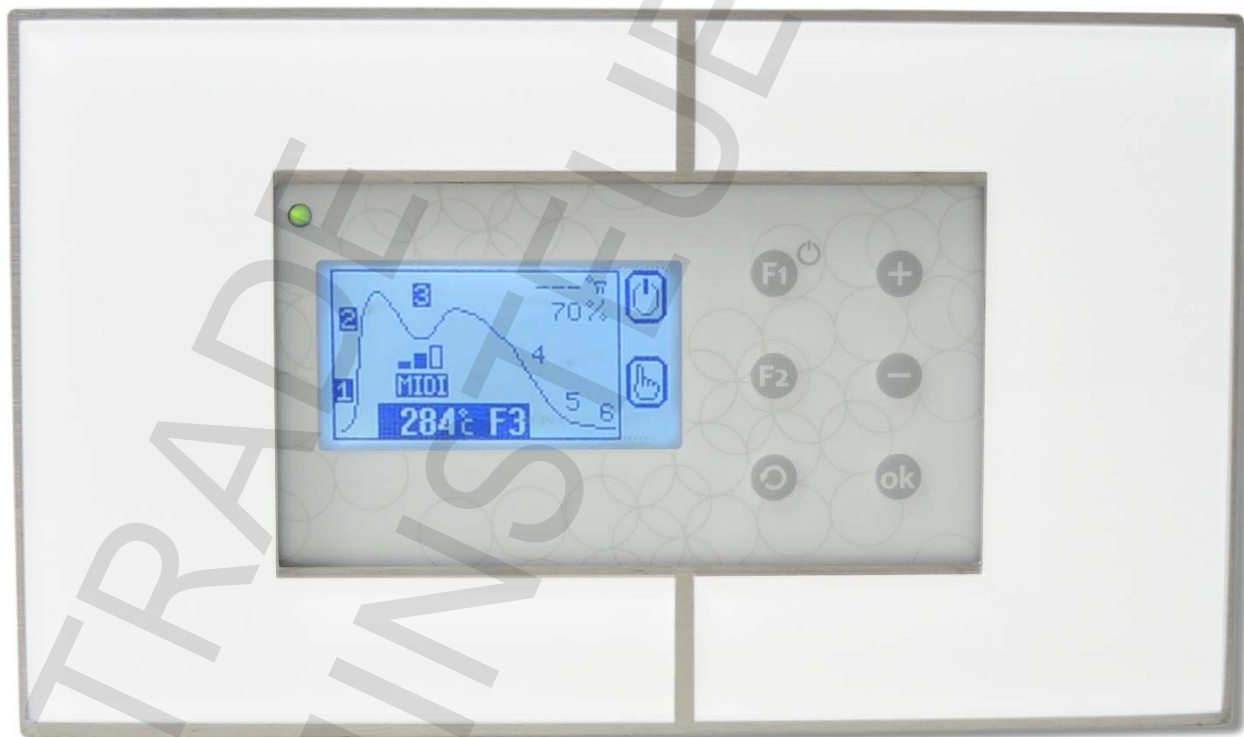


BEDIENUNGSANLEITUNG

V2.1 (17.05.2019 Programmversion v2.3)

Abbrandsteuerung FeuerControl ASM

Elektronische Abbrandsteuerung für Kaminöfen / Heizöfen / Heizkamine /
Kamineinsätze / Warmluftöfen



Inhaltsverzeichnis

1. Funktionsprinzip der Abbrandsteuerung	3
1.1 Sicherheit in Notfallsituationen.....	4
1.2 Vorteile der elektronischen Abbrandsteuerung.....	4
2. Grundlegende Informationen zur Abbrandsteuerung	4
2.1. Lieferumfang.....	4
3. Betrieb der Abbrandsteuerung.....	5
3.1 Abgastemperaturfühler T1	5
3.2 Luftklappe	5
3.3 Kaminleistung – Festlegung der maximalen und minimalen Brenntemperatur	5
3.4 Betriebs- und Brennphasen der Abbrandsteuerung	5
4. Steuerung unter Verwendung weiterer Geräte	6
4.1 Erhöhung des Schornsteinzugs.....	6
4.2 Anschluss eines CO-Melders.....	9
4.3 Anschluss Relais / Alarm.....	9
5. Bedienung der Steuerung.....	9
5.1 Displayanzeige in Alarmsituationen	10
5.2 Hauptdisplayanzeige im automatischen Betrieb.....	10
5.3 Displayanzeige im manuellen Betrieb	12
5.4 Displayanzeige Anschlussinformationen	12
5.5 Displayanzeige Brennverlauf	13
5.6 Displayanzeige Parameter-Ebene und Parameterwerte	13
5.6.1 Parameter-Einstellungen der Abbrandsteuerung ändern.....	14
6. Parameter-Ebenen	15
Parameter-Ebene 1 - Grundfunktionen.....	15
Parameter-Ebene 2 - Verbrennung	16
Parameter-Ebene 3 - Schornsteinzug	17
Parameter-Ebene 4.....	17
7. Anschluss der Abbrandsteuerung.....	18
7.1. Informationen zur Montage der Abbrandsteuerung	19
7.2 Empfohlene Kabel zum Anschluss der Peripheriegeräte an die Steuerung	19
8. Herstellerhinweise.....	21
9. Garantiehinweise.....	21

1. Funktionsprinzip der Abbrandsteuerung

Die Abbrandsteuerung FeuerControl ASM eignet sich für traditionelle und moderne Heizkamine / Kaminöfen und hat die Aufgabe, die Temperatur so lange wie möglich auf einem voreingestellten Wert aufrecht zu erhalten und den Brennprozess zu verlängern. Mit Hilfe der Luftklappe reguliert die Abbrandsteuerung die Luftzufuhr zur Feuerstelle und sorgt für einen optimalen Abbrand, sowie den maximalen Erhalt der Glutphase.

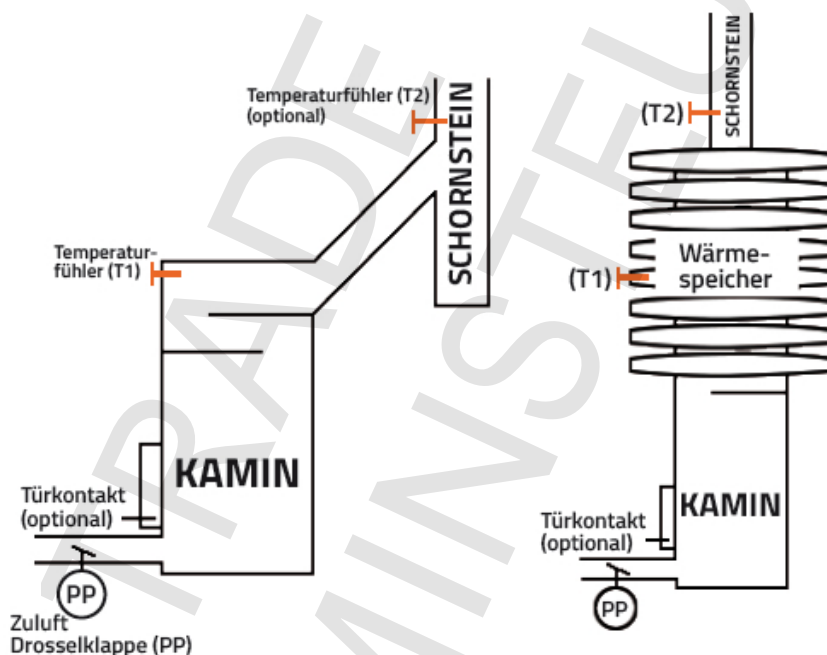
Dies wird durch das Einleiten verschiedener Brennphasen gewährleistet. Wird die Ofentür geschlossen, startet die elektronische Abbrandsteuerung die Brennphasen automatisch, sofern ein Türkontaktschalter angeschlossen ist. Ist kein Türkontaktschalter an die Abbrandsteuerung angeschlossen, muss die Menütaste F1 gedrückt werden, um die erste Brennphase einzuleiten.

Die elektronische Abbrandsteuerung teilt den Brennvorgang in 6 Brennphasen auf (siehe Punkt 3.4), 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 Luftklappe prozentual. Die voreingestellten Temperaturwerte, sowie der Öffnungsgrad der Luftklappe können für jede Brennphase individuell angepasst werden.

Die Aufgabe dieser Abbrandsteuerung ist es, durch die optimale Luftzufuhr zum Brennraum, während das Feuer brennt und eine kontrollierte Reduzierung der Luftzufuhr (Schließung der Luftklappe), um das Auskühlen des Ofens zu verhindern und die Glutphase so lange wie Möglich aufrecht zu erhalten (siehe hierzu Brennkurve unter Punkt 6.2).

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

Abb. 1 Beispielhaftes Betriebssystem der Abbrandsteuerung



T1 Abgastemperaturfühler

T2 zweiter Abgastemperaturfühler (optional, zur Temperaturmessung)

PP Luftklappe

- ⚠ Die Steuerung kann zusätzlich einen Raumlüfter, einen Zuggenerator, eine Schornsteinklappe kontrollieren. Je nach Gerät, muss die entsprechende Betriebsart (siehe Punkt 4.1) gewählt werden. Genauere **Informationen zum Einbau der Steuerung** finden Sie unter Punkt 7 am Ende der Bedienungsanleitung.

1.1 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.

1.2 Vorteile der elektronischen Abbrandsteuerung

- Der Brennprozess wird reguliert und optimiert
- Die maximale Brenntemperatur kann eingestellt und eingegrenzt werden.
- 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
- Überhitzung wird verhindert
- Emissionswerte und Wirkungsgrad werden verbessert
- Wechsel zwischen automatischem und manuellem Betrieb möglich
- 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	6,3 A/250V
Ausgang für Klappenantrieb, Zuggenerator oder Ventilation	1 x 250W/230V/50Hz
Luftklappensteuerausgänge	1 x 5V/500mA/DC
Anzahl der Abgastemperaturfühler	1 x Thermoelement Typ K (0-1200°C) Temperatur Messgenauigkeit 5°C, Auflösung 1°C
Türkontaktschalter (TK) optional	Mechanischer TK oder Kontaktron TK
Spannungsfreie Steuerausgänge	1 x Schaltkontakt (Relais)

2.1. Lieferumfang

Die Lieferung beinhaltet alle Elemente, die zur Regulierung des Ofens benötigt werden:

- Steuerungseinheit inkl. Edelstahl Frontblende
- dichtschießende Luftklappe (je nach Wahl: 100, 120, 150 oder 180 mm Durchmesser)
- Abgastemperaturfühler – Thermoelement Typ K

Weitere Anschlussmöglichkeiten

- Zusätzlicher Abgastemperaturfühler (nur Temperaturmessung, ohne Einfluss auf die Steuerung)
- Türkontaktschalter
- CO-Fühler mit Steuerausgang
- Zuggenerator oder Schornsteinklappe

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 beiliegenden Gewinde in die Öffnung geführt.

3.2 Luftklappe

Die Luftklappe wird am Zuluftrohr zum Brennraum eingebaut.

Die Abbrandsteuerung stellt den Öffnungsgrad der Luftklappe in Abhängigkeit von der Abgastemperatur 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 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 Luftklappe eingestellt.

3.3 Kaminleistung – Festlegung der maximalen und minimalen Brennraumtemperatur

Dem Benutzer kann aus 3 verschiedenen Kaminleistungs-Programmen auswählen: MIN, MIDI oder MAX. 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. Ab Werk ist das Kaminleistungs-Programm MIN eingestellt. Der Benutzer kann durch Drücken der „+“ Taste oder der „-“ Taste die Kaminleistung auf MIDI oder MAX ändern. Kann die Temperatur nicht mehr stabil aufrechterhalten werden, geht die Steuerung in die Temperatursenkungsphase F4 über.

3.4 Betriebs- und Brennphasen der Abbrandsteuerung

1. **F0/F-stop Ruhezustand.** Die Abbrandsteuerung ist in Betriebsbereitschaft und wartet darauf, dass die Ofentür geöffnet und Brennholz eingelegt wird. Im Zustand „F0“ ist die Luftklappe geschlossen.
2. **F? Kontrollphase** (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 $\langle 23 \rangle T.F? = 45^\circ\text{C}$, wird der Brennprozess automatisch eingeleitet und die Steuerung geht in die Phase F1 über. Ist die Temperatur niedriger als der Parameter $\langle 23 \rangle T.F? = 45^\circ\text{C}$, prüft die Steuerung 1 Minute lang (Parameter $\langle 24 \rangle t.F? = 1\text{min}$), 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.
3. **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).
4. **F1 Startphase.** 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 $\langle 22 \rangle t.F1 = 1\text{min}$ 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, geht die Abbrandsteuerung in die dritte Phase über (F3).
6. **F3 Verbrennungsphase.** Die Brenntemperatur wird in dem gewünschten Temperaturbereich (Kaminleistung MIN, MIDI oder MAX) stabil gehalten.
7. **F4 Temperatursenkungsphase.** Die Temperatur sinkt, die Zuluft Luftklappe wird langsam geschlossen.
8. **F5 Glutphase.** Die Steuerung signalisiert (akustisch und optisch), dass Brennholz nachgelegt werden kann. Wenn Brennholz nachgelegt wird, geht die Abbrandsteuerung in die Startphase über (F1).
9. **F6 Endphase.** In dieser Phase öffnet sich die Luftklappe für eine kurze Zeit vollständig <40>t.F6=1min, damit evtl. bestehende Abgase abgeführt 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 Luftklappe 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.

4. Steuerung unter Verwendung weiterer Geräte

Anschlussstelle K1 An die Abbrandsteuerung kann unter dem Anschluss K1 ein Zuggenerator, eine Schornsteinklappe oder ein Raumventilator bzw. eine Dunstabzugshaube angeschlossen werden.

Anschlussstelle X3/Alarm CO An die Abbrandsteuerung kann unter dem Anschluss X3 ein CO-Melder angeschlossen werden (siehe Punkt 4.3)

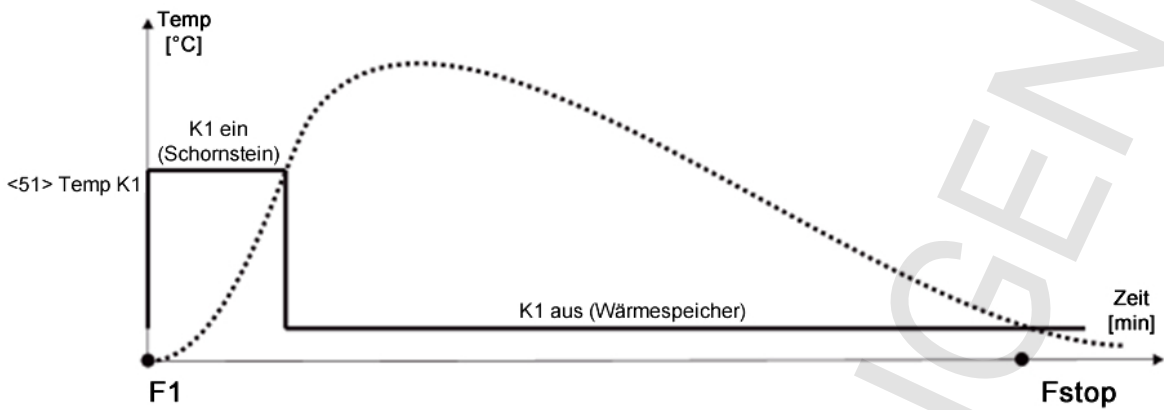
Anschlussstelle Relais/Alarm An die Abbrandsteuerung kann unter dem Anschluss Relais/Alarm noch ein weiteres Gerät angeschlossen werden (Schaltkontakt ein/aus – siehe Punkt 4.4).

4.1 Erhöhung des Schornsteinzugs

Wenn der Schornstein während der Aufheizphase noch kalt ist, kann der Schornsteinzug gering sein. An die Abbrandsteuerung kann an der Anschlussstelle K1 beispielsweise ein Zuggenerator, eine Moritzklappe, eine Schornsteinklappe oder ein Ventilator angeschlossen werden (Parameter <50> „K1 Anschlussvariante“). Dadurch kann die Abbrandsteuerung den Schornsteinzug steuern und optimieren.

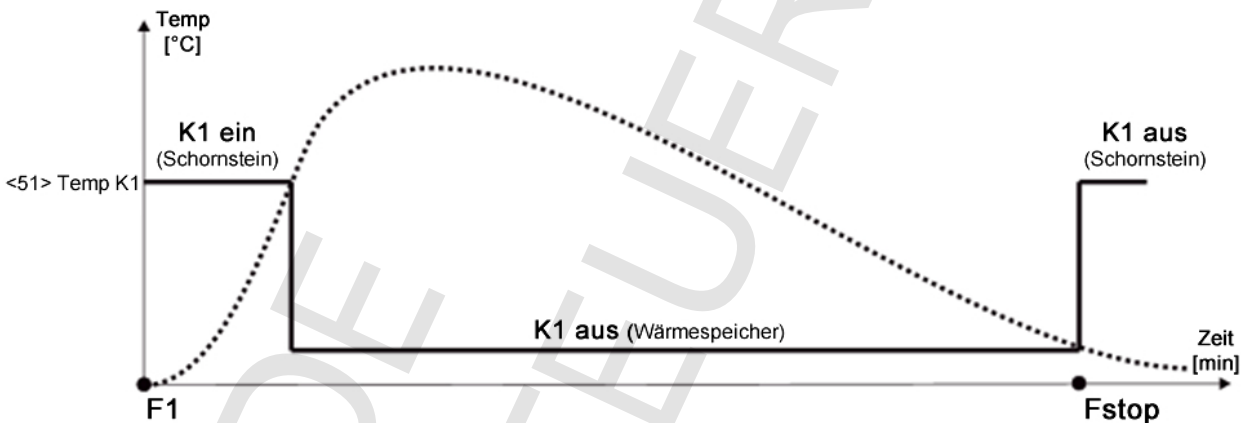
Abhängig vom verwendeten Servomechanismus und der Einstellung des Parameters "<50> K1 Anschlussvariante" ergeben sich folgende Varianten:

Variante 1 - Schornsteinklappe - Parameter "<50> K1 Anschlussvariante"= 1



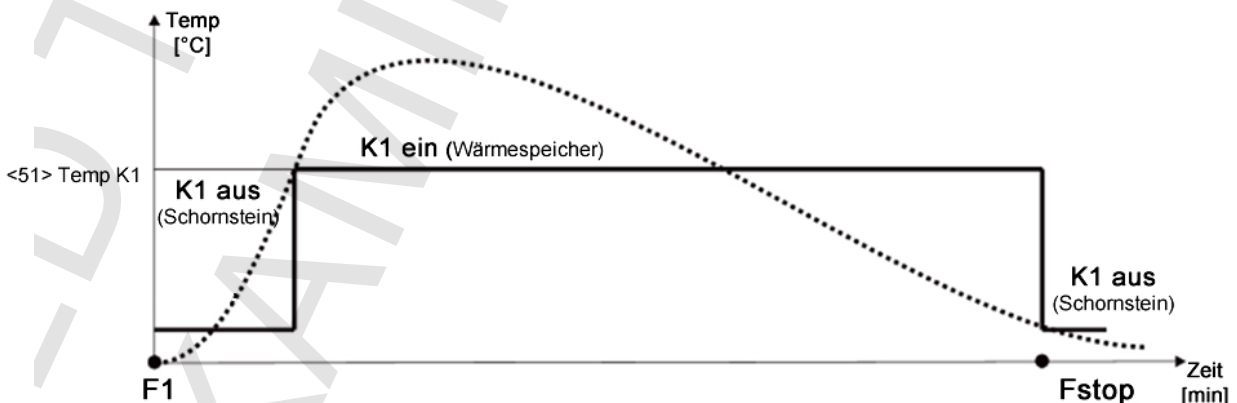
Parameter "<50> K1 Anschlussvariante"= 1. Im Ruhezustand (F0/Fstop) ist die Anschlussstelle K1 ausgeschaltet. Die Klappe leitet die Verbrennungsluft zum Wärmespeicher. Mit Einleitung der Startphase (F1) schaltet sich K1 ein, wodurch die Verbrennungsluft direkt in den Schornstein geleitet wird. Wird die voreingestellte Temperatur ("<51> K1 Klappen Temp.") erreicht, schaltet sich K1 aus und die Klappe leitet die Verbrennungsluft wieder zum Wärmespeicher.

Variante 2 - Schornsteinklappe - Parameter "<50> K1 Anschlussvariante"= 2



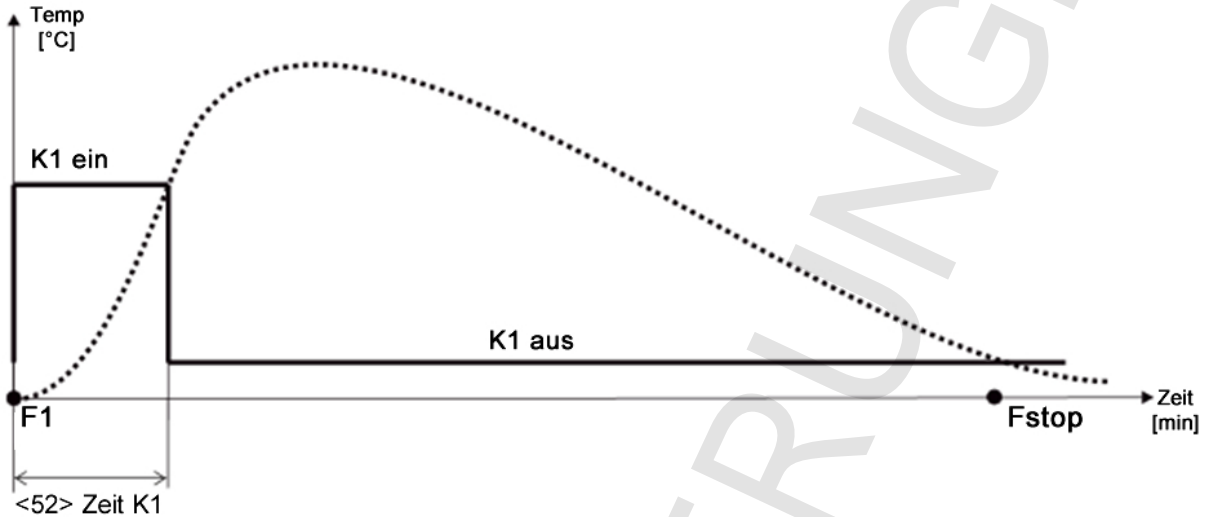
Parameter "<50> K1 Anschlussvariante"= 2. Im Ruhezustand (F0/Fstop) ist die Anschlussstelle K1 eingeschaltet. Die Klappe leitet die Verbrennungsluft zum Schornstein. Wird die voreingestellte Temperatur ("<51> K1 Klappen Temp") erreicht, nachdem die Startphase F1 beendet wurde, schaltet sich K1 aus und die Klappe leitet die Verbrennungsluft zum Wärmespeicher. Nach abgeschlossenem Brennprozess und Übergang in den Ruhezustand (F0/Fstop), schaltet sich K1 wieder ein. Die Klappe leitet die Verbrennungsluft zum Schornstein.

Variante 3 - Schornsteinklappe - Parameter "<50> K1 Anschlussvariante"= 3



Parameter "<50> K1 Anschlussvariante"= 3. Im Ruhezustand (F0/Fstop) ist die Anschlussstelle K1 ausgeschaltet. Die Klappe leitet die Verbrennungsluft zum Schornstein. Wird die voreingestellte Temperatur ("<51> K1 Klappen Temp") erreicht, nachdem die Startphase F1 beendet wurde, schaltet sich K1 ein und die Klappe leitet die Verbrennungsluft zum Wärmespeicher. Nach abgeschlossenem Brennprozess und Übergang in den Ruhezustand (F0/Fstop), schaltet sich K1 wieder aus. Die Klappe leitet die Verbrennungsluft zum Schornstein.

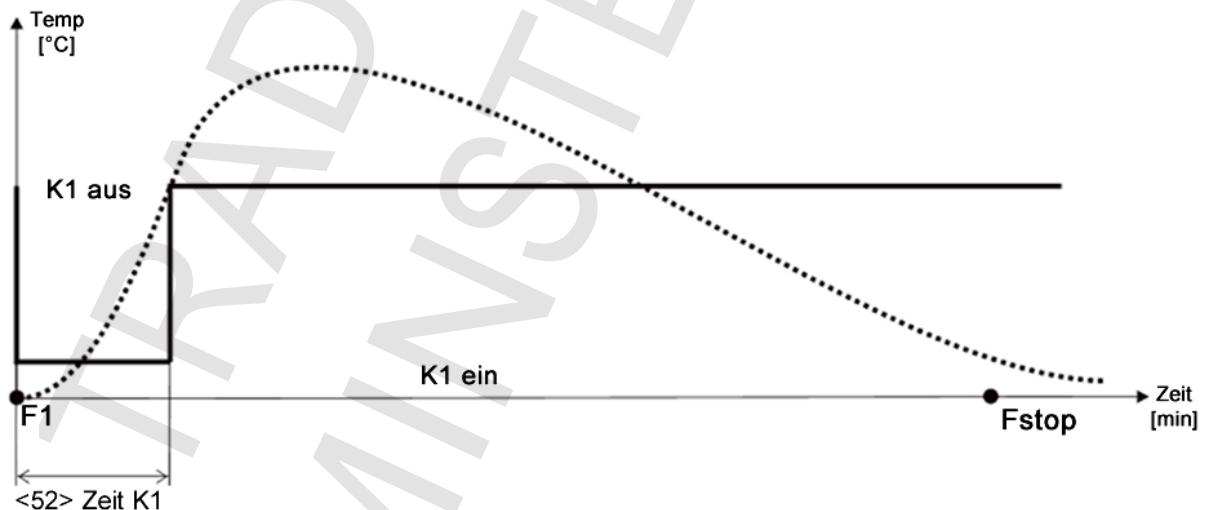
Variante 4 - Zuggenerator - Parameter "<50> K1 Anschlussvariante"= 4



Parameter "<50> K1 Anschlussvariante"= 4. An die Anschlussstelle K1 ist ein Zuggenerator angeschlossen. Wird die Startphase F1 eingeleitet, schaltet sich die Anschlussstelle K1 und damit der Zuggenerator ein. Nach Ablauf der voreingestellten Zeit (Parameter "<52> Auslaufzeit K1"), schaltet sich K1 wieder aus.

! Wenn ein Türkontaktschalter an die Steuerung angeschlossen ist, reagiert die Anschlussstelle K1 schneller, d.h. in der Phase Fx. Sobald die Ofentür geöffnet wird, wird der Zuggenerator eingeschaltet.

Variante 5 – Ventilator / Dunstabzugshaube - Parameter "<50> K1 Anschlussvariante"= 5



Parameter "<50> K1 Anschlussvariante"= 5. An die Anschlussstelle K1 ist ein Ventilator / eine Dunstabzugshaube angeschlossen. Wird die Startphase F1 eingeleitet, schaltet sich die Anschlussstelle K1 und damit der Ventilator / die Dunstabzugshaube aus. Nach Ablauf der voreingestellten Zeit (Parameter "<52> Auslaufzeit K1"), schaltet sich K1 wieder ein.

! Wenn ein Türkontaktschalter an die Steuerung angeschlossen ist, reagiert die Anschlussstelle K1 schneller, d.h. in der Phase Fx. Sobald die Ofentür geöffnet wird, wird der Ventilator / die Dunstabzugshaube ausgeschaltet.

4.2 Anschluss eines CO-Melders

An die Abbrandsteuerung kann ein Kohlenmonoxid Melder (CO Fühler) angeschlossen werden. Im Notfall werden alle angeschlossenen Klappen (Luftklappe, Moritzklappe, Schornsteinklappe) geöffnet oder der Zuggenerator (falls vorhanden) eingeschaltet, um die Raumventilation zu verbessern. Zusätzlich signalisiert die Abbrandsteuerung mit einem Alarm-Ton, dass giftiges Kohlenmonoxid im Wohnraum gemessen wurde.

4.3 Anschluss Relais / Alarm

An die Abbrandsteuerung kann an die Anschlussstelle RELAIS/ALARM beispielsweise eine Sirene angeschlossen werden, die eingeschaltet wird, wenn der Abgastemperaturfühler (T1) beschädigt wird oder CO Werte im Wohnraum gemessen werden. Gegebenenfalls kann auch ein zusätzlicher Ventilator anstelle der Sirene an die Anschlussstelle RELAIS/ALARM angeschlossen werden, der in Betrieb genommen wird, sobald CO im Wohnraum gemessen wird.

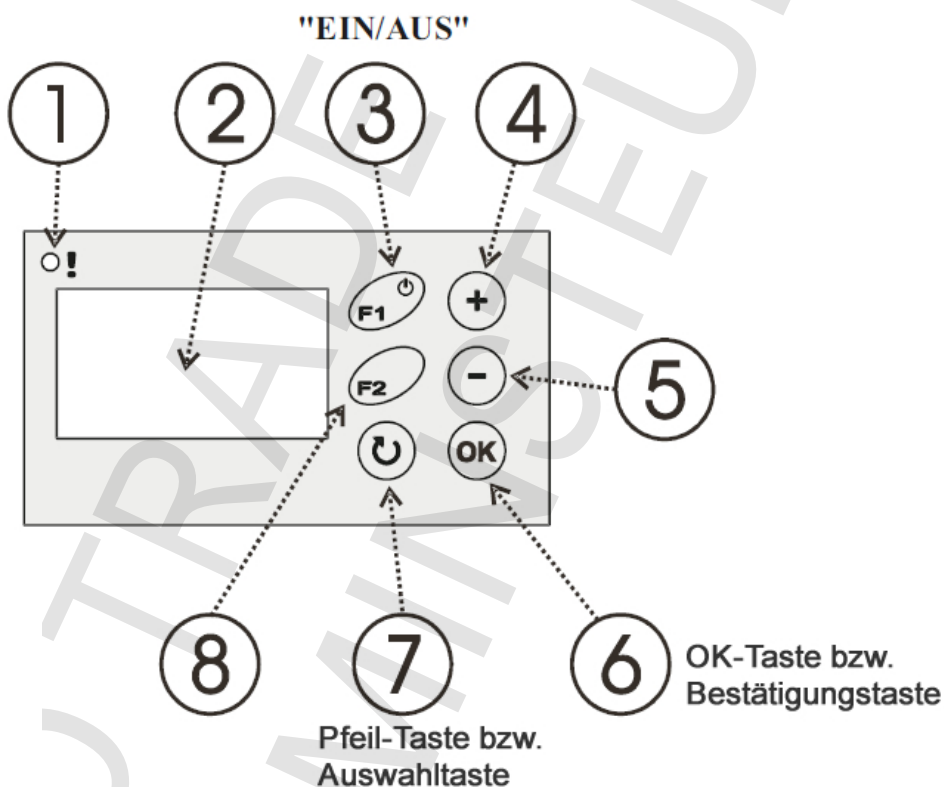
5. Bedienung der Steuerung

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

Die Displayanzeige (2) informiert den Benutzer über die aktuelle Betriebsphase, die Temperaturen 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 geöffnet, alle Ausgänge sind ausgeschaltet.

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

Abb. 2 - 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

5.1 Displayanzeige in Alarmsituationen

An die Steuerung muss zwingend der Abgastemperaturfühler T1 angeschlossen werden. Wird dieser Fühler falsch angeschlossen oder ist beschädigt, wird dies in der Display angezeigt.

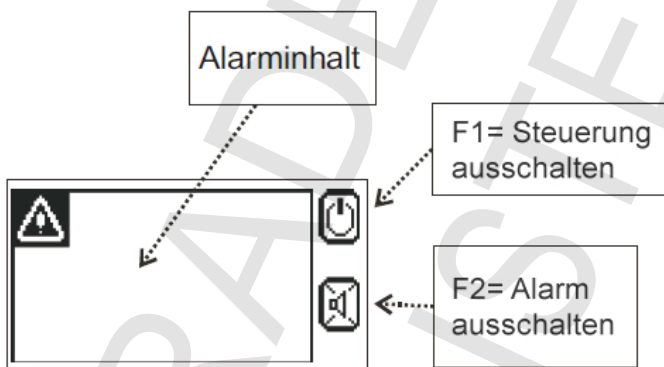
- Funktionsstörung Abgastemperaturfühler T1. Es erscheint die Alarmanzeige im Display „Tempe. Fühler KAM (T1) beschädigt“.
- Funktionsstörung des Kalibrierungsfühlers in der Steuerung. Es erscheint die Alarmanzeige im Display „Temp. Error (T0)“.
- Überschreiten giftiger CO Werte. Alarmanzeige im Display: „GAS!!“ (Vorausgesetzt, es ist ein CO Fühler an den Ausgang X3 angeschlossen).

Die Steuerung informiert auch bei Überschreitung der Maximaltemperaturen

- Überschreitung der maximalen Brenntemperatur (T1). Im Display erscheint die Anzeige „Kamin-Temperatur zu hoch“

⚠ ! 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:

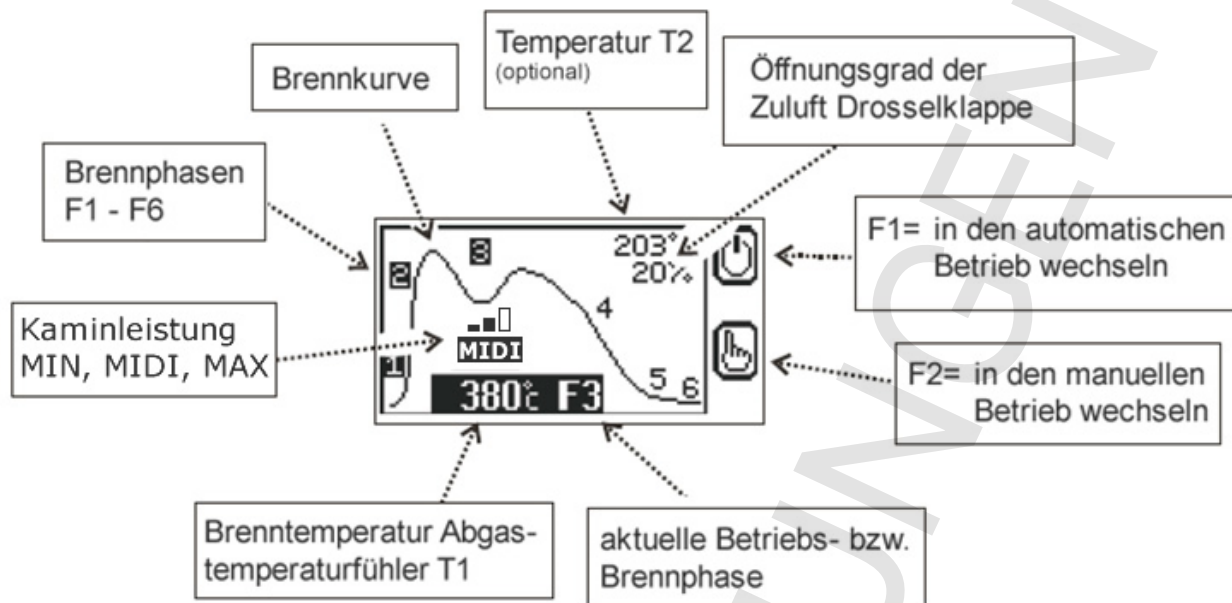
Abb. 3 – Alarmmeldung



5.2 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. Die aktuelle, sowie bereits abgeschlossene Betriebs- und Brennphasen-Nummern werden mit schwarzem Hintergrund neben der Brennkurve angezeigt.

Abb. 4: Displayanzeige im automatischen Betrieb



- ⚠ Die Kamin-Leistungsprogramm kann mit den „+“ und „-“ Tasten ausgewählt werden. Auf dem Display erscheint hintereinander MIN (Minimalleistung), MIDI (Mittelleistung), MAX (Maximalleistung).

Im automatischen Betrieb und Verwendung eines Türkontaktschalters, verursacht jede Tür Öffnung die Öffnung der Luftklappe 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 <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 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 Betrieb 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.

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.

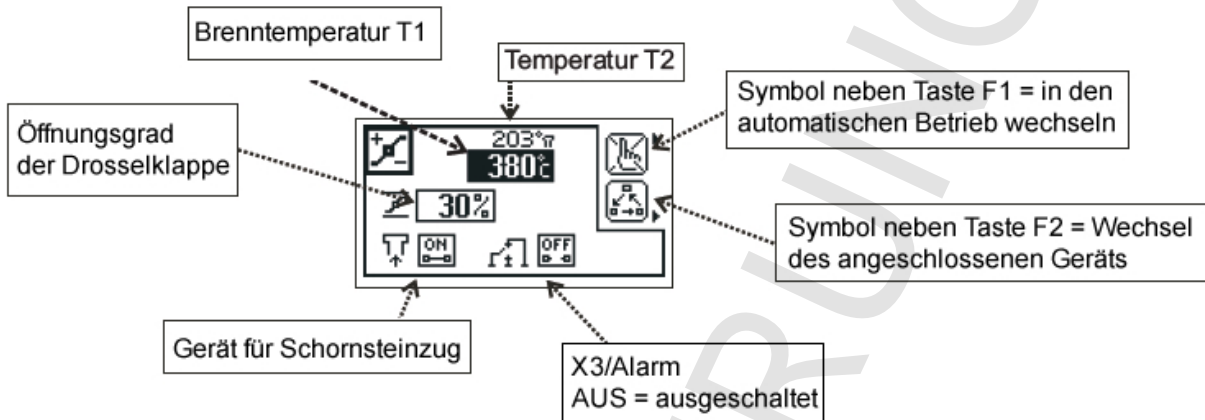
- ⚠ Ohne Türkontaktschalter wird empfohlen, vor dem Öffnen der Tür die F1 Taste zu drücken, was bewirkt, dass die Luftklappe geöffnet wird. So wird eine mögliche Rauchbildung vermieden. Nach Anzünden des Brennmaterials und Schließung der Tür muss erneut die F1 Taste gedrückt werden, damit der Brennzyklus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

5.3 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 Betrieb zu wechseln, muss die Taste F2 für ca. 2 Sek. gedrückt werden. Die Leuchtdiode blinkt grün und die Luftklappe öffnet sich zu 100%. Ab diesem Zeitpunkt kann die Luftklappe manuell geöffnet oder geschlossen werden. Drückt man auf die „-“ Taste (5), wird die Luftklappe schrittweise um 10% geschlossen. Drückt man auf die „+“ Taste (4), wird die Luftklappe schrittweise im 10% geöffnet.

Abb. 5: Displayanzeige im manuellen Betrieb



Ist eine Moritzklappe oder ein Zuggenerator an die Steuerung angeschlossen, um den Schornsteinzug zu erhöhen, kann dieses Gerät durch Auswahl des entsprechenden Symbols (durch Drücken der Taste F2) „an“ („+“ Taste) oder „aus“ („-“ Taste) geschaltet werden (siehe Abbildung 3).

Ist ein Gerät (CO-Fühler) am Anschluss „X3 Alarm“ angeschlossen, kann man diesen durch Auswahl des entsprechenden Symbols (durch Drücken der Taste F2) „an“ („+“ Taste) oder „aus“ („-“ Taste) schalten (siehe Abbildung 4).

- ⚠ **Im manuellen Betrieb wird dringend davon abgeraten, die Luftklappe 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.**

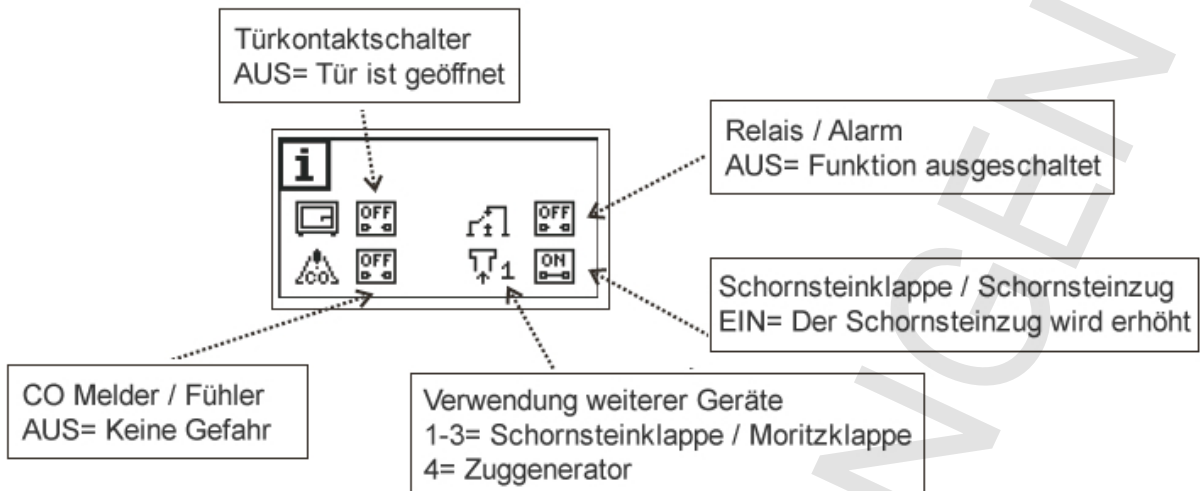
Die Verwendung des manuellen Betriebs kann mit dem Parameter <17>MANUELL (siehe Parametertabelle) gesperrt oder zeitlich begrenzt werden.

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

5.4 Displayanzeige Anschlussinformationen

Die Displayanzeige informiert den Benutzer über den Zustand der an die Steuerung angeschlossenen Geräte. Drückt man die „Auswahl-Taste“ (7) kann man zwischen den verschiedenen Geräten wechseln.

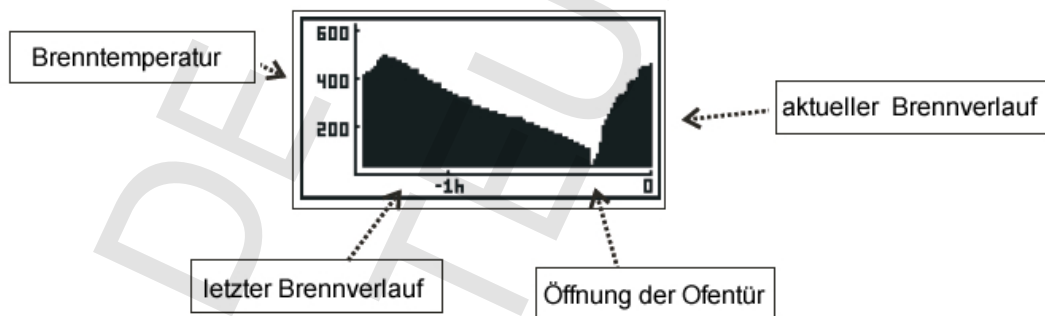
Abb. 6: Displayanzeige Anschlussinformationen



5.5 Displayanzeige Brennverlauf

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 F6. Die Dauer der Aufzeichnung kann mit dem Parameterwert <15> „Eintragungen“ (Parameter-Ebene 1) eingestellt werden. Die Aufzeichnung startet bei 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).

Abb. 7: Displayanzeige des Brennverlaufs



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

5.6 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 1-3). 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.

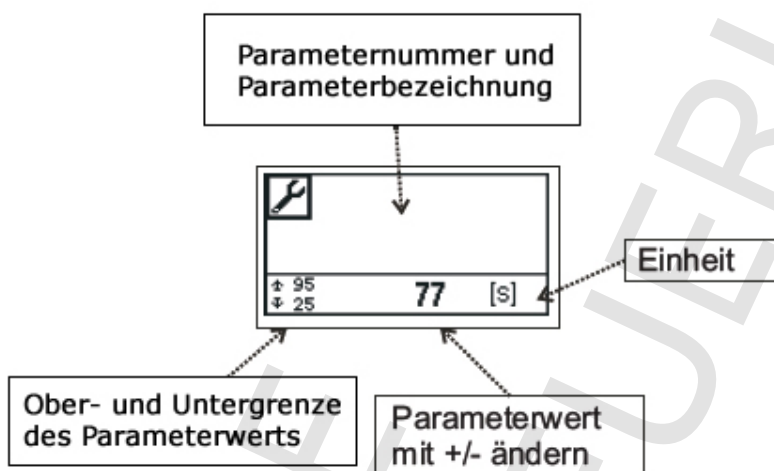
⚠ **DIE PARAMETER PASSEN DIE FUNKTION DER STEUERUNG AN DIE EIGENSCHAFTEN DES KAMINS UND DES HEIZSYSTEMS AN. JEDLICHE VERÄNDERUNG SOLLTE MIT DEM KAMINHERSTELLER ODER INSTALLATEUR ABGESPROCHEN WERDEN.**

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

5.6.1 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.

Abb. 7: Displayanzeige Parameterwerte



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 gewünschte 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>Typ des Türfühlers – Auswahl des Türkontaktschalters – Parametertabelle 3

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 „3“ ausgewählt werden kann.
4. „OK“ drücken, um die Parameterebene 3 auszuwählen.
5. Dann Pfeiltaste so lange drücken, bis im Display der Parameter 12) erscheint: („Typ des Türfühlers“ oder „Tür Auswahl“, 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. JEDLICHE 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!!!

6. Parameter-Ebenen

Parameter-Ebene 1 - Grundfunktionen						
Nr.	BEZEICHNUNG	EINSTELLUNGS- BEREICH	AB WERK	PERS. EINSTELLUNG	FUNKTION	
10	Tonsignal	AUS	EIN + ALARMTON		AUS	Tastenton ausgeschaltet und Alarmton ausgeschaltet
		EIN			EIN	Tastenton eingeschaltet und Alarmton ausgeschaltet
		EIN + ALARMTON			EIN+ ALARMTON	Tastenton eingeschaltet und Alarmton eingeschaltet
		AUS + ALARMTON			AUS + ALARMTON	Tastenton ausgeschaltet und Alarmton eingeschaltet
11	Sprache	Englisch Deutsch	Deutsch		Sprache, in der alle Informationen angezeigt werden.	
13	LCD Helligkeit	AUS EIN	AUS		AUS = Der Displayhintergrund wird für einen Zeitraum von 2 Min. beleuchtet, sobald eine Menütaste 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 Parameterwerts <14> „Minimum LCD“.	
14	Minimale LCD Helligkeit	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	Brennverlauf Aufzeichnungsdauer	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
20	Maximale Temperatur im Ofen	400°C – 1300°C	700°C		Bei Überschreitung der Temperatur über <32> dT.F3 schaltet sich der Alarmton ein und die Luftklappe schließt sich wie im Parameterwert <21> definiert. 1300°C bedeutet, dass diese Funktion nicht aktiv ist.
21	Luftklappenöffnung bei maximaler Temperatur	5% - 50%	10%		Öffnungsgrad der Zuluft Luftklappe wenn die Temperatur den Höchstwert überschreitet..
22	Dauer Phase F1	1min – 30min	1min		Dauer der Phase F1
23	Neustart Temperatur	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	Zeitraum für Übergang in F0	1min – 10min	1min		Wird diese Neustart Temperatur <23>T.F? nicht erreicht, geht die Steuerung in den die Phase F0 (Ruhezustand) über.
26	Temperatur für Übergang von F2 zu F3	50°C – 1250°C	180°C		Temperatur für den Übergang von der Phase F2 zur Phase F3.
30/1	Brennraum-Temperatur für MIN	50°C – 1250°C	200°C		Die Luftklappe öffnet und schließt sich so, dass die Temperatur mit dem Wert für MIN im Brennraum stabil aufrechterhalten wird.
30/2	Brennraum-Temperatur für MIDI	50°C – 1250°C	330°C		Die Luftklappe öffnet und schließt sich so, dass die Temperatur mit dem Wert für MIDI im Brennraum stabil aufrechterhalten wird.
30/3	Brennraum-Temperatur für MAX	50°C – 1250°C	450°C		Die Luftklappe öffnet und schließt sich so, dass die Temperatur mit dem Wert für MAX im Brennraum stabil aufrechterhalten wird.
32	Maximaler Temperaturanstieg in F3	10°C - 200°C	40°C		Maximaler Temperaturanstieg für MIN, MIDI oder MAX. Wird dieser Wert überschritten, drosselt die Luftklappe die Temperatur.
34	Temperaturabfall für Übergang in F4	-10% bis -300°C	-30°C		Sinkt die Temperatur um diesen Wert bei MIN, MIDI oder MAX, wird die Phase F4 eingeleitet.
36	Zeitraum für Übergang in F4	1min – 10min	3min		Bleibt die Temperatur für diesen Zeitraum unter dem Wert von Parameter <34>, wird die Phase F3 beendet und die Phase F4 eingeleitet.
38	Temperatur für Übergang in F5	50°C – 1250°C	150°C		Wird diese Temperatur erreicht, wird die Phase F5 eingeleitet.
39	Dauer F5	1min – 60min	20min		Dauer der Phase F5.
40	Dauer F6 (Durchlüftung)	0min – 10min	1min		In dieser Phase öffnet sich die Luftklappe für eine kurze Zeit vollständig, damit evtl. bestehende Abgase abgeführt 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 Luftklappe dicht und die Abbrandsteuerung geht in den Ruhezustand über (F0).
42/1	Maximale Luftklappenöffnung in F3 bei MIN	0% – 100%	65%		Maximaler Öffnungsgrad der Luftklappe in Phase F3 wenn das Leistungsprogramm MIN ausgewählt wurde.
42/2	Maximale Luftklappenöffnung in F3 bei MIDI	0% – 100%	70%		Maximaler Öffnungsgrad der Luftklappe in Phase F3 wenn das Leistungsprogramm MIDI ausgewählt wurde.
42/3	Maximale Luftklappenöffnung in F3 bei MAX	0% – 100%	80%		Maximaler Öffnungsgrad der Luftklappe in Phase F3 wenn das Leistungsprogramm MAX ausgewählt wurde.
43/1	Minimale Luftklappenöffnung in F3 bei MIN	0% – 100%	20%		Minimaler Öffnungsgrad der Luftklappe in Phase F3 wenn das Leistungsprogramm MIN ausgewählt wurde.
43/2	Minimale Luftklappenöffnung in F3 bei MIDI	0% – 100%	20%		Minimaler Öffnungsgrad der Luftklappe in Phase F3 wenn das Leistungsprogramm MIDI ausgewählt wurde.
43/3	Minimale Luftklappenöffnung in F3 bei MAX	0% – 100%	20%		Minimaler Öffnungsgrad der Luftklappe in Phase F3 wenn das Leistungsprogramm MAX ausgewählt wurde.
44	Luftklappenöffnung für Phase F5	0% – 100%	5%		Öffnungsgrad der Luftklappe zu Beginn der Phase F5.

Parameter-Ebene 3 - Schornsteinzug

Die Parameter können nur bei freigeschaltetem Passwort geändert werden.

Nr.	BEZEICHNUNG	EINSTELLUNGS-BEREICH	AB WERK	PERS. EINSTELLUNG	FUNKTION	
50	K1 Anschlussvariante 1 bis 3- Umschaltklappe 4-Zuggenerator 5-Ventilator	1-5	1		Gerät-Typ zur Erhöhung des Schornsteinzugs (siehe Punkt 3.4)	
					1 - 3	Moritzklappe bzw. Schornsteinklappe
					4	Zuggenerator
					5	Ventilator / Dunstabzugshaube
51	Temp. K1 Umschaltung (Umschaltklappe)	200°C – 1000!C	700°C		Brenntemperatur bei der die Moritzklappe bzw. Schornsteinklappe geschaltet wird. Funktionsweise siehe Punkt 4.	
52	Zeitpunkt K1 EIN (Zuggenerator)	0 -20 Min.	1 Min.		Betriebsdauer des Zuggenerators , nachdem die Ofentür geschlossen wurde (bei Option <50>=4). Betriebsunterbrechung des Ventilators / der Dunstabzugshaube, nachdem die Ofentür geschlossen wurde (bei Option <50>=5). Funktionsweise siehe Punkt 4.1	
12	Türkontaktschalter Typ	1 - 2	1		1	Öffnungsfühler (bei der geschlossenen Tür ist der Anschluss D1 offen) ODER Es wird kein Türkontaktschalter verwendet.
					2	Kurzschlussfühler (z.B. Türkontaktschalter aus dem ED Trade Shop)
16	Relais Betrieb / Alarm	1	1		Der Anschluss Relais / Alarm wird geschaltet, wenn der CO Grenzwert überschritten wird.	
17	Erlaubnis für manuellen Betrieb	0 – 60 Min.	60 Min.		Begrenzung des manuellen Betriebs	
					0	Manueller Betrieb gesperrt
					1 - 59	Zeitliche Begrenzung für den manuellen Betrieb
					60	Manueller Betrieb zeitlich nicht eingeschränkt.
18	Luftklappenöffnung bei Stromausfall	20% – 100%	100%		Öffnungsgrad der Luftklappe wenn es zu einem Stromausfall kommt und sich die Steuerung ausschaltet.	
28	Luftklappenzyklus	5 – 30 Sek.	15 Sek.		Zeitraum für den Übergang einer Luftklappenstellung	

Parameter-Ebene 4

Die Parameter können nur bei freigeschaltetem Passwort geändert werden.

Nr.	BEZEICHNUNG	EINSTELLUNGS-BEREICH	AB WERK	PERS. EINSTELLUNG	FUNKTION
90	Produktnummer	0 – beliebig	1		Parameternummer – Abhängig vom Ofenhersteller.
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. Die Einstellung für den Türkontaktschalter wird nicht zurückgesetzt.
92	Passwort	0 – 9999	0000		„0000“ Passwortschutz ist aus. „----“ Passwortschutz ist ein.
99	Service Display	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 Passworteingabe möglich. Um den Passwortschutz aufzuheben, müssen die entsprechenden Passwortschiffern durch Drücken der Tasten „+/-“, angegeben werden. Durch Drücken der Taste Pfeiltaste (7) wird die nächste Zifferingabestelle 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.**

7. 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 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 (T1, ggfls. auch T2), 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.**

7.1. 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

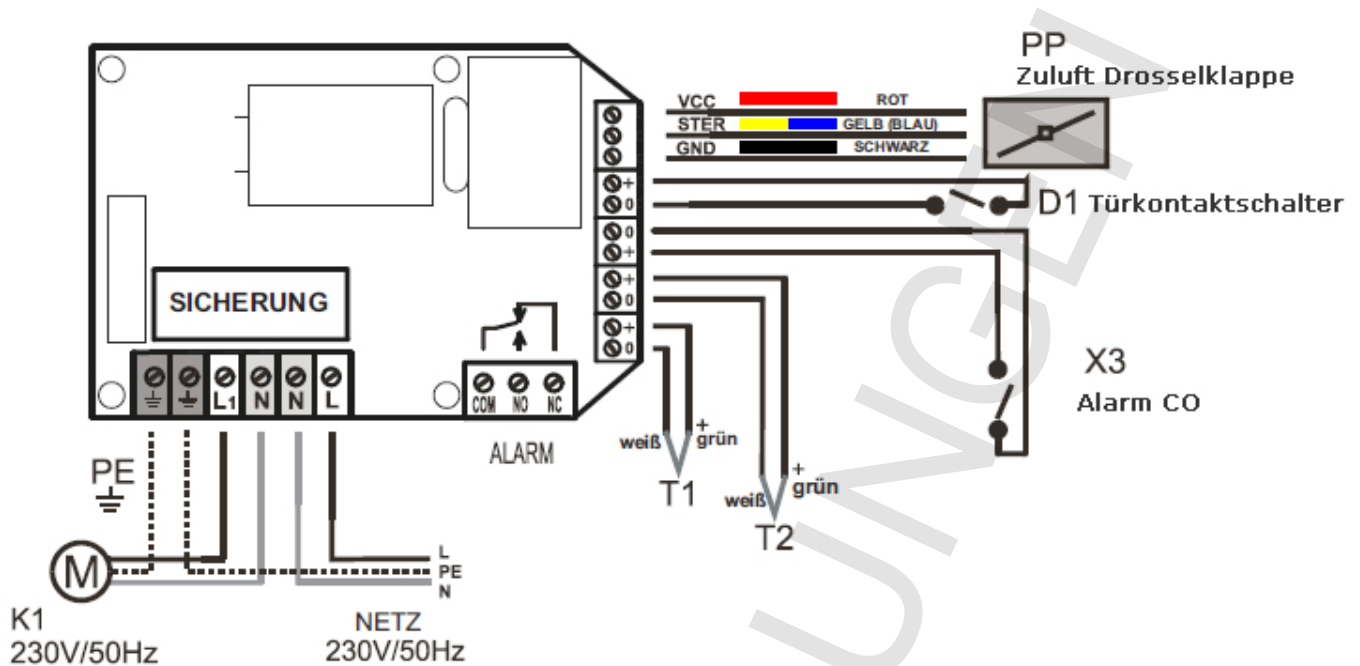
Bei der Montage kann ebenfalls hilfreich sein:

- Greifzange mit Schutzisolation

7.2 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.)
- **Abgastemperaturfühler-Kabel** Kabelmantel Durchmesser 3,2mm – Kabellänge 3m (Im Lieferumfang enthalten. In unserem Shop bieten wir auch 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)

Abb. 8 – Anschlussschema der Steuerung, sowie externer Geräte



- T1** Abgastemperaturfühler Typ K (Signalleitung mit höherem Potenzial = grün, Signalleitung mit niedrigerem Potenzial = weiß)
- T2** Optionaler, zweiter Abgastemperaturfühler Typ K (Signalleitung mit höherem Potenzial = grün, Signalleitung mit niedrigerem Potenzial = weiß)
- PP** Elektrisch gesteuerte Zuluftklappe
- D1** Türkontaktschalter (optional)
Der Türkontaktschalter wird über den Parameterwert <12> „Typ des Türfühlers“ definiert (Parameterebene 3). Ab Werk ist diesem Parameter der Wert „1“ zugeordnet. Verwendet der Türkontaktschalter einen Kurzschlussfühler, muss der Parameterwert <12> auf „2“ eingestellt werden. Verwendet der Türkontaktschalter einen Öffnungsfühler, muss der Parameterwert <12> auf „1“ eingestellt werden. Wird kein Türkontaktschalter verwendet, muss der Parameterwert <12> auf „1“ eingestellt werden (Ab Werk auf „1“ eingestellt).
- K1** Zuggenerator, Moritzklappe oder Schornsteinklappe (optional)
- X3** Eingang zum Anschluss eines CO-Fühlers (optional). Signalleitung mit höherem Potenzial = „+“ (wichtig für Offenkollektorsysteme). Bei Überschreitung der CO Grenzwerte wird der Kontakt kurzgeschlossen. Wird kein CO-Fühler verwendet, muss der Anschluss offen bleiben.

RELAIS/ALARM Relais Anschlussmöglichkeit für ein externes Gerät (Schaltkontakt: ein/aus).

Sicherung 6,3A/250V

8. Herstellerhinweise

⚠ !!!ACHTUNG!!!

Die mitgelieferte Luftklappe ist dichtschießen. 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.

9. 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 Garantiekarte 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