

BEDIENUNGSANWEISUNG

v.6.2 (21.02.2011 Programm von Version 6.2)

KAMIN OS/LEISTUNGSOPTIMIERER**RT-08om****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 WASSERAUFSATZ-HEIZSYSTEMEN EINE EINBAUSTELLE DES WASSERTEMPERATURFÜHLER DES WASSERAUFSATZES BERÜCKSICHTIGEN MUSS. ANGESICHTS HOCHTEMPERATUREN IM UMGEBUNG DES AUFSATZES 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 WASSERAUFSATZ AUßERHALB DES KAMINS ABLEITET.

**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

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
Klappensteuerausgänge	1 * 250W/230V/50Hz
Spannungsfrei-SteuerAusgänge	1 * normalgeschlossener und normalgeöffneter Kontakt
Drosselklappensteuerausgänge	1 * 5V/500mA/DC
Temperaturfühler	1 * 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 Elektryczny TATAREK Jerzy Tatarek

Swieradowska-Strasse 75, 50-559 Wrocław

deklariert mit voller Verantwortung,

der Artikel: Leistungsoptimierer

Modell: RT-08om

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/1/07 von 22.06.2007,
41/DL/1/07 von 03.07.2007

Zakład Elektryczny 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 des Steuerungsbetriebs

Die Steuerung steuert das Verbrennungsverfahren als einen Zyklus der folgenden Phasen:

1. **F0/STOP**-Ruhephase. Die Steuerung wartet auf die Öffnung der Tür und die Vorbereitung des Brennstoffs für eine weiter folgende Verbrennung. F0 ist ein zeitweiliger Stand zu STOP. Im Stand STOP ist die Drosselklappe geschlossen.
2. **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.
3. **F2**-Anheizungsphase. Nach der Erreichung der Grenztemperatur erfolgt der Übergang zu F3.
4. **F3** - Verbrennungsphase. Stabilisierung der Verbrennungstemperatur je nach ausgewählter Leistung des Kamins
5. **F4** - Phase der Temperatursenkung. Die Drosselklappe wird wieder allmählich geschlossen.
6. **F5** - Glutphase. Signalisierung für Ergänzung des Brennstoffs.
7. **F6** - Phase der Entfernung von Verbrennungsgasen. Die Öffnung der Drosselklappe und dann seine Schließung und der Übergang zum Ruhestand erfolgt.

2.2 Leistung des Kamins

Der Benutzer beschließt über die Leistung des Kamins. Er hat Leistungsstufen 1/2/3 max zu wählen, mit denen entsprechende Parameter der Verbrennungsphase F3 verbunden sind.

2.3 Luftdrosselklappe

Die Luftdrosselklappe steuert die Luftzufuhr zu der Verbrennungskammer je nach der Betriebsphase der Steuerung. Bei der Bewegung der Luftdrosselklappe leuchtet die Kontrolldiode (9) auf. Das Blinken der Diode bedeutet eine augenblickliche Überlastung des Antriebs infolge getroffener Widerstände.

2.3 Programme, Varianten des Betriebs der Steuerung

Die Grundfunktion der Steuerung ist die Optimalisierung des Verbrennungsverfahren durch die Steuerung der Luftdrosselklappe. Die Steuerung kann Distribution erzeugter Wärme in den folgenden Varianten kontrollieren (Abb.3 zeigt entsprechende Betriebskonfigurationen):

PROGRAMM 1 „MAC“

1. Beim normalen Betrieb gehen erwärmte Verbrennungsgase durch das Wärmespeichermodul (MAC), wo sie die Wärme durch Abkühlung abgeben. Während der Anheizung, wenn der Kamin kalt ist, kann seine Zug ungenügend sein. Die Steuerung stellt die Klappe „K1“ auf der MAC-Umgehungsposition ein und richtet Verbrennungsgase direkt nach dem Kamin. Nach dem Erreichung vorgegebener Temperatur (nach Kaminanheizung) ändert die Klappe ihre Position und richtet Verbrennungsgase nach MAC.
2. 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.
3. Die Steuerung schaltet den Ausgang ALARM ein, wenn der Feuerstellentemperaturfühler (T1) beschädigt oder die Grenzkonzentration CO₂ überschreitet wird.

PROGRAMM 2 „WASSER“

1. Der Kamin ist mit dem Wasseraufsatz ausgestattet. Wenn Wassertemperatur im Aufsatz den vorgegebenen Wert (Temperaturfühler T2) erreicht und diese Temperatur höher als die Puffertemperatur (T3) ist, einschaltet sich die Pumpe P1, die die Puffer lädt.
2. Die Steuerklappe K1 richtet warme Verbrennungsgase nach dem Wasseraufsatz wenn es Anforderung für Warmwasser gibt.

PROGRAMM 3 „MIX“

1. Der Kamin ist mit dem Wasseraufsatz ausgestattet. Wenn Wassertemperatur im Aufsatz den vorgegebenen Wert (Temperaturfühler T2) erreicht, einschaltet sich die Pumpe P1, die die Wärme abnimmt (z.B. die, die Puffer lädt).
2. An die Steuerung kann man ein Außensteuergerät von Kohlenoxid (CO) anschliessen. Im Notfall wird das Drosselventil geöffnet. Dadurch verbessert sich Raumventilation und schaltet sich Alarmsignalisierung in der Steuerung ein.
3. Die Steuerung schaltet den Ausgang ALARM ein, wenn der Feuerstellentemperaturfühler (T1) beschädigt oder die Grenzkonzentration CO2 überschreitet wird.

! AUSWAHL DES PROGRAMMS UND DAMIT VERBUNDENE EINSTELLUNGEN SIND ZUGÄNGLICH IN DEN PARAMETERN DES NIVEAUS 3

3. Steuerungsbedienung

Auf der Schalttafel (Abb.2) befinden sich Steuerelemente der Steuerung. Im Ruhezustand leuchtet nur die grüne Kontrolldiode (7). Die Einschaltung der Steuerung erfolgt nach der Öffnung der Feuerstellentür. Die Schliessung der Tür startet den Verbrennungszyklus, was mit der grünen Diode (8) signalisiert wird.

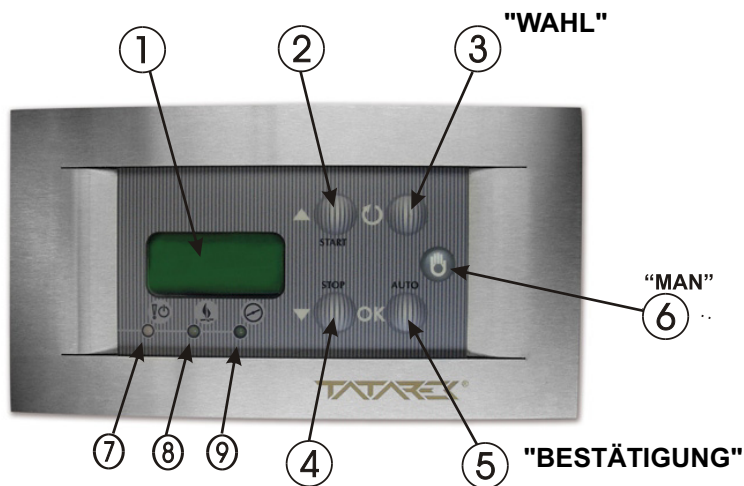


Abb. 2: Ansicht der Schalttafel

1. Leuchtanzeige
2. „+“ Parametersteigerung (oder START)
3. Parameterwahl
4. „-“, Parameterreduzierung (oder STOP)
5. Speichertaste (Bestätigung) (oder AUTO)
6. Taste des Manuellbetriebs „MAN“
7. Zustandsdiode der Steuerung: Panne (eine rote), Ruhezustand (eine grüne)
8. Verbrennungszyklusdiode (eine grüne Diode)
9. Diode des Drosselklappenbetriebs (Blinken bedeutet die Überlastung des Antriebs)

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.

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

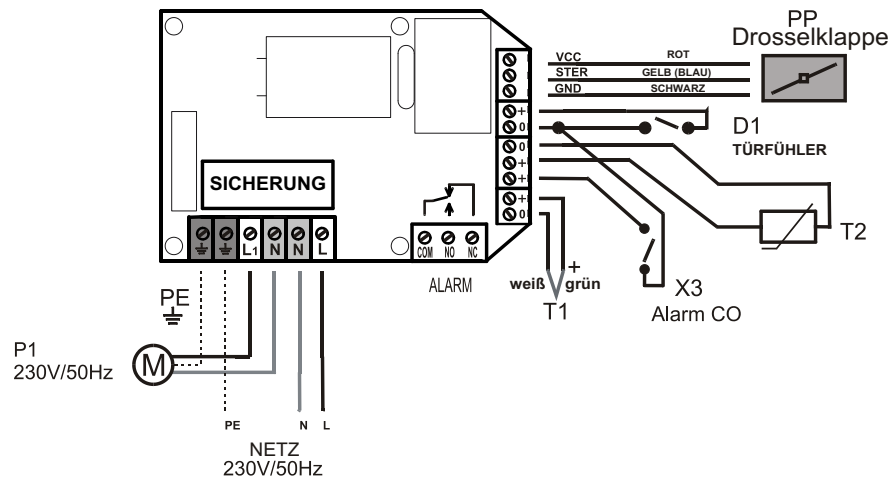
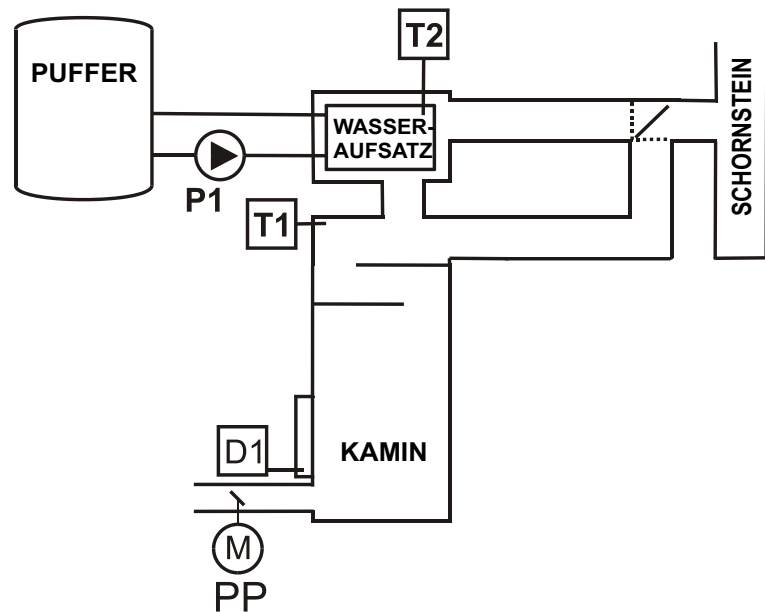


Abb.3c Elektroinstallationschema in der Version des PROGRAMMS 3 „MIX“

- PP elektrisch gesteuerte Drosselklappe
- 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. Bei der geöffneten Tür sollte der Kontakt D1 kurzgeschlossen und bei der geschlossenen Tür sollte D1 geöffnet werden (nach der Abbildung).
- T1 Verbrennungstemperaturfühler. Thermoelement Typ K (Leitung vom höheren Potenzial- Farbe grün, Leitung vom niedrigeren Potenzial- Farbe weiß).
- T2 Temperaturfühler im Wasseraufsatz
- P1 Pumpe erhaltend die Wärme vom Wasseraufsatz

Die Steuerungsstand wird auf der Leuchtanzeige (1) gezeigt. Die Anzeigen informieren über den Betrieb Geräte, Feuerstellentemperatur, ermöglichen die Parameter zu ändern. Mit der Taste WAHL(3) kann man aktuelle Anzeige ändern. Um die Parameter der Steuerung zu ändern, muss man BESTÄTIGEN (5) drücken. Dann blinkt dieser Parameter, der mit der Taste „+“ (2) oder „-“ (4) geändert werden kann. Mit der Taste BESTÄTIGEN (5) bestätigt man die Änderungen. Das Parameterfeld blinkt nicht. Der geänderte Parameter nicht bestätigt für 10s wird in der Steuerung nicht gespeichert und der vorige Wert kehrt zurück.

3.1 Displayanzeige

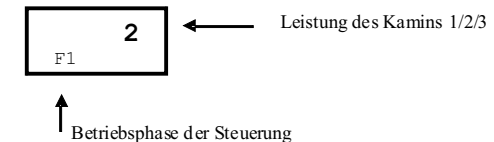
Alarmanzeige wird sichtbar sobald eine Alarmsituation auftritt.

1. Funktionsstörung des Fühlers T1 . Anzeige „T.Kam“.
2. Funktionsstörung des Innenfühlers der Referenztemperatur . Anzeige „T.RefSen“
3. Überschreitung der Konzentration CO durch den Kurzschluss der Kontakte X1. Anzeige „Gas“
4. Beschädigte Temperaturfühler T2 (Programm WASSER UND MIX) Anzeige "T2"
5. Überschreitung der Temperatur im Wasseraufsatz (Programm WASSER und MIX) Anzeige "T2MAX"
6. Überschreitung der Maximaltemperatur des Kamins. Anzeige "T.MAX"

ALARM !!
T. Kam

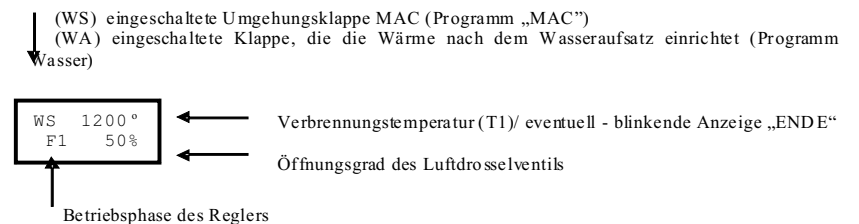
Im Alarmfall ertönt auch ein Tonsignal, welches mit beliebiger Taste gelöscht werden kann. Die Rotdiode (7) blinkt.

Anzeige des Steuerungsstands zeigt die eingestellte Leistung des Kamins und Betriebsphase der Steuerung



Man kann die Leistung des Kamins mit der Taste "STOP"(4) einstellen. Auf der Anzeige entspricht die Ziffer 1 (Minimum), 2 oder 3 (Maximum) der Leistung des Kamins

Das Display zeigt Aktuelltemperatur des Kamins, Öffnungsgrad der Drosselklappe, Betriebsphase der Steuerung und eventuelle Verbrennungsfehler



Der Erreichung der Glutphase F7 begleitet unterbrochener Klang (mit der Taste (6) ausschalten), Anzeige „BrenstoffLos“ 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 „MAN“ (6) ca. 2s verursacht den Übergang zur Manuellbetriebsart, woran erinnert das Blinken der Zustandsdiode (7). Die Drosselklappe öffnet bis zu 100%. Von diesem Moment kann man manuell die Klappe steuern: „-“ (4) verursacht die Öffnung (ein Schritt -10%) und „+“ (2) die Schließung.

Die Rückkehr zur Autobetriebsart erfolgt nach dem Drücken „AUTO“ (5).

!Der Übergang zum Betrieb MAN ist verboten wenn der Parameter der Parametertabelle 3 "Manual" auf "AUS" eingestellt ist.

In der Autobetriebsart jede Öffnung der Tür verdreht die Drosselklappe auf 100% und jede Schließung der Tür aktiviert den Verbrennungszyklus die Diode(8) beginnt zu leuchten.

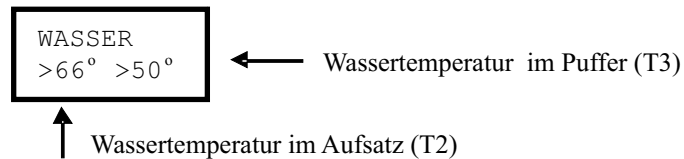
Wenn die Feuerstelle kalt bleibt, dann nach der Zeit „Z.Späet+ZeitSTOP“ (siehe Parametertabelle 2) schließt die Steuerung die Drosselklappe und übergeht zum Ruhestand. Ähnlich reagiert die Steuerung auf der Einschaltung der Stromversorgung.

Beim Betrieb ohne den Öffnungstürfühler kann man die Steuerung mit der Tastatur steuern. Das Drücken „START“ (2) verursacht die Öffnung der Drosselklappe und den Beginn des Zyklus.

Vor der Öffnung der Tür muss die Drosselklappe auch geöffnet werden. Das wird mit „START“ (2) oder durch den Übergang zur Manuellbetriebsart „MAN“ gemacht. Nach der Anzündung des Brennstoffs und der Schließung der Tür muss man wieder „START“ (2) oder „AUTO“ (5) drücken, wenn die Steuerung in der Betriebsart „MAN“ ist.

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

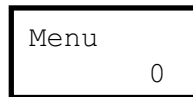
Displayanzeige des Wasserkreislaufs (für das Programm „WASSER“ und „MIX“) zeigt die Aktuelltemperatur des Wasseraufsatzes, Puffers und den Betrieb sowohl der Pumpe als auch der Klappe des Aufsatzes.



Die Pfeile vor den Temperaturen zeigen die Strömung der Wärme:

- Der Pfeil vor T2 bedeutet die Einschaltung der Klappe, die die Verbrennungsgase nach dem Wasseraufsatz richtet (Wasseraufsatz wird mit der Wärme versorgt).
- Der Pfeil zwischen T2 und T3 bedeutet die Einschaltung der Pumpe, die die Wärme vom Aufsatz abnimmt und nach dem Puffer richtet.

Display-Parametereinstellungen



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

! DIE PARAMETER PASSEN DIE STEUERUNG AN DIE EIGENSCHAFTEN DES KAMINS. IHRE ÄNDERUNG SOLLTE MIT DEM PRODUZENT DES KAMINS BESPRECHEN. UNÜBERLEGTE ÄNDERUNGEN KÖNNEN UNSTABLE UND EFFEKTIVLOSE OPERATION DES SYSTEMS VERURSACHEN!

PARAMETERTABELLE 1				
BEZEICHNUNG	BEREICH	WERKSEINSTELLUNG	STELLUNG	FUNKTION
Signal	AUS/EIN	EIN		EINschaltung/AUSschaltung der Klangsignalisierung der Alarme.

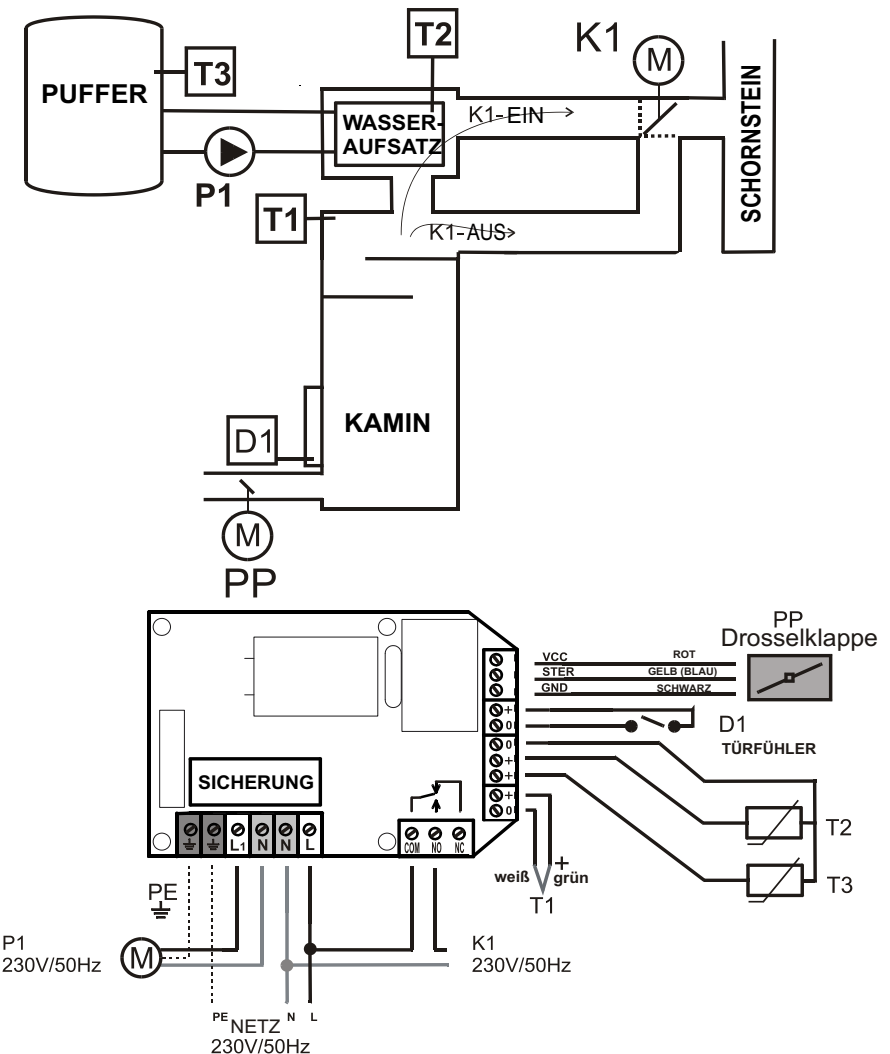


Abb.3b Elektroinstallationschema in der Version des PROGRAMMS 2 „WASSER“

- PP elektrisch gesteuerte Drosselklappe
- X1 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. Bei der geöffneten Tür sollte der Kontakt D1 kurzgeschlossen und bei der geschlossenen Tür sollte D1 geöffnet werden (nach der Abbildung).
- T1 Verbrennungstemperaturfühler. Thermoelement Typ K (Leitung vom höheren Potenzial- Farbe grün, Leitung vom niedrigeren Potenzial- Farbe weiß).
- T2 Temperaturfühler im Wasseraufsatz
- T3 Temperaturfühler des Puffers (Option)
- P1 Pumpe erhaltend die Wärme vom Wasseraufsatz
- K1 Klappenantrieb der Umgehung des Wärmeaufspeicherungsmoduls (Option)

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 STROMNETZ ANGESCHLOSSEN WERDEN, UND MIT EINER DEN JEWEILIGEN VORSCHRIFTEN ENTSPRECHENDEN GERÄTESICHERUNG (ABTRENNUNGSDIFFERENZEINRICHTUNG) AUSGESTATTET WERDEN.

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

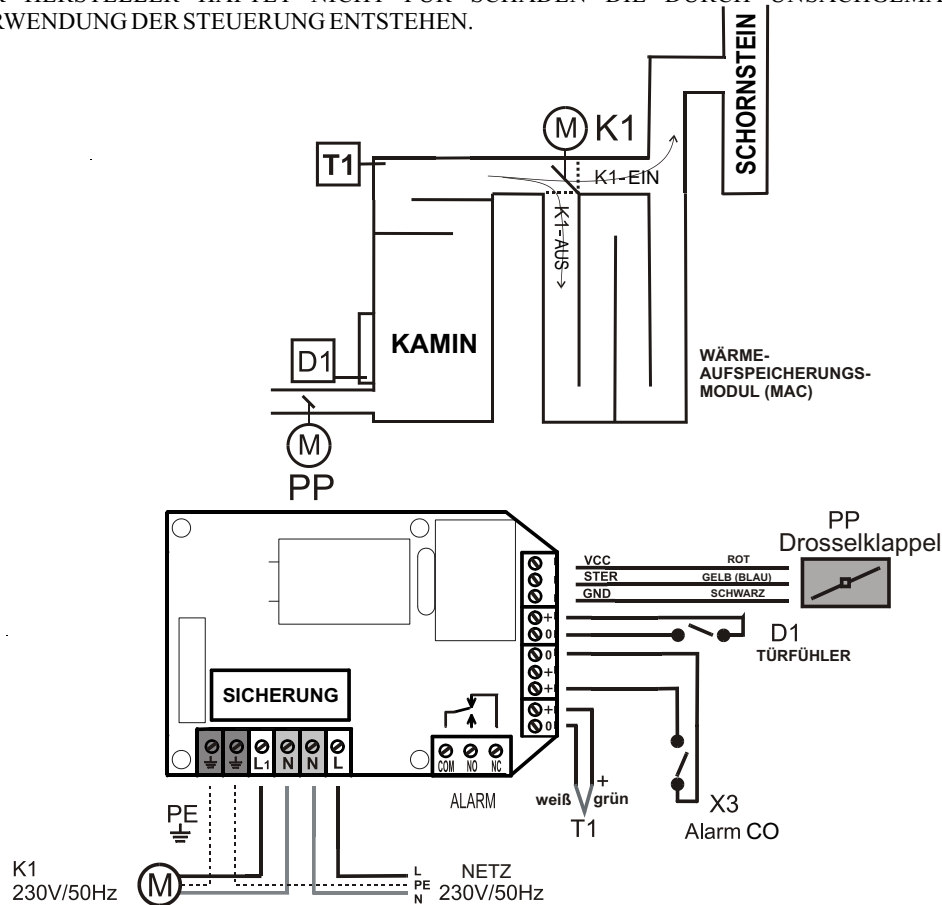


Abb.3A Elektroinstallationschema in der Version des PROGRAMMS 1 „MAC“

PP elektrisch gesteuerte Drosselklappe

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. Bei der geöffneten Tür sollte der Kontakt D1 kurzgeschlossen und bei der geschlossenen Tür sollte D1 geöffnet werden (nach der Abbildung).

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

K1 Klappenantrieb der Umgehung des Wärmeaufspeicherungsmoduls (Option)

PARAMETERTABELLE 2				
PARAMETER KÖNNEN BEIM FREIGESCHALTETEN STICHWORT GEÄNDERT WERDEN				
BEZEICHNUNG	BEREICH	WERKSEIN- STELLUNG	STELLUNG	FUNKTION
Z.Späet	15...600s	60s		Verzögerung der Steuerung (Zeitdauer der Phase F1)
T.Nalauf	10...1250 °C	45 °C		Temperatur des Neuanlaufs nach der Netzeinschaltung. Wenn nach der Netzeinschaltung der Steuerung die Temperatur in der Feuerstelle höher als "T.Nalauf" ist, erfolgt Autostart.
ZeitSTOP	0...600s	120s		Nach dieser Zeit erfolgt der Übergang zur Ruhephase (STOP) wenn die Temperatur "T.Nalauf" nicht erreicht wird.
T.F3/1	50...1250 °C	250 °C		Starttemperatur der Phase F3 bei Leistung 1
T.F3/2	50...1250 °C	300 °C		Starttemperatur der Phase F3 bei Leistung 2
T.F3/3	50...1250 °C	350 °C		Starttemperatur der Phase F3 bei Leistung 3
dT.F3	10... 200 °C	50 °C		Maximalanstieg der Temperatur in der Phase F3
dT.F3-F4	-10...-300 °C	-30 °C		Temperatursenkung im Verhältnis zu F3 bedeutend den Start der Phase F4.
Zeit.F4	1...10Min	2Min		Dauerzeit von "dT.F3-F4" notwendig für die Beendigung der Phase F3 und Übergang zu F4
T.F5	50...1250 °C	150 °C		Starttemperatur der Phase F5
Zeit.F5	1...60 min	5 min		Dauerzeit der Phase F5
Zeit.PDM	0...10 min	1 min		Zeitdauer der Phase F6 Die Zeit des Durchblasens. Die Öffnung der Drosselklappe und Niederbrennung der Verbrennungsgase.
Khi.F3/1	0...100 %	60 %		Maximalöffnung der Klappe Phase 3 bei Leistung=1
Khi.F3/2	0...100 %	65 %		Maximalöffnung der Klappe Phase 3 bei Leistung=2
Khi.F3/3	0...100 %	70 %		Minimalöffnung der Klappe Phase 3 bei Leistung=3
Klo.F3/1	0...100 %	10 %		Minimalöffnung der Klappe Phase 3 bei Leistung=1
Klo.F3/2	0...100 %	10 %		Minimalöffnung der Klappe Phase 3 bei Leistung=2
Klo.F3/3	0...100 %	10 %		Mainmalöffnung der Klappe Phase 3 bei Leistung=3
DrosV.F5	0...100 %	5 %		Öffnungsgrad der Drosselklappe zu Beginn von F5
TypDrosV				Steuerungstyp der Drosselklappe 1 Dauersteuerung - Servomotor der Drosselklappe stets aktiv 2 dynamische Steuerung-Servomotor der Drosselklappe aktiv nur in Momenten wenn die Positionsänderung der Drosselklappe erforderlich ist

PARAMETERTABELLE 3				
PARAMETER KÖNNEN BEIM FREIGESCHALTETEN STICHWORT GEÄNDERT WERDEN				
BEZEICHNUNG	BEREICH	WERKSEIN- STELLUNG	STELLUNG	FUNKTION
Programm	1...3	1		PROGRAMM 1 „MAC“ Abb. 3A 2 „WASSER“ Abb. 3B 3 „MIX“ Abb. 3C
Manual	AUS/EIN	EIN		EINSchaltung/AUSSchaltung des Manuellbetriebs, d.h. die Aschaltung der Automatik, die Steuerung des Öffnungsgrads der Drosselklappe mit Tastatur.
TKlapAUS	200...1000°C	700 °C		Verbrennungstemperatur der Schließung der Umgehungs-klappe. Aktivierung des Moduls MAC. (Programm 1 MAC)
T1KlpEIN	200...1000°C	440 °C		Verbrennungstemperatur der Einschaltung der Klappe, die die Verbrennungsgase nach dem Wasseraufsatz richtet. Über diese Temperatur ist der Wasseraufsatz aktiv. Programm 2 "WASSER"
T1KlpAUS	200...1000°C	370 °C		Verbrennungstemperatur der Ausschaltung der Klappe- Verbrennungsgase gehen durch den Wasseraufsatz nicht. Unter diese Temperatur ist der Aufsatz nicht aktiv. (Programm 2 "WASSER")
T2KlpEIN	20...100°C	70 °C		in dem Aufsatz Wassertemperatur der Einschaltung der Klappe, die die Verbrennungsgase nach dem Wasseraufsatz richtet. Unter diese Temperatur ist der Wasseraufsatz aktiv. Programm 2 "WASSER"

PARAMETERTABELLE 3				
PARAMETER KÖNNEN BEIM FREIGESCHALTETEN STICHWORT GEÄNDERT WERDEN				
BEZEICHNUNG	BEREICH	WERKSEIN- STELLUNG	STELLUNG	FUNKTION
T2KlpAUS	20...100°C	85 °C		in dem Aufsatz Wassertemperatur der Ausschaltung der Klappe-Vorbrennungsgase gehen durch den Wasseraufsatz nicht. Über diese Temperatur ist der Wasseraufsatz nicht aktiv. Programm 2 "WASSER"
T2PmpEIN	20...100°C	55 °C		Über diese im Aufsatz Wassertemperatur schaltet sich die Ladepumpe des Puffers ein. Programm 2&3 "WASSER"&"MIX"
T2PmpAUS	20...100°C	50 °C		Unter diese im Aufsatz Wassertemperatur schaltet sich die Ladepumpe des Puffers aus. Programm 2&3 "WASSER"&"MIX"
dT2-T3	1...20°C	3 °C		Differenz der Wassertemperaturen zwischen Aufsatz und Puffer, die die Ladepumpe einschaltet. (Programm 2 "WASSER")
T2 MAX	80...99°C	95 °C		im Aufsatz Wassertemperatur des Alarms (Programm2&3 "WASSER&"MIX")

Beispielhafte Änderung des Parameters „TKlapAUS“, der die Temperatur bestimmt, bei welcher die Umgehungs-klappe SAC (Parametertabelle 3) umschaltet werde.

Drücken:

- WAHL festhalten bis die Parameteranzeige auftritt „ServNr 0“
- „BESTÄTIGUNG“ -> „0“ beginnt zu blinken
- Dreifach "+" -> „3“ blinkt
- „BESTÄTIGUNG“ -> „3“ endet zu blinken (PARAMETERTABELLE 3 gewählt)
- Mehrfach „WAHL“ bis zur Anzeige „TKlapAUS“(Aktuellwert)
- „BESTÄTIGUNG“ -> Dieser Aktuellwert beginnt zu blinken, der man ändern wolle.
- „+“/“-“, -> einen neuen Wert bestimmen.
- „BESTÄTIGUNG“ -> Den neuen Wert bestätigen
- Mehrfach „WAHL“ bis zur Anzeige „***“

PARAMETERTABELLE 4				
BEZEICHNUNG	BEREICH	WERKSEIN- STELLUNG	STELLUNG	FUNKTION
NrProd	0	0		Nummer der Parametergruppe. Parametergruppe ist charakteristisch für ein Produkt. Aktuell ist einzige Parametergruppe zugänglich - STANDARD. Die Nummer kann nur beim ausgeschalteten Passwort geändert werden
Stichwort	0...9999	0		"0000"-- Stichwort nicht aktiv "----" -Stichwort aktiv
Reset	- AUS/EIN	AUS		Einstellen EIN verursacht die Rückkehr aller Parameter zur Werkseinstellung und Reset/Nullstellen der Steuerung. Der Neustart kann nur beim ausgeschalteten Passwort gemacht werden

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 „WAHL“ 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 SEINES 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 Passworts 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 Passworts durchgeführt werden. Anschließend sperrt die Servicekraft die Steuerung durch die Zifferingabe „9999“. Das persönliche Kundenpasswort ist wieder aktiviert.