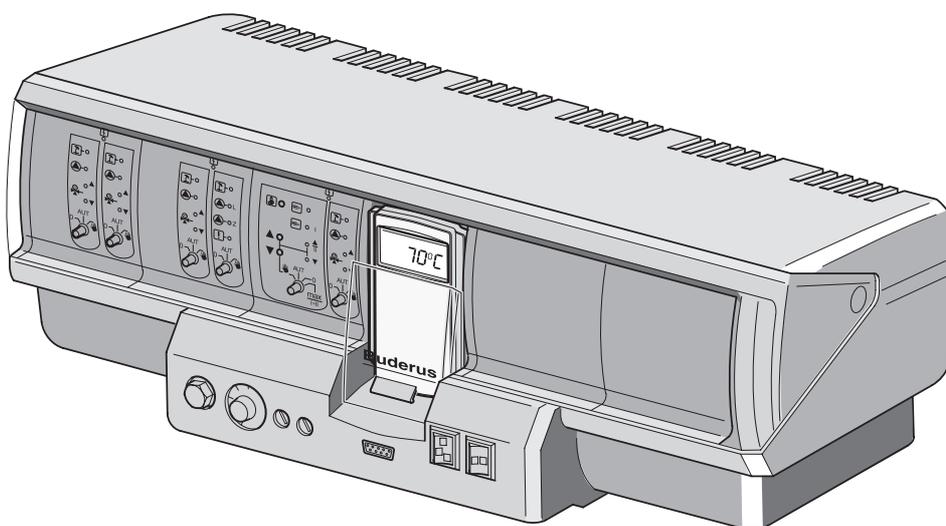
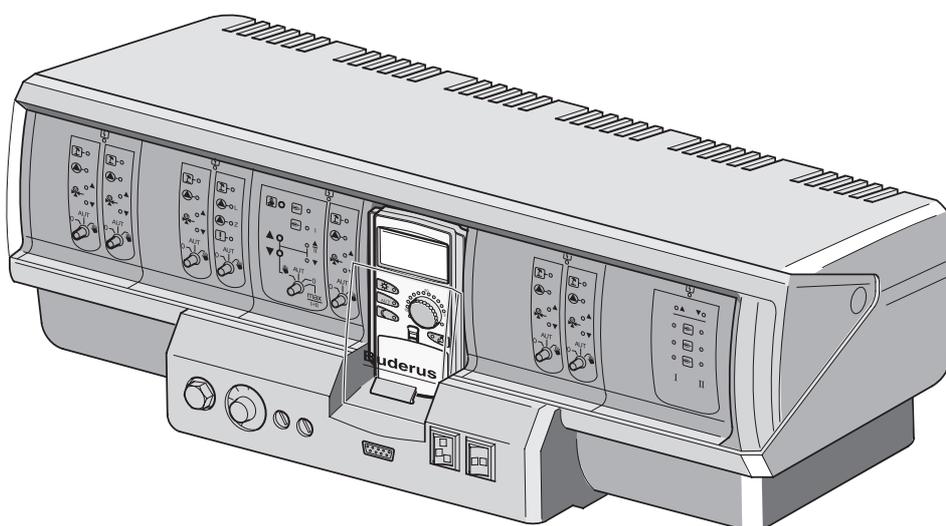


Bedienungsanleitung

Regelgeräte Logamatic 4311/4312



Buderus



Das Gerät entspricht den grundlegenden Anforderungen der zutreffenden europäischen Richtlinien.

Die Konformität wurde nachgewiesen. Die entsprechenden Unterlagen und das Original der Konformitätserklärung sind beim Hersteller hinterlegt.

Zu dieser Anleitung

Die vorliegende Bedienungsanleitung enthält wichtige Informationen zur sicheren und sachgerechten Bedienung der Regelgeräte Logamatic 4311 und 4312.

1	Einführung	.4
2	Zu Ihrer Sicherheit	.5
3	Tipps zum Energie sparenden Heizen.	.7
4	Bedienelemente	.8
5	Module und ihre Funktionen	.9
6	Bedieneinheit MEC2	.15
7	Kurzbedienungsanleitung.	.16
8	Raumtemperatur einstellen.	.19
9	Warmwasser-Regelung.	.23
10	Zirkulationspumpen-Regelung	.25
11	Anzeigen aufrufen.	.27
12	Standardprogramm auswählen.	.28
13	Programm ändern	.32
14	Neues Heizprogramm erstellen.	.42
15	Neues Warmwasser-Programm eingeben.	.44
16	Neues Zirkulationspumpen-Programm eingeben	.45
17	Party-/Pause-Funktion.	.46
18	Urlaubsprogramm	.48
19	Sommer-/Winterumschaltung einstellen.	.51
20	Standardanzeige ändern	.54
21	Datum und Uhrzeit eingeben.	.55
22	Abgastest	.57
23	Raumtemperaturfühler abgleichen	.58
24	Bedienhinweise für Mehrkesselanlagen	.59
25	Automatische Wartungsmeldung	.60
26	Störungen und Abhilfe	.61
27	Notbetrieb	.63
28	Einstellprotokoll	.65
29	Stichwortverzeichnis.	.66

1 Einführung

Die Regelgeräte Logamatic 4311 und Logamatic 4312 sind für den modularen Ausbau konzipiert und werden je nach Art und Umfang der Anlage mit bis zu vier zusätzlichen Funktionsmodulen ausgestattet.

Der modulare Aufbau ermöglicht in voller Bestückung den Anschluss von bis zu acht Heizkreisen mit Mischer.

Auf den Modulen befinden sich Bedienelemente für den Handbetrieb sowie Betriebsanzeigen.

Die Regelgeräte Logamatic 4311 und Logamatic 4312 sind mit einer kompletten sicherheitstechnischen Ausstattung versehen.

Die Grundausstattung des Logamatic 4311 beinhaltet:

- Außentemperaturabhängige Regelung eines Heizkessels
- Verwendung von einstufigem, zweistufigem oder modulierendem Brenner
- Kesselkreisregelung
- Bedieneinheit MEC2

Die Grundausstattung des Logamatic 4312 beinhaltet:

- Außentemperaturabhängige Regelung eines Heizkessels
- Verwendung von einstufigem, zweistufigem oder modulierendem Brenner
- Kesselkreisregelung
- Kesseldisplay für die Anzeige der Kesseltemperatur

Die Bedieneinheit MEC2 ist das zentrale Bedienelement.

Das Bedienkonzept lautet: „Drücken und Drehen“

Funktionen und Betriebswerte werden im Display angezeigt.

„Die Regelung spricht Ihre Sprache.“

Mit den Tasten holen Sie Funktionen in die Anzeige. Wird eine Taste gedrückt und gedrückt gehalten, kann mit dem Drehknopf der Wert verändert werden.

Nach Loslassen der Taste ist der neue Wert übernommen und gespeichert.

Wird innerhalb von ca. 5 Minuten keine Eingabe vorgenommen, schaltet das Gerät automatisch in die Standardanzeige zurück.

Abhängig davon, welche Funktionsmodule eingesetzt wurden, enthalten die Regelgeräte Logamatic 4311 und Logamatic 4312 folgende Funktionen:

- 10-Kanal-Zeitschaltuhr mit Wochenprogramm
- Automatische Zeiteinstellung mit Funkuhr
- Automatische Sommer-/Winterumschaltung
- Warmwasserbereitung 30 Minuten vor Heizbetrieb
- Warmwasser-Vorrangschaltung
- Urlaubsprogramm
- Party-/Pause-Funktion
- Frostschutzfunktion
- 8 Standardprogramme zur Auswahl. Sollte kein Programm Ihren Vorstellungen entsprechen, können Sie Ihr Wunschprogramm eingeben.
- Pumpennachlauf für Heizkreispumpe und Speicherladepumpe 3 Minuten je nach Betriebsbedingungen
- Kondenswasserschutz
- Abgastest
- Automatische Adaption der Heizkennlinie
- Selbstlernende Ein- und Ausschaltoptimierung
- Auswahl zwischen Außen- und Raumtemperaturregelung

2 Zu Ihrer Sicherheit

2.1 Bestimmungsgemäße Verwendung

Die Regelgeräte Logamatic 4311 und 4312 dienen nur dazu, Heizungsanlagen in Mehrfamilienhäusern, Wohnanlagen und anderen Gebäuden zu regeln und zu kontrollieren.

2.2 Beachten Sie diese Hinweise

- Betreiben Sie die Regelgeräte nur bestimmungsgemäß und in einwandfreiem Zustand.
- Lassen Sie sich von Ihrer Heizungsfachfirma ausführlich in die Bedienung der Anlage einweisen.
- Lesen Sie diese Bedienungsanleitung sorgfältig durch.
- Sie dürfen nur die in dieser Anleitung angegebenen Betriebswerte eingeben und ändern. Andere Eingaben verändern die Steuerprogramme der Heizungsanlage und können zu Fehlfunktionen der Anlage führen.
- Lassen Sie Wartung, Reparatur und Störungsdiagnosen nur durch autorisierte Fachkräfte ausführen.



LEBENSGEFAHR

durch elektrischen Strom.

WARNUNG!

- Öffnen Sie niemals das Regelgerät.
- In einem Gefahrenfall schalten Sie den Heizungsnotschalter vor dem Aufstellraum aus, oder trennen Sie die Heizungsanlage über die Haus-sicherung vom Stromnetz.
- Lassen Sie Störungen an der Heizungsanlage sofort durch Ihre Heizungsfachfirma beheben.



WARNUNG!

VERBRÜHUNGSGEFAHR

Bei der thermischen Desinfektion wird werkseitig das gesamte Warmwassersystem auf 70 °C erhitzt (Einschaltzeit: Dienstagnacht 1:00 Uhr).

- Die werkseitige Einschaltzeit kann Ihre Heizungsfachfirma bei Bedarf (Schichtarbeit) auf einen anderen Zeitpunkt verschieben.
- Wenn der Warmwasserkreislauf Ihrer Heizungsanlage keinen thermostatisch geregelten Mischer hat, dürfen Sie in dieser Zeit Warmwasser nicht ungemischt aufdrehen.
- Da ab ca. 60 °C Verbrühungsgefahr besteht, fragen Sie Ihre Heizungsfachfirma nach den eingestellten Warmwassertemperaturen.



VORSICHT!

ANLAGENSCHADEN

durch Frost.

Die Heizungsanlage kann bei Frost einfrieren, wenn sie nicht in Betrieb ist, z. B. durch eine Störabschaltung.

- Lassen Sie die Heizungsanlage ständig eingeschaltet.
- Benachrichtigen Sie bei einer Störung Ihre Heizungsfachfirma.

2.3 Regelgerät reinigen

- Reinigen Sie das Regelgerät nur mit einem feuchten Tuch.

2.4 Entsorgung

- Entsorgen Sie die Verpackung des Regelgerätes umweltgerecht.
- Die Lithiumbatterie auf dem Modul CM431 darf nur von Ihrer Heizungsfachfirma ausgetauscht werden.

3 Tipps zum Energie sparenden Heizen

Die Buderus Regelungstechnik garantiert Ihnen optimalen Komfort mit vielen technischen Möglichkeiten bei minimalem Energieverbrauch und einfacher Bedienung.

Wenn Sie die folgenden Hinweise beachten, sparen Sie Energie und damit Geld und schonen die Umwelt.

- Lassen Sie sich bei der Erstinbetriebnahme ausführlich durch den Heizungsfachmann einweisen. Ist Ihnen etwas unklar, so fragen Sie nach.
- Lesen Sie die Bedienungsanleitung Ihrer Heizungsanlage genau durch.
- Lassen Sie Ihre Heizungsanlage an die Gegebenheiten Ihres Hauses anpassen.
- Lassen Sie Ihre Heizungsanlage regelmäßig warten.
- Lüften Sie in der kalten Jahreszeit nur kurz und ausgiebig. Dadurch vermeiden Sie ein Auskühlen der Räume.
- Überprüfen Sie die Einstellungen der Thermostatventile in den einzelnen Räumen.
- Stellen Sie die Wohnraum- und Warmwassertemperatur nicht höher ein als erforderlich.

Entsprechen die voreingestellten Schaltzeiten (Tag- und Nachtbetrieb) der Wohnraumheizung und der Warmwasserbereitung Ihren Lebensgewohnheiten?

- Korrigieren Sie das Standardprogramm nach Ihren Wünschen.
- Nutzen Sie die Einstellmöglichkeiten der Sommer-/Winterumschaltung für die Übergangszeit.
- Vermeiden Sie häufigen Wechsel der Temperatureinstellung für Wohnraum- und Warmwasserbereitung.
- Alle Temperaturkorrekturen wirken sich erst nach einiger Zeit aus. Korrigieren Sie Ihre Einstellungen erst am darauf folgenden Tag, wenn die Änderungen nicht das gewünschte Resultat erzielt haben.
- Angenehmes Raumklima hängt nicht nur von der Raumtemperatur ab, sondern auch von der Luftfeuchtigkeit. Je trockener die Luft ist, desto kühler wirkt der Raum. Mit Zimmerpflanzen können Sie die Luftfeuchtigkeit verbessern.

4 Bedienelemente

Die Bedienung für das Regelgerät Logamatic 4312 ist grundsätzlich gleich wie für Logamatic 4311. Im Folgenden wird daher nicht mehr besonders auf Logamatic 4312 hingewiesen.

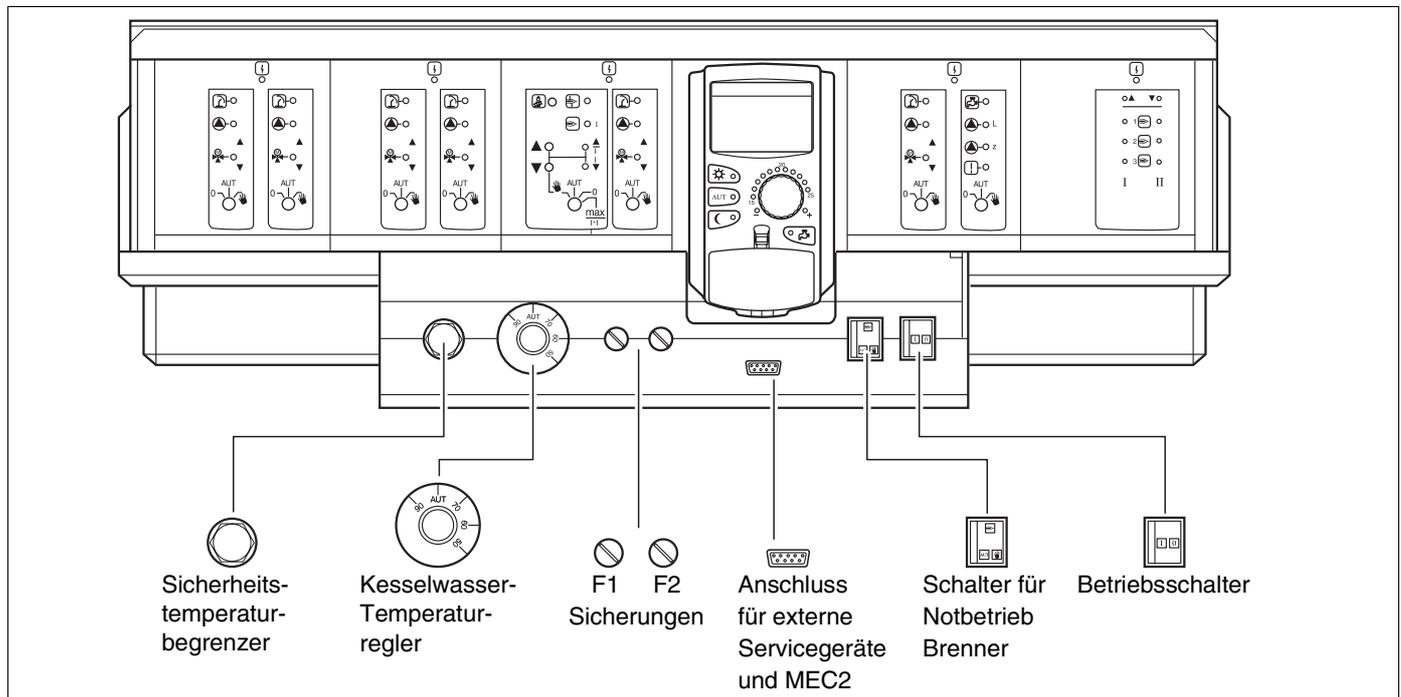


Abb. 1 Bedienelemente

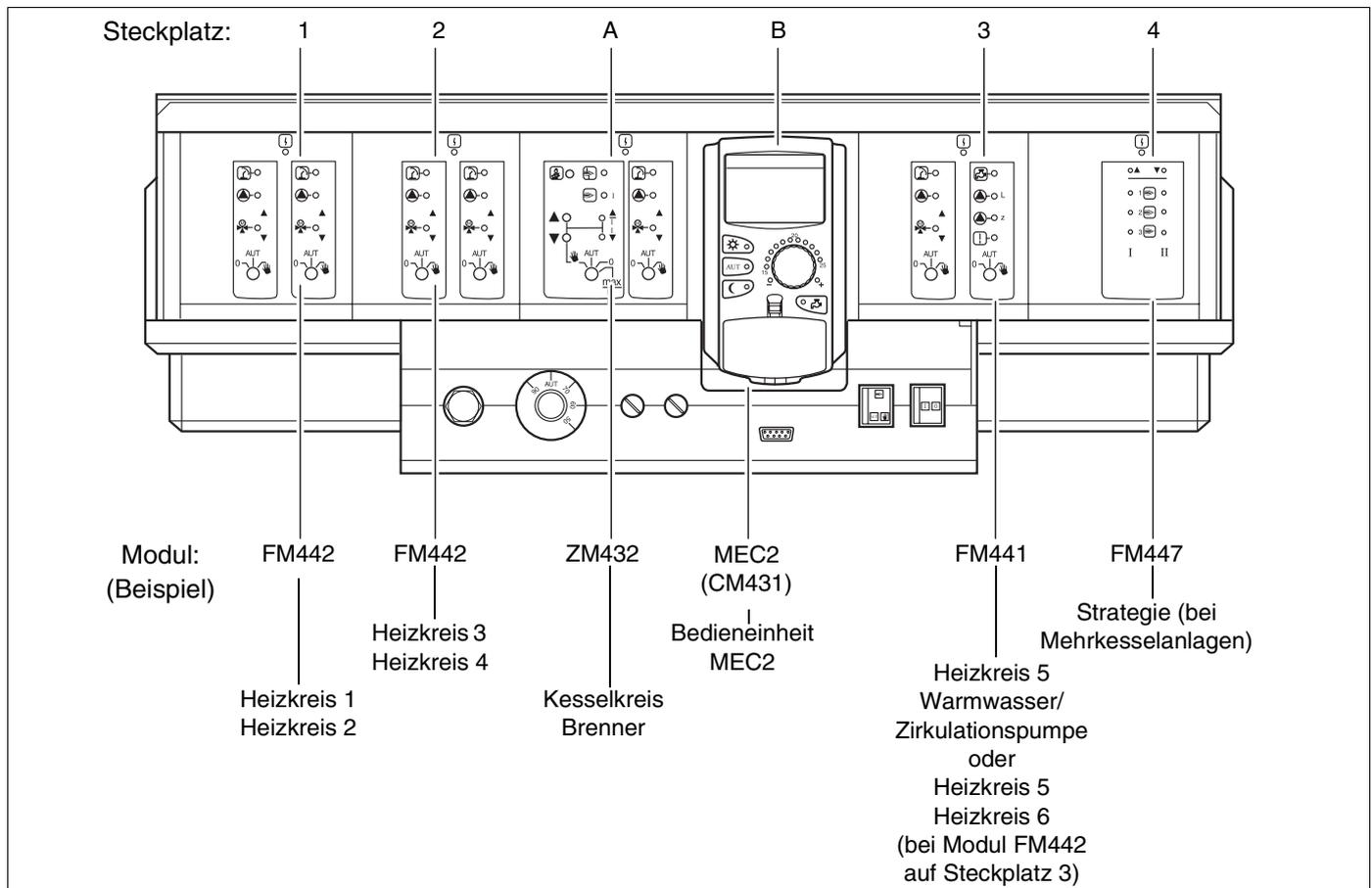


Abb. 2 Modulbestückung

5 Module und ihre Funktionen

Hier sind alle Module aufgeführt, mit denen die Regelgeräte Logamatic 4311/4312 ausgestattet sind bzw. ausgestattet werden können.

Auf den folgenden Seiten finden Sie Informationen zu den Modulen, die Sie einsetzen können.

Modul		Logamatic	
		4311	4312
	MEC2 Bedieneinheit	O	X
	Controllermodul CM431	O	O
	Zentralmodul ZM432 Brenner + Kesselkreisfunktionen	O	O
	Funktionsmodul FM441 1 Heizkreis + 1 Warmwasserkreis	X	X
	Funktionsmodul FM442 2 Heizkreise	X	X
	Funktionsmodul FM443 Solarkreis	X	X
	Funktionsmodul FM444 Alternativer Wärmeerzeuger	X	X
	Funktionsmodul FM445 LAP/LSP (Ladesystem)	X	X
	Funktionsmodul FM446 Schnittstelle EIB	X	X
	Funktionsmodul FM447 Strategie	X	–
	Funktionsmodul FM448 Sammelstörmeldung	X	X
	Zusatzmodul ZM426 Zusatz-STB	X	X

Tab. 1 Module und ihre Funktionen

O = Grundausstattung

X = Zusatzausstattung

– = Kombination/Einbau nicht möglich



ANWENDERHINWEIS

Die Menüs, die im Display der Bedieneinheit MEC2 angezeigt werden, hängen davon ab, welche Module eingesteckt sind und welche Einstellungen vorgenommen wurden.

Brenner- und Kesselkreismodul ZM432

Das Modul ZM432 gehört zur Grundausstattung der Regelgeräte Logamatic 4311 und Logamatic 4312. Die Handschalter auf dem Modul haben nur Service- und Wartungsfunktionen.

Befinden sich die Handschalter nicht in Automatikstellung, erfolgt im MEC2 eine entsprechende Meldung und die Anzeige  Störung leuchtet.

Benutzen Sie die Handschalter nicht zum Abschalten der Anlage bei vorübergehender Abwesenheit. Die Regelfunktionen laufen während des Handbetriebs weiter.

Brennerfunktion

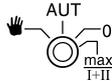
Taste „Abgastest“  für Abgastest

Taste „Abgastest“ einige Sekunden drücken.

Die Heizungsregelung arbeitet für 30 Minuten mit einer erhöhten Vorlauftemperatur. Während des Abgastests blinken abwechselnd die Anzeigen  für Störung und  für Sommerbetrieb.

Wollen Sie den Abgastest abbrechen, drücken Sie erneut die Taste „Abgastest“.

Handschalter für Brenner



Der Handschalter soll immer in Stellung **AUT** stehen. Die Stellungen **0**, **Hand** und **max I + II** sind Spezialstellungen, die nur vom Fachpersonal im Fehlerfall vorgenommen werden sollten.

Der Brenner kann mit dem Handschalter direkt angesteuert werden. Die Regelung arbeitet jedoch weiter. Benutzen Sie die Handschalter nicht zum Abschalten der Anlage bei vorübergehender Abwesenheit.

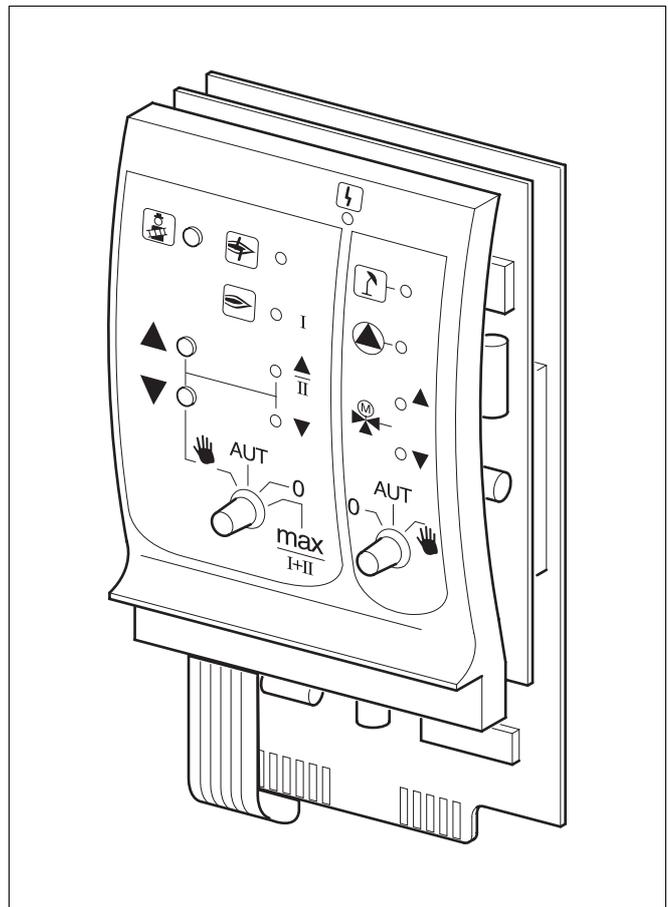


Abb. 3 ZM432

Anzeige  Allgemeine Störung z. B. bauseitige Fehler, Fühlerfehler, externe Störungen, Verdrahtungsfehler, interne Modulfehler, Handbetrieb. Die Fehlermeldungen erscheinen als Klartext in der Bedieneinheit MEC2.

Kontrolllampen für Brennerfunktionen

Anzeige  Brennerstörung

Anzeige  Brenner in Betrieb

Anzeige  Modulationsleistung wird erhöht

Anzeige  Modulationsleistung wird gesenkt

Kontrolllampen für Kesselkreisfunktionen

Anzeige  Kesselkreis im Sommerbetrieb

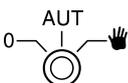
Anzeige  Kesselpumpe in Betrieb

Anzeige  Mischer öffnet in Richtung Kessel

Anzeige  Mischer öffnet in Richtung Heizkreis

- Hand:** Bei ein- und zweistufigen Brennern wird nur die erste Stufe als Grundlast freigegeben. Bei modulierenden Brennern kann die Brennerleistung mit der Taste ▲ stufenlos erhöht und mit der Taste ▼ stufenlos abgesenkt werden.
- AUT:** Der Brenner arbeitet im Automatik-Betrieb.
- 0:** Der Brenner ist ausgeschaltet. Ausnahme, wenn der Brenner-Notbetriebschalter in Stellung  gestellt ist.
- max I+II:** Der Brenner wird ständig mit maximaler Leistung betrieben.

Kesselkreisfunktion

Handscharter für Kesselkreis 

Der Handscharter sollte immer in Stellung **AUT** stehen. Die Stellungen **0** und **Hand** sind Spezialeinstellungen, die nur vom Fachpersonal im Fehlerfall vorgenommen werden sollten.

- Hand:** Falls eine Kesselpumpe vorhanden ist, wird diese eingeschaltet. Das Kesselkreisstellglied kann per Hand bedient werden.
- AUT:** Der Kesselkreis arbeitet im Automatik-Betrieb.
- 0:** Falls eine Kesselpumpe vorhanden ist, wird diese ausgeschaltet. Das Kesselkreisstellglied kann per Hand bedient werden. Die augenblicklichen Funktionen werden durch Kontrolllampen angezeigt.

Heizkreis- und Warmwassermodul FM441

Mit dem Funktionsmodul FM441 werden ein Heizkreis mit Mischer sowie ein Warmwasserkreis mit Zirkulationspumpe angesteuert. Es kann einmal pro Regelgerät auf einem beliebigen Steckplatz aufgesteckt werden.

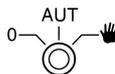
Die Handschalter auf dem Modul haben nur Service- und Wartungsfunktion.

Befindet sich der Handschalter  nicht in Automatikstellung, erfolgt im MEC2 eine entsprechende Meldung und die Anzeige  Störung leuchtet.

Benutzen Sie die Handschalter nicht zum Abschalten der Anlage bei vorübergehender Abwesenheit.

Die Regelfunktionen laufen während des Handbetriebs weiter.

Heizkreisfunktion

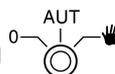
Handschalter für Heizkreis 

: Die Heizkreispumpe wird eingeschaltet. Das Heizkreisstellglied kann per Hand bedient werden.

AUT: Der Heizkreis arbeitet im Automatik-Betrieb.

0: Nur die Heizkreispumpe ist ausgeschaltet. Die Regelfunktionen laufen weiter.

Warmwasserfunktion

Handschalter für Warmwasserbereitung 

: Die Speicherladepumpe wird eingeschaltet.

AUT: Der Warmwasserkreis arbeitet im Automatik-Betrieb.

0: Nur die Speicherladepumpe ist ausgeschaltet. Die Regelfunktionen laufen weiter.

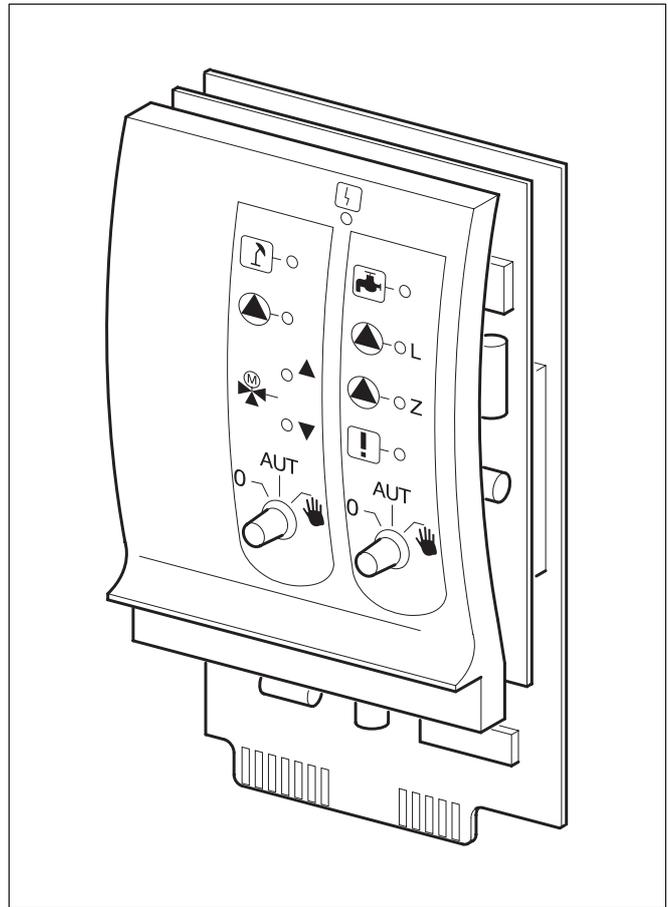


Abb. 4 FM441

Anzeige  Allgemeine Störung z. B. bauseitige Fehler, Fühlerfehler, externe Störungen, Verdrahtungsfehler, interne Modulfehler, Handbetrieb. Die Fehlermeldungen erscheinen als Klartext in der Bedieneinheit MEC2.

Kontrolllampen für Heizkreisfunktionen

Anzeige  Heizkreis im Sommerbetrieb

Anzeige  Heizkreispumpe in Betrieb

Anzeige  Mischer öffnet

Anzeige  Mischer schließt

Kontrolllampen für Warmwasserfunktionen

Anzeige  Warmwasser ist kalt

Anzeige  Speicherladepumpe in Betrieb

Anzeige  Thermische Desinfektion in Betrieb

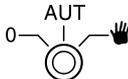
Anzeige  Zirkulationspumpe in Betrieb

Heizkreismodul FM442

Das Funktionsmodul FM442 steuert zwei voneinander unabhängige Heizkreise mit Mischer an.

Es kann bis zu viermal je Regelgerät aufgesteckt werden.

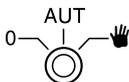
Die Handschalter auf dem Modul haben nur Service- und Wartungsfunktion.

Befindet sich der Handschalter  nicht in Automatikstellung, erfolgt im MEC2 eine entsprechende Meldung und die Anzeige  Störung leuchtet.

Benutzen Sie die Handschalter nicht zum Abschalten der Anlage bei vorübergehender Abwesenheit. Die Regelfunktionen laufen während des Handbetriebs weiter

Heizkreisfunktion 1 + 2

Handschalter für Heizkreis



: Die Heizkreispumpe wird eingeschaltet. Das Heizkreisstellglied kann per Hand bedient werden.

AUT: Der Heizkreis arbeitet im Automatik-Betrieb.

0: Nur die Heizkreispumpe ist ausgeschaltet. Die Regelfunktionen laufen weiter.

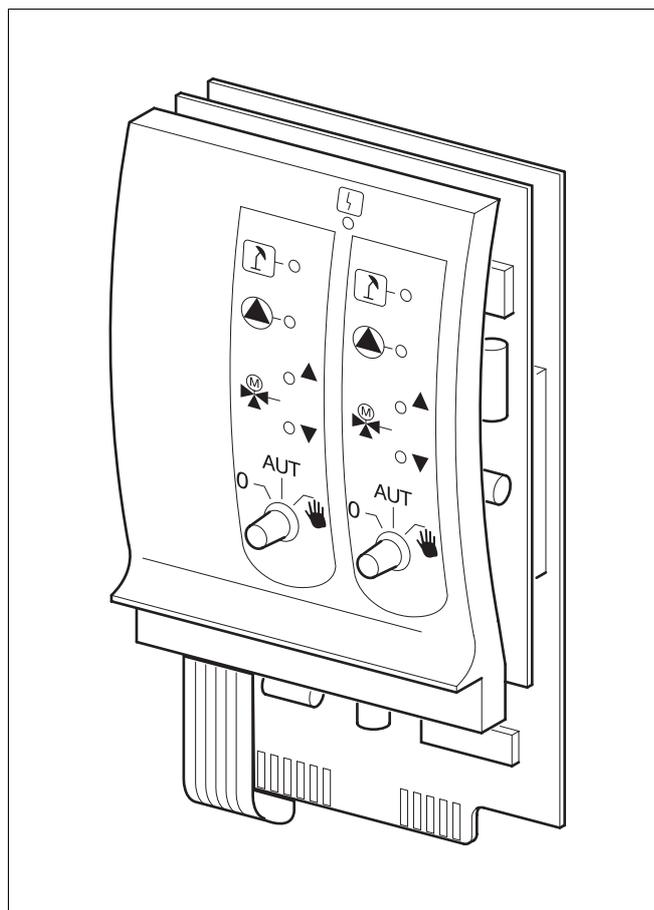


Abb. 5 FM442

Anzeige  Allgemeine Störung z. B. bauseitige Fehler, Fühlerfehler, externe Störungen, Verdrahtungsfehler, interne Modulfehler, Handbetrieb. Die Fehlermeldungen erscheinen als Klartext in der Bedieneinheit MEC2.

Kontrolllampen für Heizkreisfunktionen

- Anzeige  Heizkreis im Sommerbetrieb
- Anzeige  Heizkreispumpe in Betrieb
- Anzeige  Mischer öffnet
- Anzeige  Mischer schließt

Strategiemodul FM447

Das Strategiemodul dient der Regelung einer Mehrkesselanlage und führt Sonderfunktionen durch, z. B. Sammelstörmeldungen.

Das Strategiemodul besitzt keine Bedienelemente.

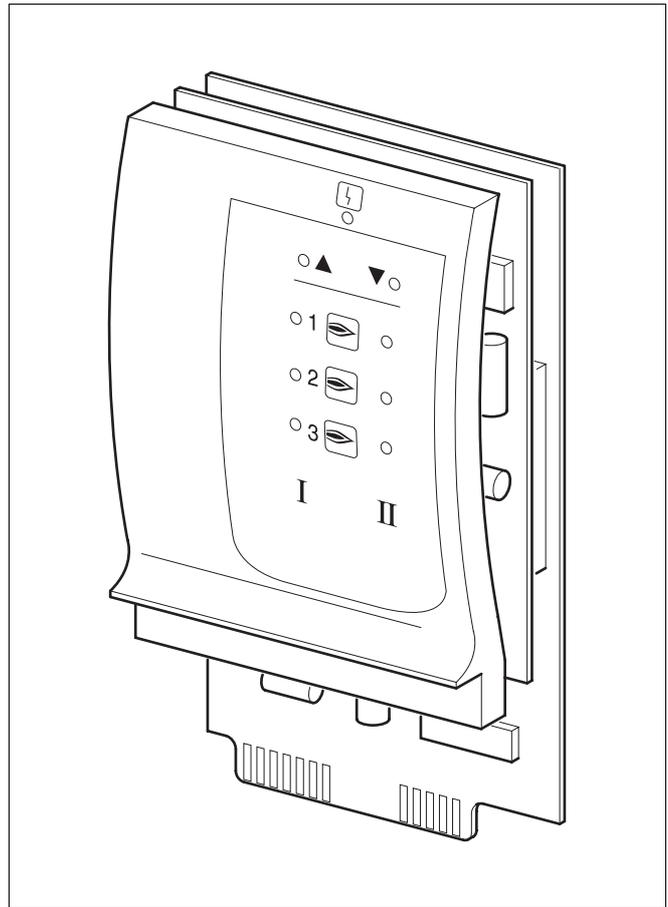


Abb. 6 FM447

Anzeige  Allgemeine Störung
z. B. bauseitige Fehler, Fühlerfehler,
externe Störungen,
Verdrahtungsfehler, interne
Modulfehler, Handbetrieb.
Die Fehlermeldungen erscheinen
als Klartext in der
Bedieneinheit MEC2.

Kontrolllampen für Brennerfunktionen

Anzeige  Eine weitere Kesselstufe zuschalten.

Anzeige  Eine weitere Kesselstufe abschalten.

Anzeige **I** 1. Stufe oder Grundlast des jeweiligen Kessels (Brenners)

Anzeige **II** 2. Stufe oder Modulation des jeweiligen Kessels (Brenners)

 Anzeige für Kessel 1 (Brenner 1)

 Anzeige für Kessel 2 (Brenner 2)

 Anzeige für Kessel 3 (Brenner 3)

6 Bedieneinheit MEC2

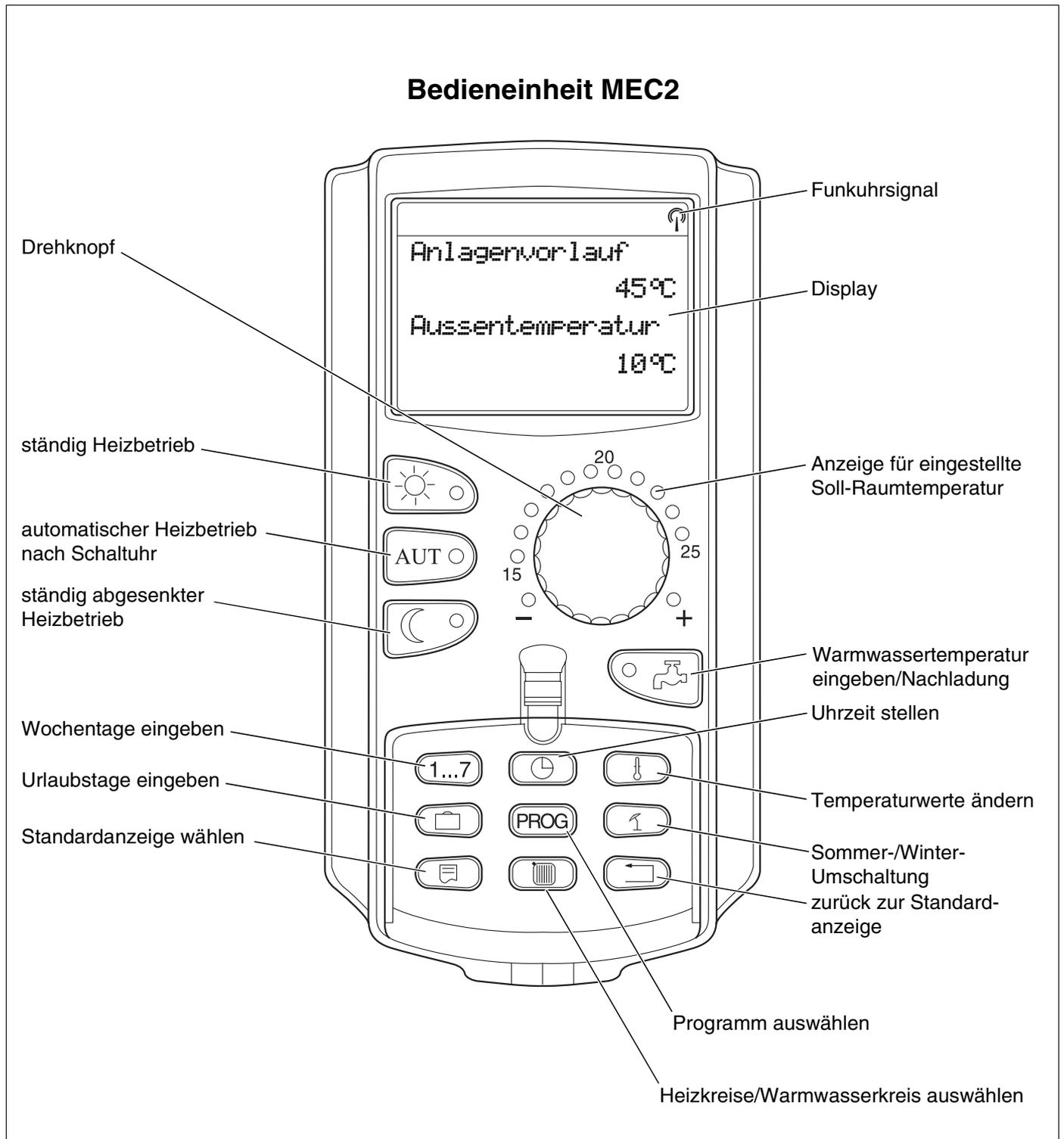


Abb. 7 Bedieneinheit MEC2

7 Kurzbedienungsanleitung

Inbetriebnahme

- Überprüfen Sie, ob die Handschalter auf dem Regelgerät und auf den eingesetzten Modulen auf **AUT** stehen.
- Betriebsschalter des Regelgeräts auf  stellen.

Die Bedieneinheit MEC2 wird initialisiert. Es findet ein Datenabgleich zwischen dem Regelgerät und dem MEC2 statt. Einige Zeit später zeigt das Display der Bedieneinheit MEC2 die vom Werk voreingestellte Standardanzeige an.

Außerbetriebnahme

- Betriebsschalter auf  stellen.
- Im Gefahrenfall Heizungsnotschalter vor dem Heizungsraum ausschalten.

Raumtemperatur einstellen für alle dem MEC2 zugeordneten Heizkreise



ANWENDERHINWEIS

- Heizkreise mit der Bedieneinheit MEC2 werden als „MEC-Heizkreise“ ausgewählt.
- Heizkreise ohne die Bedieneinheit MEC2 werden als „Heizkreis und Heizkreisnummer“ oder „Heizkreisname und Heizkreisnummer“ ausgewählt.

Tag-Raumtemperatur einstellen

- Bei geschlossener Abdeckklappe Taste  drücken und loslassen.
- Drehknopf drehen, bis die gewünschte Tag-Raumtemperatur angezeigt wird.
- Taste  drücken.

Nacht-Raumtemperatur einstellen

- Bei geschlossener Abdeckklappe Taste  drücken und loslassen.
- Drehknopf drehen, bis die gewünschte Nacht-Raumtemperatur angezeigt wird.
- Taste  drücken.

Raumtemperatur einstellen für Heizkreise ohne eigene Fernbedienung

Heizkreise sind nicht dem MEC2 zugeordnet.

Tag-Raumtemperatur einstellen

- Taste  drücken und gedrückt halten.
- Drehknopf drehen, bis der Heizkreis angezeigt wird.
- Taste  loslassen.
- Taste  drücken und gedrückt halten.
- Drehknopf drehen, bis die gewünschte Tag-Raumtemperatur angezeigt wird.
- Taste  loslassen.
- Taste  drücken.

Nacht-Raumtemperatur einstellen

- Taste  drücken und gedrückt halten.
- Drehknopf drehen, bis der gewünschte Heizkreis angezeigt wird.
- Taste  loslassen.
- Taste  drücken und gedrückt halten.
- Drehknopf drehen, bis die gewünschte Nacht-Raumtemperatur angezeigt wird.
- Taste  loslassen.
- Taste  drücken.

Raumtemperatur einstellen für Heizkreise, die mit anderen Fernbedienungen ausgestattet sind

- Siehe gesonderte Bedienungsanleitung der Fernbedienungen.

Warmwassertemperatur einstellen

- Taste  drücken und gedrückt halten.
- Drehknopf drehen, bis die gewünschte Warmwassertemperatur angezeigt wird.
- Taste  loslassen.

Sommer-/Winterumschaltung einstellen

Vor Aufruf der Sommer-/Winterumschaltung muss der gewünschte Heizkreis ausgewählt werden. Dabei kann entweder ein einzelner Heizkreis oder es können alle dem MEC2 zugeordneten Heizkreise ausgewählt werden.

- Taste  drücken und gedrückt halten.
- Drehknopf drehen, bis der gewünschte Heizkreis angezeigt wird.
- Taste  loslassen.
- Taste  drücken und gedrückt halten.
- Drehknopf drehen, bis die Außentemperatur angezeigt wird, unterhalb der geheizt werden soll.
- Taste  loslassen.

Betriebszustände ändern

Bei geschlossener Abdeckklappe werden die Betriebszustände der Heizkreise geändert, die dem MEC2 zugeordnet wurden.

- Taste  bei geschlossener Abdeckklappe drücken und loslassen.
Die Anlage heizt ständig auf die voreingestellte Tag-Raumtemperatur.
- Taste  bei geschlossener Abdeckklappe drücken und loslassen.
Die Anlage läuft ständig im abgesenkten Heizbetrieb.
- Taste  bei geschlossener Abdeckklappe drücken und loslassen.

Die Anlage arbeitet nach dem voreingestellten Schaltprogramm im Automatik-Betrieb.

8 Raumtemperatur einstellen

für alle dem MEC2 zugeordneten Heizkreise

Bei der Installation wurde von der Fachfirma festgelegt, welche Heizkreise von der Bedieneinheit MEC2 geregelt werden sollen. Diese Heizkreise werden „MEC-Heizkreise“ genannt. Die Raumtemperatur für „MEC-Heizkreise“ wird mit dem Drehknopf eingestellt.



ANWENDERHINWEIS

Die Temperaturänderung betrifft alle Heizkreise, die der Bedieneinheit MEC2 gleichzeitig zugeordnet sind.

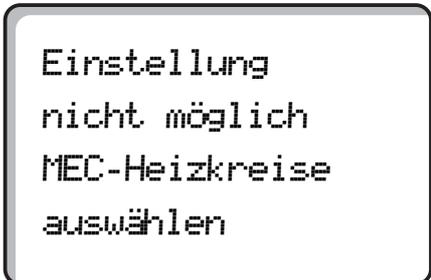
Wenn Sie einen einzelnen Heizkreis ausgewählt haben und dann die Raumtemperatur mit der Taste  einstellen wollen, erscheint die Fehlermeldung „Einstellung nicht möglich MEC-Heizkreise auswählen“.

Werkseinstellung:

Tag-Raumtemperatur:	21 °C
Nacht-Raumtemperatur:	17 °C

Drehen Sie bei geschlossener Abdeckklappe den Drehknopf ohne Drücken einer zusätzlichen Taste auf die gewünschte Raumtemperatur.

Sie können die Raumtemperatur in Gradschritten im Bereich zwischen 11 °C und 30 °C einstellen. Die Solltemperatur wird durch eine LED am Drehknopf angezeigt. Bei Temperaturen unter 15 °C oder über 25 °C leuchtet zusätzlich die - LED oder + LED auf.



```
Einstellung  
nicht möglich  
MEC-Heizkreise  
auswählen
```

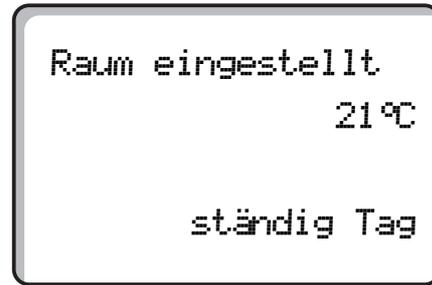
Tag-Raumtemperatur einstellen

Wollen Sie die Tag-Raumtemperatur ändern, während Ihre Heizungsanlage im Nachtbetrieb arbeitet, müssen Sie vorher in den Tagbetrieb wechseln.

- Taste  drücken und gedrückt halten.
- Drehknopf auf die gewünschte Tag-Raumtemperatur drehen.
- Taste  loslassen.

Damit die Anlage im Automatik-Betrieb arbeitet:

- Taste  drücken.



Nacht-Raumtemperatur einstellen

Wenn Sie die Nacht-Raumtemperatur ändern wollen, während Ihre Heizungsanlage im Tagbetrieb arbeitet, müssen Sie vorher in den Nachtbetrieb wechseln.

Die Nacht-Temperatur hängt von der „Absenkart“ ab, die auf der Serviceebene eingestellt wurde.

Bei den Absenkarten „Raumhalt“ und „Aussenhalt“ wird erst bei Unterschreiten der Nacht-Raumtemperaturgrenze auf die eingestellte Nacht-Raumtemperatur geheizt.

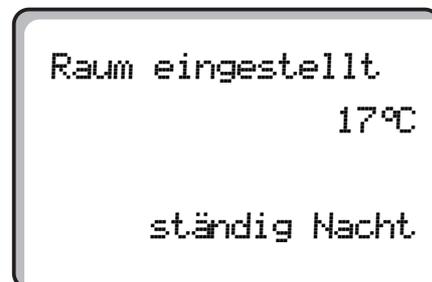
Bei der Absenkart „Abschalt“ kann keine Nacht-Raumtemperatur eingestellt werden.

Bei der Absenkart „Reduziert“ wird auf die eingestellte Nacht-Raumtemperatur geheizt.

- Taste  drücken und gedrückt halten.
- Drehknopf auf die gewünschte Nacht-Raumtemperatur drehen.
- Taste  loslassen.

Damit die Anlage im Automatik-Betrieb arbeitet:

- Taste  drücken.



Raumtemperatur einstellen für Heizkreise ohne Fernbedienung

Bei allen Heizkreisen, denen bei der Installation keine Fernbedienung zugeordnet wurde, wird die Raumtemperatur folgendermaßen eingestellt:

- Abdeckklappe öffnen.
- Taste  drücken und gedrückt halten.
- Drehknopf drehen, bis der gewünschte Heizkreis angezeigt wird.
- Taste  loslassen.

Tag-Raumtemperatur einstellen

- Taste  drücken und gedrückt halten.
- Drehknopf drehen, bis die gewünschte Tag-Raumtemperatur angezeigt wird.
- Taste  loslassen.



ANWENDERHINWEIS

Für „konstant“-geregelte Heizkreise, z. B. Lüftungsanlagen und Schwimmbaderwärmungen, ist eine Raumtemperatureinstellung nicht möglich.

Heizkreisauswahl

Heizkreis 2

Raum eingestellt

21°C

ständig Tag

Nacht-Raumtemperatur einstellen

Wenn Sie die Nacht-Raumtemperatur ändern wollen, während Ihre Heizungsanlage im Tagbetrieb arbeitet, müssen Sie vorher in den Nachtbetrieb wechseln. Die Nacht-Raumtemperatur hängt von der „Absenkart“ ab, die auf der Serviceebene eingestellt wurde. Bei den Absenkarten „Raumhalt“ und „Aussenhalt“ wird erst bei Unterschreiten der Nacht-Raumtemperaturgrenze auf die eingestellte Nacht-Raumtemperatur geheizt.

Bei der Absenkart „Abschalt“ kann keine Nacht-Raumtemperatur eingestellt werden.

Bei Absenkart „Reduziert“ wird ständig auf die eingestellte Nacht-Raumtemperatur geheizt.

Die Heizkreispumpe bleibt bis zum Unterschreiten der eingestellten Nacht-Raumtemperatur oder Außenhalttemperatur ausgeschaltet.

- Taste  drücken und gedrückt halten.
- Drehknopf drehen, bis die gewünschte Nacht-Raumtemperatur angezeigt wird.
- Taste  loslassen.

Raumtemperatur einstellen für Heizkreise mit anderen Fernbedienungen

Bei allen Heizkreisen, denen bei der Installation eine Fernbedienung ohne Display zugeordnet wurde, muss die Raumtemperatur mit dieser Fernbedienung eingestellt werden.

Wenn Sie versuchen, die Raumtemperatur über die Taste  einzustellen, erscheint nebenstehende Fehlermeldung.

Raum eingestellt
17°C
ständig Nacht

Einstellung
nicht möglich
Andere
Fernbedienung

9 Warmwasser-Regelung

Für die Warmwasser-Regelung muss das Heizkreis- und Warmwassermodule FM441 installiert sein. Das Regelgerät ist ab Werk so eingestellt, dass die Warmwasserbereitung 30 Minuten vor dem Einschaltzeitpunkt der Heizkreise beginnt.

Die Warmwasser-Regelung lässt sich heizkreisabhängig oder über ein eigenes Zeitprogramm („Warmwasser-Programm“) einstellen.

Wenn sich alle Heizkreise im abgesenkten Heizbetrieb oder im Urlaubsbetrieb befinden, wird kein Warmwasser bereitet.

Warmwassertemperatur einstellen

- Taste  drücken und gedrückt halten.
- Drehknopf drehen, bis die gewünschte Warmwassertemperatur angezeigt wird.
- Taste  loslassen.
Die Warmwassertemperatur ist abgespeichert.

Warmwasser
eingestellt 60°C

Warmwasser nachheizen

Wenn die Kontrolllampe in der Taste  leuchtet, ist die Warmwassertemperatur unter den eingestellten Wert gesunken und kann bei Bedarf korrigiert werden.

- Taste  drücken.
Die grüne LED in der Taste blinkt so lange, bis der Warmwasserspeicher nachgeladen ist. Während der Nachladung läuft die Zirkulationspumpe im Dauerbetrieb.

Warmwasser
gemessen 55°C
Nachladung

Zirkulationspumpe starten

Hat das Warmwasser noch die Solltemperatur, wird durch den Tastendruck  nur die Zirkulationspumpe gestartet.

Zirkulation
Pumpe läuft
3 Minuten

Wenn Sie die Funktion irrtümlich gestartet haben, drücken Sie die Taste  ein zweites Mal.

Die Nachladung wird abgebrochen.

Warmwasser
gemessen 55°C
Nachladung
abgebrochen

Dauerbetrieb einstellen

- Abdeckklappe öffnen, Taste  drücken und gedrückt halten.
- Drehknopf drehen, bis „Warmwasser“ angezeigt wird.
- Taste  loslassen.
- Taste  drücken.
Die Warmwasserbereitung findet jetzt rund um die Uhr statt. Nach drei Sekunden erscheint wieder die Standardanzeige.

Heizkreisauswahl

Warmwasser

Warmwasser

eingestellt 55°C

Dauerbetrieb

Warmwasserbereitung ausschalten

- Abdeckklappe öffnen, Taste  drücken und gedrückt halten.
- Drehknopf drehen, bis „Warmwasser“ angezeigt wird.
- Taste  loslassen.
- Taste  drücken.
Die Warmwasserbereitung ist ausgeschaltet. Nach drei Sekunden erscheint wieder die Standardanzeige.

Warmwasser

AUS

Automatik-Betrieb einstellen

- Abdeckklappe öffnen, Taste  drücken und gedrückt halten.
- Drehknopf drehen, bis „Warmwasser“ angezeigt wird.
- Taste  loslassen.
- Taste  drücken.
Die Warmwasserbereitung befindet sich im Automatik-Betrieb. Nach drei Sekunden erscheint wieder die Standardanzeige.

Warmwasser

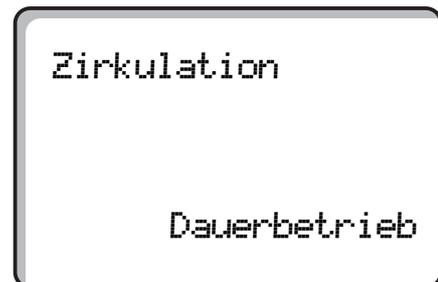
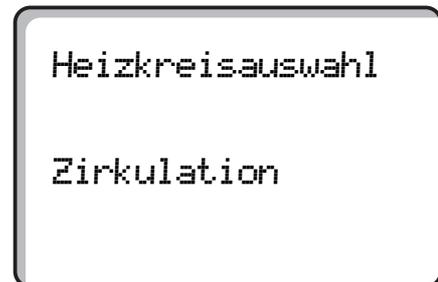
Automatik Tag

10 Zirkulationspumpen-Regelung

Für die Zirkulationspumpen-Regelung muss das Heizkreis- und Warmwassermodul FM441 installiert sein. Das Regelgerät ist ab Werk so eingestellt, dass die Zirkulationspumpe 30 Minuten vor dem Einschaltzeitpunkt der Heizkreise zu laufen beginnt. Die Zirkulationspumpen-Regelung lässt sich heizkreisabhängig oder über ein eigenes Zeitprogramm einstellen. Wenn sich alle Heizkreise im abgesenkten Heizbetrieb oder im Urlaubsbetrieb befinden, ist die Zirkulationspumpe ausgeschaltet.

Dauerbetrieb einstellen

- Abdeckklappe öffnen, Taste  drücken und gedrückt halten.
- Drehknopf drehen, bis „Zirkulation“ angezeigt wird.
- Taste  loslassen.
- Taste  drücken.
Die Zirkulationspumpe läuft jetzt im Dauerbetrieb.
Die Werkseinstellung ist 2 mal an pro Stunde für 3 Minuten.
Die Intervalle pro Stunde können auf der Serviceebene durch Ihre Fachfirma verändert werden.
Nach drei Sekunden erscheint wieder die Standardanzeige.



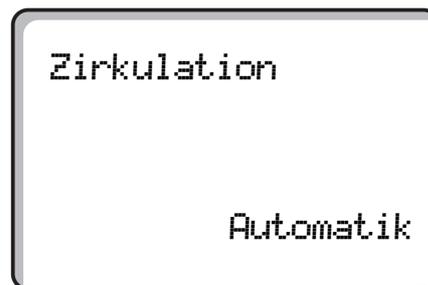
Zirkulationspumpe ausschalten

- Abdeckklappe öffnen, Taste  drücken und gedrückt halten.
- Drehknopf drehen, bis „Zirkulation“ angezeigt wird.
- Taste  loslassen.
- Taste  drücken.
Die Zirkulationspumpe ist ausgeschaltet.
Nach drei Sekunden erscheint wieder die Standardanzeige.



Automatik-Betrieb einstellen

- Abdeckklappe öffnen, Taste  drücken und gedrückt halten.
- Drehknopf drehen, bis „Zirkulation“ angezeigt wird.
- Taste  loslassen.
- Taste  drücken.
Die Zirkulationspumpe befindet sich im Automatik-Betrieb.
Nach drei Sekunden erscheint wieder die Standardanzeige.



Im Automatik-Betrieb läuft die Zirkulationspumpe im Intervallbetrieb.

Die Werkseinstellung ist 2 mal an pro Stunde für 3 Minuten.

Die Intervalle pro Stunde können auf der Serviceebene durch Ihre Fachfirma verändert werden.

Thermische Desinfektion

Bei der thermischen Desinfektion wird das Warmwasser einmal oder mehrmals wöchentlich auf eine zur Abtötung der Legionellen erforderliche Temperatur aufgeheizt.

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

Die Desinfektion wird nach den werkseitig eingegebenen Zeiten gestartet:

Ihre Heizungsfachfirma kann andere Werte auf Wunsch eingeben.

Der Betrieb der thermischen Desinfektion wird durch die LED-Anzeige  auf den Modulen FM441 und FM445 angezeigt.



WARNUNG!

VERBRÜHUNGSGEFAHR

durch heißes Wasser im Warmwasserkreislauf der Heizungsanlage, wenn dieser keinen thermostatisch geregelten Mischer hat.

- Drehen Sie während und kurz nach der thermischen Desinfektion das Warmwasser nicht ungemischt auf.

11 Anzeigen aufrufen

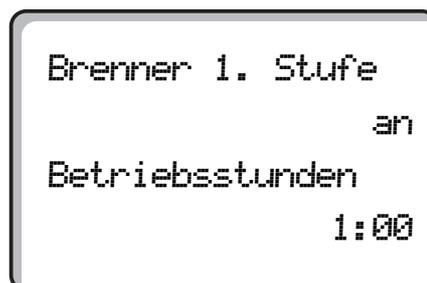
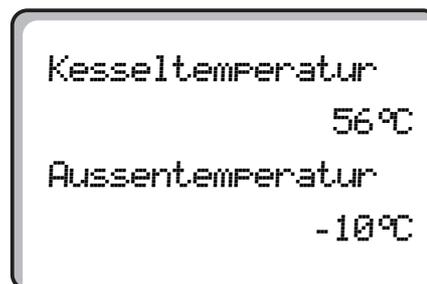
Betriebswerte anzeigen

Mit dieser Funktion können Sie sich einen Überblick über den Anlagenzustand verschaffen. Die Betriebswerte beziehen sich auf den vorher ausgewählten Heizkreis. Wenn die Bedieneinheit MEC2 mit dem Regelgerät verbunden ist, erscheinen in der Standardanzeige die Kessel- und Außentemperatur.

- Drehen Sie den Drehknopf bei geöffneter Abdeckklappe ohne Drücken einer zusätzlichen Taste nach rechts.
- Brennerzustand 1. Stufe und Betriebsstunden

Durch Weiterdrehen des Drehknopfes erscheinen nacheinander die Werte folgender Betriebsanzeigen:

- Brennerzustand 2. Stufe und Betriebsstunden (Die Anzeige erscheint nur bei 2-stufigem Brenner.)
- Tagesverbrauch aktuell, gestern, vorgestern
- Wochenverbrauch aktuell, vor einer Woche, vor zwei Wochen
- Jahresverbrauch aktuell, vor einem Jahr, vor zwei Jahren
- Gemessene und maximale Abgastemperatur
- Gemessene Raumtemperatur des Heizkreises (Nicht möglich, wenn der MEC2 auf dem Regelgerät aufgesteckt ist.)
- Eingestellte Raumtemperatur des Heizkreises
- Betriebszustand des Heizkreises
- Gemessene Vorlauftemperatur des Heizkreises
- Gemessene Warmwassertemperatur
- Eingestellte Warmwassertemperatur
- Betriebsart Warmwasser
- Betriebszustand Zirkulationspumpe und Betriebszustand Speicherladepumpe



ANWENDERHINWEIS

Die Verbrauchswerte dienen ausschließlich Vergleichszwecken und dürfen nicht zur Abrechnung benutzt werden. Die Betriebswerte der Heizkreise werden nur angezeigt, wenn Sie zuvor die Heizkreise ausgewählt haben. Die Verbrauchswerte werden nur angezeigt, wenn Sie zuvor diese Funktion ausgewählt haben.

12 Standardprogramm auswählen

Ein Standardprogramm ist ein ab Werk voreingestelltes Schaltprogramm mit typischen Schaltzeiten. Sie können unter acht Standardprogrammen auswählen (siehe Standardprogrammübersicht Seite 31). Ab Werk ist das Programm „Familie“ eingestellt.

Die Standardprogramme können für jeden einzelnen Heizkreis getrennt verwendet werden. Sie können die Schaltpunkte eines Standardprogramms abändern oder ergänzen und so ein Wunschprogramm erstellen.

Wählen Sie „Neu“, werden alle vorher eingegebenen Schaltpunkte gelöscht, und Sie können ein eigenes Wunschprogramm aufbauen. Wird kein Schaltpunkt oder Programm eingegeben, läuft Ihre Heizung durchgehend im Tagbetrieb.

Für jeden Heizkreis können Sie ein eigenes Wunschprogramm erstellen. Ihr Wunschprogramm wird unter dem Namen „Eigen“ und der „Heizkreisnummer“ gespeichert und angezeigt.



ANWENDERHINWEIS

Die Funktion ist für die Heizkreisauswahl „MEC-Heizkreise“ nicht möglich. Es muss ein Einzelheizkreis mit „Heizkreis und Heizkreisnummer“ oder „Heizkreisname und Heizkreisnummer“ ausgewählt werden.

Einstellung
nicht möglich
Einzel-Heizkreis
auswählen

Auswahl eines Standardprogramms

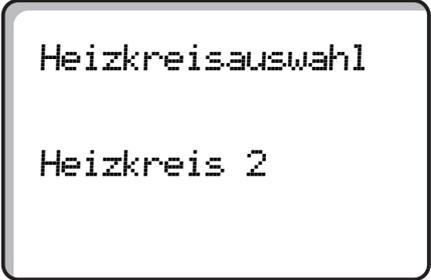
Beispiel: Heizkreis 2 soll nach dem Standardprogramm „Abends“ arbeiten.

- Abdeckklappe öffnen.
- Taste  drücken und gedrückt halten, falls nicht „Heizkreis 2“ gezeigt wird.
- Drehknopf drehen, bis „Heizkreis 2“ angezeigt wird.
- Taste  loslassen.

- Taste  drücken und gedrückt halten. Im Display erscheint kurzzeitig „Heizkreis 2“.

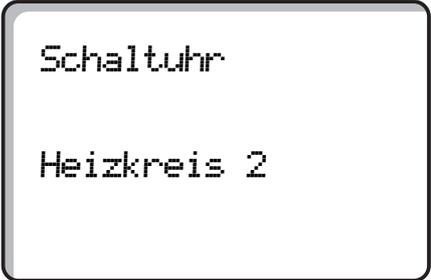
Anschließend erscheint die Maske mit der Programmauswahl und dem zuletzt ausgewählten Programm.

Beispiel „Familie“. Der Programmname blinkt.



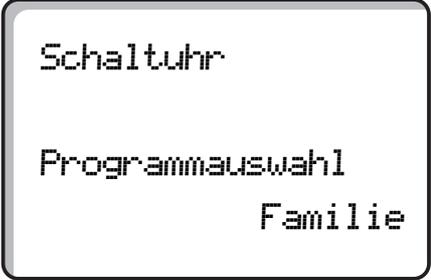
Heizkreisauswahl

Heizkreis 2



Schaltuhr

Heizkreis 2

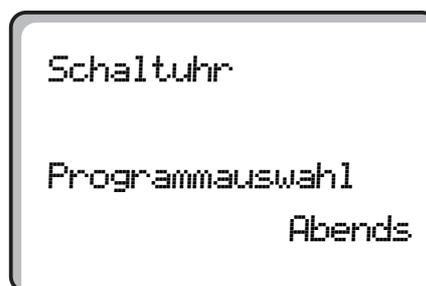


Schaltuhr

Programmauswahl

Familie

- Drehen Sie den Drehknopf, bis Ihr gewünschtes Standardprogramm angezeigt wird. Beispiel: „Abends“.



- Taste  loslassen.
Im Display werden der Programmname und der erste Schaltpunkt angezeigt.

Durch Drehen des Drehknopfes können die Schaltpunkte des Programms nacheinander angezeigt und gegebenenfalls verändert werden.

Schaltpunkte ändern siehe Kapitel „Standardprogramm ändern“.



Zurück zur Standardanzeige

- Taste  drücken.

Die Heizung läuft jetzt mit Ihrem Wunschprogramm „Abends“ für den Heizkreis 2.

Bei der Auswahl eines Standardprogramms für andere Heizkreise verfahren Sie wie im Beispiel beschrieben.

Standardprogrammübersicht

Wenn das Standardprogramm „Familie“ nicht Ihren Heizgewohnheiten entspricht, stehen Ihnen noch sieben andere Standardprogramme zur Auswahl.

Programmname	Tag	Tagbetrieb		Tagbetrieb		Tagbetrieb	
		Ein	Aus	Ein	Aus	Ein	Aus
Familie	Mo – Do	5:30	22:00				
	Fr	5:30	23:00				
	Sa	6:30	23:30				
	So	7:00	22:00				
Morgens Frühschichtarbeit	Mo – Do	4:30	22:00				
	Fr	4:30	23:00				
	Sa	6:30	23:30				
	So	7:00	22:00				
Abends Spätschichtarbeit	Mo – Fr	6:30	23:00				
	Sa	6:30	23:30				
	So	7:00	23:00				
Vormittags Halbtagsarbeit morgens	Mo – Do	5:30	8:30	12:00	22:00		
	Fr	5:30	8:30	12:00	23:00		
	Sa	6:30	23:30				
	So	7:00	22:00				
Nachmittags Halbtagsarbeit nachmittags	Mo – Do	6:00	11:30	16:00	22:00		
	Fr	6:00	11:30	15:00	23:00		
	Sa	6:30	23:30				
	So	7:00	22:00				
Mittags Mittags zu Hause	Mo – Do	6:00	8:00	11:30	13:00	17:00	22:00
	Fr	6:00	8:00	11:30	23:00		
	Sa	6:00	23:00				
	So	7:00	22:00				
Single	Mo – Do	6:00	8:00	16:00	22:00		
	Fr	6:00	8:00	15:00	23:00		
	Sa	7:00	23:30				
	So	8:00	22:00				
Senioren	Mo – So	5:30	22:00				
Neu							

Tab. 2 Standardprogramme

In der Anzeige erscheint bei der Auswahl jeweils der hervorgehobene Programmname, wie in der Tabelle angegeben.

13 Programm ändern

Wollen Sie die Heizphasen eines Programms ändern, verschieben Sie die Schaltpunkte oder fügen Sie neue Schaltpunkte ein.

Ändern Sie die Einstellungen des Standardprogramms, wird das geänderte Programm vom MEC2 unter „EIGEN“ und der Nummer des Heizkreises abgespeichert.

Haben Sie zu einem Heizkreis ein Programm ausgewählt, können Sie

- durch Drehen des Drehknopfs die Schaltpunkte anzeigen,
- mit der Taste  die Schaltzeiten in 10 Minuten-schritten ändern,
- mit der Taste  die eingestellte Raum-Solltemperatur für den Tag- oder Nachtbetrieb wählen.

Verschieben eines Schaltpunktes

Beispiel: Im Standardprogramm „Familie“ soll am Dienstag der Heizbeginn von Heizkreis 2 von 5:30 auf 6:30 verschoben werden.

- Öffnen Sie die Abdeckklappe.
- Taste  drücken und gedrückt halten.
- Drehen Sie den Drehknopf, bis der gewünschte Heizkreis angezeigt wird.
- Taste  loslassen.
- Taste  drücken und gedrückt halten.
In der Anzeige wird kurz der Heizkreis und dann das zuletzt eingestellte Programm für diesen Heizkreis angezeigt. Der Programmname blinkt.

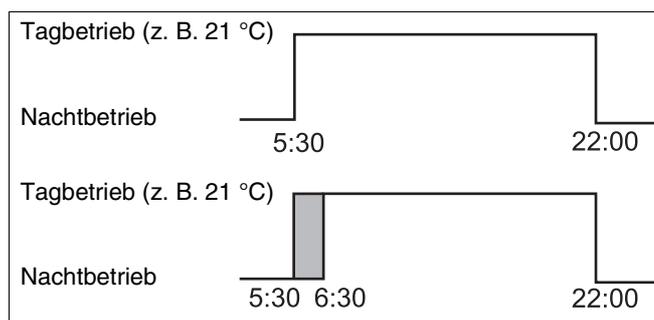


Abb. 8 Programm ändern

```

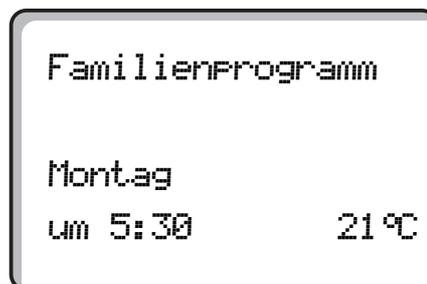
Heizkreisauswahl
Heizkreis 2
  
```

```

Schaltuhr
Programmauswahl
Familie
  
```

- Taste  loslassen.

Im Display erscheint der 1. Schaltpunkt des ausgewählten Programms.



- Drehen Sie den Drehknopf zum Schaltpunkt, den Sie verschieben wollen.

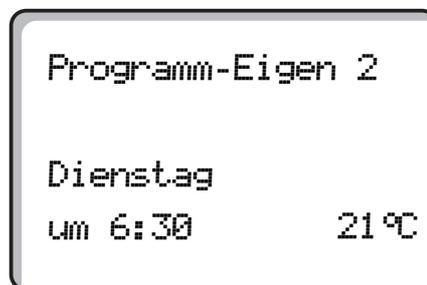


- Taste  drücken und gedrückt halten.
Die Uhrzeit des Schaltpunktes blinkt.

- Drehen Sie den Drehknopf auf Dienstag 6:30.

- Taste  loslassen.

Falls Sie die Schaltzeit rückgängig machen wollen, drücken Sie Taste  erneut, halten diese gedrückt und drehen Sie den Drehknopf auf den ursprünglichen Schaltpunkt zurück.



Zurück zur Standardanzeige

- Taste  drücken.

Einfügen von Schaltpunkten

Durch Einfügen von Schaltpunkten können Sie Heizphasen unterbrechen.

Beispiel: Im Standardprogramm „Familie“ von Heizkreis 2 wird am Freitag von 5:30 bis 23:00 durchgehend geheizt. Wenn z. B. am Freitag von 10:00 bis 13:00 nicht geheizt werden soll, müssen Sie zwei neue Schaltpunkte eingeben.

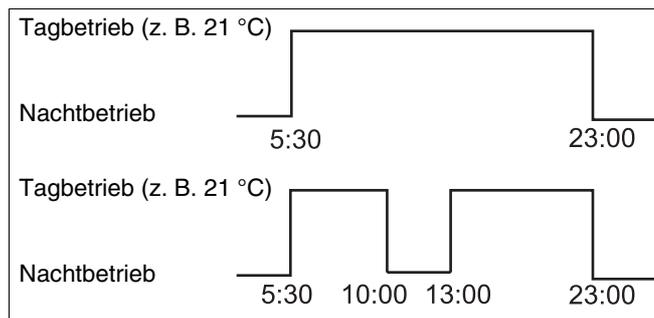


Abb. 9 Einfügen von Schaltpunkten

Heizkreis auswählen

- Abdeckklappe öffnen.
- Taste drücken und gedrückt halten.
- Drehen Sie den Drehknopf, bis „Heizkreis 2“ angezeigt wird.
- Taste loslassen.

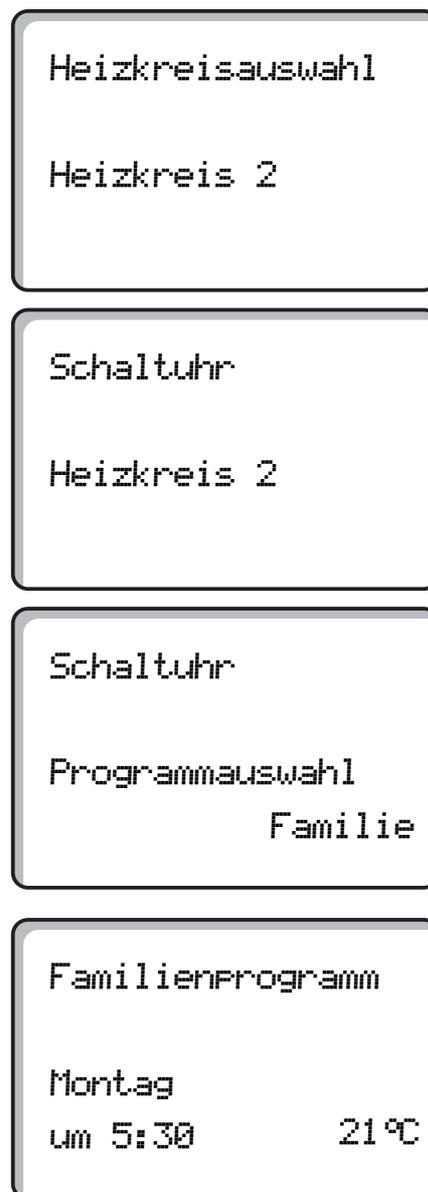
Programm auswählen

- Taste drücken und gedrückt halten.

In der Anzeige wird kurz der Heizkreis und dann das zuletzt eingestellte Programm für diesen Heizkreis angezeigt. Der Programmname blinkt.

- Taste loslassen.

Im Display erscheint der 1. Schaltpunkt des ausgewählten Programms.



Eingabe des ersten Schaltpunktes

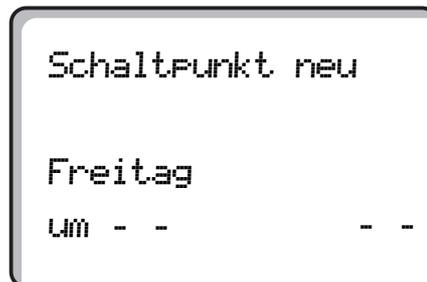
- Drehen Sie den Drehknopf nach links, bis die leere Maske mit „Schaltpunkt neu“ angezeigt wird.



- Taste  drücken und gedrückt halten.
- Drehen Sie den Drehknopf auf den gewünschten Tag.

Sie können die Tage einzeln oder blockweise auswählen.

- Montag – Donnerstag
- Montag – Freitag
- Samstag – Sonntag
- Montag – Sonntag



- Taste  loslassen.
- Taste  drücken und gedrückt halten.
- Drehen Sie den Drehknopf, bis die gewünschte Uhrzeit angezeigt wird.
- Taste  loslassen.



- Taste  drücken und gedrückt halten.
- Drehen Sie den Drehknopf nach links, bis die Raum-Solltemperatur für die Absenkung angezeigt wird, z. B. 17 °C.

Es können hier keine Temperaturwerte eingegeben werden. Es werden nur die voreingestellten Tag- und Nachttemperaturen ausgewählt und gespeichert.

- Taste  loslassen.



Erst wenn Sie alle 3 Angaben eingestellt haben, wird der Schalterpunkt übernommen und die Leermaske für den nächsten neuen Schalterpunkt erscheint.

Zur Eingabe des 2. Schalterpunktes analog vorgehen.

Das geänderte Programm wird unter „Eigen 2“ und der Heizkreisnummer „2“ gespeichert.

Zurück zur Standardanzeige

- Taste  drücken.

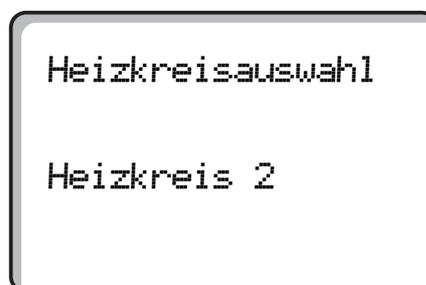


Schalterpunkt löschen

Beispiel: Sie wollen im Programm „Familie“ für den Heizkreis 2 den Schalterpunkt 22:00 löschen.

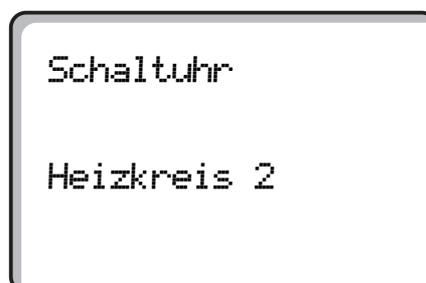
Heizkreis auswählen

- Abdeckklappe öffnen.
- Taste  drücken und gedrückt halten.
- Drehknopf drehen, bis „Heizkreis 2“ angezeigt wird.
- Taste  loslassen.

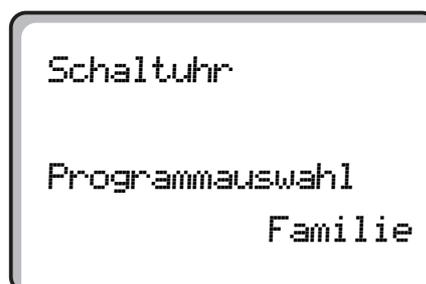


Programm auswählen

- Taste  drücken und gedrückt halten. In der Anzeige wird kurz der Heizkreis und dann das zuletzt eingestellte Programm für diesen Heizkreis angezeigt. Der Programmname blinkt.



- Drehen Sie den Drehknopf, bis Ihr Programm „Familie“ angezeigt wird.
- Taste  loslassen.



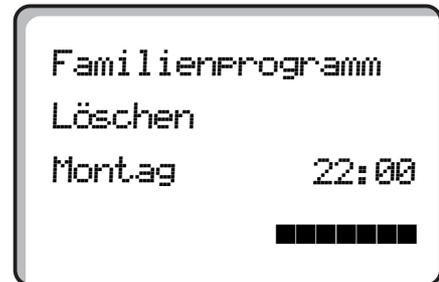
Im Display erscheint der 1. Schaltpunkt des ausgewählten Programms.



Schaltpunkt auswählen und löschen

- Drehen Sie den Drehknopf bis zum Schaltpunkt, den Sie löschen wollen.
- Taste  und Taste  gleichzeitig drücken und gedrückt halten.
In der unteren Zeile werden acht Blöcke angezeigt, die im Sekundentakt von links nach rechts gelöscht werden. Sobald alle Blöcke verschwunden sind, ist der Schaltpunkt gelöscht.

Wenn Sie die Tasten vorher loslassen, wird der Löschvorgang abgebrochen.



Löschen einer Heizphase

Eine Heizphase besteht in der Regel aus zwei Schaltpunkten. Ein Schaltpunkt kann nur bis zum nächsten Schaltpunkt verschoben werden. Sobald die Schaltpunkte einer Heizphase auf die gleiche Uhrzeit eingestellt sind, wird die Heizphase gelöscht.

Beispiel:

Sie haben für Ihre Heizung das Standardprogramm „Mittags“ gewählt und wollen die Heizphase am Montag von 11:30 – 13:00 löschen, damit von 8:00 – 17:00 Heizpause ist.

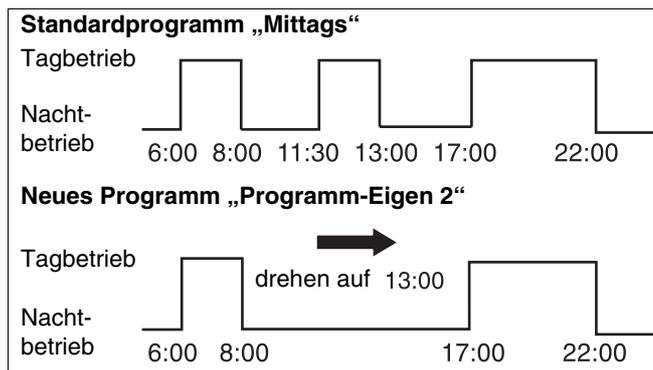
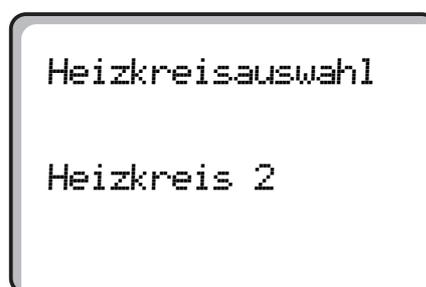


Abb. 10 Löschen einer Heizphase

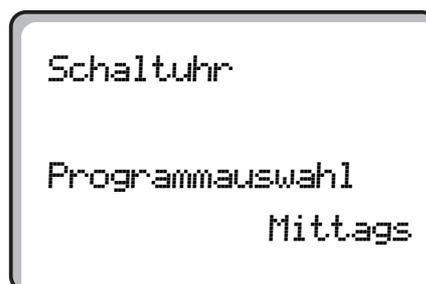
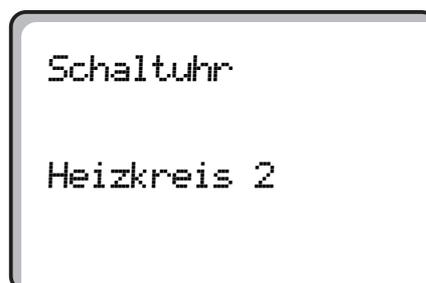
Heizkreis auswählen

- Abdeckklappe öffnen.
- Taste  drücken und gedrückt halten.
- Drehknopf drehen, bis „Heizkreis 2“ angezeigt wird.
- Taste  loslassen.



Programm auswählen

- Taste  drücken und gedrückt halten. In der Anzeige wird kurz der Heizkreis und dann das zuletzt eingestellte Programm für diesen Heizkreis angezeigt. Der Programmname blinkt.
- Drehknopf drehen, bis in der Programmauswahl „Mittags“ erscheint.
- Taste  loslassen. Im Display erscheint der 1. Schaltpunkt des ausgewählten Programms.



Heizphase auswählen und löschen

- Drehknopf drehen, bis der Schalterpunkt der Heizphase angezeigt wird, die gelöscht werden soll.
- Taste  drücken und gedrückt halten.
- Drehen Sie den Drehknopf bis zum nächsten Schalterpunkt dieser Heizphase. Im Beispiel: 13:00. Bei 13:00 wechselt die Anzeige in „Schaltperiode wird gelöscht“. Die Blöcke in der unteren Zeile werden von links nach rechts gelöscht.



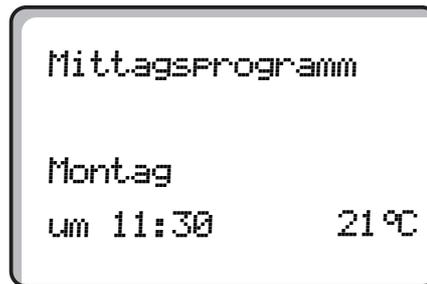
ANWENDERHINWEIS

Bevor alle Blöcke verschwunden sind, können Sie den Löschvorgang unterbrechen, indem Sie die Taste  loslassen oder den Drehknopf zurückdrehen. Die Schalterpunkte bleiben dann erhalten.

Wenn alle Blöcke verschwunden sind, ist die Heizphase mit den beiden Schalterpunkten 11:30 und 13:00 gelöscht. Das neue Programm mit einer durchgehenden Heizphase wird unter dem Programmnamen „Programm-Eigen 2“ abgespeichert.

Zurück zur Standardanzeige

- Taste  drücken.



Heizphasen verbinden

Um 2 Heizphasen zu verbinden, stellen Sie den Ausschaltzeitpunkt der ersten Schaltperiode auf den Einschaltzeitpunkt der zeitlich folgenden Schaltperiode.

Beispiel:

Ausgehend vom Standardprogramm „Mittags“ von Heizkreis 2 wollen Sie die Heizphase am Montag von 11:30 – 13:00 mit der Heizphase von 17:00 – 22:00 verbinden. Damit heizen Sie durchgehend von 11:30 – 22:00.

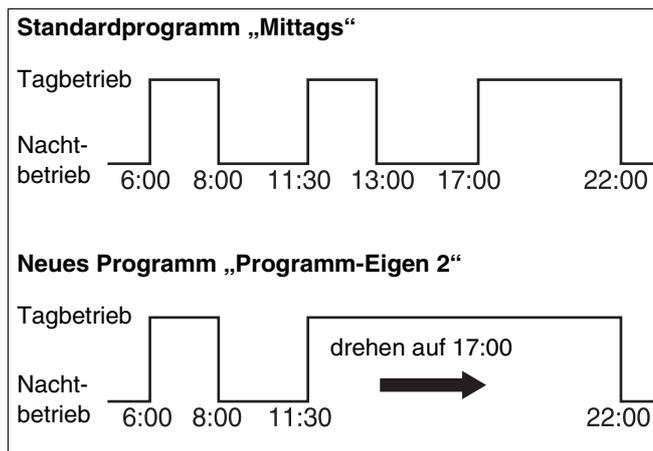
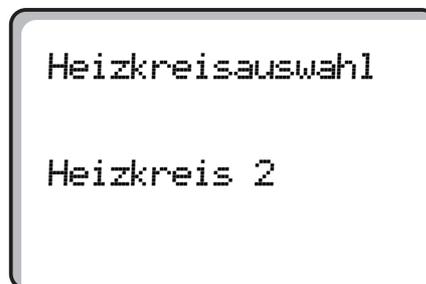


Abb. 11 Heizphasen verbinden

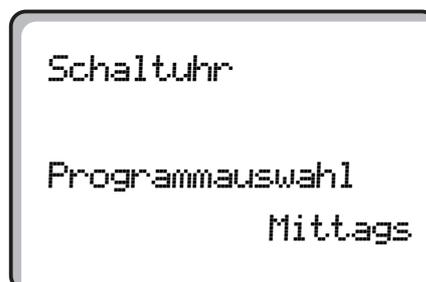
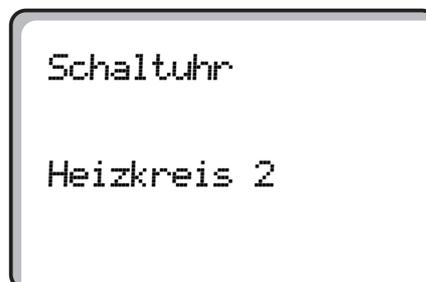
Heizkreis auswählen

- Abdeckklappe öffnen.
- Taste  drücken und gedrückt halten.
- Drehknopf drehen, bis „Heizkreis 2“ angezeigt wird.
- Taste  loslassen.



Programm auswählen

- Taste  drücken und gedrückt halten.
In der Anzeige wird kurz der Heizkreis und dann das zuletzt eingestellte Programm für diesen Heizkreis angezeigt. Der Programmname blinkt.
- Drehen Sie den Drehknopf, bis in der Programmauswahl „Mittags“ erscheint.



- Taste  loslassen.

Im Display erscheint der 1. Schaltpunkt des ausgewählten Programms.

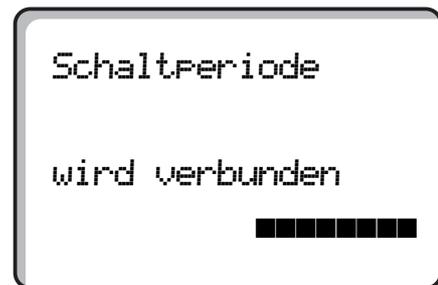


Heizphase verbinden

- Drehknopf drehen, bis der Schaltpunkt der Heizphase angezeigt wird, die Sie mit einer anderen verbinden möchten. Im Beispiel 13:00.



- Taste  drücken und gedrückt halten. Die Uhrzeit beginnt zu blinken.
- Drehen Sie den Drehknopf bis zum nächsten Schaltpunkt. Im Beispiel 17:00. Sobald der Schaltpunkt 17:00 erreicht ist, ändert sich die Anzeige in „Schaltperiode wird verbunden“. In der untersten Zeile werden Blöcke angezeigt, die nacheinander verschwinden.



ANWENDERHINWEIS

Bevor alle Blöcke verschwunden sind, können Sie den Löschvorgang unterbrechen, indem Sie die Taste  loslassen oder den Drehknopf zurückdrehen.

Sobald alle Blöcke verschwunden sind, sind die beiden Schaltpunkte „13:00“ und „17:00“ verbunden und das neue Programm mit der durchgehenden Heizphase wird unter „Programm-Eigen 2“ gespeichert.

Zurück zur Standardanzeige

- Taste  drücken

14 Neues Heizprogramm erstellen

Notieren Sie sich Schaltzeitpunkte und Temperaturen Ihres neuen Heizprogramms.

Sie können bis zu 42 Schaltpunkte pro Woche eingeben.

Heizkreis auswählen

- Abdeckklappe öffnen.
- Taste  drücken und gedrückt halten.
- Drehknopf drehen, bis „Heizkreis 2“ angezeigt wird.
- Taste  loslassen.

Heizkreisauswahl

Heizkreis 2

Programm auswählen

- Taste  drücken und gedrückt halten.
In der Anzeige wird kurz der Heizkreis und dann das zuletzt eingestellte Programm für diesen Heizkreis angezeigt. Der Programmname blinkt.

Schaltuhr

Programmauswahl

Familie

- Drehknopf auf Programmauswahl „neu“ drehen.

Schaltuhr

Programmauswahl

neu

- Taste  loslassen.
In der Anzeige erscheint die Maske für den ersten neuen Schaltpunkt.

Zur Eingabe der neuen Schaltpunkte analog „Eingabe des ersten Schaltpunktes“ auf Seite 35 vorgehen.

Schaltpunkt neu

- - - - -

Um - - - -

Zurück zum Standardprogramm „Familie“

Heizkreis auswählen

- Abdeckklappe öffnen.
- Taste  drücken und gedrückt halten.
- Drehknopf drehen, bis „Heizkreis 2“ angezeigt wird.
- Taste  loslassen.

Heizkreisauswahl

Heizkreis 2

Programm auswählen

- Taste  drücken und gedrückt halten.
In der Anzeige wird kurz der Heizkreis und dann das zuletzt eingestellte Programm für diesen Heizkreis angezeigt. Der Programmname blinkt.

Schaltuhr

Heizkreis 2

Schaltuhr

Programmauswahl

Eigen 2

- Drehen Sie den Drehknopf auf „Familie“.
- Taste  loslassen.

Das Standardprogramm „Familie“ für Heizkreis 2 ist wieder aktiviert.

Zurück zur Standardanzeige

- Taste  drücken.



ANWENDERHINWEIS

Das von Ihnen erstellte Programm bleibt unter „Programm-Eigen 2“ gespeichert und kann jederzeit wieder aufgerufen werden.

Schaltuhr

Programmauswahl

Familie

15 Neues Warmwasser-Programm eingeben

Im Menüpunkt „Programmauswahl“ kann festgelegt werden, ob die Warmwasserbereitung automatisch in Abhängigkeit der Heizkreise oder ob ein neues eigenes Schaltprogramm verwendet werden soll. Die Werkseinstellung ist „Programmauswahl nach Heizkreise“. Im Werksprogramm beginnt die Warmwasserbereitung automatisch 30 Minuten vor dem frühesten Schaltpunkt aller Heizkreise.

Wenn Ihre Warmwasserbereitung nicht nach dem Automatikprogramm arbeiten soll, können Sie ein neues eigenes Warmwasserprogramm eingeben.

Beispiel:

An allen Wochentagen soll von 6:30 bis 9:00 Warmwasser bereitet werden.

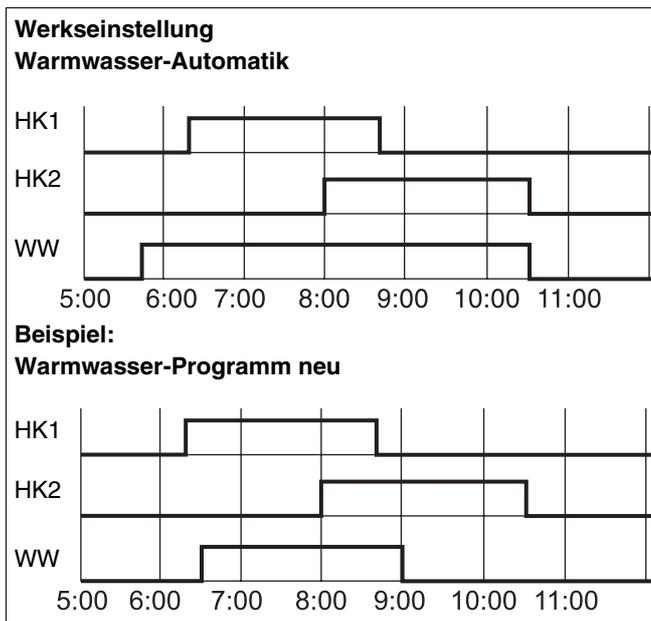


Abb. 12 Neues Warmwasser-Programm eingeben

Heizkreis auswählen

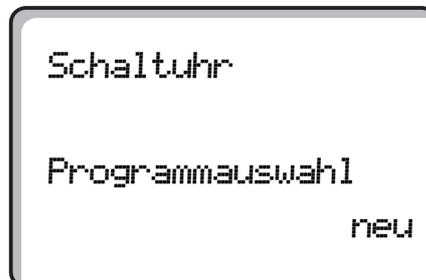
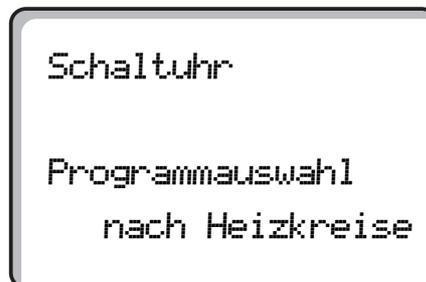
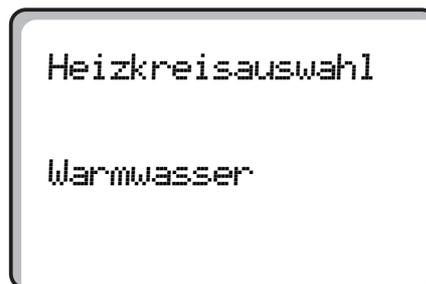
- Abdeckklappe öffnen.
- Taste  drücken und gedrückt halten.
- Drehknopf drehen, bis Heizkreis „Warmwasser“ angezeigt wird.
- Taste  loslassen.

Programm aufrufen

- Taste  drücken und gedrückt halten.
- Der Menüpunkt „Programmauswahl“ erscheint mit dem voreingestellten Warmwasser-Programm „nach Heizkreise“.

- Drehknopf auf „neu“ drehen.
- Taste  loslassen.

Zur Eingabe eines neuen Schaltpunktes analog „Eingabe des ersten Schaltpunktes“ auf Seite 35 vorgehen.



16 Neues Zirkulationspumpen-Programm eingeben

Im Menüpunkt „Programmauswahl“ kann festgelegt werden, ob die Zirkulationspumpe automatisch in Abhängigkeit der Heizkreise „Programmauswahl nach Heizkreise“, oder ob ein neues eigenes Schaltprogramm „Programmauswahl Eigen WW“ verwendet werden soll. Die Werkseinstellung ist „Programmauswahl nach Heizkreise“. Im Werksprogramm startet die Zirkulationspumpe automatisch 30 Minuten vor dem frühesten Schaltpunkt aller Heizkreise in diesem Regelgerät und endet mit dem Abschalten des letzten Heizkreises.

Wenn Ihre Zirkulationspumpe nicht nach dem Automatikprogramm arbeiten soll, können Sie ein neues eigenes Zirkulationspumpen-Programm eingeben.

Beispiel:

An allen Wochentagen soll von 6:30 bis 9:00 die Zirkulationspumpe laufen.

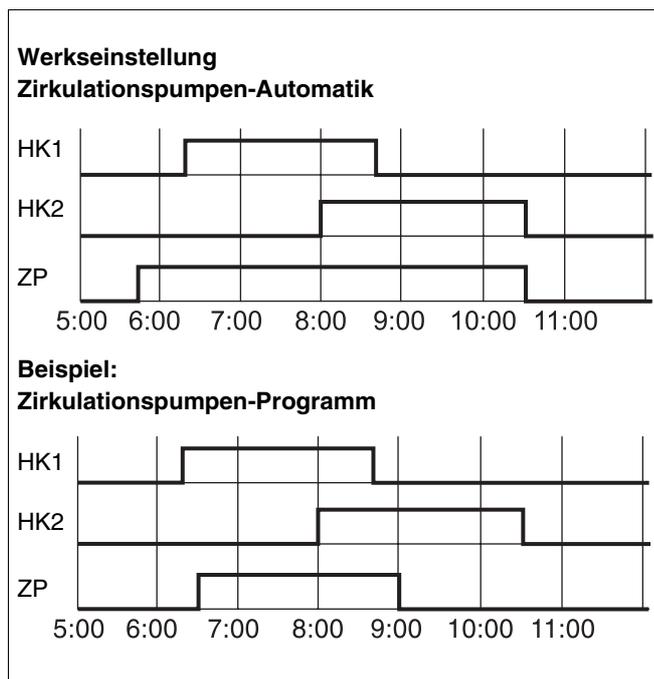


Abb. 13 Neues Zirkulationspumpen-Programm eingeben

Heizkreis auswählen

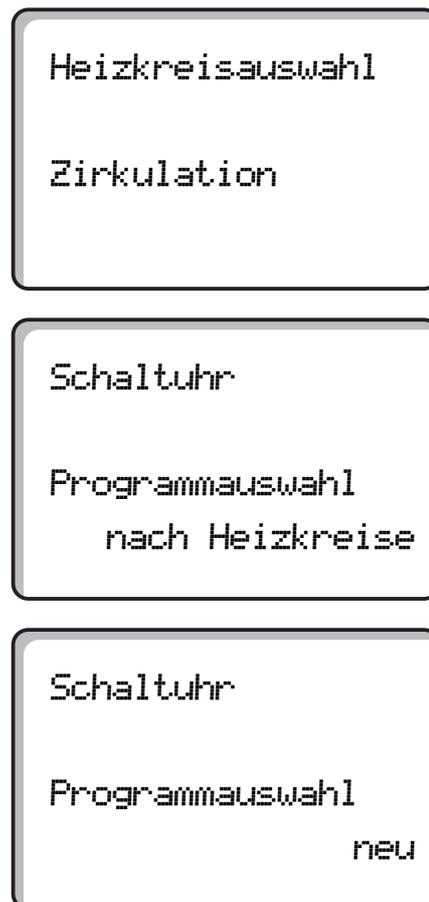
- Abdeckklappe öffnen.
- Taste  drücken und gedrückt halten.
- Drehknopf drehen, bis Heizkreis „Zirkulation“ angezeigt wird.
- Taste  loslassen.

Programm aufrufen

- Taste  drücken und gedrückt halten.
- Der Menüpunkt „Programmauswahl“ erscheint mit dem voreingestellten Zirkulationspumpen-Programm „nach Heizkreise“.

- Drehknopf auf „neu“ drehen.
- Taste  loslassen.

Zur Eingabe des neuen Schaltpunktes analog „Eingabe des ersten Schaltpunktes“ auf Seite 35 vorgehen.



17 Party-/Pause-Funktion

Party-Funktion

Diese Funktion ist nur für Heizkreise möglich, denen der MEC2 als Fernbedienung zugeordnet ist („MEC-Heizkreise“). Alle Heizkreise ohne MEC2 arbeiten normal weiter. Geben Sie ein, wie lang die Anlage nur auf die voreingestellte Tag-Raumtemperatur heizen soll.

Beispiel:

Sie feiern eine Party und wollen die nächsten vier Stunden auf die voreingestellte Tag-Raumtemperatur heizen.

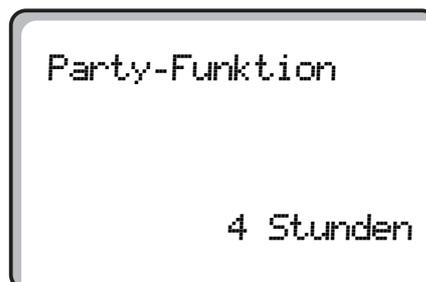
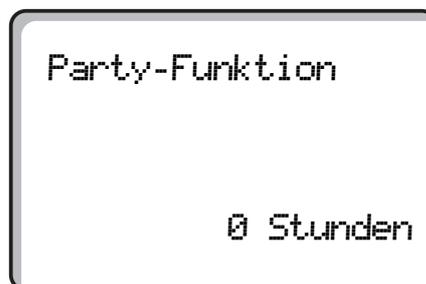
- Taste  drücken und gedrückt halten, gleichzeitig den Deckel der Fernbedienung MEC2 öffnen.

- Drehknopf drehen, bis die gewünschte Stundenzahl angezeigt wird.

- Taste  loslassen.

Die Party-Funktion startet sofort. Nach vier Stunden wechselt die Anlage in den automatischen Heizbetrieb zurück.

- Wollen Sie die Pause-Funktion abbrechen, rufen Sie die Pause-Funktion auf und drehen Sie den Drehknopf auf „0 Stunden“.



Pause-Funktion

Diese Funktion ist nur möglich für Heizkreise, denen der MEC2 als Fernbedienung zugeordnet ist („MEC-Heizkreise“). Alle Heizkreise ohne MEC2 arbeiten normal weiter. Geben Sie ein wie lang die Anlage auf die voreingestellte Nacht-Raumtemperatur heizen soll.

Beispiel:

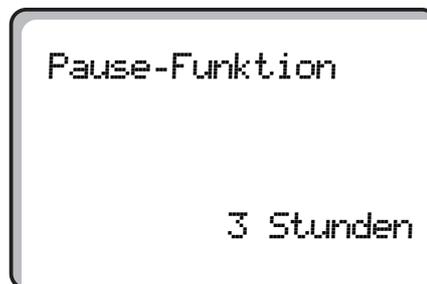
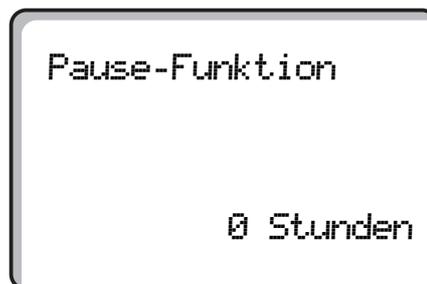
Sie verlassen für drei Stunden die Wohnung und wollen während Ihrer Abwesenheit weniger heizen.

- Taste  drücken und gedrückt halten, gleichzeitig den Deckel der Fernbedienung MEC2 öffnen.

- Drehknopf drehen, bis die gewünschte Stundenzahl angezeigt wird.
- Taste  loslassen.

Die Pause-Funktion startet sofort. Nach drei Stunden wechselt die Anlage in den automatischen Heizbetrieb zurück.

- Wollen Sie die Pause-Funktion abbrechen, rufen Sie die Pause-Funktion auf und drehen Sie den Drehknopf auf „0 Stunden“.



18 Urlaubsprogramm

Mit dem Urlaubsprogramm können Sie bei längerer Abwesenheit mit einer niedrigeren Raumtemperatur heizen.

Vor Aufruf des Urlaubsprogramms muss der gewünschte Heizkreis ausgewählt werden. Dabei kann entweder ein einzelner Heizkreis oder es können alle dem MEC2 zugeordneten Heizkreise ausgewählt werden. Alle Heizkreise, für die kein Urlaubsprogramm eingestellt wurde, arbeiten normal weiter.



ANWENDERHINWEIS

„MEC-Heizkreise“ siehe Kapitel 8, Seite 19.

```
Urlaubsprogramm
nicht möglich
MEC-Heizkreise
auswählen
```

Urlaubsprogramm aufrufen

Beispiel:

Sie sind in den nächsten fünf Tagen in Urlaub und wollen während dieser Zeit weniger heizen, z. B. Heizkreis 2 mit einer abgesenkten Raumtemperatur von 12 °C betreiben.

Da das Urlaubsprogramm sofort nach der Eingabe aktiv ist, ist es sinnvoll, erst am Abreisetag das Urlaubsprogramm einzugeben.

- Abdeckklappe öffnen.
- Taste  drücken und gedrückt halten.
- Drehknopf drehen, bis der Heizkreis, für den Sie das Urlaubsprogramm einstellen wollen, im Display erscheint. Beispiel: „Heizkreis 2“
- Taste  loslassen.
- Taste  drücken und gedrückt halten.
- Drehknopf auf die Anzahl der Urlaubstage drehen.
- Taste  loslassen.

```
Heizkreisauswahl
Heizkreis 2
```

```
Urlaubsprogramm
Heizkreis 2
```

```
Urlaubstage
                    5
Raum eingestellt
                    17°C
```

- Taste  drücken und gedrückt halten. Der Temperaturwert blinkt.
- Drehknopf auf die gewünschte Raumtemperatur für die Urlaubstage drehen. Im Beispiel auf 12 °C.
- Taste  loslassen.

Das Urlaubsprogramm ist sofort aktiviert.

Nach Ablauf der eingestellten Urlaubstage endet das Urlaubsprogramm automatisch und die Anlage kehrt in den Automatik-Betrieb zurück.

Wenn Warmwasser abhängig von den Heizkreisen bereit wird (Schaltuhr: „Programmauswahl nach Heizkreise“) und alle Heizkreise im Urlaubsbetrieb sind, werden die Warmwasserbereitung und die Zirkulation ausgeschaltet. Die Eingabe eines separaten Warmwasser-Urlaubsprogramms ist nicht möglich.

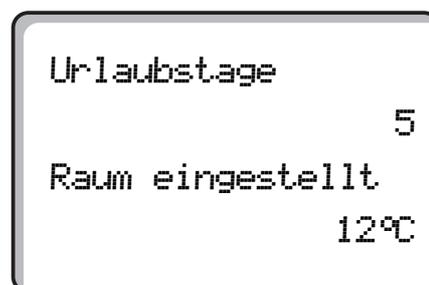
Wenn Warmwasser nach einem eigenen Zeitschaltprogramm bereit wird (Schaltuhr: „Programmauswahl Eigen WW“) kann ein separates Warmwasser-Urlaubsprogramm eingegeben werden. Während des Warmwasser-Urlaubsprogramms wird die Zirkulationspumpe automatisch ausgeschaltet.

Sie können das Urlaubsprogramm jederzeit aufheben, indem Sie es erneut aufrufen und die Anzahl der Urlaubstage auf 0 stellen.



ANWENDERHINWEIS

Die Displayanzeige „Raum eingestellt“ erscheint nur, wenn die Urlaubs-Absenkart „Raumhalt“ oder „Reduziert“ durch Ihren Heizungsfachmann eingestellt wurde.



Urlaubsprogramm unterbrechen

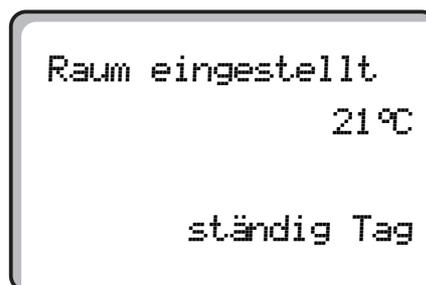
Sie können das Urlaubsprogramm jederzeit mit der Taste  oder der Taste  unterbrechen und auf die eingestellte Tag- oder Nachttemperatur heizen.

- Taste  drücken. Ständig Tagbetrieb.
- Taste  drücken. Ständig Nachtbetrieb.

Urlaubsprogramm fortsetzen

- Taste  drücken.

Die Anlage arbeitet wieder im Urlaubsbetrieb.



19 Sommer-/Winterumschaltung einstellen

Die Regelgeräte Logamatic 4311 und Logamatic 4312 berücksichtigen neben der Außentemperatur die Speicherfähigkeit und die Wärmedämmung des Gebäudes (nachfolgend „gedämpfte Außentemperatur“ genannt) und schalten mit zeitlicher Verzögerung automatisch in den Sommer- oder Winterbetrieb.

Sommerbetrieb

Überschreitet die „gedämpfte Außentemperatur“ die vom Werk eingestellte Umschaltschwelle von 17 °C, wird mit einer Verzögerung, die von der Speicherfähigkeit und der Wärmedämmung des Gebäudes abhängt, der Heizbetrieb abgeschaltet. Der Sommerbetrieb wird im Display mit dem Symbol  angezeigt. Die Warmwasserbereitung bleibt in Betrieb. Wollen Sie im Sommerbetrieb kurzzeitig heizen, drücken Sie die Taste .

Drücken Sie die Taste , kehrt die Anlage wieder in den automatischen Sommerbetrieb zurück.

Winterbetrieb

Unterschreitet die „gedämpfte Außentemperatur“ die vom Werk eingestellte Umschaltschwelle von 17 °C, sind die Heizung und die Warmwasserbereitung in Betrieb.

Automatische Sommer-/Winterumschaltung einstellen

Vor Aufruf der Sommer-/Winterumschaltung muss der gewünschte Heizkreis ausgewählt werden. Dabei kann entweder ein einzelner Heizkreis oder es können alle dem MEC2 zugeordneten Heizkreise ausgewählt werden.



ANWENDERHINWEIS

„MEC-Heizkreise“ siehe Kapitel 8, Seite 19.

Heizkreis auswählen

- Taste  drücken und gedrückt halten.
- Drehknopf drehen, bis der gewünschte Heizkreis angezeigt wird. Beispiel: MEC-Heizkreise
- Taste  loslassen.

Umschaltemperatur einstellen

- Taste  drücken und gedrückt halten.
In der Anzeige wird kurz der Heizkreis angezeigt.

Anschließend erscheint die Maske mit der aktuell eingestellten Umschaltemperatur. Der einstellbare Temperaturwert blinkt.

- Drehen Sie den Drehknopf auf die Umschaltemperatur, unterhalb der Sie heizen wollen. Im Beispiel auf 18 °C.
- Taste  loslassen.

Einstellung
nicht möglich
MEC-Heizkreise
auswählen

Heizkreisauswahl

MEC-Heizkreise

Sommer/Winter

MEC-Heizkreise

Sommer/Winter

Sommer ab

18°C

Ständig Sommerbetrieb einstellen

Heizkreis auswählen

- Taste  drücken und gedrückt halten.
- Drehknopf drehen, bis der gewünschte Heizkreis angezeigt wird.
- Taste  loslassen.
- Taste  drücken und gedrückt halten.
In der Anzeige wird kurz der Heizkreis angezeigt. Anschließend erscheint die Maske mit der aktuell eingestellten Umschalttemperatur. Der einstellbare Temperaturwert blinkt.
- Drehknopf auf eine Umschalttemperatur unter 10 °C drehen.
- Taste  loslassen.
Die Heizung läuft ständig im Sommerbetrieb.

Heizkreisauswahl

MEC-Heizkreise

Sommer/Winter

ständig Sommer

Ständig Winterbetrieb einstellen

Heizkreis auswählen

- Taste  drücken und gedrückt halten.
- Drehknopf drehen, bis der gewünschte Heizkreis angezeigt wird.
- Taste  loslassen.
- Taste  drücken und gedrückt halten.
In der Anzeige wird kurz der Heizkreis angezeigt. Anschließend erscheint die Maske mit der aktuell eingestellten „Umschalttemperatur“. Der einstellbare Temperaturwert blinkt.
- Drehknopf auf eine Umschalttemperatur über 30 °C drehen.
- Taste  loslassen.

Ihre Heizung läuft ständig im Winterbetrieb.

Heizkreisauswahl

MEC-Heizkreise

Sommer/Winter

ständig Winter

20 Standardanzeige ändern

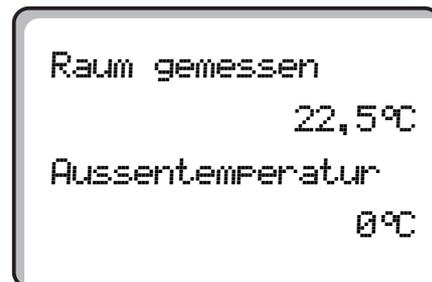
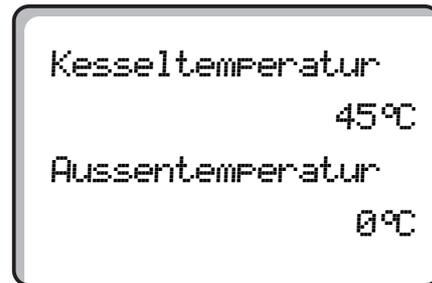
Die vom Werk voreingestellte Standardanzeige zeigt die Kesseltemperatur, wenn der MEC2 auf das Regelgerät gesteckt ist.

Befindet sich die Fernbedienung MEC2 im Wandhalter, wird die gemessene Raumtemperatur angezeigt.

In der unteren Zeile erscheint die Außentemperatur.

Anstelle der Außentemperatur können Sie unter folgenden Anzeigen auswählen:

- Kesseltemperatur (wenn MEC2 im Wandhalter)
- Abgastemperatur
- Warmwassertemperatur
- Außentemperatur
- Uhrzeit
- Datum



Beispiel:

In der unteren Zeile soll das Datum angezeigt werden.

- Taste  drücken und gedrückt halten.
Die Überschrift des Anzeigewertes blinkt.
- Drehknopf drehen, bis im Display „Datum“ erscheint.
- Taste  loslassen.
Die Änderung wird übernommen.



21 Datum und Uhrzeit eingeben

Das Datum ist werkseitig voreingestellt.

Datum und Uhrzeit werden täglich durch ein Funkuhrsignal synchronisiert. Damit wird automatisch auch auf Sommer- oder Winterzeit umgestellt. Stark abgeschirmte Heizungskeller können den Empfang des Funkuhrsignals beeinträchtigen, so dass Sie gegebenenfalls Datum und Uhrzeit manuell einstellen müssen.

Der MEC2 verfügt über einen Funkuhrempfänger, der die Zeitschaltuhr im Regelgerät permanent überwacht und korrigiert. D. h. das Einstellen der Uhrzeit bei Inbetriebnahme, nach einem längeren Stromausfall, nach einer längeren Abschaltung der Heizungsanlage über den Heizungsnotschalter oder eine Korrektur bei Umstellen von Sommer- auf Winterzeit entfällt.

Bei der Fernbedienung MEC2 ist der Empfang des Funkuhrsignals von Ort und Lage abhängig.

Der Empfang des Funkuhrsignals wird durch das Symbol  im Display angezeigt.

Bei Empfangsschwierigkeiten sollten Sie beachten:

- In Stahlbetonräumen, Kellern, Hochhäusern usw. ist das Empfangssignal schwächer.
- Der Abstand zu Störquellen wie Computermonitoren und Fernsehern sollte mindestens 1 – 1,50 m betragen.
- Nachts sind die atmosphärischen Störungen geringer als am Tag und ein Empfang ist daher eher möglich.



ANWENDERHINWEIS

Haben Sie keinen Funkuhrempfang, können Sie die Umstellung der Sommer-/Winterzeit automatisch nach Kalender durch Ihren Heizungsfachmann durchführen lassen.

Datum einstellen

- Taste  drücken und gedrückt halten. In der Datumsanzeige blinkt der Tag.
- Stellen Sie mit dem Drehknopf den Tag ein. Der Wochentag passt sich automatisch an.
- Taste  loslassen, erneut drücken und gedrückt halten. In der Datumsanzeige blinkt nun der Monat.
- Mit dem Drehknopf stellen Sie den Monat ein.
- Taste  loslassen, wiederum drücken und gedrückt halten. Die Jahreszahl blinkt.
- Mit dem Drehknopf die Jahreszahl einstellen. Mit der Taste  können Sie die Datumseingabe jederzeit abbrechen. Das bis hier veränderte Datum ist gespeichert.

Datum einstellen
01.01.1997
Mittwoch

Datum einstellen
07.01.1997
Dienstag

Datum einstellen
07.01.1997
Dienstag

Uhrzeit einstellen

- Taste  drücken und gedrückt halten. Die Stunden und Minuten blinken.
- Indem Sie den Drehknopf drehen, verstellen Sie die Uhrzeit in Minutenschritten.
- Taste  loslassen. Die Uhrzeit ist gespeichert.

Uhr einstellen
15:52:58

22 Abgastest



ANWENDERHINWEIS

Beachten Sie die landesspezifischen Anforderungen zur Begrenzung der Abgasverluste Ihrer Heizungsanlage.

- Lassen Sie jährlich einen Abgastest durchführen (für Deutschland gilt: BImSchV 1, 1988, §§ 7 – 11).



WARNUNG!

VERBRÜHUNGSGEFAHR

Beim Abgastest kann das Warmwasser über 60 °C erwärmt werden. Es besteht Verbrühungsgefahr an den Zapfstellen.

- Drehen Sie während oder nach einem Abgastest nur gemischtes Warmwasser auf.
Beachten Sie, dass bei Einhebelmischern in der gewohnten Stellung zu heißes Wasser austreten kann.
- Drehen Sie bei Zweigriffmischern niemals nur Warmwasser auf.

Taste „Abgastest“  auf Modul ZM432.

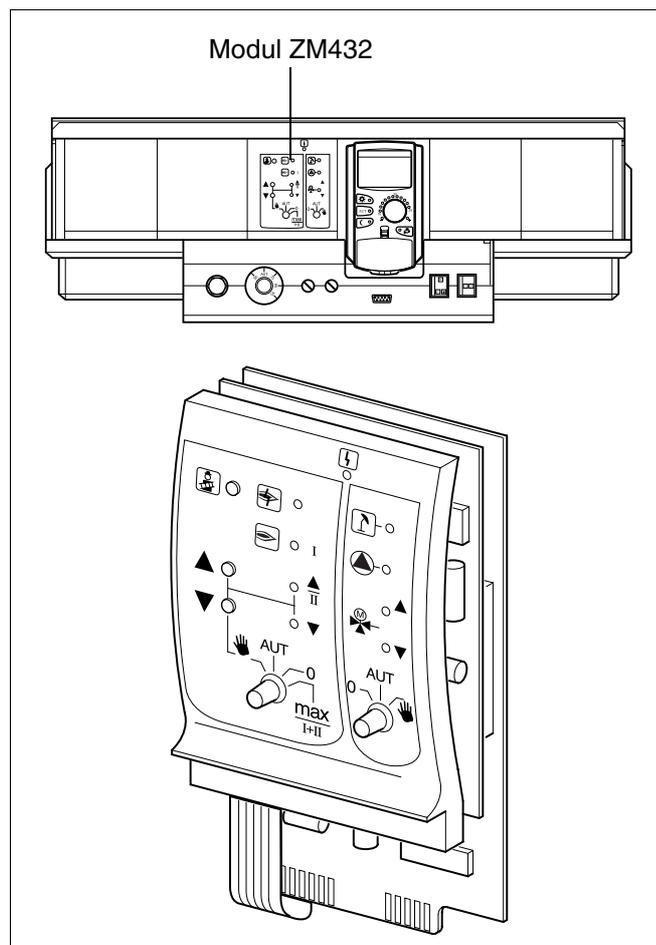


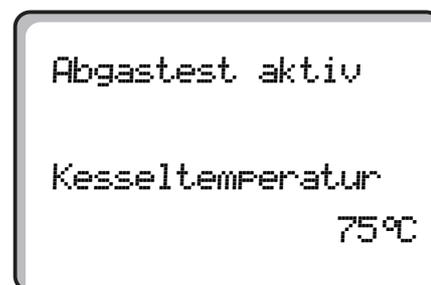
Abb. 14 ZM432

Das Regelgerät muss eingeschaltet sein.

Zum Starten des Abgastestes muss die Taste „Abgastest“ einige Sekunden gedrückt werden.

Der Abgastest dauert 30 Minuten und wird im Display angezeigt. Während des Abgastests blinken abwechselnd die Anzeigen  für Störung und für  Sommerbetrieb. Ist der Test beendet, wechselt das Regelgerät automatisch in den vorherigen Betrieb zurück.

Der Abgastest wird durch erneutes Drücken der Taste „Abgastest“  abgebrochen.



23 Raumtemperaturfühler abgleichen

Weicht die im Display angezeigte Raumtemperatur von der mit einem Thermometer gemessenen Ist-Raumtemperatur ab, kann man mit „Kalibrierung MEC“ die Werte abgleichen.

Der Abgleich bewirkt ein paralleles Verschieben der Heizkennlinie.

Die Werkseinstellung ist 0 °C.

Der Einstellbereich reicht von +5 °C bis –5 °C.

z. B. Angezeigte Raumtemperatur: 22 °C
Gemessene Raumtemperatur: 24 °C

Temperaturwerte abgleichen

- Abdeckklappe öffnen.
- Tasten  und  gleichzeitig drücken und loslassen.

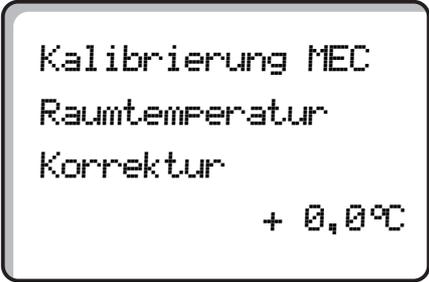
Im Display erscheint „Kalibrierung MEC“.

- Taste  drücken und gedrückt halten

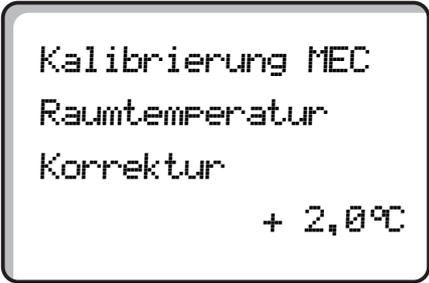
Der zu verändernde Wert blinkt.

- Drehknopf drehen, bis z. B. + 2 °C.
- Taste  loslassen.

Im Display wird jetzt die korrigierte Raumtemperatur von z. B. + 24 °C angezeigt.



Kalibrierung MEC
Raumtemperatur
Korrektur
+ 0,0°C



Kalibrierung MEC
Raumtemperatur
Korrektur
+ 2,0°C

24 Bedienhinweise für Mehrkesselanlagen

Bei Mehrkesselanlagen oder Anlagen mit vielen Heizkreisen kann die Regelung aus mehreren Regelgeräten bestehen.

Das Grundgerät ist immer ein Regelgerät Logamatic 4311, die weiteren Regelgeräte sind vom Typ Logamatic 4312. Die Bedienung beider Regelgeräte erfolgt grundsätzlich in gleicher Weise.

Die Bedieneinheit MEC2 kann immer nur die Daten eines Regelgerätes verwalten, d.h. die Regelgeräte müssen nacheinander bedient werden.

Um zur Bedienung eines weiteren Regelgerätes zu wechseln, muss die Bedieneinheit MEC2 vom vorherigen Regelgerät abgenommen und auf das nächste Regelgerät aufgesteckt werden.

Dabei erscheinen im Display folgende Meldungen.

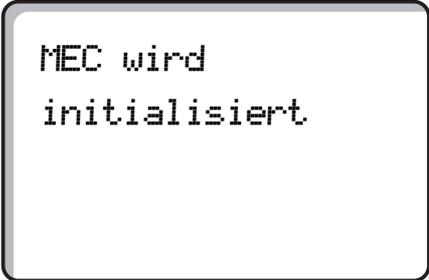
Daten holen

- Taste  drücken, wenn Sie die Daten der Heizungsanlage aus dem Regelgerät übernehmen wollen.

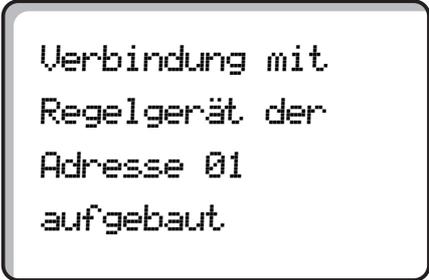
Daten senden

- Taste  drücken, wenn Sie die Heizungsanlage mit veränderten Daten aus der Bedieneinheit MEC2 betreiben wollen.

Selbstverständlich ist es möglich, jedes Regelgerät einer Mehrkesselanlage mit einer eigenen Bedieneinheit MEC2 auszustatten. Das Umstecken des MEC2 und „Daten holen/senden“ entfällt dann. Die Bedienung jedes Regelgerätes erfolgt separat, wie in der Bedienungsanleitung beschrieben, jeweils mit dem eigenen MEC2.



```
MEC wird  
initialisiert.
```



```
Verbindung mit  
Regelgerät der  
Adresse 01  
aufgebaut.
```

25 Automatische Wartungsmeldung

Wenn Ihre Heizungsfachfirma (in Absprache mit Ihnen) die „automatische Wartungsmeldung“ aktiviert hat, erscheint zu einem festgelegten Zeitpunkt (Datum oder Betriebsstunden) eine Wartungsmeldung „Hinweis Wartungsmeldung“ im Display.

- Abdeckklappe öffnen.
- Drehknopf drehen.
Ihnen wird entweder „Wartung nach Datum“ oder „Wartung nach Betriebsstunden“ angezeigt.
- Informieren Sie Ihre Heizungsfachfirma, um die Inspektions- und Wartungsarbeiten durchführen zu lassen.

Mit Hilfe des Logamatic Fernwirksystems lässt sich die Wartungsmeldung optional automatisch auf Ihr Handy, Ihren PC oder Ihr Faxgerät übertragen.



ANWENDERHINWEIS

Die automatische Wartungsmeldung bleibt solange bestehen, bis Ihre Heizungsfachfirma diese Meldung zurücksetzt.

Hinweis

Wartungsmeldung

Wartung nach
Datum
erforderlich

Wartung nach
Betriebsstunden
erforderlich

26 Störungen und Abhilfe

Störungen und Störanzeigen

Lassen Sie Störungen sofort von einer Heizungsfirma beheben.

Nennen Sie der Heizungsfachfirma bereits telefonisch den aufgetretenen Fehler. Stellen Sie die Schalter am Regelgerät und auf den Modulen entsprechend Kapitel „Notbetrieb“ ein. Störungen Ihrer Anlage werden im Display angezeigt.

Folgende Störungen werden beispielsweise gemeldet:

- Brennerstörung Kessel 1 – 3
- Kesseltemperaturfühler
- Außentemperaturfühler
- Heizkreis-Vorlauffühler
Heizkreis 1 – 8 (soweit vorhanden)
- Warmwasser-Temperaturfühler
- Kessel ist kalt
- Warmwasser ist kalt
- Warmwasserwarnung
- Fernbedienung keine Kommunikation mit
Heizkreis 1 – 8 (soweit vorhanden)
- Thermische Desinfektion
- Zusatz-Temperaturfühler
- Heizkreis 1 – 8 (soweit vorhanden) Störung Pumpe
- Warmwasser Störung Pumpe
- Warmwasser Störung Inertanode
- Störung Sicherheitstechnik
- Bus-System keine Verbindung
- Mehrfach Adresse eingestellt
- Anlagen Vorlauffühler
- Anlagen Rücklauffühler
- Kessel (1 – 3) keine Verbindung
- Externe Störung Kessel
- Abgasfühler Störung
- Abgastemperatur überschritten
- Adresskonflikt Platz 1 – 4 (soweit vorhanden)
- Falsches Modul Platz 1 – 4 (soweit vorhanden)
- Unbekanntes Modul Platz 1 – 4 (soweit vorhanden)
- Funktionsmodul hat keine Verbindung
- Kein Master-Regelgerät vorhanden
- Solar Speicher X im Handbetrieb
- Heizkreis X im Handbetrieb
- Warmwasser im Handbetrieb
- Kesselkreis im Handbetrieb
- Brenner im Handbetrieb

Fehlerbehebung

Störung	Auswirkung	Abhilfe
Brenner Störung	Heizung bleibt kalt.	Brenner entstören, wie in der Dokumentation des Heizkessels oder des Brenners beschrieben.
Kessel bleibt kalt	Heizung bleibt unter Umständen kalt, jedoch nicht zwangsläufig.	Kontrollieren, ob der Temperaturregler auf AUT steht. Kontrollieren, ob noch Brennstoff vorhanden ist. Wenn erfolglos: Notbetriebsschalter Brenner am Regelgerät auf Handbetrieb stellen. Handbetriebsschalter Brenner am Modul ZM432 auf max/I +II , mit Temperaturregler Kesselwassertemperatur einstellen. Heizungsfachfirma verständigen.
Warmwassertemperatur steigt nicht	Warmwasser bleibt unter Umständen zu kalt, jedoch nicht zwangsläufig.	Kontrollieren, ob der Temperaturregler auf AUT steht. Wenn erfolglos: Handbetriebsschalter Warmwasser und Heizkreis am Modul FM441 auf Handbetrieb stellen. Heizungsfachfirma verständigen.
Sicherheitskette hat ausgelöst	Heizung bleibt kalt.	Kontrollieren, ob der Kessel komplett mit Wasser gefüllt ist. Kontrollieren, ob ein Wasserdruck von mindestens 1 bar im Kessel vorhanden ist. Ist dies der Fall: Entriegeln Sie den Sicherheitstemperaturbegrenzer, indem Sie die Hutmutter abdrehen und den darunter liegenden Entstörknopf drücken. Wenn erfolglos: Heizungsfachfirma verständigen.
Fernbedienung Störung	Das Regelgerät arbeitet mit zuletzt an der Fernbedienung eingestellten Werten.	Heizungsfachfirma verständigen.
Kesselfühler Störung; Außenfühler Störung; Vorlauffühler Störung	Die Heizung heizt gegebenenfalls mit höheren Temperaturen und stellt so die Wärmeversorgung sicher.	Rufen Sie eine Heizungsfachfirma! Teilen Sie der Heizungsfachfirma mit, welcher Temperaturfühler defekt ist.
W-Wasserfühler Störung	Ist der Warmwasserfühler defekt, wird aus Sicherheitsgründen kein Warmwasser erwärmt.	Heizungsfachfirma verständigen.
Heizkreis X im Handbetrieb; Warmwasser im Handbetrieb; Kesselkreis im Handbetrieb; Brenner im Handbetrieb	Pumpen, Stellglieder etc. werden manuell in Abhängigkeit der Schalterstellungen geschaltet. Die Regelfunktionen laufen während des Handbetriebs weiter, wirken sich jedoch nicht auf die Anlage aus.	Die Schalter wurden auf Handbetrieb gestellt (für Wartungsarbeiten oder um Fehler zu beseitigen). Nach eventueller Fehlerbeseitigung die Handschalter wieder auf AUT stellen.

Tab. 3 Störungstabelle

27 Notbetrieb

Störungen am Regelgerät

Öffnen Sie niemals das Regelgerät. Versuchen Sie nicht, einzelne Bauteile zu zerlegen.

Heizbetrieb über Handschalter

Auf dem Regelgerät und auf den Modulen befinden sich Handschalter für den Notbetrieb. In Stellung  wird die jeweilige Pumpe in Betrieb gesetzt. Die Mischer bleiben stromlos und müssen von Hand verstellt werden.

Bevor Sie die Einstellungen für den Handbetrieb vornehmen, prüfen Sie die Einstellungen an den einzelnen Modulen auf eventuelle Fehleinstellungen.

Sollte eine Störung der Regeleinrichtung vorliegen, können Sie Ihre Heizung vorübergehend manuell weiterbetreiben.

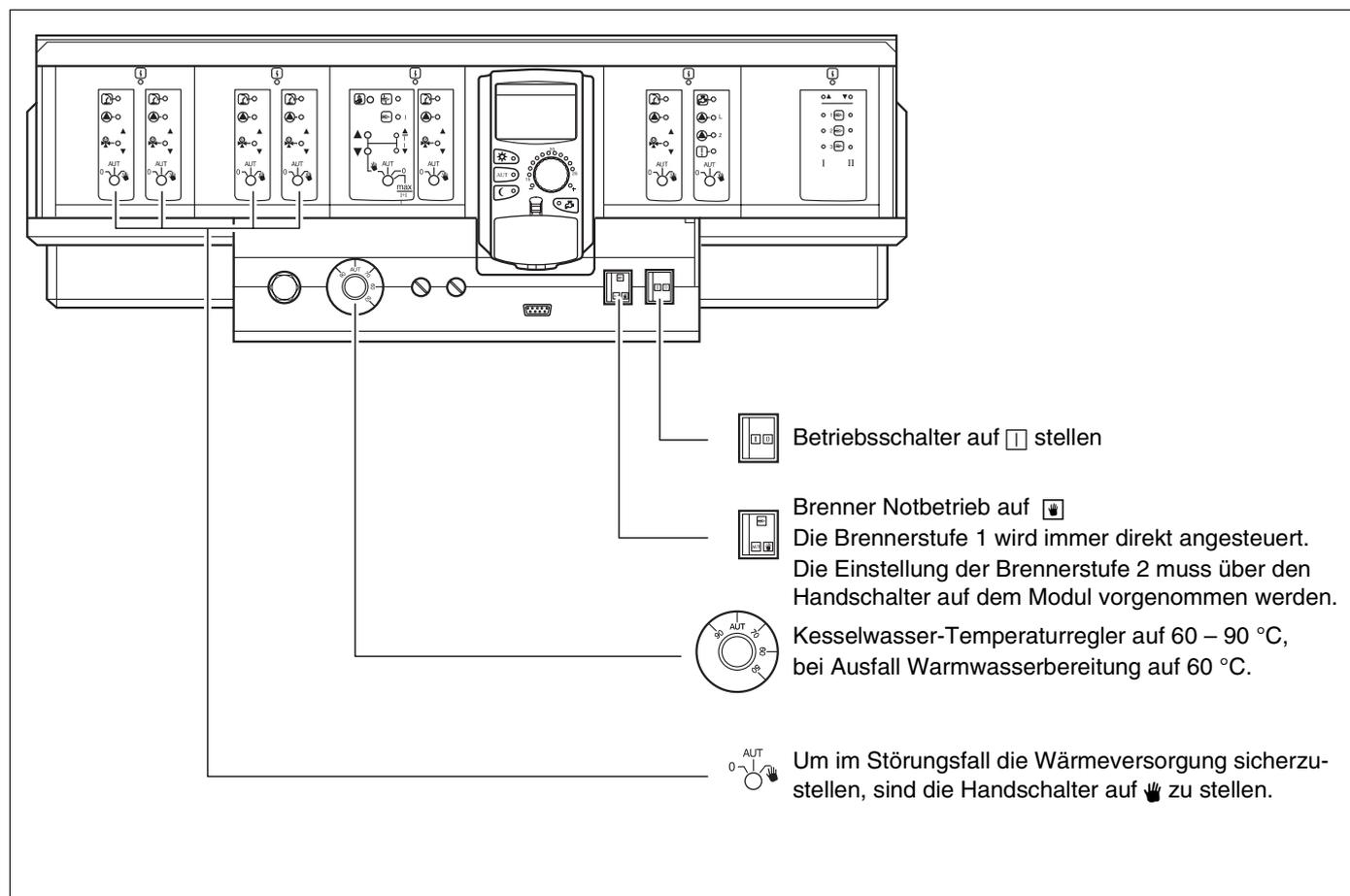


Abb. 15 Heizbetrieb über Handschalter

Störung	Einstellungen für den Notbetrieb				
	Betriebsschalter auf Logamatic 4311	Schalter Handbetrieb Kesselkreis Modul ZM432	Schalter Handbetrieb Warmwasser Modul FM441	Kesselwasser-Temperaturregler auf Logamatic 4311	Schalter Handbetrieb Heizkreis Modul FM441/FM442
Wohnraumheizung ausgefallen Heizkreise ausgefallen		AUT	AUT	60 – 90 °C	
Warmwasserbereitung ausgefallen Heizkreise werden normal versorgt		AUT		60 °C	AUT
Kesselbetrieb ausgefallen			AUT	90 °C	AUT

Tab. 4 Einstellungen für den Notbetrieb

Heizkreismischer von Hand auskuppeln und in Richtung „Auf“ oder „Zu“ stellen (gegen Wiedereinrasten sichern), so dass die gewünschte Raumtemperatur erreicht wird. Damit das Warmwasser im Heizsystem nicht einfriert, darf der Heizkreismischer nicht vollständig geschlossen werden.

Bei Störung verständigen Sie umgehend Ihre Heizungsfirma. Er garantiert einen fachgerechten Service. Für Ihren Heizungsfachmann ist es hilfreich, wenn Sie genaue Angaben über die Störung geben können.

28 Einstellprotokoll

Betriebswerte

Betriebswerte	Eingabebereich	Werkseinstellung	Einstellung
Werksprogramme	Familie Morgens Abends Vormittags Nachmittags Mittags Single Senioren Neu	Familie	
Warmwasser	30 – 60 °C	60 °C	
Sommer-/Winterumschaltung	10 – 30°C	17 °C	
Tag-Raumtemperatur	11 – 30 °C	21 °C	
Nacht-Raumtemperatur	10 – 29 °C	17 °C	

Tab. 5 Betriebswerte

Heizungsfachbetrieb:

Buderus

Deutschland

BBT Thermotechnik GmbH
Buderus Deutschland, D-35573 Wetzlar
www.heiztechnik.buderus.de
info@heiztechnik.buderus.de

Österreich

Buderus Austria Heiztechnik GmbH
Karl-Schönherr-Str. 2, A-4600 Wels
www.buderus.at
office@buderus.at

Schweiz

Buderus Heiztechnik AG
Netzibodenstr. 36, CH-4133 Pratteln
www.buderus.ch
info@buderus.ch