

Montage- und Serviceanleitung

für die Fachkraft

VIESMANN

Vitotronic 100

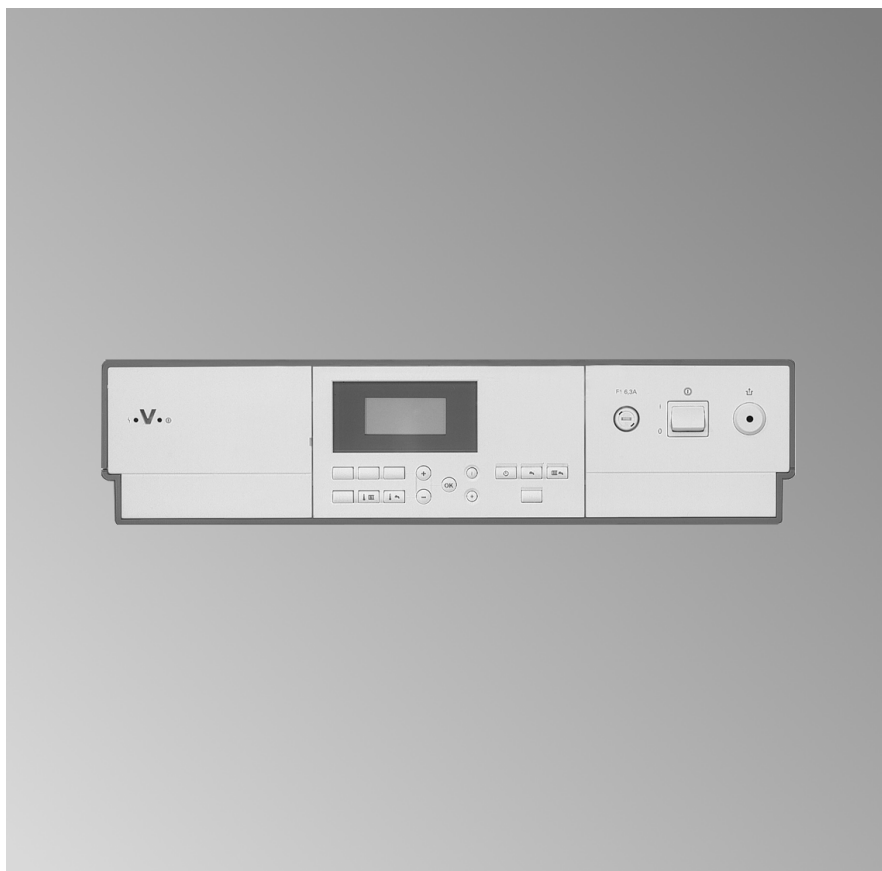
Typ KC4

Elektronische Kesselkreisregelung

Gültigkeitshinweise siehe letzte Seite



VITOTRONIC 100



Sicherheitshinweise



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

Erläuterung der Sicherheitshinweise



Gefahr

Dieses Zeichen warnt vor Personenschäden.



Achtung

Dieses Zeichen warnt vor Sach- und Umweltschäden.

Hinweis

Angaben mit dem Wort *Hinweis* enthalten Zusatzinformationen.

Zielgruppe

Diese Anleitung richtet sich ausschließlich an autorisierte Fachkräfte.

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

Vorschriften

Beachten Sie bei Arbeiten

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

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

Verhalten bei Gasgeruch



Gefahr

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

- Nicht rauchen! Offenes Feuer und Funkenbildung verhindern. Niemals Schalter von Licht und Elektrogeräten betätigen.
- Fenster und Türen öffnen.
- Gasabsperrhahn schließen.
- Heizungsanlage außer Betrieb nehmen.
- Personen aus der Gefahrenzone entfernen.
- Sicherheitsbestimmungen des Gasversorgungsunternehmens am Gaszähler beachten.
- Fachbetrieb von außerhalb des Gebäudes benachrichtigen.

Sicherheitshinweise (Fortsetzung)

Verhalten bei Abgasgeruch



Gefahr

Abgase können zu lebensbedrohenden Vergiftungen führen.

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

Arbeiten an der Anlage

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

Instandsetzungsarbeiten



Achtung

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

Zusatzkomponenten, Ersatz- und Verschleißteile



Achtung

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

Inhaltsverzeichnis

Montageanleitung

Montagevorbereitung

Heizungsanlagenschema.....	6
----------------------------	---

Montageablauf

Regelungsgehäuse öffnen	7
Übersicht der elektrischen Anschlüsse.....	8
Leitungen einführen und zugentlasten.....	9
Sicherheitstemperaturbegrenzer umstellen (falls erforderlich)	10
Temperaturregler umstellen (falls erforderlich)	12
Kesselcodierstecker einstecken.....	14
Kleinspannungsanschlüsse	15
Pumpen anschließen	15
Externer Anschluss an Stecker „X12“	17
Brenner anschließen.....	17
Netzanschluss	21

Serviceanleitung

Erstinbetriebnahme, Inspektion, Wartung	23
---	----

Inbetriebnahme

Anzeige- und Bedienelemente	23
Sicherheitstemperaturbegrenzer prüfen	24
Codieradressen anpassen	25
Ausgänge (Aktoren) und Sensoren prüfen.....	25

Serviceabfragen

Übersicht Serviceebenen	26
Kurzabfragen.....	26
Betriebszustände.....	27

Störungsbehebung

Störungen ablesen und quittieren.....	29
Störungscodes aus Störungsspeicher auslesen (Fehlerhistorie).....	31
Störungen ohne Störungsanzeige an der Bedieneinheit	32

Funktionsbeschreibung

Kesseltemperaturregelung.....	34
Heizkreisregelung.....	35
Speichertemperaturregelung	36

Codierungen

Codierebene aufrufen	39
----------------------------	----

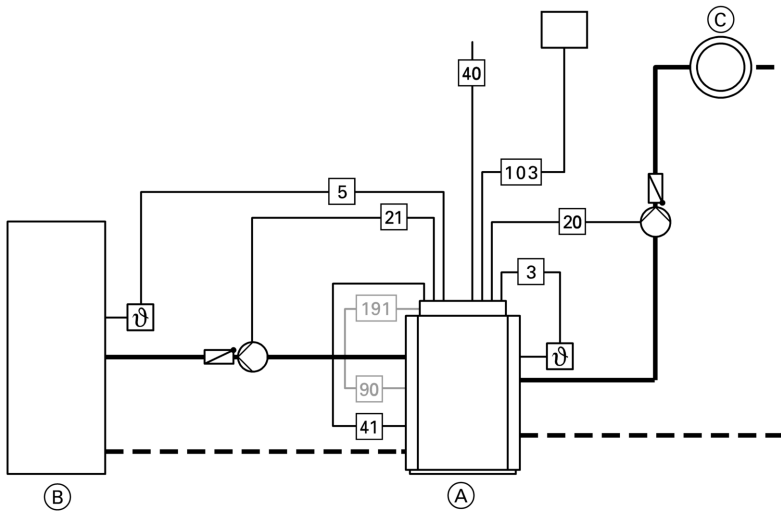
Inhaltsverzeichnis (Fortsetzung)

Codierungen in Anlieferungszustand zurücksetzen	39
Übersicht der Codierungen	39
Schalthysterese Brenner	43
Schemen	
Anschluss und Verdrahtungsschema	45
Bauteile	
Raumthermostat Vitotrol 100, Typ UTD	47
Kesselcodierstecker	47
Nebenluftvorrichtung Vitoair	48
Bauteile aus der Einzelteilliste	49
Einzelteillisten	54
Technische Daten	57
Einstellungen und Ausstattung	58
Stichwortverzeichnis	60

Heizungsanlagenschema

Anlagenausführung

Ein direkt angeschlossener Heizkreis ohne Mischer



Ⓐ Heizkessel mit Vitotronic 100
(auch Vitogas 100, Typ GS1A, 72-144 kW)

Ⓑ Speicher-Wassererwärmer

Ⓒ Heizkreis ohne Mischer

21 Umwälzpumpe zur Speicherbeheizung (Zubehör)

40 Netzanschluss (230 V/50 Hz)

41 Brenner 1. Stufe

90 Brenner 2. Stufe

103 Raumthermostat Vitotrol 100, Typ UTD (Zubehör)

191 Erweiterung zweistufiger Brenner

Stecker

3 Kesseltemperatursensor

5 Speichertemperatursensor

20 Heizkreispumpe (Zubehör)

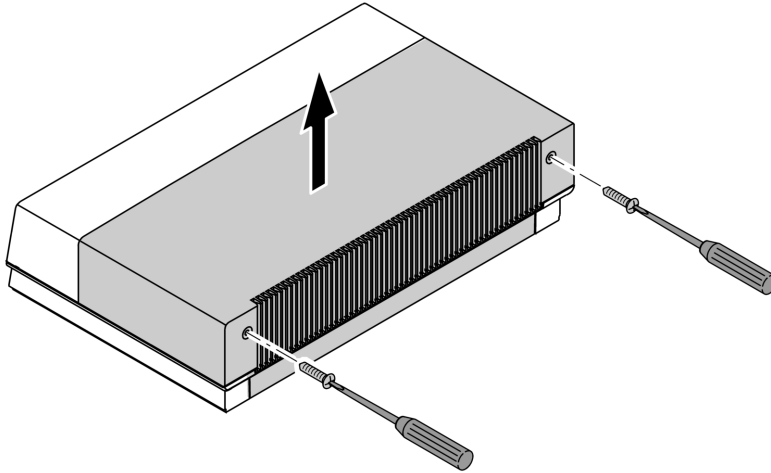
Erforderliche Codierung

02:1	für zweistufigen Brennerbetrieb (Erweiterung zweistufiger Brenner erforderlich)
------	--

Automatische Umstellung

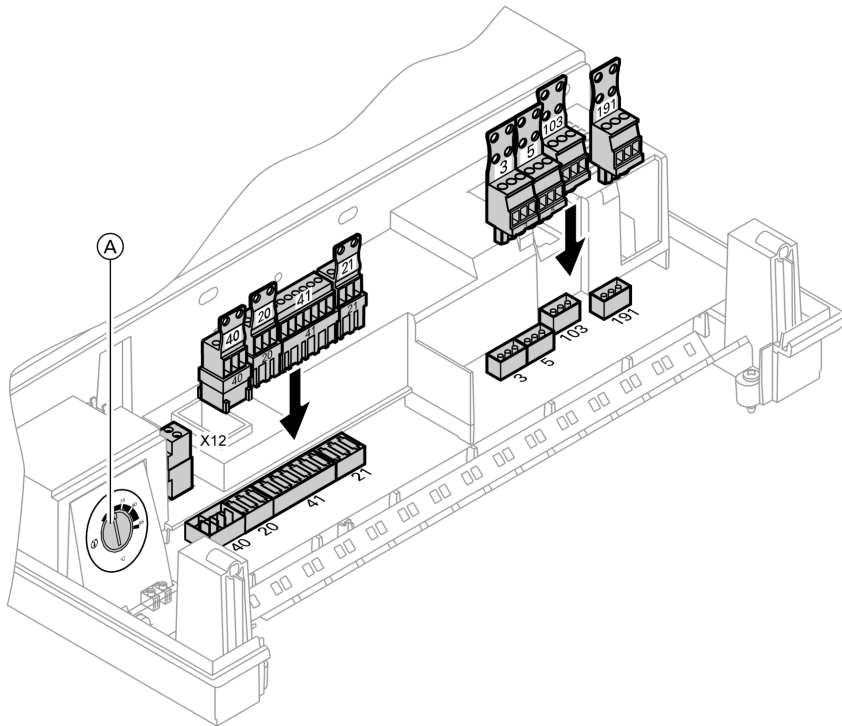
00:2	mit Speicher-Wassererwärmer
------	-----------------------------

Regelungsgehäuse öffnen



Montage

Übersicht der elektrischen Anschlüsse



(A) Temperaturregler

Stecker 230 V~

- 20 Heizkreispumpe (Zubehör)
- 21 Umwälzpumpe zur Speicherbeheizung (Zubehör)
- 40 Netzanschluss
- 41 Brenner 1. Stufe
- X12 Externes Einschalten des Brenners (1. Stufe)

Kleinspannungsstecker

- 3 Kesseltemperatursensor
- 5 Speichertemperatursensor

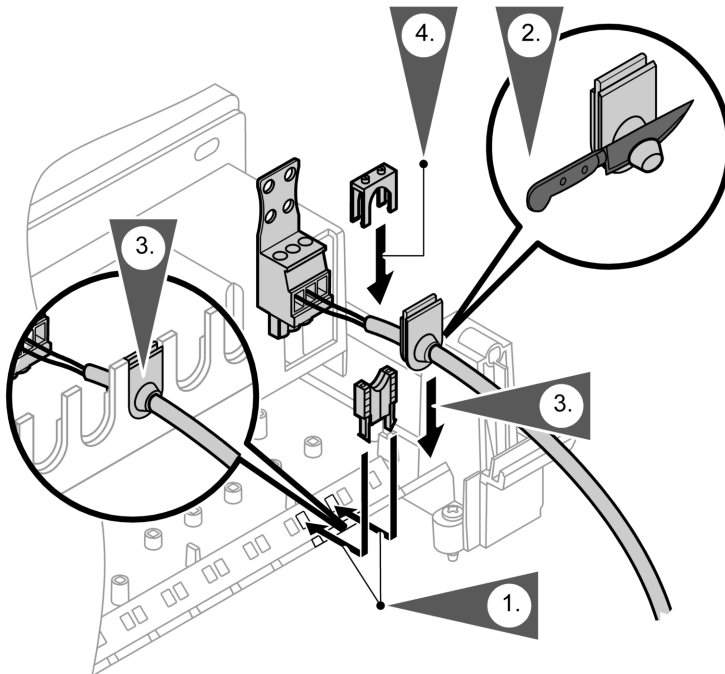
- 103 Raumthermostat Vitotrol 100, Typ UTD (Zubehör)
- 191 Erweiterung zweistufiger Brenner

Beim Anschluss externer Schaltkontakte bzw. Komponenten an die Sicherheitskleinspannung der Regelung sind die Anforderungen der Schutzklasse II, d. h. 8,0 mm Luft- und Kriechstrecken bzw. 2,0 mm Isolationsdicke zu aktiven Teilen, einzuhalten.

Übersicht der elektrischen Anschlüsse (Fortsetzung)

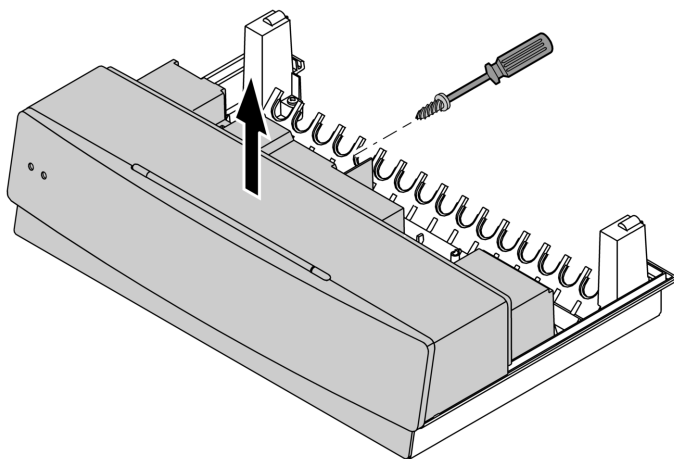
Bei allen bauseitigen Komponenten (hierzu zählen auch PC/Laptop) ist eine sichere elektrische Trennung nach EN 60 335 bzw. IEC 65 zu gewährleisten.

Leitungen einführen und zugentlasten



Montageablauf

Sicherheitstemperaturbegrenzer umstellen (falls erforderlich)



Umstellung auf 100 °C bei Fa. EGO und Fa. JUMO

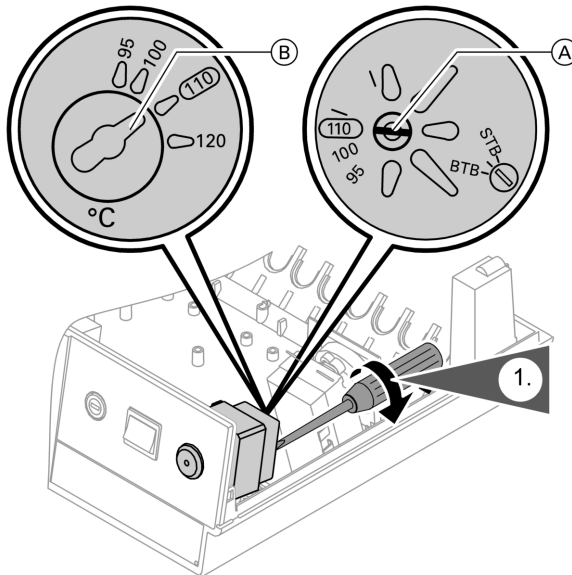
Der Sicherheitstemperaturbegrenzer ist im Anlieferungszustand auf 110 °C eingestellt.

Hinweis

Zurückstellen ist bei Fa. EGO nicht mehr möglich!

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

Sicherheitstemperaturbegrenzer umstellen (falls . . . (Fortsetzung)



Montage

Ⓐ Schlitzschraube bei Fa. EGO

Ⓑ Schlitzschraube bei Fa. JUMO

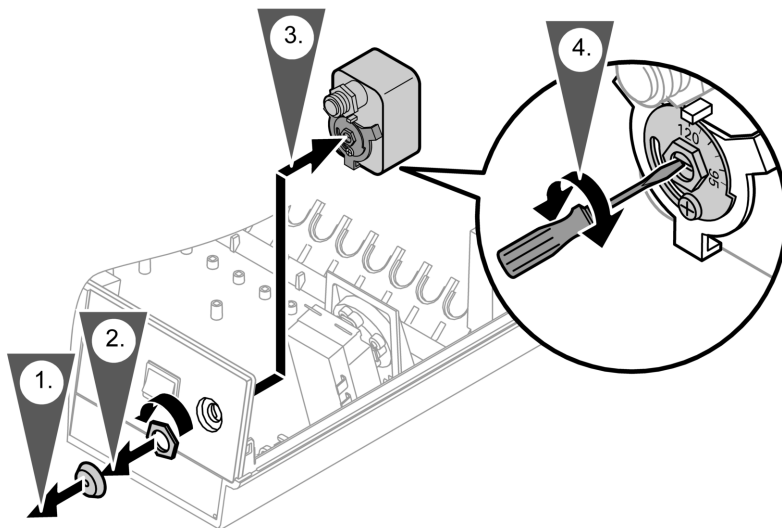
Umstellung auf 100 °C bei Fa. T&G

Der Sicherheitstemperaturbegrenzer ist im Anlieferungszustand auf 110 °C eingestellt.

Hinweis

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

Sicherheitstemperaturbegrenzer umstellen (falls . . . (Fortsetzung)



Temperaturregler umstellen (falls erforderlich)

Umstellung auf 87 °C/ 95 °C

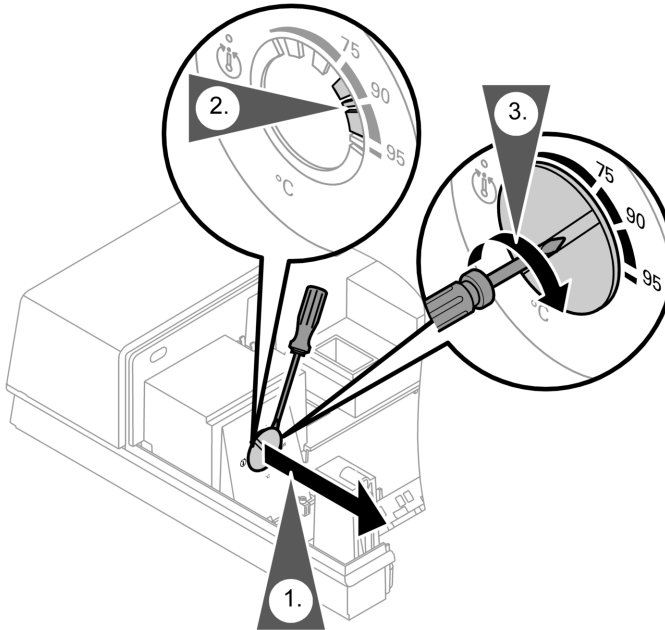
Einbauort siehe Seite 8.

Der Temperaturregler ist im Anlieferungszustand auf 75 °C eingestellt.

Hinweis

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

Temperaturregler umstellen (falls erforderlich) (Fortsetzung)



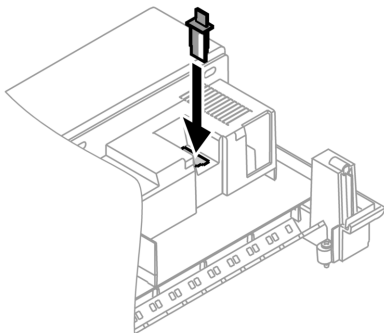
1. Drehknopf „Ü“ ausdrücken und herausnehmen.
2. Mit Spitzzange die in Abb. markierten Nocken zwischen „75“ und „90“ bzw. „95“ aus Anschlagsscheibe herausbrechen.
3. Drehknopf „Ü“ so einbauen, dass sich die Markierung zwischen „75“ und „90“ bzw. „95“ befindet. Drehknopf „Ü“ nach rechts bis zum Anschlag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

! **Achtung**
 Zu hohe Trinkwassertemperaturen können den Speicher-Wassererwärmer beschädigen. Beim Betrieb mit einem Speicher-Wassererwärmer darf die max. zulässige Wassertemperatur nicht überschritten werden. Gegebenenfalls eine entsprechende Sicherheitseinrichtung einbauen.

Montageablauf

Kesselcodierstecker einstecken

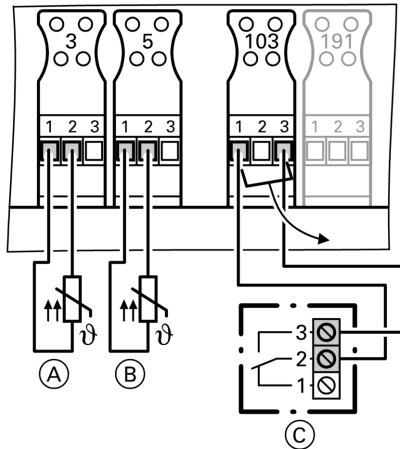
Nur den der Produktbeilage des Heizkessels beiliegenden Kesselcodierstecker einsetzen (siehe Tabelle).



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

Heizkessel	Codierstecker	Best.-Nr.
Vitogas 100, Typ GS1A		
■ 11 bis 60 kW	F0	7818 914
■ 72 bis 144 kW	C6	7818 917
Vitola 100, Typ VC1A	F1	7818 916
Vitola 111, Typ VE1A	F1	7818 916
Vitorond 200, Typ VR2A	E1	7818 915

Kleinspannungsanschlüsse



(A) Kesseltemperatursensor

(B) Speichertemperatursensor

(C) Raumthermostat Vitotrol 100, Typ UTD

Bei Anschluss Brücke zwischen Klemmen „1“ und „3“ am Stecker **103** entfernen.

Zweidrigte Leitung 0,75 mm², max. 30 m.



Montageanleitung Vitotrol 100,
Typ UTD

Pumpen anschließen

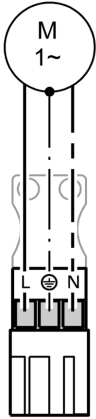
Verfügbare Pumpenanschlüsse:

20 Heizkreispumpe

21 Umwälzpumpe zur Speicherbeheizung

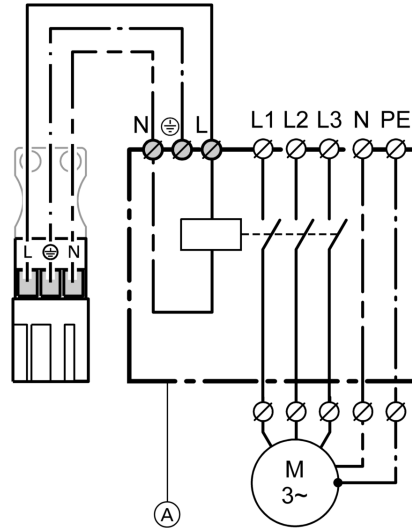
Pumpen anschließen (Fortsetzung)

Pumpen 230 V~



Nennstrom: 4(2) A~
 Empfohlene H05VV-F3G
 Anschlussleitung: 0,75 mm²
 oder
 H05RN-F3G
 0,75 mm²

Pumpen 400 V~



Für die Ansteuerung des Schützes (A):

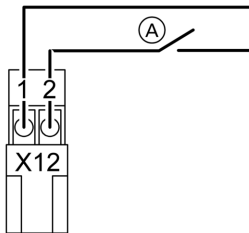
Nennspannung: 230 V~
 Nennstrom: 4(2) A~
 Empfohlene H05VV-F3G
 Anschlussleitung: 0,75 mm²
 oder
 H05RN-F3G
 0,75 mm²

Hinweis

Bei Anschluss beider Pumpen ist der Nennstrom für beide Pumpen zusammen auf 4 A begrenzt.

Externer Anschluss an Stecker „X12“

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



- Ⓐ Externes Einschalten (potenzialfreier Kontakt)

Externes Einschalten des Brenners (1. Stufe):
Potenzialfreien Kontakt anschließen.
Bei geschlossenem Kontakt wird die erste Brennerstufe eingeschaltet und die Kesselwassertemperatur durch den Temperaturregler geregelt.

Nennspannung: 230 V~
Nennstrom: 6 A~
Empfohlene: H05VV-F3G
Anschlussleitung: 0,75 mm²

Provisorischer Betrieb

Brücke zwischen Klemmen 1 und 2 einlegen.

Die erste Brennerstufe wird eingeschaltet und die Kesselwassertemperatur wird durch den Temperaturregler begrenzt.

Brenner anschließen

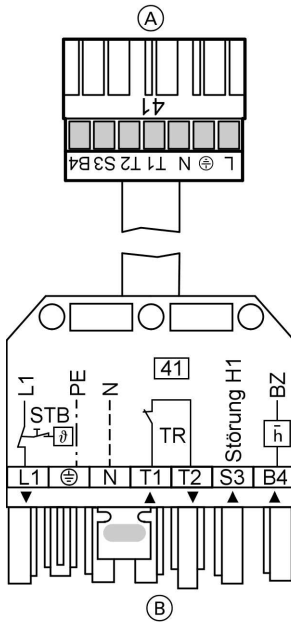
Öl-/Gas-Gebläsebrenner

Brenneranschluss nach DIN 4791 vornehmen

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

Montageablauf

Brenner anschließen (Fortsetzung)



- (A) Zur Regelung
(B) Zum Brenner

Brenner ohne Stecker

Gegenstecker von Viessmann oder vom Brennerhersteller montieren; Brennerleitung anschließen.

Brenner ohne Gebläse

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

5-adrige Brennerleitung

6-adrige Brennerleitung



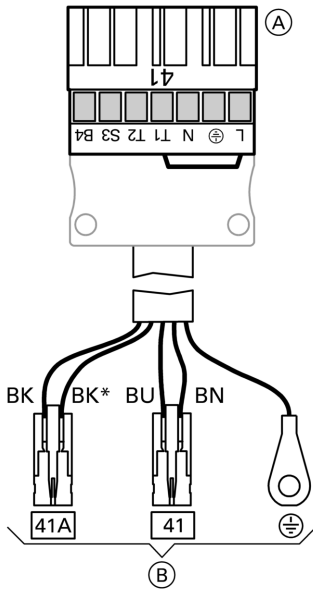
Klemmbezeichnungen

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

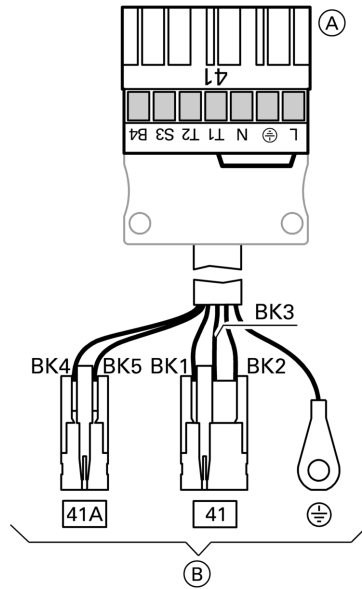
Gerätebezeichnungen

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

Brenner anschließen (Fortsetzung)



- (A) Zur Regelung
 (B) Zum Brenner
 BK → B4
 BU → N
 BK* → S3
 BN → T2



- (A) Zur Regelung
 (B) Zum Brenner
 BK1 → T1
 BK2 → N
 BK3 → T2
 BK4 → S3
 BK5 → B4

Klemmenbezeichnung

- 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 60757

- BK schwarz
 BK* schwarz mit Aufdruck
 BN braun
 BU blau

5851 7/02

Montage

Brenner anschließen (Fortsetzung)

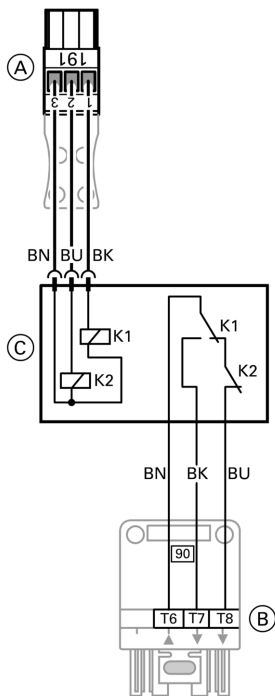
Erweiterung zweistufiger Brenner

Diese Funktionserweiterung wird mit dem Heizkessel geliefert.

Max. Stromaufnahme: 1 (0,5) A

Hinweis

Codieradressen „02“ und „10“ bis „12“ (siehe Gesamtübersicht) beachten.



Klemmbezeichnungen

T6, T8 Regelkette „2. Brennerstufe“
(über Zweipunktregler)

T6 vom Brenner

T8 2. Stufe ein

▼ Signal-Flussrichtung:
Regelung → Brenner

▲ Signal-Flussrichtung:
Brenner → Regelung

Farbkennzeichnung nach DIN IEC 60757

BK schwarz

BN braun

BU blau

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

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.

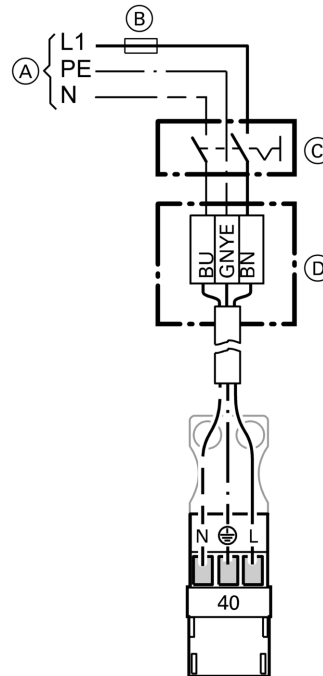
Anforderungen an den Hauptschalter (falls erforderlich)

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 Aufstellraums angebracht werden und gleichzeitig **alle** nicht geerdeten Leiter mit min. 3 mm Kontaktöffnungsweite trennen.

Empfohlene Netzanschlussleitung

3-adrige Leitung aus der folgenden Auswahl:

- H05VV-F3G 0,75 mm²
- H05RN-F3G 0,75 mm²



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

Netzanschluss (Fortsetzung)

1. Prüfen, ob Zuleitung zur Regelung mit max. 16 A abgesichert ist.
2. Netzanschlussleitung im Anschlusskasten anklemmen (bauseits).



Gefahr


Falsche Adernzuordnung kann zu schweren Verletzungen und Schäden am Gerät führen.

Adern „L1“ und „N“ nicht vertauschen:

L1 braun

N1 blau

PE grün/gelb

3. Stecker  in Regelung einstecken.

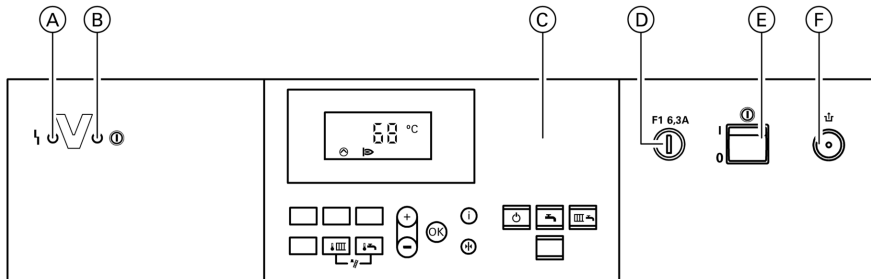
Farbkennzeichnung nach DIN IEC 60757

BN braun

BU blau

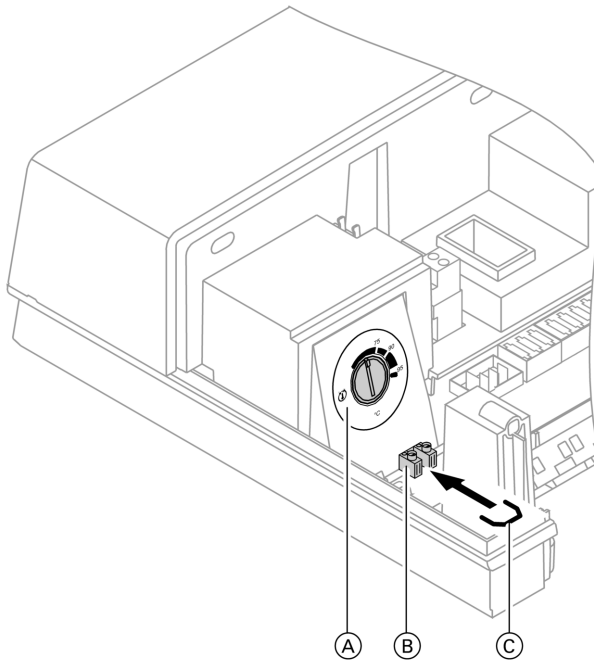
GNYE grün/gelb

Anzeige- und Bedienelemente



- (A) Störungsanzeige (rot)
- (B) Betriebsanzeige (grün)
- (C) Bedienfeld:
 - Kesselwassertemperatur-Sollwert
 - Warmwassertemperatur-Sollwert
 - Schornsteinfeger-Prüfungsfunktion (nur für die Fachkraft)
 - Abschaltbetrieb
 - Nur Warmwasser
 - Heizen und Warmwasser
 - Werteinstellung
 - Bestätigung
 - Information
 - Grundeinstellung (Reset)
- (D) Sicherung F1
- (E) Netzschalter
- (F) Entsperrung Übertemperatur

Sicherheitstemperaturbegrenzer prüfen



Ⓐ Temperaturregler (siehe Seite 8)

Ⓑ Klemme

Ⓒ Brücke

1. Brücke an den Klemmen einlegen und Heizungsanlage einschalten. Der Temperaturregler ist überbrückt. Wenn die Kesselwassertemperatur die Absicherungstemperatur erreicht, schaltet der Sicherheitstemperaturbegrenzer den Brenner aus.
2. Heizungsanlage ausschalten und Brücke entfernen.
3. Heizungsanlage einschalten.
4. Abwarten, bis die Kesselwassertemperatur ca. 15 bis 20 K unter die eingestellte Absicherungstemperatur abgesunken ist.
5. Sicherheitstemperaturbegrenzer durch Drücken der Taste „↑“ entriegeln.






Codieradressen anpassen

Die Regelung muss je nach Ausstattung der Anlage angepasst werden.

Arbeitsschritte zur Codierung und Übersicht der Codierungen siehe Seite 39.

Ausgänge (Aktoren) und Sensoren prüfen





Relaistest durchführen

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


























Folgende Relaisausgänge können angesteuert werden:

Displayanzeige	Erklärung
1	Brenner „Ein“
2	Brenner 1. + 2. Stufe „Ein“ (falls Erweiterung zweistufiger Brenner angeschlossen ist)
3	Heizkreispumpe „Ein“
4	Umwälzpumpe zur Speicherbeheizung „Ein“






Sensoren prüfen

1. Taste  drücken.
Abfrage Betriebszustände ist aktiviert (siehe Seite 27).
2. Mit / Ist-Temperaturen abfragen.
3. Taste  drücken.
Abfrage ist beendet.

Übersicht Serviceebenen

Funktion	Tastenkombination	Ausstieg	Seite
Kurzabfragen	 und  ca. 2 s gleichzeitig drücken	 drücken	26
Relaistest	 und  ca. 2 s gleichzeitig drücken	 drücken	25
Betriebszustand	 drücken	 drücken	27
Störungsanzeige quittieren	 drücken	–	29
Quitierte Störungsmeldung aufrufen	 ca. 3 s drücken	 drücken	29
Fehlerhistorie	 und  ca. 2 s gleichzeitig drücken	 drücken	31
Codierebene	 und  ca. 2 s gleichzeitig drücken	 und  ca. 1 s gleichzeitig drücken	39
Codierungen in den Anlieferzustand zurücksetzen	 und  ca. 2 s gleichzeitig drücken  drücken	–	39
Schornsteinfeger-Prüfungsfunktion	 und  ca. 2 s gleichzeitig drücken	 und  ca. 1 s gleichzeitig drücken bzw. automatisch nach 24 h	50

Kurzabfragen

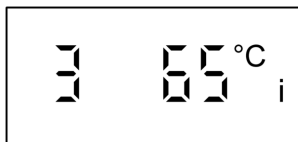
-  und  ca. 2 s gleichzeitig drücken.
- Mit / gewünschte Abfrage wählen.
-  drücken.
Abfrage ist beendet.

Kurzabfragen (Fortsetzung)

Folgende Werte können je nach Anlagenausstattung abgefragt werden:

Displayanzeige

0	0	0	0	0	0
(blinkt)					
3			Kesseltemperatur-Sollwert		
4			Anlagenschema (siehe Codieradresse „00“)	Softwarestand Bedieneinheit	Softwarestand Regelung
5			Speichertemperatur-Sollwert (falls Speichertemperatursensor vorhanden)		
C		Kesselcodierstecker (siehe Seite 14)			

Betriebszustände**Betriebszustände abfragen**

2. Mit ⊕/⊖ gewünschte Abfrage wählen.
3. Taste ⊙ drücken.
Abfrage ist beendet.

1. Taste ⓘ drücken.

Folgende Betriebszustände können je nach Anlagenausstattung abgefragt werden:

Displayanzeige	Erklärung
3 65 °C	Kesseltemperatur-Istwert
5 50 °C	Speichertemperatur-Istwert (falls Speichertemperatursensor vorhanden)
▲ 000571 h	Betriebsstunden Brenner 1. Stufe (nur ca.-Werte)
▲▲ 000042 h	Betriebsstunden Brenner 2. Stufe (nur ca.-Werte)



Betriebszustände (Fortsetzung)

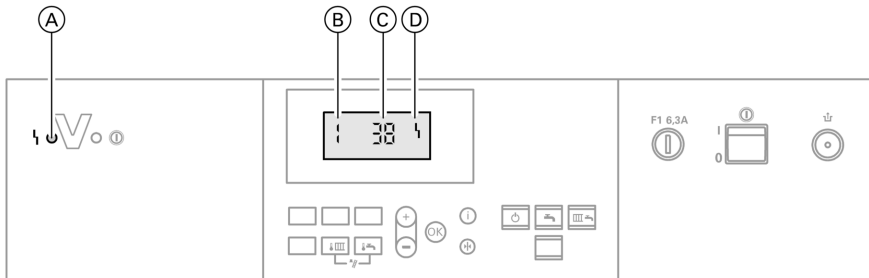
Displayanzeige	Erklärung
▲▲▲ 004085	Brennerstarts

Betriebsstunden und Brennerstarts zurücksetzen

1. Taste **(i)** drücken.
2. Mit **(+)**/**(-)** gewünschten Wert wählen.
3. Taste **(*)** drücken.
Gewählter Wert wird auf „0“ gesetzt.
4. Um weitere Werte zurückzusetzen Arbeitsschritte 2 und 3 wiederholen.
5. Taste **(OK)** drücken.

Störungen ablesen und quittieren

Aufbau Störungsanzeige



- (A) Störungsanzeige
- (B) Störungsnummer

- (C) Störungscode
- (D) Störungssymbol

Die rote Störungsanzeige blinkt bei jeder Störung.

Bei einer Störungsmeldung blinkt im Display der Bedieneinheit der Störungscode und das Störungssymbol.

Störung suchen und quittieren

1. Mit (+)/(-) können weitere Störungs-codes aufgerufen werden.

2. Mit (OK) werden alle Störungsmeldungen gleichzeitig quittiert. Die Störungsanzeige wird ausgeblendet, die rote Störungsanzeige blinkt weiter.

Hinweis

Falls eine quittierte Störung nicht bis 7.00 Uhr des Folgetages behoben wird, erscheint erneut die Störungsmeldung im Display.

Quitierte Störungsmeldungen aufrufen

1. (OK) für ca. 3 s drücken. Störung wird angezeigt.

2. Mit (+)/(-) quitierte Störung wählen.

Störungen ablesen und quittieren (Fortsetzung)

Störungscode	Verhalten der Anlage	Störungsursache	Maßnahme
30	<ul style="list-style-type: none"> ■ mit Speicher-Wassererwärmer: Speicherladepumpe „Ein“, Kessel-Solltemperatur = Speichersolltemperatur, Vorrangschaltung ist aufgehoben ■ ohne Speicher-Wassererwärmer: Heizkessel regelt auf Temperaturregler 	Kurzschluss Kesseltemperatursensor	Kesseltemperatursensor prüfen (siehe Seite 52)
38	<ul style="list-style-type: none"> ■ mit Speicher-Wassererwärmer: Speicherladepumpe „Ein“, Kessel-Solltemperatur = Speichersolltemperatur, Vorrangschaltung ist aufgehoben ■ ohne Speicher-Wassererwärmer: Heizkessel regelt auf Temperaturregler 	Unterbrechung Kesseltemperatursensor	Kesseltemperatursensor prüfen (siehe Seite 52)
50	Speicherladepumpe „Ein“: Speicher-Solltemperatur = Kessel-Solltemperatur, Vorrangschaltung ist aufgehoben	Kurzschluss Speichertemperatursensor	Speichertemperatursensor prüfen (siehe Seite 52)



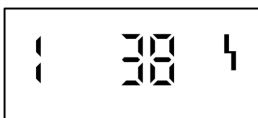
Störungen ablesen und quittieren (Fortsetzung)

Störungscode	Verhalten der Anlage	Störungsursache	Maßnahme
58	Speicherladepumpe „Ein“: Speicher-Solltemperatur = Kessel-Solltemperatur, Vorrangschaltung ist aufgehoben	Unterbrechung Speichertempersensor	Speichertempersensor prüfen (siehe Seite 52)
b1	Regelbetrieb	Kommunikationsfehler Bedieneinheit	Anschlüsse prüfen, ggf. Bedieneinheit austauschen
b4	Schornsteinfeger Prüfbetrieb	Interner Fehler	Elektronikleiterplatte prüfen
b5	Regelbetrieb	Interner Fehler	Elektronikleiterplatte prüfen
b6	Konstantbetrieb	Ungültige Hardwarekennung	Grundleiterplatte prüfen
b7	Heizkessel regelt auf Temperaturregler	Fehler Kesselcodierstecker	Kesselcodierstecker einstecken oder, falls defekt, austauschen
b9	Regelbetrieb	Interner Fehler	Fehler quittieren, Dateneingabe wiederholen
d1	Heizkessel kühlt aus	Brennerstörung	Brenner prüfen

Störungscodes aus Störungsspeicher auslesen (Fehlerhistorie)

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

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



1. und ca. 2 s gleichzeitig drücken.

2. Mit / die einzelnen Störungscodes aufrufen.

3. Hinweis

Mit können alle gespeicherten Störungscodes gelöscht werden.

drücken.

Störungen ohne Störungsanzeige an der Bedieneinheit


Heizkessel kalt, Brenner startet nicht

Schornsteinfeger-Prüffunktion aktivieren:

Tasten  und  gleichzeitig drücken

Pumpen laufen nicht

Betriebsspannung prüfen:



Hauptschalter, Netzanschlussleitung, Stecker , Netzschalter, Sicherungen F1 T6,3 A und F2 T4 A

Sicherung F1 oder F2 defekt?

Ja	Nein
1. Alle 230-V-Stecker abziehen. 2. Sicherung austauschen. 3. Zum Ermitteln des defekten Gerätes die 230-V-Geräte nacheinander anschließen, bis das defekte Gerät gefunden ist.	Pumpe defekt. Falls nötig, austauschen.

Pumpen laufen

Liegt Spannung an Stecker  zwischen L1 und N?

Ja	Nein
Fehler liegt wahrscheinlich im Brenner- Anschlussbereich oder am Brenner selbst: Liegt an Stecker  an Klemme T1 im angeschlossenen Zustand Spannung?	Stecker  , Brenneranschlussleitung und Sicherheitstemperaturbegrenzer sowie evtl. vorhandene weitere Begrenzer (Wassermangelsicherung, Druckbegrenzer usw.) prüfen
Brücke in STB-Prüfklemmen einlegen (Seite 24). Brenner muss nach entsprechender Wartezeit (z. B. Ölvorwärmung) anlaufen. Läuft der Brenner immer noch nicht, die bisher durchgeführten Prüfschritte wiederholen. Eventuell verhindern defekte Zusatzgeräte die Brennereinschaltung.	

Störungen ohne Störungsanzeige an der . . . (Fortsetzung)

Heizkessel warm genug, aber Heizkreispumpe läuft nicht


Schornsteinfeger-Prüffunktion aktivieren:

Tasten  und  gleichzeitig drücken

Pumpe läuft

Pumpe wird nicht angesteuert:
Sollwerte, Betriebsprogramm, Einstellung Fernbedienung prüfen, evt. ist Warmwasservorrang aktiv

Pumpe läuft nicht

Liegt Spannung an Stecker  zwischen L und N?	
Ja	Nein
1. Pumpenanschluss und Pumpe prüfen. 2. Evtl. weitere Schaltgeräte (z. B. Maximalthermostat) prüfen	Sicherung F2 prüfen. Falls Sicherung defekt: 1. Stecker der Pumpen abziehen 2. Sicherung F2 austauschen 3. Zum Ermitteln des defekten Gerätes Anschlüsse nacheinander wieder herstellen 4. Bleibt Sicherung F2 i.O., aber Pumpenanschluss ohne Spannung, Prüfung wiederholen. Evtl. Grundleiterplatte austauschen



Kesseltemperaturregelung

Kurzbeschreibung

- Die Regelung der Kesselwassertemperatur erfolgt durch Ein- bzw. Ausschalten des Brenners.
- Die Schaltdifferenz beträgt im Anlieferungszustand ± 2 K, bezogen auf den momentanen Sollwert.
- Der Kesselwassertemperatur-Sollwert 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 Speicher-Wassertemperatur-Sollwert liegt (änderbar über Codieradresse „60“).
- Die Regelung der Kesselwassertemperatur wird vom Temperaturregler begrenzt.
- **Codieradressen**, die Einfluss auf die Kesseltemperaturregelung nehmen:
00 bis 04, 06, 10 bis 12, 28.
Beschreibung siehe Übersicht 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 110/100/95 °C
- Temperaturregler TR 75/87/95 °C
- Elektronische Maximalbegrenzung:
 - Einstellbereich: 20 °C bis 130 °C
 - Änderung über Codieradresse "06"
 - Die Begrenzung ist nur im Regelbereich (nicht bei der Speicherheizung) wirksam

Regelbereichsgrenzen unten:

- Niedertemperaturkessel bis 69 kW:
Im Normalbetrieb und bei Frostschutzschaltung wird die Kesselwassertemperatur auf 35/42 °C geregelt.
- Niedertemperaturkessel ab 70 kW:
Im Normalbetrieb und bei Frostschutzschaltung wird die Kesselwassertemperatur auf 43/55 °C geregelt.

Zusatzschaltungen:

- Zweistufiger Brenner:
Es kann eine Erweiterung für die Ansteuerung eines zweistufigen Brenners angeschlossen werden.
- Stecker „X12“ für externe Brenneinschaltung (siehe Seite 17).

Kesseltemperaturregelung (Fortsetzung)

Regelablauf

■ Heizkessel wird kalt

(Sollwert -2 K)

Brenner-Einschaltsignal wird bei einem Kesselwassertemperatur-Sollwert von -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

(Sollwert +2 K)

Der Brenner schaltet aus.

Heizkreisregelung

Kurzbeschreibung

- Der Kesselregler stellt eine konstante Temperatur zur Verfügung.

- Mit Raumthermostat Vitotrol 100, Typ UTD:

Der Heizkreis wird von der Vitotrol 100 geregelt.

Die Vitotrol 100 schaltet je nach Codierungseinstellung die Heizkreispumpe und den Brenner.

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

01, A2, F6, F7.

Beschreibung siehe Übersicht der Codierungen.

Heizkreisregelung (Fortsetzung)

Funktionen

Der Heizkreis ist von der Kesselwassertemperatur und deren Regelbereichs-Grenzen abhängig.

Einziges Stellglied ist die Heizkreispumpe.

- Trinkwassererwärmung mit Vorrangschaltung:
Die Heizkreispumpe wird ausgeschaltet.
- Trinkwassererwärmung ohne Vorrangschaltung:
Die Heizkreispumpe bleibt eingeschaltet.
Die Kesselwassertemperatur für die Speicherbeheizung wird auch an den Heizkreis gegeben.

Brenner- und Heizkreispumpenansteuerung:

- Raumthermostat Vitotrol 100, Typ UTD an Stecker 103:
 - Brenner wird über Vitotrol 100, Typ UTD ein- bzw. ausgeschaltet, Heizkreispumpe läuft dauernd (Codierung 01:0)
 - Brenner und Heizkreispumpe werden über Vitotrol 100, Typ UTD ein- bzw. ausgeschaltet, Heizkreispumpe mit Nachlauf (Codierung 01:1)
- Externes Einschalten des Brenners über Stecker „X12“:
Heizkreispumpe läuft nur, wenn Brenner extern eingeschaltet wird
Heizkreispumpe mit Nachlauf (Codierung 01:2)

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.
- Beim Aufheizen des Speicher-Wassererwärmers wird ein Kesselwassertemperatur-Sollwert vorgegeben, der 20 K über dem Speicher-Wassertemperatur-Sollwert liegt (änderbar über Codieradresse „60“).
- Während der Speicherbeheizung wird die Wohnraumbeheizung ausgeschaltet (wahlweise Speichervorrangschaltung).
- **Codieradressen**, die Einfluss auf die Speichertemperaturregelung nehmen:
55, 56, 58, 60 bis 63, A2.
Beschreibung siehe Übersicht der Codierungen.

Speichertemperaturregelung (Fortsetzung)

Funktionen

Frostschutzfunktion:

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

Zusatzfunktion zur Trinkwassererwärmung:

- Die Funktion wird aktiviert, indem über die Codieradresse „58“ ein zweiter Trinkwasser-Sollwert vorgegeben und über die Codieradresse „63“ die Trinkwassererwärmung aktiviert wird.

Trinkwassertemperatur-Sollwert:

- Der Trinkwassertemperatur-Sollwert ist zwischen 10 °C 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 eingestellt werden.

Vorrangschaltung

- Mit Vorrangschaltung (Codierung „A2:2“):
Während der Speicherbeheizung wird der Vorlaufemperatur-Sollwert auf 0 °C gesetzt.
Die Heizkreispumpe wird ausgeschaltet.
- Ohne Vorrangschaltung:
Die Heizkreispumpe bleibt eingeschaltet.
Die Kesselwassertemperatur für die Speicherbeheizung wird auch an den Heizkreis gegeben.

Regelablauf

Speicher-Wassererwärmer wird kalt:

- Sollwert -2,5 K
- Der Kesselwassertemperatur-Sollwert wird um 20 K höher als der Trinkwassertemperatur-Sollwert gesetzt (einstellbar über Codieradresse „60“).

Pumpe Ein:

- 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“).

Speichertemperaturregelung (Fortsetzung)

Speicher-Wassererwärmer ist warm:

- Sollwert +2,5 K
- Der Kesselwassertemperatur-Sollwert wird auf den eingestellten Sollwert zurückgesetzt.

Pumpennachlauf:

- Nach einer Speicherbeheizung läuft die Umwälzpumpe folgendermaßen nach:
 - Pumpennachlauf, bis die Differenz zwischen Kesselwasser- und Trinkwassertemperatur kleiner als 7 K ist
oder
 - Pumpennachlauf, bis der Trinkwassertemperatur-Sollwert um 5 K überschritten wird
oder
 - Pumpennachlauf, bis die eingestellte max. Nachlaufzeit erreicht ist (Codieradresse „62“)

- Ohne Pumpennachlauf (Codierung 62:0)

Adaptive Speicherbeheizung:

- Codierung „55:1“
- Bei der adaptiven Speicherbeheizung wird die Anstiegsgeschwindigkeit der Temperatur bei der Trinkwassererwärmung 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.

Codierebene aufrufen

1. und ca. 2 s gleichzeitig drücken.
Einstieg in die Codierebene.



2. Mit \oplus/\ominus die gewünschte Codieradresse wählen.
Adresse blinkt.

3. Mit \otimes bestätigen.
Wert blinkt.
4. Mit \oplus/\ominus Wert ändern.
5. Mit \otimes bestätigen.
Nach ca. 2 s blinkt die Adresse erneut.
6. Für weitere Eingaben Schritte 2. bis 5. wiederholen.
7. und ca. 1 s gleichzeitig drücken.
Ausstieg aus Codierebene.

Codierungen in Anlieferungszustand zurücksetzen

1. und ca. 2 s gleichzeitig drücken.
Einstieg in die Codierebene.



2. \oplus drücken.
Grundstellung (Anzeige Kesselwassertemperatur) erscheint.

Übersicht der Codierungen

Codierungen

Codierung im Anlieferungszustand		Mögliche Umstellung	
Anlagenschema			
00:1	Ein Heizkreis ohne Trinkwassererwärmung	00:2	Ein Heizkreis mit Trinkwassererwärmung




Übersicht der Codierungen (Fortsetzung)

Codierung im Anlieferungszustand		Mögliche Umstellung	
Kessel/Brenner			
01:0	Brenneransteuerung über Raumthermostat Vitotrol 100, Typ UTD (Stecker [103]), Heizkreispumpe läuft dauernd	01:1	Brenner- und Heizkreis-pumpenansteuerung über Raumthermostat Vitotrol 100, Typ UTD (Stecker [103]), Heizkreis-pumpe mit Nachlauf
		01:2	Stecker [103] außer Funktion, Heizkreispumpe läuft nur, wenn Brenner extern über Stecker „X12“ eingeschaltet wird, Heizkreispumpe mit Nachlauf
02:0	Betrieb mit 1-stufigem Brenner	02:1	Betrieb mit 2-stufigem Brenner
03:0	Nicht verstellen!		
04:0	Schalthysterese 4 K (siehe Seite 43)	04:1	Schalthysterese wärme-bedarfsgeführt (siehe Seite 43) 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
0b:0	Nicht verstellen!		
10:20	Zuschaltverzögerung für das Freigeben der 2. Stufe (zur 1. Stufe) während des Heizbe-triebs , (Integral) = 2560 Ks	10:0 bis 10:199	Zuschaltverzögerung einstellbar von 0 bis 25472 Ks 1 Einstellschritt \cong 128 Ks
11:20	Zuschaltverzögerung für das Freigeben der 2. Stufe (zur 1. Stufe) während der Speicher-beheizung , (Integral) = 2560 Ks	11:0 bis 11:199	Zuschaltverzögerung einstellbar von 0 bis 25472 Ks, 1 Einstellschritt \cong 128 Ks



Übersicht der Codierungen (Fortsetzung)

Codierung im Anlieferungszustand		Mögliche Umstellung	
12:20	Abschaltverzögerung für das Sperren der 1. Stufe (zur 2. Stufe), (Integral) = 2560 Ks	12:0 bis 12:199	Abschaltverzögerung einstellbar von 0 bis 25472 Ks, 1 Einstellschritt \pm 128 Ks
13:6	Nicht verstellen!		
15:15	Nicht verstellen!		
1C:120	Ausgleich der Signalverzögerung für Betriebsstundenzählung. Zeit vom Anliegen des Startsignals des Brenners an T2 (Stecker 41) bis zum Öffnen des Magnetventils. Bei jedem Brennerstart werden 120 s von der Betriebszeit abgezogen.	1C:1 bis 1C:199	Einstellbereich von 1 bis 199 s Diese Zeitspanne wird bei jedem Brennerstart von der Betriebszeit abgezogen.
28:0	Keine Intervallzündung des Brenners	28:1	Brenner wird nach 5 h für 30 s zwangseingeschaltet
8A:175	Nicht verstellen!		
Warmwasser			
55:0	Speicherbeheizung, Hysterese \pm 2,5 K	55:1	Adaptive Speicherbeheizung aktiv (Anstiegsgeschwindigkeit der Speichertemperatur bei Trinkwassererwärmung wird berücksichtigt)
56:0	Trinkwassertemperatur einstellbar von 10 bis 60 °C	56:1	Trinkwassertemperatur einstellbar von 10 bis 95 °C Hinweis <i>Max. zulässige Trinkwassertemperatur beachten. Temperaturregler „“ umstellen.</i>

Übersicht der Codierungen (Fortsetzung)

Codierung im Anlieferungszustand		Mögliche Umstellung	
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 „63“ beachten)
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 min Nachlauf	62:0	Umwälzpumpe ohne Nachlauf
		62:1 bis 62:15	Max. Nachlaufzeit einstellbar von 1 bis 15 min
63:0	Keine Intervallvorgabe bei Zusatzfunktion für Trinkwassererwärmung	63:1	Zusatzfunktion für Trinkwassererwärmung, 1 x täglich
		63:2 bis 63:14	Alle 2 Tage bis alle 14 Tage
		63:15	2 x täglich
Allgemein			
80:1	Störungsmeldung erfolgt, wenn Störung min. 5 s ansteht	80:0	Störungsmeldung sofort
		80:2 bis 80:199	Störungsmeldung erfolgt zeitverzögert, einstellbar von 10 bis 995 s; 1 Einstellschritt Δ 5 s
88:0	Temperatureinheit °C	88:1	Temperatureinheit °F
92:0	Nicht verstellen!		
Kesselkreis			
A2:2	Mit Speichervorrangschaltung auf Heizkreispumpe	A2:0	Ohne Speichervorrangschaltung auf Heizkreispumpe

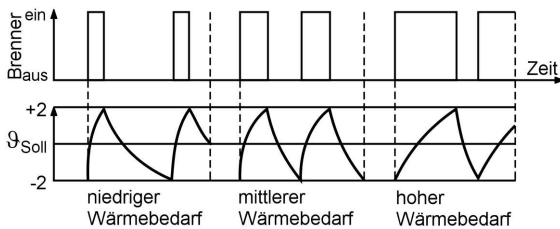


Übersicht der Codierungen (Fortsetzung)

Codierung im Anlieferungszustand		Mögliche Umstellung	
F5:12	Heizkreispumpe mit 12 min Nachlauf	F5:0	Heizkreispumpe ohne Nachlauf
		F5:1 bis F5:20	Nachlaufzeit einstellbar von 1 bis 20 min
F6:25	Im Programm „Nur Warmwasser“: Heizkreispumpe läuft dauernd	F6:0	Heizkreispumpe aus
		F6:1 bis F6:24	Heizkreispumpe wird 1 bis 24 x täglich für 10 min eingeschaltet
		F7:0	Heizkreispumpe aus
F7:25	Im Programm „Abschaltbetrieb“: Heizkreispumpe läuft dauernd	F7:1 bis F7:24	Heizkreispumpe wird 1 bis 24 x täglich für 10 min eingeschaltet

Schalthysterese Brenner

Schalthysterese 4 K (Codieradresse „04:0“)



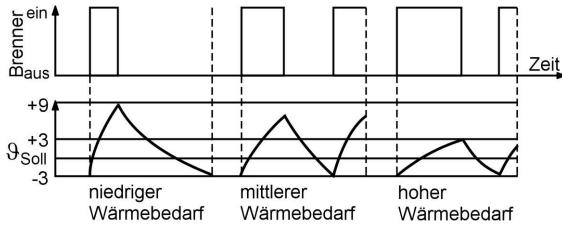
Schalthysterese wärmebedarfsgeführt

ERB50-Funktion (Codieradresse „04:1“)

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

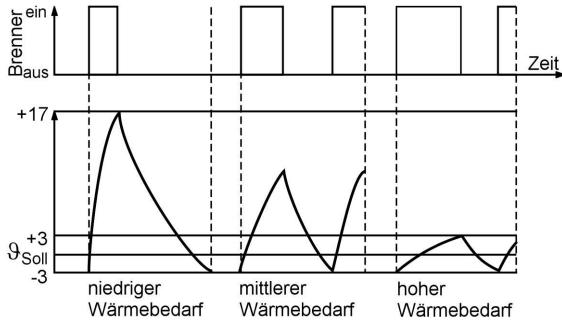
Codierungen

Schalthyterese Brenner (Fortsetzung)



ERB80-Funktion (Codieradresse „04:2“)

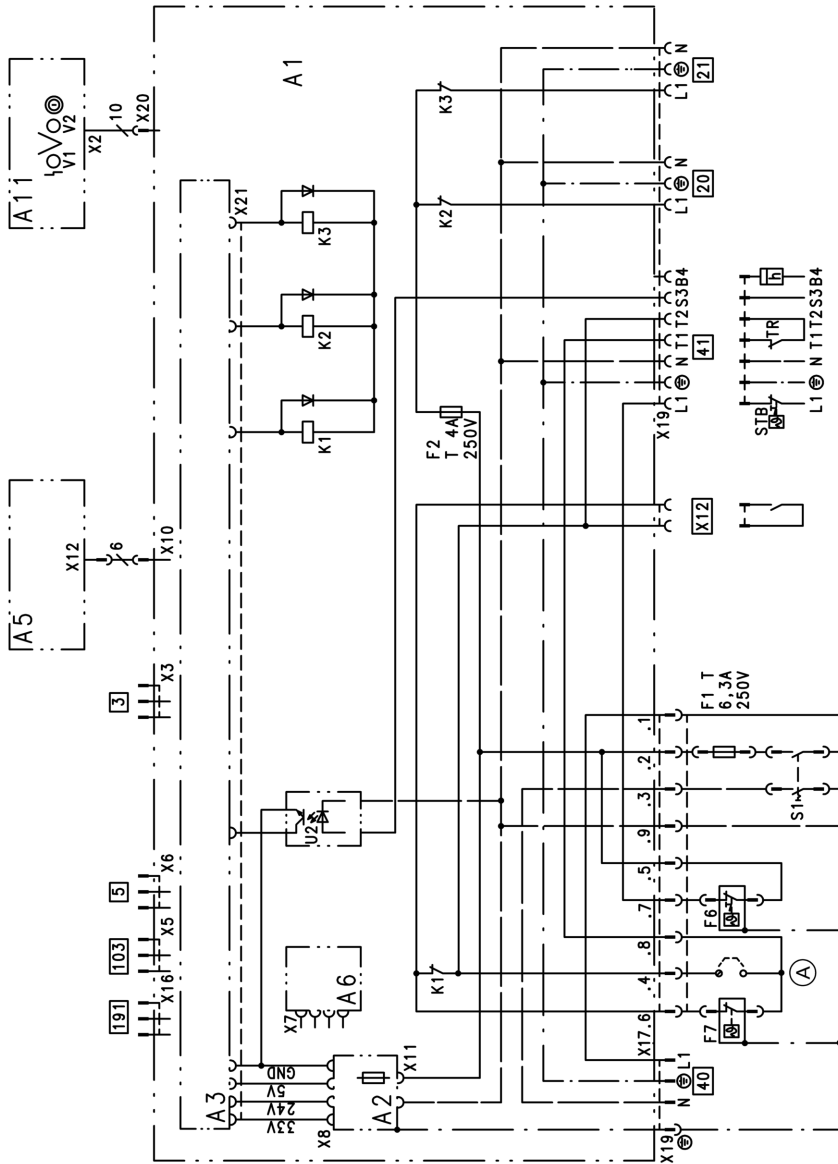
Es stellen sich, je nach Wärmebedarf, Werte zwischen 6 bis 20 K ein.



Die wärmebedarfsgeführte Schalthyterese berücksichtigt damit die Auslastung des Heizkessels.

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

Anschluss und Verdrahtungsschema



5851 702




A1 Grundleiterplatte
A2 Netzteilleiterplatte

A3 Elektronikleiterplatte
A5 Bedieneinheit







Service

Anschluss und Verdrahtungsschema (Fortsetzung)





- A6 Kesselcodierstecker
- A11 Leiterplatte Optolink
- X... Elektrische Schnittstellen
- F1, F2 Sicherung
- F6 Sicherheitstemperaturbegrenzer „“ 110 °C (100 °C)
- F7 Temperaturregler  75 °C (87 °C, 95 °C)
- K1-K3 Relais
- S1 Netzschalter „“
- V1 Störungsanzeige (rot)
- V2 Betriebsanzeige (grün)


Stecker 230 V~

-  20 Heizkreispumpe (Zubehör)
-  21 Umwälzpumpe zur Speicherbeheizung (Zubehör)
-  40 Netzanschluss, 50 Hz

-  41 Öl-/Gas-Brenner
- X12 Externe Brennereinschaltung (1. Stufe)

Kleinspannungsstecker

-  3 Kesseltemperatursensor
-  5 Speichertemperatursensor (falls Speicher-Wassererwärmer vorhanden)
-  103 Raumthermostat Vitotrol 100, Typ UTD
-  191 Erweiterung zweistufiger Brenner

-  A STB-Prüfung: Brücke einsetzen (siehe Seite 24)

Raumthermostat Vitotrol 100, Typ UTD

Best.-Nr. 7179 059

Die Vitotrol 100 schaltet den Brenner zwischen dem eingestellten Kesselwasser-Sollwert und der unteren Regelbereichsgrenze (Mindesttemperatur). Durch Umstellung der Codieradresse „01“ (siehe Übersicht der Codierungen) kann die Vitotrol 100 auf Brenner und Pumpe wirken.

Hinweis

Anschluss siehe Seite 15.

Einstellungen:

- Komfort- und Absenktemperatur
- Frostschutzbetrieb
- Ferienprogramm
- Spar- und Partybetrieb
- 2 vorgegebene Zeitprogramme
- 1 individuell einstellbares Zeitprogramm

Technische Daten

Nennspannung: 3 V–
 Nennbelastbarkeit des potentialfreien Kontaktes:
 ■ max.: 6(1) A, 230 V~
 ■ min.: 1 mA, 5 V–

Zul. Umgebungstemperatur

- bei Betrieb: 0 bis + 40 °C
- bei Lagerung und Transport: –20 bis + 65 °C

Schutzart: IP 20

Wirkungsweise der Abschaltung: RS Typ 1B

Ersatzbatterien:

- 2 x 1,5 V-Mignon-Alkalinezellen Typ LR6/AA

Zulässige Leitungen:

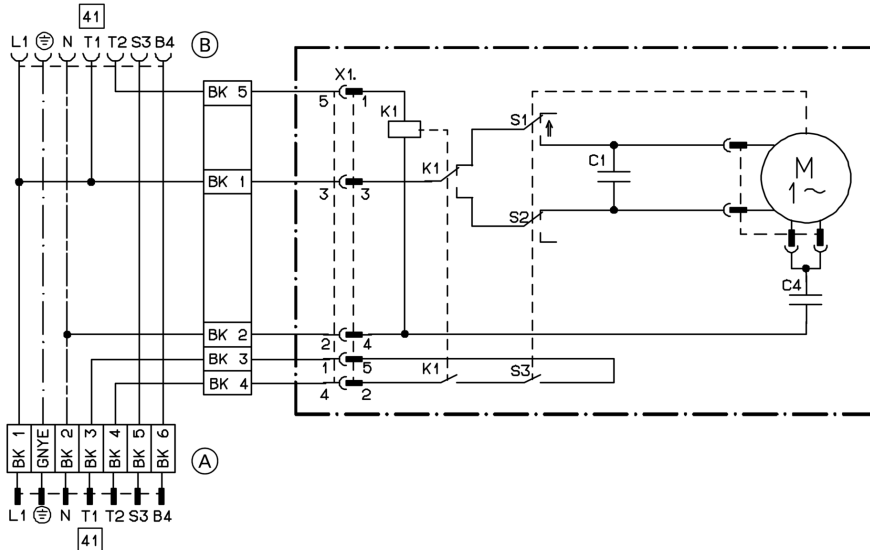
- massive, eindrähtige Leitungen bis max. 2,5 mm²
- flexible Leitungen bis max. 1,5 mm²

Kesselcodierstecker

Zur Abstimmung der Arbeitsweise der Regelung auf den Heizkessel (siehe Seite 14).

Nebenluftvorrichtung Vitoair

Best.-Nr. 7338 725 und 7339 703



(A) Zum Brenner

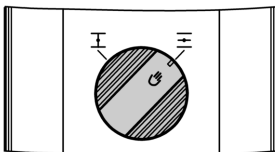
(B) Zur Regelung

Farbkennzeichnung nach DIN IEC 60757

BK schwarz

GN/YE grün/gelb

Funktionsprüfung



Drehknopf am Motor drücken und gleichzeitig in Mittelstellung drehen.

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

Nebenluftvorrichtung Vitoair (Fortsetzung)

Notbetrieb

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

Bauteile aus der Einzelteilliste

Grundleiterplatte

Die Grundleiterplatte enthält:

- Relais zum Ansteuern der Pumpen und des Brenners
- Buchsen für Anschluss der Sensoren
- Buchsen für Netzanschluss, Heizkreispumpe und Brenner
- Buchse für Anschluss des Raumthermostat Vitotrol 100, Typ UTD
- Sicherung F2, T4 A

Elektronikleiterplatte

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

Netzteilleiterplatte

Die Netzteilleiterplatte enthält die Kleinspannungsversorgung für die gesamte Elektronik.

Leiterplatte Optolink

Die Leiterplatte enthält:

- Anzeige der Betriebsbereitschaft
- Anzeige von Störungen
- Optolink Laptop-Schnittstelle



Bauteile aus der Einzelteilliste (Fortsetzung)


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 Pumpen

Bedieneinheit

Einstellungen:

- Betriebsprogramm
- Sollwerte
- Codieradressen
- Schornsteinfeger-Prüffunktion für
Abgasmessungen mit kurzzeitig
angehobener Kesselwassertempe-
ratur
Durch gemeinsames Drücken der
Tasten  und  werden fol-
gende Funktionen ausgelöst:
 - Brenneinschaltung (kann verzö-
gert werden durch Heizölvorwär-
mung oder Nebenluftvorrichtung
Vitoair)
 - Einschaltung aller Pumpen

- Regelung der Kesselwassertem-
peratur durch den Temperaturreg-
ler „“

Hinweis

*Die Schornsteinfeger-Prüffunktion
schaltet sich nach 24 Stunden auto-
matisch wieder aus.*

Anzeigen:

- Temperaturen
- Betriebszustände
- Störungen

Bauteile aus der Einzelteilliste (Fortsetzung)

Sicherheitstemperaturbegrenzer

- Typ STB 56.10525.570, Fa. EGO, DIN STB 10602000
oder
Typ 971.112X6.01A, Fa. T&G, DIN STB 98103
oder
Typ 602031, Fa. JUMO, DIN STB 116904
- Ist im Anlieferungszustand auf 110 °C eingestellt, umstellbar auf 100 °C (siehe Seite 10)
- Elektromechanischer Temperaturschalter nach dem Flüssigkeitsausdehnungsprinzip mit Verriegelung
- Eigensicher; bei undichtem Kapillarrohr oder Umgebungstemperaturen unter - 10 °C erfolgt ebenfalls Verriegelung
- Begrenzt die Kesselwassertemperatur auf den max. zulässigen Wert durch Ausschalten und Verriegeln
- Zentralbefestigung M 10, Kapillar 1600 mm lang Fühler \varnothing 3 mm, 180 mm lang
- Elektrische Prüfung nach VDE 0701
- Funktionsprüfung siehe Seite 24

Temperaturregler

- Typ TR 55.18015.050, Fa. EGO, DIN TR 110302
oder
Typ 711.X33X6.01A, Fa. T&G, DIN TR 96803
oder
Typ 602030, Fa. JUMO, DIN TR 116804
- Ist im Anlieferungszustand auf 75 °C eingestellt, umstellbar auf 87 und 95 °C (siehe Seite 12)
- Elektromechanischer Temperaturschalter nach dem Flüssigkeitsausdehnungsprinzip
- Regelt die max. Kesselwassertemperatur (z.B. in der Schornsteinfeger-Prüffunktion)
- Einstellachse 6 mm abgeflacht Einstellknopf im Gehäuse
- Kapillar 1600 mm lang Fühler \varnothing 3 mm, 180 mm lang
- Elektrische Prüfung nach VDE 0701
- Funktionsprüfung mit Schornsteinfeger-Prüffunktion (siehe Seite 50)

Hinweis

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

Bauteile aus der Einzelteilliste (Fortsetzung)

Brenneranschlussleitungen

Für Heizkessel mit folgenden Brennern:

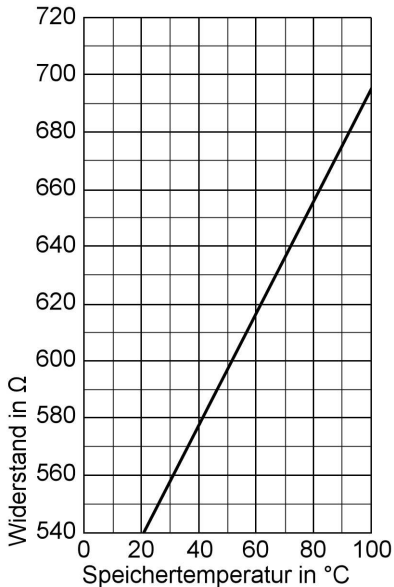
- Öl-/Gas-Gebläsebrennern,
Anschluss siehe Seite 17.
- Brenner ohne Gebläse,
Anschluss siehe Seite 18.

Kesseltemperatursensor und Speichertemperatursensor

Hinweis

Anschluss siehe Seite 15

Sensor prüfen



1. Stecker [3] bzw. [5] abziehen.
2. Widerstand des Sensors an Klemmen „1“ und „2“ des Steckers messen.
3. Messergebnis mit Ist-Temperatur vergleichen (Abfrage siehe Seite 27).
Bei starker Abweichung Montage prüfen und ggf. Sensor austauschen.

Technische Daten

Schutzart: IP 32

Zul. Umgebungstemperatur

- bei Betrieb:
 - Kesseltemperatursensor: 0 bis + 130 °C
 - Speichertemperatursensor: 0 bis + 90 °C
- bei Lagerung und Transport: -20 bis + 70 °C

Bauteile aus der Einzelteilliste (Fortsetzung)

Stecker „X12“

Anschluss externes Einschalten Bren-
ner (1. Stufe), siehe Seite 17.

Einzelteillisten

Hinweis für Ersatzbestellungen

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

Handelsübliche Teile sind im örtlichen Fachhandel erhältlich.

Einzelteile

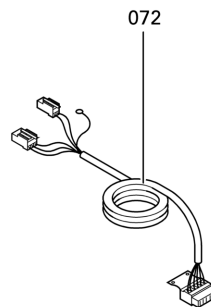
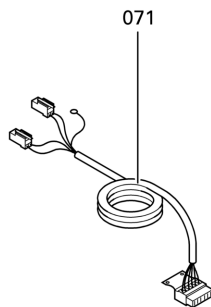
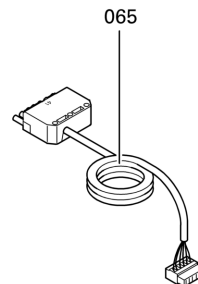
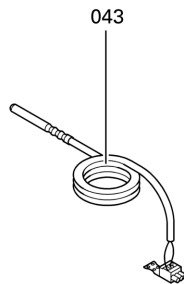
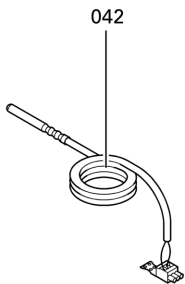
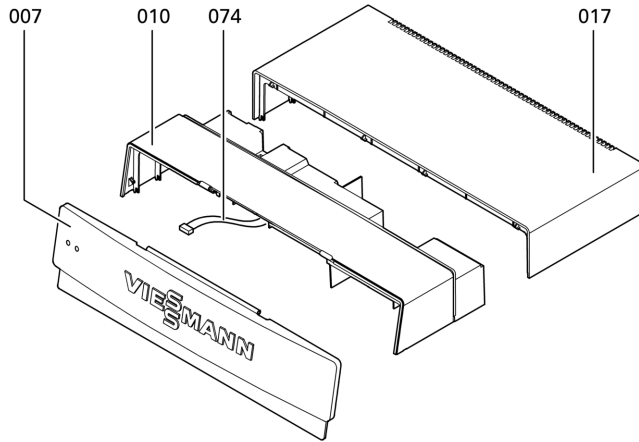
- 004 Anschlagscheibe für Temperaturregler
- 005 Abdeckstopfen für Sicherheitstemperaturbegrenzer
- 007 Frontblende
- 010 Gehäuse Oberteil vorne
- 011 Bedienfeld
- 014 Halterung Temperaturregler
- 016 Gehäuse Unterteil
- 017 Gehäuse Oberteil hinten
- 018 Bedieneinheit
- 023 Sicherungshalter für Feinsicherung
- 024 Schraubkappe für Feinsicherung
- 030 Sicherheitstemperaturbegrenzer
- 031 Temperaturregler
- 033 Drehknopf Temperaturregler
- 036 Schalter, 2-polig (Netzschalter)
- 042 Kesseltemperatursensor mit Stecker [3]
- 043 Speichertemperatursensor mit Stecker [5]
- 050 Elektronikleiterplatte

- 051 Optolink Leiterplatte
- 052 Grundleiterplatte
- 054 Netzteileiterplatte
- 065 Brenneranschlussleitung mit Stecker [41] (für Heizkessel mit Öl-/Gas-Gebläsebrenner)
- 071 5-adrige Brenneranschlussleitung mit Stecker [41] (für Heizkessel mit intermittierendem Zündsystem)
- 072 6-adrige Brenneranschlussleitung mit Stecker [41] (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

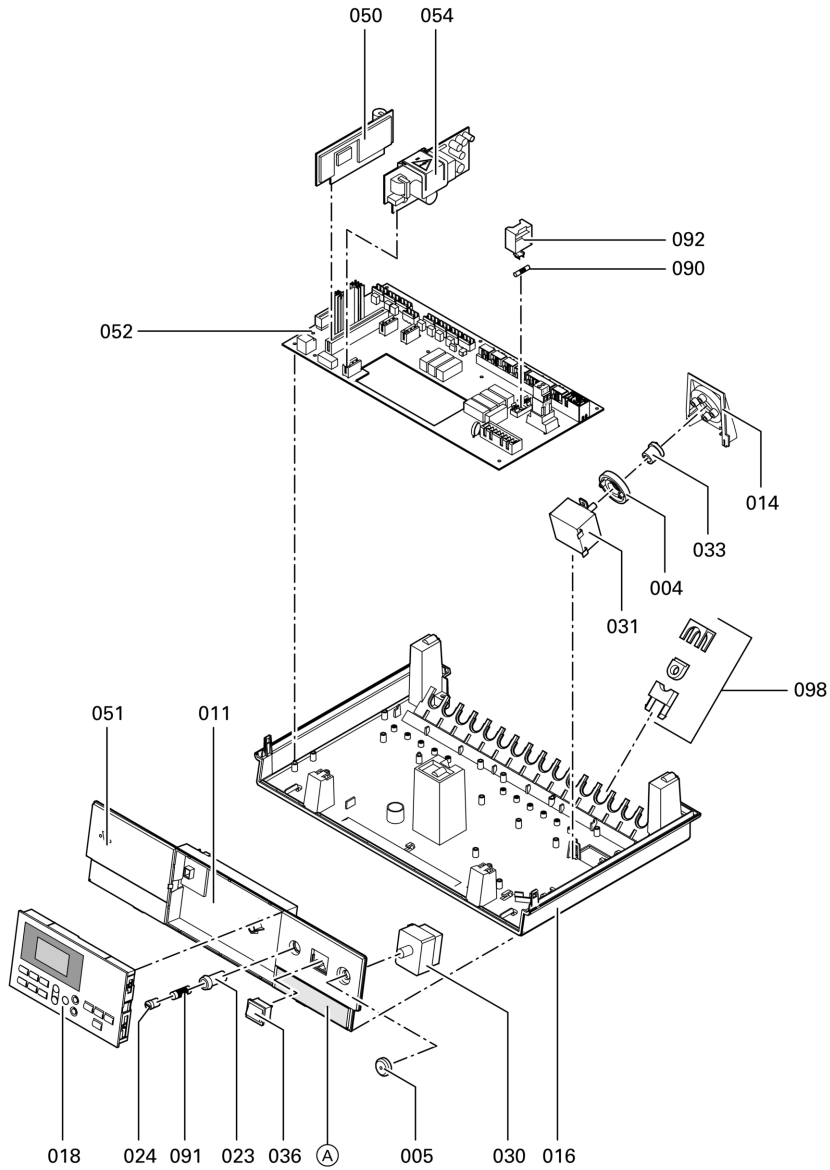
Einzelteile ohne Abbildung

- 081 Bedienungsanleitung
- 082 Kurz-Bedienungsanleitung
- 084 Montage- und Serviceanleitung
- 099 Beipack Befestigungsschrauben
- 100 Stecker für Sensoren (3 Stück)
- 101 Stecker für Pumpen (3 Stück)
- 104 Stecker Netzanschluss [40] (3 Stück)
- 105 Stecker „X12“ (3 Stück)
- 107 Stecker [103] (4 Stück) und [157]
- 109 Brennerstecker [41], [90], [151] und [191]

Einzelteillisten (Fortsetzung)



Einzelteillisten (Fortsetzung)



Technische Daten

Nennspannung:	230 V~	Nennbelastbarkeit der Relaisausgänge bei 230 V~:	
Nennfrequenz:	50 Hz	■ Heizkreispumpen [20]:	4 (2) A~*1
Nennstrom:	6 A~	■ Umwälzpumpe zur Speicherbeheizung [21]:	4 (2) A~*1
Leistungsaufnahme:	5 W	■ Brenner Stecker [41]:	4 (2) A~
Schutzklasse:	I	■ Brenner Stecker [90] (zweistufig):	1 (0,5) A~
Schutzart:	IP 20 D gemäß EN 60529, durch Aufbau/Einbau zu gewährleisten	■ Gesamt	max. 6 A~
Wirkungsweise:	Typ 1 B gemäß EN 60730-1		
Zul. Umgebungstemperatur			
■ bei Betrieb:	0 bis +40 °C		
	Verwendung in Wohn- und Heizungsräumen (normale Umgebungsbedingungen)		
■ bei Lagerung und Transport:	-20 bis +65 °C		

Einstellungen und Ausstattung

Geänderte Funktion bitte ankreuzen.

Funktion im Anlieferungsstand	Geänderte Funktion
Sicherheitstemperaturbegrenzer „↑“ eingestellt auf 110 °C	<input type="checkbox"/> Umgestellt auf°C
Temperaturregler „⊖“ eingestellt auf 75 °C	<input type="checkbox"/> Umgestellt auf°C
Elektronische Maximalbegrenzung	<input type="checkbox"/> Umgestellt auf°C
Heizkreispumpe Im Programm „Heizen und Warmwasser“: Heizkreispumpe läuft dauernd Im Programm „Nur Warmwasser“: Heizkreispumpe läuft dauernd Im Programm „Abschaltbetrieb“: Heizkreispumpe läuft dauernd	<input type="checkbox"/> Ohne Nachlaufzeit <input type="checkbox"/> Nachlaufzeitmin <input type="checkbox"/> Heizkreispumpe aus <input type="checkbox"/> Heizkreispumpe wird x täglich für 10 min eingeschaltet <input type="checkbox"/> Heizkreispumpe aus <input type="checkbox"/> Heizkreispumpe wird x täglich für 10 min eingeschaltet
Schalthysterese Die Schalthysterese für den Brenner beträgt 4 K	<input type="checkbox"/> ERB50-Funktion <input type="checkbox"/> ERB80-Funktion
Heizungsanlage mit Trinkwassererwärmung: <ul style="list-style-type: none"> ■ Mit Speichervorrangschaltung ■ Einstellbereich der Trinkwassertemperatur 10 bis 60 °C ■ Umwälzpumpe zur Speicherbeheizung ein, wenn die Kesselwassertemperatur um 7 K über der Trinkwasser-Ist-Temperatur liegt ■ Nach einer Speicherbeheizung läuft die Umwälzpumpe zur Speicherbeheizung max. 10 min nach <ul style="list-style-type: none"> ■ Ohne adaptive Speicherregelung ■ Ohne Zusatzfunktion für die Trinkwassererwärmung 	<input type="checkbox"/> Ohne Speichervorrangschaltung <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"/> Nachlaufzeitmin <input type="checkbox"/> Mit adaptiver Speicherregelung <input type="checkbox"/> Mit Zusatzfunktion für die Trinkwassererwärmung, Eingabe eines 2. Sollwertes von°C



Einstellungen und Ausstattung (Fortsetzung)

Funktion im Anlieferungsstand	Geänderte Funktion
	<p>Angeschlossenes Zubehör</p> <ul style="list-style-type: none"> <input type="checkbox"/> Raumthermostat Vitotrol 100, Typ UTD wirkt auf Brenner <input type="checkbox"/> Raumthermostat Vitotrol 100, Typ UTD wirkt auf Brenner und Heizkreispumpe <input type="checkbox"/> Erweiterung zweistufiger/modulierender Brenner <input type="checkbox"/> Vitoair

Stichwortverzeichnis

A	
Abfragen	26
Abschaltverzögerung	41
Adaptive Speicherbeheizung	38, 41
Anlagenausführung	6
Anschluss- und Verdrahtungsschema	45
Anzeigeelemente	23
Aufbau Störungsanzeige	29
Ausblenden einer Störungsanzeige	29
Ausstattung der Anlage	58
B	
Bauteile	47
Bedieneinheit	50
Bedienelemente	23
Betriebsstunden zurücksetzen	28
Betriebszustände	27
Betriebszustände abfragen	27
Brenner	17
Brennerbetriebsstunden zurücksetzen	28
Brennerstarts zurücksetzen	28
Brenner	
■ Anschlussleitungen	52
■ Schalthysterese	40, 43
C	
Codierungen	
■ Codierebene aufrufen	39
■ Codierungen in Anlieferungszustand zurücksetzen	39
■ Gesamtübersicht	39
E	
Einstellung und Ausstattung	58
Einzelteilliste	49
Elektronikleiterplatte	49
Erweiterung zweistufiger Brenner	20
Externes Einschalten	17
F	
Fehlerhistorie	26, 31
Fernbedienung	15, 47
G	
Grundleiterplatte	49
Gültigkeitshinweis	60
H	
Heizkreisregelung	35
Heizungsanlagenausführung	6
I	
Inbetriebnahme	23
K	
Kesselcodierstecker	47
Kesseltemperaturregelung	34
Kesseltemperatursensor	15, 52
Kesselwassertemperatur-Sollwert	23
Kleinspannungsanschlüsse	15
Kurzabfragen	26
L	
Lampe (Diode)	23
M	
Maximaltemperaturbegrenzung	40
N	
Nebenluftvorrichtung Vitoair	48
Netzanschluss	21
Netzteilleiterplatte	49
Notbetrieb	49
O	
Optolink/Leiterplatte	49
P	
Provisorischer Betrieb	17
Q	
Quittieren einer Störungsanzeige	29

Stichwortverzeichnis (Fortsetzung)**R**

Raumtemperatursensor	15, 47
Raumthermostat	15, 47
Relaistest	25
Reset	28

S

Schalthysterese	43
Schornsteinfeger-Prüffunktion	50
Sensoren prüfen	25
Serviceebenen	26
Sicherheit	2
Sicherheitstemperaturbegrenzer .. 10,	24, 51
Sicherungen	50
Speichertemperaturregelung	36
Speichertemperatursensor	52
Speichervorrangschaltung	36
Stecker X12	17, 53
Störungen	29
Störungsanzeige	26
Störungsmeldung aufrufen	31
Störungsspeicher	31

T

Technische Daten	52
Temperaturenabfragen	26
Temperaturregler	51
Trinkwassererwärmung	37
Trinkwassertemperatur-Sollwert ...	37

V

Verdrahtungsschema	45
Vitoair	48

W

Warmwassertemperatur-Sollwert ..	23
----------------------------------	----

Z

Zusatzfunktion für	
Trinkwassererwärmung	37, 42
Zuschaltverzögerung	40
Zweistufiger Brenner	20



Gültigkeitshinweis

Produktinformation/Gültigkeitshinweis

Vitotronic 100, Typ KC4

Nur für Ein- oder Anbaumontage an Viessmann Heizkessel.

Gültig für die Regelung:
Best.-Nr. 7186 569

Viessmann Werke GmbH&Co KG
D-35107 Allendorf
Telefon:06452 70-0
Telefax:06452 70-2780
www.viessmann.de



Gedruckt auf umweltfreundlichem,
chlorfrei gebleichtem Papier

5851 702 Technische Änderungen vorbehalten!