

Montage- und Serviceanleitung

für die Fachkraft

VIESMANN

Vitotronic 100

Typ KC2B, KC4B

Elektronische Kesselkreisregelung

Gültigkeitshinweise siehe letzte Seite



VITOTRONIC 100



KC2B



KC4B

Sicherheitshinweise



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

Erläuterung der Sicherheitshinweise



Gefahr

Dieses Zeichen warnt vor Personenschäden.



Achtung

Dieses Zeichen warnt vor Sach- und Umweltschäden.

Hinweis

Angaben mit dem Wort *Hinweis* enthalten Zusatzinformationen.

Zielgruppe

Diese Anleitung richtet sich ausschließlich an autorisierte Fachkräfte.

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

Vorschriften

Beachten Sie bei Arbeiten

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

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

Verhalten bei Gasgeruch



Gefahr

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

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

Sicherheitshinweise (Fortsetzung)

Verhalten bei Abgasgeruch



Gefahr

Abgase können zu lebensbedrohenden Vergiftungen führen.

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

Arbeiten an der Anlage

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



Achtung

Durch elektrostatische Entladung können elektronische Baugruppen beschädigt werden.

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

Instandsetzungsarbeiten



Achtung

Die Instandsetzung von Bauteilen mit sicherheitstechnischer Funktion gefährdet den sicheren Betrieb der Anlage.

Defekte Bauteile müssen durch Viessmann Originalteile ersetzt werden.

Zusatzkomponenten, Ersatz- und Verschleißteile



Achtung

Ersatz- und Verschleißteile, die nicht mit der Anlage geprüft wurden, können die Funktion beeinträchtigen. Der Einbau nicht zugelassener Komponenten sowie nicht genehmigte Änderungen und Umbauten können die Sicherheit beeinträchtigen und die Gewährleistung einschränken.

Bei Austausch ausschließlich Viessmann Originalteile oder von Viessmann freigegebene Ersatzteile verwenden.

Inhaltsverzeichnis

Montageanleitung

Montagevorbereitung

Anlagenbeispiel 1, ID: 4605370_1010_01.....	6
---	---

Montageablauf

Übersicht der elektrischen Anschlüsse.....	12
Leitungen einführen und zugentlasten.....	14
Kesselcodierstecker einstecken.....	15
Sicherheitstemperaturbegrenzer umstellen (falls erforderlich).....	15
Temperaturregler umstellen (falls erforderlich).....	18
Sensoren anschließen.....	20
Pumpen anschließen.....	20
Externe Brennereinschaltung.....	22
Externe Anforderung.....	22
Externes Sperren.....	24
Brenner anschließen.....	25
Netzanschluss.....	28
Regelungsoberteil anbauen bei Typ KC2B.....	31
Regelung öffnen.....	32

Serviceanleitung

Inbetriebnahme

Sicherheitstemperaturbegrenzer prüfen.....	34
Codieradressen anpassen.....	35
Ausgänge (Aktoren) und Sensoren prüfen.....	35

Serviceabfragen

Betriebsdaten abfragen.....	37
Kurzabfrage.....	37
Wartungsanzeige abfragen und zurücksetzen.....	38

Störungsbehebung

Störungsanzeige.....	40
Störungen ohne Störungsanzeige an der Bedieneinheit.....	47

Funktionsbeschreibung

Kesseltemperaturregelung.....	49
Speichertemperaturregelung.....	52

Codierung 1

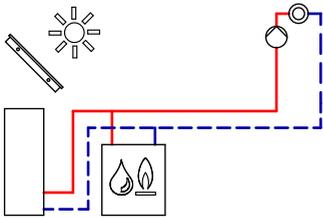
Codierebene 1 aufrufen.....	55
Gruppe 1 „Allgemein“.....	55

Inhaltsverzeichnis (Fortsetzung)

Gruppe 2 „Kessel“.....	56
Gruppe 3 „Warmwasser“.....	57
Gruppe „4 Solar“.....	58
Gruppe „5 Heizkreis 1“.....	59
Codierung 2	
Codierebene 2 aufrufen.....	61
Gruppe 1 „Allgemein“.....	62
Gruppe „2 Kessel“.....	64
Gruppe 3 „Warmwasser“.....	66
Gruppe 4 „Solar“.....	68
Gruppe 5 „Heizkreis 1“.....	76
Schemen	
Anschluss- und Verdrahtungsschema.....	78
Bauteile	
Kesselcodierstecker.....	80
Sicherung.....	80
Sensoren.....	81
Erweiterung EA1.....	83
Externe Erweiterung H5, Best.-Nr. 7199 249.....	84
Nebenluftvorrichtung Vitoair, Best.-Nr. 7338 725, 7339 703.....	88
Einzelteillisten	
Typ KC2B.....	90
Typ KC4B.....	92
Technische Daten	96
Einstellungen und Ausstattung	97
Stichwortverzeichnis	99

Anlagenbeispiel 1, ID: 4605370_1010_01

Ein Heizkreis ohne Mischer und Trinkwassererwärmung (optional solare Trinkwassererwärmung)



Einsatzgebiet

Heizungsanlage mit Trinkwassererwärmung

- Ein Heizkreis ohne Mischer

Hauptkomponenten

- Öl-Brennwertkessel, Öl-Heizkessel oder Gas-Heizkessel 18 bis 60 kW
- Speicher-Wassererwärmer
- Solaranlage

Funktionsbeschreibung

Die Regelung des Heizkreises (30) und des Speicher-Wassererwärmers (10)/(14) erfolgt durch den Heizkreisregler des Heizkessels (1). Der Heizkreis und der Speicher-Wassererwärmer werden jeweils von einer separaten Umwälzpumpe (31) und (13) versorgt.

Heizbetrieb

Der Heizkreisregler des Heizkessels regelt die Kesselwassertemperatur (= Vorlauftemperatur des Heizkreises ohne Mischer).

Trinkwassererwärmung ohne Solaranlage

Falls der an der Regelung (2) eingestellte Trinkwassertemperatur-Sollwert unterschritten wird, startet der Brenner des Heizkessels (1) und die Umwälzpumpe (13) des Speicher-Wassererwärmers (10)/(14) läuft.

Trinkwassererwärmung erfolgt mit oder ohne Vorrangschaltung.

Trinkwassererwärmung durch die Solaranlage

Falls die Temperaturdifferenz zwischen Kollektortemperatursensor (21) und Speichertemperatursensor (15) größer als die Einschalt-Temperaturdifferenz ist, wird die Solarkreispumpe (23) eingeschaltet und der Speicher-Wassererwärmer (14) wird beheizt.

Die Pumpe (23) wird nach folgenden Kriterien ausgeschaltet:

- Unterschreiten der Ausschalt-Temperaturdifferenz
- Überschreiten der elektronischen Temperaturbegrenzung (max. bei 90 °C) des Solarregelungsmoduls (Typ SM1) (26)
- Erreichen der am Sicherheitstemperaturbegrenzer (16) (falls vorhanden) eingestellten Temperatur

Die Anforderungen für die Zusatzfunktion werden durch die Umwälzpumpe (24) realisiert.

Anlagenbeispiel 1, ID: 4605370_1010_01 (Fortsetzung)**Unterdrückung der Nachbeheizung des Speicher-Wassererwärmers durch den Heizkessel in Verbindung mit dem Solarregelungsmodul**

Die Unterdrückung der Nachbeheizung erfolgt in zwei Stufen.

Die Nachheizung des Speicher-Wassererwärmers (14) durch den Heizkessel (1) wird unterdrückt, sobald der Speicher-Wassererwärmer (14) durch die Kollektoren (20) beheizt wird. Dazu wird der Trinkwassertemperatur-Sollwert zur Nachbeheizung durch den Heizkessel (1) reduziert. Die Unterdrückung bleibt nach Ausschaltung der Solarkreis-pumpe (23) noch eine bestimmte Zeit aktiv.

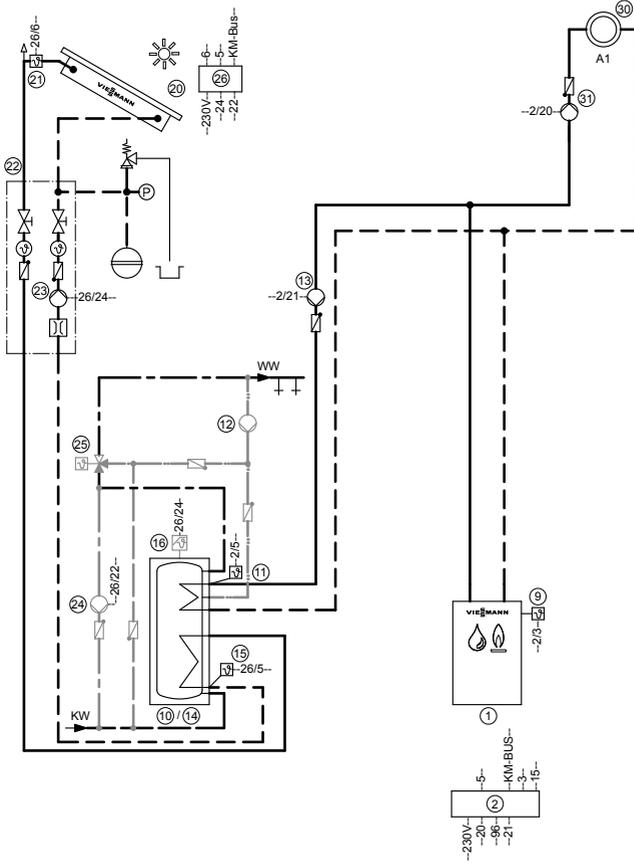
Bei ununterbrochener Beheizung durch die Kollektoren (20) (> 2 h) erfolgt die Nachbeheizung durch den Heizkessel (1) nur, wenn der an der Regelung (2) eingestellte Trinkwassertemperatur-Sollwert (Codieradresse „67“) unterschritten wird.

Über Codieradresse „67“ der Regelung (2) wird ein 3. Trinkwassertemperatur-Sollwert vorgegeben (Einstellbereich 10 bis 95 °C). Dieser Wert muss unter dem 1. Trinkwassertemperatur-Sollwert liegen.

Der Speicher-Wassererwärmer (14) wird erst vom Heizkessel (1) beheizt, wenn dieser Sollwert nicht durch die Solaranlage erreicht wird.

Anlagenbeispiel 1, ID: 4605370_1010_01 (Fortsetzung)

Hydraulisches Installationschema



Anlagenbeispiel 1, ID: 4605370_1010_01 (Fortsetzung)**Erforderliche Geräte**

Pos.	Bezeichnung
①	Heizkessel mit
②	Regelung <ul style="list-style-type: none"> ■ Vitola 200, 222 oder Vitoladens 300-T mit Vitotronic 100, Typ KC2B ■ Vitorond 100, 111 oder Vitogas 200-F mit Vitotronic 100, Typ KC4B
⑨	Kesseltemperatursensor KTS
	Trinkwassererwärmung durch den Heizkessel
⑩	Speicher-Wassererwärmer (bei Vitola 222 und Vitorond 111 integriert)
⑪	Speichertemperatursensor STS
⑫	Zirkulationspumpe bauseits
⑬	Umwälzpumpe zur Speicherbeheizung UPSB
⑭	Speicher-Wassererwärmer bivalent
	Trinkwassererwärmung durch die Solaranlage
⑮	Speichertemperatursensor SOL
⑯	Sicherheitstemperaturbegrenzer STB
⑳	Sonnenkollektoren
㉑	Kollektortemperatursensor KOL
㉒	Solar-Divicon
㉓	Solarkreispumpe
㉔	Umwälzpumpe (Umschichtung)
㉕	Thermostatischer Mischautomat
㉖	Solarregelungsmodul, Typ SM1
㉗	Abzweigdose
㉘	Heizkreis I
㉙	Heizkreispumpe Heizkreis A1 oder Divicon



Anlagenbeispiel 1, ID: 4605370_1010_01 (Fortsetzung)

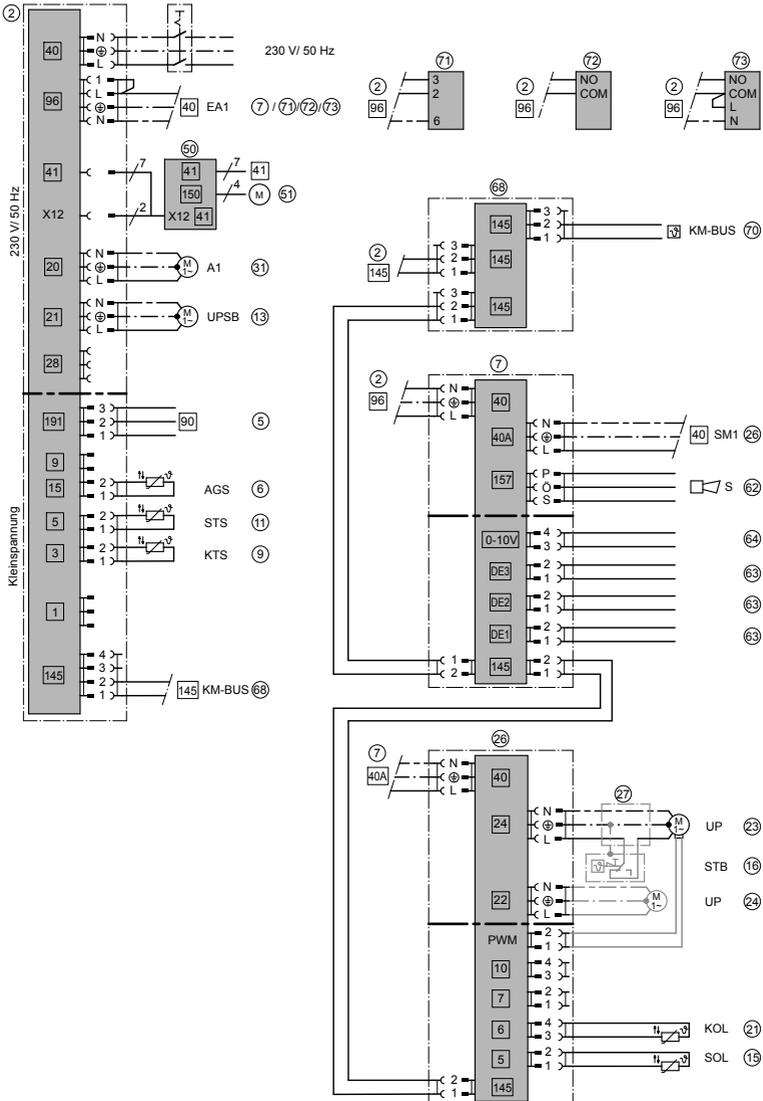
Pos.	Bezeichnung
	Zubehör (optional)
⑤	Erweiterung zweistufiger/modulierender Brenner
⑥	Abgastemperatursensor AGS
⑦	Erweiterung EA1
⑤①	Externe Erweiterung H5
⑤②	Motorisch gesteuerte Abgasklappe (nur bei Vitogas 200-F)
⑥②	Sammelstörmeldung (Erweiterung EA1 erforderlich)
⑥③	Externe Aufschaltung (Erweiterung EA1 erforderlich): <ul style="list-style-type: none"> ■ Externes Sperren ■ Externes Anfordern ■ Externe Betriebsprogramm-Umschaltung
⑥④	Externer Sollwert 0 bis 10 V (Erweiterung EA1 erforderlich)
⑥⑧	KM-BUS-Verteiler, bei mehreren KM-BUS-Teilnehmern KM-BUS-Teilnehmer: <ul style="list-style-type: none"> ■ Erweiterung EA1 ⑦ ■ Vitocom 100 ⑦① ■ Solarregelungsmodul, Typ SM1 ②⑥
⑦①	Vitocom 100, Typ GSM
⑦②	Vitotrol 100, Typ UTA
⑦③	Vitotrol 100, Typ UTDB
⑦④	Vitotrol 100, Typ UTDB-RF

Erforderliche Codierungen

Das Anlagenschema wird automatisch eingestellt.

Anlagenbeispiel 1, ID: 4605370_1010_01 (Fortsetzung)

Elektrisches Installationschema



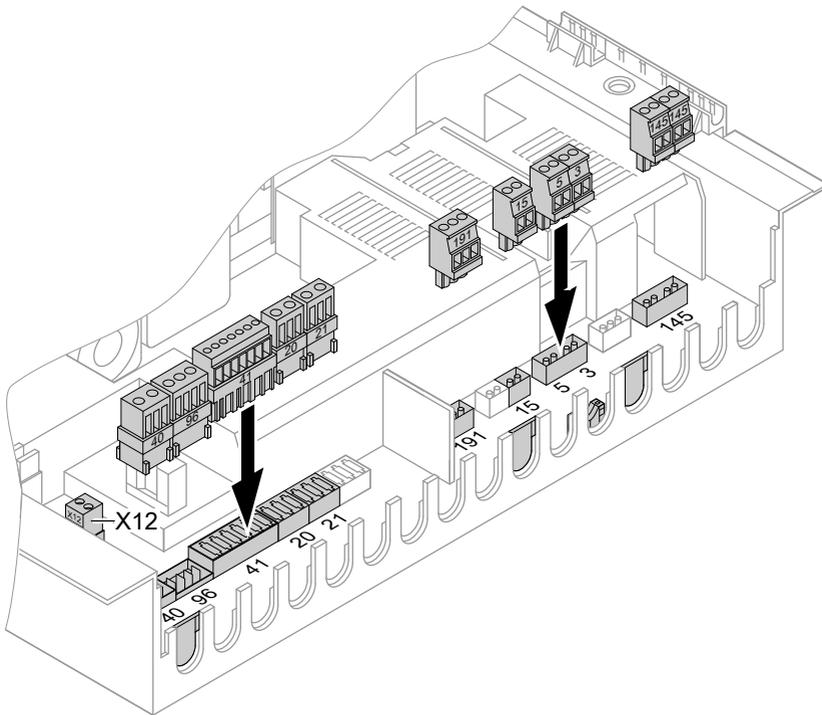
Montage

Übersicht der elektrischen Anschlüsse

Regelung öffnen siehe Seite 32.

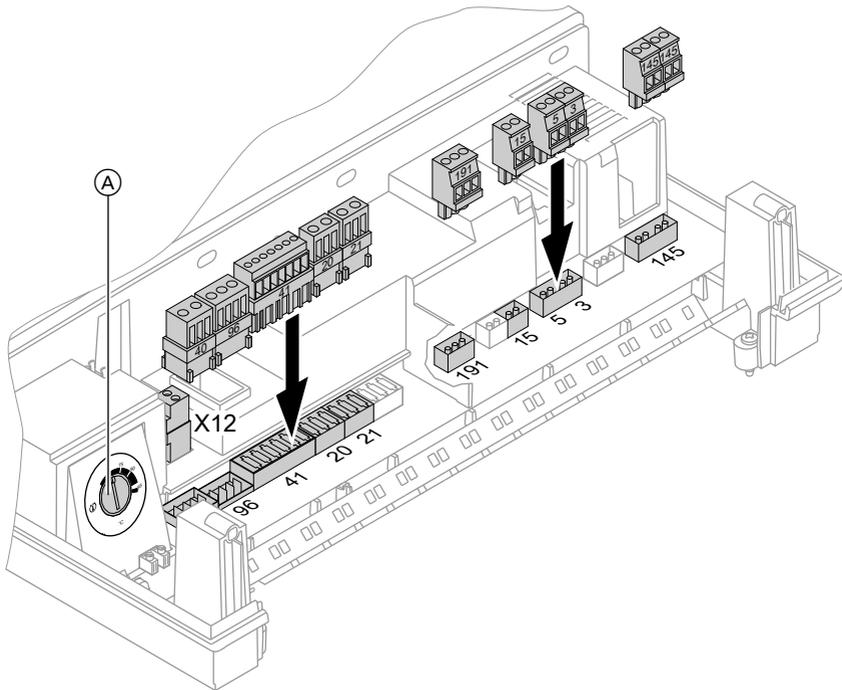
Die folgenden Abbildungen zeigen das Regelungsunterteil von hinten.

Typ KC2B



Übersicht der elektrischen Anschlüsse (Fortsetzung)

Typ KC4B



(A) Temperaturregler

Stecker 230 V~

- 20 Heizkreispumpe (Heizkreis A1)
- 21 Umwälzpumpe zur Speicherbeheizung (Zubehör)
- 40 Netzanschluss
- 41 Brenner

- 96 ■ Netzanschluss für Zubehör
- Vitotrol 100
- Externe Anforderung/Externes Sperren

X12 Externe Brennereinschaltung (1. Stufe)

Kleinspannungsstecker

- 3 Kesseltemperatursensor
- 5 Speichertemperatursensor
- 15 Abgastemperatursensor (Zubehör)



Übersicht der elektrischen Anschlüsse (Fortsetzung)

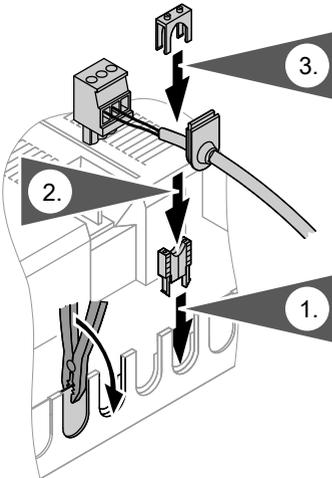
- 145 KM-BUS-Teilnehmer (Zubehör)
- 191 Erweiterung zweistufiger/modulierender Brenner (Lieferumfang des Heizkessels)

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

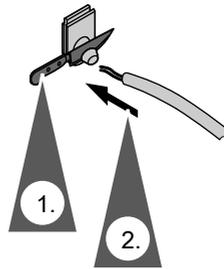
Leitungen einführen und zugentlasten

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

Leitung mit angegossener Leitungsdurchführung

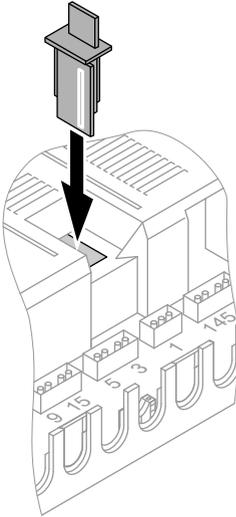


Leitung ohne angegossene Leitungsdurchführung



Kesselcodierstecker einstecken

Nur den der Produktbeilage des Heizkessels beiliegenden Kesselcodierstecker einsetzen.



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

Sicherheitstemperaturbegrenzer umstellen (falls erforderlich)

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

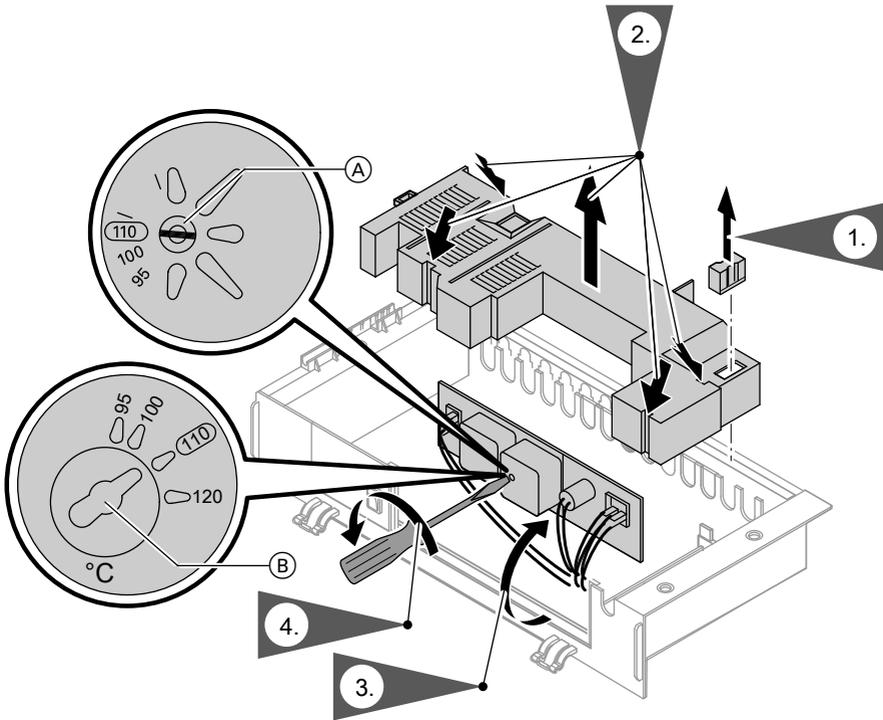
Bei Umstellung auf 100 °C den Temperaturregler **nicht** über 75 °C einstellen.

Hinweis

Der Temperaturwert kann nicht zurückgestellt werden.

Sicherheitstemperaturbegrenzer umstellen (falls... (Fortsetzung)

Typ KC2B

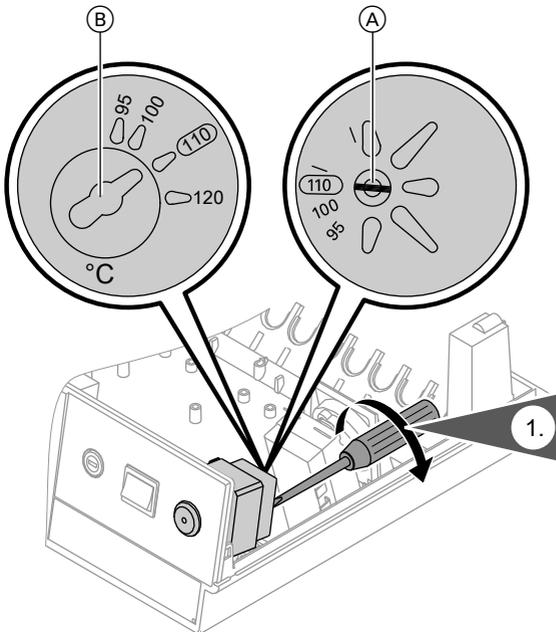
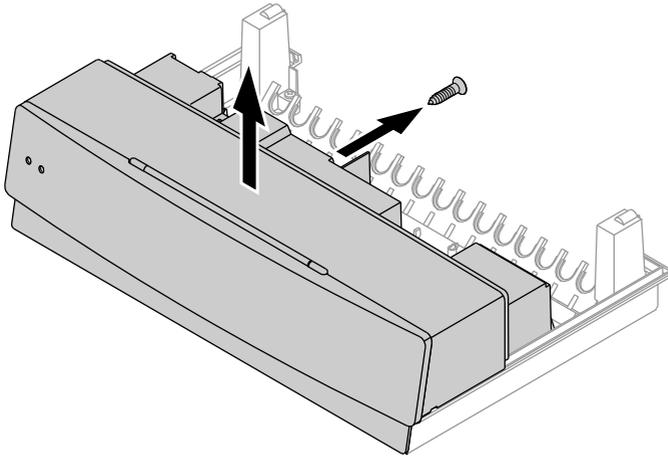


Ⓐ Schlitzschraube bei Fabrikat EGO

Ⓑ Schlitzschraube bei Fabrikat JUMO

Sicherheitstemperaturbegrenzer umstellen (falls... (Fortsetzung)

Typ KC4B



- (A) Schlitzschraube bei Fabrikat EGO
- (B) Schlitzschraube bei Fabrikat JUMO

Temperaturregler umstellen (falls erforderlich)

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

Hinweis

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



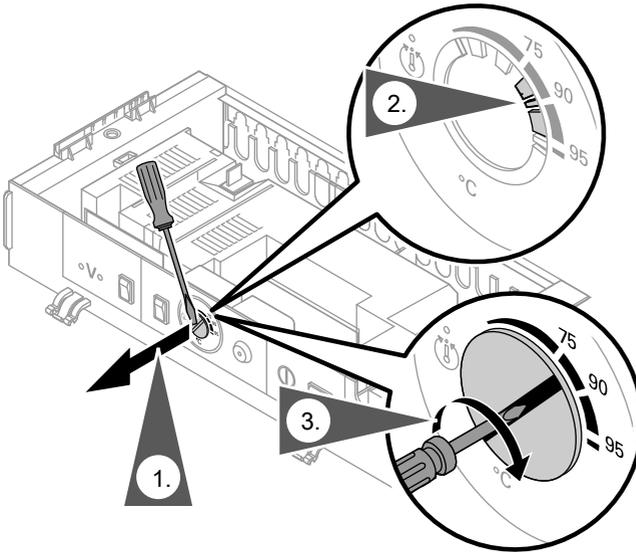
Achtung

Zu hohe Trinkwassertemperaturen können den Speicher-Wassererwärmer beschädigen. Beim Betrieb mit einem Speicher-Wassererwärmer darf die max. zulässige Trinkwassertemperatur nicht überschritten werden. Ggf. eine entsprechende Sicherheitseinrichtung einbauen.

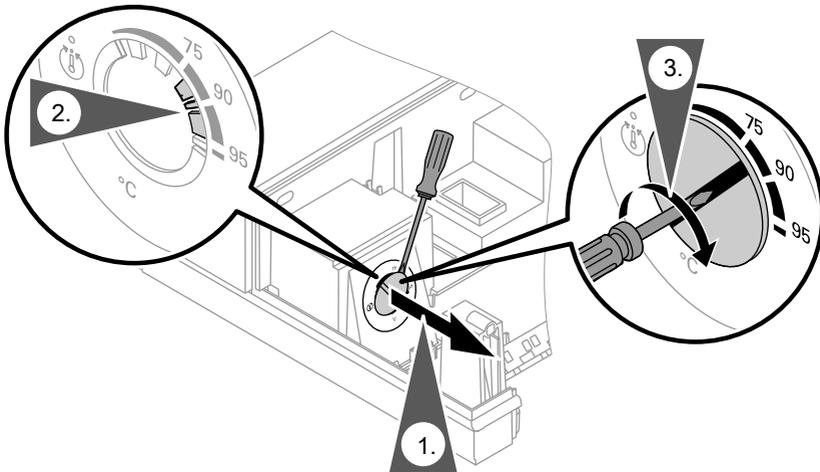
1. Drehknopf „Ü“ herausnehmen.
2. Mit Spitzzange die in Abbildung markierten Nocken zwischen „75“ und „90“ oder „95“ aus Anschlagsscheibe herausbrechen.
3. Drehknopf „Ü“ so einbauen, dass sich die Markierung zwischen „75“ und „90“ oder „95“ befindet. Drehknopf „Ü“ nach rechts bis zum Anschlag drehen.

Temperaturregler umstellen (falls erforderlich) (Fortsetzung)

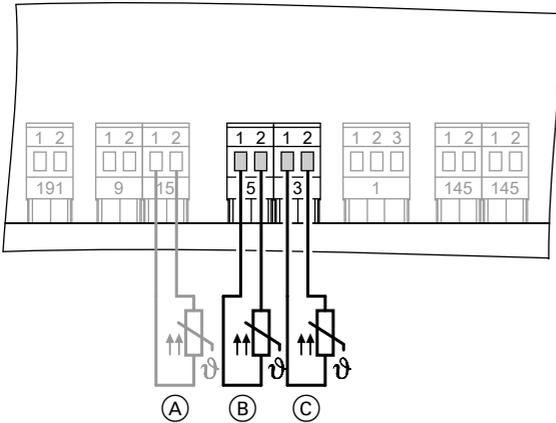
Typ KC2B



Typ KC4B



Sensoren anschließen



- (A) Abgastemperatursensor
- (B) Speichertemperatursensor

- (C) Kesseltemperatursensor

Pumpen anschließen

Verfügbare Pumpenanschlüsse

- 20 Heizkreispumpe A1
- 21 Umwälzpumpe zur Speicherbeheizung

Pumpen anschließen (Fortsetzung)

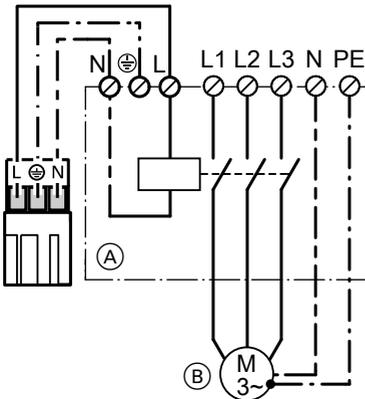
Pumpen 230 V~



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

- (A) Pumpe
- (B) Zur Regelung

Pumpen 400 V~



Für die Ansteuerung des Schützes

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

- (A) Schütz
- (B) Pumpe

Externe Brenneinschaltung

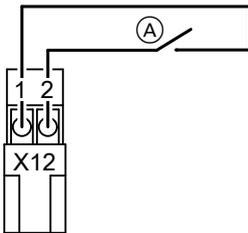
Diese Funktion kann durch Stecker „X12“ realisiert werden.



Achtung

Nicht potenzialfreie Kontakte führen zu Kurz- oder Phasenchluss.

Der externe Anschluss **muss potenzialfrei** sein.



(A) Externes Einschalten (potenzialfreier Kontakt)

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 Anschlussleitung	H05VV-F3G 0,75 mm ²

Provisorischer Brennerbetrieb

Brücke zwischen Klemmen 1 und 2 des Steckers „X12“ einlegen.

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

Externe Anforderung

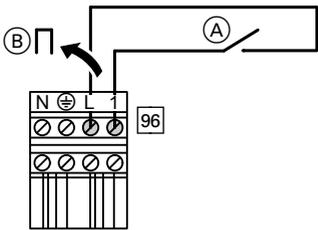
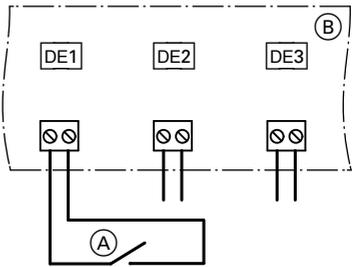
Diese Funktion kann durch **Stecker 96** oder die **Erweiterung EA1** (Zubehör, siehe Seite 83) realisiert werden.

Externe Anforderung (Fortsetzung)

Anschluss

- !** **Achtung**
Nicht potenzialfreie Kontakte führen zu Kurz- oder Phasenschluss.

Der externe Anschluss **muss potenzialfrei** sein.

Stecker 96	Erweiterung EA1
 <p>(A) Potenzialfreier Kontakt (B) Brücke (bei Anschluss entfernen) Nennspannung 230 V~ Nennstrom 10 mA~ Empf. Anschlussleitung H05VV-F3G 0,75 mm²</p>	 <p>(A) Potenzialfreier Kontakt (B) Erweiterung EA1</p>

Bei geschlossenem Kontakt wird der Brenner lastabhängig betrieben. Das Kesselwasser wird auf den in Codieradresse „9b“ eingestellten Sollwert aufgeheizt. Die Begrenzung der Kesselwassertemperatur erfolgt durch diesen Sollwert und die elektronische Maximalbegrenzung (Codieradresse „06“) in der Gruppe „**Kessel**“..

Codierungen

Stecker 96	Erweiterung EA1
„40:1“ in Gruppe „ Allgemein “	„3A“, „3b“ oder „3C“ in Gruppe „ Allgemein “ auf 2 stellen.
Codieradresse „d7“ in Gruppe „ Heizkreis “:	
Wirkung der Funktion auf die Heizkreispumpe	
Codieradresse „5F“ in Gruppe „ Warmwasser “:	
Wirkung der Funktion auf die Umwälzpumpe zur Speicherbeheizung	

Externes Sperren

Diese Funktion kann durch **Stecker 96** oder die **Erweiterung EA1** (Zubehör, siehe Seite 83) realisiert werden.

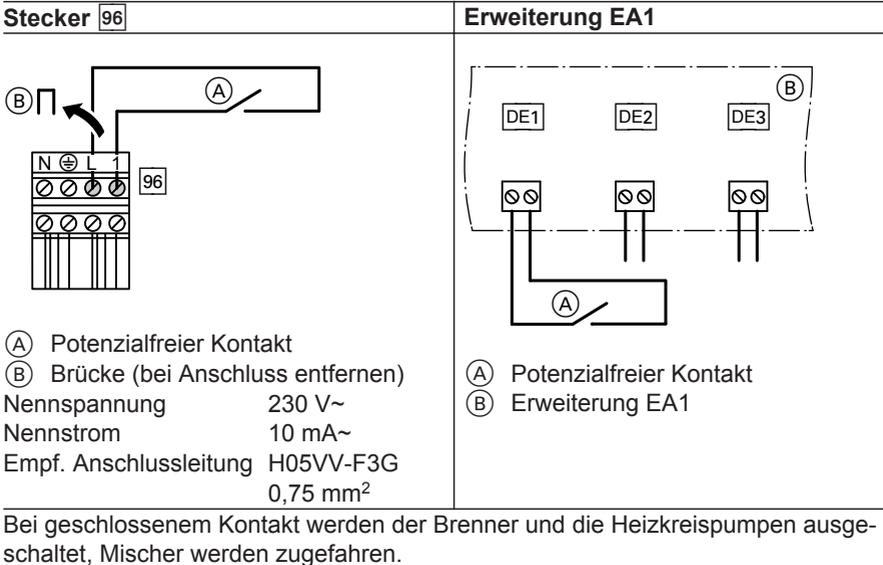
Anschluss



Achtung

Nicht potenzialfreie Kontakte führen zu Kurz- oder Phasen-schluss.

Der externe Anschluss **muss potenzialfrei** sein.



Achtung

Während der Sperre besteht **kein Frostschutz** der Heizungsanlage.

Externes Sperren (Fortsetzung)

Codierungen

Stecker 96	Erweiterung EA1
„40:2“ in Gruppe „ Allgemein “	„3A“, „3b“ oder „3C“ in Gruppe „ Allgemein “ auf 3 oder 4 stellen.

Codieradresse „d6“ in Gruppe „**Heizkreis**“:

Wirkung der Funktion auf die Heizkreispumpe

Codieradresse „5E“ in Gruppe „**Warmwasser**“:

Wirkung der Funktion auf die Umwälzpumpe zur Speicherbeheizung

Brenner anschließen

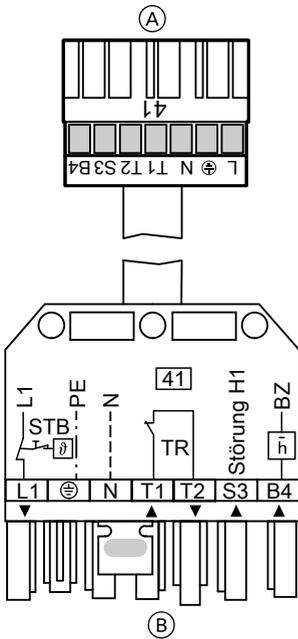
Öl-/Gas-Gebläsebrenner

Die Brennerleitung ist im Lieferumfang des Heizkessels enthalten.

Brenneranschluss nach **DIN 4791** vornehmen.

Max. Stromaufnahme 4 (2) A.

Brenner anschließen (Fortsetzung)



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

(A) Zur Regelung

(B) Zum Brenner

Brenner ohne Stecker

Gegenstecker von Viessmann oder vom Brennerhersteller montieren; Brennerleitung anschließen.

Erweiterung zweistufiger/mod. Brenner, Best.-Nr. 7404 960

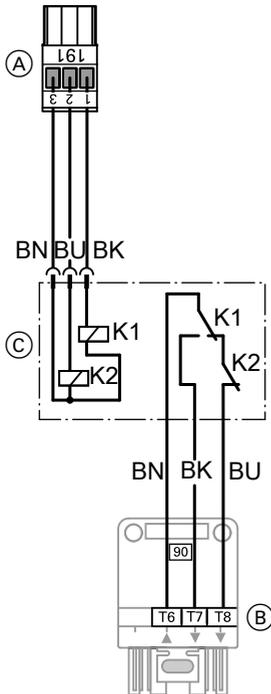
Diese Funktionserweiterung wird mit dem Heizkessel geliefert.

Max. Stromaufnahme

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

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

Brenner anschließen (Fortsetzung)



Klemmenbezeichnungen

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

T6 vom Brenner

T7 mod. Brenner zu

T8 mod. Brenner auf/ 2. Stufe ein

▼ Signal-Flussrichtung:
Regelung → Brenner

▲ Signal-Flussrichtung:
Brenner → Regelung

Farbkennzeichnung nach DIN IEC 60 757

BK schwarz

BN braun

BU blau

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

Netzanschluss

Richtlinien

Vorschriften



Gefahr

Unsachgemäß ausgeführte Elektroinstallationen können zu Verletzungen durch elektrischen Strom und zu Geräteschäden führen.

Netzanschluss und Schutzmaßnahmen (z.B. FI-Schaltung) gemäß folgender Vorschriften ausführen:

- IEC 60364-4-41
- VDE-Vorschriften
- Anschlussbedingungen des örtlichen Energieversorgungsunternehmens (EVU)
- Die Netzanschlussleitung mit max. 16 A absichern.



Gefahr

Fehlende Erdung von Komponenten der Anlage kann bei einem elektrischen Defekt zu gefährlichen Verletzungen durch elektrischen Strom führen. Gerät und Rohrleitungen müssen mit dem Potenzialausgleich des Hauses verbunden 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.

Zusätzlich empfehlen wir die Installation einer allstromsensitiven Fehlerstromschutzeinrichtung (FI Klasse B  für Gleich(fehler)ströme, die durch energieeffiziente Betriebsmittel entstehen können.

Falls **kein** Hauptschalter gesetzt wird, müssen alle nicht geerdeten Leiter durch die vorgeschalteten Leitungsschutzschalter mit min. 3 mm Kontaktöffnungsweite vom Netz getrennt werden.

Austausch der Netzanschlussleitung

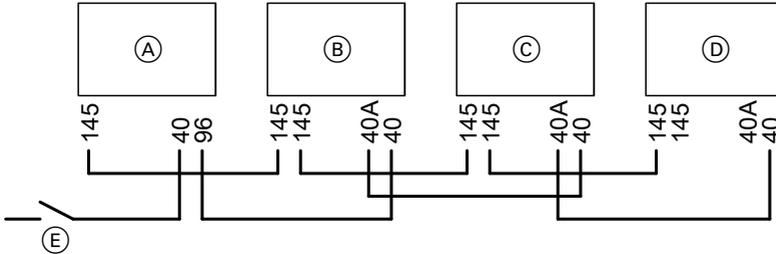
3-adrige Leitung aus der folgenden Auswahl:

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

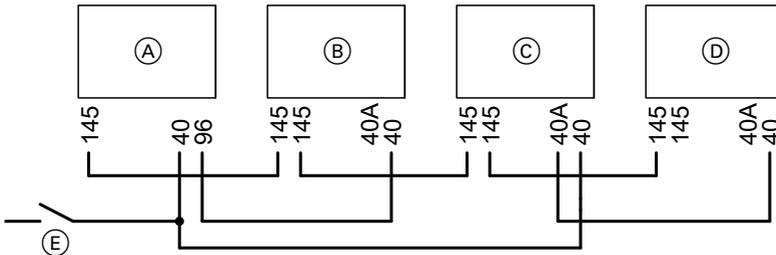
Netzanschluss (Fortsetzung)

Netzanschluss von mehreren Zubehörteilen

Netzanschluss aller Zubehöre über die Regelung



Zubehöre teilweise mit direktem Netzanschluss



- (A) Regelung des Heizkessels
- (B) Erweiterungssatz für Heizkreis mit Mischer M2
- (C) Erweiterungssatz für Heizkreis mit Mischer M3
- (D) Erweiterung EA1 und/oder Solarregelungsmodul, Typ SM1
- (E) Netzschalter

- 40 A Netzanschluss
- 96 Netzanschluss Zubehör in der Kesselregelung
- 145 KM-BUS

Fließt zu den angeschlossenen Aktoren (z. B. Umwälzpumpen) ein größerer Strom als der Sicherungswert des Zubehörs beträgt, den betroffenen Ausgang nur zur Ansteuerung eines bauseitigen Relais nutzen.

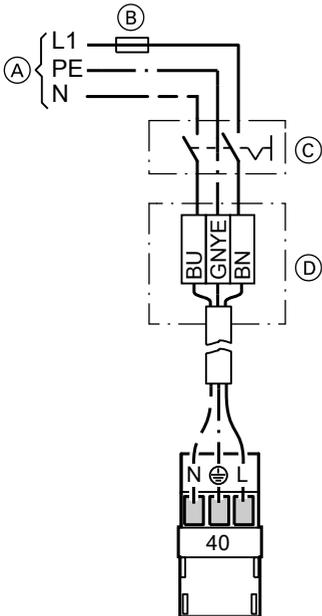
Falls der max. Gesamtstrom der Anlage überschritten wird, ein oder mehrere Zubehörteile über einen Netzschalter direkt an das Stromnetz anschließen.

Hinweis

Diese Zubehörteile können dann nicht mit dem Netzschalter der Regelung spannungsfrei geschaltet werden.

Netzanschluss (Fortsetzung)

Netzanschluss der Regelung



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



Gefahr

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

Adern „L1“ und „N“ nicht vertauschen:

L1 braun

N blau

PE grün/gelb

3. Stecker 40 in Regelung einstecken.

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

Farbkennzeichnung nach DIN IEC

60757

BN braun

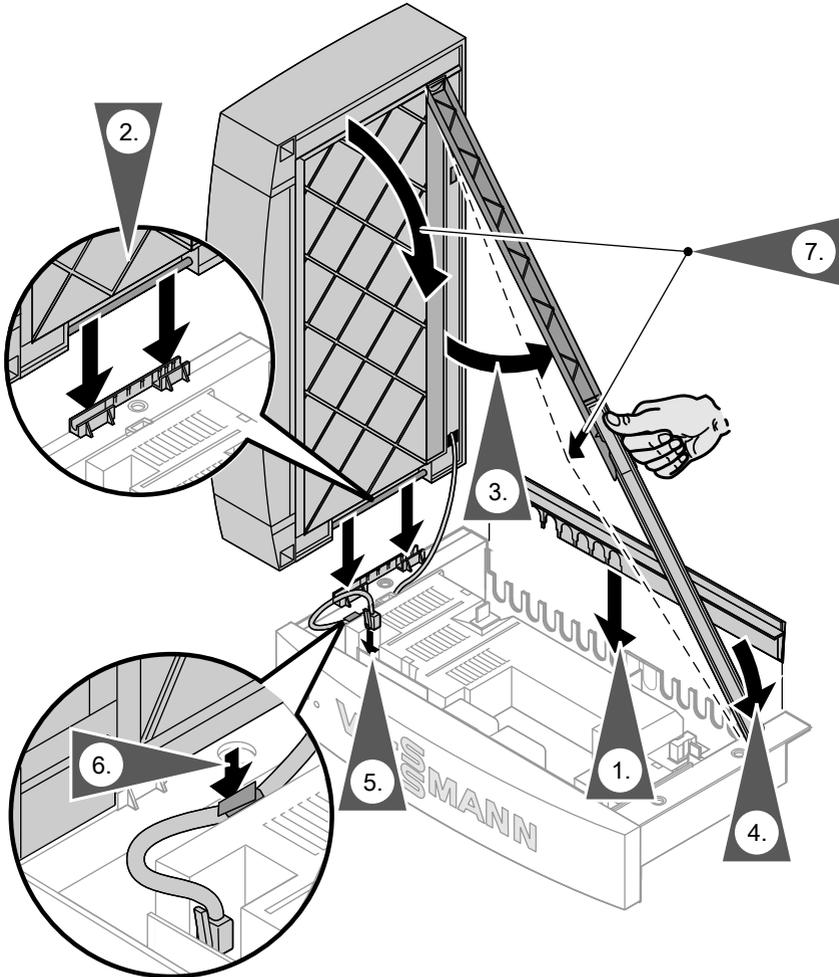
BU blau

GNYE grün/gelb

Regelungsoberteil anbauen bei Typ KC2B

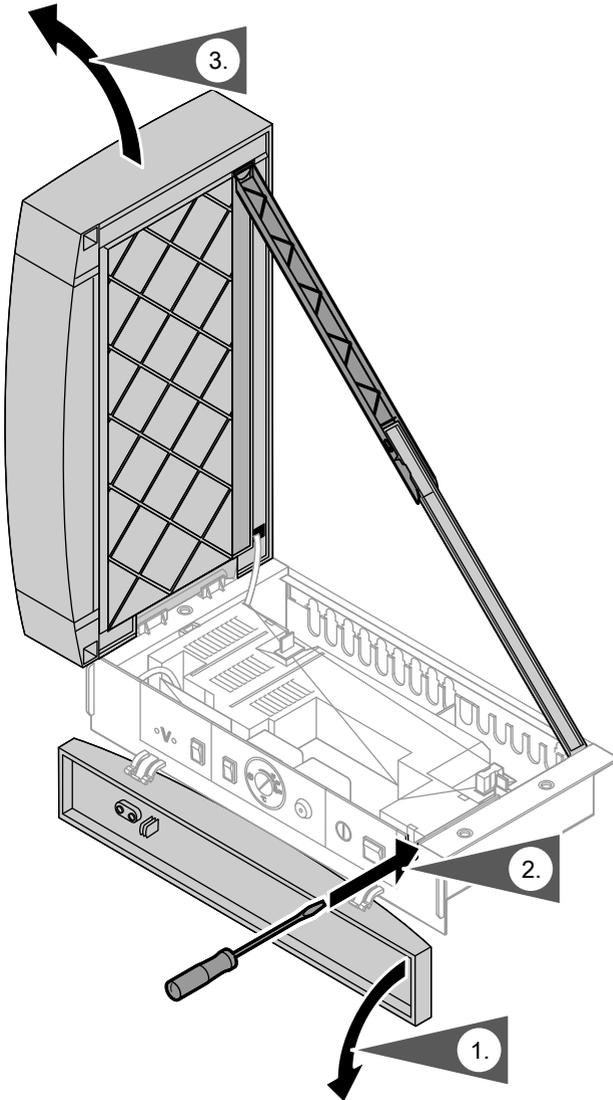
! **Achtung**
Um Schäden an der Elektronik-
leiterplatte zu vermeiden,

muss die Netzspannung der
Regelung ausgeschaltet sein.



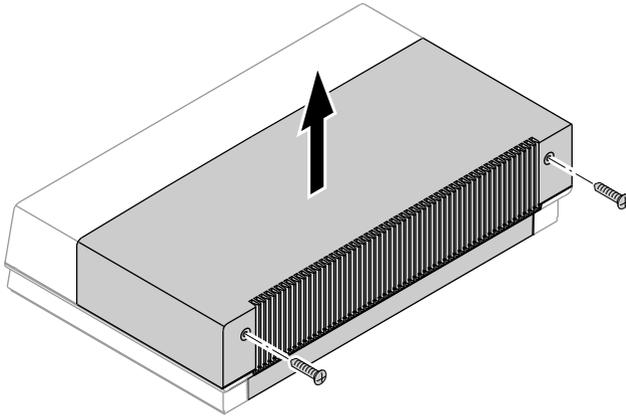
Regelung öffnen

Typ KC2B



Regelung öffnen (Fortsetzung)

Typ KC4B

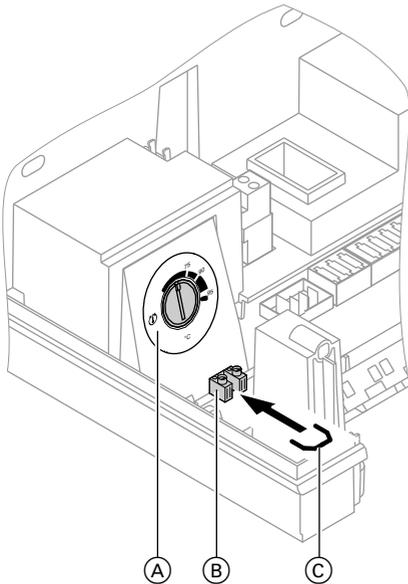


Sicherheitstemperaturbegrenzer prüfen

Typ KC2B

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

Typ KC4B



1. Heizungsanlage ausschalten.
2. Brücke (C) an den Prüfklemmen (B) einlegen.
3. Heizungsanlage einschalten.
Der Temperaturregler „Ü“ wird überbrückt. Falls die Kesselwassertemperatur die Absicherungstemperatur erreicht, schaltet der Sicherheitstemperaturbegrenzer (A) den Brenner aus.
4. Heizungsanlage ausschalten.
5. Brücke (C) wieder ausbauen.
6. Heizungsanlage einschalten.
7. Abwarten, bis die Kesselwassertemperatur ca. 15 bis 20 K unter die eingestellte Absicherungstemperatur gesunken ist.
8. Sicherheitstemperaturbegrenzer durch Drücken der Entriegelungstaste entriegeln.

Codieradressen anpassen

Die Regelung muss je nach Ausstattung der Anlage angepasst werden. Arbeitsschritte und Übersichten zur Codierung siehe Kapitel „Codierungen“.

Ausgänge (Aktoren) und Sensoren prüfen

Relaistest durchführen

- OK** und  gleichzeitig ca. 4 s lang drücken.
Im Display blinkt „“.
- Mit  „“ auswählen und mit **OK** bestätigen.
- Gewünschten Aktor (Ausgang) mit / auswählen (siehe folgende Tabelle):
- Ausgewählten Aktor mit **OK** bestätigen.
Im Display erscheint die Ziffer für den aktivierten Aktor und „on“.

Folgende Aktoren (Relaisausgänge) können je nach Anlagenausstattung angesteuert werden:

Displayanzeige	Erklärung
0	Alle Aktoren sind ausgeschaltet
1	Brenner wird eingeschaltet
2	1. Brennerstufe wird eingeschaltet
3	1. und 2. Brennerstufe wird eingeschaltet
4	Heizkreispumpe Ein
5	Umwälzpumpe zur Speicherbeheizung Ein
15	Ausgang Solarkreispumpe  am Solarregelungsmodul SM1 aktiv
16	Ausgang Solarkreispumpe  am Solarregelungsmodul SM1 auf min. Drehzahl geschaltet
17	Ausgang Solarkreispumpe  am Solarregelungsmodul SM1 auf max. Drehzahl geschaltet
18	Ausgang  am Solarregelungsmodul SM1 aktiv
19	Kontakt P - S an Stecker  der Erweiterung EA1 geschlossen

Aktorentest beenden:  drücken.

Ausgänge (Aktoren) und Sensoren prüfen (Fortsetzung)

Sensoren prüfen

Ist-Temperaturen können im Menü „i“ abgefragt werden.



Bedienungsanleitung

Betriebsdaten abfragen

Betriebsdaten können im Menü „i“ abgefragt werden.



Bedienungsanleitung

Kurzabfrage

1. **OK** und gleichzeitig ca. 4 s lang drücken.
Im Display blinkt „“.
2. Mit **OK** bestätigen.
3. Gewünschte Abfrage mit / auswählen. Z. B. „b“ für „Kesselcodierstecker“ (siehe folgende Tabelle):
4. Ausgewählte Abfrage mit **OK** bestätigen.

Bedeutung der einzelnen Abfragen siehe folgende Tabelle:

Kurzabfrage	Displayanzeige				
0		Anlagenschema 1 bis 2	Softwarestand Regelung	Softwarestand Bedienteil	
2			Abgas-Maximaltemperatur		
3			Kesselwassertemperatur-Sollwert		
4			Gemeinsame Anforderungstemperatur		
5			Speichertemperatur-Sollwert		
6		Anzahl KM-BUS-Teilnehmer			
7					
8					
9		Brennertyp (Wert entspricht Einstellung Codieradresse 02) 0: Einstufiger Brenner 1: Zweistufiger Brenner	Gerätetyp		
b		Kesselcodierstecker (hexadezimal)			
E ①	Softwarestand Solarregelungsmodul SM1				
	Erweiterung EA1				



Kurzabfrage (Fortsetzung)

Kurzabfrage	Displayanzeige				
F ③	Konfiguration Ausgang 157 (Wert entspricht Einstellung Codieradresse 36)	Schaltzustand Ausgang 157 0: aus 1: ein	Schaltzustand Eingang DE1 0: offen 1: geschlossen	Schaltzustand Eingang DE2 0: offen 1: geschlossen	Schaltzustand Eingang DE3 0: offen 1: geschlossen
F ④	Softwarestand		Externe Aufschaltung 0 - 10 V Anzeige in %		
	Solarregelungsmodul SM1				
F ⑤	Stagnationszeit der Solaranlage in h				
F ⑥	Nachtzirkulation Solaranlage (Anzahl)				
F ⑦	Überwachung Differenztemperatur Solaranlage				
F ⑧				Nachheizunterdrückung 0: nicht aktiv 1: aktiv	Schaltzustand Ausgang 22 0: aus 1: ein

Hinweis

In Displayfeldern ohne Informationsfunktion erscheint immer „0“.

Kurzabfrage beenden: drücken.

Wartungsanzeige abfragen und zurücksetzen

Nachdem die in Codieradresse „21“, „23“ oder „F1“ vorgegebenen Grenzwerte erreicht sind, blinkt die rote Störanzeige und im Display der Bedieneinheit (je nach Einstellung) folgendes erscheint:

- Die vorgegebene Betriebsstundenzahl und
- Das vorgegebene Zeitintervall mit Uhr-Symbol und
- Die vorgegebene max. Abgastemperatur und

Wartungsanzeige abfragen und zurücksetzen (Fortsetzung)**Wartung quittieren und zurücksetzen**

Zum Quittieren einer Wartungsmeldung
OK drücken.

Hinweis

Eine quittierte Wartungsmeldung, die nicht zurückgesetzt wurde, erscheint nach 7 Tagen erneut.

Nach durchgeführter Wartung (Wartung zurücksetzen)

Codierung 24:1 auf 24:0 zurücksetzen.

Hinweis

Die eingestellten Wartungsparameter für Betriebsstunden und Zeitintervall beginnen wieder bei 0.

Störungsanzeige

Bei einer Störung blinkt die rote Störungsanzeige an der Regelung. Im Display der Bedieneinheit blinkt der 2-stellige Störungscode und „△“.

Mit ▲/▼ können weitere anliegende Störungen angezeigt werden. Bedeutung der Störungscode siehe folgende Seiten.



Beispiel: Störcode „50“

Störung quittieren

OK drücken, im Display erscheint wieder die Grundanzeige.

Eine eventuell angeschlossene Störmeldeeinrichtung wird ausgeschaltet.

Falls eine quittierte Störung nicht behoben wird, erscheint die Störungsmeldung am nächsten Tag erneut und die Störmeldeeinrichtung wird wieder eingeschaltet.

Quitierte Störungen aufrufen

OK ca. 4 s lang drücken.

Die letzten 10 aufgetretenen Störungen (auch behobene) werden gespeichert und können abgefragt werden.

Störungscode aus Störungsspeicher auslesen (Fehlerhistorie)

Die letzten 10 aufgetretenen Störungen (auch behobene) werden gespeichert und können abgefragt werden.

Die Störungen sind nach Aktualität geordnet.

1. **OK** und  gleichzeitig ca. 4 s lang drücken.
2. „△“ auswählen und mit **OK** Fehlerhistorie aktivieren.
3. Mit ▲/▼ Störungsmeldungen auswählen.

Störungsanzeige (Fortsetzung)

Störungscodes

Störungscode im Display	Verhalten der Anlage	Störungsursache	Maßnahme
0F	Regelbetrieb	Wartung „0F“ wird nur in der Fehlerhistorie angezeigt	Wartung durchführen Hinweis Nach Wartung Codierung „24:0“ einstellen.
30	<ul style="list-style-type: none"> ■ Mit Speicher-Wassererwärmer: Umwälzpumpe zur Speicherbeheizung ein, Heizkessel wird auf Speichertemperatur-Sollwert gehalten. ■ Ohne Speicher-Wassererwärmer: Heizkessel regelt auf Temperaturregler. 	Kurzschluss Kesseltemperatursensor	Kesseltemperatursensor prüfen (siehe Seite 81).
38	<ul style="list-style-type: none"> ■ Mit Speicher-Wassererwärmer: Umwälzpumpe zur Speicherbeheizung ein, Heizkessel wird auf Speichertemperatur-Sollwert gehalten. ■ Ohne Speicher-Wassererwärmer: Heizkessel regelt auf Temperaturregler. 	Unterbrechung Kesseltemperatursensor	Kesseltemperatursensor prüfen (siehe Seite 81)

Störungsanzeige (Fortsetzung)

Störungscode im Display	Verhalten der Anlage	Störungsursache	Maßnahme
50	Umwälzpumpe zur Speicherbeheizung ein: Speichertemperatur-Sollwert = Kesseltemperatur-Sollwert, Vorrangschaltungen sind aufgehoben.	Kurzschluss Speichertempersensor	Speichertempersensor prüfen (siehe Seite 81).
52	Heizwasser-Pufferspeicher wird nicht beheizt	Kurzschluss Puffertempersensor	Puffertempersensor prüfen (siehe Seite 81)
58	Umwälzpumpe zur Speicherbeheizung ein: Speichertemperatur-Sollwert = Kesseltemperatur-Sollwert, Vorrangschaltungen sind aufgehoben.	Unterbrechung Speichertempersensor	Speichertempersensor prüfen (siehe Seite 81).
5A	Heizwasser-Pufferspeicher wird nicht beheizt	Unterbrechung Puffertempersensor	Puffertempersensor prüfen (siehe Seite 81)
90	Regelbetrieb.	Kurzschluss Temperatursensor 7 , Anschluss am Solarregelungsmodul.	Temperatursensor 7 prüfen.  Montage- und Serviceanleitung Solarregelungsmodul
91	Regelbetrieb.	Kurzschluss Temperatursensor 10 , Anschluss am Solarregelungsmodul.	Temperatursensor 10 prüfen.  Montage- und Serviceanleitung Solarregelungsmodul

Störungsanzeige (Fortsetzung)

Störungscode im Display	Verhalten der Anlage	Störungsursache	Maßnahme
92	Keine solare Trinkwassererwärmung.	Kurzschluss Kollektortemperatursensor, Anschluss Temperatursensor 6 am Solarregelungsmodul oder Sensor an S1 der Vitosolic.	Sensor an der Solarregelung prüfen.  Montage- und Serviceanleitung Solarregelung
93	Regelbetrieb	Kurzschluss Temperatursensor, Anschluss an S3 der Vitosolic.	Sensor an der Solarregelung prüfen.  Montage- und Serviceanleitung Solarregelung
94	Keine solare Trinkwassererwärmung.	Kurzschluss Speichertemperatursensor, Anschluss Temperatursensor 5 am Solarregelungsmodul oder Sensor an S2 der Vitosolic.	Sensor an der Solarregelung prüfen.  Montage- und Serviceanleitung Solarregelung
98	Regelbetrieb.	Unterbrechung Temperatursensor 7 , Anschluss am Solarregelungsmodul.	Temperatursensor 7 prüfen.  Montage- und Serviceanleitung Solarregelungsmodul

Störungsanzeige (Fortsetzung)

Störungscode im Display	Verhalten der Anlage	Störungsursache	Maßnahme
99	Regelbetrieb.	Unterbrechung Temperatursensor  , Anschluss am Solarregelungsmodul.	Temperatursensor  prüfen.  Montage- und Serviceanleitung Solarregelungsmodul
9A	Keine solare Trinkwassererwärmung.	Unterbrechung Kollektortemperatursensor, Anschluss Temperatursensor  am Solarregelungsmodul oder Sensor an S1 der Vitosolic.	Sensor an der Solarregelung prüfen.  Montage- und Serviceanleitung Solarregelung
9b	Regelbetrieb.	Unterbrechung Temperatursensor, Anschluss an S3 der Vitosolic.	Sensor an der Solarregelung prüfen.  Montage- und Serviceanleitung Solarregelung
9C	Keine solare Trinkwassererwärmung.	Unterbrechung Speichertemperatursensor, Anschluss Temperatursensor  am Solarregelungsmodul oder Sensor an S2 der Vitosolic.	Sensor an der Solarregelung prüfen.  Montage- und Serviceanleitung Solarregelung

Störungsanzeige (Fortsetzung)

Störungscode im Display	Verhalten der Anlage	Störungsursache	Maßnahme
9E	Regelbetrieb.	Zu geringer oder kein Volumenstrom im Solarkreis oder Temperaturwächter hat ausgelöst.	Solarkreispumpe und Solarkreis prüfen. Fehlermeldung quittieren.  Montage- und Serviceanleitung Solarregelung
9F	Regelbetrieb.	Fehler Solarregelungsmodul oder Vitosolic. Wird angezeigt, falls an diesen Geräten ein Fehler auftritt, für den es keinen Störungscode in der Vitotronic gibt.	Solarregelung prüfen.  Montage- und Serviceanleitung Solarregelung
b0	Regelbetrieb.	Kurzschluss Abgastemperatursensor	Abgastemperatursensor prüfen (siehe Seite 81).
b1	Regelbetrieb.	Kommunikationsfehler Bedieneinheit	Anschlüsse prüfen, ggf. Bedieneinheit austauschen.
b5	Regelbetrieb.	Interner Fehler	Elektronikleiterplatte (Kontakte) prüfen.
b7	Heizkessel regelt auf Temperaturregler.	Fehler Kesselcodierstecker	Kesselcodierstecker einstecken oder austauschen.
b8	Regelbetrieb.	Unterbrechung Abgastemperatursensor	Abgastemperatursensor prüfen (siehe Seite 81). Ohne Abgastemperatursensor: Codierung „1F:0“ einstellen.
b9	Regelbetrieb.	Interner Fehler	Fehler quittieren, Dateneingabe wiederholen.

Störungsanzeige (Fortsetzung)

Störungscode im Display	Verhalten der Anlage	Störungsursache	Maßnahme
C1	Regelbetrieb.	Kommunikationsfehler Erweiterung EA1	Anschlüsse prüfen (siehe Seite 83). Codieradresse 35 prüfen.
C2	Regelbetrieb.	Unterbrechung KM-BUS zum Solarregelungsmodul oder zur Vitosolic	KM-BUS-Leitung und Gerät prüfen. Ohne Solarregelung: Codierung „54:0“ einstellen.
Cd	Regelbetrieb.	Kommunikationsfehler Vitocom 100	Anschlüsse und Vitocom 100 prüfen.  Montage- und Serviceanleitung Vitocom 100 Ohne Vitocom 100: Codierung „95:0“ einstellen.
d1	Heizkessel kühlt aus.	Brennerstörung	Brenner prüfen.
d6	Regelbetrieb.	Eingang DE1 an Erweiterung EA1 meldet Störung	Fehler am betroffenen Gerät beseitigen.
d7	Regelbetrieb.	Eingang DE2 an Erweiterung EA1 meldet Störung	Fehler am betroffenen Gerät beseitigen.
d8	Regelbetrieb.	Störung Eingang DE3 an Erweiterung EA1	Fehler am betroffenen Gerät beseitigen.

Störungen ohne Störungsanzeige an der Bedieneinheit

Heizkessel kalt, Brenner startet nicht

Schornsteinfeger-Prüffunktion aktivieren (siehe Bedienungsanleitung).

■ **Pumpen laufen nicht** (Heizkreispumpe oder Umwälzpumpe zur Speicherbeheizung) ⇒

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

Sicherung F1 defekt:

1. Alle 230-V-Stecker (Pumpen, Brenner) abziehen.
2. Sicherung F1 austauschen.
3. Zum Ermitteln des defekten Geräts 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 41 , Brenneranschlussleitung und Sicherheitstemperaturbegrenzer sowie evtl. vorhandene weitere Begrenzer (Wassermangelsicherung, Druckbegrenzer usw.) prüfen.	Der Fehler liegt wahrscheinlich nicht an der Vitotronic, sondern im Brenner-Anschlussbereich oder am Brenner selbst: Liegt an Stecker 41 an Klemme T1 im angeschlossenen Zustand Spannung?	
	Nein	Ja
	Am Brenner vorhandene Einrichtungen (Sicherungen, Gasdruckwächter usw.) prüfen.	Sicherheitstemperaturbegrenzer prüfen (siehe entsprechendes Kapitel), 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.

Heizkessel warm genug, aber Heizkreispumpe läuft nicht

Schornsteinfeger-Prüffunktion aktivieren (siehe Bedienungsanleitung).

■ **Pumpe läuft** ⇒

Pumpe wird nicht angesteuert:

Sollwerte prüfen.

Vitotrol 100 prüfen.

Eventuell auch externe Aufschaltungen oder hoher Trinkwasserbedarf.



Störungen ohne Störungsanzeige an der... (Fortsetzung)

■ **Pumpe läuft nicht** ⇒

Liegt an Stecker Spannung zwischen L und N?

Nein	Ja
<p>Sicherung F1, T6,3 A prüfen. Falls Sicherung defekt:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Stecker der Pumpe abziehen. 2. Sicherung F1 austauschen. 3. Stecker <input type="checkbox"/> wieder aufstecken. 4. Bleibt Sicherung F1 i.O., aber Pumpenanschluss ohne Spannung, Prüfung wiederholen. Evtl. Grundleiterplatte austauschen. 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Pumpenanschluss und Pumpe prüfen. 2. Evtl. weitere Schaltgeräte (z.B. Maximalthermostat) prüfen.

Kesseltemperaturregelung

Kurzbeschreibung

- Die Regelung der Kesselwassertemperatur erfolgt durch Ein- bzw. Ausschalten des Brenners bzw. durch Modulation. Die Schaltdifferenz beträgt im Auslieferungszustand ± 2 K, bezogen auf den momentanen Sollwert.
- Der Kesselwassertemperatur-Sollwert wird aus folgenden Parametern ermittelt:
 - Kesselwassertemperatur-Sollwert
 - Trinkwassertemperatur-Sollwert
 - Externe Anforderung
- Falls eine Vitotrol 100 angeschlossen ist, erfolgt das Einschalten nur bei Anforderung durch die Vitotrol 100.
- Beim Aufheizen des Speicher-Wassererwärmers wird ein Kesselwassertemperatur-Sollwert vorgegeben, der 20 K über dem Trinkwassertemperatur-Sollwert liegt (Änderung über Codieradresse „60“).
- **Codieradressen**, die Einfluss auf die Kesseltemperaturregelung nehmen: „02“, „04“, „06“, „13“. Beschreibung siehe Gesamtübersicht der Codierungen.

Funktionen

Die Kesselwassertemperatur wird von folgenden Geräten erfasst:

- Sicherheitstemperaturbegrenzer STB (Flüssigkeitsausdehnung)
- Temperaturregler TR (Flüssigkeitsausdehnung)
- Kesseltemperatursensor NTC 10 k Ω

Regelbereichsgrenzen oben

- Sicherheitstemperaturbegrenzer STB 110/100/95 °C
- Temperaturregler TR 75/87/95 °C
- Elektronische Maximaltemperaturbegrenzung:
 - Einstellbereich: 20 bis 127 °C
 - Änderung über Codieradresse „06“
Die Begrenzung ist nur im Regelbereich (nicht bei der Speicherbeheizung) wirksam.

Regelbereichsgrenzen unten

Regelung der Kesselwassertemperatur in Abhängigkeit vom jeweiligen Heizkessel.

Zusatzschaltungen

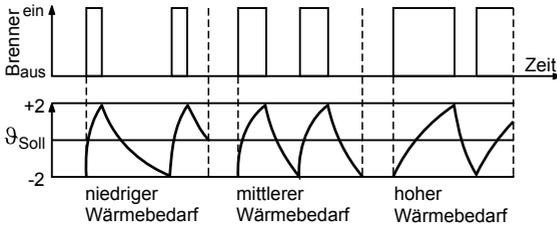
- Erweiterung für die Ansteuerung eines zweistufigen/modulierenden Brenners (siehe Seite 26).
- Externe Aufschaltungen (Meldungen) über externe Erweiterung EA1 (siehe Seite 83).
- Stecker „X12“/96 für externe Brenneinschaltung (siehe Seite 22).
- Stecker 96 für externes Sperren (siehe Seite 24).

Kesseltemperaturregelung (Fortsetzung)

Schalthysterese Brenner

Feste Schalthysterese

Codierung „04:0“



Wärmebedarfsgeführte Schalthysterese

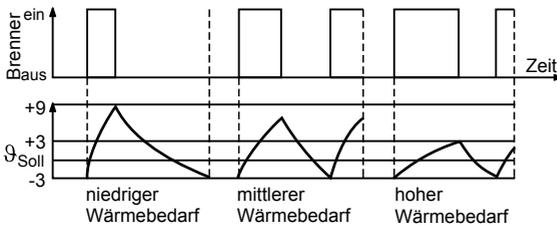
ERB50-Funktion

Die wärmebedarfsgeführte Schalthysterese berücksichtigt die Auslastung des Heizkessels.

Codierung „04:1“

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

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

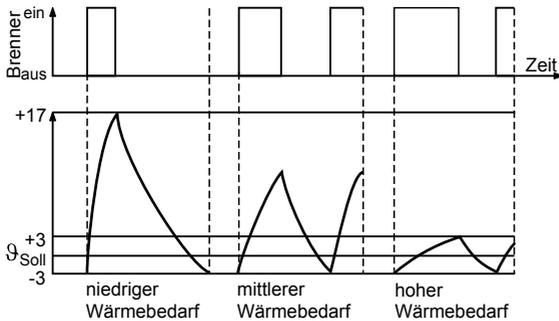


ERB80-Funktion

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

Codierung „04:2“

Kesseltemperaturregelung (Fortsetzung)



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.

Der Brenner schaltet aus.

Modulierender Brenner:

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

Hinweis

Je nach Umfang der Zusatzschaltungen und Feuerungsart kann die Brennereinschaltung um einige Minuten verzögert werden.

Heizkessel wird warm

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

Speichertemperaturregelung

Kurzbeschreibung

- Die Speichertemperaturregelung ist eine Konstantregelung. Sie erfolgt durch Ein- und Ausschalten der Umwälzpumpe zur Speicherbeheizung.

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

- Beim Aufheizen des Speicher-Wassererwärmers wird ein Kesselwassertemperatur-Sollwert vorgegeben, der 20 K über dem Trinkwassertemperatur-Sollwert liegt (Änderung über Codieradresse „60“).
- **Codieradressen**, die Einfluss auf die Speichertemperaturregelung nehmen:
„55“ bis „67“, „71“ bis „73“ in der Gruppe „**Warmwasser**“, „7F“ in der Gruppe „**Allgemein**“, „d5“, „A2“ in der Gruppe „**Heizkreis...**“.
Beschreibung siehe Gesamtübersicht der Codierungen.

Funktionen

Vorrangschaltung

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

Frostschutzfunktion

Falls die Trinkwassertemperatur unter 5 °C sinkt, wird der Speicher-Wassererwärmer auf 20 °C aufgeheizt.

Trinkwassertemperatur-Sollwert

Der Trinkwassertemperatur-Sollwert ist zwischen 10 und 60 °C einstellbar. Über Codieradresse „56“ kann der Sollwertbereich bis auf 90 °C erweitert werden.

Anlage mit Solarregelung

Über Codieradresse „67“ kann ein 3. Trinkwassertemperatur-Sollwert vorgegeben werden.
Der Speicher-Wassererwärmer wird durch den Heizkessel nur nachgeheizt, falls dieser Wert unterschritten wird.

Speichertemperaturregelung (Fortsetzung)

Regelablauf

Codierung „55:0“, Speicherbeheizung (alle Codieradressen in der Gruppe „Warmwasser“)

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

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

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

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

Codierung „55:1“, Adaptive Speicherbeheizung

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

Speichertemperaturregelung (Fortsetzung)

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

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

Hinweis

Der in Codieradresse „06“ in der Gruppe „Kessel“ eingestellte Wert für die Maximalbegrenzung der Kesselwassertemperatur wirkt nicht.

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

Speicher-Wassererwärmer ist warm:

- Die Regelung prüft, ob der Heizkessel nach der Speicherbeheizung noch Heizwärme liefern muss oder ob die Restwärme des Heizkessels an den Speicher-Wassererwärmer abgeführt werden soll.
Die Regelung legt entsprechend den Ausschaltzeitpunkt des Brenners und der Umwälzpumpe fest, damit nach der Speicherbeheizung der Trinkwassertemperatur-Sollwert nicht wesentlich überschritten wird.

Codierebene 1 aufrufen

Hinweis

Nicht angezeigt werden Codierungen, die durch Ausstattung der Heizungsanlage oder Einstellung anderer Codierungen keine Funktion haben.

1. **OK** und  gleichzeitig ca. 4 s lang drücken.
2. Mit , „**1**“ auswählen für Codierebene 1 und mit **OK** bestätigen. Im Display blinkt „I“ für die Codieradressen der Gruppe 1.
3. Gruppe der gewünschten Codieradresse mit / auswählen:
 - 1: „**Allgemein**“
 - 2: „**Kessel**“
 - 3: „**Warmwasser**“
 - 4: „**Solar**“
 - 5: „**Heizkreis 1**“
 - 6: „**Alle Codierungen Grundgerät**“. In dieser Gruppe werden alle Codieradressen in aufsteigender Reihenfolge angezeigt. Ausgewählte Gruppe mit **OK** bestätigen.

4. Codieradresse mit / auswählen.
5. Wert entsprechend den folgenden Tabellen mit / einstellen und mit **OK** bestätigen.
6. Falls alle Codierungen wieder in den Auslieferungszustand zurückgesetzt werden sollen: Mit , „**7**“ auswählen und mit **OK** bestätigen. Wenn „I“ blinkt mit **OK** bestätigen.

Hinweis

Auch die Codierungen der Codierebene 2 werden wieder zurückgesetzt.

7. Codierebene 1 verlassen:  drücken.

Gruppe 1 „Allgemein“

Codierungen

Codierung im Auslieferungszustand		Mögliche Umstellung	
Anlagenschema			
00:1	Ein Heizkreis ohne Mischer (Heizkreis 1), ohne Trinkwassererwärmung	00:2	Ein Heizkreis ohne Mischer A1 (Heizkreis 1), mit Trinkwassererwärmung (Codierung stellt sich automatisch ein)



Gruppe 1 „Allgemein“ (Fortsetzung)

Codierung im Auslieferungszustand		Mögliche Umstellung	
Funktion Kesselkreispumpe			
51:0	Kesselkreispumpe läuft immer.	51:1	Nicht einstellen!
		51:2	Kesselkreispumpe wird bei Wärmeanforderung nur eingeschaltet, wenn der Brenner läuft.
Vorlauftemperatur Sollwert bei externer Anforderung			
9b:70	Mindestkesselwassertemperatur-Sollwert bei externer Anforderung 70 °C.	9b:0 bis 9b:127	Sollwert bei externer Anforderung einstellbar von 0 bis 127 °C (begrenzt durch kesselspezifische Parameter).

Gruppe 2 „Kessel“

Codierungen

Codierung im Auslieferungszustand		Mögliche Umstellung	
Brennertyp			
02:0	Einstufiger Brenner	02:1	Zweistufiger Brenner
Gas-/Ölbetrieb			
03:0	Nicht verstellen.		
Kesseltemperatur Maximalbegrenzung			
06:74	Eingestellt auf 74 °C.	06:20 bis 06:127	Einstellbar von 20 bis 127 °C.
Abgasüberwachung			
1F:0	Mit Abgastemperatursensor: Keine Überwachung der Abgastemperatur für Wartungsanzeige Brenner.	1F:1 bis 1F:250 °C	Bei Überschreiten des Grenzwerts für die Abgastemperatur erfolgt Anzeige „ Wartung “.

Gruppe 2 „Kessel“ (Fortsetzung)

Codierung im Auslieferungszustand		Mögliche Umstellung	
Wartung Brenner Betriebsstunden in 100			
21:0	Kein Wartungsintervall (Betriebsstunden) eingestellt.	21:1 bis 21:100	Anzahl der Betriebsstunden des Brenners bis zur nächsten Wartung, einstellbar von 100 bis 10000 h; 1 Einstellschritt $\hat{=}$ 100 h
Wartung Zeitintervall in Monaten			
23:0	Kein Zeitintervall für Brennerwartung.	23:1 bis 23:24	Zeitintervall einstellbar von 1 bis 24 Monate.
Status Wartung			
24:0	Keine Anzeige „Wartung“ im Display.	24:1	Anzeige „Wartung“ im Display (Adresse wird automatisch gesetzt, muss manuell nach Wartung zurückgesetzt werden).

Gruppe 3 „Warmwasser“

Codierungen

Codierung im Auslieferungszustand		Mögliche Umstellung	
Speicherbeheizung Regelungsart			
55:0	Speicherbeheizung Hysterese $\pm 2,5$ K	55:1	Adaptive Speicherbeheizung (siehe Seite 53).
Warmwassertemp. Soll Nachheizunterdrückung			
67:40	Bei solarer Trinkwassererwärmung: Trinkwassertemperatur-Sollwert 40 °C. Oberhalb des eingestellten Sollwerts ist die Nachheizunterdrückung aktiv (Trinkwassererwärmung durch den Heizkessel gesperrt).	67:0 bis 67:90	Trinkwassertemperatur-Sollwert einstellbar von 0 bis 90 °C (begrenzt durch kesselspezifische Parameter).

Gruppe „4 Solar“

Nur in Verbindung mit Solarregelungsmodul, Typ SM1.

Codierungen

Codierung im Auslieferungszustand		Mögliche Umstellung	
Drehzahlsteuerung-Solarkreispumpe			
02:0	Solarkreispumpe nicht drehzahlgesteuert.	02:1	Solarkreispumpe drehzahlgesteuert mit Wellenpaketsteuerung.
		02:2	Solarkreispumpe drehzahlgesteuert mit PWM-Ansteuerung.
Speichermaximaltemperatur			
08:60	Die Solarkreispumpe wird ausgeschaltet, wenn der Trinkwassertemperatur-Istwert die Speichermaximaltemperatur (60 °C) erreicht.	08:10 bis 08:90	Die Speichermaximaltemperatur ist einstellbar von 10 bis 90 °C.
Stagnationszeit-Reduzierung			
0A:5	Zum Schutz von Anlagenkomponenten und Wärmeträgermedium: Die Drehzahl der Solarkreispumpe wird reduziert, wenn der Trinkwassertemperatur-Istwert um 5 K unter der Speichermaximaltemperatur liegt.	0A:0	Stagnationszeit-Reduzierung nicht aktiv.
		0A:1 bis 0A:40	Wert für Stagnationszeit-Reduzierung einstellbar von 1 bis 40 K.
Nennvolumenstrom Solarkreis			
0F:70	Volumenstrom des Solarkreises bei max. Pumpendrehzahl 7 l/min.	0F:1 bis 0F:255	Volumenstrom einstellbar von 0,1 bis 25,5 l/min; 1 Einstellschritt $\hat{=}$ 0,1 l/min.

Gruppe „4 Solar“ (Fortsetzung)

Codierung im Auslieferungszustand		Mögliche Umstellung	
Erweiterte Solarregelungsfunktionen			
20:0	Keine erweiterte Regelungsfunktion aktiv.	20:1	Zusatzfunktion für Trinkwassererwärmung.
		20:2	2. Differenztemperaturregelung.
		20:3	2. Differenztemperaturregelung und Zusatzfunktion.
		20:4	2. Differenztemperaturregelung zur Heizungsunterstützung.
		20:5	Thermostatfunktion.
		20:6	Thermostatfunktion und Zusatzfunktion.
		20:7	Solare Beheizung über externen Wärmetauscher ohne zusätzlichen Temperatursensor.
		20:8	Solare Beheizung über externen Wärmetauscher mit zusätzlichem Temperatursensor.
		20:9	Solare Beheizung von zwei Speicher-Wassererwärmern.

Gruppe „5 Heizkreis 1“

Codierungen

Codierung im Auslieferungszustand		Mögliche Umstellung	
Vorrang Trinkwassererwärmung			
A2:2	Speichervorrang auf Heizkreispumpe.	A2:0	Ohne Speichervorrang auf Heizkreispumpe.
Min. Vorlauftemperatur Heizkreis			
C5:20	Elektronische Minimalbegrenzung der Vorlauftemperatur 20 °C.	C5:1 bis C5:127	Minimalbegrenzung einstellbar von 1 bis 127 °C (begrenzt durch kesselspezifische Parameter).

Gruppe „5 Heizkreis 1“ (Fortsetzung)

Codierung im Auslieferungszustand		Mögliche Umstellung	
Max. Vorlauftemperatur Heizkreis			
C6:74	Elektronische Maximalbegrenzung der Vorlauf-temperatur auf 74 °C.	C6:10 bis C6:127	Maximalbegrenzung ein- stellbar von 10 bis 127 °C (begrenzt durch kessel- spezifische Parameter).
Pumpenschaltung Heizkreispumpe			
F6:25	Heizkreispumpe ist in Betriebsart „Nur Warm- wasser“ dauernd einge- schaltet	F6:0	Heizkreispumpe ist in Betriebsart „Nur Warm- wasser“ dauernd ausge- schaltet
		F6:1 bis F6:24	Heizkreispumpe ist in Betriebsart „Nur Warm- wasser“ 1 bis 24 mal pro Tag für jeweils 10 min ein- geschaltet.
Pumpenschaltung bei Abschaltbetrieb			
F7:25	Heizkreispumpe ist in Betriebsart „Abschaltbe- trieb“ dauernd einge- schaltet	F7:0	Heizkreispumpe in Betriebsart „Abschaltbe- trieb“ dauernd ausgeschal- tet
		F7:1 bis F7:24	Heizkreispumpe in Betriebsart „Abschaltbe- trieb“ 1 bis 24 mal pro Tag für jeweils 10 min einge- schaltet.

Codierebene 2 aufrufen

Hinweis

- In der Codierebene 2 sind alle Codierungen erreichbar, auch die Codierungen der Codierebene 1.
- Nicht angezeigt werden Codierungen, die durch Ausstattung der Heizungsanlage oder Einstellung anderer Codierungen keine Funktion haben.

1. **OK** und  gleichzeitig ca. 4 s lang drücken.
2. **OK** und  gleichzeitig ca. 4 s lang drücken.
3. Mit  „**2**“ auswählen für Codierebene 2 und mit **OK** bestätigen. Im Display blinkt „I“ für die Codieradressen-Gruppe 1.
4. Gruppe der gewünschten Codieradresse mit / auswählen:
 - 1: „**Allgemein**“
 - 2: „**Kessel**“
 - 3: „**Warmwasser**“
 - 4: „**Solar**“
 - 5: „**Heizkreis 1**“
 - 6: „**Alle Codierungen Grundgerät**“. In dieser Gruppe werden alle Codieradressen in aufsteigender Reihenfolge angezeigt.
 Ausgewählte Gruppe mit **OK** bestätigen.

5. Codieradresse mit / auswählen.
6. Wert entsprechend der folgenden Tabellen mit / einstellen und mit **OK** bestätigen.
7. Falls alle Codierungen wieder in den Auslieferungszustand zurückgesetzt werden sollen: Mit  „**7**“ auswählen und mit **OK** bestätigen. Wenn „I“ blinkt mit **OK** bestätigen.

Hinweis

Auch die Codierungen der Codierebene 1 werden wieder zurückgesetzt.

8. Codierebene 2 verlassen:  drücken.

Gruppe 1 „Allgemein“

Codierungen

Codierung im Auslieferungszustand		Mögliche Umstellung	
00:1	Anlagenausführung 1: Ein Heizkreis ohne Mischer A1 (Heizkreis 1), ohne Trinkwassererwärmung.	00:2	Ein Heizkreis ohne Mischer A1 (Heizkreis 1), mit Trinkwassererwärmung (Codierung stellt sich automatisch ein)
01:1	Nicht verstellen!		
25:0	Nicht verstellen!		
2E:0	Nicht verstellen!		
32:0	Nicht verstellen!		
35:0	Ohne Erweiterung EA1.	35:1	Mit Erweiterung EA1 (wird automatisch erkannt).
36:0	Funktion Ausgang 157 an Erweiterung EA1: Störmeldung	36:1	Nicht einstellen.
		36:2	Nicht einstellen.
3A:0	Funktion Eingang DE1 an Erweiterung EA1: Keine Funktion.	3A:1	Keine Funktion.
		3A:2	Externe Anforderung mit Mindestkesselwassertemperatur-Sollwert. Einstellung des Sollwerts in Codieradresse „9b“.
		3A:3	Externes Sperren
		3A:4	Externes Sperren mit Störmeldeeingang
		3A:5	Störmeldeeingang
		3A:6	Keine Funktion.
3b:0	Funktion Eingang DE2 an Erweiterung EA1: Keine Funktion.	3b:1	Keine Funktion.
		3b:2	Externe Anforderung mit Mindestkesselwassertemperatur-Sollwert. Einstellung des Sollwerts in Codieradresse „9b“.
		3b:3	Externes Sperren
		3b:4	Externes Sperren mit Störmeldeeingang
		3b:5	Störmeldeeingang
		3b:6	Keine Funktion.
3C:0	Funktion Eingang DE3 an Erweiterung EA1: Keine Funktion.	3C:1	Keine Funktion.

Gruppe 1 „Allgemein“ (Fortsetzung)

Codierung im Auslieferungszustand		Mögliche Umstellung	
		3C:2	Externe Anforderung mit Mindestkesselwassertemperatur-Sollwert. Einstellung des Sollwerts in Codieradresse „9b“.
		3C:3	Externes Sperren
		3C:4	Externes Sperren mit Störmeldeingang.
		3C:5	Störmeldeingang
		3C:6	Keine Funktion.
40:0	Funktion Eingang 96 : Raumtemperaturregler (Vitolrol 100)	40:1	Externe Brenneinschaltung/Anforderung (nur möglich, wenn kein Raumtemperaturregler angeschlossen ist)
		40:2	Externes Sperren (nur möglich, wenn kein Raumtemperaturregler angeschlossen ist)
41:10	Nicht verstellen!		
42:10	Nicht verstellen!		
51:0	Kesselkreispumpe läuft immer.	51:1	Nicht einstellen!
		51:2	Kesselkreispumpe wird bei Wärmeanforderung nur eingeschaltet, wenn der Brenner läuft.
52:0	Ohne Puffertemperatur-sensor	52:1	Mit Puffertempersensor (wird automatisch erkannt).
54:0	Ohne Solaranlage.	54:1	Mit Vitosolic 100 (wird automatisch erkannt).
		54:2	Mit Vitosolic 200 (wird automatisch erkannt).
		54:3	Mit Solarregelungsmodul, Typ SM1, ohne Zusatzfunktion (wird automatisch erkannt).

Gruppe 1 „Allgemein“ (Fortsetzung)

Codierung im Auslieferungszustand		Mögliche Umstellung	
		54:4	Mit Solarregelungsmodul, Typ SM1 mit Zusatzfunktion, z. B. Heizungsunterstützung (wird automatisch erkannt).
6E:50	Nicht verstellen!		
80:6	Störungsmeldung erfolgt, wenn Störung min. 30 s ansteht.	80:0 80:2 80:199	Störungsmeldung sofort. Mindestdauer der Störung, bis Störungsmeldung erfolgt, einstellbar von 10 bis 995 s; 1 Einstellschritt \pm 5 s
88:0	Temperaturanzeige in °C (Celsius)	88:1	Temperaturanzeige in °F (Fahrenheit)
8A:175	Nicht verstellen!		
95:0	Ohne Kommunikations-Schnittstelle Vitocom 100.	95:1	Mit Kommunikations-Schnittstelle Vitocom 100 (wird automatisch erkannt).
9b:70	Mindestkesselwassertemperatur-Sollwert bei externer Anforderung 70 °C.	9b:0 bis 9b:127	Sollwert bei externer Anforderung einstellbar von 0 bis 127 °C (begrenzt durch kesselspezifische Parameter).

Gruppe „2 Kessel“

Codierungen

Codierung im Auslieferungszustand		Mögliche Umstellung	
02:0	Einstufiger Brenner	02:1	Zweistufiger Brenner
03:0	Nicht verstellen!		
04:0	Schalthysterese Brenner 4 K	04:1	Schalthysterese Brenner wärmebedarfsgeführt: ERB50-Funktion (Werte von 6 bis 12 K).
		04:2	Schalthysterese Brenner wärmebedarfsgeführt:

Gruppe „2 Kessel“ (Fortsetzung)

Codierung im Auslieferungszustand		Mögliche Umstellung	
			ERB80-Funktion (Werte von 6 bis 20 K).
06:87	Maximalbegrenzung der Kesselwassertemperatur eingestellt auf 87 °C.	06:20 bis 06:127	Maximalbegrenzung einstellbar von 20 bis 127 °C.
0b:0	Nicht verstellen!		
10:20	Zuschaltverzögerung für das Freigeben der 2. Stufe zur 1. Stufe während der Heizbetriebs (Integral) = 2560 Ks.	10:0 bis 10:199	Zuschaltverzögerung einstellbar von 0 bis 25472 Ks; 1 Einstellschritt \triangleq 128 Ks
11:20	Zuschaltverzögerung für das Freigeben der 2. Stufe zur 1. Stufe während der Speicherbeheizung (Integral) = 2560 Ks.	11:0 bis 11:199	Zuschaltverzögerung einstellbar von 0 bis 25472 Ks; 1 Einstellschritt \triangleq 128 Ks
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 \triangleq 128 Ks
13:6	Nicht verstellen!		
15:15	Nicht verstellen!		
1C:120	Nicht verstellen!		
1F:0	Mit Abgastemperatursensor: Keine Überwachung der Abgastemperatur für Wartungsanzeige Brenner.	1F:1 bis 1F:250 °C	Bei Überschreiten des Grenzwerts für die Abgastemperatur erfolgt Anzeige „ Wartung “.
21:0	Kein Wartungsintervall (Betriebsstunden) eingestellt.	21:1 bis 21:100	Anzahl der Betriebsstunden des Brenners bis zur nächsten Wartung einstellbar von 100 bis 10000 h Ein Einstellschritt \triangleq 100.h.
23:0	Kein Zeitintervall für Brennerwartung.	23:1 bis 23:24	Zeitintervall einstellbar von 1 bis 24.Monate.

Gruppe „2 Kessel“ (Fortsetzung)

Codierung im Auslieferungszustand		Mögliche Umstellung	
24:0	Keine Anzeige „ Wartung “ im Display.	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, falls „26:0“ und „27:0“ codiert sind.	26:1 bis 26:99	Eingabe von 0,1 bis 9,9; 1 Einstellschritt \triangleq 0,1 l/h bzw. Gallone/h
27:0	Brennstoffverbrauch des Brenners (1. Stufe): Keine Zählung, falls „26:0“ und „27:0“ codiert sind.	27:1 bis 27:199	Eingabe von 10 bis 1990; 1 Einstellschritt \triangleq 10 l/h bzw. Gallone/h
28:0	Keine Intervallzündung des Brenners.	28:1 bis 28:24	Zeitintervall von 1 bis 24 h einstellbar. Brenner wird jeweils für 30 s zwangseingeschaltet.
29:0	Brennstoffverbrauch des Brenners (2. Stufe); keine Zählung, falls „29:0“ und „2A:0“ codiert sind.	29:1 bis 29:99	Eingabe von 0,1 bis 9,9; 1 Einstellschritt \triangleq 0,1 l/h bzw. Gallone/h
2A:0	Brennstoffverbrauch des Brenners (2. Stufe); keine Zählung, falls „29:0“ und „2A:0“ codiert sind.	2A:1 bis 2A:199	Eingabe von 10 bis 1990; 1 Einstellschritt \triangleq 10 l/h bzw. Gallone/h

Gruppe 3 „Warmwasser“

Codierungen

Codierung im Auslieferungszustand		Mögliche Umstellung	
55:0	Speicherbeheizung	55:1	Adaptive Speicherbeheizung (siehe Seite 53).

Gruppe 3 „Warmwasser“ (Fortsetzung)

Codierung im Auslieferungszustand		Mögliche Umstellung	
	Hysterese $\pm 2,5$ K		
56:0	Trinkwassertemperatur-Sollwert einstellbar von 10 bis 60 °C.	56:1	Trinkwassertemperatur-Sollwert einstellbar von 10 bis über 60 °C. Hinweis Max. zulässige Trinkwassertemperatur beachten. Temperaturregler „  “ umstellen.
58:0	Ohne Zusatzfunktion für Trinkwassererwärmung.	58:10 bis 58:60	Eingabe eines 2. Trinkwassertemperatur-Sollwertes; einstellbar von 10 bis 90 °C (Codieradresse „56“ und „63“ 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.
5b:0	Nicht verstellen!		
5E:0	Umwälzpumpe zur Speicherbeheizung bleibt bei Signal „Extern Sperren“ im Regelbetrieb.	5E:1	Umwälzpumpe zur Speicherbeheizung wird bei Signal „Extern Sperren“ ausgeschaltet.
		5E:2	Umwälzpumpe zur Speicherbeheizung wird bei Signal „Extern Sperren“ eingeschaltet.
5F:0	Umwälzpumpe zur Speicherbeheizung bleibt bei Signal „Extern Anfordern“ im Regelbetrieb.	5F:1	Umwälzpumpe zur Speicherbeheizung wird bei Signal „Extern Anfordern“ ausgeschaltet.
		5F:2	Umwälzpumpe zur Speicherbeheizung wird bei Signal „Extern Anfordern“ eingeschaltet.



Gruppe 3 „Warmwasser“ (Fortsetzung)

Codierung im Auslieferungszustand		Mögliche Umstellung	
60:20	Während der Trinkwassererwärmung ist die Kesselwassertemperatur um max. 20 K höher als der Trinkwassertemperatur-Sollwert.	60:5 bis 60:25	Differenz Kesselwassertemperatur zum Trinkwassertemperatur-Sollwert einstellbar von 5 bis 25 K.
61:0	Umwälzpumpe zur Speicherbeheizung wird kesseltemperaturabhängig eingeschaltet.	61:1	Umwälzpumpe zur Speicherbeheizung wird sofort eingeschaltet.
62:2	Umwälzpumpe mit max. 2 min Nachlauf nach Speicherbeheizung.	62:0	Umwälzpumpe ohne Nachlauf.
		62:1 bis 62:15	Nachlaufzeit einstellbar von 1 bis 15 min.
63:0	Ohne Zusatzfunktion für Trinkwassererwärmung.	63:1	Zusatzfunktion: 1 x täglich
		63:2 bis 63:14	Alle 2 Tage bis alle 14 Tage.
		63:15	2 x täglich.
67:40	Bei solarer Trinkwassererwärmung: Trinkwassertemperatur-Sollwert 40 °C. Oberhalb des eingestellten Sollwerts ist die Nachheizerdrückung aktiv (Trinkwassererwärmung durch den Heizkessel gesperrt).	67:0 bis 67:90	Trinkwassertemperatur-Sollwert einstellbar von 0 bis 90 °C (begrenzt durch kesselspezifische Parameter).

Gruppe 4 „Solar“

Nur in Verbindung mit Solarregelungsmodul, Typ SM1.

Gruppe 4 „Solar“ (Fortsetzung)

Codierungen

Codierung im Auslieferungszustand		Mögliche Umstellung	
00:8	Die Solarkreispumpe wird eingeschaltet, wenn die Kollektortemperatur die Trinkwassertemperatur-Istwert um 8 K übersteigt.	00:2 bis 00:30	Die Differenz zwischen Trinkwassertemperatur-Istwert und Einschaltpunkt Solarkreispumpe ist einstellbar von 2 bis 30 K.
01:4	Die Solarkreispumpe wird ausgeschaltet, wenn die Differenz zwischen Kollektortemperatur und Trinkwassertemperatur-Istwert weniger als 4 K beträgt.	01:1 bis 01:29	Die Differenz zwischen Trinkwassertemperatur-Istwert und Ausschaltpunkt Solarkreispumpe ist einstellbar von 1 bis 29 K.
02:0	Solarkreispumpe nicht drehzahlgesteuert.	02:1	Solarkreispumpe drehzahlgesteuert mit Wellenpaketsteuerung.
		02:2	Solarkreispumpe drehzahlgesteuert mit PWM-Ansteuerung.
03:10	Die Temperaturdifferenz zwischen Kollektortemperatur und Trinkwassertemperatur-Istwert wird auf 10 K geregelt.	03:5 bis 03:20	Die Differenz-Temperaturregelung zwischen Kollektortemperatur und Trinkwassertemperatur-Istwert ist einstellbar von 5 bis 20 K.
04:4	Reglerverstärkung der Drehzahlregelung 4 %/K.	04:1 bis 04:10	Reglerverstärkung einstellbar von 1 bis 10 %/K.
05:10	Min. Drehzahl der Solarkreispumpe 10 % der max. Drehzahl.	05:2 bis 05:100	Min. Drehzahl der Solarkreispumpe ist einstellbar von 2 bis 100 %.
06:75	Max. Drehzahl der Solarkreispumpe 75 % der max. möglichen Drehzahl.	06:1 bis 06:100	Max. Drehzahl der Solarkreispumpe ist einstellbar von 1 bis 100 %.
07:0	Intervallfunktion der Solarkreispumpe ausgeschaltet.	07:1	Intervallfunktion der Solarkreispumpe eingeschaltet.



Gruppe 4 „Solar“ (Fortsetzung)

Codierung im Auslieferungszustand		Mögliche Umstellung	
			Zur genaueren Erfassung der Kollektortemperatur wird die Solarkreispumpe zyklisch kurzzeitig eingeschaltet.
08:60	Die Solarkreispumpe wird ausgeschaltet, wenn der Trinkwassertemperatur-Istwert die Speichermaximaltemperatur (60 °C) erreicht.	08:10 bis 08:90	Die Speichermaximaltemperatur ist einstellbar von 10 bis 90 °C.
09:130	Die Solarkreispumpe wird ausgeschaltet, wenn die Kollektortemperatur 130 °C erreicht (Kollektormaximaltemperatur zum Schutz der Anlagenkomponenten).	09:20 bis 09:200	Die Temperatur ist einstellbar von 20 bis 200 °C.
0A:5	Zum Schutz von Anlagenkomponenten und Wärmeträgermedium: Die Drehzahl der Solarkreispumpe wird reduziert, wenn der Speichertemperatur-Istwert um 5 K unter dem Speichermaximaltemperatur liegt.	0A:0	Stagnationszeit-Reduzierung nicht aktiv.
		0A:1 bis 0A:40	Wert für Stagnationszeit-Reduzierung einstellbar von 1 bis 40 K.
0b:0	Frostschutzfunktion für Solarkreis ausgeschaltet.	0b:1	Frostschutzfunktion für Solarkreis eingeschaltet (nicht erforderlich bei Viessmann-Wärmeträgermedium).
0C:1	Delta-T-Überwachung eingeschaltet. Zu geringer oder kein Volumenstrom im Solarkreis wird erfasst.	0C:0	Delta-T-Überwachung ausgeschaltet.
0d:1	Nachtzirkulations-Überwachung eingeschaltet.	0d:0	Nachtzirkulations-Überwachung ausgeschaltet.

Gruppe 4 „Solar“ (Fortsetzung)

Codierung im Auslieferungszustand		Mögliche Umstellung	
	Ungewollter Volumenstrom im Solarkreis (z.B. nachts) wird erfasst.		
0E:1	Ermittlung Solarertrag mit Viessmann Wärmeträgermedium.	0E:2	Ermittlung Solarertrag mit Wärmeträgermedium Wasser (nicht einstellen, da nur Betrieb mit Viessmann Wärmeträgermedium möglich).
		0E:0	Ermittlung Solarertrag ausgeschaltet.
0F:70	Volumenstrom des Solarkreises bei max. Pumpendrehzahl 7 l/min.	0F:1 bis 0F:255	Volumenstrom einstellbar von 0,1 bis 25,5 l/min. 1 Einstellschritt \approx 0,1 l/min
10:0	Zieltemperaturregelung ausgeschaltet (siehe Codieradresse „11“).	10:1	Zieltemperaturregelung eingeschaltet.
11:50	<p>Trinkwassertemperatur-Sollwert solar 50 °C.</p> <ul style="list-style-type: none"> ■ Zieltemperaturregelung eingeschaltet (Codierung „10:1“): Temperatur, mit der das solar erwärmte Wasser in den Speicher-Wassererwärmer eingeschichtet werden soll. ■ Erweiterte Regelungsfunktionen auf Beheizung von zwei Speicher-Wassererwärmern eingestellt (Codierung „20:8“): Bei Erreichen des Trinkwassertemperatur-Sollwerts eines Speicher-Wassererwärmers wird der zweite Speicher-Wassererwärmer beheizt. 	11:10 bis 11:90	Trinkwassertemperatur-Sollwert solar ist einstellbar von 10 bis 90 °C.

Gruppe 4 „Solar“ (Fortsetzung)

Codierung im Auslieferungszustand		Mögliche Umstellung	
12:20	Kollektorminimaltemperatur 20 °C. Die Solarkreispumpe wird erst eingeschaltet, wenn die eingestellte Kollektorminimaltemperatur überschritten wird.	12:0	Kollektorminimaltemperaturfunktion ausgeschaltet.
		12:1 bis 12:90	Kollektorminimaltemperatur ist einstellbar von 1 bis 90 °C.
20:0	Keine erweiterte Regelungsfunktion aktiv.	20:1	Zusatzfunktion für Trinkwassererwärmung.
		20:2	2. Differenztemperaturregelung.
		20:3	2. Differenztemperaturregelung und Zusatzfunktion.
		20:4	2. Differenztemperaturregelung zur Heizungsunterstützung.
		20:5	Thermostatfunktion.
		20:6	Thermostatfunktion und Zusatzfunktion.
		20:7	Solare Beheizung über externen Wärmetauscher ohne zusätzlichen Temperatursensor.
		20:8	Solare Beheizung über externen Wärmetauscher mit zusätzlichem Temperatursensor.
20:9	Solare Beheizung von zwei Speicher-Wassererwärmern.		
22:8	Einschalttemperaturdifferenz bei Heizungsunterstützung: 8 K. Der Schaltausgang 22 wird eingeschaltet, wenn die Temperatur an Sensor 7 die Temperatur an Sensor 10 um den eingestellten Wert überschreitet.	22:2 bis 22:30	Einschalttemperaturdifferenz bei Heizungsunterstützung ist einstellbar von 2 bis 30 K.

Gruppe 4 „Solar“ (Fortsetzung)

Codierung im Auslieferungszustand		Mögliche Umstellung	
23:4	<p>Ausschalttemperaturdifferenz bei Heizungsunterstützung: 4 K. Der Schaltausgang [22] wird ausgeschaltet, wenn die Temperatur an Sensor [7] den Ausschalt- punkt unterschreitet. Der Ausschalt- punkt ist die Summe von Temperatur an Sensor [10] und eingestelltem Wert der Ausschalttemperaturdifferenz.</p>	23:2 bis 23:30	<p>Ausschalttemperaturdifferenz bei Heizungsunterstützung ist einstellbar von 1 bis 29 K.</p>
24:40	<p>Einschalttemperatur für Thermostatfunktion 40 °C. Einschalttemperatur Thermostatfunktion \leq Ausschalttemperatur Thermostatfunktion: Thermostatfunktion z.B. für Nachheizung. Der Schaltausgang [22] wird eingeschaltet, wenn die Temperatur an Sensor [7] die Einschalttemperatur Thermostatfunktion unterschreitet. Einschalttemperatur Thermostatfunktion $>$ Ausschalttemperatur Thermostatfunktion:</p>	24:0 bis 24:100	<p>Einschalttemperatur für Thermostatfunktion ist einstellbar von 0 bis 100 K.</p>

Gruppe 4 „Solar“ (Fortsetzung)

Codierung im Auslieferungszustand		Mögliche Umstellung	
	<p>Thermostاتفunktion z.B. für Überschusswärmenutzung. Der Schaltausgang [22] wird eingeschaltet, wenn die Temperatur an Sensor [7] die Einschalttemperatur Thermostاتفunktion überschreitet.</p>		
25:50	<p>Ausschalttemperatur für Thermostاتفunktion 50 °C. Einschalttemperatur Thermostاتفunktion \leq Ausschalttemperatur Thermostاتفunktion: Thermostاتفunktion z. B. für Nachheizung. Der Schaltausgang [22] wird ausgeschaltet, wenn die Temperatur an Sensor [7] die Einschalttemperatur Thermostاتفunktion überschreitet. Einschalttemperatur Thermostاتفunktion $>$ Ausschalttemperatur Thermostاتفunktion: Thermostاتفunktion z. B. für Überschusswärmenutzung. Der Schaltausgang [22] wird ausgeschaltet, wenn die Temperatur an Sensor [7] die Einschalttemperatur Thermostاتفunktion unterschreitet.</p>	25:0 bis 25:100	Einschalttemperatur für Thermostاتفunktion ist einstellbar von 0 bis 100 K.
26:1	Vorrang für Speicher-Wassererwärmer 1 – mit Pendelbeheizung.	26:0	Vorrang für Speicher-Wassererwärmer 1 – ohne Pendelbeheizung.

Gruppe 4 „Solar“ (Fortsetzung)

Codierung im Auslieferungszustand		Mögliche Umstellung	
	Nur bei Einstellung Codierung „20:8“.	26:2	Vorrang für Speicher-Wassererwärmer 2 – ohne Pendelbeheizung.
		26:3	Vorrang für Speicher-Wassererwärmer 2 – mit Pendelbeheizung.
		26:4	Pendelbeheizung ohne Vorrang für einen der Speicher-Wassererwärmer.
27:15	Pendelbeheizungszeit 15 min. Der Speicher-Wassererwärmer ohne Vorrang wird max. für die Dauer der eingestellten Pendelbeheizungszeit beheizt, wenn der Speicher-Wassererwärmer mit Vorrang aufgeheizt ist.	27:5 bis 27:60	Pendelbeheizungszeit ist einstellbar von 5 bis 60 min.
28:3	Pendelpausenzeit 3 min. Nach Ablauf der eingestellten Pendelbeheizungszeit für den Speicher-Wassererwärmer ohne Vorrang wird während der Pendelpausenzeit der Anstieg der Kollektortemperatur erfasst.	28:1 bis 28:60	Pendelpausenzeit ist einstellbar von 1 bis 60 min.

Gruppe 5 „Heizkreis 1“

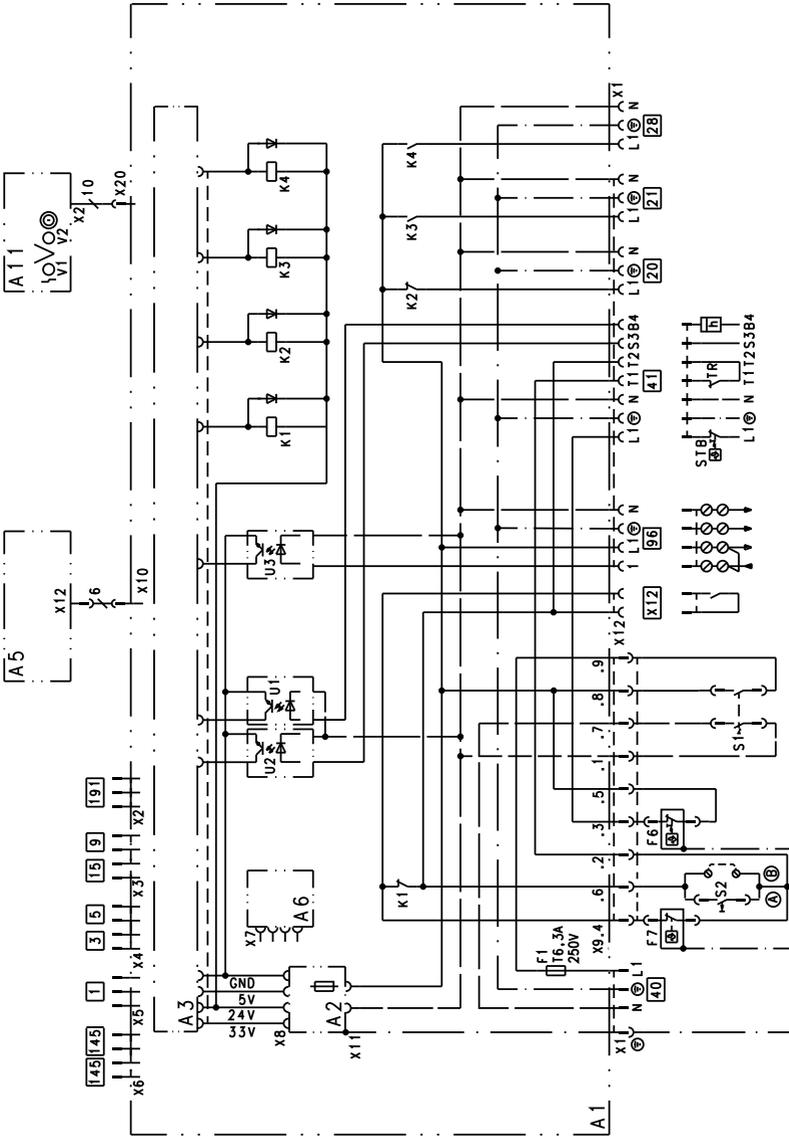
Codierungen

Codierung im Auslieferungszustand		Mögliche Umstellung	
A2:2	Speichervorrang auf Heizkreispumpe.	A2:0	Ohne Speichervorrang auf Heizkreispumpe.
C5:20	Elektronische Minimalbegrenzung der Vorlauf-temperatur 20 °C (nur im Betrieb mit normaler Raumtemperatur).	C5:1 C5:127	Minimalbegrenzung einstellbar von 1 bis 127 °C (begrenzt durch kessel-spezifische Parameter).
C6:74	Elektronische Maximalbegrenzung der Vorlauf-temperatur auf 74 °C.	C6:10 C6:127	Maximalbegrenzung einstellbar von 10 bis 127 °C (begrenzt durch kessel-spezifische Parameter).
d6:0	Heizkreispumpe bleibt bei Signal „Extern Sperren“ im Regelbetrieb (Einstellung Codier-adressen 3A, 3b und 3C beachten).	d6:1	Heizkreispumpe wird bei Signal „Extern Sperren“ ausgeschaltet.
		d6:2	Heizkreispumpe wird bei Signal „Extern Sperren“ eingeschaltet.
d7:0	Heizkreispumpe bleibt bei Signal „Extern Anfordern“ im Regelbetrieb (Einstellung Codier-adressen 3A, 3b und 3C beachten).	d7:1	Heizkreispumpe wird bei Signal „Extern Anfordern“ ausgeschaltet.
		d7:2	Heizkreispumpe wird bei Signal „Extern Anfordern“ eingeschaltet.
F5:12	Nachlaufzeit der Heizkreispumpe: 12 min	F5:0	Keine Nachlaufzeit der Heizkreispumpe
		F5:1 bis F5:20	Nachlaufzeit der Heizkreispumpe einstellbar von 1 bis 20 min
F6:25	Heizkreispumpe ist in Betriebsart „Nur Warmwasser“ dauernd eingeschaltet	F6:0	Heizkreispumpe ist in Betriebsart „Nur Warmwasser“ dauernd ausgeschaltet
		F6:1 bis F6:24	Heizkreispumpe ist in Betriebsart „Nur Warmwasser“ 1 bis 24 mal pro Tag für jeweils 10 min eingeschaltet.

Gruppe 5 „Heizkreis 1“ (Fortsetzung)

Codierung im Auslieferungszustand		Mögliche Umstellung	
F7:25	Heizkreispumpe ist in Betriebsart „Abschaltbetrieb“ dauernd eingeschaltet	F7:0	Heizkreispumpe in Betriebsart „Abschaltbetrieb“ dauernd ausgeschaltet
		F7:1 bis F7:24	Heizkreispumpe in Betriebsart „Abschaltbetrieb“ 1 bis 24 mal pro Tag für jeweils 10 min eingeschaltet.

Anschluss- und Verdrahtungsschema



(A) Typ KC2B: Taster

(B) Typ KC4B: Klemmen

Anschluss- und Verdrahtungsschema (Fortsetzung)

- A1 Grundleiterplatte
- A2 Netzteilleiterplatte
- A3 Elektronikleiterplatte
- A5 Bedieneinheit
- A6 Kesselcodierstecker
- A11 Leiterplatte Optolink
- X Elektrische Schnittstellen
- F1 Sicherung
- F6 Sicherheitstemperaturbegrenzer 110 °C (100 °C)
- F7 Temperaturregler 75 °C (87 °C, 95 °C)
- K1-K4 Relais
- S1 Netzschalter
- S2 TÜV-Prüftaster (nur bei Typ KC2B)
- U1-U3 Optokoppler
- V1 Störungsanzeige (rot)
- V2 Betriebsanzeige (grün)

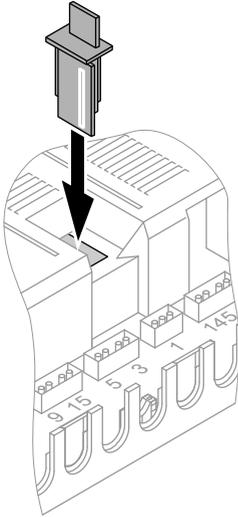
Stecker 230 V~

- 20 Heizkreispumpe A1 (Zubehör)
- 21 Umwälzpumpe zur Speicherbeheizung (Zubehör)
- 28 Ohne Funktion
- 40 Netzanschluss, 230 V/50 Hz
- 41 Öl-/Gas-Brenner (Anschluss nach DIN 4791)
- 96 Netzanschluss Zubehör/Eingang Ext. sperren/Eingang Ext. anfordern
- X12 Externe Brennereinschaltung (1. Stufe)

Kleinspannungsstecker

- 3 Kesseltemperatursensor
- 5 Speichertemperatursensor
- 15 Abgastemperatursensor (Zubehör)
- 145 KM-BUS-Teilnehmer (Zubehör)
- 191 Erweiterung zweistufiger/modulierender Brenner (Lieferumfang des Heizkessels)

Kesselcodierstecker



Heizkessel	Kesselcodierstecker		
	Anzeige in Kurz-abfrage	Kennzeichnung	Best.-Nr. Ersatz-teil
Vitola 200, Typ VB2A, VX2A	00e1	7435 808	7834 995
Vitola 222, Typ VE2A			
Vitoladens 300-T, Typ VW3B			
Vitorond 100, Typ VR2B, 18 bis 63 kW			
Vitorond 111, Typ RO2D			
Vitogas 200-F, Typ GS2, 11 bis 60 kW	00f0	7435 806	7834 993

Sicherung

F1:

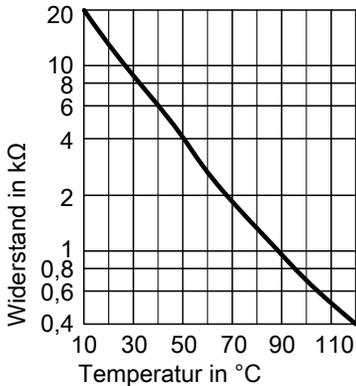
- T6,3 A, 250 V
- Schaltvermögen H

- Max. Verlustleistung $\leq 2,5$ W
- Zur Absicherung des Gesamtgeräts, des Brenners, der Pumpen und der Elektronik

Sensoren

- Kesseltemperatursensor
- Speichertemperatursensor
- Puffertemperatursensor

Sensor prüfen



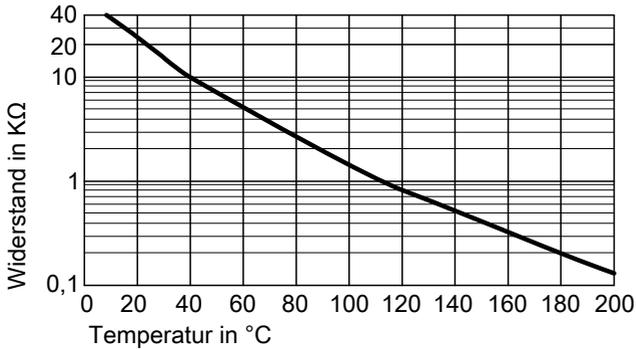
1. Stecker 3, 5 oder 9 abziehen.
2. Widerstand des Sensors messen und mit Kennlinie vergleichen.
3. Bei starker Abweichung Montage prüfen und ggf. Sensor austauschen.

Technische Daten

- | | |
|------------------------------|-----------------|
| Sensortyp | NTC 10 kΩ |
| 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 |

Abgastemperatursensor, Best.-Nr. 7452 531

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

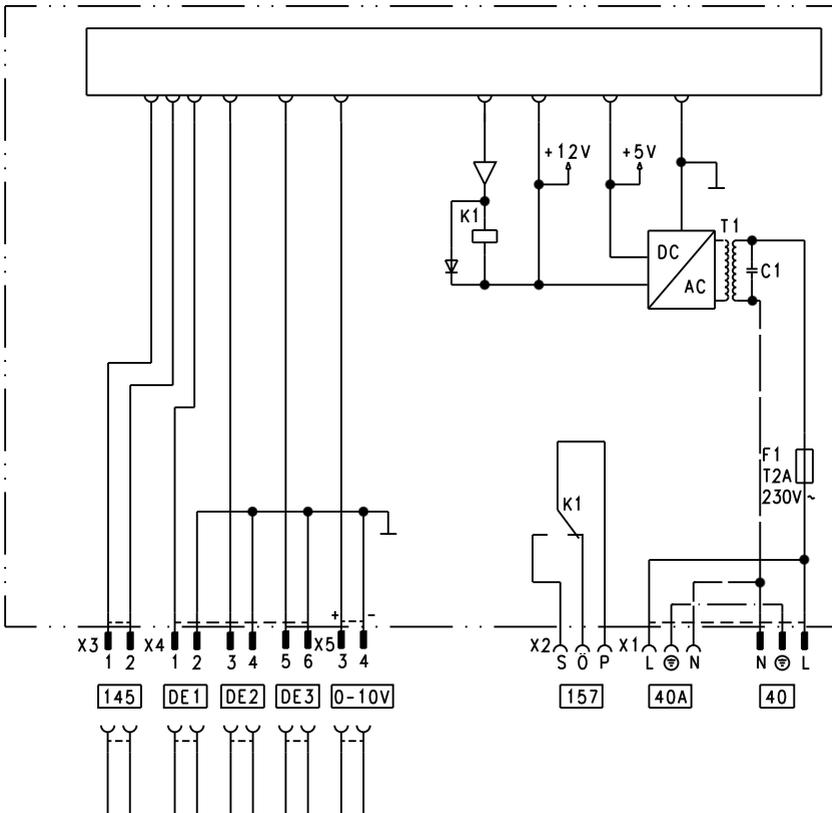
Sensoren (Fortsetzung)**Abgastemperatursensor prüfen**

1. Stecker 15 abziehen.
2. Widerstand des Sensors messen und mit Kennlinie vergleichen.
3. Bei starker Abweichung Montage prüfen und ggf. Sensor austauschen.

Technische Daten

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

Erweiterung EA1



DE1 Digitaler Eingang 1
 DE2 Digitaler Eingang 2
 DE3 Digitaler Eingang 3
 0 - 10 V 0 - 10 V Eingang
 40 Netzanschluss

40 A Netzanschluss für weiteres
 Zubehör
 157 Sammelstörmeldung (poten-
 zialfrei)
 145 KM-BUS

Digitale Dateneingänge DE1 bis DE3

Funktionen:

- Externes Sperren
- Externes Sperren mit Störmeldeein-
gang

- Externe Anforderung mit Mindestkes-
selwassertemperatur
- Störmeldeeingang

Die aufgeschalteten Kontakte müssen
 der Schutzklasse II entsprechen.

Erweiterung EA1 (Fortsetzung)

Funktionszuordnung der Eingänge

Die Funktion der Eingänge wird über Codierungen an der Regelung des Heizkessels ausgewählt:

- DE1: Codieradresse „3A“
- DE2: Codieradresse „3b“
- DE3: Codieradresse „3C“

Wirkung der Funktion externes Sperren auf die Pumpen

Die Wirkung auf die jeweilige Heizkreispumpe wird über Codieradresse „d6“ ausgewählt.

Ausgang 157

Anschluss Störmeldeeinrichtung

Die Wirkung auf eine Umwälzpumpe zur Speicherbeheizung wird über Codieradresse „5E“ ausgewählt.

Wirkung der Funktion externe Anforderung auf die Pumpen

Die Wirkung auf die jeweilige Heizkreispumpe wird über Codieradresse „d7“ ausgewählt.

Die Wirkung auf eine Umwälzpumpe zur Speicherbeheizung wird über Codieradresse „5F“ ausgewählt.

Funktionszuordnung

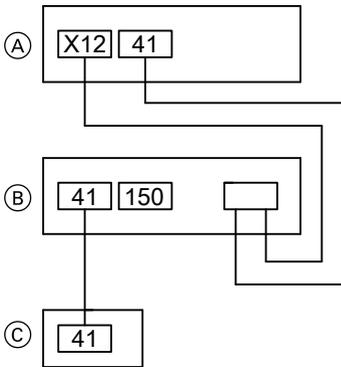
Die Funktion des Ausgangs 157 wird über Codieradresse „36“ ausgewählt.

Externe Erweiterung H5, Best.-Nr. 7199 249

Für folgende Anschlüsse:

- Externes Sperren des Brenners
- Externe Sicherheitseinrichtungen
- Abgasklappe

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



- (A) Vitotronic
- (B) Externe Erweiterung H5
- (C) Brenner

Externe Anschlüsse an Stecker 150

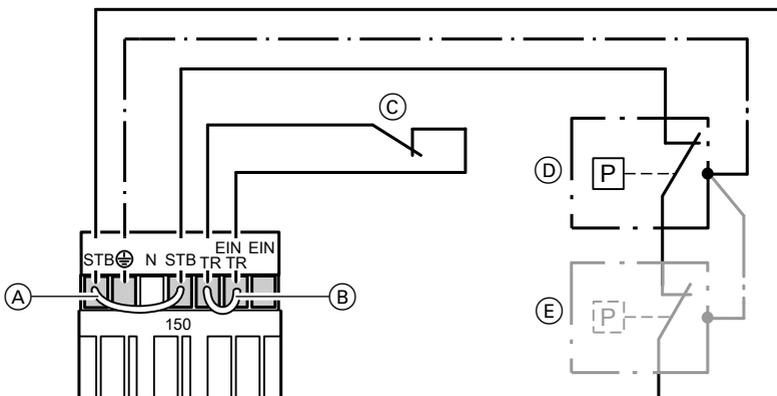


Achtung

Nicht potenzialfreie Kontakte führen zu Kurz- oder Phasen-schluss.

Die externen Anschlüsse müssen **potenzialfrei** sein.

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



(A) Brücke „STB“ – „STB“

(B) Brücke „TR“ – „EIN/TR“



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

- Ⓒ Externes Sperren des Brenners (potenzialfreier Kontakt)
- Ⓓ Minimaldruckbegrenzer

Externes Sperren des Brenners

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



Achtung

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

- Ⓔ Weitere externe Sicherheitseinrichtungen

Externe Sicherheitseinrichtungen

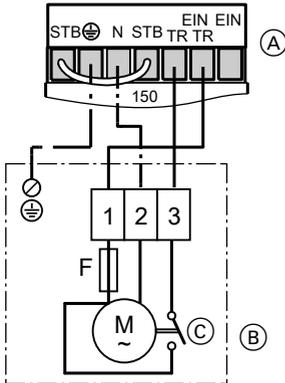
1. Brücke „STB“ – „STB“ entfernen.
2. Externe Sicherheitseinrichtungen in Reihe anschließen.

Provisorischer Betrieb (1. Brennerstufe)

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

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

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



- (A) Stecker 150
- (B) Abgasklappenmotor
- (C) Endschalter

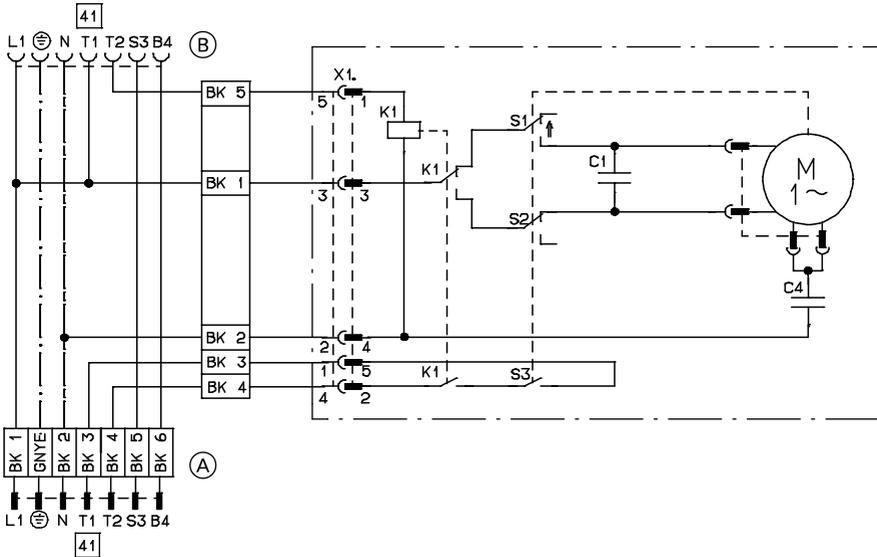
Bei Anschluss Brücke „TR – EIN/TR“ entfernen.

Funktionsprüfung

Wenn die Abgasklappe 90% des Rohrquerschnitts freigegeben und der Endschalter durchgeschaltet hat, darf der Brenner erst in Betrieb gehen. Durch Spannungsmessung kann die Funktion des Schalters geprüft werden:

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

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



(A) Zum Brenner

(B) Zur Regelung

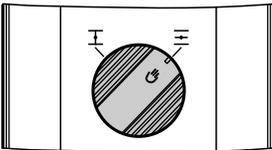
Farbkennzeichnung nach

DIN IEC 60757

BK schwarz

GN/YE grün/gelb

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, Best.-Nr. 7338... (Fortsetzung)**Notbetrieb**

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

Typ KC2B

Bestellung von Einzelteilen

Folgende Angaben sind erforderlich:

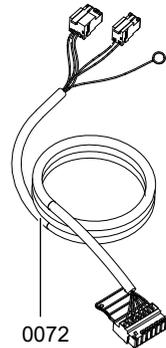
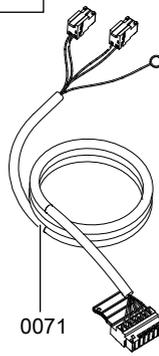
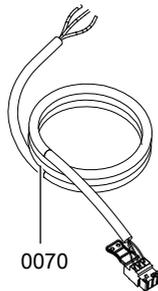
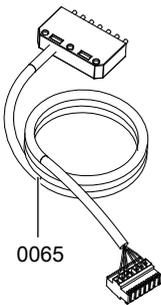
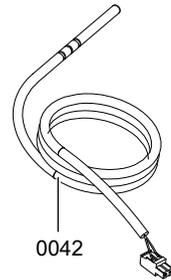
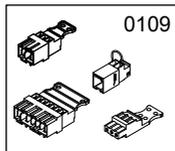
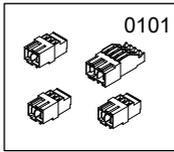
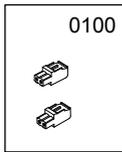
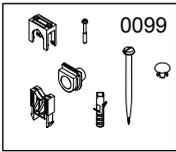
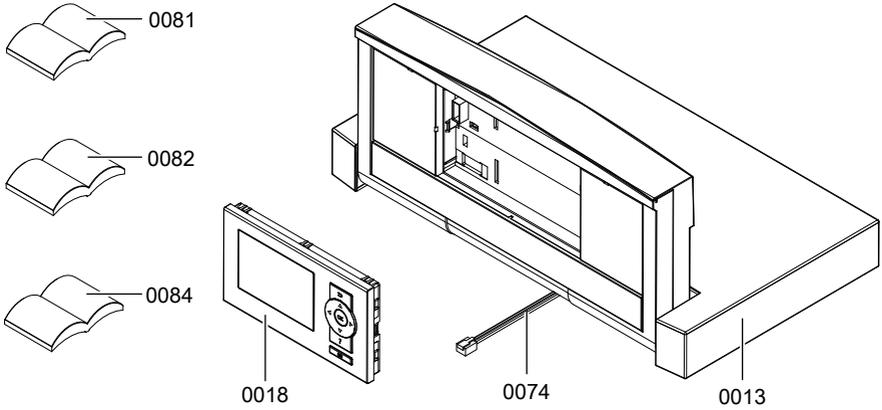
- Herstell-Nr. (siehe Typenschild (A))
- Positionsnummer des Einzelteils (aus dieser Einzelteilliste)

Handelsübliche Teile sind im örtlichen Fachhandel erhältlich.

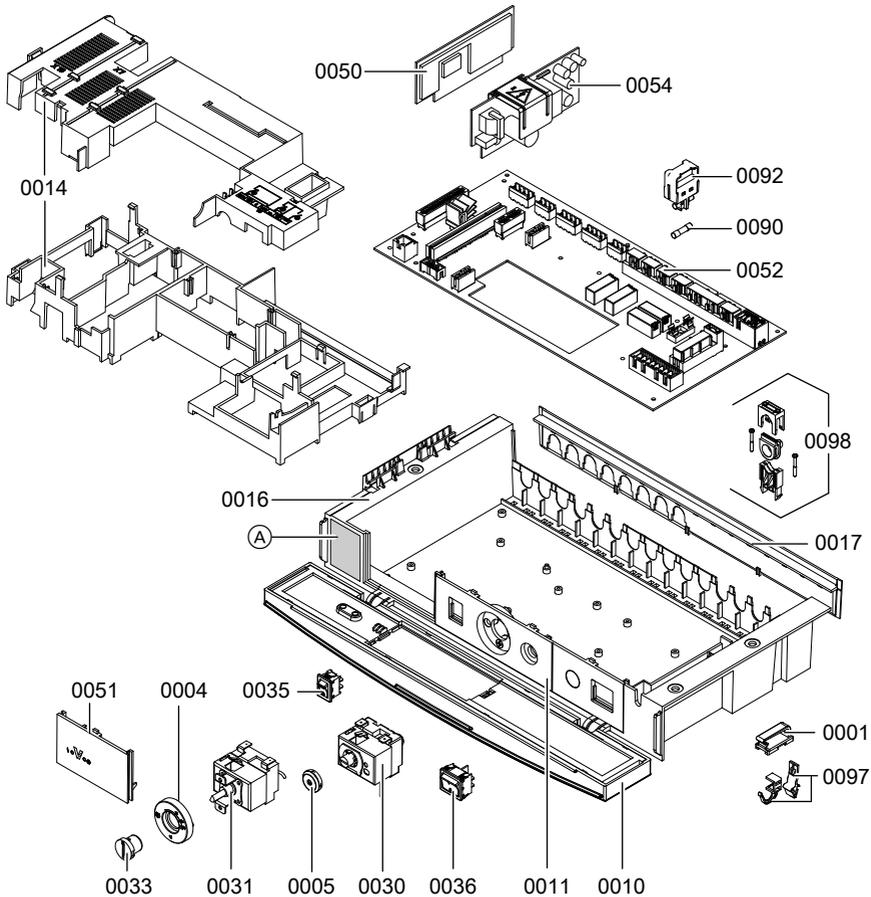
Einzelteile

- | | | |
|--|---|--|
| <p>0001 Leitungsschelle</p> <p>0004 Anschlagscheibe für Temperaturregler</p> <p>0005 Abdeckstopfen für Sicherheitstemperaturbegrenzer</p> <p>0010 Frontblende</p> <p>0011 Bedienfront unten rechts</p> <p>0013 Gehäuse Oberteil (Schublade)</p> <p>0014 Leiterplattenabdeckung, kpl.</p> <p>0016 Gehäuse Unterteil</p> <p>0017 Abdeckung hinten</p> <p>0018 Bedienteil</p> <p>0030 Sicherheitstemperaturbegrenzer</p> <p>0031 Temperaturregler</p> <p>0033 Drehknopf Temperaturregler</p> <p>0035 Taster, 1-polig (Prüftaster „TÜV“)</p> <p>0036 Schalter, 2-polig (Netzschalter)</p> <p>0042 Temperatursensor mit Stecker</p> <p>0050 Elektronikleiterplatte</p> <p>0051 Optolink Leiterplatte</p> <p>0052 Grundleiterplatte</p> <p>0054 Netzleiterplatte</p> | <p>0065</p> <p>0070</p> <p>0071</p> <p>0072</p> <p>0074</p> <p>0081</p> <p>0082</p> <p>0084</p> <p>0090</p> <p>0092</p> <p>0097</p> <p>0098</p> <p>0099</p> <p>0100</p> <p>0101</p> <p>0102</p> <p>0104</p> <p>0109</p> | <p>Brenneranschlussleitung mit Stecker [41] (für Heizkessel mit Öl-/Gas-Gebläsebrenner)</p> <p>Netzanschlussleitung mit Stecker [40]</p> <p>5-adrige Brenneranschlussleitung mit Stecker [41] (für Heizkessel mit intermittierendem Zündsystem)</p> <p>6-adrige Brenneranschlussleitung mit Stecker [41] (für Heizkessel mit intermittierendem Zündsystem)</p> <p>Verbindungsleitung</p> <p>Bedienungsanleitung</p> <p>Kurz-Bedienungsanleitung</p> <p>Montage- und Serviceanleitung</p> <p>Sicherung T 6,3 A/250 V~</p> <p>Sicherungshalter</p> <p>Rasthaken</p> <p>Zugentlastungen und Leitungsdurchführungen</p> <p>Beipack Befestigungsschrauben</p> <p>Stecker für Sensoren (5 Stück) und Stecker [145] (2 Stück)</p> <p>Stecker für Pumpen (3 Stück) und Stecker [96]</p> <p>Stecker „X12“ (3 Stück)</p> <p>Stecker Netzanschluss [40] (3 Stück)</p> <p>Brennerstecker [41], [90], [151] und [191]</p> |
|--|---|--|

Typ KC2B (Fortsetzung)



Typ KC2B (Fortsetzung)



Typ KC4B

Bestellung von Einzelteilen

Folgende Angaben sind erforderlich:

- Herstell-Nr. (siehe Typenschild (A))
- Positionsnummer des Einzelteils (aus dieser Einzelteilliste)

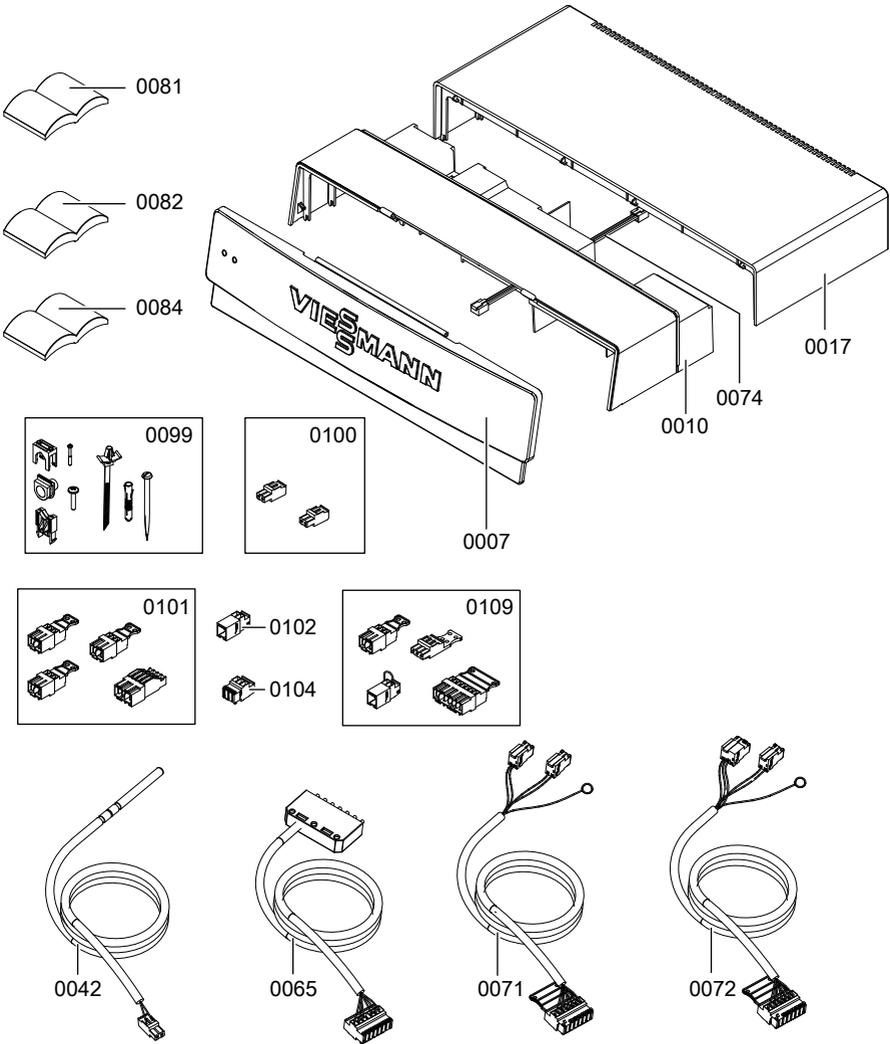
Handelsübliche Teile sind im örtlichen Fachhandel erhältlich.

Typ KC4B (Fortsetzung)

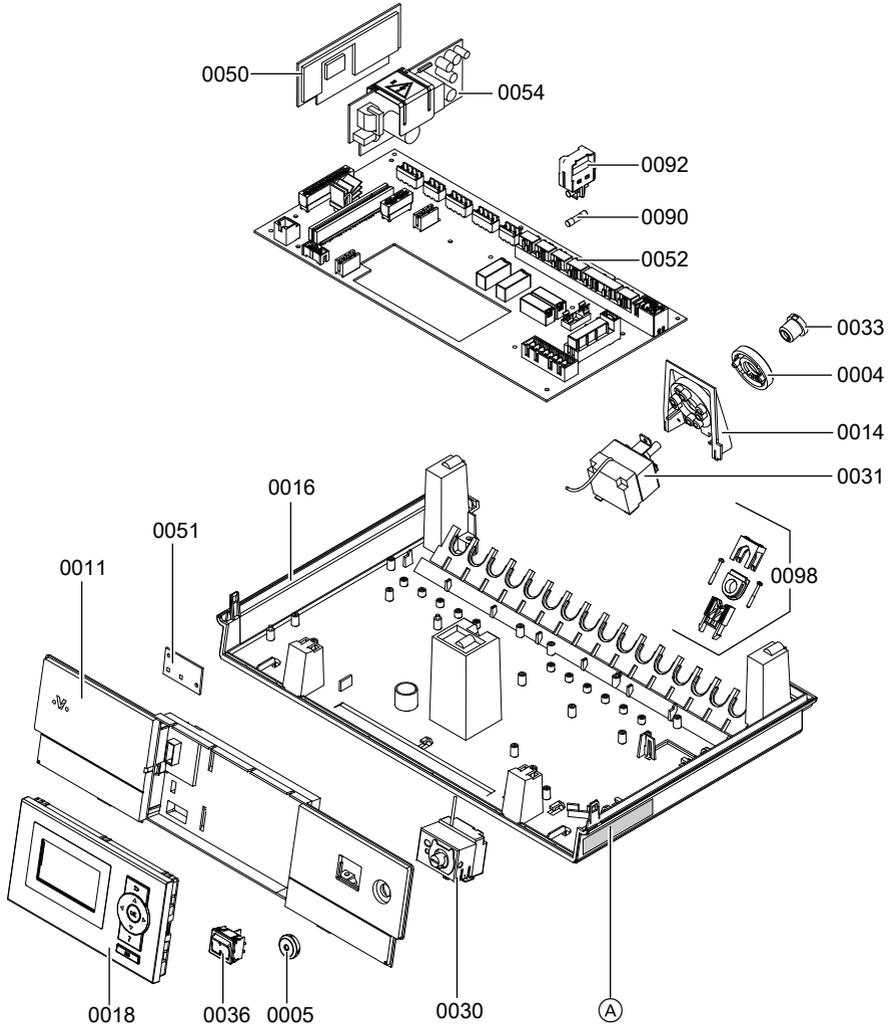
Einzelteile

- | | |
|--|---|
| <p>0004 Anschlagsscheibe für Temperaturregler</p> <p>0005 Abdeckstopfen für Sicherheitstemperturbegrenzer</p> <p>0007 Frontblende</p> <p>0010 Gehäuse Oberteil</p> <p>0011 Bedienfront</p> <p>0014 Halterung Temperaturregler</p> <p>0016 Gehäuse Unterteil</p> <p>0017 Gehäuse Oberteil hinten</p> <p>0018 Bedienteil</p> <p>0030 Sicherheitstemperturbegrenzer</p> <p>0031 Temperaturregler</p> <p>0033 Drehknopf Temperaturregler</p> <p>0036 Schalter, 2-polig (Netzschalter)</p> <p>0042 Temperatursensor mit Stecker</p> <p>0050 Elektronikleiterplatte</p> <p>0051 Optolink Leiterplatte</p> <p>0052 Grundleiterplatte</p> <p>0054 Netzteilleiterplatte</p> <p>0065 Brenneranschlussleitung mit Stecker 41 (für Heizkessel mit Öl-/ Gas-Gebläsebrenner)</p> <p>0071 5-adrige Brenneranschlussleitung mit Stecker 41 (für Heizkessel mit intermittierendem Zündsystem)</p> | <p>0072 6-adrige Brenneranschlussleitung mit Stecker 41 (für Heizkessel mit intermittierendem Zündsystem)</p> <p>0074 Verbindungsleitung</p> <p>0081 Bedienungsanleitung</p> <p>0082 Kurz-Bedienungsanleitung</p> <p>0084 Montage- und Serviceanleitung</p> <p>0090 Sicherung T 6,3 A/250 V~</p> <p>0092 Sicherungshalter</p> <p>0098 Zugentlastungen und Leitungsdurchführungen</p> <p>0099 Beipack Befestigungsschrauben</p> <p>0100 Stecker für Sensoren (5 Stück) und Stecker 145 (2 Stück)</p> <p>0101 Stecker für Pumpen (3 Stück) und Stecker 96</p> <p>0102 Stecker „X12“ (3 Stück)</p> <p>0104 Stecker Netzanschluss 40 (3 Stück)</p> <p>0109 Brennerstecker 41, 90, 151 und 191</p> |
|--|---|

Typ KC4B (Fortsetzung)



Typ KC4B (Fortsetzung)



Technische Daten

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

*1 Gesamt max. 4 A~

Einstellungen und Ausstattung

Geänderte Funktion bitte ankreuzen.

Funktion im Auslieferungszustand	Geänderte Funktion
Sicherheitstemperaturbegrenzer eingestellt auf 110 °C	<input type="checkbox"/> Umgestellt auf°C
Temperaturregler eingestellt auf 75 °C	<input type="checkbox"/> Umgestellt auf°C
Fernbedienung Regelung ohne Fernbedienung	Mit Fernbedienung <input type="checkbox"/> Vitotrol 100, Typ UTA <input type="checkbox"/> Vitotrol 100, Typ UTDB <input type="checkbox"/> Vitotrol 100, Typ UTDB-RF
Elektronische Maximalbegrenzung	<input type="checkbox"/> Umgestellt auf°C
Elektronische Minimalbegrenzung	<input type="checkbox"/> Umgestellt auf°C
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, falls die Kesselwassertemperatur um 7 K über dem Trinkwassertemperatur-Istwert liegt. ■ Nach einer Speicherbeheizung läuft die Umwälzpumpe zur Speicherbeheizung max. 10 min nach. ■ Ohne adaptive Speicherregelung. ■ Ohne Zusatzfunktion für die Trinkwassererwärmung. 	<input type="checkbox"/> Ohne Speichervorrangschaltung. <input type="checkbox"/> Einstellbereich der Trinkwassertemperatur 10 bis 90 °C. <input type="checkbox"/> Umwälzpumpe sofort ein. <input type="checkbox"/> Bei Speicherbeheizung wird die Umwälzpumpe zur Speicherbeheizung bei Erreichen des Trinkwassertemperatur-Sollwerts ausgeschaltet <input type="checkbox"/> Mit adaptiver Speicherregelung. <input type="checkbox"/> Mit Zusatzfunktion für die Trinkwassererwärmung, Eingabe eines 2. Sollwerts von°C.
	Angeschlossenes Zubehör <ul style="list-style-type: none"> <input type="checkbox"/> Vitotrol 100, Typ UTA <input type="checkbox"/> Vitotrol 100, Typ UTDB <input type="checkbox"/> Vitotrol 100, Typ UTDB-RF <input type="checkbox"/> KM-BUS-Verteiler <input type="checkbox"/> Abgastemperatursensor <input type="checkbox"/> Solarregelungsmodul, Typ SM1 <input type="checkbox"/> Vitosolic



Einstellungen und Ausstattung (Fortsetzung)

Funktion im Auslieferungszustand	Geänderte Funktion
	<input type="checkbox"/> Vitocom 100 <input type="checkbox"/> Erweiterung zweistufiger Brenner <input type="checkbox"/> Vitoair <input type="checkbox"/> Erweiterung EA1 <input type="checkbox"/> Externe Erweiterung H5

Stichwortverzeichnis

A

Abgastemperatursensor.....	20, 81
Adaptive Speicherbeheizung.....	53
Anlagenschemen.....	55
Anschluss- und Verdrahtungsschema.....	78
Ausgänge prüfen.....	35
Außentemperatursensor.....	20
Ausstattung der Anlage.....	97

B

Bauteile.....	80
Betriebsdaten abfragen.....	37
Brenner	
■ anschließen.....	25
■ Schalthysterese.....	50
Brennstoffverbrauch.....	66

C

Codieradressen anpassen.....	35
Codierung 1	
■ aufrufen.....	55
■ Codieradressen.....	55
Codierung 2	
■ aufrufen.....	61
■ Codieradressen.....	62

E

Einstellung und Ausstattung.....	97
Einzelteillisten	
■ Typ KC2B.....	90
■ Typ KC4B.....	92
Elektrische Anschlüsse, Übersicht.....	12
ERB50-Funktion.....	50
ERB80-Funktion.....	50
Erweiterung EA1.....	83
Erweiterung zweistufiger/modulierender Brenner.....	26
Externe Anforderung.....	22
Externe Erweiterung H5.....	84
Externes Sperren.....	24

H

Hauptschalter.....	28
Heizungsanlagenschema.....	6

I

Inbetriebnahme.....	34
---------------------	----

K

Kesselcodierstecker.....	15, 80
Kesseltemperaturregelung.....	49
Kesseltemperatursensor.....	20
Kurzabfrage.....	37

L

Leiterplatten.....	13
--------------------	----

M

Modulierender Brenner (Anschluss).....	26
--	----

N

Nebenluftvorrichtung Vitoair.....	88
Netzanschluss.....	28
Netzanschlussleitung.....	28
Notbetrieb.....	89

P

Puffertemperatursensor.....	20
PuffertemperatursensorKesseltemperatursensor.....	81
Pumpen	
■ anschließen.....	20
■ Nachlauf.....	53

R

Regelung	
■ öffnen.....	32
■ zusammen bauen.....	31
Relaistest.....	35

Stichwortverzeichnis (Fortsetzung)

S

Schalthysterese	
■ fest.....	50
■ wärmebedarfsgeführt.....	50
Sensoren.....	20
Sensoren prüfen.....	36
Sicherheitstemperaturbegrenzer	
■ prüfen.....	34
■ umstellen.....	15
Sicherung.....	80
Solarregelung.....	52
Solarregelungsmodul.....	52
Speichertemperaturregelung.....	52
Speichertemperatursensor.....	20, 81
Speichervorrangschaltung.....	52, 59, 76
Störungsanzeige.....	40
Störungscodes.....	41
Störungsmeldung aufrufen.....	40
Störungsspeicher.....	40

T

Technische Daten.....	96
Temperaturregler	
■ umstellen.....	18
Trinkwassertemperatur-Sollwert.....	52

V

Verdrahtungsschema.....	78
Vitoair.....	88
Vitosolic.....	52
Vorrangschaltung.....	52

W

Wartung.....	38
--------------	----

Z

Zugentlastung	14
Zusatzschaltungen Kesseltemperaturregelung.....	49
Zweistufiger Brenner (Anschluss).....	26

Gültigkeitshinweis

Herstell-Nr.:

7441799 7441801

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

5727175 Technische Änderungen vorbehalten!

Gedruckt auf umweltfreundlichem,
 chlorfrei gebleichtem Papier

