
**Bedienungsanleitung
und Anleitung zur Inbetriebnahme
Raumstation Gamma RS 30**



Betreiberebene

Betreiberebene

Bedienungs- und Anzeigenelemente	3
Inbetriebnahme des Reglers	3
Anlageninformationen	3
Störmeldungen	5
Automatikprogramm-Auswahl	5

Heizprogramme

Party	6
Ständiger Heizbetrieb	7
Abwesenheitsbetrieb	8
Ständiger Absenkbetrieb	8

Korrekturen

Raumtemperturkorrekturen	9
Warmwassernachladung	10

Erweiterte Betreiberebene

Bedienungselemente	11
------------------------------	----

Uhrzeit-Kalenderebene 12

Schaltzeitenebene 13

Aufruf der Heizzyklen	14
Schaltzeitenkontrolle	15
Blockprogrammierung	16
Rückladung von Standardprogrammen . .	17
Löschen individueller Schaltzeiten- programme	17
Löschen von Heizzyklen	18
Programmierungsbeispiel	19
Schaltzeitenprogramme	21

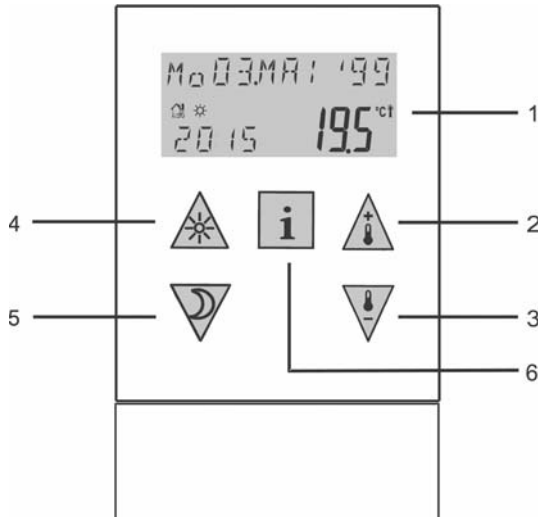
Hausebene	22
Bereich Parameter	23
Bereich Urlaub	28
Bereich Zähler	30
Parameter-Übersicht Hausebene	31

Service-Ebene

Einsprung in die Service-Ebene	32
Ebenenauswahl Kesselheizkreis	32
Bereich PARAMETER	32
Bereich SONDER/OEM	38
Aussprung aus der Service-Ebene	41
Parameter-Struktur Service-Ebene	42
Montage – elektrische Installation	43
Technische Daten	44

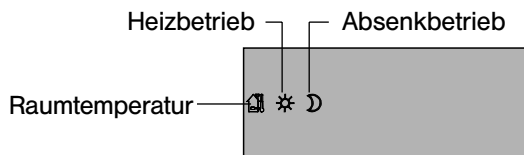
Betreiberebene

Bedienungs- und Anzeigenelemente



- 1 – LCD-Anzeige
- 2 – Taste für Erhöhung einzustellender Werte
- 3 – Taste für Verminderung einzustellender Werte
- 4 – Taste für Heizprogramme
- 5 – Taste für Absenkbetriebe
- 6 – Informationstaste

Betriebsartensymbolik (Display)



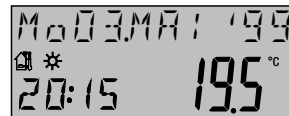
Inbetriebnahme des Reglers

Beim Einschalten der Heizungsanlage erscheint in der Anzeige für ca. 5 sec. die Version des Gerätes mit zugehöriger Versionsnummer



Geräteversion Versionsnummer

Anschließend erscheint die Anzeige Datum-Uhrzeit mit Angabe des aktuellen Datums, Uhrzeit, Raumtemperatur und augenblicklichem Betriebszustand. Letzterer wird durch die Symbole ☀ (Heizbetrieb) bzw. ☾ (Absenkbetrieb) gekennzeichnet.



Information:
Montag, 3. Mai 1999
Uhrzeit 20.15 Heizbetrieb
Raumtemperatur 19,5°C

Achtung:

- Bei automatischer Sommerabschaltung werden die Symbole ☀ bzw. ☾ ausgeblendet und kennzeichnen das Ende des Heizbetriebes.
- Bei aktiviertem außerordentlichem Heizprogramm HEIZEN bzw. ABSENKEN erscheinen die Symbole ☀ bzw. ☾ für die Dauer dieses Programmes blinkend.

Anlageninformationen

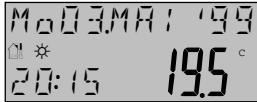
(Grundanzeigen)

Mittels der Informationstaste **i** können die aktuellen Anlagen-Istwerte in nachstehend aufgeführter Reihenfolge abgerufen werden.

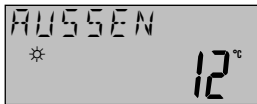
Betreiberebene

Achtung: Die mit * gekennzeichneten Grundanzeigen werden bei entsprechender Programmierung durch den Heizungsfachmann übersprungen.

Allgemeine Anzeigen



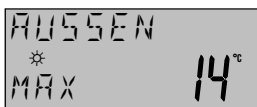
Globale Anzeige



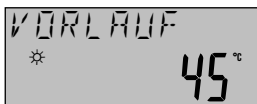
Anzeige Aktuelle Außen-
temperatur ¹⁾



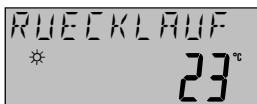
Anzeige Außentemperatur-
Minimalwert ¹⁾
(zwischen 0.00 und
23.59 Uhr)



Anzeige Außentemperatur-
Maximalwert ¹⁾
(zwischen 0.00 und
23.59 Uhr)

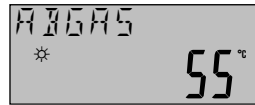


Anzeige Hauptvorlauf-
temperatur
(Kesselheizkreis)

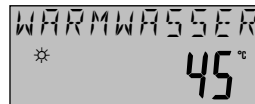


Anzeige Hauptvorlauf-
temperatur
(Kesselheizkreis)

¹⁾ nur bei angeschlossenem Außenfühler
(Feuerungsautomat)



Anzeige Abgastemperatur



Anzeige Warmwasser-
temperatur *
(bei zentraler WW-
Versorgung)

Wird anstelle eines elektronischen Warmwasserfühlers ein herkömmlicher Speichertemperaturregler (Speicherthermostat) verwendet, erscheint anstelle der Warmwassertemperatur-Anzeige die aktuelle Thermostatfunktion.



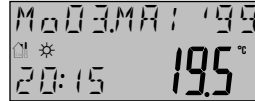
Anzeige Warmwasserladung
Ein (Aus)
(wenn kein Warmwasserfühler angeschlossen)



Anzeige aktuelle Heizungs-
anforderung
Ein (Aus)



Anzeige aktuelle
WW-Anforderung
Ein (Aus)



Globale Anzeige

Hinweis: Die gewählte Anzeige bleibt ständig auf dem Display.

Ausnahme: Bei vorangegangenen Störmeldungen erscheint nach Beseitigung der Störung grundsätzlich die globale Anzeige.

Betreiberebene

Störmeldungen



Störungsdiagnose

Bei Auftreten einer Störung geht die Anzeige grundsätzlich vor allen anderen Anzeigen auf Störmeldung.

Der jeweilige Fehler erscheint in Laufschrift und wird so lange angezeigt, bis die Störung beseitigt ist.

Folgende Störmeldungen können auftreten:

1 – << STOERUNG BUSVERBINDUNG <<<

**2 – << STOERUNG
FEUERUNGSAUTOMAT <<<**

mit Fehlercode-Auswertung gem. Ausführung des Feuerungsautomaten (siehe hierzu Kesselunterlagen)

**3 – << STOERUNG
RAUMTEMPERATUR <<<**

Sofern die Raumtempertur um 4K unter den eingestellten Raumsollwert abgesunken ist und innerhalb von drei Stunden nicht bis auf 2K unter dem Einstellwert erneut ansteigt, erfolgt Störmeldung.

**4 – << STOERUNG
WARMWASSERTEMPERATUR <<<**

Sofern die Warmwassertemperatur bei Warmwasseranforderung innerhalb von 4 Stunden nicht erreicht wird, erfolgt Störmeldung.

Automatikprogramm-Auswahl

(nur Heizkreis)

Die Raumstation RS 30 ist sowohl für den Heiz- als auch für den Warmwasserkreis mit drei unterschiedlichen, werkseitig fest vorgegebenen Standard-Schaltzeitprogrammen ausgerüstet, von denen jedes einzelne in der Schaltzeitenebene individuell überschrieben werden kann. Die Automatikprogramm-Aus-

wahl bietet hierbei die Möglichkeit, eines der drei **Heizprogramme** unmittelbar aufzurufen und den aktuellen Gegebenheiten anzupassen (z.B. Schichtwechselprogramm von Woche zu Woche etc.)

Automatikprogramm 1

Tag	Heizbetrieb von
Mo-Fr	5.00 – 8.00 16.00 – 22.00
Sa, So	7.00 – 23.00

Anwendung: Heizprogramm für Berufstätige

Montag bis Freitag tagsüber von 8.00 – 16.00 abgesenkt

Samstag und Sonntag tagsüber durchgehend von 7.00 – 23.00 Uhr beheizt

Automatikprogramm 2

(werksseitiger Einstellwert)

Tag	Heizbetrieb von
Mo-So	5.00 – 22.00

Anwendung: Normales Heizprogramm – Ständige Beheizung an allen Wochentagen zwischen 5.00 und 22.00 Uhr.

Automatikprogramm 3

Tag	Heizbetrieb von
Mo-Fr	5.00 – 22.00
Sa, So	7.00 – 23.00



Anwendung: Wochenendprogramm

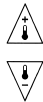
Montag bis Freitag tagsüber von 5.00 – 22.00 Uhr beheizt, Samstag und Sonntag von 7.00 – 23.00 Uhr beheizt.

Betreiberebene

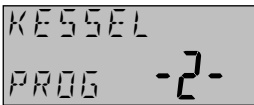
Die Auswahl des Warmwasser-Programms erfolgt in der Hausebene und kann in der Schaltzeitenebene ebenfalls individuell programmiert werden (siehe Seite 19 und 36).

Einstellung des Automatikprogrammes



Mit gleichzeitigem Betätigen der Korrekturtasten  und  erscheint das werkseitig vorgegebene Automatikprogramm 2 bzw. das zuletzt gewählte Automatikprogramm in der Anzeige.



gleichzeitig betätigen





Bei Zuordnung zum direkt gesteuerten Kesselheizkreis

Mit anschließendem Betätigen der Tasten  oder  wird die Auswahl des gewünschten Programmes 1, 2 oder 3 getroffen.

Ein Rücksprung zur zuletzt gewählten Grundanzeige erfolgt automatisch 4 sec. nach der letzten Tastenbetätigung.

Heizprogramme

Mittels der Programmwahltasten  und  kann das Automatikprogramm ständig oder vorübergehend geändert werden auf


- PARTY
- HEIZEN
- ABWESEND
- ABSENKEN

PARTY

Dieses Programm bewirkt ein einmaliges, zwischenzeitliches Aufheizen über einen begrenzten Zeitraum und überbrückt einen bevorstehenden oder einen bereits eingeleiteten Absenkenzyklus ganz oder teilweise entsprechend dem Zeitpunkt der Aktivierung.

Nach Ablauf des Programmes wird der Heizkreis selbsttätig in den Automatikbetrieb zurückgeschaltet.

Anwendung: Außerplanmäßiges Zwischenheizen während des Absenkenbetriebes.

Aktivierung: Zur Aktivierung des Party-Programmes ist die Taste  solange gedrückt zu halten, bis die Partyfunktion in der Anzeige erscheint.





gedrückt halten



Anzeige:
Dauer des
Partyprogramm

Werkseitiger Einstellwert:
10h ab Aktivierung


Änderung:  verlängern
 verkürzen

Einstellbereich: 0,5 ... 24h

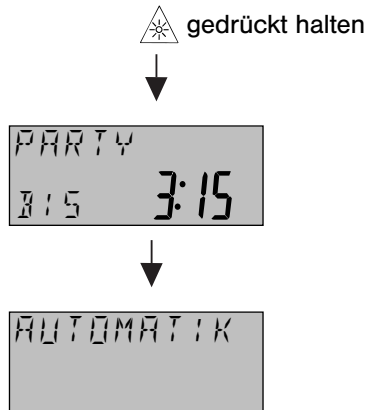
Bei aufgerufener Party-Funktion wird ein sofortiges Zwischenheizen für die Dauer von 10 Stunden (werkseitig) eingeleitet.

Ein Rücksprung zur zuletzt gewählten Grundanzeige erfolgt ca. 4 sec. nach der letzten Tastenbetätigung automatisch.

Vorzeitiger Abbruch des Party-Programmes

Ein aktiviertes Party-Programm kann jederzeit vorzeitig abgebrochen werden. Hierzu ist die Taste  solange gedrückt zu halten, bis eine Umschaltung auf Automatikbetrieb mit entsprechender Kennzeichnung in der Anzeige erfolgt.

Betreiberebene



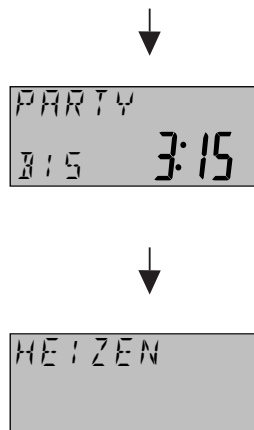
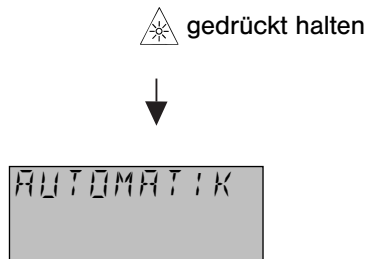
Ein Rücksprung zur zuletzt gewählten Grundanzeige erfolgt nach ca. 4 sec. automatisch

HEIZEN

Dieses Programm bewirkt einen zeitlich uneingeschränkten Heizbetrieb ohne Berücksichtigung der im Automatikprogramm festgelegten Ein- und Ausschaltzeiten.

Anwendung: Ständiges Heizen (Krankheit, zeitlich unbefristete, außerplanmäßige Anwesenheit).

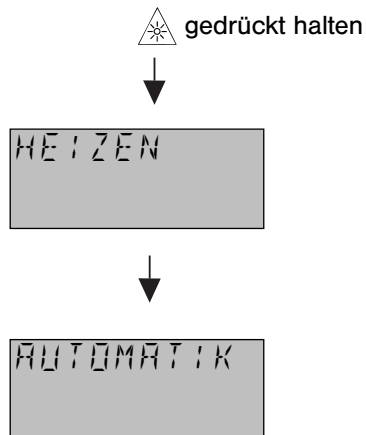
Aktivierung: Zur Aktivierung des ständigen Heizbetriebes ist die Taste △☀ solange gedrückt zu halten, bis die entsprechende Anzeige erscheint.



Ein Rücksprung zur zuletzt gewählten Grundanzeige erfolgt nach ca. 4 sec. automatisch.

Ausschalten des ständigen Heizbetriebes

Zum Ausschalten des ständigen Heizbetriebes ist die Taste △☀ solange gedrückt zu halten, bis eine Umschaltung auf Automatikbetrieb mit entsprechender Kennzeichnung in der Anzeige erfolgt.




Ein Rücksprung zur zuletzt gewählten Grundanzeige erfolgt nach ca. 4 sec. automatisch.


Betreiberebene

ABWESEND

Dieses Programm bewirkt ein einmaliges, zwischenzeitliches Absenken über einen begrenzten Zeitraum. Während dieser Zeit erfolgt die Regelung des Heizkreises nach werkseitig vorgegebenem (16 °C) oder korrigiertem Absenkraumsollwert. Nach Ablauf der vorgegebenen Abwesenheitszeit kehrt der Heizkreis selbständig in den Automatikbetrieb zurück.

Anwendung: Kurzzeitige Abwesenheit während des Heizbetriebes.

Aktivierung: Zur Aktivierung des Abwesenheitsprogrammes ist die Taste  solange gedrückt zu halten, bis die entsprechende Anzeige erscheint.

 gedrückt halten
↓

AUTOMATIK



ABWESEND
15 19:00

Anzeige:
Dauer des
Abwesenheits-
programms

Werkseitiger Einstellwert:
10 h ab Aktivierung


Änderung:  verlängern
 verkürzen


Einstellbereich: 0,5 ... 24 h

Bei aufgerufener Abwesenheitsfunktion wird ein sofortiges Absenken für die Dauer von 10 Stunden (werkseitig) eingeleitet.

Ein Rücksprung zur zuletzt gewählten Grundanzeige erfolgt ca. 4 sec. nach letzter Tastenbetätigung automatisch.

Vorzeitiger Abbruch des Abwesenheitsprogrammes

Ein aktiviertes Abwesenheitsprogramm kann bei vorzeitiger Rückkehr sofort abgebrochen werden. Hierzu ist die Taste  solange gedrückt zu halten, bis eine Umschaltung auf Automatikbetrieb mit entsprechender Kennzeichnung in der Anzeige erfolgt.

 gedrückt halten
↓

ABWESEND
15 19:00




AUTOMATIK

Der Rücksprung zur zuletzt gewählten Grundanzeige erfolgt nach ca. 4 sec. automatisch.

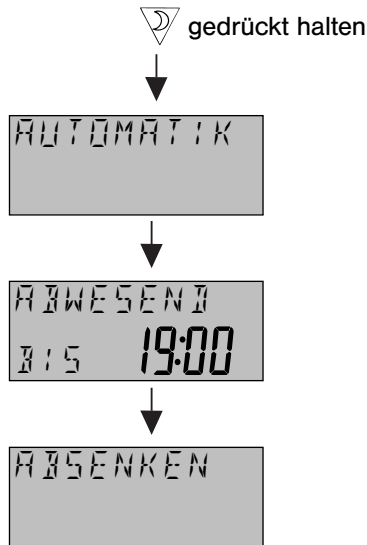
ABSENKEN

Dieses Programm bewirkt einen ständigen Absenkbetrieb ohne Berücksichtigung der im Automatikprogramm festgelegten Ein- und Ausschaltzeiten. Während des ständigen Absenkbetriebes wird der Heizkreis nach werkseitig vorgegebenem Absenkraumsollwert (16 °C) oder korrigiertem Wert geregelt.

Anwendung: Zeitlich uneingeschränkter Absenkbetrieb

Aktivierung: Zur Aktivierung des ständigen Absenkbetriebes ist die Taste  solange gedrückt zu halten, bis die entsprechende Anzeige erscheint.

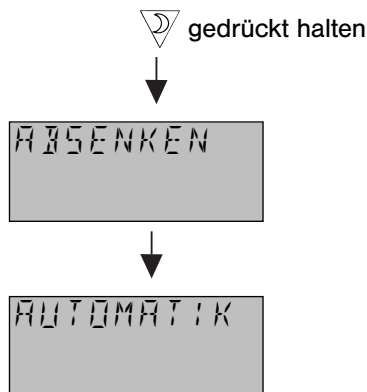
Betreiberebene



Ein Rücksprung zur zuletzt gewählten Grundanzeige erfolgt nach ca. 4 sec.

Ausschalten des ständigen Absenk- betriebes

Zum Ausschalten des ständigen Absenkbetriebes ist die Taste ▼ solange gedrückt zu halten, bis eine Umschaltung auf Automatikbetrieb mit entsprechender Kennzeichnung in der Anzeige erfolgt.



Ein Rücksprung zur zuletzt gewählten Grundanzeige erfolgt nach ca. 4 sec. automatisch.

Raumtemperatur-Korrekturen

Mittels der Bedienungstasten ▲ und ▼ kann der aktuelle Raumtemperatur-Sollwert unmittelbar verändert werden.

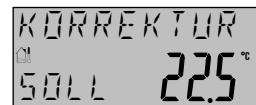
Während des **Automatik-Betriebs** wirkt eine vorgenommene Raumtemperatur-Korrektur nur für die Dauer des aktuellen im Heiz- bzw. Absenkbetriebes entsprechend der werkseitigen oder individuellen Schaltzeitprogrammierung.

Wechselt das Uhrenprogramm von Heiz- auf Absenkbetrieb, so werden automatisch die in der Hausebene bzw. Schaltzeitebene zugrundegelegten Raumsollwerte des jeweiligen Kreises aufgerufen.

Während des **ständigen Heiz- bzw. Absenkbetriebs** bleiben eventuell vorgenommene Korrekturen solange erhalten, bis eine Umschaltung auf Automatikbetrieb vorgenommen wird.

Bei **vorübergehendem Heizbetrieb (Party) oder Absenkbetrieb (Abwesend)** bleiben vorgenommene Korrekturen nur für die Dauer der vorgewählten, außerplanmäßigen Heiz- bzw. Absenkbetriebes wirksam.

Information und Korrektur



Abfrage und Änderung: Taste ▲ / ▼

Bei einmaligem Betätigen der Korrekturtasten ▲ oder ▼ erscheint neben der Korrektur Kennzeichnung der aktuelle Raumtemperatursollwert gemäß vorgegebenem Heizprogramm. Dieser kann mit weiterer Betätigung der Taste ▲ zunehmend bzw. mit der Taste ▼ abnehmend in Schritten von 0,5 Grad auf den gewünschten Wert gestellt werden. Der Einstellbereich erstreckt sich von 5 ... 30 °C.

Die Rückkehr zur Grundanzeige erfolgt ca. 4 sec. nach letzter Betätigung der Tasten ▲ bzw. ▼.



Betreiberebene

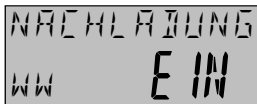
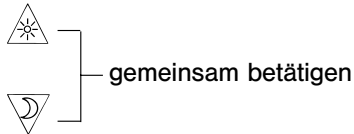
Warmwasser-Nachladung

Diese Funktion ermöglicht eine zeitlich begrenzte WW-Nachladung außerhalb der Betriebsbereitschaftszeiten. Die Nachladung ist auf eine Dauer von 2 Stunden begrenzt.

Diese Funktion ist nur bei Anschluß eines Speicherfühlers aufrufbar.




Anwendung: Erhöhter Warmwasserbedarf

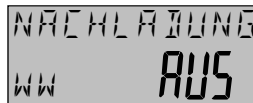
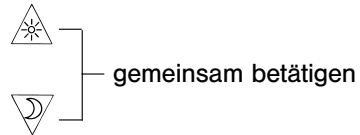
Zur Aktivierung der Warmwasser-Nachladung sind die Programmwahltasten  und  gemeinsam zu betätigen.



Eine Rückkehr zur zuletzt gewählten Grundanzeige erfolgt automatisch nach ca. 4 sec.

Vorzeitiger Abbruch der Warmwasser-Nachladung




Soll die Nachladung vorzeitig abgebrochen werden, sind die Tasten  und  erneut zu betätigen. Der Abbruch selbst erfolgt mit nachfolgender Betätigung der Taste .





Eine Rückkehr zur zuletzt gewählten Grundanzeige erfolgt nach ca. 4 sec. automatisch.


Erweiterte Betreiberebene

Die Funktionen in der erweiterten Betreiber-ebene sind mittels der unter der Abdeckhaube angeordneten Tasten

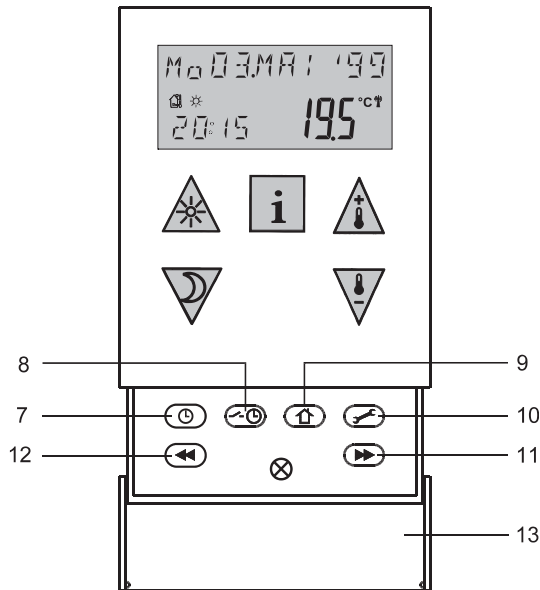
-  Uhrzeit-Kalenderebene
-  Schaltzeitenebene
-  Hausebene

aufzurufen.

Die Tasten  und  dienen als Hilfstasten innerhalb der Ebenen.

Die Taste  ist der Service-Ebene zugeordnet und ausschließlich dem Heizungsfachmann vorbehalten.

Bedienungselemente



- 7 – Programmtaste Uhrzeit/Kalender-Ebene
- 8 – Programmtaste Schaltzeitenebene
- 9 – Programmtaste Hausebene
- 10 – Programmtaste Service-Ebene (nur dem Heizungsfachmann zugänglich)
- 11 – Ebenen-Hilfstaste (vorwärts)
- 12 – Ebenen-Hilfstaste (rückwärts)
- 13 – Abdeckhaube

Erweiterte Betreiberebene

🕒 – Uhrzeit-Kalenderebene

In der Uhrzeit-Kalenderebene sind folgende aktuellen Tageswerte untergebracht:

- Uhrzeit (Minuten, Stunden)
- Kalendertag
- Kalendermonat
- Kalenderjahr

Sämtliche vorstehend aufgeführten Tageswerte sind werkseitig aktualisiert und brauchen in der Regel nicht korrigiert zu werden. Sollten in Ausnahmefällen Korrekturen erforderlich sein, können die Tageswerte den aktuellen Gegebenheiten angepaßt werden. Desweiteren sorgt ein langjährig vorprogrammierter Kalender für eine automatische Umschaltung auf die jährlich wiederkehrende Sommer- bzw. WinterzeitUmstellungen.

Der aktuelle Wochentag (1...7) wird automatisch aus den Kalenderdaten ermittelt und bedarf keiner Einstellung.

Hinweis: Bei Anlagen mit Mischerheizkreisen werden Korrekturen in der Basisstation automatisch auf alle Unterstationen übertragen.

Einsprung in die Uhrzeit-Kalenderebene

Der Einsprung in die Uhrzeit-Kalenderebene erfolgt durch kurzzeitiges Betätigen der Taste 🕒. Gleichzeitig wird der erste Tageswert (aktuelle Ortszeit) angezeigt. Der Aufruf der weiteren Tageswerte erfolgt durch wiederholtes Betätigen der Taste 🕒.

Eine Verstellung der in der Anzeige erscheinenden Tageswerte erfolgt grundsätzlich mit den Korrekturtasten ▲ und ▼.

Wird die Taste 🕒 nach Aufruf eines Tageswertes nicht mehr betätigt, erfolgt ein Rücksprung zur Grundanzeige automatisch nach ca. 2 Minuten.

Ein sofortiger Rücksprung zur Grundanzeige kann durch Betätigen der Informationstaste **i** erzielt werden.

🕒 – Uhrzeit

ZEIT
2 130

Änderung:
▲ erhöhen
▼ verringern
Einstellbereich:
00.00 ... 23:59



🕒 – Kalendertag

DIATUM
10

Änderung:
▲ erhöhen
▼ verringern
Einstellbereich:
1 ... 31



🕒 – Kalendermonat

MONAT
JAN 01

Änderung:
▲ erhöhen
▼ verringern
Einstellbereich:
1 ... 12



🕒 – Kalenderjahr

JAHR
1999

Änderung:
▲ erhöhen
▼ verringern
Einstellbereich:
1995 ... 2030



🕒 – Rücksprung zur Grundanzeige

Mo 03.05.1999
*
20:15 19.5°C

Erweiterte Betreiberebene

– Schaltzeitebene

In der Schaltzeitebene lassen sich für alle im Heizungssystem vorhandenen Heiz- und Warmwasserkreise individuelle, von den Standardprogrammen abweichende Programme erstellen.

Hierbei werden die in den jeweiligen Hausebenen vorgegebenen Standardprogramme 1, 2 oder 3 aufgerufen und können uneingeschränkt mit individuellen Schaltzeiten und Temperaturvorgaben überschrieben werden. Jedes einzelne Standardprogramm kann in dieser Weise individuell konfiguriert und unter gleicher Programmnummer in der entsprechenden Hausebene gespeichert werden, so daß bei Bedarf drei unterschiedliche individuelle Programme zur Verfügung stehen. Dies ist insbesondere von Vorteil, wenn bei periodisch wiederkehrenden Belegungsgewohnheiten mit unterschiedlichen Belegungszeiten (z.B. Schichtwechsel etc.) entsprechend zugeschnittene Heizprogramme zu erstellen sind. Diese können dann bei Bedarf auf einfachste Weise in der Betreiberebene aufgerufen werden (siehe Seite 9 - Automatikprogramm-Auswahl).

Zur Programmierung der Schaltzeiten stehen für jeden Wochentag maximal drei Heizzyklen mit je einer Ein- und Ausschaltzeit zur Verfügung. Jeder Heizzyklus kann darüber hinaus mit einer freiwählbaren Raumtemperaturvorgabe kombiniert werden.

Damit ergeben sich für jeden Heiz- bzw. Warmwasserkreis maximal 21 unterschiedlich einstellbare Heizzyklen und Raum- bzw. Warmwassertemperaturvorgaben pro Woche.

Achtung: Die Standardprogramme gehen bei der Überschreibung durch individuell erstellte Programme nicht verloren. Individuelle Programme

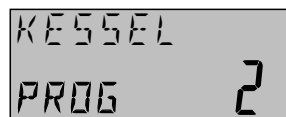
werden jedoch bei nachträglichem Aufruf der entsprechenden Standardprogramme gelöscht und müssen neu erstellt werden. Aus diesem Grund sollten individuelle Ein- und Ausschaltzeiten sowie Temperaturvorgaben stets in die hierfür vorgesehenen Tabellen (s. Seite 21) eingetragen werden.

Einsprung in die Schaltzeitebene

Der Einsprung in die Schaltzeitebene erfolgt durch kurzzeitiges Betätigen der Taste .

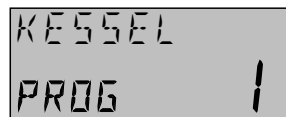
In der Anzeige erscheint zunächst der Kesselheizkreis mit seinem in der Hausebene festgelegten Schaltzeitenprogramm 1, 2 oder 3 (siehe Hausebene S. 22).

Taste  betätigen



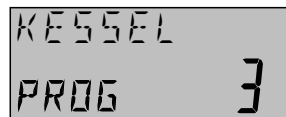
Kesselheizkreis
Werkseinstellung:
Programm 2

oder




falls Programm 1
in der Hausebene
vorgegeben wurde

oder



falls Programm 3
in der Hausebene
vorgegeben wurde

Die Auswahl des Warmwasserprogramms erfolgt im Anschluß durch Betätigen der Taste .

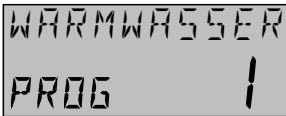
Erweiterte Betreiberebene

Taste  betätigen



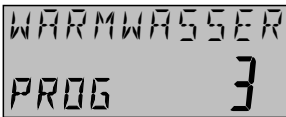
Warmwasserkreis
Werkseinstellung:
Programm 2

oder




falls Programm 1
in der Hausebene
vorgegeben wurde

oder





falls Programm 3
in der Hausebene
vorgegeben wurde


Ein erneuter Rücksprung zum Kesselheizkreis wird durch Betätigen der Taste  erreicht.

Je nach Anwahl steht nunmehr der Kessel bzw. Warmwasserkreis zur individuellen Programmierung bereit. Das nachstehend aufgeführte Programmierschema bezieht sich auf den Kesselheizkreis und gilt gleichermaßen für den Warmwasserkreis.



Aufruf von Heizzyklen


Mit weiterem Betätigen der Taste  erscheint der erste Heizzyklus des angewählten Kreises vollständig mit Angabe des Wochentages, Zyklusnummer, Einschaltzeit, Ausschaltzeit und Temperaturvorgabe und wird mit der Taste  in der Reihenfolge



- Einschaltzeit
- Ausschaltzeit
- Sollwert

bzw. mit der Taste  in umgekehrter Reihenfolge aufgerufen.

Abänderbare Werte werden blinkend dargestellt und können mit Hilfe der Korrekturtasten

 und  unmittelbar geändert werden. Bei den Schaltzeiten erfolgt die Änderung in Schritten von 5 Minuten. Raumsollwerte sind in Schritten von 0,5K im Bereich von 5...30°C einstellbar.

Ist ein Heizzyklus durch Eingabe der Einschalt-, Ausschaltzeit und Temperaturvorgabe vollständig programmiert worden, wird mit der Taste  jeweils der nächste Heizzyklus aufgerufen und in gleicher Weise bearbeitet.

Achtung: Die Ein- und Ausschaltzeiten von nicht benötigten Heizzyklen sind auf dem Wert 00:00 zu belassen bzw. bei Außerbetriebnahme des entsprechenden Zyklus durch gleichzeitiges Betätigen der Korrekturtasten  und  auf 00:00 zu stellen. Der Wert 00:00 ist **nicht** auf die Uhrzeit bezogen, sondern kennzeichnet lediglich eine undefinierte Schaltzeit mit freiem Speicherplatz.

Hinweis: 0.00 Uhr als Einschaltzeit ist zulässig!

Schaltzeitensortierung

Bei der Programmierung eines Zyklus wird die Ausschaltzeit, sofern sie unter der Einschaltzeit liegt, mit dieser gleichgesetzt.


Zyklen-Sortierung

Sofern nur die Heizzyklen 1 und 3 eines Tages programmiert wurden und der zweite Heizzyklus keine Ein- und Ausschaltzeit aufweist (Anzeige 00:00), wird der dritte Heizzyklus automatisch auf den zweiten gesetzt. Der nunmehr freigewordene Zyklus 3 kann bei Bedarf mit weiteren Schaltzeiten und Temperaturvorgaben belegt werden.

Überspringen von Zyklen

Sofern ein aufgerufener Heizzyklus 2 mit seinen

Erweiterte Betreiberebene

Ein- und Ausschaltzeiten auf 00:00 steht, erscheint bei weiterem Betätigen der Taste  der erste Zyklus des darauffolgenden Tages. Der dritte Zyklus wird übersprungen.

Tagesübergreifende Heizzyklen


Sofern ein zu programmierender Heizzyklus die Tagesgrenze überschreitet (d.h. Ausschaltzeit im nächsten Tag), müssen für beide Tage die anteiligen Zeitabschnitte und Temperatur-Vorgaben eingegeben werden.


Der Zyklus ist aufzuspalten in zwei Teilzyklen:

- 1 – Zyklusbeginn (Einschaltzeit) bis 23.55 (Ausschaltzeit) sowie entsprechende Temperaturvorgabe
- 2 – Zyklusweiterführung (Einschaltzeit) ab 0.00 des nächsten Tages bis Zyklusende (Ausschaltzeit) sowie gleiche Temperaturvorgabe.



Schaltzeitenkontrolle

Wird nach Programmierung des letzten Heizzyklus (Heizzyklus 3 – Sonntag) die Taste  erneut betätigt, erfolgt ein Rücksprung auf den ersten Heizzyklus (Montag).

Durch aufeinanderfolgendes Betätigen der Taste  können die nunmehr programmierten Zyklen nacheinander abgerufen und bezüglich Schaltzeiten und Temperaturvorgaben entsprechend der individuell erstellten Schaltzeitentabelle (siehe Seite 21) verglichen und ggf. korrigiert werden.

Schaltzeitenprogramme

Die auf den Seiten 21 aufgeführten Tabellen zeigen die werkseitig programmierten unverlierbaren Standard-Programme und deren Temperaturvorgaben.


Individuell erstellte Programme sind entspre-

chend ihrer Programmnummer in die darunterstehenden Tabellen einzutragen.

Programmierungsbeispiel

Das auf den Seiten 25 und 26 dargestellte Beispiel dient zur unterstützenden Information bei individueller Schaltzeitenprogrammierung und zeigt die Reihenfolge der Programmschritte.


Ausstieg aus der Schaltzeitebene

Der Ausstieg aus der Schaltzeitebene erfolgt mit Rücksprung zur Grundanzeige durch Betätigen der Informationstaste .


Erweiterte Betreiberebene

Blockprogrammierung



Mittels der Blockprogrammierung kann ein beliebiger Wochentag mit maximal drei Heizzyklen auf andere beliebige Wochentage oder auf alle Tage der Woche kopiert werden. Diese Art der Blockprogrammierung ist von Vorteil, wenn an mehreren Tagen das gleiche Heiz- bzw. Warmwasserprogramm zur Anwendung kommt.

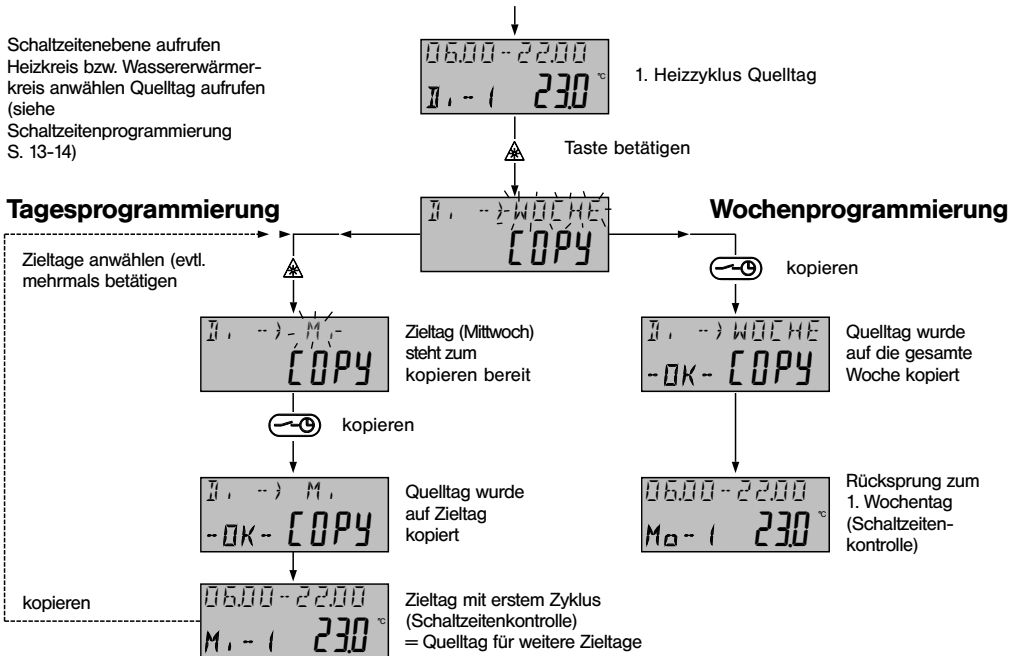
Der zu kopierende Tag (Quelltag) wird zunächst unabhängig vom Zyklus 1, 2 oder 3 in der Schaltzeitebene aufgerufen. Bei anschließendem Betätigen der Taste  erscheint der Quelltag mit Hinweis auf die Wochenprogrammierung.

Wochenprogrammierung

Nach Betätigen der Taste  wird der Quelltag mit allen Heizzyklen (Einschalt-, Ausschaltzeiten, Temperaturvorgaben) auf alle Tage der Woche gleichzeitig kopiert. Nach dem Kopieren erscheint zur Kontrolle automatisch der erste Wochentag mit vollständigem 1. Zyklus.

Tagesprogrammierung

Mittels der Taste  wird der Zieltag aufgerufen, welcher blinkend neben dem Quelltag in der Anzeige erscheint. Bei Betätigen der Taste  wird der Zieltag mit dem Quelltag überschrieben. Nach dem Kopieren erscheint zur Kontrolle automatisch der Zieltag mit vollständigem 1. Zyklus. Dieser dient bei Bedarf wiederum als Quelltag für weitere Zieltage.



Erweiterte Betreiberebene






Löschen individueller Schaltzeitenprogramme

Ein individuell erstelltes Schaltzeitenprogramm kann jederzeit wieder durch das ursprüngliche werkseitige Standard-Programm überschrieben werden. Die Überschreibung erfolgt grundsätzlich in der Schaltzeitebene nach Anwahl des jeweiligen Kreises (Heizkreis bzw. Warmwasserkreis).

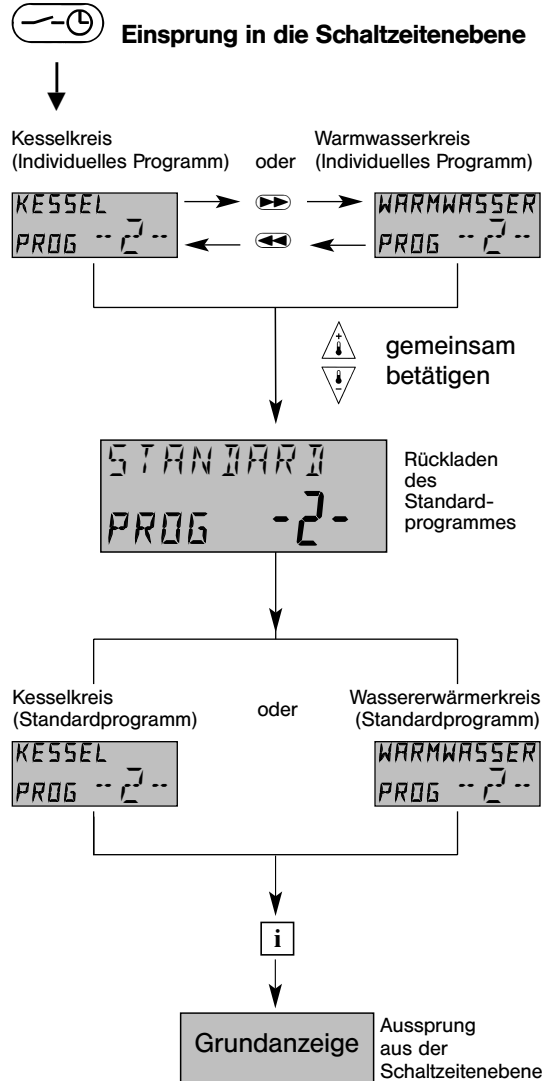
Achtung: Von der Überschreibung betroffen ist ausschließlich das in der Hausebene vorgegebene aktuelle Schaltzeitenprogramm. Zur Überschreibung der weiteren Schaltzeitenprogramme sind diese zuerst in der Hausebene aufzurufen und können ausschließlich in der Schaltzeitebene durch ihre zugehörigen Standardprogramme überschrieben werden.

Bei der Überschreibung gehen die individuellen Schaltzeitenprogramme unwiderruflich verloren und müssen, falls erforderlich, neu erstellt werden.

Rückladen von Standardprogrammen

Nach Einsprung in die Schaltzeitebene (Taste ) und Anwahl des Kessel- oder Warmwasserkreises (Tasten  bzw. ) erscheint das jeweilige individuelle Schaltzeitenprogramm mit seiner in der Hausebene vorgegebenen Programmnummer 1, 2 oder 3 in der Anzeige. Das Überschreiben erfolgt unmittelbar bei gleichzeitiger Betätigung der beiden Korrekturtasten  und , als Quittierung erscheint zwischenzeitlich die Information **Standard** mit entsprechender Nummer des Standardprogrammes.

Ab diesem Zeitpunkt wird der betroffene Kreis nach Vorgabe des jeweiligen werkseitig vorprogrammierten Standardprogrammes hinsichtlich Schaltzeiten und Temperaturvorgaben geregelt.






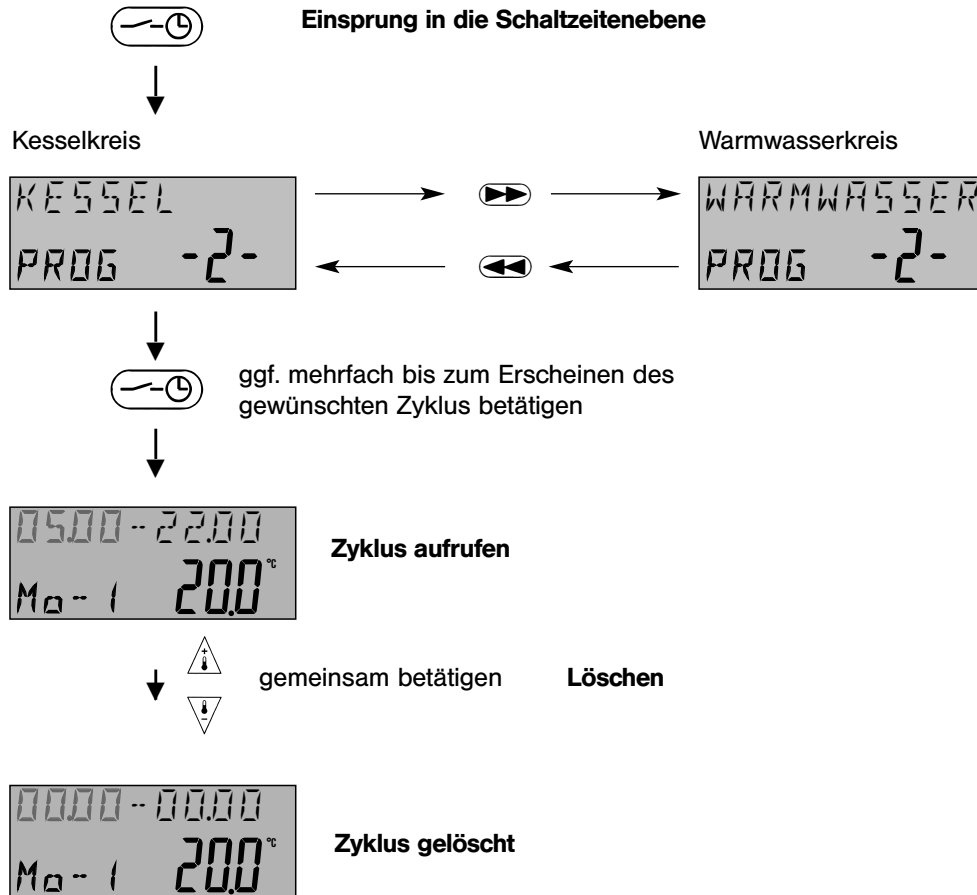
Erweiterte Betreiberebene

Löschen individueller Heizzyklen

Bei Bedarf können individuell erstellte Heizzyklen außer Betrieb genommen werden.

Hierzu ist der von der Löschung betroffene Heiz- bzw. Warmwasserzyklus in der Schalt-

zeitenebene durch entsprechend mehrfaches Betätigen der Taste  aufzurufen und kann durch gleichzeitiges Betätigen der Korrekturtasten  und  gelöscht werden.



Erweiterte Betreiberebene

Programmierungsbeispiel



erster Programmwert

05.00 - 08.00
Mo-1 21.0 °C

Änderung:
nächster Wert:

05.00 - 08.00
Mo-1 21.0 °C

Änderung:
nächster Wert:

05.00 - 08.00
Mo-1 21.0 °C

Änderung:
nächster Zyklus:

12.00 - 14.00
Mo-2 20.0 °C

Änderung:
nächster Wert:

12.00 - 14.00
Mo-2 20.0 °C

Änderung:
nächster Wert:

12.00 - 14.00
Mo-2 20.0 °C

Änderung:
nächster Wert:

1. Einschaltzeit
Montag

1. Ausschaltzeit
Montag

1. Raumsollwert
Montag

2. Einschaltzeit
Montag

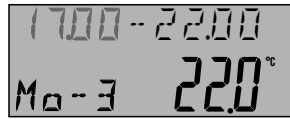
2. Ausschaltzeit
Montag

2. Raumsollwert
Montag

**Heizzyklus 1
Montag**

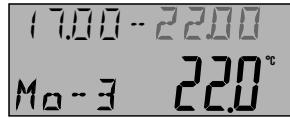
**Heizzyklus 2
Montag**
(nicht benötigt)

Erweiterte Betreiberebene



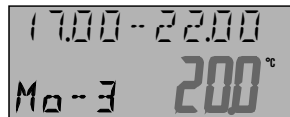
3. Einschaltzeit
Montag

Änderung: ▲ ▼
nächster Wert: ►►



3. Ausschaltzeit
Montag

Änderung: ▲ ▼
nächster Wert: ►►



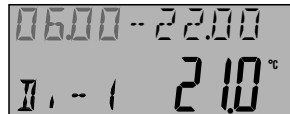
3. Raumsollwert
Montag

Änderung: ▲ ▼
nächster Zyklus: ⏪⏩

Heizzyklus 3 (2) Montag

(wird übersprungen,
sofern keine Schaltzeiten
im Zyklus 2
enthalten sind)

TAGESGRENZE



1. Einschaltzeit
Dienstag

Änderung: ▲ ▼
nächster Wert: ►►

Heizzyklus 1 Dienstag

Weiterer Abruf und Änderung
für jeden weiteren Wochentag
wie Montag

Heizzyklus 3 (2) Sonntag

(wird übersprungen,
sofern keine Schaltzeiten
im Zyklus 2 enthalten
sind)

Letzter Programmwert



3. Raumsollwert
Sonntag

Änderung: ▲ ▼

Erweiterte Betreiberebene

Schaltzeitenprogramme

In die nachstehende Tabelle können individuelle Schaltzeiten für die Automatikprogramme 1, 2 und 3 eingetragen werden. Die zugehörigen Standardprogramme sind auf der Seite 5 ersichtllich.

Individuelles Schaltzeitenprogramm 1 Individuelles Schaltzeitenprogramm 2 Individuelles Schaltzeitenprogramm 3

	Tag	Zyklus 1			Zyklus 2			Zyklus 3			Zyklus 1			Zyklus 2			Zyklus 3			Zyklus 1			Zyklus 2			Zyklus 3		
		von	bis	RT-Soll	von	bis	RT-Soll	von	bis	RT-Soll	von	bis	RT-Soll	von	bis	RT-Soll	von	bis	RT-Soll	von	bis	RT-Soll	von	bis	RT-Soll	von	bis	RT-Soll
Kesselheizkreis	Mo																											
	Di																											
	Mi																											
	Do																											
	Fr																											
	Sa																											
	So																											

	Tag	Zyklus 1		Zyklus 2		Zyklus 3		Zyklus 1		Zyklus 2		Zyklus 3		Zyklus 1		Zyklus 2		Zyklus 3	
		von	bis	von	bis	von	bis	von	bis	von	bis	von	bis	von	bis	von	bis	von	bis
Warmwasserkreis	Mo																		
	Di																		
	Mi																		
	Do																		
	Fr																		
	Sa																		
	So																		

Erweiterte Betreiberebene

Hausebene

Diese Ebene dient zur Anzeige und Korrektur heizkreisspezifischer und belegungscharakteristischer Einstellwerte, welche sich auf die individuelle Wärmeanforderung beziehen.

Die Hausebene ist unterteilt in die drei Bereiche:

- A – PARAMETER
- B – URLAUB
- C – ZAEHLER (entfällt beim Aufruf von Mischerheizkreisen)

Bereich PARAMETER

Der Bereich PARAMETER enthält die temperatur- und zeitbezogenen Grundwerte für den Heiz- und Warmwasserkreis.

Zu diesen Werten gehören:

- Heizkreiskennlinieneinstellungen
- Tages-Raumsollwerte
- Absenk-Raumsollwerte
- Reduzierter Heizbetrieb
- Warmwasser-Sollwert
- Legionellenfunktion
- Automatikprogramm Warmwasserkreis
- Automatikprogramm Kesselheizkreis
- Raumtemperaturkompensation
- Parameter-Reset

Bereich URLAUB

Im Bereich Urlaub kann zu beliebiger Zeit ein Datum für Urlaubsbeginn und Urlaubsende eingegeben werden. Bei Urlaubsende erfolgt eine automatische Umschaltung auf den normalen Heizbetrieb. Während der Urlaubszeit arbeitet der Heizkreis im frostgesicherten Abschaltbetrieb.


Bereich ZAEHLER (nur Kesselheizkreis)



Der Bereich ZAEHLER registriert und speichert brennerbezogene Betriebsdaten.

Hierzu gehören:

- Brennerbetriebsstunden
- Brennerstarts
- Durchschnittliche Brennerlaufzeit




Einsprung in die Hausebene

Der Einsprung in die Hausebene erfolgt mit kurzzeitigem Betätigen der Taste .

Anschließend wird unmittelbar der Bereich **PARAMETER** für den Kesselheizkreis aufgerufen. Die Anwahl der weiteren Bereiche **URLAUB** und **ZÄHLER** erfolgt mittels der Taste  bzw. mit der Taste  in umgekehrter Reihenfolge.

Erweiterte Betreiberebene

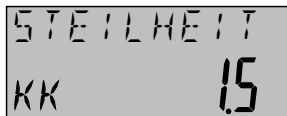
Parameterruf – Werteänderung

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  oder .

Bereich Parameter



erster Parameter



**Heizkennlinien-
steilheit
Kesselheizkreis**

Werkseitiger Einstellwert: 1,50
Einstellbereich: 0,20 ... 3,5

Änderung: Korrekturtaste  oder .

Die Heizkennliniensteilheit beschreibt das Verhältnis von Kesseltemperaturänderung zur Außentemperaturänderung. Der Steilheitswert bezieht sich auf die in der Wärmebedarfsberechnung zugrundegelegte tiefste Außentemperatur, welche vom Heizungsfachmann in der Heizungsfachmannebene entsprechend der jeweiligen Klimazone eingestellt wurde.

Eine Verstellung der Heizkennlinie sollte grundsätzlich nur in kleinen Schritten und hinreichend langen Zeitabständen erfolgen, damit sich ein Beharrungszustand einstellen kann. Empfohlen werden Korrekturen in Schritten von 0,1 nach jeweils 1 bis 2 Tagen.

Achtung: Zur Beobachtung der Raumtemperatur sollte der am häufigsten belegte Wohnraum herangezogen werden.

Heizkörperthermostatventile dienen bei richtiger Auslegung der Heizkörperwärmeleistung lediglich zum Abregeln von Fremdwärme und sollten daher nahezu vollständig geöffnet sein. Während der Einregulierungsphase dürfen zusätzliche Fremdwärmequellen, wie offene Kamine, Kachelöfen usw. nicht in Betrieb genommen werden. Weiter sollte während des Beobachtungszeitraumes auf übermäßiges Lüften verzichtet werden, um den Einregulierungsprozeß nicht durch Fremdkälte zu stören.

Der Beobachtungszeitraum erstreckt sich grundsätzlich auf die Heizbetriebsphasen.

Bei korrekt eingestellter Heizkennlinie bleibt die Raumtemperatur entsprechend dem eingestellten Tagesraumsollwert unabhängig von Außentemperaturveränderungen konstant.

Sofern in der Service-Ebene eine automatische Einstellung der Heizkennlinie vorgegeben wird (Heizkennlinienadaptation), sollte dieser Parameter nicht mehr verstellt werden. Hierbei wird der in der Anzeige erscheinende Steilheitswert während der Adaptiondauer blinkend dargestellt und laufend korrigiert.

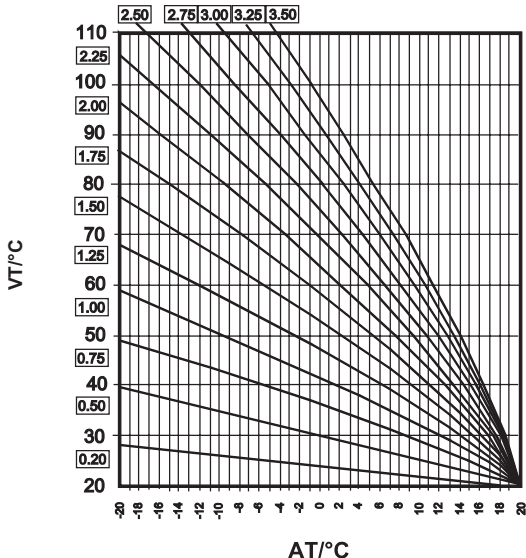
Erweiterte Betreiberebene

Empfohlene Einstellwerte:

Fußbodenheizung: 0,3 ... 1,0
 Radiatorheizung: 1,2 ... 2,0
 Konvektorheizung: 1,5 ... 2,0

Achtung: Die Heizkennlinien werden durch die Kesselminimaltemperaturbegrenzung sowie die in der Service-Ebene vorgegebene Maximalbegrenzung in ihrem Definitionsbereich eingeschränkt. In den Begrenzungsbereichen erfolgt die Regelung der Kesseltemperatur ausschließlich nach Vorgabe der Begrenzungswerte ohne Rücksicht auf die Außentemperatur.

Heizkennliniendiagramm



nächster Parameter

TAG-SOLL
 KK 21.0 °C

Tages-Raum-
 sollwert
 Kesselheizkreis

Werksseitiger Einstellwert: 21 °C

Einstellbereich: 5 ... 30 °C

Änderung: Korrekturtaste Δ bzw. ∇

Der Tages-Raumsollwert dient als Basis-Einstellwert und bestimmt die Höhe der Raumtemperatur während des Heizbetriebs.

Dieser Basiswert dient als Grundvorgabe bei der Erstellung individueller Automatik-Programme sowie als Bezugswert bei den Heizbetriebsarten **PARTY** und **HEIZEN**. Sofern bei individuell erstellten Programmen mit unterschiedlichen Raumsollwerten eine nachträgliche Veränderung des Basis-Einstellwertes durchgeführt wird, ändern sich sämtliche Raumtemperaturvorgaben in den einzelnen Heizzyklen um den Differenzbetrag gegenüber dem vorhergehenden Wert.



nächster Parameter

NACHT-SOLL
 KK 16.0 °C

Absenk-Raum-
 sollwert
 Kesselheizkreis

Werksseitiger Einstellwert: 16 °C

Einstellbereich: 5 ... 30 °C

Änderung: Korrekturtaste Δ bzw. ∇

Der Absenk-Raumsollwert dient als Basis-Einstellwert und bestimmt die Höhe der Raumtemperatur während des Absenkbetriebs.

Darüber hinaus dient dieser Basiswert als Grundvorgabe bei den Heizbetriebsarten **ABWESEND** und **ABSENKEN**.

Erweiterte Betreiberebene

 nächster Parameter



**Reduzierter
Betrieb**

Werkseitiger Einstellwert: ECO
Einstellbereich: ECO (Abschaltbetrieb)
ABS (Absenkbetrieb)

Änderung: Korrekturtaste  bzw. 

Während des reduzierten Betriebs (zwischen den Heizzyklen und in den Heizbetriebsarten **ABSENKEN, ABWESEND**) kann entsprechend der jeweiligen Anwendung zwischen den beiden nachstehenden Funktionen gewählt werden:

ABS – Absenkbetrieb

Die Kesseltemperatur wird entsprechend dem eingestellten Spartemperatur-Sollwert von einer reduzierten Heizkennlinie bestimmt. Die Heizungsumwälzpumpe bleibt in Funktion.

Anwendung: Gebäude mit geringen Isolationswerten und großen Auskühlverlusten.

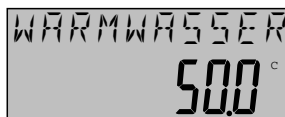
ECO – Frostgesicherter Abschaltbetrieb

Sofern die Außentemperatur über der in der Service-Ebene vorgegebenen Frostschutzgrenze liegt, gehen Brenner und Heizungsumwälzpumpe außer Betrieb. Die Warmwasserbereitung bleibt weiter in Funktion.

Unterschreitet die Außentemperatur die Frostschutzgrenze, geht der Regler vom **abgeschalteten** Betrieb auf **abgesenkten** Betrieb über und regelt die Kesseltemperatur gemäß eingestellter Absenkkennlinie.

Anwendung: Gebäude mit hohen Isolationswerten und geringen Auskühlverlusten (Vollwärmeschutz).

 nächster Parameter



**Warmwasser-
Sollwert**

Werkseitiger Einstellwert: 50 °C
Einstellbereich: 10 °C ... Speichermaximaltemperatur

Änderung: Korrekturtaste  bzw. 

Mit diesem Parameter läßt sich die gewünschte Warmwassertemperatur einstellen.

Der maximal einstellbare Wert liegt bei der in der Service-Ebene festgelegten Speichermaximaltemperatur.

Während der Betriebsbereitschaftszeiten wird die Warmwassertemperatur entsprechend der jeweiligen Einstellung geregelt.

Ausnahme: Urlaubsprogramm
(siehe Seite 28).

Erweiterte Betreiberebene

 nächster Parameter

LEGIO-TAG
WW AUS

**Legionellen-
schutz**

Werksseitiger Einstellwert: Aus

Einstellbereich: AUS, 1 ... 7, 8

Änderung: Korrekturtaste  bzw. 

Der Legionellenschutz verhindert eine Verkeimung von Legionellen in Warmwasserspeichern und wird am programmierten Wochentag (1 ... 7 – Standardeinstellung 1) zu einer einstellbaren Zeit (Standardeinstellung 2⁰⁰) aktiviert. Bei Einstellung 8 wird diese Funktion täglich aktiviert.

Sofern die Warmwassertemperatur unter 60 °C liegt, erfolgt zur Abtötung der Legionellenkeime eine Nachladung des Speichers auf 65 °C.

 nächster Parameter

LEGIO-ZEIT
WW 02:00

**Legionellen-
schutz-Zeitpunkt**

Werksseitiger Einstellwert: 02.00 Uhr

Einstellbereich: 0.00 ... 23.00 Uhr

in Schritten von 1 h

Änderung: Korrekturtaste  bzw. 

Dieser Parameter bestimmt den Zeitpunkt des Legionellenschutzes am vorgegebenen Wochentag (siehe Parameter **Legionellenschutz**).

Hinweis: Sofern der vorangegangene Parameter **Legionellenschutz** auf AUS steht, wird dieser Parameter übersprungen.

 nächster Parameter

WARMWASSER
PROG 2

**Automatikpro-
gramm Warm-
wasserkreis**

Werksseitiger Einstellwert: 2

Einstellbereich: 1 = Automatikprogramm 1

2 = Automatikprogramm 2

3 = Automatikprogramm 3

Änderung: Korrekturtaste  bzw. 

Dieser Parameter bestimmt das für den Warmwasserkreis zur Anwendung kommende Standard- oder individuell erstellte Schaltzeitenprogramm. Schaltzeiten und Warmwassertemperaturen sind den entsprechenden Tabellen (siehe Seite 21) zu entnehmen.

 nächster Parameter

KESSEL
PROG 2


**Automatik-
programm
Kesselheizkreis**

Werksseitiger Einstellwert: 2

Einstellbereich: 1 = Automatikprogramm 1

2 = Automatikprogramm 2

3 = Automatikprogramm 3

Änderung: Korrekturtaste  bzw. 

Dieser Parameter bestimmt das für den Kesselheizkreis zur Anwendung kommende Standard- oder individuell erstellte Schaltzeitenprogramm, welches je nach Bedarf in der Endanwenderebene ausgewählt werden kann (siehe Automatikprogramm auswahl Seite 5 und Seite 21).

Schaltzeiten und Raumtemperaturvorgaben sind den entsprechenden Tabellen (siehe Seite 21) zu entnehmen.

Erweiterte Betreiberebene

 nächster Parameter





**Raum-
temperatur-
Kompensation**

Werkseitiger Einstellwert: 0,0 K
Einstellbereich: -2,5 K ... +2,5 K

Änderung: Korrekturtaste  bzw. 

Achtung: Parameter wird nur aufgerufen, wenn die Raumstation dem Kesselheizkreis vom Heizungsfachmann zugeordnet wurde.

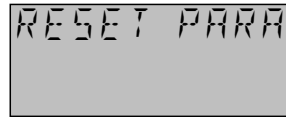
Dieser Parameter beeinflusst direkt die aktuelle Raum-Isttemperatur um den eingestellten Betrag und kompensiert damit den Meßfehler bei evtl. auftretenden Temperaturabweichungen zwischen dem eigentlichen Meßpunkt und dem bevorzugten Aufenthaltsbereich.

Weicht die Raumtemperatur vom links angezeigten Wert ab, kann sie mit den Korrekturtasten  oder  der tatsächlichen Temperatur angepaßt werden. Der rechts stehende Wert gibt an, um welchen Betrag kompensiert wurde.



Hinweis: Die Raumtemperaturerfassung erfolgt mit einer festgelegten Trägheit, damit bei z. B. kurzzeitiger Raumlüftung die Regelung nicht negativ beeinflusst wird. Dies ist beim Abgleich des Fühlers zu beachten.

Anwendung: – Montage der Raumstation außerhalb des Aufenthaltsbereiches.
– Unsachgemäße Platzierung der Raumstation durch baulich bedingte Umstände.

 nächster Parameter

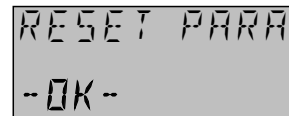


**Parameter-
Reset**

Rückstellen: Korrekturtasten  und 
für ca. 5 sec. gedrückt halten

Mit dieser Funktion lassen sich alle Parameter der Hausebene sowie alle Schaltzeiten auf die werkseitig vorgegebenen Einstellwerte zurücksetzen.

Bei aufgerufenem Parameter erscheint bei Rückstellung aller Einstellwerte die Quittierungsanzeige.






Rückstellung

 Rücksprung zum Bereich
PARAMETER



**Kontrolle der
Parameterwerte**

Bei weiterem Betätigen der Taste  oder Informationstaste  erfolgt zur Kontrolle der ggf. abgeänderten Werte ein Rücksprung auf den Bereich **PARAMETER**.

Ein weiteres Betätigen der Informationstaste  führt zum Rücksprung auf die Grundanzeige, ohne weitere Tastenbetätigung erfolgt der Rücksprung automatisch nach ca. drei Minuten.

Erweiterte Betreiberebene

Bereich Urlaub



nächster Parameter



erster Parameter



**Urlaubs-
beginn**

Änderung: Korrekturtaste bzw.
Umschaltung Tag – Monat: Taste bzw.

Dieser Parameter bestimmt den Beginn eines individuell einstellbaren Urlaubsdatums, welches durch Kalendertag und Kalendermonat gekennzeichnet ist. Sofern bis dahin noch kein Urlaubsdatum eingegeben wurde oder ein bereits eingegebener Urlaubszyklus abgelaufen ist, erscheint in der Anzeige das aktuelle Datum als Ausgangswert für die Programmierung.

Abänderbare Werte erscheinen blinkend und können mit den Korrekturtasten oder auf die gewünschten Datumswerte eingestellt werden.

Die Umschaltung zwischen Kalendertag und Kalendermonat erfolgt mittels der Tasten bzw. .



Urlaubsende

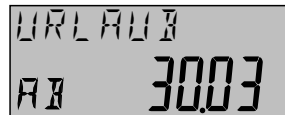
Änderung: Korrekturtaste oder
Umschaltung Tag – Monat: Taste bzw.

Der auf den Urlaubsbeginn folgende Parameter bestimmt das Urlaubsende. Sofern ein Datum für den Urlaubsbeginn festgelegt wurde, erscheint dieses als Ausgangswert für die Programmierung.

Die Eingabe für das Urlaubsende erfolgt analog zur Eingabe des Urlaubsbeginns nach gleichem Programmierschema.

Rückmeldung des Urlaubsprogrammes

Sofern ein Urlaubsprogramm vollständig mit Beginn und Ende eingegeben wurde, erscheinen anstelle der gewählten Grundanzeige folgende Rückmeldungen:



Anzeige bis zum Inkrafttreten des Urlaubsprogramms am 29.03. 24⁰⁰

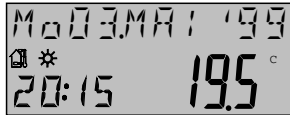
Tageswechsel 29.03. auf 30.03.



Anzeige während des Urlaubsprogramms vom 30.03. 00⁰⁰ bis 14.04. 00⁰⁰

Erweiterte Betreiberebene

Tageswechsel 13. 04. auf 14. 04.



Anzeige ab Ende des Urlaubsprogramms am 14. 04. 0000 mit automatischem Rücksprung zur globalen Anzeige

Regelung während der Urlaubszeit

Heizkreis

Die Regelung des Heizkreises erfolgt nach Vorgabe der in der Heizungsfachmannebene festgelegten Raum-Minimaltemperaturbegrenzung. Unterschreitet die Raumtemperatur den eingestellten Begrenzungswert, erfolgt ein kurzzeitiges Zwischenheizen bis auf 2 K über den Begrenzungswert mit nachfolgender Abschaltung.

Warmwasserkreis

Die Regelung des Warmwasserkreises erfolgt bei reduzierter Heizleistung. Einschalten bei 5°C – Ausschalten bei 8°C Warmwassertemperatur.

Achtung:

Sofern anstelle eines elektronischen Warmwasserfühlers ein mechanisch einstellbarer **Speichertemperaturregler** (Thermostat) verwendet wird, ist die Speicherladung während der Urlaubszeit komplett unterbunden. **Der Warmwasserspeicher ist nicht gegen Frost geschützt!**



Löschen eines Urlaubsprogramms

Ein komplett erstelltes Urlaubsprogramm kann vor Inkrafttreten außer Funktion gesetzt werden, indem bei aufgerufenem Parameter





Urlaubsbeginn

oder





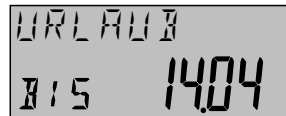
Urlaubsende

beide Korrekturtasten  und  gemeinsam betätigt werden. Die eingegebenen Urlaubsdaten werden dabei gelöscht, in der Anzeige erscheint sowohl für Urlaubsbeginn als auch Urlaubsende das aktuelle Datum als Ausgangswert für eine evtl. neue Programmierung.

Vorzeitiger Abbruch des Urlaubsprogramms

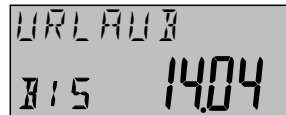
Ein aktiviertes Urlaubsprogramm kann bei vorzeitiger Rückkehr sofort außer Betrieb genommen werden.

Hierzu ist die Programmwahltaste  oder  solange gedrückt zu halten, bis die Urlaubsanzeige durch die Automatikbetriebsanzeige ersetzt wird.



Urlaubsprogramm

Taste  oder  gedrückt halten



Automatikprogramm

Rücksprung zur Grundanzeige erfolgt nach ca. 4 sec.

Erweiterte Betreiberebene

Bereich ZAEHLER



Brennerlaufzeit
aktuelle Brenner-
betriebsstunden

Werksseitiger Einstellwert: 000000.00 h
Anzeigenbereich: 000000.00 ... 999999.59 h
Rückstellen: Brenner-Reset

Dieser Wert zeigt die aktuellen Brennerbetriebsstunden an und dient als unterstützende Information bei der Heizkostenerfassung sowie als Bezugswert für evtl. erforderliche Wartungsarbeiten.

nächster Wert

Brennerstarts
aktuelle Brenner-
einschaltungen

Werksseitiger Einstellwert: 00000000
Anzeigenbereich: 00000000 ... 99999999
Rückstellen: Brenner-Reset

Dieser Wert zeigt die Anzahl der aktuellen Brenneinschaltungen an und gibt Aufschluß über die Wirtschaftlichkeit der Anlage.

nächster Wert

Durchschnittliche Brennerlaufzeit

Werksseitiger Einstellwert: 0000
Anzeigenbereich: 0000 ... 9999 min
Rückstellen: Brenner-Reset

Dieser Wert gibt die durchschnittliche Brennerlaufzeit pro Brenneinschaltung in Minuten an.

nächster Wert

Brenner-Reset

Rückstellen: Taste und gemeinsam betätigen.

Bei aufgerufener Rückstellfunktion lassen sich alle Zählerstandswerte auf Null setzen. Hierzu sind die beiden Korrekturtasten und gemeinsam gedrückt zu halten, bis die Rückstellung durch die Anzeige **OK** quittiert wird.

Rückstellung

Bei durchgeführter Rückstellung erscheint für eine anschließende Kontrolle automatisch der Bereich **ZAEHLER**.

Wird keine Rückstellung durchgeführt, erfolgt Rücksprung zum Bereich **ZAEHLER** nach weiterem Betätigen der Taste oder Informationstaste .

Ausstieg aus der Hausebene – Rücksprung zur Grundanzeige

Der Ausstieg erfolgt bei aufgerufenem Bereich nach Betätigen der Informationstaste .

Der Ausstieg erfolgt innerhalb eines Bereichs bei aufgerufenem Parameter nach zweimaligem Betätigen der Informationstaste .

Der Ausstieg erfolgt ebenfalls ohne jegliche Tastenbetätigung nach ca. 3 Minuten automatisch.

Parameterübersicht-Hausebene

In der nachstehenden Tabelle können individuelle Einstellwerte für eine spätere Kontrolle unter der Rubrik **Einstellwert** vermerkt werden.




Parameter-Übersicht Haus-Ebene

Parameter-Nr	Parameterfunktion	Einstellbereich	Werkseinstellung	Einstellwert
Parameter 1	Heizkennliniensteilheit Kesselheizkreis	0.2 ... 3.5	1.5	
Parameter 2	Tages-Raumsollwert	5 ... 30 °C	21 °C	
Parameter 3	Absenk-Raumsollwert	5 ... 30 °C	16 °C	
Parameter 4	Reduzierte Betriebsart	ECO-ABS	ECO	
Parameter 5	Warmwasser-Sollwert	10 °C ... Speichermaximal- begrenzung	50 °C	
Parameter 6	Legionellenschutz	Aus- 1 ... 8	Aus	
Parameter 7	Legionellenschutz Zeitpunkt	0.00 ... 23.00 Uhr	02.00 Uhr	
Parameter 8	Schaltzeitenprogramm Warmwasserkreis	1 - 2 - 3	2	
Parameter 9	Schaltzeitenprogramm Kesselheizkreis	1 - 2 - 3	2	
Parameter 10	Raumtemperatur Kompensation	- 2.5 ... + 2.5	0.0	
Parameter 11	Parameter-Reset	-	-	
Urlaub 1	Urlaubsbeginn	1.1 ... 31.12	aktuelles Datum	
Urlaub 2	Urlaubsende	1.1 ... 31.12	aktuelles Datum	
Zähler 1	Brennerbetriebsstundenzähler	000000.00 999999.59 h	000000.00	
Zähler 2	Brennerstartzähler	00000000 ... 99999999	00000000	
Zähler 3	Durchschnittliche Brennerlaufzeit pro Start	0000 ... 9999 min	0000 min	
Zähler 4	Zähler-Nullstellung (1 - 3)	-	-	




Service-Ebene

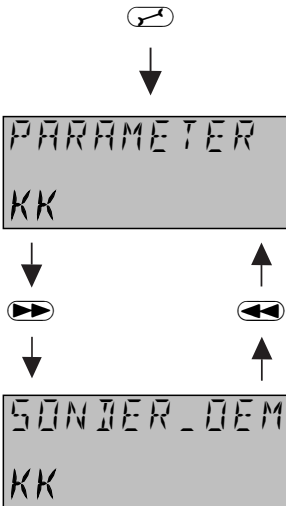
Service-Ebene

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 .

Ebenenauswahl (Kesselheizkreis)

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



Parameterrufung – Werteänderung

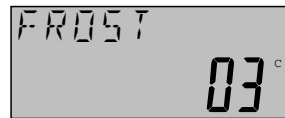
Die Parameter bzw. Werte des jeweils aufgerufenen Bereichs werden in der nachstehend beschriebenen Reihenfolge mittels der Taste  aufgerufen, eine Änderung der Werte erfolgt mittels der Korrekturtasten  oder .

A – Bereich Parameter



Ebenenbereich
Parameter

 erster Parameter



Frostschutz

Werkseitiger Einstellwert: + 3 °C

Einstellbereich: - 20 ... + 10 °C

Änderung: Korrekturtaste  oder 

Dieser Parameter bestimmt die Frostschutzgrenze. Unterschreitet die Außentemperatur den eingestellten Wert, erfolgt ungeachtet jeglicher Betriebszustände eine Zwangseinschaltung der Heizungspumpe 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 exponiert liegender Anlagenteile führen, die von der Sonneneinstrahlung nicht betroffen sind.**

Service-Ebene



nächster Parameter



**Sommer-
abschaltung**

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

1 – Schneller Außentemperaturanstieg

Sofern die gemittelte Außentemperatur unterhalb des Einstellwertes und die aktuelle Außentemperatur 2 K oberhalb des Einstellwertes liegt, wird der Heizbetrieb unterbrochen.

2 – Schleichender Außentemperaturanstieg

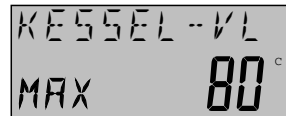
Eine Abschaltung wird ebenfalls eingeleitet, wenn die gemittelte und aktuelle Außentemperatur den Einstellwert überschreiten.

In beiden Fällen wird die Abschaltung aufgehoben, wenn die gemittelte und aktuelle Außentemperatur den Einstellwert um 1 K unterschreiten

Hinweis: Während der Abschaltung sorgt ein vom Feuerungsautomaten gesteuerter Antiblockierschutz alle 24 h für eine kurzzeitige Inbetriebnahme von Pumpe und 3-Wege-Ventil, sofern keine Anforderung besteht.



nächster Parameter



**Kesselmaximal-
temperatur-
begrenzung**

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



**Raum-
aufschaltung**

Werkseitiger Einstellwert: Ein

Einstellbereich: Ein – Raumfühler aktiviert

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 witterungsgeführten 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 Anlageninformation – Globale Anzeige).

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

Bei **angeschlossenem** Außenfühler und **eingeschaltetem** Raumfühler wird der Heizkreis witterungsgeführt 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 Außentemperatur von 0°C entsprechend der eingestellten Heizkennliniensteilheit geregelt.



nächster Parameter



Raum-Minimaltemperatur

Werkseitiger Einstellwert: 10 °C

Einstellbereich: 5 ... 30 °C

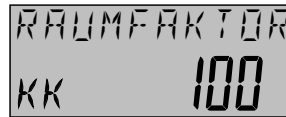
Änderung: Korrekturtaste Δ oder ∇

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



Raumeinfluß

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

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:

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

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

Bei Raumeinfluß 100 % gilt:

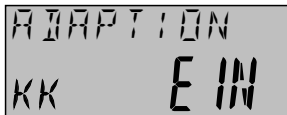
$$\text{Korrigierter Raumsollwert} = 21 \text{ °C} - \left(\frac{-1 \text{ K} \cdot 100}{100} \right) = 22 \text{ °C.}$$

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



**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 Kennliniensteilheit 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 Kennlinieneinstellung 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 Steilheitswert in der Hausebene (Parameter – Heizkennlinieneinstellung 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 angeschlossenen 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-OPT1
KK 4

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-OPT1
KK 0

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 Absenkzeitpunkt, um bis zum Belegungsende die gewünschte Raumtemperatur ohne nennenswerten Komfortverlust zu gewährleisten.

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

 nächster Parameter

WARMWASSER
MODE 3

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 Warmwasser-Betriebsmodus

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 Schaltzeitenebene nicht aufgerufen werden. Die Regelung der WW-Temperatur erfolgt über den Feuerungsautomaten.

2 – **Warmwasserbetrieb (nur Zeitprogramm) mit thermostatisch gesteuertem Wasssererwärmer**

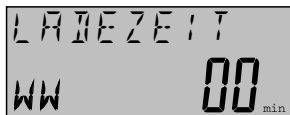
Die Warmwasserbereitung erfolgt nach gewähltem Standard- oder individuell erstelltem WW-Schaltzeitenprogramm. Temperaturvorgaben können in der Schaltzeitenebene nicht aufgerufen werden, die Regelung der WW-Temperatur erfolgt über den Feuerungsautomaten.

3 – **Warmwasserbetrieb mit Wasssererwärmer (Zeit- und Temperaturprogramm)**

Die Warmwasserbereitung erfolgt nach gewähltem Standard- oder individuell erstelltem WW-Schaltzeitenprogramm sowie nach den in der Hausebene bzw. Schaltzeitenebene programmierten Temperaturvorgaben.



nächster Parameter



Zeitliche Begrenzung der Warmwasserladung

Werkseitiger Einstellwert: 0 min

Einstellbereich: 0 ... 60 min

Änderung: Korrekturtaste Δ oder ∇

Zur Vermeidung von Auskühlverlusten auf der Heizkreisseite kann bei längeren Ladezeiten für den Wasssererwärmer 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**).

Hinweis: Sofern der vorhergehende Parameter Warmwasser-Mode ausgeschaltet wird (Einstellwert 0), werden die nachfolgenden Warmwasserparameter

Zeitliche Begrenzung der Warmwasserladung

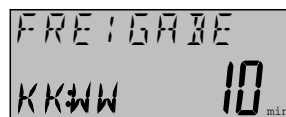
Zwischenheizen bei Warmwasserladung

Warmwasserbetriebsart

übersprungen.



nächster Parameter



Zwischenheizen bei WW-Ladung

Werkseitiger Einstellwert: 10 min

Einstellbereich: 0 ... 60 min

Änderung: Korrekturtaste Δ oder ∇

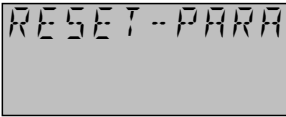
Dieser Einstellwert bestimmt die Zeitdauer des Zwischenheizens im WW-Vorrangbetrieb bei längeren WW-Ladezeiten.

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.

Service-Ebene

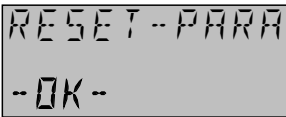
 nächster Parameter



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



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

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

B – Bereich SONDER/OEM

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

 erster Parameter



Klimazone

Werkseitiger Einstellwert: $-12\text{ }^{\circ}\text{C}$
Einstellbereich: $-20 \dots 0\text{ }^{\circ}\text{C}$

Änderung: Korrekturtaste Δ oder ∇

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

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

 nächster Parameter



Heizkörper-
Exponent

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.

Service-Ebene

Die Einstellung bestimmt die im unteren Bereich der Kennlinie typische progressive Charakteristik und gleicht Wirkungsgradverluste im niedrigen Temperaturbereich durch entsprechende Überhöhung der Kessel-Vorlauftemperatur 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-Funktion

Werkseitiger Einstellwert: AUS

Einstellbereich: Aus, 1... 5 K

Änderung: Korrekturtaste Δ oder ∇

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



nächster Parameter



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-Schaltdifferenz

Werkseitiger Einstellwert: 5 K

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

Änderung: Korrekturtaste Δ oder ∇

Dieser Parameter bestimmt die Größe der Schaltdifferenz bei der Speicherladung und ist auf den jeweils eingestellten Warmwassersollwert (siehe Hausebene S. 25) bezogen.

Hierbei kann zwischen zwei Einstellvarianten gewählt werden:

1 – bei Schaltdifferenzen 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 Schaltdifferenzen ohne Vorzeichen erfolgt eine Nachladung des Speichers bei Unterschreitung des eingestellten Warmwassersollwertes.

Die Ladung wird beendet wenn die Warmwasser-Temperatur um den Betrag des Einstellwertes **über** den Warmwassersollwert steigt.

Service-Ebene

 nächster Parameter

NACHLADUNG
WW 120_{min}

**Warmwasser-
nachladung**

Werkseitiger Einstellwert: 120 min
Einstellbereich: 10 ... 240 min

Änderung: Korrekturtaste Δ oder ∇

Mittels dieses Parameters kann bei abgeschaltetem Warmwasserbetrieb eine außerplanmäßige Warmwasserladung innerhalb der vorgegebenen Zeit durchgeführt werden. Die Aktivierung der WW-Nachladung erfolgt in der Betreiberebene (siehe Seite 10).

 nächster Parameter

MEZ-MESZ
AUTO EIN

**Sommer-
Winterzeit-
Umstellung**

Werkseitiger Einstellwert: Ein
Einstellbereich:
Aus – keine automatische Sommerzeit-
Umstellung

Ein – automatische Umstellung

Änderung: Korrekturtaste Δ oder ∇

In einzelnen Fällen, in denen die jährlich wiederkehrenden Umstellungstermine von Sommer- auf Winterzeit und umgekehrt nicht existieren, kann die automatische Umstellung ausgeschaltet werden.

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

Sommerzeit: Letzter Sonntag im März

Winterzeit: Letzter Sonntag im Oktober

 nächster Parameter

CODE
AUS

**Zugriffsberechtig-
ung auf die
Heizungsfach-
mannebene**

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.

Code-Eingabe

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

BITTE CODE
CODE 0000



**Berechtigungs-
code**

<< Bitte Code ein-
geben <<
(Laufschrift)

Der Berechtigungscode 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 Stellenwahl erfolgt mittels der Tasten \blacktriangleleft bzw. \blacktriangleright .

Service-Ebene

Achtung: Die Eingabe des Codes muß spätestens nach 3 min. abgeschlossen sein, andernfalls erfolgt ein automatischer Aussprung 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

BETRIEB AB
1999 0305

Erstinbetrieb-
nahmedatum

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 Abstimm- bzw. Einregulierungszwecken an der Anlage führen damit noch nicht zu einer Abspeicherung des Inbetriebnahmedatums.



Das Erstinbetriebnahmedatum kann nur vom Gerätehersteller zurückgesetzt werden.





nächster Parameter

RESET-OEM

Gesamt-Reset

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



Bei aufgerufener Reset-Funktion werden alle Parameter der Hausebene und ServiceEbene 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  und  mit der Quittierung **OK** in der Anzeige.

RESET-OEM
OK


Rückstellung


Ausstieg aus der Service-Ebene
(Bereich SONDER/OEM)

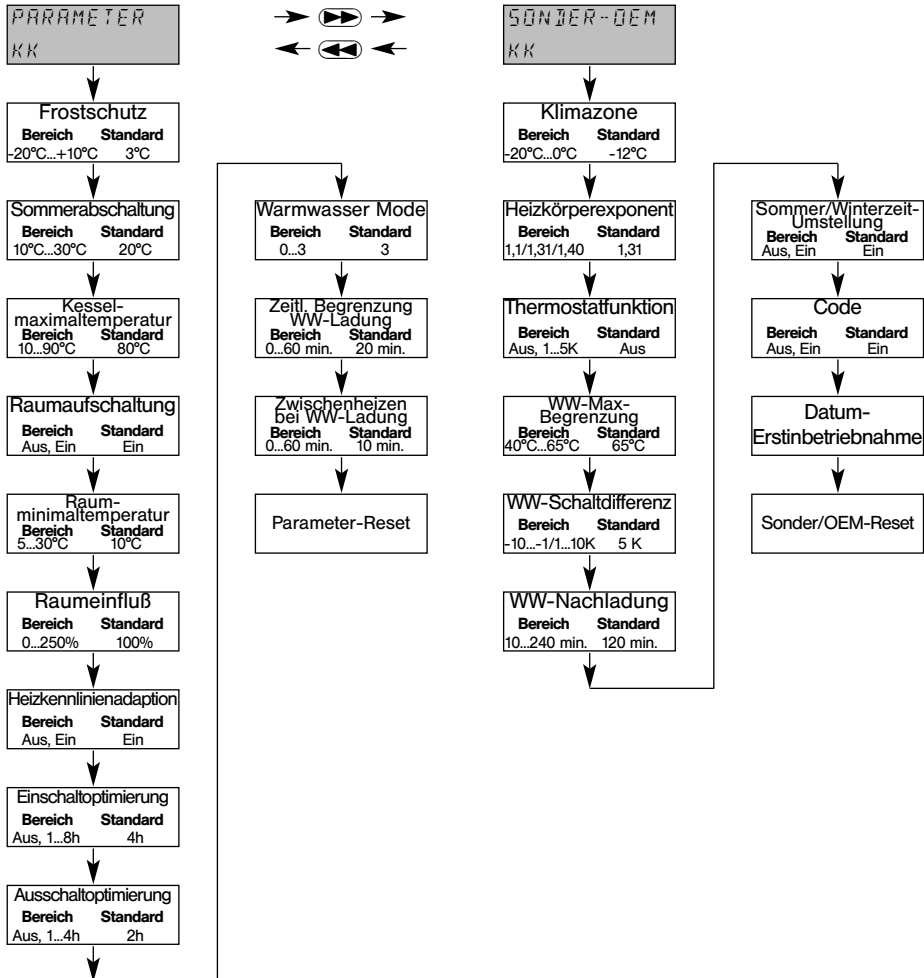
Bei erneutem Betätigen der Taste  erfolgt ein Rücksprung zum Bereich Sonder/OEM, mit weiterem Betätigen der Taste  können die eingegebenen Werte nacheinander kontrolliert und ggf. geändert werden.

Der Rücksprung zur Grundanzeige erfolgt bei aufgerufenem Bereich mittels der Informationstaste , während eines beliebigen Parameters durch zweimaliges Betätigen der Informationstaste .

Parameterstruktur Service-Ebene RS 30 (Basisstation)

Einsprung : 

Aussprung :  (ggf. 2 x betätigen)



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 kühlssten Tagesaufenthaltsraumes zu wählen.

Das Gerät darf nicht montiert werden:

- an Orten mit direkter Sonneneinstrahlung (Wintersonnenstand berücksichtigen)
- in der Nähe fremdwärmeerzeugender Geräte wie Fernsehapparate, Kühl-schränke, Wandlampen, 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 Luft-zirkulation)
- in Türnähe zu unbeheizten Räumen (Fremd-kälteeinfluß)
- vor unabgedichteten Unterputzdosen (Fremdkälteeinfluß durch Kaminwirkung in den Installationsrohren)
- in Räumen, deren Heizkörper mit Thermo-statventilen 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.

Technische Daten

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

Maßzeichnungen:

