

Vitodens 222-F

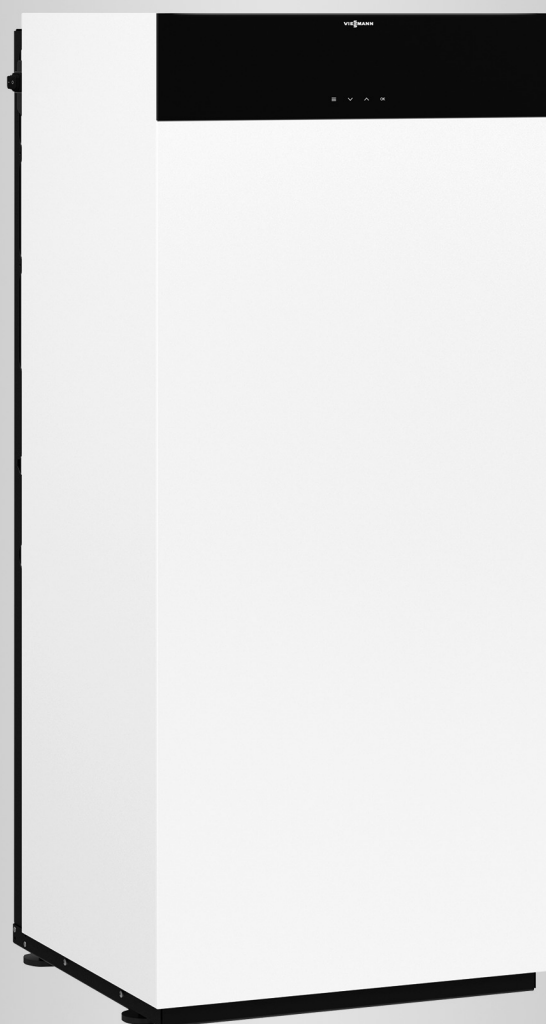
Typ B2TF, 2,5 bis 32 kW

Gas-Brennwertkompaktgerät mit 3,5-Zoll-Schwarz/Weiß-Display

Erdgas- und Flüssiggas-Ausführung



VITODENS 222-F



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.

Hinweis

Angaben mit dem Wort Hinweis enthalten Zusatzinformationen.

-  **Achtung**
Dieses Zeichen warnt vor Sach- und Umweltschäden.

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.

1. Information	Entsorgung der Verpackung	8
	Symbole	8
	Bestimmungsgemäße Verwendung	9
	Produktinformation	9
	■ Vitodens 222-F, Typ B2TF	9
	Anlagenbeispiele	9
	Ersatzteillisten	10
2. Montagevorbereitung	Einbringung	11
	Aufstellung in Nischen	11
	Netzschalter und elektrische Anschlüsse umbauen (falls erforderlich) .	11
	Vorbereitungen zur Montage des Heizkessels	12
	■ Sicherheitsgruppe nach DIN 1988 und EN 806	15
3. Montageablauf	Heizkessel aufstellen	16
	■ Typenschild	16
	Vorderblech abbauen	17
	Heiz- und trinkwasserseitige Anschlüsse	18
	■ Zirkulationsanschluss (Trinkwasser)	18
	Siphon mit Wasser füllen	18
	Abgasanschluss	19
	Gasanschluss	20
	Elektrische Anschlüsse	21
	■ Anschlussraum HMU öffnen	21
	■ Bauseitige Anschlüsse am Zentral-Elektronikmodul HMU	22
	■ Außentempertursensor 1	22
	■ Anschluss Sensor Hydraulische Weiche 9	22
	■ Umwälzpumpe anschließen an P2	23
	■ Anschluss potenzialfreier Schaltkontakt	23
	■ Einstellung Schalter Abschlusswiderstand CAN-BUS prüfen	23
	■ Netzanschluss Zubehör an Stecker 96/156 (230 V ~)	24
	■ Netzanschluss 40	26
	■ Betriebssicherheit und Systemvoraussetzungen WLAN	26
	■ Anschlussleitungen verlegen	27
	Anschlussraum schließen	28
	Vorderblech und Bedieneinheit anbauen	28
4. Erstinbetriebnahme, Inspektion, Wartung	Arbeitsschritte - Erstinbetriebnahme, Inspektion und Wartung	29
5. Systemkonfiguration (Parameter)	Parameter aufrufen	62
	Allgemein	62
	Heizkessel	64
	Warmwasser	67
	Heizkreis 1, Heizkreis 2, Heizkreis 3, Heizkreis 4	69
	Teilnehmernummern der angeschlossenen Erweiterungen	74
6. Diagnose und Serviceabfragen	Service-Menü	76
	■ Service-Menü aufrufen	76
	Diagnose	76
	■ Betriebsdaten abfragen	76
	Ausgänge prüfen (Aktorentest)	77
7. Störungsbehebung	Störungsanzeige an der Bedieneinheit	79
	■ Störungsmeldungen aufrufen	79
	■ Störungsanzeige quittieren	79
	■ Quittierte Störungsmeldung aufrufen	79
	■ Störungsmeldungen aus Störungsspeicher auslesen (Meldungshistorie)	80
	■ Meldungsliste löschen	80

	Übersicht der Elektronikmodule	81
	Störungsmeldungen	82
	Weitere Meldungen	98
	■ Wartungsmeldungen	98
	■ Statusmeldungen	98
	■ Warnungsmeldungen	98
	■ Informationen	99
	Instandsetzung	99
	■ Heizkessel außer Betrieb nehmen	99
	■ Heizkessel heizwasserseitig entleeren	100
	■ Temperatursensoren prüfen	101
	■ Hinweis zum Austausch Zentral-Elektronikmodul HMU und Feuerungsautomat BCU	103
	■ Plattenwärmetauscher prüfen	104
	■ Hydraulikeinheit und Rücklaufrohr ausbauen	105
	■ Netzanschlussleitung austauschen	106
	■ Sicherung prüfen	107
8. Funktionsbeschreibung	Regelungsfunktionen	108
	■ Heizbetrieb	108
	■ Entlüftungsprogramm	108
	■ Befüllungsprogramm	108
	■ Heizkennlinie	108
	■ Estrichtrocknung	110
	■ Anhebung der reduzierten Raumtemperatur	112
	Trinkwassererwärmung	113
	■ Aufheizung des Ladespeichers aus kaltem Zustand	113
	■ Nachheizung während Zapfvorgang	113
	■ Erhöhte Trinkwasserhygiene	114
	Externe Heizkreisaufschaltung (falls vorhanden)	114
9. Anschluss- und Verdrahtungsschema	Zentral-Elektronikmodul HMU	115
	Feuerungsautomat BCU	117
10. Protokolle		118
11. Technische Daten	Technische Daten	119
	Bauarten Abgasanlage	122
	■ Gaskategorien	122
	Elektronische Verbrennungsregelung	123
12. Entsorgung	Endgültige Außerbetriebnahme und Entsorgung	124
13. Bescheinigungen	Konformitätserklärung	125
	Herstellerbescheinigung gemäß 1. BImSchV	125
14. Stichwortverzeichnis		126

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.
	▪ Bauteil muss hörbar einrasten. - oder ▪ Akustisches Signal
	▪ Neues Bauteil einsetzen. - oder ▪ In Verbindung mit einem Werkzeug: Oberfläche reinigen.
	Bauteil fachgerecht entsorgen.
	Bauteil in geeigneten Sammelstellen abgeben. Bauteil nicht im Hausmüll entsorgen.

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

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

Bestimmungsgemäße Verwendung

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

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

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

Darüber hinausgehende Verwendung ist vom Hersteller fallweise freizugeben.

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

Produktinformation

Vitodens 222-F, Typ B2TF

Gas-Brennwertkompaktgerät mit Inox-Radial-Heizfläche mit folgenden eingebauten Komponenten:

- Modulierender MatriX-Plus-Brenner für Erdgas und Flüssiggas
- Trinkwasser-Ladespeicher, Inhalt 100 l
- Hydraulik mit 3-Wege-Umschaltventil und drehzahleregelter Hocheffizienz-Umwälzpumpe
- Regelung für witterungsgeführten Betrieb
- Membran-Druckausdehnungsgefäß (18 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“.

Der Vitodens 222-F darf 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 Anschlussschemen 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.



Einbringung

- ! Achtung**
 Geräteschäden beim Transport vermeiden.
 Gerät nicht auf Front oder Seitenwände ablegen oder belasten. Heizkessel beim Einbringen möglichst auf Palette belassen.

Aufstellung in Nischen

Der Netzschalter und die elektrischen Anschlüsse sind im Auslieferungszustand links am Gerät angebracht. Der Kondensatablauf kann wahlweise rechts oder links aus dem Gerät geführt werden.

Bei Einbau in Nischen darauf achten, dass die Zugänglichkeit gewährleistet ist (empfohlener Wandabstand 100 mm). Andernfalls Netzschalter und elektrische Anschlüsse umbauen. Der Netzschalter kann nach rechts oder an die Oberseite umgebaut werden. Die elektrischen Anschlüsse können nach rechts umgebaut werden.

Netzschalter und elektrische Anschlüsse umbauen (falls erforderlich)

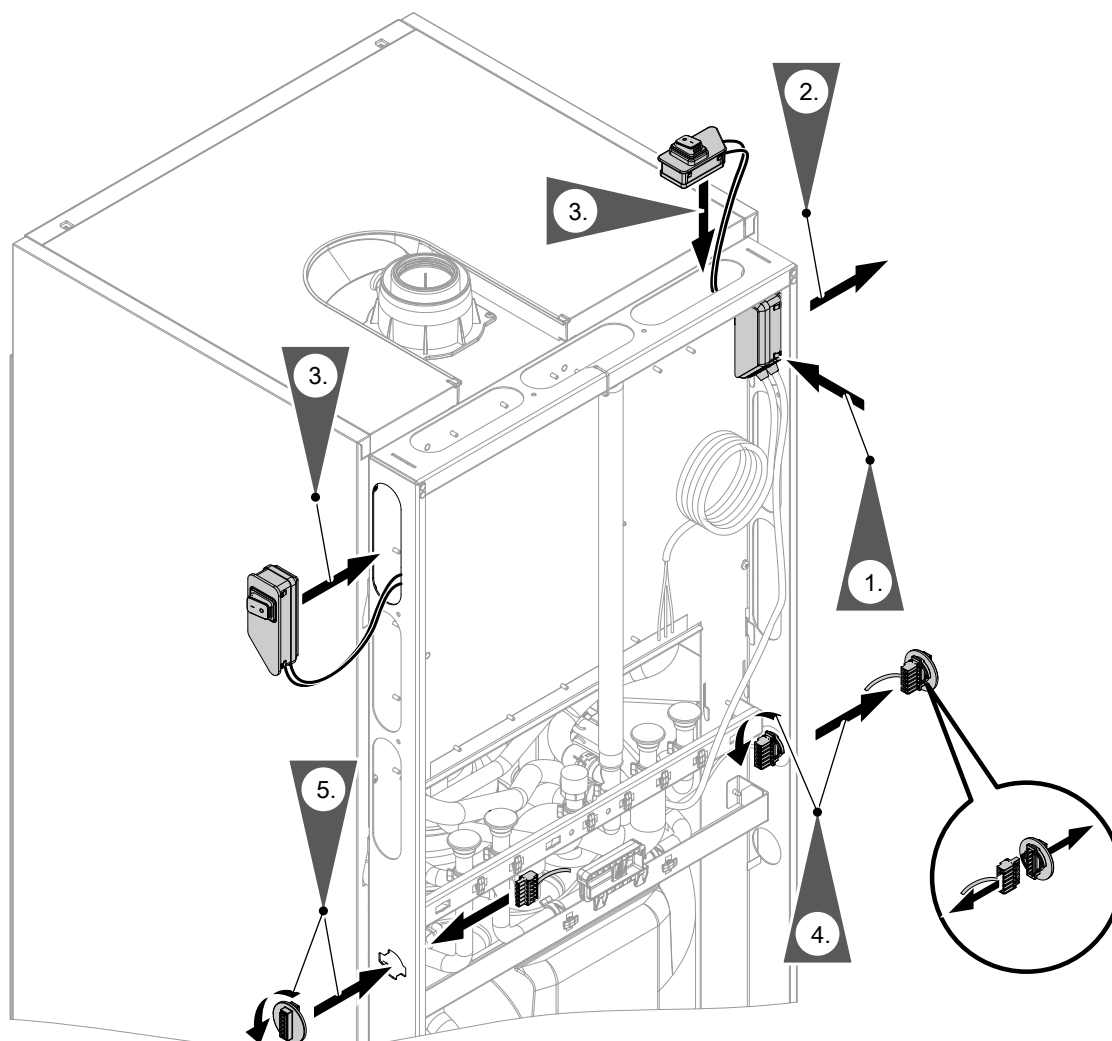


Abb. 1

Elektrischen Anschlussraum HMU öffnen. Leitung des Netzschalters abklemmen und ausbauen. Siehe elektrische Anschlüsse.

1. Netzschalter aus Rahmen ausrasten
2. Netzschalter mit Leitung herausnehmen.

Netzschalter und elektrische Anschlüsse umbauen... (Fortsetzung)

3. Netzschalter in die entsprechende Öffnung oben oder rechts einrasten. Leitung wieder im Anschlussraum HMU anschließen und zugentlasten.
4. Stecker der elektrischen Anschlüsse durch Vierteldrehung lösen.
5. Stecker in die Öffnung rechts einsetzen und durch Vierteldrehung befestigen.

Vorbereitungen zur Montage des Heizkessels

Zum gas- und wasserseitigen Anschluss muss ein als Zubehör lieferbares Anschluss-Set verwendet werden. In der folgenden Übersicht sind beispielhaft Anschluss-Sets für Aufputz-Montage nach oben oder zur Seite dargestellt.

Zubehöre anbauen

Vor der endgültigen Aufstellung alle Zubehöre anbauen, die von der Kesselrückseite montiert werden (z. B. Anschluss-Set). Anschluss-Set Zirkulationspumpe zuerst anbauen.



Achtung

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

Bauseitige Vorbereitung der Anschlüsse:



Montageanleitung Anschluss-Set

Hinweis

Die Sicherheitseinrichtungen nach den gültigen Ländervorschriften installieren.

Vorbereitungen zur Montage des Heizkessels (Fortsetzung)

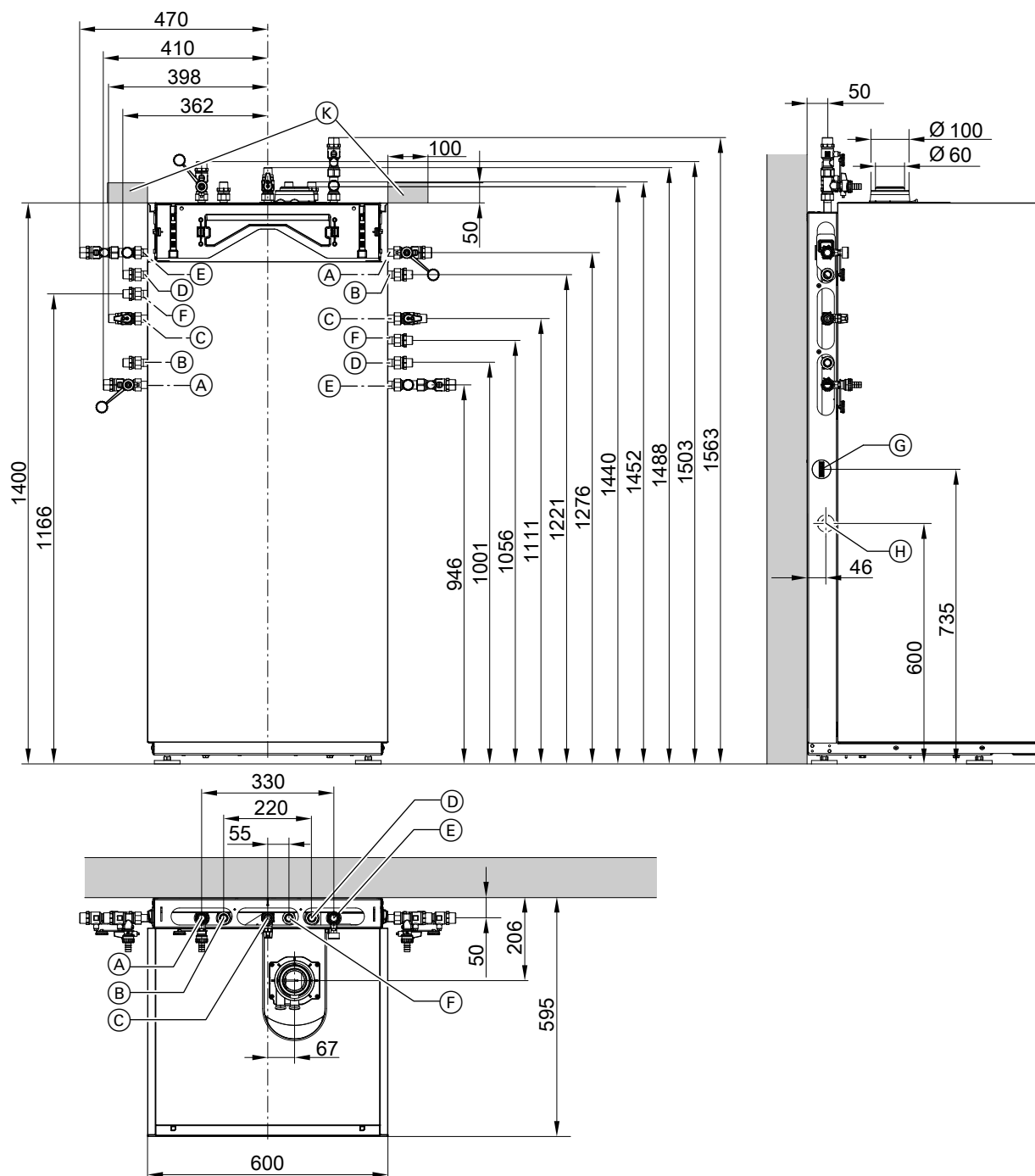


Abb. 2

- (A) Heizungsanlauf R $\frac{3}{4}$
- (B) Warmwasser R $\frac{1}{2}$
- (C) Gasanschluss R $\frac{3}{4}$
- (D) Kaltwasser R $\frac{1}{2}$
- (E) Heizungsrücklauf R $\frac{3}{4}$
- (F) Zirkulation R $\frac{1}{2}$ (separates Zubehör)
- (G) Außenliegender Stecker

- (H) Seitliche Ableitung Kondenswasser
- (K) Bereich für elektrische Leitungen (bauseitige Elektro-Anschlussdose)

Hinweis

Alle Höhenmaße haben durch die Stellfüße eine Toleranz von +15 mm.

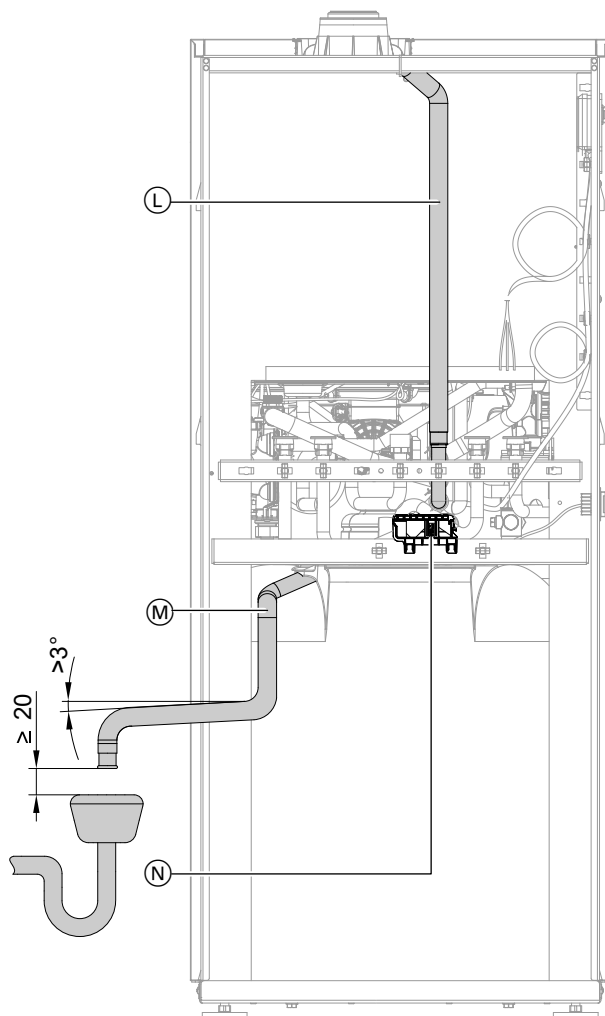


Abb. 3

1. Heizwasserseitige Anschlüsse vorbereiten. Heizungsanlage gründlich spülen.

Hinweis

Falls zusätzlich ein bauseitiges Ausdehnungsgefäß eingebaut werden muss, dieses in den Heizungs-rücklauf einbauen.

2. Trinkwasserseitige Anschlüsse vorbereiten. Sicherheitsgruppe (Zubehör oder bauseits) nach EN 806 in die Kaltwasserleitung einbauen. Siehe folgendes Kapitel.

Empfehlung:

Montage des Sicherheitsventils oberhalb des Speicher-Wassererwärmers zum Schutz vor Verschmutzung, Verkalkung und hoher Temperatur.

Ⓢ: Gemäß W3 „Leitsatz für die Erstellung von Trinkwasserinstallationen“ müssen Sicherheitsventile mit einem sichtbaren, freien Ablauf direkt oder über eine kurze Auslaufleitung in das Abwassersystem entwässert werden.

Hinweis

Sicherheitsventil des Speicher-Wassererwärmers **nicht** an Schlauch (L) anschließen. Die Lage des Schlauchs (L) **nicht** verändern (dient als Belüftung).

3. Kondenswasserschlauch (M) zur seitlichen Öffnung (H) (siehe Abb. Seite 13) führen. Kondenswasserschlauch mit Gefälle an bauseitige Abwasserleitung oder Siphon anschließen.

Hinweis

- Bauseitige Abwasserleitung min. Ø 40 mm um rückstaufreie Einleitung zu ermöglichen.
- Ablaufweg vom Gerät möglichst kurz ausführen.
- Ablaufschlauch nicht direkt an bauseitige Abwasserleitung anschließen. Um eine Verkeimung aus dem Abwassersystem zu vermeiden, einen Mindestabstand von min. 20 mm einhalten (siehe Abb.).



Achtung

Durch den Ablaufschlauch wird auch eventuell aus dem Sicherheitsventil austretendes heißes Wasser abgeführt.

Ablaufschlauch so verlegen und befestigen, dass keine Verbrühungsgefahr besteht.

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.

Vorbereitungen zur Montage des Heizkessels (Fortsetzung)

4. Gasanschluss nach TRGI vorbereiten.
5. Elektrische Anschlüsse vorbereiten.
 - Netzanschlussleitung (ca. 1,5 m lang) ist im Auslieferungszustand angeschlossen.
 - Stromversorgung: 230 V, 50 Hz, Absicherung max. 16 A

Hinweis

Netzanschlussleitung über einen festen Anschluss an die Stromversorgung anschließen.

- Leitungen für Zubehör: Flexible PVC-Leitung 0,75 mm² mit jeweils benötigter Aderzahl für externe Anschlüsse.

Hinweis

Externe Leitungen durch Leitungsführung (N) verlegen.

Sicherheitsgruppe nach DIN 1988 und EN 806

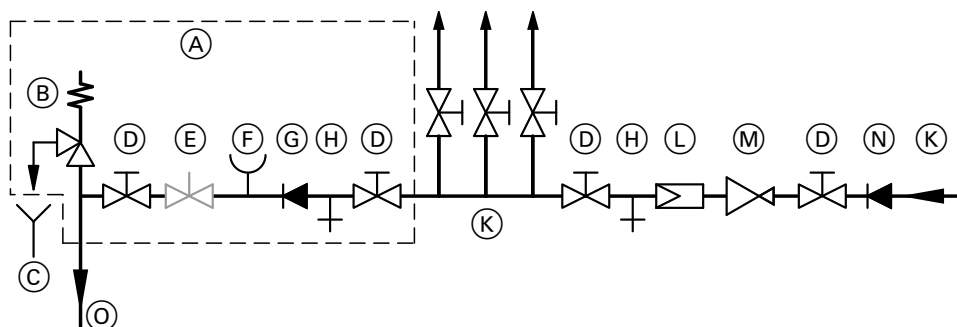


Abb. 4

- | | |
|--|--|
| (A) Sicherheitsgruppe nach DIN 1988 und EN 806 (Zubehör zu Anschluss-Sets Unterputz) | (G) Rückflussverhinderer |
| (B) Sicherheitsventil | (H) Entleerung |
| (C) Beobachtbare Mündung der Ausblaseleitung | (K) Kaltwasser |
| (D) Absperrventil | (L) Trinkwasserfilter |
| (E) Durchflussregulierventil (Einbau empfohlen) | (M) Druckminderer DIN 1988-2 Ausgabe Dez. 1988 |
| (F) Manometeranschluss | (N) Rückflussverhinderer/Rohrtrenner |
| | (O) Kaltwasseranschluss am Anschluss-Set (Zubehör) |

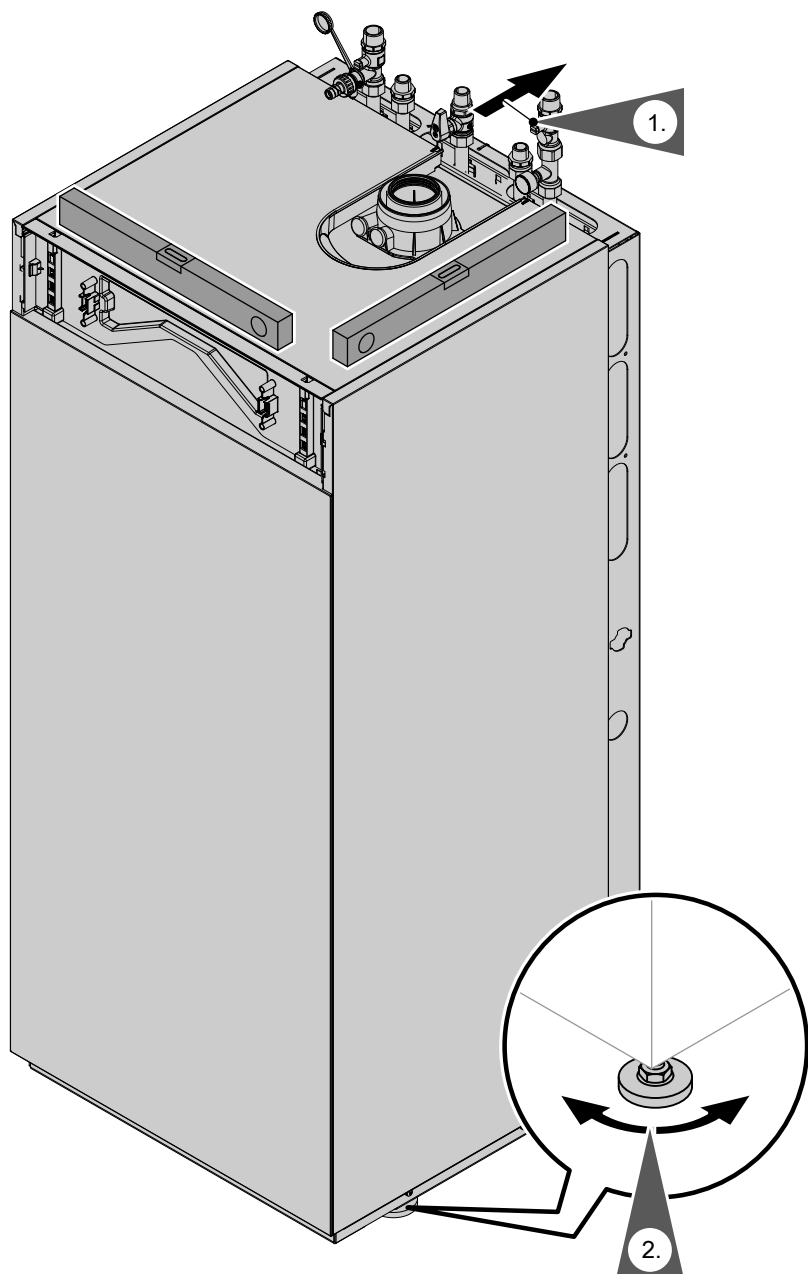


Abb. 5

Typenschild

Hinweis

Das Typenschild ist im Gerät auf dem Kapselblech ^(A) angebracht. Siehe Seite 40.

Zusatztypenschild mit Zugangscode (QR-Code) mit Kennzeichnung „i“

Das Typenschild des Wärmeerzeugers enthält umfangreiche Produktinformationen und einen gerätespezifischen QR-Code mit der 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.

Zusatztypenschild anbringen

1. Zusatztypenschild aus den dem Heizkessel beiliegenden Unterlagen entnehmen.

Hinweis

Unterlagen mit Zusatztypenschild und QR-Code mit der Kennzeichnung „i“ liegen oben auf dem Gerät.

Heizkessel aufstellen (Fortsetzung)

2. Zusatztypenschild in Abstimmung mit dem Anlagenbetreiber außen am Gerät aufkleben. Das Zusatztypenschild muss vom Schornsteinfeger einsehbar sein.
Einen weiteren QR-Code auf die Montage- und Serviceanleitung kleben.

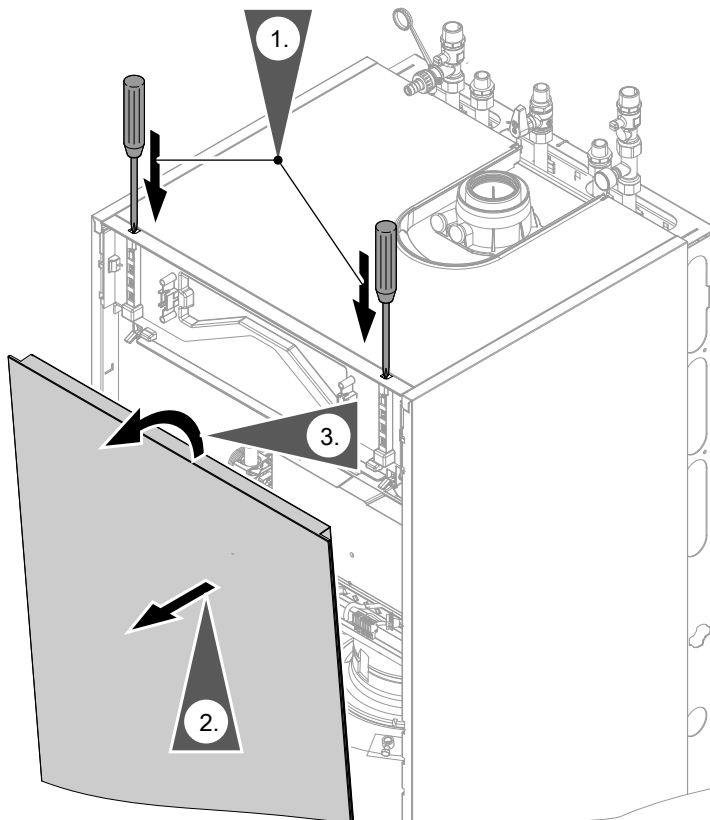
Vorderblech abbauen

Abb. 6

Heiz- und trinkwasserseitige Anschlüsse

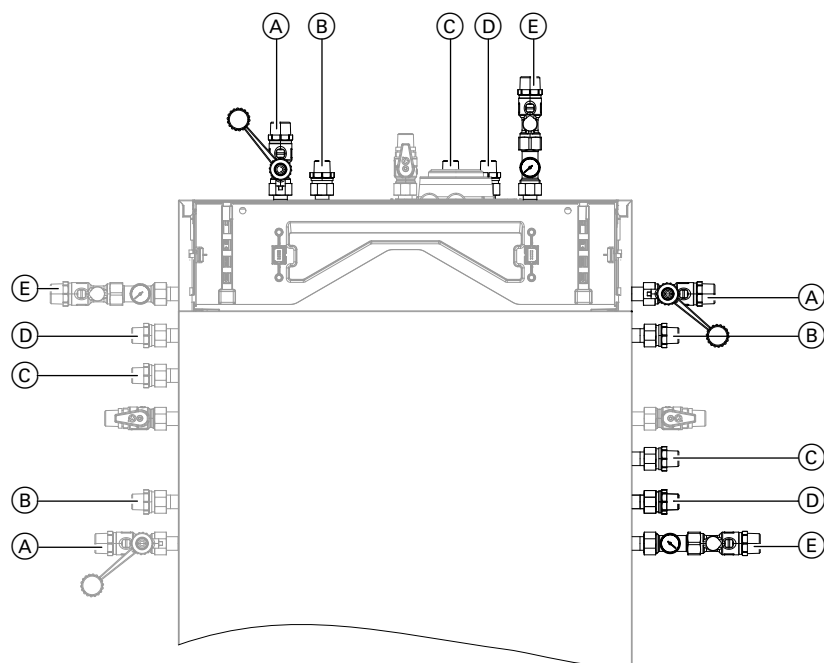


Abb. 7 Dargestellt mit Anschluss-Sets Aufputz (Zubehör)

- | | |
|---|------------------------------------|
| Ⓐ Heizungsvorlauf R $\frac{1}{4}$ | Ⓓ Kaltwasser R $\frac{1}{2}$ |
| Ⓑ Warmwasser R $\frac{1}{2}$ | Ⓔ Heizungsrücklauf R $\frac{3}{4}$ |
| Ⓒ Zirkulation R $\frac{1}{2}$ (separates Zubehör) | |

Zirkulationsanschluss (Trinkwasser)

Zirkulationsanschluss mit Anschluss-Set Zirkulationspumpe (Zubehör)



Separate Montageanleitung

Siphon mit Wasser füllen

Hinweis

Bei Frostgefahr Siphon erst unmittelbar vor der Inbetriebnahme füllen.

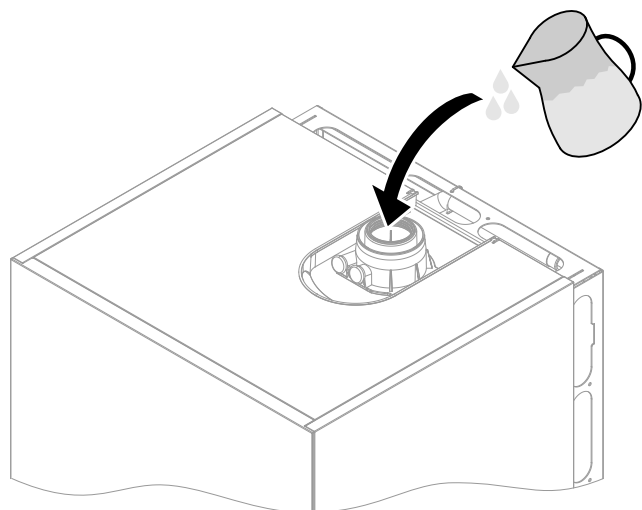


Abb. 8

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



Gefahr

Aus der Abflussleitung des Kondenswasseranschlusses kann bei Erstinbetriebnahme Abgas austreten.

Vor Inbetriebnahme Siphon unbedingt mit Wasser füllen.

Abgasanschluss

Abgas-Zuluftleitung anschließen.



Montageanleitung Abgassystem

Anschluss mehrerer Vitodens an ein gemeinsames Abgassystem

Falls mehrere Vitodens an ein gemeinsames Abgassystem angeschlossen werden: An jedem Heizkessel je eine Rückströmsicherung (Zubehör) in den Abgasanschluss und in den Mischkanal des Brenners einbauen.

Rückströmsicherungen montieren:

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.

Hinweis

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



Montageanleitungen Rückströmsicherung

Regelung umstellen für Betrieb an gemeinsamem Abgassystem:

- Im Inbetriebnahme-Assistenten in „**Abgassystem Typ**“ die Einstellung „**Mehrfachbelegung**“ wählen.



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 Windschutzeinrichtung vermeiden.

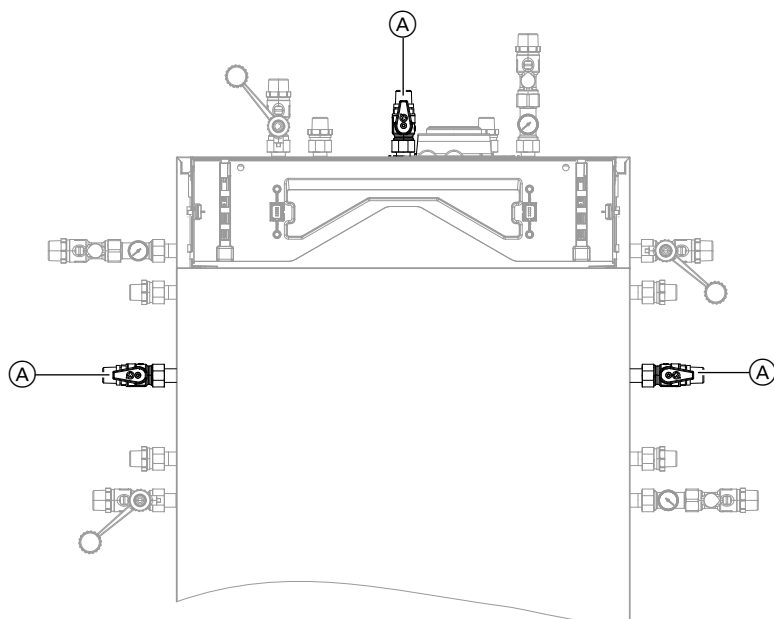


Abb. 9

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.
3. Gasleitung entlüften.

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).

Elektrische Anschlüsse

Anschlussraum HMU 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.

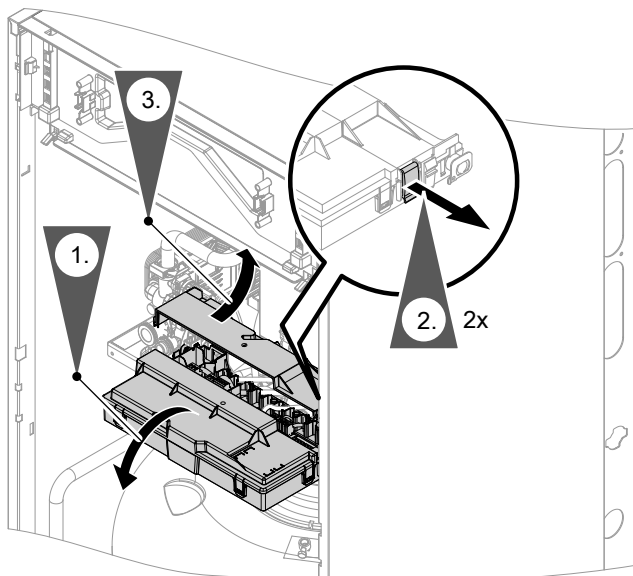


Abb. 10

Hinweis

Weitere Angaben zu den Anschlüssen siehe folgende Kapitel.

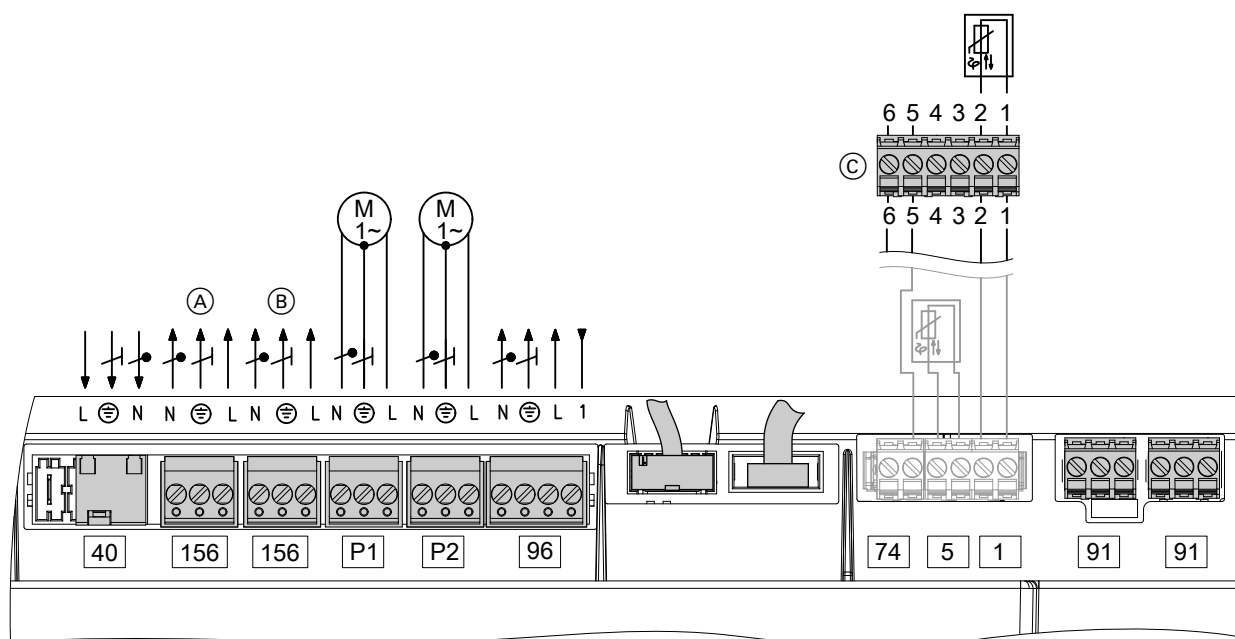


Abb. 11

Anschlüsse an Stecker 230 V~

- 40 Netzanschluss
- 96 Eingang 230 V, potenzialfrei
Ausgang 230 V
- 156 Geschalteter Netzausgang

P1 Speicherladepumpe (im Auslieferungszustand angeschlossen)

Elektrische Anschlüsse (Fortsetzung)

- P2 Parametrierbarer Ausgang 230 V:
Trinkwasserzirkulationspumpe oder Heizkreis-
pumpe für Heizkreis ohne Mischer (bei Anlage
mit hydraulischer Weiche)
- Ⓐ Netzanschluss Feuerungsautomat BCU (im Aus-
lieferungszustand angeschlossen)
- Ⓑ Netzanschluss Zubehör
- Ⓒ Stecker außen an der rechten oder linken Geräte-
seite (siehe auch folgende Abbildung)

- 74 PlusBus
Klemmen 5 und 6 am außenliegenden Stecker Ⓒ
- 91 CAN-BUS



Hinweis zum Anschluss von Zubehörteilen
Für den Anschluss die den Zubehörteilen beilie-
genden separaten Montageanleitungen beach-
ten.

Anschlüsse an Kleinspannungsstecker

- 1 Außentempersensor
Klemmen 1 und 2 am außenliegenden Stecker Ⓒ
- 5 Speichertempersensor (im Auslieferungszu-
stand angeschlossen)

Bauseitige Anschlüsse am Zentral-Elektronikmodul HMU

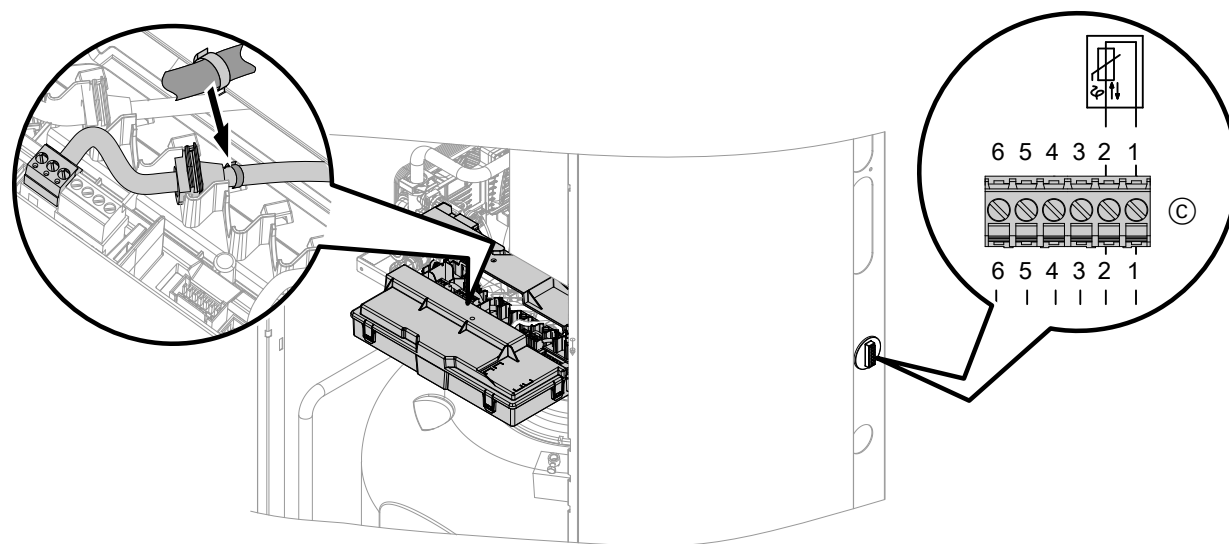


Abb. 12

- Ⓒ Stecker außen an der rechten oder linken Geräte-
seite (separat mitgeliefert)

Erforderliche Stecker liegen separat verpackt bei.

Leitungen im Anschlussraum des Zentral-Elektronik-
moduls HMU mit Leitungsbindern zugentlasten.

Außentempersensor 1

Anbauort für Außentempersensor

- Nord- oder Nordwestwand, 2 bis 2,5 m über dem
Boden, bei mehrgeschossigen Gebäuden in der obe-
ren Hälfte des 2. Geschosses
- Nicht über Fenster, Türen und Luftabzügen

- Nicht unmittelbar unter Balkon oder Dachrinne
- Nicht einputzen

Anschluss Außentempersensor

2-adrige Leitung, max. 35 m Länge bei einem Leiter-
querschnitt von 1,5 mm²

Anschluss Sensor Hydraulische Weiche 9

Der Sensor der hydraulischen Weiche wird am Zube-
hör Erweiterung EM-P1 bzw. EM-M1/MX (Elektronik-
modul ADIO) angeschlossen.



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

Elektrische Anschlüsse (Fortsetzung)

Umwälzpumpe anschließen an P2



Abb. 13

- (A) Umwälzpumpe
(B) Stecker P2 an Zentral-Elektronikmodul HMU

Mögliche Funktionen:

- Heizkreispumpe für Heizkreis ohne Mischer A1 in Verbindung mit hydraulischer Weiche und Heizkreisen mit Mischer
- Trinkwasserzirkulationspumpe
Trinkwasserzirkulationspumpen mit eigenständigen Funktionen direkt an 230 V~ anschließen.

Hinweis zur Priorität der Anschlussmöglichkeiten:

- Falls Heizkreispumpe für Heizkreis ohne Mischer A1 vorhanden:
Heizkreispumpe an Ausgang P2 anschließen.
Trinkwasserzirkulationspumpe dann an eine Erweiterung EM-P1 (Zubehör) anschließen.
- Falls **keine** Heizkreispumpe für Heizkreis ohne Mischer A1 angeschlossen wird:
Trinkwasserzirkulationspumpe an Ausgang P2 anschließen.

Die Funktion wird im Inbetriebnahme-Assistenten durch Einstellung der angeschlossenen Komponente ausgewählt.

Technische Daten

Nennstrom	1 A
Nennspannung	230 V ~

Anschluss potenzialfreier Schaltkontakt

Anschluss an Stecker [96]

Eine der folgenden Funktionen kann angeschlossen werden:

- Externe Anforderung
- Externes Sperren
- Externe Anforderung Trinkwasserzirkulationspumpe (Tastfunktion, Pumpe läuft 5 min lang). Nicht bei Vitodens 222-W.
- Raumtemperaturregler (Raumthermostat)
Bei Betriebsweise Konstantbetrieb mit Raumtemperaturregler (nicht bei Vitodens 3xx)
- Externe Heizkreisaufschaltung (falls vorhanden), siehe Seite 114
Nicht bei Vitodens 3xx.

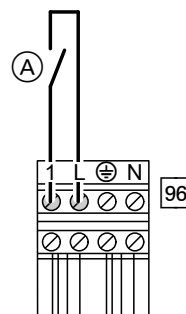


Abb. 14

- (A) Potenzialfreier Kontakt

Funktion im Inbetriebnahme-Assistenten zuordnen

Siehe Inbetriebnahme-Assistent in „Erstinbetriebnahme“.

Einstellung Schalter Abschlusswiderstand CAN-BUS prüfen

Mit Schalter (A) im Anschlussraum wird der CAN-BUS-Widerstand geschaltet.

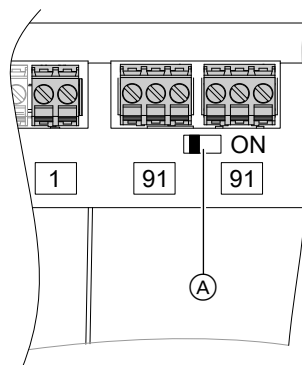


Abb. 15

- Falls das Gerät **nicht** in ein CAN-BUS-System eingebunden wird:
Schalter (A) darf **nicht** auf „ON“ stehen.
- Falls das Gerät in ein CAN-BUS-System eingebunden wird und sich am Anfang oder Ende (nicht in der Mitte) des CAN-BUS-Systems befindet (nur 1 Stecker 91 angeschlossen): Schalter (A) auf „ON“ (eingeschaltet) stellen.

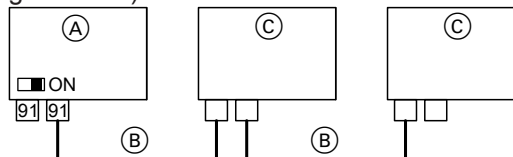


Abb. 16

- (A) Wärmeerzeuger/Zentral-Elektronikmodul HMU
- (B) CAN-Bus-Leitung
- (C) CAN-Bus andere Teilnehmer

- Falls das Gerät in ein CAN-BUS-System eingebunden wird und sich **nicht** am Anfang oder Ende des CAN-BUS-Systems befindet (beide Stecker 91 angeschlossen): Schalter (A) **nicht** auf „ON“ (ausgeschaltet) stellen.

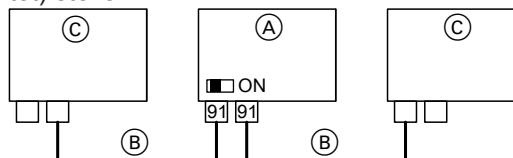


Abb. 17

Netzanschluss Zubehör an Stecker 96/156 (230 V ~)

Bei Aufstellung in Nassräumen darf der Netzanschluss von Zubehör außerhalb des Nassbereichs nicht am Zentral-Elektronikmodul HMU durchgeführt werden. Falls der Heizkessel außerhalb von Nassräumen aufgestellt wird, kann der Netzanschluss von Zubehörteilen direkt am Zentral-Elektronikmodul HMU erfolgen. Dieser Anschluss wird direkt mit dem Netzschalter des Geräts geschaltet.

Falls der Gesamtstrom der Anlage 6 A übersteigt, eine oder mehrere Erweiterungen über einen Netzschalter direkt an das Stromnetz anschließen (siehe folgendes Kapitel).

Elektrische Anschlüsse (Fortsetzung)

Netzanschluss und PlusBus-Anschluss von Zubehören

Netzanschluss aller Zubehöre am Zentral-Elektronikmodul HMU

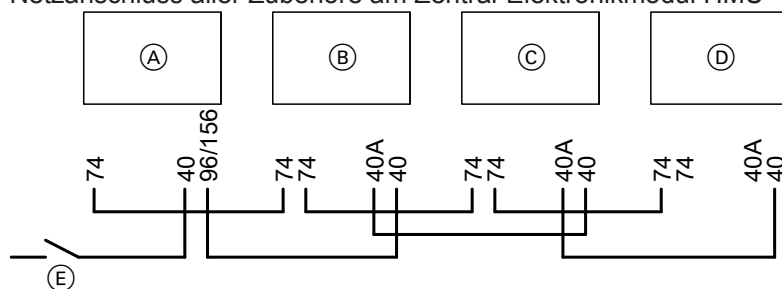


Abb. 18

Zubehöre teilweise mit direktem Netzanschluss

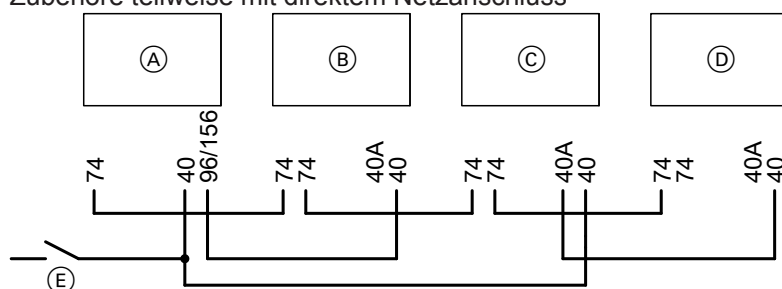


Abb. 19

- (A) Zentral-Elektronikmodul HMU Wärmeerzeuger
- (B) Erweiterungssatz Mischer (Elektronikmodul ADIO)
- (C) Erweiterungssatz Mischer (Elektronikmodul ADIO)
- (D) Erweiterung EM-EA1 (Elektronikmodul DIO) und/oder Erweiterung EM-S1 (Elektronikmodul ADIO oder SDIO/SM1A)

- (E) Netzschalter
- 40 Netzeingang
- 40A Netzausgang
- 74 PlusBus
- 96/156 Netzausgang am Zentral-Elektronikmodul HMU

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.



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 222-F, 222-W und 333-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.

- Bei Anschluss des Geräts mit flexibler Netzanschlussleitung muss sichergestellt sein, dass bei Versagen der Zugentlastung die stromführenden Leiter vor dem Schutzleiter gestrafft werden. Die Aderlänge des Schutzleiters ist konstruktionsabhängig.
- Absicherung max. 16 A.



Gefahr

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

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

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 Firmware-Update enthalten.
Keine unverschlüsselten Verbindungen des Wärmeerzeugers 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

Elektrische Anschlüsse (Fortsetzung)

Wählen Sie den Abstand zwischen Wärmeerzeuger und WLAN-Router so gering wie möglich, um eine gute WLAN-Verbindung sicherzustellen. Die Signalstärke kann am Wärmeerzeuger 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

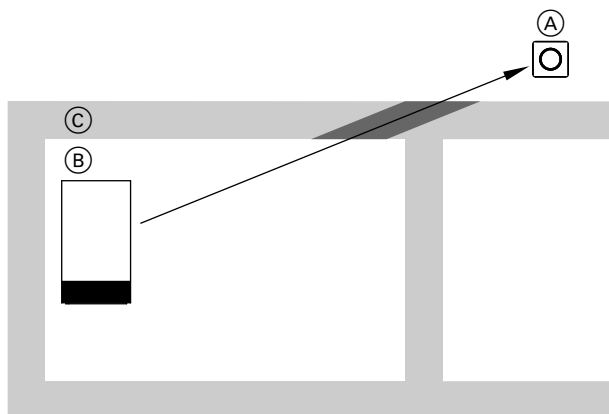


Abb. 20

- Ⓐ WLAN-Router
- Ⓑ Wärmeerzeuger
- Ⓒ Wand

Optimaler Durchdringungswinkel

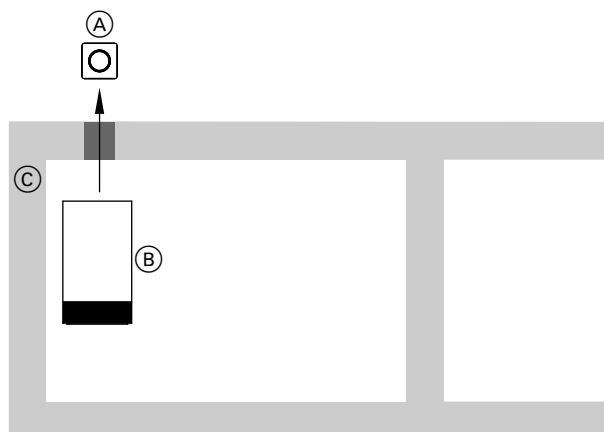


Abb. 21

- Ⓐ WLAN-Router
- Ⓑ Wärmeerzeuger
- Ⓒ Wand

Anschlussleitungen verlegen



Achtung

Falls Anschlussleitungen an heißen Bauteilen anliegen, werden sie beschädigt. Beim bauseitigen Verlegen und Befestigen darauf achten, dass die max. zulässigen Temperaturen der Leitungen nicht überschritten werden.

Anschlussraum schließen

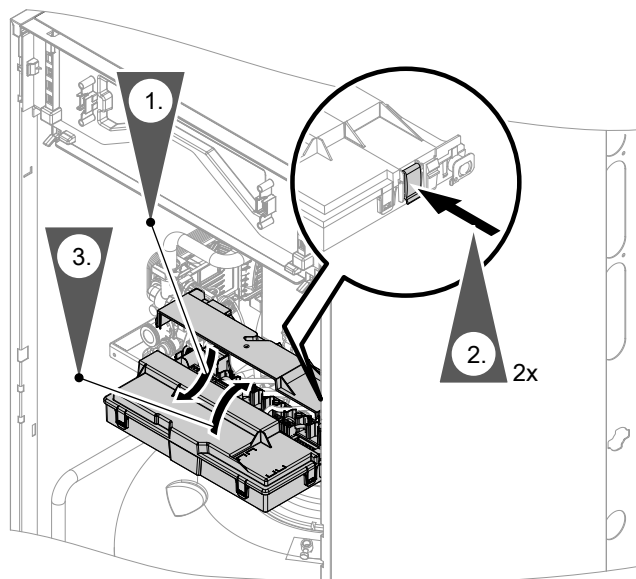


Abb. 22

Vorderblech und Bedieneinheit anbauen

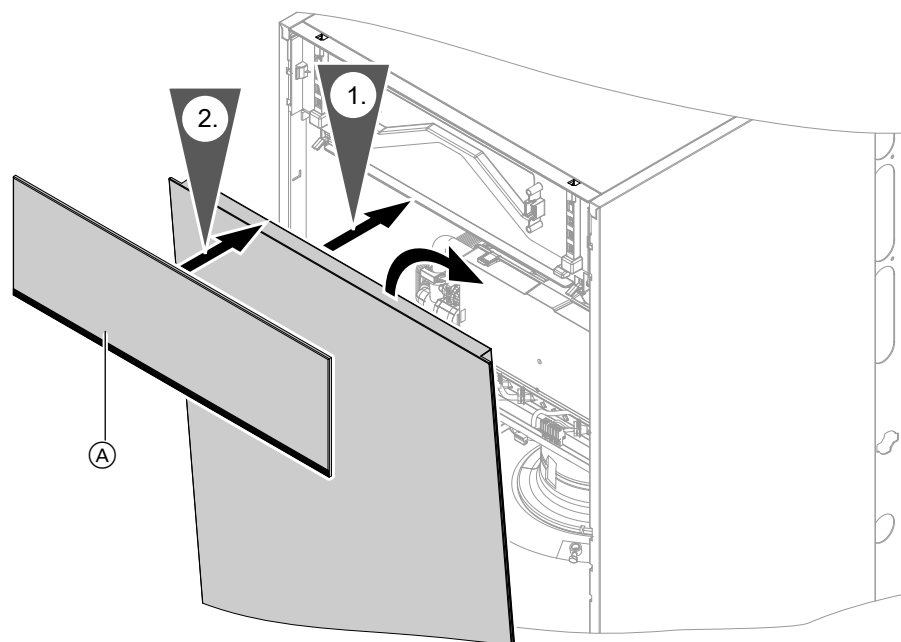


Abb. 23

Lightguide (A) nach unten

Seite



	Arbeitsschritte für die Erstinbetriebnahme	
	Arbeitsschritte für die Inspektion	
	Arbeitsschritte für die Wartung	Seite
•		
		•
•	•	•
•		
	40. Heizkennlinien einstellen.....	59
	41. Anzeige Wartung abfragen und zurücksetzen.....	59
	42. Vorderblech anbauen.....	60
	43. Einweisung des Anlagenbetreibers.....	60





Vorderbleche abbauen

Siehe Seite 17, Arbeitsschritte 1 bis 5



Bedieneinheit in Wartungsposition versetzen

Für verschiedene Wartungsarbeiten die Bedieneinheit nach unten versetzen.

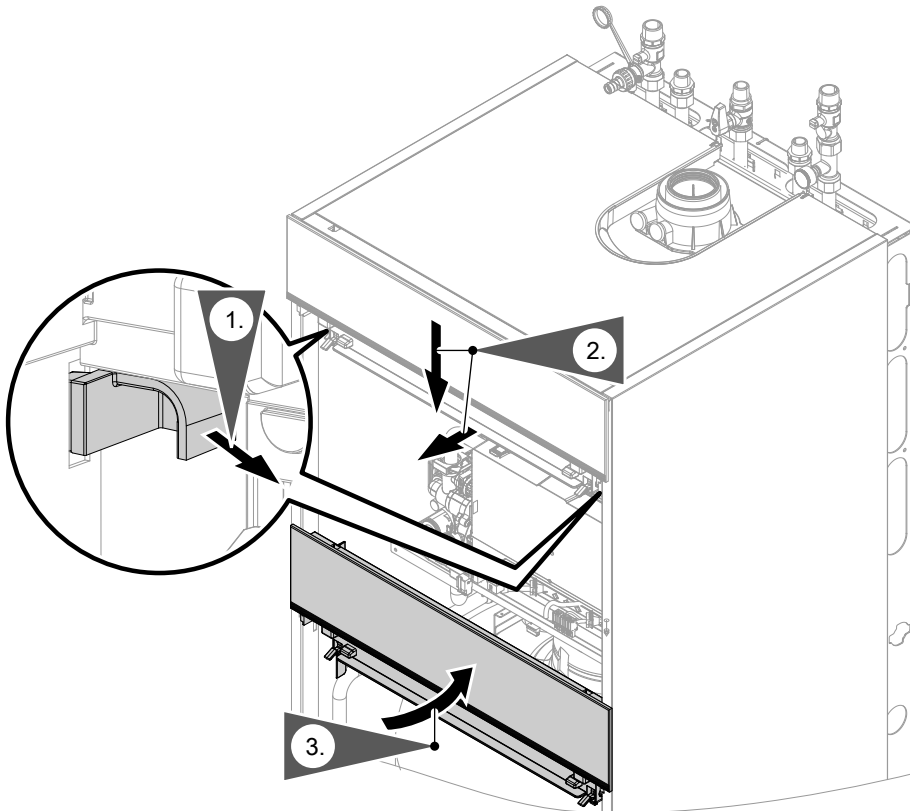


Abb. 24



Anlage in Betrieb nehmen

Inbetriebnahme-Assistent

1. Gasabsperrhahn öffnen.
2.
 - Falls das Gerät noch nicht eingeschaltet wurde: Netzschalter einschalten. Der Inbetriebnahme-Assistent startet automatisch.
 - Falls das Gerät schon eingeschaltet wurde: Siehe Kapitel „Inbetriebnahme-Assistenten nachträglich aufrufen“ Seite 35.
3. Wärmeerzeuger in Betrieb nehmen und dem Inbetriebnahme-Assistenten folgen. Siehe folgende Übersicht.

Hinweis

Nach Ablauf des Inbetriebnahme-Assistenten mit Aktorentest richtigen Anschluss und Funktion der Aktoren prüfen.



Ablauf Inbetriebnahme-Assistent		Erläuterungen und Verweise
Inbetriebnahme		
Sprache		
Mit App		Das Gerät schaltet automatisch den WLAN Access Point ein. Weitere Inbetriebnahmeschritte entsprechend den Anweisungen des verwendeten Software-Tools (z. B. „ViStart App“) Hinweis Apps für Inbetriebnahme und Service sind für iOS- und Android-Geräte verfügbar.  
Mit Bedienteil		Falls die Inbetriebnahme an der Bedieneinheit des Wärmeerzeugers erfolgen soll.
Messebetrieb	▪ Aus ▪ Ein	Nur für Demonstrationsbetrieb. Für den normalen Heizbetrieb nicht einstellen.
Einheiten	▪ Temperatur ▪ Länge ▪ Druck	Gewünschte Maßeinheiten einstellen (z. B. °C oder °F)
Datum	▪ Format	
Uhrzeit	▪ Format ▪ Zeitumstellung	
Anlagendruck	▪ Sollwert ▪ Bereich	Anlagendruck Sollwert einstellen. z. B. 1,5 bar. Bereich einstellen, in dem der Anlagendruck um den Sollwert schwanken kann. z. B. +/-0,5 bar. z. B. bei Unterschreitung des eingestellten Bereichs für gewisse Zeit (Sollwert [1,5 bar] - Bereich [0,5 bar] = 1,0 bar) wird Fehlermeldung F.74 bzw. Warnmeldung A.11 angezeigt. Befüllung: Siehe Kapitel „Heizungsanlage füllen“ und „Heizungsanlage entlüften“.
Gasart		Bei Betrieb mit Flüssiggas umstellen auf „ Flüssiggas “
Abgasanlage	▪ Einfachbelegung ▪ Mehrfachbelegung	Am Abgassystem ist nur ein Wärmeerzeuger angeschlossen (Auslieferungszustand). Am Abgassystem sind mehrere Wärmeerzeuger angeschlossen.
Nach Bestätigung mit OK läuft eine automatische Prüfung des Abgastemperatursensors ab. Siehe folgendes Kapitel.		
Haustyp	▪ Einfamilienhaus ▪ Mehrfamilienhaus	Ein gemeinsames Ferienprogramm und Zeitprogramm für die Trinkwassererwärmung Separate Einstellung von Ferienprogramm
Weiter im Inbetriebnahme-Assistenten mit Ja oder Inbetriebnahme beenden mit Nein.		



Anlage in Betrieb nehmen (Fortsetzung)

Ablauf Inbetriebnahme-Assistent	Erläuterungen und Verweise
Betriebsweise	
- Witterungsgeführt - Konstantbetrieb - Raumtemperaturgeführt	Außentempertursensor muss angeschlossen sein. Betrieb mit konstanter Vorlauftemperatur An Stecker 96 muss ein Raumtemperaturregler/Raumthermostat (Zubehör) angeschlossen sein. Nur ein Heizkreis ohne Mischer in der Anlage.
Anlagenschema	
Heizkreis 1	Heizkreis ohne Mischer oder Heizkreis ohne Mischer mit externer Aufschaltung (falls vorhanden)
Heizkreis 2, 3	Heizkreise mit Mischer oder Heizkreis mit Mischer mit externer Aufschaltung (falls vorhanden)
WW - Nicht vorhanden - Speicher mit einem Sensor - Speicher mit einem Sensor und Zirkulationspumpe - Warmwasser-Komfortfunktion - Ladespeicher mit einem Sensor - Ladespeicher mit einem Sensor und Zirkulationspumpe - Ladespeicher mit 2 Sensoren - Ladespeicher mit 2 Sensoren und Zirkulationspumpe	Einstellungen zur Trinkwassererwärmung entsprechend den Komponenten der Anlage Anlage ohne Trinkwassererwärmung Anlage mit Speicher-Wassererwärmer mit 1 Speichertempertursensor Anlage mit Speicher-Wassererwärmer mit 1 Speichertempertursensor und Trinkwasserzirkulationspumpe Nur bei Gas-Brennwertkombigerät (nicht umstellbar) Gas-Brennwertkompaktgerät mit integriertem Ladespeicher Gas-Brennwertkompaktgerät mit integriertem Ladespeicher und Trinkwasserzirkulationspumpe Gas-Brennwertkompaktgerät oder Gas-Brennwert/Solar-Kompaktgerät mit integriertem Ladespeicher Gas-Brennwertkompaktgerät oder Gas-Brennwert/Solar-Kompaktgerät mit integriertem Ladespeicher und Trinkwasserzirkulationspumpe
Hydraulische Weiche/ Pufferspeicher - Nicht vorhanden - Hydraulische Weiche nur Heizung - Trinkwassererwärmung vor der hydraulischen Weiche - Trinkwassererwärmung hinter der hydraulischen Weiche - Pufferspeicher nur Heizung - Trinkwassererwärmung vor dem Pufferspeicher - Trinkwassererwärmung hinter dem Pufferspeicher	Einstellungen zu den Verbraucherkreisen entsprechend den Komponenten der Anlage In der Anlage ist keine hydraulische Weiche und kein Heizwasser-Pufferspeicher vorhanden. Anlage mit hydraulischer Weiche ohne Trinkwassererwärmung Trinkwassererwärmung mit z. B. separatem Speicher-Wassererwärmer vor der hydraulischen Weiche angeschlossen Trinkwassererwärmung mit z. B. separatem Speicher-Wassererwärmer hinter der hydraulischen Weiche angeschlossen Anlage mit Heizwasser-Pufferspeicher ohne Trinkwassererwärmung Trinkwassererwärmung mit z. B. separatem Speicher-Wassererwärmer vor dem Heizwasser-Pufferspeicher angeschlossen Trinkwassererwärmung mit z. B. separatem Speicher-Wassererwärmer hinter dem Heizwasser-Pufferspeicher angeschlossen





Ablauf Inbetriebnahme-Assistent	Erläuterungen und Verweise
Solar - Keine Solarfunktion - Mit Warmwasserbereitung - Mit Heizungsunterstützung - Mit Vorerwärmung 2. Speicher - Mit Thermostatfunktion	Solaranlage über Erweiterung Solar (Elektronikmodul ADIO, SDIO/SM1A) am Wärmeerzeuger angeschlossen Einstellung je nach Ausführung der Solaranlage  Montage- und Serviceanleitung Erweiterung Solar Nur einstellbar bei Elektronikmodul SDIO/SM1A (nicht bei Vitodens 242-F) Nur einstellbar bei Elektronikmodul SDIO/SM1A (nicht bei Vitodens 242-F) Nur einstellbar bei Elektronikmodul SDIO/SM1A (nicht bei Vitodens 242-F)
Stecker 96	Funktionsauswahl, falls an Stecker 96 des Zentral-Elektronikmoduls HMU ein Kontakt angeschlossen wurde
- Keine Funktion - Externe Anforderung Zirkulationspumpe - Externe Anforderung - Externe Sperrung	Tastfunktion, Trinkwasserzirkulationspumpe läuft 5 min lang. Anforderung des Wärmeerzeugers mit einem einstellbaren Vorlauftemperatur-Sollwert (Parameter 528.0) und Solldrehzahl Primärkreispumpe (Parameter 1100.2)
EM-EA1 (DIO) Funktion	Falls eine Erweiterung EM-EA1 (Elektronikmodul DIO) als Funktionserweiterung angeschlossen ist Auswahl der angeschlossenen Funktion entsprechend der Tabelle in der Montageanleitung Erweiterung EM-EA1
Fernbedienung	Typ der Fernbedienung und Teilnehmer-Nr. als Zuordnung zum jeweiligen Heizkreis einstellen. Einer Fernbedienung können bis zu 3 Heizkreise zugeordnet werden. Es können nicht mehrere Fernbedienungen auf einen Heizkreis wirken.
Wartung	
Zeitintervall in Brennerbetriebsstunden bis zur nächsten Wartung	Zeitintervall einstellbar in Schritten von 100 h.
Zeitintervall bis zur nächsten Wartung	Zeitintervall einstellbar in 3, 6, 12, 18 oder 24 Monaten.
Die Anlage führt einen Neustart durch.	

Automatische Prüfung des Abgastemperatursensors

Im Display erscheint: „**Prüfung Abgastemperatursensor**“ und „**Aktiv, bitte warten ...**“.
 Falls der Abgastemperatursensor nicht korrekt positioniert ist, erscheint Fehlermeldung F.416.
 Weitere Angaben zur Prüfung Abgastemperatursensor siehe Instandsetzung.

Falls Fehlermeldung F.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.
 Hinweis mit **OK** bestätigen.



Anlage in Betrieb nehmen (Fortsetzung)

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 "ViStart-App", die Konnektivierung mit der "ViCare-App" und die Verbindung mit der digitalen Servicezentrale "Vito-guide".

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 26.

Aktivieren der Internetverbindung:



Bedienungsanleitung

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



Abb. 25

Einen Aufkleber in die Bedienungsanleitung einkleben.

Inbetriebnahme-Assistenten nachträglich aufrufen

Falls die Erstinbetriebnahme später fortgeführt werden soll, kann der Inbetriebnahme-Assistent jederzeit wieder aktiviert werden.

Auf folgende Schaltflächen tippen:

1. und **OK** gleichzeitig ca. 4 s lang und loslassen.
2. Mit „**Basiseinstellungen**“ wählen.
3. **OK**
4. Mit „**Inbetriebnahme-Assistent**“ wählen.
5. **OK**



Heizungsanlage füllen

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 beigelegt 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 < 50 l/kW	≥ 50 l/kW
≤ 50	≤ 3,0 mol/m ³ (16,8 °dH)	≤ 2,0 mol/m ³ (11,2 °dH)	< 0,02 mol/m ³ (0,11 °dH)
> 50 bis ≤ 200	≤ 2,0 mol/m ³ (11,2 °dH)	≤ 1,5 mol/m ³ (8,4 °dH)	< 0,02 mol/m ³ (0,11 °dH)
> 200 bis ≤ 600	≤ 1,5 mol/m ³ (8,4 °dH)	≤ 0,02 mol/m ³ (0,11 °dH)	< 0,02 mol/m ³ (0,11 °dH)
> 600	< 0,02 mol/m ³ (0,11 °dH)	< 0,02 mol/m ³ (0,11 °dH)	< 0,02 mol/m ³ (0,11 °dH)

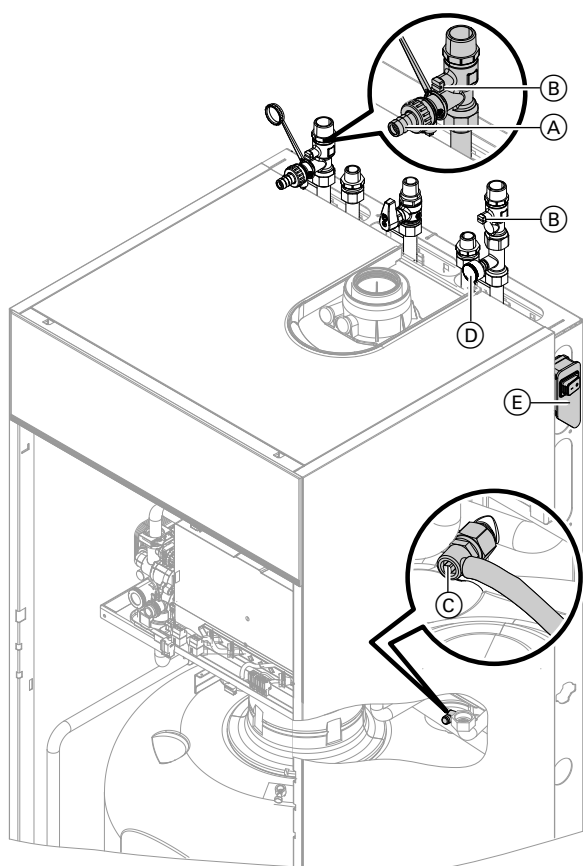


Abb. 26 Dargestellt mit Anschlüssen nach oben

1. Vordruck des Ausdehnungsgefäßes prüfen.

2. Gasabsperrhahn schließen.



Heizungsanlage füllen (Fortsetzung)

3. Befüllschlauch an Kesselfüll- und Entleerungshahn (A) im Heizungsvorlauf anschließen. Je nach Anschluss-Set seitlich oder oberhalb des Heizkessels.
4. Heizwasserseitige Absperrventile (B) öffnen.
5. Schlauch an Entlüftungshahn (C) aufstecken. Schlauch in geeignetes Gefäß oder Abwasseranschluss führen.
6. Befüllfunktion aktivieren (siehe Inbetriebnahme-Assistent oder folgendes Kapitel).
7. Heizungsanlage an Kesselfüll- und Entleerungshahn (A) füllen. Mindestanlagendruck > 1,0 bar (0,1 MPa). Anlagendruck an Manometer (D) prüfen. Zeiger muss sich im grünen Bereich befinden.
8. Kesselfüll- und Entleerungshahn (A) schließen.

Hinweis

Entlüftungshahn (C) schließen und an Kesselfüll- und Entleerungshahn (A) Anlagendruck einregulieren.

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 „Basiseinstellungen“ wählen.
3. **OK**
4. Mit „Inbetriebnahme-Assistent“ wählen.
5. **OK**
6. für „Weiter“ und **OK** bis „Befüllung“ erscheint.
7. **OK**
Die Befüllfunktion ist aktiviert. Im Display wird der Anlagendruck angezeigt. Die Befüllfunktion endet nach 20 min automatisch oder auf **OK** tippen.



Heizkessel entlüften



Achtung

Um Geräteschäden zu vermeiden, Heizkessel nicht über das heizwasserseitige Sicherheitsventil entlüften.

1. Heizwasserseitige Absperrventile (B) schließen.
2. Entlüftungshahn (C) und Befüllhahn (A) im Heizungsvorlauf öffnen. Mit Netzdruck entlüften (spülen), bis keine Luftgeräusche mehr hörbar sind.
3. Entlüftungshahn (C) und Befüllhahn (A) schließen. Dabei Betriebsdruck > 1,0 bar (0,1 MPa) einregulieren.
4. Heizwasserseitige Absperrventile (B) öffnen.
5. Ablaufschlauch von Entlüftungshahn (C) abziehen und aufbewahren.

Hinweis

Druckanzeige in Menüpunkt „Systemübersicht“ aufrufen. Siehe Bedienungsanleitung.

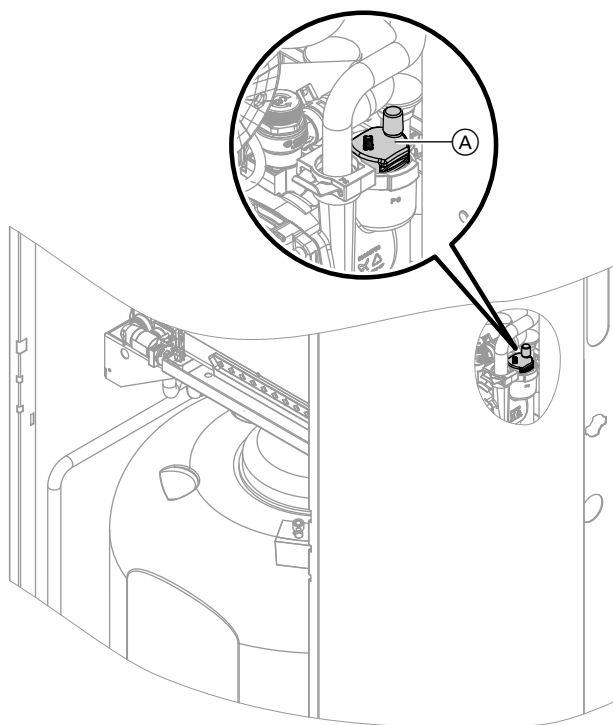


Abb. 27

1. Prüfen, ob Entlüftungsschraube am Schnellentlüfter **A** der Heizkreispumpe offen ist.
2. Gasabsperrhahn schließen. Gerät einschalten.
3. Entlüftungsfunktion aktivieren (siehe folgende Arbeitsschritte).
4. Mit **„Systemübersicht“** Druckanzeige im Display aufrufen.
Druck der Anlage prüfen.

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 **↗↘** **„Basiseinstellungen“** wählen.
3. **OK**
4. Mit **↗↘** **„Inbetriebnahme-Assistent“** wählen.
5. **OK**
6. **↗↘** für **„Weiter“** und **OK** bis **„Entlüftung“** erscheint.
7. **OK**
Die Entlüftungsfunktion ist aktiviert. Im Display wird der Anlagendruck angezeigt.
Die Entlüftungsfunktion endet nach 20 min automatisch oder auf **OK** tippen.



Speicher-Wassererwärmer trinkwasserseitig füllen

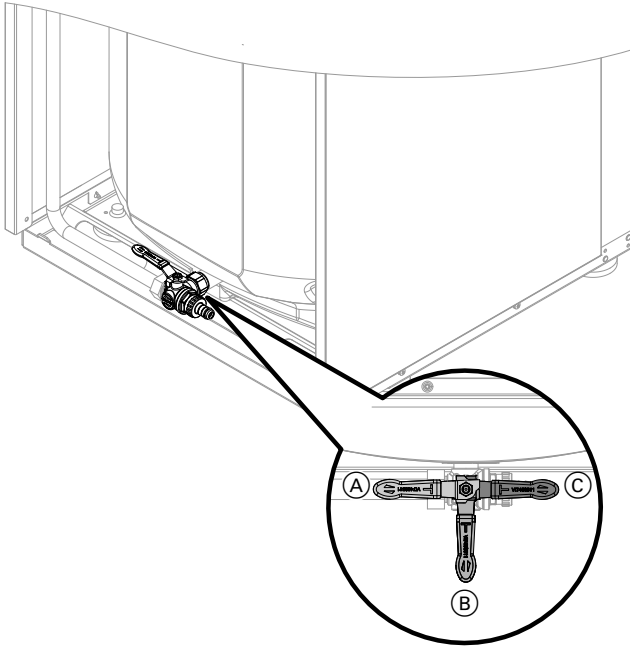


Abb. 28

1. Bedienhebel des Hahns muss in Stellung (A) stehen.
2. Bauseitigen Trinkwasserzulauf und eine Warmwasser-Zapfstelle öffnen.
3. Falls keine Luft mehr aus der Warmwasser-Zapfstelle strömt, ist der Speicher-Wassererwärmer vollständig befüllt.



Heiz- und trinkwasserseitige Anschlüsse prüfen



Gefahr

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



Heizkreise bezeichnen

Im Auslieferungszustand sind die Heizkreise mit „Heizkreis 1“, „Heizkreis 2“, „Heizkreis 3“ und „Heizkreis 4“ (falls vorhanden) bezeichnet.

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

Namen für Heizkreise eingeben:



Bedienungsanleitung



Gasart prüfen

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

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

Hinweis

Es erfolgt keine mechanische Umstellung am Gaskombiregler.



Ruhedruck und Anschlussdruck messen

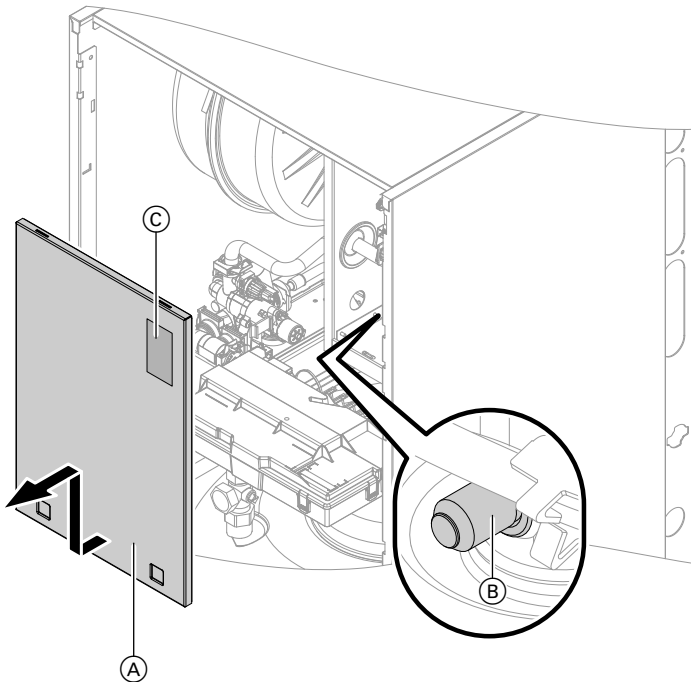


Abb. 29

- Ⓐ Kapselblech
- Ⓑ Mess-Stutzen
- Ⓒ Typenschild



Gefahr

CO-Bildung als Folge falscher Brennereinstellung kann schwerwiegende Gesundheitsgefährdungen nach sich ziehen. Vor und nach Arbeiten an Gasgeräten eine CO-Messung durchführen.

Betrieb mit Flüssiggas

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

1. Gasabsperrhahn schließen.
2. Klammern lösen und Kapselblech Ⓐ abbauen.
3. Schraube 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. 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).



Ruhedruck und Anschlussdruck messen (Fortsetzung)

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.

10. Manometer abnehmen. Schraube im Mess-Stutzen ② verschließen.

11. Gasabsperrhahn öffnen und Gerät in Betrieb nehmen.



Gefahr

Gasaustritt an Mess-Stutzen führt zu Explosionsgefahr.

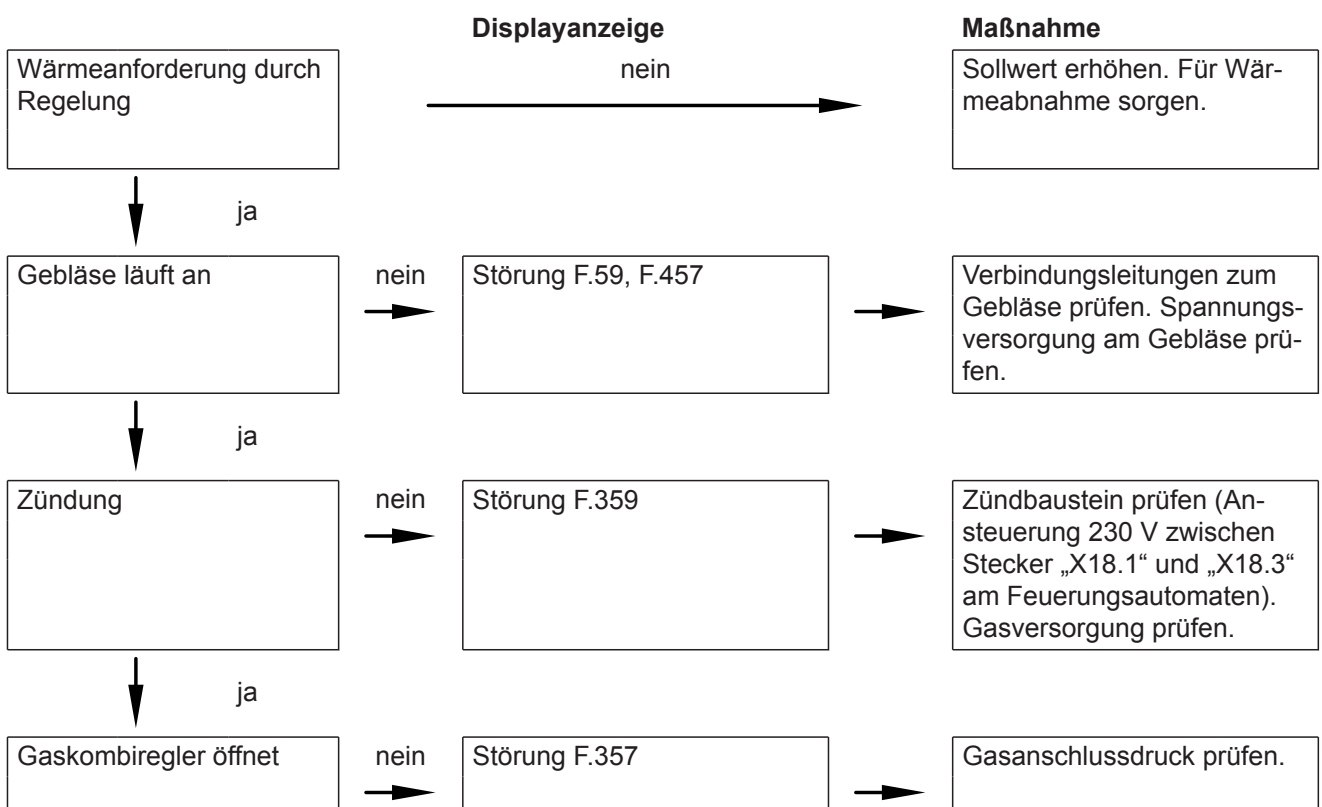
Gasdichtheit am Mess-Stutzen ② prüfen.

12. Kapselblech ① anbauen.

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

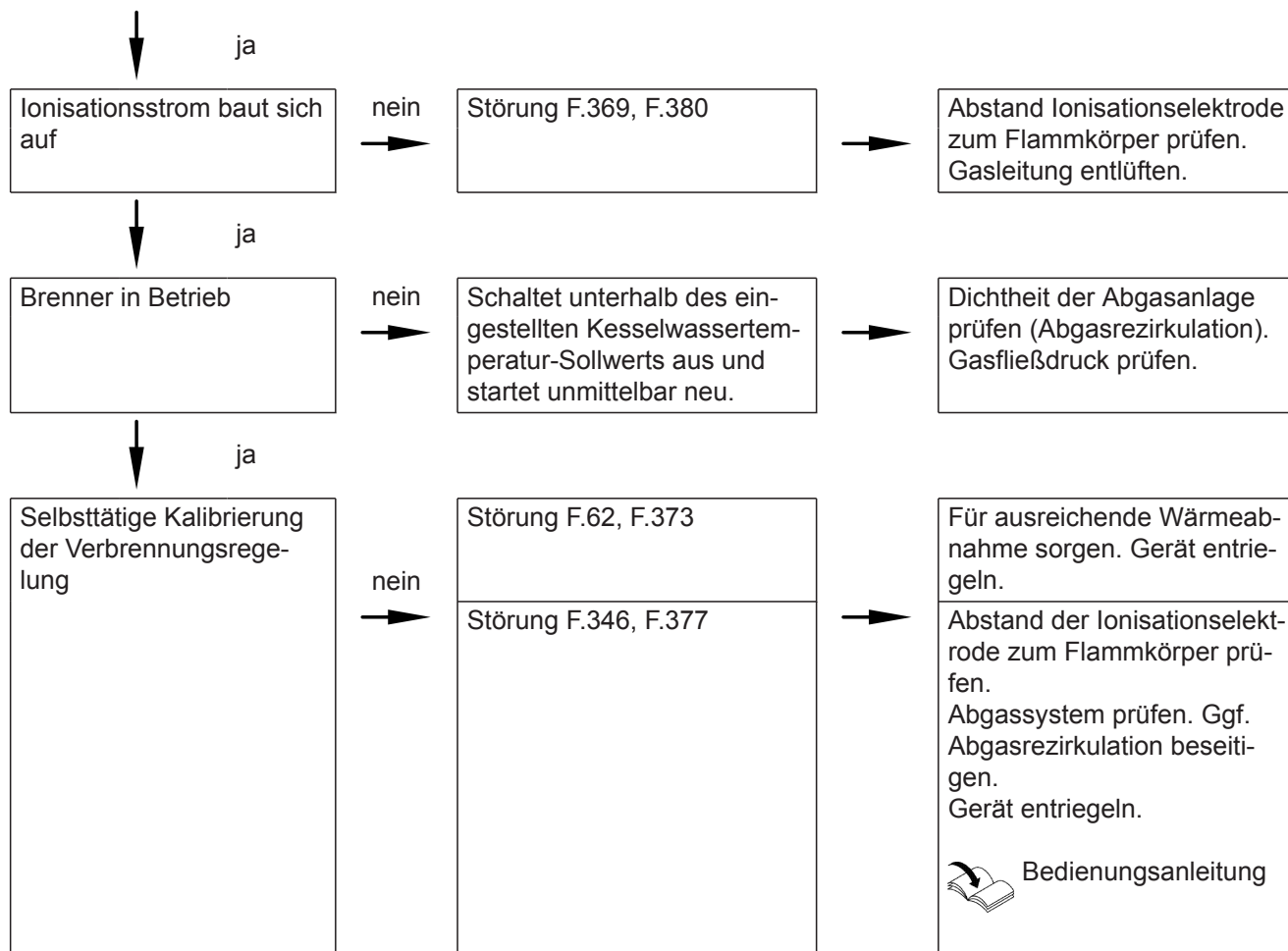


Funktionsablauf und mögliche Störungen





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.

Hinweis

Bevor die max. Heizleistung eingestellt werden kann, wird der Volumenstrom geprüft. Für ausreichende Wärmeabnahme sorgen.

Auf folgende Schaltflächen tippen:

1. und **OK** gleichzeitig ca. 4 s lang und loslassen.
2. Mit „Systemkonfiguration“ wählen.
3. **OK**
4. Mit „Heizkessel“ wählen.
5. **OK**
6. Mit Parameter **596.0** „Maximale Heizleistung“ wählen.
7. **OK**
8. Mit gewünschten Wert in % der Nenn-Wärmeleistung einstellen. Auslieferungszustand 100 %.
9. **OK**



Estrichtrocknung aktivieren

Estrichtrocknung

Zur Estrichtrocknung können 6 verschiedene Temperaturprofile eingestellt werden:

Vorgegebene Temperaturprofile einstellbar in Parameter **897.0 „Estrichtrocknung“** in Gruppe Allgemein.

Weitere Angaben siehe Funktionsbeschreibung.

Hinweis

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



Förderleistung der integrierten Umwälzpumpe einstellen

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

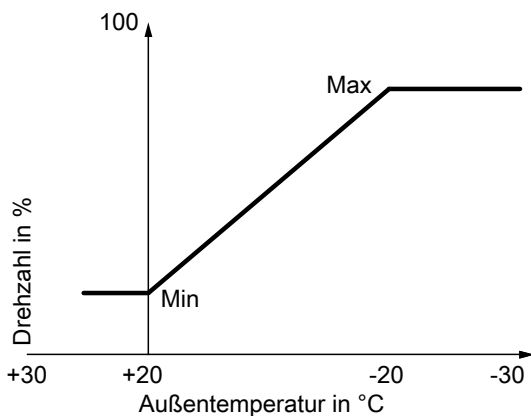


Abb. 30

Einstellung (%) in Gruppe Heizkreis 1:

- Min. Drehzahl: Parameter 1102.0
- Max. Drehzahl: Parameter 1102.1

- 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	60	60
19	60	70
25	60	85
32	60	100

- In Verbindung mit hydraulischer Weiche, Heizwasser-Pufferspeicher und Heizkreisen mit Mischer wird die interne Umwälzpumpe mit konstanter Drehzahl betrieben.

Einstellung der Drehzahl (%): Parameter 1100.2 in Gruppe Heizkessel



Restförderhöhen der eingebauten Umwälzpumpe

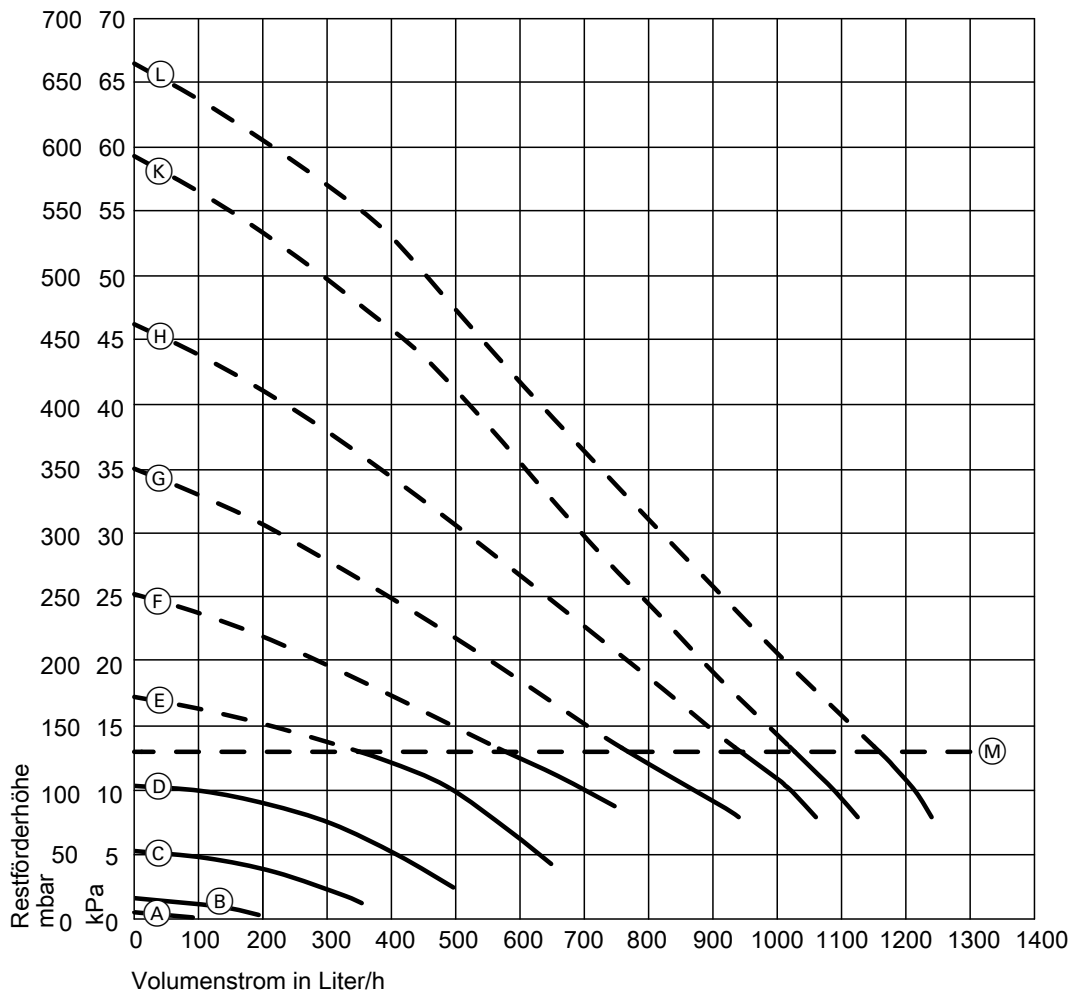


Abb. 31

Ⓜ Obergrenze Arbeitsbereich

Kennlinie	Förderleistung Umwälzpumpe
Ⓐ	10 %
Ⓑ	20 %
Ⓒ	30 %
Ⓓ	40 %
Ⓔ	50 %
Ⓕ	60 %
Ⓖ	70 %
Ⓗ	80 %
Ⓚ	90 %
Ⓛ	100 %



Dichtheitsprüfung AZ-System (Ringspaltmessung)

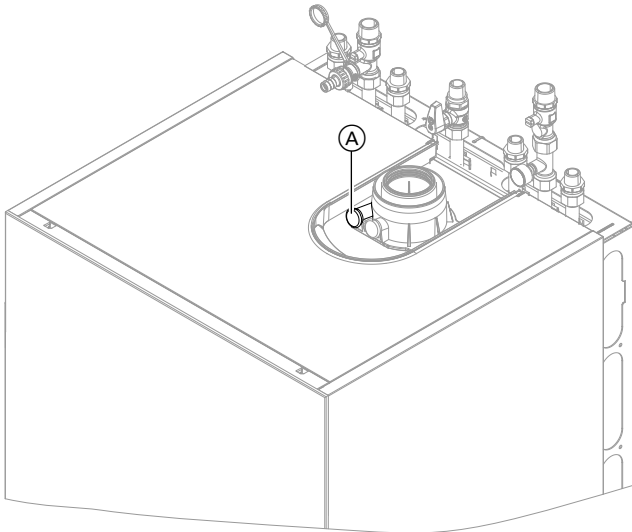


Abb. 32

Ⓐ Verbrennungsluftöffnung (Zuluft)

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 CO_2 - oder die O_2 -Konzentration in der Verbrennungsluft im Ringspalt der AZ-Leitung messen.

Falls die CO_2 -Konzentration kleiner als 0,2 % oder die O_2 -Konzentration größer als 20,6 % ist, gilt die Abgasleitung als ausreichend dicht.

Falls größere CO_2 - oder kleinere O_2 -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.





Brenner ausbauen

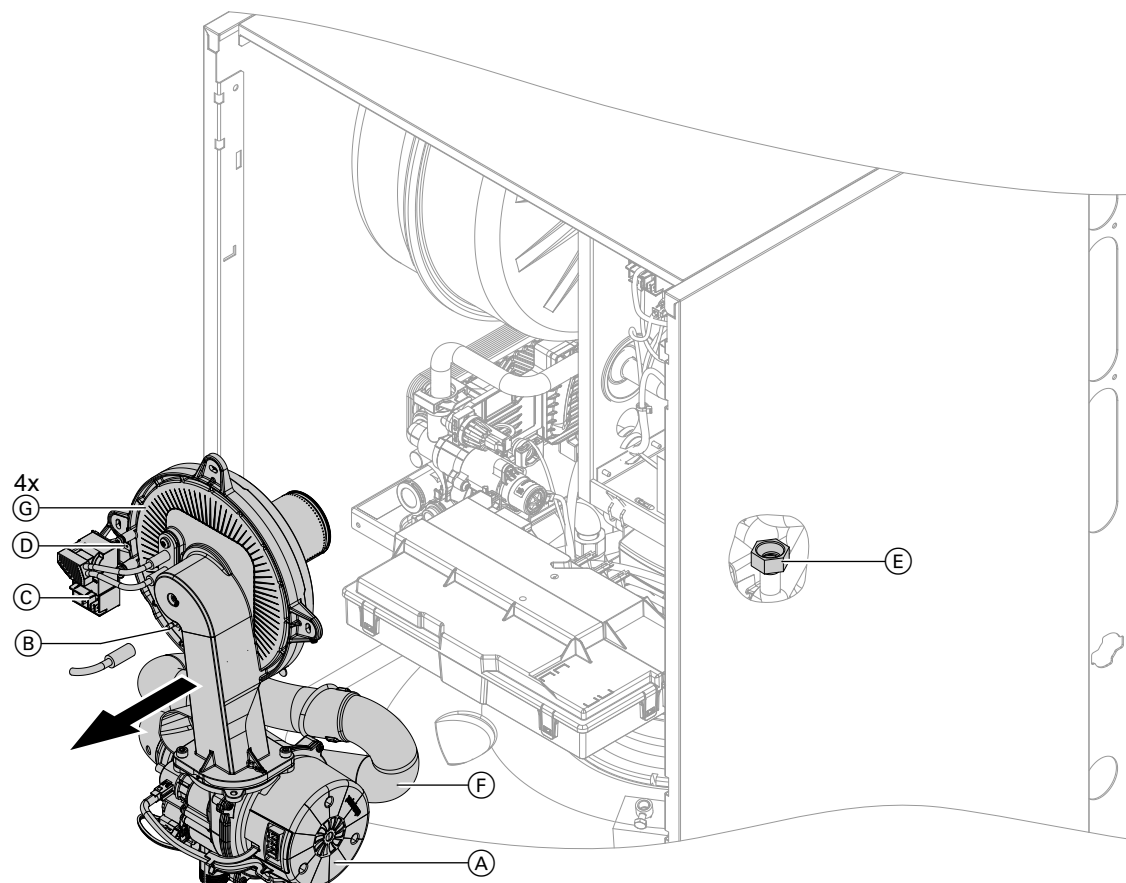


Abb. 33

1. Netzschalter ausschalten.
2. Gasabsperrrhahn schließen und sichern.
3. Klammern lösen und Kapselblech abbauen.
4. Elektrische Leitungen abziehen von:
 - Gebläsemotor (A)
 - Adapter Gebläse CAN-Bus
 - Ionisationselektrode (B)
 - Zündeinheit (C)
 - Erdung (D)
5. Verschraubung des Gasanschlussrohrs (E) lösen.
6. Venturiverlängerung (F) von Gebläseeinheit lösen.
7. 4 Schrauben (G) lösen und Brenner abnehmen.

Hinweis

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



Brennerdichtung und Flammkörper prüfen

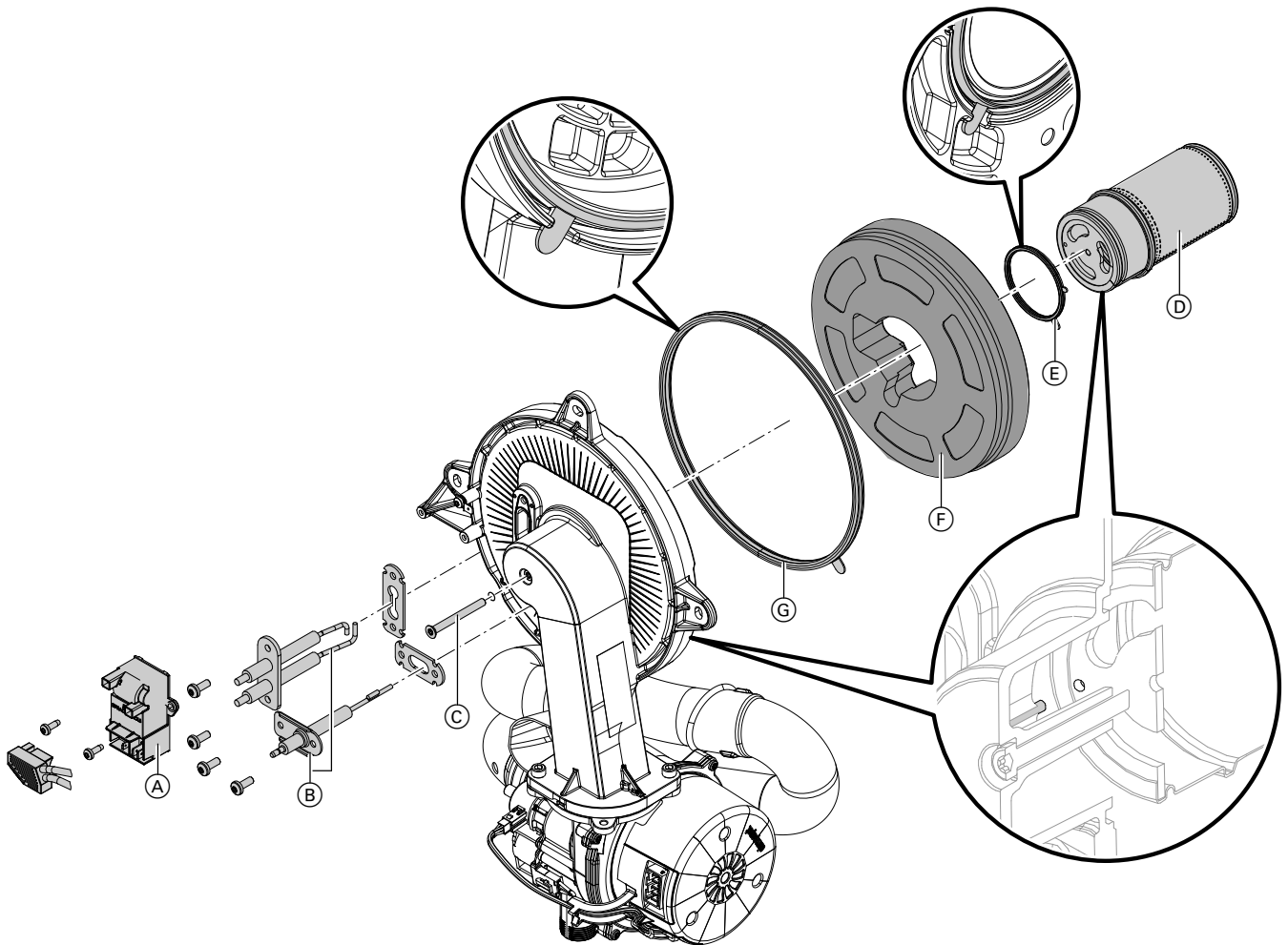


Abb. 34

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

Hinweis

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

1. Stecker mit Leitungen der Zündelektroden an der Zündereinheit (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 Torxschraube (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

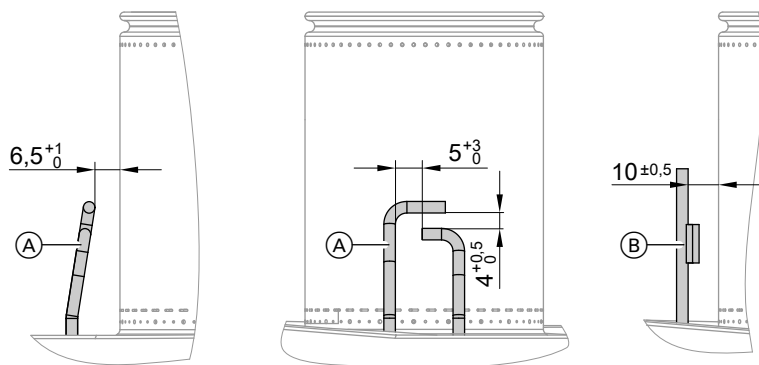


Abb. 35

- (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

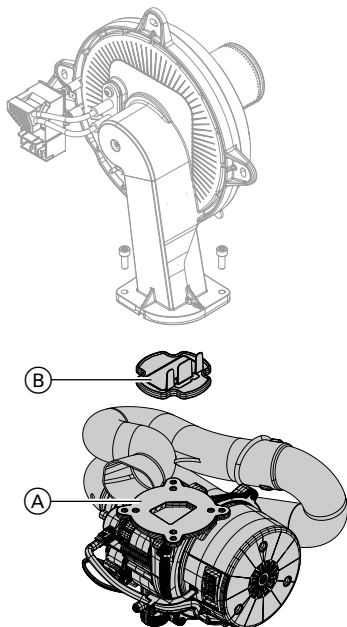


Abb. 36

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

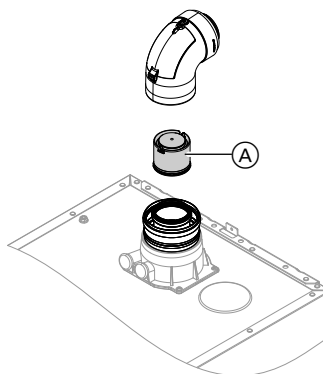


Abb. 37

1. Abgas-Zuluft-System abziehen.

Hinweis

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



Rückströmsicherungen prüfen (Fortsetzung)

2. Rückströmsicherung ① 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.

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.

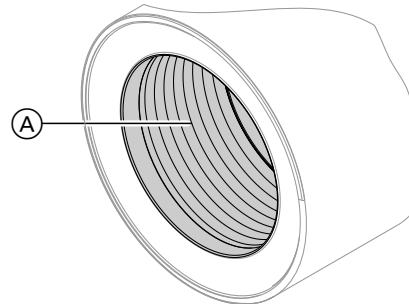


Abb. 38

1. Verbrennungsrückstände von der Heizfläche ① des Wärmetauschers absaugen.
2. Heizfläche ① mit Wasser spülen.
3. Kondenswasserablauf prüfen. Siphon reinigen: Siehe folgendes Kapitel.



Kondenswasserablauf prüfen und Siphon reinigen



Achtung

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

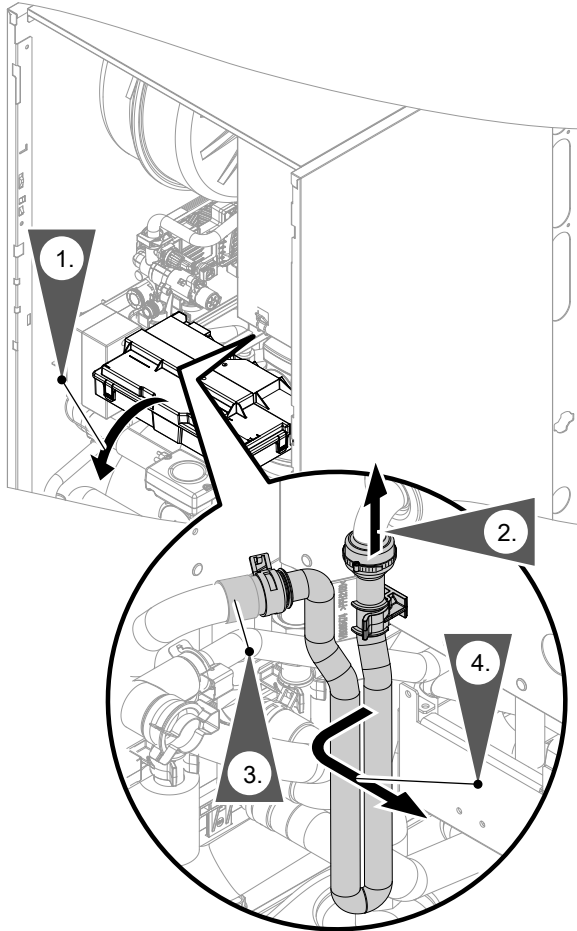


Abb. 39

1. Zentral-Elektronikmodul HMU nach vorn klappen.
2. Schlauchsicherung lösen. Zulaufschlauch abziehen.



Achtung

Nicht mit scharfen Gegenstand lösen. Kondensatschlauch kann beschädigt werden. Schlauchsicherung ist lösbar.

3. Schlauchklemme lösen und Ablaufschlauch abziehen.
4. Siphon aus Halteclip lösen. Siphon möglichst gerade halten und herausnehmen. Darauf achten, dass kein Kondenswasser ausläuft.
5. Siphon reinigen.
6. Siphon wieder einbauen.
7. Schläuche wieder aufstecken. Ablaufschlauch mit Schlauchklemme befestigen und Zulaufschlauch mit Sicherung fixieren.

8. Sitz der Anschlüsse am Siphon und am Wärmetauscher prüfen.

Hinweis

Ablaufschlauch ohne Bögen und mit stetigem Gefälle verlegen.

9. Heizfläche nochmals mit min. 0,3 l Wasser spülen. Dadurch wird auch der Siphon mit Wasser gefüllt.



Achtung

Falls Siphon nicht mit Wasser gefüllt ist, kann Abgas austreten. Gerät nur mit gefülltem Siphon in Betrieb nehmen.



Gefahr

Gefahr eines Stromschlags durch austreten des Kondenswasser und Vergiftungsgefahr durch austretende Abgase. Dichtheit der Anschlüsse und richtigen Sitz des Siphon prüfen.



Brenner einbauen

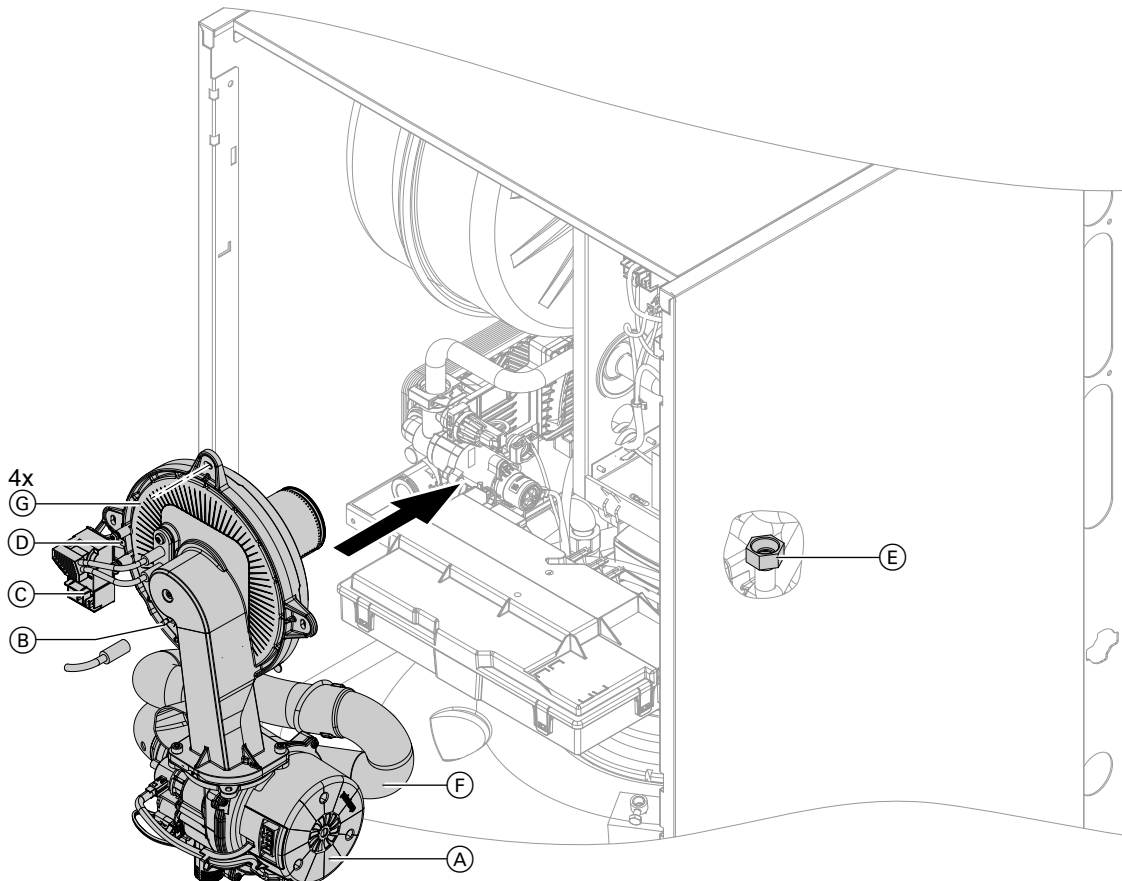


Abb. 40

1. Falls erforderlich, Bedieneinheit versetzen.

2. Brenner einsetzen und Schrauben ⑥ über Kreuz anziehen.

Anzugsdrehmoment: **6,5 Nm**

Hinweis

Vor Montage Brennerdichtung auf Beschädigungen prüfen.

3. Venturiverlängerung ⑥ an Gebläseeinheit aufstecken.

4. Gasanschlussrohr ⑤ mit neuer Dichtung anbauen.
Anzugsdrehmoment: 30 Nm

5. Dichtheit der gasseitigen Anschlüsse prüfen.



Gefahr

Gasaustritt führt zu Explosionsgefahr.
Gasdichtheit der Verschraubung prüfen.

6. Elektrische Leitungen anschließen:

- Gebläsemotor ①
Gebläse CAN-Bus an Adapter stecken.
- Ionisationselektrode ②
- Zündeinheit ③
- Erdung ④

7. Kapselblech anbauen.



Neutralisationseinrichtung prüfen (falls vorhanden)



Anodenanschluss und Anodenschutzstrom mit Anoden-Prüfgerät prüfen

Prüfen, ob die Masseleitung an der Magnesium-Schutzanode angeschlossen ist.

Hinweis

Wir empfehlen eine jährliche Funktionsprüfung der Magnesium-Schutzanode. Die Funktionsprüfung kann ohne Betriebsunterbrechung erfolgen, indem mit einem Anoden-Prüfgerät der Schutzstrom gemessen wird.

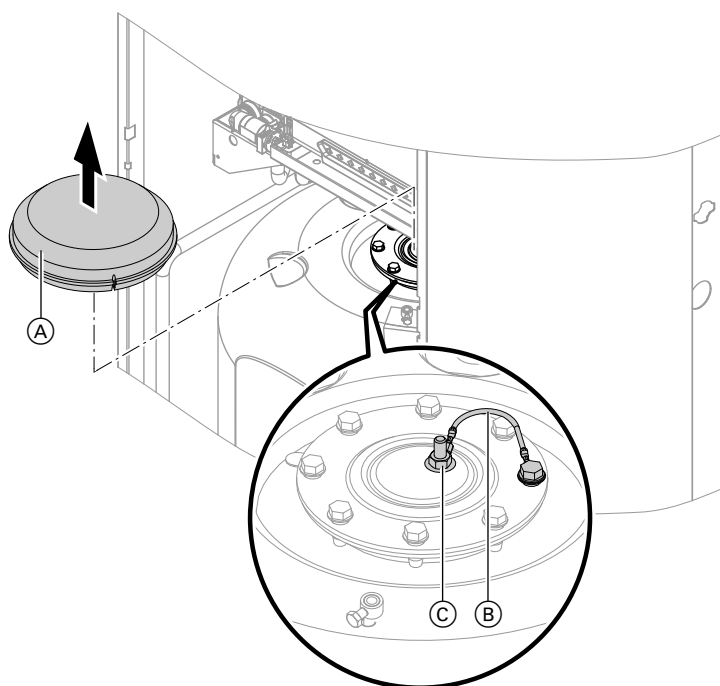


Abb. 41

1. Abdeckung (A) (bis 26 kW zweiteilig) abnehmen.
2. Masseleitung (B) von der Steckzunge (C) abziehen.
3. Messgerät (bis 5 mA) zwischen Steckzunge (C) und Masseleitung (B) in Reihe schalten.
 - Falls der Strom $> 0,3 \text{ mA}$ ist, ist die Magnesium-Schutzanode funktionsfähig.
 - Falls der Strom $< 0,3 \text{ mA}$ oder kein Strom messbar ist, muss die Magnesium-Schutzanode einer Sichtprüfung unterzogen werden (siehe Seite 54).



Heizkessel trinkwasserseitig entleeren

1. Trinkwasserzulauf vor dem Gerät absperren.



Heizkessel trinkwasserseitig entleeren (Fortsetzung)

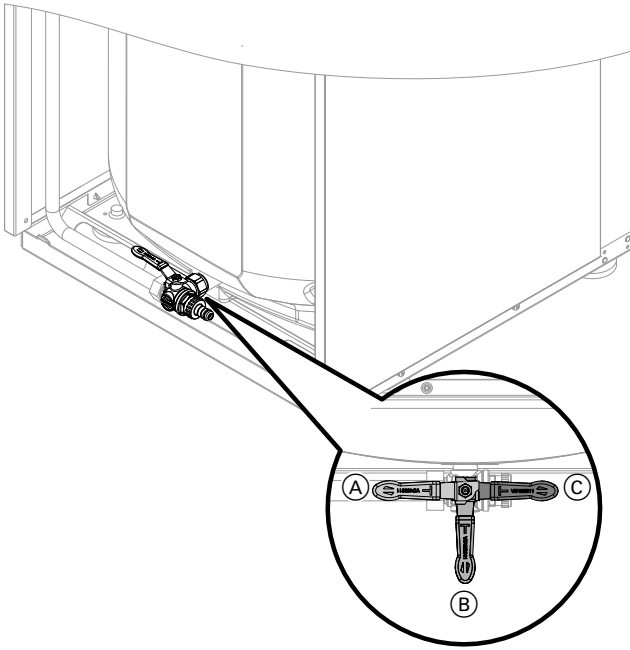


Abb. 42

2. Schlauch an Entleerungshahn anschließen und in geeignetes Gefäß oder Abwasseranschluss führen.

Hinweis

Im Trinkwasserleitungsnetz für ausreichende Belüftung sorgen.

3. Entleerungshahn aus Hebelstellung (A) (Betrieb) je nach Anforderung in Hebelstellung (B) oder (C) drehen.
 - Hebelstellung (B): Entleerung Trinkwasserkreislauf im Gerät **ohne** Speicher-Wassererwärmer über den Kaltwasseranschluss.
 - Hebelstellung (C): Entleerung Trinkwasserkreislauf im Gerät **und** Speicher-Wassererwärmer über den Warmwasseranschluss. Der Kaltwasseranschluss bleibt gefüllt.



Ladespeicher reinigen

Hinweis

Gemäß EN 806 sind Besichtigung und (falls erforderlich) Reinigung spätestens 2 Jahre nach Inbetriebnahme und danach bei Bedarf durchzuführen.



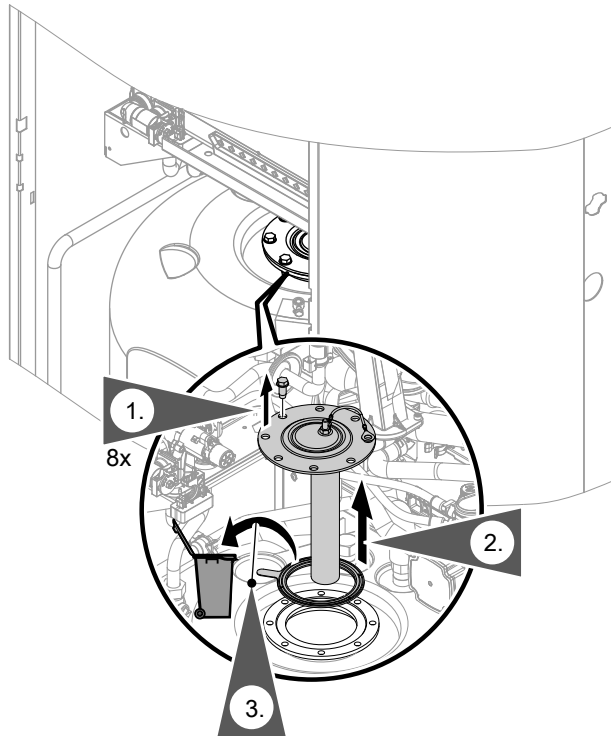


Abb. 43

1. Ladespeicher entleeren.
2. Flanschdeckel A abbauen.
3. Damit keine Verunreinigungen in das Rohrleitungssystem gelangen können, Ladespeicher vom Rohrleitungssystem trennen.
4. Lose anhaftende Ablagerungen mit einem Hochdruckreiniger entfernen.
Fest anhaftende Beläge, die nicht mit dem Hochdruckreiniger zu beseitigen sind, mit einem chemischen Reinigungsmittel entfernen.
5. Ladespeicher nach der Reinigung gründlich spülen.



Achtung

Speicher nicht beschädigen:

- Zur Innenreinigung nur Reinigungsgeräte aus Kunststoff benutzen.
- Keine salzsäurehaltigen Reinigungsmittel verwenden.



Sichtprüfung Magnesium-Schutzanode. Falls ein Anodenabbau auf 10 bis 15 mm Ø festzustellen ist, empfehlen wir einen Austausch der Magnesium-Schutzanode.



Ladespeicher wieder zusammenbauen und füllen

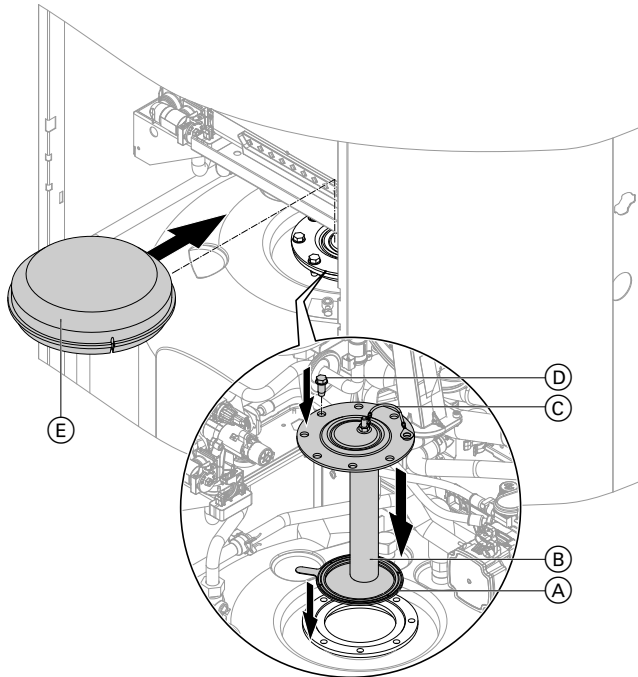


Abb. 44

1. Ladespeicher wieder an das Rohrleitungssystem anschließen.
2. Neue Dichtung (A) am Flanschdeckel (B) einlegen.
3. Flanschdeckel (B) anbauen und 8 Schrauben (D) mit einem max. Anzugsdrehmoment von 25 Nm anziehen.
4. Masseleitung (C) auf Steckzunge stecken.
5. Abdeckung (E) (bis 26 kW zweiteilig) anbauen.
6. Ladespeicher mit Trinkwasser füllen.



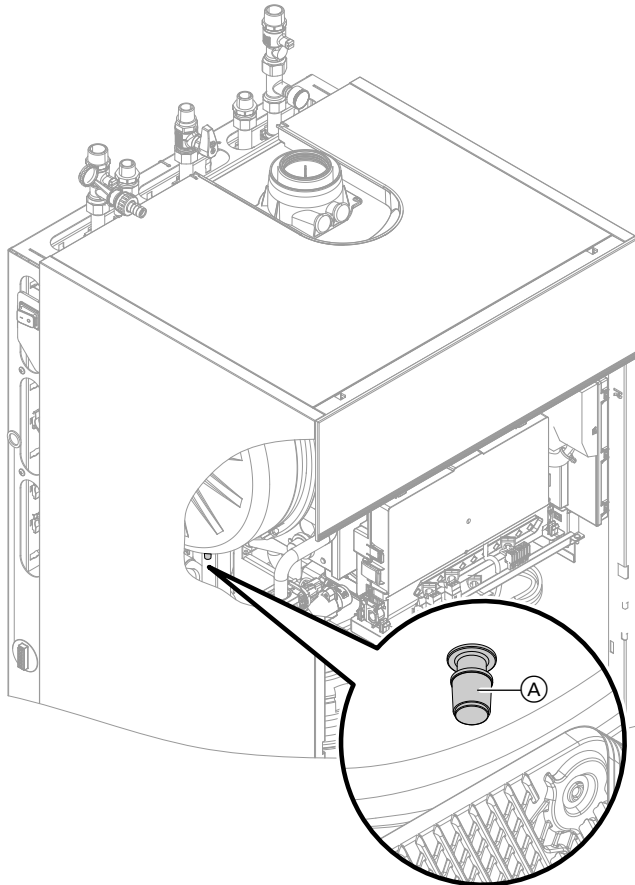


Abb. 45

Ⓐ Ventil Membran-Druckausdehnungsgefäß

Prüfung bei kalter Anlage durchführen.

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

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.*



Trinkwasser-Ausdehnungsgefäß und Vordruck prüfen (falls vorhanden)

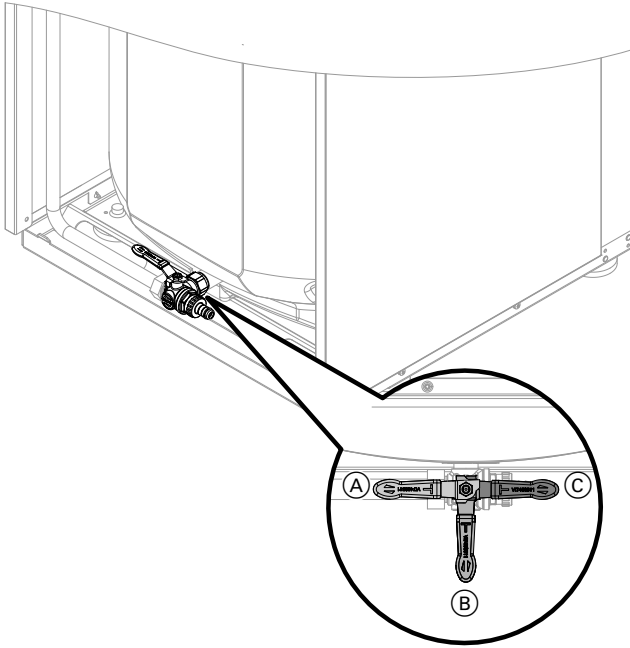


Abb. 46

1. Ruhedruck der Trinkwasserleitung hinter dem Druckminderer prüfen und falls erforderlich anpassen. Sollwert: max. 3,0 bar (0,3 MPa)
2. Bauseitiges Absperrventil in der Kaltwasserleitung schließen. Wasserdruck ablassen.
3. Bedienhebel des Hahns in Stellung (B) drehen.
4. Vordruck des Trinkwasser-Ausdehnungsgefäßes prüfen und falls erforderlich anpassen. Sollwert: Ruhedruck minus 0,2 bar (20 kPa).
5. Bedienhebel des Hahns zurück in Stellung (A) drehen. Bauseitiges Absperrventil in der Kaltwasserleitung öffnen.



Sicherheitsventile auf Funktion prüfen



Elektrische Anschlüsse auf festen Sitz prüfen



Gasführende 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.



Verbrennungsqualität prüfen

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 CO₂- oder O₂-Gehalt messen.

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	7,5 - 10,5	2,1 - 7,9	2,1 - 7,6
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	7,5 - 10,5	3,1 - 7,9	2,1 - 7,6

Betrieb mit Flüssiggas

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

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

- Dichtheitsprüfung AZ-System durchführen, siehe Seite 45.
- Ionisationselektrode und Anschlussleitung prüfen.

Hinweis

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

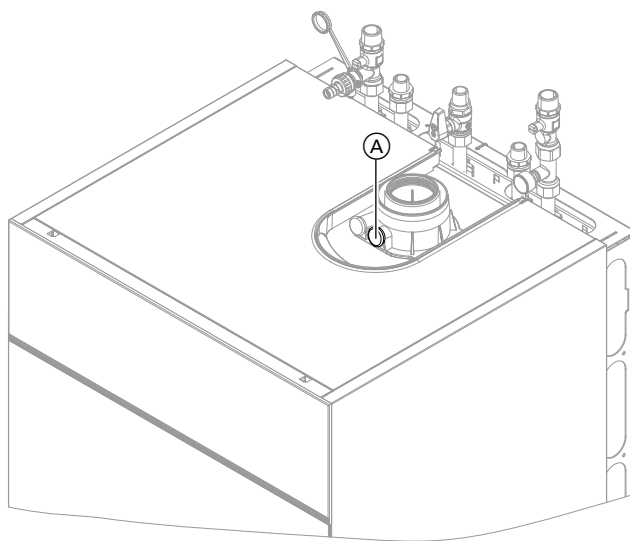


Abb. 47

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.
9. Messöffnung (A) wieder verschließen.

**Gefahr**

Austretendes Abgas kann gesundheitliche Schäden hervorrufen.
Dichtheit der Messöffnung (A) prüfen.

Obere/untere Wärmeleistung einstellen**Hinweis**

Für ausreichende Wärmeabnahme sorgen.

Auf folgende Schaltflächen tippen:

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

2. Mit „Aktorentest“ wählen.

3. **OK**

4. Mit Gruppe „Heizung“ wählen.



Verbrennungsqualität prüfen (Fortsetzung)

5. OK
6. Mit „Primärkreispumpe Drehzahl“ wählen.
7. OK
8. Mit max. Wert einstellen.
9. OK
- 10.
11. Mit Gruppe „Heizkessel“ wählen.
12. OK
13. Mit „Brennermodulation Sollwert“ wählen.
14. OK
15. Untere Wärmeleistung einstellen:
„Minimale Heizleistung“ wählen.
Mit „OK“ bestätigen.
Der Brenner läuft mit unterer Wärmeleistung.
16. Obere Wärmeleistung einstellen:
„Maximale Heizleistung“ wählen.
Mit „OK“ bestätigen.
Der Brenner läuft mit oberer 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 „Einstellungen“ wählen.
3. OK
4. Mit „Heizkennlinie“ wählen.
5. OK
6. Mit „Heizkreis ...“ für den gewünschten Heizkreis wählen.
7. OK
8. Mit „Neigung“ oder „Niveau“ wählen.
9. OK
10. Mit Wert entsprechend den Erfordernissen der Anlage einstellen.
11. OK zur Bestätigung



Anzeige Wartung abfragen und zurücksetzen

Wartungsmeldung abfragen

- 1.

2. Mit „Aktive Meldungen“ wählen.

3. OK



Anzeige Wartung abfragen und zurücksetzen (Fortsetzung)

4. Mit „Wartung“ wählen.
5. **OK**
Vorhandene Meldungen werden angezeigt.
2. Mit „Wartungsmeldungen zurücksetzen“ wählen.
3. **OK**

Wartung zurücksetzen (nach durchgeführter Wartung)

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



Vorderblech anbauen

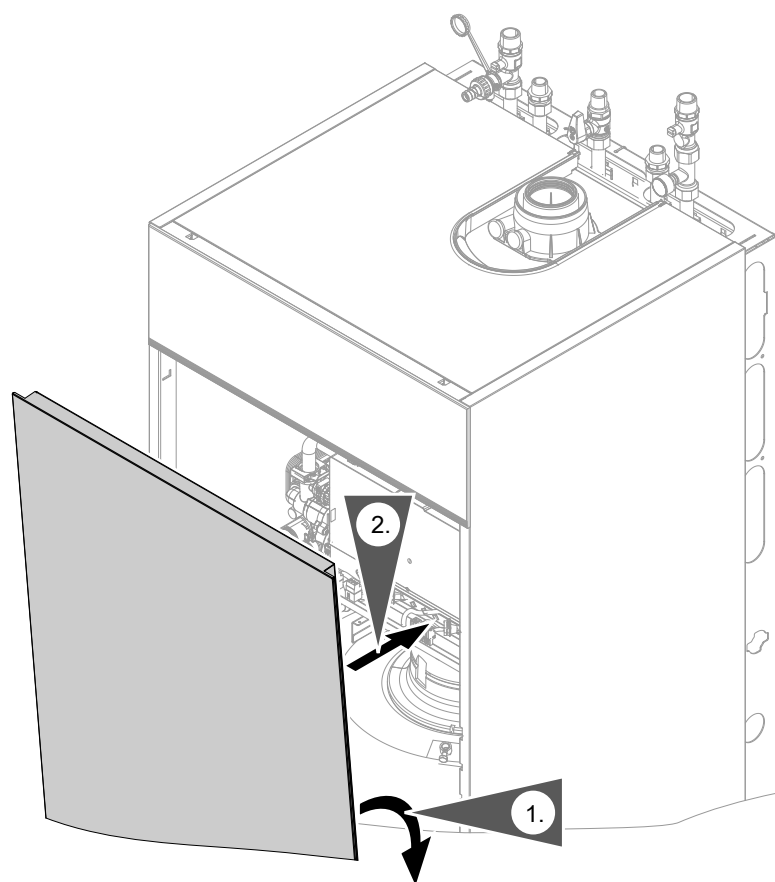


Abb. 48



Einweisung des Anlagenbetreibers

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

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.

Hygienefunktion

Das Trinkwasser kann für die Dauer einer Stunde auf einen vorgegebenen (höheren) Trinkwassertemperatur-Sollwert aufgeheizt werden. Aktivierung der Funktion siehe Bedienungsanleitung.

**Einweisung des Anlagenbetreibers** (Fortsetzung)

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



Parameter aufrufen

- Die Parameter sind in Gruppen eingeteilt:
 - „Allgemein“
 - „Heizkessel“
 - „WW“ (Warmwasser)
 - „Heizkreis 1/2/3“
 - „Solar“
- Heizungsanlagen mit einem Heizkreis ohne Mischer und einem oder 2 Heizkreisen mit Mischer:
 Der Heizkreis ohne Mischer wird im Folgenden mit „Heizkreis 1“ und die Heizkreise mit Mischer werden mit „Heizkreis 2“ oder „Heizkreis 3“ bezeichnet.
 Falls die Heizkreise umbenannt wurden, erscheint die gewählte Bezeichnung.

Hinweis

Anzeige und Einstellung der Parameter ist teilweise abhängig von:

- Wärmeerzeuger
- Angeschlossenen Zubehören und den damit ausgeführten Funktionen

Auf folgende Schaltflächen tippen:

1.  und **OK** gleichzeitig ca. 4 s lang und loslassen.
2. Mit  „Systemkonfiguration“ wählen.
3. **OK**
4. Mit  gewünschte Gruppe wählen.
5. **OK**
6. Mit  einzustellenden Parameter wählen.
Siehe folgende Tabellen.
7. **OK**
8.  für gewünschten Wert.
9. **OK**

Allgemein

Hinweis

Fett gedruckter Parameterwert ist der Auslieferungszustand.

508.0 „UTC-Zeitzone“

Einstellung		Erläuterungen
	2 –24 bis +24	Einstellung der UTC-Zeitzone, in der sich das Gerät befindet. Auslieferungszustand UTC +1 h Zeitverschiebung einstellbar von –12 h bis +12 h in Schritten von 0,5 h

528.0 „Vorlauftemperatur-Sollwert bei externer Anforderung“

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

896.0 „Anzeigekorrektur Außentemperatur“

Einstellung		Erläuterungen
	0 –10 bis + 10	Korrektur der gemessenen Außentemperatur Korrektur im Auslieferungszustand 0 K Korrektur einstellbar von –10 bis + 10 K in Schritten von 1 K

Allgemein (Fortsetzung)**897.0 „Estrichtrocknung“**

Einstellung		Erläuterungen
Nicht aktiv	0	Estrichtrocknung nach wählbaren Temperatur-Zeit-Profilen einstellbar. Verlauf der einzelnen Profile siehe Kapitel „Funktionsbeschreibung“.
Diagramm 1	2	
Diagramm 2	3	
Diagramm 3	4	
Diagramm 4	5	
Diagramm 5	6	
Diagramm 6	7	

912.0 „Automatische Sommer-/Winterzeitumstellung“

Einstellung		Erläuterungen
Nein	0	Automatische Umstellung ausgeschaltet
Ja	1	Automatische Umstellung eingeschaltet

912.1 „Frühester Tag der Umstellung von Winter- auf Sommerzeit“

Einstellung		Erläuterungen
	25	Umstellung erfolgt am Sonntag nach oder an diesem eingestellten Datum um 2 Uhr auf 3 Uhr.
	1 bis 31	Tag der Umstellung einstellbar von 1. bis 31. des Monats

912.2 „Monat der Umstellung von Winter- auf Sommerzeit“

Einstellung		Erläuterungen
	3	Monat der Umstellung: März
	1 bis 12	Monat der Umstellung einstellbar von Januar bis Dezember

912.3 „Frühester Tag der Umstellung von Sommer- auf Winterzeit“

Einstellung		Erläuterungen
	25	Umstellung erfolgt am Sonntag nach oder an diesem eingestellten Datum um 3 Uhr auf 2 Uhr.
	1 bis 31	Tag der Umstellung einstellbar von 1. bis 31. des Monats

912.4 „Monat der Umstellung von Sommer- auf Winterzeit“

Einstellung		Erläuterungen
	10	Monat der Umstellung: Oktober
	1 bis 12	Monat der Umstellung einstellbar von Januar bis Dezember

1098.4 „Gaszustandszahl“

Einstellung		Erläuterungen
	1,0000	Wert ist in der Abrechnung des Gasversorgers aufgeführt. Wird für Angaben zum Gasverbrauch verwendet.
	0,7000 bis 1,0000	Gaszustandszahl einstellbar von 0,7000 bis 1,0000 in Schritten von 0,0001.

Allgemein (Fortsetzung)**1098.5 „Brennwert“**

Einstellung		Erläuterungen
	10,000 5,0000 bis 40,0000	Wert ist in der Abrechnung des Gasversorgers aufgeführt. Wird für Angaben zum Gasverbrauch verwendet. Brennwert einstellbar von 5,0000 bis 40,0000 kWh/m ³ in Schritten von 0,0001

1139.0 „Außentemperaturgrenze für Aufhebung des reduzierten Raumtemperatur-Sollwerts“

Einstellung		Erläuterungen
	-5 -61 bis + 10	Temperaturgrenze für Aufhebung des reduzierten Raumtemperatur-Sollwerts Temperaturgrenze im Auslieferungszustand - 5 °C Temperaturgrenze einstellbar von - 61 bis + 10 °C in Schritten von 1 °C

1139.1 „Außentemperaturgrenze für Anhebung des reduzierten Raumtemperatur-Sollwerts auf den normalen Raumtemperatur-Sollwert“

Einstellung		Erläuterungen
	-14 - 60 bis + 10	Temperaturgrenze für Anhebung des reduzierten Raumtemperatur-Sollwerts (siehe Funktionsbeschreibung) Temperaturgrenze im Auslieferungszustand - 14 °C Temperaturgrenze einstellbar von - 60 bis + 10 °C in Schritten von 1 °C

1504.0 „Quelle für Datum und Uhrzeit“

Einstellung		Erläuterungen
Lokal	0 1	Auswahl der Quelle für Datum und Uhrzeit Einstellung ist abhängig von Wärmeerzeuger und Zubehör. Auslieferungszustand: Datum und Uhrzeit werden von der Regelung übernommen. Internet-Protokoll (siehe Parameter „508.0“)

Heizkessel**Hinweis**

Fett gedruckter Parameterwert ist der Auslieferungszustand.

521.0 „Zeitintervall in Brennerbetriebsstunden bis zur nächsten Wartung“

Einstellung		Erläuterungen
	0 0 bis 25500	Anzahl der Brennerbetriebsstunden bis zur nächsten Wartung Brennerbetriebsstunden bis zur nächsten Wartung einstellbar von 0 bis 25500

Heizkessel (Fortsetzung)**522.3 „Zeitintervall bis zur nächsten Wartung“**

Einstellung		Erläuterungen
	0	Zeitintervall bis zur nächsten Wartung Kein Zeitintervall eingestellt
	1	3 Monate
	2	6 Monate
	3	12 Monate
	4	18 Monate
	5	24 Monate

596.0 „Maximale Heizleistung“

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

597.0 „Begrenzung max. Wärmeleistung bei Trinkwassererwärmung“

Einstellung		Erläuterungen
	100	Für die Trinkwassererwärmung kann die max. Wärmeleistung begrenzt werden. Wärmeleistung im Auslieferungszustand 100 %
	0 bis 100	Einstellbar von 0 bis 100 %

1100.2 „Solldrehzahl der Primärkreispumpe bei Heizbetrieb“

Einstellung		Erläuterungen
	...	Solldrehzahl der internen Umwälzpumpe ▪ Bei Heizbetrieb ▪ Bei externer Anforderung ▪ Bei Anforderung in Verbindung mit hydraulischer Weiche Auslieferungszustand vorgegeben durch gerätespezifische Einstellungen
	20 bis 100	Solldrehzahl einstellbar von 20 bis 100 %

1240.0 „Betriebsart Primärkreispumpe“

Einstellung		Erläuterungen
	1	„Automatik“ Eingeschaltet unabhängig vom aktuellem Temperaturniveau
	7	Ausschalten im reduzierten Betrieb (in Verbindung mit Konstantbetrieb oder wenn keine Anforderung durch Raumthermostat)

1411.0 „Wartungsmeldungen zurücksetzen“

Einstellung		Erläuterungen
Nein	0	Wartungsmeldungen zurücksetzen, wenn Wartung durchgeführt wurde. Wartungsmeldungen sind aktiv (falls vorhanden).
Ja	1	Wartungsmeldungen einmalig zurücksetzen.

Heizkessel (Fortsetzung)**1432.1 „Restförderhöhenregelung der Primärkreispumpe“**

Einstellung		Erläuterungen
	0	Grenzwert Restförderhöhe zur Reduzierung der Pumpendrehzahl der internen Umwälzpumpe in mbar Interne Umwälzpumpe wird außentemperaturabhängig gesteuert
	1 bis 255	Interne Umwälzpumpe wird mit konstanter Restförderhöhe betrieben. Empfohlene Einstellung: 120 mbar 1 Einstellschritt $\triangleq$ 1 mbar

1432.2 „Betriebsweise der Primärkreispumpe“

Einstellung		Erläuterungen
	0	Interne Umwälzpumpe wird mit konstantem Differenzdruck betrieben.
	1 bis 20	Interne Umwälzpumpe wird mit ansteigendem Differenzdruck betrieben. Einstellbar von 1 bis 20 mbar

1503.0 „Minimale Heizleistung“

Einstellung		Erläuterungen
	...	Für den Heizbetrieb kann die minimale Heizleistung begrenzt werden. Auslieferungszustand vorgegeben durch gerätespezifische Einstellungen
	5 bis 100	Einstellbar von 5 bis 100 %

1606.0 „Brenner-Mindestpausenzeit“

Einstellung		Erläuterungen
	0	Die Brenner-Mindestpausenzeit kann abhängig von der Belastung des Heizkessels eingestellt werden. Brenner-Mindestpausenzeit fest eingestellt
	1	Auslieferungszustand, Integralverfahren (siehe Parameter 1606.4)

1606.4 „Integralschwellwert zur Abschaltung des Brenners“

Einstellung		Erläuterungen
	50	Nur Wirksam falls in Parameter 1606.0 der Wert 1 eingestellt ist. Auslieferungszustand 50 K x min
	5 bis 255	Einstellbar von 5 bis 255 K x min Je größer der Wert umso später schaltet der Brenner aus.

Warmwasser**Hinweis**

Fett gedruckter Parameterwert ist der Auslieferungszustand.

497.0 „Betriebsart Zirkulationspumpe“

Einstellung		Erläuterungen
	0	Trinkwasserzirkulationspumpe: Zeitprogramm
	4	Eingestellter Zyklus (siehe Parameter 497.3)

497.1 „Trinkwasserzirkulationspumpe bei Hygienefunktion“

Einstellung		Erläuterungen
Aus	0	Trinkwasserzirkulationspumpe: Nach dem eingestellten Zeitprogramm
Ein	1	Eingeschaltet während Hygienefunktion  Gefahr Verletzungsgefahr durch erhöhte Warmwassertemperatur. Anlagenbetreiber auf Gefahren durch erhöhte Auslauftemperatur an den Zapfstellen hinweisen.

497.2 „Trinkwasserzirkulationspumpe bei Trinkwassererwärmung“

Einstellung		Erläuterungen
Aus	0	Trinkwasserzirkulationspumpe: Nach dem eingestellten Zeitprogramm
Ein	1	Eingeschaltet während der Trinkwassererwärmung auf den normalen Sollwert

497.3 „Anzahl Zyklen Zirkulationspumpe“

Einstellung		Erläuterungen
		Anzahl der Zyklen pro Stunde für jeweils 5 Minuten während der eingestellten Zeitphase:
	0	1 Zyklus
	1	2 Zyklen
	2	3 Zyklen
	3	4 Zyklen
	4	5 Zyklen
	5	6 Zyklen

Warmwasser (Fortsetzung)**503.0 „Verbrühschutz“**

Einstellung		Erläuterungen
Aus	0	Die einstellbare Warmwassertemperatur wird auf einen Höchstwert begrenzt. Verbrühschutz ausgeschaltet
Ein	1	 Gefahr Verletzungsgefahr durch erhöhte Warmwassertemperatur. Anlagenbetreiber auf Gefahren durch erhöhte Auslauf-temperatur an den Zapfstellen hinweisen. Hinweis <i>Auch bei eingeschaltetem Verbrühschutz kann in folgenden Fällen an den Zapfstellen erhöhte Auslauf-temperatur auftreten:</i> ▪ Bei aktiver Hygienefunktion ▪ Bei Kalibriervorgängen des Geräts

1087.0 „Max. Zeitdauer Trinkwassererwärmung“

Einstellung		Erläuterungen
	60	Nach Ablauf der eingestellten Zeit wird die Trinkwassererwärmung beendet, obwohl der Trinkwassertemperatur-Sollwert noch nicht erreicht ist. Nicht einstellbar bei Gas-Brennwertkombigerät
	0	Auslieferungszustand 60 min Keine zeitliche Begrenzung der Trinkwassererwärmung
	1 bis 240	Zeitdauer Trinkwassererwärmung einstellbar von 1 bis 240 min in Schritten von 1 min

1087.1 „Min. Wartezeit bis nächste Trinkwassererwärmung erfolgt“

Einstellung		Erläuterungen
	60	Mindest-Wartezeit bevor eine erneute Trinkwassererwärmung erfolgt, obwohl eine Anforderung besteht. Nicht einstellbar bei Gas-Brennwertkombigerät
	60 bis 240	Auslieferungszustand Wartezeit 60 min Wartezeit einstellbar von 60 bis 240 min in Schritten von 1 min

1101.2 „Solldrehzahl der Primärkreispumpe bei Trinkwassererwärmung“

Einstellung		Erläuterungen
	...	Solldrehzahl der internen Umwälzpumpe bei Betrieb als Umwälzpumpe zur Speicherbeheizung Auslieferungszustand vorgegeben durch gerätespezifische Einstellungen
	20 bis 100	Solldrehzahl einstellbar von 20 bis 100 %

Warmwasser (Fortsetzung)**1394.0 „Warmwassertemperatur-Sollwert bei Nachladeunterdrückung“**

Einstellung		Erläuterungen
40 °C	40	Warmwassertemperatur-Sollwert bei Nachladeunterdrückung. Oberhalb des eingestellten Sollwerts ist die Nachladeunterdrückung aktiv.
	0 bis 95	Warmwassertemperatur-Sollwert einstellbar von 0 bis 95 °C

Heizkreis 1, Heizkreis 2, Heizkreis 3, Heizkreis 4**Hinweis**

Fett gedruckter Parameterwert ist der Auslieferungszustand.

424.3 „Erhöhung des Vorlauftemperatur-Sollwerts beim Übergang von Betrieb mit reduzierter Raumtemperatur in den Betrieb mit normaler/Komfort Raumtemperatur Heizkreis 1“

Einstellung		Erläuterungen
0 K	0	Erhöhung des Vorlauftemperatur-Sollwerts beim Übergang von Betrieb mit reduzierter Raumtemperatur in den Betrieb mit normaler Raumtemperatur oder Komfort Raumtemperatur. Siehe auch Kapitel „Funktionsbeschreibung“
	0 bis 20	Auslieferungszustand Erhöhung 0 K Temperaturerhöhung einstellbar von 0 bis 20 K

424.4 „Zeitdauer für die Erhöhung des Vorlauftemperatur-Sollwerts Heizkreis 1“

Einstellung		Erläuterungen
60 Min	60	Zeitdauer für die Erhöhung des Vorlauftemperatur-Sollwerts Siehe auch Kapitel „Funktionsbeschreibung“
	0 bis 120	Auslieferungszustand 60 Min Temperaturerhöhung einstellbar von 0 bis 120 min

426.3 „Erhöhung des Vorlauftemperatur-Sollwerts beim Übergang von Betrieb mit reduzierter Raumtemperatur in den Betrieb mit normaler/Komfort Raumtemperatur Heizkreis 2“

Einstellung		Erläuterungen
0 K	0	Erhöhung des Vorlauftemperatur-Sollwerts beim Übergang von Betrieb mit reduzierter Raumtemperatur in den Betrieb mit normaler Raumtemperatur oder Komfort Raumtemperatur. Siehe auch Kapitel „Funktionsbeschreibung“
	0 bis 20	Auslieferungszustand Erhöhung 0 K Temperaturerhöhung einstellbar von 0 bis 20 K

426.4 „Zeitdauer für die Erhöhung des Vorlauftemperatur-Sollwerts Heizkreis 2“

Einstellung		Erläuterungen
60 Min	60	Zeitdauer für die Erhöhung des Vorlauftemperatur-Sollwerts Siehe auch Kapitel „Funktionsbeschreibung“
	0 bis 120	Auslieferungszustand 60 Min Temperaturerhöhung einstellbar von 0 bis 120 min

Heizkreis 1, Heizkreis 2, Heizkreis 3,... (Fortsetzung)**428.3 „Erhöhung des Vorlauftemperatur-Sollwerts beim Übergang von Betrieb mit reduzierter Raumtemperatur in den Betrieb mit normaler/Komfort Raumtemperatur Heizkreis 3“**

Einstellung		Erläuterungen
0 K	0 0 bis 20	Erhöhung des Vorlauftemperatur-Sollwerts beim Übergang von Betrieb mit reduzierter Raumtemperatur in den Betrieb mit normaler Raumtemperatur oder Komfort Raumtemperatur. Siehe auch Kapitel „Funktionsbeschreibung“ Auslieferungszustand Erhöhung 0 K Temperaturerhöhung einstellbar von 0 bis 20 K

428.4 „Zeitdauer für die Erhöhung des Vorlauftemperatur-Sollwerts Heizkreis 3“

Einstellung		Erläuterungen
60 Min	60 0 bis 120	Zeitdauer für die Erhöhung des Vorlauftemperatur-Sollwerts Siehe auch Kapitel „Funktionsbeschreibung“ Auslieferungszustand 60 Min Temperaturerhöhung einstellbar von 0 bis 120 min

933.3 „Vorrang Trinkwassererwärmung Heizkreis 1“

Einstellung		Erläuterungen
Aus	0	Vorrang der Trinkwassererwärmung gegenüber Heizkreis Hinweis <i>Falls mehreren Heizkreise angeschlossen sind, nur in Verbindung mit hydraulischer Weiche einstellen.</i>
Warmwasser	1	Ohne Vorrang der Trinkwassererwärmung Mit Vorrang der Trinkwassererwärmung

933.6 „Betriebsweise Heizkreis 1“

Einstellung		Erläuterungen
witterungsgeführt ohne Raumtemperatur-Aufschaltung	4	Nur einstellen bei Anlagen mit einem Heizkreis. Heizbetrieb: Witterungsgeführt ohne Raumtemperatur-Einfluss
witterungsgeführt mit Raumtemperatur-Aufschaltung	7	Witterungsgeführt mit Raumtemperatur-Einfluss (Siehe auch Parameter 933.7)

933.7 „Raumeinflussfaktor Heizkreis 1“

Einstellung		Erläuterungen
	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 (Parameter 933.6) eingestellt sein. Wert nur ändern bei Anlagen mit einem Heizkreis. Beispielrechnung siehe Kapitel „Heizkennlinie“ in „Funktionsbeschreibung“ Raumeinflussfaktor Raumeinfluss einstellbar von 0 bis 64

Heizkreis 1, Heizkreis 2, Heizkreis 3,... (Fortsetzung)**934.3 „Vorrang Trinkwassererwärmung Heizkreis 2“**

Einstellung		Erläuterungen
Aus	0	Vorrang der Trinkwassererwärmung gegenüber Heizkreispumpe und Mischer
Warmwasser	1	Ohne Vorrang der Trinkwassererwärmung Mit Vorrang der Trinkwassererwärmung

934.5 „Differenztemperatur Heizkreis 2“

Einstellung		Erläuterungen
8 K	8 0 bis 20	Die Vorlauftemperatur des Wärmeerzeugers ist um eine einstellbare Differenztemperatur höher als die Vorlauftemperatur des Heizkreises mit Mischer. Siehe auch Kapitel Funktionsbeschreibung. Differenztemperatur im Auslieferungszustand 8 K. Differenztemperatur einstellbar von 0 bis 20 K

934.6 „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 auch Parameter 934.7

934.7 „Raumeinflussfaktor Heizkreis 2“

Einstellung		Erläuterungen
	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 (Parameter 934.6) eingestellt sein. Wert nur ändern für Heizkreis mit Mischer. Beispielrechnung siehe Kapitel „Heizkennlinie“ in „Funktionsbeschreibung“ Raumeinflussfaktor Raumeinfluss einstellbar von 0 bis 64

935.3 „Vorrang Trinkwassererwärmung Heizkreis 3“

Einstellung		Erläuterungen
Aus	0	Vorrang der Trinkwassererwärmung gegenüber Heizkreispumpe und Mischer
Warmwasser	1	Ohne Vorrang der Trinkwassererwärmung Mit Vorrang der Trinkwassererwärmung

935.5 „Differenztemperatur Heizkreis 3“

Einstellung		Erläuterungen
8 K	8 0 bis 20	Die Vorlauftemperatur des Wärmeerzeugers ist um eine einstellbare Differenztemperatur höher als die Vorlauftemperatur des Heizkreises mit Mischer. Siehe auch Kapitel Funktionsbeschreibung. Differenztemperatur im Auslieferungszustand 8 K. Differenztemperatur einstellbar von 0 bis 20 K

Heizkreis 1, Heizkreis 2, Heizkreis 3,... (Fortsetzung)**935.6 „Betriebsweise Heizkreis 3“**

Einstellung		Erläuterungen
witterungsgeführt ohne Raumtemperatur-Aufschaltung	4	Heizbetrieb: Witterungsgeführt ohne Raumtemperatur-Einfluss
witterungsgeführt mit Raumtemperatur-Aufschaltung	7	Witterungsgeführt mit Raumtemperatur-Einfluss Siehe auch Parameter 935.7

935.7 „Raumeinflussfaktor Heizkreis 3“

Einstellung		Erläuterungen
	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 (Parameter 935.6) eingestellt sein. Wert nur ändern für Heizkreis mit Mischer. Beispielrechnung siehe Kapitel „Heizkennlinie“ in „Funktionsbeschreibung“ Raumeinflussfaktor Raumeinfluss einstellbar von 0 bis 64

1102.0 „Min. Drehzahl der drehzahlregelten Primärkreis-/Heizkreispumpe im Normalbetrieb Heizkreis 1“

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

1102.1 „Max. Drehzahl der drehzahlregelten Primärkreis-/Heizkreispumpe im Normalbetrieb Heizkreis 1“

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

1192.0 „Minimalbegrenzung Vorlauftemperatur Heizkreis 1“

Einstellung		Erläuterungen
20 °C	20 1 bis 90	Minimalbegrenzung der Vorlauftemperatur des Heizkreises Minimalbegrenzung im Auslieferungszustand 20 °C Einstellbereich begrenzt durch wärmeerzeugerspezifische Parameter

1192.1 „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

Heizkreis 1, Heizkreis 2, Heizkreis 3,... (Fortsetzung)**1193.0 „Minimalbegrenzung Vorlauftemperatur Heizkreis 2“**

Einstellung		Erläuterungen
20 °C	20 1 bis 90	Minimalbegrenzung der Vorlauftemperatur des Heizkreises Minimalbegrenzung im Auslieferungszustand 20 °C Einstellbereich begrenzt durch wärmeerzeugerspezifische Parameter

1193.1 „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

1194.0 „Minimalbegrenzung Vorlauftemperatur Heizkreis 3“

Einstellung		Erläuterungen
20 °C	20 1 bis 90	Minimalbegrenzung der Vorlauftemperatur des Heizkreises Minimalbegrenzung im Auslieferungszustand 20 °C Einstellbereich begrenzt durch wärmeerzeugerspezifische Parameter

1194.1 „Maximalbegrenzung Vorlauftemperatur Heizkreis 3“

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

1395.1 „Heizgrenze: Sparfunktion Außentemperatur Heizkreis 1“

Einstellung		Erläuterungen
25 °C	25 10 bis 35	Heizkreispumpenlogik-Funktion (Sommersparschaltung): Heizkreispumpe schaltet aus, falls Außentemperatur 1 K größer als der eingestellte Wert. Heizkreispumpe schaltet wieder ein, falls Außentemperatur 1 K kleiner als der eingestellte Wert. Auslieferungszustand: Heizgrenze bei Außentemperatur 25 °C Heizgrenze einstellbar von 10 bis 35 °C in Schritten von 1 °C

Heizkreis 1, Heizkreis 2, Heizkreis 3,... (Fortsetzung)**1396.1 „Heizgrenze: Sparfunktion Außentemperatur Heizkreis 2“**

Einstellung		Erläuterungen
25 °C	25 10 bis 35	Heizkreispumpenlogik-Funktion (Sommersparschaltung): Heizkreispumpe schaltet aus, falls Außentemperatur 1 K größer als der eingestellte Wert. Heizkreispumpe schaltet wieder ein, falls Außentemperatur 1 K kleiner als der eingestellte Wert. Auslieferungszustand: Heizgrenze bei Außentemperatur 25 °C Heizgrenze einstellbar von 10 bis 35 °C in Schritten von 1 °C

1397.1 „Heizgrenze: Sparfunktion Außentemperatur Heizkreis 3“

Einstellung		Erläuterungen
25 °C	25 10 bis 35	Heizkreispumpenlogik-Funktion (Sommersparschaltung): Heizkreispumpe schaltet aus, falls Außentemperatur 1 K größer als der eingestellte Wert. Heizkreispumpe schaltet wieder ein, falls Außentemperatur 1 K kleiner als der eingestellte Wert. Auslieferungszustand: Heizgrenze bei Außentemperatur 25 °C Heizgrenze einstellbar von 10 bis 35 °C in Schritten von 1 °C

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.

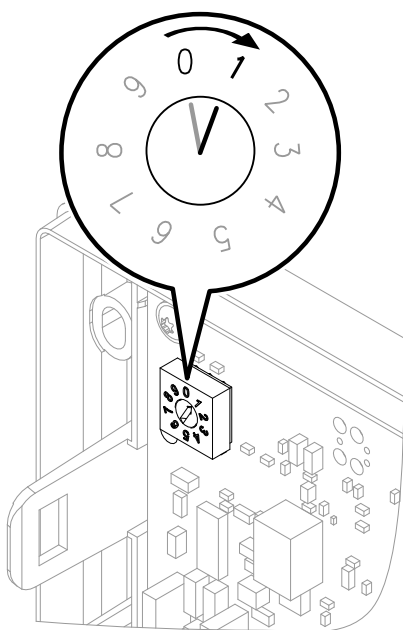


Abb. 49

Einstellungen Drehschalter S1:

- Erweiterung EM-S1 (Anlage mit Sonnenkollektoren): **0**
- Erweiterung EM-EA1 (max. 3 Erweiterungen in einer Anlage)
Fortlaufende Nr. (Reihenfolge beliebig): **1** bis max. **3**
- 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**
 - Heizkreis 3 mit Mischer: Drehschalter am Erweiterungssatz auf **2**

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.

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 3 mit Mischer	ADIO	EM-M1/EM-MX	2
Heizkreis 1 ohne Mischer (Umwälzpumpe hinter hydr. Weiche)	ADIO	EM-P1	3
Funktionserweiterungen (z. B.):	DIO	EM-EA1	1
▪ Störmeldeeingang	DIO	EM-EA1	2
▪ Störmeldeausgang	DIO	EM-EA1	3
▪ Betriebsartumschaltung	DIO	EM-EA1	3

Service-Menü

Service-Menü aufrufen

Auf folgende Schaltflächen tippen:

1.  und **OK** gleichzeitig ca. 4 s lang und loslassen.
2. Gewünschten Menübereich wählen.

Hinweis

Durch Tippen auf „“ zurück zum „Service Hauptmenü“

Hinweis

Je nach Ausstattung der Anlage sind nicht alle Menübereiche wählbar.

Übersicht Service-Menü

Service	
Aktive Meldungen	
Wartungsmeldungen zurücksetzen	
Mit App verbinden	
Diagnose	
	Allgemein
	Brenner
	Heizkreis 1
	Heizkreis 2
	Heizkreis 3
	WW
	Solar
	WLAN
Aktorentest	
Systemkonfiguration	
Meldungshistorie	
Basiseinstellungen	
	Werkseinstellungen
	Inbetriebnahme-Assistent
Erkannte Geräte	
Messebetrieb 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.

Diagnose (Fortsetzung)**Betriebsdaten aufrufen****Auf folgende Schaltflächen tippen:**

1. und **OK** gleichzeitig ca. 4 s lang und loslassen.
2. Mit „Diagnose“ wählen.
3. **OK**
4. Mit gewünschte Gruppe wählen.
5. **OK**
6. Mit gewünschte Information wählen.

Ausgänge prüfen (Aktorentest)**Hinweis**

Beim Start des Aktorentests werden alle Aktoren zuerst ausgeschaltet und Ventile in Mittelstellung gefahren.

Auf folgende Schaltflächen tippen:

1. und **OK** gleichzeitig ca. 4 s lang und loslassen.
2. „Aktorentest“
3. **OK**
4. **OK** um den Hinweis zu bestätigen.
5. Mit gewünschte Gruppe wählen.
6. **OK**
7. Mit Aktor wählen. Siehe folgende Tabelle.
8. **OK**
9. für gewünschten Wert.
10. **OK**
11. Mit Aktorentest beenden.

Hinweis

Die Funktion ist 30 min lang aktiv.

Folgende Aktorfunktionen können je nach Anlagen- und Geräteausstattung angesteuert werden:

Displayanzeige		Erklärung
Gruppe Heizkessel		
Gebläsedrehzahl	Sollwert	Gebläsedrehzahl Brenner in rpm (Umdrehungen/Minute)
Brennermodulation Sollwert	▪ Aus ▪ Minimale Heizleistung ▪ Maximale Heizleistung ▪ Maximale Warmwasserleistung	Modulationsgrad (je nach spezifischen Einstellungen des Wärmeerzeugers)
3-Wege-Ventil Zielposition	Heizen	3-Wege-Umschaltventil in Stellung Heizbetrieb
	Mittel	3-Wege-Umschaltventil in Mittelstellung (Befüllung/Entleerung)
	WW	3-Wege-Umschaltventil in Stellung Trinkwassererwärmung
Gruppe Heizung		
Primärkreispumpe Drehzahl	Sollwert	Drehzahl interne Umwälzpumpe in %
3-Wege-Ventil Zielposition	Heizen	3-Wege-Umschaltventil in Stellung Heizbetrieb
	Mittel	3-Wege-Umschaltventil in Mittelstellung (Befüllung/Entleerung)
	WW	3-Wege-Umschaltventil in Stellung Trinkwassererwärmung
Pumpe Heizkreis 1 Drehzahl	Sollwert	Drehzahl Heizkreispumpe Heizkreis 1 ohne Mischer in %
Pumpe Heizkreis 2 Drehzahl	Sollwert	Drehzahl Heizkreispumpe Heizkreis 2 mit Mischer in %
Pumpe Heizkreis 3 Drehzahl	Sollwert	Drehzahl Heizkreispumpe Heizkreis 3 mit Mischer in %

Ausgänge prüfen (Aktorentest) (Fortsetzung)

Displayanzeige		Erklärung
Mischer Heizkreis 2	Auf	Ausgang „Mischer auf“ aktiv (Erweiterungssatz Mischer)
	Stopp	Aktuelle Stellung wird gehalten
	Zu	Ausgang „Mischer zu“ aktiv
Mischer Heizkreis 3	Auf	Ausgang „Mischer auf“ aktiv (Erweiterungssatz Mischer)
	Stopp	Aktuelle Stellung wird gehalten
	Zu	Ausgang „Mischer zu“ aktiv
Gruppe WW (Warmwasser)		
Primärkreispumpe Drehzahl Sollwert	Sollwert	Interne Umwälzpumpe in %
3-Wege-Ventil Zielposition	Heizen	3-Wege-Umschaltventil in Stellung Heizbetrieb
	Mittel	3-Wege-Umschaltventil in Mittelstellung (Befüllung/Entleerung)
	WW	3-Wege-Umschaltventil in Stellung Trinkwassererwärmung
Speicherladepumpe	Ein	
	Aus	
Zirkulationspumpe	Ein	
	Aus	
Umschichtpumpe Hygienefunktion	Ein	
	Aus	
Umwälzpumpe zur Speicherbeheizung	Ein	
	Aus	
Gruppe Solar		
Solarkreispumpe Drehzahl Sollwert	Sollwert	Drehzahl Solarkreispumpe in %
Umschichtpumpe Hygienefunktion	Ein	
	Aus	
Solare Umwälzpumpe	Ein	
	Aus	
3-Wege-Ventil Solar Zielposition	Auf	
	Zu	
	Stopp	

Störungsanzeige an der Bedieneinheit

Bei einer Störung erscheint im Display **„Brennerstörung“** oder **„Aktive Meldung“**.

Hinweis

Falls eine Sammelstörmeldeeinrichtung angeschlossen ist, wird diese eingeschaltet.

Falls „Verbindungsfehler“ im Display erscheint:
Verbindungsleitung und Stecker zwischen Zentral-Elektronikmodul HMU und Bedieneinheit HMI prüfen.

Störungsmeldungen aufrufen

Auf folgende Schaltflächen tippen:

1.  „**Details**“, falls Brennerstörungen vorliegen.
2.  für:
 - **„Details“**, falls Brennerstörungen vorliegen.
 - **„Aktive Meldung“**, falls weitere Störungen vorliegen.
3. **OK**
4.  für **„Fehler“** um alle Störungsmeldungen anzuzeigen.

5. **OK**

6.  für gewünschte Meldung
Bedeutung der StörungsCodes siehe folgende Tabelle.

7. **OK**

8.  für **„Fehler“**

9.  um weitere Meldungen aufzurufen

Störungsanzeige quittieren

1.  „**Aktive Meldung**“
2.  für **„Aktive Meldung“**
3. **OK**
4.  für **„Fehler“** um alle Störungsmeldungen anzuzeigen.
5. **OK**
6.  für **„Quittieren“** um alle Störungsmeldungen zu quittieren.

Hinweis

Auch Wartungsmeldungen werden quittiert.

Hinweis

Falls eine Sammelstörmeldeeinrichtung angeschlossen ist, wird diese ausgeschaltet.
Falls eine quittierte Störung nicht behoben wird, erscheint die Störungsmeldung am nächsten Tag um 7:00 Uhr erneut und die Störmeldeeinrichtung wird wieder eingeschaltet.

Quittierte Störungsmeldung aufrufen

Auf folgende Schaltflächen tippen:

1.  „**Aktive Meldungen**“ wählen.
2.  für **„Aktive Meldungen“** wählen.
3. **OK**
4.  für **„Fehler“**

5. **OK**

Hinweis

Bei der Fehlersuche und Behebung unbedingt die Teilnehmernummer der Komponente beachten.

Angezeigte Komponente prüfen. Ggf. Fehler beheben. Die Teilnehmernummer der Komponente ist abhängig von der Einstellung Drehschalter S1 am jeweiligen Erweiterungsmodul. Die Drehschalterstellung wurde bei der Montage eingestellt. Zur Identifizierung des betroffenen Moduls ggf. Einstellung Drehschalter S1 am Modul prüfen.

Angezeigt werden:

- Datum und Uhrzeit vom Auftreten der Störung
 - Störungscode
 - Beschreibung der Störung
 - Teilnehmernummer der Komponente an der die Störung aufgetreten ist:
- Komponenten PlusBus-Teilnehmer
- 0 Erweiterung EM-S1 (Elektronikmodul ADIO)
 - 1 - 15 Erweiterungen EM-M1, EM-MX, EM-P1 (Elektronikmodul ADIO)
 - 17 - 31 Erweiterung EM-EA1 (Elektronikmodul DIO)
 - 32 - 47 Speichermodul, Erweiterungen (Elektronikmodul M2IO)
 - 48 - 63 Vitotrol 200-E
 - 64 Elektronikmodul SDIO/SM1A
- Komponenten CAN-BUS-Teilnehmer
- 1 Zentral-Elektronikmodul HMU
 - 50 Feuerungsautomat BCU
 - 58 RF-Modul (TCU 200)
 - 59 Bedieneinheit HMI
 - 60 Gebläseeinheit
 - 90 Gateway
- Komponenten Low-Power-Funk-Teilnehmer
- 48 - 63 Vitotrol 300-E

Störungsmeldungen aus Störungsspeicher auslesen (Meldungshistorie)

Die letzten 10 aufgetretenen Störungen (auch behobene) und Wartungsmeldungen werden gespeichert und können abgefragt werden.
Die Störungen sind nach Aktualität geordnet.

5. **OK**
6.  für gewünschte Meldung
7. **OK**

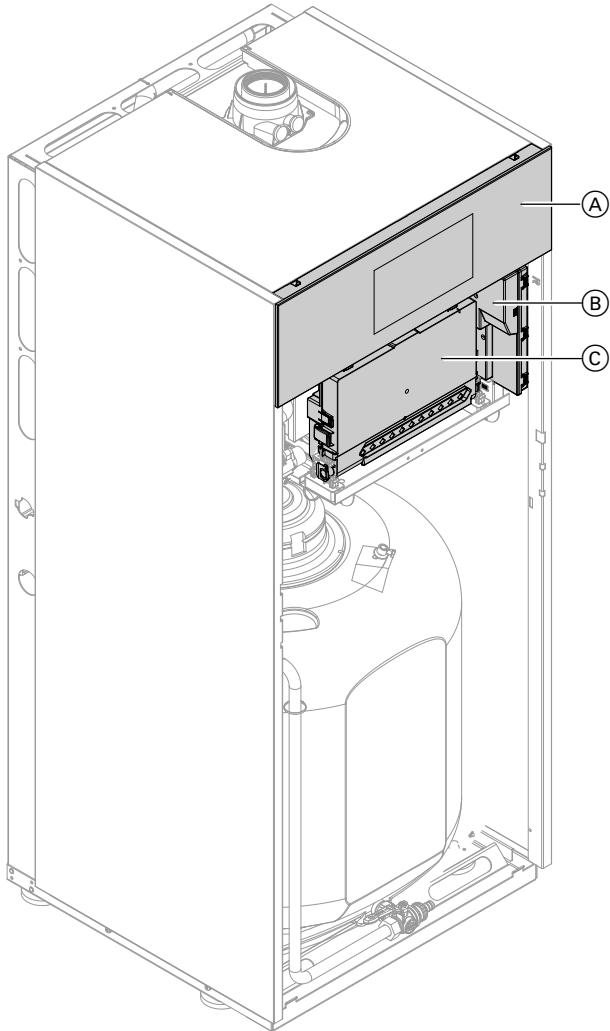
Auf folgende Schaltflächen tippen:

1.  und **OK** gleichzeitig ca. 4 s lang und loslassen.
2.  für „**Meldungshistorie**“
3. **OK**
4. Mit  gewünschte Kategorie wählen.
 - „**Störungen**“, um die gespeicherten Störungsmeldungen aufzurufen.
 - „**Wartungen**“, um die gespeicherten Wartungsmeldungen aufzurufen.
 - „**Status**“, um die gespeicherten Statusmeldungen aufzurufen.
 - „**Warnungen**“, um die gespeicherten Warnungsmeldungen aufzurufen.
 - „**Informationen**“, um die gespeicherten Informationen aufzurufen.

Meldungen siehe Kapitel „Weitere Meldungen“.

Meldungsliste löschen

1.  und **OK** gleichzeitig ca. 4 s lang und loslassen.
2. „**Meldungshistorie**“
3. **OK**
4. Mit  „**Meldungsliste löschen**“ wählen.

Störungsanzeige an der Bedieneinheit (Fortsetzung)**5. OK****6. OK**, um den Hinweis zu bestätigen.**Übersicht der Elektronikmodule***Abb. 50*

- Ⓐ Bedieneinheit HMI
- Ⓑ Feuerungsautomat BCU
- Ⓒ Zentral-Elektronikmodul HMU

Störungsmeldungen

Hinweis

Diagnose und Störungsbehebung siehe Kapitel

Instandsetzung.

Störungsmeldungen abhängig von Geräteausstattung

Störungscode im Display	Verhalten der Anlage	Störungsursache	Maßnahme
F.5	Volumenstrom wird nicht überwacht. Anlage läuft mit Ersatzwert im normalen Betrieb weiter.	Unterbrechung oder Kurzschluss Volumenstromsensor	Stecker 33/X6 und Leitung zwischen Feuerungsautomat BCU und Volumenstromsensor prüfen: ▪ Spannungspegel prüfen, ob 5 V an Stecker 33, Pin 1 und 2 anliegen. ▪ Netzschalter Gas-Brennwertheizgerät aus- und wieder einschalten.
F.7	Keine Trinkwassererwärmung	Unterbrechung Speichertemperatursensor	▪ Einstellung Warmwasser im Inbetriebnahme-Assistenten prüfen ggf. korrigieren. ▪ Speichertemperatursensor prüfen (Stecker 5, Adern 3 und 4). ▪ Spannung am Sensoreingang am Elektronikmodul messen. Sollwert: 3,3 V– bei abgeklemmtem Sensor. Ggf. defektes Bauteil ersetzen.
F.8	Keine Trinkwassererwärmung	Kurzschluss Speichertemperatursensor	Speichertemperatursensor prüfen (Stecker 5, Adern 3 und 4). Ggf. defektes Bauteil ersetzen.
F.11	Keine solare Trinkwassererwärmung oder Heizungsunterstützung	Unterbrechung Kollektortemperatursensor	▪ Kollektortemperatursensor prüfen. ▪ Spannung am Sensoreingang am Elektronikmodul messen. Sollwert: 3,3 V– bei abgeklemmtem Sensor
F.12	Keine solare Trinkwassererwärmung	Kurzschluss Kollektortemperatursensor	▪ Kollektortemperatursensor prüfen. ▪ Spannung am Sensoreingang am Elektronikmodul messen. Sollwert: 3,3 V– bei abgeklemmtem Sensor
F.13	Regelt nach 0 °C Außentemperatur.	Unterbrechung Außentemperatursensor	▪ Einstellung Inbetriebnahme-Assistent Betriebsart prüfen ggf. beheben. ▪ Außentemperatursensor und Verbindung zum Sensor (außenliegender Stecker, Kontakte 1 und 2) prüfen. ▪ Spannung am Sensoreingang am Elektronikmodul messen. Sollwert: 3,3 V– bei abgeklemmtem Sensor. Ggf. defektes Bauteil ersetzen.

Störungsmeldungen (Fortsetzung)

Störungscode im Display	Verhalten der Anlage	Störungsursache	Maßnahme
F.14	Regelt nach 0 °C Außentemperatur.	Kurzschluss Außentempersensor	Außentempersensor und Verbindung zum Sensor (außenliegender Stecker und Kontakte 1 und 2) prüfen. Ggf. defekte Bauteile austauschen.
F.15	Keine solare Trinkwassererwärmung oder Heizungsunterstützung	Unterbrechung Speichertempersensor	Speichertempersensor prüfen. Spannung am Sensoreingang am Elektronikmodul messen. Sollwert: 3,3 V– bei abgeklemmtem Sensor
F.16	Keine solare Trinkwassererwärmung oder Heizungsunterstützung	Kurzschluss Speichertempersensor	Speichertempersensor prüfen. Spannung am Sensoreingang am Elektronikmodul messen. Sollwert: 3,3 V– bei abgeklemmtem Sensor
F.29	Regelt ohne Vorlauftempersensor hydraulische Weiche.	Unterbrechung Sensor hydraulische Weiche	▪ Einstellung Inbetriebnahme-Assistent hydraulische Weiche prüfen. ▪ Vorlauftempersensor hydraulische Weiche prüfen. ▪ Spannung am Sensoreingang am Elektronikmodul messen. Sollwert: 3,3 V– bei abgeklemmtem Sensor
F.30	Regelt ohne Vorlauftempersensor hydraulische Weiche.	Kurzschluss Sensor hydraulische Weiche	Vorlauftempersensor hydraulische Weiche prüfen. Spannung am Sensoreingang am Elektronikmodul messen. Sollwert: 3,3 V– bei abgeklemmtem Sensor
F.49	Brenner auf Störung	Unterbrechung Abgastempersensor	Abgastempersensor prüfen. Gerät entriegeln.
F.50	Brenner auf Störung	Kurzschluss Abgastempersensor	Abgastempersensor prüfen. Gerät entriegeln.
F.57	Regelbetrieb ohne Raumeinfluss	Unterbrechung Raumtempersensor	▪ Inbetriebnahme Einstellung der Fernbedienung prüfen. ▪ Stecker und Leitung externen Raumtempersensor Heizkreis prüfen. ▪ Falls kein externer Raumtempersensor vorhanden, Bedienteil der Vitotrol ersetzen.
F.58	Regelbetrieb ohne Raumeinfluss	Kurzschluss Raumtempersensor	Stecker und Leitung externen Raumtempersensor Heizkreis prüfen. Falls kein externer Raumtempersensor vorhanden, Bedienteil der Vitotrol ersetzen.
F.59	Brenner blockiert	Unterspannung Stromversorgung	Netzspannung prüfen. Falls Spannung in Ordnung und der Fehler wiederholt auftritt, Gebläseeinheit austauschen.

Störungscode im Display	Verhalten der Anlage	Störungsursache	Maßnahme
F.62	Brenner auf Störung	Sicherheitstemperaturbegrenzer hat ausgelöst.	▪ Füllstand der Heizungsanlage prüfen. ▪ Vordruck im MAG prüfen. An erforderlichen Anlagendruck anpassen. ▪ Prüfen, ob ausreichend Volumenstrom vorliegt (Volumenstromsensor und Umwälzpumpe). ▪ Funktion 3-Wege-Umschaltventil im Aktorentest prüfen. Anlage entlüften. Gerät entriegeln.
F.63	Brenner auf Störung	Abgastemperaturbegrenzer hat ausgelöst.	▪ Füllstand der Heizungsanlage prüfen. ▪ Vordruck im MAG prüfen. An erforderlichen Anlagendruck anpassen. ▪ Prüfen, ob ausreichend Volumenstrom vorliegt (Volumenstromsensor und Umwälzpumpe). ▪ Funktion 3-Wege-Umschaltventil im Aktorentest prüfen. Anlage entlüften. Nach Abkühlen der Abgasanlage Gerät entriegeln.
F.67	Brenner auf Störung	Ionisationsstrom nicht im gültigen Bereich	Gasversorgung (Gasdruck und Gasströmungswächter) prüfen, Gaskombiregler und Eingangssieb prüfen. Ionisationselektrode prüfen: ▪ Abstand zum Flammkörper ▪ Elektrode/Flammkörper auf Verschmutzung prüfen. Falls genannte Maßnahmen nicht helfen, Gebläseeinheit austauschen. Gerät entriegeln.
F.68	Brenner auf Störung	Flammensignal ist beim Brennerstart bereits vorhanden.	Gasabsperrhahn schließen. Verbindungsleitung der Ionisationselektrode abziehen. Gerät entriegeln. Falls der Fehler weiterhin vorliegt, Feuerungsautomat BCU austauschen: Siehe Seite 103.

Störungsmeldungen (Fortsetzung)

Störungscode im Display	Verhalten der Anlage	Störungsursache	Maßnahme
F.69	Brenner auf Störung	Ionisationsstrom nicht im gültigen Bereich	Ionisationselektrode prüfen: ▪ Prüfen, ob Dämmblock an Elektrodenkeramik anliegt. ▪ Gaskombiregler prüfen: Ca. 4 min lang im Aktorentest „Minimale Heizleistung“ aktivieren. Falls Fehler dabei auftritt, Feuerungsautomat BCU austauschen. ▪ Im Aktorentest von „Minimale Heizleistung“ in „Maximale Heizleistung“ wechseln. Falls bei der Modulation dieser Fehler auftritt, Eingangssieb auf Verschmutzung prüfen. Ggf. Gebläseeinheit austauschen.
F.70	Brenner auf Störung	Interner Fehler Feuerungsautomat	Feuerungsautomat BCU austauschen: Siehe Seite 103.
F.71	Brenner auf Störung	Gebläsedrehzahl zu niedrig	▪ Gebläse auf Blockade prüfen. ▪ Einstellung Gasart und Abgassystem prüfen. Gerät entriegeln.
F.72	Brenner auf Störung	Gebläsestillstand nicht erreicht	Gerät entriegeln. Falls Fehler wiederholt auftritt, Gebläseeinheit austauschen.
F.73	Brenner auf Störung	Interner Kommunikationsfehler	Gerät entriegeln. Falls Fehler wiederholt auftritt, Feuerungsautomat BCU austauschen: Siehe Seite 103.
F.74	Brenner blockiert. Interne Umwälzpumpe aus. Keine Raumbeheizung und keine Trinkwassererwärmung.	Anlagendruck zu niedrig	Wasser nachfüllen. Anlage entlüften. Bei wiederholtem Auftreten: ▪ Anlagendrucksensor mit externem Manometer prüfen. ▪ MAG-Vordruck prüfen. ▪ Einstellung Anlagendruck Sollwert und Bereich prüfen.
F.77	Brenner auf Störung	Datenspeicher Feuerungsautomat	Gerät entriegeln. Falls Fehler wiederholt auftritt, Feuerungsautomat BCU austauschen: Siehe Seite 103.
F.89	Keine Raumbeheizung und keine Trinkwassererwärmung	Interne Umwälzpumpe blockiert	Umwälzpumpe prüfen. Ggf. austauschen.
F.91	Funktion der betroffenen Erweiterung im Notbetrieb	Kommunikationsfehler Elektronikmodul DIO	Anschlüsse an Elektronikmodul DIO und Verbindung zum Zentral-Elektronikmodul prüfen.

Störungsmeldungen (Fortsetzung)

Störungscode im Display	Verhalten der Anlage	Störungsursache	Maßnahme
F.92	Funktion des betroffenen Elektronikmoduls im Notbetrieb	Kommunikationsfehler Elektronikmodul ADIO	▪ 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.
F.94	Funktion des betroffenen Elektronikmoduls im Notbetrieb. Keine solare Heizungsunterstützung.	Kommunikationsfehler Elektronikmodul SDIO	▪ Einstellung im Inbetriebnahme-Assistenten prüfen ggf. korrigieren. ▪ Anschlüsse und Leitungen zum Elektronikmodul SDIO prüfen. ▪ PlusBus Spannungspegel (24 bis 28 V) prüfen.
F.100	Funktion der am PlusBus angeschlossenen Elektronikmodule außer Funktion	Spannungsfehler PlusBus	Prüfen, ob die PlusBus-Spannungsversorgung am Zentral-Elektronikmodul HMU in Ordnung ist: Alle angeschlossenen PlusBus Komponenten abziehen und nacheinander wieder anschließen. Prüfen, ob nicht mehr als 2 Vitotrol 200-E am HMU angeschlossen sind. Prüfen, ob ein Kurzschluss an der PlusBus-Leitung vorliegt.
F.104	Abhängig von Konfigurierung Erweiterung EM-EA1 (Elektronikmodul DIO)	Externer Störmeldeingang aktiv	Aufgeschaltetes externes Gerät prüfen.
F.142	Brenner auf Störung	Kommunikationsfehler CAN-BUS	▪ Gebläseeinheit auf Funktion prüfen, dazu Schrittmotor der Gebläseeinheit prüfen (Referenzfahrt bei Netz-Ein). ▪ Falls Fehler trotzdem anliegt Steckverbindungen und Leitungen des CAN-BUS visuell prüfen. ▪ Weitere CAN-BUS Teilnehmer prüfen. Falls Fehler weiterhin anliegt, Gebläseeinheit ersetzen.
F.160	Brenner auf Störung	Kommunikationsfehler CAN-BUS	▪ Falls „Verbindungsfehler“ angezeigt wird, interne CAN-BUS Teilnehmer Verbindungen prüfen. ▪ Falls nur F.160 angezeigt wird, Verbindungen der externen CAN-BUS Teilnehmer prüfen. ▪ Verbindungsleitungen auf festen Sitz oder Korrosion prüfen. Gerät entriegeln.
F.161	Brenner auf Störung	Zugriffsfehler Datenspeicher BCU	Gerät entriegeln. Falls Fehler wiederholt auftritt Feuerungsautomat BCU austauschen: Siehe Seite 103.

Störungsmeldungen (Fortsetzung)

Störungscode im Display	Verhalten der Anlage	Störungsursache	Maßnahme
F.163	Brenner auf Störung	Prüfsummenfehler Speicherzugriff BCU	Gerät entriegeln. Falls Fehler wiederholt auftritt Feuerungsautomat BCU austauschen: Siehe Seite 103.
F.182	Keine Trinkwassererwärmung	Kurzschluss Auslauftemperatursensor (falls vorhanden)	Auslauftemperatursensor (Stecker X1, Adern 13 und 14) prüfen. Sensoreingang am Elektronikmodul messen. Sollwert: 3,3 V– bei abgeklemmtem Sensor
F.183	Keine Trinkwassererwärmung	Unterbrechung Auslauftemperatursensor (falls vorhanden)	Auslauftemperatursensor (Stecker X1, Adern 13 und 14) prüfen.
F.184	Brenner auf Störung	Kurzschluss Vorlauftemperatursensor/Sicherheitstemperaturbegrenzer	Vorlauftemperatursensor/Sicherheitstemperaturbegrenzer prüfen. Leitung zum Sensor prüfen. Ggf. defektes Bauteil ersetzen. Gerät entriegeln.
F.185	Brenner auf Störung	Unterbrechung Vorlauftemperatursensor/Sicherheitstemperaturbegrenzer	Vorlauftemperatursensor/Sicherheitstemperaturbegrenzer prüfen. Ggf. defektes Bauteil ersetzen. Gerät entriegeln.
F.299	Uhrzeit/Datum falsch	Einstellung der Echtzeituhr falsch	Uhrzeit und Datum einstellen.
F.342	Keine Raumbeheizung, keine Warmwasserbereitung	Kommunikationsfehler Feuerungsautomat BCU	▪ Verbindungsleitung zum Feuerungsautomaten Stecker X4 auf BCU prüfen. ▪ Alle Steckverbindungen und Leitungen des internen CAN prüfen. ▪ Alle Stecker außer X4, X2, X16 und X18 von Feuerungsautomat BCU entfernen. Prüfen, ob Fehler weiterhin anliegt. Hinweis <i>Mehrere andere Störungsmeldungen kommen aufgrund der entfernten Stecker hinzu, diese ignorieren. Falls Störungsmeldung F.342 nicht mehr angezeigt wird, die Stecker nacheinander aufstecken und fehlerhafte Komponente ermitteln.</i> Gerät entriegeln.

Störungsmeldungen (Fortsetzung)

Störungscode im Display	Verhalten der Anlage	Störungsursache	Maßnahme
F.345	Brenner blockiert, automatische Freigabe nach Geräteabkühlung. Selbstständiger Wiederanlauf.	Temperaturwächter hat ausgelöst. Siehe Technische Daten des Wärmeerzeugers.	▪ Für ausreichende Wärmeabnahme sorgen. ▪ Füllstand der Heizungsanlage prüfen. ▪ Vordruck im MAG prüfen. An erforderlichen Anlagendruck anpassen. ▪ Prüfen, ob ausreichender Volumenstrom vorliegt (Volumenstromsensor und Pumpe). ▪ Funktion 3-Wege-Umschaltventil im Aktorentest prüfen. Anlage entlüften. Falls der Fehler während der Trinkwassererwärmung auftritt: Speicher-Wassererwärmer oder Plattenwärmetauscher auf Verschmutzung und Verkalkung prüfen.
F.346	Brenner auf Störung	Kalibrierungsfehler Ionisationsstrom	▪ Gasanschlussdruck prüfen. ▪ Eingangsseitiges Sieb am Gascombiregler auf Verschmutzung prüfen. ▪ Ionisationselektrode auf Verschmutzung prüfen. ▪ Abgassystem prüfen. Ggf. Abgasrezirkulation beseitigen. ▪ Verbindungsleitung zur Gebläseeinheit prüfen. ▪ Gebläserad auf Leichtgängigkeit prüfen. Gerät entriegeln.
F.348	Brenner auf Störung	Gasmodulationsventil	Falls mehrere Wärmeerzeuger an einem gemeinsamen Abgassystem angeschlossen sind: Prüfen, ob im Inbetriebnahme-Assistenten „Mehrfachbelegung“ eingestellt ist. Abgassystem auf freien Durchgang prüfen. Falls Fehler weiterhin vorhanden, Gasgebläseeinheit ersetzen.
F.349	Brenner auf Störung	Luftmassestrom in Gebläseeinheit wird nicht korrekt erkannt.	▪ Staubbelastung in der Zuluft prüfen. ▪ Flammkörper auf Verschmutzung prüfen. Gerät entriegeln. Bei wiederholtem Auftreten Gasgebläseeinheit ersetzen.
F.350, F.351	Brenner auf Störung	Ionisationsstrom nicht im gültigen Bereich	Feuerungsautomat BCU ersetzen: Siehe Seite 103.

Störungsmeldungen (Fortsetzung)

Störungscode im Display	Verhalten der Anlage	Störungsursache	Maßnahme
F.352	Brenner auf Störung	Geräteinterner CO-Grenzwert überschritten	Gesamten Abgasweg prüfen auf: ▪ Abgasrezirkulation ▪ Undichtheit ▪ Abgasstau hervorgerufen durch Wassersack (bei zu geringem Gefälle des Abgassystems) ▪ Verengung ▪ Verstopfung Falls erforderlich, Abgassystem instand setzen. Gerät entriegeln.
F.353	Brennerabschaltung mit Wiederanlauf bei bestehender Anforderung	Unzureichende Gasversorgung, Brennerleistung reduziert	Gasversorgung prüfen. Eingangsseitiges Sieb im Gaskombiregler optisch auf Verschmutzung prüfen. Gerät entriegeln.
F.354	Brenner auf Störung	Gasmodulationsventil Toleranz nicht im gültigen Bereich	Gasgebläseeinheit ersetzen.
F.355	Brenner auf Störung	Analogsignal Referenzprüfung: Flammensignal ist bei Brennerstart bereits vorhanden.	Feuerungsautomat BCU ersetzen: Siehe Seite 103.
F.357	Brenner auf Störung	Unzureichende Gasversorgung	▪ Prüfen, ob der Gasabsperrhahn offen ist. ▪ Eingangsseitiges Sieb im Gaskombiregler optisch auf Verschmutzung prüfen. ▪ Gasruhedruck und Gasfließdruck messen. ▪ Bauseitige Gasleitung und Gasströmungswächter auf korrekte Dimensionierung prüfen. 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. Falls der Ruhedruck nicht abfällt, Leitung zur Gebläseeinheit prüfen. Prüfen, ob am Brennstoffventil der Spulenwiderstand ca. 4 kΩ beträgt (Stecker 35, Kontakt 2 und 4). Zündelectrode auf Beschädigung der Isolierung prüfen.</i> Gerät entriegeln.

Störungsmeldungen (Fortsetzung)

Störungscode im Display	Verhalten der Anlage	Störungsursache	Maßnahme
F.359	Brenner auf Störung	Kein Zündfunke vorhanden	■ Prüfen, ob die Isolierung der Zündelektrode beschädigt ist. ■ Prüfen, ob in der Zündphase am Zündbaustein 230 V~ anliegt. Falls nicht Feuerungsautomat BCU austauschen. ■ Falls 230V~ am Zündbaustein-eingang anliegen, aber trotzdem Fehler vorliegt, Zündbaustein ersetzen. ■ Anschluss- und Verbindungsleitungen von Zündbaustein und Zündelektrode prüfen. Gerät entriegeln.
F.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.
F.366, F.367	Brenner auf Störung	Stromversorgung zum Gasventil schaltet nicht aus.	Feuerungsautomat BCU austauschen: Siehe Seite 103.
F.369	Brenner auf Störung	Flammenverlust direkt nach Flammenbildung (während der Sicherheitszeit)	Gasversorgung (Gasdruck und Gasströmungswächter) prüfen. Abgas-/Zuluftanlage auf Abgasrezirkulation prüfen. Ionisationselektrode prüfen: ■ Abstand zum Flammkörper. ■ Verschmutzung der Elektrode. Gerät entriegeln.
F.370	Brenner auf Störung	Brennstoffventil oder Modulationsventil schließt nicht.	Gerät entriegeln. Falls Fehler wiederholt auftritt, Gebläseeinheit austauschen.

Störungsmeldungen (Fortsetzung)

Störungscode im Display	Verhalten der Anlage	Störungsursache	Maßnahme
F.372	Brenner auf Störung	Wiederholter Flammenverlust während der Kalibrierung	▪ 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. Hinweis <i>Um Wasserschäden zu vermeiden Gebläseeinheit vor Ausbau des Brenners abbauen. Ablagerungen auf den Elektroden weisen auf Fremdstoffe aus der Verbrennungsluft hin.</i> 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.
F.373	Brenner auf Störung	Zu geringe Wärmeabnahme während der Kalibrierung Temperaturwächter hat ausgeschaltet.	▪ Für ausreichende Wärmeabnahme sorgen. ▪ Umwälzpumpe auf Defekt, Verkalkung oder Blockade prüfen. ▪ Funktion 3-Wege-Umschaltventil im Aktorentest prüfen. Anlage entlüften. ▪ Volumenstromsensor auf Funktion prüfen. Gerät entriegeln.
F.377	Brenner auf Störung	Nachbereitung Ionisationsstrom Kalibrierung: Stabilisierungsbedingungen für Nachkalibrierung nicht erreicht	Gasarteinstellung prüfen. Bei wiederholtem Auftreten Feuerungsautomat BCU austauschen: Siehe Seite 103. Gerät entriegeln.
F.378	Brenner auf Störung	Flammenverlust in der Stabilisierungs- oder Betriebsphase	▪ Gasversorgung (Gasdruck und Gasströmungswächter) prüfen. ▪ Abgasrezirkulation prüfen. ▪ Verschmutzung von Ionisationselektrode und Flammkörper prüfen. Gerät entriegeln.

Störungsmeldungen (Fortsetzung)

Störungscode im Display	Verhalten der Anlage	Störungsursache	Maßnahme
F.379	Brenner auf Störung	Flammensignal nicht vorhanden oder zu gering	▪ Verbindungsleitung Ionisationselektrode auf Beschädigung und festen Sitz prüfen. ▪ Ionisationselektrode prüfen, ggf. ersetzen. Gerät entriegeln.
F.380	Brenner auf Störung	Flammenverlust direkt nach Flammenbildung (während der Sicherheitszeit)	Gasversorgung (Gasdruck und Gasströmungswächter) prüfen. Abgas-/Zuluftanlage auf Abgasrezirkulation prüfen. Ionisationselektrode, Flammkörper prüfen: ▪ Abstand zum Flammkörper ▪ Verschmutzung der Elektrode Gerät entriegeln.
F.381	Brenner auf Störung	Flammenverlust in der Betriebsphase	Gasversorgung (Gasdruck und Gasströmungswächter) prüfen. Abgas-/Zuluftanlage auf Abgasrezirkulation prüfen. Ionisationselektrode, Flammkörper prüfen: ▪ Abstand zum Flammkörper. ▪ Verschmutzung der Elektrode Gerät entriegeln.
F.382	Brenner auf Störung	Fehlerzähler hat Grenzwert überschritten.	Gerät entriegeln. Fehleranalyse anhand Fehlerhistorie abarbeiten.
F.383	Brenner auf Störung	Mögliche Verschmutzung der Gasleitung	▪ Gasleitung auf Verunreinigung prüfen. ▪ Gasanschlussdruck prüfen. ▪ Ggf. Gasgebläse ersetzen. Gerät entriegeln.
F.384	Brenner auf Störung	Mögliche Verschmutzung der Gasleitung	▪ Gasleitung auf Verunreinigung prüfen. ▪ Gasanschlussdruck prüfen. ▪ Ggf. Gasgebläse ersetzen. Gerät entriegeln.
F.385	Brenner auf Störung	Kurzschluss Signal 1 Ionisationsstrom. Feuerungsautomat BCU defekt.	Masseschluss IO-Elektrode prüfen. Falls Fehler weiterhin besteht, Feuerungsautomat BCU ersetzen: Siehe Seite 103. Gerät entriegeln.
F.386	Brenner auf Störung	Feuerungsautomat BCU defekt	Feuerungsautomat BCU ersetzen: Siehe Seite 103. Gerät entriegeln.
F.387	Brenner auf Störung	Masseschluss Ionisationsstrom. Feuerungsautomat BCU defekt.	Ionisationselektrode und Verbindungsleitung prüfen. Falls Fehler weiterhin besteht, Feuerungsautomat BCU ersetzen: Siehe Seite 103. Gerät entriegeln.

Störungsmeldungen (Fortsetzung)

Störungscode im Display	Verhalten der Anlage	Störungsursache	Maßnahme
F.388	Brenner auf Störung	Feuerungsautomat BCU defekt	Feuerungsautomat BCU ersetzen: Siehe Seite 103. Gerät entriegeln.
F.395	Brenner auf Störung	Masseschluss IO-Elektrode, Feuerungsautomat BCU defekt	Masseschluss Zündelektrode prüfen. Falls Fehler weiterhin besteht, Feuerungsautomat BCU ersetzen: Siehe Seite 103. Gerät entriegeln.
F.396	Brenner auf Störung	Feuerungsautomat BCU defekt	Feuerungsautomat BCU ersetzen: Siehe Seite 103. Gerät entriegeln.
F.399	Brenner auf Störung	Masseschluss IO-Elektrode, Feuerungsautomat BCU defekt	Masseschluss IO-Elektrode prüfen. Falls Fehler weiterhin besteht, Feuerungsautomat BCU ersetzen: Siehe Seite 103. Gerät entriegeln.
F.400	Brenner auf Störung	Feuerungsautomat BCU defekt	Feuerungsautomat BCU ersetzen: Siehe Seite 103. Gerät entriegeln.
F.401	Brenner auf Störung	Masseschluss IO-Elektrode, Feuerungsautomat BCU defekt	Masseschluss IO-Elektrode prüfen. Falls Fehler weiterhin besteht, Feuerungsautomat BCU ersetzen: Siehe Seite 103. Gerät entriegeln.
F.402	Brenner auf Störung	Feuerungsautomat BCU defekt	Feuerungsautomat BCU ersetzen: Siehe Seite 103. Gerät entriegeln.
F.403	Brenner auf Störung	Masseschluss Ionisationselektrode, Feuerungsautomat BCU defekt	Masseschluss IO-Elektrode prüfen. Falls Fehler weiterhin besteht, Feuerungsautomat BCU ersetzen: Siehe Seite 103. Gerät entriegeln.
F.404	Brenner auf Störung	Feuerungsautomat BCU defekt	Feuerungsautomat BCU ersetzen: Siehe Seite 103. Gerät entriegeln.
F.405	Brenner auf Störung	Masseschluss Ionisationselektrode, Feuerungsautomat BCU defekt	Masseschluss IO-Elektrode prüfen. Falls Fehler weiterhin besteht, Feuerungsautomat BCU ersetzen: Siehe Seite 103. Gerät entriegeln.
F.406, F.408, F.410	Brenner auf Störung	Feuerungsautomat BCU defekt	Feuerungsautomat BCU ersetzen: Siehe Seite 103. Gerät entriegeln.
F.416	Brenner blockiert	Abgastemperatursensor nicht richtig positioniert	Abgastemperatursensor richtig einbauen. Siehe Instandsetzung. Nach Fehlerbehebung Netzreset durchführen.
F.417, F.418	Brenner auf Störung	Feuerungsautomat BCU defekt	Feuerungsautomat BCU ersetzen: Siehe Seite 103. Gerät entriegeln.
F.425	Anlage im Regelbetrieb, Bilanzierung außer Betrieb	Zeitsynchronisierung fehlgeschlagen	Uhrzeit einstellen. Falls externe Uhrzeit verwendet wird, Parameter 1504 und 508 prüfen.

Störungsmeldungen (Fortsetzung)

Störungscode im Display	Verhalten der Anlage	Störungsursache	Maßnahme
F.430	Regelbetrieb nach Sollwerten des Wärmeerzeugers	Kommunikationsfehler Gateway	Verbindungsleitung und Spannungsversorgung Gateway-Modul prüfen.
F.446	Brenner auf Störung	Abweichung Vorlaufftemperatursensor/Sicherheitstemperaturbegrenzer Wärmeerzeuger	Vorlaufftemperatursensor/Sicherheitstemperaturbegrenzer prüfen. Steckverbindung und Leitung zum Sensor prüfen. Gerät entriegeln.
F.447, F.448	Brenner auf Störung	Abweichung Signal Ionisationsspannung	Feuerungsautomat BCU ersetzen: Siehe Seite 103. Gerät entriegeln.
F.449, F.450, F.451, F.452	Brenner auf Störung	Fehler in zeitlicher Programmablaufüberwachung	Gerät entriegeln. Bei wiederholtem Auftreten Feuerungsautomat BCU ersetzen: Siehe Seite 103.
F.453	Brenner auf Störung	Synchronisationsfehler Ablauffolge	Gerät entriegeln. Bei wiederholtem Auftreten Feuerungsautomat BCU ersetzen: Siehe Seite 103.
F.454	Brenner auf Störung	Falsche Softwareversion	Korrekte Softwareversion Feuerungsautomat BCU flashen.
F.455	Brenner auf Störung	Fehler in Programmablaufüberwachung	Gerät entriegeln. Bei wiederholtem Auftreten Feuerungsautomat BCU ersetzen: Siehe Seite 103.
F.456	Brenner auf Störung	Fehler in Programmablaufüberwachung	Gerät entriegeln. Bei wiederholtem Auftreten Feuerungsautomat BCU ersetzen: Siehe Seite 103.
F.457	Brenner auf Störung	Gebläse schwergängig oder blockiert.	Gerät entriegeln. Gebläse auf Schwergängigkeit prüfen. Bei starker Verschmutzung oder Schleifgeräuschen Gebläseeinheit ersetzen.
F.463	Brenner auf Störung	Unsaubere Verbrennungsluft, Abgasrezirkulation	 Montage- und Serviceanleitung Wärmeerzeuger Abgassystem auf Verschmutzung und Abgasrezirkulation prüfen. Ggf. Abgassystem reinigen. Brenner entriegeln. 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>

Störungsmeldungen (Fortsetzung)

Störungscode im Display	Verhalten der Anlage	Störungsursache	Maßnahme
F.464	Brenner auf Störung	Ionisationsstrom während der Kalibrierung zu niedrig. Differenz zum Vorgängerwert nicht plausibel.	- 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. Hinweis <i>Um Wasserschäden zu vermeiden Gebläseeinheit vor Ausbau des Brenners abbauen.</i> Falls Störung permanent vorhanden, Feuerungsautomat BCU austauschen: Siehe Seite 103. 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>
F.467	Brenner auf Störung	Gasversorgung während der Kalibrierung unzureichend. Verschmutzte oder zu gering dimensionierte Gasleitung.	- Gasruhedruck und Gasfließdruck prüfen. - Bauseitige Gasleitung und Gass-trömungswächter auf korrekte Dimensionierung prüfen. - Eingang Gaskombiregler und eingangsseitiges Sieb optisch auf Verschmutzung prüfen. Gerät entriegeln. Hinweis <i>Verunreinigungen z. B. durch eine hartgelötete Gasleitung können das eingangsseitige Sieb des Gaskombireglers zusetzen.</i>

Störungscode im Display	Verhalten der Anlage	Störungsursache	Maßnahme
F.468	Brenner auf Störung	Ionisationsstrom während der Kalibrierung zu hoch	Abstand der Ionisationselektrode zum Flammkörper prüfen.  Montage- und Serviceanleitung Wärmeerzeuger Prüfen, ob hohe Staubbelastung in der Zuluft vorhanden (z. B. durch Bauarbeiten). Gerät entriegeln. Hinweis Ablagerungen auf den Elektroden weisen auf Fremdstoffe aus der Zuluft hin. Aufstellraum und Abgas-system 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.
F.471	Keine Wärmeanforderung	Anlagendrucksensor nicht verfügbar, unterbrochen oder Kurzschluss	▪ Anlagendrucksensor (Stecker ) prüfen. ▪ Leitung und Steckverbindung prüfen. ▪ Messen, ob Versorgungsspannung zum Sensor 5 V– beträgt.
F.473	Keine Wärmeanforderung	Kommunikationsfehler Zentral-Elektronikmodul HMU	Verbindungsleitung zwischen Feuerungsautomat und Zentral-Elektronikmodul HMU prüfen.
F.474	Brenner auf Störung	Fehler in zeitlicher Programmablaufüberwachung	Gerät entriegeln. Falls Fehler wiederholt auftritt, Feuerungsautomat BCU ersetzen: Siehe Seite 103.
F.517	Regelbetrieb, Fernbedienung ohne Funktion	Unterbrechung PlusBus-Leitung falsche Geräteadresse eingestellt Fernbedienung defekt	▪ Einstellung Inbetriebnahme Assistent prüfen. ▪ Leitung zur Fernbedienung prüfen. ▪ Teilnehmernummer der Fernbedienung prüfen. Ggf. defekte Fernbedienung ersetzen.
F.527	Brenner auf Störung	Falscher Parametersatz Zentral-Elektronikmodul HMU	Zentral-Elektronikmodul HMU mit dem korrekten Parametersatz überschreiben (flashen): Siehe Seite 103.
F.528	Brenner auf Störung	Falscher Parametersatz Feuerungsautomat BCU	Feuerungsautomat BCU mit dem korrekten Parametersatz überschreiben (flashen): Siehe Seite 103.

Störungsmeldungen (Fortsetzung)

Störungscode im Display	Verhalten der Anlage	Störungsursache	Maßnahme
F.530	Solarfunktion eingeschränkt	Sensorwert nicht verfügbar bzw. Unterbrechung eines oder mehrerer Sensoren / fehlende(r) Sensor(en)	Sensor(en) prüfen, bzw. fehlende(n) Sensor(en) am Elektronikmodul SDIO anschließen.
F.540	Brenner auf Störung	Kondenswasserstau in der Wärmezelle	▪ Anlage auf Kondenswasserstau prüfen. ▪ Kondenswasserablauf und Siphon prüfen. ▪ Ggf. Dämmblöcke, Elektroden und Flammkörper austauschen. Hinweis Um Wasserschäden zu vermeiden, Gebläseeinheit vor Ausbau des Brenners abbauen. Gerät entriegeln.
F.544	Mischer fährt zu. Heizkreispumpe ist in Betrieb.	Unterbrechung Vorlauftemperatursensor 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 Inbetriebnahme-Assistent prüfen. Einstellung Drehschalter ADIO prüfen.
F.545	Mischer fährt zu. Heizkreispumpe ist in Betrieb.	Kurzschluss Vorlauftemperatursensor Heizkreis 2 mit Mischer	Vorlauftemperatursensor Mischer 2 prüfen. Spannung am Sensoreingang am Elektronikmodul messen. Sollwert: 3,3 V– bei abgeklemmtem Sensor
F.546	Mischer fährt zu. Heizkreispumpe ist in Betrieb.	Unterbrechung Vorlauftemperatursensor Heizkreis 3 mit Mischer	Vorlauftemperatursensor Mischer 3 prüfen. Spannung am Sensoreingang am Elektronikmodul messen. Sollwert: 3,3 V– bei abgeklemmtem Sensor. Einstellung Inbetriebnahme-Assistent prüfen. Einstellung Drehschalter ADIO prüfen.
F.547	Mischer fährt zu. Heizkreispumpe ist in Betrieb.	Kurzschluss Vorlauftemperatursensor Heizkreis 3 mit Mischer	Vorlauftemperatursensor Mischer 3 prüfen. Spannung am Sensoreingang am Elektronikmodul messen. Sollwert: 3,3 V– bei abgeklemmtem Sensor

Störungsmeldungen (Fortsetzung)

Störungscode im Display	Verhalten der Anlage	Störungsursache	Maßnahme
F.548	Mischer fährt zu. Heizkreispumpe ist in Betrieb.	Kurzschluss Vorlauftemperatursensor Heizkreis 4 mit Mischer	▪ Vorlauftemperatursensor Mischer 4 prüfen. ▪ Spannung am Sensoreingang am Elektronikmodul messen. Sollwert: 3,3 V– bei abgeklemmtem Sensor ▪ Einstellung Inbetriebnahme-Assistent prüfen. ▪ Einstellung Drehschalter ADIO prüfen.
F.549	Mischer fährt zu. Heizkreispumpe ist in Betrieb.	Kurzschluss Vorlauftemperatursensor Heizkreis 4 mit Mischer	Vorlauftemperatursensor Mischer 4 prüfen. Spannung am Sensoreingang am Elektronikmodul messen. Sollwert: 3,3 V– bei abgeklemmtem Sensor

Hinweis

Bei Störungen der Teilnehmer wird im Display „**Störung Teilnehm. ...**“ angezeigt.

Weitere Meldungen**Wartungsmeldungen**

Meldung im Display	Bedeutung
P.1	Wartung nach Zeitintervall steht bevor.
P.4	Heizwasser nachfüllen.
P.8	Wartung nach Brennerbetriebsstunden steht bevor.

Statusmeldungen

Meldung im Display	Bedeutung
S.60	Sommerbetrieb aktiv (Sparfunktion Außentemperatur)
S.74	Heizunterdrückung Heizen
S.75	Trinkwasserzirkulationspumpe aktiv
S.94	Keine Anforderung externe Aufschaltung Heizkreis 1
S.95	Keine Anforderung externe Aufschaltung Heizkreis 2
S.96	Keine Anforderung externe Aufschaltung Heizkreis 3

Warnungsmeldungen

Meldungen im Display	Bedeutung	Maßnahme
A.11	Anlagendruck hat den Normalbereich unterschritten.	Anlagendruck und Membran-Druckausdehnungsgefäß prüfen. Einstellung Anlagendruck Sollwert und Bereich im Inbetriebnahme-Assistent prüfen.
A.12	Batterie der Echtzeituhr entladen.	Batterie (Typ CR2032) des Zentral-Elektronikmoduls HMU ersetzen.

Weitere Meldungen (Fortsetzung)

Meldungen im Display	Bedeutung	Maßnahme
A.18	Möglicher Kondenswasserstau in der Wärmezelle	Brennraum und Kondenswasserablauf prüfen.
A.20	Serviceintervall konnte nicht aktiviert werden.	Einstellungen Uhrzeit und Datum prüfen.
A.21	Anlagendruck hat den Maximaldruck überschritten.	Sicherheitsventil und Membran-Druckausdehnungsgefäß prüfen. Bei Kombigerät: Plattenwärmetauscher prüfen.

Informationen

Meldung im Display	Bedeutung
I.56	Extern Anfordern aktiv
I.57	Extern Sperren aktiv
I.59	Parameter wurden wiederhergestellt (Parametersatz wurde auf Elektronikmodul BCU geflasht).

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 ausschalten.
2. Gaszufuhr absperren.
3. Falls der Heizkessel abgebaut werden muss:
 - Abgas-Zuluft-System abbauen.
 - Heizkessel heizwasserseitig und trinkwasserseitig entleeren.
 - Bauseitige Leitungen abbauen.

Heizkessel heizwasserseitig entleeren

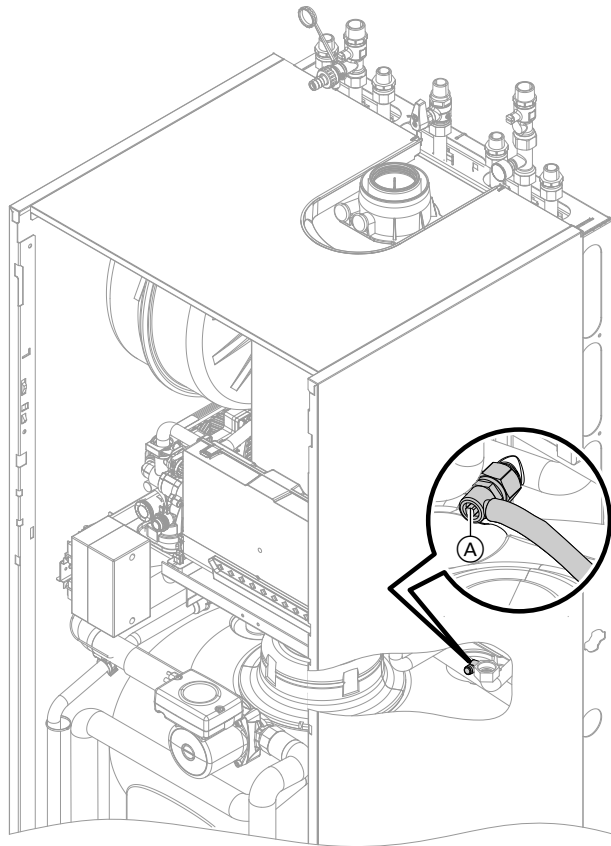


Abb. 51

1. Heizwasserseitige Absperrventile schließen.
2. Schlauch an Entlüftungshahn (A) aufstecken und in geeignetes Gefäß oder Abwasseranschluss führen.
3. 3-Wege-Ventil über Aktorentest in Mittelstellung fahren.
4. Entlüftungshahn (A) öffnen und Heizkessel so weit, wie erforderlich entleeren.

Temperatursensoren prüfen

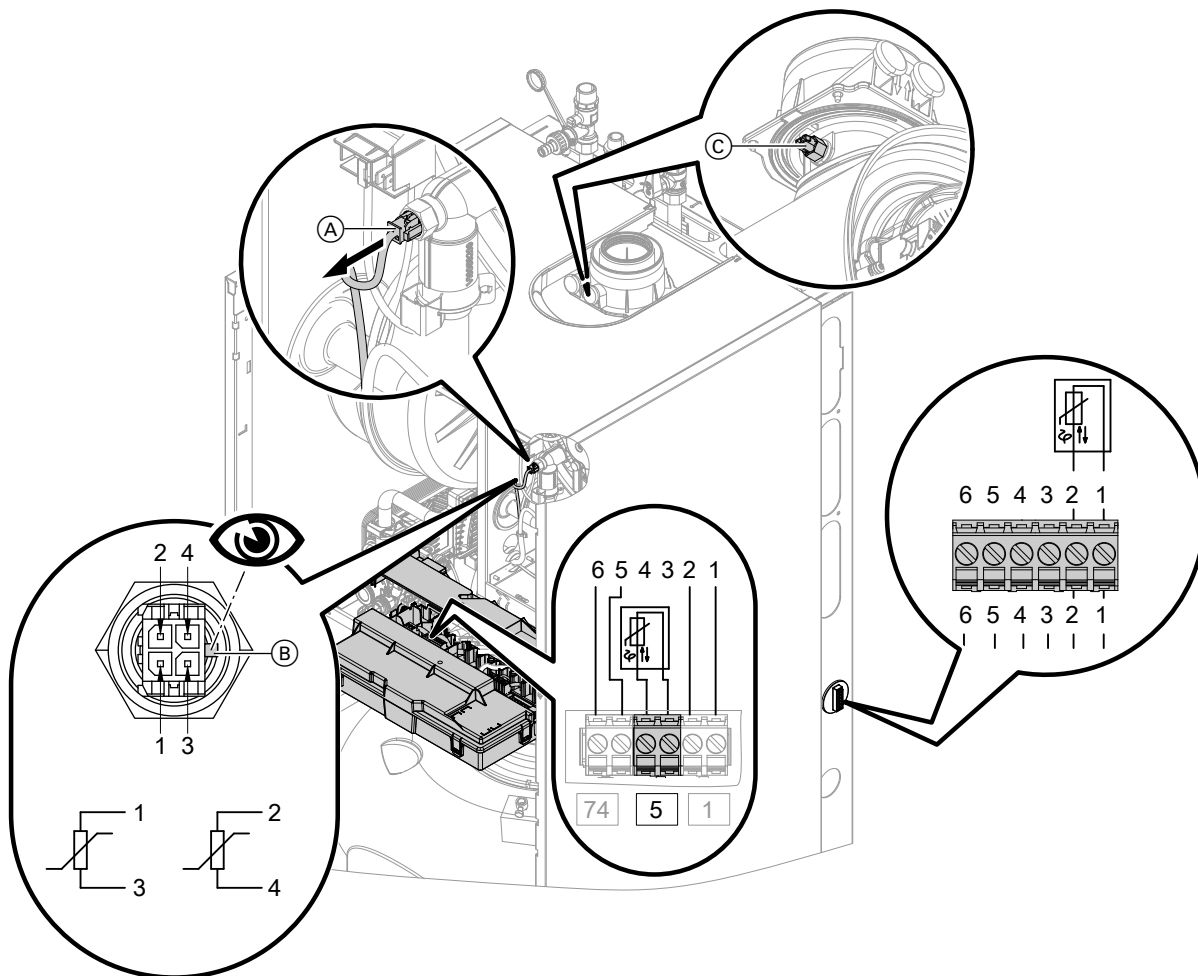


Abb. 52

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 1 und 2 von außenliegendem Stecker 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.



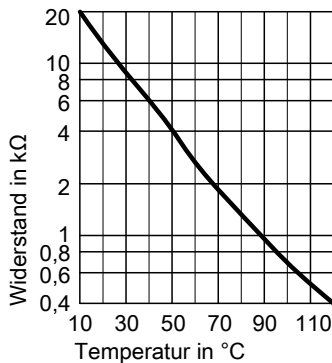
Gefahr

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.

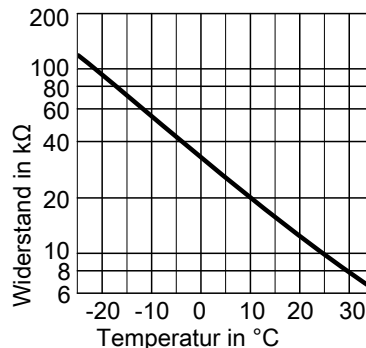
Instandsetzung (Fortsetzung)

- Abgastemperatursensor
- Vorlauftemperatursensor
- Speichertemperatursensor
- Auslauftemperatursensor
- Temperatursensor hydraulische Weiche



Sensortyp: NTC 10 kΩ

- Außentemperatursensor



Sensortyp: NTC 10 kΩ

Störung bei Erstinbetriebnahme (Störungsmeldung F.416)

Die Regelung prüft bei Erstinbetriebnahme die korrekte Platzierung des Abgastemperatursensors. Falls Störungsmeldung F.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 F.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.

Hinweis zum Austausch Zentral-Elektronikmodul HMU und Feuerungsautomat BCU

Falls Feuerungsautomaten BCU und/oder Zentral-Elektronikmodul HMU ausgetauscht wird, muss der Austausch mit Hilfe des „Service-Assistenten“ erfolgen.



Siehe Montageanleitung Ersatzteil und Internet-adresse: „www.service-assistent.info“

Plattenwärmetauscher prüfen

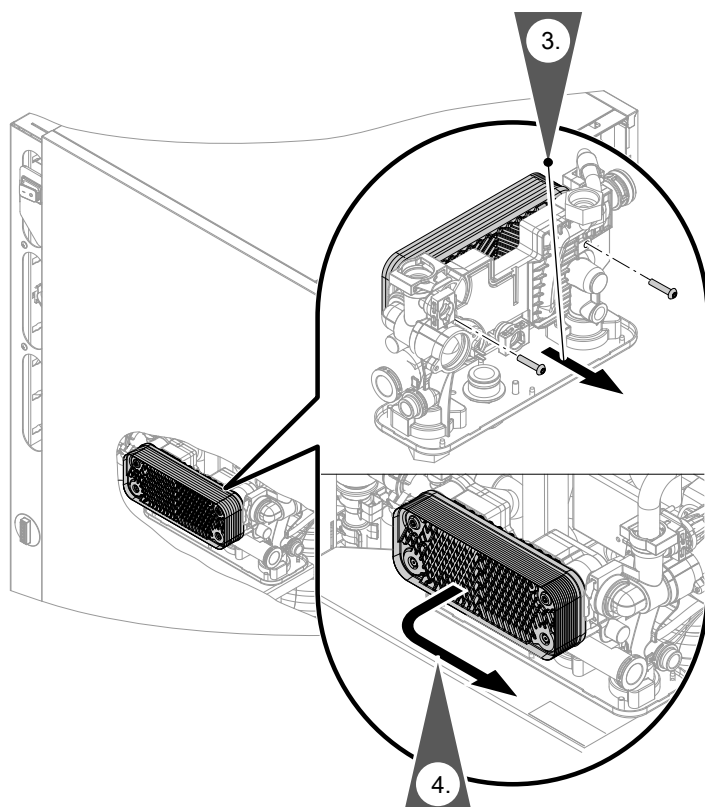


Abb. 53

1. Heizkessel entleeren:
 - Heizwasserseitig siehe Seite 100
 - Trinkwasserseitig siehe Seite 52
2. Bedieneinheit in Wartungsposition anbringen (siehe Seite 31).
3. Befestigungsschrauben lösen.
4. Plattenwärmetauscher abziehen und nach vorn herausnehmen.
5. Heizwasser- und trinkwasserseitige Anschlüsse auf Verschmutzung und Verkalkung prüfen, ggf. Plattenwärmetauscher austauschen.
6. Einbau mit neuen Dichtungen in umgekehrter Reihenfolge.
Anzugsdrehmoment Befestigungsschrauben 3,2 Nm

Instandsetzung (Fortsetzung)**Hydraulikeinheit und Rücklaufrohr ausbauen**

Falls Bauteile der Hydraulikeinheit ausgetauscht werden müssen.

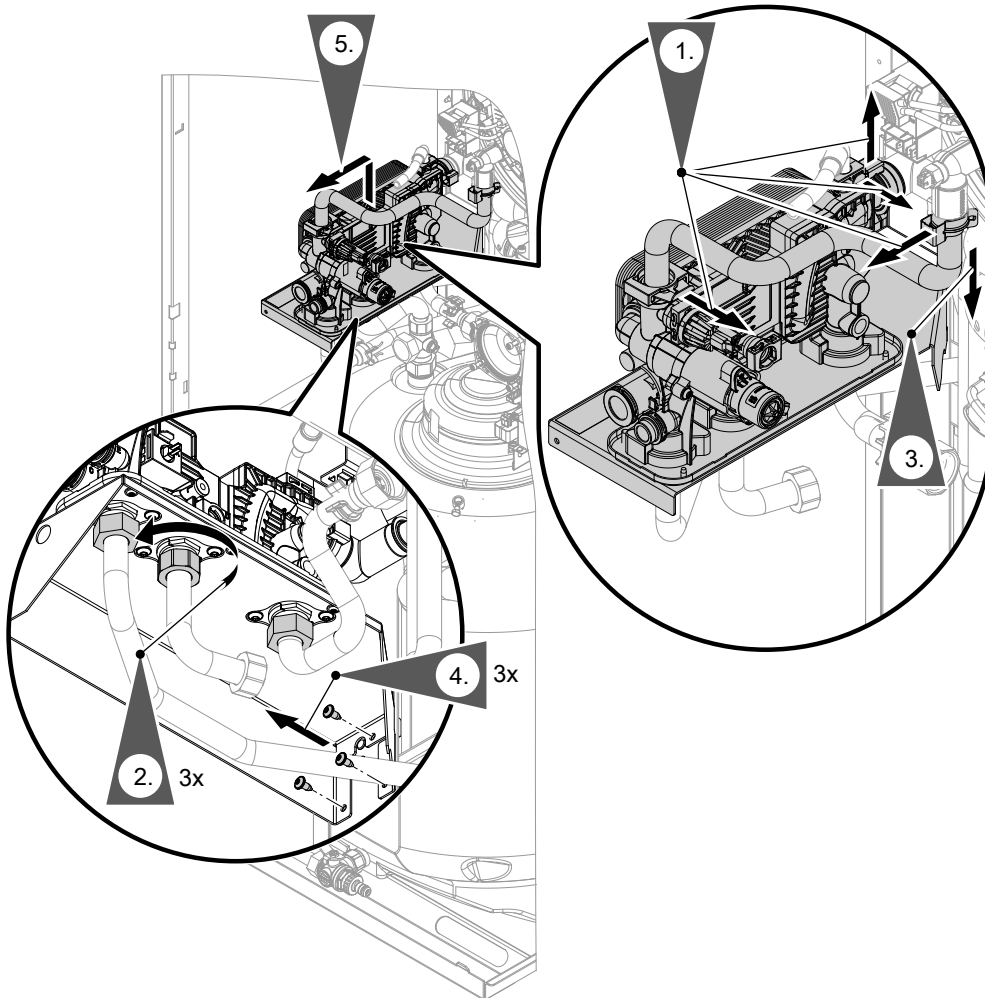


Abb. 54

Rücklaufrohr ausbauen:

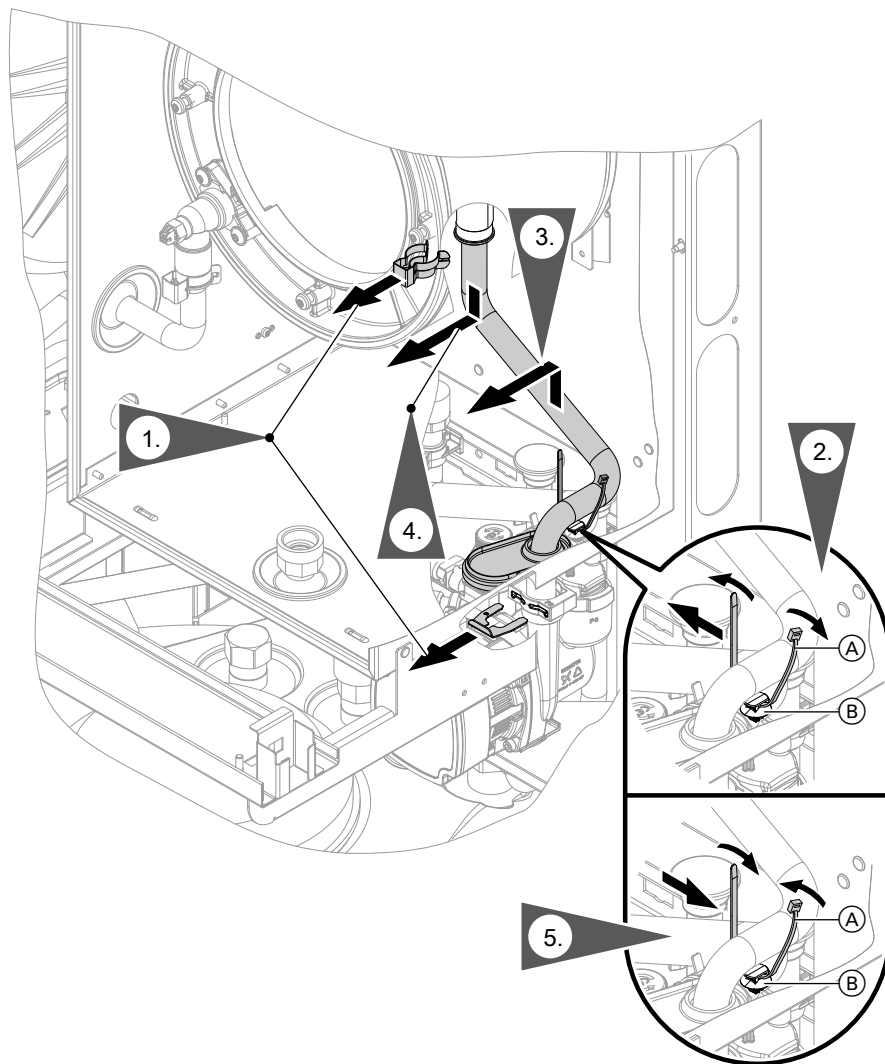


Abb. 55

Hinweis

Nach Austausch des Rücklaufrohres, neuen Leitungsbinder verwenden.

Netzanschlussleitung austauschen

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

Instandsetzung (Fortsetzung)

Sicherung prüfen

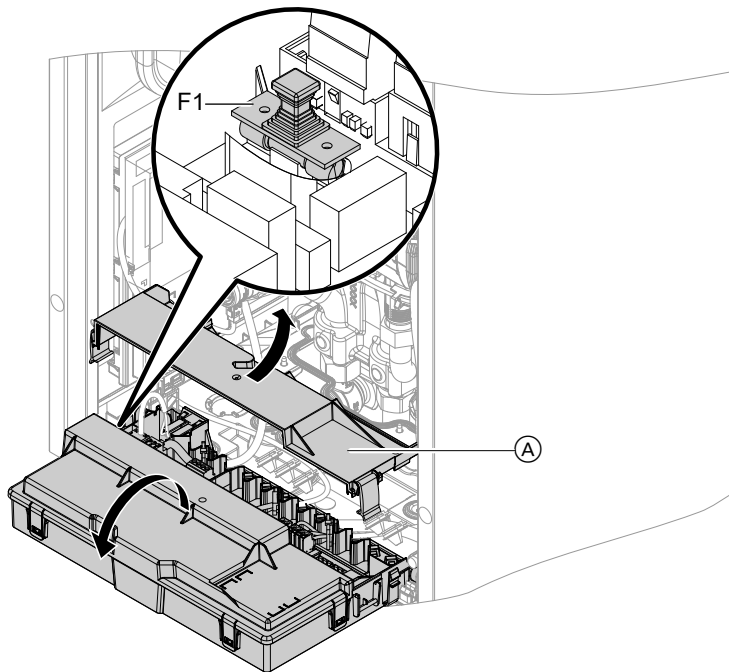


Abb. 56

1. Netzschalter ausschalten.
2. Je nach Anordnung: Bedieneinheit mit Konsole in Wartungsposition bringen.
3. Zentral-Elektronikmodul HMU 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.

Heizbetrieb

Durch die Regelung wird für den Wärmeerzeuger ein Vorlauftemperatur-Sollwert ermittelt in Abhängigkeit von der Außentemperatur oder Raumtemperatur und von Neigung/Niveau der Heizkennlinie. Der ermittelte Vorlauftemperatur-Sollwert wird zum Feuerungsautomaten übertragen. Der Feuerungsautomat ermittelt aus Vorlauftemperatur-Soll- und -Istwert den Modulationsgrad und steuert dementsprechend den Brenner.

Die Vorlauftemperatur wird durch den elektronischen Temperaturwächter im Feuerungsautomaten begrenzt.

Anschluss Heizkreispumpe für Heizkreis ohne Mischer

Nur bei Anlagen mit mehreren Heizkreisen.

Falls ein Heizkreis ohne Mischer hinter der hydraulischen Weiche angeschlossen wird, kann die Umwälzpumpe an Ausgang P2 angeschlossen werden. Die Funktion des Ausgangs wird im Inbetriebnahme-Assistenten eingestellt.



Inbetriebnahme-Assistent starten: Siehe „Erstinbetriebnahme, Inspektion und Wartung“.

Falls der Ausgang P2 für eine andere Funktion benutzt wird, kann die Umwälzpumpe an eine Erweiterung EM-P1 (Zubehör) angeschlossen werden.

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.

Die Differenztemperatur ist über folgende Parameter einstellbar:

- Heizkreis 2: Parameter 934.5
- Heizkreis 3: Parameter 935.5
- Heizkreis 4 (falls vorhanden): Parameter 936.5

Regelungsfunktionen (Fortsetzung)

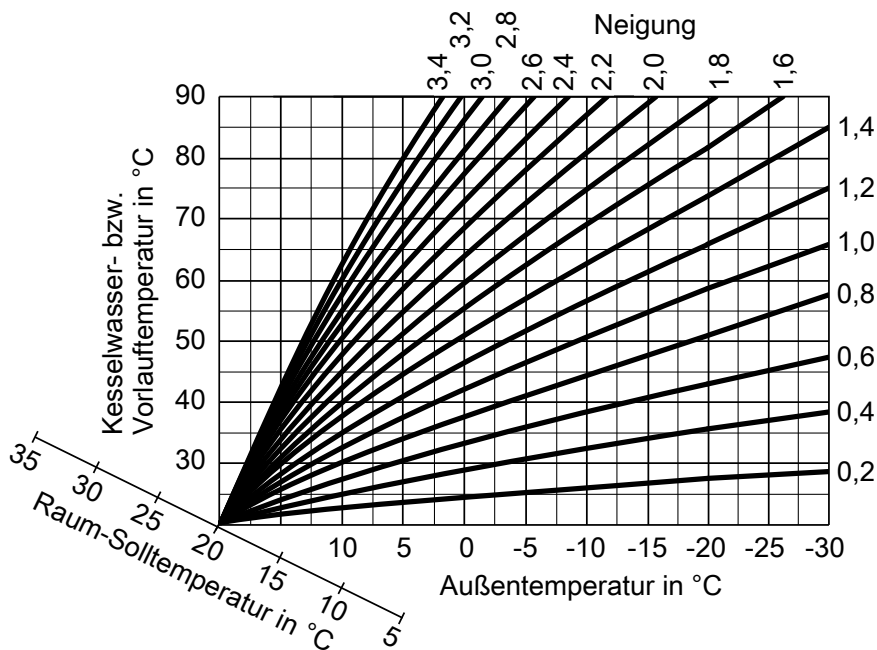


Abb. 57

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....

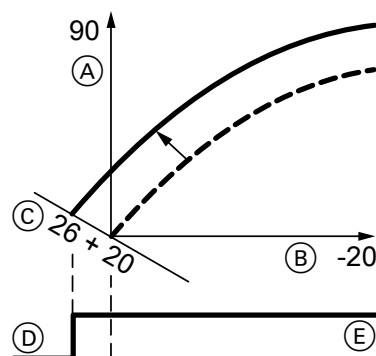


Abb. 58 Beispiel 1: Änderung des Raumtemperatur-Sollwerts von 20 auf 26 °C

- (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

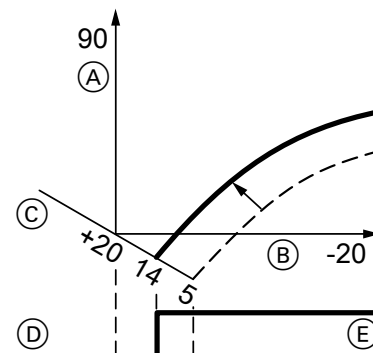


Abb. 59 Beispiel 2: Änderung des reduzierten Raumtemperatur-Sollwerts von 5 °C auf 14 °C

- (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.

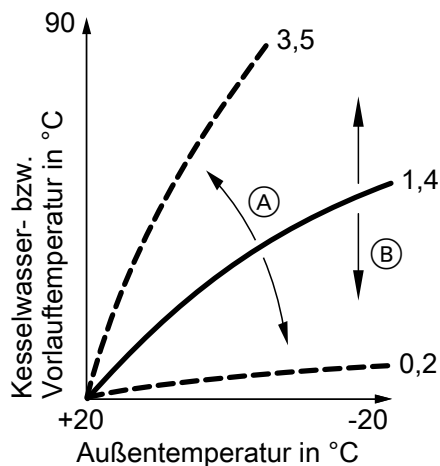


Abb. 60

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

Erhöhung der Vorlauftemperatur der Heizkreise bei Betrieb mit Raumtemperatur-Aufschaltung

Je höher der Wert umso größer der Einfluss der Raumtemperatur auf die Vorlauftemperatur des Heizkreises.

Parameter Raumeinflussfaktor

Heizkreis	Parameter
1 (ohne Mischer)	933.7 (Nur einstellen falls nur ein Heizkreis vorhanden)
2 (mit Mischer)	934.7
3 (mit Mischer)	935.7
4 (mit Mischer)	936.7

Beispiel für Ermittlung der Erhöhung der Vorlauftemperatur über Wert der Heizkennlinie bei Abweichung des Raumtemperatur-Istwerts vom Raumtemperatur-Sollwert:

- Raumtemperatur-Sollwert = 20,0 °C (RT Soll)
- Raumtemperatur-Istwert = 18,0 °C (RT Ist)
- Neigung Heizkennlinie = 1,4
- Raumeinflussfaktor = 8 (Auslieferungszustand)

Ermittlung der Erhöhung der Vorlauftemperatur

$(RT \text{ Soll} - RT \text{ Ist}) \times (1 + \text{Neigung}) \times \text{Raumeinflussfaktor} / 4 = \text{Erhöhung der Vorlauftemperatur über Wert der Heizkennlinie}$

$$(20 - 18) \times (1 + 1,4) \times 8 / 4 = 9,6$$

Erhöhung der Vorlauftemperatur über Wert der Heizkennlinie = 9,6 K

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.

Hinweis

Während der Estrichtrocknung steht die Trinkwassererwärmung nicht zur Verfügung.

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

Verschiedene Temperaturprofile sind über Parameter 897.0 einstellbar.

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.

Regelungsfunktionen (Fortsetzung)

Parameter 897.0 „Estrichtrocknung“:

Temperaturprofil 1 (EN 1264-4)

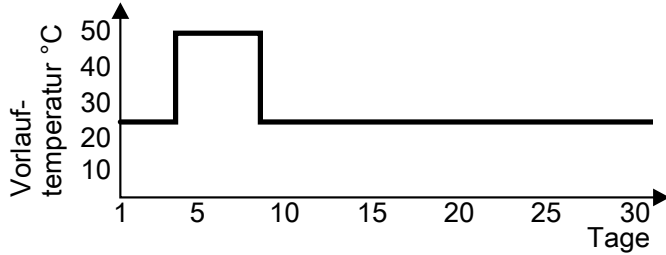


Abb. 61

Temperaturprofil 2 (ZV Parkett- und Fußbodentechnik)

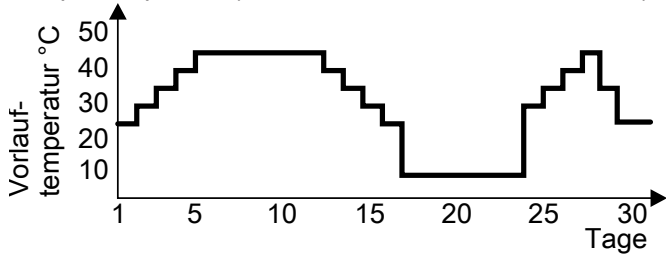


Abb. 62

Temperaturprofil 3

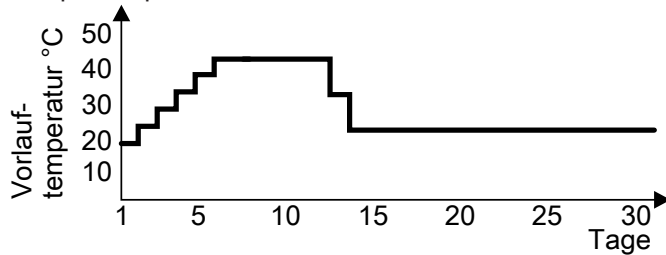


Abb. 63

Temperaturprofil 4

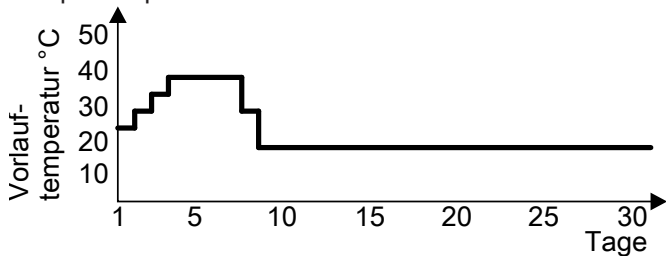


Abb. 64

Temperaturprofil 5

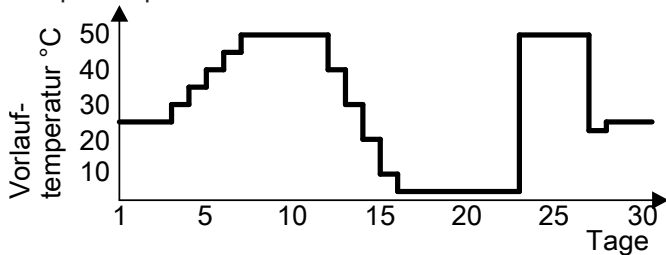


Abb. 65

Temperaturprofil 6

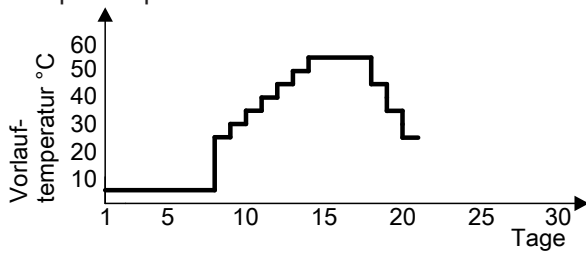


Abb. 66 Endet nach 21 Tagen.

Anhebung der reduzierten Raumtemperatur

Beim Betrieb mit reduzierter Raumtemperatur kann der reduzierte Raumtemperatur-Sollwert in Abhängigkeit von der Außentemperatur automatisch angehoben werden. Die Temperaturanhebung erfolgt gemäß der eingestellten Heizkennlinie und max. bis zum normalen Raumtemperatur-Sollwert oder Komfort Raumtemperatur-Sollwert. Abhängig davon, welcher Raumtemperatur-Sollwert in der nächsten Zeitphase aktiv wird.

Die Grenzwerte der Außentemperatur für Beginn und Ende der Temperaturanhebung sind in den Parametern 1139.0 und 1139.1 einstellbar.

Beispiel mit den Einstellungen im Auslieferungszustand

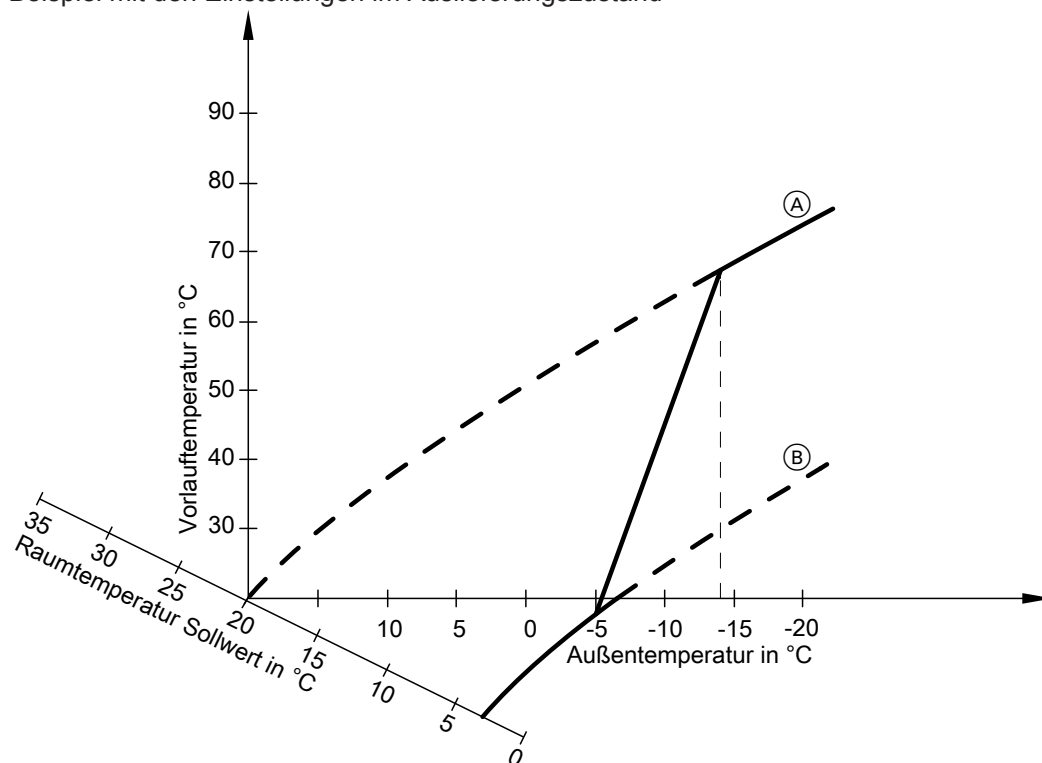


Abb. 67

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

Regelungsfunktionen (Fortsetzung)

Verkürzung der Aufheizzeit

Beim Übergang vom Betrieb mit reduzierter Raumtemperatur in den Betrieb mit normaler Raumtemperatur oder Komfort Raumtemperatur wird die Vorlauftemperatur entsprechend der eingestellten Heizkennlinie erhöht.

Der Wert und die Zeitdauer für die zusätzliche Erhöhung des Vorlauftemperatur-Sollwerts werden in den Parametern 424.3 und 424.4 eingestellt.

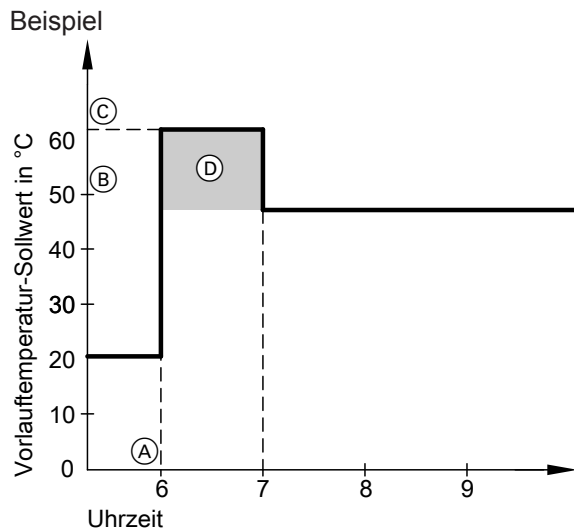


Abb. 68

- (A) Beginn des Betriebs mit normaler Raumtemperatur oder Komfort Raumtemperatur
- (B) Vorlauftemperatur-Sollwert entsprechend eingestellter Heizkennlinie
- (C) Vorlauftemperatur-Sollwert entsprechend Parameter 424.3
- (D) Zeitdauer des Betriebs mit erhöhtem Vorlauftemperatur-Sollwert entsprechend Parameter 424.4: 60 min

Trinkwassererwärmung

Aufheizung des Ladespeichers aus kaltem Zustand

Falls die vom Speichertempersensor erfasste Temperatur niedriger ist, als der vorgegebene Sollwert, wird die Heizungs-Umwälzpumpe eingeschaltet und das 3-Wege-Umschaltventil umgeschaltet.

- Bei Kesselwassertemperatur $\geq$ Speichertemperatur-Sollwert wird die Speicherladepumpe eingeschaltet.
- Bei Kesselwassertemperatur $\leq$ Speichertemperatur-Sollwert wird der Brenner eingeschaltet und nach Erreichen der erforderlichen Kesselwassertemperatur die Speicherladepumpe eingeschaltet.

Der Ladespeicher wird bis zum Speichertemperatur-Sollwert aufgeheizt. Wenn am Speichertempersensor die vorgegebene Temperatur erreicht ist, wird die Aufheizung beendet.

Nachheizung während Zapfvorgang

Während eines Zapfvorgangs tritt Kaltwasser im unteren Bereich in den Ladespeicher ein.

Wenn die Temperatur am Speichertempersensor unter den vorgegebenen Sollwert sinkt, wird die Heizungs-Umwälzpumpe eingeschaltet und das 3-Wege-Umschaltventil umgeschaltet.

- Bei Kesselwassertemperatur $\geq$ Speichertemperatur-Sollwert wird die Speicherladepumpe eingeschaltet.
 - Bei Kesselwassertemperatur $\leq$ Speichertemperatur-Sollwert wird der Brenner eingeschaltet und nach Erreichen der erforderlichen Kesselwassertemperatur die Speicherladepumpe eingeschaltet.
- Über den Auslauftempersensor wird das Trinkwasser auf die vorgegebene Temperatur geregelt.

Trinkwassererwärmung (Fortsetzung)

Nach Beenden des Zapfvorgangs wird der Ladespeicher weiter aufgeheizt, bis am Speichertemperatursensor die vorgegebene Trinkwassertemperatur erreicht ist.

Erhöhte Trinkwasserhygiene

Das Trinkwasser kann für die Dauer einer Stunde auf einen vorgegebenen (höheren) Trinkwassertemperatur-Sollwert (ca. 65 °C) aufgeheizt werden.



Gefahr

Verletzungsgefahr durch erhöhte Warmwassertemperatur.

Anlagenbetreiber auf Gefahren durch erhöhte Auslauftemperatur an den Zapfstellen hinweisen.

Ggf. bauseitige Maßnahmen zum Verbrühschutz vorsehen.

Externe Heizkreisaufschaltung (falls vorhanden)

Hinweis

Nur in Verbindung mit witterungsgeführten Betrieb.

■ Funktionsweise:

- Ist die externe Anforderung aktiv (Stecker 96 oder digitaler Eingang am Elektronikmodul 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).

Im Display der Regelung werden folgende Statusmeldungen angezeigt:

- S.94 (Heizkreis 1)
- S.95 (Heizkreis 2)
- S.96 (Heizkreis 3)



Achtung

Es erfolgt kein Frostschutz der angeschlossenen Heizkreise.

■ Anschluss:

- Falls nur ein Heizkreis aufgeschaltet wird, Anschluss Stecker 96 verwenden: Siehe Seite 23.
- Falls mehrere Heizkreise (max. 3) aufgeschaltet werden, Anschluss aller Kontakte an der Erweiterung EM-EA1 (Elektronikmodul DIO) mit der Teilnehmernr. 1 (Drehschalter = 1) anschließen.



Siehe Montageanleitung Erweiterung EM-EA1

Zentral-Elektronikmodul HMU

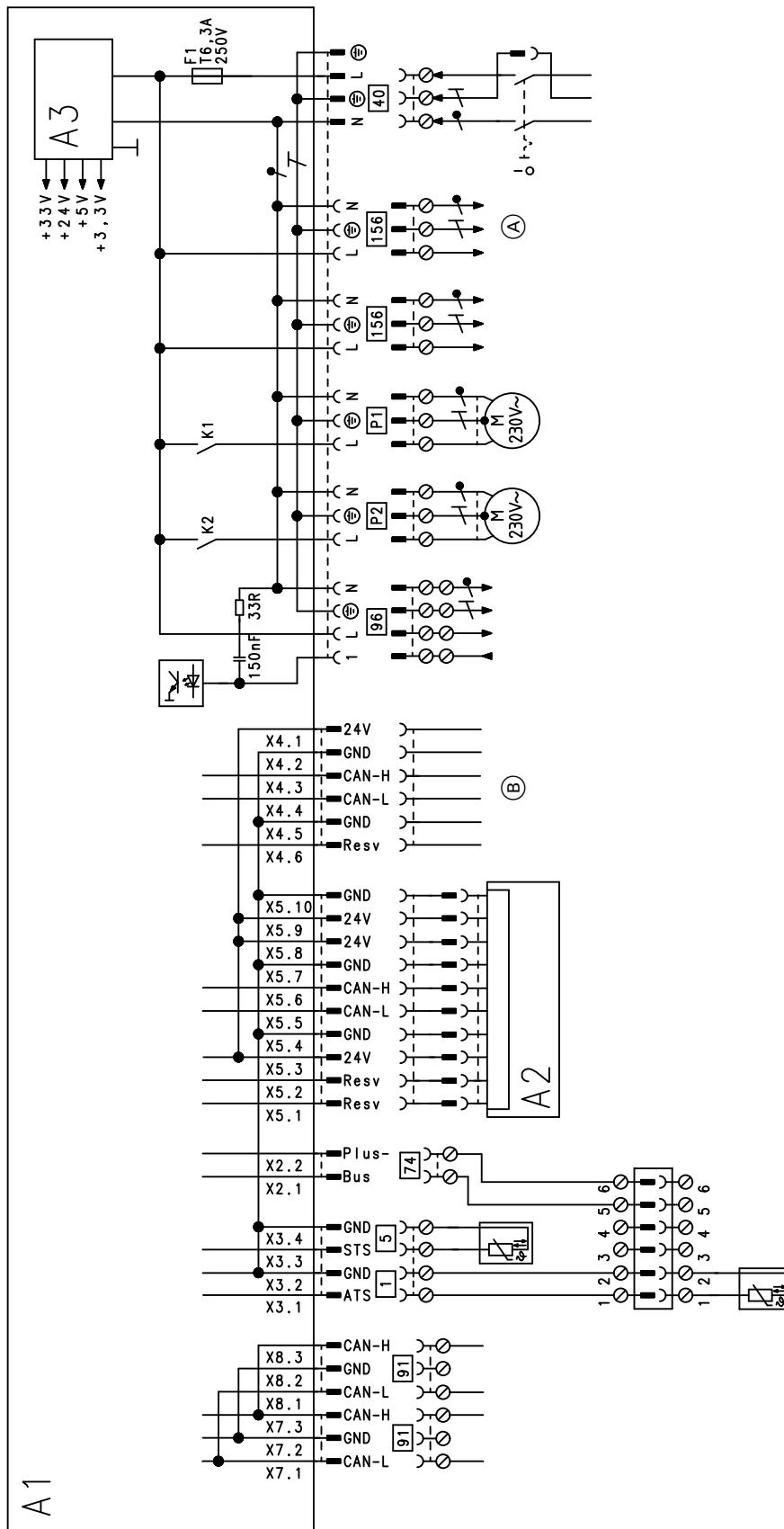


Abb. 69

- A1 Zentral-Elektronikmodul HMU
 A2 Bedieneinheit HMI mit RF-Modul (TCU 200)
 A3 Schaltnetzteil
 X... Elektrische Schnittstellen
 1 Außentempersensord

- 5 Speichertempersensord
 40 Netzanschluss
 74 PlusBus
 91 CAN-BUS
 96 Eingang 230 V potenzialfrei, Ausgang 230 V

Zentral-Elektronikmodul HMU (Fortsetzung)

- | | | | |
|------------|--|---|----------------------------|
| 156 | Ausgang Netzspannung | Ⓐ | Zum Feuerungsautomaten BCU |
| P1 | Speicherladepumpe | Ⓑ | Zum Feuerungsautomaten BCU |
| P2 | Parametrierbarer Ausgang für: | | |
| | ■ Trinkwasserzirkulationspumpe
oder | | |
| | ■ Umwälzpumpe für Heizkreis ohne Mischer | | |

Feuerungsautomat BCU

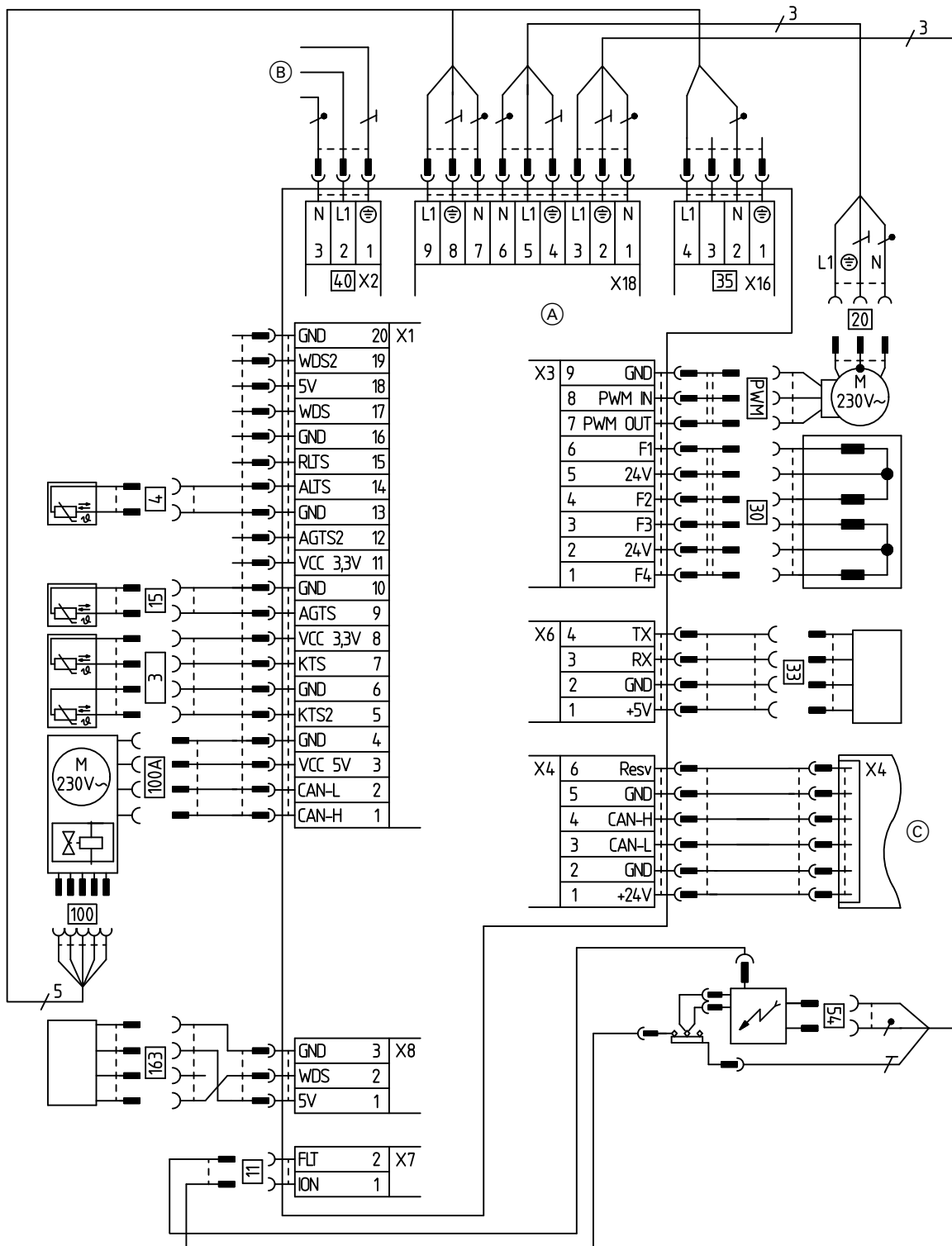


Abb. 70

- PWM Steuersignal
 X... Elektrische Schnittstellen
 [3] A/B Vorlaufftemperatursensor 1 und 2
 [4] Auslaufftemperatursensor
 [11] Ionisationselektrode
 [15] Abgastemperatursensor
 [20] Interne Umwälzpumpe (Primärpumpe)
 [30] 3-Wege-Umschaltventil
 [35] Gasmagnetventil

- [40] Netzanschluss
 [54] Zündeinheit
 [100] Gebläsemotor
 [100]A Ansteuerung Gebläsemotor
 [163] Wasserdrucksensor
 [163]A Wasserdrucksensor
 (A) Feuerungsautomat BCU
 (B) Zentral-Elektronikmodul HMU (Stecker [156])
 (C) Zentral-Elektronikmodul HMU (Stecker X4)

Protokolle

Einstell- und Messwerte		Sollwert	Erstinbetriebnahme	Wartung/Service	Wartung/Service
Datum					
Unterschrift					
Ruhedruck	mbar kPa	≤ 57,5 ≤ 5,75			
Anschlussdruck (Fließdruck)					
☐ bei Erdgas	mbar kPa	Siehe Tabelle „Anschlussdruck“ (Erstinbetriebnahme ...)			
☐ bei Flüssiggas	mbar kPa				
☐ 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-Heizkessel, Bauart B und C, Kategorie II_{2N3P}					
Typ		B2TF			
Nenn-Wärmeleistungsbereich (Angaben nach EN 15502-1)					
$T_V/T_R = 50/30 \text{ °C (P(50/30))}$					
Erdgas	kW	2,5 - 11	2,5 - 19	2,5 - 25	2,5 - 32
Flüssiggas	kW	2,5 - 11	2,5 - 19	2,5 - 25	2,5 - 32
$T_V/T_R = 80/60 \text{ °C (Pn(80/60))}$					
Erdgas	kW	2,2 - 10,1	2,2 - 17,5	2,2 - 23	2,2 - 29,3
Flüssiggas	kW	2,2 - 10,1	2,2 - 17,5	2,2 - 23	2,2 - 29,3
Nenn-Wärmeleistung bei Trinkwassererwärmung					
Erdgas	kW	2,2 - 17,6	2,2 - 22	2,2 - 28,6	2,2 - 33,9
Flüssiggas	kW	2,2 - 17,6	2,2 - 22	2,2 - 28,6	2,2 - 33,9
Nenn-Wärmebelastung (Q_n)					
Erdgas	kW	2,3 - 10,3	2,3 - 17,8	2,3 - 23,4	2,3 - 29,9
Flüssiggas	kW	2,3 - 10,3	2,3 - 17,8	2,3 - 23,4	2,3 - 29,9
Nenn-Wärmebelastung bei Trinkwassererwärmung (Q_{nw})	kW	18,1	22,7	29,5	34,9
Produkt-ID-Nummer		CE-0085CT0017			
Schutzart					
▪ Raumlufunabhängiger Betrieb		IP X4 gemäß EN 60529			
▪ Raumlufabhängiger Betrieb		IP X0 gemäß EN 60529			
Schutzklasse		I			
NO_x	Klasse	6			
Gasanschlussdruck					
Erdgas	mbar	20	20	20	20
	kPa	2	2	2	2
Flüssiggas	mbar	50	50	50	50
	kPa	2	5	5	5
Max. zul. Gasanschlussdruck^{*1}					
Erdgas	mbar	25,0	25,0	25,0	25,0
	kPa	2,5	2,5	2,5	2,5
Flüssiggas	mbar	57,5	57,5	57,5	57,5
	kPa	5,75	5,75	5,75	5,75
Schall-Leistungspegel (Angaben nach EN ISO 15036-1)					
– bei Teillast	dB(A)	38,8	38,8	38,8	38,8
– bei Nenn-Wärmeleistung (Trinkwassererwärmung)	dB(A)	47,1	49,2	50,7	52,6
Nennspannung	V	230			
Nennfrequenz	Hz	50			
Geräteabsicherung	A	6,3			
Vorsicherung (Netz)	A	16			
RF-Modul (eingebaut)					
Frequenzband WiFi	MHz	2400 - 2483,5			
Max. Sendeleistung	dBm	17			

^{*1} 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		B2TF			
Nenn-Wärmeleistungsbereich (Angaben nach EN 15502-1)					
T_V/T_R = 50/30 °C (P(50/30))					
Erdgas	kW	2,5 - 11	2,5 - 19	2,5 - 25	2,5 - 32
Flüssiggas	kW	2,5 - 11	2,5 - 19	2,5 - 25	2,5 - 32
T_V/T_R = 80/60 °C (Pn(80/60))					
Erdgas	kW	2,2 - 10,1	2,2 - 17,5	2,2 - 23	2,2 - 29,3
Flüssiggas	kW	2,2 - 10,1	2,2 - 17,5	2,2 - 23	2,2 - 29,3
Frequenzband Low Power Funk	MHz	2400 - 2483,5			
Max. Sendeleistung	dBm	6			
Versorgungsspannung	V DC	24			
Leistungsaufnahme	W	4			
Elektr. Leistungsaufnahme					
▪ Im Auslieferungszustand	W	38	51	78	110
Zulässige Umgebungstemperatur					
▪ bei Betrieb	°C	+5 bis +35			
▪ bei Lagerung und Transport	°C	-5 bis +60			
Einstellung elektronischer Temperaturwächter (TN)		91			
Einstellung elektronischer Temperaturbegrenzer		110			
Gewicht ohne Heizwasser	kg	111,5			
Zul. Betriebsdruck heizwasserseitig (PMS)					
	bar	3			
	MPa	0,3			
Trinkwassererwärmung					
Inhalt Ladespeicher	l	100			
Zul. Betriebsdruck trinkwasserseitig (PWM)					
	bar	10			
	MPa	1			
Spezifischer Wasserdurchfluss	l/h	18,3	20,26	23,84	25,87
Max. Trinkwassertemperatur	°C	60			
Abmessungen					
Länge	mm	595			
Breite	mm	600			
Höhe	mm	1400			
Anschlüsse (mit Anschlusszubehör)					
Kesselvorlauf und -rücklauf	R	¾			
Kalt- und Warmwasser	R	½			
Zirkulation	R	½			
Gasanschluss	R	¾			
Abgasanschluss	Ø mm	60			
Kondenswasseranschluss (Schlauchtülle)	Ø mm	20 - 24			
Zuluftanschluss	Ø mm	100			

Technische Daten (Fortsetzung)

Gas-Heizkessel, Bauart B und C, Kategorie II_{2N3P}					
Typ		B2TF			
Nenn-Wärmeleistungsbereich (Angaben nach EN 15502-1)					
$T_V/T_R = 50/30\text{ °C}$ (P(50/30))					
Erdgas	kW	2,5 - 11	2,5 - 19	2,5 - 25	2,5 - 32
Flüssiggas	kW	2,5 - 11	2,5 - 19	2,5 - 25	2,5 - 32
$T_V/T_R = 80/60\text{ °C}$ (Pn(80/60))					
Erdgas	kW	2,2 - 10,1	2,2 - 17,5	2,2 - 23	2,2 - 29,3
Flüssiggas	kW	2,2 - 10,1	2,2 - 17,5	2,2 - 23	2,2 - 29,3
Trinkwasser-Ladespeicher					
Inhalt	l	100	100	100	100
Zul. Betriebsdruck (trinkwasserseitig)	bar	10	10	10	10
	MPa	1	1	1	1
Trinkwasser-Dauerleistung	kW	14,8	19,7	26,5	32,5
bei Trinkwassererwärmung von 10 auf 45 °C	l/h	366	485	647	794
Leistungskennzahl N_L^{*2}		1,2	1,4	2,1	2,6
Warmwasser-Ausgangsleistung	l/10 min	154	164	196	216
bei Trinkwassererwärmung von 10 auf 45 °C					
Spezifischer Wasserdurchfluss	l/h	18,3	20,26	23,84	25,87
Max. Trinkwassertemperatur	°C	60	60	60	60
Anschlusswerte bezogen auf die max. Belastung und 1013 mbar/15 °C					
Erdgas E	m ³ /h	1,92	2,40	3,12	3,69
Erdgas LL	m ³ /h	2,23	2,79	3,63	4,29
Flüssiggas	kg/h	1,41	1,76	2,29	2,71
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)					
	°C	65	67	72	77
Massestrom (bei Trinkwassererwärmung)					
Erdgas					
– bei Nenn-Wärmeleistung	kg/h	32,2	40,4	54,2	62,1
– bei Teillast	kg/h	3,2	3,2	3,2	3,2
Flüssiggas					
– bei Nenn-Wärmeleistung	kg/h	30,6	39,8	53,2	61,1
– bei Teillast	kg/h	3,9	3,9	3,9	3,9
Verfügbare 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	3,2	4,1	4,9
Norm-Nutzungsgrad bei $T_V/T_R = 40/30\text{ °C}$		bis 98 (H _s)			
	%				

² Bei 70 °C mittlerer Kesselwassertemperatur und Speicherbevorratungstemperatur $T_{sp} = 60\text{ °C}$.
 Die Warmwasser-Leistungskennzahl N_L ändert sich mit der Speicherbevorratungstemperatur T_{sp} .
 Richtwerte: $T_{sp} = 60\text{ °C} \rightarrow 1,0 \times N_L$ $T_{sp} = 55\text{ °C} \rightarrow 0,75 \times N_L$ $T_{sp} = 50\text{ °C} \rightarrow 0,55 \times N_L$ $T_{sp} = 45\text{ °C} \rightarrow 0,3 \times N_L$.

Technische Daten (Fortsetzung)

Gas-Heizkessel, Bauart B und C, Kategorie II _{2N3P}					
Typ		B2TF			
Nenn-Wärmeleistungsbereich (Angaben nach EN 15502-1)					
$T_V/T_R = 50/30 \text{ °C (P(50/30))}$					
Erdgas	kW	2,5 - 11	2,5 - 19	2,5 - 25	2,5 - 32
Flüssiggas	kW	2,5 - 11	2,5 - 19	2,5 - 25	2,5 - 32
$T_V/T_R = 80/60 \text{ °C (Pn(80/60))}$					
Erdgas	kW	2,2 - 10,1	2,2 - 17,5	2,2 - 23	2,2 - 29,3
Flüssiggas	kW	2,2 - 10,1	2,2 - 17,5	2,2 - 23	2,2 - 29,3
Energieeffizienzklasse					
– Heizen		A			
– Trinkwassererwärmung, Zapfprofil XL		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, AZ, BA, BG, BY, CH, CY, CZ, DK, EE, ES, FI, FR, GB, GR, HR, HU, IE, IS, IT, KG, KZ, LI, LT, LU, 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
BE	B ₂₃ , B _{23P} , B ₃₃ , C ₁₃ , C ₃₃ , C ₅₃ , C ₈₃ , C _{83P} , C ₉₃
DE, SI	B ₂₃ , B _{23P} , B ₃₃ , C _{13X} , C _{33X} , C _{53X} , C _{63X} , C _{83X} , C _{93X}

Gaskategorien

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

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 CO_2 -Gehalt oder der O_2 -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.

Endgültige Außerbetriebnahme und Entsorgung

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

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

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

Konformitätserklärung

Wir, die Viessmann Werke GmbH & Co. KG, D-35107 Allendorf, erklären in alleiniger Verantwortung, dass das bezeichnete Produkt in Konstruktion und Betriebsverhalten den europäischen Richtlinien und den ergänzenden nationalen Anforderungen entspricht. Hiermit erklärt Viessmann Werke GmbH & Co. KG, D-35107 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 Werke GmbH & Co. KG, D-35107 Allendorf, bestätigen, dass das Produkt **Vitodens 222-F** die nach 1. BImSchV § 6 geforderten NO_x -Grenzwerte einhält.

Allendorf, den 1. Februar 2018

Viessmann Werke GmbH & Co. KG



ppa. Reiner Jansen
Leiter Strategisches Qualitätsmanagement

Stichwortverzeichnis

A		Gasart umstellen..... 40
Abfrage		Gaskombiregler 40
– Wartungsmeldung..... 59		
Abgastemperatursensor..... 102	H	
Anhebung der reduzierten Raumtemperatur..... 112	Heizflächen reinigen..... 49	
Anlage füllen..... 37, 39	Heizkennlinie..... 59, 108	
Anlagendruck..... 37, 39	Heizkessel trinkwasserseitig entleeren..... 52	
Anlagenschemen..... 59	Heizkreispumpe für Heizkreis ohne Mischer..... 108	
Anschlussdruck..... 40, 41	Heizleistung einstellen..... 42	
Anschluss-Schemen..... 115	Heizungsanlage entlüften..... 38	
Aufheizzeit..... 113	Herstellerbescheinigung 125	
Außentemperatursensor..... 22, 101		
B	I	
Befüllfunktion..... 37, 108	Inbetriebnahme-Assistent..... 31	
Betriebsdaten abfragen..... 76	Informationsmeldungen..... 99	
Betriebsdaten aufrufen..... 77	Instandsetzung..... 99	
Betriebssicherheit..... 26	Internet einschalten..... 35	
Betriebszustände abfragen..... 76	Ionisationselektrode..... 48	
Brenner ausbauen..... 46	IP-Adressierung..... 26	
Brennerdichtung..... 47		
Brenner einbauen..... 51	K	
Brennersteuergerät	Kesseltemperatursensor..... 101	
– Anschlussplan..... 117	Kondenswasserablauf..... 49	
Brennkammer reinigen..... 49		
D	L	
DHCP..... 26	Laufzeit Trinkwassererwärmung..... 68	
Dichtheitsprüfung AZ-System..... 45		
Durchdringungswinkel..... 27	M	
Dynamische IP-Adressierung..... 26	Magnesium-Schutzanode	
E	– Anode austauschen..... 54	
Elektronische Verbrennungsregelung..... 123	– Anode prüfen..... 54	
Entlüften..... 37	Membran-Ausdehnungsgefäß..... 36	
Entlüftungsfunktion..... 38		
Entlüftungsprogramm..... 108	N	
Erhöhte Trinkwassertemperatur..... 60, 114	Neigung Heizkennlinie..... 109	
Erhöhung der Vorlauftemperatur	Niveau Heizkennlinie..... 109	
– Betrieb mit Raumtemperatur-Aufschaltung..... 110		
Ermittlung der Erhöhung der Vorlauftemperatur..... 110		
Erstinbetriebnahme..... 35		
Estrichfunktion..... 43, 110		
Estrichtrocknung..... 110		
F		
Fehlerhistorie..... 80		
Fehlermeldungen		
– Anzeige..... 79		
Feuerungsautomat..... 117		
Flammkörper..... 47		
Fließdruck..... 41		
Füllwasser..... 36		
Funktionen prüfen..... 77		
Funktionsbeschreibungen..... 108		
G		
Gasanschlussdruck..... 41		
Gasart..... 39		

Stichwortverzeichnis (Fortsetzung)**P**

Parameter.....	62
– Aktivierung Verbrühschutz.....	68
– Anzeige Korrektur Außentemperatur.....	62
– Aufrufen.....	62
– Außentemperaturgrenze.....	64
– Automatische Sommer-/Winterzeitumstellung.....	63
– Betriebsweise Umwälzpumpe.....	66
– Brennerbetriebsstunden bis nächste Wartung.....	64
– Brennwert Gas.....	64
– Differenztemperatur Heizkreis.....	71
– Drehzahl Kesselkreispumpe.....	65
– Drehzahl Umwälzpumpe Speicherbeheizung.....	68
– Einstellen.....	62
– Estrichtrocknung.....	63
– Funktion Trinkwasserzirkulationspumpe.....	67
– Gaszustandszahl.....	63
– Gruppen.....	62
– Heizgrenze Außentemperatur.....	73, 74
– Integralschwellwert.....	66
– Max. Drehzahl Heizkreispumpe.....	72
– Max. Vorlauftemperatur Heizkreis.....	72, 73
– Maximale Heizleistung.....	65
– Min. Drehzahl Heizkreispumpe.....	72
– Min. Vorlauftemperatur Heizkreis.....	72, 73
– Minimale Heizleistung.....	66
– Nachheizunterdrückung Speicherbeheizung solar.....	69
– Ortszeit einstellen.....	62
– Quelle für Datum und Uhrzeit.....	64
– Raumeinflussfaktor Heizkreis.....	70, 71, 72
– Raumtemperatur-Aufschaltung Heizkreis.....	70, 71, 72
– Restförderhöhenregelung Umwälzpumpe.....	66
– Speichervorrang auf Heizkreis.....	70, 71
– Vorlauftemperatur-Sollwert bei externer Anforderung.....	62
– Wartungsmeldungen zurücksetzen.....	65
– Zeit bis nächste Wartung.....	65
Parameter bei Inbetriebnahme.....	59
Plattenwärmetauscher.....	104
Port 123.....	26
Port 443.....	26
Port 80.....	26
Port 8883.....	26
Protokoll.....	118

R

Raumtemperatur-Aufschaltung.....	110
Raumtemperatur-Sollwert	
– einstellen.....	109
Reduzierter Raumtemperatur-Sollwert.....	109
Regelung	
– Anschlussplan.....	115
Regelungsfunktionen.....	108
Reichweite WLAN-Verbindungen.....	26
Relaistest.....	77
Rückströmsicherung.....	48
Ruhedruck.....	40

S

Schalter S1.....	74
Schaltplan.....	115
Schutzanode	
– Anode austauschen.....	54
– Anodenstrom und Anode prüfen.....	52
– Anode prüfen.....	54
Service-Menü	
– aufrufen.....	76
Sicherheitsparameter.....	26
Sicherung.....	107
Siphon.....	18, 49
Sommersparschaltung.....	73, 74
Speicher reinigen.....	53
Speichertemperatursensor.....	101
Sprachumstellung.....	31
Statusmeldungen.....	98
Störungen	
– Anzeige.....	79
Störungscodes.....	82
Störungsmeldung aufrufen.....	79
Systemkonfiguration.....	62
Systemvoraussetzungen.....	26

T

Technische Daten.....	119
Teilnehmernummer	
– einstellen.....	74
– Erweiterungen.....	74
Teilnehmernummer angeschlossene Komponente.....	79
Trinkwassererwärmung	
– Funktionen.....	113
Trinkwasserhygiene.....	60, 114
Trinkwasserzirkulationspumpe anschließen.....	23

U

Umstellung Gasart.....	40
------------------------	----

V

Verbindungsfehler.....	79
Verbrennungsqualität prüfen.....	57
Verbrennungsregelung.....	123
Verkürzung der Aufheizzeit.....	113
Verringerung der Aufheizleistung.....	112
Voraussetzungen.....	26
Vorlauftemperatursensor.....	101

W

Warnungsmeldungen.....	98
Wartezeit Trinkwassererwärmung.....	68
Wartungsanzeige	
– zurücksetzen.....	59
Wartungsmeldung	
– abfragen.....	59
Wartungsmeldungen.....	98
WLAN-Netzwerk.....	35
WLAN-Router.....	26
WLAN-Verbindung.....	35
WLAN-Verbindungen Reichweite.....	26

Z

Zündelektroden.....	48
Zündung.....	48
Zusatzaufheizung Trinkwasser.....	60, 114



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

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