

**VORSICHT !**

WIR INFORMIEREN, DIE ANGEBOTENE STEUERUNG DARF NUR ZU ENTSPRECHENDEN GERÄTEN BENUTZT WERDEN. AUCH WEITER MÜSSEN ALL DIE FORDERUNGEN DER TECHNISCHEN NORMEN UND DES BAURECHTES ÜBER DIE RICHTIGKEIT DER AUSFÜHRUNG VON HEIZ- UND OFENSYSTEMEN, DIE KAMINEINSÄTZE BEDIENEN, ERFÜLLT WERDEN.

UNRICHTIGE VERWENDUNG DER STEUERUNG KANN ZUR BESCHÄDIGUNG SOWOHL DER STEUERUNG ALS AUCH DES KAMINEINSATZES UND DES DURCH KAMIN BEDIENENDEN HEIZSYSTEMS ZUSAMMEN MIT DEN ZUSAMMENARBEITENDEN GERÄTEN FÜHREN.

**VORSICHT !!!**

WIR INFORMIEREN, DASS MAN BEI DEN WASSERAUFSAZ-HEIZSYSTEMEN EINE EINBAUSTELLE DES WASSERTEMPERATURFÜHLER DES WASSERAUFSAZES BERÜCKSICHTIGEN MUSS. ANGESICHTS HOCHTEMPERATUREN IM UMGEBUNG DES AUFSAZES UND DARAUS HERVORGEHENDE GEFAHR DER BESCHÄDIGUNG DES FÜHLERS UND FEHLANZEIGEN DER GEMESSENEN TEMPERATUREN SOLLTE DER EINBAU DES FÜHLERS SAUGHAFT DURCHGEFÜHRT WERDEN, AUF DER LEITUNG, DIE DAS WASSER VOM WASSERAUFSAZ AUßERHALB DES KAMINS ABLEITET.


**TATAREK Sp. z o.o.**

50-559 Wrocław, Swieradowska-Strasse 75,

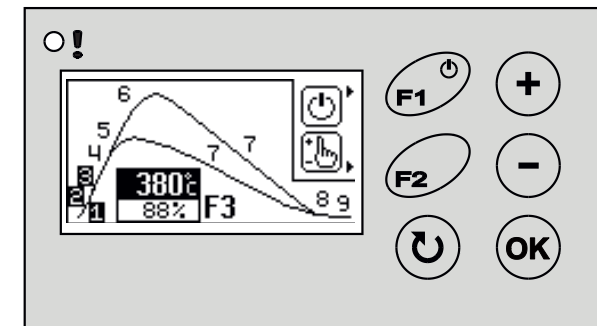
Tel. (071) 367-21-67, 373-14-88, Fax 373-14-58; Steuernummer 899-278-63-72;

Bankkonto: SANTANDER BANK POLSKA SA WROCLAW 6910901522-0000-0000-5201-9335

www.tatarek.com.pl.; E-Mail: tatarek@tatarek.com.pl

**BEDIENUNGSANWEISUNG**

Programm von Version 3.20 (16.05.2019 vom Programm v3.20)

**KAMIN OS2 (RT-08G-OS2)**
**VERBRENNUNGSOPTIMIERER  
FÜR DEN KAMIN MIT SPEICHERMASSE**

**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

## 2. Funktionsprinzip

Mit der Drosselklappe steuert die Steuerung das Brennverfahren und die Unterhaltung der Glutphase. Dank der Senkung der Verbrennungskurve in der Phase der Temperatursteigerung und der Steigerung der Kurve bei der Temperatursenkung verlängert die Steuerung das Brennverfahren.

Die Steuerung startet seinen Betrieb wenn die Feuerstellentür geschlossen wird (Türöffnungsfühler). Die Steuerung beaufsichtigt das Brennverfahren (Verbrennungstemperaturfühler, Luftdrosselklappe), schließt Luftzufuhr wenn die Glutphase in der Feuerstelle erreicht wird.

Zusätzlich kann die Steuerung in der Anheizungsphase einen Schornsteinzug steigern. (Klappenantrieb der Umgehung des Wärmeaufspeicherungsmoduls).

In Notfall (auch bei einer Energieversorgungsschwund) wird geöffnet die Luftdrosselklappe, die ein Vollausbrennung des Brennstoffeinsatzes ermöglicht.

Ein Sondereingang zur Zusammenarbeit mit einem Aussensteuergerät von Kohlenoxid (CO) steigert die Sicherheit des Kamingebrauchs.

**Die Steuerung ist mit einem eigenen Notstromversorgungs ausgestattet- Die bis zu 8s Pause stört seinen Betrieb nicht (In dieser Zeit kann eine Notstromversorgung sich einschalten).**

**Wenn diese Pause mehr dauert, dann vor der Steuerungsausschaltung erfolgt die Notöffnung der Luftdrosselklappe.**

### Vorteile des Verbrennungsoptimierers :

1. Verlängerung des Brennverfahrens
2. Senkung des Brennstoffverbrauchs
3. Verlängerung der Betriebszeit des Kamineinsatzes
4. Schließung der Luftzufuhr nach dem Ende der Verbrennung (Verhinderung der Feuerstellenabkühlung)
5. Optimalausnutzung des Wärmeaufspeicherungsmoduls
6. Mitarbeit mit dem CO-Fühler ( Öffnung des Durchlüftens im Notfall)
7. Möglichkeit der Begrenzung der Maximalverbrennungstemperatur

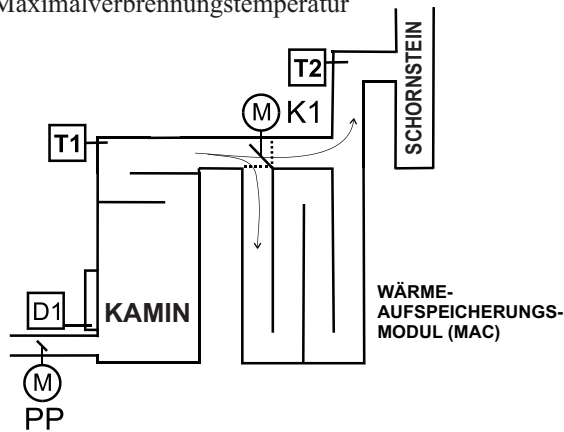


Abb.1 Betriebsschema der Steuerung

- T1    Verbrennungstemperaturfühler
- T2    Temperaturfühler auf dem Ausgang von MAC (Option)
- D1    Öffnungsfühler der Feuerstellentür (Option)
- PP    Gesteuerte Luftdrosselklappe
- K1    Klappenantrieb des Schornsteinzugs (Option)

Empfangsdatum	Ausführungsdatum	Serviceman- Unterschrift	Bemerkungen

deklariert mit voller Verantwortung,

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.

Um die Einigkeit zu schätzen, werden die harmonisierten 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 Phasen der Steuerungsbetrieb

1. **F0/Fstop**-Ruhephase. Die Steuerung wartet auf die Öffnung der Tür und die Vorbereitung des Brennstoffs für eine weiter folgende Verbrennung. Im Stand F0 ist die Luftklappe geschlossen.
2. **F?**- Eine zeitweilige Phase. Nach dem Netzeinschalten wartet die Steuerung auf das Stabilisieren von Bedingungen und entscheidet, ob sie zu F0 (wenn der Brennraum wurde erlöscht) oder zu F1 (Start, wenn der Brennraum wurde angeheizt). Im Stand F? ist die Luftklappe offen.
3. **Fx**-Die Öffnung der Tür. Die Luftklappe ist voll geöffnet.
4. **F1**- Startphase. Nach dem Einladung des Brennstoffs und seiner Anzündung wird die Feuerstellentür geschlossen. Dies ist ein Signal zur Steuerung, dass das Verbrennungsverfahren beginnt. Die Drosselklappe ist voll geöffnet.
5. **F2**-Anheizungsphase. Nach der Erreichung der Grenztemperatur erfolgt der Übergang zu F3.
6. **F3,F4,F5**-Phase der Temperatursteigerung. Die Drosselklappe wird allmählich abhängig von der Temperatur der Verbrennungskurve eingestellt.
7. **F6** - Verbrennungsphase. Das Warten auf Maximaltemperatur der Verbrennung.
8. **F7** - Phase der Temperatursenkung. Die Drosselklappe wird wieder allmählich geschlossen.
9. **F8** - Glutphase. Signalisierung für Ergänzung des Brennstoffs.
10. **F9** - Phase der Entfernung von Verbrennungsgasen.  
Die Öffnung der Drosselklappe und dann seine Schließung und der Übergang zum Ruhestand erfolgt.

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

## 2.2 Temperaturfühler

Die Fühler sind Thermoelement Typ K, das die Temperatur von 0°C bis 1300°C (abhängig von Version) messen kann. Der Verbrennungsfühler T1 muss über den Verbrennungsgasausgang 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 die Begrenzung der Maximalverbrennungstemperatur fordert, ist es möglich diese Begrenzung zu programmieren. Die Überschreitung der mit dem Parameter "<20> KAMIN T.MAX" bestimmten Temperatur verursacht die Schließung der Drosselklappe bis zu 30% (Parameter "<21> Drosselklappenöffnung Zustand T.MAX") und die Einschaltung des Tonalarms. Der Prozess der Schließung der Drosselklappe beginnt auf 50°C vor dieser Grenztemperatur. Die Ausschaltung des Alarms und Rückkehr der Normaloperation der Klappe erfolgt wenn die Temperatur wieder sinkt. Die Fabrikeinstellung 1300°C bedeutet praktisch Mangel an diese Begrenzung( dies ist die Maximaltemperatur der Operation des Temperaturfühlers).

## 2.4 Luftdrosselklappe

Die Luftklappe wird auf den Kaltluftzufuhreingang für die Verbrennungskammer eingebaut. Die Einstellung der Klappe berechnet die Steuerung abhängig vom Verbrennungsverfahren. Die Änderung der Einstellung der Klappe wird durch den Klappenantrieb in Zyklen von 5-20 Sekunden gemäß dem Wert des Parameters "<28> t.P." durchgeführt.

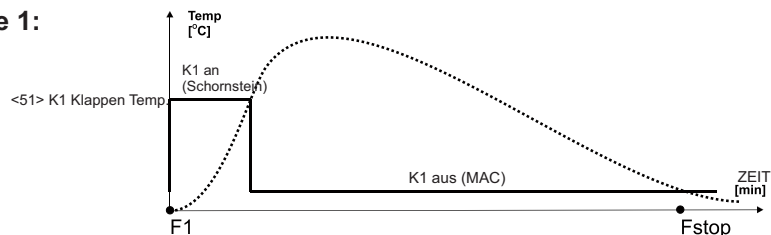
! Die Steuerung zeigt die eingestellte Luftklappenposition in% an, wobei 0% für Schließen und 100% für vollständiges Öffnen steht. Die tatsächliche Luftklappenposition kann sich für eine Weile ändern, da der Antrieb die Position in Zyklen von 5 bis 20 Sekunden aktualisiert.

**! Im Ausschaltstand (auch beim Stromabfall) wird das Verbrennungsverfahren nicht kontrolliert. Um die Möglichkeit einer Erhöhung der CO-Konzentration (Giftgas) bei unvollständiger Verbrennung vor Erreichen der Glühphase zu vermeiden, ist die Steuerung mit einer eigenen Notstromquelle ausgestattet - Stromunterbrechungen von bis zu 8 Sekunden beeinträchtigen den Betrieb nicht (während dieser Zeit kann Notstrom aktiviert werden), wenn die Unterbrechung länger dauert, bevor die Steuerung abschaltet wird, wird die Luftklappe gemäß Parameter <18> P.Err auf 20 ... 100% zurückgesetzt.**

## 2.5 Steigerung des Schornsteinzugs

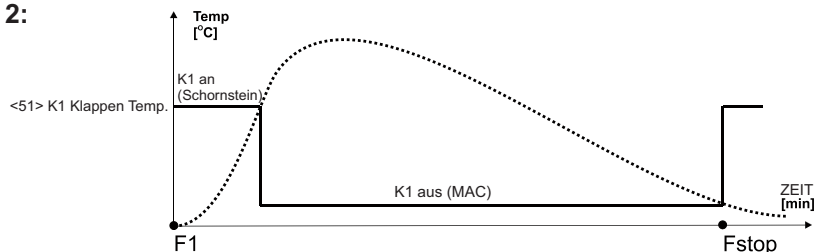
Während des Normalbetriebs gehen aufgeheizte Verbrennungsgase durch **WÄRME-AUFSPEICHERUNGS-MODUL (MAC)**, wo -sich abkühlend- abgeben Sie Wärme. Bei der Anheizungsphase, wenn der Schornstein kalt ist, kann sein Zug nicht genug sein. Die Steuerung kann einen Schornsteinzug durch den Ausgang K1 steuern. An diesen Ausgang kann ein Servomechanismus der Umgehungsklappe MAC oder ein Zuggenerator angeschlossen werden. Abhängig vom verwendeten Servomechanismus und der Einstellung des Parameters 3<50> K1 Trieb" haben wir folgende Varianten:

### Variante 1:



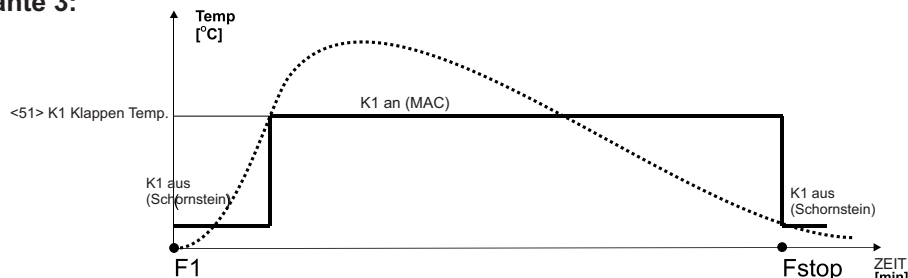
Parameter "<50> K1 Trieb"=1. Im Ruhezustand ist der Ausgang K1 ausgeschaltet. Die Klappe ist nach MAC gelenkt. Der Beginn der Startphase F1 verursacht das Einschalten des Ausgangs K1 und das Ablenken der Verbrennungsgase direkt nach dem Schornstein. Nach Beendigung der Phase F1 und wenn die voreingestellte Temperatur (Parameter <51>) erreicht wurde, schaltet sich die Klappe aus und schickt die Klappe die Verbrennungsgase zu MAC.

### Variante 2:



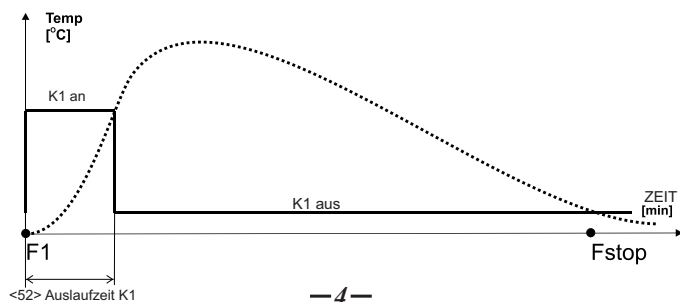
Parameter "<50> K1 Trieb"=2. Im Ruhezustand ist der Ausgang K1 eingeschaltet. Die Klappe ist nach dem Schornstein gelenkt. Nach Beendigung der Phase F1 und wenn die voreingestellte Temperatur (Parameter <51>) erreicht wurde, schaltet sich die Klappe aus und schickt die Klappe die Verbrennungsgase zu MAC. Nach der Verbrennungsphase, wird K1 eingeschaltet. Die Klappe ist wieder nach dem Schornstein gelenkt.

### Variante 3:



Parameter "<50> K1 Trieb"=3. Im Ruhezustand ist der Ausgang K1 ausgeschaltet. Die Klappe ist nach dem Schornstein gelenkt. Nach Beendigung der Phase F1 und wenn die voreingestellte Temperatur (Parameter <51>) erreicht wurde, schaltet sich der Ausgang K1 ein und schickt die Klappe die Verbrennungsgase zu MAC. Nach der Verbrennungsphase, wird K1 ausgeschaltet. Die Klappe ist wieder nach dem Schornstein gelenkt.

### Variante 4:



## GARANTIEBEDINGUNGEN

1. Die Garantie ist 24 Monate vom Verkaufsdatum gültig.
2. Der Hersteller der Steuerung ist für mechanische Schäden nicht verantwortlich, die vom Benutzer verursacht worden sind.
3. Willkürliche Reparaturen und Änderungen vom Kunden oder anderen unbefugten Personen sind nicht gestattet und haben die Verlierung der Garantie zur Folge.
4. Die Garantieurkunde ist nur mit der eingetragene Verkaufsdatum, Stempel und Unterschrift der Verkäufers gültig.
5. Während und nach der Garantieperiode können eventuelle Reparaturen nur vom Hersteller durchgeführt werden.

**Anschlussleitung der Steuerung kann nur vom Hersteller oder seinen autorisierten Service-Werken ausgetauscht werden.**

### Achtung!

Alle Selbstdurchgeführte Änderungen der Steuerung können zur Verschlimmerung der Gebrauchssicherheit des Gerätes führen. Sie können zur Zerstörung des Gerätes und zum elektronischen Schlag des Personals führen.

### ACHTUNG!

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

Verkaufsdatum

Stempel und Unterschrift des Verkäufers

.....

.....



**TATAREK**<sup>®</sup>  
TATAREK Sp. z o.o.

50-559 Wroclaw, Swieradowska-Strasse 75,  
Tel. (071) 367-21-67, 373-14-88, Fax 373-14-58; Steuernummer 899-278-63-72;  
Bankkonto: SANTANDER BANK POLSKA SA 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.

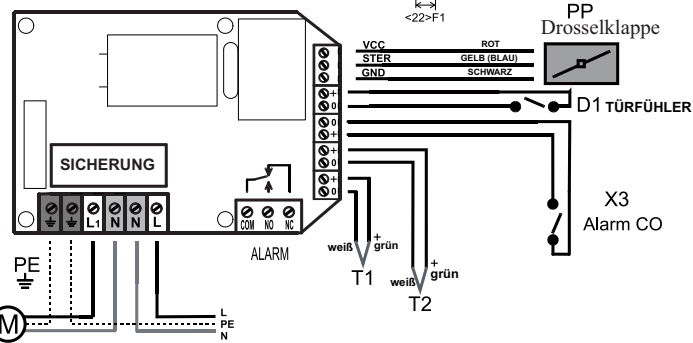
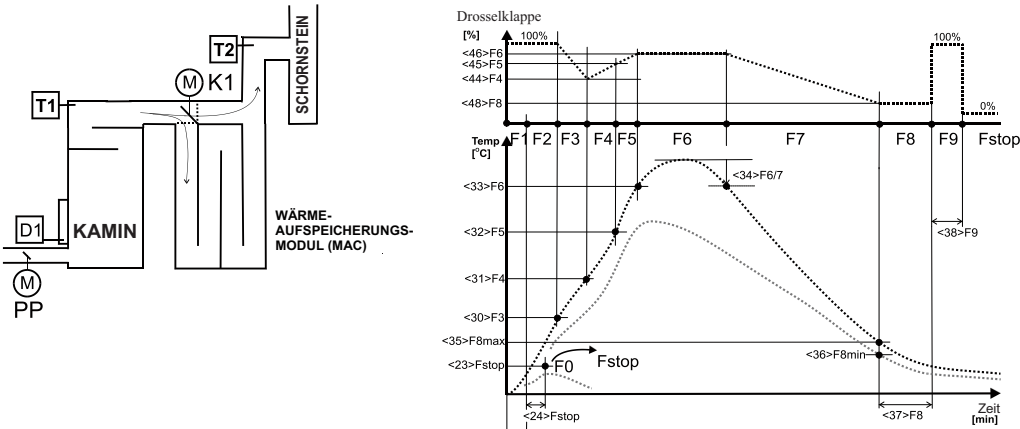
SÄMTLICHE INSTALLATIONSARBEITEN MÜSSEN BEI ABGESCHALTETER STROMZUFUHR DURCHGEFÜHRT WERDEN.

! DIE STEUERUNG MUSS MIT EINEM GEERDETEN KABEL AUS STROMNETZ ANGESCHLOSSEN WERDEN, UND MIT EINER DEN JEWEILIGEN VORSCHRIFTEN ENTSPRECHENDEN GERÄTESICHERUNG (ABTRENNUNGSDIFFERENZ EINRICHTUNG) 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



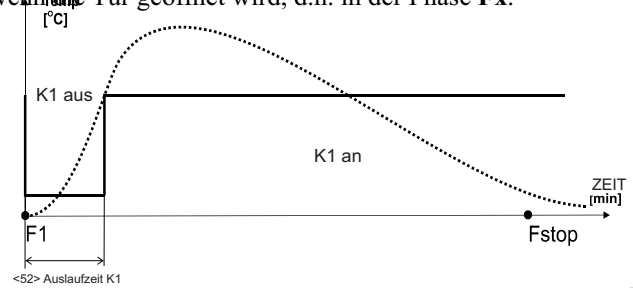
K1 230V/50Hz  
NETZ 230V/50Hz  
Abb.3 Elektroinstallationschema

- 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 der Kurzschlußfühler verwendet (bei der geschlossenen Tür ist der Kontakt D1 kurzgeschlossen), Die Einstellung <12>=2
  - Wird der 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>=2
- 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 Wärmeaufspeicherungsmoduls oder des Zuggenerators(Option)

Parameter "<50> K1 Trieb"=4. An den Ausgang K1 ist ein Ventilator des Generators des Schornsteinzugs angeschlossen. Der Zuggenerator startet mit dem Beginn der F1-Startphase und schaltet sich nach 1 Minute aus (Parameter "<52> Zeit K1").

! Die mit dem Türkontaktschalter ausgestattete Steuerung reagiert im Voraus - er schaltet den Zuggenerator ein, wenn die Tür geöffnet wird, d.h. in der Phase Fx.

### Variante 5



Parameter "<50> K1 Trieb"=5. An den Ausgang K1 wird die Ventilation angeschlossen. Der Parameter "<50> K1 Betriebsart"=5. An den Ausgang K1 ist eine Ventilation angeschlossen. Die Ventilation schaltet sich mit dem Beginn der F1-Startphase aus und schaltet sich nach 1 Minute ein (Parameter "<52> Zeit K1").

! Die mit dem Türkontaktschalter ausgestattete Steuerung reagiert im Voraus - sie schaltet die Ventilation aus, wenn die Tür geöffnet wird, d.h. in der Phase Fx.

## 2.6 Zusätzliche Funktionen der Steuerung

1. An die Steuerung kann man ein Außensteuergerät von Kohlenoxid (CO) anschliessen. Im Notfall wird die Drosselklappe geöffnet. Dadurch verbessert sich Raumventilation und schaltet sich Alarmsignalisierung in der Steuerung ein.

2. Die Steuerung schaltet den Ausgang ALARM ein, wenn der Feuerstellentemperaturfühler (T1) beschädigt oder die Grenzkonzentration 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 befindet sich im Standby Modus. Auf dem Grafikdisplay werden 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. **Das Einschalten erfolgt auch beim Alarm (Beschädigung der Temperaturfühler, Überschreiten der Maximaltemperatur des Kamins, CO-Gefahr)** Soll die Steuerung ausgeschaltet werden, drückt man die Taste (3) erneut für ca. 1Sek.. Bei der 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 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 Arbeitstrieb- 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 „4“ und „5“ Tasten, 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) gibt Aktuelleroperation auf und verursacht den Übergang zum Betriebsanzeige der Steuerung (die Taste F1 kann zusätzliche Bedeutung haben, wenn bei F1 ein Piktogramm angezeigt wird.)

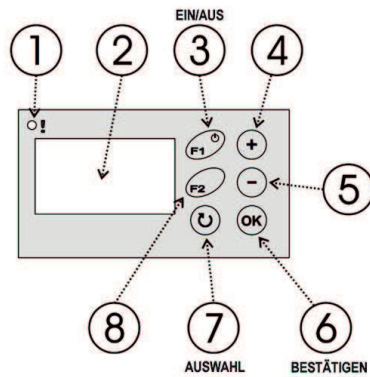


Abb. 2: Ansicht des Bedienpanels

1. Zustand-Leuchtdiode:

- Alarmsituation (rot),
- Stand-by-Modus (orange),
- Betrieb (grün),
- Manuellbetrieb MANUELL (die grüne Diode blinkt)
- Automatische Verbrennung:
  - #Phase F1-F7: die grüne Diode leuchtet
  - #Phase F8-F9 : die grüne Diode blinkt
  - #Übrige Phasen : die grüne Diode leuchtet nicht.

2. Grafikleuchtdisplay

3. Taste F1: Ein- bzw. Ausschalttaste der Steuerung

4. Parametersteigerung

5. Parameterreduzierung

6. Speichertaste (Bestätigung)

7. Parameterauswahl

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“.

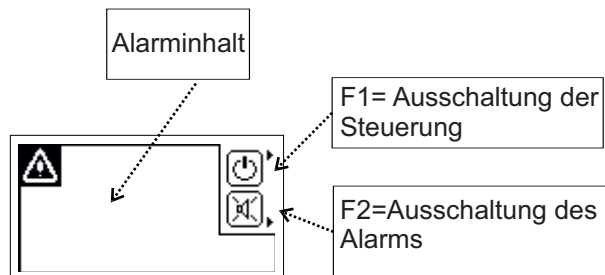
2. Funktionsstörung des Innenfühlers der Referenztemperatur . Anzeige „Temp. error (T0)“

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 ausgestellt werden kann.

Die Taste AUSWAHL (7) verursacht 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 Passwordeingabe möglich. Um den Passwortschutz aufzuheben, müssen die entsprechenden Passwortziffern durch Drücken der Tasten „+/-“, angegeben werden. Durch Drücken der Taste „AUSWAHL“ wird die nächste Zifferingabestelle 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 Passwordeingabe:

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 ungesichert 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 Zifferingabe „,9999“. Das persönliche Kundenpasswort ist wieder aktiviert.

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

##### Drücken:

- ☒ # Mehrfach AUSWAHL bis die Parametereinstellungsanzeige auftritt „,Parameter Ebene 0“
- ☒ # „,BESTÄTIGUNG“ -> „,0“ beginnt zu blinken
- ☒ # Zweifach „+“ -> „,2“ blinkt
- ☒ # „,BESTÄTIGUNG“ -> „,2“ endet zu blinken (PARAMETERTABELLE 2 gewählt)
- ☒ # Mehrfach „,AUSWAHL“ bis zur Anzeige „,<30> Temp. F3“
- ☒ # „,BESTÄTIGUNG“ -> Dieser Aktuellwert beginnt zu blinken, der man ändern wolle.
- ☒ # „,+/-“-> einen neuen Wert bestimmen.
- ☒ # „,BESTÄTIGUNG“ -> Den neuen Wert bestätigen
- ☒ # Mehrfach „,AUSWAHL“ bis zur Anzeige „,\*\*\*“
- ☒ # Erneut „,AUSWAHL“ -> Rück zu 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 (t.F8)	1...720 min	20 min		Zeit der Phase F8
38	Zeit F9(t.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

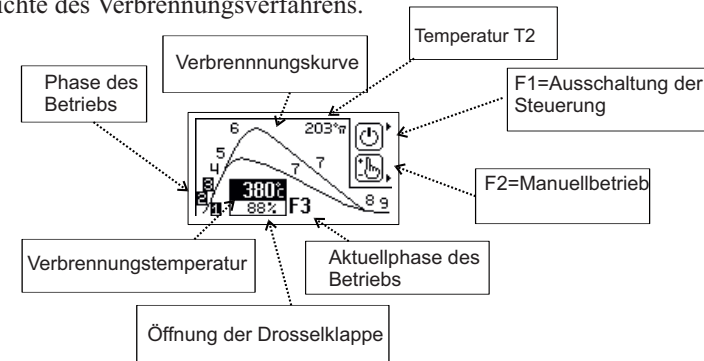
**DKOZ- Abk.: Drosselklappenöffnung Zustand F\***

PARAMETEREBENE 3 PARAMETER KÖNNEN BEIM FREIGESCHALTETEN STICHWORT GEÄNDERT WERDEN					
NR	BEZEICHNUNG	BEREICH	WERKSEINSTELLUNG	EINSTELLEN	FUNKTION
50	K1 Betriebsart	1...5	1		Typ des Systems zur Steigerung des Schornsteinzugs K1 (siehe K. 2.5)
					1. 3 Klappe MAC
					4 Zuggenerator
					5 Ventilation
51	T.K1	200..1000 °C	700 °C		Verbrennungstemperatur der Umschaltung der Umgehungs-klappe. Aktivierung des Moduls MAC (für Option <50>=1...3)(siehe K.2.5)
52	t.K1	0...20 min	1 min		Für Option <50> = 4 (Zuggenerator) Zeit des Einschaltens des Zuggenerators nach dem Schließen der Ofentür. Für Option <50> = 5 (Belüftung) Zeit des Ausschaltens der Lüftung nach dem Schließen der Ofentür. (siehe P.2.5)
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)
16	RELAIS STEUERUNG	1...1	1		Einschalten des Relais STEUERUNG/ALARM wenn 1 Alarmsituation erfolgt
17	Manuell	0...60min	60min		Begrenzung der Zeit der Manuellbetriebsart 0 = Manuellbetrieb nicht erlaubt 1..59 = Zeitbeschränkung aktiviert 60 = Manuellbetrieb, zeitlich unbegrenzt
18	P.Err	20...100%	100%		Öffnungsgrad der Luftklappe beim Stromausfall
28	t.P	5...30s	20s		Zeit zwischen Positionsänderungen der Luftklappe (Luftklappenzyklus)

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. ! RESET enthält nicht den Parameter "<12> Typ des Türfühlers", der seinen vorherigen Wert beibehält
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 des automatischen Betriebs des Kamins

Die Anzeige ermöglicht die Kontrolle der Steuerung. Auf dem Grafikdisplay befindet sich theoretische Verbrennungskurve in 2 Varianten - die obere für Vollverbrennung und die untere für unvollständige Verbrennung, d.h., wenn während des Verbrennungsverfahrens die Temperatursenkung vor der Phase F6 erfolgt hat. Die geschwärzten Nummern der Phasen bedeuten eine Geschichte des Verbrennungsverfahrens.



! In der Autobetriebsart jede Öffnung der Tür verdreht die Drosselklappe auf 100% und jede Schließung der Tür aktiviert den Verbrennungszyklus die grüne Leuchtdiode(1) beginnt zu leuchten.

Wenn die Feuerstelle kalt bleibt, dann nach der Zeit <22>+<24>(siehe Parametertabelle) schließt die Steuerung die Drosselklappe und übergeht zum Ruhestand. Ähnlich reagiert die Steuerung auf der Einschaltung der Stromversorgung.

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

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

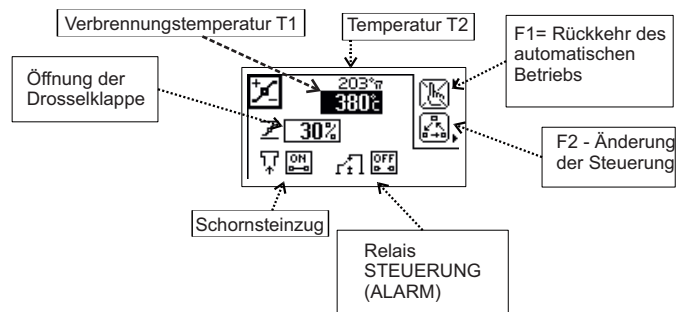
Die Steuerung kann in Autobetriebs- oder Manuellbetriebsart (Manuellsteuerung) arbeiten. Das längere Drücken F2 (8) ca. 2s verursacht den Übergang zur Manuellbetriebsart. Die Taste AUSWAHL (7) verursacht den Übergang zu den folgenden Anzeigen

### 3.3 Anzeige des Manuellbetriebs des Kamins

Der Übergang zum Manuellbetrieb MANUELL, daran die blinkende Leuchtdiode (1) erinnert, ermöglicht die Steuerung des Verbrennungsverfahrens. Die Drosselklappe wird 100% geöffnet. Von diesem Moment kann man manuell die Klappe steuern: "-"(5) verursacht die Schließung (jeder Schritt 10%) und "+" (4) verursacht die Öffnung dieser.

Mit der Taste F2 (8) kann man zyklisch das gesteuerte System umschalten: die Einschaltung der Steigerung des Schornsteinzugs , Relais STEUERUNG/ALARM und nochmals die Drosselklappe. Das gewählte System blinkt auf dem Display.Ähnlich wie für die 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 Konzentration CO sich gefährlich steigern kann !!!**

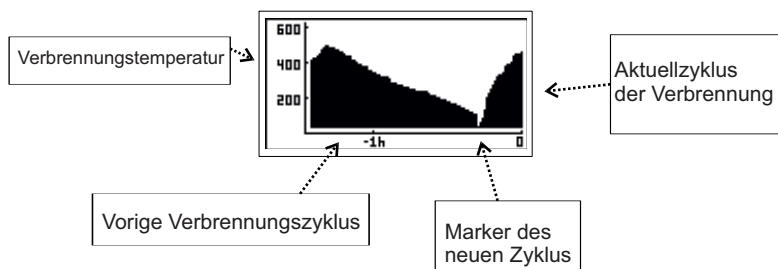


Rückkehr des automatischen Betriebs mit der Taste „F1“(3).

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

### 3.4 Anzeige der Verbrennungsgeschichte

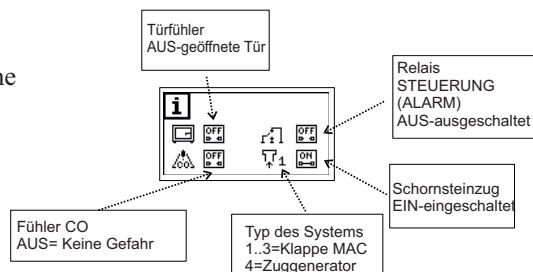
Auf diesem Display kann man die Verbrennungsgeschichte sehen. Die Anzeige ist nicht sichtbar wenn der Kamin arbeitet im Manuellbetrieb "MANUELL". Der Beginn der Registrierung startet mit dem Beginn der Phase F1 und das Ende nach der Phase F9. Die Temperatur wird registriert jede 50s. Der Beginn der Registrierung beginnt von der Temperatur 0°C, was den Marker des neuen Zyklus bedeutet. (Siehe Abb. unten)



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

### 3.5 Informationsanzeige

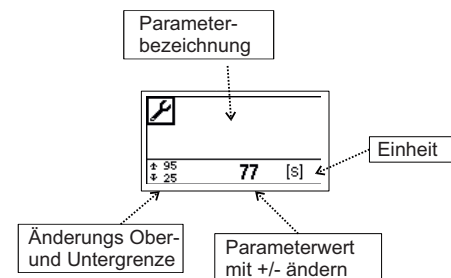
Diese Anzeige informiert über den Zustand der an die Steuerung angeschlossenen Systeme



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

### 3.5 Displayanzeige Parametereinstellungen

Im Eingangsdisplay erscheint die Anzeige „Parameterebene“ und der wird 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. JEGLICHE 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	800°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 (t.F1)	15...600s	60s		Verzögerung des Steuerungsbeginns (Zeit der Phase F1)
23	Temp. RESTART (T.F?)	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 (t.F?)	0...600s	500s		Nach dieser Zeit erfolgt der Übergang zum Ruhestand (STOP) wenn die Temperatur "Temp. RESTART" nicht erreichbar ist.