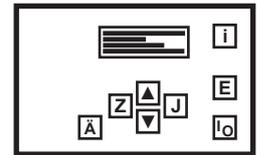


Holzvergaserkessel 20-60 kW



Regelungsparameter



Inhaltsverzeichnis

Hauptmenü	3
Konfiguration	4
Konfiguration der Kesselregelung.....	4
Eingänge manuell auf Klemmen legen	9
Ausgänge manuell auf Klemmen legen.....	10
Konfiguration der Heizkreiserweiterung	11
Platinen, Klemmenbelegung	14
Parametrierung der Regelung.....	18
Zählerstände.....	18
Passwort.....	18
Datum, Uhrzeit	18
Temperaturanzeigen.....	18
Fehler	19
Holzkessel-Feuerregelung.....	19
Pufferspeicher	21
Boiler – Warmwasserspeicher.....	22
Frischwassermodul – Brauchwassertauscher	23
Brenner – Automatischer Zusatzkessel	24
Heizkreise ohne Mischer	25
Mischerheizkreise	27
Estrich trocknen	28
SMS an Heizkreise.....	29
Fernpumpe	30
Solar Interne Registertauscher	30
Solar Externer Wärmetauscher.....	32
Thermostat.....	34
Anzeigen von Alarm, Fehler, Warnung und Info	35
Menübaum und eingestellte Parameter	38
Konfiguration.....	38
Einstellungen und Anzeigen	40
Heizkreise, eingestellte Parameter	42
Service- und Wartungsaufzeichnungen	44

Hauptmenü

			siehe Seite
ANLAGENKONFIGURATION	Konfiguration der Regelung		4
ZÄHLERSTÄNDE	Im Untermenü werden Betriebszählerstände angezeigt		18
HILFE BEDIENUNG	Erklärung der Funktionstasten		18
Passwort	KUNDE	KE	Berechtigungscode, 0001 für Kunde, 0135 für Service
	So. 17.09.06	KE	Wochentag und Datum
	13:10:25	KE	Uhrzeit
TEMPERATURANZEIGEN	Aktuelle Temperaturen aller Messpunkte		18
FEHLERANZEIGE	(blinkt) Aktuell anstehende Fehlermeldungen, verschwindet wenn keine Fehler	KA	19, 35
HOLZK.Feuer ist aus	Zustandsanzeige Kessel	KA	19
PUFFER Fordert an	* Zustandsanzeige Puffer		21
BOILER Fordert an	* Zustandsanzeige Boiler		22
BOILER 2 Fordert an	* Zustandsanzeige Boiler 2		22
BRAUCHW. Aus	* Zustandsanzeige Brauchwasserwärmetauscher		23
BRENNER GESPERRT	* Zustandsanzeige Automatischer Zusatzkessel (Öl, Gas, Elektro oder Pellets)		24
HP 1 Ein Tæ	* Zustandsanzeige Heizkreis 1, wenn nur mit Pumpe konfiguriert		25
HP 2 Ein Tæ	* Zustandsanzeige Heizkreis 2, wenn nur mit Pumpe konfiguriert		25
HP 3 Ein Tæ	* Zustandsanzeige Heizkreis 3, wenn nur mit Pumpe konfiguriert		25
HP 4 Ein Tæ	* Zustandsanzeige Heizkreis 3, wenn nur mit Pumpe konfiguriert		25
MK 1 Ein Tæ	* Zustandsanzeige Heizkreis 1, wenn mit Mischer konfiguriert		27
MK 2 Ein Tæ	* Zustandsanzeige Heizkreis 2, wenn mit Mischer konfiguriert		27
MK 3 Ein Tæ	* Zustandsanzeige Heizkreis 3, wenn mit Mischer konfiguriert		27
MK 4 Ein Tæ	* Zustandsanzeige Heizkreis 4, wenn mit Mischer konfiguriert		27
FERNPUMPE AUS	* Zustandsanzeige Fernpumpe (Wärmenetze für mehrere Gebäude)		30
KOLLEKTOR AUS	* Zustandsanzeige Solaranlage		30, 32
THERMOSTAT AUS	* Zustandsanzeige Thermostat (frei konfigurierbare Differenztemperaturfunktion)		34

*) Diese Menüzeilen erscheinen nur bei entsprechender Konfiguration der Regelung im angeschlossenen Untermenü sind die Einstellwerte zu diesen Komponenten

Mit den Tasten [▼] und [▲] gewünschte Einstiegszeile auswählen, bei einem schwarz gefülltem Cursor ◀ gibt es ein Unterverzeichnis, mit der Taste [↔] steigt man in ein Untermenü ein, mit der Taste [↵] steigt man aus dem Untermenü aus.

Ist der Cursor ◀ nicht gefüllt, gibt es kein Unterverzeichnis.

Mit KE in dieser Bedienungsanleitung gekennzeichnete Zeilen sind Einstellwerte, die vom KUNDEN (Passwort 0001) verändert werden können, um die Heizungsregelung an persönliche Wünsche und Bedürfnisse anzupassen.

Mit der Taste [⊗] freigeben zum Ändern, der Cursor verwandelt sich in ein Fragezeichen und der Wert beginnt zu blinken, mit den Tasten [▼] und [▲] den Wert ändern, durch zweimaliges Drücken der Taste [⊗] wird als Wert die Werkseinstellung eingesetzt, mit der Taste [↔] geänderte Einstellung speichern oder mit der Taste [↵] abbrechen ohne zu speichern.

SE Einstellwerte, die nur mit SERVICE-Berechtigung (Passwort 0135) veränderbar sind.
für einen Eingriff in SERVICE-Parameter ist unbedingt Fachkenntnis erforderlich!!!

KA Anzeigewerte, für KUNDEN und SERVICE sichtbar.

SA Anzeigewerte, nur für SERVICE sichtbar.

SH Ausgänge (Pumpen, Motoren, Ventile), die vom SERVICE händisch geschaltet werden können.

ANLAGENKONFIGURATION

BEDIENEINHEIT

Sprache: Deutsch SE

GSM Connector KE

SMS Einstellungen KE

GSM nicht vorhanden KA

Signal 00000000 KA

Test-SMS KE

Bedient. Hardw. x. xxx KA

Bedient. Softw. x. xxx KA

HOLZKESSEL

KONFIGURIEREN

DIV. EINSTELLUNGEN

Stellmotor LI/RE? SE

Piepsen J SE

Starten mit Tür SE

HEIZUNGSUMFELD

Kessel alleine SE

Kessel+Boiler SE

Kessel+Puffer SE

Kessel+Puffer+Boi SE

Kessel+Pufferboil SE

Kessel+Puffer+BWT SE

Konfiguration der Regelung

Bedieneinheit

Hier kann die Sprache des Displays eingestellt werden

Mit GSM-Connector und GSM-Modem (beides optional) ist per SMS-Fernbedienung ein Kessel Start/Stop, ein extra Laden des Boiler, ein Umschalten der Heizkreise Tag/Auto/Nacht sowie ein Senden der Fehlermeldungen per SMS an ein Handy möglich.

Einstellung der Telefonnummern, an die SMS versendet werden, siehe hierzu die Bedienungsanleitung des GSM-Connectors.

Anzeige ob ein GSM-Modem angeschlossen ist.

Zeigt GSM-Empfangsstärke.

Hier kann ein Test-SMS zur Überprüfung der Verbindung gesendet werden.

Hardware-Version des Bedienteils.

Software-Version des Bedienteils.

Kesselregelung

Konfiguration der Kesselregelung

einschließlich der Heizkreisregelung 1-0

Dieser Parameter muss eingestellt werden. LINKS, wenn die Luftstellmotore von vorne gesehen links vom Holzkessel montiert sind, ansonsten RECHTS.

Wenn dieser Wert auf „J“ steht, signalisiert der Kessel bei einer Fehleranzeige durch einen Signalton.

Beim Öffnen der „Tür“ startet der Kessel automatisch einen Anheizvorgang. Wird auf „Taste“ umgeschaltet, so muss zum Starten die [V] Taste gedrückt werden.

Kessel ohne Puffer und ohne Warmwasserbereitung

Kessel mit Warmwasserspeicher (ohne Puffer)

Kessel mit Puffer ohne Warmwasserbereitung

Kessel mit Puffer und Warmwasserspeicher

Kessel mit Kombipuffer (Warmwasserspeicher in den Puffer eingehängt)

Kessel mit Puffer und Brauchwasserdurchlauftauscher

Die Auswahl eines Heizungsumfeldes erfolgt, in dem mit der Taste [↺] das zugehörige leere Kästchen in ein schwarz gefülltes Kästchen umgewandelt und mit [↵] bestätigt wird. Für die gewählte Heizungsumfeldvariante erscheint dann eine Liste mit den auswählbaren Komponenten.

KA Anzeigewerte für KUNDEN und SERVICE sichtbar
SA Anzeigewerte nur für SERVICE sichtbar

SH kann von SERVICE manuell
stellt oder geschaltet werden

KE Einstellwerte von KUNDEN und SERVICE verstellbar
SE Einstellwerte nur von SERVICE verstellbar

ANLAGENKONFIGURATION	HOLZKESSEL KONFIGURIEREN	HEIZUNGSUMFELD	Kessel alleine	<input type="checkbox"/>	SE
			Heizkreis 1		
			Mischer 1		
			Raumfühler 1		
			Heizkreis 2		
			Mischer 2		
			Raumfühler 2		
			Heizkreis 3		
			Mischer 3		
			Raumfühler 3		
			Heizkreis 4		
			Mischer 4		
			Raumfühler 4		
			Kessel+Boiler Zirkulation	<input type="checkbox"/>	SE
			Heizkreis 1		
			Mischer 1		
			Raumfühler 1		
			Heizkreis 2		
			Mischer 2		
			Raumfühler 2		
Heizkreis 3					
Mischer 3					
Raumfühler 3					
Heizkreis 4					
Mischer 4					
Raumfühler 4					
Kessel+Puffer	<input type="checkbox"/>	SE			
Heizkreis 1					
Mischer 1					
Raumfühler 1					
Heizkreis 2					
Mischer 2					
Raumfühler 2					
Heizkreis 3					
Mischer 3					
Raumfühler 3					
Heizkreis 4					
Mischer 4					
Raumfühler 4					
Anfahrentlastung					
Kessel+Puffer+Boi Zirkulation	<input type="checkbox"/>	SE			
Heizkreis 1					
Mischer 1					
Raumfühler 1					
Heizkreis 2					
Mischer 2					
Raumfühler 2					
Heizkreis 3					
Mischer 3					
Raumfühler 3					
Heizkreis 4					
Mischer 4					
Raumfühler 4					
Anfahrentlastung					

Die Auswahl der Geräte erfolgt mit $\sqrt{\quad}$, der mit $\left[\odot \right]$ und den Tasten $\left[\blacktriangledown \right]$ und $\left[\blacktriangle \right]$ entweder gesetzt oder gelöscht, und mit $\left[\leftarrow \right]$ abgespeichert wird.

Die Optionen „Mischer“ und „Raumfühler“ erscheinen nur bei Einbau einer optionalen, witterungsgeführten Heizungsregelung 12-0, 12-W oder 1-0. Raumfühler (auch ohne Mischer) funktionieren nur, wenn auch ein Außenfühler angeschlossen ist.

Für **Anfahrentlastung** (Ventil oder Mischer), **Brenner-Freigabe** (automatischer Zusatzkessel mit Öl, Gas, Elektro oder Pellets), **Brennerladepumpe** oder **Umschaltventil** und **WW-Zirkulationspumpe** stehen auf der SH-Kesselsteuerung ein potenzialfreies Sonderfunktionsrelais (Stecker S3) und ein Zusatzpumpenausgang (Stecker S4) zur Verfügung, ist die Heizungs-
pumpe 2 nicht belegt, dann noch ein zusätzlicher Pumpenausgang. Auf der Heizkreisregelung 1-0 stehen zusätzlich zwei digitale Ausgänge (Stecker S8) oder auf den Heizkreisregelungen 12-0 und 12-W zwei digitale Ausgänge (Stecker S9) und ein potenzialfreies Sonderfunktionsrelais (Stecker S3) zur Verfügung.

Die Standardzuordnung des Sonderfunktionsrelais (S3) auf der Kesselsteuerung ist **Brenner**, wenn dieser nicht konfiguriert ist, dann **Anfahrentlastung**, wenn diese nicht konfiguriert ist, dann **Zirkulationspumpe**. Die **Brennerladepumpe** liegt standardmäßig am Zusatzpumpenausgang (S4).

Mit **Heizungsregelung 1-0** ergeben sich folgende Standardbelegungen:

- Brenner auf Relais S3 und Brennerpumpe auf S4 der Kesselsteuerung, und Anfahrentlastung auf Stecker S58 der Heizkreisregelung 1-0 (zweipolig für Mischer), Anfahrentlastung kann manuel für einpoliges Ventil auf S58/L11 reduziert werden, damit wird S58/L12 für manuelle Belegung mit einer Zirkulationspumpe frei.
- Brenner auf Relais S3 der Kesselsteuerung und Brenner-Umschaltventil auf Stecker 58 der Heizkreisregelung 1-0 (zweipolig für Mischer), die Anfahrentlastung für einpoliges Ventil liegt dann auf S4 der Kesselsteuerung.
- Anfahrentlastung auf Stecker S3 der Kesselsteuerung und die beiden Ausgänge auf S58 auf der Heizkreisregelung stehen für andere Funktionen zur Verfügung.

Mit **Heizungsregelung 12-0 / 12-W** ergeben sich folgende Standardbelegungen:

- Brenner auf Relais S3, Brennerpumpe auf S4 der Kesselsteuerung und Anfahrentlastung auf Relais S3 der Heizkreisregelung
- Brenner auf Relais S3 der Kesselsteuerung und Brenner-Umschaltventil auf Stecker S9 der Heizkreisregelung (zweipolig für Mischer), Anfahrentlastung auf Relais S3 der Heizkreisregelung.
- Anfahrentlastung auf Stecker S3 der Kesselsteuerung, Zirkulationspumpe auf S3 der Heizkreisregelung und die beiden Ausgänge auf S9 auf der Heizkreisregelung stehen für andere Funktionen zur Verfügung.

Die **manuelle Umlegung von Ausgängen** ist im Menü

„Anlagenkonfiguration -> HOLZKESSEL -> DIGITALE AUSGÄNGE“ möglich (siehe Seite 10).

Die **Anfahrentlastung** reduziert das Puffervolumen, wenn bei kaltem Puffer der Kessel frisch angefeuert wird, um ein schnelleres Aufheizen des Hauses zu erreichen. Hierzu schaltet ein Umschaltventil am Puffer den Rücklaufanschluss von unten nach oben.

ANLAGENKONFIGURATION	HOLZKESSEL	KONFIGURIEREN	HEIZUNGSUMFELD	Kessel+Pufferboil <input type="checkbox"/>	SE
				Zirkulation	
				Heizkreis 1	
				Mischer 1	
				Raumfühler 1	
				Heizkreis 2	
				Mischer 2	
				Raumfühler 2	
				Heizkreis 3	
				Mischer 3	
Raumfühler 3					
Heizkreis 4					
Mischer 4					
Raumfühler 4					
Anfahrentlastung					
Kessel+Puffer+BWT <input type="checkbox"/>	SE				
Strömungsschalt.					
Zirkulation					
PuffermitteFühler					
Heizkreis 1					
Mischer 1					
Raumfühler 1					
Heizkreis 2					
Mischer 2					
Raumfühler 2					
Heizkreis 3					
Mischer 3					
Raumfühler 3					
Heizkreis 4					
Mischer 4					
Raumfühler 4					
Anfahrentlastung					
KESSELTYP					
Stückholzkessel <input type="checkbox"/> SE					
Twin-Kessel <input type="checkbox"/> SE					
RÜCKLAUFANHEBUNG					
Thermostat-Ventil <input type="checkbox"/> SE					
Rücklaufpumpe <input type="checkbox"/> SE					
Rücklaufmischer <input type="checkbox"/> SE					
BRENNER					
kein Brenner <input type="checkbox"/> SE					
Brennerverblocke. Brennerladepumpe <input type="checkbox"/> SE					
Brennermanagement Brennerladepumpe <input type="checkbox"/> SE					
BrennerMan + UV <input type="checkbox"/> SE					

Für die **Regelung des Brauchwasserdurchlauftauschers** stehen zwei Konzepte zur Verfügung:

- Strömungsschalter im Brauchwasser (Trinkwasser) Weg- und Temperaturfühler im Warmwasseraustritt. Für diese Variante **Strömungsschalt.** und **PuffermitteFühler** anhängen.
 - Drei Temperaturfühler im Brauchwasseraustritt, im primären Rücklauf und halber Strecke des Brauchwasserweges im Tauscher. Dieses Konzept ist auf der Kesselsteuerung nur möglich, wenn auf den mittleren Pufferfühler verzichtet wird. Für diese Variante **Strömungsschalt.** und **PuffermitteFühler** nicht anhängen.
- Wenn dieses Brauchwassertauscher-Konzept nicht auf der Kesselregelung sondern auf der Heizkreisregelung konfiguriert wird, muss nicht auf den mittleren Pufferfühler verzichtet werden.

Im Normalfall **Stückholzkessel** auswählen, wenn ein Pelletsbrenner angebaut ist, dann **Twin-Kessel**.

für thermisches Mischventil ohne elektrische Hilfsenergie,
für Rücklaufanhebepumpe vom Kessel-VL zum Kessel-RL,
für Rücklaufanhebemischer mit elektrischem Stellmotor.

Automatischer Zusatzkessel mit Öl, Gas, Elektro oder Pellets (nicht für TWIN)

sperrt bzw. gibt den automatischen Zusatzkessel frei in Abhängigkeit vom Holzkesselbetrieb, mit ✓ in der Zeile Brennerladepumpe Pumpensteuerung mit Temperaturfühler im Zusatzkessel konfigurieren.

sperrt bzw. gibt den automatischen Zusatzkessel frei in Abhängigkeit von Wärmebedarf und der Temperatur im Puffer oben, Wochenschaltuhr und Einschaltverzögerung für den Brenner; mit ✓ in der Zeile Brennerladepumpe Pumpensteuerung mit Temperaturfühler im Zusatzkessel konfigurieren.

sperrt bzw. gibt den automatischen Zusatzkessel frei in Abhängigkeit von der Temperatur im Puffer oben und Wärmebedarf, Einschaltverzögerung für den Brenner, die Entnahme zu den Heizkreisen wird mit Umschaltventil zwischen automatischem Zusatzkessel und Puffer umgeschaltet.

KA Anzeigewerte für KUNDEN und SERVICE sichtbar
SA Anzeigewerte nur für SERVICE sichtbar

SH kann von SERVICE manuell
verstellt oder geschaltet werden

KE Einstellwerte von KUNDEN und SERVICE verstellbar
SE Einstellwerte nur von SERVICE verstellbar

ANLAGENKONFIGURATION	HOLZKESSL KONFIGURIEREN	SOLAR							
		keine Solaranlage <input type="checkbox"/> SE							
		Solar mit 1 Boiler <input type="checkbox"/> Boiler oben Solar SE							
		2 Speicher + Vent. <input type="checkbox"/> Boiler oben Solar SE							
	INBETRIEBNAHME-TEST								
		Luftschieber oben N	SE						
		Luftschieber unt. N	SE						
		Pumpen+UV+Gebläse N	SE						
	FEHLERANZEIGE		KA						
	FEHLERPUFFER		KA						
	Fehler#. löschen N		SE						
	ZÄHLERSTÄNDE								
	DIGITALE EINGÄNGE								
		Wassermangel	OK	SA	SE	S10			
		STB	OK	SA	SE	S11 STB			
		Kesselwächter	OK	SA	SE	S11 KTW			
		Kesseltür	ZU	SA	SE	S11 TUER			
		Sicherung 24VAC	OK	SA	SE				
		Party 1	AUTO	SA	SE		S62 T11	S22 T4	
		Party 2	AUTO	SA	SE		S63 T12	S23 T5	
	Party 3	AUTO	SA	SE				S62 T11	
	Party 4	AUTO	SA	SE				S63 T12	
	DI HeizP1	0V	SA	SE	intern				
	DI HeizP2	0V	SA	SE	intern				
	DI HeizP3	0V	SA	SE				intern	
	DI HeizP4	0V	SA	SE				intern	
	DI BoilerP	0V	SA	SE	intern				
	DI PufferP	0V	SA	SE	intern				
	DI Absassebl	0V	SA	SE	intern				
	Strömungsschal.	NEIN	SA	SE	S24 T7				
	Jumper J8-PUX	JA	SA	SE					
	Jumper J7-MIX1	NEIN	SA	SE					
	Jumper J6-MIX2	NEIN	SA	SE					

Sonnenkollektor auf einen Boiler oder einen Puffer,
Standard: kein \checkmark zu „Boiler oben Solar“ => Solarabschaltung über Fühler unten,
Ausnahme: \checkmark zu „Boiler oben Solar“=> Solarabschaltung über Fühler oben.

Sonnenkollektor mit einer Pumpe und Umschaltventil auf zwei Speicher,
Standard: kein \checkmark zu „Boiler oben Solar“ => Solarabschaltung über Fühler unten,
Ausnahme: \checkmark zu „Boiler oben Solar“=> Solarabschaltung über Fühler oben.

Mit „J“ wird ein Testprogramm für die Luftschieberantriebe (am Kessel seitlich) gestartet. Die Steuerung fordert auf, den Lauf der Luftklappenantriebe zu kontrollieren und die Positionen mit „J“ zu bestätigen.

Durch Umschalten auf „J“ wird ein Testprogramm gestartet, bei der alle für die eingestellte Konfiguration erforderlichen Antriebe nacheinander eingeschaltet werden. Die Steuerung fordert auf, den Lauf des jeweiligen Aggregats zu prüfen und mit „J“ zu bestätigen. Vor dem Teststart muss die Anlage bereits richtig konfiguriert sein.

Zeigt die aktuell anstehenden Fehlermeldungen.

Zeigt die letzten 50 Fehlermeldungen mit den Zeitpunkt von Auftreten, Ende und Quittierung.

Mit „J“ wird der Fehlerpuffer gelöscht.

Hier können im Bedarfsfall Sonderzähler angezeigt werden.

					Standardklemmenbelegung				
					Kesselplatine	1-0 Kesselplatten- erweiterung 2 Mischerkreise	12-0 im Kessel 12-W im Wandgehäuse	34-0 im Wandgehäuse 4 Mischerkreise	
					S10				
					S11 STB				
					S11 KTW				
					S11 TUER				
						S62 T11	S22 T4		
						S63 T12	S23 T5		
								S62 T11	
								S63 T12	
					intern				
					intern				
								intern	
								intern	
					intern				
					intern				
					intern				
					S24 T7				

Jumper steckt > Ausgänge L11 und L12 auf Stecker 58 nicht gegeneinander verriegelt

Kein Jumper > Ausgänge L9 und L10 auf Stecker 59 gegeneinander verriegelt (Mischer)

Kein Jumper > Ausgänge L7 und L8 auf Stecker 60 gegeneinander verriegelt (Mischer)

DIGITALE AUSGÄNGE				Kesselplatte	1-0	12-0 oder 12-W	34-0
Heizungspumpe1	Aus	SH	SE	S6			
Heizungspumpe2	Aus	SH	SE	S5			
Heizungspumpe3	Aus	SH	SE				S58 L11
Heizungspumpe4	Aus	SH	SE				S58 L12
Mischer 1	Halt	SH	SE		S60 AUF / ZU	S7 AUF / ZU	
Mischer 2	Halt	SH	SE		S59 AUF / ZU	S8 AUF / ZU	
Mischer 3	Halt	SH	SE				S60 AUF / ZU
Mischer 4	Halt	SH	SE				S59 AUF / ZU
LED 1	Aus	SH	SE		S62 LED 1	S22 LED 1	
LED 2	Aus	SH	SE		S63 LED 2	S23 LED 2	
LED 3	Aus	SH	SE				S62 LED 1
LED 4	Aus	SH	SE				S63 LED 2
Rücklaufmisch	Halt	SH	SE	S8			
Lambdas.Heiz	Aus	SH	SE	S20			
Zirkulationspu	Aus	SH	SE				
UV-Anfahrentl.	Halt	SH	SE	S3 Sonderfunktion	S58	S3 Sonderfunktion	
UV-Anfahrentl.UNTEN		SH	SE	S3 Sonderfunktion	S58	S3 Sonderfunktion	
Brenner	EIN	SH	SE	S3 Sonderfunktion			
Brennerpumpe	Aus	SH	SE	S4			
UV-Brenner	Halt	SH	SE			S9 AUF / ZU	
Störungsmeldun	Aus	SH	SE				

ANALOGUE EINGÄNGE				Kesselplatte	1-0	12-0 oder 12-W	34-0
Stellmot.o IST	0%	SA	SE	S21			
Stellmot.u IST	0%	SA	SE	S22			
Gebläse	0U	SA	SE	Drehzahl			
Kessel	0°	SA	SE	S24 T1			
KesselRücklauf	0°	SA	SE	S24 T2			
Absastemperatur	0°	SA	SE	S23			
LambdaSie.[mV]	0.0	SA	SE	S20			
LambdaStrom	0.00A	SA	SE	intern			
LambdaSpe.	0.00U	SA	SE	intern			
Puffer oben	0°	SA	SE	S24 T5			
Puffer mitte	0°	SA	SE	S24 T4			
Puffer unten	0°	SA	SE	S24 T3			
Boiler	0°	SA	SE	S24 T6			
Brauchwasser	0.0°	SA	SE	S24 T6			
BWT Rücklauf	0°	SA	SE	S24 T4			
BWT Mitte	0°	SA	SE	S24 T7			
Aussen	0°	SA	SE		S64 T13	S24 T3	
Raum 1	0°	SA	SE		S62 T11	S22 T4	
Raum 2	0°	SA	SE		S63 T12	S23 T5	
Raum 3	0°	SA	SE				S62 T11
Raum 4	0°	SA	SE				S63 T12
Vorlauf 1	0°	SA	SE		S62 T9	S22 T1	
Vorlauf 2	0°	SA	SE		S63 T10	S23 T2	
Vorlauf 3	0°	SA	SE				S62 T9
Vorlauf 4	0°	SA	SE				S63 T10
Board	0°	SA	SE	intern			
Brenner	0°	SA	SE			S24 T7	

Wird ohne Fehlermeldung eine Temperatur mit 0° angezeigt, dann ist sind dem zugehörigen analogen Eingang keine Klemmen zugewiesen.

KA Anzeigewerte für KUNDEN und SERVICE sichtbar
SA Anzeigewerte nur für SERVICE sichtbar

SH kann von SERVICE manuell
stellt oder geschaltet werden

KE Einstellwerte von KUNDEN und SERVICE verstellbar
SE Einstellwerte nur von SERVICE verstellbar

ANLAGENKONFIGURATION HOLZKESSEL	ANALOGUE AUSGÄNGE				Kesselplatine	1-0	12-0 oder 12-W	34-0
	Gebläse	0%	SH	SE	S9			
	StellmotOben	0%	SH	SE	S21			
	StellmotUnten	0%	SH	SE	S22			
	Pufferpumpe	0%	SH	SE	S7			
	Rücklaufpumpe	0%	SH	SE	S8			
	Boilerpumpe	0%	SH	SE	S2			
	BWT Pumpe	0%	SH	SE	S2			

Anzeige der aktuellen Klemmenbelegung

Mit SERVICE-Berechtigung wird mit zweimaligem Drücken der [] Taste die dem Ausgang zugeordnete Klemme angezeigt.

Eingänge manuell auf Klemmen legen

Beispiel: Die Boilertemperatur soll von der Kesselsteuerung Stecker 24 / Klemme T6 auf die Heizungssteuerung Stecker 24 / Klemme T8 umgelegt werden.

- SERVICE-Code eingeben
- Entweder im Menü „Anlagenkonfiguration -> HOLZKESSEL -> ANALOGUE EINGÄNGE“ mit [] und [] zur Boilertemperatur

```
Puffer mitte 22°
Puffer unten 22°
Boiler 15°◀
BoilerTemperatur 28°
```

oder im Boiler Menü zur Boilertemperatur.

```
Extra laden NEIN
Einschaltdiff. 40°
Boiler SOLL 0°
Boiler 0°◀
```

- Mit 2 x [] erscheint die aktuelle Eingangszuweisung für die Boilertemperatur.

```
Stückgutsteuerung0
Boiler ◀
Stückgutsteuerung0
S24 T6
```

- Mit [] erscheint der Konfigurationsmodus.

```
Boiler
AUTO ?
```

- Mit [] MANU wählen

```
Boiler
MANU ?
```

- und mit [] bestätigen.

```
Boiler
Stückgutsteuerung0 ?
```

- mit [] und [] Heizungssteuerung0 auswählen

```
Boiler
Heizungssteuerung0 ?
```

- und mit [] bestätigen.

```
Boiler
Heizungssteuerung0
S23 T2 ?
```

- Mit [] und [] zur gewünschten Klemmenbezeichnung blättern. Ist diese Klemme bereits einem anderen Eingang zugewiesen, wird in der 4. Zeile die Bezeichnung angegeben.

Wird eine Temperatur von zwei Regelfunktionen benötigt, werden die zwei verschiedenen „Software“-Temperaturen auf dem selben Klemmeneingang gelegt.

```
Boiler
Heizungssteuerung0
S24 T8 ?
```

- Mit [] bestätigen.

```
Boiler
Heizungssteuerung0
S24 T8
Type: AI KTY ?
```

- Falls erforderlich, mit [] und [] Fühlertyp wählen.

Mögliche Typen bei Temperatureingängen

AI KTY Analog Eingang KTY (Standard Wassertemperaturen)
 AI PT1000 Analog Eingang Pt 1000 Fühler
 AI THERMOJ Analog Eingang Thermoelement Typ „J“ (Abgasfühler)
 AI RF Analog Eingang Raumfühler mit Betriebsartschalter

Weitere Eingangstypen

BI 12V Binär Eingang 12V (Sensor Ja/Nein)
 BI 230V AC Binär Eingang 230V
 AI LAMBDA Analog Eingang Lambdasignal
 AI STROM Analog Eingang Strommessung
 AI SPANNUNG Analog Eingang Spannungsmessung

Mit [] bestätigen,

```
Stückgutsteuerung0
Boiler M◀
Heizungssteuerung0
S24 T8
```

es erscheint der aktuelle, gewählte Klemmeneingang.

- Mit 2 x [] zurück zum Standardmenü.

Ausgänge manuell auf Klemmen legen

Beispiel: Die Zirkulationspumpe soll manuell auf Stecker 58 / Klemme L11 gelegt werden.

- SERVICE-Code eingeben
- Entweder im Menü „Anlagenkonfiguration -> HOLZKESSEL -> DIGITALE AUSGÄNGE“ oder im Boilermenü mit [▼] und [▲] zur Zirkulationspumpe

```
Frostschutz 10°
ZIRKULATIONSZEITEN
Zirkulationspu Aus◀
Zirk.-Laufzeit 90s
```

- Mit 2 x [i] erscheint die aktuelle Zuweisung, entweder ohne konfigurierten Ausgang eine Strichlinie,

```
Stückgutsteuerung0
Zirkulationspumpe
----- ◀
```

oder die aktuell konfigurierte Klemme.

```
Stückgutsteuerung0
Zirkulationspumpe
Stückgutsteuerung0 ◀
S3 SONDER FKT.
```

Zum Löschen dieser Klemmenzuweisung mit [↻] einsteigen, mit [▼] und [▲] OFF wählen

```
Stückgutsteuerung0
Zirkulationspumpe
Stückgutsteuerung0
OFF ?
```

und mit [↵] bestätigen.

```
Stückgutsteuerung0
Zirkulationspumpe
----- ◀
```

- Mit [↻] erscheinen wählbare Ausgänge. Es erscheinen auch Klemmen, die bereits vergeben sind. Wird eine bereits vergebene Klemme gewählt, dann wird ihre ursprüngliche Belegung gelöscht.



```
Zirkulationspumpe
Stückgutsteuerung0
S58 AUF/ZU ?
```

- S58 AUF/ZU ist ein 3-Punkt-Ausgang mit den beiden Klemmen L11 und L12 auf Stecker 58. Mit [▼] und [▲] zur gewünschten einpoligen Klemme L11 blättern. (Erscheint die gewünschte Klemme nicht, dann ist diese bereits belegt. In den DIGITALEN und ANLOGEN AUSGÄNGEN bei in Frage kommenden Ausgängen mit 2 x [i] die Belegung prüfen. Falls erforderlich, kann mit [↻] und OFF eine Klemmenzuordnung gelöscht werden.)

```
Zirkulationspumpe
Stückgutsteuerung0
S58-L11 PUMPE ?
```

- Die mit [▼] [▲] gewählte Klemme mit [↵] bestätigen.

```
Zirkulationspumpe
Stückgutsteuerung0
S58-L11 PUMPE
BO 230V AC ?
```

- Falls erforderlich, mit [▼] und [▲] Ausgangstyp wählen.

AO SWP 230V Analog Ausgang (0 bis 100% Drehzahlregelung)
 BO 230V AC Binär Ausgang (Aus, Ein)
 BO 3Pkt 230VAC 3-Punkt-Ausgang Mischer (Auf, Halt, Zu)
 BO LED LED Ausgang
 BO Rel Relais Ausgang (z.B. Sonderfunktionsrelais)

Mit [↵] bestätigen

```
Stückgutsteuerung0
Zirkulationspumpe
Stückgutsteuerung0 ◀
S58-L11 PUMPE M
```

- Mit 2 x [↵] zurück zum Standardmenü.

Händisches Schalten der Ausgänge

Bei SERVICE-Berechtigung kann mit [↻] ein Ausgang zum händischen Schalten geöffnet, mit den Tasten [▼] [▲] können digitale Ausgänge auf „EIN“, „AUS“ oder „AUTO“ beziehungsweise analoge Ausgänge stufenlos zwischen 0 und 100% eingestellt und mit [↵] geschaltet werden.

Werkseinstellung N SE

Mit „J“ werden sämtliche Einstellungen auf Werkseinstellung zurück gesetzt. Die Anlagenkonfiguration wird dabei nicht zurück gesetzt.

Nur einzelne Einstellungen auf Werkseinstellung zurück setzen

Den einzelnen Einstellwert mit [↻] anwählen. Mit einem zweiten Drücken der [↻]-Taste springt der Wert in die Werkseinstellung zurück und mit [↵] speichern.

Hardw. Version 6.000 KA

Hardware-Version der Stückholzsteuerung

Softw. Version 2.100 KA

Software-Version der Stückholzsteuerung

Anzeigewerte für KUNDEN und SERVICE sichtbar
 [KA] [SA]

kann von SERVICE manuell
 verstellt oder geschaltet werden
 [SH]

Einstellwerte von KUNDEN und SERVICE verstellbar
 Einstellwerte nur von SERVICE verstellbar
 [KE] [SE]

ANLAGENKONFIGURATION

HEIZUNGSERWEITER.

KONFIGURIEREN

Wenn nur eine Heizkreisregelungsplatine im System eingebunden, liegt diese im Standardfall am Knoten 0 genauso wie die Kesselregelung. Für eine Heizkreisregelung, die auf dem selben Knoten wie die Kesselplatine codiert ist, sind die Heizkreise in der Kesselregelung zu konfigurieren (siehe Seite 4/5). Nur Heizkreise, die auf einen anderen Knoten als die Kesselplatine konfiguriert sind, können hier im Menü „HEIZKREISERWEITER.“ konfiguriert werden.

Die Auswahl der Geräte erfolgt mit , der mit entweder gesetzt oder gelöscht, und mit abgespeichert wird.

HEIZUNGSUMFELD

Heizungsumfeld	<input type="checkbox"/>	SE
Fernpumpe		
Thermostat		

Fernpumpe für Nahwärmenetz nur dann auf Knoten 0 konfigurieren, wenn diese für alle Heizkreise laufen soll.

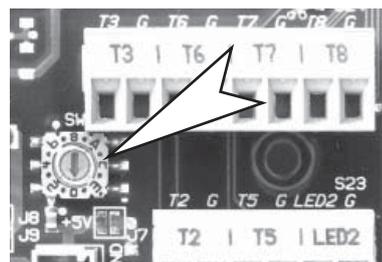
Thermostatfunktion mit einstellbarer Differenztemperatur.

HEIZUNGSUMFELD

Heizungsumfeld	<input type="checkbox"/>	SE
Mischerkreis 1		
Raumfühler 1		
Mischerkreis 2		
Raumfühler 2		
Mischerkreis 3		
Raumfühler 3		
Mischerkreis 4		
Raumfühler 4		
Fernpumpe		
Thermostat		

Codierschalter für mehrere Platinen oder Fernpumpenfunktion

Soll die Fernpumpe nur für die Heizkreise einer Regelungsplatine laufen, oder sind mehrere gleiche Heizkreisplatinen eingebunden, dann sind die Heizkreisregelungsplatinen mit dem Codierschalter als Knoten 1 oder höher zu benennen und die Heizkreise des Knoten 1 oder höher sind hier im HEIZUNGSUMFELD der HEIZUNGSERWEITERUNG zu konfigurieren.



BRAUCHWASSER

kein Brauchw.	<input type="checkbox"/>	SE
Boiler 2	<input type="checkbox"/>	SE
Zirkulation		
Fühler unten		
BW-Tauscher	<input type="checkbox"/>	SE
Zirkulation		
Strömungsschalt.		

Steuerung einer Zirkulationspumpe mit Wochenprogramm.

Zweiter Fühler im Boiler unten für Ladesteuerung mit zwei Fühlern.

Steuerung einer Zirkulationspumpe mit Wochenprogramm.

Start der Warmwasserbereitung mit Strömungsschalter.

Für die **Regelung des Brauchwasserdurchlauftauschers** stehen zwei Konzepte zur Verfügung:

- Strömungsschalter im Brauchwasser (Trinkwasser) -Weg und Temperaturfühler im Warmwasseraustritt. Für diese Variante **Strömungsschalt.** anhaken.
- Drei Temperaturfühler im Brauchwasseraustritt, im primären Rücklauf und halber Strecke des Brauchwasserweges im Tauscher. Für diese Variante **Strömungsschalt.** nicht anhaken.

SOLARANLAGE

keine Solaranlage	<input type="checkbox"/>	SE
1 Speicher	<input type="checkbox"/>	SE
Boiler oben Solar		
2 Speicher+Vent.	<input type="checkbox"/>	SE
Boiler oben Solar		
2 Speicher+2Pump.	<input type="checkbox"/>	SE
Boiler oben Solar		
Solarwärmetauscher	<input type="checkbox"/>	SE
+Umschaltventil		

Sonnenkollektor auf einen Boiler oder einen Puffer,
Standard: kein zu „Boiler oben Solar“ => Solarabschaltung über Fühler unten,
Ausnahme: zu „Boiler oben Solar“ => Solarabschaltung über Fühler oben.

Sonnenkollektor mit Pumpe und Umschaltventil auf zwei Speicher/Niveaus,
Standard: kein zu „Boiler oben Solar“ => Solarabschaltung über Fühler unten,
Ausnahme: zu „Boiler oben Solar“ => Solarabschaltung über Fühler oben.

Sonnenkollektor mit zwei Pumpen auf zwei Speicher,
Standard: kein zu „Boiler oben Solar“ => Solarabschaltung über Fühler unten,
Ausnahme: zu „Boiler oben Solar“ => Solarabschaltung über Fühler oben.

Sonnenkollektor mit externem Ladetauscher
mit zu „Umschaltventil“=> Umschaltventil zwischen zwei Speicherniveaus.

ANLAGENKONFIGURATION HEIZUNGSERWEITER	ANALOGE AUSGÄNGE				Kesselplatine	1-0	12-0 oder 12-W	34-0
	Boilerpumpe 2	0%	SH	SE			S3 Sonderfunktion	
	Kollektorpumpe	0%	SH	SE			S9 L5	
	Koll.pumpe 1	0%	SH	SE			S9 L5	
	Koll.pumpe 2	0%	SH	SE			S9 L6	
	Solarladepumpe	0%	SH	SE			S9 L6	
	BWT Pumpe	0%	SH	SE			manu.konfigurieren	

Anzeige der aktuellen Klemmenbelegung

Mit SERVICE-Berechtigung wird mit zweimaligem Drücken der [] Taste die dem Ausgang zugeordnete Klemme angezeigt.

Manuelle Konfiguration der Klemmen für Ein- und Ausgänge (siehe auch Seite 9 / 10)

Bei angezeigter Klemmenbelegung kann mit [] ein Menü zum Ändern aufgerufen werden. Mit den [] und [] Tasten zwischen „AUT0“, „MANU“ und „OFF“ auswählen.

„AUT0“ macht automatischen Vorschlag, der mit [] angenommen werden kann. Mit [] Ausstieg ohne Änderung.

Bei „MANU“ kann man mit den Tasten [] und [] alle Klemmen durchgehen. Bei bereits belegten Klemmen wird die Verwendung angezeigt. Es kann jede Klemme mit [] gewählt und gespeichert werden (Achtung bei Eingängen Doppelbelegung möglich). Im Normalfall ist eine frei Klemme zu wählen. Wird eine Temperatur von zwei Regelfunktionen benötigt, werden die zwei verschiedenen „Software“-Temperaturen auf den selben Klemmeneingang gelegt. Mit [] wird eine gewählte Klemme gespeichert, mit [] Ausstieg ohne Änderung.

Mit „OFF“ kann eine Klemme abgeschaltet werden.

Händisches Schalten der Ausgänge

Mit [] kann ein Ausgang zum händischen Schalten geöffnet, mit den Tasten [] und [] können digitale Ausgänge auf „EIN“, „AUS“ oder „AUTO“ beziehungsweise analoge Ausgänge stufenlos zwischen 0 und 100% eingestellt und mit [] geschaltet werden.

Werkseinstellung N

Mit „J“ werden sämtliche Einstellungen auf Werkseinstellung zurück gesetzt. Die Anlagenkonfiguration wird dabei nicht zurück gesetzt.

Nur einzelne Einstellungen auf Werkseinstellung zurück setzen

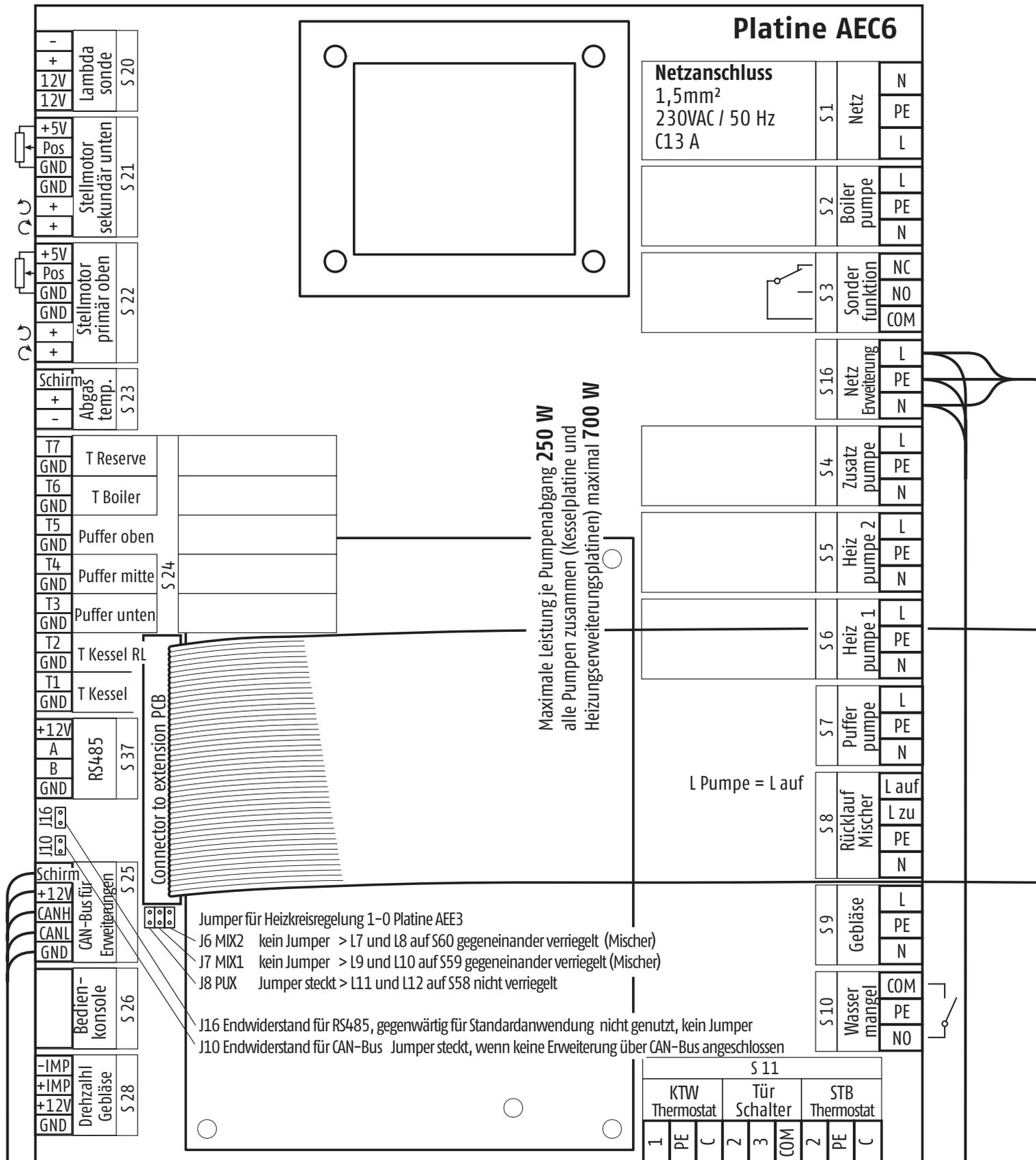
Den einzelnen Einstellwert mit [] anwählen. Mit einem zweiten Drücken der []-Taste springt der Wert in die Werkseinstellung zurück und mit [] speichern.

Hardw.Version F.FFF KA

Hardware-Version der Heizkreisregelung

Softw.Version 2.100 KA

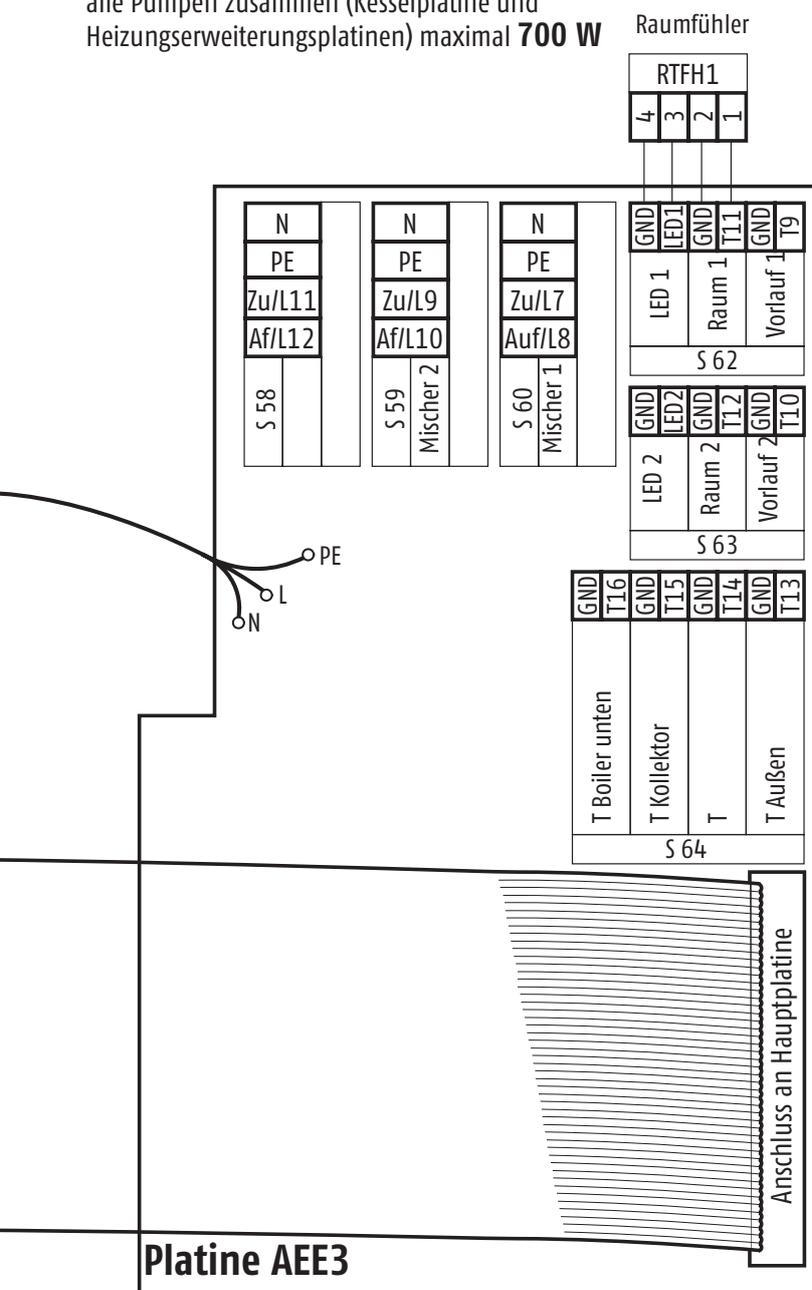
Software-Version der Heizkreisregelung



CAN-Bus zur Heizkreisregelung
12-0 oder 12-W auf Seite 16

Netzspannung zur Heizkreisregelung
12-0 oder 12-W auf Seite 16

Maximale Leistung je Pumpenabgang **250 W**
 alle Pumpen zusammen (Kesselplatine und
 Heizungserweiterungsplatinen) maximal **700 W**



Platine AEE3

Standardanlagen können entsprechend den Standardklemmenbezeichnungen angeschlossen werden

Bei komplexen Sonderbelegungen zuerst die Regelung konfigurieren

mit 2 x []-Taste die Klemmenbelegung in den Menüs „Anlagenkonfiguration -> HOLZKESSEL -> EINGÄNGE und AUSGÄNGE“ abfragen, beziehungsweise wenn erforderlich, manuell festlegen (siehe Seite 9/10) und

dann erst die Sonderfunktionen an die Regelung anschließen.

Mit der Heizkreisregelung 1-0 eingebaut in den Kessel und mit Flachbandkabel an die Kesselsteuerung angeschlossen können **2 Heizkreise geregelt werden**

Sonderfunktionsrelais S 3 auf der Stückgutsteuerung

Die Standardzuordnung ist **Brenner**, wenn dieser nicht konfiguriert ist, dann ist die weitere Reihenfolge der automatischen Zuordnung:

- Anfahrentlastung,**
- Warmwasser-Zirkulationspumpe,**
- Störungsmeldung.**

Zusatzpumpe S 4 auf der Stückgutsteuerung

Standardmässig **Brennerpumpe** (für Zusatzkessel) oder **Brennerumschaltventil** (für Zusatzkessel), kann durch manuelles Umverlegen von Ausgängen (siehe Seite 10) im Menü „Anlagenkonfiguration -> HOLZKESSEL -> DIGITALE AUSGÄNGE“ für andere Funktionen verwendet werden.

Ist zum Beispiel S 3 mit Brenner belegt und S 58 mit einem Brennerumschaltmischer, dann kann hier der Ausgang für die Anfahrentlastung konfiguriert werden.

Temperatur S 24 / T4 auf der Stückgutsteuerung

- Puffertemperatur mitte,**
- Rücklauf Temperatur Brauchwassertauscher**

Temperatur S 24 / T6 auf der Stückgutsteuerung

- Boilertemperatur,**
- Brauchwasseraustritt aus Brauchwassertauscher**

Temperatur S 24 / T7 auf der Stückgutsteuerung

- Brennertemperatur,**
- Brauchwassertauscher mitte**

Stecker S58 auf der Heizkreisregelung 1-0

Je nach Konfiguration:

- Umschaltmischer Brenner (L11/L12)**
- Anfahrentlastungsmischer (L11/L12)**
- Umschaltventil Brenner (L11 manuell)**
- Anfahrentlastungsventil (L12 manuell)**
- Kollektorpumpe (L11)**
- Solarumschaltventil (L12 manuell)**

Platine AEH6

Jumper für die Heizkreisweiterung 34-0 Platine AEE3:

MIX2 kein Jumper > L7 und L8 auf S60 gegeneinander verriegelt (Mischer)

MIX1 kein Jumper > L9 und L10 auf S59 gegeneinander verriegelt (Mischer)

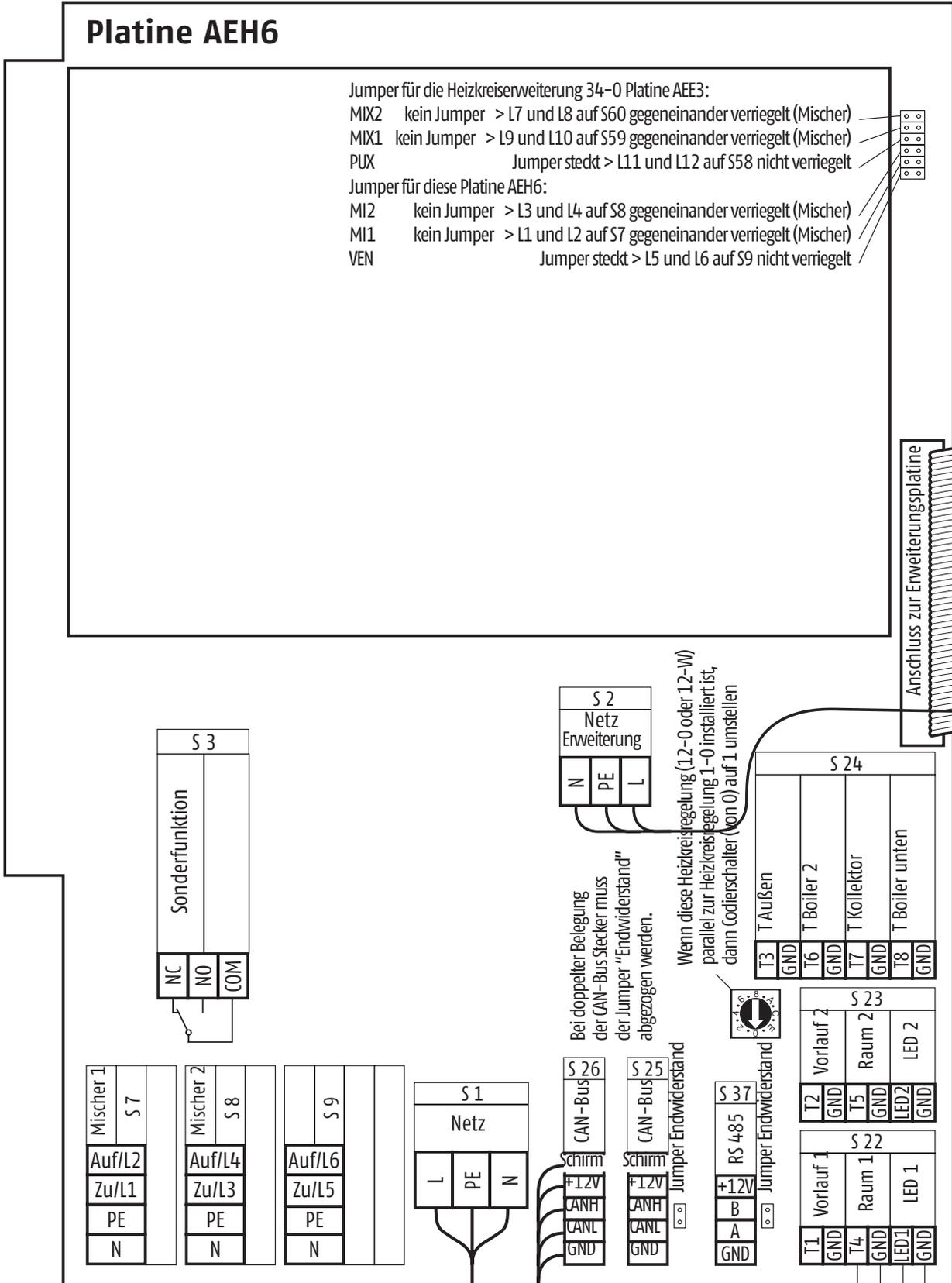
PUX Jumper steckt > L11 und L12 auf S58 nicht verriegelt

Jumper für diese Platine AEH6:

MI2 kein Jumper > L3 und L4 auf S8 gegeneinander verriegelt (Mischer)

MI1 kein Jumper > L1 und L2 auf S7 gegeneinander verriegelt (Mischer)

VEN Jumper steckt > L5 und L6 auf S9 nicht verriegelt



Anschluss zur Erweiterungsplatine

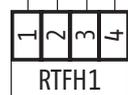
Maximale Leistung je Pumpenabgang **250 W**

alle Pumpen zusammen (Kesselplatine und Heizungerweiterungsplatinen) maximal **700 W**

Netzspannung von Stückgutsteuerung auf Seite 14

CAN-Bus von der Stückholzsteuerung auf Seite 14

Raumfühler

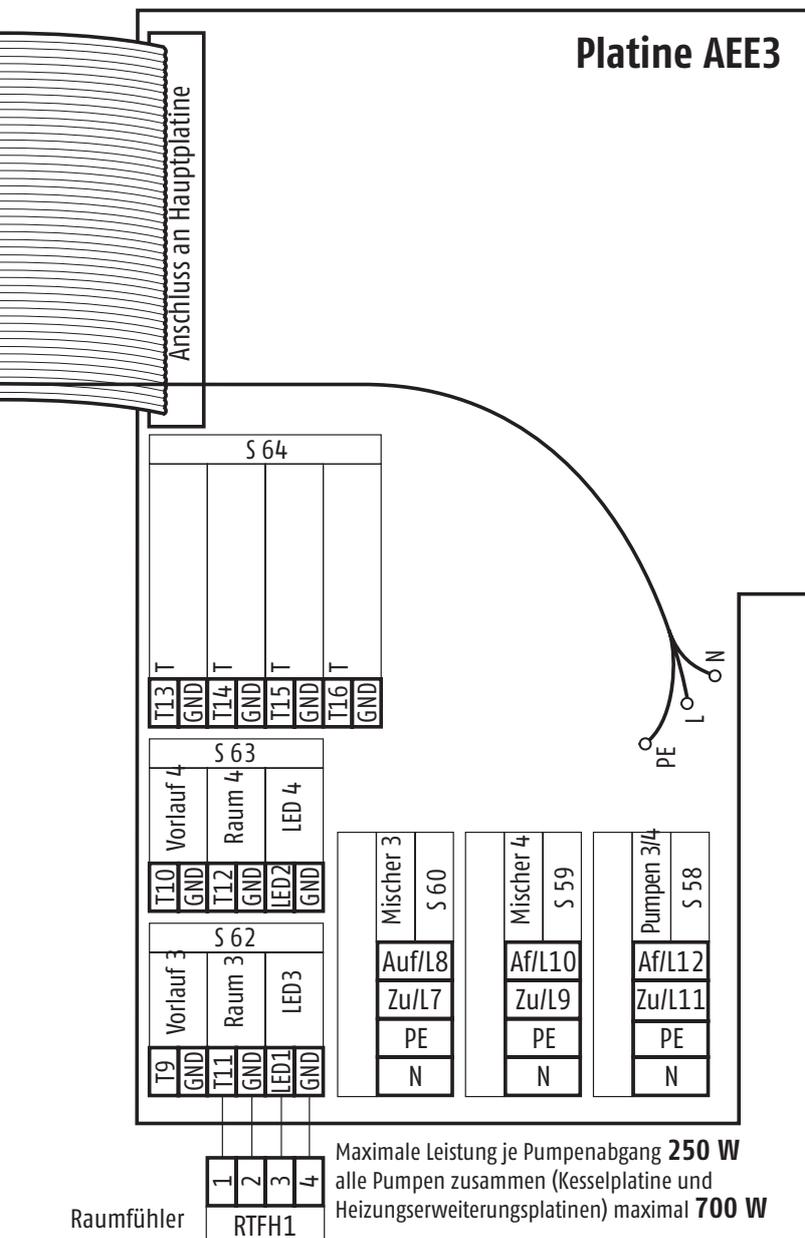


Standardanlagen können entsprechend den Standardklemmenbezeichnungen angeschlossen werden

Bei komplexen Sonderbelegungen zuerst die Regelung konfigurieren

mit 2 x []-Taste die Klemmenbelegung in den Menüs „Anlagenkonfiguration -> HOLZKESSEL -> EINGÄNGE und AUSGÄNGE“ und „Anlagenkonfiguration -> HEIZUNGSERWEITER. -> EINGÄNGE und AUSGÄNGE“ abfragen, beziehungsweise wenn erforderlich, manuell festlegen (siehe Seite 9/10).

Dann erst das Heizungsumfeld an die Regelung anschließen.



Mit der Heizkreisregelung 12-0

eingebaut in den Kessel und mit CAN-Buskabel an die Kesselsteuerung angeschlossen
können 2 Heizkreise geregelt werden

Mit der Heizkreisregelung 12-W

eingebaut in den Wandkasten und mit CAN-Buskabel an die Kesselsteuerung angeschlossen
können 2 Heizkreise geregelt werden

Mit der Heizkreisregelung 12-W

eingebaut in den Wandkasten sowie mit CAN-Buskabel an die Kesselsteuerung angeschlossen
und der Heizkreiserweiterung 34-0
 eingebaut in den Wandkasten und mit Flachbandkabel an die Heizkreisregelung angeschlossen
können 4 Heizkreise geregelt werden

Mit der Heizkreisregelung 1-0

eingebaut in den Kessel und mit Flachbandkabel an die Kesselsteuerung angeschlossen
und der Heizkreisregelung 12-W
 mit Codierschalter auf Knoten 1 gestellt, eingebaut in den Wandkasten sowie mit CAN-Buskabel an die Kesselsteuerung angeschlossen
und der Heizkreiserweiterung 34-0
 eingebaut in den Wandkasten sowie mit Flachbandkabel an die Heizkreisregelung angeschlossen
können 6 Heizkreise geregelt werden

Sonderfunktionsrelais S 3 auf der Heizkreisregelung

Die Standardzuordnung ist **Boiler 2**, wenn dieser nicht konfiguriert ist, dann ist die weitere Reihenfolge der automatischen Zuordnung:

- Anfahrentlastung**
- Umschaltventil Solar**
- Warmwasser-Zirkulationspumpe (AEH-Boiler)**
- Warmwasser-Zirkulationspumpe (AEC-Boiler)**
- Thermostatausgang**
- Störungsmeldung**

Stecker S 9 auf der Heizkreisregelung 12-0 oder 12-W

Je nach Konfiguration:

- Umschaltmischer Brenner (L5/L6)**
- Anfahrentlastungsmischer (L5/L6)**
- Umschaltventil Brenner (L5 manuell)**
- Anfahrentlastungsventil (L6 manuell)**
- Kollektorpumpe (L5)**
- Solarumschaltventil (L6 manuell)**

Zählerstände, Passwort, Datum, Uhrzeit, Temperaturen

ZÄHLERSTÄNDE		
Betriebsstunden	Øh	KA
ÜbertempZähler	Ø	SA
RL-tief Warnung	Ø	SA

HILFE BEDIENUNG

Passwort KUNDE KE

So, 17.09.06 KE

13:10:25 KE

TEMPERATURANZEIGEN

Kessel	Ø°	KA
Absas	Ø°	KA
Boiler	Ø°	KA
Pufferladezust	Ø%	KA
Puffer oben	Ø°	KA
Puffer mitte	Ø°	KA
Puffer unten	Ø°	KA
Kesselrücklauf	Ø°	KA
Brenner	Ø°	KA
Aussen	Ø°	KA
Aussen	Ø°	SA
Delta Aussen	Ø.Ø°	SE
Vorlauf 1	Ø°	KA
Raum 1	Ø°	KA
Vorlauf 2	Ø°	KA
Raum 2	Ø°	KA
Vorlauf 3	Ø°	KA
Raum 3	Ø°	KA
Vorlauf 4	Ø°	KA
Raum 4	Ø°	KA
Boiler 2	Ø°	KA
Boiler ob.Solar	Ø°	KA
Boiler untSolar	Ø°	KA
Boiler 2 unten	Ø°	KA
Brauchwasser	Ø.Ø°	KA
BWT Primär RL	Ø.Ø°	KA
BWT Mitte	Ø.Ø°	
Kollektor	Ø°	KA
Kollektor RL	Ø°	KA

Einstellung der Kesselregelung

einschließlich der Heizkreisregelung 1-0

Zählerstände

Betriebsstundenzähler = Abgasgebläselaufzeit.

Wie oft hatte der Kessel Übertemperatur aufgrund von zuviel Brennstoff oder zuwenig Leistungsabnahme.

Anzahl der Warnungen wegen zu niedriger Rücklauftemperatur.

Funktion der Tasten

Passwort 0001 für KUNDEN-Berechtigung, 0135 für SERVICE-Berechtigung.
Für einen Eingriff in SERVICE-Parameter ist unbedingt qualifizierte Fachkenntnis erforderlich!!!

Datum bestehend aus „Wochentag,Tag:Monat:Jahr“.

Uhrzeit bestehend aus „Stunde:Minute:Sekunde“.

Temperaturanzeigen

Aktuelle Kesseltemperatur (Kesselaustritt).

Aktuelle Abgastemperatur.

Aktuelle Warmwasserspeichertemperatur.

Aktueller Pufferladezustand in %
 = Durchschnitt aus den drei Puffertemperaturen zwischen 30 und 80°C.

Aktuelle Puffertemperatur oben.

Aktuelle Puffertemperatur mitte.

Aktuelle Puffertemperatur unten.

Aktuelle Rücklauftemperatur (Kesselintritt).

Aktuelle Brennertemperatur (bei Brennermanagement).

Aktuelle Außentemperatur.

Aktuelle Außentemperatur.

Korrekturwert für die Kalibrierung der Außentemperatur.

Aktuelle Vorlauftemperatur des 1. Mischerkreises.

Aktuelle Temperatur Raumfühler 1.

Aktuelle Vorlauftemperatur des 2. Mischerkreises.

Aktuelle Temperatur Raumfühler 2.

Aktuelle Vorlauftemperatur des 3. Mischerkreises.

Aktuelle Temperatur Raumfühler 3.

Aktuelle Vorlauftemperatur des 4. Mischerkreises.

Aktuelle Temperatur Raumfühler 4.

Aktuelle Warmwasserspeichertemperatur im WW-Speicher 2.

Aktuelle Warmwasserspeichertemperatur oben für Solarregelung.

Aktuelle Warmwasserspeichertemperatur unten für Solarregelung.

Aktuelle Warmwasserspeichertemperatur unten im WW-Speicher 2.

Aktuelle Warmwasser-Austrittstemperatur bei Brauchwasserwärmetauscher.

Aktuelle Heizwasserrücklauftemperatur aus Brauchwassertauscher.

Aktuelle Temperatur in der Mitte des Brauchwassertauschers

Aktuelle Kollektortemperatur.

Aktuelle Kollektorrücklauftemperatur vom externen Solartauscher zum Kollektor.

KA Anzeigewerte für KUNDEN und SERVICE sichtbar
 SA Anzeigewerte nur für SERVICE sichtbar

SH kann von SERVICE manuell
 verstellt oder geschaltet werden

KE Einstellwerte von KUNDEN und SERVICE verstellbar
 SE Einstellwerte nur von SERVICE verstellbar

Sekundär VL	0°	KA
Puffer Oben WW	0°	KA
Puffer Ob.Solar	0°	KA
Puffer untSolar	0°	KA
Aussen	0°	KA
ThermostatHeiss	0°	KA
Thermostat Kalt	0°	KA

FEHLERANZEIGE	KA
---------------	----

HOLZK.Tür ist offen	KA
HOLZK. heizt an	KA
HOLZK. in Betrieb	KA
HOLZK.Übertemperat.	KA
HOLZK.Feuer ist aus	KA
HOLZK. Glutabbrand	KA
HOLZK. Ausesch.	KA
HOLZK. auf Störung	KA

Kessel	0°	KA
Kessel	0°	KA
Kessel SOLL	80°	KE
Kessel MAX	90°	SE
PLP EIN TkMax	-3°	SE
HK EIN TkMax	-2°	SE
PLP Frei	63°	SE

KesselRücklauf	0°	KA
Rücklauf	0°	KA
Rücklauf SOLL	60°	SE
Restwärmenutzungs	J	SE

Rücklaufmisch	Halt	SH	KA
Mischerlaufzt	120s	SE	

Rücklaufpumpe	100%	SH	KA
RücklFPDrzMIN	30%	SE	

Aktuelle Vorlauftemperatur vom externen Solartauscher zum Speicher.
 Aktuelle Puffertemperatur oben für Brauchwassertauscher.
 Aktuelle Puffertemperatur oben für Solarregelung.
 Aktuelle Puffertemperatur unten für Solarregelung.
 Aktuelle Außentemperatur.
 Aktuelle Temperatur der heißen Seite der Differenz-Thermostatfunktion.
 Aktuelle Temperatur der kalten Seite der Differenz-Thermostatfunktion.

Fehler

Anstehende Fehler blinken.
 Wenn kein Fehler ansteht beziehungsweise wenn alle Fehler behoben und durch Drücken einer beliebigen Taste quittiert sind, verschwindet die Zeile.
 Im Untermenü kann man mit [▼] und [▲] mehrere anstehende Fehler durchblättern. Mit der [i] Taste kann man zu jedem Fehler eine Information abrufen und mit einem zweiten Drücken den Zeitpunkt des Fehlereintritts.

Holzkessel-Feuerregelung

Die vordere Isoliertür ist offen (Türkontaktschalter nicht betätigt).
 Am Beginn beim Einheizen.
 Anzeige im Normalbetrieb, wenn der Kessel eingeheizt ist.
 Erscheint bei Überschreiten der eingestellten „Kesseltemp. MAX“.
 Wenn der Kessel nicht richtig anbrennt oder wenn der Kessel leergebrannt ist.
 [i] Taste wurde gedrückt, Feuer wird mit Glutabbrand beendet.
 Wenn der Kessel mit der [1/0] Taste ausgeschaltet wurde.
 Holzkesselfunktion gestört.

Aktuelle Kesseltemperatur.
 Aktuelle Kesseltemperatur.
 Vorgabe der gewünschten Kesselsolltemperatur.
 Vorgabe der maximalen Kesseltemperatur.
 Vorgabe bei welcher Temperaturdifferenz unter Kessel MAX die Pufferladepumpe zwangsmäßig zur Wärmeabfuhr eingeschaltet wird.
 Vorgabe bei welcher Temperaturdifferenz unter Kessel MAX sämtliche Heizungspumpen zwangsmäßig zur Wärmeabfuhr eingeschaltet werden.
 Freigabetemperatur für Kesselpumpe, nur wenn Kessel ohne Puffer konfiguriert ist.

Aktuelle Kesselrücklauftemperatur.
 Aktuelle Kesselrücklauftemperatur.
 Minimale Kesselrücklauftemperatur, die während des Betriebs nicht unterschritten werden darf.
 Wenn nach Erlöschen des Feuers die Puffertemperatur unten tiefer ist als die Kesseltemperatur, wird die Restwärme aus dem Kessel in den Puffer geladen.

Bei Konfiguration mit Rücklaufmischer:

Aktueller Zustand des Rücklaufmischers (Halt, Auf, Zu), kann mit SERVICE-Berechtigung händisch verstellt werden.
 Laufzeit des verwendeten Mischers.

Bei Konfiguration mit Rücklaufanhebepumpe:

Aktuelle Rücklaufpumpendrehzahl, kann mit SERVICE-Berechtigung händisch verstellt werden.
 Vorgabe der minimalen Rücklaufpumpendrehzahl.

HOLZK.	Abgas		0°	KA
	Abgas SOLL		0°	KA
	Abgas		0°	KA
	Abgas MAX		220°	SE
	Abgas MIN		150°	SE
	AnheizZt. MAX		30m	SE
	Gebläse		0U	KA
	Gebläse SOLL		0%	SH KA
	Gebläse IST		0U	KA
	Restsauerstoff 0.0%			KA
	O2 SOLL		6.0%	SE
	akt. O2-Sollw.		0.0%	SA
	O2 IST		0.0%	SA
	O2 FeuerAus		15.0%	SE
	Sonde		OK	KA
Lambdasis[mV]		0.0	SA	
DeltaLam.Sie		0.0	SE	
Lambdasis[mV]		0.0	SA	
Heizung		Aus	SA SH	
U Lambda		0.00U	SA	
I Lambda		0.00IA	SA	
StellmotOben		0%	KA	
Stellmot.SOLL		0%	SH KA	
Stellmot. IST		0%	KA	
Richtung		HALT	SH	
Stellmot. MIN		20%	SE	
PLuftMIN O2>100		20%	SE	
PLuft Glutabbr.		50%	SE	
Glutabbrandzeit		60m	SE	
StellmotUnten		0%	KA	
Stellmot.SOLL		0%	SH KA	
Stellmot. IST		0%	KA	
Richtung		HALT	SH	



Aktuelle Abgastemperatur.
 Aktuelle, von der Regelung errechnete Soll-Abgastemperatur.
 Aktuelle Ist-Abgastemperatur.
 Maximale Abgastemperatur, bestimmt auch die obere Leistungsgrenze.
 Minimale Abgastemperatur, bestimmt auch die untere Leistungsgrenze.
 Nicht unter 140°C einstellen, um ein Versotten des Kessel zu vermeiden.
 Sollte in dieser Zeit die Abgastemperatur nicht um mindestens 10°C über der Kesseltemperatur bzw. der O₂-Wert nicht unter 15% liegen, schaltet der Kessel ab, da das Anheizen missglückt ist!

Aktuelle Gebläsedrehzahl (Saugzugventilator).
 Aktuelle, von der Regelung errechnete Soll-Gebläsedrehzahl, kann mit SERVICE-Berechtigung händisch verstellt werden.
 Aktuelle Ist-Gebläsedrehzahl.

Aktueller Restsauerstoffgehalt im Abgas.
 Einstellung des O₂-Sollwerts bei Volllast für Normalholz 6% und für sehr trockenenes Holz 8%.
 Aktueller, von der Regelung für die aktuelle Leistung errechneter O₂-Sollwert.
 Aktueller Ist-Restsauerstoffgehalt im Abgas
 Wird dieser O₂-Wert über längere Zeit überschritten, schaltet das Abgasgebläse aus (Feuer aus)
 Aktueller Betriebszustand der Lambdasonde (mögl. Zustände sind: OK, heizt auf, zu kalt, kurzgeschlossen, unterbrochen, ausgeschaltet).
 Aktuelles Lambdasondensignal in Millivolt
 Korrekturfaktor, um das Lambdasondensignal zu kalibrieren.
 Aktuelles Lambdasondensignal in Millivolt
 Aktueller Betriebszustand der Lambdasondenheizung (mögl. Zust.: Aus, Ein).
 Aktuelle Spannung der Lambdasondenheizung in Volt.
 Aktueller Strom der Lambdasondenheizung in Ampere.

Aktuelle Öffnung der Primärluft
 Aktueller, von der Regelung errechneter Sollwert für die Primärluft, kann mit SERVICE-Berechtigung händisch verstellt werden.
 Aktuelle Ist-Öffnung der Primärluft.
 Aktuelle Drehrichtung des Primärluftschiebers (mögl.Zust.: HALT, AUF, ZU), kann mit SERVICE-Berechtigung händisch verstellt werden.
 Einstellung der minimalen Öffnung des Stellmotors während des Betriebs (Mindestluftmenge).
 Grenze für das Schließen der Primärluft bei 100% offener Sekundärluft (wenn die Sekundärluft 100% offen ist regelt der Sekundärluftregler weiter „über 100%“, indem er die Primärluft schließt).
 Nach Drücken der [↕]-Taste bleibt der Stellmotor oben (Primärluft) den eingestellten Wert offen, um ein Abbrennen des Glutstockes zu ermöglichen.
 Zeit in Minuten, wie lange der Stellmotor oben (Primärluft) offen bleibt, um ein Abbrennen des Glutstockes zu ermöglichen.

Aktuelle Öffnung der Sekundärluft
 Aktueller, von der Regelung errechneter Sollwert für die Sekundärluft, kann mit SERVICE-Berechtigung händisch verstellt werden.
 Aktuelle Ist-Öffnung der Sekundärluft
 Aktuelle Drehrichtung des Sekundärluftschiebers (mögl.Zust.: HALT, AUF, ZU)

KA Anzeigewerte für KUNDEN und SERVICE sichtbar
 SA Anzeigewerte nur für SERVICE sichtbar

SH kann von SERVICE manuell verstellt oder geschaltet werden

SE Einstellwerte von KUNDEN und SERVICE verstellbar
 KE Einstellwerte nur von SERVICE verstellbar

Pufferspeicher

PUFFER	Geladen	KA
PUFFER	Fordert an	KA
PUFFER	keine Anford	KA
PUFFER	Aus Uhr	KA
PUFFER	Störung	KA

BRENNERZEITEN	KE
Bitte Tag auswählen	
Mo ◀ Mi Fr So	KE
Di Do Sa	
Mo ,kopiere in:---	
00:00-24:00	
00:00-00:00	KE
00:00-00:00	

PUFFERPU.	EIN	KA
PUFFERPU.	AUS	KA
PUFFERPU.RLM	öffnet	KA
PUFFERPU.	auf Hand	KA
PUFFERPU.	ÜberTmfLad	KA

Freisabe	63°	KE
Restwärmenutzung	J	SE
Freisabe RWN	40°	KE
Pufferpumpe	0%	SH KA
Pufferpumpe MIN	35%	SE

Anfahrentlast.UNTEN	KA
RelaisAnfahren Halt	SH KA
Boiler-RL tief	J SE
Anf.entlast.Inv.	N SE

Pufferladezust	0%	KA
Puffer SOLL	0°	SA
Puffer oben	0°	KA
Puffer mitte	0°	KA
Puffer unten	0°	KA
Anford.Diff.	5°	SE
Kes/PufMITT-Dif	20°	SE

Pufferspeicher ist geladen.

Pufferspeicher fordert Wärme an.

Keine Wärmeanforderung von den Heizkreisen oder vom Boiler.

Brenner bzw. Zusatzkessel ist von Wochenschaltuhr nicht freigegeben.

Pufferfunktion gestört.

Wochenprogramm für Zusatzkessel nur bei Brennermanagement.

Mit den Tasten [▼] und [▲] den Tag wählen.

Es können drei Zeitfenster eingestellt werden, die den BRENNER (Zusatzkessel) freigeben. Fenster, die nicht benötigt werden, auf 00:00-00:00 stellen.

Zum weiter Kopieren können in der obersten Zeile einzelne Tage oder „ALLE“ Tage als Ziel gewählt werden.

Mögliche Betriebszustände der Pufferladepumpe:

Pufferladepumpe läuft.

Pufferladepumpe läuft nicht.

Rücklaufmischer öffnet, bevor Pufferladepumpe eingeschaltet wird.

Pufferladep. mit „HAND/AUS/AUTO“-Schalter am Bedientableau manuell geschaltet.

Puffer wird geladen, weil maximale Kesseltemperatur überschritten wurde.

Bei dieser Kesseltemperatur wird die Pufferladepumpe frei gegeben (startet mit der minimalen Drehzahl)

Wenn nach Erlöschen des Feuers die Puffertemperatur unten tiefer ist als die Kesseltemperatur, wird die Restwärme aus dem Kessel in den Puffer geladen.

Unter dieser Temperatur wird die Pufferladepumpe auch bei Restwärmenutzung ausgeschaltet.

Aktuelle Pumpendrehzahl, kann mit SERVICE-Berechtigung händisch verstellt werden.

Minstdrehzahl der Pufferpumpe für einen sicheren Betrieb.

Aktuelle Stellung Anfahrentlastung-Umschaltventil (mögl.Zust.: UNTEN, OBEN).

Aktuelle elektrische Stellung des Relais für Anfahrentlastung-Umschaltventil, kann mit SERVICE-Berechtigung händisch verstellt werden.

Ist die zu erwartende Rücklauftemperatur aus der Warmwasserbereitung „tief“ oder „hoch“? Bei Einstellung „N“ wird während der Brauchwasserbereitung die Anfahrentlastung auf OBEN geschaltet.

Mit „J“ kann der Relais-Ausgang für das Umschaltventil invertiert werden, falls das Umschaltventil verkehrt eingebaut wurde.

Aktueller Pufferladezustand in %

= Durchschnitt aus den drei Puffertemperaturen zwischen 30 und 80°C.

Aktuelle Puffersolltemperatur = höchste angeforderte Temperatur wenn höher als „Puffer oben“, startet Brenner (bei Brennermanagement).

Aktuelle Puffertemperatur oben.

Aktuelle Puffertemperatur mitte.

Aktuelle Puffertemperatur unten.

Differenz zwischen Kessel-Solltemperatur und Puffer-Solltemperatur.

Differenz zwischen Kessel-Soll- und Puffer-Mitte-Temperatur, auf diese Differenz wird die Drehzahl der Pufferladepumpe geregelt.

Boiler – Warmwasserspeicher Boiler 2 – Warmwasserspeicher 2

Boiler 2 nur mit Heizkreisregelung 12-0 oder 12-W

BOILER	Laden	KA
BOILER	Geladen	KA
BOILER	Fordert an	KA
BOILER	ÜberTmPLaden	KA
BOILER	auf Hand	KA
BOILER	Störung	KA

Warmwasserspeicher wird geladen
 Warmwasserspeicher ist geladen
 Warmwasserspeicher fordert Wärme an
 Warmwassersp. wird geladen, weil maximale Kesseltemp. überschritten wurde.
 Ladepumpe mit HAND/AUS/AUTO-Schalter am Bedientableau manuell geschaltet.
 Boilerfunktion gestört.

LADEZEITEN/TEMPERAT		KE	
Bitte Tag auswählen			
Mo	◀ Mi	Fr So	KE
Di	Do	Sa	
Mo ,kopiere in:---			KE
00:00-24:00	50°		
00:00-00:00	50°		
00:00-00:00	50°		

Wochenprogramm für die Boilerladung.

Mit den Tasten [▼] und [▲] den Tag wählen.

In jedem der drei Zeitfenster kann eine eigene Solltemperatur für den Warmwasserspeicher eingestellt werden. Fenster, die nicht benötigt werden, auf 00:00-00:00 stellen.

Zum weiter Kopieren können in der obersten Zeile einzelne Tage oder „ALLE“ Tage als Ziel gewählt werden.

Extra laden	NEIN	KH
Einschaltdiff.	20°	KE
Boiler SOLL	0°	SA
Boiler	0°	KA
UV-Schnelllad.	Halt	SH KA
Boiler 2 unten	0°	KA
Boiler unten aus	40°	KE
Freisabe	40°	SE
Boilerpumpe	0%	SH KA
BoilerpumpeMIN	100%	SE
Nachlaufzeit	3m	SE
Frostschutz	10°	SE
Anford.Diff.	5°	SE

Mit „JA“ startet ein einzelner Ladevorgang außerhalb der Ladezeiten.

Ist die aktuelle Boilertemperatur um diese Differenz kälter als die (unter LADEZEITEN/TEMPERAT) eingestellte Solltemperatur, wird während der eingestellten Ladezeit der Ladevorgang gestartet (bei sehr hoch im Boiler angeordneten Fühler kleineren Wert einstellen).

Aktuelle Solltemperatur für Warmwasserspeicher.

Aktuelle Temperatur im Warmwasserspeicher.

Aktuelle Stellung Schnellladung-Umschaltventil (mögl.Zust.: UNTEN, OBEN), nur wenn Pufferboiler konfiguriert ist, kann mit SERVICE-Berechtigung händisch verstellt werden.

Aktuelle Temperatur im Warmwasserspeicher unten, nur für Boiler 2 mit Heizkreisregelung 12-0 oder 12-W und 2. Fühler konfigurierbar.

Ausschalttemperatur am unteren Fühler, nur für Boiler 2 mit Heizkreisregelung 12-0 oder 12-W und 2. Fühler konfigurierbar.

Im Stückholzbetrieb wird der Boiler ab dieser Puffertemperatur geladen.

Aktuelle Ladepumpendrehzahl, kann mit SERVICE-Berechtigung händisch verstellt werden.

Minstdrehzahl der Ladepumpe für einen sicheren Betrieb.

Nachlaufzeit für Ladepumpe (Minuten), um die Restwärme aus dem Kessel zu nutzen, nur für Boiler 2 mit Heizkreisregelung 12-0 oder 12-W konfigurierbar.

Mindesttemperatur im Warmwasserspeicher.

Brauchwasser-Solltemperatur + Anford.diff. = Puffer-Solltemperatur für Brennerstart (nur für Boiler 2 bei Brennermanagement).

ZIRKULATIONSZEITEN		KE	
Bitte Tag auswählen			
Mo	◀ Mi	Fr So	KE
Di	Do	Sa	
Mo ,kopiere in:---			KE
00:00-24:00	4x		
00:00-00:00	4x		
00:00-00:00	4x		
Zirkulationspu	Aus	SH KA	
Zirk.-Laufzeit	90s	KE	

Wochenprogramm für Zirkulationspumpe.

Mit den Tasten [▼] und [▲] den Tag wählen.

Zu jedem Zeitfenster kann eingestellt werden, wie oft pro Stunde die Pumpe einschalten soll. Fenster, die nicht benötigt werden, auf 00:00-00:00 stellen.

Zum weiter Kopieren können in der obersten Zeile einzelne Tage oder „ALLE“ Tage als Ziel gewählt werden.

Aktueller Zustand der Zirkulationspumpe (mögl.Zust.: Aus, Ein).

Einstellung der Zirkulations-Laufzeit in Sekunden je Pumpenstart.

Anzeigewerte für KUNDEN und SERVICE sichtbar
 [KA] [SA]

kann von SERVICE manuell
 verstellt oder geschaltet werden
 [SH]

Einstellwerte von KUNDEN und SERVICE verstellbar
 Einstellwerte nur von SERVICE verstellbar
 [KE] [SE]

Brauchwassertauscher – Frischwassermodul

BRAUCHW.	EIN	KA
BRAUCHW.	AUS	KA
BRAUCHW.	ÜberTmPLad	KA
BRAUCHW.	Störung	KA

Pumpe für Brauchwassertauscher läuft.
 Pumpe für Brauchwassertauscher läuft nicht.
 Pumpe für Brauchw. auf Grund Übertemperatur Kessel eingeschaltet.
 Brauchwasserfunktion gestört.

LADEZEITEN/TEMPERAT	KE
Bitte Tag auswählen	
Mo ◀ Mi Fr So	KE
Di Do Sa	
Mo ,kopiere in:---	KE
00:00-24:00	50°
00:00-00:00	50°
00:00-00:00	50°

Wochenprogramm für Warmwasser.

Mit den Tasten [▼] und [▲] den Tag wählen.

In jedem der drei Zeitfenster kann eine eigene Solltemperatur für das Warmwasser eingestellt werden. Fenster, die nicht benötigt werden, auf 00:00-00:00 stellen.

Zum weiter Kopieren können in der obersten Zeile einzelne Tage oder „ALLE“ Tage als Ziel gewählt werden.

Durchfluss	NEIN	KA
BWT Pumpe	0%	SH KA
Nachlaufzeit	5s	SE
PumpeDrzMIN	10%	SE
PumpeDrzMAX	100%	SE
Brauchw. Soll	0°	SA
Brauchwasser	0.0°	KA
Puffer oben WW	0°	KA
Tauscher Mitte	0.0°	SA
PrimärRücklauf	0.0°	SA
PufferObSollDiff	3°	SE
Anford.Diff.	3°	SE

Aktueller Schaltzustand des Strömungsschalters (mögl. Zust.: NEIN, JA), wenn eingebaut und konfiguriert.

Aktuelle Drehzahl der Heizwasserpumpe zum Brauchwasserwärmetauscher, kann mit SERVICE-Berechtigung händisch verstellt werden.

Nachlaufzeit der Pumpe in Sekunden, nur bei Strömungsschalter.

Minstdrehzahl der Pumpe für einen sicheren Betrieb.

Maximaldrehzahl der Pumpe, ist zu vermindern, wenn die Heizwasserrücklauftemperatur aus dem Tauscher zu hoch ist.

Aktuelle Solltemperatur für das Warmwasser.

Aktuelle Warmwasseraustrittstemperatur

Aktuelle Heizwassertemperatur an der Entnahme aus dem Puffer.

Aktuelle Warmwassertemperatur in der Mitte des Tauschers

Aktuelle Heizwasseraustrittstemperatur aus dem Tauscher

Die Brauchwasser-Solltemperatur darf nicht höher sein als die „Puffer oben“-Temperatur abzüglich dieser Differenz.

Brauchwasser-Solltemperatur + Anford.diff. = Puffer-Solltemperatur für Brennerstart (nur Brennermanagement).

ZIRKULATIONSZEITEN	KE	
Bitte Tag auswählen		
Mo ◀ Mi Fr So	KE	
Di Do Sa		
Mo ,kopiere in:---	KE	
00:00-24:00	4x	
00:00-00:00	4x	
00:00-00:00	4x	
Zirkulationspu	Aus	SH KA
Zirk.-Laufzeit	90s	KE

Wochenprogramm für Zirkulationspumpe.

Mit den Tasten [▼] und [▲] den Tag wählen.

Zu jedem Zeitfenster kann eingestellt werden, wie oft pro Stunde die Pumpe einschalten soll. Fenster, die nicht benötigt werden, auf 00:00-00:00 stellen.

Zum weiter kopieren können in der obersten Zeile einzelne Tage oder „ALLE“ Tage als Ziel gewählt werden.

Aktueller Zustand der Zirkulationspumpe (mögl. Zust.: Aus, Ein).

Einstellung der Zirkulations-Laufzeit in Sekunden je Pumpenstart.

BRENNER	FREI	SH	KA
BRENNER	GESPERRT	SH	KA
BRENNER	EIN	SH	KA
BRENNER	AUS	SH	KA
Brennerpumpe	Aus	SH	KA
Brennertemp.	Ø°		SA
Schema 7C	NEIN		SE
Freisabe	50°		SE
BrennerTpoDiff	5°		SE
Pumpe Nachlauf	1m		SE
Puffer oben MIN	10°		KE
Einschaltverz	Ø.Øh		KE
Mindestlaufzeit	2m		SE
Brennertemp.	Ø°		SA
UV-BRENNER	PUFFER		KA
Aussens UV	Halt		SH
UV-invertieren	NEIN		SE
UmschVentVerzöe	1m		SE
Brennerverblocke	J		SE
Modus Diener	Aus		SE
Modus Echle	Aus		SE

Brenner – Automatischer Zusatzkessel

Wenn **Brennerverblockung** konfiguriert ist:

Der Zusatzkessel ist gesperrt, wenn der Holzkessel geheizt wird.

Externer Brenner ist freigegeben.

kann mit SERVICE-Berechtigung
händisch verstellt werden.

Externer Brenner ist gesperrt.

Wenn **Brennermanagement** konfiguriert ist:

Automatischer Zusatzkessel wird gestartet

WENN eine angeforderte Vorlauftemperatur (Heizkreis oder Boiler) höher ist
als die aktuelle Temperatur im Puffer oben

UND die Einschaltverzögerung abgelaufen ist

UND die Wochenschaltuhr (BRENNERZEITEN im PUFFER-Menü) frei gibt
(Wochenschaltuhr nur bei Brennermanagement ohne Umschaltventil).

Externer Brenner wird angefordert.

kann mit SERVICE-Berechtigung
händisch verstellt werden.

Externer Brenner wird nicht angefordert.

Brennerpumpe

Aktueller Zustand der Brennerpumpe (mögl. Zust.: Aus, Ein),
kann mit SERVICE-Berechtigung händisch verstellt werden.

Aktuelle Temperatur des Zusatzkessels.

„JA“ für Anlagenkonfiguration, bei der der Zusatzkessel zwischen Puffer
und Heizverteiler als hydraulische Weiche angeordnet ist. Die Heizkreise
und der Boiler werden von der Kesselsteuerung des Zusatzkessels gere-
gelt. Die Brennerpumpe fördert vom Puffer zum Zusatzkessel.
Für Schema 7C muss „Puffer oben MIN“ höher (oder gleich) als „Freigabe“
eingestellt sein.

Freigabetemperatur für die Brennerpumpe.

Freigabedifferenztemperatur zwischen Zusatzkessel und Puffer oben.

Nachlaufzeit für die Brennerpumpe in Minuten.

Brennermanagement

Brenner schaltet sich bei Unterschreiten dieser Temperatur im Puffer oben
in jedem Fall ein.

Einschaltverzögerung des Brenners einstellbar zwischen 0 und 48 Stunden.

Mindestlaufzeit des Brenners in Minuten.

Aktuelle Temperatur des Zusatzkessels.

Umschaltventil

Bei Konfiguration mit Umschaltventil keine Wochenschaltuhr im PUFFER-Menü.

Aktuelle Umschaltventilstellung (mögl. Zust.: PUFFER, BRENNER).

Aktuelle elektrische Stellung des Relais für das Umschaltventil,
kann mit SERVICE-Berechtigung händisch verstellt werden.

Mit „JA“ kann der Relais-Ausgang für das Umschaltventil invertiert werden,
falls das Umschaltventil verkehrt eingebaut wurde.

Verzögerungszeit des Umschaltventils in Minuten.

Sonderparameter zu Brennermanagement

Wenn der Holzkessel eingeheizt wird, dann ist der Zusatzkessel gesperrt
(ist erforderlich, wenn Holzkessel und Zusatzkessel an einem gemein-
samen Kamin angeschlossen sind).

Steht dieser Modus auf „Ein“, dann schaltet das Umschaltventil sofort
auf Puffer zurück, sobald die Pufferpumpe läuft.

Steht dieser Modus auf „Ein“, dann richtet sich die Ölkessel-Freigabe nur
nach der „Puffer oben MIN“.

KA Anzeigewerte für KUNDEN und SERVICE sichtbar
SA Anzeigewerte nur für SERVICE sichtbar

SH kann von SERVICE manuell
verstellt oder geschaltet werden

SH

KE Einstellwerte von KUNDEN und SERVICE verstellbar
SE Einstellwerte nur von SERVICE verstellbar

KE SE

Heizkreise 1 bis 4 ohne Mischer, ohne Raumfühler/Fernbedienung

HP 1	EIN	KA
HP 1	AUS	KA
HP 1	Aus PuTemp.<	KA
HP 1	AusBrenTemp.<	KA
HP 1	WW Vorrang	KA
HP 1	Frostschutz	KA
HP 1	Ein Übertemp	KA
HP 1	Störung	KA

Betrieb	AUTO	KE
---------	------	----

HEIZZEITEN 1	KE
--------------	----

Bitte Tag auswählen			
Mo	◀ Mi	Fr	So
Di	Do	Sa	

Mo ,kopiere in:---	KE
00:00-24:00	
00:00-00:00	
00:00-00:00	

FreisabeTemp.	25°	KE
---------------	-----	----

Pumpe 1	Aus	SH	KA
---------	-----	----	----

Boilervorrang	NEIN	SE
---------------	------	----

Heizkreise 3 und 4 nur mit Heizungsregelung 12-0 oder 12-W möglich

Heizkreis 1 im Heizbetrieb.
 Heizkreis 1 ist abgeschaltet.
 Heizkreis 1 ist abgeschaltet, da Puffertemperatur kleiner als Freigabetemperatur.
 HP 1 aus, da Brenner (Zusatzkessel) mit Umschaltventil noch unter Freigabetemp.
 Heizkreis 1 aus, da Brauchwasserladung erfolgt.
 Heizkreis 1 aufgrund Frostschutzfunktion eingeschaltet.
 Heizkreis 1 aufgrund Übertemperatur Kessel eingeschaltet.
 Heizkreisfunktion gestört.

Betriebsart entweder mit AUTO nach Schaltuhr oder mit „AUS Sommer“ nur Frost- und Antiblockierschutz.

Wochenprogramm

Mit den Tasten [▼] und [▲] den Tag wählen.
 Es können drei Zeitfenster für TAG-Betrieb eingestellt werden. Die Zeiten dazwischen sind automatisch NACHT-(Absenk)-Zeiten, in denen die Heizkreispumpe abgeschaltet wird. Fenster, die nicht benötigt werden, auf 00:00-00:00 stellen..

Zum Weiterkopieren können in der oberste Zeile einzelne Tage oder „ALLE“ Tage als Ziel gewählt werden.

Mindesttemperatur im Puffer oben für die Freigabe der Heizkreispumpe. Mit der Einstellung dieser Temperatur wird auch entschieden, welcher Heizkreis als erster startet und bei abkühlendem Puffer am längsten läuft.

Aktueller Zustand der Heizkreispumpe (mögliche Zustände: Aus, Ein), kann mit SERVICE-Berechtigung händisch verstellt werden.

Wenn „JA“ eingestellt ist, wird beim Boilerladen der Heizkreis abgeschaltet, bei „NEIN“ bleibt der Heizkreis eingeschaltet.

Heizkreise 1 bis 4 ohne Mischer, mit Raumfühler/Fernbedienung

Für Mischerheizkreise 1 bis 2 ist mindestens Heizkreisregelung 1-0 erforderlich.
 Für Mischerheizkreise 1 bis 4 ist Heizkreisregelung 12-W + Erweiterung 34-0 erforderlich.
 Für die Funktion des Raumfühlerprogramms ist ein Außenfühler erforderlich.



Heizkreise ohne Mischer mit Raumfühler/Fernbedienung können nur am HOLZKESSEL (Knoten 0) konfiguriert werden. In der HEIZUNGSERWEITERUNG kann man lediglich Mischerkreise konfigurieren, die aber auch ohne Mischer eingesetzt werden können.

HP 1	Ein Tag	KA
HP 1	Ein Nacht	KA
HP 1	Ein Fern Tag	KA
HP 1	EinFernNacht	KA
HP 1	Aus SwTag<R	KA
HP 1	AusSwNacht<R	KA
HP 1	Aus Außen>Ta	KA
HP 1	Aus Außen>Na	KA
HP 1	Aus Sommer	KA
HP 1	Aus KeTemp.<	KA
HP 1	Aus PuTemp.<	KA
HP 1	AusBrenTemp.<	KA
HP 1	WW Vorrang	KA
HP 1	Frostschutz	KA
HP 1	Ein Übertemp	KA
HP 1	Störung	KA

Heizkreis 1 im Heizbetrieb (Fernbedienung auf Uhr-AUTO gestellt).
 Heizkreis 1 im Absenkbetrieb (Fernbedienung auf Uhr-AUTO gestellt).
 HP 1 mit Fernbedienung (Betriebsartwähler oder SMS) auf Heizbetrieb gestellt.
 HP 1 mit Fernbedienung (Betriebsartwähler oder SMS) auf Absenkbetrieb gestellt.
 HP 1 aus, da Raumtemperatur wärmer als Tag-Sollwert (mit Fernbedienung).
 HP 1 aus, da Raumtemperatur wärmer als Nacht-Sollwert (mit Fernbedienung).
 HP 1 aus, da Außentemperatur größer als eingestellte Heizgrenze im Heizbetrieb.
 HP 1 aus, da Außentemperatur größer als eingestellte Heizgrenze im Absenkbetrieb.
 Heizkreis 1 aus, da Sommerbetrieb.
 Heizkreis 1 aus, da Kesseltemperatur kleiner als Freigabetemperatur.
 Heizkreis 1 aus, da Puffertemperatur kleiner als Freigabetemperatur.
 HP 1 aus, da Brenner (Zusatzkessel) mit Umschaltventil noch unter Freigabetemp.
 Heizkreis 1 aus, da Brauchwasserladung erfolgt.
 Heizkreis 1 aufgrund Frostschutzfunktion eingeschaltet.
 Heizkreis 1 aufgrund Übertemperatur Kessel eingeschaltet.
 Heizkreisfunktion gestört.

HP 1	Betrieb	AUTO	KE
	Urlaub bis 21.03.07		KE
	HEIZZEITEN 1		KE
	Bitte Tag auswählen		KE
	Mo ◀ Mi Fr So		KE
	Di Do Sa		KE
	Mo ,kopiere in:---		KE
	00:00-24:00		
	00:00-00:00		
	00:00-00:00		
	Raum 1	0°	KA
	Party 1	AUTO	SA
	Raum 1 ...SOLL Tag	21°	KE
	...SOLL Nacht	16°	KE
	LED Mode	Nachle.	SE
Ausschaltdiff.	3.0°	SE	
Aussen	0°	KA	
Aussentemp.	0°	SA	
Delta Aussent.	0.0°	SE	
heizen bis Aussentemp		KE	
...bei Tag	18°		
...bei Nacht	7°		
FreisabeTemp.	25°	KE	
Pumpe 1	Aus	SH KA	
Boilervorrang	NEIN	SE	
SMS erlauben	NEIN	KE	

Betriebsart entweder mit AUTO nach Schaltuhr, mit URLAUB abgesenkt, oder mit „AUS Sommer“ nur Frost- und Antiblockierschutz. Am eingestellten Tag (TT.MM.JJ) um 0 Uhr geht der Kessel wieder in AUTO.

Wochenprogramm

Mit den Tasten [▼] und [▲] den Tag wählen.

Es können drei Zeitfenster für TAG-Betrieb eingestellt werden. Die Zeiten dazwischen sind automatisch NACHT-(Absenk)-Zeiten. Fenster, die nicht benötigt werden, auf 00:00-00:00 stellen.

Zum weiter Kopieren können in der obersten Zeile einzelne Tage oder „ALLE“ Tage als Ziel gewählt werden.

Raumtemperatur (nur wenn Raumfühler mit Fernbedienung installiert ist), einschließlich Korrekturwert, eine an der Fernbedienung eingestellte Temperaturabsenkung ist zur tatsächlichen Raumtemperatur hinzugezählt und eine Temperaturerhöhung ist abgezogen.

Die Anzeigen TAG, AUTO, NACHT sind wirksame Stellungen des Raumgerätes, bei Anzeigen *TAG, *AUTO, *NACHT ist Raumgerät mit SMS-Befehl überschrieben.

Raumtemperatur-Sollwert während einer Heizphase.

Raumtemperatur-Sollwert während einer Absenkphase.

LED wird verwendet für Aufforderung zum „Nachlegen“ oder zur Anzeige des „Absenkbetriebes“.

Abschalten der Heizungspumpe, wenn Raumtemperatur um diesen Wert höher als Sollwert, wieder einschalten mit 2° Hysterese.

Aktuelle Außentemperatur.

Aktuelle Außentemperatur.

Korrekturwert für die Kalibrierung der Außentemperatur.

Außentemperatur abhängige Heizgrenze:

Der Heizkreis wird abgeschaltet, wenn die Außentemperatur größer oder gleich der eingestellten Heizgrenze der jeweiligen Betriebsart ist. Bei Fernbedienung in Stellung „Tag“ erfolgt keine Abschaltung.



Die Nacht-Heizgrenze ist auch die Frostschutzgrenztemperatur

Unter dieser Temperatur beginnen zumindest die Pumpen zu laufen, daher darf „... bei Nacht“ in einem Normalhaus nie unter 3°C eingestellt werden.

Mindesttemperatur im Puffer oben für die Freigabe der Heizkreispumpe. Mit der Einstellung dieser Temperatur wird auch entschieden, welcher Heizkreis als erster startet und bei abkühlendem Puffer am längsten läuft.

Aktueller Zustand der Heizkreispumpe (mögl. Zust.: Aus, Ein), kann mit SERVICE-Berechtigung händisch verstellt werden.

Wenn „JA“ eingestellt ist, wird beim Boilerladen der Heizkreis abgeschaltet, bei „NEIN“ bleibt der Heizkreis eingeschaltet.

Wenn der Kessel mit GSM-Connector und GSM-Modem ausgerüstet ist, erlaubt „JA“ eine Fernbedienung per SMS. Per SMS kann man für alle Heizkreise gemeinsam die Stellung des Betriebsartenwählers der Raum-Fernbedienungen mit TAG, NACHT und AUTO überschreiben.

Mit „NEIN“ kann man für den einzelnen Heizkreis diesen gemeinsamen Befehl sperren.

Der SMS-Betriebsart-Befehl kann entweder mit Reset-SMS oder durch Verstellen des Betriebsartenwählers am Raumgerät wieder gelöscht werden.

Anzeigewerte für KUNDEN und SERVICE sichtbar
 KA SA

kann von SERVICE manuell
 verstellt oder geschaltet werden
 SH

Einstellwerte von KUNDEN und SERVICE verstellbar
 Einstellwerte nur von SERVICE verstellbar
 KE SE

Mischerheizkreise 1 bis 4

Für Mischerheizkreise 1 bis 2 ist mindestens Heizkreisregelung 1-0 erforderlich.
Für Mischerheizkreise 1 bis 4 ist Heizkreisregelung 12-W + Erweiterung 34-0 erforderlich.

MK 1	Ein Tag	KA
MK 1	Ein Nacht	KA
MK 1	Ein Fern Tag	KA
MK 1	EinFernNacht	KA
MK 1	Aus SwTag<R	KA
MK 1	AusSwNacht<R	KA
MK 1	Aus SwTag<	KA
MK 1	Aus SwNacht<	KA
MK 1	Aus Außen>Ta	KA
MK 1	Aus Außen>Na	KA
MK 1	Aus Sommer	KA
MK 1	Aus KeTemp.<	KA
MK 1	Aus PuTemp.<	KA
MK 1	AusBrenTemp.<	KA
MK 1	WW Vorrang	KA
MK 1	Frostschutz	KA
MK 1	Ein Übertemp	KA
MK 1	Estrich heiz	KA
MK 1	Störung	KA

Mischerkreis 1 im Heizbetrieb (Fernbedienung auf Uhr-AUTO gestellt).
Mischerkreis 1 im Absenkbetrieb (Fernbedienung auf Uhr-AUTO gestellt).
MK 1 mit Fernbedienung (Betriebsartwähler oder SMS) auf Heizbetrieb gestellt.
MK 1 mit Fernbedienung (Betriebsartwähler oder SMS) auf Absenkbetrieb gestellt.
MK 1 aus, da Raumtemperatur wärmer als Tag-Sollwert (mit Fernbedienung).
MK 1 aus, da Raumtemperatur wärmer als Nacht-Sollwert (mit Fernbedienung).
MK 1 aus, da berechnete Sollvorlauftemp. kleiner 18°C (ohne Fernbedienung).
MK 1 aus, da berechnete Sollvorlauftemp. kleiner 18°C (ohne Fernbedienung).
MK 1 aus, da Außentemperatur größer als eingestellte Heizgrenze im Heizbetrieb.
MK 1 aus, da Außentemperatur größer als eingestellte Heizgrenze im Absenkbetrieb.
Mischerkreis 1 aus, da Sommerbetrieb.
Mischerkreis 1 aus, da Kesseltemperatur kleiner als Freigabetemperatur.
Mischerkreis 1 aus, da Puffertemperatur kleiner als Freigabetemperatur.
MK 1 aus, da Brenner (Zusatzkessel) mit Umschaltventil noch unter Freigabetemp.
Mischerkreis 1 aus, da Brauchwasserladung erfolgt.
Mischerkreis 1 aufgrund Frostschutzfunktion eingeschaltet.
Mischerkreis 1 aufgrund Übertemperatur Kessel eingeschaltet.
Automatisches Estrichausheizen auf Mischerkreis 1.
Mischerkreisfunktion gestört.

Betrieb	AUTO	KE
Urlaub bis	21.03.07	KE

Betriebsart entweder mit AUTO nach Schaltuhr, mit URLAUB abgesenkt, oder mit „AUS Sommer“ nur Frost- und Antiblockierschutz.
Ohne Raumfühler/Fernbedienung auch Betriebsart TAG und NACHT.
Am eingestellten Tag (TT.MM.JJ) um 0 Uhr geht der Kessel wieder in AUTO.

HEIZZEITEN 1	KE
Bitte Tag auswählen	KE
Mo ◀ Mi Fr So	KE
Di Do Sa	KE
Mo ,kopiere in:---	KE
00:00-24:00	
00:00-00:00	
00:00-00:00	

Wochenprogramm

Mit den Tasten [▼] und [▲] den Tag wählen.

Es können drei Zeitfenster für TAG-Betrieb eingestellt werden. Die Zeiten dazwischen sind automatisch NACHT-(Absenk)-Zeiten. Fenster, die nicht benötigt werden, auf 00:00-00:00 stellen.

Zum weiter Kopieren können in der obersten Zeile einzelne Tage oder „ALLE“ Tage als Ziel gewählt werden.

Raum 1	0°	KA
Party 1	AUTO	SA
Raum 1	...	
...SOLL Tag	21°	KE
...SOLL Nacht	16°	KE
Raumeinfluss	6.0°	SE
LED Mode	Nachle.	SE
Ausschaltdiff.	3.0°	SE

Raumtemperatur (nur wenn Raumfühler mit Fernbedienung installiert ist), einschließlich Korrekturwert, eine an der Fernbedienung eingestellte Temperaturabsenkung ist zur tatsächlichen Raumtemperatur hinzu gezählt und eine Temperaturerhöhung ist abgezogen.

Die Anzeigen TAG, AUTO, NACHT sind wirksame Stellungen des Raumgerätes, bei Anzeigen *TAG, *AUTO, *NACHT ist Raumgerät mit SMS-Befehl überschrieben.

Raumtemperatur-Sollwert während einer Heizphase.
Raumtemperatur-Sollwert während einer Absenkphase.

Die aufgrund der Außentemperatur errechnete Vorlauftemperatur wird je 1 °C Abweichung der Raumtemperatur vom Sollwert um den eingestellten Raumeinfluss-Wert erhöht bzw. verringert.
Bei Fußboden- und Wandheizung mit Auslegetemperatur 30°C auf 1°C, mit 40°C auf 2°C einstellen.

LED wird verwendet für Aufforderung zum „Nachlegen“ oder zur Anzeige des „Absenkbetriebes“.

Abschalten der Heizungspumpe, wenn Raumtemperatur um diesen Wert höher als Sollwert, wieder einschalten mit 2° Hysterese.

MK 1	Vorlauf 1 MAX	65°	SE
	HEIZKURVE	0°	KA
	Vorlauf Soll	0°	KA
	Vorlauf	0°	KA
	Vorlauf bei -10° Aussentmp. 60° +10° Aussentmp. 35°		KE
	Vorlauf Absenkung Nacht 15°		KE
	Solareinfluss	0°	KE
	Aussen	0°	KA
	Aussentemp.	0°	SA
	Delta Aussent.	0.0°	SE
	heizen bis Aussentmp ...bei Tag 18° ...bei Nacht 7°		KE
	Freisabtemp.	25°	KE
	Pumpe 1	Aus	SH KA
Mischer 1	Halt	SH KA	
Mischerlaufzt.	120s	SE	
Anford.diff.	5°	SE	
Boilervorrang	NEIN	SE	
EstrichTrocknen	NEIN	SE	
Estrich trocknen Zustand	Aus	SA	
Starttemperatur	0°	SA	
VL 1 SOLL	0°	SA	
VL 1 IST	0°	SA	
seit letzt.änd.	0h	SH	
Anstieg um	5°	SE	

Maximalbegrenzung der Vorlauftemperatur, wobei bei Temperatur empfindlichen Systemen wie zum Beispiel Fußbodenheizungen nicht auf den Einbau eines Thermostats zur Maximalbegrenzung verzichtet werden darf.

Aktueller von der Regelung errechneter Sollwert für die Vorlauftemperatur.

Aktueller von der Regelung errechneter Sollwert für die Vorlauftemperatur.

Aktuelle Ist-Vorlauftemperatur

Die Heizkurve wird mit zwei Punkten eingestellt:

Einstellpunkt „Minus-Grade (Winter)“ für die Vorlauftemperatur,

Einstellpunkt „Plus-Grade (Herbst/Frühjahr)“ für die Vorlauftemperatur.

Im Absenkbetrieb wird die Vorlauftemperatur um den hier eingestellten Wert reduziert.

Ist eine Solaranlage vorhanden, kann mit dem Solareinfluss (einstellbar 0-32°C) die Heizkreis-Vorlauftemperatur analog zur Kollektorpumpendrehzahl reduziert werden:

$$VL \text{ solar korrigiert } [^{\circ}C] = VL [^{\circ}C] - \text{Solareinfluss } [^{\circ}C] \times \frac{\text{Kollektorpumpendrehzahl } [\%]}{100}$$

Aktuelle Außentemperatur.

Aktuelle Außentemperatur.

Korrekturwert für die Kalibrierung der Außentemperatur.

Außentemperatur abhängige Heizgrenze:

Der Heizkreis wird abgeschaltet, wenn die Außentemperatur größer

oder gleich der eingestellten Heizgrenze der jeweiligen Betriebsart ist.

Bei Fernbedienung in Stellung „Tag“ erfolgt keine Abschaltung.



Die Nacht-Heizgrenze ist auch die Frostschutzgrenztemperatur

Unter dieser Temperatur beginnen zumindest die Pumpen zu laufen, daher darf „... bei Nacht“ in einem Normalhaus nie unter 3°C eingestellt werden.

Mindesttemperatur im Puffer oben für die Freigabe der Heizkreispumpe.

Mit der Einstellung dieser Temperatur wird auch entschieden, welcher Heizkreis als erster startet und bei abkühlenden Puffer am längsten läuft.

Aktueller Zustand der Heizkreispumpe (mögl. Zust.: Aus, Ein),

kann mit SERVICE-Berechtigung händisch verstellt werden.

Aktueller Zustand des Heizkreismischers (Halt, Auf, Zu),

kann mit SERVICE-Berechtigung händisch verstellt werden.

Laufzeit des verwendeten Mischers.

Vorlauf-Solltemperatur + Anford.diff. = Puffer-Solltemperatur

für Brennerstart (nur Brennermanagement).

Wenn „JA“ eingestellt ist, wird beim Boilerladen der Heizkreis abgeschaltet, bei „NEIN“ bleibt der Heizkreis eingeschaltet.

Estrich trocknen

Wenn auf „JA“ umgeschaltet wird, beginnt das Programm ein automatisches Estrich-Ausheizprogramm

Aktueller Zustand des Estrich-Trocknungsprogramms

(mögliche Zustände: Aus, Starten, Steigen, Halten, Senken, Ausschalten).

Gestartet wird mit der aktuellen Raumtemperatur.

Wenn kein Raumfühler vorhanden ist, wird mit der Außentemperatur gestartet.

Aktuelle Vorlauf-Solltemperatur dieses Mischerkreises.

Aktuelle Vorlauf-Isttemperatur dieses Mischerkreises.

Zeigt die Stunden seit der letzten Änderung der Vorlauf-Solltemperatur an.

Dieser Wert kann mit „Ändern“ auch manipuliert werden, falls gewünscht.

Erhöhung des Vorlauf-Sollwerts pro Treppenstufe.

Anzeigewerte für KUNDEN und SERVICE sichtbar
 KA SA
 Anzeigewerte nur für SERVICE sichtbar

kann von SERVICE manuell
 verstellbar oder geschaltet werden
 SH

Einstellwerte von KUNDEN und SERVICE verstellbar
 Einstellwerte nur von SERVICE verstellbar
 KE SE

MK 1 EstrichTrocknen	Anstieg jeden Tag	SE
	Max. Temperatur 45°	SE
	Max. Temp halten [Tage] 4t	SE
	Absenkung um 5°	SE
	Absenke jeden Tag	SE
	Endtemperatur 0°	SE

Abstand zwischen zwei Temperaturerhöhungen (=Breite der Treppenstufen).
Bei dieser Vorlauf-Solltemperatur beginnt die Haltedauer.
Solange wird die max. Vorlauf-Solltemperatur gehalten.

Absenkung des Vorlauf-Sollwerts pro Treppenstufe.
Abstand zwischen zwei Temperatursabsenkungen (=Breite der Treppenstufen).
Wird „keine“ eingestellt, senkt das Programm nach der Haltezeit sofort auf die Endtemperatur ab.
Das Estrich-Trocknungsprogramm endet, wenn beim Absenken die errechnete Vorlauf-Solltemperatur gleich dieser Endtemperatur wird

Die Vorlauf-Solltemperatur wird beim Estrichausheizen als Treppenfunktion stufenweise nach oben gefahren, dann eine gewisse Zeit gehalten, und zum Schluss wieder stufenweise abgesenkt.

Folgende Zustände kann die Estrich-Ausheizfunktion einnehmen:

Starten:

Parameter „EstrichTrocknen“ unter „MK 1-4“ auf „JA“ stellen. Die weiteren Parameter befinden sich im Untermenü. Gestartet wird mit der aktuellen Raumtemperatur bzw. mit der Außentemperatur, wenn kein Raumfühler konfiguriert ist. Die Starttemperatur beträgt jedoch immer mindestens 10°C.

Steigen:

Das Anstiegintervall ist von „jeden Tag“ bis „jeden 5. Tag“ einstellbar. (Werkseinstellung: „jeden Tag“), die Anstiegshöhe von 1° bis 10° C (Werkseinstellung: 5°C).

Halten:

Wenn die Vorlauf-Solltemperatur den Parameter „Max.Temperatur“ (Werkseinstellung: 45°C) erreicht hat, beginnt die Haltezeit. Haltedauer: 0-20 Tage (Werkseinstellung: 4 Tage).

Senken:

Das Absenkeintervall ist von „keine“ bis „jeden 5.Tag“ einstellbar (Werkseinstellung: „jeden Tag“). Wird „keine“ eingestellt, dann endet das Programm nach der Haltezeit. Die Absenkhöhe ist von 1° bis 10° C einstellbar (Werkseinstellung: 5°C).

Ausschalten:

Das Programm ist zu Ende, wenn die Vorlauf-Solltemperatur kleiner dem aktuellen Raum-Sollwert wird, oder kleiner der errechneten Vorlauf-Solltemperatur aus der Heizkurve (wenn kein Raumfühler konfiguriert ist). Ohne Raumfühler ist es daher wichtig, bereits vor dem Starten der Estrichfunktion, die Heizkurve für Fußbodenheizung einzustellen, da sonst das Estrichprogramm zu früh enden würde.

Das Programm kann jederzeit wieder abgebrochen werden, indem der Parameter „Estrich Trocknen“ wieder auf „Nein“ gestellt wird. Wenn wieder auf „Ja“ gestellt wird, startet das Programm wieder vom Beginn weg. Nach einem Stromausfall läuft das Estrich-Programm aber dort weiter, wo es stehen blieb.

Der Mischerkreis geht beim Estrich trocknen auf Zustand „Estrich heiß“. Dabei gibt es keine Nachtabsenkung, die Raumtemperaturregelung, Boilervorrang und Sommerbetrieb werden ignoriert. Des Weiteren gibt es keine Heizgrenzen aufgrund Außen- oder Raumtemperatur. Der Mischerkreis ist permanent frei gegeben, egal welche Kesseltemperatur gerade vorliegt, es gibt auch keinen Frostschutz, keinen Übertemperaturabbau des Kessels auf diesem Kreis und keinen Boilervorrang. Kann die von der Estrichfunktion vorgegebene Vorlauf-Solltemperatur über längere Zeit nicht erreicht bzw. gehalten werden, so wird eine Warnung ausgegeben und das Programm geht so lange nicht in den nächsten Zustand, bis die Solltemperatur erreicht wurde.

SMS an Heizkreise

Wenn der Kessel mit GSM-Connector und GSM-Modem ausgerüstet ist, erlaubt „JA“ eine Fernbedienung per SMS. Per SMS kann man für alle Heizkreise gemeinsam die Stellung des Betriebsartenwählers der Raum-Fernbedienungen mit TAG, NACHT und AUTO überschreiben.

Mit „NEIN“ kann man für den einzelnen Heizkreis diesen gemeinsamen Befehl sperren.

Der SMS-Betriebsart-Befehl kann entweder mit Reset-SMS oder durch Verstellen des Betriebsartenwählers am Raumgerät wieder gelöscht werden.

SMS erlauben NEIN KE

Fernpumpe

Für eine Fernpumpe ist eine Heizkreisregelung 12-0 oder 12-W erforderlich.

Fernpumpe (für Nahwärmenetz) läuft.

Fernpumpe (für Nahwärmenetz) läuft nicht.

kann mit SERVICE-Berechtigung händisch verstellt werden.

Bei „JA“ können alle Verbraucher (Heizkreise, Boiler), die im CAN-Bus-Netz vorhanden sind, die Fernpumpe einschalten, bei „Nein“ nur die Verbraucher des eigenen Knotens (diese Funktion ist nur möglich, wenn die Heizkreisplatine mit dem Codierschalter als eigener Knoten benannt ist, mindestens 1 oder größer, siehe Seite 11).

FERNPUMPE	EIN	SH	KA
FERNPUMPE	AUS	SH	KA

für alle	NEIN	SE
----------	------	----

Solaranlage mit internen Registertauschern ein Speicher (1Sp), zwei Speicher mit zwei Pumpen (2Pu), zwei Speicher mit Umschaltventil (2UV), für externe Ladetauscher siehe Seite 32.

Für eine Solaranlage ist eine Heizkreisregelung 12-0 oder 12-W erforderlich.

Solarpumpe aus, weil Temperaturdifferenz Kollektor-Speicher zu klein.

Solarpumpe ist eingeschaltet, der Speicher wird geladen.

Solarpumpe aus, weil Temperatur im Speicher über Maximalwert.

Solarpumpe aus, weil Kollektortemperatur über Maximalwert.

Solarfunktion gestört.

Vorrang der Solaranlage gegenüber dem Heizkessel (nur mit Heizkreisregelung 12-0 oder 12-W):

DEAKT. = kein Vorrang,

HOCH = Zeitfenster für hohen Vorrang der Solaranlage,

MITTEL = Zeitfenster für mittleren Vorrang der Solaranlage.

Mit „EIN“ wird die Solarvorrangfunktion aktiviert.

Ab Uhrzeit „hoch“ darf sich der Kessel nicht einschalten, Solaranlage hat höchste Priorität, es wird Schönwetter abgewartet.

Ab Uhrzeit „mittel“ darf sich der Kessel einschalten, wenn die Solaranlage nicht läuft. (Schlechtwetter).

Ab dieser Uhrzeit „Ende Vorrang“ ist der Solarvorrang deaktiv, Kessel heizt, wenn die Solaranlage nicht genug geliefert hat.

Wenn der Kollektor diese Temperatur unterschreitet, ist der Solarvorrang auf jedem Fall deaktiv (Winterbetrieb).

Minstdifferenz zwischen Speicher und Kollektor, damit Speicherladung beginnt. Und zugleich Sollwert für die Differenzregelung vom Kollektor zum Speicher.

Die Pumpe schaltet ab, wenn der Kollektor diese Temperatur überschreitet, da das Wärmeträgermedium in die Dampfphase übergeht und nicht mehr zirkuliert werden kann.

Bei mindestens 30% Glycol und mindestens 4 bar Druck im Kollektorkreis kann die Begrenzung auf 140°C angehoben werden.

Wenn zwischen 00:00 und 05:00 die Kollektortemperatur um diesen Wert höher als die Außentemperatur ist, wird eine Warnung wegen Fehlzirkulation ausgegeben.

KOLLEKTOR	AUS	KA
KOLLEKTOR	EIN	KA
KOLLEKTOR	AusTemp.>	KA
KOLLEKTOR	AusKoll.>	KA
KOLLEKTOR	Störung	KA

SOLARVORRANG DEAKT.	KA
---------------------	----

Solarvorrang	AUS	KE
Solar Priorität hoch ab 05:00		
mittel ab 10:00		KE
Ende Vorrang 16:00		
Vorrangtemp.	0°	KE

Kollektor	0°	KA
-----------	----	----

Einschaltdiff.	5°	SE
Kollektor MAX	120°	SE
Warnung Nacht	25°	SE



Anzeigewerte für KUNDEN und SERVICE sichtbar
 KA SA

kann von SERVICE manuell
 SH
 verstellt oder geschaltet werden

Einstellwerte von KUNDEN und SERVICE verstellbar
 KE SE
 Einstellwerte nur von SERVICE verstellbar

KOLLEKTOR	Boiler obenSol. 0°	KA		Aktuelle Temperatur im Boiler oben.	1Sp,2Pu,2UV	
	Boiler MAX	60°	SE	In Ausnahmefällen ist ein Abschalten der solaren Boilerladung nach der Temperatur oben im Boiler erforderlich, hierzu muss „Fühler oben“ für die Solaranlage konfiguriert sein. Start und Regelung erfolgt auch bei dieser Variante ganz normal mit dem Fühler unten.	1Sp,2Pu,2UV	
	Boiler untenSol. 0°	KA		Aktuelle Temperatur im Boiler unten.	1Sp,2Pu,2UV	
	Boiler MAX	60°	SE	Im Normalfall erfolgt das Abschalten der solaren Boilerladung nach der Temperatur unten im Boiler, hierzu darf nicht „Fühler oben“ für die Solaranlage konfiguriert sein.	1Sp,2Pu,2UV	
	Puffer unten	0°	KA	Aktuelle Temperatur im Puffer unten.	2Pu,2UV	
	PufferUnten Max	90°	SE	Nach dieser Solltemperatur im Puffer unten erfolgt Start, Regelung und Abschaltung.	2Pu,2UV	
	Kollektorpumpe	0%	SH	KA	Aktuelle Kollektorpumpendrehzahl, kann mit SERVICE-Berechtigung händisch verstellt werden.	1Sp,2UV
	Koll.Pumpe 1	0%	SH	KA	Aktuelle Kollektorpumpendrehzahl 1, kann mit SERVICE-Berechtigung händisch verstellt werden.	2Pu
	Koll.Pumpe 2	0%	SH	KA	Aktuelle Kollektorpumpendrehzahl 2, kann mit SERVICE-Berechtigung händisch verstellt werden.	2Pu
	Koll.Pumpe MIN	50%	SE		Alle Kollektorpumpen haben das selbe Einstellmenü: Minstdrehzahl der Kollektorpumpe, ab der ein sicherer Betrieb möglich ist, in Prozent der Nenndrehzahl.	1Sp,2Pu,2UV
	Koll.Pumpe Kp	-0.50	SE		Verstärkung des PI-Reglers, tieferen Wert einstellen, wenn Regler schwingt, höheren Wert (für längere Leitung), wenn Regler zu langsam.	1Sp,2Pu,2UV
	Koll.Pumpe Tn	100s	SE		Nachstellzeit des PI-Reglers, höheren Wert einstellen, wenn Regler schwingt, tieferen Wert (für kürzere Leitung), wenn Regler zu langsam.	1Sp,2Pu,2UV
	Ladung auf Puffer		KA		Aktueller Zustand des Solar-Umschaltventils beziehungsweise der Umschaltung zwischen den beiden Pumpen.	2Pu,2UV
	UV Solar	halt	SH		Aktuelle elektrische Stellung des Relais für das Umschaltventil, kann mit SERVICE-Berechtigung händisch verstellt werden.	2UV
	UV - invers	N	SE		Mit „JA“ kann der Relais-Ausgang für das Umschaltventil invertiert werden, falls das Umschaltventil verkehrt eingebaut wurde.	2UV
	Solarleistung	0	SA		Qualitativer Wert für die aktuelle Solarleistung = Kollektorpumpendrehzahl X Kollektorspreizung.	2Pu,2UV
	vor Umschalt.	0	SA		Abspeichern der Solarleistung unmittelbar vor dem Umschalten auf Nachrangspeicher (Pufferladung), ist nach dem Umschalten die Solarleistung 15 Minuten lang um mindestens den „Anstiegswert“ höher als dieser Wert, dann wird wieder auf den Vorrangspeicher (Boilerladung) zurück geschaltet.	2Pu,2UV
	Mindestzeit	20m	SE		Mindestzeit in Minuten, bevor auf den anderen Speicher umgeschaltet werden darf.	2Pu,2UV
	Anstieg	50%	SE		Erforderlicher Anstieg der Solarleistung um diesen Prozentwert, um wieder auf den Vorrangspeicher (Boilerladung) zurück schalten zu können.	2Pu,2UV

Solaranlage mit externem Ladetauscher ein Speicher, Speicher mit Umschaltventil, für interne Registertauscher siehe Seite 30.

Für eine Solaranlage ist eine Heizkreisregelung 12-0 oder 12-W erforderlich.

Solarpumpe aus, weil Temperaturdifferenz Kollektor-Speicher zu klein.
Solarpumpe ist eingeschaltet, der Speicher wird geladen.
Solarpumpe aus, weil Temperatur im Speicher unten über Maximalwert.
Solarpumpe aus, weil Kollektortemperatur über Maximalwert.
Solarfunktion gestört.

Vorrang der Solaranlage gegenüber dem Heizkessel, DEAKT. = kein Vorrang, HOCH = Zeitfenster für hohen Vorrang der Solaranlage, MITTEL = Zeitfenster für mittleren Vorrang der Solaranlage.

Mit „EIN“ wird die Solarvorrangfunktion aktiviert.

Ab Uhrzeit „hoch“ darf sich der Kessel nicht einschalten, Solaranlage hat höchste Priorität, es wird Schönwetter abgewartet.

Ab Uhrzeit „mittel“ darf sich der Kessel einschalten, wenn die Solaranlage nicht läuft (Schlechtwetter).

Ab Uhrzeit „Ende Vorrang“ ist der Solarvorrang deaktiv, Kessel heizt, wenn die Solaranlage nicht genug geliefert hat.

Wenn der Kollektor diese Temperatur unterschreitet, ist der Solarvorrang auf jedem Fall deaktiv (Winterbetrieb).

Aktuelle Kollektortemperatur.

Aktuelle Kollektortemperatur.

Aktuelle Kollektorrücklauftemperatur zum externen Solartauscher.
Sollwert für die Differenztemperaturregelung zwischen Kollektor und Speicher.

Minstdifferenz zwischen Kollektor u. Speicher für Start der Speicherladung.

Die Pumpe schaltet ab, wenn der Kollektor diese Temperatur überschreitet, da das Wärmeträgermedium in die Dampfphase übergeht und nicht mehr zirkuliert werden kann.

Bei mindestens 30% Glycol und mindestens 4 bar Druck im Kollektorkreis kann die Begrenzung auf 140°C angehoben werden.

Wenn zwischen 00:00 und 05:00 die Kollektortemperatur um diesen Wert höher als die Außentemperatur ist, wird eine Warnung wegen Fehlzirkulation ausgegeben.

Aktuelle Puffertemperatur oben für Solarregelung

Aktuelle Puffertemperatur oben.

Mit diesem Wert werden die Startbedingungen am Morgen festgelegt: kleiner Wert gibt höheren Solarertrag, hoher Wert gibt schneller warmes Wasser.

Wenn die Puffertemperatur unten kleiner ist als dieser Wert, wird für die Ermittlung der Sollkollektortemperatur dieser „Anfangswert“ anstelle der „Puffertemperatur unten“ eingesetzt:

$$\text{Kollektorstarttemperatur} = \begin{matrix} \text{„Anfangswert“} \\ \text{oder} \\ \text{„PufferUnten“} \end{matrix} + \text{„Einschaltdifferenz“}$$

Aktuelle Puffertemperatur unten.

Maximale Temperatur, die der Puffer unten erreichen darf.

KOLLEKTOR	AUS	KA
KOLLEKTOR	EIN	KA
KOLLEKTOR	AusTemp.>	KA
KOLLEKTOR	AusKoll.>	KA
KOLLEKTOR	Störung	KA
SOLARVORRANG DEAKT.		KA
Solarvorrang	AUS	KE
Solar Priorität		KE
hoch ab	05:00	
mittel ab	10:00	
Ende Vorrang	16:00	
Vorrangtemp.	0°	KE
Kollektor	0°	KA
Kollektor	0°	KA
Kollektor RL	0°	KA
Solldifferenz	10°	SE
Einschaltdiff.	5°	SE
Kollektor MAX	120°	SE
Warnung Nacht	25°	SE
Puffer obenSol.	0°	KA
Puffer Oben	0°	KA
Anfangswert	50°	KE
PufferUnten	0°	KA
PufferUnten Max	90°	SE



Anzeigewerte für KUNDEN und SERVICE sichtbar
KA SA

kann von SERVICE manuell
gestellt oder geschaltet werden
SH

Einstellwerte von KUNDEN und SERVICE verstellbar
Einstellwerte nur von SERVICE verstellbar
KE SE

KOLLEKTOR	Kollektorpumpe	0%	SH	KA
	Kollektor	0°		KA
	PufferUnten	0°		KA
	Anfangeswert	50°		KE
	Solldifferenz	10°		SE
	Einschaltdiffer.	5°		SE
	Koll.Pumpe MIN	50%		SE
	Koll.Pumpe Kp	-0.50		SE
	Koll.Pumpe Tn	500s		SE
SolarSek.Pumpe				
	0%	SH	KA	
Kollektor	0°		KA	
Sekundär UL	0°		KA	
Puffer Unten	0°		KA	
Kollektor RL	0°		KA	
Sek.Pumpe MIN	20%		SE	
Sek.Pumpe Kp	-0.14		SE	
Sek.Pumpe Tn	120s		SE	
UV Solar		MITTE	KA	
UV Solar	Aus		SH	KA
UV - invers	N		SE	
Puffer oben	0°		KA	
Sekundär UL	0°		SA	

Aktuelle Kollektorpumpendrehzahl, kann mit SERVICE-Berechtigung händisch verstellt werden.

Aktuelle Kollektortemperatur.

Aktuelle Puffertemperatur unten.

Mit diesem Wert werden die Startbedingungen am Morgen festgelegt: Kleiner Wert gibt höheren Solarertrag, Hoher Wert gibt schneller warmes Wasser.

Sollwert zwischen Kollektor und Speicher, wenn Speicherladung auf Differenz geregelt wird.

Minstdifferenz zwischen Kollektor u. Speicher für Start der Speicherladung.

Minstdrehzahl der Kollektorpumpe, ab der ein sicherer Betrieb möglich ist, in Prozent der Nenndrehzahl.

Verstärkung des PI-Reglers, tieferen Wert einstellen, wenn Regler schwingt, höheren Wert (für längere Leitung), wenn Regler zu langsam.

Nachstellzeit des PI-Reglers, höheren Wert einstellen, wenn Regler schwingt, tieferen Wert (für kürzere Leitung), wenn Regler zu langsam.

Aktuelle Sekundärpumpendrehzahl (vom Speicher zum Tauscher), kann mit SERVICE-Berechtigung händisch verstellt werden.

Aktuelle Kollektorvorlauftemperatur (vom Kollektor zum Tauscher).

Aktuelle Sekundärvorlauftemperatur (vom Tauscher zum Speicher).

Aktuelle Puffertemperatur unten (vom Puffer zum Tauscher).

Aktuelle Kollektorrücklauftemperatur (vom Tauscher zum Kollektor).

Minstdrehzahl der Sekundärpumpe, ab der ein sicherer Betrieb möglich ist, in Prozent der Nenndrehzahl.

Verstärkung des PI-Reglers, tieferen Wert einstellen, wenn Regler schwingt, höheren Wert (für größeren Druckverlust), wenn Regler zu langsam.

Nachstellzeit des PI-Reglers, höheren Wert einstellen, wenn Regler schwingt, tieferen Wert (für kleineren Druckverlust), wenn Regler zu langsam.

Wenn installiert und konfiguriert:

Aktueller Zustand des Solar-Umschaltventils (mögl. Zust.: MITTE, OBEN).

Aktuelle elektrische Stellung des Relais für das Umschaltventil, kann mit SERVICE-Berechtigung händisch verstellt werden.

Mit „JA“ kann der Relais-Ausgang für das Umschaltventil invertiert werden, falls das Umschaltventil verkehrt eingebaut wurde.

Aktuelle Puffertemperatur oben.

Aktuelle Sekundärvorlauftemperatur (vom Tauscher zum Speicher).

Frei konfigurierbarer Thermostat mit einstellbarer Differenztemperatur

Für Thermostatfunktion ist eine Heizkreisregelung 12-0 oder 12-W erforderlich.

Thermostat hat ausgeschaltet.

Thermostat hat eingeschaltet.

kann mit SERVICE-Berechtigung händisch verstellt werden.

Aktuelle Temperatur auf der heißen Seite.

Aktuelle Temperatur auf der kalten Seite.

Erforderliche Temperaturdifferenz.

Freigabetemperatur auf der heißen Seite

Diese Funktion bietet die Möglichkeit einen Ausgang (z.B. Pumpe) nach einer Temperaturdifferenz beliebig wählbarer Temperatureingänge zu schalten (muss konfiguriert werden).

Thermostat schaltet sich ein wenn:

ThermostatHeiss > (Thermostat Kalt + ThermostatDiff + 2°C)
UND
ThermostatHeiss > Freigabe

Thermostat schaltet sich aus wenn:

ThermostatHeiss < (Thermostat Kalt + ThermostatDiff)
ODER
ThermostatHeiss < Freigabe

THERMOSTAT	AUS	SH	KA
THERMOSTAT	EIN	SH	KA
ThermostatHeiss	0°	SA	
Thermostat Kalt	0°	SA	
ThermostatDiff	0°	SE	
Freigabe	0°	SE	

Anzeigewerte für KUNDEN und SERVICE sichtbar
 KA Anzeigewerte nur für SERVICE sichtbar

kann von SERVICE manuell
 verstellt oder geschaltet werden
 SH

Einstellwerte von KUNDEN und SERVICE verstellbar
 KE
 Einstellwerte nur von SERVICE verstellbar
 SE

Sortiert nach ALARM, FEHLER, WARNUNG, INFO
 alphabetisch nach der 3. Zeile der Anzeige
 S für Stückgutsteuerung
 H für Heizungssteuerung

Eine Alarm/Fehler/Warnung/Info-Anzeige wird durch Drücken einer beliebigen Taste gelöscht (quittiert). Mit Drücken der [F1]-Taste können weitere Informationen zur jeweiligen Anzeige abgerufen werden. Bei Alarm/Fehler/Warnung wird einem weiteren Drücken der [F1]-Taste wird der Zeitpunkt des Ereignisses angezeigt.

Grau unterlegte Meldungen kommen im Regelfall nur bei Inbetriebnahme und Servicearbeiten an der Regelung.

ALARM	FEHLER	FEHLER	WARNUNG
SicherhTempBesrenzer hat auseelöst!	Wassermangelsich. hat auseelöst!	230V Netzspannung nicht vorhanden!	Absasseebläse blockiert
			Busverbind.zu Pelletsteuerung unterbroch
			Falsche Netzfrequenz
			Fühlerbruch!
			Fühler-Kurzschluss!
			Prüfe: Lambdasonde richtig verdrahtet?
			Sicherung 24 VAC defekt!
			Stellmotor-Position nicht eingestellt!
			Die CAN-Busknotennummer wurde geändert
			EE-Lesefehler bei Fehlerpuffer
			EE-Lesefehler bei Inputreferenzliste
			EE-Lesefehler bei Outputreferenzliste

Warten bis Kesseltemperatur unter 90 °C sinkt und anschließend STB entriegeln (Im Türrahmen über der Fülltüre ist der Entriegelungsknopf in einer Bohrung versenkt, diesen Knopf tief in die Bohrung hinein drücken). Tritt dieser Fehler öfter als 2 x pro Jahr auf, Werkskundendienst verständigen!

Kessel auskühlen lassen und Heizungswasser nachfüllen. Tritt dieser Fehler öfter als 2 x pro Jahr auf, Installateur verständigen (eventuell Undichtheit in der Heizungsanlage). Die Wassermangelsicherung ist in Österreich nicht vorgeschrieben.

230 V Spannungsversorgung für die Heizungserweiterung unterbrochen oder Sicherung im Wandgehäuse defekt.

Schalter Abgasgebläse an der Bedieneinheit auf Stellung „AUTO“ stellen, oder Abgasgebläse blockiert oder ist defekt.

Die Steuerung sucht eine Pelletssteuerung, da TWIN-Kessel konfiguriert ist.
 Wenn dieser Fehler bei Stückholzkessel: unter „Anlagenkonfiguration“ -> „HOLZKESSEL“ -> „KONFIGURIEREN“ -> „KESSELTYP“ auf „Stückholzkessel“ umschalten.
 Wenn dieser Fehler bei TWIN-Kessel: Busverbindung und Spannungsversorgung zur Pelletsbrenner-Steuerung prüfen.

Hauptschalter aus- und einschalten, wenn diese Meldung wieder erscheint, stimmt die Software-Version (EPROM) nicht mit der Netzfrequenz überein.

Der Temperaturfühler im Messpunkt, welcher in der Fehlermeldung angegeben wird, ist defekt beziehungsweise nicht angeschlossen, oder die Leitung ist unterbrochen.
 Wird ohne Fehlermeldung eine Temperatur mit 0° angezeigt, dann sind dem zugehörigen analogen Eingang keine Klemmen zugewiesen.

Der Temperaturfühler im Messpunkt, welcher in der Fehlermeldung angegeben wird, ist defekt oder die Leitung zum Fühler ist kurzgeschlossen.

Kein plausibles Signal von Lambdasonde. Möglicherweise Signal und Heizung in der Anschlussverkabelung zur Sonde vertauscht.

Glasrohrsicherung 250 mA träge auf der Kesselregelungsplatine links vor dem Transformators ist defekt.

Der Parameter „Stellmotor“ im Menüpunkt „Anlagenkonfiguration“ -> „HOLZKESSEL“ -> „KONFIGURIEREN“ -> „DIV. EINSTELLUNGEN“ muss eingestellt werden! (Montageseite der Stellmotoren)

Erscheint nach Neustart, wenn die Position des Schalters (auf der Platine) für die CAN-Bus-Knotennummer geändert wurde. Bei zwei gleichen Kesseln oder Platinen müssen unterschiedliche Knoten eingestellt werden (Standardstellung = 0).

Systemwarnung beim Lesen des Fehlerpuffers. Die Auflistung der vergangenen Fehlerereignisse ist nicht mehr verfügbar.

Systemwarnung beim Lesen des EEPROM's. Manuell umgelegte Eingänge müssen neu zugewiesen werden, unbedingt mit Kundendienst Kontakt aufnehmen.

Systemwarnung beim Lesen des EEPROM's. Manuell umgelegte Ausgänge müssen neu zugewiesen werden, unbedingt mit Kundendienst Kontakt aufnehmen..

Nach Behebung von Alarm- und Fehlerursachen im Bereich der Pelletssteuerung (P) den Kessel mit der [Vo]-Taste neu starten



WARNUNG	EE-Lesefehler bei Parameterliste	H,S	Systemwarnung beim Lesen des EEPROM's. Manuell geänderte Parameter wurden auf Werkseinstellung zurück gesetzt, unbedingt mit Kundendienst Kontakt aufnehmen.
	EE_SYSTEMERROR Fehler bei EE-lesen	H	Systemwarnung beim EEPROM lesen. Einstellungen müssen neu vorgenommen werden, unbedingt mit Kundendienst Kontakt aufnehmen.
	EEPROM mit Standardwerten beschrieben	H,S	Die Anlage wurde automatisch auf Werkseinstellung zurück gesetzt, z.B. wenn eine niedrigere Software-Version eingesetzt wurde. Alle Einstellungen müssen neu vorgenommen werden!
	Es wurde ein anderes EPROM eineesetzt	H,S	Systemwarnung beim Programmwechsel: Es wurde das EPROM einer anderen Steuerung eingesetzt. Alle Einstellungen wurden gelöscht!
	Estrich MKx erreicht Solltemperatur nicht	H,S	Beim Estrichtrocknen konnte über längere Zeit die Estrich-Solltemperatur nicht gehalten werden. Zu hohe Leistungsabnahme. Das Estrichprogramm schaltet erst weiter, wenn die Solltemperatur wieder erreicht wurde.
WARNUNG	Fehlzirkulation der Solaranlage	H,S	Die Differenz zwischen Kollektortemperatur und Außentemperatur hat zwischen 00:00 und 05:00 die Warngrenze (einstellbar im Menü „Kollektor“) überschritten. Möglicherweise undichte Rückschlagventile.
	Jumper entfernen!	S	Die aktuelle Konfiguration verlangt ein Entfernen des Jumpers auf der Kesselregelungsplatine, um Ausgänge für einen Mischerantrieb gegeneinander zu verriegeln. Jumper J6-MIX2 für L7 und L8 am Stecker S60 Jumper J7-MIX1 für L9 und L10 am Stecker S59 Jumper J8-PUX für L11 und L12 am Stecker S58
	Jumper setzen!		Die aktuelle Konfiguration verlangt ein Setzen des Jumpers auf der Kesselregelungsplatine, um eine Verriegelung zwischen den Ausgängen aufzuheben.
	Jumper entfernen!	H	Die aktuelle Konfiguration verlangt ein Entfernen des Jumpers auf der Heizkreisplatine, um Ausgänge für einen Mischerantrieb gegeneinander zu verriegeln. Jumper M1_U für L1 und L2 am Stecker S7 Jumper M2_U für L3 und L4 am Stecker S8 Jumper VEN_U für L5 und L6 am Stecker S9
	Jumper setzen!		Die aktuelle Konfiguration verlangt ein Setzen des Jumpers auf der Heizkreisplatine, um eine Verriegelung zwischen den Ausgängen aufzuheben.
	WARNUNG	Kesselrücklauftemp. zu niedrie!	S
Kesseltür ist länger als 1/2 Stunde offen		S	Isoliertür schließen, Fehlermeldung und Signalton verschwinden. Oder Türkontaktschalter wird nicht betätigt oder ist defekt.
Konfig. erfordert weitere Hardware		H,S	Die für diese Konfiguration erforderliche Hardware ist nicht am Bus angemeldet. Busleitung, Stromversorgung oder Platine defekt.
Lambdasonde Heizstrom zu gering!		S	Lambdasonde nicht angeschlossen. Leitungen für Versorgungsspannung der Lambdasonde unterbrochen (zwei weiße Litzen) oder Lambdasonde defekt.
Lambdasonde Heizstrom zu hoch!		S	Lambdasonde defekt oder die Leitung ist kurz geschlossen.
	Lambdasonde wird nicht heiß sensue!	S	Stromaufnahme der Lambdasondenheizung ist zu hoch.

WARNUNG	Neue Softwareversion	H,S	Hinweis, dass eine neue Software-Version eingesetzt wurde.
	Raumfühler x defekt!	H,S	Raumfühler Mischerkreise (1, 2, 3 oder 4) ist defekt oder Leitung ist unterbrochen.
	Stellm.oben erreicht Sollstellung nicht!	S	Stellmotor oben beziehungsweise unten klemmt mechanisch (Entriegelung am Motor drücken und händisch bewegen, Drehschiebergleitfläche reinigen und mit Trockenschmiermittel - Teflonspray- schmieren) oder Stellmotor ist defekt, oder falsch montiert (wenn der Fehler bei der Inbetriebnahme auftritt).
	Stellm.unt. erreicht Sollstellung nicht!		
	Stellmot.oben erreicht Endlase nicht		
	Stellmot.unten erreicht Endlase nicht		
Stellmot.unten erreicht Endlase nicht			
INFO	Antiblockierschutz	H,S	Im bezeichneten Bereich der Heizanlage laufen die Pumpen 10 Sekunden und die Mischer 3 Minuten lang, um ein Festsitzen zu verhindern, einmal wöchentlich am Samstag mittag, wenn die Pumpen beziehungsweise Mischer die Woche vorher nicht in Betrieb waren.
	betätige Reinigungshebel	S	Dieser Text erscheint immer wenn der Kessel leergebrannt ist und soll daran erinnern, den Reinigungshebel zu betätigen.
	Boilerladung wurde per SMS gestartet.	H,S	Eine Boilerladung wurde per SMS über Handy außerhalb der festgelegten Ladezeiten gestartet.
	Emissionsmessung Dauer: 30 min.	S	Wenn die [1/0]-Taste 5 Sekunden lang gedrückt wird, sorgen alle Wärmeverbraucher 30 Minuten lang für volle Wärmeabnahme, um eine Emissionsmessung zu ermöglichen.
	Gluterhaltung (Luftklappen schliessen)	S	Der Kessel geht mit dem Schließen der Luftklappen in die Gluterhaltung.
	Heizkreise wurden per SMS rückgesetzt	H,S	Die Betriebsart „Tag/Uhr/Nacht“ wurde auf die an der Fernbedienung/Raumfühler eingestellte Betriebsart zurückgesetzt (auf die Einstellung „Tag/Auto/Nacht“ im Menü „MK“ => „Betrieb“, wenn kein(e) Fernbedienung/Raumfühler vorhanden ist).
	Heizkreise wurden per SMS umgeschaltet	H,S	Die Betriebsart „Tag/Uhr/Nacht“ wurde per SMS über Handy gestellt. Die an der Fernbedienung/Raumfühler oder im Menü „MK“ => „Betrieb“ eingestellte Betriebsart ist außer Funktion. Mit einem Umschalten an Fernbedienung/Raumfühler wird der SMS-Befehl zurückgesetzt und es gilt wieder die Einstellung von Fernbedienung/Raumfühler.
	Heizkurve auf Fussbodenhz einstellt?	H,S	Damit die Endtemperatur für das Ende des Ausheizprogrammes richtig berechnet wird, muss unter „MK“ => „HEIZKURVE“ => „Vorlauf bei -10°C Außentmp. und +10°C Außentmp.“ die Heizkurve für Fußbodenheizung eingestellt werden!
	Keine Gluterhaltung (Luftklappen offen)	S	Die [1/0]-Taste wurde gedrückt.
	Kessel darf nicht abgeschaltet werden!	S	Ist der Kessel in Betrieb, kann dieser nicht über die [1/0]-Taste ausgeschaltet werden, da während des Heizbetriebs ein Abschalten nicht möglich sein darf.
INFO	KesselTempWächter hat ausgelöst!	S	Kessel schaltet unter 90°C Kesseltemperatur selbsttätig wieder ein. Verwenden Sie in Zukunft weniger Brennstoff bzw. sorgen Sie für mehr Wärmeabnahme.
	KesselÜbertemperatur =>weniger Brennstoff	S	Kessel schaltet unter 90°C Kesseltemperatur selbsttätig wieder ein. Verwenden Sie in Zukunft weniger Brennstoff bzw. sorgen Sie für mehr Wärmeabnahme.
	Kollektortemp.>128°C Messbereich überschr	H,S	Kollektortemperatur außerhalb Messbereich oder Fühlerbruch.
	rückseit.Rohr lösen, O2-Sonde reinigen!	S	Dieser Text erscheint alle 6.000 Betriebsstunden und soll daran erinnern, die Lambdasonde zu reinigen. Wenn die Sonde kurz zuvor gereinigt wurde, dann ist keine neuerliche Reinigung erforderlich. Nähere Hinweise zur Reinigung sind dieser Anleitung auf Seite 20 zu entnehmen.

ANLAGENKONFIGURATION		
BEDIENEINHEIT		
Sprache:	Deutsch	SE
GSM Connector	KE	KE
SMS Einstellungen	KE	KE
GSM nicht vorhanden	KA	KA
Silenzial	KA	KA
Test-SMS	KE	KE
Bedient.Hardw.x.xxx	KA	KA
Bedient.Softw.x.xxx	KA	KA
HOLZKESSEL		
KONFIGURIEREN		
D.U. EINSTELLUNGEN		
Stellmotor	LI/RE?	SE
Piersen	J	SE
Starten mit	Tür	SE
HEIZUNGSUMFELD		
Kessel alleine	<input type="checkbox"/>	
Heizkreis 1		SE
Mischer		
Raumfühler 1		
Heizkreis 2		
Mischer		
Raumfühler 2		
Heizkreis 3		
Mischer		
Raumfühler 3		
Heizkreis 4		
Mischer		
Raumfühler 4		
Kessel+Boiler	<input type="checkbox"/>	
Zirkulation		
Heizkreis 1		SE
Mischer		
Raumfühler 1		
Heizkreis 2		
Mischer		
Raumfühler 2		
Heizkreis 3		
Mischer		
Raumfühler 3		
Heizkreis 4		
Mischer		
Raumfühler 4		

Seite 4

Seite 4

Seite 4

BRENNER		
kein Brenner	<input type="checkbox"/>	SE
Brennervorblocks.	<input type="checkbox"/>	SE
Brennerladerpumpe		
Brennermanagement	<input type="checkbox"/>	SE
Brennerladerpumpe		
BrennerMem + UV	<input type="checkbox"/>	SE
SOLAR		
keine Solaranlage	<input type="checkbox"/>	SE
Solar mit 1 Boiler	<input type="checkbox"/>	SE
Boiler oben Solar		
2 Speicher + Vent. <input type="checkbox"/>		SE
Boiler oben Solar		
INBETRIEBNAHME-TEST		
Luftschieber oben	N	SE
Luftschieber unt.	N	SE
Pumpen+UV+Gebläse	N	SE
FEHLERANZEIGE	KA	KA
FEHLERPUFFER	KA	KA
Fehlerp. löschen	N	SE
ZÄHLERSTÄNDE		
DIGITALE EINGÄNGE		
Massermangel	OK	SA SE
STB	OK	SA SE
KestTpfWächter	OK	SA SE
KesselTür	ZU	SA SE
Sicherungs 24VAC	OK	SA SE
Party 1	AUTO	SA SE
Party 2	AUTO	SA SE
Party 3	AUTO	SA SE
Party 4	AUTO	SA SE
DI HeizP1	ØV	SA SE
DI HeizP2	ØV	SA SE
DI HeizP3	ØV	SA SE
DI HeizP4	ØV	SA SE
DI BoilerP	ØV	SA SE
DI PufferP	ØV	SA SE
DI Absasseabl	ØV	SA SE
Strömungsschal.NEIN	SA	SE
Jumper PUX	NEIN	SA SE
Jumper MIX1	NEIN	SA SE
Jumper MIX2	NEIN	SA SE
DIGITALE AUSGÄNGE		
Heizungspumpe1	Aus	SH SE
Heizungspumpe2	Aus	SH SE
Heizungspumpe3	Aus	SH SE
Heizungspumpe4	Aus	SH SE
Mischer 1	Halt	SH SE
Mischer 2	Halt	SH SE
Mischer 3	Halt	SH SE
Mischer 4	Halt	SH SE

Seite 6

Seite 7

Seite 7

Seite 7

Seite 7

Seite 8 Sonderbelegungen auf

HEIZUNGSERWEITER.		
KONFIGURIEREN		
HEIZUNGSUMFELD		
Heizungsumfeld	<input type="checkbox"/>	
Mischerkreis 1		SE
Raumfühler 1		
Mischerkreis 2		
Raumfühler 2		
Mischerkreis 3		
Raumfühler 3		
Mischerkreis 4		
Raumfühler 4		
Fernpumpe		
Thermostat		
BRAUCHWASSER		
kein Brauchw.	<input type="checkbox"/>	SE
Boiler 2	<input type="checkbox"/>	
Zirkulation		SE
Fühler unten		
BW-Tauscher	<input type="checkbox"/>	SE
Zirkulation		SE
Strömungsschal.		SE
SOLARANLAGE		
keine Solaranlage	<input type="checkbox"/>	SE
1 Speicher	<input type="checkbox"/>	SE
Boiler oben solar		
2 Speicher+Vent.	<input type="checkbox"/>	SE
Boiler oben solar		
2 Speicher+2Pump.	<input type="checkbox"/>	SE
Boiler oben solar		
Solarwärmetausche	<input type="checkbox"/>	SE
+Umschaltventil		
BETRIEBSART		
Standard	<input type="checkbox"/>	SE
Puffer		
Störmelduns		
Inselbetrieb	<input type="checkbox"/>	SE
Puffer		
Brenner		
Störmelduns		
Seite 11		
InbetriebnahmetestN		
Seite 12		
FEHLERANZEIGE	KA	KA
FEHLERPUFFER	KA	KA
Fehlerp. löschen	N	SE
Seite 12		
ZÄHLERSTÄNDE		
DIGITALE EINGÄNGE		
Jumper VEN	NEIN	SA
Jumper MI1	NEIN	SA
Jumper MI2	NEIN	SA
Jumper PUX	NEIN	SA
Jumper MIX1	NEIN	SA
Jumper MIX2	NEIN	SA
Strömungsschal.NEIN	SA	SE

Seite 11

Heizkreise werden nur dann auf der Heizkreiserweiterung konfiguriert, wenn diese als eigener Knoten codiert ist.

Seite 11

Seite 11

Seite 12

Seite 12

Seite 12

Seite 12		Sonderbelegungen auf den Seiten 16 / 17 eintragen	
DIGITALE AUSGÄNGE		AUS	SA
Zirkulationsp		AUS	SA
Fernpumpe		AUS	SA
UV Solar		Halt	SA
Thermostat		AUS	SA
ANALOG EINGÄNGE			
Aussen		0°	SA
Boiler 2		0°	SA
Boiler ob.Solar		0°	SA
Boiler unt.Solar		0°	SA
Boiler 2 unten		0°	SA
Kollektor		0°	SA
Kollektor RL		0°	SA
Sekundär VL		0°	SA
Puff.OberSolar		0°	SA
Puffer Oben MW		0°	SA
Puffer Unten		0°	SA
Brauchwasser		0.0°	SA
BWT Primär RL		0.0°	SA
BWT-Mitte Temp		0.0°	SA
ThermostatHeiss		0°	SA
Thermostat Kalt		0°	SA
ANALOG AUSGÄNGE			
Boilerpumpe 2		0%	SA
Solarpumpe		0%	SA
Solarpumpe 1		0%	SA
Solarpumpe 2		0%	SA
Pumpe Primär		0%	SA
Sekundärpumpe		0%	SA
Seite 13		Werkseinstellung N	
		Hardw.Version F.FFF	KA
		Softw.Version 2.100	KA

Alle grau unterlegten Einstellfelder sind im Zuge der Inbetriebnahme einer Standardkesselanlage zu prüfen und einzustellen!

Am Bediendisplay des Kessels werden nur die Einstell- und Anzeigefelder der konfigurierten Regelungsfunktionen angezeigt. Zahlenwerte in den Einstellfeldern zeigen die Werkseinstellung.

- SA Anzeigewerte nur für SERVICE sichtbar
- SE Einstellwerte nur für SERVICE sichtbar und verstellbar
- SH Kann von SERVICE manuell verstellt oder geschaltet werden
- KA Anzeigewerte für KUNDEN und SERVICE-Berechtigung sichtbar
- KE Einstellwerte für KUNDEN und SERVICE sichtbar und verstellbar

den Seiten 14 / 15 eintragen		Seite 8		Sonderbelegungen auf den Seiten 14 / 15 eintragen		Seite 9		Seite 10			
LED 1	Aus	SH	SE	Stellmot.o IST	0%	SA	SE	Gebläse	0%	SH	SE
LED 2	Aus	SH	SE	Stellmot.u IST	0%	SA	SE	StellmotOben	0%	SH	SE
LED 3	Aus	SH	SE	Gebläse	00	SA	SE	StellmotUnten	0%	SH	SE
LED 4	Aus	SH	SE	Kessel	0°	SA	SE	Pufferpumpe	0%	SH	SE
Rücklaufmisch	Halt	SH	SE	KesselRücklauf	0°	SA	SE	Rücklaufpumpe	0%	SH	SE
Lambdas.Heiz	Aus	SH	SE	Absastemperatur	0°	SA	SE	Boilerpumpe	0%	SH	SE
Zirkulationsp	Aus	SH	SE	LambdaSis.[mV]	0.0	SA	SE	Brauchwasser	0.0°	SA	SE
UV-Anfahrntl.	Halt	SH	SE	LambdaStron	0.00A	SA	SE	BWT Rücklauf	0°	SA	SE
UV-Anfahrntl.UNTEN	SH	SE	SE	LambdaSpe.	0.00U	SA	SE	BWT Mitte	0°	SA	SE
Brenner	EIN	SH	SE	Puffer oben	0°	SA	SE	Aussen	0°	SA	SE
UV-Brenner	Halt	SH	SE	Puffer mitte	0°	SA	SE	Raum 1	0°	SA	SE
Störnesmeldun	Aus	SH	SE	Puffer unten	0°	SA	SE	Raum 2	0°	SA	SE
ANALOG EINGÄNGE				Boiler	0°	SA	SE	Raum 3	0°	SA	SE
Stellmot.o IST	0%	SA	SE	Brauchwasser	0.0°	SA	SE	Raum 4	0°	SA	SE
Stellmot.u IST	0%	SA	SE	BWT Rücklauf	0°	SA	SE	Vorlauf 1	0°	SA	SE
Gebläse	00	SA	SE	BWT Mitte	0°	SA	SE	Vorlauf 2	0°	SA	SE
Kessel	0°	SA	SE	Aussen	0°	SA	SE	Vorlauf 3	0°	SA	SE
KesselRücklauf	0°	SA	SE	Raum 1	0°	SA	SE	Vorlauf 4	0°	SA	SE
Absastemperatur	0°	SA	SE	Raum 2	0°	SA	SE	BoardTemperatur	0°	SA	SE
LambdaSis.[mV]	0.0	SA	SE	Raum 3	0°	SA	SE	BrennerTemp.	0°	SA	SE
LambdaStron	0.00A	SA	SE	Raum 4	0°	SA	SE	ANALOG AUSGÄNGE			
LambdaSpe.	0.00U	SA	SE	Vorlauf 1	0°	SA	SE	Gebläse	0%	SH	SE
Puffer oben	0°	SA	SE	Vorlauf 2	0°	SA	SE	StellmotOben	0%	SH	SE
Puffer mitte	0°	SA	SE	Vorlauf 3	0°	SA	SE	StellmotUnten	0%	SH	SE
Puffer unten	0°	SA	SE	Vorlauf 4	0°	SA	SE	Pufferpumpe	0%	SH	SE
Boiler	0°	SA	SE	BoardTemperatur	0°	SA	SE	Rücklaufpumpe	0%	SH	SE
Brauchwasser	0.0°	SA	SE	BrennerTemp.	0°	SA	SE	Boilerpumpe	0%	SH	SE
BWT Rücklauf	0°	SA	SE	ANALOG AUSGÄNGE				Brauchwasserp.	0%	SH	SE
BWT Mitte	0°	SA	SE	Gebläse	0%	SH	SE	Werkseinstellung N		SE	
Aussen	0°	SA	SE	StellmotOben	0%	SH	SE	Hardw.Version F.FFF	KA		
Raum 1	0°	SA	SE	StellmotUnten	0%	SH	SE	Softw.Version 2.100	KA		
Raum 2	0°	SA	SE	Pufferpumpe	0%	SH	SE				
Raum 3	0°	SA	SE	Rücklaufpumpe	0%	SH	SE				
Raum 4	0°	SA	SE	Boilerpumpe	0%	SH	SE				
Vorlauf 1	0°	SA	SE	Brauchwasserp.	0%	SH	SE				
Vorlauf 2	0°	SA	SE	ANALOG AUSGÄNGE							
Vorlauf 3	0°	SA	SE	Gebläse	0%	SH	SE				
Vorlauf 4	0°	SA	SE	StellmotOben	0%	SH	SE				
BoardTemperatur	0°	SA	SE	StellmotUnten	0%	SH	SE				
BrennerTemp.	0°	SA	SE	Pufferpumpe	0%	SH	SE				
				Rücklaufpumpe	0%	SH	SE				
				Boilerpumpe	0%	SH	SE				
				Brauchwasserp.	0%	SH	SE				
				ANALOG AUSGÄNGE							
				Gebläse	0%	SH	SE				
				StellmotOben	0%	SH	SE				
				StellmotUnten	0%	SH	SE				
				Pufferpumpe	0%	SH	SE				
				Rücklaufpumpe	0%	SH	SE				
				Boilerpumpe	0%	SH	SE				
				Brauchwasserp.	0%	SH	SE				
				ANALOG AUSGÄNGE							
				Gebläse	0%	SH	SE				
				StellmotOben	0%	SH	SE				
				StellmotUnten	0%	SH	SE				
				Pufferpumpe	0%	SH	SE				
				Rücklaufpumpe	0%	SH	SE				
				Boilerpumpe	0%	SH	SE				
				Brauchwasserp.	0%	SH	SE				
				ANALOG AUSGÄNGE							
				Gebläse	0%	SH	SE				
				StellmotOben	0%	SH	SE				
				StellmotUnten	0%	SH	SE				
				Pufferpumpe	0%	SH	SE				
				Rücklaufpumpe	0%	SH	SE				
				Boilerpumpe	0%	SH	SE				
				Brauchwasserp.	0%	SH	SE				

Heizkreis 4											
Mischer 4											
Raumfühler 4											
Anfahrntlastun											
Kessel+Puffer+Boi	0										
Zirkulation											
Heizkreis 1											
Mischer 1											
Raumfühler 1											
Heizkreis 2											
Mischer 2											
Raumfühler 2											
Heizkreis 3											
Mischer 3											
Raumfühler 3											
Heizkreis 4											
Mischer 4											
Raumfühler 4											
Anfahrntlastun											
Kessel+Pufferboil	0										
Zirkulation											
Heizkreis 1											
Mischer 1											
Raumfühler 1											
Heizkreis 2											
Mischer 2											
Raumfühler 2											
Heizkreis 3											
Mischer 3											
Raumfühler 3											
Heizkreis 4											
Mischer 4											
Raumfühler 4											
Anfahrntlastun											
Kessel+Puffer+BWT	0										
Strömnesschalt.											
Zirkulation											
PuffermitteFühler											
Heizkreis 1											
Mischer 1											
Raumfühler 1											
Heizkreis 2											
Mischer 2											
Raumfühler 2											
Heizkreis 3											
Mischer 3											
Raumfühler 3											
Heizkreis 4											
Mischer 4											
Raumfühler 4											
Anfahrntlastun											
KESSEL TYP											
Stückholzkessel	0										
Twin-Kessel	0										
RÜCKLAUFANHEBUNG											
Thermovar-Ventil	0										
Rücklaufpumpe	0										
Rücklaufmischer	0										

ZÄHLERSTÄNDE			
Betriebsstunden	0h	KA	
ÜberTempZähler	0	SA	
RL-tief Warnung	0	SA	
HILFE BETRIENUNG			
Passwort	KUNDE	KE	
	So, 17.09.06	KE	
	13:10:25	KE	
TEMPERATURANZEIGEN			
FEHLERANZEIGE			
HOLZK. Feuer ist aus		KA	
Kessel	0°	KA	
Kessel	0°	KA	
Kessel SOLL	80°	KE	
Kessel MAX	90°	SE	
PLP EIN TkMax	-3°	SE	
HK EIN TkMax	-2°	SE	
PLP Frei	63°	SE	
KesselRücklauf	0°	KA	
Rücklauf	0°	KA	
Rücklauf SOLL	60°	SE	
Restwärmenutzungs	J	SE	
Rücklaufmisch	Hold	SH	KA
Rücklaufpumpe	100%	SH	KA
Mischerlaufzeit	120s	SE	
RücklFPDrzMIN	30%	SE	
Absas	0°	KA	
Absas SOLL	0°	KA	
Absas	0°	KA	
Absas MAX	220°	SE	
Absas MIN	150°	SE	
Anheizt. MAX	30m	SE	
Gebläse	0U	KA	
Gebläse SOLL	0%	SH	KA
Gebläse IST	0U	KA	
Restsauerstoff	0,0%	KA	
O2 SOLL	6,0%	SE	
akt. O2-Sollw.	0,0%	SA	
O2 IST	0,0%	SA	
O2 FeuerAus	15,0%	SE	
Sonde	OK	KA	
Lambdasis[mV]	0,0	SA	
DeltaLam.Sis	0,0	SE	
Lambdasis[mV]	0,0	SA	
Heizung	Aus	SA	SH
U Lambda	0,00U	SA	
I Lambda	0,00IA	SA	
StellmotOben	0%	KA	
Stellmot.SOLL	0%	SH	KA
Stellmot. IST	0%	KA	
Richtung	HALT	SH	
Stellmot. MIN	20%	SE	

BRAUCHW.		Aus	KA
LADZEITEN/TEMPERAT	KE	wie	BOILER
Durchfluss	NEIN	KA	
Blut Pumpe	0%	SH	KA
Nachlaufzeit	5s	SE	
PumpeDrzMIN	10%	SE	
PumpeDrzMAX	100%	SE	
Brauchw.Soll	0°	SA	
Brauchwasser	0,0°	KA	
Puffer oben	0°	KA	
Tauscher Mitte	0,0°	SA	
PrimärRücklauf	0,0°	SA	
PufferObSollDiff	3°	SE	
Anford.Diff.	3°	SE	
ZIRKULATIONSEITEN	KE	wie	BOILER
Zirkulationspu	Aus	SH	KA
Zirk.-Laufzeit	90s	KE	
BRENNER	GESPERRT	SH	KA
Brennerrpumpe	Aus	SH	KA
Brennertemp.	0°	SA	
Schema 7C	NEIN	SE	
Freisabe	50°	SE	
BrennerTroDiff	5°	SE	
Pumpe Nachlauf	1m	SE	
Puffer oben	MIN 10°	KE	
Einschaltverz	0,0h	KE	
Mindestlaufzeit	2m	SE	
Brennertemp.	0°	KA	
UV-BRENNER	PUFFER	KA	
Russans UV	Hold	SH	
UV-invertieren	NEIN	SE	
UnschVentVerzö	1m	SE	
Verzö Anfahr	0m	SE	
Brennerverblocks	J	SE	
Modus Diener	Aus	SE	
Modus Echle	Aus	SE	
HP 1	Ein Tas	KA	
HP 2	Ein Tas	KA	
HP 3	Ein Tas	KA	
HP 4	Ein Tas	KA	
Betrieb	AUTO	KE	
Urlaub bis	21.03.07	KE	
HEIZZEITEN 1		KE	
Bitte Tas auswählen		KE	
Mo	◀ Mi Fr So	KE	
Di	Do Sa	KE	
Mo ,kopiere in:---		KE	
	00:00-24:00		
	00:00-00:00		
	00:00-00:00		

Anford.diff.	5°	SE	
Boilervorrans	NEIN	SE	
EstrichTrocknen	NEIN	SA	
Estrich trocken			
Zustand	Aus	SA	
Starttemperatur	0°	SA	
VL 1 SOLL	0°	SA	
VL 1 IST	0°	SA	
seit letzt.änd.	0h	SH	
Ansties um	5°	SE	
Ansties jeden Tas		SE	
Max. Temperatur	45°	SE	
Max. Temp halten	[Tase]	4t	SE
Absenkuns um	5°	SE	
Absenke jeden Tas		SE	
Endtemperatur	0°	SA	
SMS erlauben	NEIN	KE	
FERNPUMPE	Aus	SH	KA
für alle	NEIN	SE	
Solaranlage mit mit internen Register			
KOLLEKTOR	Aus	KA	
SOLARVORRANG	DEAKT.	KA	
Solarvorrans	Aus	KE	
Solar Priorität	hoch ab 05:00	KE	
	mittel ab 10:00	KE	
	Ende Vorrans 16:00	KE	
Vorranstemp.	0°	KE	
Kollektor	0°	KA	
Einschaltdiff.	5°	SE	
Kollektor MAX	120°	SE	
Warnung Nacht	25°	SE	
Boiler obenSol.	0°	KA	
Boiler MAX	60°	SE	
Boiler untenSol.	0°	KA	
Boiler MAX	60°	SE	
Puffer unten	0°	KA	nur2Pu,2UV
PufferUnten Max	90°	SE	wie Koll. Pumpe 2
Kollektorpumpe	0%	KA	wie Koll. Pumpe 2
Koll.Pumpe 1	0%	KA	
Koll.Pumpe 2	0%	KA	
Koll.Pumpe MIN	50%	SE	
Koll.Pumpe Kp	-0,50	SE	
Koll.Pumpe Tn	100s	SE	
Ladung auf Puffer	KA		nur2Pu,2UV
UV Solar	Hold	SH	nur 2UV
UV - invers	N	SE	2UV
Solarleistung	0	SA	nur2Pu,2UV
vor Umschalt.	0	SA	nur2Pu,2UV

Mindestzeit	20m	SE	2Pu, 2UV	
Anstiee	50%	SE	2Pu, 2UV	
Solaranlage mit externen Ladetauscher				
KOLLEKTOR	AUS	KA	Seite 32	
SOLARVORRRANG DEAKT. KA wie bei internen Register				
Kollektor	0°	KA		
Kollektor	0°	KA		
Diff.Koll-Puff.U10°	5°	SE		
Diff.Koll-Puff.U 5°	5°	SE		
Kollektor MAX	120°	SE		
warmuns Nacht	25°	SE		
Puffer obenSol.	0°	KA		
Puffer Oben	0°	KA		
Anfaneswert	50°	KE		
PufferUnten	0°	KA		
PufferUnten Max	90°	SE		
Kollektorpumpe	0%	SH KA		
Kollektor	0°	KA		
PufferUnten	0°	KA		
Anfaneswert	50°	KE		
Solldifferenz	5°	SE		
Einschaltdiff.	5°	SE		
Koll.Pumpe MIN	50%	SE		
Koll.Pumpe KP	-0.50	SE		
Koll.Pumpe Th	500s	SE		
SolarSek.Pumpe	0%	SH KA		
Kollektor	0°	KA		
Sekundär UL	0°	KA		
Puffer Unten	0°	KA		
Kollektor RL	0°	KA		
Sek.Pumpe MIN	20%	SE		
Sek.pumpe KP	-0.14	SE		
Sek.pumpe Th	120s	SE		
UV Solar	MITTE	KA		
UV Solar	Aus	SH KA		
UV - invers	N	SE		
Puffer oben	0°	KA		
Sekundär UL	0°	SA		
Thermostat	AUS	SH KA	Seite 34	
ThermostatHeiss	0°	SA		
Thermostat.Kalt	0°	SA		
ThermostatDiff	0°	SE		
Freisabe	0°	SE		

Raum 1	0°	KA		
Party 1	AUTO	SA		
Raum 1	21°	KE		
...SOLL Tag	16°	KE		
...SOLL Nacht	6.0°	SE		
Raumeinfluss	Nachte.	SE		
LED Mode	3.0°	SE		
Ausschaltdiff.	0°	KA		
Aussen	0°	KA		
Aussentemp.	0°	SA		
Delta Aussent.	0.0°	SE		
FreisabeTemp.	25°	SE		
Pumpe 1	Aus	SH KA		
Boilervorrang	NEIN	SE		
MK 1	Ein Tag	KA	Seite 27	
MK 2	Ein Tag	KA		
MK 3	Ein Tag	KA		
MK 4	Ein Tag	KA		
Betrieb	AUTO	KE		
Urlaub bis 21.03.07	KE	KE	wie HP 1 bis HP 4	
HEIZZEITEN 1	0°	KA		
Raum 1	AUTO	SA		
Party 1	21°	KE		
...SOLL Tag	16°	KE		
...SOLL Nacht	6.0°	SE		
Raumeinfluss	Nachte.	SE		
LED Mode	3.0°	SE		
Ausschaltdiff.	65°	SE		
Vorlauf 1 MAX	0°	KA		
HEIZKURVE	0°	KA		
Vorlauf Soll	0°	KA		
Vorlauf	0°	KA		
Vorlauf bei	60°	KE		
-10° Aussentmp.	35°	SE		
+10° Aussentmp.	15°	KE		
Vorlauf	0°	KA		
Absenkuns Nacht	0°	KE		
Solareinfluss	0°	KA		
Aussen	0°	KA		
Aussentemp.	0°	SA		
Delta Aussent.	0.0°	SE		
heizen bis Aussetmp	18°	KE		
...bei Tag	7°	SE		
...bei Nacht	25°	KE		
FreisabeTemp.	Aus	SH KA		
Pumpe 1	Halt	SH KA		
Mischer 1	Halt	SH KA		
Mischerlaufzt.	120s	SE		

PLuftMIN 02>100	20%	SE		
PLuft Glutabbr.	50%	SE		
Glutabbrandzeit	60m	SE		
StellmotUnten	0%	KA		
Stellmot.SOLL	0%	SH KA		
Stellmot. IST	0%	KA		
Richtuns	HALT	SH		
PUFFER Fordert an	KA		Seite 21	
BRENNERZEITEN	KE	nur Brennermanagement		
Pufferpu.	Aus	KA		
Freisabe	63°	KE		
Restwärmenutzuns	J	SE		
Freisabe RUM	40°	KE		
Pufferpumpe	0%	SH KA		
Pufferpumpe MIN	35%	SE		
Anfahrnt.Last.UNTEN	KA			
RelaisAnfahren	Halt	SH KA		
Boiler-RL tief	J	SE		
Anf.entlast.Inv.	N	SE		
Pufferladezeit	0%	KA		
Puffer SOLL	0°	SA		
Puffer oben	0°	KA		
Puffer mitte	0°	KA		
Puffer unten	0°	KA		
Anford.Diff.	5°	SE		
Kes/PuffMITT-Dif	20°	SE		
BOILER Fordert an	KA		Seite 22	
BOILER 2 Fordert an	KA			
LADEZEITEN/TEMPERAT	KE			
Bitte Tas auswählen	Mo	Fr	So	KE
Di	Do	Sa		
Mo ,kopiere in:---	50°	KE		
00:00-24:00	50°	KE		
00:00-00:00	50°	KE		
00:00-00:00	50°	KE		
Extra laden	NEIN	KH		
Einschaltdiff.	20°	KE		
Boiler SOLL	0°	SA		
Boiler	0°	KA		
UV-Schnellad.	Halt	SH KA		
Boiler 2 unten	0°	KA	nur Boiler 2	
Boiler unten aus	40°	KE	nur für Boiler 2	
Freisabe	40°	SE		
Boilerpumpe	0%	SH KA		
BoilerpumpeMIN	100%	SE		
Nachlaufzeit	3m	SE	nur Boiler 2	
Frostschutz	10°	SE		
Anford.Diff.	5°	SE		
ZIRKULATIONENZEITEN	KE	wie Boilerladezeiten		
Zirkulationspu	Aus	SH KA		
Zirk.-Laufzeit	90s	KE		

Service- und Wartungsaufzeichnungen

Datum Ausführender	Service / Wartung / Reinigung Durchgeführte Arbeiten / Ausgetauschte Teile

Service- und Wartungsaufzeichnungen

Datum Ausführender	Service / Wartung / Reinigung Durchgeführte Arbeiten / Ausgetauschte Teile

Service- und Wartungsaufzeichnungen

Datum Ausführender	Service / Wartung / Reinigung Durchgeführte Arbeiten / Ausgetauschte Teile

Service- und Wartungsaufzeichnungen

Datum Ausführender	Service / Wartung / Reinigung Durchgeführte Arbeiten / Ausgetauschte Teile

Service- und Wartungsaufzeichnungen

Datum Ausführender	Service / Wartung / Reinigung Durchgeführte Arbeiten / Ausgetauschte Teile

SH Regelungsparameter 2009-03, Technische Änderungen vorbehalten