

Inhalt:

1. Grundparameter der Steuerung	3
2. Funktionsprinzip	4
3. Einbau der Steuerung.....	5
3.1 Empfohlene Leitungen zum Anschließen Geräte und Regeln sicheren Einbau der Steuerung.....	5-6
3.2 Anschluss der Steuerung - Schaltplan.....	7
4. Betrieb der Steuerung - Phasen des Betriebs.....	8
4.1 Temperaturfühler.....	8
4.2 Leistung des Kamins.....	8
4.3 Luftklappe.....	8
4.4 Steigerung des Schornsteinzugs.....	9
4.5 Zusätzliche Funktionen der Steuerung.....	11
5. Bedienung der Steuerung-Hauptbedienungs-tafel.....	11
5.1 Displayanzeige- Alarme.....	12
5.2 Displayanzeige- automatischer Betrieb des Brennraums	13
5.3 Displayanzeige- Manuellbetrieb des Brennraums.....	14
5.4 Displayanzeige- Verbrennungsgeschichte	15
5.5 Infodisplayanzeige	15
5.6 Displayanzeige-Einstellen der Parameter.....	16
6. Änderung der Betriebsparameter der Steuerung.....	17
7. Bemerkungen des Herstellers.....	21
CE-Kennzeichnung Deklaration.....	22
Garantiebedingungen.....	23

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 Garantiekunde 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.
6. Garantieschutz ist gültig in EU.

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®

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

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,

der Artikel: **Heizkreislaufsteuerung**

Modell: **RT-08 OM GRAFIK**

erfüllt die grundsätzlichen Forderungen von Direktive EMC 2004/108/WE von 15.12.2004 (das Gesetz über elektromagnetische Kompatibilität) und Direktive LVD 2006/95/WE von 12.12.2006 (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 Steuerungen zur Hausnutzung u.ä Teil 2-1: Eingehende Forderungen beziehend elektrische Steuerungen zu elektrischen Hausanlagen

PN-EN 60730-1: 2012 - Automatische elektrische Steuerungen zur Hausnutzung u.ä Teil 1: Allgemeine Forderungen.

PN-EN 55022:2011- - elektromagnetische Kompatibilität (EMC).Informatiksgeräte. Charakteristik von funkelektrischen Störungen. Zulässige Niveaus und Methoden von Messung.

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: 12

Ausstellungsort

Wrocław

Ausstellungsdatum

17.09.2007

Herstellervertreter

Mirosław Zasepa

Arbeitsposition

Konstrukteur

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 * Schaltkontakt
Luftklappensteuerausgänge	1 * 5V/500mA/DC
Temperaturfühler	2 * Thermoelement Typ K (0 ...+1300 °C)
Temperatur-Messgenauigkeit	5 °C
Temperatur-Messaufösung	1 °C

Ausrüstung der Steuerung

Die Steuerung garantiert eine Vollbedienung des Brennkammers. Die Ausrüstung enthält wie folgt:

- Steuermodul
- Maskierungsrahmen
- zweckbestimmte Luftklappe mit Abdichtung (Durchmesser : 100, 120 und 150mm)
- Grundtemperaturfühler der Verbrennungsgase (Typ-K-Thermoelement)

Optionell kann man an die Steuerung eine zusätzliche Ausrüstung anschließen:

- zusätzliche Temperaturfühler der Verbrennungsgase (Thermoelement)
- Türfühler des Brennkammers(Schutzgasrelais)
- zweckbestimmter CO-Fühler mit Rückkopplung
- Generator des Schornsteinzugs oder Servo der Schornsteinklappe

2. Funktionsprinzip

Mit der Luftklappe steuert die Steuerung RT-08 OM GRAFIK das Verbrennungsverfahren und die Unterhaltung der Glutphase in dem Brennraum.

Dank der Senkung der Verbrennungskurve in der Phase der Temperatursteigerung und der Steigerung der Kurve bei der Temperatursenkung verlängert die Steuerung das Verbrennungsverfahren.

Der wichtigste Vorzug dieses Modells ist die Möglichkeit der Auswahl eines der 3 Einsatzleistungsprogramme (1/2/3) abhängig vom Wunsch des Benutzers und das möglichst längste Behalten eines ausgewählten Betriebsbereichs. Damit ist es möglich aus bestimmter Dosis Brennstoff optimale Portion Energie zu bekommen, was das Erheben der Funktionsökonomie des Kamins oder Ofens, für welchen dieses Modell benutzt wurde, gestattet.

Die Steuerung startet seinen Betrieb wenn die Brennraumtür geschlossen wird (Türöffnungsfühler D1) oder mit der Taste **F1** wenn es keinen Türöffnungsfühler gibt.

Die Steuerung beaufsichtigt das Verbrennungsverfahren (Temperaturfühler des Rauchgases T1). Nach dem Ende der Anheizphase wird allmählich die Luftklappe geschlossen und dann arbeitet diese pendelartig, behaltend einen voreingestellten Leistungsbereich auf einem stetigen Wert. Im Moment der wegen des Einsatzausbrennens Temperatursenkung wird allmählich die Luftklappe geschlossen, um die Temperatur des Brennraums so lang wie möglich zu behalten. Wenn die Glutphase erreicht wird, wird die Luftzufuhr geschlossen und die Notwendigkeit des Brennstoffanlegens signalisiert. In dieser Phase werden die Durchblasen des Brennraums realisiert, schützend vor einer gefährlichen Akkumulation des Gases im Brennraum.

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

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

Vorteile des Leistungsoptimierers :

1. Senkung der Maximalverbrennungstemperatur
2. Möglichkeit, eine optimale Leistung des Kamins auszuwählen
3. Verlängerung des Brennens
4. Begrenzung der Maximaltemperatur des Brennraums
5. Senkung des Brennstoffverbrauchs
6. Verlängerung der Betriebszeit des Kamineinsatzes
7. Schließung der Luftzufuhr nach dem Ende der Verbrennung (Verhinderung der Brennraumsabkühlung)
8. Mitarbeit mit dem CO-Fühler (Öffnung des Durchlüftens im Notfall)
9. Optimale Steuerung für ein System mit Gravitationsverteilung der Wärme und DGP-Anlage und Akkumulationsringe !

**Ohne Türöffnungsfühler kann die Steuerung einen Kamin steuern.
In diesem Fall wird die Tastatur genutzt .**

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“ Passworts. 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 Servicekraft die Steuerung durch die Zifferingabe „9999“. Das persönliche Kundenpasswort ist wieder aktiviert.

7. BEMERKUNGEN DES HERSTELLERS

!!!

**DER HERSTELLER HAFTET NICHT FÜR SCHÄDEN, DIE DURCH
UNSACHGEMÄSSE VERWENDUNG DER STEUERUNG ENTSTEHEN.
AUCH HAFTET ER NICHT FÜR SOWOHL MECHANISCHE SCHÄDEN DER
STEUERUNG UND DER MIT DER ZUSAMMENARBEITENDEN GERÄTEN ALS
AUCH SCHÄDEN VERURSACHT DURCH FEHLANSCHLUSS UND EXTERNE
FAKTOREN (Überspannung im Netz, Wetterentlastungen)**

!!!

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	Temperatur K1	200..1000°C	700 °C		Verbrennungstemperatur der Umschaltung der Umgehungsclappe. Aktivierung des Moduls MAC (für Option <50>=1...3)(siehe K.2.5)	
52	Zeit K1	0...20 min	1 min		Laufzeit der Einschaltung des Zuggenerators nach der Schließung der Feuerstellentür (für Option <50>=4)(siehe K.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 wenn Alarmsituation erfolgt	
17	Manuell	AUS/EIN	EIN		Einschalten der Manuellbetriebsart	
18	P.Err	20..100%	100%		Öffnungsgrad der Luftklappe beim Stromausfall	

PARAMETEREBENE 4 PARAMETER KÖNNEN BEIM FREIGESCHALTETEN STICHWORT GEÄNDERT WERDEN					
NR	BEZEICHNUNG	BEREICH	WERKSEINSTELLUNG	EINSTELLEN	FUNKTION
90	Produktnummer	0...n	1		Parameter satzprodukt nummer – 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. ! Wiederanlauf betrifft nicht den Parameter <12> Typ des Türfühlers, der seinen vorigen Wert bewahrt
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.

! 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 Passwortschiffen 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 DENN 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.

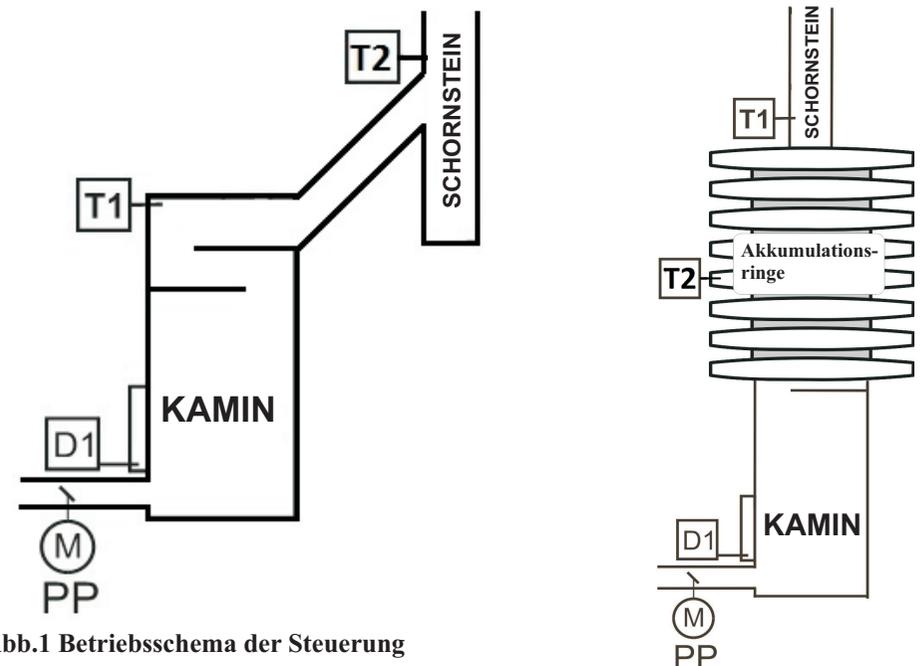


Abb.1 Betriebsschema der Steuerung

- T1- Temperaturfühler der Verbrennung
- T2- Zusatztemperaturfühler (Option)
- D1- Öffnungsfühler der Brennraumtür (Option)
- PP- Gesteuerte Luftklappe
- K1- Klappenantrieb des Schornsteinzugs (Option)

3. Informationen über den Einbau der Steuerung RT-OM

Für einen richtigen Einbau ist das Folgende nötig:

- Schraubenzieher mit Elektroisolierung 2,5mm mit dem flachen Ende
 - Schraubenzieher mit Elektroisolierung 2,5 mm mit dem kreuzförmigen Ende Nr 0
- Brauchbar kann das Folgende sein:

- Zange mit den Dünnenden und Elektroisolierung der Handgriffe

3.1 Empfohlene Leitungen, die die Steuerung mit Peripheriegeräten verbinden:

- Netzleitung: Litze 3 x 0,75 mm²
- Leitung der Luftklappe: 3 x 0,5 mm² Werkseinstellungslänge: 3 m (Es wird empfohlen, die Leitung nicht zu verlängern)
- Leitung des Klappenantriebs 230V: Litze 3 x 0,75 mm²
- Anschlussleitung des Relais STEROWANIE (Steuerung): 2 x 0,5 mm² (Länge ohne Begrenzung)
- Fühler des Thermoelements: Durchmesser der Ummantelung 3,2 mm, Leitungslänge - 3 Laufmeter.

Verlängerung der Leitung vom Thermoelement ist verboten. Wenn diese doch nötig ist, dann muss man eine Verlängerungsleitung mit einem entsprechenden Konnektor kaufen, der entsprechende Parameter hat, oder die ganze Leitung mit dem Fühler von entsprechender Länge !

Der Einbau der Steuerung sollte mit Sorgfalt gemacht werden, unter Berücksichtigung der Sicherheitssachen (elektrische Geräte) und mit Wahrung der Vorsicht während des Zuschraubens der Kontakte in Anschlussblöcken der Steuerung beim Einbauen der Leitungen, sodass sie bei Anwendung einer übermäßigen Kraft nicht beschädigt wurden.

CZUJNIK TERMOPARY posiada naniesiony laserem znacznik na płaszczu zewnętrznym oznaczający maksymalną głębokość instalacji w elemencie, w którym będzie dokonywany pomiar temperatury !!!

Niewłaściwy montaż czujnika może prowadzić do jego przedwczesnego zużycia !!!

Das Thermoelement besitzt eine mit Laser geschnitzte Markierung auf dem Außenmantel. Diese Markierung bedeutet die Maximaltiefe der Installation in der Element, wo die Temperaturmessung gemacht wird.!!!

Urchtiger Einbau des Fühlers kann zu seinem vorzeitigen Verbrauch führen. !!!

WICHTIG!

Bevor dem Einbau der Steuerung muss man sich versichern, ob es eine sichere Zufuhr der Stromversorgung zum Gebäude gibt. Für den Fall, daß dem Gebäude eine Bauspannung zugeführt wird, muss man nicht vergessen, beim Umschalten zur richtigen Spannung die **Spannungsleitungen von der Steuerung abzutrennen.!!!**

AN DIE STEUERUNG MUSS MAN UNBEDINGT DIE ERDUNGSLEITUNG ANSCHLIESSEN !!!

!► Die Steuerung sollte sich nahe beim Kamin befinden, um eine andauernde Vorschau der Parameter des Systems zu garantieren und möglichst schnell die Übertragung der Informationen im Falle von Alarm zu versichern.

!► Um die Steuerung vor dem Überhitzen zu schützen, sollte die Steuerung im Gehäuse des Kamins nicht eingebaut werden, mit dem Ausnahme von Sonderplätzen, die eine thermische Sicherung haben. Die Hochtemperatur der Umgebung der Steuerung kann mit der Zeit ungünstig auf das Leben Abzweigstromkreise beeinflussen und dadurch zu ihrem vorzeitigen Verbrauch führen.

!► Wegen des Schutzes der Luftklappe vor Niedertemperatur sollte die Einlassluftklappe näher als 1m vom Lufteinlass zum Kanal nicht eingebaut werden.

!► Bevor dem Einbauen des Ganzes der Ausrüstung, muss man die Kontrolllöcher im Gehäuse des Kamins voraussehen, die einen einfachen und unkomplizierten Zugang zu Peripherieausrüstung der Steuerung der Kaltluftklappe (PP) und Temperaturfühler (T1 und T2) garantieren. Das erlaubt künftig, sowohl eine periodische Inspektion von Reinheit der Flügel der Luftklappe zu machen als auch einen einfachen Zugang zu Temperaturfühler im Falle von seiner Beschädigung oder Störung.

PARAMETERTABELLE 2 PARAMETER KÖNNEN BEIM FREIGESCHALTETEN STICHWORT GEÄNDERT WERDEN					
NR	BEZEICHNUNG	BEREICH	WERKSEINSTELLUNG	EINSTELLUNG	FUNKTION
20	T.MAX	400..1300 °C	800 °C		Maximaltemperatur des Kamins. Ihre Überschreiten verursacht die Einschalten des Alarms und die Luftklappe schließt sich zum Parameterwert <21>. Die Werkseinstellung 1300°C bedeutet, dass diese Funktion nicht aktiv ist.
21	P.T.MAX	5...50 %	10 %		Öffnungsgrad der Luftklappe, wenn die Temperatur <20>T.MAX überschreitet.
22	t.F1	1...30 min	1 min		Verzögerung des Regelungsbeginns (Zeit der Phase F1)
23	T.F?	10...1250 °C	45 °C		Temperatur des Wiederanlaufs nach der Netzeinschalten. Wenn nach die Netzeinschalten die Temperatur des Brennraums höher als "T.F?" ist, dann erfolgt automatisch der Wiederanlauf (Übergang zu F1)
24	t.F?	1...10min	1 min		Nach dieser Zeit erfolgt der Übergang zum Ruhestand F0, wenn die Temperatur "T.F?" nicht erreichbar ist.
26	T.F2	50...1250 °C	400 °C		Auschaltemperatur der Anheizphase F2
30/1	T.F3/1	50...1250 °C	250 °C		Temperatur der Phase F3 bei Leistung=1
30/2	T.F3/2	50...1250 °C	300 °C		Temperatur der Phase F3 bei Leistung=2
30/3	T.F3/3	50...1250 °C	350 °C		Temperatur der Phase F3 bei Leistung=3
32	dT.F3	10...200 °C	50 °C		Maximalsteigerung der Temperatur in der Phase F3
34	dT.F3-F4	-10...-300 °C	-30 °C		Temperatursenkung im Verhältnis zu der Maximaltemperatur in F3, was der Start von der Phase F4 bedeutet.
36	t.F4	1...10 min	2 min		Dauer der Bedingung „dT.F3-F4“ nötig für das Ende von F3 und Übergang zu F4
38	T.F5	50...1250 °C	150 °C		Einschaltemperatur der Phase F5
39	t.F5	1...60 min	10 min		Dauer der Phase F5
40	t.F6	0...10 min	1 min		Dauer der Phase F6. Durchblasenzeit. Öffnung der Luftklappe und Ausbrennen des Abgases.
42/1	Pmax.F3/1	0...100 %	60 %		MAXimalöffnungsgrad der Luftklappe der Phase F3 bei Leistung=1
42/2	Pmax.F3/2	0...100 %	65 %		MAXimalöffnungsgrad der Luftklappe der Phase F3 bei Leistung=2
42/3	Pmax.F3/3	0...100 %	70 %		MAXimalöffnungsgrad der Luftklappe der Phase F3 bei Leistung=3
43/1	Pmin.F3/1	0...100 %	10 %		MINimalöffnungsgrad der Luftklappe der Phase F3 bei Leistung=1
43/2	Pmin.F3/2	0...100 %	10 %		MINimalöffnungsgrad der Luftklappe der Phase F3 bei Leistung=2
43/3	Pmin.F3/3	0...100 %	10 %		MINimalöffnungsgrad der Luftklappe der Phase F3 bei Leistung=3
44	P.F5	0...100 %	5 %		Öffnungsgrad der Luftklappe zu Beginn der Phase F5

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) Der Wert "0%" bedeutet das Vollausschalten	
15	Eintragungen	1...6stunde	2stunde		Registrierungszeit der Verbrennungsgeschichte (bei 1 Stunde -Temperaturregistrieung jede 40s, bei 2 Stunden- jede 2 * 40s und so weiter)	

3.2 Anschluss der Steuerung - Schaltplan

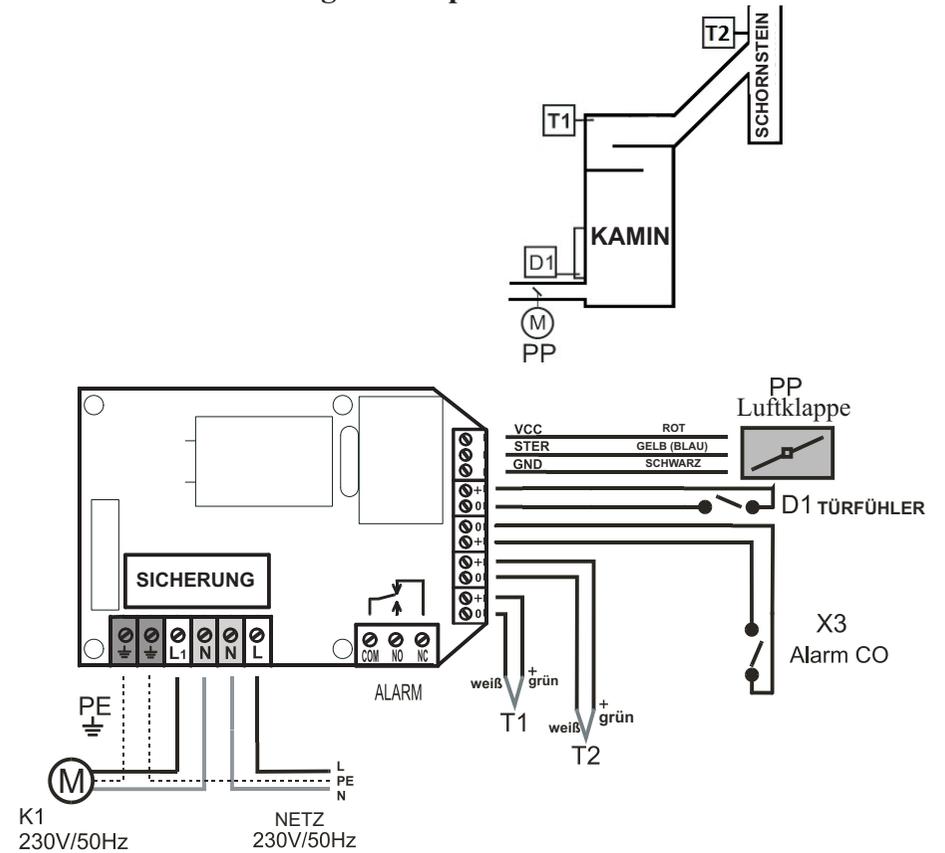


Abb.3 Schaltplan

T1- **Haupttemperaturfühler der Verbrennung.** Thermoelement Typ K (Leitung vom höheren Potenzial-Farbe grün, Leitung vom niedrigeren Potenzial- Farbe weiß).

Der Haupttemperaturfühler, der einen direkten Einfluss auf die Algorithmen der Steuerung hat.

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

Der Zusatztemperaturfühler, der Temperaturen an irgendeinem Platz ohne Einfluss auf die Algorithmen der Steuerung anzeigt.(Option)

PP- **elektrisch gesteuerte Luftklappe** TATAREK

D1- **Fühler der Brennraumstüröffnung (Option).** Der Typ des Fühlers wird mit dem 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

K1- **Klappenantrieb** der Umgehung des Wärmespeichermoduls oder des Zuggenerators(OPTION)

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

4. Betrieb der Steuerung - Phasen des Betriebs

Die Steuerung steuert das Verbrennungsvorgang wie folgt:

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 Brennraumtür geschlossen. Dies ist ein Signal zur Steuerung, dass das Verbrennungsverfahren beginnt. Die Drosselklappe ist voll geöffnet.
5. **F2**-Anheizphase. Nach dem Erreichen der Grenztemperatur erfolgt der Übergang zu F3.
6. **F3**-Verbrennungsphase. Das Stabilisierung der Verbrennungstemperatur abhängig von der Leistung des Kamins.
7. **F4** - Phase der Temperatursenkung. Die Luftklappe wird wieder allmählich geschlossen.
8. **F5** - Glutphase. Signalisierung für Ergänzung des Brennstoffs.
9. **F6** - Phase der Entfernung von Verbrennungsgasen.

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

4.1 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 dem Verbrennungsgasausgang des Brennraums eingebaut werden. Der Fühler T2 (Optionsausstattung) bewacht die Temperatur an beliebigem Platz des Systems (z.B. Temperatur des Akkumulationsmasse)

4.2 Leistung des Kamins

Der Benutzer kann den Kaminleistung bestimmen. Es gibt 3 Ebenen von Leistung: 1/2/3(max), mit den entsprechende Temperaturparameter der Verbrennungsphase F3 verbunden sind.

4.3 Luftklappe

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 im Zyklus von 20s realisiert.

Die Luftklappe kann sowohl in horizontaler Position als auch in vertikaler Position arbeiten.

! Im Ausschaltstand (auch beim Stromabfall) wird das Verbrennungsverfahren nicht kontrolliert. Um im Fall einer unvollständigen Verbrennung vor dem Erreichen der Glutphase die Möglichkeit der Steigerung der Konzentration von CO (Giftkohlenoxyd) zu verhindern, wird die Luftklappe geöffnet.

6. ÄNDERUNG DER BETRIEBSPARAMETER DER STEUERUNG

Nach einem richtigen Anschluss der Steuerung an die Leitungen nach dem Anschlusschema dieser Bedienungsanleitung kann man mit der Netz-Taste, die sich auf der Hauptbedienplatte befindet, die Steuerung einschalten.

Nach dem Einschalten arbeitet die Steuerung auf die Fabrikeinstellungen, die sich in der PARAMETERTABELLEN befinden. Dort auch sind die wichtigsten Angaben der Steuerung für den Benutzer.

Die Änderung der Einstellungen wird mit nur 4 Tasten gemacht, die sich auf der Hauptbedienplatte befinden. Um die Änderung gewählten Parameters zu machen, muss man das Folgende in der Erwägung ziehen:

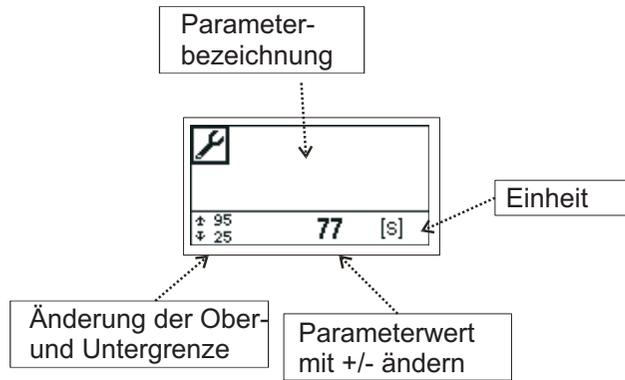
1. Mit der Taste "7" übergehen Sie zur Anzeige "Parameterebene", auf der der Parameterwert „0" angezeigt wird.
2. Bestätigen Sie mit der Taste "6", dass Sie die Parameter ändern wollen. Der Wert "0" beginnt zu blinken.
3. Mit der Taste "+" klicken Sie bis Sie gewünschten Parameterebene erreichen. Nach dem zweimaligen Drücken übergeht man zur PARAMETERTABELLE 2. Der Wert "2" beginnt zu blinken.
4. Die gewünschte Parameterebene mit der Taste "6" bestätigen. der Wert 2 leuchtet ständig.
5. Mit der Taste "7" übergehen Sie dann durch die Parameter.
6. Wenn Sie den Parameter finden und seinen Wert ändern wollen, klicken Sie mit der Taste "6" und dann blinkt der Wert
7. Mit der Tasten "+" und "-" ändern Sie den Parameterwert. (-) (+)
8. Sie bestätigen den Parameterwert mit der Taste "6".
9. Der geänderte Wert ist in der Steuerung gespeichert worden.

Jede neue geänderte Einstellung sollte am Anfang des Benutzens in die freie Kolumne der Parametertabelle eingeschrieben werden.

Das hilft künftig in der Auswahl der optimalen Einstellungen vom Standpunkt des System, das in Ihrem Haus gespeist wird.

5.6 Displayanzeige-Einstellen der Parameter

Im Standardbetrieb wird der Parameterwert „0“ angezeigt, d.h., die Parameter sind nicht verfügbar. Die Parameterwerte erscheinen auf dem Display sobald die Anzeigebenen “1”, “2” oder “3” angewählt werden. Die abschliessende Displayanzeige “****” erscheint, danach erscheint wieder die vorherige Displayanzeige.



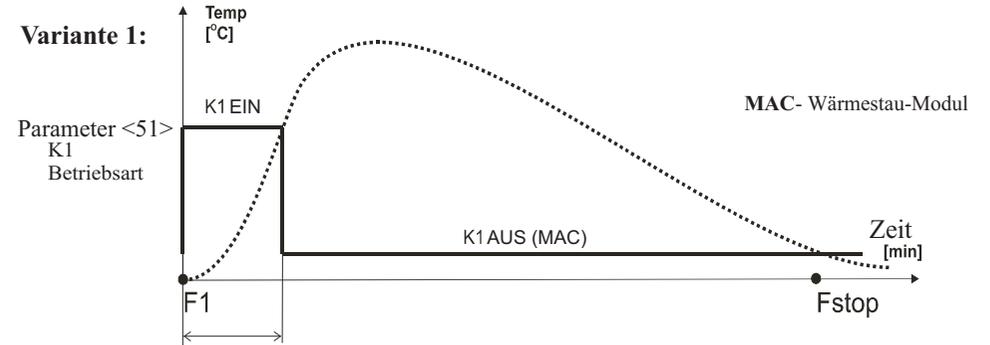
!!! DIE PARAMETER PASSEN DIE FUNKTION DER STEUERUNG AN DIE EIGENSCHAFTEN DES KAMINS UND DES HEIZSYSTEMS AN. JEDGLICHE ÄNDERUNG SOLLTE MIT DEM KAMINHERSTELLER ODER INSTALLATEUR ABGESPROCHEN WERDEN.!!!

!!! UNSACHGEMÄSSE ÄNDERUNGEN KÖNNEN ZU EINER INSTABILEN UND INEFFECTIVEN ARBEITSWEISE DES SYSTEMS FÜHREN.!!!

4.4 Steigerung des Schornsteinzugs

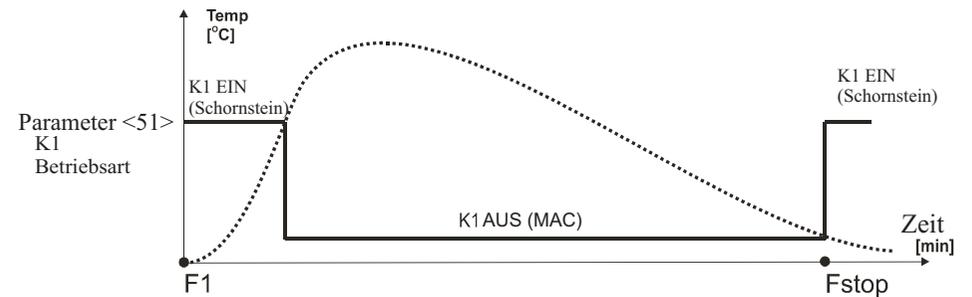
Während des Standardbetriebs strömen Verbrennungsgase durch das Wärmestau-Modul (MAC), wo sie durch Wärmeabgabe abkühlen.

Bei der Anheizphase, 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 Servo der Bypassklappe MAC oder ein Zuggenerator angeschlossen werden. Abhängig vom verwendeten Servomechanismus und der Einstellung des Parameters "<50> K1 Betriebsart" haben wir folgende Varianten:



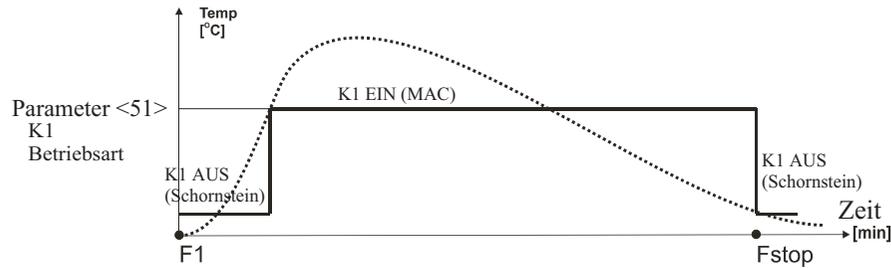
Der Parameter "<50> K1 Betriebsart"=1. Im Ruhezustand ist der Ausgang K1 ausgeschaltet. Die Klappe wird auf das MAC gerichtet. Das Einschalten der Verbrennung verursacht das Einschalten des Ausgangs K1, und Verbrennungsgase direkt auf den Schornstein werden gerichtet. Nach dem Erreichen der voreingestellten Temperatur (Parameter <51>) wird die Klappe ausgeschaltet und werden Verbrennungsgase direkt auf das MAC gerichtet

Variante 2:



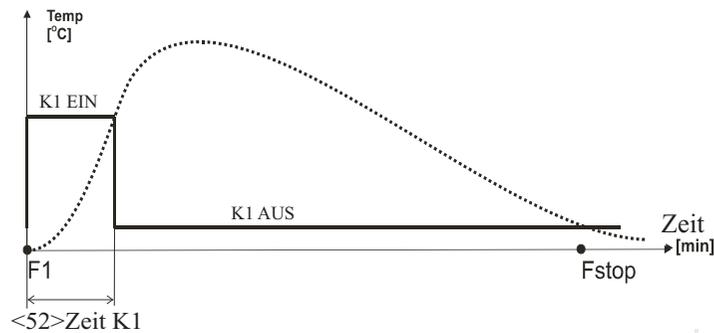
Der Parameter "<50> K1 Betriebsart"=2. Im Ruhezustand ist der Ausgang K1 eingeschaltet. Die Klappe wird auf den Schornstein gerichtet. Nach dem Erreichen der voreingestellten Temperatur (Parameter <51>) wird die Klappe ausgeschaltet und werden Verbrennungsgase direkt auf das MAC gerichtet. Nach dem Verbrennungsabschluss wird der Ausgang K1 eingeschaltet. Die Klappe wird wieder auf den Schornstein gerichtet.

Variante 3



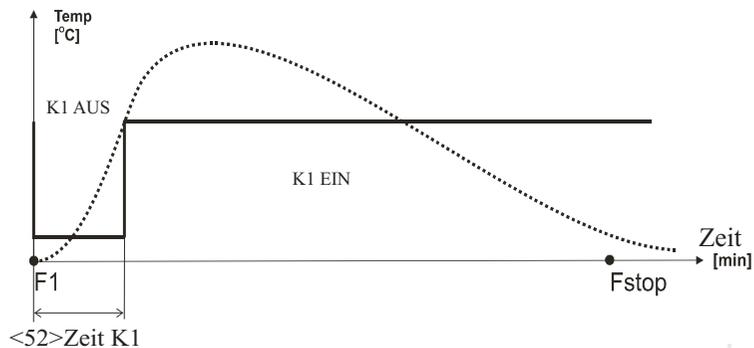
Der Parameter "<50> K1 Betriebsart"=3. Im Ruhezustand ist der Ausgang K1 ausgeschaltet. Die Klappe wird auf den Schornstein gerichtet. Nach dem Erreichen der voreingestellten Temperatur (Parameter <51>) wird der Ausgang K1 ausgeschaltet und werden Verbrennungsgase direkt auf das MAC gerichtet. Nach dem Verbrennungsabschluss wird der Ausgang K1 ausgeschaltet. Die Klappe wird wieder auf den Schornstein gerichtet.

Variante 4



Der Parameter "<50> K1 Betriebsart"=4. An den Ausgang K1 ist ein Lüfter eines Schornsteinzuggenerators angeschlossen. Der Generator schaltet sich nach der Öffnung der Kamintür ein (Der Türfühler ist nötig) und schaltet sich nach 1 Minute seit der Schließung der Kamintür aus. (Der Parameter "<52> Zeit K1")

Variante 5

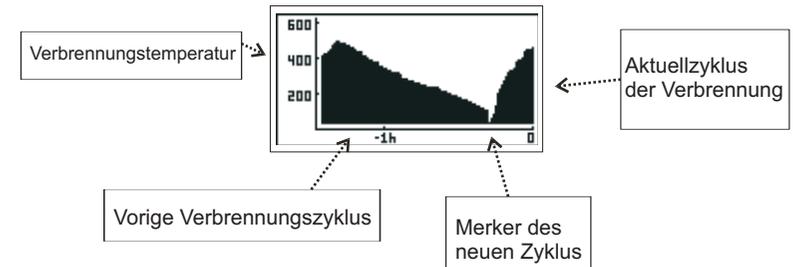


Der Parameter "<50> K1 Betriebsart"=5. An den Ausgang K1 ist eine Ventilation angeschlossen. Die Ventilation schaltet sich nach der Öffnung der Kamintür aus (Der Türfühler ist nötig) und schaltet sich nach 1 Minute seit der Schließung der Kamintür ein. (Der Parameter "<52> Zeit K1")

5.4 Displayanzeige- 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 F6. Die Temperatur wird für eine Zeit registriert, die mit dem Parameter <15>"Eintragungen". bestimmt ist.

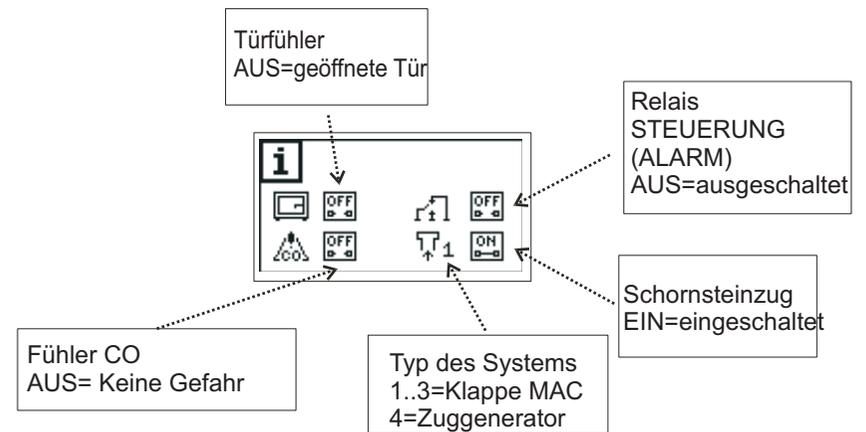
Der Beginn der Registrierung beginnt von der Temperatur 0°C, was den Marker des neuen Zyklus bedeutet. (Siehe Abb. unten). Bei jedem Stop des Verbrennungszyklus und seiner Wiederaufnahme (egal, ob mit dem Türfühler oder manuell) auf die Kurve wird der Marker des weiteren Verbrennungszyklus eingetragen.



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

5.5 Infodisplayanzeige

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



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

5.3 Displayanzeige- Manuellbetrieb des Brennraums

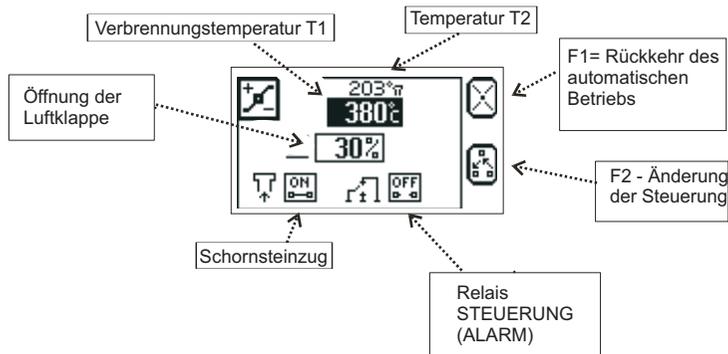
Der Übergang zum Manuellbetrieb MANUELL, daran die blinkende Leuchtdiode (1) erinnert, ermöglicht die Steuerung des Verbrennungsverfahrens. Die Luftklappe wird 100% geöffnet. Von diesem Moment kann man manuell die Klappe steuern: ⊖ verursacht die Schließung (jeder Schritt 10%) und ⊕ verursacht die Öffnung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

Mit der Taste (F2) kann man zyklisch das gesteuerte System umschalten: die Einschaltung der Steigerung des Schornsteinzugs, Relais STEUERUNG/ALARM und nochmals die Luftklappe. Das gewählte System blinkt auf dem Display. Ähnlich wie für die Luftklappe kann man mit der Taste ⊕ das gewählte System einschalten und mit ⊖ ausschalten.

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

! In der Betriebsart MANUELL darf man vor der Erreichung der Glut die Luftklappe nicht völlig schließen, weil die Konzentration von Holzgas sich gefährlich steigern kann. Diese Hochkonzentration kann beim Anheizen des Brennraums zur Explosion führen!!!

! Der Übergang zum Manuellbetrieb MANUELL kann verboten werden, wenn der Parameter der Ebene 3, "<17>MANUELL" zu AUS eingestellt wird.



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

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

4.5 Zusätzliche Funktionen der Steuerung

1. An die Steuerung kann man ein Außendetektor von Kohlenoxid (CO) anschliessen. Im Notfall wird die Luftklappe geöffnet. Dadurch verbessert sich Raumventilation und schaltet sich Alarmsignalisierung in der Steuerung ein.
2. Die Steuerung schaltet den Ausgang ALARM ein, wenn der Brennraumtemperaturfühler (T1) beschädigt oder die Grenzkonzentration CO₂ überschreitet wird.
3. Es gibt eine Möglichkeit, den Spannungskontakt für einen optionellen Antrieb der Schornsteinklappe K1 oder des Generators des Schornsteinzugs auszunutzen.

5. Bedienung der Steuerung

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

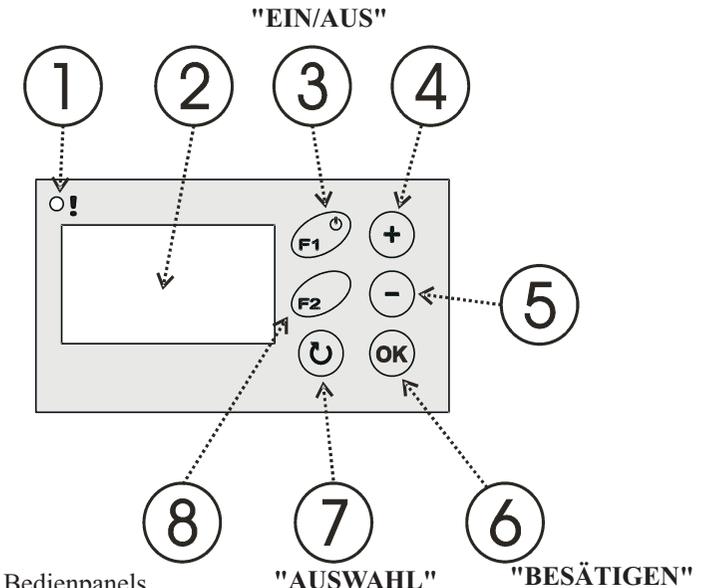


Abb. 2: Ansicht des Bedienpanels

1. Zustand-Leuchtdiode:
 - Alarmsituation (rot),
 - Stand-by-Modus (orange),
 - Betrieb (grün),
 - Manuellbetrieb MANUELL (die grüne Diode blinkt)
 Automatische Verbrennung:
 - Phase F1-F4 : die grüne Diode leuchtet
 - Phase F5-F6 : 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

! 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 Luftklappe ist geöffnet und die Ausgänge sind ausgeschaltet. Mit dem Drücken beliebiger Taste 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 (F1) erneut für ca. 1Sek.. Bei der eingeschalteten Steuerung kann die Taste F1 zusätzliche Bedeutung haben, wenn bei F1 eine Ikone angezeigt wird.

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 Arbeitstrib- und Parameteränderungen.

Um eine andere Displayanzeige im Display anzuzeigen, muss die Taste AUSWAHL (U) gedrückt werden. Wird eine Einstellung angezeigt, die verändert werden kann, kann man durch drücken der Taste BESTÄTIGEN (OK) Änderungen an diesem Wert vornehmen. Der Wert kann nun durch das Betätigen der (-) und (+) Tasten, sichtbar im Display geändert werden. Durch Betätigen der Taste BESTÄTIGEN (OK) wird der gewünschte Wert geändert/gespeichert und hört auf zu blinken.

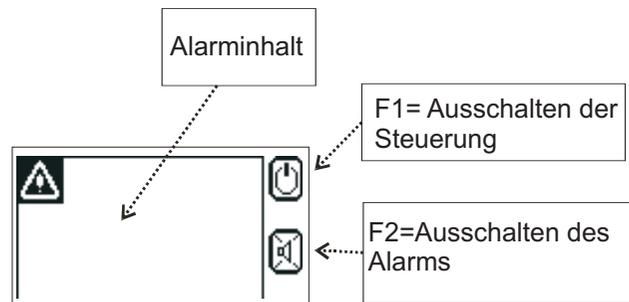
!Wird eine Änderung nicht innerhalb von 30 Sek. bestätigt, behält die Steuerung den voreingestellten Wert bei.

!Die Taste F2-ESC (8) gibt Aktuelloperation auf und verursacht den Übergang zum Betriebsanzeige der Steuerung (die Taste F2 kann zusätzliche Bedeutung haben, wenn bei F2 eine Ikone angezeigt wird.)

5.1 Displayanzeige- Alarme

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. Überschreiten der Konzentration CO durch den Kurzschluss der Kontakte X1. Anzeige „GAS!!“
4. Überschreiten der Maximaltemperatur des Kamins. Anzeige "Kamin-Temperatur zu hoch"

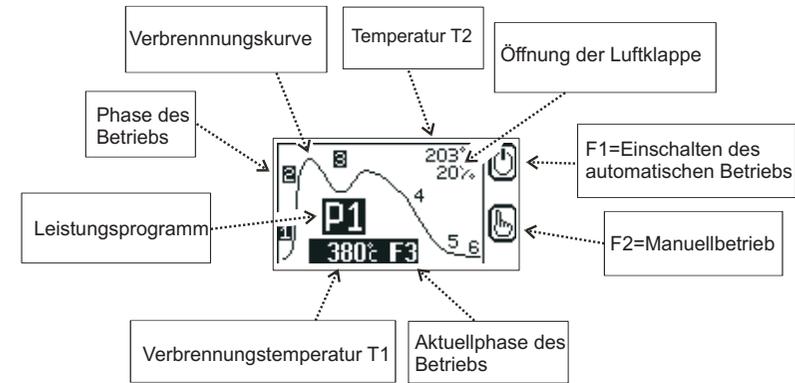


!Im Alarmfall ertönt ein Signal, welches mit beliebiger Taste ausgestellt werden kann.

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

5.2 Displayanzeige- automatischer Betrieb des Brennraums

Die Anzeige ermöglicht die Kontrolle der Steuerung. Auf dem Grafikdisplay befindet sich theoretische Verbrennungskurve Die geschwärtzten Nummern der Phasen bedeuten eine Geschichte des Verbrennungsverfahrens.



!Die Leistung des Kamins kann mit (-) oder (+) geändert werden. Auf dem Display ändert sich zyklisch P1 (Minimalleistung), P2 (Mittelleistung), P3 (Maximalleistung)

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

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

!Beim Betrieb ohne den Öffnungstürfühler kann man die Steuerung mit der Tastatur steuern. Das Drücken (F1) verursacht die Öffnung der Luftklappe und den Beginn des Zyklus. Am besten vor jeder Öffnung der Tür die Luftklappe mit der Taste (F1) öffnen. (Vermeidung des Rauchens) . Nach der Anzündung des Brennstoffs und der Schließung der Tür muss man wieder drücken, was den Neubeginn des Verbrennungszyklus verursacht.

! Der Erreichen der Glutphase F5 begleitet unterbrochener Klang (mit der Taste (OK) ausschalten), blinkende Phasennummer mit dem Feuer-Symbol und das Blinken der Gründiode (1), was die Notwendigkeit der Brennstoffergänzung im Falle Verbrennungsfortsetzung signalisiert.

Die Steuerung kann in Autobetriebs- oder Manuellbetriebsart (Manuellsteuerung) arbeiten. Das längere Drücken (F2) ca. 2s verursacht den Übergang zur Manuellbetriebsart.

!Die Taste AUSWAHL (U) verursacht den Übergang zu den folgenden Anzeigen