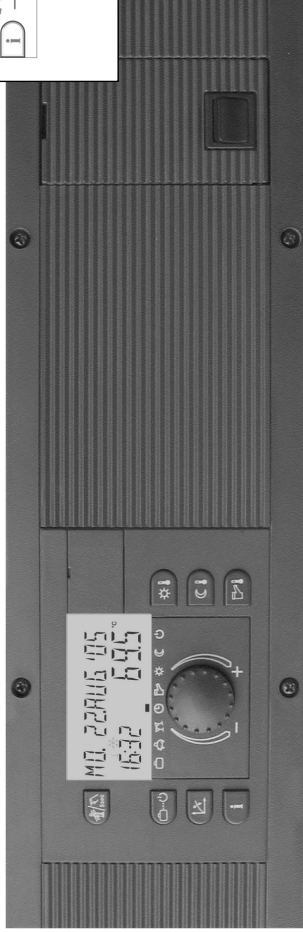
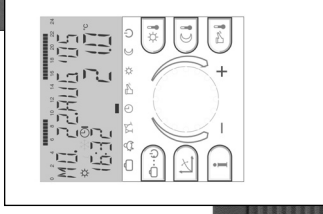
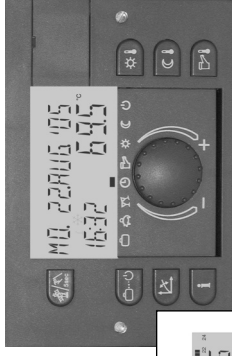


Regelsystem **THETA**

Bedienungsanleitung



Zentralgerät
Raumstation
Kesselschaltfeld

Anzeige- und Bedienungselemente

Zentralgerät- Raumstation	3
Kesselschaltfeld	4

Bedienebene

Bedienung - Inbetriebnahme-Sprachwahl-Geräteerkennung-Grundanzeige	5-6
Temperaturvorgaben (Tages-Raumtemperatur, Absenk-Raumtemperatur, Warmwassertemperatur)	7
Betriebsartenwahl für Heizung und Warmwasser (Urlaub, Abwesend, Party, Automatik, Sommer, Reduziert, Standby)	8
Funktionen der Betriebsarten	9
Betriebsartenkurzwahl (Party, Abwesend, manuelle Warmwassernachladung)	10
Heizkurveineinstellung	11
Anlageninformationen	12-13

Programmirebene

EBENENÜBERSICHT	(Schematische Darstellung - Blockdiagramm)	14-15
Ebene SCHALTZEITEN	(Programmieren, Blockprogrammierung, Rückladen vom Standardprogramm, Schaltzeitentabellen)	16
Ebene SYSTEM	(Sprachenwahl, Freischaltung von Zeitprogrammen, Bedienmodus, Sommerabschaltung, Rückstellen)	24
Ebene WARMWASSER	(Spartemperatur, Legionellenschutz-Wochentag)	27
Ebene DIREKTKREIS, MISCHER-1, MISCHER-2	(Reduzierter Betriebsmodus, Heizsystem)	28
Ebene UHR-DATUM	(Uhrzeit, Kalenderjahr, Kalendertag und Monat, automatische Sommer-Winterzeit-Umstellung)	30
Störmeldungen		31

Sonderbetriebsarten

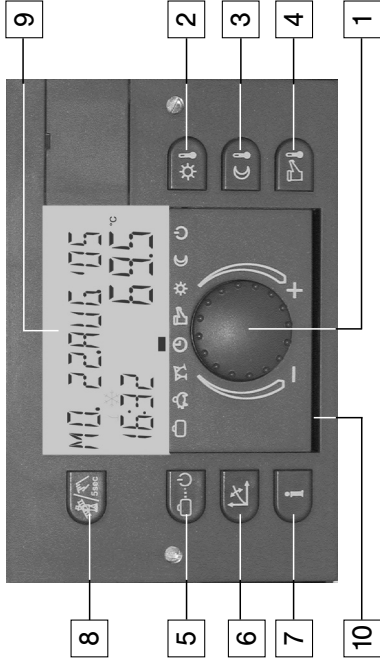
Emissionsmessung (für den Schornsteinfeger), Handbetrieb (bei Störungen), STB-Prüfung (für den Heizungsfachmann)	32
--	----

Technische Daten

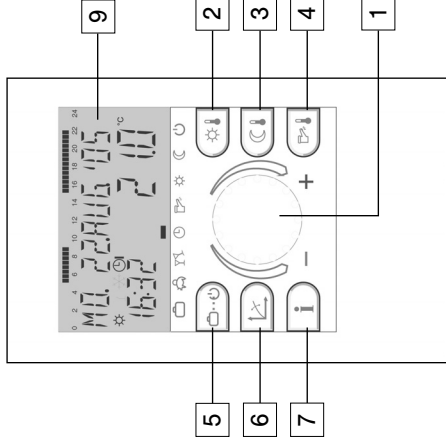
	35-36
--	-------

Anzeige- und Bedienelemente

Zentralgerät



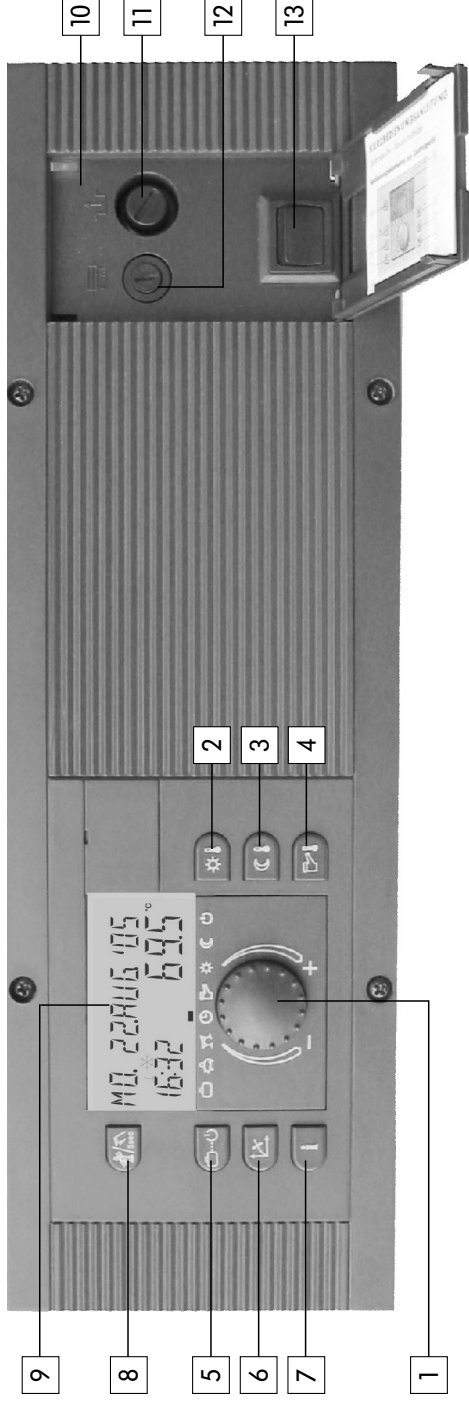
Raumstation



- 1 - Dreh-Drück-Knopf
- 2 - Gewünschte Tages-Raumtemperatur
- 3 - Gewünschte abgesenkte Raumtemperatur
- 4 - Gewünschte Warmwassertemperatur
- 5 - Betriebsartenwahltaaste

- 6 - Taste zur Heizkurveneinstellung
- 7 - Taste für Anlageninformationen
- 8 - Taste für Emissionsmessung und Handbetrieb
- 9 - Display
- 10 - Fach bzw. Klappdeckel mit Kurzbedienungsanleitung

Kesselschaltfeld



Zusätzlich beim Kesselschaltfeld:

- 11 - Sicherheitsbegrenzer (STB), unter dem Klappdeckel zugänglich
- 12 - Schalfeldsicherung, unter dem Klappdeckel zugänglich
- 13- Netzschalter

Bedienung

Symbolik in der Bedienungsanleitung:



Drehen: auswählen, ändern

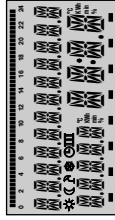


Antippen: übernehmen, abspeichern

Der zentrale Dreh-Drück-Knopf und die mit Symbolen beschrifteten Tasten machen die Bedienung einfach und überschaubar. Es wird jedoch empfohlen, sich vorab über die ständig wiederkehrenden Bedienschritte zu informieren.

- Jeder veränderbare Wert erscheint im Display blinkend und kann mit dem Dreh-Drück-Knopf verändert werden. Blinkende Anzeigen werden in der Anleitung entsprechend hervorgehoben.
- Drehen nach rechts (+) im Uhrzeigersinn: zunehmende Verstellung
- Drehen nach links (-) gegen den Uhrzeigersinn: abnehmende Verstellung
- Kurz antippen: Übernehmen des angewählten und angezeigten Wertes, abspeichern
- Ca. drei Sekunden lang drücken: Einsprung in die Programmier Ebene (Ebenenauswahl)

Wird nach einem Bedienschritt keine Abspeicherung mit dem Drehknopf vorgenommen, so wird der zuletzt eingestellte Wert nach ca. 60 Sekunden automatisch übernommen.



Segmenttest



Sprachwahl

Landeskennzeichen

Inbetriebnahme

Bei Inbetriebnahme der Anlage oder nach jedem Stromausfall wird ein Segmenttest des großflächigen Displays mit automatischer Fehlerdiagnose durchgeführt. Hierbei erscheinen alle verfügbaren Segmente im Display.

Sprachwahl

Bei erster Inbetriebnahme kann im Anschluss an den Segmenttest die gewünschte Sprache gewählt werden. Zur Verfügung stehen die Sprachen D (Deutsch), GB (Englisch), F (Französisch) und I (Italienisch).

Hinweis: Diese Anzeige erscheint nach jeder Netzspannungsunterbrechung bis zum Tageswechsel am Tag der Erstinbetriebnahme. Nach diesem Zeitpunkt kann die Sprache nur noch in der Ebene **SYSTEM** - Parameter Sprachwahl geändert werden.

Geräteausführung

Geräteerkennung

Seite 6

Im Anschluss an den Segmenttest bzw. der Spachwahl erscheint vorübergehend die Geräteerkennung mit Gerätetyp, Typencode und zugehöriger Software-Versionsnummer.



Geräteerkennung

Software-Version



Heizzyklen (nur bei Raumstation)



Grundanzeige

Aktuelle Wärmeerzeuger- bzw. Raumtemperatur

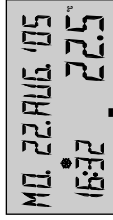
Grundanzeige

Sommerabschaltung aktiv



Grundanzeige

Frostschutz aktiv



Grundanzeigen

Sofern keine Fehlermeldung vorliegt, erscheint daraufhin die Grundanzeige mit Datum, Uhrzeit, Betriebszustand (☼ = Tagbetrieb, ☾ = Absenkbetrieb) sowie aktueller Temperatur des Wärmeerzeugers bzw. (sofern freigeschaltet) der Raumtemperatur. Ein Markierungssegment über der unteren Kante (■) kennzeichnet die aktuelle Betriebsart (Siehe Funktion der Betriebsarten).

Die Raumstation beinhaltet zusätzlich einen Zeitbalken zur Darstellung der aktuellen Heizbetriebszeiten (Heizzyklen) des zugehörigen Heizkreises.

Eine aktive Sommerabschaltung wird in der Grundanzeige durch ein Sonnensymbol (☼) dargestellt. Die Betriebszustandsanzeigen ☼ oder ☾ werden bei aktiver Sommerabschaltung unterdrückt.

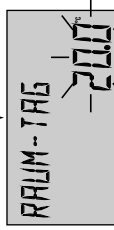
Bei aktivem Frostschutz erscheint in der Grundanzeige ein Eiskristall-Symbol (❄).

Temperaturvorgaben

Tages-Raumtemperatur

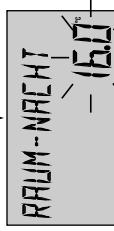


bei getrennter Auswahl erst Heizkreis vorwählen



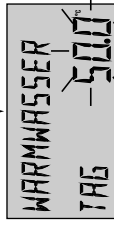
Einstellbereich: 5.0 ...30 °C
Werkseinstellung: 20 °C

Absenk-Raumtemperatur



Einstellbereich: 5.0 ...30 °C
Werkseinstellung: 16 °C

Warmwassertemperatur



Einstellbereich: 10...80 °C
Werkseinstellung: 50 °C

Temperatur



Übernehmen



Taste für die gewünschte Raumtemperatur während des Tages



Taste für die gewünschte Raumtemperatur während des reduzierten Heizbetriebes.



Taste für die gewünschte Warmwassertemperatur während Tages

Verstellen (nur bei Grundanzeige):

Nach Antippen der jeweiligen Taste erscheint der zuletzt gewählte Einstellwert blinkend und kann mit dem Drehknopf verstellt werden.

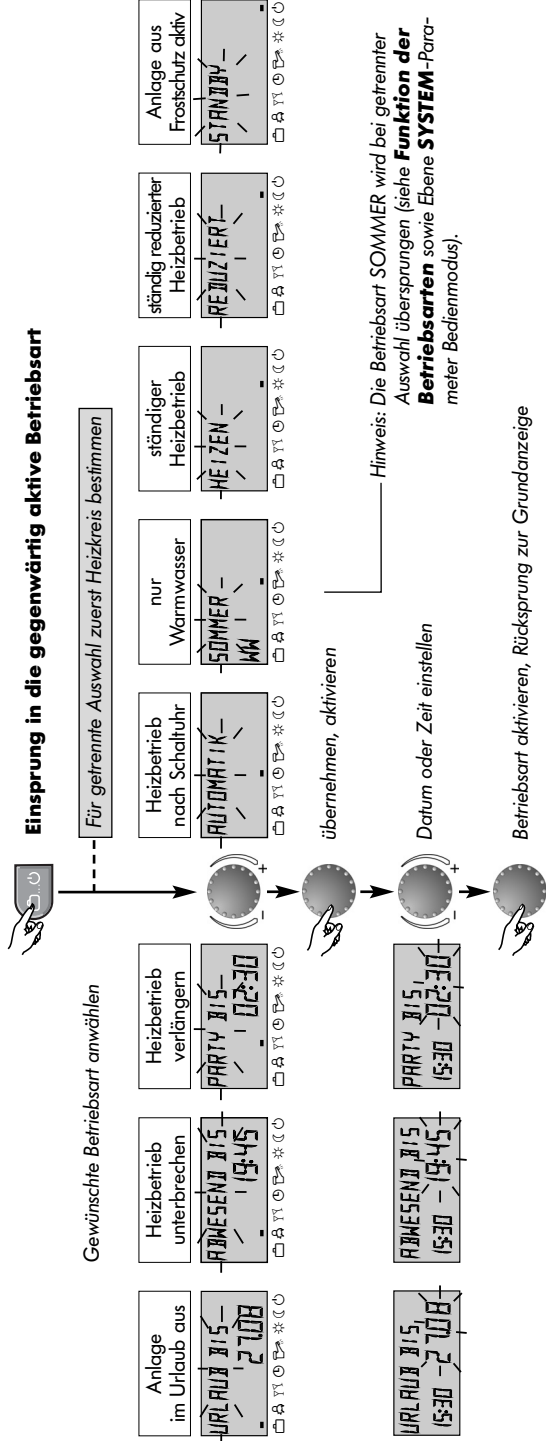
Bei getrennter Auswahl ist zuvor der Heizkreis anzuwählen, für den die eingestellte Tages- bzw. Absenk-Raumtemperatur gilt (siehe Programmier-ebene - **SYSTEM** - Parameter Bedienmodus (getrennte Auswahl)).

Der Rücksprung zur Grundanzeige erfolgt nach Antippen des Drehknopfes oder nach 60 Sekunden automatisch.

Betriebsartenwahl für Heizung und Warmwasser

Mit dieser Taste wird die gewünschte Betriebsart für die Heiz- und Warmwasserkreise ausgewählt. Diese erscheint in der Anzeige im Klartext, gleichzeitig zeigt eine Pfeilmarkierung am unteren Rand im Display auf das zugehörige Betriebsartensymbol.

Anwählen: Beim Antippen der Betriebsartenwahltaste erscheint die gegenwärtig aktive Betriebsart blinkend. Die weiteren Betriebsarten können gemäß nachstehendem Schema ausgewählt und aktiviert werden.



Betriebsarten-Kurzwahl

Kurzzeit-Betriebsarten

Häufig gewählte Betriebsarten wie **PARTY** oder **ABWESEND** sowie die manuelle Warmwassernachladung können gemäß nebenstehendem Schema direkt aufgerufen werden.

Direkter Automatikbetrieb

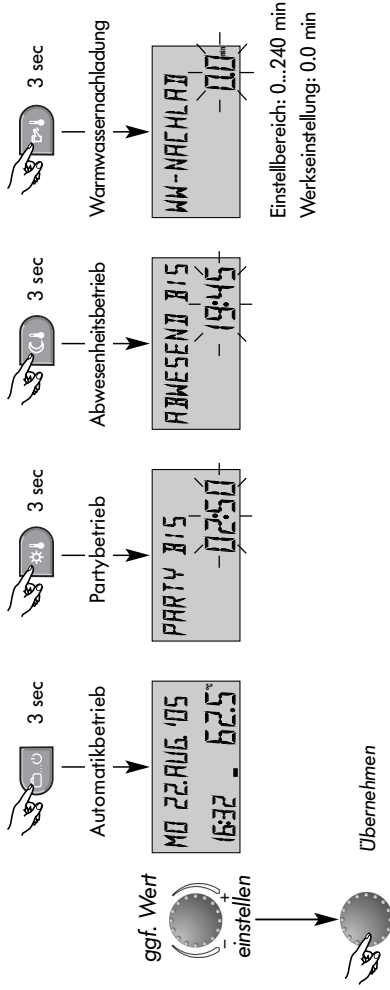
Wird die Betriebsartenwahltaaste ca. 3 sec lang gedrückt, so wird der Automatikbetrieb zwangsaktiviert.

Funktionen und Einstellbereiche siehe unter **Funktion der Betriebsarten**.

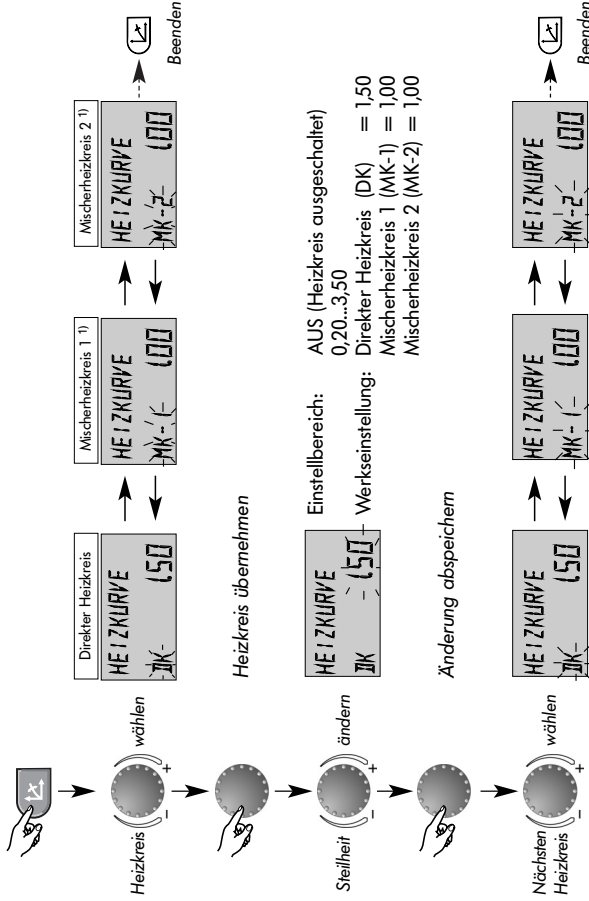
Manuelle Warmwassernachladung

Außerhalb der Warmwasser-Betriebsbereitschaftszeiten kann der Wasserwärmer innerhalb des gewählten Einstellbereiches manuell nachgeladen werden.

Bei Einstellung 0.0 min ist die Nachladung zeitunabhängig. Der Wasserwärmer wird entsprechend der gewünschten Warmwassertemperatur einmalig nachgeladen. Bei allen anderen Einstellungen wird die Nachladung von der eingestellten Zeit begrenzt.



Heizkurven (Heizkennlinien)

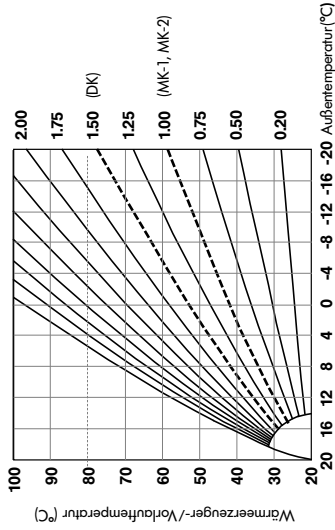


Taste zur Heizkurveneinstellung der witterungsgeführten Heizkreise.

Die Einstellung der Heizkurve ist anlagenabhängig und gibt an, welche Wärmeerzeuger- bzw. Vorlauftemperatur sich bei der jeweiligen Außentemperatur einstellt.

Die Steilheit gibt an, um wieviel Grad sich die Wärmeerzeuger- bzw. Vorlauftemperatur ändert, wenn die Außentemperatur um ein Grad steigt oder fällt.

Heizkurvendiagramm



Rücksprung zur Grundeinstellung nach erneutem Antippen der Taste oder nach ca. 60 Sekunden automatisch.

1) Sofern vorhanden

Informationstaste für Anlagentemperaturen und Heizkreisinformationen. Die Abfrage erfolgt je nach Richtung mit dem Drehknopf.



Heizkreisinformationen entgegen dem Uhrzeigersinn nacheinander abfragen
Anzeigenbeispiele:

Temperaturen, Zähler- und Verbrauchsstände im Uhrzeigersinn nacheinander abfragen.
Anzeigenbeispiele:

AUßEN 13.5°
Außentemperatur



AUTO-P | TAG
EIN
DK

Direktheizkreis 1)

RT MIN/MAX
80° 14.5°

Außentemperatur
Minimal-/Maximalwert zwischen 0.00 Uhr und 24.00 Uhr

AUTO-P | ABS
MK-1 EIN

Mischerheizkreis 1 1)

WÄRMEERZG
64.5°

Wärmeerzeuger-temperatur

STELLANTRIEB
MK-1 STOP

Stellantrieb
Mischerheizkreis 1 1)

WARMWASSER
52.0°

Warmwassertemperatur

AUTO-P | ECO
MK-2 EIN

Mischerheizkreis 2 1)

VORLAUF MK-1
48.0°

Vorlauftemperatur
Mischerheizkreis 1

STELLANTRIEB
MK-2 AUF

Stellantrieb
Mischerheizkreis 2 1)

VORLAUF MK-2
35.5°

Vorlauftemperatur
Mischerheizkreis 2

Drehen im Uhrzeigersinn:

- zeigt von allen anlagenbezogenen Temperaturen
- die Istwerte sowie Zähler- und Verbrauchsdaten
- die Sollwerte bei gedrücktem Drehknopf

Drehen gegen den Uhrzeigersinn

- 1) zeigt von den Heizkreisen und vom Warmwasserkreis
 - Betriebsart (Urlaub, Abwesend, Party, Auto etc.)
 - Schaltprogramm P1 (bzw. P2 oder P3 nach Freigabe)
 - Betriebszustand (Tag-, Absenk-, ECO-Betrieb)
 - Kennung (Direktheizkreis DK, Warmwasser WW)
 - Pumpenbetriebszustand (Aus, Ein)
 - Mischerbetriebszustand (Auf-Stop-Zu)
- 2) zeigt vom Wärmeerzeuger
 - Betriebszustand (Aus, Ein)
 - Anzahl der Betriebsstunden
 - Anzahl der Starts
 - Modulationsdaten (nur bei modulierenden Brennern)

AUTO-P (TAG
W W AUS

Warmwasserkreis 1)

WAERMEERZG
ST-1 AUS

Wärmeerzeuger 2)
Betriebszustand (Stufe 1)

WAERMEERZG
ST-2 AUS

Wärmeerzeuger 2)
Betriebszustand Stufe 2

AUSGANG JKP
KR EIN

Direktkreispumpe 3)

STARTS
0 5 T - 1

Wärmeerzeuger 2)
Einschaltungen (Stufe 1)

Anzeige nur bei 2-stufiger Ausführung

BETRIEBSSTII
0 5 T - 1

Wärmeerzeuger 2)
Betriebsstunden (Stufe 1)

Anzeige nur bei 2-stufiger Ausführung

STARTS
0 5 T - 2

Wärmeerzeuger 2)
Einschaltungen Stufe 2

Raumtemperatur
Direkter Heizkreis
(nur in Verb. mit Raumfühler)

RAUMTEMP JK
145°

Raumtemperatur
Mischerheizkreis 1
(nur in Verb. mit Raumfühler)

RAUMTEMP MK 1
--

Raumtemperatur
Mischerheizkreis 2
(nur in Verb. mit Raumfühler)

RAUMTEMP MK2
..

Wärmeerzeuger 2)
Betriebsstunden Stufe 2

BETRIEBSSTII
0 5 T - 2

3) zeigt die Funktion der Ausgänge

- Direktkreispumpe (DKP)
- Variabler Ausgang VA1 (nur bei entspr. Geräteversion)
- Variabler Ausgang VA2 (nur bei entspr. Geräteversion)

entsprechend ihrer Funktion als Direktkreispumpe (DKP), Solarpumpe (SOP), Zirkulationspumpe (ZKP), Elektroheizstab (ELH), Zubringerpumpe (ZUP), Kesselkreispumpe(n) (KKP1, KKP2), Störmeldeausgang (SMA), Rücklaufpumpe (RLP), Pufferladepumpe (PLP), Festbrennstoffkesselpumpe (FSP), freier Schaltausgang (UHR), Solar-Speicheladeumschaltventil (SLV), Solar-Zwangsabführungsventil (SZV), parallele Wärmeerzeugerfreigabe (PWF), Primärpumpe (PP), hydraulische Pufferentlastung (HPE).

zeigt je nach Schaltzustand die aktuelle Betriebsart eines an einem variablen Eingang angeschlossenen Schaltmodems zur Betriebsarten-Fernumschaltung

- Automatik
- Standby
- Ständiger Heizbetrieb
- ständig reduzierter Heizbetrieb.

zeigt bei entsprechender Geräteversion Temperaturen und Betriebszustände von multivalenten Anlagen mit

- Festbrennstoff-Wärmeerzeugern
- Pufferspeichern
- Solarkollektoren

Programmiererebene – Ebenenübersicht

(Schematische Darstellung - Blockdiagramm)

Grundanzeige
(z.B. Automatikbetrieb)

Mo 22.11.16 17:05
94,5 58,5

Einsprung in die Programmiererebene

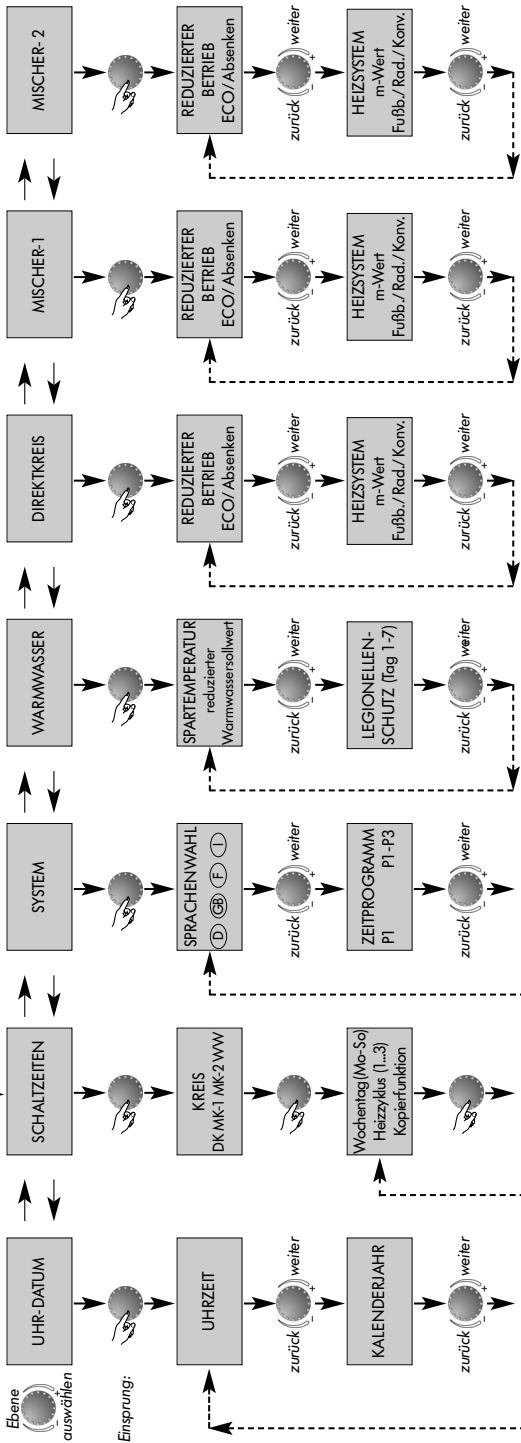


Drehknopf ca. drei Sekunden lang drücken

Ebene auswählen



Einsprung:



Anwählen und Ändern von Parametern und Einstellwerten

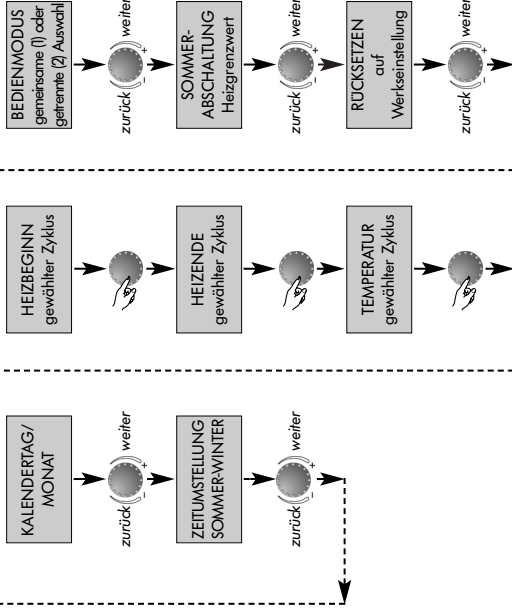
Beim Einsprung in die Programmier Ebene erscheint grundsätzlich die SCHALTZEITEN-Ebene zuerst. Alle weiteren Ebenen wie

- SYSTEM
- WARMWASSER
- DIREKTKREIS
- MISCHER-1
- MISCHER-2
- DATUM-UHRZEIT

können mit dem Drehknopf direkt angewählt werden.

Die angewählte blinkende Ebene wird durch Antippen des Drehknopfes aktiviert, es erscheint der erste Wert bzw. Parameter blinkend. Dieser kann bei Bedarf mit dem Drehknopf geändert und durch anschließendes Antippen übernommen werden. Sofern erforderlich sind die weiteren Parameter in gleicher Weise zu behandeln.

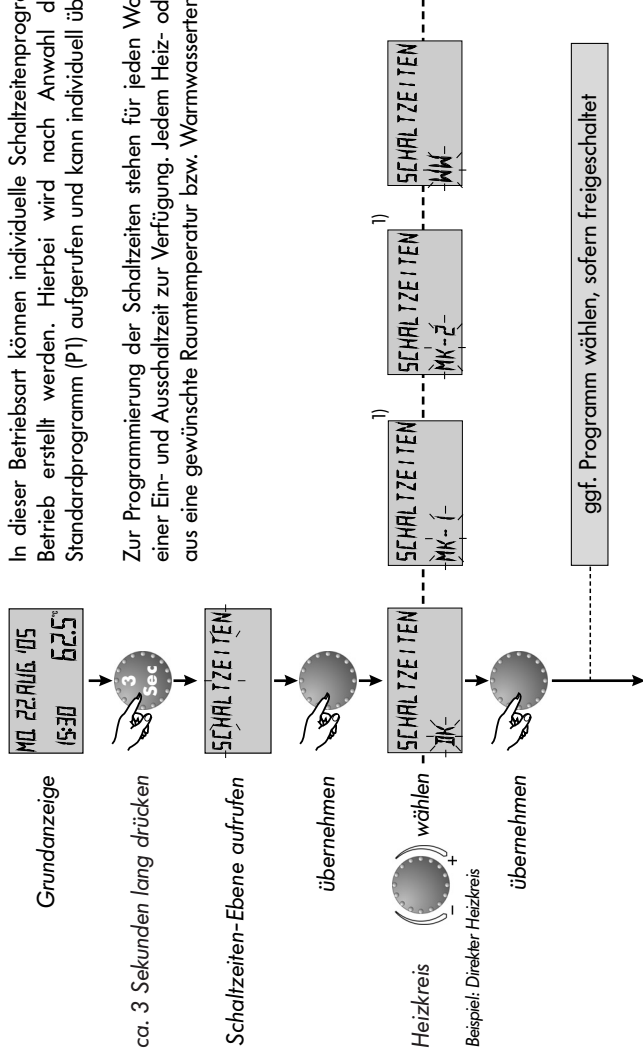
Der Rücksprung zur Ebenenauswahl erfolgt mittels der Taste , der Rücksprung zur Grundanzeige mit der Taste  oder automatisch nach ca. 60 Sekunden.

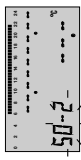


Schaltzeitenprogrammierung

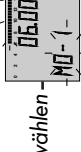
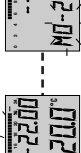
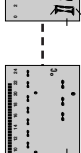
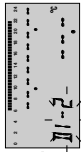
In dieser Betriebsart können individuelle Schaltzeitenprogramme für den Heiz- und Warmwasser-Betrieb erstellt werden. Hierbei wird nach Anwahl des jeweiligen Kreises das werkseitige Standardprogramm (P1) aufgerufen und kann individuell überschrieben werden.

Zur Programmierung der Schaltzeiten stehen für jeden Wochentag maximal drei Heizzyklen mit je einer Ein- und Ausschaltzeit zur Verfügung. Jedem Heiz- oder Warmwasserzyklus kann darüber hinaus eine gewünschte Raumtemperatur bzw. Warmwassertemperatur zugeordnet werden.





- Mi - Do - Fr - Sa - So -



Tag u. Zyklus wählen
Beispiel: Dienstag- Heizzyklus 1



übernehmen



Einschaltzeit ändern



übernehmen



Ausschaltzeit ändern



übernehmen





Temperatur ändern



übernehmen

Hinweis: 3. Heizzyklus wird übersprungen, wenn im 2. Heizzyklus keine Schaltzeiten enthalten sind!

Ändern - Ausstieg :

Jeder blinkende Einstellwert kann mit dem Drehknopf bei Bedarf korrigiert und durch Antippen übernommen werden. Der Rücksprung zum vorhergehenden Schritt erfolgt mit der Taste , der Rücksprung zur Grundanzeige mit der Taste  oder automatisch nach ca. 60 Sekunden.

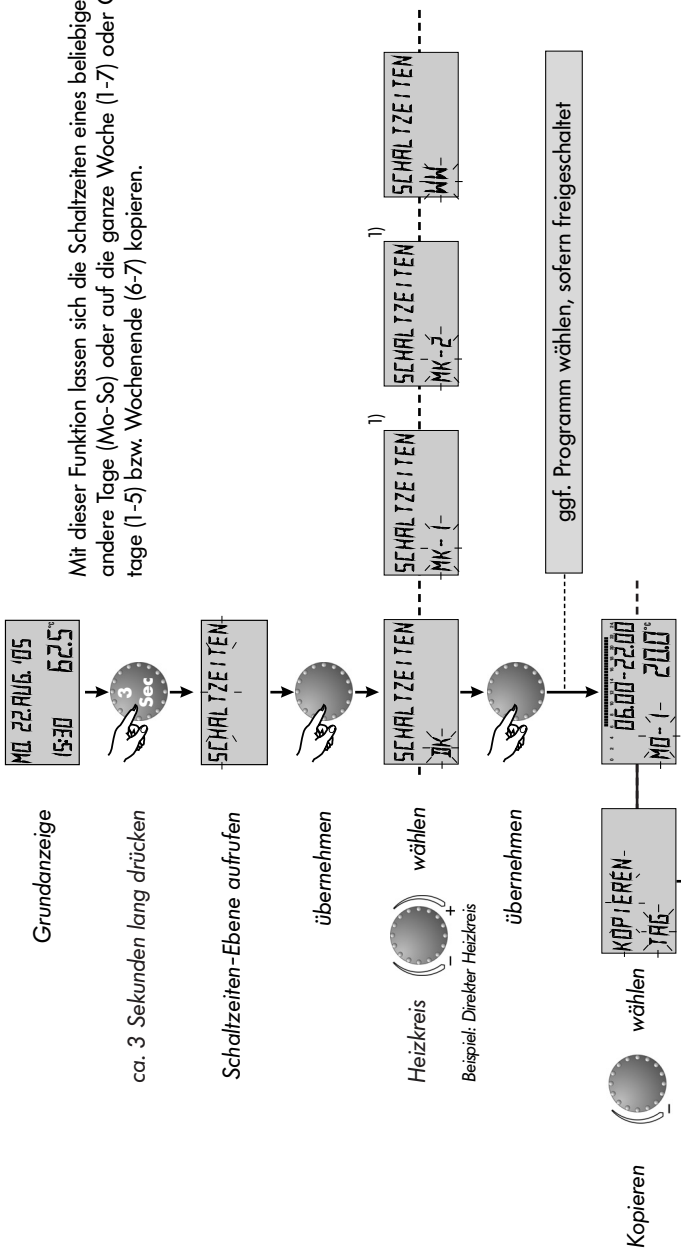
Einstellbereich: 0.00...24.00 Uhr

Einstellbereich: 0.00...24.00 Uhr

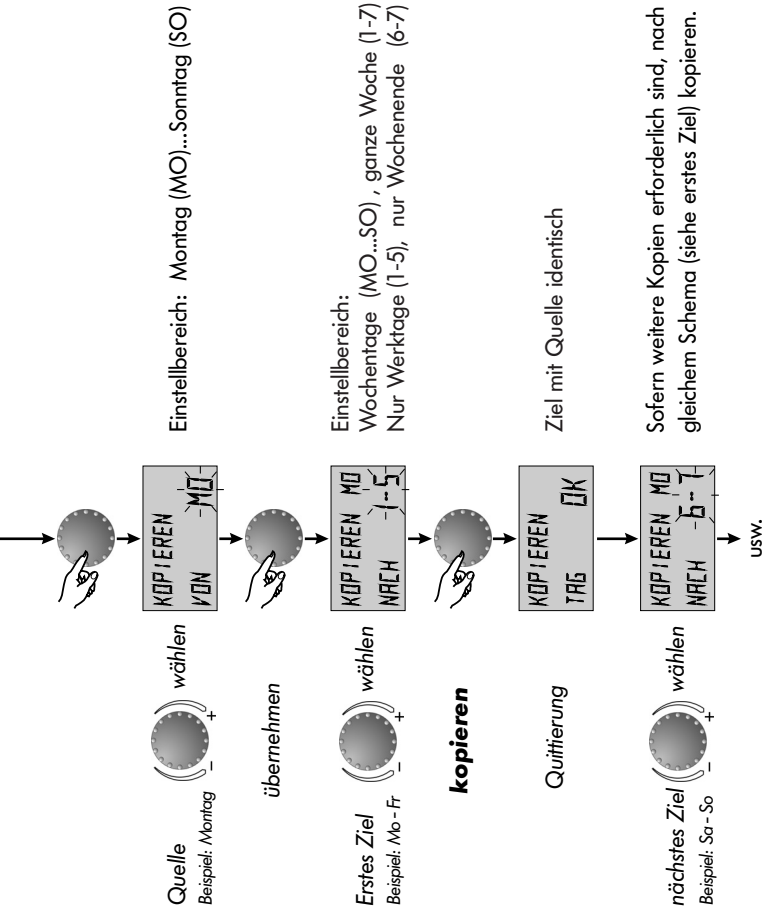
Bei Heizkreisen: Raumtemperatur
Einstellbereich: 5.0...30.0 °C
Beim Warmwasserkreis: Warmwassertemperatur
Einstellbereich: 10.0...80.0 °C (oder WW-Max)

¹⁾ sofern vorhanden



Kopieren von Schaltzeiten (Blockbildung)



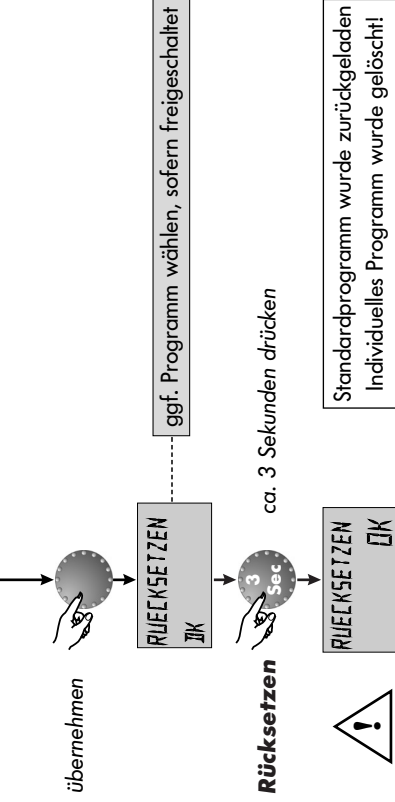
Mit dieser Funktion lassen sich die Schaltzeiten eines beliebigen Wochentages auf andere Tage (Mo-So) oder auf die ganze Woche (1-7) oder Gruppen wie Werk-tage (1-5) bzw. Wochenende (6-7) kopieren.



Ändern - Ausstieg :

Jeder blinkende Einstellwert kann mit dem Drehknopf bei Bedarf korrigiert und durch Antippen übernommen werden. Der Rücksprung zum vorhergehenden Schritt erfolgt mit der Taste , der Rücksprung zur Grundanzeige mit der Taste  oder automatisch nach ca. 60 Sekunden.

¹⁾ sofern vorhanden



Standard-Schaltzeitenprogramme

Schaltzeitenprogramm P2 (s. SYSTEM)

Kreis	Tag	Heizbetrieb von
Heizkreis (DK)	Mo-Do	06.00-08.00 16.00-22.00
	Fr	06.00-08.00 13.00-22.00
	Sa-So	07.00-23.00
Warmwasserkreis (WW)	Mo-Do	05.00-08.00 15.30-22.00
	Fr	05.00-08.00 12.30-22.00

Schaltzeitenprogramm P1

Kreis	Tag	Heizbetrieb von
Heizkreis (DK)	Mo-So	06.00 - 22.00
Warmwasserkreis (WW)	Mo-So	05.00 - 22.00

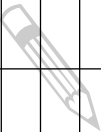
Schaltzeitenprogramm P3 (s. SYSTEM)

Kreis	Tag	Heizbetrieb von
Heizkreis (DK)	Mo-Fr	07.00-18.00
	Sa-So	reduziert
Warmwasserkreis (WW)	Mo-Fr	06.00-18.00
	Sa-So	reduziert

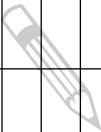
Tabelle für eigene Schaltzeitenprogramme

Direktheizkreis	Schaltzeitenprogramm P1						Schaltzeitenprogramm P2						Schaltzeitenprogramm P3											
	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						
Mo																								
Di																								
Mi																								
Do																								
Fr																								
Sa																								
So																								

Warmwasserkreis	Schaltzeitenprogramm P1						Schaltzeitenprogramm P2						Schaltzeitenprogramm P3											
	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						
Mo																								
Di																								
Mi																								
Do																								
Fr																								
Sa																								
So																								

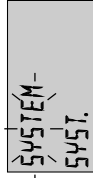
Schaltzeitenprogramm P1				Schaltzeitenprogramm P2				Schaltzeitenprogramm P3					
Tag	Zyklus 1		Zyklus 2		Zyklus 3		Tag	Zyklus 1		Zyklus 2		Zyklus 3	
	von	bis	von	bis	von	bis		von	bis	von	bis	von	bis
Mo													
Di													
Mi													
Do													
Fr													
Sa													
So													

Mischerheizkreis 1

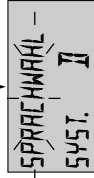
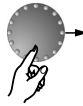
Schaltzeitenprogramm P1				Schaltzeitenprogramm P2				Schaltzeitenprogramm P3					
Tag	Zyklus 1		Zyklus 2		Zyklus 3		Tag	Zyklus 1		Zyklus 2		Zyklus 3	
	von	bis	von	bis	von	bis		von	bis	von	bis	von	bis
Mo													
Di													
Mi													
Do													
Fr													
Sa													
So													

Mischerheizkreis 2

SYSTEM




Einsprung:



Diese Ebene beinhaltet allgemeine Begrenzungsparameter und Vorgaben, die sich auf das jeweilige Heizsystem beziehen.

Einsprung: siehe EBENENÜBERSICHT

Aussprung: Taste  oder nach 60 Sekunden automatisch

Ändern: Angewählten blinkenden Parameter durch Antippen des Drehknopfes übernehmen. Danach mit dem Drehknopf Parameterwert ändern und durch Antippen übernehmen.

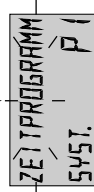
Sprachwahl

Einstellbereich: D = DEUTSCH GB = ENGLISCH
 F = FRANZÖSISCH I = ITALIENISCH

Werkseinstellung: D

Alle Informationen, die in der Anzeige erscheinen, sind in den Sprachen Deutsch, Englisch, Französisch und Italienisch verfügbar. Die gewünschte Sprache kann gemäß obiger Zuordnung ausgewählt und übernommen werden.

nächster Parameter



nächster Parameter



Zeitprogramm

Einstellbereich: P1, P1-P3
 Werkseinstellung: P1

Dieser Parameter bestimmt die Anzahl der freigeschalteten Schaltzeitenprogramme. Bei Einstellung P1 ist nur ein Programm verfügbar, bei Einstellwert P1-P3 werden alle drei Programme freigeschaltet.

Anwendung: Einsatz des Gerätes im jeweiligen Sprachbereich

Anwendung: Häufig wechselnde Schaltzeitenprogramme, z.B. Schichtbetrieb mit unterschiedlichen Arbeitszeiten



Bedienmodus

Einstellbereich: 1 = gemeinsame Auswahl 2 = getrennte Auswahl
Werkseinstellung: 1 (gemeinsame Auswahl)

Gemeinsame Auswahl:

Die mit der Taste gewählte Betriebsart (Urlaub, Abwesend, Party, Automatik usw.) sowie die mit den Tasten und vorgegebenen Raumtemperaturen gelten für alle Kreise gemeinsam.

Anwendung: Objekte mit gleichem Belegungscharakter (Einfamilienhäuser etc.)

nächster Parameter



Getrennte Auswahl:

Betriebsart und Raumtemperaturvorgaben können für jeden Heizkreis frei gewählt werden. Hierzu ist vor Einstellung der gewünschten Betriebsart der jeweilige Kreis gemäß nachstehendem Schema auszuwählen.

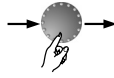
Anwendung: Objekte mit individuell unterschiedlichem Belegungscharakter (Eigentumswohnungen, Einliegerwohnungen)

Hinweis: Bei Anschluß einer oder mehrerer Raumstationen wird dieser Bedienmodus automatisch vorgegeben.

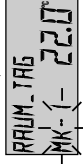


Betriebsart

Heizkreis
anwählen



Raum-Tag



DK, MK-1¹⁾, MK-2¹⁾



Raum-Nacht

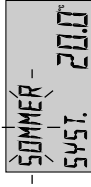


DK, MK-1¹⁾, MK-2¹⁾

Übernehmen

weiter wie bei gemeinsamer Auswahl

¹⁾ sofern vorhanden



nächster Parameter

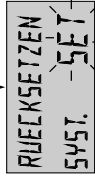
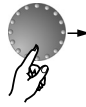
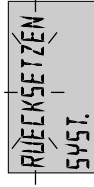


Sommerabschaltung

Einstellbereich: AUS, 10,0 bis 30,0 °C
Werkseinstellung: 20,0 °C

Dieser Parameter bezieht sich auf den Heizgrenzwert und nimmt die Heizung automatisch außer Betrieb, wenn die Außentemperatur den eingestellten Wert überschreitet. Während der Sommerabschaltung werden die Pumpen aller Heizkreise zum Schutz gegen Korrosion täglich für ca. 20 Sekunden eingeschaltet und vorhandene Mischer kurzzeitig geöffnet (Antiblockierschutz).

Bei Einstellung AUS ist die Sommerabschaltung nicht wirksam. Die Warmwasserbereitung ist von der Sommerabschaltung nicht betroffen.



Hinweis: Eine aktive Sommerabschaltung erscheint in der Grundanzeige mit einem Sonnenschirm-Symbol.



Sommerabschaltung aktiv

Anwendung: Alle Objekte, die während des Sommers keinen Heizbetrieb fordern.

Rücksetzen (Reset)

Mit dieser Funktion können alle vorgenommenen Änderungen in den Programmiererebenen auf die Werkseinstellung zurückgesetzt werden.

Ausnahmen: Uhrzeit-Datum, Schaltzeiten

Rücksetzen: Bei blinkender Rücksetzbereitschaft (SET) Drehknopf ca. 5 Sekunden lang drücken, bis Rücksprung zur Grundanzeige erfolgt.

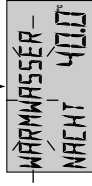
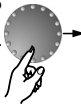
Achtung: Eine Rücksetzung darf nur durchgeführt werden, wenn alle individuellen Einstellwerte durch die Werksvorgaben ersetzt werden sollen!



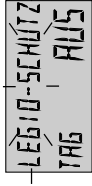
WARMWASSER



Einsprung:



nächster Parameter



Diese Ebene beinhaltet die Parameter zur Einstellung der Warmwasser-Spartemperatur und des Legionellenschutzes.

Warmwasser-Spartemperatur

Einstellbereich: 10.0 °C bis zur gewünschten Warmwassertemperatur
Werkseinstellung: 40 °C


Dieser Parameter bestimmt die Höhe der gewünschten Warmwassertemperatur außerhalb der Warmwasser-Betriebsbereitschaftszeiten sowie in der Betriebsart ABWESEND für die Dauer der Abwesenheit.

Legionellenschutz-Tag

Einstellbereich: AUS, Mo bis So, Alle Tage
Werkseinstellung: AUS

Der Legionellenschutz beugt einer einer Legionellenbeimung im Warmwasserspeicher vor und wird am gewählten Wochentag (Mo-So) oder täglich um 2.00 Uhr (Werkseinstellung) aktiviert. Hierbei wird der Warmwasserspeicher unterhalb von 65 °C nachgeladen. Bei Einstellung AUS ist diese Funktion unwirksam.

Einsprung: siehe EBENENÜBERSICHT

Aussprung: Taste  oder nach 60 Sekunden automatisch

Ändern: Angewählten blinkenden Parameter durch Antippen des Drehknopfes übernehmen. Danach mit dem Drehknopf Parameterwert ändern und durch Antippen übernehmen.

Anwendung: Stütztemperatur im WW-Speicher zur Vermeidung einer Speicherauskuhlung

Hinweis: Dieser Parameter wird bei Verwendung eines WW-Thermostaten anstelle eines Fühlers übersprungen!

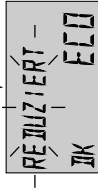
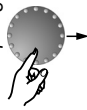
Hinweis: Abweichende Legionellenschutzzeiten können nur vom Heizungsfachmann eingestellt werden.

Achtung: Verbrühgefahr! Thermisches Mischventil am WW-Speicherausgang verwenden!

HEIZKREISPARAMETER (DIREKTREIS, MISCHER - 1 ¹⁾, MISCHER - 2 ¹⁾)



Einsprung:



Diese Ebenen beinhalten die Parameter für die jeweiligen Heizkreise zur Einstellung der reduzierten Betriebsart und zur Anpassung an das jeweilige Heizsystem.

Hinweis: Die hier beschriebenen Parameter beziehen sich auf den direkten Heizkreis und sind in gleicher Weise für den Mischerheizkreis 1 und 2 gültig.

Reduzierte Betriebsart

Einstellbereich: ECO, ABS
Werkseinstellung: ECO

Während des reduzierten Betriebes sind folgende Betriebsarten wählbar:

ECO: Bei Außentemperaturen oberhalb des eingestellten Anlagenfrostschutzes wird der Heizkreis komplett abgeschaltet.


Unterhalb des Frostschutzes wird der Heizkreis nach der gewünschten Absenk-Raumtemperatur geregelt (siehe TEMPERATURVORGABEN).

ABS: Die Heizkreispumpe bleibt während des reduzierten Betriebes in Funktion. Der Heizkreis wird nach abge-senkter Heizkennlinie geregelt, die Minimaltemperatur wird dabei nicht unterschritten.

nächster Parameter



Einsprung: siehe EBENENÜBERSICHT

Aussprung: Taste  oder nach 60 Sekunden automatisch

Ändern: Angewählten blinkenden Parameter durch Antippen des Drehknopfes übernehmen. Danach mit dem Drehknopf Parameterwert ändern und durch Antippen übernehmen.

Anwendung: Gebäude mit guter Isolation

Anwendung: Gebäude mit geringer Isolation

¹⁾ sofern vorhanden

Heizsystem-Anpassung (m-Wert)

Einstellbereich: 1,00 bis 10.0

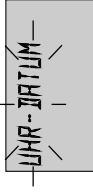
Werkseinstellung: 1,30

Dieser Parameter bezieht sich auf die Art des Heizungssystems und muß an die Leistungsabgabe des jeweiligen Verbrauchers (Fußboden-Radiator-Konvektor) angepaßt werden. Der Einstellwert bestimmt den Krümmungsverlauf der Heizkurve (m-Wert) und gleicht Wirkungsgradverluste im unteren Temperaturbereich durch eine stärkere Krümmung der Heizkurve aus.

Anwendungen:

Für die nachstehenden Anwendungen werden folgende Einstellwerte empfohlen:

Einstellwert	Anwendung
1.1	Heizkennlinie für Fußbodenheizung oder andere statische Heizflächen
1.3	Normale Heizkurven für Radiatorenheizungen
3.0 ... 4.0	Heizkurven für Konvektorheizungen
4.0 ... 10.0	Spezielle Heizkurven für Lüfteranwendungen mit hohen Starttemperaturen



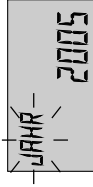
erster Wert



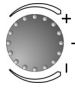
Uhrzeit
Einstellbereich:
0.00 bis 24.00 Uhr



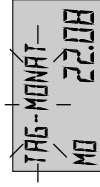
nächster Wert



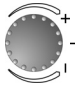
Jahr
Einstellbereich:
2001 bis 2099



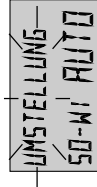
nächster Wert



Tag/ Monat
Einstellbereich: 01.01. bis 31.12.
Wochentag: Mo bis So automatisch



nächster Wert



Automatische Zeitumstellung
Einstellbereich:
Automatik: letzter Sonntag März/Okt.
Manuell: keine Umstellung

Einsprung: siehe EBENENÜBERSICHT

Aussprung: Taste oder nach 60 Sekunden automatisch

Ändern: Angewählten blinkenden Wert durch Antippen des Drehknopfes übernehmen. Danach mit dem Drehknopf korrigieren und durch Antippen übernehmen.

Die nebenstehenden Uhrzeit- und Kalenderdaten sind werkseitig eingestellt und brauchen in der Regel nicht korrigiert zu werden.

Der interne vorprogrammierte Kalender sorgt für eine automatische Zeitumstellung zu den jährlich wiederkehrenden Sommer-Winterzeit-Umstellungen.

Bei Bedarf kann die automatische Zeitumstellung ausgeschaltet werden.

Störmeldungen

VORLAUF
ERROR 12--0

Beispiel für Fehlerstörmeldungen
(Kurzschluß oder Unterbrechung)
Fehlercode 10...20

WAERMEREZG
ERROR 30--2

Beispiel für Wärmeerzeuger-Störmeldungen
(Schaltzustand)
Fehlercode 30...40

WARMWASSER
ERROR 50--4

Beispiel für logische Störmeldungen
(Regelfunktionen)
Fehlercode 50...60

DATENBUS
ERROR 70--1

Beispiel für Datenbusstörmeldungen
(Adressenfehler Datenbus)
Fehlercode 70

Das Regelgerät beinhaltet eine umfangreiche Störmeldelogik, die je nach Geräteausführung die Art der Störung über einen entsprechenden Fehlercode vorrangig anzeigt.

Achtung: Störmeldungen erscheinen **nur** in der Grundanzeige im Wechsel mit der jeweiligen Störmeldung.



Bei allen Störmeldungen ist grundsätzlich der Heizungsfachmann zu benachrichtigen !

Sonderbetriebsarten

Emissionsmessung (nicht bei Raumstation)

(für den Schornsteinfeger oder autorisiertes Fachpersonal)



Aktuelle Wärme-
erzeugertemperatur

Restzeit ab Aktivierung


Emissionsmessung vorzeitig beenden



Taste für die Emissionsmessung durch den Schornsteinfeger bzw. autorisierte Personen.

Beim Antippen dieser Taste werden alle Heiz- und Warmwasserkreise nach ihren Maximaltemperaturvorgaben geregelt.

Die Dauer der Emissionsmessung ist auf 20 Minuten begrenzt und kann nach Ablauf wieder aktiviert werden. Die zur Messung verbleibende Zeit erscheint im Display.

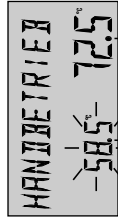
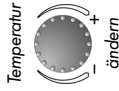
Die Emissionsmessung kann durch erneutes Antippen der Taste  vorzeitig abgebrochen werden.

Achtung: Die Warmwassertemperatur erreicht die Höhe der eingestellten Warmwasser-Maximaltemperatur. Verbrühgefahr bei zu hoher Einstellung!



Handbetrieb

(bei Störungen)



Einstellbereich:

Wärmeerzeuger-Minimaltemperatur bis

Wärmeerzeuger-Maximaltemperatur



Übernehmen, Rücksprung zur Grundanzeige

Aktuelle Temperatur (Istwert, statisch)

Gewünschte Temperatur (Sollwert, blinkend)



Hält im Falle einer Störung den Heiz- und Warmwasserbetrieb aufrecht.

Heizungsfachmann benachrichtigen!


Wird die Taste länger als fünf Sekunden betätigt, so schaltet der Regler in den Handbetrieb. Die benötigte Wärmeerzeugertemperatur wird mit dem Drehknopf eingestellt. Sämtliche Pumpen sind uneingeschränkt in Betrieb. Vorhandene Mischer werden stromlos geschaltet und können je nach Wärmebedarf von Hand betätigt werden.

Der Rücksprung zur zuletzt gewählten Betriebsart erfolgt durch erneutes Antippen der Taste .

Achtung!

 - Die Warmwassertemperatur erreicht die Höhe der eingestellten Kesseltemperatur.

Verbrühgefahr bei zu hoher Einstellung!

 - Zum Schutz von Fußbodenanlagen gegen unzulässiges Überheizen während des Handbetriebes sind entsprechende Sicherheitsmaßnahmen (z.B. Pumpenabschaltung über Anlegethermostat) zu treffen.

STB-Sicherheitsprüfung (nicht bei Raumstation) für den Heizungsfachmann !



gedrückt halten

bis STB auslöst

EMISSION	44.5 °C
2000 _{min}	

STB-PRUEFUNG	108.5 °C
--------------	----------



vorzeitig abbrechen



Prüfen des Sicherheitstemperaturbegrenzers
im Wärmerezeuger.



**Die Sicherheitsprüfung darf nur vom
Heizungsfachmann durchgeführt
werden!**

Bei dauerndem Drücken des Drehknopfes
während der Emissionsmessung wird die
Maximaltemperaturbegrenzung des Wärmerezeugers
umgangen. Der Wärmerezeuger bleibt bis zum Aus-
lösen des Sicherheitstemperaturbegrenzers (STB) in
Betrieb. Im Display erscheint der Hinweis

STB-PRUEFUNG

Während der STB-Prüfung werden vorhandene
Mischer geschlossen, alle Pumpen sind außer Betrieb.

Beim Loslassen des Drehknopfes wird eine aktivierte
STB-Prüfung **sofort** abgebrochen. Die Emissions-
messung wird fortgesetzt, sofern die Restzeit noch nicht
abgelaufen ist.

Die Sicherheitsprüfung kann mit der Taste  vorzeitig
abgebrochen werden.

Technische Daten (Zentralgerät, Kesselschaltfeld)
Netzanschlußspannung: 230 V ~ +6/-10%
Nennfrequenz: 50 - 60 Hz
Leistungsaufnahme: max. 5,8 VA
Busanschlussstelle: T2B zum Anschluß an externe Geräte im Systemverbund (Raumstation, PC, Modem oder Gateway), je nach Geräteausführung mit Wärmeerzeuger-Schnittstelle
Überspannungskategorie: III bei Netzanschluss, II bei Relaisanschluss
Schutzleiter: PE nur bei Kesselschaltfeld
Umgebungstemperatur: 0...60 °C
Lagertemperatur: -25...60 °C
Schutzart nach EN 60529: IP 40
Schutzklasse nach EN 60730: Zentralgerät = II, Kesselschaltfeld = I
Software-Klasse: A
Funkschutz: EN 60730 EMV
Störfestigkeit: EN 60730
EG-Konformität: 89/336/EWG
Wirkungsweise: Typ 1.C
Verschmutzungsgrad: 2
Gehäuseabmessungen (BxHxT): Zentralgerät: 144x 96 x 75 mm - Kesselschaltfeld ohne Gegenstecker 405x 128x 80
Gehäusematerial: ABS mit Antistatikum, schwer entflammbar
Temperatur Kugeldruckprüfung: + 125 °C
Anschlußtechnik: Zentralgerät: Steckbare Schraubklemmverbindungen - Kesselschaltfeld: Rast-5-Anschlußtechnik
Nennstrom: 6 A
Gerätesicherung: 6,3 A träge
Kesseltemperaturregler: elektronisch, Einstellbereich von Wärmeerzeuger-Minimal-bis Maximaltemperaturbegrenzung

Technische Daten (Raumstation)

Versorgungsspannung:	Über Datenbus (Sicherheitskleinspannung nach EN 60730)
Leistungsaufnahme:	300 mW
Busschnittstelle:	T2B
Umgebungstemperatur:	0...60 °C
Lagertemperatur:	-25...60 °C
Schutzart nach EN 60529:	IP 30
Schutzklasse nach EN 60730:	III
Gehäuseabmessungen:	90 x 138 x 28 mm (BxHxT)
Gehäusematerial:	ABS mit Antistatikum
Anschluss technik:	2-Draht-Technik, Schraubklemmschluß
Empfohlenes Anschlusskabel:	J-Y(St)Y 2x2x0,6
Maximal zulässige Kabellänge:	50 m
Datenspeicherung und Schaltuhr- gangreserve ab Auslieferung:	min. 5 Jahre
Genauigkeit der internen Uhr:	± 2 s/Tag
Gewicht:	ca. 150 g