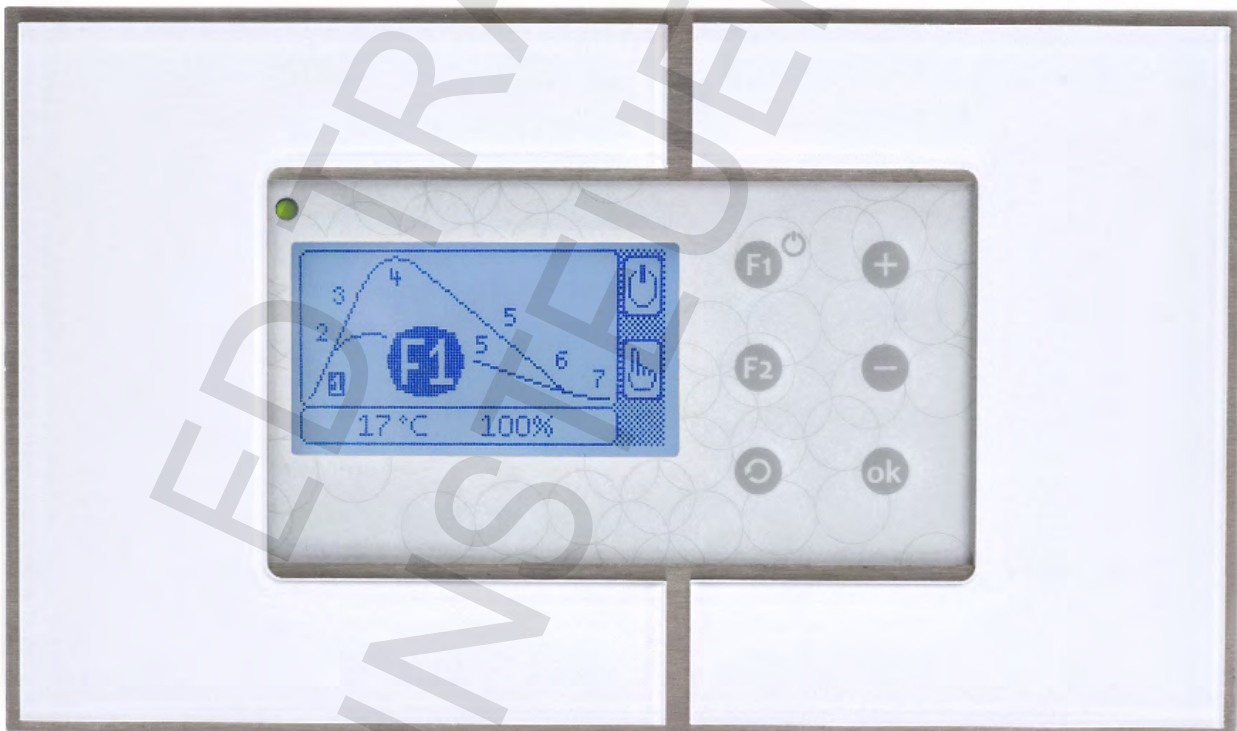


BEDIENUNGSANLEITUNG

V1.1 (08.07.2016 Programmversion v1.1)

Abbrandsteuerung FeuerControl ASGX

Elektronische Abbrandsteuerung für wassergeführte Kamine mit Pufferspeicher
in Verbindung mit einem Wärmespeicher



Inhaltsverzeichnis

1. Funktionsprinzip der Abbrandsteuerung	3
1.2 Sicherheit in Notfallsituationen	3
1.3 Vorteile der elektronischen Abbrandsteuerung	3
2. Grundlegende Informationen zur Abbrandsteuerung	4
3. Betrieb der Abbrandsteuerung	4
3.1 Abgastemperaturfühler T1	4
3.2 Betriebs- und Brennphasen der Abbrandsteuerung	5
Betriebs- und Brennphasen der Abbrandsteuerung	5
3.3 Begrenzung der maximalen Brenntemperatur	6
3.4 Zuluft Drosselklappe	7
4. Steuerung des hydraulischen Kreislaufs im Kamin	7
4.1 Heizkreislauf mit Pufferspeicherladepumpe	8
4.2 Heizkreislauf mit Rücklaufanhebung (Laddomat)	8
5. Steuerung unter Verwendung weiterer Geräte	9
5.1 Raumlüfter oder Dunstabzugshaube	9
5.2 Erhöhung des Schornsteinzugs (Zuggenerator)	9
5.3 Schornstein Abgasklappe (Moritzklappe) mit Heizaufsatz	9
5.4 Schornstein Abgasklappe (Moritzklappe) mit Wärmespeicher	10
6. Konfigurationsauswahl	12
7. Bedienung der Steuerung	12
7.1 Displayanzeige in Alarmsituationen	13
7.2 Hauptdisplayanzeige im automatischen Betrieb	14
7.3 Displayanzeige im manuellen Betrieb	15
7.4 Displayanzeige Anschlussinformationen	16
7.5 Displayanzeige des Brennverlaufs	20
7.6 Displayanzeige Parameter-Ebene und Parameterwerte	21
7.6.1 Parameter-Einstellungen der Abbrandsteuerung ändern	21
8. Parameter-Ebenen	23
Parameter-Ebene 1 - Grundfunktionen	23
Parameter-Ebene 2 - Verbrennung	23
Parameter-Ebene 3 – Abhängig von der gewählten Konfiguration	24
Parameter-Ebene 4 – Für alle Konfigurationen gleich	26
Parameter-Ebene 5	27
9. Anschluss der Abbrandsteuerung	28
10. Herstellerhinweise	30
11. Garantiehinweise	30

1. Funktionsprinzip der Abbrandsteuerung

Die Abbrandsteuerung reguliert mit Hilfe der Zuluft Drosselklappe die Luftzufuhr zur Feuerstelle und sorgt für einen optimalen Abbrand, sowie den maximalen Erhalt der Glutphase. Dies wird durch das Einleiten verschiedener Brennphasen gewährleistet. Wird die Ofentür geschlossen, startet die elektronische Abbrandsteuerung die Brennphasen automatisch, sofern ein Türkontaktschalter angeschlossen ist. Ist kein Türkontaktschalter an die Abbrandsteuerung angeschlossen, muss die Menütaste F1 gedrückt werden, um die erste Brennphase einzuleiten.

Die elektronische Abbrandsteuerung teilt den Brennvorgang in 7 Brennphasen auf (siehe Punkt 3), die für einen optimalen Abbrand sorgen. Jede Brennphase ist in spezielle Temperaturbereiche unterteilt. Der Abgastemperaturfühler, der am Abgasrohr über dem Brennraum angebracht wird, misst und kontrolliert die Temperatur. Je nachdem, welche Temperatur erreicht wird, öffnet oder schließt sich die Zuluft Drosselklappe prozentual. Die voreingestellten Temperaturwerte, sowie der Öffnungsgrad der Zuluft Drosselklappe können für jede Brennphase individuell angepasst werden.

Die Aufgabe dieser Abbrandsteuerung ist es, durch die optimale Luftzufuhr das Brennholz so schnell wie möglich aufzuheizen und dann durch eine kontrollierte Reduzierung der Luftzufuhr (Schließung der Zuluft Drosselklappe) das Auskühlen des Ofens zu verhindern und die gewonnene Wärme so lange wie möglich im Wärmespeicher zu speichern (siehe hierzu Brennkurve Punkt 3.2, Abb. 1.).

Geht der Brennprozess dem Ende entgegen, schließt sich die Zuluft Drosselklappe dicht, damit der Ofen nicht auskühlt und die Wärme so lange wie möglich im Ofen gespeichert wird.

Eine weitere Funktion der Abbrandsteuerung ist Kontrolle der Warmwasserzufuhr vom Wassermantel bzw. Heizaufsatz zum Pufferspeicher und in das Zentralheizungssystem.

⚠ Die Steuerung kann zusätzlich einen Raumlüfter, einen Zuggenerator, eine Schornsteinklappe oder ein Wärmespeichermodul kontrollieren. Je nach Gerät, muss die entsprechende Konfiguration gewählt werden:

Konfiguration	Pufferspeicherladepumpe	Laddomat/Rücklaufanhebung
Dunstabzugshaube / Raumlüfter	CONFIG=1	CONFIG=2
Steuerung des Heizaufsatzes	CONFIG=3	CONFIG=4
Zuggenerator	CONFIG=5	CONFIG=6
Schornstein Abgasklappe	CONFIG=7	CONFIG=8

1.2 Sicherheit in Notfallsituationen

Die Abbrandsteuerung ist mit einer eigenen Notstromversorgung ausgestattet, die bis zu 8 Sekunden den Betrieb aufrechterhält (in dieser Zeit kann sich eine externe Notstromversorgung einschalten, die wir ebenfalls in unserem Sortiment anbieten. Wenn der Stromausfall länger dauert, wird die Zuluft Drosselklappe zu 100% geöffnet.

1.3 Vorteile der elektronischen Abbrandsteuerung

1. Der Brennprozess wird reguliert und optimiert
2. Der Brennprozess wird verlängert und der Zeitpunkt des Nachlegens verzögert
3. Emissionswerte und Wirkungsgrad werden verbessert
4. Der Brennholzverbrauch wird reduziert
5. Die Lebensdauer des Ofens wird verlängert
6. Das Auskühlen des Ofens wird nach Beenden des Brennprozesses verhindert
7. Überhitzung des Heizsystems wird verhindert
8. Die Sicherheit beim Heizen wird erhöht
9. Die maximale Brenntemperatur kann eingestellt und eingegrenzt werden.
10. Wechsel zwischen automatischem und manuellem Betrieb möglich
11. Türkontaktschalter kann optional angeschlossen werden
12. Zuggenerator oder Moritzklappe kann angeschlossen werden

2. Grundlegende Informationen zur Abbrandsteuerung

Stromversorgung	230V/50Hz
Hilfsstromversorgung	Akku 4,8V/60mAh
Minimalsteuerleistung	5W
Maximalsteuerleistung	250W
Arbeitsbedingungen	0÷40°C, Luftfeuchtigkeit 10÷90% effektiv
Schutzart	IP41
Sicherung	3,15A/250V
Anzahl an Relais Ausgängen	3 x 250W/230V/50Hz
Drosselklappensteuerausgänge	1 x 5V/500mA/DC
Anzahl der Wassertemperaturfühler	3 x KTY81 (0°C-120°C) Temperatur Messgenauigkeit 2°C, Auflösung 1°C
Anzahl der Abgastemperaturfühler	1 x Thermoelement Typ K (0-1200°C) Temperatur Messgenauigkeit 5°C, Auflösung 1°C
Türkontaktschalter (TK)	Mechanischer TK oder Kontaktron TK

3. Betrieb der Abbrandsteuerung

3.1 Abgastemperaturfühler T1

Der Abgastemperaturfühler besteht aus einem Thermoelement vom Typ K, der Temperaturen von 0°C bis 1200°C messen kann. Der Abgastemperaturfühler T1 muss am Rauchrohr über dem Brennraum angebracht werden. Hierzu muss eine Öffnung in das Rauchrohr gebohrt werden. Anschließend wird der Temperaturfühler mit dem beiliegendem Gewinde in die Öffnung geführt.

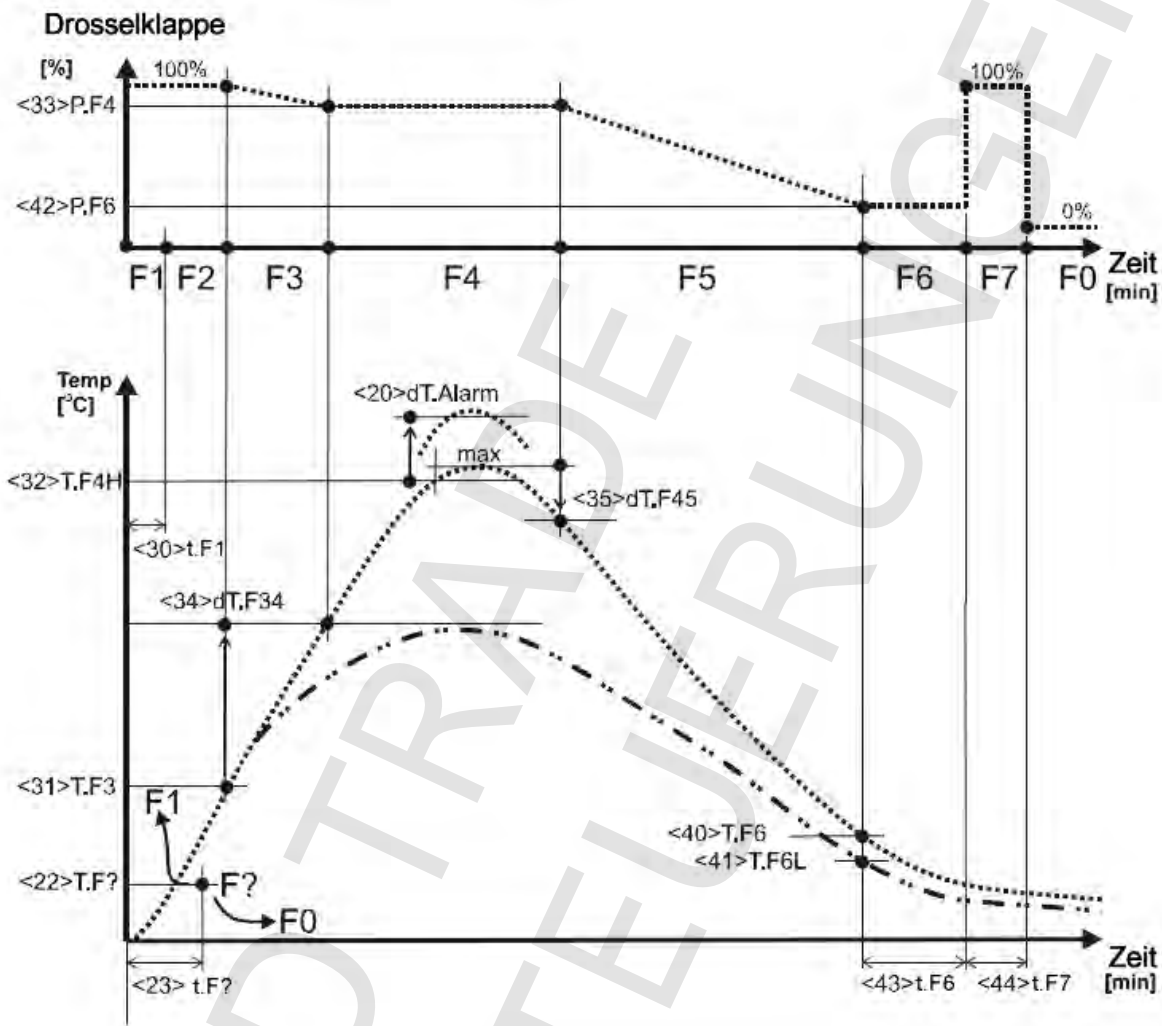
Bei Schamottstein kann der Abgastemperaturfühler ebenfalls über den Brennraum angebracht werden. Hierzu muss ebenfalls eine Öffnung über dem Brennraum gemacht werden. Anschließend wird der Abgastemperaturfühler allerdings ohne beiliegendes Gewinde in die Öffnung eingeführt. ACHTUNG! Der Abgastemperaturfühler darf nur bis zur Markierung in den Schamottstein eingeführt werden.

- ⚠ Wenn Sie Ihren Kamin mit einer Abbrandsteuerung nachrüsten, und keine Öffnung im Rauchrohr über der Feuerstelle bohren möchten, können Sie den Abgastemperaturfühler auch am Abgasrohr zum Schornstein hin anbringen. Allerdings müssen in diesem Fall die Temperaturwerte für die verschiedenen Brennphasen entsprechend angepasst werden.

3.2 Betriebs- und Brennphasen der Abbrandsteuerung

Folgende Grafik zeigt die wichtigsten Verbrennungsparameter:

Brennkurve GX mit markierten Steuerungsparametern.



⚠ Der primäre Parameterwert, der die tatsächliche Brennkurve an die theoretische Brennkurve anpasst ist die Nummer <32>T.F4 „Typische max. Brenntemperatur für den gegebenen Kamin“. Dieser Parameterwert sollte durch den Kaminhersteller vorgegeben werden.

Betriebs- und Brennphasen der Abbrandsteuerung

1. **F0 Ruhezustand.** Die Abbrandsteuerung ist in Betriebsbereitschaft und wartet darauf, dass die Ofentür geöffnet und Brennholz eingelegt wird. Im Zustand „F0“ ist die Zuluft Drosselklappe geschlossen.
2. **F? Kontrollphase** (Erscheint nur nach Einschalten der Steuerung oder nach erneuter Stromzufuhr nach einem Stromausfall). Die Abbrandsteuerung ist eingeschaltet, und die Luftdrosselklappe ist geöffnet. Ist die Temperatur im Kamin höher als der Parameter <23>, wird der Brennprozess automatisch eingeleitet und die Steuerung geht in die Phase F1 über. Ist die Temperatur niedriger als der Parameter <23>C, prüft die Steuerung 1 Minute lang (Parameter <24>), ob es zu einem Temperaturanstieg kommt. Bleibt die Temperatur niedriger als 45°C bzw. drückt er Benutzer nicht die Taste F1, um den Brennprozess zu starten, schließt sich die Drosselklappe und die Steuerung geht in den Ruhezustand F0 über. Die Kontrollphase erhöht die Sicherheit bei der Verwendung des Ofens.
3. **Fx** Die Ofentür ist geöffnet. Die Luftdrosselklappe ist ebenfalls geöffnet. Wird die Ofentür geschlossen, wird die Startphase (F1) eingeleitet (Fx erscheint nur, wenn ein Türkontaktschalter an die Steuerung angeschlossen ist. Siehe Parameter-Ebene 3 - Parameter Nr. 12).

4. **F1 Startphase.** Nachdem das Brennholz einlegt und die Ofentür geschlossen wurde, erhält die Abbrandsteuerung das Signal, dass der Brennprozess startet. Die Zuluft Drosselklappe ist vollständig geöffnet. Für den Zeitraum $C.F1=5\text{min}$ wartet die Steuerung, bis das Anzündholz ausbrennt und das Brennholz zu brennen beginnt. Anschließend wird die Brennphase F2 eingeleitet. Alle weiteren Brennphasen sind abhängig von der Brenntemperatur.
5. **F2 Aufheizphase.** Wird der voreingestellte Temperaturgrenzwert erreicht $T.F3=200^\circ\text{C}$, geht die Abbrandsteuerung in die dritte Phase über (F3).
6. **F3 Temperaturanstiegshase.** Die Zuluft Drosselklappe schließt sich langsam in Abhängigkeit von der vom Abgastemperaturfühler gemessenen Temperatur. Wird die Mittelwert-Temperatur zwischen $T.F3$ und $T.F4$ gemessen ($dT.F34=50\%$), also 300°C (ab Werk) geht die Abbrandsteuerung in die tatsächliche Brennphase F4 über.
7. **F4 Brennphase.** Der Drosselklappe ist ein fester Wert zugeordnet $P.F4=90\%$. Die Abbrandsteuerung wartet darauf, dass die maximale Brenntemperatur erreicht wird. Sinkt die Brenntemperatur um 60°C ($dT.F45=-60^\circ\text{C}$) wird Phase F5 eingeleitet.
8. **F5 Nachverbrennungs- und Temperatursenkungsphase** Die Zuluft Drosselklappe wird langsam geschlossen bis der Wert $P.F6=10\%$ erreicht wird. Die Nachverbrennungsphase endet, wenn der Parameterwert $T.F6=230^\circ\text{C}$ erreicht wird.
Wurde die Phase F4 nicht eingeleitet, bedeutet dies, dass die Brenntemperatur den Parameterwert $dT.F34$ nicht erreicht hat. Die Steuerung arbeitet in diesem Fall mit der niedrigeren Brennkurve. Die Nachverbrennungsphase endet in diesem Fall, wenn der Parameterwert $T.F6L=130^\circ\text{C}$ erreicht wird.
9. **F6 Glutphase.** Die Steuerung signalisiert (akustisch und optisch), dass Brennholz nachgelegt werden kann. Wenn Brennholz nachgelegt wird, geht die Abbrandsteuerung in die Startphase über (F1). Die Dauer der Glutphase F6 bestimmt der Wert $C.F6=10\text{min}$.
10. **F7 Endphase.** In dieser Phase öffnet sich die Drosselklappe für eine kurze Zeit vollständig $C.F7=1\text{min}$, damit evtl. bestehende Abgase ausgeschieden werden und um zu prüfen, ob die Glut nicht noch einmal aufbrennt und ein Temperaturanstieg erfolgt. Sind evtl. vorhandene Abgase entfernt und es wird keine Temperaturerhöhung mehr gemessen, schließt die Zuluft Drosselklappe dicht und die Abbrandsteuerung geht in den Ruhezustand über (F0).

⚠ Ist kein Türkontaktschalter an die Abbrandsteuerung angeschlossen, muss die Menütaste F1 gedrückt werden, um die erste Brennphase einzuleiten.

3.3 Begrenzung der maximalen Brenntemperatur

Für Öfen, deren Konstruktion die Einstellung einer maximalen Brenntemperatur erfordert, besteht die Möglichkeit, diese Begrenzung individuell zu programmieren. Wird der eingestellte Wert überschritten (Parameter $dT.Alarm$), schließt die Zuluft Drosselklappe auf 20% (Parameter " $P.Alarm=20\%$ "). Die Überschreitung der Grenztemperatur signalisiert die Abbrandsteuerung mit einem Alarm-Ton.

Beispiel: Ist für die typische maximale Brenntemperatur des Kamins (Parameter $T.F4H=400^\circ\text{C}$) der Parameter $dT.Alarm=40^\circ\text{C}$, also auf 40°C eingestellt, bedeutet dies, dass sich die Zuluft Drosselklappe auf 20% schließt (Parameter " $P.Alarm=20\%$ "), wenn ein Temperaturwert von $400^\circ\text{C}+40^\circ\text{C}$, also 440°C gemessen wird.

Kommt es zu einer Temperatursenkung, schaltet sich der Alarm-Ton ab und die Zuluft Drosselklappe geht in den Normalzustand über. Die maximale Brenntemperatur ist ab Werk auf 800°C eingestellt.

3.4 Zuluft Drosselklappe

Die Zuluft Drosselklappe wird am Zuluftrohr zum Brennraum eingebaut.

Die Abbrandsteuerung stellt den Öffnungsgrad der Zuluft Drosselklappe in Abhängigkeit von der Abgastemperatur ein.

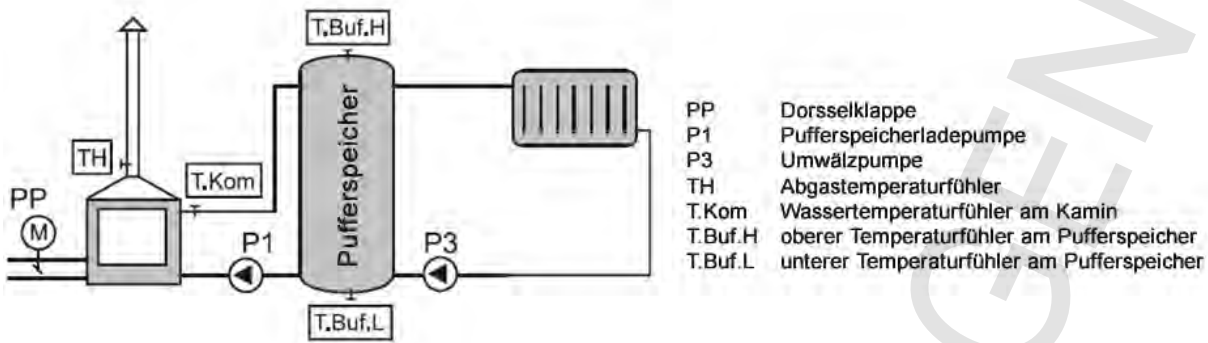
- ⚠ Die Steuerung zeigt den Öffnungsgrad der Zuluft Drosselklappe in % an. 0% bedeutet, dass die Zuluft Drosselklappe geschlossen ist. 100% bedeutet, dass die Zuluft Drosselklappe vollständig geöffnet ist. Der Servomotor an der Zuluft Drosselklappe bewirkt einen Änderungszustand im Zyklus von 5-20 Sekunden (Parameter <26>C.P.).
- ⚠ Im ausgeschalteten Zustand (auch bei Stromausfall) kontrolliert die Abbrandsteuerung den Brennprozess nicht. Um zu verhindern, dass sich giftiges Kohlenoxyd (CO) ansammelt, ist die Abbrandsteuerung mit einer Notstromquelle ausgestattet – Spannungsverluste von 8 Sekunden können von dieser Stromquelle aufgefangen werden und beeinflussen die Arbeit der Steuerung nicht. Innerhalb der 8 Sekunden kann beispielsweise auch ein externer Notstromversorger schalten. Dauert der Spannungsverlust länger als 8 Sekunden erfolgt eine Notöffnung der Zuluft Drosselklappe eingestellt.

4. Steuerung des hydraulischen Kreislaufs im Kamin

Die im Kamin gewonnene Wärme wird dank Wassermantel oder Heizaufsatz in den Pufferspeicher geleitet. Die Abbrandsteuerung kontrolliert den Brennprozess, die Wassertemperatur im Kamin, sowie die Temperatur im oberen und unteren Bereich des Pufferspeichers und kontrolliert die Pufferspeicherladepumpe. Bei weiter ausgebauten Systemen kann die Rücklaufanhebung (Laddomat) anstelle der Pufferspeicherladepumpe kontrolliert werden. An den Pufferspeicher kann eine Umwälzpumpe angeschlossen werden, die die gesammelte Wärme in den Heizkreislauf weiterleitet. Die Umwälzpumpe wird eingeschaltet wenn der obere Temperaturwert im Pufferspeicher höher ist, als der Parameterwert T.PUF.H (<66>T.P3=40°C).

- ⚠ Die Rücklaufanhebung (Laddomat) besitzt ein eingebautes Thermostat-Ventil. Die Abbrandsteuerung steuert die Rücklaufanhebung (Laddomat) mittels Abgastemperaturfühler.
- ⚠ Die Pufferspeicherladepumpe kann ebenfalls mittels Abgastemperaturfühler gesteuert werden (anstatt Wassertemperaturfühler), falls der Wassermantel sich zu schnell und ungleichmäßig aufheizt.
- ⚠ Falls ein Wassertemperaturfühler am Pufferspeicher beschädigt wird, arbeitet die Steuerung in einem vereinfachten Modus. Es wird dann kein Unterschied zwischen der oberen und unteren Temperatur gemessen. Der weiterhin funktionsfähige Wassertemperaturfühler misst in diesem Fall die Temperatur.

4.1 Heizkreislauf mit Pufferspeicherladepumpe

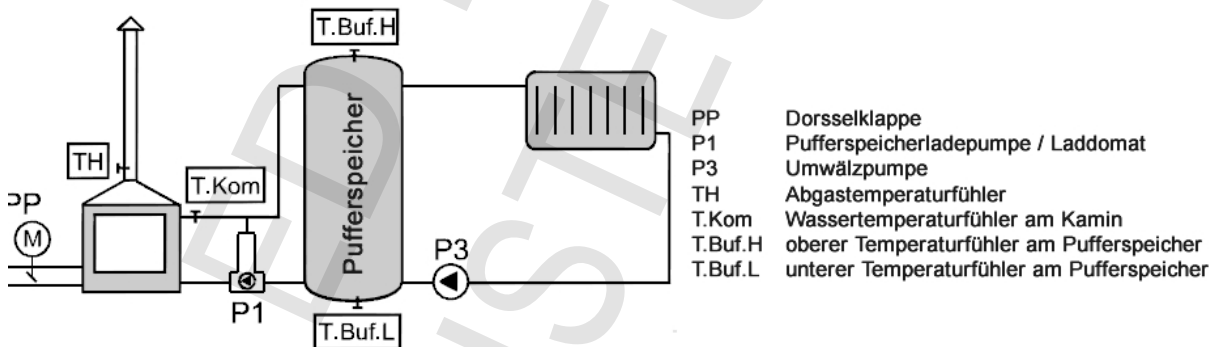


Die Pufferspeicherladepumpe lädt den Pufferspeicher, wenn folgende Bedingungen erfüllt sind:

- Die Brenntemperatur während des Brennprozesses ist höher als der Grenzwert $<50>T_{S.P1}=80^{\circ}\text{C}$
- Die Wassertemperatur im Kamin ist höher als der Grenzwert $<51>T_{P1}=45^{\circ}\text{C}$
- Die Wassertemperatur im Kamin ist höher als im unteren Teil des Pufferspeichers, und zwar höher als der Wert $<52>dT_{P1}=3^{\circ}\text{C}$.
- Der Brennprozess ist abgeschlossen, allerdings nähert sich die Temperatur im Kamin dem Alarmgrenzwert $<17>T_{KAM.max}=95^{\circ}\text{C}$. Die Pufferspeicherladepumpe reagiert, sobald die Temperatur um 10°C niedriger ist als der Alarmgrenzwert.

⚠ Das Umschalten zwischen den Pumpen P1, P2 und P3 wird zusätzlich durch die Hysterese der Zeit und der Temperatur kontrolliert (siehe Parameterbeschreibungen).

4.2 Heizkreislauf mit Rücklaufanhebung (Laddomat) – abhängig von der Verbrennungstemperatur.



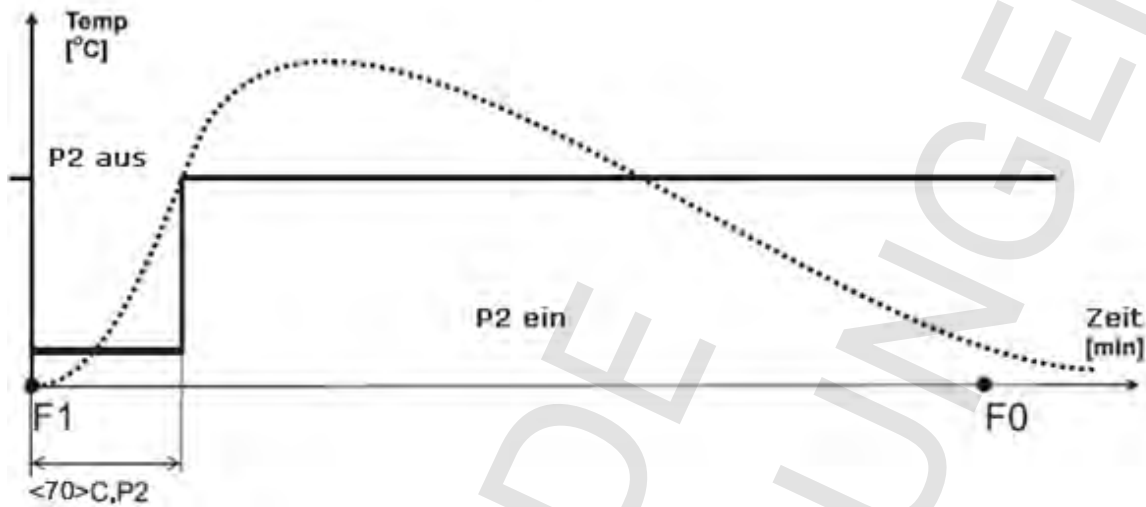
Die Pufferspeicherladepumpe lädt den Pufferspeicher, wenn folgende Bedingungen erfüllt sind:

- Die Brenntemperatur während des Brennprozesses ist höher als der Grenzwert $<50>T_{S.P1}=80^{\circ}\text{C}$
- Der Brennprozess ist abgeschlossen, allerdings nähert sich die Temperatur im Kamin dem Alarmgrenzwert $<17>T_{KAM.max}=95^{\circ}\text{C}$. Die Pufferspeicherladepumpe reagiert, sobald die Temperatur um 10°C niedriger ist als der Alarmgrenzwert.

5. Steuerung unter Verwendung weiterer Geräte

An die Abbrandsteuerung kann zusätzlich noch ein weiteres Gerät angeschlossen werden.

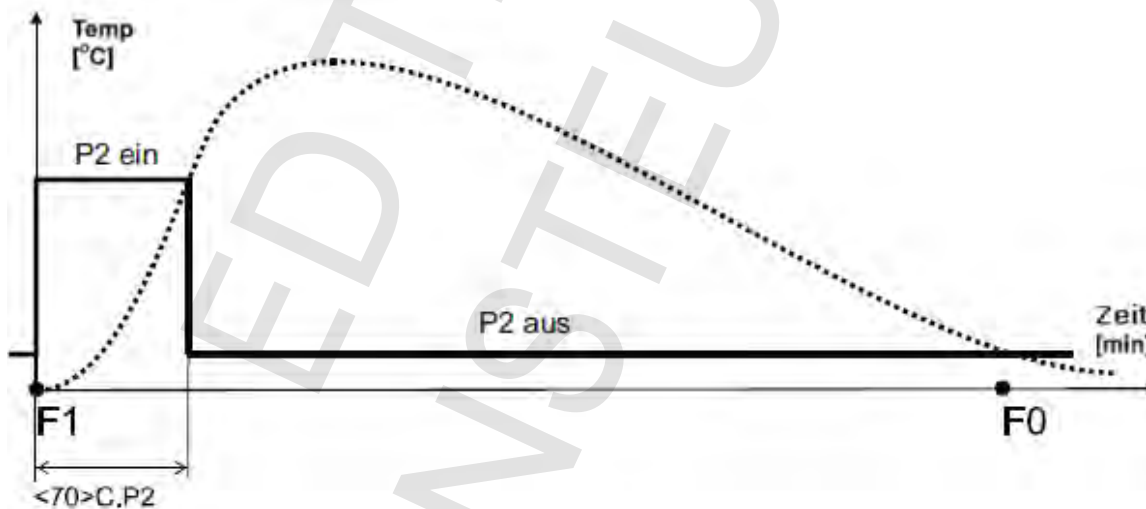
5.1 Raumlüfter oder Dunstabzugshaube



An den Ausgang P2 ist ein Raumlüfter angeschlossen. Der Raumlüfter wird ausgeschaltet, wenn die Ofentür des Kamins geöffnet wird (die Verwendung eines Türkontaktschalters ist Pflicht), was verhindert, dass Verbrennungsgase in den Wohnraum gelangen.

Der Raumlüfter schaltet sich wieder ein, nachdem die Ofentür für die folgende vordefinierte Zeit geschlossen bleibt: Parameterwert <70>C.P1=1 Minute

5.2 Erhöhung des Schornsteinzugs (Zuggenerator)



5.3 Schornstein Abgasklappe (Moritzklappe) mit Heizaufsatz

Anstelle eines Wassermantels, kann ein Kamin auch mit einem Heizaufsatz ausgestattet sein. Wenn im Normalbetrieb warmes Wasser benötigt wird, werden die warmen Abgase durch den Heizaufsatz geleitet, wo sie abgekühlt werden und dadurch die Wärme an das Wasser abgeben. Zu Beginn der Heizphase, wenn der Schornstein noch kalt ist, kann der Schornsteinzug nicht ausreichend sein. In diesem Fall werden durch die Klappe die warmen Abgase direkt in den Schornstein geleitet. Der Heizaufsatz wird dann umgangen.

Wenn die Aufheizphase F2 beendet wird, leitet die Schornstein Abgasklappe die Abgase in den Heizaufsatz, wenn:

- Die Brenntemperatur höher ist als <71>Tson.P2=150°C
- Die Wassertemperatur im Heizaufsatz niedriger ist als <73>Ton.P2=65°C

Die warmen Abgase werden nicht mehr in den Heizaufsatz geleitet, wenn:

- Die Brenntemperatur niedriger ist als $\langle 72 \rangle T_{\text{Stoff.P2}} = 80^\circ\text{C}$
- Die Wassertemperatur im Heizaufsatz höher ist als $\langle 74 \rangle T_{\text{Stoff.P2}} = 85^\circ\text{C}$

In Abhängigkeit der Einstellung des Parameters $\langle 94 \rangle V.NW$ kann die Schornstein Abgasklappe wie folgt ausgerichtet werden:

$\langle 94 \rangle V.NW=1$: P2 ausgeschaltet – Die Klappe richtet die Abgase direkt in den Schornstein.

P2 eingeschaltet – Die Klappe richtet die Abgase direkt in den Heizaufsatz

$\langle 94 \rangle V.NW=2$: P2 ausgeschaltet – Die Klappe richtet die Abgase in den Heizaufsatz

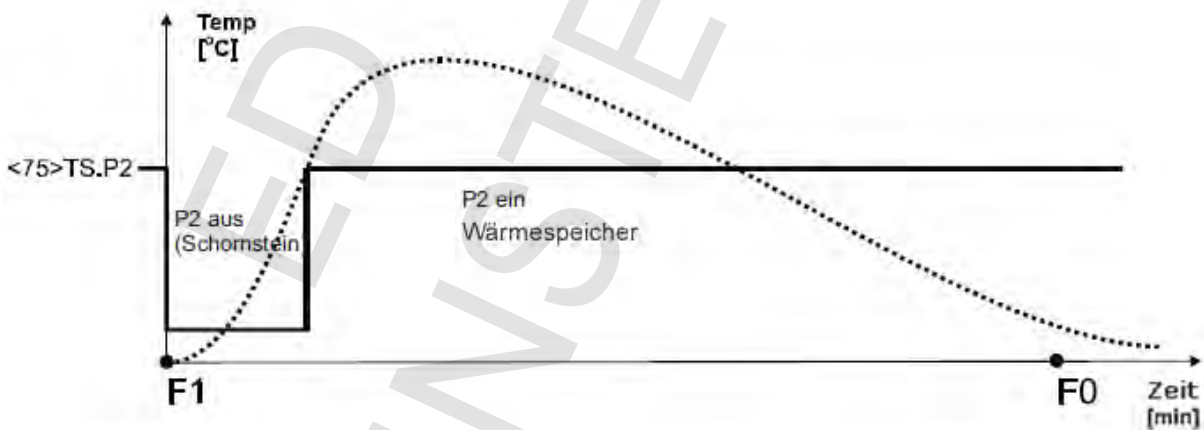
P2 eingeschaltet - Die Klappe richtet die Abgase direkt in den Schornstein.

⚠ Es besteht die Möglichkeit, den Heizaufsatz jederzeit zu umgehen, so dass die Abgase durch die Klappe direkt in den Schornstein geleitet werden. Um den Heizaufsatz zu umgehen, muss die Minus Taste „-“ auf der Hauptdisplayanzeige gedrückt werden (siehe Abb. 7.2 „Hauptdisplayanzeige – Kamin befindet sich im automatischen Betrieb“).

5.4 Schornstein Abgasklappe (Moritzklappe) mit Wärmespeicher

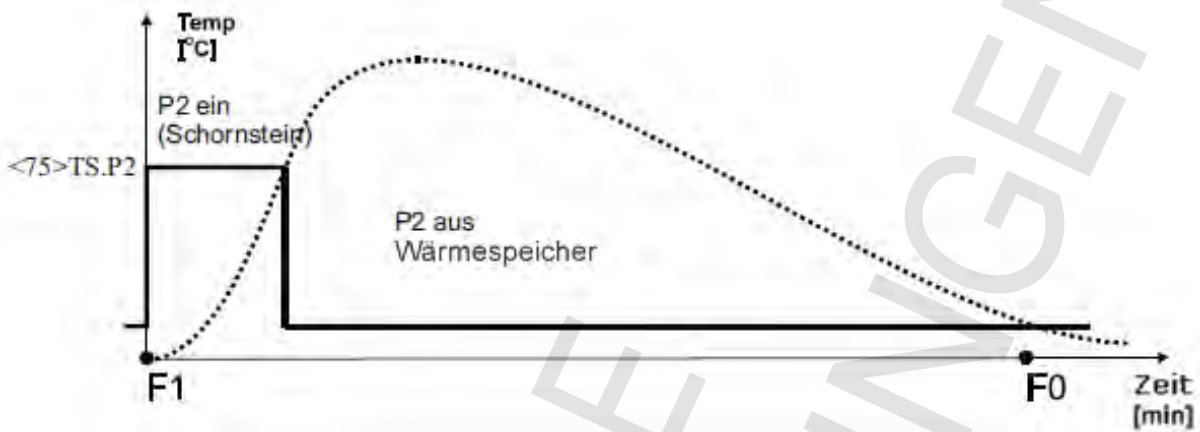
Während des Brennprozesses werden die warmen Abgase durch den Wärmespeicher geleitet, wo sie durch Abkühlung Wärme abgeben. Wenn der Schornstein während der Aufheizphase noch kalt ist, kann der Schornsteinzug nicht ausreichend stark sein. Die Steuerung kann durch mit Hilfe des Ausgangs P2 die Klappe so ausrichten, dass der Wärmespeicher umgangen wird. Je nachdem wie die Klappe ausgerichtet wird und wie der Parameter $\langle 95 \rangle V.MAC$ eingestellt ist, ergeben sich folgende Einstellungsmöglichkeiten:

$\langle 95 \rangle V.MAC=1$:

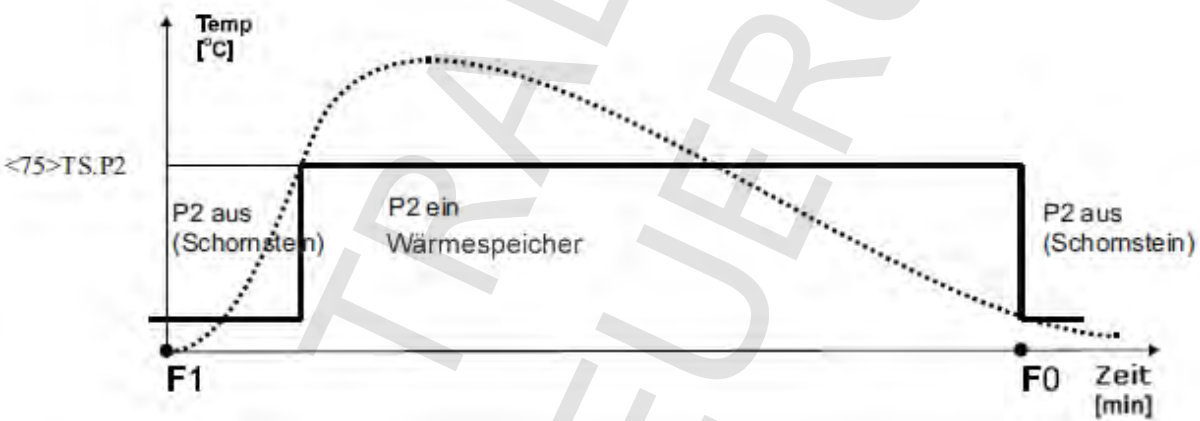


Im Ruhezustand (F0) ist der Ausgang P2 eingeschaltet. Die Klappe richtet die Abgase auf den Wärmespeicher. Wird der Brennvorgang gestartet, wird der Ausgang P2 ausgeschaltet und die Abgase werden direkt in den Schornstein geleitet. Ist die Aufheizphase F2 beendet und die vorgegebene Temperatur $\langle 75 \rangle TS.P2$ wurde erreicht, wird die Klappe eingeschaltet und richtet die Abgase auf den Wärmespeicher.

<95>V.MAC=2 (Negation zur Einstellung 1):

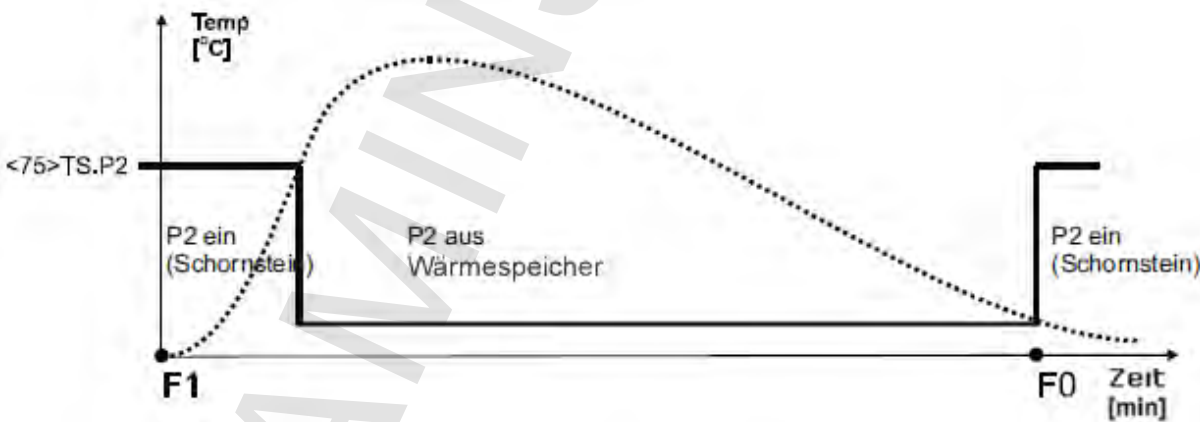


<95>V.MAC=3:



Im Ruhezustand (F0) ist der Ausgang P2 ausgeschaltet. Die Klappe ist auf den Schornstein gerichtet. Ist die Aufheizphase F2 beendet und die vorgegebene Temperatur <75>TS.P2 wurde erreicht, wird die P2 eingeschaltet und die Abgase in den Wärmespeicher geleitet. Wird der Brennprozess beendet, wird die Klappe wieder auf den Schornstein gerichtet.

<95>V.MAC=4 (Negation zur Einstellung 3):



6. Konfigurationsauswahl

Je nachdem wie der Parameter <93>CONFIG eingestellt wird, kann die Steuerung folgendermaßen konfiguriert werden:

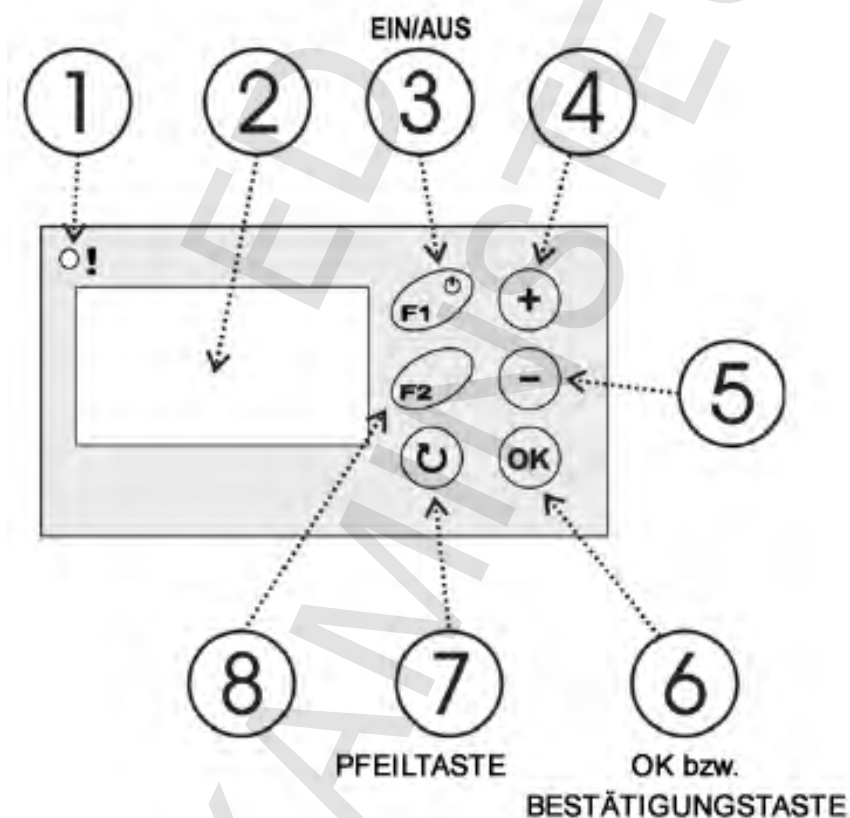
- CONFIG=1** Dunstabzugshaube/ Raumlüfter und Pufferspeicherladepumpe
- CONFIG=2** Dunstabzugshaube/ Raumlüfter und Rücklaufanhebung (Laddomat)
- CONFIG=3** Steuerung des Heizaufsatzes und der Pufferspeicherladepumpe
- CONFIG=4** Steuerung des Heizaufsatzes und Rücklaufanhebung (Laddomat)
- CONFIG=5** Zuggenerator und Pufferspeicherladepumpe
- CONFIG=6** Zuggenerator und Rücklaufanhebung (Laddomat)
- CONFIG=7** Steuerung der Schornstein Abgasklappe (Moritzklappe) und der Pufferspeicherladepumpe
- CONFIG=8** Steuerung der Schornstein Abgasklappe (Moritzklappe) und der Rücklaufanhebung (Laddomat)

7. Bedienung der Steuerung

Auf der Benutzeroberfläche (siehe Abbildung) befinden sich die Bedientasten der Steuerung.

Die Displayanzeige (2) informiert den Benutzer über die aktuelle Betriebsphase, die Temperaturen der Fühler, ermöglicht Parametereinstellungen zu Ändern etc.. Durch Drücken der Pfeiltaste (7) kann die Displayanzeige geändert werden. Durch kurzes Drücken der Taste F2 (8), gelangt man wieder zur Hauptdisplayanzeige zurück.

Abbildung - Benutzeroberfläche der Steuerung



1. Zustandsleuchtdiode:
 - Fehlermeldung / Alarmsituation – die Diode leuchtet rot
 - Betriebsbereitschaft – die Diode leuchtet orange
 - In Betrieb – die Diode leuchtet grün
 - Manueller Betrieb – die Diode blinkt grün
2. Displayanzeige
3. Taste F1: Ein- bzw. Ausschalttaste der Steuerung
4. „+“ Taste = Parameterwertsteigerung
5. „-“ Taste = Parameterwertreduzierung
6. OK Taste bzw. Bestätigungstaste (Speichertaste)
7. Pfeiltaste
8. Taste F2/ESC

7.1 Displayanzeige in Alarmsituationen

An die Steuerung müssen zwingend der Abgastemperaturfühler TH, sowie der Wassertemperaturfühler am Wassermantel bzw. Heizaufsatz angeschlossen werden. Werden diese Fühler falsch angeschlossen oder sind diese beschädigt, wird dies in der Display angezeigt.

- Funktionsstörung Abgastemperaturfühler TH. Es erscheint die Alarmanzeige im Display „Temperaturfühler TH beschädigt“.
- Funktionsstörung des Kalibrierungsfühlers in der Steuerung. Es erscheint die Alarmanzeige im Display „Temperatur Messfehler THodn“.
- Funktionsstörung Wassertemperaturfühler am Kamin. Es erscheint die Alarmanzeige im Display „Wassertemperaturfühler T.KAM beschädigt“

Die Steuerung informiert auch bei Überschreitung der Maximaltemperaturen

- Überschreitung der maximalen Brenntemperatur (TH). Im Display erscheint die Anzeige „Kamin-Temperatur TH zu hoch“
- Überschreitung der maximalen Wassertemperatur im Kamin. Im Display erscheint die „Anzeige Wassertemperatur T.KAM zu hoch“.

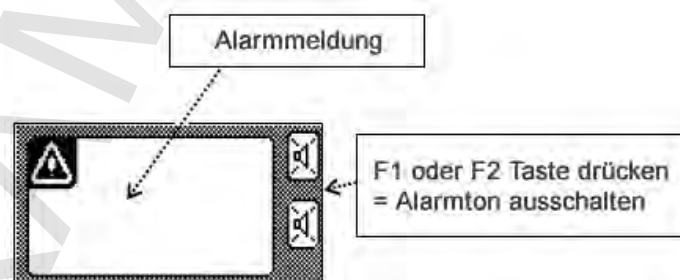
Die Wassertemperaturfühler oberhalb und unterhalb des Pufferspeichers sind optional. Sofern diese angeschlossen wurden und die eingestellten Werte überschritten werden, erscheint im Display die Anzeige „Wassertemperatur T.PUF im Pufferspeicher zu hoch“.

⚠ Im Alarmfall wird der Öffnungsgrad der Zuluft Drosselklappe begrenzt. Parameter <21>P.Alarm=20%

⚠ Wird die maximale Wassertemperatur überschritten, werden entsprechende Pumpen eingeschaltet, um das Wasser abzukühlen.

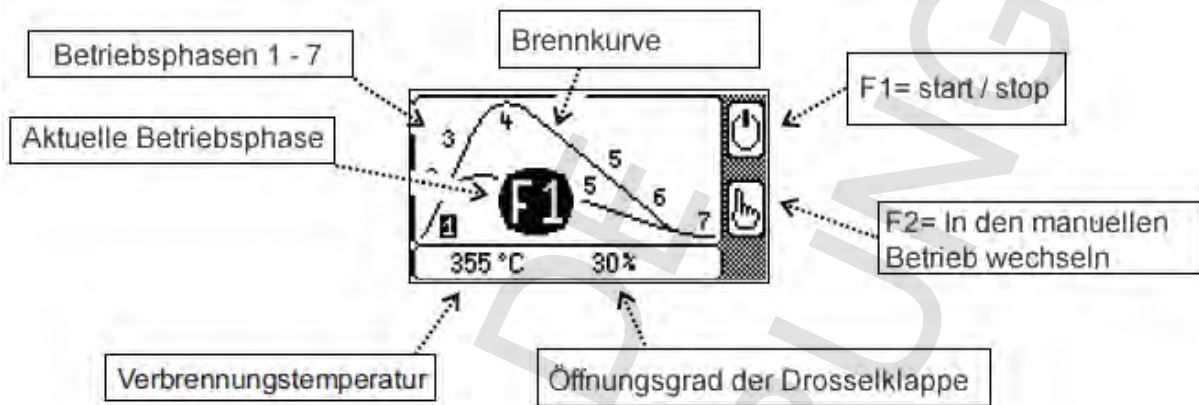
⚠ ! Im Alarmfall ertönt ein Signal, welches mit der Taste F1 oder F2 ausgeschaltet werden kann. Durch Drücken der Pfeiltaste (7) kann in folgende Displayanzeigen gewechselt werden:

Abbildung – Alarmmeldung

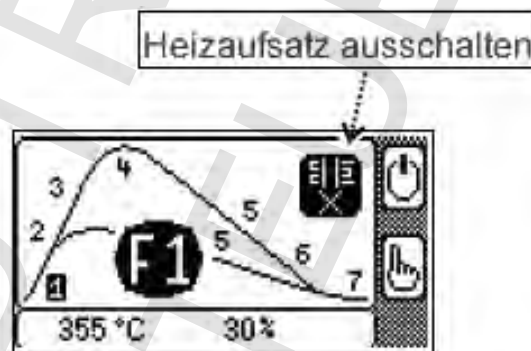


7.2. Hauptdisplayanzeige im automatischen Betrieb

Die Hauptdisplayanzeige im automatischen Betrieb ermöglicht es, die Steuerung zu kontrollieren. Das Grafikdisplay zeigt die theoretische Brennkurve mit den Betriebs- und Brennphasen in 2 Varianten an - die obere Brennkurve steht für die vollständige Verbrennung und die untere für die unvollständige Verbrennung. Eine unvollständige Verbrennung bedeutet, dass während des Brennvorgangs eine Temperatursenkung vor der Phase F4 stattgefunden hat. Die aktuelle, sowie bereits abgeschlossene Betriebs- und Brennphasen-Nummern werden mit schwarzem Hintergrund neben der Brennkurve angezeigt. Die Verbrennungstemperatur und der Öffnungsgrad der Drosselklappe werden ebenfalls auf dem Display dargestellt.



- ⚠ Wird die Konfiguration mit Heizaufsatz ausgewählt, kann die Schornstein Abgasklappe auch Heizaufsatz dabei umgehen. Durch drücken der „-“ Minus Taste wird der Heizeinsatz eingeschaltet bzw. ausgeschaltet. Wenn der Heizeinsatz ausgeschaltet wird, wird dies grafisch auf dem Display dargestellt.



- ⚠ Im automatischen Betrieb und Verwendung eines Türkontaktschalters, verursacht jede Tür Öffnung die Öffnung der Zuluft Drosselklappe auf 100%. Jede Tür Schließung startet den Brennprozess (die grüne Leuchtdiode (1) leuchtet). Wenn der Ofen nach der in der Software voreingestellten Zeit kalt bleibt (Parameterwert <23>C.F? (siehe Parameter-Ebene 2), schließt die Steuerung die Zuluft Drosselklappe und geht in Betriebsbereitschaft über. Ähnlich verhält sich die Steuerung, wenn diese an Strom angeschlossen wird.
- ⚠ Wird die Glutphase (F6) erreicht, signalisiert die Steuerung akustisch und optisch dass Brennholz nachgelegt werden kann (Die Leuchtdiode und die aktuelle Brennphase blinken und auf dem Display erscheint ein Flammensymbol). Drückt man auf die OK Taste, wird das Signal ausgeschaltet.

Die Steuerung kann im automatischen und im manuellen Betrieb arbeiten. Um in den manuellen Trieb zu wechseln, muss die Taste F2 für ca. 2 Sek. gedrückt werden.

Um wieder in den automatischen Betrieb zu wechseln, drückt man die Taste F1.

Durch Drücken der Pfeiltaste (7) kann die Displayanzeige geändert werden. Durch kurzes Drücken der Taste F2 (8), gelangt man wieder zur Hauptdisplayanzeige zurück.

Um die Steuerung auszuschalten, muss die Taste F1 für ca. 2 Sek. gedrückt werden. Das Einschalten der Steuerung erfolgt durch das Drücken der Taste F1.

⚠ Ist KEIN Türkontaktschalter an die Steuerung angeschlossen, müssen die Bedientasten verwendet werden. Wird die Taste F1 gedrückt, erhält der Benutzer folgende Auswahlmöglichkeiten:

- **START -> F1:** Der Brennprozess wird gestartet. Die Fase F1 wird eingeleitet.
- **STOP-> F?:** Der Brennprozess wird unterbrochen. Die Steuerung geht in die Kontrollfase F? über, ähnlich wie wenn die Steuerung an den Strom angeschlossen wird. Die Steuerung öffnet die Zuluft Drosselklappe und prüft die Temperatur im Kamin. Ist die Temperatur niedriger als der Wert $\langle 22 \rangle T.F? = 45^{\circ}C$, wartet die Steuerung und prüft, ob die Temperatur innerhalb von $\langle 23 \rangle C.F? = 2min$ steigt. Steigt die Temperatur nicht an, wird die Zuluft Drosselklappe geschlossen. Die Steuerung geht in die Fase F0 über.
- ******:** Ausstieg aus dem Menü, ohne eine Aktion auszuführen.

Die Auswahl der o.g. Optionen erfolgt durch Drücken der „+“ Taste bzw. der „-“ Taste. Durch Drücken der OK Taste wird die Auswahl bestätigt. Drückt man die Pfeiltaste (7), erfolgt der Ausstieg aus dem Menü, ohne eine Aktion auszuführen.

⚠ Es wird empfohlen, vor dem Öffnen der Tür die F1 Taste zu drücken, was bewirkt, dass die Zuluft Drosselklappe geöffnet wird. So wird eine mögliche Rauchbildung vermieden. Nach Anzünden des Brennmaterials und Schließung der Tür muss erneut die F1 Taste gedrückt werden, damit der Brennzyklus bzw. die Brennphasen neu gestartet werden.

7.3 Displayanzeige im manuellen Betrieb

Um in den manuellen Trieb zu wechseln, muss die Taste F2 für ca. 2 Sek. gedrückt werden. Der Benutzer erhält folgende Auswahlmöglichkeiten:

- **NUR PP:** Ausschließlich manuelles Öffnen und Schließen der Zuluft Drosselklappe PP
- **PP+P1 bis P3:** Manuelles Öffnen und Schließen der Zuluft Drosselklappe PP, sowie Bedienung der Ausgänge P1, P2 und P3.
- ******:** Ausstieg aus dem Menü, ohne eine Aktion auszuführen.

Die Auswahl der o.g. Optionen erfolgt durch Drücken der „+“ Taste bzw. der „-“ Taste. Durch Drücken der OK Taste wird die Auswahl bestätigt. Drückt man die Pfeiltaste (7), erfolgt der Ausstieg aus dem Menü, ohne eine Aktion auszuführen.

Befindet sich die Steuerung im manuellen Betrieb, blinkt die Leuchtdiode grün. Der Benutzer kann den Brennprozess dann manuell steuern. Im manuellen Betrieb öffnet sich die Zuluft Drosselklappe für 100%. Ab diesem Zeitpunkt kann die Zuluft Drosselklappe manuell geöffnet oder geschlossen werden. Drückt man auf die „-“ Taste (5), wird die Zuluft Drosselklappe schrittweise um 10% geschlossen. Drückt man auf die „+“ Taste (4), wird die Zuluft Drosselklappe schrittweise im 10% geöffnet.

Drückt man die Taste F2 (8) können die Ausgänge P1, P2 und P3 gesteuert werden. Der Ausgewählte Ausgang blinkt auf dem Display. Drückt man auf die „+“ Taste (4) oder die „-“ Taste, wird der Ausgang entsprechend ein- bzw. ausgeschaltet.

⚠ Im Alarmfall wird das Öffnen der Zuluft Drosselklappe für mehr als $\langle 21 \rangle Alarm = 20\%$ blockiert.

⚠ Im manuellen Betrieb wird dringend davon abgeraten, die Zuluft Drosselklappe vollständig zu schließen, bevor die Glutphase (F8) erreicht wird, da dies zu einem gefährlichen und giftigen CO Anstieg führen kann. Außerdem könnte es auch zu einem überhöhten Holzgas Anstieg kommen, was zu einer Explosion in der Feuerstelle führen kann, wenn die Ofentür geöffnet und Frischluft zugeführt wird.

⚠ Während des Brennvorgangs darf die Zuluft Drosselklappe auf 0% nicht länger als $<27>C.MAN=5min$ geschlossen bleiben. Wird diese Zeit überschritten, öffnet sich die Zuluft Drosselklappe automatisch auf 25%. In diesem Zustand schließt sich die Zuluft Drosselklappe wieder, wenn der Brennvorgang beendet wurde, d.h. wenn für $<23>C.F?=2min$ die Brenntemperatur niedriger ist als $<22>T.F?=45^{\circ}C$.

Um wieder in den automatischen Betrieb zu wechseln, drückt man die Taste F1.

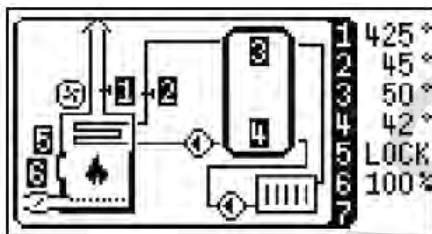
Die Auswahlmöglichkeit für den manuellen Betrieb kann mit dem Parameter $<98>MAN=AUS$ blockiert werden.

7.4 Displayanzeige Anschlussinformationen

Die Displayanzeige informiert den Benutzer über den Zustand des kompletten Systems.

7.4.1 Konfiguration 1 $<93>CONFIG=1$

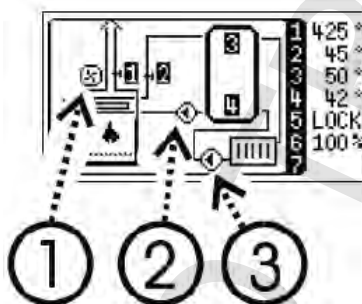
Dunstabzugshaube/Lüftung und Pufferspeicherladepumpe



Auf der rechten Seite der Displayanzeige:

- 1- Abgastemperatur
- 2- Wassertemperatur im Kamin
- 3 - Wassertemperatur im oberen Teil des Pufferspeichers
- 4- Wassertemperatur im unteren Teil des Pufferspeichers
- 5- Kamintür: LOCK = Tür geschlossen
OPEN = Tür geöffnet
- 6 - Drosselklappe

! Achtung: Fehlt der Türkontaktschalter, erscheint "—"

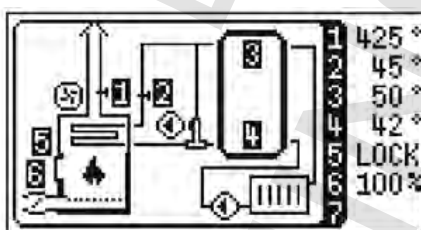


Anzeige zur Geräteinformation

- 1 - Dunstabzugshaube/Lüftung
- 2 - Pufferspeicherladepumpe
- 3 - Umwälzpumpe

7.4.2 Konfiguration 2 $<93>CONFIG=2$

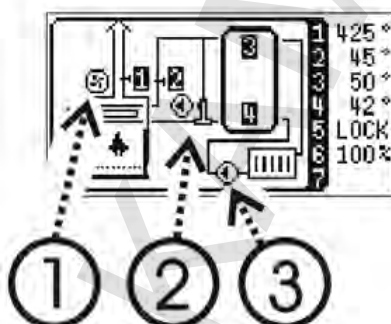
Dunstabzugshaube/Lüftung und Rücklaufanhebung (Laddomat)



Auf der rechten Seite der Displayanzeige:

- 1- Abgastemperatur
- 2- Wassertemperatur im Kamin
- 3 - Wassertemperatur im oberen Teil des Pufferspeichers
- 4- Wassertemperatur im unteren Teil des Pufferspeichers
- 5- Kamintür: LOCK = Tür geschlossen
OPEN = Tür geöffnet
- 6 - Drosselklappe

! Achtung: Fehlt der Türkontaktschalter, erscheint "—"

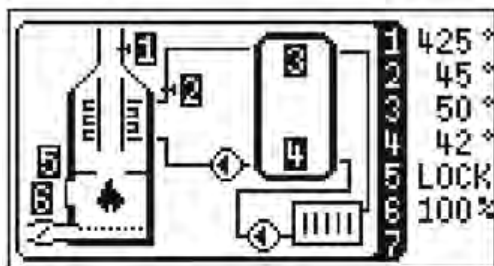


Anzeige zur Geräteinformation

- 1 - Dunstabzugshaube/Lüftung
- 2 - Pufferspeicherladepumpe
- 3 - Umwälzpumpe

7.4.3 Konfiguration 3 <93>CONFIG=3

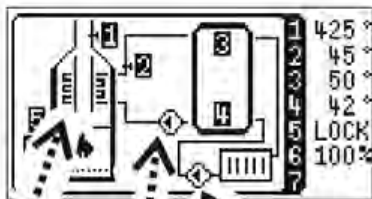
Steuerung des Heizaufsatzes und der Pufferspeicherladepumpe



Auf der rechten Seite der Displayanzeige:

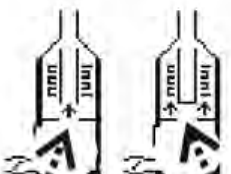
- 1- Abgastemperatur
- 2- Wassertemperatur im Kamin
- 3- Wassertemperatur im oberen Teil des Pufferspeichers
- 4- Wassertemperatur im unteren Teil des Pufferspeichers
- 5- Kamintür: LOCK = Tür geschlossen
OPEN = Tür geöffnet
- 6 - Drosselklappe

! Achtung: Fehlt der Türkontaktschalter, erscheint "—"



Anzeige zur Geräteinformation

- 1 - Dunstabzugshaube/Lüftung
- 2 - Pufferspeicherladepumpe
- 3 - Umwälzpumpe



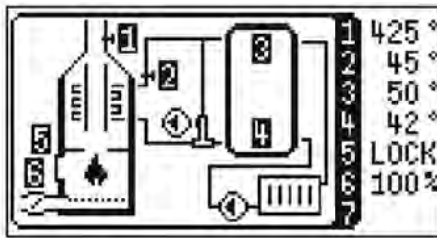
Betrieb des Heizaufsatzes

- 1- Die Abgase werden in den Schornstein geleitet
- 2- Die Abgase erwärmen das Wasser



7.4.4 Konfiguration 4 <93>CONFIG=4

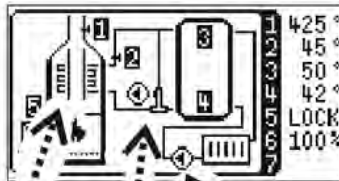
Steuerung des Heizaufsatzes und der Rücklaufanhebung (Laddomat)



Auf der rechten Seite der Displayanzeige:

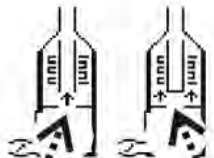
- 1- Abgastemperatur
- 2- Wassertemperatur im Kamin
- 3 - Wassertemperatur im oberen Teil des Pufferspeichers
- 4- Wassertemperatur im unteren Teil des Pufferspeichers
- 5- Kamintür: LOCK = Tür geschlossen
OPEN = Tür geöffnet
- 6 - Drosselklappe

!Achtung: Fehlt der Türkontaktschalter, erscheint "—"



Anzeige zur Geräteinformation

- 1 - Dunstabzugshaube/Lüftung
- 2 - Pufferspeicherladepumpe
- 3 - Umwälzpumpe



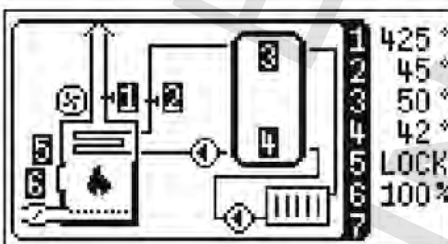
Betrieb des Heizaufsatzes

- 1- Die Abgase werden in den Schornstein geleitet
- 2- Die Abgase erwärmen das Wasser



7.4.5 Konfiguration 5 <93>CONFIG=5

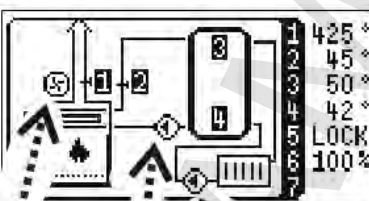
Zuggenerator und Pufferspeicherladepumpe



Auf der rechten Seite der Displayanzeige:

- 1- Abgastemperatur
- 2- Wassertemperatur im Kamin
- 3 - Wassertemperatur im oberen Teil des Pufferspeichers
- 4- Wassertemperatur im unteren Teil des Pufferspeichers
- 5- Kamintür: LOCK = Tür geschlossen
OPEN = Tür geöffnet
- 6 - Drosselklappe

!Achtung: Fehlt der Türkontaktschalter, erscheint "—"



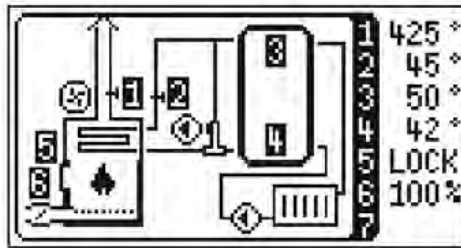
Anzeige zur Geräteinformation

- 1 - Dunstabzugshaube/Lüftung
- 2 - Pufferspeicherladepumpe
- 3 - Umwälzpumpe



7.4.6 Konfiguration 6 <93>CONFIG=6

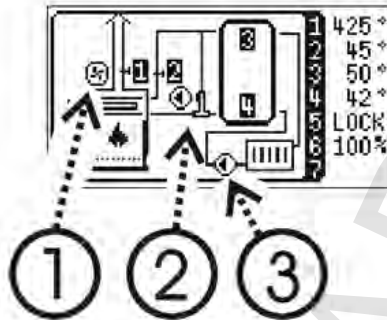
Zuggenerator und Rücklaufanhebung (Laddomat)



Auf der rechten Seite der Displayanzeige:

- 1- Abgastemperatur
- 2- Wassertemperatur im Kamin
- 3- Wassertemperatur im oberen Teil des Pufferspeichers
- 4- Wassertemperatur im unteren Teil des Pufferspeichers
- 5- Kamintür: LOCK = Tür geschlossen
OPEN = Tür geöffnet
- 6 - Drosselklappe

! Achtung: Fehlt der Türkontaktschalter, erscheint "---

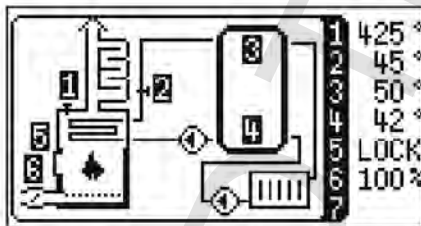


Anzeige zur Geräteinformation

- 1 - Dunstabzugshaube/Lüftung
- 2 - Pufferspeicherladepumpe
- 3 - Umwälzpumpe

7.4.7 Konfiguration 7 <93>CONFIG=7

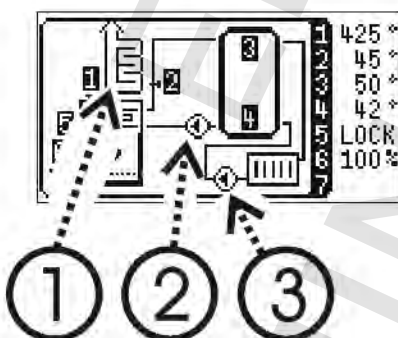
Steuerung der Schornstein Abgasklappe (Moritzklappe) und der Pufferspeicherladepumpe



Auf der rechten Seite der Displayanzeige:

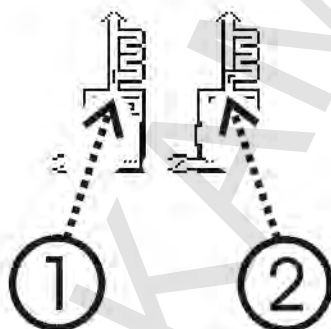
- 1- Abgastemperatur
- 2- Wassertemperatur im Kamin
- 3- Wassertemperatur im oberen Teil des Pufferspeichers
- 4- Wassertemperatur im unteren Teil des Pufferspeichers
- 5- Kamintür: LOCK = Tür geschlossen
OPEN = Tür geöffnet
- 6 - Drosselklappe

! Achtung: Fehlt der Türkontaktschalter, erscheint "---



Anzeige zur Geräteinformation

- 1 - Dunstabzugshaube/Lüftung
- 2 - Pufferspeicherladepumpe
- 3 - Umwälzpumpe



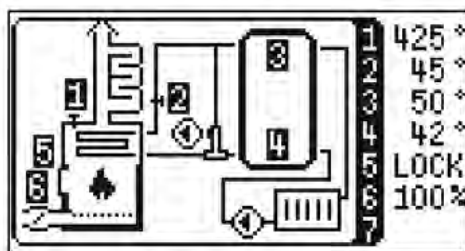
Betrieb des Heizaufsatzes

- 1- Die Abgase werden in den Schornstein geleitet
- 2- Die Abgase erwärmen das Wasser

7.4.8

Konfiguration 8 <93>CONFIG=8

Steuerung der Schornstein Abgasklappe (Moritzklappe) und der Rücklaufanhebung (Laddomat)



Auf der rechten Seite der Displayanzeige:

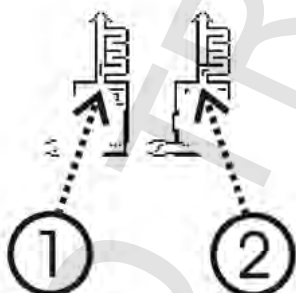
- 1- Abgastemperatur
- 2- Wassertemperatur im Kamin
- 3 - Wassertemperatur im oberen Teil des Pufferspeicher
- 4- Wassertemperatur im unteren Teil des Pufferspeichers
- 5- Kamintür: LOCK = Tür geschlossen
OPEN = Tür geöffnet
- 6 - Drosselklappe

! Achtung: Fehlt der Türkontaktschalter, erscheint "---



Anzeige zur Geräteinformation

- 1 - Dunstabzugshaube/Lüftung
- 2 - Pufferspeicherladepumpe
- 3 - Umwälzpumpe

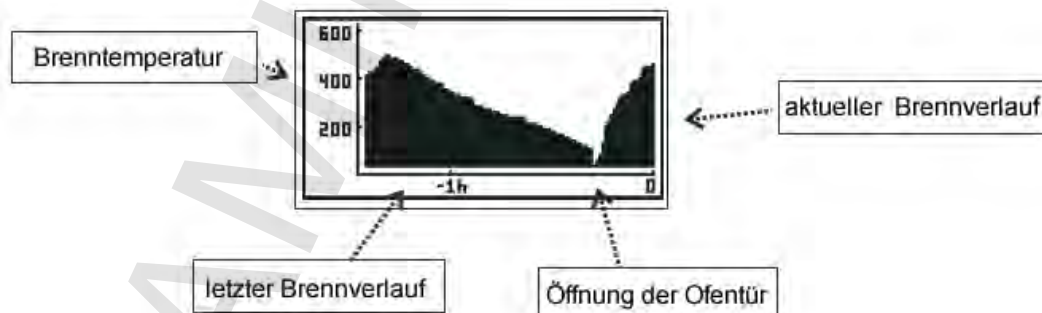


Betrieb des Heizaufsatzes

- 1- Die Abgase werden in den Schornstein geleitet
- 2- Die Abgase erwärmen das Wasser

7.5 Displayanzeige des Brennverlaufs

Auf dieser Displayanzeige kann man den Brennverlauf sehen. Die Anzeige ist nicht sichtbar wenn der Ofen im manuellen Betrieb arbeitet. Die Aufzeichnung startet mit dem Beginn der Phase F1 und endet mit Abschluss der Phase F7. Die Dauer der Aufzeichnung kann mit dem Parameterwert <15> „Aufnahmezeit“ (Parameter-Ebene 1) eingestellt werden. Die Aufzeichnung startet einer Temperatur von 0°C, was den Beginn eines neuen Brennverlauf bedeutet. Jedes Mal, wenn die Tür geöffnet wird (mit oder ohne Türkontaktschalter), beginnt die Aufzeichnung eines neuen Brennverlaufs (siehe Abbildung).



Durch Drücken der Pfeiltaste (7) kann die Displayanzeige geändert werden. Durch kurzes Drücken der Taste F2 (8), gelangt man wieder zur Hauptdisplayanzeige zurück.

7.6 Displayanzeige Parameter-Ebene und Parameterwerte

Um einen Parameterwert auszuwählen, muss man zunächst in die entsprechende Parameter-Ebene wechseln. Bevor man eine Parameter-Ebene auswählt, zeigt die Displayanzeige den Schriftzug „Parameter Ebene“ und unten rechts ist die Ziffer 0 zu sehen. Es ist keine Parameter-Ebene ausgewählt. Drückt man die OK Taste, blinkt die Ziffer 0. Nun kann man mit der „+“ Taste und „-“Taste die gewünschte Parameter-Ebene auswählen (Auswahlmöglichkeit 1-5). Die Auswahl der Parameter-Ebene muss mit der OK Taste bestätigt werden. Anschließend werden die entsprechenden Parameterwerte im Display angezeigt. Der Wechsel der Parameterwerte erfolgt durch drücken der Pfeiltaste. Die Anzeige „****“ bedeutet, dass keine weiteren Parameterwerte der gewählten Parameter-Ebene mehr zugeschrieben sind. Als nächstes erscheint auf dem Display wieder der Schriftzug „Parameter Ebene“ und unten rechts ist die Ziffer 0 zu sehen.

- ⚠ Wird ein Ausgewählter Parameter nicht innerhalb von 30sek. Mit der OK Taste bestätigt, blinkt der Wert nicht mehr und der vorher gespeicherte Wert ist weiterhin ausgewählt.
- ⚠ Durch kurzes Drücken der Taste F2 (8), gelangt man wieder zur Hauptdisplayanzeige zurück. Es werden keine Änderungen gespeichert.
- ⚠ **DIE PARAMETER PASSEN DIE FUNKTION DER STEUERUNG AN DIE EIGENSCHAFTEN DES KAMINS UND DES HEIZSYSTEMS AN. JEGLICHE VERÄNDERUNG SOLLTE MIT DEM KAMINHERSTELLER ODER INSTALLATEUR ABGESPROCHEN WERDEN.**
- ⚠ **DIE UNSACHGEMÄSSE VERÄNDERUNGEN KÖNNEN ZU EINER INSTABILEN UND INEFEKTIVEN ARBEITSWEISE DES SYSTEMS FÜHREN. IN WENIGEN FÄLLEN KANN ES SOGAR ZUR BESCHÄDIGUNG DES SYSTEMS KOMMEN!!!**

7.6.1 Parameter-Einstellungen der Abbrandsteuerung ändern

Nach dem Einbau und der Inbetriebnahme der Steuerung, arbeitet die Steuerung mit den ab Werk eingestellten Parameterwerten. Die nachfolgenden Parameter-Ebenen zeigen, welche Parameterwerte inwieweit geändert werden können, sowie die voreingestellten Werte ab Werk.

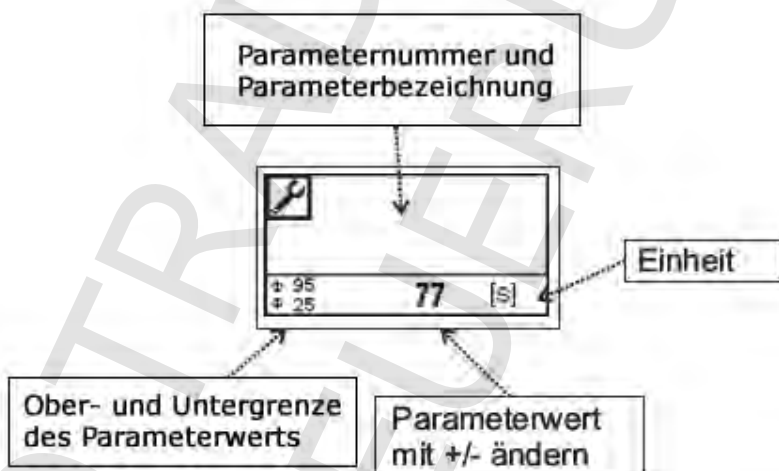
Die Änderung jeglicher Parameterwerte erfolgt ausschließlich durch betätigen von vier verschiedenen Menütasten.

Um einen Parameterwert zu ändern, muss man folgendermaßen vorgehen:

1. Pfeiltaste so oft hintereinander drücken, bis der Wert „Parameter Ebene“ auf dem Display erscheint.
 2. „OK“ drücken. Der Wert „0“ blinkt (d.h. die Parameter-Ebene 0 ist ausgewählt).
 3. Die „+“ Taste so lange drücken, bis die gewünschte Parameter-Ebene anstelle der 0 angezeigt wird.
 4. OK Taste drücken, um die gewünscht Parameter-Ebene auszuwählen.
 5. Anschließend werden die entsprechenden Parameterwerte im Display angezeigt. Der Wechsel der Parameterwerte erfolgt durch drücken der Pfeiltaste.
 6. Wird ein Parameterwert angezeigt, den man ändern möchte, drückt man die „OK“ Taste. Der gewählte Parameterwert beginnt zu blinken.
 7. Durch drücken der „+“ Taste und „-“ Taste kann dann der Parameterwert individuell angepasst werden.
 8. Die Änderung des Parameterwerts muss mit der OK Taste bestätigt werden.
 9. Die Änderung wurde gespeichert.
- ⚠ Wird eine Änderung nicht innerhalb von 30 Sek. bestätigt, behält die Steuerung den voreingestellten Wert bei. Wurde ein Parameterwert individuell geändert, empfehlen wir, den neuen Wert in der Parameter-Ebene zu notieren (Feld pers. Einstellung).

Beispielhafte Änderung des Parameters <12>V.X – Auswahl des Türkontaktschalters – Parametertabelle 4

1. Pfeiltaste so oft hintereinander drücken, bis der Wert „Parameter Ebene“ auf dem Display erscheint.
2. „OK“ drücken. Der Wert „0“ blinkt (d.h. die Parameterebene 0 ist ausgewählt).
3. Die „+“ Taste so lange drücken, bis die Parameterebene „4“ ausgewählt werden kann.
4. OK“ drücken, um die Parameterebene 4 auszuwählen.
5. Dann Pfeiltaste so lange drücken, bis im Display der Parameter 12) erscheint: „Tür Auswahl“ (oder Typ Tür, oder Typ Türkontakt, ...manchmal weichen die Bezeichnungen ab).
6. Mit „OK“ bestätigen.
7. Durch drücken der „+“ Taste und „-“ Taste kann dann der Parameterwert 1 oder 2 ausgewählt werden. 1= Fremder Türkontaktschalter, 2 = Unser Türkontaktschalter
8. Auswahl mit „OK“ bestätigen.
9. Dann entweder ein paar Sekunden warten, bis der Übersichtsbildschirm erscheint oder direkt F2 drücken.



⚠ DIE PARAMETER PASSEN DIE FUNKTION DER STEUERUNG AN DIE EIGENSCHAFTEN DES KAMINS UND DES HEIZSYSTEMS AN. JEGLICHE VERÄNDERUNG SOLLTE MIT DEM KAMINHERSTELLER ODER INSTALLATEUR ABGESPROCHEN WERDEN.

⚠ DIE UNSACHGEMÄSSE VERÄNDERUNGEN KÖNNEN ZU EINER INSTABILEN UND INEFKTIVEN ARBEITSWEISE DES SYSTEMS FÜHREN. IN WENIGEN FÄLLEN KANN ES SOGAR ZUR BESCHÄDIGUNG DES SYSTEMS KOMMEN!!!

8. Parameter-Ebenen

Parameter-Ebene 1 - Grundfunktionen					
Nr.	BEZEICHNUNG	EINSTELLUNGS- BEREICH	AB WERK	PERS. EINSTELLUNG	FUNKTION
10	SIG/ Tonsignal	AUS EIN EIN +ALARMTON AUS +ALARMTON	EIN + ALARMTON		AUS Tastenton ausgeschaltet und Alarmton ausgeschaltet EIN Tastenton eingeschaltet und Alarmton ausgeschaltet EIN+ ALARMTON Tastenton eingeschaltet und Alarmton eingeschaltet AUS + ALARMTON Tastenton ausgeschaltet und Alarmton eingeschaltet
11	LG/ Sprache	Polnisch Englisch Deutsch	Deutsch		Sprache, in der alle Informationen angezeigt werden.
13	LCD/ Hintergrund- beleuchtung	AUS EIN	AUS		AUS = Der Displayhintergrund wird für einen Zeitraum von 2 Min. beleuchtet, sobald eine Menüaste gedrückt wurde. EIN = Der Displayhintergrund wird dauerhaft beleuchtet, wenn die Steuerung eingeschaltet ist. Wird die Funktion „LCD Hintergrundbeleuchtung“ ausgeschaltet, leuchtet der Hintergrund nach 2 Min. entsprechend des Parameterwert <14> „LCDmin“.
14	LCDmin/ Min. Hintergrund- beleuchtung	0-25%	10%		Minimale Stärke der LCD Hintergrundbeleuchtung (nur relevant, wenn der Parameterwert <13> LCD Hintergrundbeleuchtung ausgeschaltet ist. Bei 0% schaltet sich die Beleuchtung vollständig aus.
15	CR/ Aufnahmezeit	1-6 Stunden	2 Stunden		Aufzeichnungsdauer des Verlaufs. Bei 1 Stunde erfolgt die Aufzeichnung der Temperatur - alle 40 Sek. Bei 2 Stunden- alle 80 Sek. (2 x 40 Sek.) und so weiter.

Parameter-Ebene 2 - Verbrennung					
Die Parameter können nur bei freigeschaltetem Passwort geändert werden.					
Nr.	BEZEICHNUNG	EINSTELLUNGS- BEREICH	AB WERK	PERS. EINSTELLUNG	FUNKTION
32	T.F4H/ Kamintemperatur	10°C - 1250°C	400°C		Typische maximale Temperatur des Ofens. Temperatur der Phase F4.
33	P.F4	0% - 100%	90%		Öffnungsgrad der Zuluft Drosselklappe in der Phase F4
20	dT.Alarm/ Max. Kamintemperatur überschritten	0°C – 300°C	40°C		Bei Überschreitung der Temperatur über <32> T.F4H schaltet sich der Alarmton ein und die Zuluft Drosselklappe schließt sich wie im Parameterwert <21> definiert. Bei Werkseinstellung beträgt die Maximaltemperatur demnach 440°C (400°C +40°C)
21	P.Alarm/ Luftklappe für F4	5% - 50%	20%		Öffnungsgrad der Zuluft Drosselklappe wenn die Temperatur den Höchstwert überschreitet.
22	T.F?/ Neustarttemperatur	10°C – 1250°C	45°C		Neustart Temperatur. Wenn nach Stromzufuhr die Temperatur im Feuerraum höher ist, als <23> T.F? startet die Steuerung den Brennprozess automatisch von selbst und geht in die Phase F1 über.
23	t.F?/ Neustartzeit	1min – 10min	2min		Wird diese Neustart Temperatur <23>T.F? nicht erreicht, geht die Steuerung in den die Phase F0 (Ruhezustand) über.
30	t.F1/ Startzeitverzögerung	1min – 30min	3min		Dauer der Phase F1
31	T.F3/Einschalttemperatur für Übergang von F2 in F3	30°C – 1250°C	200°C		Start der Phase F3. Das Erreichen dieser Phase bedeutet, dass die Aufheizphase erfolgreich abgeschlossen wurde.
34	dT.F34/ Bedingung für Übergang in F4	10% - 90%	50%		Start der Phase F4. Die Temperatur wird als Prozentwert % zwischen T.F3 und T.F4H angezeigt. Bei Werkseinstellung : T.F3 = 200 °C T.F4H = 400 °C dT.F34 = 50% F4 beginnt also bei 300 °C. Wenn die Temperatur nicht erreicht wird, wird die Phase F4 ausgelassen. Die Steuerung arbeitet in diesem Fall mit der niedrigeren Brennkurve
35	dT.F45/ Bedingung für Übergang in F5	-10°C – 300°C	-60°C		Temperaturabfall von der in F4 erreichten Maximaltemperatur. Fällt die Temperatur um den eingestellten Wert, wird die Phase F5 eingeleitet.
43	t.F6/ Dauer Phase F6	1 Min - 720Min	10Min		Dauer der Glutphase F6
40	T.F6/ Einschalttemperatur für F6	50°C – 1250°C	230°C		Start der Glutphase F6
41	T.F6L	50°C – 1250°C	130°C		Start der Glutphase F6 im Fall, wenn die Steuerung mit der niedrigeren Brennkurve arbeitet (die Phase F4 wurde nicht eingeleitet).
42	P.F6/ Luftklappe für F6	0% - 100%	10%		Öffnungsgrad der Zuluft Drosselklappe in Phase F6
44	t.F7/ Dauer Phase F7 (Durchlüftung)	0 Min – 10 Min	1 Min		Dauer der Phase F7. In dieser Phase öffnet sich die Zuluft Drosselklappe für die eingestellte Zeit vollständig, um evtl. bestehende Abgase abzuleiten und um zu prüfen, ob die Glut nicht noch einmal aufbrennt und ein Temperaturanstieg erfolgt.
25	P.Err/ Luftklappe bei Stromausfall	20% - 100%	100%		Öffnungsgrad der Zuluft Drosselklappe, wenn es zum Stromausfall kommt.
26	t.P/ Luftklappe Zyklus	5 Sek – 30 Sek	20 Sek		Innerhalb dieses Zeitabstands ändert sich der Öffnungsgrad der Zuluft Drosselklappe.
27	t.MANO/ Limit PP=0%	0 Min – 30 Min	5 Min		Kontrollzeit für die Schließung der Zuluft Drosselklappe im manuellen Betrieb,

	für manuellen Betrieb (0=Funktion aus)				während des Brennprozesses (d.h. die Abgastemperatur wird überschritten <22>T.F? 45°C). Nach dieser Zeit ändert sich der Öffnungsgrad der Drosselklappe auf 25%. Die Drosselklappe schließt sich wieder, wenn die Verbrennung dem Ende entgegengeht (d.h. wenn die Temperatur für die Dauer von <23>C.F?=2min niedriger bleibt als die Temperatur <22>T.F?=45°C).Wird der Wert t.MAN auf 0min eingestellt, wird diese Funktion blockiert.
--	--	--	--	--	--

**Parameter-Ebene 3 – Abhängig von der gewählten Konfiguration
<93>KONFIG=1 (Dunstabzugshaube/Lüftung und Pufferspeicherladepumpe)**

Die Parameter können nur bei freigeschaltetem Passwort geändert werden.

Nr.	BEZEICHNUNG	EINSTELLUNGS-BEREICH	AB WERK	PERS. EINSTELLUNG	FUNKTION
50	TS.P1/ Brenntemperatur Pumpe PUF EIN (P1)	10°C – 1205°C	80°C		Wird diese Brenntemperatur im Kamin überschritten, wird die Pufferspeicherladepumpe P1 eingeschaltet.
51	T.P1/ Einschalttemperatur Pumpe PUF (P1)	10°C – 100°C	45°C		Wird diese Wassertemperatur im Wassermantel des Kamins überschritten, wird die Pufferspeicherladepumpe P1 eingeschaltet.
52	dT.P1/ Delta Pumpe PUF (P1)	-10°C – 10°C	3°C		Notwendiger Minimaltemperaturunterschied zwischen Kamin und Pufferspeicher, für den Betrieb der Pufferspeicherladepumpe P1. Negative Werte werden bei großen Pufferspeichern verwendet, die mit einem Temperaturfühler arbeiten.
70	t.P2/ Zeitverzögerung Lüftung EIN	0 Min – 20 Min	2 Min		Nach dieser Zeit wird die Dunstabzugshaube bzw. die Lüftung eingeschaltet, nachdem die Ofentür geschlossen wurde.

**Parameter-Ebene 3 – Abhängig von der gewählten Konfiguration
<93>KONFIG=2 Dunstabzugshaube/Lüftung und Rücklaufanhebung (Laddomat)**

Die Parameter können nur bei freigeschaltetem Passwort geändert werden.

Nr.	BEZEICHNUNG	EINSTELLUNGS-BEREICH	AB WERK	PERS. EINSTELLUNG	FUNKTION
50	TS.P1/ Brenntemperatur Pumpe PUF EIN (P1)	10°C – 1205°C	80°C		Wird diese Brenntemperatur im Kamin überschritten, wird der Laddomat eingeschaltet - P1.
70	t.P2/ Zeitverzögerung Lüftung EIN	0 Min – 20 Min	2 Min		Nach dieser Zeit wird die Dunstabzugshaube bzw. die Lüftung eingeschaltet, nachdem die Ofentür geschlossen wurde.

**Parameter-Ebene 3 – Abhängig von der gewählten Konfiguration
<93>KONFIG=3 (Steuerung des Heizaufsatzes und der Pufferspeicherladepumpe)**

Die Parameter können nur bei freigeschaltetem Passwort geändert werden.

Nr.	BEZEICHNUNG	EINSTELLUNGS-BEREICH	AB WERK	PERS. EINSTELLUNG	FUNKTION
50	TS.P1/ Brenntemperatur Pumpe PUF EIN (P1)	10°C – 1205°C	80°C		Wird diese Brenntemperatur im Kamin überschritten, wird die Pufferspeicherladepumpe P1 eingeschaltet.
51	T.P1/ Einschalttemperatur P1	10°C – 100°C	45°C		Wird diese Wassertemperatur im Heizaufsatz überschritten, wird die Pufferspeicherladepumpe P1 eingeschaltet.
52	dT.P1/ Delta Pumpe PUF (P1)	-10°C – 10°C	3°C		Notwendiger Minimaltemperaturunterschied zwischen Heizaufsatz und Pufferspeicher, für den Betrieb der Pufferspeicherladepumpe P1. Negative Werte werden bei großen Pufferspeichern verwendet, die mit einem Temperaturfühler arbeiten.
71	TSon.P2/ Brenntemperatur Heizaufsatz EIN (P2)	10°C – 1205°C	150°C		Erreicht die Brenntemperatur einen höheren Wert als hier eingestellt, richtet die Schornstein Abgasklappe die Abgase so aus, dass das Wasser aufgeheizt wird.
72	TSoff.P2/ Brenntemperatur Heizaufsatz AUS (P2)	10°C – 1205°C	80°C		Sinkt die Brenntemperatur unter diesen Wert, richtet die Schornstein Abgasklappe die Abgase in den Schornstein.
73	Ton.P2/ Wassertemperatur Heizaufsatz EIN (P2)	10°C – 100°C	65°C		Sinkt die Wassertemperatur im Heizaufsatz unter diesen Wert, richtet die Schornstein Abgasklappe die Abgase so aus, dass das Wasser aufgeheizt wird.
74	Toff.P2/ Wassertemperatur Heizaufsatz AUS (P2)	10°C – 100°C	85°C		Überschreitet die Wassertemperatur im Heizaufsatz diesen Wert, richtet die Schornstein Abgasklappe die Abgase in den Schornstein. Das Wasser wird nicht mehr aufgeheizt.
64	th.P2/ Zeithysterese P2	0 Min – 5 Min	0 Min		Zeithysterese für das Einschalten bzw. Ausschalten des Heizaufsatz Klappenantriebs P2. Wird der Mindestwert für den Betrieb bzw. den Stillstand von P2 eingestellt, werden häufige Änderungen verhindert.

Parameter-Ebene 3 – Abhängig von der gewählten Konfiguration
<93>KONFIG=4 (Steuerung des Heizaufsatzes und der Rücklaufanhebung (Laddomat))

Die Parameter können nur bei freigeschaltetem Passwort geändert werden.

Nr.	BEZEICHNUNG	EINSTELLUNGS -BEREICH	AB WERK	PERS. EINSTELLUNG	FUNKTION
50	TS.P1/ Brenntemperatur Pumpe PUF EIN (P1)	10°C – 1205°C	80°C		Wird diese Brenntemperatur im Kamin überschritten, wird die Rücklaufanhebung (Laddomat) P1 eingeschaltet.
71	Tson.P2/ Brenntemperatur Heizaufsatz EIN (P2)	10°C – 1205°C	150°C		Erreicht die Brenntemperatur einen höheren Wert als hier eingestellt, richtet die Schornstein Abgasklappe die Abgase so aus, dass das Wasser aufgeheizt wird.
72	Tsoff.P2/ Brenntemperatur Heizaufsatz AUS (P2)	10°C – 1205°C	80°C		Sinkt die Brenntemperatur unter diesen Wert, richtet die Schornstein Abgasklappe die Abgase in den Schornstein.
73	Ton.P2/ Wassertemperatur Heizaufsatz EIN (P2)	10°C – 100°C	65°C		Sinkt die Wassertemperatur im Heizaufsatz unter diesen Wert, richtet die Schornstein Abgasklappe die Abgase so aus, dass das Wasser aufgeheizt wird
74	Toff.P2/ Wassertemperatur Heizaufsatz AUS (P2)	10°C – 100°C	85°C		Überschreitet die Wassertemperatur im Heizaufsatz diesen Wert, richtet die Schornstein Abgasklappe die Abgase in den Schornstein. Das Wasser wird nicht mehr aufgeheizt.
64	th.P2/ Zeithysterese P2	0 Min – 5 Min	0 Min		Zeithysterese für das Einschalten bzw. Ausschalten des Heizaufsatz Klappenantriebs P2. Wird der Mindestwert für den Betrieb bzw. den Stillstand von P2 eingestellt, werden häufige Änderungen verhindert.

Parameter-Ebene 3 – Abhängig von der gewählten Konfiguration
<93>KONFIG=5 (Zuggenerator und Pufferspeicherladepumpe)

Die Parameter können nur bei freigeschaltetem Passwort geändert werden.

Nr.	BEZEICHNUNG	EINSTELLUNGS -BEREICH	AB WERK	PERS. EINSTELLUNG	FUNKTION
50	TS.P1/ Brenntemperatur Pumpe PUF EIN (P1)	10°C – 1205°C	80°C		Wird diese Brenntemperatur im Kamin überschritten, wird die Pufferspeicherladepumpe P1 eingeschaltet.
51	T.P1/ Einschalttemperatur P1	10°C – 100°C	45°C		Wird diese Wassertemperatur im Wassermantel des Kamins überschritten, wird die Pufferspeicherladepumpe P1 eingeschaltet.
52	dT.P1/ Delta Pumpe PUF (P1)	-10°C – 10°C	3°C		Notwendiger Minimaltemperaturunterschied zwischen Kamin und Pufferspeicher, für den Betrieb der Pufferspeicherladepumpe P1. Negative Werte werden bei großen Pufferspeichern verwendet, die mit einem Temperaturfühler arbeiten.
70	t.P2/ Zuggenerator Betriebsdauer (99=dauerhaft bei Brennvorgang)	1 Min –99 Min	1 Min		Für diese Zeit wird der Zuggenerator eingeschaltet, nachdem die Ofentür geschlossen wurde. Wird der Wert 99 eingestellt, bleibt der Zuggenerator bis zum Ende des Brennprozesses eingeschaltet.

Parameter-Ebene 3 – Abhängig von der gewählten Konfiguration
<93>KONFIG=6 (Zuggenerator und Rücklaufanhebung (Laddomat))

Die Parameter können nur bei freigeschaltetem Passwort geändert werden.

Nr.	BEZEICHNUNG	EINSTELLUNGS -BEREICH	AB WERK	PERS. EINSTELLUNG	FUNKTION
50	TS.P1/ Brenntemperatur Pumpe PUF EIN (P1)	10°C – 1205°C	80°C		Wird diese Brenntemperatur im Kamin überschritten, wird die Rücklaufanhebung P1 (Laddomat) eingeschaltet.
70	t.P2/ Zuggenerator Betriebsdauer (99=dauerhaft bei Brennvorgang)	1 Min –99 Min	1 Min		Für diese Zeit wird der Zuggenerator eingeschaltet, nachdem die Ofentür geschlossen wurde. Wird der Wert 99 eingestellt, bleibt der Zuggenerator bis zum Ende des Brennprozesses eingeschaltet.

Parameter-Ebene 3 – Abhängig von der gewählten Konfiguration
<93>KONFIG=7 (Schornstein Abgasklappe (Moritzklappe) und Pufferspeicherladepumpe)

Die Parameter können nur bei freigeschaltetem Passwort geändert werden.

Nr.	BEZEICHNUNG	EINSTELLUNGS- BEREICH	AB WERK	PERS. EINSTELLUNG	FUNKTION
50	TS.P1/ Brenntemperatur Pumpe PUF EIN (P1)	10°C – 1205°C	80°C		Wird diese Brenntemperatur im Kamin überschritten, wird die Pufferspeicherladepumpe P1 eingeschaltet.
51	T.P1/ Einschalttemperatur P1	10°C – 100°C	45°C		Wird diese Wassertemperatur im Wassermantel des Kamins überschritten, wird die Pufferspeicherladepumpe P1 eingeschaltet.
52	dT.P1/ Delta Pumpe PUF (P1)	-10°C – 10°C	3°C		Notwendiger Minimaltemperaturunterschied zwischen Kamin und Pufferspeicher, für den Betrieb der Pufferspeicherladepumpe P1. Negative Werte werden bei großen Pufferspeichern verwendet, die mit einem Temperaturfühler arbeiten.
75	TS.P2/ Einschalttemperatur P2 (für Moritzklappe)	10°C – 1205°C	380°C		Wird diese Brenntemperatur erreicht, werden die Abgase auf den Wärmespeicher gerichtet.

Parameter-Ebene 3 – Abhängig von der gewählten Konfiguration
<93>KONFIG=8 (Schornstein Abgasklappe (Moritzklappe) und Rücklaufanhebung (Laddomat))

Die Parameter können nur bei freigeschaltetem Passwort geändert werden.

Nr.	BEZEICHNUNG	EINSTELLUNGS- BEREICH	AB WERK	PERS. EINSTELLUNG	FUNKTION
50	TS.P1/ Brenntemperatur Pumpe PUF EIN (P1)	10°C – 1205°C	80°C		Wird diese Brenntemperatur im Kamin überschritten, wird die Pumpe der Rücklaufanhebung P1 (Laddomat) eingeschaltet.
75	TS.P2/ Einschalttemperatur P2 (für Moritzklappe)	10°C – 1205°C	380°C		Wird diese Brenntemperatur erreicht, werden die Abgase auf den Wärmespeicher gerichtet.

Parameter-Ebene 4 – Für alle Konfigurationen gleich

Die Parameter können nur bei freigeschaltetem Passwort geändert werden.

Nr.	BEZEICHNUNG	EINSTELLUNGS- BEREICH	AB WERK	PERS. EINSTELLUNG	FUNKTION
60	TSh.P1/ Brenntem- peratur Hysterese Pumpe PUF (P1)	10°C – 100°C	20°C		Brenntemperaturhysterese bei der P1 ein- bzw. ausgeschaltet wird. P1 schaltet sich aus, wenn die Brenntemperatur hinsichtlich des Schwellenwerts um den Hysteresewert sinkt.
61	Th.P1/ Temperatur- hysterese Pumpe PUF AUS (P1)	1°C – 10°C	2°C		Wassertemperaturhysterese bei der die Pufferspeicherladepumpe P1 ein- bzw. ausgeschaltet wird. P1 schaltet sich aus, wenn die Schwellenwerttemperatur um den Hysteresewert sinkt.
62	th.P1 /Zeithysterese P1	0 Min – 5 Min	0 Min		Zeithysterese bei der die Pufferspeicherladepumpe P1 ein- bzw. ausgeschaltet wird. Wird die Mindestzeit eingestellt, werden häufige Änderungen verhindert.
66	T.P3/ Einschalttemperatur Pumpe ZH (P3)	10°C – 100°C	40°C		Wird diese Temperatur im oberen Bereich des Pufferspeichers überschritten, wird die Pumpe P3 eingeschaltet.
67	Th.P3/ Temperatur- hysterese Pumpe ZH AUS (P3)	1°C – 10°C	2°C		Temperaturhysterese bei der die Pumpe P3 ein- bzw. ausgeschaltet wird. P3 schaltet sich aus, wenn die Schwellenwerttemperatur um den Hysteresewert sinkt.
68	th.P3/ Zeithysterese Pumpe ZH (P3)	0 Min – 5 Min	0 Min		Zeithysterese bei der die Pumpe P3 ein- bzw. ausgeschaltet wird. Wird die Mindestzeit eingestellt, werden häufige Änderungen verhindert.
17	T.KAM.max/ Alarm! Max. Wassertemperatur im Kamin überschritten	10°C – 100°C	95°C		Wird diese Wassertemperatur im Kamin überschritten, schaltet sich der Alarm ein.
18	T.PUF.max/ Alarm! Max. Wassertemperatur im Pufferspeicher überschritten	10°C – 100°C	95°C		Wird diese Wassertemperatur im Pufferspeicher überschritten, schaltet sich der Alarm ein.
12	V.X/ Türkontaktschalter	1 - 2	1*)		Türkontakt nach Schließung: 1 = Öffnungsfühler (bei geschlossenen Tür ist der Anschluss X offen) ODER Es wird kein Türkontaktschalter verwendet. 2 = Kurzschlussfühler (bei geschlossenen Tür ist der Anschluss X geschlossen)

Parameter-Ebene 5

Die Parameter können nur bei freigeschaltetem Passwort geändert werden.

Nr.	BEZEICHNUNG	EINSTELLUNGS-BEREICH	AB WERK	PERS. EINSTELLUNG	FUNKTION
91	Reset\ Werkseinstellung	AUS EIN	AUS		Wird für diesen Parameter der Wert EIN gewählt, werden alle Parameter wieder in die Werkseinstellung zurückgesetzt und die Steuerung wird neu gestartet.
92	Passwort	0 – 9999	0000		„0000“ Passwortschutz ist aus. „----“ Passwortschutz ist ein.
93	CONFIG/ Konfigurationsauswahl	1 - 8	1*)		1 = Dunstabzugshaube / Raumlüfter und Pufferspeicherladepumpe 2 = Dunstabzugshaube / Raumlüfter und Laddomat 3 = Steuerung des Heizaufsatzes und der Pufferspeicherladepumpe 4 = Steuerung des Heizaufsatzes und des Laddomats 5 = Zuggenerator und Pufferspeicherladepumpe 6 = Zuggenerator und Laddomat 7 = Steuerung der Schornstein Abgasklappe (Moritzklappe) und der Pufferspeicherladepumpe 8 = Steuerung der Schornstein Abgasklappe (Moritzklappe) und der Rücklaufanhebung (Laddomat)
94	V.NW / Heizaufsatz Arbeitstrieb	1 – 2	1*)		Siehe Punkt 5.3 - Schornstein Abgasklappe (Moritzklappe) mit Heizaufsatz
95	V.MAC / Arbeitstrieb der Moritzklappe	1 - 4	1*)		Siehe Punkt 5.4 - Schornstein Abgasklappe (Moritzklappe) mit Wärmespeicher
98	MAN/ Manueller Betrieb	AUS EIN	EIN		Möglichkeit zur manuellen Bedienung der Steuerung ein bzw. ausschalten. Ab Werk eingeschaltet.
99	V. SERWIS / Servicekraft Bildschirm	AUS EIN	AUS		Ist dieser Parameter eingeschaltet, werden zusätzliche, diagnostische Informationen am Display angezeigt, die für Servicefachkräfte relevant sind.

*) Parameter, die ab Werk mit dem Parameter *) gekennzeichnet sind, werden nicht geändert, nachdem ein RESET durchgeführt wurde, damit wichtige Konfigurationseinstellungen nicht geändert werden. Eventuelle Anpassungen/Änderungen müssen individuell durchgeführt werden.

⚠ Die Parameternummer dient zur eindeutigen Identifizierung der Parametereinstellung z.B. bei verschiedenen Sprachversionen.

Passwortschutz

Die Änderung wesentlicher Parameter ist nur mittels Passworтеingabe möglich. Um den Passwortschutz aufzuheben, müssen die entsprechenden Passwortziffern durch Drücken der Tasten „+/-“, angegeben werden. Durch Drücken der Taste Pfeiltaste (7) wird die nächste Ziffereingabestelle gewählt. Die OK-Taste (6) beendet den Eingabevorgang. Der Wert „0000“ kennzeichnet, dass der Passwortschutz deaktiviert ist. Sobald das Passwort einmal eingegeben wurde, wird der Passwortschutz dauerhaft deaktiviert. Um das „alte“ Passwort wieder einzustellen und den Passwortschutz zu aktivieren, muss das „alte Passwort“ wieder neu eingegeben werden. Das Passwort „9999“ stellt das „alte“ Passwort ebenfalls wieder ein.

⚠ **DAS PASSWORT „9999“ HAT EINE SPEZIELLE BEDEUTUNG. ES FÜHRT ZUR AKTIVIERUNG DES VORHER EINGESTELLTEN PASSWORTS (WENN BEREITS EIN PASSWORT EINGEGEBEN WURDE) OHNE DESSEN ANZEIGE IM DISPLAY.**

9. Anschluss der Abbrandsteuerung

⚠ DIE STEUERUNG HAT EINE NETZSPANNUNG VON 230V/50Hz. SÄMTLICHE INSTALLATIONSARBEITEN MÜSSEN BEI ABGESCHALTETER STROMZUFUHR DURCHGEFÜHRT WERDEN.

⚠ DIE STEUERUNG MUSS MIT EINEM GEERDETEN KABEL ANGESCHLOSSEN WERDEN UND UNTER VERWENDUNG MIT EINER DEN JEWEILIGEN VORSCHRIFTEN ENTSPRECHENDEN GERÄTESICHERUNG (FI-SCHALTER).

⚠ DER HERSTELLER HAFTET NICHT FÜR SCHÄDEN, DIE DURCH EINEN FALSCHANSCHLUSS DER STEUERUNG, SOWIE DER PERIPHERIEGERÄTE ENTSTEHEN.

Die eigenhändige Verlängerung des Abgastemperaturfühlers ist nicht erlaubt. Ist eine Verlängerung unumgänglich, muss hierzu ein passendes Verlängerungskabel mit speziellen Merkmalen dazugekauft werden. Es besteht auch die Möglichkeit den Abgastemperaturfühler mit einem längeren Kabel beim Hersteller zu bestellen.

Der Abgastemperaturfühler verfügt über eine Markierung außen am Kabelmantel. Bis zu dieser Markierung kann der Abgastemperaturfühler in die Installation eingeführt werden, um die Temperatur zu messen. Eine fehlerhafte Montage des Abgastemperaturfühlers kann zu einer vorzeitigen Abnutzung führen.

Die Montage der Steuerung muss mit der entsprechenden Sorgfalt und unter Berücksichtigung sämtlicher Sicherheitsvorschriften durchgeführt werden (elektronisches Gerät). Beim Schraubendrehen darf kein Kraftakt verwendet werden, damit es zu keinen mechanischen Schäden kommt.

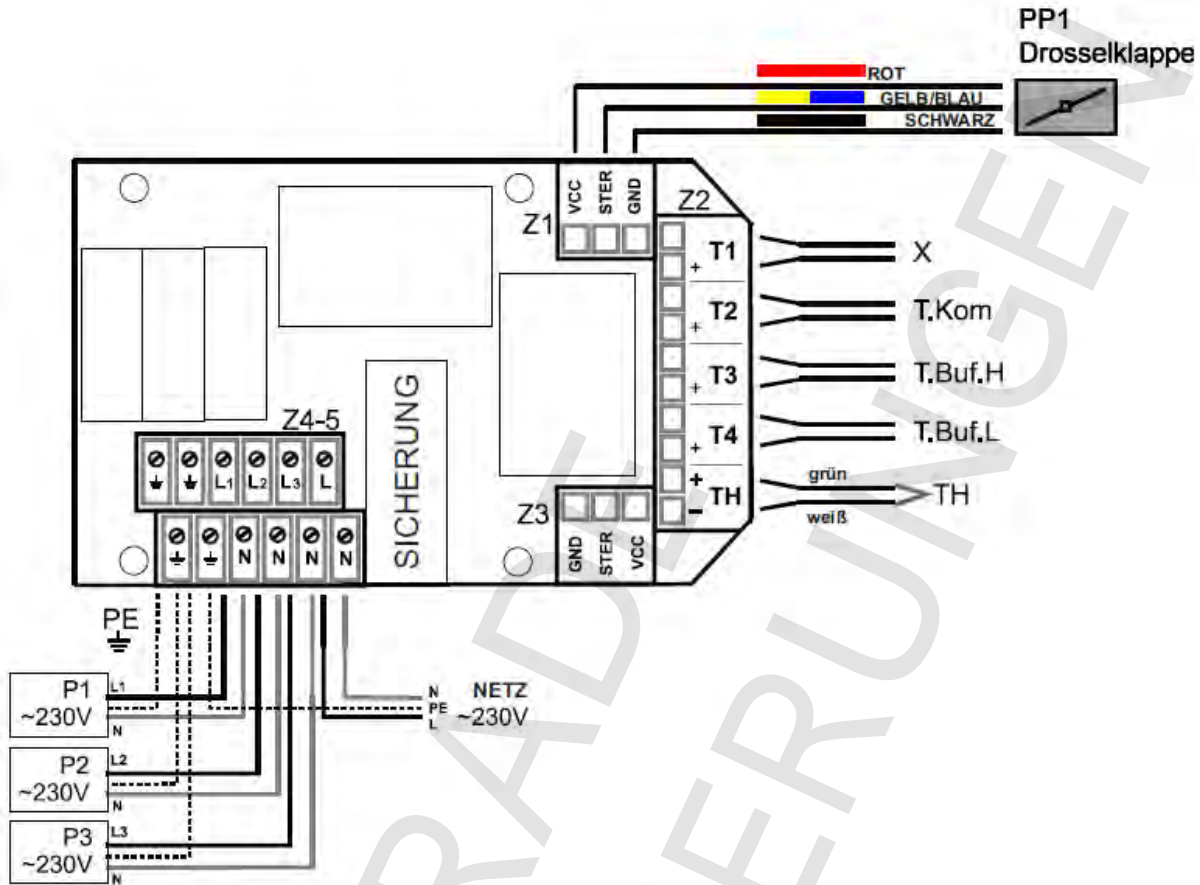
⚠ Die Steuerung sollte sich in unmittelbarer Nähe zur Installation befinden, damit der Benutzer fortlaufend über den Betriebszustand und die entsprechenden Parameter informiert ist und im Fall einer Fehlermeldung bzw. Fehlfunktion sofort reagieren kann.

⚠ Um die Abbrandsteuerung vor Hitze zu schützen, sollte diese nicht direkt im Kamingehäuse montiert werden, es sei denn, der Ofen verfügt über eine speziell dafür vorgesehene Einrichtung, die entsprechend wärme geschützt ist. Ein zu hoher Temperatureinfluss auf die Abbrandsteuerung kann im Laufe der Zeit einen negativen Einfluss auf einige Komponenten haben und zu einer frühzeitigen Abnutzung führen.

⚠ Beim Einbau der Zuluft Drosselklappe muss berücksichtigt werden, dass Sie keinen Temperaturen unter 0°C ausgesetzt werden sollte, um einen fehlerfreien Betrieb zu gewährleisten.

⚠ Vor dem Verputzen der Zuluft Drosselklappe und des Abgastemperaturfühlers (T1, ggfls. auch T2), sollten Revisionsöffnungen im Kamingehäuse eingeplant werden. Dies erleichtert den Zugang zur Zuluft Drosselklappe, um eventuell angefallenen Schmutz problemlos beseitigen zu können und ermöglicht einen problemlosen, nicht invasiven Zugang zum Abgastemperaturfühler, im Fall einer Fehlfunktion oder Beschädigung.

Abbildung – Anschlusschema der Steuerung, sowie externer Geräte



PP1 Elektronische Zuluft Drosselklappe (im Lieferumfang).

X Türkontaktschalter. Die Art des Türkontaktschalters wird über den Parameter <12>V.X bestimmt.

- NC Fühler (bei geschlossenen Tür ist der Anschluss X geschlossen). Parameter <12>V.X=2 einstellen.
- Öffnungsfühler (bei geschlossenen Tür ist der Anschluss X offen). Parameter <12>V.X=1 einstellen.
- Wird kein Türkontaktschalter verwendet muss der Parameter <12> auf 1 eingestellt werden (V.X=1).

T.KAM Wassertemperaturfühler des Kamins (Typ KTY81)

T.PUF.H Temperaturfühler oben am Pufferspeicher (Typ KTY81)

T.PUF.L Temperaturfühler unten am Pufferspeicher (Typ KTY81)

TH Abgastemperaturfühler (Typ K / Leitung mit höherem Potenzial ist grün).

P1 Pufferspeicherladepumpe ODER Laddomat (230V AC. max 250W)

P2 Dunstabzugshaube/Lüftung, Zuggenerator, Heizaufsatz, Wärmespeicher (230V AC. max 250W)

P3 ZH Umwälzpumpe (230V AC. max 250W)

Sicherung 3.15A/250V

10. Herstellerhinweise

⚠ !!!ACHTUNG!!!

Die mitgelieferte Zuluft Drosselklappe ist dichtschließen. Vor Inbetriebnahme der Steuerung muss mit einem qualifizierten Fachmann oder dem Hersteller des Kaminofens Rücksprache gehalten werden, ob dem Kaminofen ausreichend Luft zugeführt wird, die benötigt wird, um beim Brennprozess entstehende Holzgase abzuführen.

⚠ Der Hersteller der Steuerung haftet nicht für Schäden, die durch eine unsachgemäße Verwendung entstanden sind oder bei mechanischen Beschädigungen der Steuerung, sowie der Peripheriegeräte. Der Hersteller haftet nicht für Schäden, die durch einen Falschanschluss entstanden sind, sowie für Schäden durch eine Überspannung oder höhere Gewalt (z.B. Gewitter)!!!

⚠ !!!VORSICHT !!!

DIE ANGEBOTENE STEUERUNG DARF NUR ZUR STEUERUNG VON GERÄTEN, DIE FÜR DIESE VORGESEHEN SIND, BETRIEBEN WERDEN. DIE TECHNISCHEN VORSCHRIFTEN UND NORMEN DER BAUVERORDNUNG, IM SINNE DER RICHTIGKEIT DER VORGESCHRIEBENEN AUSFÜHRUNG VON HEIZ- UND OFENSYSTEMEN, DIE KAMINEINSÄTZE STEuern, MÜSSEN ERFÜLLT WERDEN. EINE UNSACHGEMÄSSE INSTALLATION DER STEUERUNG KANN ZUR BESCHÄDIGUNG DER STEUERUNG, IN SELTENEN FÄLLEN ZUR BESCHÄDIGUNG DES OFENS, ZUR BESCHÄDIGUNG DES DURCH DEN KAMIN GESTEUERTEN HEIZKREISES, SOWIE ZUR BESCHÄDIGUNG DER IM HEIZKREIS ANDERER ANGESCHLOSSENEN GERÄTE FÜHREN.

11. Garantiehinweise

Die Garantie beträgt 24 Monate ab Verkaufsdatum. Der Hersteller der Steuerung ist für mechanische Schäden, die vom Benutzer verursacht worden sind, nicht verantwortlich.

Willkürliche Reparaturen und Änderungen oder Reparaturen vom Kunden oder anderen unbefugten Personen, sind nicht gestattet und haben den Verlust der Garantie zur Folge.

Die Garantieurkunde ist nur mit dem eingetragenen Verkaufsdatum, Stempel und Unterschrift des Verkäufers gültig. Während und nach der Garantiezeit dürfen eventuelle Reparaturen nur vom Hersteller durchgeführt werden. Für Reparaturzwecke muss das beschädigte Gerät an die Adresse des Herstellers geschickt werden. Die Garantie gilt für Länder innerhalb der EU.

Achtung! Alle selbst durchgeführten Änderungen an der Steuerung können zum Verlust der Gebrauchssicherheit des Gerätes führen. Sie können zur Zerstörung des Gerätes und zu einem elektrischen Schlag des Benutzers führen! Das Anschlusskabel der Steuerung darf nur vom Hersteller oder in einer durch ihn autorisierten Service-Werkstatt ausgetauscht werden.

ACHTUNG! Der Hersteller der Steuerung haftet nicht für Schäden, die durch Überspannung oder Witterungseinflüsse verursacht worden sind. Durchgebrannte Sicherungen werden nicht im Rahmen der Garantie ausgetauscht.

Verkaufsdatum

Stempel und Unterschrift des Verkäufers