

Regelsystem **THETA**

Bedienungsanleitung

Raumgerät RSC für Brennwertgeräte

in Verbindung mit Mischererweiterungsmodul ZMC 1



Bedienebene

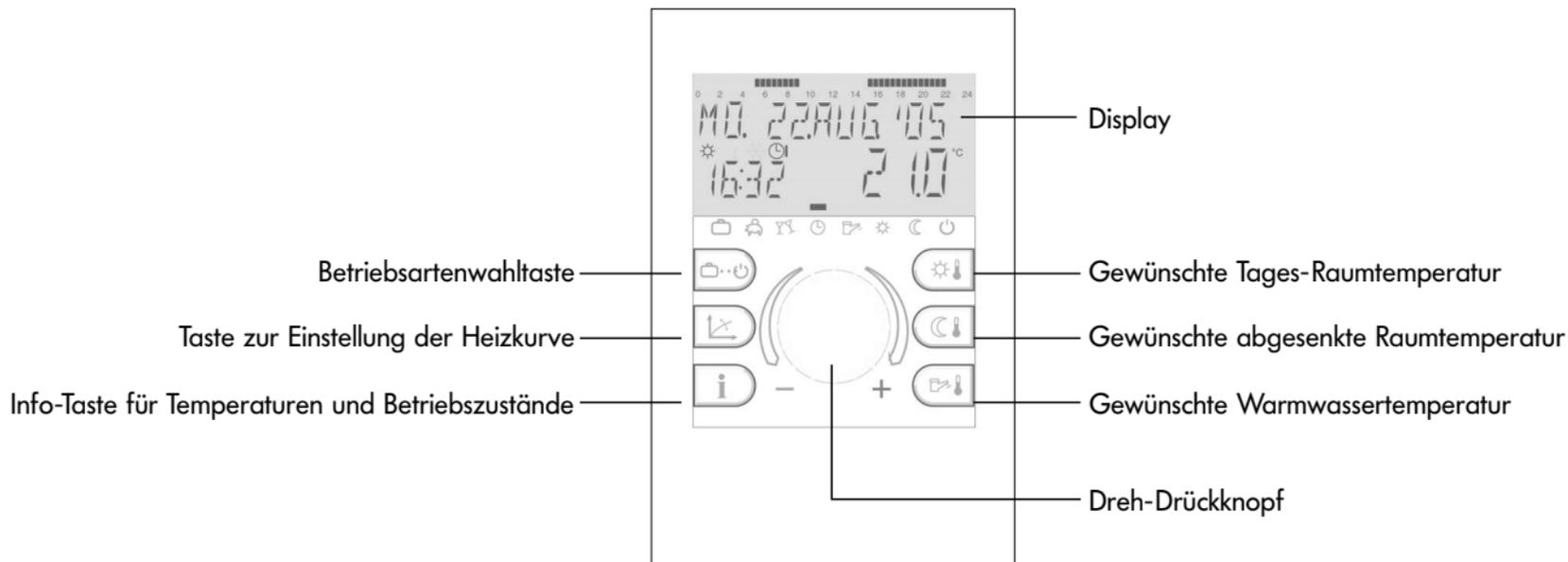
Seite 2

Anzeige- und Bedienungselemente .....	.3
Bedienung-Display-Grundanzeige .....	.4
Temperaturvorgaben .....	.5
Betriebsartenwahl für Heizung und Warmwasser (Übersicht) .....	.6
Funktion der Betriebsarten (Urlaub, Abwesend, Party, Automatik, Sommer, Heizen, Reduziert, Standby) .....	.7
Betriebsarten-Kurzwahl (Automatik, Abwesend, Party, manuelle Warmwassernachladung) .....	.8
Heizkurveneinstellung .....	.9
Anlageninformationen .....	.10

Programmirebene

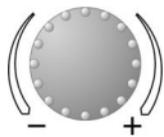
Einstieg-Ebenenübersicht .....	.12
Schaltzeiten (Programmieren, Kopieren, Rückladen von Standardprogrammen, Schaltzeitentabelle für eigene Schaltzeiten) .....	.14
System (Sprachwahl, Zeitprogramme, Bedienmodus, Sommerabschaltung, Parameter-Reset) .....	.22
Warmwasserkreis (Spartemperatur, Legionellenschutz) .....	.25
Direktheizkreis, Mischerheizkreise (Reduzierte Betriebsart, Heizsystem) .....	.26
Uhr-Datum (Uhrzeit, Jahr, Monat, Tag, Wochentag, automatische Sommer-Winterzeit-Umstellung) .....	.28
Störmeldungen .....	.29
Technische Daten .....	.31

Anzeige- und Bedienungselemente



Bedienung

Symbolik in der Bedienungsanleitung:



Drehen: auswählen, ändern



Antippen: übernehmen, abspeichern



Gerätetyp

Geräteinformation

Software-Version



Grundanzeige

Aktuelle Wärmeerzeuger- bzw. Raumtemperatur

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.

Display

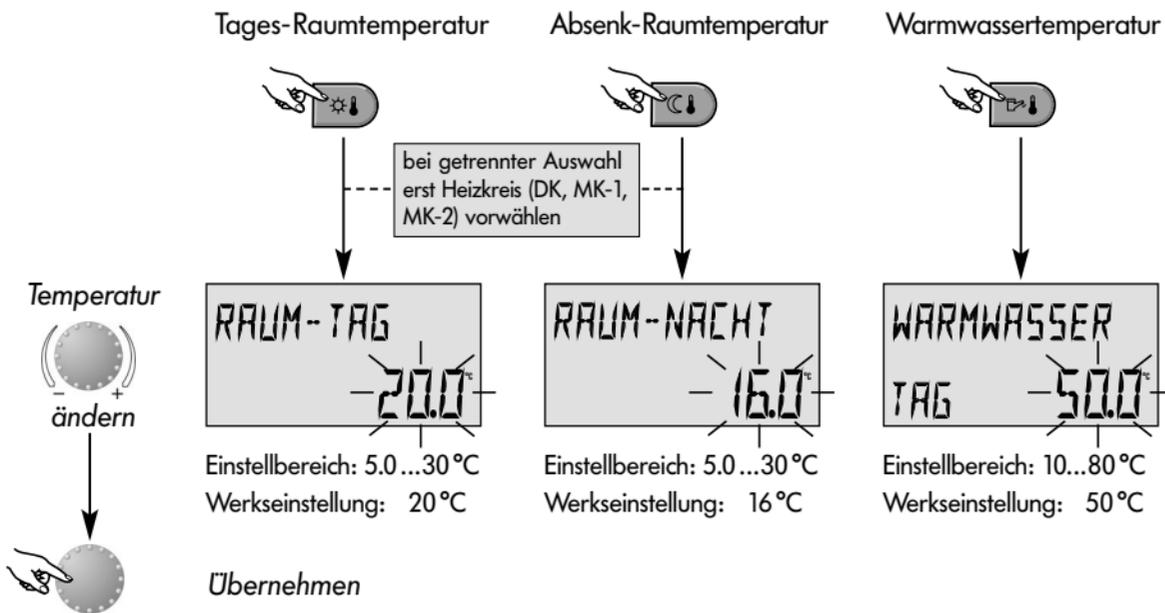
Die Regelung ist mit einem großflächigen LCD-Display ausgestattet, alle Anzeigen erscheinen im Klartext und sind in mehreren Sprachen verfügbar (siehe Seite 22-SYSTEM/ Parameter *Spachwahl*). Bei Inbetriebnahme der Anlage oder nach Stromausfall wird ein Segmenttest mit automatischer Fehlerdiagnose durchgeführt, danach erscheinen kurzzeitig Gerätetyp und Software-Version.

Grundanzeige

In der darauf folgenden Grundanzeige erscheinen Wochentag, Datum und Uhrzeit sowie die aktuelle Temperatur des Wärmeerzeugers (bzw. nach Freischaltung des Raumfühlers die Raumtemperatur).

Der Zeitbalken über dem Datum kennzeichnet die Heizzeiten.

Temperaturvorgaben



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 während der Grundanzeige):

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

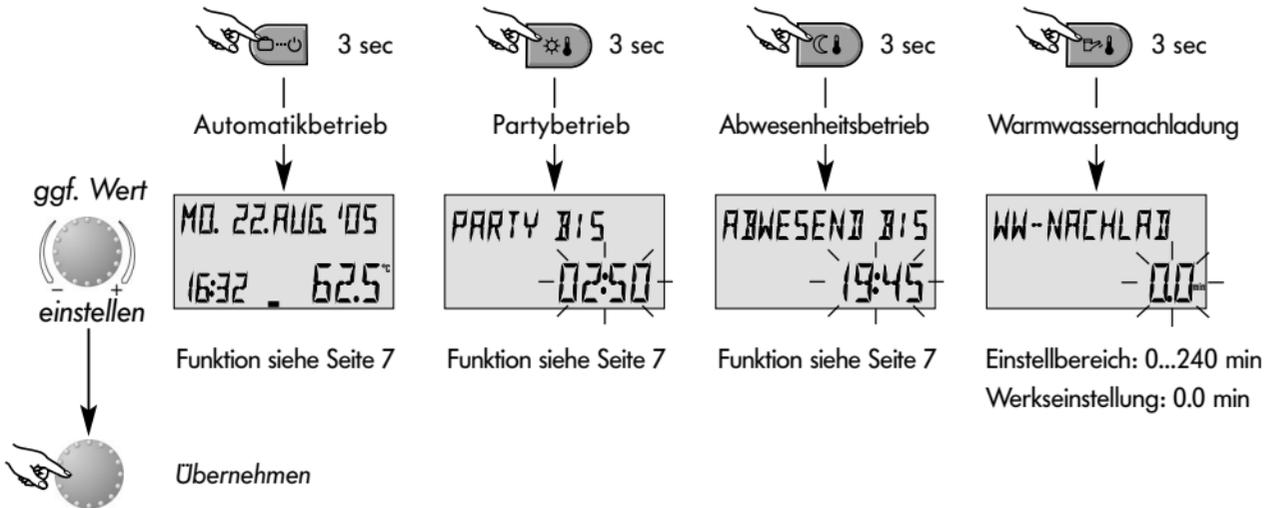
Bei **getrennter** Auswahl ist zuvor der Heizkreis anzuwählen, für den die einzustellende Tages-bzw. Absenk-Raumtemperatur gelten soll (siehe Seite 23).

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

Funktion der Betriebsarten

<p>Heizungsanlage im Urlaub aus</p>	<p>Heizbetrieb unterbrechen</p>	<p>Heizbetrieb verlängern</p>	<p>Heizbetrieb nach Schaltuhr</p>	<p>nur Warmwasser Heizung aus</p>	<p>ständiger Heizbetrieb</p>	<p>ständig reduzierter Heizbetrieb</p>	<p>Anlage aus Frostschutz aktiv</p>
<p>URLAUB 115 19:27 24.09</p> <p>☐ Ⓜ Ⓟ Ⓡ Ⓢ Ⓣ Ⓤ Ⓥ Ⓦ Ⓧ Ⓨ Ⓩ</p>	<p>ABWESEND 115 10:27 19.30</p> <p>☐ Ⓜ Ⓟ Ⓡ Ⓢ Ⓣ Ⓤ Ⓥ Ⓦ Ⓧ Ⓨ Ⓩ</p>	<p>PARTY 115 19:27 02.27</p> <p>☐ Ⓜ Ⓟ Ⓡ Ⓢ Ⓣ Ⓤ Ⓥ Ⓦ Ⓧ Ⓨ Ⓩ</p>	<p>MO 22.AUG '05 19:27 56.5°C</p> <p>☐ Ⓜ Ⓟ Ⓡ Ⓢ Ⓣ Ⓤ Ⓥ Ⓦ Ⓧ Ⓨ Ⓩ</p>	<p>SOMMER 10:27 24.0°C</p> <p>☐ Ⓜ Ⓟ Ⓡ Ⓢ Ⓣ Ⓤ Ⓥ Ⓦ Ⓧ Ⓨ Ⓩ</p>	<p>HEIZEN 19:27 72.0°C</p> <p>☐ Ⓜ Ⓟ Ⓡ Ⓢ Ⓣ Ⓤ Ⓥ Ⓦ Ⓧ Ⓨ Ⓩ</p>	<p>REDUZIERT 19:27 45.0°C</p> <p>☐ Ⓜ Ⓟ Ⓡ Ⓢ Ⓣ Ⓤ Ⓥ Ⓦ Ⓧ Ⓨ Ⓩ</p>	<p>STANDBY 19:27 19.0°C</p> <p>☐ Ⓜ Ⓟ Ⓡ Ⓢ Ⓣ Ⓤ Ⓥ Ⓦ Ⓧ Ⓨ Ⓩ</p>
<p><u>Einstellbereich:</u> 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.</p> <p><u>Vorzeitige Rückkehr:</u> Taste  drücken und die gewünschte Betriebsart mit Drehknopf einstellen und übernehmen.</p>	<p><u>Einstellbereich:</u> P1: Unterbrechung des Heizbetriebs bis zur nächsten Einschaltzeit (s. Seite 19-21 Schaltzeitenprogramme) 0.5 ... 24h: Kurzzeitige Unterbrechung des Heizbetriebs bis zur eingestellten Zeit.</p> <p><u>Vorzeitige Rückkehr:</u> Taste  drücken und die gewünschte Betriebsart mit Drehknopf einstellen und übernehmen.</p>	<p><u>Einstellbereich:</u> P1: Fortsetzung des Heizbetriebs bis zur nächsten Einschaltzeit (s. Seite 19-21 Schaltzeitenprogramme) 0.5 ... 24h: Kurzzeitige Verlängerung des Heizbetriebs bis zur eingestellten Zeit.</p> <p><u>Vorzeitiger Abbruch:</u> Taste  drücken und die gewünschte Betriebsart mit Drehknopf einstellen und übernehmen.</p>	<p><u>Schaltzeiten:</u> (s. Seite 19-21 Schaltzeitenprogramme) Automatischer Heiz- und Warmwasserbetrieb nach vorgegebenen Temperaturen und ☐-Programm. Individuelle Schaltzeitenprogrammierung siehe Seite 14.</p>	<p><u>Schaltzeiten:</u> (s. Seite 19-21 Schaltzeitenprogramme) Reiner Warmwasserbetrieb nach vorgegebenen Temperaturen (s. Seite 5) und ☐-Programm. Der Heizbetrieb wird frostgesichert unterbunden. Individuelle Schaltzeitenprogrammierung siehe Seite 14.</p>	<p>Ständiger Heiz- und Warmwasserbetrieb rund um die Uhr nach der vorgegebenen Tages-Raumtemperatur und der eingestellten Warmwassertemperatur (siehe Seite 5).</p>	<p>Ständig reduzierter Heiz- und Warmwasserbetrieb rund um die Uhr nach vorgegebener Absenkrumtemperatur (siehe Seite 5), reduzierter Betriebsart (siehe Seite 26) und eingestellter Warmwasser-Spartemperatur (siehe Seite 25).</p>	<p>Frostgesicherte Abschaltung der gesamten Heizungsanlage (Heizung und Warmwasser ausgeschaltet).</p>

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 der Automatikbetrieb zwangsaktiviert.

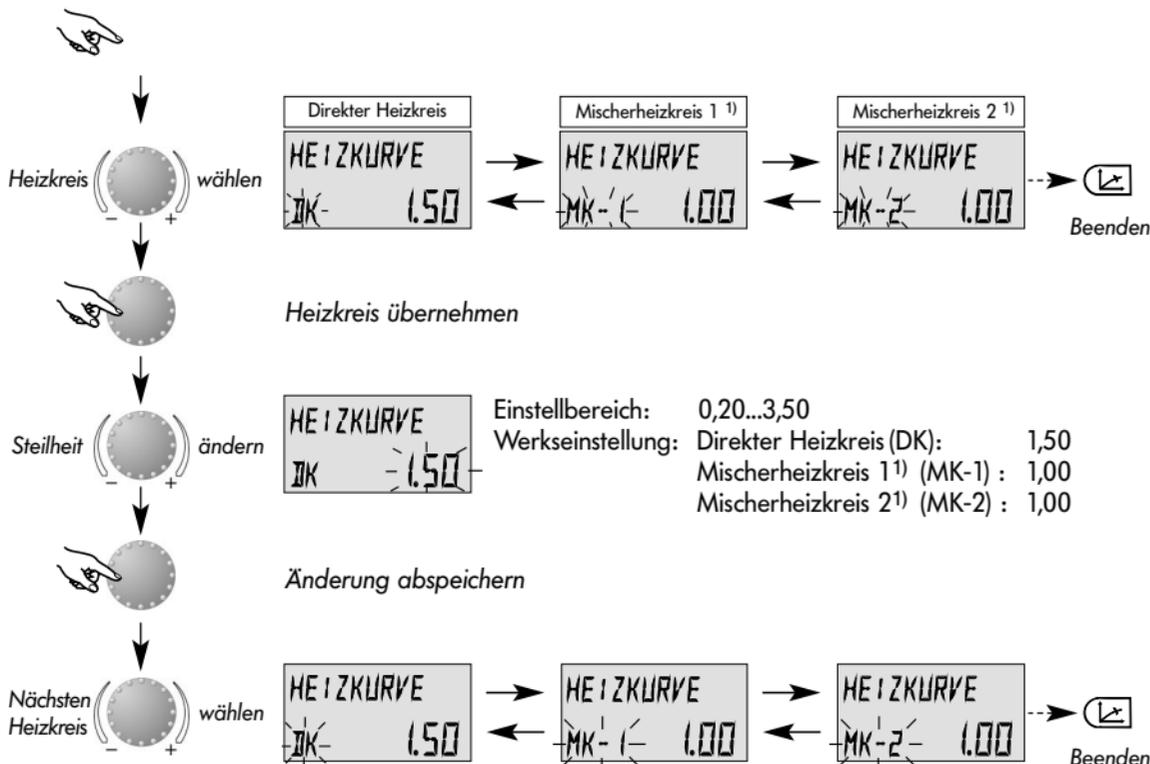
Funktionen und Einstellbereiche siehe Betriebsartenwahl Seite 6-7.

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⁾ nur in Verbindung mit Mischererweiterungsmodul(en)

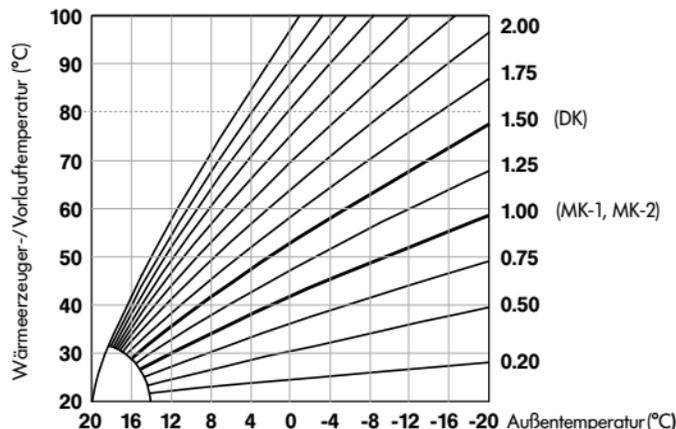


Taste zur Heizkurveneinstellung der witterungsgeführten Heizkreise.

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

 Einsprung in die Info-Ebene



Heizkreisinformationen entgegen dem Uhrzeigersinn nacheinander abfragen

Anzeigenbeispiele:

AUTO-P | TAG DK EIN	Direktheizkreis 1 ¹⁾
------------------------	---------------------------------

AUTO-P | ABS MK-1 EIN	Mischerheizkreis 1 ¹⁾
--------------------------	----------------------------------

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

AUTO-P | ECO MK-2 EIN	Mischerheizkreis 2 ¹⁾
--------------------------	----------------------------------

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

Außentemperatur

Temperaturen, Zähler- und Verbrauchsstände im Uhrzeigersinn nacheinander abfragen.

Anzeigenbeispiele:

Außentemperatur Minimal-/Maximalwert zwischen 0.00 Uhr und 24.00 Uhr
--

Wärmeerzeuger- temperatur

Wärmeerzeuger- rücklauftemperatur

Abgastemperatur (nur mit Abgasfühler)
--

Wassererwärmertemperatur bei Verwendung eines elektroni- schen Warmwasserfühlers
--

AT MIN/MAX 80°C 14.5°C

WAERMEERZG 34.5°C

RUECKLAUF 28.5°C

ABGAS 59.5°C

WARMWASSER 52.0°C

oder



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

zeigt von den Heizkreisen bzw. v. Warmwasserkreis

- Betriebsart (Urlaub, Abwesend, Party, Auto etc.)
- Schaltuhrprogramm P1 (P2 oder P3 nach Freigabe)
- Betriebszustand (Tag-, Absenk-, ECO-Betrieb)
- Kennung (Direktheizkreis DK, Mischerheizkreis MK-1¹⁾, Mischerheizkreis MK-2¹⁾, Warmwasser WW)
- Pumpenbetriebszustand (Aus, Ein)

zeigt vom Wärmeerzeuger

- Betriebszustand (Aus, Ein)
- Anzahl der Betriebsstunden
- Anzahl der Starts

AUTO-PI AUS WW 1 AUS	Warmwasserkreis
-------------------------	-----------------

WAERMEERZG EIN	Wärmeerzeuger Betriebszustand
-------------------	----------------------------------

STARTS 1	Wärmeerzeuger ²⁾ Einschaltungen
-------------	---

BETRIEBSSTU 1	Wärmeerzeugerlaufzeit Anzahl der Betriebsstunden
------------------	---

THERMOSTAT DK 1 EIN	Raumthermostafunktion Raummaximalbegrenzung Direkter Heizkreis
------------------------	--

THERMOSTAT MK-1 AUS	Raumthermostafunktion Raummaximalbegrenzung Mischerheizkreis 1 ¹⁾
------------------------	--

THERMOSTAT MK-2 AUS	Raumthermostafunktion Raummaximalbegrenzung Mischerheizkreis 2 ¹⁾
------------------------	--

Speichertemperaturregler bei Verwendung eines mecha- nischen Speicherthermostaten

Vorlauftemperatur Mischerheizkreis 1 ¹⁾

Vorlauftemperatur Mischerheizkreis 2 ¹⁾

Raumtemperatur Direkter Heizkreis

Raumtemperatur Mischerheizkreis 1 ¹⁾
--

Raumtemperatur Mischerheizkreis 2 ¹⁾
--

THERMOSTAT WW AUS

VORLAUF MK-1 31.5°C

VORLAUF MK-2 32.0°C

RAUMTEMP DK 20.5°C

RAUMTEMP MK 1 21.0°C

RAUMTEMP MK2 19.0°C

zeigt von Heizkreispumpe und Speicherladepumpe
– Betriebszustand (Aus, Ein)

zeigt bei Freischaltung des Raumfühlers
– *Raumthermostafunktion (Heizung Aus, Ein)*
– *aktuelle Raumtemperatur*

¹⁾ nur in Verbindung mit Mischererweiterungsmodul(en)

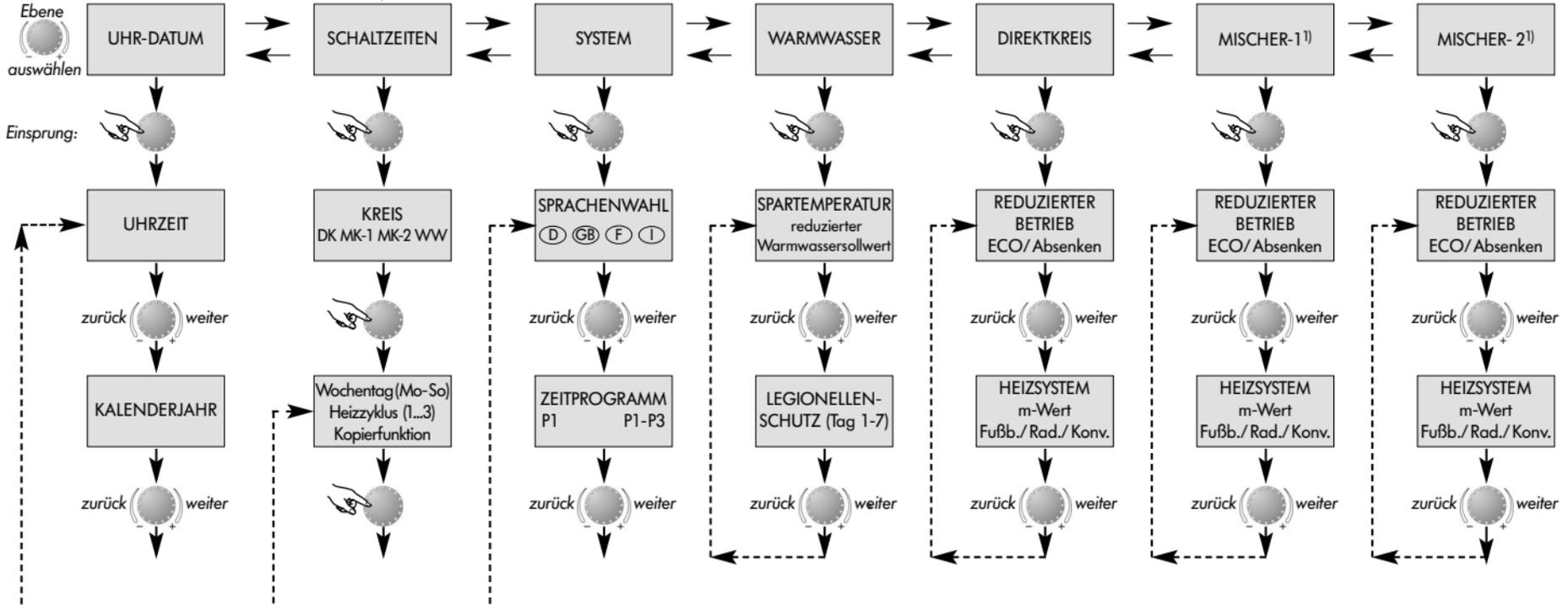
Grundanzeige
(z.B. Automatikbetrieb)

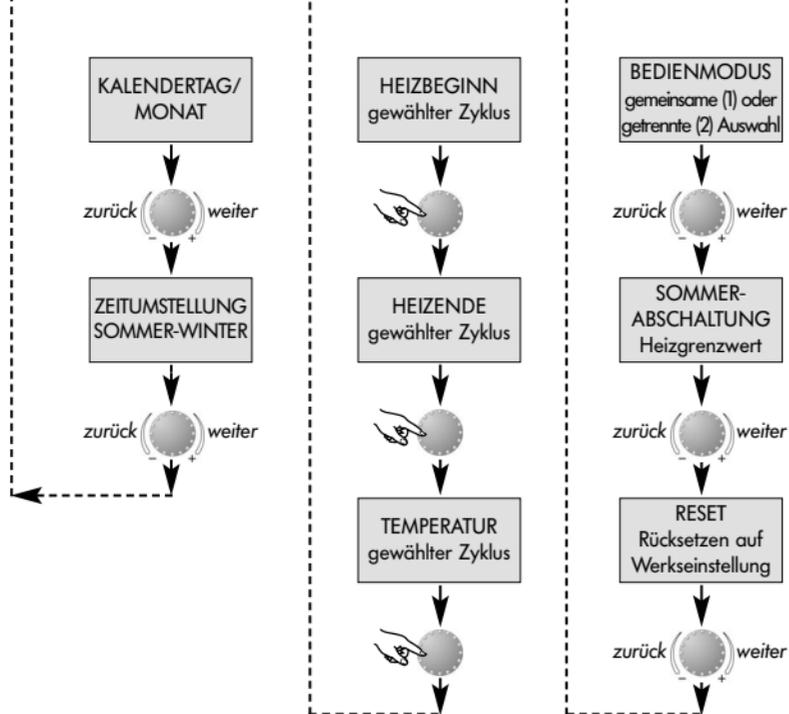
MO 29.AUG. '05
19:45 58.5 °C

Programmierebene

Der Einsprung in die Programmier Ebene erfolgt, indem der Drehknopf ca. 3 Sekunden lang gedrückt wird.

Einsprung in die Programmier Ebene  Drehknopf ca. drei Sekunden lang drücken





¹⁾ nur in Verbindung mit Mischererweiterungsmodul(en)

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

Grundanzeige


ca. 3 Sekunden lang drücken



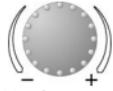
Schaltzeiten-Ebene aufrufen

SCHALTZEITEN

übernehmen



Heizkreis



wählen

Beispiel: Direkter Heizkreis

SCHALTZEITEN
 MK

SCHALTZEITEN¹⁾
 MK-1

SCHALTZEITEN¹⁾
 MK-2

SCHALTZEITEN
 WW

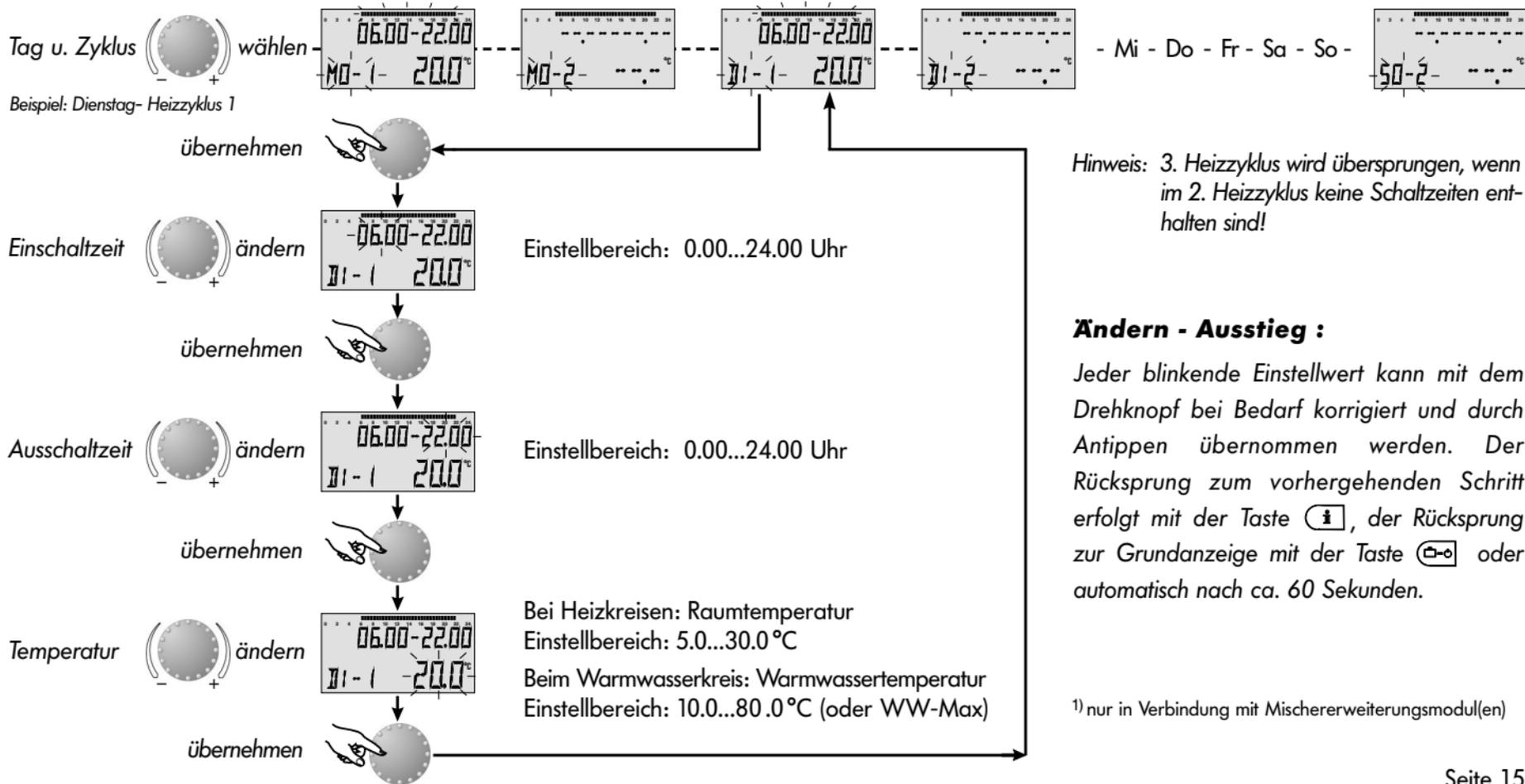
übernehmen



ggf. Programm wählen, sofern freigeschaltet

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.



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.

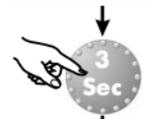
¹⁾ nur in Verbindung mit Mischererweiterungsmodul(en)

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

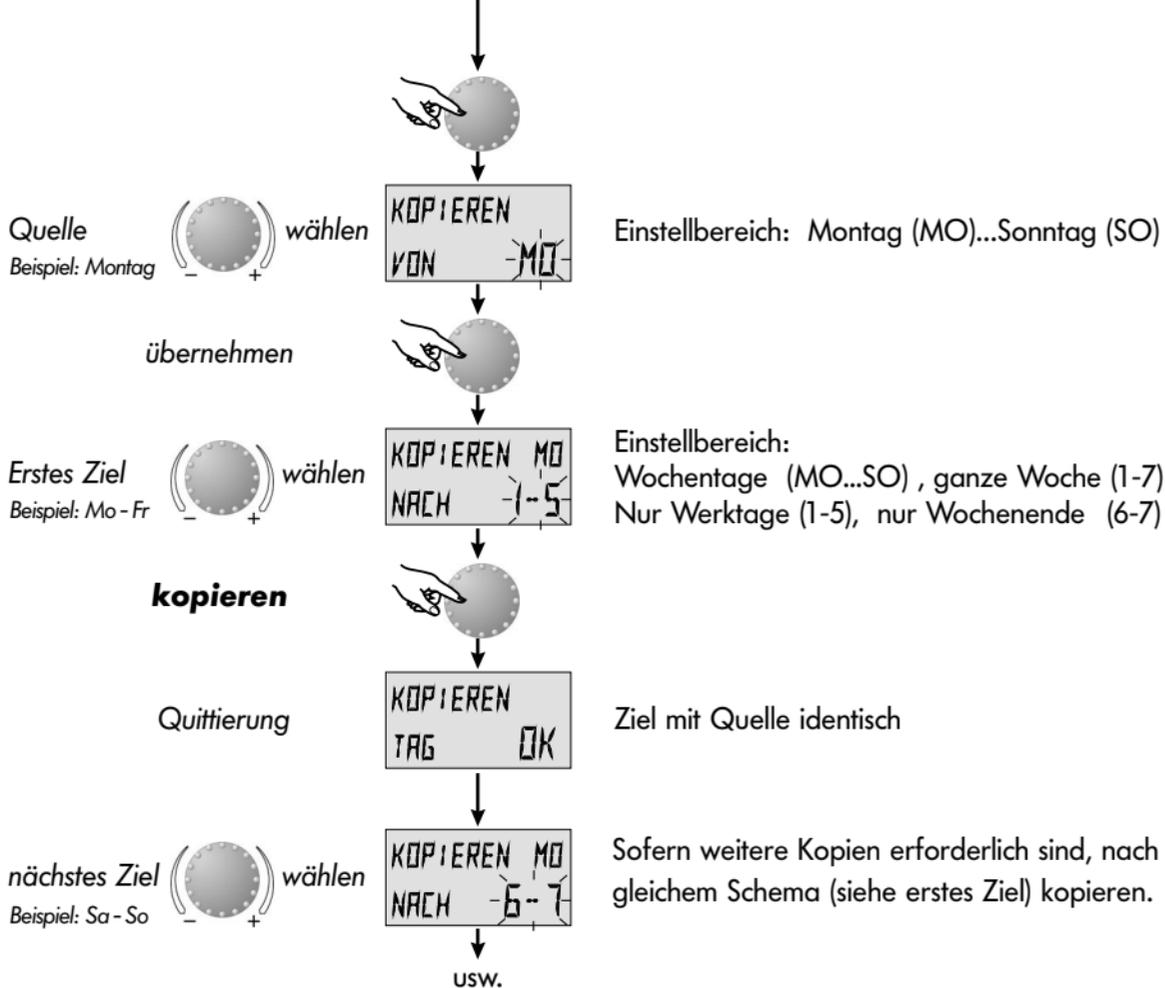
Kopieren



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.

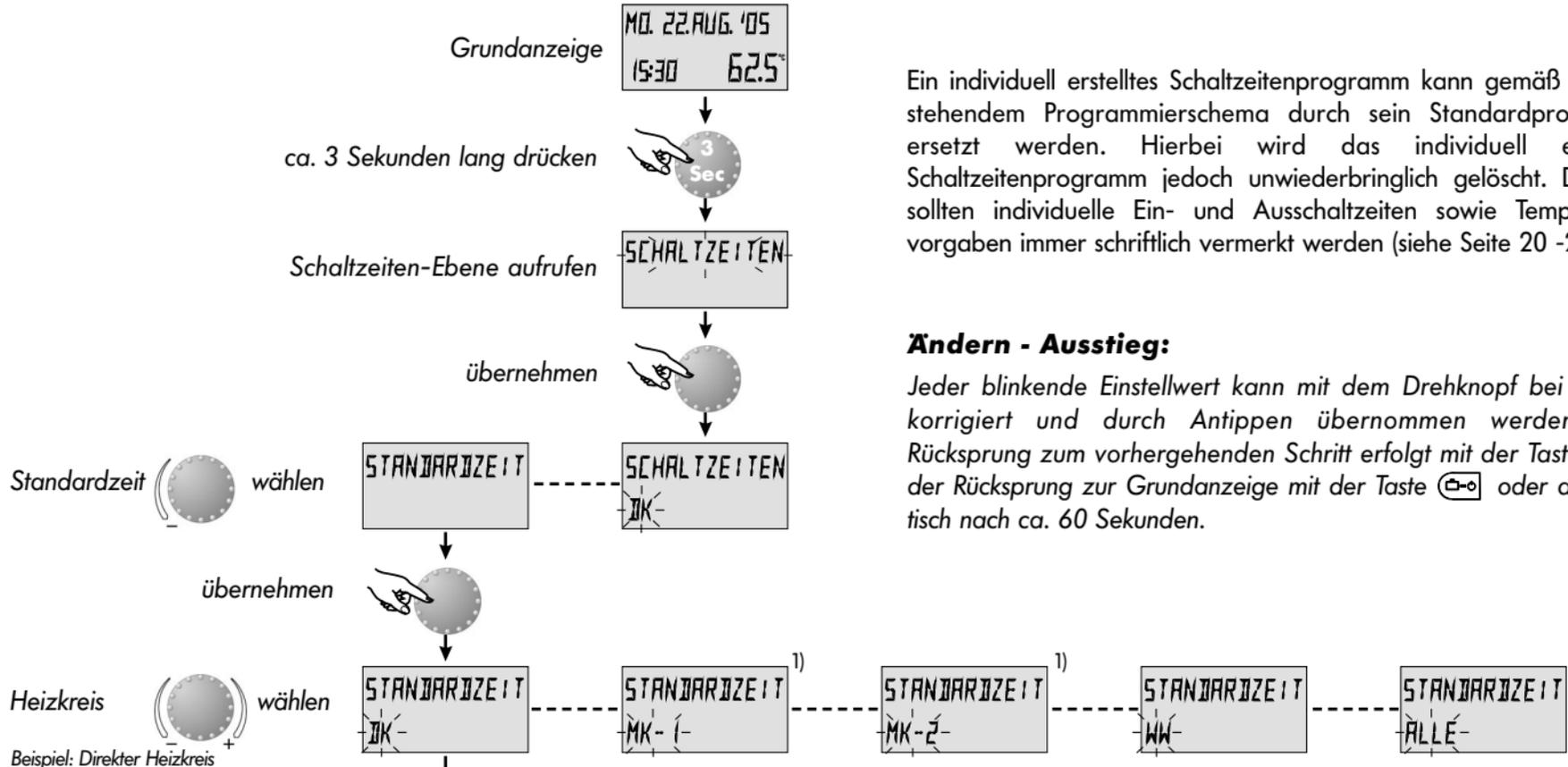


Ändern - Ausstieg :

Jeder blinkende Einstellwert kann mit dem 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⁾ nur in Verbindung mit Mischererweiterungsmodul(en)

Rückladen des Standardprogramms - Löschen des eigenen Programms



Ein individuell erstelltes Schaltzeitenprogramm kann gemäß nebenstehendem Programmierschema durch sein Standardprogramm ersetzt werden. Hierbei wird das individuell erstellte Schaltzeitenprogramm jedoch unwiederbringlich gelöscht. Deshalb sollten individuelle Ein- und Ausschaltzeiten sowie Temperaturvorgaben immer schriftlich vermerkt werden (siehe Seite 20 -21).

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.

Rücksetzen



ggf. Programm wählen, sofern freigeschaltet

ca. 3 Sekunden drücken



RUECKSETZEN
OK

Standardprogramm wurde zurückgeladen
Individuelles Programm wurde gelöscht!

Standard-Schaltzeitenprogramme

Schaltzeitenprogramm P1

Kreis	Tag	Heizbetrieb von
Alle Heizkreise (DK, MK-1, MK-2)	Mo-So	06.00 - 22.00
Warmwasserkreis (WW)	Mo-So	05.00 - 22.00

Schaltzeitenprogramm P2 (siehe Seite 22)

Kreis	Tag	Heizbetrieb von
Alle Heizkreise (DK, MK-1, MK-2)	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
	Sa-So	06.00-23.00

Schaltzeitenprogramm P3 (s. Seite 22)

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

¹⁾ nur in Verbindung mit Mischererweiterungsmodul(en)

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	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																		

		Schaltzeitenprogramm P1						Schaltzeitenprogramm P2						Schaltzeitenprogramm P3					
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	
Mischerheizkreis 1 ¹⁾	Mo																		
	Di																		
	Mi																		
	Do																		
	Fr																		
	Sa																		
	So																		

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

¹⁾nur in Verbindung mit Mischererweiterungsmodul(en)

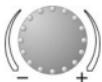
SYSTEM



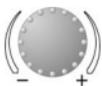
Einsprung:



nächster Parameter



nächster Parameter



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

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.

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.

Einsprung: siehe Ebenen-Übersicht Seite 12-13

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: 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)

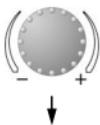
Gemeinsame Auswahl:

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

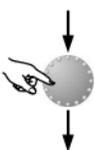
Getrennte Auswahl:

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

nächster Parameter



Heizkreis
 anwählen



Betriebsart



DK, MK-1¹⁾, MK-2¹⁾, WW

Übernehmen

weiter wie bei gemeinsamer Auswahl

Raum-Tag



DK, MK-1¹⁾, MK-2¹⁾

Raum-Nacht



DK, MK-1¹⁾, MK-2¹⁾

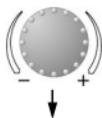
Anwendung: Objekte mit gleichem Belegungscharakter (Einfamilienhäuser etc.)

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

¹⁾ nur in Verbindung mit Mischererweiterungsmodul(en)



nächster Parameter



Sommerabschaltung

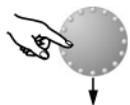
Einstellbereich: AUS, 10,0 bis 30,0 °C

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.



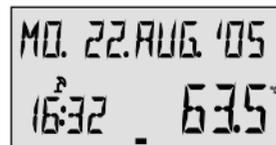
Rücksetzfunktion

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.

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



Sommerabschaltung aktiv

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

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



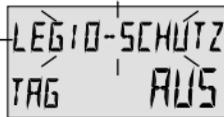
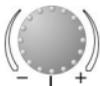
WARMWASSER



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 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.

Einsprung: siehe Ebenen-Übersicht Seite 12-13

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.

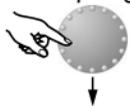
Achtung: Verbrühgefahr! Thermisches Mischventil am WW-Speicherausgang verwenden!



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 (DK) und gelten in Verbindung mit Mischererweiterungsmodulen in gleicher Weise für die Mischerheizkreise MK-1 bzw. MK-2.

Einsprung:



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 (siehe Seite 5) geregelt.

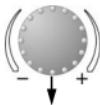
ABS: Die Heizkreispumpe bleibt während des reduzierten Betriebes in Funktion. Der Heizkreis wird nach absenkter Heizkennlinie geregelt, die Minimaltemperatur wird dabei nicht unterschritten.

Einsprung: siehe Ebenen-Übersicht Seite 12-13

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.

nächster Parameter



Anwendung: Gebäude mit guter Isolation

Anwendung: Gebäude mit geringer Isolation

¹⁾ nur in Verbindung mit Mischererweiterungsmodul(en)



Heizsystem-Anpassung (m-Wert)

Einstellbereich: 1,00 bis 10,0

Werkseinstellung: 1,30

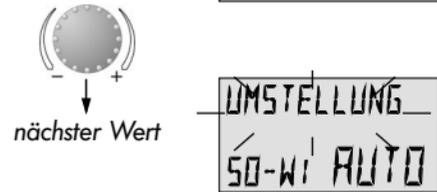
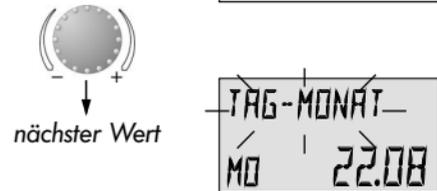
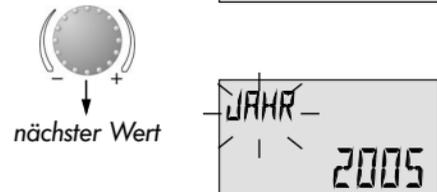
Dieser Parameter bezieht sich auf die Art des Heizungssystems und muß an die Leistungsabgabe des jeweiligen Verbrauchers (Fußboden-Radiator-Konvektor) angepaßt werden. Der Einstellwert bestimmt den Krümmungsverlauf der Heizkurve (m-Wert) und gleicht Wirkungsgradverluste im unteren Temperaturbereich durch 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 Radiatorheizungen
3.0 . . 4.0	Heizkurven für Konvektorheizungen
4.0 . . 10.0	Spezielle Heizkurven für Lüfteranwendungen mit hohen Starttemperaturen

UHR-DATUM



Uhrzeit
Einstellbereich:
0.00 bis 24.00 Uhr

Jahr
Einstellbereich:
2001 bis 2099

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

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

Einsprung: siehe Ebenen-Übersicht Seite 12-13

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

WAERMEREZG
ERROR 30-2

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

WARMWASSER
ERROR 50-4

Beispiel für logische Störmeldungen
(Regelfunktionen)
Fehlercode 50...60 mit Index 2...4

DATENBUS
ERROR 70-1

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

WAERMEREZG
ERROR E0:36

Beispiel für Störmeldungen vom Feuerungsautomaten
(Blockierung-Verriegelung)
Fehlercode EnX - siehe Feuerungsautomaten-Dokumentation

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.

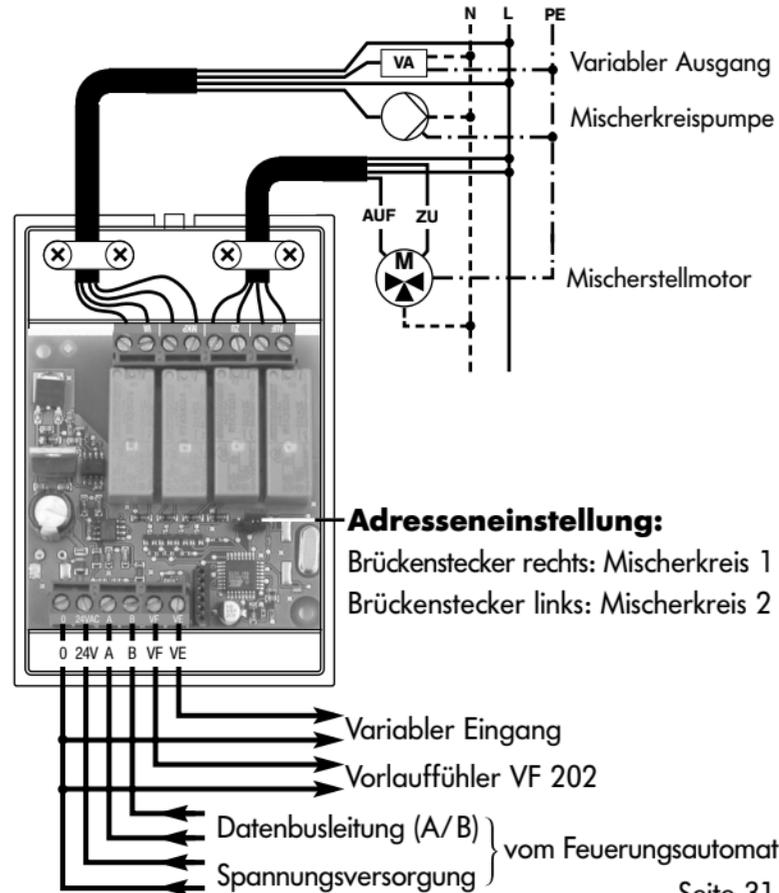


Bei allen Störmeldungen ist grundsätzlich der Heizungsfachmann zu benachrichtigen !

Technische Daten Mischererweiterungsmodul ZMC1

Versorgungsspannung:	Über Datenbus vom MCBA (Sicherheitskleinspannung nach EN 60730)
Leistungsaufnahme:	300 mW
Busschnittstelle:	RS 485
Eingänge:	Vorlaufanlegefühler VF 202 Variabler Eingang
Ausgänge (potentialfrei):	Mischventil AUF - Mischventil ZU Mischerheizkreispumpe Variabler Ausgang
Umgebungstemperatur:	0...50 °C
Lagertemperatur:	-25...60 °C
Schutzart nach EN 60529:	IP 20
Schutzklasse nach EN 60730:	III
Geprüft nach:	VDE 60 730
Gehäuseabmessungen:	76 x 105 x 41 mm (BxHxT)
Gehäusematerial:	ABS mit Antistatikum
Anschluss technik:	Schraubklemmanschluß
Maximal zulässige Leitungslänge für Datenbusleitung:	50m (Doppelleitung)
Empfohlenes Anschlußkabel:	J-Y(St)Y 2x2x0.6

Elektrischer Anschluss ZMC1

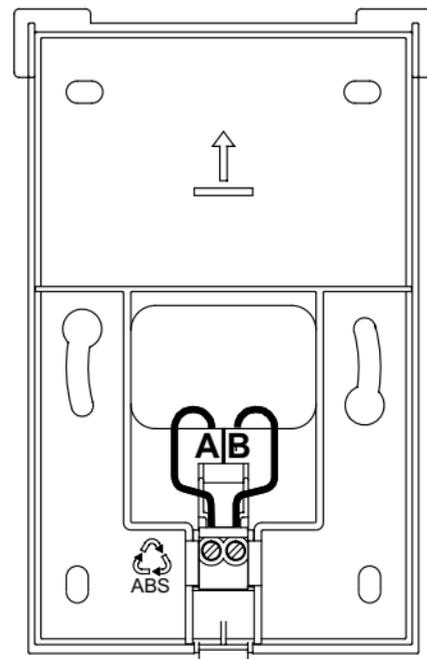


Technische Daten

Versorgungsspannung:	Über Datenbus (Sicherheitskleinspannung nach EN 60730)
Leistungsaufnahme:	300 mW
Busschnittstelle:	RS 485
Umgebungstemperatur:	0...50 °C
Lagertemperatur:	-25...60 °C
Schutzart nach EN 60529:	IP 20
Schutzklasse nach EN 60730:	III
Geprüft nach:	VDE 60 730
Gehäuseabmessungen:	90 x 138 x 28 mm (BxHxT)
Gehäusematerial:	ABS mit Antistatikum
Anschlusstechnik:	2-Draht-Technik, Schraubklemmanschluß
Empfohlenes Anschlußkabel:	J-Y(St)Y 2x2x0,6
Maximal zulässige Leitungslänge:	50 m (Doppelleitung)
Datenspeicherung und Schaltuhr- gangreserve ab Auslieferung:	min. 5 Jahre
Genauigkeit der internen Uhr:	± 2 s/Tag
Anzeige:	alphanumerische Klartextanzeige mit Symbolen
Gewicht:	ca. 150 g

Elektrischer Anschluß RSC

Sockel (Oberteil entfernt)



Achtung: Datenbusleitung (A-B) darf nicht vertauscht werden!