



KESSELREGLER

ecoMAX920P1-AE TOUCH

FÜR AUTOMATIK-KESSEL MIT FESTEM BRENNSTOFF



eSTER_x80**



ecoSTER TOUCH**

Individual Fuzzy Logic



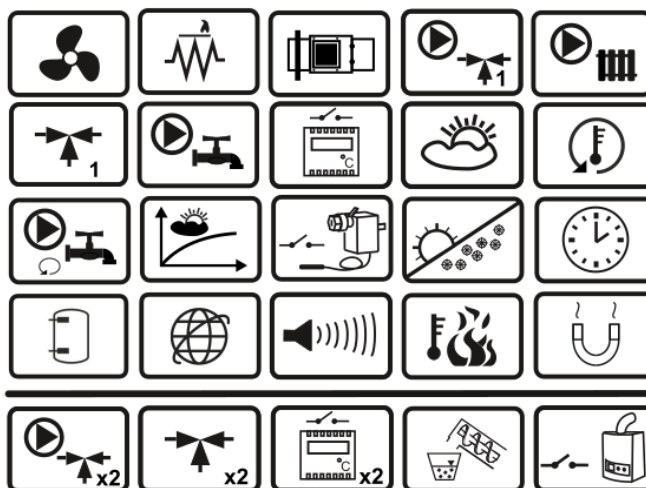
eSTER_x40**



ecoNET300**

www.econet24.com

ecoNET.apk
ecoNET.app



Funktionen, die entsprechend für die Module B verfügbar sind.

** Gehört nicht zur Standardausstattung.



MONTAGE- UND BEDIENUNGSANLEITUNG

AUSGABE: 1.0_DE



VORSICHT – Gerät mit der Stromspannung!

Bevor Sie irgendwelche Leistung mit dem Strom beginnen (Kabelverbindungen, Gerätinstallation usw.) bitte überprüfen Sie, ob der Regler mit keinem Strom verbunden ist!

Die Montage soll durch die fachmännische Person ausgeführt sein, die die Erlaubnisse für die Elektromontage hat. Die fehlerhaften Kabelverbindungen können den Regler beschädigen.

Der Regler darf nicht benutzt sein, wenn es die Kondensation des Wasserdampfes gibt und wenn der Regler auf das Wasser ausgesetzt sein wird.

GRUNDREGELN FÜR DAS ORDNUNGSGEMÄSSE FUNKTIONIEREN VON HEIZUNGEN MIT INDIVIDUAL FUZZY LOGIC-STEUERUNG.

Der Regler muss für den jeweiligen Heizungs- und Brennstofftyp individuell programmiert werden.

Auf keinen Fall dürfen der Getriebemotorentyp, Ventilortyp oder andere Elemente des Zubehörs mit Einfluss auf den Brennvorgang ausgetauscht werden. Das Zubehör muss den fabrikmontierten Bauteilen des Herstellers der Heizung entsprechen.

Es wird empfohlen, beim Betrieb der Heizung die Blende des Ventilators immer maximal geöffnet zu halten.

Trotz des Einschaltens des Individual Fuzzy Modus müssen die Aufsichtsparameter eingestellt werden.

In einigen Fällen erfordert der Individual Fuzzy Logic Modus zusätzliche Einstellungen.

INHALTSVERZEICHNIS

1	SICHERHEITSHINWEISE	4
2	ALLGEMEINE INFORMATIONEN	5
3	HINWEISE ZUR DOKUMENTATION	5
4	AUFBEWAHRUNG DER DOKUMENTATION	5
5	VERWENDETE SYMBOLE	5
6	RICHTLINIE WEEE 2012/19/EG	5

BEDIENUNGSANLEITUNG DES REGLERS..... 7

7	STRUKTUR – BENUTZERMENÜ	8
8	BEDIENUNG DES REGLERS	9
8.1	BESCHREIBUNG DER HAUPT-DISPLAYANZEIGE	9
8.2	DAS EINSCHALTEN UND AUSSCHALTEN DER KESSEL ...	10
8.3	EINSTELLUNG DER VORGEGEBENEN TEMPERATUR	10
8.4	ANFEUERN-MODUS	10
8.5	STABILISIERUNG-MODUS	11
8.6	BETRIEB-MODUS	11
8.7	AUFSICHT-MODUS	11
8.8	AUSLÖSCHEN-MODUS	12
8.9	HALT-MODUS	12
8.10	BW-EINSTELL.	12
8.11	EINSTELLUNG DER VORGEGEBENEN BW-TEMPERATUR 12	
8.12	HYSTERESE VOM BW-BEHÄLTER	12
8.13	UMWÄLZPUMPE	12
8.14	EINSCHALTEN DER SOMMER-FUNKTION	13
8.15	DESINFEKTION DES BW-BEHÄLTERS	13
8.16	EINSTELLUNGEN DES MISCHERKREISES	13
8.17	WETTERSTEUERUNG	14
8.18	BESCHREIBUNG DER EINSTELLUNGEN FÜR DIE NACHTREDUZIERUNG	15
8.19	ARBEITSZEITPLAN	16
8.20	EINSTELLUNG DER KRAFTSTOFFSTAND	16
8.21	INFORMATIONEN	17
8.22	HANDSTEUERUNG	17
8.23	FAVORITEN	17
8.24	ZUSAMMENARBEIT MIT DEM ZIMMERPANEL	17
8.25	ZUSAMMENARBEIT MIT DEM INTERNETMODUL	17

MONTAGEANLEITUNG DES REGLERS UND

SERVICEEINSTELLUNGEN 20

9	HYDRAULISCHE SCHEMATA	21
10	TECHNISCHE DATEN	24
11	LAGERUNGS- UND TRANSPORTBEDINGUNGEN	24
12	MONTAGE DES REGLERS	24
12.1	UMGEBUNGSBEDINGUNGEN	24
12.2	MONTAGEANFORDERUNGEN	24
12.3	MONTAGE DES STEUERPANELS	24
12.4	MONTAGE DER AUSFÜHRUNGSMODULE	25
12.5	ANSCHLUSS DER ELEKTRISCHEN INSTALLATION	26
12.6	SCHUTZKLASSE IP	28
12.7	WERKLEITUNGEN BŁĄD! NIE ZDEFINIOWANO ZAKŁADKI.	
12.8	SCHEMA DER ELEKTRISCHEN	30
12.9	ANSCHLUSS DER TEMPERATURSENSOREN	32
12.10	ANSCHLUSS DES WETTERSENSORS	32
12.11	ANSCHLUSS DES ABGAS-TEMPERATURSENSOR	33
12.12	KONTROLLE DER TEMPERATURSENSOREN	33
12.13	ANSCHLUSS DES KESSEL-ZIMMERTHERMOSTATS	33
12.14	ANSCHLUSS DES ZIMMERTHERMOSTATS (MISCHER) .	34
12.15	ANSCHLUSS DES RESERVEKESSELS	34

12.16	ANSCHLUSS DER ALARMSIGNALANLAGE	35
12.17	ANSCHLUSS DES MISCHERS	36
12.18	ANSCHLUSS DER ZIRKULATIONSPUMPE	36
12.19	ANSCHLUSS DES STB-TEMPERATURBEGRENZERS	37
12.20	ANSCHLUSS DES ZIMMERPANELS	37
12.21	AUSTAUSCH DER SOFTWARE	38
13	STRUKTUR – SERVICEMENÜ	39
14	BESCHREIBUNG DER SERVICEPARAMETER	41
14.1	BRENNER	41
14.2	KESSEL	42
14.1	ZH UND BW	42
14.2	PUFFER	43
14.3	MISCHER	43
14.4	ANDERE PARAMETER	44
15	ALARMBESCHREIBUNG	46
15.1	ABGASTEMP.SENSOR DEFEKT KESSELNEUSTART ERFORDERLICH	46
15.2	MAXIMALE KESSELTEMP. ÜBERSCHRITT	46
15.3	BRENNER ÜBERHITZUNG	46
15.4	KESSELTEMPERATURSENSORS DEFEKT	46
15.5	BESCHICKERTEMP.SENSOR DEFEKT	47
15.6	KESSELANFEUERUNG NICHT ERFOLGREICH	47
15.7	MAX. ABGASTEMP. ÜBERSCHRITTEN. SENSOR FEHLFUNKTION-RISIKO	47
15.8	KESSEL ÜBERHITZUNG, OFFENER STB KONTAKT	47
15.9	ABGASTEMPERATUR WURDE NICHT ERREICHT. KRAFTSTOFF QUALITÄT ÜBERPRÜFEN	47
15.10	ZUFUHRSYSTEM STEUERUNG DEFEKT	47
15.11	VENTILATOR DEFEKT	48
15.12	BRENNSTOFFZUBRINGER BLOCKIERT	48
15.13	DTZ INSTALATIONSDRUCK / DES NIEDRIGEN WASSERSTANDES IM KESSEL	48
15.14	BEI LAUFENDEM KESSEL EINEN POWER-RESET DURCHFÜHREN	48
15.15	BEHÄLTERLADUNG OHNE ERFOLG	48
15.16	FEHLER LAMBDA-SONDE	48
15.17	KEINE KOMMUNIKATION	48
15.18	KEINE STROMVERSORGUNG	49
16	ANDERE FUNKTIONEN DES REGLER	49
16.1	BEI LAUFENDEM KESSEL EINEN POWER-RESET DURCHFÜHREN	49
16.2	FROSTSCHUTZ	49
16.3	SCHUTZ DER PUMPEN VOR DEM EINROSTEN	49
16.4	BUNKERZUFUHR	BŁĄD! NIE ZDEFINIOWANO ZAKŁADKI.
17	AUSTAUSCH VON TEILEN UND BAUSTEINEN	49
17.1	AUSTAUSCH EINER NETZSICHERUNG	49
17.2	AUSTAUSCH DES STEUERPANELS	50
17.3	AUSTAUSCH DES AUSFÜHRUNGSMODULS	50
18	LAMBDA-SONDE	50
19	KONFIGURATION DES REGLERS DURCH DEN KESSELHERSTELLER	51
20	ÜBERSICHT ÜBER MÖGLICHE FEHLER	52

1 Sicherheitshinweise

Die Sicherheitshinweise werden in den verschiedenen Unterkapiteln dieser Anleitung präzisiert. Darüber hinaus müssen insbesondere folgende Anforderungen erfüllt werden.



- Vor Beginn von Montage-, Reparatur- oder Wartungsarbeiten sowie während jeglicher Anschlussarbeiten muss die Netzspannung immer abgeschaltet werden. Es muss sichergestellt sein, dass Klemmen und elektrische Leitungen nicht unter Strom stehen.
- Nach dem Abschalten des Reglers kann auf den Klemmen des Reglers gefährliche elektrische Spannung auftreten.
- Der Regler darf ausschließlich bestimmungsgemäß genutzt werden.
- Es muss eine zusätzliche Sicherheitsautomatik verwendet werden, die den Heizkessel, die Zentralheizung sowie die BW-Komponenten gegen die Folgen eines Ausfalls des Reglers bzw. Softwarefehlern absichert.
- Die programmierbaren Parameter müssen dem jeweiligen Kessel- und Brennstofftyp entsprechend gewählt werden. Dabei sind alle Betriebsbedingungen der Anlage zu berücksichtigen. Eine fehlerhafte Programmierung der Parameter kann zu einer Störung bzw. einem Ausfall des Kessels führen (Überhitzung, Rückzug der Flamme in den Brennstoffbeschicker, etc.).
- Der Regler ist für Heizgerätehersteller konzipiert. Der Hersteller muss vor dem Einsatz des Reglers prüfen, ob dieser mit dem jeweiligen Heizkesseltyp kompatibel ist und die Verwendung nicht zu einer Gefahrensituation führt.
- Der Regler ist nicht funkensicher. Im Falle einer Funktionsstörung kann es zu einer Überhitzung und/oder Funkenbildung kommen; sollten sich in nächster Umgebung des Reglers Staub oder brennbare Gase befinden, kann dies zu einer Explosion oder Entstehung von Feuer führen. Deshalb muss der Regler entsprechend vor Staub und brennbaren Gasen geschützt werden (z.B. durch entsprechende Einbausituation).
- Der Regler muss durch den Kesselhersteller entsprechend der gültigen gesetzlichen Bestimmungen installiert werden.
- Änderungen an den einprogrammierten Parametern dürfen nur von Personen vorgenommen werden, die die vorliegende Anleitung gelesen haben.
- Nur in Heizkreisen anzuwenden, die gemäß den geltenden gesetzlichen Vorschriften installiert wurden.
- Die elektrische Installation, im Rahmen derer der Regler funktioniert, muss über eine an die aktuellen Belastungen angepasste Sicherung verfügen.
- Der Regler darf im Falle einer Beschädigung des Gehäuses nicht weiterverwendet werden.
- Niemals dürfen Änderungen am Aufbau des Reglers vorgenommen werden.
- Der Regler ist mit einer elektronischen Trennung für die angeschlossenen Geräte ausgestattet (Typ 2Y gemäß PN-EN 60730-1).
- Der Regler setzt sich aus drei Bausteinen zusammen. Beim Austausch eines Bausteins ist daher auf Kompatibilität zu achten. Hinweise finden Sie in der Montageanweisung.
- Kindern muss der.

2 Allgemeine Informationen

Der Regler ecoMAX920P1-AE TOUCH ist bestimmt für die Arbeitssteuerung des automatischen Kessels vom ständigen Brennstoff (Hackschnitzel) mit dem Anzünder und dem Kolbenzufuhr des Brennstoffes. Die Flammendetektion erfolgt unter Verwendung eines Abgas-Temperatur-Sensors. Der Regler lenkt die Arbeit: Vom irregulären Zentralheizungsumkreis, vom Umkreis des warmen Nutzungswassers und auch vom gesteuerten Heizungsumkreis (Mixer). Die vorgegebene Temperatur der Heizkreise kann auf Grundlage der Anzeige des Wettersensors eingestellt werden. Durch die Möglichkeit der Verlinkung des Reglers mit den Zimmerthermostaten (separat für jeden Heizkreis) kann die Temperatur in den beheizten Räumen auf einem angenehmen Niveau gehalten werden. Falls nötig, schaltet das Gerät automatisch den Reservekessel ein (gas- oder ölbetrieben).

Der Regler verfügt über die Individual Fuzzy Logic-Funktion. Dadurch wird der Verbrennungsprozess optimiert, was zum Umweltschutz beiträgt, das Einsparen von Brennstoff begünstigt und das Einstellen der Parameter des Brenners überflüssig macht. Der Regel hat die Möglichkeit für eine Zusammenarbeit mit einem zusätzlichen Raumsystemsteuerung ecoSTER200 und ecoSTER TOUCH, wie auch mit kabellosen Thermostat eSTER_x40 und kabellosen Raumsystemsteuerung eSTER_x80. Sie sind in den Wohnräumen eingesetzt und haben ein Lambdasonde Modul, wie auch ein zusätzliches Modul B und ein Internet Modul ecoNET300, dass das Regler-Betrieb online zu steuern ermöglicht.

Das Gerät kann im Haushalt und ähnlicher Umgebung sowie in leicht industrialisierter Umgebung eingesetzt werden.

3 Hinweise zur Dokumentation

Die Anleitung für diesen Regler stellt eine Ergänzung zu den Unterlagen des Heizkessels dar. Daher müssen außer den in dieser Anleitung enthaltenen Hinweisen auch die Anweisungen in den Unterlagen des Heizkessels befolgt werden. Die Anleitung zu diesem Regler besteht aus zwei Teilen – je


ein Teil für den Benutzer und den Monteur. Da beide Teile wichtige Sicherheitshinweise enthalten, sollten sich der Benutzer und der Monteur mit beiden Teilen der Anleitung vertraut machen. Für Schäden, die aus der Nichteinhaltung der in dieser Anleitung enthaltenen Hinweise entstehen, übernehmen wir keine Haftung.


4 Aufbewahrung der Dokumentation

Wir bitten um die sorgfältige Aufbewahrung dieser Montage- und Bedienungsanleitung sowie aller weiterer gültiger Unterlagen, so dass Ihnen diese im Bedarfsfall jederzeit zur Verfügung stehen. Im Falle eines Umzugs oder eines Verkaufs des Geräts müssen die Unterlagen dem neuen Benutzer/Eigentümer übergeben werden.

5 Verwendete Symbole

In dieser Anleitung werden die folgenden graphischen Symbole verwendet:

 - Dieses Symbol kennzeichnet nützliche Informationen und Hinweise.

 - Dieses Symbol kennzeichnet wichtige Informationen, von deren Beachtung die Entstehung von Sachschäden oder Gefahren für Gesundheit und Leben von Menschen und Haustieren abhängig sein kann.

Achtung: Um Ihnen den Umgang mit der Anleitung zu erleichtern, wurden wichtige Informationen mit Symbolen gekennzeichnet. Dies befreit den Benutzer und Monteur jedoch nicht von der Pflicht, auch jene Anforderungen zu befolgen, die nicht mit graphischen Symbolen gekennzeichnet sind!

6 Richtlinie WEEE 2012/19/EG Gesetz über Elektrik und Elektronik



- Sämtliches Verpackungsmaterial und das Produkt selbst müssen nach dem Ende der Nutzungszeit durch eine geeignete Recyclingfirma entsorgt werden.

- Das Produkt darf nicht mit dem Hausmüll entsorgt werden.
- Das Produkt darf nicht angezündet werden.

BEDIENUNGSANLEITUNG DES REGLERS

ecoMAX920P1-AE TOUCH

7 Struktur – Benutzermenü

Hauptmenü
Informationen
Kesseleinstellungen
BW-Einstell.*
Sommer/Winter
Mischer-Einstell. 1-3*
Allgemeine Einstellungen
Man.Steuerung
Alarmer
Serviceeinstell.

Kesseleinstellungen
Vorgeg.Kesseltemp.
Wettersteuerung (Kessel)*
Heizkurve vom Kessel*
Parallele Kurvenverschiebung*
Raumtemperaturkoeffizient*
Leistungsmodulation
<ul style="list-style-type: none"> Gebli.-Leistung Vorschubpause 100%% Kesselhysterese Min. Kesselleistung FL* Max. Kesselleistung FL* Sauerstoff 30%, 40%, 60%, 80%, 100%*
Regelungsbetrieb
<ul style="list-style-type: none"> Standard, FuzzyLogic 30%, 40%, 60%, 80%, 100% Lambda FuzzyLogic*
Brennstoffniveau
<ul style="list-style-type: none"> Alarmniveau Kalib.v.Brennst.Niv.
Lambda-Sondenkalibrierung*
Arbeitszeitplan – ON/OFF
<ul style="list-style-type: none"> Einbeziehung Arbeitszeitplan
Arbeitszeitplan
<ul style="list-style-type: none"> Einbeziehung Reduktionswert Arbeitszeitplan

BW-Einstell.
Vorgeg.BW-Temp.
Betrieb der BW-Pumpe
<ul style="list-style-type: none"> Ausgesch. Priorität Ohne Priorität
Hyster.d. BW-Behält.
BW-Desinfizierung
Arbeitszeitplan - BW-Behälter
<ul style="list-style-type: none"> Einbeziehung Reduktionswert Arbeitszeitplan
Arbeitszeitplan - Zirkulationspumpe*
<ul style="list-style-type: none"> Einbeziehung Arbeitszeitplan

Sommer/Winter
SOMMERBETRIEB
<ul style="list-style-type: none"> Winter, Sommer, Auto*
Einschalttemperatur für Sommerbetrieb*
Umschalttemperatur Sommer- Winterbetrieb*

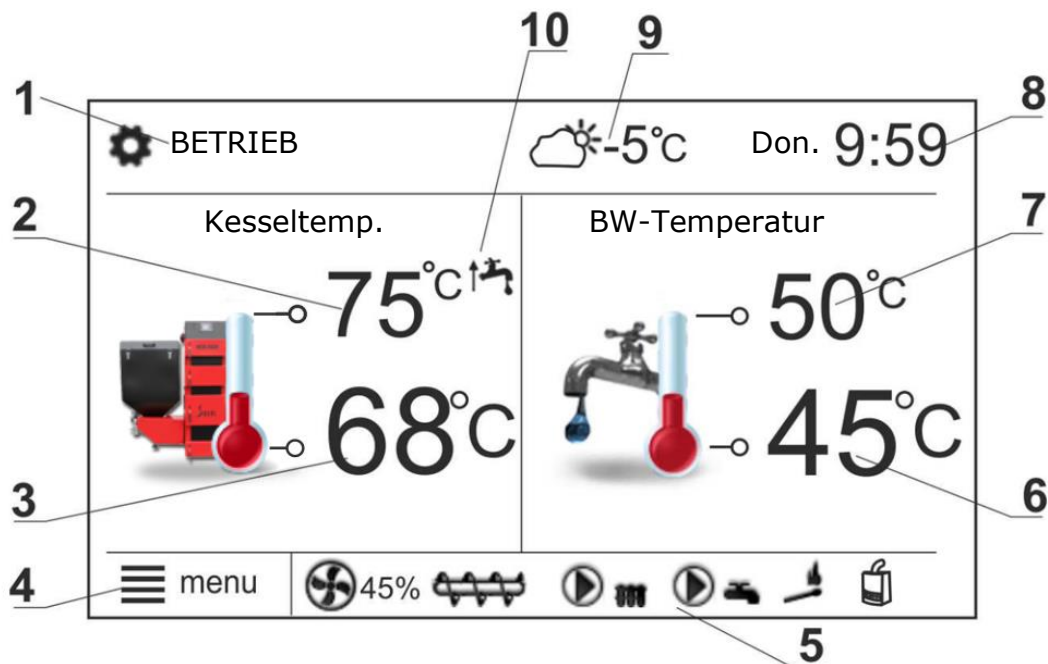
Mischer-Einstell. 1-3*
Vorgeg.Mischertemp.
Mischraumthermostat
<ul style="list-style-type: none"> Verr.d.vorg.Misch.temp.
Mischerwettersteuer.*
Mischerheizkurve *
Par.Versch.der Kurve *
Raumtemperaturkoeffizient *
Arbeitszeitplan
<ul style="list-style-type: none"> Einbeziehung Reduktionswert Arbeitszeitplan

Allgemeine Einstellungen
Uhr
Datum
Helligkeit
Alarmton
Sprache
Wettersensorkorrektur
Softwareaktualisierung
WiFi-Einstellungen*
Einstellungen des Funkmoduls*
<ul style="list-style-type: none"> Verbindungsmodus Entfernen der Gerätezuordnungen

* Bestimmte Elemente des Menüs sind eventuell nicht sichtbar, da entsprechende Sensoren/Module/Aufbauten nicht vorhanden sind.

8 Bedienung des Reglers

8.1 Beschreibung der Haupt-Displayanzeige



Legende:

1. Zustandssignalisierung: ANFEUERN, STABILISIERUNG, BETRIEB, AUFSICHT, AUSLÖSCHEN, HALT,
2. Wert der vorgegebenen Kesseltemperatur – längere Berührung macht die Wertedition,
3. Wert der gemessenen Kesseltemperatur,
4. Taste für das Aufrufen der Menü-Leiste,
5. Info-Felder, Betrieb:



- Gebläse,



- Beschicker,



- ZH-Pumpe, WBW-Pumpe,



- Anfeuerungsger,



- Reservekessel.

6. Wert der gemessenen Temperatur des BW-Behälters,
7. Wert der vorgegebenen Temperatur des BW-Behälters - längere Berührung macht die Wertedition
8. Uhrzeit und Wochentag,
9. Funktionen, die die vorgegebene Kesseltemperatur beeinflussen. Die einzelnen Symbole haben folgende Bedeutung:



- symbolisiert die Verringerung der vorgeg. Temp.durch das Öffnen der Kontakte des Raumthermostats,



- symbolisiert die Verringerung der vorgeg. Temp. durch aktive Zeitfenster,



- symbolisiert die Erhöhung der vorgeg. Kesseltemp. für den Zeitraum des Ladens des BW-Behälters,



- symbolisiert die Erhöhung der vorgeg. Kesseltemp. durch den Mischerkreis,



- Erhöhung der vorgegebenen Temperatur zwecks Pufferladung,



- Vierwegeventil geschlossen.

Sowohl das rechte als auch das linke Fenster auf dem Hauptdisplay können unterschiedliche Informationen anzeigen. Durch Berühren können die dargestellten Informationen gewechselt werden: Mischerkreise (1-3), Info-Display, BW-Display, Brennstoffniveauanzeige.



Trinkgeld: das Brennstoffniveau kann auf dem Zimmerpanel.

8.2 Das Einschalten und ausschalten der Kessel

Nach dem Einschalten der Energieversorgung erkennt der Regler den Zustand, in dem er sich vor dem letztmaligen Abschalten befunden hatte. Falls der Regler zuvor nicht betrieben wurde, schaltet er sich im Modus „betriebsbereit“ ein. Nachdem sichergestellt wurde, dass sich Brennstoff im Behälter befindet und die Behälterklappe geschlossen ist, kann der Kessel in Betrieb genommen werden. Berühren Sie hierfür das Display mit der Meldung „Kessel ausgesch“ an einer beliebigen Stelle, bis die Meldung angezeigt wird: „Regler EIN?“.



Nach der Annahme geht der Kessel zur Anfeuerungsphase über.

In Modus „betriebsbereit“ wird die Funktion Schutz der Pumpen gegen Einrosten durchgeführt. Hierbei werden die Pumpen zyklisch eingeschaltet. Deshalb sollte während einer Unterbrechung der Kesselnutzung die Stromversorgung eingeschaltet bleiben und der Regler sich im Modus „betriebsbereit“ befinden.



Es besteht zudem eine zweite Methode, um den Kessel einzuschalten. Drücken Sie die Menü-Taste und suchen und drücken Sie anschließend im Drop-Down-Menü die Taste



. Um den Kessel auszuschalten, drücken Sie die Menü-Taste und suchen und drücken Sie anschließend im Drop-Down-Menü die



Taste - der Regler geht zum Auslöschvorgang über und Erst nach dessen Ende erscheint die Meldung: „Kessel ausgesch“.

8.3 Einstellung der vorgegebenen temperatur

Die vorgegebene Kesseltemperatur kann – ebenso wie die vorgegebene Mischertemperatur – über das Menü eingestellt werden (die möglichen Temperaturen sind durch die Reichweite der ihnen entsprechenden Serviceparameter des Reglers beschränkt):

Kesseleinstellungen → **Vorgeg.Kesseltemp.**
Mischer-Einst.1-3 →
Vorgeg.Mischertemp.

Wert des Parameters: *Vorgeg.Kesseltemp.* wird durch den Regler nicht berücksichtigt dann, wenn die vorgegebene Temperatur des Kessels durch den Wetterfühler kontrolliert wird. Unabhängig davon wird die vorgegebene Temperatur automatisch erhöht, um den WBW-Behälter zu beladen und die Heizkreisläufe des Mixers zu versorgen.


8.4 ANFEUERN-Modus

Im Anfeuern-Modus arbeitet der Anzünder im ganzen Modus-Dauer und der Ventilator ist vom Regler nicht gesteuert. Der Brennstoff-Zufuhrkolben gibt den Brennstoff nur am Anfang jeder Kessel-Anfeuerungsprobe. Die Arbeits-Zykluszahl ist im Servicemenü einzustellen. Das Ende von der Anfeuerung und die Weiterführung zum Stabilitätsmodus folgt nach der Temperaturerhöhung der Abgase um das Abgase-Delta über die aktuelle Kessel-Temp. (wenn die Abgase-Temp. niedriger ist als die aktuelle Kessel-Temp.) oder wenn sich die Abgase-Temp. um den Wert vom Abgase-Delta erhöht (wenn die Abgase-Temp. höher ist als die aktuelle Kessel-Temp.). Die Parameter, die einen Einfluss auf das Anfeuerungsprozess haben, sind im Menü eingesammelt:

Serviceeinstell. → **Einstellungen Brenner**
→ **Anfeuerung**

Wenn die keine Abgase-Temp. erhöht wird, folgt die nächste Anfeuerungsprobe mit zusätzlicher Brennstoffmenge. Jede weitere Anfeuerungsprobe erfolgt mit kleiner Brennstoffmenge, so wie es im Servicemenü angegeben wird. Diese folgenden Anfeuerungsproben signalisiert die Zahl



neben dem Anfeuerungssymbol . Nach drei erfolglosen Versuchen wird der Alarm „Kesselanfeuerung nicht erfolgreich“ angezeigt. Der Betrieb des Kessels wird eingestellt. Es ist nicht möglich, den Kesselbetrieb automatisch wiederaufzunehmen – das Eingreifen des Servicepersonals ist erforderlich. Nach Beseitigung der Ursache für die erfolglose Anfeuerung kann der Kessel erneut in Betrieb genommen werden.

8.5 STABILISIERUNG-Modus

Zusätzlicher, mittelbarer Arbeitsmodus zwischen den Betriebsarten ANFEUERN und BETRIEB, in dem der Ventilator auf Dauer mit der bestimmten Kraft arbeitet und der Zufuhr die bestimmte Brennstoffmenge mit der Hilfe von der Arbeitszyklusmenge vom Kolben zuführt.

8.6 BETRIEB-Modus

Im BETRIEB-Modus arbeitet der Regler mit dem ausgewählten Einstellungsmodus, der für die Stabilität der eingegebenen Temperatur des Kessels verantwortlich ist: Standard, Fuzzy Logic und 30%, 40%, 60%, 80%, 100%. Regelungsbetrieb ist im Menü zu wählen:

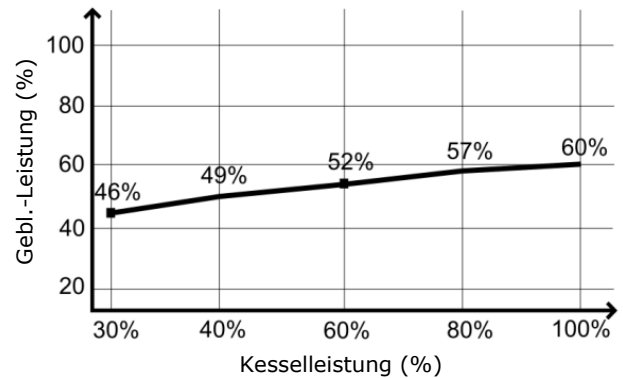
Kesseleinstellungen → **Regelungsbetrieb**

Betrieb im STANDARD-Modus.

Im Standard-Modus arbeitet der Kessel nach der gegebenen Zufuhrzeit und der Zufuhrpause vom Brennstoff. In diesem Modus gibt es keine stufenweise Modulation von der Kesselleistung und der Kessel arbeitet mit der ständigen Leistung. Man kann hier eine ständige Kesselleistung zu den einzelnen Stufen von der Ventilator Leistung eingeben, was es den realen Stand der Kesselleistung gibt. Die Kesselleistung für die gewählten Stufen der Ventilator Leistung kann durch die Regulierung von den Diagrammpunkten im Parameter *Gebl.-Leistung* eingestellt sein. Der Parameter ist im Menü zugänglich:

Kesseleinstellungen → **Leistungsmodulation**

Die niedrigste Ventilator Leistung ist mit dem Service Parameter eingeschränkt. *Min.Gebl.-Leistung*.



Auf oberem Diagramm sind beispielweise die Werte von der Kesselleistung gezeigt: 46%, 49%, 52%, 57%, 60% für die einzelnen Stufen: 30%, 40%, 60%, 80%, 100% der Ventilator Leistung.

Das Umschalten in den Modus AUFSICHT erfolgt erst nach der Überschreitung der vorgegebenen Kesseltemperatur.

BETRIEB im Fuzzy Logic-Modus.

Im Fuzzy Logic Modus die Regulierung der Kesselleistung erfolgt dank des PID Algorithmus. Für jede Stufe von der Kesselleistung gibt es ein Wert von der Ventilator Leistung. Die Modulation vom Kesselleistung erfolgt dank: Der Arbeitszyklus vom Kolben Zufuhr des Brennstoffes und der Pause vom Brennstoffzufuhr mit dem Parameter *Vorschubpause 100%*, der im Menü ist:

Kesseleinstellungen → **Leistungsmodulation**

Für die anderen Stufen von der Kesselleistung 30%, 40%, 60% i 80%, der Regler rechnet selbst die Zeit für die Zufuhrpause des Brennstoffes.

8.7 AUFSICHT-Modus

Im AUFSICHT Modus überwacht der Regler die Feuerung so, damit die Brennstoffreste verbrannt sein werden. Für dieses Zweck wird der Ventilator für kurze Zeit angemacht, seltener als im BETRIEB Modus, um keine weitere Temperaturerhöhung des Kessel zu ermöglichen. Der Ventilator arbeitet nicht ständig, sonder er wird zyklisch angemacht, was die Flammenlöschung in der Liegezeit vermeidet. Der Übergang zum AUFSICHT

Modus erfolgt, wenn die angegebene Kesseltemperatur erreicht wird und die Aufsichtszeit auf den anderen Wert als „0“ eingestellt wird. Die AUFSICHT-Parameter sind in folgendem Menü gruppiert:

Serviceeinstell. → **Einstellungen Brenner**
→ **Aufsicht**

Wenn die Kesseltemp. unter der *Vorgeg. Kesseltemp.* minus *Kesselhysterese sinkt und bevor die Aufsichtszeit beendet wird*, wird der Regler im STABILISIERUNG Modus und demnächst im BETRIEB modus umgeschaltet. Wenn die Kesseltemp. unter der *Vorgeg. Kesseltemp.* minus *Kesselhysterese nicht sinkt und die Aufsichtszeit beendet ist*, wird der Regler im HALT Modus umgeschaltet.

Bei der Funktion: *Aufsichtszeit* = 255 wird der Regler immer im AUFSICHT Modus bleiben.

Wenn während des AUFSICHT Modus der Regler keine Stromspannung hat und die aktuelle Kesseltemp. stehengeblieben ist, wird der Regler im HALT Modus umgeschaltet.

8.8 AUSLÖSCHEN-Modus

Im AUSLÖSCHEN Modus arbeitet kein Ventilator und keine Brennstoffzufuhr. Nach dem Ablauf der Löschzeit wird der Regler im HALT Modus umgeschaltet und der Kessel wird ausgelöscht. Der Parameter ist zugänglich im Menü:

Serviceeinstell. → **Einstellungen Brenner**
→ **Auslösch**

8.9 HALT-Modus

Im Modus HALT ist der Kessel ausgeschaltet und wartet auf das Signal zum erneuten Aufheizen. Signale für das erneute Aufheizen können sein:

- abfall der vorgegebenen Kesseltemperatur unter die vorgegebene Temperatur, verringert um den Wert der Kesselhysterese (*Kesselhysterese*),
- wenn der Kesselbetrieb mit einem Pufferspeicher konfiguriert wurde: Abfall der Höchsttemperatur des Pufferspeichers

unter den vorgegebenen Wert (*Anfangstemperatur Pufferladung*).

8.10 BW-Einstell.

Das Gerät regelt die Temperatur des BW-Behälters, wenn ein BW-Temperatursensor angeschlossen ist. Sollte der Temperatursensor nicht angeschlossen sein, wird dies im Hauptdisplay entsprechend angezeigt. Mit dem Parameter:

BW-Einstell. → **Betrieb der BW-Pumpe**
kann der Benutzer:

- das Aufladen des Behälters verhindern (Parameter *Ausgeschaltet*),
- die Priorität des BW einstellen (Parameter *Priorität*) – in diesem Fall wird die ZH-Pumpe abgeschaltet, um den BW-Behälter schneller aufzuladen,
- den gleichzeitigen Betrieb der ZH- und BW-Pumpe (Parameter *Ohne Priorität*) einstellen.

8.11 Einstellung der vorgegebenen BW-Temperatur

Die vorgegebene BW-Temperatur wird mit Hilfe des Parameters:

BW-Einstell. → **Vorgeg. BW-Temp.**

8.12 Hysterese vom BW-Behälter

Unterhalb der vorgegebenen *Vorgeg. BW-Temp.* Minus *Hyster.d.BW-Behält.* wird die BW-Pumpe eingeschaltet um den BW-Behälter aufzuladen.



Sollte der Wert der Hysterese niedrig eingestellt sein, schaltet sich die BW-Pumpe nach einem Abfall der BW-Temperatur schneller ein.

8.13 Umwälzpumpe

Die Einstellungen der Zirkulationspumpe CWU sind im Menü:

BW-Einstell. → **Arbeitszeitplan - Zirkulationspumpe**

und

Serviceeinstell. → **ZH- und BW-Einst.**

Die Einstellungen der zeitlichen Steuerung von der Zirkulationspumpe sind gleich wie die Einstellungen der nächtlichen Senkungen, die unter dem Pkt. 8.17 beschrieben sind. In den definierten Zeiträumen ist die Zirkulationspumpe ausgeschaltet. In den Anderen ist sie auf: *Zirk. Betriebszeit*

eingeschaltet, ausgenommen von Zirk. Stillstandzeit.

8.14 Einschalten der SOMMER-Funktion

Um die SOMMER-Funktion einzuschalten, muss der Parameter *Betrieb BW-Pumpe* auf *Sommer* eingestellt werden. Mit dieser Funktion kann der BW-Behälter im Sommer aufgeladen werden, ohne dass die ZH- und Mischerkreise in Betrieb genommen werden müssen.



Vorsicht: Wenn der Kessel ohne den Wärmepuffer arbeitet und der Regler im Sommer Modus umgeschaltet wird, ist es empfohlen, dass der Regler im Standard Modus arbeiten soll.



Bei ausgeschalteter oder beschädigter BW-Pumpe darf die SOMMER-Funktion nicht aktiviert werden!

Auf Basis der Temperaturanzeigen des Wettersensors kann die SOMMER-Funktion automatisch aktiviert werden. Für diese Funktion gibt es den Parameter:

Sommer/Winter → **SOMMERBETRIEB** → **Auto**

Wenn die automatische Erkennung des Sommer Modus angeschaltet ist, können wir die Parameter einstellen: *Einschaltemperatur für Sommerbetrieb*, dh. bei Überschreitung der gespeicherten außen Temp. wird der Sommer Modus ein und *Umschaltemperatur Sommer-Winterbetrieb*, bei der Senkung unter der gespeicherten außen Temp. wird der Sommer Modus aus.

8.15 Desinfektion des BW-Behälters

Der Regler verfügt über eine automatische, zyklische Aufheizfunktion des BW-Behälters bis zu einer Temperatur von 70°C. Dies dient der Eliminierung von Bakterien im BW-Behälter. Die Desinfizierung Funktion ist im Menu einzuschalten:

BW-Einstell. → **BW-Desinfizierung**



Alle Hausbewohner müssen immer über das Einschalten der Desinfektionsfunktion informiert werden, da die Gefahr von Verbrennungen durch heißes BW-Wasser besteht!

Einmal in der Woche, am Montag um 02:00 Uhr der Regler erhöht die Behälter-Temp. CWU bis 70 C für 10 Min. Danach wird die CWU Pumpe ausgeschaltet und der Kessel kehrt zur normalen Arbeit zurück. Wenn aber die Behälter- Temp. CWU 70 C bis 06:00 Uhr wegen des Fehlers vom Temperaturfühler CWU oder wegen der Ausschaltung der CWU Bedienung nicht erreicht, wird der Regler die Desinfektion ausschalten und der Kessel kehrt zur normalen Arbeit zurück. Der Regler verhindert die Einschaltung der Desinfektion, auch wenn diese eingeschaltet ist, bis zu Moment, in dem die Ursache der fehlenden Temp. – Erhöhung des CWU Behälters geklärt wird. Wenn die Bedienung CWU ausgeschaltet ist, darf man die Funktion von Desinfektion nicht anmachen.

8.16 Einstellungen des Mischerkreises

Die Einstellungen des Mischerkreises befinden sich unter: **Mischer-Einstell. 1.**

Die Einstellungen der übrigen Mischer finden sie in den nachfolgenden Menüpositionen, identisch für jeden der Kreise.

Einstellungen des Mischers ohne Wettersensor.

NHeizkreis des Mischers muss manuell mit Hilfe des Parameters *Vorgeg.Mischertemp.* eingestellt werden, z.B. auf einen Wert von 50°C. Der Wert sollte so gewählt werden, dass das Erreichen der gewünschten Raumtemperatur sichergestellt ist. Nach dem Anschluss des Zimmerthermostats muss der Wert eingestellt werden, um den sich die vorgeg. Mischertemperatur verringern soll (Parameter *Raumtherm.d.Mischers*), z.B. auf einen Wert von 5°C. Dieser Wert muss durch Experimentieren festgelegt werden. Es kann entweder ein herkömmliches Zimmerthermostat oder das Zimmerpanel eingesetzt werden. Nach der Aktivität des Thermostats wird die vorgeg. Mischerkreistemperatur verringert. Ist der Verringerungswert richtig gewählt, bewirkt dies eine Verlangsamung des Temperaturanstiegs im beheizten Raum.

Einstellungen des Mischers mit Wettersensor ohne Zimmerpanel.

Stellen Sie den Parameter *Wettersteuerung* Mischer auf eingeschaltet. Wählen Sie die Wetterkurve gem. Mit Hilfe des Parameters *Paral.Versch.d.Kurve* ist die vorgeg. Raumtemperatur einzustellen:

Vorgeg. Raumtemperatur = $20^{\circ}\text{C} + \text{Paral.Versch.d.Kurve}$. *Beispiel.* Um eine Raumtemperatur von 25°C zu erreichen, muss der Wert *Paral.Versch.d.Kurve* auf 5°C eingestellt werden. Um eine Raumtemperatur von 18°C zu erhalten, muss der Wert *Paral.Versch.d.Kurve* auf -2°C eingestellt werden. Bei dieser Konfiguration kann das Zimmerthermostat angeschlossen werden, das die Heizkurve im Falle einer ungenauen Wahl des Wertes nivelliert, falls der Wert zu hoch gewählt wurde. In diesem Fall muss der Wert, um den sich die vorgeg. Mischertemperatur verringern soll, auf 2°C eingestellt werden. Nach dem Öffnen der Kontakte des Thermostats wird die vorgeg. Mischerkreistemperatur verringert. Wenn der Wert richtig gewählt wurde, führt dies zu einer Verlangsamung des Temperaturanstiegs in dem geheizten Raum.

Einstellungen des Mischers mit Wettersensor und Zimmerpanel.

Stellen Sie den Parameter *Wettersteuerung* Mischer auf eingeschaltet. Wählen Sie die Wetterkurve gem. Der Zimmerpanel verschiebt die Heizkurve automatisch, in Abhängigkeit von der vorgegebenen Raumtemperatur. Der Regler ist auf 20°C eingestellt. Bei einer vorgeg. Raumtemp. = 22°C z. B. verschiebt der Regler die Heizkurve um 2°C , bei einer vorgeg. Raumtemp. = 18°C verschiebt der Regler die Heizkurve um -2°C . In einigen beschriebenen Fälle kann es notwendig werden, die Verschiebung der Heizkurve zusätzlich manuell zu regeln.

In dieser Konfiguration kann der Zimmerpanel die Temperatur des Heizkreises um einen festen Wert verringern, wenn die vorgeg. Temperatur im Raum erreicht wird - analog wie im vorherigen Abb. beschrieben (nicht empfohlen) oder automatisch und

andauernd die Temperatur des Heizkreises korrigieren.

Es wird nicht empfohlen, von beiden Varianten gleichzeitig Gebrauch zu machen.

Die automatische Korrektur der Raumtemperatur wird gemäß folgendem Schema durchgeführt:

Korrektur = (vorgeg. Raumtemperatur - gemessene Raumtemperatur) x Koeffizient der Raumtemperatur/10

Beispiel:

Vorgeg. Raumtemperatur im geheizten Zimmer (eingestellt über Zimmerpanel) = 22°C . Gemessene Temperatur im Zimmer (durch Zimmerpanel) = 20°C . *Koeff.derRaumtemp.* = 15.

Die vorgeg. Mischertemperatur wird um $(22^{\circ}\text{C} - 20^{\circ}\text{C}) \times 15/10 = 3^{\circ}\text{C}$ erhöht. Es muss der passende Wert für den Parameter *Koeff.derRaumtemp.* gefunden werden. Je größer der Koeffizient, desto größer die Korrektur der vorgeg. Kesseltemperatur. Wird der Wert auf „0“ eingestellt, wird die vorgeg. Mischertemperatur nicht korrigiert. Achtung: wird der Wert des Koeffizienten d. Raumtemp. zu hoch gewählt, kann es zu zyklischen Schwankungen der Raumtemperatur kommen.

8.17 Wettersteuerung

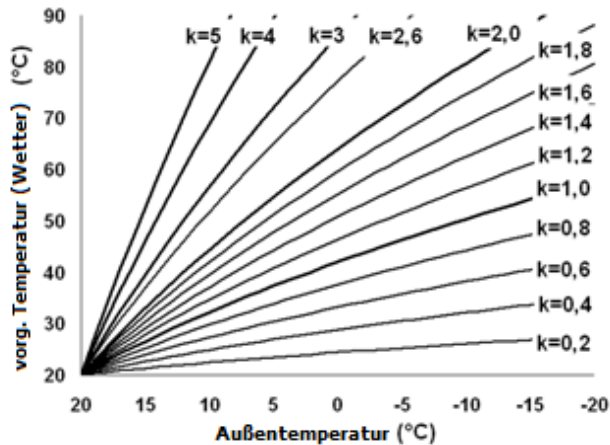
Bhängig von der außerhalb des Gebäudes gemessenen Temperatur können sowohl die vorgegebene Kesseltemperatur als auch die Temperaturen der Mischerkreise automatisch gesteuert werden. Wenn die Heizkurve richtig gewählt wird, wird die Temperatur der Kreisläufe automatisch ermittelt, abhängig von der Außentemperatur. Dank dieser Funktion kann die Raumtemperatur annähernd stabil gehalten werden (unabhängig von der Außentemperatur), wenn die Heizkurve passend zum Gebäude gewählt wurde.

Achtung: während des Experimentierens bei der Wahl der passenden Heizkurve muss ausgeschlossen werden, dass das Zimmerthermostat den Betrieb des Reglers beeinflusst (unabhängig davon, ob das Zimmerthermostat angeschlossen ist oder nicht). Dies geschieht durch die Einstellung des Parameters Für den Mischerkreis:

Serviceeinstell. → **Kesseleinst.** → **Thermostatauswahl = Eingesch.**

Ist das Zimmerpanel angeschlossen, muss zusätzlich der Parameter *Koeff.derRaumtemp.* = 0 gesetzt werden. Vorgaben für die richtige Einstellung der Heizkurve:

- Fußbodenheizung 0,2 - 0,6
- Heizung mit Heizkörpern 1,0 - 1,6
- Kessel 1,8 - 4




Hinweise zur Wahl der richtigen Heizkurve:

- wenn bei fallender Außentemperatur die Raumtemperatur steigt, ist der Wert der gewählten Heizkurve zu hoch,
- wenn bei fallender Außentemperatur auch die Raumtemperatur fällt, ist der Wert der gewählten Heizkurve zu niedrig,
- wenn bei frostigem Wetter die Raumtemperatur optimal ist und bei Erwärmung der Außentemperatur als zu niedrig empfunden wird, wird empfohlen, die *Paral.Versch.d.Kurve* zu erhöhen und eine niedrigere Heizkurve zu wählen,
- wenn bei frostigem Wetter die Raumtemperatur zu niedrig ist und bei Erwärmung der Außentemperatur als zu hoch empfunden wird, wird empfohlen, die *Paral.Versch.d.Kurve* verringern und eine höhere Heizkurve zu wählen.

Bei schlecht isolierten Gebäuden müssen Heizkurven mit höherem Wert gewählt werden, bei gut isolierten Gebäuden hingegen genügt ein geringerer Wert. Die entspr. der Heizkurve ermittelte vorgeg. Temperatur kann durch den Regler verringert oder erhöht werden, wenn sie außerhalb des Temperaturbereichs für den jeweiligen Kreis liegt.

8.18 Beschreibung der Einstellungen für die Nachtreduzierung

Der Regler verfügt über die Möglichkeit zur Einstellung von Zeitfenstern für den Kessel, die Heizkreise, den BW-Behälter und die BW-Zirkulationspumpe. Zeitfenster ermöglichen eine Verringerung der vorgegebenen Temperatur innerhalb eines festgelegten Zeitfensters – z.B. in der Nacht oder wenn der Benutzer die beheizten Räumlichkeiten verlässt (z.B. zur Arbeit). Dadurch kann die vorgegebene Temperatur automatisch verringert werden, wodurch der Wärmekomfort erhöht und der Brennstoffverbrauch gesenkt wird.

Um die Zeiträume zu aktivieren, muss man den Parameter *Arbeitszeitplan* vom Kessel oder vom gewählten Heizungsumkreis auf *Eingesch. einstellen*. Demnächst muss man den Wert mit dem Parameter *Reduktionswert* einstellen, um wie viel Grad die Kessel-Temper. oder die Temp. des gewählten Umkeises rund um die Uhr reduziert wird. Die Zeiträume für 24 Stunden sind im Abstand vom 30 Min bestimmt. Die Nachtsenkung kann man unabhängig von Werktagen, Samstag und Sonntag im Menü unter *Arbeitszeitplan einstellen*. Die Taste  ermöglicht das Kopieren von dem aktuellen definierten Chronogramm auf jedem Wochentag.




Im vorgestellten Beispiel stellt der Regler zwischen 00:00 Uhr und 06:00 Uhr eine Reduzierung der vorgegebenen Kesseltemperatur. Von 06:00 Uhr bis 09:00 Uhr belässt der Regler die vorgeg. Kesseltemp. auf dem Standardniveau (ohne Reduzierung). Zwischen 09:00 Uhr und 15:00 Uhr verringert der Regler die vorgeg. Kesseltemp. Von 15:00 Uhr bis 22:00 Uhr belässt der Regler die vorgeg. Kesseltemp. auf dem Standardniveau (ohne Reduzierung). Zwischen 22:00 Uhr und 23:59 Uhr verringert der Regler die vorgeg. Kesseltemp.



Ein Zeitfenster wird nicht berücksichtigt, wenn die Reduzierung auf den Wert „0“ eingestellt wird, unabhängig davon, ob Stunden definiert werden.



Die Senkung der gespeicherten Temp im Zeitraum wird gezeigt mit dem Symbol  auf dem Hauptdisplay.


8.19 Arbeitszeitplan

Im Regler gibt es eine Möglichkeit die Zeiträume einzustellen, in denen der Kessel arbeitet und wird außerhalb dieser Zeiträume ausgelöscht. So wird der Brennstoff gespart. Um die Zeiträume für den Kessel zu aktivieren, man muss die Parameter einstellen:

Kesseleinstellungen → **Arbeitszeitplan - ON/OFF** → **Einbeziehung** = Ja

Man muss die Kessel-Ausschaltung für den gewünschten Zeitraum einstellen. Die Zeiträume sind für 24 Stunden, mit dem Abstand von 30 Minuten einzustellen.



Chronogramm kann man unabhängig von Werktagen, Samstag und Sonntag im Menu **Arbeitszeitplan einstellen**. Die Taste  ermöglicht das Kopieren von dem aktuellen definierten Chronogramm auf jedem Wochentag.

8.20 Einstellung der Kraftstoffstand

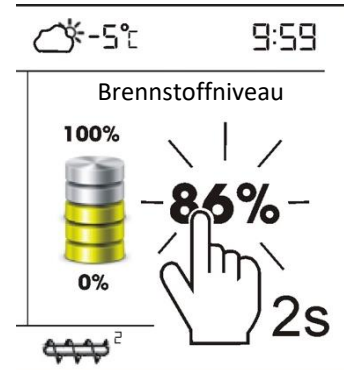
Einschalten des Brennstoffniveaumessers.

Um die Anzeige des Brennstoffniveaus zu aktivieren, muss der Wert des Parameters:

Kesseleinst. → **Brennstoffniveau** → **Alarmstand** auf einen Wert größer als Null eingestellt werden, z. B. 10 %. Durch den Druck auf linkem oder rechtem Fenster im Hauptmenu kann man die Anzeige vom Brennstoffmenge wählen.

Bedienung des Brennstoffstand-Messers.

Jedesmal nach dem Auffüllen des Brennstoffbehälters bis zum gewünschten Level muss der Drehschalter im Hauptdisplay gedrückt und kurz gehalten werden. Daraufhin erscheint die Meldung: *Setzen Sie den Füllstand bei 100%?*.



Nach der Auswahl und Bestätigung der Antwort JA wird der Brennstoffstand auf 100% eingestellt.

Achtung: es kann jederzeit Brennstoff nachgefüllt werden; es muss nicht gewartet werden, bis der Brennstofftank komplett leer ist. Jedoch muss immer bis zu einem Level von 100% nachgefüllt werden, und wie oben beschrieben durch das Gedrückthalten des Drehschalter im Regler bestätigt werden.

Beschreibung der Funktionsweise.

Der Regler errechnet den Brennstoffstand auf Basis des aktuellen Verbrauchs. Da die Fabrikeinstellungen nicht in jedem Fall dem tatsächlichen Verbrauch des jeweiligen Kessels entsprechen, muss der Nutzer des Reglers von Hand den Brennstoffstand nachstellen. Es sind keine zusätzlichen Brennstoffstand-Messinstrumente erforderlich.

Kalibrierung.

Füllen Sie den Brennstoffbehälter bis zu dem Level, das der vollen Ladung entspricht. Stellen Sie danach den folgenden Parameter ein:

Kesseleinst. → **Brennstoffniveau** → **Kalib.v.Brennst.Niv.** → **Brennstoffniveau 100%**


Im Hauptdisplay wird der Wert nun mit 100% angezeigt. Der aktuell laufende Kalibrierungsprozess wird durch die

blinkende Brennstoffniveauanzeige signalisiert. Die Anzeige blinkt so lange, bis mindestens der Punkt programmiert ist, der dem minimalen Brennstoffniveau entspricht. Das sinkende Brennstoffniveau im Tank muss laufend kontrolliert werden. Wenn das Niveau das erwartete Minimum erreicht, muss der Wert des folgenden Parameters eingestellt werden:

Kesseleinst. → **Brennstoffniveau** → **Kalib.v.Brennst.Niv.** → **Brennstoffniveau 0%**


8.21 Informationen

Das Menü **Informationen** bietet eine Übersicht über alle aktuell gemessenen Temperaturen und ermöglicht die Prüfung, welche Geräte aktuell eingeschaltet sind.

 Nach dem Anschluss eines erweiterten Mischermoduls werden die Info-Fenster über die zusätzlichen Mischer aktiviert.

8.22 Handsteuerung

Der Regler bietet die Möglichkeit, die verschiedenen Ausführungsgeräte von Hand einzuschalten (z.B. Pumpen, den Beschickermotor und das Gebläse). Dadurch kann geprüft werden, ob ein Gerät funktionstüchtig und ordnungsgemäß angeschlossen ist. Die Anwahl des Menüs „Handsteuerung“ ist ausschließlich im STOP-Modus möglich, d.h. bei ausgeschaltetem Kessel.

 Der Zugang zum Menu der Manualsteuerung ist nur möglich, wenn der Regler im Stand „Kessel aus“ ist.

Man.Steuerung	
Gebläse	ON
Beschicker	OFF
Kesselpumpe	OFF
BW-Pumpe	OFF
Anfeuerungsgler	OFF


Ansicht des Dialogfensters bei manueller Steuerung: OFF - Gerät ausgeschaltet, ON - Gerät eingeschaltet.



Achtung: werden das Gebläse, der Beschicker oder ein anderes der Geräte zu lange eingeschaltet gelassen, kann es zur Entstehung von Gefahren kommen.

8.23 Favoriten

Im Menü (unterer Balken auf dem Display)

ist die folgende Taste sichtbar . Durch die Betätigung dieser Taste wird das Schnellwahlmenü eingeblendet. Sie können neue Elemente zu diesem Menü hinzufügen, in dem Sie im Drop-Down-Menü das jeweilige Symbol länger gedrückt halten. Um ein ausgewähltes Element aus dem Schnellwahlmenü zu entfernen, muss das gewünschte Symbol im Schnellwahlmenü gedrückt gehalten und das Entfernen anschließend bestätigt werden.

8.24 Zusammenarbeit mit dem Zimmerpanel

Der Regler kann arbeiten mit dem:

- kabellosen Akku Raumthermostat eSTER_x40, durch Zwei-Wege-Kommunikation ISM,
- kabellosen Raumpanel eSTER_x80 mit der Raumthermostat Funktion durch die Zwei-Wege-Kommunikation ISM,
- Raumpanel ecoSTER200 und ecoSTER TOUCH, mit der Raumthermostat Funktion durch den Leistungskabel.

Das Raumpanel übermittelt gleichzeitig nützliche Informationen, wie etwa: Auskunft über den Brennstoffstand, Anzeige von Alarmen etc.

8.25 Zusammenarbeit mit dem Internetmodul

Die Regler kann mit dem Modul ecoNET300 arbeiten. Es ermöglicht Ansicht und Kontrolle der Steuerung über das Internet. Die online Steuerung ist möglich mit Servicewebsite: **www.econet24.com** und mit bequemer App für die Mobilgeräte.:

ecoNET.apk

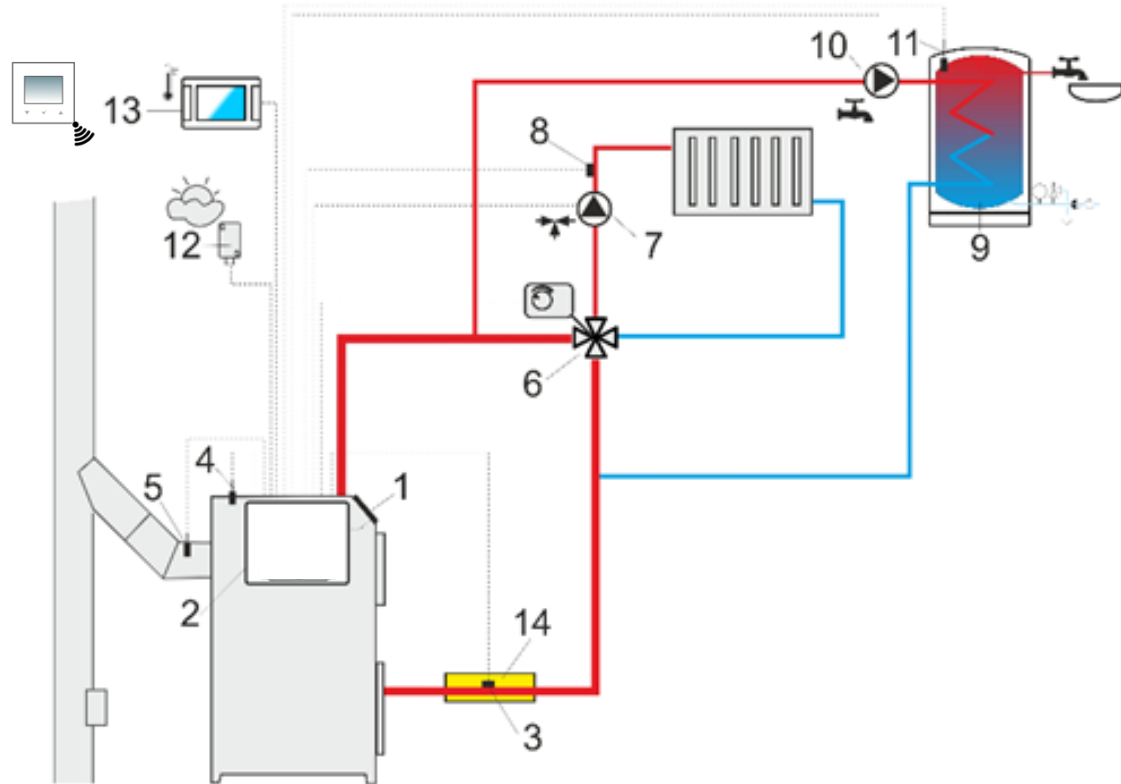


ecoNET.app



ecoMAX920P1-AE TOUCH

9 Hydraulische Schemata



Schema mit 4-Wegeventil zur Steuerung des ZH-Kreislaufes¹: 1 - Kessel, 2 - Regler, 3 - Temperaturfühler (Rücklauf), 4 - Temperaturfühler (Kessel), 5 - Abgastemperatur-Regler, 6 - Mischermotor, 7 - Mischerkreispumpe, 8 - Temperaturfühler (Mischer), 9 - WBW-Behälter, 10 - WBW-Pumpe, 11 - WBW-Temperaturfühler, 12 - Wetterfühler, 13 - Zimmerpanel mit Zimmerthermostat-Funktion oder Standard-Zimmerthermostat, 14 - thermische Isolierung.

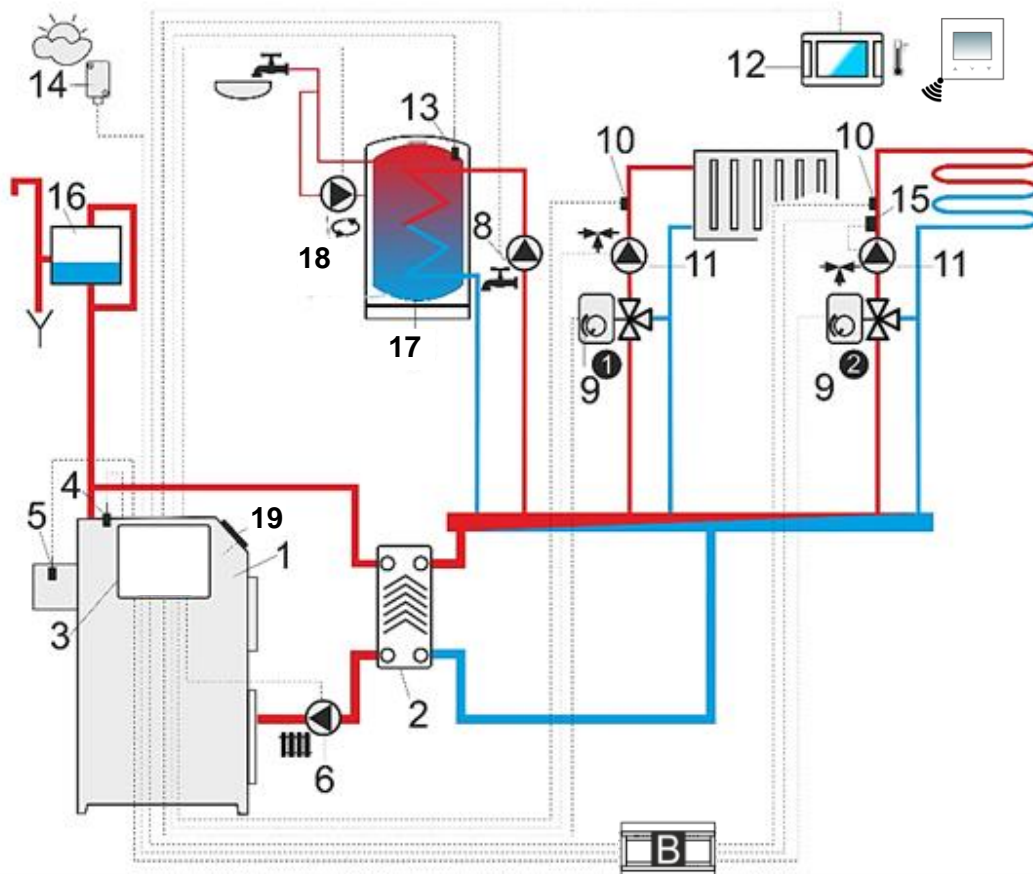


Damit das Ventil (6) effektiv die Temperatur des Rückkehrwasser steigern kann, ist eine hohe vorgegebene Kesseltemperatur einzustellen! Um die Wasserzirkulation im Gravitationskreis des Kessels zu verbessern (hervorgehobener Kreis auf der Abbildung) sind: große nominale Querschnitte des Rohr und des Vier-Weg-Ventils zu verwenden, eine größere Anzahl von Kniestücken und Verengungen des Querschnitts zu vermeiden sowie mind. 2° Rohrgefälle einzuhalten usw. Wenn der Sensor (3) am Rohr anliegend montiert ist, ist eine Schaumstoffisolierung (14) anzubringen, die den Sensor zusammen mit dem Rohr umfassen sollte.

EMPFOHLENE EINSTELLUNGEN:

Parameter	Einstellung	MENU
Vorgeg.Kesseltemp.	70-80°C	Hauptmenü → Kesseleinst.
Min.Kesseltemp.	65°C	Hauptmenü → Serviceeinstell. → Kesseleinst.
Erh.der Kesseltemp.	5-20°C	Hauptmenü → Serviceeinstell. → ZH- und BW-Einst.
Mischerbedienung	ZH eingeschaltet	Hauptmenü → Serviceeinstell. → Mischer-Einstell.1
Max.Mischertemp 1	70°C	Hauptmenü → Serviceeinstell. → Mischer-Einstell.1
Mischerheizkurve 1	0.8 - 1.4	Hauptmenü → Mischer-Einstell.1
Mischerwettersteuer. 1	Właczona	Hauptmenü → Mischer-Einstell.1
Thermostatauswahl 1	ecoSTER T1 eSTER T1	Hauptmenü → Serviceeinstell. → Mischer-Einstell.1

¹ Das dargestellte hydraulische Schema dient lediglich zur Übersicht und ersetzt nicht das ZH-Installationsprojekt!

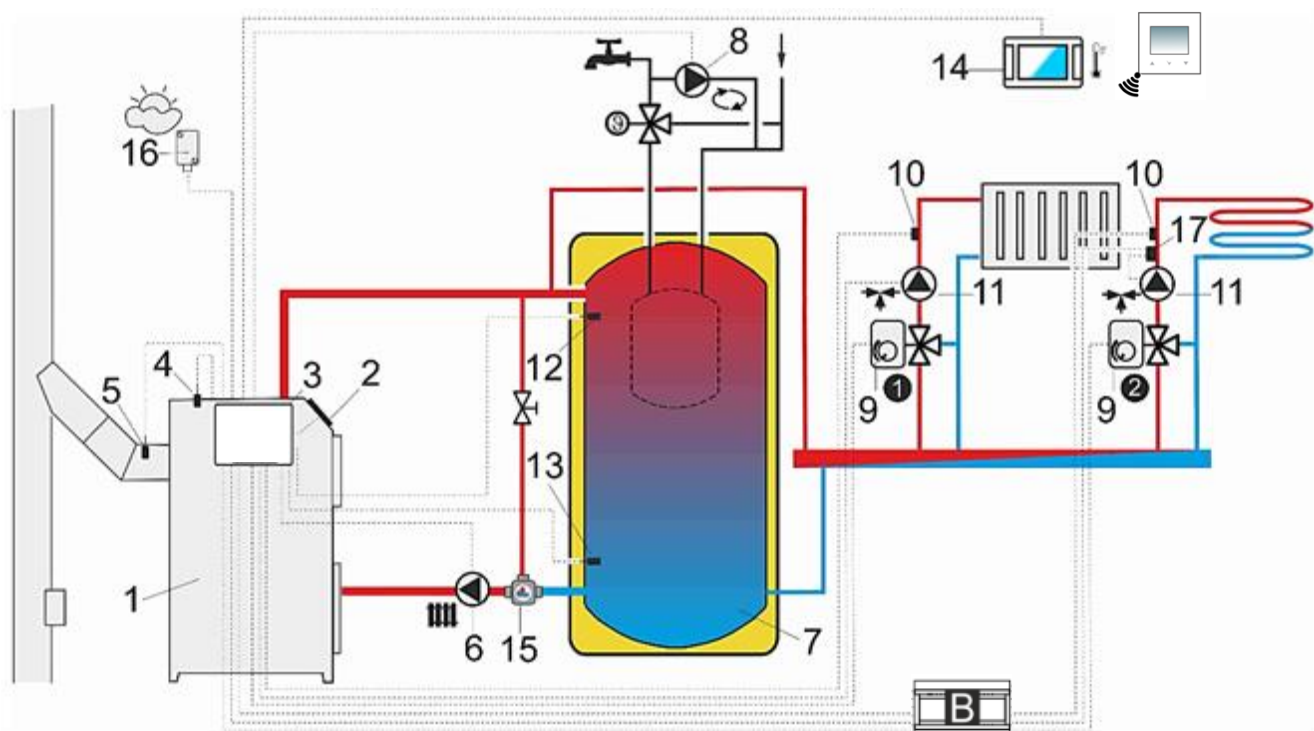


Schema mit zwei regulierbaren Heizkreisen sowie Warmwasserspeicher ²: 1 - Kessel, 2 - Wärmetauscher, 3 - Regler, 4 - Temperaturfühler (Kessel), 5 - Abgas-Tempersensor, 6 - Kesselpumpe, 7 - Thermostat-Mischerventil zur Steigerung der Rückkehr-Temperatur, 8 - WBW-Pumpe, 9 - Hebel des Mischerventils, 10 - Temperaturfühler (Mischer), 11 - Mischerkreispumpe, 12 - Zimmer-Panel mit Zimmerthermostat-Funktion oder Standard-Zimmerthermostat, 13 - WBW-Temperaturfühler, 14 - Wetterfühler, 15 - Unabhängiger Sicherheitsthermostat zum Abschalten der Bodenheizungspumpe, 16 - Ausgleichspeicher, 17 - WBW-Behälter, 18 - Zirk.-Pumpe, 19 - Regler-Panel, B - Modul B.

EMPFOHLENE EINSTELLUNGEN:

Parameter	Einstellung	MENU
ZH-Einschalttemp.	55°C	Hauptmenü → Serviceeinstell. → ZH-und BW-Einst.
Betrieb der BW-Pumpe	Wärmetauschafter	Hauptmenü → Serviceeinstell. → ZH-und BW-Einst.
Mischerbedienung 1	ZH eingeschaltet	Hauptmenü → Serviceeinstell. → Mischer-Einstell. 1
Max.Mischertemp 1	70°C	Hauptmenü → Serviceeinstell. → Mischer-Einstell. 1
Mischerheizkurve 1	0.8 - 1.4	Hauptmenü → Mischer-Einstell. 1
Mischerwettersteuer. 1	Eingesch.	Hauptmenü → Mischer-Einstell. 1
Thermostatauswahl 1*	ecoSTER T1, eSTER T1	Hauptmenü → Serviceeinstell. → Mischer-Einstell. 1
Mischerbedienung 2	Boden eingeschaltet	Hauptmenü → Serviceeinstell. → Mischer-Einstell. 2
Max.Mischertemp 2	45°C	Hauptmenü → Serviceeinstell. → Mischer-Einstell. 2
Mischerheizkurve 2	0.3 - 0.8	Hauptmenü → Mischer-Einstell. 2
Mischerwettersteuer. 2	Eingesch.	Hauptmenü → Mischer-Einstell. 2
Thermostatauswahl 2*	ecoSTER T2, eSTER T2	Hauptmenü → Serviceeinstell. → Mischer-Einstell. 2

² Das dargestellte hydraulische Schema dient lediglich zur Übersicht und ersetzt nicht das ZH-Installationsprojekt!



Schema mit Wärmepuffer³: 1 - Kessel, 2 - Brenner, 3 - Regler, 4 - Temperaturfühler (Kessel), 5 - Abgas-Tempersensoren, 6 - Kesselpumpe, 7 - Wärmepuffer, 8 - Warmwasserpumpe, 9 - Mischermotor, 10 - Temperaturfühler (Mischer), 11 - Mischerkreispumpe, 12 - Temperatursensor oberer Puffer, 13 - Temperatursensor unterer Puffer, 14 - Zimmer-Panel mit Zimmerthermostat-Funktion oder Standard-Zimmerthermostat, 15 - Thermostat-3-Wegeventil zum Rückkehr-Schutz, 16 - Wetterfühler, 17 - Element der zusätzlichen Sicherheitsautomatik: Thermostat zur Abschaltung der Pumpe bei zu hoher Temperatur des Speisewassers der Bodenheizung, 17 - Regler-Panel, B - Modul B.

EMPFOHLENE EINSTELLUNGEN:

Parameter	Einstellung	MENU
Vorgeg.Kesseltemp.	80°C	Hauptmenü → Kesseleinst.
Min.Kesseltemp.	75°C	Hauptmenü → Serviceeinstell. → Kesseleinst.
ZH-Einschalttemp.	55°C	Hauptmenü → Serviceeinstell. → ZH-und BW-Einst.
Pufferbedienung	ZH eingeschaltet	Hauptmenü → Serviceeinstell. → Puffereinst.
Anf.-Temp.der Ladung	50°C	Hauptmenü → Serviceeinstell. → Puffereinst.
Abschl.Temp.d.Ladung	75°C	Hauptmenü → Serviceeinstell. → Puffereinst.
Mischerbedienung 1	ZH eingeschaltet	Hauptmenü → Serviceeinstell. → Mischer-Einstell. 1
Max.Mischertemp 1	70°C	Hauptmenü → Serviceeinstell. → Mischer-Einstell. 1
Mischerheizkurve 1	0.8 - 1.4	Hauptmenü → Mischer-Einstell. 1
Mischerwettersteuer. 1	Eingesch.	Hauptmenü → Mischer-Einstell. 1
Thermostatauswahl 1*	ecoSTER T1, eSTER T1	Hauptmenü → Serviceeinstell. → Mischer-Einstell. 1
Mischerbedienung 2	Boden eingeschaltet	Hauptmenü → Serviceeinstell. → Mischer-Einstell. 2
Max.Mischertemp 2	45°C	Hauptmenü → Serviceeinstell. → Mischer-Einstell. 2
Mischerheizkurve 2	0.3 - 0.8	Hauptmenü → Mischer-Einstell. 2
Mischerwettersteuer. 2	Eingesch.	Hauptmenü → Mischer-Einstell. 2
Thermostatauswahl 2*	ecoSTER T2, eSTER T2	Hauptmenü → Serviceeinstell. → Mischer-Einstell. 2

* wenn anstelle des Zimmerpanels (14) ein Standard-Zimmerthermostat mit ON/OFF Kontakten angeschlossen ist, ist die Option *Universal* zu wählen, oder es muss - wenn diese Einstellung versteckt ist - keine andere Thermostat-Option gewählt werden.

³ Das dargestellte hydraulische Schema dient lediglich zur Übersicht und ersetzt nicht das ZH-Installationsprojekt!

10 Technische Daten

Stromversorgung	230 VAC, 50 Hz
Stromaufnahme des Reglers	0,04 ⁴ A
Max. Nennstrom eines einzelnen Ausführungsmoduls	6 (6) A
Schutzklasse des Reglers	IP20, IP00 ⁵
Umgebungstemperatur	0...50°C
Lagerungstemperatur	0...65°C
Relative Feuchtigkeit	5...85%, ohne Kondensation von Wasserdampf
Temperaturmessbereich CT4-Sensoren	0...100°C
Temperaturmessbereich CT6-P-Sensoren	-35...+40°C
Messgenauigkeit CT4- und CT6-P- Sensoren	±2°C
Klemmen	Schraubenklemmen a.d. Seite der Netzspannung 2,5 mm ² . Schraubenklemmen a.d. Steuerseite 1,5 mm ² .
Anzeige	480x272 pix.
Außenmaße	Modul: 340x225x60 mm Panel: 164x90x40 mm
Komplettgewicht	1,6 kg
Konformität mit Normen	PN-EN 60730-2-9 PN-EN 60730-1
Programmierungsklasse	A
Schutzklasse	Zum Einbau in Geräte der Klasse I
Verunreinigungsgrad	2. Grad gemäß PN-EN 60730-1

11 Lagerungs- und Transportbedingungen

Der Regler darf atmosphärischen Einflüssen niemals direkt ausgesetzt werden (Regen, Sonneneinstrahlung). Die Lagerungs- und Transporttemperatur sollte innerhalb des Bereichs -15...+65°C liegen. Während des Transports darf der Regler keinen größeren

⁴ Dies ist der durch den Regler selbst (wenn zwei Module Vorschriften und Platte) gezogene Strom. Die Gesamtstromaufnahme ist abhängig von den an die Steuerung angeschlossenen Geräte.

⁵ Beschreibung in Punkt 12.6

Schwingungen ausgesetzt werden, als bei dem Transport von Heizkesseln üblich ist.

12 Montage des Reglers

12.1 Umgebungsbedingungen

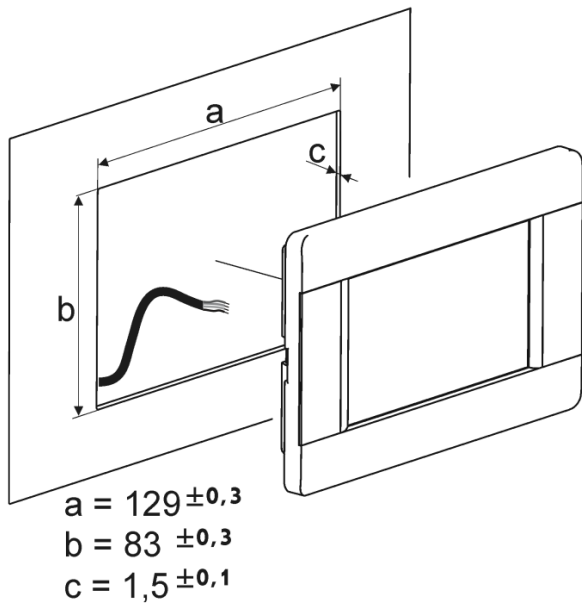
Aus Feuerschutzgründen darf der Regler nicht verwendet werden, wenn sich in der unmittelbaren Umgebung explosiver Gase und flammbarer Staub befinden (z.B. Kohlenstaub). Der Regler muss durch entsprechenden Einbau isoliert werden. Darüber hinaus darf der Regler nicht in einer Umgebung verwendet werden, in der der Kontakt mit kondensiertem Wasserdampf oder Wasser möglich ist.

12.2 Montageanforderungen

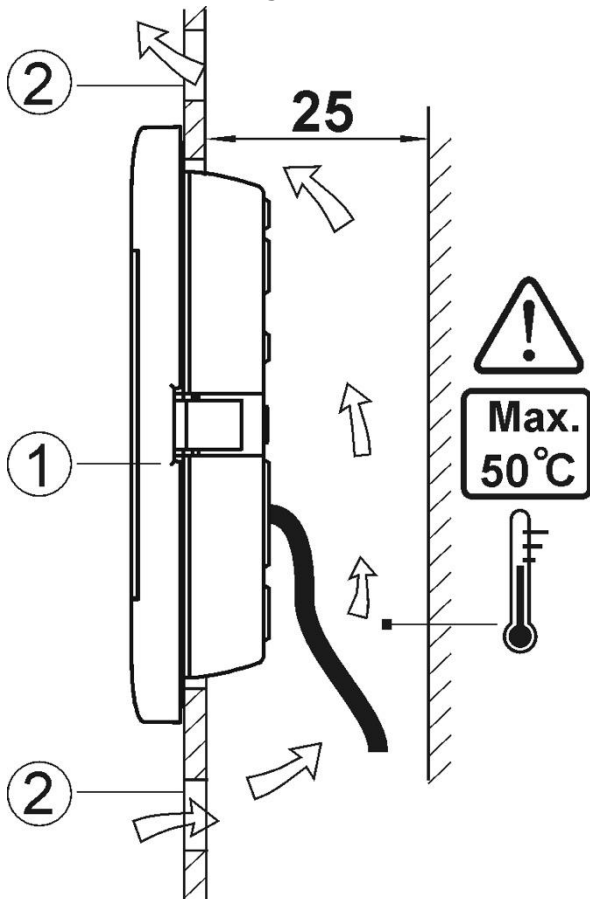
Der Regler sollte durch einen qualifizierten und autorisierten Monteur gemäß dem geltenden Normen und Vorschriften eingebaut werden. Der Hersteller übernimmt keine Haftung für Schäden, die aus der Nichteinhaltung der geltenden Vorschriften sowie der vorliegenden Anleitung entstanden sind. Der Regler ist für den Einbau bestimmt. Er ist nicht zum freistehenden Einsatz geeignet.

12.3 Montage des Steuerpanels

Das Steuerpanel ist für den Einbau in die Montageplatte bestimmt. Man muss ein Loch in der Montageplatte gemäß der unter gegebene Abbildung bohren.

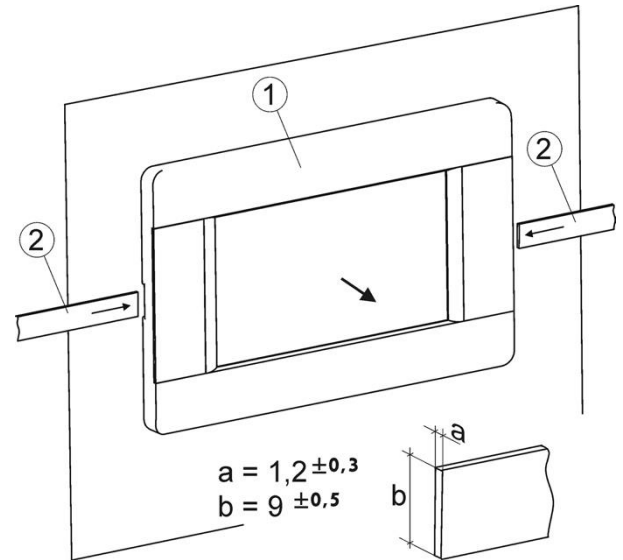


Hierbei ist eine entsprechende Wärmeisolierung zwischen den heißen Kesselwänden, dem Panel und dem Anschlussbündel zu gewährleisten.



Bedingungen des Schutzbaus des Panels. 1- Panel, 2 - Ventilationsöffnungen für die Luftzirkulation (Achtung: die Öffnungen dürfen die geforderte IP-Schutzklasse nicht verringern; Ventilationsöffnungen sind nicht erforderlich, wenn die Grenztemperatur der Panelumgebung nicht überschritten wird).

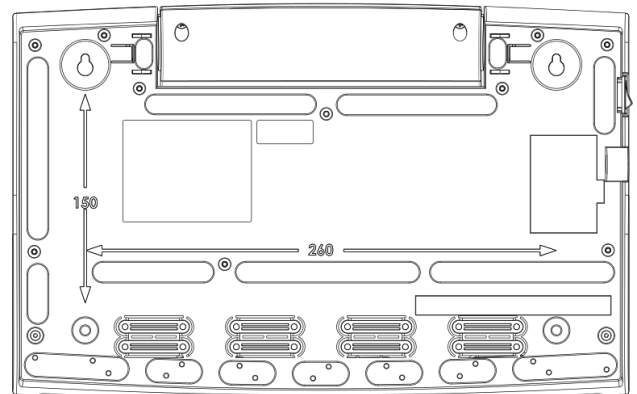
Demontage des Steuerpanels.



Um das Panel (1) aus dem Gehäuse zu entfernen, müssen die flachen Elemente (2) in die abgebildeten Ritzen geschoben werden. Dadurch schnappt das Gehäuse auf und das Panel (1) kann herausgenommen werden.

12.4 Montage der Ausführungsmodule

Das Regler Gehäuse schützt nicht vom Staub und Wasser. Um den Schutz gegen diese Faktoren zu sichern, man muss mit einem entsprechenden Gehäuse den Regler verbauen. Der Regler braucht unbedingt ein Gehäuse. Das Verbauen besteht aus: Der Regler schrauben an die flache Montageplatte, vertikale oder horizontale (Kesselgehäuse oder Wand im Raum) an. Für die Regler-Einsetzung muss man die Montagelöcher im Regler Gehäuse und entsprechende Schaftschrauben nutzen. Die Verteilung und Montagelöcherabstand im Gehäuse wurde auf der untergegebenen Abbildung angezeigt. Der Regler darf nicht als freistehendes Gerät benutzt sein.



Nach der Montage bitte überprüfen, ob das Gerät sicher gefestigt ist und ob es unmöglich ist, es von der Montagefläche zu entfernen.

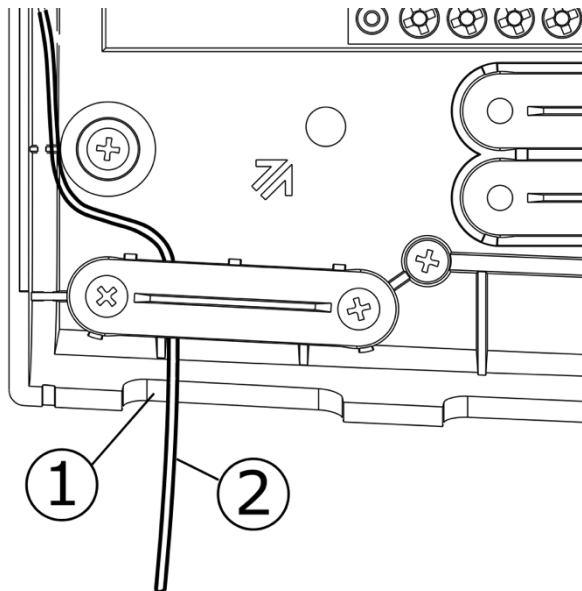


Die Öffnung der Kesseltür und die Undichtung der Schornsteinleitung darf nicht den Regler auf unmittelbare heiße Abgase und heiße Feuerung beeinflussen.



Vor der Montage und der Kabelverbindung muss man unbedingt die STB Kapillare aus dem Innere-Anschluss Klemme des Regler Gehäuses durch das Kabelloch (siehe Abbildung unten) herausholen.

Achtung! Es darf man die Kapillare nicht pressen oder auf dem spitzen Winkel knicken und fallen.



Herausholen der Kapillare: 1 - Kabelloch, 2 - richtiges Herausholen der Kapillare Leitung von der STB Temperaturstopfer

12.5 Anschluss der elektrischen Installation

Der Regler ist für eine Spannung von 230 VAC, 50 Hz vorgesehen. Eigenschaften der Installation:

- drei Leitungen (mit Schutzleiter),
- gemäß den geltenden Vorschriften ausgeführt,
- ausgerüstet mit Ausschalter vom Differenzstrom mit Auslösestrom $I_{\Delta n} \leq 30$ mA, der vom Stromkuss schützt und von

den Gerätschäden fernhält, ua. vor dem Feuer.



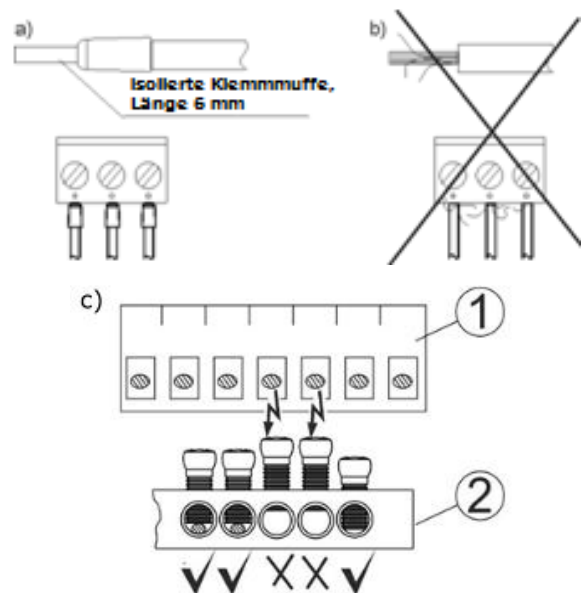
Achtung: Nach dem Abschalten des Reglers über die Tastatur kann auf den Klemmen gefährliche elektrische Spannung auftreten. Vor Beginn von Montagearbeiten muss deshalb immer die Netzspannung abgetrennt und geprüft werden, ob auf den Klemmen und Leitungen keine gefährliche Spannung mehr besteht.

Verbindungskabel sollten keinen direkten Kontakt mit Oberflächen haben, deren Temperatur höher ist als die für den Betrieb der Kabel zugelassenen Nominaltemperaturen. Die Klemmen der Module mit den Nummern 1-22 sind zum Anschluss an Geräte mit einer Betriebsspannung von 230 VAC ausgelegt. Die Klemmen 23-48 sind für den Anschluss an Niederspannungsgeräte (unterhalb 12 VDC) bestimmt.



Der Anschluss der Klemmen 23-48 sowie G - Verbindungskabel an eine Spannung von 230V~ führt zu einer Beschädigung des Reglers und zur Gefahr eines Stromschlags.

Die Enden der angeschlossenen Leitungen (insbes. der spannungsleitenden) müssen durch isolierte Klemmmuffen vor einer Aufblätterung geschützt werden. Siehe folgende Abb.




Sicherung der Kabelenden: a) – richtig, b) – falsch, c) – Voraussetzung für die Anfertigung des Anfahrschutzes: 1 – Anschluß, 2 – Anfahrschutz.



Man muss alle Schaftschrauben vom Anschlußklemme des Anfahrschutzes anfestigen und sich vergewissern, dass die Leitungsfader, die im Anschlußklemme angeschraubt ist, keine Strom-Kontakt mit dem Metall Anfahrschutz hat.



Man muss unbedingt überprüfen, ob die Ader der nicht isolierten Leitung und die Leitung selbst keinen Strom-Kontakt mit der Erd-Metallklappe des Reglers hat, die in der Nähe von Spannungsklemmen platziert wird


Das Versorgungskabel muss an die mit einem Pfeil gekennzeichneten Klemmen angeschlossen sein .



Aus den Sicherheitsgründen muss der Regler unbedingt an der Stromspannung 230V~ angeschlossen sein und unbedingt mit der Haltung der Anschlussfolge der Leitung: Strom (L) und Neutral (N). Bitte sich vergewissern, ob kein Umtausch der Leitungen L und N in der gesamten Stromversorgung des Hauses z. B. in der Steckdose oder in der Verteilungskaste stattgefunden hat.!

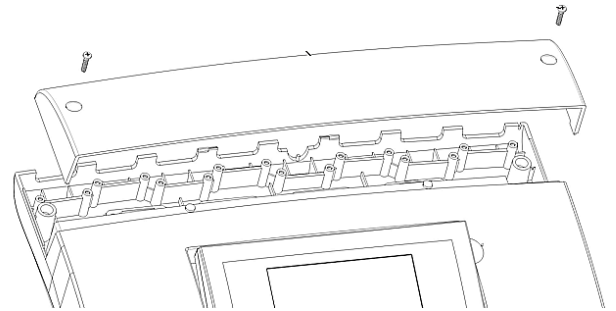


Der Anschluss aller peripheren Geräte kann ausschließlich von einer qualifizierten Person gemäß den geltenden Vorschriften ausgeführt werden. Ein Beispiel für solche Geräte sind Pumpen, Stellantriebe oder Relais "RELAY" sowie daran angeschlossene Behälter. Dabei sind die Sicherheitsrichtlinien in Verbindung mit Stromschlägen zu beachten. Der Regler muss mit einem Set aus eingelegten Steckern ausgestattet sein, die an Stromanschlüsse für Geräte mit einer Spannung von 230 VAC angeschlossen sind.

Mit Metall Erdleiste, die mit dem Symbol  bezeichnet ist kann man folgende Verbindung schließen:

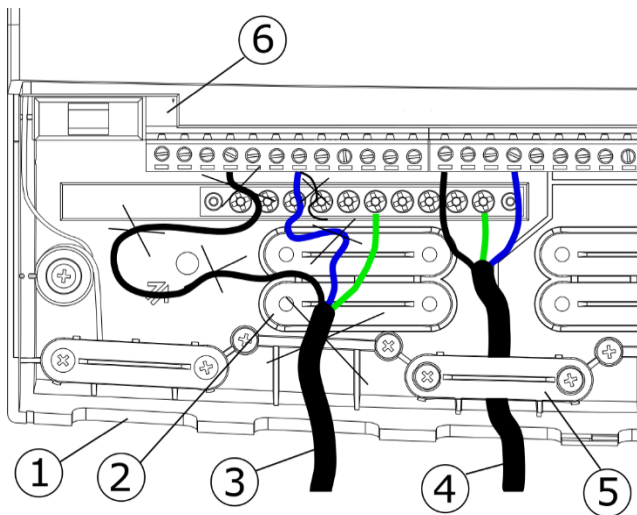
- Schutzleitungen der Geräten, die mit dem Regler angeschlossen sind,
- Schutzleitungen vom Stromkabel,
- Metall Montageplatte, auf der der Regler eingesetzt ist.

Bevor Sie die Anschlussarbeiten beginnen, bitte die Klappe des Regler Gehäuses gemäß der Abb. abdecken.



Die von der Aufteilung geschützte Leitungen muss man an die Schraubenklemmen des Anschlusses verbinden (6). Die Leitungen sollen durch den Kabellöchern des Gehäuses durchgezogen sein (1) und mit den Klemmen gesichert sein (5). Die Kabellöcher muss man davor aus dem Gehäuse ausreißen. Dadurch sind die Leitungen vom Ausziehen und von den Lockerungen geschützt. Die Klemme (5) muss man so zusammenpressen, damit keine mechanische Anspannung an die Leitungen möglich wird und diese von den elektrischen Klemmen nicht ausgerissen sein werden. Die Länge der abisolierten Leitungen von außen soll am besten die kürzeste sein, max. 60mm. Wenn es gebraucht wird, etwas länger die Leitungen abzuisolieren, dann muss man die abisolierten Leitungen miteinander oder mit anderen Leitungen in der Nähe vom Anschluss zusammenheften, damit im Fall der Abtrennung des einzelnen Drahtes vom Anschluss zu keinem Kontakt mit den gefährlichen Teilen kommen wird.

Es ist verboten, den Kabelüberfluss zu rollen und die nicht angeschlossenen Leitungen in Inneren des Reglers zu hinterlassen.



Montage der Leitungen: 1 - Kabellöcher, 2 - Einsetzung der Klemmen (bitte ausreißen), 3 - fehlerhaft angeschlossene Leitung (Es ist verboten, die gerollten und nicht isolierten Drähte in Inneren des Gerätes zu hinterlasse), 4 - richtig angeschlossene Leitung, 5 - Leitungsklemme, 6 - Anschluss.



Man muss die elektrischen Leitungen von den heißen Kesselelementen abtrennen, vor allem von den Schornsteinleitungen.

Nach dem Anschluss der Leitungen muss man unbedingt die Kappe auf dem richtigen Platz vom Gehäuse einsetzen.



Man muss immer die Klemme-Kappe und dem Gehäuse anschrauben. Neben der Sicherheit für den Nutzer schützt das Gehäuse zusätzlich das Innere vom Regler vor dem Einfluss der Umweltbedingungen und sichert damit die entsprechende Schutzklasse IP.

12.6 Schutzklasse IP

Das Regler Gehäuse entspricht der Schutzklasse IP20. Das Gehäuse seitens der Klemme-Kappe hat die Schutzklasse IP00, deshalb müssen die Klemmen unbedingt durch die Kappe geschützt sein.

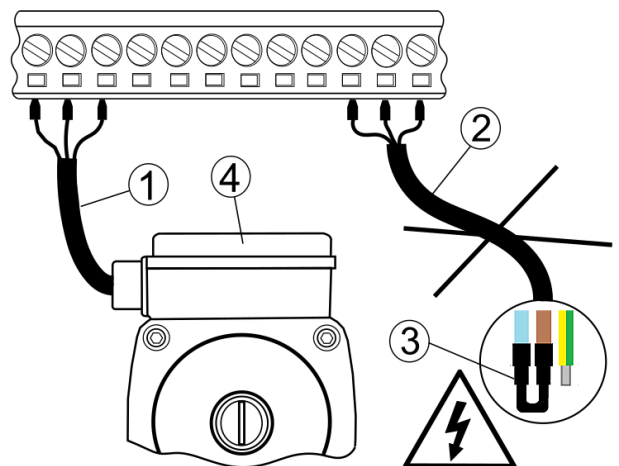
Falls ein Zugriff auf die Klemmen notwendig sein sollte, ist die Netzversorgung abzutrennen und dann zu prüfen, ob auf den Klemmen und Leitungen keine Netzspannung besteht. Danach erst kann der Schutzumbau des Ausführungsmoduls abmontiert werden.

12.7 Werksleitungen

Voraussetzungen für die Sicherheit, die mit der Montage der Werksleitungen verbunden sind, wenn der Regler solche Leitungen besitzt.



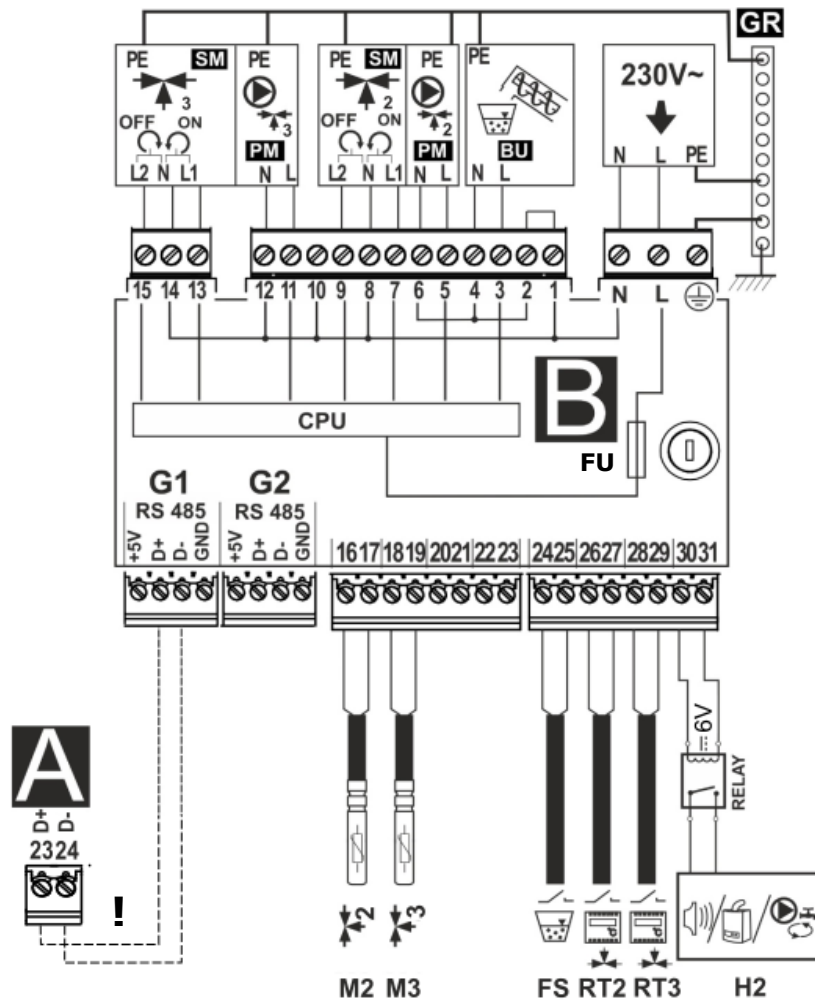
Provisorische Schutzisolierung (3) gibt keine Sicherheit für die gefährliche Spannung, deshalb darf man der Regler mit der Stromspannung erst verbinden, wenn alle Werksleitungen (1) und (2) mit den Geräten angeschlossen sein werden (4). Nicht angeschlossen Leitung (2) muss man abmontieren.



Anschluss der Werksleitungen zu den Geräten: 1,2 - einmontierte Leitungen vom Hersteller, 3 - provisorische Schutzisolierung, 4 - Geräte mit Energieversorgung.

12.8 Schema der elektrischen

Elektrischer Schaltplan der Regler-Anschlüsse: **ecoNET** – ecoNET300 Internetmodul, **RP** – Zimmer-Panel, **ISM_xSMART** – Funkmodul, **λ** – Lambda-Sensor-Modul, **B** – Modul B, **BT** – Kessel-Temperatursensor vom Typ CT4, **FS** – Zubringer-Temperatursensor Typ CT4, **CWU** – Warmwasser-Temperatursensor vom Typ CT4, **RS** – Temperatur sensor des Rückkehrwassers zum Kessel vom Typ CT4, **M1** – Temperatur sensor regulierter Kreis (Mischer 1) vom Typ CT4, **BH** – Temperatur sensor Puffer oben Typ CT4, **BL** – Temperatur sensor Puffer unten Typ CT4, **RT** – Zimmer-Thermostat des Mischers 1, **WS** – Wetter-Temperatur sensor Typ CT6-P, **FT** – Abgas-Temperatur sensor vom Typ CT2S, **CCP1** – Hallsensor für die Kolbenlage, **DS** – Stoßeingang für den Sensor vom niedrigen Wasserlage im Kessel, **L N PE** – Netzspannung 230 VAC, **GR** – Neutralleiter Klemme, **FU** – Netzsicherung, **STB** – w Eingang zum Sicherheits-Temperaturbegrenzer, **P1** – Hauptzubringer, **W** – aufblasbarer Ventilator, **CY** – Warmwasser-Zirkulationspumpe, **SM** – Mischer-Stellantrieb 1, **PM** – Mischerpumpe 1, **CO** – Kesselpumpe oder Aufladungspumpe für den Puffer, **CW** – BW-Pumpe. **IG** – Anfeuerungsaeer. **CPU** – Steuerung.



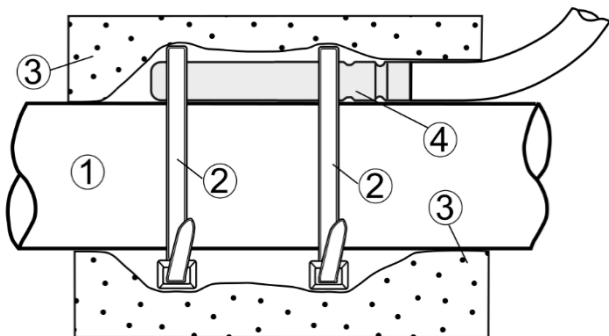
Schema der elektrischen Verbindungen für Modul B: **M2** – Temperatursensor des Mischerkreises 2 (CT4), **M3** – Temperatursensor des Mischerkreises 3 (CT4), **RT2** – Zimmer-Thermostat des Mischers 2, **RT3** – Zimmer-Thermostat des Mischers 3, **FS** – Brennstoffpegel-Sensor zur Bedienung des Zubringers BU, **H2** – Ausgangsspannung zur Steuerung des Reservekessels oder zur Alarm-Signalisierung oder zur Warmwasser-Zirkulationspumpe, **RELAY** – Relais (5-6 VDC, Max. 80 mA), **L N PE** – Netzspannung 230 VAC, **FU** – Netzsicherung, **PM2**, **PM3** – Mischerpumpe 2 und 3, **SM2**, **SM3** – Mischer-Stellantrieb 2 und 3, **BU** – Brennstoff-Zubringer vom Bunker zum Speicher im Kessel, **CPU** – Steuerung, **A** – Modul A, **!** – nur mit zwei Drähten anschließen (nicht mit vier Drähten verbinden, es kann die Steuerung beschädigen).

12.9 Anschluss der Temperatursensoren

Der Regler ist ausschließlich mit Temperatursensoren des Typs CT4 kompatibel.

Die Leitungen der Sensoren können mit Leitungen mit einem Durchmesser von mind. $0,5 \text{ mm}^2$ verlängert werden. Die Gesamtlänge der Leitungen jedes Sensors sollte 15 m nicht übersteigen.

Der Kesseltemperatursensor ist in einem thermometrischen Rohr im Bereich des Kesselmantels anzubringen. Der Beschickertemperatursensor muss an der Oberfläche des Schneckenrohres des Beschickers festgeschraubt werden. Der BW-Temperatursensor ist in einem an den Behälter angeschweißten thermometrischen Rohr anzubringen. Den Mischertemperatursensor montieren Sie am besten in einer Buchse (Muffe) innerhalb des Rohrs, so dass das Wasser direkt darüber fließt. Es ist ebenfalls zulässig, den Sensor enganliegend am Rohr zu montieren. In diesem Fall müssen der Sensor und das Rohr entsprechend thermisch geschützt werden.



Vorschriftsmäßige Montage des Temperatursensors: 1 - Rohre, 2 - Klemme-Band, 3 - Thermische Isolation (Isolierung), 4 - Temperatur-Sensor.



Die Sensoren müssen gegen eine Ablösung von der Oberfläche, an der sie befestigt wurden, geschützt werden.

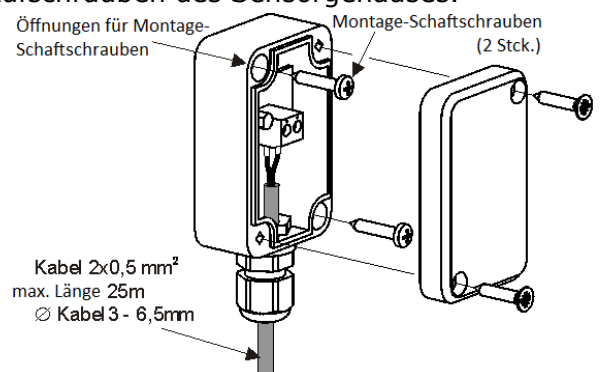
Achten Sie auf guten thermischen Kontakt zwischen den Sensoren und der gemessenen Oberfläche. Hierfür ist eine wärmeleitende Paste zu verwenden. Die Sensoren dürfen nicht mit Öl oder Wasser begossen werden. Die Kabel der Sensoren müssen von den Netzkabeln separat gehalten werden.

Anderenfalls kann es zu falschen Temperaturanzeigen kommen. Der minimale Abstand zwischen den Kabeln sollte 10 cm betragen. Vermeiden Sie den Kontakt der Sensorleitungen mit heißen Teilen des Kessels und der Heizanlage. Die Kabel der Temperatursensoren sind gegen eine Temperatur von max. 100°C geschützt.

12.10 Anschluss des Wettersensors

Der Regler ist ausschließlich mit Wettersensoren des Typs CT6-P kompatibel. Der Sensor sollte an der kältesten Wand des Gebäudes angebracht werden (üblicherweise ist dies die Nordseite), an einer überdachten Stelle. Der Sensor darf den direkten Einflüssen von Sonneneinstrahlung und Regen nicht ausgesetzt werden. Der Sensor muss in einer Höhe von mind. 2m über dem Boden angebracht werden, in einer Entfernung von mind. 1,5m von Fenstern, Kaminen und anderen Wärmequellen, die die Temperaturmessung beeinflussen können. Für den Anschluss können Kabel mit einem Durchmesser von mind. $0,5 \text{ mm}^2$ und einer Länge von bis zu 25 m verwendet werden. Die Polarisierung der Leitungen spielt keine Rolle. Das andere Ende des Kabels ist an die Klemmen des Reglers anzuschließen.

Der Sensor ist mit Hilfe von Montageschrauben an die Wand zu schrauben. Zugriff auf die Löcher für die Montageschrauben erhalten Sie durch das Aufschrauben des Sensorgehäuses.

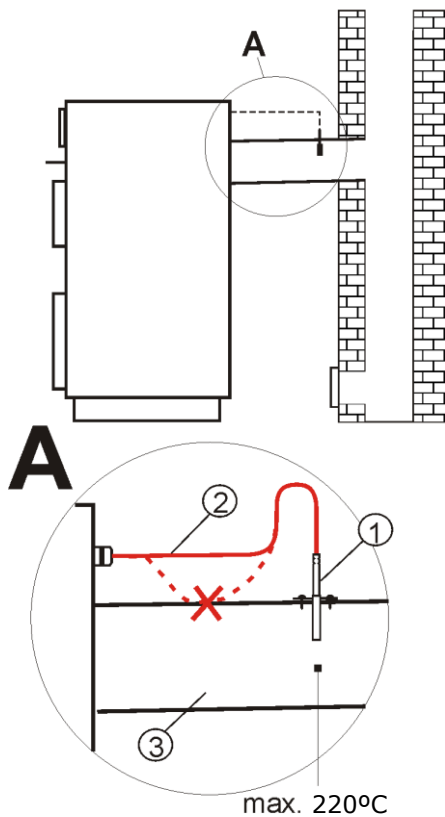


Es ist möglich eine zusätzliche Aufstellung der Anzeige-Korrektur vom Wettersensor. Dafür muss man den Wert von der Außentemperatur mit dem zusätzlichem Temperatursensor messen und diesen Wert im Menu eingeben:

Allgemeine Einstellungen → **Wettersensorkorrektur**

12.11 Anschluss des Abgas-Temperatursensor

Der Abgassensor soll im Abgaskanal des Kessels installiert sein. Die Spalte zwischen dem Sensor und Abgaskanal soll abgedichtet sein. Der Sensor darf nur von einem Fachmann mit der Erhaltung der Anweisungen für die Schornstein-Installationen installiert sein. Die Leitung vom Abgassensor darf nicht die heiße Kesselteile und das Abgaskanal berühren. Der Abgassensor soll in solchem Abstand vom Kessel installiert sein, dass er von keiner direkten Wirkung der Feuerflammen bedroht wird und die Abgastemperatur keine 220 C überschreiten wird.



Anschluss des Abgas-Temperatursensor: 1 - Abgas-Temperatursensor Typ CT2S, 2 - Sensorleitung, 3 - Abgaskanal.



Achtung! Die Öffnung der unteren Kesseltür kann die Abgastemperatur über die thermische Sensorresistenz erhöhen und den Sensor verbrennen.

12.12 Kontrolle der Temperatursensoren

Der Temperatursensor kann durch die Messung des Widerstands bei einer gegebenen Temperatur kontrolliert werden.

Sollten erhebliche Unterschiede zwischen dem tatsächlich gemessenen Widerstand und den Werten aus der untenstehenden Tabelle festgestellt werden, muss der Sensor ausgetauscht werden. Der Regler ist ausschließlich kompatibel mit Abgassensoren des Typs CT2S. Für die Kontrolle des CT2S-Sensors muss ein sehr genaues Multimeter verwendet werden - ansonsten kann der Sensor nur ungenau kontrolliert werden.

CT4			
Umgebungs- °C	Min. Ω	Nom. Ω	Max. Ω
0	802	815	828
10	874	886	898
20	950	961	972
25	990	1000	1010
30	1029	1040	1051
40	1108	1122	1136
50	1192	1209	1225
60	1278	1299	1319
70	1369	1392	1416
80	1462	1490	1518
90	1559	1591	1623
100	1659	1696	1733

CT6-P (Wetter)			
Temp. °C	Min. Ω	Nom. Ω	Max. Ω
-25	901,6	901,9	902,2
-20	921,3	921,6	921,9
-10	960,6	960,9	961,2
0	999,7	1000,0	1000,3
25	1096,9	1097,3	1097,7
50	1193,4	1194,0	1194,6
100	1384,2	1385,0	1385,8
125	1478,5	1479,4	1480,3
150	1572,0	1573,1	1574,2

CT2S-2 (Abgase)			
Temp. °C	Min. Ω	Nom. Ω	Max. Ω
0	999,7	1000,0	1000,3
25	1096,9	1097,3	1097,7
50	1193,4	1194,0	1194,6
100	1384,2	1385,0	1385,8
125	1478,5	1479,4	1480,3
150	1572,0	1573,1	1574,2

12.13 Anschluss des Kessel-Zimmerthermostats



Der Zimmerthermostat für den Kessel soll ausgeschaltet sein, wenn die ganze Zentralheizung mit dem Mixventil und mit dem elektrischen Antrieb versorgt ist.

Der Regler arbeitet mit dem mechanischen und elektrischen Zimmerthermostat zusammen, der nach dem Erreichen der gespeicherten Temperatur seine Stöße öffnet. Die Nutzung vom Zimmerthermostat muss man nach der Verbindung mit dem Regler, im Menü anschalten:

Serviceeinstell. → **Kesseleinstellungen** → **Thermostatauswahl** → *Eingeschaltet*

Wenn die gespeicherte Raumtemperatur erreicht wird, öffnet der Zimmerthermostat seine Stöße und auf dem Display wird das



Symbol angezeigt .

12.14 Anschluss des Zimmerthermostats (Mischer)

Der Zimmerthermostat, der mit dem zusätzlichen Modul B verbunden ist, beeinflusst den Mischerumkreis. Der Zimmerthermostat verringert nach dem Öffnen der Kontakte die vorgegebene Mischerumkreis-Temperatur um den Reduktionswert der vom Thermostat vorgegebenen Mischertemperatur. Der Parameter befindet sich im Menü:

Mischer-Einstell. **1-3** → **Mischraumthermostat**

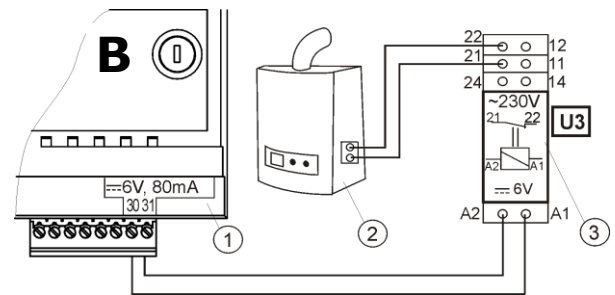
Die Mischerpumpe wird nach der Öffnung der Stöße vom Zimmerthermostat nicht ausgeschaltet, außerhalb dem, dass durch die Serviceparameter *Pumpenabschaltung durch Thermostat* anders eingestellt wurde.

12.15 Anschluss des Reservekessels

Der Regler kann den Betrieb eines Reservekessels (gas-/ölbetrieben) steuern. Dank dieser Funktion ist es nicht nötig, den Reservekessel von Hand ein- und auszuschalten. Der Reservekessel wird im Falle eines Temperaturabfalls im Hauptkessel eingeschaltet und wird wieder ausgeschaltet, wenn der Hauptkessel wieder die entsprechende Temperatur erreicht hat. Der Reservekessel wird automatisch im Fall des Auftretens eines Alarms im Hauptkessel eingeschaltet, der dessen weiteren Betrieb unmöglich macht, sowie nach dem Abfall der Hauptkesseltemperatur.

Der Anschluss eines Reservekessels (z.B. eines Gaskessels) muss durch einen

qualifizierten Fachmann und unter Beachtung der technischen Unterlagen dieses Kessels vorgenommen werden. Der Reservekessel sollte über ein Relais an die Klemmen 30-31 (Modul B).



Beispielhaftes Schema für den Anschluss des Reservekessels an den Regler: 1 - Regler, 2 - Reservekessel (gas-/ölbetrieben), 3 - Relais RM 84-2012-35-1006 und Untersatz GZT80 RELPOL.

Das Relais gehört nicht zur Standardausstattung des Reglers.



Montage und Installation des Relais sind selbst durchzuführen. Dabei müssen alle geltenden Vorschriften beachtet werden.

Das Einschalten der Steuerung des Reservekessels erfolgt nach der Einstellung der Funktion des H-Ausgangs am *Reservekessel*:

Serviceeinstell. → **Ausgang H mod B** und danach bitte den Parameter einstellen *Einschalttemp. Reservekessel* auf dem Wert, der anders als null ist, im Menü:

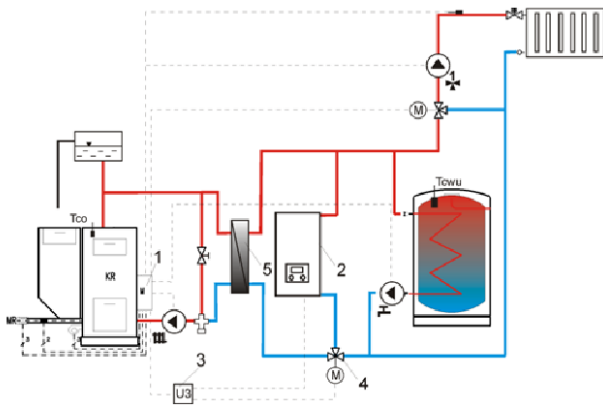
Serviceeinstell. → **Ausgang H mod B** → **Reservekessel**

Ausschalten der Steuerung mit dem Reservekessel erfolgt nach der Einstellung des Nullwertes von der Ausschaltung dieses Parameters.

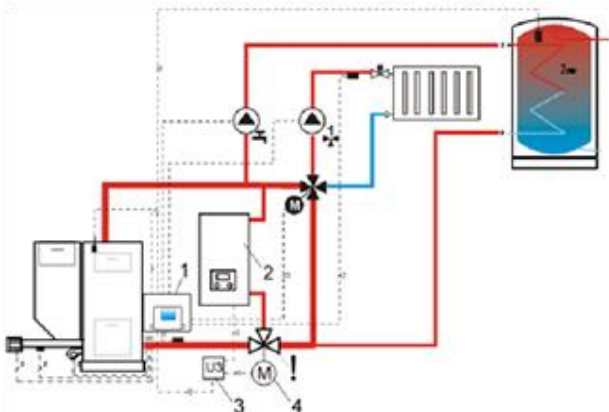
Der Anschluss des Reservekessels erfolgt durch Abnahme der Spannung von den Klemmen 30-31. Das Einschalten des Reservekessels erfolgt durch Verabreichung von Spannung an die Klemmen 30-31.



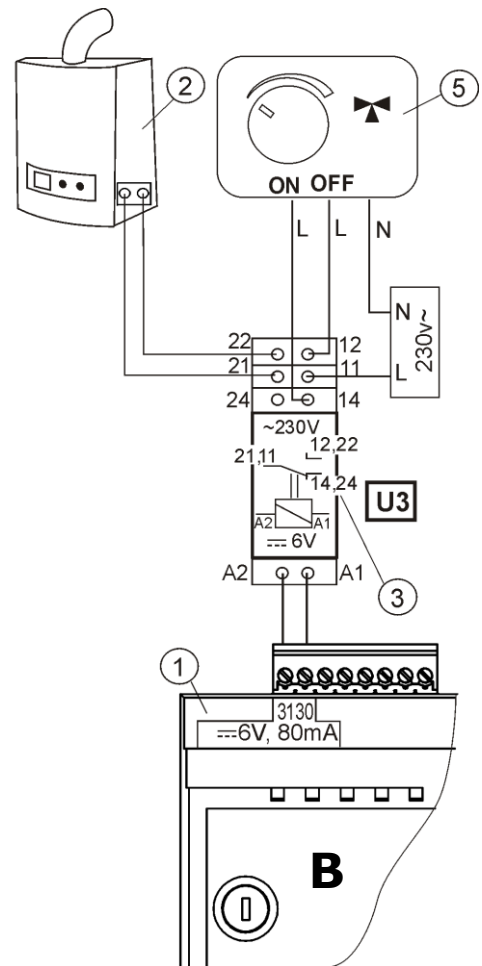
Das Umschalten des Reglers in den Modus „Kessel aus“ führt zum Einschalten des Reservekessels.



Beispiel: Hydraulisches Schema mit Reservekessel, Verbindung von offenem und geschlossenem Kreislauf: 1 - Regler, 2 - Reservekessel, 3 - Relais, 4 - Schaltventil (mit Grenzschnaltern), 5 - Wärmeaustauscher.



Beispiel: Hydraulisches Schema mit Reservekessel und 4-Wegeventil im geschlossenen Kreislauf: 1 - Regler, 2 - Reservekessel, 3 - Relais, 4 - Servomotor des Umschaltventils (mit Endschnaltern). Achtung: um den ungestörten Gravitationsfluss des Wassers im Kesselkreislauf sicherzustellen, muss der Durchmesser des Umschaltventils (4) größer oder gleichgroß sein wie der Durchmesser des Kesselrohrs. Es sind Rohre mit großen Durchmessern für den Kesselkreislauf zu verwenden.

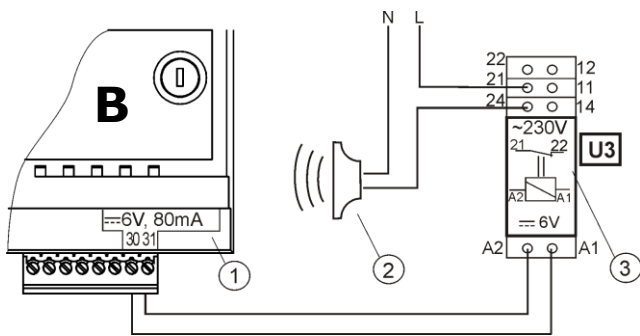


Beispiel: Elektrisches Schema der Steuerung des Umschaltventils des Reservekessels: 1 - Regler, 2 - Reservekessels, 3 - Relais RM 84-2012-35-1006 und Untersatz GZT80 RELPOL, 5 - Servomotor des Umschaltventils (mit Endschnaltern). Achtung: die Klemmen 22, 21, 24 müssen galvanisch von den Klemmen 12, 11, 14 getrennt werden.

12.16 Anschluss der Alarmsignalanlage

Der Regler kann Alarmzustände signalisieren, indem er externe Geräte einschaltet (z.B. eine Klingel oder ein GSM-Gerät zum Versenden von SMS-Nachrichten). Das Gerät zur Alarm-Signalisierung ist gemäß der nachfolgenden Abbildung mittels Relais anzuschließen. Das Abschalten der Alarm-Signalisierung erfolgt nach der Einstellung der H-Ausgang-Funktion auf *Alarmer* im Menü:

Serviceeinstell. → **Ausgang H mod B** → **Alarmer**



Beispiel: Anschluss eines externen Alarmgeräts: 1 - Regler, 2 - Externes Alarmgerät, 3 - Relais, z.B. RM 84-2012-35-1006 RELPOL mit Untersatz GZT80 RELPOL.

12.17 Anschluss des Mischers



Während des Anschließens des elektrischen Mischer-Servomotors ist das Überhitzen des Kessels zu vermeiden. Dies kann bei beschränktem Fluss des Kesselwassers passieren. Es wird empfohlen, vor Beginn der Arbeiten das Ventil maximal zu öffnen, damit jederzeit die Wärmeabnahme aus dem Kessel gewährleistet ist.

Der Regler ist ausschließlich mit Mischerventil-Servomotoren kompatibel, die über Endschalter verfügen. Andere Antriebe dürfen nicht verwendet werden. Es können Antriebe mit Umdrehungszeiten zwischen 80 und 255 Sekunden verwendet werden.

Anschluss des Mischer-Servomotors:

- schließen Sie den Mischertemperatursensor an,
- schalten Sie den Regler ein und wählen Sie im Servicemenü die entspr. Einstellung für den Parameter *Mischerbedienung*:

Serviceeinstell. Mischer-einstellungen, z.B. „ZH eingeschaltet“.

- geben Sie in den Serviceeinstellungen des Mischers die entsprechende *Zeit vom Ventilöffn.* ein (dieser Wert sollte auf dem Typenschild des Antriebs angegeben sein, z.B. 120 Sek.).
- schalten Sie die Stromversorgung des Reglers aus,
- legen Sie die Richtung fest, in die sich der Antrieb schließt/öffnet. Schalten Sie hierfür am Gehäuse des elektrischen Servomotors den Schalter auf Handsteuerung um und suchen Sie die Ventilposition, bei der die

Temperatur des Mischerkreises den höchsten Wert annimmt (am Regler entspricht dies der Position 100% ON), sowie die Ventilposition, bei der die Temperatur des Mischerkreises minimal ist (am Regler entspricht dies der Position 0% OFF). Merken Sie sich die Lage,

- schließen Sie die Mischerpumpe an,
- schließen Sie den Mischer-Servomotor an den Regler an,

- schalten Sie die Stromversorgung des Reglers ein,

- stellen Sie sicher, dass die Kabel für das Schließen und Öffnen des Mischers nicht vertauscht wurden; öffnen Sie hierfür das Menü: **Handsteuerung** und öffnen Sie den Mischer über *Misch.1 AUF = ON*.

Beim Öffnen sollte die Temperatur auf dem Mischersensor steigen. Sollte dies nicht der Fall sein, trennen Sie die Stromversorgung des Reglers und vertauschen Sie die Kabel (Achtung – ein weiterer Grund könnte sein, dass das Ventil mechanisch schlecht angeschlossen wurde! – Prüfen Sie anhand der Angaben in den Herstellerunterlagen des Ventils, ob es korrekt angeschlossen wurde),

- kalibrieren Sie die %-Anzeige für die Ventilöffnung des Mischers. Trennen Sie hierzu die Stromversorgung des Reglers und schalten Sie am Gehäuse des Servomotors auf Handsteuerung um. Drehen Sie den Kegel des Ventils auf die komplett geschlossene Position und wählen Sie dann mit Hilfe des Schalters am Gehäuse des Servomotors den Modus AUTO. Schalten Sie die Stromversorgung des Reglers wieder ein – die %-Anzeige für die Ventilöffnung ist nun kalibriert. Achtung – für die Mischer 2, 3 erfolgt die Kalibrierung automatisch nach Einschaltung der Netzspannung. Warten Sie bei diesen Mischern, bis sich die %-Anzeige für die Ventilöffnung kalibriert hat. Während des Kalibrierungsvorgangs ist der Antrieb für die Dauer *Zeit vom Ventilöffn.* geschlossen. Der Kalibrierungsvorgang wird im Menü unter Informationen in der Rubrik Mischer – Info mit dem Symbol „KAL“ angezeigt,
- stellen Sie alle übrigen Parameter des Mischers ein.

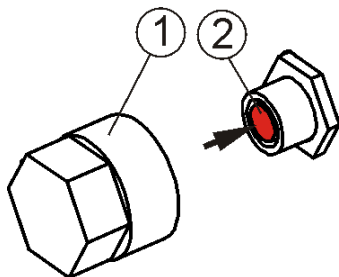
12.18 Anschluss der Zirkulationspumpe

Zirkulationspumpe kann durch das Klemmerelais 30-31 des zusätzlichen B Moduls verbunden sein. Nach dem Anschluss der Zirkulationspumpe muss man den H-Ausgang (Mod B) für ihre Bedienung konfigurieren:

Serviceeinstell. → **Ausgang H mod B** → **Zirk.-Pumpe**

12.19 Anschluss des STB- Temperaturbegrenzers

Wenn die Wassertemperatur im Kessel über 95°C geht, wird die Energieversorgung für den Zufuhr und Ventilator durch den Nottemperaturbegrenzer STB abgetrennt. Für die Wiederanschaltung muss der Begrenzer löschen. Dafür muss man die Mutter abschrauben (1), die die Reset Taste schützt (2) und die Reset Taste drücken.



Resetfunktion des Temperaturbegrenzer STB: 1 – Schutzmutter, 2 – Reset Taste.

Die Reset-Taste wird erst eingedrückt, wenn die Wassertemperatur im Kessel unter 95°C geht. Wenn der Regler fabrikmäßig keine Nottemperaturbegrenzer hat, muss man ihn als außen Gerät anschließen. Der STB Begrenzer muss man unter die Klemmen 1-2 anschließen, die auf dem Elektroschema angezeigt sind.

Der Sicherheits-Temperaturbegrenzer muss eine nominale Arbeitsspannung von mind. 230 VAC besitzen und entsprechend zum Gebrauch zugelassen.



Auf den Klemmen 1-2 gibt es gefährliche Stromspannung.

Wird auf die Installierung eines Begrenzers verzichtet, müssen die Klemmen 1-2 des Moduls überbrückt werden. Dies muss mit einer isolierten Leitung mit einem Mindestdurchmesser von 0,75 mm² durchgeführt werden, wobei die Dicke der

Isolierung den Sicherheitsbestimmungen für den Kessel entsprechen muss.



Die momentan gültigen Vorschriften schreiben die Verwendung eines Sicherheits-Temperaturbegrenzers zwingend vor.

12.20 Anschluss des Zimmerpanels

Es gibt die Möglichkeit den Zimmerpanel und den Akku Thermostat anzuschließen. Für die Verbindung zwischen: dem Zimmerpanel und dem Akku Thermostat mit dem Regler wird das Zwei-Wege-Funksignal ISM oder direkt mit dem Kabel, benutzt. Die Hauptfunktionen vom Zimmerpanel und vom Akku Thermostat sind: Zimmerthermostat, Kessel-Steuerpanel, Alarmsignalisierung, Brennstoffniveauanzeige.

Kabelanschluss.

Das Zimmerpanel ecoSTER TOUCH soll man mit dem 4 drahtigen Kabel an der Steckdose G3 des Reglers, gemäß dem Elektroschema anschließen. Das Verbindungskabel mit dem Panel sollten max. 30 m lang sein. Diese Länge kann überschritten werden, wenn Kabel mit einem Durchmesser von über 0,5 mm² verwendet werden.

Kabelloser Anschluss.

Das Zimmerpanel eSTER_x80 braucht ein zusätzliches Netzgerät +12 V mit dem Strom min. 200 mA und das Funkmodul ISM xSMART, das an die Regler-Klemmen durch das 4 drahtige Kabel angeschlossen ist. (Für das Akku Thermostat ist nur das gebundene Funkmodul erforderlich). Die Leitungen GND und + 12 V vom Panel muss man zum Außen-Netzgerät umschalten. Dieses Außen-Netzgerät gehört nicht zur Standard-Ausstattung des Reglers. Das Funkmodul ISM xSMART muss man an die Steckdose G3 des Reglers gemäß dem Elektroschema anschließen.

Die richtige und kabellose Zusammenarbeit zwischen dem Zimmerpanel oder dem Akku Thermostat bedarf eine Verbindung mit dem Funkmodul.



Für die richtige Verbindung soll man in Menu den Parameter einstellen:

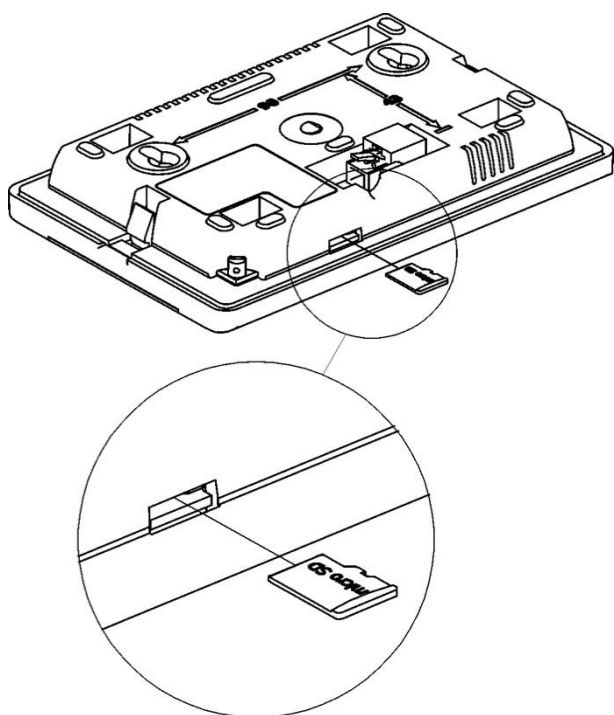
Allgemeine Einstellungen →
Einstellungen des Funkmoduls →
Verbindungsmodus → *Ja* und in der Zeit von 4 Minuten muss man die Verbindung im Menü vom Zimmerpanel oder Akku Thermostat anfordern.

12.21 Austausch der Software

Der Austausch der Software kann mit Hilfe einer microSDHC-Speicherkarte (FAT32, Max. 32 GB).



Der Austausch der Software darf nur von einer berechtigten Person mit der Bewahrung von allen Sicherheitsmaßnahmen gegen den Stromstoß ausgeführt sein.



Einlegen der microSDHC-Speicherkarte.

Um die Software auszutauschen muss der Regler zunächst von der Netzspannung getrennt werden. Legen Sie dann die Speicherkarte in den angegebenen Steckplatz ein. Auf der Speicherkarte sollte die neue Software im Format *.pfc in Form von zwei Dateien gespeichert sein: eine Datei mit der Software für das Panel und eine zweite mit der Software für das Modul A des Reglers. Speichern Sie die neue Software direkt auf der Speicherkarte, ohne die Daten in einem untergeordneten Ordner abzulegen. Schließen Sie die Netzspannung wieder an. Öffnen Sie das Menü:

Serviceeinstell. →
Softwareaktualisierung und tauschen Sie die Software zuerst in Modul des Reglers und dann im Panel des Reglers aus.

13 Struktur – Servicemenü



Zum Aufrufen des Menüs muss der Servicecode eingegeben werden.

Serviceeinstell.
Einstellungen Brenner
Kesseleinstungen
ZH-und BW-Einst.
Puffereinst.*
Mischer-Einstell. 1-3*
Ausgang H mod B*
Standardeinstellungen wiederherst.
Kalibr. Touch-Panel

Einstellungen Brenner
Anfeuerung
<ul style="list-style-type: none"> Flammenerkennung Abgasdelta Anfeuerungszeit Vorschubzyklen Probe 1 Vorschubzyklen Probe 2 Vorschubzyklen Probe 3 Stabilisierungszeit Zubringungszyklen - Stabilisierungs Modus Gebbl.-Leistung - Stabilisierungs Modus
Betrieb
<ul style="list-style-type: none"> Kolbenzykluszeit Zubringungszyklen - Arbeit Alarm Zyklen Mindestlaufzeit Brennerschnecke 2*
Auslöschfen
<ul style="list-style-type: none"> Auslöschdauer
Aufsicht
<ul style="list-style-type: none"> Aufsichtszeit Vorschubzyklen Pausezeit Gebbl.-Leistung Luftstrom Pausenzeit Luftstromzeit
Lambdasonde*
<ul style="list-style-type: none"> Betrieb mit Lambdasonde Parameter A, B, C Lambda Korrekturbereich Gebläse
Min.Gebbl.-Leistung
Erkennungszeit für Kraftstoffmangel
Max. Besch.-Temp.
Abgastemperaturanstiegszeit

Kesseleinstungen
Rücklaufschtz
<ul style="list-style-type: none"> Rücklaufschtz 4D Hystereserücklauf Min.Rücklauftemp. Ventilabschluss Umwälzpumpe Starttemperatur
Min.Kesseltemp.
Max.Kesseltemp.

Kessel Kühltemperatur
Fuzzy Logic Parameter A, B, C*
Thermostatauswahl
<ul style="list-style-type: none"> Aus Universell ecoSTER T1...T3, eSTER T1...T3
Pumpenabschtaltung durch Thermostat

ZH-und BW-Einst.
Einschalttemperatur der ZH-Pumpe
ZH-Pause.-BWgeladen *
ZH-Pumpenbetriebs Pause mit den aktiven Thermostaten
ZH-Pumpenbetrieb mit der aktiven Thermostaten
Minimale BW-Temperatur *
Maximale BW-Temperatur *
Erh. der Kesseltemp. abh. vom BW und Mischer
Verl.des BW-Betr. *
Zirk.Stillstandzeit *
Zirk.Betriebszeit *
Starttemperatur der Zirkulationspumpe.
Betriebsart Kasselpumpe
<ul style="list-style-type: none"> OFF ON Umwälzpumpe Wärmeaustauscher

Puffereinst.
Pufferbedienung
Anfangstemperatur Pufferladung
Abschlussttemperatur Pufferladung
Heizung Starten

Mischer-Einstell. 1-3*
Thermostatauswahl*
<ul style="list-style-type: none"> Ausgesch. Universell ecoSTER T1...T3, eSTER T1...T3
Bedienung Mischer
<ul style="list-style-type: none"> Ausgeschaltet ZH eingeschaltet Boden eingeschaltet Nur Pumpe
SOMMER
Min. Temp. Mischer
Max. Temp. Mischer
Zeit vom Ventilöffn.
Proportionaler Bereich*
Integrationszeitkonstante *
PumpeAus gem.Therm
Unempfind.d.Mischers*

Ausgang H mod B
<ul style="list-style-type: none"> Aus Reservekessel

- Einschalttemp. Reservekessel
• Alarme
• Umwälzpumpe

* nicht verfügbar, wenn kein entsprechender Sensor, kein Zusatzmodul angeschlossen wurde, oder der Parameter versteckt ist.

Erweiterte Optionen**
Zähler löschen
Alarme löschen
Erw.Optionen anzeigen
Abgastemperatur Alarm
Logo
Speichern Sie die Standardeinstellungen
Bearbeitung des Service-Passwortes

** menu producenta dostępne tylko po wpisaniu hasła specjalnego.

Notbetrieb ***
Notbetrieb
• OFF
• ON
Zurücksetzung von Absicherungen des Zuführsystems.

*** menu dostępne tylko po wpisaniu hasła specjalnego. Beschreibung in Punkt 15.10

14 Beschreibung der Serviceparameter

14.1 Brenner

Parameter	Beschreibung
Anfeuerung	Enthält Parameter für den Modus ANFEUERUNG.
<ul style="list-style-type: none"> Flammenerkennung 	Schwellenwert für die Flammenerkennung, bei dem eine Flammenbildung erkannt wird. Reagiert auch bei Brennstoffmangel.
<ul style="list-style-type: none"> Abgasdelta 	Der Parameter definiert, wie stark die Abgastemp. während der Anfeuerung steigen soll, um die Anfeuerung der Feuerstelle zu erkennen.
<ul style="list-style-type: none"> Anfeuerungszeit 	Dauer eines Anfeuerungsversuchs. Danach geht der Regler zum nächsten Versuch über. Bleiben alle Versuche erfolglos, wird der Alarm: "Kesselanfeuerung nicht erfolgreich" angezeigt.
<ul style="list-style-type: none"> Vorschubzyklen Probe 1 	Zyklen der Zufuhr der Kraftstoffdosis während des Zündens. Es handelt sich um den ersten Versuch.
<ul style="list-style-type: none"> Vorschubzyklen Probe 2 	Zyklen der Zufuhr der Kraftstoffdosis während des Zündens. Es handelt sich um den zweiten Versuch.
<ul style="list-style-type: none"> Vorschubzyklen Probe 3 	Zyklen der Zufuhr der Kraftstoffdosis während des Zündens. Es handelt sich um den dritten Versuch.
<ul style="list-style-type: none"> Stabilisierungszeit 	Arbeitszeit der Steuerung in Stabilisierung Modus.
<ul style="list-style-type: none"> Beschickungszeit in Stabilisierungs Modus 	Die Zufuhrzeit der Brennstoffdosis bei der Stabilisierung.
<ul style="list-style-type: none"> Gebbl.-Leistung - Stabilisierungs Modus 	Gebbl.-Leistung - Stabilisierungs Modus.
Betrieb	Das Menü enthält Parameter für den BETRIEBS Modus.
<ul style="list-style-type: none"> Kolbenzykluszeit 	Gesamte Zyklus des Kolbenbetriebs: <i>Kolbenzykluszeit</i> = Beschickungszeit + Liegezeit vom Kolben
<ul style="list-style-type: none"> Zubringungszyklen - Arbeit 	Die volle Zykluszahl von der Zufuhr der Brennstoffdosis im Modus „BETRIEB“.
<ul style="list-style-type: none"> Alarm Zyklen 	Anzahl der Brennstoff Auswurf Zyklen bei Überhitzungsalarm.
<ul style="list-style-type: none"> Mindestlaufzeit Brennerschnecke 2 	Mindestlaufzeit Brennerschnecke (Förderer 2).
Auslöschen	Enthält Parameter für den Modus AUSLÖSCHEN.
<ul style="list-style-type: none"> Auslöschdauer 	Der Löschvorgang wird mindestens einige Zeit dauern, trotz der Anzeige vom Flamme-Melder den Flamme-Mangel zeichnen wird.
Aufsicht	Enthält Einstellungen der Parameter für den Betriebsmodus AUFSICHT.
<ul style="list-style-type: none"> Aufsichtszeit 	Max. Verbleibdauer d. Reglers im Modus AUFSICHT. Nach Ablauf u. ab Übergang in den Modus AUFSICHT wird der Brenner autom. abgesch. Bei AUFSICHTSZEIT=0 ist der Modus AUFSICHT komplett abgesch.
<ul style="list-style-type: none"> Vorschubzyklen 	Anzahl der Kraftstoffzufuhrzyklen im Aufsicht M. . Beeinflusst die Leistung des Bre. im Auf. M.. Beachten Sie, dass d. Wert so niedrig wie mög. sein so., um die Flamme anzuzünden. Ein zu hoher Wert kann zu einer Über. des Kes. führen. Der Wert so. so gewählt werden, da d. Kessel nicht ausgeht.
<ul style="list-style-type: none"> Pausezeit 	Brennstoffversorgungsunterbrechungszeit im AUFSICHT Modus. Beinflusst die Leistung des Brenners in diesen Modus.
<ul style="list-style-type: none"> Gebbl.-Leistung 	Gebblase-Leistung im Aufsicht Modus. Zu großer Leistungswert kann die Überhitzung vom Kessel oder den Flammen-Rückzug in der Zufuhr verursachen. Zu kleiner Leistungswert kann das Umschütten des Brennstoffes verursachen.
<ul style="list-style-type: none"> Luftstrom Pausenzeit 	Luftstrom Pausenzeit im Aufsicht Modus.
<ul style="list-style-type: none"> Luftstromzeit 	Im AUFSICHT Modus, nach der Angabe von der Brennstoffdosis und nach dem Ausschalten des Kolbens, arbeitet der Ventilator noch gewisse Zeit <i>Luftstromzeit</i> , damit die zugeführte Brennstoffdosis angefeuert wird. Der Leistungswert von diesem Parameter kann nicht zu hoch sein, damit es nicht zur Kessel-Überheizung führen wird.
Lambdasonde	Enthält Einstellungen bezüglich der Lambdasonde. Beschreibung in Punkt 18. <ul style="list-style-type: none"> <i>Parameter A, B, C Lambda</i> – Beeinfl. die Geschw. der Regulierung des Sauerstoffgeh. (Abgase) im Verh. zum vorgeg. Wert sowie die Stabilität des Sauerstoffgeh. (Abgase). Änderung des Parameters nicht empfohlen.. <i>Korrekturbereich Gebläse</i> – Legt den zul. Änderungsbereich der Gebl.leistung bei Betrieb mit Lambdasonde fest.
Min.Gebbl.-Leistung	Min. Gebbl. Istg., die der Benutzer einstellen kann. Wird nur zur Begrenzung des verfügb. Leistungsber. d. Gebbl. verwendet. So kl. wie mgl. wählen, damit das Gebbl. langsam und frei funktioniert.
Erkennungszeit für Kraftstoffmangel	Zeitmessung nach Abfall der Abgastemp. unter TABGAS KEIN BRENNST. Danach geht d. Regler zur Anfeu.d.Brenners über. Nach 3 erfolgl. Vers. wird d. Alarm "Anfeuerungsversuch erfolglos" angez.
Max. Besch.-Temp.	Max. Besch.temp., bei der der Alarm f.d. Überschr. der max. Besch.temp. ausgelöst wird. Wenn diese Temperatur überschritten wird, schaltet sich die Zufuhr für die gewisse Zeit ein und arbeitet einige Minuten ab. Wenn die Temperatur sinkt, kehrt der Kessel zu normalem Betrieb zurück, wenn nicht, wird die Zufuhr länger angeschaltet bleiben, damit die Glut aus der Rohre, die den Brenner versorgt, ausgeworfen wird.

14.2 Kessel

Parameter	Beschreibung
Rücklaufschutz	Hier befinden sich die Parameter, die mit Rücklaufschutz beziehen sind.
<ul style="list-style-type: none"> Rücklaufschutz 4D 	Der Parameter schaltet die Funktion der Rückkehr des Kessels ein/aus, die mithilfe des Mischerventils mit Elektromotor umgesetzt wird. Achtung: diese Funktion nicht einschalten, wenn kein Elektromotor am Ventil angeschlossen ist!
<ul style="list-style-type: none"> Hystereserücklauf 	Der Elektromotor kehrt zum normalen Betrieb zurück, bei der Rückkehrtemperatur $\geq \text{min. Rückkehrtemp.} + \text{Rückkehr-Hysterese}$.
<ul style="list-style-type: none"> Min.Rücklauftemp. 	Rückkehr-Temperatur des Kessels, unterhalb der der Elektromotor das Mischerventil schließt.
<ul style="list-style-type: none"> Ventilabschluss 	% der Mischerventilöffnung während der aktiven Funktion des Rückkehr-Schutzes. Es ist ein solcher Wert einzustellen, dass die Rückkehrtemperatur steigen kann. Achtung: die Rückkehrfunktion funktioniert nur dann, wenn die vorgegebene Kesseltemperatur entsprechend hoch eingestellt ist. Andernfalls kommt es zu häufigen Schließungen des Stellmotors. Achtung, das Ventil schließt mit einer Genauigkeit von $\pm 1\%$.
<ul style="list-style-type: none"> Umwälzpumpe Starttemperatur 	Der Temperaturwert, mit dem die Umwälzpumpe, bei der angemachten Rücklaufschutz-Funktion, angeschaltet wird. Die CO Pumpe wird als Umwälzpumpe unter der Bedienung: <i>Betriebsart Kesselpumpe= Umwälzpumpe</i> , arbeiten.
Min.Kesseltemp.	Minimale vorgegebene Kesseltemperatur die der Benutzer im Benutzermenü einstellen kann und die der Regler automatisch angeben kann, z. B. aus Nachtreduzierungen, Wettersteuerung etc.
Max.Kesseltemp.	Maximale vorgegebene Kesseltemperatur die der Benutzer im Benutzermenü einstellen kann und die der Regler automatisch angeben kann, z. B. aus Nachtreduzierungen, Wettersteuerung etc.
Kessel Kühltemperatur	Bei Überschrd.Temp. wird d.BW-Pumpe eingesch. u.d.Mischerkr.z.Kühlung d.Kess.geöff.BW-Pumpe wird abgesch., wenn Wassertemp=max.Wert.Mischerkr. wird nicht geöff,wenn <i>MISCHERBED.= Boden eingesch.</i>
Fuzzy Logic Parameter A, B, C	Par. zur automat. Modulier. d. Kesselleist. bei Stabilis. d. vorgeg.Kesseltemp.Bei Erhöhung d. Werts wird die Kesselleist. schneller erhöht. Ein zu hoher Wert kann Schwank.d.vorgeg. Kesseltemp.verurs.
Thermostatauswahl	Parameterwahl für Raumthermostatbetrieb: <i>Aus</i> - die Thermostatbedienung ist nicht in aktiv, <i>Universell</i> - Standard-Thermostat, <i>ecoSTER T1...T3</i> , <i>eSTER T1...T3</i> - der Thermostatsignal wird vom Raumbedienpanel übernommen. Wenn der Zimmerpanel nicht verbunden ist, arbeitet der Regler nur mit dem Standard Zimmerthermostat zusammen.
Pumpenabschaltung durch Thermostat	<i>Nein</i> = Raumthermostat löscht den Brenner aus (setzen Sie den Parameter: Auswahl des Thermostats), <i>Ja</i> = Raumthermostat erlischt nicht der Brenner und die Kesselpumpe wird ausgeschaltet, wenn der Raumthermostat Kontakte öffnen sich.

14.1 ZH und BW

Parameter	Beschreibung
Einschalttemperatur der ZH-Pumpe	Der Par. legt fest, bei welcher Temp. die ZH-Pumpe eingesch. wird. Dadurch wird der Kessel geg. Beschlagen bei starker Abk. d. kaltes Rücklaufwasser geschützt. Achtung: Nur das Ausschalten der Kesselpumpe ist keine Garantie für Kesselschutz vor Wasserrote und als Folge davon, vor der Korrosion. Man muss eine zusätzliche Automatisierung nutzen, zum Beispiel: Vier-Wege-Ventil oder Drei-Wege-Thermost. Ventil.
ZH-Pause.-BWgeladen	Verfügbar nach dem Anschluss eines Warmwasser-Sensors. Verlängertes Laden des Warmwasserspeichers bei eingeschalteter Warmwasser-Priorität kann zu einer übermäßigen Abkühlung der Heizinstallation führen, da bei solchen Parametern die Zentralheizungspumpe ausgeschaltet ist. Die Stillstanddauer der ZH-Pumpe während des Warmwasserladens beugt dem vor, durch Ermöglichung einer periodischen Einschaltung der ZH-Pumpe während des Ladens des Warmwasserspeichers. Die Zentralheizungspumpe wird danach für eine programmierte Dauer von 30 s dauerhaft eingeschaltet.
Pausezeit von ZH durch Thermostat	Wenn die Temperatur in den beheizten Räumen erreicht wird, (Stoß vom Zimmerthermostat ist offen), wird die CO Pumpe gestoppt für <i>Pausezeit von ZH durch Thermostat</i> , demnächst wird eingeschaltet auf <i>Betriebszeit von ZH durch Thermostat</i> .
Betriebszeit von ZH durch Thermostat	Achtung: Damit die CO Pumpe durch den Thermostat geblockt sein kann, muss man die folgenden Bedienungen erfüllen: <i>Thermostatauswahl</i> Kessel \neq <i>Aus</i> und <i>Pumpenabschaltung durch Thermostat</i> = <i>Ja</i> .
Min.BW-Temp.	Verfügbar nach dem Anschluss des Warmwassersensors. Dies ist ein Parameter, mit dessen Hilfe die Einstellung einer zu niedrigen vorgegebenen Warmwassertemperatur durch den Benutzer beschränkt werden kann.
Max.BW-Temp.	Verfügbar nach dem Anschluss des Warmwassersensors. Legt fest, bis zu welcher maximalen Temperatur der Warmwasserspeicher während des Ablegens der überschüssigen Wärme vom Kessel in Alarmzuständen aufgeheizt wird. Ein sehr wichtiger Parameter, da die Einstellung eines zu hohen Werts zum Risiko der Verbrennung des Benutzers mit Warmwasser führen kann. Ein zu niedriger Wert sorgt

	dafür, dass während der Überhitzung des Kessels keine Möglichkeit der Abführung der Wärme in den Warmwasserspeicher besteht. Bei der Planung der Warmwasserinstallation sind die Möglichkeiten der Regler-Beschädigung zu berücksichtigen. Infolge eines Störfalls des Reglers kann das Wasser im Warmwasserspeicher zu einer gefährlichen Temperatur erhitzt werden und dem Benutzer mit Verbrennungen drohen. Es sind zusätzliche Sicherheitsvorkehrungen in Form von thermostatischen Ventilen einzusetzen.
Erh.der Kesseltemp.abh.vomBW und Mischer	Legt fest, um wiev.°C die vorgeg.Kesseltemp. höher sein muss, um BW-Behält., Puffer u.Mischerkr. zu laden. Vorgeg.Kesseltemp.wird nur dann erhöht, wenn sie unter den übrigen vorgeg. Temp.werten liegt.
Verl.des BW-Betr.	Ermögl. d. Wärmeabnahme durch den BW-Behält. direkt nach dem Laden des BW-Behält. Zur Kühl.d.Kess. kann d.Betrieb d.BW-Pumpe um die Zeit Verl.Betr.BW-Pumpe verlängert werden.
Zirk.Stillstandzeit	Die Dauer zwischen den Betriebszeiten der Zirkulationspumpe wird als Wert des Parameters <i>Pause-Dauer der Zirkulationspumpe</i> definiert (empfohlene Einstellung 15-40 Min.) Die Zirkulationspumpe arbeitet zyklisch während der <i>Betriebsdauer der Zirkulationspumpe</i> (empfohlene Einstellung 60 -120 s.).
Zirk.Betriebszeit	
Starttemperatur der Zirkulationspumpe	Unter dieser CWU Behälter Temperatur, wird sich die Zirkulationspumpe anschalten, damit die Wasser-Zirkulation im CWU Umkreis erzwungen wird.
Betriebsart Kesselpumpe	<ul style="list-style-type: none"> • <i>OFF</i> – keine CO Pumpe-Bedienung, • <i>ON</i> – CO Pumpe im normalen Betrieb • <i>Umwälzpumpe</i> – CO Pumpe arbeitet als Umwälzpumpe. Der Parameter funktionier, wenn die Rücklaufschutz-Funktion aktiviert ist. • <i>Wärmeaustauscher</i> – Co Pumpe arbeitet ständig, aber im kurzen Umkreis: Kessel-Austauscher. <p>Achtung: Wenn der Alarm von der Kesselüberhitzung signalisiert wird, bleibt die CO Pumpe immer an, unabhängig vom ihrem Betrieb-Modus.</p>

14.2 Puffer

Parameter	Beschreibung
Pufferbedienung	Ein- und Ausschalten des Betriebs mit Puffer.
Anfangstemperatur Pufferladung	Definiert die ob.Temp.d.Puffers, bei deren Untersch. der Puffer-Ladevorgang begonnen wird. Der Ladevorgang wird beendet, wenn die unt.Temp.d.Puffers den Wert des Par. ABSCHL.TEMP.D.LADUNG erreicht.
Abschlusstemperatur Pufferladung	Definiert die unt.Temp.d.Puffers, bei deren Übersch. der Puffer-Ladevorgang beendet wird. Der Ladevorgang beginnt erneut, wenn die ob.Temp.d.Puffers unter den Wert ANF.TEMP.D.LADUNG absinkt.
Heizung Starten	Wenn die obere Puffer-Temperatur unter diesen Wert fällt, wird zwecks Stromersparnis ein Ausschalten der Mischer- und Warmwasserpumpen eingeleitet. Diese Funktion ist besonders im ROST-Modus hilfreich.

14.3 Mischer

Parameter	Beschreibung
Thermostat wählen	<p>Do wyboru są:</p> <ul style="list-style-type: none"> • <i>Aus</i> – Der Einfluss vom Zimmerthermostat auf Betrieb vom Mischerumkreis wird ausgeschaltet. • <i>Universell</i> – Der Einfluss vom Standard Zimmerthermostat auf dem Mischerumkreis wird angeschaltet. Es wird empfohlen die Thermostate mit der Hysterese unter 1K zu nutzen. • <i>ecoSTER T1...T3, eSTER T1...T3</i> – diese Funktion ist nach der Verbindung mit dem Zimmerpanel zulässig und macht den Mischerumkreis-Betrieb von diesem Panel abhängig. Das Signal vom Thermostatstand wird aus dem Zimmerpanel gesandt. <p>Achtung: Wenn das Zimmerpanel nicht verbunden ist, arbeitet der Regler nur mit dem Standard Zimmerthermostat mit.</p>
Mischerbedienung	
• Ausgeschaltet	Mischer-Servomotor und Mischerpumpe sind nicht in Betrieb.
• ZH eingeschaltet	Kommt zur Anwendung, wenn der Mischerkreis die Heizanlage des ZH-Systems versorgt. Die max. Temp. des Mischerkreises ist nicht beschränkt, der Mischer ist bei Alarmzuständen voll geöffnet (z.B. Überhitzung des Kessels). Achtung: aktivieren Sie diese Option nicht, wenn die Anlage aus temperaturempfindlichen Rohren besteht. In diesem Fall wird empfohlen, die Mischerbedienung auf Boden eingeschaltet zu stellen.
• Boden eingeschaltet	Kommt zur Anwendung, wenn der Mischerkreis die Fußbodeninstallation versorgt. Die max. Temp. des Mischerkreises ist auf den Wert des Parameters Max. vorgeg. Mischertemp. beschränkt. Achtung: nach der Auswahl der Option Boden eingeschaltet muss der Parameter max. vorgeg. Mischertemp. so gewählt werden, dass der Fußboden nicht beschädigt wird und keine Verbrennungsgefahr besteht.
• Nur Pumpe	In dem Moment, in dem die Mischertemperatur den Wert <i>vorgeg. Mischertemp.</i> erreicht,

	wird die Stromversorgung der Mischerpumpe abgeschaltet. Nach der Abkühlung des Mischers um 2°C wird die Pumpe wieder eingeschaltet. Diese Option wird üblicherweise zur Steuerung der Pumpe für die Fußbodenheizung genutzt, wenn diese mit einem thermostatischen Ventil ohne Servomotor funktioniert.
SOMMER	Schaltet den Heizkreis ein, obwohl der Betriebsmodus SOMMER aktiv ist. <ul style="list-style-type: none"> • OFF – Der Mischer-Heizungsumkreis bleibt bei der aktiven SOMMER Funktion aus. • ON – Der Mischer-Heizungsumkreis wird trotz der Aktivierung der Sommer Funktion eingeschaltet.
Min. Temp. Mischer	Mit Hilfe dieses Parameters kann die Möglichkeit des Benutzers beschränkt werden, eine zu geringe vorgeg. Temperatur für den Mischerkreis einzustellen.
Max. Temp. Mischer	Dieser Parameter erfüllt zwei Funktionen: <ul style="list-style-type: none"> - die Beschränkung der Möglichkeit des Benutzers, eine zu hohe vorgeg. Temperatur für den Mischerkreis einzustellen, - für den Parameter Mischerbedienung = BODEN eingeschaltet stellt er gleichzeitig die Grenztemperatur des Mischers dar, bei deren Erreichen die Mischerpumpe ausgeschaltet wird. Für die Fußbodenheizung sollte ein max. Wert von 45...50°C eingestellt werden (oder ein anderer Wert, falls der Hersteller der Fußbodenmaterialien oder der Projektant der ZH-Anlage einen anderen Wert vorgeben).
Zeit vom Ventilöffn.	Dauer bis zum kompletten Öffnen angeben (siehe Typenschild des Ventil-Servomotors, z.B. 140 Sek.).
Proportionaler Bereich	Der Parameter hat einen Einfluss auf der Bewegungsgröße vom Mischer-Antrieb. Wenn der Leistungswert vergrößert wird, erreicht der Mischer schneller die gegebene Mischer-Temperatur, aber zu großer Parameterwert ergibt die Temperaturänderung und die unnötige Antriebbewegung. Der richtige Wert wird experimentell eingegeben. (Es wird empfohlen den Parameter zwischen 2 - 6 einzustellen).
Stała czasu całkowania	Je der Parameterwert größer ist, desto langsamer ist die Antrieb-Reaktion auf der Temperaturänderung. Wenn die Werte zu klein eingegeben werden, kann es zu unnötiger Antriebbewegung führen. Wenn die Werte zu hoch eingegeben werden, kann die Einfeldung der eingegebenen Temperaturwert verlängern. Der richtige Wert wird experimentell eingegeben. (Es wird empfohlen den Parameter zwischen 100 - 180 einzustellen).
Wyłączenie pompy od termostatu	Die Einst. JA bewirkt die Schließung des Mischer-Servomotors und die Abschaltung der Mischerpumpe nach Öffnen der Kontakte des Zimmertherm. (Raum ausreichend beheizt). Diese Funktion wird nicht empfohlen, weil der Raum, der beheizt sein sollte, zu kalt sein könnte.
Unempfind.d.Mischers	Parametereinstellung, die den Wert der Temperatur-Unempfindlichkeit des Mischers festlegt (tote Zone) für das Mischer-Steuersystem. Der Regler steuert den Mischer auf eine solche Weise, dass der Wert der vom Mischerkreis-Sensor gemessenen Temperatur dem vorgegebenen Wert gleicht. Umso mehr wird die Regelung, um zu häufige Stellmotorbewegungen zu vermeiden, die unnötig die Lebensdauer verkürzen könnten, erst dann begonnen, wenn die gemessene Mischerkreistemperatur höher oder niedriger als der vorgegebene Wert ist, um einen Wert der größer als die <i>Unempfind.d.Mischers</i> ist.

14.4 Andere Parameter

Parameter	Beschreibung
Standardeinstellungen wiederherst.	Wiederherstellung der Service-Einstellungen stellt auch die Einstellungen aus dem Hauptmenü (des Benutzers) wieder her.
Ausgang H mod B	Dieser Parameter ist nur mit dem angeschlossenen Zusatz-Modul B zulässig. <ul style="list-style-type: none"> • <i>Reservekessel</i> – Ausgang H (Mod. B) lenkt den Reservekessel. Der Parameter <i>Einschaltemp. Reservekessel</i> bestimmt die Kessel-Temperatur, unter dieser der Reservekessel eingeschaltet wird. Die Einstellung auf Wert „0“ ergibt die Ausschaltung von der Reservekessel-Steuerung und die Umschaltung des Ausgangs H (Mod. B) auf der Alarmbedienung. Wenn der Parameter mit dem Puffer zusammenarbeitet, bestimmt er die Puffertemperatur. Wenn diese Temperatur überschritten wird, ist der Reservekessel entweder aus- oder eingeschaltet. Dieser Parameter ist verfügbar, wenn das Zusatzmodul B angeschlossen ist. Beschreibung in Punkt 12.15 • <i>Alarme</i> – wenn der Alarm auftreten wird. ist der Ausgang H (Mod. B) anzuschließen. Beschreibung in Punkt 12.16. • <i>Umwälzpumpe</i> – Ausgang H (Mod. B) lenkt die Umwälzpumpe.
Kalibr. Touch-Panel	Der Parameter wird nur benutzt, wenn das Panel ecoTOUCH angeschlossen ist und dient dazu, die perfekte Reaktion für die Berührung auf der gewählten Display-Fläche einzustellen.
Zähler löschen	Die Zähler von Betrieb der mit dem Regler angeschlossenen Geräte, werden gelöscht.
Alarme löschen	Die gespeicherte Alarmverzeichnung vom Regler wird gelöscht.
Erw.Optionen anzeigen	Verfügbare Optionen: <ul style="list-style-type: none"> • JA - zeigt versteckte Parameter an, deren Bearbeitung nicht empfohlen wird. • NEIN - versteckte Parameter bleiben versteckt.

Abgastemperatur Alarm	Abgastemperatur, oberhalb derer der Alarm ertönt. Es funktioniert nur in der Rost-Modus.
Logo	Ermöglicht die Auswahl des Start-Logos während des Regler-Starts
Speichern Sie die Standardeinstellungen	Wenn „JA“ gewählt wird, werden alle voreingestellte Serviceeinstellungen nach der Parameteränderungen im Servicemenu gespeichert.
Änderung des Service - Passwortes.	Möglichkeit das eigene Service-Passwort einzuführen.
Notbetrieb	Aktivierung des Notbetriebes, der die bedingte Kessel-Arbeit während der Störung vom Brennstoff-Zufuhr-System ermöglicht.
Zurücksetzung von Absicherungen des Zuführsystems.	Löschen der Sicherungen vom Zufuhr-Steuerung-System nach der Ursache-Beseitigung dieser System-Störung.

15 Alarmbeschreibung


Die Alarmnummer, die vom kabellosen Zimmerthermostat eSTER_x40 angezeigt sind:

01	Abgastemp. Sensor defekt.
02	Maximale Kesseltemp. überschritt.
03	Brenner Überhitzung
04	Kesseltemperatursensors defekt.
05	Beschickertemp.Sensor defect.
06	Kesselanfeuerung nicht erfolgreich.
07	Max. Abgastemp. Überschritten.
08	Abgastemperatur wurde nicht erreicht.
09	Zufuhrsystem Steuerung defekt.
10	Ventilator defekt.
11	Brennstoffzubringer blockiert.
12	DTZ Installationsdruck
13	Bei laufendem Kessel einen Power-Reset durchführen

15.1 Abgastemp.Sensor defekt Kesselneustart erforderlich

Dieser Alarm wird bei der Beschädigung des Abgastemperatursensors sowie bei Überschreiten des Messbereichs dieses Sensors ausgelöst. Überprüfen Sie anschließend den Sensor und wechseln Sie ihn gegebenenfalls aus.

Um den Alarm aufzuheben, muss der Touchscreen - gedrückt oder die Stromversorgung des Reglers aus- und wieder eingeschaltet werden.

 Die Prüfung des Temperatursensors ist in Pkt. 12.12 beschrieben.

15.2 Maximale Kesseltemp. überschritt.

Der Schutz vor einer Überhitzung des Kessels wird in zwei Etappen gewährleistet. Zunächst, d.h. nach der Überschreitung der *Vorbeugungstemp.der Kesselabk.*, versucht der Regler, die Kesseltemperatur durch das Abstoßen überschüssiger Wärme an den BW-Behälter sowie durch das Öffnen der Mischer-Servomotoren zu verringern (nur wenn Mischerkreis = *ZH eingeschaltet*). Wenn die vom BW-Sensor gemessene Temperatur den Wert der *Max. BW-Temp.* übersteigt, wird die BW-Pumpe ausgeschaltet, um die Benutzer vor Verbrennungen zu schützen. Fällt die Kesseltemperatur, schaltet der Regler in den Normalbetrieb zurück. Steigt die Temperatur jedoch weiter (und erreicht einen Wert von 95°C), werden die Versorgung des Brennstoffbehälters und des Gebläses ausgeschaltet und der dauerhafte Alarm

wegen Überhitzung des Kessels (mit akustischem Signal) aktiviert.

Um den Alarm aufzuheben, muss der Touchscreen - gedrückt oder die Stromversorgung des Reglers aus- und wieder eingeschaltet werden.



Der Temperatursensor darf nicht außerhalb des Kesselmantels angebracht werden (z.B. am Ableitungsrohr), da es sonst zu Verspätungen bei der Erkennung von Überhitzungs-zuständen des Kessels kommen kann.

15.3 Brenner Überhitzung

Dieser Alarm wird ausgelöst, wenn die Temperatur des Beschickers den folgenden Serviceparameter überschreitet *Max. Brenntemperatur*. Wenn die Brenntemperatur über diesen Wert geht, fängt der Regler den Auslösch- Prozess an. Um den Alarm aufzuheben, muss der Touchscreen - gedrückt oder die Stromversorgung des Reglers aus- und wieder eingeschaltet werden.

Die Schutzfunktion vor dem Rückzug der Flamme funktioniert nicht bei ausgeschaltetem oder beschädigtem



Beschickertemperatursensor. Die Schutzfunktion vor dem Rückzug der Flamme funktioniert nicht bei fehlender Stromversorgung des Reglers.

Der Regler darf nicht als einziger Schutzmechanismus des Kessels vor dem Rückzug der Flamme eingesetzt werden. Es muss eine zusätzliche Sicherheitsautomatik verwendet werden.



15.4 Kesseltemperatursensors defekt

Dieser Alarm wird bei der Beschädigung des Kesseltemperatursensors sowie bei Überschreiten des Messbereichs dieses Sensors ausgelöst. Bei der Auslösung des Alarms wird die ZH-, BW- und Mischerpumpe eingeschaltet, um den Kessel - wenn nötig - zu kühlen.

Überprüfen Sie anschließend den Sensor und wechseln Sie ihn gegebenenfalls aus.

Um den Alarm aufzuheben, muss der Touchscreen - gedrückt oder die Stromversorgung des Reglers aus- und wieder eingeschaltet werden.



Die Prüfung des Temperatursensors ist in Pkt. 12.12 beschrieben.

15.5 Beschickertemp.Sensor defekt

Dieser Alarm wird bei einer Beschädigung des Beschickertemperatursensors sowie bei Überschreiten des Messbereichs dieses Sensors ausgelöst. Überprüfen Sie anschließend den Sensor und wechseln Sie ihn gegebenenfalls aus.

Um den Alarm aufzuheben, muss der Touchscreen - gedrückt oder die Stromversorgung des Reglers aus- und wieder eingeschaltet werden.



Die Prüfung des Temperatursensors ist in Pkt. 12.12 beschrieben.

15.6 Kesselanfeuerung nicht erfolgreich

Nach drei nicht erfolgreichen Proben der automatischen Anfeuerung der Feuerstelle löst sich der Alarm. Die Ursachen können dafür unter anderen sein: Mangel beim Anzünder oder Ventilator, Defekt beim Zufuhr-System des Brennstoffes, nicht korrekte Parameterauswahl, schlechte Brennstoffqualität, kein Brennstoff im Behälter.

Um den Alarm aufzuheben, muss der Touchscreen - gedrückt oder die Stromversorgung des Reglers aus- und wieder eingeschaltet werden.



Bevor die Arbeit weitergeht, muss man überprüfen, ob sich im Verbrennungskammer nicht zu große Menge des nicht gebrannten Brennstoffes gesammelt hat. Wenn ja, man muss das Übermaß entfernen. Die Anfeuerung mit dem Brennstoff-Übermaß kann zu Explosion der Brenn-Gase führen!

15.7 Max. Abgastemp. überschritten. Sensor Fehlfunktion-Risiko

Der Alarm tritt nur während der Arbeit auf dem Feuerrost auf, wenn die max. Abgastemperatur übergetreten wird. Er schaltet den Ventilator aus, damit der Abgastemperatursensor vor der Zerstörung auf

Grund zu großer Temperatur, die über die Sensorresistenz geht, geschützt wird. Nach der Temperatursenkung kehrt der Regler zum normalen Betrieb zurück.

Um den Alarm aufzuheben, muss der Touchscreen - gedrückt oder die Stromversorgung des Reglers aus- und wieder eingeschaltet werden.

15.8 Kessel Überhitzung, offener STB Kontakt

Der Alarm wird nach dem Einschalten des unabhängigen Sicherheits-Thermostats für den Schutz vor Überhitzung des Kessels ausgelöst. Es erfolgt das Abschalten des Brenners. Nach dem Fall der Kesseltemperatur ist der runde Verschluss des Begrenzers abzuschrauben und die Reset-Taste zu drücken.

Um den Alarm aufzuheben, muss der Touchscreen - gedrückt oder die Stromversorgung des Reglers aus- und wieder eingeschaltet werden.

15.9 Abgastemperatur wurde nicht erreicht. Kraftstoff Qualität Überprüfen

Der Alarm tritt auf, wenn die Abgase trotz der zeitlichen Einstellung des Parameters *Abgastemperaturanstiegszeit* keine Erwärmung über dem Parameterwert erreichen werden *Flammenerkennung*. Der Alarm verhindert die Überhäufung des Verbrennung-Kammers durch den nicht gebrannten Brennstoff. Man muss die Qualität und Feuchtigkeit des Brennstoffes überprüfen.

Um den Alarm aufzuheben, muss der Touchscreen - gedrückt oder die Stromversorgung des Reglers aus- und wieder eingeschaltet werden.

15.10 Zufuhrsystem Steuerung defekt

Im Regler wurde eine zusätzliche Schutzvorrichtung eingesetzt, die vor der ständigen Kraftstoffzubringung schützt. Dank dieser Sicherung wird der Benutzer über einen Störfall des elektrischen Zubringer-Steuersystems in Kenntnis gesetzt. Im Fall eines Alarms ist der Kesselbetrieb anzuhalten und der Regler unverzüglich zu reparieren. Es besteht jedoch die Möglichkeit der Fortsetzung des Betriebs im Alarmmodus.

Vor der Fortsetzung ist zu überprüfen, ob sich keine große Menge an unverbranntem Brennstoff in der Verbrennungskammer angesammelt hat. Falls dem so ist, ist der überschüssige Brennstoff zu entfernen. Der Betrieb mit einem Übermaß an Brennstoff kann zu einer Explosion der brennbaren Gase führen! Die Aktivierung des Alarm-Modus beruht auf der Eingabe eines Spezialcodes: 4445. Vor der Aktivierung sollte man sich mit der vorliegenden Bedienungsanleitung vertraut machen. Nach der Annahme des Codes übernimmt das Notfallsystem die Funktion des Zubringer-Steuersystems und der Kesselbetrieb wird fortgesetzt.



Achtung: der Betrieb im Alarm-Modus ist ausschließlich unter Aufsicht des Benutzers bis zur Ankunft des Service und Beseitigung des Störfalls zulässig. Wenn eine Aufsicht durch den Benutzer unmöglich ist, sollte der Kessel gelöscht werden. Während des Betriebs im Alarm-Modus sollte den Folgen von unsachgemäßem Kesselbetrieb vorgebeugt werden (Dauerbetrieb oder mangelnder Zubringerbetrieb).

15.11 Ventilator defekt

Der Alarm tritt auf, wenn der Ventilator auf Grund der Spannung-Belastbarkeit beim Steuerung-Ausgang des Ventilators beschädigt wird. Der Regler schaltet den Ventilator aus.

Um den Alarm aufzuheben, muss der Touchscreen - gedrückt oder die Stromversorgung des Reglers aus- und wieder eingeschaltet werden.

15.12 Brennstoffzubringer blockiert

Wenn der Regler eine Zufuhrblockade entdeckt, wird der Alarm ausgelöst. Die Zufuhr wird ausgeschaltet und der Kessel abgelöscht. Die Ursachen könnten für diesen Alarm sein: nicht korrekte Brennstofffraktion, Schäden beim Zufuhrantrieb, Man Muss den Brennstoff Behälter ausräumen und die Ursache der Zufuhrblockade untersuchen.

Um den Alarm aufzuheben, muss der Touchscreen - gedrückt oder die

Stromversorgung des Reglers aus- und wieder eingeschaltet werden.

15.13 DTZ Installationsdruck / Niedriger Wasserstand im Kessel

Der Alarm tritt auf, wenn sich der elektromagnetische Sensor vom niedrigen Wasserstand im Kessel aktiviert. Der Sensor schützt den Kessel vor der Überheizung wegen des Wasseraustritts und wegen der Wassersenkung in der Installation. Nach der Sensoraktivierung wird der Kessel ausgeschaltet.

Um den Alarm aufzuheben, muss der Touchscreen - gedrückt oder die Stromversorgung des Reglers aus- und wieder eingeschaltet werden.

15.14 Bei laufendem Kessel einen Power-Reset durchführen

Der Alarm wird nach dem unter Punkt beschriebenen Zustand ausgelöst 16.1.

Um den Alarm aufzuheben, muss der Touchscreen - gedrückt oder die Stromversorgung des Reglers aus- und wieder eingeschaltet werden.

15.15 Behälterladung ohne Erfolg

Dies ist eine sog. stumme Alarmmeldung. Der Alarm wird ausgelöst, wenn der Versuch, Brennstoff aus dem Zusatzspeicher (Tank) zuzuführen, fehlschlägt. Für den Fall, dass während der konfigurierten Ladedauer des Behälters von dem in ihm installierten Sensor keine Vergrößerung des Brennstoffpegels festgestellt wird, wird eine Erinnerung angezeigt. Das Signal führt nicht zu einem Abschalten.

15.16 Fehler Lambdasonde

Es ist eine Alarm-Mahnung. Sie tritt auf, wenn die Modul-Initialisierung von der Lambdasonde gescheitert wird und wenn die Messung von der Sauerstoffmenge unglaublich ist (zum Beispiel Lambdasonde ist geschädigt). Diese Signalisierung schaltet nicht den Kessel automatisch aus, sondern nur auf dem Display wird eine Warnung gezeigt. Der Regler wird dann in Betriebsmodus ohne Lambdasonde gehen.

15.17 Keine Kommunikation

Das Steuerpanel ist durch den digitalen Kommunikationsanschluss RS485 mit dem Ausführungsmodul verbunden. Im Falle der Beschädigung eines Kabels dieses Anschlusses wird im Display das Alarmmeldung „Achtung! Keine Kommunikation“ eingeblendet. Der Regler schaltet sich nicht aus und funktioniert weiter mit den eingestellten Parametern. Im Falle des Auftretens eines Alarmzustandes geht das Gerät entsprechend des jeweiligen Alarms vor.

Überprüfen Sie das Kabel, das das Steuerpanel mit dem Modul verbindet und reparieren Sie es oder tauschen Sie es gegebenenfalls aus.

15.18 Keine Stromversorgung

Der Alarm wird nach der Rückkehr der Stromversorgung zum Regler im Falle ihres vorherigen Ausfalls ausgelöst. Der Regler kehrt in den Arbeitsmodus zurück, in dem er vor dem Ausfall der Stromversorgung gearbeitet hat.

16 Andere Funktionen des Regler

16.1 Bei laufendem Kessel einen Power-Reset durchführen

Nach dem Aus und Ein der Energieversorgung macht der Regler einen Test der Flamme. Wenn die Abgastemperatur höher ist als die Temperatur der Flammendetektion, fängt der Kessel seine Arbeit mit dem Modus STABILISIERUNG an und danach geht er in normalen Betrieb an. Wenn nach dem Ausfallen der Energieversorgung die Abgastemperatur unter die Temperatur der Flammendetektion gesunken ist, wird der Regler den Alarm anzeigen: *„Bei laufendem Kessel einen Power-Reset durchführen“*, und der Kessel wird auf Modus AUSLÖSCHEN umgeschaltet. Nach der Alarmbestätigung wird der Regler auf Modus ANFEUERN umgeschaltet.

16.2 Frostschutz

Fällt die Kesseltemperatur unter 5°C, wird die ZH-Pumpe eingeschaltet und eine Zirkulation des Kesselwassers erzwungen. Dies zögert den Gefrierprozess des Wassers hinaus. Im Falle sehr niedriger Temperaturen

oder nicht vorhandener Stromversorgung kann dadurch das Einfrieren der Anlage jedoch u. U. nicht verhindert werden.

16.3 Schutz der Pumpen vor dem Einrosten

Der Regler verfügt über eine Funktion zum Schutz der ZH-, BW- und Mischerpumpen vor dem Einrosten.

Hierzu werden die Pumpen zyklisch eingeschaltet (alle 167 Std. für einige Sekunden) – dadurch wird der Schutz vor dem Einrosten durch abgesetzten Kesselstein sichergestellt. Während längerer Pausen bei der Nutzung des Kessels sollte deshalb die Stromversorgung eingeschaltet gelassen werden. Die Funktion wird auch dann ausgeführt, wenn der Regler durch die Tastatur ausgeschaltet wurde (Regler ausgeschaltet).

16.4 Bunker Zufuhr

Wenn das zusätzliche Modul B angeschlossen wird, kann der Regler mit dem Sensor von dem niedrigen Stand des Brennstoffes im Behälter zusammenarbeiten. Wenn der Sensor während der Zeit in *Mindestlaufzeit Brennerschnecke 2 arbeitet*, der Regler schaltet die zusätzliche Brennstoffzufuhr an, damit die Hauptbehälter des Brennstoffes nachgefüllt wird. Dieser Parameter ist im Menu:

Serviceeinstell. → Einstellungen Brenner → Betrieb

Wenn der Parameter *Mindestlaufzeit Brennerschnecke 2* auf „0“ eingestellt ist, ist die zusätzliche Zufuhr außer Betrieb

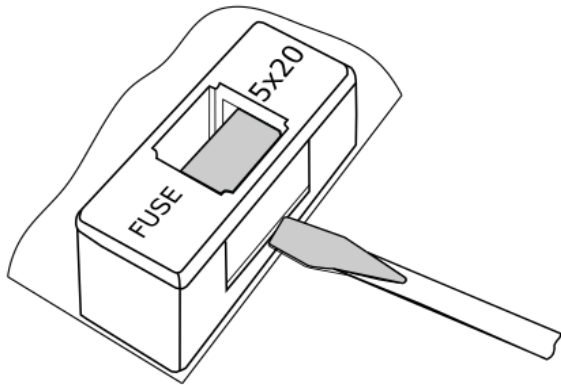
17 Austausch von Teilen und Bausteinen

Bei der Bestellung von Ersatzteilen und Bauteilen müssen alle notwendigen Angaben auf den Typenschildern angegeben werden. Im Falle des Reglers ist die Fabriknummer wichtig. Ist die Fabriknummer nicht bekannt, müssen das Modell, die Version und das Produktionsjahr angegeben werden.

17.1 Austausch einer Netzsicherung

Netzsicherung befindet sich im innen Bereich des Regler-Gehäuse. Die Sicherung darf nur eine Person austauschen, die entsprechende

Erlaubnisse dafür hat und nach der Trennung des Gerätes vom Strom. Es müssen verzögerte 5x20 mm – Porzellansicherungen mit einem nominalen Brennstrom von 6,3 A/ 230 VAC eingesetzt werden.



Um die Sicherung auszuziehen, muss man die Kappe vom Gehäuse ausschrauben und danach die Sicherungsfassung mit dem flachen Schraubenzieher aufheben, dann die Sicherung ausschieben

17.2 Austausch des Steuerpanels

Sollte der Austausch des Steuerpanels notwendig werden, muss die Software-Kompatibilität des neuen Panels mit der des Ausführungsmoduls A überprüft werden. Die Kompatibilität ist gegeben, wenn die ersten Ziffern der Programmnummern des Steuerpanels und des Ausführungsmoduls übereinstimmen. Im folgenden Beispiel stimmen die Programmnummern überein, da die ersten beiden Ziffern „01“ in beiden Bauteilen gleich sind.

Beispiel für Programmnummern:

Steuerpanel	Ausführungsmodul
01.10.010.	01.11.026.XX
↑	↑



Die Programmnummern finden Sie auf den Typenschildern der Komponenten sowie im Menü **Informationen**.



Der Regler kann fehlerhaft arbeiten, wenn das Steuerpanel nicht mit dem Ausführungsmodul kompatibel ist.

17.3 Austausch des Ausführungsmoduls

Analog zum Austausch des Steuerpanels.

18 Lambdasonde

Die Leistungsfähigkeit des Brenners kann durch den Anschluss eines zusätzlichen Moduls (Lambdasonde) erhöht werden. Der Betrieb der Sonde ist im Menü folgendermaßen zu aktivieren:

Serviceeinstell. → **Einstellungen Brenner**
→ **Lambdasonde**

Wird der Parameter *Betrieb mit Lambdas* auf *Einschalten* gestellt, berücksichtigt der Regler die von der Lambdasonde gemessenen Werte. Die Menge der zugeführten Luft an der Feuerstelle wird automatisch so gewählt, dass der vorgegebene Sauerstoffgehalt in den Abgasen erreicht wird. Wird der Parameter auf *Ausschalten* gestellt, haben Werte der Lambdasonde keinen Einfluss auf den Betrieb des Reglers. Die vorgegebenen Sauerstoffwerte für die einzelnen Leistungslevel des Brenners werden im Menü unter:

Kesseleinst. → **Leistungsmodulier.**

Beschreibung der sonstigen Parameter für die Lambdasonde: der Parameter *Korrekturbereich Gebläse* definiert den zulässigen Variationsbereich der Gebläseleistung beim Betrieb mit der Lambdasonde. Achtung: es dürfen keine zu hohen Werte gewählt werden, da es sonst zu einer Verschlechterung des Regulierungsprozesses kommen kann. Die *A, B, C FL Parameter* beeinflussen die Geschwindigkeit, mit der die Sauerstoffmengen in den Abgasen den vorgegebenen Wert erreichen, sowie die Stabilität, mit der der Sauerstoffgehalt der Abgase gehalten wird. Die Änderung dieser Parameter wird nicht empfohlen, wenn die Regulierungsgeschwindigkeit und Stabilität, mit der der vorgegebene Sauerstoffwert gehalten wird, auf einem zufriedenstellenden Niveau sind.

Det.Brennst-Sauerstoff: dieser Parameter ermöglicht die Detektion des Brennstoffmangels entsprechend der Anzeigen der Lambdasonde. Der Regler geht zu einem erneuten Anfeuerungsversuch über und löst nach erfolglosen Versuchen den Brennstoffmangelalarm aus, wenn der Sauerstoffgehalt den Wert *Brennstoffmangel*

Det.schwelle (Sauerstoff) über den Zeitraum *Det.Brennst. - Zeit* hinaus übersteigt.

Blockade Beschicker – dieser Parameter beschreibt den Schwellenwert des Sauerstoffgehalts der Abgase. Unterhalb dieses Werts wird der Betrieb des Beschickers eingestellt, bis der Wert wieder ansteigt.

Nach längerem Betrieb der Sonde kann eine zyklische Kalibrierung der Anzeige erforderlich sein. Um die Sonde zu kalibrieren, muss zunächst der Kessel abgeschaltet werden. Damit der Kalibrierungsvorgang erfolgreich ist, muss die Feuerstelle im Kessel komplett ausgelöscht sein. Die Kalibrierung wird über den folgenden Parameter gestartet:

Kesseleinst. → Kalibr.Lambdasonde

Der Kalibrierungsvorgang dauert ca. 8 Min.

19 Konfiguration des Reglers durch den Kesselhersteller

Der Kessel/Brenner Hersteller soll die Software Parameter im Regler für die gegebene Typ oder Brennerkraft auswählen. Die wichtigsten Parameter sind die Parameter, die mit: Anfeuerung, Betrieb und Auslöschen verbunden sind. Der Regler besitzt die Möglichkeit die voreingestellten Einstellungen je nach Kraft und Typ vom Kessel zu ändern. Um die neuen Parameter zu speichern, muss man im Menu: **Serviceeinstell. → [spezielles Passwort] eintippen und entsprechenden Kessel/Brenner auswählen.** Die voreingestellten Einstellungen kann man auch mit der speziellen Software aufladen.

20 Übersicht über mögliche Fehler

Fehlersymptome	Hinweise
Das Display zeigt den Betrieb des Gerätes nicht an, obwohl es ans Netz angeschlossen ist.	Prüfen Sie: <ul style="list-style-type: none"> ▪ ob die Netzsicherungen nicht durchgebrannt sind; tauschen Sie diese ggf. aus, ▪ ob das Verbindungskabel zwischen dem Panel und dem Ausführungsmodul ordnungsgemäß angeschlossen und nicht beschädigt ist.
Auf dem Display wird eine andere vorgeg. Kesseltemperatur angezeigt, als einprogrammiert.	Prüfen Sie: <ul style="list-style-type: none"> ▪ ob in diesem Moment nicht gerade der BW-Behälter geladen wird und die vorgegebene BW-Temperatur höher eingestellt ist, als die vorgegebene Kesseltemperatur; falls ja, verschwindet der Unterschied zwischen den angezeigten Temperaturen nach Ende des Erhitzens des BW-Behälters. Sie können außerdem die vorgegebene BW-Temperatur verringern, ▪ ob Zeitfenster aktiviert sind – schalten Sie diese aus.
Die ZH-Pumpe arbeitet nicht.	Prüfen Sie: <ul style="list-style-type: none"> ▪ ob der Kessel den Temperaturwert des Parameters. <i>Einschalttemp. Der ZH-Pumpe</i> überschritten hat – warten Sie oder verringern Sie die <i>Einschalttemp. Der ZH-Pumpe</i>, ▪ ob die BW-Priorität eingeschaltet ist (die die ZH-Pumpe blockiert) – schalten Sie die Priorität aus, indem sie <i>Betrieb BW-Pumpe</i> auf <i>ohne Priorität</i> einstellen, ▪ ob die ZH-Pumpe beschädigt oder blockiert ist.
Das Gebläse arbeitet nicht.	<ul style="list-style-type: none"> ▪ erhöhen sie die Gebläseleistung (Parameter <i>Gebläseleistung</i>), ▪ überprüfen Sie, ob der Jumper des Sicherheits-Temperaturbegrenzers an den Klemmen 1-2 angeschlossen ist (der Jumper sollte nur angeschlossen sein, wenn der Temperaturbegrenzer nicht angeschlossen ist), ▪ wenn der Hersteller den Kessel mit einem STB Temperaturbegrenzer mit der Möglichkeit der manuellen Rückstellung auf die Ausgangsposition ausgestattet hat, muss der Begrenzer entblockt werden. Drehen Sie hierzu den Deckel ab und drücken Sie den entspr. Knopf, wie in der Anleitung des Herstellers beschrieben. ▪ überprüfen Sie und – falls nötig – tauschen Sie das Gebläse aus.
Der Beschicker arbeitet nicht/führt keinen Brennstoff zu.	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Prüfen Sie ob die Leitungen des Beschickers vorschriftsgemäß an die Klemmen angeschlossen sind. ▪ Wenn der STB-Temperaturbegrenzer an die Klemmen 1-2 angeschlossen ist, überprüfen Sie, ob der Stromkreis durch eine Überhitzung des Kessels unterbrochen wurde. ▪ Prüfen Sie, ob der Beschickermotor beschädigt ist. ▪ Sollte der Betrieb des Motors hörbar sein, aber kein Brennstoff zugeführt werden, muss der Beschicker gem. der Anleitung des Kessels überprüft werden.
Trotz aktiviertem IndividualFuzzyLogic-Modus werden Brennstoffreste nicht verbrannt, in der Asche sind unverbrannte Brennstoffreste sichtbar.	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Erhöhen Sie den Wert für die Gebläsekorrektur. ▪ Prüfen Sie, ob der Brennstoff deshalb nicht vollständig verbrannt wird, weil im Modus AUFSICHT zu viel Brennstoff zugegeben wurde – regulieren Sie die Parameter für den Modus AUFSICHT. ▪ Prüfen Sie, ob der Brennstoff deshalb nicht vollständig verbrannt wird, weil zu oft zwischen den Modi AUFSICHT und BETRIEB umgeschaltet wird. ▪ Prüfen Sie, ob der passende Kesseltyp angeschlossen wurde. ▪ Öffnen Sie die Blende und/oder Klappe des Gebläses so weit wie möglich. ▪ Überprüfen Sie die Luftkanäle der Feuerstelle. ▪ Lösen Sie die Dichtung des Fensters im Heizkeller etwas, so dass genügend Luft zugeführt wird.
Bei aktiviertem IndividualFuzzyLogic-Modus wird der Brennstoff zu schnell verbrannt.	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Verringern Sie den Wert für die Gebläsekorrektur. ▪ Überprüfen Sie, ob der Brennstoff deshalb zu schnell verbrannt wird, weil der Kessel im Modus AUFSICHT betrieben wird. ▪ Überprüfen Sie, ob der passende Kesseltyp angeschlossen wurde.
Die Temperatur wird nicht richtig gemessen.	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Überprüfen Sie, ob zwischen dem Temperatursensor und der gemessenen Oberfläche guter thermischer Kontakt besteht. ▪ Überprüfen Sie, ob das Sensorkabel nicht zu nahe am 230 VAC-Netzkabel entlang verläuft. ▪ Überprüfen Sie, ob der Sensor beschädigt ist.
Bei aktiviertem Modus BW-Pumpe = SOMMER sind die Heizkörper heiß; der Kessel heizt auf.	Erhöhen Sie den Wert des Parameters <i>Verl. Betriebszeit BW-Pumpe</i> , um den Kessel zu kühlen.
Die BW-Pumpe arbeitet, obwohl der BW-Behälter bereits aufgeladen ist.	Stellen Sie den Parameter <i>Verläng. des Betriebs der BW-Pumpe</i> auf den Wert 0.
Der Kessel heizt auf, obwohl das Gebläse abgeschaltet ist.	Dies kann an einer fehlerhaften Kaminanlage liegen (mangelnder Schutz bei zu langem Kaminrohr).
Bei hydraulischer Anlage mit Mischerventil und –motor: der Mischer öffnet sich nicht.	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Dies kann daran liegen, dass der BW-Behälter bei gleichzeitig eingeschalteter BW-Priorität geladen wird. Warten Sie, bis der BW-Behälter geladen ist oder schalten Sie die <i>BW-Priorität</i> aus. ▪ Dies kann daran liegen, dass die Funktion SOMMER aktiv ist. ▪ Dies kann daran liegen, dass momentan die Kalibrierung des Mischerventils andauert.

Register der Änderungen:



ul. Wspólna 19, Ignatki

16-001 Kleosin

Poland

plum@plum.pl

www.plum.pl

National Waste Database No. 000009381