

Montage- und Serviceanleitung für die Fachkraft

VIESSMANN

Vitodens 100-W

Typ B1HF, B1KF, 3,2 bis 32 kW

Typ B1HF-M, B1KF-M (für Mehrfachbelegung), 5,7 bis 32 kW

Gas-Brennwert-Wandgerät


Erdgas- und Flüssiggas-Ausführung




VITODENS 100-W




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
- AT:** ÖNORM, EN, ÖVGW G K-Richtlinien, ÖVGW-TRF und ÖVE
- CH:** SEV, SUVA, SVGW, SVTI, SWKI, VKF und EKAS-Richtlinie 1942: Flüssiggas, Teil 2

Sicherheitshinweise (Fortsetzung)**Sicherheitshinweise für Arbeiten an der Anlage****Arbeiten an der Anlage**

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

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.

Sicherheitshinweise (Fortsetzung)**Abluftgeräte**

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

**Gefahr**

Gleichzeitiger Betrieb des Heizkessels mit Geräten mit Abluftführung 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. Information	Entsorgung der Verpackung	8
	Symbole	8
	Bestimmungsgemäße Verwendung	9
	Produktinformation	9
	■ Vitodens 100-W, Typ B1HF, B1KF	9
	Anlagenbeispiele	10
	Ersatzteillisten	10
2. Montagevorbereitung	11
3. Montageablauf	Heizkessel aus der Verpackung nehmen	14
	Heizkessel anbauen und Anschlüsse montieren	15
	■ Vorderblech abbauen	15
	■ Heizkessel an Montagehilfe oder Montagerahmen anbauen	15
	■ Heizkessel an Wandhalterung anbauen	17
	■ Heiz- und trinkwasserseitige Anschlüsse	19
	Kondenswasseranschluss	20
	■ Siphon mit Wasser füllen	20
	Abgasanschluss	21
	Gasanschluss	22
	Elektrische Anschlüsse	23
	■ Anschlussraum öffnen	23
	■ Übersicht elektrische Anschlüsse	23
	■ Bauseitige Anschlüsse am Zentral-Elektronikmodul HBMU	24
	■ Außentemperatursensor	24
	■ Anschluss Sensor Hydraulische Weiche 9	24
	■ Anschluss Speichertemperatursensor	25
	■ Trinkwasserzirkulationspumpe anschließen (nur Typ B1HF)	25
	■ Anschluss potenzialfreier Schaltkontakt	25
	■ Netzanschluss 40	26
	■ Anschlussleitungen verlegen	27
	Betriebssicherheit und Systemvoraussetzungen WLAN	27
	■ Reichweite Funksignal WLAN-Verbindung	28
	■ Durchdringungswinkel	28
	Anschlussraum schließen	29
	Vorderblech anbauen	29
4. Erstinbetriebnahme, Inspektion, Wartung	Arbeitsschritte - Erstinbetriebnahme, Inspektion und Wartung	30
5. Systemkonfiguration (Parameter)	Parameter aufrufen	57
	Parameter	57
	■ Weitere Einstellungen nur über Software-Tool möglich	60
	Teilnehmernummern der angeschlossenen Erweiterungen	61
6. Diagnose und Serviceabfragen	Service-Menü	63
	■ Service-Menü aufrufen	63
	■ Service-Menü verlassen	63
	Diagnose	64
	■ Betriebsdaten abfragen	64
7. Störungsbehebung	Störungsanzeige an der Bedieneinheit	65
	Übersicht der Elektronikmodule	66
	Störungsmeldungen	66
	Instandsetzung	82
	■ Heizkessel außer Betrieb nehmen	82
	■ Heizkessel von Montagehilfe oder Montagerahmen abbauen	83
	■ Status/Prüfung/Diagnose interne Umwälzpumpe	84
	■ Temperatursensoren prüfen	85
	■ Hinweis zum Austausch Zentral-Elektronikmodul HBMU	89

	<ul style="list-style-type: none"> ■ Netzanschlussleitung austauschen 89 ■ Verbindungsleitung HMI austauschen 89 ■ Plattenwärmetauscher prüfen 89 ■ Hydraulikeinheit ausbauen 90 ■ Sicherung prüfen 92 	
8. Funktionsbeschreibung	<ul style="list-style-type: none"> Gerätefunktionen 93 <ul style="list-style-type: none"> ■ Heizbetrieb 93 ■ Entlüftungsprogramm 93 ■ Befüllungsprogramm 93 ■ Heizkennlinie 93 ■ Estrichtrocknung 95 Trinkwassererwärmung 97 Externe Heizkreisumschaltung (falls vorhanden) 97 	
9. Anschluss- und Verdrahtungsschema	Zentral-Elektronikmodul HBMU 98	
10. Protokolle 101	
11. Technische Angaben	<ul style="list-style-type: none"> Technische Daten 102 <ul style="list-style-type: none"> ■ Gas-Brennwertheizgerät 102 ■ Gas-Brennwertkombigerät 106 Elektronische Verbrennungsregelung 110 	
12. Entsorgung	Endgültige Außerbetriebnahme und Entsorgung 111	
13. Bescheinigungen	<ul style="list-style-type: none"> Konformitätserklärung 112 Herstellerbescheinigung gemäß 1. BImSchV 112 	
14. Stichwortverzeichnis 113	

Entsorgung der Verpackung










Verpackungsabfälle gemäß den gesetzlichen Festlegungen der Verwertung zuführen.

DE: Nutzen Sie das von Viessmann organisierte Entsorgungssystem.







AT: Nutzen Sie das gesetzliche Entsorgungssystem ARA (Altstoff Recycling Austria AG, Lizenznummer 5766).

CH: Verpackungsabfälle werden vom Heizungs-/ Lüftungsfachbetrieb entsorgt.

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 von CN: Add CECS215-2017 und CE: CS215-2017 sowie den 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

Vitodens 100-W, Typ B1HF, B1KF

Gas-Brennwert-Wandgerät mit Inox-Radial-Heizfläche mit folgenden eingebauten Komponenten:

- Modulierender Matrix-Plus-Brenner für Erdgas und Flüssiggas
- Hydraulik mit 3-Wege-Umschaltventil und drehzahleregelter Hocheffizienz-Umwälzpumpe
- Typ B1KF: Plattenwärmetauscher zur Trinkwassererwärmung
- Regelung für witterungsgeführten Betrieb oder angehobenen Betrieb
- Eingebautes Membran-Druckausdehnungsgefäß (8 l Inhalt)

Die eingestellte Gaskategorie im Auslieferungszustand und der zugehörige Gasnominaldruck sind auf dem Typenschild des Heizkessels angegeben. Auf dem Typenschild sind auch die weiteren Gasarten und Drücke angegeben, mit denen der Heizkessel betrieben werden kann. Eine Umstellung innerhalb der angegebenen Erdgasarten ist nicht erforderlich. Umstellung auf Flüssiggas (ohne Umstellsatz) siehe „Erstinbetriebnahme, Inspektion und Wartung“.

Typenschild

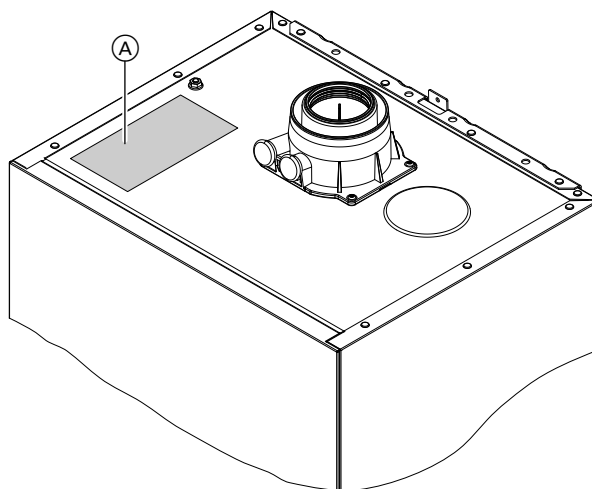


Abb. 1

- Ⓐ Typenschild mit QR-Code zur Geräteregistrierung

Das Typenschild des Wärmeerzeugers enthält umfangreiche Produktinformationen und einen gerätespezifischen **QR-Code mit Kennzeichnung "i"** als direkten Einstieg zu produktspezifischen Informationen und zur Produktregistrierung im Internet. Der QR-Code enthält die Zugangsdaten zum Registrierungs- und Produktinformationsportal und die 16-stellige Herstellnummer.

Produktinformation (Fortsetzung)

Hinweis

Dem Wärmeerzeuger ist ein weiterer Aufkleber mit QR-Code beigelegt.

Den Aufkleber in die Montage- und Serviceanleitung einkleben, um ihn für spätere Verwendung wieder zu finden.

Der Vitodens 100-W darf grundsätzlich nur in die Länder geliefert werden, die auf dem Typenschild angegeben sind. Für die Lieferung in davon abweichende Länder muss ein zugelassener Fachbetrieb in Eigeninitiative eine Einzelzulassung nach dem jeweiligen Landesrecht erwirken.

Anlagenbeispiele

Zum Erstellen der Heizungsanlage stehen Anlagenbeispiele mit hydraulischen und elektrischen Anschluss-Schemen mit Funktionsbeschreibung zur Verfügung.

Ausführliche Informationen zu Anlagenbeispielen:
www.viessmann-schemes.com

Ersatzteillisten

Informationen zu Ersatzteilen finden Sie unter www.viessmann.com/etapp oder in der Viessmann Ersatzteil-App.



Montagevorbereitung

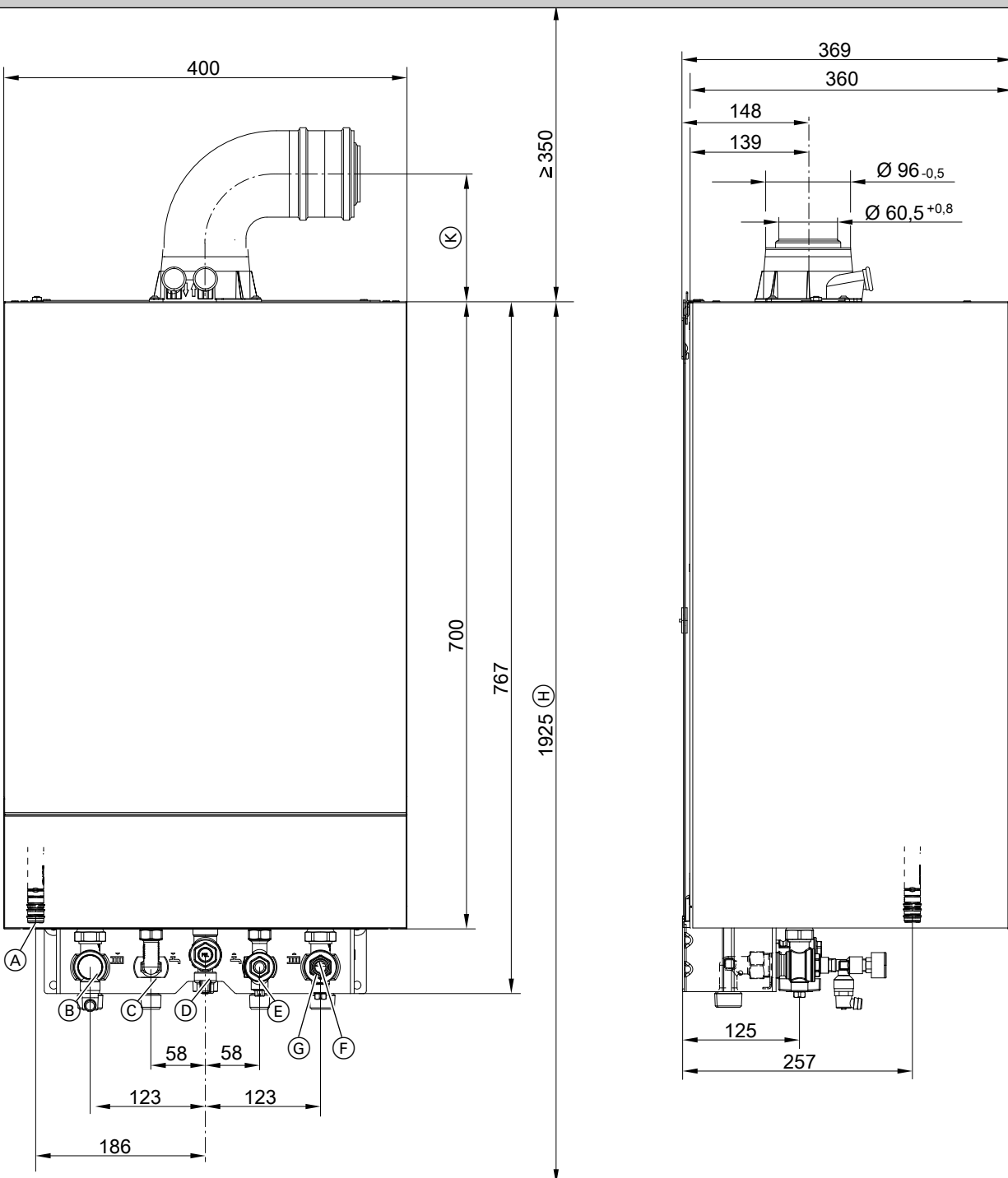


Abb. 2 Dargestellt Gas-Brennwertkombigerät

- | | |
|---|---|
| (A) Kondenswasserablauf | (F) Heizungsrücklauf |
| (B) Heizungsvorlauf | (G) Befüllung/Entleerung |
| (C) Warmwasser (Gas-Brennwertkombigerät)
Speichervorlauf (Gas-Brennwertheizgerät) | (H) Maß bei Aufstellung mit untergestelltem Speicher-
Wassererwärmer |
| (D) Gasanschluss | (K) Maß: 161 mm |
| (E) Kaltwasser (Gas-Brennwertkombigerät)
Speicherrücklauf (Gas-Brennwertheizgerät) | |

Hinweis

Der Heizkessel (Schutzart IP X4) ist für den Einbau in Nassräume im Schutzbereich 1 gemäß DIN VDE 0100 zugelassen. Das Auftreten von Strahlwasser muss ausgeschlossen sein.

Bei raumluftabhängigem Betrieb darf der Heizkessel nur mit Spritzwasserhaube betrieben werden.

Die Forderungen der DIN VDE 0100 sind zu berücksichtigen.

1. Je nach Bestellung: Mitgelieferte Montagehilfe, Montagerahmen oder Wandhalterung am vorgesehenen Montageort anbauen.



Montageanleitung Montagehilfe oder Montagerahmen

Hinweis

Beschaffenheit der Montagewand prüfen. Eignung der mitgelieferten Dübel für verschiedene Baustoffe siehe Angaben des Herstellers: Fischer Spreizdübel SX 10 x 80

Bei anderen Baustoffen, Befestigungsmaterial mit ausreichender Tragkraft verwenden.

2. Wasserseitige Anschlüsse an den Armaturen der Konsole vorbereiten.
Heizungsanlage gründlich spülen.



Achtung

Um Geräteschäden zu vermeiden, alle Rohrleitungen last- und momentfrei anschließen.

Hinweis

Falls zusätzlich ein bauseitiges Ausdehnungsgefäß eingebaut werden muss: Das Ausdehnungsgefäß in den Speicherrücklauf einbauen, da das 3-Wege-Umschaltventil im Heizungsvorlauf angeordnet ist. Nicht möglich bei Typ B1KF

3. Gasanschluss nach TRGI oder TRF vorbereiten.

4. Elektrische Anschlüsse vorbereiten.

- Netzanschlussleitung (ca. 2 m lang) ist im Auslieferungszustand angeschlossen.

Hinweis

Netzanschlussleitung über einen festen Anschluss an die Stromversorgung anschließen.

- Stromversorgung: 230 V, 50 Hz, Absicherung max. 16 A
- Leitungen für Zubehör: Flexible PVC-Leitung 0,75 mm² mit jeweils benötigter Aderzahl für externe Anschlüsse

Montagevorbereitung (Fortsetzung)

Trinkwasserseitiger Anschluss Gas-Brennwertkombigerät

Kaltwasserinstallation

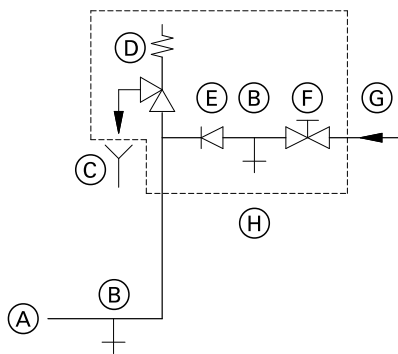


Abb. 3

- Ⓐ Kaltwasseranschluss Heizkessel
- Ⓑ Entleerung
- Ⓒ Beobachtbare Mündung der Ausblaseleitung
- Ⓓ Sicherheitsventil
- Ⓔ Rückflussverhinderer
- Ⓕ Absperrventil
- Ⓖ Kaltwasser
- Ⓗ Sicherheitsgruppe

Die Sicherheitsgruppe (H) nach DIN 1988 und EN 806 muss eingebaut werden, falls die Möglichkeit besteht, dass der Trinkwasser-Netzanschlussdruck 10 bar (1,0 MPa) übersteigt und kein Trinkwasser-Druckminder-ventil eingesetzt wird (gemäß DIN 4753).

Ein Rückflussverhinderer bzw. ein kombiniertes Freistromventil mit Rückflussverhinderer darf nur in Verbindung mit einem Sicherheitsventil eingesetzt werden. Wird das Sicherheitsventil eingesetzt, darf das Kaltwasserabsperrventil am Heizkessel nicht abgesperrt werden.

Knebel am Kaltwasserabsperrventil (falls vorhanden) abnehmen, so dass keine Absperrung von Hand vorgenommen werden kann.

Wasserschlagdämpfer

Falls im Trinkwassernetz des Heizkessels Entnahmestellen angeschlossen sind, bei denen Druckstöße möglich sind (z. B. Druckspüler, Wasch- oder Spülmaschinen): In der Nähe der Druckstoß-Verursacher sollten dann Wasserschlagdämpfer eingebaut werden.

Heizkessel aus der Verpackung nehmen

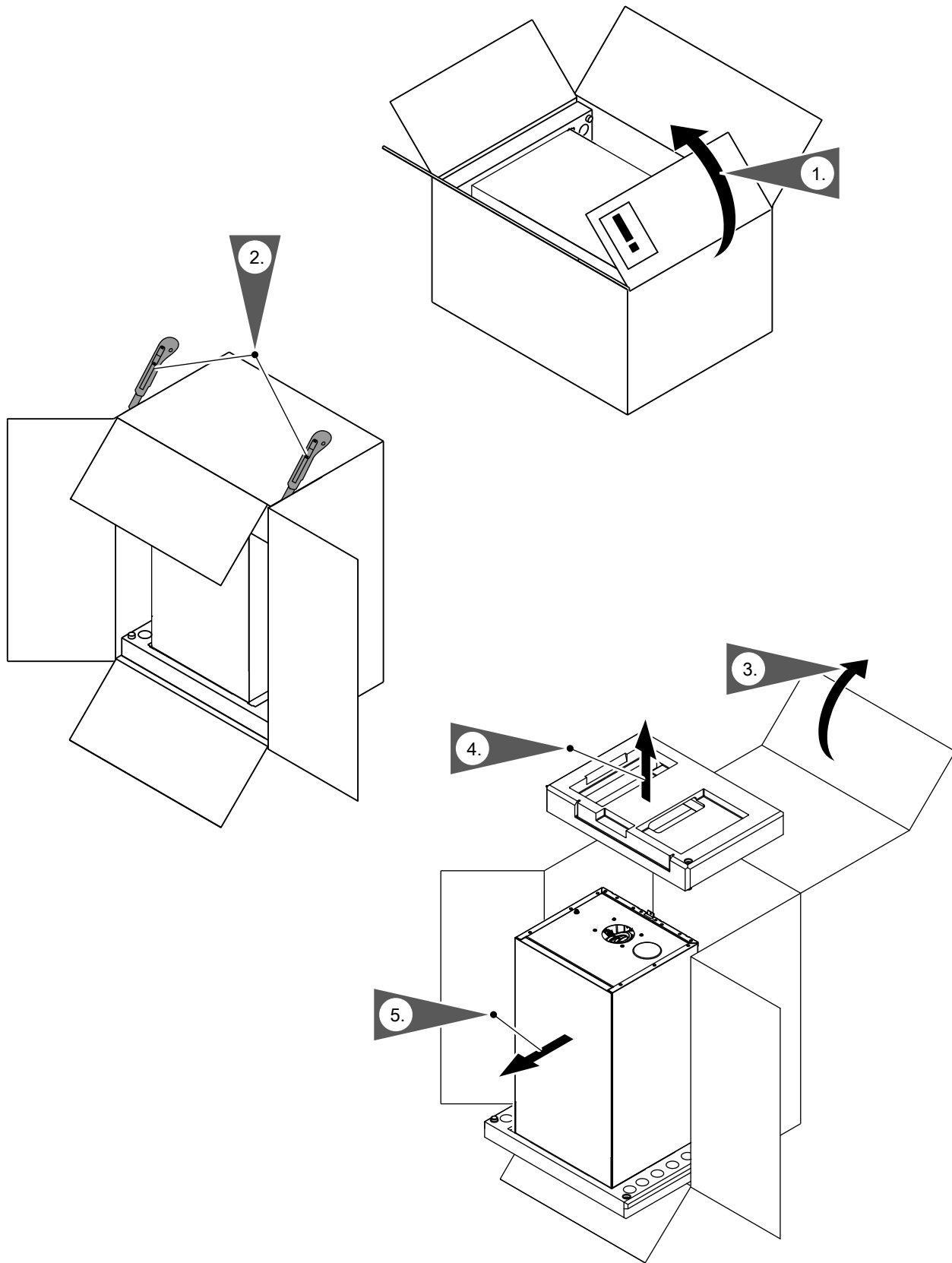


Abb. 4

Heizkessel anbauen und Anschlüsse montieren

Vorderblech abbauen

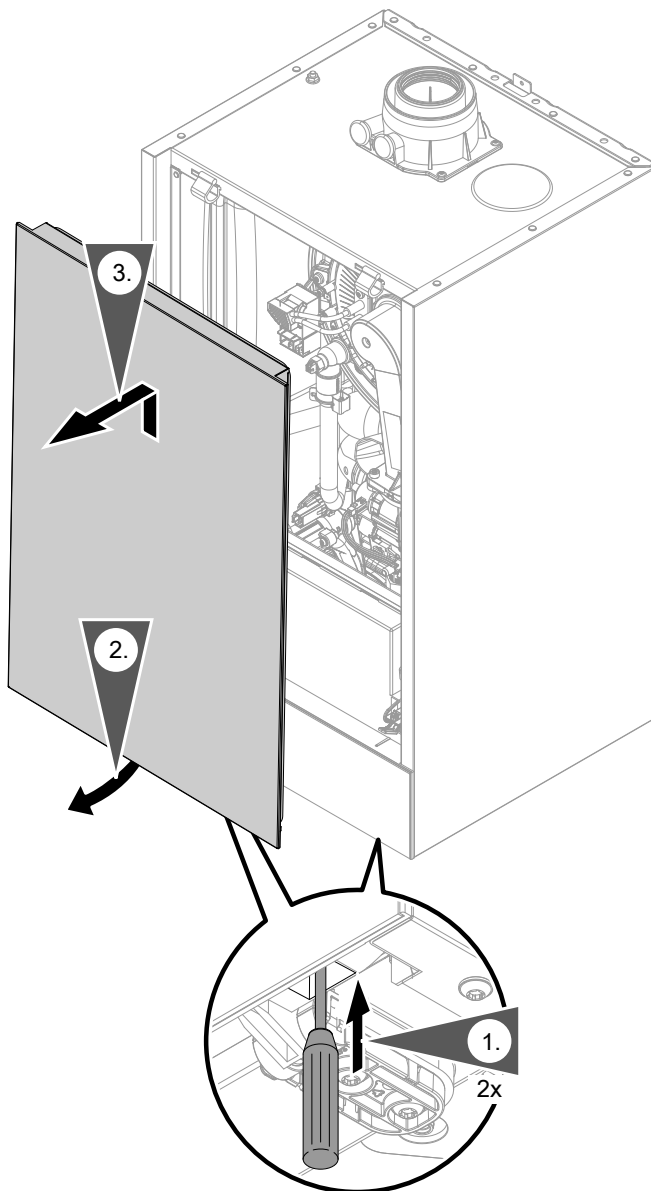


Abb. 5

1. Vorderblech an der Unterseite mit Schraubendreher oder ähnlichem Werkzeug entriegeln (eindrücken).
2. Vorderblech etwas nach vorn schwenken und nach oben abnehmen.

Heizkessel an Montagehilfe oder Montagerahmen anbauen

Hinweis

In einer separaten Verpackung sind verschiedene Montageteile enthalten. Montageteile aufbewahren, die Teile werden später zur Montage benötigt.

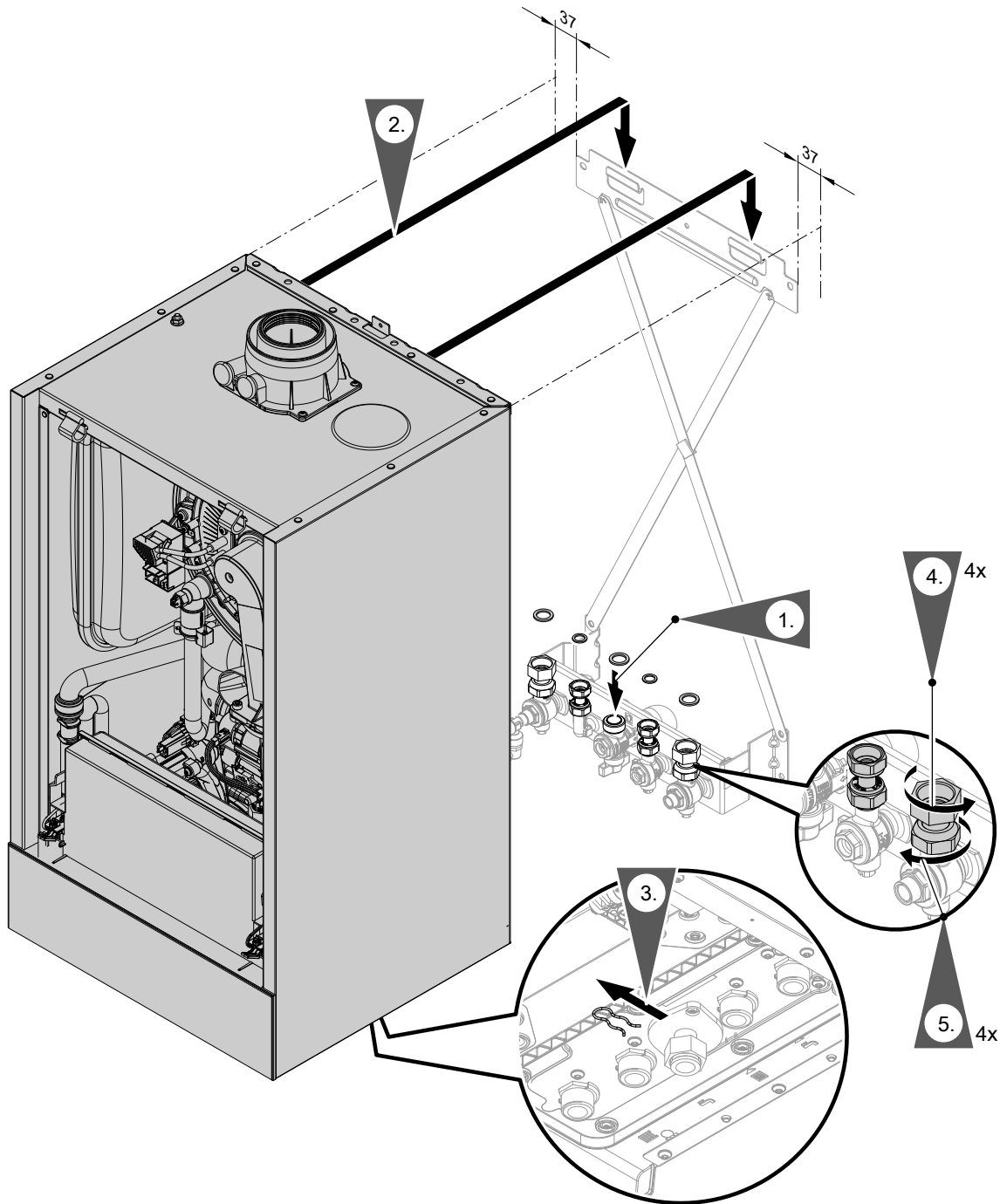


Abb. 6

Hinweis

Dargestellt ist die Montage an einer Montagehilfe für Gas-Brennwertkombigerät.

Der Heizkessel kann an folgende Zubehöre montiert werden:

- Montagehilfe
- Montagerahmen
- Vorwandmontagerahmen

1. Dichtungen einsetzen.

Innendurchmesser Dichtungen:

- Gasanschluss Ø 18,5 mm
- Heizwasserseitige Anschlüsse Ø 17,0 mm

Hinweis

Dichtung für Gasanschluss ist am Gasabsperrrhahn befestigt.

2. Vitodens an der Wandhalterung aufhängen.

Hinweis

Nach dem Aufhängen korrekten Sitz prüfen.

Heizkessel anbauen und Anschlüsse montieren (Fortsetzung)**3. Hinweis**

Sicherungsclip unterhalb der Überwurfmutter Gasrohr erst nach Montage des Geräts entfernen. Clip wird nicht mehr benötigt.

4. Überwurfmuttern dichtend festziehen.

Anzugsdrehmomente:

- Überwurfmuttern G $\frac{3}{4}$: 30 Nm
- Überwurfmuttern G $\frac{1}{2}$: 24 Nm

Bei allen Arbeiten an den Verschraubungen des Gasanschlusses mit geeignetem Werkzeug gegenhalten. Keine Kräfte auf die internen Bauteile leiten.

5. Klemmringverschraubungen dichtend festziehen:
1 Umdrehung nach handfest.

Heizkessel an Wandhalterung anbauen**Hinweis**

In einer separaten Verpackung sind verschiedene Montageteile enthalten. Montageteile aufbewahren, die Teile werden später zur Montage benötigt.

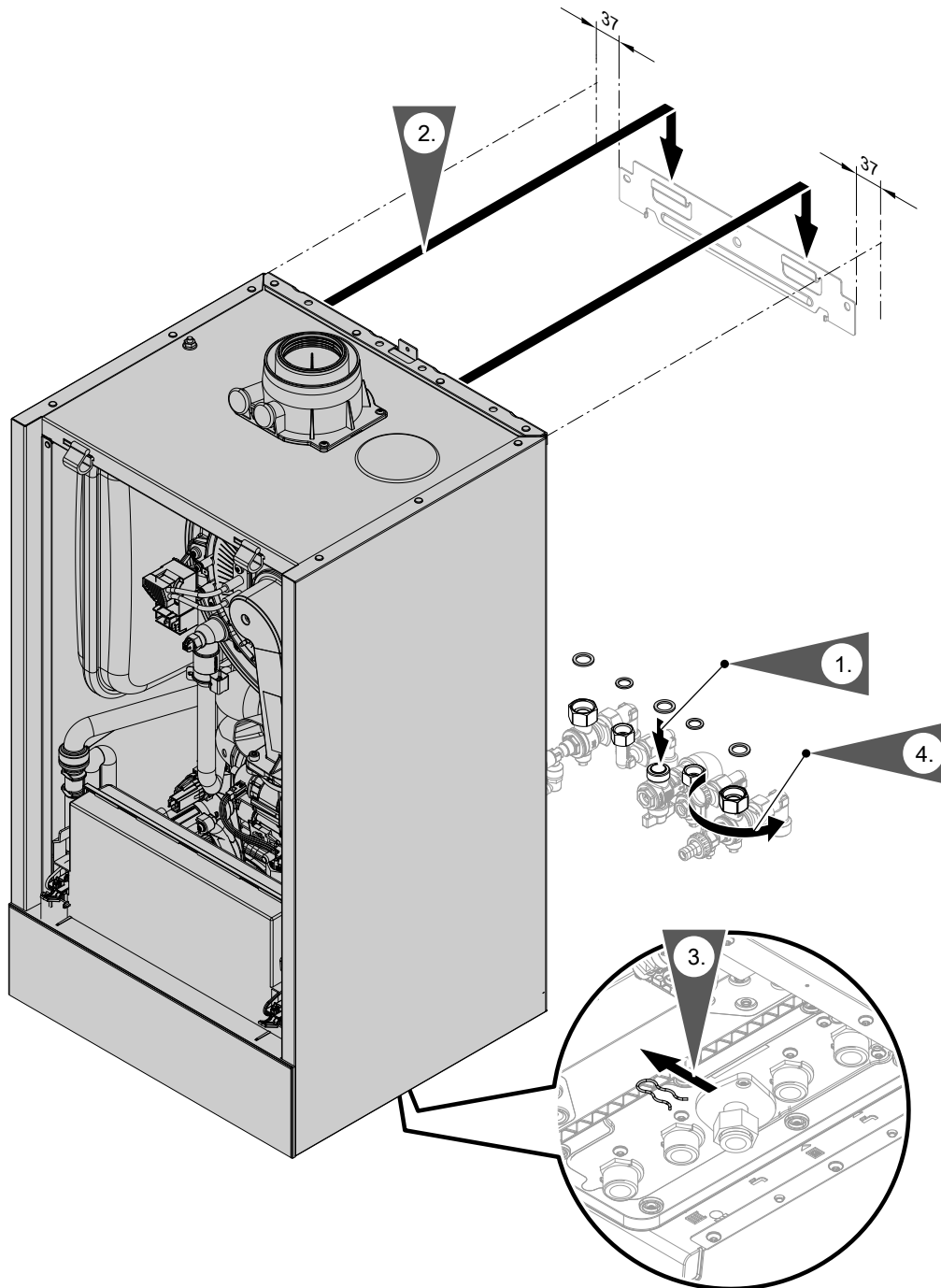


Abb. 7

1. Dichtungen einsetzen. Armaturen und Gasabsperrhahn anbauen.

Innendurchmesser Dichtungen:

- Gasanschluss Ø 18,5 mm
- Heizwasserseitige Anschlüsse Ø 17,0 mm

Hinweis

Dichtung für Gasanschluss ist am Gasabsperrhahn befestigt.

2. Vitodens an der Wandhalterung aufhängen.

3. **Hinweis**

Sicherungsclip unterhalb der Überwurfmutter Gasrohr erst nach Montage des Geräts entfernen. Clip wird nicht mehr benötigt.

4. Überwurfmuttern dichtend festziehen.

Anzugsdrehmomente:

- Überwurfmuttern G ¾: 30 Nm
- Überwurfmuttern G ½: 24 Nm

Bei allen Arbeiten an den Verschraubungen des Gasanschlusses mit geeignetem Werkzeug gegenhalten. Keine Kräfte auf die internen Bauteile leiten.

Heizkessel anbauen und Anschlüsse montieren (Fortsetzung)

Heiz- und trinkwasserseitige Anschlüsse

Falls die Anschlüsse nicht vormontiert wurden: Heiz- und trinkwasserseitige Anschlüsse erstellen.

Gas-Brennwertheizgerät

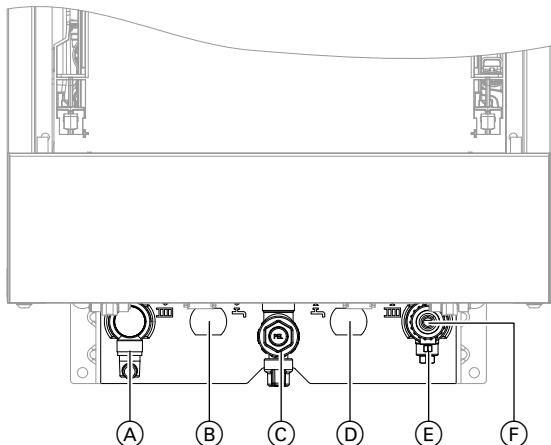


Abb. 8 Gewindeangaben in Verbindung mit Anschlusszubehör

- (A) Heizungsvorlauf **R ¾ (Außengewinde)**
- (B) Speichervorlauf **G ¾ (Außengewinde)**
- (C) Gasanschluss **R ¾ (Außengewinde)**
- (D) Speicherrücklauf **G ¾ (Außengewinde)**
- (E) Heizungsrücklauf **R ¾ (Außengewinde)**
- (F) Befüllung/Entleerung

Heizwasserseitiger Anschluss Speicher-Wassererwärmer:

Erforderliche Zwischenstücke (Rp ¾, Innengewinde) an Speichervorlauf und Speicherrücklauf sind Bestandteile des Anschluss-Sets Speicher-Wassererwärmer.

Falls kein Speicher-Wassererwärmer angeschlossen wird, die Anschlüsse mit Kappen verschließen.

Gas-Brennwertkombigerät

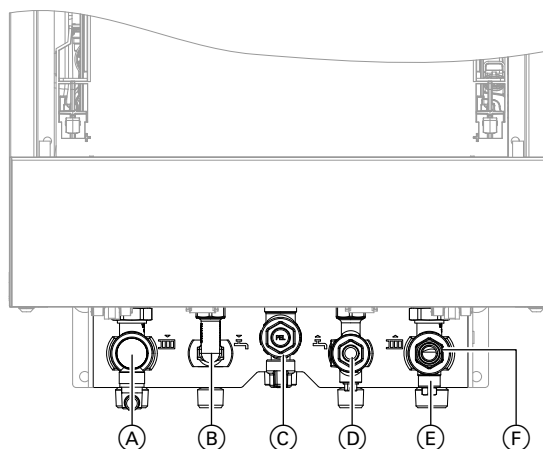


Abb. 9 Gewindeangaben in Verbindung mit Anschlusszubehör

- (A) Heizungsvorlauf **R ¾ (Außengewinde)**
- (B) Warmwasser **R ½ (Außengewinde)**
- (C) Gasanschluss **R ¾ (Außengewinde)**
- (D) Kaltwasser **R ½ (Außengewinde)**
- (E) Heizungsrücklauf **R ¾ (Außengewinde)**
- (F) Befüllung/Entleerung

Verbrühschutz

Bei Gas-Brennwertkombigeräten können Trinkwassertemperaturen über 60 °C auftreten. Deshalb in die Warmwasserleitung bauseits einen Verbrühschutz installieren.

Kondenswasseranschluss

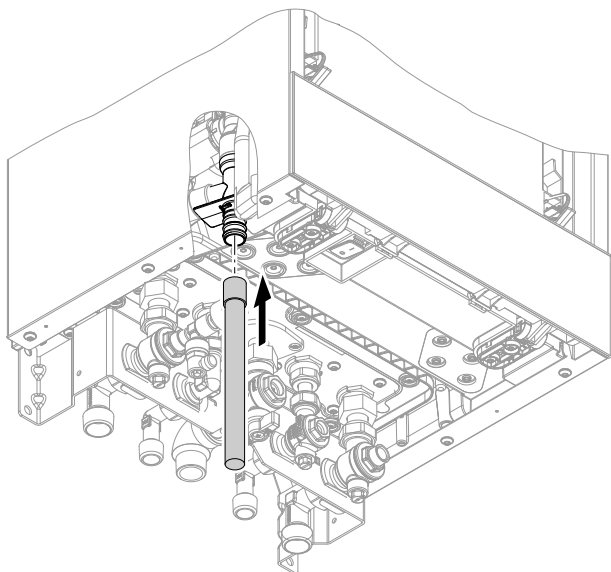


Abb. 10

1. Mitgelieferten Ablaufschlauch am Ablaufstutzen aufstecken.
2. Ablaufschlauch mit stetigem Gefälle und Rohrbelüftung an das Abwassersystem oder eine Neutralisationseinrichtung anschließen.

Hinweis

Weiterführende Ablaufleitung möglichst innerhalb des Gebäudes verlegen.

Falls die weiterführende Ablaufleitung außerhalb des Gebäudes verlegt wird:

- Leitung min. Ø 30 mm verwenden.
- Leitung vor Frost schützen.
- Leitung so kurz wie möglich ausführen.



Achtung

Durch den Ablaufschlauch wird auch eventuell aus dem Sicherheitsventil austretendes heißes Wasser abgeführt. Ablaufschlauch so verlegen und befestigen, dass keine Verbrühungsgefahr besteht.

Hinweis

Die örtlichen Abwasservorschriften beachten.

Siphon mit Wasser füllen

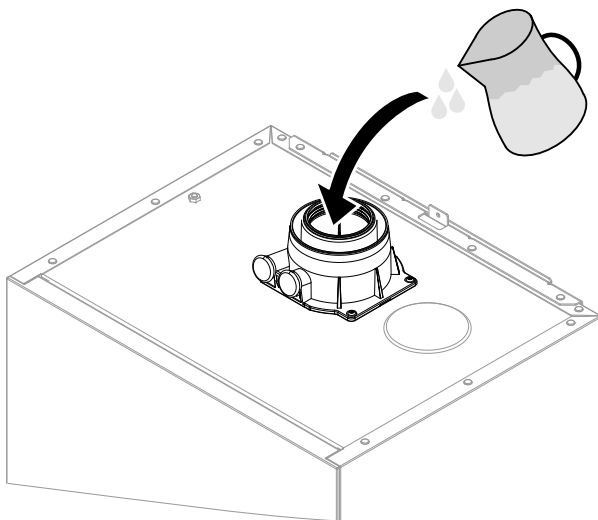


Abb. 11

Min. 0,3 l Wasser in den Abgasanschluss füllen.



Achtung

Aus der Abflussleitung des Kondenswasseranschlusses kann bei Erstinbetriebnahme Abgas austreten. Vor Inbetriebnahme unbedingt Siphon mit Wasser füllen.

Hinweis

Bei Frostgefahr Siphon erst unmittelbar vor der Inbetriebnahme füllen.

Abgasanschluss

Hinweis

Die den Technischen Unterlagen beiliegenden Aufkleber „Systemzertifizierung“ und „Abgasanlage Fa. Skoberne GmbH bzw. Gropalli“ dürfen nur in Verbindung mit dem Viessmann Abgassystem der Firma Skoberne oder Gropalli verwendet werden.



Abgas-Zuluftleitung anschließen

Montageanleitung Abgassystem

Anschluss mehrerer Vitodens an ein gemeinsames Abgassystem

Falls mehrere Vitodens an ein gemeinsames Abgassystem angeschlossen werden, stehen hierfür geeignete Vitodens Geräte zur Verfügung.

Hinweis

Nicht alle Gerätetypen sind für „Mehrfachbelegung“ zugelassen.

Es müssen hierfür **geeignete** Vitodens Geräte bestellt werden, siehe Preisliste.

Hinweis

Bei Geräten für „Mehrfachbelegung“ ist eine spezielle Rückströmsicherung im Mischkanal des Brenners hinter dem Gebläse eingebaut.

Eine weitere Rückströmsicherung (separat bestellen) muss im Abgassystem über dem Kesselanschlussstück eingebaut werden.

Die **Inbetriebnahme** erst durchführen, wenn folgende Bedingungen erfüllt sind:

- Freier Durchgang der Abgaswege.
- Überdruck-Abgasanlage ist abgasdicht.
- Verschlussdeckel von Revisionsöffnungen auf sicheren und dichten Sitz geprüft.
- Öffnungen zur ausreichenden Versorgung mit Verbrennungsluft sind offen und nicht verschließbar ausgeführt.
- Gültige Vorschriften zur Errichtung und Inbetriebnahme von Abgasanlagen sind eingehalten.



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.

Kondenswasserableitung über Windschutzrichtung vermeiden.

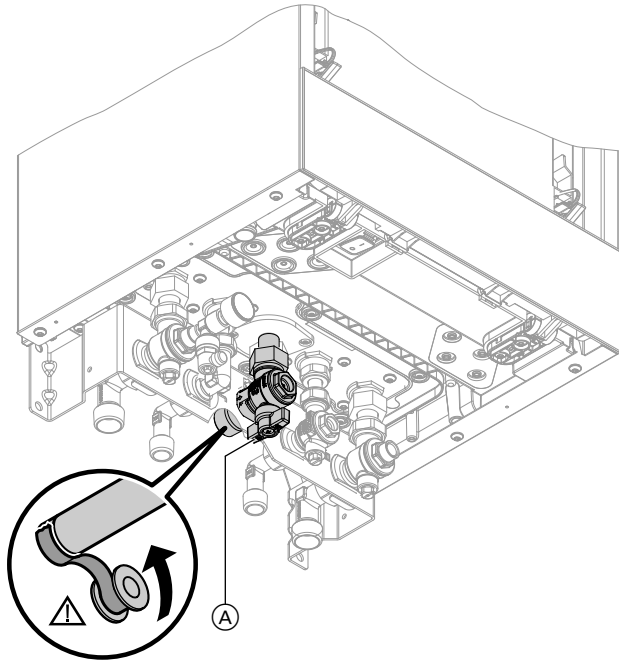


Abb. 12

1. Falls der Gasanschluss nicht vormontiert wurde: Gasabsperrhahn (A) am Gasanschluss eindichten. Bei allen Arbeiten an den Verschraubungen des Gasanschlusses mit geeignetem Werkzeug gegenhalten. Keine Kräfte auf die internen Bauteile leiten.

Hinweis zum Betrieb mit Flüssiggas

Bei Einbau des Heizkessels unter Erdgleiche sollte ein externes Sicherheitsmagnetventil eingebaut werden.

Zum Anschluss des Sicherheitsmagnetventils ist eine Erweiterung EM-EA1 (Zubehör) erforderlich.

2. Dichtheit prüfen.



Gefahr

Gasaustritt führt zu Explosionsgefahr. Dichtheit aller gaseitigen Anschlüsse (auch geräteintern) 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.



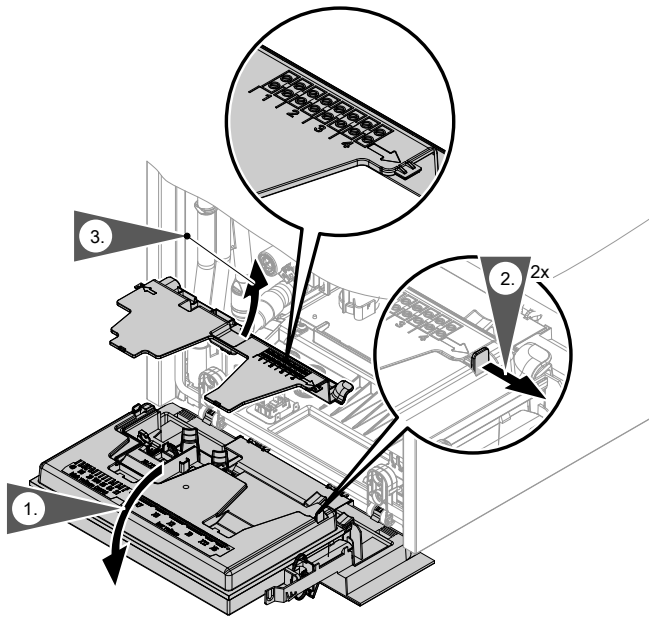
Achtung

Überhöhter Prüfdruck führt zu Schäden an Heizkessel und Gaskombiregler. Max. Prüfüberdruck 150 mbar (15 kPa). Bei höherem Druck für Lecksuche den Heizkessel und Gaskombiregler von der Hauptleitung trennen (Verschraubung lösen).

3. Gasleitung entlüften.

Elektrische Anschlüsse

Anschlussraum öffnen



! **Achtung**
 Durch elektrostatische Entladung können elektronische Baugruppen beschädigt werden. Vor den Arbeiten geerdete Objekte, z. B. Heizungs- oder Wasserrohre berühren, um die statische Aufladung abzuleiten.

Abb. 13

Übersicht elektrische Anschlüsse

Hinweis

Weitere Angaben zu den Anschlüssen siehe folgende Kapitel.

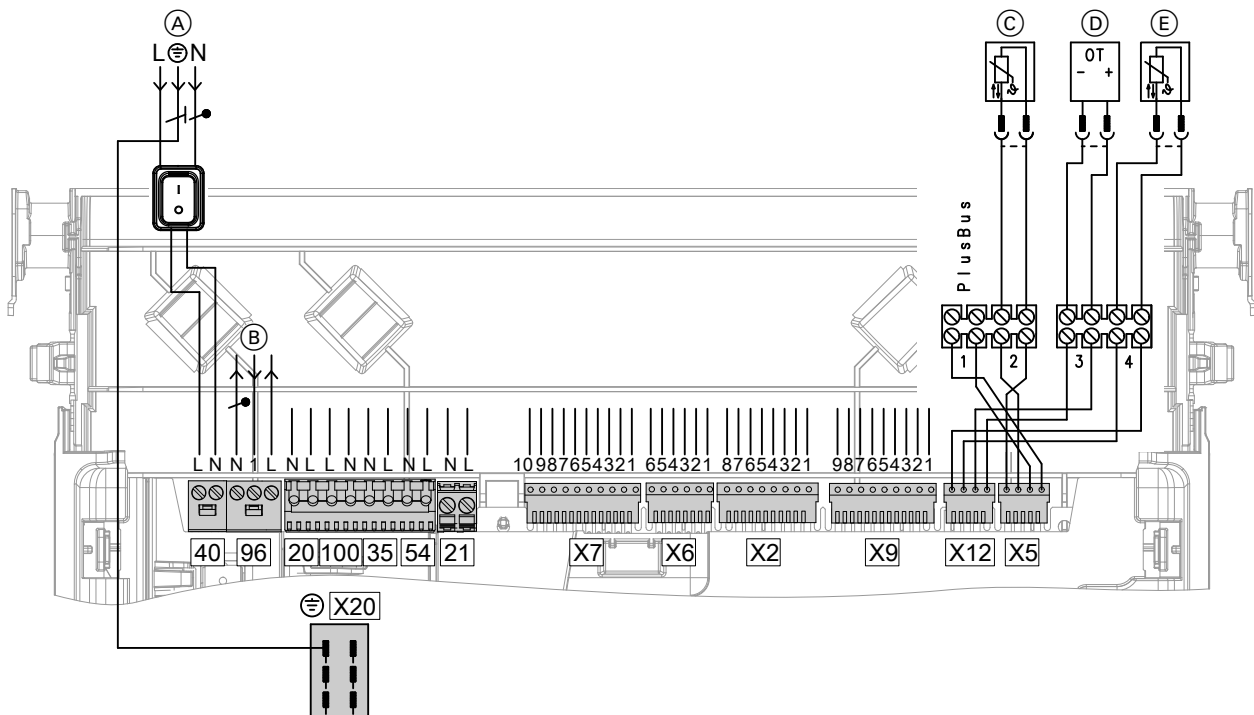



Abb. 14

Elektrische Anschlüsse (Fortsetzung)

Anschlüsse an Stecker 230 V~

- Ⓐ Netzanschluss 40
- Ⓑ Konfigurierbarer Eingang 96, 230 V, potenzialfrei
Ausgang 230 V
Anschluss Raumthermostat 230 V
- 20 Heizkreispumpe
- 100 Gebläsemotor
- 35 Gasmagnetventil
- 54 Zündeinheit/Ionisation
ohne Funktion
- 21

- Ⓒ Speichertemperatursensor (Umlaufgerät)
- Ⓓ Fernbedienung (Open-Therm-Gerät)
- Ⓔ Außentemperatursensor
- X20 Potenzialausgleich (Schutzleiter)

 **Hinweis zum Anschluss von Zubehörteilen**
Für den Anschluss die den Zubehörteilen beiliegenden separaten Montageanleitungen beachten.

Bauseitige Anschlüsse am Zentral-Elektronikmodul HBMU

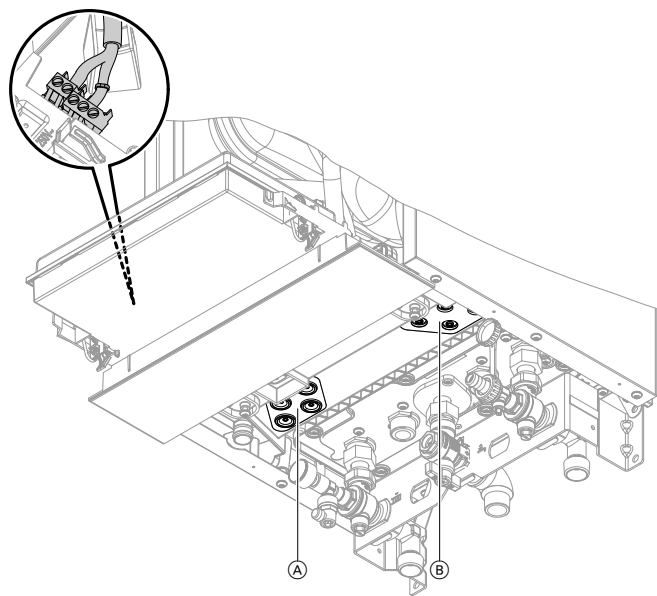


Abb. 15

- Ⓐ Durchführungstüllen 230 V-Leitungen
- Ⓑ Durchführungstüllen Kleinspannung

- Durchführungstüllen je nach Bedarf öffnen. Jeweils nur eine Leitung ohne Stecker durchführen. Durchführungstüllen müssen luftdicht abschließen. Falls erforderlich, Stecker von Leitung lösen. Nach dem Durchführen Stecker wieder mit Ader-Endhülsen montieren.
- Leitungen ohne Zugentlastungstülle im Anschlussraum mit Leitungsbindern zugentlasten.

Außentemperatursensor

Anbauort für Außentemperatursensor

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

Anschluss Außentemperatursensor

Siehe Seite 23
2-adrige Leitung, max. 35 m Länge bei einem Leiterquerschnitt von 1,5 mm²

Anschluss Sensor Hydraulische Weiche 9

Der Sensor der hydraulischen Weiche wird am Zubehör Erweiterung EM-P1 bzw. EM-M1/MX (Elektronikmodul ADIO) angeschlossen.

 Siehe Montageanleitung Erweiterung EM-P1 bzw. EM-M1/MX

Elektrische Anschlüsse (Fortsetzung)

Anschluss Speichertemperatursensor

Speichertemperatursensor an Klemmen ③ anschließen. Siehe Seite 23.

Trinkwasserzirkulationspumpe anschließen (nur Typ B1HF)

Hinweis

Trinkwasserzirkulationspumpen an Erweiterung EM-P1 (ADIO) anschließen. Konfigurierung per Software-Tool. Trinkwasserzirkulationspumpen mit eigenständigen Funktionen direkt an 230 V ~ anschließen.

Technische Daten

Nennstrom	1 A
Nennspannung	230 V ~

Anschluss potenzialfreier Schaltkontakt

Anschluss an Stecker 96

Eine der folgenden Funktionen kann angeschlossen werden:

- „0“ keine Funktion bzw. Raumthermostat
- „2“ Externe Anforderung Trinkwasserzirkulationspumpe (Tastfunktion, Pumpe läuft 5 min lang). Nicht bei Vitodens 111-W
- „4“ Externe Anforderung
- „5“ Extern Sperren oder alternativ Anschluss für externe Heizkeisaufschaltung (falls nicht mehr als eine Heizkeisaufschaltung bei Inbetriebnahme konfiguriert ist. Wenn mehr als eine Heizkeisaufschaltung benötigt wird, dann am Zubehör EM-EA1 anschließen)

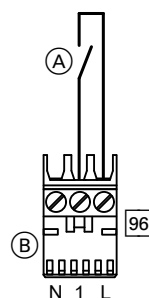


Abb. 16

- ① Potenzialfreier Kontakt
- ② Stecker 96

Hinweise zum Anschluss PlusBus-Teilnehmer

An die Regelung (Klemme 1) können max. folgende PlusBus-Teilnehmer angeschlossen werden:

- Eine Erweiterungen EM-M1 oder EM-MX (Elektronikmodul ADIO)
- Eine Vitotrol 200-E
- Eine Erweiterungen EM-EA1 (Elektronikmodul DIO)
- Eine Erweiterung EM-S1 (Elektronikmodul ADIO oder SDIO/SM1A)
- Eine Erweiterung EM-P1 (Elektronikmodul ADIO)

Netzanschluss Zubehör, Stecker an externe Stromversorgung anschließen



Achtung

Erweiterungen über einen Netzschalter ⑤ direkt an das Stromnetz anschließen (siehe folgendes Kapitel).

Funktion im Inbetriebnahme-Assistenten zuordnen

Siehe Inbetriebnahme-Assistent in „Erstinbetriebnahme“.

Hinweis

Die Anzahl der PlusBus-Teilnehmer ist begrenzt: Max. eine Vitotrol 200-E plus maximal 3 weitere Erweiterungen z. B. EM-M1 oder EM-EA1.

Beispiel: 1 x Vitotrol 200-E + 1 x EM-M1 + 1 x EM-EA1.

Wenn keine Vitotrol 200-E angeschlossen ist, können 4 Erweiterungen angeschlossen werden.

Die max. Gesamtlänge der PlusBus-Leitung beträgt 50 m.

Bei ungeschirmter Leitung, 2-adrig, 0,34 mm².

Elektrische Anschlüsse (Fortsetzung)

Zubehöre mit direktem Netzanschluss

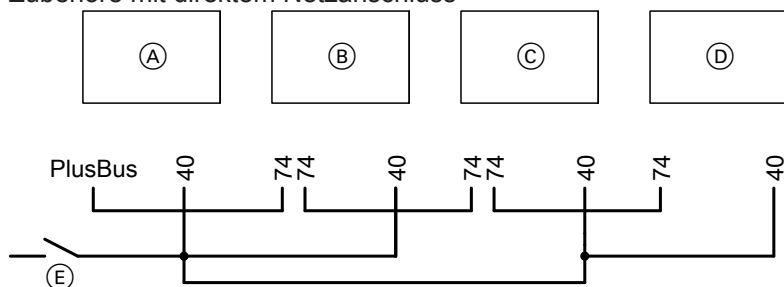


Abb. 17

- Ⓐ Zentral-Elektronikmodul HBMU Wärmeerzeuger
- Ⓑ Erweiterungssatz Mischer (Elektronikmodul ADIO)
- Ⓒ Erweiterung EM-EA1 (Elektronikmodul DIO) und/oder Erweiterung EM-S1 (Elektronikmodul ADIO oder SDIO/SM1A)
- Ⓓ Erweiterung EM-P1 (Elektronikmodul ADIO)
- Ⓔ Netzschalter extern
- 40 Netzeingang
- 74 PlusBus

Hinweis

Systemlänge PlusBus max. 50 m bei Leitungsquerschnitt 0,34 mm² und ungeschirmter Leitung. Fließt zu den angeschlossenen Aktoren (z. B. Umwälzpumpen) ein größerer Strom, als der Sicherungswert des jeweiligen Zubehörs beträgt: Den betroffenen Ausgang nur zur Ansteuerung eines bauseitigen Relais nutzen.

Hinweis

Beim Dehschalter S1 Adressierung verwenden. Siehe auch Hinweis in Kapitel „Hinweise zum Anschluss PlusBus-Teilnehmer“.



Gefahr

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

- Kleinspannungsleitungen < 42 V und Leitungen > 42 V/230 V~ getrennt voneinander verlegen.
- Leitungen direkt vor den Anschlussklemmen möglichst kurz abmanteln und dicht an den zugehörigen Klemmen bündeln.
- Leitungen mit Leitungsbindern fixieren.

Zubehör	Geräteinterne Absicherung
Erweiterungssatz Mischer EM-M1, EM-MX	2 A
Erweiterung EM-EA1	2 A
Erweiterung EM-S1 (nicht bei Vitodens 111-F)	2 A

Netzanschluss 40



Gefahr

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

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

- IEC 60364-4-41
- VDE-Vorschriften
- Anschlussbedingungen des örtlichen Verteilnetzbetreibers

- In der Netzanschlussleitung ist eine Trennvorrichtung vorzusehen, die alle aktiven Leiter allpolig vom Netz trennt und der Überspannungskategorie III (3 mm) für volle Trennung entspricht. Diese Trennvorrichtung muss gemäß den Errichtungsbestimmungen in der festverlegten elektrischen Installation eingebaut werden. Zusätzlich empfehlen wir die Installation einer allstromsensitiven Fehlerstrom-Schutzeinrichtung (FI Klasse B) für Gleich(fehler)ströme, die durch energieeffiziente Betriebsmittel entstehen können.
- Netzanschlussleitung über einen festen Anschluss an die Stromversorgung anschließen.

Elektrische Anschlüsse (Fortsetzung)

- Bei Anschluss des Geräts mit flexibler Netzan-schlussleitung muss sichergestellt sein, dass bei Versagen der Zugentlastung die stromführenden Lei-ter vor dem Schutzleiter gestrafft werden. Die Ader-länge des Schutzleiters ist konstruktionsabhängig.
- Absicherung max. 16 A.



Gefahr

Fehlende Erdung von Komponenten der Anlage kann bei einem elektrischen Defekt zu gefährli-chen Verletzungen durch elektrischen Strom führen.

Gerät und Rohrleitungen müssen mit dem Potenzialausgleich des Hauses verbunden sein.

Anschlussleitungen verlegen



Achtung

Durch beschädigte Verschlüsse und Durchfüh-rungstüllen ist der Spritzwasserschutz nicht mehr gewährleistet.

Verschlüsse und nicht benötigte Durchführungs-tüllen an der Geräteunterseite nicht öffnen oder beschädigen. Leitungsdurchführungen mit den montierten Durchführungstüllen abdichten.

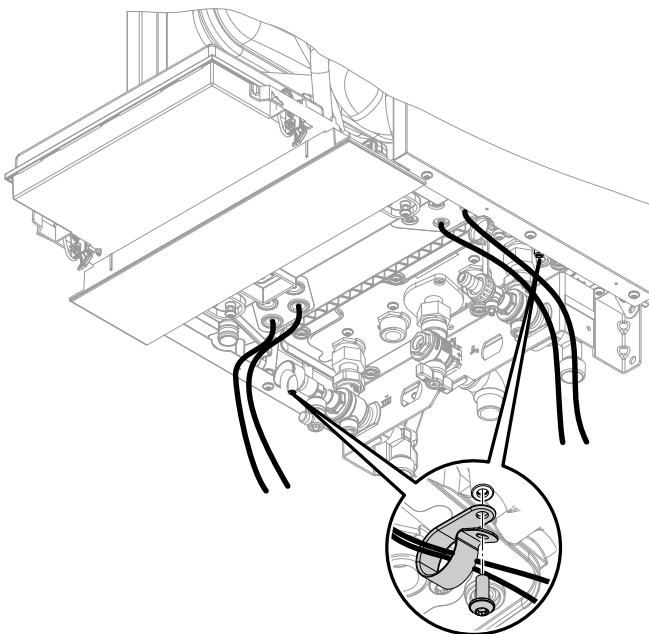


Abb. 18

Leitungen mit mitgelieferten Leitungsschellen bündeln. Kleinspannungsleitungen < 42 V und Leitungen > 42 V/230 V~ getrennt voneinander verlegen.

Leitungsschellen mit beiliegenden Schrauben an der Unterseite fixieren.

Leitungen nicht über scharfe Kanten führen und nicht am Gehäuse anlegen (Schallübertragung).



Achtung

Falls Anschlussleitungen an heißen Bauteilen anliegen, werden sie beschädigt.

Beim bauseitigen Verlegen und Befestigen darauf achten, dass die max. zulässigen Tempe-raturen der Leitungen nicht überschritten wer-den.

Betriebssicherheit und Systemvoraussetzungen WLAN

Systemvoraussetzung WLAN-Router

- WLAN-Router mit aktiviertem WLAN:
Der WLAN-Router muss durch ein ausreichend sicheres WPA2-Passwort geschützt sein.
Der WLAN-Router muss immer das aktuellste Firm-ware-Update enthalten.
Keine unverschlüsselten Verbindungen des Wärme-erzeugers zum WLAN-Router verwenden.
- Internetanschluss mit hoher Verfügbarkeit:
„Flatrate“ (zeit- und datenvolumenunabhängiger Pauschaltarif)

- Dynamische IP-Adressierung (DHCP, Auslieferungszustand) im Netzwerk (WLAN):
Vor Inbetriebnahme bauseits durch IT-Fachkraft prüfen lassen, ggf. einrichten.
- Routing- und Sicherheitsparameter im IP-Netzwerk (LAN) festlegen:
Port 80, Port 123, Port 443 und Port 8883 für direkte ausgehende Verbindungen freigeben.
Vor Inbetriebnahme bauseits durch IT-Fachkraft prüfen lassen, ggf. einrichten.

Reichweite Funksignal WLAN-Verbindung

Die Reichweite von Funksignalen kann durch Wände, Decken und Einrichtungsgegenstände reduziert werden. Die Stärke des Funksignals verringert sich, der Empfang kann durch folgende Gegebenheiten gestört werden.

- Funksignale werden auf dem Weg vom Sender zum Empfänger **gedämpft**, z. B. durch Luft und beim Durchdringen von Wänden.
- Funksignale werden **reflektiert** durch metallische Teile, z. B. Armierungen in Wänden, Metallfolien von Wärmedämmungen und metallbedampftes Wärmeschutzglas.
- Funksignale werden **abgeschottet** durch Versorgungsblöcke und Aufzugsschächte.
- Funksignale werden durch Geräte **gestört**, die ebenfalls mit hochfrequenten Signalen arbeiten. Abstand zu diesen Geräten **min. 2 m**:
 - Computer
 - Audio- und Videoanlagen
 - Geräte mit aktiver WLAN-Verbindung
 - Elektronische Trafos
 - Vorschaltgeräte

Wählen Sie den Abstand zwischen Wärmerezeuger und WLAN-Router so gering wie möglich, um eine gute WLAN-Verbindung sicherzustellen. Die Signalstärke kann am Wärmerezeuger angezeigt werden (siehe Bedienungsanleitung).

Hinweis

Das WLAN-Signal kann durch handelsübliche WLAN-Repeater verstärkt werden.

Durchdringungswinkel

Das senkrechte Auftreffen der Funksignale auf Wände wirkt sich positiv auf die Empfangsqualität aus. Je nach Durchdringungswinkel verändert sich die effektive Wandstärke und somit die Dämpfung der elektromagnetischen Wellen.

Flacher (ungünstiger) Durchdringungswinkel

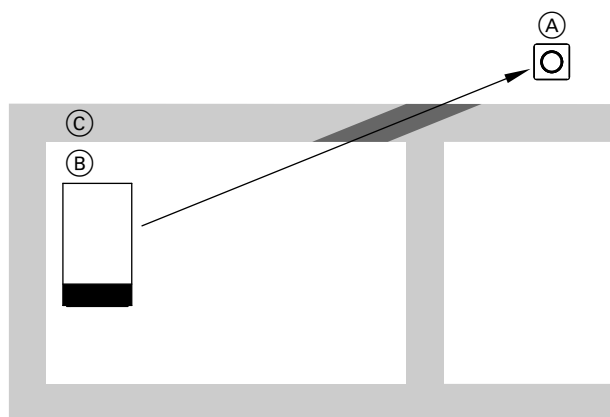


Abb. 19

- Ⓐ WLAN-Router
- Ⓑ Wärmerezeuger
- Ⓒ Wand

Optimaler Durchdringungswinkel

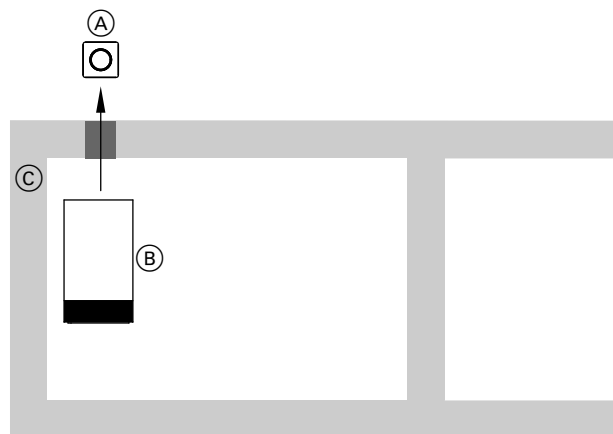


Abb. 20

- Ⓐ WLAN-Router
- Ⓑ Wärmerezeuger
- Ⓒ Wand

Anschlussraum schließen

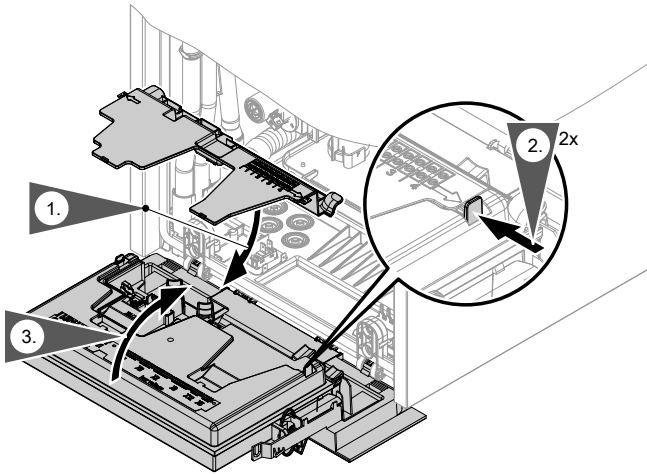


Abb. 21

Vorderblech anbauen

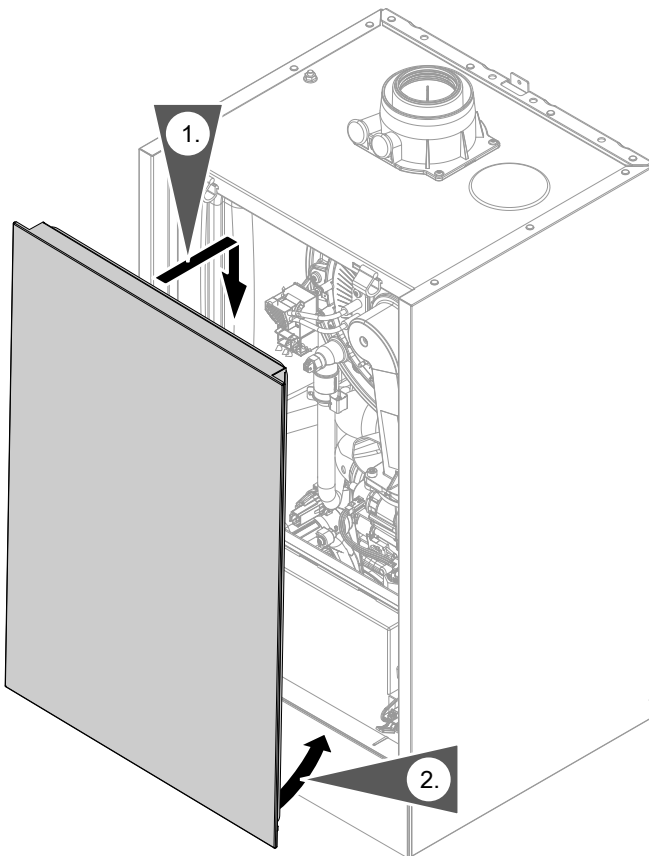


Abb. 22

Montage



	Seite
<ul style="list-style-type: none"> • Arbeitsschritte für die Erstinbetriebnahme • Arbeitsschritte für die Inspektion • Arbeitsschritte für die Wartung 	
<ul style="list-style-type: none"> • 1. Erstinbetriebnahme der Anlage..... 31 • 2. Heizungsanlage füllen..... 35 • 3. Alle heiz- und trinkwasserseitigen Anschlüsse auf Dichtheit prüfen..... 37 • 4. Heizungsanlage entlüften..... 37 • 5. Gasart prüfen..... 38 • 6. Gasart umstellen bei Betrieb mit Flüssiggas..... 38 • 7. Vorderblech abbauen..... 38 • 8. Ruhedruck und Anschlussdruck messen..... 39 • 9. Funktionsablauf und mögliche Störungen..... 41 • 10. Max. Heizleistung einstellen..... 42 • 11. Aktorentest ausführen..... 42 • 12. Förderleistung der integrierten Umwälzpumpe einstellen..... 42 • 13. Estrichrocknung aktivieren..... 44 • 14. Dichtheitsprüfung Abgas-Zuluft-System (Ringspaltnessung)..... 44 • 15. Brennereinstellung anpassen bei Mehrfachbelegung Abgasanlage..... 45 • 16. Brenner ausbauen..... 45 • 17. Brennerdichtung und Flammkörper prüfen..... 47 • 18. Zünd- und Ionisationselektrode prüfen und einstellen..... 48 • 19. Rückströmsicherungen prüfen..... 48 • 20. Heizflächen reinigen..... 49 • 21. Kondenswasserablauf prüfen und Siphon reinigen..... 49 • 22. Brenner einbauen..... 51 • 23. Neutralisationseinrichtung prüfen (falls vorhanden) • 24. Volumenstrombegrenzer prüfen (nur bei Gas-Brennwertkombigerät)..... 52 • 25. Ausdehnungsgefäß und Anlagendruck prüfen..... 52 • 26. Sicherheitsventile auf Funktion prüfen • 27. Elektrische Anschlüsse auf festen Sitz prüfen..... 53 • 28. Alle gasführenden Teile bei Betriebsdruck auf Dichtheit prüfen..... 53 • 29. Vorderblech anbauen..... 53 • 30. Verbrennungsqualität prüfen..... 54 • 31. Abgassystem auf freien Durchgang und Dichtheit prüfen • 32. Externes Sicherheitsventil Flüssiggas prüfen (falls vorhanden) • 33. Regelung an die Heizungsanlage anpassen..... 55 • 34. Heizkennlinien einstellen..... 55 • 35. Einweisung des Anlagenbetreibers..... 56 	












Erstinbetriebnahme der Anlage



Achtung

Gerät nur mit vollständig gefülltem Siphon in Betrieb nehmen.
Prüfen, ob Siphon mit Wasser gefüllt ist.

Inbetriebnahme über Inbetriebnahme-Assistent

1. Gasabsperrhahn öffnen.
 2. Falls das Gerät noch nicht eingeschaltet wurde:
 1. Netzschalter einschalten.
 2. Im Display erscheint **AP** und .
 3. Menü-Taste  4 s gedrückt halten, damit Inbetriebnahme-Assistent startet.
 Falls das Gerät bereits eingeschaltet wurde, Inbetriebnahme-Assistenten nachträglich aufrufen:
 1.  und **OK** gleichzeitig ca. 4 s lang drücken.
 2. Mit   „b.5“ wählen und mit „**OK**“ bestätigen.
- Hinweis**
Im Display erscheint **AP** und . Bei bestätigen mit **OK** kann die Verbindung mit Software-Tool gestartet werden: Siehe Kapitel "Inbetriebnahme über Software-Tool".
3.  4 s gedrückt halten, um den Inbetriebnahme-Assistenten zu starten.


3. Weitere Schritte siehe Inbetriebnahme-Assistent in folgender Übersicht.

Inbetriebnahme über Software-Tool

Hinweis



Apps für Inbetriebnahme und Service sind für iOS- und Android-Geräte verfügbar.



1. Gasabsperrhahn öffnen.
2. Im Display erscheint **AP** und . **OK** drücken und Wärmerezeuger-Passwort eingeben, um die Inbetriebnahme mit Software-Tool durchzuführen.
3. **ON** wählen und mit **OK** bestätigen.
4. Anweisungen in Software-Tool folgen.





Ablauf Inbetriebnahme-Assistent	Erläuterungen und Verweise
Inbetriebnahme	
„C.1“ Befüllungsprogramm	ON = ein OFF = aus Hinweis <i>Das Abbrechen oder Beenden der Aktion ist möglich solange ein umlaufendes Viereck und alternierend der aktuelle Anlagendruck angezeigt werden, dafür 3 s  gedrückt halten.</i>
„C.2“ Entlüftungsprogramm	ON = ein OFF = aus Hinweis <i>Das Abbrechen oder Beenden der Aktion ist möglich solange ein umlaufendes Viereck und alternierend der aktuelle Anlagendruck angezeigt werden, dafür 3 s  gedrückt halten.</i>
„C.3“ Gasart	2 - Erdgas 3 - Flüssiggas LPG
„C.5“ Abgassystem	1 - Raumluftabhängig 60 mm 2 - Raumluftunabhängig 60/100 mm 3 - Raumluftabhängig 80/125 mm 4 - Raumluftunabhängig 80/125 mm
„C.6“ Abgasrohrlänge	Angabe in vollen Metern (ggf. aufrunden) Hinweis <i>Jeder Abgasrohrbogen muss mit 1 m Zusatzlänge berücksichtigt werden.</i>
„C.7“ Betriebsweise	1 - Konstantbetrieb mit Zeitprogramm 4 - Witterungsgeführt 13 - Konstantbetrieb mit optionalem Raumthermostat 14 - Open Therm 15 - Einzelraumregelung 16 - Einzelraumregelung mit Modulation Hinweis <i>Betriebsweise 15 und 16 können nur über Softwaretool eingestellt werden.</i>



Ablauf Inbetriebnahme-Assistent	Erläuterungen und Verweise
<p>„C.8“ Anlagenschema (je nach Gerätetyp nicht alle Schemen möglich)</p>	<p>1 - 1 direkter Heizkreis ohne hydr. Weiche 2 - 1 direkter Heizkreis mit hydr. Weiche 3 - 1 direkter Heizkreis ohne hydr. Weiche mit Speicher-Wassererwärmer 4 - 1 direkter Heizkreis mit hydr. Weiche und Speicher-Wassererwärmer vor der hydr. Weiche 5 - 1 direkter Heizkreis + 1 Heizkreis mit Mischer und hydr. Weiche + Speicher-Wassererwärmer 6 - 1 direkter Heizkreis mit hydr. Weiche + Speicher-Wassererwärmer vor hydr. Weiche + Solar-Speicher-Wassererwärmer 7 - 1 direkter Heizkreis + 1 Heizkreis mit Mischer und hydr. Weiche + Speicher-Wassererwärmer vor hydr. Weiche + Solar-Speicher-Wassererwärmer 8 - 1 direkter Heizkreis + 1 Heizkreis mit Mischer und hydr. Weiche 9 - 1 gemischter Heizkreis mit hydr. Weiche + Speicher-Wassererwärmer vor hydr. Weiche 10 - 1 direkter Heizkreis ohne hydr. Weiche + Speicher-Wassererwärmer + Solar-Speicher-Wassererwärmer</p> <p>Hinweis <i>Anlagenschemen 11 - 18 sowie die Zirkulationspumpe können über Software-Tool eingestellt werden.</i></p> <p>11 - 1 gemischter Heizkreis ohne hydr. Weiche 12 - 1 gemischter Heizkreis mit hydr. Weiche 13 - 1 gemischter Heizkreis ohne hydr. Weiche + Speicher-Wassererwärmer 14 - 1 direkter Heizkreis + 1 gemischter Heizkreis ohne hydr. Weiche + Speicher-Wassererwärmer 15 - 1 gemischter Heizkreis mit hydr. Weiche + Speicher-Wassererwärmer + Solarspeicher-Wassererwärmer 16 - 1 gemischter Heizkreis ohne hydr. Weiche + Speicher-Wassererwärmer + Solarspeicher-Wassererwärmer 17 - 1 direkter Heizkreis + 1 gemischter Heizkreis ohne Weiche + Speicher-Wassererwärmer + Solarspeicher-Wassererwärmer 18 - 1 direkter Heizkreis + 1 gemischter Heizkreis ohne hydr. Weiche</p> <p>Hinweis <i>Falls eine Zirkulationspumpe über Software-Tool konfiguriert wurde, ist diese mit einem „C“ hinter der Anlagenschema-Nummer gekennzeichnet.</i></p>
<p>„C.9“ Externe Heizkreisaufschaltung</p>	<p>Hinweis <i>Nur bei witterungsgeführtem Betrieb gültig.</i></p> <p>0 - Keine externe Heizkreisaufschaltung 1 - Externe Heizkreisaufschaltung HK1 2 - Externe Heizkreisaufschaltung HK2 3 - Externe Heizkreisaufschaltung HK1 und HK2 (Erweiterung EM-EA1 (DIO) erforderlich)</p>





Ablauf Inbetriebnahme-Assistent	Erläuterungen und Verweise
<p>„C.10“ EM-EA1 (DIO) Funktion</p> <p>Hinweis Falls „C.9“ auf 3 eingestellt ist, ist bei „C.10“ keine Einstellung erforderlich.</p>	<p>0 - Keine Funktion 4 - Externer Vorlauftemperatur-Sollwert 0-10V 5 - Externe Leistungsvorgabe 8 - Störmeldeingang 230 V und Störmeldeausgang (ohne Anlage sperren) 10 - Externes Abluftgerät (z. B. Dunstabzugshaube) 11 - Betriebsartenumschaltung 14 - Störmeldeingang 24V und Anlage sperren (z. B. Kondensathebepumpe)</p> <p>16 - Externes Flüssiggasventil 17 - Störmeldeingang 230 V und Anlage sperren 18 - Externe Anforderung (digital) 19 - Externes Sperren</p>
„C.11“ Datum (Tag, Monat, Jahr)	
„C.12“ Zeit (Stunde, Minute)	
„C.13“ Autom. Sommer/Winterzeit Umstellung	ON = ein OFF = aus
„C.14“ Stecker 96 Funktion	<p>0 - Keine Funktion 2 - Extern Anfordern Warmwasser Zirkulationspumpe 4 - Extern Anfordern 5 - Extern Sperren</p> <p>Falls nur ein HK mit externer Aufschaltung konfiguriert wurde, wird die Stecker 96 Einstellung automatisch dafür berücksichtigt. Dann ist keine Auswahl bzw. andere Funktion möglich.</p>
„C.15“ Fernbedienung	<p>Off - nicht vorhanden ON - Vitotrol 200-E mit Teilnehmernummer 1 vorhanden (alle vorhandenen Heizkreise können mit der Vitotrol 200-E bedient werden)</p>
	<p>Nach Abschluss der letzten Einstellung (C.15) wird im Display „End“ angezeigt. Mit „OK“ bestätigen. Bei Start der Erstinbetriebnahme startet der Abgastemperatursensortest und im Display wird „Fst“ angezeigt.</p>
Wartung	
Zeitintervall in Brennerbetriebsstunden bis zur nächsten Wartung	Über Software-Tool einstellbar (Meldung erfolgt auch über Software-Tool)
Zeitintervall bis zur nächsten Wartung	Über Software-Tool einstellbar (Meldung erfolgt auch über Software-Tool)
Die Anlage führt einen Neustart durch.	

Automatische Prüfung des Abgastemperatursensors

Im Display erscheint: „Err“

Falls der Abgastemperatursensor nicht korrekt positioniert ist, erscheint Fehlermeldung 416.

Weitere Angaben zur Prüfung Abgastemperatursensor siehe Instandsetzung.

Falls Fehlermeldung 416 erscheint, den Abgastemperatursensor neu im Abgasanschluss positionieren.

Abgasseitige Dichtheit prüfen.

Hinweis

Solange die Prüfung nicht positiv beendet wurde, bleibt der Brenner gesperrt.

Nach der Fehlerbehebung Netzschalter aus- und wieder einschalten.



WLAN einschalten/ausschalten

Das Gerät ist mit einem integrierten WLAN-Kommunikationsmodul mit erweitertem Typenschild ausgestattet.

Das interne Kommunikationsmodul unterstützt die Inbetriebnahme des Wärmeerzeugers mit der "Vito-guide App", die Konnektivierung mit der "ViCare App" und die Verbindung mit der digitalen Servicezentrale "Vitoguide".

Die für den Verbindungsaufbau notwendigen Zugangsinformationen sind in Form eines Zugangscodes mit „**WLAN-Symbol**“ gespeichert und befinden sich in 3-facher Ausführung auf der Rückseite der Bedieneinheit.

Vor Einbau der Bedieneinheit die Zugangscode Aufkleber von der Rückseite ablösen und für die Inbetriebnahme einen Aufkleber an der markierten Stelle auf das Typenschild kleben.

WLAN-Verbindung einschalten und Verbindung zum Router herstellen, siehe auch Seite 27.

Hinweis

Falls „E10“ angezeigt wird, konnte die Verbindung zum Heimnetzwerk nicht hergestellt werden. Prüfen Sie den Router und das Netzwerkpasswort.

Falls „E12“ angezeigt wird, konnte die Verbindung zum Server nicht hergestellt werden. Verbindung zu einem späteren Zeitpunkt erneut herstellen.

Aktivieren der Internetverbindung:



Bedienungsanleitung



Einen weiteren Aufkleber Zugangsdaten hier einkleben, um ihn für spätere Verwendung wieder zu finden:



Abb. 23

Einen Aufkleber in die Bedienungsanleitung einkleben.

Hinweis

Fall das Kommunikationsmodul ein- oder ausgeschaltet werden soll,   für 4 s gleichzeitig drücken.



Füllwasser

Dieser Wärmeerzeuger stellt Anforderungen an das Füll- und Heizwasser gemäß:

- Informationsblatt Nr. 8 des BDH und ZVSHK „Vermeidung von Betriebsstörungen und Schäden durch Steinbildung in Warmwasserheizungsanlagen“
- VDI 2035 „Vermeidung von Schäden in Warmwasser-Heizungsanlagen“

Gemäß DIN EN 1717 mit DIN 1988-100 muss das Heizwasser als Wärmeträgermedium zur Trinkwassererwärmung die Flüssigkeitskategorie ≤ 3 erfüllen. Wird als Heizwasser Wasser in Trinkwasserqualität benutzt, ist diese Anforderung erfüllt. Zum Beispiel beim Einsatz von Additiven ist die Kategorie des behandelten Heizwassers vom Hersteller der Additive anzugeben.



Achtung

Ungeeignetes Füllwasser fördert Ablagerungen und Korrosionsbildung und kann zu Schäden am Gerät führen.

- Heizungsanlage vor dem Füllen gründlich spülen.
- Ausschließlich Wasser mit Trinkwasserqualität einfüllen.
- Dem Füllwasser kann ein speziell für Heizungsanlagen geeignetes Frostschutzmittel beigefügt werden. Die Eignung ist durch den Hersteller des Frostschutzmittels nachzuweisen.
- Füll- und Ergänzungswasser mit einer Wasserhärte über den folgenden Werten muss enthärtet werden, z. B. mit einer Kleinenthärungsanlage für Heizwasser.



Zulässige Gesamthärte des Füll- und Ergänzungswassers

Gesamt-Wärmeleistung kW	Spezifisches Anlagenvolumen		
	< 20 l/kW	≥ 20 l/kW bis < 40 l/kW	≥ 40 l/kW
≤ 50 Kleinster spezifischer Wasserinhalt Wärmeer- zeuger ≥ 0,3 l/kW	Keine	≤ 3,0 mol/m ³ (16,8 °dH)	< 0,05 mol/m ³ (0,3 °dH)
≤ 50 Kleinster spezifischer Wasserinhalt Wärmeer- zeuger < 0,3 l/kW	≤ 3,0 mol/m ³ (16,8 °dH)	≤ 1,5 mol/m ³ (8,4 °dH)	< 0,05 mol/m ³ (0,3 °dH)
> 50 bis ≤ 200	≤ 2,0 mol/m ³ (11,2 °dH)	≤ 1,0 mol/m ³ (5,6 °dH)	< 0,05 mol/m ³ (0,3 °dH)
> 200 bis ≤ 600	≤ 1,5 mol/m ³ (8,4 °dH)	≤ 0,02 mol/m ³ (0,11 °dH)	< 0,05 mol/m ³ (0,3 °dH)
> 600	< 0,05 mol/m ³ (0,3 °dH)	< 0,05 mol/m ³ (0,3 °dH)	< 0,05 mol/m ³ (0,3 °dH)

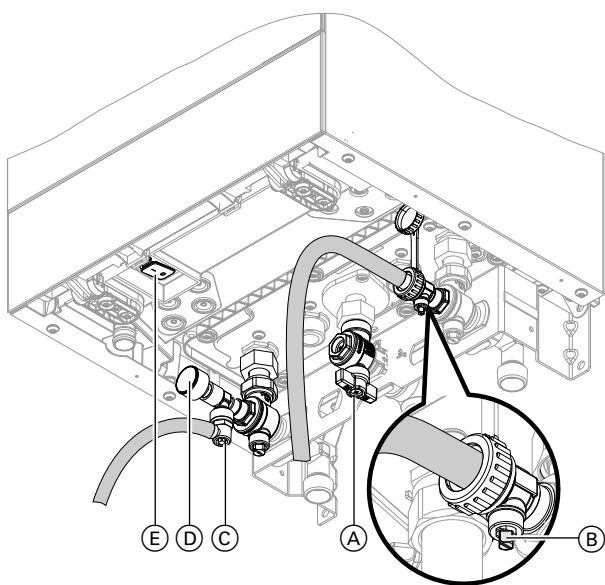


Abb. 24

Ⓔ Netzschalter

- Vordruck des Ausdehnungsgefäßes prüfen.
- Gasabsperrhahn Ⓐ schließen.
- Befüllfunktion aktivieren (siehe Inbetriebnahme-Assistent oder folgendes Kapitel).
- Heizungsanlage an Kesselfüll- und Entleerungshahn Ⓑ im Heizungsrücklauf (am Anschluss-Set oder bauseits) füllen. Mindestanlagendruck > 1,0 bar (0,1 MPa). Anlagendruck an Manometer Ⓓ prüfen. Zeiger muss sich im grünen Bereich befinden. Falls erforderlich, bauseitige Entlüftungsventile öffnen.
- Schlauch an Entlüftungshahn Ⓒ aufstecken. Schlauch in geeignetes Gefäß oder Abwasseranschluss führen.
- Heizwasserseitige Absperrventile schließen.
- Entlüftungshahn Ⓒ und Befüllhahn Ⓑ im Heizungsrücklauf öffnen. Mit Netzdruck entlüften (spülen), bis keine Luftgeräusche mehr hörbar sind.
- Entlüftungshahn Ⓒ und Kesselfüll- und Entleerungshahn Ⓑ schließen. Anlagendruck an Manometer Ⓓ prüfen. Zeiger muss sich im grünen Bereich befinden.
- Heizwasserseitige Absperrventile öffnen.

Hinweis

Darauf achten, dass beim Befüllen das Sicherheitsventil nicht auslöst. Falls der Volumenstrom über das Sicherheitsventil zu hoch wird, kann Wasser in den Brennraum gelangen.



Heizungsanlage füllen (Fortsetzung)

Befüllfunktion aktivieren

Falls die Befüllfunktion nach der Erstinbetriebnahme aktiviert werden soll.

Auf folgende Schaltflächen tippen:

1. und **OK** gleichzeitig ca. 4 s lang und loslassen.
2. Mit „b.5“ für Inbetriebnahme-Assistent wählen.
3. **OK**
4. Im Display ist „AP“ zu sehen.
4 s drücken.
5. Mit „C.1“ für Befüllfunktion wählen.
6. **OK**
7. „ON“ für Befüllung wählen.
8. **OK**
Die Befüllfunktion ist aktiviert. Im Display wird ein umlaufendes Viereck angezeigt.
Die Befüllfunktion endet nach 20 min automatisch oder 4 s gedrückt halten.



Alle heiz- und trinkwasserseitigen Anschlüsse auf Dichtheit prüfen



Gefahr

Gefahr eines Stromschlags durch austretendes Heiz- oder Trinkwasser.
Bei Inbetriebnahme und nach Wartungsarbeiten Dichtheit aller wasserseitigen Anschlüsse prüfen.



Heizungsanlage entlüften

1. Gasabsperrhahn schließen und Gerät einschalten.
2. Entlüftungsprogramm aktivieren (siehe Inbetriebnahme-Assistent oder folgendes Kapitel).
3. Druck der Anlage einregulieren.
Im Display wird der Anlagendruck angezeigt.
4. Zulaufschlauch von Kesselfüll- und Entleerungshahn abbauen.
5. Gasabsperrhahn öffnen.

Entlüftungsfunktion aktivieren

Falls die Entlüftungsfunktion nach der Erstinbetriebnahme aktiviert werden soll.

Auf folgende Schaltflächen tippen:

1. und **OK** gleichzeitig ca. 4 s lang und loslassen.
2. Mit „b.5“ für Inbetriebnahme-Assistent wählen.
3. **OK**
4. Im Display ist „AP“ zu sehen.
4 s drücken.
5. Mit „C.2“ für Entlüftung wählen.
6. **OK**
7. „ON“ zum Einschalten der Entlüftung wählen.
8. **OK**
Die Entlüftungsfunktion ist aktiviert. Im Display wird ein umlaufendes Viereck angezeigt.
Die Entlüftungsfunktion endet nach 20 min automatisch oder 4 s gedrückt halten.



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.
- Bei Betrieb mit Flüssiggas muss die Gasart an der Regelung umgestellt werden (siehe folgendes Kapitel).

1. Gasart und Wobbeindex beim Gasversorgungsunternehmen oder Flüssiggaslieferanten erfragen.
2. Gasart in Protokoll aufnehmen.



Gasart umstellen bei Betrieb mit Flüssiggas

1. Umstellung der Gasart an der Regelung siehe „Erstinbetriebnahme der Anlage mit Inbetriebnahme-Assistent“

2. Aufkleber „G31“ (liegt bei den technischen Unterlagen) neben das Typenschild auf dem Kapselblech kleben.

Hinweis

Es erfolgt keine mechanische Umstellung am Gaskombiregler.



Vorderblech abbauen



Gefahr

Das Berühren spannungsführender Bauteile kann zu gefährlichen Verletzungen durch elektrischen Strom führen. Einige Bauteile auf Leiterplatten führen nach Ausschalten der Netzspannung noch Spannung.

- Anschlussräume **nicht berühren** (Regelung und Netzanschlüsse).
- Bei Arbeiten am Gerät Anlage spannungsfrei schalten, z. B. an der separaten Sicherung oder einem Hauptschalter. Auf Spannungsfreiheit prüfen und gegen Wiedereinschalten sichern.
- Vor dem Beginn der Arbeiten mindestens 4 min warten, bis sich die Spannung abgebaut hat.



Vorderblech abbauen (Fortsetzung)

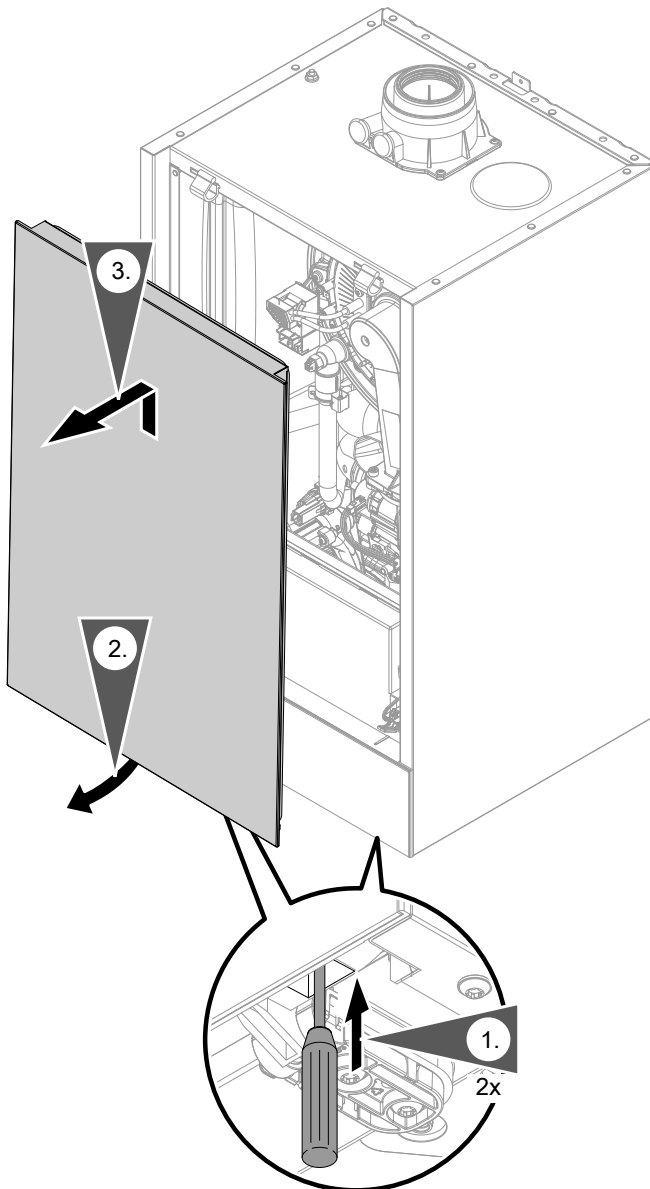


Abb. 25



Ruhedruck und Anschlussdruck messen



Gefahr

CO-Bildung als Folge falscher Brenneinstellung kann schwerwiegende Gesundheitsgefährdungen nach sich ziehen.

Vor und nach Arbeiten an Gasgeräten muss eine CO-Messung durchgeführt werden.

Betrieb mit Flüssiggas

Flüssiggastank bei Erstinbetriebnahme/Austausch zweimal spülen. Tank und Gas-Anschlussleitung nach dem Spülen gründlich entlüften.

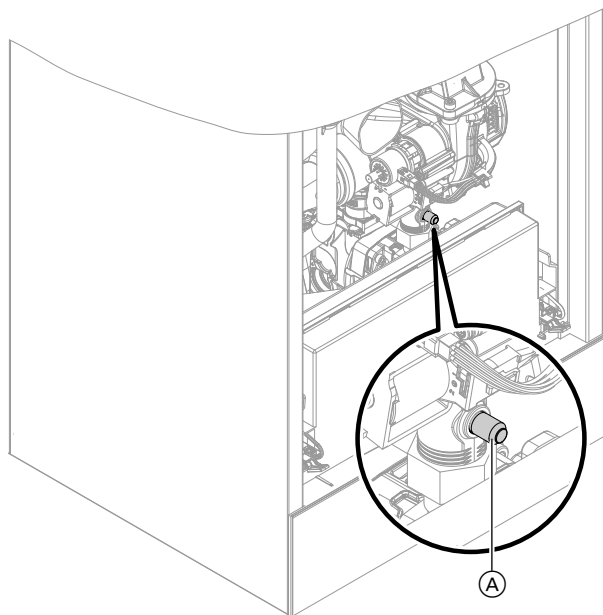


Abb. 26

1. Netzschalter ausschalten.
2. Gasabsperrhahn schließen.
3. Schraube **(A)** im Mess-Stutzen am Gaskombiregler lösen, nicht herausdrehen. Manometer anschließen.
4. Gasabsperrhahn öffnen.
5. Ruhedruck messen und Messwert in Protokoll aufnehmen.
Sollwert: max. 57,5 mbar (5,75 kPa).
6. Netzschalter einschalten und Heizkessel in Betrieb nehmen.

Hinweis

Bei Erstinbetriebnahme kann das Gerät auf Störung gehen, weil sich Luft in der Gasleitung befindet. Nach ca. 5 s Gerät entriegeln (siehe Bedienungsanleitung).

7. Anschlussdruck (Fließdruck) messen. Sollwerte siehe folgende Tabelle.

Hinweis

Zur Messung des Anschlussdrucks geeignete Messgeräte mit einer Auflösung von min. 0,1 mbar (0,01 kPa) verwenden.

8. Messwert in Protokoll aufnehmen. Maßnahme entsprechend der folgenden Tabelle treffen.
9. Heizkessel außer Betrieb nehmen. Gasabsperrhahn schließen. Manometer abnehmen. Mess-Stutzen **(A)** mit Schraube verschließen.
10. Gasabsperrhahn öffnen und Gerät in Betrieb nehmen.



Gefahr

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

11. Vorderblech anbauen (siehe Montageablauf).

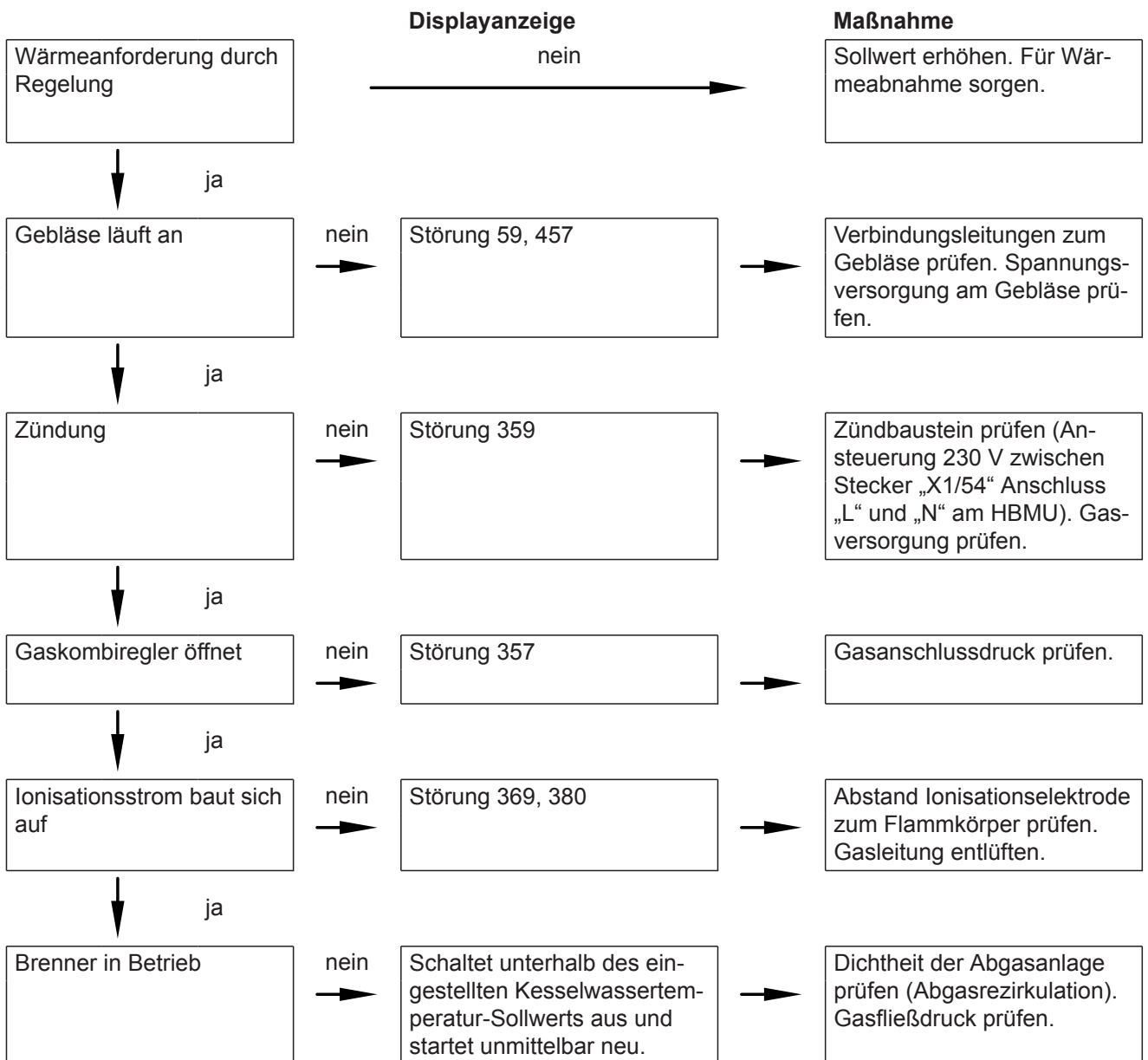


Ruhedruck und Anschlussdruck messen (Fortsetzung)

Anschlussdruck (Fließdruck)		Maßnahmen
Bei Erdgas	Bei Flüssiggas	
< 13 mbar (1,3 kPa)	< 25 mbar (2,5 kPa)	Keine Inbetriebnahme vornehmen. Gasversorgungsunternehmen (GVU) oder Flüssiggaslieferanten benachrichtigen.
13 - 25 mbar (1,3 - 2,5 kPa)	25 - 57,5 mbar (2,5 - 5,75 kPa)	
> 25 mbar (2,5 kPa)	> 57,5 mbar (5,75 kPa)	Separaten Gasdruckregler der Anlage vorschalten. Vordruck auf 20 mbar (2,0 kPa) bei Erdgas und 50 mbar (5,0 kPa) bei Flüssiggas einstellen. Gasversorgungsunternehmen (GVU) oder Flüssiggaslieferanten benachrichtigen.

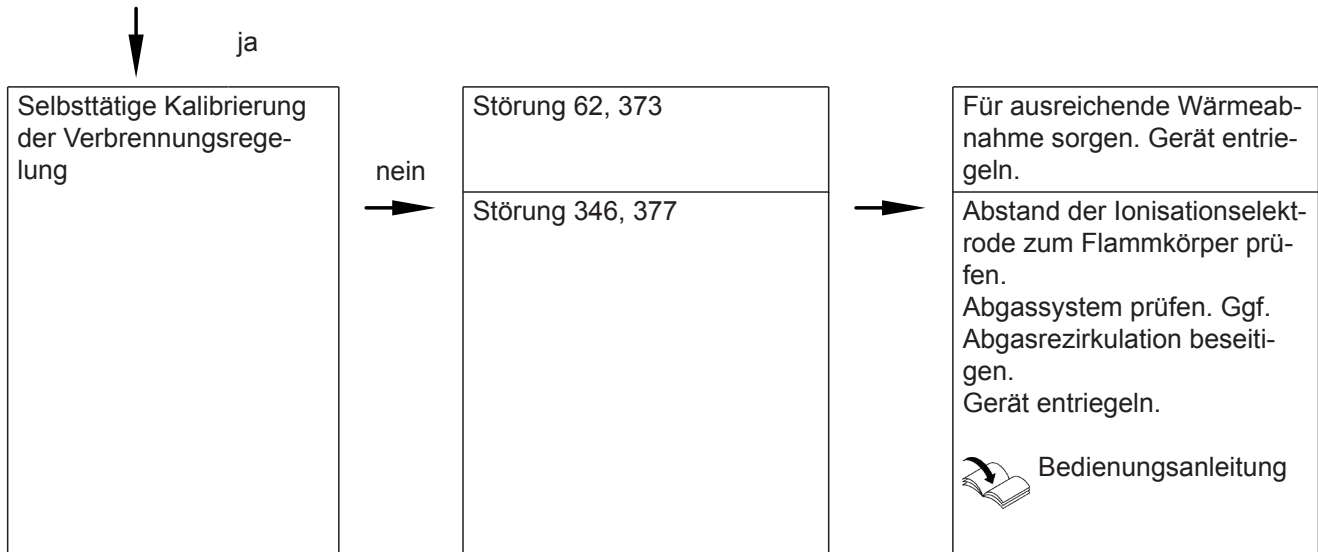


Funktionsablauf und mögliche Störungen





Funktionsablauf und mögliche Störungen (Fortsetzung)



Weitere Angaben zu Störungen siehe „Störungsbehebung“.



Max. Heizleistung einstellen

Für den **Heizbetrieb** kann die max. Heizleistung begrenzt werden. Die Begrenzung wird über den Modulationsbereich eingestellt.

B1HF-11, B1KF-11

Die max. Heizleistung ist **nicht** einstellbar.

Auf folgende Schaltflächen tippen:

1. und **OK** gleichzeitig ca. 4 s lang und loslassen.
2. Mit „b.2“ für Systemkonfiguration wählen.

3. **OK**

4. Mit „7“ für Max. Heizleistung wählen.

5. **OK**

6. Mit gewünschten Wert in % der Nenn-Wärmeleistung einstellen. Auslieferungszustand 100 %.

7. **OK**



Aktorentest ausführen

Aktorentest nur über Software-Tool einstellbar.



Förderleistung der integrierten Umwälzpumpe einstellen

Betrieb der integrierten Umwälzpumpe als Heizkreispumpe für Heizkreis 1

Die Pumpendrehzahl und damit die Förderleistung wird in Abhängigkeit von Außentemperatur und Schaltzeiten für Heizbetrieb oder reduzierten Betrieb gesteuert. Zur Anpassung an die vorhandene Heizungsanlage kann die max. Drehzahl für Heizbetrieb an der Regelung eingestellt werden.



Förderleistung der integrierten Umwälzpumpe... (Fortsetzung)

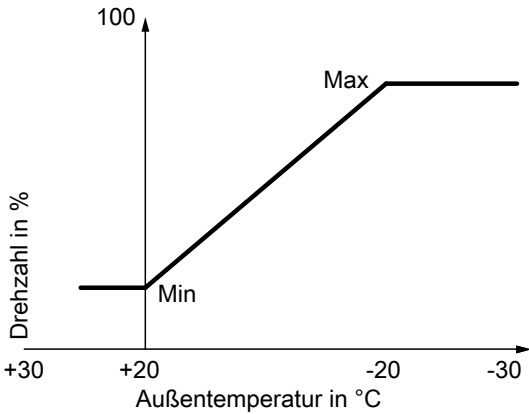


Abb. 27

Einstellung (%) in Systemkonfiguration. Siehe Seite 57.

- Die minimale Förderleistung und die maximale Förderleistung sind im Auslieferungszustand auf folgende Werte eingestellt:

Nenn-Wärmeleistung in kW	Drehzahlsteuerung im Auslieferungszustand in %	
	Min. Förderleistung	Max. Förderleistung
11	40	60
19	40	65
25	40	75
32	40	100

- Bei folgenden Anlagenbedingungen wird die interne Umwälzpumpe mit konstanter Drehzahl betrieben:
 - Hydraulischer Weiche oder Heizwasser-Pufferspeicher und Heizkreisen mit Mischer
 - Konstantbetrieb

Restförderhöhen der eingebauten Umwälzpumpe

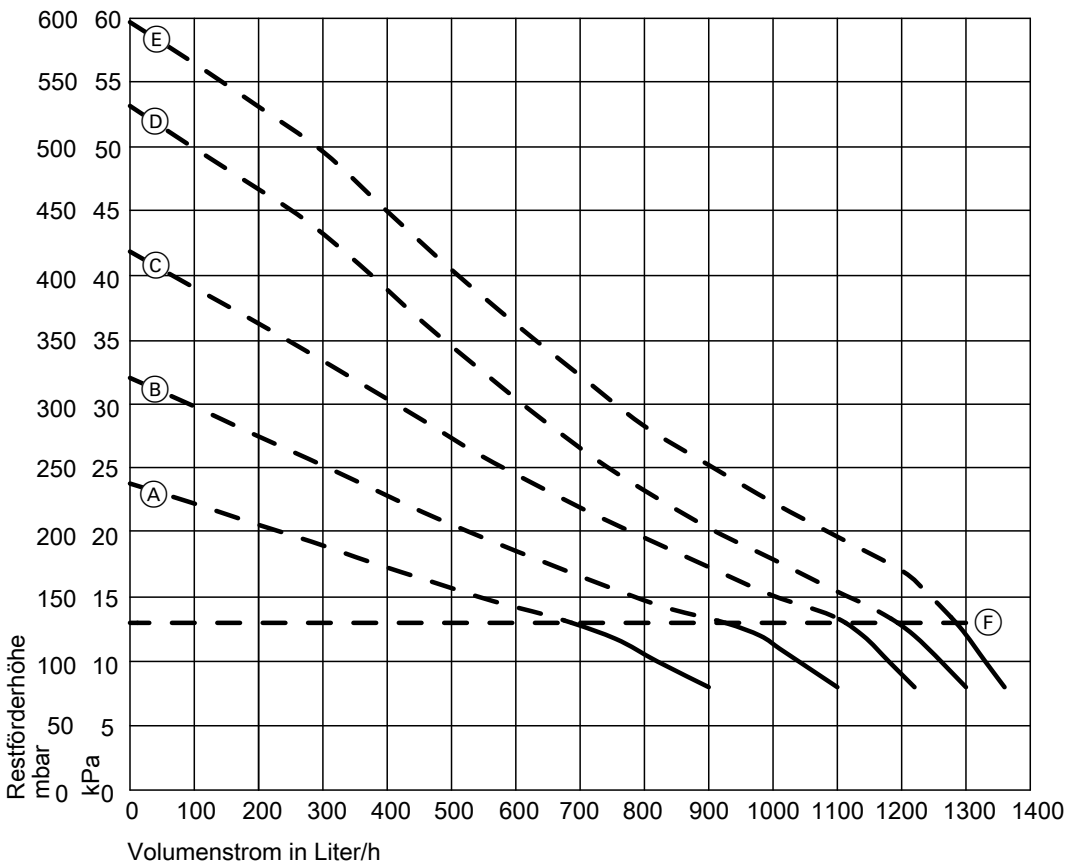


Abb. 28

Ⓕ Obergrenze Arbeitsbereich



Kennlinie	Förderleistung Umwälzpumpe
(A)	60 %
(B)	70 %
(C)	80 %
(D)	90 %
(E)	100 %



Estrichtrocknung

Zur Estrichtrocknung können 6 verschiedene Temperaturprofile eingestellt werden:

Vorgegebene Temperaturprofile einstellbar in „**Systemkonfiguration**“.

Weitere Angaben siehe Funktionsbeschreibung.

Hinweis

Die Estrichtrocknung gilt für alle angeschlossenen Heizkreise gleichzeitig! Während der Estrichtrocknung ist keine Warmwasserbereitung möglich.

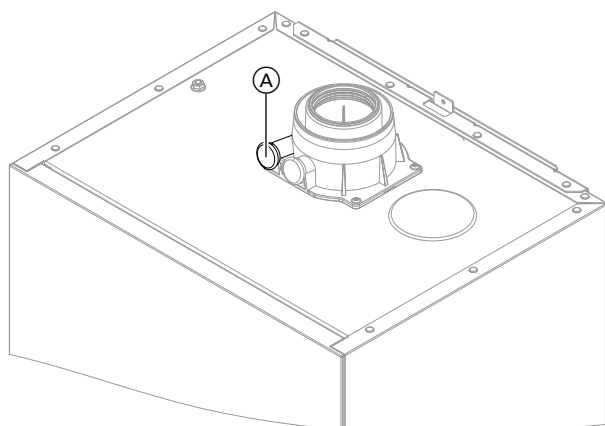


Abb. 29

(A) Verbrennungsluftöffnung

Für die gemeinsam mit dem Wärmeerzeuger geprüften Abgas-Zuluft-Systeme entfällt die Dichtheitsprüfung (Überdruckprüfung) durch den Bezirksschornsteinfegermeister bei der Inbetriebnahme.

In diesem Fall wird empfohlen, bei der Inbetriebnahme der Anlage eine vereinfachte Dichtheitsprüfung durchzuführen. Dazu die CO₂- oder die O₂-Konzentration in der Verbrennungsluft im Ringspalt der AZ-Leitung messen.

Falls die CO₂-Konzentration kleiner als 0,2 % oder die O₂-Konzentration größer als 20,6 % ist, gilt die Abgasleitung als ausreichend dicht.

Falls größere CO₂- oder kleinere O₂-Werte gemessen werden, ist eine Druckprüfung der Abgasleitung bei einem statischen Überdruck von 200 Pa erforderlich.



Achtung

Falls die Messöffnung nicht verschlossen ist, wird Verbrennungsluft aus dem Raum angesaugt.

Nach der Dichtheitsprüfung die Messöffnung wieder mit dem Stopfen verschließen.



Brennereinstellung anpassen bei Mehrfachbelegung Abgasanlage

Hinweis

Einstellung nur bei Geräten vornehmen die für Mehrfachbelegung geeignet sind.

Geeignete Vitodens-Geräte siehe Preisliste.

Bei Anschluss mehrerer Vitodens 100-W an ein gemeinsames Abgassystem:

Brennereinstellung bei Mehrfachbelegung im **Inbetriebnahme-Assistent** über „C.4“, „C.5“ und „C.6“ an die Abgasanlage anpassen. Siehe Seite 31.

Anlagenbedingungen:

- Gemeinsame Abgasleitung im Schacht \varnothing 100 mm
- AZ-Verbindungsleitung vom Heizkessel zum Schacht \varnothing 80/125 mm
- Mindest-Schachtquerschnitt
 - Quadratisch 175 x 175 mm
 - Rund \varnothing 195 mm
- Geschosshöhe min. 2,5 m
- Max. 6 Heizkessel mit gleicher Nenn-Wärmeleistung an der Abgasanlage



Brenner ausbauen



Gefahr

Das Berühren spannungsführender Bauteile kann zu gefährlichen Verletzungen durch elektrischen Strom führen. Einige Bauteile auf Leiterplatten führen nach Ausschalten der Netzspannung noch Spannung.

- Anschlussräume **nicht berühren** (Regelung und Netzanschlüsse).
- Bei Arbeiten am Gerät Anlage spannungsfrei schalten, z. B. an der separaten Sicherung oder einem Hauptschalter. Auf Spannungsfreiheit prüfen und gegen Wiedereinschalten sichern.
- Vor dem Beginn der Arbeiten mindestens 4 min warten, bis sich die Spannung abgebaut hat.



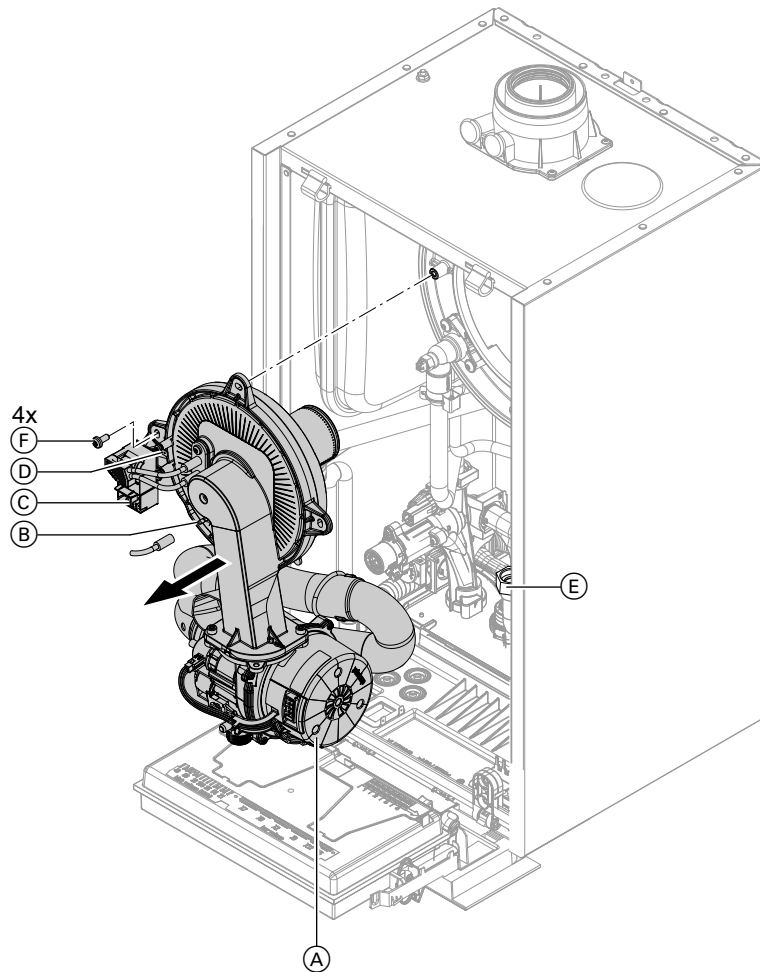


Abb. 30

1. Netzschalter ausschalten.
2. Gasabsperrrhahn schließen und sichern.
3. Elektrische Leitungen abziehen von:
 - Gebläsemotor (A) (2 Stecker)
 - Ionisationselektrode (B)
 - Zündeinheit (C)
 - Erdung (D)
4. Verschraubung des Gasanschlussrohrs (E) lösen.
5. 4 Schrauben (F) lösen und Brenner abnehmen.

Hinweis

Gasanschluss (E) abdecken, damit keine Kleinteile hineinfallen können.



Brennerdichtung und Flammkörper prüfen

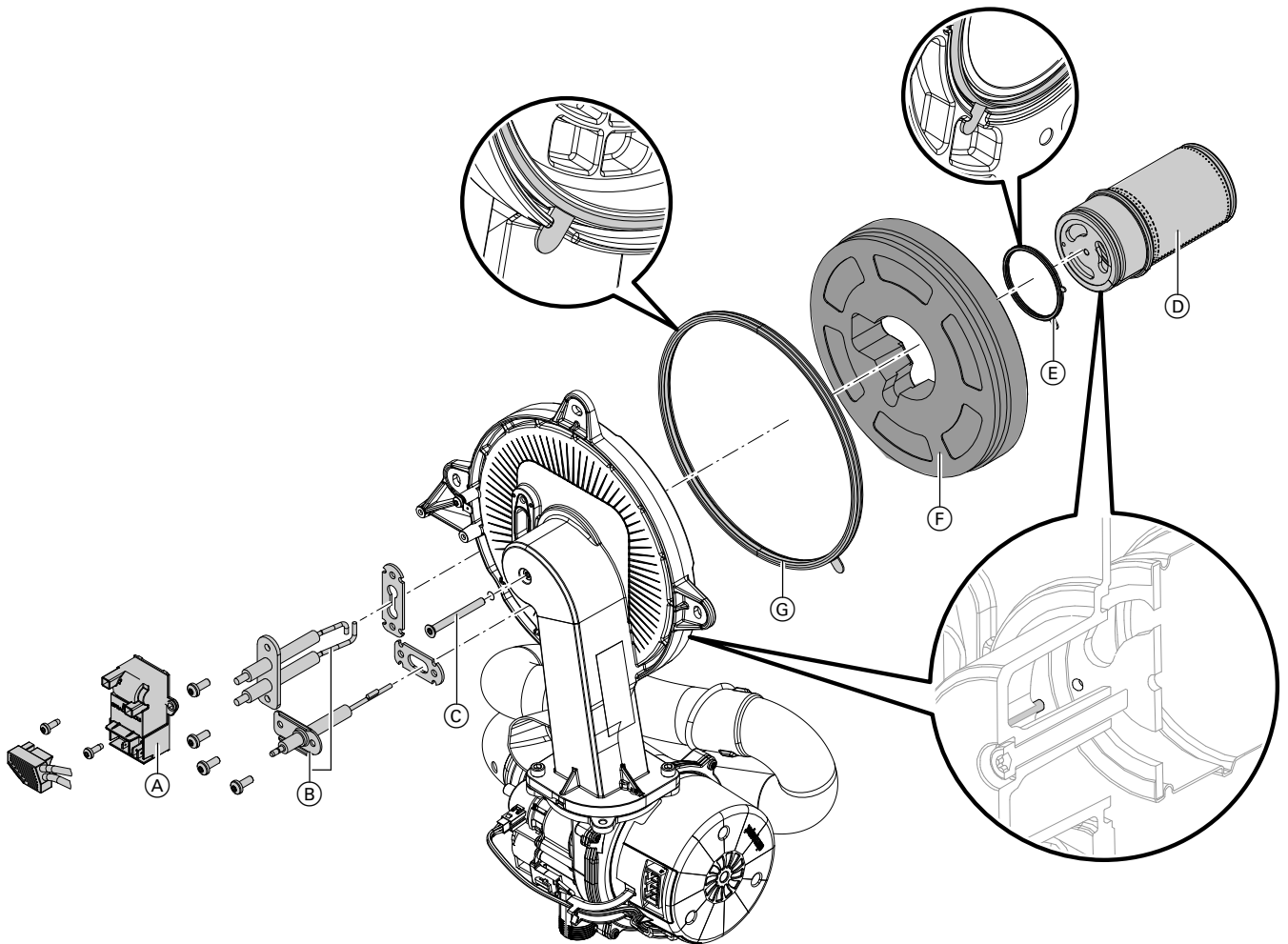


Abb. 31

Flammkörper (D), Elektroden (B), Wärmedämmring (F) und Dichtung (G) auf Beschädigungen prüfen. Bauteile nur im Fall von Beschädigung oder Verschleiß demonstrieren und austauschen.

Hinweis

Falls der Flammkörper ausgetauscht wird, Flammkörperdichtung und Befestigungsschraube ebenfalls austauschen.

1. Stecker mit Leitungen der Zündelektroden an der Zündeinheit (A) abziehen.
2. Elektroden (B) ausbauen.
3. Torxschraube (C) lösen. Dabei Flammkörper (D) festhalten.
4. Flammkörper (D) mit Dichtung (E) und Wärmedämmring (F) abnehmen. Bauteile auf Beschädigungen prüfen.
5. Neue Brennerdichtung (G) einbauen. Einbaulage beachten. Lasche entsprechend der Abbildung ausrichten.
6. Wärmedämmring (F) und Flammkörper (D) mit Dichtung (E) einsetzen. Einbaulage beachten. Lasche entsprechend der Abbildung ausrichten.
7. Bohrung am Flammkörper (D) an Stift der Brenner-tür ausrichten. Flammkörper (D) und Dichtung (E) mit Torx-schraube (C) befestigen. Anzugsdrehmoment: 3,0 Nm.
8. Wärmedämmring (F) auf festen Sitz prüfen.
9. Elektroden (B) einbauen. Abstände prüfen, siehe folgendes Kapitel. Anzugsdrehmoment: 4,5 Nm.



Zünd- und Ionisationselektrode prüfen und einstellen

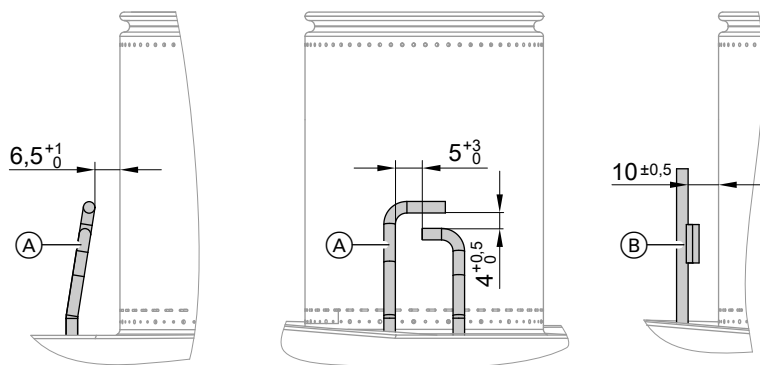


Abb. 32

- (A) Zündelektroden
- (B) Ionisationselektrode

1. Elektroden auf Abnutzung und Verschmutzung prüfen.
2. Elektroden mit kleiner Bürste (keine Drahtbürste) oder Schleifpapier reinigen.
3. Abstände prüfen. Sind die Abstände nicht in Ordnung oder die Elektroden beschädigt, Elektroden mit Dichtung austauschen und ausrichten. Befestigungsschrauben für Elektroden mit Anzugsdrehmoment 4,5 Nm festziehen.



Rückströmsicherungen prüfen

Nur bei Mehrfachbelegung eines Abgassystems oder Mehrkesselanlagen mit Abgaskaskade.

Rückströmsicherung im Mischkanal des Brenners

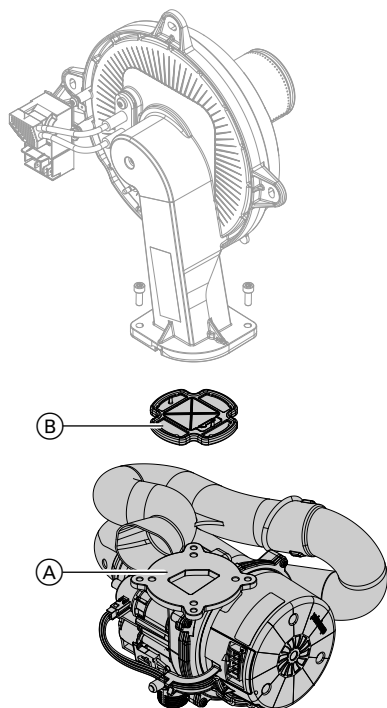


Abb. 33

1. 2 Schrauben lösen und Gebläse (A) ausbauen.
2. Rückströmsicherung (B) abnehmen.

3. Klappe und Dichtung auf Verschmutzung und Beschädigungen prüfen. Ggf. austauschen.
4. Rückströmsicherung (B) wieder einbauen.

Hinweis
Einbaulage beachten!

5. Gebläse (A) wieder anbauen und mit 2 Schrauben befestigen.
Anzugsdrehmoment: 4,0 Nm

Rückströmsicherung im Abgasanschluss

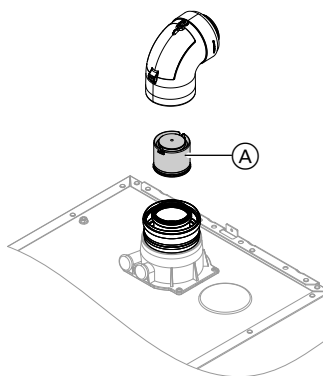


Abb. 34



Rückströmsicherungen prüfen (Fortsetzung)

1. Abgas-Zuluft-System abziehen.

Hinweis

Falls das Abgas-Zuluft-System nicht demontiert werden kann, Rückströmsicherung über die Revisionsklappe reinigen und prüfen.

2. Rückströmsicherung (A) auf Verschmutzung, Leichtgängigkeit und Funktion prüfen.

3. Abgas-Zuluft-System wieder anbauen.

4. Kleine Menge Wasser durch die Revisionsöffnung einfüllen, um die Funktion der Rückströmsicherung sicherzustellen.



Heizflächen reinigen



Achtung

Kratzer an der heizgasberührten Oberfläche des Wärmetauschers können zu Korrosionsschäden führen. Durch Ausbürsten können sich vorhandene Ablagerungen in den Wendelspalten festsetzen.

Heizflächen nicht ausbürsten.



Achtung

Beschädigungen durch Reinigungswasser vermeiden. Elektronikbauteile mit geeignetem Material wasserdicht abdecken.

1. Verbrennungsrückstände von der Heizfläche (A) des Wärmetauschers absaugen.

2. Heizfläche (A) mit Wasser spülen.

3. Kondenswasserablauf prüfen. Siphon reinigen: Siehe folgendes Kapitel.

4. Wärmedämmplatte (falls vorhanden) im Wärmetauscher auf Beschädigung prüfen, ggf. austauschen.

Hinweis

Verfärbungen an der Oberfläche des Wärmetauschers sind normale Betriebsspuren. Sie haben keinen Einfluss auf Funktion und Lebensdauer des Wärmetauschers.

Der Einsatz von chemischen Reinigungsmitteln ist nicht erforderlich.

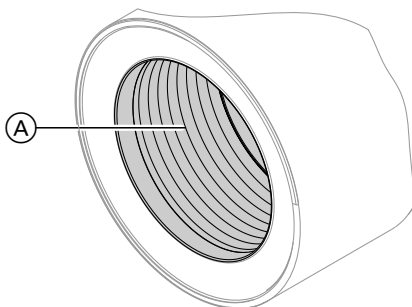


Abb. 35



Kondenswasserablauf prüfen und Siphon reinigen



Achtung

Beschädigungen durch Kondenswasser vermeiden. Elektronikbauteile mit geeignetem Material wasserdicht abdecken.

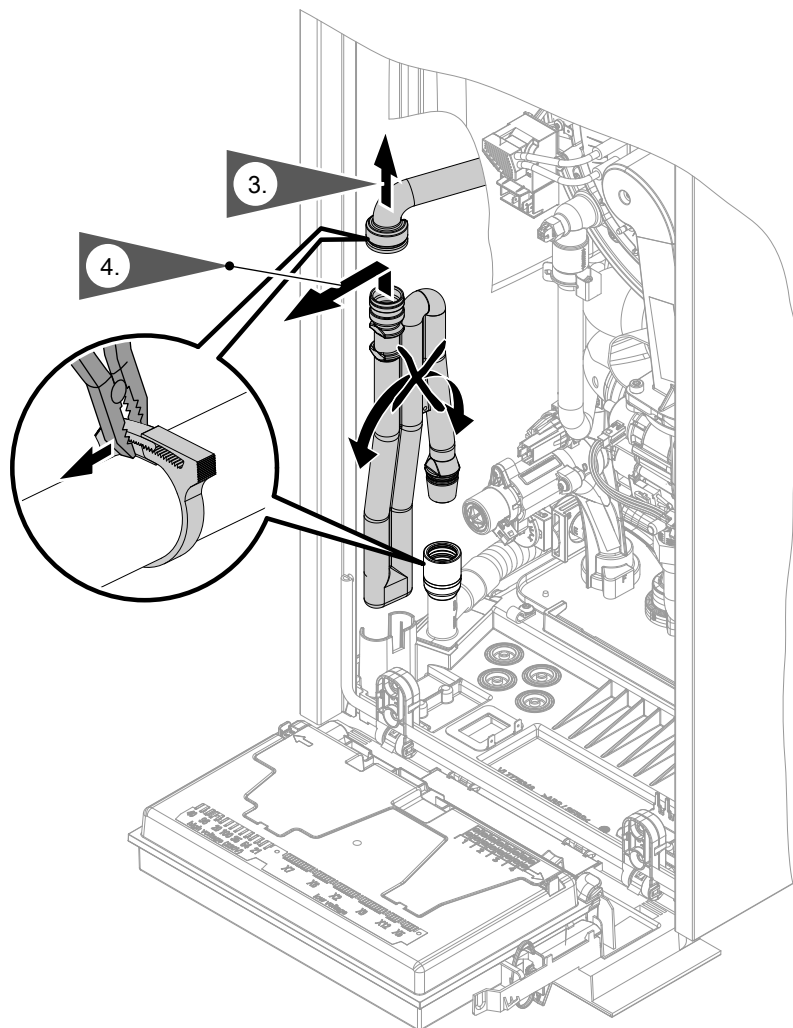


Abb. 36

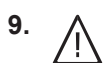
1. Zentral-Elektronikmodul HBMU nach vorn klappen.
2. Elektronikbauteile mit geeignetem Material wasserdicht abdecken.
3. Schwarzen Zulaufschlauch abziehen.
4. Siphon nach oben aus dem Ablaufschlauch herausziehen.
5. Siphon möglichst gerade halten und herausnehmen. Darauf achten, dass kein Kondenswasser ausläuft.
6. Siphon reinigen.
7. Siphon mit Wasser füllen und wieder auf Ablaufschlauch stecken.



Achtung

Falls Siphon nicht mit Wasser gefüllt ist, kann Abgas austreten. Gerät nur mit gefülltem Siphon in Betrieb nehmen. Richtigen Sitz des Siphons prüfen.

8. Zulaufschlauch wieder aufstecken.



Gefahr

Gefahr eines Stromschlags durch austretendes Kondenswasser. Dichtheit der Anschlüsse und richtigen Sitz des Siphon prüfen.

Hinweis

Ablaufschlauch ohne Bögen und mit stetigem Gefälle verlegen.



Kondenswasserablauf prüfen und Siphon reinigen (Fortsetzung)

Mehrkesselanlage:

Siphon der Abgassammelleitung ebenfalls reinigen.



Brenner einbauen

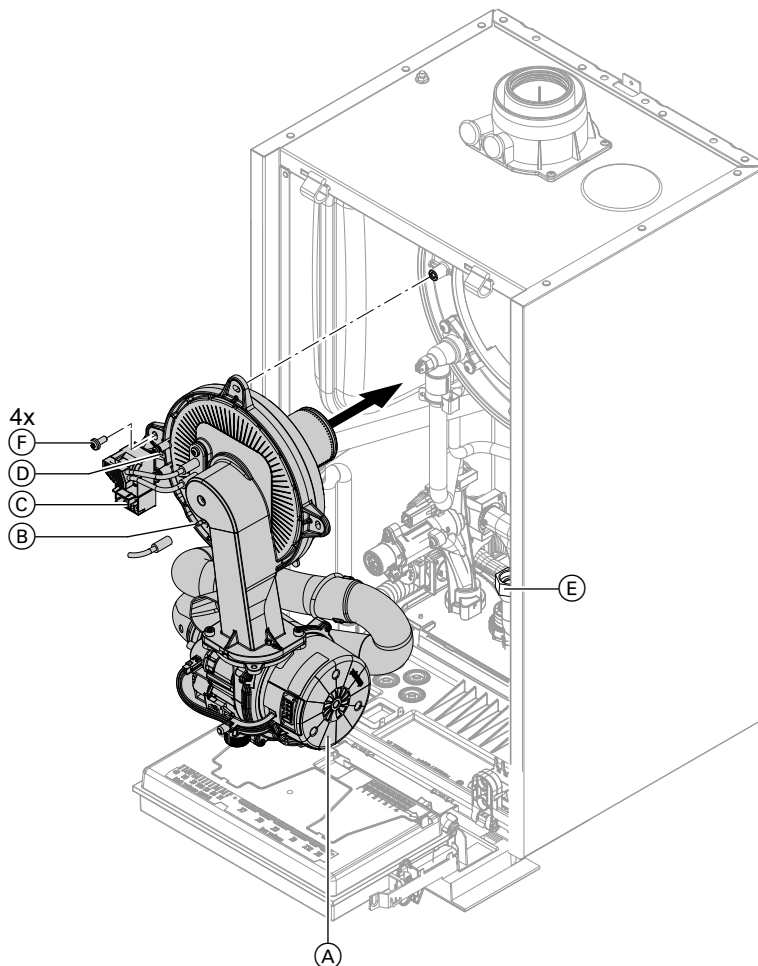


Abb. 37

1. Brenner einsetzen. Schrauben (F) über Kreuz anziehen.
Anzugsdrehmoment: 6,5 Nm
2. Gasanschlussrohr (E) mit neuer Dichtung anbauen.
Anzugsdrehmoment: 30 Nm
3. Dichtheit der gaseitigen Anschlüsse prüfen.
4. Elektrische Leitungen anschließen:
 - Gebläsemotor (A) (2 Stecker)
 - Ionisationselektrode (B)
 - Zündeinheit (C)
 - Erdung (D)



Gefahr

Gasaustritt führt zu Explosionsgefahr.
Gasdichtheit aller Verschraubung prüfen. Bei wandhängenden Geräten auch die Verschraubung des Gasabsperrhahns an der Unterseite prüfen.



Neutralisationseinrichtung prüfen (falls vorhanden)



Volumenstrombegrenzer prüfen (nur bei Gas-Brennwertkombigerät)

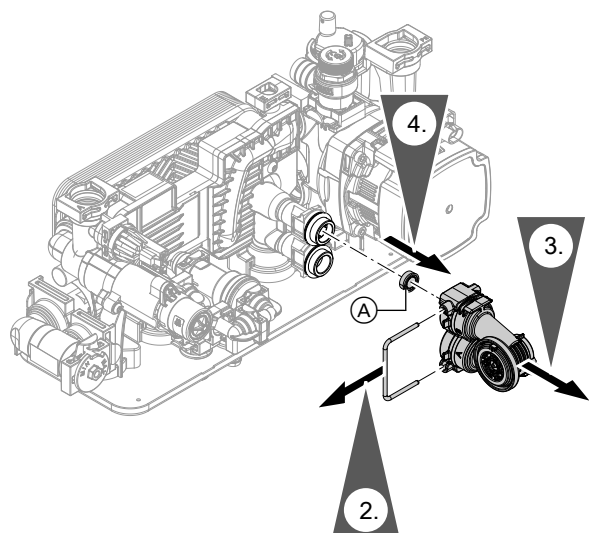


Abb. 38

1. Heizkessel trinkwasserseitig entleeren.
2. Sicherungsklammer abziehen.
3. Volumenstromsensor Trinkwasser abnehmen.
4. Volumenstrombegrenzer (A) prüfen. Bei Verkalkung oder Beschädigung austauschen. Wieder einsetzen.
5. Volumenstromsensor Trinkwasser mit neuen Dichtungen anbauen.



Gefahr

Gefahr eines Stromschlags durch austretendes Heiz- oder Trinkwasser. Dichtigkeit aller wasserseitigen Anschlüsse prüfen.

Volumenstrombegrenzer

Herstell-Nr. (Typenschild)	Durchflussmenge l/min	Farbe
7723181 7722712	10 (GB)	Hellblau
7544691 7544693 7722696 7722701 7722222 7720292 7723182 7722713	12	Rot
7544692 7544694 7722697 7722702 7722223 7720293 7723183 7722714	14	Rosa
7544695 7722703 7722224 7720294	16	Blau



Ausdehnungsgefäß und Anlagendruck prüfen

Prüfung bei kalter Anlage durchführen.

1. Anlage so weit entleeren, bis Display „0“ anzeigt.

Hinweis

Druckanzeige auf Homescreen!

≡ mehrmals drücken bis Manometer-Symbol angezeigt wird.

2. Falls der Vordruck des Ausdehnungsgefäßes niedriger ist als der statische Druck der Anlage: Am Ventil vom Membran-Druckausdehnungsgefäß Stickstoff nachfüllen, bis der Vordruck 0,1 bis 0,2 bar (10 bis 20 kPa) höher ist als der statische Druck der Anlage.



Ausdehnungsgefäß und Anlagendruck prüfen (Fortsetzung)

3. Wasser nachfüllen, bis bei abgekühlter Anlage der Fülldruck min. 1,0 bar (0,1 MPa) beträgt und 0,1 bis 0,2 bar (10 bis 20 kPa) höher ist als der Vordruck des Ausdehnungsgefäßes.
Zul. Betriebsdruck: 3 bar (0,3 MPa)

Hinweis

Das Ausdehnungsgefäß wird ab Werk mit einem Vordruck von 0,7 bar ausgeliefert.
Vordruck nicht unterschreiten (Siedegeräusche).
Auch nicht bei Etagenheizungen oder Dachzentralen (kein statischer Druck).
Wasser nachfüllen, bis der Fülldruck 0,1 bis 0,2 bar über Vordruck liegt.



Sicherheitsventile auf Funktion prüfen



Elektrische Anschlüsse auf festen Sitz prüfen



Gefahr

Das Berühren spannungsführender Bauteile kann zu gefährlichen Verletzungen durch elektrischen Strom führen. Einige Bauteile auf Leiterplatten führen nach Ausschalten der Netzspannung noch Spannung.

- Anschlussräume **nicht berühren** (Regelung und Netzanschlüsse).
- Bei Arbeiten am Gerät Anlage spannungsfrei schalten, z. B. an der separaten Sicherung oder einem Hauptschalter. Auf Spannungsfreiheit prüfen und gegen Wiedereinschalten sichern.
- Vor dem Beginn der Arbeiten mindestens 4 min warten, bis sich die Spannung abgebaut hat.



Alle gasführenden Teile bei Betriebsdruck auf Dichtheit prüfen



Gefahr

Gasaustritt führt zu Explosionsgefahr.
Gasführende Teile (auch geräteintern) 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.



Vorderblech anbauen

Siehe Seite 29.



Die elektronische Verbrennungsregelung sorgt automatisch für eine optimale Verbrennungsqualität. Bei der Erstinbetriebnahme/Wartung ist nur eine Kontrolle der Verbrennungswerte erforderlich. Dazu den CO-Gehalt und den CO₂- oder O₂-Gehalt messen und im Protokoll auf Seite 101 eintragen.

Hinweis

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

Zulässiger CO-Gehalt

Der CO-Gehalt muss bei allen Gasarten < 1000 ppm betragen.

Zulässiger CO₂- oder O₂-Gehalt**Betrieb mit Erdgas**

Nenn-Wärmeleistung (kW)	CO ₂ -Gehalt (%)		O ₂ -Gehalt (%)	
	Obere Wärmeleistung	Untere Wärmeleistung	Obere Wärmeleistung	Untere Wärmeleistung
11	7,3 - 10,5	7,3 - 10,5	2,1 - 7,9	2,1 - 7,9
19	7,5 - 10,5	7,5 - 10,5	2,1 - 7,6	2,1 - 7,6
25	7,5 - 10,5	7,5 - 10,5	2,1 - 7,6	2,1 - 7,6
32	7,3 - 10,0	7,3 - 10,5	3,1 - 7,9	2,1 - 7,9

Betrieb mit Flüssiggas

- CO₂-Gehalt: 8,4 - 11,8 %
- O₂-Gehalt: 3,1 - 8,1 %

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

- Dichtheitsprüfung AZ-System durchführen, siehe Seite 44.
- Ionisationselektrode und Anschlussleitung prüfen, siehe Seite 48.

Hinweis

Die Verbrennungsregelung führt bei Inbetriebnahme eine selbsttätige Kalibrierung durch. Emissionsmessung erst ca. 50 s nach Brennerstart durchführen.

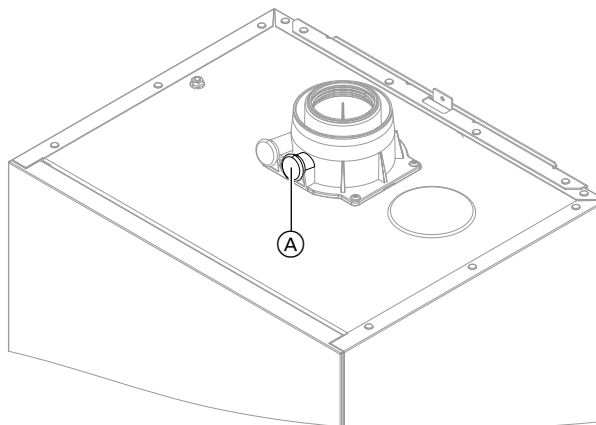


Abb. 39

1. Abgasanalysegerät an Öffnung Abgas (A) am Kesselanschluss-Stück anschließen.
2. Gasabsperrhahn öffnen. Heizkessel in Betrieb nehmen. Wärmeanforderung herbeiführen.
3. Untere Wärmeleistung einstellen. Siehe folgendes Kapitel.
4. CO₂-Gehalt prüfen. Falls der Wert von den zulässigen Bereichen abweicht, vorgenannte Maßnahmen durchführen.
5. Wert in Protokoll eintragen.
6. Obere Wärmeleistung einstellen. Siehe folgendes Kapitel.
7. CO₂-Gehalt prüfen. Falls der Wert um mehr als 1 % von den zulässigen Bereichen abweicht, vorgenannte Maßnahmen durchführen.
8. Wert in Protokoll eintragen.



Verbrennungsqualität prüfen (Fortsetzung)

9. Messöffnung wieder verschließen.



Gefahr

Austretendes Abgas kann gesundheitliche Schäden hervorrufen.
Dichtheit der Messöffnung prüfen.

Obere/untere Wärmeleistung anfahren

Hinweis

Für ausreichende Wärmeabnahme sorgen.

Auf folgende Schaltflächen tippen:

1. und **OK** gleichzeitig ca. 4 s lang und loslassen.
2. Mit „b.6“ für obere/untere Wärmeleistung wählen.
3. **OK**
4. Mit Wert einstellen.
„0“ - aus
„1“ - min. Heizleistung
„2“ - max. Heizleistung
5. **OK**
Brenner arbeitet mit entsprechend eingestellter Wärmeleistung.



Abgassystem auf freien Durchgang und Dichtheit prüfen



Externes Sicherheitsventil Flüssiggas prüfen (falls vorhanden)



Regelung an die Heizungsanlage anpassen

Die Regelung muss je nach Ausstattung der Anlage angepasst werden.
Parameter im Zusammenhang mit angebauten Zubehören einstellen:



Montage- und Serviceanleitungen Zubehör



Heizkennlinien einstellen

Auf folgende Schaltflächen tippen:

- 1.
2. Mit „P.3“ für Heizkennlinie wählen.
3. **OK**
4. Mit „HC1“ für „Heizkreis 1“ oder „HC2“ für „Heizkreis 2“ wählen.
5. **OK**
6. Mit Neigung einstellen.
7. **OK**
8. Mit Niveau einstellen.
9. **OK** zur Bestätigung



Einweisung des Anlagenbetreibers

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

Dazu gehören auch alle als Zubehör eingebauten Komponenten, wie z. B. Fernbedienungen. Außerdem hat der Ersteller der Anlage auf erforderliche Wartungsarbeiten hinzuweisen.

Trinkwasserhygiene

Für eine optimale Trinkwasserhygiene Warmwassertemperaturen $< 50\text{ °C}$ vermeiden. Bei größeren Anlagen und Anlagen mit geringem Wasseraustausch sollten $< 60\text{ °C}$ nicht unterschritten werden.

Anlagenbetreiber auf einzustellende Warmwassertemperaturen und Gefahren durch erhöhte Auslaufftemperatur an den Zapfstellen hinweisen.





Parameter aufrufen

Hinweis

Anzeige und Einstellung der Parameter ist teilweise abhängig von:

- Wärmerezeuger
- Angeschlossenen Zubehören und den damit ausgeführten Funktionen

Auf folgende Schaltflächen tippen:

1.  und **OK** gleichzeitig ca. 4 s lang und loslassen.
2. Mit  „b.2“ für Systemkonfiguration wählen.

3. **OK**

4. Mit  einzustellenden Parameter wählen. Siehe folgende Tabellen.

5. **OK**

6.  für gewünschten Wert.

7. **OK**

Parameter

Hinweis

Fett gedruckter Parameterwert ist der Auslieferungszustand.

1 „Vorlauftemperatur-Sollwert bei externer Anforderung“

Einstellung		Erläuterungen
	70	Vorlauftemperatur-Sollwert bei externer Anforderung Vorlauftemperatur-Sollwert im Auslieferungszustand 70 °C
	20 bis 82	Vorlauftemperatur-Sollwert einstellbar von 20 bis 82 °C in Schritten von 1 °C


2 „Betriebsart Primärkreispumpe“

Einstellung		Erläuterungen
	1	„Automatik“ Eingeschaltet unabhängig vom aktuellen Temperaturniveau
	7	Ausgeschaltet im reduzierten Betrieb (in Verbindung mit Konstantbetrieb mit Zeitprogramm) oder falls keine Anforderung durch Raumthermostat.

Systemkonfiguration (Parameter)

Parameter (Fortsetzung)

3 „Verbrühschutz“

Einstellung		Erläuterungen
Aus	0	Die einstellbare Warmwassertemperatur wird auf einen Höchstwert begrenzt. Verbrühschutz ausgeschaltet
		 Gefahr Verletzungsgefahr durch erhöhte Warmwassertemperatur. Anlagenbetreiber auf Gefahren durch erhöhte Auslauf-temperatur an den Zapfstellen hinweisen.
Ein	1	Verbrühschutz eingeschaltet (Höchstwert Warmwassertemperatur 60 °C)
		Hinweis Auch bei eingeschaltetem Verbrühschutz kann in folgenden Fällen an den Zapfstellen erhöhte Auslauf-temperatur auftreten: ▪ Bei Kalibriervorgängen des Geräts

4 „Max. Drehzahl der drehzahlregulierten Primärkreis-/Heizkreispumpe im Normalbetrieb Heizkreis 1“

Einstellung		Erläuterungen
	...	Maximale Drehzahl der internen Umwälzpumpe im Heizbetrieb mit normaler Raumtemperatur Auslieferungszustand vorgegeben durch spezifische Einstellungen des Wärmeerzeugers
	0 bis 100	Maximale Drehzahl einstellbar von 0 bis 100 %

5 „Estrichrocknung“

Einstellung		Erläuterungen
Nicht aktiv	0	Estrichrocknung nach wählbaren Temperatur-Zeit-Profilen einstellbar. Verlauf der einzelnen Profile siehe Kapitel „Funktionsbeschreibung“.
Temperaturprofil A	2	
Temperaturprofil B	3	
Temperaturprofil C	4	
Temperaturprofil D	5	
Temperaturprofil E	6	
Temperaturprofil F	7	

6 „Minimale Heizleistung“

Einstellung		Erläuterungen
	...	Für den Heizbetrieb kann die minimale Heizleistung begrenzt werden. Auslieferungszustand vorgegeben durch gerätespezifische Einstellungen
	0 bis 100	Einstellbar von 0 bis 100 %

Parameter (Fortsetzung)**7 „Maximale Heizleistung“**

Einstellung		Erläuterungen
	100 0 bis 100	Für den Heizbetrieb kann die max. Heizleistung begrenzt werden. Heizleistung im Auslieferungszustand 100 % Einstellbar von 0 bis 100 %

8 „Maximalbegrenzung Vorlauftemperatur Heizkreis 1“

Einstellung		Erläuterungen
74 °C	74 10 bis 100	Maximalbegrenzung der Vorlauftemperatur des Heizkreises Maximalbegrenzung im Auslieferungszustand 74 °C Einstellbereich begrenzt durch wärmeerzeugerspezifische Parameter

9 „Betriebsweise Heizkreis 1“

Einstellung		Erläuterungen
	4 7	Nur einstellen bei einem Heizkreis in der Anlage. Witterungsgeführt ohne Raumtemperatur-Einfluss Witterungsgeführt mit Raumtemperatur-Einfluss siehe auch Parameter 10.

10 Raumeinflussfaktor Heizkreis 1

Einstellung		Erläuterungen
8	8 0 bis 64	Je höher der Wert umso größer der Einfluss der Raumtemperatur auf die Vorlauftemperatur des Heizkreises (Heizkennlinie). Für den Heizkreis muss Betriebsweise mit Raumtemperatur-Aufschaltung eingestellt sein. Wert nur ändern bei Anlagen mit einem Heizkreis. Beispielrechnung siehe Kapitel „Heizkennlinie in „Funktionsbeschreibung“ Maximalbegrenzung im Auslieferungszustand Einstellbereich

11 „Maximalbegrenzung Vorlauftemperatur Heizkreis 2“

Einstellung		Erläuterungen
74 °C	74 10 bis 100	Maximalbegrenzung der Vorlauftemperatur des Heizkreises Maximalbegrenzung im Auslieferungszustand 74 °C Einstellbereich begrenzt durch wärmeerzeugerspezifische Parameter

12 „Betriebsweise Heizkreis 2“

Einstellung		Erläuterungen
Witterungsgeführt ohne Raumtemperatur-Aufschaltung	4	Heizbetrieb: Witterungsgeführt ohne Raumtemperatur-Einfluss
Witterungsgeführt mit Raumtemperatur-Aufschaltung	7	Witterungsgeführt mit Raumtemperatur-Einfluss Siehe Parameter 13.

Parameter (Fortsetzung)**13 Raumeinflussfaktor Heizkreis 2**

Einstellung		Erläuterungen
8	8 0 bis 64	Je höher der Wert umso größer der Einfluss der Raumtemperatur auf die Vorlauftemperatur des Heizkreises (Heizkennlinie). Für den Heizkreis muss Betriebsweise mit Raumtemperatur-Aufschaltung eingestellt sein. Wert nur ändern für Heizkreis mit Mischer. Beispielrechnung siehe Kapitel „Heizkennlinie in „Funktionsbeschreibung“ Maximalbegrenzung im Auslieferungszustand Einstellbereich

Weitere Einstellungen nur über Software-Tool möglich**1667.0 Pumpeneinschaltung Heizkreispumpe 1 im Abschaltbetrieb**

Einstellung		Erläuterungen
	0 1-24	Betriebsart Heizkreispumpe 1 (nur bei Konstantbetrieb) In „Abschaltbetrieb“ = dauernd abgeschaltet In „Abschaltbetrieb“ = 1-24 mal am Tag für jeweils 10 min eingeschaltet

1668.0 Pumpeneinschaltung Heizkreispumpe 2 im Abschaltbetrieb

Einstellung		Erläuterungen
	0 1-24	Betriebsart Heizkreispumpe 2 (nur bei Konstantbetrieb) In „Abschaltbetrieb“ = dauernd abgeschaltet In „Abschaltbetrieb“ = 1-24 mal am Tag für jeweils 10 min eingeschaltet

2426.1 Außentemperaturgeführte Heizkreispumpenlogik (nur bei Regelung für witterungsgeführten Betrieb).

Einstellung		Erläuterungen
		Falls die Außentemperatur über dem Schwellwert (eingestellte Raumtemperatur-Sollwert plus Hysterese in K) ist, wird die Heizkreispumpe ausgeschaltet. Falls die Außentemperatur unter dem Schwellwert (eingestellten Raumtemperatur-Sollwert plus Hysterese in K) ist, wird die Heizkreispumpe eingeschaltet.

Parameter (Fortsetzung)

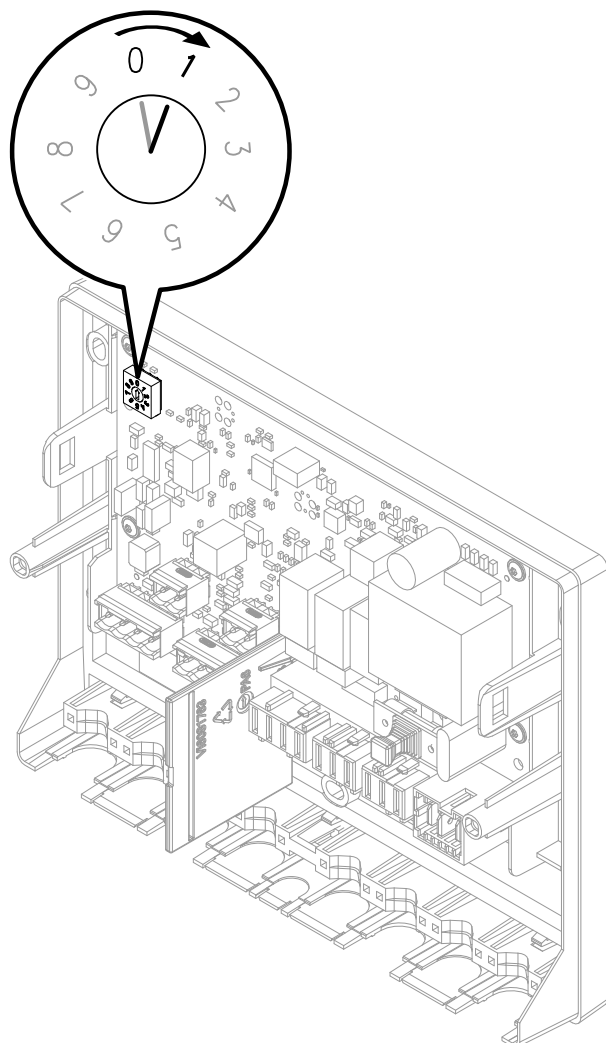
2426.2 Raumtemperaturgeführte Heizkreispumpenlogik (nur bei Regelung für witterungsgeführten Betrieb mit Raumtemperatur-Aufschaltung).

Einstellung	Erläuterungen
Funktion nur aktivieren für den Heizkreis mit Mischer oder falls nur ein direkter Heizkreis in der Anlage vorhanden ist.	Falls die Ist-Raumtemperatur über dem Schwellwert (eingestellte Raumtemperatur-Sollwert plus Hysterese in K) ist, wird die Heizkreispumpe ausgeschaltet. Falls die Ist-Raumtemperatur unter dem Schwellwert (eingestellten Raumtemperatur-Sollwert plus Hysterese in K) ist, wird die Heizkreispumpe eingeschaltet.

Teilnehmernummern der angeschlossenen Erweiterungen

Alle am Wärmeerzeuger angeschlossenen Erweiterungen (außer Elektronikmodul SDIO/SM1A) müssen eine Teilnehmernummer haben. Die Teilnehmernummer wird am Drehschalter S1 an jeder Erweiterung eingestellt.

Maximale Anzahl der PlusBus Teilnehmer beachten, siehe Hinweis Kapitel „Anschluss“.



Einstellungen Drehschalter S1:

- Erweiterung EM-S1 (Anlage mit Sonnenkollektoren): **0**
- Erweiterung EM-EA1 (max. 1 Erweiterungen in einer Anlage)

Hinweis

Bei Erweiterung EM-EA1 muss die 1 eingestellt werden, falls die Funktion „externe Heizkreisaufschaltung“ für mehr als ein Heizkreis eingestellt wird.

- Erweiterung EM-P1
 - Falls keine Heizkreise mit Mischer in der Anlage vorhanden sind: **1**
 - Falls Heizkreise mit Mischer (Erweiterungen EM-M1 oder EM-MX) in der Anlage vorhanden sind: Teilnehmernummer Erweiterung EM-P1 immer auf fortlaufende Nr. nach den Erweiterungen EM-M1 oder EM-MX einstellen.
- Erweiterungen EM-M1 oder EM-MX
 - Heizkreis 2 mit Mischer: Drehschalter am Erweiterungssatz auf 1

Hinweis

Erweiterungen EM-EA1 dürfen die gleiche Teilnehmernummer haben, wie die Erweiterungen EM-P1, EM-M1 oder EM-MX.

*Die folgende Tabelle zeigt **beispielhaft** die mögliche Ausstattung einer Anlage.*

Abb. 40

Systemkonfiguration (Parameter)

Teilnehmernummern der angeschlossenen... (Fortsetzung)

Funktion	Elektronikmodul	Erweiterung	Einstellung Drehschalter S1
Anlage mit Sonnenkollektoren	ADIO	EM-S1	0
Heizkreis 2 mit Mischer	ADIO	EM-M1/EM-MX	1
Heizkreis 1 ohne Mischer oder Warmwasser-Zirkulationspumpe (Umwälzpumpe hinter hyd. Weiche)	ADIO	EM-P1	2
Funktionserweiterungen (z. B.): <ul style="list-style-type: none">▪ Störmeldeingang▪ Störmeldeausgang▪ Betriebsartumschaltung▪ Externe Heizkreisaufschaltung (für mehr als einen Heizkreis)	DIO	EM-EA1	1


Hinweis

Maximal eine Vitotrol 200-E anschließbar

Service-Menü

Service-Menü aufrufen

Auf folgende Schaltflächen tippen:

1.  und **OK** gleichzeitig ca. 4 s lang und loslassen.
2. Gewünschten Menübereich wählen (zum Beispiel „b.1“ mit Software-Tool verbinden).

Hinweis

Je nach Ausstattung der Anlage sind nicht alle Menübereiche wählbar.

Hinweis

Durch Tippen auf  zurück zum Service-Menü.

Übersicht Service-Menü

Service	
Er Aktive Meldungen	
b.1 Mit Software-Tool verbinden	
b.2 Systemkonfiguration	
b.3 Diagnose	
	d.1 Außentemperatur
	d.2 Vorlauftemperatur Wärmeerzeuger
	d.3 Drehzahl Primärkreispumpe %
	d.4 Abgastemperatur
	d.5 Brennerbetriebsstunden
	d.6 Brennerleistung
	d.7 3-Wege-Ventil Position
	0 = Heizen
	1 = Mittelstellung (falls vorhanden)
	2 = Warmwasser
	d.8 Herstellnummer Wärmeerzeuger
	d.9 Vorlauftemperatur Heizkreis 1
	d.10 Vorlauftemperatur Heizkreis 2
	d.11 Warmwassertemperatur
b.4 Meldungshistorie	
b.5 Inbetriebnahme-Assistent	
b.6 Obere/untere Wärmeleistung für Messbetrieb starten	

Service-Menü verlassen

Auf folgende Schaltflächen tippen:

-  und „**OK**“ gleichzeitig 4 s lang.

Hinweis

Das Service-Menü wird nach 30 min automatisch verlassen.

Diagnose

Betriebsdaten abfragen

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

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


Hinweis

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

Betriebsdaten aufrufen

Auf folgende Schaltflächen tippen:


1.  und **OK** gleichzeitig ca. 4 s lang und loslassen.

2. Mit  „b.3“ für Diagnose wählen.

3. **OK**

4. Mit  gewünschten Eintrag wählen.

Hinweis

„d.8“ Herstellnummer Wärmeerzeuger kann über  stückweise eingesehen werden.

5. **OK**

Störungsanzeige an der Bedieneinheit




Bei einer Störung erscheint im Display „△“.

Hinweis

Falls eine Sammelstörmeldeeinrichtung angeschlossen ist, wird diese eingeschaltet.

Störungsmeldungen aufrufen

Auf folgende Schaltflächen tippen:

1.  und **OK** gleichzeitig ca. 4 s lang und loslassen.
2.  für „Er“ Meldungsliste
3. **OK**
4. , um den Fehlereintrag „E.1, E.2...“ zu wählen.
5. **OK**
6. Fehlercode wird angezeigt.

Störungsanzeige quittieren

Durch Aufrufen des Fehlers im Menü „Er“ wird automatisch die Störungsanzeige quittiert.

Quittierte Störungsmeldung aufrufen

Auf folgende Schaltflächen tippen:

1. 
2.  für „Er“ wählen.

3. **OK**

4.  für Fehlereintrag „E.1 bis E.5“ aufrufen.

5. **OK**





6.  Fehlercode anzeigen.

Störungsmeldungen aus Störungsspeicher auslesen (Meldungshistorie)

Die letzten 5 aufgetretenen Störungen (auch behobene) werden gespeichert und können abgefragt werden.

Die Störungen sind nach Aktualität geordnet.

Auf folgende Schaltflächen tippen:

1.  und **OK** gleichzeitig ca. 4 s lang und loslassen.
2.  für „b.4“ Meldungshistorie
3. **OK**
4. Mit  um den Fehlereintrag „E.1, E.2... oder E.5“ zu wählen.
Meldungen siehe Kapitel „Weitere Meldungen“.
5. **OK**
6.  für gewünschte Meldung
7. **OK**

Übersicht der Elektronikmodule

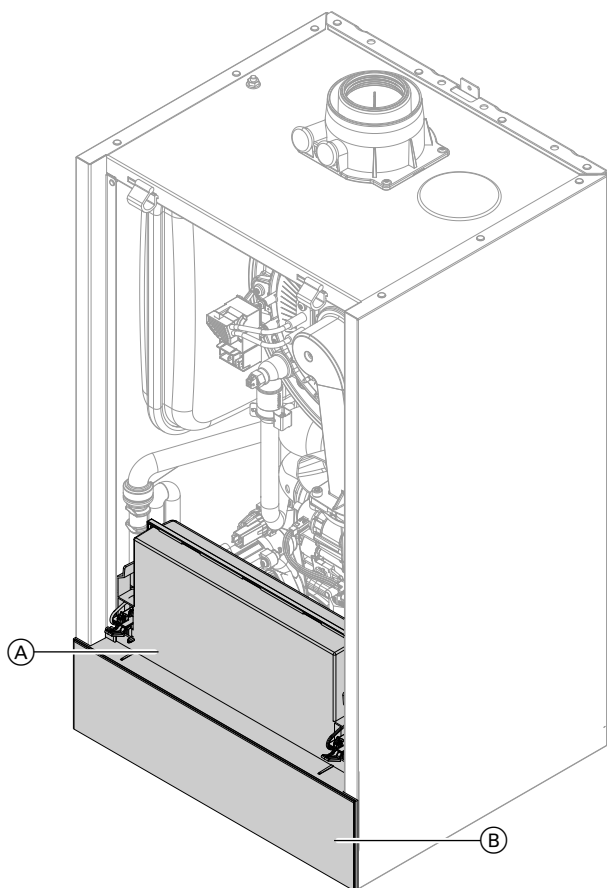


Abb. 41

- Ⓐ Zentral-Elektronikmodul HBMU
- Ⓑ Bedieneinheit HMI mit Kommunikationsmodul TCU

Störungsmeldungen

Hinweis

Diagnose und Störungsbehebung siehe Kapitel Instandsetzung.

Störungsmeldungen abhängig von Geräteausstattung

Störungscode im Display	Verhalten der Anlage	Störungsursache	Maßnahme
7	Keine Trinkwassererwärmung.	Unterbrechung Speichertemperatursensor	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Einstellung Warmwasser im Inbetriebnahme-Assistenten prüfen ggf. korrigieren. ▪ Speichertemperatursensor prüfen (Anschlussklemme 2). ▪ Spannung am Sensoreingang am Zentral-Elektronikmodul HBMU messen. Sollwert: 3,3 V bei abgeklemmtem Sensor. Ggf. defektes Bauteil ersetzen
8	Keine Trinkwassererwärmung	Kurzschluss Speichertemperatursensor	Speichertemperatursensor prüfen (Anschlussklemme 2). Ggf. defektes Bauteil ersetzen.

Störungsmeldungen (Fortsetzung)

Störungscode im Display	Verhalten der Anlage	Störungsursache	Maßnahme
11	Keine solare Trinkwassererwärmung oder Heizungsunterstützung	Unterbrechung Kollektortemperatursensor	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Kollektortemperatursensor prüfen. ▪ Spannung am Sensoreingang am Elektronikmodul (ADIO) messen. Sollwert: 3,3 V– bei abgeklemmtem Sensor
12	Keine solare Trinkwassererwärmung	Kurzschluss Kollektortemperatursensor	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Kollektortemperatursensor prüfen. ▪ Spannung am Sensoreingang am Elektronikmodul (ADIO) messen. Sollwert: 3,3 V– bei abgeklemmtem Sensor
13	Regelt nach 0 °C Außentemperatur	Unterbrechung Außentemperatursensor	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Einstellung Inbetriebnahme-Assistent Betriebsart prüfen ggf. beheben. ▪ Außentemperatursensor und Verbindung zum Sensor (Anschlussklemme 4) prüfen. ▪ Spannung am Sensoreingang am Zentral-Elektronikmodul HBMU messen. Sollwert: 3,3 V– bei abgeklemmtem Sensor. Ggf. defektes Bauteil ersetzen.
14	Regelt nach 0 °C Außentemperatur	Kurzschluss Außentemperatursensor	Außentemperatursensor und Verbindung zum Sensor (Anschlussklemme 4) prüfen. Ggf. defekte Bauteile austauschen.
15	Keine solare Trinkwassererwärmung	Unterbrechung Speichertemperatursensor Solar (unten)	Speichertemperatursensor prüfen. Spannung am Sensoreingang am Elektronikmodul ADIO messen. Sollwert: 3,3 V– bei abgeklemmtem Sensor
16	Keine solare Trinkwassererwärmung	Kurzschluss Speichertemperatursensor Solar (unten)	Speichertemperatursensor prüfen. Spannung am Sensoreingang am Elektronikmodul ADIO messen. Sollwert: 3,3 V– bei abgeklemmtem Sensor
29	Regelt ohne Vorlauftemperatursensor hydraulische Weiche.	Unterbrechung Sensor hydraulische Weiche	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Einstellung Inbetriebnahme-Assistent hydraulische Weiche prüfen. ▪ Vorlauftemperatursensor hydraulische Weiche prüfen. ▪ Spannung am Sensoreingang am Elektronikmodul messen. Sollwert: 3,3 V– bei abgeklemmtem Sensor
30	Regelt ohne Vorlauftemperatursensor hydraulische Weiche.	Kurzschluss Sensor hydraulische Weiche	Vorlauftemperatursensor hydraulische Weiche prüfen. Spannung am Sensoreingang am Elektronikmodul messen. Sollwert: 3,3 V– bei abgeklemmtem Sensor
49	Brenner auf Störung	Unterbrechung Abgastemperatursensor	Abgastemperatursensor prüfen. Gerät entriegeln.
50	Brenner auf Störung	Kurzschluss Abgastemperatursensor	Abgastemperatursensor prüfen. Gerät entriegeln.

Störungsmeldungen (Fortsetzung)

Störungscode im Display	Verhalten der Anlage	Störungsursache	Maßnahme
57	Regelbetrieb ohne Raumeinfluss	Unterbrechung Raumtemperatursensor	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Inbetriebnahme Einstellung der Fernbedienung prüfen. ▪ Stecker und Leitung externen Raumtemperatursensor Heizkreis prüfen. ▪ Falls kein externer Raumtemperatursensor vorhanden, Bedienteil der Vitotrol ersetzen.
58	Regelbetrieb ohne Raumeinfluss	Kurzschluss Raumtemperatursensor	Stecker und Leitung externen Raumtemperatursensor Heizkreis prüfen. Falls kein externer Raumtemperatursensor vorhanden, Bedienteil der Vitotrol ersetzen.
59	Brenner blockiert, Kesselkreispumpe aus. Keine Raumbeheizung, keine Trinkwassererwärmung	Unterspannung Stromversorgung	Netzspannung prüfen. Falls Spannung in Ordnung und der Fehler wiederholt auftritt, Gebläseeinheit austauschen.
62	Brenner auf Störung	Sicherheitstemperaturbegrenzer hat ausgelöst.	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Füllstand der Heizungsanlage prüfen. ▪ Vordruck im MAG prüfen. An erforderlichen Anlagendruck anpassen. ▪ Prüfen, ob ausreichend Volumenstrom vorliegt (Umwälzpumpe). ▪ Funktion 3-Wege-Umschaltventil prüfen. Anlage entlüften. Gerät entriegeln.
63	Brenner auf Störung	Abgastemperaturbegrenzer hat ausgelöst.	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Füllstand der Heizungsanlage prüfen. ▪ Vordruck im MAG prüfen. An erforderlichen Anlagendruck anpassen. ▪ Prüfen, ob ausreichend Volumenstrom vorliegt (Umwälzpumpe). ▪ Funktion 3-Wege-Umschaltventil prüfen. Anlage entlüften. Nach Abkühlen der Abgasanlage Gerät entriegeln.
67	Brenner auf Störung	Ionisationsstrom nicht im gültigen Bereich	Gasversorgung (Gasdruck und Gasströmungswächter) prüfen, Gaskombiregler und Eingangssieb prüfen. Ionisationselektrode prüfen: <ul style="list-style-type: none"> ▪ Abstand zum Flammkörper ▪ Elektrode/Flammkörper auf Verschmutzung prüfen. Falls genannte Maßnahmen nicht helfen, Gebläseeinheit austauschen. Gerät entriegeln.

Störungsmeldungen (Fortsetzung)

Störungscode im Display	Verhalten der Anlage	Störungsursache	Maßnahme
68	Brenner auf Störung	Flammensignal ist beim Brennerstart bereits vorhanden.	Gasabsperrhahn schließen. Verbindungsleitung der Ionisationselektrode abziehen. Gerät entriegeln. Falls der Fehler weiterhin vorliegt, Zentral-Elektronikmodul HBMU austauschen. Siehe Kapitel „Austausch Zentral-Elektronikmodul HBMU“.
69	Brenner auf Störung	Ionisationsstrom nicht im gültigen Bereich	Ionisationselektrode prüfen: <ul style="list-style-type: none"> ▪ Prüfen, ob Dämmblock an Elektrodenkeramik anliegt. ▪ Gaskombiregler prüfen: Im Service-Menü unter „b.6“ Brennerleistung ca. 4 min auf untere Wärmeleistung einstellen. Falls Fehler auftritt Zentral-Elektronikmodul HBMU austauschen. Siehe Kapitel „Austausch Zentral-Elektronikmodul HBMU“. ▪ Im Service-Menü unter „b.6“ Brennerleistung von untere auf obere Wärmeleistung ändern. Falls bei der Modulation dieser Fehler auftritt, Eingangssieb auf Verschmutzung prüfen. Ggf. Gebläseeinheit austauschen.
70	Brenner auf Störung	Interner Fehler Zentral-Elektronikmodul HBMU	Zentral-Elektronikmodul HBMU austauschen. Siehe Kapitel „Austausch Zentral-Elektronikmodul HBMU“.
71	Brenner auf Störung	Gebläsedrehzahl zu niedrig	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Gebläse auf Blockade prüfen. ▪ Einstellung Gasart und Abgasystem prüfen. Gerät entriegeln.
73	Brenner auf Störung	Interner Kommunikationsfehler	Gerät entriegeln. Falls Fehler wiederholt auftritt, Zentral-Elektronikmodul HBMU austauschen. Siehe Kapitel „Austausch Zentral-Elektronikmodul HBMU“.
74	Brenner blockiert. Interne Umwälzpumpe aus. Keine Raumbeheizung und keine Trinkwassererwärmung.	Anlagendruck zu niedrig	Wasser nachfüllen. Anlage entlüften. Bei wiederholtem Auftreten: <ul style="list-style-type: none"> ▪ Anlagendrucksensor mit externem Manometer prüfen. ▪ MAG-Vordruck prüfen. ▪ Einstellung Anlagendruck Sollwert und Bereich prüfen.

Störungsmeldungen (Fortsetzung)

Störungscode im Display	Verhalten der Anlage	Störungsursache	Maßnahme
77	Brenner auf Störung	Datenspeicher Zentral-Elektronikmodul HBMU	Gerät entriegeln. Falls Fehler wiederholt auftritt, Zentral-Elektronikmodul HBMU austauschen. Siehe Kapitel „Austausch Zentral-Elektronikmodul HBMU“.
89	Keine Raumbeheizung und keine Trinkwassererwärmung	Interne Umwälzpumpe blockiert	Umwälzpumpe prüfen. Ggf. austauschen.
91	Funktion der betroffenen Erweiterung im Notbetrieb	Kommunikationsfehler Elektronikmodul DIO	Anschlüsse an Elektronikmodul DIO und Verbindung zum Zentral-Elektronikmodul HBMU prüfen.
92	Funktion des betroffenen Elektronikmoduls im Notbetrieb	Kommunikationsfehler Elektronikmodul ADIO	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Einstellung im Inbetriebnahme-Assistenten prüfen ggf. korrigieren. ▪ Anschlüsse und Leitungen zum Elektronikmodul ADIO prüfen. ▪ PlusBus Spannungspegel (24 bis 28 V) prüfen. ▪ Teilnehmernummer am Drehschalter S1 prüfen ggf. korrigieren.
95	Brenner außer Betrieb	Open Therm Fernbedienung nicht verbunden	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Verbindung zur Open Therm Fernbedienung prüfen. ▪ Falls Open Therm nicht gewünscht ist, C.7 im Inbetriebnahme-Assistenten auf einen Wert ungleich 14 stellen.
100	Funktion der am PlusBus angeschlossenen Elektronikmodule außer Funktion	Spannungsfehler PlusBus	Prüfen, ob die PlusBus-Spannungsversorgung am Zentral-Elektronikmodul HBMU in Ordnung ist: Alle angeschlossenen PlusBus Komponenten abziehen und nacheinander wieder anschließen. Prüfen, dass nicht mehr als 1 Vitotrol 200-E am HBMU angeschlossen ist. Prüfen, ob ein Kurzschluss an der PlusBus-Leitung vorliegt.
102	Keine Internetverbindung	Fehler bei Kommunikationsmodul	Leitungen und Steckverbindungen zwischen Zentral-Elektronikmodul und Kommunikationsmodul prüfen.
103	Regelbetrieb	Interner Kommunikationsfehler Bedieneinheit	Leitungen und Steckverbindungen zwischen Zentral-Elektronikmodul und Bedieneinheit HMI prüfen.
104	Abhängig von Konfigurierung Erweiterung EM-EA1 (Elektronikmodul DIO)	Externer Störmeldeeingang aktiv	Aufgeschaltetes externes Gerät prüfen.

Störungsmeldungen (Fortsetzung)

Störungscode im Display	Verhalten der Anlage	Störungsursache	Maßnahme
142	Brenner auf Störung	Kommunikationseinschränkung auf CAN-BUS. INR	Gebälseeinheit auf Funktion prüfen, dazu Schrittmotor der Gebläseeinheit prüfen (Referenzfahrt bei Netz-Ein). Falls Fehler trotzdem anliegt Steckverbindungen und Leitungen des CAN-BUS prüfen. Weitere CAN-BUS Teilnehmer prüfen. Falls Fehler wiederholt auftritt, Gebläseeinheit austauschen.
160	Brenner auf Störung	Kommunikationsfehler CAN-BUS	CAN-BUS Teilnehmer (INR ,HBMU) Verbindungen prüfen. Verbindungen der externen CAN-BUS Teilnehmer prüfen.
161	Brenner auf Störung	Zugriffsfehler Datenspeicher Zentral-Elektronikmodul HBMU	Gerät entriegeln. Falls Fehler wiederholt auftritt, Zentral-Elektronikmodul HBMU austauschen. Siehe Kapitel „Austausch Zentral-Elektronikmodul HBMU“.
163	Brenner auf Störung	Prüfsummenfehler Datenspeicher-Zugriff Zentral-Elektronikmodul HBMU	Gerät entriegeln. Falls Fehler wiederholt auftritt, Zentral-Elektronikmodul HBMU austauschen. Siehe Kapitel „Austausch Zentral-Elektronikmodul HBMU“.
182	Keine Trinkwassererwärmung	Kurzschluss Auslauftemperatursensor (falls vorhanden)	Auslauftemperatursensor (Stecker X7, Adern 3 und 4) prüfen. Sensoreingang am Zentral-Elektronikmodul HBMU messen. Sollwert: 3,3 V– bei abgeklemmtem Sensor
183	Keine Trinkwassererwärmung	Unterbrechung Auslauftemperatursensor (falls vorhanden)	Auslauftemperatursensor (Stecker X7, Adern 3 und 4) prüfen.
184	Brenner auf Störung	Kurzschluss Vorlauftemperatursensor/Sicherheitstemperaturbegrenzer	Vorlauftemperatursensor/Sicherheitstemperaturbegrenzer prüfen. Leitung zum Sensor prüfen. Ggf. defektes Bauteil ersetzen. Gerät entriegeln.
185	Brenner auf Störung	Unterbrechung Vorlauftemperatursensor/Sicherheitstemperaturbegrenzer	Vorlauftemperatursensor/Sicherheitstemperaturbegrenzer prüfen. Ggf. defektes Bauteil ersetzen. Gerät entriegeln.

Störungscode im Display	Verhalten der Anlage	Störungsursache	Maßnahme
345	Brenner blockiert, automatische Freigabe nach Geräteabkühlung. Selbstständiger Wiederanlauf	Temperaturwächter hat ausgelöst.	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Für ausreichende Wärmeabnahme sorgen. ▪ Füllstand der Heizungsanlage prüfen. ▪ Vordruck im MAG prüfen. An erforderlichen Anlagendruck anpassen. ▪ Prüfen, ob ausreichender Volumenstrom vorliegt (Pumpe). ▪ Funktion 3-Wege-Umschaltventil prüfen. Anlage entlüften. <p>Falls der Fehler während der Trinkwassererwärmung auftritt: Speicher-Wassererwärmer oder Plattenwärmetauscher auf Verschmutzung und Verkalkung prüfen.</p>
346	Brenner auf Störung	Kalibrierungsfehler Ionisationsstrom	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Gasanschlussdruck prüfen. ▪ Eingangsseitiges Sieb am Gascombiregler auf Verschmutzung prüfen. ▪ Ionisationselektrode auf Verschmutzung prüfen. ▪ Abgassystem prüfen. Ggf. Abgasrezirkulation beseitigen. ▪ Kondenswasserablauf prüfen (Kondenswasserstau). Gerät entriegeln.
348	Brenner auf Störung	Gasmodulationsventil	<p>Falls mehrere Wärmeerzeuger an einem gemeinsamen Abgassystem angeschlossen sind: Prüfen, ob im Inbetriebnahme-Assistenten „Mehrfachbelegung“ eingestellt ist.</p> <p>Abgassystem auf freien Durchgang prüfen.</p> <p>Falls Fehler weiterhin vorhanden, Gasgebläseeinheit ersetzen.</p>
349	Brenner auf Störung	Luftmassenstrom in Gebläseeinheit wird nicht korrekt erkannt.	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Staubbelastung in der Zuluft prüfen. ▪ Flammkörper auf Verschmutzung prüfen. <p>Gerät entriegeln. Bei wiederholtem Auftreten Gasgebläseeinheit ersetzen.</p>
350, 351	Brenner auf Störung	Ionisationsstrom nicht im gültigen Bereich	Zentral-Elektronikmodul HBMU ersetzen. Siehe Kapitel „Austausch Zentral-Elektronikmodul HBMU“.

Störungsmeldungen (Fortsetzung)

Störungscode im Display	Verhalten der Anlage	Störungsursache	Maßnahme
352	Brenner auf Störung	CO-Grenzwert der Verbrennung überschritten	<p>Gesamten Abgasweg prüfen auf:</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ Undichtheit ▪ Abgasstau hervorgerufen durch Wassersack (bei zu geringem Gefälle des Abgassystems) ▪ Verengung ▪ Verstopfung <p>Falls erforderlich, Abgassystem instand setzen. Gerät entriegeln.</p>
353	Außerbetriebsetzung mit Wiederanlauf bei bestehender Anforderung	Unzureichende Gasversorgung, Brennerleistung reduziert	<p>Gasversorgung prüfen. Eingangsseitiges Sieb im Gaskombiregler optisch auf Verschmutzung prüfen. Gerät entriegeln.</p>
354	Brenner auf Störung	Gasmodulationsventil Toleranz nicht im gültigen Bereich	Gasgebläseeinheit ersetzen.
355	Brenner auf Störung	Analogsignal Referenzprüfung: Flammensignal ist bei Brennerstart bereits vorhanden.	Zentral-Elektronikmodul HBMU ersetzen. Siehe Kapitel „Austausch Zentral-Elektronikmodul HBMU“.
357	Brenner auf Störung	Unzureichende Gasversorgung	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Prüfen, ob der Hauptgashahn und Gasabsperrhahn offen sind. ▪ Gasruhedruck und Gasfließdruck messen. ▪ Bauseitige Gasleitung und Gasströmungswächter auf korrekte Dimensionierung prüfen. <p>Hinweis <i>Falls der Hausdruckregler undicht ist, kann bei Brennerstillstand ein ansteigender Druck beobachtet werden. Bei erneutem Start der Anlage wird eventuell der Gasströmungswächter ausgelöst.</i></p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ Falls der Ruhedruck nicht abfällt, Leitung zur Gebläseeinheit prüfen. Prüfen, ob am Brennstoffventil der Spulenwiderstand ca. 4 kΩ beträgt (Stecker 35). ▪ Zündelektrode auf Beschädigung der Isolierung prüfen. <p>Gerät entriegeln.</p>

Störungsmeldungen (Fortsetzung)

Störungscode im Display	Verhalten der Anlage	Störungsursache	Maßnahme
359	Brenner auf Störung	Kein Zündfunke vorhanden	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Prüfen, ob die Isolierung der Zündelektrode beschädigt ist. ▪ Prüfen, ob in der Zündphase am Zündbaustein 230 V~ anliegt. Falls nicht Zentral-Elektronikmodul HBMU austauschen. ▪ Falls 230V~ am Zündbausteingang anliegen, aber trotzdem Fehler vorliegt, Zündbaustein ersetzen. ▪ Anschluss- und Verbindungsleitungen von Zündbaustein und Zündelektrode prüfen. Gerät entriegeln.
361	Brenner auf Störung	Flammensignal ist bei Brennerstart nicht vorhanden oder zu gering.	Ionisationselektrode und Verbindungsleitung prüfen. Steckverbindungen auf Wackelkontakte prüfen. Hinweis <i>Ablagerungen auf den Elektroden weisen auf Fremdstoffe aus der Verbrennungsluft hin. Aufstellraum und Abgassystem auf Ursachen der Ablagerungen prüfen. Z. B. Waschmittel, Reinigungsmittel, Körperpflegemittel, Ablagerungen im Zuluftweg (Schornstein)</i> Gerät entriegeln.
365	Brenner auf Störung	Rückmeldung Relaiskontakt Gasventil unplausibel (Relaiskontakt ist „verschweißt“)	Zentral-Elektronikmodul HBMU austauschen.
366, 367	Brenner auf Störung	Stromversorgung zum Gasventil schaltet nicht aus.	Zentral-Elektronikmodul HBMU austauschen. Siehe Kapitel „Austausch Zentral-Elektronikmodul HBMU“.
369	Brenner auf Störung	Flammenverlust direkt nach Flammenbildung (während der Sicherheitszeit)	Gasversorgung (Gasdruck und Gasströmungswächter) prüfen. Abgas-/Zuluftanlage auf Abgasrezirkulation prüfen. Ionisationselektrode prüfen: <ul style="list-style-type: none"> ▪ Abstand zum Flammkörper. ▪ Verschmutzung der Elektrode Gerät entriegeln.
370	Brenner auf Störung	Gasventil oder Modulationsventil schließt nicht.	Gerät entriegeln. Falls Fehler wiederholt auftritt, Gebläseeinheit austauschen.

Störungsmeldungen (Fortsetzung)

Störungscode im Display	Verhalten der Anlage	Störungsursache	Maßnahme
372	Brenner auf Störung	Wiederholter Flammenverlust während der Kalibrierung	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Ionisationselektrode und Verbindungsleitung prüfen. ▪ Steckverbindungen auf Wackelkontakte prüfen. ▪ Abgassystem prüfen. Ggf. Abgasrezirkulation beseitigen. ▪ Anlage auf Kondenswasserstau prüfen. ▪ Eingang Gaskombiregler und eingangsseitiges Sieb optisch auf Verschmutzung prüfen. <p>Hinweis Um Wasserschäden zu vermeiden Gebläseeinheit vor Ausbau des Brenners abbauen. Ablagerungen auf den Elektroden weisen auf Fremdstoffe aus der Verbrennungsluft hin.</p> <p>Aufstellraum und Abgassystem auf Ursachen der Ablagerungen prüfen. Z. B. Waschmittel, Reinigungsmittel, Körperpflegemittel, Ablagerungen im Zuluftweg (Schornstein). Falls Flammkörper und Ionisationselektrode ausgetauscht werden, zusätzlich Gebläseeinheit, Gas-Luft-Kanal und Venturiverlängerung reinigen. Gerät entriegeln.</p>
373	Brenner auf Störung	Zu geringe Wärmeabnahme während der Kalibrierung Temperaturwächter hat ausgeschaltet.	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Für ausreichende Wärmeabnahme sorgen. ▪ Umwälzpumpe auf Defekt, Verkalkung oder Blockade prüfen. ▪ Funktion 3-Wege-Umschaltventil prüfen. Anlage entlüften. ▪ Volumenstromsensor auf Funktion prüfen. <p>Gerät entriegeln.</p>
377	Brenner auf Störung	Nachbereitung Ionisationsstrom Kalibrierung: Stabilisierungsbedingungen für Nachkalibrierung nicht erreicht	Gasarteinstellung prüfen. Bei wiederholtem Auftreten Zentral-Elektronikmodul HBMU austauschen. Siehe Kapitel „Austausch Zentral-Elektronikmodul HBMU“. Gerät entriegeln.
378	Brenner auf Störung	Flammenverlust in der Stabilisierungs- oder Betriebsphase	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Gasversorgung (Gasdruck und Gasströmungswächter) prüfen. ▪ Abgasrezirkulation prüfen. ▪ Verschmutzung von Ionisationselektrode und Flammkörper prüfen. <p>Gerät entriegeln.</p>

Störungsmeldungen (Fortsetzung)

Störungscode im Display	Verhalten der Anlage	Störungsursache	Maßnahme
379	Brenner auf Störung	Flammensignal nicht vorhanden oder zu gering	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Verbindungsleitung Ionisationselektrode auf Beschädigung und festen Sitz prüfen. ▪ Ionisationselektrode prüfen, ggf. ersetzen. Gerät entriegeln.
380	Brenner auf Störung	Flammenverlust direkt nach Flammenbildung (während der Sicherheitszeit)	Gasversorgung (Gasdruck und Gasströmungswächter) prüfen. Abgas-/Zuluftanlage auf Abgasrezirkulation prüfen. Ionisationselektrode, Flammkörper prüfen: <ul style="list-style-type: none"> ▪ Abstand zum Flammkörper ▪ Verschmutzung der Elektrode Gerät entriegeln.
381	Brenner auf Störung	Flammenverlust in der Betriebsphase	Gasversorgung (Gasdruck und Gasströmungswächter) prüfen. Abgas-/Zuluftanlage auf Abgasrezirkulation prüfen. Ionisationselektrode, Flammkörper prüfen: <ul style="list-style-type: none"> ▪ Abstand zum Flammkörper. ▪ Verschmutzung der Elektrode Gerät entriegeln.
382	Brenner auf Störung	Fehlerzähler hat Grenzwert überschritten.	Gerät entriegeln. Fehleranalyse anhand Fehlerhistorie abarbeiten.
383, 384	Brenner auf Störung	Mögliche Verschmutzung der Gasleitung	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Gasleitung auf Verunreinigung prüfen. ▪ Gasanschlussdruck prüfen. ▪ Ggf. Gasgebläse ersetzen. Gerät entriegeln.
385	Brenner auf Störung	Kurzschluss Signal 1 Ionisationsstrom. Zentral-Elektronikmodul HBMU defekt.	Masseschluss IO-Elektrode prüfen. Falls Fehler weiterhin besteht, Zentral-Elektronikmodul HBMU ersetzen. Gerät entriegeln.
386	Brenner auf Störung	Zentral-Elektronikmodul HBMU defekt	Zentral-Elektronikmodul HBMU ersetzen. Siehe Kapitel „Austausch Zentral-Elektronikmodul HBMU“. Gerät entriegeln.
387	Brenner auf Störung	Masseschluss Ionisationsstrom. Zentral-Elektronikmodul HBMU defekt.	Ionisationselektrode und Verbindungsleitung prüfen. Falls Fehler weiterhin besteht, Zentral-Elektronikmodul HBMU ersetzen. Siehe Kapitel „Austausch Zentral-Elektronikmodul HBMU“. Gerät entriegeln.
388	Brenner auf Störung	Zentral-Elektronikmodul HBMU defekt	Zentral-Elektronikmodul HBMU ersetzen. Siehe Kapitel „Austausch Zentral-Elektronikmodul HBMU“. Gerät entriegeln.

Störungsmeldungen (Fortsetzung)

Störungscode im Display	Verhalten der Anlage	Störungsursache	Maßnahme
395	Brenner auf Störung	Masseschluss IO-Elektrode, Zentral-Elektronikmodul HBMU defekt	Masseschluss Zündelektrode prüfen. Falls Fehler weiterhin besteht, Zentral-Elektronikmodul HBMU ersetzen. Gerät entriegeln.
396	Brenner auf Störung	Zentral-Elektronikmodul HBMU defekt	Zentral-Elektronikmodul HBMU ersetzen. Siehe Kapitel „Austausch Zentral-Elektronikmodul HBMU“. Gerät entriegeln.
399	Brenner auf Störung	Masseschluss IO-Elektrode, Zentral-Elektronikmodul HBMU defekt	Masseschluss IO-Elektrode prüfen. Falls Fehler weiterhin besteht, Zentral-Elektronikmodul HBMU ersetzen. Siehe Kapitel „Austausch Zentral-Elektronikmodul HBMU“. Gerät entriegeln.
400	Brenner auf Störung	Zentral-Elektronikmodul HBMU defekt	Zentral-Elektronikmodul HBMU ersetzen. Siehe Kapitel „Austausch Zentral-Elektronikmodul HBMU“. Gerät entriegeln.
401	Brenner auf Störung	Masseschluss IO-Elektrode, Zentral-Elektronikmodul HBMU defekt	Masseschluss IO-Elektrode prüfen. Falls Fehler weiterhin besteht, Zentral-Elektronikmodul HBMU ersetzen. Siehe Kapitel „Austausch Zentral-Elektronikmodul HBMU“. Gerät entriegeln.
402	Brenner auf Störung	Zentral-Elektronikmodul HBMU defekt	Zentral-Elektronikmodul HBMU ersetzen. Siehe Kapitel „Austausch Zentral-Elektronikmodul HBMU“. Gerät entriegeln.
403	Brenner auf Störung	Masseschluss Ionisationselektrode, Zentral-Elektronikmodul HBMU defekt	Masseschluss IO-Elektrode prüfen. Falls Fehler weiterhin besteht, Zentral-Elektronikmodul HBMU ersetzen. Siehe Kapitel „Austausch Zentral-Elektronikmodul HBMU“. Gerät entriegeln.
404	Brenner auf Störung	Zentral-Elektronikmodul HBMU defekt	Zentral-Elektronikmodul HBMU ersetzen. Siehe Kapitel „Austausch Zentral-Elektronikmodul HBMU“. Gerät entriegeln.
405	Brenner auf Störung	Masseschluss Ionisationselektrode, Zentral-Elektronikmodul HBMU defekt	Masseschluss IO-Elektrode prüfen. Falls Fehler weiterhin besteht, Zentral-Elektronikmodul HBMU ersetzen. Siehe Kapitel „Austausch Zentral-Elektronikmodul HBMU“. Gerät entriegeln.
406, 408, 410	Brenner auf Störung	Zentral-Elektronikmodul HBMU defekt	Zentral-Elektronikmodul HBMU ersetzen. Siehe Kapitel „Austausch Zentral-Elektronikmodul HBMU“. Gerät entriegeln.
416	Brenner blockiert	Abgastemperatursensor nicht richtig positioniert	Abgastemperatursensor richtig einbauen. Siehe Instandsetzung. Nach Fehlerbehebung Netzreset durchführen.

Störungsmeldungen (Fortsetzung)

Störungscode im Display	Verhalten der Anlage	Störungsursache	Maßnahme
417, 418	Brenner auf Störung	Zentral-Elektronikmodul HBMU defekt	Zentral-Elektronikmodul HBMU ersetzen. Siehe Kapitel „Austausch Zentral-Elektronikmodul HBMU“. Gerät entriegeln.
425	Anlage im Regelbetrieb, Bilanzierung außer Betrieb. Bilanzwerte über Software-Tool einsehbar.	Zeitsynchronisierung fehlgeschlagen	Uhrzeit einstellen.
446	Brenner auf Störung	Abweichung Vorlauftemperatursensor/Sicherheitstemperaturbegrenzer Wärmeerzeuger	Vorlauftemperatursensor/Sicherheitstemperaturbegrenzer prüfen. Steckverbindung und Leitung zum Sensor prüfen. Gerät entriegeln.
447, 448	Brenner auf Störung	Abweichung Signal Ionisationsspannung/Ionisationsstrom	Zentral-Elektronikmodul HBMU ersetzen. Siehe Kapitel „Austausch Zentral-Elektronikmodul HBMU“. Gerät entriegeln.
449, 450, 451, 452	Brenner auf Störung	Fehler in zeitlicher Programmablaufüberwachung	Gerät entriegeln. Bei wiederholtem Auftreten Zentral-Elektronikmodul HBMU ersetzen. Siehe Kapitel „Austausch Zentral-Elektronikmodul HBMU“.
453	Brenner auf Störung	Synchronisationsfehler Ablauffolge	Gerät entriegeln. Bei wiederholtem Auftreten Zentral-Elektronikmodul HBMU ersetzen. Siehe Kapitel „Austausch Zentral-Elektronikmodul HBMU“.
454	Brenner auf Störung	Falscher Parametersatz des Zentral-Elektronikmoduls HBMU	Korrekte Parameter Zentral-Elektronikmodul HBMU flashen.
455, 456	Brenner auf Störung	Fehler in Programmablaufüberwachung	Gerät entriegeln. Bei wiederholtem Auftreten Zentral-Elektronikmodul HBMU ersetzen. Siehe Kapitel „Austausch Zentral-Elektronikmodul HBMU“.
457	Brenner auf Störung	Gebläse schwergängig oder blockiert.	Gerät entriegeln. Gebläse auf Schwergängigkeit prüfen. Bei starker Verschmutzung oder Schleifgeräuschen Gebläseeinheit ersetzen.

Störungsmeldungen (Fortsetzung)

Störungscode im Display	Verhalten der Anlage	Störungsursache	Maßnahme
463	Brenner auf Störung	Unsaubere Verbrennungsluft, Abgasrezirkulation	<p>Abgassystem auf Verschmutzung und Abgasrezirkulation prüfen. Ggf. Abgassystem reinigen. Brenner entriegeln.</p> <p>Hinweis <i>Ablagerungen auf den Elektroden weisen auf Fremdstoffe aus der Verbrennungsluft hin. Aufstellraum und Abgassystem auf Ursachen der Ablagerungen prüfen. Z. B. Waschmittel, Reinigungsmittel, Körperpflegemittel, Ablagerungen im Zuluftweg (Schornstein). Falls Flammkörper und Ionisationselektrode ausgetauscht werden, zusätzlich Gebläseeinheit, Gas-Luft-Kanal und Venturiverlängerung reinigen. Gerät entriegeln.</i></p>

Störungscode im Display	Verhalten der Anlage	Störungsursache	Maßnahme
464	Brenner auf Störung	Ionisationsstrom während der Kalibrierung zu niedrig. Differenz zum Vorgängerwert nicht plausibel.	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Ionisationselektrode und Verbindungsleitung prüfen. Steckverbindungen auf Wackelkontakte prüfen. ▪ Prüfen, ob hohe Staubbelastung in der Zuluft vorhanden (z. B. durch Bauarbeiten). ▪ Abgassystem prüfen. Ggf. Abgasrezirkulation beseitigen. ▪ Anlage auf Kondenswasserstau prüfen. Gerät entriegeln. <p>Hinweis <i>Um Wasserschäden zu vermeiden Gebläseeinheit vor Ausbau des Brenners abbauen.</i></p> <p>Falls Störung permanent vorhanden, Zentral-Elektronikmodul HBMU ersetzen: Siehe Kapitel „Austausch Zentral-Elektronikmodul HBMU“.</p> <p>Hinweis <i>Ablagerungen auf den Elektroden weisen auf Fremdstoffe aus der Verbrennungsluft hin. Aufstellraum und Abgassystem auf Ursachen der Ablagerungen prüfen. Z. B. Waschmittel, Reinigungsmittel, Körperpflegemittel, Ablagerungen im Zuluftweg (Schornstein). Falls Flammkörper und Ionisationselektrode ausgetauscht werden, zusätzlich Gebläseeinheit, Gas-Luft-Kanal und Venturiverlängerung reinigen.</i></p>
467	Brenner auf Störung	Gasversorgung während der Kalibrierung unzureichend. Verschmutzte oder zu gering dimensionierte Gasleitung.	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Gasruhedruck und Gasfließdruck prüfen. ▪ Bauseitige Gasleitung und Gas-Strömungswächter auf korrekte Dimensionierung prüfen. ▪ Eingang Gaskombiregler und eingangsseitiges Sieb optisch auf Verschmutzung prüfen. Gerät entriegeln. <p>Hinweis <i>Verunreinigungen z. B. durch eine hartgelötete Gasleitung können das eingangsseitige Sieb des Gaskombireglers zusetzen.</i></p>

Störungsmeldungen (Fortsetzung)

Störungscode im Display	Verhalten der Anlage	Störungsursache	Maßnahme
468	Brenner auf Störung	Ionisationsstrom während der Kalibrierung zu hoch	<p>Abstand der Ionisationselektrode zum Flammkörper prüfen. Prüfen, ob hohe Staubbelastung in der Zuluft vorhanden (z. B. durch Bauarbeiten). Gerät entriegeln.</p> <p>Hinweis <i>Ablagerungen auf den Elektroden weisen auf Fremdstoffe aus der Zuluft hin. Aufstellraum und Abgasystem auf Ursachen der Ablagerungen prüfen. Z. B. Waschmittel, Reinigungsmittel, Körperpflegemittel, Ablagerungen im Zuluftweg (Schornstein). Falls Flammkörper und Ionisationselektrode ausgetauscht werden, zusätzlich Gebläseeinheit, Gas-Luft-Kanal und Venturiverlängerung reinigen.</i></p>
471	Keine Wärmeanforderung	Anlagendrucksensor nicht verfügbar, unterbrochen oder Kurzschluss	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Anlagendrucksensor (Stecker ) prüfen. ▪ Leitung und Steckverbindung prüfen. ▪ Messen, ob Versorgungsspannung zum Sensor 5 V– beträgt.
474	Brenner auf Störung	Fehler in zeitlicher Programmablaufüberwachung	<p>Gerät entriegeln. Falls Fehler wiederholt auftritt, Zentral-Elektronikmodul HBMU ersetzen. Siehe Kapitel „Austausch Zentral-Elektronikmodul HBMU“.</p>
517	Regelbetrieb, Fernbedienung ohne Funktion	Unterbrechung PlusBus-Leitung falsche Geräteadresse eingestellt Fernbedienung defekt	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Einstellung im Inbetriebnahme Assistent prüfen, ggf. korrigieren. ▪ Leitung zur Fernbedienung prüfen. ▪ Teilnehmernummer der Fernbedienung prüfen. Ggf. defekte Fernbedienung ersetzen.
527, 528	Brenner auf Störung	Falscher Parametersatz Zentral-Elektronikmodul HBMU	Zentral-Elektronikmodul HBMU mit dem korrekten Parametersatz überschreiben (flashen).
540	Brenner auf Störung	Kondenswasserstau in der Wärmezelle	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Anlage auf Kondenswasserstau prüfen. ▪ Kondenswasserablauf und Siphon prüfen. ▪ Ggf. Dämmblöcke, Elektroden und Flammkörper austauschen. <p>Hinweis <i>Um Wasserschäden zu vermeiden, Gebläseeinheit vor Ausbau des Brenners abbauen.</i></p> <p>Gerät entriegeln.</p>

Störungsmeldungen (Fortsetzung)

Störungscode im Display	Verhalten der Anlage	Störungsursache	Maßnahme
544	Für Heizkreis 2 wird Betriebszustand Notfunktion aktiviert: Mischer fährt zu. Heizkreispumpe ist in Betrieb.	Unterbrechung Vorlauf-temperatursensor Heizkreis 2 mit Mischer Einstellung bei Inbetriebnahme falsch	Vorlauftemperatursensor Mischer 2 prüfen. Spannung am Sensoreingang am Elektronikmodul messen. Sollwert: 3,3 V– bei abgeklemmtem Sensor. Einstellung im Inbetriebnahme-Assistent prüfen, ggf. korrigieren. Einstellung Drehschalter ADIO prüfen.
545	Für Heizkreis 2 wird Betriebszustand Notfunktion aktiviert: Mischer fährt zu. Heizkreispumpe ist in Betrieb.	Kurzschluss Vorlauf-temperatursensor Heizkreis 2 mit Mischer	Vorlauftemperatursensor Mischer 2 prüfen. Spannung am Sensoreingang am Elektronikmodul messen. Sollwert: 3,3 V– bei abgeklemmtem Sensor
574	Raumtemperatursensor Heizkreis 1 nicht vorhanden	Regelbetrieb ohne Raumeinfluss	Externen Raumtemperatursensor Heizkreis oder Raumtemperatursensor bei Fernbedienung prüfen
738	Regelbetrieb	Open Therm Fernbedienung verbunden aber nicht konfiguriert	C.7 im Inbetriebnahme-Assistenten auf Wert 14 einstellen.

Instandsetzung

- !** **Achtung**
 Bei Montage oder Demontage des Heizkessels oder folgender Komponenten tritt Restwasser aus:
- Wasserführende Leitungen
 - Wärmetauscher
 - Umwälzpumpen
 - Plattenwärmetauscher
 - Bauteile die im Heiz- oder Trinkwasserkreislauf montiert sind.
- Eindringendes Wasser kann Schäden an anderen Bauteilen verursachen.

Folgende Bauteile vor eindringendem Wasser schützen:

- Komponenten der Regelung (besonders in Wartungsposition)
- Elektrische Bauteile
- Steckverbindungen
- Elektrische Leitungen

Heizkessel außer Betrieb nehmen

1. Netzspannung am Geräte-Netzschalter ausschalten.
2. Gaszufuhr absperren.

Instandsetzung (Fortsetzung)

3. Falls der Heizkessel abgebaut werden muss:
- Anlage spannungsfrei schalten, z. B. an der separaten Sicherung oder einem Hauptschalter, und auf Spannungsfreiheit prüfen.
 - Anlage gegen Wiedereinschalten sichern.
 - Abgas-Zuluft-System abbauen.
 - Heizkessel heizwasserseitig und trinkwasserseitig entleeren.
 - Bauseitige Leitungen abbauen.

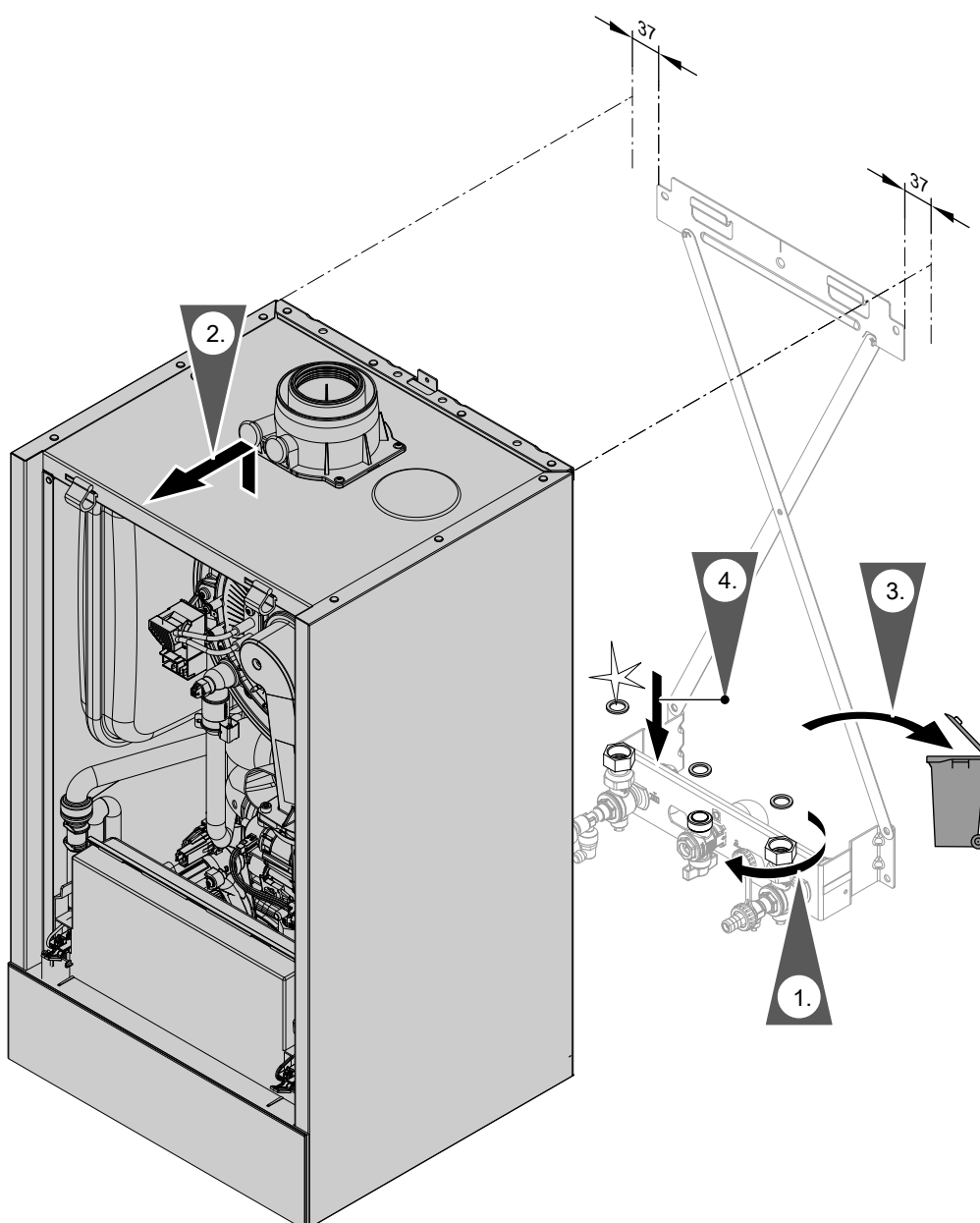
Heizkessel von Montagehilfe oder Montagerahmen abbauen

Abb. 42

Instandsetzung (Fortsetzung)

Hinweis

Beim Zusammenbau neue Dichtungen und ggf. neue Klemmringverbindungen verwenden.

Innendurchmesser Dichtungen:

- Gasanschluss Ø 18,5 mm
- Heizwasserseitige Anschlüsse Ø 17,0 mm

Dichtungen und Klemmringverbindungen sind (falls erforderlich) als Ersatzteile erhältlich.

Hinweis

Bei allen Arbeiten an den Verschraubungen des Gasanschlusses mit geeignetem Werkzeug gegenhalten. Keine Kräfte auf die internen Bauteile leiten.



Gefahr

Gasaustritt führt zu Explosionsgefahr. Dichtheit aller gaseitigen Anschlüsse (auch geräteintern) prüfen.

Status/Prüfung/Diagnose interne Umwälzpumpe

Die interne Umwälzpumpe ist mit einer Status LED ausgestattet.

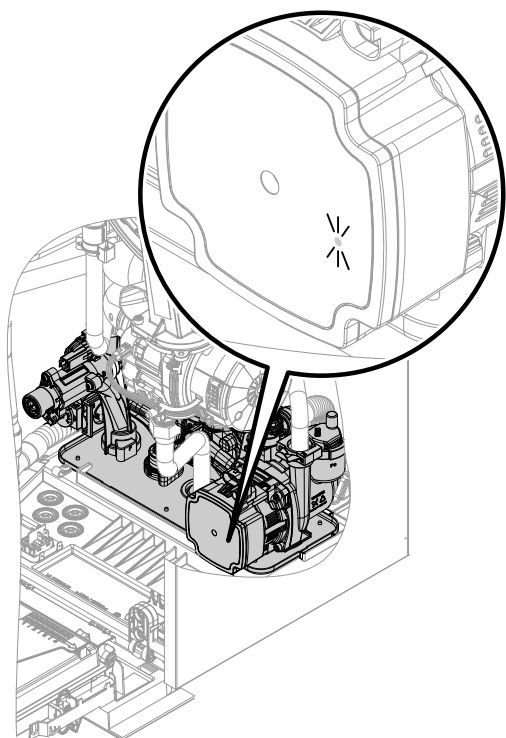


Abb. 43

- LED konstant grün:
Pumpe läuft ohne externe Ansteuerung durch die Kesselregelung
- LED blinkt grün:
Pumpe läuft mit externer Ansteuerung durch die Kesselregelung
- LED konstant rot:
Pumpenausfall

Hinweis

Die Pumpe wird mit einem PWM-Signal angesteuert. Eine Unterbrechung der Datenleitung führt zu keiner Störungsmeldung.

Die Pumpe arbeitet mit 100 % ihrer maximalen Leistung.

Temperatursensoren prüfen

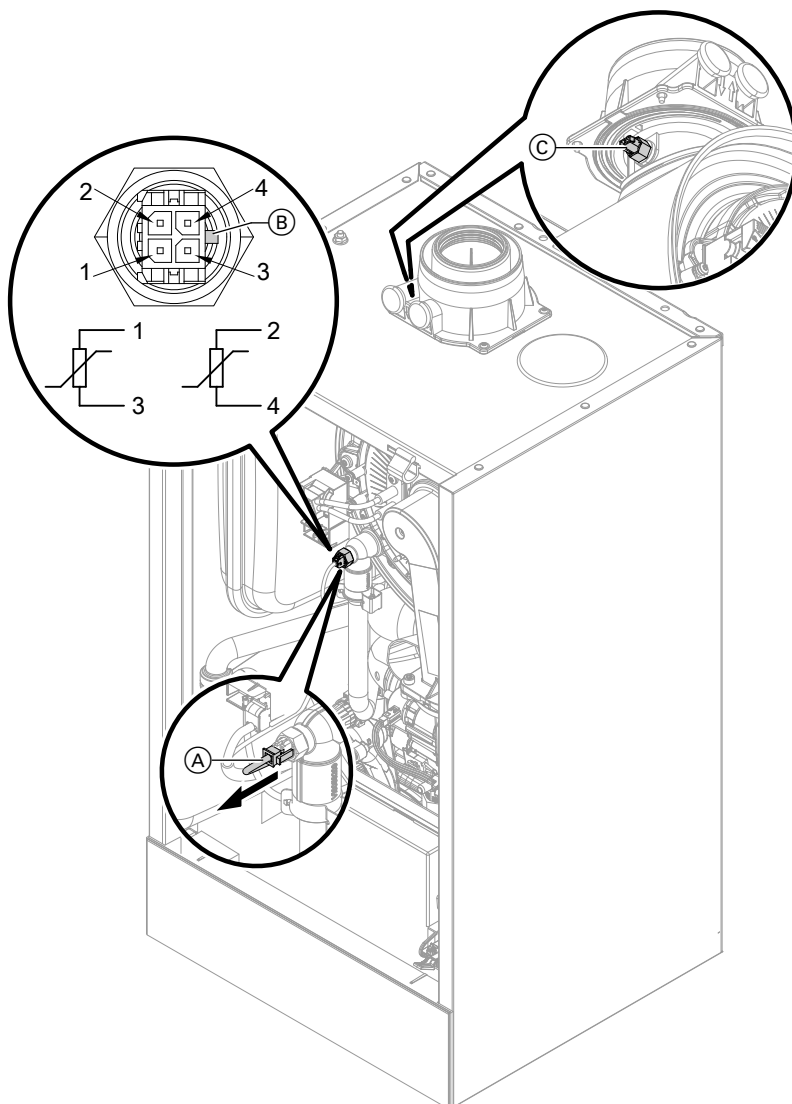


Abb. 44

Vorlauftemperatursensor Wärmeerzeugerkreis (Doppelsensor)

1. Leitungen und Stecker der Vorlauftemperatursensoren (A) prüfen.
2. Leitungen an den Vorlauftemperatursensoren (A) abziehen.

3. Widerstand der Sensoren messen. Lage des Führungsstegs (B) beachten.
 - Sensor 1: Anschlüsse 1 und 3
 - Sensor 2: Anschlüsse 2 und 4

Widerstände mit Wert für die aktuelle Temperatur aus folgendem Diagramm vergleichen. Bei starker Abweichung (> 10 %) Doppelsensor austauschen.


Gefahr

Doppelsensor sitzt direkt im Heizwasser (Verbrühungsgefahr). Vor Sensorwechsel Heizkessel heizwasserseitig entleeren.



Gefahr

Gefahr eines Stromschlags durch austretendes Heizwasser. Dichtheit des Doppelsensors prüfen.

Speichertemperatursensor/Auslauftemperatursensor

1. Leitung und Stecker des Speichertemperatursensors oder Auslauftemperatursensors prüfen.
2. Adern von Stecker des Sensors abklemmen.
3. Widerstand des Sensors messen. Widerstand mit Wert für die aktuelle Temperatur aus folgendem Diagramm vergleichen.
Bei starker Abweichung (> 10 %) Sensor austauschen.



Sensor hydraulische Weiche

1. Leitung und Stecker des Temperatursensors  am Elektronikmodul ADIO (Erweiterungssatz Mischer) prüfen.
2. Adern von Stecker des Sensors abklemmen.
3. Widerstand des Sensors messen. Widerstand mit Wert für die aktuelle Temperatur aus folgendem Diagramm vergleichen.
Bei starker Abweichung (> 10 %) Sensor austauschen.

Außentemperatursensor

1. Leitung und Stecker des Außentemperatursensors prüfen.
2. Adern 7 und 8 vom Klemmenanschluss 4 abklemmen.
3. Widerstand des Sensors messen. Widerstand mit Wert für die aktuelle Temperatur aus folgendem Diagramm vergleichen.
Bei starker Abweichung von der Kennlinie (> 10 %) Adern am Sensor abklemmen. Messung direkt am Sensor wiederholen.
Bauseitige Leitung prüfen. 2-adrige Leitung, max. 35 m Länge bei einem Leiterquerschnitt von 1,5 mm²
Je nach Messergebnis Leitung oder Außentemperatursensor austauschen.


Abgastemperatursensor

1. Leitung und Stecker des Abgastemperatursensors  prüfen.
2. Leitungen am Abgastemperatursensor  abziehen.
3. Sensor durch ¼-Drehung (gegen Uhrzeigersinn) ausbauen (Bajonettverschluss).
4. Widerstand des Sensors messen. Widerstand mit Wert für die aktuell erfasste Temperatur aus folgendem Diagramm vergleichen.
Bei starker Abweichung (> 10 %) Sensor austauschen.
5. Sensor mit ¼-Drehung (im Uhrzeigersinn) einbauen.



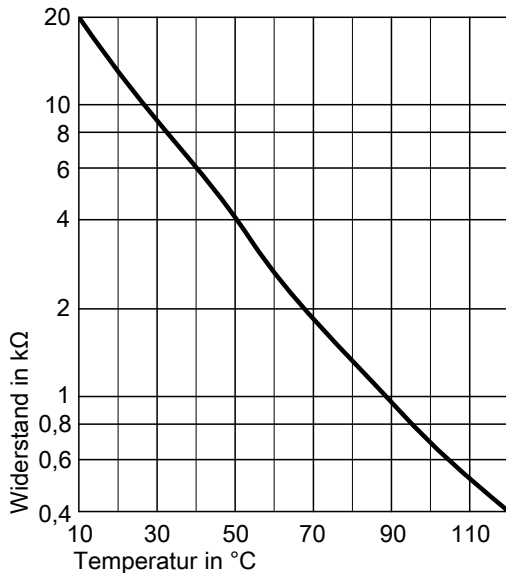
Gefahr

Austretendes Abgas kann zu Vergiftungen führen.
Bei Wiederinbetriebnahme abgasseitige Dichtheit prüfen.

6. Leitungen am Abgastemperatursensor  wieder aufstecken.
7. Falls die zulässige Abgastemperatur überschritten wurde, verriegelt der Abgastemperatursensor das Gerät. Brenner nach Abkühlen der Abgasanlage an der Bedieneinheit entriegeln.

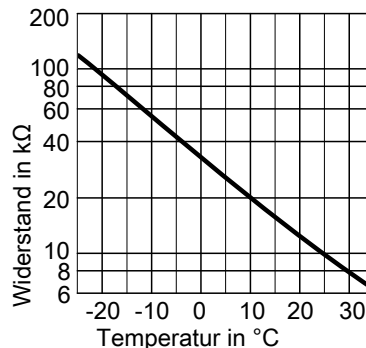
Instandsetzung (Fortsetzung)

- Abgastemperatursensor
- Vorlaufemperatursensor
- Speichertemperatursensor
- Auslaufemperatursensor
- Temperatursensor hydraulische Weiche



Sensortyp: NTC 10 kΩ

- Außentemperatursensor



Sensortyp: NTC 10 kΩ

Störung bei Erstinbetriebnahme (Störungsmeldung 416)

Die Regelung prüft bei Erstinbetriebnahme die korrekte Platzierung des Abgastemperatursensors. Falls Störungsmeldung 416 angezeigt wird:


1. Prüfen, ob der Abgastemperatursensor richtig montiert ist (Bajonettverschluss). Siehe vorhergehende Abbildung.
2. Falls erforderlich, Lage des Abgastemperatursensors korrigieren.
3. Widerstand des Abgastemperatursensors messen. Siehe vorhergehendes Kapitel. Falls erforderlich, defekten Abgastemperatursensor austauschen.

4. Netzschalter ausschalten.
5. Netzschalter wieder einschalten. Inbetriebnahme-Assistenten wieder starten.
6. Abgasseitige Dichtheit prüfen.

Hinweis

Falls Störungsmeldung 416 weiterhin angezeigt wird, obwohl der Abgastemperatursensor richtig montiert ist: Bei Erstinbetriebnahme kann es zu Brennerstörungen z. B. durch Luft in der Gasleitung kommen. Störung beseitigen und Gerät entriegeln.

Temperatursensoren an Erweiterung EM-S1 (Elektronikmodul ADIO) oder an Elektronikmodul SDIO/SM1A prüfen

-  Temperatursensoren prüfen: Montage- und Serviceanleitung des jeweiligen Zubehörs.

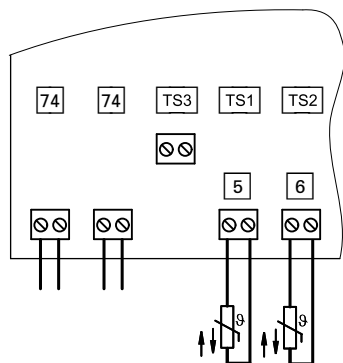


Abb. 45

Speichertemperatursensor prüfen

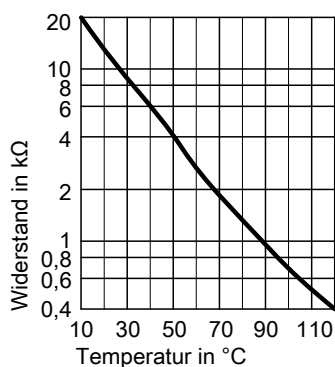


Abb. 46 Sensortyp: NTC 10 kΩ

1. Stecker TS1 [5] vom Elektronikmodul abziehen. Widerstand messen.
2. Widerstand des Sensors mit Kennlinie vergleichen.
3. Bei starker Abweichung (> 10 %) Sensor austauschen.

Kollektortemperatursensor prüfen

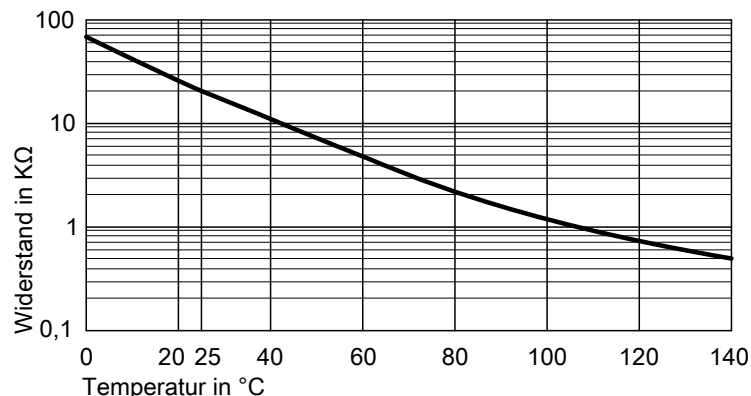


Abb. 47 Sensortyp: NTC 20 kΩ

1. Stecker TS2 [6] vom Elektronikmodul abziehen. Widerstand messen.
2. Widerstand des Sensors mit Kennlinie vergleichen.
3. Bei starker Abweichung (> 10 %) Sensor austauschen.

Instandsetzung (Fortsetzung)**Hinweis zum Austausch Zentral-Elektronikmodul HBMU**

Falls Zentral-Elektronikmodul HBMU ausgetauscht wird, muss der Austausch mit Hilfe der „Vitoguide App“ erfolgen.



Siehe Montageanleitung Ersatzteil und Internetadresse: „www.vitoguide.info“

Netzanschlussleitung austauschen

Bei Austausch der Netzanschlussleitung nur die als Ersatzteil lieferbare Netzanschlussleitung von Viessmann verwenden.

Verbindungsleitung HMI austauschen**Achtung**

Falsche Verlegung der Leitung kann zu Beschädigungen durch Wärmeeinwirkung und Beeinflussung der EMV-Eigenschaften führen. Lage und Fixierung der Leitung (Befestigungspunkt des Leitungsbinders) siehe Montageanleitung Verbindungsleitung.

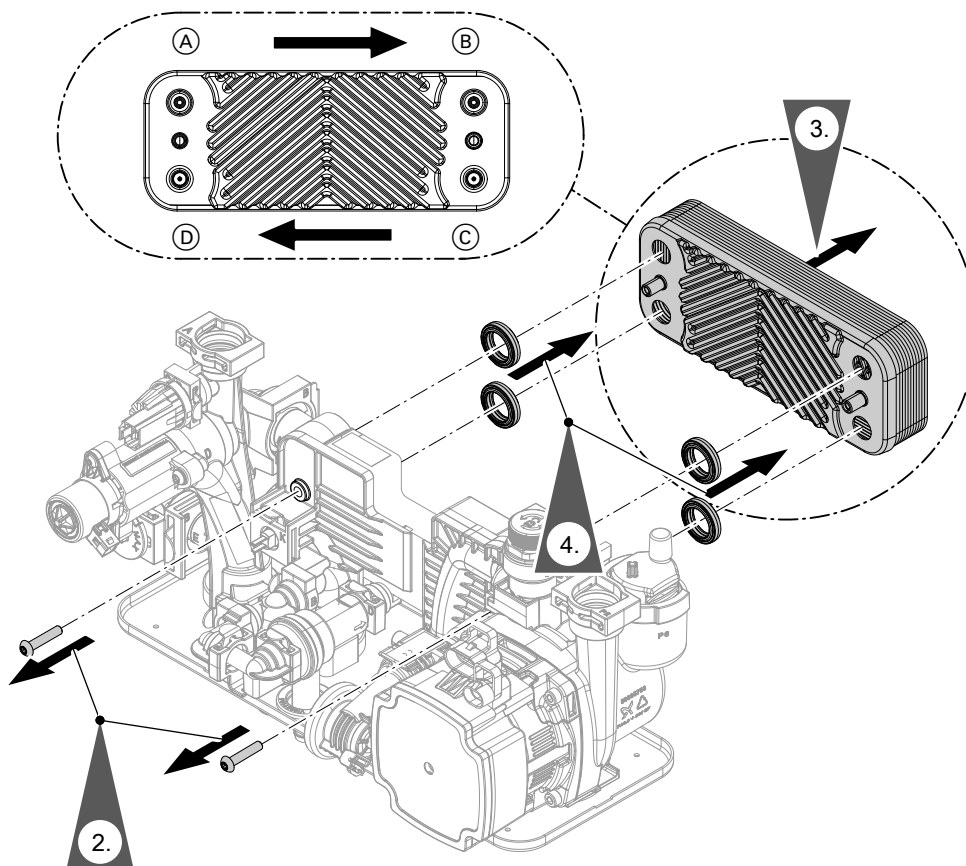
Plattenwärmetauscher prüfen

Abb. 48

- (A) Heizwasservorlauf
- (B) Heizwasserrücklauf
- (C) Kaltwasser
- (D) Warmwasser

Instandsetzung (Fortsetzung)

1. Heizkessel heizwasserseitig und trinkwasserseitig absperren und entleeren.
2. Schrauben lösen.
3. Plattenwärmetauscher herausnehmen.
6. Heizwasserseitige Anschlüsse auf Verschmutzung prüfen. Ggf. Plattenwärmetauscher reinigen oder austauschen.
7. Plattenwärmetauscher mit neuen Dichtungen in umgekehrter Reihenfolge einbauen.
Anzugsdrehmoment Schrauben $3,2 \text{ Nm} \pm 0,2$

Hinweis

Beim Ausbau und aus dem ausgebauten Plattenwärmetauscher können geringe Mengen Restwasser austreten.

4. Dichtungen abnehmen und entsorgen.
5. Trinkwasserseitige Anschlüsse auf Verkalkung prüfen. Ggf. Plattenwärmetauscher reinigen oder austauschen.

Hinweis

Beim Einbau auf die Lage der Anschlüsse und richtigen Sitz der Dichtungen achten.



Gefahr

Gefahr eines Stromschlags durch austretendes Heiz- oder Trinkwasser.

Dichtheit aller wasserseitigen Anschlüsse prüfen.

Hydraulikeinheit ausbauen

Falls Bauteile der Hydraulikeinheit ausgetauscht werden müssen.



Gefahr

Gefahr eines Stromschlags durch austretendes Heiz- oder Trinkwasser.

Nach Montage Dichtheit aller wasserseitigen Anschlüsse prüfen.

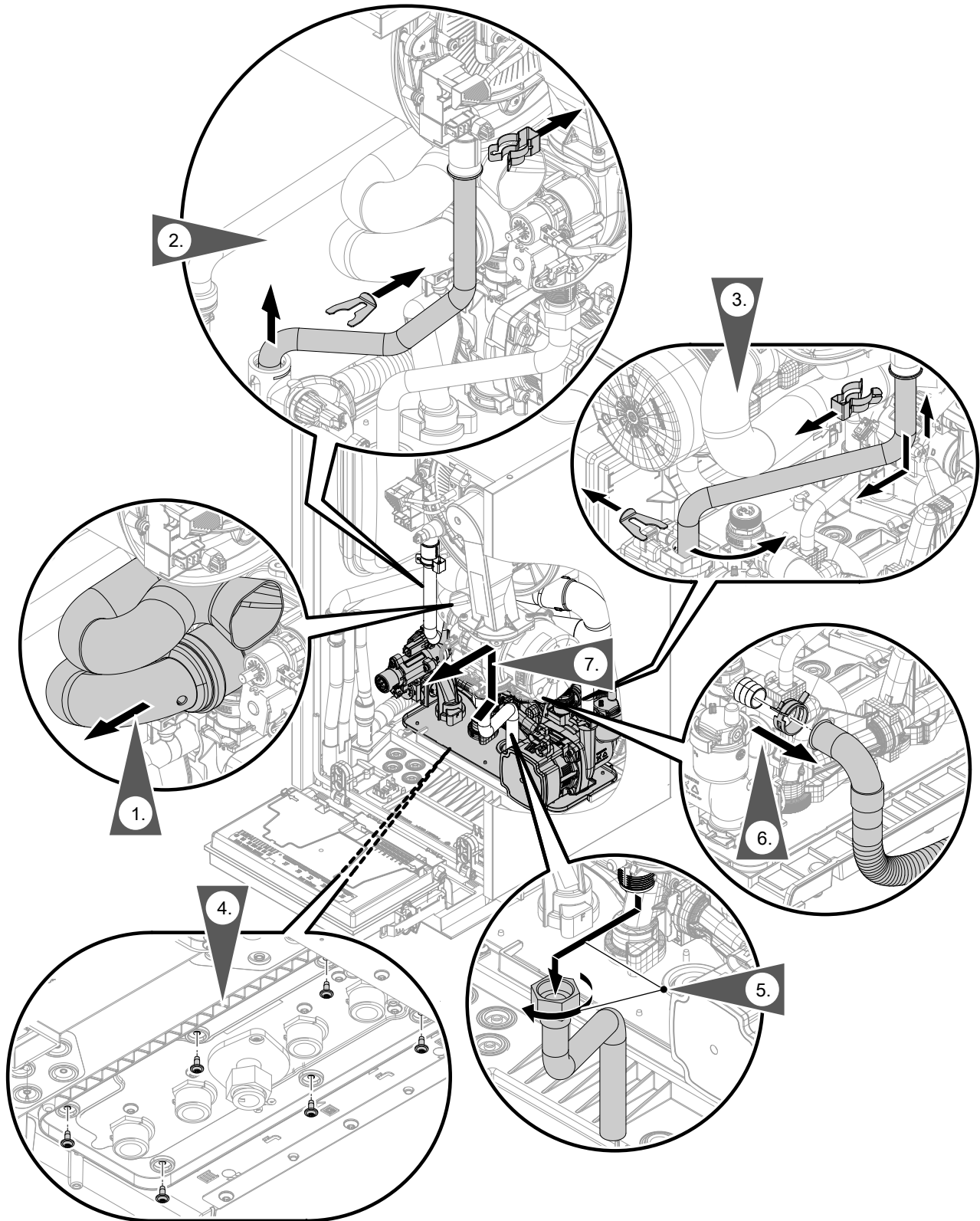


Abb. 49

Sicherung prüfen

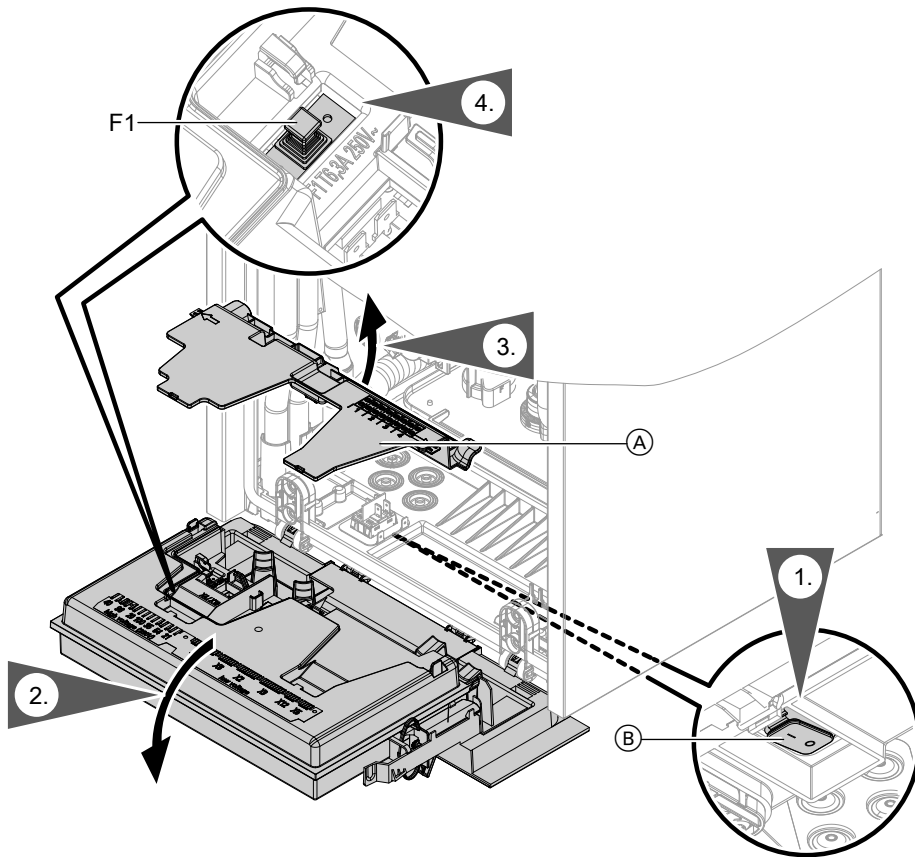


Abb. 50

1. Netzschalter (B) ausschalten.
2. Bedieneinheit ausbauen.
3. Zentral-Elektronikmodul HBMU abklappen.
4. Abdeckung (A) abbauen.
5. Sicherung F1 prüfen (siehe Anschluss- und Verdrahtungsschema).



Gefahr

Falsche oder nicht ordnungsgemäß eingebaute Sicherungen können zu erhöhter Brandgefahr führen.

- Sicherungen ohne Kraftaufwand einsetzen. Sicherungen korrekt positionieren.
- Nur baugleiche Typen mit der angegebenen Auslösecharakteristik verwenden.

Gerätefunktionen

Heizbetrieb

■ Witterungsgeführter Betrieb:

Die Räume werden nach den Einstellungen für die Raumtemperatur und das Zeitprogramm beheizt. Durch die Regelung wird für den Wärmeerzeuger ein Vorlauftemperatur-Sollwert ermittelt in Abhängigkeit von der Außentemperatur, der Raumtemperatur und von Neigung/Niveau der Heizkennlinie.

■ Raumtemperaturgeführter Betrieb (Konstantbetrieb mit Raumthermostat):

Anlage mit einem Heizkreis ohne Mischer. Die Räume werden nach den Einstellungen des Raumtemperaturreglers/Raumthermostaten (Zubehör) beheizt.

Bei Anforderung durch den Raumtemperaturregler/Raumthermostat wird der eingestellte normale Vorlauftemperatur-Sollwert gehalten. Falls keine Anforderung vorliegt, wird der reduzierte Vorlauftemperatur-Sollwert gehalten.

■ Konstantbetrieb ohne Raumthermostat:

Die Räume werden nach den Einstellungen des Zeitprogramms beheizt.

In den Zeitphasen mit normaler Raumtemperatur wird der eingestellte normale Vorlauftemperatur-Sollwert oder Komfort Vorlauftemperatur-Sollwert gehalten. Außerhalb der eingestellten Zeitphasen wird der reduzierte Vorlauftemperatur-Sollwert gehalten.

■ Open Therm:

Räume werden nach den Einstellungen des Raumtemperaturreglers/ Raumthermostaten (Zubehör) beheizt. Der Open-Therm-Regler gibt die Vorlauftemperatur dem Wärmeerzeuger vor.

Entlüftungsprogramm

Im Entlüftungsprogramm wird 20 min lang die Umwälzpumpe je 30 s abwechselnd ein- und ausgeschaltet. Das 3-Wege-Umschaltventil wird abwechselnd für eine bestimmte Zeit in Richtung Heizbetrieb und Trinkwassererwärmung geschaltet. Der Brenner ist während des Entlüftungsprogramms ausgeschaltet.



Entlüftungsprogramm aktivieren: Siehe „Erstinbetriebnahme, Inspektion und Wartung“.

Befüllungsprogramm

Im Auslieferungszustand ist das 3-Wege-Umschaltventil in Mittelstellung, damit die Anlage vollständig befüllt werden kann. Nachdem die Regelung eingeschaltet wurde, fährt das 3-Wege-Umschaltventil nicht mehr in Mittelstellung.

Falls die Anlage bei eingeschalteter Regelung befüllt werden soll, wird das 3-Wege-Umschaltventil im Befüllungsprogramm in Mittelstellung gefahren und die Pumpe eingeschaltet.



Befüllungsprogramm aktivieren: Siehe „Erstinbetriebnahme, Inspektion und Wartung“.

In dieser Einstellung kann die Regelung ausgeschaltet und die Anlage vollständig befüllt werden. Wenn die Funktion aktiviert wird, geht der Brenner außer Betrieb. Nach 20 min wird das Programm automatisch inaktiv.

Heizkennlinie

Die Heizkennlinien stellen den Zusammenhang zwischen Außentemperatur und Vorlauftemperatur dar. Vereinfacht: Je niedriger die Außentemperatur, umso höher muss die Vorlauftemperatur sein, damit der Raumtemperatur-Sollwert erreicht wird.

Im Auslieferungszustand eingestellt:

- Neigung = 1,4
- Niveau = 0

Hinweis

Falls in der Heizungsanlage Heizkreise mit Mischer vorhanden sind: Die Vorlauftemperatur des Wärmeerzeugers ist um eine Differenztemperatur höher als die Vorlauftemperatur für die Heizkreise mit Mischer. Differenztemperatur im Auslieferungszustand eingestellt auf 8 K.

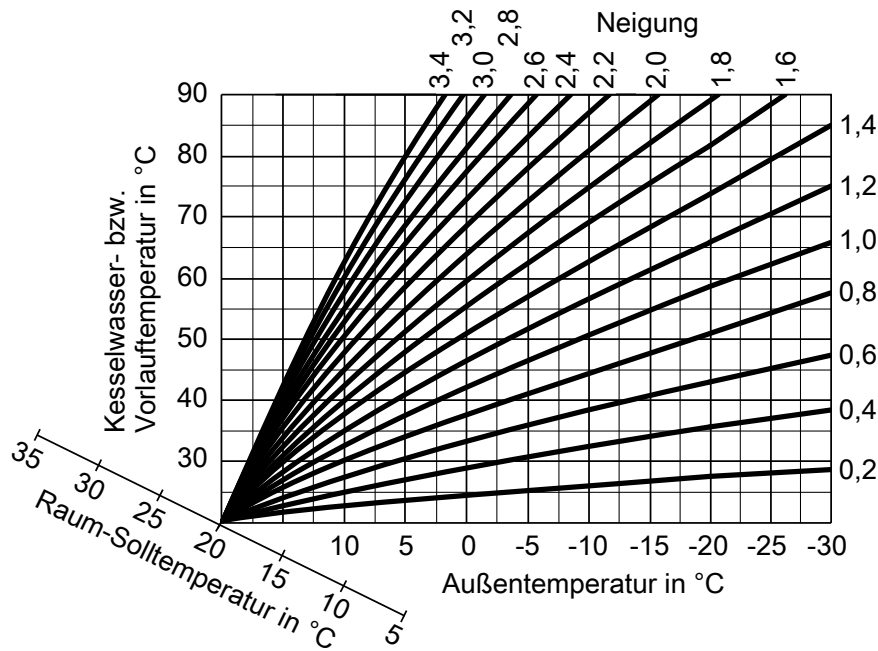


Abb. 51

Einstellbereiche Neigung:

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

Raumtemperatur-Sollwert

Normale Raumtemperatur oder Komfort Raumtemperatur

Für jeden Heizkreis getrennt einstellbar. Die Heizkennlinie wird entlang der Achse Raumtemperatur-Sollwert verschoben. Die Ein- und Ausschaltpunkte der Heizkreispumpen sind abhängig von der Einstellung Heizgrenze Außentemperatur für Heizkreis....

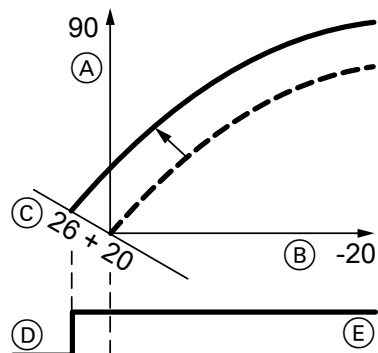


Abb. 52 Beispiel 1: Änderung des Raumtemperatur-Sollwerts von 20 auf 26 °C

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

Änderung des Raumtemperatur-Sollwerts

Bedienungsanleitung

Reduzierte Raumtemperatur

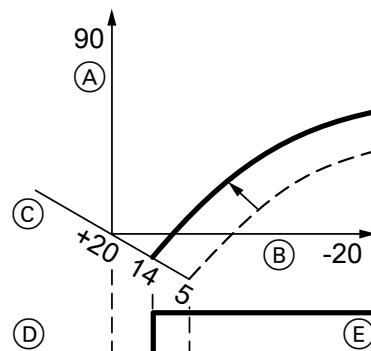


Abb. 53 Beispiel 2: Änderung des reduzierten Raumtemperatur-Sollwerts von 5 °C auf 14 °C

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

Änderung des reduzierten Raumtemperatur-Sollwerts

Bedienungsanleitung

Neigung und Niveau ändern

Für jeden Heizkreis getrennt einstellbar.

Gerätfunktionen (Fortsetzung)

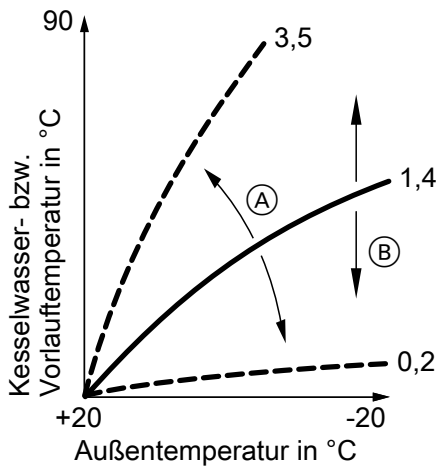


Abb. 54

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

Estrichtrocknung

Bei der Aktivierung der Estrichtrocknung unbedingt die Angaben des Estrich-Herstellers berücksichtigen. Bei aktivierter Estrichtrocknung werden die Heizkreispumpen **aller** Heizkreise eingeschaltet und die Vorlauftemperatur auf dem eingestellten Profil gehalten. Nach Beendigung (30 Tage) werden die Heizkreise mit Mischer automatisch mit den eingestellten Parametern geregelt.

Die Einstellung der Estrichtrocknung erfolgt in der Systemkonfiguration:

- 0 = aus
- 2 = Temperaturprofil A
- 3 = Temperaturprofil B
- ...
- 7 = Temperaturprofil F

Hinweis

Während der Estrichtrocknung steht die Trinkwassererwärmung nicht zur Verfügung.

Parameter „Estrichtrocknung“:

Temperaturprofil A (EN 1264-4)

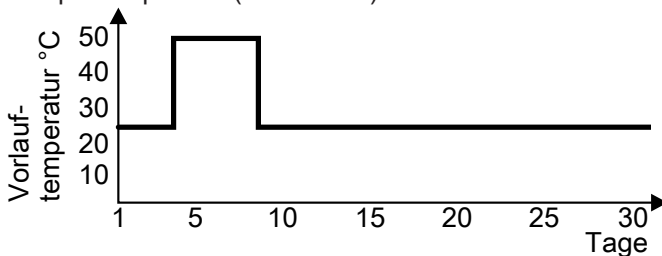


Abb. 55

EN 1264 beachten. Das vom Heizungsfachmann zu erstellende Protokoll muss folgende Angaben zum Aufheizen enthalten:

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

Hinweis

Temperaturprofil 6 endet nach 21 Tagen.

Nach Stromausfall oder Ausschalten der Regelung wird die Funktion weiter fortgesetzt. Ist die Estrichtrocknung beendet oder manuell ausgeschaltet, wird die Anlage nach den eingestellten Parametern geregelt.

Temperaturprofil B (ZV Parkett- und Fußbodentechnik)

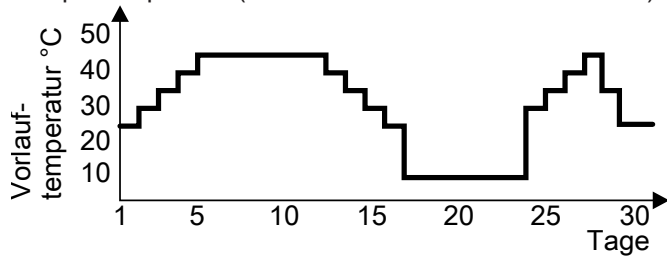


Abb. 56

Temperaturprofil C

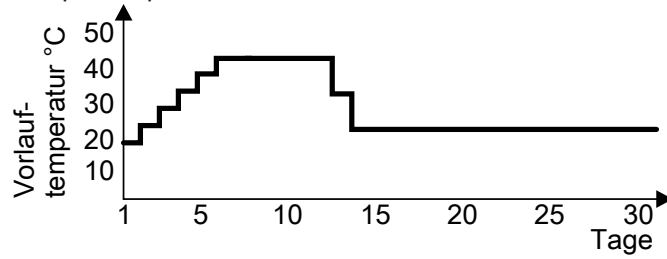


Abb. 57

Temperaturprofil D

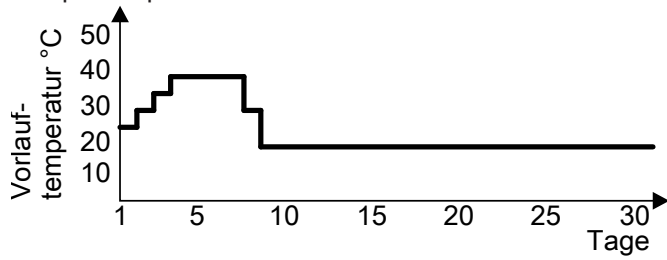


Abb. 58

Temperaturprofil E

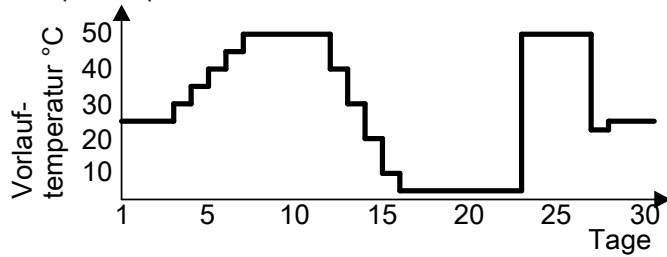


Abb. 59

Temperaturprofil F

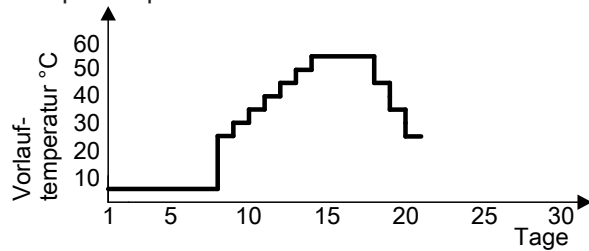


Abb. 60 Endet nach 21 Tagen.

Trinkwassererwärmung

Falls die Speichertemperatur 2,5 K unter dem Speichertemperatur-Sollwert liegt, werden Brenner, Umwälzpumpe und 3-Wege-Umschaltventil ein- bzw. umgeschaltet.

Der Kesselwassertemperatur-Sollwert liegt im Auslieferungszustand 20 K über dem Speichertemperatur-Sollwert. Falls der Speichertemperatur-Istwert den Speichertemperatur-Sollwert um 2,5 K übersteigt, wird der Brenner ausgeschaltet und der Nachlauf der Umwälzpumpe aktiv.



Gefahr

Verletzungsgefahr durch erhöhte Warmwassertemperatur.

Anlagenbetreiber auf Gefahren durch erhöhte Auslauftemperatur an den Zapfstellen hinweisen.

- Gas-Brennwertheizgerät:
Falls Trinkwassertemperatur-Sollwert über 60 °C eingestellt ist
- Gas-Brennwertkombigerät:
Bei mehreren kurz hintereinander folgenden Zapfungen oder Kalibrierungsvorgängen des Geräts

Externe Heizkreisumschaltung (falls vorhanden)

Hinweis

Nur in Verbindung mit witterungsgeführten Betrieb.

- Funktionsweise:
 - Ist die externe Anforderung aktiv (Stecker 96 oder digitaler Eingang am Elektronikmodul EM-EA1 (DIO) geschlossen), wird der Heizkreis mit Wärme versorgt.
 - Ist die externe Anforderung inaktiv (Kontakt offen), wird die Wärmeversorgung des Heizkreises beendet (unabhängig vom aktuellen Raumtemperatur-Sollwert oder der Schaltzeit).



Achtung

Es erfolgt kein Frostschutz der angeschlossenen Heizkreise.

- Anschluss:
 - Falls nur ein Heizkreis aufgeschaltet wird, Anschluss Stecker 96 verwenden: Siehe Seite 25.
 - Falls mehrere Heizkreise aufgeschaltet werden, Anschluss aller Kontakte an der Erweiterung EM-EA1 (Elektronikmodul DIO) mit der Teilnehmernummer 1 (Drehschalter = 1) anschließen.



Siehe Montageanleitung Erweiterung EM-EA1

Hinweis

Die Umschaltung muss mit der Teilnehmernummer „1“ erfolgen.

Zentral-Elektronikmodul HBMU

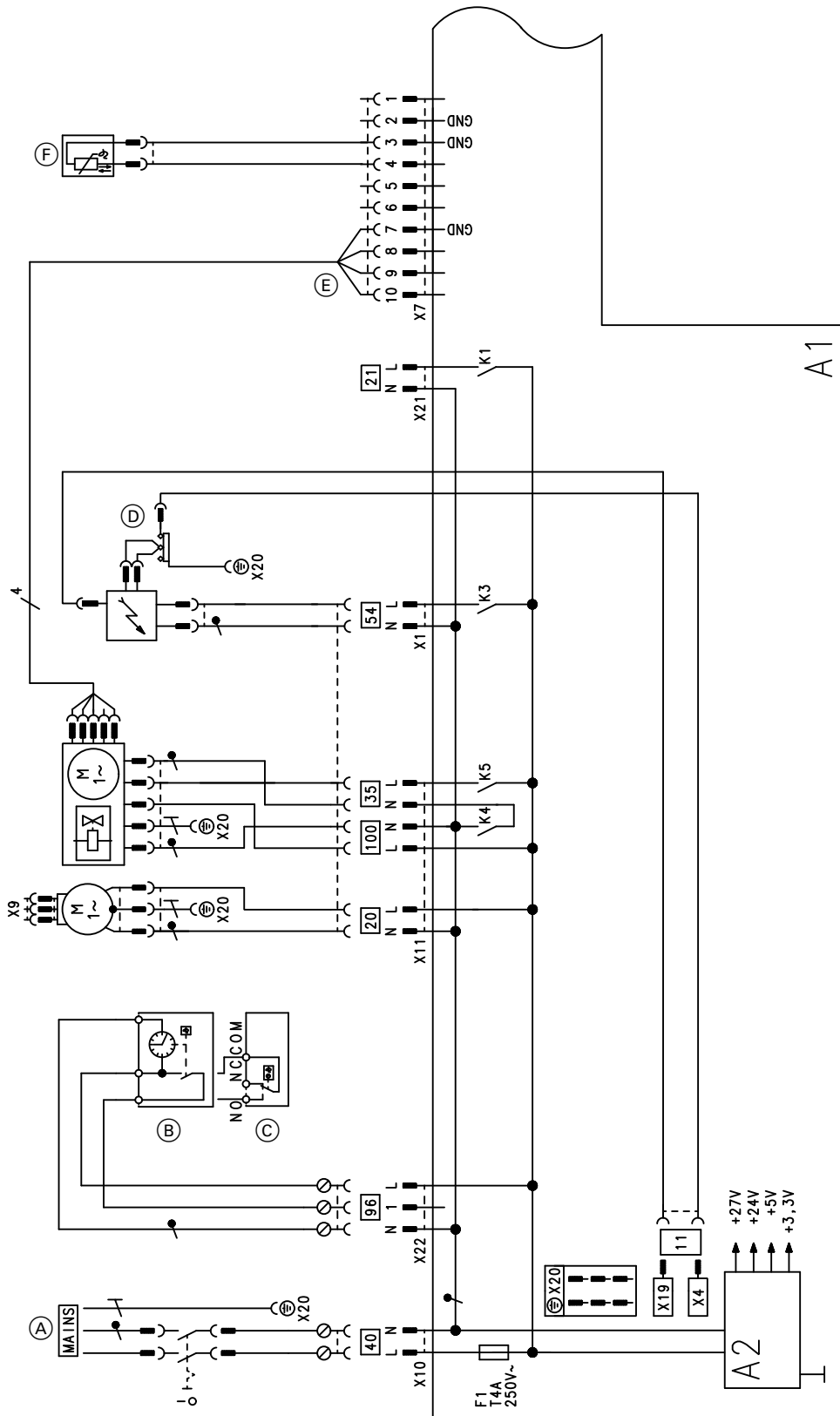


Abb. 61

- A1 Zentral-Elektronikmodul HBMU
- X... Elektrische Schnittstellen
- A2 Netzteil
- (A) Netzanschluss 40
- (B) Vitotrol 100, Typ UTA
- (C) Vitotrol 100, Typ UTDB
- (D) Zündeinheit/Ionisation 54

- (F) Auslauftempersensor (nur Kombigerät)
- 35 Gasmagnetventil
- 100 Gebläsemotor
- (E) Ansteuerung Gebläsemotor
- 96 Anschlusszubehör 230V
- 20 Heizkreispumpe
- 21 Ohne Funktion

(Fortsetzung)

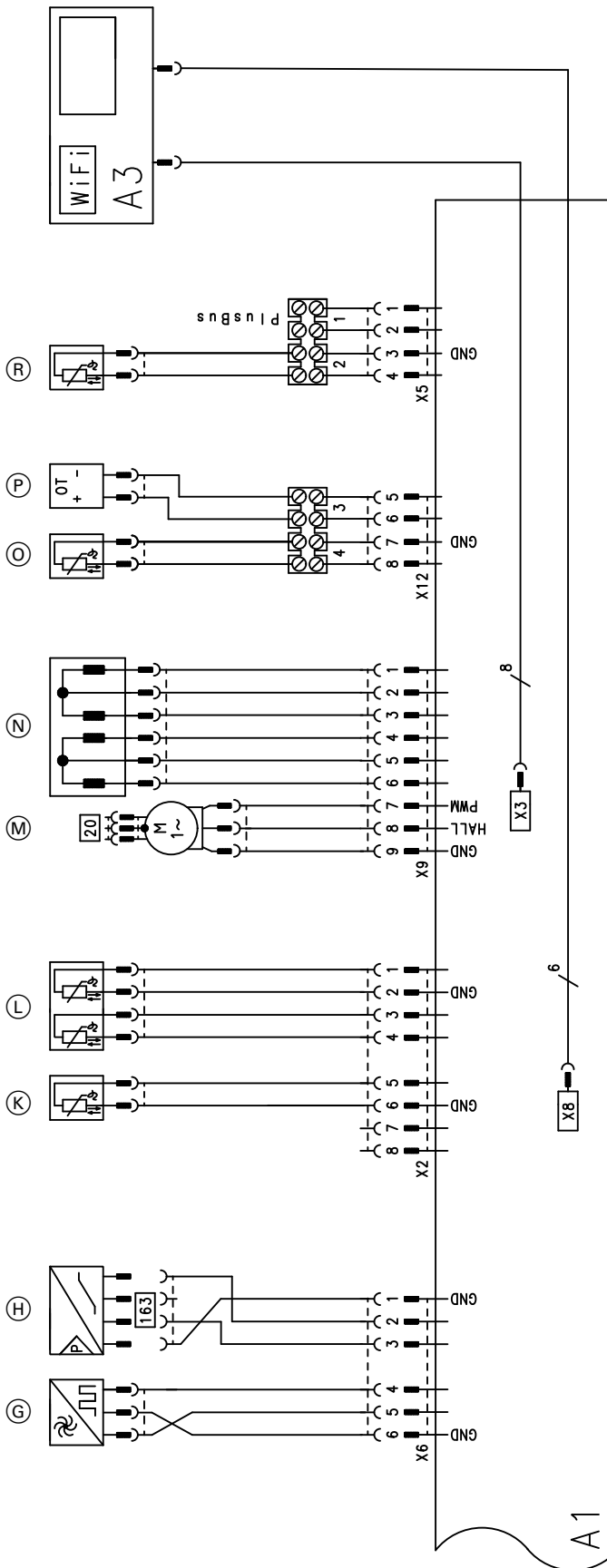


Abb. 62

- A1 Zentral-Elektronikmodul HBMU
- A3 Bedieneinheit mit Kommunikationsmodul
- X... Elektrische Schnittstellen
- G Volumenstromsensor (nur Kombigerät)

- H Wasserdrucksensor
- K Abgastemperatursensor
- L Kesseltemperatursensor
- M Umwälzpumpe (PWM)

Anschluss- und Verdrahtungsschema

(Fortsetzung)

Ⓝ Schrittmotor Umschaltventil
Ⓞ Außentemperatursensor

Ⓟ Fernbedienung (Open-Therm-Gerät)
Ⓡ Speichertemperatursensor (nur Umlaufgerät)

Protokolle

Einstell- und Messwerte		Sollwert	Erstinbetriebnahme	Wartung/Service	Wartung/Service
Datum					
Unterschrift					
Ruhedruck	mbar kPa	≤ 57,5 ≤ 5,75			
Anschlussdruck (Fließdruck)					
<input type="checkbox"/> bei Erdgas	mbar kPa	Siehe Tabelle „Anschlussdruck“ (Erstinbetriebnahme ...)			
<input type="checkbox"/> bei Flüssiggas	mbar kPa				
<input type="checkbox"/> Gasart eintragen					
Kohlendioxidgehalt CO₂ bei Erdgas					
▪ bei unterer Wärmeleistung	Vol.-%	Siehe „Verbrennungsqualität prüfen“ (Erstinbetriebnahme ...)			
▪ bei oberer Wärmeleistung	Vol.-%				
bei Flüssiggas					
▪ bei unterer Wärmeleistung	Vol.-%				
▪ bei oberer Wärmeleistung	Vol.-%				
Sauerstoffgehalt O₂					
▪ bei unterer Wärmeleistung	Vol.-%				
▪ bei oberer Wärmeleistung	Vol.-%				
Kohlenmonoxidgehalt CO					
▪ bei unterer Wärmeleistung	ppm	< 1000			
▪ bei oberer Wärmeleistung	ppm	< 1000			

Technische Daten

Gas-Brennwertheizgerät

Gas-Heizkessel, Bauart B und C, Kategorie II _{2N3P}					
Typ		B1HF			
Nenn-Wärmeleistungsbereich (Angaben nach EN 15502)					
T _V /T _R = 50/30 °C					
Erdgas	kW	3,2 (5,7 ^{*1}) - 11,0	3,2 (5,7 ^{*1}) - 19,0	3,2 (5,7 ^{*1}) - 25,0	3,2 (5,7 ^{*1}) - 32,0
Flüssiggas	kW	3,2 - 11,0	3,2 - 19,0	3,2 - 25,0	3,2 - 32,0
T _V /T _R = 80/60 °C					
Erdgas	kW	2,9 (5,2 ^{*1}) - 10,1	2,9 (5,2 ^{*1}) - 17,5	2,9 (5,2 ^{*1}) - 23,0	2,9 (5,2 ^{*1}) - 29,3
Flüssiggas	kW	2,9 - 10,1	2,9 - 17,5	2,9 - 23,0	2,9 - 29,3
Nenn-Wärmeleistung bei Trinkwassererwärmung					
Erdgas	kW	2,9 (5,2 ^{*1}) - 17,5	2,9 (5,2 ^{*1}) - 17,5	2,9 (5,2 ^{*1}) - 23,0	2,9 (5,2 ^{*1}) - 29,3
Flüssiggas	kW	2,9 - 17,5	2,9 - 17,5	2,9 - 23,0	2,9 - 29,3
Nenn-Wärmebelastung (Q_n)					
Erdgas	kW	3,0 (5,3 ^{*1}) - 10,3	3,0 (5,3 ^{*1}) - 17,8	3,0 (5,3 ^{*1}) - 23,4	3,0 (5,3 ^{*1}) - 29,9
Flüssiggas	kW	3,0 - 10,3	3,0 - 17,8	3,0 - 23,4	3,0 - 29,9
Nenn-Wärmebelastung bei Trinkwassererwärmung (Q_{nw})					
Erdgas	kW	3,0 (5,3 ^{*1}) - 17,8	3,0 (5,3 ^{*1}) - 17,8	3,0 (5,3 ^{*1}) - 23,4	3,0 (5,3 ^{*1}) - 29,9
Flüssiggas	kW	3,0 - 17,8	3,0 - 17,8	3,0 - 23,4	3,0 - 29,9
Produkt-ID-Nummer		CE-0085DL0217			
Schutzart gemäß EN 60529		IPX4 gemäß EN 60529			
NO _x		6	6	6	6
Gasanschlussdruck					
Erdgas	mbar	20	20	20	20
	kPa	2	2	2	2
Flüssiggas	mbar	50	50	50	50
	kPa	5	5	5	5
Max. zul. Gasanschlussdruck^{*2}					
Erdgas	mbar	13 - 25,0	13 - 25,0	13 - 25,0	13 - 25,0
	kPa	1,3 - 2,5	1,3 - 2,5	1,3 - 2,5	1,3 - 2,5
Flüssiggas	mbar	25 - 57,5	25 - 57,5	25 - 57,5	25 - 57,5
	kPa	2,5 - 5,75	2,5 - 5,75	2,5 - 5,75	2,5 - 5,75
Schall-Leistungspegel (Angaben nach EN ISO 15036-1)					
bei Teillast	dB(A)	31,9	31,9	31,9	31,9
bei Nenn-Wärmeleistung (Trinkwassererwärmung)	dB(A)	42,3	42,3	46,1	48,4
Elektr. Leistungsaufnahme (im Auslieferungszustand)	W	38	45	64	110

*1 Geräte für Mehrfachbelegung des Typs B1HF-[kW]-M und B1KF-[kW]-M

*2 Liegt der Gasanschlussdruck über dem max. zul. Gasanschlussdruck, muss ein separater Gasdruckregler der Anlage vorgeschaltet werden.

Technische Daten (Fortsetzung)

Gas-Heizkessel, Bauart B und C, Kategorie II _{2N3P}					
Typ		B1HF			
Nenn-Wärmeleistungsbereich (Angaben nach EN 15502) $T_V/T_R = 50/30 \text{ °C}$					
Erdgas	kW	3,2 (5,7^{*1}) - 11,0	3,2 (5,7^{*1}) - 19,0	3,2 (5,7^{*1}) - 25,0	3,2 (5,7^{*1}) - 32,0
Flüssiggas	kW	3,2 - 11,0	3,2 - 19,0	3,2 - 25,0	3,2 - 32,0
$T_V/T_R = 80/60 \text{ °C}$					
Erdgas	kW	2,9 (5,2^{*1}) - 10,1	2,9 (5,2^{*1}) - 17,5	2,9 (5,2^{*1}) - 23,0	2,9 (5,2^{*1}) - 29,3
Flüssiggas	kW	2,9 - 10,1	2,9 - 17,5	2,9 - 23,0	2,9 - 29,3
Nennspannung	V	230			
Nennfrequenz	Hz	50			
Geräteabsicherung	A	4,0			
Vorsicherung (Netz)	A	16			
Kommunikationsmodul (eingebaut)					
Frequenzband WiFi	MHz	2400 - 2483,5			
Max. Sendeleistung	dBm	20			
Frequenzband Low-Power Funk	MHz	2400 - 2483,5			
Max. Sendeleistung	dBm	10			
Versorgungsspannung	V \equiv	24			
Leistungsaufnahme	W	4			
Einstellung elektronischer Temperaturwächter (TN)	°C	91			
Einstellung elektronischer Temperaturbegrenzer	°C	110			
Zulässige Umgebungstemperatur					
▪ bei Betrieb	°C	+5 bis +40			
▪ Bei Lagerung und Transport	°C	-5 bis +60			
Gewicht					
▪ ohne Heizwasser und Verpackung	kg	32	32	32	32
▪ mit Heizwasser	kg	37,6	37,6	37,6	37,6
Wasserinhalt (ohne Membran-Druckausdehnungsgefäß)	l	3,0	3,0	3,0	3,0
Max. Vorlauftemperatur	°C	82	82	82	82
Max. Volumenstrom (Grenzwert für Einsatz einer hydraulischen Entkopplung)	l/h	Siehe Diagramm Restförderhöhen			
Nenn-Umlaufwassermenge bei $T_V/T_R = 80/60 \text{ °C}$	l/h	434	752	988	1259
Membran-Druckausdehnungsgefäß					
Inhalt	l	8	8	8	8

Gas-Heizkessel, Bauart B und C, Kategorie II _{2N3P}					
Typ		B1HF			
Nenn-Wärmeleistungsbereich (Angaben nach EN 15502) $T_V/T_R = 50/30 \text{ °C}$					
Erdgas	kW	3,2 (5,7^{*1}) - 11,0	3,2 (5,7^{*1}) - 19,0	3,2 (5,7^{*1}) - 25,0	3,2 (5,7^{*1}) - 32,0
Flüssiggas	kW	3,2 - 11,0	3,2 - 19,0	3,2 - 25,0	3,2 - 32,0
$T_V/T_R = 80/60 \text{ °C}$					
Erdgas	kW	2,9 (5,2^{*1}) - 10,1	2,9 (5,2^{*1}) - 17,5	2,9 (5,2^{*1}) - 23,0	2,9 (5,2^{*1}) - 29,3
Flüssiggas	kW	2,9 - 10,1	2,9 - 17,5	2,9 - 23,0	2,9 - 29,3
Vordruck	bar kPa	0,75 75	0,75 75	0,75 75	0,75 75
Zul. Betriebsdruck	bar MPa	3 0,3	3 0,3	3 0,3	3 0,3
Anschlüsse (mit Anschlusszubehör)					
Kesselvorlauf und -rücklauf	R	$\frac{3}{4}$	$\frac{3}{4}$	$\frac{3}{4}$	$\frac{3}{4}$
Kalt- und Warmwasser	G	$\frac{1}{2}$	$\frac{1}{2}$	$\frac{1}{2}$	$\frac{1}{2}$
Abmessungen					
Länge	mm	360	360	360	360
Breite	mm	400	400	400	400
Höhe	mm	700	700	700	700
Gasanschluss	R	$\frac{3}{4}$	$\frac{3}{4}$	$\frac{3}{4}$	$\frac{3}{4}$
Anschlusswerte bezogen auf die max. Belastung und 1013 mbar/15 °C mit Gas					
Erdgas E	m ³ /h	1,88	1,88	2,48	3,16
Erdgas LL	m ³ /h	2,19	2,19	2,88	3,68
Flüssiggas	kg/h	1,38	1,38	1,82	2,32

*1 Geräte für Mehrfachbelegung des Typs B1HF-[kW]-M und B1KF-[kW]-M

Technische Daten (Fortsetzung)

Gas-Heizkessel, Bauart B und C, Kategorie II _{2N3P}					
Typ		B1HF			
Nenn-Wärmeleistungsbereich (Angaben nach EN 15502) $T_V/T_R = 50/30 \text{ °C}$					
Erdgas	kW	3,2 (5,7^{*1}) - 11,0	3,2 (5,7^{*1}) - 19,0	3,2 (5,7^{*1}) - 25,0	3,2 (5,7^{*1}) - 32,0
Flüssiggas	kW	3,2 - 11,0	3,2 - 19,0	3,2 - 25,0	3,2 - 32,0
$T_V/T_R = 80/60 \text{ °C}$					
Erdgas	kW	2,9 (5,2^{*1}) - 10,1	2,9 (5,2^{*1}) - 17,5	2,9 (5,2^{*1}) - 23,0	2,9 (5,2^{*1}) - 29,3
Flüssiggas	kW	2,9 - 10,1	2,9 - 17,5	2,9 - 23,0	2,9 - 29,3
Abgaskennwerte					
Temperatur (bei Rücklauftemperatur von 30 °C)					
– bei Nenn-Wärmeleistung	°C	39	41	46	59
– bei Teillast	°C	38	38	38	38
Temperatur (bei Rücklauftemperatur von 60 °C, bei Trinkwassererwärmung)	°C	64	65	67	72
Massestrom (bei Trinkwassererwärmung)					
Erdgas					
– bei Nenn-Wärmeleistung	kg/h	31,7	31,7	41,6	54,9
– bei Teillast	kg/h	5,6 (9,8)	5,6 (9,8)	5,6 (9,8)	5,6 (9,8)
Flüssiggas					
– bei Nenn-Wärmeleistung	kg/h	30,1	30,1	41,0	53,9
– bei Teillast	kg/h	5,1	5,1	5,1	5,1
Verfügbarer Förderdruck	Pa	250	250	250	250
	mbar	2,5	2,5	2,5	2,5
Max. Kondenswassermenge nach DWA-A 251	l/h	2,5	2,5	3,3	4,2
Kondenswasseranschluss (Schlauchtülle)	Ø mm	20 - 24	20 - 24	20 - 24	20 - 24
Abgasanschluss	Ø mm	60	60	60	60
Zuluftanschluss	Ø mm	100	100	100	100
Norm-Nutzungsgrad bei $T_V/T_R = 40/30 \text{ °C}$	%	bis 98 (H _s)			
Energieeffizienzklasse		A	A	A	A

Hinweis

Anschlusswerte dienen nur der Dokumentation (z. B. im Gasantrag) oder zur überschlägigen, volumetrischen Ergänzungsprüfung der Einstellung. Wegen der werkseitigen Einstellung dürfen die Gasdrücke nicht abweichend von diesen Angaben verändert werden. Bezug: 15 °C, 1013 mbar (101,3 kPa).

Gas-Brennwertkombigerät

Gas-Heizkessel, Bauart B und C, Kategorie II _{2N3P}				
Typ		B1KF		
Nenn-Wärmeleistungsbereich (Angaben nach EN 15502)				
T _V /T _R = 50/30 °C				
Erdgas	kW	3,2 (5,7 ^{*1}) - 19,0	3,2 (5,7 ^{*1}) - 25,0	3,2 (5,7 ^{*1}) - 32,0
Flüssiggas	kW	3,2 - 19,0	3,2 - 25,0	3,2 - 32,0
T _V /T _R = 80/60 °C				
Erdgas	kW	2,9 (5,2 ^{*1}) - 17,5	2,9 (5,2 ^{*1}) - 23,0	2,9 (5,2 ^{*1}) - 29,3
Flüssiggas	kW	2,9 - 17,5	2,9 - 23,0	2,9 - 29,3
Nenn-Wärmeleistung bei Trinkwassererwärmung				
Erdgas	kW	2,9 (5,2 ^{*1}) - 26,8	2,9 (5,2 ^{*1}) - 31,1	2,9 (5,2 ^{*1}) - 34,2
Flüssiggas	kW	2,9 - 26,8	2,9 - 31,7	2,9 - 34,2
Nenn-Wärmebelastung (Qn)				
Erdgas	kW	3,0 (5,3 ^{*1}) - 17,8	3,0 (5,3 ^{*1}) - 23,4	3,0 (5,3 ^{*1}) - 29,9
Flüssiggas	kW	3,0 - 17,8	3,0 - 23,4	3,0 - 29,9
Nenn-Wärmebelastung bei Trinkwassererwärmung (Qnw)				
Erdgas	kW	3,0 (5,3 ^{*1}) - 27,3	3,0 (5,3 ^{*1}) - 31,7	3,0 (5,3 ^{*1}) - 34,9
Flüssiggas	kW	3,0 - 27,3	3,0 - 31,7	3,0 - 34,9
Produkt-ID-Nummer		CE-0085DL0217		
Schutzart gemäß EN 60529		IPX4 gemäß EN 60529		
NO _x		6	6	6
Gasanschlussdruck				
Erdgas	mbar	20	20	20
	kPa	2	2	2
Flüssiggas	mbar	50	50	50
	kPa	5	5	5
Max. zul. Gasanschlussdruck^{*3}				
Erdgas	mbar	13 - 25,0	13 - 25,0	13 - 25,0
	kPa	1,3 - 2,5	1,3 - 2,5	1,3 - 2,5
Flüssiggas	mbar	25 - 57,5	25 - 57,5	25 - 57,5
	kPa	2,5 - 5,75	2,5 - 5,75	2,5 - 5,75
Schall-Leistungspegel (Angaben nach EN ISO 15036-1)				
bei Teillast	dB(A)	31,9	31,9	31,9
bei Nenn-Wärmeleistung (Trinkwassererwärmung)	dB(A)	49,1	50	50,4
Elektr. Leistungsaufnahme (im Auslieferungszustand)	W	45	64	110

*1 Geräte für Mehrfachbelegung des Typs B1HF-[kW]-M und B1KF-[kW]-M

*3 Liegt der Gasanschlussdruck über dem max. zul. Gasanschlussdruck, muss ein separater Gasdruckregler der Anlage vorgeschaltet werden.

Technische Daten (Fortsetzung)

Gas-Heizkessel, Bauart B und C, Kategorie II _{2N3P}				
Typ	B1KF			
Nenn-Wärmeleistungsbereich (Angaben nach EN 15502)				
$T_V/T_R = 50/30 \text{ °C}$				
Erdgas	kW	3,2 (5,7^{*1}) - 19,0	3,2 (5,7^{*1}) - 25,0	3,2 (5,7^{*1}) - 32,0
Flüssiggas	kW	3,2 - 19,0	3,2 - 25,0	3,2 - 32,0
$T_V/T_R = 80/60 \text{ °C}$				
Erdgas	kW	2,9 (5,2^{*1}) - 17,5	2,9 (5,2^{*1}) - 23,0	2,9 (5,2^{*1}) - 29,3
Flüssiggas	kW	2,9 - 17,5	2,9 - 23,0	2,9 - 29,3
Nennspannung	V	230		
Nennfrequenz	Hz	50		
Geräteabsicherung	A	4		
Vorsicherung (Netz)	A	16		
Kommunikationsmodul (eingebaut)				
Frequenzband WiFi	MHz	2400 - 2483,5		
Max. Sendeleistung	dBm	20		
Frequenzband Low-Power Funk	MHz	2400 - 2483,5		
Max. Sendeleistung	dBm	10		
Versorgungsspannung	V \equiv	24		
Leistungsaufnahme	W	4		
Einstellung elektronischer Temperaturwächter (TN)	°C	91		
Einstellung elektronischer Temperaturbegrenzer	°C	110		
Zulässige Umgebungstemperatur				
▪ bei Betrieb	°C	+5 bis +40		
▪ Bei Lagerung und Transport	°C	-5 bis +60		
Gewicht				
▪ ohne Heizwasser und Verpackung	kg	35	35	35
▪ mit Heizwasser	kg	41	41	41
Wasserinhalt (ohne Membran-Druckausdehnungsgefäß)	l	3,0	3,0	3,0
Max. Vorlauftemperatur	°C	82	82	82
Max. Volumenstrom (Grenzwert für Einsatz einer hydraulischen Entkopplung)	l/h	Siehe Diagramme Restförderhöhen		
Nenn-Umlaufwassermenge bei $T_V/T_R = 80/60 \text{ °C}$	l/h	752	988	1259
Membran-Druckausdehnungsgefäß				
Inhalt	l	8	8	8
Vordruck	bar	0,75	0,75	0,75
	kPa	75	75	75
Zul. Betriebsdruck	bar	3	3	3
	MPa	0,3	0,3	0,3
Anschlüsse (mit Anschlusszubehör)				

*1 Geräte für Mehrfachbelegung des Typs B1HF-[kW]-M und B1KF-[kW]-M



Technische Daten (Fortsetzung)

Gas-Heizkessel, Bauart B und C, Kategorie II_{2N3P}				
Typ		B1KF		
Nenn-Wärmeleistungsbereich (Angaben nach EN 15502)				
$T_V/T_R = 50/30 \text{ °C}$				
Erdgas	kW	3,2 (5,7^{*1}) - 19,0	3,2 (5,7^{*1}) - 25,0	3,2 (5,7^{*1}) - 32,0
Flüssiggas	kW	3,2 - 19,0	3,2 - 25,0	3,2 - 32,0
$T_V/T_R = 80/60 \text{ °C}$				
Erdgas	kW	2,9 (5,2^{*1}) - 17,5	2,9 (5,2^{*1}) - 23,0	2,9 (5,2^{*1}) - 29,3
Flüssiggas	kW	2,9 - 17,5	2,9 - 23,0	2,9 - 29,3
Kesselvorlauf und -rücklauf	R	$\frac{3}{4}$	$\frac{3}{4}$	$\frac{3}{4}$
Kalt- und Warmwasser	G	$\frac{1}{2}$	$\frac{1}{2}$	$\frac{1}{2}$
Abmessungen				
Länge	mm	360	360	360
Breite	mm	400	400	400
Höhe	mm	700	700	700
Gasanschluss	R	$\frac{3}{4}$	$\frac{3}{4}$	$\frac{3}{4}$
Bereitschafts-Durchlauferhitzer				
Anschlüsse Warm- u. Kaltwasser	G	$\frac{1}{2}$	$\frac{1}{2}$	$\frac{1}{2}$
Zul. Betriebsdruck (trinkwasserseitig)	bar	10	10	10
	MPa	1	1	1
Mindestdruck Kaltwasseranschluss	bar	1,0	1,0	1,0
	MPa	0,1	0,1	0,1
Auslauftemperatur einstellbar	°C	30-60	30-60	30-60
Trinkwasser-Dauerleistung	kW	27,1	31,1	34,4
Spez. Wasserdurchfluss (D) bei $\Delta T = 30 \text{ K}$ (gemäß EN 13203-1)	l/min	13,3	15,59	17,04
Anschlusswerte bezogen auf die max. Belastung und 1013 mbar/15 °C				
Erdgas E	m ³ /h	1,88	2,48	3,16
Erdgas LL	m ³ /h	2,19	2,88	3,68
Flüssiggas	kg/h	2,12	1,82	2,32

*1 Geräte für Mehrfachbelegung des Typs B1HF-[kW]-M und B1KF-[kW]-M

Technische Daten (Fortsetzung)

Gas-Heizkessel, Bauart B und C, Kategorie II _{2N3P}				
Typ		B1KF		
Nenn-Wärmeleistungsbereich (Angaben nach EN 15502)				
$T_V/T_R = 50/30 \text{ °C}$				
Erdgas	kW	3,2 (5,7^{*1}) - 19,0	3,2 (5,7^{*1}) - 25,0	3,2 (5,7^{*1}) - 32,0
Flüssiggas	kW	3,2 - 19,0	3,2 - 25,0	3,2 - 32,0
$T_V/T_R = 80/60 \text{ °C}$				
Erdgas	kW	2,9 (5,2^{*1}) - 17,5	2,9 (5,2^{*1}) - 23,0	2,9 (5,2^{*1}) - 29,3
Flüssiggas	kW	2,9 - 17,5	2,9 - 23,0	2,9 - 29,3
Abgaskennwerte				
Temperatur (bei Rücklauftemperatur von 30 °C)				
– bei Nenn-Wärmeleistung	°C	41	46	59
– bei Teillast	°C	38	38	38
Temperatur (bei Rücklauftemperatur von 60 °C, bei Trinkwassererwärmung)				
	°C	65	67	72
Massestrom (bei Trinkwassererwärmung)				
Erdgas				
– bei Nenn-Wärmeleistung	kg/h	31,7	41,6	54,9
– bei Teillast	kg/h	5,6 (9,8)	5,6 (9,8)	5,6 (9,8)
Flüssiggas				
– bei Nenn-Wärmeleistung	kg/h	30,1	41	53,9
– bei Teillast	kg/h	3,9	3,9	3,9
Verfügbare Förderdruck				
	Pa	250	250	250
	mbar	2,5	2,5	2,5
Max. Kondenswassermenge nach DWA-A 251				
	l/h	3,8	4,4	4,9
Kondenswasseranschluss (Schlauchtülle)				
	Ø mm	20 - 24	20 - 24	20 - 24
Abgasanschluss				
	Ø mm	60	60	60
Zuluftanschluss				
	Ø mm	100	100	100
Norm-Nutzungsgrad bei				
$T_V/T_R = 40/30 \text{ °C}$	%	bis 98 (H _s)		
Energieeffizienzklasse				
		A	A	A

Hinweis

Anschlusswerte dienen nur der Dokumentation (z. B. im Gasantrag) oder zur überschlägigen, volumetrischen Ergänzungsprüfung der Einstellung. Wegen der werkseitigen Einstellung dürfen die Gasdrücke nicht abweichend von diesen Angaben verändert werden. Bezug: 15 °C, 1013 mbar (101,3 kPa).

Bauarten Abgasanlage

Lieferländer	Bauarten Abgasanlage
AE, AM, AT, AZ, BA, BG, BY, CH, CY, CZ, DK, EE, ES, FI, FR, GB, GR, HR, HU, IE, IS, IT, KG, KZ, LT, LV, MD, ME, MT, NL, NO, PL, PT, RO, RS, RU, SE, SK, TR, UA, UZ	B ₂₃ , B _{23P} , B ₃₃ , C ₁₃ , C ₃₃ , C ₅₃ , C ₆₃ , C ₈₃ , C _{83P} , C ₉₃ (C ₄₃ , C _{43P} , C ₍₁₀₎₃ , C ₍₁₁₎₃ , C ₍₁₃₎₃ , C ₍₁₄₎₃ ^{*4})
AU, BE, NZ	B ₂₃ , B _{23P} , B ₃₃ , C ₁₃ , C ₃₃ , C ₅₃ , C ₈₃ , C _{83P} , C ₉₃ (C ₄₃ , C _{43P} , C ₍₁₀₎₃ , C ₍₁₁₎₃ , C ₍₁₃₎₃ , C ₍₁₄₎₃ ^{*4})
DE, LU, SI	B ₂₃ , B _{23P} , B ₃₃ , C _{13X} , C _{33X} , C _{53X} , C _{63X} , C _{83X} , C _{93X} (C ₄₃ , C _{43P} , C ₍₁₀₎₃ , C ₍₁₁₎₃ , C ₍₁₃₎₃ , C ₍₁₄₎₃ ^{*4})
CN	C13

Gaskategorien

Lieferländer	Gaskategorien
AE, AM, AT, DK, EE, KG, LV, LU, LT, RO, RU, SE, AZ, BA, BG, BY, CH, CZ, ES, FI, GB, GR, HR, IE, IS, KZ, IT, MD, ME, NO, PT, RS, SI, SK, TR, UZ, HU, MT, UA	II _{2N3P} /II _{2H3P}
AU, BE, NZ	I _{2N}
DE, FR	II _{2N3P}
CY	I _{3P}
NL	II _{2EK3P}
PL	II _{2N3P} /II _{2ELW3P}
CN	12T

Das Gasbrennwertgerät ist für den Betrieb mit einer Wasserstoffbeimischung bis 20 Vol% geeignet.

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.

Das Ionisationssignal wird von der Verbrennungsregelung ausgewertet. Die Luftzahl wird auf einen Wert zwischen $\lambda = 1,2$ und $1,5$ 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 CO₂-Gehalt oder der O₂-Gehalt des Abgases gemessen. Mit den gemessenen Werten wird die vorliegende Luftzahl ermittelt.

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. Der Vorgang dauert ca. 20 s. Dabei können kurzzeitig erhöhte CO-Emissionen auftreten.

*4 Nur für spezifisch gekennzeichnete Geräte.

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.

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 Climate Solutions SE, D-35108 Allendorf, erklären in alleiniger Verantwortung, dass das bezeichnete Produkt in Konstruktion und Betriebsverhalten den europäischen Richtlinien und den ergänzenden nationalen Anforderungen entspricht. Hiermit erklärt Viessmann Climate Solutions SE, D-35108 Allendorf, dass der Funkanlagentyp des bezeichneten Produktes der Richtlinie 2014/53/EU entspricht.

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 Climate Solutions SE, D-35108 Allendorf, bestätigen, dass das Produkt **Vitodens 100-W** die nach 1. BImSchV § 6 geforderten NO_x -Grenzwerte einhält.

Allendorf, den 1. März 2021

Viessmann Climate Solutions SE



ppa. Uwe Engel
Senior Vice President Engineering & Technology

Stichwortverzeichnis

.....	8	Heizkennlinie.....	55, 93
A		Heizleistung einstellen.....	42
Abgastemperatursensor.....	86	Heizungsanlage entlüften.....	37
Anlage füllen.....	36	Herstellerbescheinigung	112
Anlage konfigurieren.....	31	I	
Anlagendruck.....	36	Inbetriebnahme-Assistent.....	31
Anlagenschemen.....	55	Instandsetzung.....	82
Anschlussdruck.....	39, 41	Internet einschalten.....	35
Anschluss-Schemen.....	98	Ionisationselektrode.....	48
Ausdehnungsgefäß.....	52	IP-Adressierung.....	27
Außentemperatursensor.....	24, 85	K	
B		Kesseltemperatursensor.....	85
Befüllfunktion.....	37, 93	Kondenswasserablauf.....	49
Bestimmungsgemäße Verwendung.....	9	L	
Betriebsdaten abfragen.....	64	Leistungsanpassung	
Betriebsdaten aufrufen.....	64	– Mehrfachbelegung.....	45
Betriebssicherheit.....	27	M	
Betriebszustände abfragen.....	64	Mehrfachbelegung Abgasanlage.....	45
Brenner ausbauen.....	45	Membran-Ausdehnungsgefäß.....	36
Brennerdichtung.....	47	N	
Brenner einbauen.....	51	Neigung Heizkennlinie.....	94
Brennkammer reinigen.....	49	Niveau Heizkennlinie.....	94
D		P	
DHCP.....	27	Parameter.....	57, 59
Dichtheitsprüfung AZ-System.....	44	– Aktivierung Verbrühschutz.....	58
Durchdringungswinkel.....	28	– Aufrufen.....	57
Durchflussmengenbegrenzer.....	52	– Betriebsart Primärkreispumpe.....	57
Dynamische IP-Adressierung.....	27	– Einstellen.....	57
E		– Energiesparfunktionen Heizkreis.....	60, 61
Elektronische Verbrennungsregelung.....	110	– Estrichrocknung.....	58
Entlüftungsfunktion.....	37	– Max. Drehzahl Heizkreispumpe.....	58
Entlüftungsprogramm.....	93	– Max. Vorlauftemperatur Heizkreis.....	59, 60
Erhöhte Trinkwassertemperatur.....	56	– Maximale Heizleistung.....	59
Erstinbetriebnahme.....	35	– Minimale Heizleistung.....	58
Estrichfunktion.....	44, 95	– Raumtemperatur-Aufschaltung Heizkreis.....	59
Estrichrocknung.....	95	– Vorlauftemperatur-Sollwert bei externer Anforderung.....	57
F		Parameter bei Inbetriebnahme.....	55
Fehlerhistorie.....	65	Plattenwärmetauscher.....	89
Fehlermeldungen		PlusBus-Teilnehmer	
– Anzeige.....	65	– Anzahl.....	25
Flammkörper.....	47	Port 123.....	27
Fließdruck.....	41	Port 443.....	27
Füllwasser.....	35	Port 80.....	27
Funktionsablauf.....	41	Port 8883.....	27
Funktionsbeschreibungen.....	93	Protokoll.....	101
G		R	
Gasanschlussdruck.....	40	Raumtemperatur-Sollwert	
Gasart.....	38	– einstellen.....	94
Gasart umstellen.....	38	Reduzierter Raumtemperatur-Sollwert.....	94
Gaskombiregler	40	Regelung	
H		– Anschlussplan.....	98
Hauptschalter.....	38, 45, 53	Regelungsfunktionen.....	93
Heizflächen reinigen.....	49		

Reichweite WLAN-Verbindungen.....	28	Trinkwassererwärmung	
Rückströmsicherung.....	48	– Funktionen.....	97
Ruhedruck.....	40	Trinkwasserhygiene.....	56
		Typenschild.....	9
S		U	
Schalter S1.....	61	Umstellung Gasart.....	38
Schaltplan.....	98		
Service-Menü.....	63	V	
– aufrufen.....	63	Verbrennungsqualität prüfen.....	54
– verlassen.....	63	Verbrennungsregelung.....	110
Sicherheitsparameter.....	27	Voraussetzungen.....	27
Sicherung.....	92	Vorderblech abbauen.....	15
Siphon.....	20, 49	Vorlauftemperatursensor.....	85
Speichertemperatursensor.....	85		
Sprachumstellung.....	31	W	
Störungen		WLAN-Netzwerk.....	35
– Anzeige.....	65	WLAN-Router.....	27
– Erstinbetriebnahme.....	41	WLAN-Verbindung.....	35
Störungs_codes.....	66	WLAN-Verbindungen Reichweite.....	28
Störungsmeldung aufrufen.....	65		
Systemkonfiguration.....	57	Z	
Systemvoraussetzungen.....	27	Zündelektroden.....	48
		Zündung.....	48
T			
Teilnehmernummer			
– einstellen.....	61		
– Erweiterungen.....	61		
Teilnehmernummer angeschlossene Komponente....	65		



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



Viessmann Climate Solutions SE
35108 Allendorf
Telefon: 06452 70-0
Telefax: 06452 70-2780
www.viessmann.de