

**Vitocrossal
Typ CI**

- Einzelkessel: 80 bis 318 kW
 - Doppelkessel: 240 bis 636 kW
- Gas-Brennwertkessel mit MatriX-Zylinderbrenner
Raumluftabhängig und raumluftunabhängig



VITOCROSSAL



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 durchgeführt 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.

Zu beachtende Vorschriften

- Nationale Installationsvorschriften
- Gesetzliche Vorschriften zur Unfallverhütung
- Gesetzlichen Vorschriften zum Umweltschutz
- Berufsgenossenschaftliche Bestimmungen
- Einschlägige Sicherheitsbestimmungen der DIN, EN, DVGW, TRGI, TRF und VDE
 - Ⓐ ÖNORM, EN, ÖVGW G K-Richtlinien, ÖVGW-TRF und ÖVE
 - Ⓒ SEV, SUVA, SVGW, SVTI, SWKI, VKF und EKAS-Richtlinie 1942: Flüssiggas, Teil 2

Sicherheitshinweise für Arbeiten an der Anlage

Arbeiten an der Anlage

- Bei Brennstoff Gas den Gasabsperrhahn schließen und gegen unbeabsichtigtes Öffnen sichern.
- Anlage spannungsfrei schalten, z. B. an der separaten Sicherung oder einem Hauptschalter, und auf Spannungsfreiheit prüfen.
- Anlage gegen Wiedereinschalten sichern.
- Bei allen Arbeiten geeignete persönliche Schutzausrüstung tragen.



Gefahr

Heiße Oberflächen und Medien können Verbrennungen oder Verbrühungen zur Folge haben.

- Gerät vor Wartungs- und Servicearbeiten ausschalten und abkühlen lassen.
- Heiße Oberflächen an Heizkessel, Brenner, Abgassystem und Verrohrung nicht berühren.



Achtung

Durch elektrostatische Entladung können elektronische Baugruppen beschädigt werden. Vor den Arbeiten geerdete Objekte berühren, z. B. Heizungs- oder Wasserrohre, 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.

Sicherheitshinweise (Fortsetzung)**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.

Sicherheitshinweise für den Betrieb der Anlage**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.

Verhalten bei Abgasgeruch**Gefahr**

Abgase können zu lebensbedrohenden Vergiftungen führen.

- Heizungsanlage außer Betrieb nehmen.
- Aufstellort belüften.
- Türen zu Wohnräumen schließen, um eine Verbreitung der Abgase zu vermeiden.

Verhalten bei Wasseraustritt aus dem Gerät**Gefahr**

Bei Wasseraustritt aus dem Gerät besteht die Gefahr eines Stromschlags. Heizungsanlage an der externen Trennvorrichtung ausschalten (z. B. Sicherungskasten, Hausstromverteilung).

**Gefahr**

Bei Wasseraustritt aus dem Gerät besteht die Gefahr von Verbrühungen. Heißes Heizwasser nicht berühren.

Kondenswasser**Gefahr**

Der Kontakt mit Kondenswasser kann gesundheitliche Schäden verursachen.

Kondenswasser nicht mit Haut und Augen in Berührung bringen und nicht verschlucken.

Abgasanlagen und Verbrennungsluft

Sicherstellen, dass Abgasanlagen frei sind und nicht verschlossen werden können, z. B. durch Kondenswasser-Ansammlungen oder äußere Einflüsse. Ausreichende Versorgung mit Verbrennungsluft gewährleisten.

Anlagenbetreiber einweisen, dass nachträgliche Änderungen an den baulichen Gegebenheiten nicht zulässig sind (z. B. Leitungsverlegung, Verkleidungen oder Trennwände).

**Gefahr**

Undichte oder verstopfte Abgasanlagen oder unzureichende Zufuhr der Verbrennungsluft verursachen lebensbedrohliche Vergiftungen durch Kohlenmonoxid im Abgas.

Ordnungsgemäße Funktion der Abgasanlage sicherstellen. Öffnungen für Verbrennungsluftzufuhr dürfen nicht verschließbar sein.

Abluftgeräte

Bei Betrieb von Geräten mit Ablufführung ins Freie (Dunstabzugshauben, Abluftgeräte, Klimageräte) kann durch die Absaugung ein Unterdruck entstehen. Bei gleichzeitigem Betrieb des Heizkessels kann es zum Rückstrom von Abgasen kommen.

Sicherheitshinweise (Fortsetzung)



Gefahr

Gleichzeitiger Betrieb des Heizkessels mit Geräten mit Ablufführung ins Freie kann durch Rückstrom von Abgasen lebensbedrohende Vergiftungen zur Folge haben.

Verriegelungsschaltung einbauen oder durch geeignete Maßnahmen für ausreichende Zufuhr von Verbrennungsluft sorgen.

Inhaltsverzeichnis

1. Informationen	Symbole	7
	Bestimmungsgemäße Verwendung	7
	Produktinformation	8
	■ Information zum Doppelkessel	8
2. Erstinbetriebnahme, Inspektion, Wartung	Arbeitsschritte - Erstinbetriebnahme, Inspektion und Wartung	9
3. Codierung 1	Codierebene 1 aufrufen	35
	Allgemein/Gruppe „1“	36
	Kessel/Gruppe „2“	37
	Warmwasser/Gruppe „3“	38
	Solar/Gruppe „4“	38
	Heizkreis 1, Heizkreis 2, Heizkreis 3/Gruppe „5“	39
4. Codierung 2	Codierebene 2 aufrufen	44
	Allgemein/Gruppe „1“	44
	Kessel/Gruppe „2“	50
	Warmwasser/Gruppe „3“	51
	Solar/Gruppe „4“	52
	Heizkreis 1, Heizkreis 2, Heizkreis 3/Gruppe „5“	56
5. Diagnose und Serviceabfragen	Serviceebene, Regelung witterungsgeführter Betrieb	62
	Diagnose, Regelung witterungsgeführter Betrieb	62
	■ Betriebsdaten abfragen	62
	■ Kurzabfrage	63
	■ Ausgänge prüfen (Relaistest)	64
	Serviceebene, Regelung angehobener Betrieb	64
	Diagnose, Regelung für angehobenen Betrieb	64
	■ Ausgänge prüfen (Relaistest)	66
6. Störungsbehebung	Störungsanzeige	67
	■ Regelung für witterungsgeführten Betrieb	67
	■ Regelung für angehobenen Betrieb	67
	Störungscodes	68
7. Instandhaltung	Außentemperatursensor prüfen	75
	Speichertemperatursensor prüfen	76
	Kesseltemperatursensor prüfen	76
	Abgastemperatursensor prüfen	77
	Sicherung prüfen	79
	Erweiterungssatz Mischer	79
	Vitotronic 200-H prüfen (Zubehör)	80
8. Einzelteillisten	Baugruppenübersicht	81
	Baugruppe Kessel	82
	Baugruppe Wärmedämmung	84
	Baugruppe Wärmedämmung Doppelkessel	86
	Baugruppe Brenner bis 80 kW	88
	Baugruppe Brenner 120/160 kW	90
	Baugruppe Brenner 200 bis 318 kW	92
	Baugruppe Bedienmodul	94
	Baugruppe Regelung	96
	Baugruppe Sonstiges	98
9. Funktionsbeschreibung	Regelung für witterungsgeführten Betrieb	99
	■ Heizbetrieb	99
	■ Warmwasserbereitung	99
	■ Zusatzaufheizung Trinkwasser	99
	Interne Erweiterungen	100

	<ul style="list-style-type: none"> ■ Interne Erweiterung H1 100 ■ Interne Erweiterung H2 101 Externe Erweiterung (Zubehör) 102 ■ Erweiterung AM1 102 ■ Erweiterung EA1 103 Regelungsfunktionen 104 ■ Externe Betriebsprogramm-Umschaltung 104 ■ Externes Sperren 105 ■ Externes Anfordern 106 ■ Estrichtrocknung 106 ■ Anhebung der reduzierten Raumtemperatur 108 ■ Verkürzung der Aufheizzeit 108 Zuordnung der Heizkreise an der Fernbedienung 109 Elektronische Verbrennungsregelung 110 	
10. Anschluss- und Verdrahtungsschema	<ul style="list-style-type: none"> Anschluss- und Verdrahtungsschema 111 ■ Bis 80 kW 114 ■ 120 bis 318 kW 115 ■ Grundleiterplatte bis 80 kW 116 ■ Grundleiterplatte 120 bis 160 kW 117 ■ Grundleiterplatte 240 bis 318 kW 118 Anschluss-Schema extern 119 	
11. Wasserbeschaffenheit	Anforderungen 120	
12. Protokolle 122	
	Einstell- und Messwerte 122	
13. Technische Daten	<ul style="list-style-type: none"> Technische Daten Vitocrossal 124 Technische Daten Matrix Zylinderbrenner 126 	
14. Außerbetriebnahme und Entsorgung	Endgültige Außerbetriebnahme und Entsorgung 127	
15. Bescheinigungen	<ul style="list-style-type: none"> Konformitätserklärung 128 Herstellerbescheinigung gemäß 1. BImSchV 128 	
16. Stichwortverzeichnis 129	

Symbole

Symbol	Bedeutung
	Verweis auf anderes Dokument mit weiterführenden Informationen
	Arbeitsschritt in Abbildungen: Die Nummerierung entspricht der Reihenfolge des Arbeitsablaufs.
	Warnung vor Sach- und Umweltschäden
	Spannungsführender Bereich
	Besonders beachten.
	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Bauteil muss hörbar einrasten. oder ▪ Akustisches Signal
	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Neues Bauteil einsetzen. oder ▪ In Verbindung mit einem Werkzeug: Oberfläche reinigen.
	Bauteil fachgerecht entsorgen.
	Bauteil in geeigneten Sammelstellen abgeben. Bauteil nicht im Hausmüll entsorgen.

Die Arbeitsabläufe für die Erstinbetriebnahme, Inspektion und Wartung sind im Abschnitt „Erstinbetriebnahme, Inspektion und Wartung“ zusammengefasst und folgendermaßen gekennzeichnet:

Symbol	Bedeutung
	Bei der Erstinbetriebnahme erforderliche Arbeitsabläufe
	Nicht erforderlich bei der Erstinbetriebnahme
	Bei der Inspektion erforderliche Arbeitsabläufe
	Nicht erforderlich bei der Inspektion
	Bei der Wartung erforderliche Arbeitsabläufe
	Nicht erforderlich bei der Wartung

Bestimmungsgemäße Verwendung

Das Gerät darf bestimmungsgemäß nur in geschlossenen Heizungssystemen gemäß EN 12828 unter Berücksichtigung der zugehörigen Montage-, Service- und Bedienungsanleitungen installiert und betrieben werden. Es ist ausschließlich für die Erwärmung von Heizwasser in Trinkwasserqualität vorgesehen.

Die bestimmungsgemäße Verwendung setzt voraus, dass eine ortsfeste Installation in Verbindung mit anlagenspezifisch zugelassenen Komponenten vorgenommen wurde.

Die gewerbliche oder industrielle Verwendung zu einem anderen Zweck als zur Gebäudeheizung oder Trinkwassererwärmung gilt als nicht bestimmungsgemäß.

Darüber hinausgehende Verwendung ist vom Hersteller fallweise freizugeben.

Fehlgebrauch des Geräts bzw. unsachgemäße Bedienung (z. B. durch Öffnen des Geräts durch den Anlagenbetreiber) ist untersagt und führt zum Haftungsausschluss. Fehlgebrauch liegt auch vor, wenn Komponenten des Heizungssystems in ihrer bestimmungsgemäßen Funktion verändert werden (z. B. durch Verschließen der Abgas- und Zuluftwege).

Produktinformation

Vitocrossal, Typ CI, 80 bis 318 kW mit zulässigem Betriebsdruck 6 bar (0,6 MPa). Gas-Brennwertkessel für Erdgas E, L und LL, mit modulierendem MatriX-Zylinderbrenner. MatriX-Zylinderbrenner mit Verbrennungsregelung Lambda Pro Control

Als Doppelkessel befinden sich je 2 Vitocrossal, Typ CI in einem Gehäuse. Wärmeleistungen der Doppelkessel 240 bis 636 kW.

Hinweis

Bei Doppel- und Mehrkesselanlagen Kaskadenregelung gemäß Preisliste verwenden.

Information zum Doppelkessel

Die Arbeiten für Erstinbetriebnahme, Inspektion und Wartung sind am Einzelkessel dargestellt. Beim Doppelkessel müssen die Arbeiten jeweils an beiden Kesseln durchgeführt werden. Die Abbildungen sind daher teilweise abweichend.



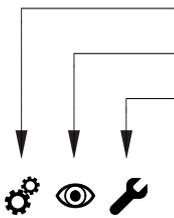
Arbeitsschritte - Erstinbetriebnahme, Inspektion und Wartung

Arbeitsschritte für die Erstinbetriebnahme

Arbeitsschritte für die Inspektion

Arbeitsschritte für die Wartung

Seite



•		1. Heizungsanlage füllen und Zuluftführung prüfen.....	10
•	•	2. Elektrischen Netzanschluss prüfen	
•		3. Sprachumstellung (falls erforderlich).....	10
•	•	4. Uhrzeit und Datum einstellen (falls erforderlich).....	11
•		5. Heizkreise bezeichnen.....	11
•		6. Gasart prüfen.....	11
•	•	7. Vorderblech abbauen.....	12
•	•	8. Funktionsablauf und mögliche Störungen.....	12
•	•	9. Ruhedruck und Anschlussdruck messen.....	13
•		10. Max. Heizleistung einstellen.....	15
	•	11. Brennraum-Druckwächter prüfen.....	15
	•	12. Brenner ausbauen und Brennerdichtung prüfen.....	17
	•	13. Flammkörper und Wärmedämmblock prüfen.....	20
	•	14. Zünd- und Ionisationselektrode prüfen und einstellen.....	23
	•	15. Brennraum und Heizflächen reinigen.....	24
	•	16. Kondenswasser-Ableitungssystem reinigen.....	24
	•	17. Neutralisationsanlage (falls vorhanden) reinigen.....	25
	•	18. Kondenswasserablauf und Neutralisationsanlage (falls vorhanden) auf Durchgängigkeit und Dichtheit prüfen.....	26
	•	19. Kesselseitige Dichtungen und Wärmedämmteile prüfen.....	26
	•	20. Abgasklappe und Abgassammelführung prüfen.....	27
	•	21. Ausdehnungsgefäß und Anlagendruck prüfen.....	28
•	•	22. Wasserbeschaffenheit prüfen.....	28
	•	23. Mischer auf Leichtgängigkeit und Dichtheit prüfen.....	28
•	•	24. Alle heiz- und trinkwasserseitigen Anschlüsse auf Dichtheit prüfen	
•	•	25. Sicherheitsventile auf Funktion prüfen	
	•	26. Brenner einbauen.....	29
•	•	27. Elektrische Anschlüsse auf festen Sitz prüfen	
•	•	28. Alle gasführenden Teile bei Betriebsdruck auf Dichtheit prüfen.....	29
•	•	29. Verbrennungsqualität prüfen.....	29
	•	30. Zuluftöffnungen des Aufstellraums prüfen (nur bei raumluftabhängigem Betrieb)	
•		31. Regelung an die Heizungsanlage anpassen.....	30
•		32. Heizkennlinien einstellen.....	31
•		33. Regelung in LON einbinden.....	32
	•	34. Anzeige „Wartung“ abfragen und zurücksetzen.....	33
•	•	35. Vorderblech anbauen.....	34
•		36. Einweisung des Anlagenbetreibers.....	34





Heizungsanlage füllen und Zuluftführung prüfen

! **Achtung**
Ungeeignetes Füllwasser fördert Ablagerungen und Korrosionsbildung. Korrosion kann zu Schäden am Heizkessel führen.
Nur geeignetes Füllwasser verwenden.

- Heizungsanlage vor dem Füllen gründlich spülen.
- Anforderung an die Wasserbeschaffenheit siehe Seite 120.
- Ausschließlich Wasser mit Trinkwasserqualität einfüllen.
- Füllwasser muss nach Anforderungen VDI 2035 enthartet werden, z. B. mit einer Kleinenthärtungsanlage für Heizwasser. Siehe Anforderungen an die Wasserbeschaffenheit Seite 122.

 Preisliste Vitoset

- Dem Füllwasser kann ein speziell für Heizungsanlagen geeignetes Frostschutzmittel beigelegt werden. Die Eignung ist durch den Hersteller des Frostschutzmittels nachzuweisen, da sonst Beschädigungen an Dichtungen und Membranen sowie Geräusche im Heizbetrieb auftreten können. Für hierdurch auftretende Schäden und Folgeschäden übernimmt Viessmann keine Haftung.

1. Prüfen, ob die Zuluftzuführung durchgängig ist.
2. Vordruck des Ausdehnungsgefäßes bei kalter Anlage prüfen.

Hinweis

Falls der Vordruck des Ausdehnungsgefäßes niedriger als der statische Anlagendruck ist: Stickstoff nachfüllen, bis der Vordruck 0,1 bis 0,2 bar (10 bis 20 kPa) größer ist als der statische Anlagendruck. Der statische Druck entspricht der statischen Höhe.

3. Eventuell vorhandene Rückschlagklappen öffnen.
4. Heizungsanlage mit Wasser füllen und entlüften, bis der Fülldruck 0,1 bis 0,2 bar (10 bis 20 kPa) größer ist als der Vordruck des Ausdehnungsgefäßes.
Zul. Betriebsdruck: 6 bar (0,6 MPa)
Mindest-Betriebsdruck: 0,5 bar (50 kPa)

Hinweis

Der Mindest-Betriebsdruck ist für den sicheren Betrieb zwingend erforderlich.

5. Füllmenge, Wasserhärte und pH-Wert in die Tabelle auf Seite 122 eintragen.

Hinweis

„Anforderungen an die Wasserbeschaffenheit“ auf Seite 120 beachten.

6. Rückschlagklappen wieder in Betriebsstellung zurückstellen.



Elektrischen Netzanschluss prüfen



Sprachumstellung (falls erforderlich)

Nur bei Regelung für witterungsgeführten Betrieb

Bei Erstinbetriebnahme erscheinen die Begriffe in Deutsch (Auslieferungszustand).

4. Mit ▲/▼ gewünschte Sprache einstellen.

Erweitertes Menü:

1. 
2. „Einstellungen“
3. „Sprache“



Sprachumstellung (falls erforderlich) (Fortsetzung)

Sprache	
Deutsch	DE <input checked="" type="checkbox"/>
Bulgarski	BG <input type="checkbox"/>
Cesky	CZ <input type="checkbox"/>
Dansk	DK <input type="checkbox"/>
Wählen mit	

Abb. 1



Uhrzeit und Datum einstellen (falls erforderlich)

Nur bei Regelung für witterungsgeführten Betrieb

Bei Erstinbetriebnahme oder nach längerer Stillstandzeit (ca. 18 Tage) müssen Uhrzeit und Datum neu eingestellt werden.

- ☰
- „Einstellungen“
- „Uhrzeit / Datum“

- Aktuelle Uhrzeit und Datum einstellen.

Hinweis

Wenn Uhrzeit und Datum eingestellt sind, prüft die Regelung selbsttätig die Funktion des Abgastempersensoren. Im Display erscheint: „**Prüfung Abgastemp. sensor**“ und „**Aktiv**“.



Heizkreise bezeichnen

Nur bei Regelung für witterungsgeführten Betrieb

Im Auslieferungszustand sind die Heizkreise mit „**Heizkreis 1**“, „**Heizkreis 2**“, „**Heizkreis ...**“ (falls vorhanden) bezeichnet.

Die Heizkreise können zum besseren Verständnis für den Anlagenbetreiber anlagenspezifisch bezeichnet werden.



Namen für Heizkreise eingeben:

Bedienungsanleitung



Gasart prüfen

Der Heizkessel ist mit einer elektronischen Verbrennungsregelung ausgestattet, die den Brenner entsprechend der jeweils vorliegenden Gasqualität auf eine optimale Verbrennung einreguliert.

- Bei Betrieb mit Erdgas ist deshalb für den gesamten Wobbeindexbereich keine Umstellung erforderlich. Der Heizkessel kann im Wobbeindexbereich von 9,5 bis 15,2 kWh/m³ (34,2 bis 54,7 MJ/m³) betrieben werden.

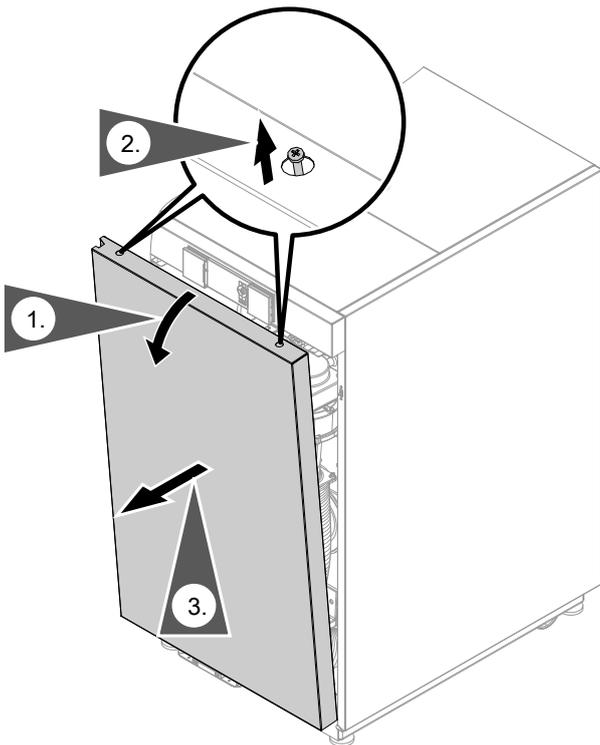
- Gasart und Wobbeindex beim Gasversorgungsunternehmen erfragen.
- Gasart in Protokoll auf Seite 122 aufnehmen.

Hinweis

Dieses Gerät ist für die Gerätekategorien E und K und für die Verwendung von G- und G+ Verteilungsgasen gemäß den Spezifikationen nach NTA 8837: 2012 Anhang D ausgelegt.



Vorderblech abbauen

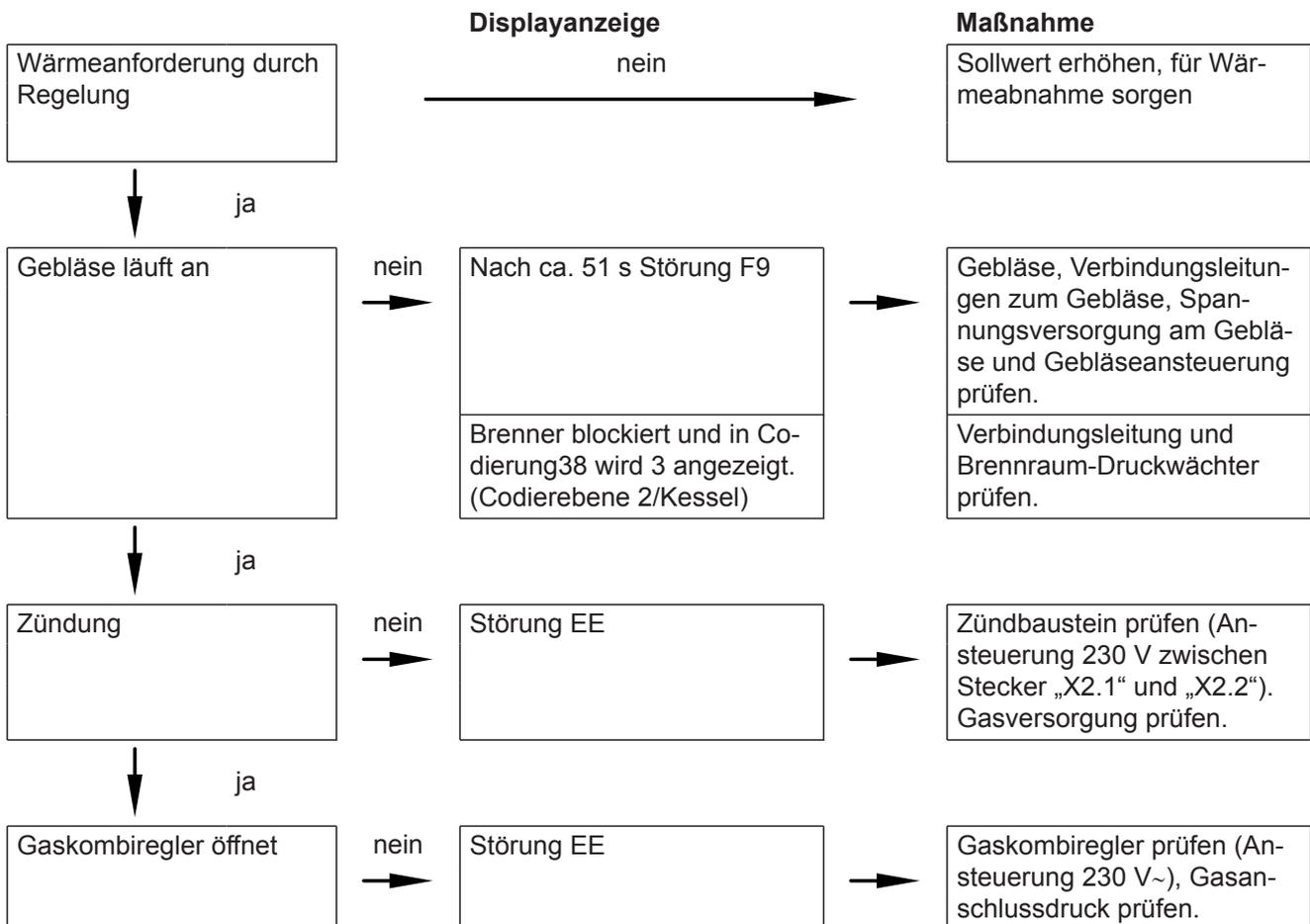


1. Vorderblech oben leicht nach vorn kippen.
2. Sicherungsschrauben herausdrehen, bis sich das Vorderblech herausnehmen lässt.

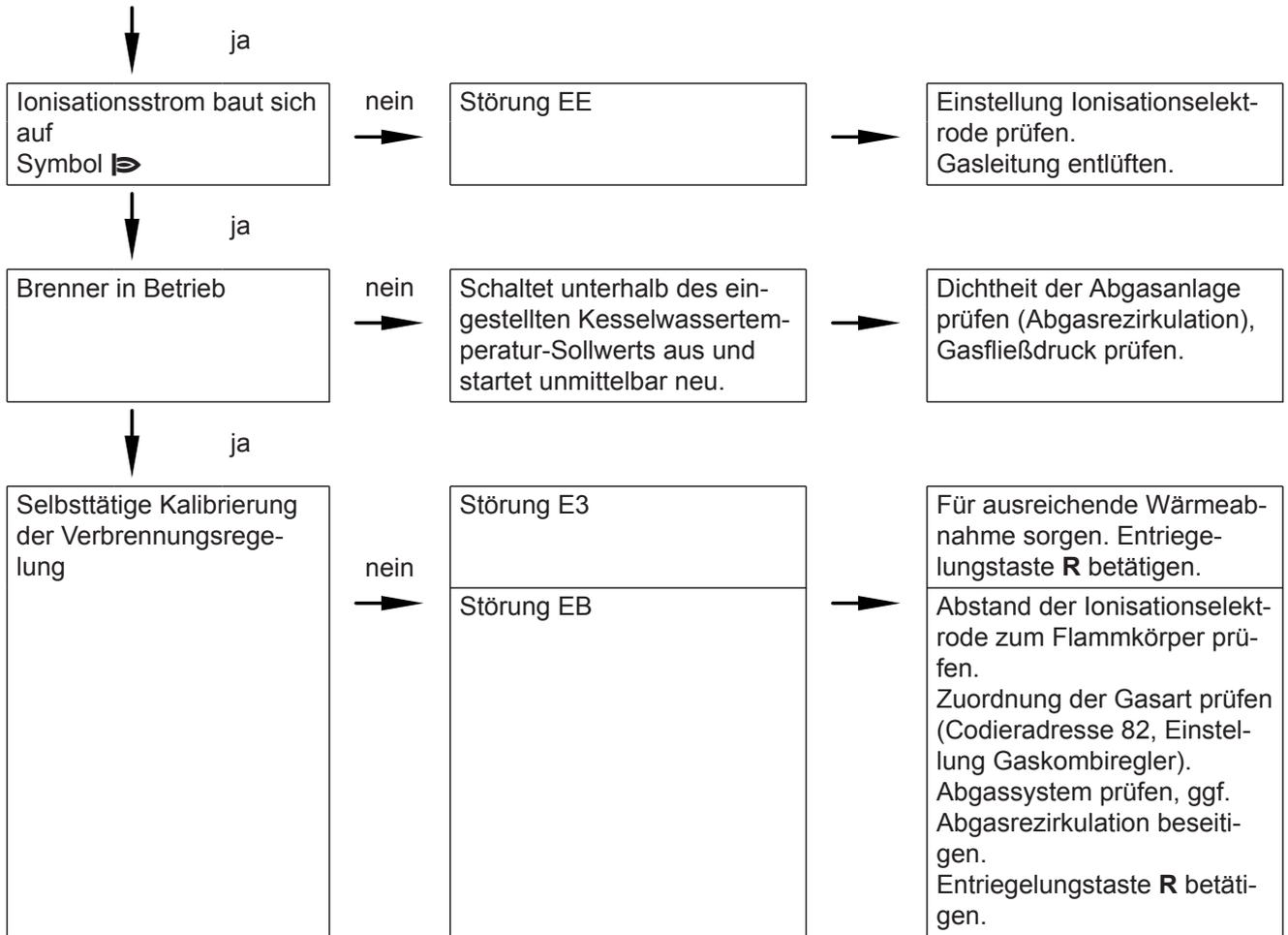
Abb. 2



Funktionsablauf und mögliche Störungen



   **Funktionsablauf und mögliche Störungen** (Fortsetzung)



Weitere Angaben zu Störungen siehe Seite 67.

   **Ruhedruck und Anschlussdruck messen**

 **Gefahr**
 CO-Bildung kann schwerwiegende Gesundheitsgefährdungen nach sich ziehen.
 Vor und nach Arbeiten an Gasgeräten muss eine CO-Messung durchgeführt werden.

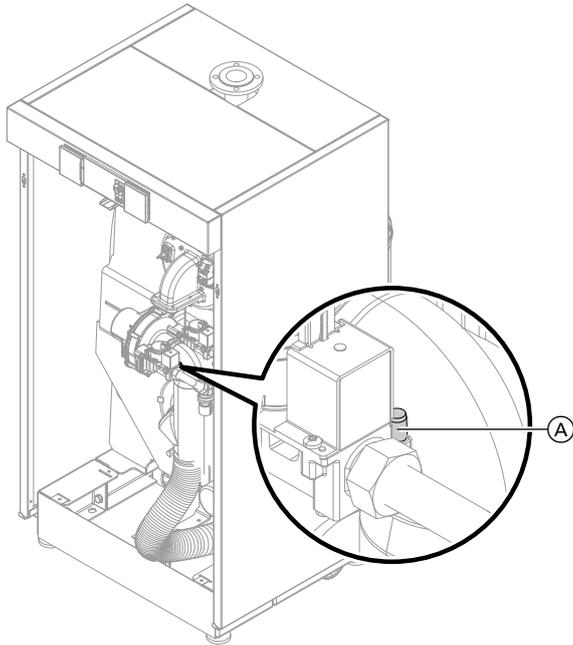


Abb. 3 Bis 80 kW

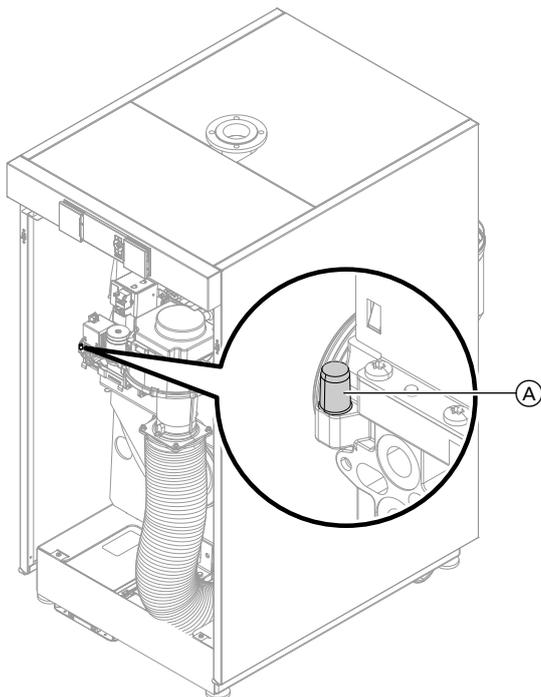


Abb. 4 Ab 120 kW

1. Gasabsperrhahn schließen.
2. Schraube **A** im Mess-Stutzen „PE“ am Gaskombiregler lösen, nicht herausdrehen. Manometer anschließen.

3. Gasabsperrhahn öffnen.
4. Ruhedruck messen. Messwert in Protokoll auf Seite 122 aufnehmen.
Sollwert: max. 50 mbar (5 kPa)
5. Heizkessel in Betrieb nehmen.

Hinweis

Bei Erstinbetriebnahme kann das Gerät auf Störung gehen, weil sich Luft in der Gasleitung befindet. Nach ca. 5 s Entriegelungstaste **R** zur Entriegelung des Brenners drücken.

6. Anschlussdruck (Fließdruck) messen.
Sollwert: 20/25 mbar (2/2,5 kPa)

Hinweis

Zur Messung des Anschlussdrucks geeignete Messgeräte mit einer Auflösung von min. 0,1 mbar (10 Pa) verwenden.

7. Messwert in Protokoll auf Seite 122 aufnehmen. Maßnahme entsprechend der folgenden Tabelle treffen.
8. Heizkessel außer Betrieb nehmen, Gasabsperrhahn schließen, Manometer abnehmen, Mess-Stutzen **A** mit Schraube verschließen.
9. Gasabsperrhahn öffnen. Gerät in Betrieb nehmen.



Gefahr

Gasaustritt an Mess-Stutzen führt zu Explosionsgefahr.
Gasdichtheit am Mess-Stutzen **A** prüfen.

Anschlussdruck (Fließdruck)	Maßnahmen
Unter 17 mbar (1,7 kPa)	Keine Inbetriebnahme vornehmen und das Gasversorgungsunternehmen (GVU) oder Flüssiggaslieferanten benachrichtigen.
17 bis 25 mbar (1,7 bis 2,5 kPa)	Heizkessel in Betrieb nehmen.
Über 25 mbar (2,5 kPa)	Separaten Gasdruckregler der Anlage vorschalten und Vordruck auf 20 mbar (2 kPa) einstellen. Gasversorgungsunternehmen (GVU) benachrichtigen.



Max. Heizleistung einstellen

Für den **Heizbetrieb** kann die max. Heizleistung begrenzt werden. Die Begrenzung wird über den Modulationsbereich eingestellt. Die max. einstellbare Heizleistung ist durch den Codierstecker nach oben begrenzt.

Regelung für witterungsgeführten Betrieb

Service-Menü

1. **OK** und **≡**: gleichzeitig ca. 4 s lang drücken.
2. „**Servicefunktionen**“
3. „**MaximaleHeizleistung**“
4. „**Ändern?**“ „**Ja**“ wählen.
Im Display erscheint ein Wert (z. B. „**85**“). Im Auslieferungszustand ist dieser Wert 100 % der Nenn-Wärmeleistung.
5. Gewünschten Wert einstellen.

Regelung für angehobenen Betrieb

Service-Menü

1. **OK** und **≡**: gleichzeitig ca. 4 s lang drücken.
2. Mit **▶** „**③**“ wählen. Mit **OK** bestätigen.
Im Display erscheint „**FL**“ und „**on**“ blinkt.
3. Mit **OK** bestätigen.
4. Im Display erscheint die eingestellte Heizleistung (z. B. „**85**“) und „**▶**“. Im Auslieferungszustand ist dieser Wert 100 % der Nenn-Wärmeleistung.
5. Gewünschten Wert einstellen. Mit **OK** bestätigen.



Brennraum-Druckwächter prüfen

Der Brennraum-Druckwächter löst bei einer Verpuffung aus, blockiert den Brenner und verhindert Abgasaustritt als Folge eines beschädigten Abgassystems.

Prüfen, ob Brennraum-Druckwächter ausgelöst hat

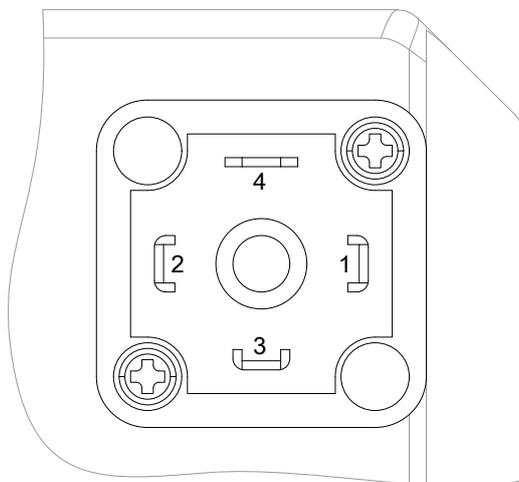


Abb. 5

Widerstand zwischen Anschluss 1 und 3 messen. Bei Widerstand $> 0 \Omega$ hat der Druckwächter ausgelöst.

Falls Brennraum-Druckwächter ausgelöst hat, folgende Komponenten prüfen, ggf. austauschen:

- Elektroden
- Flammkörper
- Zündtrafo und Zündleitungen
- Abgassystem auf Beschädigungen und Dichtheit prüfen.



Druckwächter auf Funktion prüfen

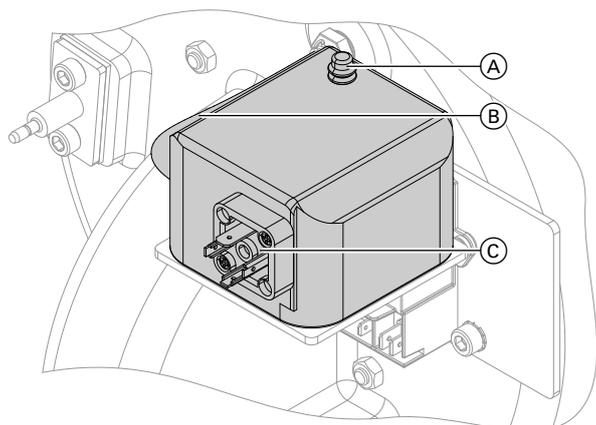


Abb. 6

- Ⓐ Entriegelungstaste
- Ⓑ Anschluss Verbindungsschlauch
- Ⓒ Steckeranschluss

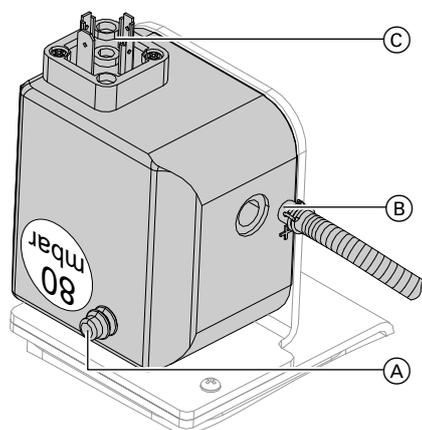


Abb. 7

- Ⓐ Entriegelungstaste
- Ⓑ Anschluss Verbindungsschlauch
- Ⓒ Steckeranschluss

! **Achtung**
 Beschädigte oder fehlerhafte Montage von Brennerkomponenten können zu Verpuffungen führen.

- Funktion des Brennraum-Druckwächters prüfen.
- Brennerkomponenten auf Beschädigungen und richtigen Einbau prüfen.

⚠ **Gefahr**
 Fehlerhafte Komponenten und Verpuffungen können lebensbedrohliche Vergiftungen durch Kohlenmonoxidaustritt aus dem Abgas verursachen.
 Wartungsvorgaben einhalten.

1. **Brennraum-Druckwächter**
 Verbindungsschlauch am Anschluss Ⓑ abziehen. Druckprüfgerät an Ⓑ anschließen und Druck auf den Druckwächter geben.
2. Schaltpunkt feststellen. Schaltpunkt 100 ± 10 mbar. Falls der Messwert abweicht, Brennraum-Druckwächter austauschen.
3. **Zusätzlicher Druckwächter bei Doppel- oder Mehrkesselanlagen bis 4 Kessel**
 Verbindungsschlauch am Anschluss Ⓑ abziehen. Druckprüfgerät an Ⓑ anschließen und Druck auf den Druckwächter geben.
4. Schaltpunkt feststellen. Schaltpunkt 80 ± 10 mbar. Falls der Messwert abweicht, Brennraum-Druckwächter austauschen.
5. Bei beiden Druckwächtern Verbindungsschläuche auf die Anschlüsse Ⓑ aufstecken. Verbindungsschläuche auf richtigen Sitz und Beschädigung prüfen, ggf. austauschen.



Brenner bis 80 kW

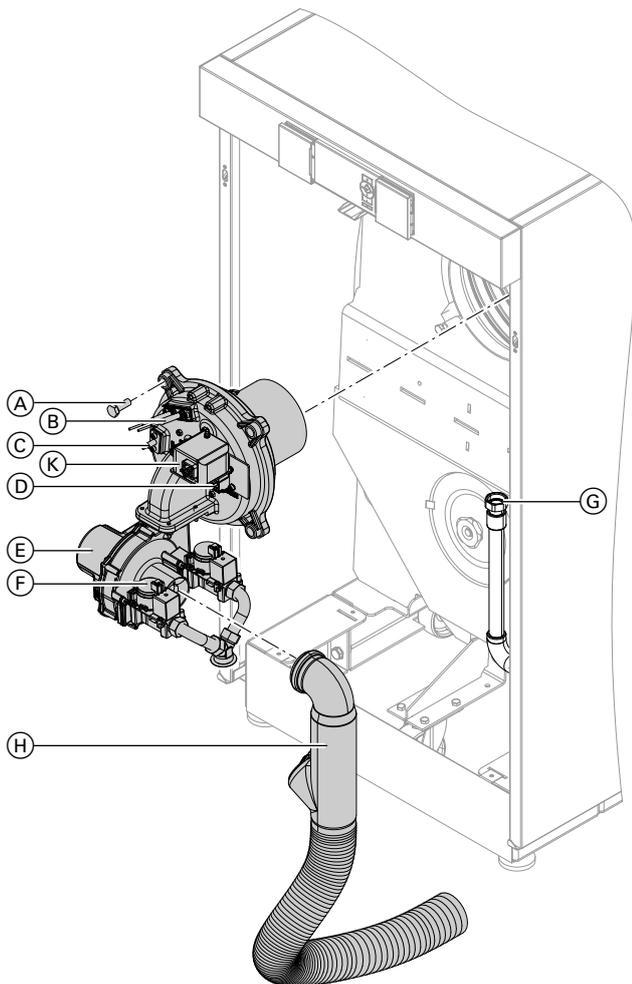


Abb. 8 80 kW

- (A) Brennerbefestigung, 4 Schrauben
- (B) Zündelektrode
- (C) Ionisationselektrode
- (D) Zündtrafo
- (E) Gebläsemotor

- (F) Gaskombiregler
- (G) Gasanschlussrohr
- (H) Zuluftschlauch, nur bei raumluftunabhängigem Betrieb
- (K) Brennraum-Druckwächter

Hinweis

Brennergewicht 10 kg

1. Hauptschalter oder Netzspannung ausschalten und gegen fremdes Wiedereinschalten sichern.
2. Gasabsperrhahn schließen und sichern.
3. Elektrische Leitungen von Gebläsemotor, Gaskombiregler und Ionisationselektrode abziehen.
4. Verschraubung des Gasanschlussrohrs lösen. Zuluftschlauch abziehen.

5. 4 Schrauben lösen. Brenner abnehmen.

**Achtung**

Beschädigungen des Flammkörpers beeinträchtigen die Funktion des Brenners. Gewebe nicht beschädigen! Gewebe des Flammkörpers nicht berühren. Brenner auf geeigneten Untergrund abstellen.

6. Brennertürdichtung auf Beschädigungen prüfen, falls erforderlich austauschen.



Brenner 120 bis 160 kW

Brenner für Heizkessel 120 bis 160 kW und Doppelkessel 240 bis 320 kW

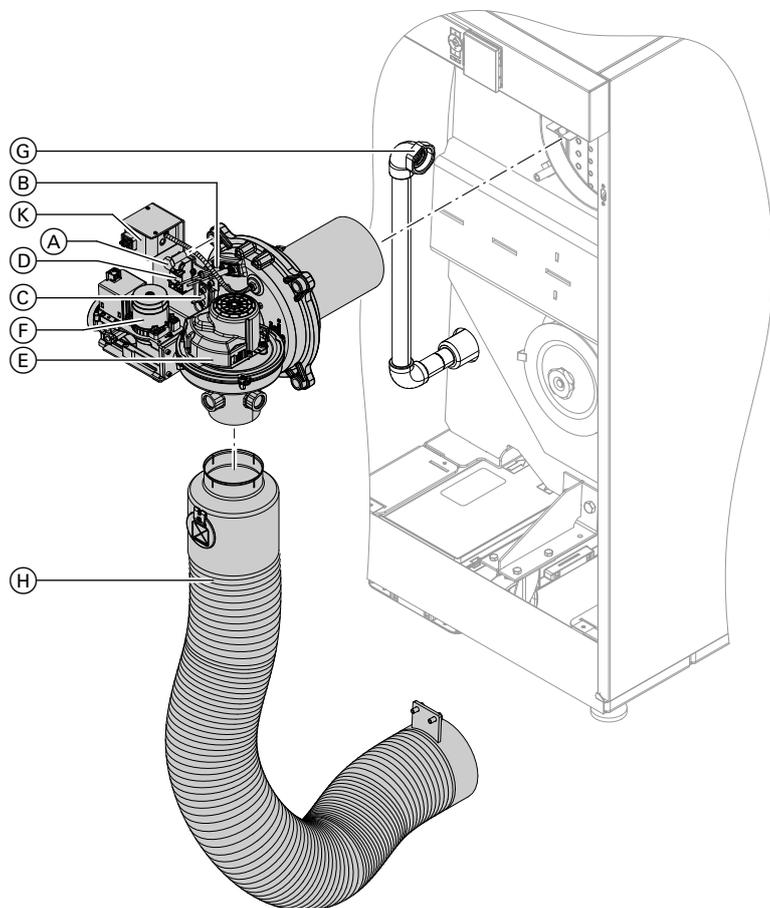


Abb. 9

- (A) Brennerbefestigung, 4 Schrauben
- (B) Zündelektrode
- (C) Ionisationselektrode
- (D) Zündtrafo
- (E) Gebläsemotor

- (F) Gaskombiregler
- (G) Gasanschlussrohr
- (H) Zuluftschlauch, nur bei raumluftunabhängigem Betrieb
- (K) Brennraum-Druckwächter

Hinweis

Brennergewicht 11 kg

1. Hauptschalter oder Netzspannung ausschalten und gegen fremdes Wiedereinschalten sichern.
2. Gasabsperrrhahn schließen und sichern.
3. Elektrische Leitungen von Gebläsemotor, Gaskombiregler und Ionisationselektrode abziehen.
4. Verschraubung des Gasanschlussrohrs lösen. Zuluftschlauch abziehen.

5. 4 Schrauben lösen. Brenner abnehmen.



Achtung

Beschädigungen des Flammkörpers beeinträchtigen die Funktion des Brenners. Gewebe nicht beschädigen! Gewebe des Flammkörpers nicht berühren. Brenner auf geeigneten Untergrund abstellen.

6. Brennerdichtung auf Beschädigungen prüfen, falls erforderlich austauschen.



Brenner ab 200 kW

Brenner für Heizkessel 200 bis 318 kW und Doppelkessel 400 bis 636 kW

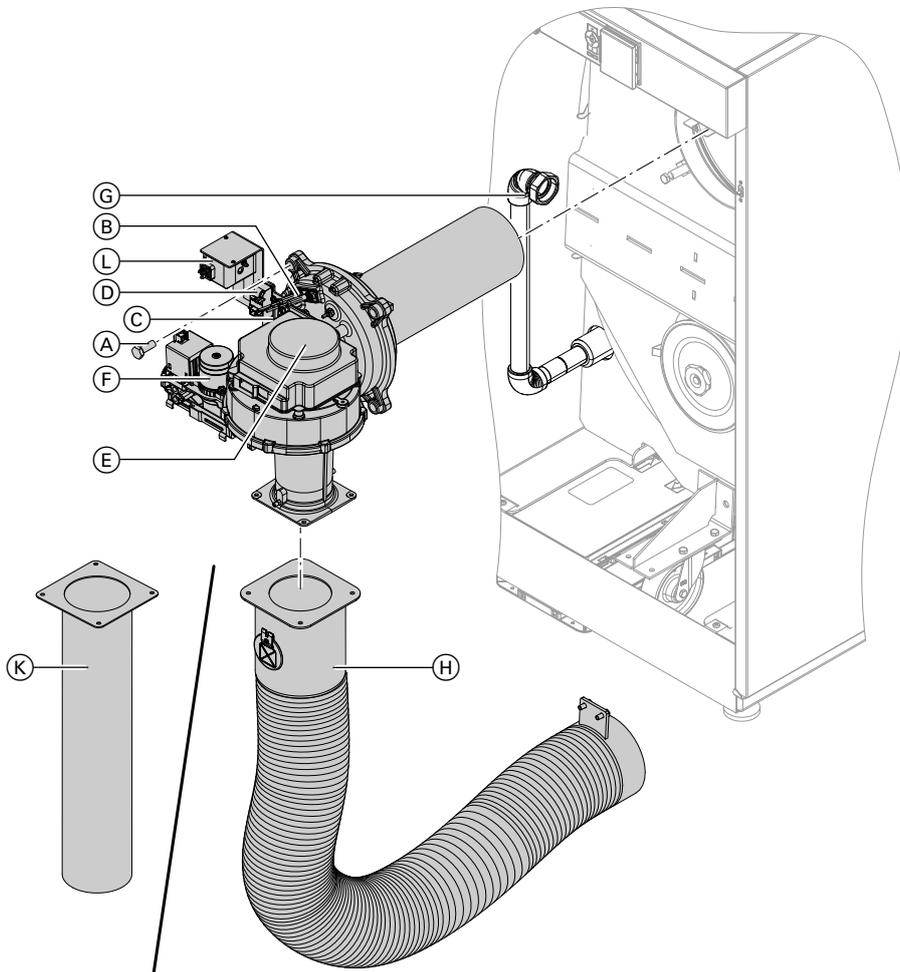


Abb. 10

- (A) Brennerbefestigung, 4 Schrauben
- (B) Zündelektrode
- (C) Ionisationselektrode
- (D) Zündtrafo
- (E) Gebläsemotor
- (F) Gaskombiregler

- (G) Gasanschlussrohr
- (H) Zuluftschlauch, nur bei raumluftunabhängigem Betrieb
- (K) Venturiverlängerung, nur bei raumluftabhängigem Betrieb bei Brenner ab 200 kW
- (L) Brennraum-Druckwächter

Hinweis

Brennergewicht 15 kg

1. Hauptschalter oder Netzspannung ausschalten und gegen fremdes Wiedereinschalten sichern.
2. Gasabsperrhahn schließen und sichern.
3. Elektrische Leitungen von Gebläsemotor, Gaskombiregler und Ionisationselektrode abziehen.
4. Verschraubung des Gasanschlussrohrs lösen. Zuluftschlauch abziehen.

5. 4 Schrauben lösen. Brenner abnehmen.



Achtung

Beschädigungen des Flammkörpers beeinträchtigen die Funktion des Brenners. Gewebe nicht beschädigen! Gewebe des Flammkörpers nicht berühren. Brenner auf geeigneten Untergrund abstellen.

6. Brennerdichtung auf Beschädigungen prüfen, falls erforderlich austauschen.



Flammkörper und Wärmedämmblock prüfen

Flammkörper auf Beschädigung prüfen. Falls Beschädigungen vorhanden sind, Flammkörper austauschen.

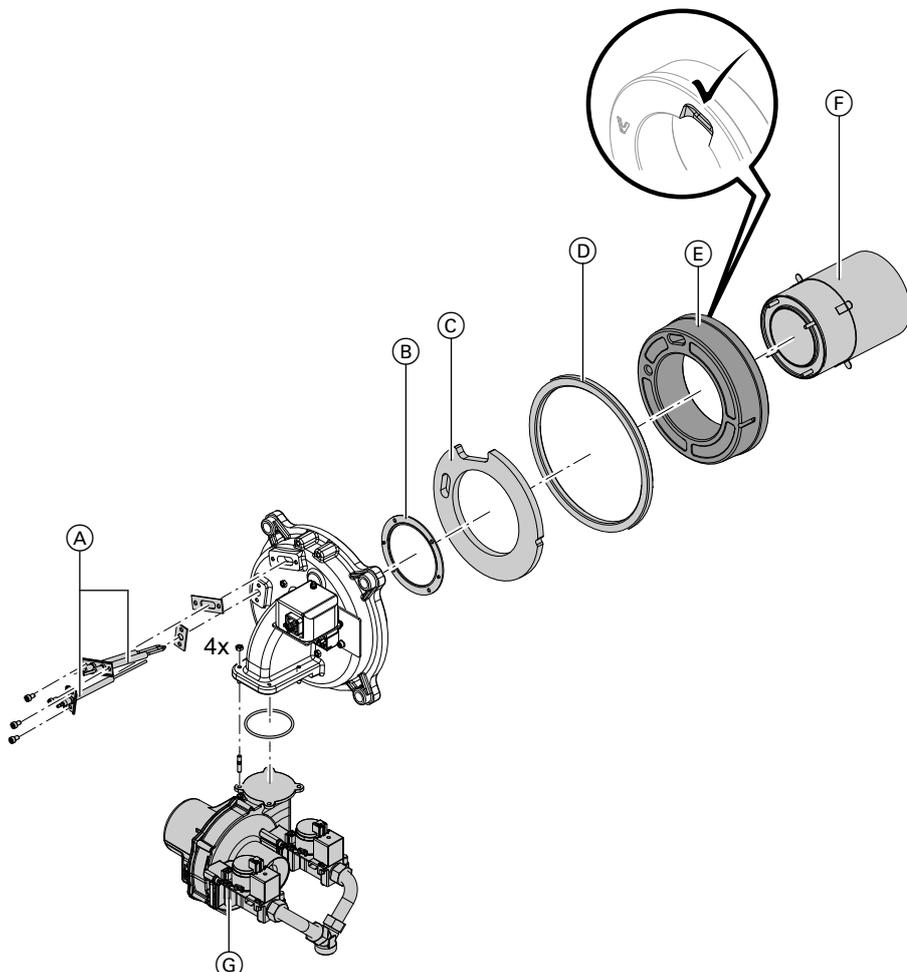


Abb. 11 Bis 80 kW

- | | |
|-----------------------------------|------------------|
| Ⓐ Zünd- und Ionisationselektroden | Ⓔ Wärmedämmblock |
| Ⓑ Flammkörperdichtung | Ⓕ Flammkörper |
| Ⓒ Dämm-Matte | Ⓖ Gebläse |
| Ⓓ Brenntürdichtung | |

Flammkörper auf Beschädigung prüfen. Falls Beschädigungen vorhanden sind, Flammkörper austauschen.

1. Elektroden ausbauen.
2. 4 Muttern lösen. Flammkörper und Dämmteile abnehmen.



Achtung

Beschädigungen des Flammkörpers beeinträchtigen die Funktion des Brenners.
Gewebe nicht beschädigen!
Gewebe des Flammkörpers nicht berühren.
Brenner waagrecht auf geeignetem Untergrund abstellen.

3. Beschädigte Teile austauschen. Neue Dichtungen verwenden.

Hinweis

Positionierungshilfe am Wärmedämmblock beachten.

4. In umgekehrter Reihenfolge zusammenbauen. Anzugsdrehmomente beachten, siehe Tabelle Seite 23.



Flammkörper und Wärmedämmblock prüfen (Fortsetzung)

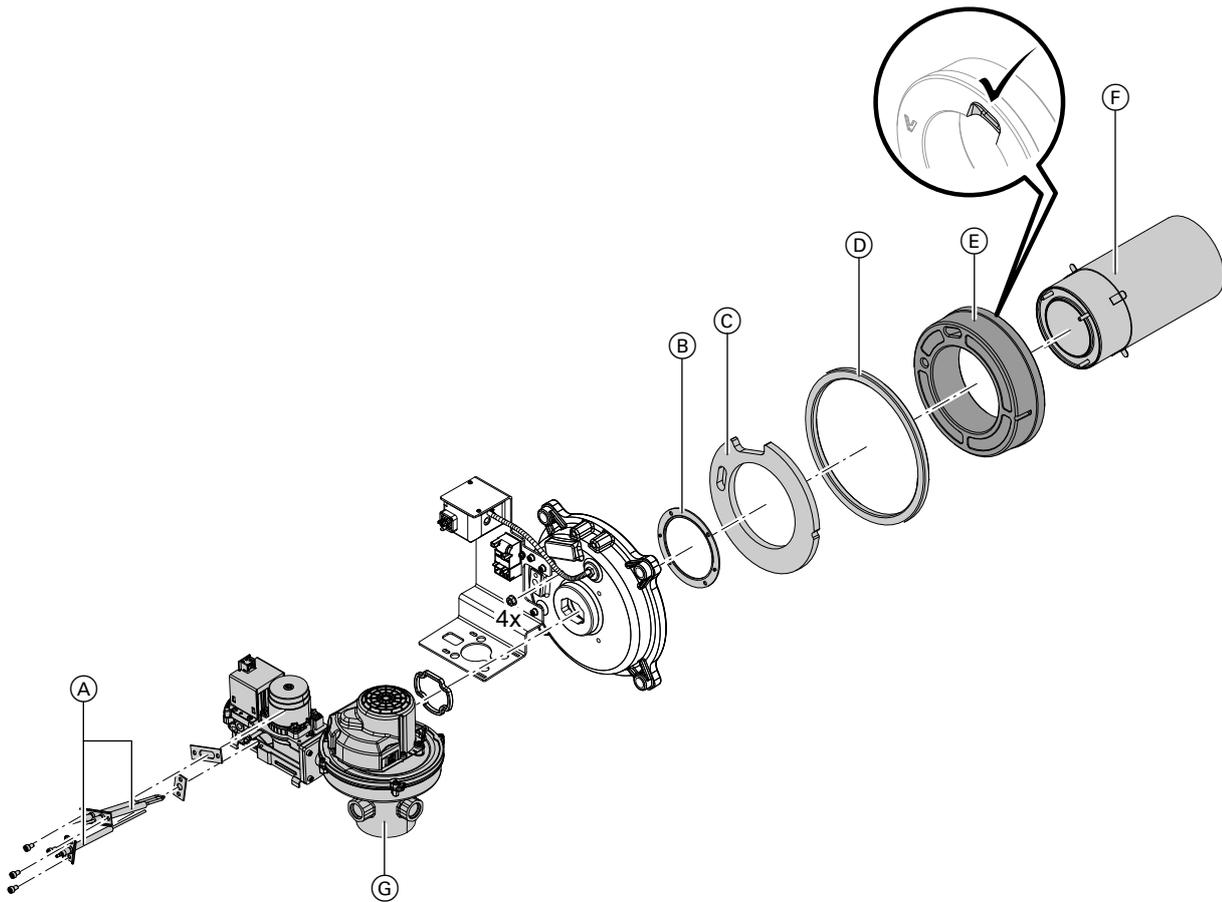


Abb. 12 120 bis 160 kW

- (A) Zünd- und Ionisationselektroden
- (B) Flammkörperdichtung
- (C) Dämm-Matte
- (D) Brennertürdichtung

- (E) Wärmedämmblock
- (F) Flammkörper
- (G) Gebläse

1. Elektroden ausbauen.
2. 4 Muttern lösen. Flammkörper und Dämmteile abnehmen.



Achtung

Beschädigungen des Flammkörpers beeinträchtigen die Funktion des Brenners.
Gewebe nicht beschädigen!
Gewebe des Flammkörpers nicht berühren.
Brenner waagrecht auf geeignetem Untergrund abstellen.

3. Beschädigte Teile austauschen. Neue Dichtungen verwenden.

Hinweis

Positionierungshilfe am Wärmedämmblock beachten.

4. In umgekehrter Reihenfolge zusammenbauen. Anzugsdrehmomente beachten, siehe Tabelle Seite 23.



Flammkörper auf Beschädigung prüfen. Falls Beschädigungen vorhanden sind, Flammkörper austauschen.

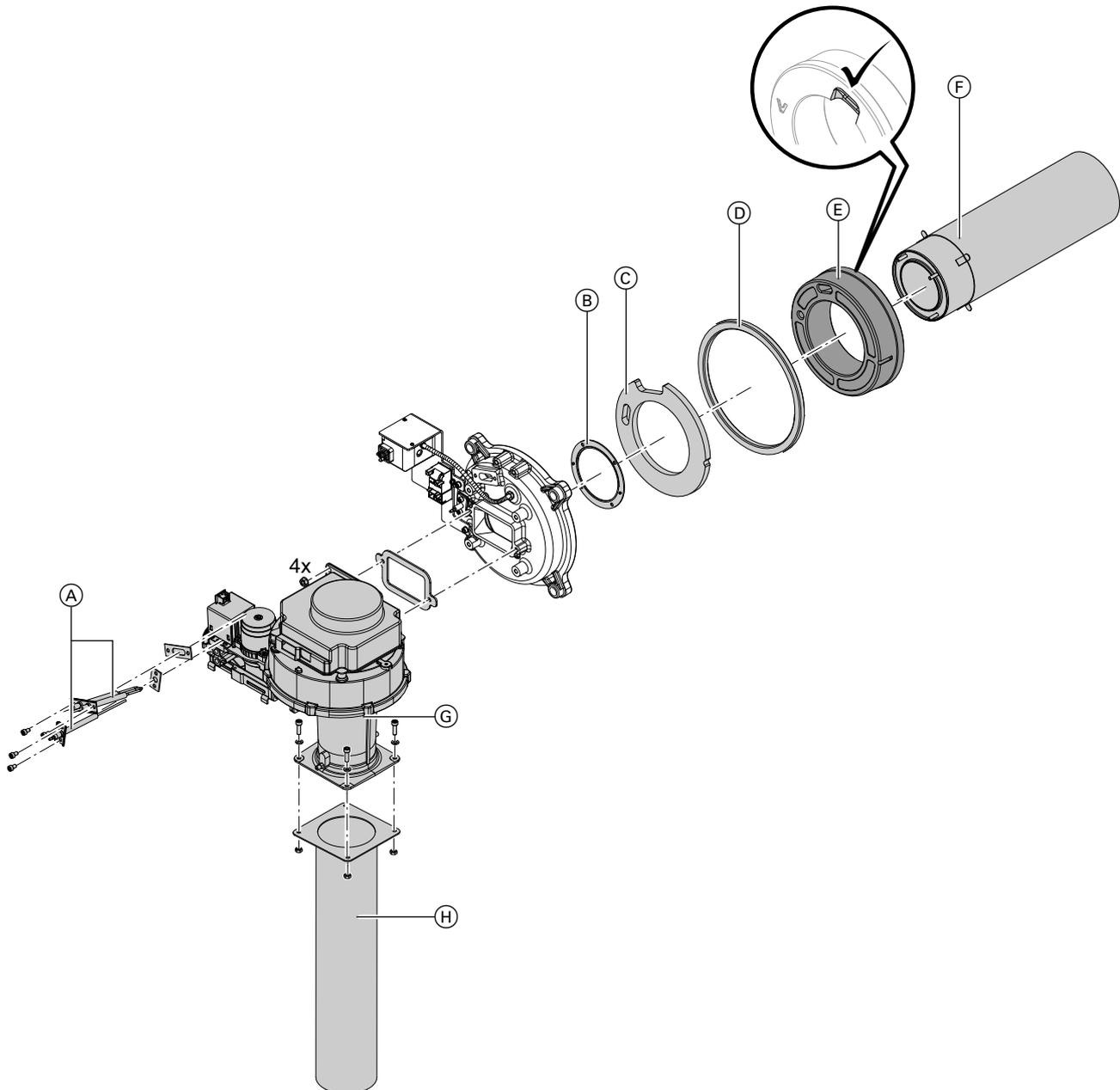


Abb. 13 200 bis 318 kW

- Ⓐ Zünd- und Ionisationselektroden
- Ⓑ Flammkörperdichtung
- Ⓒ Dämm-Matte
- Ⓓ Brennerdichtung
- Ⓔ Wärmedämmblock

- Ⓕ Flammkörper
- Ⓖ Gebläse
- Ⓗ Venturiverlängerung, nur bei raumluftabhängigem Betrieb

1. Elektroden ausbauen.



Flammkörper und Wärmedämmblock prüfen (Fortsetzung)

2. 4 Muttern lösen. Flammkörper und Dämmteile abnehmen.



Achtung

Beschädigungen des Flammkörpers beeinträchtigen die Funktion des Brenners.
Gewebe nicht beschädigen!
Gewebe des Flammkörpers nicht berühren.
Brenner waagrecht auf geeignetem Untergrund abstellen.

3. Beschädigte Teile austauschen. Neue Dichtungen verwenden.

Hinweis

Positionierungshilfe am Wärmedämmblock beachten.

4. In umgekehrter Reihenfolge zusammenbauen. Anzugsdrehmomente beachten.

Anzugsdrehmomente in Nm

kW	Bis 80	120/160	Ab 200
Elektroden	4	4	4
Zündtrafo	1,5	1,5	1,5
Gebälse	5	3	6
Gaskombiregler	3	3	3
Flammkörper	5	5	5



Zünd- und Ionisationselektrode prüfen und einstellen

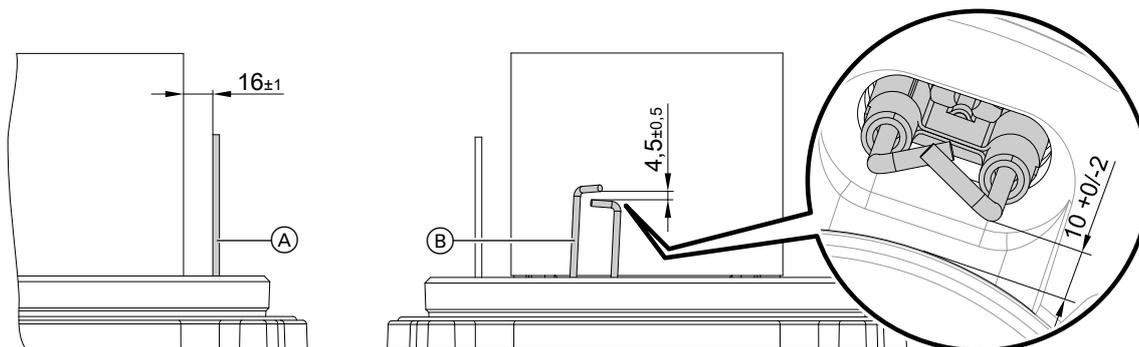


Abb. 14

- (A) Ionisationselektrode
(B) Zündelektroden

1. Elektroden auf Abnutzung und Verschmutzung prüfen.
2. Elektroden mit kleiner Bürste (keine Drahtbürste) oder Reinigungsvlies reinigen.
3. Abstände prüfen. Falls Abstände nicht in Ordnung oder die Elektroden beschädigt sind, Elektroden mit Dichtung austauschen und ausrichten. Befestigungsschrauben für Elektroden mit 4 Nm Anzugsdrehmoment festziehen.



Achtung

Beschädigungen des Flammkörpers beeinträchtigen die Funktion des Brenners.
Gewebe nicht beschädigen!



Brennraum und Heizflächen reinigen

Achtung
Die Berührung mit unlegiertem Eisen und Kratzer an Teilen, die mit Abgas in Berührung kommen, können zu Korrosion führen. Nur Kunststoffbürsten, keine Drahtbürsten oder spitzen Gegenstände verwenden.



Gefahr
Gelöste Rückstände und Reinigungsmittelreste können zu Verletzungen führen. Schutzbrille, Schutzhandschuhe und Schutzkleidung tragen.

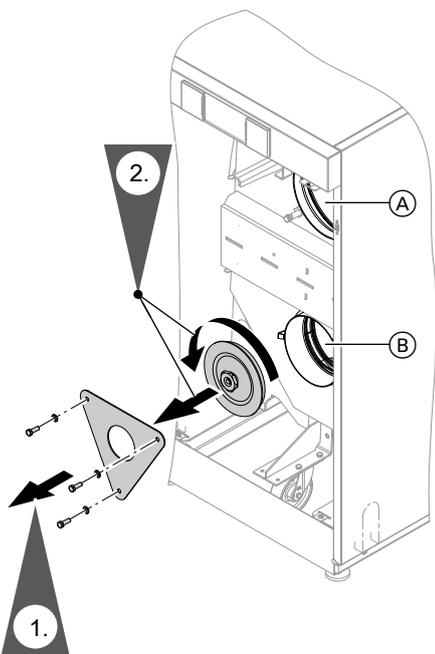


Abb. 15

- (A) Brenneröffnung
- (B) Revisionsöffnung Abgas

1. 3 Schrauben lösen. Sicherungsblech abnehmen.
2. Revisionsdeckel öffnen und abnehmen.
3. Brennraum und Heizflächen reinigen.
 - Zur üblichen Reinigung Heizflächen gründlich mit Wasserstrahl spülen.
 - Bei fest anhaftenden Rückständen, Oberflächenverfärbungen oder Rußablagerungen können Reinigungsmittel verwendet werden. Dabei folgende Hinweise beachten:
 - Lösungsmittelfreie Reinigungsmittel verwenden. Darauf achten, dass kein Reinigungsmittel zwischen Kesselkörper und Wärmedämmung gelangt.
 - Rußablagerungen mit alkalischen Mitteln mit Tensidzusatz entfernen.
 - Beläge und Oberflächenverfärbungen (gelbbraun) mit leicht sauren, chloridfreien Reinigungsmitteln auf Basis von Phosphorsäure entfernen.
4. Gelöste Rückstände aus dem Heizkessel entfernen. Heizflächen gründlich mit Wasserstrahl spülen.



Herstellerangaben der Reinigungsmittel

5. **Zusammenbau in umgekehrter Reihenfolge:** Revisionsdeckel aufsetzen. Im Uhrzeigersinn mit der Hand bis Anschlag festdrehen.
6. Sicherungsblech aufsetzen. Schrauben mit Klebesicherung einsetzen. Schrauben handfest bis Anschlag eindrehen, dann 1 Umdrehung festdrehen.



Gefahr
Undichtheiten können zu Vergiftungen durch Abgasaustritt führen. Korrekten Sitz von Dichtring und Revisionsdeckel prüfen.



Kondenswasser-Ableitungssystem reinigen

Zum Kondenswasser-Ableitungssystem gehören

- Kondenswasserablauf
- Siphon

- Neutralisationsanlage
- Alle zwischen diesen Teilen befindlichen Schläuche oder Rohrleitungen



Kondenswasser-Ableitungssystem reinigen (Fortsetzung)

Hinweis

Kondenswasser-Ableitungssystem min. einmal jährlich von innen reinigen.

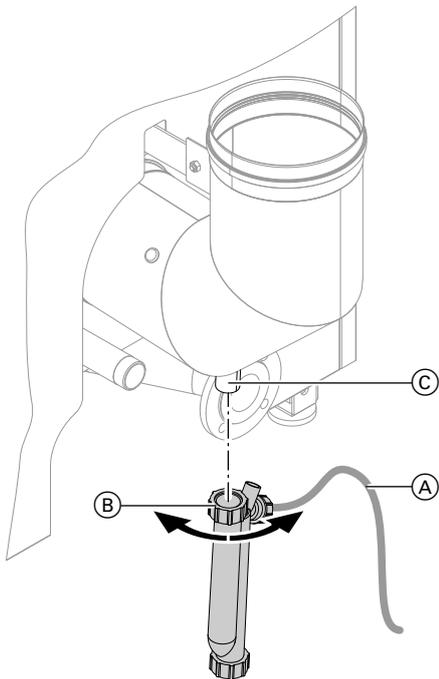


Abb. 16

1. Überwurfmutter (B) des Siphons lösen. Siphon abbauen.
2. Einlaufstutzen (C) innen mit Kunststoffbürste reinigen.
3. Alle Teile des Siphons reinigen.
4. Siphon mit Wasser füllen und zusammenbauen. Mit Einlaufstutzen verschrauben.



Gefahr

Aus dem Siphon austretendes Abgas kann lebensbedrohliche Vergiftungen durch Kohlenmonoxid verursachen. Siphon muss immer mit Wasser gefüllt sein.



Neutralisationsanlage (falls vorhanden) reinigen

Neutralisationsanlage (falls vorhanden) zur Reinigung/Wartung vom Heizkessel trennen.

Einzelkessel

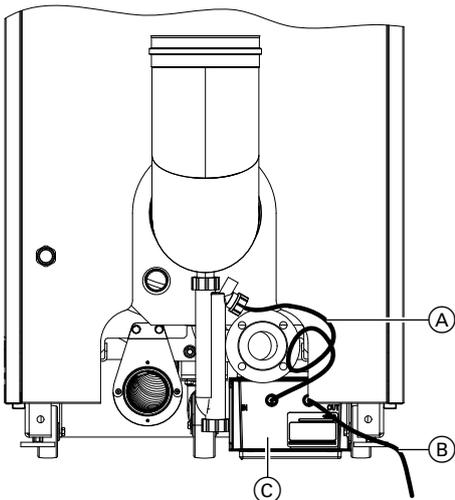


Abb. 17

- (A) Abflussschlauch vom Siphon zur Neutralisationsanlage
- (B) Abflussschlauch von Neutralisationsanlage zur Entwässerung
- (C) Neutralisationsanlage

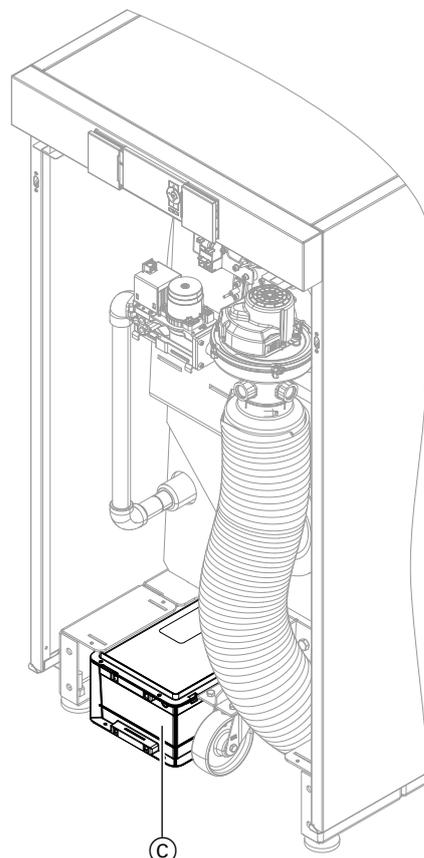


Abb. 18



Neutralisationsanlage (falls vorhanden) reinigen (Fortsetzung)

1. Ablaufschläuche lösen.
2. Neutralisationsanlage von vorn unter dem Kessel hervorziehen.
Vorderblech abnehmen siehe Seite 12.
3.  Montage- und Serviceanleitung „Neutralisationseinrichtung“

Hinweis

Beim Doppelkessel steht die Neutralisationseinrichtung hinter dem Kessel.

Doppelkessel

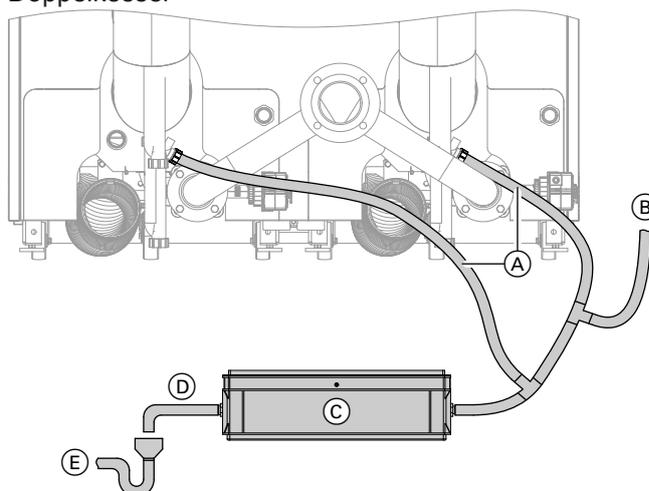


Abb. 19

- Ⓐ Ablaufschlauch vom Siphon zur Neutralisationsanlage
- Ⓑ Ablaufschlauch von Abgassammelführung zur Neutralisationsanlage
- Ⓒ Neutralisationsanlage
- Ⓓ Ablaufschlauch von Neutralisationsanlage zur Entwässerung Ⓔ



Kondenswasserablauf und Neutralisationsanlage (falls vorhanden) auf Durchgängigkeit und Dichtheit prüfen

Wasser in den Brennraum einfüllen.

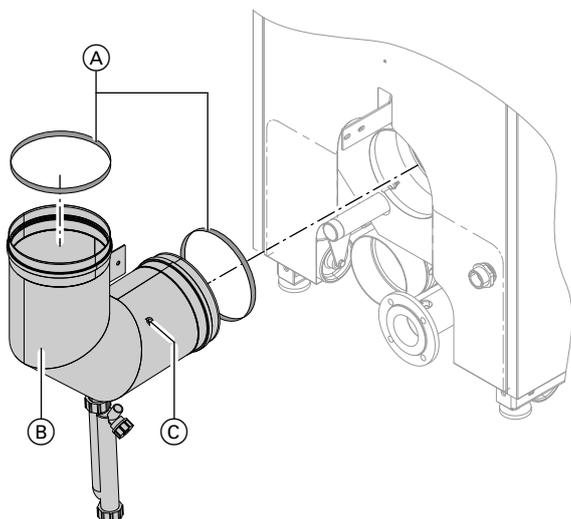
Hinweis

Das Wasser muss rückstaulos über die Kondenswasserableitung abfließen.

Falls erforderlich Kondenswasserableitung nochmals reinigen.



Kesselseitige Dichtungen und Wärmedämmteile prüfen



1. Dichtungen Ⓐ am Kesselanschluss-Stück Ⓑ auf Dichtheit prüfen.

Hinweis

Die Dichtungen können bei Voll-Lastbetrieb mit einem Tauspiegel geprüft werden. Falls erforderlich Wärmedämmteile abbauen. Auch Spuren von Kondenswasser außen am Kesselanschluss-Stück zeigen Undichtheit an.

Hinweis

Vor dem Ausbau des Kesselanschluss-Stücks, Stecker am Abgastemperatursensor Ⓒ trennen.



Kesselseitige Dichtungen und Wärmedämmteile... (Fortsetzung)

2. Heizwasserseitige Verschraubungen auf Dichtheit prüfen, falls erforderlich Dichtungen erneuern.



Gefahr

Bei Arbeiten an druckbeaufschlagten Teilen besteht Verletzungsgefahr.

Heizwasserseitige Anschlüsse dürfen nur geöffnet werden, wenn der Heizkessel drucklos ist.

Eine Entleerung des Heizkessels mit Saugpumpe nur mit offener Entlüftung durchführen.

3. Wärmedämmung des Heizkessels auf Sitz prüfen. Falls erforderlich, Wärmedämmung richten oder bei Beschädigung austauschen.

Zusammenbau, falls Kesselanschluss-Stück ausgebaut wurde:

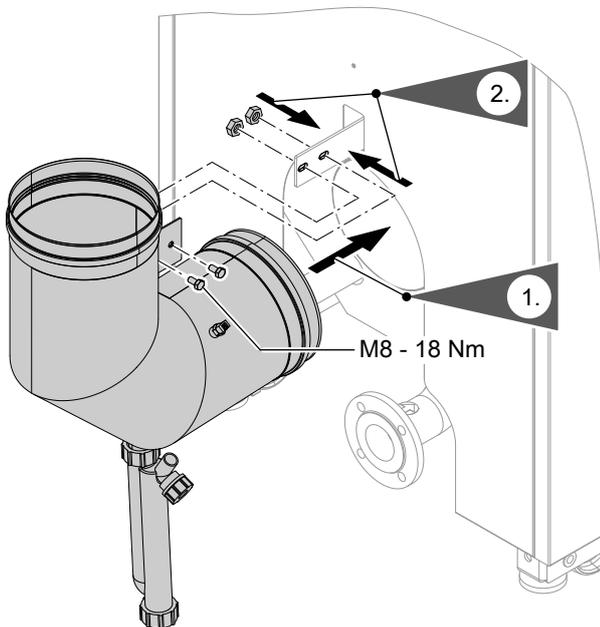


Abb. 20

3. Stecker am Abgastempersensord aufstecken (© Abb.).



Abgasklappe und Abgassammelführung prüfen

Abgasklappe auf Funktion und Dichtheit prüfen. Die Prüfung ist erforderlich bei jeder Abgasklappe in Doppelkessel und Mehrkesselanlagen bis 2 Kessel. Mehrkesselanlagen ab 3 Kessel dürfen ausschließlich mit getrenntem Abgassystem betrieben werden.



Abgasklappe und Abgassammelführung prüfen (Fortsetzung)

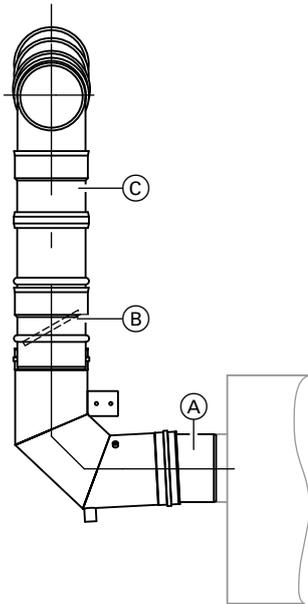


Abb. 21

- (A) Kesselanschluss-Stück mit Messöffnungen
- (B) Motorische Abgasklappe
- (C) Schiebeelement

1. Dichtungen an der Abgasklappe und Abgassammelführung auf Dichtheit prüfen. Falls erforderlich, Dichtungen erneuern.
2. Dichtheit der Abgasklappe im geschlossenen Zustand prüfen:
Dichtheitsanforderung $V_{\max.} = 200 \text{ l/h}$ bei $-20 +100 \text{ Pa}$

Hinweis

Die Dichtungen können bei Voll-Lastbetrieb mit einem Tauspiegel geprüft werden. Auch Spuren von Kondenswasser außen am Abgassystem zeigen Undichtheit an.

Vor dem Ausbau der Abgasklappe, Stecker 53 trennen.



Ausdehnungsgefäß und Anlagendruck prüfen

Hinweis

Bei kalter Anlage prüfen.

1. Anlage entleeren oder Kappenventil am Ausdehnungsgefäß schließen. Druck abbauen, bis Manometer „0“ anzeigt.
2. Falls der Vordruck des Ausdehnungsgefäßes niedriger ist als der statische Anlagendruck: Stickstoff nachfüllen, bis der Vordruck 0,1 bis 0,2 bar (10 bis 20 kPa) höher ist.

3. Wasser nachfüllen, bis bei abgekühlter Anlage der Fülldruck 0,1 bis 0,2 bar (10 bis 20 kPa) höher ist als der Vordruck des Ausdehnungsgefäßes.
Zul. Betriebsdruck: 6 bar (0,6 MPa)
Mindest-Betriebsdruck: 0,5 bar (50 kPa)

Hinweis

Der Mindest-Betriebsdruck ist für den sicheren Betrieb zwingend erforderlich. Er kann durch einen Minimaldruckwächter (bauseits) sichergestellt werden (bei Mehrkesselanlagen einmal pro Anlage).



Wasserbeschaffenheit prüfen

Die Menge des Ergänzungswassers und die Gesamthärte des Speise- und Kesselwassers in die Tabelle im Anhang eintragen (Seite 122). Anforderungen an die Wasserbeschaffenheit siehe Seite 120.

Die Gesamthärte des Speise- und Ergänzungswassers darf die Richtwerte nach VDI 2035 (siehe Seite 120) nicht überschreiten.
Der pH-Wert soll zwischen 8,2 und 10,0 liegen.



Mischer auf Leichtgängigkeit und Dichtheit prüfen

1. Motorhebel vom Mischergriff abziehen.
2. Mischer auf Leichtgängigkeit prüfen.
3. Dichtheit des Mixers prüfen. Bei Undichtheit O-Ringe austauschen.
4. Motorhebel einrasten.



Alle heiz- und trinkwasserseitigen Anschlüsse auf Dichtheit prüfen



Sicherheitsventile auf Funktion prüfen



Brenner einbauen

Brenner in umgekehrter Reihenfolge zum Ausbau wieder einbauen.

- Brenner bis 80 kW siehe Seite 17.
- Brenner 120 bis 160 kW siehe Seite 18.
- Brenner ab 200 kW siehe Seite 19.

Brenner einsetzen. Schrauben handfest anschrauben. Schrauben über Kreuz anziehen, Anzugsdrehmoment 10 Nm.



Elektrische Anschlüsse auf festen Sitz prüfen



Alle gasführenden Teile bei Betriebsdruck auf Dichtheit prüfen



Gefahr

Gasaustritt führt zu Explosionsgefahr.
Gasführende Teile auf Gasdichtheit prüfen.

Hinweis

Zur Dichtheitsprüfung nur geeignete und zugelassene Lecksuchmittel (EN 14291) und Geräte verwenden. Lecksuchmittel mit ungeeigneten Inhaltsstoffen (z. B. Nitride, Sulfide) können zu Materialschäden führen. Lecksuchmittel-Rückstände nach der Prüfung entfernen.



Verbrennungsqualität prüfen

Die elektronische Verbrennungsregelung sorgt automatisch für eine optimale Verbrennungsqualität. Bei der Erstinbetriebnahme/Wartung ist nur eine Kontrolle der Verbrennungswerte erforderlich. Dazu den CO₂- oder O₂-Gehalt messen. Funktionsbeschreibung der elektronischen Verbrennungsregelung siehe Seite 110.

Hinweis

Um Betriebsstörungen und Schäden zu vermeiden, Gerät mit unbelasteter Verbrennungsluft betreiben.

CO₂ oder O₂-Gehalt

- Der CO₂-Gehalt muss bei unterer und oberer Wärmeleistung jeweils in den folgenden Bereichen liegen:
 - 7,7 bis 9,2 % bei Erdgas E und LL
- Der O₂-Gehalt muss bei allen Gasarten im Bereich von 4,4 bis 6,9 % liegen.

Liegt der gemessene CO₂- oder O₂-Wert außerhalb des entsprechenden Bereichs in folgenden Schritten vorgehen:

- Ionisationselektrode und Anschlussleitung prüfen, siehe Seite 23.

Hinweis

Die Verbrennungsregelung führt bei Inbetriebnahme eine selbsttätige Kalibrierung durch. Emissionsmessung erst ca. 30 s nach Brennerstart durchführen.



Verbrennungsqualität prüfen (Fortsetzung)

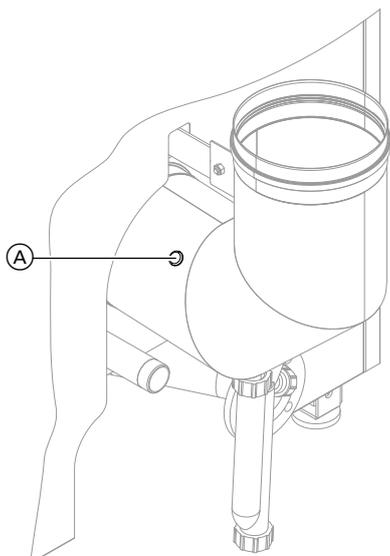


Abb. 22

1. Abgasanalysegerät an Abgasmessöffnung **A** am Kesselanschluss-Stück einstecken und im Abgas-kernstrom messen.
2. Gasabsperrhahn öffnen. Heizkessel in Betrieb nehmen. Wärmeanforderung herbeiführen.
3. Untere Wärmeleistung einstellen (siehe Seite 30).
4. Untere Wärmeleistung prüfen.
5. CO₂-Gehalt prüfen. Falls der Wert um mehr als 1 % von den vorgenannten Bereichen abweicht, Ionisationselektrode und Anschlussleitung prüfen. Siehe Abschnitt „CO₂ oder O₂-Gehalt“.
6. Wert in Protokoll eintragen.
7. Obere Wärmeleistung einstellen (siehe Seite 30).
8. CO₂-Gehalt prüfen. Falls der Wert um mehr als 1 % von den vorgenannten Bereichen abweicht, Ionisationselektrode und Anschlussleitung prüfen. Siehe Abschnitt „CO₂ oder O₂-Gehalt“.
9. Nach der Prüfung **OK** drücken.
10. Wert in Protokoll eintragen.

Obere/untere Wärmeleistung auswählen

Regelung für witterungsgeführten Betrieb

Service-Menü

1. **OK** und **≡**: gleichzeitig ca. 4 s lang drücken.
2. „Aktorentest“
3. Untere Wärmeleistung auswählen:
„Grundlast Aus“ anwählen. Danach erscheint „Grundlast Ein“ und der Brenner läuft mit unterer Wärmeleistung.
4. Obere Wärmeleistung auswählen:
„Volllast Aus“ anwählen. Danach erscheint „Volllast Ein“ und der Brenner läuft mit oberer Wärmeleistung.
5. Leistungsauswahl beenden:
↶ drücken.

Regelung für angehobenen Betrieb

Service-Menü

1. **OK** und **≡**: gleichzeitig ca. 4 s lang drücken.
2. Mit **▶** „**1**“ auswählen und mit **OK** bestätigen. Im Display erscheint „**1**“ und „**on**“ blinkt.
3. Untere Wärmeleistung auswählen:
OK drücken, „**on**“ erscheint statisch.
4. Obere Wärmeleistung auswählen:
↶ drücken.
5. Mit **▶** „**2**“ auswählen, „**on**“ blinkt.
6. **OK** drücken, „**on**“ erscheint statisch.
7. Leistungsauswahl beenden:
↶ drücken.



Zuluftöffnungen des Aufstellraums prüfen (nur bei raumluftabhängigem Betrieb)



Regelung an die Heizungsanlage anpassen

Die Regelung muss je nach Ausstattung der Anlage angepasst werden. Verschiedene Anlagenkomponenten werden von der Regelung automatisch erkannt und die Codierung automatisch eingestellt.

- Arbeitsschritte zur Codierung siehe Seite 35.



Heizkennlinien einstellen

Nur bei Regelung für witterungsgeführten Betrieb

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

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

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

Im Auslieferungszustand eingestellt:

- Neigung = 1,4
- Niveau = 0

Hinweis

Falls in der Heizungsanlage Heizkreise mit Mischer vorhanden sind, ist die Vorlauftemperatur für den Heizkreis ohne Mischer um eine eingestellte Differenz (Auslieferungszustand 8 K) höher als die Vorlauftemperatur für die Heizkreise mit Mischer.

Die Differenztemperatur ist über Codieradresse „9F“ in Gruppe „Allgemein“ einstellbar.

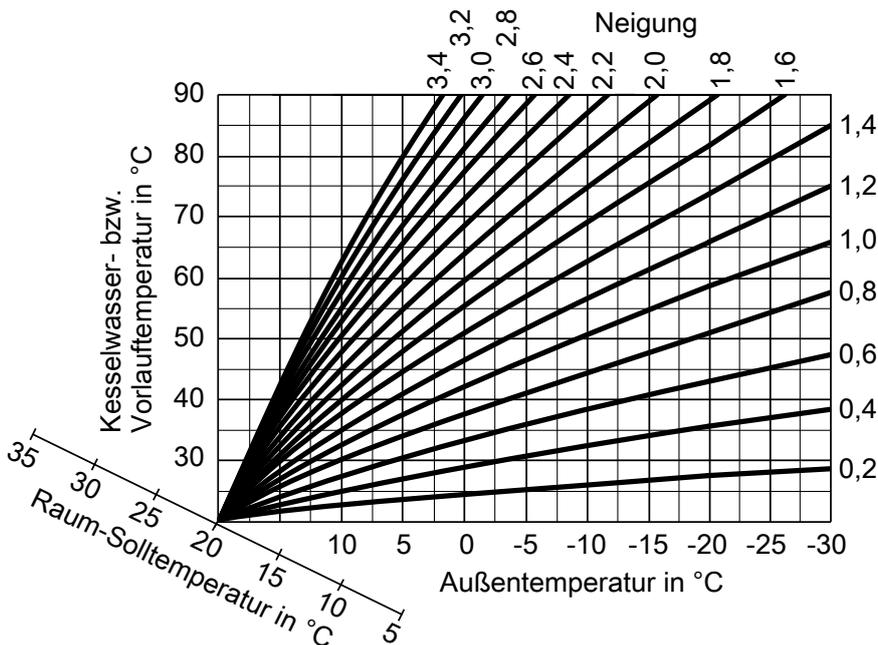


Abb. 23

Einstellbereiche Neigung:

- Fußbodenheizungen: 0,2 bis 0,8
- Niedertemperaturheizungen: 0,8 bis 1,6

Raumtemperatur-Sollwert einstellen

Für jeden Heizkreis getrennt einstellbar.

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

Normaler Raumtemperatur-Sollwert

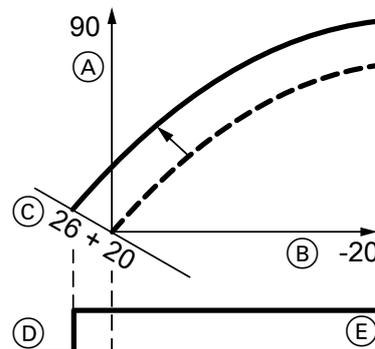


Abb. 24 Beispiel 1: Änderung des normalen Raumtemperatur-Sollwerts von 20 auf 26 °C

- (A) Kesselwassertemperatur bzw. Vorlauftemperatur in °C
- (B) Außentemperatur in °C
- (C) Raumtemperatur-Sollwert in °C
- (D) Heizkreispumpe „Aus“
- (E) Heizkreispumpe „Ein“



Änderung des normalen Raumtemperatur-Sollwerts

Bedienungsanleitung

Reduzierter Raumtemperatur-Sollwert

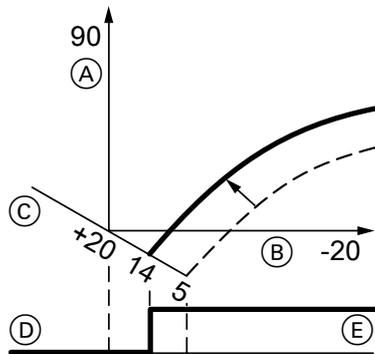


Abb. 25 Beispiel 2: Änderung des reduzierten Raumtemperatur-Sollwerts von 5 °C auf 14 °C

- Ⓐ Kesselwassertemperatur bzw. Vorlauftemperatur in °C
- Ⓑ Außentemperatur in °C
- Ⓒ Raumtemperatur-Sollwert in °C
- Ⓓ Heizkreispumpe „Aus“
- Ⓔ Heizkreispumpe „Ein“

Änderung des reduzierten Raumtemperatur-Sollwerts

Bedienungsanleitung

Neigung und Niveau ändern

Für jeden Heizkreis getrennt einstellbar.

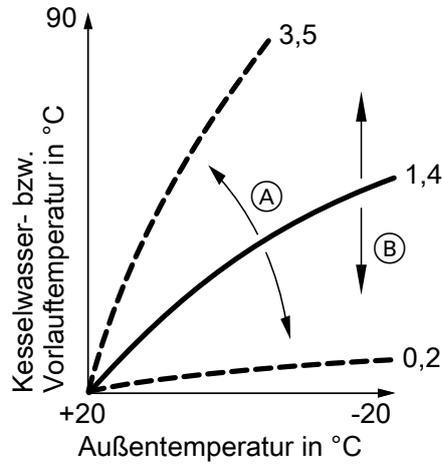


Abb. 26

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

Erweitertes Menü:

- 1.
2. „Heizung“
3. Heizkreis auswählen.
4. „Heizkennlinie“
5. „Neigung“ oder „Niveau“
6. Heizkennlinie entsprechend den Erfordernissen der Anlage einstellen.



Das Kommunikationsmodul LON muss eingesteckt sein.

Hinweis

Die Datenübertragung über LON kann einige Minuten dauern.

Hinweis

Innerhalb des LON darf die gleiche Teilnehmernummer **nicht** zweimal vergeben werden.

Nur eine Vitotronic darf als Fehlermanager codiert werden.

Beispiel: Einkesselanlage mit Vitotronic 200-H

LON-Teilnehmernummern und weitere Funktionen über Codierung 2 einstellen (siehe folgende Tabelle).

Alle in der Tabelle angegebenen Codieradressen sind in Gruppe „Allgemein“ aufgeführt.

Kesselkreisregelung	Vitotronic 200-H	Vitotronic 200-H
Teilnehmer-Nr. 1, Codierung „77:1“	Teilnehmer-Nr. 10, Codierung „77:10“	Teilnehmer-Nr. 11, Codierung „77:11“ einstellen.



Regelung in LON einbinden (Fortsetzung)

Kesselkreisregelung	Vitotronic 200-H	Vitotronic 200-H
Regelung ist Fehlermanager, Codierung „79:1“	Regelung ist nicht Fehlermanager, Codierung „79:0“	Regelung ist nicht Fehlermanager, Codierung „79:0“
Regelung sendet Uhrzeit, Codierung „7b:1“	Regelung empfängt Uhrzeit, Codierung „81:3“ einstellen .	Regelung empfängt Uhrzeit, Codierung „81:3“ einstellen .
Regelung sendet Außentemperatur, Codierung „97:2“ einstellen .	Regelung empfängt Außentemperatur, Codierung „97:1“ einstellen .	Regelung empfängt Außentemperatur, Codierung „97:1“ einstellen .
Viessmann Anlagennummer, Codierung „98:1“	Viessmann Anlagennummer, Codierung „98:1“	Viessmann Anlagennummer, Codierung „98:1“
Fehlerüberwachung LON-Teilnehmer, Codierung „9C:20“	Fehlerüberwachung LON-Teilnehmer, Codierung „9C:20“	Fehlerüberwachung LON-Teilnehmer, Codierung „9C:20“

LON-Teilnehmer-Check durchführen

Mit dem Teilnehmer-Check wird die Kommunikation der am Fehlermanager angeschlossenen Geräte einer Anlage geprüft.

Voraussetzungen:

- Regelung muss als **Fehlermanager** codiert sein (Codierung „79:1“ in Gruppe „**Allgemein**“).
- In allen Regelungen muss die LON-Teilnehmer-Nr. codiert sein.
- LON-Teilnehmerliste im Fehlermanager muss aktuell sein.

Service-Menü:

- OK** und gleichzeitig ca. 4 s lang drücken.
- „**Servicefunktionen**“

3. „**Teilnehmer-Check**“

- Teilnehmer wählen (z. B. Teilnehmer 10).
- Mit „**OK**“ Teilnehmer-Check starten.

- Erfolgreich getestete Teilnehmer werden mit „**OK**“ gekennzeichnet.
- Nicht erfolgreich getestete Teilnehmer werden mit „**Nicht OK**“ gekennzeichnet.

Hinweis

*Für einen erneuten Teilnehmer-Check: Mit „**Liste löschen?**“ eine neue Teilnehmerliste erstellen (Teilnehmerliste wird aktualisiert).*

Hinweis

*Im Display des jeweiligen Teilnehmers wird während des Teilnehmer-Checks für ca. 1 min die Teilnehmer-Nr. und „**Wink**“ angezeigt.*



Anzeige „Wartung“ abfragen und zurücksetzen

Nachdem die in Codieradresse „21“ und „23“ vorgegebenen Grenzwerte erreicht sind, blinkt die rote Störungsanzeige. (Codieradresse in Gruppe „**Kessel**“ (Regelung für witterungsgeführten Betrieb) oder Gruppe 2 (Regelung für angehobenen Betrieb).)

Regelung für witterungsgeführten Betrieb

Anzeige

„**Wartung**“ und

Wartung quittieren

OK drücken.
Wartung durchführen.

Hinweis

Eine quittierte Wartungsmeldung, die nicht zurückgesetzt wurde, erscheint erneut am folgenden Montag.

Regelung für angehobenen Betrieb

Die vorgegebene Betriebsstundenzahl oder das vorgegebene Zeitintervall mit Kalender-Symbol (je nach Einstellung) und

OK drücken.
Wartung durchführen.

Hinweis

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





Anzeige „Wartung“ abfragen und zurücksetzen (Fortsetzung)

Regelung für witterungsgeführten Betrieb

Regelung für angehobenen Betrieb

Nach durchgeführter Wartung: Codierung zurücksetzen

Service-Menü:

1. **OK** und  gleichzeitig ca. 4 s lang drücken.
2. „Servicefunktionen“
3. „Wartung Reset“

Hinweis

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

Codierung „24:1“ in Gruppe 2 auf „24:0“ zurücksetzen.

Hinweis

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



Vorderblech anbauen

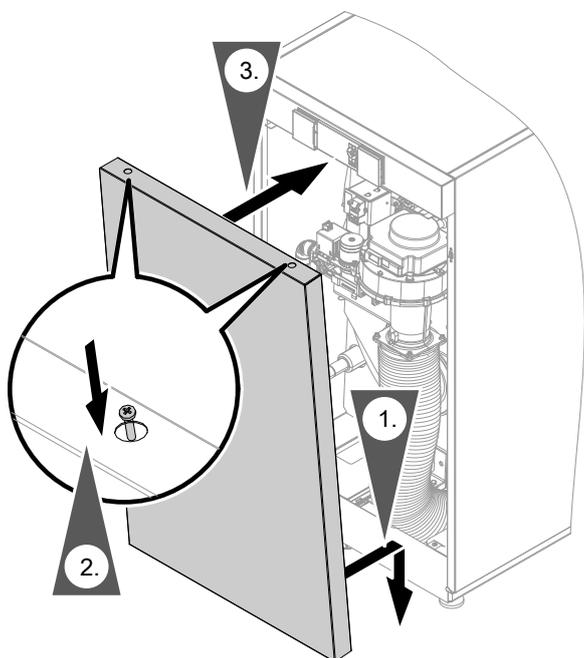


Abb. 27

1. Vorderblech in die untere Kante stellen und fast zuklappen.
2. Mit 2 Schrauben sichern.



Einweisung des Anlagenbetreibers

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

Codierebene 1 aufrufen

- Bei Regelung für witterungsgeführten Betrieb werden die Codierungen im Klartext angezeigt.
- Nicht angezeigt werden Codierungen, die durch Ausstattung der Heizungsanlage oder Einstellung anderer Codierungen keine Funktion haben.
- Heizungsanlagen mit einem Heizkreis ohne Mischer und einem oder zwei Heizkreisen mit Mischer: Der Heizkreis ohne Mischer wird im Folgenden mit „**Heizkreis 1**“ und die Heizkreise mit Mischer werden mit „**Heizkreis 2**“ oder „**Heizkreis 3**“ bezeichnet.
Falls die Heizkreise individuell bezeichnet wurden, erscheint stattdessen die gewählte Bezeichnung und „**HK1**“, „**HK2**“ oder „**HK3**“.

Regelung für witterungsgeführten Betrieb

Die Codierungen sind in Gruppen eingeteilt

- „**Allgemein**“
- „**Kessel**“
- „**Warmwasser**“
- „**Solar**“
- „**Heizkreis 1/2/3**“
- „**Alle Cod. Grundgerät**“
In dieser Gruppe werden alle Codieradressen der Codierebene 1 (außer den Codieradressen der Gruppe „**Solar**“) in aufsteigender Reihenfolge angezeigt.
- „**Grundeinstellung**“

Codierung 1 aufrufen

Service-Menü:

1. **OK** und  gleichzeitig ca. 4 s lang drücken.
2. „**Codierebene 1**“
3. Gruppe der gewünschten Codieradresse auswählen.
4. Codieradresse auswählen.
5. Wert entsprechend der folgenden Tabellen einstellen und mit **OK** bestätigen.

Alle Codierungen in den Auslieferungszustand zurücksetzen

„**Grundeinstellung**“ wählen.

Hinweis

Auch die Codierungen der Codierebene 2 werden wieder zurückgesetzt.

Regelung für angehobenen Betrieb

- 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.
- 7: „**Grundeinstellung**“

Service-Menü:

1. **OK** und  gleichzeitig ca. 4 s lang drücken.
2. Mit  „**1**“ auswählen für Codierebene 1 und mit **OK** bestätigen.
3. Im Display blinkt „**I**“ für die Codieradressen der Gruppe 1.
4. Mit  Gruppe der gewünschten Codieradresse auswählen und mit **OK** bestätigen.
5. Mit  Codieradresse auswählen.
6. Wert entsprechend der folgenden Tabellen mit  einstellen und mit **OK** bestätigen.

Mit  „**7**“ auswählen und mit **OK** bestätigen.
Wenn „**I**“ blinkt mit **OK** bestätigen.

Hinweis

Auch die Codierungen der Codierebene 2 werden wieder zurückgesetzt.

Allgemein/Gruppe „1“

Codierungen

Codierung im Auslieferungszustand		Mögliche Umstellung	
Anlagenschema			
00:1	Anlagenausführung 1: Ein Heizkreis ohne Mischer A1 (Heizkreis 1), ohne Trinkwassererwärmung	00:2 bis 00:10	Anlagenschemen siehe folgende Tabelle:

Wert Adresse	Beschreibung
00: ...	
2	1 Heizkreis ohne Mischer A1 (Heizkreis 1), mit Trinkwassererwärmung (Codierung stellt sich automatisch ein)
3	1 Heizkreis mit Mischer M2 (Heizkreis 2), ohne Trinkwassererwärmung
4	1 Heizkreis mit Mischer M2 (Heizkreis 2), mit Trinkwassererwärmung
5	1 Heizkreis ohne Mischer A1 (Heizkreis 1) und 1 Heizkreis mit Mischer M2 (Heizkreis 2), ohne Trinkwassererwärmung (Codierung stellt sich automatisch ein)
6	1 Heizkreis ohne Mischer A1 (Heizkreis 1) und 1 Heizkreis mit Mischer M2 (Heizkreis 2), mit Trinkwassererwärmung (Codierung stellt sich automatisch ein)
7	1 Heizkreis mit Mischer M2 (Heizkreis 2) und 1 Heizkreis mit Mischer M3 (Heizkreis 3), ohne Trinkwassererwärmung
8	1 Heizkreis mit Mischer M2 (Heizkreis 2) und 1 Heizkreis mit Mischer M3 (Heizkreis 3), mit Trinkwassererwärmung
9	1 Heizkreis ohne Mischer A1 (Heizkreis 1), 1 Heizkreis mit Mischer M2 (Heizkreis 2) und 1 Heizkreis mit Mischer M3 (Heizkreis 3), ohne Trinkwassererwärmung (Codierung stellt sich automatisch ein)
10	1 Heizkreis ohne Mischer A1 (Heizkreis 1), 1 Heizkreis mit Mischer M2 (Heizkreis 2) und 1 Heizkreis mit Mischer M3 (Heizkreis 3), mit Trinkwassererwärmung (Codierung stellt sich automatisch ein)

 Anlagenbeispiele

Codierung im Auslieferungszustand		Mögliche Umstellung	
Codierung 1			
77:1	LON-Teilnehmernummer, falls Kommunikationsmodul LON eingebaut	77:2 bis 77:99	LON-Teilnehmernummer einstellbar von 1 bis 99: 1 - 4 = Heizkessel 5 - 9 = nicht einstellen 10 - 90 = Vitotronic 200-H 98 = Vitogate 99 = Vitocom Hinweis Jede Nummer darf nur einmal vergeben werden.
Einfamilienhaus/Mehrfamilienhaus			
7F:1	Einfamilienhaus	7F:0	Mehrfamilienhaus Separate Einstellung von Ferienprogramm und Zeitprogramm für die Trinkwassererwärmung möglich

Allgemein/Gruppe „1“ (Fortsetzung)

Codierung im Auslieferungszustand		Mögliche Umstellung	
Bedienung sperren			
8F:0	Bedienung im Basis-Menü und im erweiterten Menü freigegeben. <i>Hinweis</i> <i>Erst wenn das Service-Menü verlassen wird, wird die jeweilige Codierung aktiviert.</i>	8F:1	Bedienung im Basis-Menü und im erweiterten Menü ist gesperrt. Schornsteinfeger-Prüfbetrieb ist aktivierbar.
		8F:2	Bedienung im Basis-Menü freigegeben, im erweiterten Menü ist gesperrt. Schornsteinfeger-Prüfbetrieb ist aktivierbar.
Vorlauftemperatur-Sollwert bei externer Anforderung			
9B:70	Vorlauftemperatur-Sollwert bei externer Anforderung 70 °C	9B:0 bis 9B:127	Vorlauftemperatur-Sollwert bei externer Anforderung einstellbar von 0 bis 127 °C (begrenzt durch kessel-spezifische Parameter)

Kessel/Gruppe „2“

Bei Regelung für witterungsgeführten Betrieb „Kessel“ wählen (siehe Seite 35).

Bei Regelung für angehobenen Betrieb Gruppe „2“ wählen (siehe Seite 35).

Codierungen

Codierung im Auslieferungszustand		Mögliche Umstellung	
Ein-/Mehrkesselanlage			
01:1	Einkesselanlage (nur bei Regelung für angehobenen Betrieb)	01:2	Mehrkesselanlage mit Vitotronic 300-K
Kesselnummer			
07:1	Kesselnummer bei Mehrkesselanlage (nur bei Regelung für angehobenen Betrieb)	07:2 bis 07:4	Kesselnummer 2 bis 4 bei Mehrkesselanlage
Wartung Brennerbetriebsstunden in 100			
21:0	Kein Wartungsintervall (Betriebsstunden) eingestellt	21:1 bis 21:100	Anzahl der Brennerbetriebsstunden bis zur nächsten Wartung einstellbar von 100 bis 10 000 h Ein Einstellschritt \triangleq 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.
Befüllung/Entlüftung			
2F:0	Entlüftungsprogramm/Befüllungsprogramm nicht aktiv	2F:1	Entlüftungsprogramm aktiv
		2F:2	Befüllungsprogramm aktiv

Warmwasser/Gruppe „3“**Codierungen**

Codierung im Auslieferungszustand		Mögliche Umstellung	
Warmwassertemperatur Soll Nachheizunterdrückung			
67:40	Bei solarer Trinkwassererwärmung: Trinkwassertemperatur-Sollwert 40 °C. Oberhalb des eingestellten Sollwerts ist die Nachheizunterdrückung aktiv. Heizkessel wird nur unterstützend zugeschaltet, falls der Anstieg der Speichertemperatur zu gering ist.	67:0 bis 67:95	Trinkwassertemperatur-Sollwert einstellbar von 0 bis 95 °C (begrenzt durch kesselspezifische Parameter)
Freigabe Zirkulationspumpe			
73:0	Trinkwasserzirkulationspumpe: „Ein“ nach Zeitprogramm (nur bei Regelung für witterungsgeführten Betrieb)	73:1 bis 73:6	Während des Zeitprogramms 1 mal/h für 5 min „EIN“ bis 6 mal/h für 5 min „EIN“
		73:7	Dauernd „EIN“

Solar/Gruppe „4“**Hinweis**

Die Gruppe Solar wird nur angezeigt, falls ein Solarregelungsmodul, Typ SM1 angeschlossen ist.

Codierungen

Codierung im Auslieferungszustand		Mögliche Umstellung	
Drehzahlsteuerung Solarkreispumpe			
02:...	Angabe abhängig vom Softwarestand des Solarregelungsmoduls SM1	02:0	Solarkreispumpe nicht drehzahlgesteuert
		02:1	Mit Funktion Wellenpaketsteuerung Nicht einstellen!
		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	Trinkwassertemperatur-Sollwert einstellbar von 10 bis 90 °C.
Stagnationszeit-Reduzierung			
0A:5	Temperaturdifferenz für Stagnationszeit-Reduzierung (Reduzierung der Drehzahl der Solarkreispumpe zum Schutz von Anlagenkomponenten und Wärmeträgermedium) 5 K.	0A:0	Stagnationszeit-Reduzierung nicht aktiv.
		0A:1 bis 0A:40	Temperaturdifferenz einstellbar von 1 bis 40 K.
Volumenstrom 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 \pm 0,1 l/min.

Solar/Gruppe „4“ (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 2 Speicher-Wassererwärmern

Heizkreis 1, Heizkreis 2, Heizkreis 3/Gruppe „5“

Bei Regelung für witterungsgeführten Betrieb „**Heizkreis ...**“ wählen (siehe Seite 35).

Bei Regelung für angehobenen Betrieb Gruppe „**5**“ wählen (siehe Seite 35).

Codierungen

Codierung im Auslieferungszustand		Mögliche Umstellung	
Vorrang Trinkwassererwärmung			
A2:2	Speichervorrang auf Heizkreispumpe und Mischer	A2:0	Ohne Speichervorrang auf Heizkreispumpe und Mischer
		A2:1	Speichervorrang nur auf Mischer
		A2:3 bis A2:15	Reduzierter Vorrang auf Mischer: Dem Heizkreis wird eine reduzierte Wärmemenge zugeführt.
Sparfunktion Außentemperatur			
A5:5	Mit Heizkreispumpenlogik-Funktion (Sparschaltung): Heizkreispumpe „AUS“, falls Außentemperatur (AT) 1 K größer ist als Raumtemperatur-Sollwert (RT_{Soll}) $AT > RT_{Soll} + 1 \text{ K}$ (nur bei Regelung für witterungsgeführten Betrieb)	A5:0	Ohne Heizkreispumpenlogik-Funktion
		A5:1 bis A5:15	Mit Heizkreispumpenlogik-Funktion: Heizkreispumpe „AUS“ siehe folgende Tabelle

Parameter Adresse A5:...	Mit Heizkreispumpenlogik-Funktion: Heizkreispumpe „AUS“
1	$AT > RT_{Soll} + 5 \text{ K}$
2	$AT > RT_{Soll} + 4 \text{ K}$
3	$AT > RT_{Soll} + 3 \text{ K}$
4	$AT > RT_{Soll} + 2 \text{ K}$
5	$AT > RT_{Soll} + 1 \text{ K}$

Heizkreis 1, Heizkreis 2, Heizkreis 3/Gruppe „5“ (Fortsetzung)

Parameter Adresse A5:...	Mit Heizkreispumpenlogik-Funktion: Heizkreispumpe „AUS“
6	$AT > RT_{\text{Soll}}$
7 bis	$AT > RT_{\text{Soll}} - 1 \text{ K}$
15	$AT > RT_{\text{Soll}} - 9 \text{ K}$

Codierung im Auslieferungszustand	Mögliche Umstellung
-----------------------------------	---------------------

Erweiterte Sparfunktion gedämpfte Außentemperatur

A6:36	Erweiterte Sparschaltung nicht aktiv (nur bei Regelung für witterungsgeführten Betrieb)	A6:5 bis A6:35	Erweiterte Sparschaltung aktiv: Bei einem variabel einstellbaren Wert von 5 bis 35 °C zuzüglich 1 °C werden Brenner und Heizkreispumpe ausgeschaltet. Der Mischer wird zugefahren. Grundlage ist die gedämpfte Außentemperatur. Diese setzt sich zusammen aus tatsächlicher Außentemperatur und einer Zeitkonstanten, die das Auskühlen eines durchschnittlichen Gebäudes berücksichtigt.
-------	--	----------------------	---

Erweiterte Sparfunktion Mischer

A7:0	Ohne Sparfunktion Mischer (Nur bei Regelung für witterungsgeführten Betrieb und Heizkreis mit Mischer.)	A7:1	Mit Sparfunktion Mischer (erweiterte Heizkreispumpenlogik): Heizkreispumpe zusätzlich „AUS“: <ul style="list-style-type: none"> ▪ Falls der Mischer länger als 20 min zugefahren wurde. ▪ Heizpumpe „EIN“: ▪ Falls der Mischer in Regelfunktion geht ▪ Bei Frostgefahr
------	---	------	--

Pumpenstillstandzeit Übergang reduziert. Betrieb

A9:7	Mit Pumpenstillstandzeit: Heizkreispumpe „AUS“ bei Sollwertänderung durch Wechsel der Betriebsart oder Änderungen des Raumtemperatur-Sollwerts (nur bei Regelung für witterungsgeführten Betrieb)	A9:0	Ohne Pumpenstillstandzeit
		A9:1 bis A9:15	Mit Pumpenstillstandzeit, einstellbar von 1 bis 15. Je höher der Wert, umso länger die Pumpenstillstandzeit

Witterungsgeführt/Raumtemperatur-Aufschaltung

B0:0	Mit Fernbedienung: Heizbetrieb/reduzierter Betrieb: Witterungsgeführt (nur bei Regelung für witterungsgeführten Betrieb). Codierung nur verändern für den Heizkreis mit Mischer.	B0:1	Heizbetrieb: Witterungsgeführt Reduzierter Betrieb: Mit Raumtemperatur-Aufschaltung
		B0:2	Heizbetrieb: Mit Raumtemperatur-Aufschaltung Reduzierter Betrieb: Witterungsgeführt
		B0:3	Heizbetrieb/reduzierter Betrieb: Mit Raumtemperatur-Aufschaltung

Sparfunktion Raumtemperatur

B5:0	Mit Fernbedienung: Keine raumtemperaturgeführte Heizkreispumpenlogik-Funktion (nur bei Regelung für witterungsgeführten Betrieb). Codierung nur verändern für den Heizkreis mit Mischer.	B5:1 bis B5:8	Heizkreispumpenlogik-Funktion siehe folgende Tabelle:
------	--	---------------------	---

Heizkreis 1, Heizkreis 2, Heizkreis 3/Gruppe „5“ (Fortsetzung)

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

Codierung im Auslieferungszustand		Mögliche Umstellung	
Min. Vorlauftemperatur Heizkreis			
C5:20	Elektronische Minimalbegrenzung der Vorlauftemperatur 20 °C (nur bei Regelung für witterungsgeführten Betrieb)	C5:1 bis C5:127	Minimalbegrenzung einstellbar von 1 bis 127 °C (begrenzt durch kesselspezifische Parameter)
Max. Vorlauftemperatur Heizkreis			
C6:74	Elektronische Maximalbegrenzung der Vorlauftemperatur auf 74 °C (nur bei Regelung für witterungsgeführten Betrieb)	C6:10 bis C6:127	Maximalbegrenzung einstellbar von 10 bis 127 °C (begrenzt durch kesselspezifische Parameter)
Betriebsprogramm-Umschaltung			
D5:0	Externe Betriebsprogramm-Umschaltung schaltet Betriebsprogramm auf „Dauernd Betrieb mit reduzierter Raumtemperatur“ oder „Abschaltbetrieb“ um (nur bei Regelung für witterungsgeführten Betrieb)	D5:1	Externe Betriebsprogramm-Umschaltung schaltet auf „Dauernd Betrieb mit normaler Raumtemperatur“ um (abhängig von Codieradresse 3A, 3B und 3C)
Ext. Betriebsprogramm-Umschaltung auf Heizkreis			
D8:0	Keine Betriebsprogramm-Umschaltung über Erweiterung EA1	D8:1	Betriebsprogramm-Umschaltung über Eingang DE1 an der Erweiterung EA1
		D8:2	Betriebsprogramm-Umschaltung über Eingang DE2 an der Erweiterung EA1
		D8:3	Betriebsprogramm-Umschaltung über Eingang DE3 an der Erweiterung EA1
Max. Pumpendrehzahl im Normalbetrieb			
E6:...	Maximale Drehzahl der drehzahlgeregelten Heizkreispumpe in % der max. Drehzahl im Normalbetrieb. Wert ist vorgegeben durch kesselspezifische Parameter (nur bei Regelung für witterungsgeführten Betrieb).	E6:0 bis E6:100	Maximale Drehzahl einstellbar von 0 bis 100 %

Heizkreis 1, Heizkreis 2, Heizkreis 3/Gruppe „5“ (Fortsetzung)

Codierung im Auslieferungszustand		Mögliche Umstellung	
Min. Pumpendrehzahl			
E7:30	Minimale Drehzahl der drehzahlge-regelten Heizkreispumpe: 30 % der max. Drehzahl (nur bei Rege-lung für witterungsgeführten Be-trieb)	E7:0 bis E7:100	Minimale Drehzahl einstellbar von 0 bis 100 % der max. Drehzahl
Estrichrocknung			
F1:0	Estrichrocknung nicht aktiv (nur bei Regelung für witterungsgeführ-ten Betrieb).	F1:1 bis F1:6	Estrichrocknung nach 6 wählbaren Temperatur-Zeit-Profilen einstellbar.
		F1:15	Dauernd Vorlauftemperatur 20 °C
Partybetrieb Zeitbegrenzung			
F2:8	Zeitliche Begrenzung für Partybe-trieb oder Externe Betriebspro-grammumstellung mit Taster: 8 h (nur bei Regelung für witterungs-geführten Betrieb) ^{*1}	F2:0	Keine Zeitbegrenzung für Partybe-trieb ^{*1}
		F2:1 bis F2:12	Zeitliche Begrenzung einstellbar von 1 bis 12 h ^{*1}
Pumpenschaltung bei „Nur Warmwasser“			
F6:25	Heizkreispumpe ist in Betriebsart „Nur Warmwasser“ dauernd einge-schaltet (nur bei Regelung für an-gehobenen Betrieb)	F6:0	Heizkreispumpe ist in Betriebsart „Nur Warmwasser“ dauernd ausge-schaltet.
		F6:1 bis F6:24	Heizkreispumpe ist in Betriebsart „Nur Warmwasser“ 1 bis 24 mal pro Tag für jeweils 10 min eingeschaltet.
Pumpenschaltung bei „Abschaltbetrieb“			
F7:25	Heizkreispumpe ist in Betriebsart „Abschaltbetrieb“ dauernd einge-schaltet (nur bei Regelung für an-gehobenen Betrieb)	F7:0	Heizkreispumpe in Betriebsart „Abschaltbetrieb“ dauernd ausge-schaltet
		F7:1 bis F7:24	Heizkreispumpe in Betriebsart „Abschaltbetrieb“ 1 bis 24 mal pro Tag für jeweils 10 min eingeschaltet.
Beginn Temperaturanhebung			
F8:-5	Temperaturgrenze für Aufhebung des reduzierten Betriebs -5 °C. Einstellung Codieradresse „A3“ be-achten. (nur bei Regelung für wite-rungsgeführten Betrieb)	F8:+10 bis F8:-60	Temperaturgrenze einstellbar von +10 bis -60 °C
		F8:-61	Funktion inaktiv
Ende Temperaturanhebung			
F9:-14	Temperaturgrenze für Anhebung des reduzierten Raumtemperatur-Sollwerts -14 °C. (nur bei Rege-lung für witterungsgeführten Be-trieb)	F9:+10 bis F9:-60	Temperaturgrenze für Anhebung des Raumtemperatur-Sollwerts auf den Wert im Normalbetrieb einstellbar von +10 bis -60 °C
Erhöhung Vorlauftemperatur Sollwert			
FA:20	Erhöhung des Kesselwasser- bzw. Vorlauftemperatur-Sollwerts beim Übergang von Betrieb mit reduzier-ter Raumtemperatur in den Betrieb mit normaler Raumtemperatur um 20 % (nur bei Regelung für wite-rungsgeführten Betrieb).	FA:0 bis FA:50	Temperaturerhöhung einstellbar von 0 bis 50 %

^{*1} Der Partybetrieb endet im Betriebsprogramm „Heizen und Warmwasser“ **automatisch** beim Umschalten in Betrieb mit nor-maler Raumtemperatur.

Heizkreis 1, Heizkreis 2, Heizkreis 3/Gruppe „5“ (Fortsetzung)

Codierung im Auslieferungszustand		Mögliche Umstellung	
Zeitdauer Erhöhung Vorlauftemperatur-Sollwert			
FB:60	Zeitdauer für die Erhöhung des Kesselwasser- oder Vorlauftemperatur-Sollwerts (siehe Codieradresse „FA“) 60 min (nur bei Regelung für witterungsgeführten Betrieb).	FB:0 bis FB:240	Zeitdauer einstellbar von 0 bis 240 min

Codierebene 2 aufrufen

- In der Codierebene 2 sind **alle** Codierungen erreichbar.
- Nicht angezeigt werden Codierungen, die durch Ausstattung der Heizungsanlage oder Einstellung anderer Codierungen keine Funktion haben.
- Der Heizkreis ohne Mischer wird im Folgenden mit „**Heizkreis 1**“ und die Heizkreise mit Mischer werden mit „**Heizkreis 2**“ oder „**Heizkreis 3**“ bezeichnet.
Falls die Heizkreise individuell bezeichnet wurden, erscheint stattdessen die gewählte Bezeichnung und „**HK1**“, „**HK2**“ oder „**HK3**“.

Regelung für witterungsgeführten Betrieb

Regelung für angehobenen Betrieb

Die Codierungen sind in Gruppen eingeteilt

- „**Allgemein**“
- „**Kessel**“
- „**Warmwasser**“
- „**Solar**“
- „**Heizkreis 1/2/3**“
- „**Alle Cod. Grundgerät**“
In dieser Gruppe werden alle Codieradressen (außer den Codieradressen der Gruppe „**Solar**“) in aufsteigender Reihenfolge angezeigt.
- „**Grundeinstellung**“

- 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.
- 7: „**Grundeinstellung**“

Codierung 2 aufrufen

Service-Menü:

1. **OK** und gleichzeitig ca. 4 s lang drücken.
2. **OK** und gleichzeitig ca. 4 s lang drücken.
3. „**Codierebene 2**“
4. Gruppe der gewünschten Codieradresse auswählen.
5. Codieradresse auswählen.
6. Wert entsprechend der folgenden Tabellen einstellen und mit **OK** bestätigen.

Service-Menü:

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.
4. Im Display blinkt „**1**“ für die Codieradressen der Gruppe 1.
5. Mit Gruppe der gewünschten Codieradresse auswählen und mit **OK** bestätigen.
6. Mit Codieradresse auswählen.
7. Wert entsprechend der folgenden Tabellen mit einstellen und mit **OK** bestätigen.

Alle Codierungen in den Auslieferungszustand zurücksetzen

„**Grundeinstellung**“ wählen.

Mit „**7**“ auswählen und mit **OK** bestätigen.
Wenn „**7**“ blinkt mit **OK** bestätigen.

Hinweis

Auch die Codierungen der Codierebene 1 werden wieder zurückgesetzt.

Hinweis

Auch die Codierungen der Codierebene 1 werden wieder zurückgesetzt.

Allgemein/Gruppe „1“

Codierungen

Codierung im Auslieferungszustand		Mögliche Umstellung	
00:1	Anlagenausführung 1: Ein Heizkreis ohne Mischer A1 (Heizkreis 1), ohne Trinkwassererwärmung	00:2 bis 00:10	Anlagenschemen siehe folgende Tabelle:

Allgemein/Gruppe „1“ (Fortsetzung)

Wert Adresse	Beschreibung
00: ...	
2	1 Heizkreis ohne Mischer A1 (Heizkreis 1), mit Trinkwassererwärmung (Codierung stellt sich automatisch ein)
3	1 Heizkreis mit Mischer M2 (Heizkreis 2), ohne Trinkwassererwärmung
4	1 Heizkreis mit Mischer M2 (Heizkreis 2), mit Trinkwassererwärmung
5	1 Heizkreis ohne Mischer A1 (Heizkreis 1) und 1 Heizkreis mit Mischer M2 (Heizkreis 2), ohne Trinkwassererwärmung (Codierung stellt sich automatisch ein)
6	1 Heizkreis ohne Mischer A1 (Heizkreis 1) und 1 Heizkreis mit Mischer M2 (Heizkreis 2), mit Trinkwassererwärmung (Codierung stellt sich automatisch ein)
7	1 Heizkreis mit Mischer M2 (Heizkreis 2) und 1 Heizkreis mit Mischer M3 (Heizkreis 3), ohne Trinkwassererwärmung
8	1 Heizkreis mit Mischer M2 (Heizkreis 2) und 1 Heizkreis mit Mischer M3 (Heizkreis 3), mit Trinkwassererwärmung
9	1 Heizkreis ohne Mischer A1 (Heizkreis 1), 1 Heizkreis mit Mischer M2 (Heizkreis 2) und 1 Heizkreis mit Mischer M3 (Heizkreis 3), ohne Trinkwassererwärmung (Codierung stellt sich automatisch ein)
10	1 Heizkreis ohne Mischer A1 (Heizkreis 1), 1 Heizkreis mit Mischer M2 (Heizkreis 2) und 1 Heizkreis mit Mischer M3 (Heizkreis 3), mit Trinkwassererwärmung (Codierung stellt sich automatisch ein)



Anlagenbeispiele

Codierung im Auslieferungszustand		Mögliche Umstellung	
11:...	Kein Zugang zu den Codieradressen für die Parameter der Verbrennungsregelung	11:9	Zugang zu den Codieradressen für die Parameter der Verbrennungsregelung offen
25:0	Nicht verstellen (nur bei angehobenem Betrieb).		
2A:0	Nicht verstellen.		
2D:0	Nicht verstellen.		
32:0	Ohne Erweiterung AM1	32:1	Mit Erweiterung AM1 (wird automatisch erkannt)
33:1	Funktion Ausgang A1 an Erweiterung AM1: Heizkreispumpe	33:0	Funktion Ausgang A1: Trinkwasserzirkulationspumpe
		33:2	Funktion Ausgang A1: Umwälzpumpe zur Speicherbeheizung
34:0	Funktion Ausgang A2 an Erweiterung AM1: Trinkwasserzirkulationspumpe	34:1	Funktion Ausgang A2: Heizkreispumpe
		34:2	Funktion Ausgang A2: Umwälzpumpe zur Speicherbeheizung
35:0	Ohne Erweiterung EA1	35:1	Mit Erweiterung EA1 (wird automatisch erkannt)
36:0	Funktion Ausgang [157] an Erweiterung EA1: Störungsmeldung	36:1	Funktion Ausgang [157]: Zubringerpumpe
		36:2	Funktion Ausgang [157]: Zirkulationspumpe
39:2	Funktion Ausgang [21]: Umwälzpumpe zur Speicherbeheizung	39:0	Funktion Ausgang [21]: Trinkwasserzirkulationspumpe
		39:1	Funktion Ausgang [21]: Heizkreispumpe

Codierung im Auslieferungszustand		Mögliche Umstellung	
3A:0	Funktion Eingang DE1 an Erweiterung EA1: Keine Funktion	3A:1	Funktion Eingang DE1: Betriebsprogramm-Umschaltung
		3A:2	Funktion Eingang DE1: Externe Anforderung mit Vorlauftemperatur-Sollwert Einstellung Vorlauftemperatur-Sollwert bei externer Anforderung: Codierung 9b Funktion Umwälzpumpe zur Speicherbeheizung: Codieradresse 5F Funktion Heizkreispumpen: Codieradresse D7
		3A:3	Funktion Eingang DE1: Externes Sperren Funktion Umwälzpumpe zur Speicherbeheizung: Codieradresse 5E Funktion Heizkreispumpen: Codieradresse D6
		3A:4	Funktion Eingang DE1: Externes Sperren mit Störmeldeeingang Funktion Umwälzpumpe zur Speicherbeheizung: Codieradresse 5E Funktion Heizkreispumpen: Codieradresse D6
		3A:5	Funktion Eingang DE1: Störmeldeeingang
		3A:6	Funktion Eingang DE1: Kurzzeitbetrieb Zirkulationspumpe (Tastfunktion). Einstellung Laufzeit Zirkulationspumpe: Codieradresse 3d
3B:0	Funktion Eingang DE2 an Erweiterung EA1: Keine Funktion	3B:1	Funktion Eingang DE2: Betriebsprogramm-Umschaltung
		3B:2	Funktion Eingang DE2: Externe Anforderung mit Vorlauftemperatur-Sollwert Einstellung Vorlauftemperatur-Sollwert bei externer Anforderung: Codierung 9b Funktion Umwälzpumpe zur Speicherbeheizung: Codieradresse 5F Funktion Heizkreispumpen: Codieradresse D7
		3B:3	Funktion Eingang DE2: Externes Sperren Funktion Umwälzpumpe zur Speicherbeheizung: Codieradresse 5F Funktion Heizkreispumpen: Codieradresse D7
		3B:4	Funktion Eingang DE2: Externes Sperren mit Störmeldeeingang Funktion Umwälzpumpe zur Speicherbeheizung: Codieradresse 5E Funktion Heizkreispumpen: Codieradresse D6

Allgemein/Gruppe „1“ (Fortsetzung)

Codierung im Auslieferungszustand		Mögliche Umstellung	
		3B:5	Funktion Eingang DE2: Störmeldeeingang
		3B:6	Funktion Eingang DE2: Kurzzeitbetrieb Zirkulationspumpe (Tastfunktion). Einstellung Laufzeit Zirkulationspumpe: Codieradresse 3d
3C:0	Funktion Eingang DE3 an Erweiterung EA1: Keine Funktion	3C:1	Funktion Eingang DE3: Betriebsprogramm-Umschaltung
		3C:2	Funktion Eingang DE3: Externe Anforderung mit Vorlauftemperatur-Sollwert Einstellung Vorlauftemperatur-Sollwert bei externer Anforderung: Codierung 9b Funktion Umwälzpumpe zur Speicherbeheizung: Codieradresse 5F Funktion Heizkreispumpen: Codieradresse D7
		3C:3	Funktion Eingang DE3: Externes Sperren Funktion Umwälzpumpe zur Speicherbeheizung: Codieradresse 5F Funktion Heizkreispumpen: Codieradresse D7
		3C:4	Funktion Eingang DE3: Externes Sperren mit Störmeldeeingang Funktion Umwälzpumpe zur Speicherbeheizung: Codieradresse 5E Funktion Heizkreispumpen: Codieradresse D6
		3C:5	Funktion Eingang DE3: Störmeldeeingang
		3C:6	Funktion Eingang DE3: Kurzzeitbetrieb Zirkulationspumpe (Tastfunktion). Einstellung Laufzeit Zirkulationspumpe: Codieradresse 3d
3D:5	Laufzeit Zirkulationspumpe bei Kurzzeitbetrieb: 5 min	3D:1 bis 3D:60	Laufzeit Zirkulationspumpe einstellbar von 1 bis 60 min
4B:0	Funktion Eingang 96 Raumtemperaturregler (Vitol 100, nur bei Regelung für angehobenen Betrieb)	4B:1	Extern anfordern.
		4B:2	Extern sperren.
51:0	Anlage mit hydraulischer Weiche angeschlossen: Kesselkreispumpe (Ausgang 20) wird bei Wärmeanforderung immer eingeschaltet.	51:1	Anlage mit hydraulischer Weiche: Kesselkreispumpe wird bei Wärmeanforderung eingeschaltet, wenn der Brenner in Betrieb ist. Kesselkreispumpe wird mit Nachlaufzeit ausgeschaltet.
		51:2	Anlage mit Heizwasser-Pufferspeicher:

Allgemein/Gruppe „1“ (Fortsetzung)

Codierung im Auslieferungszustand		Mögliche Umstellung	
			Kesselkreispumpe wird bei Wärmeanforderung eingeschaltet, wenn der Brenner in Betrieb ist. Kesselkreispumpe wird mit Nachlaufzeit ausgeschaltet.
52:0	Ohne Sensor Hydraulische Weiche	52:1	Mit Sensor Hydraulische Weiche (wird automatisch erkannt)
53:1	Funktion Anschluss 28 an interner Erweiterung H1	53:0	Sammelstörmeldung
		53:1	Zirkulationspumpe (Auslieferungszustand)
		53:2	Externe Heizkreispumpe
		53:3	Speicherladepumpe
54:0	Ohne Solaranlage	54:1	Mit Vitosolic 100 (wird automatisch erkannt)
		54:2	Mit Vitosolic 200 (wird automatisch erkannt)
		54:4	Mit Solarregelungsmodul SM1 mit Zusatzfunktion, z. B. Heizungsunterstützung (wird automatisch erkannt)
6E:50	Keine Korrektur der gemessenen Außentemperatur (nur bei Regelung für witterungsgeführten Betrieb)	6E:0 bis 6E:100	Korrektur der Außentemperatur in 0,1 K Schritten 0 bis 49 = -5 K bis -0,1 K 51 bis 100 = 0,1 K bis 5 K
76:0	Ohne Kommunikationsmodul LON	76:1	Mit Kommunikationsmodul LON (wird automatisch erkannt)
77:1	LON-Teilnehmernummer, falls Kommunikationsmodul LON eingebaut	77:2 bis 77:99	LON-Teilnehmernummer einstellbar von 1 bis 99: 1 - 4 = Heizkessel 5 - 9 = nicht einstellen 10 - 90 = Vitotronic 200-H 98 = Vitogate 99 = Vitocom Hinweis Jede Nummer darf nur einmal vergeben werden.
79:1	Mit Kommunikationsmodul LON: Regelung ist Fehlermanager.	79:0	Regelung ist nicht Fehlermanager.
7B:1	Mit Kommunikationsmodul LON: Regelung sendet Uhrzeit.	7B:0	Uhrzeit nicht senden.
7F:1	Einfamilienhaus (Nur bei Regelung für witterungsgeführten Betrieb)	7F:0	Mehrfamilienhaus Separate Einstellung von Ferienprogramm und Zeitprogramm für die Trinkwassererwärmung möglich
80:6	Falls Störung min. 30 s ansteht, erfolgt Störungsmeldung.	80:0	Störungsmeldung sofort
		80:2 bis 80:199	Minstdauer der Störung, bis Störungsmeldung erfolgt, einstellbar von 10 s bis 995 s, 1 Einstellschritt Δ 5 s
81:1	Automatische Sommer-/Winterzeitumstellung	81:0	Manuelle Sommer-/Winterzeitumstellung

Allgemein/Gruppe „1“ (Fortsetzung)

Codierung im Auslieferungszustand		Mögliche Umstellung	
		81:2	Einsatz des Funkuhrempfängers (wird automatisch erkannt)
		81:3	Mit Kommunikationsmodul LON: Regelung empfängt Uhrzeit.
82:0	Betrieb mit Erdgas	82:1	Betrieb mit Flüssiggas (nur einstellbar, falls Codieradresse 11:9 eingestellt ist)
86:	Nicht verstellen.		
87:	Nicht verstellen.		
88:0	Temperaturanzeige in °C (Celsius)	88:1	Temperaturanzeige in °F (Fahrenheit)
8A:175	Nicht verstellen!		
8F:0	Alle Bedienelemente in Funktion Hinweis <i>Die jeweilige Codierung wird erst aktiviert, wenn das Service-Menü verlassen wird.</i>	8F:1	Alle Bedienelemente gesperrt Bedienung im Basis-Menü und im erweiterten Menü gesperrt, Schornsteinfeger-Prüfbetrieb ist aktivierbar.
		8F:2	Nur Grundeinstellungen bedienbar. Bedienung im Basis-Menü freigegeben, im erweiterten Menü gesperrt, Schornsteinfeger-Prüfbetrieb ist aktivierbar.
90:128	Zeitkonstante für die Berechnung der geänderten Außentemperatur 21,3 h (nur bei Regelung für witterungsgeführten Betrieb)	90:1 bis 90:199	Entsprechend dem eingestellten Wert schnelle (niedrigere Werte) oder langsame (höhere Werte) Anpassung der Vorlauftemperatur bei Änderung der Außentemperatur. 1 Einstellschritt $\hat{=}$ 10 min
94:0	Nicht verstellen.		
95:0	Nicht verstellen.		
97:0	Mit Kommunikationsmodul LON: Außentemperatur des an der Regelung angeschlossenen Sensors wird intern verwendet.	97:1	Regelung empfängt Außentemperatur.
		97:2	Regelung sendet Außentemperatur an LON-Teilnehmer.
98:1	Viessmann Anlagennummer (in Verbindung mit Überwachung mehrerer Anlagen über Vitocom 300)	98:1 bis 98:5	Anlagennummer einstellbar von 1 bis 5
99:0	Nicht verstellen.		
9A:0	Nicht verstellen.		
9B:70	Vorlauftemperatur-Sollwert bei externer Anforderung 70 °C	9B:0 bis 9B:127	Vorlauftemperatur-Sollwert bei externer Anforderung einstellbar von 0 bis 127 °C (begrenzt durch kessel-spezifische Parameter)
9C:20	Überwachung LON-Teilnehmer. Falls ein Teilnehmer nicht antwortet, werden nach 20 min regelungsintern vorgegebene Werte verwendet. Erst dann erfolgt eine Störungsmeldung.	9C:0	Keine Überwachung
		9C:5 bis 9C:60	Zeit einstellbar von 5 bis 60 min
9F:8	Differenztemperatur 8 K, nur in Verbindung mit Heizkreis mit Mischer	9F:0 bis 9F:40	Differenztemperatur einstellbar von 0 bis 40 K

Kessel/Gruppe „2“

Codierungen

Codierung im Auslieferungszustand		Mögliche Umstellung	
01:1	Einkesselanlage (nur bei Regelung für angehobenen Betrieb)	01:2	Mehrkeselanlage mit Vitotronic 300-K
04:1	Brenner-Mindestpausenzeit abhängig von der Belastung des Heizkessels (vorgegeben durch Codierstecker)	04:0	Brenner-Mindestpausenzeit fest eingestellt (vorgegeben durch Codierstecker)
06:...	Maximalbegrenzung der Kesselwassertemperatur, vorgegeben durch Codierstecker in °C	06:20 bis 06:127	Maximalbegrenzung der Kesselwassertemperatur innerhalb der vom Heizkessel vorgegebenen Bereiche
07:1	Kesselnummer bei Mehrkeselanlage (nur bei Regelung für angehobenen Betrieb)	07:2 bis 07:4	Kesselnummer 2 bis 4 bei Mehrkeselanlage
08:...	Maximale Wärmeleistung des Brenners in kW bei Mehrkeselanlage	08:0 bis 08:199	Maximale Wärmeleistung des Brenners einstellbar in 1 kW-Schritten von 0 bis 199 kW (begrenzt durch kesselspezifische Parameter)
0D:0	Nicht verstellen.		
0E:0	Nicht verstellen.		
13:1	Nicht verstellen.		
14:1	Nicht verstellen.		
15:1	Nicht verstellen.		
21:0	Kein Wartungsintervall (Betriebsstunden) eingestellt	21:1 bis 21:100	Anzahl der Brennerbetriebsstunden bis zur nächsten Wartung einstellbar von 100 bis 10 000 h Ein Einstellschritt $\hat{=}$ 100 h
23:0	Kein Zeitintervall für Brennerwartung	23:1 bis 23:24	Zeitintervall einstellbar von 1 bis 24 Monate
24:0	Keine Anzeige „Wartung“ im Display	24:1	Anzeige „Wartung“ im Display (Adresse wird automatisch gesetzt, muss manuell nach Wartung zurückgesetzt werden)
28:0	Keine Intervallzündung des Brenners	28:1 bis 28:24	Zeitintervall von 1 h bis 24 h einstellbar. Brenner wird jeweils für 30 s zwangseingeschaltet (nur bei Betrieb mit Flüssiggas).
2E:0	Nicht verstellen.		
2F:0	Nicht verstellen.		
30:0	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Anschluss stufige Kesselkreis-pumpe ▪ Betrieb mit hydraulischer Weiche (Einzelkessel oder Mehrkesel-anlage) 	30:1	Nicht einstellen.
		30:2	Kesselkreis-pumpe drehzahl-gere-gelt mit Volumenstrom
38:0	Status Brennersteuergerät: Betrieb (kein Fehler)	38:≠0	Status Brennersteuergerät: Fehler

Warmwasser/Gruppe „3“

Codierungen

Codierung im Auslieferungszustand		Mögliche Umstellung	
56:0	Trinkwassertemperatur-Sollwert einstellbar von 10 bis 60 °C	56:1	Trinkwassertemperatur-Sollwert einstellbar von 10 bis über 60 °C Hinweis Max.-Wert abhängig vom Codierstecker Max. zulässige Trinkwassertemperatur beachten.
58:0	Ohne Zusatzfunktion für Trinkwassererwärmung	58:10 bis 58:60	Eingabe eines 2. Trinkwassertemperatur-Sollwerts, einstellbar von 10 bis 60 °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	Speicher-Wassererwärmer direkt an Heizkessel angeschlossen.	5B:1	Speicher-Wassererwärmer hinter der hydraulischen Weiche angeschlossen.
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.
60:20	Während der Trinkwassererwärmung ist der Kesselwassertemperatur-Sollwert um max. 20 K höher als der Trinkwassertemperatur-Sollwert.	60:5 bis 60:25	Differenz Kesselwassertemperatur-Sollwert zum Trinkwassertemperatur-Sollwert einstellbar von 5 bis 25 K
62:2	Umwälzpumpe zur Speicherbeheizung mit 2 min Nachlauf nach Speicherbeheizung	62:0	Umwälzpumpe zur Speicherbeheizung ohne Nachlauf
		62:1 bis 62:15	Nachlaufzeit einstellbar von 1 bis 15 min
63:0	Ohne Zusatzfunktion für Trinkwassererwärmung (nur bei Regelung für angehobenen Betrieb)	63:1	Zusatzfunktion: 1 x täglich
		63:2 bis 63:14	Alle 2 Tage bis alle 14 Tage
		63:15	2 x täglich
65:0	Ohne Umschaltventil		
67:40	Bei solarer Trinkwassererwärmung: Trinkwassertemperatur-Sollwert 40 °C. Oberhalb des eingestellten Sollwerts ist die Nachheizunterdrückung aktiv.	67:0 bis 67:95	Trinkwassertemperatur-Sollwert einstellbar von 0 bis 95 °C (begrenzt durch kesselspezifische Parameter)

Warmwasser/Gruppe „3“ (Fortsetzung)

Codierung im Auslieferungszustand		Mögliche Umstellung	
6F:...	Max. Wärmeleistung bei Trinkwassererwärmung in %, vorgegeben durch Codierstecker	6F:0 bis 6F:100	Max. Wärmeleistung bei Trinkwassererwärmung einstellbar von min. Wärmeleistung bis 100 %
71:0	Trinkwasserzirkulationspumpe: „Ein“ nach Zeitprogramm (nur bei Regelung für witterungsgeführten Betrieb)	71:1	„Aus“ während der Trinkwassererwärmung auf den 1. Sollwert
		71:2	„Ein“ während der Trinkwassererwärmung auf den 1. Sollwert
72:0	Trinkwasserzirkulationspumpe: „Ein“ nach Zeitprogramm (nur bei Regelung für witterungsgeführten Betrieb)	72:1	„Aus“ während der Trinkwassererwärmung auf den 2. Sollwert
		72:2	„Ein“ während der Trinkwassererwärmung auf den 2. Sollwert
73:0	Trinkwasserzirkulationspumpe: „Ein“ nach Zeitprogramm (nur bei Regelung für witterungsgeführten Betrieb)	73:1 bis 73:6	Während des Zeitprogramms 1 mal/h für 5 min „Ein“ bis 6 mal/h für 5 min „Ein“
		73:7	Dauernd „Ein“

Solar/Gruppe „4“**Hinweis**

Die Gruppe Solar wird nur angezeigt, falls ein Solarregelungsmodul, Typ SM1 angeschlossen ist.

Codierungen

Codierung im Auslieferungszustand		Mögliche Umstellung	
Keiner Funktionsart zugeordnet			
00:8	Die Solarkreispumpe wird eingeschaltet, falls die Kollektortemperatur den Speichertemperatur-Istwert um 8 K übersteigt.	00:2 bis 00:30	Die Differenz zwischen Speichertemperatur-Istwert und Einschaltzeitpunkt Solarkreispumpe ist einstellbar von 2 bis 30 K.
01:4	Die Solarkreispumpe wird ausgeschaltet, falls die Differenz zwischen Kollektortemperatur und Speichertemperatur-Istwert weniger als 4 K beträgt.	01:1 bis 01:29	Die Differenz zwischen Speichertemperatur-Istwert und Ausschaltzeitpunkt Solarkreispumpe ist einstellbar von 1 bis 29 K.
02:...	Angabe abhängig vom Softwarestand des Solarregelungsmoduls SM1	02:0	Solarkreispumpe nicht drehzahlgesteuert
		02:1	Mit Funktion Wellenpaketsteuerung Nicht einstellen!
		02:2	Solarkreispumpe drehzahlgesteuert mit PWM-Ansteuerung
03:10	Die Temperaturdifferenz zwischen Kollektortemperatur und Speichertemperatur-Istwert wird auf 10 K geregelt.	03:5 bis 03:20	Die Differenztemperaturregelung zwischen Kollektortemperatur und Speichertemperatur-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 %.

Solar/Gruppe „4“ (Fortsetzung)

Codierung im Auslieferungszustand		Mögliche Umstellung	
06:75	Max. Drehzahl der Solarkreis- pumpe 75 % der max. möglichen Drehzahl	06:2 bis 06:100	Max. Drehzahl der Solarkreis- pumpe ist einstellbar von 2 bis 100 %.
07:0	Intervallfunktion der Solarkreis- pumpe ausgeschaltet	07:1	Intervallfunktion der Solarkreis- pumpe eingeschaltet Zur genaueren Erfassung der Kol- lektortemperatur wird die Solarkreis- pumpe zyklisch kurzzeitig einge- schaltet.
08:60	Die Solarkreispumpe wird ausge- schaltet, falls der Speichertempe- ratur-Istwert 60 °C (Speichermaxi- maltemperatur) erreicht.	08:10 bis 08:90	Die Speichermaximaltemperatur ist einstellbar von 10 bis 90 °C.
09:130	Die Solarkreispumpe wird ausge- schaltet, falls die Kollektortempera- tur 130 °C erreicht (Kollektormaxi- maltemperatur zum Schutz der Anlagenkomponenten)	09:20 bis 09:200	Die Temperatur ist einstellbar von 20 bis 200 °C.
0A:5	Zum Schutz von Anlagenkompo- nenten und Wärmeträgermedium wird die Drehzahl der Solarkreis- pumpe reduziert, falls die Differenz zwischen Speichertemperatur-Ist- wert und Speichertemperatur-Soll- wert kleiner als 5 K ist.	0A:0 bis 0A:40	Die Differenz zwischen Speicher- temperatur-Sollwert und Einschalt- punkt Stagnationszeit-Reduzierung ist einstellbar von 0 bis 40 K.
0B:0	Kollektor-Frostschutzfunktion aus- geschaltet	0B:1	Kollektor-Frostschutzfunktion einge- schaltet (nicht erforderlich bei Viessmann Wärmeträgermedium).
0C:1	Delta-T-Überwachung eingeschalt- et Zu geringer oder kein Volumen- strom im Kollektorkreis wird erfasst.	0C:0	Delta-T-Überwachung ausgeschaltet
0D:1	Nachtzirkulations-Überwachung eingeschaltet Ungewollter Volumenstrom im Kol- lektorkreis (z. B. nachts) wird erfasst.	0D:0	Nachtzirkulations-Überwachung ausgeschaltet
0E:1	Ermittlung Solarertrag mit Viessmann Wärmeträgermedium	0E:2	Ermittlung Solarertrag mit Wärme- trägermedium Wasser (nicht einstel- len, da nur Betrieb mit Viessmann Wärmeträgermedium möglich)
		0E:0	Ermittlung Solarertrag ausgeschaltet
0F:70	Volumenstrom des Kollektorkrei- ses bei max. Pumpendrehzahl ist eingestellt auf 7 l/min.	0F:1 bis 0F:255	Volumenstrom des Kollektorkreises einstellbar von 0,1 bis 25,5 l/min
10:0	Zieltemperaturregelung ausge- schaltet (siehe Codieradresse 11)	10:1	Zieltemperaturregelung eingeschalt- et

Codierung im Auslieferungszustand		Mögliche Umstellung	
11:50	<p>Speichertemperatur-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 zweier Speicher-Wassererwärmer eingestellt (Codierung 20:9): Wenn der Temperatur-Istwert eines Speicher-Wassererwärmers den eingestellten Speichertemperatur-Sollwert erreicht, wird die Beheizung auf den 2. Speicher-Wassererwärmer umgeschaltet. 	11:10 bis 11:90	Speichertemperatur-Sollwert solar ist einstellbar von 10 bis 90 °C.
12:20	Kollektorminimaltemperatur 20 °C Die Solarkreispumpe wird erst eingeschaltet, wenn am Kollektortemperatursensor 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 2 Speicher-Wassererwärmern
22:8	Einschalttemperaturdifferenz bei Heizungsunterstützung: 8 K Der Schaltausgang <input type="checkbox"/> 22 wird eingeschaltet, falls die Temperatur an Sensor <input type="checkbox"/> 7 die Temperatur an Sensor <input type="checkbox"/> 10 um den eingestellten Wert überschritten hat.	22:2 bis 22:30	Einschalttemperaturdifferenz bei Heizungsunterstützung ist einstellbar von 2 bis 30 K.

Solar/Gruppe „4“ (Fortsetzung)

Codierung im Auslieferungszustand		Mögliche Umstellung	
23:4	Ausschalttemperaturdifferenz bei Heizungsunterstützung: 4 K Der Schaltausgang [22] wird ausgeschaltet, falls die Temperatur an Sensor [7] den Ausschaltpunkt unterschreitet. Der Ausschaltpunkt ist die Summe von Temperatur an Sensor [10] und dem eingestellten Wert der Ausschalttemperaturdifferenz.	23:2 bis 23:30	Ausschalttemperaturdifferenz bei Heizungsunterstützung ist einstellbar von 1 bis 29 K.
24:40	Einschalttemperatur für Thermostatfunktion 40 °C. Einschalttemperatur Thermostatfunktion ≤ Ausschalttemperatur Thermostatfunktion: Thermostatfunktion: Thermostatfunktion z. B. für Nachheizung. Der Schaltausgang [22] wird eingeschaltet, falls die Temperatur an Sensor [7] die Einschalttemperatur Thermostatfunktion unterschreitet. Einschalttemperatur Thermostatfunktion > Ausschalttemperatur Thermostatfunktion: Thermostatfunktion: Thermostatfunktion z. B. für Überschusswärme-Nutzung. Der Schaltausgang [22] wird eingeschaltet, falls die Temperatur an Sensor [7] die Einschalttemperatur Thermostatfunktion überschreitet.	24:0 bis 24:100	Einschalttemperatur für Thermostatfunktion ist einstellbar von 0 bis 100 K.
25:50	Ausschalttemperatur für Thermostatfunktion 50 °C. Einschalttemperatur Thermostatfunktion ≤ Ausschalttemperatur Thermostatfunktion: Thermostatfunktion: Thermostatfunktion z. B. für Nachheizung. Der Schaltausgang [22] wird ausgeschaltet, falls die Temperatur an Sensor [7] die Einschalttemperatur Thermostatfunktion überschreitet. Einschalttemperatur Thermostatfunktion > Ausschalttemperatur Thermostatfunktion: Thermostatfunktion: Thermostatfunktion z. B. für Überschusswärme-Nutzung. Der Schaltausgang [22] wird ausgeschaltet, falls die Temperatur an Sensor [7] die Einschalttemperatur Thermostatfunktion unterschreitet.	25:0 bis 25:100	Einschalttemperatur für Thermostatfunktion ist einstellbar von 0 bis 100 K.

Solar/Gruppe „4“ (Fortsetzung)

Codierung im Auslieferungszustand		Mögliche Umstellung	
26:1	Vorrang für Speicher-Wassererwärmer 1 – mit Pendelbeheizung Nur bei Einstellung Codierung 20:9.	26:0	Vorrang für Speicher-Wassererwärmer 1 – ohne Pendelbeheizung
		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, falls 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 den Anstieg der Kollektortemperatur erfasst.	28:1 bis 28:60	Pendelpausenzeit ist einstellbar von 1 bis 60 min.

Heizkreis 1, Heizkreis 2, Heizkreis 3/Gruppe „5“

Codierungen

Codierung im Auslieferungszustand		Mögliche Umstellung	
A0:0	Ohne Fernbedienung (nur bei Regelung für witterungsgeführten Betrieb)	A0:1	Mit Vitotrol 200-/200-RF (wird automatisch erkannt).
		A0:2	Mit Vitotrol 300 (wird automatisch erkannt).
A1:0	Alle an der Fernbedienung möglichen Einstellungen können vorgenommen werden (nur bei Regelung für witterungsgeführten Betrieb).	A1:1	An der Fernbedienung kann nur Partybetrieb eingestellt werden. (Nur bei Vitotrol 200-A.)
A2:2	Speichervorrang auf Heizkreispumpe	A2:0	Ohne Speichervorrang auf Heizkreispumpe
		A2:1	Speichervorrang auf Mischer. Während der Speicherbeheizung ist der Mischer geschlossen. Die Heizkreispumpe läuft.
		A2:3 bis A2:15	Gleitender Vorrang auf Mischer. Dem Heizkreis wird eine reduzierte Wärmemenge zugeführt.
A3:2	Außentemperatur unter 1 °C: Heizkreispumpe „Ein“ Außentemperatur über 3 °C: Heizkreispumpe „Aus“	A3:9 bis A3:15	Heizkreispumpe „Ein/Aus“ (siehe folgende Tabelle)

Heizkreis 1, Heizkreis 2, Heizkreis 3/Gruppe „5“ (Fortsetzung)



Achtung

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

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

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

Codierung im Auslieferungszustand		Mögliche Umstellung	
A4:0	Mit Frostschutz (nur bei Regelung für witterungsgeführten Betrieb)	A4:1	Kein Frostschutz, Einstellung nur möglich, falls Codierung „A3:-9“ eingestellt ist. Hinweis „Achtung“ bei Codierung „A3“ beachten.
A5:5	Mit Heizkreispumpenlogik-Funktion (Sparschaltung): Heizkreispumpe „Aus“, wenn Außentemperatur (AT) 1 K größer ist als Raumtemperatur-Sollwert (RT_{Soll}) (nur bei Regelung für witterungsgeführten Betrieb) $AT > RT_{Soll} + 1 K$	A5:0	Ohne Heizkreispumpenlogik-Funktion
		A5:1 bis A5:15	Mit Heizkreispumpenlogik-Funktion: Heizkreispumpe „Aus“ siehe folgende Tabelle

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

Codierung im Auslieferungszustand		Mögliche Umstellung	
A6:36	Erweiterte Sparschaltung nicht aktiv (nur bei Regelung für witterungsgeführten Betrieb)	A6:5 bis A6:35	Erweiterte Sparschaltung aktiv: d. h. bei einem variabel einstellbaren Wert von 5 bis 35 °C zuzüglich 1 °C werden Brenner und Heizkreispumpe ausgeschaltet. Der Mischer wird zugefahren. Grundlage ist die gedämpfte Außentemperatur. Diese setzt sich zusammen aus tatsächlicher Außentemperatur und einer Zeitkonstanten, die das Auskühlen eines durchschnittlichen Gebäudes berücksichtigt.
A7:0	Ohne Mischersparfunktion (nur bei Heizkreis mit Mischer) (nur bei Regelung für witterungsgeführten Betrieb)	A7:1	Mit Mischersparfunktion (erweiterte Heizkreispumpenlogik): Heizkreispumpe zusätzlich „Aus“: ▪ Falls der Mischer länger als 20 min zugefahren wurde. Heizkreispumpe „Ein“: ▪ Falls der Mischer in Regelfunktion geht ▪ Bei Frostgefahr
A9:7	Mit Pumpenstillstandzeit: Heizkreispumpe „Aus“ bei Sollwertänderung durch Wechsel der Betriebsart oder Änderungen des Raumtemperatur-Sollwerts (nur bei Regelung für witterungsgeführten Betrieb)	A9:0	Ohne Pumpenstillstandzeit
		A9:1 bis A9:15	Mit Pumpenstillstandzeit, einstellbar von 1 bis 15
B0:0	Mit Fernbedienung: Heizbetrieb/reduziert. Betrieb: Witterungsgeführt (Codierung nur verändern für den Heizkreis mit Mischer) (nur bei Regelung für witterungsgeführten Betrieb)	B0:1	Heizbetrieb: Witterungsgeführt Reduzierter Betrieb: mit Raumtemperatur-Aufschaltung
		B0:2	Heizbetrieb: mit Raumtemperatur-Aufschaltung Reduzierter Betrieb: Witterungsgeführt
		B0:3	Heizbetrieb/reduziert Betrieb: mit Raumtemperatur-Aufschaltung
B2:8	Mit Fernbedienung und für den Heizkreis muss Betrieb mit Raumtemperatur-Aufschaltung codiert sein: Raumeinflussfaktor 8 (Codierung nur verändern für den Heizkreis mit Mischer) (nur bei Regelung für witterungsgeführten Betrieb)	B2:0	Ohne Raumeinfluss
		B2:1 bis B2:64	Raumeinflussfaktor einstellbar von 1 bis 64
B5:0	Mit Fernbedienung: Keine raumtemperaturgeführte Heizkreispumpenlogik-Funktion (Codierung nur verändern für den Heizkreis mit Mischer) (nur bei Regelung für witterungsgeführten Betrieb)	B5:1 bis B5:8	Heizkreispumpenlogik-Funktion siehe folgende Tabelle:

Heizkreis 1, Heizkreis 2, Heizkreis 3/Gruppe „5“ (Fortsetzung)

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

Codierung im Auslieferungszustand		Mögliche Umstellung	
C5:20	Elektronische Minimalbegrenzung der Vorlauftemperatur 20 °C (nur bei Regelung für witterungsgeführten Betrieb)	C5:1 bis C5:127	Minimalbegrenzung einstellbar von 1 bis 127 °C (begrenzt durch kessel-spezifische Parameter)
C6:74	Elektronische Maximalbegrenzung der Vorlauftemperatur auf 90 °C (nur bei Regelung für witterungsgeführten Betrieb)	C6:10 bis C6:127	Maximalbegrenzung einstellbar von 10 bis 127 °C (begrenzt durch kessel-spezifische Parameter)
D3:14	Neigung der Heizkennlinie = 1,4 (Nur bei Regelung für witterungsgeführten Betrieb)	D3:2 bis D3:35	Neigung der Heizkennlinie einstellbar von 0,2 bis 3,5 (siehe Seite 31)
D4:0	Niveau der Heizkennlinie = 0 (Nur bei Regelung für witterungsgeführten Betrieb)	D4:-13 bis D4:40	Niveau der Heizkennlinie einstellbar von -13 bis 40 (siehe Seite 31)
D5:0	Externe Betriebsprogramm-Umschaltung schaltet Betriebsprogramm auf „dauernd Betrieb mit reduzierter Raumtemperatur“ oder „Abschaltbetrieb“ um. (Nur bei Regelung für witterungsgeführten Betrieb)	D5:1	Externe Betriebsprogramm-Umschaltung schaltet auf „dauernd Betrieb mit normaler Raumtemperatur“ um (abhängig von Codieradresse 3A, 3B und 3C)
D6:0	Heizkreispumpe bleibt bei Signal „extern Sperren“ im Regelbetrieb.	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.	D7:1	Heizkreispumpe wird bei Signal „extern Anfordern“ ausgeschaltet.
		D7:2	Heizkreispumpe wird bei Signal „extern Anfordern“ eingeschaltet (abhängig von Codieradresse 3A, 3B und 3C)
D8:0	Keine Betriebsprogramm-Umschaltung über Erweiterung EA1 (nur bei Regelung für witterungsgeführten Betrieb)	D8:1	Betriebsprogramm-Umschaltung über Eingang DE1 an der Erweiterung EA1
		D8:2	Betriebsprogramm-Umschaltung über Eingang DE2 an der Erweiterung EA1
		D8:3	Betriebsprogramm-Umschaltung über Eingang DE3 an der Erweiterung EA1

Heizkreis 1, Heizkreis 2, Heizkreis 3/Gruppe „5“ (Fortsetzung)

Codierung im Auslieferungszustand		Mögliche Umstellung	
E1:1	Nicht verstellen.		
E2:50	Mit Fernbedienung: Keine Anzeigekorrektur Raumtemperatur-Istwert	E2:0 bis E2:49	Anzeigekorrektur -5 K bis Anzeigekorrektur -0,1 K
		E2:51 bis E2:99	Anzeigekorrektur +0,1 K bis Anzeigekorrektur +4,9 K
E5:...	Nicht verstellen.		
E6:...	Maximale Drehzahl der drehzahlgeregelten Heizkreispumpe in % der max. Drehzahl im Normalbetrieb. Wert ist vorgegeben durch kesselspezifische Parameter. (Nur bei Regelung für witterungsgeführten Betrieb)	E6:0 bis E6:100	Maximale Drehzahl einstellbar von 0 bis 100 %
E7:30	Minimale Drehzahl der drehzahlgeregelten Heizkreispumpe: 30 % der max. Drehzahl. (Nur bei Regelung für witterungsgeführten Betrieb)	E7:0 bis E7:100	Maximale Drehzahl einstellbar von 0 bis 100 %
F1:0	Estrichrocknung nicht aktiv. (Nur bei Regelung für witterungsgeführten Betrieb)	F1:1 bis F1:6	Estrichrocknung nach 6 wählbaren Temperatur-Zeit-Profilen einstellbar.
		F1:15	Dauernd Vorlauftemperatur 20 °C
F2:8	Zeitliche Begrenzung für Partybetrieb oder Externe Betriebsprogrammumstellung mit Taster: 8 h (nur bei Regelung für witterungsgeführten Betrieb)	F2:0	Keine Zeitbegrenzung für Partybetrieb
		F2:1 bis F2:12	Zeitliche Begrenzung einstellbar von 1 bis 12 h
F5:12	Nachlaufzeit der Kesselkreispumpe bei Heizbetrieb: 12 min (nur bei Regelung für angehobenen Betrieb)	F5:0	Keine Nachlaufzeit der Kesselkreispumpe
		F5:1 bis F5:20	Nachlaufzeit der Kesselkreispumpe einstellbar von 1 bis 20 min
F6:25	Kesselkreispumpe ist in Betriebsart „Nur Warmwasser“ dauernd eingeschaltet (nur bei Regelung für angehobenen Betrieb)	F6:0	Kesselkreispumpe ist in Betriebsart „Nur Warmwasser“ dauernd ausgeschaltet.
		F6:1 bis F6:24	Kesselkreispumpe ist in Betriebsart „Nur Warmwasser“ 1 bis 24 mal pro Tag für jeweils 10 min eingeschaltet.
F7:25	Kesselkreispumpe ist in Betriebsart „Abschaltbetrieb“ dauernd eingeschaltet (nur bei Regelung für angehobenen Betrieb)	F7:0	Kesselkreispumpe in Betriebsart „Abschaltbetrieb“ dauernd ausgeschaltet
		F7:1 bis F7:24	Kesselkreispumpe in Betriebsart „Abschaltbetrieb“ 1 bis 24 mal pro Tag für jeweils 10 min eingeschaltet.
F8:-5	Temperaturgrenze für Aufhebung des reduzierten Betriebs -5 °C (nur bei Regelung für witterungsgeführten Betrieb) Einstellung Codieradresse „A3“ beachten.	F8:+10 bis F8:-60	Temperaturgrenze einstellbar von +10 bis -60 °C
		F8:-61	Funktion inaktiv

Heizkreis 1, Heizkreis 2, Heizkreis 3/Gruppe „5“ (Fortsetzung)

Codierung im Auslieferungszustand		Mögliche Umstellung	
F9:-14	Temperaturgrenze für Anhebung des reduzierten Raumtemperatur-Sollwerts -14 °C (nur bei Regelung für witterungsgeführten Betrieb)	F9:+10 bis F9:-60	Temperaturgrenze für Anhebung des Raumtemperatur-Sollwerts auf den Wert im Normalbetrieb einstellbar von +10 bis -60 °C
FA:20	Erhöhung des Kesselwasser- oder Vorlauf temperatur-Sollwerts beim Übergang von Betrieb mit reduzierter Raumtemperatur in den Betrieb mit normaler Raumtemperatur um 20 % (nur bei Regelung für witterungsgeführten Betrieb)	FA:0 bis FA:50	Temperaturerhöhung einstellbar von 0 bis 50 %
FB:30	Zeitdauer für die Erhöhung des Kesselwasser- oder Vorlauf temperatur-Sollwerts (siehe Codieradresse „FA“) 60 min (Nur bei Regelung für witterungsgeführten Betrieb)	FB:0 bis FB:150	Zeitdauer einstellbar von 0 bis 300 min 1 Einstellschritt \triangleq 2 min)

Serviceebene, Regelung witterungsgeführter Betrieb

Serviceebene aufrufen

Service-Menü:

1. **OK** und  gleichzeitig ca. 4 s lang drücken.
2. Gewünschtes Menü wählen. Siehe folgende Abbildung.

Serviceebene verlassen

Service-Menü:

1. „**Service beenden?**“ wählen.
2. „**Ja**“ wählen.
3. Mit **OK** bestätigen.

Hinweis

Die Serviceebene wird nach 30 min automatisch verlassen.

Übersicht Service-Menü für witterungsgeführten Betrieb



Abb. 28

Hinweis

Menüpunkt „**Mehrkesselanlage**“ **nicht** einstellen. Der Menüpunkt macht aus der Regelung für witterungsgeführten Betrieb eine Regelung für angehobenen Betrieb.

Diagnose, Regelung witterungsgeführter Betrieb

Betriebsdaten abfragen

Betriebsdaten können in 6 Bereichen abgefragt werden. Siehe „**Diagnose**“ in der Übersicht Service-Menü.

Betriebsdaten zu Heizkreisen mit Mischer und Solar können nur abgefragt werden, falls die Komponenten in der Anlage vorhanden sind.

Weitere Informationen zu Betriebsdaten siehe Kapitel „Kurzabfrage“.

Hinweis

Falls ein abgefragter Sensor defekt ist, erscheint „- - -“ im Display.

Betriebsdaten aufrufen

1. **OK** und  gleichzeitig ca. 4 s lang drücken.
2. „**Diagnose**“

3. Gewünschte Gruppe wählen, z. B. „**Allgemein**“.

Betriebsdaten zurücksetzen

Gespeicherte Betriebsdaten (z. B. Betriebsstunden) können auf 0 zurückgesetzt werden.

Der Wert „Außentemperatur gedämpft“ wird auf den Istwert zurückgesetzt.

1. **OK** und  gleichzeitig ca. 4 s lang drücken.
2. „**Diagnose**“
3. „**Daten zurücksetzen**“
4. Gewünschten Wert (z. B. „**Brennerstarts**“) oder „**Alle Daten**“ wählen.

Diagnose, Regelung witterungsgefährdeter Betrieb (Fortsetzung)

Kurzabfrage

In der Kurzabfrage können z. B. Temperaturen, Softwarestände und angeschlossene Komponenten abgefragt werden.

1. **OK** und  gleichzeitig ca. 4 s lang drücken.
2. „Diagnose“
3. „Kurzabfrage“.

4. **OK** drücken.
Im Display erscheinen 9 Zeilen mit je 6 Feldern.



Abb. 29

Bedeutung der jeweiligen Werte in den einzelnen Zeilen und Feldern siehe folgende Tabelle:

Zeile (Kurzabfrage)	Feld					
	1	2	3	4	5	6
1:	Anlagenschema 01 bis 10		Softwarestand Regelung		Softwarestand Bedieneinheit	
2:	0	0	Revisionsstand Gerät		Geräteerkennung ZE-ID	
3:	0	0	Anzahl KM-BUS-Teilnehmer		Softwarestand Solarregelungsmodul SM1	
4:	Softwarestand Gasfeuerungsautomat		Typ Gasfeuerungsautomat		Revisionsstand Gasfeuerungsautomat	
5:	Interne Angaben zur Kalibrierung			0	Softwarestand Erweiterung AM1	Softwarestand Erweiterung EA1 0 = keine EA1
6:	0	0	0	0	0	0
7:	LON Subnet-Adresse/Anlagen-Nummer		LON Node-Adresse		0	0
8:	LON SBVT-Configuration	LON Softwarestand Kommunikations-Coprozessor	LON Softwarestand Neuron-Chip		Anzahl LON-Teilnehmer	
9:	Heizkreis A1/HK1 Fernbedienung 0: Ohne 1: Vitotrol 200A/ 200 RF 2: Vitotrol 300A		Heizkreis M2/HK2 Fernbedienung 0: Ohne 1: Vitotrol 200A/ 200 RF 2: Vitotrol 300A		Heizkreis M3/HK3 Fernbedienung 0: Ohne 1: Vitotrol 200A/ 200 RF 2: Vitotrol 300A	
11:	0	0	Softwarestand Mischererweiterung Heizkreis M2 0: Keine Mischererweiterung	0	Softwarestand Mischererweiterung Heizkreis M3 0: Keine Mischererweiterung	0

Diagnose

Diagnose, Regelung witterungsgeführter Betrieb (Fortsetzung)

Ausgänge prüfen (Relaistest)

1. **OK** und  gleichzeitig ca. 4 s lang drücken. 2. „**Aktorentest**“

Folgende Relaisausgänge können je nach Anlagenausstattung angesteuert werden:

Displayanzeige		Erklärung
Alle Aktoren	Aus	Alle Aktoren sind ausgeschaltet.
Grundlast	Ein	Brenner wird mit min. Leistung betrieben, Umwälzpumpe ist eingeschaltet.
Voll-Last	Ein	Brenner wird mit max. Leistung betrieben, Umwälzpumpe ist eingeschaltet.
Ausgang Intern	Ein	Ausgang 20 aktiv (Kesselkreispumpe)
Ausgang 21/28	Ein	Ausgang 21 aktiv (Umwälzpumpe zur Speicherbeheizung)
Heizkreispumpe HK2	Ein	Ausgang Heizkreispumpe aktiv (Erweiterung Heizkreis mit Mischer)
Mischer HK2	Auf	Ausgang „Mischer auf“ aktiv (Erweiterung Heizkreis mit Mischer)
Mischer HK2	Zu	Ausgang „Mischer zu“ aktiv (Erweiterung Heizkreis mit Mischer)
Heizkreispumpe HK3	Ein	Ausgang Heizkreispumpe aktiv (Erweiterung Heizkreis mit Mischer)
Mischer HK3	Auf	Ausgang „Mischer auf“ aktiv (Erweiterung Heizkreis mit Mischer)
Mischer HK3	Zu	Ausgang „Mischer zu“ aktiv (Erweiterung Heizkreis mit Mischer)
Ausg. int. Erw. H1	Ein	Ausgang an interner Erweiterung aktiv
AM1 Ausgang 1	Ein	Ausgang A1 an der Erweiterung AM1 aktiv
AM1 Ausgang 2	Ein	Ausgang A2 an der Erweiterung AM1 aktiv
EA1 Ausgang 1	Ein	Kontakt P - S an Stecker 157 der Erweiterung EA1 geschlossen
Solarkreispumpe	Ein	Ausgang Solarkreispumpe 24 am Solarregelungsmodul SM1 aktiv
Solarkreispumpe Min.	Ein	Ausgang Solarkreispumpe am Solarregelungsmodul SM1 auf min. Drehzahl geschaltet
Solarkreispumpe Max.	Ein	Ausgang Solarkreispumpe am Solarregelungsmodul SM1 auf max. Drehzahl geschaltet
SM1 Ausgang 22	Ein	Ausgang 22 am Solarregelungsmodul SM1 aktiv

Serviceebene, Regelung angehobener Betrieb

Serviceebene aufrufen

Service-Menü:

- OK** und  gleichzeitig ca. 4 s lang drücken.
Im Display blinkt „“.
- Gewünschte Funktion wählen. Siehe folgende Seiten.

Service-Menü:

- Mit  „**Serv**“ 7 wählen.
- Mit **OK** bestätigen.
„**OFF**“ blinkt.
- Mit **OK** bestätigen.

Hinweis

Die Serviceebene wird nach 30 min automatisch verlassen.

Serviceebene verlassen

Diagnose, Regelung für angehobenen Betrieb

- OK** und  gleichzeitig ca. 4 s lang drücken.
Im Display blinkt „“.
- Mit **OK** bestätigen.
- Gewünschte Abfrage mit / wählen. Z. B. „b“ für „Maximale Heizleistung“ (siehe folgende Tabelle):
- Ausgewählte Abfrage mit **OK** bestätigen.

Diagnose, Regelung für angehobenen Betrieb (Fortsetzung)

Bedeutung der einzelnen Abfragen siehe folgende Tabelle:

Kurzabfrage	Displayanzeige				
0		Anlagen- schema 1 bis 2	Softwarestand Regelung		Softwarestand Bedieneinheit
1			Gedämpfte Außentemperatur		
3			Kesselwassertemperatur-Sollwert		
4			Gemeinsame Anforderungstemperatur		
5			Speichertemperatur-Sollwert		
6		Anzahl KM-BUS Teilnehmer		Anzahl LON Teilnehmer	
7	SNVT-Konfigu- ration 0: Auto 1: Tool	Softwarestand Kommunikations-Coprozessor		Softwarestand Kommunikationsmodul LON	
8		Subnet-Adresse/Anlagennummer		Node-Adresse	
9		Typ Feuerungsautomat		Gerätetyp	
A			Max. Heizleistung in %		
b		Codierstecker (hexadezimal)			
C		Revisionsstand Gerät		Revisionsstand Gasfeuerungsautomat	
d				0	0
E ①	Softwarestand Solarregelungs- modul, Typ SM1	Softwarestand Gasfeuerungsautomat			Softwarestand Kommunikations- modul LON Kas- cade
F ①	Einstellung Co- dierung 53	Interne Angaben zur Kalibrierung			
Erweiterung AM1					
F ②	Softwarestand	Konfiguration Ausgang A1 (Wert entspricht Einstellung Co- dierung 33)	Schaltzustand Ausgang A1 0: aus 1: ein	Konfiguration Ausgang A2 (Wert entspricht Einstellung Co- dierung 34)	Schaltzustand Ausgang A2 0: aus 1: ein
Erweiterung EA1					
F ③	Konfiguration Ausgang 157 (Wert entspricht Einstellung Co- dierung 36 in Gruppe 1 „All- gemein“)	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				



Diagnose, Regelung für angehobenen Betrieb (Fortsetzung)

Kurzabfrage	Displayanzeige				
F ⑧				Solare Heizungsunterstützung 0: nicht aktiv 1: aktiv	Schaltzustand Ausgang 22 0: aus 1: ein
Erweiterung Open Therm (falls vorhanden)					
F ⑨	Softwarestand	Status Trinkwassererwärmung	Externe Aufschaltung 0 - 10 V Anzeige in %		

Ausgänge prüfen (Relaistest)

1. **OK** und gleichzeitig ca. 4 s lang drücken.
Im Display blinkt „“.
2. Mit „“ wählen und mit **OK** bestätigen.
3. Gewünschten Aktor (Ausgang) mit / wählen (siehe folgende Tabelle):
4. 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 mit min. Leistung betrieben, Umwälzpumpe ist eingeschaltet.
2	Brenner wird mit max. Leistung betrieben, Umwälzpumpe ist eingeschaltet.
3	Ausgang aktiv (Kesselkreispumpe)
10	Ausgang interne Erweiterung aktiv
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
20	Ausgang A1 an der Erweiterung AM1 aktiv
21	Ausgang A2 an der Erweiterung AM1 aktiv
22	Ausgang aktiv (Umwälzpumpe zur Speicherbeheizung)

Störungsanzeige

Regelung für witterungsgeführten Betrieb

Bei einer Störung blinkt die rote Störungsanzeige (A). Im Display blinkt „△“ und „Störung“ wird angezeigt.

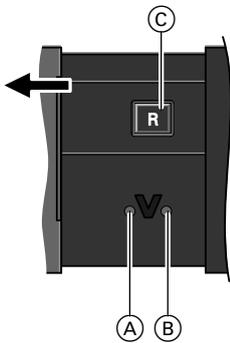


Abb. 30

Mit **OK** wird der Störungscode angezeigt. Bedeutung des Störungscode siehe folgende Seiten. Bei einigen Störungen wird die Störungsart auch im Klartext angezeigt.

Störung quittieren

Anweisungen im Display folgen.

Hinweis

- Die Störungsmeldung wird in das Basis-Menü aufgenommen.
- 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.

Regelung für angehobenen Betrieb

Bei einer Störung blinkt die rote Störungsanzeige (A). Im Display der Bedieneinheit blinkt der 2-stellige Störungscode und (je nach Art der Störung) „△“ oder „↑“.

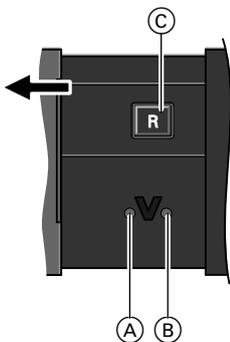


Abb. 31

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

Quitierte Störungen aufrufen

Im Basis-Menü **„Störung“** wählen. Eine Liste der anstehenden Störungen wird angezeigt.

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. **„Fehlerhistorie“**
3. **„Anzeigen?“**

Fehlerhistorie löschen

1. **OK** und **≡**: gleichzeitig ca. 4 s lang drücken.
2. **„Fehlerhistorie“**
3. **„Löschen?“**



Abb. 32 Beispiel: Störungsmeldung „50“

Störung quittieren

OK drücken. Im Display erscheint wieder die Grundanzeige.

Störungsanzeige (Fortsetzung)

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.

Störungscodes 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. „“ wählen. Mit **OK** Fehlerhistorie aktivieren.
3. Mit /  Störungsmeldungen wählen.

Fehlerhistorie löschen

Während der Anzeige der Liste **OK** drücken, bis  blinkt. Mit Taste **OK** bestätigen.

Störungscodes

Störungen ohne Störungsanzeige

Störung	Störungsursache	Maßnahme
Brenner blockiert, in Codierung 38 wird 3 angezeigt (Codierung 2/Kessel)	Brennraum-Druckwächter hat ausgelöst oder elektrische Leitung zum Brennraum-Druckwächter unterbrochen.	Brennraum-Druckwächter, elektrische Leitung zum Brennraum-Druckwächter und Abgassystem auf Beschädigung prüfen, siehe Seite 15 Brennraum-Druckwächter entriegeln.

Störungscode im Display	Verhalten der Anlage	Störungsursache	Maßnahme
10	Regelt nach 0 °C Außentemperatur.	Kurzschluss Außentempersensor	Außentempersensor prüfen (siehe Seite 75).
18	Regelt nach 0 °C Außentemperatur.	Unterbrechung Außentempersensor	Außentempersensor prüfen (siehe Seite 75).
19	Regelt nach 0 °C Außentemperatur.	Konfigurationsfehler	Codierung 2A beachten Tempersensor austauschen.
20	Regelt ohne Vorlauftempersensor (hydraulische Weiche)	Kurzschluss Vorlauftempersensor Anlage	Sensor hydraulische Weiche prüfen
28	Regelt ohne Vorlauftempersensor (hydraulische Weiche)	Unterbrechung Vorlauftempersensor Anlage	Sensor hydraulische Weiche prüfen Falls kein Sensor hydraulische Weiche angeschlossen ist, Codierung 52:0 einstellen.
30	Brenner blockiert	Kurzschluss Kesseltempersensor	Kesseltempersensor prüfen (siehe Seite 76)
38	Brenner blockiert	Unterbrechung Kesseltempersensor	Kesseltempersensor prüfen (siehe Seite 76)

Störungscode (Fortsetzung)

Störungscode im Display	Verhalten der Anlage	Störungsursache	Maßnahme
40	Mischer wird zugefahren.	Kurzschluss Vorlauf-temperatursensor Heizkreis 2 (mit Mischer)	Vorlauf-temperatursensor prüfen.
44	Mischer wird zugefahren.	Kurzschluss Vorlauf-temperatursensor Heizkreis 3 (mit Mischer)	Vorlauf-temperatursensor prüfen.
48	Mischer wird zugefahren.	Unterbrechung Vorlauf-temperatursensor Heizkreis 2 (mit Mischer)	Vorlauf-temperatursensor prüfen.
4C	Mischer wird zugefahren.	Unterbrechung Vorlauf-temperatursensor Heizkreis 3 (mit Mischer)	Vorlauf-temperatursensor prüfen.
50	Keine Warmwasserbereitung	Kurzschluss Speichertemperatursensor	Sensoren prüfen (siehe Seite 76).
58	Keine Warmwasserbereitung	Unterbrechung Speichertemperatursensor	Sensoren prüfen (siehe Seite 76).
90	Regelbetrieb	Kurzschluss Temperatursensor 7	Sensor 7 am Solarregelungsmodul prüfen.
91	Regelbetrieb	Kurzschluss Temperatursensor 10	Sensor 10 am Solarregelungsmodul prüfen.
92	Keine solare Warmwasserbereitung	Kurzschluss Kollektortemperatursensor	Temperatursensor 6 am Solarregelungsmodul oder Sensor an der Vitosolic prüfen.
93	Regelbetrieb	Kurzschluss Speichertemperatursensor	Temperatursensor an Anschluss S3 an der Vitosolic 100 prüfen.
94	Keine solare Warmwasserbereitung	Kurzschluss Speichertemperatursensor	Temperatursensor 5 am Solarregelungsmodul oder Sensor an der Vitosolic prüfen.
98	Regelbetrieb	Unterbrechung Temperatursensor 7	Sensor 7 am Solarregelungsmodul prüfen.
99	Regelbetrieb	Unterbrechung Temperatursensor 10	Sensor 10 am Solarregelungsmodul prüfen.
9A	Keine solare Warmwasserbereitung	Unterbrechung Kollektortemperatursensor	Temperatursensor 6 am Solarregelungsmodul oder Sensor an der Vitosolic prüfen.
9B	Regelbetrieb	Unterbrechung Speichertemperatursensor	Temperatursensor an Anschluss S3 an der Vitosolic 100 prüfen.
9C	Keine solare Warmwasserbereitung	Unterbrechung Speichertemperatursensor	Temperatursensor 5 am Solarregelungsmodul oder Sensor an der Vitosolic prüfen.
9E	Regelbetrieb	Zu geringer oder kein Volumenstrom im Kollektorkreis oder Temperaturschalter hat ausgelöst.	Solarkreispumpe und Solarkreis prüfen. Fehlermeldung quittieren.
9F	Regelbetrieb	Fehler Solarregelungsmodul oder Vitosolic	Solarregelungsmodul oder Vitosolic austauschen.
A3	Brenner blockiert.	Abgastemperatursensor nicht richtig positioniert.	Abgastemperatursensor richtig einbauen. Siehe Seite 77

Störungscodes (Fortsetzung)

Störungscode im Display	Verhalten der Anlage	Störungsursache	Maßnahme
A4	Regelbetrieb	Max. Anlagendruck überschritten	Anlagendruck prüfen: max. 3 bar (0,3 MPa) Funktion und Dimensionierung des Membran-Druckausdehnungsgefäßes prüfen. Heizungsanlage entlüften.
A7	Regelbetrieb gemäß Auslieferungszustand	Bedienteil defekt	Bedienteil austauschen.
B0	Brenner blockiert	Kurzschluss Abgastemperatursensor	Abgastemperatursensor prüfen.
B1	Regelbetrieb gemäß Auslieferungszustand	Kommunikationsfehler Bedieneinheit	Anschlüsse prüfen, ggf. Bedieneinheit austauschen.
B5	Regelbetrieb gemäß Auslieferungszustand	Interner Fehler	Regelung austauschen.
B7	Brenner blockiert	Fehler Codierstecker	Codierstecker einstecken oder, falls defekt, austauschen.
B8	Brenner blockiert	Unterbrechung Abgastemperatursensor	Abgastemperatursensor prüfen.
BA	Mischer regelt auf 20 °C Vorlauftemperatur.	Kommunikationsfehler Erweiterungssatz für Heizkreis 2 (mit Mischer)	Anschlüsse und Codierung Erweiterungssatz prüfen.
BB	Mischer regelt auf 20 °C Vorlauftemperatur.	Kommunikationsfehler Erweiterungssatz für Heizkreis 3 (mit Mischer)	Anschlüsse und Codierung Erweiterungssatz prüfen.
BC	Regelbetrieb ohne Fernbedienung	Kommunikationsfehler Fernbedienung Vitotrol Heizkreis 1 (ohne Mischer)	Anschlüsse, Leitung, Codieradresse „A0“ in Gruppe „Heizkreis“ und Einstellung der Fernbedienung prüfen. Bei Funk-Fernbedienungen: Verbindung prüfen, Fernbedienung in die Nähe des Heizkessels bringen.
BD	Regelbetrieb ohne Fernbedienung	Kommunikationsfehler Fernbedienung Vitotrol Heizkreis 2 (mit Mischer)	Anschlüsse, Leitung, Codieradresse „A0“ in Gruppe „Heizkreis“ und Einstellung der Fernbedienung prüfen. Bei Funk-Fernbedienungen: Verbindung prüfen, Fernbedienung in die Nähe des Heizkessels bringen.
BE	Regelbetrieb ohne Fernbedienung	Kommunikationsfehler Fernbedienung Vitotrol Heizkreis 3 (mit Mischer)	Anschlüsse, Leitung, Codieradresse „A0“ in Gruppe „Heizkreis“ und Einstellung der Fernbedienung prüfen. Bei Funk-Fernbedienungen: Verbindung prüfen, Fernbedienung in die Nähe des Heizkessels bringen.
BF	Regelbetrieb	Falsches Kommunikationsmodul LON	Kommunikationsmodul LON austauschen.
C1	Regelbetrieb	Kommunikationsfehler Erweiterung EA1	Anschlüsse prüfen.
C2	Regelbetrieb	Kommunikationsfehler Solarregelungsmodul oder Vitosolic	Solarregelungsmodul oder Vitosolic prüfen.

Störungscode (Fortsetzung)

Störungscode im Display	Verhalten der Anlage	Störungsursache	Maßnahme
C3	Regelbetrieb	Kommunikationsfehler AM1	Anschlüsse prüfen.
CF	Regelbetrieb	Kommunikationsfehler Kommunikationsmodul LON	Kommunikationsmodul LON austauschen.
D6	Regelbetrieb	Eingang DE1 an Erweiterung EA1 meldet eine Störung.	Fehler am betroffenen Gerät beseitigen.
D7	Regelbetrieb	Eingang DE2 an Erweiterung EA1 meldet eine Störung.	Fehler am betroffenen Gerät beseitigen.
D8	Regelbetrieb	Eingang DE3 an Erweiterung EA1 meldet eine Störung.	Fehler am betroffenen Gerät beseitigen.
DA	Regelbetrieb ohne Raumeinfluss	Kurzschluss Raumtemperatursensor Heizkreis 1 (ohne Mischer)	Raumtemperatursensor Heizkreis 1 prüfen.
DB	Regelbetrieb ohne Raumeinfluss	Kurzschluss Raumtemperatursensor Heizkreis 2 (mit Mischer)	Raumtemperatursensor Heizkreis 2 prüfen.
DC	Regelbetrieb ohne Raumeinfluss	Kurzschluss Raumtemperatursensor Heizkreis 3 (mit Mischer)	Raumtemperatursensor Heizkreis 3 prüfen.
DD	Regelbetrieb ohne Raumeinfluss	Unterbrechung Raumtemperatursensor Heizkreis 1 (ohne Mischer)	Raumtemperatursensor Heizkreis 1 und Einstellung der Fernbedienung prüfen.
DE	Regelbetrieb ohne Raumeinfluss	Unterbrechung Raumtemperatursensor Heizkreis 2 (mit Mischer)	Raumtemperatursensor Heizkreis 2 und Einstellung der Fernbedienung prüfen.
DF	Regelbetrieb ohne Raumeinfluss	Unterbrechung Raumtemperatursensor Heizkreis 3 (mit Mischer)	Raumtemperatursensor Heizkreis 3 und Einstellung der Fernbedienung prüfen.
E0	Regelbetrieb	Fehler externer LON-Teilnehmer	Anschlüsse und LON-Teilnehmer prüfen.
E1	Brenner auf Störung	Ionisationsstrom während der Kalibrierung zu hoch	Abstand der Ionisationselektrode zum Flammkörper prüfen (siehe Seite 23). Bei raumluftabhängigem Betrieb hohe Staubbelastung in der Verbrennungsluft vermeiden. Entriegelungstaste R betätigen.
E3	Brenner auf Störung	Zu geringe Wärmeabnahme während der Kalibrierung. Temperaturwächter hat ausgeschaltet.	Für ausreichende Wärmeabnahme sorgen. Entriegelungstaste R betätigen.
E4	Brenner blockiert	Fehler Versorgungsspannung 24 V	Regelung austauschen.
E5	Brenner blockiert	Fehler Flammenverstärker	Regelung austauschen.

Störungscodes (Fortsetzung)

Störungscode im Display	Verhalten der Anlage	Störungsursache	Maßnahme
E7	Brenner auf Störung	Ionisationsstrom während der Kalibrierung zu gering	<p>Ionisationselektrode prüfen:</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ Abstand zum Flammkörper (siehe Seite 23) ▪ Verschmutzung der Elektrode ▪ Verbindungsleitung und Steckverbindungen <p>Abgassystem prüfen, ggf. Abgasrezirkulation beseitigen. Entriegelungstaste R betätigen.</p>
E8	Brenner auf Störung	Ionisationsstrom nicht im gültigen Bereich	<p>Gasversorgung (Gasdruck und Gasströmungswächter) prüfen, Gaskombiregler und Verbindungsleitung prüfen.</p> <p>Ionisationselektrode prüfen:</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ Abstand zum Flammkörper (siehe Seite 23) ▪ Verschmutzung der Elektrode <p>Entriegelungstaste R betätigen.</p>
EA	Brenner auf Störung	Ionisationsstrom während der Kalibrierung nicht im gültigen Bereich (zu große Abweichung gegenüber dem Vorgängerwert)	<p>Abgassystem prüfen, ggf. Abgasrezirkulation beseitigen. Bei raumluftabhängigem Betrieb hohe Staubbelastung in der Verbrennungsluft vermeiden. Entriegelungstaste R betätigen. Nach mehreren erfolglosen Entriegelungsversuchen Codierstecker austauschen und Entriegelungstaste R betätigen.</p>
EB	Brenner auf Störung	Wiederholter Flammenverlust während der Kalibrierung	<p>Abstand der Ionisationselektrode zum Flammkörper prüfen (siehe Seite 23). Abgassystem prüfen, ggf. Abgasrezirkulation beseitigen. Entriegelungstaste R betätigen.</p>
EC	Brenner auf Störung	Parameterfehler während der Kalibrierung	<p>Entriegelungstaste R betätigen. oder Codierstecker austauschen und dann Entriegelungstaste R betätigen.</p>
ED	Brenner auf Störung	Interner Fehler	Regelung austauschen.

Störungscode (Fortsetzung)

Störungscode im Display	Verhalten der Anlage	Störungsursache	Maßnahme
EE	Brenner auf Störung	Flammensignal ist bei Brennerstart nicht vorhanden oder zu gering.	Gasversorgung (Gasdruck und Gasströmungswächter) prüfen, Gaskombiregler prüfen. Ionisationselektrode und Verbindungsleitung prüfen. Zündung prüfen: <ul style="list-style-type: none"> ▪ Verbindungsleitungen Zündbaustein und Zündelektrode ▪ Zündelektrode Abstand und Verschmutzung (siehe Seite 23). Kondenswasserablauf prüfen. Entriegelungstaste R betätigen.
EF	Brenner auf Störung	Flammenverlust direkt nach Flammenbildung (während der Sicherheitszeit).	Gasversorgung (Gasdruck und Gasströmungswächter) prüfen. Abgas-/Zuluftanlage auf Abgaszirkulation prüfen. Ionisationselektrode prüfen (falls erforderlich, austauschen): <ul style="list-style-type: none"> ▪ Abstand zum Flammkörper (siehe Seite 23) ▪ Verschmutzung der Elektrode Entriegelungstaste R betätigen.
F0	Brenner blockiert	Interner Fehler	Regelung austauschen.
F1	Brenner auf Störung	Abgastemperaturbegrenzer hat ausgelöst.	Füllstand der Heizungsanlage prüfen. Anlage entlüften. Entriegelungstaste R nach Abkühlen der Abgasanlage betätigen.
F2	Brenner auf Störung	Temperaturbegrenzer hat ausgelöst.	Füllstand der Heizungsanlage prüfen. Umwälzpumpe prüfen. Anlage entlüften. Temperaturbegrenzer und Verbindungsleitungen prüfen. Entriegelungstaste R betätigen.
F3	Brenner auf Störung	Flammensignal ist beim Brennerstart bereits vorhanden.	Ionisationselektrode und Verbindungsleitung prüfen. Entriegelungstaste R betätigen.
F6	Brenner auf Störung	Temperaturwerte der Kesseltemperatursensoren weichen zu weit voneinander ab.	Kesseltemperatursensoren austauschen.
F9	Brenner auf Störung	Gebläsedrehzahl beim Brennerstart zu niedrig	Gebläse prüfen. Verbindungsleitungen zum Gebläse prüfen. Spannungsversorgung am Gebläse prüfen. Gebläseansteuerung prüfen. Entriegelungstaste R betätigen.
FA	Brenner auf Störung	Gebläsestillstand nicht erreicht	Gebläse prüfen. Verbindungsleitungen zum Gebläse prüfen. Gebläseansteuerung prüfen. Entriegelungstaste R betätigen.

Störungscodes (Fortsetzung)

Störungscode im Display	Verhalten der Anlage	Störungsursache	Maßnahme
FC	Brenner auf Störung	Gaskombiregler defekt oder fehlerhafte Ansteuerung Modulationsventil oder Abgasweg versperrt	Gaskombiregler prüfen. Abgasanlage prüfen. Entriegelungstaste R betätigen.
FD	Brenner auf Störung und weiterer Fehler b7 wird angezeigt.	Codierstecker fehlt.	Codierstecker einstecken. Entriegelungstaste R betätigen. Falls Störung nicht behoben, Regelung austauschen.
FD	Brenner auf Störung	Fehler Feuerungsautomat	Zündelektroden und Verbindungsleitungen prüfen. Prüfen, ob starkes Störfeld (EMV) in der Nähe des Geräts ist. Entriegelungstaste R betätigen. Falls Störung nicht behoben, Regelung austauschen.
FE	Brenner blockiert oder auf Störung	Codierstecker oder Grundleiterplatte defekt oder falscher Codierstecker	Entriegelungstaste R betätigen. Falls Störung nicht behoben, Codierstecker prüfen oder Codierstecker oder Regelung austauschen.
FF	Brenner blockiert oder auf Störung	Interner Fehler oder Entriegelungstaste R blockiert.	Gerät neu einschalten. Falls Gerät nicht wieder in Betrieb geht, Regelung austauschen.

Außentempersensord prüfen

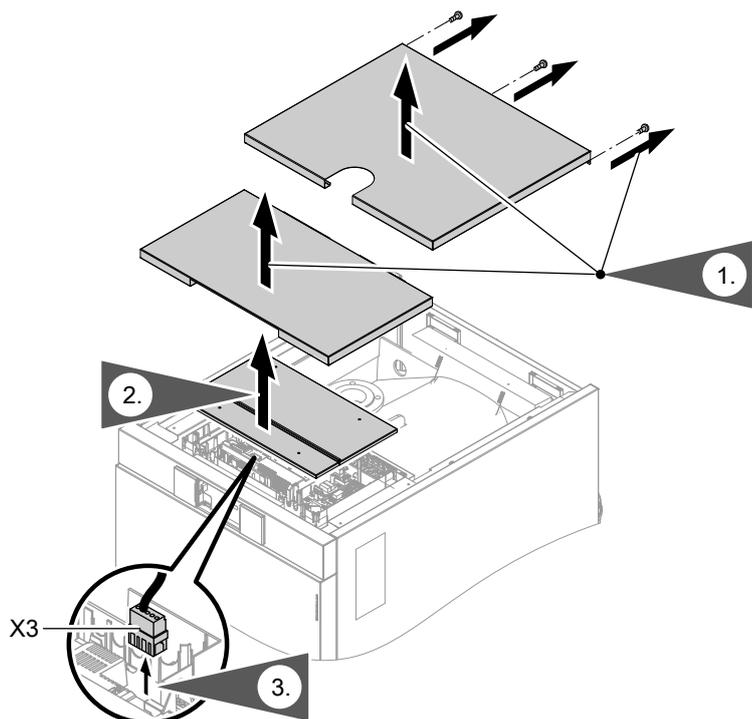


Abb. 33

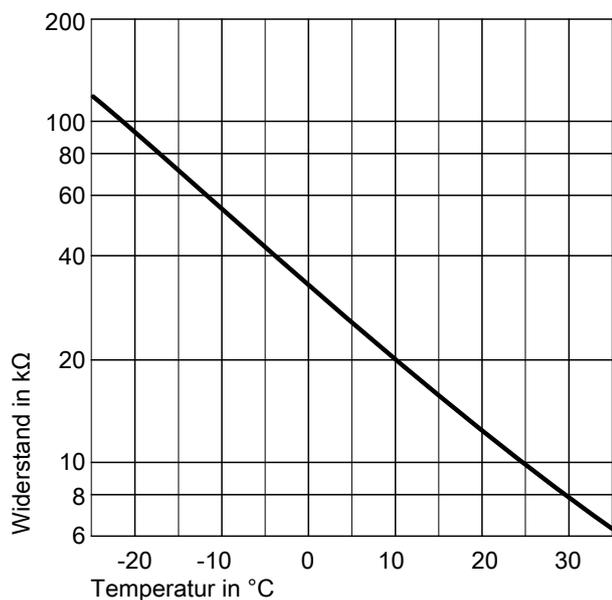


Abb. 34 Sensortyp: NTC 10 kΩ

3. Stecker „X3“ von der Regelung abziehen.
4. Widerstand des Außentempersensors zwischen „X3.1“ und „X3.2“ am abgezogenen Stecker messen. Mit Kennlinie vergleichen.
5. Bei starker Abweichung von der Kennlinie Adern am Sensor abklemmen. Messung direkt am Sensor wiederholen.
6. Je nach Messergebnis Leitung oder Außentempersensor austauschen.

Speichertemperatursensor prüfen

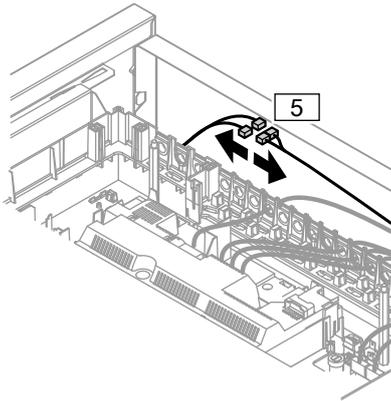


Abb. 35

1. **Speichertemperatursensor**
Stecker 5 abziehen. Widerstand messen.
2. Widerstand des Sensors messen und mit Kennlinie vergleichen.

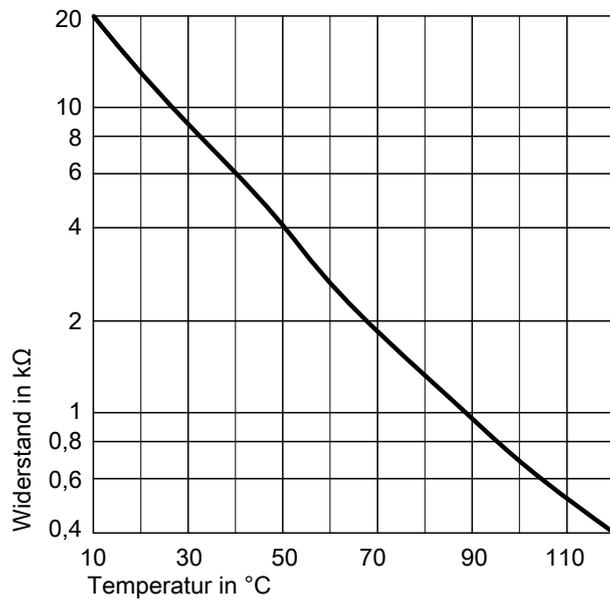


Abb. 36 Sensortyp: NTC 10 kΩ

3. Bei starker Abweichung Sensor austauschen.

Kesseltemperatursensor prüfen

Hinweis

Der Kesseltemperatursensor ist ein Doppelsensor.

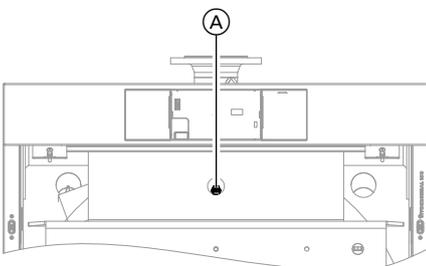


Abb. 37

1. **Kesseltemperatursensor**
Stecker abziehen und Widerstand messen.

Kesseltemperatursensor prüfen (Fortsetzung)

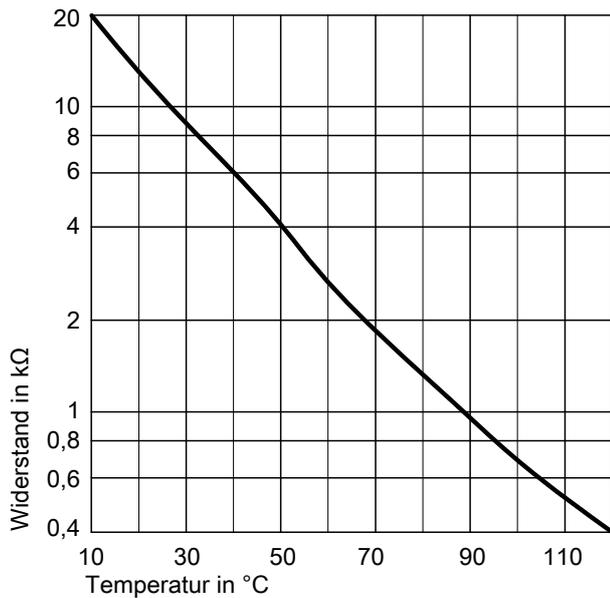


Abb. 38 Sensortyp: NTC 10 kΩ

2. Widerstand der beiden Sensoren messen und jeweils mit Kennlinie vergleichen.
3. Bei starker Abweichung Sensor austauschen.

Abgastemperatursensor prüfen

Hinweis

Der Abgastemperatursensor ist ein Doppelsensor.

Bei Überschreiten der zulässigen Abgastemperatur verriegelt der Abgastemperatursensor das Gerät. Verriegelung nach Abkühlen der Abgasanlage durch Betätigen des Entriegelungstaste **R** aufheben.

1. Leitungen am Abgastemperatursensor abziehen.

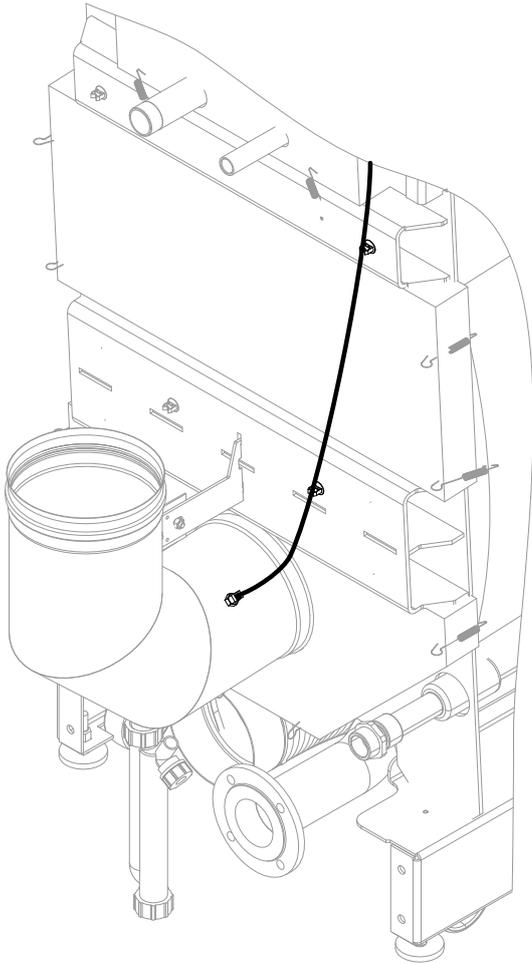


Abb. 39

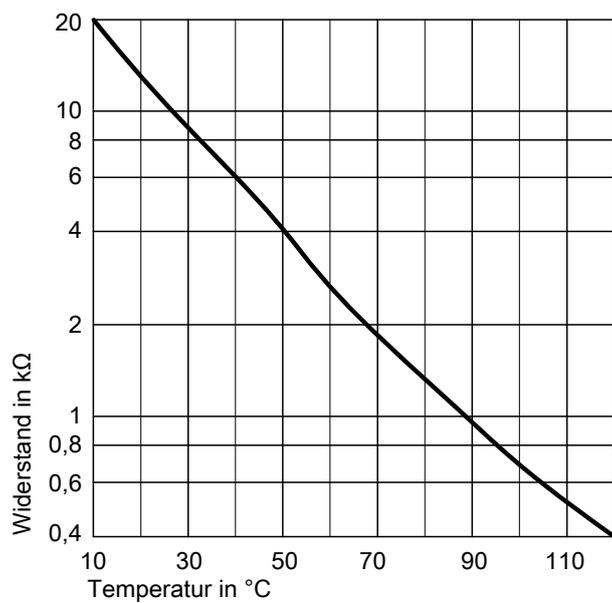


Abb. 40 Sensortyp: NTC 10 kΩ

2. Widerstand der beiden Sensoren messen und jeweils mit Kennlinie vergleichen.
3. Bei starker Abweichung Sensor austauschen.

Sicherung prüfen

Hinweis

Netzspannung ausschalten.

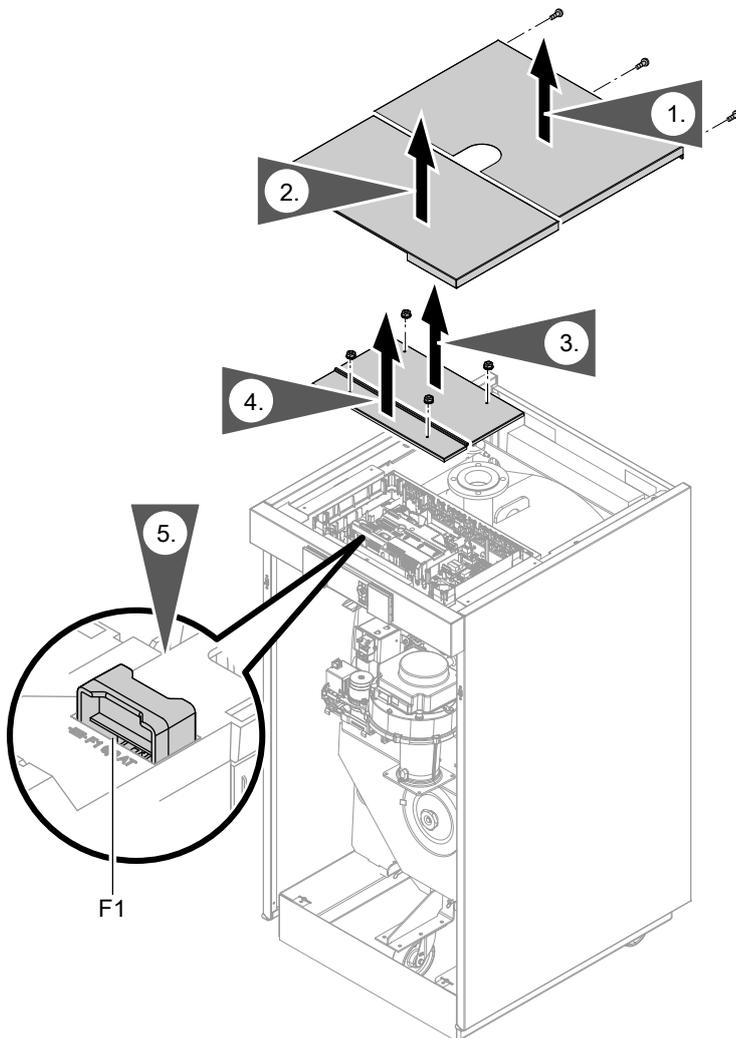


Abb. 41

5. Sicherung F1 prüfen (siehe Anschluss-Schema Seite 111)

Erweiterungssatz Mischer

Einstellung Drehschalter S1 prüfen

Der Drehschalter auf der Leiterplatte des Erweiterungssatzes definiert die Zuordnung zum jeweiligen Heizkreis.

Heizkreis	Einstellung Drehschalter S1
Heizkreis mit Mischer M2 (Heizkreis 2)	2 
Heizkreis mit Mischer M3 (Heizkreis 3)	4 

Drehrichtung des Mischer-Motors prüfen

Nach dem Einschalten führt das Gerät einen Eigentest durch. Dabei wird der Mischer auf- und wieder zugefahren.

Hinweis

Der Mischer-Motor kann auch über den Aktorentest in Bewegung gesetzt werden (siehe Kapitel „Ausgänge prüfen“).

Erweiterungssatz Mischer (Fortsetzung)

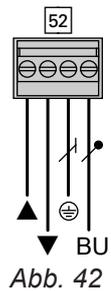
Während des Eigentests die Drehrichtung des Mischer-Motors beobachten.

Danach den Mischer von Hand in Stellung „Auf“ bringen.

Der Vorlauftemperatursensor muss jetzt eine höhere Temperatur erfassen. Falls die Temperatur sinkt, ist entweder die Drehrichtung des Motors falsch oder der Mischereinsatz falsch eingebaut.

 Montageanleitung Mischer

Drehrichtung des Mischer-Motors ändern (falls erforderlich)



1. Obere Gehäuseabdeckung des Erweiterungssatzes abbauen.



Gefahr

Ein Stromschlag kann lebensbedrohend sein.

Vor Öffnen des Geräts Netzspannung ausschalten, z. B. an der Sicherung oder einem Hauptschalter.

2. An Stecker 52 die Adern an den Klemmen „▲“ und „▼“ tauschen.
3. Gehäuseabdeckung wieder anbauen.

Vorlauftemperatursensor prüfen

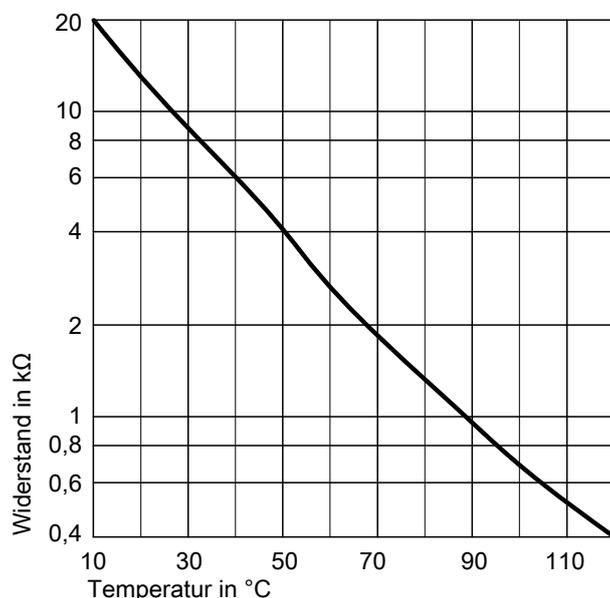


Abb. 43 Sensortyp: NTC 10 kΩ

1. Stecker 2 (Vorlauftemperatursensor) abziehen.
2. Widerstand des Sensors messen und mit Kennlinie vergleichen.
Bei starker Abweichung Sensor austauschen.

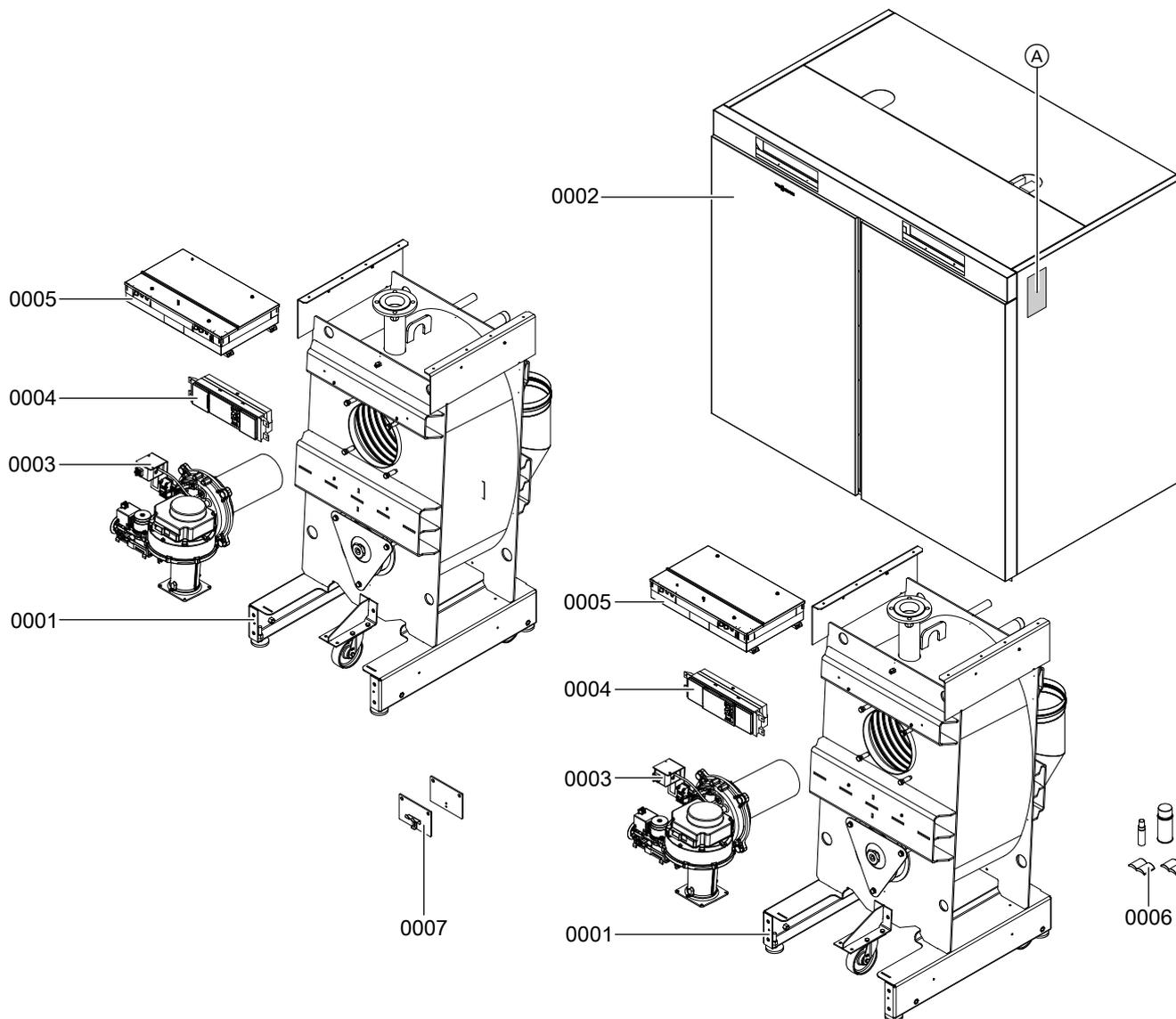
Vitotronic 200-H prüfen (Zubehör)

Die Vitotronic 200-H ist über die LON-Verbindungsleitung mit der Regelung verbunden. Zur Prüfung der Verbindung Teilnehmer-Check an der Regelung des Heizkessels durchführen (siehe ab Seite 32).

Baugruppenübersicht

Zur Bestellung sind folgende Angaben erforderlich:

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



- (A) Typenschild
- 0001 Baugruppe Kessel
- 0002 Baugruppe Wärmedämmung
- 0003 Baugruppe Brenner

- 0004 Baugruppe Bedieneinheit
- 0005 Baugruppe Regelung
- 0006 Sonstiges
- 0007 Kesselfixierung, nur Doppelkessel

Baugruppe Kessel

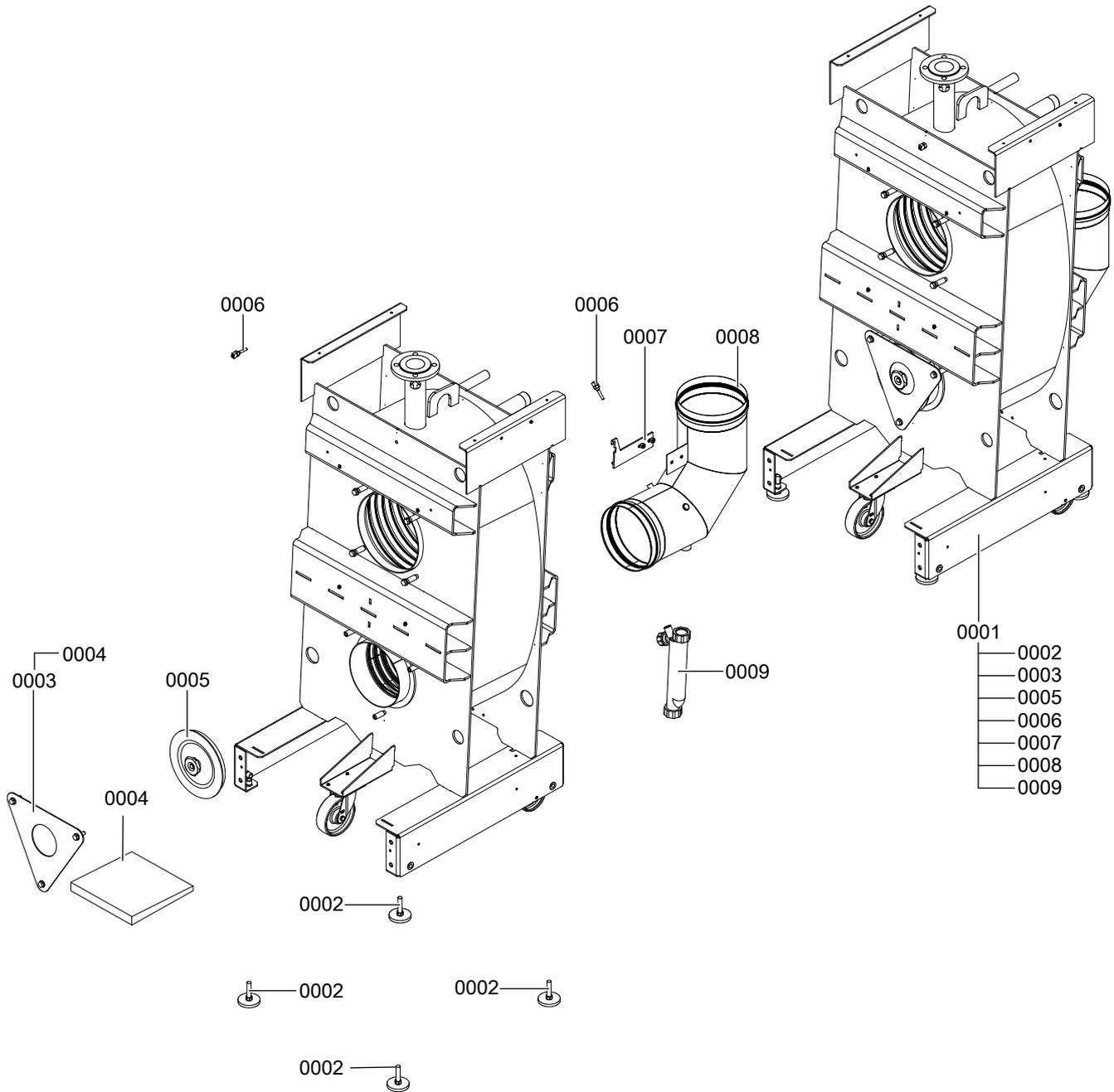


Abb. 44

Baugruppe Kessel (Fortsetzung)

Pos.	Einzelteil
0001	Kessel
0002	Stellfuß
0003	Sicherungsblech
0004	Zubehör Sicherungsblech
0005	Deckel mit Spanndichtung
0006	Temperaturfühler NTC
0007	Halteblech
0008	Kesselanschluss-Stück
0009	Siphon

Baugruppe Wärmedämmung

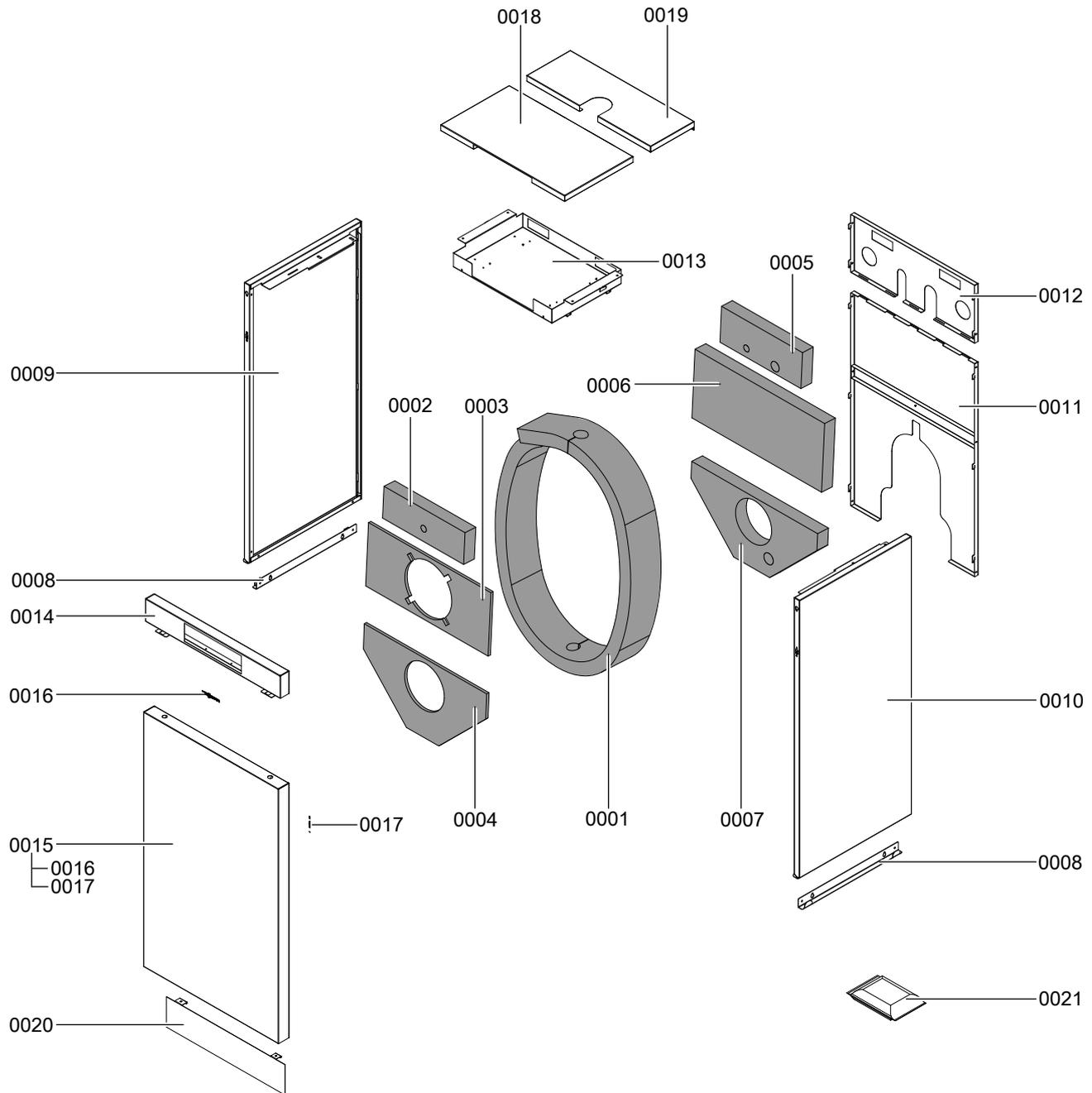
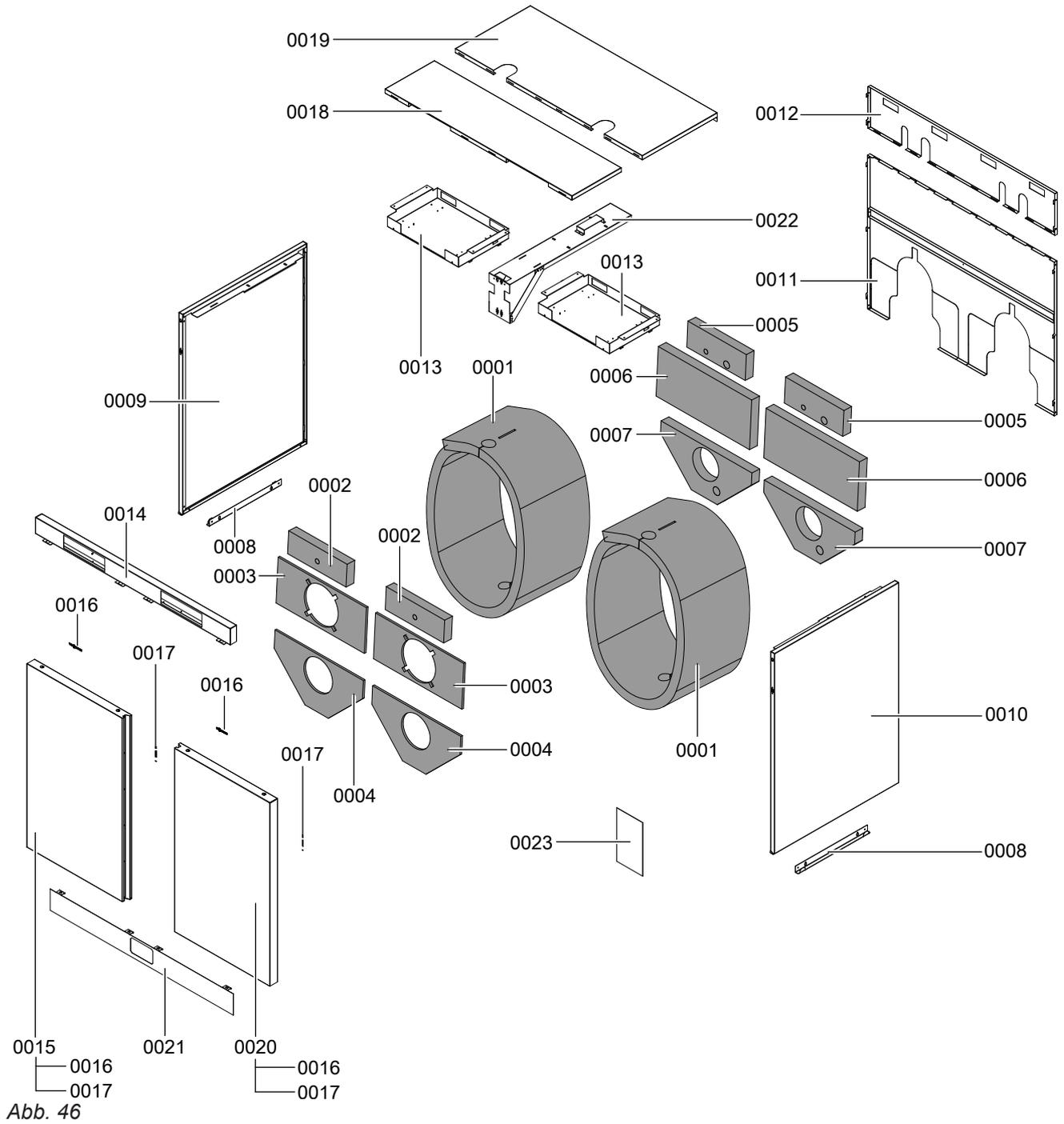


Abb. 45

Baugruppe Wärmedämmung (Fortsetzung)

Pos.	Einzelteil
0001	Wärmedämm-Mantel
0002	Wärmedämm-Matte vorn oben
0003	Wärmedämm-Matte vorn Mitte
0004	Wärmedämm-Matte vorn unten
0005	Wärmedämm-Matte hinten oben
0006	Wärmedämm-Matte hinten Mitte
0007	Wärmedämm-Matte hinten unten
0008	Befestigungsschiene
0009	Seitenblech links
0010	Seitenblech rechts
0011	Hinterblech unten
0012	Hinterblech oben
0013	Prellblech
0014	Regelungsblech
0015	Vorderblech
0016	Schriftzug Viessmann
0017	Schriftzug Vitocrossal
0018	Oberblech vorn
0019	Oberblech hinten
0020	Frontblende
0021	Befestigungselemente

Baugruppe Wärmedämmung Doppelkessel



Baugruppe Wärmedämmung Doppelkessel (Fortsetzung)

Pos.	Einzelteil
0001	Wärmedämm-Mantel
0002	Wärmedämm-Matte vorn oben
0003	Wärmedämm-Matte vorn Mitte
0004	Wärmedämm-Matte vorn unten
0005	Wärmedämm-Matte hinten oben
0006	Wärmedämm-Matte hinten Mitte
0007	Wärmedämm-Matte hinten unten
0008	Befestigungsschiene
0009	Seitenblech links
0010	Seitenblech rechts
0011	Hinterblech unten Doppelkessel
0012	Hinterblech oben Doppelkessel
0013	Prellblech
0014	Regelungsblech
0015	Vorderblech Doppelkessel links
0016	Schriftzug Viessmann
0017	Schriftzug Vitocrossal
0018	Oberblech vorn Doppelkessel
0019	Oberblech hinten Doppelkessel
0020	Vorderblech Doppelkessel rechts
0021	Frontblende Doppelkessel
0022	Traverse
0023	Befestigungselemente Kaskade

Baugruppe Brenner bis 80 kW (Fortsetzung)

Pos.	Einzelteil
0001	Flammkörper VC100
0002	Dichtung Flammkörper
0003	Wärmedämmteile
0004	Kesseltür Dichtpackung
0005	Kesseltür
0006	Zündelectrodenblock einschließlich Zündleitung
0007	Dichtung Electrodenblock
0008	Ionisationselektrode
0009	Dichtung Ionisationselektrode
0010	Zündgerät
0011	Gaskombiregler
0012	Gasdüse 06 schwarz
0013	Dichtung A 21 x 30 x 2 (5 Stück)
0014	Radiallüfter
0015	O-Ring
0016	Dichtungssatz A 16 x 24 x 2 (5 Stück)
0017	Gasverteilung
0018	Brennraum-Druckwächter
0019	Verbindungsschlauch Brennraum-Druckwächter
0020	Schlauchtülle mit Dichtung

Baugruppe Brenner 120/160 kW

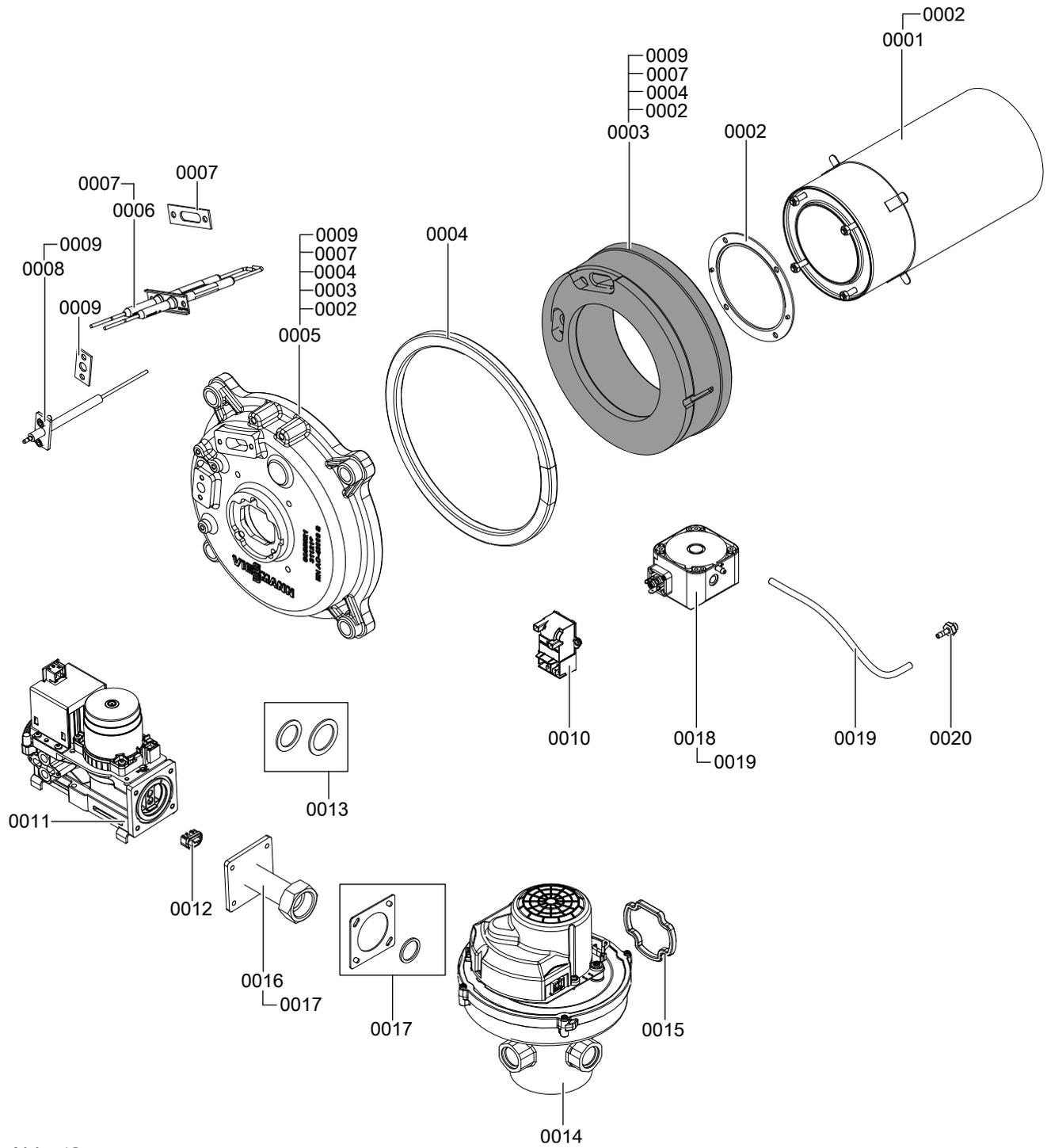


Abb. 48

Baugruppe Brenner 120/160 kW (Fortsetzung)

Pos.	Einzelteil
0001	Flammkörper VC100
0002	Dichtung Flammkörper
0003	Wärmedämmteile
0004	Kesseltür Dichtpackung
0005	Kesseltür
0006	Zündelectrodenblock mit Zündleitung
0007	Dichtung Elektrodenblock
0008	Ionisationselektrode
0009	Dichtung Ionisationselektrode
0010	Zündgerät
0011	Gaskombiregler CES25
0012	Gasdüse 02 Natur 120/160kW CES25
0013	Set Dichtungen
0014	Gasgebläse
0015	Dichtung Brennertürflansch
0016	Verbindungsrohr
0017	Dichtung Verbindungsflansch
0018	Brennraum-Druckwächter
0019	Verbindungsschlauch Brennraum-Druckwächter
0020	Schlauchtülle mit Dichtung

Baugruppe Brenner 200 bis 318 kW

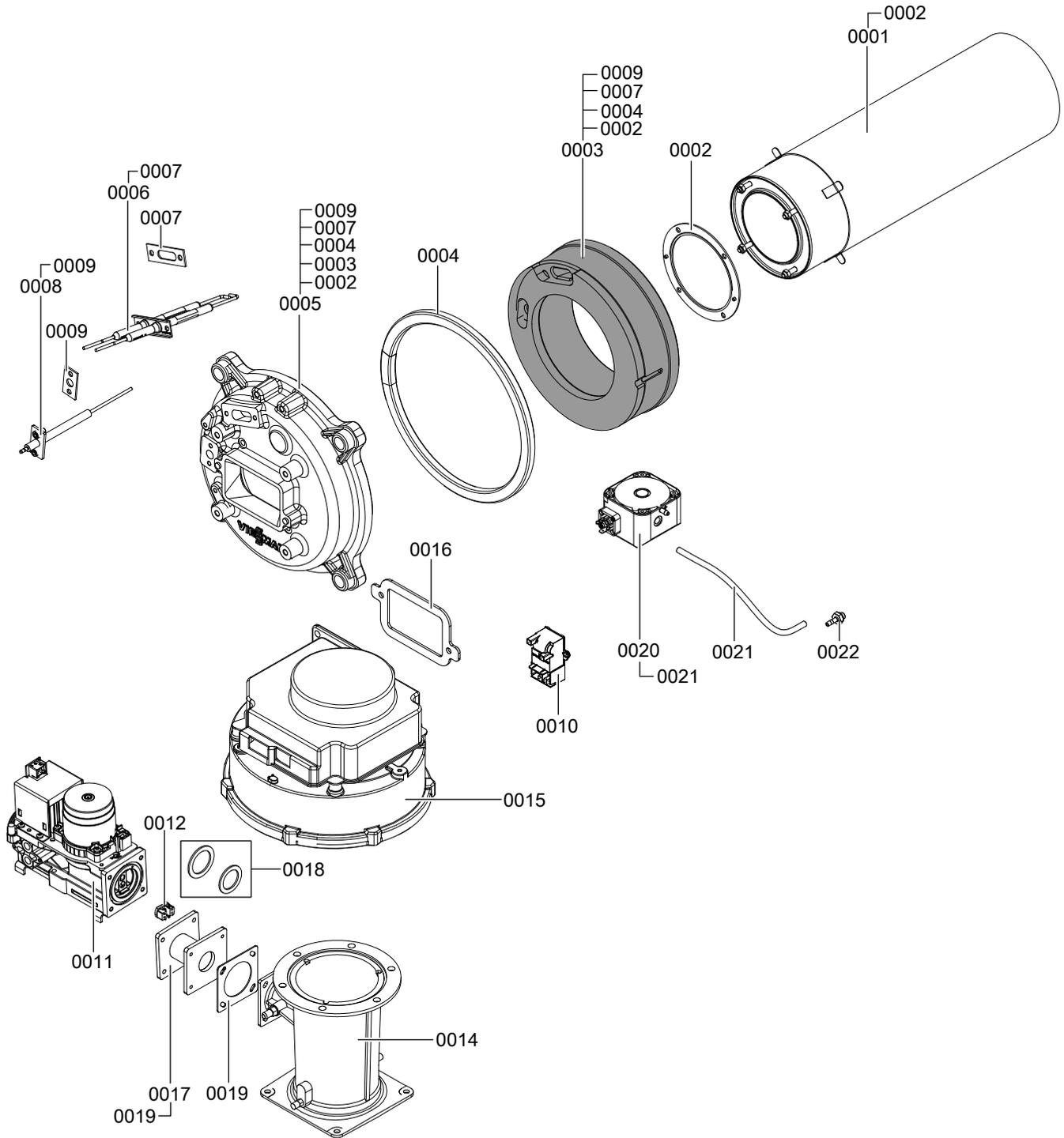


Abb. 49

Baugruppe Brenner 200 bis 318 kW (Fortsetzung)

Pos.	Einzelteil
0001	Flammkörper VC100
0002	Dichtung Flammkörper
0003	Wärmedämmteile
0004	Kesseltür Dichtpackung
0005	Kesseltür
0006	Zündelektrodenblock einschließlich Zündleitung
0007	Dichtung Elektrodenblock
0008	Ionisationselektrode
0009	Dichtung Ionisationselektrode
0010	Zündgerät
0011	Gaskombiregler
0012	Gasdüse
0014	Venturi-Mischrohr VMU400
0015	Gasgebläse
0016	Dichtung
0017	Verbindungsflansch
0018	Set Dichtungen
0019	Dichtung Verbindungsflansch
0020	Brennraum-Druckwächter
0021	Verbindungsschlauch Brennraum-Druckwächter
0022	Schlauchtülle mit Dichtung

Baugruppe Bedienmodul

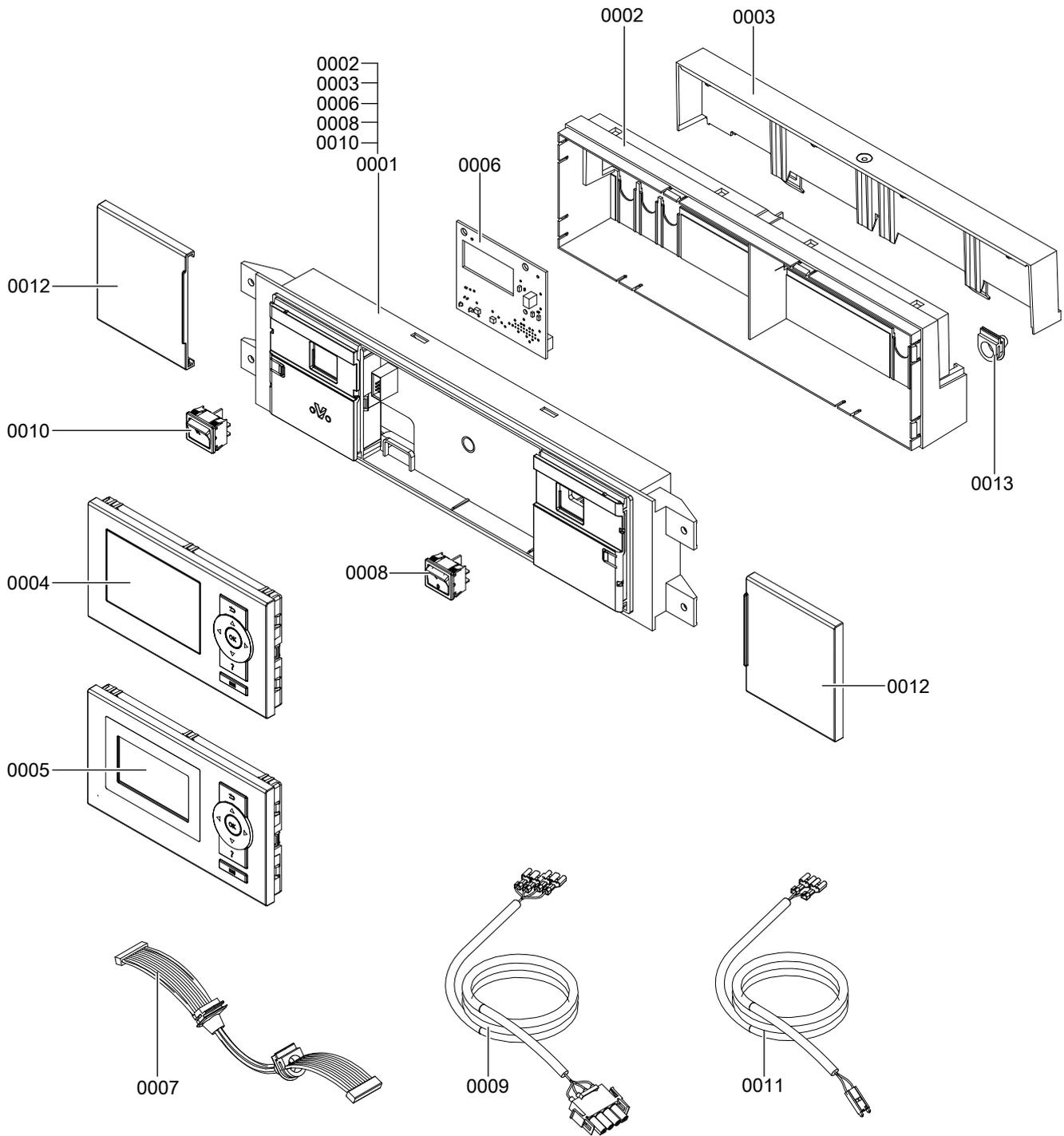


Abb. 50

Baugruppe Bedienmodul (Fortsetzung)

Pos.	Einzelteil
0001	Bedienmodul
0002	Abdeckung Bedienteil
0003	Deckel Abdeckung Bedienteil
0004	Vitotronic 100 HO1B
0005	Vitotronic 100
0006	Leiterplatte SA168 A10
0007	Flachleitung mit Kabeltüllen
0008	Wippenschalter AUS 2-pol
0009	Netzanschlussleitung intern
0010	Reset-Taster
0011	Leitung Reset-Taster
0012	Schieber links und rechts
0013	Kabeltüllen (10 Stück)

Baugruppe Regelung

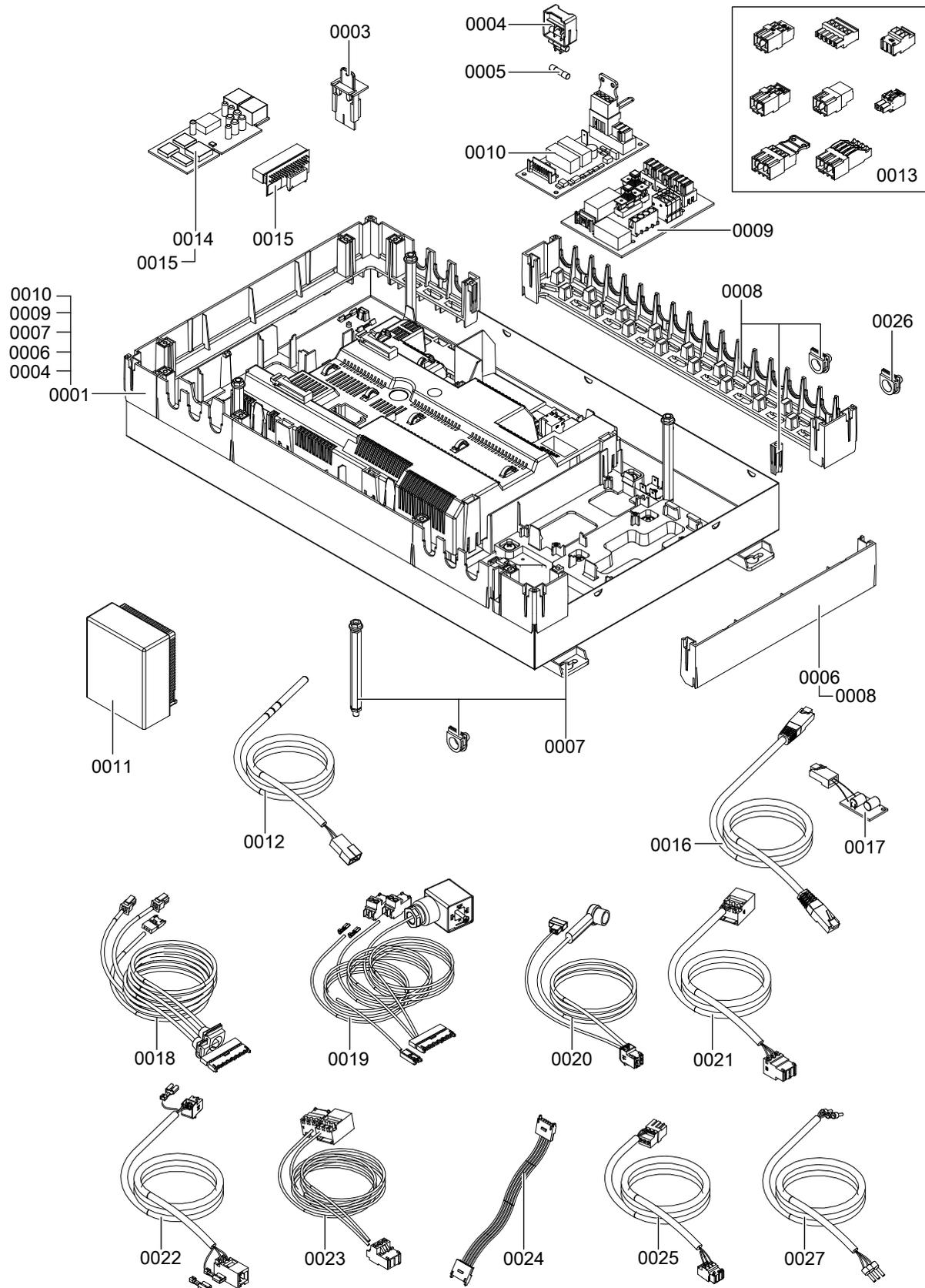


Abb. 51

Baugruppe Regelung (Fortsetzung)

0001	Regelung VBC144-A10
0003	Codierstecker
0004	Sicherungshalterung
0005	Sicherung T 6,3 A/250 V (10 Stück)
0006	Seitenteile Regelung (Satz)
0007	Kleinteile (FüÙe, Schrauben, TÙlle)
0008	Seitenteil mit KabeleinfÙhrung
0009	Leiterplatte SA169-A10
0010	Interne Erweiterung H1
0011	AuÙentemperatursensor NTC
0012	Speichertemperatursensor NTC
0013	Gegenstecker
0014	Kommunikationsmodul LON
0015	Leiterplatte Adapter
0016	Verbindungsleitung LON
0017	Abschlusswiderstand LON (2 StÙck)
0018	Leitungsbaum X8
0019	Leitungsbaum X9 (Modulationsspule/n und Brennraum-DruckwÙchter)
0020	Leitungsbaum Ionisation
0021	Anschlussleitung GeblÙse
0022	Anschlussleitung ZÙndtrafo 54
0023	Anschlussleitung Gasventil 35
0024	Leitungsbaum Anschlussenerweiterung X7
0025	Netzanschlussleitung Stecker 40/40A
0026	Zugentlastungen (10 StÙck)
0027	Netzanschlussleitung

Baugruppe Sonstiges

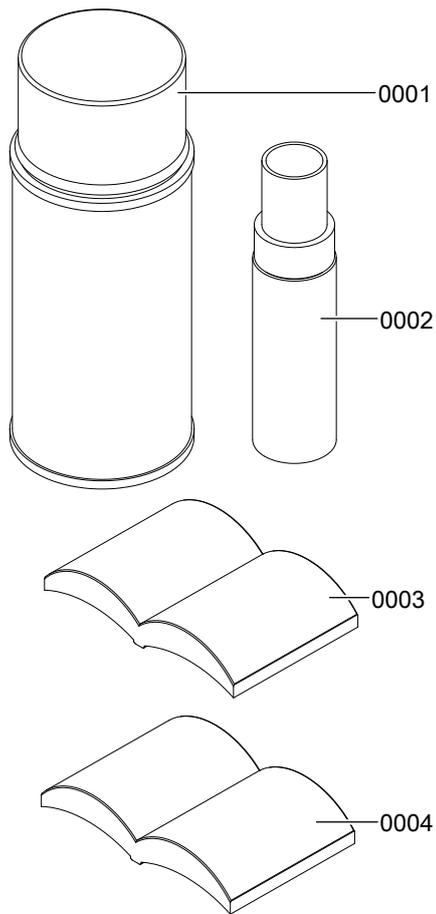


Abb. 52

Pos.	Einzelteil
0001	Sprühdosenlack vitosilber Dose 150 ml
0002	Lackstift vitosilber
0003	Montageanleitung
0004	Serviceanleitung

Regelung für witterungsgeführten Betrieb

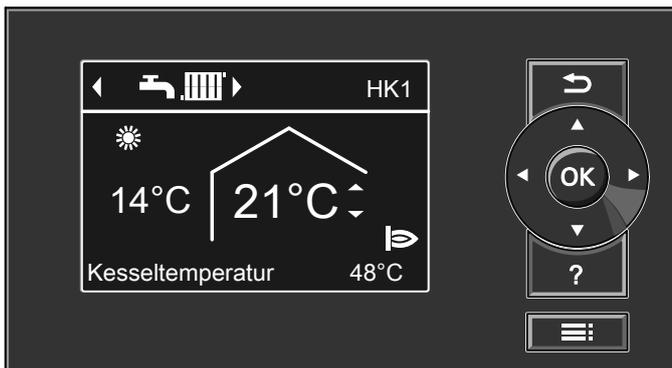


Abb. 53

Heizbetrieb

Durch die Regelung wird eine Kesselwasser-Solltemperatur ermittelt in Abhängigkeit von der Außentemperatur oder Raumtemperatur (bei Anschluss einer raumtemperaturgeführten Fernbedienung) und von Neigung/Niveau der Heizkennlinie.

Der ermittelte Kesselwassertemperatur-Sollwert wird zum Brennersteuergerät übertragen. Das Brennersteuergerät ermittelt aus Kesselwassertemperatur-Soll- und -Istwert den Modulationsgrad und steuert dementsprechend den Brenner.

Die Kesselwassertemperatur wird durch den elektronischen Temperaturwächter im Brennersteuergerät begrenzt.

Warmwasserbereitung

Wenn in der Speicherfreigabezeit die Speichertemperatur 2,5 K unter dem Speichertemperatur-Sollwert liegt, werden Brenner und Umwälzpumpe zur Speicherbeheizung eingeschaltet.

Der Kesselwassertemperatur-Sollwert liegt im Auslieferungszustand 20 K über dem Speichertemperatur-Sollwert (einstellbar in Codieradresse „60“). Wenn der Speichertemperatur-Istwert den Speichertemperatur-Sollwert um 2,5 K übersteigt, wird der Brenner ausgeschaltet und der Nachlauf der Umwälzpumpe aktiv.

Zusatzaufheizung Trinkwasser

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

Die Zusatzaufheizung erfolgt während der in dieser Zeitphase eingestellten Zeiträume.

Interne Erweiterung H1

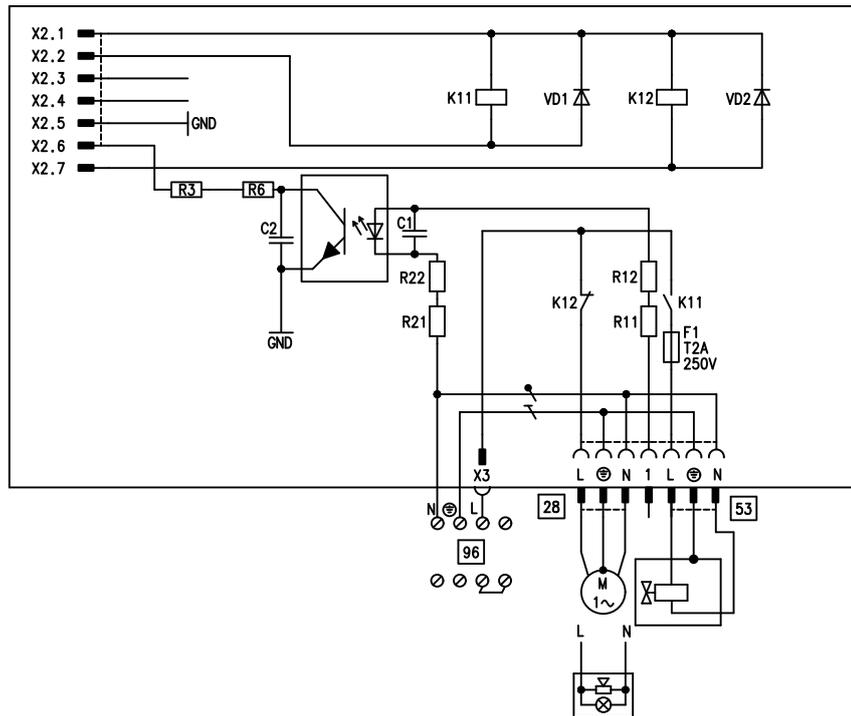


Abb. 54

Die interne Erweiterung wird in das Regelungsgehäuse eingebaut. An den Relaisausgang [28] können folgende Funktionen alternativ angeschlossen werden. Die Funktion wird über die Codieradresse „53“ in Gruppe „Allgemein“ zugeordnet:

- Sammelstörmeldung (Codierung „53:0“)
- Trinkwasserzirkulationspumpe (Codierung „53:1“)
(nur bei witterungsgeführtem Betrieb)
Trinkwasserzirkulationspumpen mit eigenständigen Funktionen direkt an 230 V ~ anschließen.

An Anschluss [53] kann ein externes Sicherheitsventil angeschlossen werden.

[96] Netzanschluss Zubehör und Vitotrol 100

Interne Erweiterungen (Fortsetzung)

Interne Erweiterung H2

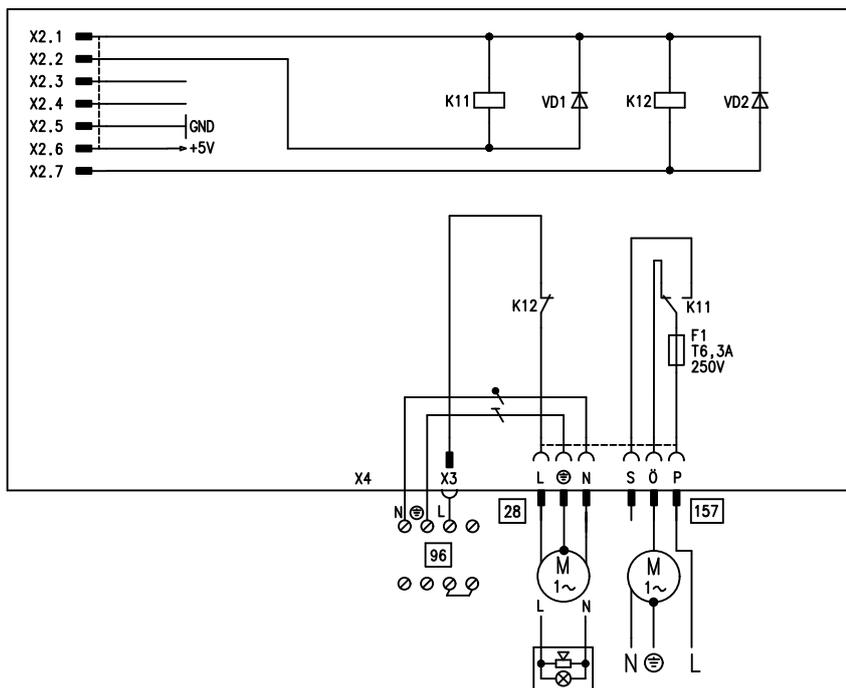


Abb. 55

Die interne Erweiterung wird in das Regelungsgehäuse eingebaut. An den Relaisausgang **28** können folgende Funktionen alternativ angeschlossen werden. Die Funktion wird über die Codieradresse „53“ in Gruppe „**Allgemein**“ zugeordnet:

- Sammelstörmeldung (Codierung „53:0“)
- Trinkwasserzirkulationspumpe (Codierung „53:1“)
(nur bei witterungsgeführtem Betrieb)
Trinkwasserzirkulationspumpen mit eigenständigen Funktionen direkt an 230 V ~ anschließen.

Über Anschluss **157** kann ein Abluftgerät ausgeschaltet werden, wenn der Brenner startet.

96 Netzanschluss Zubehör und Vitotrol 100

Erweiterung AM1

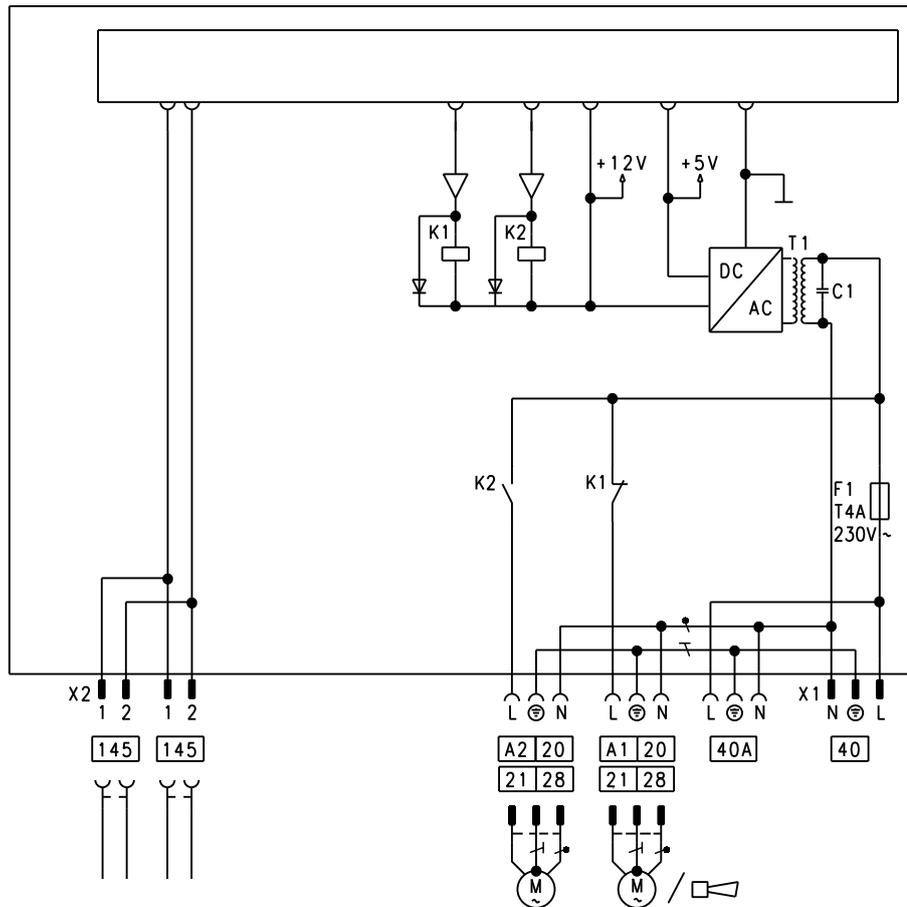


Abb. 56

- A1 Umwälzpumpe
- A2 Umwälzpumpe
- 40 Netzanschluss

- 40 A Netzanschluss für weiteres Zubehör
- 145 KM-BUS

Funktionen

An Anschluss A1 und A2 kann je eine der folgenden Umwälzpumpen angeschlossen werden:

- Heizkreispumpe für Heizkreis ohne Mischer
- Umwälzpumpe zur Speicherbeheizung
- Trinkwasserzirkulationspumpe (nur bei Regelung für witterungsgeführten Betrieb)
Trinkwasserzirkulationspumpen mit eigenständigen Funktionen direkt an 230 V ~ anschließen.

Die Funktion der Ausgänge wird über Parameteränderungen/Codierungen an der Regelung des Heizkessels gewählt.

Funktionszuordnung

Funktion	Parameter/Codierung (Gruppe „Allgemein“)	
	Ausgang A1	Ausgang A2
Trinkwasserzirkulationspumpe 28	33:0	34:0 (Auslieferungszustand)
Heizkreispumpe 20	33:1 (Auslieferungszustand)	34:1
Umwälzpumpe zur Speicherbeheizung 21	33:2	34:2

Externe Erweiterung (Zubehör) (Fortsetzung)

Erweiterung EA1

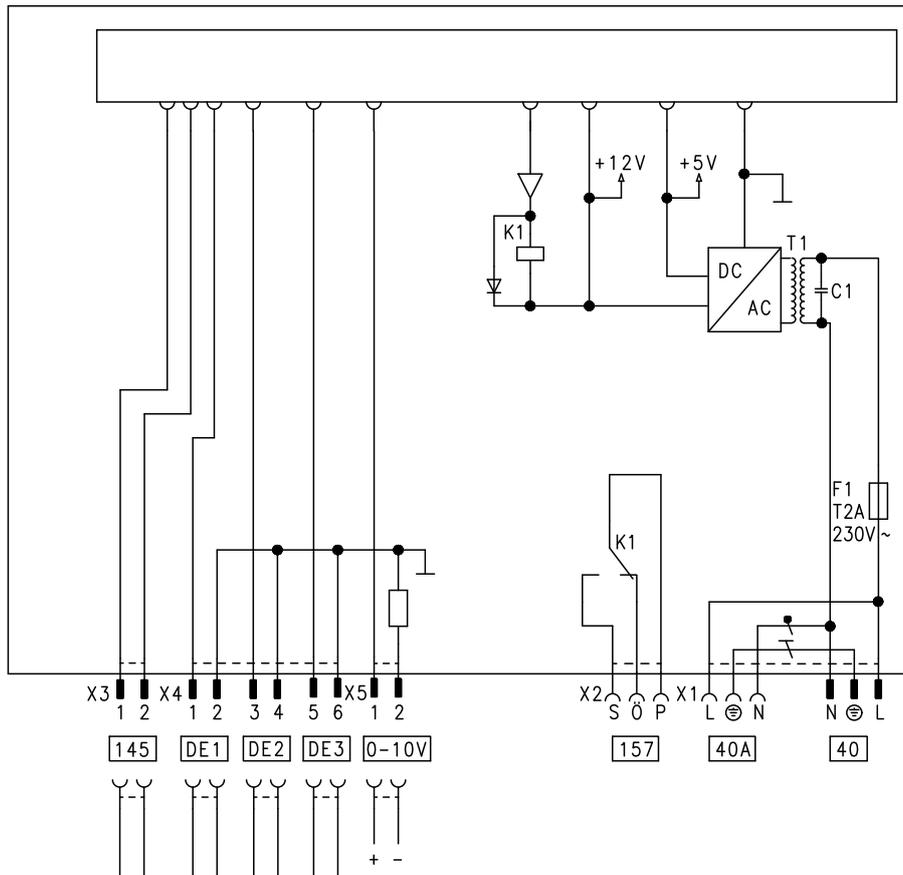


Abb. 57

- DE1 Digitaler Eingang 1
- DE2 Digitaler Eingang 2
- DE3 Digitaler Eingang 3
- F1 Sicherung
- 0 - 10 V 0 - 10 V Eingang

- 40 Netzanschluss
- 40 A Netzanschluss für weiteres Zubehör
- 157 Sammelstörmeldung/Zubringerpumpe/Trinkwasserzirkulationspumpe (potenzialfrei)
- 145 KM-BUS

Digitale Dateneingänge DE1 bis DE3

Folgende Funktionen können alternativ angeschlossen werden:

- Externe Betriebsprogramm-Umschaltung für je einen Heizkreis
- Externes Sperren
- Externes Sperren mit Störmeldeeingang
- Externe Anforderung mit Mindestkesselwassertemperatur
- Störmeldeeingang
- Kurzzeitbetrieb der Trinkwasserzirkulationspumpe

Die aufgeschalteten Kontakte müssen der Schutzklasse II entsprechen.

Funktionszuordnung der Eingänge

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

- DE1: Codierung 3A
- DE2: Codierung 3b
- DE3: Codierung 3C

Zuordnung Funktion Betriebsprogramm-Umschaltung zu den Heizkreisen

Die Zuordnung der Funktion Betriebsprogramm-Umschaltung für den jeweiligen Heizkreis wird über Codierung d8 an der Regelung des Heizkessels gewählt:

- Umschaltung über Eingang DE1: Codierung d8:1
- Umschaltung über Eingang DE2: Codierung d8:2
- Umschaltung über Eingang DE3: Codierung d8:3

Die Wirkung der Betriebsprogramm-Umschaltung wird über Codierung d5 gewählt.

Funktionsbeschreibung

Externe Erweiterung (Zubehör) (Fortsetzung)

Die Zeitdauer der Umschaltung wird über Codierung F2 eingestellt.

Wirkung der Funktion Externes Sperren auf die Pumpen

Die Wirkung auf die jeweilige Heizkreispumpe wird in Codierung d6 gewählt.
Die Wirkung auf eine Umwälzpumpe zur Speicherbeheizung wird in Codierung 5E gewählt.

Wirkung der Funktion Externe Anforderung auf die Pumpen

Die Wirkung auf die jeweilige Heizkreispumpe wird in Codierung d7 gewählt.
Die Wirkung auf eine Umwälzpumpe zur Speicherbeheizung wird in Codierung 5F gewählt.

Laufzeit der Trinkwasserzirkulationspumpe bei Kurzzeitbetrieb

Die Laufzeit wird in Codierung 3d eingestellt.

Analoger Eingang 0 - 10 V

Die 0 - 10 V-Aufschaltung bewirkt einen zusätzlichen Kesselwassertemperatur-Sollwert:

0 - 1 V wird als „keine Vorgabe für Kesselwassertemperatur-Sollwert“ gewertet.

1 V $\hat{=}$ Sollwert 10 °C

10 V $\hat{=}$ Sollwert 100 °C

Ausgang 157

Folgende Funktionen können an Ausgang 157 angeschlossen werden:

- Zubringerpumpe zu Unterstation
oder
- Trinkwasserzirkulationspumpe
oder
- Störmeldeeinrichtung

Hinweis zur Trinkwasserzirkulationspumpe

Trinkwasserzirkulationspumpen mit eigenständigen Funktionen direkt an 230 V~ anschließen.

Funktionszuordnung

Die Funktion des Ausgangs 157 wird über Codierung 36 an der Regelung des Heizkessels gewählt.

Regelungsfunktionen

Externe Betriebsprogramm-Umschaltung

Die Funktion „Externe Betriebsprogramm-Umschaltung“ wird über die Erweiterung EA1 realisiert. An der Erweiterung EA1 stehen 3 Eingänge (DE1 bis DE3) zur Verfügung.

Die Funktion wird über folgende Codierungen gewählt:

Betriebsprogramm-Umschaltung	Codierung
Eingang DE1	3A:1
Eingang DE2	3b:1
Eingang DE3	3C:1

Die Zuordnung der Funktion Betriebsprogramm-Umschaltung für den jeweiligen Heizkreis wird über Codierung d8 an der Regelung des Heizkessels gewählt:

Betriebsprogramm-Umschaltung	Codierung
Umschaltung über Eingang DE1	d8:1
Umschaltung über Eingang DE2	d8:2
Umschaltung über Eingang DE3	d8:3

In welche Richtung die Betriebsprogramm-Umschaltung erfolgt wird in Codieradresse „d5“ eingestellt:

Regelungsfunktionen (Fortsetzung)

Betriebsprogramm-Umschaltung	Codierung
Umschaltung in Richtung „dauernd Reduziert“ oder „dauernd Abschaltbetrieb“ (je nach eingestelltem Sollwert)	d5:0
Umschaltung in Richtung „dauernd Heizbetrieb“	d5:1

Die Dauer der Betriebsprogramm-Umschaltung wird in Codieradresse „F2“ eingestellt:

Betriebsprogramm-Umschaltung	Codierung
Keine Betriebsprogramm-Umschaltung	F2:0
Dauer der Betriebsprogramm-Umschaltung 1 bis 12 h	F2:1 bis F2:12

Die Betriebsprogramm-Umschaltung bleibt so lange aktiv, wie der Kontakt geschlossen ist, min. jedoch so lange wie die in Codieradresse „F2“ eingestellte Zeitvorgabe.

Externes Sperren

Bei geschlossenem Kontakt wird der Brenner ausgeschaltet. Die Heizkreispumpe und (falls vorhanden) die Umwälzpumpe zur Speicherbeheizung werden entsprechend der eingestellten Codierung geschaltet. Der externe Anschluss wird über einen potenzialfreien Kontakt geschaltet.

Anschlussmöglichkeiten:

- Stecker 96
- Erweiterung EA1 (Zubehör)

Stecker 96

- Die Funktion wird über die Codierungen „4b:2“ in Gruppe „**Allgemein**“/1 gewählt.
- Die Wirkung auf die Umwälzpumpe zur Speicherbeheizung wird in Codierung „5E“ „**Warmwasser**“/3 gewählt.
- Die Wirkung auf die jeweilige Heizkreispumpe wird in Codierung „d6“ „**Heizkreis**“ gewählt.

Erweiterung EA1

Realisierung der Funktionen „externes Sperren“ und „externes Sperren und Störmeldeeingang“ über die Erweiterung EA1. An der Erweiterung EA1 stehen 3 Eingänge (DE1 bis DE3) zur Verfügung. Die Funktion wird über folgende Codierungen gewählt:

Externes Sperren	Codierung
Eingang DE1	3A:3
Eingang DE2	3b:3
Eingang DE3	3C:3

Externes Sperren und Störmeldeeingang	Codierung
Eingang DE1	3A:4
Eingang DE2	3b:4
Eingang DE3	3C:4

Externes Anfordern

Bei geschlossenem Kontakt wird der Brenner lastabhängig betrieben. Das Kesselwasser wird auf den in Codieradresse „9b“ in Gruppe „**Allgemein**“/1 eingestellten Sollwert aufgeheizt. Die Begrenzung der Kesselwassertemperatur erfolgt durch diesen Sollwert und die elektronische Maximalbegrenzung (Codieradresse „06“ in Gruppe „**Kessel**“/ 2). Der externe Anschluss wird über einen potenzialfreien Kontakt geschaltet.

Anschlussmöglichkeiten:

- Stecker 96
- Erweiterung EA1 (Zubehör)

Stecker 96

- Die Funktion wird über die Codierungen 4b:1 in Gruppe „**Allgemein**“/1 gewählt.
- Die Wirkung auf die Umwälzpumpe zur Speicherbeheizung wird in Codierung 5F in Gruppe „**Warmwasser**“/3 gewählt.
- Die Wirkung auf die jeweilige Heizkreispumpe wird in Codierung „d7“ Gruppe „**Heizkreis**“ gewählt.

Erweiterung EA1

Realisierung der Funktion „Externes Anfordern“ über die Erweiterung EA1. An der Erweiterung EA1 stehen 3 Eingänge (DE1 bis DE3) zur Verfügung. Die Funktion wird über folgende Codierungen gewählt:

Externes Anfordern	Codierung
Eingang DE1	3A:2
Eingang DE2	3b:2
Eingang DE3	3C:2

- Die Wirkung auf die Umwälzpumpe zur Speicherbeheizung wird in Codierung 5F in Gruppe „**Warmwasser**“/3 gewählt.
- Die Wirkung auf die jeweilige Heizkreispumpe wird in Codierung „d7“ Gruppe „**Heizkreis**“ gewählt.
- Der Mindestkesselwassertemperatur-Sollwert bei ext. Anforderung wird in Codieradresse „9b“ eingestellt.

Estrichtrocknung

Die Funktion Estrichtrocknung ermöglicht die Trocknung von Estrichen. Dazu müssen die Angaben des Estrich-Herstellers berücksichtigt werden. Bei aktivierter Estrichtrocknung wird die Heizkreispumpe des Heizkreises mit Mischer eingeschaltet und die Vorlauftemperatur auf dem eingestellten Profil gehalten. Nach Beendigung (30 Tage) wird der Heizkreis mit Mischer automatisch mit den eingestellten Parametern geregelt. EN 1264 beachten. Das vom Heizungsfachmann zu erstellende Protokoll muss folgende Angaben zum Aufheizen enthalten:

- Aufheizdaten mit den jeweiligen Vorlauftemperaturen
 - Erreichte max. Vorlauftemperatur
 - Betriebszustand und Außentemperatur bei Übergabe
- Verschiedene Temperaturprofile sind über die Codieradresse „F1“ einstellbar. Nach Stromausfall oder Ausschalten der Regelung wird die Funktion weiter fortgesetzt. Falls die Estrichtrocknung beendet ist oder die Codierung „F1:0“ manuell eingestellt wird, wird „Heizen und Warmwasser“ eingeschaltet.

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

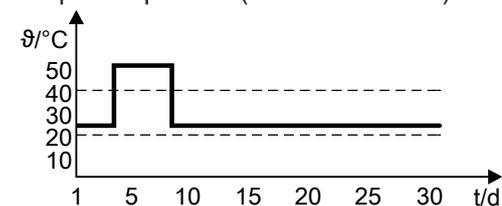


Abb. 58

Regelungsfunktionen (Fortsetzung)

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

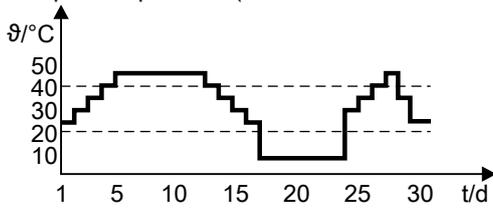


Abb. 59

Temperaturprofil 3 (nach ÖNORM): Codierung „F1:3“

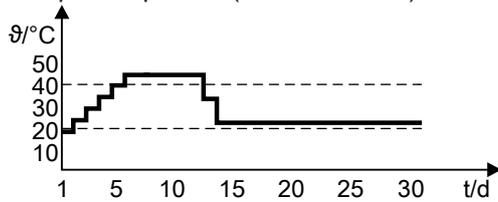


Abb. 60

Temperaturprofil 4: Codierung „F1:4“

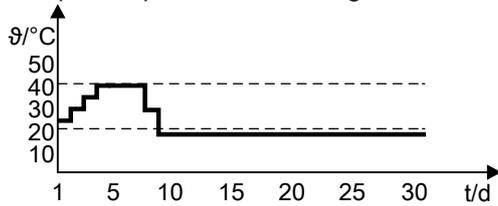


Abb. 61

Temperaturprofil 5: Codierung „F1:5“

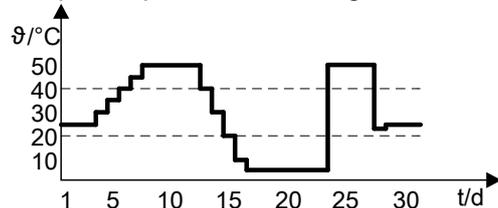


Abb. 62

Temperaturprofil 6: Codierung „F1:6“

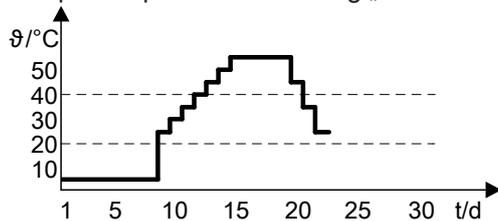


Abb. 63

Temperaturprofil 7: Codierung „F1:15“

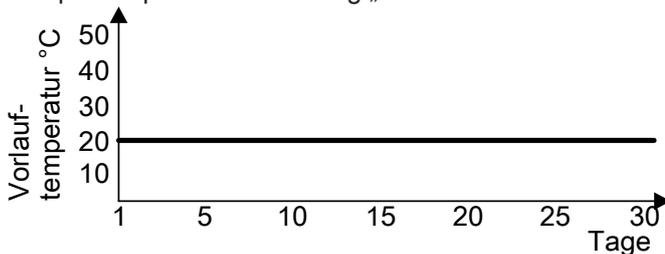


Abb. 64

Anhebung der reduzierten Raumtemperatur

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

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

Beispiel mit den Einstellungen im Auslieferungszustand

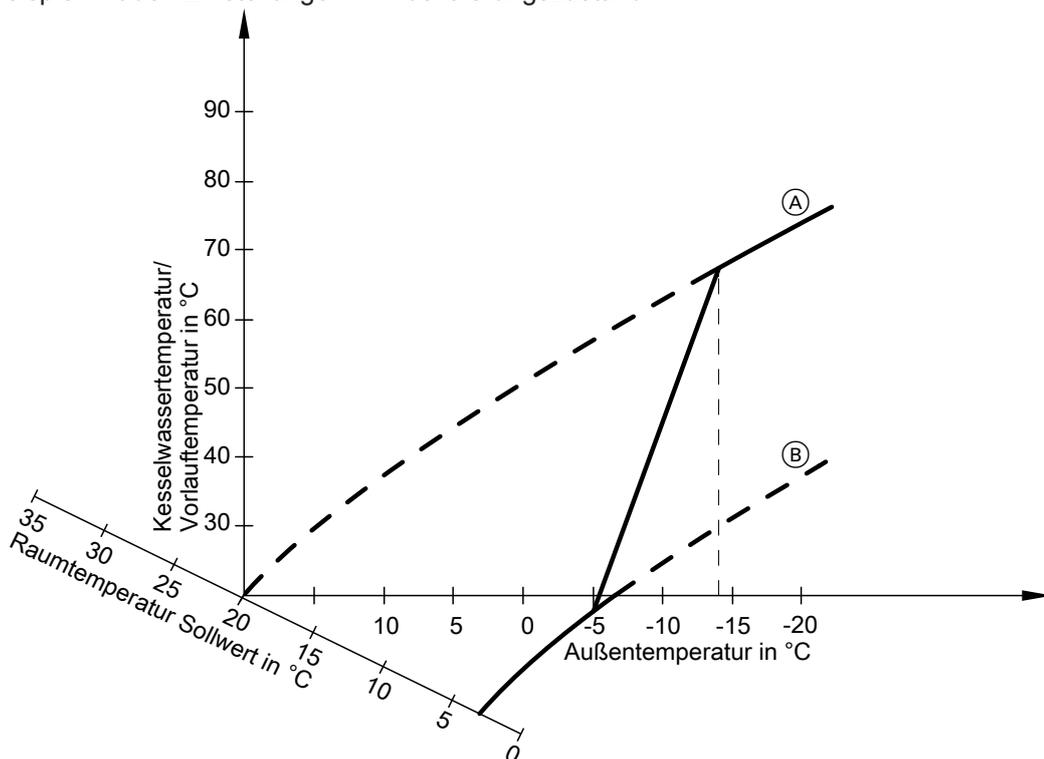


Abb. 65

- Ⓐ Heizkennlinie für Betrieb mit normaler Raumtemperatur
- Ⓑ Heizkennlinie für Betrieb mit reduzierter Raumtemperatur

Verkürzung der Aufheizzeit

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

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

Regelungsfunktionen (Fortsetzung)

Beispiel mit den Einstellungen im Auslieferungszustand

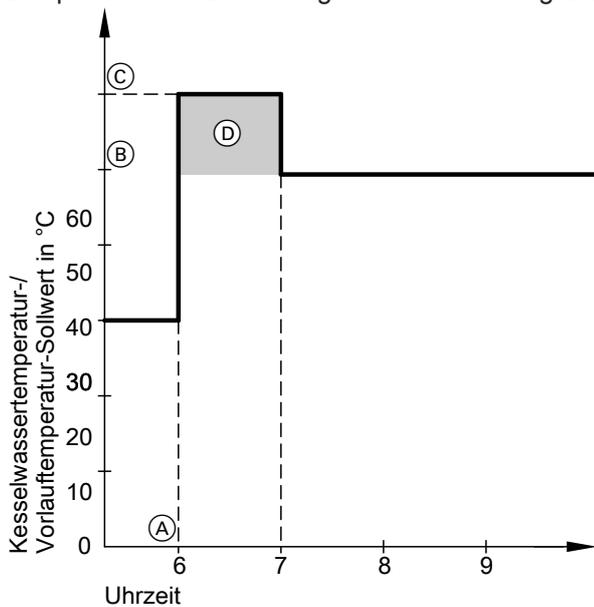


Abb. 66

- (A) Beginn des Betriebs mit normaler Raumtemperatur
- (B) Kesselwasser- oder Vorlaufwassertemperatur-Sollwert entsprechend eingestellter Heizkennlinie
- (C) Kesselwasser- oder Vorlaufwassertemperatur-Sollwert entsprechend Codieradresse „FA“:
50 °C + 20 % = 60 °C
- (D) Zeitdauer des Betriebs mit erhöhtem Kesselwasser- oder Vorlaufwassertemperatur-Sollwert entsprechend Codieradresse „Fb“:
60 min

Zuordnung der Heizkreise an der Fernbedienung

Die Zuordnung der Heizkreise muss bei der Inbetriebnahme an der Vitotrol konfiguriert werden.

Heizkreis	Konfiguration Vitotrol	
	200-A/200-RF	300-A
Fernbedienung wirkt auf Heizkreis ohne Mischer A1.	H 1	HK 1
Fernbedienung wirkt auf Heizkreis mit Mischer M2.	H 2	HK 2
Fernbedienung wirkt auf Heizkreis mit Mischer M3.	H 3	HK 3

- Der Vitotrol 200-A/200-RF kann 1 Heizkreis zugeordnet werden.
- Der Vitotrol 300-A können bis zu 3 Heizkreise zugeordnet werden.
- Max. 2 Fernbedienungen können an der Regelung angeschlossen werden.
- Falls die Zuordnung eines Heizkreises nachträglich wieder rückgängig gemacht wird, Parameter/Codieradresse A0 für diesen Heizkreis wieder auf den Wert 0 stellen (Störungsmeldung bC, bd, bE).

Elektronische Verbrennungsregelung

Die elektronische Verbrennungsregelung nutzt den physikalischen Zusammenhang zwischen der Höhe des Ionisationsstroms und der Luftzahl λ . Bei allen Gasqualitäten stellt sich bei Luftzahl 1 der maximale Ionisationsstrom ein.

Die Verbrennungsregelung wertet das Ionisationssignal aus. Die Luftzahl wird auf einen Wert zwischen $\lambda=1,24$ bis $1,44$ einreguliert. In diesem Bereich ergibt sich eine optimale Verbrennungsqualität. Der elektronische Gaskombiregler regelt danach je nach vorliegender Gasqualität die erforderliche Gasmenge.

Zur Kontrolle der Verbrennungsqualität wird der CO_2 -Gehalt oder der O_2 -Gehalt des Abgases gemessen. Mit den gemessenen Werten wird die vorliegende Luftzahl ermittelt. Das Verhältnis zwischen CO_2 - oder O_2 -Gehalt und Luftzahl λ ist in der folgenden Tabelle dargestellt.

Luftzahl λ - CO_2 - / O_2 -Gehalt

Luftzahl λ	O_2 -Gehalt (%)	CO_2 -Gehalt (%) bei Erdgas E	CO_2 -Gehalt (%) bei Erdgas LL
1,20	3,8	9,6	9,2
1,24	4,4	9,2	9,1
1,27	4,9	9,0	8,9
1,30	5,3	8,7	8,6
1,34	5,7	8,5	8,4
1,37	6,1	8,3	8,2
1,40	6,5	8,1	8,0
1,44	6,9	7,8	7,7
1,48	7,3	7,6	7,5

Für eine optimale Verbrennungsregelung kalibriert sich das System zyklisch oder nach einer Spannungsunterbrechung (Außerbetriebnahme) selbsttätig. Dabei wird die Verbrennung kurzzeitig auf max. Ionisationsstrom einreguliert (entspricht Luftzahl $\lambda=1$). Die selbsttätige Kalibrierung wird kurz nach dem Brennerstart durchgeführt und dauert ca. 5 s. Dabei können kurzzeitig erhöhte CO-Emissionen auftreten.

Anschluss- und Verdrahtungsschema

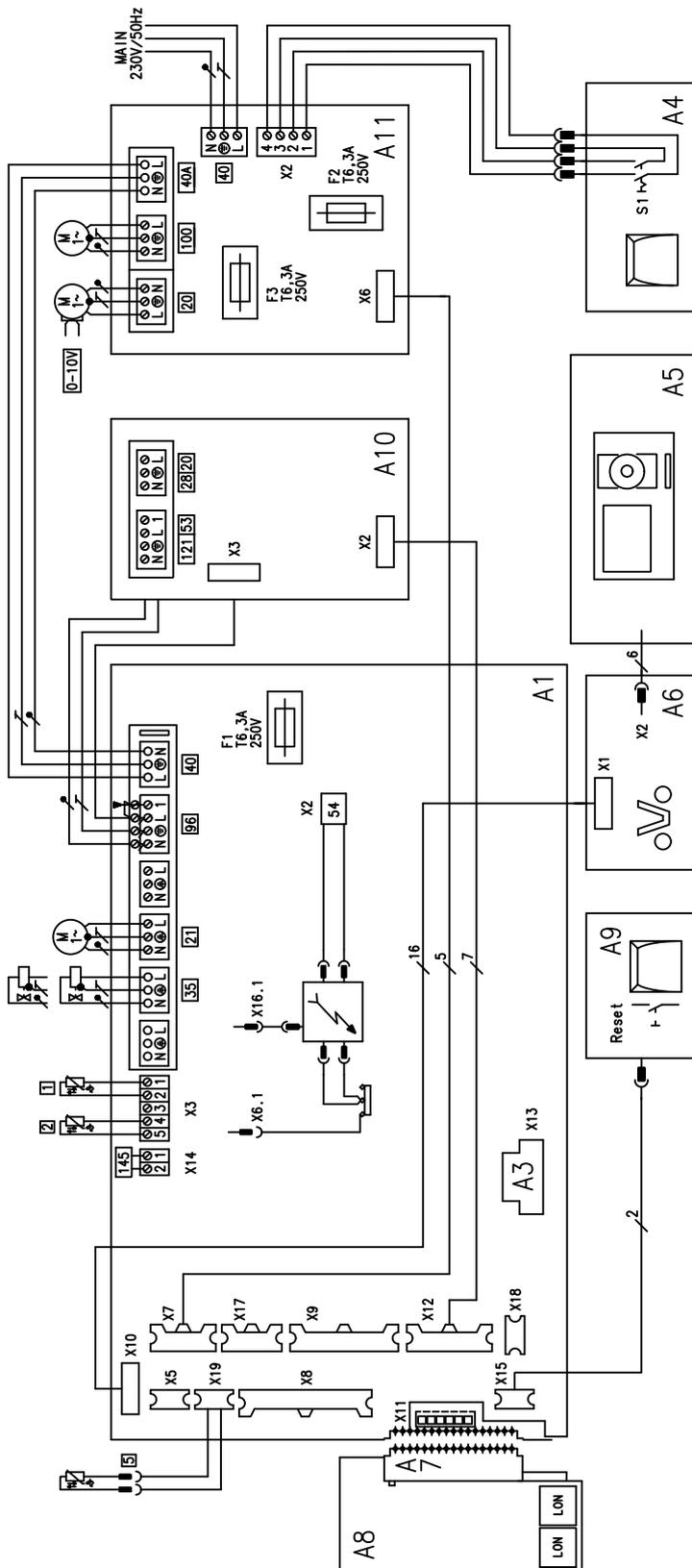


Abb. 67

- | | |
|---|--|
| <ul style="list-style-type: none"> 1 Außentempersensur 2 Vorlauftempersensur für hydraulische Weiche (Zubehör) 5 Speichertempersensur 20 Kesselkreispumpe oder Drosselklappe mit Rückstellfeder | <ul style="list-style-type: none"> 21 Umwälzpumpe wahlweise: <ul style="list-style-type: none"> ■ Umwälzpumpe zur Speicherbeheizung ■ Externe Heizkreispumpe ■ Trinkwasserzirkulationspumpe |
|---|--|

- | | | | |
|-----|--|-----|-----------------------------------|
| 28 | Interne Erweiterung H1 | A1 | Grundleiterplatte |
| | ▪ Sammelstörmeldung | A3 | Codierstecker |
| | ▪ Trinkwasserzirkulationspumpe | A4 | Netzschalter |
| | ▪ Externe Heizkreispumpe | A5 | Bedienteil |
| | ▪ Umwälzpumpe zur Speicherbeheizung | A6 | Anschlussadapter mit Optolink |
| 35 | Gaskombiregler | A7 | Anschlussadapter |
| 53 | Abgasklappe (Zubehör) | A8 | Kommunikationsmodul LON (Zubehör) |
| 145 | KM-BUS-Teilnehmer (Zubehör) | A9 | Entriegelung/Reset |
| | ▪ Fernbedienung Vitotrol 200-A oder 300A | A10 | Anschlussenerweiterung |
| | ▪ Erweiterungssatz Mischer | A11 | Leistungserweiterung |
| | ▪ Solarregelungsmodul, Typ SM1 | | |
| | ▪ Erweiterung EA1 | | |
| | ▪ Funk-Basis | | |
| | ▪ Erweiterung AM1 | | |
| 100 | Gebläsemotor | | |

Anschluss- und Verdrahtungsschema (Fortsetzung)

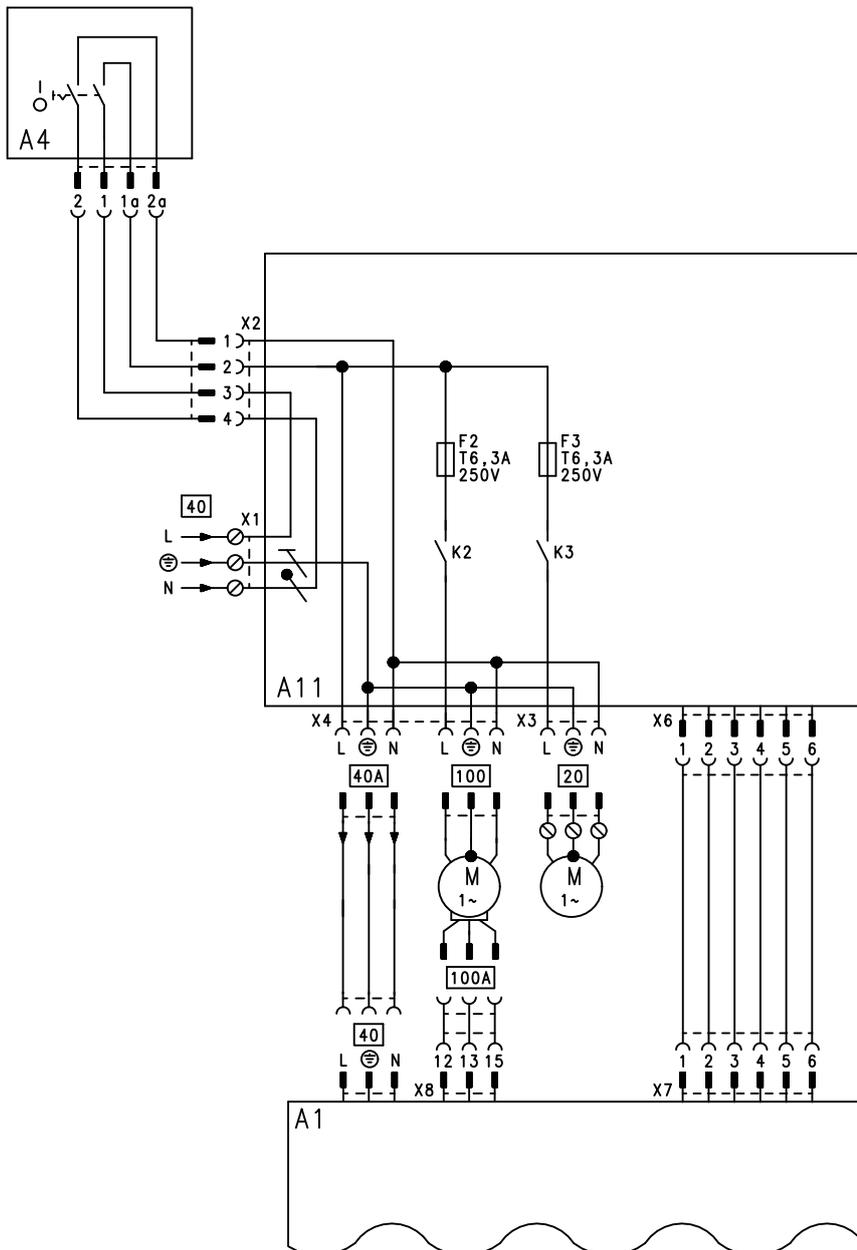


Abb. 68

A1 Grundleiterplatte
 A11 Leitungserweiterung SA 169
 A4 Netzschalter

- 20 Kesselkreispumpe oder Drosselklappe mit Rückstellfeder
- 40 Netzanschluss
- 100 Gebläsemotor

Bis 80 kW

Anhang

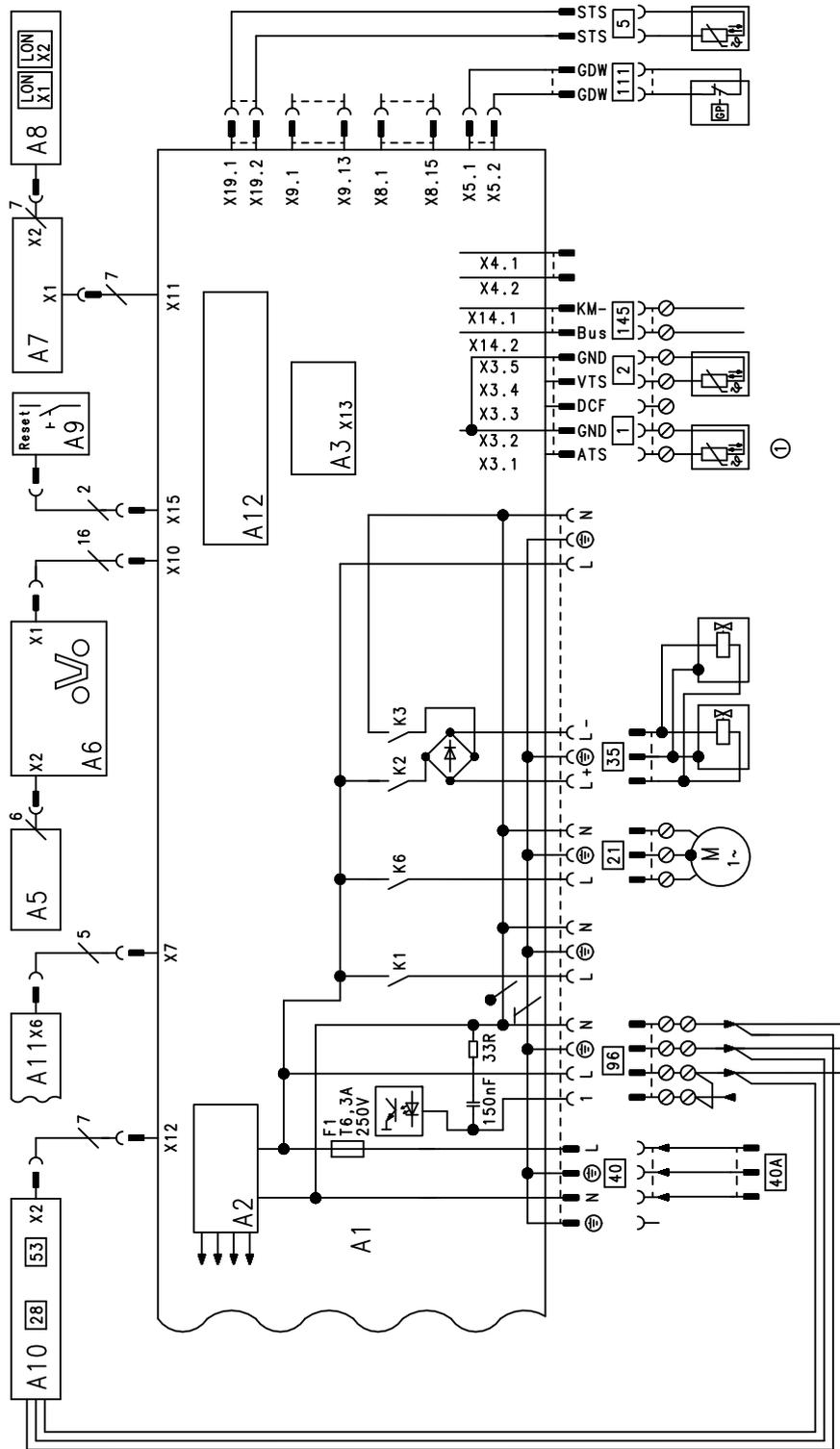


Abb. 69

Anschluss- und Verdrahtungsschema (Fortsetzung)

120 bis 318 kW

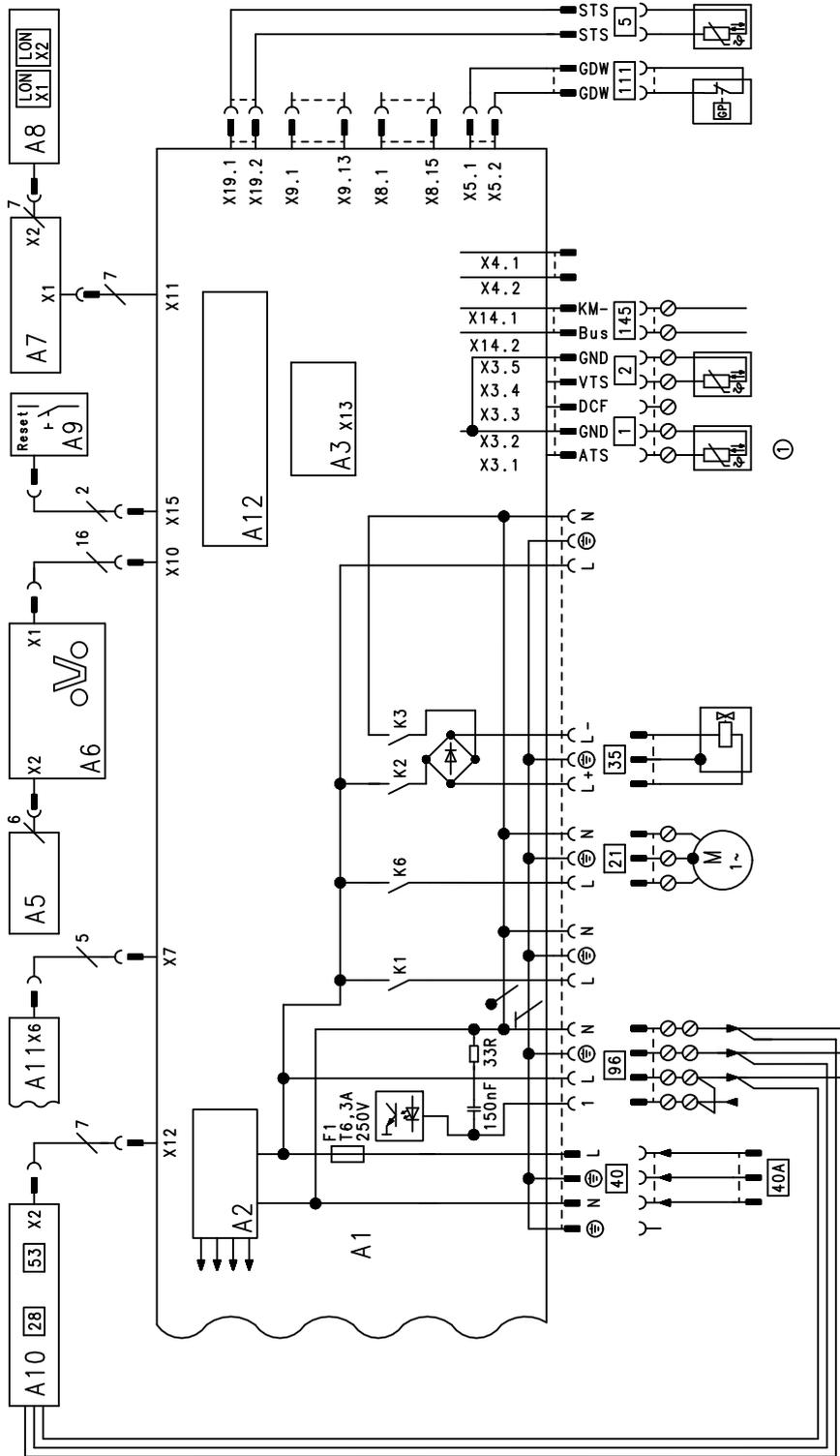


Abb. 70

- | | |
|--|--|
| <p>1 Außentempersensoren, nur bei witterungsgeführter Anlage</p> <p>2 Vorlauftempersensoren</p> <p>5 Speichertempersensoren</p> <p>21 Umwälzpumpe wahlweise:</p> <ul style="list-style-type: none"> ■ Umwälzpumpe zur Speicherbeheizung ■ Externe Heizkreispumpe ■ Trinkwasserzirkulationspumpe | <p>28 Interne Erweiterung H1</p> <ul style="list-style-type: none"> ■ Sammelstörmeldung ■ Trinkwasserzirkulationspumpe ■ Externe Heizkreispumpe ■ Umwälzpumpe zur Speicherbeheizung <p>Codierung 53</p> <p>35 Gaskombiregler</p> <p>40 Netzanschluss</p> |
|--|--|

Anschluss- und Verdrahtungsschema (Fortsetzung)

Grundleiterplatte 120 bis 160 kW

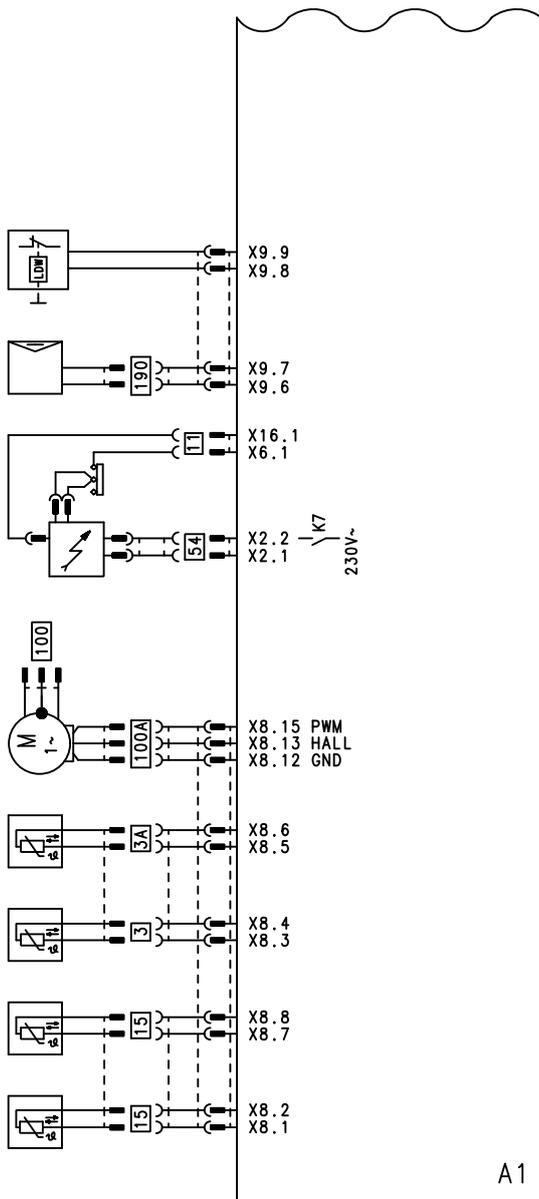


Abb. 72

3/3A	Kesseltemperatursensor
	Ionisationselektrode
	Abgastemperatursensor
	Zündeinheit

	Gebälsemotor
	Ansteuerung Gebläsemotor
	Modulationsspule
X9.8/9	Brenraum-Druckwächter

Grundleiterplatte 240 bis 318 kW

Anhang

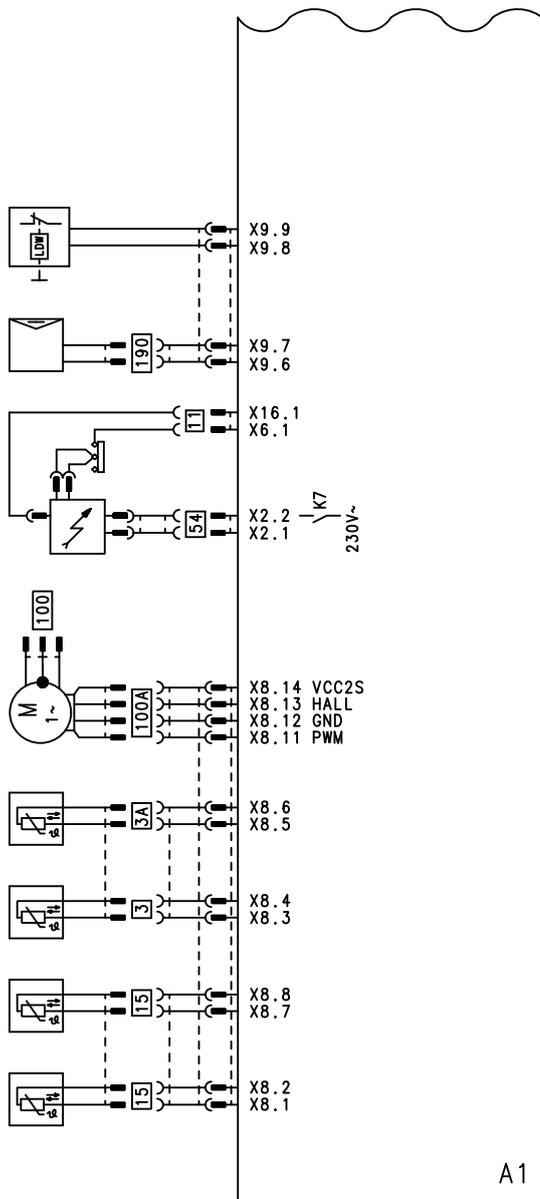


Abb. 73

- | | | | |
|---|------------------------|---|--------------------------|
| 3 /3A | Kesseltemperatursensor | 100 | Gebläsemotor |
| 11 | Ionisationselektrode | 100 A | Ansteuerung Gebläsemotor |
| 15 | Abgastemperatursensor | 190 | Modulationsspule |
| 54 | Zündeinheit | X9.8/9 | Brennraum-Druckwächter |

Anforderungen

Anforderungen an die Wasserbeschaffenheit

Hinweis

Die Einhaltung der folgend genannten Anforderungen ist Voraussetzung unserer Gewährleistungsverpflichtungen.

Die Gewährleistung erstreckt sich nicht auf Wasser- und Kesselsteinschäden.

Vermeidung von Schäden durch Steinbildung

Es muss vermieden werden, dass sich Steinbelag (Kalziumcarbonat) übermäßig an den Heizflächen anlagert. Für Heizungsanlagen mit Betriebstemperaturen bis 100 °C gilt die VDI-Richtlinie 2035 Blatt 1 „Vermeidung von Schäden in Warmwasser-Heizungsanlagen Steinbildung in Trinkwassererwärmungs- und Warmwasser-Heizungsanlagen“ mit folgenden Richtwerten. Siehe Erläuterungen im Originaltext der Richtlinie.

Gesamtheizleistung kW	Summe Erdalkalien mol/m ³	Gesamthärte °dH
≤ 50	≤ 3,0	≤ 16,8
> 50 bis ≤ 200	≤ 2,0	≤ 11,2
> 200 bis ≤ 600	≤ 1,5	≤ 8,4
> 600	< 0,02	< 0,11

Bei den Richtwerten wird von folgenden Voraussetzungen ausgegangen:

- Die Summe des gesamten Füll- und Ergänzungswassers während der Lebensdauer der Anlage überschreitet nicht das Dreifache des Wasserinhalts der Heizungsanlage.
- Das spezifische Anlagenvolumen ist geringer als 20 l/kW Heizleistung. Bei Mehrkesselanlagen ist dabei die Leistung des kleinsten Heizkessels einzusetzen.
- Alle Maßnahmen zur Vermeidung wasserseitiger Korrosion nach VDI 2035 Blatt 2 sind getroffen worden.

Bei Heizungsanlagen mit folgenden Gegebenheiten ist das Füll- und Ergänzungswasser zu enthärten:

- Die Summe der Erdalkalien im Füll- und Ergänzungswasser liegt über dem Richtwert.
- Höhere Füll- und Ergänzungswassermengen sind zu erwarten.
- Das spezifische Anlagenvolumen ist höher als 20 l/kW Heizleistung. Bei Mehrkesselanlagen ist dabei die Leistung des kleinsten Heizkessels einzusetzen.
- Bei Anlagen > 50 kW zur Erfassung der Füll- und Ergänzungswassermenge ein Wasserzähler einbauen. Die eingefüllten Wassermengen und die Wasserhärte in die Wartungs-Checklisten der Heizkessel eintragen.
- Bei Anlagen mit einem spezifischen Anlagenvolumen höher als 20 l/kW Heizleistung sind die Anforderungen der nächst höheren Gruppe der Gesamtheizleistung (gemäß Tabelle) anzuwenden. Bei Mehrkesselanlagen ist dabei die Leistung des kleinsten Heizkessels einzusetzen. Bei gravierenden Überschreitungen (> 50 l/kW) ist auf Summe der Erdalkalien ≤ 0,02 mol/m³ zu enthärten.

Betriebshinweise:

- Bei Erweiterungs- und Reparaturarbeiten nur die unbedingt erforderlichen Netzabschnitte entleeren.
- Filter, Schmutzfänger oder sonstige Abschlamm- oder Abscheidevorrichtungen im Heizwasserkreislauf nach Erst- oder Neuinstallation öfter prüfen, reinigen und betätigen. Später nach Bedarf in Abhängigkeit der Wasseraufbereitung (z. B. Härtefällung) prüfen und warten.
- Falls die Heizungsanlage **mit vollenthärtetem Wasser** befüllt wird, sind bei der Inbetriebnahme **keine weiteren** Maßnahmen erforderlich.
Falls die Heizungsanlage **nicht mit vollenthärtetem Wasser**, sondern mit Wasser gemäß den Anforderungen in obenstehender Tabelle befüllt wird, **ist bei der Inbetriebnahme Folgendes zusätzlich zu beachten**:
 - Die Inbetriebnahme einer Anlage soll stufenweise bei hohem Heizwasserdurchfluss erfolgen, beginnend mit der geringsten Leistung des Heizkessels. Damit wird eine örtliche Konzentration der Kalkablagerungen auf den Heizflächen des Wärmeerzeugers vermieden.
 - Bei Mehrkesselanlagen sollen alle Heizkessel gleichzeitig in Betrieb genommen werden, damit die gesamte Kalkmenge nicht auf die Wärmeübertragungsfläche nur eines Heizkessels ausfällt.
 - Falls wasserseitige Maßnahmen erforderlich sind, muss schon die Erstbefüllung der Heizungsanlage zur Inbetriebnahme mit aufbereitetem Wasser erfolgen. Dies gilt auch für jede Neubefüllung z. B. nach Reparaturen oder Anlagenerweiterungen und für alle Ergänzungswassermengen.

Bei Beachtung dieser Hinweise wird die Bildung von Kalkablagerungen auf den Heizflächen minimiert.

Anforderungen (Fortsetzung)

Durch Nichtbeachtung der VDI-Richtlinie 2035 können schädliche Kalkablagerungen entstehen. Eine verminderte Lebensdauer der eingebauten Heizgeräte ist dann oft bereits eingetreten. Die Entfernung der Kalkablagerungen kann eine Option zur Wiederherstellung der Betriebstauglichkeit sein.

Diese Maßnahme ist durch einen Fachbetrieb auszuführen. Die Heizungsanlage ist vor Neuinbetriebnahme auf Schäden zu untersuchen. Um eine erneute übermäßige Bildung von Steinbelag zu vermeiden, müssen die fehlerhaften Betriebsparameter korrigiert werden.

Vermeidung von Schäden durch wasserseitige Korrosion

Die heizwasserseitige Korrosionsbeständigkeit der in Heizungsanlagen und Wärmeerzeugern eingesetzten Eisenwerkstoffe beruht auf der Abwesenheit von Sauerstoff im Heizwasser. Der Sauerstoff, der bei Erst- und Nachfüllungen mit Wasser in die Heizungsanlage gelangt, reagiert ohne Schäden zu verursachen mit den Werkstoffen der Anlage.

Die charakteristische Schwarzfärbung des Wassers nach einiger Betriebszeit zeigt an, dass hier kein freier Sauerstoff mehr vorhanden ist. Wir empfehlen gemäß den Technischen Regeln, insbesondere der VDI-Richtlinie 2035-2, die Heizungsanlage so auszulegen und zu betreiben, dass der ständige Zutritt von Sauerstoff in das Heizwasser nicht möglich ist.

Der Zutritt von Sauerstoff während des Betriebs kann erfolgen:

- Über durchströmte offene Ausdehnungsgefäße
- Durch Unterdruck in der Anlage
- Über gasdurchlässige Bauteile

Geschlossene Anlagen, z. B. mit Ausdehnungsgefäß, bieten bei richtiger Größe und richtigem Systemdruck einen guten Schutz vor dem Eindringen von Sauerstoff aus der Luft. Der Druck muss an jeder Stelle der Heizungsanlage, auch an der Saugseite der Pumpe, und bei jedem Betriebszustand über dem Druck der umgebenden Atmosphäre liegen. Der Vordruck des Ausdehnungsgefäßes min. bei der jährlichen Wartung prüfen. Den Einsatz von gasdurchlässigen Bauteilen vermeiden, z. B. diffusionsoffene Kunststoffleitungen in Fußbodenheizungen. Falls sie doch verwendet werden, ist eine Systemtrennung vorzusehen. Diese Systemtrennung muss das durch die Kunststoffrohre fließende Wasser durch einen Wärmetauscher aus korrosionsbeständigem Material von den anderen Heizkreisen, z. B. vom Wärmeerzeuger, trennen. Bei einer korrosionstechnisch geschlossenen Warmwasser-Heizungsanlage, bei der die vorgenannten Punkte berücksichtigt wurden, sind zusätzliche Korrosionsschutzmaßnahmen nicht erforderlich. Falls jedoch die Gefahr des Sauerstoffeinbruchs besteht, sind zusätzliche Schutzmaßnahmen durchzuführen, z. B. durch Zugabe von Sauerstoffbindemittel Natriumsulfit (5 bis 10 mg/l im Überschuss). Der pH-Wert des Heizwassers soll 8,2 bis 9,5 betragen. Falls Bauteile aus Aluminium vorhanden sind, gelten davon abweichende Bedingungen. Falls Chemikalien zum Korrosionsschutz eingesetzt werden, empfehlen wir, sich die Unbedenklichkeit der Zusätze gegenüber den Kesselwerkstoffen und den Werkstoffen der anderen Bauteile vom Hersteller der Chemikalien bescheinigen zu lassen. Bei Fragen zur Wasseraufbereitung an einen Fachbetrieb wenden. Weitere detaillierte Angaben sind in der VDI-Richtlinie 2035-2 und EN 14868 zu finden.

Einstell- und Messwerte (Fortsetzung)

Einstell- und Messwerte	Sollwert	Erstinbetriebnahme	Wartung/Service
Kohlenmonoxidgehalt CO ▪ bei unterer Wärmeleistung <i>ppm</i> ▪ bei oberer Wärmeleistung <i>ppm</i>	< 60 < 100		

Technische Daten Vitocrossal

Nennspannung	230 V
Nennfrequenz	50 Hz
Schutzklasse	I
Zulässige Umgebungstemperatur	
▪ Betrieb	0 bis +40 °C
▪ Lagerung und Transport	-20 bis +65 °C
Vorsicherung (Netz)	max. 16 A

Nenn-Wärmeleistungsbereich								
P_{cond}: TV/TR = 50/30	kW	16 - 80	32 - 120	32 - 160	48 - 200	48 - 240	64 - 280	64 - 318
P_n: TV/TR = 80/60	kW	15 - 74	29 - 110	29 - 146	44 - 184	44 - 220	58 - 258	58 - 291
Nenn-Wärmebelastung	kW	76	113	151	189	226	264	300
Produkt-ID-Nummer		CE-0085CR0391						
Zul. Betriebstemperatur	°C	95						
Zul. Vorlauftemperatur (= Absicherungstemperatur)	°C	110						
Zul. Betriebsdruck max.	bar	6						
	MPa	0,6						
Zul. Betriebsdruck min.	bar	0,5						
	MPa	0,05						
Prüfdruck	bar	7,8						
	MPa	0,78						
Abmessungen Kesselkörper								
Länge	mm	660	780	780	900	900	1010	1010
Breite	mm	680	680	680	680	680	680	680
Höhe	mm	1459	1459	1459	1459	1459	1459	1459
Gesamtabmessungen ohne Kesselanschluss-Stück								
Länge g	mm	745	875	875	980	980	1090	1090
Breite c	mm	750	750	750	750	750	750	750
Höhe a	mm	1500	1500	1500	1500	1500	1500	1500
Abmessungen Fundament								
Länge	mm	750	850	850	1000	1000	1100	1100
Breite	mm	800	800	800	800	800	800	800
Höhe	mm	100	100	100	100	100	100	100
Gewicht								
Gesamtgewicht Unit	kg	238	295	295	340	340	385	385
Unit verpackt	kg	288	345	345	390	390	435	435
Kesselkörper	kg	183	230	230	265	265	300	300
Kesselkörper mit Transportpalette	kg	210	260	260	295	295	330	330
Brenner	kg	10	11	11	15	15	15	15
Wasserinhalt	l	65	103	103	145	145	180	180

Technische Daten Vitocrossal (Fortsetzung)

Nenn-Wärmeleistungsbereich								
P_{cond}: TV/TR = 50/30	kW	16 - 80	32 - 120	32 - 160	48 - 200	48 - 240	64 - 280	64 - 318
P_n: TV/TR = 80/60	kW	15 - 74	29 - 110	29 - 146	44 - 184	44 - 220	58 - 258	58 - 291
Anschlüsse								
Kesselvorlauf	PN 6 DN	50	50	50	65	65	65	65
Kesselrücklauf	PN 6 DN	50	50	50	65	65	65	65
Sicherheitsanschluss	R	1¼	1¼	1¼	1¼	1¼	1¼	1¼
Entleerung	R	1¼	1¼	1¼	1¼	1¼	1¼	1¼
Siphon mit Kondenswasserablauf	mm	20	20	20	20	20	20	20
Abgaskennwerte²								
Temperatur (bei Rücklauf- temperatur von 30 °C)								
▪ Bei Nenn-Wärmeleistung	°C	45	45	45	45	45	45	45
▪ Bei Teillast	°C	35	35	35	35	35	35	35
Temperatur (bei Rücklauf- temperatur von 60 °C)								
	°C	65	65	65	65	65	65	65
Massestrom (bei Erdgas)								
▪ Bei Nenn-Wärmeleistung	kg/h	120	180	240	300	360	420	477
▪ Bei Teillast	kg/h	36	54	72	90	108	126	143
Abgasanschluss	DN	200	200	200	200	200	200	200
Förderdruck am	mbar	0,7	0,7	0,7	0,7	0,7	0,7	0,7
Abgasstutzen	Pa	70	70	70	70	70	70	70
Produktkennwerte gemäß EnEV								
Norm-Nutzungsgrad								
Bei Heizsystemtemperatur 40/30 °C	%	bis 98 (Hs)/109 (Hi)						
Bei Heizsystemtemperatur 75/60 °C	%	bis 96 (Hs)/106 (Hi)						
Bereitschaftsverlust q_{B,70}	%	0,6	0,5	0,3	0,6	0,6	0,6	0,6
NO _x		NO _x -Klasse 6, < 56 mg/kWh						

Technische Daten Doppelkessel

Nenn-Wärmeleistung	kW	240	320	400	480	560	636
Doppelkessel besteht aus 2 Kesseln mit je	kW	120	160	200	240	280	318
Gesamtabmessungen ohne Kessel- anschluss-Stück							
Länge	mm	875	875	980	980	1090	1090
Breite	mm	1500	1500	1500	1500	1500	1500
Höhe	mm	1500	1500	1500	1500	1500	1500
Gesamtgewicht	kg	590	590	680	680	770	770
Wasserinhalt	l	206	206	290	290	360	360

² Rechenwerte zur Auslegung der Abgasanlage nach EN 13384 bezogen auf 10 % CO₂ bei Erdgas

Abgastemperaturen als gemessene Bruttowerte bei 20 °C Verbrennungslufttemperatur.

Die Angaben für die Teillast beziehen sich auf eine Leistung von 30 % der Nenn-Wärmeleistung. Bei abweichender Teillast (abhängig von der Betriebsweise des Brenners) ist der Abgasmassenstrom entsprechend zu errechnen.

Technische Daten Matrix Zylinderbrenner

Nenn-Wärmeleistung des Heizkessels T_V/T_R 50/30 °C	kW	80	120	160	200	240	280	318
Doppelkessel			240	320	400	480	560	636
Wärmeleistung des Brenners untere/obere Leistung^{*3}	kW	15,1/ 75,5	30,2/ 113,2	30,2/ 150,9	45,3/ 188,7	45,3/ 226,4	60/ 264,2	60/300
Brennertyp		CI 75/ 80 kW	CI 120/ 160 kW	CI 120/ 160 kW	CI 200/ 240 kW	CI 200/ 240 kW	CI 280/ 318 kW	CI 280/ 318 kW
Produkt-ID-Nummer		Siehe Heizkessel						
Spannung	V	230						
Frequenz	Hz	50						
Leistungsaufnahme								
Bei oberer Wärmeleistung	W	140,5	130	268	171	279	260	393
Bei unterer Wärmeleistung	W	19,5	28	28	29	29	26,5	26,5
Ausführung		Modulierend						
Abmessungen								
Breite a	mm	463	426	426	463	463	463	463
Länge b	mm	442	481	481	655	655	731	731
Höhe c	mm	400	273	273	356	356	356	356
Gewicht Brenner mit Kombinationsarmatur	kg	10	11	11	15	15	15	15
Gasanschlussdruck G20/G25	mbar kPa	20/25 2/2,5						
Gasanschluss	R	1	1½	1½	1½	1½	1½	1½
Anschlusswerte bezogen auf die max. Belastung mit								
▪ Erdgas E (G20) Teillast/ Voll-Last	m³/h	1,6/ 7,99	3,19/ 11,98	3,19/ 15,97	4,79/ 19,97	4,79/ 23,56	6,35/ 27,95	6,35/ 31,75
▪ Erdgas LL (G25) Teillast/ Voll-Last	m³/h	1,86/ 9,28	3,71/ 13,92	3,71/ 18,57	5,57/ 23,21	5,57/ 27,85	7,38/ 32,49	7,38/ 36,9

^{*3} Entspricht der Nenn-Wärmebelastung des Heizkessels.

Endgültige Außerbetriebnahme und Entsorgung

Viessmann Produkte sind recyclingfähig. Komponenten und Betriebsstoffe der Anlage gehören nicht in den Hausmüll.

Zur Außerbetriebnahme die Anlage spannungsfrei schalten und die Komponenten ggf. abkühlen lassen. Alle Komponenten müssen fachgerecht entsorgt werden.

DE: Wir empfehlen, das von Viessmann organisierte Entsorgungssystem zu nutzen. Betriebsstoffe (z. B. Wärmeträgermedien) können über die kommunale Sammelstelle entsorgt werden. Weitere Informationen halten die Viessmann Niederlassungen bereit.

Konformitätserklärung

Wir, die Viessmann Werke GmbH & Co. KG, D-35107 Allendorf, erklären in alleiniger Verantwortung, dass das bezeichnete Produkt in Konstruktion und Betriebsverhalten den europäischen Richtlinien und den ergänzenden nationalen Anforderungen entspricht. Die Konformität wurde mit der CE-Kennzeichnung nachgewiesen. Die vollständige Konformitätserklärung ist mit Hilfe der Herstell-Nr. unter folgender Internetadresse zu finden:

DE: www.viessmann.de/eu-conformity
AT: www.viessmann.at/eu-conformity
CH: www.viessmann.ch/eu-conformity-de
oder
www.viessmann.ch/eu-conformity-fr

Herstellerbescheinigung gemäß 1. BImSchV

Wir, die Viessmann Werke GmbH & Co. KG, D-35107 Allendorf, bestätigen, dass das Produkt **Vitocrossal** die nach 1. BImSchV § 6 geforderten NO_x -Grenzwerte einhält.

Allendorf, den 2. Januar 2018

Viessmann Werke GmbH & Co. KG



ppa. Reiner Jansen
Leiter Strategisches Qualitätsmanagement

Stichwortverzeichnis

A

Abgastemperatursensor.....	77
Anforderungen an das Kesselwasser.....	120
Anlage füllen.....	10
Anlagendruck.....	28
Anschlussdruck.....	13
Anschluss-Schema.....	111
– extern.....	119
Aufheizzeit.....	108
Ausblenden einer Störungsanzeige.....	67
Ausdehnungsgefäß.....	28
Außentemperatursensor.....	75
Außerbetriebnahme.....	127

B

Bestellung von Einzelteilen.....	81
Bestimmungsgemäße Verwendung.....	7
Betriebsprogramm-Umschaltung.....	104
Betriebszustände	
– Regelung für angehobenen Betrieb.....	64
– Regelung witterungsgeführter Betrieb.....	62
Brenner	
– ausbauen.....	17
– einbauen.....	29
Brennraum-Druckwächter.....	15
Brennraum reinigen.....	24

C

Codierebene 1	
– Allgemein.....	36
– aufrufen.....	35
– Gruppe 1.....	36
– Gruppe 2.....	37
– Gruppe 3.....	38
– Gruppe 4.....	38
– Gruppe 5.....	39
– Heizkreis 1 bis 3.....	39
– Kessel.....	37
– Solar.....	38
– Warmwasser.....	38
Codierebene 2	
– Allgemein.....	44
– aufrufen.....	44
– Gruppe 1.....	44
– Gruppe 2.....	50
– Gruppe 3.....	51
– Gruppe 4.....	52
– Gruppe 5.....	56
– Heizkreis.....	56
– Kessel.....	50
– Solar.....	52
– Warmwasser.....	51

D

Datum einstellen.....	11
Dichtungen prüfen.....	26
Drehrichtung Mischer-Motor	
– ändern.....	80
– prüfen.....	79

E

Einzelteile	
– Brenner 120/160 kW.....	90
– Brenner 200 - 318 kW.....	92
– Brenner 80 kW.....	88
– Kessel.....	82
– Regelung.....	96
– Sonstiges.....	98
– Wärmedämmung.....	84
Elektronische Verbrennungsregelung.....	110
Entsorgung.....	127
Erweiterung	
– AM1.....	102
– EA1.....	103
– intern H1.....	100
– intern H2.....	101
Erweiterungssatz für Heizkreis mit Mischer	79
Estrichtrocknung.....	106
Externes Anfordern.....	106
Externes Sperren.....	105

F

Fehlerhistorie.....	67
Fehlermanager.....	33
Fernbedienung.....	109
Flammkörper prüfen.....	20
– Brenner 200 bis 318 kW.....	22
– Brenner bis 120 bis 160 kW.....	21
– Brenner bis 80 kW.....	20
Füll- und Ergänzungswasser.....	28
Füllwasser.....	10
Funktionen prüfen.....	64, 66
Funktionsablauf.....	12
Funktionsbeschreibungen.....	99

G

Gasanschlussdruck.....	14
Gasart.....	11
Gaskombiregler	14
Gesamthärte des Kesselwassers.....	28

H

Heizflächen reinigen.....	24
Heizkennlinie.....	31
Heizkreise bezeichnen.....	11
Heizkreise zuordnen.....	109
Heizleistung einstellen.....	15
Herstellerbescheinigung	128

I

Ionisationselektrode.....	23
---------------------------	----

K

Kessel	
– Einzelteile.....	82
Kesselanschluss-Stück.....	26
Kesseltemperatursensor.....	76
Kleinenthärtungsanlage.....	10
Kommunikations-Modul LON.....	32
Kondenswasserablauf.....	24

Kondenswasser-Ableitungssystem.....	24	Relaistest.....	64, 66
Kurzabfragen.....	63	Revisionsdeckel.....	24
L		Ruhedruck.....	13, 14
LON.....	32	S	
– Fehlerüberwachung.....	33	Schaltplan.....	111
– Teilnehmer-Check.....	33	Serviceebene aufrufen.....	62, 64
– Teilnehmernummer einstellen.....	32	Service-Menü	
M		– Regelung angehobener Betrieb.....	64
Messöffnung Abgas.....	30	– Regelung witterungsgeführter Betrieb.....	62
Mischer auf/zu.....	79	Service-Menü aufrufen.....	62, 64
Mischer prüfen.....	28	Sicherung.....	79
N		Siphon.....	24
Neigung Heizkennlinie.....	32	Speichertemperatursensor.....	76
Netzanschluss		Sprachumstellung.....	10
– prüfen.....	10	Störungen.....	67
Neutralisationsanlage.....	24, 26	Störungscodes.....	68
– Reinigen.....	25	Störungsmeldung aufrufen.....	67, 68
Niveau Heizkennlinie.....	32	Störungsspeicher.....	67, 68
Normaler Raumtemperatur-Sollwert.....	31	Symbole.....	7
P		T	
Protokoll.....	122	Technische Daten.....	124
– Einstell-/Messwerte.....	122	U	
– Füll- und Ergänzungswasser.....	122	Uhrzeit einstellen.....	11
Q		V	
Quittieren einer Störungsanzeige.....	67	Verbrennungsqualität prüfen.....	29
R		Verbrennungsregelung.....	110
Raumtemperatur-Sollwert einstellen.....	31	Verkürzung der Aufheizzeit.....	108
Reduzierte Raumtemperatur		Verringerung Aufheizleistung.....	108
– Anhebung.....	108	Vitotronic 200-H.....	80
Reduzierter Raumtemperatur-Sollwert.....	32	Vorderblech	
Regelung		– abbauen.....	12
– anpassen.....	30	– anbauen.....	34
– Einzelteile.....	96	W	
– In LON einbinden.....	32	Wärmedämmung	
Regelung angehobener Betrieb		– Einzelteile.....	84
– Relaistest.....	66	Wartung abfragen.....	33
– Service-Menü.....	64	Wasserbeschaffenheit	
Regelung für angehobenen Betrieb		– prüfen.....	28
– Betriebsdaten abfragen.....	64	Wasserbeschaffenheit, Anforderungen.....	120
Regelung witterungsgeführter Betrieb		Z	
– Betriebsdaten abfragen.....	62	Zündelektroden.....	23
– Relaistest.....	64	Zusatzaufheizung Trinkwasser.....	99
– Service-Menü.....	62		



Viessmann Ges.m.b.H.
A-4641 Steinhaus bei Wels
Telefon: 07242 62381-110
Telefax: 07242 62381-440
www.viessmann.at



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