

Montageanleitung
Montage zur Inbetriebnahme und für
Wartungseinstellungen

Pelletkessel Optima PKO



INHALT

Sicherheitshinweise	5
Entsprechender Brennstoff	5
Aussehen des Kessels Optima.....	6
Aufstellung des Kessels.....	7
Montage und Anschluss des Kessels.....	8
Anschluss der Rauchgaskanäle	9
Reglereinheit des Kessels Optima.....	10
Tastatur.....	11
Einstellung des Reglers bei erster Inbetriebnahme.....	12
Graphisches-LCD-Display und Datenanzeige.....	15
Beschreibung und Aussehen der Hauptanzeige.....	15
Beschreibung der angezeigten Symbole am Display.....	16
Symbole der Heizkreis und der Wärmequelle	16
Symbole für Darstellung der Betriebsart des Kessels.....	16
Symbole für Darstellung der Betriebsart des Heizkreises	17
Symbole zur Darstellung der Art des Brauchwassers.....	17
Symbole zur Benutzerfunktionen.....	17
Symbole für Anzeige der Temperatur und anderer Daten.....	18
Symbole der Schutzfunktionen.....	20
Symbole der Kommunikation zwischen angeschlossenen Geräten	20
Symbole für die Warnungen und Meldungen.....	21
Bildschirm für Hilfe, Meldungen und Warnungen.....	21
Ein- und Ausschaltung des Reglers.....	22
Pelletsbefüllung.....	22
Kesselfehler bei Pelletmangel.....	23
Sicherheitstemperatur-Begrenzer (STB).....	24
Emissionsmessung und Test des Sicherheitstemperatur-Begrenzers (STB).....	24
Einstieg und Navigation im Menü.....	25
Menüstruktur und Beschreibung.....	25
Temperatureinstellungen.....	29
Benutzerfunktionen.....	30
Betriebsartenwahl.....	32
Einstellung von Zeitprogrammen.....	34
Grundeinstellungen.....	36
Datenkontrolle.....	38
Reglerparameter.....	39
Benutzerparameter.....	39
Heizkurvensteilheit.....	42
Wartungsparameter.....	44
Parameter für die Messung der Energie.....	52
Parameter für Estrichrocknung.....	54
Werkseinstellungen.....	55
Grundfunktionbeschreibung.....	56
Mischerheizkreis.....	56
Pelletkessel.....	56

Wärmespeicher.....	58
Brauchwasser.....	58
Brauchwasserzirkulation.....	58
Ferneinschaltung der Heizung.....	59
Betriebsart bei Fühlerdefekt.....	60
Elektrischer Anschluss des Reglers.....	61
Anschluss des Durchflussmessers.....	62
Anschluss der Temperaturfühler.....	63
Anschluss der Raumeinheit DD2+.....	64
BUS-Verbindung der KPD und WXD Regler.....	65
BUS-Verbindung der KPD und WDC Regler.....	65
BUS-Verbindung der KPD und CMP25-2 Regler.....	66
Montage und Anschluss des Sicherheitsthermostates VT.....	67
Messung der Emissionen und Einstellung des Kessels.....	68
Test der Funktion des Sicherheitstemperatur-Begrenzers (STB-Test).....	69
Hydrauliksysteme.....	71
Service und Fehlerbehebung.....	74
Fühler-Simulation und Funktionsprüfung der Steuerung.....	74
Regler Defekt und Wartung.....	74
Technische Daten des Kessels.....	75
Technische Charakteristiken der Regulierungseinheit (des Reglers).....	76
CE-Konformitätserklärung.....	77
Entsorgung von gebrauchten und elektronischen Geräten.....	77
Garantieerklärung.....	78

SICHERHEITSHINWEISE



Eine unsachgemäße Bedienung kann zu Schäden und zur Zerstörung der Anlage und ihrer Bestandteile führen. Die beigelegten Bedienungsanleitung und die regionalen behördlichen Vorschriften sind konsequent zu beachten.

Die Hinweise in dieser Anleitung schließen nicht die regionalen behördlichen Vorschriften und die seitens des Fachgebietes festgelegten Hinweise aus.
Die störenden äußeren Faktoren wie unzureichende Menge an frischer Luft oder unsachgemäße Eingriffe am Gerät können zu schweren Störungen bei der Verbrennung führen.
Schwierigkeiten mit den Gaskanälen wie unsachgemäße Auslegung oder unregelmäßige Reinigung können zu unsachgemäßen Zügen in den Rauchkanälen und folglich zu einer unregelmäßigen Verbrennung und zur Entstehung schädlicher Gase führen.
In dem Raum, in dem der Kessel aufgestellt wird, muss eine Entlüftungsöffnung beziehungsweise ein Luftschacht vorhanden sein, die der Zufuhr der frischen Luft dienen.
Die Verstopfungen von Öffnungen beziehungsweise die Behinderung der Frischluftzufuhr kann zur Vergiftungen sowie zu einer Fehlfunktion des Kessels führen.
Bei etwaigem Rauch- oder Gasgeruch sowie bei vermutlicher Entweichung vom Rauchgas verlassen Sie unverzüglich den Raum und öffnen Sie die Tür und die Fenster, um den Raum gut durchzulüften.
Falls die Rauchgase noch immer entweichen, schalten Sie den Kessel sofort ab und benachrichtigen Sie den zugelassenen Servicetechniker darüber.
Im Raum, wo der Kessel aufgestellt ist, dürfen keine brennbaren und explosiven Stoffe gelagert werden.
Die Montage und der Anschluss des Kessels können nur durch qualifiziertes Fachpersonal gemäß den beigelegten Anleitungen und den regionalen behördlichen Vorgaben durchgeführt werden.
Die erste Inbetriebnahme des Kessels kann nur durch das zugelassene und fachgerechte Personal ausgeführt werden, andernfalls kann man nicht für das Produkt einen Garantieanspruch geltend machen.
Während des Normalbetriebs die Kesselsteuerung nie von der Stromversorgung trennen.
Regelmäßige Reinigung und Instandhaltung des Kessels ist von wesentlicher Bedeutung für einen dauerhaften und stabilen Kesselbetrieb. Als Brennstoff sind ausschließlich die Pellets und das Schnittholz einzusetzen. Der Einsatz anderer Brennstoffe ist unzulässig. Während des Betriebs können die Kesselteile auf eine hohe Temperatur erwärmt werden, daher muss man bei der Handhabung vorsichtig umgehen. In keinem Fall dürfen Sie die Teile berühren, die nicht gedämmt sind.

ENTSPRECHENDER BRENNSTOFF

Als primärer Brennstoff können nur die Pellets aus Naturholz im Durchmesser von 6 mm verwendet werden. Für einen effizienten und stabilen Betrieb sollen hochwertige Pellets ohne zusätzliche Beimengungen eingesetzt werden, die österreichische ÖNORM M7135 oder deutsche DIN 51731 Standards erfüllen.
Achten Sie bitte darauf, dass die Pellets über einen gleichmäßigen Durchmesser verfügen, der den Durchmesser von 6mm nicht überschreitet. Die Länge der Pellets soll zwischen 1 ÷ 3 cm betragen. Die Pellets sollten hochwertig komprimiert und gepresst sein, was die Menge an Holzstaub in der Verpackung bezeugt – und dieser soll möglichst wenig vorhanden sein.

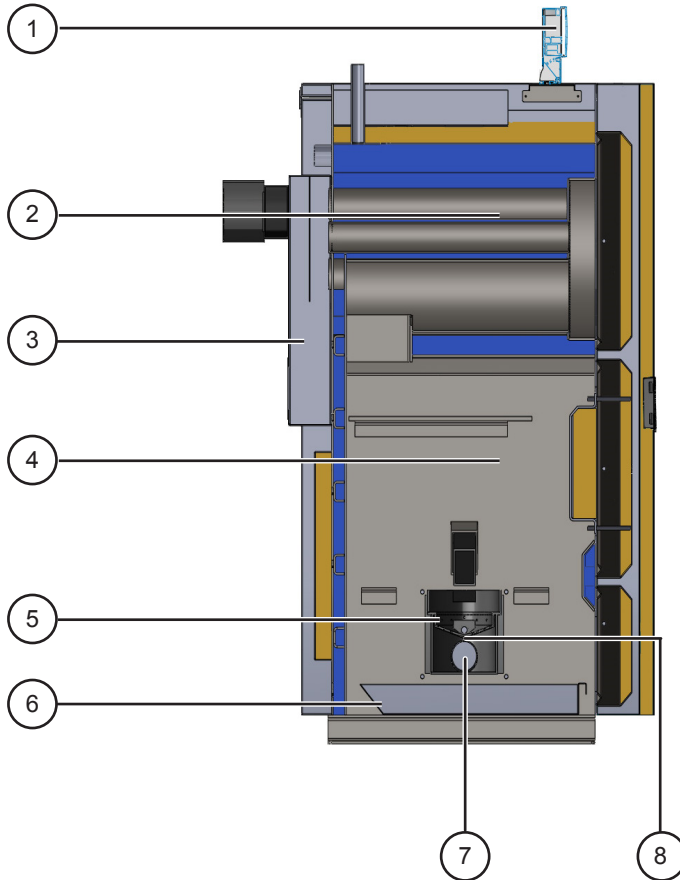
ENPlus A1 Standard enthält:

Länge bis zu 4cm, Holzrückstände bis zu 1%, Rückstände der Asche bis zu 0,7%



Der Kessel darf nicht als eine Abfallverbrennungsanlage betrieben werden. Außerdem ist es nicht zulässig, als Brennstoff einen anderen Stoff einzusetzen, außer Pellets.

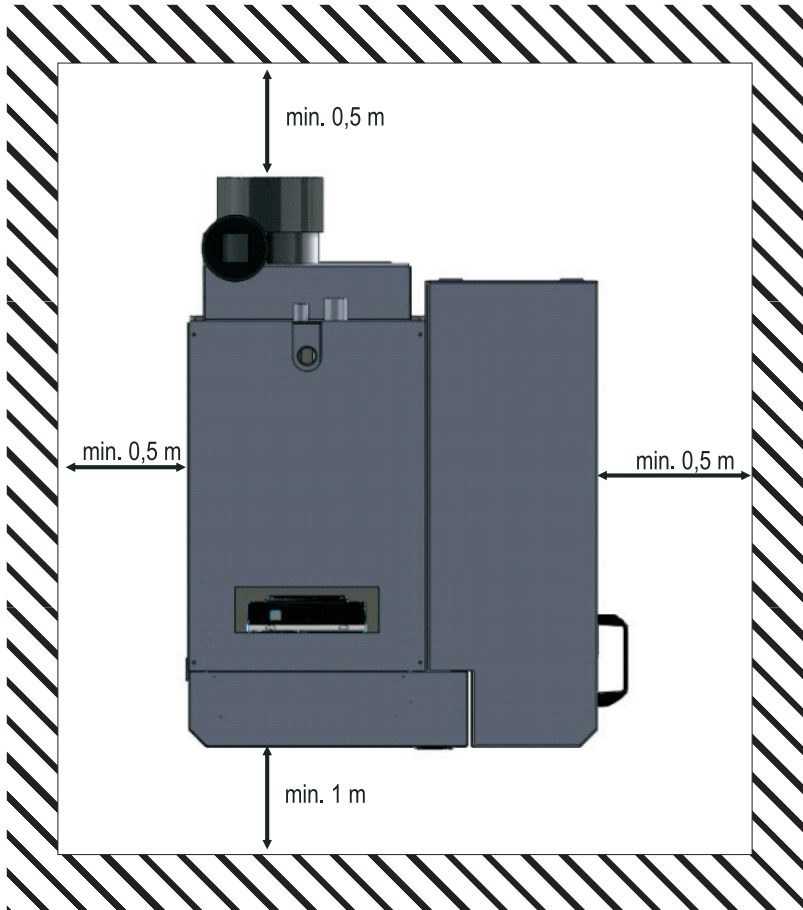
DAS AUSSEHEN DES KESSELS OPTIMA



1. Kesselschaltfeld.
2. Wärmetauscher.
3. Rauchgaskammer.
4. Verbrennungskammer.
5. Brenntopf für Pelletverbrennung.
6. Aschekasten.
7. Luftzufuhr.
8. Pelletsanzünder.

AUFSTELLUNG DES KESSELS

Aufgrund der Sicherheit und Zugänglichkeit bestimmter Kesselkomponenten sowie möglicher Wartungseingriffe soll der Ort der Aufstellung des Kessels gut ausgelegt werden. An der hinteren, linken und rechten Seite soll der Kessel von der nahestehenden Wand oder dem Gegenstand mindestens 50 cm entfernt sein. An der Vorderseite sollte mindestens 1 m Abstand zwischen der Kesseltür und dem nahestehenden Gegenstand oder der Wand vorhanden sein.

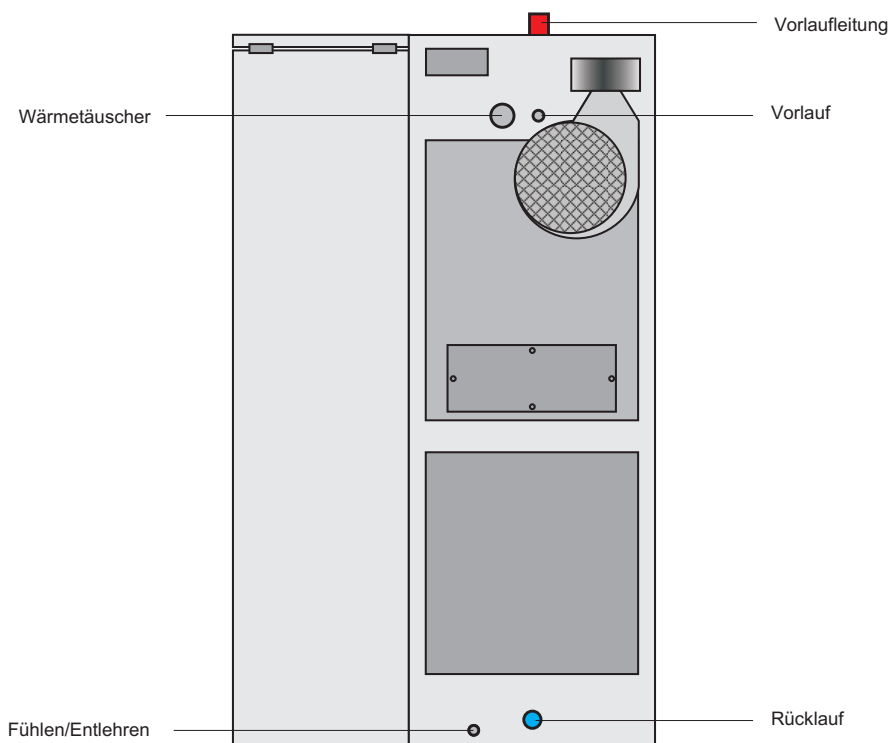


MONTAGE UND ANSCHLUSS DES KESSELS

Im Kessel sind zwei Sicherheitselemente eingebaut, die dem Schutz vor etwaigen Beschädigungen und Unfälle dienen und dazu noch ein Optionales.

Druckschalter: Der Druckschalter ist an die Rauchkammer angeschlossen und dient der Prüfung des Unterdrucks im Kessel. Falls der Unterdruck unzureichend ist, kann der Kessel nicht in Betrieb gesetzt werden.

STB-Schalter: Die Steuerung verfügt über einen integrierten Sicherheitstemperatur-Begrenzer, der den Kessel vor Überhitzung schützt. Dieser wird nur dann aktiviert, wenn die Wassertemperatur im Kessel 110 ° C übersteigt.



ANSCHLUSS DER RAUCHGASKANÄLE

Für eine Gute und Stabile Leistung muss der Rauchgaskanalanschluss entsprechend ausgelegt werden. Die Rauchgaskanäle werden gemäß EN 13384-1 ausgelegt. Verbindung zum Rauchfang verfügt über den Durchmesser von 120 mm.

Die Rauchgaskanäle sollten gemäß fachbezogenen und regionalen behördlichen Vorschriften durchgeführt werden. Die Rauchgasröhre, die für den Ausbau der Rauchgaskanäle eingesetzt werden, sollen nur der Heizung mit der Biomasse dienen.

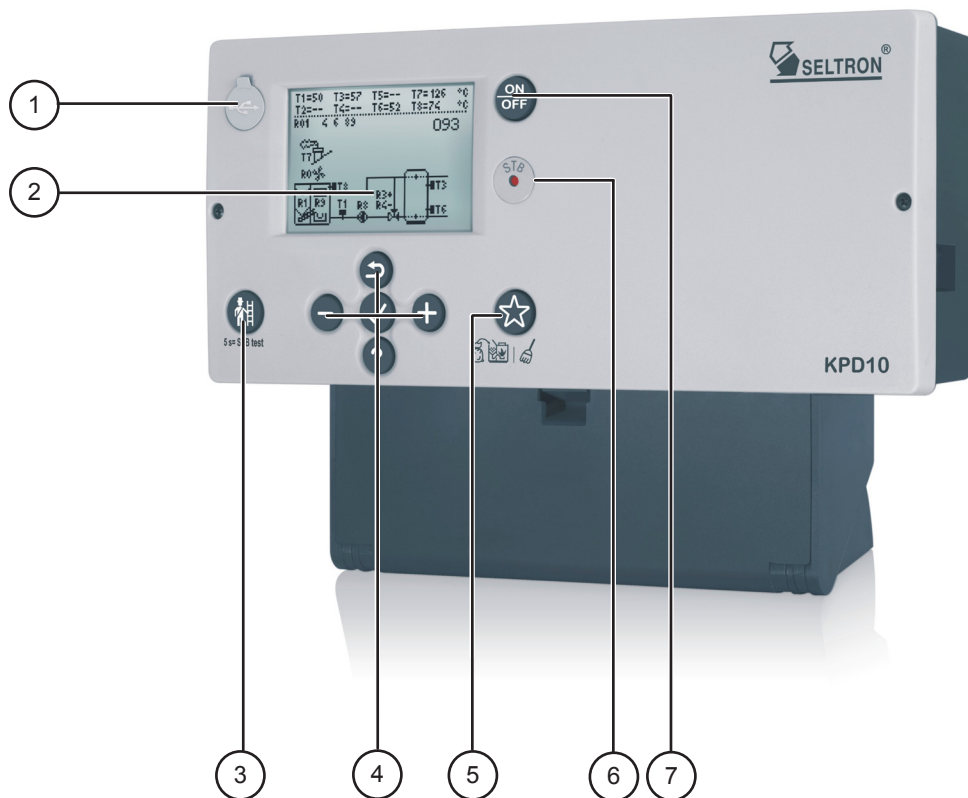
Die Rauchgaskanäle müssen so ausgelegt werden, damit der Zugang und die Reinigung der gesamten Länge des Rauchgaskanals möglich ist.

Beim Einbau der Rauchgaskanäle muss man die Bögen größer als 45° vermeiden. Achten Sie bitte darauf, dass keine der Röhre horizontal ausgelegt wird.

Die Rauchgasanschlüsse und die Rohre müssen gut abgedichtet sein, damit es nicht zur Entweichung von Rauchgasen kommt.

Die Rauchkanäle sollten so ausgelegt werden, damit der natürliche Zug (Unterdruck) im Kessel mindestens 9÷15 Pa beträgt.

REGLEREINHEIT DES KESSELS OPTIMA



- 1 - USB-Anschluss für PC.
- 2 - Graphisches Display.
- 3 - Taste zur Messung der Emission für den STB-Test.
- 4 - Tastatur.
- 5 - Taste zur Zufuhr der Pellets und Kesselreinigung.
- 6 - Sicherheitstemperatur-Begrenzer STB.
- 7 - Taste zum Ein- und Ausschalten des Reglers.

TASTATUR

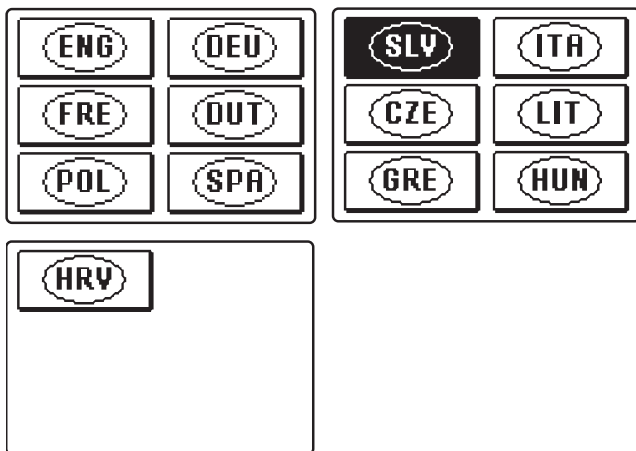
Taste	Beschreibung
—	Bewegung nach links, Wertabnahme
+	Bewegung nach rechts, Wertzunahme
✓	Menüanwahl, Anwahlbestätigung
?	Hilfe.
↶	Zurücksetzen.
ON OFF	Ein- /Ausschalten des Reglers. Ein- /Ausschalttaste ist auf der Seite 16 näher beschrieben.
	Messungen der Emissionen, STB-Test. HINWEIS: Die Emissionsmessung und der STB –Test sind hauptsächlich durch das Fachpersonal durchzuführen.
☆	Programmierbare Taste; Pellets-Zufuhr, Kesselreinigung.

EINSTELLUNG DES REGLERS BEI ERSTER INBETRIEBNAHME

Die Regler KPD sind mit einer innovativen Lösung »Easy start« ausgestattet, wodurch die erste Einstellung des Reglers in drei Schritten ausgeführt wird.

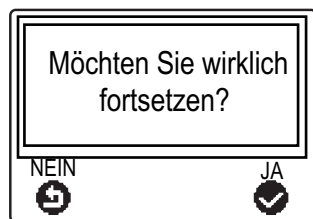
Bei der ersten Einschaltung des Reglers aufs Netz wird auf dem Display nach der Aufzeichnung der Programmversion und des Kennzeichens des Programms der erste Schritt über das Verfahren zur Einstellung des Reglers aufgezeichnet.

1. SCHRITT – SPRACHENAUSWAHL



Die gewünschte Benutzersprache wählt man mit den Tasten **—** und **+** aus und bestätigt sie mit der Taste **✓**.

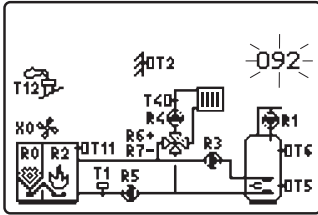
Die Einstellung verlässt man mit dem Drücken der Taste **↩**



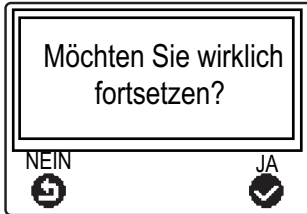
Der Regler verlangt die Bestätigung der Richtigkeit der Sprachenauswahl durch die Taste **✓**.

Falls versehentlich die falsche Sprache gewählt wurde, kehrt man wieder mit der Taste **↩** auf die Sprachenauswahl zurück.

2. 2. SCHRITT – AUSWAHL DES HYDRAULIKSCHEMAS



Ein Hydraulikschema für den Reglerbetrieb wird ausgewählt. Zwischen Schemen navigiert man mit den Tasten **—** und **+**. Das gewählte Schema wird durch die Taste **✓** bestätigt.



Der Regler verlangt die Bestätigung der Richtigkeit der Auswahl von Schema mit der Taste **✓**. Falls versehentlich das falsche Schema gewählt wurde, kehrt man wieder mit der Taste **↶** auf die Auswahl des Schemas zurück.

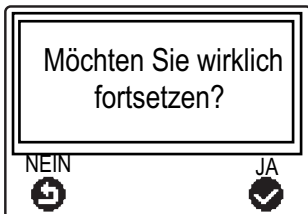


Das ausgewählte Schema kann im Nachhinein mit dem Wartungsparameter S1.1 geändert werden.

3. 3. SCHRITT – EINSTELLUNG DER HEIZKURVENSTEILHEIT FÜR DEN HEIZKREIS



Die Heizkurvensteilheit für den Heizkreis wird eingestellt. Den Wert ändert man mit den Tasten **—** und **+**. Der eingestellte Wert wird mit der Taste **✓** bestätigt.



Der Regler verlangt die Bestätigung der Richtigkeit der Auswahl der Heizkurvensteilheit mit der Taste **✓**. Falls versehentlich die falsche Heizkurvensteilheit gewählt wurde, kehrt man wieder mit der Taste **↶** auf die Auswahl der Heizkurvensteilheit zurück.



Die eingestellte Heizkurvensteilheit kann im Nachhinein mit dem Parameter P2.1 geändert werden. Die Bedeutung der Heizkurvensteilheit wird näher im Kapitel »Wartungsparameter« auf der Seite 47 dargestellt.



Der erste und der zweite Heizkreis sind auf den Hydraulikschemen mit der Nummer markiert.



RESET (Neustart)

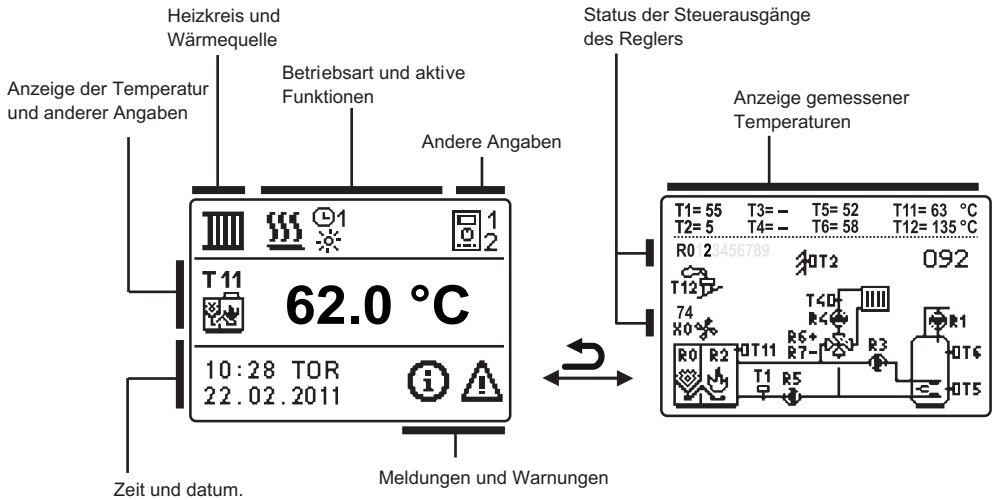
Den Regler von der Stromversorgung trennen. Die Taste **?** drücken und gedrückt halten, bis die Versorgung nicht einschaltet.

Vorsicht! Der Regler wird zurückgesetzt und fordert eine neue Einstellung. Beim Neustart werden sämtliche vorige Einstellungen des Reglers gelöscht.

GRAPHISCHES LCD-DISPLAY UND DATENANZEIGE

Alle wichtigen Daten über den Betrieb des Reglers sind auf dem LCD-Display ersichtlich.

BESCHREIBUNG UND AUSSEHEN DER HAUPTANZEIGE:

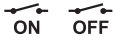


BESCHREIBUNG DER ANGEZEIGTEN SYMBOLE AM DISPLAY

SYMBOLE DER HEIZKREISE UND DER WÄRMEQUELLE

Symbol	Beschreibung
	Pelletkessel.
	Mischerheizkreis.
	Brauchwassererwärmung.

SYMBOLE ZUR DARSTELLUNG DER BETRIEBSART DES KESSELS

Symbol	Beschreibung
	Einschaltung des Kessels nach Zeitprogramm.*
	Ausschaltung des Kessels nach Zeitprogramm.*
	Abschaltung.
	Ingangsetzung des Kessels (der Wert stellt die übrige Zeitspanne bis zum Abschluss der Ingangsetzung des Pelletkessels dar).
	Kesselbetrieb mit minimaler Leistung.
	Kesselbetrieb (der Wert stellt die Leistung des Pelletkessels dar).
	Kesselbetrieb mit maximaler Leistung.
	Abstellen des Kessels (der Wert zeigt die übrige Zeitspanne bis zum Abschluss der Abstellung des Pelletkessels dar).
	Schutz vor der Überhitzung des Kessels.
	Kesselreinigung
	Einschaltung des Kessels durch externe Betätigung. Ausschaltung des Kessels durch externe Betätigung.
	Manueller Betrieb.
	Messungen der Emissionen.
	Funktionstest der thermischen Sicherung (STB-Test) .

* Die Nummer zeigt an, ob es sich um das erste oder das zweite Programm handelt.

SYMBOLS ZUR DARSTELLUNG DER BETRIEBSART DES HEIZKREISES

Symbol	Beschreibung
	Raumheizung.
	Raumkühlung.
	Betrieb nach Zeitprogramm - Tagesintervall. *
	Betrieb nach Zeitprogramm - Nachtintervall *
	Betrieb nach Soll-Tagestemperatur.
	Betrieb nach Soll-Nachttemperatur.
	Abschaltung (Aus).

SYMBOLS ZUR DARSTELLUNG DER ART DES BRAUCHWASSERS

Symbol	Beschreibung
	Brauchwassererwärmung nach Zeitprogramm - Einschaltintervall. *
	Brauchwassererwärmung nach Zeitprogramm - Ausschaltintervall. *
	Abschaltung.
ON	Dauerbetrieb der Brauchwassererwärmung.

SYMBOLS DER BENUTZERFUNKTIONEN

Symbol	Opis
	PARTY - Modus.
	ECO - Modus.
	Urlaubsmodus.
	Einmalige Brauchwassererwärmung.
LEG	Legionellenschutzfunktion .
	Automatisches Umschalten auf Sommerbetrieb.

Symbol	Beschreibung
	Estrich trocknung
	Betrieb mit konstanter Vorlauftemperatur
	Ferneinschaltung
	Boost-Heizung ist eingeschaltet.

SYMBOLS ZUR DARSTELLUNG DER TEMPERATUREN UND ANDERER DATEN

Symbol	Beschreibung
	Ist-Temperatur.
	Ausgerechnete Temperatur oder Soll-Temperatur.
	Raumtemperatur
	Außentemperatur
	Temperatur des Kessels.
	Vorlauftemperatur.
	Vorlauftemperatur.
	Brauchwassertemperatur.
	Wärmespeichertemperatur.
	Estrichtemperatur.
	Rücklauftemperatur in den Kessel.
	Rauchgastemperatur
	Temperatur des Raums, wo sich die Wärmepumpe befindet.
	Brauchwassertemperatur in der Zirkulationsleitung.
	Menge an Pellets im Speicher (die Zahl zeigt den Anteil der restlichen Pellets im Pellettspeicher).
	Brenner
	Umwälzpumpe des Heizkreises.

Symbol	Beschreibung
R0123456789	Status der Steuerausgänge des Reglers - Relais sind eingeschaltet.
R0123456789	Status der Steuerausgänge des Reglers - Relais sind ausgeschaltet.
	Schließen des Mischventils.
	Öffnen des Mischventils.
	Umwälzpumpe für die Brauchwassererwärmung.
	Zirkulationspumpe des Brauchwassers.
	Elektroheizkörper
	Betrieb des Ausganges nach dem Zeitprogramm.
T1, T2, ...T12	Temperatur, gemessen mit den Fühlern T1 bis T12.
TR1, TR2	Temperatur, gemessen mit dem Raumfühler oder mit der Raumeinheit DD2+.
	Ausschalten oder Begrenzen der Temperatur des Heizkreislaufs zugunsten der Erwärmung des Brauchwassers.
	Begrenzung der Vorlauftemperatur aufgrund der Überschreitung der Höchsttemperatur des Estrichs.
	Begrenzung der Vorlauftemperatur aufgrund der Überschreitung der maximalen Differenz zwischen der Vorlauf- und Rücklaufleitung bzw. Überschreitung der maximalen Leistung des Heizkreislaufs.
	Begrenzung der Vorlauftemperatur, weil die Wärmequelle nicht die Minimaltemperatur erreicht.
	Begrenzung der Vorlauftemperatur, weil die Rücklauftemperatur in die Wärmequelle nicht die Soll-Temperatur erreicht.

SYMBOLS DER SCHUTZFUNKTIONEN

Symbol	Beschreibung
	Schutz des Festbrennstoffkessels vor Überhitzung.
	Schutz des Speichers vor Überhitzung.
	Schutz des Brauchwassererwärmers vor Überhitzung.
	Raumfrostschutz.
	Frostschutz - Einschalten des Kessels auf die Minimaltemperatur.

SYMBOLS DER KOMMUNIKATION ZWISCHEN ANGESCHLOSSENEN GERÄTEN

Symbol	Beschreibung
	Angeschlossene Geräte an das Kommunikations-Port COM.
	Raumeinheit DD2+ ist angeschlossen. Die Zahl neben der Raumeinheit zeigt, ob dies die erste oder die zweite Raumeinheit ist.
	Regler BUS Status.
	Einzelregler - nicht im BUS-Netz.
	Der erste (master) Regler im BUS-Netz.

SYMBOLS FÜR WARNUNGEN UND MELDUNGEN

Symbol	Beschreibung
	Meldung Im Falle einer Überschreitung der Maximaltemperatur oder des Einschaltens der Schutzfunktion, teilt der Regler dies mit dem Blinken des Symbols am Display mit. Wenn die Maximaltemperatur nicht mehr überschritten ist oder sich die Schutzfunktion schon ausgeschaltet hat, zeigt das leuchtende Symbol an den kürzlich ereigneten Vorfall. Der Bildschirm zur Kontrolle der Meldungen wird durch das Drücken auf die Taste ? aufgerufen.
	Warnhinweis Im Falle eines Fühlerdefekts, Fehlers einer Bus-Verbindung oder einer Com-Verbindung meldet der Regler den Fehler mit einem blinkenden Symbol am Display. Wenn der Fehler behoben bzw. nicht mehr vorhanden ist, weist das leuchtende Symbol auf den kürzlich ereigneten Fehler. Mit dem Drücken der Taste ? wird der Bildschirm zur Kontrolle der Warnhinweise aufgerufen.

BILDSCHIRM FÜR HILFE, MELDUNGEN UND WARNUNGEN

Durch Drücken der **?** Taste wird der Bildschirm für Hilfe, Meldungen und Warnungen aufgerufen. Ein neues Fenster wird geöffnet, in dem folgende Ikonen zur Verfügung stehen.



Kurzanleitung

Kurzanleitung für die Bedienung des Reglers.



Regler-Version

Anzeige des Typs und des Gerätesoftwarestands des Reglers.



Meldungen

Die Liste der Überschreitungen der Maximaltemperatur und die Liste der Aktivierungen der Schutzfunktionen. Durch das Drücken der Taste **—** und **+** bewegt man sich in der Liste mit den Meldungen hin und her. Mit der Taste **↩** verlässt man die Liste.



Warnungen

Fehlerliste für Fühler und andere Komponenten. Mit den Tasten **—** und **+** bewegt man sich in der Liste mit den Warnungen hin und her. Mit der Taste **↩** verlässt man die Liste.



Löschen der Warnungen

Durch das Drücken der Taste werden die Liste der Meldungen, Warnungen und Fühler, die nicht angeschlossen sind, gelöscht.

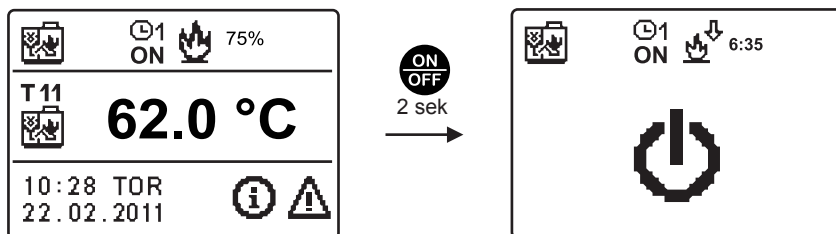
Achtung:

Die Fühler, die für den Betrieb des Reglers erforderlich sind, können nicht gelöscht werden.

EIN- UND AUSSCHALTUNG DES REGLERS

Durch das Drücken der Taste  wird der Regler bzw. Kesselbetrieb eingeschaltet. Am Display beginnen sich die Daten über den Kesselbetrieb anzuzeigen.

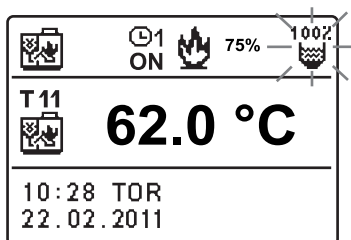
Für das Ausschalten des Kessels muss man die Taste  für 2 Sekunden gedrückt halten. Bei inaktivem Kessel wird der Regler sofort ausgeschaltet. Wenn der Kessel arbeitet, beginnt das Verfahren des Abstellens des Kessels. Auf dem Bildschirm wird die Ikone für die Ausschaltung des Kessels (Aus)  angezeigt und die Ikone  ^{10:35}, die das Abschalten des Kessels anzeigt. Der Zähler neben der Ikone zeigt die Zeitspanne bis zur Ausschaltung. Wenn der Kessel abgestellt wird, wird die Ikone für das Abstellen  nicht mehr angezeigt.



PELLETS-BEFÜLLUNG

Der Regler ermöglicht die Anzeige der Pelletmenge im Speicher.

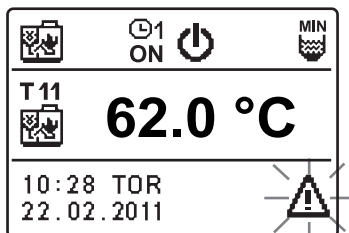
Wenn der Speicher mit den Pellets bis oben gefüllt wird, drückt man die Taste . Das Menü zur Einstellung der Pelletmenge im Speicher wird angezeigt. Mit Auswahl der Ikone  wird der Status des Pelletspeichers auf voll eingestellt. Die aktuelle Pelletmenge im Speicher wird laufend auf der oberen rechten Seite des Displays angezeigt.



Man muss darauf achten, dass immer zuerst der Speicher mit Pellets gefüllt wird, und erst dann wird die Menge der Pellets im Speicher neu eingestellt. Der Speicher wird mit den Pellets bis ungefähr 10 cm vor dem obigen Rand befüllt. Der Speicher darf nie voll bis zum Rand gefüllt werden, da durch Pellets die Schließung des Speicherdeckels verhindert werden kann.

KESSELFehler BEI PELLETMangel

Falls während des Betriebs die Pellets ausgehen, schaltet sich der Kessel aus und auf dem Bildschirm wird eine Fehlermeldung bzw. Fehlanzeige angezeigt.

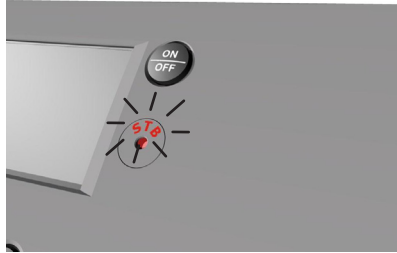


In solchem Fall wird der Pelletspeicher zuerst mit den Pellets befüllt. Dann löscht man den Hinweis des Pelletmangel aus der Hinweisliste. Dies erfolgt durch das Drücken der Taste **?**, wodurch das Display für Hilfe, Informationen und Hinweise abgerufen wird; mit den Tasten **-** und **+** wählt man die Ikone  den Hinweis über den Pelletmangel. Durch Betätigung der Taste **✓** wird der Pelletmangel, »**PELETS error**« gelöscht.

Mit der Taste **→** verlässt man die Liste.

SICHERHEITSTEMPERATUR-BEGRENZER (STB)

Der Sicherheitstemperatur-Begrenzer ist eine Sicherheitsmaßnahme für die Wärmequelle und schaltet die Stromversorgung aus, wenn die Temperatur 110 °C überschreitet. Die aktivierte Sicherung wird in der Warnungsliste als **STB error** angezeigt.



Wenn während des normalen Betriebs der STB aktiviert wird, muss unverzüglich ein ausgebildeter Fachmann gerufen werden, der die Funktionsstörung des Heizsystems prüft und repariert. Probieren Sie nicht, allein den STB Fehler zu beheben.

MESSUNG DER EMISSIONEN UND SICHERHEITSTEMPERATUR-BEGRENZER STB - TEST

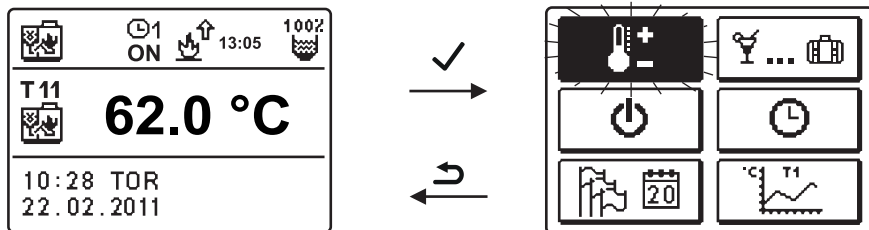


Die Emissionsmessungen und der STB-Test sollen nur durch Fachpersonal ausgeführt werden.

Durch den Druck auf die Taste  wird die Betriebsart für die Emissionsmessungen aktiviert. Genauere Beschreibung der Operation ist in der Anleitung für Montage und Aufstellung des Kessels im Kapitel Messung der Emissionen auf der Seite 68 vorhanden.

Durch längeren Druck der Taste  (5 Sekunden) wird der STB-Test aktiviert. Nähere Beschreibung der Operation ist der Anleitung für Montage und Aufstellung des Kessels im Kapitel Messung der Emissionen auf der Seite 69 zu entnehmen.

EINSTIEG UND NAVIGATION IM MENÜ



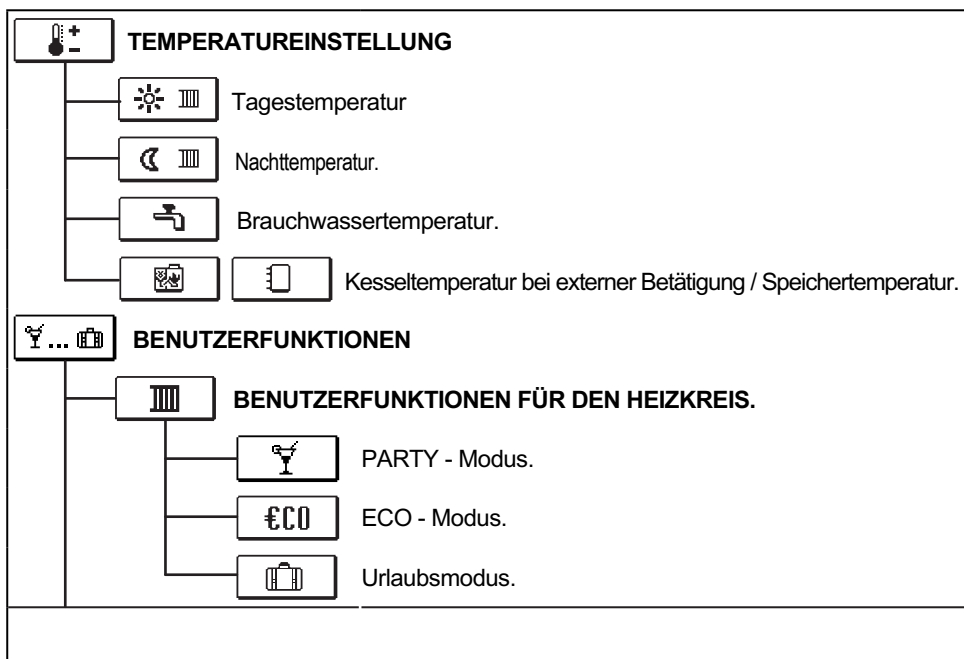
Um das Menü zu öffnen, drückt man die Taste ✓. Mit den Tasten — und + navigiert man innerhalb des Menüs, mit der Taste ✓ bestätigt man die Anwahl.

Die Taste ↶ drücken, um zur vorigen Anzeige zurückzukehren.

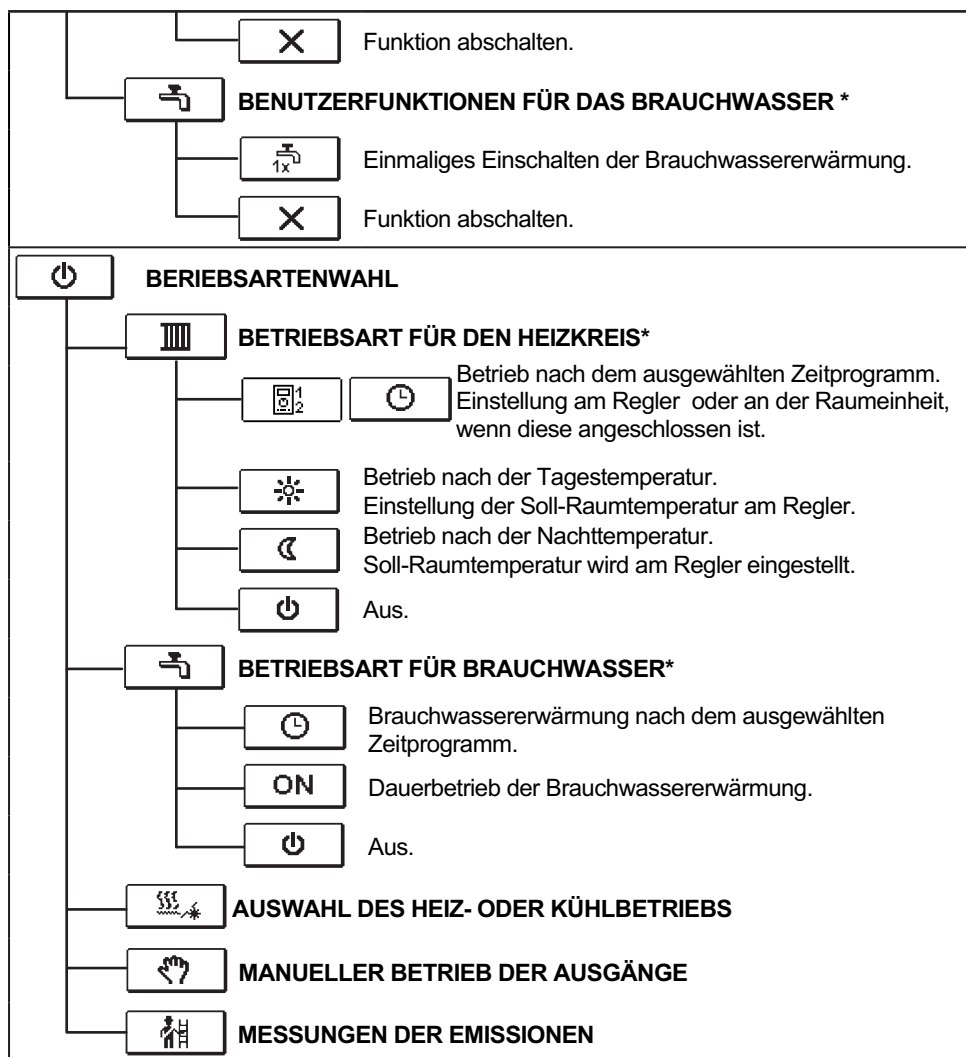


Wenn für längere Zeit keine Taste betätigt wird, schaltet sich die Displaybeleuchtung aus bzw. wird sie gemäß der Einstellung verringert.

MENÜSTRUKTUR UND BESCHREIBUNG



* Nicht bei allen Schemen verfügbar.



* Nicht bei allen Schemen verfügbar.



ZEITPROGRAMME



ZEITPROGRAMM FÜR DEN HEIZKREIS*



Erstes Zeitprogramm.



Zweites Zeitprogramm.



ZEITPROGRAMM FÜR DAS BRAUCHWASSER*



Erstes Zeitprogramm.



Zweites Zeitprogramm.



ZEITPROGRAM FÜR DEN BETRIEB DES PELLETKESSELS*



Erstes Zeitprogramm.



Zweites Zeitprogramm.



GRUNDEINSTELLUNGEN



Sprachenauswahl.



Zeit und Datum.



DISPLAYEINSTELLUNG



Dauer der aktiven Beleuchtung des Displays und des automatischen Verlassens des Menüs.



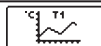
Intensität der aktiven Displaybeleuchtung.



Intensität der inaktiven Displaybeleuchtung



Kontrast.



DATENKONTROLLE



Graphische Darstellung der Betriebsstunden und des Brennstoffverbrauchs.



Graphische Darstellung der Temperaturen nach Tagen für die letzte Woche.



Detaillierte graphische Darstellung der Temperaturen für den laufenden Tag.



Betriebsstundenzähler der Steuerausgänge.



Spezielle Wartungsdaten.



BENUTZERPARAMETER

**P1**

Allgemeine Einstellungen.

**P2**

Einstellungen für den Heizkreis.

**P3***Nicht zur Verfügung.***P4**

Brauchwassereinstellungen.

**P5**

Allgemeine Einstellungen für Energiequellen.



WARTUNGSPARAMETER

**S1**

Allgemeine Wartungseinstellungen.

**S2**

Wartungseinstellungen für den Mischheizkreis.

**S3**

Wartungseinstellungen der Regulierung des Rücklaufs in den Kessel.

**S4**

Wartungseinstellungen für das Brauchwasser.

**S5**

Allgemeine Wartungseinstellungen Energiequellen.

**S6**

Wartungseinstellungen für den Pelletkessel.

**S7**

Wartungseinstellungen für den Pelletkessel.

**S8***Nicht zur Verfügung.*

PARAMETER FÜR DIE MESSUNG DER ENERGIE



PARAMETER FÜR ESTRICHTROCKNUNG



WERKSEINSTELLUNGEN

RESET

Reset/Neustart der Reglerparameter.

RESET

Reset/Neustart der Zeitprogramme.

RESET

Zurückstellen aller Einstellungen und Neustart des Reglers.

→

Benutzereinstellungen speichern.

→

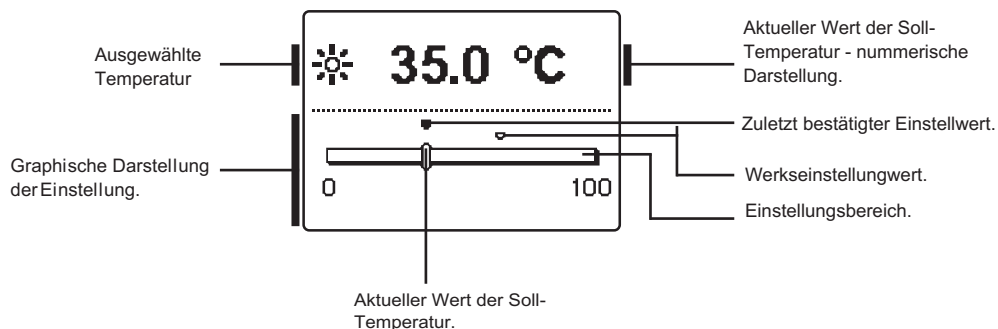
Benutzereinstellungen laden.



TEMPERATUREINSTELLUNG

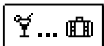
Im Menü sind nur die Temperaturen angezeigt, für die man beim ausgewählten Hydraulikschema die Soll-Temperatur einstellen kann.

Mit den Tasten **—** , **+** und **✓** wählen wir die gewünschte Temperatur.
Die Anzeige zur Einstellung der Soll-Temperatur erscheint:



Mit den Tasten **—** und **+** wird die Soll-Temperatur eingestellt und mit der Taste **✓**.

Die Einstellung verlässt man durch Betätigung der Taste **↩**.



BENUTZERFUNKTIONEN

Die Benutzerfunktionen ermöglichen einen zusätzlichen Komfort und Funktionalität beim Gebrauch des Reglers. Im Menü stehen Ihnen folgende Benutzerfunktionen zur Verfügung:



Heizkreis *



Brauchwasser **

BENUTZERFUNKTIONEN FÜR DEN HEIZKREIS:



PARTY - Modus

Die PARTY-Funktion ermöglicht das Einschalten des Betriebs gemäß der Soll-Komforttemperatur. Mit den Tasten **—** und **+** wählt man die Party-Funktion aus und mit der Taste **✓** schaltet man sie ein. Für das Einstellen der Uhr für den Ablauf der Funktion und der Soll-Temperatur wählt man erneut die Ikone  aus.

Jetzt wählt man mit den Tasten **—** und **+** die Einstellung aus, die verändert werden soll und man drückt auf die Taste **✓**. Der Wert fängt an zu blinken. Mit den Tasten **—** und **+** wird der Wert verändert und mit der Taste **✓** bestätigt.

Die Einstellung verlässt man mit dem Drücken der Taste **↶**.



ECO - Modus

Die ECO-Funktion ermöglicht das Einschalten des Betriebs gemäß der Soll-Temperatur. Mit den Tasten **—** und **+** wählt man die ECO-Funktion aus und mit der Taste **✓** schaltet man sie ein. Für das Einstellen der Uhr für den Ablauf der Funktion und der Soll-Temperatur wählt man erneut die Ikone  aus.

Jetzt wählt man mit den Tasten **—** und **+** die Einstellung aus, die verändert werden soll und man drückt auf die Taste **✓**. Der Wert fängt an zu blinken. Mit den Tasten **—** und **+** wird der Wert verändert und mit der Taste **✓** bestätigt.

Die Einstellung verlässt man mit dem Drücken der Taste **↶**.

* Funktionen stehen nur bei Schemen mit dem Heizkreis zur Verfügung.

** Funktionen sind nur bei Schemen mit dem Brauchwasser zur Verfügung.



Urlaubsmodus

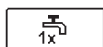
Die URLAUB-Funktion schaltet die Regulierung des Heizkreises gemäß der gewünschten Spartemperatur bis zum festgelegten Datum ein.

Mit den Tasten **—**, **+** und **✓** wählt man die Urlaub-Funktion aus und mit der Taste schaltet man sie ein. Für das Einstellen des Ablaufdatums der Funktion und der Temperatur wählt man erneut die Ikone  aus.

Jetzt wählt man mit den Tasten **—** und **+** die Einstellung aus, die verändert werden soll, und drückt auf die Taste **✓**. Der Wert fängt an zu blinken. Mit den Tasten **—**, **+** und wird der Wert verändert und mit der Taste **✓** bestätigt.

Die Einstellung verlässt man mit dem Drücken der Taste **↶**.

BENUTZERFUNKTIONEN FÜR DAS BRAUCHWASSER:



Einmaliges Einschalten der Brauchwassererwärmung

Wenn die Soll-Temperatur des Brauchwassers erreicht ist, schaltet sich die Funktion automatisch aus. Mit den Tasten **—** und **+** wählt man die Funktion einmaliges Einschalten der Brauchwassererwärmung aus und aktiviert sie mit der Taste **✓**.

Die Einstellung verlässt man mit dem Drücken der Taste **↶**.



BETRIEBSARTENWAHL

Im Menü wählt man die gewünschte Reglerbetriebsart separat für jeden Heizkreis und die Brauchwassererwärmung aus. Im Menü kann die Betriebsart für folgendes ausgewählt werden:



Heizkreis.



Brauchwasser.



Manueller Betrieb..



Umschaltung zwischen Heizung und Kühlung.



Messungen der Emissionen / Prüfung der Funktion von Rauchgasen.

BETRIEBSART FÜR DEN HEIZKREIS:



Betrieb nach ausgewähltem Zeitprogramm

Betrieb läuft nach dem ausgewählten Zeitprogramm auf die gewünschte Tages- und Nachttemperatur, eingestellt auf dem Regler.



Betrieb läuft nach dem ausgewählten Zeitprogramm auf die gewünschte Tages- und Nachttemperatur, eingestellt auf der DD2+.



Betrieb nach Tagestemperatur

Der Regler arbeitet nach Soll-Tagestemperatur, eingestellt auf dem Regler.



Betrieb nach Nachttemperatur

Der Regler arbeitet nach Soll-Nachttemperatur, eingestellt auf dem Regler.



Aus

Der Regler ist ausgeschaltet. Wenn Heizbetrieb ausgewählt ist, bleibt der Frostschutz aktiv. Wenn Kühlbetrieb ausgewählt ist, bleibt der Überhitzungsschutz aktiv.

BETRIEBSART FÜR DAS BRAUCHWASSER:



Brauchwassererwärmung nach ausgewähltem Zeitprogramm

Das Brauchwasser wird nach dem ausgewählten Zeitprogramm erwärmt.

ON

Dauerbetrieb der Brauchwassererwärmung

Die Brauchwassererwärmung arbeitet ununterbrochen.



Aus

Das Brauchwasser wird nicht erwärmt.



MANUELLER BETRIEB:

Diese Betriebsart wird zur Prüfung des Heizsystems oder im Falle eines Defekts verwendet. Jeder Steuerausgang kann manuell eingeschaltet, ausgeschaltet oder auf Automatikbetrieb eingestellt werden.

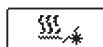
R0= AUTO	T1 = 55 °C
R1= AUTO	T2 = -2 °C
R2= AUTO	T3 = ERR=
R3= AUTO	T4 = ERR=
R4= AUTO	T5 = 53 °C
R5= AUTO	T6 = 58 °C
R6= AUTO	T7 = ERR=
R7= AUTO	T8 = ERR=
R8= AUTO	T9 = ERR=
R9= AUTO	T10 = ERR=
X0= AUTO	T11 = 62 °C
	T12 = 123 °C
RPM= 1750	PS =1

Mit Tasten **—**, **+** und **✓** bewegt man sich zwischen den einzelnen Ausgängen **R0** bis **X0**. Nachdem das gewünschte Relais gewählt wurde, drückt man die Taste **✓** ON, OFF oder AUTO, und das Relais fängt an zu blinken. Jetzt kann der Status des Ausgangs mit den Tasten **—** und **+** verändert werden.

Die Einstellung verlässt man mit dem Drücken der Taste **↩**

AUSAHL DES HEIZUNGS ODER KHLBETRIEBS:

Wenn mit der Taste **✓** die Ikone betätigt wird, wird die Umschaltung von der Heizung auf Kühlung durchgeführt und umgekehrt.



Heizung



Kühlung



Damit die Kühlung läuft, müssen unbedingt der Raumfühler oder die Raumeinheit angeschlossen und das System zur Kühlwasserzufuhr eingeschaltet sein.



Bei der Umschaltung zwischen Heizung und Kühlung wird die gewünschte Tages- und Nachttemperatur verändert.



EMISSIONSMESSUNGEN

Diese Betriebsart ist für die Emissionsmessung bestimmt. Der Regler hält die Kesselleistung auf 75 % und steuert laufend die Benutzer an (Heizkreis, Brauchwasser) und ermöglicht dadurch den Betrieb des Kessels ohne Brenner-Ausschaltungen. Die Funktion wird nach 45 Minuten automatisch ausgeschaltet. Indem Sie das Symbol ein weiteres Mal betätigen, beenden Sie die Funktion früher. Die Emissionsmessungen sind näher in der Montageanleitung und Werkseinstellungen auf der Seite 70 beschrieben.



Die Messung der Emissionen soll nur durch das Fachpersonal durchgeführt werden.



EINSTELLUNG VON ZEITPROGRAMMEN

Wöchentliche Zeitprogramme ermöglichen ein automatisches Umschalten zwischen der Tag- und Nachttemperatur sowie Ein- und Ausschalten der Brauchwasserbereitung.



Heizkreis.



Brauchwasser.



Pelletkessel-Betrieb.

Für jeden Heizkreis stehen zwei Zeitprogramme zur Verfügung:



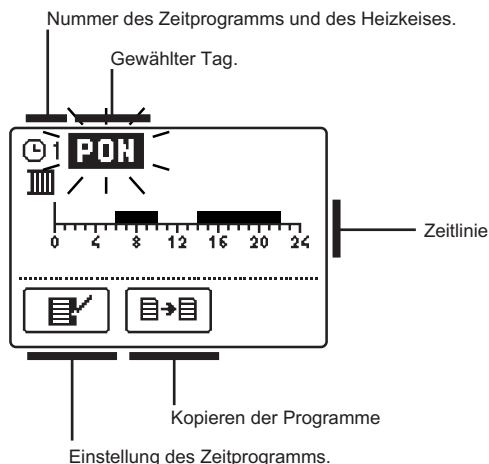
Erstes Zeitprogramm.



Zweites Zeitprogramm.

Änderungen im Zeitprogramm

Mit den Tasten **-**, **+** und **✓** wählt man den gewünschten Heizkreis und anschließend das gewünschte Zeitprogramm aus. Eine neue Anzeige erscheint:

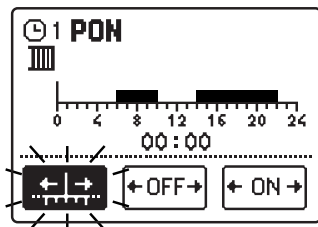


Mit den Tasten **-**, **+** und **✓** wird der Tag, an dem die Veränderung im Zeitprogramm stattfinden soll, ausgewählt oder der Tag in andere Wochentage kopiert. Jetzt mit den Tasten **-**, **+** und **✓** die Ikone für das Einstellen  oder die Ikone zum Kopieren  des Zeitprogramms anwählen.



Einstellung des Zeitprogramms

Einstellung des Zeitprogramms



Eine neue Anzeige mit dem Zeitprogramm und drei Ikonen für die Änderung des Programms erscheinen:



- der Cursor bewegt sich frei



- das Zeichnen des Auschaltintervalls oder der Nachttemperatur



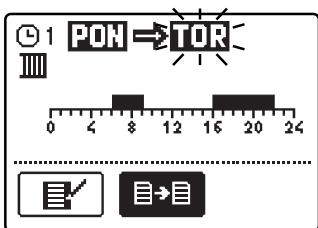
- das Zeichnen des Einschaltintervalls oder der Tagestemperatur

Mit den Tasten **←** und **→** wird die gewünschte Befehlsikone ausgewählt und mit der Taste **✓** wird sie bestätigt. Auf der Zeitlinie erscheint ein Cursor. Jetzt zeichnet man mit den Tasten **←** und **→** den gewünschten Zeitintervallverlauf. Das Zeichnen des Intervalls wird durch erneutes Drücken der Taste **✓** beendet.

Das Einstellen des Zeitprogramms verlässt man mit Drücken der Taste **↵**



Kopieren des Zeitprogramms



Eine neue Anzeige mit dem Zeitprogramm für den jeweiligen Tag wird geöffnet. In der oberen Displayhälfte befindet sich das Feld für die Wahl des Wochentages oder der Gruppe von Tagen, in die das Zeitprogramm kopiert werden soll. Den Wochentag oder die Gruppe von Tagen wählt man mit den Tasten **←**, **→** aus. Zum kopieren wird die Taste **✓** gedrückt. Das Kopieren verlässt man durch das Drücken der Taste **↵**.

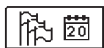
Werkseinstellungen von Zeitprogrammen

**Erstes Zeitprogramm für
Raumheizung,
Brauchwassererwärmung
und Pelletkesselbetrieb**

Tag	Einschaltintervall
MON. - FR.	05:00 - 07:30 13:30 - 22:00
SAM. - SON.	7:00 - 22:00

**Zweites Zeitprogramm für
Raumheizung,
Brauchwassererwärmung
und Pelletkesselbetrie**

Dan	Einschaltintervall
MON. - FR.	06:00 - 22:00
SAM. - SON.	7:00 - 23:00



GRUNDEINSTELLUNGEN

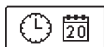
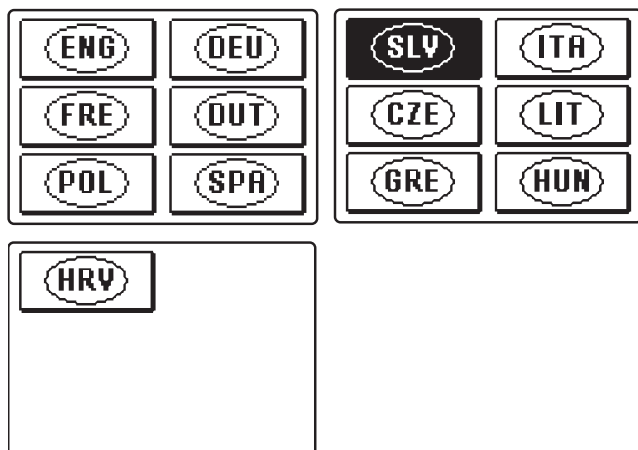
Das Menü dient zur Einstellung der Sprache, der Zeit, des Datums und des Displays.



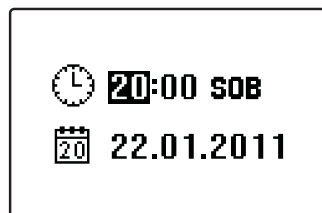
Sprachenauswahl / Benutzersprache

Die gewünschte Benutzersprache mit den Tasten **—** , **+** wählen und sie mit der Taste **✓** bestätigen.

Die Einstellung verlässt man durch das Drücken der Taste **→** .



Zeit und Datum



Die genaue Zeit und Datum werden folgenderweise eingestellt:

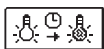
Zwischen den einzelnen Angaben bewegt man sich mit den Tasten **—** und **+**. Mit der Taste **✓** wählt man die Angabe, die verändert werden soll. Wenn die Angabe blinkt, verändert man sie mit den Tasten **—** , **+** und bestätigt sie mit dem Drücken der Taste **✓** .

Die Einstellung verlässt man mit dem Drücken der Taste **→** .

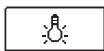


Displayeinstellung

Es stehen folgende Einstellungen zur Verfügung:



Dauer der aktiven Beleuchtung des Displays und des automatischen Verlassens des Menüs.



Intensität der aktiven Displaybeleuchtung.

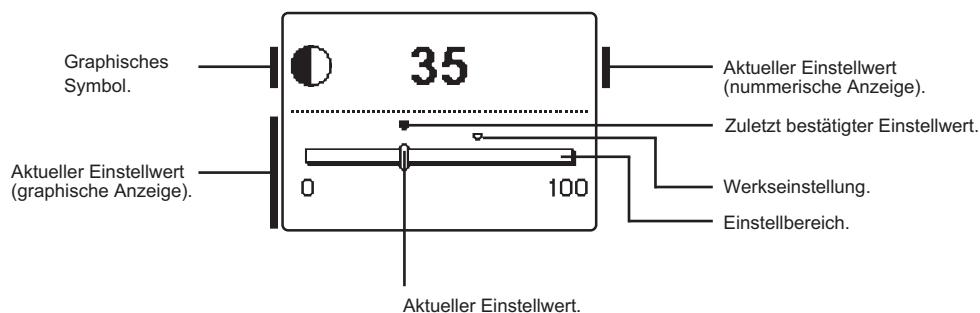


Intensität der inaktiven Displaybeleuchtung.



Kontrast.

Mit den Tasten **-**, **+** und **✓** wird die gewünschte Einstellung ausgewählt und bestätigt. Eine neue Anzeige erscheint:



Die Änderung der Einstellung wird erst nach der Bestätigung mit der Taste **✓** wirksam.

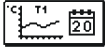


DATENKONTROLLE

Im Menü befinden sich Ikonen, die Ihnen den Zugang zu folgenden Betriebsangaben des Reglers ermöglichen:



GRAPHISCHE DARSTELLUNG DER BETRIEBSSTUNDEN UND ENERGIETRÄGER-VERBRAUCH



DARSTELLUNG DER TEMPERATUREN NACH TAGEN FÜR DIE LETZTE WOCH

Die graphische Darstellung des Temperaturverlaufs nach Tagen, für jeden Fühler. Es werden die Temperaturen für die letzte Betriebswoche aufgezeichnet.



DETAILLIERTE DARSTELLUNG DER TEMPERATUREN FÜR DEN LAUFENDEN TAG

Detaillierte graphische Darstellung des Temperaturverlaufs, im laufenden Tag, für jeden Fühler.

Die Häufigkeit der Temperaturaufzeichnung wird mit dem Parameter P1.7 in der Tabelle »Benutzerparameter« auf der Seite 39 eingestellt.



BETRIEBSSTUNDENZÄHLER DER STEUERAUSGÄNGE

Angezeigt werden die Betriebsstunden für den Betrieb der Regler-Steuerausgänge.



SPEZIELLE WARTUNGSDATEN.

Sie dienen dem technischen Dienst zur Diagnostik.



Um sich die Fühler-Graphe anzusehen, bewegt man sich mit den Tasten **—** und **+** wischen den Fühlern. Mit dem Drücken der Taste **✓** fängt das Datum der angezeigten Temperatur an zu blinken.

Zwischen den Tagen bewegt man sich nun mit den Tasten **—** und **+**

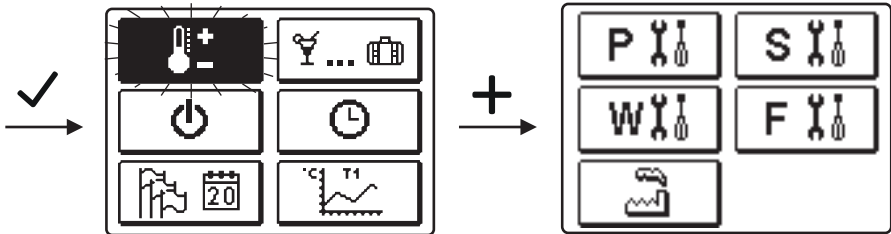
Mit der Taste **✓** springen wir zurück in die Temperaturauswahl.

Mit der Taste **?** kann die Reichweite der Temperaturanzeige auf dem Graph geändert werden.

Die Graphübersicht verlässt man mit der Taste **↵**

REGLERPARAMETER

Alle zusätzlichen Einstellungen und Anpassungen des Reglerbetriebs werden mit Hilfe der Parameter ausgeführt. Die Benutzer-, Wartungs- und Funktionsparameter befinden sich auf dem zweiten Menübildschirm.

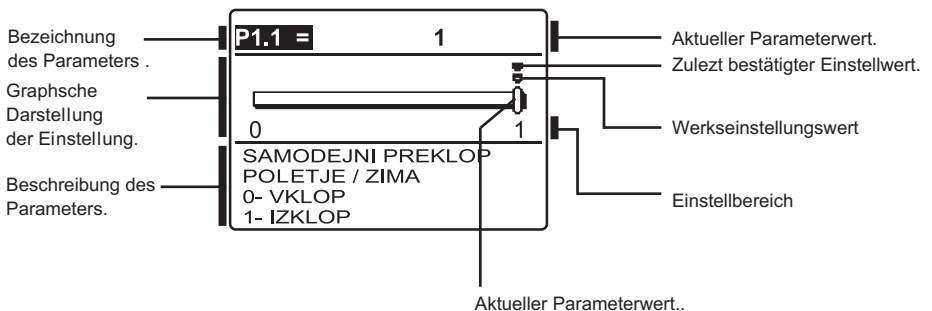


Wenn für längere Zeit keine Taste betätigt wird, erlischt die Displaybeleuchtung beziehungsweise wird sie aufgrund der Einstellung verringert.



BENUTZERPARAMETER

Die Benutzerparameter sind in die Gruppen **P1** - allgemeine Einstellungen, **P2** - Einstellungen für den Mischerheizkreis, **P3** - nicht verfügbar, **P4** - Brauchwassereinstellungen und **P5** - Einstellungen für Energiequellen, eingeteilt. Wenn im Menü die gewünschte Parametergruppe ausgewählt wird, erscheint eine neue Anzeige:



Die Einstellung wird mit dem Drücken der Taste ✓ verändert. Der Einstellwert fängt an zu blinken und kann mit den Tasten — und + verändert werden. Die Einstellung bestätigt man mit der Taste ✓

Jetzt kann man sich mit den Tasten — und + um anderen Parameter bewegen und das Verfahren wiederholen.

Die Parametereinstellungen verlässt man mit dem Drücken der Taste ↩.



Allgemeine Einstellungen:

Parameter	Bezeichnung des Parameters	Beschreibung für die Anleitungen	Einstellungsbereich	Übernommener Wert
P1.1	AUTOMATISCHE SOMMER/ WINTER UMSCHALTUNG	Durch die Einstellung wird die automatische Ein- und Ausschaltung der Heizung in Abhängigkeit von der durchschnittlichen Eintages-Außentemperatur ermöglicht.	0 - NEIN 1- JA	1
P1.2	DURCHSCHNITTS-AUS- SENTEMPERATUR FÜR AUT. SOMMER-/WINTER UMSCHALTUNG	Einstellung bedeutet durchschnittliche Eintages-Außentemperatur, bei der die Heizung automatisch abgeschaltet bzw. eingeschaltet wird.	10 ÷ 30 °C	18
P1.3	AUßEN TEMPERATUR FÜR EINSCHALTEN DES FROSTSCHUTZES	Einstellung des Außentemperaturwerts bei dem sich der Frostschutz einschaltet und der Kessel sich mindestens auf die Minimaltemperatur erwärmt.	-30 ÷ 10 °C	-10
P1.4	GEWÜNSCHTE RAUM- TEMPERATUR BEI HEI- ZUNGSABSCHALTUNG	Anwahl der gewünschten Raumtemperatur, wenn die Heizung ausgeschaltet ist.	2 ÷ 12 °C	6
P1.5	DARSTELL. DER TEMPERATUR-RUNDUNG	Mit Hilfe des Kalenders, schaltet der Regler automatisch auf die Sommer- und Winterzeit um.	0 - 0.1 °C 1 - 0.2 °C 2 - 0.5 °C 3 - 1.0 °C	2
P1.6	AUTOMATISCHER ÜBER- GANG DER UHR AUF SOMMER-/WINTERZEIT	Der Regler führt automatisch den Übergang der Uhr zwischen der Sommer-/Winterzeit durch.	0-NEIN 1-JA	1
P1.7	AUFZEICHNUNGSPERIODE DER GEMESSENEN TEMPERATUREN	Mit der Einstellung wird der Speicherzeitintervall der gemessenen Temperaturen bestimmt.	1 ÷ 30 Min	5
P1.8	SIGNALTON	Mit der Einstellung wird festgelegt, ob bei Tastendruck der Signalton aktiviert wird oder nicht.	1- AUSGESCHALTET 2- TASTATUR 3- FEHLER 4- TASTATUR & FEHLER	1
P1.9	FORTGESCHRITTENE DARSTELLUNG DER TEMPERATUREN	Fortgeschrittene Darstellung bedeutet, dass beim Durchblättern der Temperaturwerte die Ist- und Soll-Temperatur oder die ausgerechnete Temperatur angezeigt wird.	0-NEIN 1-JA	1
P1.10	FROSTSCHUTZ- STUFE	Durch die Einstellung wird die Frostschutz-Stufe eingestellt, die von der Einschätzung der Frostgefahr für das Objekt abhängig ist. Die Stufe 0 wird gewählt, falls keine Frostgefahr für das Objekt besteht. Die Stufe 1 wird gewählt, falls eine Frostgefahr für das Objekt besteht. Wenn kein Raumfühler angeschlossen ist, werden bei der Abschaltung der Heizung die Teile des Heizsystems geschützt, die besonders der Frost ausgesetzt sind. Die Stufe 2 wird gewählt, wenn die Wahrscheinlichkeit einer Frostgefahr für das Objekt besteht. Bei der Abschaltung der Heizung werden die Teile des Heizsystems geschützt, die besonders der Frost ausgesetzt sind. Die Stufe 3 wird gewählt, wenn die Möglichkeit einer Frostgefahr für das Objekt groß ist und die Teile des Heizsystems besonders der Frost ausgesetzt sind.	4.- KEIN SCHUTZ VORHANDEN 5.- STUFE 1 6.- STUFE 2 7.- STUFE 3 8.(MAX. FROSTSCHUTZ)	1



Einstellungen für den Heizkreis:

Par.	Bezeichnung des Parameters	Beschreibung für die Anleitung	Einstellungsbereich	Übernommener Wert
P2.1	HEIZKURVEN- STELTHEIT	Die Steilheit der Heizkurve bestimmt, wie hoch anhand der Außentemperatur die Temperatur der Heizkörper sein soll. Siehe Kapitel 'Heizkurvesteilheit'.	0,2 ÷ 2,6	0,7- Fußboden 1,0- Radiatoren

Parameter.	Bezeichnung des Parameters	Beschreibung für die Anleitung	Einstellungsbereich	Übernommener Wert
P2.2	PARALLEL-VERSCHIEBUNG DER HEIZKURVE	Einstellen der Parallelverschiebung der Heizkurve beziehungsweise der errechneten Vorlauftemperatur. Das Einstellen dient der Aufhebung der Differenz zwischen gewünschter und Ist-Raumtemperatur.	-15 ÷ 15 °C	0
P2.3	DAUER DER BOOST- HEIZUNG	Die Zeiteinstellung für die gewünschte Dauer der Raumtemperaturerhöhung beim Übergang vom Nachttemperatur-Intervall auf das Tagestemperatur- Intervall.	0 ÷ 200 min	0
P2.4	RAUMTEMPERATURERHÖHUNG BEI BOOST- HEIZUNG	Das Einstellen der Temperaturhöhe für die höhere gewünschte Raumtemperatur beim Übergang vom Nachttemperatur-Intervall auf das Tagestemperatur- Intervall.	0 ÷ 8 °C	3

P4

Einstellung für das Brauchwasser:

Parameter	Bezeichnung des Parametres	Beschreibung für die Anleitung	Einstellungsbereich	Übernommener Wert
P4.1	GEWÜNSCHTE TEMPERATUR DES BRAUCHWASSER BEI AUSSCHALTEN DES ZEITPROGRAMMS	Einstellung der gewünschten Brauchwassertemperatur, wenn das Zeitprogramm für die Brauchwassererwärmung ausgeschaltet ist (OFF).	4 ÷ 70 °C	4
P4.2	VORRANG DER BRAUCHWASSER-ERWÄRMUNG VOR MISCHKREIS	Festlegung ob die Brauchwassererwärmung Vorrang vor der Erhitzung des Mischheizkreises hat.	0- NEIN 1-JA	0
P4.7	ZEITPROG. ZUR BRAUCHWASSERZIRKULATION	Festlegung des Zeitprogramms zur Steuerung der Brauchwasserzirkulation. Einstellung 1 bedeutet die Funktion nach dem ersten Zeitprogramm zur Brauchwassererwärmung. Einstellung 2 bedeutet die Funktion nach dem zweiten Zeitprogramm zur Brauchwassererwärmung. Einstellung 3 bedeutet die Funktion nach Zeitprogramm zur Brauchwassererwärmung, welches zurzeit ausgewählt ist.	1- PROG. 1 2- PROG. 2 3- AUS-GEWÄHLT. PROG.	3
P4.8	FUNKTIONSZEIT DER ZIRKULATIONS PumPE	Einstellung des Intervalls zur Funktion der Zirkulationspumpe. Dem Funktionsintervall folgt immer ein Ruheintervall.	0 ÷ 600 sek	300
P4.9	RUHEZEIT DER ZIRKULATIONSPUMPE	Einstellung des Ruheintervalls der Zirkulationspumpe. Dem Ruheintervall folgt immer ein Funktionsintervall.	0 ÷ 60 min	10

P5

Allgemeineinstellungen für Energiequellen:

Parameter	Bezeichnung des Parameters	Beschreibung für die Anleitungen	Einstellungsbereich	Übernommener Wert
P5.2	MINIMALE TEMPERATUR DES KESSELS	Einstellung der minimalen Temperatur des Kessels.	10 ÷ 90 °C	55
P5.3	MINIMALE TEMPERATUR DES WÄRMESPEICHERS	Einstellung der Temperatur, bis zu welcher Wärme vom Speicher entzogen werden kann.	20 ÷ 70 °C	30
P5.8	BETRIEBSART DES PELLETKESSELS	Eingestellt wird die Betriebsart des Pelletkessels 1- Die Einstellung bestimmt, dass der Pelletkessel nur nach dem Zeitprogramm für Kesselbetrieb arbeitet. 2- Die Einstellung bestimmt, dass der Pelletkessel nur über den Steuereingang T7 arbeitet (die Klemme T7 muss kurzgeschlossen sein, damit der Kessel arbeitet) 3- Die Einstellung bestimmt, dass der Pelletkessel entweder nach dem Zeitprogramm oder über den Steuereingang T7 arbeitet. 4- Die Einstellung bedeutet, dass der Pelletkessel dann in Betrieb ist, wenn beide Bedingungen erfüllt sind (Zeitprogramm und Steuereingang T7)	1- PROG. 2- T7 3- PROG. ODER T7 4- PROG. UND T7	2

Parameter	Bezeichnung des Parametres	Beschreibung für die Anleitung	Einstellungsbereich	Übernommener Wert
P5.9	KAPAZITÄT DES PELLET-SPEICHERS (KG)	Die Größe des Pelletsspeichers wird eingestellt. Der Regler verwendet diesen Wert zur informativen Ausrechnung der tlichen Menge an Pellets im Pellettspeicher	10 ÷ 1000 kg	135
P5.10	KAPAZITÄT DER PELLETDOSIERUNG (kg/h)	Kapazität der Pelletszufuhr wird eingestellt. Der Regler verwendet diesen Wert zur informativen Ausrechnung der tlichen Menge an Pellets im Pellettspeicher	1 ÷ 30 kg/h	8,1

HEIZKURVENSTEILHEIT

Mit der Einstellung der Heizkurve, passen wir den Regler an das zu regulierende Objekt an. Die richtige Einstellung der Heizkurve ist sehr wichtig für den optimalen Betrieb des Reglers. Die Steilheit der Heizkurve bestimmt, wie hoch anhand der Außentemperatur die Temperatur der Heizkörper sein soll. Der Steilheitswert hängt vor allem von der Art des Heizsystems (Fußboden-, Wand-, Radiator- und Konvektorheizung) und der Wärmedämmung des Objekts ab.

Bestimmung der Heizkurvensteilheit

Wenn genügend Daten zur Verfügung stehen, kann die Heizkurvensteilheit rechnerisch festgelegt werden, ansonsten auf der Grundlage von Erfahrungen im Bezug auf die Bemessungen des Heizsystems und der Wärmedämmung des Objekts.

Die Heizkurvensteilheit ist richtig eingestellt, wenn die Zimmertemperatur auch bei starken Schwankungen der Außentemperatur unverändert bleibt.

Solange die Außentemperatur über +5 °C bleibt, wird die Zimmertemperatur mit der Veränderung der Einstellung der Tages- bzw. Nachttemperatur bzw. mit einer Parallelverschiebung der Heizkurve (Parameter P2.2) geregelt.

Wenn es im Gebäude bei niedrigeren Außentemperaturen kälter wird, ist die Steilheit zu niedrig und muss höher gesetzt werden. Wenn es im Gebäude, bei niedrigeren Außentemperaturen, wärmer wird, ist die Steilheit zu hoch und muss niedriger gesetzt werden. Die Schwankungen (hoch und niedrig) der Steilheit, bei der Einstellung, sollten nicht größer als 0,1 bis 0,2 Einheiten bei einer Beobachtung sein. Der Zeitabstand zwischen zwei Beobachtungen sollte mindestens 24 Stunden oder mehr betragen.

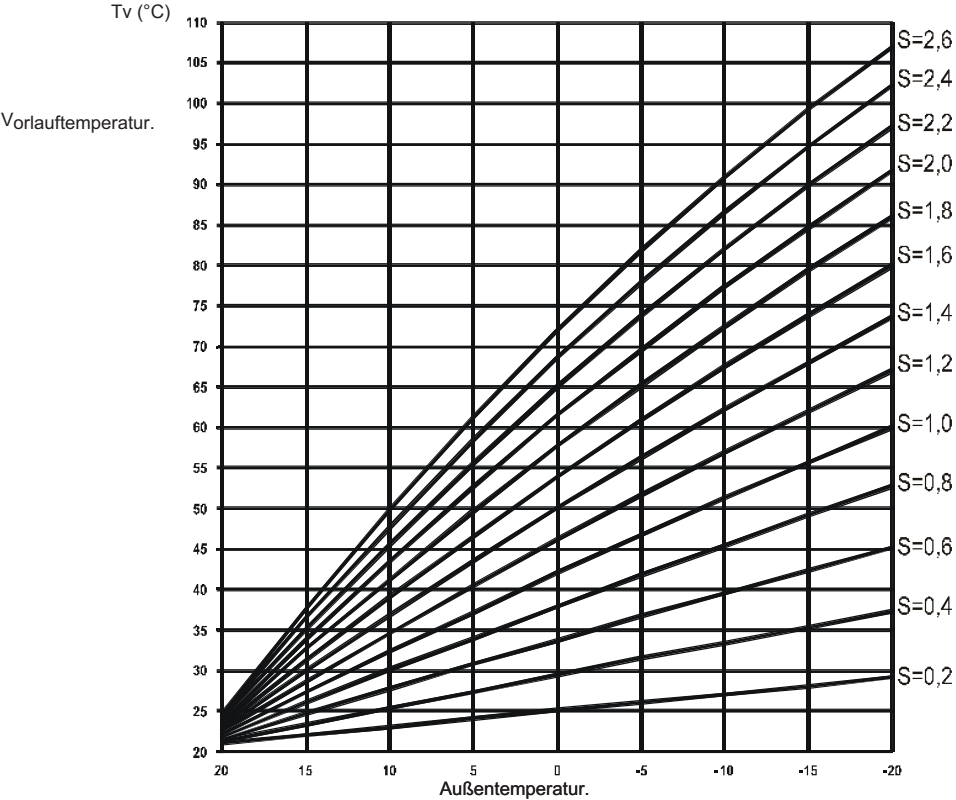
Wert der Steilheit der Heizkurve im Normalfall:

Heizsystem	Einstellungsbereich:
Fußboden	0,2 - 0,8
EAND	0,4 - 1,0
Radiator	0,8 - 1,4



Mit der Einstellung der Heizkurve wird der Regler dem zu regulierenden Objekt angepasst. Die richtige Einstellung der Heizkurvensteilheit ist für den optimalen Reglerbetrieb äußerst wichtig

Heizkurvendiagramm:



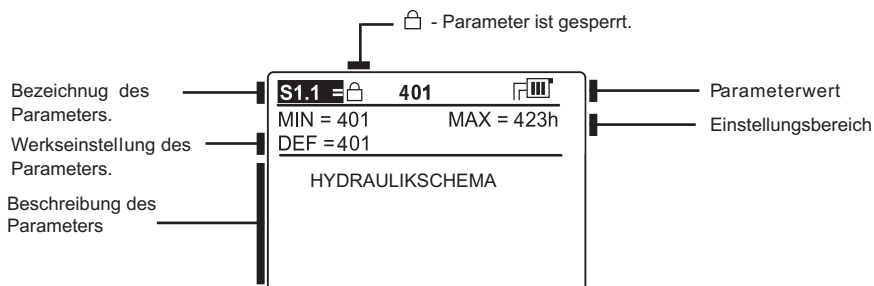
Ta (°C)



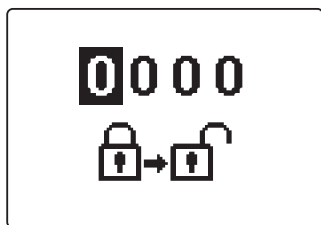
WARTUNGSPARAMETER

Die Wartungsparameter sind in die Gruppen **S1** - allgemeine Einstellungen, **S2** Einstellungen für den Mischerheizkreis, **S3** - Einstellungen für den direkten Heizkreis, **S4** - Brauchwassereinstellungen, **S5** - Allgemeineinstellungen für Energiequellen und, **S6** - Einstellungen für Pelletkessel, **S7** - Einstellungen für Pelletkessel und **S8** - Einstellungen für Schnittholz-Kessel, eingeteilt.

Mit den Wartungsparametern kann man zwischen zahlreichen Zusatzfunktionen und Anpassungen im Reglerbetrieb wählen. Wenn im Menü die gewünschte Parametergruppe ausgewählt wird, erscheint eine neue Anzeige:



Die Einstellung wird mit dem Drücken auf die Taste verändert. Da die Parameter werkseitig gesperrt sind, erscheint eine neue Anzeige. Hier muss man den Entsperrcode eingeben.



Mit den Tasten und stellt man sich auf die Ziffer, verändert werden soll, und drückt die Taste . Wenn die Ziffer blinkt, kann man sie mit den Tasten und verändern und mit der Taste bestätigen. Wenn der richtige Code eingetragen ist, entsperrt der Regler die Parameter und Sie werden zurück zur ausgewählten Parametergruppe geleitet. Das Eintragen des Entsperrcodes kann man mit der Taste verlassen.



Die Werkseinstellung für den Code ist 0001.

Der Parameterwert wird mit den Taste und verändert. Mit der Taste wird die Einstellung bestätigt. Jetzt kann man sich mit den Tasten und auf anderen Parameter bewegen und das Verfahren wiederholen. Die Parametereinstellung verlässt man mit der Taste .



Die Änderung der Wartungs- und Funktionsparameter soll nur durch Fachpersonal ausgeführt werden.

Allgemeine Wartungseinstellungen:

Par.	Bezeichnung des Parameters	Beschreibung für die Anleitungen	Einstellungsbereich	Übernommener Wert
S1.1	HYDRAULIKSCHEMA	Auswahl des gewünschten Hydraulikschemas.	Vom Regler - Typ	/
S1.2	ENTSPERRKODE FÜR AUF SCHLIESSUNG DER WARTUNGSEINSTELLUNGEN	Die Einstellung ermöglicht eine Veränderung des Codes, notwendig für die Aufschlüsselung der Wartungseinstellungen. (S und F Parameter) ACHTUNG! Der neue Code sorgfältig aufbewahren, da ohne des Kod es keine Veränderung der Wartungseinstellungen möglich ist.	0000 - 9999	0001
S1.4	T8 FÜHLERFUNKTION	Die Einstellung ermöglicht die Funktionsweise des Fühlers T8: 1- RF, Fühler der Raumtemperatur. 2- EF, Fühler zum Schutz der höchsten zulässigen Temperatur des Estrichs. Die höchste Temperatur des Estrichs wird mit dem Parameter S2.11. eingestellt. 3- RLF, Rücklauffühler des Mischkreises. Aktiviert wird die Begrenzung der höchsten erlaubten Differenz zwischen Vorlauf und Rücklauf und somit das Höchstleistungslimit des Heizkreises. Die Differenz wird mit dem Parameter S2.14 eingestellt. 4- BF3, Fühler der Brauchwasserzirkulation. Der Fühler wird am Austrittsrohr des Brauchwassers angebracht. Erkennt der Regler einen plötzlichen Temperaturanstieg, wird die Umwälzpumpe zur Brauchwasserzirkulation eingeschaltet. Laufzeit der Pumpe wird mit dem Parameter P4.8 eingestellt. 6 - SVS, An den T1 Eingang schließen wir den Brauchwasserdurchflussschalter an. Wenn der Schalter schließt, schaltet der Regler die Pumpe für die Brauchwasserzirkulation ein. Die Laufzeit der Pumpe wird mit dem Parameter P4.8 eingestellt. 6- RFHP, ein zusätzlicher Raumfühler im Raum, wo die Wärmepumpe für die Warmwasserbereitung vorhanden ist. Solange der Raum wärmer ist als die Einstellung S4.11, wird das Brauchwassererwärmen aus anderen Wärmequellen verhindert.	1- RF 2- EF 3- RLF 4- BF3 5- SVS 6- RFHP	1
S1.5	DIGITALEINGANG T1, T6, T8	Die Einstellung bestimmt die Funktionsweise des Reglers, wenn es im Eingang T1, T6 oder T8 zum Kurzschluss kommt. 1 - Feineinschaltung bedeutet, Betriebsart mit der gewünschten Tagestemperatur unabhängig von der momentan ausgewählten Art der Regler-Funktion. Siehe auch S1.9. 2 - Zusätzlicher Direkt-Heizkreis bedeutet, dass zur Erreichung der erforderlichen Kesseltemperatur die Förderung des zusätzlichen Direktheizkreises, wie im Parameter P3.5 und P3.6 eingestellt ist, berücksichtigt wird. Bei Schemen mit zwei Heizquellen wird die Umschaltung auf die kontrollierte Heizquelle mit Verzögerung hinsichtlich der Parametereinstellungen von S5.15 vorgenommen. 3 - Gleich wie 2, wobei der Kessel sofort aktiviert wird, ohne Verzögerung. 4 - Regulationsfunktionsweise schaltet auf Kühlung um. 5 - Aktiviert die Heizung Boost-Funktion. Wobei diese nicht aktiviert wird bei der Umschaltung von Nacht- auf Tagestemperatur. 6 - Flüssigbrennstoffkessel wird ausgeschaltet und auf Festbrenstoffkessel Heizen wir gewartet. 7 - Brennerbetriebsstundenzählung	1- FERNEIN SCHALTUNG 2- DIR. KREIS, VERZÖG 3- DIR.KREIS 4- KÜHLUNG 5- BOOST 6-KESSEL- BLOCKADE 7-BRENNER- BETRIEBS- STUNDEN- ZÄHLUNG	1
S1.6	ANTIBLOCKIER-FUNKTION	Wenn über die Woche keiner der Relaisausgänge eingeschaltet wurde, schalten die sich am Freitag zwischen 20.00 und 20:15 Uhr selbstständig ein. Die Umwälzpumpen laufen für die Dauer von 60 s, Mischventile und Umschaltventile drehen sich 30 s in eine und 30s in die andere Richtung.	0- NEIN 1- JA	0

Par.	Bezeichnung des Parameters	Beschreibung für die Anleitungen	Einstellungs- bereich	Übernom- mener Wert
S1.8	HEIZOBJEKTYP (ZEIT KONSTANTE)	Festgelegt wird der Typ (zeitliche Konstante) des beheizten Objekts. Für massive und gut isolierte Objekte wird ein höherer Wert eingestellt. Für Objekte von leichtem Bau und schlechter Isolation wird ein niedrigerer Wert eingestellt.	0 ÷ 12 h	0
S1.9	FÜHLERABGLEICH T1	Eingestellt wird die Korrektur der Temperaturanzeige für den Fühler T1.	-5 ÷ 5 °C	0
S1.10	FÜHLERABGLEICH T2	Eingestellt wird die Korrektur der Temperaturanzeige für den Fühler T2.	-5 ÷ 5 °C	0
S1.11	FÜHLERABGLEICH T3	Eingestellt wird die Korrektur der Temperaturanzeige für den Fühler T3.	-5 ÷ 5 °C	0
S1.12	FÜHLERABGLEICH T4	Eingestellt wird die Korrektur der Temperaturanzeige für den Fühler T4.	-5 ÷ 5 °C	0
S1.13	FÜHLERABGLEICH T5	Eingestellt wird die Korrektur der Temperaturanzeige für den Fühler T5.	-5 ÷ 5 °C	0
S1.14	FÜHLERABGLEICH T6	Eingestellt wird die Korrektur der Temperaturanzeige für den Fühler T6.	-5 ÷ 5 °C	0
S1.15	FÜHLERABGLEICH T7	Eingestellt wird die Korrektur der Temperaturanzeige für den Fühler T7.	-5 ÷ 5 °C	0
S1.16	FÜHLERABGLEICH T8	Eingestellt wird die Korrektur der Temperaturanzeige für den Fühler T8.	-5 ÷ 5 °C	0
S1.17	FÜHLERABGLEICH T9	Eingestellt wird die Korrektur der Temperaturanzeige für den Fühler T9.	-5 ÷ 5 °C	0
S1.18	FÜHLERABGLEICH T10	Eingestellt wird die Korrektur der Temperaturanzeige für den Fühler T10.	-5 ÷ 5 °C	0
S1.19	FÜHLERABGLEICH T11	Eingestellt wird die Korrektur der Temperaturanzeige für den Fühler T11.	-5 ÷ 5 °C	0
S1.20	FÜHLERABGLEICH T12	Eingestellt wird die Korrektur der Temperaturanzeige für den Fühler T12.	-5 ÷ 5 °C	0

III S2

Wartungseinstellungen für den Mischerheizkreis:

Par.	Bezeichnung des Parameters	Beschreibung für die Anleitungen	Einstellungs- bereich	Übernom- mener Wert
S2.1	AUSWIRKUNG DER ABWECHUNG RAUMTEMPERATUR	Das Einstellen der Auswirkung der Raumtemperaturabweichung. Niedrige Werte bedeuten kleinere Auswirkungen und höhere Werte stärkere Auswirkungen.	0,0 ÷ 3,0	1
S2.2	T8 RAUM- FÜHLEREINFLUSS	Mit der Einstellung bestimmen wir, ob der Raumfühler T8 auf die Funktionsweise des ersten Heizkreiss hat. 1 Automatik betrieb bedeutet das: der Raumfühler Einfluss hat, wenn die Raumeinheit DD2+ nicht angeschlossen Der Raumfühler keinen Einfluss hat, wenn die Raumeinheit DD2+ angeschlossen 2- der Raumfühler hat Einfluss. 3- der Raumfühler hat keinen Einfluss. Diese Funktion hat nur Bedeutung wenn der Parameter S1.4=1 (Fühler T1) oder S1.5=4 (Fühler T8) ausgewählt ist.	1- AVTO 2- JA 3- NEIN	1
S2.3	DD2+ RAUMFÜHLER- EINFLUSS	Mit der Funktion stellen wir den Einfluss der Fühler der Raumeinheiten DD2+ auf dem Betrieb des ersten Heizkreises. 1- Einfluss hat der Fühler der Raumeinheit DD2+, die den ersten Kreis regelt (Kodier-Schalter der Raumeinheit S.2=OFF). Dies können die erste, die Zweite oder beide Raumeinheiten sein. 2- Einfluss hat der Fühler der ersten Raumeinheit DD2+, (Kodier-Schalter der Raumeinheit S.4=OFF) 3- Einfluss hat der Fühler der zweiten Raumeinheit DD2+ (Kodier-Schalter der Raumeinheit S.4=ON) 4- Einfluss haben beide Fühler der Raumeinheiten DD2+ 5- Der Fühler der Raumeinheit DD2+ hat keinen Einfluss	1- AVTO 2- 1. DD2+ 3- 2. DD2+ 4- 1. und 2. DD2+ 5- NEIN	1
S2.4	BETRIEBSART DER UMWÄLP Pumpe	Einstellung der Betriebsart der Umwälzpumpe. Einstellungen haben folgende Bedeutung: 1- Standardbetriebsart der Umwälzpumpe 2- Ausschalten der Pumpe, wenn die Raumtemperatur erreicht ist (nur Direktheizkreis) 3- Arbeitet nach Zeitprogramm P1 4- Arbeitet nach Zeitprogramm P2 6- Arbeitet nach dem Ausgewählten Zeitprogramm	1- STANDARD 2- AUS 3- PROG. P1 4- PROG. P2 5- AUSGEW. PR	1

Par.	Bezeichnung des Parameters	Beschreibung für die Anleitungen	Einstellungsbereich	Übernommener Wert
S2.5	MINIMALE VORLAUFTEMPERATUR	Einstellung der minimalen Vorlauftemperatur, wenn die Heizung funktioniert.	10 ÷ 90 °C	20
S2.6	MAXIMALE VORLAUFTEMPERATUR	Das Einstellen der Begrenzung der maximalen Vorlauftemperatur.	20 ÷ 150 °C	45-Fußboden 85-Radiatoren
S2.7	STILLSTAND DER MISCHVENTILREGELUNG	Das Einstellen des Abweichungsbereichs der Vorlauftemperatur, bei der die Mischventilregelung noch nicht reagiert.	0,2 ÷ 3,0 °C	0,6
S2.8	P-KONSTANTE DER MISCHVENTILREGELUNG	Die Einstellung legt fest, wie Intensiv der Regler die Stellung des Mischers korrigiert. Ein Niedriger Wert bedeutet kürzere Verschiebungen, ein größerer Wert bedeutet Längere Verschiebungen:	0,5 ÷ 2,0	1
S2.9	I-KONSTANTE DER MISCHVENTILREGELUNG	Die Einstellung legt fest, wie oft der Regler die Stellung des Mischers korrigiert. Ein niedrigerer Wert bedeutet eine selteneren und ein höherer Wert eine häufigere Korrektur der Lage des Mischers.	0,4 ÷ 2,5	1
S2.10	D-KONSTANTE DER MISCHVENTILREGELUNG	Das Einstellen der Auswirkungsintensität der Vorlauftemperaturänderung auf die Funktion des Mischventilreglers.	0,0 ÷ 2,5	1
S2.11	MAXIMALE TEMPERATUR DES ESTRICHS	Mit der Einstellung wird die maximal erlaubte Temperatur des Estrichs bei Bodenheizung festgelegt. Die Einstellung wird nur dann angewendet, wenn im Boden ein zusätzlicher Fühler eingebaut wird. Hierbei muss noch die Einstellung S1.4=2 (für T1) oder S1.5=5 (für T8) ausgeführt werden	10 ÷ 50 °C	25
S2.12	MINIMALE VORLAUFTEMPERATUR BEI KÜHLBETRIEB	Das Einstellen der minimalen Vorlauftemperatur für die Kühlung. ACHTUNG! Eine zu niedrige Temperatur kann Kondensbildung an Heizkörpern und Rohrleitungen verursachen.	10 ÷ 20 °C	15
S2.13	EINSCHALTPUNKTVERSCHIEBUNG DER VORLAUFTEMPERATURREGELUNG	Mit dieser Einstellung korrigieren wir die minimal erforderliche Vorlauftemperatur, um die Mischventil-Regulierung einzuschalten. Negative Werte bedeuten das Einschalten des Reglers bei niedrigeren ausgerechneten Vorlauftemperaturen, und positive Werte das Einschalten des Reglers bei höheren ausgerechneten Vorlauftemperaturen.	-10 ÷ 10 °C	0
S2.14	DIFFERENZBESCHRÄNK. ZWISCHEN VORLAUF UND RÜCKLAUF	Das Einstellen der maximalen erlaubten Differenz zwischen Vorlauf und Rücklauf. Auf diese Weise wird die maximale Leistung des Heizkreises begrenzt. Differenzbeschränkung wird mit dem Parameter S1.4=3 aktiviert.	3 ÷ 30 °C	10
S2.15	KONSTANTE VORLAUFTEMPERATUR	Die Auswahl, ob der Regler mit Konstanter Vorlauftemperatur arbeiten soll. Der Einstellungsbereich der Konstanten Temperatur ist 10 ÷ 140 °C. VORSICHT: Durch diese Funktion wird die Regelung in Abhängigkeit von der Außentemperatur aufgehoben.	0- NE 1- DA	0
S2.16	AUSSCHALTVERZÖGERUNG DER UMWÄLPUMPE	Mit der Einstellung bestimmen wir die Ausschaltverzögerung der Umwälzpumpe ein, wenn es keine Heizungsanforderung gibt.	0 ÷ 10 Min	5
S2.17	GESCHWINDIGKEIT MOTORANTRIEB	Die Motorantriebszeit, erforderlich für Drehung um 90 °C. Die Angabe wird bei der Verzögerung von Umschaltungen durch Motorantrieb berücksichtigt.	1 ÷ 8 Min	2

**S3****Wartungseinstellungen für die Steuerung des Rücklaufs in den Kessel:**

Parameter	Parameterbezeichnung	Beschreibung des Parameters	Einstellungsbereich	Übernommener Wert
S3.7	LUFTIGKEIT DER MISCHVENTILREGELUNG	Das Einstellen der Betriebszeit des Mischventils, die bei der Veränderung der Richtung die Luftigkeit der Kopplung des Motorantriebs und des Mischers neutralisiert.	0 ÷ 5 S	1
	P - KONSTANTE DER MISCHVENTILREGELUNG	Die Einstellung legt fest, wie Intensiv der Regler die Stellung des Mischers korrigiert. Ein niedriger Wert bedeutet kürzere Verschiebungen, ein größerer Wert bedeutet längere Verschiebungen des Mischventils.	0,5 ÷ 2,0	1
S3.9	I - KONSTANTE DER MISCHVENTILREGELUNG	Die Einstellung legt fest, wie oft der Regler die Stellung des Mischers korrigiert. Ein niedrigerer Wert bedeutet eine seltener und ein höherer Wert eine häufigere Korrektur der Lage des Mischers.	0,4 ÷ 2,5	1
S3.10	D - KONSTANTE DER MISCHVENTILREGELUNG	Das Einstellen der Auswirkungsintensität der Vorlauftemperaturänderung auf die Funktion des Mischventilreglers.	0,0 ÷ 2,5	1
S3.16	AUSSCHALTVERZÖGERUNG DER UMWÄLPpumpe	Mit der Einstellung bestimmen wir die Ausschaltverzögerung der Umwälzpumpe, falls kein Heizbedarf besteht.	0 ÷ 10 Min	5
S3.17	MOTORANTRIEB-GESCHWINDIGKEIT	Die Motorantriebszeit, erforderlich für Drehung um 90 °C Verzögerung von Umschaltungen durch Motorantrieb berücksichtigt.	1 ÷ 8 Min	2

**S4****Wartungseinstellungen für das Brauchwasser:**

Parameter	Parameterbezeichnung	Beschreibung des Parameters	Einstellungsbereich	Übernommener Wert
S4.1	FUNKTION DES AUSGANGS R3	Mit der Einstellung kann eines der zusätzlichen Funktionsweisen des Relaisausgangs R3 gewählt werden. 1- Funktioniert gemäß des ausgewählten Hydraulikschemas 2- Arbeitet nach ausgewähltem Zeitprogramm für Erwärmung des Brauchwassers. 3- Steuerung der Pumpe für die Brauchwasser ohne Berücksichtigung der Differenzbedingung (z.B. beim B. W. mit Wärmepumpe).	1- LAUT SCHEMA 2- ZEIT-PROGRAMM 3- OHNE DIFF.	1
S4.2	HYSTERESE FÜR BRAUCHWASSER- WÄRMUNG	Eingestellt wird die Temperaturdifferenz zwischen Einschalt- und Ausschaltpunkt zur Erwärmung Brauchwassers.	2 ÷ 20 °C	6
S4.3	MAXIMALE TEMPERATUR DES BRAUCHWASSERS	Mit der Einstellung wird die maximale erlaubte Temperatur des Brauchwassers bestimmt. Wird diese überschritten, wird die Beheizung bedingungslos ausgeschaltet.	50 ÷ 90 °C	80
S4.5	LEGIONELLEN-SCHUTZ	Mit der Funktion wird die Schutzfunktion gegen Legionellen aktiviert.	0- NEIN 1- JA	0
S4.6	LEGIONELLEN- SCHUTZ - EINSCHALT- TAG	Eingestellt wird der Einschalttag des Legionellenschutzes.	1- MO 2- DI 3- MI 4- DO 5- FR 6- SA 7- SO	5
S4.7	LEGIONELLEN- SCHUTZ - EINSCHALT- UHRZEIT	Eingestellt wird die Einschaltuhrzeit des Legionellenschutzes.	0 ÷ 23 h	5
S4.11	MIN. RAUMTEMP. MIT WÄRMEpumpe FÜR BRAUCHWASSER	Solange die Raumtemperatur höher als der eingestellte Wert ist, blockiert der Regler die Erwärmung des Brauchwassers aus dem System der Zentralbeheizung. Das Wasser wird nur durch die eingebaute Wärmepumpe erhitzt. Für die richtige Funktionsweise ist die Einstellung von S1.4 = 6 nötig.	5 ÷ 30 °C	16

Parameter	Parameterbezeichnung	Beschreibung des Parameters	Einstellungsbereich	Übernommener Wert
S4.12	AUSSCHALTVERZÖGERUNG DER UMWÄLPUMPE	Mit der Einstellung bestimmen wir die Ausschaltverzögerung der Umwälzpumpe, wenn die gewünschte Temperatur des Brauchwassers erreicht ist.	0 ÷ 10 Min	5



Wartungseinstellungen für Energiequellen:

Parameter	Parameterbezeichnung	Beschreibung des Parameters	Einstellungsbereich	Übernommener Wert
S5.3	KESSELTEMPERATURERHÖHUNG WEGEN MISCHHEIZKREIS 1	Das Einstellen des Wertes, um den die Kesseltemperatur höher sein soll als die errechnete Vorlauftemperatur für Heizkreis 1.	0 ÷ 25 °C	5
S5.5	ERHÖHUNG DER KESSELTEMP. WEGEN BRAUCHWASSERERWÄRMUNG	Mit der Einstellung wird festgelegt um wie viel die Temperatur des Kessels erhöht sein soll, als es für die Temperatur des Brauchwassers gewünscht ist.	0 ÷ 25 °C	10
S5.8	HYSTERESE DES PELLETKESSELS	Eingestellt wird die Hysterese des Kesselbetriebs	4 ÷ 12 °C	8
S5.13	MAXIMALE TEMP. DES FESTBRENNSTOFFKESSELS ODER WÄRMESPEICHER	Eingestellt wird die maximal zulässige Temperatur des Festbrennstoffkessels oder Wärmespeicher. Wird die Temperatur überschritten, aktiviert sich eine Zwangsentnahme der Wärme im Brauchwassererwärmer und des Heizsystems. Dabei hat noch immer der Schutz der maximalen Temperaturzufuhr für Mischheizkreise Einfluss.	60 ÷ 160 °C	90
S5.14	MINIMALE TEMP. DER RÜCKLAUF IN DEN KESSEL	Mit der Einstellung bestimmen wir die minimal zulässige Rücklauftemperatur in den Kessel bei klassischen oder Hochtemperatur -Kesseln. Die Einstellung gilt nur bei Hydraulik Schemata, die die Begrenzung der Rücklauftemperatur ermöglichen.	10 ÷ 90 °C	55
S5.17	BETÄTIGUNGSBETRIEB AM EINGANG T7	Mit der Einstellung bestimmen wir die Betriebsart hinsichtlich des digitalen Eingangs T7. 1-Beim Kurzschluss ist am Eingang T7 die Kesselerwärmung eingeschaltet. 2- Falls kein Kurzschluss am Eingang T7 vorhanden ist, ist die Kesselerwärmung eingeschaltet. 3- Beim Kurzschluss am Eingang T7 wird die Kesselerwärmung mindestens so lange eingeschaltet, bis der Wärmespeicher auf die Soll-Temperatur erhitzt wird.	1-NORMAL 2-INVERTIERT 3-BRENNER	1
S5.18	MAXIMALE RAUCHGASTEMPERATUR	Eingestellt wird die maximale Temperatur der Rauchgase des Pelletkessels.	70 ÷ 350 °C	200

Wartungseinstellungen des Kessels:

Par.	Bezeichnung des Parameters	Beschreibung für die Anleitungen	Einstellungsbereich	Übernommener Wert
S6.1	INBETRIEBNAHME DES KESSELS – ZEIT DES AUSBLASENS DES BRENNRAUMS	Bei jeder Inbetriebnahme des Kessels muss sicherheitshalber das Ausblasen des Brennraums vorgenommen werden, um aus dem Brennraum eventuelle Rauchgase sowie Verunreinigungen aus Verbrennungsbehälter für Pellets zu entfernen. Mit dem Parameter wird die Dauer des Ausblasens eingestellt.	5 ÷ 180 sek	30
	INBETRIEBNAHME DER KESSELGEBLÄSEGESCHWINDIGKEIT ZUM AUSBLASEN DES BRENNRAUMS	Einstellung der Gebläsegeschwindigkeit in der Phase des Ausblasens des Brennraums.	10 ÷ 100 %	95
S6.3	INBETRIEBNAHME DES KESSELS – ZEIT DER DOSIERUNG	Einstellung der Zeit der Dosierung für die Inbetriebnahme des Kessels.	3 ÷ 180 °C	90
S6.4	INBETRIEBNAHME DES KESSELS – EINSCHALTZEIT DES ELEKTROHEIZKÖRPERS	Einstellung der Einschaltzeit des Elektroheizkörpers zur Zündung der Pellets.	5 ÷ 900 °C	420
S6.5	INBETRIEBNAHME DES KESSELS – ZEIT DER NIEDRIGEN GEBLÄSEGESCHWINDIGKEIT	Einstellung der Zeit der niedrigen Gebläsegeschwindigkeit in der Phase der Zündung der Pellets	5 ÷ 900 sek	60
S6.6	INBETRIEBNAHME DES KESSELS – NIEDRIGE GEBLÄSEGESCHWINDIGKEIT	Einstellung der niedrigen Gebläsegeschwindigkeit in der Phase der Zündung der Pellets. In dieser Phase werden die Rauchgase, die in dem Prozess der Zündung der Pellets entstehen, entfernt, und die Frischluft wird zugeführt, damit die Pellets entzünden.	10 ÷ 100 %	25
S6.7	INBETRIEBNAHME DES KESSELS – HÖHERE GEBLÄSEGESCHWINDIGKEIT	Einstellung der höheren Gebläsegeschwindigkeit in der Phase der Zündung der Pellets	10 ÷ 100 %	50
S6.8	INBETRIEBNAHME DES KESSELS – ANSTIEG DER RAUCHGASTEMPERATUR ZUR DETEKTION DES BRENNVORGANGS	Einstellung des Wertes für den Anstieg der Rauchgastemperatur, die als erfolgreiche Zündung der Pellets betrachtet wird.	2 ÷ 20 °C	3
S6.9	INBETRIEBNAHME DES KESSELS – RAUCHGASTEMPERATUR DER ERFOLGREICHEN INBETRIEBNAHME	Einstellung der Rauchgastemperatur, die als erfolgreiche Inbetriebnahme des Kessels betrachtet wird. Der Regler schaltet auf Normalbetrieb um, wenn die Temperatur erreicht wird.	50 ÷ 90 °C	75
S6.10	INBETRIEBNAHME DES KESSELS – ZEIT ZUM ERREICHEN DER RAUCHGASTEMPERATUR DER ERFOLGREICHEN INBETRIEBNAHME	Einstellung der Zeit zum Erreichen der eingestellten Rauchgastemperatur - Parameter S6.9. Der Regler schaltet auf Normalbetrieb um, wenn die Temperatur erreicht wird. Der Regler betrachtet die Inbetriebnahme als erfolglos und wiederholt den Prozess mit 12 % der eingestellten Dosierungszeit, wenn die Rauchgastemperatur nicht erreicht wird - Parameter S6.3. Anzahl der Wiederholungen der Inbetriebnahme wird durch Parameter S6.13 eingestellt.	300 ÷ 900 sek	600
S6.11	INBETRIEBNAHME DES KESSELS – DOSIERUNG ZUM ERREICHEN DER RAUCHGASTEMPERATUR NACH ERFOLGREICHER INBETRIEBNAHME	Einstellung der Dosierung der Pellets, nachdem die Pellets entzündet wurden. Solche Dosierung dauert, bis der Kessel die gewünschte Rauchgastemperatur erreicht S6.10.	20 ÷ 60 %	30
S6.12	INBETRIEBNAHME DES KESSELS – GEBLÄSEGESCHWINDIGKEIT ZUM ERREICHEN DER RAUCHGASTEMPERATUR	Einstellung der Gebläsegeschwindigkeit. Solche Einstellung dauert, bis der Kessel die gewünschte Rauchgastemperatur erreicht S6.10.	10 ÷ 100 %	70

Par.	Bezeichnung des Parameters	Beschreibung für die Anleitungen	Einstellungs- bereich	Übernom- mener Wert
S6.13	INBETRIEBNAHME DES KESSELS – ANZAHL DER WIEDERHOLUNGEN	Einstellung der Anzahl der Wiederholungen von Kesselinbetriebnahme. Der Kessel wird ausgeschaltet, wenn sich innerhalb der eingestellten Anzahl an Wiederholungen keine erfolgreiche Inbetriebnahme ergibt.	1 ÷ 5	2
S6.14	MINIMALE KESSELLEISTUNG - DOSIERUNG	Einstellung der Dosierung der Pellets bei minimaler Kesselleistung. Niedrigerer Wert bedeutet Dosierung geringerer Menge an Pellets, höherer Wert bedeutet Dosierung größerer Menge an Pellets.	5 ÷ 60 %	32
S6.15	MINIMALE KESSELLEISTUNG – GEBLÄSEGESCHWINDIGKEIT	Einstellung der Gebläsegeschwindigkeit bei minimaler Kesselleistung	10 ÷ 90 %	30
S6.18	MAXIMALE KESSELLEISTUNG- DOSIERUNG	Einstellung der Dosierung der Pellets bei Kesselennleistung. Niedrigerer Wert bedeutet Dosierung geringerer Menge an Pellets, höherer Wert bedeutet Dosierung größerer Menge an Pellets.	20 ÷ 90 %	78
S6.19	MAXIMALE KESSELLEISTUNG- GEBLÄSEGESCHWINDIGKEIT	Einstellung der Gebläsegeschwindigkeit bei maximaler Kesselennleistung	20 ÷ 100 %	94
S6.20	KORREKTUR DER LUFTMENGE	Einstellung der Korrektur der Luftmenge für die Verbrennung der Pellets. Diese Einstellung wird dann vorgenommen, wenn der Sauerstoffgehalt im Rauchgas gemessen wird. Bei den Werten niedriger als 0 wird der Sauerstoffgehalt (O) im Rauchgas reduziert. Bei den Werten höher als 0 wird der Sauerstoffgehalt (O) im Rauchgas erhöht.	-5 ÷ 5 %	0



Wartungseinstellungen für den Kessel:

Par.	Bezeichnung des Parameters	Beschreibung für die Anleitungen	Einstellungs- bereich	Übernom- mener Wert
S7.1	ABSCHALTEN DES KESSELS – ZEIT DER ABSCHALTUNG	Einstellung der Kesselabschaltzeit. Die Zufuhr von Pellets wird unterbrochen, nur das Gebläse bleibt noch im Betrieb. Innerhalb der eingestellten Zeit wird die restliche Menge an Pellets in dem Brennraum verbrannt.	30 ÷ 900 Sek	360
S7.2	ABSCHALTEN DES KESSELS – GEBLÄSEGESCHWINDIGKEIT	Einstellung der Gebläsegeschwindigkeit in der Abschaltungsphase des Kessels.	15 ÷ 100 %	60
S7.6	KESSELSREINIGUNG – REINIGUNGSPERIODE	Einstellung der Reinigungsperiode für den Brennraum beim Normalbetrieb des Kessels. Das Gebläse schaltet sich je nach eingestellter Periode an und bläst mit erhöhter Geschwindigkeit den Brennraum aus. Auf diese Weise werden aus dem Brennbehälter für Pellets die unverbrannten Partikel, der Ruß und die Asche entfernt.	15 ÷ 240 Min	60
S7.7	KESSELSREINIGUNG – ZEIT DER REINIGUNG	Einstellung der Einschaltzeit des Gebläses in der Phase der Kesselreinigung.	5 ÷ 120 Sek	20
S7.8	KESSELSREINIGUNG- GEBLÄSEGESCHWINDIGKEIT	Einstellung der Gebläsegeschwindigkeit in der Phase der Kesselreinigung.	15 ÷ 100 %	95
S7.17	BEGRENZUNG DER MINIMALEN KESSELLEISTUNG	Mit den Parametern wird die Begrenzung der minimalen Kesselleistung eingestellt.	10 ÷ 15 kW	10
S7.18	BEGRENZUNG DER MAXIMALEN KESSELLEISTUNG	Mit den Parametern wird die Begrenzung der minimalen Kesselleistung eingestellt. Die Einstellung wird vorgenommen, wenn die Kesselennleistung höher als Objektbedarf ist. Die optimale Einstellung der Kesselennleistung ist vor allem bei Schemen ohne Wärmespeicher von großer Wichtigkeit, da dadurch die Anzahl von Ein- und Ausschaltungen des Kessels verringert wird.	16 ÷ 25 kW	25



PARAMETER FÜR ENERGIEMESSUNG

In der Gruppe W befinden sich die Parameter für die Einstellung der Messung von erzeugter Energie.



Energiemessungsparameter:

Par.	Bezeichnung des Parameters	Einstellungsbereich	Einstellungsbereich	Übernommener Wert
W1.1	ENERGIE-MESSUNG	Durch die Einstellung wird das System für die Messung der erzeugten Energie eingeschaltet.	0- NEIN 1- JA	0
W1.2	MEDIUM	Auswahl des Übertragungsmediums in dem System.	0- WASSER 1- PROPYLENGLYCOL 2- ETHYLENGLYCOL 3- TYFOCOR 4- TYFOCOR LS, G-LS 5- THESOL	0
W1.3	KONZENTRATION DES FROSTSCHUTZ-MITTELS	Einstellung der Konzentration des Frostschutzmittels. Beim ausgewählten Medium Wasser oder Tyforcor LS, G-LS hat diese Einstellung keine Auswirkung	10 ÷ 100 %	40
W1.4	HEIZFÜHLER	Ausgewählt wird der Fühler, der im Kessel vorhanden ist.	1- T1 2- T2 3- T3 4- T4 5- T5 6- T6 7- T7 8- T8 9- T9 10- T10 11- T11 12- T12	1
W1.5	KUHLFUHLER	Ausgewählt wird der Fühler, der auf der Rücklaufleitung in den Kessel vorhanden ist.	1- T1 2- T2 3- T3 4- T4 5- T5 6- T6 7- T7 8- T8 9- T9 10- T10 11- T11 12- T12	10
W1.6	DURCHFLUSSMESSER	Bei Einstellung wird angezeigt, ob der Durchflussmesser eingebaut ist und um welchen Typ es sich handelt	0- NEIN 1- JA	0
W1.7	IMPULS-QUOTIENT DES DURCHFLUSS-MESSERS	Die charakteristische Angabe des Durchflussmessers wird eingetragen, wodurch die Durchflussmenge für einen Impuls des Impulsgebers angezeigt wird.	0,5 ÷ 25 l/Imp	1
W1.8	DURCHFLUSS IM HEIZKREIS	Eingestellt wird die Durchflussmenge im Heizkreis, die bei der laufenden Pumpe auf dem Durchflussmesser angezeigt wird.	1 ÷ 100 l/Min	20

Die Regler KPD ermöglichen eine ungefähre und präzise Messung der erzeugten Energie. Für die Messung der Energie benötigen wir einen zusätzlichen Temperaturmessfühler für den Rücklauf in den Kessel - Kühlfühler.

Die Energiemessung wird durch Einstellung des Parameters W1.1=1 aktiviert. Das Medium und die Konzentration des Mediums werden mittels Parameter W1.2 und W1.3 eingestellt.

Ungefähre Messung

Bei dieser Messungsmethode wird zuerst am mechanischen Durchflussmesser der maximale Durchfluss abgelesen, demnächst muss der Wert in die Einstellung W1.8. eingetragen werden.

Den Durchfluss muss man ablesen, wenn sich die Umwälzpumpe im Normalbetrieb befindet. Der Rücklauffühler wird durch den Parameter W1.5. eingestellt.

Die präzise Energiemessung mit Hilfe des Impuls -Durchflussmessers

Für die genaue Energiemessung muss der Durchflussmesser mit einem Impulsgeber im Kreislauf des Kessels eingebaut werden. Die genaue Energiemessung wird mittels Parametereinstellung W1.6=1 aktiviert. Mit dem Parameter W1.7 wird der Durchflussquotient für den eingebauten Durchflussmesser eingestellt. Der Rücklauffühler in den Kessel wird über Parameter W1.5. eingestellt.



Die Messung der gewonnenen Energie ist in beiden Fällen informativ und dient dem persönlichen Bedarf. Messdaten können nicht für die Energieberechnung oder zu ähnlichen Zwecken verwendet werden.



PARAMETER FÜR ESTRICHTROCKNUNG



Das Verfahren für die Einstellung der F-Parameter ist das gleiche wie für die Wartungseinstellungen (Seite 44).

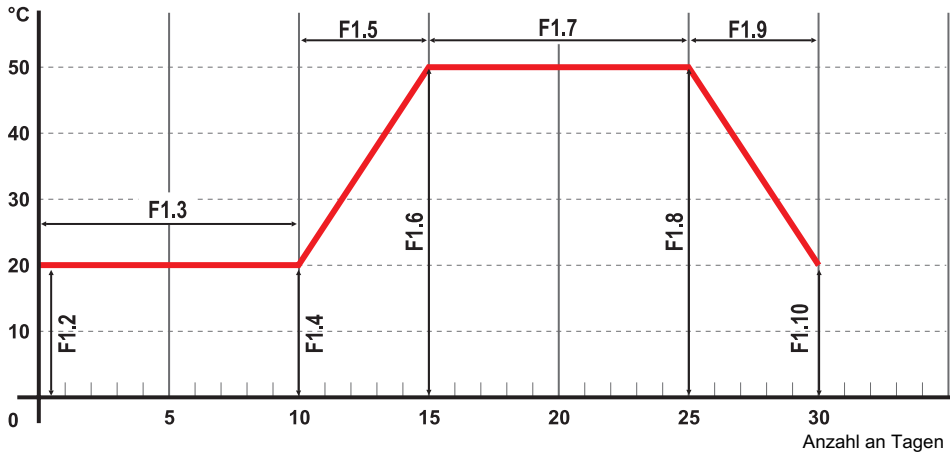
In der Gruppe F1 befinden sich die Parameter zur Einstellung der Estrichrocknung.



Parameter für Estrichrocknung

Param.	Parameterbezeichnung	Einstellungsbereich	Übernom- mener Wert
F1.1	ESTRICHTROCKNUNG	0- NEIN 1- JA	0
F1.2	INTERVALL 1: START-TEMPERATUR	10 ÷ 60 °C	20
F1.3	INTERVALL 1: DAUER	1 ÷ 15 Tage	10
F1.4	INTERVALL 2: START-TEMPERATUR	10 ÷ 60 °C	20
F1.5	INTERVALL 2: DAUER	1 ÷ 15 Tage	5
F1.6	INTERVALL 3: START-TEMPERATUR	10 ÷ 60 °C	50
F1.7	INTERVALL 3: DAUER	1 ÷ 15 Tage	10
F1.8	INTERVALL 4: START-TEMPERATUR	10 ÷ 60 °C	50
F1.9	INTERVALL 4: DAUER	1 ÷ 15 Tage	5
F1.10	INTERVALL 4: END-TEMPERATUR	10 ÷ 60 °C	20

Estrichrocknungsprofil- Werkseinstellungen:





WERKSEINSTELLUNGEN

Im Menü befinden sich Softwarewerkzeuge für ein simpleres Einstellen des Reglers. Das Zurücksetzen auf die gewünschten Reglereinstellungen erfolgt mit der Auswahl von:



RESET DER REGLERPARAMETER

Setzt alle Parametereinstellungen P1, P2, P3, P4, P5, P6, S1 (außer S1.1), S2, S3, S4, S5, S6 und F auf die Werkseinstellungen zurück.



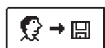
RESET DER ZEITPROGRAMME

Löscht die eingestellten Zeitschaltprogramme und stellt die werkseingestellten Zeitschaltprogramme wieder her.



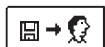
RESET DES REGLERS UND NEUSTART DER ERSTEN EINSTELLUNG

Setzt alle Parameter auf die Werkseinstellungen zurück und startet die Reglereinstellung wie bei der Erstinbetriebnahme.



BENUTZEREINSTELLUNGEN SPEICHERN

Speichert alle Reglereinstellungen als Sicherheitskopie



BENUTZEREINSTELLUNGEN LADEN

Alle Reglereinstellungen aus der Sicherheitskopie werden geladen. Wenn keine Sicherheitskopie vorhanden ist, wird der Befehl nicht ausgeführt.



Vor der Durchführung der einzelnen oben angeführten Befehle fordert der Regler eine Bestätigung des ausgewählten Befehls.

MISCHERHEIZKREIS

Berechnung der Vorlauftemperatur

Die Berechnung der Vorlauftemperatur ist nach oben mit der eingestellten Maximaltemperatur des Vorlaufs - Parameter S2.6 - und nach unten mit der eingestellten Minimaltemperatur des Vorlaufs - Parameter S2.5 - begrenzt. Mit dem Parameter S2.1 wird die Intensität der Wirkung der Raumtemperaturabweichung auf den Vorlauf Berechnung eingestellt. Mit den Parametern P2.2 wird die Parallelverschiebung der Heizkurve eingestellt.

Heizung ausschalten

Wenn die ausgerechnete Vorlauftemperatur nicht leicht höher ist als die Raumtemperatur, schaltet sich die Heizung automatisch aus. Wird die Raumtemperatur nicht gemessen, schaltet sich die Heizung automatisch aus, wenn die Außentemperatur fast gleich wie die Soll-Raumtemperatur ist. Mit dem Parameter S2.13 wird der Temperaturunterschied, bei dem sich der Kessel ausschaltet, vergrößert oder verringert. Beim Ausschalten der Heizung wird 4 °C als angenommener Wert für die ausgerechnete Vorlauftemperatur übernommen und die Umwälzpumpe wird mit Verzögerung - Parameter S2.16 - ausgeschaltet. Mit dem Parameter S2.4 können andere Funktionsmöglichkeiten der Pumpe ausgewählt werden.

Intensive BOOST-Heizung

Mit den Parametern P2.3 wird die Dauer und die Stärke der intensiven (BOOST) Heizung bestimmt, die beim Übergang des Zeitprogramms vom Nacht- zum Tagesintervall aktiviert wird. Mit der Einstellung der Boost Funktion verkürzen wir die benötigte Zeit zum Erreichen der Soll-Raumtemperatur beim Umschalten vom Nacht- auf das Tagestemperaturintervall.

Begrenzung der ΔT bzw. der Leistung des Mischerheizkreises

Der Temperaturmessfühler für den Rücklauf T8 wird eingesetzt, wenn man die maximale Leistung des Heizkreises begrenzen will. Hierfür muss der Parameter S1.4=3 eingestellt werden, mittels Parameter S2.14 wird aber die maximale zulässige Temperaturdifferenz zwischen Vor- und Rücklauftemperatur eingestellt.

Betrieb des Mischerheizkreises mit konstanter Temperatur

Durch Einstellung des Parameters S2.15 wird nach Bedarf die Regulierung der konstanten Vorlauftemperatur eingeschaltet.

PELETTKESSEL

Bei Hydrauliksystemen 092 und 092b wird als Soll- Pelletkesseltemperatur die Höchsttemperatur unter nachstehenden Temperaturen berücksichtigt:

- für den Parameterwert S5.3 die erhöhte ausgerechnete Vorlauftemperatur,
- für den Parameterwert S5.5 die erhöhte Soll-Brauchwassertemperatur,
- die eingestellte gewünschte Pelletkesseltemperatur (im Menü), wenn die aktive Betätigung nach Uhr (Zeit) oder am Eingang T7 erfolgt.

Bei hydraulischen Schemen 093 und 093b wird als Soll-Pelletkesseltemperatur die um 10 °C erhöhte gewünschte Temperatur des Wärmespeichers (Weiche) berücksichtigt. Als gewünschte Wärmespeichertemperatur wird aber die Höchsttemperatur unter nachstehenden Temperaturen berücksichtigt:

- die eingestellte Soll-Wärmespeichertemperatur (im Menü), wenn die aktive Betätigung nach Uhr (Zeit) oder am Eingang T7 erfolgt.
- durch die Regler in Bus-Verbindung ausgerechnete Temperatur der Quelle.

Die Soll-Pelletkesseltemperatur ist nach unten mit der Temperatur begrenzt, die um den Hysteresenwert des Pelletkessels S5.8 höher ist, als eingestellte minimale Temperatur des Kessels P5.2 bzw. mit der Temperatur, welche um 15 °C höher ist, als die minimale Temperatur des Kesselrücklaufs S5.14.

Die Soll-Pelletkesseltemperatur ist nach oben mit der Temperatur begrenzt, welche um 5°C niedriger ist, als die maximal zulässige Kesseltemperatur S5.13.

Mittels Parameter P5.8 werden folgende Ingangsetzungsweisen des Pelletkessels ausgewählt:

P5.8=1 - Einschaltung des Kessels, wenn Zeitprogramm des Kessels auf ON steht.

P5.8=2 - Einschaltung des Kessels, wenn Kurzschluss am Eingang T7 vorhanden ist.

P5.8=3 - Einschaltung des Kessels, wenn Zeitprogramm des Kessels auf ON steht oder Kurzschluss am Eingang T7 vorhanden ist.

P5.8=4 - Einschaltung des Kessels, wenn Zeitprogramm des Kessels auf ON steht und Kurzschluss am Eingang T7 vorhanden ist.

Durch Einstellung des Parameters S5.17=2 kann der Ingangsetzungsbetrieb am Eingang T7 invertiert werden, welcher jetzt den Kessel einschaltet, falls kein Kurzschluss am Eingang T7 vorhanden ist. Mit der Einstellung des Parameters S5.17=3 bei Schemen 093 und 093b bestimmen wir, dass beim Kurzschluss am Eingang T7, der Speicher (die Weiche) im Ganzen auf die Soll-Temperatur erhitzt wird - selbst wenn ein Kurzschluss am Eingang T7 nicht mehr vorhanden ist. Die Einstellung wird vorgenommen, wenn der Pelletkessel durch den Ausgang des Ölbrenners des zweiten Reglers gesteuert wird.

Polnjenje hranilnika (kretnice) pri shemah 093 in 093b:

Bei Anforderung zum Heizen, wird der Wärmespeicher so lange erwärmt, bis die Rücklaufftemperatur nicht mindestens 5 Minuten gleich oder höher ist, als die Soll-Wärmespeichertemperatur. Dadurch wird die Überhitzung des gesamten Wärmespeichers wahrgenommen. Das Erwärmen des Speichers wird neu gestartet, wenn die Temperatur des Wärmespeichers unter einen Soll-Wert fällt.

Einstellen der Pelletkesselleistung:

Die Leistung des Pelletkessels wird entsprechend der Abweichung zwischen der Ist- und Soll-Temperatur des Kessels reguliert. Der Kessel funktioniert mit maximaler Leistung, solange die Kesseltemperatur um einen Hysteresenwert des Pelletkessels S5.8 niedriger ist, als die Soll-Kesseltemperatur. Der Regler passt (senkt) die Kesselleistung an, sobald die Kesseltemperatur um weniger als der Hysteresenwert S5.8 niedriger ist, als die Soll-Kesseltemperatur. Der Kessel arbeitet mit minimaler Leistung, wenn die Kesseltemperatur die Soll-Temperatur erreicht bzw. überschreitet. Wenn die Kesseltemperatur die Temperatur, die um einen halben Hysteresenwert des Kessels höher als die Soll-Temperatur ist, überschreitet, wird der Kessel nach Ablauf der Verzögerungszeit ausgeschaltet.

WÄRMESPEICHER

Schutz des Wärmespeichers

Wenn die Wärmespeicher-Temperatur unter die eingestellte Minimaltemperatur des Speichers - Parameter P5.3 - sinkt, wird das Mischventil stufenweise geschlossen. Im Falle, dass die Wärmespeicher-Temperatur die Maximaltemperatur des Speichers - Parameter S5.13 - überschreitet, aktiviert sich der Speicherschutz, der das Mischventil höchstens bis zur höchsten Vorlauftemperatur - Parameter S2.6 und S3.6 - öffnet. Auch die Brauchwasserpumpe wird eingeschaltet. Der Schutz schaltet sich aus, wenn die Temperatur des Speichers unter die Maximaltemperatur sinkt.

BRAUCHWASSER

Brauchwassererwärmung mit Flüssigbrennstoffkessel

Mit dem Parameter P4.1 kann die Soll-Temperatur des Brauchwassers für das Zeitintervall, in dem die Brauchwassererwärmung ausgeschaltet ist, eingestellt werden. Wenn die Kesseltemperatur die höchste zugelassene Kesseltemperatur - Parameter S5.1- überschreitet, wird das Brauchwasser bis zur Maximaltemperatur, die mit dem Parameter S4.3 eingestellt ist, erwärmt. Wenn das Brauchwasser erwärmt ist, schaltet sich die Umwälzpumpe mit Verzögerung aus. Der Verzögerungswert ist mit dem Parameter S4.12 festgelegt.

Brauchwassererwärmung mittels Heizquelle mit eingebauter Wärmepumpe

In diesem Fall kann eine besondere Betriebsart der Brauchwasserregulierung, die mit der Einstellung des Parameters S1.4=6 aktiviert wird, verwendet werden. Im Raum wo die Wärmepumpe aufgestellt ist, muss der Raumfühler T1 angeschlossen werden. Der Regler funktioniert so, dass er die Brauchwassererwärmung aus dem Kessel der Zentralheizung blockiert, solange der Raum, in dem die Wärmepumpe aufgestellt ist, wärmer ist, als es mit dem Parameter S4.11eingestellt ist.

Vorrang der Brauchwassererwärmung vor der Raumbeheizung

Mit dem Parameter P4.2 und P4.3 kann bestimmt werden, dass die Brauchwassererwärmung vor der Raumbeheizung Vorrang hat.

BRAUCHWASSERZIRKULATION

Die Brauchwasser-Zirkulationspumpe arbeitet nach dem ausgewählten Zeitprogramm für die Brauchwassererwärmung - Parameter P4.7. Die Pumpe läuft in Intervallen und das zeitliche Verhältnis zwischen Betrieb und Pause ist mit den Parametern P4.8 und P4.9 bestimmt.

Brauchwasserzirkulation mit Verwendung eines Fühlers

Wenn der T8 - Fühler frei zur Verfügung steht, kann er mit der Einstellung des Parameters S1.4=4 für die Aktivierung der Brauchwasserzirkulation mit Temperaturfühler programmiert werden. Der Fühler wird an das Austrittsrohr (Warmleitung) aus dem Brauchwassererwärmer montiert. Wenn der Fühler einen plötzlichen Temperaturanstieg um mindestens 5 K wahrnimmt, wird die Zirkulationspumpe für das Brauchwasser eingeschaltet und läuft für die Dauer, die durch den Parameter P4.8 eingestellt ist.

Brauchwasserzirkulation mit Durchflussschalter

Wenn der T1 oder T8 - Fühler frei zur Verfügung steht, kann er mittels Einstellung Parameter S1.4=5 (für T1) oder S1.5=7 (für T8) für die Aktivierung der Brauchwasserzirkulation mit Durchflussschalter programmiert werden. Der Fühler wird in das Austrittsrohr (Warmleitung) aus dem Brauchwassererwärmer montiert. Wenn der Durchflussschalter sich schließt, wird für 5 Minuten die Zirkulationspumpe für das Brauchwasser eingeschaltet.

FERNEINSCHALTUNG DER HEIZUNG

Die Einstellung des Parameters S1.6=1 ermöglicht eine Ferneinschaltung der Raumheizung und Brauchwassererwärmung mit Hilfe des telefongesteuerten Schalters für die Ferneinschaltung Telewarm G1-D oder eines anderen Geräts mit einem potentiell freien Steuerschalter. Wenn am Eingang T1, T6 oder T8 ein Kurzschluss festgestellt wird, schaltet der Regler die Raumheizung auf Soll-Tagestemperatur und Brauchwassererwärmung ein.

BETRIEBSART BEI FÜHLERDEFEKT

Außenlufttemperaturfühler ist nicht angeschlossen bzw. ist defekt.

Der Regler funktioniert in dem Fall als P-Regler in Hinsicht auf die Raumtemperaturabweichung. Wenn der Raumtemperaturfühler auch beschädigt oder nicht angeschlossen ist, wird die Vorlauftemperatur vom Regler auf konstante Temperatur reguliert, die:

- bei der Radiatorheizung um 25 °C höher liegt als die eingestellte Tages- bzw . Nachttemperatur
- bei der Fußbodenheizung um 10 °C höher liegt als die eingestellte Tages- bzw . Nachttemperatur

Vorlauftemperaturfühler ist nicht angeschlossen oder ist defekt.

Der Regler erkennt, dass die Vorlauftemperatur 120 °C beträgt und schaltet die Raumheizung aus. Die Heizung kann nur noch manuell aktiviert werden.

Kesselfühler ist nicht angeschlossen bzw. ist defekt.

Der Regler nimmt an, dass die Kesseltemperatur 85 °C beträgt, und schaltet gleichzeitig den Brenner an, wenn Heizbedarf besteht. In diesem Fall wird die Kesseltemperatur manuell mit dem Kesselthermostat eingestellt.

Raumfühler ist nicht angeschlossen bzw. ist defekt.

Der Regler funktioniert einwandfrei in Abhängigkeit von der Außentemperatur.

Rücklauftemperaturfühler ist nicht angeschlossen oder ist defekt.

Die Raumheizung funktioniert einwandfrei, ohne den Einfluss der Rücklauftemperatur.

Fühler des Brauchwassererwärmers sind nicht angeschlossen bzw. sind defekt.

Wenn ein Fühler außer Betrieb ist, wird nur der zweite Fühler vom Regler benutzt. Wenn beide Fühler außer Betrieb sind, schaltet sich die Pumpe zur Brauchwassererwärmung aus.

TABELLE: Widerstand der Temperaturfühler Pt1000

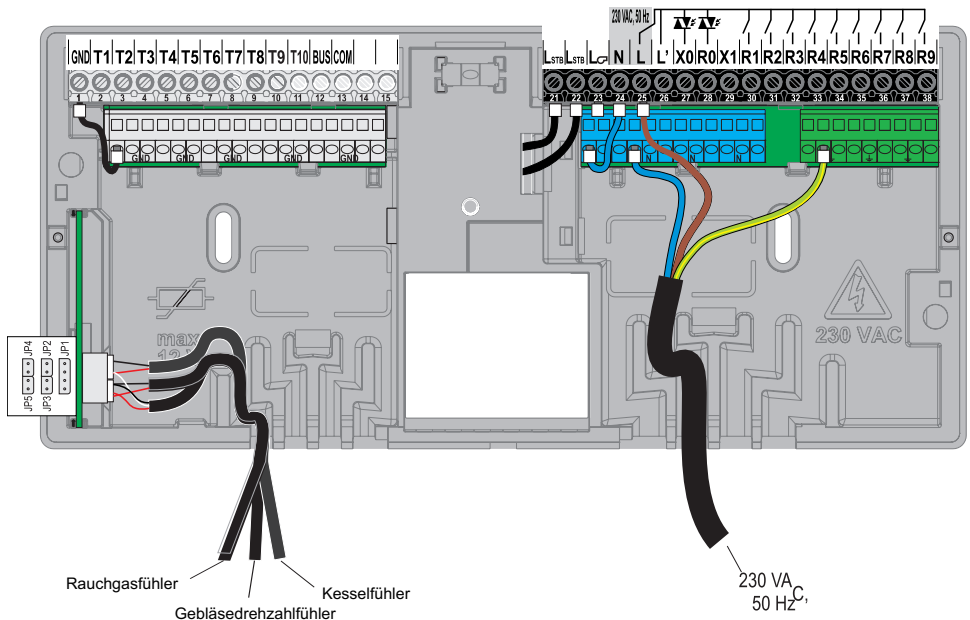
Temp. [°C]	Widerst. [Ω]	Temp. [°C]	Widerst. [Ω]	Temp. [°C]	Widerst. [Ω]	Temp. [°C]	Widerst. [Ω]
-20	922	35	1136	90	1347	145	1555
-15	941	40	1155	95	1366	150	1573
-10	961	45	1175	100	1385	155	1592
-5	980	50	1194	105	1404	160	1611
0	1000	55	1213	110	1423	165	1629
5	1020	60	1232	115	1442	170	1648
10	1039	65	1252	120	1461	175	1666
15	1058	70	1271	125	1480	180	1685
20	1078	75	1290	130	1498	185	1703
25	1097	80	1309	135	1515	190	1722
30	1117	85	1328	140	1536	195	1740

ELEKTRISCHER ANSCHLUSS DES REGLERS



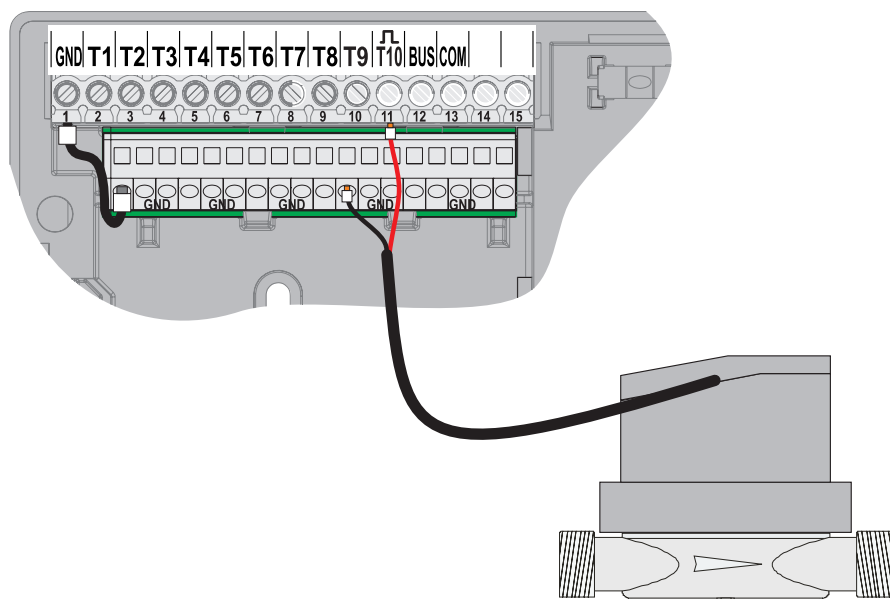
Jedes Heizregler-Projekt muss aus den Berechnungen hervorgehen und geplant sein. Das Berechnen und Planen liegt ausschließlich in Ihren Händen und muss den geltenden Regeln entsprechen. Die Zeichnungen und Texte in der vorliegenden Anleitung dienen lediglich als Beispiel, deshalb übernimmt der Herausgeber keine Haftung für sie. Eine Haftung des Herausgebers für eine unsachgemäße und falsche oder eine fehlerhafte Interpretation der Daten und für die daraus resultierenden Schäden sind ausdrücklich ausgeschlossen. Wir behalten uns das Recht auf technische Fehler und Änderungen ohne vorherige Ankündigung vor.

Der Anschluss der Regler darf nur vom qualifizierten Fachpersonal oder einem zugelassenen Industriebetrieb durchgeführt werden. Bevor in die Verdrahtung gegriffen wird, muss man sicherstellen, dass der Hauptschalter ausgeschaltet ist. Beachten Sie die Vorschriften für Niederspannungsinstallationen IEC 60364 und VDE 0100, sowie gesetzliche Regeln und Vorschriften zur Verhütung vor Berufsunfällen, gesetzliche Vorschriften zum Umweltschutz und sonstige nationalen Vorschriften. Bevor Sie das Gehäuse öffnen, jedes Mal prüfen, ob die Stromversorgung aller Pole unterbrochen ist. Das Nichtbeachten der Anweisungen kann ernsthafte Personenschäden, wie zum Beispiel Verbrennungen, zu Folge haben und kann lebensgefährlich sein. Der Regler muss über einen Trennstecker allpolig angeschlossen werden. Die Entfernung der Pole bei einem geöffneten Stecker muss mindestens 3 mm betragen. Alle niederspannungsführenden Leitungen wie Temperaturfühlerleitungen sind getrennt von netzspannungsführenden Leitungen zu verlegen. Alle Temperaturfühlerleitungen in das linke Feld und die netzspannungsführenden Leitungen ins rechte Feld des Reglers einstecken. Relais R0 und X0 ist implementiert als Halbleiter-Relais für die Drehzahlregelung des Gebläses (X0) und des Dosierers (R0).



ANSCHLUSS DES DURCHFLUSSMESSERS

Der Durchflussmesser wird in den Rücklauf des Kesselkreises, in die Klemme 11 (T10) und GND einmontiert. Beachten Sie bitte bei der Montage die beigelegten Anleitungen. Nach dem Anschluss des Durchflussmessers muss man die Einstellungen der W-Parameter vornehmen.



Tauchtemperaturfühler

Der Tauchtemperaturfühler ist für die Montage in die Hülse des Kessels, Wärmespeichers, Brauchwassererwärmers, der Sonnenkollektoren und anderenorts, bestimmt. Es muss dafür gesorgt werden, dass der Fühler an den Hülsewänden anliegt. Den Fühler gegen Herausfallen mit einer Klemme oder Schraube sichern.

Anlegetemperaturfühler

Den Anlegetemperaturfühler an Vorlaufleitung über die Umwälzpumpe bzw. hinter das Mischventil montieren. Die Rohrleitung an der ausgesuchten Stelle gut reinigen. Den Fühler auf die gereinigte Stelle setzen und ihn mit der beigelegten Greiffeder befestigen.

Außenlufttemperaturfühler

Den Außentemperaturfühler an nördliche oder nordwestliche Fassade, ca. 2 Meter über dem Fußboden montieren. Die Montage über den Fenstern oder Luftschächten und an südlicher Fassade ist nicht gestattet. Zuerst den Schutzdeckel abnehmen und dann die zwei Befestigungsschrauben lösen. Fühler mit der beigelegten Wandschraube auf die vorgesehene Stelle eindrehen. Das Kabel in den Fühler durch die Einführung von der unteren Seite führen und anschließen.

Raumtemperaturfühler

Raumtemperaturfühler an die Innenwand des Wohnzimmers, die nicht dem Sonnenlicht ausgesetzt ist, und fern von Wärmequellen und Durchzug montieren. Zuerst den Deckel abnehmen, dann den Sockel an die ausgesuchte Stelle ca. 1,5 Meter über dem Fußboden, aufschrauben. Die Montage kann auf die Standard-Unterputzdose oder direkt an die Wand erfolgen. Für den elektrischen Anschluss brauchen Sie ein zweiadriges Signalkabel. Wenn in dem Raum, in dem sich die Raumeinheit befindet, an Heizungskörpern Thermostatventile eingebaut sind, müssen diese vollständig geöffnet sein.

Wenn der Raumtemperaturfühler an die Klemme T8 angeschlossen ist, muss der Parameter S1.4=1 unbedingt eingestellt sein.

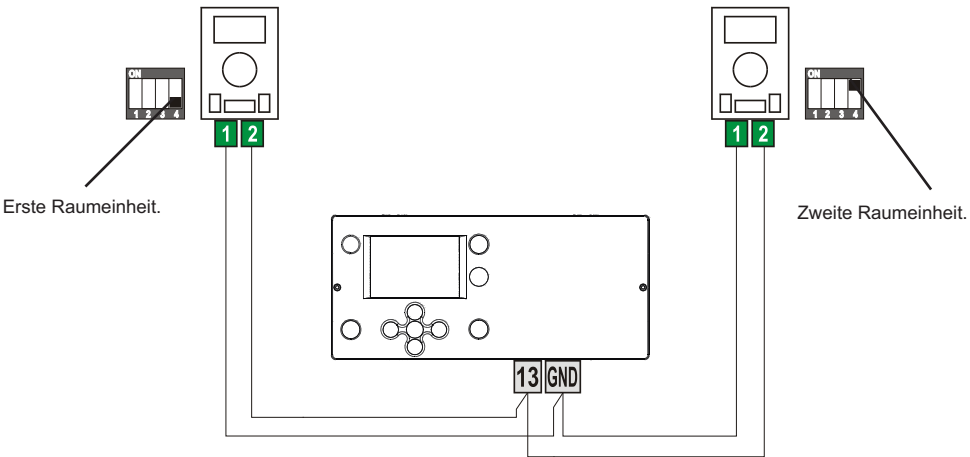
ANSCHLUSS DER RAUMEINHEIT DD2+

Die KPD Regler ermöglichen einen Anschluss der digitalen Raumeinheit DD2+, die die Raumtemperatur misst und die Einstellung der Soll-Tagestemperatur und Soll-Nachttemperatur und die Auswahl der Betriebsart ermöglicht. An einen Regler können bis zu zwei Raumeinheiten angeschlossen werden.

Einstellung der Kodierschalter an die Raumeinheit DD2+

	Obligatorische Einstellung.
	Raumeinheit steuert den Heizkreis.
	Raumeinheit steuert nicht den Heizkreis.
	<i>Nicht im Gebrauch.</i>
	<i>Nicht im Gebrauch.</i>
	Erste Raumeinheit.
	Zweite Raumeinheit.

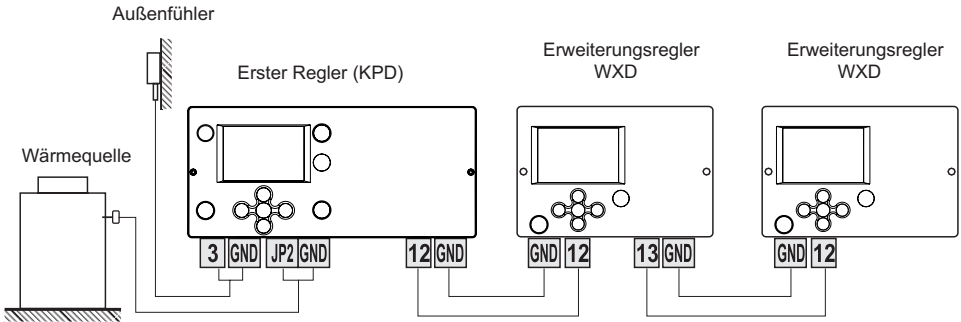
Beispiel eines Anschlusses von zwei Raumeinheiten DD2+:



BUS-VERBINDUNG DER KPD UND WXD REGLER

Mit der Bus-Verbindung kann eine beliebige Anzahl von Reglern des Typs WXD mit KXD verbunden werden. Der erste bzw. führende Regler steuert physisch die Wärmequellen und die anderen steuern nur die Heizkreise.

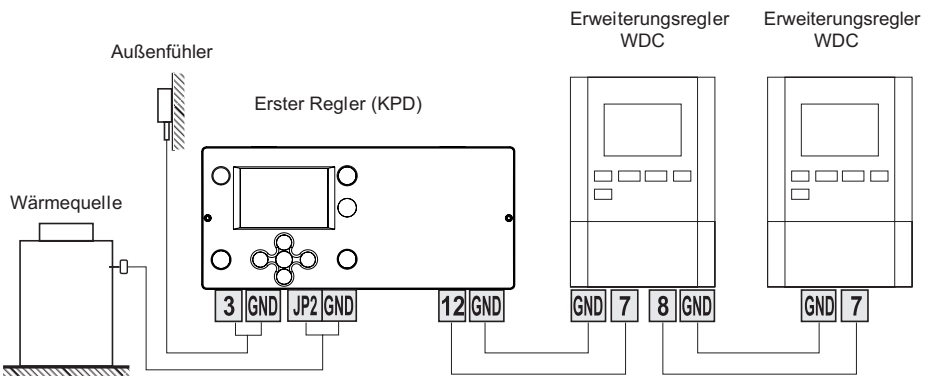
Wichtig: Der Fühler der Außen- und Kesseltemperatur ist immer an den ersten Regler anzuschließen.



BUS-VERBINDUNG DER KPD UND WDC REGLER

Mit der Bus-Verbindung kann man den KPD Regler und eine beliebige Anzahl der WDC Regler miteinander verbinden. KPD Regler ist immer der erste bzw. der führende Regler und steuert physisch die Wärmequelle, während andere Regler nur die Heizkreise steuern.

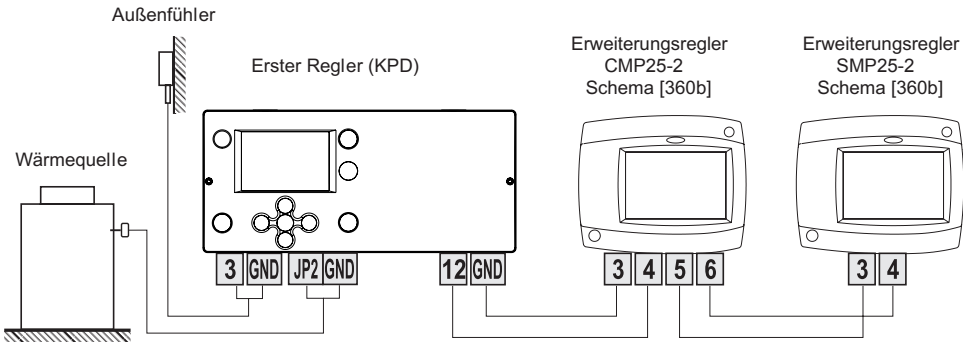
Wichtig: Der Fühler der Außen- und Kesseltemperatur ist immer an den ersten Regler anzuschließen.



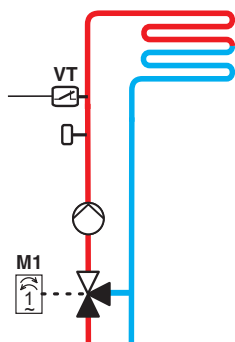
BUS-VERBINDUNG DER KPD UND CMP25-2 REGLER

Mit der Bus-Verbindung kann man den KPD Regler und eine beliebige Anzahl der CMP25-2 Regler miteinander verbinden. Der KPD Regler ist stets der erste bzw. führende Regler und steuert physisch die Wärmequellen, während die anderen Regler die Heizkreise steuern.

Wichtig: Der Fühler der Außen- und Kesseltemperatur ist immer an den ersten Regler anzuschließen.

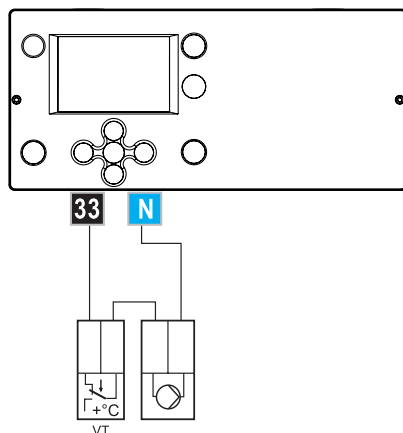


MONTAGE UND ANSCHLUSS DES SICHERHEITSTHERMOSTATES VT



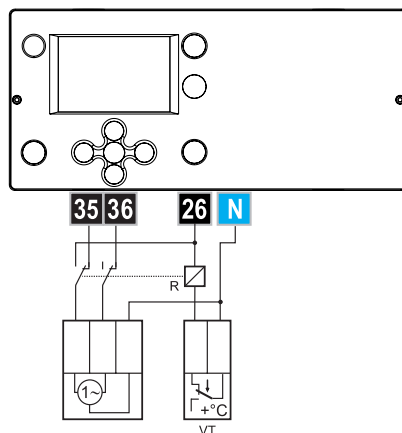
Bei der Flächenheizung (Fußboden- oder Wandheizung) muss das Sicherheitsthermostat VT angeschlossen werden. Hierfür verwendet man ein Kapillar-, Anlege- oder Tauchthermostat mit Umschaltkontakt. Er wird oberhalb des Vorlauftemperaturfühlers montiert. Am Sicherheitsthermostat wird die höchste zugelassene Vorlauftemperatur für die Flächenheizung (üblicherweise zwischen 40° und 60 °C) eingestellt beziehungsweise ein um mindestens 5 °C höheren Wert als die am Regler eingestellte höchste zugelassene Vorlauftemperatur – Parameter S2.6.

KPD



Variante 1: Abschaltung der Umwälzpumpe bei Mischventils Überschreitung der Temperatur.

KPD



Variante 2: Schließung des Mischventils bei Überschreitung der Temperatur.

Legende: VT - Sicherheitsthermostat

MESSUNG DER EMISSIONEN UND EINSTELLUNG DES KESSELS

Die Emissionen in dem Kessel werden regelmäßig kontrolliert, um die vorhandenen Einstellungen des Kessels zu korrigieren. Die Bedingungen, welche die Verbrennungseffizienz beeinflussen, können nach dem Rauchfang und der Qualität des eingestzten Brennstoffes unterschieden werden, an den der Kessel angeschlossen ist.

Der Bau des Kessels und die Werkseinstellungen gewährleiste einen guten Betrieb unter optimalen Bedingungen, die sich hinsichtlich der oben dargestellten Faktoren unterscheiden können, so dass es bei jeder Wartung und größerem Wartungseingriff oder bei einem Verdacht auf unregelmäßigen Betrieb erforderlich ist, die Emissionsmessungen durchzuführen und sofern erforderlich und nach Bedarf die Parameter entsprechend zu korrigieren, damit der regelmäßige Kesselbetrieb sichergestellt wird.

Die Vorbereitung des Kessels auf die Messung

Für die Messung der Emissionen in dem Kessel benötigen wir eine passende Öffnung (in der Regel ein Loch im Durchmesser von ca. 10 bis 12 mm), in die eine Sonde eingeführt wird, um die Rauchgase zu messen. Dieses Loch sollte sich in der Mitte des Abgasrohres befinden und mindestens 20 cm von dem ersten Bogen oder von dem Ausgang aus dem Kessel entfernt sein (das Loch sollte so möglichst nah an den Ausgang des Kessels vorhanden sein und sich auf dem vertikalen Teil des Abgasrohres befinden).

Bei dem Kessel OPTIMA PKO werden die Messungen der Rauchgase bei der Leistung 75% ausgeführt. Um dies zu tun, wird die Taste  am Regler gedrückt. Der Regler hält die Kesselleistung auf 75% und bezieht laufend die Benutzer ein (Heizkreise, Brauchwasser) und ermöglicht dadurch den Kesselbetrieb ohne Abschaltung. In der Regel sollte man von Anfang an 15 Minuten darauf warten, dass die Kesseltemperatur 60°C überschreitet. Erst dann wird der Kessel auf die optimale Temperatur erwärmt – dann werden die Verbrennungsbedingungen stabilisiert und man kann mit den Messungen anfangen. Bevor man mit der Abgasmessung beginnt, soll man den Analysator zum Laufen bringen und warten, bis er die Kalibrierung abschließt (gewisse Modelle lassen die Messung nicht zu, bevor die Kalibrierung nicht abgeschlossen ist).

In das Loch an der Abgasleitung wird eine Sonde eingeführt und in 2 bis 3 Minuten werden die (Ist-)Messwerte angezeigt.

Wichtige Daten des Analysators

Verschiedene Modelle von Analysatoren können verschiedene Angaben anzeigen. Für die Analyse der Rauchgase und für die Korrektur der Parameter am Pelletkessel sind von großer Wichtigkeit die Angaben vom Restsauerstoff (O₂) und die Temperatur der Rauchgase. Auch die Anzeige der Emissionen (CO), des Zugs und der Verbrennungseffizienz (ETA) sind sehr erwünscht.

Rauchgasanalyse und die Korrektur der Parameter

Bei der Analyse des Rauchgases wird zunächst auf die Angabe vom Restsauerstoff (O₂) Rücksicht genommen. Der optimale Restsauerstoff-Wert bewegt sich zwischen 9-10%.

Wenn der Rest des Sauerstoffes höher als 10% beträgt, muss man mittels Korrekturparameter S6.20 die Korrektur der Zufuhrluft reduzieren.

Falls der Restsauerstoff weniger als 9% beträgt, muss man mittels Parameter S6.20 die Korrektur der Luftzufuhr anheben.

λ



Bei der Analyse sollten wir nicht durch Schwankung des Restsauerstoff-Wertes irregeführt werden, die bei der Pelletverbrennung ziemlich normal ist. Ungefähr eine Minute folgt man dem Verhalten der Werte und erst danach werden die Parameter nach Bedarf korrigiert. Als entsprechenden Wert definiert man hinsichtlich der Bewegung der Restsauerstoff-Werte den mittleren Wert. Die etwaige Korrektur des Parameters soll schrittweise erfolgen und zwar in der Regel um 1 Punkt bzw. um 1%. Während der Parameterkorrektur können Sie mit der Rauchgasanalyse fortfahren und die Veränderungen der Werte verfolgen.



Die Funktion wird nach 45 Minuten automatisch ausgeschaltet oder wird sie durch erneuter Betätigung der Taste  vorzeitig ausgeschaltet.

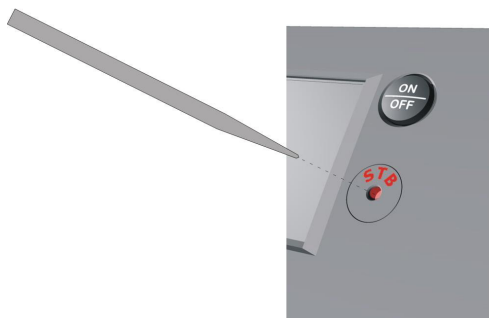
TEST DER FUNKTION DES SICHERHEITSTEMPERATUR- BEGRENZERS (STB-TEST)

Test des Sicherheitstemperatur-Begrenzers (STB-TEST)

Drücken Sie 5 Sekunden lang auf die Taste  damit der STB-Test aktiviert wird. Der Regler schaltet den Kessel ein und schaltet alle übrigen Ausgänge des Reglers aus. Der Kessel wird dabei auf eine Temperatur von 115°C bzw. bis auf eine Temperatur von 110 °C $\pm$ 2 °C aufgeheizt. Bei dieser Temperatur muss der STB ausschalten. Die Temperatur 115°C erreicht, oder spätestens nach Ablauf von 45 Minuten. Der STB-Test Funktion unterbricht automatisch, wenn der STB aktiviert wird oder der Kessel die kann immer vorzeitig durch die Betätigung der Taste  unterbrochen werden. Die Aktivierung des Sicherheitstemperatur-Begrenzers (STB) wird von einem roten Ring um den STB signalisiert.



Den aktivierten STB muss manuell zurückgesetzt werden. Warten Sie erst darauf, bis die Temperatur der Quelle unter 100° fällt und danach drücken Sie mit einem geeigneten Werkzeug in das Loch des STB und dann setzen sie ihn zurück.



Der Verlauf des STB-Tests wird in der Hinweisliste aufgezeichnet. Der aktivierte STB-Test wird als **STB test start** aufgezeichnet und der erfolgreich abgeschlossene STB Test als **STB test ok**

Wenn der STB-Test nicht erfolgreich war, wird in der Liste der Fehler **STB test error** aufgezeichnet. In diesem Falle ist es zunächst erforderlich, die Ursache des Fehlers festzustellen und diese zu beseitigen. Dann muss man aus der Hinweisliste den Fehler STB test error löschen und den Test wiederholen. Das Löschen und Blättern in der Hinweisliste ist auf der Seite 21 näher beschrieben.

Erfolgreiche Durchführung des STB – Tests ist eine Voraussetzung für die Übergabe Kessels in Betriebsfunktion.



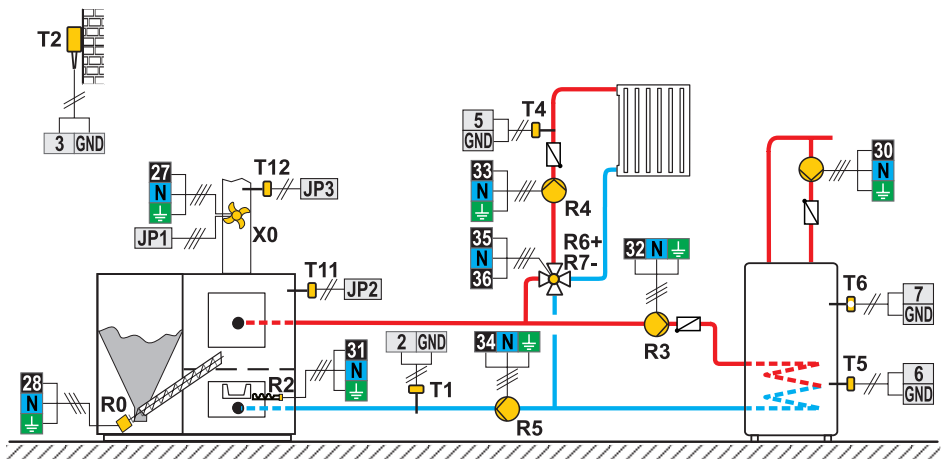
Falls es bei $110^{\circ}\text{C} \pm 2^{\circ}\text{C}$ zu keiner Aktivierung von STB kommt, muss man überprüfen, ob der dickere Teil des Kapillarrohrs an der Wand der Hülse sitzt und ob das Kapillarrohrchen nicht abgeknickt und beschädigt ist. Im gegenteiligen Fall muss der STB ausgetauscht werden.

WICHTIG

VORSICHT! Einbausketzen zeigen das Funktionsprinzip und umfassen nicht alle Neben- und Sicherheitselemente! Bei der Montage müssen die geltenden Vorschriften beachtet werden!

Schema 092

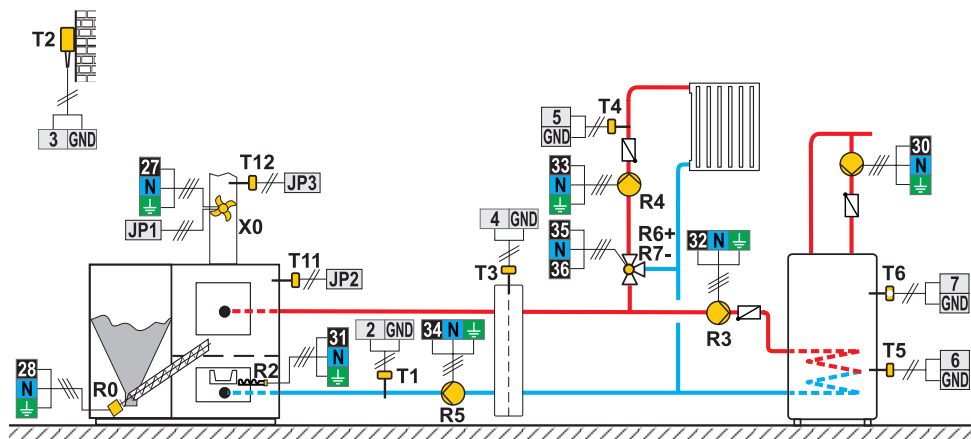
Steuerung des Rücklaufs, Mischkreis, Brauchwasser



Das Schema ist nicht der Erweiterung des Systems zugeordnet.

Schema 092b

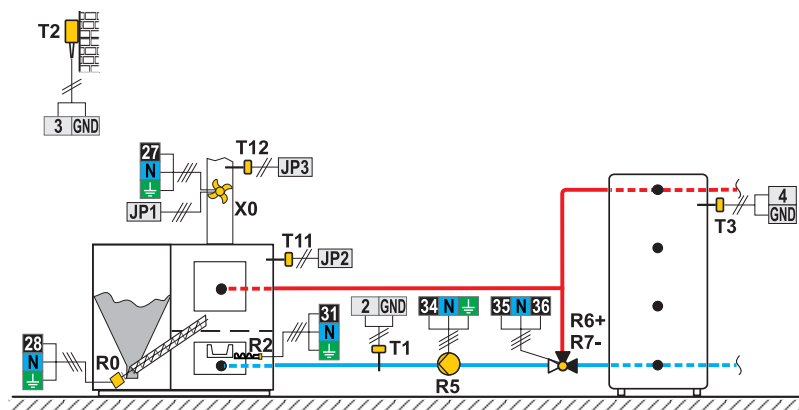
Steuerung des Rücklaufs, hydraulische Weiche, Mischkreis, Brauchwasser



Das Schema ist nicht der Erweiterung des Systems zugeordnet.

Schema 093

Regulierung des Rücklaufs, Wärmespeicher



Dieses Schema ist der Erweiterung des Systems mit Regeln WDC, WXD und CMP25-2 zugeordnet.

Regulierung des Rücklaufs, hydraulische Weiche



Dieses Schema ist der Erweiterung des Systems mit WDC, WXD und CMP25-2 zugeordnet.

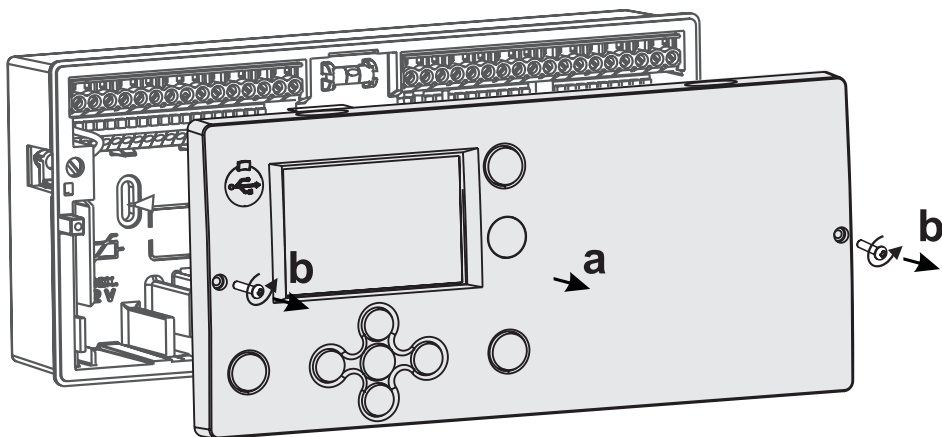
FÜHLER-SIMULATION UND FUNKTIONSPRÜFUNG DER STEUERUNG

Der WDC-Regler ist mit einer besonderen Funktion versehen, die eine Simulation aller Fühler ermöglicht. Mit Hilfe dieser Funktion kann der Benutzer den Reglerbetrieb testen. Diese Funktion dient der Inbetriebnahme, Wartung oder Prüfung des Reglerbetriebs.

Die Simulation der Fühler wird aktiviert, indem man zuerst mit der Taste  den Bildschirm mit der Anzeige des Hydraulikschemas auswählt. Dann drückt und hält man für 10 Sekunden die Taste . Der Regler schaltet auf den Simulationsmodus um. Mit dem Drücken der Taste  navigiert man zwischen den Fühlern. Den Temperaturwert für den ausgewählten Fühler stellt man mit der Taste  oder  ein. Die Bezeichnung des simulierten Fühlers ändert sich von T auf S. Der Simulationsmodus wird unterbrochen, wenn man 10 Sekunden die Taste  gedrückt hält oder wenn länger als 5 Minuten keine Taste betätigt wird.

REGLER DEFECT UND WARTUNG

Im Falle von Störungen oder Schäden an den Regler senden Sie uns nur das Modul. Der Sockel sollte montiert bleiben und die Kabel so angeschlossen, wie sie sind.



Nehmen Sie den Regler auseinander wie folgt.
Lösen Sie die Schrauben (b) und ziehen Sie das Regler-Modul (a) zu sich.

Das Regler-Modul wird ersetzt, oder zu einem autorisierten Service-Zentrum geliefert.



Bevor Sie mit der Demontage des Reglers vom Sockel anfangen, vergewissern Sie sich, dass der Hauptzufuhrschalter ausgeschaltet ist.

TECHNISCHE ANGABEN DES KESSELS

Leistung des Kessels	8-27 kW
Wirkungsgrad	91,3
Kesselmasse	
PKO25B75	276 kg
PKO25B135	284 kg
Wasservolumen des Kessels	85 l
Max. Temperatur der Rauchgase	170 °C
Max. Temperatur des Kessels	85 °C
Min. Temperatur der Luftzufuhr	55 °C
Höhe des Gebläseanschlusses	1043 mm
Kesseltiefe	1010 mm
Kesselbreite (ohne Pelletspeicher)	410 mm
Kesselbreite (ohne Pelletspeicher)	
PKO25B75	711 mm
PKO25B135	911 mm
Kesselhöhe	1400 mm
Durchmesser von Rauchgasanschluss	120 mm
Vorlauf/Rücklaufanschluss	1"
Füllhahn	3/4"
Kapazität des Pelletspeichers	
PKO25B75	75 kg (ca. 5 Pelletsäcke)
PKO25B135	135 kg (ca. 9 Pelletsäcke)
Verbrauch von Pellets MIN/MAX	2,4 / 6,4 kg/h
Zulässiger Brennstoff	Pellets
Max. Betriebsdruck	2 bar
Übereinstimmung mit Norm	EN303-5

TECHNISCHE CHARAKTERISTIKEN DER REGULIERUNGSEINHEIT (DES REGLERS)

Abmessungen [b x h x t]:	211 x 96 x 52 mm
Reglermasse.....	465 g
Reglergehäuse.....	ASA+PC - Thermoplast
Spannungsversorgung.....	230 V ~ , 50 Hz
Eigenverbrauch.....	5 VA
Netzleiterquerschnitte.....	0.5 bis 0.75 mm ²
Schutzstufe.....	IP20 gem. EN 60529
Schutzklasse.....	I gem. EN 60730-1
Zulässige Umgebungstemperatur.....	5 °C bis +40 °C
Zulässige relative Feuchtigkeit	max. 85 % rH bei 25 °C
Lagerungstemperatur.....	-20 °C bis +65 °C
Relais-Ausgang	
R1	pot. frei, max. 4 (1) A ~ , 230 V ~
R2, R3, R4, R5, R6, R7, R8, R9	4 (1) A ~ , 230 V ~
Triac-Ausgang	
R0, X0	1 (1) A ~ , 230 V~
Programmuhr	
Typ.....	7- Tage-Programmuhr
Min. Intervall.....	15 min
Genauigkeit der eingebauten Uhr	± 5 min / Jahr
Die Programmklasse.....	A
Datenaufbewahrung (ohne Stromversorgung)	min. 10 Jahre

Technischen Charakteristiken des Fühlers

Temperaturfühlertyp.....	Pt1000 oder KTY10
Fühlerwiderstand	
Pt1000	1078 Ohm bei 20 °C
KTY10	1900 Ohm bei 20 °C
Verwendungstemperaturbereich	
Außenlufttemperaturfühler AF.....	-25 ÷ 65 °C, IP32
Tauchtemperaturfühler TF.....	25 ÷ 150 °C, IP32
Anlegetemperaturfühler VF.....	0 ÷ 85 °C, IP32
Rauchgastemperaturfühler CF.....	20 ÷ 350 °C, IP32
Min. Leiterquerschnitt für Fühler.....	0.3 mm ²
Max. Länge der Leiter für Fühler.....	max. 30 m

CE-KONFORMITÄTSERKLÄRUNG

Der Pelletkessel Optima entspricht folgenden Richtlinien:

- EU-Niederspannungsrichtlinie (LVD) 2006/95/EC,
- EU-Richtlinie für Elektromagnetische Verträglichkeit (EMC) 2004/108/EC,
- EU-Richtlinie Elektro- und Elektronikschrott, Stoffverbote (RoHS II) 2011/65/EC

PRODUKTBESCHREIBUNG:

Pelletkessel

TYP:

PKO25B75, PKO25B135

ANGEWANDTE NORMEN:

EN60730-1:2001, EN60730-1:2001/A2:2009,
EN60730-2-9:2002, EN60730-2-11:2008,
EN61000-6-1:2007, EN55014-1:2007, EN12098-1:2002
EN303-5.



ENTSORGUNG VON GEBRAUCHTEN ELEKTRISCHEN UND ELEKTRONISCHEN GERÄTEN

Die Entsorgung von gebrauchten elektrischen und elektronischen Geräten (Anzuwenden in den Ländern der Europäischen Union und anderen europäischen Ländern mit einem separaten Sammelsystem für diese Geräte).



Das Symbol auf dem Produkt oder seiner Verpackung weist darauf hin, dass dieses Produkt nicht als normaler Haushaltsabfall zu behandeln ist, sondern an einer Annahmestelle für das Recycling von elektrischen und elektronischen Geräten abgegeben werden muss. Durch Ihren Beitrag zum korrekten Entsorgen dieses Produkts schützen Sie die Umwelt und die Gesundheit werden durch

falsches Entsorgen gefährdet. Materialrecycling hilft den Verbrauch von Rohstoffen zu verringern. Weitere Informationen über das Recycling dieses Produkts erhalten Sie von Ihrer Gemeinde, den kommunalen Entsorgungsbetrieben, oder dem Geschäft, in dem Sie das Produkt gekauft haben.

GARANTIEERKLÄRUNG

Garantiebedingungen:

Wir garantieren für die Eigenschaften und die einwandfreie Funktion des Produkts innerhalb der Garantiezeit, beginnend mit der Übergabe der Ware an den Verbraucher. Wir gewährleisten das Kundenservice und die notwendigen Ersatzteile für das Produkt in der Dauer der gesamten Lebenszeit des Produkts oder mindestens 3 Jahre nach dem Ablauf der Garantie.

Die Garantie gilt 24 Monate ab dem Tag der Übergabe des Produkts, die durch das originale Dokument oder durch das Garantie-Zertifikat nachweisbar ist.

Die Lieferkosten für das Produkt während der Garantiezeit, bei Zustellung zur und von der Wartungsreparatur, können gegen Vorlage einer Rechnung nach einem geltenden Tarif des öffentlichen Verkehrs (Post oder Bahn) quittiert werden.

Das Produkt, das innerhalb von 45 Tagen ab dem Tag der Einreichung des Antrags auf Reparatur seitens des Service-Zentrums (Seltron servis, Tržaška cesta 85A, 2000 Maribor) nicht repariert wird, werden wir nach ihrem Wunsch Ihr altes Gerät mit einem einwandfreiem Produkt ersetzen.

Für die Reflexschäden, sowie für die Sachschäden am Vermögen als auch für den damit verbundenem Umsatzverlust, die aufgrund der Benutzung oder des Fehlers der Anlage entstehen könnten, haften wir nicht. Zusätzlich werden die Kosten der Montage und Demontage oder etwaige sonstige direkte und indirekte Kosten, Ersatzansprüche und Entschädigungen, die uns wegen der eventuellen Beanstandungen (Mängelrügen) belasten würden, unsererseits nicht zugebilligt.

Die Garantieanspruch gilt nicht, wenn es festgestellt wird, dass das Produkt nicht gemäß den Anweisungen eingebaut oder die vorangehende Reparatur durch eine nicht autorisierte Person ausgeführt wurde bzw. wenn das Produkt durch unsachgemäße Handhabung oder durch eine höhere Gewalt beschädigt wurde.

Sofern die Inbetriebnahme der Anlage nicht von einer autorisierten Person durchgeführt wurde, wird der Garantieanspruch nicht eingeräumt. Die Garantie schließt nicht die Rechte des Verbrauchers aus, die aus der Haftung des Verkäufers für die Produktfehler hervorgehen.

Diese Garantie gilt für das Gebiet der Republik Slowenien.

Die Garantie umfasst nicht das Zündelement.

Hersteller: SELTRON d.o.o. Tržaška cesta 85/a 2000 Maribor Slovenija	Verkäufer: SELTRON d.o.o. Tržaška cesta 85/a 2000 Maribor Slovenija
Artikel: Pelletkessel OPTIMA PKO25B	
Seriennummer des Produkts:	Garantiefrist: 24 Monate
Stempel und Unterschrift des Verkäufers:	Datum der Übergabe:
Stempel und Unterschrift des Unternehmens, das die Montage durchführt	Datum der Montage:



SELTRON d.o.o.

Tržaška cesta 85 A
SI-2000 Maribor
Slovenija/Slowenien

Tel: +386 (0) 2 671 96 00
Fax: +386 (0) 2 671 96 66
<http://www.seltron.si>
E-mail: info@seltron.si

Software V1.0r0



K8060002 V1.0