

**VORSICHT !**

**DIE ANGEBOTENE STEUERUNG DARF NUR ZUR STEUERUNG VON GERÄTEN, DIE FÜR DIESE VORGEGEHEN 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.**

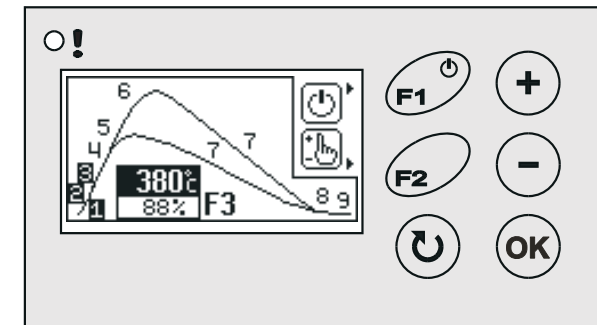
**UNSACHGEMÄSSE INSTALLATION DER STEUERUNG KANN ZUR BESCHÄDIGUNG DER STEUERUNG, IN SELTENEN FÄLLEN ZUR BESCHÄDIGUNG DES KAMINEINSATZES, ZUR BESCHÄDIGUNG DES DURCH DEN KAMIN GESTEUERTEN HEIZKREISES SOWIE ZUR BESCHÄDIGUNG DER IM HEIZKREIS ANDERER ANGESCHLOSSENEN GERÄTE FÜHREN.**

**WARNUNG!!!**

**BEI WASSERAUFSATZ- HEIZSYSTEMEN MUSS DIE EINBAUSTELLE DES WASSERTEMPERATURFÜHLERS IM WASSERAUFSATZ BEACHTET WERDEN. ANGESICHTS DER HOHEN TEMPERATUREN IM WASSERAUFSATZ UND DER DARAUSS HERVORGEHENDER GEFAHR DER BESCHÄDIGUNG DES FÜHLERS SOWIE DER GEFAHR FEHLERHAFT GEMESSENEN TEMPERATUREN SOLLTE DER EINBAU DES FÜHLERS ANLIEGEND AN DER LEITUNG, DIE DAS WASSER VOM WASSERAUFSATZ ABLEITET UND AUßERHALB DES KAMINS DURCHGEFÜHRT WERDEN.**

**BEDIENUNGSANLEITUNG**

Programm Version 2.0 (23.08.2012 vom Programm v2.0)

**KAMIN OS2 (RT-08G-OS2)****VERBRENNUNGSOPTIMIERER  
FÜR KAMINE MIT WÄRMESPEICHER****1.Grundparameter der Steuerung**

Stromversorgung	230V/50Hz
Hilfsstromversorgung	Akku 4,8V/60mAh
Minimalsteuerleistung	5W
Maximalsteuerleistung	250W
Arbeitsbedingungen	0+40°C, Luftfeuchtigkeit 10+90% effektiv
Schutzart	IP41
Sicherung	6,3A/250V
Klappenantrieb- oder Zuggeneratorsteuerausgänge	1 * 250W/230V/50Hz
Spannungsfrei-SteuerAusgänge	1
Drosselklappensteuerausgänge	1 * 5V/500mA/DC
Anzahl der Temperaturfühler	2 * Thermoelement Typ K (0...1300°C)
Temperatur-Messgenauigkeit	5°C
Temperatur-Messaufösung	1°C



## CE-Kennzeichnung Deklaration

Nr 58 RT.01.2007/1/B

### Zakład Elektroniczny TATAREK Jerzy Tatarek

Swieradowska-Strasse 75, 50-559 Wrocław

deklariert mit voller Verantwortung, dass,

der Artikel: Verbrennungsoptimierer

Modell: **RT-08G-OS2**

erfüllt die grundsätzlichen Forderungen von Direktive EMC 2004/108/WE von 15.12.2004 (das Gesetz über elektromagnetische Kompatibilität von 13.04.2007) und Direktive LVD 2006/95/WE von 21.08.2007 (Gesetzesbuch von 2007 Nr 155 Pos. 1089) in der Sache der grundsätzlichen Forderungen für Elektrogeräte.

Zu Bewertung der Richtigkeit, werden Normen wie folgt genutzt:

PN-EN 60730-2-1: 2002 -	Automatische elektrische Regler zur Hausnutzung u.ä Teil 2-1: Eingehende Forderungen beziehend elektrische Regler zu elektrischen Hausanlagen
PN-EN 60730-1: 2002 -	Automatische elektrische Regler zur Hausnutzung u.ä Teil 1: Allgemeine Forderungen.
PN-EN 55022:2000	- elektromagnetische Kompatibilität (EMC). Informatikgeräte. Charakteristik von funkelektrischen Störungen. Zulässige Niveaus und Methoden von Messung.

zusätzliche Information: Labor IASE, 51-618 Wrocław, Wystawowa 1

Untersuchungsbericht Nr 39/DL/I/07 von 22.06.2007,  
41/DL/I/07 von 03.07.2007

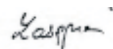
Zakład Elektroniczny TATAREK  
hat die Verwaltungssystem eingeleitet und erfüllt die Forderungen der Norm:  
ISO9001: 2000 Zertifikat Nr 133/2004 von 01.2004  
Polnische Aussenhandelskammer

Letzte zwei Zahlen des Jahres, in dem das CE-Zeichen aufgetragen wurde: 07

Ausstellungsort  
Wrocław

Ausstellungsdatum  
08.2007

Herstellervertreter  
Mirosław Zasepa

  
Arbeitsposition  
Konstrukteur

## 2.1 Arbeitszustände der Steuerung

- Fstop** Ruhezustand. Die Steuerung wartet auf die Öffnung der Tür und die Vorbereitung des Brennstoffes zur Verbrennung. Im Zustand STOP ist die Drosselklappe geschlossen.
- F0** Zustand nach der Netzeinschaltung bei geschlossenen Tür. Die Drosselklappe ist geöffnet. Abhängig von der Feuerstellentemperatur entscheidet die Steuerung ob ein Übergang zum Ruhezustand erfolgt oder ob die Fortsetzung des Verbrennungsvorgangs F1 erfolgt.
- F0** Zustand nach der Öffnung der Feuerstellentür. Die Drosselklappe ist geöffnet.
- F1** Startphase. Nach der Anzündung des Brennstoffes wird die Feuerstellentür geschlossen. Dies ist ein Signal zur Steuerung, dass das Verbrennungs-Verfahren beginnt. Die Drosselklappe ist voll geöffnet.
- F2** Anheizphase. Nach der Erreichung der Grenztemperatur erfolgt der Übergang zu F3.
- F3,4,5** Phase der Temperatursteigerung. Die Drosselklappe wird abhängig von der Temperatur der Verbrennungskurve eingestellt.
- F6** Verbrennungsphase. Das Warten auf Maximaltemperatur der Verbrennung.
- F7** Phase der Temperatursenkung. Die Drosselklappe wird wieder allmählich geschlossen.
- F8** Glutphase. Signalisierung für Ergänzung des Brennstoffs.
- F9** Phase der Entfernung von Verbrennungsgasen. Die Öffnung der Drosselklappe und seine Schließung. Der Übergang zum Ruhezustand erfolgt

**! Die Steuerung kann den Kamin ohne den Öffnungsfühler der Tür steuern. In diesem Fall benutzt man die Tastatur.**

## 2.2 Verbrennungstemperaturfühler

Der Temperaturfühler der Verbrennung besteht aus einem Thermoelement vom Typ K, der Temperaturen von 0°C bis 1300°C (abhängig von der Version) messen kann. Der Verbrennungsfühler T1 muss am Verbrennungsausgang der Feuerstelle eingebaut werden. Der Fühler T2 (Optionsausstattung) bewacht die Temperatur auf dem Ausgang von MAC.

## 2.3 Begrenzung der Maximalverbrennungstemperatur

Für Kamineinsätze, deren Konstruktion eine Einstellung der Maximalverbrennungstemperatur fordern, besteht die Möglichkeit, diese Begrenzung zu programmieren. Die Überschreitung der eingestellten Temperatur, Parameter "<20> KAMIN T.MAX" bewirkt die Schließung der Drosselklappe auf 30% (Parameter "<21> Drosselklappenöffnung Zustand T.MAX") und die Einschaltung des Tonalarms. Der Prozess der Schließung der Drosselklappe beginnt bei 50°C vor der eingestellten Grenztemperatur. Die Ausschaltung des Alarms und Rückkehr der Normaloperation der Klappe erfolgt bei sinkender Temperatur. Die Fabrikeinstellung 1300°C bedeutet im Prinzip keine Begrenzung (dies ist die Maximaltemperatur der Funktion des Temperaturfühlers).

## 2.4 Luftdrosselklappe

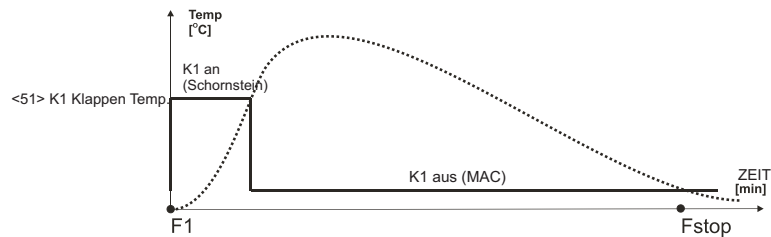
Die Drosselklappe wird am Kaltluftzufuhreingang in die Verbrennungskammer eingebaut. Die Einstellung der Klappe berechnet die Steuerung, abhängig vom Verbrennungsverfahren. Die Änderung der Einstellung der Klappe wird durch den Klappenantrieb im Zyklus von 20s realisiert.

**! Im ausgeschalteten Zustand (auch beim Stromausfall) wird das Verbrennungsverfahren nicht kontrolliert. Um im Falle einer unvollständigen Verbrennung die Steigerung der Konzentration von CO (giftiges Kohlenoxyd) zu verhindern, wird die Drosselklappe geöffnet.**

## 2.4 Erhöhung des Schornsteinzugs

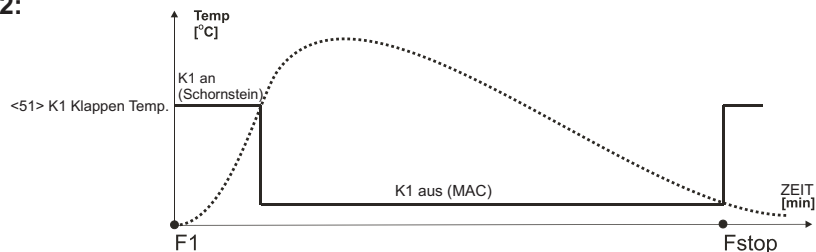
Während des Normalbetriebs werden die aufgeheizten Verbrennungsgase durch das WÄRME-SPEICHER-MODUL (MAC) geführt und durch das Abkühlen Wärme abgeben. Bei der Anheizphase, wenn der Schornstein noch kalt ist, kann sein Zug zu gering sein. Die Steuerung kann den Schornsteinzug durch den Ausgang K1 steuern. An diesen Ausgang kann ein Servomechanismus der Umgehungsklappe MAC oder ein Zuggenerator angeschlossen werden. Abhängig vom verwendeten Servomechanismus und der Einstellung des Parameters "<50> K1Trieb" ergeben sich folgende Varianten:

### Variante 1:



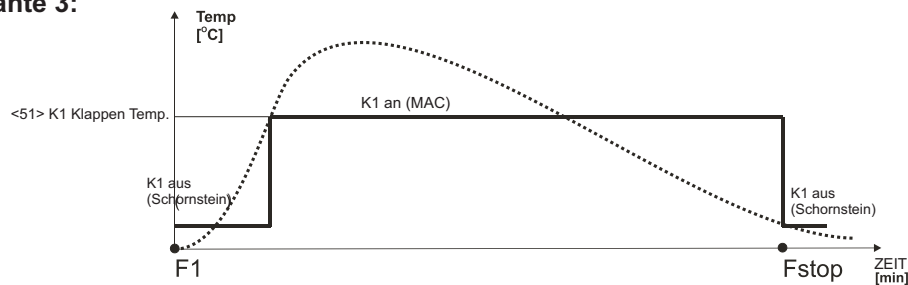
Parameter "<50> K1 Trieb"=1. Im Ruhezustand ist der Ausgang K1 ausgeschaltet. Die Klappe ist nach MAC gelenkt. Der Beginn der Verbrennung erfolgt die Einschaltung des Ausgangs K1 und die Verbrennungsgase werden direkt in dem Schornstein geführt. Nach der Erreichung der voreingestellten Temperatur ("<51> K1 Klappen Temp") schaltet sich die Klappe aus und die Klappe leitet die Verbrennungsgase zu MAC.

### Variante 2:



Parameter "<50> K1 Trieb"=2. Im Ruhezustand ist der Ausgang K1 eingeschaltet. Die Klappe ist zum Schornstein gelenkt. Nach dem Erreichen der voreingestellten Temperatur ("<51> K1 Klappen Temp") schaltet sich die Klappe aus und leitet die Verbrennungsgase zu MAC. Nach der Verbrennungsphase wird K1 eingeschaltet. Die Klappe wird zum Schornstein gelenkt.

### Variante 3:



Parameter "<50> K1 Trieb"=3. Im Ruhezustand ist der Ausgang K1 ausgeschaltet. Die Klappe ist zum Schornstein gelenkt. Nach dem Erreichen der voreingestellten Temperatur ("<51> K1 Klappen Temp") schaltet sich die Klappe ein und leitet die Verbrennungsgase zu MAC. Nach der Verbrennungsphase wird K1 ausgeschaltet. Die Klappe wird zum Schornstein gelenkt.

### GARANTIEBEDINGUNGEN

1. Die Garantie beträgt 24 Monate ab Verkaufsdatum.
2. Der Hersteller der Steuerung ist für mechanische Schäden, die vom Benutzer verursacht worden sind, nicht verantwortlich.
3. Willkürliche Reparaturen und Änderungen vom Kunden oder anderen unbefugten Personen sind nicht gestattet und haben den Verlust der Garantie zur Folge.
4. Die Garantiekunde ist nur mit dem eingetragenen Verkaufsdatum, Stempel und Unterschrift des Verkäufers gültig.
5. Während und nach der Garantiezeit dürfen eventuelle Reparaturen nur vom Hersteller durchgeführt werden.

**Anschlussleitung der Steuerung darf nur vom Hersteller oder in einer durch ihn autorisierten Service-Werkstatt ausgetauscht werden.**

#### 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!

#### ACHTUNG!

1. Der Hersteller der Steuerung ist nicht verantwortlich für Schäden, die durch Witterungseinflüsse verursacht worden sind.
2. Keine Garantie für Schäden durch Überspannung im Netz.
3. Verbrannte Sicherungen unterstehen dem Garantieaustausch nicht

Verkaufsdatum

Stempel und Unterschrift des Verkäufers



## TATAREK®

**Zakład elektroniczny TATAREK Jerzy Tatarek**

50-559 Wrocław, Swieradowska-Strasse 75,  
Tel. (071) 367-21-67, 373-14-88, Fax 373-14-58; Steuernummer 899-020-21-48;  
Bankkonto: BZ WBK WROCLAW 6910901522-0000-0000-5201-9335  
www.tatarek.com.pl.; E-mail: tatarek@tatarek.com.pl

## 4. Einbau der Steuerung

! DIE STEUERUNG HAT EINE NETZSPANNUNG VON 230V/50Hz.

SÄMTLICHE INSTALLATIONSARBEITEN MÜSSEN BEI ABGESCHALTETER STROMZUFUHR DURCHFÜHRT WERDEN.

! DIE STEUERUNG MUSS MIT EINEM GEERDETEN KABEL AUS DEM STROMNETZ ANGESCHLOSSEN WERDEN UND MIT EINER DEN JEWELIGEN VORSCHRIFTEN ENTSPRECHENDEN GERÄTESICHERUNG (FI-SCHALTTER) AUSGESTATTET WERDEN.

! DER HERSTELLER HAFTET NICHT FÜR SCHÄDEN, DIE DURCH UNSACHGEMÄSSE VERWENDUNG DER STEUERUNG ENTSTEHEN.

Elektroinstallationschema der Steuerung nach Abb.3.

Verbrennungskurve mit den markierten Steuerungsparametern

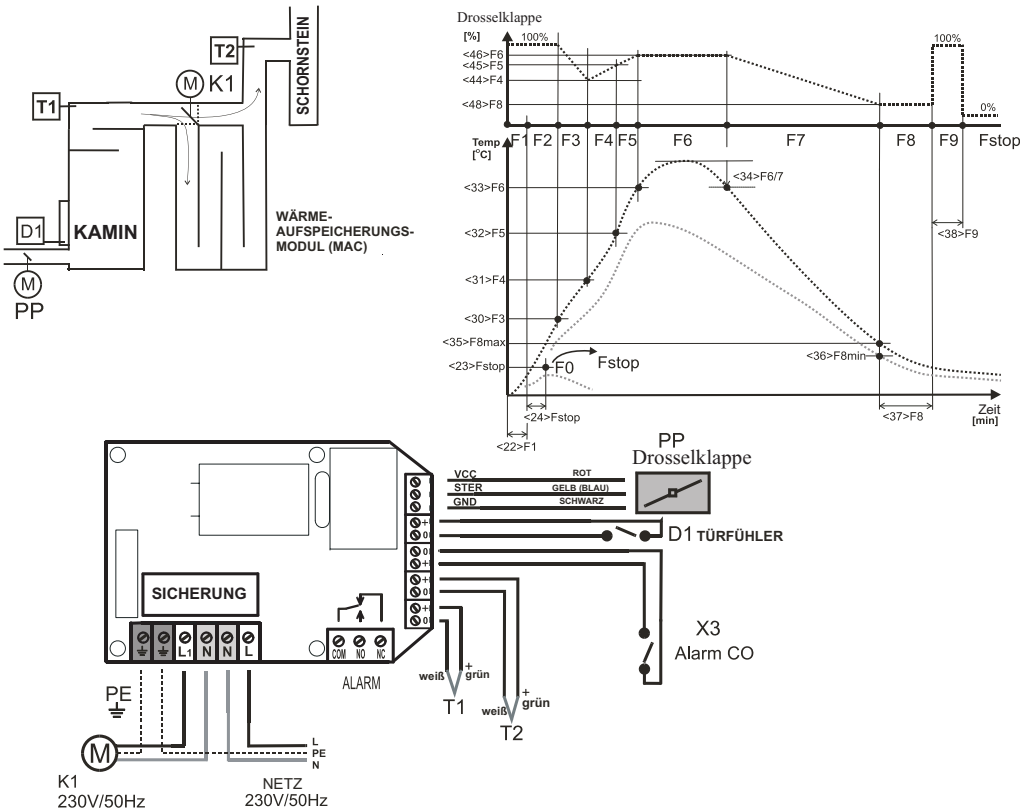


Abb.3 Elektroinstallationschema

PP- elektrisch gesteuerte Drosselklappe TATAREK

X3- Eingang zum Anschluss eines CO-Kontrollgeräts. Eingang „+“ hat höheres Potenzial (wichtig für Offenkollektorsysteme). Der Kurzschluss der Kontakte bedeutet die Überschreitung der Grenzkonzentration von CO. Ohne CO-Kontrolle darf man die Kontakte nicht angeschlossen lassen.

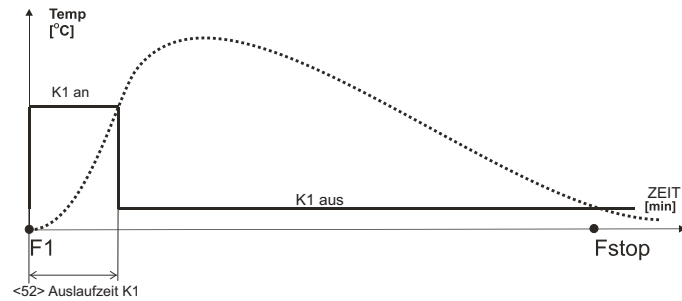
D1- Fühler der Feuerstellentüröffnung. Der Typ des Fühlers wird durch den Parameter "<12> Typ des Türfühlers" bestimmt.  
-Wird ein Kurzschlußfühler verwendet (bei der geschlossenen Tür ist der Kontakt D1 kurzgeschlossen), Die Einstellung <12>=2  
-Wird ein Öffnungsfühler verwendet (bei der geschlossenen Tür ist der Kontakt D1 offen), Die Einstellung <12>=1  
-Es gibt keinen Türfühler. Der Kontakt D1 sollte nicht angeschlossen lassen. Die Einstellung <12>=0

T1- Verbrennungstemperaturfühler. Thermoelement Typ K (Leitung vom höheren Potenzial-Farbe grün, Leitung vom niedrigeren Potenzial- Farbe weiß).

T2- Zusatztemperaturfühler. Thermoelement Typ K (Leitung vom höheren Potenzial-Farbe grün, Leitung vom niedrigeren Potenzial- Farbe weiß).

K1- Klappenantrieb der Umgehung des Wärmespeichermoduls oder des Zuggenerators(Option)

## Variante 4:



Parameter "<50> K1 Trieb"=4. Am Ausgang K1 ist ein Ventilator, ein Generator des Schornsteinzuges angeschlossen. Der Generator schaltet sich ein nach der Öffnung der Kamintür (der Öffnungsfühler an der Tür ist hier notwendig) und schaltet sich 1. Minute (Parameter "<52> Auslaufzeit K1) nach Schließung der Tür aus.

## 2.6 Zusätzliche Funktionen der Steuerung

1. An die Steuerung kann man ein Außenmessgerät von Kohlenoxid (CO) anschliessen. Im Notfall wird die Drosselklappe geöffnet. Dadurch verbessert sich Raumventilation und die Alarmsignalisierung in der Steuerung schaltet sich ein.
2. Die Steuerung schaltet den Ausgang ALARM ein, wenn der Feuerstellentemperaturfühler (T1) beschädigt oder die Grenzkonzentration von CO2 überschreitet wird.

## 3. Bedienung der Steuerung

Auf dem Bedienpanel (Abb. 2) befinden sich die Kontrollelemente der Steuerung.

! Ist die Steuerung ausgeschaltet, leuchtet lediglich die orangefarbene Leuchtdiode (7) und die Steuerung befindet sich im Standby Modus. Auf dem Grafikdisplay wird die aktuelle Temperatur des Kamins angezeigt. Die Drosselklappe ist geöffnet und die Ausgänge sind ausgeschaltet.

! Durch einmaliges Drücken der Taste EIN/AUS/F1(3), wird die Steuerung eingeschaltet. Soll die Steuerung ausgeschaltet werden, drückt man die Taste (3) erneut für ca. 1 Sek.. Bei eingeschalteten Steuerung kann die Taste F1 zusätzliche Bedeutung haben, wenn bei F1 ein Piktogramm angezeigt wird.

! Im Falle eines Spannungsverlustes/Stromausfalls schaltet sich die Steuerung beim erneuten Einschalten automatisch in dem zuletzt eingestellten Modus ein.

Der aktuelle Betriebszustand der Steuerung wird auf dem Leuchtdisplay (2) angezeigt.

Das Leuchtdisplay informiert über den aktuellen Betriebszustand, die Temperatur der Fühler und ermöglicht u.a. auch Arbeitsmodus- und Parameteränderungen.

Um einen anderen Wert im Display anzuzeigen, muss die Taste AUSWAHL (7) gedrückt werden. Wird eine Einstellung angezeigt, die verändert werden kann, kann man durch drücken der Taste BESTÄTIGEN (6) Änderungen an diesem Wert vornehmen. Nach dem Drücken der Speichertaste (6), blinkt die Schrift im Display. Der Wert kann nun durch das Betätigen der Tasten „4“ und „5“ sichtbar im Display geändert werden. Durch Betätigen der Taste BESTÄTIGEN (6) wird der gewünschte Wert geändert/gespeichert und hört auf zu blinken.

! Wird eine Änderung nicht innerhalb von 30 Sek. bestätigt, behält die Steuerung den voreingestellten Wert bei.

! Die Taste F2-ESC (8) zeigt aktuelle Operationen an und wechselt zur Betriebsanzeige der Steuerung (die Taste F1 kann hier zusätzliche Bedeutung haben, wenn bei F1 ein Piktogramm angezeigt wird.)



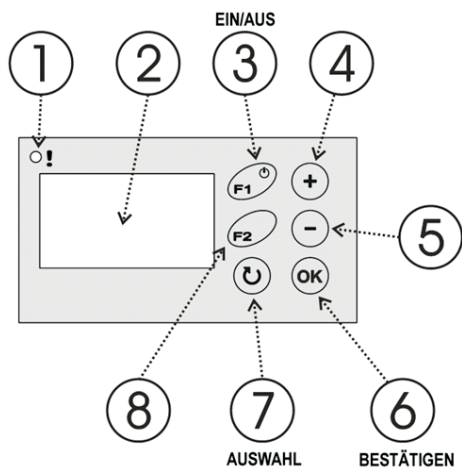


Abb. 2: Ansicht des Bedienpanels

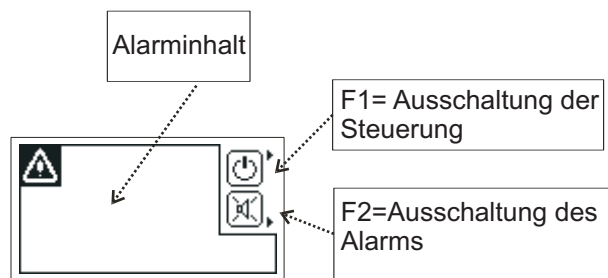
1. Zustandsleuchtdiode: Alarmsituation (rot), Stand-by-Modus (orange), Betrieb (grün), Manueller Betrieb MANUELL (die grüne Diode blinkt)
2. Grafikleuchtdisplay
3. Taste F1: Ein- bzw. Ausschalttaste der Steuerung
4. Parametersteigerung
5. Parameterreduzierung
6. Speichertaste (Bestätigung)
7. Parameterwahl
8. Taste F2/ESC

### 3.1 Alarmanzeige im Display

Alarmanzeigen werden erst im Display sichtbar, wenn eine Alarmsituation auftritt.

1. Funktionsstörung Fühler T1. Es erscheint die Anzeige „Temp. Fühler KAM (T1) beschädigt“.
2. Funktionsstörung des Innenfühlers der Referenztemperatur . Anzeige „Temp. error (T0)“
3. Überschreitung der Konzentration CO durch den Kurzschluss der Kontakte X1. Anzeige „GAS!!“
4. Überschreitung der Maximaltemperatur des Kamins. Anzeige "Kamin-Temperatur zu hoch"

! Im Alarmfall ertönt ein Signal, welches mit der Taste F2 ausgeschaltet werden kann. Die Taste AUSWAHL (7) bewirkt den Übergang zu den folgenden Anzeigen



! Parameternummer spielt eine Hilfsrolle. Diese dient zu eindeutiger Identifizierung des Namens. z.B. für verschiedene Sprachversionen.

#### Passwortschutz

Die Änderung wesentlicher Parameter ist nur mittels Passwortheingabe möglich. Um den Passwortschutz aufzuheben, müssen die entsprechenden Passwortziffern durch Drücken der Tasten „+/-“, angegeben werden. Durch Drücken der Taste „AUSWAHL“ wird die nächste Ziffereingabestelle gewählt. Taste „Bestätigung“ beendet den Eingabevorgang. Der Wert „,0000“ kennzeichnet, dass der Passwortschutz deaktiviert ist. Wird die Passwortfunktion erneut ausgewählt, werden Sie aufgefordert ein neues Passwort anzugeben.

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

! DAS PASSWORT DES HERSTELLERS IST DAUERHAFT, UNABHÄNGIG VOM PASSWORT DES KUNDEN. ES SOLLTE DEM KUNDEN NICHT WEITERGEGEBEN WERDEN. SERVICEFACHKRÄFTE KÖNNEN DEM KUNDEN SEIN EIGENES PASSWORT VERGEBEN.

#### Beispiele für Passwortheingabe:

1. Die Steuerung wurde ohne Passwortschutz installiert. Der Kunde kann ein eigenes Passwort einstellen z.B. „,1234“. Von diesem Moment an, können wichtige Parameter nicht ohne die Eingabe des Passwortes geändert werden (in dem Fall „,1234“). Nachdem alle Parameteränderungen durchgeführt wurden, kann der Kunde die Steuerung unsicher lassen, ein beliebiges neues Passwort eingeben oder durch die Eingabe der Ziffern „,9999“ das vorher eingegebene Passwort wieder aktivieren (in dem Fall „,1234“).
2. Der Hersteller hat ein Passwort in der Steuerung eingegeben. Der Kunde hat keine Möglichkeit wesentliche Parameter zu ändern. Nur Servicefachkräfte sind berechtigt mittels Eingabe des eigenen geheimen Passwortes Änderungen wichtiger Parameter durchzuführen. Die Servicefachkraft muss nach Änderung der Parameter das zuvor eingegebene, geheime Passwort wieder eingeben oder durch Eingabe der Ziffern „,9999“ den Passwortschutz aktivieren. Der Kunde kann anschließend wieder keine wichtigen Parameteränderungen durchführen.
3. Der Hersteller hat ein Passwort in der Steuerung eingegeben. Der Kunde hat keine Möglichkeit wesentliche Parameter zu ändern. Nur Servicefachkräfte sind berechtigt mittels Eingabe des eigens angelegten Passwortes Änderungen wichtiger Parameter durchzuführen. Die Servicefachkraft übergibt anschließend die Steuerung ohne den Passwortschutz zu aktivieren. Der Kunde hat somit Zugriff zu allen wesentlichen Parametern, kann diese ändern und ein eigenes Passwort erstellen, wie in Beispiel 1.
4. Der Hersteller hat ein Passwort in der Steuerung eingegeben. Der Kunde hat keine Möglichkeit wesentliche Parameter zu ändern. Nur Servicefachkräfte sind berechtigt mittels Eingabe des eigenen geheimen Passwortes Änderungen wichtiger Parameter durchzuführen. Die Servicefachkraft aktiviert anschließend den Passwortschutz erneut und vergibt dem Kunden ein eigenes Passwort (z.B. „,1234“). Nun hat der Kunde Zugang zu allen wichtigen Parametern, unbefugten Personen, die das Passwort nicht kennen, bleibt der Zugang verweigert.
5. Der Kunde hat eine nicht passwortgeschützte Steuerung oder ein eigenes Passwort eingegeben. Die Servicefachkraft beschließt jedoch, dass der Kunde keinen Zugang mehr zu den wesentlichen Parametern haben soll. Die Servicefachkraft sperrt die Steuerung mittels eigenen „,geheimen“ Passwortes. Das evtl. zuvor vom Kunden angelegte Passwort wird gelöscht und die Steuerung wird für wesentliche Parameteränderungen gesperrt.
6. Die Servicefachkraft kennt das Kundenpasswort nicht. Änderungen auch unter Eingabe seines eigenen Passwortes durchgeführt werden. Anschließend sperrt die Servicefachkraft die Steuerung durch die Ziffereingabe „,9999“. Das persönliche Kundenpasswort ist wieder aktiviert.

#### Beispielhafte Änderung des Parameters "<30> Temp. F3" (Parameterwert 2).

##### Drücken:

- h # Mehrfach AUSWAHL bis die Parametereinstellungsanzeige „Parameter Ebene 0“ anzeigt
- h # „BESTÄTIGUNG“ -> „,0“ beginnt zu blinken
- h # Zweifach "+" -> „,2“ blinkt
- h # „BESTÄTIGUNG“ -> „,2“ blinkt nicht mehr (PARAMETERWERT 2 gewählt)
- h # Mehrfach „AUSWAHL“ bis zur Anzeige „<30> Temp. F3“
- h # „BESTÄTIGUNG“ -> Dieser Aktuellwert beginnt zu blinken, der man ändern wolle.
- h # „+/-“ -> einen neuen Wert bestimmen.
- h # „BESTÄTIGUNG“ -> Den neuen Wert bestätigen
- h # Mehrfach „AUSWAHL“ bis zur Anzeige „,\*\*\*“
- h # Erneut „AUSWAHL“ -> Zurück zur Kaminbetriebsanzeige.

PARAMETEREBENE 2 PARAMETER KÖNNEN BEIM FREIGESCHALTETEN STICHWORT GEÄNDERT WERDEN					
NR	BEZEICHNUNG	BEREICH	WERKSEINSTELLUNG	EINSTELLEN	FUNKTION
30	Temp.F3	30...1250°C	200 °C		Start der Phase F3
31	Temp.F4	50...1250°C	410 °C		Start der Phase F4
32	Temp.F5	50...1250°C	600 °C		Start der Phase F5
33	Temp.F6	50...1250°C	700 °C		Start der Phase F6
34	dTemp.F6/7	-10...-300°C	-100 °C		Temperatursenkung im Verhältnis zu der Maximaltemperatur in F6, was der Start von F7 bedeutet.
35	Temp. F8max	50...1250°C	460 °C		Start der Gluphase F8
36	Temp. F8min	50...1250°C	320 °C		Start der Gluphase F8 im Fall wenn die Maximaltemperatur in F3, F4 oder F5 (es gab keine F6) erreicht wurde.
37	Zeit F8	1...720 min	10 min		Zeit der Phase F8
38	Zeit F9	0...10 min	1 min		Zeit der Phase F9. Zeit des Durchblasens. Öffnung der Drosselklappe und das Niederbrennen der Gase.
44	DKOZ.F4	0...100 %	60 %		Öffnungsgrad der Klappe zu Beginn der Phase F4
45	DKOZ.F5	0...100 %	75 %		Öffnungsgrad der Klappe zu Beginn der Phase F5
46	DKOZ.F6	0...100 %	90 %		Öffnungsgrad der Klappe zu Beginn der Phase F6
48	DKOZ.F8	0...100 %	10 %		Öffnungsgrad der Klappe zu Beginn der Phase F8

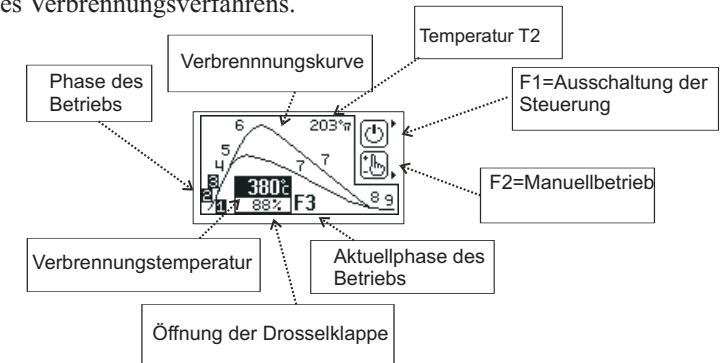
DKOZ- Abb.: Drosselklappenöffnung Zustand F\*

PARAMETEREBENE 3 PARAMETER KÖNNEN BEIM FREIGESCHALTETEN STICHWORT GEÄNDERT WERDEN					
NR	BEZEICHNUNG	BEREICH	WERKSEINSTELLUNG	EINSTELLEN	FUNKTION
50	K1 Trieb	1...4	1		Typ des Systems zur Steigerung des Schornsteinzugs K1 (siehe K. 2.5)
					1..3   Klappe MAC
					4   Zuggenerator
51	K1 Klappen Temp.	200...1000°C	700 °C		Verbrennungstemperatur der Umschaltung der Umgehungsklappe. Aktivierung des Moduls MAC (für Option <50>=1...3)(siehe K.2.5)
52	Auslaufzeit K1	0...20 min	1 min		Laufzeit der Einschaltung des Zuggenerators nach der Schließung der Feuerstellentür (für Option <50>=4)(siehe K.2.5)
16	RELAIS Auswah	1...1	1		Einschaltung des Relais STEUERUNG wenn 1   Alarmsituation erfolgt
12	Typ des Türfühlers	1...2	1		1   Öffnungsfühler(bei der geschlossenen Tür ist der Kontakt D1 offen) oder es gibt keinen Türfühler.
					2   Kurzschlußfühler(bei der geschlossenen Tür ist der Kontakt D1 kurzgeschlossen)

PARAMETEREBENE 4 PARAMETER KÖNNEN BEIM FREIGESCHALTETEN STICHWORT GEÄNDERT WERDEN					
NR	BEZEICHNUNG	BEREICH	WERKSEINSTELLUNG	EINSTELLEN	FUNKTION
90	Produktnummer	0...n	1		Parametersatzproduktnummer – Abhängig vom Kaminhersteller.
91	RESET	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.
99	Display Serviceleistungen	AUS/EIN	AUS		Durch Auswahl der Einstellung EIN werden zusätzliche diagnostische Informationen am Display angezeigt, die für Servicefachkräfte nützlich sind.

### 3.2 Anzeige beim automatischen Betrieb des Kamins

Die Anzeige ermöglicht die Kontrolle der Steuerung. Auf dem Grafikdisplay wird theoretische Verbrennungskurve in 2 Varianten angezeigt - die obere für Vollverbrennung und die untere für die unvollständige Verbrennung, d.h. wenn während des Verbrennungsverfahrens die Temperatursenkung vor der Phase F6 stattgefunden hat. Die geschwärzten Nummern der Phasen zeigen den Verlauf des Verbrennungsverfahrens.



! In der Autobetriebsart bewirkt jede Öffnung der Tür Öffnung der Drosselklappe auf 100% und jede Schließung der Tür aktiviert den Verbrennungszyklus (die grüne Leuchtdiode(1) beginnt zu leuchten). Wenn die Feuerstelle nach der eingestellten Zeit <22>+<24>(siehe Parametertabelle) kalt bleibt, schließt die Steuerung die Drosselklappe und übergeht zum Ruhestand. Ähnlich reagiert die Steuerung beim Einschalten der Stromversorgung.

! Beim Betrieb ohne einen Türöffnungsfühler kann man die Steuerung mit der Tastatur steuern. Das Drücken „+“ (4) bewirkt die Öffnung der Drosselklappe und den Beginn des Zyklus. Am besten vor jeder Öffnung der Tür die Drosselklappe mit der Taste „+“ (4) öffnen. (Vermeidung von Rauch). Nach der Anzündung des Brennstoffs und der Schließung der Tür muss man wieder „+“ (4) drücken, was den Neubeginn des Verbrennungszyklus bewirkt.

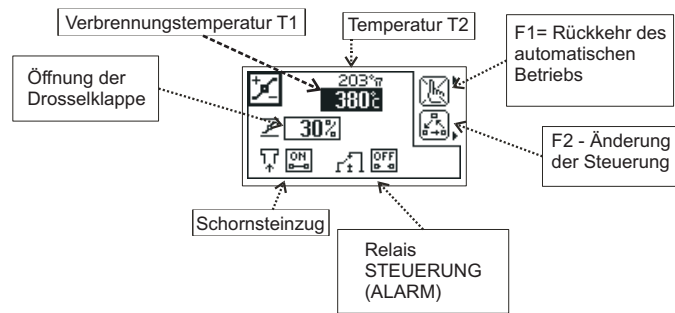
! Der Erreichung der Glutphase F8 begleitet unterbrochener Klang (mit der Taste (6) ausschalten), blinkende Phasenummer mit dem Feuer-Symbol und das Blinken der Grunddiode (8), was die Notwendigkeit der Brennstoffergänzung im Falle Verbrennungsfortsetzung signalisiert.

Die Steuerung kann in automatischer oder manuellen Betriebsart (Manuellsteuerung) arbeiten. Das längere Drücken F2 (8) ca. 2s bewirkt den Übergang zur Manuellbetriebsart. Die Taste AUSWAHL (7) bewirkt den Übergang zu den folgenden Anzeigen

### 3.3 Anzeige des Manuellbetriebs des Kamins

Der Übergang zum Manuellbetrieb MANUELL wird durch die blinkende Leuchtdiode (1) signalisiert und erlaubt die Steuerung des Verbrennungsverfahrens. Die Drosselklappe wird 100% geöffnet. Ab diesem Moment kann man manuell die Drosselklappe steuern: „-“ (5) bewirkt die Schließung (jeder Schritt 10%) und „+“ (4) verursacht die Öffnung dieser. Mit der Taste F2 (8) kann man zwischen den gesteuerten Systemen umschalten: die Einschaltung der Steigerung des Schornsteinzugs, Relais STEUERUNG/ALARM und nochmals die Drosselklappe. Das gewählte System blinkt auf dem Display. Ähnlich wie für bei der Drosselklappe kann man mit der Taste „+“ (4) das gewählte System einschalten und „-“ (5) ausschalten.

! In der Betriebsart MANUELL darf man vor der Erreichung der Glut die Drosselklappe nicht völlig schließen, weil die CO Konzentration gefährlich steigern kann !!!

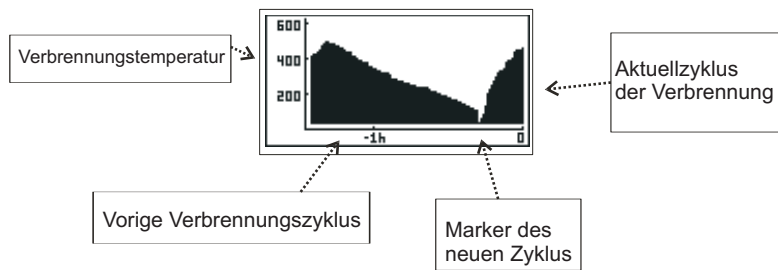


Rückkehr des automatischen Betriebs mit der Taste „F1“(3).

Die Taste AUSWAHL (7) bewirkt den Übergang zu den folgenden Anzeigen

### 3.4 Anzeige des Verbrennungsverlaufes

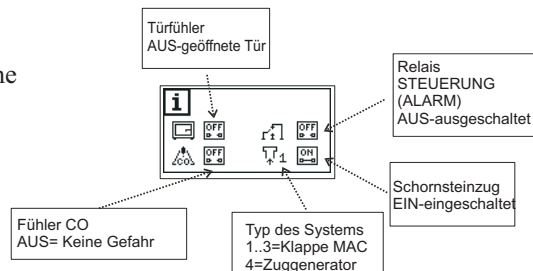
Auf diesem Display kann man den Verbrennungsverlauf sehen. Die Anzeige ist nicht sichtbar wenn der Kamin in der Betriebsart "MANUELL" arbeitet. Der Beginn der Registrierung startet mit dem Beginn der Phase F1 und endet nach der Phase F9. Die Temperatur wird jede 50s registriert. Der Anfang der Registrierung beginnt ab der Temperatur 0°C, der Marker zeigt einen neuen Zyklus . (Siehe Abb. unten)



Die Taste AUSWAHL (7) verursacht den Übergang zu den folgenden Anzeigen

### 3.5 Informationsanzeige

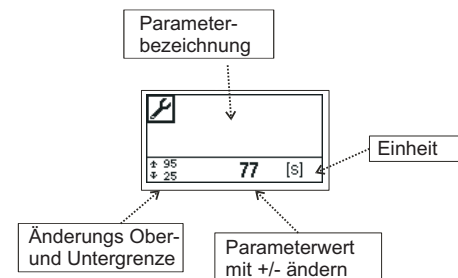
Diese Anzeige informiert über den Zustand der an die Steuerung angeschlossenen Systeme



Die Taste AUSWAHL (7) bewirkt den Übergang zu den folgenden Anzeigen

### 3.5 Displayanzeige Parametereinstellungen

Im Eingangsdisplay erscheint die Anzeige „Parameterebene“ und der Parameterwert „0“ wird angezeigt, d.h. die Parameter sind nicht vom Kunden verstellbar. Die Parameterwerte erscheinen auf dem Display, sobald die Parameterebene „1“, „2“ „3“ oder „4“ angewählt werden. Als abschließende Displayanzeige erscheinen „\*\*\*\*“, danach erscheint wieder die vorherige Displayanzeige.



**! 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. UNSACHGEMÄSSE VERÄNDERUNGEN KÖNNEN ZU EINER INSTABILEN UND INEFEKTIVEN ARBEITSWEISE DES SYSTEMS FÜHREN.**

PARAMETEREBENE 1						
NR	BEZEICHNUNG	BEREICH	WERKSEINSTELLUNG	EINSTELLEN	FUNKTION	
10	Signal -	AUS/EIN/ EIN+ ALARMTON	EIN+ ALARMTON		AUS	Klick der Tasten ausgeschaltet Alarmton ausgeschaltet
					EIN	Klick der Tasten eingeschaltet Alarmton ausgeschaltet
					EIN+ ALARMTON	Klick der Tasten eingeschaltet Alarmton eingeschaltet
					AUS+ ALARMTON	Klick der Tasten ausgeschaltet Alarmton eingeschaltet
11	Sprache	polnisch/ english/ deutsch	polnisch		Sprachversion der Meldungen	
13	LCD Helligkeit -	EIN/ AUS	AUS		AUS - Hintergrundbeleuchtung wirkt für 2min vom letzten Drücken der Taste EIN - Hintergrundbeleuchtung wirkt ständig wenn die Steuerung eingeschaltet ist. Ausschaltung der Hintergrundbeleuchtung bedeutet, diese einen durch folgenden Parameter <15> bestimmten Wert hat.	
14	Minimum LCD Helligkeit	0...25%	10%		Minimalniveau der Hintergrundbeleuchtung (dies hat Bedeutung beim LCD-Negativdisplay)	
15	Eintragungen	1...6stunde	2stunde		Registrierungszeit der Verbrennungsgeschichte (bei 1 Stunde -Temperaturregistrierung jede 40s, bei 2 Stunden- jede 2 * 40s und so weiter)	

PARAMETEREBENE 2 PARAMETER KÖNNEN BEIM FREIGESCHALTETEN STICHWORT GEÄNDERT WERDEN						
NR	BEZEICHNUNG	BEREICH	WERKSEINSTELLUNG	EINSTELLEN	FUNKTION	
20	KAMIN T.MAX	400...1300 °C	1300 °C		Maximaltemperatur des Kamins. Ihre Überschreitung verursacht die Einschaltung des Alarms und die Klappe schließt sich zum Parameterwert <21>. Die Werkseinstellung 1300°C bedeutet, dass diese Funktion nicht aktiv ist.	
21	Drosselklappen-Öffnung Zustand T.MAX	10...50 %	30 %		Öffnungsgrad der Drosselklappe wenn die Temperatur T.max überschreitet.	
22	Zeit F1	15...600s	60s		Verzögerung des Steuerungsbeginns (Zeit der Phase F1)	
23	Temp. RESTART	10...1250 °C	45 °C		Temperatur des Neubeginns nach der Netzeinschaltung. Wenn nach die Netzeinschaltung die Temperatur der Feuerstelle höher als "Temp. RESTART" ist, dann erfolgt automatisch der Neubeginn.	
24	Zeit STOP	0...600s	500s		Nach dieser Zeit erfolgt der Übergang zum Ruhestand (STOP) wenn die Temperatur "Temp. RESTART" nicht erreichbar ist.	