

# Montage- und Serviceanleitung

für die Fachkraft

# VIESMANN

**Vitotronic 200**

**Typ KW2**

Witterungsgeführte, digitale Kessel- und Heizkreisregelung

*Gültigkeitshinweise siehe letzte Seite*



## VITOTRONIC 200



## Sicherheitshinweise



Bitte befolgen Sie diese Sicherheitshinweise genau, um Gefahren und Schäden für Menschen und Sachwerte auszuschließen.

### Erläuterung der Sicherheitshinweise



#### **Gefahr**

Dieses Zeichen warnt vor Personenschäden.



#### **Achtung**

Dieses Zeichen warnt vor Sach- und Umweltschäden.

### Hinweis

Angaben mit dem Wort *Hinweis* enthalten Zusatzinformationen.

### Zielgruppe

Diese Anleitung richtet sich ausschließlich an autorisierte Fachkräfte.

- Arbeiten an Gasinstallationen dürfen nur von Installateuren vorgenommen werden, die vom zuständigen Gasversorgungsunternehmen dazu berechtigt sind.
- Elektroarbeiten dürfen nur von Elektrofachkräften durchgeführt werden.
- Die erstmalige Inbetriebnahme hat durch den Ersteller der Anlage oder einen von ihm benannten Fachkundigen zu erfolgen.

### Vorschriften

Beachten Sie bei Arbeiten

- die gesetzlichen Vorschriften zur Unfallverhütung,
- die gesetzlichen Vorschriften zum Umweltschutz,

- die berufsgenossenschaftlichen Bestimmungen.
- die einschlägigen Sicherheitsbestimmungen der DIN, EN, DVGW, TRGI, TRF und VDE
  - Ⓐ ÖNORM, EN, ÖVGW-TR Gas, ÖVGW-TRF und ÖVE
  - ⒸH SEV, SUVA, SVGW, SVTI, SWKI, VKF und EKAS-Richtlinie 1942: Flüssiggas, Teil 2

### Verhalten bei Gasgeruch



#### **Gefahr**

Austretendes Gas kann zu Explosionen führen, die schwerste Verletzungen zur Folge haben.

- Nicht rauchen! Offenes Feuer und Funkenbildung verhindern. Niemals Schalter von Licht und Elektrogeräten betätigen.
- Gasabsperrrhahn schließen.
- Fenster und Türen öffnen.
- Personen aus der Gefahrenzone entfernen.
- Gas- und Elektroversorgungsunternehmen von außerhalb des Gebäudes benachrichtigen.
- Stromversorgung zum Gebäude von sicherer Stelle (außerhalb des Gebäudes) unterbrechen lassen.

## Sicherheitshinweise (Fortsetzung)

### Verhalten bei Abgasgeruch



#### Gefahr

Abgase können zu lebensbedrohenden Vergiftungen führen.

- Heizungsanlage außer Betrieb nehmen.
- Aufstellort belüften.
- Türen in Wohnräumen schließen.

### Arbeiten an der Anlage

- Bei Brennstoff Gas den Gasabsperrhahn schließen und gegen unbeabsichtigtes Öffnen sichern.
- Anlage spannungsfrei schalten (z.B. an der separaten Sicherung oder einem Hauptschalter) und auf Spannungsfreiheit kontrollieren.
- Anlage gegen Wiedereinschalten sichern.



#### Achtung

Durch elektrostatische Entladung können elektronische Baugruppen beschädigt werden.

Vor den Arbeiten geerdete Objekte, z.B. Heizungs- oder Wasserrohre berühren, um die statische Aufladung abzuleiten.

### Instandsetzungsarbeiten



#### Achtung

Die Instandsetzung von Bauteilen mit sicherheitstechnischer Funktion gefährdet den sicheren Betrieb der Anlage. Defekte Bauteile müssen durch Viessmann Originalteile ersetzt werden.

### Zusatzkomponenten, Ersatz- und Verschleißteile



#### Achtung

Ersatz- und Verschleißteile, die nicht mit der Anlage geprüft wurden, können die Funktion beeinträchtigen. Der Einbau nicht zugelassener Komponenten sowie nicht genehmigte Änderungen und Umbauten können die Sicherheit beeinträchtigen und die Gewährleistung einschränken. Bei Austausch ausschließlich Viessmann Originalteile oder von Viessmann freigegebene Ersatzteile verwenden.

## Inhaltsverzeichnis

### Montageanleitung

#### Montagevorbereitung

Anlagenausführung 1.....	6
Anlagenausführung 2.....	7
Anlagenausführung 3.....	8

#### Montageablauf

Übersicht der elektrischen Anschlüsse.....	10
Leitungen einführen und zugentlasten.....	11
Kesselcodierstecker einstecken.....	12
Sicherheitstemperaturbegrenzer umstellen (falls erforderlich) .....	13
Temperaturregler umstellen (falls erforderlich) .....	14
Sensoren anschließen .....	16
Pumpen anschließen .....	17
Externer Anschluss an Stecker „X12“ .....	18
Brenner anschließen.....	19
Netzanschluss .....	22
Regelungsoberteil anbauen .....	24
Regelung öffnen .....	25

### Serviceanleitung

#### Inbetriebnahme

Bedien- und Anzeigeelemente .....	26
Heizkreis-Zuordnung prüfen .....	27
Sprachumstellung.....	27
Sicherheitstemperaturbegrenzer prüfen .....	27
Codieradressen anpassen .....	27
Ausgänge (Aktoren) und Sensoren prüfen.....	28
Heizkennlinien einstellen .....	29

#### Serviceabfragen

Übersicht Serviceebenen .....	33
Temperaturen, Kesselcodierstecker und Kurzabfragen.....	33
Betriebszustände abfragen .....	36
Anzeige „Wartung“ .....	37

#### Störungsbehebung

Störungen mit Störungsanzeige an der Bedieneinheit.....	39
Störungen ohne Störungsanzeige an der Bedieneinheit .....	47

#### Funktionsbeschreibung

Kesseltemperaturregelung.....	50
Heizkreisregelung.....	53

**Inhaltsverzeichnis (Fortsetzung)**

Speichertemperaturregelung ..... 63

**Codierungen**

Codierungen in Anlieferungszustand zurücksetzen ..... 68

Codierung 1 aufrufen ..... 68

Übersicht..... 69

Codierung 2..... 70

**Schemen**

Anschluss- und Verdrahtungsschema ..... 89

**Bauteile**

Bauteile aus der Einzelteilliste ..... 91

Funkuhrempfänger, Best.-Nr. 7450 563 ..... 95

Abgastemperatursensor, Best.-Nr. 7450 630 ..... 97

Erweiterungssatz für Heizkreis mit Mischer, Best.-Nr. 7450 650 ..... 99

Temperaturwächter für Maximaltemperaturbegrenzung ..... 103

Fernbedienung ..... 104

Raumtemperatursensor, Best.-Nr. 7408 012 ..... 109

Schaltmodul-V, Best.-Nr. 7143 513 ..... 110

KM-BUS-Verteiler, Best.-Nr. 7415 028 ..... 111

Kesselcodierstecker ..... 111

Funktionserweiterung 0 bis 10 V, Best.-Nr. 7174 718 ..... 112

Externe Erweiterung H5, Best.-Nr. 7199 249 ..... 113

Nebenluftvorrichtung Vitoair, Best.-Nr. 7338 725, 7339 703 ..... 116

**Einzelteillisten** ..... 118

**Technische Daten** ..... 121

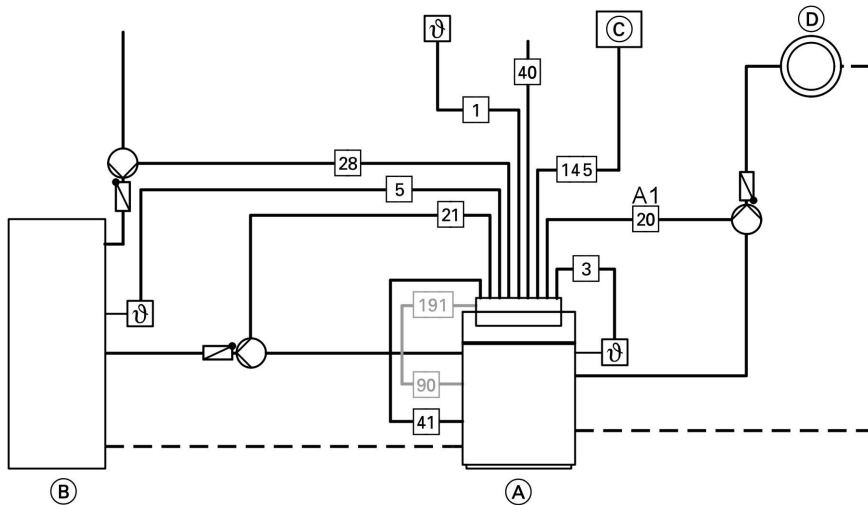
**Einstellungen und Ausstattung**

Einstellungen und Ausstattung ..... 122

**Stichwortverzeichnis** ..... 125

## Anlagenausführung 1

### Ein direkt angeschlossener Heizkreis ohne Mischer



- Ⓐ Heizkessel mit Vitotronic 200
- Ⓑ Speicher-Wassererwärmer

- Ⓒ KM-BUS-Teilnehmer oder KM-BUS-Verteiler (**nur** bei mehreren KM-BUS-Teilnehmern)
- Ⓓ Heizkreis ohne Mischer (Heizkreis A1)

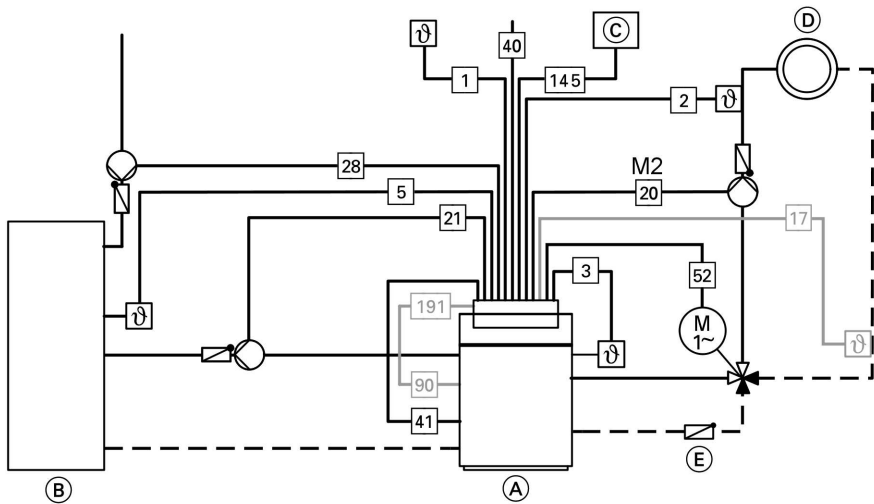
#### Stecker

- 1 Außentempersensur
- 3 Kesseltempersensur
- 5 Speichertempersensur
- 20 A1 Heizkreispumpe
- 21 Umwälzpumpe zur Speicherbeheizung

- 28 Trinkwasserzirkulationspumpe
- 40 Netzanschluss, 230 V/50 Hz
- 41 Brenner, 1. Stufe
- 90 Brenner, 2. Stufe/mod.
- 145 KM-BUS-Teilnehmer/-Verteiler
- 191 Erweiterung zweistufiger/mod. Brenner

## Anlagenausführung 2

### Ein Heizkreis mit Mischer



- (A) Heizkessel mit Vitotronic 200
- (B) Speicher-Wassererwärmer
- (C) KM-BUS-Teilnehmer oder KM-BUS-Verteiler (**nur** bei mehreren KM-BUS-Teilnehmern)

- (D) Heizkreis mit Mischer (Heizkreis M2)
- (E) Rückschlagklappe, nur erforderlich, falls beide Rückläufe an einem gemeinsamen Stutzen angeschlossen werden

#### Stecker

- 1 Außentempersensor
- 2 Vorlauftempersensor
- 3 Kesseltempersensor
- 5 Speichertempersensor
- 17 Rücklauftempersensor \*1
- 20 M2 Heizkreispumpe Heizkreis M2
- 21 Umwälzpumpe zur Speicherbeheizung

- 28 Trinkwasserzirkulationspumpe
- 40 Netzanschluss, 230 V/50 Hz
- 41 Brenner, 1. Stufe
- 52 Mischer-Motor
- 90 Brenner, 2. Stufe/mod.
- 145 KM-BUS-Teilnehmer/-Verteiler
- 191 Erweiterung zweistufiger/mod. Brenner

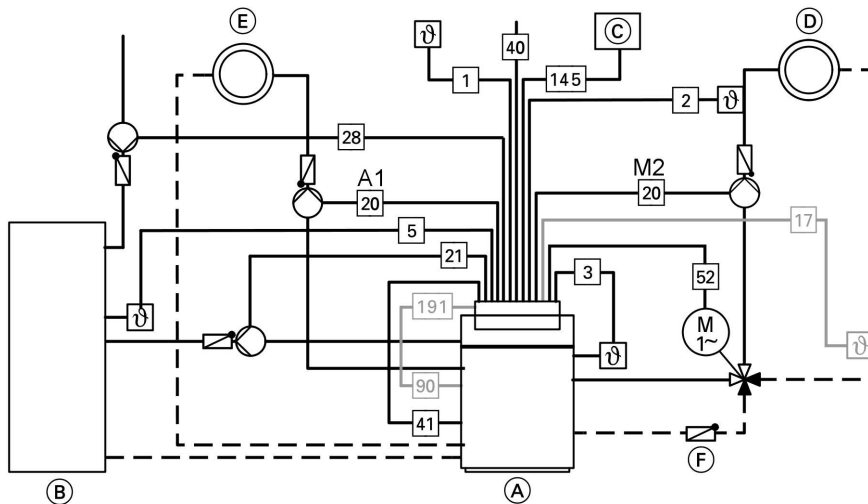
## Anlagenausführung 2 (Fortsetzung)

### Erforderliche Codierungen

00:3	Anlage mit einem Heizkreis mit Mischer, ohne Speicher-Wassererwärmer oder oder
00:4	Anlage mit einem Heizkreis mit Mischer, mit Speicher-Wassererwärmer

## Anlagenausführung 3

### Ein direkt angeschlossener Heizkreis ohne Mischer und ein Heizkreis mit Mischer



- (A) Heizkessel mit Vitotronic 200
- (B) Speicher-Wassererwärmer
- (C) KM-BUS-Teilnehmer oder KM-BUS-Verteiler (**nur** bei mehreren KM-BUS-Teilnehmern)
- (D) Heizkreis mit Mischer (Heizkreis M2)
- (E) Heizkreis ohne Mischer (Heizkreis A1)
- (F) Rückschlagklappe, nur erforderlich, falls beide Rückläufe an einem gemeinsamen Stutzen angeschlossen werden

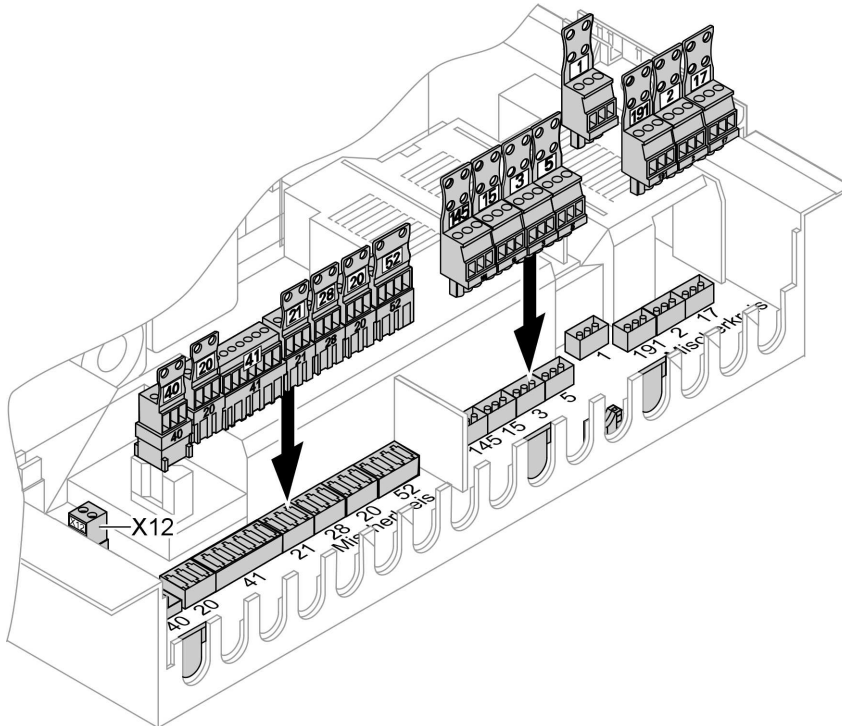


**Anlagenausführung 3** (Fortsetzung)**Stecker**

1	Außentemperatursensor	28	Trinkwasserzirkulationspumpe
2	Vorlauftemperatursensor	40	Netzanschluss, 230 V/50 Hz
3	Kesseltemperatursensor	41	Brenner, 1. Stufe
5	Speichertemperatursensor	52	Mischer-Motor
17	Rücklauftemperatursensor* <sup>1</sup>	90	Brenner, 2. Stufe/mod.
20	A1 Heizkreispumpe Heizkreis A1	145	KM-BUS-Teilnehmer/-Verteiler
20	M2 Heizkreispumpe Heizkreis M2	191	Erweiterung zweistufiger/mod. Brenner
21	Umwälzpumpe zur Speicher- beheizung		

## Übersicht der elektrischen Anschlüsse

Die Abbildung zeigt das Regelungsunterteil von hinten.



### Stecker 230 V~

- 20 Heizkreispumpe (Heizkreis ohne Mischer A1) (Zubehör)
- 20 Heizkreispumpe (Heizkreis mit Mischer M2) (Zubehör)
- 21 Umwälzpumpe zur Speicherbeheizung (Zubehör)
- 28 Trinkwasserzirkulationspumpe (bauseits)
- 40 Netzanschluss
- 41 Brenner
- 52 Mischer-Motor (Zubehör)
- X12 Externe Brennereinschaltung (1. Stufe)

### Kleinspannungsstecker

- 1 Außentempersensoren
- 2 Vorlauftempersensoren (Zubehör)
- 3 Kesseltempersensoren
- 5 Speichertempersensoren
- 15 Abgastempersensoren (Zubehör)
- 17 Rücklauftempersensoren (Zubehör)
- 145 KM-BUS-Teilnehmer oder KM-BUS-Verteiler (Zubehör)
- 191 Erweiterung zweistufiger/modulierender Brenner (Lieferumfang des Heizkessels)

## Übersicht der elektrischen Anschlüsse (Fortsetzung)

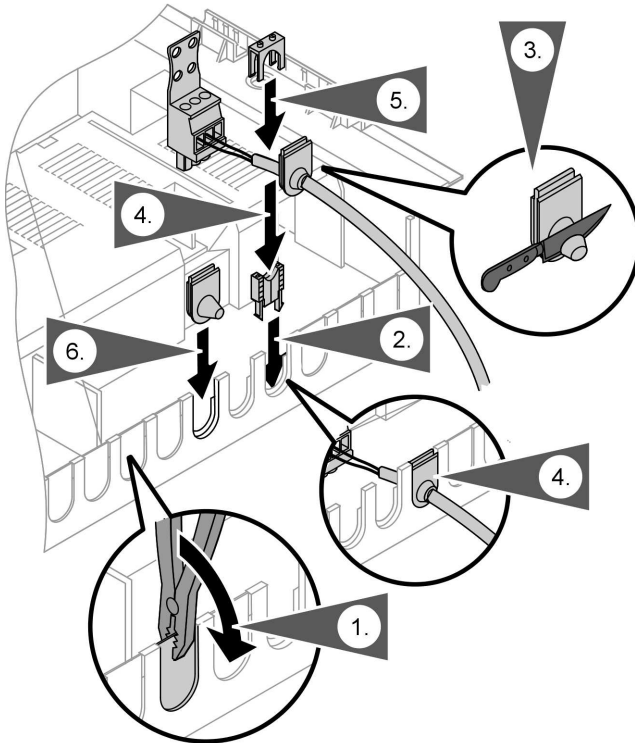
- Beim Anschluss externer Schaltkontakte oder Komponenten an die Sicherheitskleinspannung der Regelung sind die Anforderungen der Schutzklasse II einzuhalten, d. h. 8,0 mm Luft- und Kriechstrecken und 2,0 mm Isolationsdicke zu aktiven Teilen.
- Bei allen bauseitigen Komponenten (hierzu zählen auch PC/Laptop) ist eine sichere elektrische Trennung nach EN 60 335 bzw. IEC 65 zu gewährleisten.

## Leitungen einführen und zugentlasten

Nicht benötigte Öffnungen im Regelungsunterteil mit Leitungsdurchführung (nicht aufgeschnitten) verschließen.

## Montageablauf

### Leitungen einführen und zugentlasten (Fortsetzung)

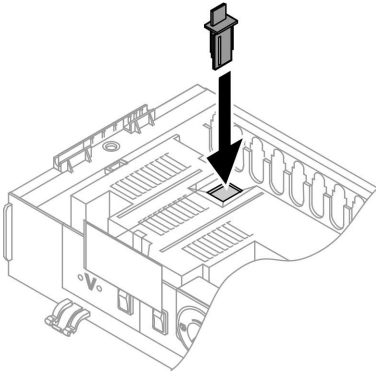


### Kesselcodierstecker einstecken

Nur den der Produktbeilage des Heizkessels beiliegenden Kesselcodierstecker einsetzen (siehe auch Tabelle).

Heizkessel	Codierstecker	Best.-Nr.
Vitola 200, Typ VB2A, VX2A	E1	7818 915
Vitola 222	E1	7818 915
Vitoladens 300-T	E1	7818 915
Vitocrossal 300, Typ CU3	Cb	7818 913

### Kesselcodierstecker einstecken (Fortsetzung)



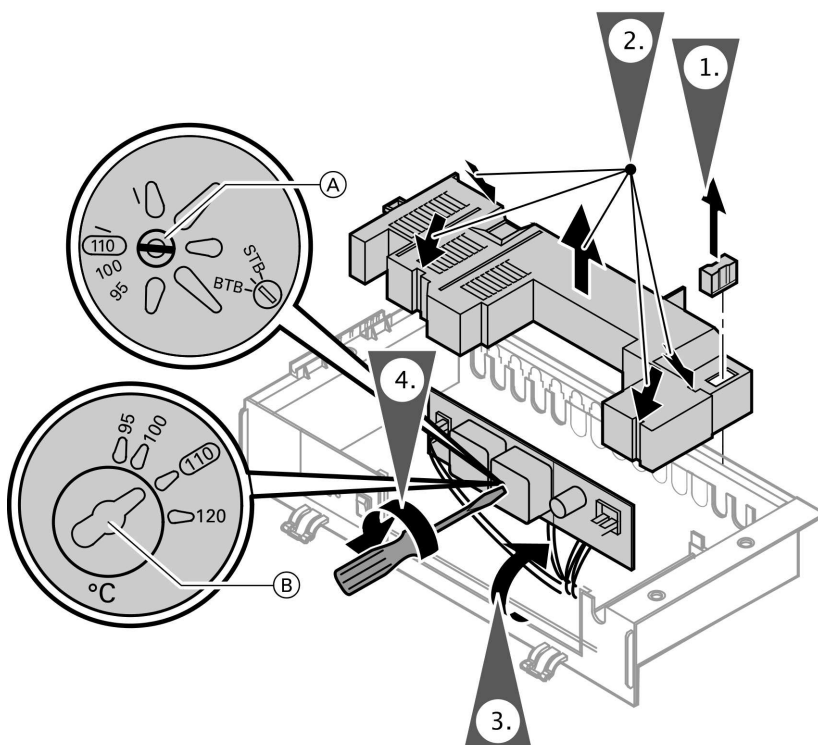
Kesselcodierstecker durch Aussparung in der Abdeckung auf Steckplatz „X7“ stecken.

### Sicherheitstemperaturbegrenzer umstellen (falls erforderlich)

Der Sicherheitstemperaturbegrenzer ist im Auslieferungszustand auf 110 °C eingestellt und kann auf 100 °C umgestellt werden.

Bei Umstellung auf 100 °C den Temperaturregler **nicht** über 75 °C einstellen.

## Sicherheitstemperaturbegrenzer umstellen (falls . . . (Fortsetzung)



Ⓐ Schlitzschraube bei Fabrikat EGO

Ⓑ Schlitzschraube bei Fabrikat JUMO

## Temperaturregler umstellen (falls erforderlich)

Der Temperaturregler ist im Auslieferungszustand auf 75 °C eingestellt und kann auf 87°C/95 °C umgestellt werden.

## Temperaturregler umstellen (falls erforderlich) (Fortsetzung)

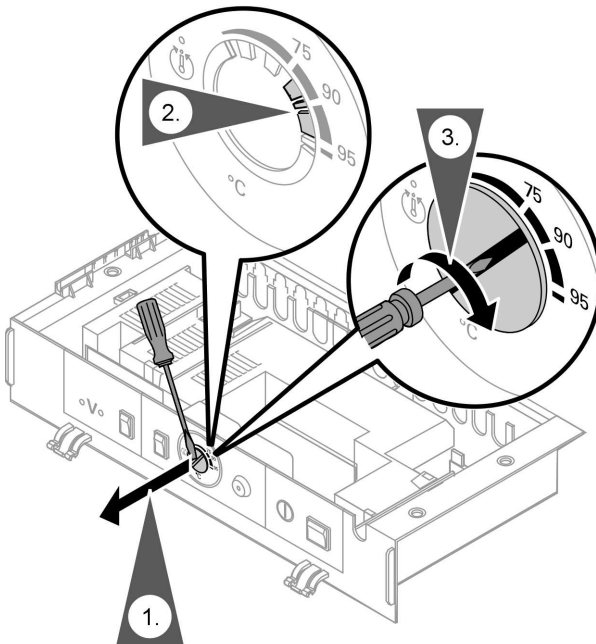
### Hinweis

Den Temperaturregler nicht über 75 °C einstellen, falls der Sicherheitstemperaturbegrenzer auf 100 °C umgestellt ist.

### ! Achtung

Zu hohe Trinkwassertemperaturen können den Speicher-Wassererwärmer beschädigen.

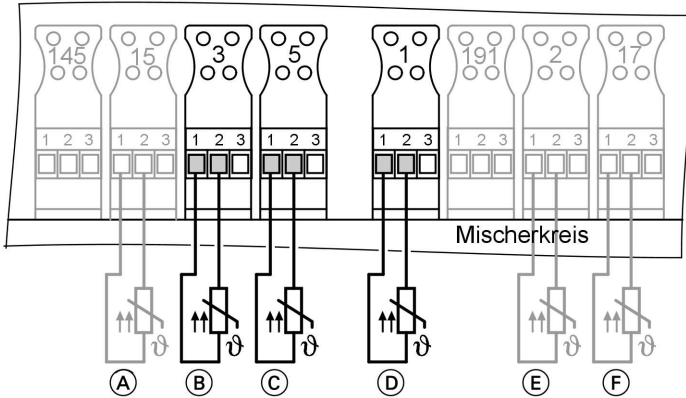
Beim Betrieb mit einem Speicher-Wassererwärmer darf die max. zulässige Trinkwassertemperatur nicht überschritten werden. Ggf. eine entsprechende Sicherheitseinrichtung einbauen.



1. Drehknopf „Ü“ herausnehmen.
2. Mit Spitzzange die in Abbildung markierten Nocken zwischen „75“ und „90“ oder „95“ aus Anschlagsscheibe herausbrechen.
3. Drehknopf „Ü“ so einbauen, dass sich die Markierung zwischen „75“ und „90“ oder „95“ befindet. Drehknopf „Ü“ nach rechts bis zum Anschlag drehen.

## Montageablauf

### Sensoren anschließen



- |                          |                          |
|--------------------------|--------------------------|
| (A) Abgastempersensor    | (D) Außentempersensor    |
| (B) Kesseltempersensor   | (E) Vorlauftempersensor  |
| (C) Speichertempersensor | (F) Rücklauftempersensor |

### Anbauort für Außentempersensor

- Nord-oder Nordwestwand, 2 bis 2,5 m über dem Boden, bei mehrgeschossigen Gebäuden in der oberen Hälfte des 2. Geschosses
- Nicht über Fenster, Türen und Luftabzügen
- Nicht unmittelbar unter Balkon oder Dachrinne
- Nicht einputzen

### Anschluss Außentempersensor

2-adrige Leitung, max. 35 m Länge  
bei einem Leiterquerschnitt von  
1,5 mm<sup>2</sup>



## Pumpen anschließen

### Verfügbare Pumpenanschlüsse

- 20 Heizkreispumpe A1 und M2
- 21 Umwälzpumpe zur Speicherbeheizung
- 28 Trinkwasserzirkulationspumpe

### Pumpen 230 V~



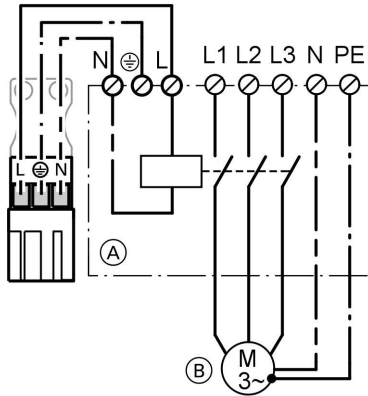
Nennstrom	4(2) A~
Empfohlene Anschlussleitung	H05VV-F3G 0,75 mm <sup>2</sup> oder H05RN-F3G 0,75 mm <sup>2</sup>

- Ⓐ Pumpe
- Ⓑ Zur Regelung

## Montageablauf

### Pumpen anschließen (Fortsetzung)

#### Pumpen 400 V~



#### Für die Ansteuerung des Schützes

Nennstrom	4(2) A~
Empfohlene Anschlussleitung	H05VV-F3G 0,75 mm <sup>2</sup> oder H05RN-F3G 0,75 mm <sup>2</sup>

- (A) Schütz
- (B) Pumpe

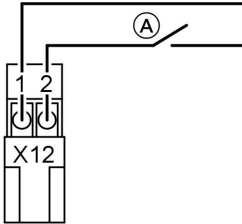
#### Drehzahlregelte Pumpen

Anschluss über Stecker 145 in der Regelung oder im KM-BUS-Verteiler.

### Externer Anschluss an Stecker „X12“

- ! **Achtung**  
Nicht potenzialfreie Kontakte führen zu Kurz- oder Phasenschluss.  
Der externe Anschluss **muss potenzialfrei** sein.

## Externer Anschluss an Stecker „X12“ (Fortsetzung)



### Externes Einschalten des Brenners (1. Stufe)

Potenzialfreien Kontakt anschließen. Bei geschlossenem Kontakt wird die erste Brennerstufe eingeschaltet und die Kesselwassertemperatur durch den Temperaturregler geregelt.

(A) Externes Einschalten (potenzialfreier Kontakt)

Nennspannung 230 V~  
Nennstrom 6 A~

Empfohlene Anschlussleitung H05VV-F3G  
0,75 mm<sup>2</sup>

## Brenner anschließen

### Öl-/Gas-Gebläsebrenner

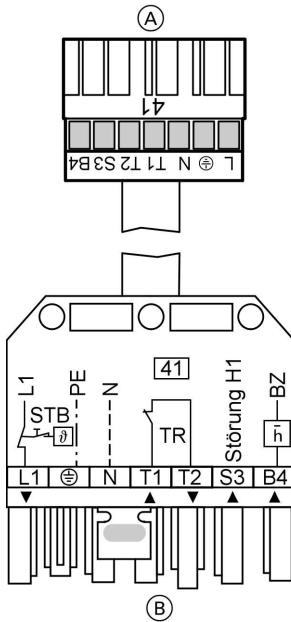
Die Brennerleitung ist im Lieferumfang des Heizkessels enthalten.

Brenneranschluss nach **DIN 4791** vornehmen.

Max. Stromaufnahme 4 (2) A.

## Montageablauf

### Brenner anschließen (Fortsetzung)



- (A) Zur Regelung  
(B) Zum Brenner

#### Brenner ohne Stecker

Gegenstecker von Viessmann oder vom Brennerhersteller montieren; Brennerleitung anschließen.

### Erweiterung zweistufiger/modulierender Brenner, Best.-Nr. 7404 960

Diese Funktionserweiterung wird mit dem Heizkessel geliefert.

Max. Stromaufnahme

- zweistufig: 1 (0,5) A
- modulierend: 0,1 (0,05) A

Codieradressen „02“, „10“ bis „13“, „15“ bis „18“, „1A“, „26“ und „29“ (siehe Gesamtübersicht) beachten.

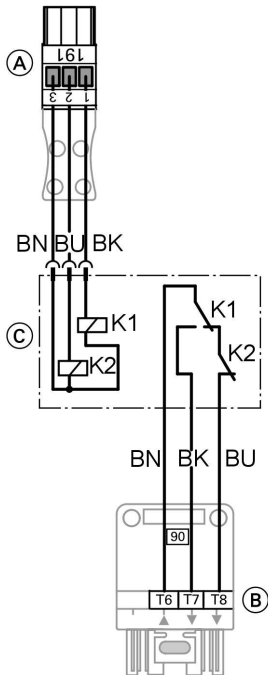
#### Klemmenbezeichnungen

- L1 Phase über Sicherheitstemperaturbegrenzer an den Brenner  
PE Schutzleiter zum Brenner  
N Null-Leiter zum Brenner  
T1, T2 Regelkette  
S3 Anschluss Brennerstörung  
B4 Anschluss Betriebsstundenzähler  
▼ Signal-Flussrichtung: Regelung → Brenner  
▲ Signal-Flussrichtung: Brenner → Regelung

#### Gerätebezeichnungen

- STB Sicherheitstemperaturbegrenzer der Regelung  
TR Temperaturregler der Regelung  
H1 Störsignal Brenner  
BZ Betriebsstundenzähler

## Brenner anschließen (Fortsetzung)



- (A) Zur Regelung
- (B) Zum Brenner
- (C) Anschlusskasten mit Relais K1 und K2

### Klemmenbezeichnungen

T6, T7, T8 Regelkette „2. Brennerstufe bzw. Modulationsregler“ (über Zweipunktregler bei zwei-stufigem Betrieb; über Dreipunktregler bei modulierendem Betrieb)

T6 vom Brenner  
 T7 mod. Brenner zu  
 T8 mod. Brenner auf/ 2. Stufe ein

▼ Signal-Flussrichtung:  
 Regelung → Brenner  
 ▲ Signal-Flussrichtung:  
 Brenner → Regelung

### Farbkennzeichnung nach DIN IEC 60 757

BK schwarz  
 BN braun  
 BU blau

Montage

## Codieradressen für Vitocrossal 300, Typ CU3 (24–60 kW)

In Verbindung mit modulierendem Brenner müssen folgende Codieradressen eingestellt werden:

- „02:2“
- „13:9“
- „15:96“
- „17:20“
- „18:300“

## Netzanschluss

### Richtlinien

#### Vorschriften

Netzanschluss und Schutzmaßnahmen (z.B. FI-Schaltung) sind gemäß IEC 364, den Anschlussbedingungen des örtlichen Energieversorgungsunternehmens und den VDE-Vorschriften auszuführen!

Die Zuleitung zur Regelung darf mit max. 16 A abgesichert sein.

#### Anforderungen an den Hauptschalter (falls erforderlich)

Bei Feuerungsanlagen gemäß DIN VDE 0116 muss der bauseits installierte Hauptschalter die Anforderungen der DIN VDE 0116 „Abschnitt 6“ erfüllen.

Der Hauptschalter muss außerhalb des Aufstellraums angebracht werden und gleichzeitig **alle** nicht geerdeten Leiter mit min. 3 mm Kontaktöffnungsweite trennen.

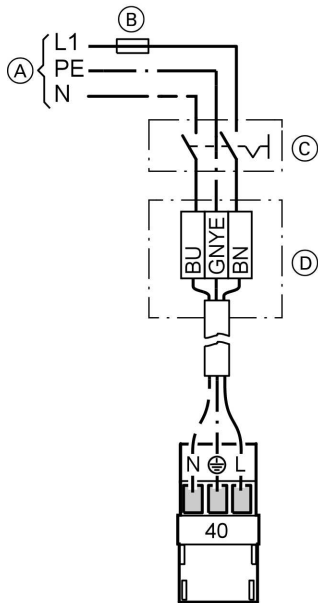
#### Austausch der Netzanschlussleitung

3-adrige Leitung aus der folgenden Auswahl:

- H05VV-F3G 0,75 mm<sup>2</sup>
- H05RN-F3G 0,75 mm<sup>2</sup>

## Netzanschluss (Fortsetzung)

### Anschluss




1. Prüfen, ob Zuleitung zur Regelung vorschriftsmäßig abgesichert ist.
2. Netzanschlussleitung im Anschlusskasten anschließen.



#### Gefahr

Falsche Adernzuordnung kann zu schweren Verletzungen und Schäden am Gerät führen.  
Adern „L1“ und „N“ nicht vertauschen:  
L1 braun  
N blau  
PE grün/gelb

3. Stecker  in Regelung einstecken.

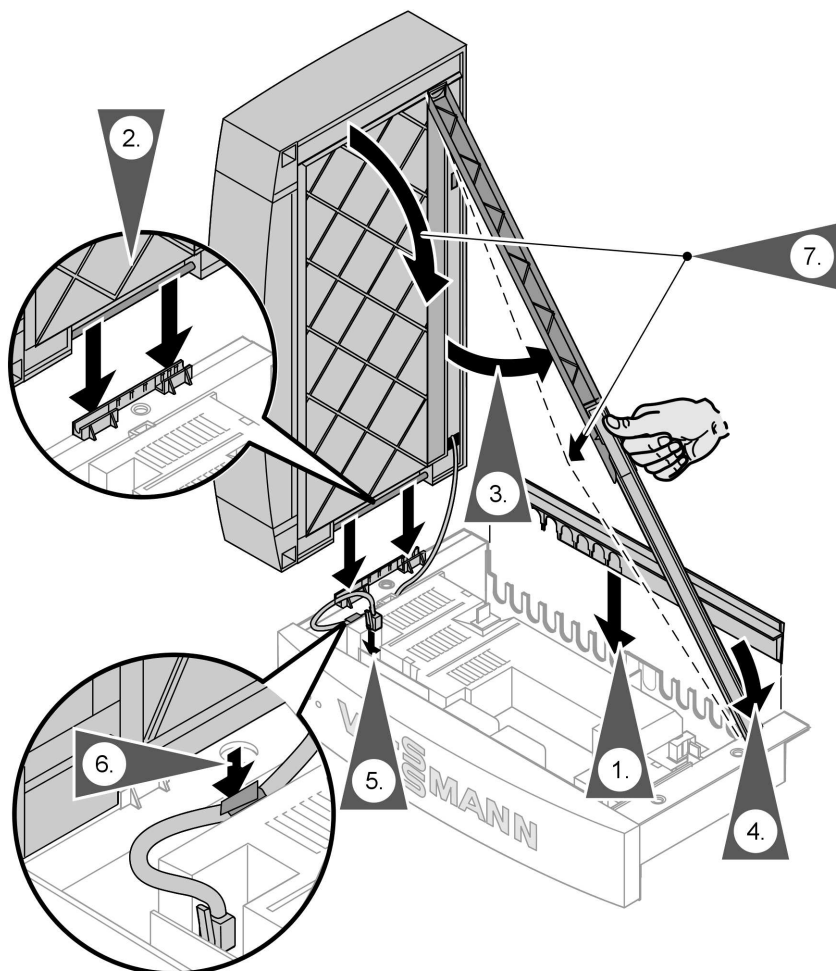
- (A) Netzspannung 230 V~
- (B) Sicherung (max. 16 A~)
- (C) Hauptschalter, 2-polig (bauseits)
- (D) Anschlusskasten (bauseits)

#### Farbkennzeichnung nach DIN IEC 60757

BN braun  
BU blau  
GNYE grün/gelb

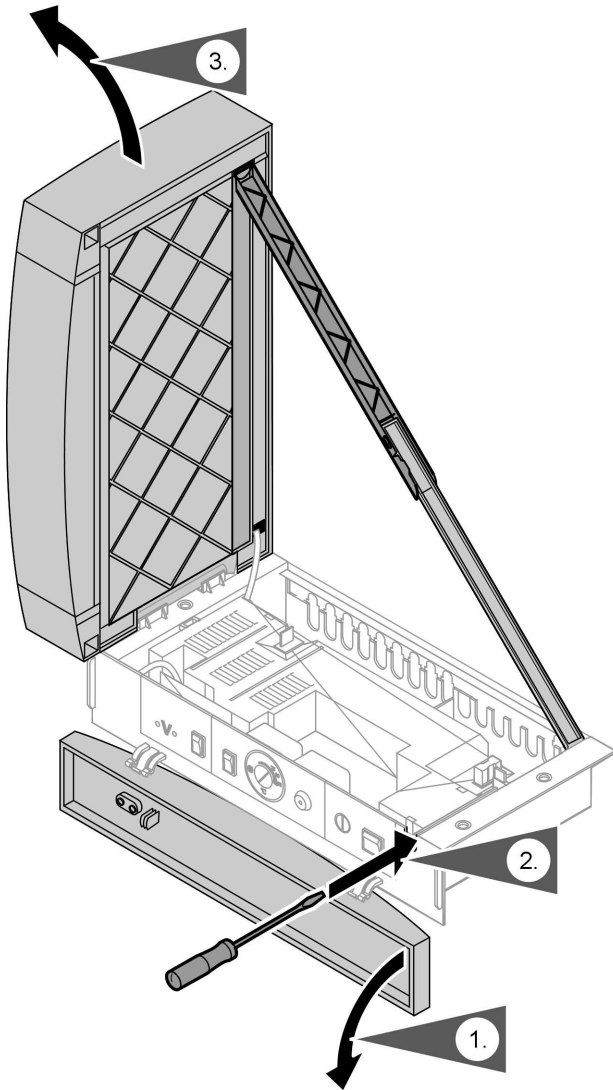
## Regelungsoberteil anbauen

- ! **Achtung**  
Um Schäden an der Elektronik-  
leiterplatte zu vermeiden,  
muss die Netzspannung der  
Regelung ausgeschaltet sein.



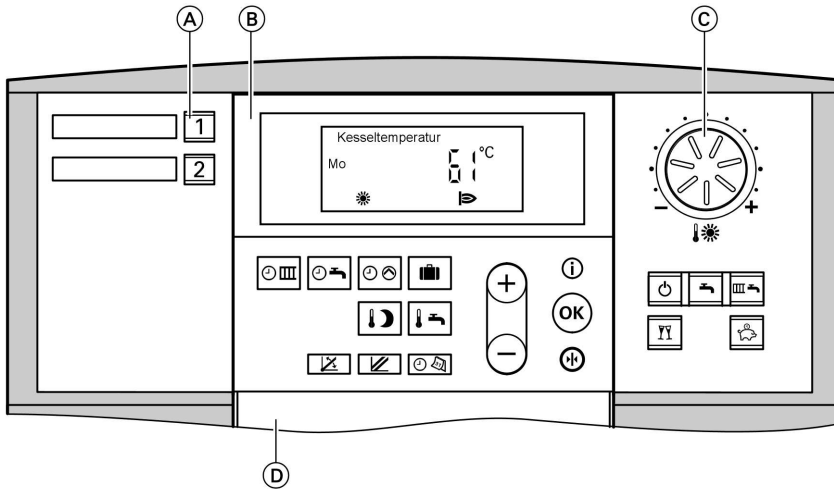


Regelung öffnen



Montage

## Bedien- und Anzeigeelemente



- Ⓐ Heizkreisauswahl
- Ⓑ Bedienfeld

- Ⓒ Drehknopf für normale Raumtemperatur
- Ⓓ Geöffnete Klappe

### Bedienfeld:

- Zeitprogramm Raumbeheizung
- Zeitprogramm Warmwasserbereitung
- Zeitprogramm Zirkulationspumpe
- Ferienprogramm
- Warmwassertemperatur
- Reduzierte Raumtemperatur
- Neigung der Heizkennlinie

- Niveau der Heizkennlinie
- Uhrzeit/Datum
- Abschaltbetrieb
- Nur Warmwasser
- Heizen und Warmwasser
- Sparbetrieb
- Partybetrieb
- Werteinstellung
- Bestätigung
- Information
- Grundeinstellung (Reset)

## Heizkreis-Zuordnung prüfen

Aufkleber für die Heizkreis-Zuordnung in die entsprechenden Felder der Bedieneinheit kleben oder Felder individuell beschriften.

## Sprachumstellung

Folgende Tasten drücken:

1. ⓘ drücken.
2. ⊖ für gewünschte Sprache.
3. ⓄK zur Bestätigung.

## Sicherheitstemperaturbegrenzer prüfen

1. „TÜV“ -Taster solange gedrückt halten (Stellung „⏏“), bis der Brenner ausschaltet:  
Der Temperaturregler „⊖“ wird überbrückt. Falls die Kesselwassertemperatur die Absicherungstemperatur erreicht, schaltet der Sicherheitstemperaturbegrenzer den Brenner aus.
2. „TÜV“ -Taster loslassen.
3. Abwarten, bis die Kesselwassertemperatur ca. 15 bis 20 K unter die eingestellte Absicherungstemperatur gesunken ist.
4. Sicherheitstemperaturbegrenzer durch Drücken des Tasters „⏏“ entriegeln.


## Codieradressen anpassen


Die Regelung muss je nach Ausstattung der Anlage angepasst werden. Arbeitsschritte zur Codierung siehe Seite 71 und Übersicht der Codierungen ab Seite 72.

## Ausgänge (Aktoren) und Sensoren prüfen

### Relaistest durchführen

Folgende Tasten drücken:

1.  +  ca. 2 s gleichzeitig.

2.  für gewünschten Relaisausgang.

3.  Relaistest ist beendet.

Folgende Relaisausgänge können je nach Anlagenausstattung angesteuert werden:

Displayanzeige	Erklärung	
„Brenner Ein“ oder „Brenner 1.St. Ein“	Je nach Einstellung von Codieradresse „02“	
„Brenner 1. + 2. St. Ein“ oder „Brenner Mod. Zu“, „Brenner Mod. Ntr“, „Brenner Mod. Auf“		
„Heiz.-Pumpe Ein“		Heizkreispumpe für Heizkreise A1/M2
„Mischer Auf“ oder „Mischer Zu“		Mischer für Heizkreis M2
„Speicherpump. Ein“		
„Z-Pumpe Ein“	Trinkwasserzirkulationspumpe	
„Sammelstör. Ein“ (nur in Verbindung mit Schaltmodul-V)	Es kann bis zu 1 min dauern, bis das Relais im Schaltmodul-V schaltet.	


#### Hinweis

Die beleuchtete Heizkreis-Auswahl-taste zeigt den entsprechenden Heizkreis an.

Drehrichtungsänderung des Mischer-Motors siehe Seite 101.

### Sensoren prüfen

Folgende Tasten drücken:

1.  Abfrage Betriebszustände ist aktiviert (siehe Seite 36).

2.  Ist-Temperaturen abfragen.

3.  Abfrage ist beendet.

## Heizkennlinien einstellen

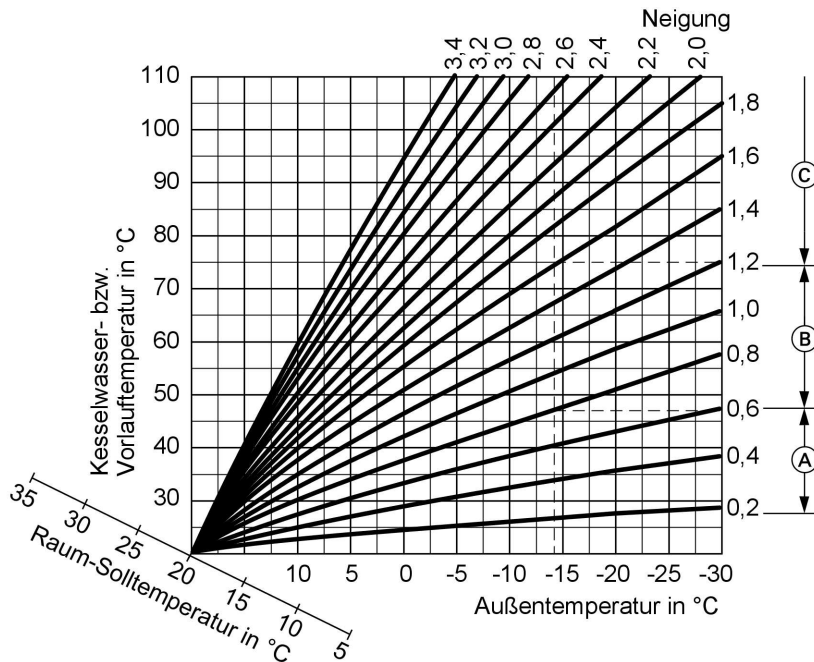
Die Heizkennlinien stellen den Zusammenhang zwischen Außentemperatur und Kesselwasser- bzw. Vorlauftemperatur dar.

Vereinfacht: je niedriger die Außentemperatur, desto höher die Kesselwasser- bzw. Vorlauftemperatur.

Von der Kesselwasser- bzw. Vorlauftemperatur ist wiederum die Raumtemperatur abhängig.

### Im Auslieferungszustand eingestellt:

- Neigung = 1,4
- Niveau = 0



Beispiel für Außentemperatur  $-14\text{ °C}$

- Ⓐ Fußbodenheizung, Neigung 0,2 bis 0,8
- Ⓑ Niedertemperaturheizung, Neigung 0,8 bis 1,6
- Ⓒ Heizungsanlagen mit Kesselwassertemperaturen über  $75\text{ °C}$ , Neigung größer 1,6

## Heizkennlinien einstellen (Fortsetzung)

### Raum-Solltemperatur einstellen

Für jeden Heizkreis getrennt einstellbar.

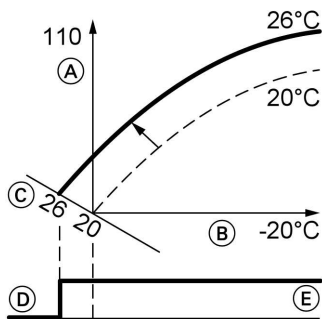
Die Heizkennlinie wird entlang der Raum-Solltemperatur-Achse verschoben.

Sie bewirkt bei aktiver Heizkreispumpenlogik-Funktion ein geändertes Ein- und Ausschaltverhalten der Heizkreispumpe.

#### Normale Raumtemperatur

Auslieferungszustand: 20 °C

Einstellbereich: 3 bis 37 °C



Mit Drehknopf „“ die „**Normale Raumtemperatur**“ einstellen.

Wert wird automatisch nach ca. 2 s übernommen.

Änderung der normalen Raumtemperatur von 20 auf 26 °C

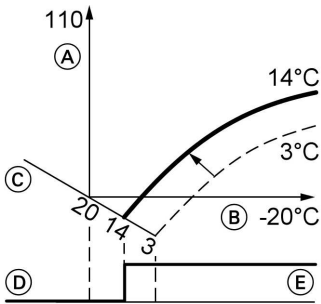
- (A) Kesselwassertemperatur bzw. Vorlauftemperatur in °C
- (B) Außentemperatur in °C
- (C) Raum-Solltemperatur in °C
- (D) Heizkreispumpe aus
- (E) Heizkreispumpe ein

#### Reduzierte Raumtemperatur

Auslieferungszustand: 3 °C

Einstellbereich: 3 bis 37 °C

## Heizkennlinien einstellen (Fortsetzung)



Folgende Tasten drücken:

1. für „Reduzierte Raumtemperatur“.
2. für gewünschten Wert.
3. zur Bestätigung.

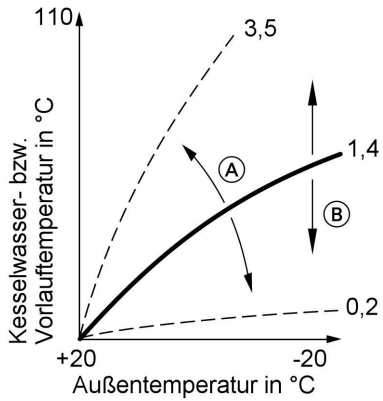
Änderung der reduzierten Raumtemperatur von 3 auf 14 °C

- (A) Kesselwassertemperatur bzw. Vorlauftemperatur in °C
- (B) Außentemperatur in °C
- (C) Raum-Solltemperatur in °C
- (D) Heizkreispumpe aus
- (E) Heizkreispumpe ein

## Neigung und Niveau ändern

Für jeden Heizkreis getrennt einstellbar.

## Heizkennlinien einstellen (Fortsetzung)



Folgende Tasten drücken:

1.  für „**Neigung**“.  
Einstellbereich: 0,2 bis 3,5.
2.  für „**Niveau**“.  
Einstellbereich: -13 bis +40 K.
3. +/- für gewünschten Wert.
4. OK zur Bestätigung.

- (A) Neigung ändern
- (B) Niveau ändern (vertikale Parallelverschiebung der Heizkennlinie)



## Übersicht Serviceebenen

Funktion	Tastenkombination	Ausstieg	Seite
Kontrast am Display einstellen	⊕ und ⊕ gleichzeitig drücken; Anzeige wird dunkler	—	—
	⊕ und ⊖ gleichzeitig drücken; Anzeige wird heller	—	—
Relaistest	⊕ und OK ca. 2 s gleichzeitig drücken	OK drücken	28
Diagnose (Temperaturen, Kesselcodierstecker und Kurzabfragen)	⊕ und OK ca. 2 s gleichzeitig drücken	OK drücken	33
Betriebszustand	i drücken	i drücken	36
Wartungsabfrage	i (falls „Wartung“ blinkt)	OK drücken	37
Störungssuche	i drücken	OK drücken	39
Quitierte Störungsmeldung aufrufen	OK ca. 2 s drücken	OK drücken	40
Fehlerhistorie	OK und OK ca. 2 s gleichzeitig drücken	OK drücken	40
Codierungen in den Auslieferungszustand zurücksetzen	OK und OK ca. 2 s gleichzeitig drücken, OK drücken, mit OK bestätigen	—	68
Codierung 1	⊕ und OK ca. 2 s gleichzeitig drücken	⊕ und OK ca. 1 s gleichzeitig drücken	68
Codierung 2	OK und OK ca. 2 s gleichzeitig drücken, mit OK bestätigen	OK und OK ca. 1 s gleichzeitig drücken	71

## Temperaturen, Kesselcodierstecker und Kurzabfragen

- Folgende Tasten drücken:
- ⊕ + OK ca. 2 s gleichzeitig.
  - ⊕/⊖ für gewünschte Abfrage.
  - OK Abfrage ist beendet.

**Temperaturen, Kesselcodierstecker und . . . (Fortsetzung)**

Folgende Werte können je nach Anlagenausstattung abgefragt werden:

Displayanzeige	Erklärung
„Neigung A1“	
„Niveau A1“	
„Neigung M2“	
„Niveau M2“	
„Außentemp. Ged.“	Mit ⊕ kann die gedämpfte Außentemperatur auf aktuelle Außentemperatur zurückgesetzt werden.
„Außentemp. Ist“	
„Kesseltemp. Soll“	
„Kesseltemp. Ist“	
„Abgastemp. Max.“	Mit ⊕ kann die max. Abgastemperatur auf Istwert zurückgesetzt werden.
„Abgastemp. Ist“	
„WW-Temp. Soll“	
„WW-Temp. Ist“	
„Vorlauftemp. Soll“	
„Vorlauftemp. Ist“	
„Rücklauftemp. Ist“	
„Raumtemp. Soll“	
„Raumtemp. Ist“	Anzeige nur, falls Fernbedienung angeschlossen ist.
„Kesselcodierst.“	Übersicht der Kesselcodierstecker siehe Seite 12.
„Kurzabfrage 1“ bis „Kurzabfrage 5“	Siehe folgende Tabelle.

Kurzabfrage	Displayanzeige					
	0	0	0	0	0	0
1	Anlagenschema (siehe Codieradresse „00“)	Brennertyp 0: 1-stufig 1: 2-stufig 2: modulierend	Anzahl KM-BUS-Teilnehmer	frei	frei	frei

**Temperaturen, Kesselcodierstecker und . . . (Fortsetzung)**

Kurz- ab- frage	Displayanzeige					
	0	0	0	0	0	0
2	Software- stand Regelung	Software- stand Bedien- einheit	frei	frei	frei	Software- stand Schaltmo- dul-V
3	Betriebs- weise Heizkreis A1 0: ohne Fern- bedie- nung 1: mit Vitolrol 200 2: mit Vitolrol 300	Software- stand Fernbe- dienung Heizkreis A1	Betriebs- weise Heizkreis M2 0: ohne Fern- bedie- nung 1: mit Vitolrol 200 2: mit Vitolrol 300	Software- stand Fernbe- dienung Heizkreis M2	frei	frei
4	Drehzahl- geregelte Pumpe Heizkreis A1 0: ohne 1: Wilo- Pumpe 2: Grund- fos- Pumpe	Software- stand drehzahl- geregelte Pumpe	Drehzahl- geregelte Pumpe Heizkreis M2 0: ohne 1: Wilo- Pumpe 2: Grund- fos- Pumpe	Software- stand drehzahl- geregelte Pumpe	frei	frei
5	frei	frei	frei	frei	frei	Software- stand Solarrege- lung

## Betriebszustände abfragen


Folgende Tasten drücken:

1.  Abfrage ist aktiviert.

2.  für gewünschte Abfrage.

3.  Abfrage ist beendet.

Folgende Betriebszustände können je nach Anlagenausstattung abgefragt werden:

Displayanzeige	Erklärung
„Ferienprogramm“ ■ „Abreisetag“ ■ „Rückreisetag“	Falls Ferienprogramm eingegeben ist.
„Außentemperatur“ (Istwert)	
„Kesseltemperatur“ (Istwert)	
„Abgastemperatur“ (Istwert)	
„WW-Temperatur“ (Istwert)	
„Vorlauftemp.“ (Istwert) (nur bei Heizkreis M2)	
„Rücklauftemp.“ (Istwert) (nur bei Heizkreis M2)	Für Codieradresse „C7“ muss ein Wert größer 0 eingestellt sein.
„Normale Raumtemp.“ (Sollwert)	
„Raumtemperatur“ (Istwert)	Falls Fernbedienung angeschlossen ist.
„Solar WW-Temp.“ (Istwert)	In Verbindung mit Solaranlage.
„Kollektortemp.“	In Verbindung mit Solaranlage.
„Brenner“ (Betriebsstunden) Codieradresse „1C“ beachten	Betriebsstunden, Brennerstarts und Verbrauch nach durchgeführter Wartung zurücksetzen. Mit  können die Werte einzeln auf „0“ zurückgesetzt werden.
„Brennerstarts“	
„Verbrauch“	Falls über Codieradressen „26“ und „29“ eingestellt.
„Solarenergie“ in kWh	In Verbindung mit Solaranlage.
„Uhrzeit“	
„Datum“	
„Brenner Ein“/„Brenner Aus“ ■ „Brenner 1. St. Ein“/„Brenner 1. St. Aus“ ■ „Brenner 2. St. Ein“/„Brenner 2. St. Aus“	
„Speicherpumpe Ein“/„Speicherpumpe Aus“	



## Betriebszustände abfragen (Fortsetzung)

Displayanzeige	Erklärung
„Z-Pumpe Ein“/„Z-Pumpe Aus“	
„Heiz-Pumpe Ein“/„Heiz-Pumpe Aus“	
„Mischer Auf“/„Mischer Zu“	
„Solarpumpe Ein“/„Solarpumpe Aus“	In Verbindung mit Solaranlage.
„Solarpumpe“ (Betriebsstunden)	In Verbindung mit Solaranlage.
verschiedene Sprachen	Mit <b>OK</b> kann die jeweilige Sprache als Daueranzeige gewählt werden.

## Anzeige „Wartung“

Nachdem über Codieradressen „1F“, „21“ und „23“ vorgegebene Grenzwerte erreicht werden, erscheint im Display blinkend die Anzeige „**Wartung**“ und die rote Störungsanzeige blinkt.

### Hinweis

*Falls eine Wartung durchgeführt wird, bevor „**Wartung**“ angezeigt wird, Codierung „24:1“ einstellen, anschließend Codierung „24:0“. Die eingestellten Wartungsparameter für Betriebsstunden und Zeitintervalle beginnen wieder bei 0.*

## Anzeige „Wartung“ abfragen und zurücksetzen

Folgende Tasten drücken:

1. **i** Wartungsabfrage ist aktiviert.
2. **+/-** Wartungsmeldungen abfragen.

3. **OK** Wartungsanzeige erlischt. „**Quittieren: Ja**“ mit **OK** bestätigen. Rote Störungsanzeige blinkt weiter.

## Quitierte Wartungsmeldung aufrufen

**OK** ca. 2 s drücken.

## Anzeige „Wartung“ (Fortsetzung)

### Nach durchgeführter Wartung



1. Codierung „24:1“ auf „24:0“ zurücksetzen.




**Hinweis**

*Falls Codieradresse „24“ nicht zurückgesetzt wird, erscheint am Montag um 7.00 Uhr erneut die Anzeige „Wartung“.*





2. Falls erforderlich, Brenner-Betriebsstunden, Brennerstarts und Verbrauch zurücksetzen.

Folgende Tasten drücken:

-  Abfrage ist aktiviert.
-  für gewünschten Wert.

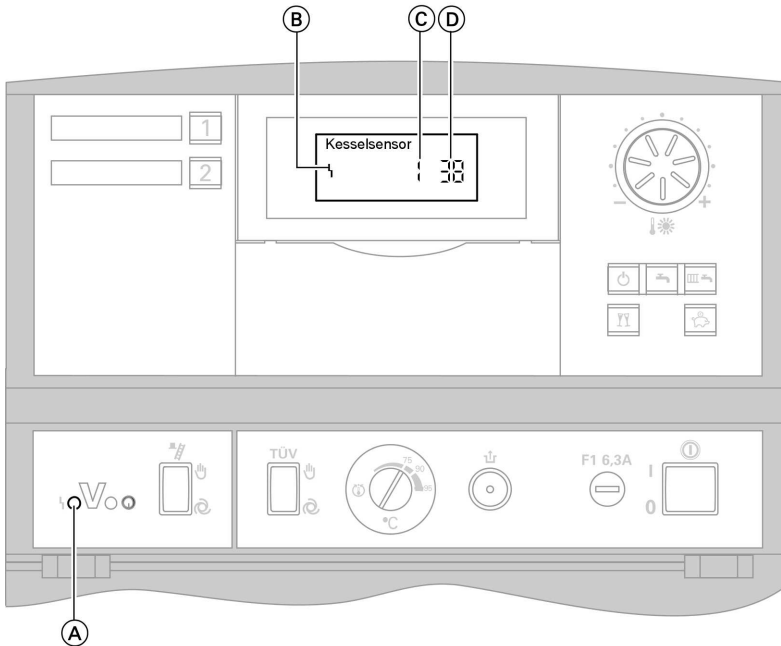
-  Gewählter Wert wird auf „0“ gesetzt.
-  für weitere Abfragen.
-  Abfrage ist beendet.

3. Falls erforderlich, Abgastemperatur auf Istwert zurücksetzen. Folgende Tasten drücken:

-  und  ca. 2 s.
-  „Abgastemp. Max“ auf Istwert zurücksetzen.
-  zur Bestätigung.

## Störungen mit Störungsanzeige an der Bedieneinheit

### Aufbau Störungsanzeige



- (A) Störungsanzeige
- (B) Störungssymbol

- (C) Störungsnummer
- (D) Störungscode

Die rote Störungsanzeige blinkt bei jeder Störung.

Bei einer Störungsmeldung blinkt im Display der Bedieneinheit „**Störung**“.

### Störung ablesen und quittieren

#### Hinweis


Falls eine quittierte Störung nicht behoben wird, erscheint die Störungsmeldung am nächsten Tag um 7.00 Uhr erneut.

#### Folgende Tasten drücken:

1. (i) für aktuelle Störung.
2. (+)/(-) für weitere Störungsmeldungen.




## Störungen mit Störungsanzeige an der . . . (Fortsetzung)

3.  alle Störungsmeldungen werden gleichzeitig quittiert, die Störungsanzeige wird ausgeblendet, die rote Störungsanzeige blinkt weiter.

### Quitierte Störungsmeldungen aufrufen

Folgende Tasten drücken:

1.  ca. 2 s.

2.  für quitierte Störung.

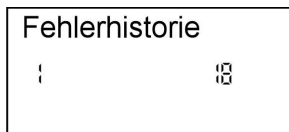
### Störungsanzeigen im Klartext

- „Brenner“
- „Außensensor“
- „Speichersensor“
- „Vorlaufsensor“
- „Rücklaufsensor“
- „Raumsensor“
- „Abgassensor“
- „Kollektorsensor“
- „Solar WW Sensor“






### Störungscodes aus Störungsspeicher auslesen (Fehlerhistorie)

Die letzten 10 aufgetretenen Störungen werden gespeichert und können abgefragt werden.

Die Störungen sind nach Aktualität geordnet, wobei die aktuellste Störung die Störungsnummer 1 erhält.



Folgende Tasten drücken:

1.  +  ca. 2 s gleichzeitig.
2.  für einzelne Störungscodes.
3. **Hinweis**  
*Mit  können alle gespeicherten Störungscodes gelöscht werden.*
4.  Abfrage ist beendet.



## Störungen mit Störungsanzeige an der . . . (Fortsetzung)

### Störungs-codes



Störungs- code im Display	Verhalten der An- lage	Störungsursa- che	Maßnahme
0F	Regelbetrieb	Wartung „0F“ wird nur in der Fehlerhistorie angezeigt	Wartung durchführen  <b>Hinweis</b> Nach <i>Wartung Codie- rung</i> „24:0“ einstellen.
10	Fährt nach 0°C Au- ßentemperatur	Kurzschluss Außentempera- tursensor	Außentemperatursen- sor prüfen (siehe Seite 95)
18	Fährt nach 0°C Au- ßentemperatur	Unterbrechung Außentempera- tursensor	Außentemperatursen- sor prüfen (siehe Seite 95)
20	Mischer wird zuge- fahren	Kurzschluss Vor- lauftemperatur- sensor	Vorlauftemperatursen- sor prüfen (siehe Seite 99)
21	Regelt ohne Rück- lauf temperatur-Ein- fluss	Kurzschluss Rücklauf tempera- tursensor	Rücklauf temperatursen- sor prüfen (siehe Seite 99)
28	Mischer wird zuge- fahren	Unterbrechung Vorlauf tempera- tursensor	Vorlauf temperatursen- sor prüfen (siehe Seite 99)
29	Regelt ohne Rück- lauf temperatur-Ein- fluss	Unterbrechung Rücklauf tempera- tursensor	Rücklauf temperatursen- sor prüfen (siehe Seite 99)

**Störungen mit Störungsanzeige an der . . . (Fortsetzung)**




<b>Störungscode im Display</b>	<b>Verhalten der Anlage</b>	<b>Störungsursache</b>	<b>Maßnahme</b>
30	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ mit Speicher-Wassererwärmer: Umwälzpumpe zur Speicherbeheizung ein, Heizkessel wird auf Speichertemperatur-Sollwert gehalten</li> <li>■ ohne Speicher-Wassererwärmer: Heizkessel regelt auf Temperaturregler</li> </ul>	Kurzschluss Kesseltemperatursensor	Kesseltemperatursensor prüfen (siehe Seite 94)
38	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ mit Speicher-Wassererwärmer: Umwälzpumpe zur Speicherbeheizung ein, Heizkessel wird auf Speichertemperatur-Sollwert gehalten</li> <li>■ ohne Speicher-Wassererwärmer: Heizkessel regelt auf Temperaturregler</li> </ul>	Unterbrechung Kesseltemperatursensor	Kesseltemperatursensor prüfen (siehe Seite 94)
50	Umwälzpumpe zur Speicherbeheizung ein: Speichertemperatur-Sollwert = Kesseltemperatur-Sollwert, Vorrangschaltungen sind aufgehoben	Kurzschluss Speichertemperatursensor	Speichertemperatursensor prüfen (siehe Seite 94)



### Störungen mit Störungsanzeige an der . . . (Fortsetzung)

Störungscode im Display	Verhalten der Anlage	Störungsursache	Maßnahme
58	Umwälzpumpe zur Speicherbeheizung ein: Speichertemperatur-Sollwert = Kesseltemperatur-Sollwert, Vorrangschaltungen sind aufgehoben	Unterbrechung Speichertempertursensor	Speichertempertursensor prüfen (siehe Seite 94)
92	Regelbetrieb Es werden nur die Störungscode der Solarregelung angezeigt	Kurzschluss Kollektortempertursensor, Anschluss an S1 der Vitosolic	Sensor an der Solarregelung prüfen  Montage- und Serviceanleitung Solarregelung
93	Regelbetrieb Es werden nur die Störungscode der Solarregelung angezeigt	Kurzschluss Tempertursensor, Anschluss an S3 der Vitosolic	Sensor an der Solarregelung prüfen  Montage- und Serviceanleitung Solarregelung
94	Regelbetrieb Es werden nur die Störungscode der Solarregelung angezeigt	Kurzschluss Speichertempertursensor, Anschluss an S2 der Vitosolic	Sensor an der Solarregelung prüfen  Montage- und Serviceanleitung Solarregelung
9A	Regelbetrieb Es werden nur die Störungscode der Solarregelung angezeigt	Unterbrechung Kollektortempertursensor, Anschluss an S1 der Vitosolic	Sensor an der Solarregelung prüfen  Montage- und Serviceanleitung Solarregelung

**Störungen mit Störungsanzeige an der . . . (Fortsetzung)**

Störungscode im Display	Verhalten der Anlage	Störungsursache	Maßnahme
9b	Regelbetrieb Es werden nur die Störungscode der Solarregelung angezeigt	Unterbrechung Temperatursensor, Anschluss an S3 der Vitosolic	Sensor an der Solarregelung prüfen   Montage- und Serviceanleitung Solarregelung
9C	Regelbetrieb Es werden nur die Störungscode der Solarregelung angezeigt	Unterbrechung Speichertemperatursensor, Anschluss an S2 der Vitosolic	Sensor an der Solarregelung prüfen   Montage- und Serviceanleitung Solarregelung
9F	Regelbetrieb Es werden nur die Störungscode der Solarregelung angezeigt	Fehler Solarregelung, wird angezeigt, falls an der Solarregelung ein Fehler ohne Störungscode auftritt	Solarregelung prüfen   Montage- und Serviceanleitung Solarregelung
b0	Regelbetrieb	Kurzschluss Abgastemperatursensor	Abgastemperatursensor prüfen (siehe Seite 97)
b1	Regelbetrieb	Kommunikationsfehler Bedieneinheit	Anschlüsse prüfen, ggf. Bedieneinheit austauschen
b4	Schornsteinfeger-Prüfbetrieb	Interner Fehler	Elektronikleiterplatte prüfen
b5	Regelbetrieb	Interner Fehler	Elektronikleiterplatte prüfen
b6	Konstantbetrieb	Ungültige Hardwarekennung	Grundleiterplatte prüfen
b7	Heizkessel regelt auf Temperaturregler	Fehler Kesselcodierstecker	Kesselcodierstecker einstecken oder, falls defekt, austauschen

**Störungen mit Störungsanzeige an der . . . (Fortsetzung)**

Störungscode im Display	Verhalten der Anlage	Störungsursache	Maßnahme
b8	Regelbetrieb	Unterbrechung Abgastemperatursensor	Abgastemperatursensor prüfen (siehe Seite 97) Ohne Abgastemperatursensor: Codierung „1F:0“ einstellen
b9	Regelbetrieb	Interner Fehler	Fehler quittieren, Dateneingabe wiederholen
bC	Regelbetrieb ohne Fernbedienung	Kommunikationsfehler Fernbedienung Vitotrol Heizkreis A1	Anschlüsse, Leitung und Codieradresse „A0“ prüfen
bd	Regelbetrieb ohne Fernbedienung	Kommunikationsfehler Fernbedienung Vitotrol Heizkreis M2	Anschlüsse, Leitung und Codieradresse „A0“ prüfen
bE	Regelbetrieb	Falsche Codierung der Fernbedienung Vitotrol	Codierschalterstellung der Fernbedienung prüfen (siehe Seite 104 und 105 )
C2	Regelbetrieb	Unterbrechung KM-BUS zur Solarregelung	KM-BUS-Leitung und Solarregelung prüfen. Ohne Solarregelung: Codierung „54:0“ einstellen
C4	Regelbetrieb	Kommunikationsfehler Funktionserweiterung 0 bis 10 V	Anschlüsse und Leitungen prüfen (siehe Seite 112); evtl. Funktionserweiterung austauschen. Ohne Funktionserweiterung: Codierung „9d:0“ einstellen
C5	Regelbetrieb, max. Pumpendrehzahl	Kommunikationsfehler drehzahlgeregelte Heizkreispumpe Heizkreis A1	Codieradresse „E5“ und Codierschalterstellung der Heizkreispumpe prüfen



**Störungen mit Störungsanzeige an der . . . (Fortsetzung)**


Störungscode im Display	Verhalten der Anlage	Störungsursache	Maßnahme
C6	Regelbetrieb, max. Pumpendrehzahl	Kommunikationsfehler drehzahl-geregelte Heiz-kreispumpe Heizkreis M2	Codieradresse „E5“ und Codierschalterstellung der Heizkreispumpe prüfen
C7	Regelbetrieb	Falsche Codie-rung der Heiz-kreispumpe	Codieradresse „E5“ und Codierschalterstellung der Heizkreispumpe prüfen
C9	Regelbetrieb	Störmeldeein-gang am Schalt-modul-V aktiv	Gerät am Störmeldeein-gang prüfen (siehe Seite 110).
Cd	Regelbetrieb	Kommunikations-fehler Vitocom 100	Anschlüsse und Vitocom 100 prüfen.   Montage- und Serviceanleitung Vitocom 100  Ohne Vitocom 100: Co-dierung „95:0“ einstellen
CE	Regelbetrieb	Kommunikations-fehler Schaltmo-dul-V	Anschlüsse und Schalt-modul-V prüfen (siehe Seite 110). Ohne Schaltmodul-V: Codierung „94:0“ ein-stellen
d1	Heizkessel kühlt aus	Brennerstörung	Brenner prüfen
dA	Regelbetrieb ohne Raumeinfluss	Kurzschluss Raumtemperatur-sensor Heizkreis A1	Raumtemperatursensor (siehe Seite 109) und Codierschalter der Vitotrol (siehe Seite 104 und 105) prüfen
db	Regelbetrieb ohne Raumeinfluss	Kurzschluss Raumtemperatur-sensor Heizkreis M2	Raumtemperatursensor (siehe Seite 109) und Codierschalter der Vitotrol (siehe Seite 104 und 105) prüfen

**Störungen mit Störungsanzeige an der . . . (Fortsetzung)**

Störungscode im Display	Verhalten der Anlage	Störungsursache	Maßnahme
dd	Regelbetrieb ohne Raumeinfluss	Unterbrechung Raumtemperatursensor Heizkreis A1	Raumtemperatursensor (siehe Seite 109) und Codierschalter der Vitotrol (siehe Seite 104 und 105) prüfen
dE	Regelbetrieb ohne Raumeinfluss	Unterbrechung Raumtemperatursensor Heizkreis M2	Raumtemperatursensor (siehe Seite 109) und Codierschalter der Vitotrol (siehe Seite 104 und 105) prüfen

**Störungen ohne Störungsanzeige an der Bedieneinheit**

**Heizkessel kalt, Brenner startet nicht**

Schornsteinfeger-Prüfschalter auf „  “ stellen	
<p>■ <b>Pumpen laufen nicht</b> ⇒                  Betriebsspannung prüfen (Hauptschalter, Netzanschlussleitung, Stecker <span style="border: 1px solid black; padding: 0 2px;">40</span>, Netzschalter, Sicherungen F1, T6,3 A und F2, T4 A).                  Sicherung F1 oder F2 defekt:                  1. Alle 230-V-Stecker (Pumpen, Brenner, Mischer-Motore usw.) abziehen.                  2. Sicherung F1 austauschen.                  3. Zum Ermitteln des defekten Geräts die 230-V-Geräte nacheinander anschließen, bis das defekte Gerät gefunden ist.</p>	
<p>■ <b>Pumpen laufen</b> ⇒                  Liegt an Stecker <span style="border: 1px solid black; padding: 0 2px;">41</span> Spannung zwischen L1 und N?</p>	
Nein	Ja



## Störungen ohne Störungsanzeige an der . . . (Fortsetzung)

Stecker [41], Brenneranschlussleitung und Sicherheitstemperaturbegrenzer sowie evtl. vorhandene weitere Begrenzer (Wassermangelsicherung, Druckbegrenzer usw.) prüfen	Der Fehler liegt wahrscheinlich nicht an der Vitotronic, sondern im Brenner-Anschlussbereich oder am Brenner selbst: Liegt an Stecker [41] an Klemme T1 im angeschlossenen Zustand Spannung?	
	Nein	Ja
	Am Brenner vorhandene Einrichtungen (Sicherungen, Gasdruckwächter usw.) prüfen	TÜV-Taster betätigen, Brenner muss nach entsprechender Wartezeit (z.B. Ölvorwärmung) anlaufen. Läuft der Brenner immer noch nicht, die bisher durchgeführten Prüfschritte wiederholen. Eventuell verhindern defekte Zusatzgeräte die Brennereinschaltung.

## Kesselwassertemperatur ist zu hoch oder zu niedrig

Kesselwassertemperatur-Ist- und Sollwert miteinander vergleichen

### ■ Sollwert zu hoch oder zu niedrig ⇒

Einstellwerte der Schaltuhr, Heizkennlinien und Codieradressen prüfen. Sollwertsteller und Fernbedienung (falls vorhanden) prüfen:

1. Tagestemperatur sehr hoch, Nachttemperatur sehr niedrig wählen.
2. Uhr so einstellen, dass in den nächsten Minuten eine Umschaltung zwischen Betrieb mit normaler Raumtemperatur und Betrieb mit reduzierter Raumtemperatur oder umgekehrt erfolgen muss.
3. Die Umschaltung muss eine deutliche Sollwertänderung der Kesselwassertemperatur zur Folge haben.
  - Keine eindeutige Umschaltung:  
Fernbedienung (mit Sockel) provisorisch direkt an die Vitotronic anschließen und Test wiederholen.
  - Sollwert jetzt einwandfrei:  
Der Fehler liegt in der bauseitigen Verbindungsleitung zur Fernbedienung.
  - Sollwert noch zu hoch oder zu niedrig:  
Geräteeinstellungen und Fernbedienungsprüfung wiederholen. Evtl. Fernbedienung austauschen.
4. Externe Aufschaltungen (Schaltmodul-V, Vitocom 100, Funktionserweiterung 0 bis 10 V) prüfen.



**Störungen ohne Störungsanzeige an der . . . (Fortsetzung)**

■ **Sollwert in Ordnung** ⇒

Der Fehler liegt bei der Temperaturerfassung

1. Kesselwassertemperatur mit Thermometer in der Tauchhülse feststellen.
2. Werte des Kesseltemperatursensors mit der Widerstandskennlinie vergleichen.
3. Abschaltpunkt des elektromechanischen Temperaturreglers prüfen.

**Heizkessel warm genug, aber Heizkreispumpen laufen nicht**

Schornsteinfeger-Prüfschalter auf „☞“ stellen

■ **Pumpen laufen** ⇒

Pumpe wird nicht angesteuert:

Heizkennlinien, Sollwerte und Heizkreispumpenlogik prüfen, eventuell auch externe Aufschaltungen (Schaltmodul-V, Festbrennstoffkessel usw.) oder hoher Trinkwasserbedarf.

■ **Pumpen laufen nicht** ⇒

Liegt an Stecker 20 Spannung zwischen L und N?

Nein	Ja
<p>Sicherung F2, T4 A prüfen. Falls Sicherung defekt:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Stecker der Pumpen und Mischer-Motore abziehen.</li> <li>2. Sicherung F2 austauschen.</li> <li>3. Zum Ermitteln des defekten Geräts Anschlüsse nacheinander wieder herstellen.</li> <li>4. Bleibt Sicherung F2 i.O., aber Pumpenanschluss ohne Spannung, Prüfung wiederholen. Evtl. Grundleiterplatte austauschen.</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Pumpenanschluss und Pumpe prüfen.</li> <li>2. Evtl. weitere Schaltgeräte (z.B. Maximalthermostat) prüfen.</li> </ol>

## Kesseltemperaturregelung

### Kurzbeschreibung

- Die Regelung der Kesselwassertemperatur erfolgt durch Ein- bzw. Ausschalten des Brenners. Die Schaltdifferenz beträgt im Auslieferungszustand  $\pm 2$  K, bezogen auf den momentanen Sollwert.
- Der Kesselwassertemperatur-Sollwert ist abhängig vom vorhandenen Heizkessel und der Heizungs- und Regelungsausstattung. Er wird aus den Vorlauftemperatur-Sollwerten der Heizkreise A1/M2 und dem Trinkwassertemperatur-Sollwert bestimmt.
- Beim Aufheizen des Speicher-Wassererwärmers wird ein Kesselwassertemperatur-Sollwert vorgegeben, der 20 K über dem Trinkwassertemperatur-Sollwert liegt (änderbar über Codieradresse „60“). Die Kesselwassertemperatur wird vom Temperaturregler begrenzt. Der Kesselwassertemperatur-Istwert wird für die Regelung der Heizkreise A1/M2 und des Speicher-Wassererwärmers benötigt.
- **Codieradressen**, die Einfluss auf die Kesseltemperaturregelung nehmen:  
02, 04, 06, 13.  
Beschreibung siehe Gesamtübersicht der Codierungen.

### Funktionen

Die Kesselwassertemperatur wird von drei Fühlern getrennt erfasst:

- Sicherheitstemperaturbegrenzer STB (Flüssigkeitsausdehnung)
- Temperaturregler TR (Flüssigkeitsausdehnung)
- Kesseltemperatursensor (Widerstandsänderung Pt500)

Regelbereichsgrenzen oben

- Sicherheitstemperaturbegrenzer STB 110/100/95 °C
- Temperaturregler TR 75/87/95 °C
- Elektronische Maximalbegrenzung:
  - Einstellbereich: 20 bis 130 °C
  - Änderung über Codieradresse

„06“

Die Begrenzung ist nur im Regelbereich (nicht bei der Speicherbeheizung) wirksam.

Regelbereichsgrenzen unten

Bei einer Außentemperatur unter 1 °C wird die Kesselwassertemperatur min. auf 15/22 °C geregelt (Frostschutzschaltung).

## Kesseltemperaturregelung (Fortsetzung)

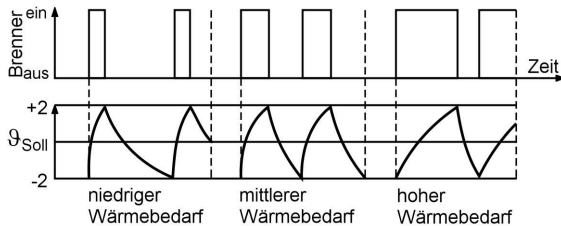
### Zusatzschaltungen

- Zweistufiger/modulierender Brenner: Es kann eine Erweiterung für die Ansteuerung eines zweistufigen/modulierenden Brenners (siehe Seite 20) angeschlossen werden.
- Externe Aufschaltungen (Meldungen) über Schaltmodul-V (siehe Seite 110).
- Funktionserweiterung 0 bis 10 V (siehe Seite 112).
- Stecker „X12“ für externe Brenneinschaltung (siehe Seite 18).

## Schalthysterese Brenner

### Feste Schalthysterese

Codierung „04:0“



### Wärmebedarfsgeführte Schalthysterese

Die wärmebedarfsgeführte Schalthysterese berücksichtigt die Auslastung des Heizkessels.

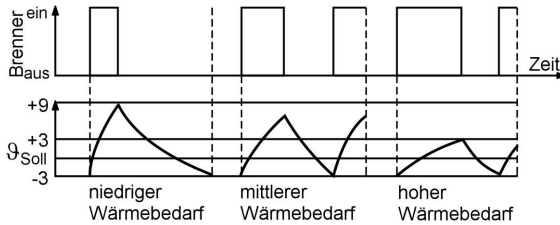
In Abhängigkeit des momentanen Wärmebedarfs wird die Schalthysterese, d.h. die Brennerlaufzeit variiert.

## Kesseltemperaturregelung (Fortsetzung)

### ■ ERB50-Funktion

Codierung „04:1“

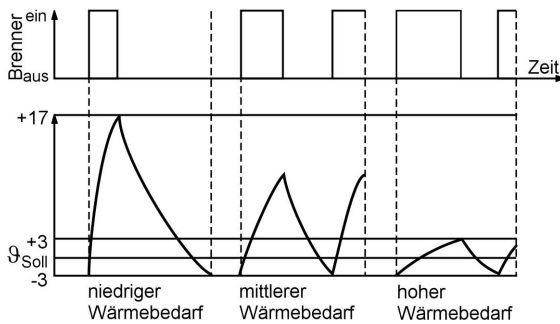
Es stellen sich je nach Wärmebedarf Werte zwischen 6 bis 12 K ein.



### ■ ERB80-Funktion

Codierung „04:2“

Es stellen sich je nach Wärmebedarf Werte zwischen 6 bis 20 K ein.



## Regelablauf

### Heizkessel wird kalt

(Sollwert  $-2\text{ K}$ )

Brenner-Einschaltsignal wird bei Kesselwassertemperatur-Sollwert  $-2\text{ K}$  gesetzt und der Brenner startet sein eigenes Überwachungsprogramm.

Je nach Umfang der Zusatzschaltungen und Feuerungsart kann die Brenner-Einschaltung um einige Minuten verzögert werden.

## Kesseltemperaturregelung (Fortsetzung)

### Heizkessel wird warm

(Sollwert +2 K)  
Der Brenner schaltet aus.  
Modulierender Brenner:

Durch die Ausschaltdifferenz (Codieradresse „13“) wird der Ausschaltpunkt des Brenners festgelegt.

## Heizkreisregelung

### Kurzbeschreibung

- Die Regelung verfügt über Regelkreise für einen Heizkreis ohne Mischer (Heizkreis A1) und einen Heizkreis mit Mischer (Heizkreis M2).
- Der Vorlauftemperatur-Sollwert jedes Heizkreises ergibt sich aus
  - Außentemperatur
  - Raumtemperatur-Sollwert
  - Betriebsart
  - Heizkennlinie
- Die Vorlauftemperatur des Heizkreises A1 entspricht der Kesselwassertemperatur.
- Die Regelung der Vorlauftemperatur des Heizkreises M2 erfolgt durch schrittweises Öffnen oder Schließen des Mischers.  
Die Mischer-Motor-Ansteuerung verändert die Stell- und Pausenzeiten in Abhängigkeit der Regeldifferenz (Regelabweichung).
- **Codieradressen**, die Einfluss auf die Heizkreisregelung nehmen: 05, A0 bis Fb.  
Beschreibung siehe Übersicht der Codierungen.

### Funktionen

Der Heizkreis A1 ist von der Kesselwassertemperatur und deren Regelbereichsgrenzen abhängig. Einziges Stellglied ist die Heizkreispumpe.

Der Vorlauftemperatursensor erfasst die Vorlauftemperatur des Heizkreises M2.

## Heizkreisregelung (Fortsetzung)

### Zeitprogramm

Die Schaltuhr der Regelung schaltet entsprechend den programmierten Zeiten im Betriebsprogramm „Heizen und Warmwasser“ zwischen „Raumbeheizung mit normaler Raumtemperatur“ und „Raumbeheizung mit reduzierter Raumtemperatur“.

Jede Betriebsart hat ein eigenes Sollwert-Niveau.

### Außentemperatur


Für die Abstimmung der Regelung auf das Gebäude und die Heizungsanlage muss eine Heizkennlinie eingestellt werden.

Der Heizkennlinienverlauf bestimmt den Kesselwassertemperatur-Sollwert in Abhängigkeit von der Außentemperatur. Es wird nach der gemittelten Außentemperatur geregelt. Diese setzt sich aus der tatsächlichen und der gedämpften Außentemperatur zusammen.


### Raumtemperatur

In Verbindung mit Fernbedienung und Raumtemperaturaufschaltung (Codieradresse „b0“ beachten): Die Raumtemperatur hat gegenüber der Außentemperatur einen größeren Einfluss auf den Kesselwassertemperatur-Sollwert. Änderung über Codieradresse „b2“.

In Verbindung mit Heizkreis M2: Bei Regeldifferenzen (Istwertabweichung) über 2 K Raumtemperatur kann der Einfluss nochmals verstärkt werden (Codieradresse „b6“):

- **Schnellaufheizung**
  - Nur bei witterungsgeführtem Betrieb mit Raumtemperaturaufschaltung möglich.
  - Der Raumtemperatur-Sollwert muss durch folgende Maßnahmen um min. 2 K erhöht werden:
    - Betätigen der Partytaste 
    - Umschalten von Raumbeheizung mit reduzierter Temperatur auf Raumbeheizung mit normaler Temperatur
    - Einschaltzeitoptimierung (Codieradresse „b7“)
  - Bei Erreichen des Raumtemperatur-Sollwerts wird die Schnellaufheizung beendet.

## Heizkreisregelung (Fortsetzung)

- **Schnellabsenkung**  
Nur bei witterungsgeführtem Betrieb mit Raumtemperaturaufschaltung möglich.  
Der Raumtemperatur-Sollwert muss durch folgende Maßnahmen um min. 2 K verringert werden:
  - Betätigen der Spartaste 
  - Umschalten von Raumbeheizung mit normaler Temperatur auf Raumbeheizung mit reduzierter-Temperatur
  - Durch Ausschaltzeitoptimierung (Codieradresse „C1“)  
Bei Erreichen des Raumtemperatur-Sollwerts wird die Schnellabsenkung beendet.

## Trinkwassertemperatur

- **Mit Vorrangschaltung:**  
Während der Speicherbeheizung wird der Vorlauftemperatur-Sollwert auf 0 °C gesetzt.  
Der Mischer schließt und die Heizkreispumpe wird ausgeschaltet.
- **Ohne Vorrangschaltung:**  
Die Heizkreisregelung läuft mit unverändertem Sollwert weiter.
- **Mit gleitender Vorrangschaltung (in Verbindung mit Heizkreis M2):**  
Die Heizkreispumpe bleibt eingeschaltet. Solange der Kesselwassertemperatur-Sollwert während der Speicherbeheizung nicht erreicht wird, wird der Vorlauftemperatur-Sollwert des Heizkreises verringert. Der Vorlauftemperatur-Sollwert ist abhängig von der Differenz zwischen Kesselwassertemperatur-Soll- und Istwert, der Außentemperatur, der Heizkennlinienneigung und der Codieradresse „A2“.

## Heizkreispumpen-Logik (Sparschaltung)

Die Heizkreispumpe wird ausgeschaltet (Vorlauftemperatur-Sollwert auf 0 °C gesetzt), falls die Außentemperatur den über Codieradresse „A5“ eingestellten Wert überschreitet.

## Heizkreisregelung (Fortsetzung)

### Erweiterte Sparschaltung

Die Heizkreispumpe wird ausgeschaltet und der Vorlauftemperatur-Sollwert auf 0 °C gesetzt, falls eins der folgenden Kriterien erfüllt ist:

- Die gedämpfte Außentemperatur überschreitet den über Codieradresse „A6“ eingestellten Wert.
- Eine Raumtemperatur-Sollwertreduzierung erfolgt über Codieradresse „A9“.
- Der Mischer wurde für 12 min zugefahren (Mischersparfunktion, Codieradresse „A7“).
- Der Raumtemperatur-Istwert überschreitet den über Codieradresse „b5“ eingestellten Wert

### Estrichfunktion

In Verbindung mit Heizkreis mit Mischer:

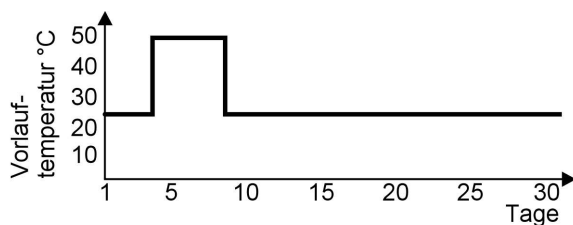
Die Estrichfunktion ermöglicht die Trocknung von Estrichen. Dazu müssen unbedingt die Angaben des Estrich-Herstellers berücksichtigt werden.

Bei aktivierter Estrichfunktion wird die Heizkreispumpe eingeschaltet und die Vorlauftemperatur auf dem eingestellten Profil gehalten. Nach Beenden (30 Tage) wird der Mischerkreis automatisch mit dem eingestellten Parameter geregelt. EN 1264 beachten. Das vom Heizungsfachmann zu erstellende Protokoll muss folgende Angaben zum Aufheizen enthalten:

- Aufheizdaten mit den jeweiligen Vorlauftemperaturen
- Erreichte max. Vorlauftemperatur
- Betriebszustand und Außentemperatur bei Übergabe

Verschiedene Temperaturprofile sind über Codieradresse „F1“ einstellbar. Nach Stromausfall oder Ausschalten der Regelung wird die Funktion weiter fortgesetzt. Wenn die Estrichfunktion beendet ist oder die Codierung „F1:0“ manuell eingestellt wird, wird „Heizen und Warmwasser“ eingeschaltet.

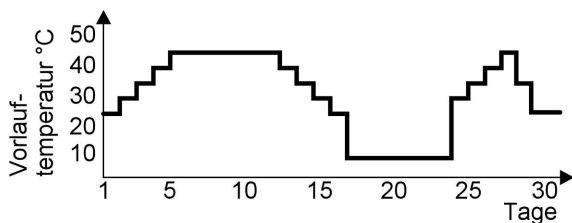
### Temperaturprofil 1 (EN 1264-4), Codierung „F1:1“



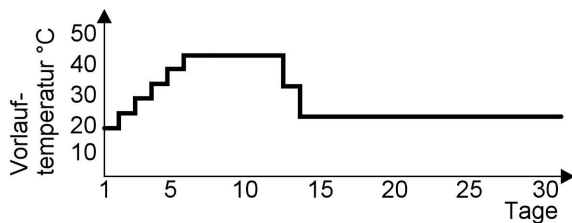


**Heizkreisregelung (Fortsetzung)**

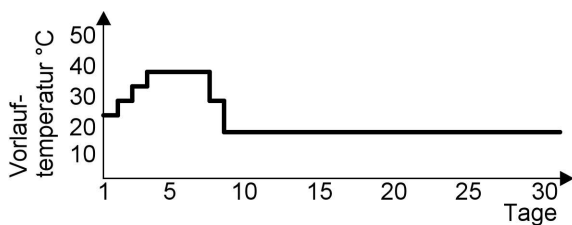
**Temperaturprofil 2 (ZV Parkett- und Fußbodentechnik), Codierung „F1:2“**



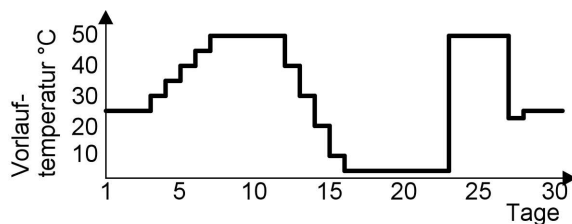
**Temperaturprofil 3, Codierung „F1:3“**



**Temperaturprofil 4, Codierung „F1:4“**



**Temperaturprofil 5, Codierung „F1:5“**



5851 700



## Heizkreisregelung (Fortsetzung)

### Fußbodenheizung

In Verbindung mit Heizkreis M2:  
Zum Erreichen einer optimalen Fußbodenheizung kann zusätzlich ein Rücklauftemperatursensor angeschlossen werden.

Die Regelung errechnet einen Rücklauftemperatur-Sollwert. Eine Änderung wird vorgenommen, falls der Rücklauftemperatur-Istwert vom Rücklauftemperatur-Sollwert abweicht. Die Temperaturdifferenz ist über Codieradresse „C7“ änderbar.

Bei Umschaltung von Raumbeheizung mit reduzierter Raumtemperatur auf Raumbeheizung mit normaler Temperatur kann über Codierung „C9:1“ der Vorlauftemperatur-Sollwert für eine Stunde um 20% erhöht werden.

### Anlagendynamik Heizkreis mit Mischer

Das Regelverhalten des Mixers kann über die Codieradresse „C4“ beeinflusst werden.

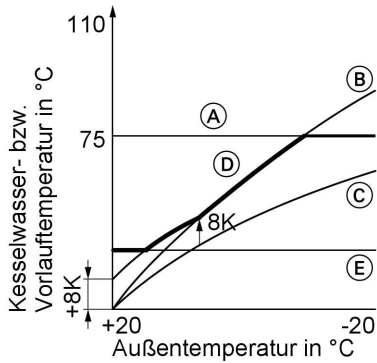
### Frostschutz

Die Vorlauftemperatur wird entsprechend der Heizkennlinie für den reduzierten Sollwert, aber min. auf 10 °C gehalten.

Entsprechend Codieradresse „A3“ ist eine variable Frostgrenze einstellbar.

## Heizkreisregelung (Fortsetzung)

### Vorlauftemperaturregelung



- (A) Max. Kesselwassertemperatur
- (B) Neigung = 1,8 Heizkreis A1
- (C) Neigung = 1,2 Heizkreis M2
- (D) Kesselwassertemperatur (bei Differenztemperatur = 8 K)
- (E) Untere Kesselwassertemperatur

#### Differenztemperatur:

Die Differenztemperatur ist über Codieradresse „05“ einstellbar, Auslieferungszustand: 8 K. Die Differenztemperatur ist die Temperaturdifferenz, um die die Kesselwassertemperatur min. über der höchsten momentan benötigten Vorlauftemperatur des Heizkreises M2 liegen soll.

- Anlage nur mit Heizkreis M2: Der Kesselwassertemperatur-Sollwert wird automatisch auf 8 K über dem Vorlauftemperatur-Sollwert geregelt.
- Anlage mit Heizkreis A1 und M2: Der Kesselwassertemperatur-Sollwert wird nach einer eigenen Heizkennlinie gefahren. Die Differenztemperatur von 8 K zum Vorlauftemperatur-Sollwert ist im Auslieferungszustand eingestellt.

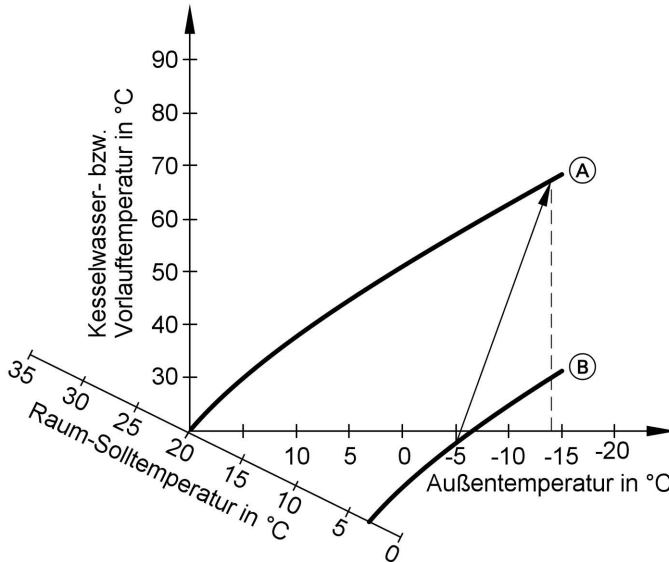
### Anhebung der reduzierten Raumtemperatur

Beim Betrieb mit reduzierter Raumtemperatur kann der reduzierte Raumtemperatur-Sollwert in Abhängigkeit von der Außentemperatur automatisch angehoben werden. Die Temperaturanhebung erfolgt gemäß der eingestellten Heizkennlinie und max. bis zum normalen Raumtemperatur-Sollwert.

Die Grenzwerte der Außentemperatur für Beginn und Ende der Temperaturanhebung sind in den Codieradressen „F8“ und „F9“ einstellbar.

## Heizkreisregelung (Fortsetzung)

### Beispiel mit den Einstellungen im Anlieferungszustand



Ⓐ Heizkennlinie für Betrieb mit normaler Raumtemperatur

Ⓑ Heizkennlinie für Betrieb mit reduzierter Raumtemperatur

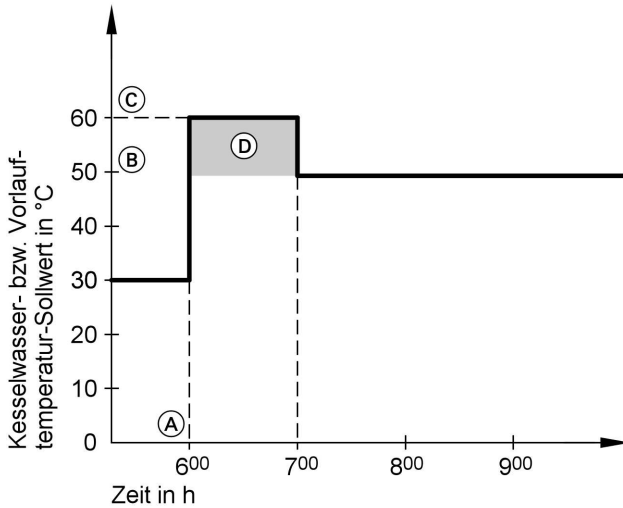
### Verkürzung der Aufheizzeit

Beim Übergang vom Betrieb mit reduzierter Raumtemperatur in den Betrieb mit normaler Raumtemperatur wird die Kesselwasser- bzw. Vorlauftemperatur entsprechend der eingestellten Heizkennlinie erhöht. Diese Erhöhung der Kesselwasser- bzw. Vorlauftemperatur kann automatisch gesteigert werden.

Der Wert und die Zeitdauer für die zusätzliche Erhöhung des Kesselwassertemperatur- bzw. Vorlauftemperatur-Sollwerts wird in den Codieradressen „FA“ und „Fb“ eingestellt.

## Heizkreisregelung (Fortsetzung)

### Beispiel mit den Einstellungen im Anlieferungszustand



- (A) Beginn des Betriebs mit normaler Raumtemperatur
- (B) Kesselwassertemperatur- bzw. Vorlauf-temperatur-Sollwert entsprechend eingestellter Heizkennlinie
- (C) Kesselwassertemperatur- bzw. Vorlauf-temperatur-Sollwert entsprechend Codieradresse „FA“:  $50\text{ °C} + 20\% = 60\text{ °C}$
- (D) Zeitdauer des Betriebs mit erhöhtem Kesselwasser- bzw. Vorlauf-temperatur-Sollwert entsprechend Codieradresse „Fb“: 60 min

### Regelbereichsgrenze oben

Elektronische Maximalbegrenzung  
Einstellbereich: 10 bis 127 °C  
Änderung über Codieradresse „C6“.

#### **Hinweis**

Die Maximalbegrenzung ist kein Ersatz für den Temperaturwächter für Fußbodenheizung.

Temperaturwächter für Fußbodenheizung:

Der Temperaturwächter schaltet bei Überschreiten des eingestellten Wertes die Heizkreispumpe aus. Die Vorlauf-temperatur verringert sich in dieser Situation nur langsam, d.h. das selbstständige Wiedereinschalten kann einige Stunden dauern.

## Funktionsbeschreibung

### Heizkreisregelung (Fortsetzung)

#### Regelbereichsgrenze unten

Elektronische Minimalbegrenzung  
Einstellbereich: 1 bis 127 °C

Änderung über Codieradresse „C5“.

## Regelablauf

### Heizkreis M2

Innerhalb der „neutralen Zone“ ( $\pm 1$  K) erfolgt keine Ansteuerung des Mischer-Motors.

#### **Vorlauftemperatur sinkt** (Sollwert $-1$ K)

Der Mischer-Motor erhält das Signal „Mischer Auf“. Die Dauer des Signals verlängert sich mit zunehmender Regeldifferenz. Die Dauer der Pausen verkürzt sich mit zunehmender Regeldifferenz.

#### **Vorlauftemperatur steigt** (Sollwert $+1$ K)

Der Mischer-Motor erhält das Signal „Mischer Zu“. Die Dauer des Signals verlängert sich mit zunehmender Regeldifferenz. Die Dauer der Pausen verkürzt sich mit zunehmender Regeldifferenz.

## Speichertemperaturregelung

### Kurzbeschreibung

- Die Speichertemperaturregelung ist eine Konstantregelung. Sie erfolgt durch Ein- und Ausschalten der Umwälzpumpe zur Speicherbeheizung.  
Die Schaltdifferenz beträgt  $\pm 2,5$  K.
- Beim Aufheizen des Speicher-Wassererwärmers wird ein Kesselwassertemperatur-Sollwert vorgegeben, der 20 K über dem Trinkwassertemperatur-Sollwert liegt (Änderung über Codieradresse „60“).
- **Codieradressen**, die Einfluss auf die Speichertemperaturregelung nehmen:  
54, 55, 56, 58 bis 62, 64, 66, 67, 70 bis 75, 7F, A2.  
Beschreibung siehe Gesamtübersicht der Codierungen.

### Funktionen

#### Zeitprogramm

Es kann ein Automatik- oder ein individuelles Zeitprogramm für die Trinkwassererwärmung und die Zirkulationspumpe gewählt werden. Im Automatik-Betrieb wird die Trinkwassererwärmung gegenüber der Aufheizphase des Heizkreises um 30 min vorverlegt.

Im individuellen Zeitprogramm können über die Schaltuhr bis zu 4 Zeitphasen pro Tag für die Trinkwassererwärmung und die Zirkulationspumpe eingestellt werden.

Eine begonnene Speicherbeheizung wird unabhängig vom Zeitprogramm zu Ende geführt.

## Speichertemperaturregelung (Fortsetzung)

### In Verbindung mit Codieradresse „7F“

- Einfamilienhaus  
Codierung „7F:1“:
  - Automatik-Betrieb  
Bei Anlagen mit zwei Heizkreisen werden die Heizzeiten des Heizkreises A1 zugrunde gelegt.
  - Individuelles Zeitprogramm  
Die Schaltzeiten für die Trinkwassererwärmung und die Zirkulationspumpe wirken für alle Heizkreise gleich.
- „7F:0“Mehrparteienhaus  
Automatik-Betrieb
  - Bei Anlagen mit zwei Heizkreisen werden die Heizzeiten des jeweiligen Heizkreises zugrunde gelegt.
  - Individuelles Zeitprogramm  
Die Schaltzeiten für die Trinkwassererwärmung können für jeden Heizkreis separat eingestellt werden.

### Vorrangschaltung

- Mit Vorrangschaltung:  
(Codierung „A2:2“):  
Während der Speicherbeheizung wird der Vorlauftemperatur-Sollwert auf 0 °C gesetzt.  
Der Mischer schließt und die Heizkreispumpe wird ausgeschaltet.
- Ohne Vorrangschaltung:  
Die Heizkreisregelung läuft mit unverändertem Sollwert weiter.
- Mit gleitender Vorrangschaltung (in Verbindung mit Heizkreis M2):  
Die Heizkreispumpe bleibt eingeschaltet. Solange der Kesselwassertemperatur-Sollwert während der Speicherbeheizung nicht erreicht wird, wird der Vorlauftemperatur-Sollwert des Heizkreises verringert. Der Vorlauftemperatur-Sollwert wird aus folgenden Parametern ermittelt:
  - Außentemperatur
  - Differenz aus Kesselwassertemperatur-Sollwert und -Istwert
  - Neigung der Heizkennlinie
  - Einstellung der Codieradresse „A2“

### Frostschutzfunktion

Falls die Trinkwassertemperatur unter 10 °C sinkt, wird der Speicher-Wassererwärmer auf 20 °C aufgeheizt.



## Speichertemperaturregelung (Fortsetzung)

### Zusatzfunktion zur Trinkwassererwärmung

Die Funktion wird aktiviert, indem über die Codieradresse „58“ ein zweiter Trinkwassertemperatur-Sollwert vorgegeben und die 4. Warmwasser-Zeitphase für die Trinkwassererwärmung aktiviert wird.

#### Trinkwassertemperatur-Sollwert

Der Trinkwassertemperatur-Sollwert ist zwischen 10 und 60 °C einstellbar. Über Codieradresse „56“ kann der Sollwertbereich bis auf 95 °C erweitert werden.

Über Codieradresse „66“ kann die Sollwertvorgabe der Bedieneinheit und/oder den Fernbedienungen Vitotrol 300 zugeordnet werden.

#### Trinkwasserzirkulationspumpe

Sie fördert zu einstellbaren Zeiten warmes Wasser zu den Zapfstellen.

An der Schaltuhr können bis zu vier Zeitphasen eingestellt werden.

#### Zusatzschaltungen

Über Betriebsprogramm-Umschaltung (siehe Codieradresse „d5“) kann die Trinkwassererwärmung gesperrt oder freigegeben werden.

Beim Umschalten auf „Dauernd Raumheizung mit normaler Raumtemperatur“ sind die Trinkwassererwärmung und die Trinkwasserzirkulationspumpe entsprechend der Einstellung von Codieradresse „64“ freigegeben oder gesperrt.

Mit Schaltmodul-V (Codieradresse „74“):

Über einen potenzialfreien Kontakt kann die Zirkulationspumpe kurzzeitig angesteuert werden. Die Zeit ist über Codieradresse „74“ einstellbar.

#### Anlage mit Vitosolic

Über Codieradresse „67“ kann ein 3. Trinkwassertemperatur-Sollwert vorgegeben werden.

Der Speicher-Wassererwärmer wird durch den Heizkessel nur nachgeheizt, falls dieser Wert unterschritten wird.

## Speichertemperaturregelung (Fortsetzung)

### Regelablauf

#### Codierung „55:0“, Speicherbeheizung

Speicher-Wassererwärmer wird kalt (Sollwert  $-2,5$  K, Änderung über Codieradresse „59“):

- Der Kesselwassertemperatur-Sollwert wird um  $20$  K höher als der Trinkwassertemperatur-Sollwert gesetzt (Änderung über Codieradresse „60“).
- Pumpe ein:
  - Kesseltemperaturabhängiges Einschalten der Umwälzpumpe zur Speicherbeheizung (Codierung „61:0“):  
Die Umwälzpumpe schaltet ein, falls die Kesselwassertemperatur  $7$  K höher als die Trinkwassertemperatur ist.
  - Sofortiges Einschalten der Umwälzpumpe zur Speicherbeheizung (Codierung „61:1“).

Speicher-Wassererwärmer ist warm, (Sollwert  $+2,5$  K):

- Der Kesselwassertemperatur-Sollwert wird auf den witterungsgeführten Sollwert zurückgesetzt.
- Pumpennachlauf:  
Nach einer Speicherbeheizung läuft die Umwälzpumpe solange nach, bis eines der folgenden Kriterien erreicht ist:
  - Die Differenz zwischen Kesselwasser- und Trinkwassertemperatur ist kleiner als  $7$  K.
  - Der witterungsgeführte Vorlauf-temperatur-Sollwert ist erreicht.
  - Der Trinkwassertemperatur-Sollwert wird um  $5$  K überschritten.
  - Die eingestellte max. Nachlaufzeit ist erreicht (Codieradresse „62“).
- Ohne Pumpennachlauf (Codierung „62:0“)

#### Codierung „55:1“, Adaptive Speicherbeheizung

Bei der adaptiven Speicherbeheizung wird die Anstiegsgeschwindigkeit der Temperatur bei der Trinkwassererwärmung berücksichtigt.

Speicher-Wassererwärmer wird kalt, (Sollwert  $-2,5$  K, Änderung über Codieradresse „59“):

- Der Kesselwassertemperatur-Sollwert wird um  $20$  K höher als der Trinkwassertemperatur-Sollwert gesetzt (Änderung über Codieradresse „60“).
- Pumpe ein:
  - Kesseltemperaturabhängiges Ein-



## Speichertemperaturregelung (Fortsetzung)

schalten der Umwälzpumpe zur Speicherbeheizung (Codierung „61:0“):

Die Umwälzpumpe schaltet ein, falls die Kesselwassertemperatur 7 K höher als die Trinkwassertemperatur ist.

- Sofortiges Einschalten der Umwälzpumpe zur Speicherbeheizung (Codierung „61:1“).

Speicher-Wassererwärmer ist warm:






- Die Regelung prüft, ob der Heizkessel nach der Speicherbeheizung noch Heizwärme liefern muss oder ob die Restwärme des Heizkessels an den Speicher-Wassererwärmer abgeführt werden soll.

Die Regelung legt entsprechend den Ausschaltzeitpunkt des Brenners und der Umwälzpumpe fest, damit nach der Speicherbeheizung der Trinkwassertemperatur-Sollwert nicht wesentlich überschritten wird.

## Codierungen










### Codierungen in Anlieferungszustand zurücksetzen

Folgende Tasten drücken:

1.  +  ca. 2 s gleichzeitig drücken.
2.  „Grundeinst.? Ja“ erscheint.
3.  zur Bestätigung **oder**
4.  um „Grundeinst.? Nein“ zu wählen.

### Codierung 1 aufrufen

Folgende Tasten drücken:

1.  +  ca. 2 s gleichzeitig drücken.
2.  für gewünschte Codieradresse, Adresse blinkt.
3.  zur Bestätigung.
4.  für gewünschten Wert.
5.  zur Bestätigung, im Display erscheint kurz „übernommen“, die Adresse blinkt erneut.
6.  zur Auswahl weiterer Adressen.
7.  +  ca. 1 s gleichzeitig drücken, Codierung 1 ist beendet.

## Übersicht

### Codierungen

Codierung im Anlieferungszustand		Mögliche Umstellung	
<b>Anlagenschema</b>			
00:1	Heizkreis A1, ohne Trinkwassererwärmung	00:2	Heizkreis A1, mit Trinkwassererwärmung
		00:3	Heizkreis M2, ohne Trinkwassererwärmung
		00:4	Heizkreis M2, mit Trinkwassererwärmung
		00:5	Heizkreis A1 und Heizkreis M2, ohne Trinkwassererwärmung
		00:6	Heizkreis A1 und Heizkreis M2, mit Trinkwassererwärmung
<b>Kessel/Brenner</b>			
02:0	einstufig	02:1	zweistufig
		02:2	modulierend
<b>Brenner</b>			
06:85	Maximalbegrenzung der Kesselwassertemperatur auf 85 °C	06:20 bis 06:130	Maximalbegrenzung einstellbar von 20 bis 130 °C
<b>WW-Vorrang A1/M2</b>			
A2:2	Speichervorrang auf Heizkreispumpe und Mischer	A2:0	Ohne Speichervorrang auf Heizkreispumpe und Mischer
		A2:1	Speichervorrang nur auf Mischer
		A2:3 bis A2:15	Gleitender Vorrang auf Mischer, d.h. dem Heizkreis wird eine reduzierte Wärmemenge zugeführt
<b>Sommerspar. A1/M2</b>			
A5:5	Mit Heizkreispumpenlogik-Funktion (Spar-schaltung)	A5:0	Ohne Heizkreispumpenlogik-Funktion
		A5:1 bis A5:15	Mit Heizkreispumpenlogik-Funktion: Heizkreispumpe „Aus“, siehe Tabelle auf Seite 81)



## Codierungen

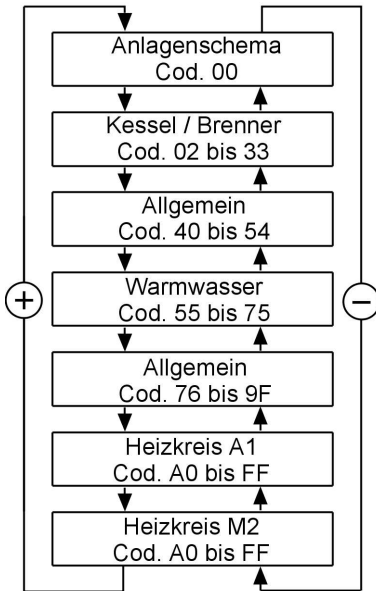
### Übersicht (Fortsetzung)

<b>Codierung im Anlieferungszustand</b>		<b>Mögliche Umstellung</b>	
<b>Vorl. Min. Temp. A1/M2</b>			
C5:20	Elektronische Minimalbegrenzung der Vorlauf-temperatur 20 °C (nur im Betrieb mit normaler Raumtemperatur aktiv)	C5:1 bis C5:127	Minimalbegrenzung einstellbar von 1 bis 127 °C
<b>Vorl. Max. Temp. A1/M2</b>			
C6:75	Elektronische Maximalbegrenzung der Vorlauf-temperatur auf 75 °C	C6:10 bis C6:127	Maximalbegrenzung einstellbar von 10 bis 127 °C
<b>Neigung A1/ M2</b>			
d3:14	Nicht verstellen!		
<b>Niveau A1/M2</b>			
d4:0	Nicht verstellen!		

### Codierung 2

In der Gesamtübersicht ab Seite 72 sind alle möglichen Codieradressen aufgeführt.

## Codierung 2 (Fortsetzung)



Die Codieradressen sind nach nebenstehender Abfolge gegliedert. Es werden zuerst die möglichen Codieradressen „A0“ bis „FF“ für den Heizkreis A1 durchlaufen, anschließend die für den Heizkreis M2, wieder beginnend mit Codieradresse „A0“.

### Codierung 2 aufrufen

Folgende Tasten drücken:

1. + ca. 2 s gleichzeitig drücken.
2. zur Bestätigung.
3. / für gewünschte Codieradresse, Adresse blinkt.
4. zur Bestätigung, Wert blinkt.
5. / für gewünschten Wert.
6. zur Bestätigung, im Display erscheint kurz „übernommen“, die Adresse blinkt erneut.
7. / zur Auswahl weiterer Adressen.
8. + ca. 1 s gleichzeitig drücken, Codierung 2 ist beendet.

**Codierung 2** (Fortsetzung)**Gesamtübersicht****Codierungen**

<b>Codierung im Anlieferungszustand</b>		<b>Mögliche Umstellung</b>	
00:1	Heizkreis A1, ohne Trinkwassererwärmung	00:2	Heizkreis A1, mit Trinkwassererwärmung
		00:3	Heizkreis M2, ohne Trinkwassererwärmung
		00:4	Heizkreis M2, mit Trinkwassererwärmung
		00:5	Heizkreis A1 und Heizkreis M2, ohne Trinkwassererwärmung
		00:6	Heizkreis A1 und Heizkreis M2, mit Trinkwassererwärmung
02 :0	Einstufiger Brenner	02 :1	Zweistufiger Brenner
		02 :2	Modulierender Brenner
03:0	Nicht verstellen!		
04:0	Schalthysterese 4 K (siehe Seite 51)	04:1	Schalthysterese wärmebedarfsgeführt (siehe Seite 51) ERB50-Funktion (Werte von 6 bis 12 K)
		04:2	ERB80-Funktion (Werte von 6 bis 20 K)
05:8	Differenztemperatur 8 K	05:0 bis 05:40	Differenztemperatur von 0 bis 40 K einstellbar
06:85	Maximalbegrenzung der Kesselwassertemperatur 85 °C	06:20 bis 06:130	Maximalbegrenzung einstellbar von 20 bis 130 °C
0b:0	Nicht verstellen!		
10:20	Zweistufiger Brenner: Zuschaltverzögerung (Integral) 2560 Ks	10:0 bis 10:199	Zuschaltverzögerung für das Freigeben der 2. Stufe (zur 1. Stufe) während des <b>Heizbetriebs</b> einstellbar von 0 bis 25472 Ks 1 Einstellschritt $\triangleq$ 128 Ks



**Codierung 2** (Fortsetzung)

<b>Codierung im Anlieferungszustand</b>		<b>Mögliche Umstellung</b>	
11:20	Zweistufiger Brenner: Zuschaltverzögerung (Integral) 2560 Ks	11:0 bis 11:199	Zuschaltverzögerung für das Freigeben der 2. Stufe (zur 1. Stufe) wäh- rend der <b>Speicherbehei- zung</b> einstellbar von 0 bis 25472 Ks 1 Einstellschritt $\pm 128$ Ks
12:20	Zweistufiger Brenner: Abschaltverzögerung (Integral) 2560 Ks	12:0 bis 12:199	Abschaltverzögerung für das Sperren der 1. Stufe (zur 2. Stufe) einstellbar von 0 bis 25472 Ks 1 Einstellschritt $\pm 128$ Ks
13:6	Modulierender Brenner: Ausschaltdifferenz 6 K Der Brenner wird bei Überschreiten des Kes- selwassertemperatur- Sollwerts ausgeschaltet	13:0	Ohne Ausschaltdifferenz
		13:1 bis 13:20	Ausschaltdifferenz einstellbar von 1 bis 20 K
15:15	Modulierender Brenner: Laufzeit des Stellan- triebs 15 s	15:7 bis 15:180	Laufzeit einstellbar von 7 bis 180 s
16:6	Modulierender Brenner: Offset modulierender Brenner bei der Anfahr- optimierung 6 K	16:0 bis 16:15	Offset einstellbar von 0 bis 15 K
17:12	Modulierender Brenner: Regelverstärkung 12 %/ K	17:0 bis 17:255	Einstellung je nach An- passung des modulieren- den Brenners an den jeweiligen Kesseltyp 1 Einstellschritt $\pm 0,1$ %/K
18:300	Modulierender Brenner: Nachstellzeit 300	18:1 bis 18:1000	Einstellung je nach An- passung des modulieren- den Brenners an den jeweiligen Kesseltyp
1A:6	Modulierender Brenner: Anfahroptimierung 6 min	1A:0 bis 1A:60	Dauer der Anfahroptimie- rung einstellbar von 0 bis 60 min

**Codierung 2** (Fortsetzung)

<b>Codierung im Anlieferungszustand</b>		<b>Mögliche Umstellung</b>	
1C:120	Das Signal B4 am Stecker [41] steht nicht zur Verfügung: Ausgleich der Signalverzögerung für Betriebsstundenzählung. Zeit vom Anliegen des Startsignals des Brenners an T2 im Stecker [41] bis zum Öffnen des Magnetventils. Bei jedem Brennerstart werden 120 s von der Betriebszeit abgezogen.	1C:1 bis 1C:199	Einstellbereich von 1 bis 199 s Diese Zeit wird bei jedem Brennerstart von der Betriebszeit abgezogen. Z.B. Betriebssituationen, in denen der Brenner über den mechanischen Temperaturregler ausgeschaltet wird, aber weiterhin eine Brenneranforderung besteht. Die Betriebsstunden werden weiter gezählt, obwohl der Brenner aus ist. Ggf. Codieradresse „06“ umstellen.
1F:0	Mit Abgastemperatur-sensor: Keine Überwachung der Abgastemperatur für Wartungsanzeige Brenner	1F:1 bis 1F:500	Bei Überschreiten des Grenzwerts für die Abgastemperatur von 1 bis 500 °C erfolgt Anzeige „ <b>Wartung</b> “
21:0	Kein Betriebsstundenintervall für Brennerwartung	21:1 bis 21:9999	Anzahl der Betriebsstunden des Brenners bis zur Wartung einstellbar von 1 bis 9999 h
23:0	Kein Zeitintervall für Wartung eingestellt	23:1 bis 23:24	Zeitintervall einstellbar von 1 bis 24 Monate
24:0	Wartungsanzeige ist zurückgesetzt	24:1	Wartungsanzeige (Adresse wird automatisch zurückgesetzt)
26:0	Brennstoffverbrauch des Brenners (1. Stufe): Keine Zählung	26:1 bis 26:9999	Eingabe von 1 bis 9999; 1 Einstellschritt $\hat{=}$ 0,1 Liter/h bzw. Gallone/h
28:0	Keine Intervallzündung des Brenners	28:1	Brenner wird nach 5 h für 30 s zwangseingeschaltet

**Codierung 2** (Fortsetzung)

Codierung im Anlieferungszustand		Mögliche Umstellung	
29:0	Brennstoffverbrauch des Brenners (2. Stufe): Keine Zählung	29:1 bis 29:9999	Eingabe von 1 bis 9999; 1 Einstellschritt $\pm$ 0,1 Liter/h bzw. Gallone/ Stunde
32:70	Mit Schaltmodul-V: Mindest-Kesselwassertemperatur-Sollwert 70 °C bei externer Brenneranforderung	32:0 bis 32:127	Mindest-Kesselwassertemperatur-Sollwert einstellbar von 0 bis 127 °C; Einstellung des Temperaturreglers „Ü“ beachten
33:0	Mit Schaltmodul-V: Bei externer Brenneranforderung bleiben Pumpen und Mischer in Regelfunktion	33:1	Alle Pumpen aus, Mischer zu
54:0	Ohne Solarregelung	54:1	Mit Vitosolic 100; wird automatisch erkannt
		54:2	Mit Vitosolic 200; wird automatisch erkannt
55:0	Speicherbeheizung, Hysterese $\pm 2,5$ K	55:1	Adaptive Speicherbeheizung aktiv (siehe Seite 66)
56:0	Trinkwassertemperatur-Sollwert einstellbar von 10 bis 60 °C	56:1	Trinkwassertemperatur-Sollwert einstellbar von 10 bis 95 °C  <b>Hinweis</b> Max. zulässige Trinkwassertemperatur beachten. Temperaturregler „Ü“ umstellen.
58:0	Ohne Zusatzfunktion für Trinkwassererwärmung	58:1 bis 58:95	Eingabe eines 2. Trinkwassertemperatur-Sollwerts; einstellbar von 1 bis 95 °C (Codieradresse „56“ beachten)
59:0	Speicherbeheizung Einschaltpunkt: Sollwert -2,5 K, Ausschaltpunkt: Sollwert +2,5 K	59:1 bis 59:10	Einschaltpunkt einstellbar von 1 bis 10 K unter Sollwert



**Codierung 2** (Fortsetzung)

<b>Codierung im Anlieferungszustand</b>		<b>Mögliche Umstellung</b>	
60:20	Während der Trinkwassererwärmung ist die Kesselwassertemperatur um max. 20 K höher als der Trinkwassertemperatur-Sollwert	60:10 bis 60:50	Differenz Kesselwassertemperatur zum Trinkwassertemperatur-Sollwert einstellbar von 10 bis 50 K
61:0	Umwälzpumpe wird kesseltemperaturabhängig eingeschaltet	61:1	Umwälzpumpe schaltet sofort ein
62:10	Umwälzpumpe mit max. 10 min Nachlauf	62:0	Umwälzpumpe ohne Nachlauf
		62:1 bis 62:15	Max. Nachlaufzeit einstellbar von 1 bis 15 min
64:2	Während des Partybetriebs und nach externer Umschaltung in Betrieb mit dauernd normaler Raumtemperatur: Dauernd Trinkwassererwärmung freigegeben und Zirkulationspumpe eingeschaltet	64:0	Keine Trinkwassererwärmung, Zirkulationspumpe „Aus“
		64:1	Trinkwassererwärmung und Zirkulationspumpe nach Zeitprogramm
66:4	Eingabe des Trinkwassertemperatur-Sollwerts: An der Bedieneinheit der Regelung und allen vorhandenen Fernbedienungen Vitotrol 300	66:0	An Bedieneinheit
		66:1	An Bedieneinheit und Fernbedienung Heizkreis A1
		66:2	An Bedieneinheit und Fernbedienung Heizkreis M2
		66:5	An Fernbedienung Heizkreis A1
		66:6	An Fernbedienung Heizkreis M2
67:40	Mit Vitosolic: 3. Trinkwassertemperatur-Sollwert 40 °C. Oberhalb der eingestellten Temperatur ist die Nachladeunterdrückung aktiv (siehe Seite 65)	67:0	Ohne 3. Trinkwassertemperatur-Sollwert
		67:1 bis 67:95	Eingabe eines 3. Trinkwassertemperatur-Sollwerts; einstellbar von 1 bis 95 °C, je nach Einstellung Codieradresse „56“



**Codierung 2** (Fortsetzung)

<b>Codierung im Anlieferungszustand</b>		<b>Mögliche Umstellung</b>	
70:0	Trinkwasserzirkulationspumpe bei freigegebener Trinkwassererwärmung nach Zeitprogramm „Ein“	70:1	Trinkwasserzirkulationspumpe nach Zeitprogramm „Ein“
71:0	Trinkwasserzirkulationspumpe: Nach Zeitprogramm „Ein“	71:1	„Aus“ während der Trinkwassererwärmung auf den 1. Sollwert
		71:2	„Ein“ während der Trinkwassererwärmung auf den 1. Sollwert
72:0	Trinkwasserzirkulationspumpe: Nach Zeitprogramm „Ein“	72:1	„Aus“ während der Trinkwassererwärmung auf den 2. Sollwert
		72:2	„Ein“ während der Trinkwassererwärmung auf den 2. Sollwert
73:0	Trinkwasserzirkulationspumpe: Nach Zeitprogramm „Ein“	73:1	Während des Zeitprogramms 1mal/h bis 6mal/h für 5 min „Ein“
		73:6	
		73:7	
74:5	Mit Schaltmodul-V: Zirkulationspumpe über potenzialfreien Kontakt für 5 min ein	74:0 bis 74:15	Einschaltzeit einstellbar von 0 bis 15 min
75:0	Trinkwasserzirkulationspumpe während des Sparbetriebs nach Zeitprogramm „Ein“	75:1	Trinkwasserzirkulationspumpe während des Sparbetriebs „Aus“
7F:1	Einfamilienhaus (siehe Seite 64)	7F:0	Mehrparteienhaus (siehe Seite 64)
80:6	Störungsmeldung erfolgt, falls Störung min. 30 s ansteht	80:0	Störungsmeldung sofort
		80:2 bis 80:199	Störungsmeldung erfolgt zeitverzögert, einstellbar von 10 bis 995 s
			1 Einstellschritt $\approx$ 5 s

**Codierung 2** (Fortsetzung)

<b>Codierung im Anlieferungszustand</b>		<b>Mögliche Umstellung</b>	
81:1	Automatische Sommer-/ Winterzeitumstellung  <b>Hinweis</b> <i>Codieradressen „82“ bis „87“ nur möglich, falls Codierung „81:1“ eingestellt ist.</i>	81:0	Manuelle Sommer-/Winterzeitumstellung
		81:2	Einsatz des Funkuhrempfängers wird automatisch erkannt
82:3	Beginn Sommerzeit: März	82:1 bis 82:12	Januar bis Dezember
83:5	Beginn Sommerzeit: Woche 5 des gewählten Monats	83:1 bis 83:5	Woche 1 bis Woche 5 des gewählten Monats
84:7	Beginn Sommerzeit: letzter Sonntag des gewählten Monats	84:1 bis 84:7	Montag bis Sonntag
85:10	Beginn Winterzeit: Oktober	85:1 bis 85:12	Januar bis Dezember
86:5	Beginn Winterzeit: Woche 5 des gewählten Monats	86:1 bis 86:5	Woche 1 bis Woche 5 des gewählten Monats
87:7	Beginn Winterzeit: letzter Sonntag des gewählten Monats	87:1 bis 87:7	Montag bis Sonntag
88:0	Temperaturaneinheit °C (Celsius)	88:1	Temperatureinheit °F (Fahrenheit)
89:1	Automatische Erkennung der Teilnehmer am KM-BUS	89:0	Keine Teilnehmererkennung
8A:175	Nicht verstellen!		
8E:4	Anzeige und Quittierung von Störungen: An der Bedieneinheit der Regelung und allen vorhandenen Fernbedienungen Vitotrol	8E:0	An Bedieneinheit
		8E:1	An Bedieneinheit und Fernbedienung Heizkreis A1
		8E:2	An Bedieneinheit und Fernbedienung Heizkreis M2

**Codierung 2** (Fortsetzung)

<b>Codierung im Anlieferungszustand</b>		<b>Mögliche Umstellung</b>	
90:128	Zeitkonstante für die Berechnung der geänderten Außentemperatur 21,3 h	90:0 bis 90:199	Entsprechend des eingestellten Werts schnelle (niedrigere Werte) oder langsame (höhere Werte) Anpassung der Vorlauf-temperatur bei Änderung der Außentemperatur; 1 Einstellschritt $\pm$ 10 min
93:0	Mit Schaltmodul-V: Sammelstörmeldung bei Schornsteinfeger-Prüffunktion/Wartungsanzeige wirkt nicht auf Sammelstörung	93:1	Sammelstörmeldung bei Schornsteinfeger-Prüffunktion/Wartungsanzeige wirkt auf Sammelstörung
94:0	Ohne Schaltmodul-V	94:2	Mit Schaltmodul-V; wird automatisch erkannt
95:0	Ohne Kommunikations-Schnittstelle Vitocom 100	95:1	Mit Kommunikations-Schnittstelle Vitocom 100; wird automatisch erkannt
9d:0	Ohne Funktionserweiterung 0 bis 10 V	9d:1	Mit Funktionserweiterung; wird automatisch erkannt
A0:0	Ohne Fernbedienung	A0:1	Mit Vitotrol 200; wird automatisch erkannt
		A0:2	Mit Vitotrol 300; wird automatisch erkannt
A2:2	Mit Speichervorrang auf Heizkreispumpe und Mischer	A2:0	Ohne Speichervorrang auf Heizkreispumpe und Mischer
		A2:1	Mit Speichervorrang auf Mischer: Während der Speicherbeheizung ist der Mischer geschlossen, Heizkreispumpe läuft
		A2:3 bis A2:15	Gleitender Vorrang auf Mischer; d.h. dem Heizkreis wird eine reduzierte Wärmemenge zugeführt

## Codierungen

### Codierung 2 (Fortsetzung)

Codierung im Anlieferungszustand		Mögliche Umstellung	
A3:2	Außentemperatur unter 1 °C: Heizkreispumpe „Ein“ Außentemperatur über 3 °C: Heizkreispumpe „Aus“	A3:-9 bis A3:15	Heizkreispumpe „Ein“/ „Aus“ siehe folgende Tabelle



#### Achtung

Bei Einstellungen unter 1 °C besteht die Gefahr, dass Rohrleitungen außerhalb der Wärmedämmung des Hauses einfrieren.

Besonders berücksichtigt werden muss der Abschaltbetrieb, z.B. im Urlaub.

Parameter Adresse A3:...	Heizkreispumpe	
	„Ein“	„Aus“
-9	-10 °C	-8 °C
-8	-9 °C	-7 °C
-7	-8 °C	-6 °C
-6	-7 °C	-5 °C
-5	-6 °C	-4 °C
-4	-5 °C	-3 °C
-3	-4 °C	-2 °C
-2	-3 °C	-1 °C
-1	-2 °C	0 °C
0	-1 °C	1 °C
1	0 °C	2 °C
2	1 °C	3 °C
bis 15	bis 14 °C	bis 16 °C



**Codierung 2** (Fortsetzung)

<b>Codierung im Anlieferungszustand</b>		<b>Mögliche Umstellung</b>	
A4:0	Mit Frostschutz	A4:1	Kein Frostschutz, Einstellung nur möglich, falls Codierung „A3:-9“ eingestellt ist.  <b>Hinweis</b> <i>Achtungshinweis bei Codieradresse „A3“ beachten.</i>
A5:5	Mit Heizkreispumpenlogik-Funktion (Spar-schaltung): Heizkreispumpe „Aus“, falls Außentemperatur (AT) 1 K größer ist als Raumtemperatur-Sollwert ( $RT_{Soll}$ ) $AT > RT_{Soll} + 1 K$	A5:0	Ohne Heizkreispumpenlogik-Funktion
		A5:1 bis A5:15	Mit Heizkreispumpenlogik-Funktion: Heizkreispumpe „Aus“, siehe folgende Tabelle

<b>Parameter Adresse A5:...</b>	<b>Mit Heizkreispumpenlogik-Funktion: Heizkreispumpe „Aus“</b>
1	$AT > RT_{Soll} + 5 K$
2	$AT > RT_{Soll} + 4 K$
3	$AT > RT_{Soll} + 3 K$
4	$AT > RT_{Soll} + 2 K$
5	$AT > RT_{Soll} + 1 K$
6	$AT > RT_{Soll}$
7	$AT > RT_{Soll} - 1 K$
bis	bis
15	$AT > RT_{Soll} - 9 K$

**Codierung 2** (Fortsetzung)

<b>Codierung im Anlieferungszustand</b>		<b>Mögliche Umstellung</b>	
A6:36	Erweiterte Sparschaltung inaktiv	A6:5 bis A6:35	Erweiterte Sparschaltung aktiv, d.h. bei einem variabel einstellbaren Wert von 5 bis 35 °C zuzüglich 1 °C werden Brenner und Heizkreispumpe ausgeschaltet. Der Mischer wird geschlossen. Grundlage ist die gedämpfte Außentemperatur, die sich aus tatsächlicher Außentemperatur und einer Zeitkonstanten zusammensetzt. Die Zeitkonstante berücksichtigt das Auskühlen eines durchschnittlichen Gebäudes.
A7:0	Ohne Mischersparfunktion	A7:1	Mit Mischersparfunktion (erweiterte Heizkreispumpenlogik): Heizkreispumpe zusätzlich „Aus“: Der Mischer wurde länger als 20 min zugefahren Heizkreispumpe „Ein“: <ul style="list-style-type: none"> <li>■ Mischer geht in Regelfunktion oder</li> <li>■ Nach einer Speicherbeheizung (für 20 min) oder</li> <li>■ Bei Frostgefahr</li> </ul>
A9:0	Ohne Pumpenstillstandzeit	A9:1 bis A9:15	Pumpenstillstandzeit einstellbar von 1 bis 15



**Codierung 2** (Fortsetzung)

Codierung im Anlieferungszustand		Mögliche Umstellung	
b0:0	Mit Fernbedienung*1: Heizbetrieb/reduz. Betrieb: witterungsgeführt	b0:1	Heizbetrieb: witterungsgeführt Reduz. Betrieb: mit Raumtemperaturaufschaltung
		b0:2	Heizbetrieb: mit Raumtemperaturaufschaltung Reduz. Betrieb: witterungsgeführt
		b0:3	Heizbetrieb/reduz. Betrieb: mit Raumtemperaturaufschaltung
b1:0	Nicht verstellen!		
b2:8	Mit Fernbedienung und für den Heizkreis muss Betrieb mit Raumtemperaturaufschaltung codiert sein*1: Raumeinflussfaktor 8	b2:0	Ohne Raumeinfluss
		b2:1 bis b2:31	Raumeinflussfaktor einstellbar von 1 bis 31
b3:0	Nicht verstellen!		
b5:0	Mit Fernbedienung*1: Keine raumtemperaturgeführte Heizkreispumpenlogik-Funktion	b5:1 bis b5:8	Heizkreispumpenlogik-Funktion siehe folgende Tabelle:

Parameter Adresse b5:...	Mit Heizkreispumpenlogik-Funktion:	
	Heizkreispumpe „Aus“	Heizkreispumpe „Ein“
1	$RT_{Ist} > RT_{Soll} + 5 \text{ K}$	$RT_{Ist} < RT_{Soll} + 4 \text{ K}$
2	$RT_{Ist} > RT_{Soll} + 4 \text{ K}$	$RT_{Ist} < RT_{Soll} + 3 \text{ K}$
3	$RT_{Ist} > RT_{Soll} + 3 \text{ K}$	$RT_{Ist} < RT_{Soll} + 2 \text{ K}$
4	$RT_{Ist} > RT_{Soll} + 2 \text{ K}$	$RT_{Ist} < RT_{Soll} + 1 \text{ K}$
5	$RT_{Ist} > RT_{Soll} + 1 \text{ K}$	$RT_{Ist} < RT_{Soll}$
6	$RT_{Ist} > RT_{Soll}$	$RT_{Ist} < RT_{Soll} - 1 \text{ K}$
7	$RT_{Ist} > RT_{Soll} - 1 \text{ K}$	$RT_{Ist} < RT_{Soll} - 2 \text{ K}$
8	$RT_{Ist} > RT_{Soll} - 2 \text{ K}$	$RT_{Ist} < RT_{Soll} - 3 \text{ K}$

**Codierung 2** (Fortsetzung)

<b>Codierung im Anlieferungszustand</b>		<b>Mögliche Umstellung</b>	
b6:0	Mit Fernbedienung*1: Ohne Schnellaufheizung/Schnellabsenkung	b6:1	Mit Schnellaufheizung/ Schnellabsenkung (siehe Seite 54)
b7:0	Mit Fernbedienung und für den Heizkreis muss Betrieb mit Raumtemperaturaufschaltung codiert sein*1: Ohne Einschaltzeitoptimierung	b7:1	Mit Einschaltzeitoptimierung: max. Verschiebung 2 h 30 min
		b7:2	Mit Einschaltzeitoptimierung: max. Verschiebung 15 h 50 min
b8:10	Mit Fernbedienung*1 und Codierung „b7:1“ oder „b7:2“ muss eingestellt sein: Aufheizgradient Einschaltzeitoptimierung 10 min/K	b8:11 bis b8:255	Aufheizgradient einstellbar von 11 bis 255 min/K
b9:0	Mit Fernbedienung*1 und Codierung „b7:1“ oder „b7:2“ muss eingestellt sein: Ohne Lernen Einschaltzeitoptimierung	b9:1	Mit Lernen Einschaltzeitoptimierung
C0:0	Mit Fernbedienung und für den Heizkreis muss Betrieb mit Raumtemperaturaufschaltung codiert sein*1: Ohne Ausschaltzeitoptimierung	C0:1	Mit Ausschaltzeitoptimierung: max. Verschiebung 1 h
		C0:2	Mit Ausschaltzeitoptimierung: max. Verschiebung 2 h
C1:0	Mit Fernbedienung*1 und Codierung „C0:1“ oder „C0:2“ muss eingestellt sein: Ohne Ausschaltzeitoptimierung	C1:1 bis C1:12	Mit Ausschaltzeitoptimierung: max. Verschiebung von 10 bis 120 min 1 Einstellschritt $\cong$ 10 min

\*1 Codierung nur verändern für den Heizkreis A1 bei Heizkesseln ohne untere Temperaturbegrenzung oder für den Heizkreis mit Mischer, falls die Fernbedienung auf diesen wirkt.

**Codierung 2** (Fortsetzung)

<b>Codierung im Anlieferungszustand</b>		<b>Mögliche Umstellung</b>	
C2:0	Mit Fernbedienung* <sup>1</sup> und Codierung „C0:1“ oder „C0:2“ muss eingestellt sein: Ohne Lernen Ausschaltzeitoptimierung	C2:1	Mit Lernen Ausschaltzeitoptimierung
C4:1	Anlagendynamik Regelverhalten des Mischers	C4:0 bis C4:3	Regler arbeitet zu schnell (pendelt zwischen „Auf“ und „Zu“): einen niedrigeren Wert einstellen Regler arbeitet zu langsam (nicht ausreichende Temperaturhaltung): einen höheren Wert einstellen.
C5:20	Elektronische Minimalbegrenzung der Vorlauftemperatur auf 20 °C (nur im Betrieb mit normaler Raumtemperatur)	C5:1 bis C5:127	Minimalbegrenzung einstellbar von 1 bis 127 °C
C6:75	Elektronische Maximalbegrenzung der Vorlauftemperatur auf 75 °C	C6:10 bis C6:127	Maximaltemperaturbegrenzung einstellbar von 10 bis 127 °C
C7:0	Mit Rücklauftemperatursensor: Ohne Einfluss Rücklauftemperatursensor	C7:1 bis C7:31	Spreizung einstellbar von 1 bis 31 K Spreizung = Temperaturdifferenz zwischen Vor- und Rücklauftemperatur im Auslegungspunkt -10 °C (siehe Seite 58)
C8:31	Mit Fernbedienung und für den Heizkreis muss Betrieb mit Raumtemperaturaufschaltung codiert sein* <sup>1</sup> : Ohne Raumeinfluss	C8:1 bis C8:30	Raumeinflussbegrenzung einstellbar von 1 bis 30 K

5851 700

\*<sup>1</sup>Codierung nur verändern für den Heizkreis A1 bei Heizkesseln ohne untere Temperaturbegrenzung oder für den Heizkreis mit Mischer, falls die Fernbedienung auf diesen wirkt.

**Codierung 2** (Fortsetzung)

<b>Codierung im Anlieferungszustand</b>		<b>Mögliche Umstellung</b>	
C9:0	Mit Rücklauftemperatursensor: Regelung einer Fußbodenheizung durch Vorlauf- und Rücklauftemperatursensor ohne Aufheizphase	C9:1	Mit Optimierung in der Aufheizphase (wirkt mit Codieradresse „C7“)
d3:14	Nicht verstellen!		
d4:0	Nicht verstellen!		
d5:0	Mit externer Betriebsprogramm-Umschaltung: Betriebsprogramm schaltet auf „Dauernd Raumheizung mit reduzierter Raumtemperatur“ um	d5:1	Betriebsprogramm schaltet auf „Dauernd Raumheizung mit normaler Raumtemperatur“ um
E1:1	Mit Fernbedienung: Tagsollwert an der Fernbedienung einstellbar von 10 bis 30 °C	E1:0	Tagsollwert einstellbar von 3 bis 23 °C
		E1:2	Tagsollwert einstellbar von 17 bis 37 °C
E2:50	Mit Fernbedienung: Keine Anzeigekorrektur Raumtemperatur-Istwert	E2:0 bis E2:49	Anzeigekorrektur -5 K bis Anzeigekorrektur -0,1 K
		E2:51 bis E2:99	Anzeigekorrektur +0,1 K bis Anzeigekorrektur +4,9 K
E5:0	Ohne drehzahlgeregelte Heizkreispumpe	E5:1	Mit drehzahlgeregelter Heizkreispumpe; wird automatisch erkannt
E6:100	Max. Drehzahl der drehzahlgeregelten Pumpe 100 % der max. Drehzahl im Normalbetrieb	E6:0 bis E6:100	Max. Drehzahl einstellbar von 0 bis 100 % der max. Drehzahl
E7:20	Min. Drehzahl der drehzahlgeregelten Pumpe 20 % der max. Drehzahl	E7:0 bis E7:100	Min. Drehzahl einstellbar von 0 bis 100 % der max. Drehzahl

**Codierung 2** (Fortsetzung)

<b>Codierung im Anlieferungszustand</b>		<b>Mögliche Umstellung</b>	
E8:0	Minimale Drehzahl entsprechend der Einstellung in Codieradresse „E7“	E8:1	Drehzahl entsprechend der Einstellung in Codieradresse „E9“
E9:20	Drehzahl der drehzahl-geregelten Pumpe 20 % der max. Drehzahl im reduzierten Betrieb	E9:0 bis E9:100	Drehzahl einstellbar von 0 bis 100 % der max. Drehzahl
F0:0	Nicht verstellen!		
F1:0	Estrichfunktion nicht aktiv	F1:1 bis F1:5	Estrichfunktion nach 5 wählbaren Temperatur-Zeit-Profilen einstellbar (siehe Seite 56)
F2:0	Keine Zeitbegrenzung für Partybetrieb* <sup>1</sup>	F2:1 bis F2:12	Zeitliche Begrenzung einstellbar von 1 bis 12 h* <sup>1</sup>
F8:-5	Temperaturgrenze für Aufhebung des reduzierten Betriebs -5 °C, siehe Beispiel auf Seite 59. Einstellung Codieradresse „A3“ beachten.	F8:+10 bis F8:-60	Temperaturgrenze einstellbar von +10 bis -60 °C
		F8:-61	Funktion inaktiv
F9:-14	Temperaturgrenze für Anhebung des reduzierten Raumtemperatur-Sollwerts -14 °C, siehe Beispiel auf Seite 59.	F9:+10 bis F9:-60	Temperaturgrenze einstellbar von +10 bis -60 °C
FA:20	Erhöhung des Kesselwasser- bzw. Vorlauf-temperatur-Sollwerts beim Übergang von Betrieb mit reduzierter Raumtemperatur in den Betrieb mit normaler Raumtemperatur um 20 %. Siehe Beispiel auf Seite 60.	FA:0 bis FA:50	Temperaturerhöhung einstellbar von 0 bis 50 %

\*<sup>1</sup>Der Partybetrieb endet im Programm „Heizen und Warmwasser“ **automatisch** beim Umschalten in Betrieb mit normaler Raumtemperatur.

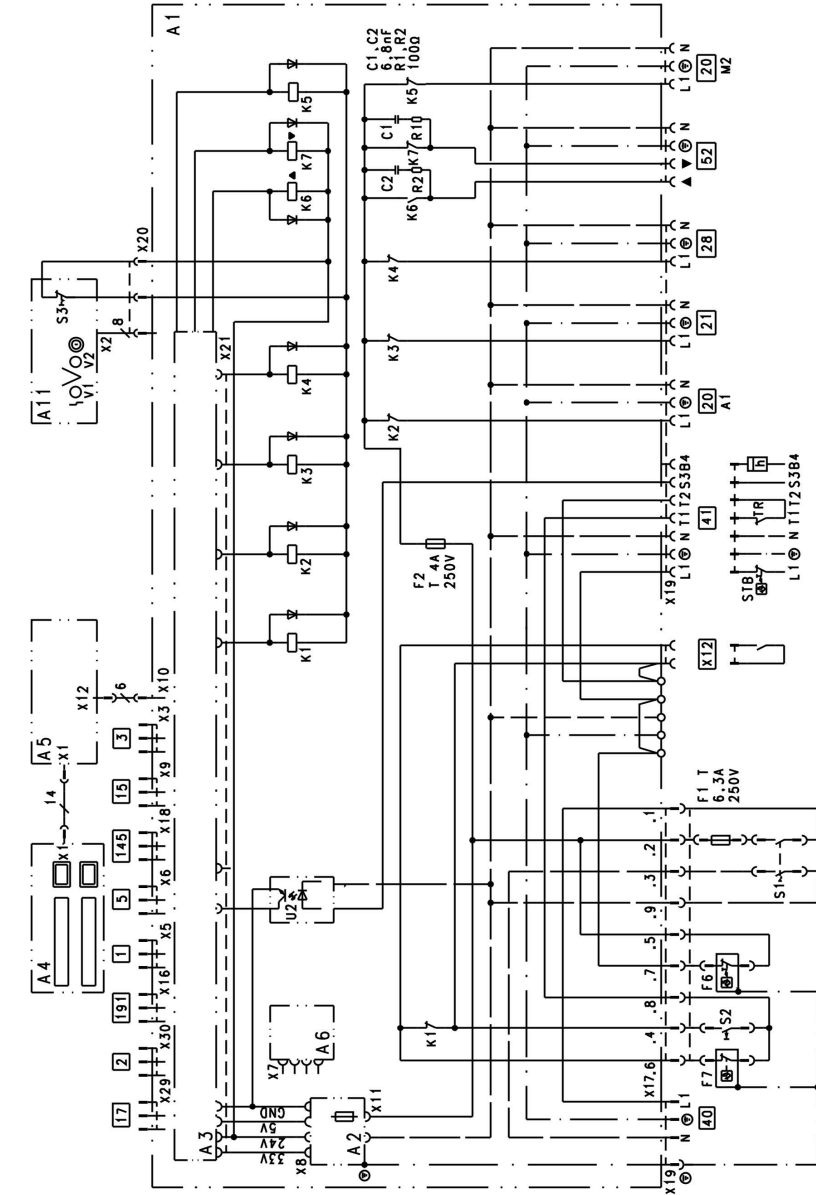
## Codierungen

### Codierung 2 (Fortsetzung)

<b>Codierung im Anlieferungszustand</b>	<b>Mögliche Umstellung</b>
Fb:30 Zeitdauer für die Erhöhung des Kesselwasser- bzw. Vorlauf temperatur-Sollwerts (siehe Codieradresse „FA“) 60 min. Siehe Beispiel auf Seite 60.	Fb:0 bis Fb:150 Zeitdauer einstellbar von 0 bis 300 min; 1 Einstellschritt $\hat{=}$ 2 min



## Anschluss- und Verdrahtungsschema



5851 700

Service

## Anschluss- und Verdrahtungsschema (Fortsetzung)

A1	Grundleiterplatte	28	Trinkwasserzirkulationspumpe (bauseits)
A2	Netzteilleiterplatte	40	Netzanschluss, 230 V/50 Hz
A3	Elektronikleiterplatte	41	Öl-/Gas-Brenner (Anschluss nach DIN 4791)
A4	Leiterplatte Heizkreis-Auswahltasten	52	Mischer-Motor (Zubehör)
A5	Bedieneinheit	X12	Externe Brennereinschaltung (1. Stufe)
A6	Kesselcodierstecker		
A11	Leiterplatte Optolink/Schornsteinfeger-Prüfschalter		
X	Elektrische Schnittstellen		
F1, F2	Sicherung		
F6	Sicherheitstemperaturbegrenzer 110 °C (100 °C)		
F7	Temperaturregler 75 °C (87 °C, 95 °C)		
K1-K7	Relais		
S1	Netzschalter		
S2	TÜV-Prüftaster		
S3	Schornsteinfeger-Prüfschalter		
V1	Störungsanzeige (rot)		
V2	Betriebsanzeige (grün)		
			<b>Kleinspannungsstecker</b>
		1	Außentemperatursensor
		2	Vorlauftemperatursensor (Zubehör)
		3	Kesseltemperatursensor
		5	Speichertemperatursensor
		15	Abgastemperatursensor (Zubehör)
		17	Rücklauftemperatursensor (Zubehör)
		145	KM-BUS-Teilnehmer (Zubehör)
		191	Erweiterung zweistufiger/modulierender Brenner

### Stecker 230 V~

- 20 Heizkreispumpe A1/M2 (Zubehör)
- 21 Umwälzpumpe zur Speicherbeheizung (Zubehör)

## Bauteile aus der Einzelteilliste

### Grundleiterplatte

Die Grundleiterplatte enthält:

- Relais zum Ansteuern der Pumpen, des Mischer-Motors und des Brenners
- Buchsen für Anschluss der Sensoren
- Buchsen für Netzanschluss, Heizkreispumpen, Mischer-Motor und Brenner
- Sicherung F2, T4 A

### Netzteilleiterplatte

Die Netzteilleiterplatte enthält die Kleinspannungsversorgung für die gesamte Elektronik.


- 5 V Bedienteil, Elektronikleiterplatte, Sensoren
- 24 V Relais, Displaybeleuchtung, externes Sperren/externe Anforderung
- 33 V KM-BUS

### Elektronikleiterplatte

Es werden alle Daten verarbeitet und die Ausgänge (Relais) angesteuert.

### Leiterplatte Optolink/Schornsteinfeger-Prüfschalter

Die Leiterplatte enthält:

- Anzeige der Betriebsbereitschaft
- Anzeige von Störungen
- Optolink Laptop-Schnittstelle
- Schornsteinfeger-Prüffunktion Schornsteinfeger-Prüfschalter für Abgasmessungen mit kurzzeitig angehobener Kesselwassertemperatur. In Stellung „“ werden folgende Funktionen ausgelöst:
  - Brennereinschaltung (kann verzögert werden durch Heizölvorwärmung oder Nebenluftvorrichtung Vitoair)
  - Einschaltung aller Pumpen
  - Mischer bleibt in Regelfunktion
  - Regelung der Kesselwassertemperatur durch den Temperaturregler

## Bauteile aus der Einzelteilliste (Fortsetzung)

### Bedieneinheit

Einstellungen:

- Betriebsprogramm
- Sollwerte
- Schaltzeiten
- Heizkennlinie (Neigung und Niveau)
- Datum

■ Uhrzeit

- Spar- und Partybetrieb

Anzeigen:

- Temperaturen
- Betriebszustände
- Störungen

### Frontblende mit Heizkreis-Auswahltasten

Anzeige und Auswahl des Heizkreises.

### Sicherungen

F1:

- T6,3 A, 250 V
- Schaltvermögen H
- Max. Verlustleistung  $\leq 2,5 \text{ W}$
- Zur Absicherung des Gesamtgeräts, des Brenners, der Pumpen und der Elektronik

F2:

- T4 A, 250 V
- Schaltvermögen H
- Max. Verlustleistung  $\leq 1,6 \text{ W}$
- Zur Absicherung der Pumpen und des Mischer-Motors

### Brenneranschlussleitungen

Für Heizkessel mit Öl-/Gas-Gebläse-brennern, Anschluss siehe Seite 19.

### TÜV-Taster

Zur Prüfung des Sicherheitstemperaturbegrenzers. Beschreibung siehe Seite 27.

## Bauteile aus der Einzelteilliste (Fortsetzung)

### Stecker „X12“

Anschluss externe Brennereinschaltung, siehe Seite 18.

### Sicherheitstemperaturbegrenzer

- Ist im Auslieferungszustand auf 110 °C eingestellt, umstellbar auf 100 °C (siehe Seite 13)
- Elektromechanischer Temperaturschalter nach dem Flüssigkeits-Ausdehnungsprinzip mit Verriegelung
- Eigensicher; bei undichtem Kapillarrohr oder Umgebungstemperaturen unter -10 °C erfolgt ebenfalls Verriegelung
- Begrenzt die Kesselwassertemperatur auf den max. zulässigen Wert durch Abschalten und Verriegeln
- Zentralbefestigung M10, Kapillar 1600 mm lang, Fühler  $\varnothing$  3 mm, 180 mm lang
- Elektrische Prüfung nach VDE 0701
- Funktionsprüfung mit TÜV-Taster (siehe Seite 27)

### Temperaturregler

- Ist im Auslieferungszustand auf 75 °C eingestellt, umstellbar auf 87 und 95 °C (siehe Seite 14)
- Regelt die maximale Kesselwassertemperatur (z.B. im Schornsteinfege-Prüfschalter-Betrieb)
- Einstellachse 6 mm abgeflacht. Einstellknopf vorderseitig auf Achse aufgeschoben
- Kapillar 1600 mm lang. Fühler  $\varnothing$  3 mm, 180 mm lang
- Elektrische Prüfung nach VDE 0701
- Funktionsprüfung mit Schornsteinfege-Prüffunktion (siehe Seite 91)
- Elektromechanischer Temperaturschalter nach dem Flüssigkeits-Ausdehnungsprinzip

#### **Hinweis**

*Nach unten min. 20 K höher als die Trinkwassertemperatur, nach oben min. 15 K niedriger als Sicherheitstemperaturbegrenzer einstellen.*

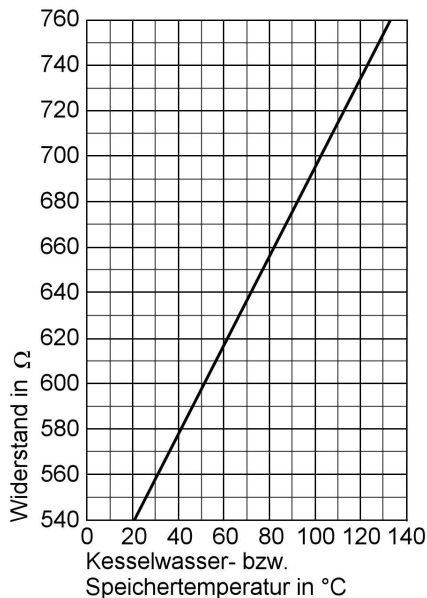
## Bauteile aus der Einzelteilliste (Fortsetzung)

### Kesseltemperatursensor und Speichertemperatursensor

#### Anschluss

Siehe Seite 16.

#### Sensor prüfen



1. Stecker **3** oder **5** abziehen.
2. Widerstand des Sensors an Klemmen „1“ und „2“ des Steckers messen.
3. Messergebnis mit Isttemperatur vergleichen (Abfrage siehe Seite 33).  
Bei starker Abweichung Montage prüfen und ggf. Sensor austauschen.

#### Technische Daten

Sensortyp	Viessmann Pt500
Schutzart	IP 32
Zul. Umgebungstemperatur	
■ bei Betrieb	
Kesseltemperatursensor	0 bis + 130 °C
Speichertemperatursensor	0 bis + 90 °C
■ bei Lagerung und Transport	-20 bis + 70 °C

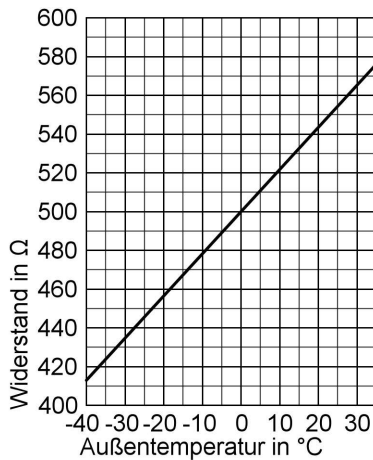
## Bauteile aus der Einzelteilliste (Fortsetzung)

### Außentempersensor

#### Anschluss

Siehe Seite 16.

#### Außentempersensor prüfen



1. Stecker **1** abziehen.
2. Widerstand des Sensors an Klemmen „1“ und „2“ des Steckers messen.
3. Bei starker Abweichung von der Kennlinie Adern am Sensor abklemmen, Messung am Sensor wiederholen und mit Isttemperatur vergleichen (Abfrage siehe Seite 33).
4. Je nach Messergebnis Leitung oder Außentempersensor austauschen.
5. Isttemperatur abfragen (siehe Seite 33).

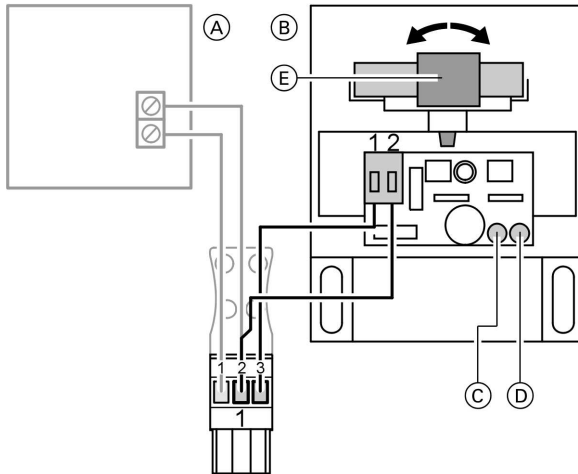
#### Technische Daten

Sensortyp	Viessmann Ni500
Schutzart	IP 43
Zul. Umgebungstemperatur bei Betrieb, Lagerung und Transport	-40 bis + 70 °C

## Funkuhrempfänger, Best.-Nr. 7450 563

Über den Funkuhrempfänger wird die Uhrzeit an der Regelung und an evtl. angeschlossenen Fernbedienungen vollautomatisch eingestellt.

## Funkuhrenempfänger, Best.-Nr. 7450 563 (Fortsetzung)



- Ⓐ Außentempersensor
- Ⓑ Funkuhrenempfänger
- Ⓒ Grüne LED

- Ⓓ Rote LED
- Ⓔ Antenne

### Anschluss

2-adrige Leitung, max. 35 m Länge  
bei einem Leiterquerschnitt von  
1,5 mm<sup>2</sup>.

### Empfang prüfen

Bei Empfang blinkt die grüne LED im  
Funkuhrenempfänger.

Falls die rote LED leuchtet, Antenne  
so drehen, bis durch das Blinken der  
grünen LED Empfang bestätigt wird.



## **Funkuhrempfänger, Best.-Nr. 7450 563** (Fortsetzung)

### **Technische Daten**

Schutzart            IP 43  
Zul. Umgebungstemp-  
eratur bei  
Betrieb, Lagerung  
und Transport    -40 bis + 70 °C

## **Abgastemperatursensor, Best.-Nr. 7450 630**

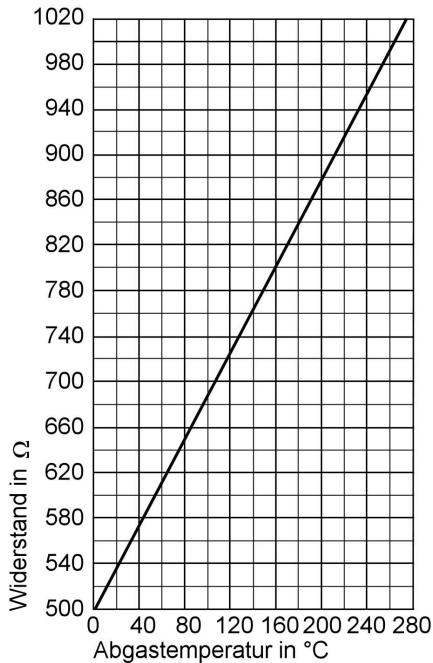
Der Sensor überwacht den eingegebenen Grenzwert (siehe Codieradresse „1F“).

### **Anschluss**

Siehe Kapitel „Sensoren anschließen“.

## Abgastemperatursensor, Best.-Nr. 7450 630 (Fortsetzung)

### Abgastemperatursensor prüfen



1. Stecker **15** abziehen.
2. Widerstand des Sensors an Klemmen „1“ und „2“ des Steckers messen.
3. Messergebnis mit Isttemperatur vergleichen (Abfrage siehe Kapitel „Temperaturen, Kesselcodierstecker und Kurzabfragen“).  
Bei starker Abweichung Montage prüfen und ggf. Sensor austauschen.

### Technische Daten

Sensortyp	Viessmann Pt500
Schutzart	IP 60
Zul. Umgebungstemperatur	
■ bei Betrieb	0 bis + 600 °C
■ bei Lagerung und Transport	-20 bis + 70 °C

## Erweiterungssatz für Heizkreis mit Mischer, Best.-Nr. 7450 650

Bestehend aus Vorlauftemperatursensor als Anlegetemperatursensor zur Erfassung der Vorlauftemperatur und Mischer-Motor, mit Anschlussleitung, 4,2 m lang und Stecker für Anschluss der Heizkreispumpe.

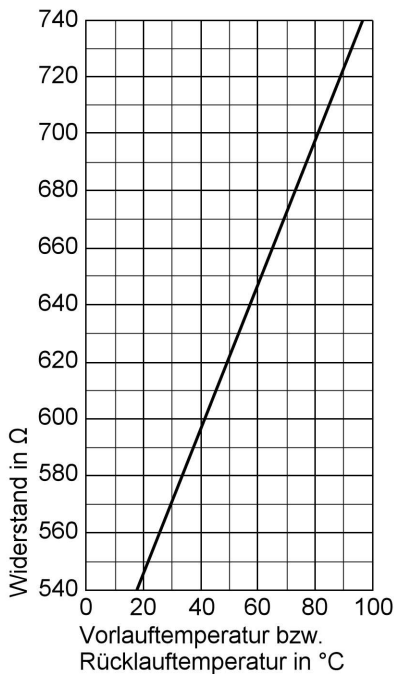
## Anlegetemperatursensor, Best.-Nr. 7183 288

Zur Erfassung der Vor- und Rücklauftemperatur.

### Anschluss

Der Sensor wird in Buchse „2“ oder „17“ der Regelung eingesteckt.

### Sensor prüfen



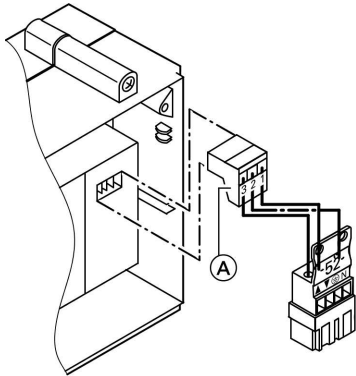
1. Stecker 2 oder 17 abziehen.
2. Widerstand des Sensors an Klemmen „1“ und „2“ des Steckers messen.
3. Messergebnis mit Isttemperatur vergleichen (Abfrage siehe Seite 33).  
Bei starker Abweichung Montage prüfen und ggf. Sensor austauschen.

## Erweiterungssatz für Heizkreis mit Mischer, . . . (Fortsetzung)

### Technische Daten

Sensortyp	Viessmann Ni500
Schutzart	IP 32
Zul. Umgebungstemperatur	
■ bei Betrieb	0 bis + 100 °C
■ bei Lagerung und Transport	-20 bis + 70 °C

### Mischer-Motor, Best.-Nr. 7450 657



- Ⓐ Stecker im Mischer-Motor
- ▲ Mischer „Auf“
- ▼ Mischer „Zu“

### Drehrichtung ändern

Für die Installationsbeispiele in der Tabelle auf Seite 102 und bei Anlagen mit Modular-Divicon **muss** die Drehrichtung geändert werden.

Abdeckhaube abschrauben und 3-poligen Stecker Ⓐ um 180° gedreht einstecken (siehe Abbildung auf Seite 100).

**Erweiterungssatz für Heizkreis mit Mischer, . . . (Fortsetzung)****Drehrichtung prüfen**

Mit dem Relais-Test der Regelung wird der Mischer auf- und zugefahren (siehe Seite 28).

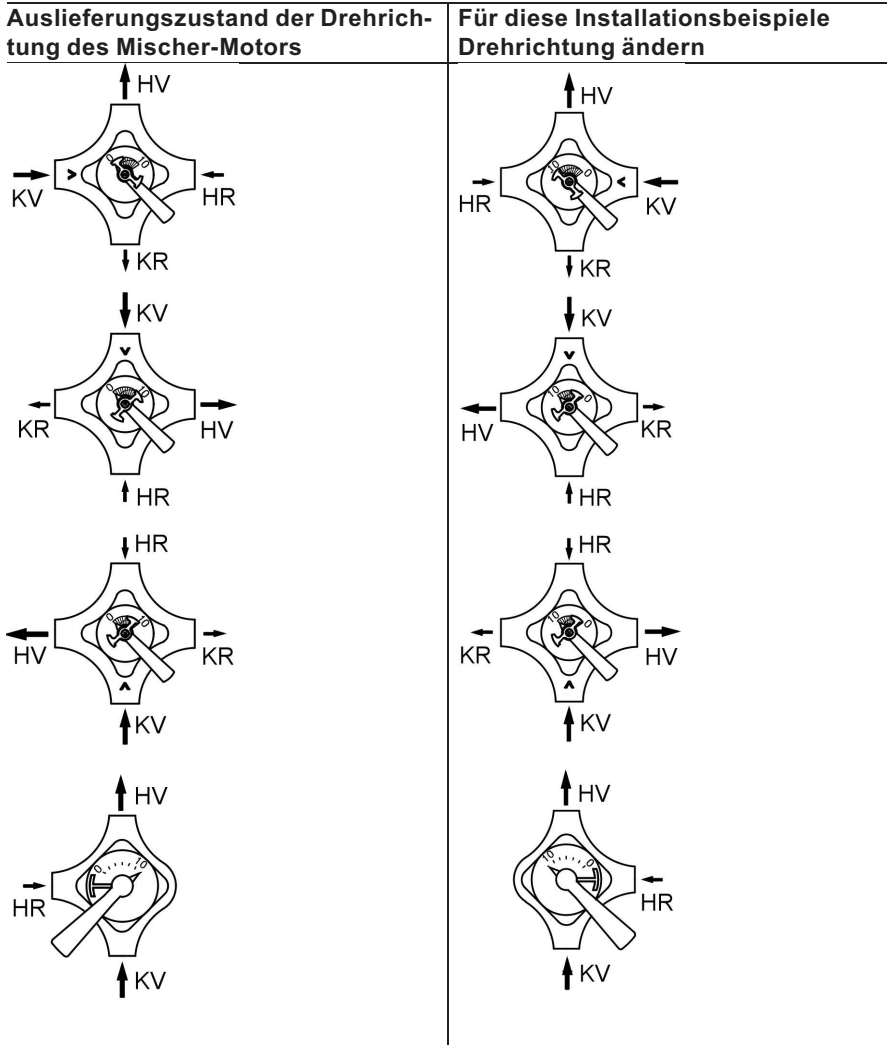
**Technische Daten**

Nennspannung	230 V~	Schutzart	IP 42
Nennfrequenz	50 Hz	Drehmoment	3 Nm
Leistungsaufnahme	4 W	Laufzeit für 90° <	120 s

**Installationsbeispiele**

Umbau des Mischereinsatzes (falls erforderlich) siehe Montageanleitung des Mischers.

**Erweiterungssatz für Heizkreis mit Mischer, . . . (Fortsetzung)**



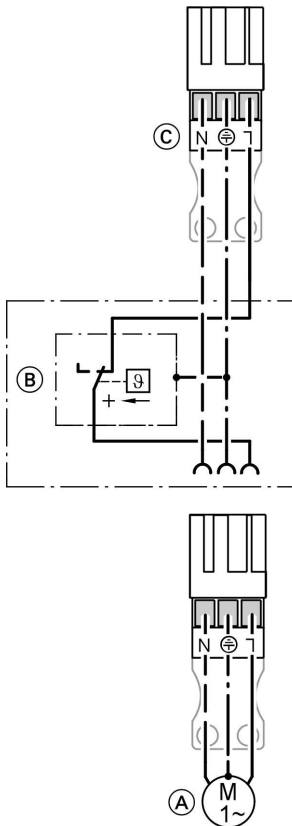
HR Heizungsrücklauf  
HV Heizungsvorlauf

KR Kesselrücklauf  
KV Kesselvorlauf

## Temperaturwächter für Maximaltemperaturbegrenzung

Tauchtemperaturregler, Best.-Nr. 7151 728

Anlegetemperaturregler, Best.-Nr. 7151 729



Elektromechanischer Temperaturwächter nach dem Flüssigkeits-Ausdehnungsprinzip.

Schaltet bei Überschreiten des Einstellwerts die Heizkreispumpe aus. Die Vorlauftemperatur verringert sich in dieser Situation nur langsam, d.h. das selbständige Wiedereinschalten kann einige Stunden dauern.

### Technische Daten

Einstellbereich	30 bis 80 °C
Anschlussklemmen	Schraubklemmen für 1,5 mm <sup>2</sup>
Schalt Differenz	

- Tauchtemperaturregler max. 11 K
- Anlegetemperaturregler max. 14 K

- (A) Heizkreispumpe  
 (B) Temperaturregler (-wächter)  
 (C) Stecker 20 des Temperaturreglers (-wächters) zur Regelung

## Fernbedienung

### Vitotrol 200, Best.-Nr. 7450 017

Mit eingebautem Raumtemperatursensor.

#### Einstellungen

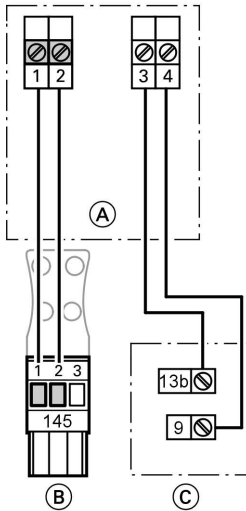
- Tagtemperatur
- Betriebsprogramm
- Spar- und Partybetrieb

#### Funktionsänderungen

Über folgende Codieradressen können Änderungen vorgenommen werden:

„A0“, „b0“ bis „b9“, „C0“ bis „C8“, „E1“, „E2“ und „F2“ (siehe Kapitel „Codierung 2“).

#### Anschluss



2-adrige Leitung (Gesamtleitungslänge max. 50 m).

#### **Anschluss Raumtemperatursensor**

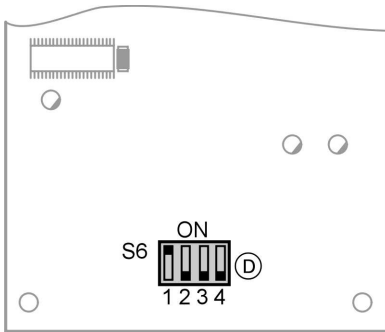
2-adrige Leitung, max. 35 m Länge bei einem Leiterquerschnitt von 1,5 mm<sup>2</sup>.

- (A) Wandmontagesockel der Vitotrol 200
- (B) Zur Regelung oder zum KM-BUS-Verteiler
- (C) Separater Raumtemperatursensor



## Fernbedienung (Fortsetzung)

### Codierungen



Ⓓ Codierschalter auf der Leiterplatte (Rückseite Gehäuseoberteil)

Fernbedienung	Codierschalterstellung
Auslieferungszustand: Fernbedienung wirkt auf Heizkreis A1	ON  1 2 3 4
Fernbedienung wirkt auf Heizkreis M2	ON  1 2 3 4
Bei Anschluss eines separaten Raumtemperatursensors <b>zusätzlich</b> Codierschalter „S6.3“ auf „ON“ stellen.	ON  1 2 3 4

### Technische Daten

Spannungsversorgung über KM-BUS.

Leistungsaufnahme 0,2 W  
Schutzklasse III  
Schutzart IP 30  
Zul. Umgebungstemperatur

- bei Betrieb 0 bis + 40 °C
  - bei Lagerung und Transport -20 bis + 65 °C
- Einstellbereich 10 bis 30 °C; Umstellung über Codieradresse „E1“
- Einstellung des reduzierten Raumtemperatur-Sollwerts an der Regelung.

### Vitotrol 300, Best.-Nr. 7148 907

Mit eingebautem Raumtemperatursensor.

## Fernbedienung (Fortsetzung)

### Einstellungen

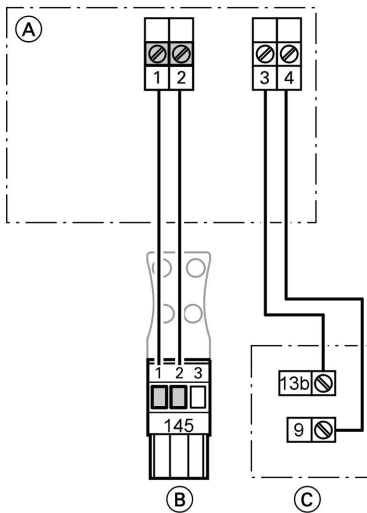
- Tag- und Nachttemperatur
- Trinkwassertemperatur
- Betriebsprogramm
- Ferienprogramm
- Schaltzeiten
- Spar- und Partybetrieb

### Funktionsänderungen

Über folgende Codieradressen können Änderungen vorgenommen werden:

„A0“, „b0“ bis „b9“, „C0“ bis „C8“, „E1“, „E2“ und „F2“ (siehe Kapitel „Codierung 2“).

### Anschluss



2-adrige Leitung (Gesamtleitungslänge max. 50 m).

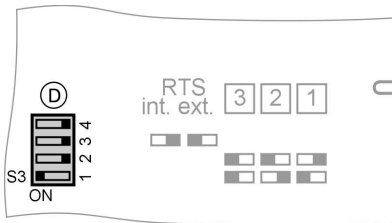
#### Anschluss Raumtemperatursensor

2-adrige Leitung, max. 35 m Länge bei einem Leiterquerschnitt von 1,5 mm<sup>2</sup>.




- (A) Wandmontagesockel der Vitotrol 300
- (B) Zur Regelung oder zum KM-BUS-Verteiler
- (C) Separater Raumtemperatursensor

## Fernbedienung (Fortsetzung)

### Codierungen



Ⓓ Codierschalter auf der Leiterplatte (Rückseite Gehäuseoberteil)

Fernbedienung	Codierschalterstellung
Auslieferungszustand: Fernbedienung wirkt auf Heizkreis A1	
Fernbedienung wirkt auf Heizkreis M2	
Bei Anschluss eines separaten Raumtemperatursensors <b>zusätzlich</b> Codierschalter „S3.3“ auf „ON“ stellen.	

### Technische Daten

Spannungsversorgung über KM-BUS.

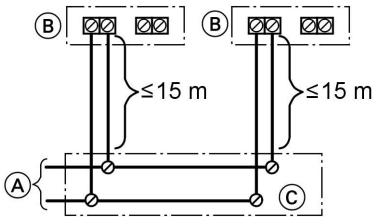
Leistungsaufnahme	0,5 W
Schutzklasse	III
Schutzart	IP 30
Zul. Umgebungstemperatur	

■ bei Betrieb	0 bis + 40 °C
■ bei Lagerung und Transport	-20 bis + 65 °C
Einstellbereich normaler Raumtemperatur-Sollwert	10 bis 30 °C; Umstellung über Codieradresse „E1“
Einstellbereich reduzierter Raumtemperatur-Sollwert	3 bis 37 °C

## Fernbedienung (Fortsetzung)

### Mehrere Fernbedienungen anschließen

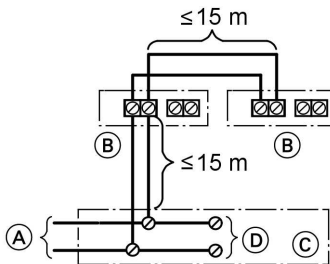
#### Variante 1



- Anschluss entsprechend Abbildung vornehmen.
- Summe aller Leitungslängen des KM-BUS max. 50 m

- (A) Zur Regelung oder zum KM-BUS-Verteiler (siehe Kapitel „KM-BUS-Verteiler“)
- (B) Vitotrol
- (C) Anschlussdose (bauseits)

#### Variante 2



- Falls mehrere Fernbedienungen und weitere BUS-Teilnehmer angeschlossen werden, diese über eine Anschlussdose entsprechend Abbildung anschließen.
- Summe aller Leitungslängen des KM-BUS max. 50 m

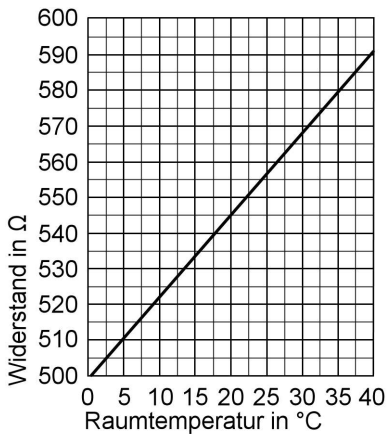
- (A) Zur Regelung oder zum KM-BUS-Verteiler (siehe Kapitel „KM-BUS-Verteiler“)
- (B) Vitotrol
- (C) Anschlussdose (bauseits)
- (D) Weitere BUS-Teilnehmer

## Raumtemperatursensor, Best.-Nr. 7408 012

### Anschluss

Siehe Kapitel „Vitolrol 200“ und „Vitolrol 300“.

### Raumtemperatursensor prüfen



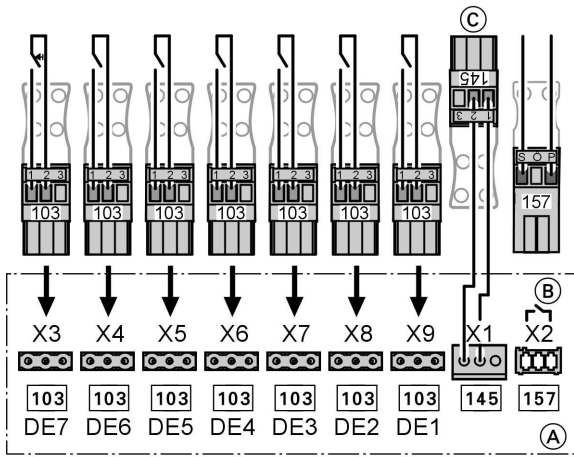
1. Adern am Sensor abklemmen.
2. Widerstand des Sensors an Klemmen „9“ und „13b“ messen.
3. Messergebnis mit Isttemperatur vergleichen (Abfrage siehe Kapitel „Temperaturen, Kesselcodierstecker und Kurzabfragen“). Bei starker Abweichung Montage prüfen und ggf. Sensor austauschen.

### Technische Daten

Sensortyp	Viessmann Ni500
Schutzart	IP 30
Zul. Umgebungstemperatur	
■ bei Betrieb	0 bis + 40 °C
■ bei Lagerung und Transport	-20 bis + 65 °C

## Schaltmodul-V, Best.-Nr. 7143 513

Schaltmodul-V zur Funktionserweiterung der Regelung. Codieradressen „32“, „33“ und „74“ (siehe Gesamtübersicht) beachten. Das Schaltmodul-V wird automatisch von der Regelung erkannt (Codierung „94:2“).



(A) Anschlussraum Schaltmodul-V

(B) Potentialfreier Kontakt

(C) Zur Regelung



### Achtung

Bei falschen Anschlüssen ist ein störungsfreier Betrieb nicht mehr gewährleistet.

Die Zuordnung der Anschlüsse zu den Buchsen im Schaltmodul-V darf **nicht** verändert werden.

DE1 Externe Betriebsprogramm-Umschaltung für Heizkreis A1 (siehe auch Codieradresse „d5“)

DE2 Externe Betriebsprogramm-Umschaltung für Heizkreis M2

DE3 Externes Sperren des Brenners

DE4 Externe Brenneranforderung (Mindest-Kesselwassertemperatur-Sollwert)

DE5 Externe Brenneranforderung (2. Stufe)

DE6 Externer Störmeldeeingang

DE7 Kurzzeitbetrieb Zirkulationspumpe

145 KM-BUS

157 Sammelstörmeldung

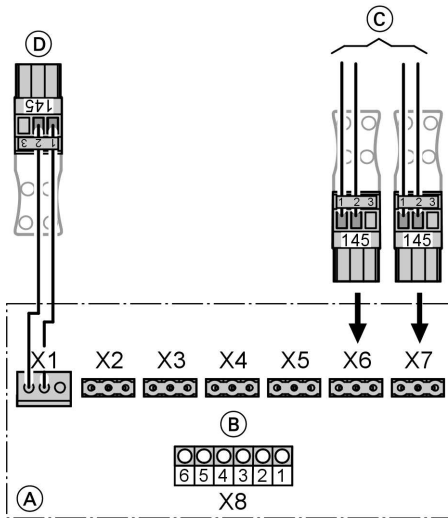
Nennbelastbarkeit des Relais:

1(0,5) A, 24 V~/230 V~

10 mA, 24 V-

## KM-BUS-Verteiler, Best.-Nr. 7415 028

Über den KM-BUS-Verteiler wird die Verbindung der Regelung zu Fernbedienungen, Fernüberwachungseinrichtungen und Schaltmodul-V hergestellt.



- (A) Anschlussraum KM-BUS-Verteiler
- (B) Klemmen für den Anschluss weiterer KM-BUS-Teilnehmer (Anschluss an Klemmen „X8.1“ und „X8.2“, „X8.3“ und „X8.4“ bzw. „X8.5“ und „X8.6“)
- (C) Anschlüsse KM-BUS-Teilnehmer (Buchsen „X2“ bis „X7“)
- (D) Zur Regelung

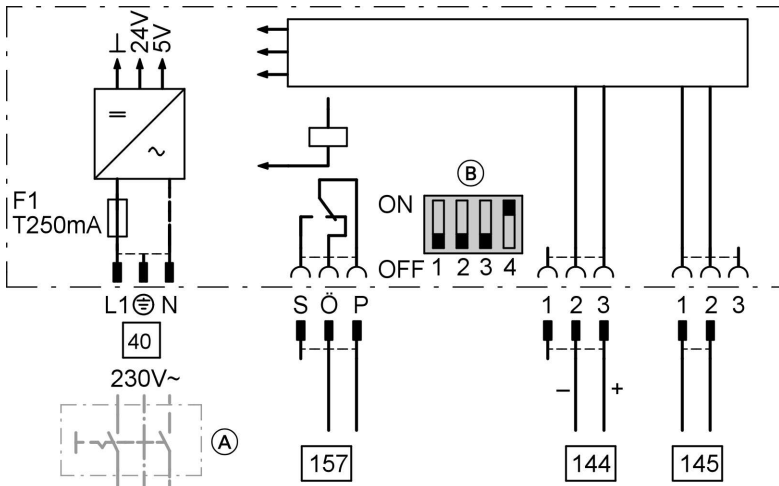
## Kesselcodierstecker

Zur Abstimmung der Arbeitsweise der Regelung auf den Heizkessel (siehe Seite 12).

## Funktionserweiterung 0 bis 10 V, Best.-Nr. 7174 718

Zur Vorgabe eines zusätzlichen Kesselwassertemperatur-Sollwerts über einen 0 bis 10-V-Eingang im Bereich von 10 bis 100 °C oder 30 bis 120 °C (1 V Spannungsänderung  $\hat{=}$  10 K Sollwertänderung).

Zur Signalisierung des reduzierten Betriebs, indem der Ausgang 157 geschaltet wird, z.B. das Schalten der Heizkreispumpe auf niedrigere Drehzahl während des reduzierten Betriebs.



- |   |   |
|---|---|
| <span style="border: 1px solid black; padding: 0 2px;">40</span> Netzanschluss        | <span style="border: 1px solid black; padding: 0 2px;">157</span> Potenzialfreier Kontakt |
| <span style="border: 1px solid black; padding: 0 2px;">144</span> 0 bis 10-V-Eingang  | (A) Netzschalter (falls erforderlich)   |
| <span style="border: 1px solid black; padding: 0 2px;">145</span> KM-BUS zur Regelung | (B) Codierschalter (siehe Tabelle)  |

Codierschalter	Funktion	Funktion
1	ON	Schalten des Ausgangs <span style="border: 1px solid black; padding: 0 2px;">157</span> während des reduzierten Betriebs des Heizkreises A1
2	ON	Schalten des Ausgangs <span style="border: 1px solid black; padding: 0 2px;">157</span> während des reduzierten Betriebs des Heizkreises M2
3	ON	Ohne Funktion
4	ON	Sollwertvorgabe 10 bis 100 °C
4	OFF	Sollwertvorgabe 30 bis 120 °C

### Hinweis

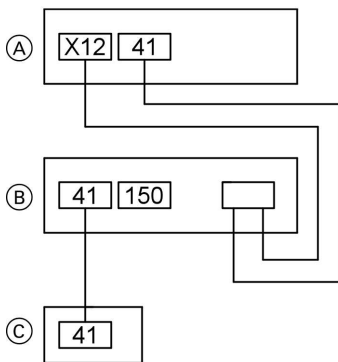
Bei Schaltern 1 bis 3 darf nur **ein** Schalter auf „ON“ gestellt werden.



## Externe Erweiterung H5, Best.-Nr. 7199 249

### Für folgende Anschlüsse:

- Externes Einschalten des Brenners
- Externes Ausschalten des Brenners
- Externe Sicherheitseinrichtungen
- Abgasklappe



(A) Vitotronic

(B) Externe Erweiterung H5

(C) Brenner

### Externe Anschlüsse an Stecker 150



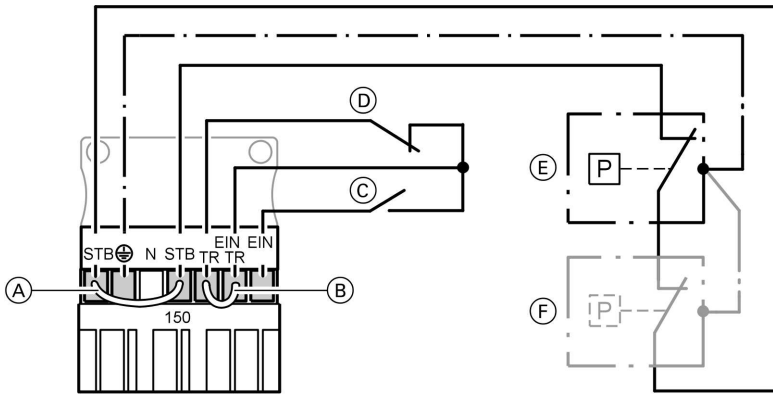
#### Achtung

Nicht potenzialfreie Kontakte führen zu Kurz- oder Phasenschluss.

Die externen Anschlüsse müssen **potenzialfrei** sein.

Auch falls kein Anschluss vorgenommen wird, **muss** Stecker 150 eingesteckt bleiben.

**Externe Erweiterung H5, Best.-Nr. 7199 249** (Fortsetzung)



- (A) Brücke „STB“ – „STB“
- (B) Brücke „TR“ – „EIN/TR“
- (C) Externes Einschalten des Brenners (potenzialfreier Kontakt)
- (D) Externes Sperren des Brenners (potenzialfreier Kontakt)
- (E) Minimaldruckbegrenzer
- (F) Weitere externe Sicherheitseinrichtungen

**Externes Sperren des Brenners**

1. Brücke „TR“ – „EIN/TR“ entfernen.
2. Potenzialfreien Kontakt anschließen.  
Bei geöffnetem Kontakt erfolgt Regelabschaltung.

**!** **Achtung**  
Der Anschluss von externen Regelungen kann zu Schäden des Heizkessels führen. An den Klemmen nur Geräte für Sicherheitsabschaltungen, z.B. einen Temperaturwächter anschließen. Während der Abschaltung besteht **kein Frostschutz** der Heizungsanlage und der Heizkessel wird nicht auf unterer Kesselwassertemperatur gehalten.

**Externes Einschalten des Brenners**

1. Brücke „TR“ – „EIN/TR“ **nicht** entfernen.

## Externe Erweiterung H5, Best.-Nr. 7199 249 (Fortsetzung)

### 2. Potenzialfreien Kontakt anschließen.

Bei geschlossenem Kontakt wird die 1. Brennerstufe eingeschaltet und die Kesselwassertemperatur durch den Temperaturregler begrenzt.

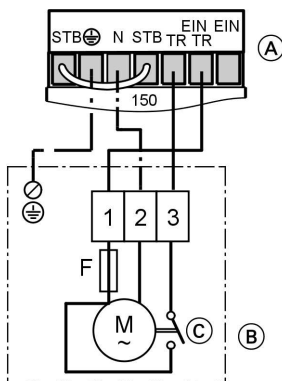
### Externe Sicherheitseinrichtungen

1. Brücke „STB“ – „STB“ entfernen.
2. Externe Sicherheitseinrichtungen in Reihe anschließen.

### Provisorischer Betrieb (1. Brennerstufe)

Brücke „TR“ – „EIN/TR“ auf „TR“ – „EIN“ legen.

### Motorisch gesteuerte Abgasklappe, Best.-Nr. 9586 973 und 9586 974



(A) Stecker 150

(B) Abgasklappenmotor

(C) Endschalter

Bei Anschluss Brücke „TR – EIN/TR“ entfernen.

### Funktionsprüfung

Wenn die Abgasklappe 90% des Rohrquerschnitts freigegeben und der Endschalter durchgeschaltet hat, darf der Brenner erst in Betrieb gehen.

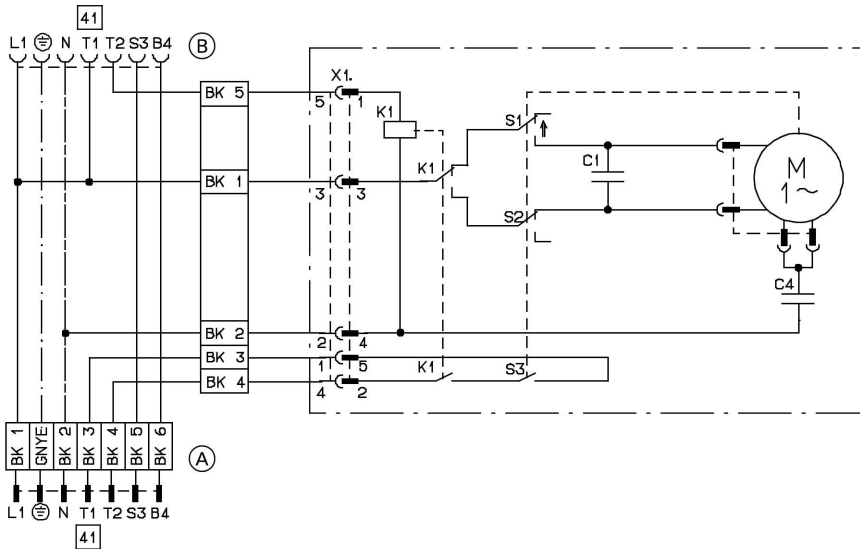
## Bauteile

### Externe Erweiterung H5, Best.-Nr. 7199 249 (Fortsetzung)

Durch Spannungsmessung kann die Funktion des Schalters geprüft werden:

- Abgasklappe geschlossen (Schalter offen) – keine Spannung an Klemme „3“
- Abgasklappe geöffnet (Schalter geschlossen) – Spannung an Klemme „3“

### Nebenluftvorrichtung Vitoair, Best.-Nr. 7338 725, 7339 703



(A) Zum Brenner

(B) Zur Regelung

### Farbkennzeichnung nach

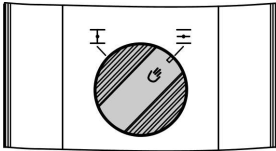
#### DIN IEC 60757

BK schwarz

GN/YE grün/gelb

## Nebenluftvorrichtung Vitoair, Best.-Nr. 7338 . . . (Fortsetzung)

### Funktionsprüfung



Drehknopf am Motor drücken und gleichzeitig in Mittelstellung drehen.

- Brenner von der Regelung freigegeben ⇒  
Drehknopf muss sich in Richtung „III“ bewegen.
- Brennerstillstand ⇒  
Drehknopf muss sich in Richtung „I“ bewegen.

### Notbetrieb

Drehknopf am Motor drücken und nach rechts über Stellung „III“ hinaus bis zum Anschlag drehen.

## Einzelteillisten

### **Hinweis für Ersatzbestellungen!**

*Best.-Nr. und Herstell-Nr. (siehe Typenschild (A)) sowie die Positionsnummer des Einzelteils (aus dieser Einzelteilliste) angeben.*

*Handelsübliche Teile sind im örtlichen Fachhandel erhältlich.*

### **Einzelteile**

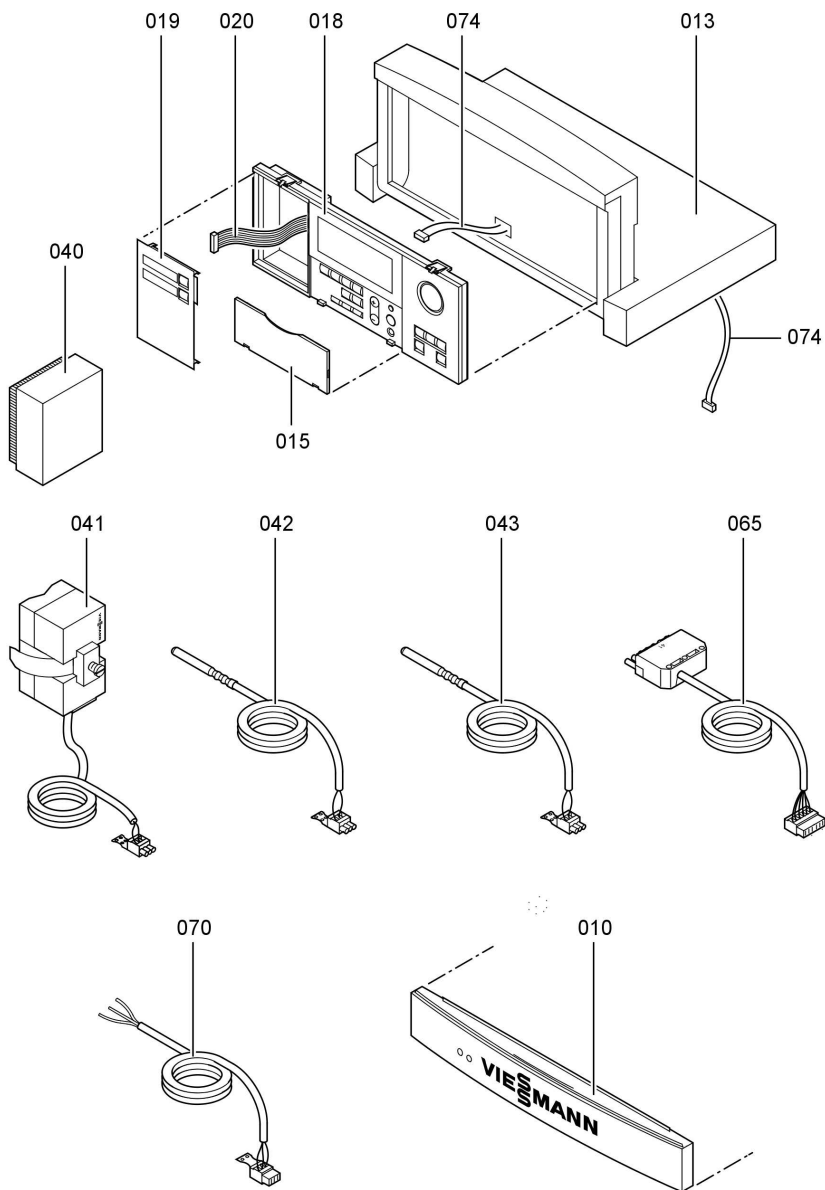
- 001 Leitungsschelle
- 004 Anschlagscheibe für Temperaturregler
- 005 Abdeckstopfen für Sicherheitstemperaturbegrenzer
- 010 Frontblende
- 011 Bedienfeld unten rechts
- 013 Gehäuse Oberteil (Schublade)
- 014 Leiterplattenabdeckung, kpl.
- 015 Klappe Bedieneinheit
- 016 Gehäuse Unterteil
- 017 Abdeckung hinten
- 018 Bedieneinheit
- 019 Frontblende für Heizkreis- Auswahl
- 020 Flachbandleitung, 14-polig
- 023 Sicherungshalter für Feinsicherung
- 024 Schraubkappe für Feinsicherung
- 030 Sicherheitstemperaturbegrenzer
- 031 Temperaturregler
- 033 Drehknopf Temperaturregler
- 035 Taster, 1-polig (Prüftaster „TÜV“)
- 036 Schalter, 2-polig (Netzschalter)
- 040 Außentemperatursensor [1]

- 041 Vorlauftemperatursensor mit Stecker [2]
- 042 Kesseltemperatursensor mit Stecker [3]
- 043 Speichertemperatursensor mit Stecker [5]
- 050 Elektronikleiterplatte
- 051 Optolink Leiterplatte
- 052 Grundleiterplatte
- 054 Netzteilleiterplatte
- 065 Brenneranschlussleitung mit Stecker [41] (für Heizkessel mit Öl-/ Gas-Gebläsebrenner)
- 070 Netzleitung mit Stecker [40]
- 074 Verbindungsleitung
- 090 Sicherung T 4 A/250 V~
- 091 Sicherung T 6,3 A/250 V~
- 092 Sicherungshalter
- 097 Rasthaken
- 098 Beipack Zugentlastung

### **Einzelteile ohne Abbildung**

- 081 Bedienungsanleitung
- 084 Montage- und Serviceanleitung
- 099 Beipack Befestigungsschrauben
- 100 Stecker für Sensoren (3 Stück)
- 101 Stecker für Pumpen (3 Stück)
- 102 Stecker [52] (3 Stück)
- 104 Stecker Netzanschluss [40] (3 Stück)
- 105 Stecker „X12“ (3 Stück)
- 108 Stecker [143], Stecker [145] und Stecker [146]
- 109 Brennerstecker [41], [90], [151] und [191]

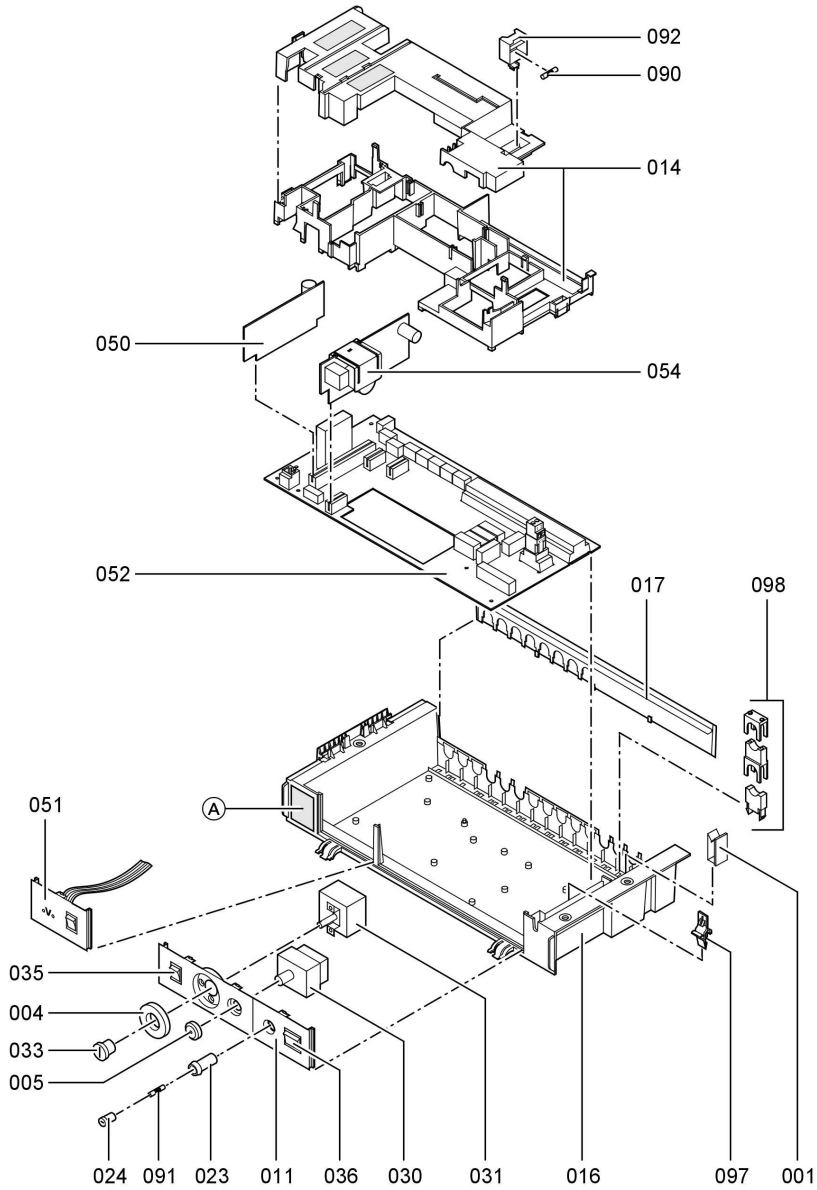
**Einzelteillisten** (Fortsetzung)



5851 700

Service

**Einzelteillisten** (Fortsetzung)





## Technische Daten

Nennspannung	230 V~
Nennfrequenz	50 Hz
Nennstrom	6 A~
Leistungsaufnahme	5 W
Schutzklasse	I
Schutzart	IP 20 D gemäß EN 60 529, durch Aufbau/Einbau zu ge- währleisten
Wirkungsweise	Typ 1 B gemäß EN 60730-1
Zul. Umgebungstemperatur	
■ bei Betrieb	0 bis +40 °C Verwendung in Wohn- und Heizungsräumen (normale Umgebungsbedingungen)
■ bei Lagerung und Transport	-20 bis +65 °C
Nennbelastbarkeit der Relaisausgänge bei 230 V~:	
20	Heizkreisumpfen 4 (2) A~*1
21	Umwälzpumpe zur Speicherbeheizung 4 (2) A~*1
28	Trinkwasserzirkulationspumpe 4 (2) A~*1
52	Mischer-Motor 0,2 (0,1) A~*1
41	Brenner Stecker 4 (2) A~
90	Brenner Stecker (zweistufig) 1 (0,5) A~
90	Brenner Stecker (modulierend) 0,1 (0,05) A~
	Gesamt max. 6 A~

## Einstellungen und Ausstattung

Geänderte Funktion bitte ankreuzen.

Funktion im Auslieferungszustand	Geänderte Funktion
Sicherheitstemperaturbegrenzer „↑“ eingestellt auf 110 °C	<input type="checkbox"/> Umgestellt auf .....°C
Temperaturregler „⊕“ eingestellt auf 75 °C	<input type="checkbox"/> Umgestellt auf .....°C
<b>Fernbedienung</b> Regelung ohne Fernbedienung	<b>Mit Fernbedienung</b> <input type="checkbox"/> Vitotrol 200 an Heizkreis A1 <input type="checkbox"/> Vitotrol 200 an Heizkreis M2 <input type="checkbox"/> Vitotrol 300 an Heizkreis A1 <input type="checkbox"/> Vitotrol 300 an Heizkreis M2
<b>Elektronische Maximalbegrenzung</b> ■ Heizkreis A1 85 °C ■ Heizkreis M2 75 °C <b>Elektronische Minimalbegrenzung</b> ■ Heizkreis A1 20 °C ■ Heizkreis M2 20 °C	<input type="checkbox"/> Umgestellt auf .....°C <input type="checkbox"/> Umgestellt auf .....°C  <input type="checkbox"/> Umgestellt auf .....°C <input type="checkbox"/> Umgestellt auf .....°C
<b>Heizkennlinien</b> ■ Neigung = 1,4 ■ Niveau = 0	<b>Heizkennlinien für:</b> <input type="checkbox"/> <b>Heizkreis A1:</b> Umgestellt auf - Neigung .... - Niveau .... <input type="checkbox"/> <b>Heizkreis M2:</b> Umgestellt auf - Neigung .... - Niveau ....
■ Differenztemperatur 8 K	<input type="checkbox"/> Umgestellt auf .....K



**Einstellungen und Ausstattung** (Fortsetzung)

Funktion im Auslieferungszustand	Geänderte Funktion
<p><b>Heizkreispumpen</b>                      Im Programm „Heizen und Warmwasser“ werden die Heizkreispumpen ausgeschaltet, falls die Außentemperatur den Raumtemperatur-Sollwert um mehr als 1 K überschreitet. Im Programm „Nur Warmwasser“</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>■ werden die Heizkreispumpen nur bei Frostgefahr eingeschaltet,</li> <li>■ bleibt ein evtl. angeschlossener Mischer geschlossen (geht bei Frostgefahr in Regelfunktion).</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li><input type="checkbox"/> Heizkreispumpe Heizkreis A1 bleibt eingeschaltet</li> <li><input type="checkbox"/> Heizkreispumpe Heizkreis M2 bleibt eingeschaltet</li> <li><input type="checkbox"/> Heizkreispumpen werden vor Erreichen des Raumtemperatur-Sollwerts ausgeschaltet</li> <li><input type="checkbox"/> Heizkreispumpe Heizkreis A1 oder Heizkreis M2 wird entsprechend Codieradresse „b5“ geschaltet</li> <li><input type="checkbox"/> Heizkreispumpe Heizkreis M2 wird ausgeschaltet, falls der Mischer länger als 12 min zugefahren wurde</li> </ul>
<p><b>Heizkreis A1</b>                      Heizbetrieb/reduzierter Betrieb witterungsgeführt</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li><input type="checkbox"/> Heizbetrieb: witterungsgeführt, red. Betrieb: mit Raumtemperaturaufschaltung</li> <li><input type="checkbox"/> Heizbetrieb: mit Raumtemperaturaufschaltung, red. Betrieb: witterungsgeführt</li> <li><input type="checkbox"/> Heizbetrieb/red. Betrieb: mit Raumtemperaturaufschaltung</li> </ul>
<p><b>Heizkreis M2</b>                      Heizbetrieb/reduzierter Betrieb witterungsgeführt</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li><input type="checkbox"/> Heizbetrieb: witterungsgeführt, red. Betrieb: mit Raumtemperaturaufschaltung</li> <li><input type="checkbox"/> Heizbetrieb: mit Raumtemperaturaufschaltung, red. Betrieb: witterungsgeführt</li> <li><input type="checkbox"/> Heizbetrieb/red. Betrieb: mit Raumtemperaturaufschaltung</li> </ul>
<p><b>Frostschutz</b>                      Frostschutz ab 1 °C aktiv</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li><input type="checkbox"/> Frostschutz für Heizkreis A1 aufgehoben</li> <li><input type="checkbox"/> Frostschutz für Heizkreis M2 aufgehoben</li> <li><input type="checkbox"/> Frostschutz für Heizkreis A1 umgestellt auf .....°C</li> <li><input type="checkbox"/> Frostschutz für Heizkreis M2 umgestellt auf .....°C</li> </ul>

5851 700

Service



**Einstellungen und Ausstattung** (Fortsetzung)

Funktion im Auslieferungszustand	Geänderte Funktion
<p><b>Schalthysterese</b> Die Schalthysterese für den Brenner beträgt 4 K</p>	<p><input type="checkbox"/> ERB50-Funktion <input type="checkbox"/> ERB80-Funktion</p>
<p><b>Heizungsanlage mit Trinkwassererwärmung:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>■ Trinkwassererwärmung erfolgt während der eingestellten Freigabezeiten der Trinkwassererwärmung</li> <li>■ Mit Speichervorrangschaltung</li> <li>■ Einstellbereich der Trinkwassertemperatur 10 bis 60 °C</li> <li>■ Umwälzpumpe zur Speicherbeheizung ein, falls die Kesselwassertemperatur um 7 Küber dem Trinkwassertemperatur-Istwert liegt</li> <li>■ Nach einer Speicherbeheizung läuft die Umwälzpumpe zur Speicherbeheizung max. 10 min nach</li> <li>■ Ohne adaptive Speicherregelung</li> <li>■ Zirkulationspumpe nur bei aktivierter Speicherbeheizung ein</li> <li>■ Ohne Zusatzfunktion für die Trinkwassererwärmung</li> </ul>	<p><input type="checkbox"/> Ohne Speichervorrangschaltung <input type="checkbox"/> Einstellbereich der Trinkwassertemperatur 10 bis 95 °C <input type="checkbox"/> Umwälzpumpe sofort ein</p> <p><input type="checkbox"/> Bei Speicherbeheizung wird die Umwälzpumpe zur Speicherbeheizung bei Erreichen des Trinkwassertemperatur-Sollwerts ausgeschaltet</p> <p><input type="checkbox"/> Mit adaptiver Speicherregelung <input type="checkbox"/> Zirkulationspumpe nach eigenem Zeitprogramm ein <input type="checkbox"/> Mit Zusatzfunktion für die Trinkwassererwärmung, Eingabe eines 2. Sollwerts von .....°C</p>
	<p><b>Angeschlossenes Zubehör</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li><input type="checkbox"/> Schaltmodul-V</li> <li><input type="checkbox"/> KM-BUS-Verteiler</li> <li><input type="checkbox"/> Funkuhrempfänger</li> <li><input type="checkbox"/> Abgastemperatursensor</li> <li><input type="checkbox"/> Temperaturwächter für Fußbodenheizung</li> <li><input type="checkbox"/> Vitosolic</li> <li><input type="checkbox"/> Vitocom 100</li> <li><input type="checkbox"/> Erweiterung zweistufiger/modulierender Brenner</li> <li><input type="checkbox"/> Vitoair</li> <li><input type="checkbox"/> Funktionserweiterung 0 bis 10 V</li> <li><input type="checkbox"/> Externe Erweiterung H5</li> </ul>

5851 700

## Stichwortverzeichnis

### A

Abfragen .....	33
Abgastemperatursensor .....	16, 74, 97
Abschaltverzögerung .....	73
Adaptive Speicherbeheizung .....	66
Anhebung der reduzierten Raumtemperatur .....	59
Anlagenausführung .....	6, 7, 8, 69
Anlagendynamik Heizkreis mit Mischer .....	58
Anlegetemperatursensor .....	99
Anlieferungszustand .....	68
Anschluss- und Verdrahtungsschema .....	89
Anzeigeelemente .....	26
Aufheizzeitverkürzung .....	60
Ausgänge prüfen .....	28
Ausschaltzeitoptimierung .....	84
Außentemperatur .....	54
Außentemperatursensor .....	16, 95
Ausstattung der Anlage .....	122
Automatik-Betrieb .....	64

### B

Bauteile .....	91
Bedieneinheit .....	92
Bedienelemente .....	26
Betriebsprogramm-Umschaltung .....	86, 110
Betriebsstunden	
■ Brenner .....	36
■ Solarpumpe .....	37
Betriebszustände abfragen .....	36
Brenner	
■ anschließen .....	19
■ Anschlussleitungen .....	92
■ Ausschaltdifferenz .....	73
■ Externes Einschalten .....	19
■ Schalthysterese .....	51, 72
■ Wartung .....	74
Brennstoffverbrauch .....	36, 75

### C

Codieradressen anpassen .....	27
Codierungen zurücksetzen .....	68
Codierungen	
■ Codierung 1 aufrufen .....	68
■ Codierung 2 aufrufen .....	71
■ Codierungen in Klartext .....	69
■ Gesamtübersicht .....	72

### D

Datum .....	36
Diagnose .....	39
Differenztemperatur .....	59, 72
Drehrichtung Mischer-Motor .....	100
Drehzahlgeregelte Heizkreispumpe .. .....	18, 86

### E

Einfamilienhaus .....	64
Einschaltzeitoptimierung .....	84
Einstellung und Ausstattung .....	122
Einzelteillisten .....	118
Elektrische Anschlüsse, Übersicht .....	10
Elektronikleiterplatte .....	91
Elektronische	
Maximaltemperaturbegrenzung .....	70, 85
ERB50-Funktion .....	52
ERB80-Funktion .....	52
Erweiterte Sparschaltung .....	56, 82
Erweiterung zweistufiger/ modulierender Brenner .....	20
Erweiterungssatz für Heizkreis mit Mischer .....	99
Estrichfunktion .....	56, 87
Externe Betriebsprogramm- Umschaltung .....	86, 110
Externe Erweiterung H5 .....	113
Externes Einschalten Brenner .....	19

**Stichwortverzeichnis** (Fortsetzung)

**F**

Fehlerhistorie ..... 40  
 Ferienprogramm abfragen ..... 36  
 Fernbedienungen ..... 79, 104  
 Frontblende ..... 92  
 Frostschutz ..... 58, 81  
 Funktionserweiterung 0 bis 10 V ... 79  
 Funktionserweiterung 0 bis 10 V .. 112  
 Funkuhrempfänger ..... 95  
 Fußbodenheizung ..... 58, 86

**G**

Grundleiterplatte ..... 91  
 Gültigkeitshinweis ..... 132

**H**

Hauptschalter ..... 22  
 Heizkennlinie ..... 29  
 Heizkreis mit Mischer,  
 Anlagendynamik ..... 58  
 Heizkreisauswahl ..... 27  
 Heizkreispumpe drehzahleregelt 18,  
 ..... 86  
 Heizkreispumpen-Logik ..... 55  
 Heizkreispumpenlogik-Funktion ... 55,  
 ..... 69, 81, 83  
 Heizkreisregelung ..... 53  
 Heizkreis-Zuordnung ..... 27  
 Heizungsanlagenausführung ..... 6

**I**

Inbetriebnahme ..... 26  
 Installationsbeispiele ..... 101  
 Ist-Temperaturen abfragen ..... 34

**K**

Kesselcodierstecker ..... 12, 33, 111  
 Kesseltemperaturregelung ..... 50  
 Kesseltemperatursensor ..... 16, 94  
 KM-BUS-Verteiler ..... 78, 111  
 Kontrast im Display ..... 33  
 Kurzabfrage ..... 33

**L**

Leiterplatten ..... 10, 91

**M**

Maximaltemperaturbegrenzung ... 69,  
 ..... 72, 85  
 Mehrparteienhaus ..... 64  
 Minimalbegrenzung der  
 Vorlauftemperatur ..... 70  
 Minimaltemperaturbegrenzung 70, 85  
 Mischer-Motor ..... 100  
 Mischer-Motore  
 ■ Drehrichtungsänderung ..... 100  
 ■ Installationsbeispiele ..... 101  
 Mischersparfunktion ..... 56, 82  
 Modulierender Brenner (Anschluss) ..  
 ..... 20

**N**

Nebenluftvorrichtung Vitoair ..... 116  
 Neigung Heizkennlinie ..... 31  
 Netzanschluss ..... 22  
 Netzanschlussleitung ..... 22  
 Netzteilleiterplatte ..... 91  
 Niveau Heizkennlinie ..... 31  
 Normale Raumtemperatur ..... 30  
 Notbetrieb ..... 117

**O**

Optolink/Leiterplatte ..... 91

**P**

Partybetrieb ..... 76, 87  
 Pumpenstillstandszeit ..... 82  
 Pumpen  
 ■ anschließen ..... 17  
 ■ Nachlauf ..... 66

**Stichwortverzeichnis** (Fortsetzung)**R**

Raumeinfluss .....	83, 85
Raum-Solltemperatur einstellen.....	30
Raumtemperatur.....	54
Raumtemperaturaufschaltung.....	83
Raumtemperatursensor.....	109
Reduzierte Raumtemperatur.....	30
Reduzierte Raumtemperatur, Anhebung .....	59
Regelung	
■ öffnen .....	25
■ zusammen bauen .....	24
Relaistest .....	28
Rücklauftemperatursensor ..	16, 85, 99

**S**

Sammelstörmeldung .....	79
Schalthyterese	
■ fest .....	51
■ wärmebedarfsgeführt .....	51, 72
Schaltmodul-V .....	79, 110
Schnellaufheizung/-absenkung ..	54, 84
Schornsteinfeger-Prüfschalter .....	91
Sensoren .....	16
Sensoren prüfen .....	28
Serviceebenen (Übersicht).....	33
Sicherheitstemperaturbegrenzer	
■ prüfen .....	27
■ technische Daten .....	93
■ umstellen .....	13
Sicherungen.....	92
Solarregelung.....	65, 75, 76
Soll-Temperaturen abfragen .....	33
Sollwerte abfragen.....	33
Sommer-/Winterzeitumstellung .....	78
Sparschaltung .....	55, 69, 81
Speichertemperaturregelung.....	63
Speichertemperatursensor .....	16, 94
Speichervorrangschaltung .....	64, 79
Sprachumstellung .....	27
Stecker X12 .....	18, 93
Störungen mit Störungsanzeige .....	39
Störungsanzeige	
■ ausblenden .....	39
■ Klartext .....	40
■ quittieren .....	39
Störungscodes .....	41
Störungsmeldung aufrufen .....	40
Störungsspeicher.....	40

**Stichwortverzeichnis** (Fortsetzung)

**T**

Technische Daten .....	121
Temperaturen abfragen .....	33
Temperaturregler	
■ technische Daten .....	93
■ umstellen .....	14
Temperaturwächter .....	103
Trinkwassererwärmung .....	63, 65
Trinkwassertemperatur-Sollwert .....	65, 75
Trinkwasserzirkulationspumpe .....	65
TÜV-Taster .....	92

**Ü**

Übersicht Codierungen .....	72
-----------------------------	----

**U**

Uhrzeit .....	36
---------------	----

**V**

Verdrahtungsschema .....	89
Vitoair .....	116
Vitocom 100 .....	79
Vitosolic .....	65, 75, 76
Vitotrol 200 .....	79, 104
Vitotrol 300 .....	79, 105
Vorlauftemperaturregelung .....	59
Vorlauftemperatursensor .....	99
Vorlauftemperatur	
■ elektron. Minimalbegrenzung .....	70
Vorrangschaltung .....	55, 64, 79

**W**

Wartung .....	74
Wartungsanzeige	
■ abfragen .....	37
■ zurücksetzen .....	37
Winter-/Sommerzeit .....	78
Witterungsgeführter Betrieb .....	83

**Z**

Zeitprogramm	
■ Raumbeheizung .....	54
■ Trinkwassererwärmung .....	63
Zirkulationspumpe .....	65
Zugentlastung .....	11
Zusatzfunktion für	
Trinkwassererwärmung .....	65, 75
Zusatzschaltung	
Trinkwassererwärmung .....	65
Zusatzschaltungen	
Kesseltemperaturregelung .....	51
Zuschaltverzögerung .....	72
Zweistufiger Brenner (Anschluss) .....	20









## Gültigkeitshinweis

### **Vitotronic 200, Typ KW2**

Nur für Ein- oder Anbaumontage an  
Viessmann Heizkessel.

Gültig für die Regelung:  
Best.-Nr. 7187 088

Viessmann Werke GmbH&Co KG  
D-35107 Allendorf  
Telefon:06452 70-0  
Telefax:06452 70-2780  
[www.viessmann.de](http://www.viessmann.de)



Gedruckt auf umweltfreundlichem,  
chlorfrei gebleichtem Papier

5851 700 Technische Änderungen vorbehalten!