

**Montage- und  
Serviceanleitung  
für die Fachkraft**

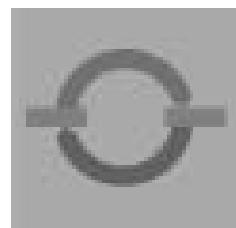
**VIESSMANN**

**Vitotronic 200**

**Typ KW1**

Witterungsgeführte, digitale Kesselkreisregelung

**Gültigkeitshinweis siehe Seite 3.**



**VITOTRONIC 200**



## Sicherheitshinweise



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

### Sicherheitsvorschriften

Montage, Erstinbetriebnahme, Inspektion, Wartung und Instandsetzung müssen von autorisierten Fachkräften (Heizungsfachbetrieb/ Vertragsinstallationsunternehmen) durchgeführt werden.

Die einschlägigen Sicherheitsbestimmungen der DIN, EN, DVGW, TRGI, TRF und VDE sind einzuhalten.

- (A) Die einschlägigen Sicherheitsbestimmungen der ÖNORM, EN, ÖVGW-TR Gas, ÖVGW-TRF, ÖVE, ÖVGW und der regionalen Bauordnungen sind einzuhalten.
- (CH) Die einschlägigen Sicherheitsbestimmungen der SEV, SUVA, SVGW, SVTI, SWKI und VKF sind einzuhalten.

Siehe hierzu auch „Sicherheitsvorschriften“ im Ordner „Vitotec Planungsunterlagen“.

Bei Arbeiten an Gerät/Heizungsanlage diese spannungsfrei schalten (z.B. an der separaten Sicherung oder einem Hauptschalter) und gegen Wiedereinschalten sichern.

Bei Brennstoff Gas den Gasabsperrhahn schließen und gegen ungewolltes Öffnen sichern.

### Arbeiten an Gasinstallationen

dürfen nur von einem Installateur vorgenommen werden, der vom zuständigen Gasversorgungsunternehmen dazu berechtigt ist.

Die nach TRGI bzw. TRF

- (A) ÖVGW-TR Gas, ÖVGW-TRF
- (CH) SVGW

vorgeschriebenen Arbeiten zur Inbetriebnahme einer Gasanlage sind zu beachten!

### Instandsetzungsarbeiten

an Bauteilen mit sicherheitstechnischer Funktion sind unzulässig.

### Erstmalige Inbetriebnahme

Die Erstinbetriebnahme hat durch den Ersteller der Anlage oder einen von ihm benannten Fachkundigen zu erfolgen; dabei sind die Messwerte in einem Protokoll aufzuzeichnen.

### Einweisung des Anlagenbetreibers

Der Ersteller der Anlage hat dem Betreiber der Anlage die Bedienungsanleitung zu übergeben und ihn in die Bedienung einzuführen.

### ⚠ Sicherheitshinweis!

*Kennzeichnet wichtige Informationen für die Sicherheit von Menschen und Sachwerten.*

⚠ Kennzeichnet wichtige Informationen für die Sicherheit von Sachwerten.

## Produktinformation/Gültigkeitshinweis

### **Vitotronic 200, Typ KW1**

Nur für Ein- oder Anbaumontage an Viessmann Heizkessel.

Gültig für die Regelungen

Best.-Nr. 7450 740 bis Best.-Nr. 7450 743

## Inhaltsverzeichnis

### Allgemeine Informationen

Sicherheitshinweise .....	2
Produktinformation/Gültigkeitshinweis .....	3

### Heizungsanlagenschema

Anlagenausführung .....	6
-------------------------	---

### Montage

Übersicht der elektrischen Anschlüsse .....	7
Leitungen einführen und zugentlasten .....	8
Sicherheitstemperaturbegrenzer umstellen .....	9
Temperaturregler umstellen .....	10
Kesselcodierstecker einstecken .....	11
Sensoren anschließen .....	11
Pumpen anschließen .....	12
Externe Anschlüsse an Stecker <b>[150]</b> .....	13
Brenner anschließen .....	14
Netzanschluss .....	17
Regelungsoberteil anbauen .....	18
Regelung öffnen .....	19

### Inbetriebnahme

Arbeitsschritte .....	20
Weitere Angaben zu den Arbeitsschritten .....	21

### Serviceabfragen

Übersicht Serviceebenen .....	26
Temperaturen, Kesselcodierstecker und Kurzabfragen .....	27
Betriebszustände abfragen .....	29
Anzeige „Wartung“ abfragen und zurücksetzen .....	30

### Störungsbehebung

Störungen mit Störungsanzeige an der Bedieneinheit .....	32
Störungscodes aus Störungsspeicher (Fehlerhistorie) auslesen .....	36
Störungen ohne Störungsanzeige an der Bedieneinheit .....	37

### Funktionsbeschreibung

Kesseltemperaturregelung .....	40
Heizkreisregelung .....	42
Speichertemperaturregelung .....	44

**Inhaltsverzeichnis (Fortsetzung)****Bauteile**

Bauteile aus der Einzelteilliste .....	47
Funkuhrempfänger .....	52
Abgastemperatursensor .....	53
Fernbedienung .....	54
Raumtemperatursensor .....	58
Stecker 150 .....	59
Schaltmodul-V .....	60
KM-BUS-Verteiler .....	61
Kesselcodierstecker .....	62
Brenneranschlussleitungen .....	62
Nebenluftvorrichtung Vitoair .....	63
Motorisch gesteuerte Abgasklappe .....	64

**Codierungen**

Codierungen in den Anlieferungszustand zurücksetzen .....	65
Codierung 1 .....	65
Codierung 2 .....	67
Schalthysterese Brenner .....	81

<b>Einzelteilliste .....</b>	<b>82</b>
------------------------------	-----------

<b>Anschluss- und Verdrahtungsschema .....</b>	<b>85</b>
--	-----------

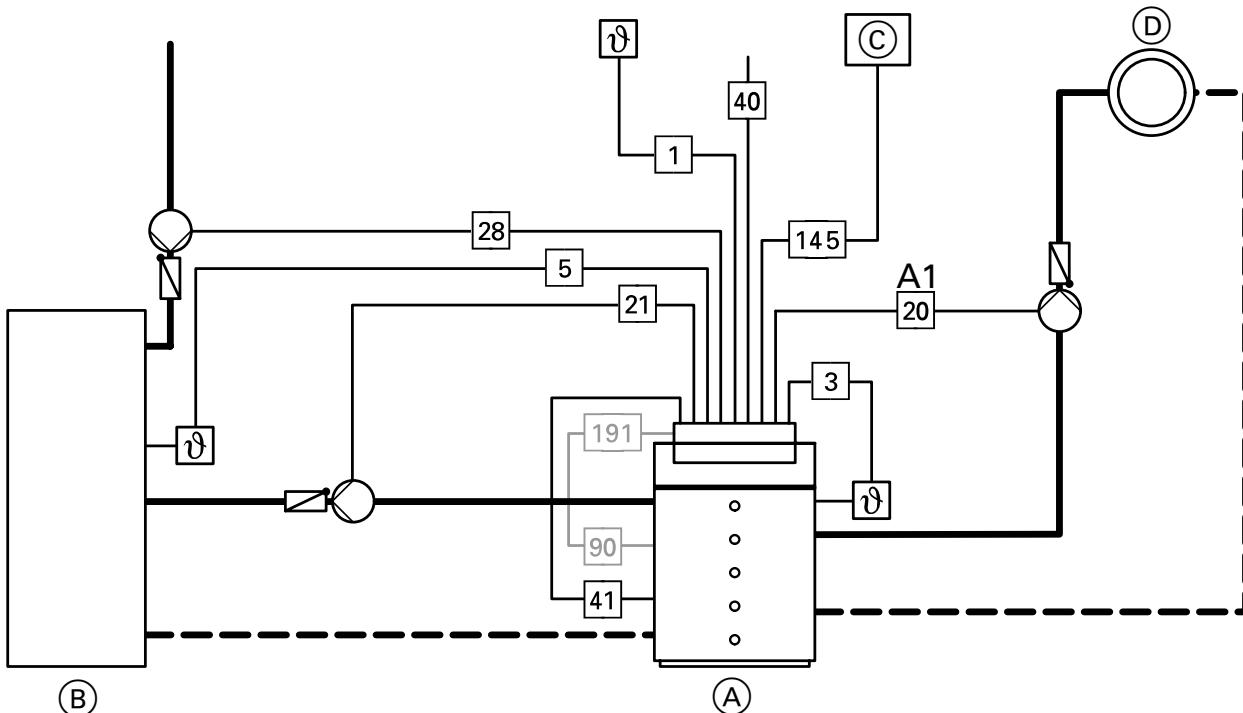
**Anhang**

Technische Daten .....	88
Tabelle zum Eintragen von „Einstellungen und Ausstattung“ .....	88
Stichwortverzeichnis .....	91

# Heizungsanlagenschema

## Anlagenausführung

### Ein direkt angeschlossener Heizkreis ohne Mischer



- (A) Heizkessel mit Vitotronic 200
- (B) Speicher-Wassererwärmer
- (C) Fernbedienung Vitotrol,  
Schaltmodul-V oder Vitocom 100;  
KM-BUS-Verteiler, **nur** bei mehre-  
ren KM-BUS-Teilnehmern
- (D) Heizkreis ohne Mischer A1

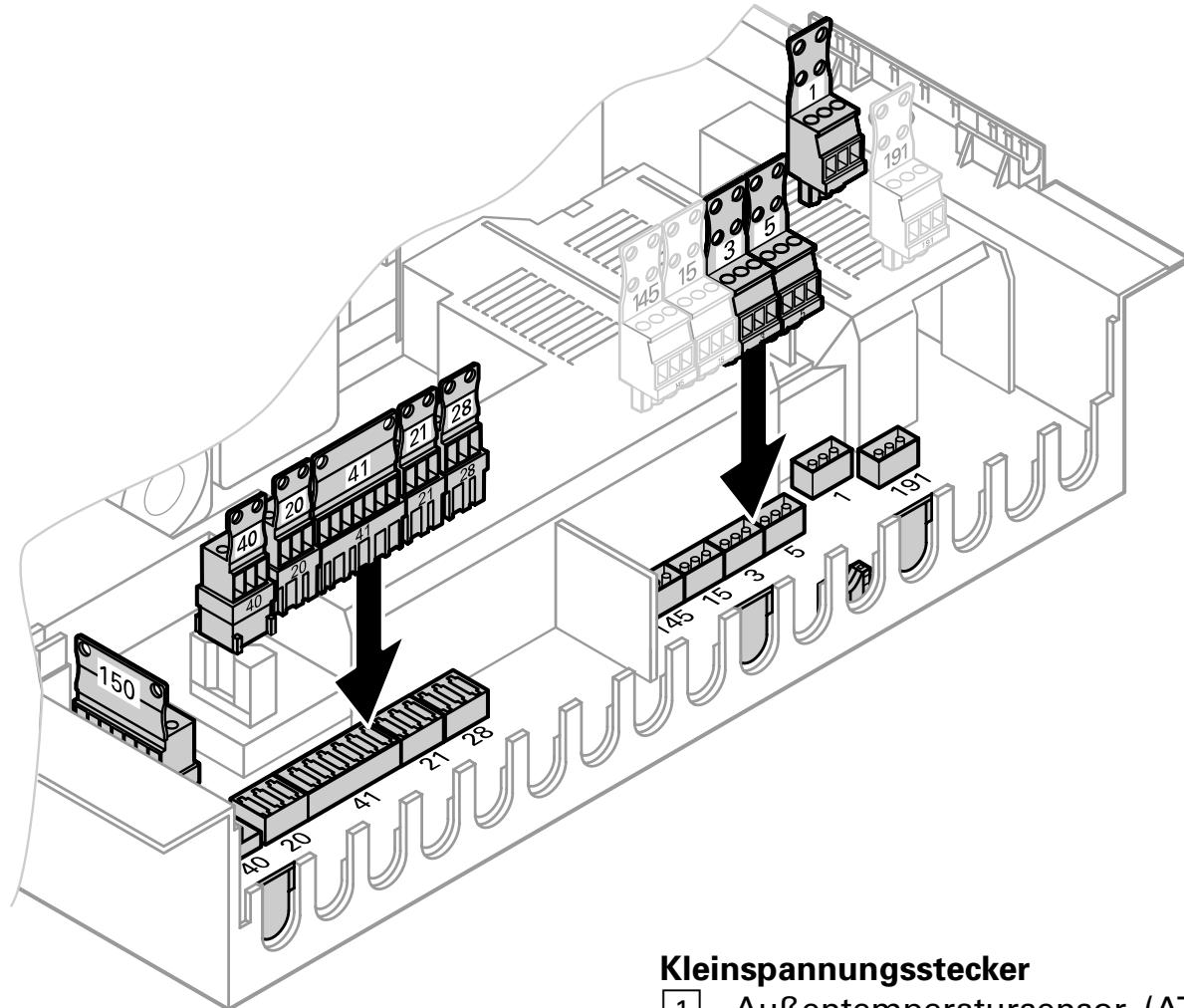
Stecker	
1	Außentemperatursensor
3	Kesseltemperatursensor
5	Speichertemperatursensor
20	A1 Heizkreispumpe
21	Umwälzpumpe zur Speicher- beheizung (Zubehör)
28	Trinkwasserzirkulationspumpe (bausseits)
40	Netzanschluss (230 V~ 50 Hz)
41	Brenner, 1. Stufe* <sup>1</sup>
90	Brenner, 2. Stufe/mod.* <sup>1</sup>
145	KM-BUS-Teilnehmer-/Verteiler
191	Erweiterung zweistufiger/ mod. Brenner

Erforderliche Codierungen	Automatische Umstellung
—	00: 2 mit Speicher-Wassererwärmer

\*<sup>1</sup>Lieferumfang Heizkessel.

## Übersicht der elektrischen Anschlüsse

Die Abbildung zeigt das Regelungsunterteil von hinten.



### Stecker 230 V~

- 20 Heizkreispumpe A1
- 21 Umwälzpumpe zur Speicherbeheizung (Zubehör)
- 28 Trinkwasserzirkulationspumpe (bauseits)
- 40 Netzanschluss
- 41 Brenner
- 150 externe Anschlüsse, z.B. zusätzliche Sicherheitseinrichtungen

Beim Anschluss externer Schaltkontakte bzw. Komponenten an die Sicherheitskleispannung der Regelung sind die Anforderungen der Schutzklasse II, d.h. 8,0 mm Luft- und Kriechstrecken bzw. 2,0 mm

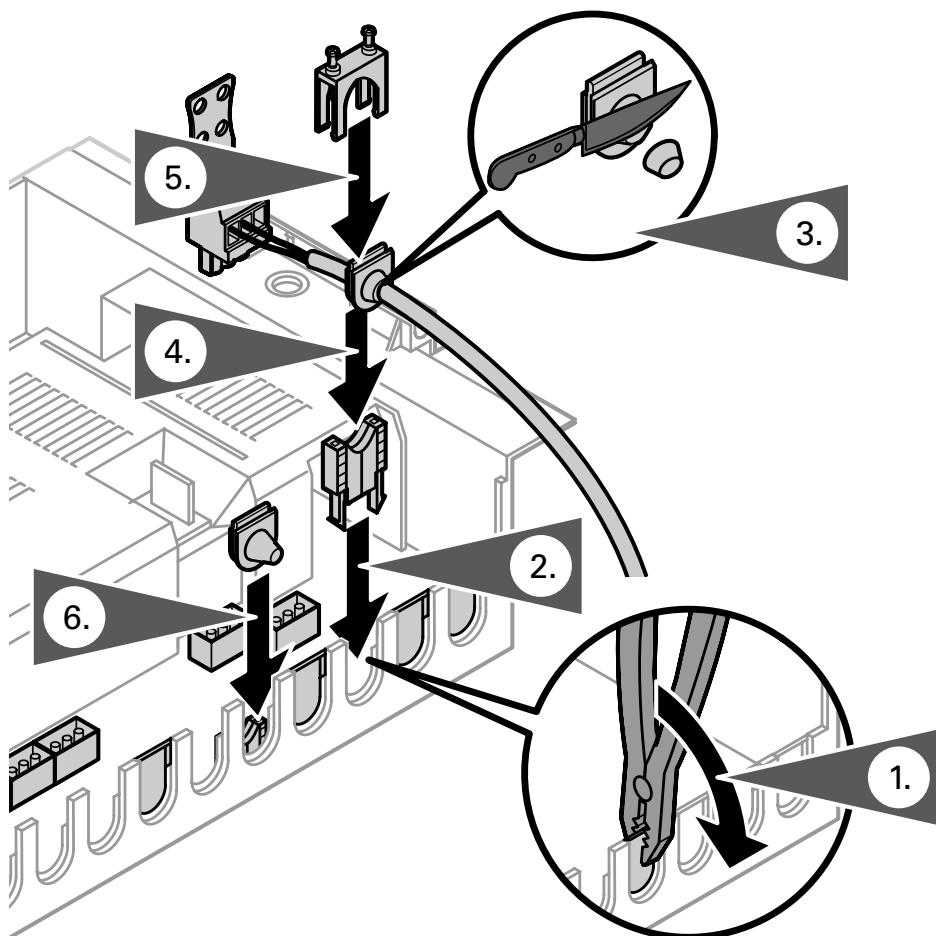
5851295

### Kleispannungsstecker

- |                              |   |
|------------------------------|---|
| <input type="checkbox"/> 1   | Außentemperatursensor (ATS)   |
| <input type="checkbox"/> 3   | Kesseltemperatursensor (KTS)  |
| <input type="checkbox"/> 5   | Speichertemperatursensor (STS)  |
| <input type="checkbox"/> 15  | Abgastemperatursensor (AGS) (Zubehör)                                     |
| <input type="checkbox"/> 145 | KM-BUS-Teilnehmer, z.B. Fernbedienung Vitotrol (Zubehör) oder Vitocom 100 |
| <input type="checkbox"/> 191 | Erweiterung zweistufiger/mod. Brenner (Lieferumfang des Heizkessels)      |

Isolationsdicke zu aktiven Teilen, einzuhalten. Bei allen bauseitigen Komponenten (hierzu zählen auch PC/Laptop) ist eine sichere elektrische Trennung nach EN 60 335 bzw. IEC 65 zu gewährleisten.

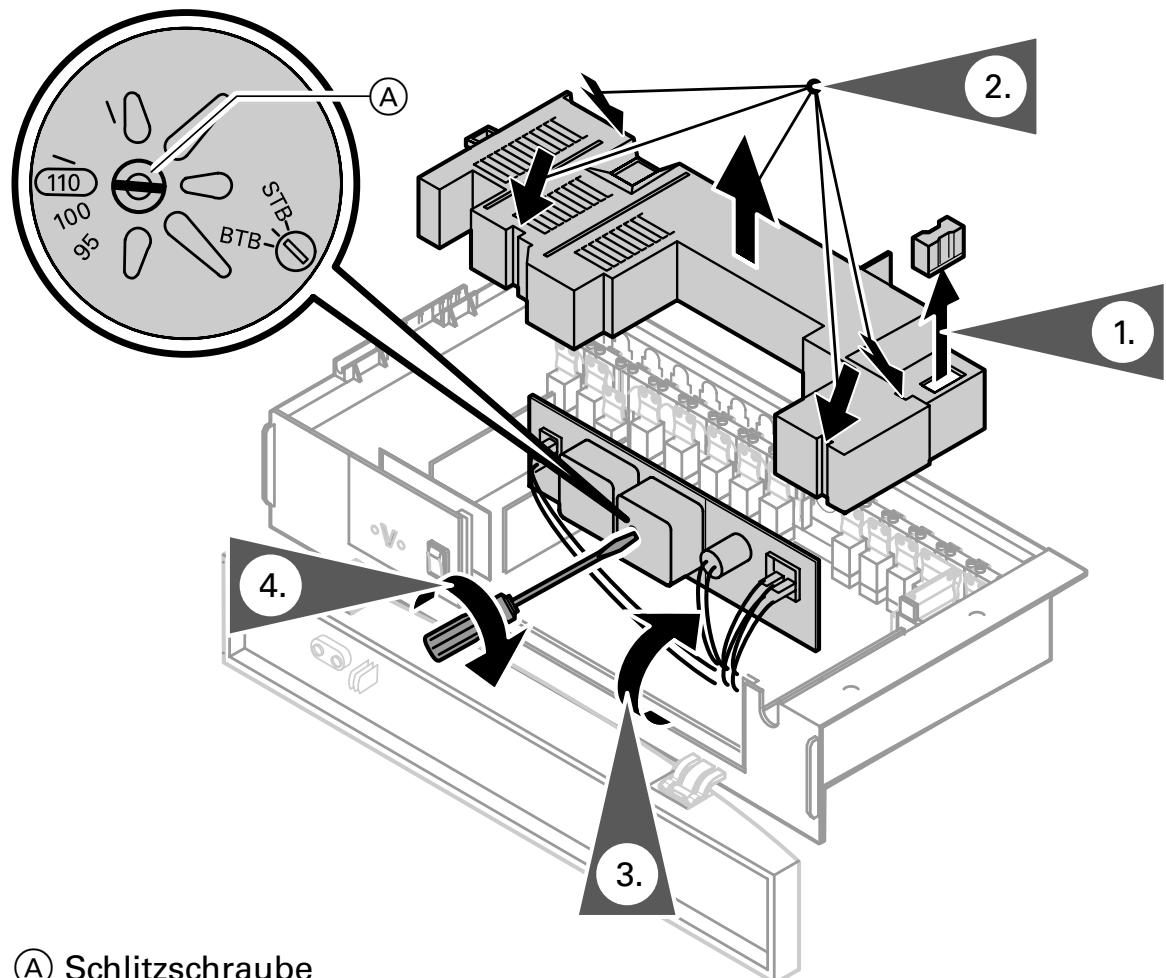
## Leitungen einführen und zugentlasten



1. Gehäuseöffnung in der Regelung ausbrechen.
2. Unterteil der Befestigung einrasten.
3. Leitungsdurchführung aufschneiden.
4. Leitung in Leitungsdurchführung einführen und Leitungsdurchführung aufstecken.
5. Oberteil der Befestigung anschrauben.
6. Nicht benötigte Öffnungen im Regelungsunterteil mit Leitungsdurchführung (nicht aufgeschnitten) verschließen.

## Sicherheitstemperaturbegrenzer umstellen (falls erforderlich)

Der Sicherheitstemperaturbegrenzer ist im Anlieferungszustand auf 110 °C eingestellt.



(A) Schlitzschraube

### Umstellung auf 100 °C

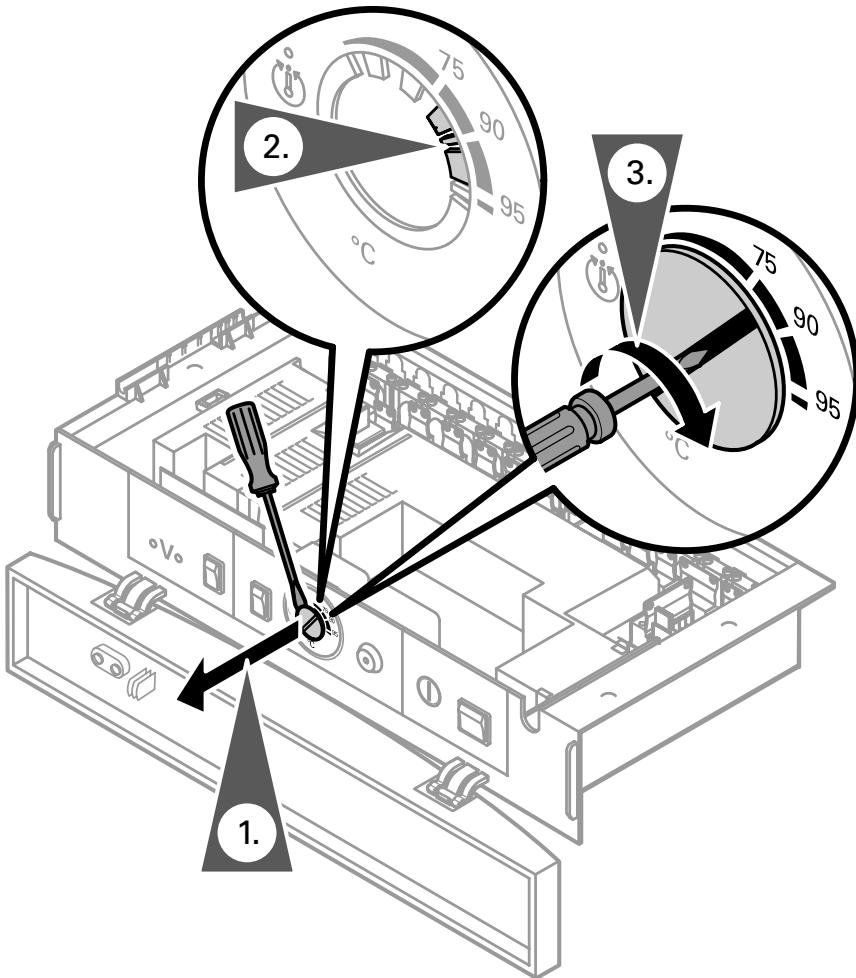
1. Sicherung herausziehen.
2. Abdeckung an den vier Rastnasen ausrasten und abnehmen.
3. Frontplatte nach oben ziehen und nach hinten klappen.
4. Schlitzschraube an Rückseite des Sicherheitstemperaturbegrenzers drehen, bis der Schlitz auf 100 °C zeigt (Zurückstellen ist **nicht** mehr möglich).

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

## Montage

### Temperaturregler umstellen (falls erforderlich)

Der Temperaturregler ist im Anlieferungszustand auf 75°C eingestellt.  
Den Temperaturregler nicht über 75°C einstellen, wenn der Sicherheitstemperaturbegrenzer auf 100 °C umgestellt ist.



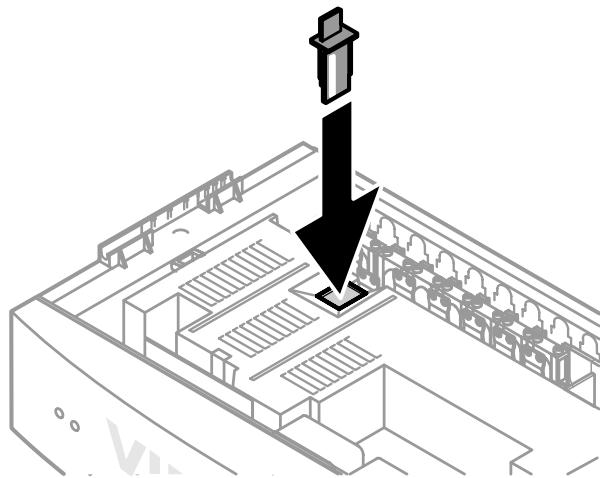
#### Umstellung auf 87 °C/95 °C

1. Drehknopf „“ ausdrücken und herausnehmen.
2. Mit Spizzange die in Abb. markierten Nocken zwischen „75“ und „90“ bzw. „95“ aus Anschlagscheibe herausbrechen.
3. Drehknopf „“ so einbauen, dass sich die Markierung zwischen „75“ und „90“ bzw. „95“ befindet. Drehknopf „“ nach rechts bis zum Anschlag drehen.

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

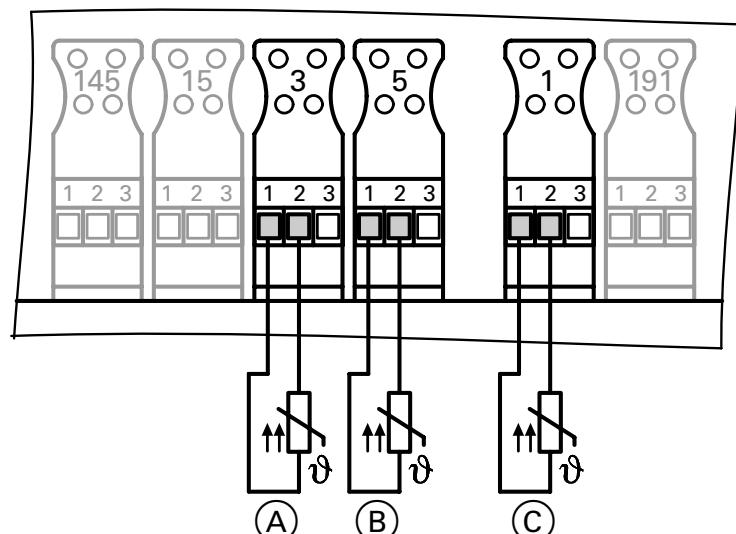
## Kesselcodierstecker einstecken

Nur den der Produktbeilage des Heizkessels beiliegenden Kesselcodierstecker einsetzen (siehe auch Tabelle auf Seite 62).



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

## Sensoren anschließen



- (A) Kesseltemperatursensor
- (B) Speichertemperatursensor
- (C) Außentemperatursensor  
(Adern vertauschbar)

Anbauort:

- Nord- oder Nordwestwand,  
2 bis 2,5 m über dem Boden,  
bei mehrgeschossigen Gebäu-  
den in der oberen Hälfte des 2.  
Geschosses

- Nicht über Fenster, Türen und  
Luftabzügen
- Nicht unmittelbar unter Balkon  
oder Dachrinne
- Nicht einputzen

Anschluss:

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

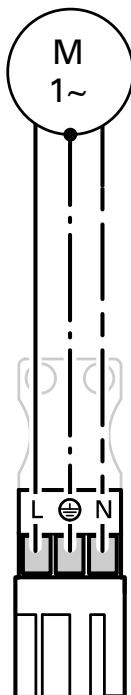
## Montage

### Pumpen anschließen

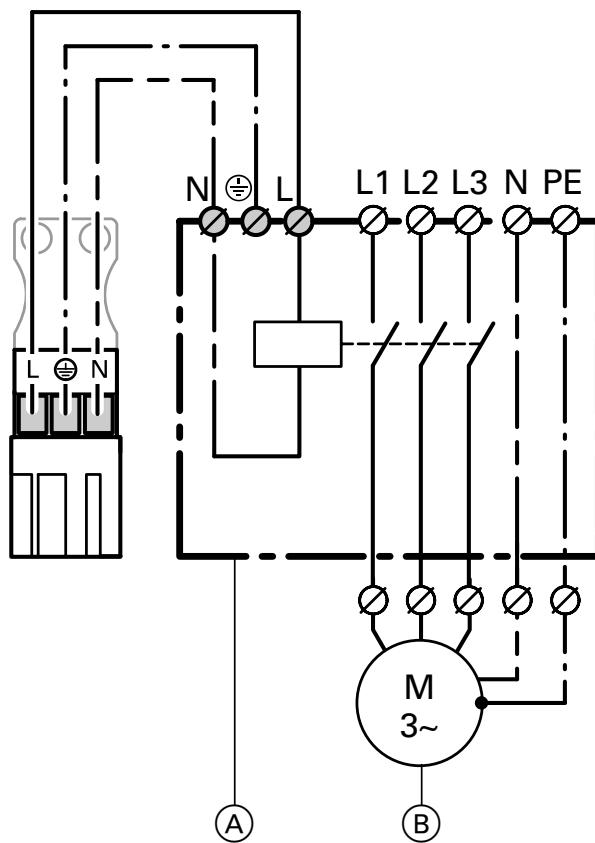
#### Verfügbare Pumpenanschlüsse

- Heizkreispumpe A1
- Umwälzpumpe zur Speicherbeheizung
- Trinkwasserzirkulationspumpe

#### Pumpen 230 V~



#### Pumpen 400 V~



(A) Schütz  
(B) Drehstrompumpe

Nennstrom: 4 (2) A~

Empfohlene

Anschluss-

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

Für die Ansteuerung des Schützes:

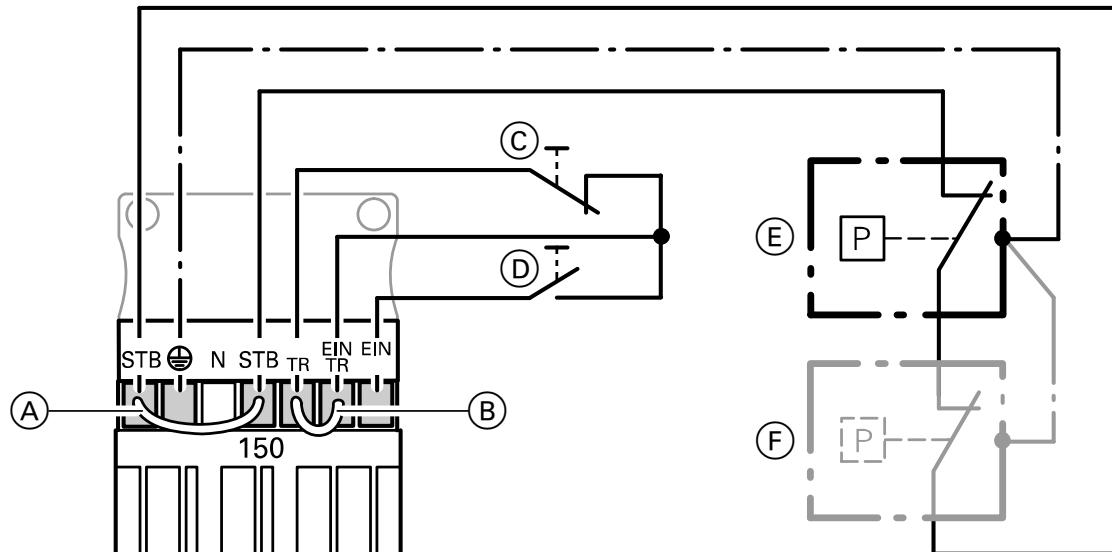
Nennspannung: 230 V~

Nennstrom: 4 (2) A~

Empfohlene  
Anschluss-  
leitung: H05VV-F3G 0,75 mm<sup>2</sup>  
oder  
H05RN-F3G 0,75 mm<sup>2</sup>

## Externe Anschlüsse an Stecker 150

**⚠ Die externen Anschlüsse müssen potenzialfrei sein. Auch wenn kein Anschluss vorgenommen wird, muss der Stecker 150 eingesteckt bleiben.**



- (A) Brücke „STB“ – „STB“
- (B) Brücke „TR“ – „TR“
- (C) Externes Sperren  
(potenzialfreier Kontakt)

- (D) Externes Einschalten  
(potenzialfreier Kontakt)
- (E) Minimaldruckbegrenzer
- (F) Weitere externe Sicherheitseinrichtungen

### Externes Sperren des Brenners

- Brücke „TR“ – „TR“ entfernen.
- Potenzialfreien Kontakt anschließen. Bei geöffnetem Kontakt erfolgt Regelabschaltung.

**⚠ An den Klemmen dürfen nur Sicherheitsabschaltungen, z.B. durch einen Temperaturwächter erfolgen. Während der Abschaltung besteht kein Frostschutz der Heizungsanlage und der Heizkessel wird nicht auf unterer Kesselwassertemperatur gehalten.**

### Externes Einschalten des Brenners

- Brücke „TR“ – „TR“ **nicht** entfernen.
- Potenzialfreien Kontakt anschließen. Bei geschlossenem Kontakt wird die erste Brennerstufe eingeschaltet und die Kesselwassertemperatur durch den Temperaturregler geregelt.

### Externe Sicherheitseinrichtungen

- Brücke „STB“ – „STB“ entfernen.
- Externe Sicherheitseinrichtung in Reihe anschließen.

### Notbetrieb

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

## Montage

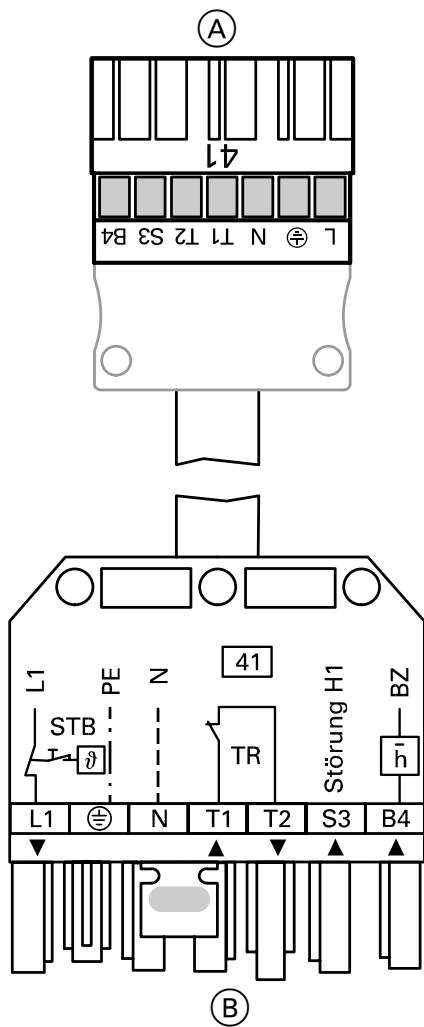
### Brenner anschließen

#### Öl-/Gas-Gebläsebrenner

**Brenneranschluss nach DIN 4791 vornehmen.**

Die Brennerleitungen sind im Lieferumfang des Heizkessels enthalten.

Max. Stomaufnahme 4 (2) A.



- (A) Zur Regelung
- (B) Zum Brenner

#### 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 ohne Steckverbinder

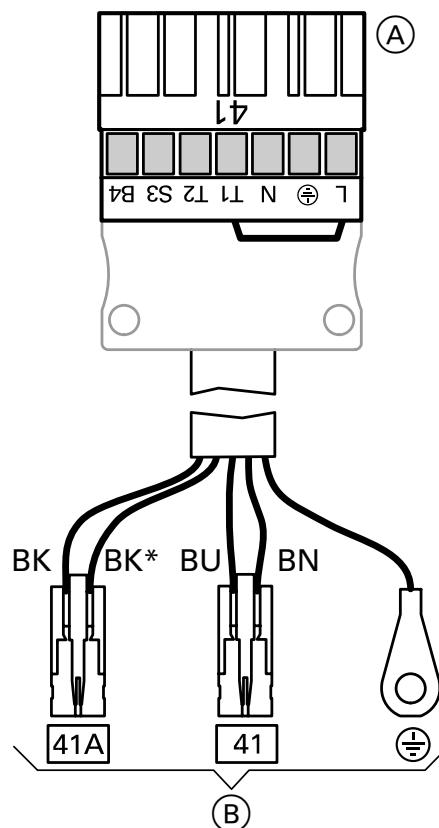
Gegenstecker von Viessmann oder vom Brennerhersteller montieren;  
Brennerleitung anschließen.

## Brenner anschließen (Fortsetzung)

### Brenner ohne Gebläse

Die Brennerleitungen sind im Lieferumfang des Heizkessels enthalten.  
Max. Stomaufnahme 4 (2) A.

#### 5-adrige Brennerleitung



BK → B4

BU → N

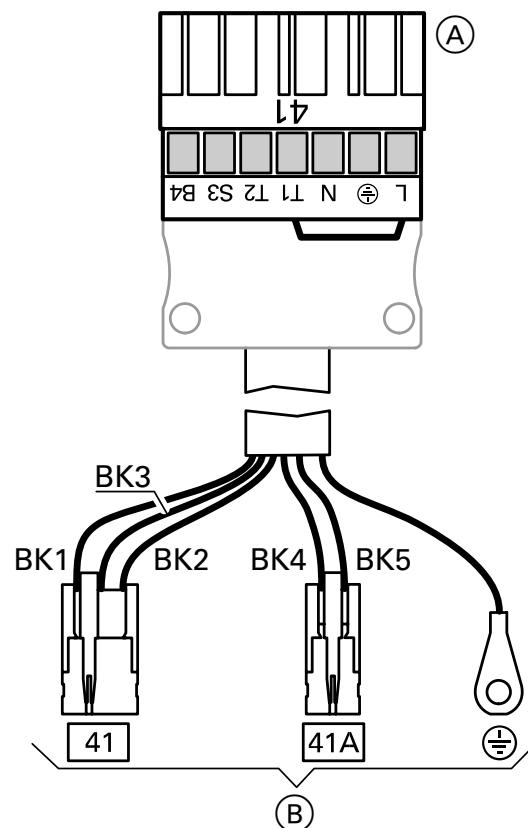
BK\* → S3

BN → T2

(A) Zur Regelung

(B) Zum Brenner

#### 6-adrige Brennerleitung



BK1 → T1

BK2 → N

BK3 → T2

BK4 → S3

BK5 → B4

#### 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

#### Farbkennzeichnung nach DIN/IEC 757

BK schwarz

BK\* schwarz mit Aufdruck

BN braun

BU blau

## Montage

### Brenner anschließen (Fortsetzung)

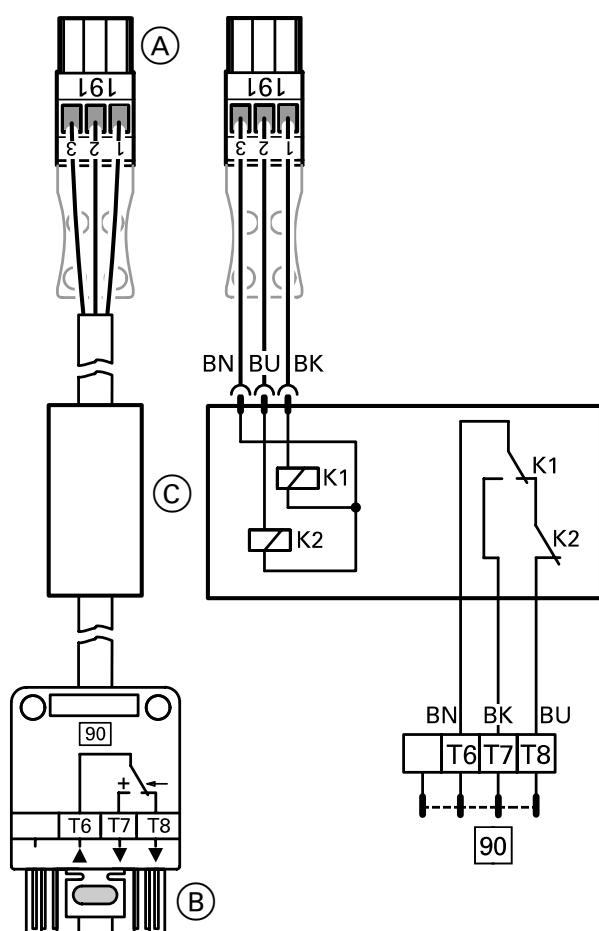
#### Erweiterung zweistufiger/modulierender Brenner

Diese Funktionserweiterung wird mit dem Heizkessel geliefert.

Max. Stromaufnahme

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

Codieradressen „02“, „10“ bis „12“, „15“ bis „18“, „1A“, „26“ und „29“ (siehe Gesamtübersicht) beachten.



- (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 zweistufigem Betrieb;  
über Dreipunktregler bei modulierendem Betrieb)  
vom Brenner  
mod. Brenner zu  
mod. Brenner auf/  
2. Stufe ein  
▼  
Signal-Flussrichtung:  
Regelung → Brenner  
Signal-Flussrichtung:  
Brenner → Regelung  
▲

#### Farbkennzeichnung nach DIN/IEC 757

BK schwarz  
BN braun  
BU blau

## Netzanschluss

### 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.

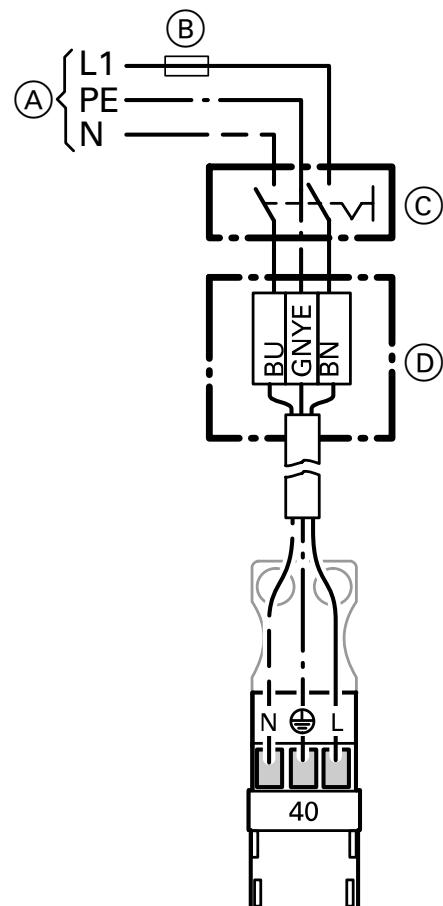
### Anforderungen an den Hauptschalter (falls erforderlich)

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 Aufstellraumes angebracht werden und gleichzeitig **alle** nicht geerdeten Leiter mit mindestens 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>



- (A) Netzspannung 230 V~ 50 Hz
- (B) Sicherung (max. 16 A~)
- (C) Hauptschalter, 2-polig (bauseits)
- (D) Anschlusskasten (bauseits)

5851295

**1.** Prüfen, ob Zuleitung zur Regelung mit max. 16 A abgesichert ist.

**2.** Beiliegende Netzanschlussleitung im Anschlusskasten (bauseits) anklemmen.

#### **⚠ Sicherheitshinweis!**

Adern „L1“ und „N“ nicht vertauschen:

L1: braun

N: blau

PE: grün/gelb

**3.** Stecker [40] in Regelung einstecken.

### Farbkennzeichnung nach DIN/IEC 757

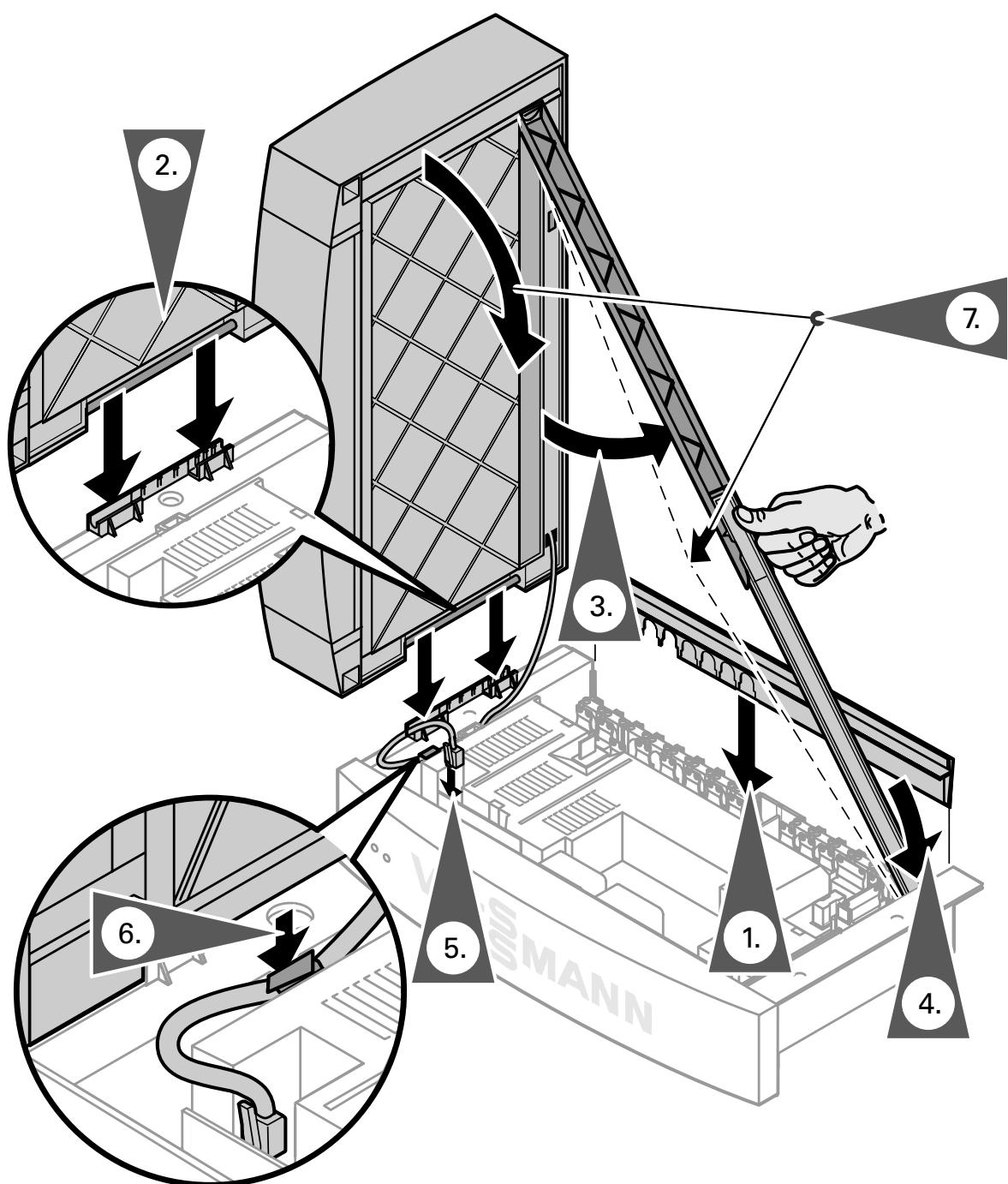
BN braun

BU blau

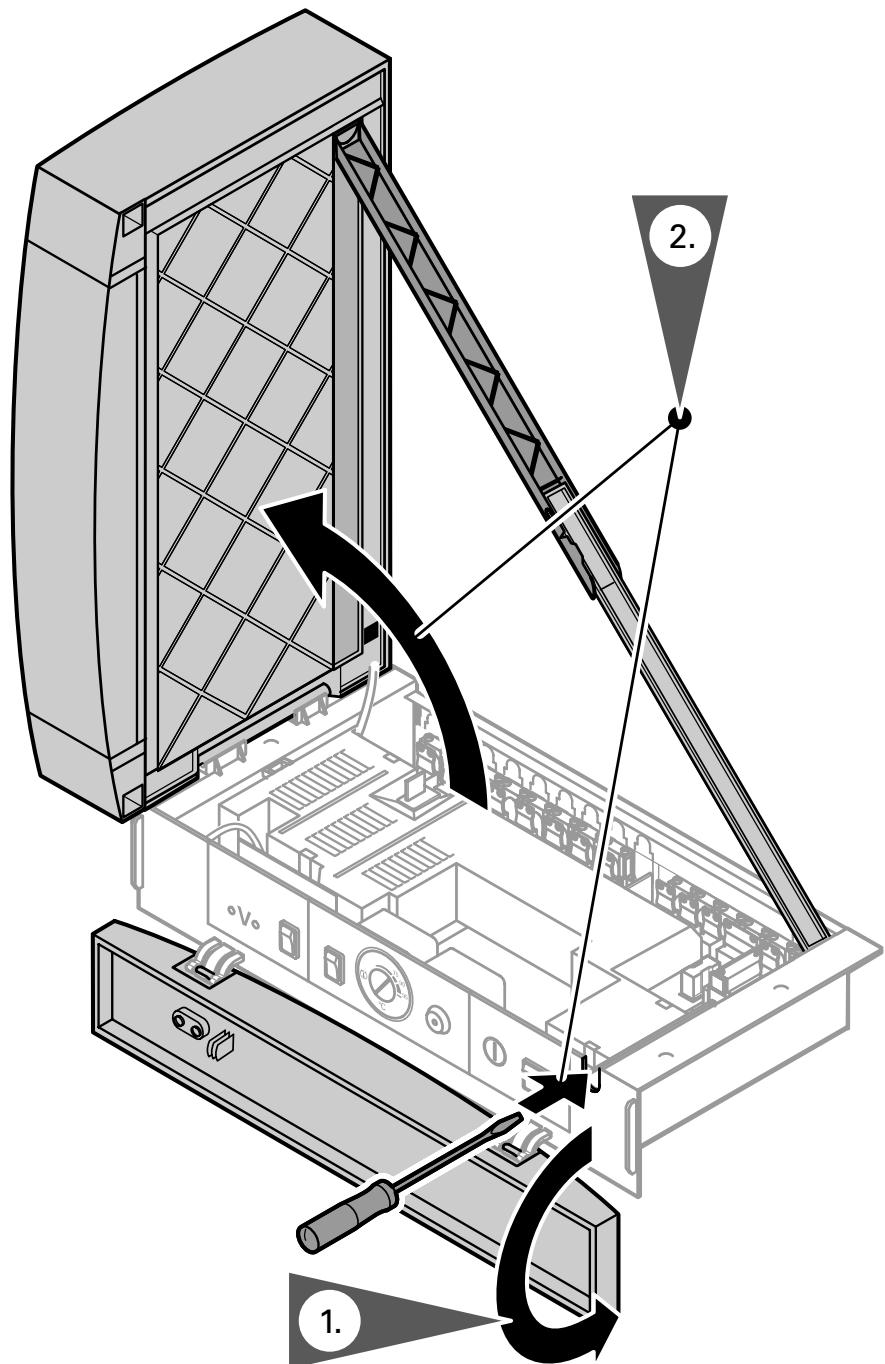
GNYE grün/gelb

## Montage

### Regelungsoberteil anbauen



## Regelung öffnen



## Arbeitsschritte

	Seite
1. Sicherheitstemperaturbegrenzer prüfen .....	21
2. Sprachumstellung (falls erforderlich) .....	21
3. Codieradressen anpassen .....	21
4. Ausgänge (Aktoren) und Sensoren prüfen .....	22
5. Heizkennlinie einstellen .....	23

## Weitere Angaben zu den Arbeitsschritten

### Sicherheitstemperaturbegrenzer prüfen

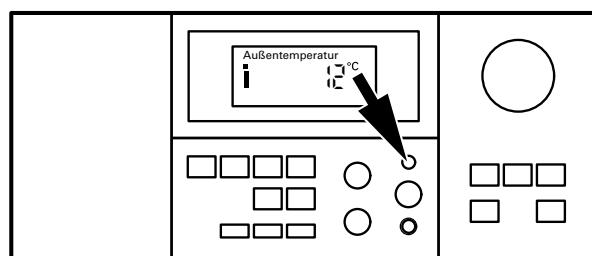
„TÜV“-Taste muss bei der Prüfung dauernd gedrückt werden (Stellung „“).

Der Temperaturregler „“ ist überbrückt. Der Brenner ist eingeschaltet, bis die Kesselwassertemperatur die Absicherungstemperatur erreicht und der Sicherheitstemperaturbegrenzer abschaltet.

Nach Abschalten des Brenners durch den Sicherheitstemperaturbegrenzer

- Taste „TÜV“ loslassen,
- abwarten, bis die Kesselwassertemperatur 15 bis 20 K (Kelvin) unter die eingestellte Absicherungstemperatur abgesunken ist, dann den Sicherheitstemperaturbegrenzer durch Drücken des Knopfes „“ entriegeln.

### Sprachumstellung



1.  drücken.  
Außentemperatur wird angezeigt.
2. Mit  die gewünschte Sprache auswählen.
3. Mit  bestätigen.

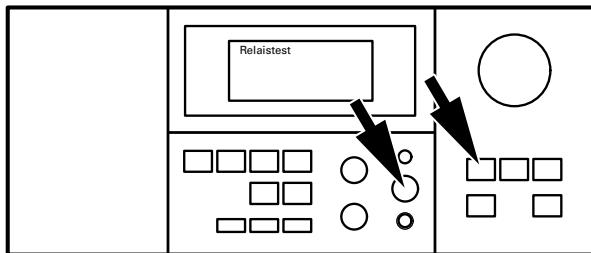
### Codieradressen anpassen

Die Regelung muss je nach Ausstattung der Anlage angepasst werden. Arbeitsschritte zur Codierung siehe Seite 67 und Übersicht der Codierungen ab Seite 68.

## Weitere Angaben zu den Arbeitsschritten (Fortsetzung)

### Ausgänge (Aktoren) und Sensoren prüfen

#### Relaistest durchführen



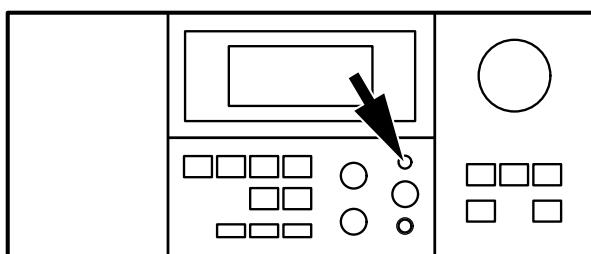
1. und ca. 2 Sekunden gleichzeitig drücken.  
Relaistest ist aktiviert.
2. Mit Relaisausgänge ansteuern.
3. drücken.  
Relaistest ist beendet.

Folgende Relaisausgänge können angesteuert werden:

- Brenner Ein  
oder  
Brenner 1. St. Ein
- Brenner 1. + 2. St. Ein  
oder  
Brenner Mod. Auf,  
Brenner Mod. Ntr.,  
Brenner Mod. Zu
- Heiz-Pumpe Ein
- Speicherpumpe Ein
- Z-Pumpe Ein
- Sammelstör. Ein  
(nur in Verbindung mit Schaltmodul-V)

→ Das Relais kann bis zu 1 Minute verzögert geschaltet werden.

#### Sensoren prüfen



1. drücken.  
Abfrage Betriebszustände ist aktiviert, siehe Seite 29.
2. Mit Ist-Temperaturen abfragen.
3. drücken.  
Abfrage ist beendet.

## Weitere Angaben zu den Arbeitsschritten (Fortsetzung)

### Heizkennlinien einstellen

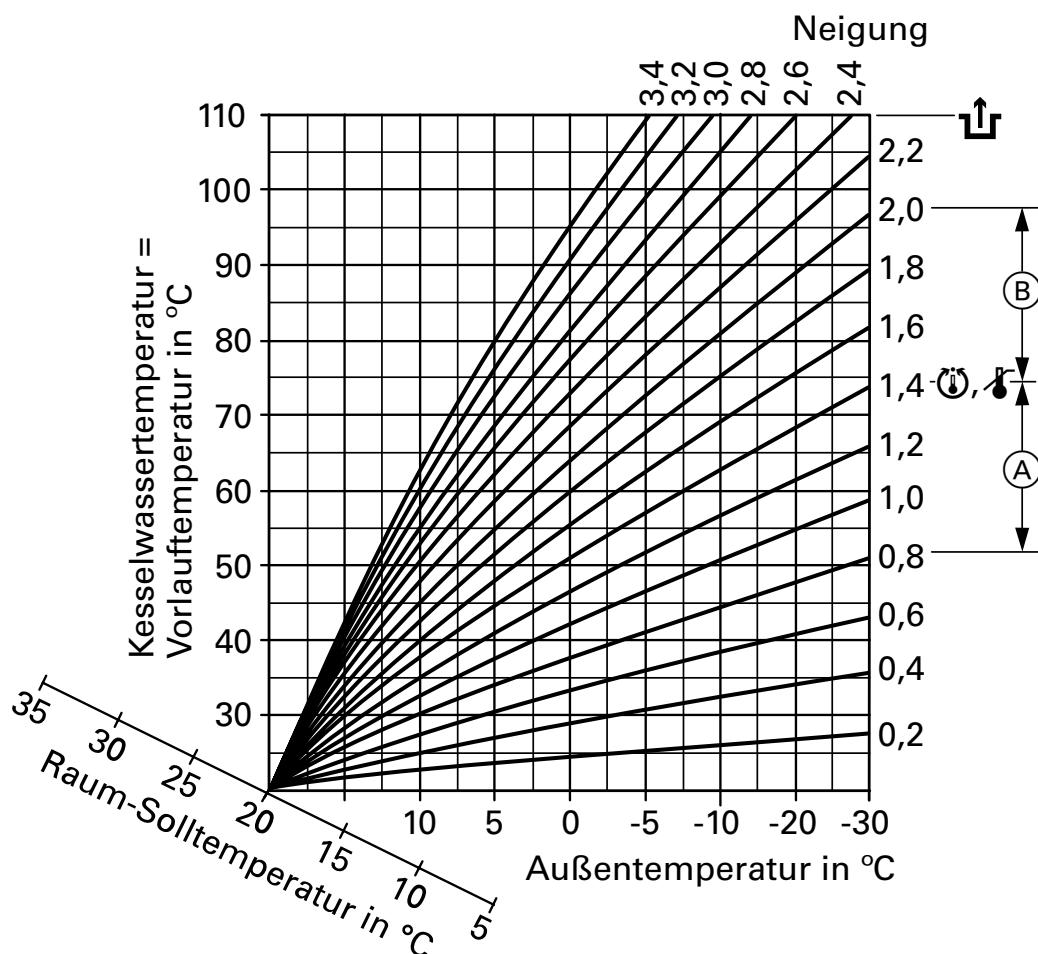
Die Heizkennlinien stellen den Zusammenhang zwischen Außen-temperatur und Kesselwasser- bzw. Vorlauftemperatur dar. Vereinfacht: je niedriger die Außentemperatur, desto höher die Kesselwasser- bzw. Vorlauftemperatur. Von der Kesselwasser- bzw. Vorlauftemperatur ist wiederum die Raumtemperatur abhängig.

Im Anlieferungszustand eingestellt:

- Neigung „ $\frac{\Delta T}{\Delta t}$ “ = 1,4
- Niveau „ $\frac{\Delta T}{\Delta t}$ “ = 0

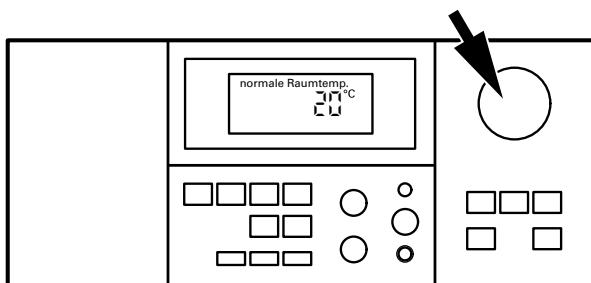
Die Neigung der Heizkennlinie liegt üblicherweise

- bei Niedertemperaturheizungen (nach Energieeinsparverordnung) im Bereich (A),
- bei Heizungsanlagen mit Kesselwassertemperaturen über 75 °C im Bereich (B).

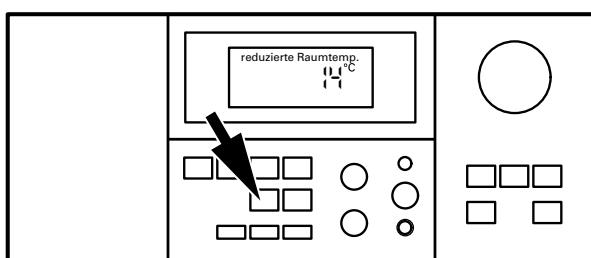


## Weitere Angaben zu den Arbeitsschritten (Fortsetzung)

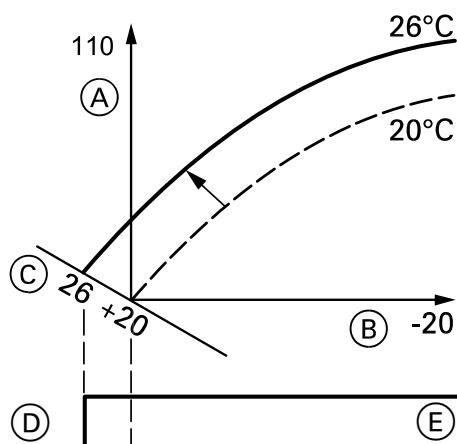
### Raum-Solltemperatur einstellen



Normale Raumtemperatur:  
Mit Sollwertsteller Tagestemperatur-Sollwert einstellen.  
Wert wird automatisch nach ca. 2 Sekunden übernommen.

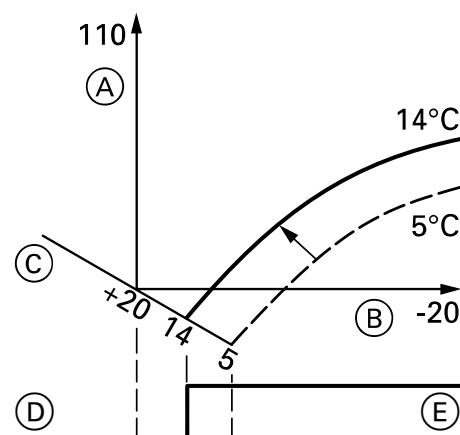


Reduzierte Raumtemperatur:  
1. Mit Nachttemperatur-Sollwert aufrufen.  
2. Mit oder Wert ändern.  
3. Mit eingestellten Wert bestätigen.



**Beispiel 1:**  
Änderung der normalen Raumtemperatur von 20 °C auf 26 °C

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

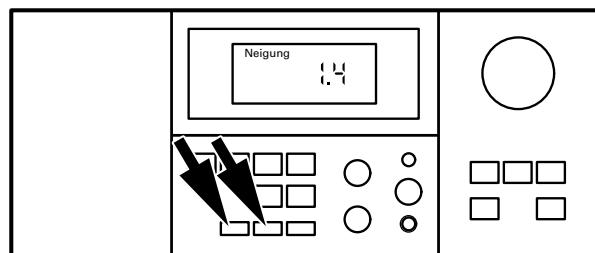


**Beispiel 2:**  
Änderung der reduzierten Raumtemperatur von 5 °C auf 14 °C

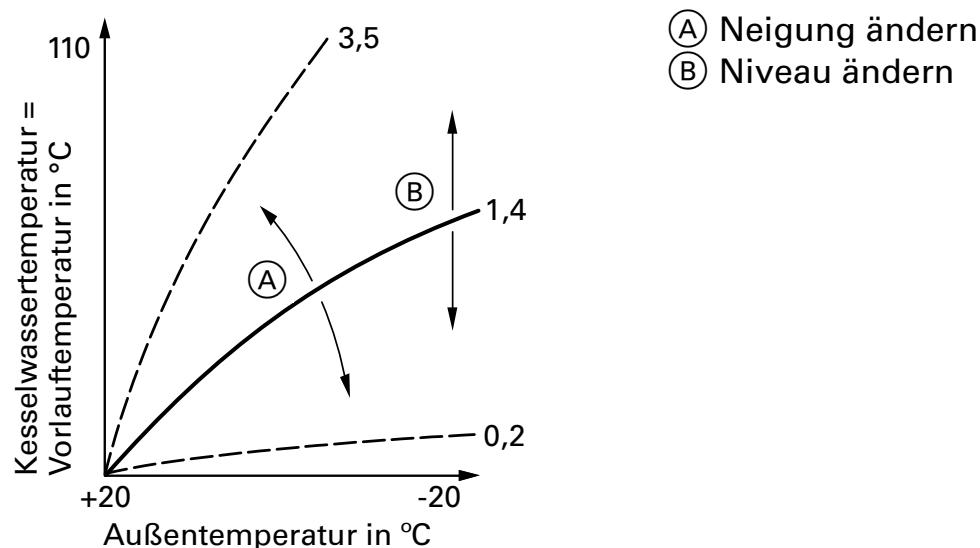
Die Heizkennlinie wird entlang der Raum-Solltemperatur-Achse entsprechend verschoben und bewirkt bei aktiver Heizkreispumpenlogik-Funktion ein geändertes Ein-/Ausschaltverhalten der Heizkreispumpen.

## Weitere Angaben zu den Arbeitsschritten (Fortsetzung)

### Neigung und Niveau ändern



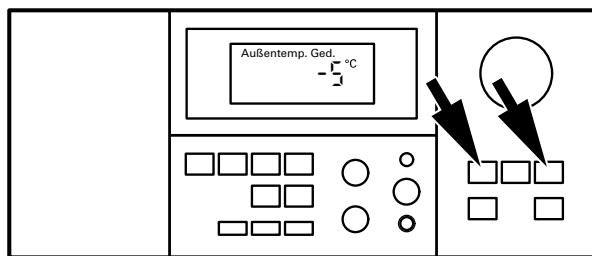
1. Mit  Neigung aufrufen,  
einstellbarer Wert 0,2 bis 3,5;  
mit  Niveau aufrufen,  
einstellbarer Wert -13 bis +40 K.
2. Mit  $\oplus$  oder  $\ominus$  Wert ändern.
3. Mit  $\text{OK}$  eingestellten Wert  
bestätigen.



## Übersicht Serviceebenen

Funktion	Tastenkombination	Ausstieg	Seite
Temperaturen, Kesselcodierstecker und Kurzabfragen	⊕ und ▶ ca. 2 Sekunden gleichzeitig drücken	OK drücken	27
Relaistest	⊕ und OK ca. 2 Sekunden gleichzeitig drücken	OK drücken	22
Betriebszustand	i drücken	i drücken	29
Wartungsabfrage	i (wenn „Wartung“ blinkt)	OK drücken	30
Kontrast am Display einstellen	OK und + gleichzeitig drücken; Anzeige wird dunkler	—	—
	OK und - gleichzeitig drücken; Anzeige wird heller	—	—

## Temperaturen, Kesselcodierstecker und Kurzabfragen



1. ⌂ und ⌂ ca. 2 Sekunden gleichzeitig drücken.
2. Mit + oder - gewünschte Abfrage anwählen.
3. OK drücken.

Folgende Werte können je nach Anlagenausstattung abgefragt werden:

- Außentemp. Ged.
- Außentemp. Ist
- Kesseltemp. Soll
- Kesseltemp. Ist
- Abgastemp. Max
- Abgastemp. Ist
- WW-Temp. Soll
- WW-Temp. Ist
- Raumtemp. Soll
- Raumtemp. Ist
- Kesselcodierst.
- Kurzabfrage 1 bis Kurzabfrage 4

→ Mit ⌂ kann die gedämpfte Außen-temperatur auf aktuelle Außentemperatur zurückgesetzt werden.

→ Mit + kann die max. Abgastemperatur auf Istwert zurückgesetzt werden.

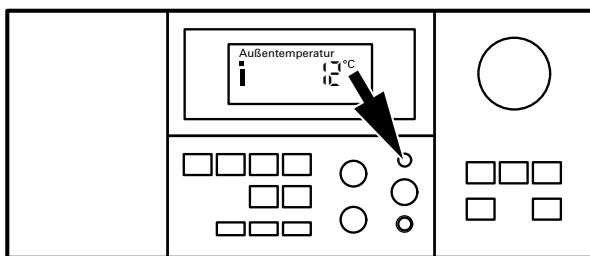
→ Anzeige nur, wenn Fernbedienung angeschlossen ist.

→ Übersicht der Kesselcodierstecker siehe Seite 62.

**Temperaturen, Kesselcodierstecker und Kurzabfragen (Forts.)**

Kurzabfrage		<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Kurz-abfrage							
1	Anlagenschema 1 oder 2, Anzeige entsprechend des Schemas	Brennertyp 0 1-stufig 1 2-stufig 2 modulierend	Anzahl KM-BUS-Teilnehmer	frei	frei	frei	Software-stand Schaltmodul-V
2	Software-stand Regelung	Software-stand Bedieneinheit	frei	frei	frei	frei	nicht belegt
3	Betriebsweise Kesselkreis 0 ohne Fernbedienung 1 mit Vitotrol 200 2 mit Vitotrol 300	Software-stand Fernbedienung	frei	frei	frei	frei	
4							

## Betriebszustände abfragen



1. drücken.
2. Mit oder gewünschte Betriebszustand-Abfrage wählen.
3. drücken.

Folgende Betriebszustände können abgefragt werden:

- Ferienprogramm mit Ab- und Rückkreisetag
- Außentemperatur-Istwert
- Kesseltemperatur-Istwert
- Abgastemperatur-Istwert
- Warmwassertemperatur-Istwert
- Raumtemperatur-Istwert
- Brenner, Betriebsstunden
- Brennerstarts
- Verbrauch
- Uhrzeit
- Datum
- Brenner Ein/Aus
- Speicherpumpe Ein/Aus
- Z-Pumpe Ein/Aus
- Heiz-Pumpe Ein/Aus
- verschiedene Sprachen

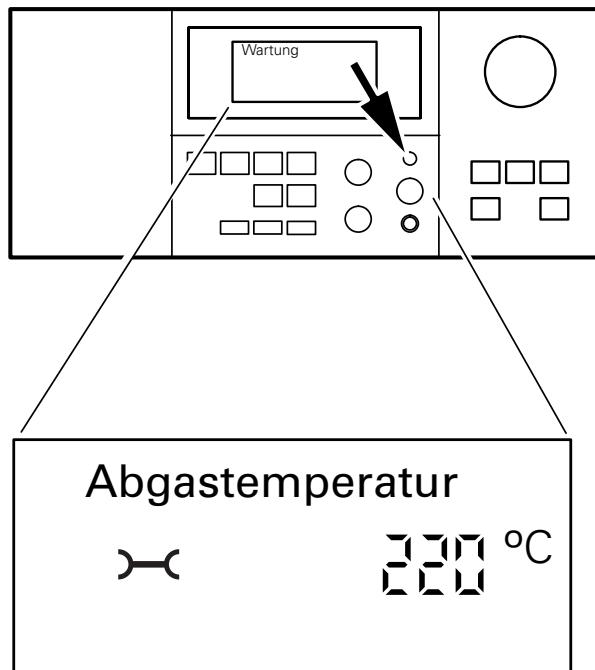
- Anzeige nur, wenn Ferienprogramm eingegeben.
- Anzeige nur, wenn Fernbedienung angeschlossen ist.
- Betriebsstunden, Brennerstarts und Verbrauch nach durchgeföhrter Wartung zurücksetzen.  
Mit können die Werte einzeln auf „0“ zurückgesetzt werden.
- Anzeige nur, wenn über Codieradressen „26“ bzw. „29“ eingestellt.
- Mit kann die jeweilige Sprache als Daueranzeige gewählt werden.

## Anzeige „Wartung“ abfragen und zurücksetzen

Nachdem über Codieradressen „1F“, „21“ und „23“ (siehe Seite 68) vorgegebene Grenzwerte erreicht werden, erscheint im Display der Bedieneinheit blinkend die Anzeige „Wartung“ und die rote Störungsanzeige blinkt.

### Hinweis!

*Wird eine Wartung durchgeführt, bevor „Wartung“ angezeigt wird, Codierung „24:1“ einstellen und anschließend Codierung „24:0“; die eingestellten Wartungsparameter für Betriebsstunden und Zeitintervall beginnen wieder bei 0.*



1. ⓘ drücken.  
Wartungsabfrage ist aktiviert.
2. Mit + oder - die Wartungsmeldungen abfragen.
3. OK drücken, Anzeige „Quittieren: Ja“ mit OK bestätigen.  
Anzeige „Wartung“ im Display erlischt, rote Störungsanzeige blinkt weiter.

### Hinweis!

*Eine quittierte Wartungsmeldung kann durch Drücken auf OK (ca. 3 Sekunden) wieder angezeigt werden.*

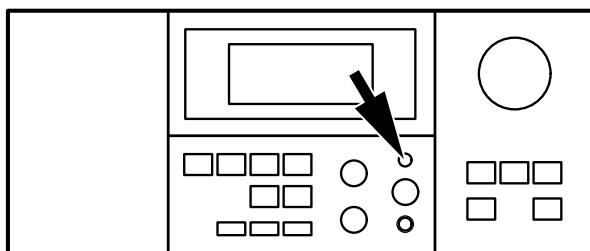
## Anzeige „Wartung“ abfragen und zurücksetzen (Fortsetzung)

### Nach durchgef hrter Wartung

1. Codierung „24:1“ (siehe Seite 69) auf „24:0“ zurücksetzen.  
Rote Störungsanzeige erlischt.

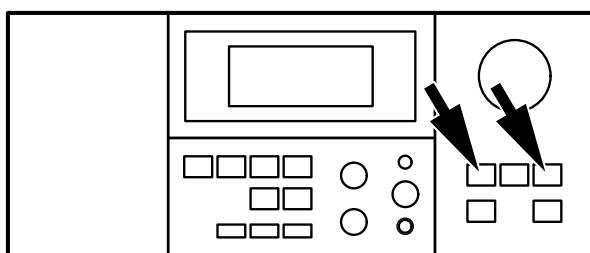
#### **Hinweis!**

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



2. Falls erforderlich:

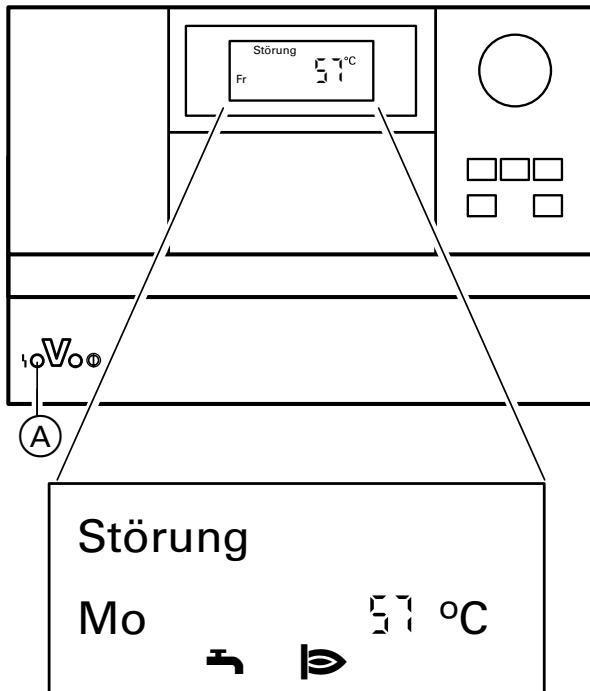
- drücken.
- Brenner-Betriebsstunden, Brennerstarts und Verbrauch zurücksetzen (siehe Seite 29).
- drücken.



3. Falls erforderlich:

- und  ca. 4 Sekunden gleichzeitig drücken.
- „Abgastemp. Max“ mit  auf Istwert zurücksetzen (siehe Seite 27).
- drücken.

## Störungen mit Störungsanzeige an der Bedieneinheit

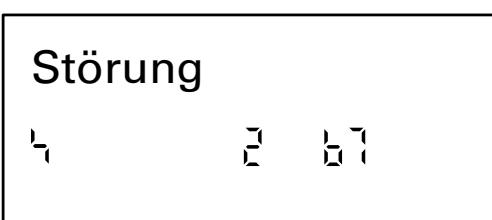


Die rote Störungsanzeige (A) blinkt bei jeder Störung.

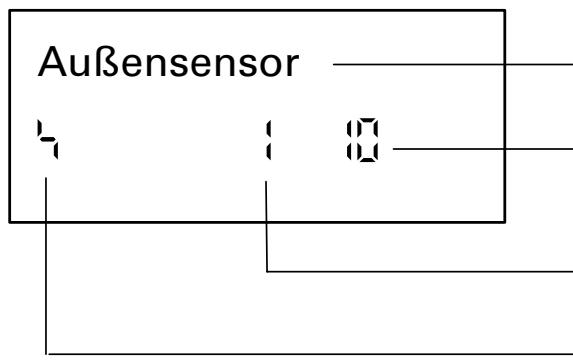
Bei einer Störungsmeldung blinkt im Display der Bedieneinheit „Störung“.

### Störung suchen

1. drücken.
2. Mit oder können weitere Störungscodes aufgerufen werden.  
Mit kann die Störung quittiert werden. Die Störungsanzeige wird ausgeblendet, die rote Störungsanzeige (A) blinkt weiter. Wird eine quittierte Störung nicht bis 7.00 Uhr des Folgetages behoben, erscheint erneut die Störungsmeldung im Display.



## Störungen mit Störungsanzeige an der Bedieneinheit (Forts.)



### Aufbau Störungsanzeige

Störungsanzeige  
("Klartext" oder "Störung")  
Störungscode  
(Bedeutung siehe Seite 33)

Störungsnummer  
(: bis 00)  
Störungssymbol

### Störungsanzeigen im Klartext

- Brenner
- Außensensor
- Speichersensor
- Raumsensor
- Abgassensor

### Quittierte Störungsmeldung aufrufen

für ca. 3 Sekunden drücken.  
Störung wird angezeigt.  
Mit  oder  quittierte Störung anwählen.

Störungscode im Display	Verhalten der Anlage	Störungsursache	Maßnahme
00	Regelbetrieb	Wartung	Wartung durchführen <b>Hinweis!</b> Nach Wartung Codierung „24:0“ einstellen.
01	Fährt nach 0 °C Außentemperatur	Kurzschluss Außentemperatur-sensor	Außentemperatur-sensor prüfen (siehe Seite 51)
00		Unterbrechung Außentemperatur-sensor	

## Störungen mit Störungsanzeige an der Bedieneinheit (Forts.)

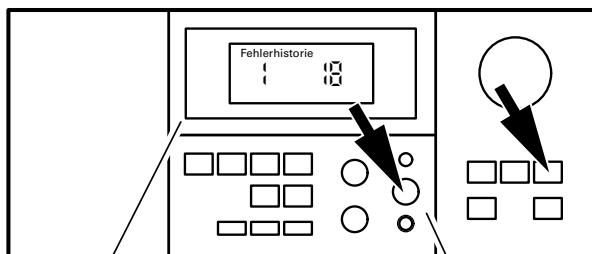
Störungscode im Display	Verhalten der Anlage	Störungsursache	Maßnahme
30	■ mit Speicher-Wassererwärmer: Speicherladepumpe ein, Heizkessel wird auf Speicher-Solltemperatur gehalten ■ ohne Speicher-Wassererwärmer: Heizkessel regelt auf Temperaturregler	Kurzschluss Kesseltemperatursensor	Kesseltemperatursensor prüfen (siehe Seite 50)
38		Unterbrechung Kesseltemperatursensor	
50	Speicherladepumpe ein: Kessel-Solltemperatur = Speicher-Solltemperatur, Vorrangsschaltungen sind aufgehoben	Kurzschluss Speichertemperatursensor	Speichertemperatursensor prüfen (siehe Seite 50)
58		Unterbrechung Speichertemperatursensor	
60	Regelbetrieb	Kurzschluss Abgastemperatursensor	Abgastemperatursensor prüfen (siehe Seite 53)
61		Kommunikationsfehler Bedieneinheit	Anschlüsse prüfen, ggf. Bedieneinheit tauschen
64	Schornsteinfeger-Prüfbetrieb	Interner Fehler	Elektronikleiterplatte prüfen
65	Regelbetrieb		
66	Konstantbetrieb	Ungültige Hardwarekennung	Grundleiterplatte prüfen
67	Heizkessel regelt auf Temperaturregler	Interner Fehler Kesselcodierstecker	Kesselcodierstecker einstecken oder, falls defekt, austauschen
68	Regelbetrieb	Unterbrechung Abgastemperatursensor	Abgastemperatursensor prüfen (siehe Seite 53)

## Störungen mit Störungsanzeige an der Bedieneinheit (Forts.)

Störungscode im Display	Verhalten der Anlage	Störungsursache	Maßnahme
60	Regelbetrieb	Interner Fehler	Fehler quittieren, Dateneingabe wiederholen
61	Regelbetrieb ohne Fernbedienung	Kommunikationsfehler Fernbedienung Vitotrol	Anschlüsse, Leitung und Codieradresse „A0“ prüfen
62		Falsche Codierung der Fernbedienung Vitotrol	Codierschalterstellung der Fernbedienung prüfen
65	Regelbetrieb, max. Pumpendrehzahl	Kommunikationsfehler drehzahlgeregelte Heizkreispumpe	Codieradresse „E5“ prüfen; Codierschalterstellung der Heizkreispumpe prüfen
66		Kommunikationsfehler drehzahlgeregelte Heizkreispumpe	Codieradresse „E5“ prüfen; Codierschalterstellung der Heizkreispumpe prüfen
67	Regelbetrieb	Falsche Codierung der Heizkreispumpe	Codieradresse „E5“ prüfen; Codierschalterstellung der Heizkreispumpe prüfen
68		Störmeldeeingang am Schaltmodul-V aktiv	Gerät am Störmeldeeingang prüfen
69		Kommunikationsfehler Vitocom 100	Anschlüsse und Vitocom 100 prüfen
70		Kommunikationsfehler Schaltmodul-V	Anschlüsse und Schaltmodul-V prüfen
81	Heizkessel kühlt aus	Brennerstörung	Brenner prüfen
88	Regelbetrieb ohne Raumeinfluss	Kurzschluss Raumtemperatursensor	Raumtemperatursensor prüfen (siehe Seite 58)
89		Unterbrechung Raumtemperatursensor	

## Störungscodes aus Störungsspeicher (Fehlerhistorie) auslesen

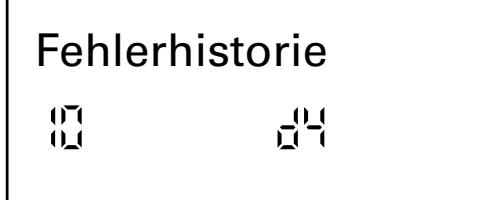
Alle aufgetretenen Störungen werden gespeichert und können abgefragt werden.



1. und ca. 2 Sekunden gleichzeitig drücken.

2. Mit oder die einzelnen Störungscodes aufrufen.

Reihenfolge der aufgetretenen Störungscodes	Störungscode
:	Letzter Störungscode
:	:
10	10. letzter Störungscode



Mit können alle gespeicherten Störungscodes gelöscht werden.

3. drücken.

## Störungen ohne Störungsanzeige an der Bedieneinheit

### Heizkessel kalt, Brenner startet nicht

Schornsteinfeger-Prüfschalter auf „“ stellen

#### ■ Pumpen laufen nicht →

Betriebsspannung prüfen (Hauptschalter, Netzanschlussleitung, Stecker **40**, Netzschalter, Sicherung F1, T6,3 A).

Falls Sicherung F1, T6,3 A defekt:

1. Alle 230-V-Stecker (Pumpen, Brenner usw.) abziehen.
2. Sicherung F1 austauschen.
3. Zum Ermitteln des defekten Gerätes die 230-V-Geräte nacheinander anschließen, bis das defekte Gerät gefunden ist.

#### ■ Pumpen laufen →

Liegt an Stecker **41** Spannung zwischen L1 und N?

Nein	Ja	
Stecker <b>41</b> , Brenneranschlussleitung und Sicherheitstemperaturbegrenzer sowie evtl. vorhandene weitere Begrenzer (Wassermangelsicherung, Druckbegrenzer usw.) prüfen	Der Fehler liegt wahrscheinlich nicht an der Regelung, sondern im Brenner-Anschlussbereich oder am Brenner selbst: Liegt an Stecker <b>41</b> an Klemme T1 im geschlossenen Zustand Spannung? Nein	Am Brenner vorhandene Einrichtungen (Sicherungen, Gasdruckwächter usw.) prüfen
		TÜV-Taste betätigen, Brenner sollte nach entsprechender Wartezeit (z.B. Ölvorwärmung) anlaufen. Läuft der Brenner immer noch nicht, bitte die bisher durchgeführten Prüfschritte wiederholen. Eventuell verhindern defekte Zusatzgeräte (motorisch gesteuerte Abgasklappe) die Brennereinschaltung.

## Störungen ohne Störungsanzeige an der Bedieneinheit (Forts.)

### 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 vorwählen.
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 Regelung 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.

#### ■ 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.

## Störungen ohne Störungsanzeige an der Bedieneinheit (Forts.)

### Heizkessel warm genug, aber Heizkreispumpe läuft nicht

Schornsteinfeger-Prüfschalter auf „“ stellen

#### ■ Pumpe läuft →

Pumpe wird nicht angesteuert:

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

#### ■ Pumpe läuft nicht →

Hat 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 Pumpe abziehen.</li> <li>2. Sicherung F2 austauschen.</li> <li>3. Zum Ermitteln des defekten Gerätes 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 Anlieferungszustand  $\pm 2$  K, bezogen auf den momentanen Sollwert.

Der Kesselwassertemperatur-Sollwert wird aus den Vorlauftemperatur-Sollwerten des Heizkreises ohne Mischer und des Mischerkreises und der Trinkwasser-Solltemperatur bestimmt und ist abhängig vom vorhandenen Heizkessel und der Heizungs- und Regelungsausstattung. Beim Aufheizen des Speicher-Wassererwärmers wird ein Kesselwassertemperatur-Sollwert vorgegeben,

der 20 K über dem Speicherwassertemperatur-Sollwert liegt (änderbar über Codieradresse „60“). Die Regelung des Kesselwassers wird vom Temperaturregler TR begrenzt.

Der Kesselwassertemperatur-Istwert wird für die Regelung der Heizkreise und des Speicher-Wassererwärmers benötigt.

**Codieradressen, die Einfluss auf die Kesseltemperaturregelung nehmen**  
02, 03, 04, 06, 13, 1F, 21, 23, 24, 28.  
Beschreibung siehe Gesamtübersicht der Codierungen.

### Funktionen

Die Kesselwassertemperatur wird über eine Mehrfachtauchhülse von drei Fühlern getrennt erfasst:

- Sicherheitstemperaturbegrenzer STB (Flüssigkeitsausdehnung)
- Temperaturregler TR (Flüssigkeitsausdehnung)
- Kesseltemperatursensor KTS (Widerstandsänderung PT 500)

#### Regelbereichsgrenzen oben

- Sicherheitstemperaturbegrenzer STB 110/100 °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

- Tieftemperatkessel:  
Frostschutzschaltung: bei einer Außentemperatur unter 1 °C wird die Kesselwassertemperatur mindestens auf 15/22 °C geregelt.
- Niedertemperatkessel:  
Regelt im Normalbetrieb und bei Frostschutzschaltung die Kesselwassertemperatur auf 35/42 °C. Umstellung siehe Codieradresse „A3“, variable Frostgrenze.

## Kesseltemperaturregelung (Fortsetzung)

### Zusatzschaltungen

- Zweistufiger/modulierender Brenner mit „Erweiterung zweistufiger/modulierender Brenner“
- Externe Aufschaltungen (Meldungen): Mit dem Schaltmodul-V können folgende externe Aufschaltungen durchgeführt werden:
  - getrennte Betriebsprogramm-Umschaltung für die Heizkreise
  - externes Sperren des Brenners
  - externes Einschalten des Brenners
  - externer Störmeldeeingang
  - Sammelstörmeldung
  - externe Einschaltung der Zirkulationspumpe (Kurzzeitbetrieb)

## Regelablauf

### Heizkessel wird kalt

(Sollwert -2 K)

Brenner-Einschaltsignal wird bei Kesselwassertemperatur-Sollwert -2 K gesetzt, und der Brenner startet sein eigenes Überwachungsprogramm. Je nach Umfang der Zusatzschaltungen und Feuerungsart kann die Brennereinschaltung um einige Minuten verzögert werden.

### Heizkessel wird warm

Der Ausschaltpunkt des Brenners wird durch die Ausschaltdifference (Codieradresse „13“) festgelegt.

## Funktionsbeschreibung

### Heizkreisregelung

#### Kurzbeschreibung

Der Vorlauftemperatur-Sollwert jedes Heizkreises ergibt sich aus Außen-temperatur, Raum-Solltemperatur, Betriebsart und der Heizkennlinie. Die Vorlauftemperatur des Heizkreises entspricht der Kesselwassertemperatur.

**Codieradressen, die Einfluss auf die Heizkreisregelung nehmen**

A2 bis A6, A9,

C5, C6,

F2.

Beschreibung siehe Gesamtübersicht der Codierungen.

#### Funktionen

Der Heizkreis ist von der Kesselwas-sertemperatur und deren Regelbe-reichs-Grenzen abhängig. Einziges Stellglied ist die Heizkreispumpe.

#### Zeitprogramm

Die Schaltuhr der Regelung schaltet entsprechend der programmierten Zeiten im Betriebsprogramm „Hei-zen und Warmwasser“ zwischen den Betriebsarten „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 Heizungs-anlage muss eine Heizkennlinie ein-gestellt werden.

Der Heizkennlinienverlauf bestimmt den Kesselwassertemperatur-Soll-wert in Abhängigkeit von der Außen-temperatur. Es wird nach der gemit-telten Außentemperatur geregelt. Diese setzt sich aus der tatsächlichen und der gedämpften Außentempera-tur zusammen.

## Heizkreisregelung (Fortsetzung)

### Trinkwassertemperatur

- Mit Vorrangschaltung:  
Während der Speicherbeheizung wird der Vorlauftemperatur-Sollwert auf 0 °C gesetzt.  
Die Heizkreispumpe wird ausgeschaltet.
- Ohne Vorrangschaltung:  
Die Heizkreisregelung läuft mit unverändertem Sollwert weiter.

### Raumtemperatur

in Verbindung mit Raumtemperaturaufschaltung.

Die Raumtemperatur hat gegenüber der Außentemperatur einen größeren Einfluss auf den Kesselwassertemperatur-Sollwert. Dieser Einfluss ist über Codieradresse „b2“ änderbar.

### Heizkreispumpen-Logik (Sparschaltung)

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

### Erweiterte Sparschaltung

Die Heizkreispumpe wird ausgeschaltet, wenn

- die Außentemperatur den über Codieradresse „A6“ eingestellten Wert überschreitet
- eine Raumtemperatur-Sollwertreduzierung über Codieradresse „A9“ erfolgt

### Frostschutz

Bei Außentemperaturen unter +1 °C wird eine Vorlauftemperatur von 15 bis 42°C sichergestellt (Zweipunktregelung). Umstellung siehe Codieradresse „A3“, variable Frostgrenze.

### Regelbereichsgrenze oben

Elektronische Maximalbegrenzung  
Einstellbereich: 1 bis 127 °C  
Änderung über Codieradresse „C6“.

### Regelbereichsgrenze unten

Elektronische Minimalbegrenzung  
Einstellbereich: 1 bis 127 °C  
Änderung über Codieradresse „C5“.

## Speichertemperaturregelung

### Kurzbeschreibung

Bei der Speichertemperaturregelung handelt es sich um eine Konstantregelung. Sie erfolgt durch Ein- und Ausschalten der Umwälzpumpe zur Speicherbeheizung.

Die Schaltdifferenz beträgt  $\pm 2,5$  K.

Während der Speicherbeheizung wird eine konstante obere Kesselwassertemperatur eingestellt und die

Wohnraumbeheizung abgeschaltet (wahlweise Speichervorrangschaltung).

#### Codieradressen, die Einfluss auf die Speichertemperaturregelung nehmen

55, 56, 58 bis 62, 64, 66, 70 bis 75, 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 Minuten vorverlegt.

Im individuellen Zeitprogramm können über die Schaltuhr bis zu 4 Schaltzeiten pro Tag für die Trinkwassererwärmung und die Zirkulationspumpe eingestellt werden. Eine angefangene Speicherbeheizung wird unabhängig vom Zeitprogramm zu Ende geführt.

#### Frostschutzfunktion

Sinkt die Trinkwassertemperatur unter 10 °C, wird der Speicher-Wasserwärmer auf 20 °C aufgeheizt.

#### Zusatzfunktion zur Trinkwassererwärmung

Die Funktion wird aktiviert, indem über die Codieradresse „58“ ein zweiter Trinkwasser-Sollwert vorgegeben und die 4. Warmwasser-Phase 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.

Der Trinkwassertemperatur-Sollwert kann an der Bedieneinheit der Regelung und der Fernbedienung Vitol-trol 300 (falls vorhanden) eingestellt werden.

Über Codieradresse „66“ kann die Zuordnung festgelegt werden.

## Speichertemperaturregelung (Fortsetzung)

### Trinkwasserzirkulationspumpe

Sie fördert zu einstellbaren Zeiten warmes Wasser zu den Zapfstellen. An der Schaltuhr können bis zu vier Schaltzeiten eingestellt werden.

### Zusatzschaltungen

Über Betriebsprogramm-Umschaltung kann die Trinkwassererwärmung gesperrt bzw. freigegeben werden. Über einen externen Kontakt in Verbindung mit Schaltmodul-V kann die Zirkulationspumpe kurzzeitig angesteuert werden. Die Zeit ist über Codieradresse „74“ einstellbar.

## Regelablauf

### Speicher-Wassererwärmer wird kalt (Sollwert –2,5 K, einstellbar über Codieradresse „59“)

Der Kesselwassertemperatur-Sollwert wird um 20 K höher als der Trinkwassertemperatur-Sollwert gesetzt (einstellbar über Codieradresse „60“).

- Kesseltemperaturabhängiges Einschalten der Umwälzpumpe zur Speicherbeheizung (Codierung „61:0“):  
Die Umwälzpumpe schaltet ein, wenn die Kesselwassertemperatur 7 K höher als die Trinkwassertemperatur ist.
- Sofortiges Einschalten der Umwälzpumpe zur Speicherbeheizung (Codierung „61:1“).

### Vorrangschaltung

- Mit Vorrangschaltung:  
(Codierung „A2:2“):  
Während der Speicherbeheizung wird der Vorlauftemperatur-Sollwert auf 0 °C gesetzt.  
Die Heizkreispumpe wird ausgeschaltet.
- Ohne Vorrangschaltung:  
Die Heizkreisregelung läuft mit unverändertem Sollwert weiter.

## Speichertemperaturregelung (Fortsetzung)

### Speicher-Wassererwärmer ist warm

(Sollwert +2,5 K)

Der Kesselwassertemperatur-Sollwert wird auf den witterungsabhängigen Wert zurückgesetzt.

### Pumpennachlauf

- Nach einer Speicherbeheizung läuft die Umwälzpumpe zur Speicherbeheizung so lange nach (Codierung „62:10“), bis
  - die Differenz zwischen Kesselwasser- und Trinkwassertemperatur kleiner als 7 K ist oder
  - die witterungsgeführte Kesselwasser-Solltemperatur erreicht ist oder
  - der Trinkwassertemperatur-Sollwert um 5 K überschritten wird.Die max. Nachlaufzeit beträgt 15 Minuten (einstellbar über Codieradresse „62“).
- Ohne Nachlauf der Umwälzpumpe zur Speicherbeheizung (Codierung „62:00“)

### Adaptive Speicherbeheizung

(Codierung „55:1“):

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

Ebenfalls wird berücksichtigt, 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.

### Vorrangschaltung

(Codierung „A2:2“):

Der Vorlauftemperatur-Sollwert wird auf den witterungsabhängigen Wert zurückgesetzt. Die Heizkreispumpe wird eingeschaltet.

## Bauteile aus der Einzelteilliste

*Einzelteilliste siehe Seite 82.*

### Grundleiterplatte

Die Grundleiterplatte enthält:

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

In Stellung „“ werden folgende Funktionen ausgelöst:

- Brennereinschaltung  
(kann verzögert werden durch Heizölvorwärmung oder Nebenluftvorrichtung Vitoair oder Abgasklappe)
- Einschaltung aller Pumpen
- Regelung der Kesselwassertemperatur durch den Temperaturregler „“

### Elektronikleiterplatte

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

### Netzteilleiterplatte

Die Netzteilleiterplatte enthält die Kleinspannungsversorgung für die gesamte Elektronik.

### Sicherungen

F1: T6,3 A, 250 V,  
max. Verlustleistung  $\leq$  2,5 W,  
zur Absicherung des Gesamtgerätes,  
des Brenners, der Pumpen und der  
Elektronik

F2: T4 A, 250 V,  
max. Verlustleistung  $\leq$  1,6 W,  
zur Absicherung der Pumpe

### Leiterplatte Optolink/Schornsteinfeger-Prüfschalter

Die Leiterplatte enthält:

- Anzeige der Betriebsbereitschaft
- Anzeige von Störungen
- Optolink Laptop-Schnittstelle
- Schornsteinfeger-Prüfschalter  
Schornsteinfeger-Prüfschalter für  
Abgasmessungen mit kurzzeitig  
angehobener Kesselwassertemperatur.

### TÜV-Taste

Zur Prüfung des Sicherheitstemperaturbegrenzers.  
Beschreibung siehe Seite 21.

## Bauteile aus der Einzelteilliste (Fortsetzung)

### Bedieneinheit

Regelung	Bedieneinheit
7450 740	7820 171
7450 741	7820 170
7450 742	7820 169
7450 743	7820 168

Einstellung von:

- Betriebsprogramm
- Sollwerten
- Schaltzeiten
- Heizkennlinie  
(Neigung und Niveau)
- Datum
- Uhrzeit
- Spar- und Partybetrieb

Anzeige von:

- Temperaturen
- Betriebszuständen
- Störungen

### Sicherheitstemperaturbegrenzer

- Typ STB 56.10525.570, Fa. EGO, DIN STB 10602000 oder EM-80-V/b7-1 60002843, Fa. Juchheim, DIN STB 82699
- Ist im Anlieferungszustand auf 110 °C eingestellt, umstellbar auf 100 °C (siehe Seite 9)
- 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 maximal zulässigen Wert durch Abschalten und Verriegeln
- Zentralbefestigung M 10, Kapillar 1600 mm lang Fühler Ø 3 mm, 180 mm lang
- Prüfungen:  
elektrisch VDE 0701  
Wirkungsweise über TÜV-Taste

## Bauteile aus der Einzelteilliste (Fortsetzung)

### Temperaturregler

- Typ TR 55.18015.050, Fa. EGO,  
DIN TR 11032002  
oder  
EM-1/b1; 60002847, Fa. Juchheim,  
DIN TR 77798
- Ist im Anlieferungszustand auf  
75 °C eingestellt, umstellbar auf 87  
und 95°C (siehe Seite 10)

**⚠ Sicherheitshinweis!**

*Nach unten mindestens 20 K höher  
als die Trinkwassertemperatur,  
nach oben mindestens 15 K niedri-  
ger als Sicherheitstemperaturbe-  
grenzer einstellen.*

- Elektromechanischer Temperatur-  
schalter nach dem Flüssigkeits-  
Ausdehnungsprinzip
- Regelt die maximale Kesselwasser-  
temperatur (z.B. im Schornsteinfe-  
ger-Prüfschalter-Betrieb)
- Einstellachse 6 mm abgeflacht  
Einstellknopf vorderseitig auf  
Achse aufgeschoben
- Kapillar 1600 mm lang  
Fühler Ø 3 mm, 180 mm lang
- Prüfungen:  
elektrisch VDE 0701  
Wirkungsweise über Schornsteinfe-  
ger-Prüfschalter-Betrieb

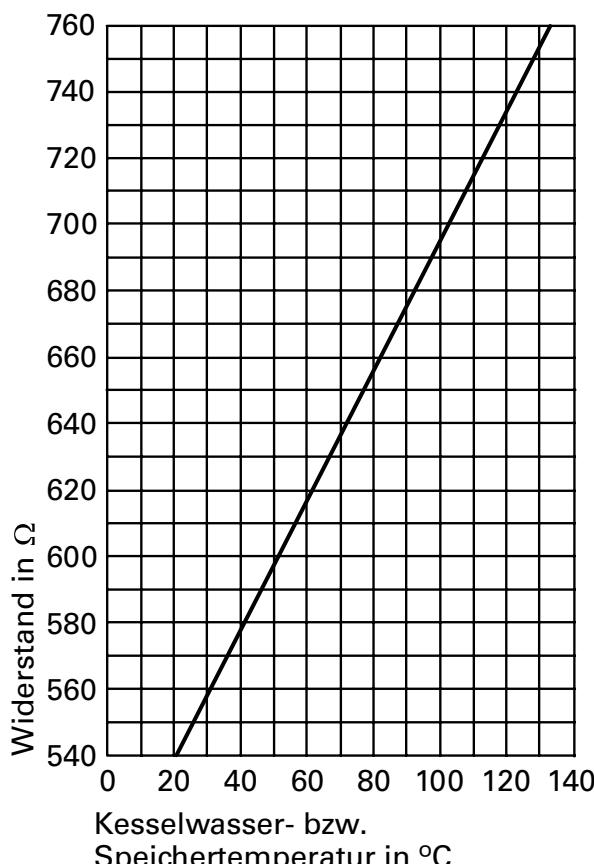
## Bauteile aus der Einzelteilliste (Fortsetzung)

### Kesseltemperatursensor und Speichertemperatursensor

**Anschluss**  
Siehe Seite 11.

#### Sensor prüfen

1. Stecker **[3]** bzw. **[5]** abziehen.
2. Widerstand des Sensors an Klemmen „1“ und „2“ des Steckers messen.



Kesselwasser- bzw. Speicher-temperatur in $^{\circ}\text{C}$	Widerstand in $\Omega$
40	578
50	597
60	616

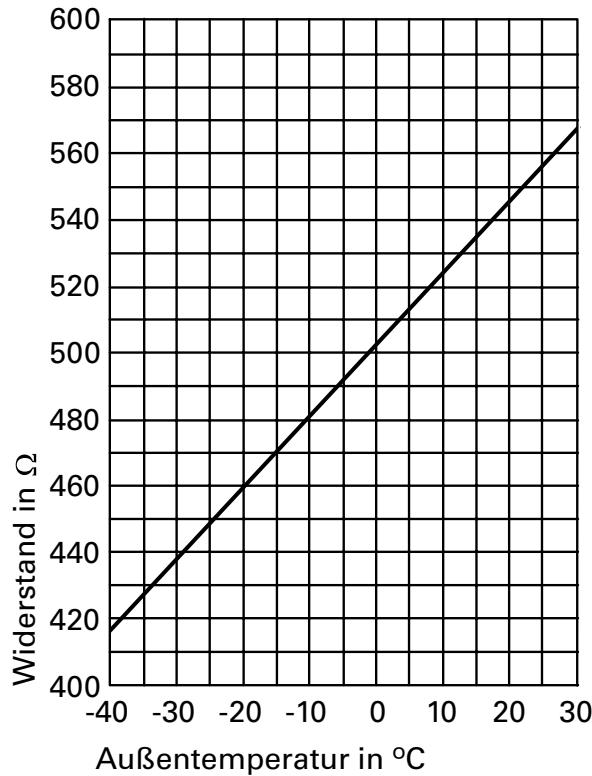
3. Messergebnis mit Isttemperatur vergleichen (Abfrage siehe Seite 27).  
Bei starker Abweichung Montage prüfen und ggf. Sensor austauschen.

#### Technische Daten

- Schutzart: IP 32
- Zul. Umgebungs-temperatur
- bei Betrieb
    - Kesseltemperatursensor: 0 bis + 130  $^{\circ}\text{C}$
    - Speichertemperatursensor: 0 bis + 90  $^{\circ}\text{C}$
  - bei Lagerung und Transport: -20 bis + 70  $^{\circ}\text{C}$

## Bauteile aus der Einzelteilliste (Fortsetzung)

### Außentemperatursensor



#### Anschluss

Siehe Seite 11.

#### Außentemperatursensor prüfen

1. Stecker  abziehen.
2. Widerstand des Sensors an Klemmen „1“ und „2“ des Steckers messen.

Außentemperatur in °C	Widerstand in Ω
-10	480
0	500
20	546

3. Bei starker Abweichung von der Kennlinie Adern am Sensor abklemmen, Messung am Sensor wiederholen und mit Isttemperatur vergleichen (Abfrage siehe Seite 27).
4. Je nach Messergebnis Leitung oder Außentemperatursensor tauschen.
5. Isttemperatur abfragen (siehe Seite 27).

#### Technische Daten

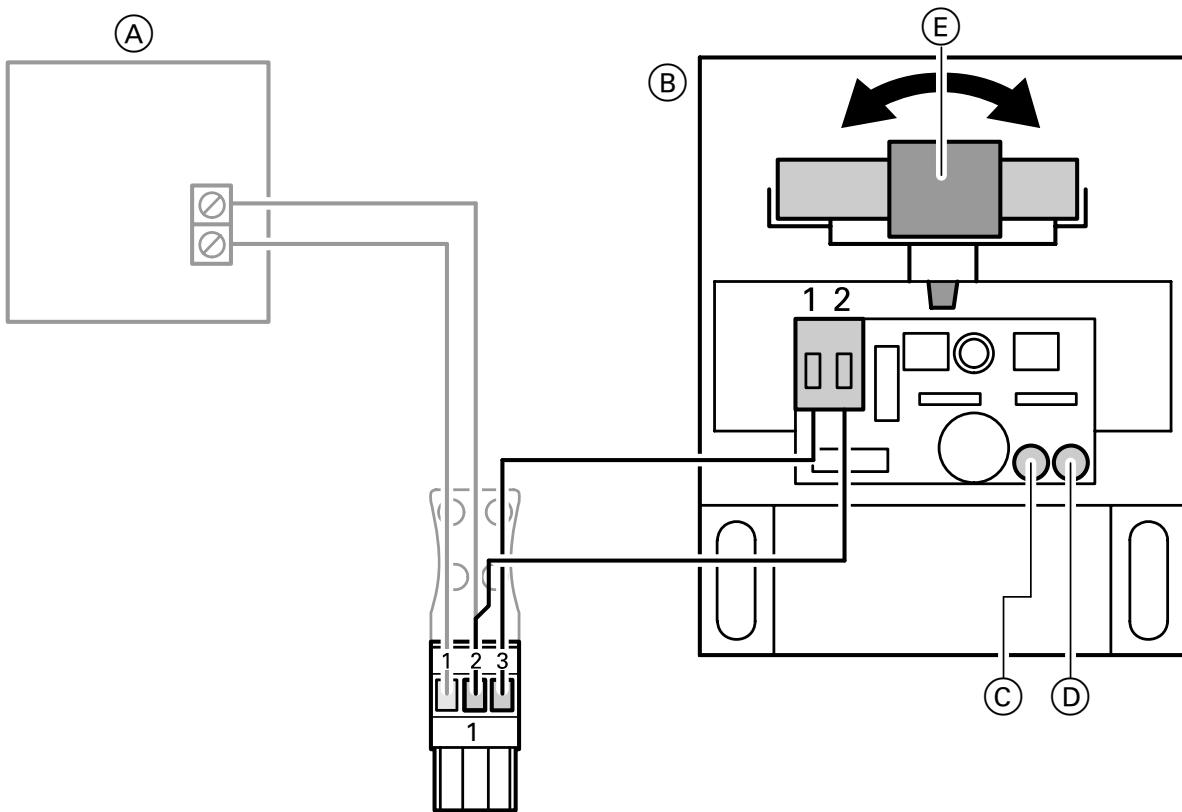
Schutzart: IP 43

Zul. Umgebungs-temperatur bei Betrieb, Lagerung und Transport: -40 bis + 70 °C

## Bauteile

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

Über den Funkuhrempfänger erfolgt eine vollautomatische Zeiteinstellung der Regelung und der Fernbedienung (falls angeschlossen).



- (A) Außentemperatursensor
- (B) Funkuhrempfänger
- (C) Grüne LED

- (D) Rote LED
- (E) Antenne

#### Anschluss

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

#### Empfang prüfen

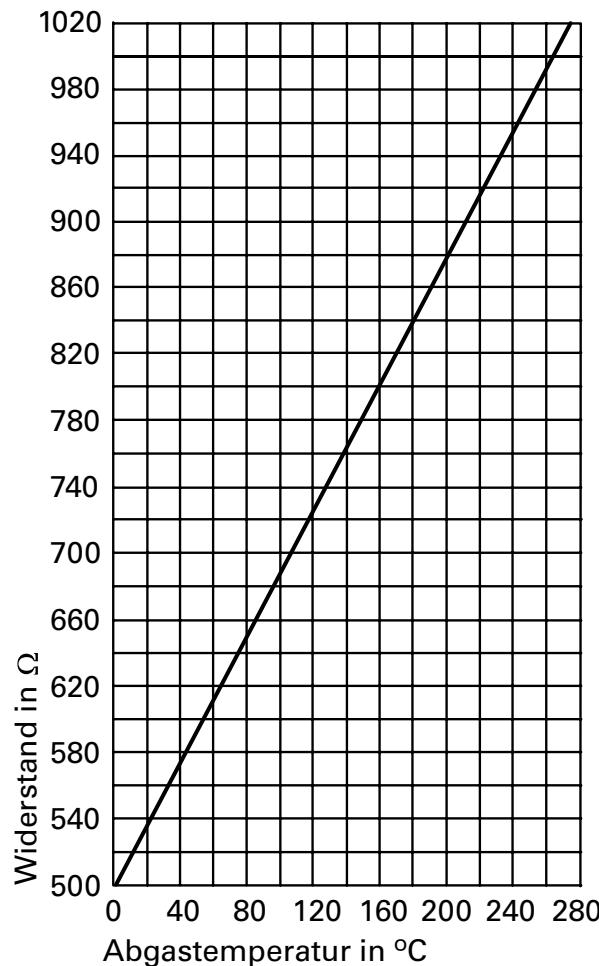
Bei Empfang blinkt die grüne LED im  
Funkuhrempfänger.

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

#### Technische Daten

Schutzart:	IP 43
Zul. Umgebungs- temperatur bei Betrieb, Lagerung und Transport:	-40 bis + 70 °C

## Abgastemperatursensor, Best.-Nr. 7450 630



### Anschluss

Der Sensor wird in Buchse „15“ der Regelung eingesteckt.

### Abgastemperatursensor prüfen

1. Stecker **[15]** abziehen.
2. Widerstand des Sensors an Klemmen „1“ und „2“ des Steckers messen.

Abgas-temperatur in °C	Widerstand in Ω
80	650
160	800
200	880

3. Messergebnis mit Isttemperatur vergleichen (Abfrage siehe Seite 27). Bei starker Abweichung Montage prüfen und ggf. Sensor austauschen.

### Technische Daten

Schutzart:	IP 60
Zul. Umgebungs-temperatur	
■ bei Betrieb:	0 bis + 600 °C
■ bei Lagerung und Transport:	-20 bis + 70 °C

## Fernbedienung

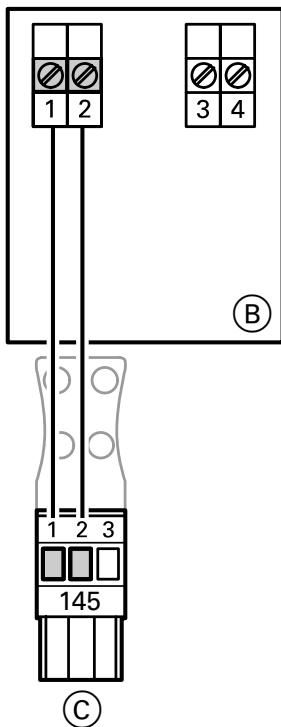
### Vitotrol 200, Best.-Nr. 7450 017

(mit eingebautem Raumtemperatursensor zur Raumtemperaturaufschaltung in Verbindung mit Heizkessel ohne untere Temperaturbegrenzung)

Einstellung von

- Tagtemperatur,
- Betriebsprogramm,
- Spar- und Partybetrieb.

Funktionsänderungen können über Codieradressen „A0“, „b0“ bis „b10“, „C0“ bis „C2“, „E1“ und „E2“ (siehe Gesamtübersicht) vorgenommen werden.



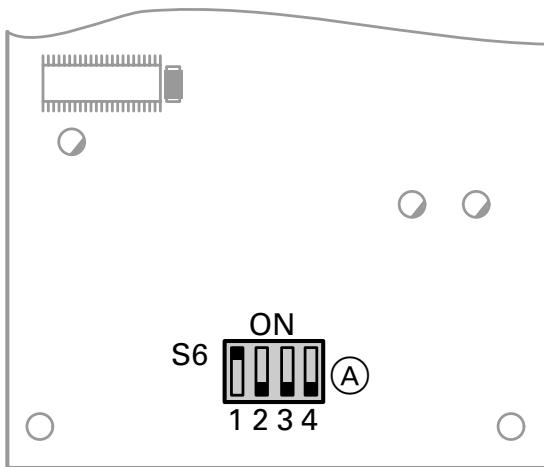
#### Anschluss

Zweiadrige Leitung (Gesamtleitungslänge max. 50 m).

⑧ Wandmontagesockel der  
Vitotrol 200

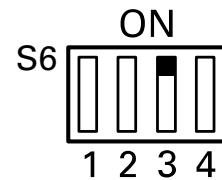
⑨ Zur Regelung oder zum  
KM-BUS-Verteiler

## Fernbedienung (Fortsetzung)



(A) Codierschalter auf der Leiterplatte  
(Rückseite Gehäuseoberteil)  
**Nicht** verstellen.

Bei Anschluss eines separaten Raumtemperatursensors Codierschalter „S6.3“ auf „ON“ stellen.



### Technische Daten

Spannungsversorgung über KM-BUS.

Schutzklasse: III

Schutzart IP 30

Zul. Umgebungs-temperatur

■ bei Betrieb: 0 bis + 40 °C

■ bei Lagerung und Transport: -20 bis + 65 °C

Einstellbereich der

Raum-Solltemp.: 10 bis 30 °C; umstellbar auf 3 bis 23°C oder 17 bis 37 °C über Codier-adresse „E1“

Einstellung der reduzierten Raum-Solltemperatur an der Regelung.

## Fernbedienung (Fortsetzung)

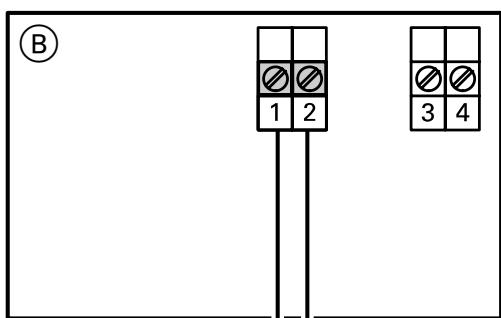
### Vitotrol 300, Best.-Nr. 7450 790

(mit eingebautem Raumtemperatursensor zur Raumtemperaturaufschaltung in Verbindung mit Heizkessel ohne untere Temperaturbegrenzung)

Einstellung von

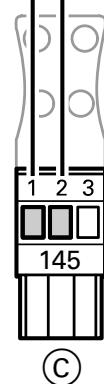
- Tag- und Nachttemperatur,
- Trinkwassertemperatur,
- Betriebsprogramm,
- Ferienprogramm,
- Schaltzeiten,
- Spar- und Partybetrieb.

Funktionsänderungen können über Codieradressen „A0“, „b0“ bis „b10“, „C0“ bis „C2“, „E1“ und „E2“ (siehe Gesamtübersicht) vorgenommen werden.



### Anschluss

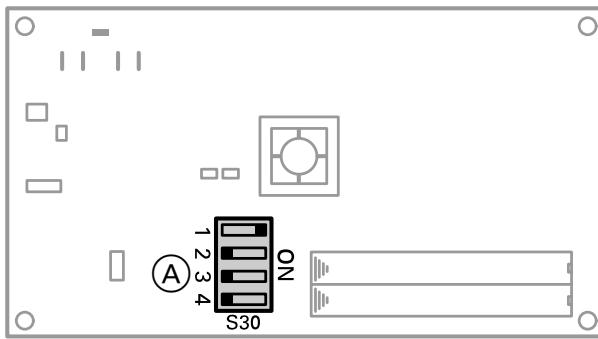
Zweiadrige Leitung (Gesamtleitungslänge max. 50 m).



(B) Wandmontagesockel der  
Vitotrol 300

(C) Zur Regelung oder zum  
KM-BUS-Verteiler

## Fernbedienung (Fortsetzung)



Bei Anschluss eines separaten Raumtemperatursensors Codierschalter „S30.3“ auf „ON“ stellen.



- Ⓐ Codierschalter auf der Leiterplatte  
(Rückseite Gehäuseoberteil)  
**Nicht** verstellen.

### Technische Daten

Spannungsversorgung über KM-BUS.

Schutzklasse: III

Schutzart IP 30

Zul. Umgebungs-temperatur

■ bei Betrieb: 0 bis + 40 °C

■ bei Lagerung und Transport: -20 bis + 65 °C

Einstellbereich der normalen Raum-

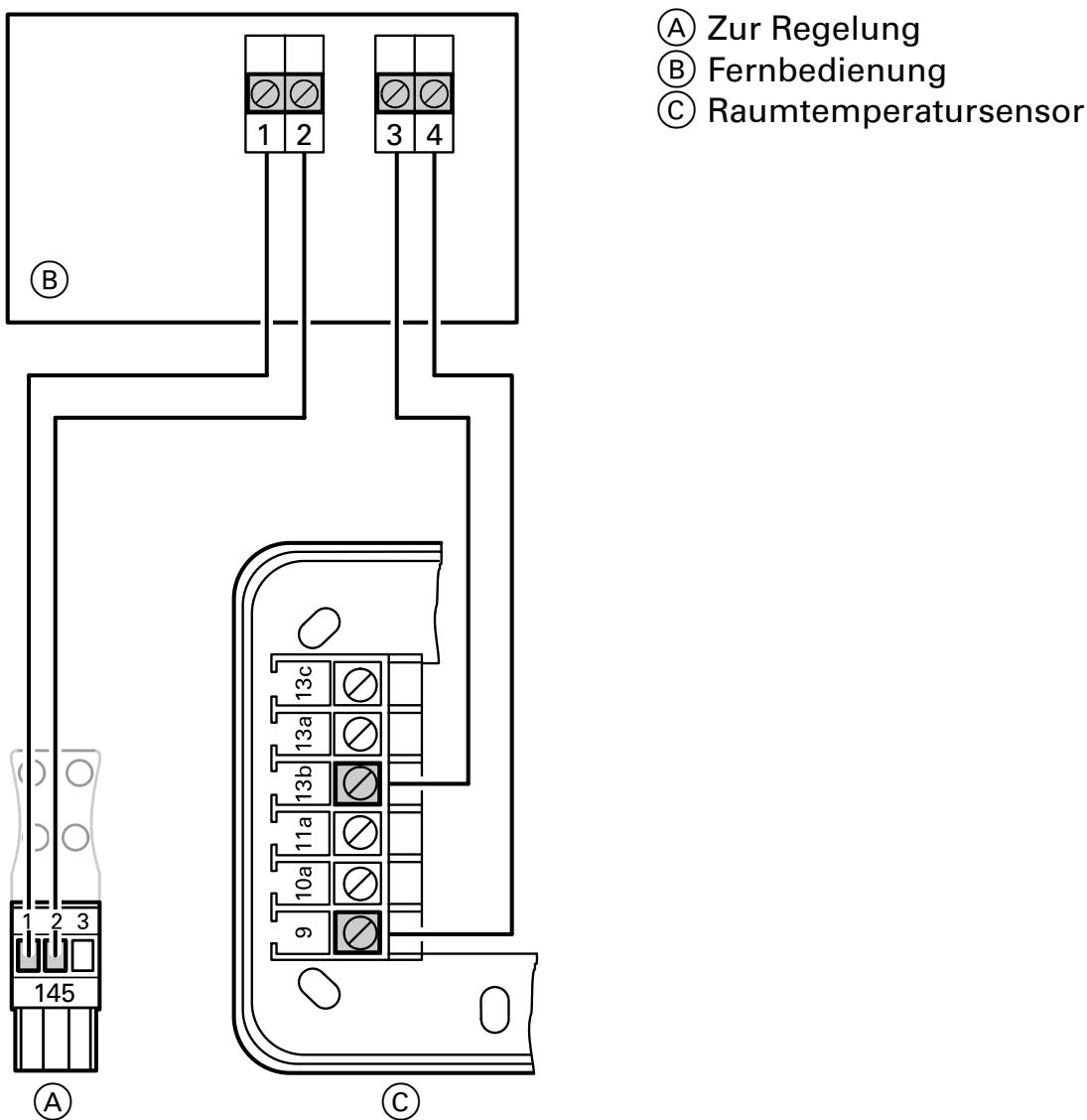
Solltemp.: 10 bis 30 °C; umstellbar auf 3 bis 23°C oder 17 bis 37 °C über Codier-adresse „E1“

reduzierten Raum-Solltemp.:

3 bis 37 °C

## Raumtemperatursensor, Best.-Nr. 7408 012

Der Raumtemperatursensor dient der Erfassung der Raumtemperatur, wenn die Fernbedienung nicht an geeigneter Stelle plaziert werden kann.

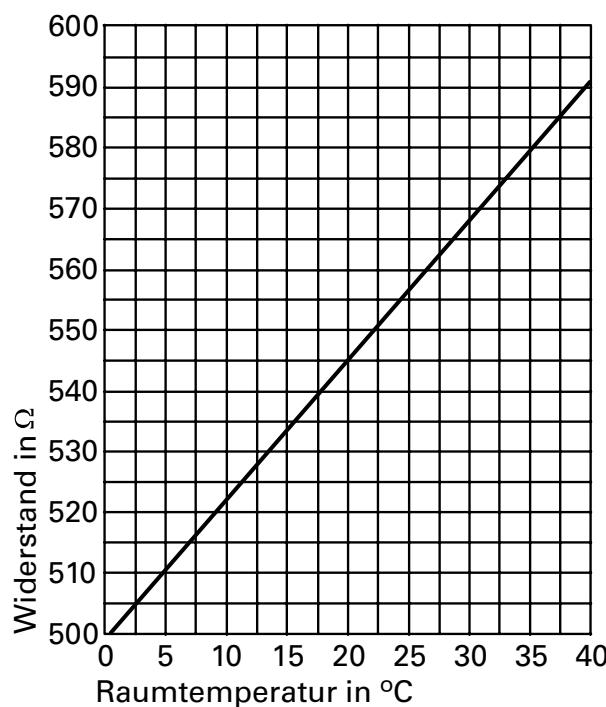


### Anschluss

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

An der Fernbedienung Codierschalter 3 auf „ON“ stellen (siehe Seite 55 und 57).

## Raumtemperatursensor, Best.-Nr. 7408 012 (Fortsetzung)



### Raumtemperatursensor prüfen

1. Adern am Sensor abklemmen.

2. Widerstand des Sensors an Klemmen „9“ und „13b“ messen.

Raumtemperatur in °C	Widerstand in Ω
10	522
15	534
25	557

3. Messergebnis mit Isttemperatur vergleichen (Abfrage siehe Seite 27).

Bei starker Abweichung Montage prüfen und ggf. Sensor austauschen.

### Technische Daten

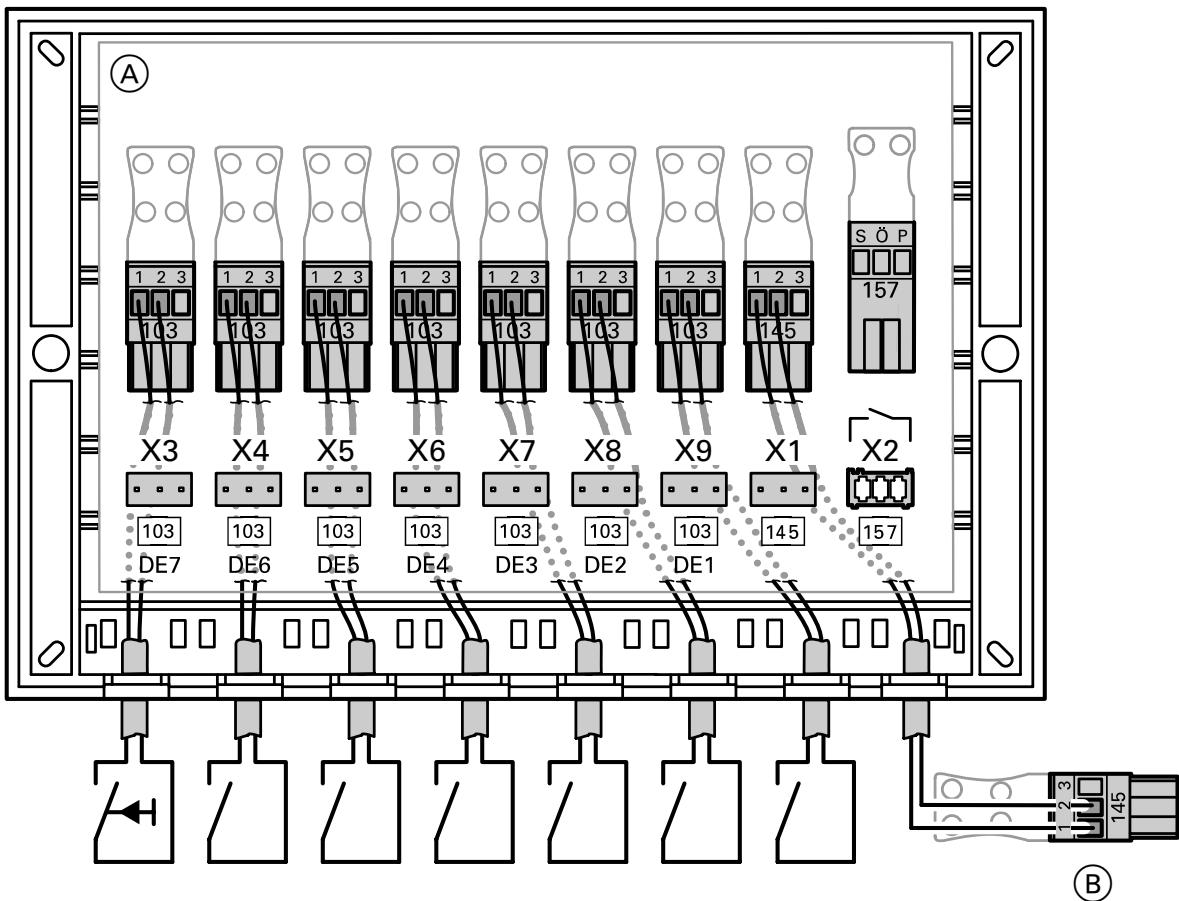
Schutzart:	IP 30
Zul. Umgebungs-temperatur	
■ bei Betrieb:	0 bis + 40 °C
■ bei Lagerung und Transport:	-20 bis + 65 °C

## Stecker 150, Best.-Nr. 7819 028

Anschluss externer Sicherheitseinrichtungen, siehe Seite 13.

## 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“).



- Ⓐ Anschlussraum Schaltmodul-V
- Ⓑ Zur Regelung

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

- DE1 Externe Betriebsprogramm-Umschaltung für Heizkreis ohne Mischer
- DE2 Externe Betriebsprogramm-Umschaltung für Mischerkreis
- DE3 Externes Sperren des Brenners

DE4 Externe Brenneranforderung (Mindest-Kesselwasser-temperatur-Sollwert)

DE5 Externe Brenneranforderung (2. Stufe)

DE6 Externer Störmeldeeingang

DE7 Kurzzeitbetrieb Zirkulationspumpe

**145** KM-BUS

**157** Sammelstörmeldung

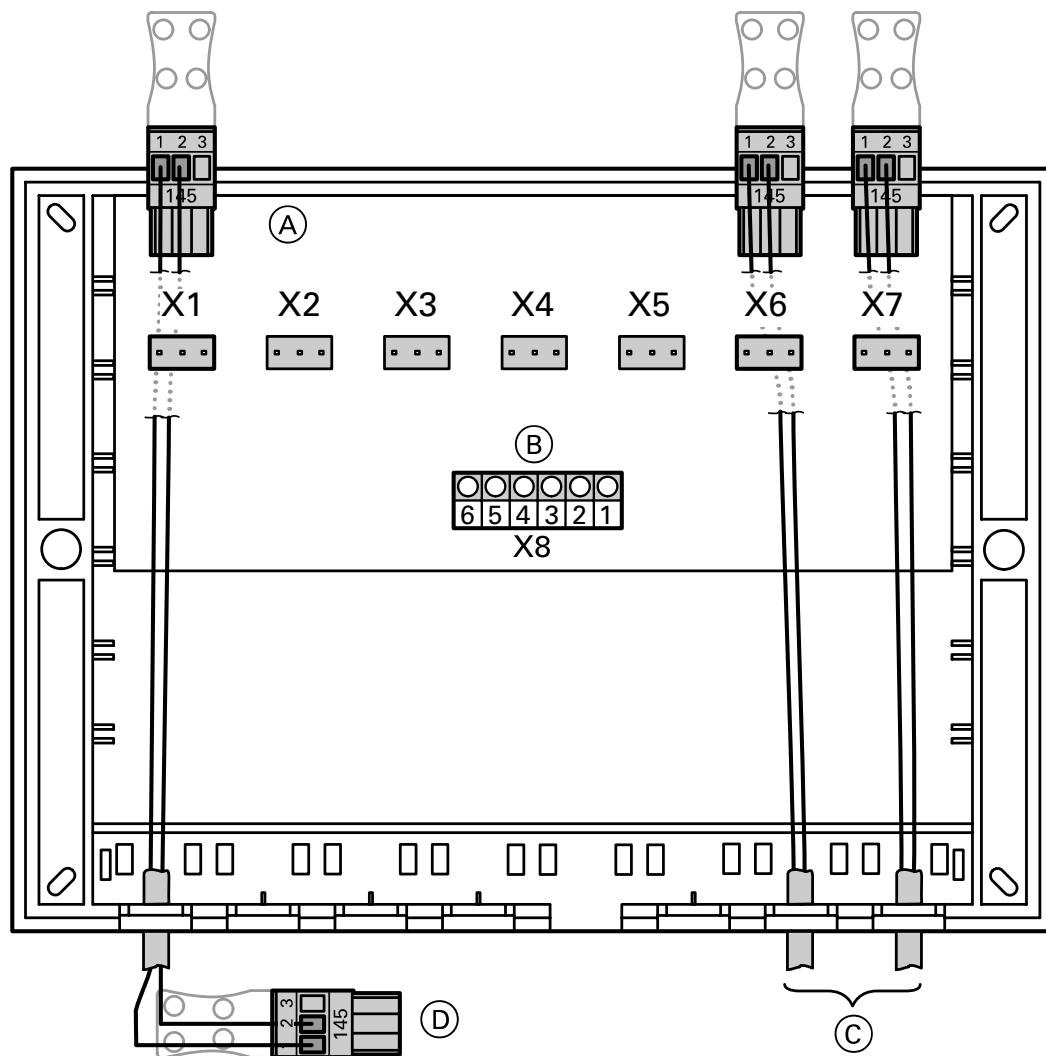
Nennbelastbarkeit des Relais:

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

10 mA 24 V~

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

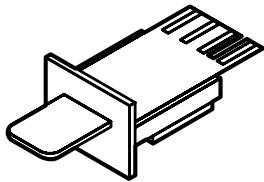
Über den KM-BUS-Verteiler wird die Verbindung der Regelung zu Fernbedienungen, Fernüberwachungseinrichtungen und Schaltmodul-V hergestellt.



- Ⓐ Anschlussraum KM-BUS-Verteiler
- Ⓑ 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“)
- Ⓒ Anschlüsse Zubehör  
(Buchsen „X2“ bis „X7“)
- Ⓓ Zur Regelung

## Kesselcodierstecker

Zur Abstimmung der Arbeitsweise der Regelung auf den Heizkessel.



Heizkessel	Codier-stecker	Best.-Nr.
Vitola 100, Typ VC1	F1	7818 916
Vitola 111, Typ VS1		
Vitola 200, Typ VB2 und VF2	E1	7818 915
Vitola 222, Typ VS2		
Vitola 300, Typ VT3		
Vitorond 200, Typ VR2		
Vitogas 100, Typ GS1 bis 60 kW	F0	7818 914
Vitogas 300, Typ GS3	Cb	7818 913
Vitocrossal 300		

## Brenneranschlussleitungen

Für Heizkessel mit

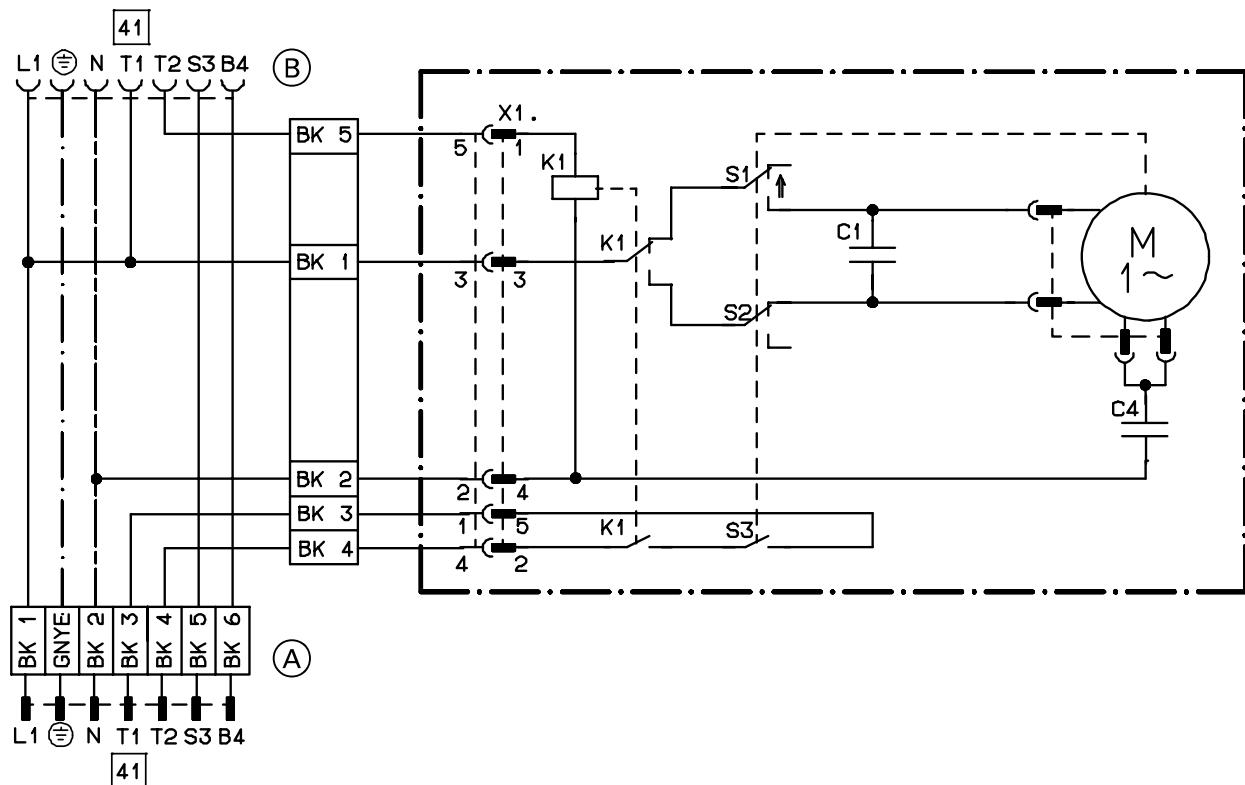
- Öl-/Gas-Gebläsebrennern,  
Anschluss siehe Seite 14.
- Brenner ohne Gebläse,  
Anschluss siehe Seite 15.

Funktionserweiterung zum

Anschluss an zweistufige/modulierende Brenner, Best.-Nr. 7404 960,  
Anschluss siehe Seite 16.

Best.-Nr. siehe Einzelteilliste.

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



- Ⓐ Zum Brenner
- Ⓑ Zur Regelung

**Farbkennzeichnung nach DIN/IEC 757**

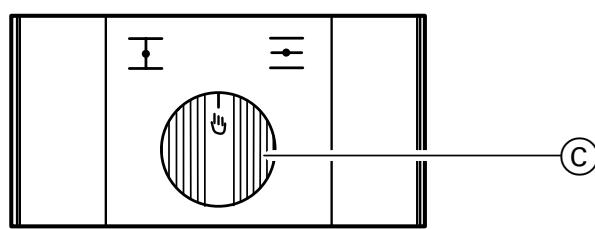
BK	schwarz
GN/YE	grün/gelb

### Funktionsprüfung

- Drehknopf ⓒ am Motor drücken und gleichzeitig in Mittelstellung drehen.
- Brenner von der Regelung freigeben → Drehknopf muss sich in Richtung „ $\Sigma$ “ bewegen. Der Motor gibt die Regelscheibe frei, das Abgasrohr ist geöffnet.

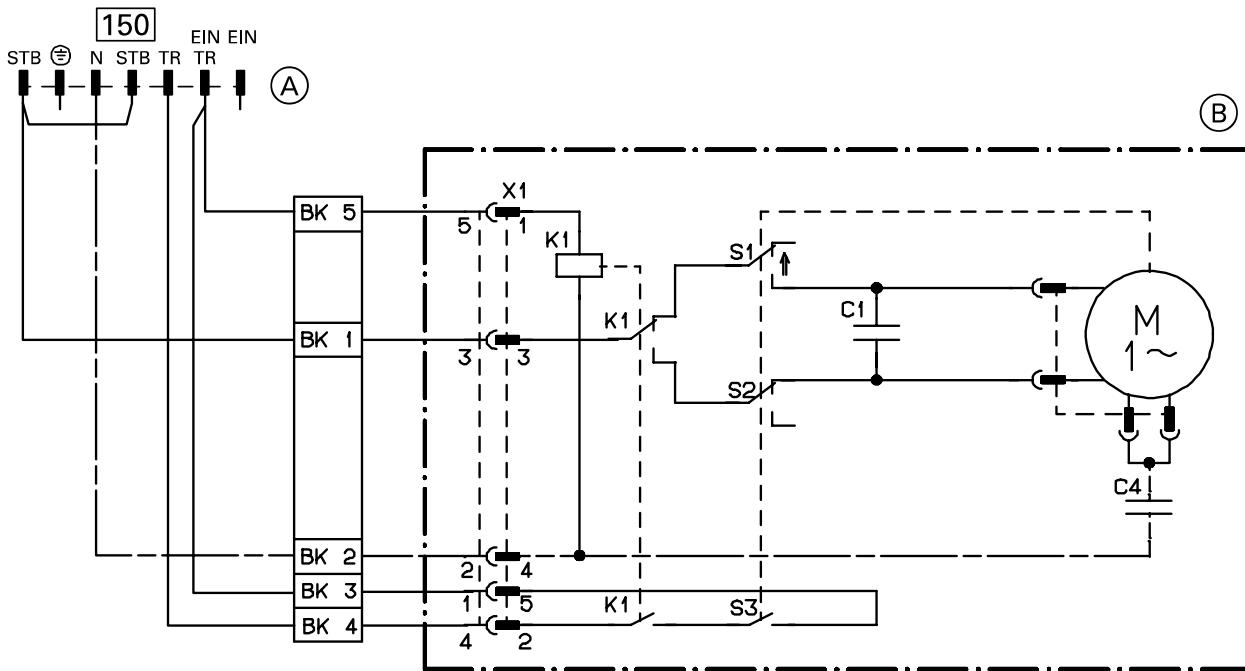
- Brennerstillstand → Drehknopf muss sich in Richtung „ $\top$ “ bewegen. Der Motor öffnet die Regelscheibe, das Abgasrohr ist teilweise verschlossen.

### Bei Notbetrieb



Drehknopf ⓒ am Motor drücken und nach rechts über Stellung „ $\Sigma$ “ hinaus bis zum Anschlag drehen.

## Motorisch gesteuerte Abgasklappe, Best.-Nr. 7252 818 und 7252 819



- (A) Zur Regelung
- (B) Abgasklappenmotor

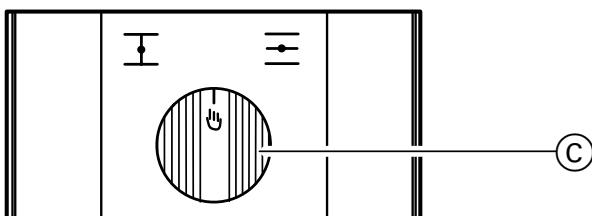
**Farbkennzeichnung nach DIN/IEC 757**  
BK schwarz

### Funktionsprüfung

- Drehknopf (C) am Motor drücken und gleichzeitig in Mittelstellung drehen.
- Brenner von der Regelung freigeben → Drehknopf muss sich in Richtung „ $\rightarrow$ “ bewegen.  
Der Motor lässt die Abgasklappe in Stellung „AUF“ laufen.

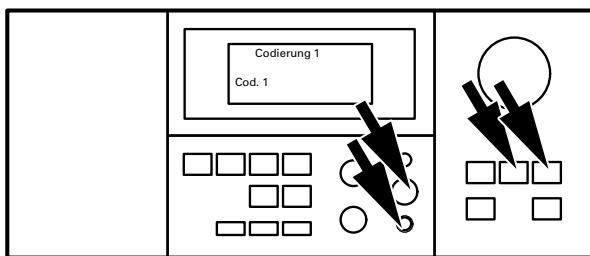
- Brennerstillstand → Drehknopf muss sich in Richtung „ $\leftarrow$ “ bewegen.  
Der Motor lässt die Abgasklappe in Stellung „ZU“ laufen, wodurch die Luftzirkulation durch den Heizkessel verhindert wird.

### Bei Notbetrieb



- Drehknopf (C) am Motor drücken und nach rechts über Stellung „ $\rightarrow$ “ hinaus bis zum Anschlag drehen.

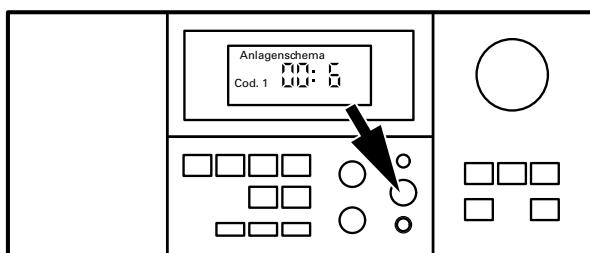
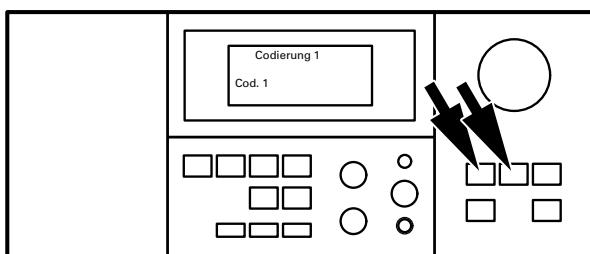
## Codierungen in Anlieferungszustand zurücksetzen



1. und ca. 2 Sekunden gleichzeitig drücken.
2. drücken.  
„Grundeinst.? Ja“ mit bestätigen.  
Mit oder kann „Grundeinst.? Ja“ oder „Grundeinst.? Nein“ gewählt werden.

## Codierung 1

### Codierung 1 aufrufen



1. und ca. 2 Sekunden gleichzeitig drücken.
2. Mit oder gewünschte Codieradresse wählen, Adresse blinkt; mit bestätigen, Wert blinkt.
3. Mit oder Wert ändern; mit bestätigen.  
Im Display erscheint kurz „übernommen“ und anschließend blinkt erneut die Adresse.  
Mit oder können weitere Adressen gewählt werden.
4. und ca. 1 Sekunde gleichzeitig drücken.

## Codierungen

### Codierung 1 (Fortsetzung)

#### Übersicht

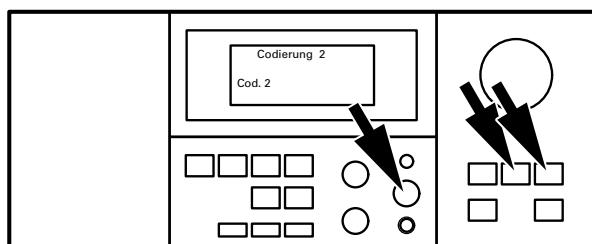
Codierung im Anlieferungszustand		Mögliche Umstellung	
<b>Anlagenschema</b>			
00 : 1	1 Heizkreis ohne Mischer A1, ohne Trinkwassererwärmung	00 : 2	1 Heizkreis ohne Mischer A1, mit Trinkwassererwärmung
<b>Brennertyp</b>			
02 : 0	einstufig	02 : 1 02 : 2	zweistufig modulierend
<b>Kessel Max. Temp.</b>			
06 : 85	Maximalbegrenzung der Kesselwassertemperatur auf 85 °C	06 : 20 bis 06 : 130	Maximalbegrenzung der Kesselwassertemperatur einstellbar von 20 bis 130 °C
<b>WW-Vorrang A1</b>			
A2 : 2	Speichervorrangschaltung auf Heizkreispumpe	A2 : 0	Ohne Speichervorrangschaltung auf Heizkreispumpe
		A2 : 1 A2 : 3 bis A2 : 15	Ohne Funktion
<b>Sommerspar. A1</b>			
A5 : 5	Mit Heizkreispumpenlogik-Funktion	A5 : 0	Ohne Heizkreispumpenlogik-Funktion

## Codierung 2

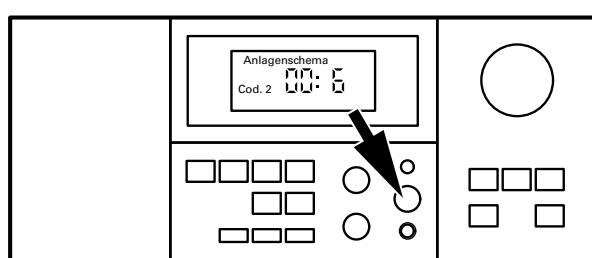
In der Gesamtübersicht ab Seite 68 sind alle mögliche Codieradressen aufgeführt.

Im Display der Regelung werden nur die Codieradressen angezeigt, die der Anlagenausführung und -ausstattung entsprechend geändert werden können.

### Codierung 2 aufrufen



1. und ca. 2 Sekunden gleichzeitig drücken; mit bestätigen.



2. Mit oder die gewünschte Codieradresse wählen, Adresse blinkt; mit bestätigen, Wert blinkt.

3. Mit oder Wert ändern; mit bestätigen. Im Display erscheint kurz „übernommen“ und anschließend blinkt erneut die Adresse. Mit oder können weitere Adressen gewählt werden.

4. und ca. 1 Sekunde gleichzeitig drücken.

## Codierungen

### Codierung 2 (Fortsetzung)

#### Gesamtübersicht

Die Codieradressen sind nach **Funktionsbereichen** aufgeführt.

Codierung im Anlieferungszustand		Mögliche Umstellung	
<b>Anlagenschema</b>			
00: 1	1 Heizkreis ohne Mischer A1, ohne Trinkwassererwärmung	00: 2	1 Heizkreis ohne Mischer A1, mit Trinkwassererwärmung
<b>Kessel/Brenner</b>			
02: 0	Betrieb mit einstufigem Brenner	02: 1	Betrieb mit zweistufigem Brenner
		02: 2	Betrieb mit modulierendem Brenner
03: 0	Gasbetrieb	03: 1	Ölbetrieb (nicht rückstellbar)
04: 0	Schalthysterese 4 K (Kelvin) (siehe Seite 81)	04: 1	Schalthysterese wärmebedarfsgeführt ERB50-Funktion (Werte von 6 bis 12 K)
			04: 2 ERB80-Funktion (Werte von 6 bis 20 K)
06: 85	Maximalbegrenzung der Kesselwassertemperatur eingestellt auf 85 °C	06: 20 bis 06:130	Maximalbegrenzung der Kesselwassertemperatur einstellbar von 20 bis 130 °C
13: 6 <sup>*1</sup>	Ausschaltdifferenz 6 K Der Brenner wird bei Überschreiten des Kesselwasser-Sollwertes ausgeschaltet	13: 0	Ohne Ausschaltdifferenz
		13: 1 bis 13: 20	Ausschaltdifferenz einstellbar von 1 bis 20 K
1F: 0	Mit Abgastemperatursensor: Keine Überwachung der Abgastemperatur	1F: 1 bis 1F:500	Bei Überschreiten eines einstellbaren Grenzwertes für die Abgastemperatur von 1 bis 500 °C erfolgt Anzeige „WARTUNG“

<sup>\*1</sup>Diese Einstellungen sind auf Vitocrossal abgestimmt.

**Codierung 2 (Fortsetzung)**

<b>Codierung im Anlieferungszustand</b>		<b>Mögliche Umstellung</b>	
<b>Kessel/Brenner (Fortsetzung)</b>			
21: 0	Keine Wartungsanzeige Brenner	21: 1 bis 21:9999	Anzahl der Betriebsstunden des Brenners bis zur Wartung einstellbar von 1 bis 9999 Stunden
23: 0	Kein Zeitintervall für Brennerwartung	23: 1 bis 23: 24	Zeitintervall einstellbar von 1 bis 24 Monate
24: 0	Keine Anzeige „Wartung“	24: 1	Anzeige „Wartung“ im Display (Adresse wird automatisch gesetzt, muss manuell nach Wartung zurückgesetzt werden)
26: 0	Brennstoffverbrauch des Brenners (1. Stufe): Keine Zählung	26: 1 bis 26:9999	Eingabe von 1 bis 9999; 1 Einstellschritt $\Delta$ 0,1 Liter bzw. Gallone/Stunde
28: 0	Keine Intervallzündung des Brenners	28: 1	Brenner wird nach 5 Stunden für 30 Sekunden zwangseingeschaltet
29: 0	Brennstoffverbrauch des Brenners (2. Stufe): Keine Zählung	29: 1 bis 29:9999	Eingabe von 1 bis 9999; 1 Einstellschritt $\Delta$ 0,1 Liter 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 „  “ beachten
33: 0	Mit Schaltmodul-V: Bei externer Brenneranforderung bleibt die Heizkreispumpe eingeschaltet	33: 1	Heizkreispumpe aus

## Codierungen

### Codierung 2 (Fortsetzung)

Codierung im Anlieferungszustand		Mögliche Umstellung	
<b>Kessel/Brenner (zweistufig)</b>			
10: 20	Zuschaltverzögerung (Integral) = 2 560 Ks (Kelvin x Sekunden)	10: 0 bis 10:199	Zuschaltverzögerung für das Freigeben der 2. Stufe (zur 1. Stufe) während des <b>Heizbetriebes</b> einstellbar von 0 bis 25472 Ks 1 Einstellschritt $\Delta$ 128 Ks
11: 20		11: 0 bis 11:199	Zuschaltverzögerung für das Freigeben der 2. Stufe (zur 1. Stufe) während der <b>Speicherbeheizung</b> einstell- bar von 0 bis 25472 Ks 1 Einstellschritt $\Delta$ 128 Ks
12: 20	Abschaltverzögerung (Integral) = 2 560 Ks (Kelvin x Sekunden)	12: 0 bis 12:199	Abschaltverzögerung für das Sperren der 1. Stufe (zur 2. Stufe) einstellbar von 0 bis 25472 Ks 1 Einstellschritt $\Delta$ 128 Ks
<b>Kessel/Brenner (modulierend)<sup>*1</sup></b>			
15: 15	Laufzeit des Stellantriebes 15 Sekunden	15: 7 bis 15:180	Laufzeit einstellbar von 7 bis 180 Sekunden
16: 6	Offset mod. Brenner 6 K	16: 0 bis 16: 15	Offset bei der Anfahropti- mierung einstellbar von 0 bis 15 K
17: 12	Regelverstärkung 12	17: 0 bis 17:255	Einstellung je nach Anpas- sung des modulierenden Brenners an den jeweiligen Kesseltyp
18:300	Nachstellzeit 300	18: 1 bis 18:1000	
1A: 6	Anfahroptimierung 6 Minuten	1A: 0 bis 1A: 60	Dauer der Anfahroptimie- rung einstellbar von 0 bis 60 Minuten

<sup>\*1</sup>Diese Einstellungen sind auf Vitocrossal abgestimmt.

**Codierung 2 (Fortsetzung)**

Codierung im Anlieferungszustand		Mögliche Umstellung	
<b>Warmwasser</b>			
55: 0	Speicherbeheizung, Hysterese $\pm 2,5$ K	55: 1	Adaptive Speicherbeheizung aktiv
56: 0	Trinkwassertemperatur einstellbar von 10 bis 60 °C	56: 1	Trinkwassertemperatur einstellbar von 10 bis 95 °C <b>⚠ Sicherheitshinweis!</b> ■ Max. zulässige Trinkwassertemperatur beachten ■ Temperaturregler „  “ umstellen
58: 0	Ohne Zusatzfunktion für Trinkwassererwärmung	58: 1 bis 58: 95	Eingabe eines 2. Trinkwasser-Sollwertes; einstellbar von 1 bis 95 °C (Codieradresse „56“ und Abschnitt „Zusatzfunktion“ Seite 44 beachten)
59: 0	Speicherbeheizung: Einschaltpunkt $-2,5$ K Ausschaltpunkt $+2,5$ K	59: 1 bis 59: 10	Einschaltpunkt einstellbar von 1 bis 10 K unter Sollwert
60: 20	Während der Trinkwassererwärmung ist die Kesselwassertemperatur um max. 20 K höher als die Trinkwasser-Solltemperatur	60: 10 bis 60: 50	Differenz Kesselwassertemperatur zur Trinkwasser-Solltemperatur einstellbar von 10 bis 50 K
61: 0	Umwälzpumpe wird kesseltemperaturabhängig eingeschaltet	61: 1	Umwälzpumpe schaltet sofort ein
62: 10	Umwälzpumpe mit max. 10 Minuten Nachlauf	62: 0	Umwälzpumpe ohne Nachlauf
		62: 1 bis 62: 15	Max. Nachlaufzeit einstellbar von 1 bis 15 Minuten
64: 2	Während des Partybetriebes: Dauernd Trinkwassererwärmung freigegeben und Zirkulationspumpe ein	64: 0	Keine Trinkwassererwärmung, Zirkulationspumpe aus
		64: 1	Trinkwassererwärmung und Zirkulationspumpe nach Zeitprogramm

## Codierungen

### Codierung 2 (Fortsetzung)

Codierung im Anlieferungszustand		Mögliche Umstellung	
<b>Warmwasser (Fortsetzung)</b>			
66: 4	Eingabe des Trinkwasser-Sollwertes: an der Bedieneinheit und Fernbedienung Vitotrol 300 (falls vorhanden)	66: 0	an Bedieneinheit
		66: 1 bis 66: 3	Ohne Funktion
		66: 5	an Fernbedienung
		66: 6	Ohne Funktion
70: 0	Trinkwasserzirkulationspumpe bei freigegebener Trinkwassererwärmung nach Zeitprogramm ein	70: 1	Ausgang Trinkwasserzirkulationspumpe nur abhängig vom Zeitprogramm
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		72: 1	aus während der Trinkwassererwärmung auf den 2. Sollwert
		72: 2	ein während der Trinkwassererwärmung auf den 2. Sollwert
73: 0			während des Zeitprogramms
		73: 1 bis 73: 6	1mal/Stunde für 5 Minuten ein bis 6mal/Stunde für 5 Minuten ein
		73: 7	dauernd ein

**Codierung 2 (Fortsetzung)**

Codierung im Anlieferungszustand		Mögliche Umstellung	
<b>Warmwasser (Fortsetzung)</b>			
74: 5	Mit Schaltmodul-V: Zirkulationspumpe über potenzialfreien Kontakt für 5 Minuten ein	74: 0 bis 74: 15	Einschaltzeit einstellbar von 0 bis 15 Minuten
75: 0	Trinkwasserzirkulations- pumpe: während des Sparbetriebes nach Zeitprogramm ein	75: 1	während des Sparbetriebes aus
<b>Allgemein</b>			
80: 1	Mit 5 Sekunden Zeitverzögerung für Störungsmeldung; Meldung erfolgt, wenn Störung mind. 5 Sekunden ansteht	80: 0	Ohne Zeitverzögerung
		80: 2 bis 80:199	Zeitverzögerung einstellbar von 10 bis 995; 1 Einstellschritt $\triangleq$ 5 Sek.
81: 1	Automatische Sommer-/Winterzeitumstellung <b>Hinweis!</b> <i>Codieradressen „82“ bis „87“ nur möglich, wenn Codierung „81 : 1“ eingesetzt ist.</i>	81: 0	Manuelle Sommer-/Winterzeitumstellung
		81: 2	Einsatz des Funkuhrmoduls wird automatisch erkannt
82: 3	Beginn Sommerzeit: März	82: 1 bis 82: 12	Januar bis Dezember
83: 5	Beginn Sommerzeit: letzte Woche des Monats	83: 1 bis 83: 5	Woche 1 bis Woche 5
84: 7	Beginn Sommerzeit: letzter Wochentag (Sonntag)	84: 1 bis 84: 7	Montag bis Sonntag
85: 10	Beginn Winterzeit: Oktober	85: 1 bis 85: 12	Januar bis Dezember

## Codierungen

### Codierung 2 (Fortsetzung)

Codierung im Anlieferungszustand		Mögliche Umstellung	
<b>Allgemein (Fortsetzung)</b>			
86: 5	Beginn Winterzeit: letzte Woche des Monats	86: 1 bis 86: 5	Woche 1 bis Woche 5
87: 7	Beginn Winterzeit: letzter Wochentag (Sonntag)	87: 1 bis 87: 7	Montag bis Sonntag
89: 1	Automatische Erkennung der Teilnehmer am KM- BUS	89: 0	Keine Teilnehmererkennung
8A:175	Anzeige der Codierungen, die für die Anlagenausfüh- rung einstellbar sind	8A:176	Anzeige aller Codierungen unabhängig von der Anla- genausführung und dem angeschlossenen Zubehör
8E: 4	Anzeige und Quittierung von Störungen: an der Bedieneinheit und der Fernbedienung (falls vorhanden)	8E: 0	an Bedieneinheit
		8E: 1 bis 8E: 3	Ohne Funktion
90:128	Zeitkonstante für die Berechnung der geänder- ten Außentemperatur 21,3 Stunden	90: 0 bis 90:199	Entsprechend des einge- stellten Wertes schnelle (niedrigere Werte) bzw. langsame (höhere Werte) Anpassung der Vorlauftem- peratur bei Änderung der Außentemperatur; 1 Einstellschritt $\Delta$ 10 Min.
93: 0	Sammelstörmeldung bei SP-Betrieb/Wartungsan- zeige wirkt nicht auf Sam- melstörung	93: 1	Sammelstörmeldung bei SP-Betrieb/Wartungsan- zeige wirkt auf Sammelstö- rung
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

**Codierung 2 (Fortsetzung)**

Codierung im Anlieferungszustand		Mögliche Umstellung	
<b>Kesselkreis</b>			
A0: 0	Ohne Fernbedienung	A0: 1	Mit Vitotrol 200
		A0: 2	Mit Vitotrol 300
A2: 2	Mit Speichervorrangschaltung auf Heizkreispumpe	A2: 0	Ohne Speichervorrangschaltung auf Heizkreispumpe
		A2: 1, A2: 3 bis A2: 15	Ohne Funktion
A3: 2	Außentemperatur unter 1 °C: Heizkreispumpe ein Außentemperatur über 3 °C: Heizkreispumpe aus  <i>⚠ Bei Einstellungen unter 1 °C besteht die Gefahr, dass Rohrleitungen außerhalb der Wärmédämmung des Hauses einfrieren. Besonders berücksichtigt werden muss der Abschaltbetrieb, z.B. im Urlaub.</i>	A3 : -9 A3 : -8 A3 : -7 A3 : -6 A3 : -5 A3 : -4 A3 : -3 A3 : -2 A3 : -1 A3 : 0 A3 : 1 A3 : 2 bis A3 : 15	Heizkreispumpe ein bei -10 °C aus bei -8 °C - 9 °C -7 °C - 8 °C -6 °C - 7 °C -5 °C - 6 °C -4 °C - 5 °C -3 °C - 4 °C -2 °C - 3 °C -1 °C - 2 °C 0 °C - 1 °C 1 °C 0 °C 2 °C 1 °C 3 °C bis 14 °C 16 °C
A4: 0	Mit Frostschutz	A4: 1	Kein Frostschutz, Einstellung nur möglich, wenn Codierung „A3 : -9“ eingestellt ist. <i>⚠ Hinweis bei Codieradresse „A3“ beachten.</i>

## Codierungen

### Codierung 2 (Fortsetzung)

Codierung im Anlieferungszustand		Mögliche Umstellung	
<b>Kesselkreis (Fortsetzung)</b>			
A5: 5	Mit Heizkreispumpenlogik-Funktion (Sparschaltung): Heizkreispumpe aus, wenn Außentemperatur (AT) 1 K größer ist als Raum-Solltemperatur ( $RT_{Soll}$ ) $AT > RT_{Soll} + 1 \text{ K}$	A5: 0	Ohne Heizkreispumpenlogik-Funktion
		A5: 1 A5: 2 A5: 3 A5: 4 A5: 5 A5: 6 A5: 7 bis A5: 15	Mit Heizkreispumpenlogik-Funktion: Heizkreispumpe aus, wenn $AT > RT_{Soll} + 5 \text{ K}$ $AT > RT_{Soll} + 4 \text{ K}$ $AT > RT_{Soll} + 3 \text{ K}$ $AT > RT_{Soll} + 2 \text{ K}$ $AT > RT_{Soll} + 1 \text{ K}$ $AT = RT_{Soll}$ $AT > RT_{Soll} - 1 \text{ K}$ bis $AT > RT_{Soll} - 9 \text{ K}$
A6: 36	Erweiterte Sparschaltung <b>nicht</b> aktiv	A6: 5 bis A6: 35	Erweiterte Sparschaltung aktiv, d.h. bei einem variablen einstellbaren Wert von 5 bis 35 °C zuzüglich 1 °C werden Brenner und Heizkreispumpe ausgeschaltet. Grundlage ist die gedämpfte Außentemperatur, die sich aus tatsächlicher Außentemperatur und einer Zeitkonstanten, die das Auskühlen eines durchschnittlichen Gebäudes berücksichtigt, zusammensetzt.
A9: 0	Ohne Pumpenstillstandzeit	A9: 1 bis A9: 15	Mit Pumpenstillstandzeit: Heizkreispumpe aus bei Sollwertänderung (durch Wechsel der Betriebsart oder Änderungen am Drehknopf „  “ bzw. an der Taste „  “)

**Codierung 2 (Fortsetzung)**

Codierung im Anlieferungszustand		Mögliche Umstellung	
<b>Kesselkreis (Fortsetzung)</b>			
b0: 0 <sup>*1</sup>	Mit Fernbedienung: Heizbetrieb/ red. Betrieb: witterungsgeführt	b0: 1	Heizbetrieb: witterungsgeführt Red. Betrieb: mit Raumtemperaturauf- schaltung
	b0: 2	Heizbetrieb: mit Raumtemperaturauf- schaltung Red. Betrieb: witterungsgeführt	
	b0: 3	Heizbetrieb/ red. Betrieb: mit Raumtemperaturauf- schaltung	
b1: 0	Nicht verstellen		
b2: 8 <sup>*1</sup>	Mit Fernbedienung und für den Heizkreis muss Betrieb mit Raumtemperaturauf- schaltung codiert sein: Raumeinflussfaktor 8	b2: 0	Ohne Raumeinfluss
		b2: 1 bis b2: 31	Raumeinflussfaktor ein- stellbar von 1 bis 31
b3: 0 <sup>*1</sup>	Nicht verstellen		
b5: 0 <sup>*1</sup>	Mit Fernbedienung: Keine raumtemperaturge- führte Heizkreispumpen- logik-Funktion	b5: 1	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ Heizkreispumpe aus, wenn Raum-Isttempera- tur (<math>RT_{Ist}</math>) 3 K größer ist als Raum-Solltemperatur (<math>RT_{Soll}</math>) <math>RT_{Ist} &gt; RT_{Soll} + 3 \text{ K}</math></li> <li>■ Heizkreispumpe ein, wenn Raum-Isttempera- tur (<math>RT_{Ist}</math>) 1 K größer ist als Raum-Solltemperatur (<math>RT_{Soll}</math>) <math>RT_{Ist} &gt; RT_{Soll} + 1 \text{ K}</math></li> </ul>

<sup>\*1</sup>Codierung nur verändern bei Heizkesseln ohne untere Temperaturbegrenzung.

## Codierungen

### Codierung 2 (Fortsetzung)

Codierung im Anlieferungszustand		Mögliche Umstellung			
<b>Kesselkreis (Fortsetzung)</b>					
b6: 0	Nicht verstellen				
b7: 0 <sup>*1</sup>	Mit Fernbedienung und für den Heizkreis muss Betrieb mit Raumtemperaturaufschaltung codiert sein: Ohne Einschaltzeitoptimierung	b7: 1	Mit Einschaltzeitoptimierung (max. Verschiebung 2 Stunden 30 Minuten)		
		b7: 2	Mit Einschaltzeitoptimierung (max. Verschiebung 15 Stunden 50 Minuten)		
b8: 10 <sup>*1</sup>	Mit Fernbedienung und für den Heizkreis muss Betrieb mit Raumtemperaturaufschaltung codiert sein: Aufheizgradient Einschaltzeitoptimierung 10 Minuten/Kelvin	b8: 11 bis b8:255	Aufheizgradient Einschaltzeitoptimierung einstellbar von 11 bis 255 Minuten/Kelvin		
b9: 0 <sup>*1</sup>	Mit Fernbedienung und für den Heizkreis muss Betrieb mit Raumtemperaturaufschaltung codiert sein: Ohne Lernen Einschaltzeitoptimierung	b9: 1	Mit Lernen Einschaltzeitoptimierung		
C0: 0 <sup>*1</sup>	Mit Fernbedienung: Ohne Ausschaltzeitoptimierung	C0: 1	Mit Ausschaltzeitoptimierung (max. Verschiebung 1 Stunde)		
		C0: 2	Mit Ausschaltzeitoptimierung (max. Verschiebung 2 Stunden)		

<sup>\*1</sup>Codierung nur verändern bei Heizkesseln ohne untere Temperaturbegrenzung.

**Codierung 2 (Fortsetzung)**

<b>Codierung im Anlieferungszustand</b>		<b>Mögliche Umstellung</b>	
<b>Kesselkreis (Fortsetzung)</b>			
C1: 0 <sup>*1</sup>	Mit Fernbedienung: Ohne Ausschaltzeitoptimierung	C1: 1 bis C1: 12	Mit Ausschaltzeitoptimierung (max. Verschiebung von 10 bis 120 Minuten) 1 Einstellschritt $\Delta$ 10 Min.
C2: 0 <sup>*1</sup>	Mit Fernbedienung: Ohne Lernen Ausschaltzeit-optimierung	C2: 1	Mit Lernen Ausschaltzeit-optimierung
C5: 20	Elektronische Minimalbegrenzung der Vorlauf-temperatur 20 °C	C5: 1 bis C5: 127	Minimalbegrenzung einstellbar von 1 bis 127 °C
C8: 31 <sup>*1</sup>	Mit Fernbedienung und für den Heizkreis muss Betrieb mit Raumtemperaturaufschaltung codiert sein: Ohne Begrenzung Raumeinfluss	C8: 1 bis C8: 30	Raumeinflussbegrenzung einstellbar von 1 bis 30 K
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 und für den Heizkreis muss Betrieb mit Raumtemperaturaufschaltung codiert sein: 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

<sup>\*1</sup>Codierung nur verändern bei Heizkesseln ohne untere Temperaturbegrenzung.

## Codierungen

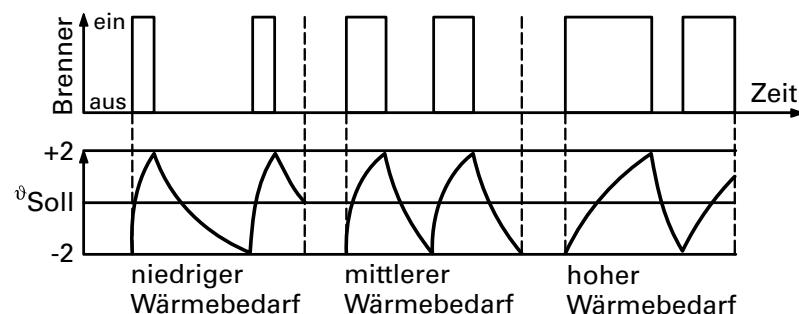
### Codierung 2 (Fortsetzung)

Codierung im Anlieferungszustand		Mögliche Umstellung	
<b>Kesselkreis (Fortsetzung)</b>			
E5: 0	Ohne drehzahlgeregelte Heizkreispumpe	E5: 1	Mit drehzahlgeregelter Heizkreispumpe; wird automatisch erkannt
E6:100	Maximale Drehzahl der drehzahlgeregelten Pumpe 100 % der max. Drehzahl im Normalbetrieb	E6: 0 bis E6:100	Maximale Drehzahl einstellbar von 0 bis 100 % der max. Drehzahl
E7: 20	Minimale Drehzahl der drehzahlgeregelten Pumpe 20 % der max. Drehzahl	E7: 0 bis E7:100	Minimale Drehzahl einstellbar von 0 bis 100 % der max. Drehzahl
E8: 0	Minimale Drehzahl entsprechend der Einstellung in Codieradresse „E7“	E8: 1	Drehzahl entsprechend der Einstellung in Codieradresse „E9“
E9: 20	Drehzahl der drehzahlgeregelten 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		
F2: 0	Keine Zeitbegrenzung für Partybetrieb <sup>*1</sup>	F2: 1 bis F2: 12	Zeitliche Begrenzung des Partybetriebes einstellbar von 1 bis 12 Stunden <sup>*1</sup>

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

## Schalthysterese Brenner

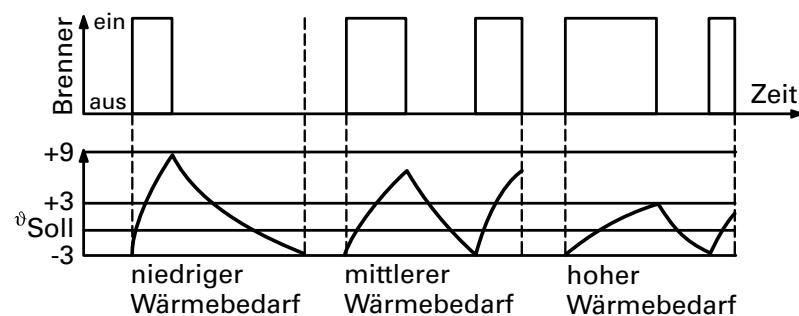
### Schalthysterese 4 K (Kelvin)



### Schalthysterese wärmebedarfsgeführt

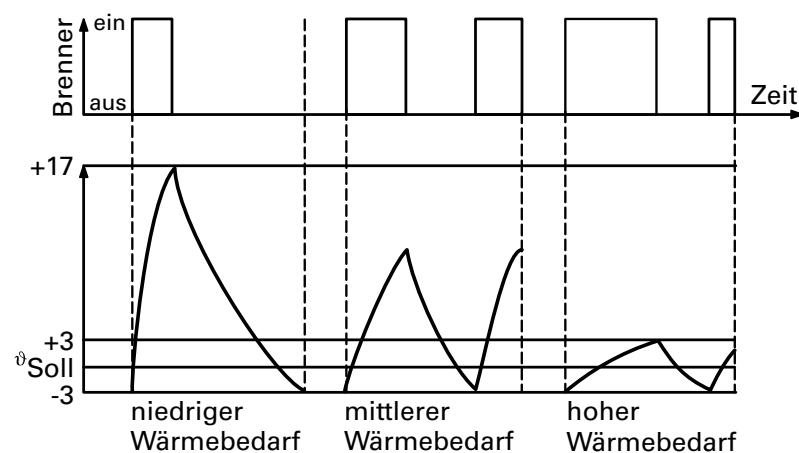
#### ERB50-Funktion

Es stellen sich, je nach Wärmebedarf, Werte zwischen 6 bis 12 K (Kelvin) ein.



#### ERB80-Funktion

Es stellen sich, je nach Wärmebedarf, Werte zwischen 6 bis 20 K (Kelvin) ein.



Die wärmebedarfsgeführte Schalthysterese berücksichtigt damit die Auslastung des Heizkessels.

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

## Einzelteilliste

### Hinweise für Ersatzbestellungen!

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

Handelsübliche Teile sind im örtlichen Fachhandel erhältlich.

### Einzelteile

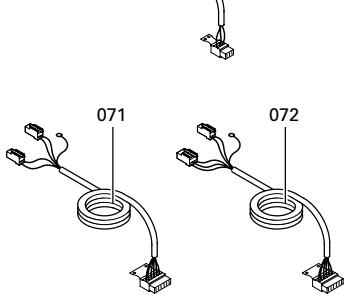
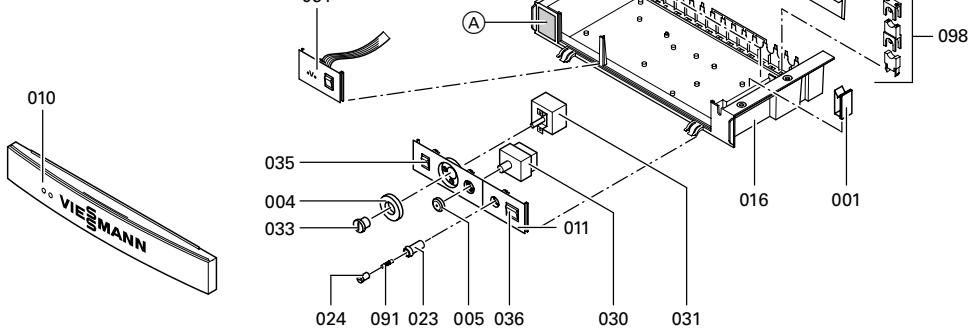
- 001 Leitungsschelle
- 004 Anschlagscheibe für Temperaturregler „“
- 005 Abdeckstopfen für Sicherheitstemperaturbegrenzer „“
- 010 Frontblende
- 011 Bedienfeld unten rechts
- 013 Gehäuse Oberteil (Schublade)
- 014 Leiterplattenabdeckung, kpl.
- 015 Klappe Bedieneinheit
- 016 Gehäuse Unterteil
- 017 Abdeckung hinten
- 018 Bedieneinheit
- 019 Frontblende
- 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 
- 042 Kesseltemperatursensor mit Stecker 
- 043 Speichertemperatursensor mit Stecker 
- 050 Elektronikleiterplatte
- 051 Optolink Leiterplatte
- 052 Grundleiterplatte

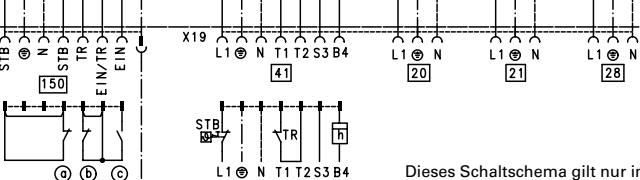
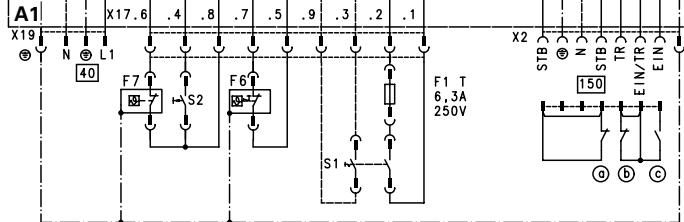
- 054 Netzteilleiterplatte
- 065 Brenneranschlussleitung mit Stecker  (für Heizkessel mit Öl-/Gas-Gebläsebrenner)
- 070 Netzleitung mit Stecker 
- 071 5-adrige Brenneranschlussleitung mit Stecker  (für Heizkessel mit intermittierendem Zündsystem)
- 072 6-adrige Brenneranschlussleitung mit Stecker  (für Heizkessel mit intermittierendem Zündsystem)
- 074 Verbindungsleitung
- 090 Sicherung T 4 A/250 V~
- 091 Sicherung T 6,3 A/250 V~
- 092 Sicherungshalter
- 098 Beipack Zugentlastung

### Einzelteile ohne Abbildung

- 080 Montage- und Serviceanleitung
- 081 Bedienungsanleitung
- 099 Beipack Befestigungsschrauben
- 100 Stecker für Sensoren (3 Stück)
- 101 Stecker für Pumpen (3 Stück)
- 104 Stecker Netzanschluss  (3 Stück)
- 105 Stecker 
- 108 Stecker , Stecker  und Stecker 
- 109 Brennerstecker , , 

9851295





Dieses Schaltschema gilt nur im Zusammenhang mit dem Einsatz von Viessmann Produkten.

Technische Änderungen vorbehalten!

**Anschluss- und Verdrahtungsschema (Fortsetzung)**

A1	Grundleiterplatte	<b>40</b>	Netzanschluss, 50 Hz
A2	Netzteilleiterplatte	<b>41</b>	Öl-/Gas-Brenner (Anschluss nach DIN 4791)
A3	Elektronikleiterplatte		Externe Anschlüsse
A5	Bedieneinheit	<b>150</b>	(a) Externe Sicherheitseinrichtungen (bei Anschluss Brücke entfernen)
A6	Kesselcodierstecker		(b) Externes Sperren (bei Anschluss Brücke entfernen)
A11	Leiterplatte Optolink/Schornsteinfeger-Prüfschalter		(c) Externes Einschalten (1. Stufe)
F1, F2	Sicherung		
F6	Sicherheitstemperaturbegrenzer „  “ 110 °C (100 °C)		
F7	Temperaturregler „  “ 75 °C (87°C, 95 °C)		
K1-K4	Relais		
S1	Netzschalter „  “	<b>1</b>	<b>Kleinspannungsstecker</b>
S2	TÜV-Prüftaste	<b>3</b>	Außentemperatursensor
S3	Schornsteinfeger-Prüfschalter „  “	<b>5</b>	Kesseltemperatursensor
V1	Störungsanzeige (rot)	<b>15</b>	Speichertemperatursensor
V2	Betriebsanzeige (grün)	<b>145</b>	Abgastemperatursensor (Zubehör)
<b>Stecker 230 V~</b>			
[20]	Heizkreispumpe (Zubehör)	<b>191</b>	KM-BUS-Teilnehmer z.B. Fernbedienung Vitotrol
[21]	Umwälzpumpe zur Speicherbeheizung (Zubehör)		Erweiterung zweistufiger/ mod. Brenner
[28]	Trinkwasserzirkulationspumpe (bauseits)		

Die eingebauten Temperaturregler und Sicherheitstemperaturbegrenzer entsprechen den Vorschriften der DIN 3440

	Typ und Fabrikat	DIN Reg.-Nr.	Zeitkonstante
Temperaturregler	TR 55.18015.050, Fa. EGO oder EM-1/b1; 60002847, Fa. Juchheim	DIN TR 11032002 oder DIN TR 77798	t<45 s
Sicherheitstemperaturbegrenzer	STB 56.10525.570, Fa. EGO oder EM-80-V/b7-1; 60002843, Fa. Juchheim	DIN STB 10602000 oder DIN STB 82699	t<45 s

## Technische Daten

Nennspannung: 230 V~	Nennbelastbarkeit der Relaisaus-
Nennfrequenz: 50 Hz	gänge bei 230 V~ für
Nennstrom: 6 A~	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ Heizkreis-</li> </ul>
Leistungs- aufnahme: 5 W	pumpe <b>[20]</b> : 4 (2) A~* <sup>1</sup>
Schutzklasse: I	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ Umwälz-</li> </ul>
Schutzart: IP 20 D gemäß EN 60529, durch Aufbau/Einbau zu gewährleisten	Speicher- beheizung <b>[21]</b> : 4 (2) A~* <sup>1</sup>
Wirkungsweise: Typ 1 B gemäß EN 60730-1	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ Trinkwasser- zirkulations-</li> </ul>
Zulässige Umgebungs- temperatur	pumpe <b>[28]</b> : 4 (2) A~* <sup>1</sup>
<ul style="list-style-type: none"> <li>■ bei Betrieb: 0 bis 40 °C Verwendung in Wohn- und Hei- zungsräumen (nor- male Umgebungs- bedingungen)</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ Brenner Stecker <b>[41]</b>: 4 (2) A~</li> </ul>
<ul style="list-style-type: none"> <li>■ bei Lagerung und Trans- port: -20 bis 65 °C</li> </ul>	Stecker <b>[90]</b> : – zweistufig: 1 (0,5) A~ – modulierend: 0,1 (0,05) A~
	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ Gesamt:            *<sup>1</sup> <i>Gesamt max. 4 A~</i></li> </ul>

## Einstellung und Ausstattung

Geänderte Funktion bitte ankreuzen.

Funktion im Anlieferungszustand	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 <input type="checkbox"/> Vitotrol 300

## Einstellung und Ausstattung (Fortsetzung)

Funktion im Anlieferungszustand	Geänderte Funktion
<b>Elektronische Maximalbegrenzung</b> auf 85°C eingestellt <b>Elektronische Minimalbegrenzung</b> auf 20°C eingestellt	<input type="checkbox"/> Umgestellt auf ..... °C <input type="checkbox"/> Umgestellt auf ..... °C
<b>Heizkennlinien</b> ■ Neigung=1,4 ■ Niveau=0	<input type="checkbox"/> Umgestellt auf Neigung ..... Niveau .....
<b>Heizkreispumpe</b> Im Betriebsprogramm „  “ werden die Heizkreispumpen ausgeschaltet, wenn die Außentemperatur die Raum-Solltemperatur um mehr als 1 K überschreitet. Im Betriebsprogramm „  “ wird die Heizkreispumpe nur bei Frostgefahr eingeschaltet.	<input type="checkbox"/> Heizkreispumpe bleibt eingeschaltet <input type="checkbox"/> Heizkreispumpe wird vor Erreichen der Raum-Solltemperatur ausgeschaltet <input type="checkbox"/> Heizkreispumpe wird ausgeschaltet, wenn die Raum-Isttemperatur um 3 K die Raum-Solltemperatur überschreitet
<b>Heizkreis</b> Heizbetrieb/reduzierter Betrieb witterungsgeführt	<input type="checkbox"/> Heizbetrieb: witterungsgeführt, red. Betrieb: mit Raumtemperaturaufschaltung <input type="checkbox"/> Heizbetrieb: mit Raumtemperaturaufschaltung, red. Betrieb: witterungsgeführt <input type="checkbox"/> Heizbetrieb/ red. Betrieb: mit Raumtemperaturaufschaltung
<b>Frostschutz</b> Frostschutz ab 1 °C aktiv	<input type="checkbox"/> Frostschutz aufgehoben <input type="checkbox"/> Frostschutz umgestellt auf ..... °C
<b>Schalthysterese</b> Die Schalthysterese für den Brenner beträgt 4 K	<input type="checkbox"/> ERB50-Funktion <input type="checkbox"/> ERB80-Funktion
<b>Heizungsanlage mit Trinkwassererwärmung:</b> ■ Trinkwassererwärmung erfolgt während der eingestellten Freigabezeiten der Trinkwassererwärmung ■ Mit Speichervorrangschaltung	<input type="checkbox"/> Ohne Speichervorrangschaltung

**Einstellung und Ausstattung** (Fortsetzung)

Funktion im Anlieferungszustand	Geänderte Funktion
<p><b>Heizungsanlage mit Trinkwassererwärmung</b> (Fortsetzung):</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>■ Einstellbereich der Trinkwassertemperatur 10 bis 60 °C</li> <li>■ Umwälzpumpe zur Speicherbeheizung ein, wenn die Kesselwassertemperatur um 7 K über der Trinkwasser-Isttemperatur liegt</li> <li>■ Nach einer Speicherbeheizung läuft die Umwälzpumpe zur Speicherbeheizung max. 10 Minuten nab</li> <li>■ Ohne adaptive Speicherregelung</li> <li>■ Zirkulationspumpe nur bei aktivierter Speicherbeheizung ein</li> <li>■ Ohne Zusatzfunktion für die Trinkwassererwärmung</li> </ul>	<input type="checkbox"/> Einstellbereich der Trinkwassertemperatur 10 bis 95 °C <input type="checkbox"/> Umwälzpumpe sofort ein <input type="checkbox"/> Bei Speicherbeheizung wird die Umwälzpumpe zur Speicherbeheizung bei Erreichen der Trinkwasser-Solltemperatur ausgeschaltet <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. Sollwertes von ..... °C
	<p><b>angeschlossenes Zubehör</b></p> <input type="checkbox"/> Schaltmodul-V <input type="checkbox"/> KM-BUS-Verteiler <input type="checkbox"/> Funkuhrenempfänger <input type="checkbox"/> Abgastemperatursensor <input type="checkbox"/> Vitocom 100 <input type="checkbox"/> Erweiterung zweistufiger/modulierender Brenner <input type="checkbox"/> Vitoair <input type="checkbox"/> Motorisch gesteuerte Abgasklappe

## Stichwortverzeichnis

### A

- Abfragen, 27
- Abgastemperatursensor, 53, 68
- Abschaltverzögerung, 70
- Adaptive Speicherbeheizung, 46
- Anfahroptimierung, 70
- Anlagenausführungen, 6, 68
- Anschluss- und Verdrahtungsschema, 85
- Arbeiten am Gerät, 2
- Ausblenden einer Störungsanzeige, 32
- Außentemperatursensor, 51
- Ausschaltzeitoptimierung, 78
- Ausstattung der Anlage, 88

### B

- Bauteile, 47
- Bedieneinheit, 48
- Betriebsstunden, 29
- Betriebszustände abfragen, 29
- Brenner,
  - Anschlussleitungen, 62
  - Externes Ein-/Ausschalten, 13
  - Schalthysterese, 68, 81
- Brennstoffverbrauch, 29, 69

### C

- Codierungen,
  - Codierung 1 aufrufen, 65
  - Codierung 2 aufrufen, 67
  - Codierungen in Anlieferungszustand zurücksetzen, 65
  - Gesamtübersicht, 68

### D

- Datum, 29
- Diagnose, 32
- Drehzahlgeregelte Heizkreispumpe, 80

### E

- Einschaltzeitoptimierung, 78
- Einstellung und Ausstattung, 88
- Einzelteilliste, 82
- Elektronikleiterplatte, 47
- Erweiterte Sparschaltung, 43, 76
- Erweiterung zweistufiger/modulierender Brenner, 16
- Externe Sicherheitseinrichtungen, 13
- Externes Einschalten, 13
- Externes Sperren, 13

### F

- Fehlerhistorie, 36
- Ferienprogramm abfragen, 29
- Fernbedienung, 54, 56, 75
- Frontblende, 82
- Frostschutz, 75
- Funkuhrempfänger, 52

### G

- Gültigkeitshinweis, 3
- Grundleiterplatte, 47

### H

- Heizkennlinien, 23
- Heizkreispumpe drehzahlgeregelt, 80
- Heizkreispumpenlogik-Funktion, 43, 76
- Heizkreisregelung, 42
- Heizungsanlagenausführung, 6

### I

- Inbetriebnahme, Durchführung, 20
- Ist-Temperaturen abfragen, 27

## Stichwortverzeichnis (Fortsetzung)

### K

Kesselcodierstecker, 27, 62  
Kesseltemperaturregelung, 40  
Kesseltemperatursensor, 50  
KM-BUS-Verteiler, 61, 74  
Kontrast im Display, 26  
Kurzabfrage, 27

### L

Leiterplatten, 47

### M

Maximaltemperaturbegrenzung, 66, 68,  
Minimaltemperaturbegrenzung, 79  
Motorisch gesteuerte Abgasklappe, 64

### N

Nebenluftvorrichtung Vitoair, 63  
Neigung (Heizkennlinie), 23  
Netzanschluss, 17  
Netzteilleiterplatte, 47  
Niveau (Heizkennlinie), 23  
Notbetrieb, 64

### O

Optolink/Leiterplatte, 47

### P

Partybetrieb, 71, 80  
Pumpenstillstandszeit, 76

### R

Raumtemperaturaufschaltung, 77  
Raumeinfluss, 77, 79  
Raum-Solltemperatur einstellen, 24  
Raumtemperatursensor, 58  
Relaistest, 22

### S

Sammelstörmeldung, 74  
Schalthysterese (Brenner), 68, 81  
Schaltmodul-V, 60, 74  
Schornsteinfeger-Prüfschalter, 47  
Serviceebenen (Übersicht), 26  
Sicherheit, 2  
Sicherheitseinrichtungen, 13  
Sicherheitstemperaturbegrenzer, 9, 21, 48  
Sicherungen, 47  
Soll-Temperaturen abfragen, 27  
Sommer-/Winterzeitumstellung, 73  
Sparschaltung, 43, 76  
Sprachumstellung, 21  
Speichertemperaturregelung, 44  
Speichertemperatursensor, 50  
Speichervorrangschaltung, 45, 75  
Stecker [150], 13, 59  
Störungen mit Störungsanzeige, 32  
Störungscodes, 33  
Störungsmeldung aufrufen, 32  
Störungsspeicher, 36

### T

Technische Daten, 88  
Temperaturabfragen, 27  
Temperaturregler, 10, 49  
Trinkwassererwärmung, 44  
Trinkwassertemperatur-Sollwert, 44, 71  
TÜV-Taste, 47

### U

Übersicht Codierungen, 68  
Uhrzeit, 29

## Stichwortverzeichnis (Fortsetzung)

### V

Verdrahtungsschema, 85  
Vitoair, 63  
Vitocom 100, 74  
Vitotrol 200, 54, 75  
Vitotrol 300, 56, 75

### W

Wartung, 69  
Wartungsabfrage, 30  
Winter-/Sommerzeit, 73  
Witterungsgeführter Betrieb, 77

### Z

Zeitprogramm, 42  
Zeitprogramm Trinkwassererwärmung, 44  
Zirkulationspumpe, 45  
Zusatzfunktion für Trinkwassererwärmung, 44, 71  
Zusatzschaltung Trinkwassererwärmung, 45  
Zuschaltverzögerung, 70

## Anhang



5851 295      Technische Änderungen vorbehalten!

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

 Gedruckt auf umweltfreundlichem,  
chlorfrei gebleichtem Papier