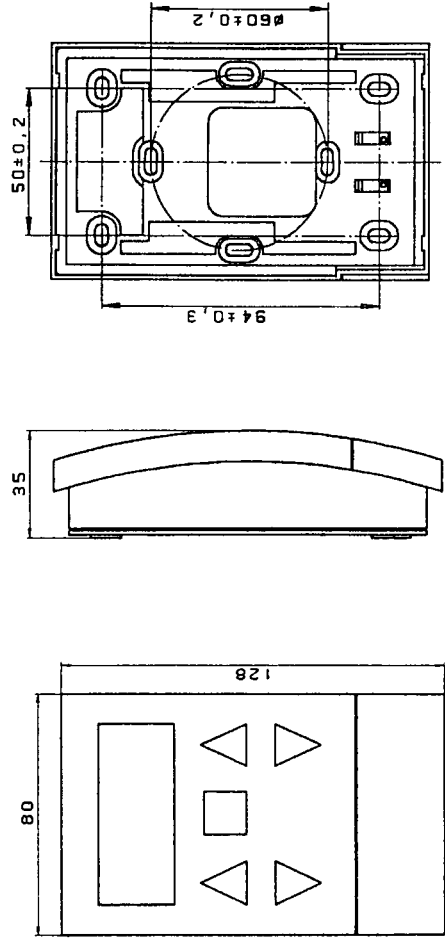


Technische Daten

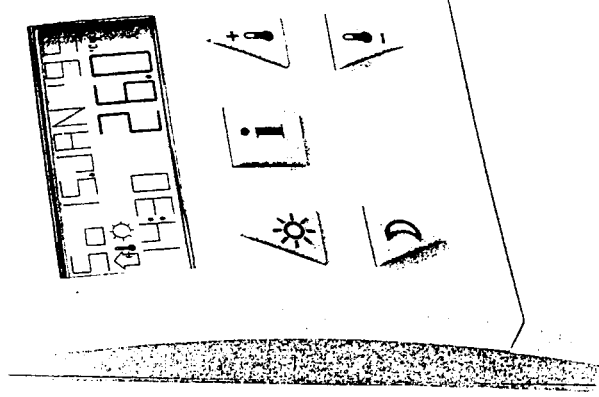
Elektrischer Anschluß:	2-Draht-Technik mit galvanischer Netztrennung	Zulässige Umgebungstemperatur:	-10 ... +50 °C -25 ... +60 °C
Bus-Schnittstelle:	RS 485	Zulässige Leitungslänge:	50 m (Doppelleitung)
Betriebsspannung:	12 V über Datenbus-	Empfohlenes Anschlußkabel:	J-Y (ST) Y 2 x 0,6
	leitung (Sicherheitskleinspannung nach EN 60730)	Gewicht:	170 g
Schutzart nach EN 60529 auf geschlossener Wand:	IP 30	Genauigkeit der internen Uhr:	± 50 sec/Monat
Schutzklasse nach EN 60730:	III	Datenspeicherung für Anlagendaten und Schalthangreserve ohne Versorgungsspannung ab Auslieferung:	min. 5 Jahre
Funkschutz:	EN 55014 (1993)	Anzeige:	alphanumerische Klartextanzeige Laufschrittsymbole
Störfestigkeit:	EN 55104 (1995)		
EG-Konformität:	89/336/EWG		

Maßzeichnungen:



Serviceanleitung

Raumstation Gamma RS 30 (Basisstation)



Algemeines 3

Einsprung in die Service-Ebene 3

Ebenenwahl Mischerheizkreise 4

Ebenenwahl Kesselheizkreis 5

Auswahlstruktur Service-Ebene 5

Bereich PARAMETER 6

Bereich SONDER/OEM 13

Ausprung aus der Service-Ebene 16

Parameter-Struktur Service-Ebene 17

Montage – elektrische Installation 18

Technische Daten 20

Montage – elektrische Installationen

Installation der Raumstation

Montageort

- a – bei Anwendung ohne Raumfühler
Sofern der interne Raumfühler nicht aktiviert wird, kann das Gerät an jeder beliebigen Stelle im Innenbereich montiert werden.

b – bei Anwendung mit Raumfühler

bei aktiviertem Raumfühler ist das Gerät in einer Höhe von ca. 1,20–1,50 m an einem neutralen, d. h. für alle Räume repräsentativen Meßwert aufzubringen. Zweckmäßigerweise ist hierfür eine Zwischenwand des kühlestn Tagesaufenthaltsraumes zu wählen.

Das Gerät darf nicht montiert werden:

- an Orten mit direkter Sonneneinstrahlung (Wintersonnenstand berücksichtigen)
- in der Nähe fremdwärmezeugender Geräte wie Fernsehapparate, Kühlschränke, Wandleuchten, Heizkörper etc.
- an Wänden, hinter denen Heizungs- bzw. Warmwasserrohre oder beheizte Kamine verlaufen
- an unisolierten Außenwänden
- in Ecken oder Wandnischen, Regalen oder hinter Vorhängen (ungenügende Luftzirkulation)
- in Türröhre zu unbeheizten Räumen (Fremdkälteeinfluß)
- vor unabgedichteten Unterputzdosens (Fremdkälteeinfluß durch Kaminwirkung in den Installationsrohren)
- in Räumen, deren Heizkörper mit Thermostatventilen geregelt werden (gegenseitige Beeinflussung).

Montage der Raumstation

Nach Öffnen des Klappdeckels und Lösen der darunterliegenden Schraube kann die Bodenplatte abgenommen und am Montageort mit den beiliegenden Dübeln und Schrauben befestigt werden. Die für den elektrischen Anschluß erforderliche Datenbusleitung muß hierbei durch den unteren Ausbruch hindurchgeführt werden.

Empfohlenes Anschlußkabel: Installationskabel NYM oder J-Y (ST) Y 2 x 0,6.

Achtung: Bei Neuinstallationen ist für eine einwandfreie Kabeleinführung eine Unterputz-Verteilerdose vorzusehen.

Elektrischer Anschluß der Raumstation

Die 2-adrige Datenbusleitung wird an der 4-poligen Klemmleiste auf der Bodenplatte angeschlossen. Hierbei ist unbedingt auf die richtige Zuordnung zu den Anschlußklemmen A und B zu achten.

Nach erfolgtem elektrischem Anschluß wird die Raumstation von oben bündig eingehängt und mit der Bodenplatte verschraubt.

Achtung: Bei Vertauschen der beiden Anschlußleitungen bleibt das Gerät in der Versionsanzeige und geht nach ca. 1 min auf Störmeldeanzeige (STOERUNG BUSVERBINDUNG).

Elektrischer Anschluß am Feuerungsautomaten

Die Datenbusleitung ist je nach Ausführung des Feuerungsautomaten direkt oder bei Verwendung eines externen Schnittstellenwandlers indirekt anzuschließen.
Der elektrische Anschluß erfolgt nach den Schaltplänen in der Montageanleitung für den Heizkessel.

Service-Ebene

Allgemeines

Die Service-Ebene erfordert eine umfangreiche Kenntnis von regelungstechnischen Abläufen in der Heiztechnik und ist ausschließlich dem Heizungsfachmann vorbehalten.

Die Aufteilung erfolgt in zwei Bereiche:

- A – Bereich Parameter
- B – Bereich Sonderparameter

Bereich Parameter

Der Bereich PARAMETER enthält Begrenzungsparameter und raumtemperaturbezogene Parameter.




Zu diesen gehören

- Frostschutz
- Sommerabschaltung
- Kessel-Maximaltemperaturbegrenzung
- Raumfühler-Zuordnung
- Raumaufschaltung
- Raumminimaltemperatur
- Raumeinfluß
- Heizkennlinienadaptation
- Einschaltoptimierung
- Ausschaltoptimierung
- zeitl. Begrenzung WW-Ladung
- Zwischenheizen bei WW-Ladung
- Warmwasserbetriebsart
- Parameter-Reset

Zu diesen gehören

- Betriebsarten-Zugriff
- Klimazone
- Heizkörperexponent
- Thermostaffunktion
- Speicher-Maximaltemperatur
- Speicher-Schaltfrequenz
- Speichernachladezeit
- Sommer-Winterzeit-Umstellung
- Zugriffsberechtigung für Service-Ebene
- Datum für Erstinbetriebnahme
- Parameter-Reset

Einsprung in die Service-Ebene

Zum Einsprung ist die Taste  zum Schutz gegen unbeabsichtigtes Aufrufen für ca. 10 sec. gedrückt zu halten. Nach vollzogenem Einsprung erscheint unmittelbar der Bereich PARAMETER. Die Umschaltung auf den Bereich SONDER/OEM erfolgt mit der Taste  bzw. zurück auf den Bereich PARAMETER mit der Taste .

MAD 30

Bei vorhandenen und aktiven Mischerheizkreisen erscheint der Leitstellenhinweis.

LEITSTELLE

MAD 30

Sofern keine Mischerheizkreise vorhanden sind, wird der Leitstellenhinweis übersprungen. Nach Einsprung in die Service-Ebene wird unmittelbar der Bereich PARAMETER des Kesselheizkreises aufgerufen.

Bereich Sonderparameter (Sonder/OEM)

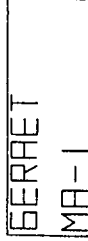
Die in diesem Ebenenbereich beschriebenen Parameter sind vornehmlich anlagenspezifische Einstellwerte, die sich auf die zur Anwendung kommende Anlagentechnik beziehen und bezüglich des Regelverhaltens abgestimmt werden müssen.

Service-Ebene

Heizkreisanwahl (Mischerheizkreis)

Mittels der Taste **GERÄT** bzw. **MA-1** wird das zum jeweiligen Heizkreis gehörende Mischerkreismodul n (1...9, A...F) angewählt.

Taste **GERÄT** ggf. mehrfach betätigen, bis gewünschter Mischerheizkreis erscheint

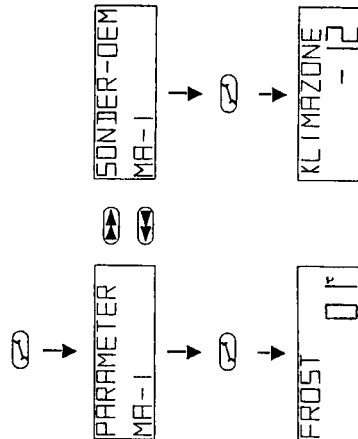


Anwahl Mischerheizkreis 1
(1. Mischerkreismodul/
Bus-Adresse 1)

Bei weiterer Betätigung der Taste **GERÄT** erscheint der Bereich **PARAMETER** des angewählten Mischerheizkreises.

Ebenenauswahl (Mischerheizkreise)

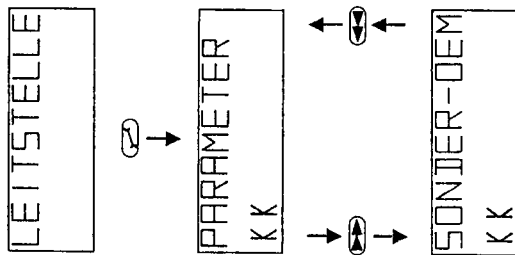
Die **Anwahl** zwischen den Bereichen **PARAMETER** und **SONJIER-OEM** erfolgt mittels der Tasten **GERÄT** bzw. **MA-1**, der Einsprung in den gewählten Bereich anschließend mit der Taste **SONJIER-OEM**.



Weitere Programmierung siehe Service-Anleitung MAD 30 / RS 10 (Unterstation).

Ebenenauswahl (Kesselheizkreis)

Bei Erscheinen des Leitstellenhinweises wird nach Betätigen der Taste **LEITSTELLE** der Bereich **PARAMETER** für den Kesselheizkreis aufgerufen. Die Anwahl des Bereiches **SONJIER-OEM** erfolgt mittels der Taste **SONJIER-OEM** bzw. mit der Taste **SONJIER-OEM** in umgekehrter Reihenfolge.

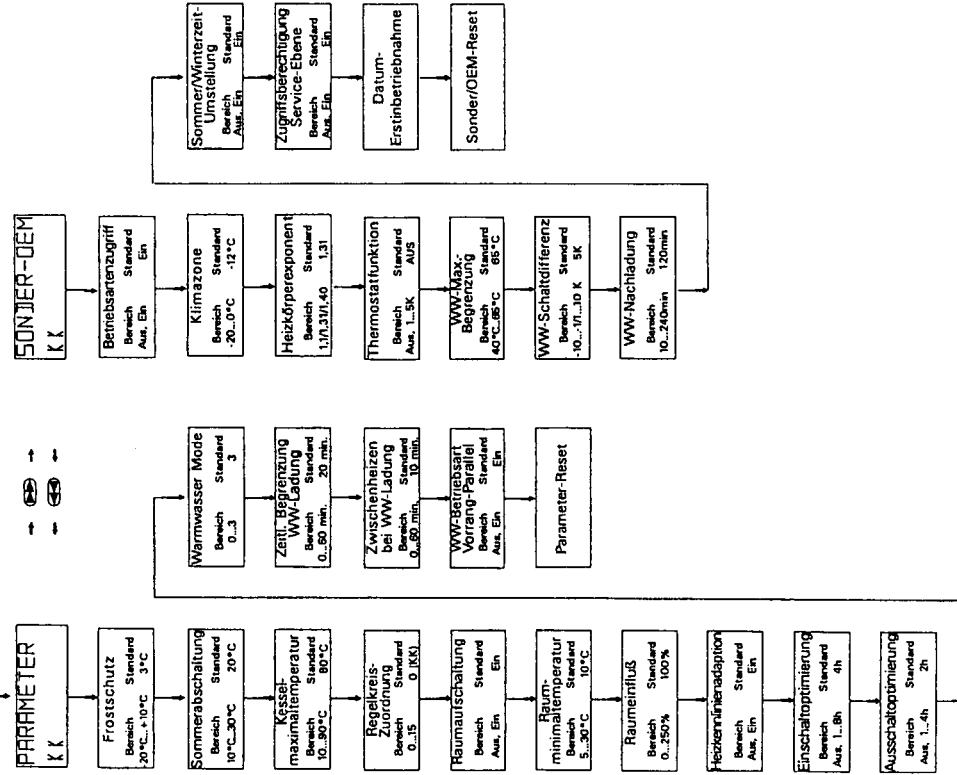


Das nachstehend aufgeführte Schema zeigt die komplette Auswahl-Struktur für Anlagen mit und ohne Mischerheizkreis.

Parameterstruktur Service-Ebene RS 30 (Basisstation)

Einsprung : **GERÄT**

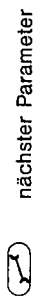
Ausprung : **SONJIER-OEM** (ggf. 2 x betätigen)



Service-Ebene

Achtung: Die Eingabe des Codes muß spätestens nach 3 min. abgeschlossen sein, andernfalls erfolgt ein automatischer Ausprung aus der Service-Ebene mit anschließendem Rücksprung zur Grundanzeige.

Nach Eingabe des Codes und Bestätigen mittels der Service-Taste (☑) wird der Bereich Parameter aufgerufen. Die Umschaltung auf den Bereich SONDER/OEM erfolgt mittels der Taste (☑).



nächster Parameter

RESET-DEM

Gesamt-Reset

Rückstellen: Korrekturtaste Δ und ∇ gemeinsam für ca. 5 sec. gedrückt halten.

Bei aufrufener Reset-Funktion werden alle Parameter der Hausebene und Service-Ebene sowie alle Schaltzeitenprogramme auf die Standardeinstellungen zurückgesetzt. Aktuelle Tagesdaten werden ebenfalls gelöscht und müssen in der Uhrzeit-Kalenderebene neu eingegeben werden.

Die Rückstellung erfolgt durch gleichzeitiges Betätigen der beiden Korrekturtasten Δ und ∇ mit der Quittierung OK in der Anzeige.



nächster Parameter

BETRIEB AD
1996 05.03

Erstinbetriebnahmedatum

Einstellung: automatisch
Löschen: nur durch Hersteller

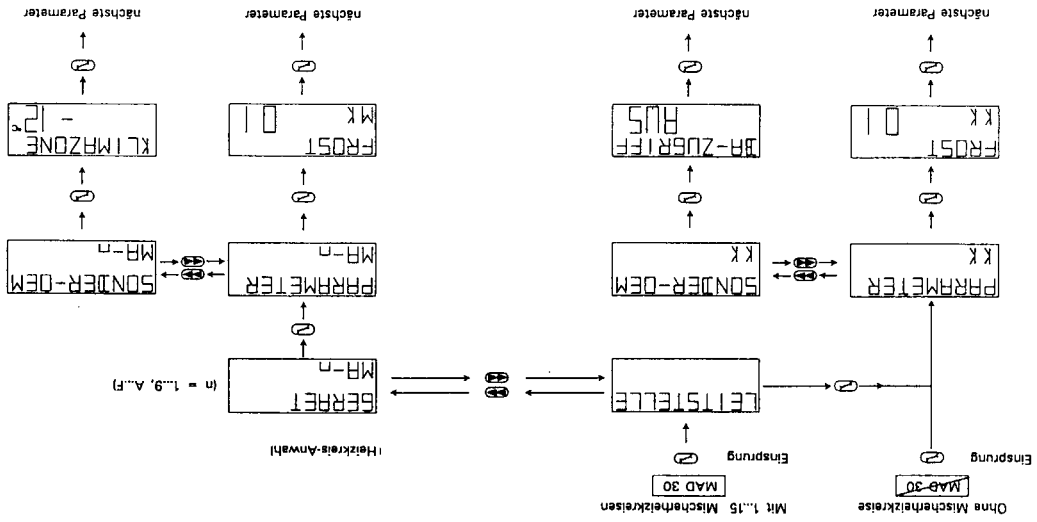
Dieser Wert kennzeichnet das Datum der Erstinbetriebnahme, welches sich bei ununterbrochenem Betrieb automatisch um 23.59 Uhr des siebten Betriebstages einstellt.

Kurzfristige Inbetriebnahmen zu Abstimmung bzw. Einregulierungszwecken an der Anlage führen damit noch nicht zu einer Abspeicherung des Inbetriebnahmedatums.

Das Erstinbetriebnahmedatum kann nur vom Gerätehersteller zurückgesetzt werden.


Service-Ebene


Auswahlstruktur Service-Ebene



Service-Ebene

Parameteraufruf – Werteänderung

Die Parameter bzw. Werte des jeweils aufgerufenen Bereichs werden in der nachstehend beschriebenen Reihenfolge mittels der Taste  aufgerufen, eine Änderung der Werte erfolgt mittels der Korrekturtasten Δ oder ∇ .

 nächster Parameter

SOMMER 20°C Sommerabschaltung


Werkseitiger Einstellwert: 20 °C

Einstellbereich: 10 ... 30 °C

Änderung: Korrekturtaste Δ oder ∇

Dieser Parameter bestimmt das Ende des Heizbetriebes in Abhängigkeit der Außentemperatur nach zwei Kriterien

A – Bereich Parameter

 erster Parameter

FROST 03°C Frostschutz

Werkseitiger Einstellwert: + 3 °C

Einstellbereich: – 20 ... + 10 °C

Änderung: Korrekturtaste Δ oder ∇

Dieser Parameter bestimmt die Frostschutzgrenze. Unterschreitet die Außentemperatur den eingestellten Wert, erfolgt ungeachtet jeglicher Betriebszustände eine Zwangseinschaltung der Heizpumpe und Regelung der Heizkreistemperatur nach vorgegebenen Minimalbegrenzungswerten.

Die Auswirkung dieser Funktion erstreckt sich vornehmlich auf den Abschaltbetrieb. **Eine im Meßraum durch Sonneneinstrahlung hervorgerufene Überschreitung der Raumminimalbegrenzung kann bei Frosttemperaturen zu Schäden exponierter liegender Anlagenteile führen, die von der Sonneneinstrahlung nicht betroffen sind.**

6

Service-Ebene

 nächster Parameter

NACHLADUNG 120. Warmwassernachladung

Werkseitiger Einstellwert: 120 min

Einstellbereich: 10 ... 240 min

Änderung: Korrekturtaste Δ oder ∇

Mittels dieses Parameters kann bei abgeschaltetem Warmwasserbetrieb eine außerplanmäßige Warmwassernachladung innerhalb der vorgegebenen Zeit durchgeführt werden. Die Aktivierung der WW-Nachladung erfolgt in der Betreiberebene (siehe Seite 15).

 nächster Parameter

CODE AUS Zugriffsberechtigung auf die Heizungsfachmannenebene

Werkseitiger Einstellwert: Aus

Einstellbereich:

Aus – Direkter Zugriff auf die Service-Ebene


Ein – Codierter Zugriff auf die Service-Ebene

Änderung: Korrekturtaste Δ oder ∇

Mit diesem Parameter wird der Zugriff auf die Service-Ebene bestimmt.

Bei ausgeschaltetem Parameter erfolgt ein unmittelbarer Zugriff auf die gesamte Service-Ebene mit den Bereichen PARAMETER und SONDER/OEM.

Bei eingeschaltetem Parameter werden die Bereiche erst nach entsprechender Codeeingabe freigegeben.

 nächster Parameter

MEZ-MESZ Sommer-Winterzeitumstellung

Werkseitiger Einstellwert: Ein

Einstellbereich:

Aus – keine automatische Sommerzeitumstellung

Ein – automatische Sommerzeitumstellung

Änderung: Korrekturtaste Δ oder ∇

In einzelnen Fällen, in denen die jährlich wiederkehrenden Umstellungstermine von Sommer- auf Winterzeit und umgekehrt nicht exakt ausgehalten werden.

Dies gilt vor allem für Länder, die an der Zeitumstellung nicht beteiligt sind.

Sommerzeit: Letzter Sonntag im März

Winterzeit: Letzter Sonntag im Oktober

Code-Eingabe



Nach dem Einsprung erscheint die Aufforderung zur Eingabe des Berechtigungscodes in Laufschrift.

BERECHTIGUNGSCODE
CODE: 0000

Berechtigungscod
code

<< Bitte Code eingeben <<
(Laufschrift)

Der Berechtigungscod wird vierstellig in der Zahlenkombination 4000 eingegeben, die Eingabe erfolgt für jeden einzelnen Stellenwert mittels der Korrekturtasten Δ bzw. ∇ .

Die Verstellbereitschaft wird durch blinkende Stellwerte angezeigt, die Stellenanwahl erfolgt mittels der Tasten  bzw. .

15

Service-Ebene

sprechende Überhöhung der Kessel-Vorlauf-temperatur aus.

Folgende Einstellwerte werden empfohlen:

- 1.1 Leicht progressive Kennlinien für großflächige statische Heizungssysteme und Fußbodenheizungen.
- 1.31 Normale Standard-Kennlinien für alle Radiatorenheizungen mit m-Werten zwischen 1,25 und 1,35.
- 1.4 Stark progressive Kennlinien für Konvektorheizungen oder Lüftersysteme mit hohen Starttemperaturen.



nächster Parameter

THERMOSTAT	
KK	AUS

Thermostat-Funktion

Werkseitiger Einstellwert: AUS
Einstellbereich: Aus, 1 ... 5K

Änderung: Korrekturtaste Δ oder ∇

Dieser Parameter bestimmt einen raumtemperaturbezogenen Grenzwert mit einstellbarer Schalt Differenz. Überschreitet die Raumtemperatur den jeweiligen Tages-Raumsollwert um den eingestellten Betrag der Schalt Differenz, wird der Heizbetrieb unterbrochen.



nächster Parameter

WARMWASSER	
MAX	65.0

Warmwasser-maximaltemperaturbegrenzung

Werkseitiger Einstellwert: 65 °C
Einstellbereich: 40 ... 65 °C

Änderung: Korrekturtaste Δ oder ∇

Durch diesen Parameter wird die Warmwassertemperatur definitiv nach oben hin begrenzt. Der in der Hausebene einstellbare maximale Warmwassersollwert ist nicht höher einstellbar als die Warmwassermaximalbegrenzung.



nächster Parameter

WARMWASSER	
HYS	5

Warmwasser-Schalt Differenz

Werkseitiger Einstellwert: 5K

Einstellbereich: -10 ... -1 / 1 ... 10

Änderung: Korrekturtaste Δ oder ∇

Dieser Parameter bestimmt die Größe der Schalt Differenz bei der Speicherladung und ist auf den jeweils eingestellten Warmwassersollwert (siehe Hausebene S. 35) bezogen.

Hierbei kann zwischen zwei Einstellvarianten gewählt werden:

1 - bei Schalt Differenzen mit negativem Einstellbereich (-10 ... -1) erfolgt eine Nachladung des Speichers, sofern die Warmwassertemperatur um den Betrag des Einstellwertes unter den Warmwassersollwert sinkt.

Bei Erreichen des Sollwertes wird die Ladung beendet.

2 - bei Schalt Differenzen ohne Vorzeichen erfolgt eine Nachladung des Speichers bei Unterschreitung des eingestellten Warmwasser-Sollwertes.

Die Ladung wird beendet wenn die Warmwassertemperatur um den Betrag des Einstellwertes über den Warmwassersollwert steigt.

Service-Ebene



nächster Parameter

KESEL-MAX	
MAX	80

Kesselmaximaltemperaturbegrenzung

Werkseitiger Einstellwert: 80 °C

Einstellbereich: 10 ... 90 °C

Änderung: Korrekturtaste Δ oder ∇

Dieser Parameter bewirkt eine obere Begrenzung der Kesseltemperatur entsprechend dem eingestellten Wert. Die Begrenzung erfolgt über den Feuerungsautomaten durch verringerte Heizleistung mit entsprechend reduziertem Modulationsgrad.



nächster Parameter

RS-STEUE	
KK	0

Raumfühler-Zuordnung

Werkseitiger Einstellwert: 0 (Kesselheizkreis)

Einstellbereich: 0 ... 15

0 = Kesselheizkreis

1 ... 9 Mischerheizkreis 1 ... 9

10 ... 15 Mischerheizkreis A ... F

Änderung: Korrekturtaste Δ oder ∇

Dieser Parameter bestimmt entsprechend seinem Einstellwert die Zuordnung aller raumtemperaturbezogenen Funktionen zum angeählten Heizkreis.

Hierzu gehören:

- Raumtemperatur-Korrektur (Sollwert)
- Heizprogramme
- Raumtemperatur-Anzeige (Istwert)
- Raumtemperaturkompensation¹⁾
- Raumaufschaltung

- Raumeinfluß
- Heizkennlinienanadaptation
- Einschaltoptimierung
- Ausschaltoptimierung
- Raumthermostatfunktion
- Raumminimaltemperaturüberwachung (Urlaub)

Achtung: ¹⁾ Sofern sich der Einstellwert auf einen Mischerheizkreis bezieht, kann in der Hausebene des Kesselheizkreises der Parameter **Raumtemperaturkompensation** nicht mehr aufgerufen werden.

Hinweis:

Dieser Parameter wird nur angezeigt, wenn mindestens ein Mischerkreismodul MAD 30 vorhanden ist. Sofern am angewählten Mischerkreismodul eine Unterstation RS 30 über die RS-Datenbusleitung angeschlossen wurde, ist dieser Parameter automatisch dem Kesselkreis zugeordnet.



nächster Parameter

RAUMSENSOR	
KK	EIN

Raum-aufschaltung

Werkseitiger Einstellwert: Ein
Einstellbereich: Ein - Raumfühler aktiviert
Aus - Raumfühler deaktiviert

Aus - Raumfühler deaktiviert

Änderung: Korrekturtaste Δ oder ∇

Dieser Parameter bestimmt je nach Anwendungsart die Aktivierung des Raumfühlers und aller von der Raumtemperaturerfassung betroffenen Parameter.

Service-Ebene


- Achtung:** – keine Raumfühleraufschaltung bei rein witterungsführten Anlagen, welche mit unterschiedlichen Raumtemperaturen durch unterschiedliche Belegung (Mehrfamilienhäuser – Hausmeisterwohnung) arbeiten
- keine Raumfühleraufschaltung bei Montage des Gerätes außerhalb des Aufenthaltsbereiches in nicht beheizten Räumen (Keller etc.)
 - bei deaktiviertem Raumfühler erfolgt keine Anzeige der aktuellen Raumtemperatur (siehe Anlagengenerinformation – Globale Anzeige).

Funktion: Bei **angeschlossenem Außenfühler und abgeschaltetem** Raumfühler wird der Heizkreis rein witterungsführt geregelt.

Bei **angeschlossenem Außenfühler und eingeschaltetem** Raumfühler wird der Heizkreis witterungsführt unter Berücksichtigung der Raumtemperatur geregelt.

Bei **nicht angeschlossenem Außenfühler und eingeschaltetem** Raumfühler wird der Heizkreis rein raumtemperaturgeführt geregelt.

Bei **nicht angeschlossenem Außenfühler und abgeschaltetem** Raumfühler wird die Kesseltemperatur nach einer fiktiven Außenbentemperatur von 0 °C entsprechend der eingestellten Heizkennlinienstheilheit geregelt.

 nächster Parameter

RAUM	Raum-
MIN	Minimal-
10	temperatur
°C	

Werkseitiger Einstellwert: 10 °C
Einstellbereich: 5 ... 30 °C

Änderung: Korrekturtaste Δ oder ∇

Dieser Parameter bestimmt die Raumtemperatur während des Abschaltbetriebs bei aktiviertem Frostschutz.

- während des Urlaubsbetriebs
- im Automatikbetrieb mit Schaltzeitenprogramm 1, 2 oder 3 bei gleichzeitiger Programmierung auf ECO-Funktion (Parameter reduzierter Betrieb – Hausebene).



nächster Parameter

RAUMFAKTOR	Raumeinfluß
KK	
100	

Werkseitiger Einstellwert: 100 %
Einstellbereich: 0 ... 250 %

Änderung: Korrekturtaste Δ oder ∇

Dieser Parameter bestimmt, in welchem Maß eine Abweichung der Raumtemperatur vom vorgegebenen Sollwert Einfluß auf die Regelung der Kesselvorlauftemperatur nimmt.

Sofern keine Differenz zwischen vorgegebenem Raum-Sollwert und aktuellem Raum-Istwert besteht, wird die Kesselvorlauftemperatur entsprechend der eingestellten Heizkennlinienwerte geregelt.

Sofern eine Abweichung der Raumtemperatur vom eingestellten Sollwert auftritt, wird die

8

Service-Ebene



nächster Parameter

KLIMAZONE	Klimazone
-12	

Werkseitiger Einstellwert: -12 °C
Einstellbereich: -20 ... 0 °C

Änderung: Korrekturtaste Δ oder ∇

Dieser Parameter definiert den Heizkennlinien-Stellwert entsprechend der zur Anwendung kommenden Klimazone und ist auf die tiefste zu erwartende Außentemperatur bezogen.

Der Einstellwert entspricht dem in der Wärmebedarfsberechnung zugrundegelegten Auslegungswert T_{Amin} .



nächster Parameter



EXPONENT	Heizkörper-
KK	Exponent
131	

Werkseitiger Einstellwert: 1.31
Einstellbereich: 1.1 / 1.31 / 1.4

Änderung: Korrekturtaste Δ oder ∇

Dieser Parameter bestimmt den Krümmungsverlauf der Heizkennlinie und erlaubt eine gezielte Anpassung an das jeweilige Heizsystem. Der Heizkörperexponent (m-Wert) kann vom Heizflächenanbieter in Erfahrung gebracht werden.

Die Einstellung bestimmt die im unteren Bereich der Kennlinie typische progressive Charakteristik und gleicht Wirkungsgradverluste im niedrigen Temperaturbereich durch ent

B – Bereich SONDER/OEM
Nach Einsprung in die Service-Ebene und Auswahl des Bereiches SONDER/OEM mittels der Taste  erscheint bei weiterem Betätigen der Taste  der erste Parameter dieses Bereiches.



erster Parameter

BA-ZUGRIFF	Betriebsarten-
EIN	Zugriff

Werkseitiger Einstellwert: EIN
Einstellbereich: EIN – AUS

Änderung: Korrekturtaste Δ oder ∇

Bei eingeschaltetem Parameter werden bei Aufruf der Heizprogramme

- Party
- Heizen
- Abwesend
- Absenken

sowie des Urlaubsprogrammes sämtliche Heizkreise des gesamten Heizsystems auf die jeweilige Betriebsart umgeschaltet.

Anwendungsbereich:

Einfamilienhäuser mit mehreren unabhängig gesteuerten Heizkreisen, Schulen, Verwaltungsgebäude mit unterschiedlichem Beleuchtungscharakter, jedoch gleichen Ferienzeiten etc.

Hinweis: Dieser Parameter wird angezeigt, wenn mindestens ein Mischkreismodul vorhanden ist. Sofern keine Mischerheizkreise existieren, wird dieser Parameter übersprungen.

13

Service-Ebene



nächster Parameter

VORRANG
WVFA EIN

Warmwasser-
Betriebsart

Werkseitiger Einstellwert: EIN

Einstellbereich: EIN (Vorrang)

AUS (Parallelbetrieb)

Änderung: Korrekturtaste Δ oder ∇

Dieser Parameter bestimmt die Warmwasserbetriebsart des vom Feuerungsautomaten gesteuerten zentralen Warmwasserspeichers.

Speicherparallelbetrieb (AUS)

Der Heizbetrieb wird während der Speicherladung nicht unterbrochen. Die bei der Ladung entstehende Übertemperatur wird durch den Mischer abgeregelt.

Speichervorrangbetrieb (EIN)

Während einer Speicherladung wird der Heizbetrieb für alle Mischerheizkreise vorübergehend unterbrochen (alle Mischer geschlossen, alle Heizkreispumpen aus). Die Heizenergie wird ausschließlich dem anfordernden Warmwasserkreis zur Verfügung gestellt.

Der Heizbetrieb wird wieder aufgenommen, wenn die Speicherladepumpe nach Ablauf der eingestellten Zeitverzögerung (Speicherladepumpennachlauf) außer Betrieb gegangen ist.

Achtung: Bei Verwendung eines Drei-Wege-Umschaltventils für die Speicherladung muß dieser Parameter auf Speichervorrangbetrieb (= EIN) gestellt werden.

Hinweis: Sofern keine Mischerheizkreise vorhanden sind, wird dieser Parameter übersprungen.



nächster Parameter

RESET PARA
-OK-

Rückstellen: Korrekturtaste Δ oder ∇ gemeinsam für ca. 5 sec. gedrückt halten.

Bei aufrufener Reset-Funktion können alle Parameter des Bereichs PARAMETER auf die werkseitigen Einstellwerte zurückgesetzt werden.

Die Rückstellung erfolgt durch gleichzeitiges Betätigen der beiden Korrekturtasten Δ und ∇ mit der Quittierung $>OK<$ in der Anzeige.

Rückstellung

Ausstieg aus der Service-Ebene (Bereich PARAMETER)

Bei erneutem Betätigen der Taste Δ erfolgt ein Rücksprung zum Bereich Parameter, mit weiterem Betätigen der Taste Δ können die eingegebenen Werte nacheinander kontrolliert und ggf. geändert werden.

Der Rücksprung zur zuletzt gewählten Grundanzeige erfolgt bei aufrufenem Bereich mittels der Informationstaste \square , während eines beliebigen Parameters durch zweimaliges Betätigen der Informationstaste \square .

Service-Ebene

Heizkennlinie auf der Raumtemperaturachse derart verstellt, daß die Regelabweichung kompensiert wird. Der Betrag der Verschiebung ist dabei abhängig von der Einstellung des Raumeinflusses.

Hierbei gilt folgende Beziehung:

Korrigierter Raumsollwert = eingestellter Raumsollwert - $\left(\frac{\text{Abweichung} \times \text{Raumeinfluß}}{100} \right)$

Beispiel: eingestellter Raumsollwert = 21 °C
aktuelle Raumtemperatur = 20 °C
→ Abweichung - 1 K

Bei Raumeinfluß 100 % gilt:

Korrigierter Raumsollwert =
21 °C - $\left(\frac{-1 \text{ K} \cdot 100}{100} \right)$ = 22 °C.

Die Kesseltemperatur wird nach einer Heizkennlinie geregelt, welche einer Raumtemperaturvorgabe von 22 °C entspricht.

Höhere Einstellwerte haben ein schnelleres Ausregeln der Regelabweichung zur Folge, verringern jedoch die Stabilität des Regelkreises und können bei zu hoch eingestellten Werten zum Schwingen der Regelgröße (= Raumtemperatur) führen.



nächster Parameter

ADAPTION
KK EIN

Heizkennlinien-
Adaption

Werkseitiger Einstellwert: Ein
Einstellbereich: Ein - Adaption freigegeben
Aus - Adaption gesperrt

Änderung: Korrekturtaste Δ oder ∇

Die Adaption erfolgt sowohl bei witterungsgeführtem Betrieb (mit angeschlossenen Außenfühler) als auch bei rein raumgeführtem Betrieb (ohne Außenfühler).

A - Witterungsführung

Bei eingeschaltetem Parameter wird die Kennlinienstärke des Kesselheizkreises unter Berücksichtigung der jeweiligen Außentemperatur und der raumbezogenen Regelabweichung laufend im Abstand von ca. 30 Minuten korrigiert, bis der Adaptionsprozeß abgeschlossen ist.

B - Ausschließliche Raumführung

Bei eingeschaltetem Parameter wird als Adaptions-Startwert eine fiktive Außentemperatur von 0 °C zugrunde gelegt und die Kesselvorlauftemperatur auf den der Kennlinienstärke entsprechenden Wert gefahren. Für den weiteren Adaptionsprozeß wird die raumtemperaturbezogene Regelabweichung zugrundegelegt und laufend im Abstand von ca. 30 Minuten korrigiert.

Zur Kennzeichnung der Adaptionsphase erscheint der aktuelle Stellheitswert in der Hausebene (Parameter - Heizkennlinienstärke Kesselheizkreis) blinkend.

Bei ausgeschaltetem Parameter bleibt die Heizkennlinie unbeeinflusst von den in der Hausebene getroffenen Einstellwerten.

Hinweis: Eine Adaption wird generell zugelassen

- bei eingeschaltetem Parameter
- bei allen Automatikprogrammen während des Heizbetriebs
- bei ständigem Heizbetrieb
- bei Raumtemperaturabweichungen vom vorgegebenen Sollwert $> \pm 1 \text{ K}$
- bei gemittelten Außentemperaturen $< 16 \text{ °C}$

Service-Ebene

Die Adaption wird generell gesperrt

- während der Optimierungsphase
- bei Deaktivierung des Raumfühlers
- bei eingestelltem Raumeinfluß = 0 %
- bei defektem oder nicht abgeschlossenem Außenfühler
- bei allen Automatikprogrammen während des Absenkbetriebs
- bei dauerndem Absenkbetrieb
- bei ausgeschaltetem Parameter
- bei Fehlercodeübermittlung vom Feuerungsautomaten
- bei Erreichen der eingestellten Kesselmaximaltemperatur



nächster Parameter

EIN-OPTI	4
KK	

Einschalt-optimierung

Werkseitiger Einstellwert: 4 h
Einstellbereich: Aus, 1 ... 8

Änderung: Korrekturtaste Δ oder ∇

Der Parameter **Einschaltoptimierung** berechnet innerhalb des vorgegebenen Einstellwertes (Suchzeit) und unter Berücksichtigung der Außen- und Raumtemperatur (Transmissionsverlust) den spätesten Aufheizzeitpunkt, um zu vorgegebenem Belegungsbeginn die gewünschte Raumtemperatur zu erhalten.

Achtung: Bei ausgeschaltetem Parameter sind die Einschaltzeiten auf den **Heizbeginn** bezogen.



nächster Parameter

AUS-OPTI	2
KK	

Ausschalt-optimierung

Werkseitiger Einstellwert: 2 h
Einstellbereich: Aus, 1 ... 8

Änderung: Korrekturtaste Δ oder ∇

Der Parameter **Ausschaltoptimierung** bewirkt eine zeitlich vorverlegte Abschaltung des jeweiligen Heizkreises innerhalb des vorgegebenen Einstellwertes (Suchzeit) unter Berücksichtigung der Außen- und Raumtemperatur (Transmissionsverlust) und berechnet den frühesten Absenkezeitpunkt, um bis zum Belegungsbeginn die gewünschte Raumtemperatur ohne nennenswerten Komfortverlust zu gewährleisten.

Achtung: Bei ausgeschaltetem Parameter sind die Ausschaltzeiten auf das **Heizende** bezogen.



nächster Parameter

WARMWASSER	3
MODE	

Warmwasser-Mode

Werkseitiger Einstellwert: 3

Einstellbereiche:

- 0 = Aus (Kein WW-Betrieb)
- 1 = Uneingeschränkter WW-Betrieb bei Anwendung mit Durchlauferhitzer
- 2 = Zeitlich gesteuerter WW-Betrieb mit Speichertemperaturregler (Thermostat)
- 3 = Zeitlich gesteuerter WW-Betrieb mit WW-Fühler

Änderung: Korrekturtaste Δ oder ∇

Service-Ebene

Dieser Parameter bestimmt den Warmwasserbetriebsmodus

0 - **Betrieb ohne Warmwasserbereitung**
Die Warmwasserbereitung ist grundsätzlich gesperrt

1 - **Warmwasserbetrieb mit Durchlauferhitzer**

Die Warmwasserbereitung ist uneingeschränkt in Betriebsbereitschaft. Schaltzeiten sowie Temperaturvorgaben können in der Schaltzeitebene nicht aufgerufen werden. Die Regelung der WW-Temperatur erfolgt über den Feuerungsautomaten.

2 - **Warmwasserbetrieb (nur Zeitprogramm) mit thermostatisch gesteuertem Wasserrwärmer**

Die Warmwasserbereitung erfolgt nach gewähltem Standard- oder individuell erstelltem WW-Schaltzeitenprogramm. Temperaturvorgaben können in der Schaltzeitebene nicht aufgerufen werden, die Regelung der WW-Temperatur erfolgt über den Feuerungsautomaten.

3 - **Warmwasserbetrieb mit Wasserrwärmer (Zeit- und Temperaturprogramm)**
Die Warmwasserbereitung erfolgt nach gewähltem Standard- oder individuell erstelltem WW-Schaltzeitenprogramm sowie nach den in der Hausebene bzw. Schaltzeitebene programmierten Temperaturvorgaben.



nächster Parameter

LADZEIT	20
WW	

Zeitliche Begrenzung der Warmwasserladung

Werkseitiger Einstellwert: 20 min
Einstellbereich: 0 ... 60 min

Änderung: Korrekturtaste Δ oder ∇

Zur Vermeidung von Auskühlverlusten auf der Heizkreisseite kann bei längeren Ladezeiten für den Wasserrwärmer eine zeitliche Begrenzung der Warmwasserladung vorgegeben werden.

Nach Ablauf der eingestellten Zeit erfolgt ein kurzzeitiges Zwischenheizen mit nachfolgender Fortführung der WW-Ladung (siehe Parameter **Zwischenheizen bei WW-Ladung**).



nächster Parameter

FREI GABE	10
KK	

Zwischenheizen bei WW-Ladung

Werkseitiger Einstellwert: 10 min
Einstellbereich: 0 ... 60 min

Änderung: Korrekturtaste Δ oder ∇

Dieser Einstellwert bestimmt die Zeitdauer des Zwischenheizens im WW-Vorrangbetrieb bei längeren WW-Ladezeiten.

Während des Zwischenheizens wird der Heizkreis kurzzeitig mit höheren Temperaturen beaufschlagt, welche durch Heizkörper-Thermostatventile abgeregelt werden.

Achtung: Sofern der vorhergehende Parameter **zeitliche Begrenzung der WW-Ladung** auf den Wert 0 min gestellt wurde, wird dieser Parameter übersprungen.