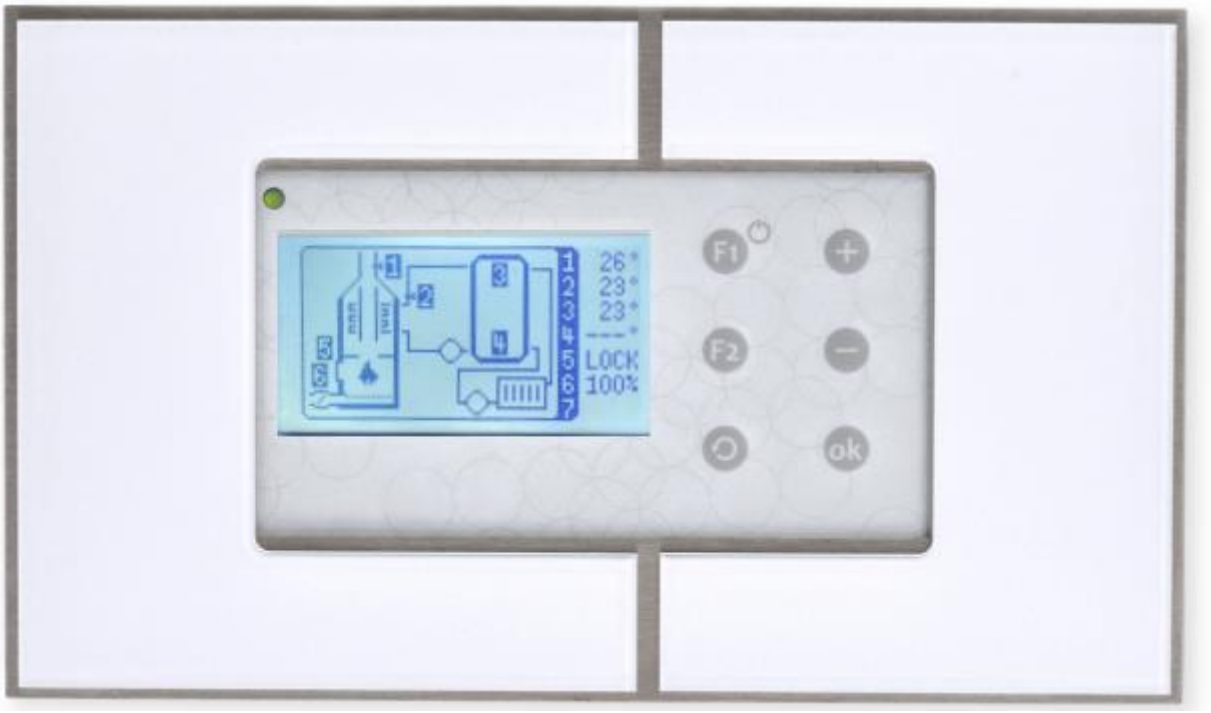
ED TRADE
Kaminsteuerungen

BEDIENUNGSANLEITUNG

V2.1 (01.09.2022 Programmversion v2.3)

Abbrandsteuerung FeuerControl ASMX

Elektronische Abbrandsteuerung für wassergeführte Kamine
mit Pufferspeicher und Zentralheizung



ED Trade Kaminsteuerungen
Im Ellingsfeld 5 – 53347 Alfter – Deutschland
Tel: +49 (0)228/38 77 06 28 - Mobil: +49 (0)177/78 75 785
www.kaminsteuerung.de – info@kaminsteuerung.de

Inhaltsverzeichnis

1.Grundlegene Informationen zur Abbrandsteuerung 3
2. Anschluss & Montage der Abbrandsteuerung inkl. Zubehör 4
2.1. Informationen zur Montage der Abbrandsteuerung 5
2.2 Empfohlene Kabel zum Anschluss der Peripheriegeräte an die Steuerung 5
2.3 Anschluss der Abbrandsteuerung 6
2.4 Anschluss erforderlicher Komponenten (Zubehör Grundausstattung) 7
3. Funktionsprinzip der Abbrandsteuerung 8
4. Steuerung des wassergeführten Systems 9
4.1 Heizkreislauf mit Pufferspeicherladepumpe 10
4.2 Heizkreislauf mit Laddomat. 10
5. Betrieb der Abbrandsteuerung 11
5.1 Betriebs- und Brennphasen der Abbrandsteuerung 11
5.2 Kaminleistung – Festlegung der gewünschten Brennraumtemperatur 12
5.3 Begrenzung der maximalen Brenntemperatur 12
6. Bedienung der Steuerung 12
6.1 Hauptdisplayanzeige im automatischen Betrieb 14
6.2 Displayanzeige im manuellen Betrieb 15
6.3 Displayanzeige Anschlussinformationen 16
7. Steuerung unter Verwendung weiterer Geräte 25
7.1 Zuggenerator - Erhöhung des Schornsteinzugs 25
7.2 Raumlüfter/Ventilation 25
7.3 Umschaltklappe/Schornsteinklappe und Wasseraufsatz 26
7.4 Umschaltklappe/Schornsteinklappe mit Wärmespeicher 26
8. Parameter-Ebenen 28
Parameter-Ebene 1 - Grundfunktionen 28
Parameter-Ebene 2 - Verbrennung 29
Parameter-Ebene 3 – Abhängig von der gewählten Konfiguration <93> 31
Parameter-Ebene 4 36
Parameter-Ebene 5 37
9. Herstellerhinweise 38
10. Abgastemperaturfühler 39
11. Türkontaktschalter / Magnetkontakt (optional) 40
12. Garantie 43

1.Grundlegene 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
Ausgang für Klappenantrieb, Zuggenerator, Pumpen etc.	3 x 250W/230V/50Hz
Ausgang für Luftklappe	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 (optional)	Mechanischer Türkontakt oder Magnetkontakt

1.1. Lieferumfang

Die Lieferung beinhaltet alle Elemente, die zur Inbetriebnahme der Steuerung benötigt werden:

- Steuerungseinheit inkl. Frontblende
- dichtschließende Luftklappe (je nach Wahl: 100, 120 oder 150 mm Durchmesser)
- Abgastemperaturfühler – Thermoelement Typ K
- 3 x Wassertemperaturfühler
- Unterputzdose

Weitere Anschlussmöglichkeiten

- Türkontaktschalter
- Zuggenerator oder Schornsteinklappe

1.2 Vorteile der elektronischen Abbrandsteuerung

- Der Brennprozess wird reguliert und optimiert
- Die maximale Brenntemperatur kann eingestellt und eingegrenzt werden.
- Der Wasserkreislauf kann gleichzeitig kontrolliert werden.
- Die Überhitzung des Ofens wird verhindert
- Individuelle Anpassungsmöglichkeit aller wichtigen Parameter
- Der Brennprozess wird verlängert und der Zeitpunkt des Nachlegens verzögert
- Der Brennholzverbrauch wird reduziert
- Die Lebensdauer des Ofens wird verlängert
- Das Auskühlen des Ofens wird nach Beenden des Brennprozesses verhindert
- Emissionswerte und Wirkungsgrad werden verbessert
- Zuggenerator oder Ventilation kann angeschlossen werden
- Anschluss von zwei Pumpen möglich

2. Anschluss & Montage der Abbrandsteuerung inkl. Zubehör

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 mir einem längeren Kabel beim Hersteller zu bestellen.

Der Abgastemperaturfühler verfügt über eine Markierung am Ende des Fühlerelements. 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 entsprechender Sorgfalt und unter Berücksichtigung sämtlicher Sicherheitsvorschriften durchgeführt werden (elektronisches Gerät). Es 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 wärmegeschützt 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 Luftklappe muss berücksichtigt werden, dass Sie keinen Temperaturen unter 0°C ausgesetzt werden sollte, um einen fehlerfreien Betrieb zu gewährleisten.**

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

2.1. Informationen zur Montage der Abbrandsteuerung

Für eine ordnungsgemäße Montage der Abbrandsteuerung werden benötigt:

- 2,5 mm Schlitz-Schraubendreher mit Schutzisolation
- 2,5 mm Kreuz-Schraubendreher mit Schutzisolation no.0

Bei der Montage kann ebenfalls hilfreich sein:

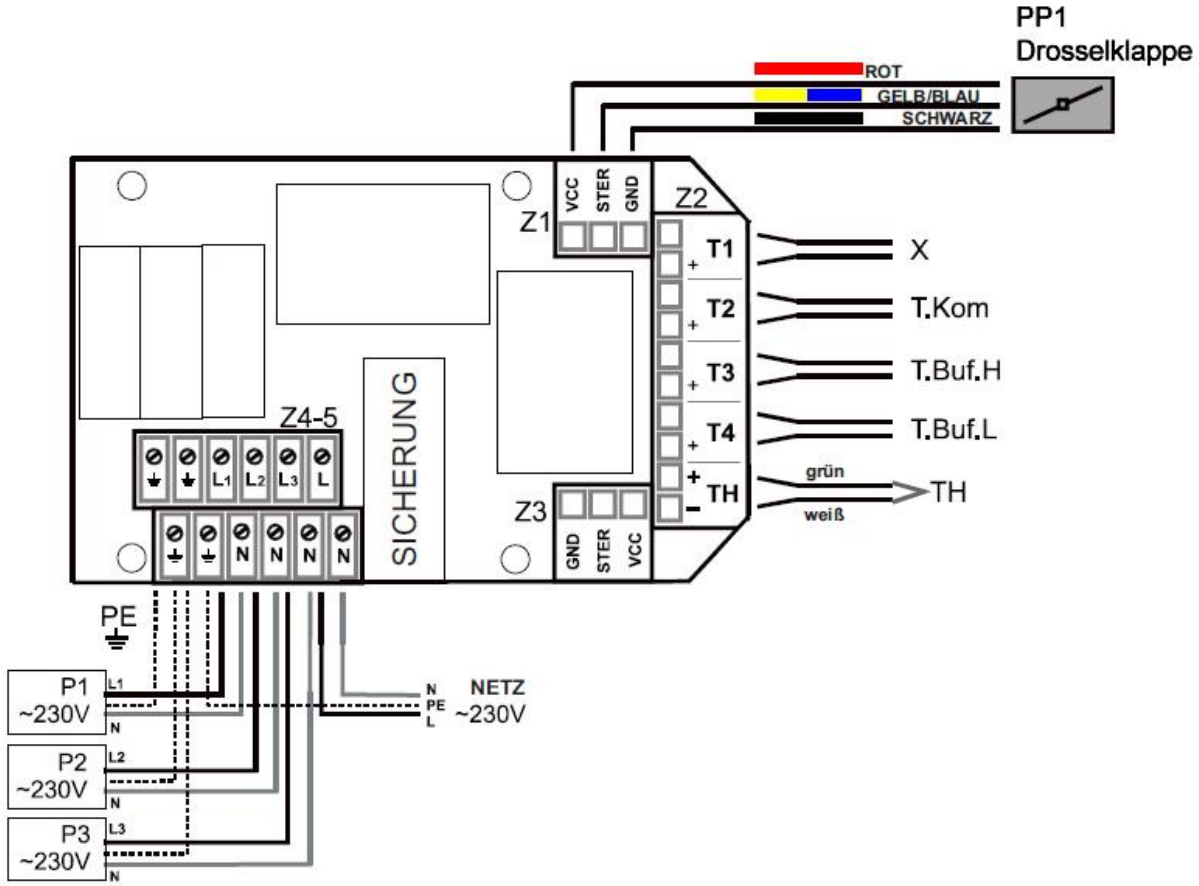
- Greifzange mit Schutzisolation

2.2 Empfohlene Kabel zum Anschluss der Peripheriegeräte an die Steuerung

- **Stromzufuhr-Kabel** 3 x 0,75 mm²
- **Luftklappen-Kabel** 3 x 0,5 mm² (im Lieferumfang enthalten) - Kabellänge ab Werk: 3m (Eine Verlängerung ist nicht empfehlenswert.)
- **Pumpenanschluss-Kabel** 3 x 0,75 mm²
- **Wassertemperaturfühlerkabel KTY81** 2 x 0,5mm² - Kabellänge ab Werk: 3m, verlängerbar bis max. 25m (bis 10m Verlängerung kein Einfluss auf das Ablesen der Temperatur).
- **Abgastemperaturfühler-Kabel** Kabelmantel Durchmesser 3,2mm – Kabellänge 3m.
  Im Lieferumfang enthalten. In unserem Shop bieten wir eine Verlängerung von 4m für den Fühler an.
- **Klappenantrieb-Kabel** 230V: 3 x 0,75 mm²
- **Kabel für die Relais Anschlussstelle** 2 x 0,5 mm² (Länge beliebig)

2.3 Anschluss der Abbrandsteuerung

Abb. 1 – Anschlussschema der Steuerung, sowie externer Geräte



PP1 Elektronische Luftklappe

X Türkontaktschalter (optional). Die Art des Türkontaktschalters wird über den Parameter <12> (Parameterebene 3) bestimmt.

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

T.KAM Wassertemperaturfühler am Kamin (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 Lüftung, Zuggenerator, Wasseraufsatz oder Wärmespeicher (230V AC. max. 250W)

P3 ZH Umwälzpumpe (230V AC. max. 250W)

Sicherung 3.15A/250V

2.4 Anschluss erforderlicher Komponenten (Zubehör Grundausstattung)

Abgastemperaturfühler TH
Der Abgastemperaturfühler besteht aus einem Thermoelement vom Typ K, der Temperaturen von 0°C bis 1200°C messen kann. Der Abgastemperaturfühler TH muss im Rauchrohr über dem Brennraum angebracht werden. Hierzu muss eine Öffnung in das Rauchrohr gebohrt werden. Anschließend wird der Temperaturfühler mit dem beiliegenden Gewinde in die Öffnung geführt. Weitere Informationen auf Seite 25.

Luftklappe PP1
Die Luftklappe wird am Zuluft Rohr bzw. Luftstutzen zum Brennraum eingebaut.
Die Abbrandsteuerung stellt den Öffnungsgrad der Luftklappe in Abhängigkeit von der gemessenen Abgastemperatur automatisch ein.

⚠ Die Steuerung zeigt den Öffnungsgrad der Luftklappe in % an. 0% bedeutet, dass die Luftklappe geschlossen ist. 100% bedeutet, dass die Luftklappe vollständig geöffnet ist. Der Servomotor an der Luftklappe bewirkt einen Änderungszustand im Zyklus von 5-20 Sekunden.

⚠ 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 (Batterie*) 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 bleibt die Luftklappe auf 100% geöffnet.

***Wichtiger Hinweis!!!** Die Batterie sollte spätestens nach 8 Jahren ausgetauscht werden. Hierzu sollte die Steuerungseinheit im Sommer zum Hersteller geschickt werden, der die Steuerung dann ebenfalls auf Funktionstüchtigkeit prüft, um die Sicherheit beim Heizen zu gewährleisten. Wir empfehlen, sich diesbezüglich mit Ihrem Ofenbauer in Verbindung zu setzten

2.5. Weitere Anschlussmöglichkeiten

Türkontaktschalter – Anschlussstelle T1
An die Abbrandsteuerung kann ein Türkontaktschalter angeschlossen werden, wodurch der Brennvorgang vollautomatisch gestartet wird. Falls der Türkontaktschalter nicht angeschlossen wird, muss die erste Brennphase durch Drücken der Menütaste F1 eingeleitet werden

Anschlussstelle P2
An die Abbrandsteuerung kann unter dem Anschluss P2 ein Zuggenerator, eine Schornsteinklappe oder ein Raumventilator angeschlossen werden (siehe Punkt 7, Seite 25).

Je nach Gerät, muss eine entsprechende Konfiguration in Parameterebene 5 gewählt werden:

Konfiguration	Pufferspeicherladepumpe	Laddomat
Ventilation / Raumlüfter	CONFIG=1	CONFIG=2
Steuerung des Wasseraufsatzes	CONFIG=3	CONFIG=4
Zuggenerator	CONFIG=5	CONFIG=6
Schornsteinklappe	CONFIG=7	CONFIG=8

3. Funktionsprinzip der Abbrandsteuerung

Die Abbrandsteuerung eignet sich für wassergeführte Heizkamine, sowie Kaminöfen mit Wasseraufsatz und hat die Aufgabe, die Temperatur im Brennraum so lange wie möglich in einem voreingestellten Temperaturbereich **konstant aufrecht zu erhalten** und dadurch den **Brennprozess zu verlängern**. Mit Hilfe der Luftklappe reguliert die Abbrandsteuerung die Luftzufuhr in den Brennraum 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 Abbrandsteuerung die Brennphasen automatisch, sofern ein Türkontaktschalter angeschlossen ist. Ist kein Türkontaktschalter angeschlossen, muss die erste Brennphase F1 durch drücken der Menütaste „F1“ mit der Auswahl „Start“ gedrückt werden (siehe Seite 11, Punkt 5).

Die Abbrandsteuerung teilt den Brennvorgang in 6 Brennphasen auf (siehe Punkt 5.1, Seite 11), die für einen optimalen Abbrand sorgen. Jeder Brennphase sind spezielle Temperaturbereiche zugeordnet. Der Abgastemperaturfühler, der im Abgasrohr über dem Brennraum angebracht wird, misst und kontrolliert die Temperatur. Je nachdem, welche Temperatur erreicht wird, öffnet oder schließt sich die Luftklappe prozentual. Die voreingestellten Temperaturwerte, sowie der Öffnungsgrad der Luftklappe können für jede Brennphase individuell angepasst werden.

Geht der Brennprozess dem Ende entgegen, signalisiert die Steuerung dem Benutzer, dass Brennholz nachgelegt werden kann. Wird Brennholz nachgelegt, muss der Brennprozess (Phase F1) wieder neu eingeleitet werden (s.o.), sofern kein Türkontaktschalter angeschlossen ist. Wird kein Brennholz nachgelegt, schließt sich die Luftklappe dicht, damit der Ofen nicht vorzeitig auskühlt und die Wärme so lange wie möglich im Ofen gespeichert wird.

Eine weitere Funktion der Abbrandsteuerung ist Kontrolle der Warmwasserzufuhr vom Wassermantel bzw. Wasseraufsatz zum Pufferspeicher und in das Zentralheizungssystem. Weiterte Informationen hierzu finden Sie unter Punkt 4. „Steuerung des wassergeführten Systems“.

3.1 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 Luftklappe zu 100% geöffnet.

***Wichtiger Hinweis!!!** Die Batterie sollte spätestens nach 8 Jahren ausgetauscht werden. Hierzu sollte die Steuerungseinheit im Sommer zum Hersteller geschickt werden, der die Steuerung dann ebenfalls auf Funktionstüchtigkeit prüft, um die Sicherheit beim Heizen zu gewährleisten. Wir empfehlen, sich diesbezüglich mit Ihrem Ofenbauer in Verbindung zu setzten.

4. Steuerung des wassergeführten Systems

Die im Kamin gewonnene Wärme wird dank Wassermantel oder Wasseraufsatz 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, sowie die Umwälzpumpe.

Bei weiter ausgebauten Systemen kann der 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 <66>.

! Der Laddomat besitzt ein eingebautes Thermostat-Ventil. Die Abbrandsteuerung steuert den Laddomat abhängig von der vom Abgastemperaturfühler gemessenen Temperatur.

! 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.

! Funktion ANTIFREEZE - Die Steuerung schützt die Installation vor Gefrieren durch das automatische Einschalten der Heizkreislaufpumpe, sobald die gemessene Temperatur niedriger als 4°C ist.

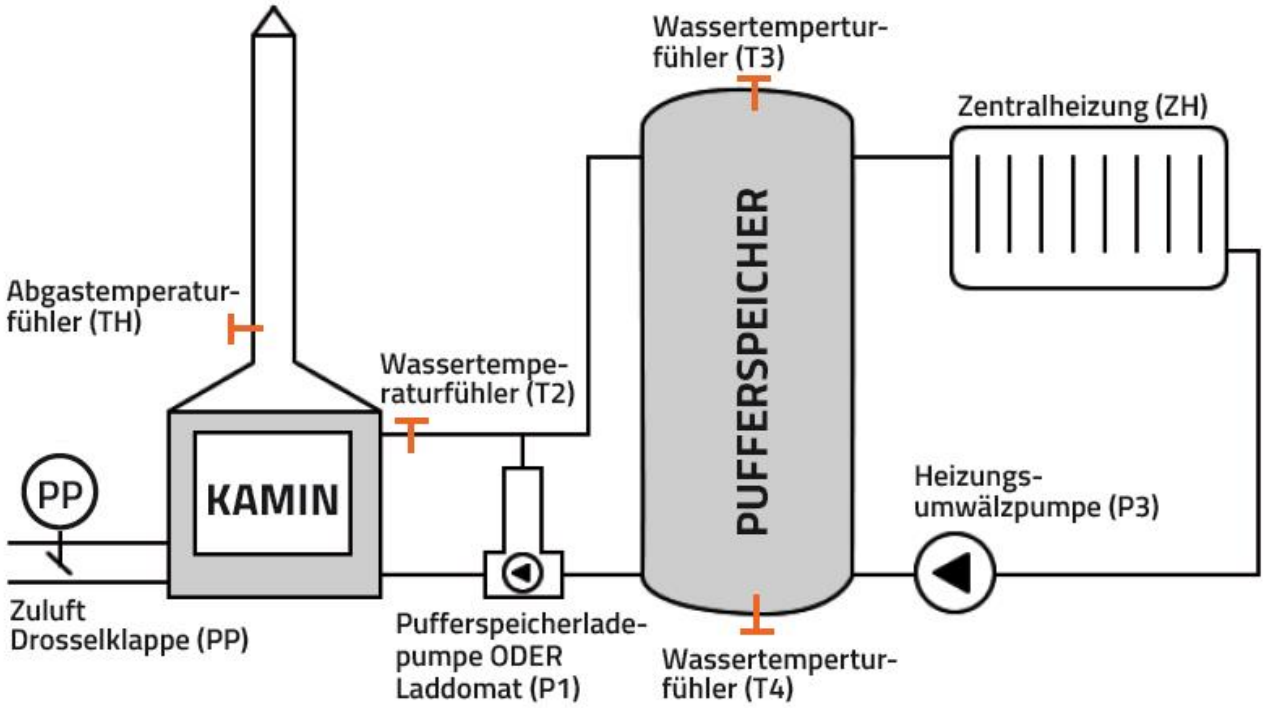
Funktion ANTISTOP - Um einer Verkalkung außerhalb der Heizsaison vorzubeugen, schaltet die Steuerung die Pumpe automatisch für ca. 30 Sekunden ein, wenn Sie 5 Tage nicht betrieben wurde und auch, wenn Sie nach dem Einschalten der Steuerung nicht innerhalb der ersten 5 Minuten in Betrieb war.

! Wichtig! Nach der Heizsaison muss die Steuerung eingeschaltet bleiben oder regelmäßig für mindestens 10 Minuten eingeschaltet werden.

! Die Pumpen können zu jeder Zeit auch manuell betrieben werden (siehe Seite 15, Punkt 6.2).

4.1 Heizkreislauf mit Pufferspeicherladepumpe

Abb. 2 Beispiel für den Einsatz der Abbrandsteuerung



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

- Die Brenntemperatur während des Brennprozesses ist höher als der Temperaturwert des Parameters <50>
- Die Wassertemperatur im Kamin ist höher als der Temperaturwert des Parameters <51>
- Die Wassertemperatur im Kamin ist höher als im unteren Teil des Pufferspeichers, und zwar höher als der Wert des Parameters <52>
- Der Brennprozess ist abgeschlossen, allerding nähert sich die Temperatur im Kamin dem Alarmgrenzwert Parameter <17>. 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 Laddomat – abhängig von der Abgastemperatur.

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

- Die Brenntemperatur während des Brennprozesses ist höher als der Temperaturwert des Parameters <50>
- Der Brennprozess ist abgeschlossen, allerding nähert sich die Temperatur im Kamin dem Alarmgrenzwert Parameter <17>. Die Pufferspeicherladepumpe reagiert, sobald die Temperatur um 10°C niedriger ist als der Alarmgrenzwert.

5. Betrieb der Abbrandsteuerung

⚠ **Ist KEIN Türkontaktschalter an die Steuerung angeschlossen, müssen die Menütasten verwendet werden, um die Brennphasen einzuleiten. Wird die Taste F1 gedrückt, erhält der Benutzer folgende Auswahlmöglichkeiten:**

- START -> F1: Der Brennprozess wird gestartet. Die Phase F1 wird eingeleitet.
- STOP -> F?: Der Brennprozess wird unterbrochen. Die Steuerung geht in die Kontrollphase F? über, ähnlich wie wenn die Steuerung an den Strom angeschlossen wird. Die Steuerung öffnet die Luftklappe und prüft die Temperatur im Kamin. Ist die Temperatur niedriger als der Wert <23>T.F?=45°C, wartet die Steuerung und prüft, ob die Temperatur innerhalb von <24>t.F?=2min steigt. Steigt die Temperatur nicht an, wird die Luftklappe geschlossen. Die Steuerung geht in die Phase F0 über, ansonsten wird die Phase F1 eingeleitet.
- ****: Ausstieg aus dem Menü, ohne eine Aktion auszuführen.

Die Auswahl muss mit der Taste „ok“ bestätigt werden.

5.1 Betriebs- und Brennphasen der Abbrandsteuerung

F0 <u>Ruhezustand</u>. Die Abbrandsteuerung ist in Betriebsbereitschaft und wartet darauf, dass der Brennprozess gestartet wird. Im Zustand F0 ist die Luftklappe geschlossen.

F? <u>Kontrollphase</u> (Erscheint nur nach Einschalten der Steuerung oder nach erneuter Stromzufuhr nach einem Stromausfall). Die Abbrandsteuerung ist eingeschaltet, und die Luftklappe 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>, prüft die Steuerung, 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 Luftklappe und die Steuerung geht in den Ruhezustand F0 über. Die Kontrollphase erhöht die Sicherheit bei der Verwendung des Ofens.

Fx Die Ofentür ist geöffnet. Die Luftklappe 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).

F1 <u>Startphase</u>. Nachdem das Brennholz einlegt und die Ofentür geschlossen wurde, erhält die Abbrandsteuerung das Signal, dass der Brennprozess startet. Die Luftklappe ist vollständig geöffnet. Für den Zeitraum Parameter <22> wartet die Steuerung darauf, dass die Temperatur im Ofen anfängt zu steigen. Anschließend wird die Brennphase F2 eingeleitet. Alle weiteren Brennphasen sind abhängig von der Brenntemperatur.

F2 <u>Aufheizphase</u>. Wird der voreingestellte Temperaturgrenzwert erreicht, geht die Abbrandsteuerung in die Phase F3 über.

F3 <u>Verbrennungsphase</u>. Die Brenntemperatur wird in dem gewünschten Temperaturbereich stabil gehalten (Kaminleistung MIN, MIDI oder MAX).

F4 <u>Temperatursenkungsphase</u>. Die Temperatur sinkt, die Luftklappe wird langsam geschlossen

F5 <u>Glutphase</u>. Die Steuerung signalisiert (akustisch und optisch), dass Brennholz nachgelegt werden kann. Wenn Brennholz nachgelegt wird, geht die Abbrandsteuerung in die Startphase F1

über. Bei fehlendem Türkontaktschalter muss die Menütaste „F1“ mit der Auswahl „Start“ gedrückt werden (siehe Seite 11, Punkt 5).
Wird innerhalb der im Parameter <39> definierten Zeit kein Brennholz nachgelegt wird die Endphase F6 eingeleitet.

F6 Endphase. In dieser Phase öffnet sich die Luftklappe für eine kurze Zeit vollständig, damit evtl. bestehende Holzgase abgeführt werden und um zu prüfen, ob kein Temperaturanstieg mehr erfolgt. Sind evtl. vorhandene Holzgase entfernt und es wird keine Temperaturerhöhung mehr gemessen, schließt die Luftklappe dicht und die Abbrandsteuerung geht in den Ruhezustand F0 über.

⚠ **Ist kein Türkontaktschalter an die Abbrandsteuerung angeschlossen,** muss die Menütaste „F1“ mit der Auswahl „Start“ gedrückt werden (siehe Seite 11, Punkt 5), **um die erste Brennphase F1 einzuleiten (auch beim Nachlegen!).**

WICHTIG! Damit der Abbrand optimal erfolgt, ist es zwingend erforderlich, die Brennphasen F3, F4 und F5, sowie den Öffnungsgrad der Luftklappe in diesen Brennphasen an den verwendeten Ofen anzupassen. Die Anpassungen müssen von einem qualifizierten Fachpersonal bzw. Ofenbauer durchgeführt werden.

5.2 Kaminleistung – Festlegung der gewünschten Brennraumtemperatur

Der Benutzer kann zwischen 3 verschiedenen Kaminleistungs-Programmen auswählen:
MIN (P1), MIDI (P2) oder MAX (P3). Jedes Programm hat eigene Temperatureinstellungen, die Einfluss auf die Brennphase F3 haben. Je nachdem welches Programm ausgewählt wurde, öffnet und schließt sich die Luftklappe so, damit der gewählte Temperaturwert so lange wie möglich stabil aufrecht erhalten bleibt. Kann die Temperatur nicht mehr stabil aufrechterhalten werden, geht die Steuerung in die Temperatursenkungsphase F4 über. Ab Werk ist das Kaminleistungs-Programm MIDI (P2) eingestellt. Der Benutzer kann ausschließlich! durch Drücken der „+“ Taste die Kaminleistung auf MIN (P1) oder MAX (P3) ändern.

5.3 Begrenzung der maximalen Brenntemperatur

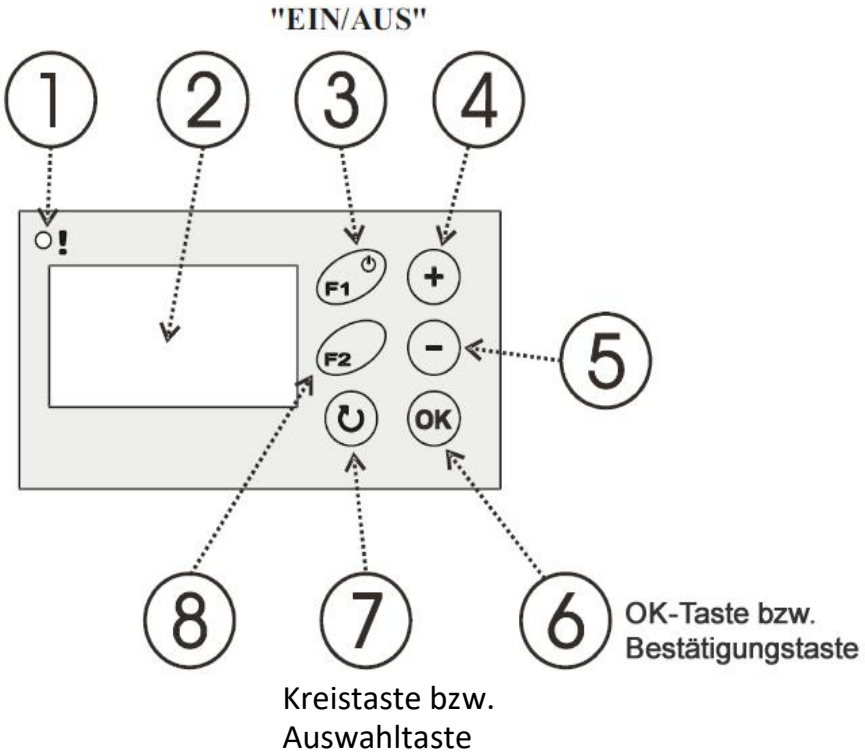
Für Öfen, deren Konstruktion die Einstellung einer maximalen Brenntemperatur erfordert, besteht die Möglichkeit, diese Begrenzung individuell einzustellen. Wird der eingestellte Wert überschritten (Parameter "<20> Erlaubte Maximaltemperatur im Ofen"), schließt die Luftklappe um 10% (Parameter <21>). Die Überschreitung der Grenztemperatur, signalisiert die Abbrandsteuerung mit einem Alarm-Ton. Die Klappe beginnt sich bei einem Temperaturwert von 50°C, vor Erreichen der eingestellten Grenztemperatur, zu schließen.
Kommt es zu einer Temperatursenkung, schaltet sich der Alarm-Ton ab und die Luftklappe geht in den Normalzustand über. Die maximale Brenntemperatur ist ab Werk auf 600°C eingestellt.

6. Bedienung der Steuerung

Auf der Benutzeroberfläche befinden sich die Bedientasten der Steuerung.
Die Displayanzeige (2) informiert den Benutzer über die aktuelle Betriebsphase, die Temperaturen des Fühlers, ermöglicht das Ändern diverser Parametereinstellungen etc. Befindet sich die Steuerung in Betriebsbereitschaft, zeigt das Display die aktuelle Temperatur im Kamin an, die Luftklappe ist geschlossen, alle Ausgänge sind ausgeschaltet.

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

Abb. 3 - 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= Start/Stop

4= „+“ Taste =Parameterwertsteigerung

5= „-“ Taste =Parameterwertreduzierung

6= „OK“ Taste bzw. Bestätigungstaste (Speichertaste)

7= Kreistaste / Auswahltaste

8= Taste F2

! Ist die Abbrandsteuerung ausgeschaltet, leuchtet lediglich die Leuchtdiode in orange (1). Die Abbrandsteuerung befindet sich im Standby Modus. Auf dem Grafikdisplay wird die aktuelle Temperatur im Brennraum angezeigt. Die Luftklappe ist geöffnet und die Anschlüsse sind ausgeschaltet.

! Durch einmaliges Drücken der Taste F1 (3), wird die Steuerung aus dem Standby Modus aktiviert (Display Hintergrundbeleuchtung geht an). Die Steuerung wird automatisch eingeschaltet, wenn es zu einer Alarmsituation kommt (z.B. defekter Fühler, Temperaturüberschreitung).

Im manuellen Betrieb hat die Taste F1 die Funktion, den manuellen Betrieb zu beenden, worauf durch ein entsprechendes Symbol (X) neben der Taste F1 auf dem Display hingewiesen wird.

! Im Falle eines Spannungsverlustes (auch bei Stromausfall) arbeitet die Abbrandsteuerung bei erneutem Einschalten automatisch weiter, ohne dass zuerst wieder F1 gedrückt werden muss. Im Display erscheint zunächst F? (weitere Infos siehe Seite 11, Punkt 5).

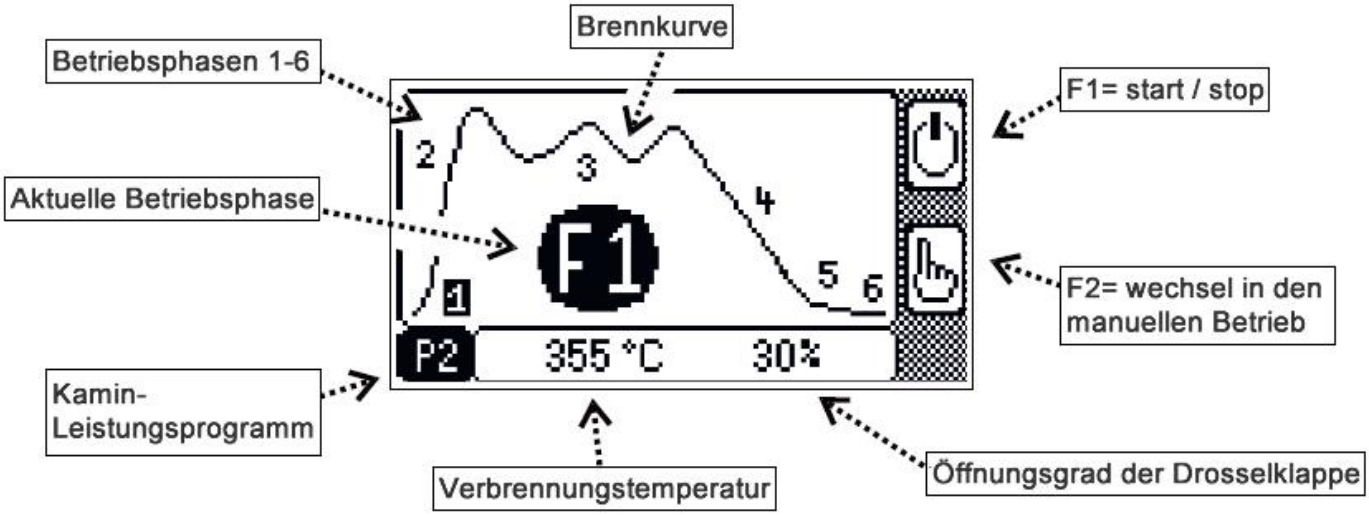
Die Displayanzeige (2) informiert den Benutzer über die aktuelle Betrieb- bzw. Brennphase, die Temperatur die der Abgastemperaturfühler misst, den Öffnungsgrad der Klappe und ermöglicht u.a. auch den Wechsel in den manuellen Betrieb, sowie Änderungen der eingestellten Werte in den Paramater-Ebenen.

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

6.1 Hauptdisplayanzeige im automatischen Betrieb

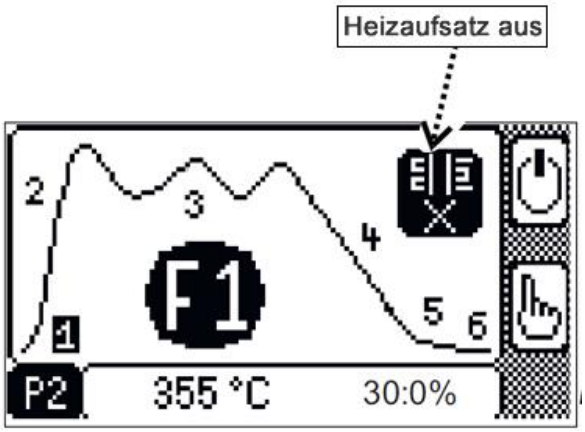
Die Hauptdisplayanzeige im automatischen Betrieb zeigt die theoretische Brennkurve mit den Betriebs- und Brennphasen an. Die aktuelle, sowie bereits abgeschlossene Betriebs- und Brennphasen-Nummern werden dunkel hinterlegt, neben der Brennkurve angezeigt.

Abb. 4: Displayanzeige im automatischen Betrieb



Das Leistungsprogramm kann (ausschließlich)mit der „+“ Taste ausgewählt werden. Auf dem Display erscheint entweder MIN bzw. P1 (Minimalleistung), MIDI bzw. P2 (Mittelleistung) oder MAX bzw. P3 (Maximalleistung).

Wird die Konfiguration mit Wasseraufsatz ausgewählt, kann die Schornsteinklappe den Wasseraufsatz 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 bei Verwendung eines Türkontaktschalters, verursacht jede Tür Öffnung die Öffnung der Luftklappe auf 100%. Jede Tür Schließung startet den Brennprozess (Phase F1, die Diode leuchtet grün). Wenn der Ofen nach der in der Software voreingestellten Zeit kalt bleibt (Parameterwert <22>+<24> siehe Parametertabelle), schließt die Steuerung die

Luftklappe und geht in Betriebsbereitschaft über. Ähnlich verhält sich die Steuerung, wenn diese an Strom angeschlossen wird.

Wird die Glutphase F5 erreicht, signalisiert die Steuerung akustisch und optisch, dass Brennholz nachgelegt werden kann. Die Leuchtdiode blinkt und auf dem Display erscheint die aktuelle Brennphase im Wechsel mit einem Flammensymbol.

⚠ Ohne Türkontaktschalter wird empfohlen, vor dem Öffnen der Tür die Menütaste „F1“ mit der Auswahl „Stop“ zu drücken (siehe Seite 11, Punkt 5), was bewirkt, dass die Luftklappe geöffnet wird. So wird verhindert, dass Rauch in den Wohnraum gelangt. Nach Anzünden des Brennmaterials und Schließung der Tür, muss erneut die o.g. Tastenkombination gedrückt werden, damit der Brennprozess bzw. die Brennphasen neu eingeleitet werden.

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 Kreistaste kann die Displayanzeige geändert werden.

Durch kurzes Drücken der Taste F2, gelangt man wieder zur Hauptdisplayanzeige zurück.

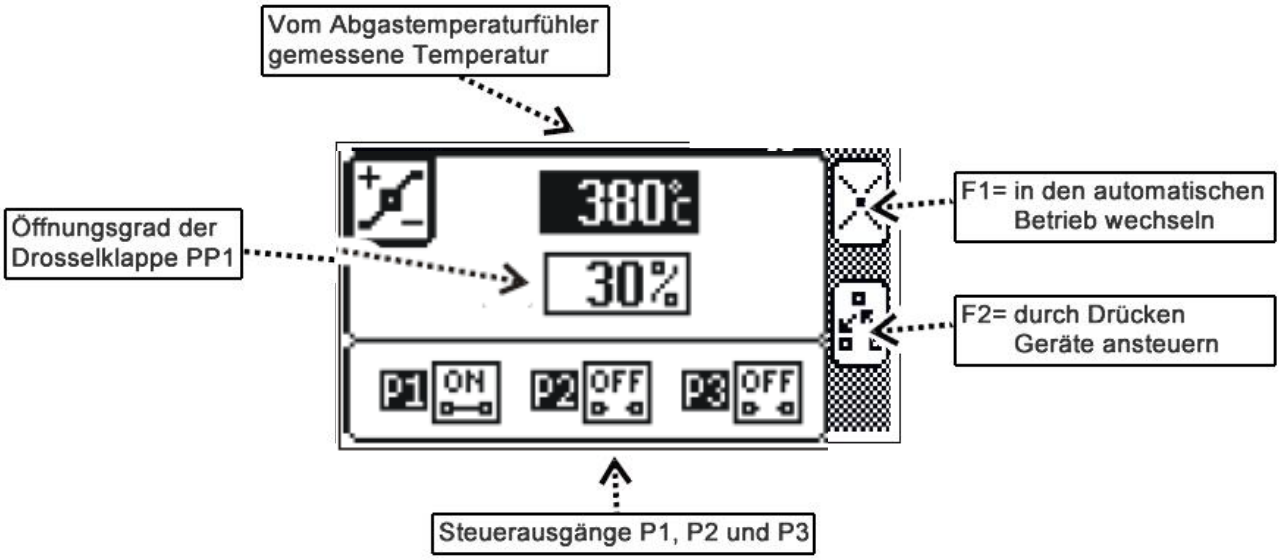
6.2 Displayanzeige im manuellen Betrieb

Wechselt man in den Manuellen Betrieb, hat man die Möglichkeit den Abbrand, durch manuelles Öffnen und Schließen der Luftklappe selbst zu kontrollieren.

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

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

Abb. 5: Displayanzeige im manuellen Betrieb



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 Kreistaste, 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 Luftklappe für 100%. Ab diesem Zeitpunkt kann die Luftklappe manuell geöffnet oder geschlossen werden.

Drückt man auf die „-“ Taste, wird die Luftklappe schrittweise um 10% geschlossen. Drückt man auf die „+“ Taste, wird die Luftklappe schrittweise im 10% geöffnet.

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

⚠ Im Alarmfall wird das Öffnen der Luftklappe blockiert. Sie kann dann nicht weiter geöffnet werden, als im Parameter <21> eingestellt.

⚠ **Im manuellen Betrieb wird dringend davon abgeraten, die Luftklappe vollständig zu schließen, bevor die Glutphase (F5) 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 Luftklappe nicht länger als <27>C.MAN0=5min auf 0% geschlossen bleiben. Wird diese Zeit überschritten, öffnet sich die Luftklappe automatisch auf 25%. In diesem Zustand schließt sich die Luftklappe wieder, wenn der Brennvorgang beendet wurde, d.h. wenn für <24>t.F?=2min die Brenntemperatur niedriger ist als <23>T.F?=45°C.

Die Verwendung des manuellen Betriebs kann mit dem Parameter <98> gesperrt werden.

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

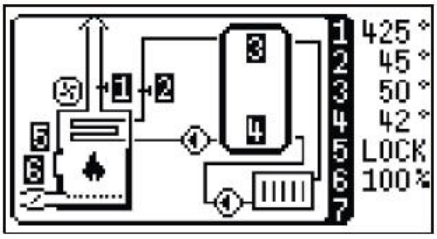
6.3 Displayanzeige Anschlussinformationen

Durch Drücken der Kreistaste, erscheint die Displayanzeige mit den Informationen über den Zustand des kompletten Systems, sowie über den Zustand der an die Steuerung angeschlossenen Geräte.

Abhängig von der Konfiguration (siehe Seite …, Punkt …), wird die entsprechende Displayanzeige sichtbar. Die Konfiguration kann in den Einstellungen der Parameter Ebene 5 ausgewählt werden.

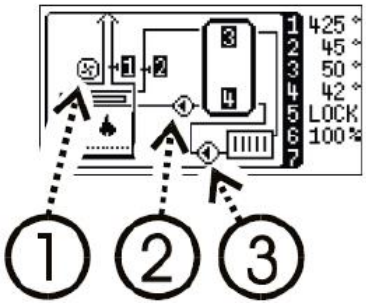
6.3.1 Konfiguration 1 <93>CONFIG=1

Ventilation / Raumlüfter und Pufferspeicherladepumpe



Auf der rechten Seite der Displayanzeige:
1 - Abgastemperatur
2 - Wassertemperatur im Kamin
3 - Wassertemperatur am Pufferspeicher oben
4 - Wassertemperatur am Pufferspeicher unten
5 - Kamintür: LOCK = Tür geschlossen
OPEN = Tür geöffnet
6 - Luftklappe

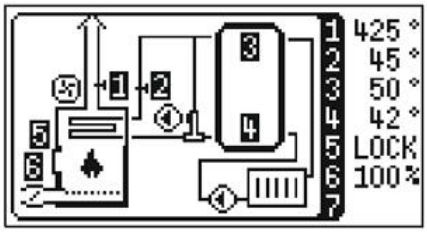
! Achtung: Fehlt ein Fühler, erscheint „---“



Anzeige Geräteinformation:
1 - Ventilation / Raumlüfter
2 - Pufferspeicherladepumpe
3 - Umwälzpumpe

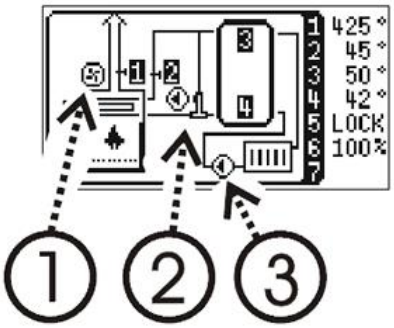
6.3.2 Konfiguration 2 <93>CONFIG=2

Ventilation / Raumlüfter und Laddomat



Auf der rechten Seite der Displayanzeige:
1 - Abgastemperatur
2 - Wassertemperatur im Kamin
3 - Wassertemperatur am Pufferspeicher oben
4 - Wassertemperatur am Pufferspeicher unten
5 - Kamintür: LOCK = Tür geschlossen
OPEN = Tür geöffnet
6 - Luftklappe

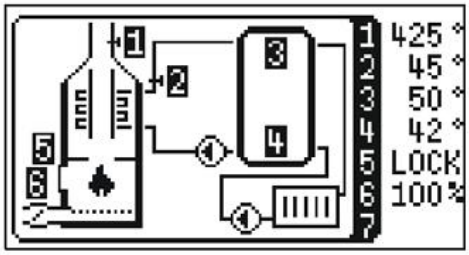
! Achtung: Fehlt ein Fühler, erscheint „---“



Anzeige Geräteinformation:
1 - Ventilation / Raumlüfter
2 - Laddomat
3 - Umwälzpumpe

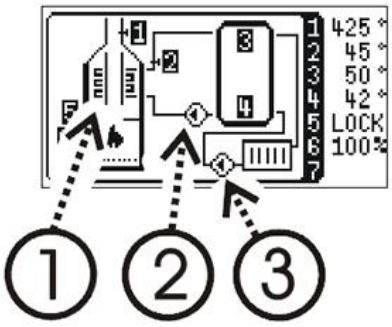
6.3.3 Konfiguration 3 <93>CONFIG=3

Steuerung des Wasseraufsatzes und der Pufferspeicherladepumpe

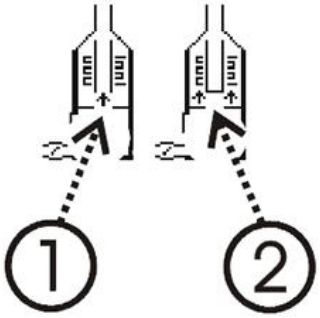


Auf der rechten Seite der Displayanzeige:
1 - Abgastemperatur
2 - Wassertemperatur im Wasseraufsatz (Wassertasche)
3 - Wassertemperatur am Pufferspeicher oben
4 - Wassertemperatur am Pufferspeicher unten
5 - Kamintür: LOCK = Tür geschlossen
OPEN = Tür geöffnet
6 - Luftklappe

! Achtung: Fehlt ein Fühler, erscheint „---“



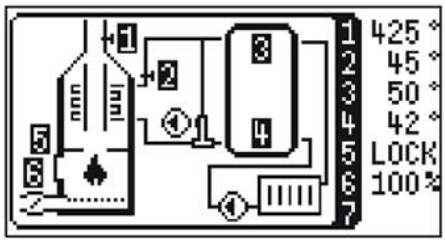
Anzeige Geräteinformation:
1 - Wasseraufsatz (Wassertasche)
2 - Pufferspeicherladepumpe
3 - Umwälzpumpe



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

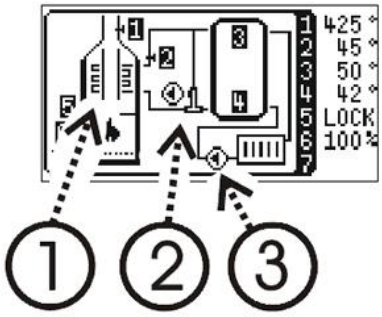
6.3.4 Konfiguration 4 <93>CONFIG=4

Steuerung des Wasseraufsatzes und des Laddomats

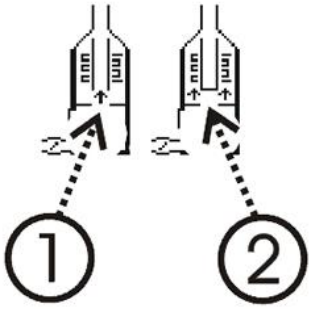


Auf der rechten Seite der Displayanzeige:
1 - Abgastemperatur
2 - Wassertemperatur im Wasseraufsatz (Wassertasche)
3 - Wassertemperatur am Pufferspeicher oben
4 - Wassertemperatur am Pufferspeicher unten
5 - Kamintür: LOCK = Tür geschlossen
OPEN = Tür geöffnet
6 - Luftklappe

! Achtung: Fehlt ein Fühler, erscheint „---“



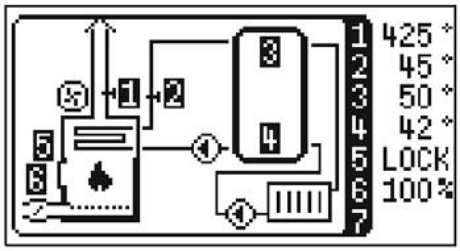
Anzeige Geräteinformation:
1 - Wasseraufsatz (Wassertasche)
2 - Laddomat
3 - Umwälzpumpe



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

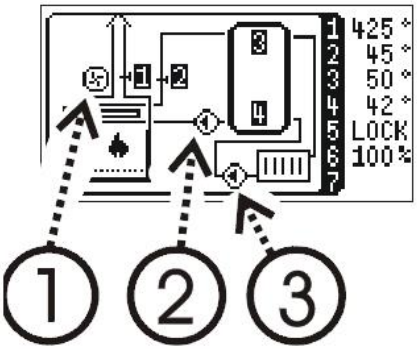
6.3.5 Konfiguration 5 <93>CONFIG=5

Zuggenerator/Rauchsauger und Pufferspeicherladepumpe



Auf der rechten Seite der Displayanzeige:
1 - Abgastemperatur
2 - Wassertemperatur im Kamin
3 - Wassertemperatur am Pufferspeicher oben
4 - Wassertemperatur am Pufferspeicher unten
5 - Kamintür: LOCK = Tür geschlossen
OPEN = Tür geöffnet
6 - Luftklappe

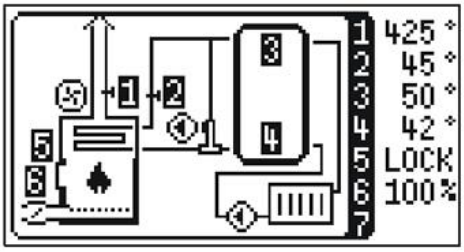
! Achtung: Fehlt ein Fühler, erscheint „---“



Anzeige Geräteinformation:
1 - Rauchsauger/Zuggenerator
2 - Pufferspeicherladepumpe
3 - Umwälzpumpe

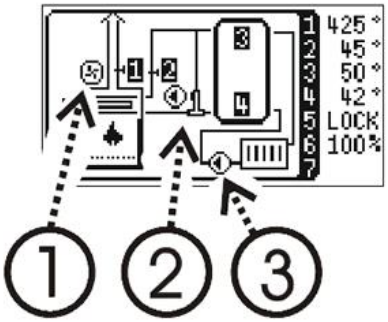
6.3.6 Konfiguration 6 <93>CONFIG=6

Zuggenerator/Rauchsauger und Laddomat



Auf der rechten Seite der Displayanzeige:
1 - Abgastemperatur
2 - Wassertemperatur im Kamin
3 - Wassertemperatur am Pufferspeicher oben
4 - Wassertemperatur am Pufferspeicher unten
5 - Kamintür: LOCK = Tür geschlossen
OPEN = Tür geöffnet
6 - Luftklappe

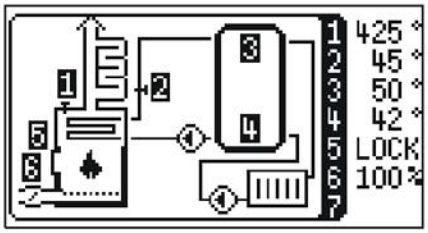
! Achtung: Fehlt ein Fühler, erscheint „---“



Anzeige Geräteinformation:
1 - Rauchsauger/Zuggenerator
2 - Laddomat
3 - Umwälzpumpe

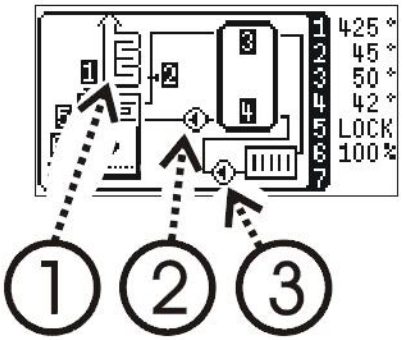
6.3.7 Konfiguration 7 <93>CONFIG=7

Steuerung der Schornsteinklappe (Umschaltklappe) bei Nachheizzügen (Wärmespeicher) und der Pufferspeicherladepumpe

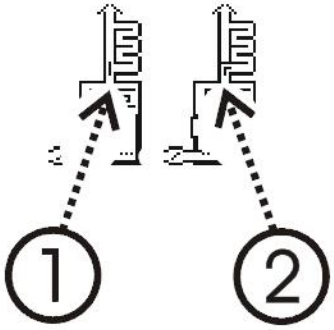


Auf der rechten Seite der Displayanzeige:
1 - Abgastemperatur
2 - Wassertemperatur im Kamin
3 - Wassertemperatur am Pufferspeicher oben
4 - Wassertemperatur am Pufferspeicher unten
5 - Kamintür: LOCK = Tür geschlossen
OPEN = Tür geöffnet
6 - Luftklappe

! Achtung: Fehlt ein Fühler, erscheint „---“



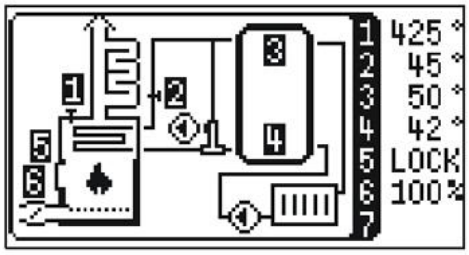
Anzeige Geräteinformation:
1 - Umschaltklappe/Schornsteinklappe
2 - Pufferspeicherladepumpe
3 - Umwälzpumpe



Betrieb der Umschaltklappe/Schornsteinklappe
1 - Die Abgase werden in den Schornstein geleitet
2 - Die Abgase erwärmen die Nachheizzüge (Wärmespeicher)

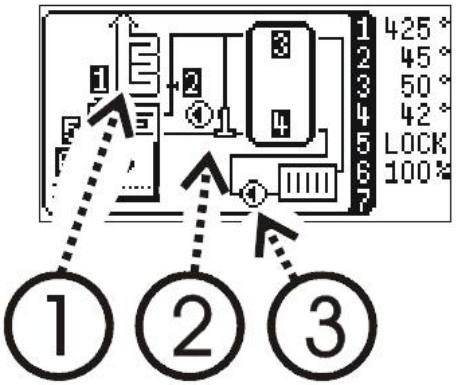
6.3.8 Konfiguration 8 <93>CONFIG=8

Steuerung der Schornsteinklappe (Umschaltklappe) bei Nachheizzügen (Wärmespeicher) und dem Laddomat

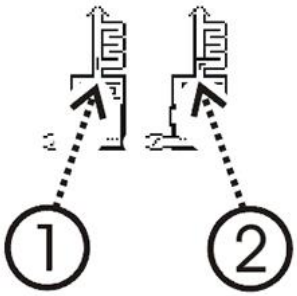


Auf der rechten Seite der Displayanzeige:
1 - Abgastemperatur
2 - Wassertemperatur im Kamin
3 - Wassertemperatur am Pufferspeicher oben
4 - Wassertemperatur am Pufferspeicher unten
5 - Kamintür: LOCK = Tür geschlossen
OPEN = Tür geöffnet
6 - Luftklappe

! Achtung: Fehlt ein Fühler, erscheint „---“



Anzeige Geräteinformation:
1 - Umschaltklappe/Schornsteinklappe
2 - Laddomat
3 - Umwälzpumpe



Betrieb der Umschaltklappe/Schornsteinklappe
1 - Die Abgase werden in den Schornstein geleitet
2 - Die Abgase erwärmen die Nachheizzüge (Wärmespeicher)

6.4 Displayanzeige: Parameter-Ebenen 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 Ebenen“ 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 1-4). 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 Kreistaste.

⚠ Wird ein ausgewählter Parameter nicht innerhalb von 30 Sekunden mit der OK Taste bestätigt, blinkt der Wert nicht mehr und der vorher gespeicherte Wert bleibt unverändert.

Durch kurzes Drücken der Taste F2, gelangt man wieder zur Hauptdisplayanzeige zurück.

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

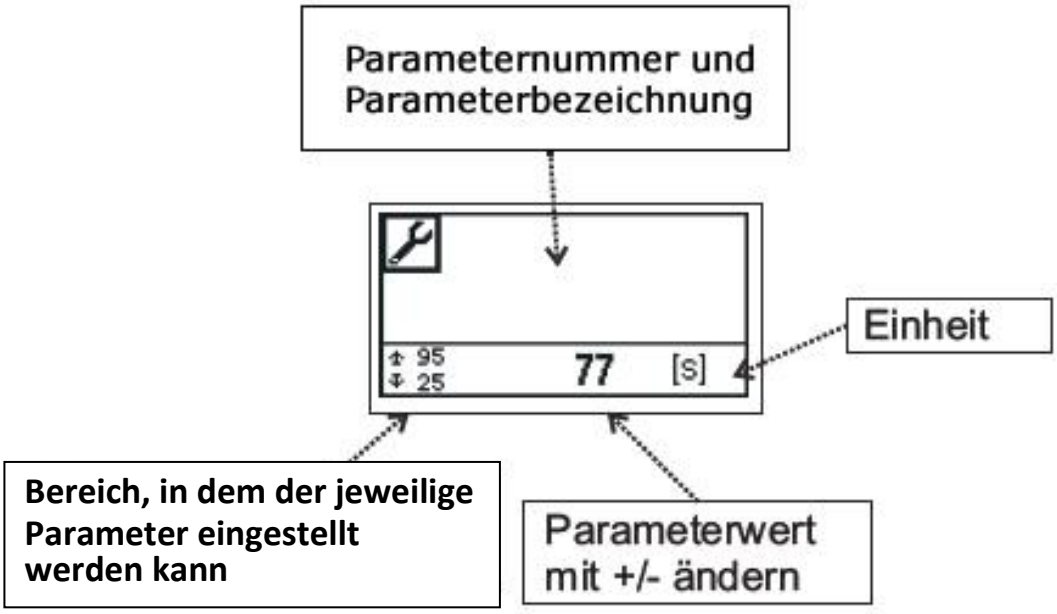
***WICHTIG!** Damit der Abbrand optimal erfolgt, ist es zwingend erforderlich, die Brennphasen F3, F4 und F5, sowie den Öffnungsgrad der Luftklappe in diesen Brennphasen an den verwendeten Ofen anzupassen. Die Anpassungen müssen von einem qualifizierten Fachpersonal bzw. Ofenbauer durchgeführt werden.

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

6.5 Parameter-Einstellungen der Abbrandsteuerung ändern

Nach dem Einbau und der Inbetriebnahme, arbeitet die Steuerung mit den ab Werk eingestellten Parameterwerten. Die nachfolgende Abbildung zeigt, welche Parameterwerte inwieweit geändert werden können, sowie die aktuell eingestellten Werte.

Abb. 6: Displayanzeige Parameterwerte



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

Wichtig! Der neue Wert muss mit „OK“ bestätigt werden!

Um einen Parameterwert zu ändern, muss man folgendermaßen vorgehen:

1. Kreistaste so oft hintereinander drücken, bis der Wert „Parameter Ebenen“ 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 Kreistaste.
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.
10. Jetzt 30 Sekunden warten oder „F2“ drücken, um zum Hauptdisplay zurück zu kehren.

⚠ 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 Bedienungsanleitung zu notieren (pers. Einstellung).

Beispielhafte Änderung des Parameters <12>Türkontaktschalter Typ – Parametertabelle 4

1. Kreistaste 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 Kreistaste so lange drücken, bis im Display der Parameter „12“ Türkontaktschalter Typ“ erscheint:
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 das Hauptdisplay 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 OFENBAUER ABGESPROCHEN WERDEN.**

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

6.6 Displayanzeige in Alarmsituationen

Alarmanzeigen werden erst im Display sichtbar, wenn eine der folgenden Alarmsituationen auftritt.

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

1. Funktionsstörung Abgastemperaturfühler TH.
Es erscheint die Alarmanzeige im Display „Temperaturfühler TH beschädigt“.

2. Funktionsstörung des Kalibrierungsfühlers in der Steuerung.
Es erscheint die Alarmanzeige im Display „Temperatur Messfehler“.

3. Funktionsstörung des Wassertemperaturfühlers am Kamin. Es erscheint die Alarmanzeige im Display „Wassertemperaturfühler T.KAM beschädigt“

4. Überschreitung der Maximaltemperatur des Kamins.
Es erscheint die Alarmanzeige im Display "Kamin-Temperatur zu hoch".

5. Überschreitung der maximalen Wassertemperatur im Kamin. Im Display erscheint die „Anzeige Wassertemperatur T.KAM zu hoch“.

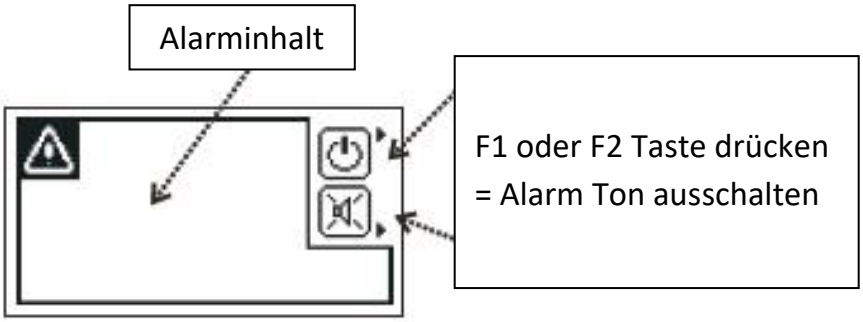
6. Die Wassertemperaturfühler oberhalb und unterhalb des Pufferspeichers sind optional. Sofern diese angeschlossen wurden und die eingestellten Werte überschritten werden, erscheint im Display die Anzeige „Wassertemperatur T.PUF im Pufferspeicher zu hoch“.

Im Alarmfall wird der Öffnungsgrad der Luftklappe begrenzt. Parameter <21>P.Alarm=10%

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.

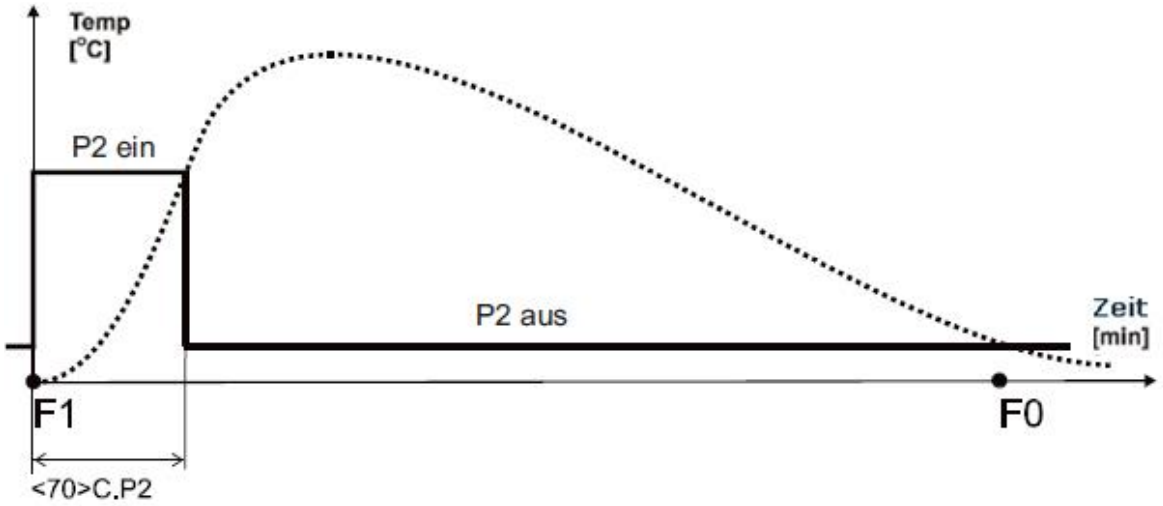
Abbildung 7 – Alarmmeldung



7. Steuerung unter Verwendung weiterer Geräte

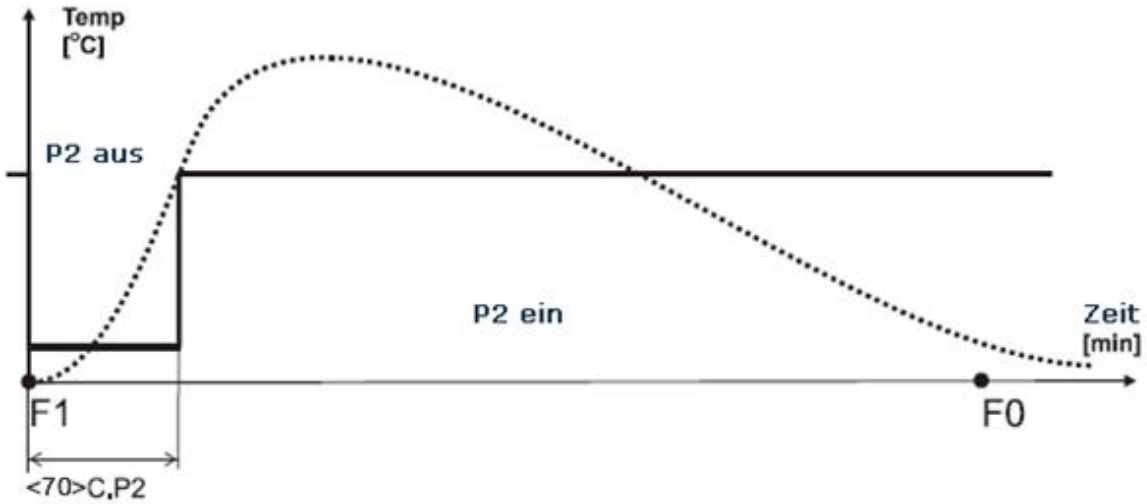
7.1 Zuggenerator - Erhöhung des Schornsteinzugs

Wenn der Schornstein während der Aufheizphase noch kalt ist, kann der Schornsteinzug gering sein. An die Abbrandsteuerung kann an der Anschlussstelle P2 beispielsweise ein Zuggenerator, eine Schornsteinklappe oder ein Ventilator angeschlossen werden. Dadurch kann die Abbrandsteuerung den Schornsteinzug steuern und optimieren.



An den Ausgang P2 ist ein Zuggenerator angeschlossen. Der Zuggenerator wird eingeschaltet, wenn die Ofentür des Kamins geöffnet wird (die Verwendung eines Türkontaktschalters ist erforderlich). Der Zuggenerator schaltet sich wieder aus, nachdem die Ofentür für die im Parameter <70> definierte Zeit geschlossen bleibt.

7.2 Raumlüfter/Ventilation



An den Ausgang P2 ist ein Raumlüfter oder eine Ventilation angeschlossen. Dieser wird ausgeschaltet, wenn die Ofentür des Kamins geöffnet wird (die Verwendung eines Türkontaktschalters ist erforderlich), was verhindert, dass Verbrennungsgase in den Wohnraum gelangen.
Der Raumlüfter/die Ventilation schaltet sich wieder ein, nachdem die Ofentür für die im Parameter <70> definierte Zeit geschlossen bleibt.

7.3 Umschaltklappe/Schornsteinklappe und Wasseraufsatz

Anstelle eines Wassermantels, kann ein Kamin auch mit einem Wasseraufsatz ausgestattet sein. Wenn im Normalbetrieb warmes Wasser benötigt wird, werden die warmen Abgase durch den Wasseraufsatz 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 Wasseraufsatz wird dann umgangen.

Wenn die Aufheizphase F2 beendet wird, leitet die Umschaltklappe die Abgase in den Wasseraufsatz, wenn:

- Die Brenntemperatur höher ist als Parameter <71>.
- Die Wassertemperatur im Wasseraufsatz niedriger ist als Parameter <73>.

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

- Die Brenntemperatur niedriger ist als Parameter <72>.
- Die Wassertemperatur im Wasseraufsatz höher ist als Parameter <74>.

In Abhängigkeit der Einstellung des Parameters <94> die Umschaltklappe wie folgt ausgerichtet werden:

<94>=1: P2 ausgeschaltet – Die Klappe richtet die Abgase direkt in den Schornstein.
P2 eingeschaltet – Die Klappe richtet die Abgase direkt in den Wasseraufsatz

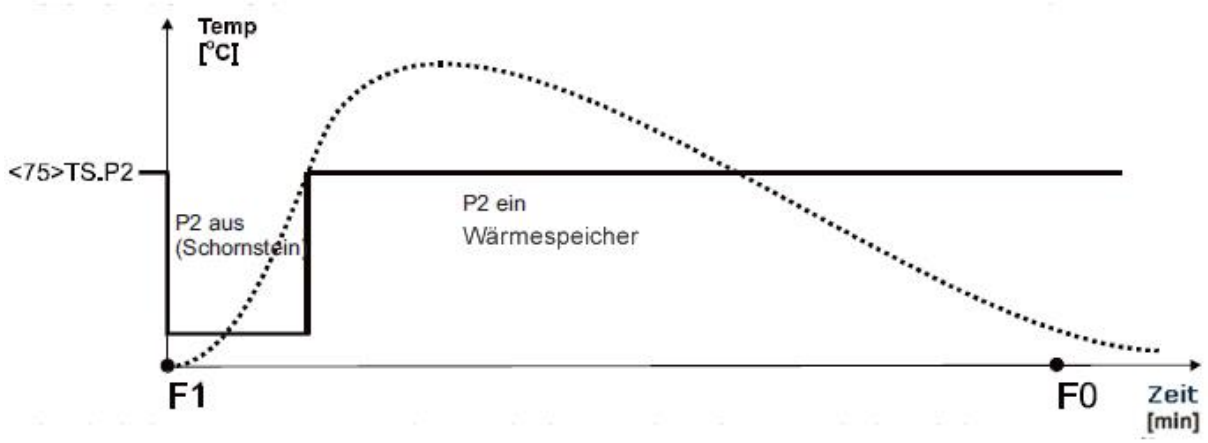
<94>=2: P2 ausgeschaltet – Die Klappe richtet die Abgase in den Wasseraufsatz
P2 eingeschaltet - Die Klappe richtet die Abgase direkt in den Schornstein.

Es besteht die Möglichkeit, den Wasseraufsatz jederzeit zu umgehen, so dass die Abgase durch die Klappe direkt in den Schornstein geleitet werden. Um den Wasseraufsatz zu umgehen, muss die Minus Taste „-“ auf der Hauptdisplayanzeige gedrückt werden.

7.4 Umschaltklappe/Schornsteinklappe 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 <95>V.MAC eingestellt ist, ergeben sich folgende Einstellungsmöglichkeiten:

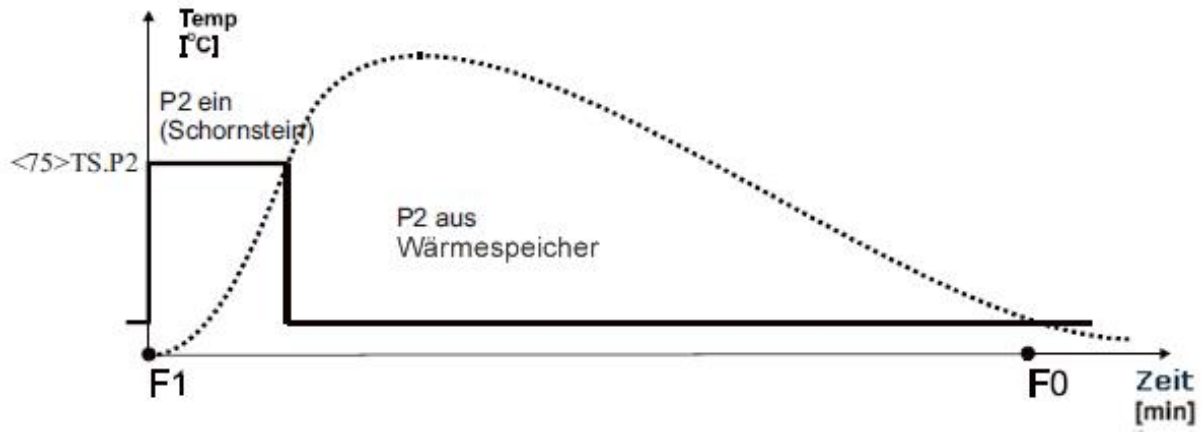
<95>V.MAC=1:



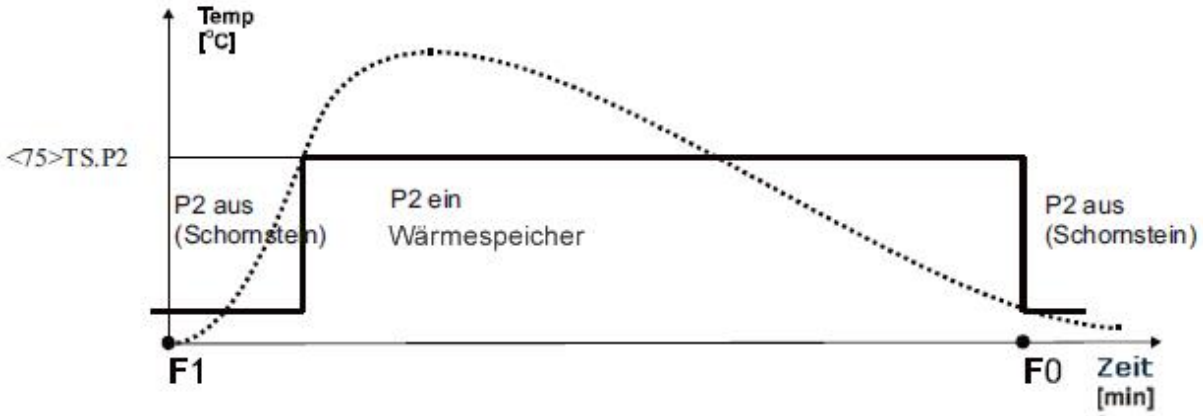
Im Ruhezustand (F0) ist der Ausgang P2 eingeschaltet. Die Klappe richtet die Abgase auf den Wärmespeicher. Wird der Brennvorgang gestartet, wird der Ausgang P2 ausgeschaltet und die

Abgase werden direkt in den Schornstein geleitet. Ist die Aufheizphase F2 beendet und die vorgegebene Temperatur <75>TS.P2 wurde erreicht, wird die Klappe eingeschaltet und richtet die Abgase auf den Wärmespeicher.

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

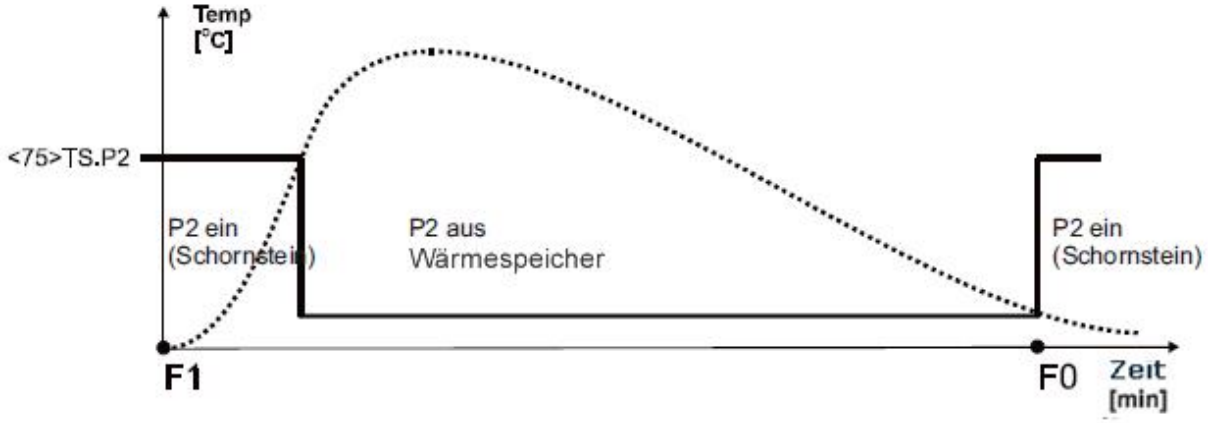


<95>V.MAC=3:



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):



7.5. Konfigurationsauswahl

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

CONFIG=1 Raumlüfter/Ventilation und Pufferspeicherladepumpe
CONFIG=2 Raumlüfter/Ventilation und Laddomat
CONFIG=3 Steuerung des Wasseraufsatzes und der Pufferspeicherladepumpe
CONFIG=4 Steuerung des Wasseraufsatzes und des Laddomats
CONFIG=5 Zuggenerator/Rauchsauger und Pufferspeicherladepumpe
CONFIG=6 Zuggenerator/Rauchsauger und Laddomat
CONFIG=7 Steuerung der Schornsteinklappe/Umschaltklappe und der Pufferspeicherladepumpe
CONFIG=8 Steuerung der Schornsteinklappe/Umschaltklappe und des Laddomats

8. Parameter-Ebenen

Parameter-Ebene 1 - Grundfunktionen						
Nr.	**BEZEICHNUNG**	**EINSTEL-LUNGS-BEREICH**	**AB WERK**	**PERS. EINSTEL-LUNG**	**BESCHREIBUNG**	
10	**SIG**/ Tonsignal	AUS EIN EIN +ALARM TON AUS +ALARM TON	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	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 Menütaste gedrückt wurde. **EIN=** Der Displayhintergrund wir dauerhaft beleuchtet, wenn die Steuerung einge-schaltet 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**	**EINSTEL-LUNGS-BEREICH**	**AB WERK**	**PERS. EINSTEL-LUNG**	**BESCHREIBUNG**
20	T.Alarm	400°C – 1300°C	600°C		Maximale Kamintemperatur, die erreicht werden soll. Wird diese Temperatur überschritten, schaltet sich der Alarmton ein und die Luftklappe schließt sich wie im Parameterwert <21> definiert. Die Temperaturhysterese beträgt 50°C. **Bei Werkseinstellung von 1300°C bedeutet, dass diese Funktion nicht aktiv ist.**
21	P. Alarm	5% - 50%	10%		Öffnungsgrad der Luftklappe, wenn die Temperatur den Höchstwert überschreitet.
22	t.F1	1min – 30min	1min		Dauer der Phase F1
23	T.F?	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.
24	t.F?	1min – 10min	1min		Wird diese Neustart Temperatur <23>T.F? nicht erreicht, geht die Steuerung in den die Phase F0 (Ruhezustand) über.
26	T.F2	50°C – 1250°C	250°C		Ausschalttemperatur der Aufheizphase F2
30 /1	T.F3/1	50°C – 1250°C	250°C		Ab diesem Temperaturwert beginnt Phase F3 bei einer Kaminleistung von 1. –P1
30 /2	T.F3/2	50°C – 1250°C	300°C		Ab diesem Temperaturwert beginnt Phase F3 bei einer Kaminleistung von 2. –P2
30 /3	T.F3/3	50°C – 1250°C	350°C		Ab diesem Temperaturwert beginnt Phase F3 bei einer Kaminleistung von 3. –P3
32	dT.F3	10°C - 200°C	25°C		Maximaler Temperaturanstieg in der Phase F3.
34	dT.F3-F4	-10% bis -300°C	-30°C		Sinkt die Temperatur um den Wert von Parameter <34> gemessen an der Maximaltemperatur in Phase F3, wird Phase 4 eingeleitet.

36	t.F4	1min – 10min	2min		Bleibt die Temperatur für die Zeit von Parameter <36> unter dem Wert von Parameter <34>, wird die Phase F3 beendet und die Phase F4 eingeleitet.
38	T.F5	50°C – 1250°C	150°C		Wird diese Temperatur erreicht, wird die Phase F5 eingeleitet.
39	t.F5	1min – 60min	5min		Dauer der Phase F5.
40	t.F6	0min – 10min	1min		In dieser Phase öffnet sich die Luftklappe für eine kurze Zeit vollständig, 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 Temperatur-erhöhung mehr gemessen, schließt die Luftklappe dicht und die Abbrandsteuerung geht in den Ruhezustand über (F0).
42 /1	Pmax.F3/1	0% – 100%	60%		Maximaler Öffnungsgrad der Luftklappe in Phase F3 bei einer Kaminleistung von 1. – P1
42 /2	Pmax.F3/2	0% – 100%	65%		Maximaler Öffnungsgrad der Luftklappe in Phase F3 bei einer Kaminleistung von 2. – P2
42 /3	Pmax.F3/3	0% – 100%	70%		Maximaler Öffnungsgrad der Luftklappe in Phase F3 bei einer Kaminleistung von 3. –P3
43 /1	Pmin.F3/1	0% – 100%	10%		Minimaler Öffnungsgrad der Luftklappe in Phase F3 bei einer Kaminleistung von 1. – P1
43 /2	Pmin.F3/2	0% – 100%	10%		Minimaler Öffnungsgrad der Luftklappe in Phase F3 bei einer Kaminleistung von 2. – P2
43 /3	Pmin.F3/3	0% – 100%	10%		Minimaler Öffnungsgrad der Luftklappe in Phase F3 bei einer Kaminleistung von 3. – P3
44	P.F5	0% – 100%	5%		Öffnungsgrad der Luftklappe zu Beginn der Phase F5.
25	P.Err	20% - 100%	100%		Öffnungsgrad der Luftklappe, wenn es zu einem Stromausfall kommt.
28	t.P	5sek - 30sek	20sek		Luftklappenöffnung -Änderungszustand im Zyklus von 5-30 Sekunden
27	t.MAN0	0min - 30min	5min		Während des Brennvorgangs darf die Luftklappe auf 0% nicht länger als

					<27>C.MAN0=5min geschlossen bleiben. Wird diese Zeit überschritten, öffnet sich die Luftklappe automatisch auf 25%. In diesem Zustand schließt sich die Luftklappe wieder, wenn der Brennvorgang beendet wurde, d.h. wenn für <24>t.F?=1min die Brenntemperatur niedriger ist als <23>T.F?=45°C.

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**	**EINSTEL-LUNGS-BEREICH**	**AB WERK**	**PERS. EINSTEL-LUNG**	**BESCHREIBUNG**
50	**TS.P1**/ Brenntem-peratur Pumpe PUF EIN (P1)	10°C – 1250°C	80°C		Wird diese Brenntemperatur im Kamin überschritten, wird die Pufferspeicher-ladepumpe P1 eingeschaltet.
51	**T.P1**/ Einschalttem-peratur 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**/Zeitverzö-gerung 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**	**EINSTEL-LUNGS-BEREICH**	**AB WERK**	**PERS. EINSTEL-LUNG**	**BESCHREIBUNG**
50	**TS.P1**/ Brenntempe-ratur Pumpe PUF EIN (P1)	10°C – 1250°C	80°C		Wird diese Brenntemperatur im Kamin überschritten, wird der Laddomat eingeschaltet - P1.

70	**t.P2**/ Zeitverzöger-ung Lüftung EIN	0 Min – 20 Min	2 Min		Nach dieser Zeit werden die Dunstabzugshaube bzw. die Lüftung eingeschaltet, nachdem die Ofentür geschlossen wurde.

Parameter-Ebene 3 – Abhängig von der gewählten Konfiguration **<93>KONFIG=3 (Steuerung des Wasseraufsatzes und der Pufferspeicherladepumpe)** Die Parameter können nur bei freigeschaltetem Passwort geändert werden.					
Nr.	**BEZEICHNUNG**	**EINSTEL-LUNGS-BEREICH**	**AB WERK**	**PERS. EINSTEL-LUNG**	**BESCHREIBUNG**
50	**TS.P1**/ Brenntempe-ratur Pumpe PUF EIN (P1)	10°C – 1250°C	80°C		Wird diese Brenntemperatur im Kamin überschritten, wird die Pufferspeicherladepumpe P1 eingeschaltet.
51	**T.P1**/ Einschalttem-peratur P1	10°C – 100°C	45°C		Wird diese Wassertemperatur im Wasseraufsatz überschritten, wird die Pufferspeicherladepumpe P1 eingeschaltet.
52	**dT.P1**/ Delta Pumpe PUF (P1)	-10°C – 10°C	3°C		Notwendiger Minimaltemperaturunterschied zwischen Wasseraufsatz und Pufferspeicher, für den Betrieb der Pufferspeicherladepumpe P1. Negative Werte werden bei großen Pufferspeichern verwendet, die mit einem Temperaturfühler arbeiten.
71	**TSon.P2**/ Brenntempe-ratur Wasser-aufsatz EIN (P2)	10°C – 1250°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/** Brenntempe-ratur Wasser-aufsatz AUS (P2)	10°C – 1250°C	80°C		Sinkt die Brenntemperatur unter diesen Wert, richtet die Schornstein-Abgasklappe die Abgase in den Schornstein.
73	T**on.P2**/ Wassertem-peratur Wasseraufsatz EIN (P2)	10°C – 100°C	65°C		Sinkt die Wassertemperatur im Wasseraufsatz unter diesen Wert, richtet die Schornstein-Abgasklappe die Abgase so aus, dass das Wasser aufgeheizt wird.
74	**Toff.P2**/ Wassertem-peratur Wasseraufsatz AUS (P2)	10°C – 100°C	85°C		Überschreitet die Wassertemperatur im Wasseraufsatz 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 Wasseraufsatz Klappen-antriebs 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 Wasseraufsatzes und der Rücklaufanhebung (Laddomat)** Die Parameter können nur bei freigeschaltetem Passwort geändert werden.					
Nr.	**BEZEICHNUNG**	**EINSTEL-LUNGS-BEREICH**	**AB WERK**	**PERS. EINSTEL-LUNG**	**BESCHREIBUNG**
50	**TS.P1**/ Brenntempe-ratur Pumpe PUF EIN (P1)	10°C – 1250°C	80°C		Wird diese Brenntemperatur im Kamin überschritten, wird der Laddomat P1 eingeschaltet.
71	**TSon.P2**/ Brenntempe-ratur Wasser-aufsatz EIN (P2)	10°C – 1250°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/** Brenntempe-ratur Wasser-aufsatz AUS (P2)	10°C – 1250°C	80°C		Sinkt die Brenntemperatur unter diesen Wert, richtet die Schornstein-Abgasklappe die Abgase in den Schornstein.
73	T**on.P2**/ Wassertempe-ratur Wasser-aufsatz EIN (P2)	10°C – 100°C	65°C		Sinkt die Wassertemperatur im Wasseraufsatz unter diesen Wert, richtet die Schornstein-Abgasklappe die Abgase so aus, dass das Wasser aufgeheizt wird
74	**Toff.P2**/ Wassertempe-ratur Wasser-aufsatz AUS (P2)	10°C – 100°C	85°C		Überschreitet die Wassertemperatur im Wasseraufsatz 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 Wasseraufsatz Klappen-antriebs 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**	**EINSTEL-LUNGS-BEREICH**	**AB WERK**	**PERS. EINSTEL-LUNG**	**BESCHREIBUNG**
50	**TS.P1**/ Brenntempe-ratur Pumpe PUF EIN (P1)	10°C – 1250°C	80°C		Wird diese Brenntemperatur im Kamin überschritten, wird die Pufferspeicherladepumpe P1 eingeschaltet.
51	**T.P1**/ Einschalttem-peratur 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 Brenn-vorgang)	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**	**EINSTEL-LUNGS-BEREICH**	**AB WERK**	**PERS. EINSTEL-LUNG**	**BESCHREIBUNG**
50	**TS.P1**/ Brenntempe-ratur Pumpe PUF EIN (P1)	10°C – 1250°C	80°C		Wird diese Brenntemperatur im Kamin überschritten, wird der Laddomat P1 eingeschaltet.
70	**t.P2**/ Zuggenerator Betriebsdauer (99=dauerhaft bei Brenn-vorgang)	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**	**EINSTEL-LUNGS-BEREICH**	**AB WERK**	**PERS. EINSTEL-LUNG**	**BESCHREIBUNG**
50	**TS.P1/** Brenntempe-ratur Pumpe PUF EIN (P1)	10°C – 1250°C	80°C		Wird diese Brenntemperatur im Kamin überschritten, wird die Pufferspeicherladepumpe P1 eingeschaltet.
51	**T.P1/** Einschalttem-peratur 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/** Einschalttem-peratur P2 (für Moritzklappe)	10°C – 1250°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**	**EINSTEL-LUNGS-BEREICH**	**AB WERK**	**PERS. EINSTEL-LUNG**	**BESCHREIBUNG**
50	**TS.P1/** Brenntempe-ratur Pumpe PUF EIN (P1)	10°C – 1250°C	80°C		Wird diese Brenntemperatur im Kamin überschritten, wird die Pumpe der Laddomat P1 eingeschaltet.
75	**TS.P2/** Einschalttem-peratur P2 (für Moritzklappe)	10°C – 1250°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**	**EINSTEL-LUNGS-BEREICH**	**AB WERK**	**PERS. EINSTEL-LUNG**	**BESCHREIBUNG**
60	**TSh.P1**/ Brenntempe-ratur 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 Pufferspeicher-ladepumpe P1 ein- bzw. ausgeschaltet wird. Wird die Mindestzeit eingestellt, werden häufige Änderungen verhindert.
66	**T.P3**/ Einschalttem-peratur Pumpe ZH (P3)	10°C – 100°C	40°C		Wird diese Temperatur im oberen Bereich des Pufferspeichers überschritten, wir 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. Wassertempe-ratur 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. Wassertempe-ratur im Pufferspeicher überschritten	10°C – 100°C	95°C		Wird diese Wassertemperatur im Pufferspeicher überschritten, schaltet sich der Alarm ein.
12	**V.X**/	1 - 2	1*)		Türkontakt nach Schließung:

	Türkontakt-schalter				1 = Öffnungsfühler (bei geschlossener Tür ist der Anschluss X offen) ODER Es wird kein Türkontaktschalter verwendet. 2 = Kurzschlussfühler (bei geschlossener Tür ist der Anschluss X geschlossen)

Parameter-Ebene 5 Die Parameter können nur bei freigeschaltetem Passwort geändert werden.					
Nr.	**BEZEICHNUNG**	**EINSTEL-LUNGS-BEREICH**	**AB WERK**	**PERS. EINSTEL-LUNG**	**BESCHREIBUNG**
91	**Reset** Werkseinstel-lung	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/** Konfigurations-auswahl	1 - 8	1*)		1 = Dunstabzugshaube / Raumlüfter und Pufferspeicherladepumpe 2 = Dunstabzugshaube / Raumlüfter und Laddomat 3 = Steuerung des Wasseraufsatzes und der Pufferspeicherladepumpe 4 = Steuerung des Wasseraufsatzes 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** /Wasseraufsatz Arbeitstrieb	1 – 2	1*)		Siehe Punkt 5.3 - Schornstein-Abgasklappe (Moritzklappe) mit Wasseraufsatz
95	**V.MAC** / Arbeitstrieb der Umschalt-klappe	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.

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

8.1 Passwortschutz

Die Änderung wesentlicher Parameter ist nur mittels Passworteingabe möglich. Um den Passwortschutz aufzuheben, müssen die entsprechenden Passwortziffern durch Drücken der Tasten „+/-„angegeben werden. Durch Drücken der Taste Kreistaste, wird die nächste Ziffereingabestelle gewählt. Die „OK“ Taste 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 wiedereinzustellen 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. Herstellerhinweise

⚠ **!!!ACHTUNG!!!**
Die mitgelieferte Luftklappe ist dichtschließen. Vor Inbetriebnahme der Steuerung muss mit einem qualifizierten Fachmann oder dem Hersteller des Ofens Rücksprache gehalten werden, ob dem Ofen 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.

10. Abgastemperaturfühler

Bitte lesen Sie sich die folgenden Hinweise sorgfältig durch und halten Sie sich an die Anweisungen. Genauere Einbauhinweise finden Sie auf Seite 5 unter 3.1.

Technische Daten

Temperaturbereich	0°C - 1200°C
Maximale Verwendungstemperatur	1000°C max. (Wird von der Steuerung eingegrenzt).
Messgenauigkeit	Klasse I gemäß DIN EN 60584-2

Einbauhinweise

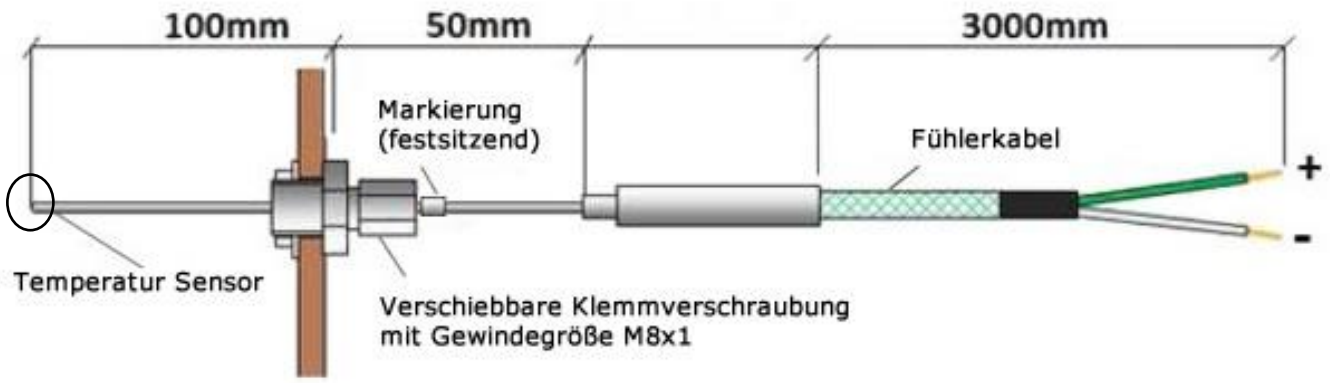
- Die **Markierung** am Fühler muss sich **außerhalb der Einbaustelle** befinden (Rauchrohr/Schornstein etc.).
- Die Hitzebeständigkeit des Fühlerkabels liegt bei 400°C.
  Das Fühlerkabel darf **nicht zu nah** an der heißen Wand vom Rauchrohr, dem Schornstein oder anderen Hitzequellen angebracht werden.
- Der Temperaturfühler darf **auf keinen Fall** mit Flammen in Berührung kommen und sollte deshalb nicht zu nah am Ausgang des Brennraums angebracht werden. Durch eine **zu hohe Hitzebelastung** kann die Funktionsweise und die Lebensdauer des Fühlers stark beeinträchtigt werden. Für den Fall, dass der Fühler dauerhaft mit Flammen in Berührung kommt, muss dieser mit einer keramischen Schutzhülle versehen werden (erhältlich im Shop).

Verwendungshinweise

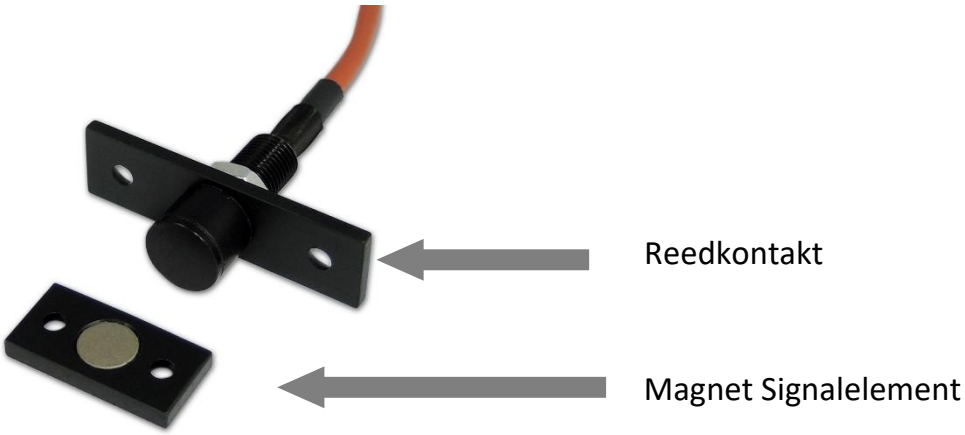
- Führen Sie Reinigungsarbeiten am Schornstein/Rauchrohr etc. vorsichtig durch, um eine manuelle Beschädigung des Abgastemperaturfühlers zu vermeiden.
- Der Temperaturfühler sollte gerade (in gestreckter Form) verwendet und keinesfalls verbogen werden. Bei Bedarf, können Sie bei uns einen Fühler mit 90° Biegung erhalten.

Herstellerhinweise

!!! Werden die o.g. Hinweise nicht eingehalten, kann es zu einer Beschädigung des Temperaturfühlers oder zu Messfehlern kommen. Bei unsachgemäßer Verwendung bzw. falschem Einbau, entfällt die Herstellergarantie.



11. Türkontaktschalter / Magnetkontakt (optional)



Montageempfehlung für die beiden Türkontaktschalter-Elemente

Die Steuerung kann ohne Türkontaktschalter betrieben werden. Für den Fall, dass Sie einen Türkontaktschalter erworben haben, beachten Sie bitte folgende Montagehinweise:

Der Türkontaktschalter besteht aus zwei miteinander zusammenarbeitenden Elementen:

- **Reedkontakt** – bestehend aus einem Fühler (Hitzebeständigkeit bis 450°C), einer Einstellhülse, einer Signalleitung (Hitzebeständigkeit bis 180°C), sowie einem Montageplättchen
- **Magnet Signalelement** – bestehend aus einem Montageplättchen mit eingebautem, hitzebeständigem Magnet (Hitzebeständigkeit bis 450°C)

Dieser Türkontaktschalter funktioniert kontaktlos nach dem Kurzschluss/Öffnungs- Prinzip, daher ist es bei dieser Art Fühler sehr wichtig, beide Elemente ordnungsgemäß zu platzieren.

Der Reedkontakt wird unten am Türrahmen angebracht. Falls am Türrahmen vom Hersteller keine Öffnungen für einen Türkontaktschalter vorgesehen wurden, müssen im Türrahmen eine Öffnung für den Fühler, sowie zwei kleine Öffnungen für die Befestigungsschrauben des Montageplättchens gebohrt werden. Nachdem das Montageplättchen angeschraubt wurde, wird der Fühler von unten in das Montageplättchen eingeführt und festgedreht. Die Kabelenden werden dann an der Steuerung befestigt.

! Bitte beachten Sie, dass die Leitungen eine Hitzebeständigkeit von 180°C haben und nicht an Stellen angebracht werden dürfen, wo diese Temperatur überschritten wird. Wenn Zweifel bestehen, dass die Temperatur evtl. mehr als 180°C erreicht, wird empfohlen die Kabel mit einem Wärmeisolierband zu versehen.

Das Magnet Signalelement muss vor der Montage genau über dem vorher am Türrahmen angebrachten Reedkontakt positioniert werden. Um das Montageplättchen dauerhaft an der Tür zu befestigen, müssen evtl. Öffnungen an der Tür gebohrt oder ein Spezialkleber verwendet werden.

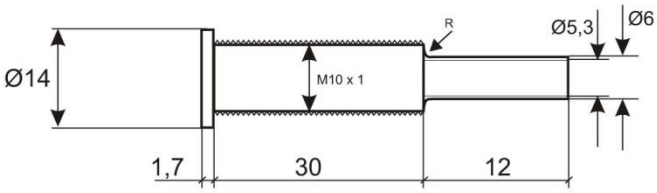
Nach der Montage muss die Höhe des Fühlers ermittelt und eingestellt werden, sodass der Abstand zwischen dem Reedkontakt und dem Signalmagneten im Bereich von 1mm bis maximal 10mm liegt. Bei einem höheren Abstand kommt es zum Verlust der Signalübertragung.

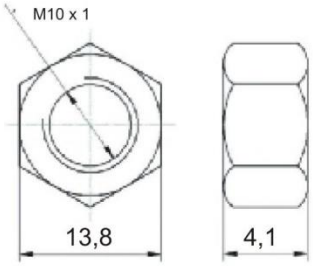
Der Fühler kann auch an den vertikalen Seiten des Türrahmens befestigt werden, allerdings muss hier unbedingt sichergestellt werden, dass an dieser Stelle die Temperatur von 450°C nicht überschritten wird.

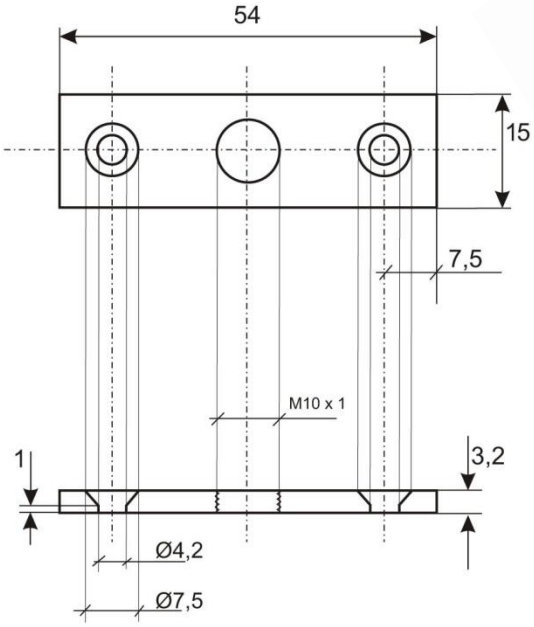
Die Verbindungsdrähte haben keine Polarisierung (+/-) und können daher beliebig an die entsprechenden Anschlussstellen der Steuerung angebracht werden. Im Fall, dass der Türkontakt umgekehrt schaltet (bei geöffneter Tür wird angezeigt, dass sie geschlossen ist), müssen entweder die Verbindungsdrähte andersherum angeschlossen werden, oder es muss die benötigte Einstellung in der Software vorgenommen werden.

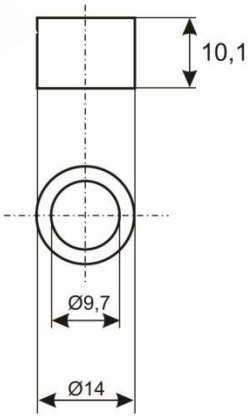
Die Montageanleitung betrifft keine Einsätze, die ab Werk bereits vom Hersteller für den Einsatz eines Türkontaktschalters dieser Art vorbereitet wurden.

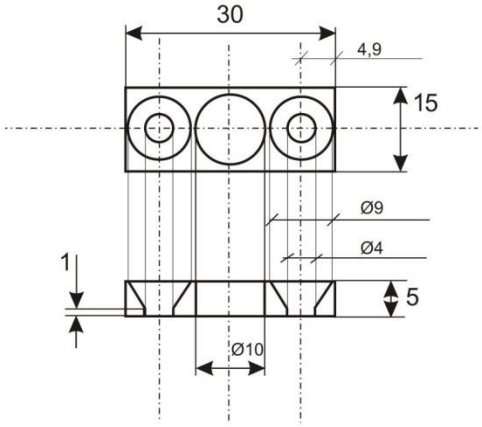
Türkontaktschalter Abmessungen











12. Garantie

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, 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**

CE-KONFORMITÄTSERKLÄRUNG

Nr ref. 58.RT.01.2007/1/B

TATAREK Sp. z o.o.
ul. Świeradowska 75, 50-559 Wrocław

erklärt mit voller Verantwortung, dass:

der Artikel: Kaminsteuerung

Modell: FeuerControl Typ: ASG, ASGX, ASM, sowie ASMX mit Luftklappe PZP-100, PZP-120, PZP-150, PZP-180 sowie WasserControl und PufferControl mit Luftklappe PZ-100, PZ-120, PZ-150 die grundlegenden Anforderungen der EMV-Richtlinie 2014/30/EU vom 26. Juli 2014, sowie der Niederspannungsrichtlinie LVD 2014/35/EU vom 26. Februar 2014, erfüllt.

Die folgenden, harmonisierten Standards wurden verwendet, um die Konformität zu prüfen:

PN-EN 60730-2-1: 2002 -
Automatische, elektrische Steuerungen für den Hausgebrauch und ähnliche Zwecke - Teil 2-1: Besondere Anforderungen an elektrische Steuerungen für elektrische Haushaltsgeräte.

PN-EN 60730-1:2016-10
Automatische, elektrische Steuerung - Teil 1: Allgemeine Anforderungen

PN-EN 50561-1:2013-12
Kommunikationsgeräte über ein Niederspannungsversorgungsnetz - Funkstörungseigenschaften - Grenzwerte und Messmethoden - Teil 1: Haushaltsgeräte

TATAREK Sp. z o.o.
hat ein implementiertes Managementsystem und erfüllt die Anforderungen des Standards:
ISO9001: 2015 CERTYFIKAT Nr. 133/2004 vom 01.2019
Polnische Außenhandelskammer

Die letzten beiden Ziffern des Jahres, in dem die Kennzeichnung vorgenommen wurde CE: 12

Ort der Ausstellung:
Wrocław

Vertreter des Herstellers:
Mirosław Zasępa

Ausgabedatum:
14.01.2021

Position: