

MadQ/6

ATAG

MadQ

BEDIENUNGSANLEITUNG
USER MANUAL
MODE D'EMPLOI
ISTRUZIONI PER L'USO



MadQ/6	Regler
MadQ/6	Controller
MadQ/6	Régulateur
MadQ/6	Regolatore



8B.52.12.00/04.04

Inhalt

Anzeige- und Bedienungselemente

<i>Regler</i>	D-5
---------------------	-----

Bedienebene

<i>Bedienung - Display - Grundanzeige</i>	D-6
<i>Temperaturvorgaben (Tages-Raumtemperatur, Nacht-Raumtemperatur, Warmwassertemperatur)</i>	D-7
<i>Betriebsartenwahl für Heizung und Warmwasser (Urlaub, Abwesend, Party, Automatik, Sommer, Heizen, Reduziert, Standby)</i>	D-8
<i>Funktionen der Betriebsarten</i>	D-9
<i>Betriebsartenkurzwahl (Party, Abwesend, manuelle Warmwassernachladung)</i>	D-10
<i>Heizkurveneinstellung</i>	D-11
<i>Anlageninformationen</i>	D-12

Programmirebene

<i>Zugang zur Programmirebene, Ebenenübersicht</i>	D-14
--	------

SCHALTZEITEN

<i>Programmieren von Schaltzeiten, Blockprogrammierung von Tagen, Rückladen des Standardprogramms, Schaltzeitentabellen</i>	D-16
---	------

UHR-DATUM

Uhrzeit, Kalenderjahr, Kalendertag, Kalendermonat, automatische Sommer-Winterzeit-UmstellungD-24

ERWEITERTE INSTALLATEUREBENE

Code-EingabeD-25

SYSTEM

Sprachenwahl, Freischaltung von Zeitprogrammen, Bedienmodus, Sommerabschaltung (Heizgrenzwert), Zurück zur Grundanzeige, Reset ..D-26

WARMWASSER

Spartemperatur, Legionellenschutz (Wochentag)D-30

DIREKTKREIS, MISCHER-1, MISCHER-2

Reduzierter Betriebsmodus, HeizsystemD-32

StörmeldungenD-38

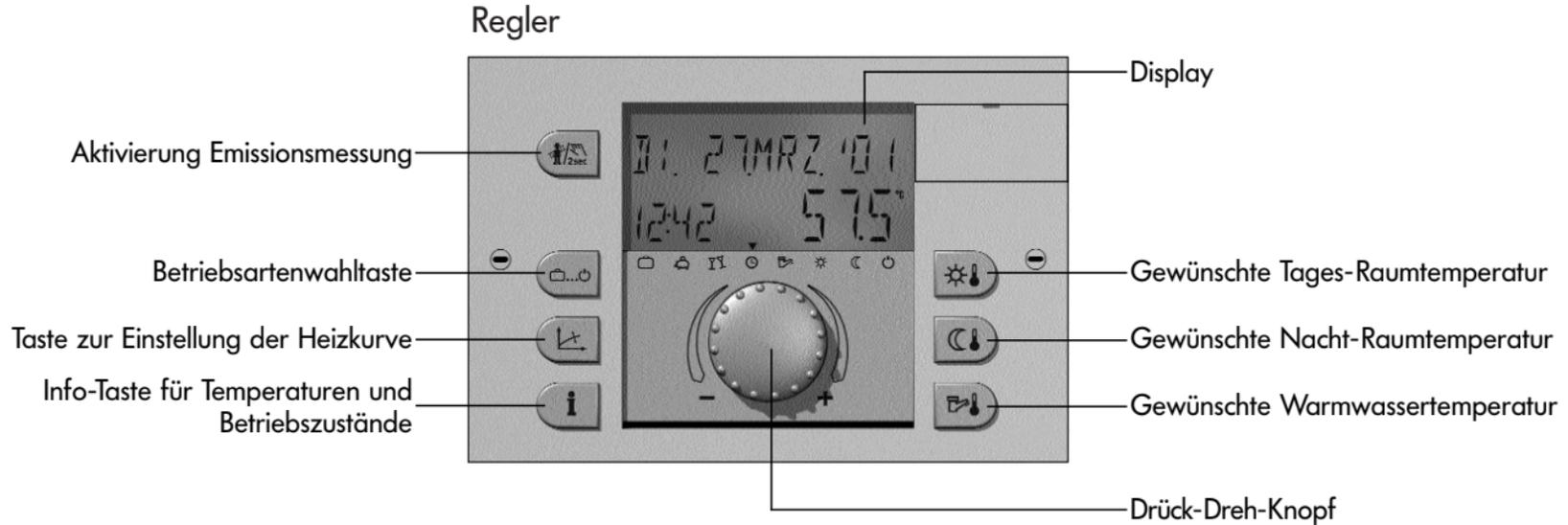
Sonderbetriebsarten

Emissionsmessung (für den Schornsteinfeger bzw. autorisiertes Fachpersonal)D-40

Handbetrieb (bei Störungen)D-41

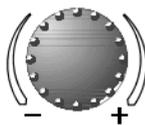
Technische DatenD-42

Anzeige- und Bedienungselemente



Bedienung

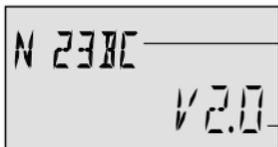
Symbolik in der Bedienungsanleitung:



Drehen: auswählen, ändern



Antippen: übernehmen, abspeichern



Gerätetyp

Geräteinformation

Software-Version



Grundanzeige

Aktuelle Kesselvorlauftemperatur

Der zentrale Drück-Dreh-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 Drück-Dreh-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.

Display

Die Regelung ist mit einem großflächigen LCD-Display ausgestattet, alle Anzeigen erscheinen im Klartext und sind in mehreren Sprachen verfügbar (siehe Seite 26-SYSTEM/Parameter 1 Sprachwahl).

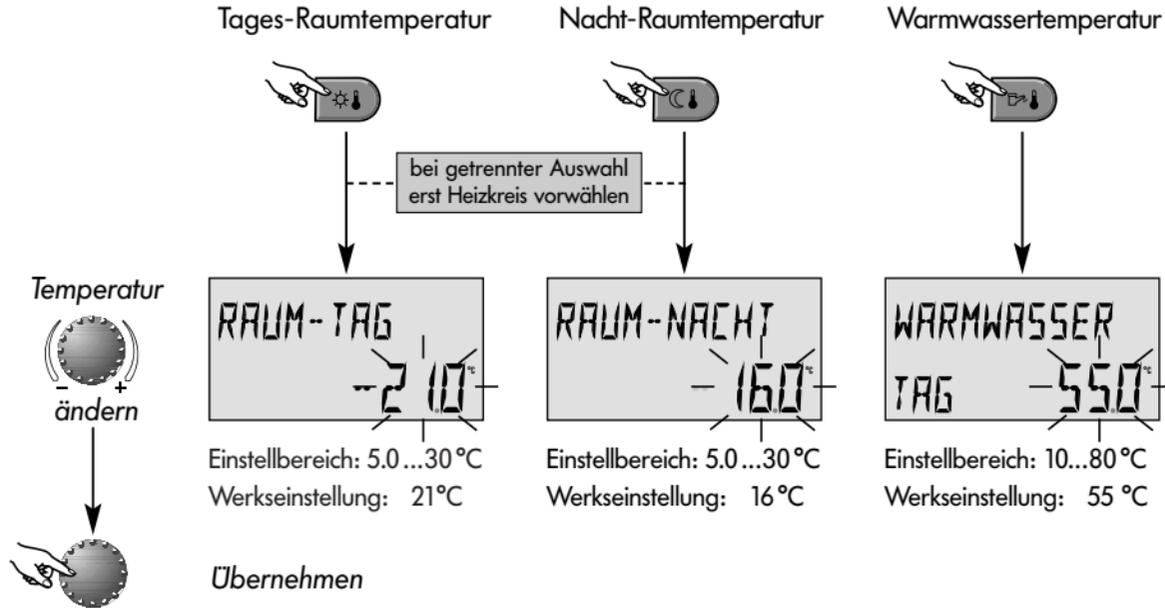
Bei Inbetriebnahme der Anlage oder nach Stromausfall wird ein Segmenttest mit automatischer Fehlerdiagnose durchgeführt, danach erscheinen kurzzeitig Gerätetyp und Software-Version.

Grundanzeige

In der darauf folgenden Grundanzeige erscheinen Wochentag, Datum und Uhrzeit sowie die aktuelle Temperatur des Wärmeerzeugers.

Achtung: Bei Anschluss einer oder mehrerer Raumstationen wird der Bedienmodus automatisch geändert (siehe Bedienmodus - getrennte Auswahl - Seite 27)

Temperaturvorgaben



Taste für die gewünschte Raumtemperatur während des Tages



Taste für die gewünschte Raumtemperatur während des reduzierten Heizbetriebes.



Taste für die gewünschte Warmwassertemperatur während des 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. Nacht-Raumtemperatur gilt (siehe Seite 27).

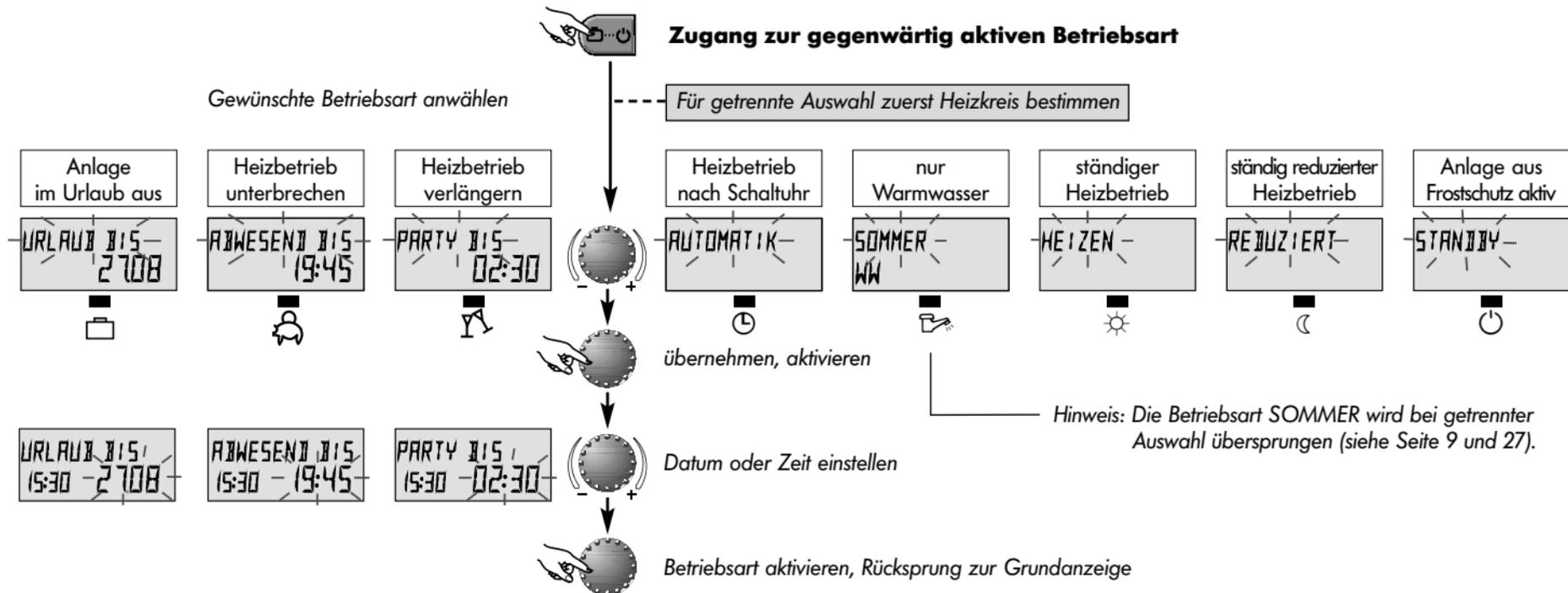
Der Rücksprung zur Grundanzeige erfolgt nach Antippen des Drehknopfes oder nach 60 Sekunden automatisch.

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 Strichmarkierung 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 angewählt und aktiviert werden.



Funktion der Betriebsarten

Heizungsanlage
im Urlaub aus

URLAUB 115
19:27 24.09



Einstellbereich:

Akt. Datum ... Akt. Datum + 250 Tage

Umschaltung auf die die zuvor gewählte Betriebsart um 0.00 Uhr des eingestellten Rückkehrdatums.

Der Warmwasserbetrieb ist frostgesichert ausgeschaltet.

Vorzeitige Rückkehr:

Taste  drücken und die gewünschte Betriebsart mit Drück-Dreh-Knopf einstellen und übernehmen.

Heizbetrieb
unterbrechen

ABWESEN 115
10:27 19.30



Einstellbereich:

P1: Unterbrechung des Heiz- und Warmwasserbetriebs bis zur nächsten Einschaltzeit (s. Seite 21-23 Schaltzeitenprogramme) 0.5 ...24h:

Kurzzeitige Unterbrechung des Heiz- und Warmwasserbetriebs bis zur eingestellten Zeit.

Vorzeitige Rückkehr:

Taste  drücken und die gewünschte Betriebsart mit Drück-Dreh-Knopf einstellen und übernehmen.

Heizbetrieb
verlängern

PARTY 115
19:27 02:27



Einstellbereich:

P1: Fortsetzung des Heiz- und Warmwasserbetriebs bis zur nächsten Einschaltzeit (s. Seite 21-23 Schaltzeitenprogramme) 0.5 ...24h:

Kurzzeitige Verlängerung des Heiz- und Warmwasserbetriebs bis zur eingestellten Zeit.

Vorzeitiger Abbruch:

Taste  drücken und die gewünschte Betriebsart mit Drück-dreh-Knopf einstellen und übernehmen.

Heizbetrieb
nach Schaltuhr

MI. 25. JUN '03
19:27 56.5°C



Schaltzeiten:

(s. Seite 21-23 Schaltzeitenprogramme)

Automatischer Heiz- und Warmwasserbetrieb nach vorgegebenen Temperaturen und ☹-Programm.

Individuelle Schaltzeitenprogrammierung siehe Seite 16.

nur Warmwasser
Heizung aus

SOMMER
10:27 24.0°C



Schaltzeiten:

(s. Seite 21-23 Schaltzeitenprogramme)

Reiner Warmwasserbetrieb nach vorgegebenen Temperaturen (s. Seite 7) und ☹-Programm.

Der Heizbetrieb wird frostgesichert unterbunden.

Individuelle Schaltzeitenprogrammierung siehe Seite 16.

ständiger
Heizbetrieb

HEIZEN
19:27 72.0°C



Ständiger Heiz- und Warmwasserbetrieb rund um die Uhr nach der vorgegebenen Tages-Raumtemperatur und der eingestellten Warmwassertemperatur (siehe Seite 7).

ständig reduzierter
Heizbetrieb

REDUZIERT
19:27 45.0°C



Ständig reduzierter Heiz- und Warmwasserbetrieb rund um die Uhr nach vorgegebener Absenkrumtemperatur (siehe Seite 7), reduzierter Betriebsart (siehe Seite 32) und eingestellter Warmwasser-Spartemperatur (siehe Seite 30).

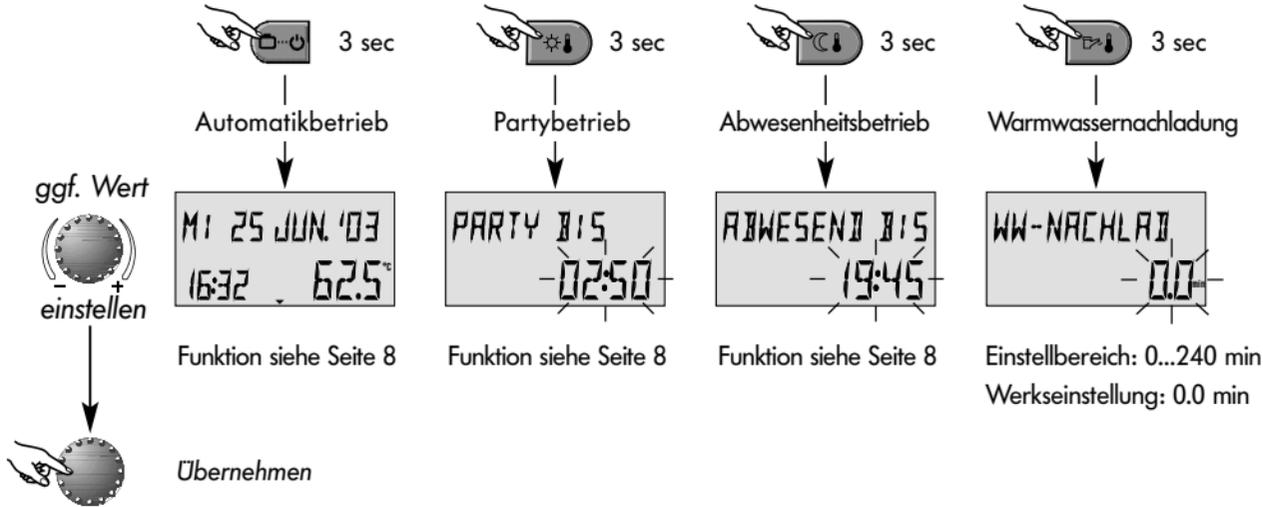
Anlage aus
Frostschutz aktiv

STANDBY
19:27 19.0°C



Frostgesicherte Abschaltung der gesamten Heizungsanlage (Heizung und Warmwasser ausgeschaltet).

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 Betriebsartenwahltaste ca. 3 sec lang gedrückt, so wird unmittelbar der Automatikbetrieb aktiviert.

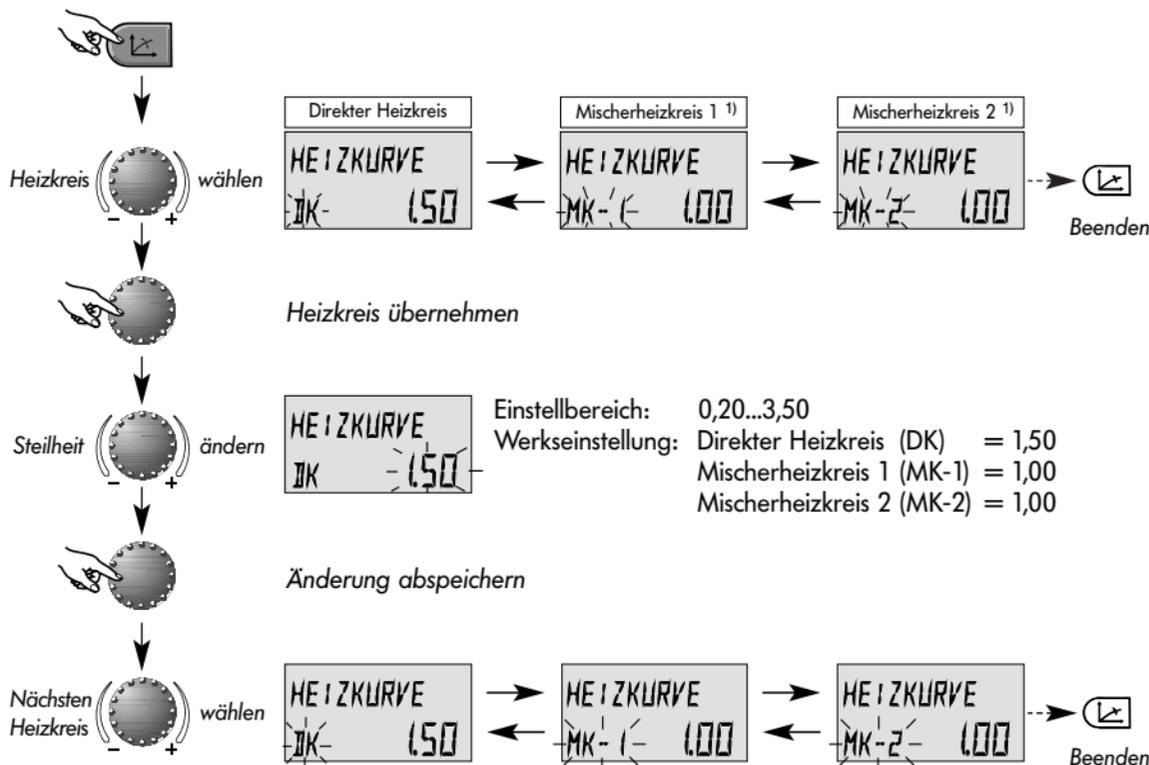
Funktionen und Einstellbereiche siehe Betriebsartenwahl Seite 7.

Manuelle Warmwassernachladung

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

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

Heizkurven (Heizkennlinien)



1) Sofern vorhanden

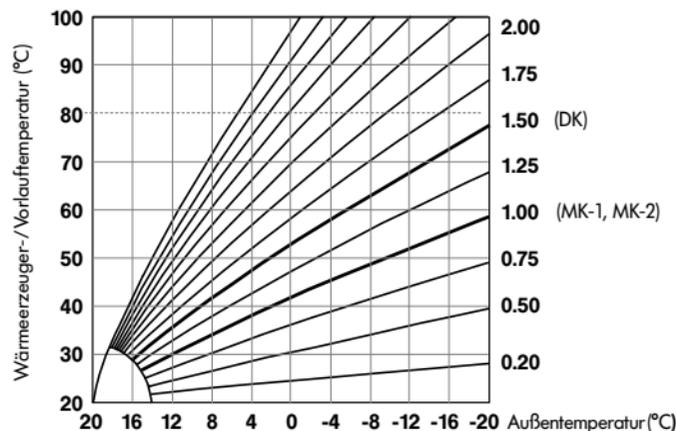


Taste zur Heizkurveneinstellung der witterungsabhängig Heizkreise.

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.

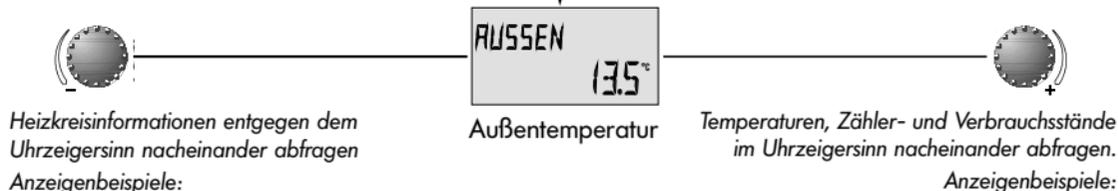
Heizkurvendiagramm



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

Anlageninformationen

 Zugang zur Info-Ebene



AUTO-PI TAG DK EIN	Direktheizkreis ¹⁾
-----------------------	-------------------------------

AUTO-PI ABS MK-1 EIN	Mischerheizkreis 1 ¹⁾
-------------------------	----------------------------------

STELLANTRIEB MK-1 STOP	Stellantrieb Mischerheizkreis 1 ¹⁾
---------------------------	--

AUTO-PI ECO MK-2 EIN	Mischerheizkreis 2 ¹⁾
-------------------------	----------------------------------

STELLANTRIEB MK-2 AUF	Stellantrieb Mischerheizkreis 2 ¹⁾
--------------------------	--

Außentemperatur Minimal-/Maximalwert zwischen 0.00 Uhr und 24.00 Uhr	AT MIN/MAX 80° 14.5°
--	-------------------------

Wärmeerzeuger- temperatur	WAERMEERZG 64.5°
------------------------------	---------------------

Warmwassertemperatur	WARMWASSER 52.0°
----------------------	---------------------

Vorlauftemperatur Mischerheizkreis 1	VORLAUF MK-1 48.0°
---	-----------------------

Vorlauftemperatur Mischerheizkreis 2	VORLAUF MK-2 35.5°
---	-----------------------



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

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.)
 - Schaltuhrprogramm 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)
 - Wasserdruck
 - Modulationsdaten (nur bei Brennern)

AUTO-PI TAG
WW AUS

Warmwasserkreis 1)

AUSGANG DKP
KR EIN

Direktkreispumpe 3)

Raumtemperatur
Direkter Heizkreis
(nur in Verb. mit Raumfühler)

RAUMTEMP DK
14.5°

Raumtemperatur
Mischerheizkreis 1
(nur in Verb. mit Raumfühler)

RAUMTEMP MK 1
.. ..

Raumtemperatur
Mischerheizkreis 2
(nur in Verb. mit Raumfühler)

RAUMTEMP MK2
.. ..

Info-Zeit

Wird keine Taste mehr betätigt, wird, nach einer vorgegebenen Zeit, die Grundanzeige angezeigt. Es ist möglich, die Informationsanzeigen mit einem Schnellastenvorgang ständig anzuzeigen oder die Anzeigzeit anzupassen (unabhängig von der allgemeinen Aussprungszeit SYSTEEM - Parameter 11):

- 3 Sek. die i-Taste drücken
- INFO-ZEIT (= Dauer der Informationsanzeige) erscheint
- Drück-Dreh-Knopf bis zum gewünschten Wert drehen.
- Drück-Dreh-Knopf eindrücken.
- Der ausgewählte Wert wird aktiviert.

Einstellbereich: AUS (ständige Anzeige der gewählten Information)

0.5 bis 10 Minuten

3) zeigt die Funktion der Ausgänge

- Direktkreispumpe (DKP)
- Variabler Ausgang VA1 (nur ModQ 233BVVC)
- Variabler Ausgang VA2 (nur ModQ 233BVVC)

entsprechend ihrer Funktion als Direktkreispumpe (DKP), Solarpumpe (SOP), Zirkulationspumpe (ZKP), Zubringerpumpe (ZUP), Kesselkreispumpe(n) (KKP1, KKP2), Pufferladepumpe (PLP), Festbrennstoffkesselpumpe (FSP), freier Schaltausgang (UHR), Solar-Speicheladeumschaltventil (SLV), Solar-Zwangsabführungsventil (SZV).

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

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

Anwendung: Ständige Anzeige der gewählten Information (Überwachung)

Grundanzeige
(z.B. Automatikbetrieb)

Mi. 25. JUN. '03
19:45 58.5°

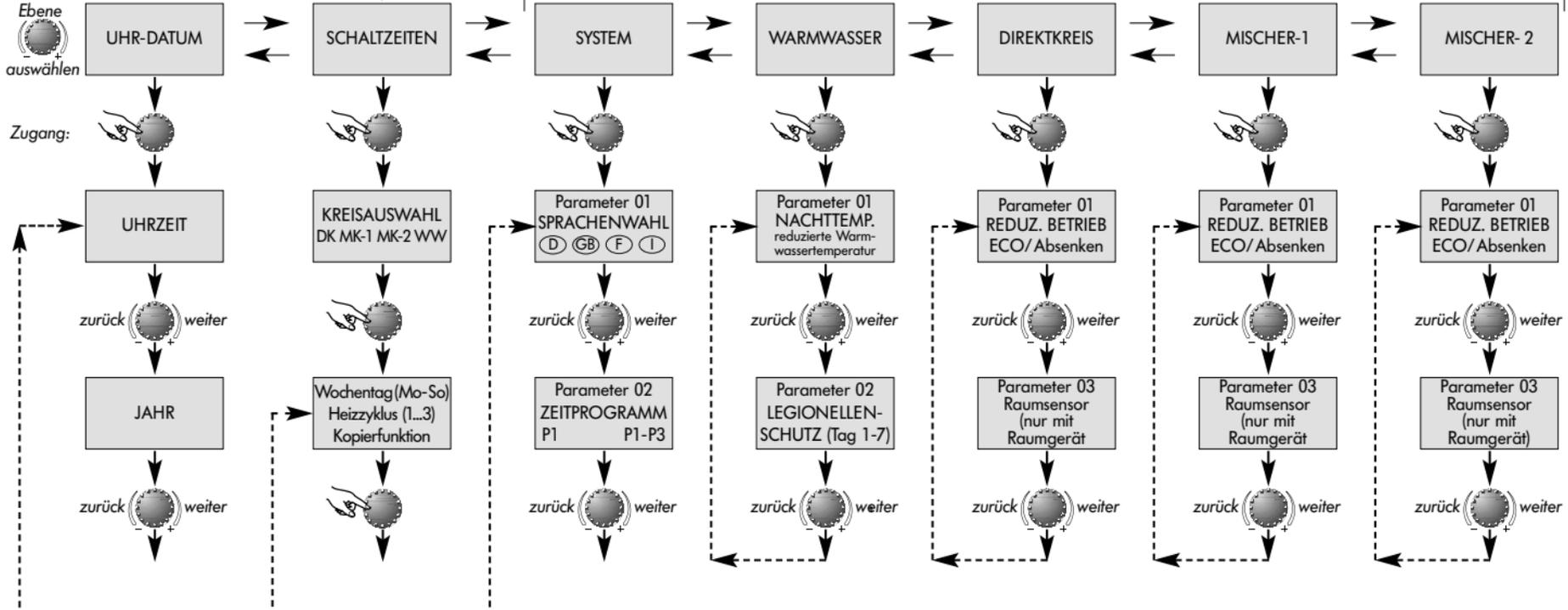
Programmirebene - Ebenenübersicht

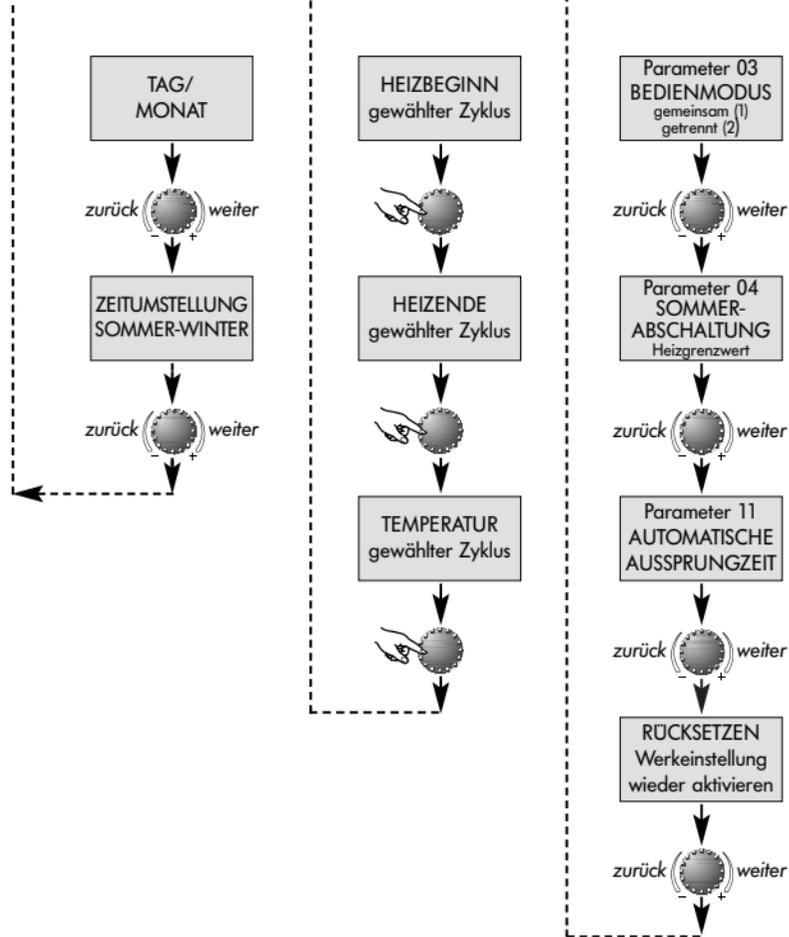
Zugang zur Programmirebene



Drück-Dreh-Knopf ca. drei Sekunden lang drücken

Nur mit Code 1234 aufrufbar (siehe Seite 24)





Anwählen und Ändern von Parametern und Einstellwerten

Beim Zugang zur Programmier Ebene erscheint stets die SCHALTZEITEN-Ebene zuerst. Alle weiteren Ebenen können (ggf. nach Eingabe des entsprechenden Codes) mit dem Drück-Dreh-Knopf angewählt werden.

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

Der Rücksprung zum vorhergehenden Schritt erfolgt mit der Taste  der Rücksprung zur Grundanzeige mit der Taste  oder automatisch nach ca. 60 Sekunden.

Schaltzeitenprogrammierung

Grundanzeige

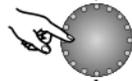

ca. 3 Sekunden lang drücken



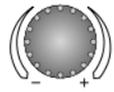
Schaltzeiten-Ebene aufrufen

SCHALTZEITEN

übernehmen



Heizkreis

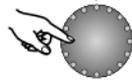


wählen

SCHALTZEITEN¹⁾ SCHALTZEITEN¹⁾ SCHALTZEITEN¹⁾ SCHALTZEITEN¹⁾
 MK-1- MK-2- WW-

Beispiel: Direkter Heizkreis

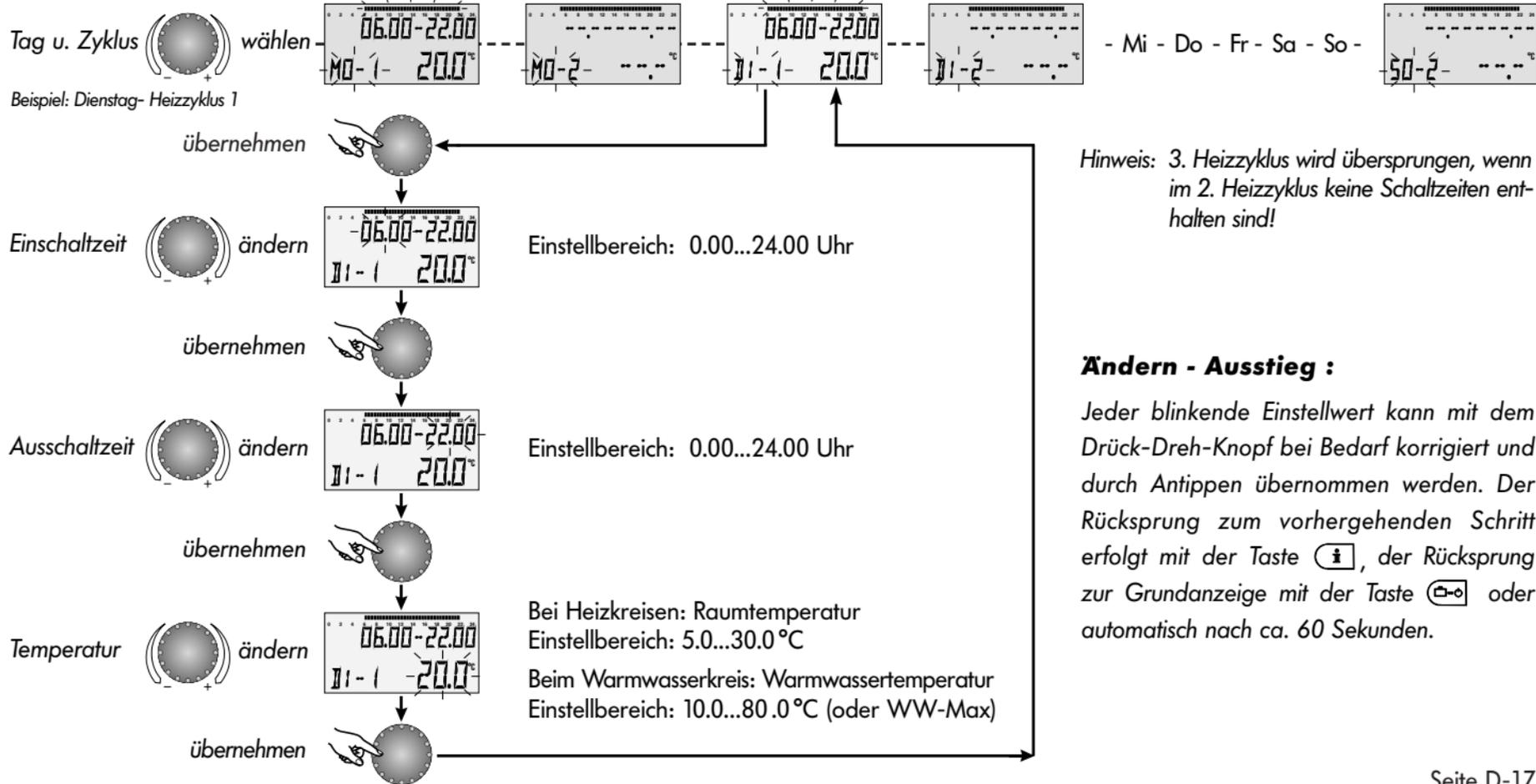
übernehmen



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.

ggf. Programm wählen, sofern freigeschaltet (siehe Seite 25)



Kopieren von Schaltzeiten (Blockbildung)

Grundanzeige



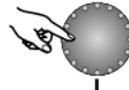
ca. 3 Sekunden lang drücken



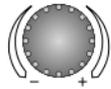
Schaltzeiten-Ebene aufrufen



übernehmen



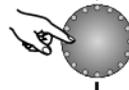
Heizkreis wählen



Beispiel: Direkter Heizkreis

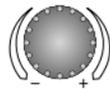


übernehmen



ggf. Programm wählen, sofern freigeschaltet (siehe Seite 25)

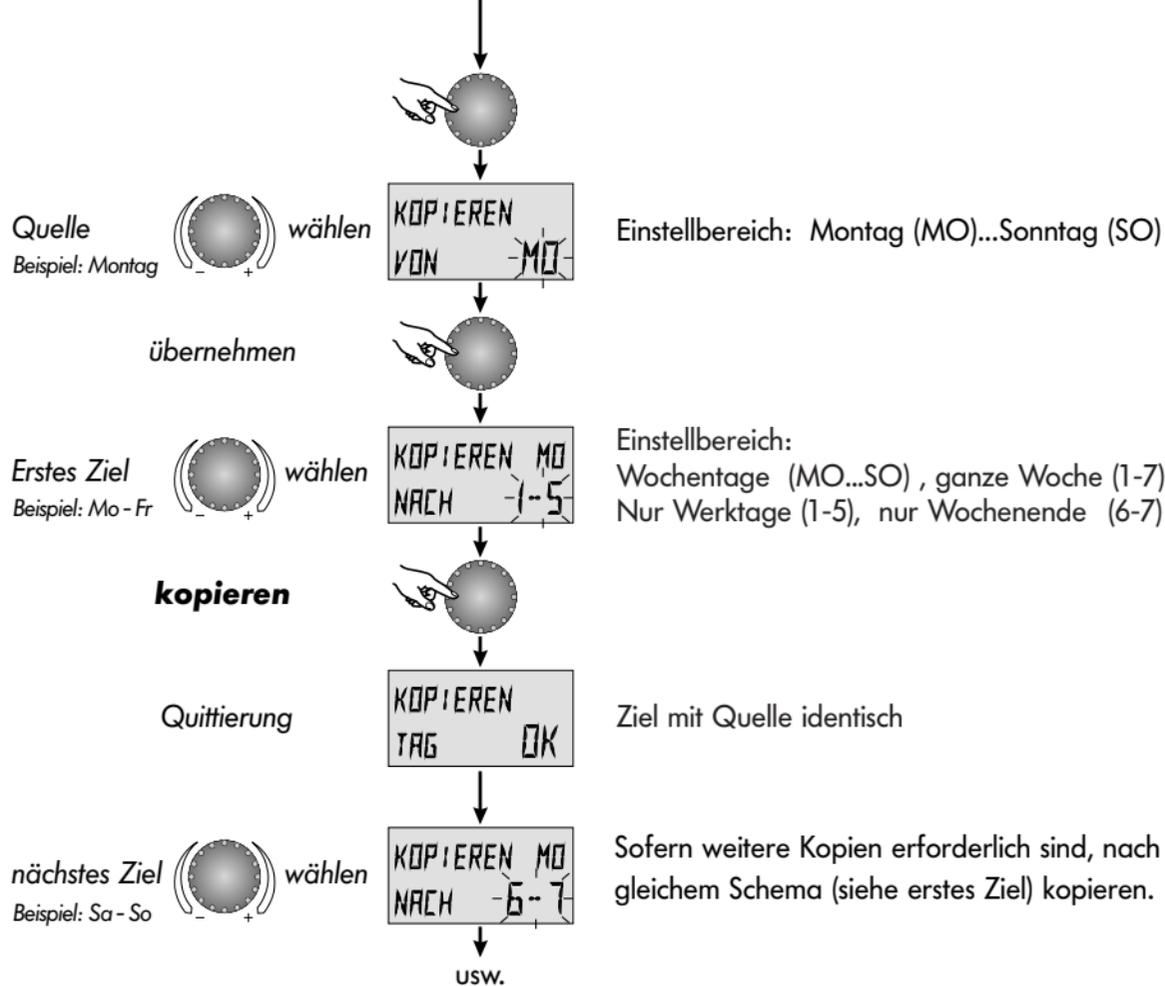
Kopieren



wählen



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 Werktage (1-5) bzw. Wochenende (6-7) kopieren.



Ändern - Ausstieg :

Jeder blinkende Einstellwert kann mit dem Drück-Dreh-Knopf 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.

Rücksetzen



ggf. Programm wählen, sofern freigeschaltet (siehe Seite 25)

ca. 3 Sekunden drücken



RUECKSETZEN
OK

Standardprogramm wurde zurückgeladen
Individuelles Programm wurde gelöscht!

Standard-Schaltzeitenprogramme

Schaltzeitenprogramm P1

Kreis	Tag	Heizbetrieb von	Temp.
Alle Heizkreise (DK, MK-1, MK-2)	Mo-So	06.00 - 22.00	21 °C
Warmwasserkreis (WW)	Mo-So	05.00 - 22.00	55 °C

Schaltzeitenprogramm P2 (s. Seite 24)

Kreis	Tag	Heizbetrieb von	Temp.
Alle Heizkreise (DK, MK-1, MK-2)	Mo-Do	06.00-08.00 16.00-22.00	21 °C
	Fr	06.00-08.00 13.00-22.00	21 °C
	Sa-So	07.00-23.00	21 °C
Warmwasserkreis (WW)	Mo-Do	05.00-08.00 15.30-22.00	55 °C
	Fr	05.00-08.00 12.30-22.00	55 °C
	Sa-So	06.00-23.00	55 °C

Schaltzeitenprogramm P3 (s. Seite 24)

Kreis	Tag	Heizbetrieb von	Temp.
Alle Heizkreise (DK, MK-1, MK-2)	Mo-Fr	07.00-18.00	21 °C
	Sa-So	reduziert	
Warmwasserkreis (WW)	Mo-Fr	06.00-18.00	55 °C
	Sa-So	reduziert	

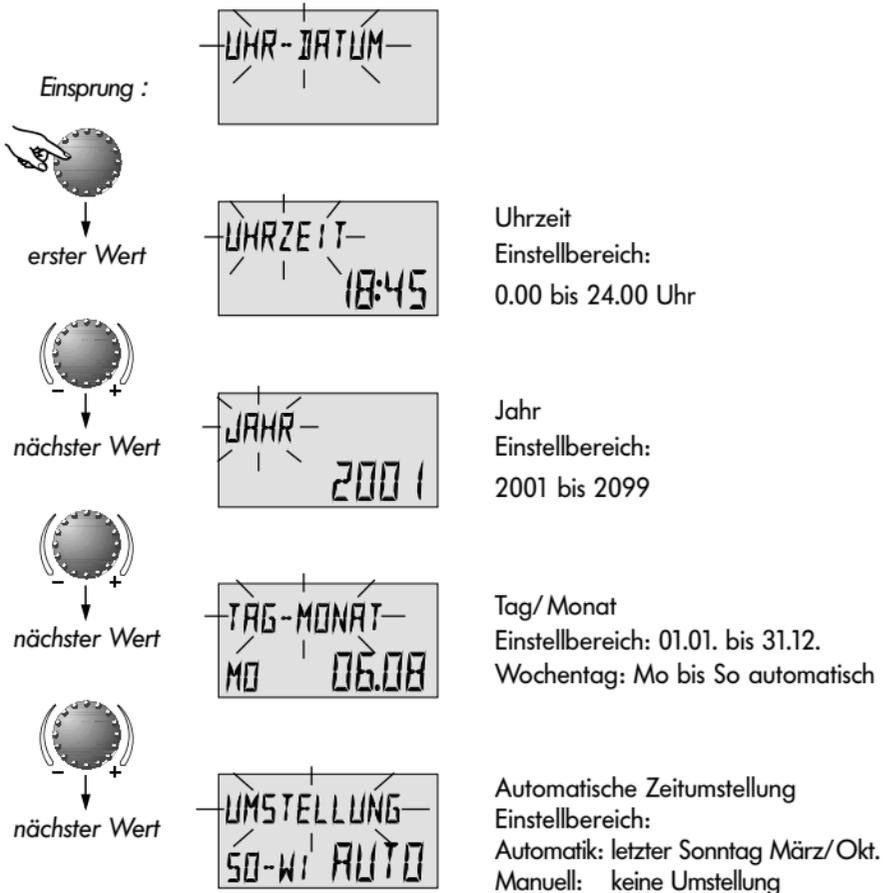
Tabelle für eigene Schaltzeitenprogramme

		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
Direktheizkreis	Tag																		
	Mo																		
	Di																		
	Mi																		
	Do																		
	Fr																		
	Sa																		
	So																		
Warmwasserkreis	Tag																		
	Mo																		
	Di																		
	Mi																		
	Do																		
	Fr																		
	Sa																		
	So																		

Mischerheizkreis 1	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																		

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

UHR-DATUM



Zugang: siehe Ebenen-Übersicht Seite 14-15

Aussprung: Taste oder nach 60 Sekunden automatisch

Ändern: Angewählten blinkenden Wert durch Antippen des Drück-Dreh-Knopfes übernehmen. Danach mit dem Drück-Dreh-Knopf korrigieren und durch Antippen übernehmen.

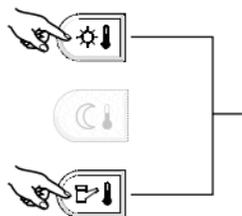
Die nebenstehenden Uhrzeit- und Kalenderdaten sind werkseitig eingestellt und brauchen in der Regel nicht korrigiert zu werden.

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

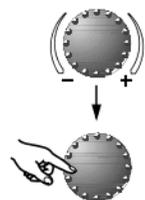
Bei Bedarf kann die automatische Zeitumstellung ausgeschaltet werden.

ERWEITERTE INSTALLATEUREBENE

Code-Eingabe



Beide Tasten ca. drei Sekunden lang **gemeinsam** drücken



1. Code-Zahl einstellen

bestätigen, nächste Code-Zahlen einstellen und bestätigen



Freigabe (bei richtigem Code)

oder



Zugriffsverweigerung (bei falschem Code)

Die erweiterte Installateurebene beinhaltet die Ebenen SYSTEM, WARMWASSER und DIREKTKREIS. Nach Eingabe eines entsprechenden Codes werden die für den Heizungsfachmann zugänglichen Parameter freigeschaltet und können je nach Anlagenausführung bearbeitet werden.

Code-Eingabe

Zur Eingabe des Codes für die erweiterte Installateurebene sind die Tasten  und  ca. drei Sekunden lang gleichzeitig zu betätigen, bis die Aufforderung zur Code-Eingabe in der Anzeige erscheint.

Die jeweils blinkende Stelle wird entsprechend der Codezahl mit dem Drück-Dreh-Knopf eingestellt und durch Antippen übernommen. Die weiteren Stellen werden in gleicher Weise bearbeitet.

Bei korrekter Codeeingabe erscheint beim Übernehmen der letzten Stelle die Quittierung BEDIENUNG OK, bei falscher Eingabe die Mitteilung CODE FALSCH.

Der werkseitig eingestellte Code lautet :

1 2 3 4

Achtung: Freigeschaltete Parameter werden wieder gesperrt, wenn für die Dauer von zehn Minuten keine weitere Bedienung vorgenommen wird. Danach muß der Code bei Bedarf erneut eingegeben werden.

SYSTEM



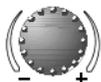
Zugang:



nächster Parameter



nächster Parameter



Hinweis: Nur mit Code 1234 aufrufbar.

Inhalt: Allgemeine Begrenzungsparameter und Funktionen, die sich auf das jeweilige Heizsystem beziehen.

Parameter 1 - 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 angewählt und übernommen werden.

Parameter 2 - 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.

Zugang: siehe Ebenen-Übersicht Seite 14-15

Aussprung: Taste  oder nach 60 Sekunden automatisch

Ändern: Angewählten blinkenden Parameter durch Antippen des Drück-Dreh-Knopfes übernehmen. Danach mit dem Drück-Dreh-Knopf Parameterwert ändern und durch Antippen übernehmen.

Anwendung: Einsatz des Gerätes im jeweiligen Sprachbereich

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



Parameter 3 - 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.

Getrennte Auswahl:

Die Betriebsart kann sowohl für den Heizkreis als auch für den Warmwasserkreis frei gewählt werden. Hierzu ist vor Einstellung der gewünschten Betriebsart der jeweilige Kreis gemäß nachstehendem Schema auszuwählen.

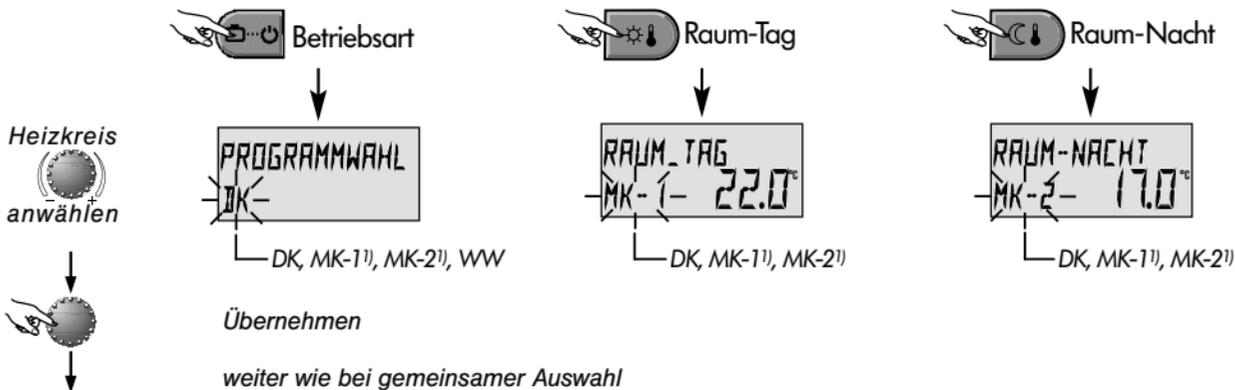
nächster Parameter



Anwendung: Objekte mit gleichem Belegungscharakter (Einfamilienhäuser etc.)

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

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



¹⁾ sofern vorhanden

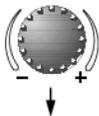


Parameter 4 - Sommerabschaltung

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

Werkseinstellung: 20,0 °C

nächster Parameter



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.

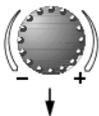


Parameter 11 - Zurück zur Grundanzeige

Einstellbereich: AUS, 0,5 bis 5,0 Minuten

Werkseinstellung: 2,0 min

nächster Parameter



Nach Ablauf der vorgegebenen Zeit und ohne jegliche Tastenbetätigung erfolgt der automatische Ausprung in die Grundanzeige.

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



Sommerabschaltung aktiv

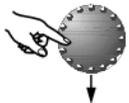
Anwendung: Alle Objekte, die während des Sommers keinen Heizbetrieb fordern.

Hinweis: Die hier eingestellte Zeit gilt für die Tasten

-  Betriebsartenwahltaste
-  Heizkurveneinstellung
-  gewünschte Tagesraumtemperatur
-  gewünschte abgesenkte Raumtemperatur
-  gewünschte Warmwassertemperatur

sowie für die Ebenenauswahl (siehe Programmier-ebene) und die Codeeingabe.

RUECKSETZEN
SYST



RUECKSETZEN
SYST SET

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) Drück-Dreh-Knopf 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!





Zugang:



nächster Parameter



Hinweis: Nur mit Code 1234 aufrufbar.

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

Warmwasser-Nachttemperatur

Einstellbereich: 10.0 °C bis zur gewünschten Warmwassertemperatur
Werkseinstellung: 20 °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: Mo

Der Legionellenschutz beugt einer Legionellenbekeimung 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.

Zugang: siehe Ebenen-Übersicht Seite 14-15

Aussprung: Taste  oder nach 60 Sekunden automatisch

Ändern: Angewählten blinkenden Parameter durch Antippen des Drück-Dreh-Knopfes übernehmen. Danach mit dem Drück-Dreh-Knopf 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!



Parameter 16 - Warmwassertemperatur

Einstellbereich: 10.0 °C bis WW-Maximalbegrenzung

Werkseinstellung: 55 °C

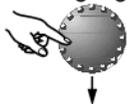
Dieser Parameter bestimmt die gewünschte Warmwassertemperatur während der Betriebsarten *PARTY*, *HEIZEN* und *SOMMER* und dient als Ausgangswert für die Warmwassertemperaturen in den Automatikprogrammen.

Anwendung:

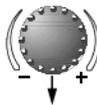
Festlegung der Warmwasser-Basistemperatur - einfache Verstellung für alle Warmwasservorgaben bei anderen Belegungssituationen (z.B. Mieter-bzw. Eigentümerwechsel)



Zugang:



nächster Parameter



Hinweis: Nur mit Code 1234 aufrufbar.

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: ABS

Während des reduzierten Betriebes sind folgende Betriebsarten wählbar:

ECO: Bei Außentemperaturen oberhalb des eingestellten Anlagenfrostschatzes wird der Heizkreis komplett abgeschaltet. Unterhalb des Frostschutzes wird der Heizkreis nach der gewünschten Absenk-Raumtemperatur (siehe Seite 7) geregelt.

ABS: Die Vorlauftemperatur wird gemäß eingestelltem Absenk-Raumsollwert von einer reduzierten Heizkennlinie bestimmt. Die Pumpe bleibt in Betrieb.

Zugang: siehe Ebenen-Übersicht Seite 14-15

Aussprung: Taste  oder nach 60 Sekunden automatisch

Ändern: Angewählten blinkenden Parameter durch Antippen des Drück-Dreh-Knopfes übernehmen. Danach mit dem Drück-Dreh-Knopf Parameterwert ändern und durch Antippen übernehmen.

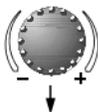
Anwendung: Gebäude mit guter Isolation

Anwendung: Gebäude mit geringer Isolation

¹⁾ sofern vorhanden



nächster Parameter



Parameter 3 - Raumfühleranzeige

Einstellbereich: AUS, 1, 2, 3

Werkseinstellung: 3

Dieser Parameter aktiviert die Raumfühlerfunktion und schaltet alle mit der Raumtemperatur in Zusammenhang stehenden Parameter frei.

Folgende Betriebsarten sind wählbar:

- AUS Der Einfluss des Raumfühlers ist vollständig ausgeschaltet. Die mit der Raumtemperatur in Zusammenhang stehenden Parameter haben keine Funktion. In der Grundanzeige erscheint die Wärmeerzeugertemperatur.
- 1 Die Raumfühlerfunktion ist aktiviert, im Gerät wird die aktuelle Raumtemperatur angezeigt.
- 2 Raumfühlerfunktion ist aktiviert, Bedienung für Raumgerät gesperrt.
- 3 Der Einfluss des Raumfühlers ist vollständig ausgeschaltet, in der Grundanzeige erscheint die Raumtemperatur.

Bei aktiviertem Raumfühler wird der Heizkreis weiterhin witterungsabhängig geregelt, wobei die Größe des Raumeinflusses vom nachfolgenden Parameter 04 (RAUMFÜHLERFUNKTION) bestimmt wird.

Bei deaktiviertem Raumfühler erscheint die aktuelle Raumtemperatur nicht mehr in der Anzeige.

Hinweis: Der Raumfühler darf nicht aktiviert werden:

- außerhalb des Aufenthaltsbereichs in nicht beheizten Räumen wie Kellern etc.
- bei Mehrfamilienhäusern mit unterschiedlichen Belegungen und unterschiedlichen Raumtemperaturen.

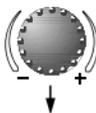
Achtung: Sofern die aktuelle Raumtemperatur nicht mehr als 1 K unter den aktuellen Raumsollwert sinkt, wird eine bestehende Sommerabschaltung aufgehoben.

Anwendungen:

Alle Anlagen, die eine Überwachung und Regelung der Raumtemperatur erfordern.



nächster Parameter



Parameter 4 - Raumfühlerfunktion

Einstellbereich: AUS, 1...500 %, RC

Werkseinstellung: AUS

Dieser Parameter bestimmt, in welchem Maß eine Abweichung der Raumtemperatur vom vorgegebenen Sollwert Einfluss auf die Regelung der Wärmeerzeuger-Temperatur nimmt.

Sofern keine Differenz zwischen gewünschter (SOLL) und aktueller (IST) Raumtemperatur besteht, wird die Vorlauftemperatur des Heizkreises entsprechend der eingestellten Heizkurve geregelt.

Weicht die Raumtemperatur vom eingestellten Sollwert ab, so wird die Heizkennlinie auf der Raumtemperaturachse derart verschoben, dass die Regelabweichung kompensiert wird. Der Betrag der Verschiebung ist dabei abhängig von der Einstellung des Raumeinflusses.

Hierbei gilt folgende Beziehung:

$$\text{Raumsoll}_{\text{korr}} = \text{Raumsoll}_{\text{nom}} - \left(\frac{\text{Abweichung} \times \text{Raumfaktor}}{100} \right)$$

mit

$\text{Raumsoll}_{\text{korr}}$ = korrigierter neuer Raumsollwert

$\text{Raumsoll}_{\text{nom}}$ = eingestellter Raumsollwert

Beispiel:

eingestellter Raumsollwert = 21 °C

aktuelle Raumtemperatur = 20 °C

Die daraus resultierende Abweichung beträgt demnach -1 K.

Bei Raumfaktor 100 % gilt:

$$\text{Raumsoll}_{\text{korr}} = 21 \text{ °C} - \left(\frac{-1 \text{ K} \times 100}{100} \right) = 22 \text{ °C}$$

Die Wärmeerzeugertemperatur wird nach einer Heizkennlinie geregelt, die einer Raumtemperaturvorgabe von 22 °C entspricht.

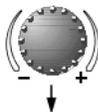
Einstellwert AUS: vollständig witterungsabhängig ohne Korrektur des Raumsollwertes

Einstellwert RC: vollständige Raumtemperaturführung ohne Außentemperatureinfluss

Wichtiger Hinweis: Hohe Einstellwerte verringern die Stabilität des Regelkreises und können zum Schwingen der Raumtemperatur führen. Die Einstellung ist an die Gegebenheiten des Raumes anzupassen.



nächster Parameter



Parameter 5 - Heizkurvenadaption

Einstellbereich: AUS, EIN

Werkseinstellung: AUS

Dieser Parameter bewirkt eine selbsttätige Anpassung (d.h. Adaption) der Heizkurvensteilheit an die Gebäudekennwerte unter ständiger Miteinbeziehung der Außen-, Vorlauf- und Raumtemperatur.

Um die optimale Heizkurve zu ermitteln sind längere Heizphasen notwendig, damit ein Ausgleich zwischen zugeführter und abgenommener Wärme sichergestellt werden kann. Die Adaption bewirkt dabei ein gezieltes Nachstellen der Heizkurve in Abhängigkeit der Regelabweichung.

Der durch die Adaption ermittelte Wert wird nicht gespeichert. Mit zunehmender Abweichung nehmen die Korrekturschritte zu, mit kleineren Abweichungen wird auch die Korrektur kleiner. Bei einer nachträglichen Verstellung der Heizkurvensteilheit wird diese neu adaptiert.

Bei aktiver Adaption erscheint der Heizkurvensteilheitswert bei Abfrage mittels der Taste  blinkend.

Hinweis: Es empfiehlt sich, diesen Parameter nach abgeschlossener Adaption abzuschalten und den durch Adaption ermittelten Steilheitswert in Parameter 27 (Heizkurveneinstellung) manuell einzustellen.

Eine Adaption wird unter folgenden Bedingungen durchgeführt:

- bei aktiviertem Raumfühler (Par. 3 - Raumaufschaltung = 1)
- bei eingeschalteter Heizkurvenadaption
- in allen Automatikprogrammen während des Heizbetriebs
- bei ständigem Heizbetrieb
- bei gemittelten Außentemperaturen unter 16 °C
- bei Raumtemperaturen, die mehr als 1 K vom Sollwert abweichen

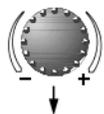
keine Adaption erfolgt

- bei ausgeschaltetem Heizkreis
- bei ausgeschalteter Heizkurvenadaption
- während der Optimierungsphasen
- in allen Automatikprogrammen während des reduzierten Betriebs
- bei dauernd reduziertem Betrieb
- bei defektem bzw. nicht angeschlossenen Außenfühler
- bei deaktiviertem Raumfühler (Raumaufschaltung AUS)
- bei Erreichen der Wärmeerzeuger-Maximaltemperatur

Hinweis: Die Heizkurvenadaption ist nicht wirksam bei reiner Raumführung (d.h. Parameter 4 - Raumfaktor = RC)



nächster Parameter



Parameter 6 - Einschaltoptimierung

Einstellbereich: AUS, 1...8 h

Werkseinstellung: AUS

Dieser Parameter berechnet innerhalb des vorgegebenen Einstellwertes und unter Berücksichtigung des Außentemperaturverlaufs den spätesten Aufheizzeitpunkt, um zum vorgegebenen Belegungsbeginn die gewünschte Raumtemperatur zu gewährleisten.

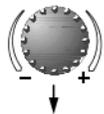
Die in den Schaltzeitenprogrammen hinterlegten Einschaltzeiten beziehen sich damit nicht mehr auf den Heizbeginn, sondern auf den Belegungsbeginn, d.h. den Zeitpunkt, zu dem die gewünschte Raumtemperatur erreicht ist.

Anwendung (nur bei witterungsabhängiger Regelung):

Erhöhung des Heizkomforts bei Objekten mit individuellem Belegungscharakter wie Einfamilienhäuser oder Eigentumswohnungen mit eigenem Regelkreis.



nächster Parameter



Parameter 25 - Tagtemperatur (Basiswert)

Einstellbereich: 5.0...30.0 °C

Werkseinstellung: 21.0 °C

Dieser Parameter bestimmt die gewünschte Tages-Raumtemperatur während der Betriebsarten *PARTY* und *HEIZEN* und dient als Ausgangswert für die Temperaturen in den Automatikprogrammen.

Achtung!

Die in den Schaltzeitenprogrammen eingestellten Temperaturen während der Heizzyklen werden bei einer Änderung von diesem Parameter um den gleichen Betrag verändert!

Anwendung:

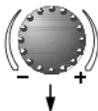
Festlegung der Basisraumtemperatur - einfache Verstellung für alle Tagesraumsollwerte bei anderen Belegungssituationen (z.B. Mieter- bzw. Eigentümerwechsel)



nächster Parameter



nächster Parameter



Parameter 26 - Nachttemperatur (Basiswert)

Einstellbereich: 5.0...30.0 °C

Werkseinstellung: 16.0 °C

Dieser Parameter bestimmt die gewünschte Raumtemperatur während der Betriebsarten *ABWESEND* und *REDUZIERT* sowie zwischen den Heizperioden in den Automatikprogrammen.

Anwendung:

Festlegung der abgesenkten Basisraumtemperatur - einfache Verstellung für alle Absenkraumsollwerte bei anderen Belegungssituationen (z.B. Mieter-bzw. Eigentümerwechsel)

Parameter 27 - Heizkurveinstellung (siehe auch Seite 11)

Einstellbereich: 0.2...3.5

Werkseinstellung: 1.5

Dieser Parameter bestimmt die Steilheit der Heizkurve.

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

Anwendung:

Anpassung der Wärmeleistung an das zu beheizende Objekt entsprechend der jeweiligen Klimazone und der gebäudespezifischen Gegebenheiten.

Die Steilheit gibt an, um wieviel Grad sich die Vorlauftemperatur verändert, wenn die Außentemperatur um ein Grad steigt oder fällt.

Hinweise: Eventuelle Korrekturen sollten stets in kleinen Schritten von 0.1 vorgenommen werden!

Bei reiner Raumführung (Parameter 4 - Raumfaktor = RC) ist dieser Parameter nicht wirksam!



VORLAUF
ERROR 12-0

Beispiel für Fühlerstörmeldungen
(Kurzschluß oder Unterbrechung)
Fehlercode 10...20 mit Index 0 oder 1



WAERMEERZG
ERROR 30-2

Beispiel für Wärmeerzeuger-Störmeldungen
(Schaltzustand)
Fehlercode 30...40 mit Index 2...5



DATENBUS
ERROR 70-1

Beispiel für Datenbusstörmeldungen
(Adressenfehler Datenbus)
Fehlercode 70 mit Index 0 oder 1

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!

Je nach Art der Störung erfolgt eine entsprechende Anzeige im Display des Reglers.

Folgende Störmeldungen kommen vom Feuerungsautomaten (MCBA) und werden unterteilt in:

- dauerhafte Störungen (permanente Verriegelung) mit MCBA-Fehlercode E-XX oder
- temporäre Störungen (selbstaufhebende Verriegelung) mit MCBA-Fehlercode B-XX

Fehlermeldungen vom Feuerungsautomaten

Störung Verriegelung EnX

Störung Blockierung BnX

Betriebsmeldungen vom Feuerungsautomaten

Zusätzlich zu den Fehlermeldungen des MCBA werden diverse Betriebsmeldungen am Display angezeigt, z.B.: Entlüftung (autom. nach Netzunterbrechung), Wasserdruck, Wartung, etc....:

Bei fehlerhaftem Wasserdruck können folgende Meldungen angezeigt werden:

Anzeige	Bedeutung	Aktion
„Wasserdruck Min“	minimaler Wasserdruck unterschritten	Heizzentrale schaltet ab, Wasser nachfüllen
„Wasserdruck Nied“	Wasserdruck zu gering	Heizzentrale läuft weiter, Wasser nachfüllen
„Wasserdruck Hoch“	maximaler Wasserdruck überschritten	Heizzentrale schaltet ab, Wasser ablassen

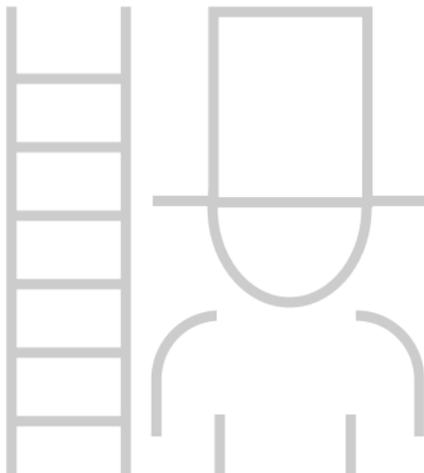
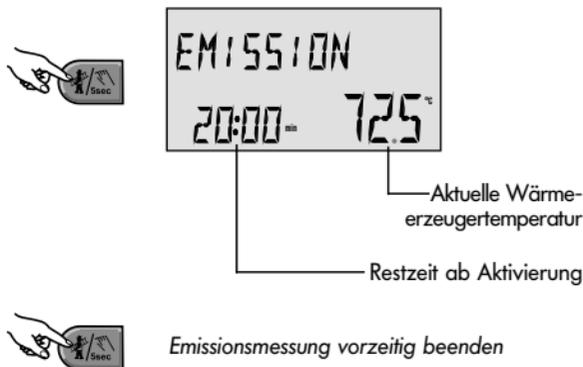
Detaillierte Angaben für die vom MCBA an den Regler übertragenen Störmeldungen z.B.: „ERROR etc.“ finden Sie in der Bedienungsanleitung des jeweiligen Gasbrennwertgerätes.

Weitergehende Verarbeitung von Fehlern:

- Fehler erscheinen in der Grundanzeige des Reglers
- Systemfehler erscheinen in der Info-Ebene beim entsprechenden Infowert

Emissionsmessung

(für den Schornsteinfeger oder autorisiertes Fachpersonal)



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.

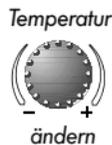
Achtung: Die Warmwassertemperatur erreicht die Höhe der eingestellten Warmwasser-Maximaltemperatur. Verbrühgefahr bei zu hoher Einstellung!



Handbetrieb

(bei Störungen)

 ca. 5 Sekunden lang drücken

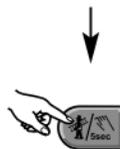


Einstellbereich:

Wärmeerzeuger-Minimaltemperatur bis
Wärmeerzeuger-Maximaltemperatur

Aktuelle Temperatur (Istwert, statisch)

Gewünschte Temperatur (Sollwert, blinkend)



Übernehmen, Rücksprung zur Grundanzeige



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 Drück-Dreh-Knopf 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.

Technische Daten (Regler)

Netzanschlußspannung:	230 V~ +6/-10%
Nennfrequenz:	50 - 60 Hz
Leistungsaufnahme:	max. 5,8 VA
Busschnittstelle MadQ/ Kessel	RS485
Busschnittstelle MadQ/ BrainQ RS	T2B zum Anschluss an übrige Geräte (mehrere MadQ, Raumstation BrainQ RS, GateQ)
Umgebungstemperatur:	0...50 °C
Lagertemperatur:	-25...60 °C
Schutzart:	IP 30
Schutzklasse nachEN 60730:	II
Schutzklasse nachEN 60529:	IP 20
Software-Klasse:	A
Funkschutz:	EN 55014 (1993)
Störfestigkeit:	EN 55104 (1995)
EG-Konformität:	89/336/EWG
Gehäuseabmessungen (BxHxT):	144x 96 x 75 mm
Gehäusematerial:	ABS mit Antistatikum, schwer entflammbar
Anschlußtechnik:	Steckbare Schraubklemmverbindungen
Nennstrom:	6 A
Gerätesicherung:	6,3 A träge

Technische Daten

Versorgungsspannung:	230V +6%/-10%
Leistungsaufnahme:	max. 5,8VA
Kontaktbelastung der Ausgangsrelais:	2A
Busschnittstelle:	T2B zum RS und erweiterte ModQ / RS485 zum Wärmeerzeuger
Umgebungstemperatur:	0...50 °C
Lagertemperatur:	-25...60 °C
Schutzart:	IP 30
Schutzklasse nach EN 60730:	II
Schutzklasse nach EN 60529:	III
Geprüft nach:	VDE 60 730
Funkschutz:	EN 55014 (1993)
Störfestigkeit:	EN 55104 (1995)
EG-Konformität:	89/336/EWG
Gehäuseabmessungen:	145 x 95 x 85 mm (BxHxT)
Gehäusematerial:	ABS mit Antistatikum
Anschlusstechnik:	2-Draht-Technik Sensor / Data
Empfohlenes Anschlußbuskabel:	2 x 0,6mm ²
Maximal zulässige Leitungslänge:	50m (Doppelleitung)

Datenspeicherung und Schaltuhgangreserve ab Auslieferung:	min. 5 Jahre
Genauigkeit der internen Uhr:	± 2 s/Tag
Anzeige:	alphanumerische Klartextanzeige mit Symbolen
Gewicht Regler:	ca. 550 g

ATAG Heizungstechnik GmbH
Postfach 1142
D-35721 Herborn
Konrad-Adenauer-Straße 27
D-35745 Herborn
T: (02772) 98 89 - 0
F: (02772) 51320
info@atagheizungstechnik.de
www.atagheizungstechnik.de

Mit dieser Ausgabe sind alle vorhergehenden Anleitungen ungültig.

This renewed publication cancels all previous installation instructions.

Cette nouvelle édition annule toutes les instructions d'installation précédentes.

La presente edizione sostituisce tutte le precedenti istruzioni per l'installazione.

Änderungen vorbehalten • We reserve the right to make changes • Sous réserve de modifications • Modifiche riservate

Art. 0451003404 - 0416-20