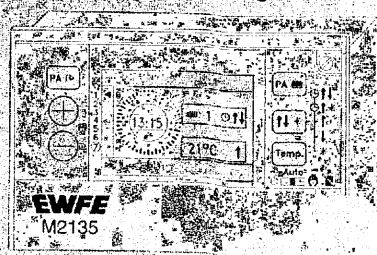


M 2135

FT 12A - Aufst.

selbstoptimierender,  
microprozessor-gesteuerter  
Heizungsregler



betriebsnahme • Bedienung • M 2135  
Inbetriebnahme • Bedienung • M 2135  
• Inbetriebnahme • Bedienung • M 2135  
• Inbetriebnahme • Bedienung • M 2135  
e • Inbetriebnahme • Bedienung • M 2135  
ge • Inbetriebnahme • Bedienung • M 2135  
age • Inbetriebnahme • Bedienung • M 21  
tage • Inbetriebnahme • Bedienung • M 2  
ontage • Inbetriebnahme • Bedienung • M  
ontage • Inbetriebnahme • Bedienung • M  
Montage • Inbetriebnahme • Bedienung • M  
• Montage • Inbetriebnahme • Bedienung • M  
• Montage • Inbetriebnahme • Bedienung • M  
5 • Montage • Inbetriebnahme • Bedienung  
35 • Montage • Inbetriebnahme • Bedienung  
135 • Montage • Inbetriebnahme • Bedienung  
2135 • Montage • Inbetriebnahme • Bedienung  
2135 • Montage • Inbetriebnahme • Bedienung  
M 2135 • Montage • Inbetriebnahme • Bedienung  
M 2135 • Montage • Inbetriebnahme • Bedienung  
M 2135 • Montage • Inbetriebnahme • Bedienung  
M 2135 • Montage • Inbetriebnahme • Bedienung

**h** 125 JAHRE **hottenrott**  
www.hottenrott.de  
Heizung • Sanitär • Solar • Klima • Lüftung

Leisewitzstr. 3 - 30175 Hannover  
Tel.: 0511/814861 Fax: 281716 Email: info@hottenrott.de

Wärme mit Gewinn

Die vorliegende Broschüre enthält die Anleitung für die Montage, Installation, Inbetriebnahme und Bedienung der EWFE-Regelungsbaureihe M 2135. Sie wendet sich an den Heizungsinstallateur beziehungsweise die Elektrofachkraft.

EWFE führt regelmäßig Kurse für Heizungsfachleute durch, um Sie mit den vielen Möglichkeiten dieser Regelung vertraut zu machen.

Unter der Frontklappe finden Sie eine kurze Bedienungsanleitung für die Regelung.



Mit diesem Symbol sind Warnungen gekennzeichnet, die Sie zu Ihrer **Sicherheit** und der anderer Personen unbedingt beachten müssen.



Mit diesem Zeichen sind Hinweise versehen, die für die richtige **Funktion** wichtig sind oder Ihnen die **Arbeit erleichtern**.



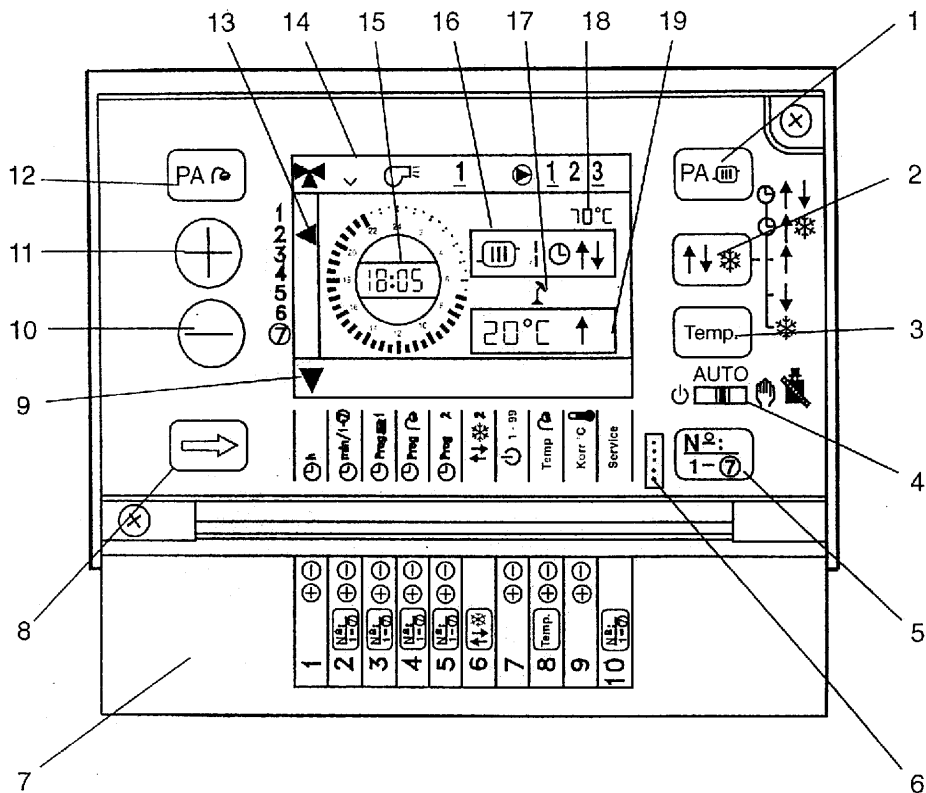


<b>Übersicht</b> .....	<b>4</b>
Lieferumfang .....	5
Zubehör .....	6
<b>Sicherheitshinweise</b> .....	<b>7</b>
Beschreibung .....	9
Merkmale .....	9
Abmessungen .....	10
<b>Montage und Installation</b> .....	<b>11</b>
Regelung und Komponenten montieren .....	11
Elektrische Verbindungen herstellen .....	14
Parameter einstellen .....	15
Serviceebene anwählen, speichern und verlassen .....	16
Fühler prüfen .....	17
Relaistest durchführen .....	18
Anschlußplan für Regelung ohne Wandaufbaugehäuse .....	21
Anschlußplan für Regelung mit Wandaufbaugehäuse .....	22
Direkter Heizkreis, Trinkwasservorrang über MICROMAT .....	23
Direkter Heizkreis, Trinkwasservorrang über M 2135 .....	28
Ein Mischerkreis .....	33
Mischerkreis und direkter Heizkreis in einer Heizzone .....	38
Zwei teilautonome Heizkreise .....	43
Zwei autonome Mischerkreise .....	48
Festwertregelung mit einem MAXIMAT .....	53
Witterungsgeführte Festwertregelung mit einem MAXIMAT .....	58
Mischerkreis und Pufferspeicher .....	63
Heizungskaskade mit Speicherwassererwärmung .....	68
Heizungskaskade mit Trinkwassererwärmung durch 2. Kessel .....	73

<b>Bedienungsanleitung</b> .....	<b>78</b>
Inbetriebnahme und Uhrzeit einstellen .....	78
Sommerzeitumstellung .....	79
Betriebsart der Heizung einstellen .....	79
Temperaturen (Sollwerte) ändern .....	79
Standard-Schaltuhrenprogramm .....	80
Schaltuhrenprogramme .....	81
Betriebsart für Heizkreis 2 einstellen .....	86
Temperatur-Sollwert für den Heizkreis 2 einstellen .....	86
Ferienprogramm .....	86
Trinkwassersolltemperaturen .....	87
Temperaturabweichung korrigieren .....	88
Anlagewerte abfragen .....	88
Statusanzeigen .....	89
Partyfunktionen .....	90
Schornsteinfegerfunktion .....	90
Sommer-/Winterautomatik .....	90
Rücksetzen der adaptierten Werte .....	91
Betriebsstörungen .....	91
 <b>Anhang</b> .....	 <b>92</b>
Erklärung der Parameter .....	92
Temperaturfühler .....	102
Technische Daten .....	104



# EWFE

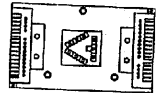
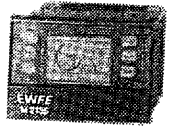


- |    |                                |    |   |
|----|--------------------------------|----|---|
| 1  | Partytaste Heizung             | 11 | Plustaste   |
| 2  | Programmtaste                  | 12 | Partytaste Trinkwasser                              |
| 3  | Solltemperaturtaste            | 13 | Cursor für Tagesanzeige                             |
| 4  | Schiebeschalter                | 14 | Statusanzeigen                                      |
| 5  | N°/1-7-Taste                   | 15 | Uhrzeit   |
| 6  | Buchse für Schnittstellenkabel | 16 | Anzeige Betriebsart                                 |
| 7  | Frontklappe                    | 17 | Anzeige Sommerbetrieb                               |
| 8  | Pfeiltaste                     | 18 | Aktuelle Temperaturen (Istwerte) und Parameterwerte |
| 9  | Cursor für Feld 1 bis 10       | 19 | Anzeige der gewünschten Temperaturen (Sollwerte)    |
| 10 | Minustaste                     |    |   |

## Lieferumfang

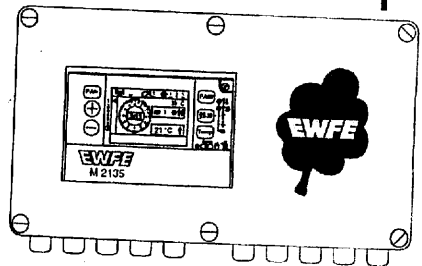
### M 2135

- Zentraleinheit
- Grundplatte RZB 102 A
- Außentemperaturfühler FT 12 A
- zwei Vorlauftemperaturfühler FT 1 A mit Spannbändern
- Trinkwassertemperaturfühler RFT 203 A



### M 2135 W-K:

- Zentraleinheit im Wandaufbaugeschäft, mit Steckerleisten RZB 006 fertig verdrahtet
- Außentemperaturfühler FT 12 A
- zwei Vorlauftemperaturfühler FT 1 A mit Spannbändern
- Trinkwassertemperaturfühler RFT 203 A
- Relaismodul, bestehend aus Relais SVR 362, Sockel ZGR 005 und Haltbügel ZVR 001

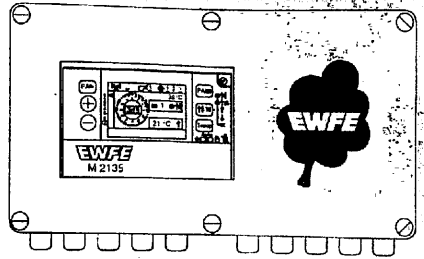


# EWFE

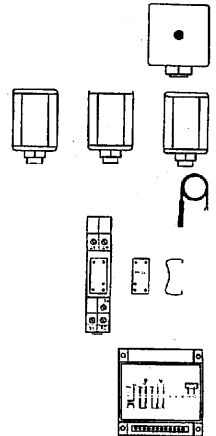
## Lieferumfang

### M 2135 W-K-M:

- Zentraleinheit im Wandaufbaugeschäft, mit Steckerleisten RZB 006 fertig verdrahtet

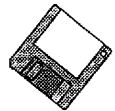
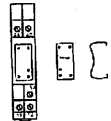
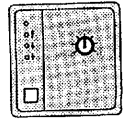
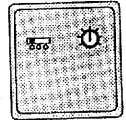
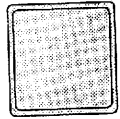


- Außentemperaturfühler FT 12 A
- drei Vorlauftemperaturfühler FT 1 A mit Spannbändern
- Trinkwassertemperaturfühler RFT 203 A
- Relaismodul, bestehend aus Relais SVR 362, Sockel ZGR 005 und Haltbügel ZVR 001
- Zusatzmodul RZM 001 A; zur Steuerung eines zweiten Mischerkreises



## Zubehör

- Raumtemperaturfühler (B<sub>1</sub>) RFT 016 A: linearer PTC-Widerstand im Kunststoffgehäuse für Wandaufbau
- Raumfernbedienung RFB 105 A: Raumtemperaturfühler (B<sub>1</sub>), Programmschalter und Potentiometer für Raumtemperatur-Sollwertkorrektur
- Raumfernbedienung RFB 100 A: Raumtemperaturfühler (B<sub>1</sub>), Programmwahltaste zur dauernden oder zeitlich begrenzten Programmänderung mit LED-Anzeige, Potentiometer für Raumtemperatur-Sollwertkorrektur
- Relaismodul, bestehend aus Relais SVR 362, Sockel ZGR 005 und Haltebügel ZVR 001: zur Ansteuerung einer zweiten Brennerstufe oder eines zweiten Brenners
- Zusatzmodul RZM 001 A: zur Steuerung eines zweiten Mischerkreises
- Schnittstellenkabel RZB 008 A: für den Anschluß eines PCs
- Software RFU-COM: zur Programmierung und Diagnose der Regelung







Gehen Sie bei der Bedienung, Installation und Montage nach den Vorschriften dieser Anleitung vor. Die Nichtbeachtung von Vorschriften kann zu Verletzungen sowie zu Schäden an der Regelung und an der Heizungsanlage führen. Beachten Sie auch die Anleitungen anderer Komponenten der Heizungsanlage.

Als Installateur müssen Sie sich mit den Seiten 11 bis 22 vertraut machen. Dort finden Sie Anweisungen, die bei der Montage unbedingt beachtet werden müssen.



Arbeiten am Netzspannungsteil der elektrischen Anlage dürfen nur von einer Elektrofachkraft durchgeführt werden. Beachten Sie die VDE-Richtlinien.



Begrenzungseinstellungen an der Regelung ersetzen nicht die notwendigen Sicherheitseinrichtungen am Heizkessel und in der Heizungsanlage (Begrenzer, Wächter, Sicherheitsthermostate bei Fußbodenheizungen).



Der Ersteller der Heizungsanlage (Installateur) muß den Betreiber in die Gesamtanlage einweisen.

## Merkmale

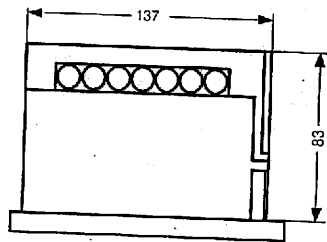
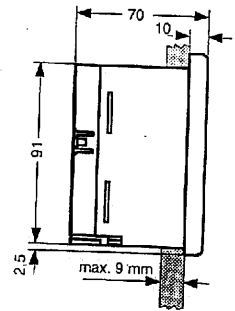
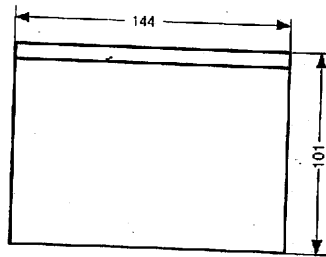
Die M 2135 ist eine leistungsfähige microprozessorgesteuerte Heizungsregelung. Sie regelt witterungsgeführt zwei Heizkreise und steuert die Trinkwassererwärmung. Dabei können zweistufige Brenner oder eine Gruppe aus zwei Heizkesseln angesteuert werden. Durch ihre Merkmale unterstützt sie eine besonders komfortable und energiesparende Beheizung:

- 3-Kanal-Wochenschaltuhr: Für jeden der zwei Heizkreise und für die Warmwasserbereitung können separate Wochenprogramme festgelegt werden. So können z. B. Büros am Wochenende kalt bleiben, während Wohnräume beheizt werden.
- Selbstlernende Optimierung: Die M 2135 lernt selbst, wann nach einer Temperaturabsenkung mit dem Heizen begonnen werden muß, damit es zum gewünschten Zeitpunkt warm ist (mit Raumtemperaturfühler oder Raumfernbedienung).
- Selbstadaptive Heizkurve: Die Heizkurve zeigt, wie hoch bei einer bestimmten Außentemperatur die Vorlauftemperatur in der Heizungsanlage sein soll. Die M 2135 paßt die Heizkurve automatisch an die Bedingungen des Gebäudes und der Heizungsanlage an (mit Raumtemperaturfühler oder Raumfernbedienung).
- Verschiedene Programme für Heiz-, Absenk- und Frostschutzbetrieb.
- Ständige Information über die Temperaturen und den Zustand der Heizungsanlage auf übersichtlichem Anzeigefeld.
- Externes Umschalten auf Sommerbetrieb und auf Abwesenheit möglich, z. B. über Telefonkontakt.

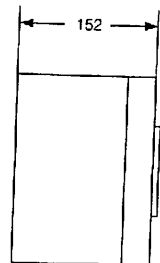
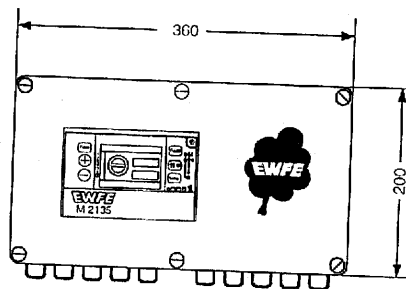


**EWFE****Abmessungen**

Grundeinheit



Wandaufbaugehäuse





Als Installateur sollten Sie sich mit den Seiten 14 bis 77 unbedingt vertraut machen. Dieser Abschnitt enthält Informationen, die für die richtige Montage und Installation in jedem Falle notwendig sind.

Suchen Sie auf den folgenden Seiten das Installationsschema heraus, das Ihrer Heizungsanlage entspricht. Die Beispiele sind meist auf einen MICROMAT MZ 5/25 ausgerichtet. Bei der Festwertregelung beziehen wir uns auf den MAXIMAT. Bei den Heizkreisen und beim Trinkwasserkreis sind die Uhrenkanäle durch ein Uhrensymbol gekennzeichnet. Die Zahl hinter dem Uhrensymbol gibt den Uhrenkanal an.

Wir empfehlen grundsätzlich den Einsatz der M 2135 W-K oder der M 2135 W-K-M für die Regelung zweistufiger Heizkessel. Deshalb zeigen die entsprechenden Anschlußschaltbilder nur den Anschluß an das Wandaufbaugeschäube.

Die Installationsschemata zeigen hauptsächlich Beispiele, bei denen der Trinkwasservorrang über den Brennwertkessel MICROMAT gesteuert wird. Das ist die einfachste Möglichkeit. Es kann aber auch sinnvoll sein, die Trinkwasseranforderung über die M 2135 zu steuern. Das zweite Installationsschema zeigt ein Beispiel.

Wenn Sie Ihr Installationsschema gefunden haben, gehen Sie nach den folgenden Schritten vor:

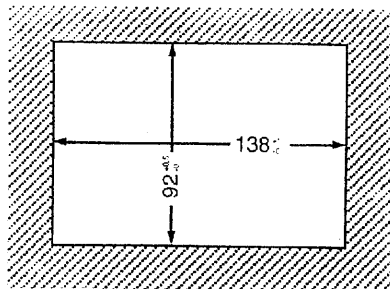
### Regelung und Komponenten montieren

Bauen Sie nur die Komponenten ein, die Sie auch tatsächlich benötigen, und die im Installationsschema eingezeichnet sind. Wenn beispielsweise Ihre Heizungsanlage nur einen direkten Heizkreis besitzt, benötigen Sie von den Vorlaufühfern FT 1 A nur *einen* Vorlaufühfer.



## EWFE

Montieren Sie die Grundplatte der **Regelung** oder das **Wandaufbaugeschäuse** in einem trockenen Raum an einer ebenen Wand. Wählen Sie vorzugsweise einen Platz in Heizkesselnähe.



Schalttafelmaße

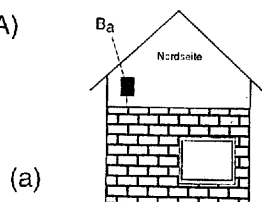
**Achtung!**

Die maximal zulässige Umgebungstemperatur beträgt ca. 50 °C.

Montieren Sie den **Außentemperaturfühler  $B_a$**  (FT 12 A) an der Nord- oder Nordostseite des Gebäudes in etwa 2/3 der Fassadenhöhe (siehe Abb. [a]).



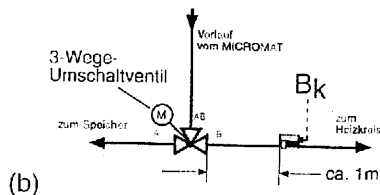
Montieren Sie ihn nicht über Fenstern oder unter Vordächern. Auf keinen Fall darf er der direkten Sonneneinstrahlung ausgesetzt sein.



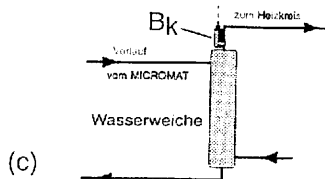
(a)

Montieren Sie den **Kesselkreistemperaturfühler  $B_k$**  (Vorlauftemperaturfühler FT 1 A) in den Heizungsvorlauf, ca. 1 m hinter dem Dreiwege-Umschaltventil (siehe Abb. [b]) oder direkt hinter der Wasserweiche (siehe Abb. [c]).

Beachten Sie hier besonders das von Ihnen ausgesuchte Installationschema dieser Broschüre.

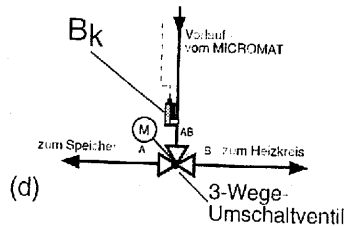


(b)

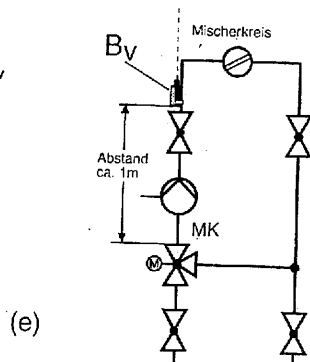


(c)

Wird die Trinkwassererwärmung komplett über die M 2135 geregelt, und ohne den internen Trinkwasservorrang des Heizkessels (ohne Speicherverbindungskabel), dann muß der Kesselkreistemperaturfühler vor dem Dreiwege-Umschaltventil montiert werden (siehe Abb. [d]).



Montieren Sie die **Vorlauftemperaturfühler  $B_v$**  im Vorlauf der Mischerkreise, ca. 1 m hinter dem Mischer (siehe Abb. [e]).



Montieren Sie den **Rücklauftemperaturfühler  $B_{ru}$**  (FT 1 A) im Rücklauf, ca. 1 m hinter der Pumpe (nur bei Par. 11 = 6 und 7) oder direkt am Rücklauf hinter dem Pufferspeicher (nur bei Par. 11 = 8).

Montieren Sie den **Raumtemperaturfühler  $B_r$**  (RFT 016 A) oder die **Raumfernbedienung** (RFB 100 A oder RFB 105 A) im Hauptwohnraum, in der ersten Heizzone (erster Mischerkreis, wenn vorhanden). Sie dürfen keinen Fremdwärmeeinflüssen (Kamin, Schornsteinwand, Radiatoren, Fernsehgeräte usw.) ausgesetzt werden, und nicht durch Möbel oder Vorhänge verdeckt sein. Machen Sie darauf auch den Anlagenbetreiber aufmerksam.





## Elektrische Verbindungen herstellen

Die **Fühlerleitungen** führen Niederspannung. Verwenden Sie als Fühlerleitung eine Leitung  $2 \times 1 \text{ mm}^2$  Litze, maximal 100 m lang. Verlegen Sie sie getrennt von der Netzleitung. Benutzen Sie keine Abzweigdosen.



**Verwenden Sie auf keinen Fall Schutzleiter oder netzspannungsführende Leitungen als Fühlerleitungen! Lebensgefahr!**

Die anderen Leitungen führen Netzspannung.



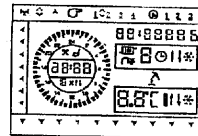
**Arbeiten am Netzspannungsteil dürfen nur von einer Elektrofachkraft durchgeführt werden. Die VDE-Richtlinien sind einzuhalten.**

Stellen Sie die elektrischen Verbindungen entsprechend Ihrem zutreffenden Installationsschema und dem dazugehörigen Anschlußschaltbild her.

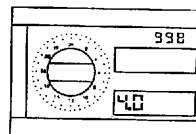
Überprüfen Sie noch einmal die Verdrahtung.

Stecken Sie dann die Steckerleisten auf die Regelung. Schalten Sie die Versorgungsspannung ein. Auf dem Anzeigefeld sehen Sie kurz alle LCD-Segmente wie zum Beispiel Abb. (a). Dann erscheint eine Nummer für den Regelungstyp und die Versionsnummer der Software (Abb. b). Kurze Zeit später erreicht die Regelung den Normalbetrieb (Abb. c).

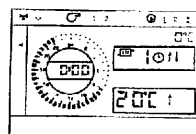
(a)



(b)



(c)



## Parameter einstellen

Jetzt müssen Sie eine Reihe von Parametern an der Regelung einstellen, um die Regelung an die Heizungsanlage anzupassen. Dazu wählen Sie die **Serviceebene** an.

Bei Ihrem Installationsschema finden Sie eine **Parameterliste** mit Empfehlungen für die Werte.



Die Empfehlungen gehen davon aus, daß ein direkter Heizkreis ein Heizkörperkreis ist, und ein Mischerkreis eine Fußbodenheizung ist. Sollte das bei Ihnen nicht der Fall sein, müssen Sie für die Parameter 21, 22, 31, 33 und 37 andere Werte einstellen, als in den Parameterlisten angegeben sind. Eine Erklärung der Parameter finden Sie im Anhang.



**Die Parameter mit begrenzender Funktion ersetzen nicht die notwendigen Sicherheitseinrichtungen an der Heizungsanlage. Verzichten Sie nicht auf Sicherheitsthermostate bei Fußbodenheizungen und andere vorgeschriebene Wächter und Begrenzer.**





# EWFE

## Serviceebene anwählen

Öffnen Sie die Frontklappe.

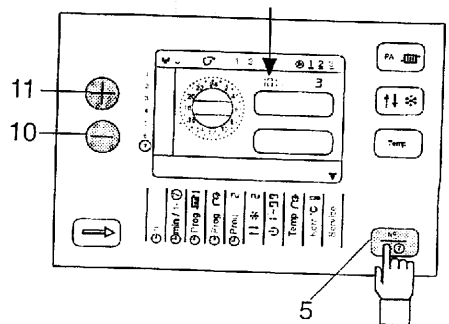
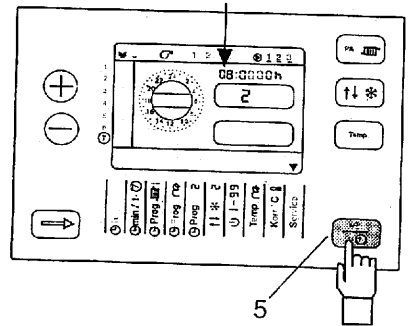
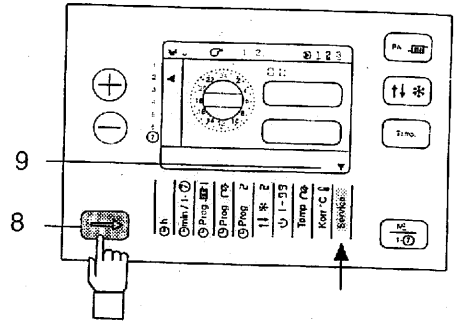
Drücken Sie die Pfeiltaste (8) so oft, bis der Cursor (9) an der unteren Kante des Anzeigefeldes auf das Feld »Service« zeigt.

Drücken Sie die N°1-⑦-Taste (5) so oft, bis auf dem Anzeigefeld der Parameter 08 erscheint.

Drücken Sie dann die N°1-⑦-Taste (5) und halten Sie sie so lange gedrückt, bis der Parameter 10 erscheint.

Drücken Sie die Plus-taste (11) oder die Minustaste (10), um den Parameter auf den gewünschten Wert aus Ihrer Parameterliste einzustellen.

Wählen Sie mit der N°1-⑦-Taste (5) alle weiteren Parameter bis 99 aus, und stellen Sie sie mit der Plus-taste (11) oder der Minustaste (10) ein.



Tragen Sie in die letzte Spalte der Parameterliste die von Ihnen eingestellten Werte ein, um später eine Kontrollmöglichkeit zu haben.



Die Parameter 60...66 können nicht verändert werden. Sie zeigen Informationen über die adaptierte Heizkurve.

### Speichern und Verlassen der Serviceebene

Sie verlassen die Serviceebene nach dem Parameter 99 oder wenn Sie die Frontklappe schließen. Die eingegebenen Werte werden dauerhaft gespeichert.

### Fühler prüfen

Bei geöffneter Frontklappe können Sie die Funktion der Fühler prüfen.

Drücken Sie die Pfeiltaste (8) so oft, bis der Cursor an der unteren Kante des Anzeigefeldes auf das Feld »Service« zeigt.

Sie können jetzt durch Drücken der N<sup>o</sup>/1-⑦-Taste (5) die Parameter 1 bis 7 ablesen.

Die Parameter bedeuten:

- 01: Kesselkreistemperatur ( $B_k$ )
- 02: Vorlauftemperatur Mischerkreis ( $B_{v1}$ )
- 03: Rücklauftemperatur ( $B_{ru}$ )
- 04: Außentemperatur ( $B_a$ )
- 05: Raumtemperatur ( $B_r$  im RFB oder RFT)
- 06: Trinkwassertemperatur ( $B_{b,w}$ )
- 07: Vorlauftemperatur im zweiten Mischerkreis ( $B_{v2}$ )



Wenn ein Fühler nicht angeschlossen oder defekt ist, erscheint die Anzeige 1: = = = °C; bei Kurzschluß 1: = = = °C.

In diesem Fall, erscheint bei geschlossener Frontklappe eine Fehlermeldung:

- Err 1: Kesselkreistemperaturfühler defekt ( $B_k$ )
- Err 2: Vorlauftemperaturfühler (1.) Mischerkreis defekt ( $B_{v1}$ )
- Err 3: Rücklauftemperaturfühler defekt ( $B_{rv}$ )
- Err 4: Außentemperaturfühler defekt ( $B_a$ )
- Err 5: Raumtemperaturfühler defekt ( $B_r$ )
- Err 6: Trinkwassertemperaturfühler defekt ( $B_{bw}$ )
- Err 7: Vorlauftemperaturfühler 2. Mischerkreis /  
Pufferspeicherfühler defekt ( $B_{v2}$ )

Wenn falsche Temperaturen angezeigt werden, dann können Sie mit einer Widerstandsmessung den Fehler lokalisieren. Kennliniendiagramme der Fühler finden Sie im Anhang.

### Relaistest durchführen

Sie können mit der M 2135 testen, ob die angeschlossenen Brenner, Pumpen, das Dreiwege-Umschaltventil und die Mischer richtig angesteuert werden.

Öffnen Sie die Frontklappe (7). Drücken Sie die Pfeiltaste (8) so oft, bis der Cursor (9) an der unteren Kante des Anzeigefeldes auf das Feld »Service« zeigt.

ab Baureihe 4.2

RFU 998C01

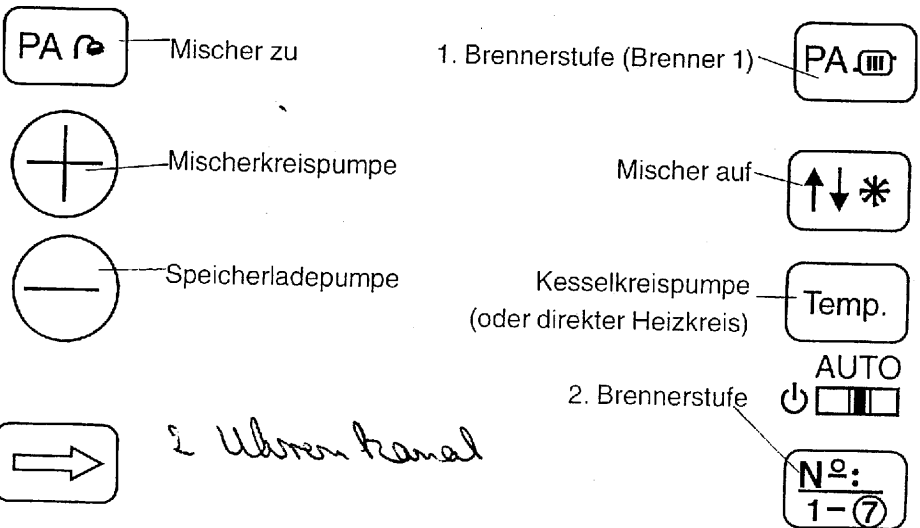
Drücken Sie die N°/1-⑦-Taste (5) so oft, bis der Parameter 08 angezeigt wird. Drücken Sie sie noch einmal und halten Sie die Taste ca. 3 bis 4 Sekunden gedrückt, bis der Parameter 10 angezeigt wird.

Jetzt drücken Sie die N°/1-⑦-Taste (5), bis der Parameter 99 erscheint.

Drücken Sie dann die Pfeiltaste (8). Die Regelungsfunktionen sind jetzt außer Betrieb. Der Relais test ist jetzt aktiv.

Sie können die Funktion der Anlagenbauteile mit folgenden Tasten testen:

eine Taste drücken: Funktion an;  
diese Taste noch einmal drücken: Funktion wieder aus.



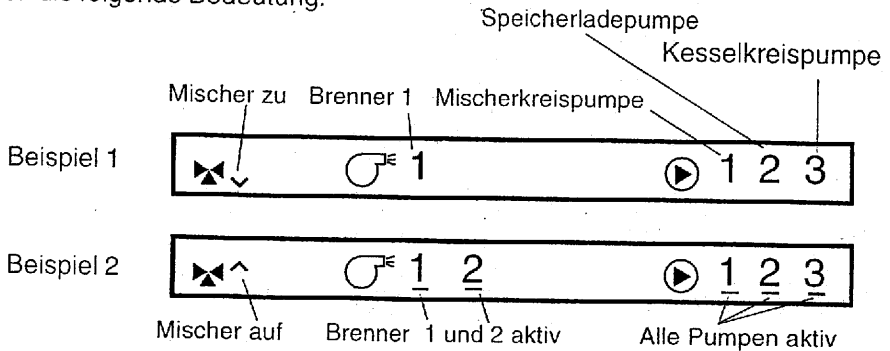
Schalten Sie erst das Signal »Mischer zu« aus, bevor Sie das Signal »Mischer auf« wählen. Achten Sie darauf, daß nicht beide Signale gleichzeitig gewählt sind. Der Dreiwegemischer kann sonst beschädigt werden.





Wenn Sie mit zwei autonomen Mischerkreisen arbeiten, kann die zweite Mischerkreispumpe nicht einzeln getestet werden. Mit dem ersten Signal »Mischer auf« wird die Pumpe angeschaltet. Sie bleibt dann während des Relaisrestes an.

Auf dem Anzeigefeld (14) befindet sich oben eine Statusanzeige. Die Symbole haben die folgende Bedeutung:



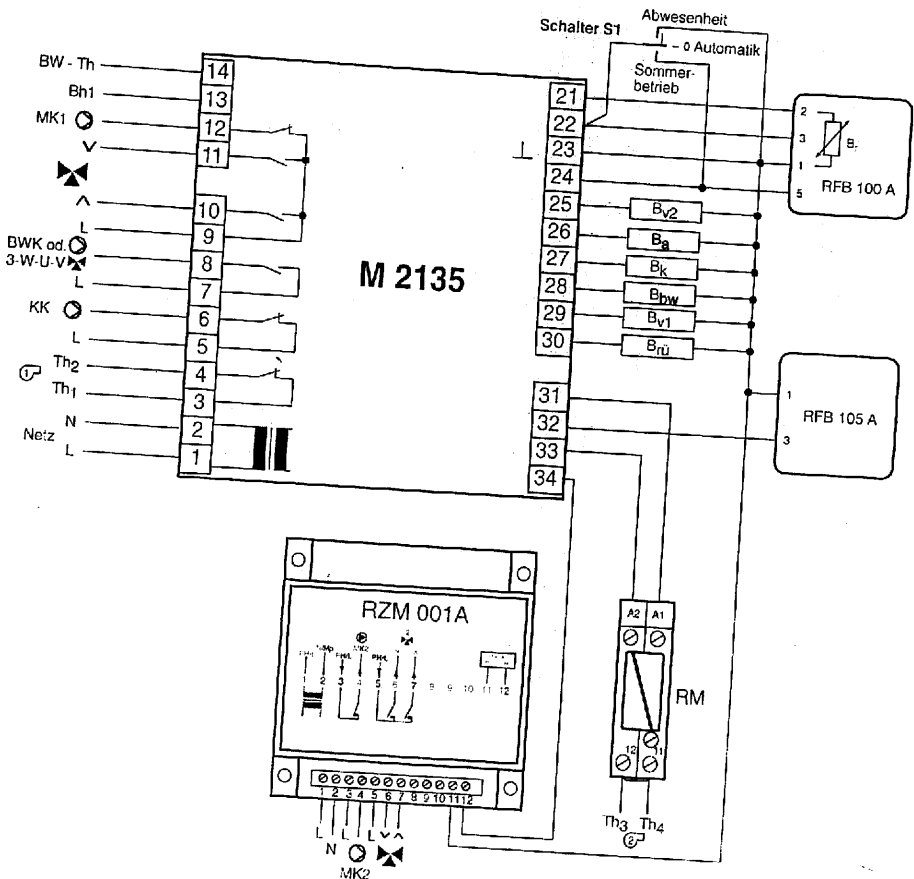
Prüfen Sie, ob Brenner, Pumpen, Dreiwege-Umschaltventil und Mischer (wenn angeschlossen) so arbeiten, wie die Statusanzeige anzeigt. Die Balken unter den Brenner- und Pumpennummern besagen, daß die Brenner oder Pumpen in Betrieb sind.



Wenn Sie für die Warmwasserbereitung den Warmwasservorrang des MICROMAT nutzen, dann können Sie das Dreiwege-Umschaltventil nicht mit dem Relaisrest ansteuern.

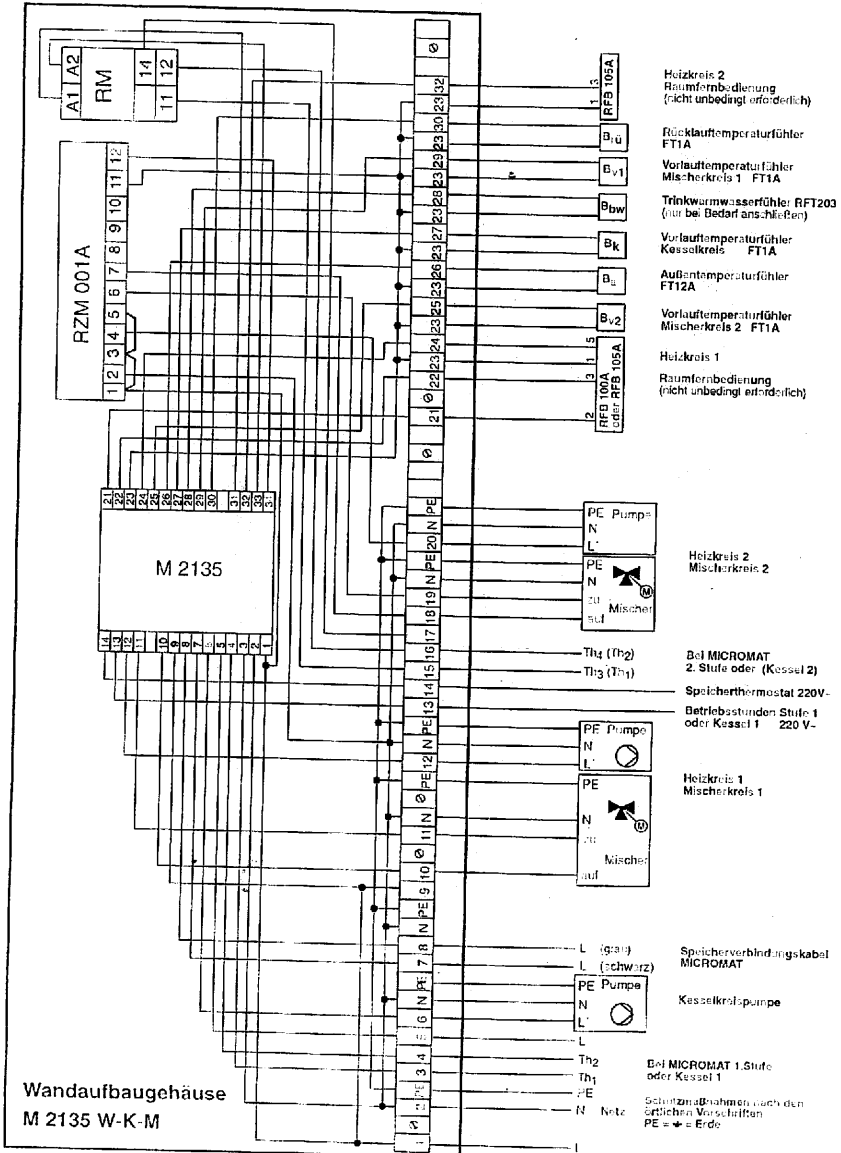
Beenden Sie den Relaisrest durch Schließen der Frontklappe.

## Anschlußplan für Regelung ohne Wandaufbauehäuse





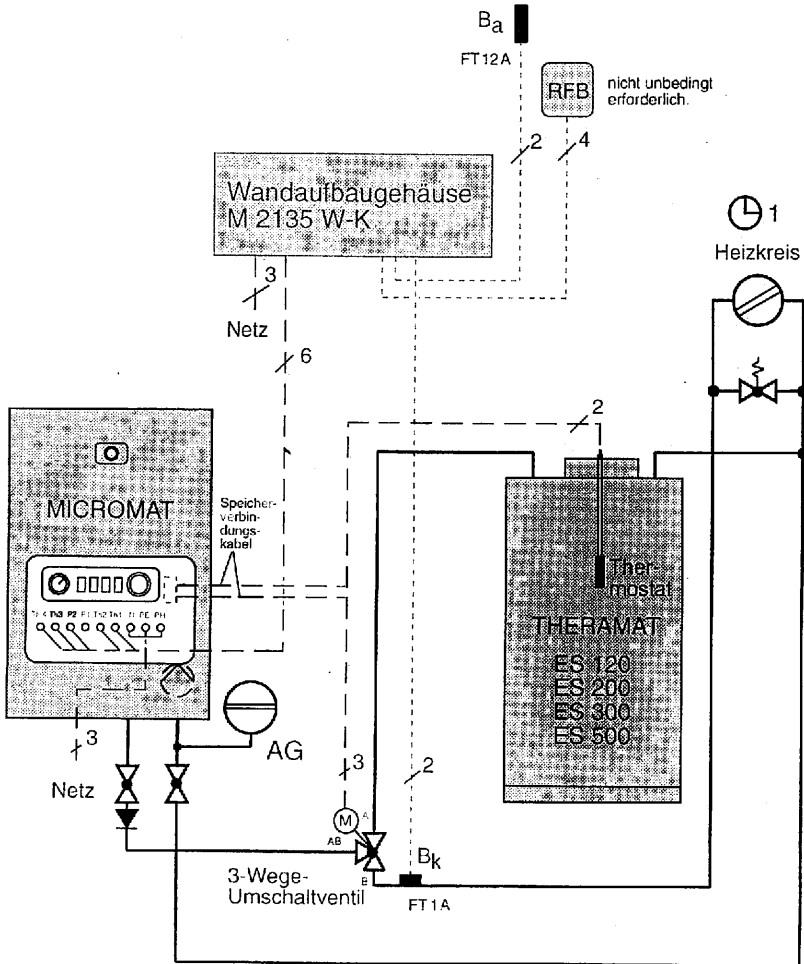
Anschlußplan mit Wandaufbaueinheit



## Direkter Heizkreis, Trinkwasservorrang über MICROMAT

Parameter 11 = 0

### Installationsschema

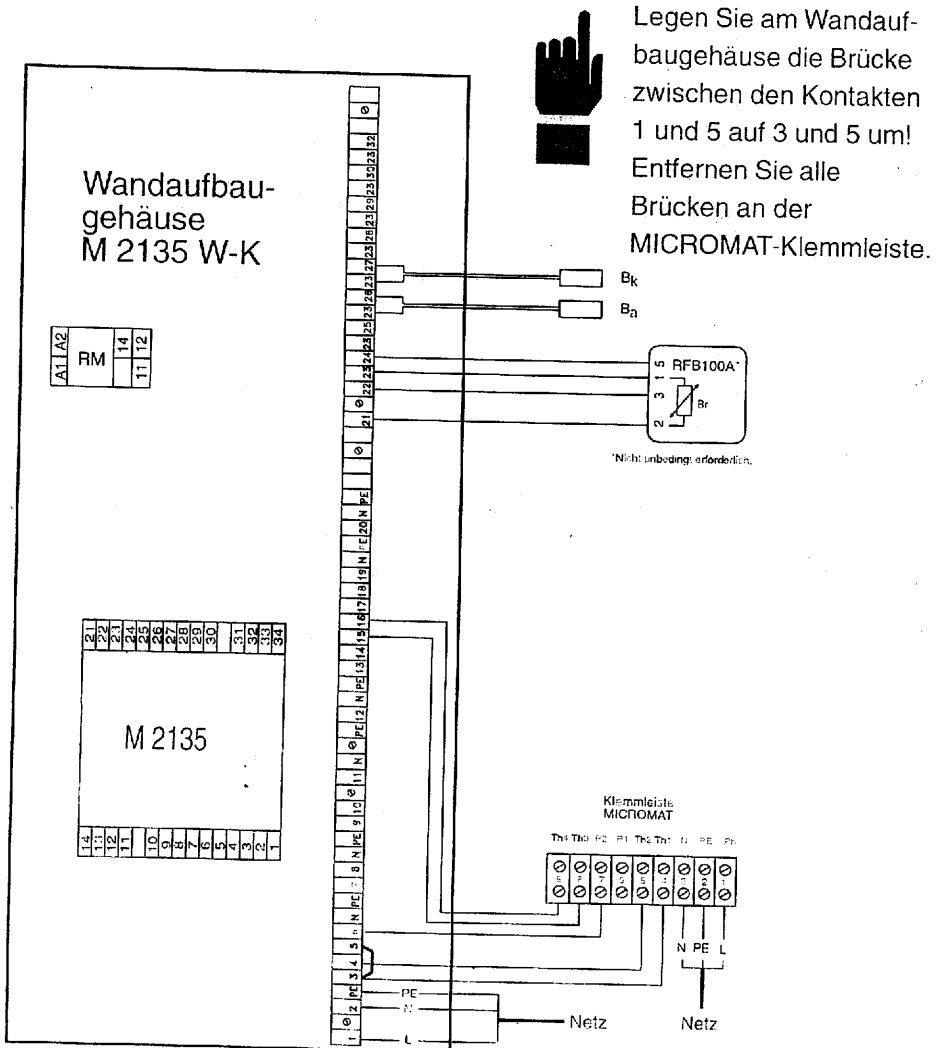




# EWFE

## Anschlußschaltbild

Parameter 11 = 0; Trinkwasseranforderung über MICRÖMAT



## Kontaktbelegung

Parameter 11 = 0; Trinkwasseranforderung über MICROMAT

1	L	Phase				
2	N	Nulleiter				
3	}	Th1	Brenner 1. Stufe	21	B	Raumfernbedienung oder RFT 016 A
4		Th2	Brenner 1. Stufe	22	RFB	Raumfernbedienung (Korrektur)
5		Th1	Brücke von 3 nach 5	23	GND	Masse aller Fühler ( $\perp$ )
6	P2	Umwälzpumpe im MICROMAT		24	RFB	Raumfernbedienung (Spannungsversorgung 5 V DC)
7	-	frei (nicht belegt)		25	-	frei (nicht belegt)
8	-	frei (nicht belegt)		26	B <sub>a</sub>	Außentemperaturfühler FT 12 A
9	-	frei (nicht belegt)		27	B <sub>k</sub>	Vorlauf temperaturfühler FT 1 A
10	-	frei (nicht belegt)		28	-	frei (nicht belegt)
11	-	frei (nicht belegt)		29	-	frei (nicht belegt)
12	-	frei (nicht belegt)		30	-	frei (nicht belegt)
13	-	frei (nicht belegt)		32	-	frei (nicht belegt)
14	-	frei (nicht belegt)				
15	Th3	Brenner 2. Stufe (Th 1 bei 2. MICROMAT)				
16	Th4	Brenner 2. Stufe (Th 2 bei 2. MICROMAT)				
17	-	frei (nicht belegt)				
18	-	frei (nicht belegt)				
19	-	frei (nicht belegt)				
20	-	frei (nicht belegt)				





## Parameterliste

Parameter 11 = 0; Direkter Heizkreis, Trinkwasservorrang über MICROMAT

Parameter	Erklärungen	Wert/ Wertbereich	empf. Einstell.	Service- Werte
10	Regelverhalten Mischkreis 1 2-Punktverhalten = 2; 3-Punktverhalten = 3		2	—
11	<b>Betriebsart</b> Direkter Heizkreis = 0		0	0
12	Trinkwassertemperaturfühler = 0; Thermostat = 1		1	1
13	Pumpen-Sommerkick, aus = 0; ein = 1		1	—
14	Kesselregelung, ohne Kesselregelung = 0; einstufiger Heizkessel = 1; zweistufiger Heizkessel = 2 Kaskade aus 2-Heizkesseln = 3; Kaskade aus 2 Heizkesseln; Trinkwassererwärmung nur durch 2. Heizkessel = 4		2	—
20	minimale Außentemperatur (Auslegepunkt)	-30...0 °C	-15 °C	—
21	Kesseltemperatur im Auslegepunkt	20...99 °C	70 °C	—
23	Umschaltpunkt der Sommer-/Winterautomatik aus = 0; ein 1...10 K		2,0	—
24	Einfluß der Raumtemperatur (nur wirksam mit Raumfühler)	0...99 %	40	—
30	Kesselminimalbegrenzung	0...99 °C	0 °C	—
31	Kesselmaximalbegrenzung	0...99 °C	45 °C	—
35	Kesselanfahrtschutz, ohne = 0; mit = 1		0	—
40	Schaltdifferenz der 1. Brennerstufe	2...20 K	6	—
41	Schaltdifferenz der 2. Brennerstufe	2...20 K	8	—
42	Abstand der 2. von der 1. Brennerstufe	2...20 K	4	—
43	Minimale Brennerlaufzeit	0...30 min	1	—
44	Verzögerung der 2. Brennerstufe	0...60 min	3	—
45	Überhöhung der Kesseltemperatur über der Temperatur des Mischerkreises (beide Mischerkreise)	0...30 K	8	—
46	Nachlauf der KK- und der MK-Pumpe(n)	0...30 min	2	—
47	Schalthäufigkeit keine Begrenzung = 0; max. Brennerstarts je Stunde 1...20		10	—

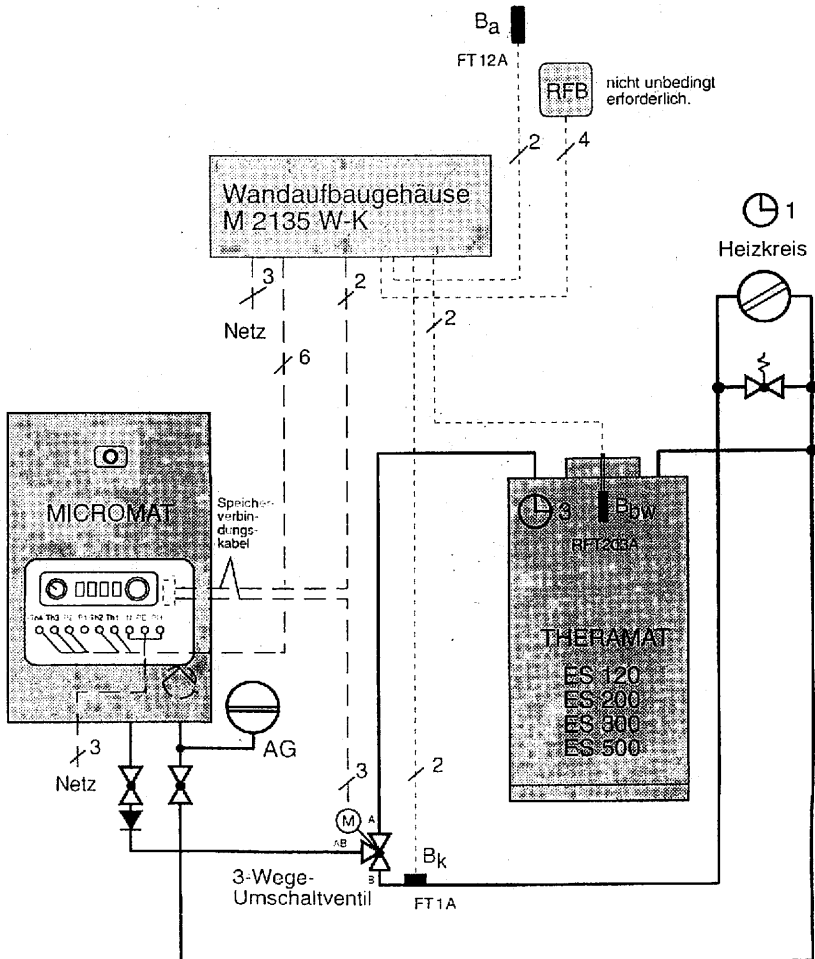
## Parameterliste Fortsetzung

Parameter 11 = 0; Direkter Heizkreis, Trinkwasservorrang über MICROMAT

Parameter	Erklärungen	Wert/ Wertbereich	empf. Einstell.	Service- Werte
50	Vorhaltezeit - Aufheizen keine Optimierung = 0	0,25...6 h		
51	Vorhaltezeit - Absenken keine Optimierung = 0	0,25...4 h	1.00h 0.50h	— —
54	Gebäudeart, Dämpfung keine = 0; leichte = 1; mittlere = 2; schwere = 3		2	—
55	Raumtemperaturübergabe bei Aufheizung keine Optimierung = 0; Fußbodenheizung = 1; Normal = 2; Komfort-Radiatorenheizung = 3		2	—
60	nur auszulesen		--°C	—
61	nur auszulesen		--°C	—
62	nur auszulesen		--°C	—
70	Kesselüberhöhung bei Trinkwassererwärmung	0...90 K	80	—
71	Trinkwasservorrang voller Vorrang = 0; Teilvorrang = 1; kein Vorrang = 2		0	—
74	Trinkwassererwärmung über Ladepumpe = 0; über Dreiwege-Umschaltventil = 1		1 0	— —
75	Nachlauf der Trinkwasser-Ladepumpe	0...5 min		—
90	Baudrate für Datenübertragung zum PC		9600	—
98	Kennlinienadaption keine = 0; Adaption ein = 1		1	—
99	Anzeige: Statusanzeige aus, Kesseltemp. aus = 0; Statusanzeige ein, Kesseltemperatur aus = 1; Statusanzeige aus, Kesseltemperatur ein = 2; Statusanzeige ein, Kesseltemperatur ein = 3		3	—

**EWFE****Direkter Heizkreis, Trinkwasservorrang über M 2135**

Parameter 11 = 0

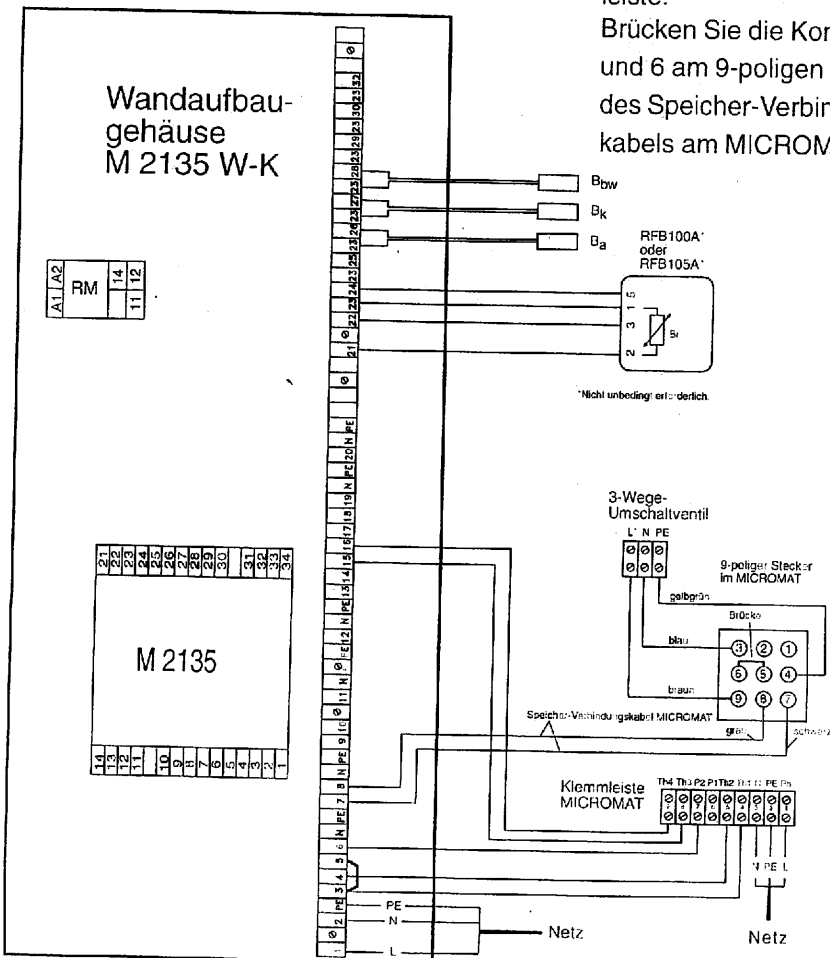
**Installationsschema**

## Anschlußschaltbild

Parameter 11 = 0; Trinkwasseranforderung über M 2135



Legen Sie am Wandaufbaugehäuse die Brücke zwischen den Kontakten 1 und 5 auf 3 und 5 um!  
Entfernen Sie alle Brücken an der MICROMAT-Klemmleiste.  
Brücken Sie die Kontakte 5 und 6 am 9-poligen Stecker des Speicher-Verbindungskabels am MICROMAT!





### Kontaktbelegung

Parameter 11 = 0; Direkter Heizkreis, Trinkwasservorrang über M 2135

1	L	Phase	21	B <sub>r</sub>	Raumfernbedienung oder RFT 016 A
2	N	Nulleiter	22	RFB	Raumfernbedienung (Korrektur)
3	Th 1	Brenner 1. Stufe	23	GND	Masse aller Fühler (L)
4		Th2	Brenner 1. Stufe	24	RFB
5	Th1	Brücke von 3 nach 5	25	-	frei (nicht belegt)
6	P2	Umwälzpumpe im MICROMAT	26	B <sub>a</sub>	Außentemperaturfühler FT 12 A
7	7	Speicher-Verbindungs- kabel (schwarz)	27	B <sub>k</sub>	Vorlaufemperaturfühler FT 1 A
8	8	Speicher-Verbindungs- kabel (grau)	28	B <sub>bw</sub>	Trinkwassertemperatur- fühler
9	-	frei (nicht belegt)	29	-	frei (nicht belegt)
10	-	frei (nicht belegt)	30	-	frei (nicht belegt)
11	-	frei (nicht belegt)	32	-	frei (nicht belegt)
12	-	frei (nicht belegt)			
13	-	frei (nicht belegt)			
14	-	frei (nicht belegt)			
15	Th3	Brenner 2. Stufe (Th 1 bei 2. MICROMAT)			
16	Th4	Brenner 2. Stufe (Th 2 bei 2. MICROMAT)			
17	-	frei (nicht belegt)			
18	-	frei (nicht belegt)			
19	-	frei (nicht belegt)			
20	-	frei (nicht belegt)			

## Parameterliste

Parameter 11 = 0; Direkter Heizkreis, Trinkwasservorrang über M 2135

Parameter	Erklärungen	Wert/ Wertbereich	empf. Einstell.	Service- Werte
10	Regelverhalten Mischerkreis 1 2-Punktverhalten = 2; 3-Punktverhalten = 3			
11	<b>Betriebsart</b> Direkter Heizkreis, Trinkwasservorrang ü. M 2135		2	0
12	Trinkwassertemperaturfühler = 0; Thermostat = 1		0	0
13	Pumpen-Sommerkick aus = 0; ein = 1		0	0
14	Kesselregelung ohne Kesselregelung = 0; einstufiger Heizkessel = 1; zweistufiger Heizkessel = 2; Kaskade aus 2 Heizkesseln = 3; Kaskade aus 2 Heizkesseln; Trinkwassererwärmung nur durch 2. Heizkessel = 4		1	
20	minimale Außentemperatur (Auslegepunkt)	-30...0 °C	2	
21	Kesseltemperatur im Auslegepunkt	-30...0 °C	-15 °C	
23	Umschaltpunkt der Sommer-/Winterautomatik aus = 0 ein 1...10 K	20...99 °C	70 °C	
24	Einfluß der Raumtemperatur (nur wirksam mit Raumfühler)	0...99 %	2,0 40	
30	Kesselminimalbegrenzung	0...99 °C	0 °C	
31	Kesselmaximalbegrenzung	0...99 °C	70 °C	
35	Kesselanfahrtschutz, ohne = 0; mit = 1		0	
40	Schaltdifferenz der 1. Brennerstufe	2...20 K	6	
41	Schaltdifferenz der 2. Brennerstufe	2...20 K	8	
42	Abstand der 2. von der 1. Brennerstufe	2...20 K	4	
43	Minimale Brennerlaufzeit	0...30 min	1	
44	Verzögerung der 2. Brennerstufe	0...60 min	3	
46	Nachlauf der KK- und der MK-Pumpe(n)	0...30 min	2	
47	Schalthäufigkeit keine Begrenzung = 0; max. Brennerstarts je Stunde 1...20		10	





### Parameterliste Fortsetzung

Parameter 11 = 0; Direkter Heizkreis, Trinkwasservorrang über M 2135

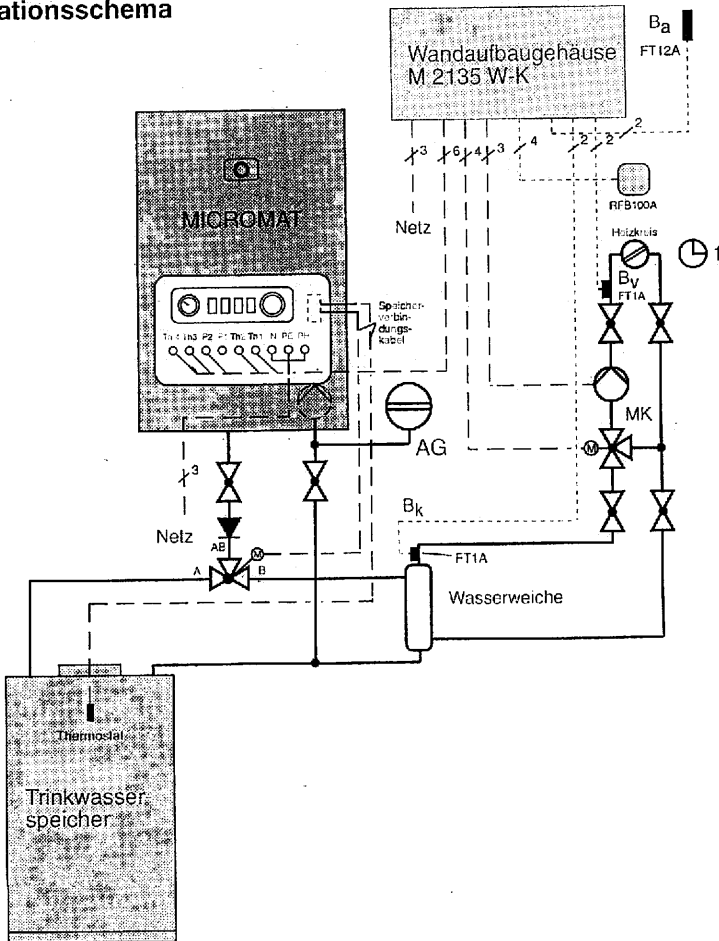
Parameter	Erklärungen	Wert/ Wertbereich	empf. Einstell.	Service- Werte
50	Vorhaltezeit - Aufheizen keine Optimierung = 0	0,25...6 h	1.00h	—
51	Vorhaltezeit - Absenken keine Optimierung = 0	0,25...4 h	0.50h	—
54	Gebäudeart Dämpfung keine = 0; leichte = 1; mittlere = 2; schwere = 3		2	—
55	Raumtemperaturübergabe bei Aufheizung keine Optimierung = 0; Fußbodenheizung = 1; Normal = 2; Komfort-Radiatorenheizung = 3		2	—
60	nur auszulesen		--°C	—
61	nur auszulesen		--°C	—
62	nur auszulesen		--°C	—
70	Kesselüberhöhung bei Trinkwassererwärmung	0...90 K	20	—
71	Trinkwasservorrang voller Vorrang = 0; Teilvorrang = 1; kein Vorrang = 2		0	—
74	Trinkwassererwärmung über Ladepumpe = 0; über Dreiwege-Umschaltventil = 1		1	—
75	Nachlauf der Trinkwasser-Ladepumpe	0...5 min	0	—
90	Baudrate für Datenübertragung zum PC		9600	—
98	Kennlinienadaption keine = 0; Adaption ein = 1		1	—
99	Anzeige: Statusanzeige aus, Kesseltemp. aus = 0; Statusanzeige ein, Kesseltemperatur aus = 1; Statusanzeige aus, Kesseltemperatur ein = 2; Statusanzeige ein, Kesseltemperatur ein = 3		3	—

## Ein Mischerkreis

Parameter 11 = 1

Witterungsgeführte Regelung eines Mischerkreises, gleitende Regelung der Kesseltemperatur

### Installationsschema

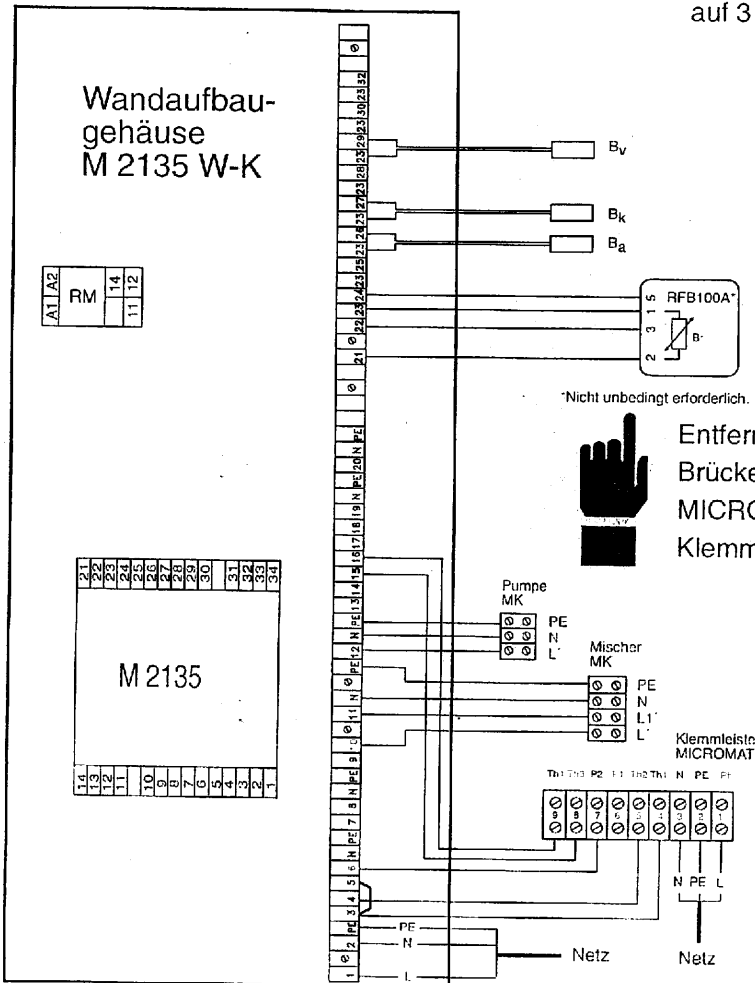


**EWFE****Anschlußschaltbild**

Parameter 11 = 1



Legen Sie am Wandaufbaugeschäule die Brücke zwischen den Kontakten 1 und 5 auf 3 und 5 um!



**Kontaktbelegung**

für Parameter 11 = 1; Ein Mischerkreis

1	L	Phase	21	B <sub>i</sub>	Raumfernbedienung oder RFT 016 A
2	N	Nulleiter	22	RFB	Raumfernbedienung (Korrektur)
3	Th1	Brenner 1. Stufe	23	GND	Masse aller Fühler ( $\perp$ )
4		Th2	Brenner 1. Stufe	24	RFB
5	Th1	Brücke von 3 nach 5	25	-	frei (nicht belegt)
6	P2	Umwälzpumpe im MICROMAT	26	B <sub>a</sub>	Außentemperaturfühler FT 12 A
7	-	frei (nicht belegt)	27	B <sub>k</sub>	Vorlauf temperaturfühler Heizkessel (FT 1 A)
8	-	frei (nicht belegt)	28	-	frei (nicht belegt)
9	L	Phase	29	B <sub>v</sub>	Vorlauf temperaturfühler Heizkreis (FT 1 A)
10	MK	Stellbefehl »wärmer«	30	-	frei (nicht belegt)
11	MK	Stellbefehl »kälter«	32	-	frei (nicht belegt)
12	MK	Umwälzpumpe MK			
13	-	frei (nicht belegt)			
14	-	frei (nicht belegt)			
15	Th3	Brenner 2. Stufe (Th1 bei 2. MICROMAT)			
16	Th4	Brenner 2. Stufe (Th2 bei 2. MICROMAT)			
17	-	frei (nicht belegt)			
18	-	frei (nicht belegt)			
19	-	frei (nicht belegt)			
20	-	frei (nicht belegt)			





## Parameterliste

Parameter 11 = 1; Ein Mischerkreis

Parameter	Erklärungen	Wert/ Wertbereich	empf. Einstell.	Service- Werte
10	Regelverhalten Mischerkreis 1 2-Punktverhalten = 2; 3-Punktverhalten = 3		3	—
11	<b>Betriebsart</b> Ein Mischerkreis = 1		1	1
12	Trinkwassertemperaturfühler = 0 Thermostat = 1		1	—
13	Pumpen-Sommerkick aus = 0; ein = 1		1	—
14	Kesselregelung ohne Kesselregelung = 0; einstufiger Heizkessel = 1; zweistufiger Heizkessel = 2; Kaskade aus 2 Heizkesseln = 3; Kaskade aus 2 Heizkesseln; Trinkwassererwärmung nur durch 2. Heizkessel = 4		2	—
20	minimale Außentemperatur (Auslegepunkt)	-30...0 °C	-15 °C	—
21	Kesseltemperatur im Auslegepunkt	20...99 °C	70 °C	—
22	Vorlauftemperatur MK 1 im Auslegepunkt	20...99 °C	45 °C	—
23	Umschaltzeitpunkt der Sommer-/Winterautomatik aus = 0 ein 1...10 K		2.0	—
24	Einfluß der Raumtemperatur (nur wirksam mit Raumfühler)	0...99 %	40	—
30	Kesselminimalbegrenzung	0...99 °C	0 °C	—
31	Kesselmaximalbegrenzung	0...99 °C	80 °C	—
32	Vorlaufminimalbegrenzung des (1.) Mischerkreises	0...99 °C	0 °C	—
33	Vorlaufmaximalbegrenzung des (1.) Mischerkreises	0...99 °C	45 °C	—
35	Kesselanfahrtschutz, ohne = 0; mit = 1		0	—
36	Vorlaufminimalbegrenzung des 2. Mischerkreises	0...99 °C	0 °C	—
37	Vorlaufmaximalbegrenzung des 2. Mischerkreises	0...99 °C	45 °C	—
40	Schaltdifferenz der 1. Brennerstufe	2...20 K	6	—
41	Schaltdifferenz der 2. Brennerstufe	2...20 K	8	—
42	Abstand der 2. von der 1. Brennerstufe	2...20 K	4	—
43	Minimale Brennerlaufzeit	0...30 min	1	—
44	Verzögerung der 2. Brennerstufe	0...60 min	3	—
45	Überhöhung der Kesseltemperatur über der Temperatur des Mischerkreises (beide Mischerkreise)	0...30 K	8	—

## Parameterliste Fortsetzung

Parameter 11 = 1; Ein Mischerkreis

Parameter	Erklärungen	Wert/ Wertbereich	empf. Einstell.	Service- Werte
46	Nachlauf der KK- und der MK-Pumpe(n)	0...30 min	2	—
47	Schaltdauer keine Begrenzung = 0; max. Brennerstarts je Stunde 1...20		10	—
50	Vorhaltezeit - Aufheizen keine Optimierung = 0	0,25...6 h	1.00h	—
51	Vorhaltezeit - Absenken keine Optimierung = 0	0,25...4 h	0.50h	—
52	Vorhaltezeit des Mischerkreises - Aufheizen	0,25...6 h	1.00 h	—
53	Vorhaltezeit des Mischerkreises, Absenken	0,25...4 h	0.50 h	—
54	Gebäudeart Dämpfung keine = 0; leichte = 1; mittlere = 2; schwere = 3		2	—
55	Raumtemperaturübergabe bei Aufheizung keine Optimierung = 0; Fußbodenheizung = 1; Normal = 2; Komfort-Radiatorenheizung = 3		2	—
60	nur auszulesen		--°C	—
61	nur auszulesen		--°C	—
62	nur auszulesen		--°C	—
65	nur auszulesen		--°C	—
66	nur auszulesen		--°C	—
70	Kesselüberhöhung bei Trinkwassererwärmung	0...90 K	80	—
71	Trinkwasservorrang voller Vorrang = 0; Teilvorrang = 1; kein Vorrang = 2		0	—
74	Trinkwassererwärmung über Ladepumpe = 0; über Dreiwege-Umschaltventil = 1		1	—
75	Nachlauf der Trinkwasser-Ladepumpe	0...5 min	0	—
90	Baudrate für Datenübertragung zum PC		9600	—
98	Kennlinienadaption keine = 0; Adaption ein = 1		1	—
99	Anzeige: Statusanzeige aus, Kesseltemp. aus = 0; Statusanzeige ein, Kesseltemperatur aus = 1; Statusanzeige aus, Kesseltemperatur ein = 2; Statusanzeige ein, Kesseltemperatur ein = 3		3	—

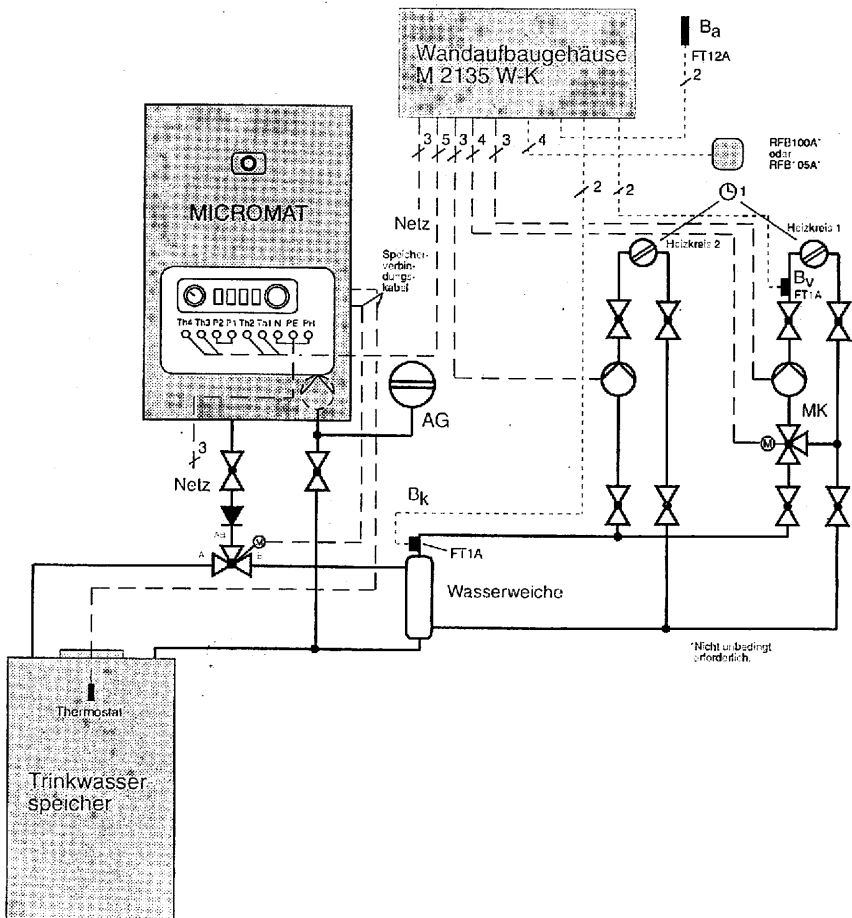
# EWFE

## Mischerkreis und direkter Heizkreis in einer Heizzone

Parameter 11 = 2

Witterungsgeführte Regelung eines Mischer- und eines direkten Heizkreises; beide Heizkreise haben gleiche Raumtemperatursollwerte und Zeitprogramme

### Installationsschema

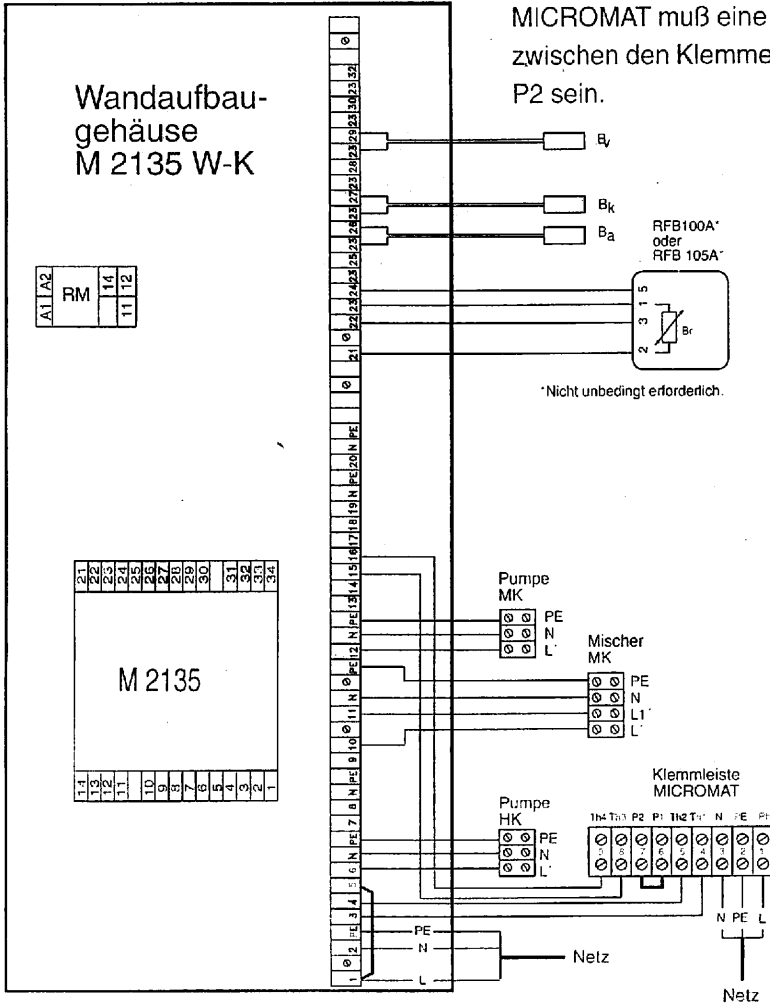


## Anschlußschaltbild

Parameter 11 = 2



Beachten Sie, daß sich an der Klemmleiste des Wandaufbaugehäuses eine Brücke zwischen den Kontakten 1 und 5 befinden muß! An der Klemmleiste des MICROMAT muß eine Brücke zwischen den Klemmen P1 und P2 sein.







## Kontaktbelegung

1	L	Phase	21	B <sub>r</sub>	Raumfernbedienung oder RFT 016 A
2	N	Nulleiter	22	RFB	Raumfernbedienung (Korrektur)
3	Th1	Brenner 1. Stufe	23	GND	Masse aller Fühler (⊥)
4	Th2	Brenner 1. Stufe	24	RFB	Raumfernbedienung (Spannungsversorgung 5 V DC)
5	L	Brücke von 1 nach 5	25	-	frei (nicht belegt)
6	HK	Umwälzpumpe direkter Heizkreis	26	B <sub>a</sub>	Außentemperaturfühler FT 12 A
7	-	frei (nicht belegt)	27	B <sub>k</sub>	Vorlauf temperaturfühler Heizkessel (FT 1 A)
8	-	frei (nicht belegt)	28	-	frei (nicht belegt)
9	L	Phase	29	B <sub>v</sub>	Vorlauf temperaturfühler Mischerkreis (FT 1 A)
10	MK	Stellbefehl »wärmer«	30	-	frei (nicht belegt)
11	MK	Stellbefehl »kälter«	32	-	frei (nicht belegt)
12	MK	Umwälzpumpe Mischerkreis			
13	-	frei (nicht belegt)			
14	-	frei (nicht belegt)			
15	Th3	Brenner 2. Stufe (Th1 bei 2. MICROMAT)			
16	Th4	Brenner 2. Stufe (Th2 bei 2. MICROMAT)			
17	-	frei (nicht belegt)			
18	-	frei (nicht belegt)			
19	-	frei (nicht belegt)			
20	-	frei (nicht belegt)			

## Parameterliste

Parameter 11 = 2; Mischer und direkter Heizkreis

Parameter	Erklärungen	Wert/ Wertbereich	empf. Einstell.	Service- Werte
10	Regelverhalten Mischerkreis 1 2-Punktverhalten = 2; 3-Punktverhalten = 3		3	—
11	<b>Betriebsart Mischerkreise und direkter Heizkreis = 2</b>		2	2
12	Trinkwassertemperaturfühler = 0 Thermostat = 1		1	—
13	Pumpen-Sommerkickaus = 0; ein = 1		1	—
14	Kesselregelung ohne Kesselregelung = 0; einstufiger Heizkessel = 1; zweistufiger Heizkessel = 2; Kaskade aus 2 Heizkesseln = 3; Kaskade aus 2 Heizkesseln; Trinkwassererwärmung nur durch 2. Heizkessel = 4		2	—
20	minimale Außentemperatur (Auslegepunkt)	-30...0 °C	-15 °C	—
21	Kesseltemperatur im Auslegepunkt	20...99 °C	70 °C	—
22	Vorlauftemperatur MK 1 im Auslegepunkt	20...99 °C	45 °C	—
23	Umschaltpunkt der Sommer-/Winterautomatik aus = 0                    ein 1...10 K		2.0	—
24	Einfluß der Raumtemperatur (nur wirksam mit Raumfühler)	0...99 %	40	—
30	Kesselminimalbegrenzung	0...99 °C	0 °C	—
31	Kesselmaximalbegrenzung	0...99 °C	70 °C	—
32	Vorlaufminimalbegrenzung des (1.) Mischerkreises	0...99 °C	0 °C	—
33	Vorlaufmaximalbegrenzung des (1.) Mischerkreises	0...99 °C	45 °C	—
35	Kesselanfahrtschutz, ohne = 0; mit = 1		0	—
40	Schaltdifferenz der 1. Brennerstufe	2...20 K	6	—
41	Schaltdifferenz der 2. Brennerstufe	2...20 K	8	—
42	Abstand der 2. von der 1. Brennerstufe	2...20 K	4	—
43	Minimale Brennerlaufzeit	0...30 min	1	—
44	Verzögerung der 2. Brennerstufe	0...60 min	3	—





## Parameterliste Fortsetzung

Parameter 11 = 2; Mischer und direkter Heizkreis

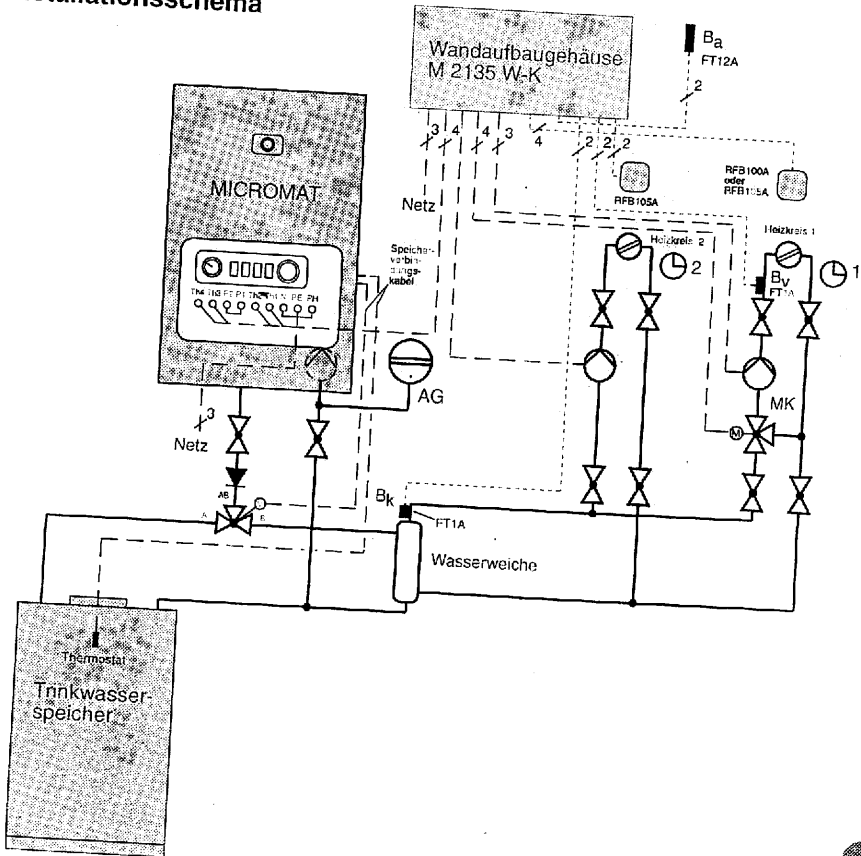
Parameter	Erklärungen	Wert/ Wertbereich	empf. Einstell.	Service- Werte
46	Nachlauf der KK- und der MK-Pumpe(n)	0...30 min	2	—
47	Schalhäufigkeit keine Begrenzung = 0; max. Brennerstarts je Stunde 1...20		10	—
50	Vorhaltezeit - Aufheizen keine Optimierung = 0	0,25...6 h	1,00h	—
51	Vorhaltezeit - Absenken keine Optimierung = 0	0,25...4 h	0,50h	—
54	Gebäudeart Dämpfung keine = 0; leichte = 1; mittlere = 2; schwere = 3		2	—
55	Raumtemperaturübergabe bei Aufheizung keine Optimierung = 0; Fußbodenheizung = 1; Normal = 2; Komfort-Radiatorenheizung = 3		2	—
60	nur auszulesen		--°C	—
61	nur auszulesen		--°C	—
62	nur auszulesen		--°C	—
65	nur auszulesen		--°C	—
66	nur auszulesen		--°C	—
70	Kesselüberhöhung bei Trinkwassererwärmung	0...90 K	80	—
71	Trinkwasservorrang voller Vorrang = 0; Teilvorrang = 1; kein Vorrang = 2		0	—
74	Trinkwassererwärmung über Ladepumpe = 0 über Dreiwege-Umschaltventil = 1		1	—
75	Nachlauf der Trinkwasser-Ladepumpe	0...5 min	0	—
90	Baudrate für Datenübertragung zum PC		9600	—
98	Kennlinienadaption keine = 0; Adaption ein = 1		1	—
99	Anzeige: Statusanzeige aus, Kesseltemp. aus = 0; Statusanzeige ein, Kesseltemperatur aus = 1; Statusanzeige aus, Kesseltemperatur ein = 2; Statusanzeige ein, Kesseltemperatur ein = 3		3	—

## Zwei teilautonome Heizkreise

Parameter 11 = 3

Witterungsgeführte Regelung der Kesseltemperatur, ein direkter Heizkreis und ein Mischerkreis mit individuellen Raumtemperatursollwerten, Heizkurven, Heiz- und Zeitprogrammen. Jeder Heizkreis kann mit einer eigenen Raumfernbedienung ausgestattet sein (Raumfühler nur im Mischerkreis).

### Installationschema



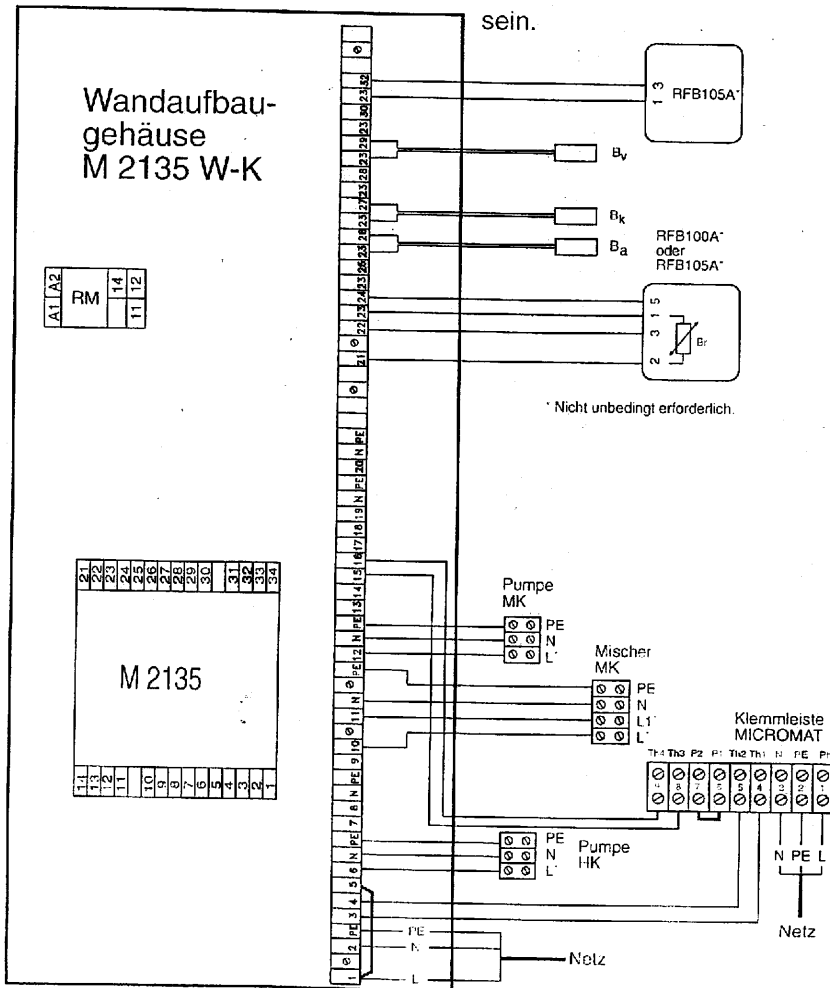
# EWFE

## Anschlußschaltbild

Parameter 11 = 3



Beachten Sie, daß sich an der Klemmleiste des Wandaufbaugeschäftes eine Brücke zwischen den Kontakten 1 und 5 befinden muß! An der Klemmleiste des MICROMAT muß eine Brücke zwischen den Klemmen P1 und P2 sein.



**Kontaktbelegung**

Parameter 11 = 3; Zwei teilautonome Heizkreise

1	L	Phase			
2	N	Nulleiter			
3	Th1	Brenner 1. Stufe			
4	Th2	Brenner 1. Stufe			
5	L	Brücke von 1 nach 5			
6	HK	Umwälzpumpe direkter Heizkreis			
7	-	frei (nicht belegt)			
8	-	frei (nicht belegt)			
9	L	Phase			
10	MK	Stellbefehl »wärmer«			
11	MK	Stellbefehl »kälter«			
12	MK	Umwälzpumpe Mischerkreis			
13	-	frei (nicht belegt)			
14	-	frei (nicht belegt)			
15	Th3	Brenner 2. Stufe (Th1 bei 2. MICROMAT)			
16	Th4	Brenner 2. Stufe (Th2 bei 2. MICROMAT)			
17	-	frei (nicht belegt)			
18	-	frei (nicht belegt)			
19	-	frei (nicht belegt)			
20	-	frei (nicht belegt)			
21	B <sub>r</sub>	Raumfernbedienung oder RFT 016 A			
22	RFB1	Raumfernbedienung (Korrektur)			
23	GND	Masse aller Fühler (L)			
24	RFB1	Raumfernbedienung (Spannungsversorgung 5 V DC)			
25	-	frei (nicht belegt)			
26	B <sub>a</sub>	Außentemperaturfühler FT 12 A			
27	B <sub>x</sub>	Vorlauftemperaturefühler direkter Heizkreis (FT 1 A)			
28	-	frei (nicht belegt)			
29	B <sub>v</sub>	Vorlauftemperaturefühler Heizkreis (FT 1 A)			
30	-	frei (nicht belegt)			
32	RFB2	Fernbedienung 2 (RFB 105 A)			



## Parameterliste

Parameter 11 = 3; zwei teilautonome Heizkreise

Parameter	Erklärungen	Wert/ Wertbereich	empf. Einstell.	Service- Werte
10	Regelverhalten Mischerkreis 1 2-Punktverhalten = 2; 3-Punktverhalten = 3		3	—
11	<b>Betriebsart</b> zwei teilautonome Heizkreise = 3		3	3
12	Trinkwassertemperaturfühler = 0 Thermostat = 1		1	—
13	Pumpen-Sommerkickaus = 0; ein = 1		1	—
14	Kesselregelung ohne Kesselregelung = 0; einstufiger Heizkessel = 1; zweistufiger Heizkessel = 2; Kaskade aus 2 Heizkesseln = 3; Kaskade aus 2 Heizkesseln; Trinkwassererwärmung nur durch 2. Heizkessel = 4		2	—
20	minimale Außentemperatur (Auslegepunkt)	-30...0 °C	-15 °C	—
21	Kesseltemperatur im Auslegepunkt	20...99 °C	70 °C	—
22	Vorlauftemperatur MK 1 im Auslegepunkt	20...99 °C	45 °C	—
23	Umschaltpunkt der Sommer-/Winterautomatik aus = 0 ein 1...10 K		2.0	—
24	Einfluß der Raumtemperatur (nur wirksam mit Raumfühler)	0...99 %	40	—
30	Kesselminimalbegrenzung	0...99 °C	0 °C	—
31	Kesselmaximalbegrenzung	0...99 °C	70 °C	—
32	Vorlaufminimalbegrenzung des (1.) Mischerkreises	0...99 °C	0 °C	—
33	Vorlaufmaximalbegrenzung des (1.) Mischerkreises	0...99 °C	45 °C	—
35	Kesselanfahrtschulz ohne = 0; mit = 1		0	—
36	Vorlaufminimalbegrenzung des 2. Mischerkreises	0...99 °C	0 °C	—
37	Vorlaufmaximalbegrenzung des 2. Mischerkreises	0...99 °C	45 °C	—
40	Schaltdifferenz der 1. Brennerstufe	2...20 K	6	—
41	Schaltdifferenz der 2. Brennerstufe	2...20 K	8	—
42	Abstand der 2. von der 1. Brennerstufe	2...20 K	4	—
43	Minimale Brennerlaufzeit	0...30 min	1	—
44	Verzögerung der 2. Brennerstufe	0...60 min	3	—
46	Nachlauf der KK- und der MK-Pumpe(n)	0...30 min	2	—
47	Schallhäufigkeit keine Begrenzung = 0; max. Brennerstarts je Stunde 1...20		10	—

## Parameterliste Fortsetzung

Parameter 11 = 3; zwei teilautonome Heizkreise

Parameter	Erklärungen	Wert/ Wertbereich	empf. Einstell.	Service- Werte
50	Vorhaltezeit - Aufheizen keine Optimierung = 0	0,25...6 h		—
51	Vorhaltezeit - Absenken keine Optimierung = 0	0,25...4 h	1.00h	—
52	Vorhaltezeit des Mischerkreises -Aufheizen keine Optimierung = 0	0,25...6 h	0.50h	—
53	Vorhaltezeit des Mischerkreises, Absenken keine Optimierung = 0	0,25...4 h	1.00 h	—
54	Gebäudeart Dämpfung keine = 0; leichte = 1; mittlere = 2; schwere = 3		0.50 h	—
55	Raumtemperaturübergabe bei Aufheizung keine Optimierung = 0; Fußbodenheizung = 1; Normal = 2; Komfort-Radiatorenheizung = 3		2	—
60	nur auszulesen			—
61	nur auszulesen		--°C	—
62	nur auszulesen		--°C	—
65	nur auszulesen		--°C	—
66	nur auszulesen		--°C	—
70	Kesselüberhöhung bei Trinkwassererwärmung	0...90 K		—
71	Trinkwasservorrang voller Vorrang = 0; Teilvorrang = 1; kein Vorrang = 2		80	—
75	Nachlauf der Trinkwasser-Ladepumpe	0...5 min	0	—
90	Baudrate für Datenübertragung zum PC			—
98	Kennlinienadaption keine = 0; Adaption ein = 1		9600	—
99	Anzeige: Statusanzeige aus, Kesseltemp. aus = 0; Statusanzeige ein, Kesseltemperatur aus = 1; Statusanzeige aus, Kesseltemperatur ein = 2; Statusanzeige ein, Kesseltemperatur ein = 3		1	—
			3	—

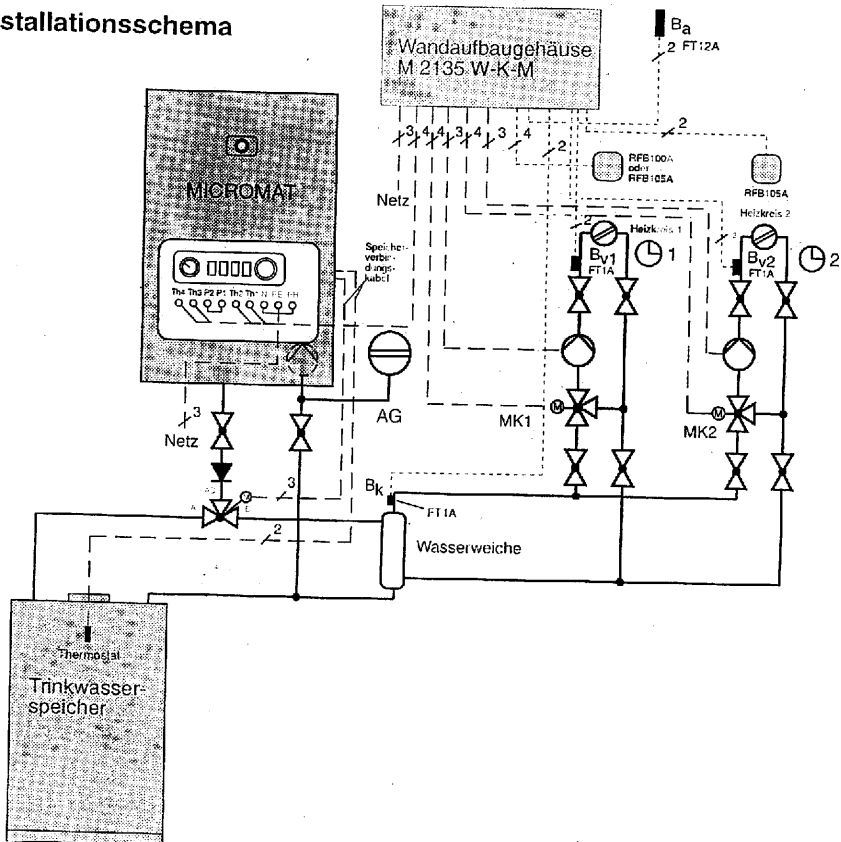




**EWFE****Zwei autonome Mischerkreise**

Parameter 11 = 5

Witterungsgeführte Regelung von zwei Mischerkreisen, gleitende Regelung der Kesselkreistemperatur, jeder Mischerkreis mit individuellen Raumtemperatursollwerten, Heizkurven, Heiz- und Zeitprogrammen sowie Vorhaltezeiten. Jeder Heizkreis kann mit einer eigenen Raumfernbedienung ausgestattet sein. (Raumfühler nur im ersten Mischerkreis).

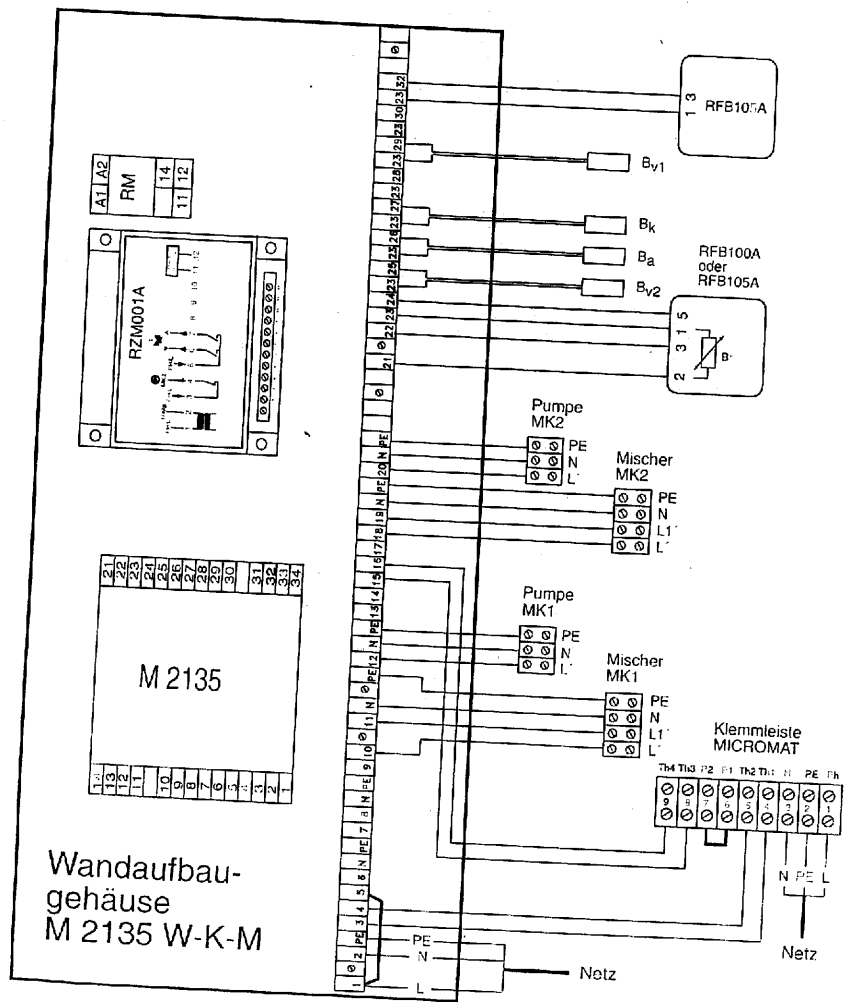
**Installationsschema**

## Anschlußschaltbild

Parameter 11 = 5



An der MICROMAT-Klemmleiste muß eine Brücke zwischen den Klemmen P1 und P2 sein.





## Kontaktbelegung

Parameter 11 = 5; Zwei autonome Heizkreise

1	L	Phase	21	B <sub>r</sub>	Raumfernbedienung oder RFT 016 A
2	N	Nulleiter	22	RFB1	Raumfernbedienung (Korrektur)
3	Th1	Brenner 1. Stufe	23	GND	Masse aller Fühler (⊥)
4	Th2	Brenner 1. Stufe	24	RFB1	Raumfernbedienung (Spannungsversorgung 5 VDC)
5	L	Brücke von 1 nach 5	25	B <sub>v2</sub>	Vorlauftemperaturfühler 2 Heizkreis 2 (FT 1 A)
6	P2	Umwälzpumpe im MICROMAT	26	B <sub>a</sub>	Außentemperaturfühler FT 12 A
7	-	frei (nicht belegt)	27	B <sub>k</sub>	Vorlauftemperaturfühler Heizkessel (FT 1 A)
8	-	frei (nicht belegt)	28	-	frei (nicht belegt)
9	L	Phase	29	B <sub>v1</sub>	Vorlauftemperaturfühler 1 Heizkreis 1 (FT 1 A)
10	MK1	Stellbefehl »wärmer«	30	-	frei (nicht belegt)
11	MK1	Stellbefehl »kälter«	32	RFB2	Fernbedienung 2 (RFB 105 A)
12	MK1	Umwälzpumpe MK 1			
13	-	frei (nicht belegt)			
14	-	frei (nicht belegt)			
15	Th3	Brenner 2. Stufe (Th1 bei 2. MICROMAT)			
16	Th4	Brenner 2. Stufe (Th2 bei 2. MICROMAT)			
17	-	frei (nicht belegt)			
18	MK2	Stellbefehl »wärmer«			
19	MK2	Stellbefehl »kälter«			
20	MK2	Umwälzpumpe MK 2			

## Parameterliste

Parameter 11 = 5; Zwei autonome Heizkreise

Parameter	Erklärungen	Wert/ Wertbereich	empf. Einstell.	Service- Werte
10	Regelverhalten Mischerkreis 1 2-Punktverhalten = 2; 3-Punktverhalten = 3			
11	<b>Betriebsart: zwei autonome Mischerkreise = 5</b>	5	3	
12	Trinkwassertemperaturfühler = 0 Thermostat = 1		5	—
13	Pumpen-Sommerkick aus = 0; ein = 1		1	—
14	Kesselregelung ohne Kesselregelung = 0; einstufiger Heizkessel = 1; zweistufiger Heizkessel = 2 Kaskade aus 2 Heizkesseln = 3; Kaskade aus 2 Heizkesseln; Trinkwassererwärmung nur durch 2. Heizkessel = 4		1  2	— — —
20	minimale Außentemperatur (Auslegepunkt)			—
21	Kesseltemperatur im Auslegepunkt	-30...0 °C	-15 °C	—
22	Vorlauftemperatur MK 1 im Auslegepunkt	20...99 °C	70 °C	—
23	Umschaltpunkt der Sommer-/Winterautomatik aus = 0 ein 1...10 K	20...99 °C	45 °C	—
24	Einfluß der Raumtemperatur (nur wirksam mit Raumfühler)	0...99 %	2.0 40	— —
30	Kesselminimalbegrenzung	0...99 °C		—
31	Kesselmaximalbegrenzung	0...99 °C	0 °C	—
32	Vorlaufminimalbegrenzung des (1.) Mischerkreises	0...99 °C	80 °C	—
33	Vorlaufmaximalbegrenzung des (1.) Mischerkreises	0...99 °C	0 °C	—
35	Kesselanfahrtschutz, ohne = 0; mit = 1	0...99 °C	45 °C	—
36	Vorlaufminimalbegrenzung des 2. Mischerkreises	0...99 °C	0	—
37	Vorlaufmaximalbegrenzung des 2. Mischerkreises	0...99 °C	0 °C 45 °C	— —
40	Schaltdifferenz der 1. Brennerstufe			—
41	Schaltdifferenz der 2. Brennerstufe	2...20 K	6	—
42	Abstand der 2. von der 1. Brennerstufe	2...20 K	8	—
43	Minimale Brennerlaufzeit	2...20 K	4	—
44	Verzögerung der 2. Brennerstufe	0...30 min	-1	—
45	Überhöhung der Kesseltemperatur über der Temperatur des Mischerkreises (beide Mischerkreise)	0...60 min  0...30 K	3  8	— — —



### Parameterliste Fortsetzung

Parameter 11 = 5; Zwei autonome Heizkreise

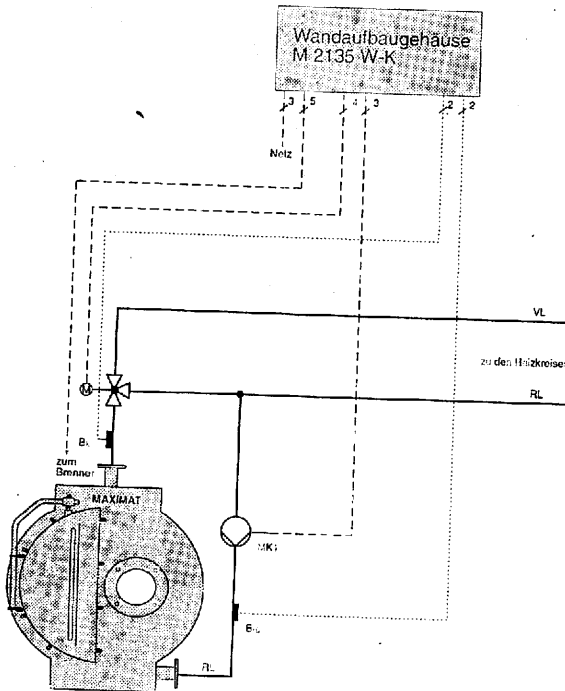
Parameter	Erklärungen	Wert/ Wertbereich	empf. Einstell.	Service- Werte
46	Nachlauf der KK- und der MK-Pumpe(n)	0...30 min	2	—
47	Schalthäufigkeit keine Begrenzung = 0; max. Brennerstarts je Stunde 1...20		10	—
50	Vorhaltezeit - Aufheizen keine Optimierung = 0	0,25...6 h	1.00h	—
51	Vorhaltezeit - Absenken keine Optimierung = 0	0,25...4 h	0.50h	—
52	Vorhaltezeit des Mischerkreises - Aufheizen keine Optimierung = 0	0,25...6 h	1.00 h	—
53	Vorhaltezeit des Mischerkreises, Absenken keine Optimierung = 0	0,25...4 h	0.50 h	—
54	Gebäudeart Dämpfung keine = 0; leichte = 1; mittlere = 2; schwere = 3		2	—
55	Raumtemperaturübergabe bei Aufheizung keine Optimierung = 0; Fußbodenheizung = 1; Normal = 2; Komfort-Radiatorenheizung = 3		2	—
60	nur auszulesen		--°C	—
61	nur auszulesen		--°C	—
62	nur auszulesen		--°C	—
65	nur auszulesen		--°C	—
66	nur auszulesen		--°C	—
70	Kesselüberhöhung bei Trinkwassererwärmung	0...90 K	80	—
71	Trinkwasservorrang voller Vorrang = 0; Teilvorrang = 1; kein Vorrang = 2		0	—
74	Trinkwassererwärmung über Ladepumpe = 0; über Dreiwege-Ümschaltventil = 1		1	—
75	Nachlauf der Trinkwasser-Ladepumpe	0...5 min	0	—
90	Baudrate für Datenübertragung zum PC		9600	—
98	Kennlinienadaption keine = 0; Adaption ein = 1		1	—
99	Anzeige: Statusanzeige aus, Kesseltemp. aus = 0; Statusanzeige ein, Kesseltemperatur aus = 1; Statusanzeige aus, Kesseltemperatur ein = 2; Statusanzeige ein, Kesseltemperatur ein = 3		3	—

## Festwertregelung mit einem MAXIMAT

Parameter 11 = 6; Festwertregelung

Festwertregelung und Rücklauf temperaturhochhaltung des Kesselkreises mit einem Dreiwege-Mischer. Anstelle des Raumtemperatursollwertes wird die Temperatur des Kesselsollwertes eingestellt. Einstellbar ist nur ein Sollwert. Die Betriebsarten des Schaltuhrenprogramms, die Optimierung, das Ferienprogramm, der Kesselanfahrtschutz, die Tagesheizgrenzen und die Sommer-/Winter-Automatik haben keine Funktion. Keine Fernbedienung. Par. 71 für Trinkwasservorrang einstellen:  
 0 = Vorrang; 1 = Teilvorrang; 2 = kein Vorrang.

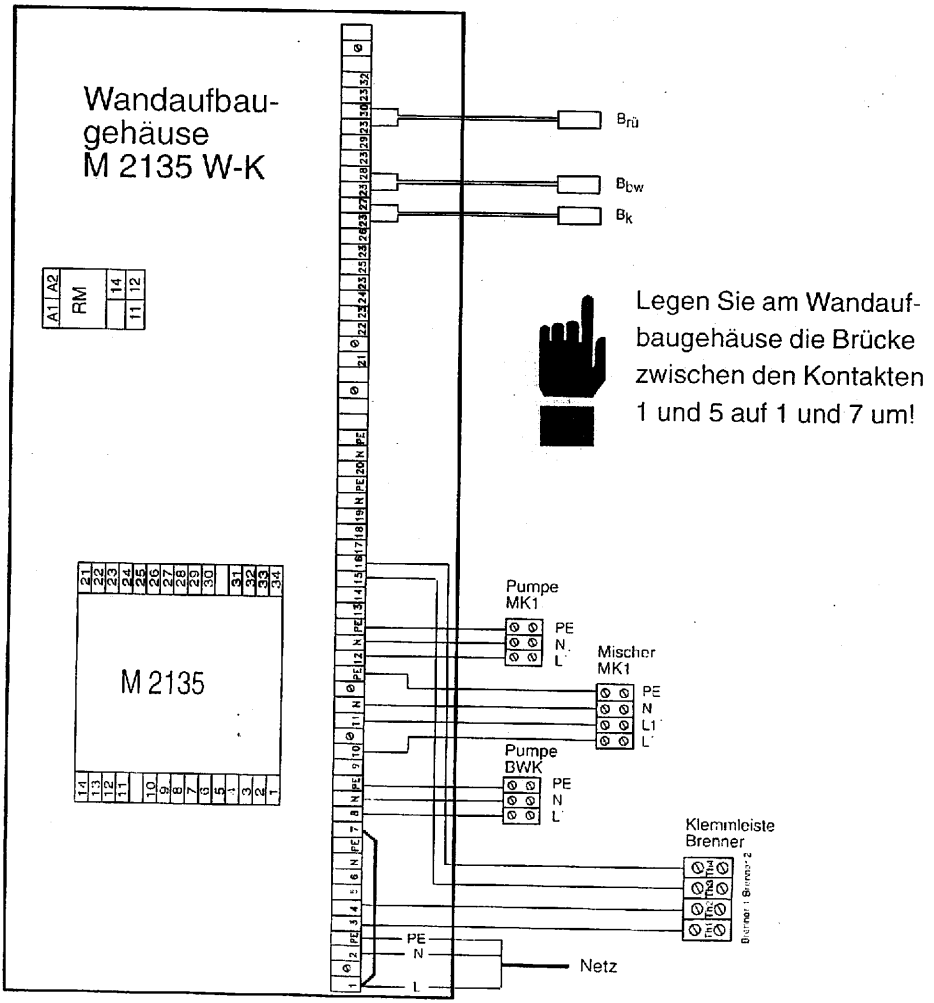
### Installationsschema





Anschlußschaltbild

Parameter 11 = 6



## Kontaktbelegung

Parameter 11 = 6; Festwertregelung

1	L	Phase	21	-	frei (nicht belegt)
2	N	Nulleiter	22	-	frei (nicht belegt)
3	Th1	Brenner 1. Stufe)	23	GND	Masse aller Fühler (L)
4	Th2	Brenner 1. Stufe	24	-	frei (nicht belegt)
5	L	Phase	25	-	frei (nicht belegt)
6	-	frei (nicht belegt)	26	-	frei (nicht belegt)
7	L	Brücke von 1 nach 7	27	B <sub>k</sub>	Vorlauftemperaturfühler Heizkessel (FT 1 A)
8	BWK	Umwälzpumpe Trinkwasserspeicher	28	B <sub>bw</sub>	Trinkwassertemp.-fühler (FT 1 A)
9	L	Phase	29	-	frei (nicht belegt)
10	MK1	Stellbefehl »wärmer«	30	B <sub>ru</sub>	Rücklauftemperaturfühler (FT 1 A)
11	MK1	Stellbefehl »kälter«	32	-	frei (nicht belegt)
12	MK1	Umwälzpumpe MK			
13	-	frei (nicht belegt)			
14	-	frei (nicht belegt)			
15	Th3	Brenner 2. Stufe			
16	Th4	Brenner 2. Stufe			
17	-	frei (nicht belegt)			
18	-	frei (nicht belegt)			
19	-	frei (nicht belegt)			
20	-	frei (nicht belegt)			





## Parameterliste

Parameter 11 = 6; Festwertregelung

Parameter	Erklärungen	Wert/ Wertbereich	empf. Einstell.	Service- Werte
10	Regelverhalten Mischkreis 1 2-Punktverhalten = 2; 3-Punktverhalten = 3			
11	<b>Betriebsart</b>		3	3
12	Trinkwassertemperaturfühler = 0 Thermostat = 1		6	6
13	Pumpen-Sommerkickaus = 0; ein = 1		0	—
14	Kesselregelung ohne Kesselregelung = 0; einstufiger Heizkessel = 1; zweistufiger Heizkessel = 2; Kaskade aus 2 Heizkesseln = 3; Kaskade aus 2 Heizkesseln; Trinkwassererwärmung nur durch 2. Heizkessel = 4		1	—
30	Kesselminimalbegrenzung	0...99 °C	0 °C	—
31	Kesselmaximalbegrenzung	0...99 °C	80 °C	—
32	Vorlaufminimalbegrenzung des (1.) Mischkreises	0...99 °C	0 °C	—
33	Vorlaufmaximalbegrenzung des (1.) Mischkreises	0...99 °C	45 °C	—
34	Rücklaufminimalbegrenzung	0...99 °C	50 °C	—
40	Schaltdifferenz der 1. Brennerstufe	2...20 K	6	—
41	Schaltdifferenz der 2. Brennerstufe	2...20 K	8	—
42	Abstand der 2. von der 1. Brennerstufe	2...20 K	4	—
43	Minimale Brennerlaufzeit	0...30 min	0	—
44	Verzögerung der 2. Brennerstufe	0...60 min	0	—
46	Nachlauf der KK- und der MK-Pumpe(n)	0...30 min	0	—
47	Schalhäufigkeit keine Begrenzung = 0; max. Brennerstarts je Stunde 1...20		0	—



## Parameterliste

Parameter 11 = 6; Festwertregelung

Parameter	Erklärungen	Wert/ Wertbereich	empf. Einstell.	Service- Werte
10	Regelverhalten Mischkreis 1 2-Punktverhalten = 2; 3-Punktverhalten = 3		3	3
11	<b>Betriebsart</b>		6	6
12	Trinkwassertemperaturfühler = 0 Thermostat = 1		0	—
13	Pumpen-Sommerkickaus = 0; ein = 1		1	—
14	Kesselregelung ohne Kesselregelung = 0; einstufiger Heizkessel = 1; zweistufiger Heizkessel = 2; Kaskade aus 2 Heizkesseln = 3; Kaskade aus 2 Heizkesseln; Trinkwassererwärmung nur durch 2. Heizkessel = 4		2	—
30	Kesselminimalbegrenzung	0...99 °C	0 °C	—
31	Kesselmaximalbegrenzung	0...99 °C	80 °C	—
32	Vorlaufminimalbegrenzung des (1.) Mischkreises	0...99 °C	0 °C	—
33	Vorlaufmaximalbegrenzung des (1.) Mischkreises	0...99 °C	45 °C	—
34	Rücklaufminimalbegrenzung	0...99 °C	50 °C	—
40	Schaltdifferenz der 1. Brennerstufe	2...20 K	6	—
41	Schaltdifferenz der 2. Brennerstufe	2...20 K	8	—
42	Abstand der 2. von der 1. Brennerstufe	2...20 K	4	—
43	Minimale Brennerlaufzeit	0...30 min	0	—
44	Verzögerung der 2. Brennerstufe	0...60 min	0	—
46	Nachlauf der KK- und der MK-Pumpe(n)	0...30 min	0	—
47	Schalthäufigkeit keine Begrenzung = 0; max. Brennerstarts je Stunde 1...20		0	—

## Parameterliste Fortsetzung

Parameter 11 = 6; Festwertregelung

Parameter	Erklärungen	Wert/ Wertbereich	empf. Einstell.	Service- Werte
54	Gebäudeart, Dämpfung keine = 0; leichte = 1; mittlere = 2; schwere = 3		2	—
55	Raumtemperaturübergabe bei Aufheizung keine Optimierung = 0; Fußbodenheizung = 1; Normal = 2; Komfort-Radiatorenheizung = 3		2	—
70	Kesselüberhöhung bei Trinkwassererwärmung	0...90 K	80	—
71	Trinkwasservorrang voller Vorrang = 0; Teilvorrang = 1; kein Vorrang = 2		0	—
75	Nachlauf der Trinkwasser-Ladepumpe	0...5 min	0	—
90	Baudrate für Datenübertragung zum PC		9600	—
98	Kennlinienadaption keine = 0; Adaption ein = 1		1	—
99	Anzeige: Statusanzeige aus, Kesseltemp. aus = 0; Statusanzeige ein, Kesseltemperatur aus = 1; Statusanzeige aus, Kesseltemperatur ein = 2; Statusanzeige ein, Kesseltemperatur ein = 3		3	—

# EWFE

## Witterungsgeführte Festwertregelung

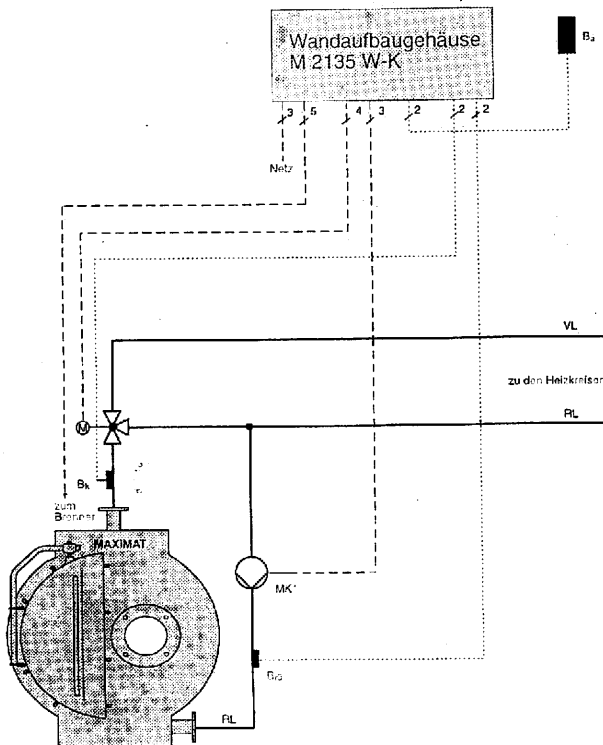
Parameter 11 = 7

Außentemperaturabhängige Rücklauftemperaturhochhaltung des Kesselkreises mit einem Dreiwege-Mischer. Anstelle des Raumtemperatursollwertes wird die Temperatur des Kesselsollwertes eingestellt. Ein Mischerkreis kann nicht angeschlossen werden. Die Kesselsteuerung ist wie bei Par. 11 = 0.

Par. 71 für Trinkwasservorrang einstellen:

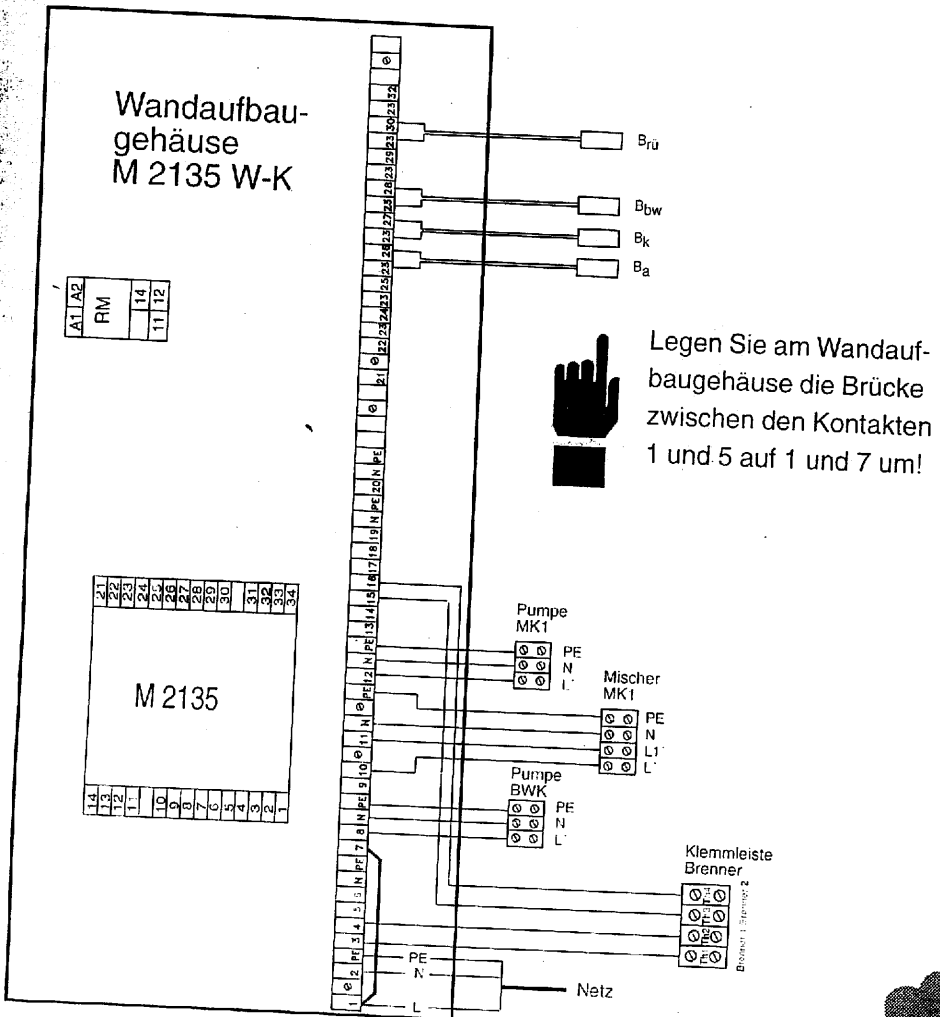
0 = Vorrang; 1 = Teilvorrang; 2 = kein Vorrang.

### Installationsschema



## Anschlußschaltbild

Parameter 11 = 7





## Kontaktbelegung

Parameter 11 = 7; Witterungsgeführte Festwertregelung

1	L	Phase			
2	N	Nulleiter			
3	Th1	Brenner 1. Stufe			
4	Th2	Brenner 1. Stufe			
5	-	frei (nicht belegt)			
6	-	frei (nicht belegt)			
7	L	Brücke von 1 nach 7			
8	BWK	Umwälzpumpe Trinkwasserspeicher			
9	L	Phase			
10	MK	Stellbefehl »wärmer«			
11	MK	Stellbefehl »kälter«			
12	MK	Umwälzpumpe MK			
13	-	frei (nicht belegt)			
14	-	frei (nicht belegt)			
15	Th3	Brenner 2. Stufe			
16	Th4	Brenner 2. Stufe			
17	-	frei (nicht belegt)			
18	-	frei (nicht belegt)			
19	-	frei (nicht belegt)			
20	-	frei (nicht belegt)			
21	-	frei (nicht belegt)			
22	-	frei (nicht belegt)			
23	GND	Masse aller Fühler ( $\perp$ )			
24	-	frei (nicht belegt)			
25	-	frei (nicht belegt)			
26	B <sub>a</sub>	Außentemperaturfühler (FT 12 A)			
27	B <sub>k</sub>	Vorlauftemperaturfühler Heizkessel (FT 1 A)			
28	B <sub>bw</sub>	Trinkwassertemp.-fühler (FT 1 A)			
29	-	frei (nicht belegt)			
30	B <sub>ru</sub>	Rücklauftemperaturfühler (FT 1 A)			
32	-	frei (nicht belegt)			

## Parameterliste

Parameter 11 = 7; Witterungsgeführte Festwertregelung

Parameter	Erklärungen	Wert/ Wertbereich	empf. Einstell.	Service- Werte
10	Regelverhalten Mischerkreis 1 2-Punktverhalten = 2; 3-Punktverhalten = 3			
11	Betriebsart Witterungsgeführte Festwertregelung = 7		3	—
12	Trinkwassertemperaturfühler = 0 Thermostat = 1		7	7
13	Pumpen-Sommerkickaus = 0; ein = 1		0	—
14	Kesselregelung ohne Kesselregelung = 0; einstufiger Heizkessel = 1; zweistufiger Heizkessel = 2 Kaskade aus 2 Heizkesseln = 3; Kaskade aus 2 Heizkesseln; Trinkwassererwärmung nur durch 2. Heizkessel = 4		1	—
			2	—
20	minimale Außentemperatur (Auslegepunkt)	-30...0 °C	-15 °C	—
21	Kesseltemperatur im Auslegepunkt	20...99 °C	80 °C	—
23	Umschaltpunkt der Sommer/Winterautomatik aus = 0 ein 1...10 K		80 °C	—
24	Einfluß der Raumtemperatur (nur wirksam mit Raumfühler)	0...99 %	2,0 40	— —
30	Kesselminimalbegrenzung	0...99 °C	0 °C	—
31	Kesselmaximalbegrenzung	0...99 °C	80 °C	—
32	Vorlaufminimalbegrenzung des (1.) Mischerkreises	0...99 °C	0 °C	—
33	Vorlaufmaximalbegrenzung des (1.) Mischerkreises	0...99 °C	45 °C	—
34	Rücklaufminimalbegrenzung des Mischerkreises	0...99 °C	50 °C	—
40	Schaltdifferenz der 1. Brennerstufe	2...20 K	6	—
41	Schaltdifferenz der 2. Brennerstufe	2...20 K	8	—
42	Abstand der 2. von der 1. Brennerstufe	2...20 K	4	—
43	Minimale Brennerlaufzeit	0...30 min	0	—
44	Verzögerung der 2. Brennerstufe	0...60 min	0	—
46	Nachlauf der KK- und der MK-Pumpe(n)	0...30 min	2	—
47	Schalthäufigkeit keine Begrenzung = 0; max. Brennerstarts je Stunde 1...20		0	—





## Parameterliste Fortsetzung

Parameter 11 = 7; Witterungsgeführte Festwertregelung

Parameter	Erklärungen	Wert/ Wertbereich	empf. Einstell.	Service- Werte
50	Vorhaltezeit - Aufheizen keine Optimierung = 0	0,25...6 h		
51	Vorhaltezeit - Absenken keine Optimierung = 0	0,25...4 h	1.00h	—
54	Gebäudeart Dämpfung keine = 0; leichte = 1; mittlere = 2; schwere = 3		0.50h	—
55	Raumtemperaturübergabe bei Aufheizung keine Optimierung = 0; Fußbodenheizung = 1; Normal = 2; Komfort-Radiatorenheizung = 3		2	—
60	nur auszulesen			—
61	nur auszulesen		--°C	—
62	nur auszulesen		--°C	—
70	Kesselüberhöhung bei Trinkwassererwärmung	0...90 K		—
71	Trinkwasservorrang voller Vorrang = 0; Teilvorrang = 1; kein Vorrang = 2		80	—
75	Nachlauf der Trinkwasser-Ladepumpe	0...5 min	0	—
90	Baudrate für Datenübertragung zum PC			—
98	Kennlinienadaption keine = 0; Adaption ein = 1		9600	—
99	Anzeige: Statusanzeige aus, Kesseltemp. aus = 0; Statusanzeige ein, Kesseltemperatur aus = 1; Statusanzeige aus, Kesseltemperatur ein = 2; Statusanzeige ein, Kesseltemperatur ein = 3		1	—
			3	—

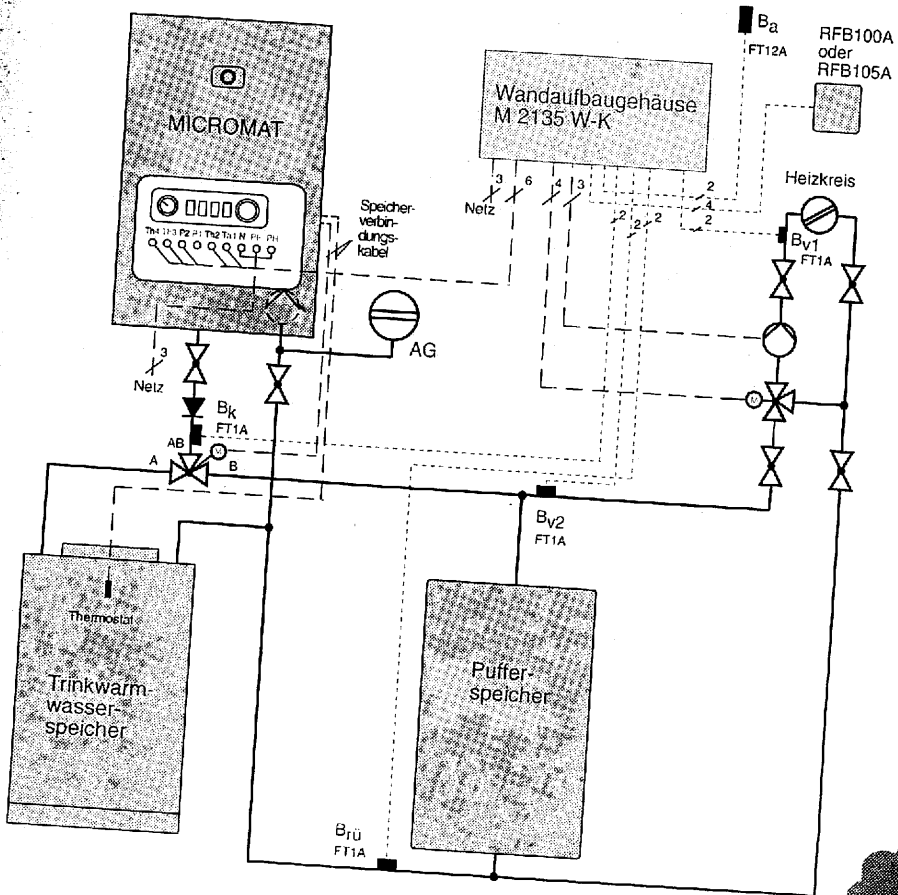


## Mischerkreis und Pufferspeicher

Parameter 11 = 8

Witterungsgeführte Regelung der Kesseltemperatur zur Speisung eines Heizkreises mit Mischer und zur Ladung eines Pufferspeichers

### Installationsschema





## Kontaktbelegung

Parameter 11 = 8; Mischerkreis und Pufferspeicher

1	L	Phase	21	B <sub>i</sub>	Raumfernbedienung oder RFT 016 A
2	N	Nulleiter	22	RFB1	Raumfernbedienung (Korrektur)
3	Th1	Brenner 1. Stufe	23	GND	Masse aller Fühler (⊥)
4	Th2	Brenner 1. Stufe	24	RFB1	Raumfernbedienung (Spannungsversorgung)
5	L	Brücke von 1 nach 5	25	B <sub>v2</sub>	Vorlauftemperaturfühler Heizkreis (FT 1 A)
6	P2	Umwälzpumpe im MICROMAT	26	B <sub>a</sub>	Außentemperaturfühler FT 12 A
7	-	frei (nicht belegt)	27	B <sub>k</sub>	Vorlauftemperaturfühler direkter Heizkreis (FT 1 A)
8	-	frei (nicht belegt)	28	-	frei (nicht belegt)
9	L	Phase	29	B <sub>v1</sub>	Vorlauftemperaturfühler Heizkreis (FT 1 A)
10	MK	Stellbefehl »wärmer«	30	B <sub>r0</sub>	Rücklauftemperaturfühler Heizkreis (FT 1 A)
11	MK	Stellbefehl »kälter«	32	-	frei (nicht belegt)
12	MK	Umwälzpumpe Mischerkreis			
13	-	frei (nicht belegt)			
14	-	frei (nicht belegt)			
15	Th3	Brenner 2. Stufe (Th1 bei 2. MICROMAT)			
16	Th4	Brenner 2. Stufe (Th 2 bei 2. MICROMAT)			
17	-	frei (nicht belegt)			
18	-	frei (nicht belegt)			
19	-	frei (nicht belegt)			
20	-	frei (nicht belegt)			

RFB1 = RFB 100A oder RFB 105A



## Parameterliste

Parameter 11 = 8; Mischerkreis und Pufferspeicher

Parameter	Erklärungen	Wert/ Wertbereich	empf. Einstell.	Service- Werte
10	Regelverhalten Mischerkreis 1 2-Punktverhalten = 2; 3-Punktverhalten = 3		3	—
11	<b>Betriebsart</b> Mischerkreis und Pufferspeicher = 8		8	8
12	Trinkwassertemperaturfühler = 0 Thermostat = 1		1	—
13	Pumpen-Sommerkick aus = 0; ein = 1		1	—
14	Kesselregelung ohne Kesselregelung = 0; einstufiger Heizkessel = 1; zweistufiger Heizkessel = 2 Kaskade aus 2 Heizkesseln = 3; Kaskade aus 2 Heizkesseln; Trinkwassererwärmung nur durch 2. Heizkessel = 4		2	—
20	minimale Außentemperatur (Auslegepunkt)	-30...0 °C	-15 °C	—
22	Vorlauftemperatur MK 1 im Auslegepunkt	20...99 °C	45 °C	—
23	Umschaltpunkt der Sommer/Winterautomatik aus = 0 ein 1...10 K		2.0	—
24	Einfluß der Raumtemperatur (nur wirksam mit Raumfühler)	0...99 %	40	—
30	Kesselminimalbegrenzung	0...99 °C	0 °C	—
31	Kesselmaximalbegrenzung	0...99 °C	70 °C	—
32	Vorlaufminimalbegrenzung des Mischerkreises	0...99 °C	0 °C	—
33	Vorlaufmaximalbegrenzung des Mischerkreises	0...99 °C	45 °C	—
34	Rücklaufminimalbegrenzung	0...99 °C	0 °C	—
35	Kesselanfahrtschutz ohne = 0; mit = 1		0	—
40	Schaltdifferenz der 1. Brennerstufe	2...20 K	6	—
41	Schaltdifferenz der 2. Brennerstufe	2...20 K	8	—
42	Abstand der 2. von der 1. Brennerstufe	2...20 K	4	—
43	Minimale Brennerlaufzeit	0...30 min	0	—
44	Verzögerung der 2. Brennerstufe	0...60 min	0	—
45	Überhöhung der Kesseltemperatur über der Temperatur des Mischerkreises (beide Mischerkreise)	0...30 K	8	—
46	Nachlauf der KK- und der MK-Pumpe(n)	0...30 min	0	—
47	Schalhäufigkeit keine Begrenzung = 0; max. Brennerstarts je Stunde 1...20		10	—

## Parameterliste Fortsetzung

Parameter 11 = 8; Mischerkreis und Pufferspeicher

Parameter	Erklärungen	Wert/ Wertbereich	empf. Einstell.	Service- Werte
52	Vorhaltezeit des Mischerkreises, Aufheizen keine Optimierung = 0	0,25...6 h		—
53	Vorhaltezeit des Mischerkreises, Absenken keine Optimierung = 0	0,25...4 h	1.00 h	—
54	Gebäudeart Dämpfung		0.50 h	—
55	keine = 0; leichte = 1; mittlere = 2; schwere = 3 Raumtemperaturübergabe bei Aufheizung keine Optimierung = 0; Fußbodenheizung = 1; Normal = 2; Komfort-Radiatorenheizung = 3		2	—
60	nur auszulesen			—
65	nur auszulesen		--°C	—
66	nur auszulesen		--°C	—
70	Kesselüberhöhung bei Trinkwassererwärmung	0...90 K	80	—
71	Trinkwasservorrang			—
72	voller Vorrang = 0; Teilvorrang = 1; kein.Vorrang = 2 Abstand Rücklauftemperatur zur Pufferspeichertemperatur 2...40K		0	—
73	Abstand Kesseltemperatur zur Pufferspeichertemperatur 2...40K		20	—
74	Trinkwassererwärmung über Ladepumpe = 0 über Dreiwege-Umschaltventil = 1		30	—
75	Nachlauf der Trinkwasser-Ladepumpe	0...5 min	1	—
90	Baudrate für Datenübertragung zum PC		0	—
98	Kennlinienadaption keine = 0; Adaption ein = 1		9600	—
99	Anzeige: Statusanzeige aus, Kesseltemp. aus = 0; Statusanzeige ein, Kesseltemperatur aus = 1; Statusanzeige aus, Kesseltemperatur ein = 2; Statusanzeige ein, Kesseltemperatur ein = 3		1	—
			3	—

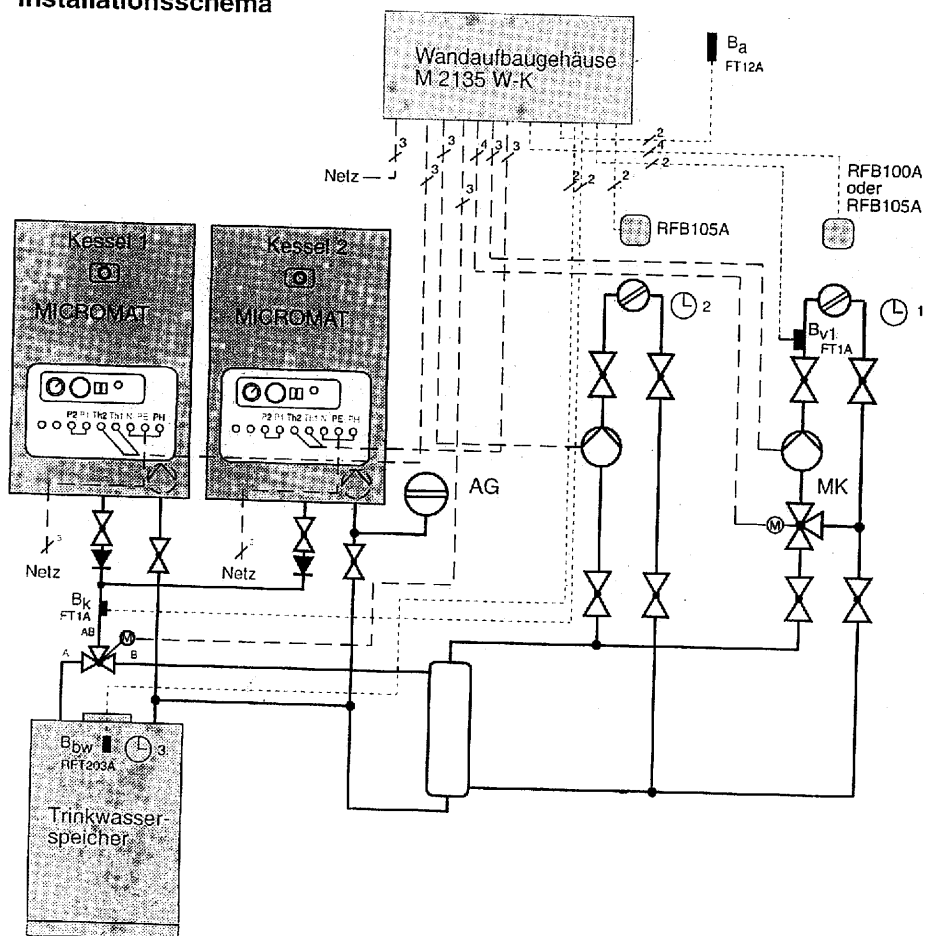


**EWFE****Heizungskaskade mit Speicherwassererwärmung**

Parameter 14 = 3 und

Parameter 11 = 3

Heizkreis mit Mischer und direktem Heizkreis in getrennten Heizzonen sowie Trinkwasservorrang mit beiden Heizkesseln über M 2135

**Installationschema**

## Anschlußschaltbild

Parameter 14 = 3

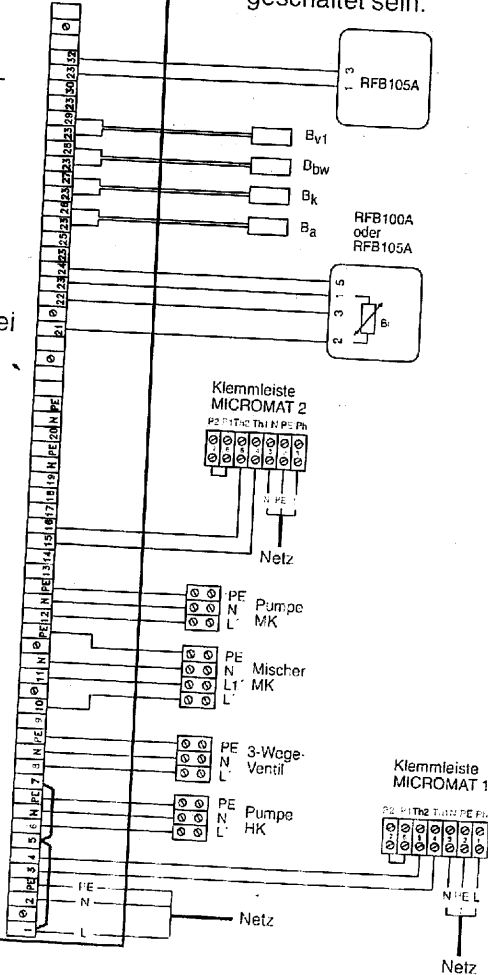
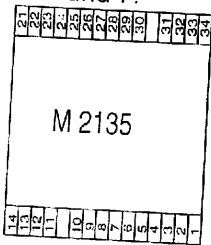


Beachten Sie, daß an jeder Klemmleiste bei jedem MICROMAT eine Brücke zwischen den Klemmen P1 und P2 sein muß. Beide Heizkessel müssen auf Winterbetrieb geschaltet sein.

Wandaufbau-  
gehäuse  
M 2135 W-K

A1	A2
RM	14
	11
	T2

Legen Sie zwei  
Brücken  
zwischen den  
Kontakten  
1 und 5 sowie  
5 und 7!





## Kontaktbelegung

Parameter 14 = 3; Heizkaskade mit Speicherwassererwärmung

1	L	Phase	21	B <sub>r</sub>	Raumfernbedienung oder RFT 016 A
2	N	Nulleiter	22	RFB1	Raumfernbedienung (Korrektur)
3	Th1	Brenner 1. Stufe	23	GND	Masse aller Fühler (⊥)
4	Th2	Brenner 1. Stufe	24	RFB1	Raumfernbedienung (Spannungsversorgung 5 V DC)
5	L	Brücke von 1 nach 5	25	-	frei (nicht belegt)
6	HK	Umwälzpumpe	26	B <sub>a</sub>	Außentemperaturfühler FT 12 A
7	L	Brücke 5 nach 7	27	B <sub>k</sub>	Vorlauftemperaturefühler direkter Heizkreis (FT 1 A)
8	3-W-U	3-Wege-Umschaltventil	28	B <sub>bw</sub>	Trinkwassertemp.-fühler Heizkreis (FT 1 A)
9	L	Phase	29	B <sub>v1</sub>	Vorlauftemperaturefühler Heizkreis (FT 1 A)
10	MK	Stellbefehl »wärmer«	30	-	frei (nicht belegt)
11	MK	Stellbefehl »kälter«	32	RFB2	Fernbedienung 2 (RFB 105 A)
12	MK	Umwälzpumpe Mischerkreis			
13	-	frei (nicht belegt)			
14	-	frei (nicht belegt)			
15	Th3	Brenner 2. Stufe (Th 1 bei 2. MICROMAT)			
16	Th4	Brenner 2. Stufe (Th 2 bei 2. MICROMAT)			
17	-	frei (nicht belegt)			
18	-	frei (nicht belegt)			
19	-	frei (nicht belegt)			
20	-	frei (nicht belegt)			



## Parameterliste

Parameter 14 = 3; Heizungskaskade mit Speicherwassererwärmung

Parameter	Erklärungen	Wert/ Wertbereich	empf. Einstell.	Service- Werte
10	Regelverhalten Mischkreis 1			
11	2-Punktverhalten = 2; 3-Punktverhalten = 3			
12	<b>Betriebsart</b> Heizungskaskade = 3		3	—
	Trinkwassertemperaturfühler = 0		3	3
	Thermostat = 1			
13	Pumpen-Sommerkickaus = 0; ein = 1		0	0
14	Kesselregelung		1	—
	Kaskade aus 2 Heizkesseln		3	3
20	minimale Außentemperatur (Auslegepunkt)			
21	Kesseltemperatur im Auslegepunkt	-30...0 °C	-15 °C	—
22	Vorlauftemperatur im Auslegepunkt	20...99 °C	70 °C	—
23	Umschaltzeitpunkt der Sommer/Winterautomatik	20...99 °C	45 °C	—
	aus = 0; ein 1...10 K			—
24	Einfluß der Raumtemperatur		2.0	—
	(nur wirksam mit Raumfühler)	0...99 %	40	—
30	Kesselminimalbegrenzung			
31	Kesselmaximalbegrenzung	0...99 °C	0 °C	—
32	Vorlaufminimalbegrenzung des (1.) Mischkreises	0...99 °C	70 °C	—
33	Vorlaufmaximalbegrenzung des (1.) Mischkreises	0...99 °C	0 °C	—
35	Kesselanfahrtschutz ohne = 0; mit = 1	0...99 °C	45 °C	—
			0	—
40	Schaltdifferenz der 1. Brennerstufe			
41	Schaltdifferenz der 2. Brennerstufe	2...20 K	6	—
42	Abstand der 2. von der 1. Brennerstufe	2...20 K	8	—
43	Minimale Brennerlaufzeit	2...20 K	4	—
44	Verzögerung der 2. Brennerstufe	0...30 min	1	—
46	Nachlauf der KK- und der MK-Pumpe(n)	0...60 min	3	—
47	Salthäufigkeit	0...30 min	0	—
	keine Begrenzung = 0; max. Brennerstarts je Stunde 1...20		0	—





### Parameterliste Fortsetzung

Parameter 14 = 3; Heizungskaskade mit Speicherwassererwärmung

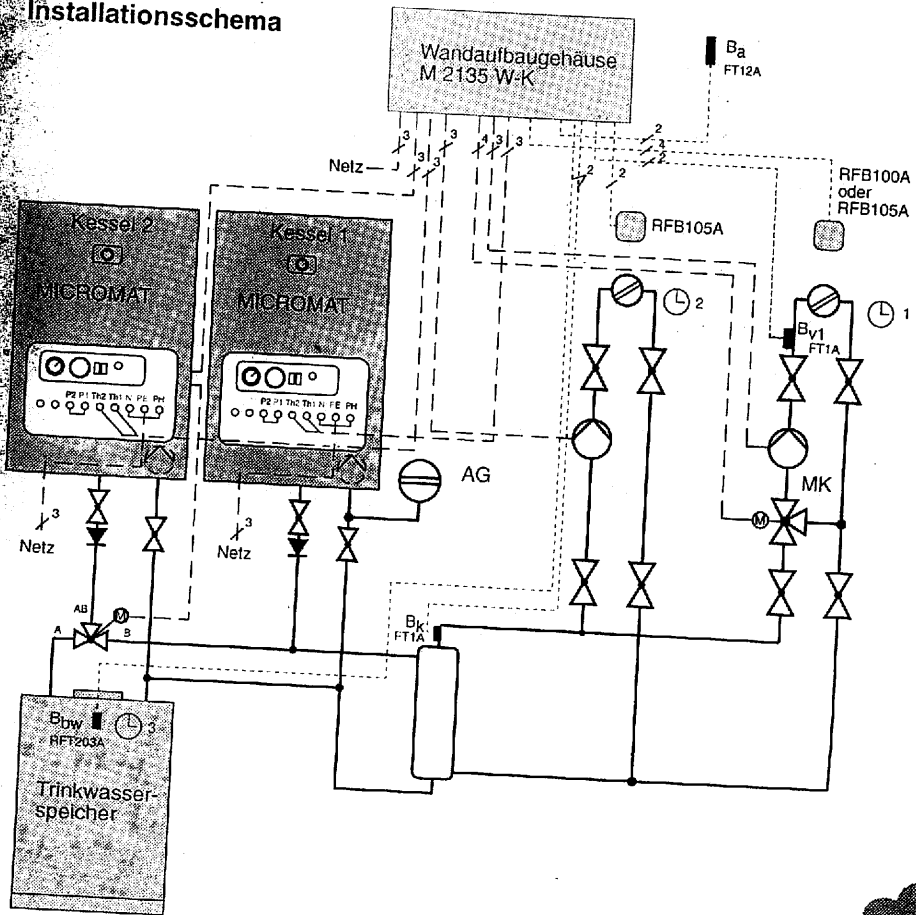
Parameter	Erklärungen	Wert/ Wertbereich	empf. Einstell.	Service- Werte
50	Vorhaltezeit - Aufheizen keine Optimierung = 0	0,25...6 h		
51	Vorhaltezeit - Absenken keine Optimierung = 0	0,25...4 h	1.00h	—
52	Vorhaltezeit des Mischerkreises -Aufheizen keine Optimierung = 0	0,25...6 h	0.50h	—
53	Vorhaltezeit des Mischerkreises, Absenken keine Optimierung = 0	0,25...4 h	0.25 h	—
54	Gebäudeart Dämpfung keine = 0; leichte = 1; mittlere = 2; schwere = 3		0.25 h	—
55	Raumtemperaturübergabe bei Aufheizung keine Optimierung = 0; Fußbodenheizung = 1; Normal = 2; Komfort-Radiatorenheizung = 3		2	—
60	nur auszulesen			—
65	nur auszulesen		--°C	—
66	nur auszulesen		--°C	—
			--°C	—
70	Kesselüberhöhung bei Trinkwassererwärmung	0...90 K		
71	Trinkwasservorrang voller Vorrang = 0; Teilvorrang = 1; kein Vorrang = 2		80	—
74	Trinkwassererwärmung über Ladepumpe = 0; über Dreibege-Umschaltventil = 1		0	—
75	Nachlauf der Trinkwasser-Ladepumpe	0...5 min	1 0	— —
90	Baudrate für Datenübertragung zum PC		9600	—
98	Kennlinienadaption keine = 0; Adaption ein = 1		1	—
99	Anzeige: Statusanzeige aus, Kesseltemp. aus = 0; Statusanzeige ein, Kesseltemperatur aus = 1; Statusanzeige aus, Kesseltemperatur ein = 2; Statusanzeige ein, Kesseltemperatur ein = 3		3	—

## Heizungskaskade mit Speicherwassererwärmung

Parameter 14 = 4

Heizkreis mit Mischer und direktem Heizkreis in getrennten Heizzonen. Die Speicherwassererwärmung erfolgt nur durch den 2. Heizkessel. Trinkwasseranforderung über die Regelung M 2135.

### Installationsschema





## Kontaktbelegung

Parameter 14 = 4; Heizungskaskade mit Speicherwassererwärmer

1	L	Phase	21	B <sub>r</sub>	Raumfernbedienung oder RFT 016 A
2	N	Nulleiter	22	RFB1	Raumfernbedienung (Korrektur)
3	Th1	Brenner 1. Stufe	23	GND	Masse aller Fühler (L)
4	Th2	Brenner 1. Stufe	24	RFB1	Raumfernbedienung (Spannungsversorgung 5 V DC)
5	L	Brücke von 1 nach 5	25	-	frei (nicht belegt)
6	HK	Umwälzpumpe	26	B <sub>a</sub>	Außentemperaturfühler FT 12 A
7	7	Speicher-Verbindungskabel MICROMAT (1) (schwarz)	27	B <sub>k</sub>	Vorlauftemperaturefühler direkter Heizkreis (FT 1 A)
8	8	Speicher-Verbindungskabel MICROMAT (1) (grau)	28	B <sub>bw</sub>	Trinkwassertemperatur- fühler Heizkreis (FT 1 A)
9	L	Phase	29	B <sub>vt</sub>	Vorlauftemperaturefühler Heizkreis (FT 1 A)
10	MK	Stellbefehl »wärmer«	30	-	frei (nicht belegt)
11	MK	Stellbefehl »kälter«	32	RFB2	Fernbedienung 2 (RFB 105 A)
12	MK	Umwälzpumpe Mischerkreis			
13	-	frei (nicht belegt)			
14	-	frei (nicht belegt)			
15	Th3	Brenner 2. Stufe (Th1 bei 2. MICROMAT)			
16	Th4	Brenner 2. Stufe (Th2 bei 2. MICROMAT)			
17	-	frei (nicht belegt)			
18	-	frei (nicht belegt)			
19	-	frei (nicht belegt)			
20	-	frei (nicht belegt)			





### Parameterliste

Parameter 14 = 4; Heizungskaskade mit Speicherwassererwärmung


Parameter	Erklärungen	Wert/ Wertbereich	empf. Einstell.	Service- Werte
10	Regelverhalten Mischerkreis 1: 2-Punktverhalten = 2; 3-Punktverhalten = 3			
11	<b>Betriebsart</b> Mischer und direkter Heizkreis = 3		3	—
12	Trinkwassertemperaturfühler = 0 Thermostat = 1		3	3
13	Pumpen-Sommerkickaus = 0; ein = 1		0	0
14	<b>Kesselregelung</b> Kaskade aus zwei Heizkesseln, Trinkwassererwärmung nur durch den 2. Heizkessel = 4		1	—
			4	4
20	minimale Außentemperatur (Auslegepunkt)	-30...0 °C	-15 °C	—
21	Kesseltemperatur im Auslegepunkt	20...99 °C	70 °C	—
22	Vorlauftemperatur MK 1 im Auslegepunkt	20...99 °C	45 °C	—
23	Umschaltzeitpunkt der Sommer/Winterautomatik aus = 0 ein 1...10 K		2.0	—
24	Einfluß der Raumtemperatur (nur wirksam mit Raumfühler)	0...99 %	40	—
30	Kesselminimalbegrenzung	0...99 °C	0 °C	—
31	Kesselmaximalbegrenzung	0...99 °C	70 °C	—
32	Vorlaufminimalbegrenzung des (1.) Mischerkreises	0...99 °C	0 °C	—
33	Vorlaufmaximalbegrenzung des (1.) Mischerkreises	0...99 °C	45 °C	—
35	Kesselanfahrtschutz, ohne = 0; mit = 1		0	—
40	Schaltdifferenz der 1. Brennerstufe	2...20 K	6	—
41	Schaltdifferenz der 2. Brennerstufe	2...20 K	8	—
42	Abstand der 2. von der 1. Brennerstufe	2...20 K	4	—
43	Minimale Brennerlaufzeit	0...30 min	0	—
44	Verzögerung der 2. Brennerstufe	0...60 min	0	—
46	Nachlauf der KK- und der MK-Pumpe(n)	0...30 min	0	—
47	Schaltheufigkeit keine Begrenzung = 0; max. Brennerstarts je Stunde 1...20		0	—

## Parameterliste Fortsetzung





Parameter 14 = 4; Heizungskaskade mit Speicherwassererwärmung

Parameter	Erklärungen	Wert/ Wertbereich	empf. Einstell.	Service- Werte
50	Vorhaltezeit - Aufheizen keine Optimierung = 0	0,25...6 h		—
51	Vorhaltezeit - Absenken keine Optimierung = 0	0,25...4 h	1.00h	—
52	Vorhaltezeit des Mischerkreises - Aufheizen keine Optimierung = 0	0,25...6 h	0.50h	—
53	Vorhaltezeit des Mischerkreises, Absenken keine Optimierung = 0	0,25...4 h	0.25 h	—
54	Gebäudeart Dämpfung keine = 0; leichte = 1; mittlere = 2; schwere = 3		0.25 h	—
55	Raumtemperaturübergabe bei Aufheizung keine Optimierung = 0; Fußbodenheizung = 1; Normal = 2; Komfort-Radiatorenheizung = 3		2	—
60	nur auszulesen		2	—
61	nur auszulesen		--°C	—
62	nur auszulesen		--°C	—
65	nur auszulesen		--°C	—
66	nur auszulesen		--°C	—
70	Kesselüberhöhung bei Trinkwassererwärmung			—
71	Trinkwasservorrang voller Vorrang = 0; Teilvorrang = 1; kein Vorrang = 2	0...90 K	80	—
75	Nachlauf der Trinkwasser-Ladepumpe	0...5 min	0	—
90	Baudrate für Datenübertragung zum PC		9600	—
98	Kennlinienadaption keine = 0; Adaption ein = 1		1	—
99	Anzeige: Statusanzeige aus, Kesseltemp. aus = 0; Statusanzeige ein, Kesseltemperatur aus = 1; Statusanzeige aus, Kesseltemperatur ein = 2; Statusanzeige ein, Kesseltemperatur ein = 3		3	—

**EWFE****Inbetriebnahme und Uhrzeit einstellen****Einschalten**

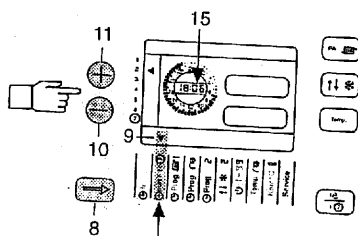
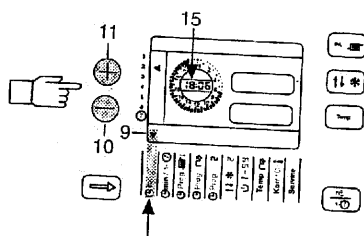
Schiebeschalter (4)  auf AUTO stellen. Die Heizung läuft nun nach dem werkseitigen eingestellten Standardprogramm.





**Uhrzeit einstellen**

Frontklappe öffnen. Der Cursor (9) ▼ steht auf Feld 1 . Eine der Tasten (11) ⊕ oder (10) ⊖ solange antippen, bis die richtige Zahl für Stunden in der Anzeige (15) angezeigt wird. Mit Taste (8)  den Cursor (9) ▼ auf Feld 2  min 1 -  stellen. Mit einer Taste (11) ⊕ oder (10) ⊖ die richtige Minutenzahl eintippen.

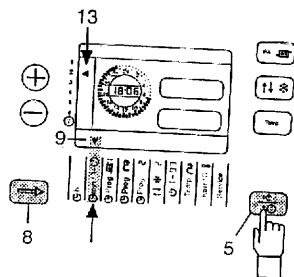


Werden bei der Minuteneinstellung die Tasten ⊕ oder ⊖ gedrückt gehalten, läuft die Minutenanzeige stetig vor- oder rückwärts.

**Wochentag einstellen**

Bei geöffneter Frontklappe mit der Taste (8)  den Cursor (9) ▼ auf Feld 2  min 1 -  stellen. Taste (5)  solange drücken, bis der Cursor (13) ◀ auf dem aktuellen Wochentag steht.

1 = Montag 2 = Dienstag 3 = Mittwoch  
4 = Donnerstag 5 = Freitag 6 = Samstag 7 = Sonntag



Frontklappe schließen. Die eingegebenen Daten werden nach dem Schließen der Frontklappe übernommen.



## Anderung der Uhrzeit bei Sommerzeitumstellung


Frontklappe öffnen. Der Cursor (9) ▼ steht auf Feld 1 ☉.

Eine der Tasten (11) ⊕ oder (10) ⊖ einmal antippen; je nach Sommer- oder Winterzeit. Die Frontklappe schließen.

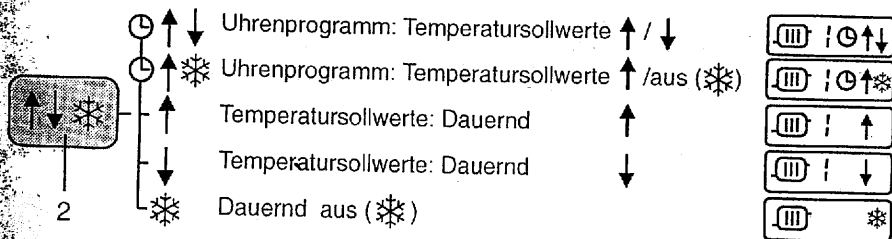
## Betriebsart der Heizung einstellen

### Heizkreis 1

Die Frontplatte bleibt geschlossen. Die Anzeige (16) zeigt die Betriebsart an.


Die Programmtaste (2)  drücken. Jeder Tastendruck schaltet auf die nächste Betriebsart.

Anzeige (16):






## Temperaturen (Sollwerte) ändern

### Raumsolltemperaturen

Bei geschlossener Frontklappe ist die aktuelle Raumsolltemperatur in der Anzeige (19) sichtbar. Durch Drücken der Taste (3)  werden nacheinander die anderen beiden Temperatursollwerte angezeigt.

Anzeige (19):

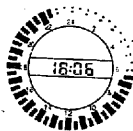
- |                              |   |                                    |
|------------------------------|---|------------------------------------|
| Temperatursollwert normal    |  | (Einstellbereich von 10 bis 30 °C) |
| Temperatursollwert reduziert |  | (Einstellbereich von 5 bis 30 °C)  |
| Frostschutz                  |  | (Einstellbereich von 5 bis 20 °C)  |



Mit den Tasten (11) ⊕ oder (10) ⊖ können die gewünschten Raumsolltemperaturen eingestellt werden.



**EWFE****Standard-Schaltuhrenprogramm****Das Standard-Schaltuhrenprogramm:** ↑↓ oder ↑❄

Die nachfolgenden Werte sind werkseitig einprogrammiert und können nach Belieben verändert werden.

Tage	1 - 5 (Mo - Fr)	6 - ⑦ (Sa - So)
Heizung	7:00 h - 23:00 h	7:30 h - 21:00 h
Trinkwasser	6:30 h - 20:00 h	7:30 h - 21:00 h
Uhrenkanal 2	7:00 h - 23:00 h	8:00 h - 23:00 h

Die übrige Zeit steht die Regelung in Absenkbetrieb ↓ oder Frostschutz-  
betrieb ❄.**Beispiel eines  
Schaltuhrenprogramms:**Hell = Absenkbetrieb (↓)  
Frostschutz (❄)Dunkel =  
Aufheizbetrieb (↑)**Standardtemperaturen**


 ↑ 20 °C   
  ↑ 60 °C

 ↓ 15 °C   
  ↓ 5 °C   
 ❄ 5 °C

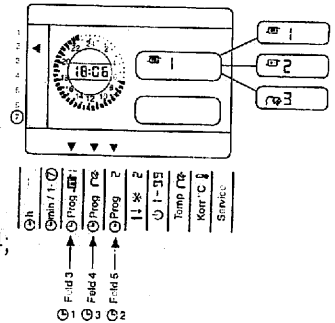
## Schaltuhrenprogramme


### Schaltuhrenprogramme anzeigen

Frontklappe öffnen.

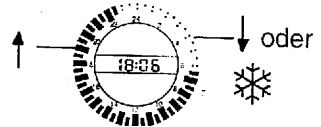
Mit der Taste (8)  das gewünschte Programm wählen:

- für Heizkreis 1 den Cursor (9) ▼ auf Feld 3;
- für Trinkwasser den Cursor (9) ▼ auf Feld 4;
- für Heizkreis 2 den Cursor (9) ▼ auf Feld 5 stellen.



Mit der Taste (5)  den gewünschten Tag (13) wählen.


### Anzeige Schaltuhrenprogramm:





### Schaltuhrenprogramme einstellen bzw. verändern

Frontklappe öffnen.

Mit der Taste (8)  das gewünschte Programm wählen und mit Taste (5)

 den Cursor (13) auf den gewünschten Tag stellen. (Siehe oben Schaltuhrenprogramme anzeigen).

Mit der Taste (11)  werden die dunklen Zeitabschnitte für Temperatursollwert ↑ eingestellt.


Mit der Taste (10)  werden die hellen Zeitabschnitte für Temperatursollwert ↓ eingestellt. Jeder Tastendruck entspricht 15 Minuten siehe Uhrenanzeige (15). Frontklappe schließen.

Programmierung für mehrere Tage bei gleicher Schaltzeit siehe unter **Blockprogrammierung**.



## Schaltuhrenprogramme

### Standard-Schaltuhrenprogramm zurückholen. (Hilfsfunktion)

Frontklappe schließen und wieder öffnen. Dabei die Taste (12)  gedrückt halten, bis im Anzeigefeld keine Anzeigen mehr zu sehen sind, und der Doppelpunkt der Zeitanzeige blinkt. Frontklappe schließen.

### Blockprogrammierung


Bei der Programmierung der drei Schaltuhrenprogramme, lassen bei wiederholenden Programmabläufen an unterschiedlichen Tagen zur Erleichterung der Programmierung **Blöcke** bilden.

Es sind zwei Standard-Blöcke vorgegeben, Block Nr. 1 von Montag bis Freitag und Block Nr. 2 von Samstag bis Sonntag.

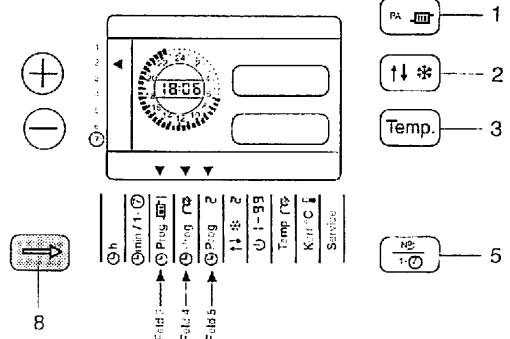
Es gibt unterschiedliche Blockbildungen:

1. Sie können an einen bestehenden Block einen Wochentag anfügen (**Blockprogramm Nr. 1**).
2. Sie können einen neuen Block erstellen (**Blockprogramm Nr. 2**),  
oder
3. Sie können aus einem bestehenden Block einen Wochentag entfernen (**Blockprogramm Nr. 3**).

Es ist zu beachten, daß jeder Wochentag nur einmal verwendet werden kann.

Zur Blockbildung öffnen Sie die Frontklappe und wählen Sie mit der Taste (8)  das gewünschte Schaltuhrenprogramm:

Heizkreis 1, (Feld 3)  
Trinkwasser (Feld 4) und  
Heizkreis 2 (Feld 5).

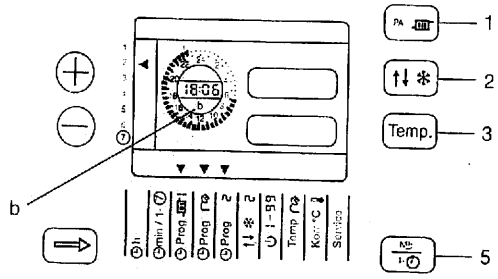


## Schaltuhrenprogramme

**Blockprogramm Nr. 1:** siehe auch Ablaufdiagramm auf Seite 84

Neue Tage an einen bestehenden Block anfügen.

Durch Drücken der Taste (3) **Temp.** b den Blockmodus anwählen, unter der Uhrzeit erscheint ein **b**.

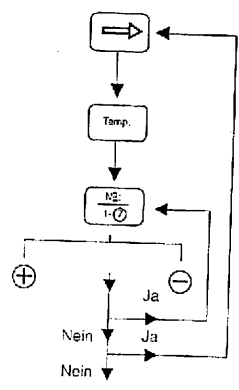


Mit der Taste (5) **NR: 1-0** können nun die vorhandenen Blöcke abgerufen werden. Der Tag, der an einen Block angefügt werden soll, ist mit der Taste (2) **↑↓\*** auszuwählen. Er wird durch den blinkenden Cursor ◀ angezeigt. Dieser gewählte Tag wird mit der Taste (3) **Temp.** bestätigt. Der Cursor ◀ hört auf zu blinken. Weitere Tage können wieder mit der Taste (5) **NR: 1-0** ausgewählt und mit der Taste (3) **Temp.** bestätigt werden.

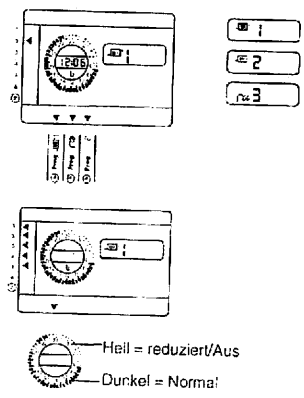
### Anwählen

- Uhrenkanal
- Blockmodus
- Block
- Schaltzeit einstellen
- Nächster Block
- Nächster Uhrenkanal

### Tastenfolge



### Anzeige



Abspeichern durch Schließen der Frontklappe.

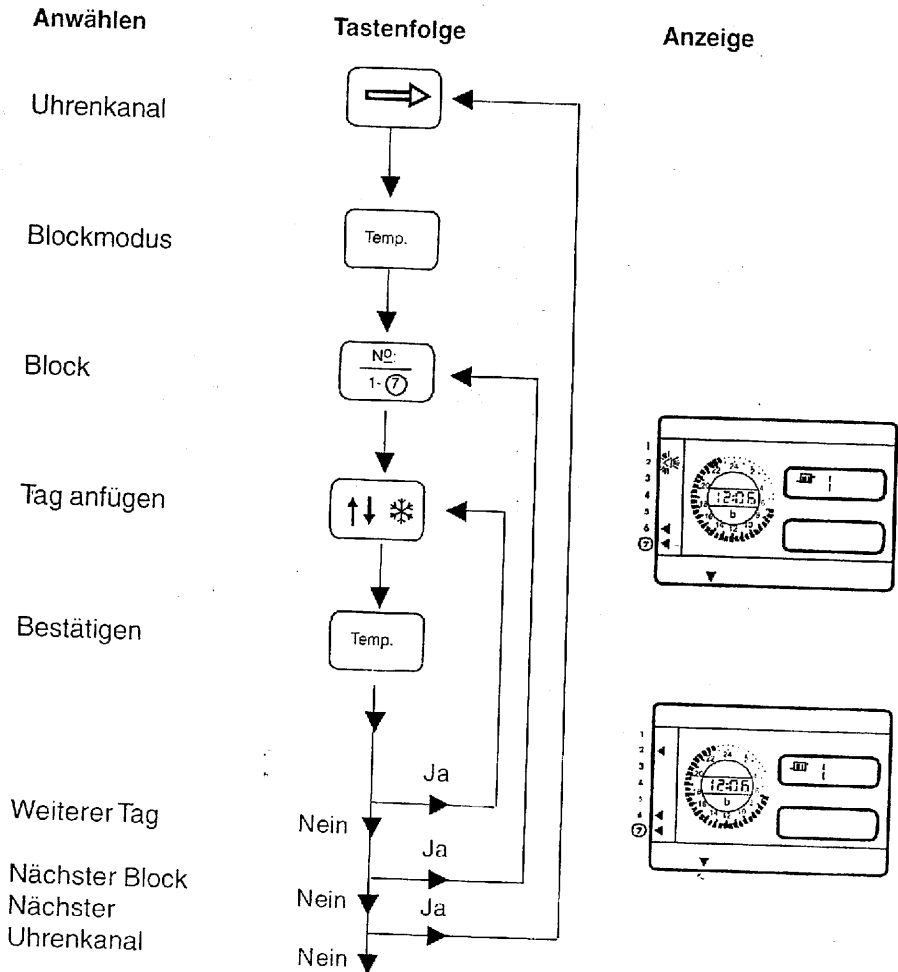




## Schaltuhrenprogramme

### Ablaufdiagramm:

Neue Tage an einen bestehenden Block anfügen.



Abspeichern durch Schließen der Frontklappe.

## Schaltuhrenprogramme

**Blockprogramm Nr. 2:** Einen neuen Block erstellen.

Ein neuen Block erstellen Sie, indem Sie wie unter **Blockprogramm Nr. 1** beschrieben, ein neues Schaltprogramm eingeben.

**Blockprogramm Nr. 3:** Aus einem Block einen Wochentag entfernen.

Hierbei gibt es zwei Möglichkeiten zum einen über die Einzeltagprogrammierung a) und zum anderen über die Anfügung an einen anderen bestehenden Block b).

### a) Einzeltagprogrammierung:

Diese Art der Programmierung wählt man, wenn der zu entfernende Wochentag ein noch nicht in einem anderen Block erfaßtes Schaltprogramm aufweisen soll.

Die Programmierung erfolgt wie unter **Blockprogramm Nr. 1** beschrieben. Da diesem Wochentag ein neues Schaltprogramm eingegeben wird, wird er aus dem Block in dem er sich vorher befand gelöscht und es entsteht ein neuer Block ohne diesen Wochentag.

Ist das "neue" Schaltprogramm mit dem eines bestehenden Blocks identisch, so wird der Wochentag automatisch in diesen Block eingefügt.

### b) Über Anfügen an einen bestehenden Block:

Wenn ein Wochentag wie unter **Blockprogramm Nr. 1** beschrieben, an einen bestehenden Block angefügt wird, so wird er automatisch aus dem alten Block in dem er sich vorher befand gelöscht.

An diesen neuen Block können dann wie unter **Blockprogramm Nr. 1** beschrieben weitere Tage im Blockmodus angefügt werden.



## Betriebsart für Heizkreis 2 einstellen

**Heizkreis 2** (sofern vorhanden)

Frontklappe öffnen. Mit der Taste (8) den Cursor (9) auf das Feld 6 2 stellen.

Die Betriebsart für den 2. Heizkreis wird - wie unter **Heizkreis 1** gezeigt - mit der Taste (2) eingestellt. Da die Betriebsart für den 2. Uhrenkanal eingestellt wird, erscheint neben dem Heizungssymbol eine zwei. Frontklappe schließen.

Wenn die Symbole , oder blinken, haben die Einstellungen an der Fernbedienung Vorrang. Blinkt das Frostsymbol , steht die Regelung entweder auf (Aus mit Frostschutz) oder das Ferienprogramm ist aktiv.

## Temperatur-Sollwerte für Heizkreis 2 einstellen

**Heizkreis 2** (sofern vorhanden)

Frontklappe öffnen. Mit der Taste (8) den Cursor (9) auf das Feld 6 2 stellen. Die Sollwerte (, und ) werden wie unter **Raumsolltemperaturen** beschrieben mit der Taste (3) ausgewählt und mit den Tasten (11) oder (10) eingestellt. Frontklappe schließen.

22.1.187/5

## Ferienprogramm

Die Heizung und die Trinkwassererwärmung werden während der 1 - 99 Ferientage ausgeschaltet, nur der Frostschutz bleibt in Betrieb. Es beginnt am folgenden Tage um 0.00 Uhr. Die Ferientage werden ebenfalls um 0.00 Uhr zurückgesetzt.



## Einstellen des Ferienprogramms


Frontklappe öffnen.

Mit der Taste (8)  Feld 7 anwählen.

Anzahl der Ferientage mit der Taste (11)  $\oplus$  eingeben. Frontklappe schließen.

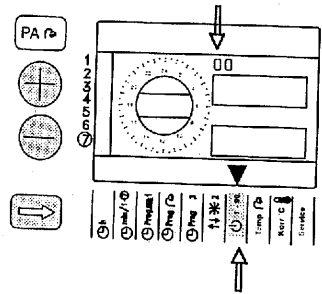
## Vorzeitig Rückstellen des Ferienprogramms

Frontklappe öffnen.

Mit der Taste (8)  Feld 7 anwählen.


Mit der Taste (10)  $\ominus$  Ferientage auf 00 (Null) stellen.



Frontklappe schließen.




## Trinkwassersolltemperaturen


(Beim Trinkwasserspeicher mit Thermostat wird die Trinkwassertemperatur am eingebauten Thermostat eingestellt.)


Frontklappe öffnen und mit Taste (8)  den Cursor (9)  $\blacktriangledown$  auf Feld 8

Temp  stellen. Mit der Taste (3)  den entsprechenden Sollwert der Trinkwassertemperatur anwählen.

Anzeige (19)

Temperatursollwert normal  (Einstellbereich von 5 bis 70 °C)

Temperatursollwert reduziert  (Einstellbereich von 5 bis 60 °C)

Frostschutz (nur Anzeige) 


Mit den Tasten (11)  $\oplus$  oder (10)  $\ominus$  die gewünschte Solltemperatur einstellen.



# EWFE

## Temperaturabweichung korrigieren (nur, wenn erforderlich)

Weicht die gemessene Raumtemperatur vom gewünschten Sollwert ab, können Sie dies folgendermaßen korrigieren:  
Frontklappe öffnen.

Mit der Taste (8)  Feld 9 <Korr °C> anwählen.


Mit den Tasten (11)  $\oplus$  oder (10)  $\ominus$  die **gemessene** Raumtemperatur eingeben. Frontklappe schließen.


## Anlagewerte abfragen

### Temperaturen und Betriebsstunden anzeigen

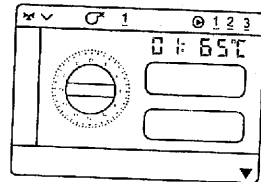
Stehen die jeweils nötigen Fühler zur Verfügung, lassen sich die verschiedenen Werte (Temperaturen, Betriebsstunden) der Anlage ablesen. Es können nur die Temperaturen abgelesen werden, die für die Funktion der Regelung und der Heizung erforderlich sind.

Frontklappe öffnen.

Mit der Taste (8)  Feld 10 **Service** anwählen.

Durch wiederholtes Drücken der Taste (5)  sehen Sie der Reihe nach:

- 01 Kesseltemperatur ( $B_k$ )
- 02 Vorlauftemperatur (Mischerkreis 1,  $B_{v1}$ )
- 03 Rücklauftemperatur ( $B_{r1}$ )
- 04 Außentemperatur ( $B_a$ )
- 05 Raumtemperatur ( $B_r$ )
- 06 Trinkwassertemperatur ( $B_{bw}$ )
- 07 Vorlauftemperatur 2 (Mischerkreis 2,  $B_{v2}$ )
- 08 Betriebsstunden Brenner 1. Stufe
- E8 Einschaltungen Brenner 1. Stufe (Der Multiplikator ist 10)
- 09 Betriebsstunden Brenner 2. Stufe
- E9 Einschaltungen Brenner 2. Stufe (Der Multiplikator ist 10)



Service



Feld 10

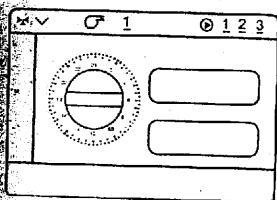
Je nach Umfang der Heizungsanlage werden nicht alle Fühler benötigt. Wenn z. B. in der Position 03 kein Fühler angeschlossen ist, erscheint in der Anzeige: 03: ===.=°C.

Zum Schluß die Frontklappe schließen.

## Statusanzeigen

### Anzeigen der Funktionen

Frontklappe schließen.



← Statusanzeigen (14)

### Symbolerklärungen:

⌘^ Mischventil öffnet

⌘v Mischventil schließt

⌘1 Brenner 1. Stufe ein

⌘\*1 Brenner 1. Stufe aus

⌘2 Brenner 2. Stufe ein

⌘\*2 Brenner 2. Stufe aus

⦿1 Pumpe 1 ein

⦿1 Pumpe 1 aus

### Pumpen:

⦿1: Mischerkreis, ⦿2: Trinkwasserkreis, ⦿3: Kesselkreis (Heizkreis 2)

Die Balken unter den Ziffern bedeuten, daß die Brenner oder die Pumpen von der Regelung angefordert werden.







## Sonderfunktionen




### Partyfunktionen

Mit den Partyfunktionen lassen sich die Temperatursollwertabsenkungen ↓ oder ❄️ für Raumtemperatur und Trinkwasser **einmalig** aufheben. Es wird die komplette Schaltzeit des Temperatursollwerts ↑ aktiviert. Nach Ablauf der eingestellten Schaltuhrprogrammzeit wird die Partyfunktion in der die Partytaste betätigt wurde, wieder aufgehoben.

#### Aktivieren der Partyfunktion für die Raumsolltemperatur

Frontklappe schließen. Taste (1)  1 x drücken; alle Zeitabschnitte sind nun dunkel. (Partyfunktion ein). Zum vorzeitigen Abschalten der Partyfunktion die Taste (1)  nochmals drücken. Die Partyfunktion ist wieder aus. Das normale Schaltuhrprogramm ist wieder aktiv.


#### Aktivieren der Partyfunktion für die Trinkwassersolltemperatur

Frontklappe schließen. Taste (12)  1 x drücken;  blinkt in der Anzeige (Partyfunktion ein). Zum vorzeitigen Abschalten der Partyfunktion die Taste (12)  nochmals drücken. Die Partyfunktion ist wieder aus.

#### Schornsteinfegerfunktion (Handbetrieb)


Schiebeschalter (4)  von AUTO auf  stellen.

#### Sommer-/Winterautomatik

Ist durch Ihren Heizungsfachmann die Sommer-/Winterautomatik aktiviert, schaltet die Regelung bei hohen Außentemperaturen über einen längeren Zeitraum auf Sommerbetrieb. In der Anzeige erscheint das Symbol (17)  für Sommerbetrieb. Die Heizungsanlage wird auf Bereitschaft geschaltet. Um 16.00 Uhr im Sommerbetrieb können die Umwälzpumpen und die Mischer kurzzeitig für einige Sekunden eingeschaltet werden, um ein Festlaufen zu verhindern.

## Rücksetzen der adaptierten Werte



Die vom Regler adaptierten Werte der Parameter 61/62 und 65 /66 (die voreingestellten Werte der Parameter 21 und 22) können mit der Resetfunktion überschrieben werden. Der Fixpunkt wird auf 20 °C gesetzt.  
Reset der adaptierten Werte:




Frontklappe öffnen. Taste (1)  ca. 5 Sekunden drücken.

## Betriebsstörungen

- Zeigt die Regelung **Err** an, wenden Sie sich bitte direkt an Ihren Heizungsfachmann.

Läuft die Anlage nicht wunschgemäß, prüfen Sie bitte zuvor folgendes:

- Steht der Schiebeschalter (4)  auf AUTO?
- Sind Uhrzeit und Wochentag richtig eingestellt?
- Sind Betriebsart und Temperatur richtig eingestellt?
- Ist das Ferienprogramm evtl. aktiviert?  
Falls ja, Ferientage auf 00 stellen.
- Hat der Brennwertkessel eine Betriebsstörung?  
Zur Entriegelung: Resetknopf drücken.
- Stimmen die angezeigten Temperaturen in etwa mit den tatsächlichen Temperaturen überein?
- Arbeiten Mischer und Pumpen entsprechend dem Anlagezustand?
- Hat die Regelung auf Sommerbetrieb umgeschaltet?  
Dies ist zuerkennen durch das Symbol Sommerbetrieb  in der Anzeige.  
(siehe auch unter Absatz Sommer-/Winterautomatik).

Falls Sie die Störungen nicht beheben können, stellen Sie den Schiebeschalter (4)  auf   und benachrichtigen Sie Ihren Heizungsfachmann.





Erklärung der Parameter

Parameter	Wert/ Wertebereich	Funktion
10: Regelverhalten der Ausgänge für den Mischerkreis 1	2 3 x	Zweipunktverhalten Dreipunktverhalten
11: Betriebsarten	0 1 2 3 4 5 x 6 7 8 ?	nur direkter Heizkreis nur Mischerkreis Mischerkreis und direkter Heizkreis in einer Heizzone Mischerkreis und direkter Heizkreis in zwei getrennten Heizzonen nur raumtemperaturgeführte Regelung eines Mischerkreises mit gleitender Regelung der Kesseltemperatur zwei autonome Mischerkreise Festwertregelung mit Rücklauf-temperaturhochhaltung witterungsabhängige Festwert- regelung mit Rücklauf-temperatur- hochhaltung Mischerkreis und Be- und Entladung eines Pufferspeichers

*großkessel  
großkessel*

Parameter	Wert/ Wertebereich	Funktion
12: Überwachung der Trinkwassertemperatur	0 <input checked="" type="checkbox"/> 1	mit Trinkwassertemperaturfühler RFT 203 A mit Thermostat
13: Pumpen-Sommerkick (nur Mischer- und Heizkreispumpen)	0 1 <input checked="" type="checkbox"/>	aus ein, im Sommerbetrieb werden täglich um 16.00 Uhr die Pumpen für 15 Sekunden angeschaltet, danach geht der Mischer einmal auf und wieder zu.
14: Kesselregelung	0 1 2 <input checked="" type="checkbox"/> 3 4	ohne Kesselregelung einstufiger Heizkessel zweistufiger Heizkessel Kaskade aus zwei Heizkesseln Kaskade aus zwei Heizkesseln, Trinkwassererwärmung nur durch den zweiten Heizkessel.

Der Parameter 14 bestimmt die Anzeige der Parameter 8, E8, 9 und E9:

	8'	E8'	9	E9
0	—	—	—	—
1	Bh	Einschalthäufigkeit x 10	—	—
2	Bh Stufe 1	Einschalthäufigkeit 1. Stufe x 10	Bh Stufe 2	Einschalthäufigkeit 2. Stufe x 10
3	Bh Kessel 1	Einschalthäufigkeit 1. Kessel x 10	Bh Stufe 2	Einschalthäufigkeit 2. Kessel x 10
4	Bh Kessel 1	Einschalthäufigkeit 1. Kessel x 10	Bh Stufe 2	Einschalthäufigkeit 2. Kessel x 10

\*) Für die Anzeige dieser Werte muß eine Brücke zwischen den Kontakten 4 und 13 gelegt werden.



# EWFE


Parameter	Wert/ Wertebereich	Funktion
20:  <b>-15°C</b>	-30...0 °C	minimale Außentemperatur (Auslegepunkt)
21:*  <b>45°C</b>	20...99 °C	Kesseltemperatur im Auslegepunkt, wenn Parameter 11 = 5 Vorlauf-temperatur des 2. Mischerkreises im Auslegepunkt
22:*  <b>70°C (45°C)</b>	20...99 °C	Vorlauftemperatur des (1.) Mischerkreises im Auslegepunkt





\*Die Parameter 21 und 22 sind lediglich Ausgangswerte für die Adaption der Heizkurve. Die adaptierten Werte können mit den Parametern 61...66 ausgelesen werden.

23: Umschalt- punkt der Sommer/ Winterauto- matik auf den Raumsollwert bezogen <b>2.0</b>	0  1...10	Sommer/Winterautomatik aus- geschaltet Die Regelung schaltet bei einer mittleren Außentemperatur, die 1...10 K unter der Raumsoll- temperatur liegt, auf Sommer- betrieb um
24:  <b>40</b>	0...99 (%)	Einfluß der Raumtemperatur empfohlen: 40% (nur wirksam mit Raumfühler)



Parameter	Wert/ Wertebereich	Funktion
30: 5 °C	0...99 °C	Kesselminimalbegrenzung, Zwangseinschaltpunkt der ersten Brennerstufe
31: 75 °C	0...99 °C	Kesselmaximalbegrenzung, bei Trinkwassererwärmung auf 90 °C verschoben
32: 10 °C	0...99 °C	Vorlaufminimalbegrenzung des (1.) Mischerkreises, bei Frost- schutzbetrieb unwirksam
33: 70 °C 	0...99 °C	Vorlaufmaximalbegrenzung des (1.) Mischerkreises
Dieser Parameter ersetzt nicht den Sicherheits- thermostat bei Fußbodenheizungen!		
34: Rücklauf	0...99 °C	Rücklaufminimalbegrenzung, Mischer öffnet, wenn die Rücklauf- temperatur über dem eingestellten Wert liegt. Falls kein Rücklauf- fühler vorhanden ist, öffnet der Mischer, wenn die Kesseltem- peratur über der Rücklauf- minimalbegrenzung liegt.



Parameter	Wert/ Wertebereich	Funktion
35: Kesselanfahr- schutz	0 <i>x</i> 1	keine Pumpensperre Pumpenfreigabe, wenn die Kesseltemperatur > Kesselminimalbegrenzung. Wenn Parameter 11 = 5, dann wirksam auf beide Mischerkreispumpen.
 Bei zwangsdurchströmten Heizkesseln wie dem MICROMAT muß der Parameter 35 auf 0 stehen!		
<i>Wenn Parameter 11 auf 5 steht dann</i>		
36: <i>10°C</i>	0...99 °C	Vorlaufminimalbegrenzung des 2. Mischerkreises (bei Frostschutz- betrieb unwirksam) <i>↙</i>
37: <i>45°C</i>	0...99 °C	Vorlaufmaximalbegrenzung des 2. Mischerkreises
 Dieser Parameter ersetzt nicht den Sicherheits- thermostat bei Fußbodenheizungen!		
40: <i>8</i>	2...20 (K)	Schaltdifferenz der 1. Brennerstufe (SD1)
41: <i>6</i>	2...20 (K)	Schaltdifferenz der 2. Brennerstufe (SD2)

Parameter	Wert/ Wertebereich	Funktion
42:  4	2...20 (K);	Abstand der 2. von der 1. Brennerstufe. Dieser Wert muß kleiner sein als $\times \frac{SD1+SD2}{2}$
43:  1	0...30 (min)	minimale Brennerlaufzeit; unwirksam, wenn Kesselmaximalbegrenzung (Parameter 31) anspricht, oder keine Wärmeanforderung vorliegt
44:  0	0...60 (min)	Verzögerung der 2. Brennerstufe ab der Wärmeanforderung
45:  8	0...30 (K)	Überhöhung der Kesseltemperatur über die Temperatur des Mischerkreises (bei Parameter 11 = 1) Par. 11 = 5 bezogen auf die höhere von beiden Mischerkreisen)
46:  3	0...30 (min)	Nachlauf der Kesselkreis- und der Mischerkreisumpe(n)
47: Schalthäufigkeitsbegrenzung 10 des Brenners	0 $\textcircled{10} \times$ 1...20	keine Begrenzung max. Brennerstarts je Stunde



Parameter	Wert/ Wertebereich	Funktion
50:  1.00	0,25...6 h  0	Vorhaltezeit des Kesselkreises für das Aufheizen keine Optimierung
51:  0.50	0,25...4 h  0	Vorhaltezeit des Kesselkreises für das Absenken keine Optimierung
52:  1.50	0,25...6 h  0	Vorhaltezeit des Mischerkreises für das Aufheizen keine Optimierung
53:  0.50	0,25...4 h  0	Vorhaltezeit des Mischerkreises für das Absenken keine Optimierung
54: Gebäudeart	0 <sup>keine</sup> <sub>Test</sub> 1 2 X 3	keine Dämpfung (für Testzwecke) leichte Bauweise, schneller Wärmedurchgang mittlere Bauweise, mittlerer Wärmedurchgang schwere Bauweise, langsamer Wärmedurchgang

50 es Parameter nur mit  
Baumeinheit ist eine  
Optimierung möglich

Parameter	Wert/ Wertebereich	Funktion
55: Raumtemperatur-Übergabesollwert bei Aufheizung	0 <i>new Text</i> 1 2 <i>x</i> 3	keine Optimierung kleiner als normaler Sollwert, für Fußbodenheizungen, berücksichtigt Speicherfähigkeit des Fußbodens gleich dem normalen Sollwert größer als normaler Sollwert, für Radiatorenheizungen, erhöht Behaglichkeit durch Verringerung der »kalten Abstrahlung« von Möbel und Wänden.



Die folgenden Parameter 60 bis 62 und 65 bis 66 können nur ausgelesen werden. Sie zeigen die adaptierten Heizkurven auf einen Raumsollwert von 20 °C bezogen.

60:		Minimale Außentemperatur (Auslegepunkt, mit Parameter 20 identisch).
61:		adaptierter Fixpunkt des Kesselkreises (wenn Parameter 11 = 5, des 2. Mischerkreises)
62:		adaptierter Auslegepunkt des Kesselkreises (bei Parameter 11 = 5, des 2. Mischerkreises)



**EWFE**

Parameter	Wert/ Wertebereich	Funktion
65:		adaptierter Fixpunkt des (1.) Mischerkreises
66:		adaptierte Vorlauftemperatur des (1.) Mischerkreises
70: <i>wenn Fühler Erhöhung eingeleitet 10°C bei Thermostat rechte Trinkwasser Temp. eingeleitet</i>	10...90 (K°C)	Wenn Parameter 12 = 0 (Trinkwasserspeicher mit Fühler): Überhöhung der Kesseltemperatur über der Temperatur des Trinkwasserspeichers. Wenn Parameter 12 = 1 (Trinkwasserspeicher mit Thermostat): Kesseltemperatur-Sollwert bei Trinkwassererwärmung
71: Art des Trinkwasservorranges	0 * 1 2	voller Vorrang; Mischer zu, Mischer- und Kesselkreispumpe aus Teilvorrang; Mischer zu, bis Trinkwasser-Solltemperatur erreicht ist, Mischerpumpe an, Kesselkreispumpe aus (wenn Parameter 11 = 3, Heizkreispumpe intermittierend frei; wenn Par 74 = 1 dann Kesselkreispumpe an) kein Vorrang; Kesselkreispumpe aus (wenn Parameter 11 = 3, Heizkreispumpe intermittierend frei)

Parameter	Wert/ Wertebereich	Funktion
72:	2...40 (K)	Abstand der Rückläufftemperatur von der Pufferspeichertemperatur
73:	2...40 (K)	Abstand der Kesseltemperatur von der Pufferspeichertemperatur
74: Art der Trinkwassererwärmung (nur einstellbar, wenn Parameter 11 = 0, 1, 2, 4, 5 oder 8, sonst Erwärmung nur über Ladepumpe)	0 <input checked="" type="checkbox"/> 1	über Ladepumpe über Dreiwege-Umschaltventil
75: <b>3</b>	0...5 (min)	Nachlauf der Trinkwasser-Ladepumpe
90:	600 1200 2400 4800 9600 <input checked="" type="checkbox"/>	Baudrate für Datenübertragung zum PC



Parameter	Wert/ Wertebereich	Funktion
98: Kennlinien- adaption	0	keine Adaption
	1 <b>X</b>	Adaption ein
99: Anzeigen (sichtbar bei geschlossener Frontklappe)	0	Zustandsanzeige aus, Kesseltem- peratur aus
	1	Zustandsanzeige ein, Kessel- temperatur aus
	2	Zustandsanzeige aus, Kesseltemperatur ein
	3 <b>X</b>	Zustandsanzeige ein, Kessel- temperatur ein

## Temperaturfühler

### Technische Daten:

Meßbereiche:	Außentemperaturfühler:	-30 bis +50 °C
	Kesseltemperaturfühler:	-30 bis +120 °C
	Vorlauf- und Rücklauf- temperaturfühler:	-30 bis +120 °C
	Trinkwarmwasser- temperaturfühler:	-30 bis +120 °C

Leitungslängen: max. 100 m Litze pro Fühler bei einem  
Drahtquerschnitt von 2 x 1 mm<sup>2</sup>

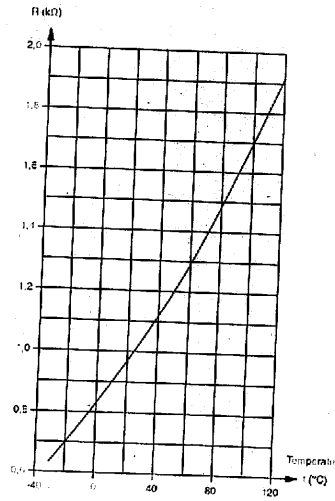
Die nachstehenden Tabellen und Kennlinien zeigen die Widerstände in Funktion zur Temperatur.



## Kenndaten der Temperaturfühler FT 1 A und RFT 203 A

Vorlauftemperaturfühler FT 1 A und Trinkwarmwassertemperaturfühler RFT 203 A haben PTC-Widerstände als Fühler. Diese PTCs besitzen eine positive Widerstandstemperaturkennlinie.

$t$ ( $^{\circ}\text{C}$ )	$R$ ( $\text{K}\Omega$ )
-30	623
-25	652
-20	682
-15	713
-10	745
-5	779
0	813
5	848
10	885
15	922
20	961
25	1000
30	1040
35	1082
40	1142
50	1211
60	1302
70	1397
80	1496
90	1599
100	1706
110	1817
120	1932



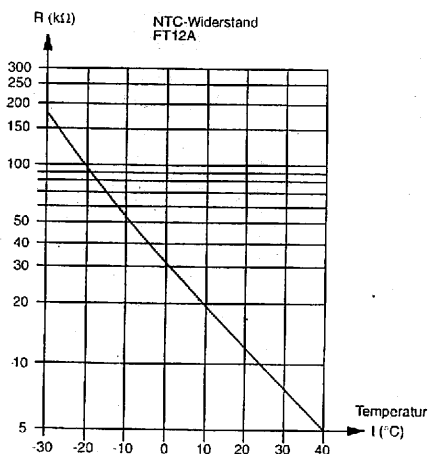


## Außentemperaturfühler FT 12 A

Der Außentemperaturfühler FT 12 A hat einen NTC-Widerstand als Fühler.

Der NTC-Widerstand besitzt eine negative Widerstandstemperaturkennlinie:

t (°C)	R (K $\Omega$ )
-30	173.868
-25	128.493
-20	95.888
-15	72.223
-10	54.887
-5	42.067
0	32.505
2	29.384
4	26.594
6	24.099
8	21.864
10	19.859
12	18.059
14	16.441
16	14.984
18	13.671
20	12.486
25	10.000
30	8.060
35	6.536
40	5.331

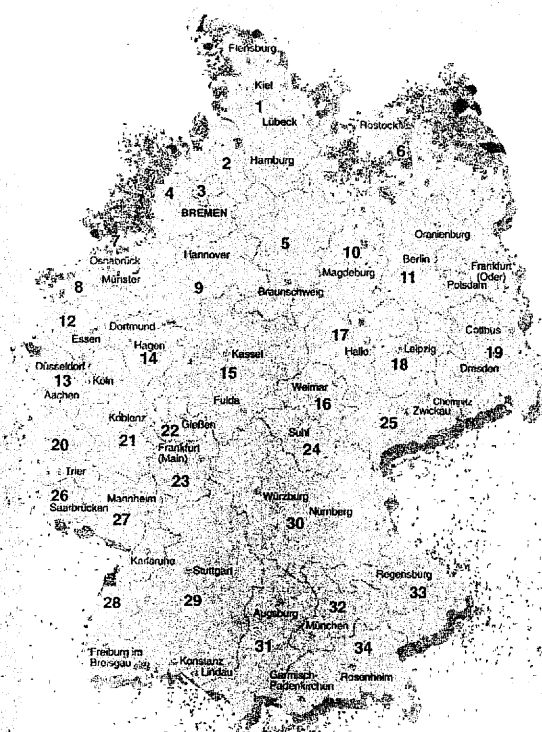


## Technische Daten:

Spannungsversorgung:	230 V~; 50 Hz
Verbrauch:	5 VA
Umgebungstemperatur:	0 bis 50 °C
Schaltleistung:	250 V / 2A AC
Schutzart:	IP 40
Abmessungen:	144 × 101 × 70 mm

In 34 EWFE-Verkaufsbüros mit Werkservice bietet EWFE fachkundige Beratung über rationale Energienutzung. Darüber hinaus sorgen über 3000 EWFE-Fachfirmen für kompetenten Montage- und Kundenservice vor Ort.

# 34 starke Partner. Das Vertriebs- und Servicesystem von EWFE.



- 27. EWFE Plabitz  
Tel.: 0621/665 27 76 · Fax: 0621/66 71 16
- 28. EWFE Nord-Schwarzwald  
Tel.: 07805/302142077 · Fax: 07805/2078
- 29. EWFE Baden-Württemberg  
Tel.: 0711/765 46 14 · Fax: 0711/765 69 10
- 30. EWFE Nord-Bayern/Franken  
Tel.: 0911/318 88 02 · Fax: 0911/32 99 58  
EWFE Südo. Nürnberg-Erlangen  
Tel.: 0911/326 22 62 · Fax: 0911/326 29 15
- 31. EWFE West-Bayern-Allgäu  
Tel.: 07308/41451 · Fax: 07308/417 51
- 32. EWFE Hauptverwaltung Bremen  
Tel.: 0421/278 09-0 · Fax: 0421/278 09 27
- 33. EWFE Bayern-Ost  
Tel.: 09462/1423
- 34. EWFE Bayern-Süd - München  
Tel.: 08031/729 74+718 92

EWFE Heizsysteme GmbH  
Hafenwende 23  
28357 Bremen  
Tel.: 0421/27809-0  
Fax: 0421/2780927

- 1. EWFE Hamburg/Süd-Nord-Elbe  
Tel.: 04123/84 54 108 · Fax: 04123/84 027
- 2. EWFE Ems-Weser-Dieck  
Tel.: 04793/1150 · Fax: 04793/1400
- 3. EWFE Nord-West-Niedersachsen - Bremen  
Tel.: Fax: 0421/43169
- 4. EWFE Ost-Niedersachsen  
Tel.: 05131/222 333 · Fax: 05131/275 150
- 5. EWFE Ost-Niedersachsen  
Tel.: 05344/2004 42 000 · Fax: 05344/7010
- 6. EWFE Mecklenburg-Vorpommern  
Tel.: 03843/2004 42 000 · Fax: 03843/7010
- 7. EWFE Mitteldeutschland  
Tel.: 03429/7097 10 100 · Fax: 03429/7987 11
- 8. EWFE Thüringen  
Tel.: 0361/2004 42 000 · Fax: 0361/2004 42 000
- 9. EWFE Sachsen  
Tel.: 0371/2004 42 000 · Fax: 0371/2004 42 000
- 10. EWFE Sachsen-Anhalt  
Tel.: 03461/2004 42 000 · Fax: 03461/2004 42 000
- 11. EWFE Brandenburg  
Tel.: 030/2004 42 000 · Fax: 030/2004 42 000
- 12. EWFE Nordrhein-Westfalen  
Tel.: 0201/2004 42 000 · Fax: 0201/2004 42 000
- 13. EWFE Rheinland  
Tel.: 0221/2004 42 000 · Fax: 0221/2004 42 000
- 14. EWFE Rheinland-Pfalz  
Tel.: 06301/2004 42 000 · Fax: 06301/2004 42 000
- 15. EWFE Baden-Württemberg  
Tel.: 07141/2004 42 000 · Fax: 07141/2004 42 000
- 16. EWFE Bayern  
Tel.: 0911/2004 42 000 · Fax: 0911/2004 42 000
- 17. EWFE Hessen  
Tel.: 069/2004 42 000 · Fax: 069/2004 42 000
- 18. EWFE Thüringen  
Tel.: 0361/2004 42 000 · Fax: 0361/2004 42 000
- 19. EWFE Sachsen  
Tel.: 0371/2004 42 000 · Fax: 0371/2004 42 000
- 20. EWFE Thüringen  
Tel.: 0361/2004 42 000 · Fax: 0361/2004 42 000
- 21. EWFE Thüringen  
Tel.: 0361/2004 42 000 · Fax: 0361/2004 42 000
- 22. EWFE Mittel- und Süddeutschland  
Tel.: 069/507 20 42 · Fax: 069/507 14 09
- 23. EWFE Thüringen  
Tel.: 0361/2004 42 000 · Fax: 0361/2004 42 000
- 24. EWFE Oberfranken/Süd-Thüringen  
Tel.: Fax: 09364/4369
- 25. EWFE West-Sachsen/Ost-Thüringen  
Tel.: Fax: 0372/229 38 361 30 14 30
- 26. EWFE Saarland  
Tel.: 06895/2271 · Fax: 06895/4744

15 T 361/085/03 S. Montagejahr 1992. Umweltfreundlicher, technologischer Fortschritt auf 100% Altpapier