TATAREK Sp. z o.o.

50-559 Wroclaw, Swieradowska-Strasse 75,
Tel. (071) 367-21-67, 373-14-88, Fax 373-14-58; UST-IdNr.: 899-278-63-72;
Bankkonto: SANTANDER BANK POLSKA SA WROCLAW 69-1090-1522-0000-0000-5201-9335
www.tatarek.com.pl.; E-mail: tatarek@tatarek.com.pl

Bedienungsanweisung

KOMINEK LUX (RT-08P)

HEIZUNGSKREISLAUFSREGLER MIT DROSSELKLAPPENGESTEUERTEM KAMIN

v.2.9 (02.2015 Programm 2v9)



Der Regler steuert einen Heizungskreislauf, in dem der Wassermantelkamin eine Wärmequelle ist. Die Luftdrosselklappe steuert den Verbrennungsvorgang.
Wärmeabnehmer sind Warmwasserboiler (BW) und Zentralheizung (ZH).

1.Grundparameter des Reglers:

Energieversorgung	230V / 50Hz
Minimalsteuerleistung	5W
Maximalsteuerleistung	750W
Arbeitsbedingungen	0÷50°C, Luftfeuchtigkeit 10÷90% effektiv
Schutzart	IP41
Sicherung	6,3A / 250V
Pumpensteuerausgänge	3 *250W/230V/50Hz
Spannungsfrei-Steuerausgänge	1
Drosselklappensteuerausgänge	1 *5V/500mA/DC
Wassertemperaturfühler	3 *KTY81 (0…+100ºC)
Temperatur-Messgenauigkeit	2ºC
Differenztemperatur	0,5ºC
Zeitzonenanzahl	4

2. Funktionsprinzip

Die erste Funktion ist die Unterhaltung der Temperatur im Wassermantel von Kamin auf dem eingestellten Niveau. Diese Aufgabe wird durch die Messung von Temperatur (T3) und die entsprechende Steuerung von Drosselklappe (PP) durchgeführt.
Die Temperatur des Kaminbetriebs bestimmt den Parameter „Temp.KAM" (siehe PARAMETERTABELLE 1). Wenn die Temperatur von Kamin (T3) höher als diesen Wert ist, wird die Drosselklappe PP geschlossen und wenn niedriger geöffnet.
Die zweite Funktion ist die Steuerung der Warmwasserboilerladepumpe (P1).
Die Warmwasserboilerladepumpe (P1) schaltet ein, sobald die Kamintemperatur den Wert „T.ein ZH" erreicht und höher als die Temperatur im Warmwasserbolier BW(T2) um den Parameterwert „Delta BW" ist. (Siehe PARAMETERTABELLE 1)
Die dritte Funktion ist die Steuerung der Zentralheizungspumpe (P3). Die Zentralheizungspumpe (P3) läuft wenn die Temperatur im Kamin den Wert "T.ein ZH" erreicht. Es ist auch eine Vorrangschaltung für den Heizboiler (BW) möglich, siehe Betriebsbeschreibung der Zentralheizungspumpe (P3) ZH. Diese Vorrangschaltung BW ist zusätzlich mit einer Tageszeitschaltuhr ausgestattet.
! Der Kamin kann mit einem auf dem Regler RT-03C basierenden Warmluftsverteilungssystem ausgestattet werden. Der Regler misst die Temperatur im Kammer von Luftventilator und steuert seine Drehgeschwindigkeit in der Manuell- oder Automatischbetriebsart.

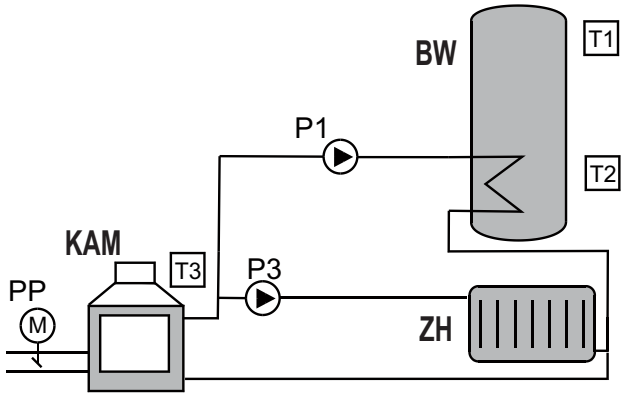


Abb.1a Grundbetriebsschema des Reglers

Empfangsdatum	Ausführungsdatum	Serviceman-Unterschrift	Bemerkungen

PRODUCENT ZASILACZY SIECIOWYCH
ISO 9001: 2000

CE-Kennzeichnung Deklaration
Nr 58 RT.01.2007/1/B

TATAREK Sp. z o.o.
Swieradowska 75, 50-559 Wrocław

deklariert mit voller Verantwortung, dass

der Artikel: Heizungskreislaufsregler mit drosselklappengesteuertem Kamin

Modell: RT-08, RT-08K, RT-08P

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.

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 elekrischen Hausanlagen

PN-EN 60730-1: 2002 - Automatische elektrische Regler zur Hausnutzung u.ä
Teil 1: Allgemeine Forderungen.

PN-EN 55022:2000 - elektromagnetische Kompatibilität (EMC).Informatiksgeräte.
Charakteristik von funkelektrischen Störungen. Zulässige Niveaus und Methoden von Messung.

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

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

TATAREK Sp. z o.o.
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
Wroclaw

Herstellersvertreter
Mirosław Zasępa

Ausstellungsdatum
08.2007

Arbeitsposition
Konstrukteur

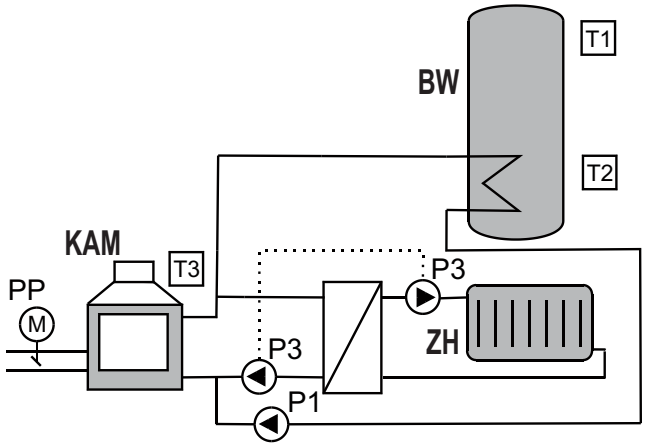


Abb.1b Betriebsschema des Reglers mit Wärmeaustauscher für ZH Schaltung
(Pumpe von Wärmeaustauscher und ZH Schaltung an den Ausgang P3 angeschlossen)

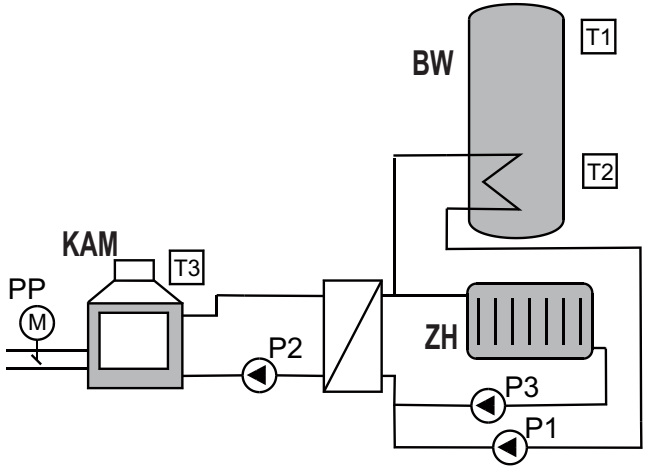


Abb.1c Betriebsschema des Reglers mit Wärmeaustauscher für ZH und BW Schaltung

BW Warmwasserboiler
KAM Wassermantelkamin
ZH Zentralheizungssystem

T1 Obertemperaturfühler-Warmwasserboiler BW (Option)
T2 Niedertemperaturfühler - Warmwasserboiler BW
T3 Temperaturfühler - Wassermantelkamin

P1 Ladepumpe von Warmwasserboiler BW
P2 Pumpe der Primärseite von Wärmeaustauscher (diese läuft wenn P1 oder P3 eingeschaltet sind)
P3 Zentralheizungspumpe ZH
PP elektrischgesteuerte Luftdrosselklappe von Kamin

2.1 Luftdrosselklappenbetrieb

Die Drosselklappe steuert einen Luftzufluss zur Verbrennungsraum, um die Temperatur im Wassermantel von Kamin auf dem eingestellten Niveau zu unterhalten.
Diese Aufgabe wird auf Grund von Vergleich zwischen die Temperatur (T3) und die eingestellte Temperatur (Parameter „Temp.KAM“) und dadurch die entsprechende Öffnung/ Schliessung von Drosselklappe durchgeführt.
Die Stellungsänderung von Drosselklappe wird zyklisch jede 20s gemacht (Parameter „T.Pause“).
Im Verlauf von Drosselklappenbewegung leuchtet sich die Kontrolllampe (9) auf. Das Blinken dieser Kontrolllampe bedeutet die Überlastung des Antriebs wegen getroffener Widerstände.
Die Ausschaltung des Reglers verursacht eine automatische Ruhestellung der Drosselklappe, die als Parameter „ModusAUS“ bezeichnet ist. (Fabrikeinstellung ist 0% - Vollschliessung).

2.2 Betrieb von Pumpe ZH

Wenn die Kamintemperatur den gegebenen Wert 45^{0}C (parameter „T.ein ZH”) überschreitet, schaltet sich die Pumpe ZH ein. Die Ausschaltung dieser Pumpe unterhalb dieses Wertes verursacht, dass sich der Wassermantel schneller oberhalb des Tau-Punkts wärmt und dadurch verlängert sich die Beständigkeit von Kamin.
Beim Laden des Warmwasserboilers BW kann die Pumpe ZH zyklisch laufen (Begrenzung der zur ZH-Installation abgegebenen Wärme), wenn „Priorytet BW” aktiv ist. Der Zyklischbetrieb funktioniert wenn die Pumpe für 45 sek läuft und danach für 4 min stoppt (Parameter „T.aus ZH”).
Der Regler sichert die Installation vor Frieren durch automatische Einschaltung von Heizkreislaufpumpe wenn die gemessene Temperatur niedriger als 4 ^{0}C ist. Der Regler realisiert den Auslauf von Pumpe- die Pumpe schaltet sich für 60 sek ein wenn sie für 1 Woche nicht läuft.

2.3 Betrieb von Pumpe BW

Der Regler steuert auch die Ladepumpe von Warmwasserboiler BW. Man kann die Pumpe BW einschalten wenn die Wassertemperatur im Kamin höher als 45^{0}C ist (Parameter „T.ein BW”) und höher um 5^{0}C als jene im Warmwasserboiler (Parameter „Delta BW”).

Abhängig von der Anzahl der Temperaturfühler BW gibt es folgende Betriebsgänge der Pumpe:
•Die Fühler T1 und T2 nicht angeschlossen. Die Einladung des Warmwasserboilers aufs Geratewohl. Die Pumpe BW schaltet sich ein, wenn Wassertemperatur im Kaminmantel einen vorgewählten Wert erreicht oder diese höher als 50^{o}C (Parameter „T.minBW“) ist.

GARANTIEBEDINGUNGEN

1. **Die Garantie ist 24 Monate vom Verkaufsdatum gültig.**
2. **Der Hersteller des Reglers 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 des Reglers kann nur vom Hersteller oder seinen autorisierten Service-Werken ausgetauscht werden.

Achtung!

Alle Selbstdurchgeführte Änderungen des Reglers 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 des Reglers 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®
TATAREK Sp. z o.o.
50-559 Wroclaw, Swieradowska-Strasse 75,
Tel. (071) 367-21-67, 373-14-88, Fax 373-14-58; UST-IdNr.: 899-278-63-72;
Bankkonto: SANTANDER BANK POLSKA SĄ WROCŁAW 69-1090-1522-0000-0000-5201-9335
www.tatarek.com.pl.; E-mail: tatarek@tatarek.com.pl

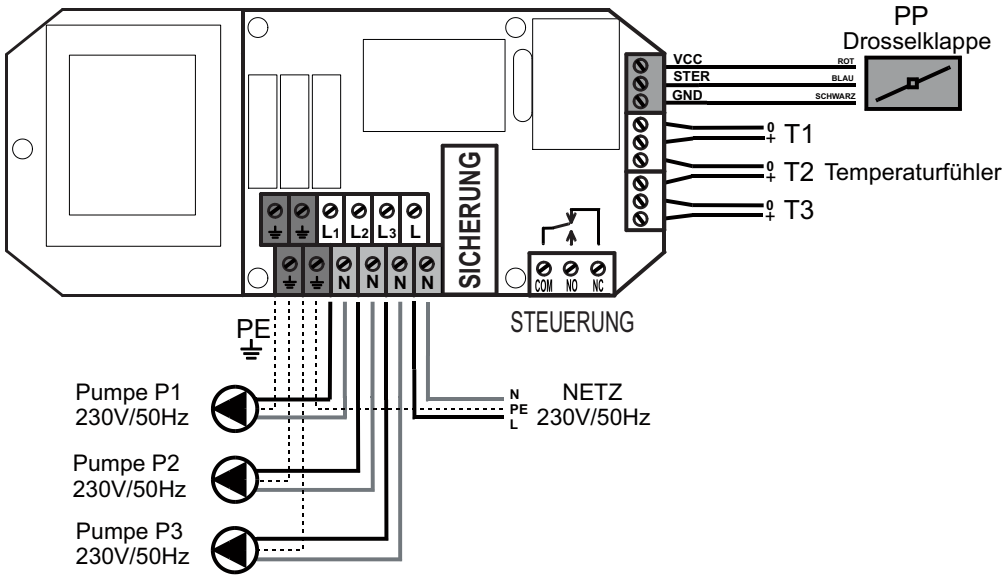
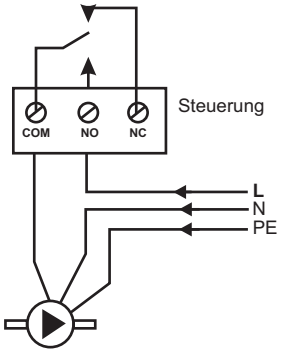


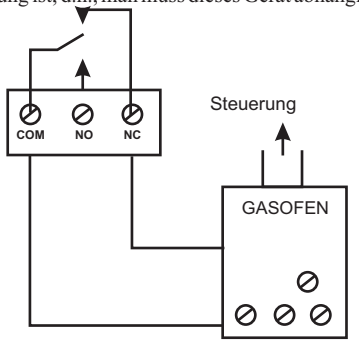
Abb.3 Elektroinstallationsschema

PP Luftdrosselklappe
T1 Obertemperaturfühler - Warmwasserboiler BW(Option)
T2 Niedertemperaturfühler - Warmwasserboiler BW
T3 Temperaturfühler - Wassermantelkamin
P1 Ladepumpe von Warmwasserboiler BW
P2 Pumpe der Primärseite von Wärmeaustauscher (diese läuft wenn P1 oder P3 eingeschaltet sind)
P3 Zentralheizungspumpe ZH

Der Stecker auf der Anschlussdose, als „STER"/"STEURUNG" beschrieben, ermöglicht einen Anschluss verschiedener Steuerungsgeräte der anderen Wärmequelle, die wir nach dem in der Tabelle gewählten Parameter abtrennen wollen. Selbst Anschluss ist nicht aktiv (ohne Spannung) und man kann ihn zur Steuerung der Geräte benutzt, die Kontakte als Öffnerkontakte oder Schliesserkontakte ausnutzend.
Beim Öffneranschluss man schliesst COM+NO an
Beim Schliesseranschluss man schliesst COM+NC an
Dieser Kontakt kann man zur Steuerung irgendeines Geräts wie eine Pumpe oder Elektroventil von Maximalleistung 500W ausnutzen (Nicht vergessend, dass dieser Kontakt ohne Spannung ist, d.h., man muss dieses Gerät abhängig speisen).



Anschluss der Zusatzpumpe



Abtrennen des Gasofens

• Einen der Fühler angeschlossen (T1 oder T2). Die Pumpe BW schaltet sich ein wenn der Temperaturfühler des Warmwasserboilers die Temperatur unter 50°C zeigt (Parameter „T.minBW") und die Pumpe BW schaltet sich aus wenn der Fühler über 60°C zeigt (Parameter „T.maxBW").
• Die Fühler T1 und T2 angeschlossen. Die Einladung schaltet sich ein wenn der Fühler T1 die Temperatur unter 50°C zeigt (Parameter „T.minBW") und diese schaltet sich aus wenn T2 höher als 60°C zeigt (Parameter „T.maxBW"). Der Parameter „Steu.BW" sollte den Wert 2 haben, was einen Betrieb der 2 Fühler bedeutet. „Steu.BW=1" bedeutet, dass der Fühler T2 aktiv ist. Der Fühler T1 beteiligt sich an der Steuerung nicht, aber seine Anzeige ist doch eingeschlossen.
Nach dem Ende der Einladung arbeitet die Pumpe BW noch für 1Min (Parameter „Z.LaufBW"), was die Temperaturerhöhung im Kaminmantel verhindert, besonders in der Sommerzeit wenn die Pumpe ZH läuft nicht.

2.4 Priorität BW und Sommerbetriebsart

Im Regler kann man „ModusBW" einstellen. Mögliche Betriebsarte:
AUS- Pumpe BW ausgeschaltet
SOMMER- Im Sommerzeit wird der Heizkreislauf ausgeschaltet (Pumpe ZH arbeitet nicht). Der Kamin arbeitet nur in der Vorbereitungsfunktion BW.
EIN - Standardbetrieb (parallelen Betrieb der Pumpen) ohne die Auswahl von BW-Kreislauf.
PRIO - Schnellere Erreichung der Bereitschaft von Warmwasserboiler BW durch die Begrenzung von Wärmeabnahme durch den Heizkreislauf. Die Pumpe läuft zyklisch. Die Ausschaltung von Pumpe BW nach dem Laden des Boilers bewirkt, dass die Pumpe ZH zur Normaloperation zurückkommt.
ZEIT - Außer Zeitzonen $1…$3 läuft die Pumpe wie in der Betriebsart EIN, und in der Zeitzone wie in der PRIO
SPEZIAL - Außerhalb der Zeitzonen $1…$3 arbeitet die Pumpe wie im Gang **EIN** und in der Zeitzone wie in **PRIO.** Zusätzlich bei der Einladung des Warmwasserboilers wird die vogewählte Temperatur des Kaminmantels auf 65°C erhöht (Parameter „T.LadBW").

2.5 Ausgang STEUERUNG

Der Regler ist mit dem Relais STEUERUNG ausgestattet. Seine Kontakte können z.B. zur Ausschaltung anderer Heizquelle ,wenn der Kamin funktioniert, genutzt werden.

Genauer die Funktion von Relais definiert der Parameter *„Umschalt"* (Siehe PARAMETERTABELLE 3).

3 Bedienung des Reglers

Auf der Schalttafel (Abb. 2) befinden sich die Kontrollelemente des Reglers. Im Zustand von Ausschaltung leuchtet sich nur die Orangenkontrolllampe von Wachenstand (7). Die Einschaltung des Reglers folgt nach dem Drücken von ZAŁ/WYŁ (6). Um den Regler auszuschalten, solle man die Taste ZAŁ/WYŁ (6) nochmals drücken und für ca. 1s festhalten. Im Fall von Speisespannungsschwund bringt der Regler automatisch den Zustand vor diesem Schwund zurück.
Der Betriebszustand des Reglers ist auf dem Leuchtdisplay (1) angezeigt. Das Leuchtdisplay informiert über den Betriebszustand, ermöglicht Parameteränderungen, usw. Änderungen der Displayanzeigen werden mit der Programmwahltaste (3) durchgeführt.
Sofern auf dem Display Änderungsmöglichkeiten angeführt sind (Blinkzeichen), und Sie Parameter verändern wollen, drücken Sie die Speichertaste (5).
Parameteränderungen werden mit den Tasten "+" (2), oder "-" (4) durchgeführt. Falls auf dem Display mehrehre Parameteränderungen angeziegt sind, zum Beispiel Stunden und Minutenanzeige der Zeitschaltuhr, wählen Sie den gewünschten Parameter mit der Taste (3).
Mit der Speichertaste USTAW(5) bestätigen Sie die Parameteränderung- das Parameterfeld auf dem Display hört zu Blinken auf. Parameterwerte die Sie nicht innerhalb von 10 Sekunden bestätigen, werden im Regler nicht gespeichert, und verbleiben auf dem vorher eingestellten Wert.

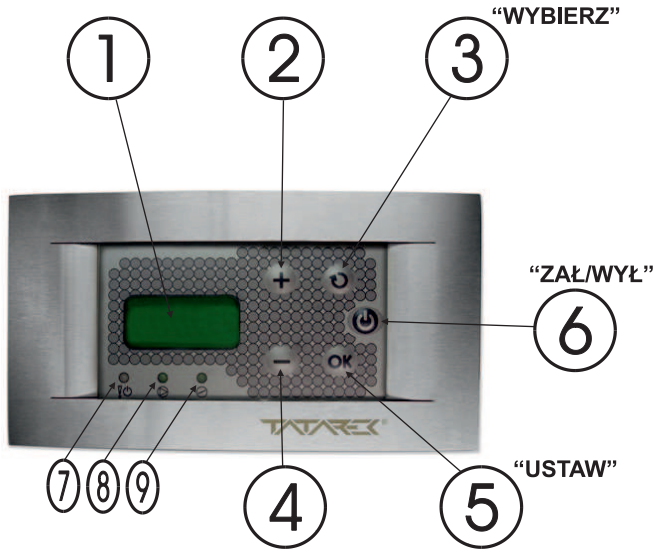


Abb. 2: Ansicht der Schalttafel
1.Leuchtdisplay
2."+" Parametersteigerung
3.Parameterwahl
4."-„ Parameterreduzierung
5.Speichertaste (Bestätigung)
6.Netzversorgungstaste
7.Zustandslampe: Panne(rot), Betriebsbereitschaft(orange),Betrieb(grün), Betrieb im Manuellgang MAN (die grüne Diode blinkt)
8.Pumpenbetriebslampe
9.Luftdrosselklappenbetriebslampe(Das Blinken dieser Kontrolllampe bedeutet die Überlastung des Antriebs

3.1 Zeitzonen

Der Regler ist mit einer Zeitschaltuhr ausgestattet, die automatisch, zur gewünschten Zeit, Änderungen des Betriebszustandes durchführt.
5 Zeitzonen (**$1, $2, $3, e4, e5**), oder eine ZONE 0 bzw. BAZA/BASIS, in der keine Zeitzone aktiviert ist, sind auf der Zeitschaltuhr wählbar. Die Einschaltzeit der Zeitzone ist mit (OD/ab) gekennzeichnet, die Ausschaltzeit mit (DO/bis).
Werksseitig sind folgende Zeitzonen voreingestellt:

ZONE $1	ab 6.00 bis 8.00
ZONE $2	ab 14.00 bis 17.30
ZONE $3	ab 20.00 bis 22.30
ZONE e4	ab 23.00 bis 5.00
ZONE e5	ab 8.00 bis 13.30

Zonen $1…$3 betreffen den Betrieb der Ladepumpe des Warmwasserboilers BW im Gang **ZEIT** und **SPEZIAL** (sehe 2.4)
Zonen e4…e5 ermöglicht die Senkung der vorgewählten Temperatur des Kamins um den Wert „T.Oekon" zur Zeit wenn die Wärmebedarf niedrig ist.

PARAMETERTABELLE 3				
BEZEICHNUNG	BEREICH	WERKSEIN-STELLUNG	FUNKTION	
TypDrosV	1…2	1		Steuerung der Drosselklappe
			1	Dauersteuerung - Servomotor der Drosselklappe dauerhaft aktiv
			2	Dynamische Steuerung - Servomotor aktiv nur wenn die Änderung der Drosselklappenstellung notwendig ist.
Signal	AUS/EIN	EIN		EINschaltung/AUSschaltung des Klangalarm

PARAMETERTABELLE 4			
BEZEICHNUNG	BEREICH	WERKSEIN-STELLUNG	FUNKTION
Reset	0…1	0	Einstellen auf 1 verursacht die Werkseinstellung und Reset des Reglers

Beispielhafte Änderung des Parameters "ModusAUS", der die mit Versorgungsausschaltung Ruheposition von Drosselklappe bestimmt (siehe PARAMETERTABELLE 3)

Drücken:

- Mehrfach „WYBIERZ" bis zur Anzeige „Parametr 0"
- „USTAW" > „0" beginnt zu blinken
- trzykrotnie "+" ->„3" blinkt.
- „USTAW" -> „3" endet zu blinken (PARAMETERTABELLE 3 gewählt)
- „WYBIERZ" -> Anzeige „T.Pause xx" (Parameterswert „T.Pause")
- „WYBIERZ" -> Anzeige „ModusAUS" (Aktuelle Wert)
- „USTAW" -> Dieser Wert beginnt zu blinken, der man ändern wolle.
- „+"/"-„ -> Den neuen Wert bestimmen.
- „USTAW" ->Den neuen Wert bestätigen
- Mehrfach „WYBIERZ" bis zur Anzeige „***"

4.Installation des Reglers

! DER REGLER HAT EINE NETZSPANNUNG VON 230V/50Hz. SÄMTLICHE INSTALLATIONSARBEITEN MÜSSEN BEI ABGESCHALTETER STROMZUFUHR DURCHGEFÜHRT WERDEN.

! DER REGLER MUSS MIT EINEM GEERDETEN KABEL AUS STROMNETZ ANGESCHLOSSEN WERDEN, UND MIT EINER DEN JEWEILIGEN VORSCHRIFTEN ENTSPRECHENDEN GERÄTESICHERUNG AUSGESTATTET WERDEN.

!DER HERSTELLER HAFTET NICHT FÜR SCHÄDEN DIE DURCH UNSACHGEMÄSSE VERWENDUNG DES REGLERS ENTSTEHEN.

Anschluss des reglers wie in Abb. 3 gezeigt durchführt.

PARAMETERTABELLE 1			
BEZEICHNUNG	BEREICH	WERKSEIN-STELLUNG	FUNKTION
Temp.KAM	45...85 °C	70 °C	Kamintemperatur bei der sich die Drosselklappe schliesst
T ein ZH	30...60 °C	50 °C	Minimale Kamintemperatur bei der die Pumpe P3(ZH)und P1(BW) zuschalten
T.max BW	30...100 °C	65 °C	Maximale Temperatur von Warmwasserboiler BW. Überschreitung dieser Temperatur schaltet die Ladepumpe aus.
T.min BW	30...100 °C	50 °C	Minimale Temperatur von Warmwasserboiler BW. Überschreitung dieser Temperatur schaltet die Ladepumpe ein.
T.LadBW	30...100 °C	65 °C	vorgewählte Temperatur des Kamins. Automatisch eingestellt bei der Einladung des Boilers BW im Prioritätsgang ModusBW=SPEZIAL
Delta BW	1...10 °C	2 °C	Minimal notwendige Temperaturdifferenz zwischen Kamin und Warmwasserboiler BW zur Schaltung der Pumpe P1(BW)

PARAMETERTABELLE 2			
BEZEICHNUNG	BEREICH	WERKSEIN-STELLUNG	FUNKTION
ZONEN	EIN/AUS	AUS	AUS - Zeitzonen ausgeschaltet EIN- Zeitzonen eingeschaltet nach der Einstellungen
ZONE1 ab	0:00...23:45	6:00	Anfang der Zeitzone 1
ZONE1 bis	0:00...23:45	8:00	Ende der Zeitzone 1
ZONE2 ab	0:00...23:45	14:00	Anfang der Zeitzone 2
ZONE2 bis	0:00...23:45	17:30	Ende der Zeitzone 2
ZONE3 ab	0:00...23:45	20:00	Anfang der Zeitzone 3
ZONE3 bis	0:00...23:45	22:30	Ende der Zeitzone 3
ZONE4 ab	0:00...23:45	23:00	Anfang der Zeitzone 4 - Ökonomische Zeitzone
ZONE4 bis	0:00...23:45	5:00	Ende der Zeitzone 4- Ökonomische Zeitzone
ZONE5 ab	0:00...23:45	8:00	Anfang der Zeitzone 5- Ökonomische Zeitzone
ZONE5 bis	0:00...23:45	13:30	Ende der Zeitzone 5- Ökonomische Zeitzone
T.Oekon	-1...-9°C	-5 °C	Senkung der Kamintemperatur im Verhältnis zum vorgewählten Wert bei "e4"/Zone4 oder "e5"/Zone5.

PARAMETERTABELLE 3				
BEZEICHNUNG	BEREICH	WERKSEIN-STELLUNG		FUNKTION
ModusAUS	0...100%	0%		Luftdrosselklappenposition im Zustand von Stromversorgungsausschaltung (0%-Vollschliessung, 100%-Vollöffnung)
T.aus ZH	1...30Min	4Min		Pausenzeit der Pumpe ZH in der Zyklish-Betriebsart. Nach dieser Zeit schaltet die Pumpe für 45sek ein.
Z.LaufBW	0...10Min	1Min		Abfahrvorgangszeit der Pumpe BW. Verlängerung des Betriebs der Pumpe nach dem Ende der Einladung des Boilers BW. Das verhindert heftige Temperaturerhöhung im Kaminmantel nach dem Ende der Einladung, besonders im Sommer wenn die Pumpe ZH läuft nicht.
Hysterese Pumpen	1...10 °C	1 °C		Hysterese of temperature des Einschalten/Ausschalten der Pumpen. Die Temperaturdifferenz zwischen Einschalten und Ausschalten der Pumpen. Sie verhindert ofte Umschalten
Steu. BW	1...2	1		Die Ladensart von Warmwasserboiler BW
			1	Zur Steuerung von Laden BW - Fühler T2 genutzt
			2	Zur Steuerung von Laden BW - Fühler T1 und T2 genutzt
T.ALARM	75...95 °C	85 °C		Kamintemperatur übersteigt den Alarmsignalwert
T.ausKAM	5...25 °C	10 °C		Reduzierung der Kamintemperatur im Verhältnis zur eingestellten Temperatur, deren Überschreitung das Abzählen von 30Min bis zur Kaminausschaltung (Haltbedingung ModusKAM=AUTO)verursacht.
Umschalt	2...6	2		Einschaltung von Relais STEUERUNG wenn
			2	Kamintemperatur höher als „T.ein ZH"
			3	Mit dem Fühler T2 gemessene Temperatur BW höher als „T.min BW"
			4	Mit dem Fühler T1 gemessene Temperatur BW höher als „T.min BW"
			5	Mit dem Fühler T2 gemessene Temperatur BW höher als „T.max BW"
			6	Kamintemperatur höher als „T.ALARM"

3.2 Displayanzeigen

Alarmanzeige wird sichtbar sobald eine Alarmsituation auftritt.

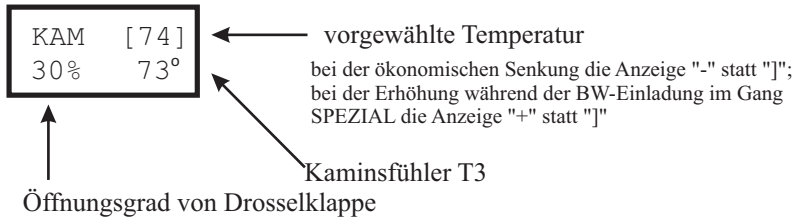
1.Funktionsstörung Fühler T1 (Warmwasserboiler BW). Anzeige „T1". Der Alarm funktioniert nicht wenn der Fühler nicht angeschlossen ist.
2.Funktionsstörung Fühler T2 (Warmwasserboiler BW). Anzeige „T2"
3.Funktionsstörung Fühler T3 (Kamin). Anzeige „T3"
4.Überschreitung der eingestellten Kamintemperatur /„Temp.KAM"/ Parametereinstellung „T.ALARM"





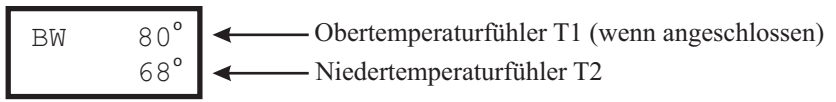
Im Alarmfall ertönt auch ein Tonsignal, welches mit der Speicherntaste USTAW gelöscht werden kann.
Während der Alarmsituation Überschreitung der Kamintemperatur läuft die Pumpe HZ bis zum Abkühlen des Kamins.

Das Display zeigt die Temperatur von Kaminwassermantel und den Öffnungsgrad von Luftdrosselklappe



Diese Displayanzeige ist stabil um die Anzeige zu ändern, die Taste WYBIERZ drücken.
Bei dieser Anzeige möglich ist die Veränderung der eingestellten Kamintemperatur (Parameter „Temp.KAM").
Nach dem Drücken der Taste USTAW (5)blinkt die bestimmte Temperatur, deren Wert mit Tasten „+" (2) oder „-„ (4) geändert werden kann. Das nochmals Drücken der Taste USTAW bestätigt die Veränderungen.
Bei der aktiven Ökonomzeitzone "e4" oder "e5" wird die Anzeige um einen Senkungsparameter (Parameter "T.Oekon) korriegiert . Während der Einladung des Warmwasserboilers BW im Gang "ModusBW=SPEZIAL" wird automatisch die vorgewählten Temperatur auf den Wert "T.LadBW" erhöht.
Wenn die Manuellbetriebsart eingestellt ist (ModusKAM=MAN), möglich ist die Manuellaussteuerung von Luftdrosselklappe „+" (2) verursacht die Öffnung (1 Schritt von 10%) und „-„ (4) die Schliessung der Drosselklappe. In diesem Gang blinkt die grüne Diode (7)

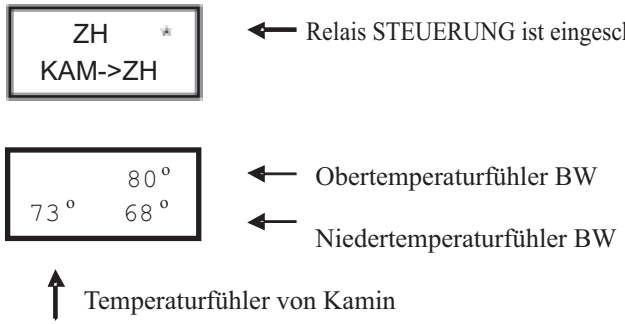
Das Display zeigt die Temperatur von Warmwasserboiler BW



Diese Displayanzeige ist stabil um die Anzeige zu ändern, die Taste WYBIERZ drücken.

Symbole auf dem Leuchtdisplay

Erklärung der Symbole auf dem Display:
KAM Kamin
ZH Zentralhezungssystem
BW - Warmwasserboiler
* - wenn der Relais STEUERUNG eingeschaltet ist.
Alle paar Sekunden (oder nach dem Drücken der Speicherntaste USTAW) erscheint auf dem Display die Arbeitstemperatur eines der angeführten Systeme.
Blinkende Pfeile kennzeichen den aktuellen Wärmefluss und Arbeitsweise der Pumpen:
KAM->BW Die Ladepumpe (P1) läuft.
KAM->ZH Die Heizkreislaufpumpe (P3) im Heizungssystem (ZH) läuft



Wenn die Art von Sommerbetrieb eingeschaltet ist (nur BW), ist statt HZ die Anzeige SOMMER.
Diese Displayanzeige ist stabil um die Anzeige zu ändern, die Taste WYBIERZ drücken.

Das Display zeigt die Betriebsart von Kamin



Mögliche Betriebsarte:

EIN Die Drosselklappe wird automatisch gesteuert, um die Temperatur im Wassermantel zu stabilisieren.

Die grüne Zustandlampe (7) leuchtet.

AUTO Automatischer Betrieb wird mit der Taste "ZAŁ/WYŁ" (6) gesteuert. Die Drosselklappe wird voll geöffnet. Im Verlauf von 2 Stunden beginnt der Kamin zu brennen und er sollte die bestimmte Temperatur, die durch Drosselklappenbewegungen stabilisiert wird, erreichen. Von diesem Moment bedeutet der um über 10^0C für 30 Min unterhaltende Temperaturabfall (Parameter "T.ausKAM") das Kaminvollerlöschen . Der Regler endet den Betriebszyklus einstellend die Drosselklappe zum Ruhezustand.
Das nochmals Drücken der Taste "ZAŁ/WYŁ" beginnt einen weiteren Betriebszyklus.
Die grüne Zustandlampe (7) leuchtet während des Kaminbetriebs und schaltet sich nach der Entdeckung von Erlöschenzustand aus.

AUS Die Ruhezustand der Drosselklappe (Parameter "ModusAUS")
Manuellsteuerung wird blockiert. Die grüne Zustandlampe (7) leuchtet nicht.

MAN Automatische Steuerung wird blockiert- nur Manuellsteuerung möglich.
Die grüne Zustandlampe (7) blinkt.

Diese Displayanzeige ist nicht stabil, d.h. nach 10 s vom letzten Drücken irgendeiner Taste zeigt das Display die Temperatur von Kamin. Alle weitere Anzeigen sind nicht stabil.

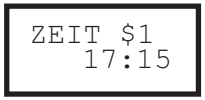
Das Display zeigt die Betriebsart von Warmwasserboiler BW



Mögliche Betriebsarte:

AUS Pumpe BW ausgeschaltet
SOMMER Im Sommerzeit wird der Heizkreislauf ausgeschaltet (Pumpe ZH arbeitet nicht). Der Kamin arbeitet nur in der Vorbereitungsfunktion BW.
EIN Standardbetrieb (parallelen Betrieb der Pumpen) ohne die Auswahl von BW-Kreislauf.
PRIO Schnellere Erreichung der Bereitschaft von Warmwasserboiler BW durch die Begrenzung von Wärmeabnahme durch den Heizkreislauf. Die Pumpe läuft zyklisch. Die Ausschaltung von Pumpe BW nach dem Laden des Boilers bewirkt, dass die Pumpe ZH zur Normaloperation zurückkommt.
ZEIT - Außer Zeitzonen $1…$3 läuft die Pumpe wie in der Betriebsart EIN, und in der Zeitzone wie in der PRIO
SPEZIAL - Außerhalb der Zeitzonen $1…$3 arbeitet die Pumpe wie im Gang **EIN** und in der Zeitzone wie in **PRIO.** Zusätzlich bei der Einladung des Warmwasserboilers wird die vogewählte Temperatur des Kaminmantels auf 65°C erhöht (Parameter „T.LadBW").

Display-Zeitschaltuhr



Das Display zeigt die aktuelle Zeit und die Zeitzone.
Nach dem Drücken der Speichertaste kann die Uhrzeit (unabhängig Minuten und Stunden) mit den Parametertasten (+/-) eingestellt werden. Mit dem Drücken von WYBIERZ-Taste (3) übergeht man zum Stundenfeld (mit +/- ändern).
Das Drücken von USTAW-Taste bestätigt die Veränderungen - danach blinkt das Uhr-Display nicht.

Display-Parametereinstellungen



Im Standardbetrieb wird ein 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.