

## Logamatic 4323

Für das Fachhandwerk

Vor Inbetriebnahme und  
Servicetätigkeit sorgfältig  
lesen

<b>1</b>	<b>Sicherheit</b>	5
1.1	Zu dieser Anleitung	5
1.2	Bestimmungsgemäße Verwendung	5
1.3	Normen und Richtlinien	5
1.4	Erklärung der verwendeten Symbole	5
1.5	Beachten Sie diese Hinweise	5
1.6	Wichtige Hinweise zur Inbetriebnahme	6
1.7	Regelgerät reinigen	6
1.8	Entsorgung	6
<b>2</b>	<b>Produktbeschreibung und Lieferumfang</b>	7
2.1	Produktbeschreibung	7
2.2	Lieferumfang	7
<b>3</b>	<b>Einstellparameter und Anzeigedaten</b>	8
<b>4</b>	<b>Bedienelemente und Bedieneinheit MEC2</b>	9
4.1	Bedienelemente des Regelgerätes	9
4.2	Bedieneinheit MEC2	10
<b>5</b>	<b>Module und ihre Funktionen</b>	11
5.1	Controllermodul CM431	12
5.2	Netzmodul NM482	13
5.3	Zentralmodul ZM433	14
5.4	Funktionsmodul FM441 (Zusatzausstattung)	18
5.5	Funktionsmodul FM442 (Zusatzausstattung)	20
<b>6</b>	<b>Inbetriebnahme Bedieneinheit MEC2</b>	21
<b>7</b>	<b>Serviceebene aufrufen</b>	24
<b>8</b>	<b>Einstellungen aufrufen und ändern</b>	26
<b>9</b>	<b>Allgemeine Kenndaten</b>	27
9.1	Minimale Außentemperatur	28
9.2	Gebäudeart	30
9.3	Sommer/Winter Zeitumstellung	31
9.4	Fernverstellung	33
9.5	Störmeldung Handschalter	34
9.6	Automatische Wartungsmeldung	35
9.7	0 – 10-V-Eingang	37
9.8	Temperaturführung 0 – 10-V-Eingang	38
<b>10</b>	<b>Modulauswahl</b>	40
<b>11</b>	<b>Heizkreisdaten</b>	41
11.1	Heizsysteme auswählen	42
11.2	Heizkreis umbenennen	43

11.3 Fußpunkttemperatur einstellen . . . . .	44
11.4 Auslegungstemperatur einstellen . . . . .	45
11.5 Minimale Vorlauftemperatur . . . . .	46
11.6 Maximale Vorlauftemperatur . . . . .	47
11.7 Fernbedienung auswählen . . . . .	48
11.8 Maximaler Raumeinfluss . . . . .	50
11.9 Absenkart auswählen . . . . .	51
11.10 Außenhalttemperatur einstellen . . . . .	53
11.11 Urlaub Absenkart . . . . .	54
11.12 Absenkung bei tiefer Außentemperatur abschalten . . . . .	55
11.13 Absenkung für Vorlauf einstellen. . . . .	56
11.14 Raumtemperatur-Offset . . . . .	57
11.15 Automatische Adaption . . . . .	58
11.16 Schaltoptimierung einstellen . . . . .	59
11.17 Ausschaltoptimierungszeit einstellen . . . . .	61
11.18 Frostschutztemperatur einstellen . . . . .	62
11.19 Warmwasservorrang einstellen . . . . .	63
11.20 Heizkreisstellglied eingeben . . . . .	64
11.21 Stellgliedlaufzeit eingeben. . . . .	65
11.22 Anhebung Kessel . . . . .	66
11.23 Externe Umschaltung . . . . .	67
11.24 Externe Störmeldung Pumpe . . . . .	69
11.25 Estrich trocknen . . . . .	70
<b>12 Warmwasserdaten . . . . .</b>	<b>75</b>
12.1 Warmwasserspeicher wählen . . . . .	75
12.2 Temperaturbereich einstellen. . . . .	76
12.3 Schaltoptimierung wählen . . . . .	77
12.4 Restwärmennutzung wählen . . . . .	78
12.5 Hysterese einstellen . . . . .	79
12.6 Kesseltemperatur anheben . . . . .	80
12.7 Externe Störmeldung (WF1/2) . . . . .	81
12.8 Externer Kontakt (WF1/3) . . . . .	82
12.9 Thermische Desinfektion wählen und einstellen . . . . .	83
12.10 Desinfektionstemperatur einstellen . . . . .	85
12.11 Wochentag für Desinfektion einstellen . . . . .	86
12.12 Uhrzeit für Desinfektion einstellen . . . . .	87
12.13 Tägliche Aufheizung . . . . .	88
12.14 Zirkulationspumpe wählen. . . . .	89
12.15 Intervalle der Zirkulationspumpe einstellen . . . . .	90
<b>13 Unterstationen . . . . .</b>	<b>92</b>
13.1 Minimale Aufheiztemperatur einstellen . . . . .	93

13.2 Maximale Aufheizzeit einstellen . . . . .	94
13.3 Kesselanhebung einstellen . . . . .	95
<b>14 Sonderparameter . . . . .</b>	<b>96</b>
<b>15 Heizkennlinie . . . . .</b>	<b>97</b>
<b>16 Relaistest durchführen . . . . .</b>	<b>98</b>
<b>17 Mehrkesselanlagen . . . . .</b>	<b>101</b>
<b>18 LCD-Test durchführen . . . . .</b>	<b>102</b>
<b>19 Fehlerprotokoll . . . . .</b>	<b>103</b>
<b>20 Störung . . . . .</b>	<b>105</b>
<b>21 Monitordaten . . . . .</b>	<b>108</b>
21.1 Heizkreis-Monitordaten . . . . .	108
21.2 Warmwasser-Monitordaten . . . . .	110
21.3 Unterstation-Monitordaten . . . . .	112
<b>22 Version anzeigen . . . . .</b>	<b>113</b>
<b>23 Regelgerät wählen . . . . .</b>	<b>114</b>
<b>24 Reset . . . . .</b>	<b>115</b>
24.1 Einstellungen aller Regelgerätparameter zurücksetzen . . . . .	115
24.2 Fehlerprotokoll zurücksetzen . . . . .	116
24.3 Wartungsmeldung zurücksetzen . . . . .	117
<b>25 Technische Daten . . . . .</b>	<b>118</b>
25.1 Regelgerät Logamatic 4323 . . . . .	118
25.2 Funktionsmodul FM441 . . . . .	118
25.3 Funktionsmodul FM442 . . . . .	119
<b>26 Fühlerkennlinien . . . . .</b>	<b>120</b>
<b>27 Stichwortverzeichnis . . . . .</b>	<b>122</b>

## 12 Warmwasserdaten

In der Grundausrüstung verfügt das Regelgerät Logamatic 4323 über keine Funktion zur Trinkwassererwärmung.  
Nachfolgende Angaben zu den Warmwasserdaten beziehen sich auf das Funktionsmodul FM441 (Zusatzausstattung).

### 12.1 Warmwasserspeicher wählen

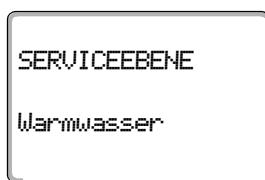
Sie können hier den Warmwasserspeicher an- und abmelden, wenn ein Warmwassermodul installiert ist. Die Art der hydraulischen Ankopplung des Warmwasserspeichers wählen Sie aus, wenn kein Warmwassermodul sondern ein Kaskadenmodul installiert ist.



Serviceebene aufrufen. „Allg. Kenndaten“ erscheint als erstes Hauptmenü.



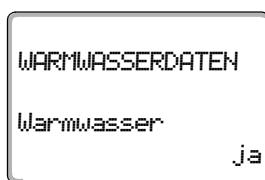
Drehknopf drehen, bis das Hauptmenü „Warmwasser“ erscheint.



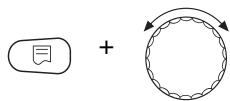
Im Display wird das Hauptmenü „Warmwasser“ angezeigt.



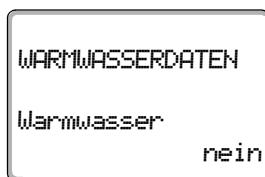
Taste „Anzeige“ drücken, um Untermenü aufzurufen (hier: „Warmwasser“).



Im Display wird der selbstständig erkannte Warmwasserspeicher voreingestellt.



Taste „Anzeige“ gedrückt halten und Drehknopf bis zum gewünschten Wert (hier: „nein“) drehen.



Im Display wird der eingestellte Wert angezeigt.



Taste „Anzeige“ loslassen, um die Eingabe zu speichern.

Taste „Zurück“ drücken, um zur übergeordneten Ebene zurückzukehren.

	Eingabebereich	Werkeinstellung
Warmwasser	ja nein	ja

## 12.2 Temperaturbereich einstellen

Mit dieser Funktion können Sie die obere Grenze für die gewünschte Warmwassertemperatur festlegen.



**WARNUNG!**

### VERBRÜHUNGSGEFAHR

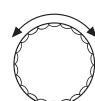
durch heißes Wasser!

Wenn die gewünschte Warmwassertemperatur auf Werte über 60 °C eingestellt ist, besteht Verbrühungsgefahr.

- Drehen Sie das Warmwasser nicht ungemischt auf.



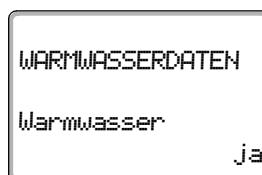
Serviceebene aufrufen. „Allg. Kenndaten“ erscheint als erstes Hauptmenü.



Drehknopf drehen, bis das Hauptmenü „Warmwasser“ erscheint.



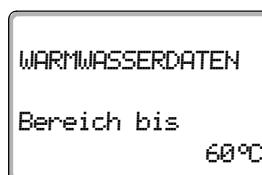
Taste „Anzeige“ drücken, um Untermenü aufzurufen (hier: „Warmwasser“).



Im Display wird das aufgerufene Untermenü angezeigt.



Drehknopf drehen, bis Untermenü „Bereich bis“ erscheint.



Im Display wird das aufgerufene Untermenü angezeigt.



Taste „Anzeige“ gedrückt halten und Drehknopf bis zum gewünschten Wert (hier: „80°C“) drehen.



Im Display wird der eingestellte Wert angezeigt.



Taste „Anzeige“ loslassen, um die Eingabe zu speichern.

Taste „Zurück“ drücken, um zur übergeordneten Ebene zurückzukehren.

	Eingabebereich	Werkeinstellung
Bereich bis	60 °C – 80 °C	60 °C

## 12.3 Schaltoptimierung wählen

Wenn Sie die Funktion „Optimierung“ wählen, wird bereits vor dem eigentlichen Einschaltpunkt mit dem Aufheizen des Warmwassers begonnen. Die Regelung berechnet unter Berücksichtigung der Restwärme des Speichers und dem Heizbeginn der Heizkreise den Startpunkt so, dass die Warmwassertemperatur zu der von Ihnen eingestellten Uhrzeit (Schaltuhr) erreicht wird.



Serviceebene aufrufen. „Allg. Kenndaten“ erscheint als erstes Hauptmenü.



Drehknopf drehen, bis das Hauptmenü „Warmwasser“ erscheint.



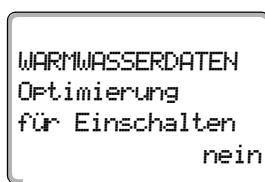
Taste „Anzeige“ drücken, um Untermenü aufzurufen (hier: „Warmwasser“).



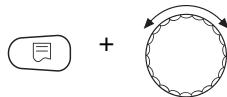
Im Display wird das aufgerufene Untermenü angezeigt.



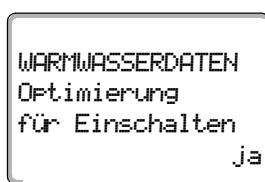
Drehknopf drehen, bis Untermenü „Optimierung für Einschalten“ erscheint.



Im Display wird das aufgerufene Untermenü angezeigt.



Taste „Anzeige“ gedrückt halten und Drehknopf bis zum gewünschten Wert (hier: „ja“) drehen.



Im Display wird der eingestellte Wert angezeigt.

Taste „Anzeige“ loslassen, um die Eingabe zu speichern.



Taste „Zurück“ drücken, um zur übergeordneten Ebene zurückzukehren.

	Eingabebereich	Werkeinstellung
<b>Optimierung</b>	ja nein	nein

## 12.4 Restwärmemenutzung wählen

Wenn Sie die Funktion „Restwärmemenutzung“ wählen, können Sie die Restwärme des Kessels zur Speicheraufladung nutzen.

### „Restwärmemenutzung ja“

Wenn Sie „Restwärmemenutzung ja“ wählen, berechnet die Regelung über die Restwärme des Kessels die Abschalttemperatur des Brenners und die Ladepumpenlaufzeit bis zur vollständigen Speicheraufladung. Der Brenner wird ausgeschaltet, bevor die gewünschte Warmwassertemperatur erreicht ist. Die Speicherladepumpe läuft weiter. Das Regelgerät berechnet die Ladepumpenlaufzeit (zwischen 3 und 30 Minuten) für die Speicheraufladung.

### „Restwärmemenutzung nein“

Wenn Sie „Restwärmemenutzung nein“ wählen, nutzen Sie nur eine geringe Restwärme. Der Brenner läuft solange, bis die gewünschte Warmwassertemperatur erreicht wird. Die Speicherladepumpe hat eine feste Nachlaufzeit von 3 Minuten nach dem Abschalten des Brenners.



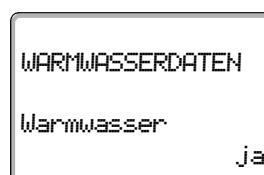
Serviceebene aufrufen. „Allg. Kenndaten“ erscheint als erstes Hauptmenü.



Drehknopf drehen, bis das Hauptmenü „Warmwasser“ erscheint.



Taste „Anzeige“ drücken, um Untermenü aufzurufen (hier: „Warmwasser“).



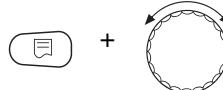
Im Display wird das aufgerufene Untermenü angezeigt.



Drehknopf drehen, bis Untermenü „Restwärmemenutzung“ erscheint.



Im Display wird das aufgerufene Untermenü angezeigt.



Taste „Anzeige“ gedrückt halten und Drehknopf bis zum gewünschten Wert (hier: „nein“) drehen.



Im Display wird der eingestellte Wert angezeigt.

Taste „Anzeige“ loslassen, um die Eingabe zu speichern.



Taste „Zurück“ drücken, um zur übergeordneten Ebene zurückzukehren.

	Eingabebereich	Werkeinstellung
Restwärmemenutzung	ja nein	ja

## 12.5 Hysterese einstellen

Über die Funktion „Hysterese“ können Sie einstellen, um wie viel Kelvin (K) unterhalb der eingestellten Warmwassertemperatur das Nachladen des Speichers einsetzt. (1 K entspricht 1 °C).



Serviceebene aufrufen. „Allg. Kenndaten“ erscheint als erstes Hauptmenü.



Drehknopf drehen, bis das Hauptmenü „Warmwasser“ erscheint.



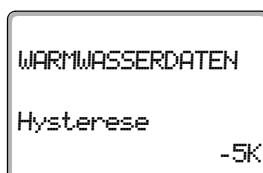
Taste „Anzeige“ drücken; um Untermenü aufzurufen (hier: „Warmwasser“).



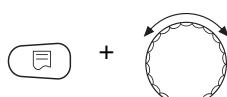
Im Display wird das aufgerufene Untermenü angezeigt.



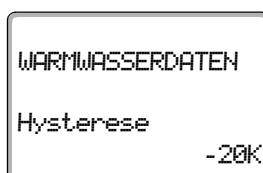
Drehknopf drehen, bis Untermenü „Hysterese“ erscheint.



Im Display wird das aufgerufene Untermenü angezeigt.



Taste „Anzeige“ gedrückt halten und Drehknopf bis zum gewünschten Wert (hier: „-20K“) drehen.



Im Display wird der eingestellte Wert angezeigt.

Taste „Anzeige“ loslassen, um die Eingabe zu speichern.



Taste „Zurück“ drücken, um zur übergeordneten Ebene zurückzukehren.

	Eingabebereich	Werkeinstellung
Hysterese	-20 K – 2 K	-5 K

## 12.6 Kesseltemperatur anheben

Mit der Funktion „Kesselanhebung“ können Sie die Kesselwassertemperatur während der Trinkwassererwärmung festlegen.

Die Kesselwassertemperatur-Anhebung wird auf die gewünschte Warmwassertemperatur addiert und ergibt die gewünschte Vorlauftemperatur für die Trinkwassererwärmung.

Für eine schnelle Warmwasserladung eignet sich am besten die Werkeinstellung von 40 K. (1 K entspricht 1 °C.)



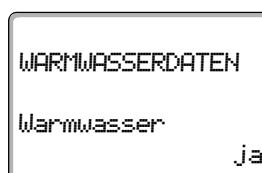
Serviceebene aufrufen. „Allg. Kenndaten“ erscheint als erstes Hauptmenü.



Drehknopf drehen, bis das Hauptmenü „Warmwasser“ erscheint.



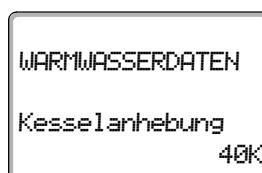
Taste „Anzeige“ drücken, um Untermenü aufzurufen (hier: „Warmwasser“).



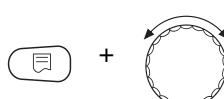
Im Display wird das aufgerufene Untermenü angezeigt.



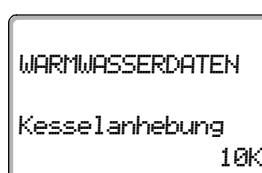
Drehknopf drehen, bis Untermenü „Kesselanhebung“ erscheint.



Im Display wird das aufgerufene Untermenü angezeigt.



Taste „Anzeige“ gedrückt halten und Drehknopf bis zum gewünschten Wert (hier: „10K“) drehen.



Im Display wird der eingestellte Wert angezeigt.



Taste „Anzeige“ loslassen, um die Eingabe zu speichern.

Taste „Zurück“ drücken, um zur übergeordneten Ebene zurückzukehren.

	Eingabebereich	Werkeinstellung
Kesselanhebung	10 K – 40 K	40 K

## 12.7 Externe Störmeldung (WF1/2)

An die Klemmen WF1 und 2 der Module FM441 können Sie einen externen potenzialfreien Störmeldekontakt einer Ladepumpe oder einer Inertanode anschließen.

- Kontakt WF1 und WF2 geschlossen = keine Störung
- Kontakt WF1 und WF2 offen = Störung vorhanden



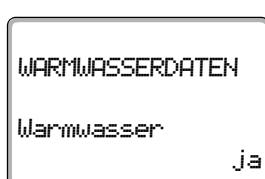
Serviceebene aufrufen. „Allg. Kenndaten“ erscheint als erstes Hauptmenü.



Drehknopf drehen, bis das Hauptmenü „Warmwasser“ erscheint.



Taste „Anzeige“ drücken, um Untermenü aufzurufen (hier: „Warmwasser“).



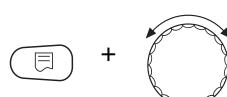
Im Display wird das aufgerufene Untermenü angezeigt.



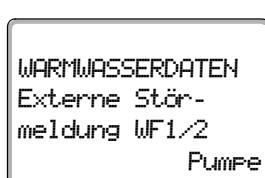
Drehknopf drehen, bis Untermenü „Externe Störmeldung WF1/2“ erscheint.



Im Display wird das aufgerufene Untermenü angezeigt.



Taste „Anzeige“ gedrückt halten und Drehknopf bis zum gewünschten Wert (hier: „Pumpe“) drehen.



Im Display wird der eingestellte Wert angezeigt.

Taste „Anzeige“ loslassen, um die Eingabe zu speichern.



Taste „Zurück“ drücken, um zur übergeordneten Ebene zurückzukehren.

	Eingabebereich	Werkeinstellung
<b>Externe Störmeldung (abhängig von Wärmeerzeuger und Modul)</b>	keine Inertanode Pumpe	keine

## 12.8 Externer Kontakt (WF1/3)

Wenn an den Klemmen WF1 und 3 im Modul FM441 ein potenzialfreier Taster angeschlossen wird, kann (je nach Einstellung) entweder „Einmalladung“ oder „Desinfektion“ ausgelöst werden.

Wenn „Thermische Desinfektion“ gewählt wurde, ist das Schaltprogramm für die thermische Desinfektion abgeschaltet.

### „Einmalladung“

Wenn die Warmwasserbereitung nach den Schaltzeiten des Warmwasserprogramms abgeschaltet ist, können Sie mit dem Taster die „Einmalladung“ starten. Die Zirkulationspumpe wird gleichzeitig eingeschaltet.

Der Vorgang „Einmalladung“ kann im Gegensatz zur Einmalladung über die Bedieneinheit MEC2 nicht abgebrochen werden.

Die „Einmalladung“ wird erst abgebrochen, wenn der Speicher aufgeladen ist.

### „Desinfektion“

Wenn Sie für den externen Kontakt „Desinfektion“ gewählt haben, können Sie mit dem oben genannten potenzialfreien Taster die thermische Desinfektion starten. Ein eventuell vorhandenes Schaltprogramm für die thermische Desinfektion wird unwirksam.



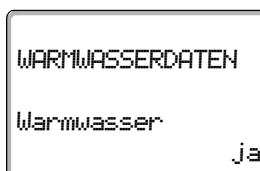
Serviceebene aufrufen. „Allg. Kenndaten“ erscheint als erstes Hauptmenü.



Drehknopf drehen, bis das Hauptmenü „Warmwasser“ erscheint.



Taste „Anzeige“ drücken, um Untermenü aufzurufen (hier: „Warmwasser“).



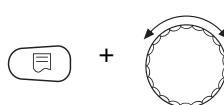
Im Display wird das aufgerufene Untermenü angezeigt.



Drehknopf drehen, bis Untermenü „externer Kontakt WF1/3“ erscheint.



Im Display wird das aufgerufene Untermenü angezeigt.



Taste „Anzeige“ gedrückt halten und Drehknopf bis zum gewünschten Wert (hier: „Einmalladung“) drehen.

WARMWASSERDATEN  
externer Kontakt  
WF1/3  
Einmalladung



Im Display wird der eingestellte Wert angezeigt.

Taste „Anzeige“ loslassen, um die Eingabe zu speichern.

Taste „Zurück“ drücken, um zur übergeordneten Ebene zurückzukehren.

	Eingabebereich	Werkeinstellung
<b>Externer Kontakt</b>	Einmalladung Desinfektion keiner	keiner

## 12.9 Thermische Desinfektion wählen und einstellen

Wenn Sie die Funktion „Thermische Desinfektion“ wählen, wird einmal oder mehrmals wöchentlich das Warmwasser auf eine Temperatur (70 °C) aufgeheizt, die zur Abtötung von Krankheitserregern (z. B. Legionellen) erforderlich ist.

Sowohl die Speicherladepumpe als auch die Zirkulationspumpe laufen während der thermischen Desinfektion ständig.

Wenn Sie „Thermische Desinfektion ja“ gewählt haben, startet die Desinfektion nach den werkseitig eingegebenen oder eigenen Einstellungen.

Der Betrieb der thermischen Desinfektion wird durch die LED-Anzeige auf dem Modul FM441 angezeigt.

Über weitere Menüs zur thermischen Desinfektion können Sie die werkseitigen Einstellungen ändern.



### ANWENDERHINWEIS

Die Funktion „Thermische Desinfektion“ wird nicht angezeigt, wenn zuvor die thermische Desinfektion über die Funktion „externer Kontakt WF 1/3“ eingestellt wurde.

Es wird drei Stunden lang versucht, die eingestellte Desinfektionstemperatur zu erreichen. Schlägt das fehl, erscheint die Fehlermeldung „Thermische Desinfektion misslungen“.

Sie können die thermische Desinfektion auch über Ihr eigenes Schaltprogramm einstellen.



Serviceebene aufrufen. „Allg. Kenndaten“ erscheint als erstes Hauptmenü.



Drehknopf drehen, bis das Hauptmenü „Warmwasser“ erscheint.



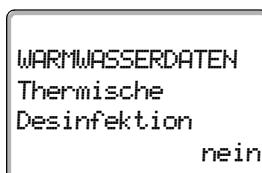
Taste „Anzeige“ drücken, um Untermenü aufzurufen (hier: „Warmwasser“).



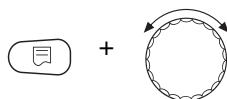
Im Display wird das aufgerufene Untermenü angezeigt.



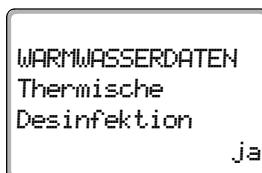
Drehknopf drehen, bis Untermenü „Thermische Desinfektion“ erscheint.



Im Display wird das aufgerufene Untermenü angezeigt.



Taste „Anzeige“ gedrückt halten und Drehknopf bis zum gewünschten Wert (hier: „ja“) drehen.



Im Display wird der eingestellte Wert angezeigt.

Taste „Anzeige“ loslassen, um die Eingabe zu speichern.



Taste „Zurück“ drücken, um zur übergeordneten Ebene zurückzukehren.

	Eingabebereich	Werkeinstellung
<b>Thermische Desinfektion</b>	nein ja	nein

## 12.10 Desinfektionstemperatur einstellen

Über die Funktion „Temperatur Desinfektion“ können Sie die Desinfektionstemperatur der thermischen Desinfektion (→ Kapitel 12.9) einstellen.



### VERBRÜHUNGSGEFAHR

durch heißes Wasser!

- Drehen Sie während und kurz nach dem Desinfektionsvorgang das Warmwasser nicht ungemischt auf, wenn der Warmwasserkreislauf der Heizungsanlage keinen thermostatisch geregelten Mischer hat.



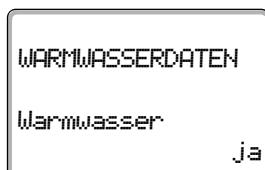
Serviceebene aufrufen. „Allg. Kenndaten“ erscheint als erstes Hauptmenü.



Drehknopf drehen bis das Hauptmenü „Warmwasser“ erscheint.



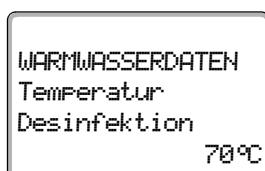
Taste „Anzeige“ drücken, um Untermenü aufzurufen (hier: „Warmwasser“).



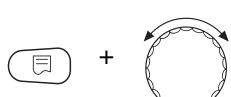
Im Display wird das aufgerufene Untermenü angezeigt.



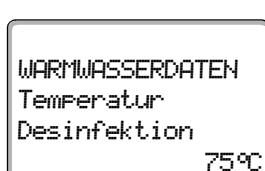
Drehknopf drehen, bis Untermenü „Temperatur Desinfektion“ erscheint.



Im Display wird das aufgerufene Untermenü angezeigt.



Taste „Anzeige“ gedrückt halten und Drehknopf bis zum gewünschten Wert (hier: „75°C“) drehen.



Im Display wird der eingestellte Wert angezeigt.

Taste „Anzeige“ loslassen, um die Eingabe zu speichern.



Taste „Zurück“ drücken, um zur übergeordneten Ebene zurückzukehren.

	Eingabebereich	Werkeinstellung
Desinfektionstemperatur	65 °C – 75 °C	70 °C

## 12.11 Wochentag für Desinfektion einstellen

Über die Funktion „Wochentag Desinfektion“ können Sie den Wochentag einstellen, an dem die Desinfektion durchgeführt werden soll.



### ANWENDERHINWEIS

Die Funktion „Wochentag Desinfektion“ wird nicht angezeigt, wenn zuvor die thermische Desinfektion über die Funktion „externer Kontakt WF 1/3“ eingesetzt wurde.



Serviceebene aufrufen. „Allg. Kenndaten“ erscheint als erstes Hauptmenü.



Drehknopf drehen, bis das Hauptmenü „Warmwasser“ erscheint.



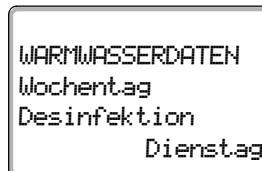
Taste „Anzeige“ drücken, um Untermenü aufzurufen (hier: „Warmwasser“).



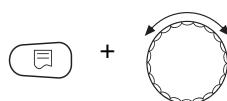
Im Display wird das aufgerufene Untermenü angezeigt.



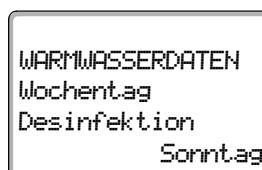
Drehknopf drehen, bis Untermenü „Wochentag Desinfektion“ erscheint.



Im Display wird das aufgerufene Untermenü angezeigt.



Taste „Anzeige“ gedrückt halten und Drehknopf bis zum gewünschten Wert (hier: „Sonntag“) drehen.



Im Display wird der eingestellte Wert angezeigt.

Taste „Anzeige“ loslassen, um die Eingabe zu speichern.



Taste „Zurück“ drücken, um zur übergeordneten Ebene zurückzukehren.

	Eingabebereich	Werkeinstellung
<b>Wochentag Desinfektion</b>	Montag – Sonntag täglich	Dienstag

## 12.12 Uhrzeit für Desinfektion einstellen

Über die Funktion „Uhrzeit Desinfektion“ können Sie die Uhrzeit einstellen, zu der die Desinfektion durchgeführt werden soll.



### ANWENDERHINWEIS

Die Funktion „Uhrzeit Desinfektion“ wird nicht angezeigt, wenn zuvor die thermische Desinfektion über die Funktion „externer Kontakt WF 1/3“ eingesetzt wurde.



Serviceebene aufrufen. „Allg. Kenndaten“ erscheint als erstes Hauptmenü.



Drehknopf drehen, bis das Hauptmenü „Warmwasser“ erscheint.



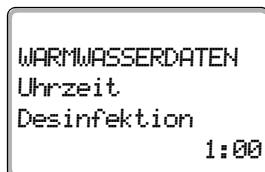
Taste „Anzeige“ drücken, um Untermenü aufzurufen (hier: „Warmwasser“).



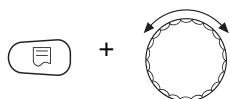
Im Display wird das aufgerufene Untermenü angezeigt.



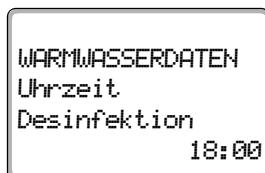
Drehknopf drehen, bis Untermenü „Uhrzeit Desinfektion“ erscheint.



Im Display wird das aufgerufene Untermenü angezeigt.



Taste „Anzeige“ gedrückt halten und Drehknopf bis zum gewünschten Wert (hier: „18:00“) drehen.



Im Display wird der eingestellte Wert angezeigt.

Taste „Anzeige“ loslassen, um die Eingabe zu speichern.



Taste „Zurück“ drücken, um zur übergeordneten Ebene zurückzukehren.

	Eingabebereich	Werkeinstellung
<b>Uhrzeit Desinfektion</b>	00:00 Uhr – 23:00 Uhr	01:00 Uhr

## 12.13 Tägliche Aufheizung

Mit der täglichen Aufheizung soll das Warmwasser (evtl. inkl. vorhandenem Solar speicher) einmal täglich auf 60 °C aufgeheizt werden, um einer Vermehrung der Legionellen im Warmwasser vorzubeugen. Dies entspricht der Forderung gemäß DVGW Arbeitsblatt W551.

Die Zeit, wann der Speicher aufgeheizt werden soll, ist einstellbar.



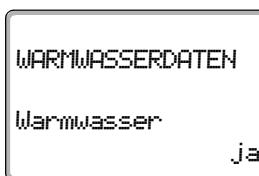
Serviceebene aufrufen. „Allg. Kenndaten“ erscheint als erstes Hauptmenü.



Drehknopf drehen, bis das Hauptmenü „Warmwasser“ erscheint.



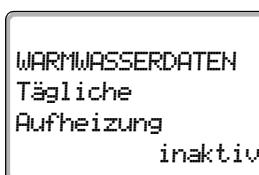
Taste „Anzeige“ drücken, um Untermenü aufzurufen (hier: „Warmwasser“).



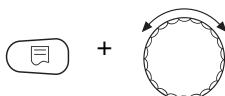
Im Display wird das aufgerufene Untermenü angezeigt.



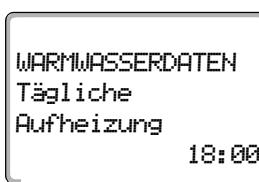
Drehknopf drehen, bis Untermenü „Tägliche Aufheizung“ erscheint.



Im Display wird das aufgerufene Untermenü angezeigt.



Taste „Anzeige“ gedrückt halten und Drehknopf bis zum gewünschten Wert (hier: „18:00“) drehen.



Im Display wird der eingestellte Wert angezeigt.

Taste „Anzeige“ loslassen, um die Eingabe zu speichern.



Taste „Zurück“ drücken, um zur übergeordneten Ebene zurückzukehren.



### ANWENDERHINWEIS

Wurde innerhalb der letzten 12 Stunden bereits das Warmwasser auf 60 °C erhitzt, erfolgt keine Aufheizung zur eingestellten Uhrzeit.

	Eingabebereich	Werkeinstellung
<b>Tägliche Aufheizung</b>	inaktiv 00:00 Uhr – 23:00 Uhr	inaktiv

## 12.14 Zirkulationspumpe wählen

Über die Funktion „Zirkulation“ können Sie einstellen, dass an den Zapfstellen sofort Warmwasser genutzt werden kann.



Serviceebene aufrufen. „Allg. Kenndaten“ erscheint als erstes Hauptmenü.



Drehknopf drehen, bis das Hauptmenü „Warmwasser“ erscheint.



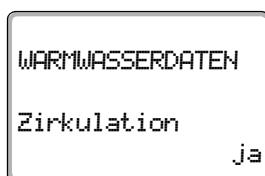
Taste „Anzeige“ drücken, um Untermenü aufzurufen (hier: „Warmwasser“).



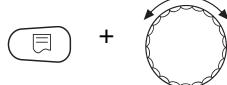
Im Display wird das aufgerufene Untermenü angezeigt.



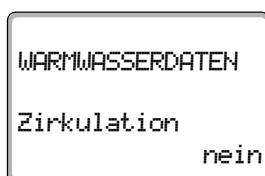
Drehknopf drehen, bis Untermenü „Zirkulation“ erscheint.



Im Display wird das aufgerufene Untermenü angezeigt.



Taste „Anzeige“ gedrückt halten und Drehknopf bis zum gewünschten Wert (hier: „nein“) drehen.



Im Display wird der eingestellte Wert angezeigt.

Taste „Anzeige“ loslassen, um die Eingabe zu speichern.



Taste „Zurück“ drücken, um zur übergeordneten Ebene zurückzukehren.

	Eingabebereich	Werkeinstellung
Zirkulation	ja nein	ja

## 12.15 Intervalle der Zirkulationspumpe einstellen

Mit dem Intervallbetrieb senken Sie die Betriebskosten der Zirkulationspumpe.

In der Funktion „Zirkulation pro Stunde“ können Sie einstellen, dass an den Zapfstellen sofort Warmwasser genutzt werden kann.

Das eingestellte Intervall gilt während der Zeit, in der die Zirkulationspumpe mit einem Zeitprogramm freigegeben ist. Das kann sein

- das werkseitige Zirkulationspumpen-Programm
- das eigene Zirkulationspumpen-Programm
- eine Bindung an die Heizkreisschaltzeiten

Beim Dauerbetrieb läuft die Zirkulationspumpe im Tagbetrieb ständig, im Nachtbetrieb ist die Pumpe abgestellt.

Beispiel:

Es wurde ein eigenes Zeitprogramm eingegeben, das im Zeitraum von 05:30 Uhr – 22:00 Uhr mit der Einstellung „Zirkulation pro Stunde 2 mal an“ die Zirkulationspumpe einschaltet.

Die Zirkulationspumpe wird jeweils

- um 05:30 Uhr für 3 Minuten,
- um 06:00 Uhr für 3 Minuten,
- um 06:30 Uhr für 3 Minuten,
- usw. bis 22:00 Uhr zyklisch eingeschaltet.



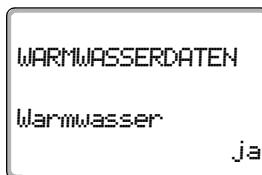
Serviceebene aufrufen. „Allg. Kenndaten“ erscheint als erstes Hauptmenü.



Drehknopf drehen, bis das Hauptmenü „Warmwasser“ erscheint.



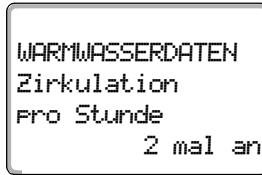
Taste „Anzeige“ drücken, um Untermenü aufzurufen (hier: „Warmwasser“).



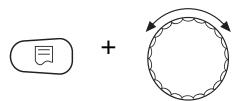
Im Display wird das aufgerufene Untermenü angezeigt.



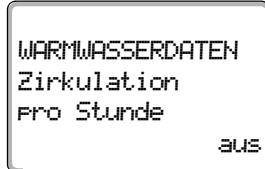
Drehknopf drehen, bis Untermenü „Zirkulation pro Stunde“ erscheint.



Im Display wird das aufgerufene Untermenü angezeigt.



Taste „Anzeige“ gedrückt halten und Drehknopf bis zum gewünschten Wert (hier: „aus“) drehen. Die Zirkulationspumpe läuft dann nur noch bei Einmalladung.



Im Display wird der eingestellte Wert angezeigt.

Taste „Anzeige“ loslassen, um die Eingabe zu speichern.



Taste „Zurück“ drücken, um zur übergeordneten Ebene zurückzukehren.

	Eingabebereich	Werkeinstellung
Zirkulation pro Stunde	aus 1 mal an 2 mal an 3 mal an 4 mal an 5 mal an 6 mal an Dauerbetrieb	2 mal an

## 13 Unterstationen

Das Regelgerät Logamatic 4323 mit dem Zentralmodul ZM433 kann mit

- Adresse 0 (autark),
- Adresse 1 (im Verbund als Master, d. h. das Regelgerät, das die extern erzeugte Wärmeenergie bereitstellt) und mit
- Adresse > 1 (als Unterstation im Verbund mit anderen Buderus-Regelgeräten des Systems Logamatic 4000)

betrieben werden.

### Betrieb mit Adresse 0 (autark) oder Adresse 1 (als Master)

Ein externer Wärmeerzeuger, wie z. B.

- Festbrennstoffkessel,
- Solaranlage oder
- Fremdkessel

liefert Wärme, bevorzugt in einen Pufferspeicher, in dem der Zubringerfühler sitzt. Der Zubringerfühler misst die PufferTemperatur, die, wenn sie die minimale Aufheiztemperatur überschreitet, die Zubringerpumpe (falls vorhanden) und die anderen Pumpen einschaltet.

### Betrieb mit Adresse > 1 (Unterstation)

Der Zubringerfühler wird nur benötigt, wenn die Unterstation räumlich weit vom Wärmeerzeuger entfernt liegt. Ansonsten wird die Anlagen-Vorlauftemperatur über den ECOCAN-Bus vom Master-Regelgerät übertragen.

Liegt die Unterstation räumlich weit vom Wärmeerzeuger entfernt, werden Leitungsverluste ausgeglichen, indem eine Kesselanhebung gegenüber dem Regelgerät-Sollwert eingestellt wird. Die Zubringerpumpe kann bei langen Leitungen zur Unterstützung der anderen Versorgungspumpen mit angeschlossen werden.



#### ANWENDERHINWEIS

Ist in das Regelgerät ein Kaskaden- oder Strategiemodul (FM456, FM457, FM458) eingebaut, so steuert dieses Modul die Kesselanlage (Adresse 0 oder 1).

- Stellen Sie in diesem Fall die minimale Aufheiztemperatur auf „aus“.

### 13.1 Minimale Aufheiztemperatur einstellen

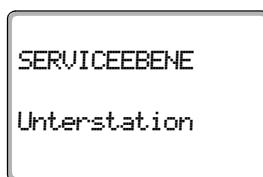
Dieses Menü erscheint beim Regelgerät Logamatic 4323 nur, wenn die Adresse 0 oder 1 eingestellt ist. Alle Wärmeverbraucher werden erst dann mit Wärme versorgt, wenn die eingestellte Temperatur überschritten ist bzw. spätestens nach Ablauf der unter „Maximale Aufheizzeit“ eingestellten Zeit.



Serviceebene aufrufen. „Allg. Kenndaten“ erscheint als erstes Hauptmenü.



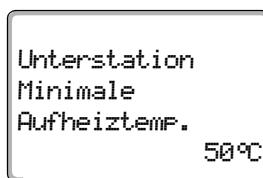
Drehknopf drehen, bis das Hauptmenü „Unterstation“ erscheint.



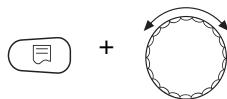
Im Display wird das aufgerufene Hauptmenü angezeigt.



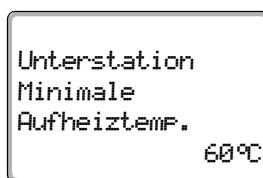
Taste „Anzeige“ drücken, um Untermenü aufzurufen (hier: „Minimale Aufheiztemp.“).



Im Display wird das aufgerufene Untermenü angezeigt.



Taste „Anzeige“ gedrückt halten und Drehknopf bis zum gewünschten Wert (hier: „60°C“) drehen.



Im Display wird der eingestellte Wert angezeigt.

Taste „Anzeige“ loslassen, um Eingabe zu speichern.



Taste „Zurück“ drücken, um zur übergeordneten Ebene zurückzukehren.



#### ANWENDERHINWEIS

Ist „aus“ eingestellt, so wird der ggf. vorhandene Puffer bzw. die ggf. vorhandene Anlaufzeit eines nicht von der Regelung gesteuerten Wärmeerzeugers nicht berücksichtigt.

	Eingabebereich	Werkeinstellung
<b>Minimale Aufheiztemperatur</b>	aus 1 °C – 60 °C	50 °C

## 13.2 Maximale Aufheizzeit einstellen

Dieses Menü erscheint beim Regelgerät Logamatic 4323 nur, wenn die Adresse 0 oder 1 eingestellt ist und die minimale Aufheiztemperatur und somit auch die Aufheizzeit aktiviert wurde.

Sie stellen hier die Zeit ein, nach der die Heizkreispumpen spätestens eingeschaltet werden, auch wenn die „Minimale Aufheiztemperatur“ innerhalb der „Maximalen Aufheizzeit“ nicht erreicht wird.

Zusätzlich werden für die Ansteuerung der Speicherladepumpe PS die Temperaturen am Fühler FB und Fühler FZB ausgewertet.

Fühlertemperatur:

- FB wärmer als FZB: Speicherladepumpe PS an
- FB kälter als FZB: Speicherladepumpe PS aus

Serviceebene aufrufen. „Allg. Kenndaten“ erscheint als erstes Hauptmenü.

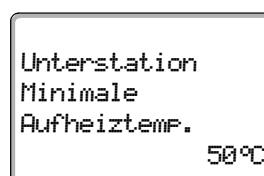


Drehknopf drehen, bis das Hauptmenü „Unterstation“ erscheint.

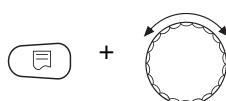
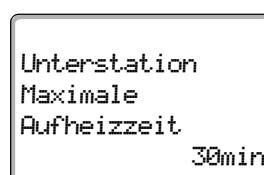


Taste „Anzeige“ drücken, um Untermenü aufzurufen (hier: „Minimale Aufheiztemp.“).

Im Display wird das aufgerufene Untermenü angezeigt.

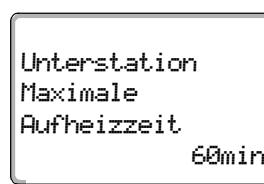


Drehknopf drehen, bis Untermenü „Maximale Aufheizzeit“ erscheint.



Im Display wird das aufgerufene Untermenü angezeigt.

Taste „Anzeige“ gedrückt halten und Drehknopf bis zum gewünschten Wert (hier: „60min“) drehen.



Im Display wird der eingestellte Wert angezeigt.

Taste „Anzeige“ loslassen, um Eingabe zu speichern.

Taste „Zurück“ drücken, um zur übergeordneten Ebene zurückzukehren.

	Eingabebereich	Werkeinstellung
Maximale Aufheizzeit	10 Minuten – 60 Minuten	30 Minuten

### 13.3 Kesselanhebung einstellen

Dieses Menü erscheint nur bei Betrieb des Regelgerätes Logamatic 4323 als Unterstation (Adresse >1)!

Der hier eingegebene Wert wird auf die Wärmeanforderung des Regelgerätes addiert und erhöht somit die Anforderungstemperatur. Sinnvoll ist diese Einstellung bei langen Versorgungsleitungen, um Temperaturverluste auszugleichen.



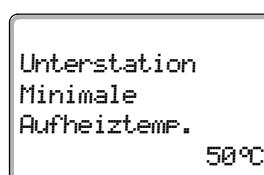
Serviceebene aufrufen. „Allg. Kenndaten“ erscheint als erstes Hauptmenü.



Drehknopf drehen, bis das Hauptmenü „Unterstation“ erscheint.



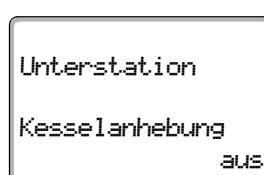
Taste „Anzeige“ drücken, um Untermenü aufzurufen (hier: „Minimale Aufheiztemp.“).



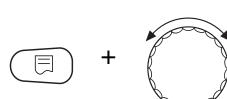
Im Display wird das aufgerufene Untermenü angezeigt.



Drehknopf drehen, bis Untermenü „Kesselanhebung“ erscheint.



Im Display wird das aufgerufene Untermenü angezeigt.



Taste „Anzeige“ gedrückt halten und Drehknopf bis zum gewünschten Wert (hier: „10K“) drehen.



Im Display wird der eingestellte Wert angezeigt.

Taste „Anzeige“ loslassen, um Eingabe zu speichern.



Taste „Zurück“ drücken, um zur übergeordneten Ebene zurückzukehren.

	Eingabebereich	Werkeinstellung
Kesselanhebung	aus 1 K – 20 K	aus

## 14 Sonderparameter

Dieser Menüpunkt ermöglicht, über die Standardparameter hinaus, für Experten eine Optimierung durch eine detaillierte Einstellung von Sub-Parametern.

Da diese Ebene geschultem Fachpersonal vorbehalten ist, erfolgt die Einstellung nicht in Klartext, sondern in Code und ist in einer separaten Unterlage beschrieben.

Diese Unterlage „Sonderparameter Logamatic 4000“ kann bei Ihrer Buderus Niederlassung bestellt werden.

## 15 Heizkennlinie

Mit dem Menü „Heizkennlinien“ können Sie sich die momentan gültigen Heizkennlinien der Heizkreise anzeigen lassen.

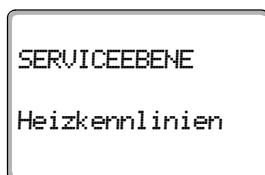
Es werden die Vorlauftemperaturen (VL) in Abhängigkeit von den Außentemperaturen (AT) angezeigt.



Serviceebene aufrufen. „Allg. Kenndaten“ erscheint als erstes Hauptmenü.



Drehknopf drehen, bis das Hauptmenü „Heizkennlinien“ erscheint.



Im Display wird das aufgerufene Hauptmenü angezeigt.

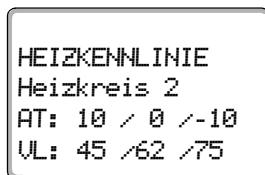


Taste „Anzeige“ drücken, um Untermenü aufzurufen (hier: „Heizkreis 0“).

Im Display wird das aufgerufene Untermenü angezeigt.



Drehknopf drehen, bis Untermenü „Heizkreis 2“ erscheint.



Im Display wird das aufgerufene Untermenü angezeigt.



Taste „Zurück“ drücken, um zur übergeordneten Ebene zurückzukehren.

## 16 Relaistest durchführen

Mit dem Menü „Relaistest“ können Sie prüfen, ob Sie die externen Komponenten (z. B. Pumpen) korrekt angeschlossen haben.

Die Anzeigen hängen von den installierten Modulen ab. Abhängig von den aktuellen Betriebszuständen kann es zu Zeitverzögerungen zwischen Anforderung und Anzeige kommen.



**VORSICHT!**

### ANLAGENSCHADEN

durch deaktivierte Funktionen!

Für die Dauer des Relaistests ist die Wärmeversorgung der Heizungsanlage nicht sichergestellt. Alle Funktionen sind regeltechnisch deaktiviert.

- Verlassen Sie nach Ende des Relaistests diese Funktion, um Schäden an der Anlage zu vermeiden.

Sie können mit den am häufigsten eingesetzten Modulen FM441 und FM442 im Regelgerät Logamatic 4323 die folgenden Relais aufrufen:

Heizkreis 0 – 9

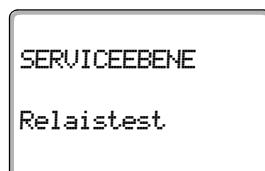
- Umwälzpumpe
- Stellglied

Warmwasser

- Speicherladepumpe
- Zirkulationspumpe

Unterstation

- Zubringerpumpe

**Beispiel für einen Relaistest**
 +  + 


Serviceebene aufrufen. „Allg. Kenndaten“ erscheint als erstes Hauptmenü.

Drehknopf drehen, bis das Hauptmenü „Relaistest“ erscheint.



Taste „Anzeige“ drücken, um Untermenü aufzurufen (hier: „Heizkreis 0“).

Im Display wird das aufgerufene Untermenü angezeigt.



Drehknopf drehen, bis Untermenü „Heizkreis 2“ erscheint.

Im Display wird das aufgerufene Untermenü angezeigt.



Taste „Anzeige“ drücken, um ein weiteres Untermenü aufzurufen (hier: „Umwälzpumpe“).

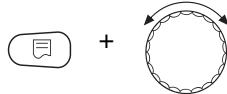
Im Display wird das aufgerufene Untermenü angezeigt.



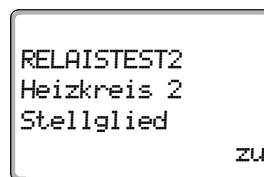
Drehknopf drehen, bis Untermenü „Stellglied“ erscheint.



Im Display wird das aufgerufene Untermenü angezeigt.



Taste „Anzeige“ gedrückt halten und Drehknopf bis zum gewünschten Wert (hier: „zu“) drehen.



Im Display wird der eingestellte Wert angezeigt.

Taste „Anzeige“ loslassen, um Eingabe zu speichern.



Taste „Zurück“ 2 mal drücken, um zu den übergeordneten Ebenen zurückzukehren.

Damit ist der Relaistest beendet. Dies geschieht auch, wenn die Klappe geschlossen wird.



#### ANWENDERHINWEIS

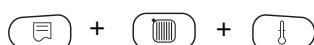
Alle Relaistest-Einstellungen werden gelöscht, wenn der Relaistest beendet wird.

## 17 Mehrkesselanlagen

Das Regelgerät Logamatic 4323 ist in Verbindung mit den Modulen FM456/457/458 in der Lage, Mehrkesselanlagen (Kaskaden) zu regeln. Die Beschreibung dieser Funktion finden Sie in den technischen Unterlagen des jeweiligen Moduls.

## 18 LCD-Test durchführen

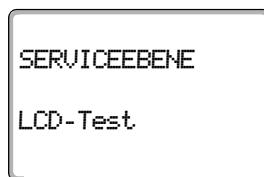
Mit dem Menü „LCD-Test“ können Sie prüfen, ob alle Zeichen und Symbole vollständig angezeigt werden.



Serviceebene aufrufen. „Allg. Kenndaten“ erscheint als erstes Hauptmenü.



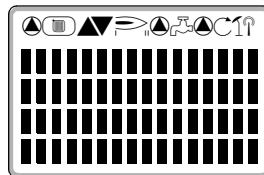
Drehknopf drehen, bis das Hauptmenü „LCD-Test“ erscheint.



Im Display wird das aufgerufene Hauptmenü angezeigt.



Taste „Anzeige“ drücken.



Wenn alle Zeichen und Symbole angezeigt werden, ist die LCD-Anzeige in Ordnung.



Taste „Zurück“ drücken, um zur übergeordneten Ebene zurückzukehren.

## 19 Fehlerprotokoll

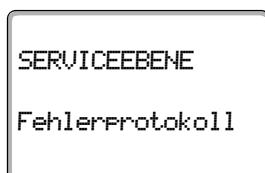
Mit dem Menü „Fehlerprotokoll“ können Sie sich die vier letzten Störmeldungen der Heizungsanlage anzeigen lassen. Der MEC2 kann nur die Störmeldungen des Regelgerätes anzeigen, mit dem er verbunden ist.



Serviceebene aufrufen. „Allg. Kenndaten“ erscheint als erstes Hauptmenü.



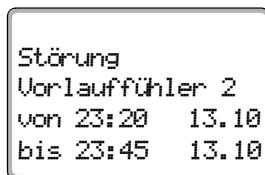
Drehknopf drehen, bis das Hauptmenü „Fehlerprotokoll“ erscheint.



Im Display wird das aufgerufene Hauptmenü angezeigt.



Taste „Anzeige“ drücken.



Die Störmeldung wird angezeigt.

Wenn das Regelgerät Störmeldungen aufgezeichnet hat, erscheinen diese im Display mit dem Beginn und dem Ende der Störung.

Die Meldung „Keine Störung“ wird angezeigt, wenn das verbundene Regelgerät keine Störung aufgezeichnet hat.



Drehknopf drehen und die letzten Störmeldungen durchblättern.



Taste „Zurück“ drücken, um zur übergeordneten Ebene zurückzukehren.

### Störanzeigen

Die folgenden Störungen können beim Regelgerät Logamatic 4323 angezeigt werden, wenn neben dem ZM433 die am häufigsten eingesetzten Module FM441 und FM442 eingesteckt sind.

- Außenfühler
- Vorlauffühler x
- Warmwasserfühler
- Warmwasser ist kalt
- Warmwasserwarnung
- Desinfektion
- Fernbedienung x
- Kommunikation HKx
- ECOCAN-BUS Empfang
- Kein Master
- Bus-Adressenkonflikt
- Adressenkonflikt x
- Falsches Modul x
- Unbekanntes Modul x
- Inertanode
- Externer Störeingang
- Unterversorgung
- Vorlauffühler FZB
- Handbetrieb XX
- Wartung Datum

## 20 Störung

Störung	Auswirkung auf das Regelverhalten	Mögliche Ursachen der Störung	Abhilfe
Außenfühler	– Es wird die minimale Außentemperatur angenommen.	<ul style="list-style-type: none"> <li>– Der Außenfühler ist defekt, nicht angeschlossen, im Regelgerätverbund nicht am Regelgerät mit Adresse 1 eingesteckt oder am falschen Modul kontaktiert.</li> <li>– Kommunikation zum Regelgerät mit Adresse 1 unterbrochen.</li> <li>– Zentralmodul oder Regelgerät defekt.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>– Prüfungen des Außenfühlers.</li> <li>– Prüfen, ob der Außenfühler am Regelgerät mit Adresse 1 angeschlossen ist (Informationen zur Position des Außenfühlers → Kapitel 5.1).</li> <li>– Kommunikation mit Adresse 1 prüfen.</li> <li>– Außenfühler oder Zentralmodul tauschen.</li> </ul>
Vorlauffühler x	– Der Mischer wird nicht mehr angesteuert.	<ul style="list-style-type: none"> <li>– Fühler ist defekt oder nicht angeschlossen.</li> <li>– Es wurde unbeabsichtigt ein Stellglied (Mischer) für den Heizkreis ausgewählt.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>– Fühleranschluss prüfen.</li> <li>– Falls der Heizkreis ohne Stellglied betrieben werden soll, im entsprechendem Menü des MEC2 bei Stellglied „nein“ eingeben (→ Kapitel 11.20).</li> </ul>
Warmwasserfühler	– Es wird kein Warmwasser mehr bereitet.	<ul style="list-style-type: none"> <li>– Fühler ist defekt oder nicht angeschlossen.</li> <li>– Es wurde unbeabsichtigt Warmwasser angewählt</li> <li>– Modul oder Regelgerät defekt.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>– Fühleranschluss prüfen.</li> <li>– Fühleranbringung am Warmwasserspeicher prüfen.</li> <li>– Falls keine Warmwasserbereitung gewünscht wird, im MEC2 unter Warmwasserdaten (→ Kapitel 12) Warmwasser abmelden.</li> <li>– Fühler oder Modul tauschen.</li> </ul>
Warmwasser ist kalt	– Es wird kein Warmwasser mehr bereitet. Aktuelle Warmwassertemperatur liegt unter 40 °C.	<ul style="list-style-type: none"> <li>– Ladepumpe defekt.</li> <li>– Funktionsmodul FM441 defekt.</li> <li>– Es wird mehr Warmwasser abgenommen als neu erwärmt.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>– Kontrollieren, ob Temperaturregler oder Handschalter auf „AUT“ steht.</li> <li>– Funktion der Fühler und Ladepumpe prüfen.</li> <li>– Modul FM441 tauschen.</li> <li>– Fühleranbringung am Warmwasserspeicher prüfen.</li> </ul>
Warmwasserwarnung	<ul style="list-style-type: none"> <li>– Es wird ständig versucht, den Warmwasserspeicher mit warmem Wasser zu befüllen.</li> <li>– Warmwasservorrang wird nach Erscheinen der Fehlermeldung ausgeschaltet.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>– Ständige Zapfung oder Leckage.</li> <li>– Handschalter steht nicht auf „AUT“.</li> <li>– Fühler defekt oder nicht angeschlossen. Fühleranbringung ist falsch.</li> <li>– Ladepumpe nicht richtig angeschlossen oder defekt.</li> <li>– Modul oder Regelgerät defekt.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>– Gegebenenfalls Leckage abstellen.</li> <li>– Kontrollieren ob Handschalter auf „AUT“ stehen.</li> <li>– Fühleranschluss und Fühlerwerte prüfen.</li> <li>– Funktion der Ladepumpe z. B. im Relaistest prüfen (→ Kapitel 16).</li> <li>– Fühler oder Modul tauschen.</li> </ul>
Desinfektion	– Thermische Desinfektion wurde abgebrochen.	<ul style="list-style-type: none"> <li>– Zapfmenge innerhalb des Desinfektionszeitraumes zu hoch.</li> <li>– Wärmeleistung des Kessels momentan wegen Wärmeabnahme anderer Verbraucher (z. B. Heizkreise) unzureichend.</li> <li>– Fühler defekt oder nicht angeschlossen oder Ladepumpe defekt.</li> <li>– Modul oder Regelgerät defekt.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>– Thermische Desinfektion zeitlich so wählen, dass zu diesem Zeitpunkt keine zusätzliche Wärmeanforderung erfolgt.</li> <li>– Fühler- bzw. Ladepumpenfunktion prüfen, ggf. tauschen (→ Kapitel 16 und 25).</li> <li>– Gegebenenfalls Modul oder Regelgerät tauschen.</li> </ul>

Tab. 4 Störungstabelle

Störung	Auswirkung auf das Regelverhalten	Mögliche Ursachen der Störung	Abhilfe
Fernbedienung x	<ul style="list-style-type: none"> <li>– Da kein aktueller Wert der Raum-Ist-Temperatur vorliegt, sind der Raumeinfluss, die Ein- und Ausschaltoptimierung sowie die automatische Adaption außer Funktion.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>– Fernbedienung falsch angeschlossen oder defekt.</li> <li>– Fernbedienung ist falsch adressiert.</li> <li>– Leitung zur Fernbedienung angebohrt, bzw. unterbrochen.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>– Funktion bzw. Anschluss der Fernbedienung prüfen.</li> <li>– Fernbedienung oder Modul tauschen.</li> <li>– Adressierung der Fernbedienung kontrollieren (siehe Unterlagen der Fernbedienung BFU).</li> <li>– Anschlussleitungen prüfen.</li> </ul>
Kommunikation HKx	<ul style="list-style-type: none"> <li>– Da kein aktueller Wert der Raum-Ist-Temperatur vorliegt, sind der Raumeinfluss, die Ein- und Ausschaltoptimierung sowie die automatische Adaption außer Funktion.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>– Fernbedienung ist falsch angeschlossen oder defekt.</li> <li>– Im MEC2 wurde für diesen Heizkreis irrtümlich keine Fernbedienung BFU und auch kein MEC2 angewählt.</li> <li>– Fernbedienung hat eine falsch zugeordnete Adresse.</li> <li>– Fernbedienung oder zugehöriges Modul ist defekt.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>– Funktion bzw. Anschluss der Fernbedienung prüfen.</li> <li>– Im MEC2 unter „Fernbedienung“ (→ Kapitel 11.7) richtige Fernbedienung einstellen.</li> <li>– Adressierung der Fernbedienung kontrollieren (siehe Unterlagen der Fernbedienung BFU).</li> <li>– Fernbedienung oder Modul tauschen.</li> </ul>
ECOCAN-BUS Empfang	<ul style="list-style-type: none"> <li>– Keine Auswirkung auf das Regelverhalten.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>– Drehcodierschalter auf CM431 (hinter MEC2 bzw. Kesseldisplay) ist falsch adressiert.</li> <li>– Hakenschalter auf NM482 ist falsch eingelegt.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>– Einstellung des Drehcodierschalters prüfen (→ Kapitel 5.1).</li> <li>– Hakenschalter prüfen (→ Kapitel 5.2).</li> </ul>
Kein Master	<ul style="list-style-type: none"> <li>– Es wird mit minimaler Außentemperatur gearbeitet.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>– Es gibt irrtümlich im Verbund kein Master-Regelgerät (Adresse 1).</li> <li>– Verbindungsleitung zum Master-Regelgerät unterbrochen.</li> <li>– Master-Regelgerät (Adresse 1) ist abgeschaltet oder defekt.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>– Prüfen der Adressen aller Regelgeräte im Verbund.</li> <li>– Beim Master-Regelgerät muss auf dem CM431 die Adresse 1 eingestellt sein (→ Kapitel 5.1).</li> <li>– Prüfen der Verbindungsleitung auf Funktion.</li> <li>– Master-Regelgerät prüfen, ggf. tauschen.</li> </ul>
Bus-Adressenkonflikt	<ul style="list-style-type: none"> <li>– Keine Bus-Kommunikation mehr möglich.</li> <li>– Alle Regelungsfunktionen, die einen Datenaustausch über den ECOCAN-Bus benötigen, sind nicht mehr möglich.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>– Es sind mehrere gleiche Adressen vorhanden.</li> <li>– Jede Adresse darf nur einmal im ECOCAN-Bus-Verbund vergeben sein.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>– Prüfen der Adressen aller Busteilnehmer (Adresseneinstellung, → Kapitel 5.1).</li> </ul>
Adressenkonflikt x	<ul style="list-style-type: none"> <li>– Funktionen des Moduls, auf dem der Adressenkonflikt auftritt, sind nicht mehr ausführbar. Die übrigen Module im Regelgerät und auch der ECOCAN-Bus-Betrieb funktionieren weiter.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>– Modul darf in dieses Regelgerät nicht eingesteckt werden (z. B. 2 x FM441 in einem Regelgerät oder FM447 im Logamatic 4323).</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>– Anhand des Kapitels 5, Tabelle 1 prüfen, ob das Modul für diesen Regelgerätetyp verwendet werden darf.</li> </ul>
Falsches Modul x	<ul style="list-style-type: none"> <li>– Vom Modul werden alle Ausgänge ausgeschaltet und die entsprechende Fehler-LED eingeschaltet.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>– Es wurde auf einem Steckplatz des Regelgerätes ein anderer Modultyp eingebaut (z. B. FM442 wurde gegen FM441 getauscht).</li> <li>– Im MEC2 wurde irrtümlich ein falsches Modul für diesen Steckplatz gewählt.</li> <li>– Die Bedieneinheit MEC2, das entsprechende Modul oder das Regelgerät sind defekt.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>– In der Bedieneinheit MEC2 das neue Modul eingeben (→ Kapitel 10).</li> <li>– Das in der Bedieneinheit MEC2 ausgewählte Modul prüfen (→ Kapitel 10).</li> <li>– Gegebenenfalls Komponente tauschen.</li> </ul>

Tab. 4 Störungstabelle

Störung	Auswirkung auf das Regelverhalten	Mögliche Ursachen der Störung	Abhilfe
Unbekanntes Modul x	<ul style="list-style-type: none"> <li>– Vom Modul werden alle Ausgänge ausgeschaltet und die entsprechende Fehler-LED eingeschaltet.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>– Es handelt sich um einen neueren Modultyp, den die ältere Regelsoftware nicht erkennt.</li> <li>– Das Modul oder Regelgerät ist defekt.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>– Prüfung der Version des Regelgerätes im MEC2 (→ Kapitel 22). Gegebenenfalls CM431 und MEC tauschen.</li> <li>– Gegebenenfalls Modul oder Regelgerät tauschen.</li> </ul>
Inertanode	<ul style="list-style-type: none"> <li>– Keine Auswirkungen auf das Regelverhalten.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>– Inertanode fehlerhaft angeschlossen oder defekt.</li> <li>– Das Modul ist defekt.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>– Anschluss prüfen, ggf. Austausch der Inertanode.</li> <li>– Austausch des Moduls.</li> </ul>
Externer Störeingang		<ul style="list-style-type: none"> <li>– Externe Komponente fehlerhaft angeschlossen oder defekt.</li> <li>– Das Modul ist defekt.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>– Anschluss prüfen, Funktion der externen Komponente (Speicherladegerät oder Zirkulationspumpe) prüfen.</li> <li>– Gegebenenfalls Modul tauschen.</li> </ul>
Unterversorgung	<ul style="list-style-type: none"> <li>– Pumpenlogik wird aufgehoben.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>– Kesselfühler falsch positioniert. Fühler muss immer in der Wärmequelle eingebaut sein.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>– Anbringung des Kesselführers im Wärmeerzeuger bzw. Pufferspeicher erforderlich.</li> </ul>
	<ul style="list-style-type: none"> <li>– Unterversorgung in der Anlage möglich</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>– Keine oder ungenügende Wärmeversorgung gegeben.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>– Zum Beispiel beim Holzkessel: Holz nachlegen.</li> </ul>
Vorlauffühler FZB		<ul style="list-style-type: none"> <li>– Pumpenlogik wird aufgehoben.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>– Fühler ist defekt oder nicht angeschlossen.</li> </ul>
		<ul style="list-style-type: none"> <li>– Fühler wird nicht benötigt, wird aber durch fehlerhafte Einstellungen vom Regelgerät verlangt.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>– Regelgerätedresse prüfen: Bei Adresse 0 oder 1 am CM431 wird der Fühler benötigt. Bei CANadresse &lt;1 wird von diesem Regelgerät eine Kesselanlage geregelt, dann Parameter Min. Aufheiztemp (→ Kapitel 13.1) auf „aus“. Bei Regelgerätedressen größer 1 wird der Fühler nur benötigt, wenn die Kesselanhebung (→ Kapitel 11.22) größer 0 eingegeben ist.</li> </ul>
		<ul style="list-style-type: none"> <li>– Modul oder Regelgerät defekt.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>– Gegebenenfalls Modul oder Regelgerät tauschen.</li> </ul>
Handbetrieb XX	<ul style="list-style-type: none"> <li>– Regelung wird im Handbetrieb betrieben.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>– Es wurde eventuell vergessen den Handschalter von einem Funktionsmodul auf „AUT“ zu stellen.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>– Stellen Sie den Handschalter des entsprechenden Funktionsmoduls auf „AUT“.</li> </ul>
Wartung Datum	<ul style="list-style-type: none"> <li>– Kein Einfluss auf das Regelverhalten.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>– Der eingestellte Zeitraum bis zur nächsten Wartung ist abgelaufen.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>– Wartung durchführen und anschließend die Wartungsmeldung zurücksetzen.</li> </ul>

Tab. 4 Störungstabelle

## 21 Monitordaten

Mit dem Menü „Monitor“ können Sie sich die Soll- und Istwerte anzeigen lassen. Die hier beschriebenen Menüs beziehen sich nur auf das Regelgerät Logamatic 4211 mit dem am häufigsten eingesetzten Modulen FM441 und FM442.

Einige Anzeigenwerte sind durch einen Schrägstrich getrennt. Die Zahl vor dem Schrägstrich gibt den Sollwert des entsprechenden Parameters an, die Zahl nach dem Schrägstrich gibt den Istwert an.

Sie können sich die Daten folgender Komponenten anzeigen lassen, sofern diese installiert wurden:

- Heizkreise
- Warmwasser
- Unterstation
- Monitordaten weiterer installierter Module

### 21.1 Heizkreis-Monitordaten

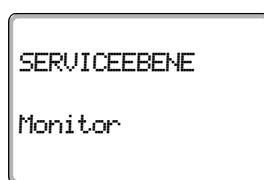
Mit den Monitor-Menü „Heizkreis“ können Sie sich die Daten für einen Heizkreis anzeigen lassen.



Serviceebene aufrufen. „Allg. Kenndaten“ erscheint als erstes Hauptmenü.



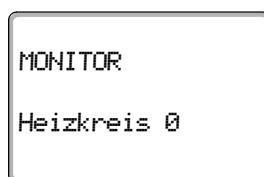
Drehknopf drehen, bis das Hauptmenü „Monitor“ erscheint.



Im Display wird das aufgerufene Hauptmenü angezeigt.



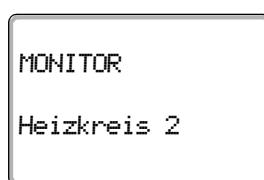
Taste „Anzeige“ drücken, um Untermenü aufzurufen (hier: „Heizkreis 0“).



Im Display wird das aufgerufene Untermenü angezeigt.



Drehknopf drehen, bis Untermenü „Heizkreis 2“ erscheint.



Im Display wird das aufgerufene Untermenü angezeigt.



Taste „Anzeige“ drücken.

MONITOR	HK2
Vorlauf	60/59
Raum	20/19
ständig Nacht	

Für die **Vorlauf- und Raumtemperatur** werden der Sollwert und der gemessene Wert angezeigt.

In der letzten Zeile erscheint eine der folgenden **Betriebsarten**:

- ständig Nacht
- ständig Tag
- Automatik Nacht
- Automatik Tag
- Urlaub
- Sommer
- Ein-Optimierung
- Aus-Optimierung
- Estrich
- WW-Vorrang.
- keine Absenkung

Drehknopf drehen, um die Heizkreis-Monitordaten durchzublättern.



MONITOR	HK2
Ausleg. Adapt.	75
Ein.Opt.	15min
Aus.Opt.	30min

#### Auslegungstemperatur Adaption

Dieser Wert zeigt die durch die Adaption berechnete Auslegungstemperatur an.

#### Einschalt-Optimierung

Berechneter Zeitraum, um den die Heizungsanlage vor dem eigentlichen Schaltpunkt in Heizbetrieb geht, damit bereits zum Einschaltpunkt die eingestellte Raumtemperatur erreicht ist.

#### Ausschalt-Optimierung

Berechneter Zeitraum, um vorzeitig mit der Absenkung zu beginnen, damit Energie gespart wird.

Drehknopf drehen, um die Heizkreis-Monitordaten durchzublättern.



#### Stellglied

Zeigt die berechneten Stellimpulse in Prozent an.

Beispiel:

- 0 % = keine Ansteuerung
- 50 % = Stellglied wird in einem Zyklus von 10 Sekunden für 5 Sekunden in Richtung „Mischer fährt auf“ (wärmer) angesteuert.
- -100 % = Stellglied wird in einem Zyklus von 10 Sekunden für 10 Sekunden in Richtung „Mischer fährt zu“ (kälter) angesteuert (ständig).

#### Umwälzpumpe

Zeigt den Betriebszustand der Umwälzpumpe an.



Taste „Zurück“ drücken, um zur übergeordneten Ebene zurückzukehren.

## 21.2 Warmwasser-Monitordaten

Mit dem Monitor-Menü „Warmwasser“ können Sie sich die Daten für die Warmwassereinstellungen anzeigen lassen.

Die Anzeigen hängen von den Einstellungen ab, die unter der Funktion „Warmwasser“ gewählt wurden.



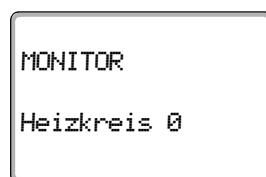
Serviceebene aufrufen. „Allg. Kenndaten“ erscheint als erstes Hauptmenü.



Drehknopf drehen, bis das Hauptmenü „Monitor“ erscheint.



Taste „Anzeige“ drücken um Untermenü aufzurufen (hier: „Heizkreis 0“).



Im Display wird das aufgerufene Untermenü angezeigt.



Drehknopf drehen, bis Untermenü „Warmwasser“ erscheint.



Im Display wird das aufgerufene Untermenü angezeigt.



Taste „Anzeige“ drücken.



Der berechnete Sollwert und der gemessene Wert für die **Warmwassertemperatur** werden angezeigt.

### mögliche Betriebsarten:

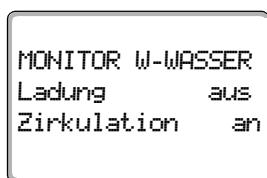
- aus
- Dauerbetrieb
- Automatik Nacht
- Automatik Tag
- Urlaub
- Optimierung
- Desinfektion
- Nachladung
- tägliche Aufheizung

**Optimier**

Zeigt den Zeitraum an, an dem die Heizungsanlage vor dem eigentlichen Schaltzeitpunkt in Warmwasserbetrieb geht, damit die eingestellte Warmwassertemperatur rechtzeitig erreicht wird.



Drehknopf drehen, um die Warmwasser-Monitordaten durchzublättern.

**Ladung**

Zeigt den Betriebszustand der Speicherladepumpe an.

**Zirkulation**

Zeigt den Betriebszustand der Zirkulationspumpe an.



Taste „Zurück“ drücken, um zur übergeordneten Ebene zurückzukehren.

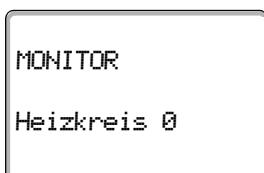
### 21.3 Unterstation-Monitor Daten

 +  + 



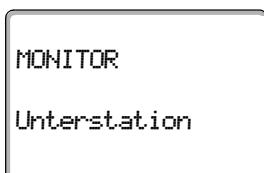
Serviceebene aufrufen. „Allg. Kenndaten“ erscheint als erstes Hauptmenü.

Drehknopf drehen, bis das Hauptmenü „Monitor“ erscheint.



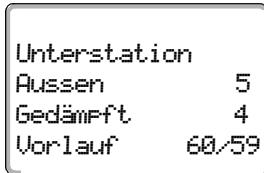
Taste „Anzeige“ drücken, um Untermenü aufzurufen (hier: „Heizkreis 0“).

Im Display wird das aufgerufene Untermenü angezeigt.



Drehknopf drehen, bis das gewünschte Untermenü (hier: „Unterstation“) erscheint.

Im Display wird das aufgerufene Untermenü angezeigt.



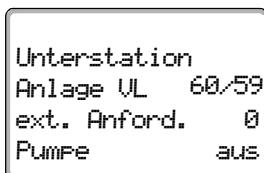
Taste „Anzeige“ drücken.

Der Wert „Aussen“ gibt die aktuelle **Außentemperatur** an.

Der Wert „Gedämpft“ beschreibt die Außentemperatur, welche die eingegebene Gebäudeart berücksichtigt und nach der die Heizkennlinie berechnet wird.

Der Wert „Vorlauf“ gibt die **Vorlauftemperatur (Sollwert/Istwert)** an, die beim Master über den Zubringerfühler gemessen und bei einer Unterstation über den ECOCAN-Bus geschickt wird.

Drehknopf drehen, um die Unterstation-Monitordaten durchzublättern.



#### Anlage Vorlauf (Sollwert/Istwert)

Es wird die Anlagenvorlauftemperatur des Regelgeräteverbundes angegeben.

Der Wert „ext. Anforderung“ gibt eine weitere, über die Klemme U (Anschluss 1 und 2) eingespeiste Wärmeanforderung in °C gemäß Diagramm auf Seite 16 an.

Der Wert „Pumpe“ gibt den Status der Zubringerpumpe an.

Taste „Zurück“ drücken, um zur übergeordneten Ebene zurückzukehren.

## 22 Version anzeigen

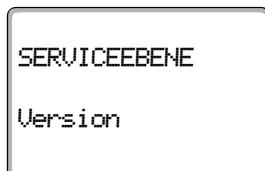
Mit dem Menü „Version“ können Sie die Version der Bedieneinheit MEC2 und des gewählten Regelgerätes anzeigen lassen.



Serviceebene aufrufen. „Allg. Kenndaten“ erscheint als erstes Hauptmenü.



Drehknopf drehen, bis das Hauptmenü „Version“ erscheint.



Im Display wird das aufgerufene Hauptmenü angezeigt.



Taste „Anzeige“ drücken, um Untermenü aufzurufen.



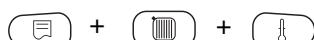
Die Versionen für die Bedieneinheit MEC2 und das Regelgerät werden angezeigt.



Taste „Zurück“ drücken, um zur übergeordneten Ebene zurückzukehren.

## 23 Regelgerät wählen

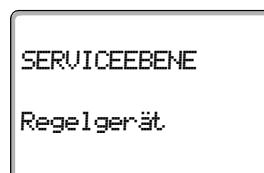
Mit dem Menü „Regelgerät“ können Sie ein Regelgerät wählen, wenn der **MEC2 „offline“** betrieben wird, d. h. ohne angeschlossenes Regelgerät bzw. mit separater Spannungsversorgung.



Serviceebene aufrufen. „Allg. Kenndaten“ erscheint als erstes Hauptmenü.



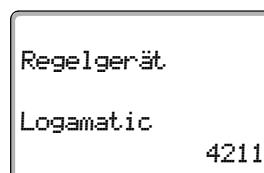
Drehknopf drehen, bis das Hauptmenü „Regelgerät“ erscheint.



Im Display wird das aufgerufene Hauptmenü angezeigt.



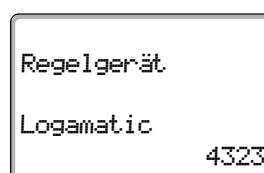
Taste „Anzeige“ drücken, um Untermenü aufzurufen (hier: „Logamatic 4211“).



Im Display wird das aufgerufene Untermenü angezeigt.



Taste „Anzeige“ gedrückt halten und Drehknopf drehen, bis der gewünschte Wert (hier: „4323“) erscheint.



Im Display wird der eingestellte Wert angezeigt.



Taste „Anzeige“ loslassen, um Eingabe zu speichern.



Taste „Zurück“ drücken, um zur übergeordneten Ebene zurückzukehren.

## 24 Reset



### ANWENDERHINWEIS

Mit dem Menü „Reset“ können Sie alle Werte auf der Bedien- und Serviceebene auf die Werkeinstellungen zurücksetzen.

Ausnahme: Das Schaltuhrprogramm bleibt erhalten.

### 24.1 Einstellungen aller Regelgerätparameter zurücksetzen

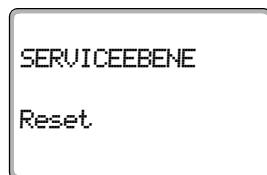
Alle Werte werden automatisch zurückgesetzt.



Serviceebene aufrufen. „Allg. Kenndaten“ erscheint als erstes Hauptmenü.



Drehknopf drehen, bis das Hauptmenü „Reset“ erscheint.



Im Display wird das aufgerufene Hauptmenü angezeigt.



Taste „Anzeige“ nur kurz drücken, um Untermenü aufzurufen (hier: „Einstellungen Regelgerät“). Bei längerem Drücken könnten versehentlich alle Einstellungen gelöscht werden.

Im Display wird das aufgerufene Untermenü angezeigt.



Taste „Anzeige“ drücken und gedrückt halten.



Die Blöcke in der letzten Zeile verschwinden nacheinander. Erst wenn kein Block mehr angezeigt wird, wird der Reset der Einstellungen durchgeführt. Wenn Sie die Taste loslassen, solange noch ein Block angezeigt wird, wird der Reset abgebrochen. Nach Durchführen des Resets kehrt die Displayanzeige automatisch zur übergeordneten Ebene zurück.

Bei Abbruch des Resets Taste „Zurück“ drücken, um zur übergeordneten Ebene zurückzukehren.

## 24.2 Fehlerprotokoll zurücksetzen

Sie können mit der Funktion „Reset Fehlerprotokoll“ den gesamten Fehlerspeicher zurücksetzen. Alle Einträge im Fehlerprotokoll werden dadurch gelöscht.



Serviceebene aufrufen. „Allg. Kenndaten“ erscheint als erstes Hauptmenü.



Drehknopf drehen, bis das Hauptmenü „Reset“ erscheint.



Taste „Anzeige“ nur kurz drücken, um Untermenü aufzurufen (hier: „Einstellungen Regelgerät“). Bei längerem Drücken könnten versehentlich alle Einstellungen gelöscht werden.



Im Display wird das aufgerufene Untermenü angezeigt.



Drehknopf drehen, bis Untermenü „Fehlerprotokoll“ erscheint.



Im Display wird das aufgerufene Untermenü angezeigt.



Taste „Anzeige“ gedrückt halten.



Die Blöcke in der letzten Zeile verschwinden nacheinander. Erst wenn der letzte Block verschwunden ist, wird der Reset des Fehlerprotokolls durchgeführt. Wenn Sie die Taste loslassen, bevor alle Blöcke verschwunden sind, wird der Reset abgebrochen. Nach Durchführen des Resets kehrt die Displayanzeige automatisch zur übergeordneten Ebene zurück.

Bei Abbruch des Resets Taste „Zurück“ drücken, um zur übergeordneten Ebene zurückzukehren.

## 24.3 Wartungsmeldung zurücksetzen

Nach Beenden der Wartungsarbeiten müssen Sie die Wartungsmeldung zurücksetzen. Das heißt, die Wartungsmeldung erscheint dann nicht mehr bei geschlossener Klappe.



### ANWENDERHINWEIS

Durch das Rücksetzen der Wartungsmeldung wird das Wartungsintervall neu gestartet. Beachten Sie, dass bei Wartungsmeldungen nach Datum der nächste Wartungstermin ein Jahr in die Zukunft verlegt wird.



Serviceebene aufrufen. „Allg. Kenndaten“ erscheint als erstes Hauptmenü.



Drehknopf drehen, bis das Hauptmenü „Reset“ erscheint.



Taste „Anzeige“ nur kurz drücken, um Untermenü aufzurufen (hier: „Einstellungen Regelgerät“). Bei längerem Drücken könnten versehentlich alle Einstellungen gelöscht werden.



Im Display wird das aufgerufene Untermenü angezeigt.



Drehknopf drehen, bis Untermenü „Wartungsmeldung“ erscheint.



Im Display wird das aufgerufene Untermenü angezeigt.



Taste „Anzeige“ gedrückt halten.



Die Blöcke in der letzten Zeile verschwinden nacheinander. Erst wenn der letzte Block verschwunden ist, wird der Reset der Wartungsmeldung durchgeführt. Wenn Sie die Taste loslassen, bevor alle Blöcke verschwunden sind, wird der Reset abgebrochen. Nach Durchführen des Resets kehrt die Displayanzeige automatisch zur übergeordneten Ebene zurück.



Bei Abbruch des Resets Taste „Zurück“ drücken, um zur übergeordneten Ebene zurückzukehren.

## 25 Technische Daten

### 25.1 Regelgerät Logamatic 4323

<b>Abmessungen B/H/L</b>		<b>mm</b>	660/240/230
<b>Betriebsspannung (bei 50 Hz ±4 %)</b>		<b>V</b>	230 ±10 %
<b>Leistungsaufnahme</b>		<b>VA</b>	5
<b>Regelgeräte-Absicherung</b>		<b>A</b>	2 x 10
Maximaler Schaltstrom	<b>Ausgang Umwälzpumpe Heizkreis</b>	<b>A</b>	
			5
	<b>Ausgang Zubringerpumpe</b>		
<b>Ansteuerung Heizkreis Stellglied</b>		<b>V</b>	230
<b>Laufzeit Stellmotor</b>		<b>sec</b>	120 (einstellbar 10-600)
<b>Reglerart</b>			3-Punkt-Schritt-Regler (PI Verhalten)
<b>Umgebungstemperaturen</b>			
<b>Betrieb</b>		<b>°C</b>	+5...+50
<b>Transport</b>		<b>°C</b>	-20...+50

Tab. 5 Technische Daten für Regelgerät Logamatic 4323

#### Fühler Messbereich

<b>Fühler</b>	<b>untere Fehlergrenze in °C</b>	<b>kleinster Anzeigewert in °C</b>	<b>größter Anzeigewert in °C</b>	<b>obere Fehlergrenze in °C</b>
<b>FA Außentemp.</b>	-50	-40	50	> 70
<b>FZB Anlagenvorlauftemp.</b>	< -5	0	99	> 125
<b>FV Vorlauftemp. HK 0</b>	< -5	0	99	> 125

Tab. 6 Messbereich

### 25.2 Funktionsmodul FM441

<b>Betriebsspannung (bei 50 Hz ±4 %)</b>		<b>V</b>	230 ±10 %
<b>Leistungsaufnahme</b>		<b>VA</b>	2
<b>Regelgeräte-Absicherung</b>		<b>A</b>	10
Maximaler Schaltstrom	<b>Ausgang Speicherladepumpe</b>	<b>A</b>	
	<b>Ausgang Umwälzpumpe Zirkulation</b>		5
	<b>Ausgang Umwälzpumpe Heizkreis</b>		
<b>Ansteuerung Heizkreis Stellglied</b>		<b>V</b>	230
<b>Laufzeit Stellmotor</b>		<b>sec</b>	10 (einstellbar 10-600)
<b>Regler</b>			3-Punkt-Schritt-Regler (PI Verhalten)

Tab. 7 Technische Daten für Funktionsmodul FM441

## Fühler Messbereich

Fühler	untere Fehlergrenze in °C	kleinster Anzeigewert in °C	größter Anzeigewert in °C	obere Fehlergrenze in °C
<b>FV</b> Vorlauftemp. HK	< -5	0	99	> 125
<b>FB</b> Warmwassertemp.	< -7	0	99	> 125

Tab. 8 Messbereich

## 25.3 Funktionsmodul FM442

Betriebsspannung (bei 50 Hz ±4 %)	V	230 ±10 %
Leistungsaufnahme	VA	2
Maximaler Schaltstrom Ausgang Umlämpfzpumpe Heizkreis	A	5
Ansteuerung Heizkreis Stellglied	V	230
Laufzeit Stellmotor	sec	3-Punkt-Schritt-Regler (PI Verhalten)

Tab. 9 Technische Daten für Funktionsmodul FM442

## Fühler Messbereich

Fühler	untere Fehlergrenze in °C	kleinster Anzeige- wert in °C	größter Anzeigewert in °C	obere Fehlergrenze in °C
<b>FV1</b> Vorlauftemp. HK links	< -5	0	99	125
<b>FV2</b> Vorlauftemp. HK rechts	< -5	0	99	125

Tab. 10 Messbereich

## 26 Fühlerkennlinien

- Schalten Sie die Heizungsanlage vor jeder Messung stromlos.

### Fehlerüberprüfung (ohne Raumtemperaturfühler)

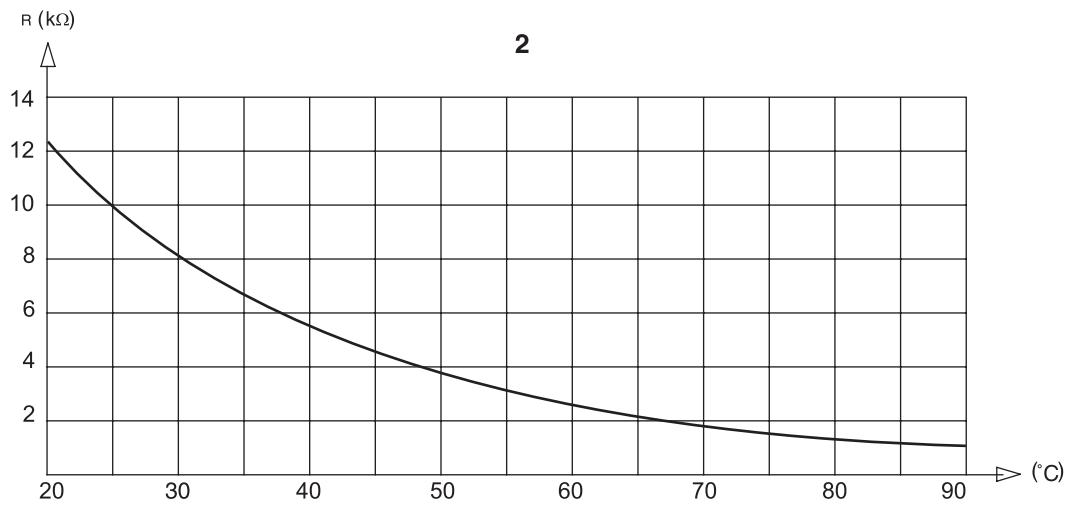
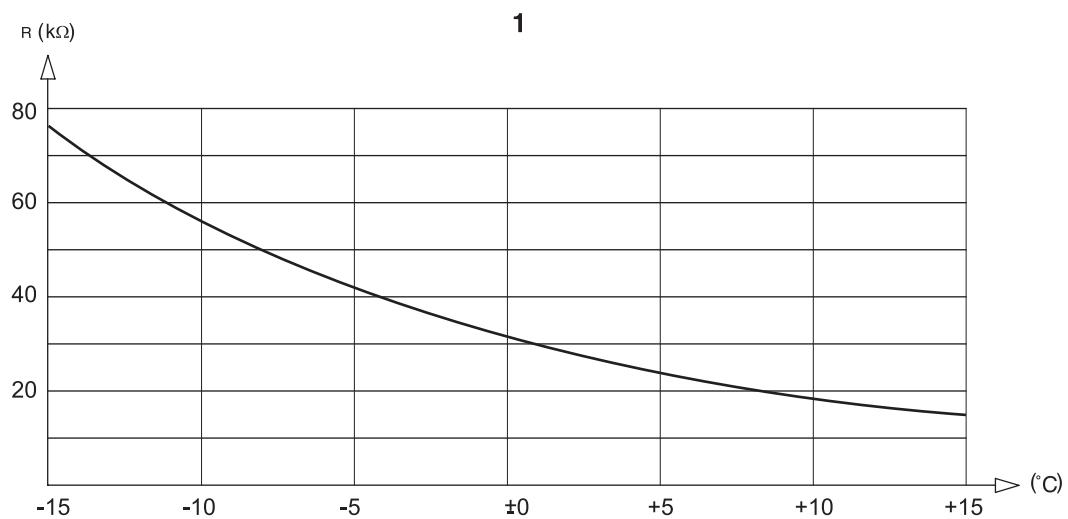
- Ziehen Sie die Fühlerklemmen ab.
- Messen Sie den Widerstand an den Kabelenden des Fühlers mit einem Widerstandsmessgerät.
- Messen Sie mit einem Thermometer die Temperatur des Fühlers.

Anhand des Diagramms können Sie feststellen, ob eine Übereinstimmung zwischen Temperatur und Widerstandswert vorliegt.



#### ANWENDERHINWEIS

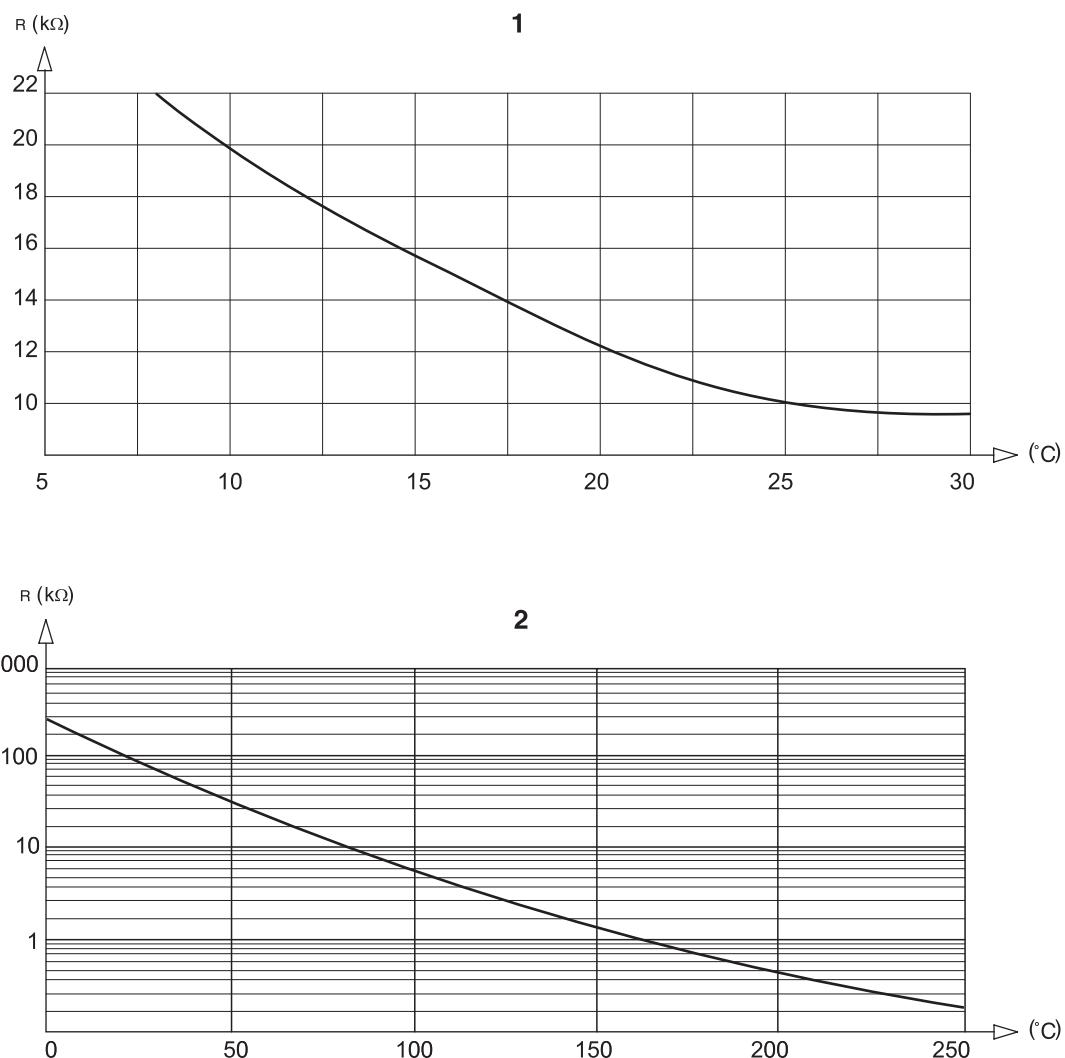
Bei allen Kennlinien beträgt die Fühlertoleranz max. 3 %/25 °C



7 748 018 515-02.1RS

Bild 18 Außentemperaturfühler und Kesselwasser-, Vorlauf-, Warmwasser-Temperaturfühler

- Kennlinie Außentemperaturfühler
- Kennlinie Kesselwasser-, Vorlauf-, Warmwasser-Temperaturfühler



7 747 012 074-05.1RS

**Bild 19 Raumtemperatur- und Abgastemperaturfühler**

- 1 Kennlinie Raumtemperaturfühler
- 2 Kennlinie Abgastemperaturfühler

## 27 Stichwortverzeichnis

### A

Abschlusswiderstand . . . . .	13
Absenkart . . . . .	51
Absenkzeitpunkt . . . . .	59
Adaption . . . . .	109
Adresseneinstellung . . . . .	12
Anderer Regelgerätetyp . . . . .	22
Anforderungstemperatur . . . . .	95
Auslegungstemperatur . . . . .	45
Außenhalt . . . . .	53
Außentemperaturschwelle . . . . .	62
Autarkes Regelgerät . . . . .	12

### B

Bedieneinheit MEC2 . . . . .	21
Bedienelemente . . . . .	9, 24
Bediensystematik . . . . .	24
Betriebsarten . . . . .	109, 110
Betriebsartenumschaltung . . . . .	48
Brückenstecker J1 . . . . .	17

### C

Controllermodul CM431 . . . . .	12
---------------------------------	----

### D

Desinfektion . . . . .	82
------------------------	----

### E

ECOCAN-Schnittstelle . . . . .	92
Einmalladung . . . . .	82
Einstellparameter . . . . .	8
Estrich . . . . .	70
Estrich trocknen . . . . .	70
Etage . . . . .	43

### F

Fehler . . . . .	105
Fehlerprotokoll . . . . .	103
Fernbedienung . . . . .	48
Fernbedienung ohne Display (BFU) . . . . .	48
Fernverstellung . . . . .	33
Fernwirksystem . . . . .	33
Fremdwärmeeinfluss . . . . .	58
Frostschutztemperatur . . . . .	62
Funktionsmodul FM441 . . . . .	18
Funktionsmodul FM442 . . . . .	20
Funkuhrsignal . . . . .	31
Fußboden . . . . .	43
Fußbodenheizung . . . . .	41, 70
Fußpunkt . . . . .	41
Fußpunkttemperatur . . . . .	44

### G

Gebäudeart . . . . .	30
Gleiches Regelgerät . . . . .	23

### H

Hakenschalter S1 . . . . .	13
Handschalter . . . . .	14
Hauptmenüs . . . . .	24
Hauptmenüs aufrufen . . . . .	24
Heizkennlinien . . . . .	41, 97

Heizkörper . . . . .	41
Heizkreis . . . . .	18
Heizkreis, Bad . . . . .	43
Heizkreis, Gebäude . . . . .	43
Heizkreis, Schwimmbad . . . . .	43
Heizkreis, Wohnung . . . . .	43
Heizkreisdaten . . . . .	41
Heizkreisfunktion . . . . .	15, 41
Heizkreisstellglied . . . . .	64
Heizsystem . . . . .	41
Heizsysteme auswählen . . . . .	42

### I

Inbetriebnahme . . . . .	21
Inertanode . . . . .	81
Ist-Raumtemperatur . . . . .	57

### K

Keller . . . . .	43
Konstant . . . . .	41
Konvektor . . . . .	41

### L

LCD-Anzeige . . . . .	102
Leitungsverluste . . . . .	92
Leuchtdioden . . . . .	14, 18, 20
Lieferumfang . . . . .	7

### M

Master . . . . .	92
maximaler Raumeinfluss . . . . .	50
MEC2 . . . . .	21
minimale Außentemperatur . . . . .	28
Modulauswahl . . . . .	40
Modulbestückung . . . . .	9
Module . . . . .	11
Monitor . . . . .	108

### N

Nachabsenkung mit Raumhalt . . . . .	48
Netzmodul NM482 . . . . .	13

### O

Optimierung, Warmwasser . . . . .	77
-----------------------------------	----

### P

Partyfunktion . . . . .	48
Pausefunktion . . . . .	48
Produktbeschreibung . . . . .	7

### R

Raumregler . . . . .	41
Referenztemperatur . . . . .	58
Regelgerät-Adresse einstellen . . . . .	12
Regelgerätparameter . . . . .	115
Relais . . . . .	98
Relaistest . . . . .	98
Reset . . . . .	115
Restwärme . . . . .	78

### S

Schlüsselcode . . . . .	24
Serviceebene . . . . .	24
Serviceebene aufrufen . . . . .	26

Slave . . . . .	12
Software-Version . . . . .	21
Sollwertverstellungen . . . . .	48
Sommer-/Winterumschaltung . . . . .	48
Standardanzeige . . . . .	26
Startzeitpunkt . . . . .	59
Störmeldung Handschalter . . . . .	34
Störungen . . . . .	104

**T**

Temperatur, Desinfektion . . . . .	85
Thermische Desinfektion . . . . .	83
Thermostatventile . . . . .	58

**U**

U-Klemmen . . . . .	16
Untermenü . . . . .	25
Untermenüs aufrufen . . . . .	25
Unterstation . . . . .	12, 92

**V**

Version . . . . .	113
Vorlauftemperatur . . . . .	46, 47

**W**

Wärmespeicherfähigkeit . . . . .	30
Warmwasserbereitung . . . . .	75
Wartungsmeldung . . . . .	35

**Z**

Zentralmodul ZM433 . . . . .	14, 92
Zirkulation . . . . .	89
ZM433 . . . . .	14
Zubringerfühler . . . . .	92
Zubringerfunktion . . . . .	15
Zubringerpumpe . . . . .	14

**Deutschland**

Bosch Thermotechnik GmbH  
Buderus Deutschland  
Sophienstraße 30-32  
D-35576 Wetzlar  
[www.buderus.de](http://www.buderus.de)  
[info@buderus.de](mailto:info@buderus.de)

**Luxemburg**

Ferroknepper Buderus S.A.  
Z.I. Um Monkeler  
20, Op den Drieschen  
B.P. 201  
L-4003 Esch-sur-Alzette  
[www.buderus.lu](http://www.buderus.lu)  
[blf@buderus.lu](mailto:blf@buderus.lu)

**Österreich**

Buderus Austria Heiztechnik GmbH  
Karl-Schönherr-Str. 2  
A-4600 Wels  
Technische Hotline: 0810 - 810 - 444  
[www.buderus.at](http://www.buderus.at)  
[office@buderus.at](mailto:office@buderus.at)

**Schweiz**

Buderus Heiztechnik AG  
Netzibodenstr. 36  
CH-4133 Pratteln  
[www.buderus.ch](http://www.buderus.ch)  
[info@buderus.ch](mailto:info@buderus.ch)

**Buderus**