Montage- und Serviceanleitung

für die Fachkraft

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



5855205 DE 3/2023

Bitte aufbewahren!

Sicherheitshinweise

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

Erläuterung der Sicherheitshinweise

⚠ **Gefahr**
Dieses Zeichen warnt vor Personenschäden.

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

Hinweis
Angaben mit dem Wort Hinweis enthalten Zusatzinformationen.

Zielgruppe

Diese Anleitung richtet sich ausschließlich an autorisierte Fachkräfte.

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

Zu beachtende Vorschriften

- Nationale Installationsvorschriften
- Gesetzliche Vorschriften zur Unfallverhütung
- Gesetzlichen Vorschriften zum Umweltschutz
- Berufsgenossenschaftliche Bestimmungen
- Einschlägige Sicherheitsbestimmungen der DIN, EN, DVGW, TRGI, TRF und VDE
  AT: ÖNORM, EN, ÖVGW G K-Richtlinien, ÖVGW-TRF und ÖVE
  CH: SEV, SUVA, SVGW, SVTI, SWKI, VKF und EKAS-Richtlinie 6517: Richtlinie Flüssiggas

Sicherheitshinweise (Fortsetzung)

Sicherheitshinweise für Arbeiten an der Anlage

Arbeiten an der Anlage

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

⚠ **Gefahr**
Heiße Oberflächen und Medien können Verbrennungen oder Verbrühungen zur Folge haben.
- Gerät vor Wartungs- und Servicearbeiten ausschalten und abkühlen lassen.
- Heiße Oberflächen an Heizkessel, Brenner, Abgassystem und Verrohrung nicht berühren.

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

Instandsetzungsarbeiten

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

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 (Fortsetzung)

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, Zentrale-Staubsauganlage) kann durch die Absaugung ein Unterdruck entstehen. Bei gleichzeitigem Betrieb des Heizkessels kann es zum Rückstrom von Abgasen kommen.

⚠ **Gefahr**
Gleichzeitiger Betrieb des Heizkessels mit Geräten mit Abluftführung ins Freie kann durch Rückstrom von Abgasen lebensbedrohende Vergiftungen zur Folge haben. Verriegelungsschaltung einbauen oder durch geeignete Maßnahmen für ausreichende Zufuhr von Verbrennungsluft sorgen.

Inhaltsverzeichnis

1. Information

Entsorgung der Verpackung 8
Symbole 8
Bestimmungsgemäße Verwendung 9
Produktinformation 9
- Vitodens 222-F, Typ B2TF 9

Anlagenbeispiele 9
Wartungsteile und Ersatzteile 9
- Viessmann Partnershop 10
- Viessmann Ersatzteil-App 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 22
- Außentemperatursensor [1] 23
- Sensor Hydraulische Weiche [9] anschließen 23
- Umwälzpumpe anschließen an P2 24
- Anschluss potenzialfreier Schaltkontakt 24
- Einstellung Schalter Abschlusswiderstand CAN-BUS prüfen 24
- Netzanschluss Zubehör an Stecker [96]/[156] (230 V ~) 25
- Netzanschluss [40] 27
- Betriebssicherheit und Systemvoraussetzungen WLAN 27
- Anschlussleitungen verlegen 28

Anschlussraum schließen 29
Vorderblech und Bedieneinheit anbauen 29

4. Erstinbetriebnahme, Inspektion, Wartung

Arbeitsschritte - Erstinbetriebnahme, Inspektion und Wartung 30

5. Systemkonfiguration (Parameter)

Parameter aufrufen 65
Allgemein 65
Heizkessel 67
Warmwasser 69
Heizkreis 1, Heizkreis 2, Heizkreis 3, Heizkreis 4 72
- Energiesparfunktionen (Einstellung nur über Software-Tool) 79
- Frostschutzkonfiguration (Einstellung nur über Software-Tool) 81

Teilnehmernummern der angeschlossenen Erweiterungen 82

6. Diagnose und Serviceabfragen

Service-Menü 84
- Service-Menü aufrufen 84

Diagnose 84
- Betriebsdaten abfragen 84

Ausgänge prüfen (Aktorentest) 85

7. Störungsbehebung

Störungsanzeige an der Bedieneinheit 87
- Störungsmeldungen aufrufen 87
- Störungsanzeige quittieren 87

5855205

Inhaltsverzeichnis (Fortsetzung)

- Quittierte Störungsmeldung aufrufen 87
- Störungsmeldungen aus Störungsspeicher auslesen (Meldungshistorie) 88
- Meldungsliste löschen 88

Übersicht der Elektronikmodule 89
Störungsmeldungen 90
Weitere Meldungen 113
- Wartungsmeldungen 113
- Statusmeldungen 113
- Warnungsmeldungen 114
- Informationen 114

Instandsetzung 115
- Heizkessel außer Betrieb nehmen 115
- Heizkessel heizwasserseitig entleeren 116
- Status/Prüfung/Diagnose interne Umwälzpumpe 116
- Temperatursensoren prüfen 118
- Hinweis zum Austausch Zentral-Elektronikmodul HMU und Feuerungsautomat BCU 120
- Plattenwärmetauscher prüfen 121
- Hydraulikeinheit und Rücklaufrohr ausbauen 122
- Netzanschlussleitung austauschen 123
- Sicherung prüfen 124

8. Funktionsbeschreibung

Regelungsfunktionen 125
- Heizbetrieb 125
- Entlüftungsprogramm 125
- Befüllungsprogramm 125
- Heizkennlinie 125
- Estrichtrocknung 127
- Anhebung der reduzierten Raumtemperatur 129

Trinkwassererwärmung 130
- Aufheizung des Ladespeichers aus kaltem Zustand 130
- Nachheizung während Zapfvorgang 130
- Erhöhte Trinkwasserhygiene 131

Externe Heizkreisaufschaltung (falls vorhanden) 131

9. Anschluss- und Verdrahtungsschema

Zentral-Elektronikmodul HMU 132
Feuerungsautomat BCU 134

10. Protokolle 135

11. Technische Angaben

Technische Daten 136
- Gas-Brennwertkompaktgerät 136

Elektronische Verbrennungsregelung 141

12. Entsorgung

Endgültige Außerbetriebnahme und Entsorgung 142

13. Einzelteilbestellung

Einzelteilbestellung von Zubehören 143

14. Bescheinigungen

Konformitätserklärung 144
Herstellerbescheinigung gemäß 1. BImSchV 144

15. Stichwortverzeichnis 145

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 von CECS 215-2017 sowie 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.

Das Gerät ist ausschließlich für den häuslichen oder haushaltsähnlichen Gebrauch vorgesehen, auch nicht eingewiesene Personen können das Gerät sicher bedienen.

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 drehzahlgeregelter Hocheffizienz-Umwälzpumpe
- Regelung für witterungsgeführten Betrieb
- Membran-Druckausdehnungsgefäß (18 l Inhalt)

Die eingestellte Gaskategorie im Auslieferungszustand und der zugehörige Gasnenndruck 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 Anschluss-Schemen mit Funktionsbeschreibung zur Verfügung.

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

Wartungsteile und Ersatzteile

Wartungsteile und Ersatzteile können Sie direkt online identifizieren und bestellen.

Wartungsteile und Ersatzteile (Fortsetzung)

Viessmann Partnershop

Login:
https://shop.viessmann.com/

Viessmann Ersatzteil-App

www.viessmann.com/etapp

Download on the App Store

GET IT ON Google Play

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)

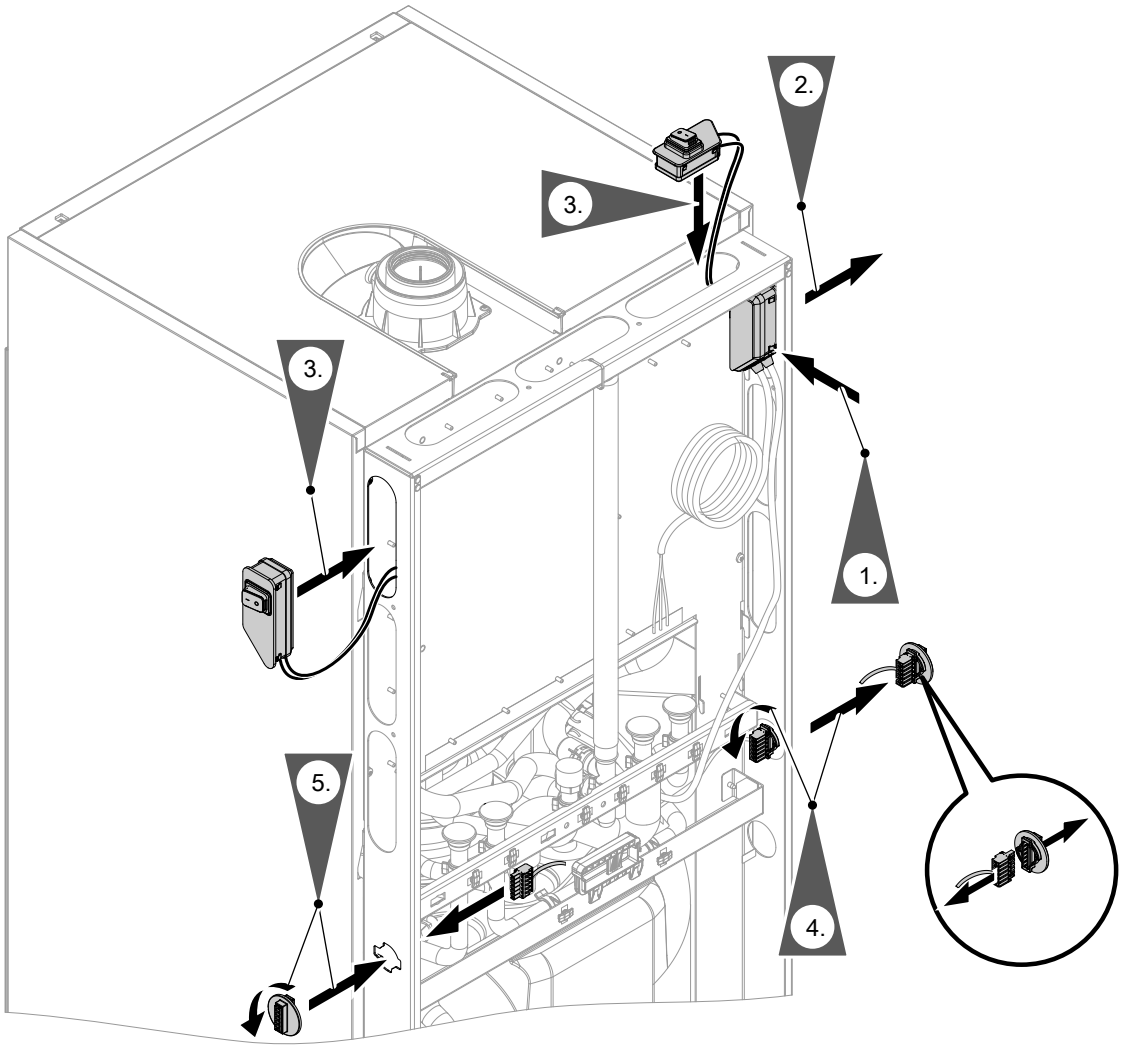


Abb. 1

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

1. Netzschalter aus Rahmen ausrasten

2. Netzschalter mit Leitung herausnehmen.

5855205

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.

   Hinweis
   Ab 09.2021 befindet sich der Stecker für die elektrischen Anschlüsse im Gerät.

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)

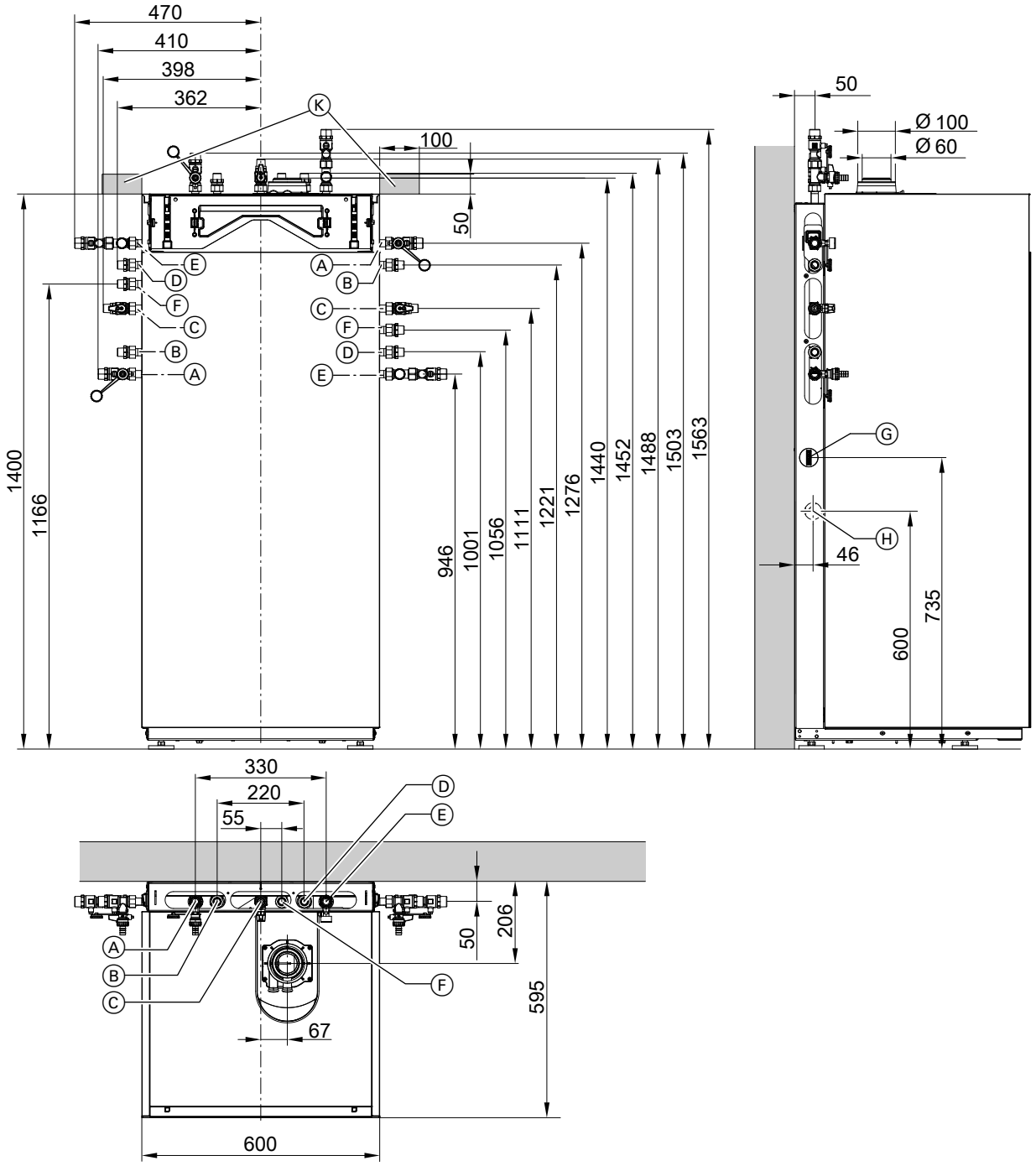


Abb. 2

Ⓐ Heizungsvorlauf R ¾
Ⓑ Warmwasser R ½
Ⓒ Gasanschluss R ½
Ⓓ Kaltwasser R ½
Ⓔ Heizungsrücklauf R ¾
Ⓕ Zirkulation R ½ (separates Zubehör)
Ⓖ Stecker für elektrisches Zubehör

Hinweis
Je nach Ausführung befindet sich der Stecker im Gerät.

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

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

Vorbereitungen zur Montage des Heizkessels (Fortsetzung)

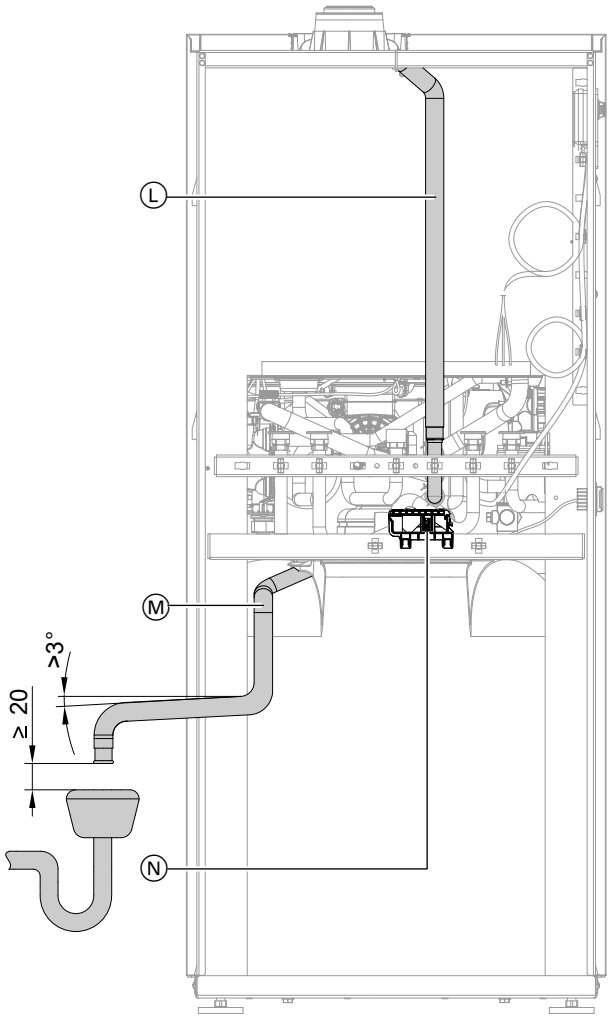


Abb. 3

1. Heizwasserseitige Anschlüsse vorbereiten. Heizungsanlage gründlich spülen.

Hinweis
Falls zusätzlich ein bauseitiges Ausdehnungsgefäß eingebaut werden muss, dieses in den Heizungsrücklauf 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.
(CH): 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.*

5855205

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 mm^2 mit jeweils benötigter Aderzahl für externe Anschlüsse.

Hinweis
Externe Leitungen durch Leitungsführung Ⓝ verlegen.

Sicherheitsgruppe nach DIN 1988 und EN 806

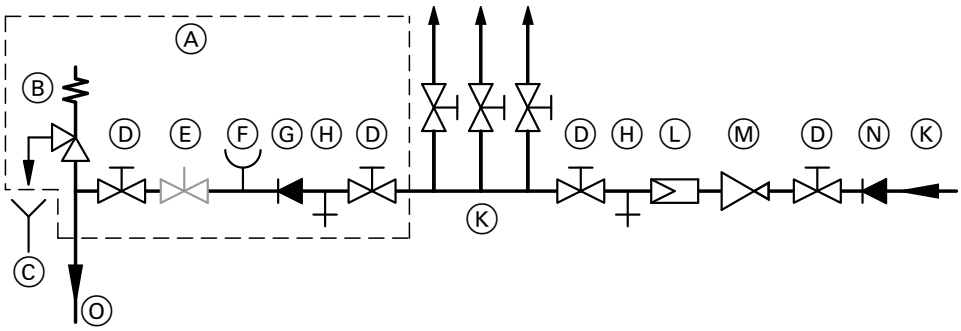


Abb. 4

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

Heizkessel aufstellen

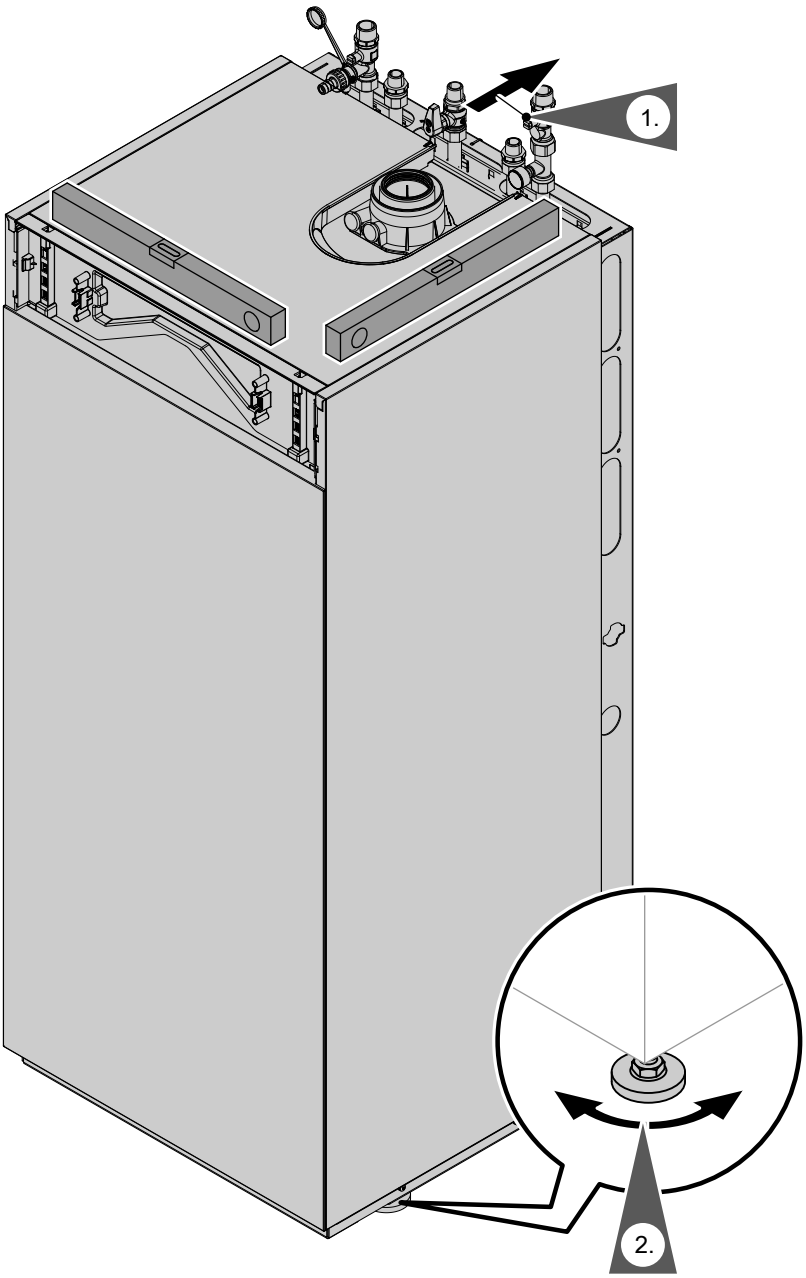


Abb. 5

Typenschild

Hinweis
Das Typenschild ist im Gerät auf dem Kapselblech Ⓐ angebracht. Siehe Seite 43.

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.

5855205

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

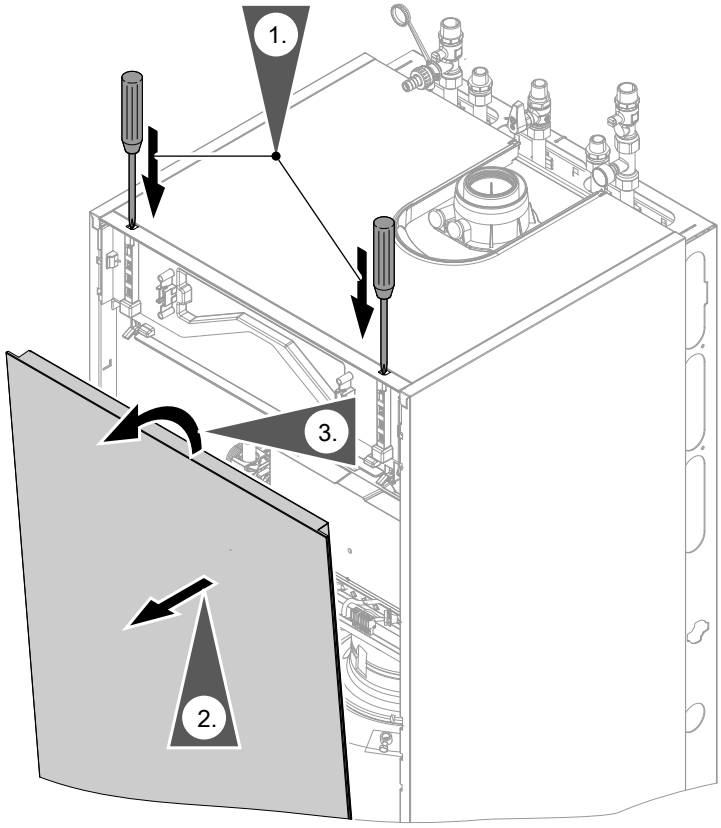


Abb. 6

Heiz- und trinkwasserseitige Anschlüsse

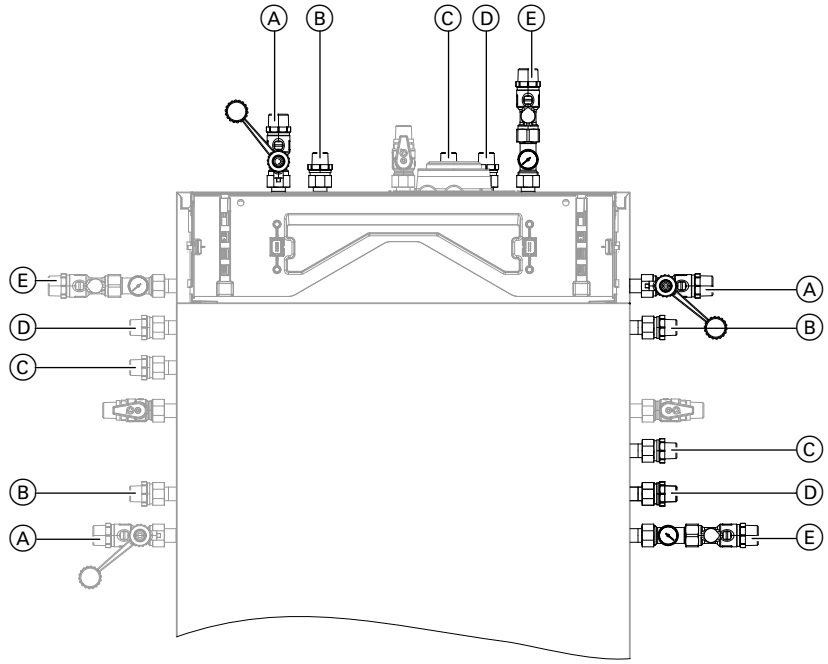


Abb. 7 Dargestellt mit Anschluss-Sets Aufputz (Zubehör)

Ⓐ Heizungsvorlauf R ¾
Ⓑ Warmwasser R ½
Ⓒ Zirkulation R ½ (separates Zubehör)
Ⓓ Kaltwasser R ½
Ⓔ Heizungsrücklauf R ¾

Zirkulationsanschluss (Trinkwasser)

Zirkulationsanschluss mit Anschluss-Set Zirkulationspumpe (Zubehör)

Separate Montageanleitung

Siphon mit Wasser füllen

Hinweis
Bei Frostgefahr Siphon erst unmittelbar vor der Inbetriebnahme füllen.

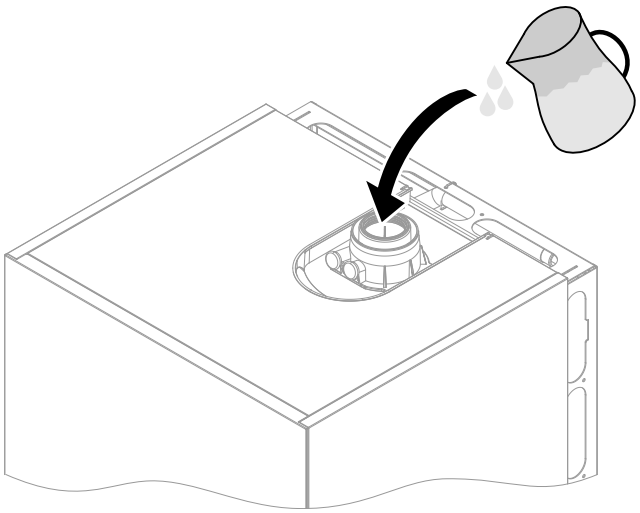


Abb. 8

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.

5855205

Abgasanschluss

Abgas-Zuluftleitung anschließen.


Montageanleitung Abgassystem

Anschluss mehrerer Vitodens an ein gemeinsames Abgassystem

Falls mehrere Vitodens an ein gemeinsames Abgassystem im Überdruck gem. Verlegearten C_{10}, C_{11}, C_{13}, C_{14} angeschlossen werden: An jedem Heizkessel je eine Rückströmsicherung (Zubehör) in den Abgasanschluss und in den Mischkanal des Brenners einbauen.

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.
  Hinweis
  Bei raumluftabhängigen Betrieb an die Zuluftöffnung ein Kleintierschutz-Gitter montieren.
- Gültige Vorschriften zur Errichtung und Inbetriebnahme von Abgasanlagen sind eingehalten.
- Optische Inspektion des Abgasanschlusses.
  Hinweis
  Die Verwendung von Schmiermittel verhindert das Verschieben der Dichtung bei der Montage des Abgasrohres.
  Bei Verwendung eines geraden Abgasrohres muss die korrekte Steckung des innenliegenden Zuluftrohres überprüft werden.

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.

Rückströmsicherungen montieren:


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 bei Raumluftabhängigem Betrieb nicht verschließbar sein.
Kondenswasserableitung über Windschutzeinrichtung vermeiden.

Gasanschluss

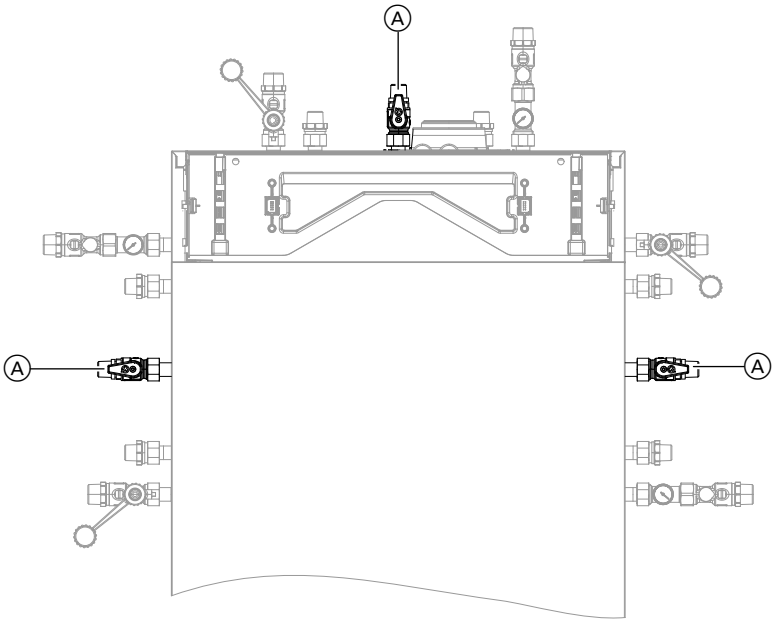


Abb. 9

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

Hinweis zum Betrieb mit Flüssiggas
Bei Einbau des Heizkessels unter Erdgleiche sollte ein externes Sicherheitsmagnetventil eingebaut werden.
Zum Anschluss des Sicherheitsmagnetventils ist eine Erweiterung EM-EA1 (Zubehör) erforderlich.

2. Dichtheit prüfen.

⚠ **Gefahr**
Gasaustritt führt zu Explosionsgefahr.
Dichtheit aller gasseitigen Anschlüsse (auch geräteintern) prüfen.

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

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

3. Gasleitung entlüften.

Elektrische Anschlüsse

Anschlussraum 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.

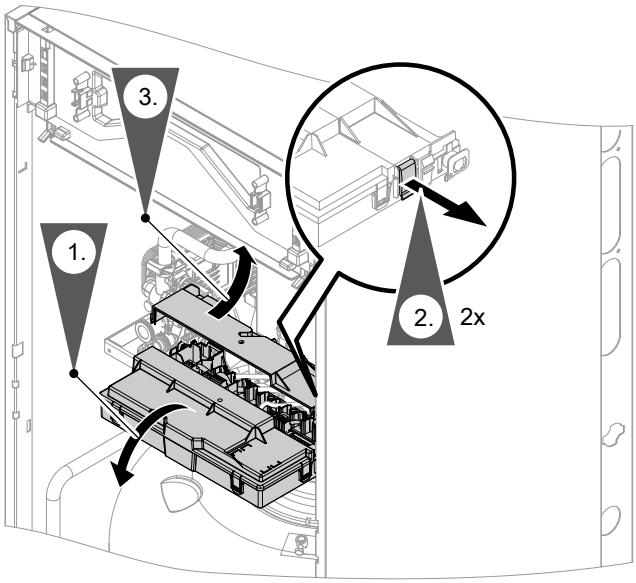


Abb. 10

Hinweis
Weitere Angaben zu den Anschlüssen siehe folgende Kapitel.

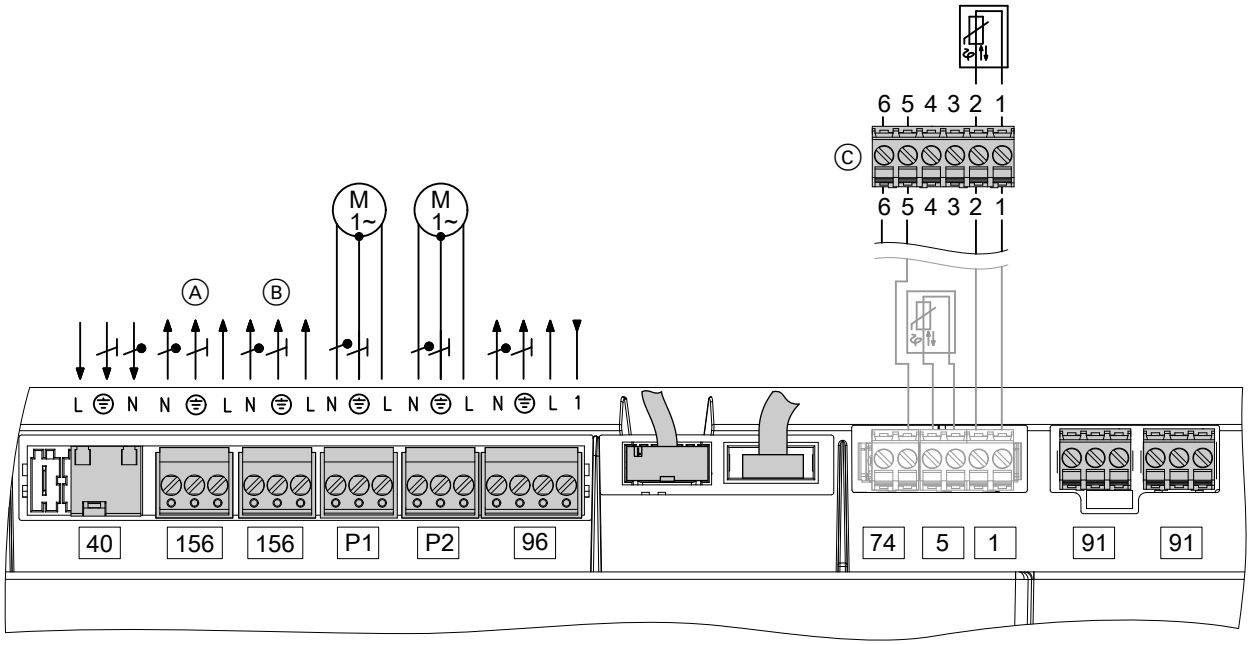


Abb. 11

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 Heizkreispumpe für Heizkreis ohne Mischer (bei Anlage mit hydraulischer Weiche)
Ⓐ Netzanschluss Feuerungsautomat BCU (im Auslieferungszustand angeschlossen)
Ⓑ Netzanschluss Zubehör
Ⓒ Stecker außen an der rechten oder linken Geräteseite (siehe auch folgende Abbildung)
Hinweis
Je nach Ausführung befindet sich der Stecker im Gerät.

Anschlüsse an Kleinspannungsstecker
1 Außentemperatursensor
Klemmen 1 und 2 am Stecker Ⓒ
5 Speichertemperatursensor (im Auslieferungszustand angeschlossen)
74 PlusBus
Klemmen 5 und 6 am Stecker Ⓒ
91 CAN-BUS

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

Bauseitige Anschlüsse am Zentral-Elektronikmodul

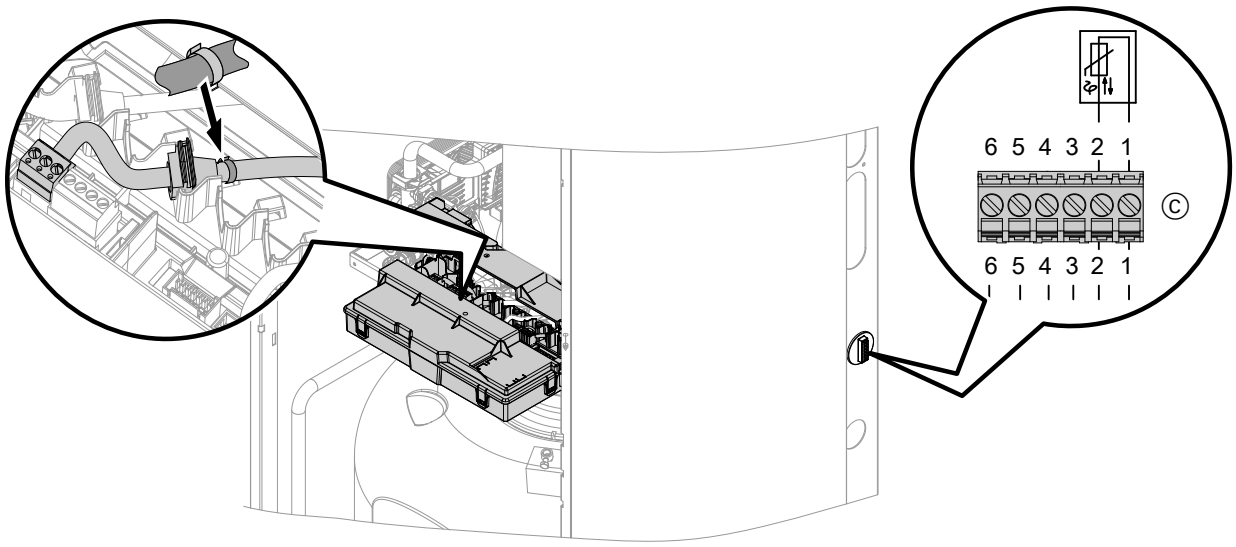


Abb. 12

Ⓒ Stecker außen an der rechten oder linken Geräteseite (separat mitgeliefert)

Erforderliche Stecker liegen separat verpackt bei.
Leitungen im Anschlussraum des Zentral-Elektronikmoduls HMU mit Leitungsbindern zugentlasten.

5855205

Elektrische Anschlüsse (Fortsetzung)

Ab 09.2021, Stecker für die elektrischen Anschlüsse im Gerät

1.

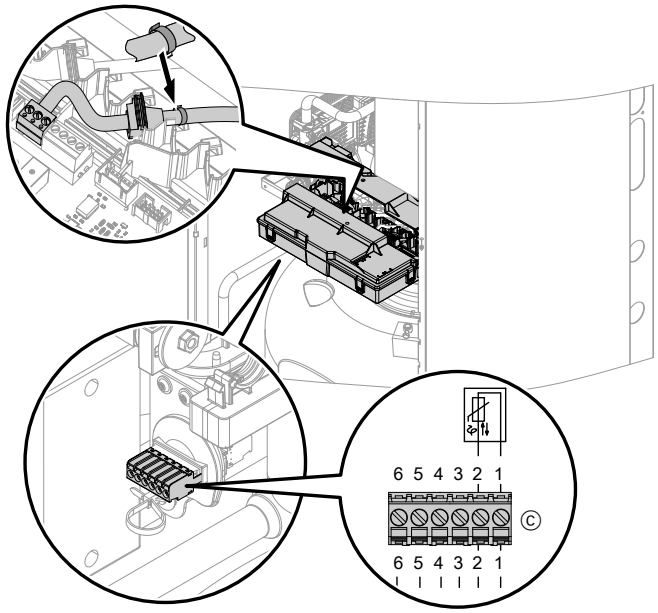


Abb. 13

Stecker mit Anschlussleitung (erforderliche Stecker liegen separat verpackt bei) durch Kabelführung an der Geräterückseite verlegen.

2.

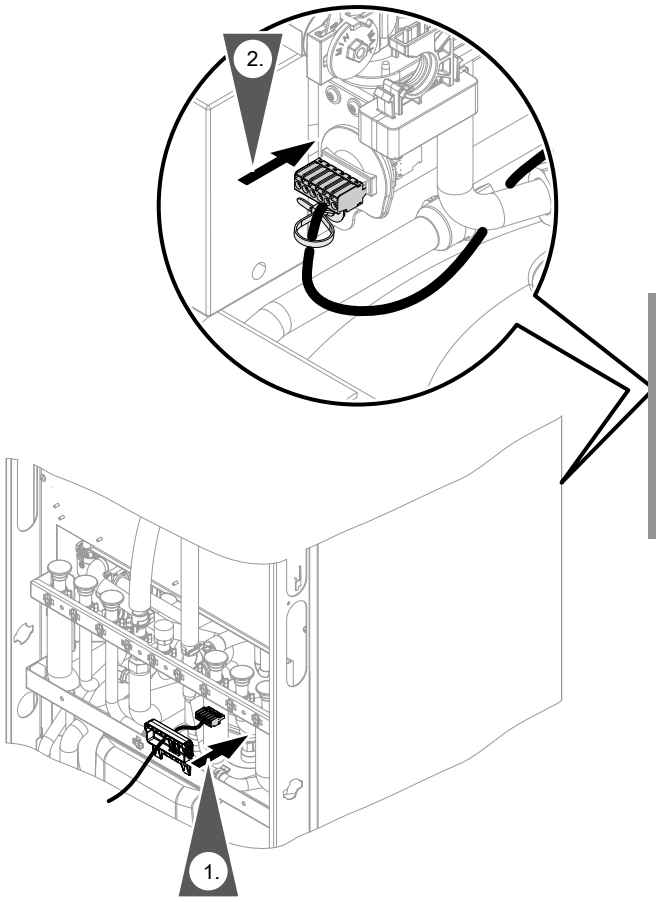


Abb. 14

Leitungen im Anschlussraum des Zentral-Elektronikmodul mit Leitungsbindern zugentlasten.

Hinweis
Leitungsbinder mit Spreizniet (separat verpackt) in das Halteblech am Stecker einsetzen.

Außentemperatursensor [1]

Anbauort für Außentemperatursensor

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

Anschluss Außentemperatursensor

2-adrige Leitung, max. 35 m Länge bei einem Leiterquerschnitt von 1,5 mm^2

Sensor Hydraulische Weiche [9] anschließen

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

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

Elektrische Anschlüsse (Fortsetzung)

Umwälzpumpe anschließen an P2

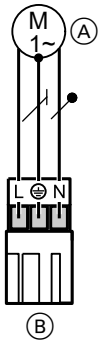


Abb. 15

Ⓐ Umwälzpumpe
Ⓑ Stecker P2 an Zentral-Elektronikmodul HMU

Mögliche Funktionen:
- Heizkreispumpe für Heizkreis ohne Mischer A1 in Verbindung mit hydraulischer Weiche und Heizkreisen mit Mischer
- Heizkreispumpe für Heizkreis ohne Mischer A1, ohne hydraulischer Weiche und ohne weitere Heizkreise (max. 1 Heizkreis in der Anlage).
- Trinkwasserzirkulationspumpe
  Trinkwasserzirkulationspumpen mit eigenständigen Funktionen direkt an 230 V~ anschließen.

Hinweis zur Priorität der Anschlussmöglichkeiten:
- *Falls Heizkreispumpe für Heizkreis ohne Mischer A1 vorhanden:*
  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 Kapitel „Externe Heizkreisaufschaltung“. Nicht bei Vitodens 3xx.

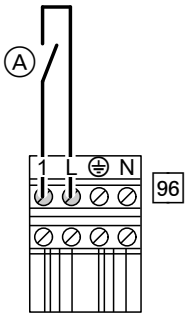


Abb. 16

Ⓐ Potenzialfreier Kontakt

Funktion im Inbetriebnahme-Assistenten zuordnen

Siehe Inbetriebnahme-Assistent in „Erstinbetriebnahme“.

Einstellung Schalter Abschlusswiderstand CAN-BUS prüfen

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

Elektrische Anschlüsse (Fortsetzung)

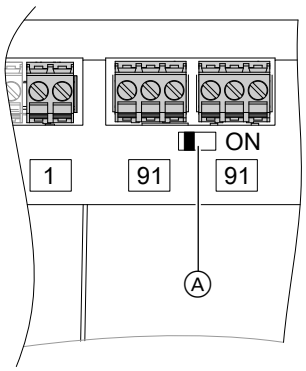


Abb. 17

- Falls das Gerät **nicht** in ein CAN-BUS-System eingebunden wird:
  Schalter Ⓐ 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 Ⓐ auf „ON“ (eingeschaltet) stellen.

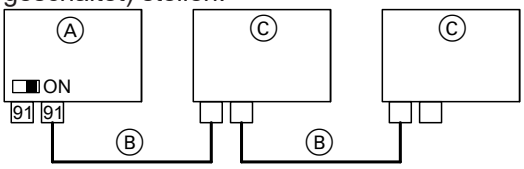


Abb. 18

Ⓐ Wärmeerzeuger/Zentral-Elektronikmodul HMU
Ⓑ CAN-Bus-Leitung
Ⓒ 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 Ⓐ **nicht** auf „ON“ (ausgeschaltet) stellen.

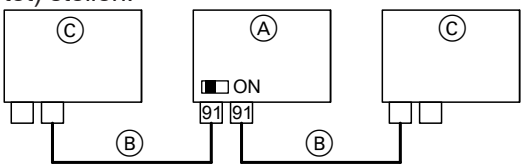


Abb. 19

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

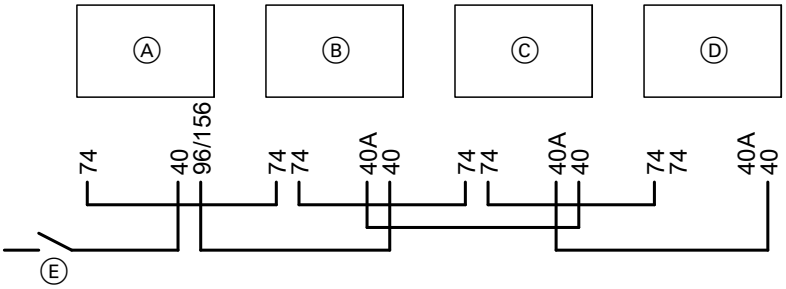


Abb. 20

Zubehöre teilweise mit direktem Netzanschluss

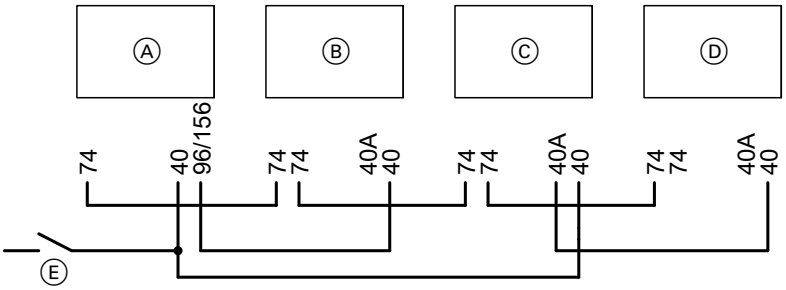


Abb. 21

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

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

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.

5855205

Elektrische Anschlüsse (Fortsetzung)

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 datenvolumen**un**abhängiger 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.
  Für direkte ausgehende Verbindungen folgende Ports freigeben:
  - Port 80
  - Port 123
  - Port 443
  - Port 8883

  Vor Inbetriebnahme bauseits durch IT-Fachkraft prüfen lassen. Freigaben 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 durch metallische Teile **reflektiert**, 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)

Um eine gute WLAN-Verbindung sicherzustellen, den Abstand zwischen Wärmeerzeuger und WLAN-Router so gering wie möglich wählen. Die Signalstärke kann an der Bedieneinheit 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

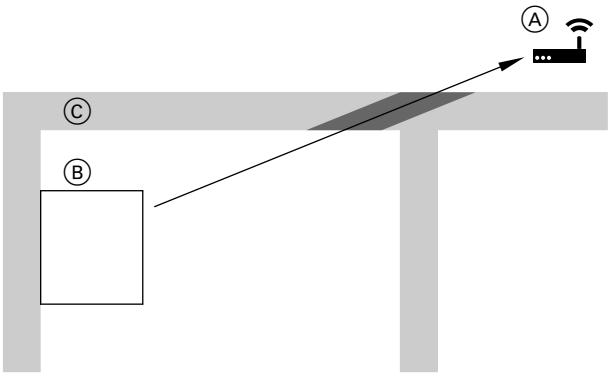


Abb. 22

Ⓐ WLAN-Router
Ⓑ Wärmeerzeuger
Ⓒ Wand

Optimaler Durchdringungswinkel

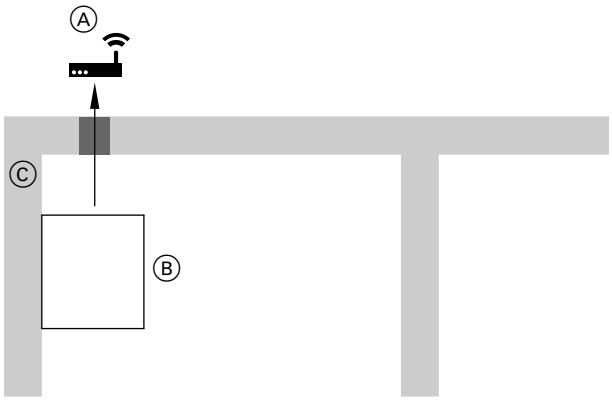


Abb. 23

Ⓐ 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.

5855205

Anschlussraum schließen

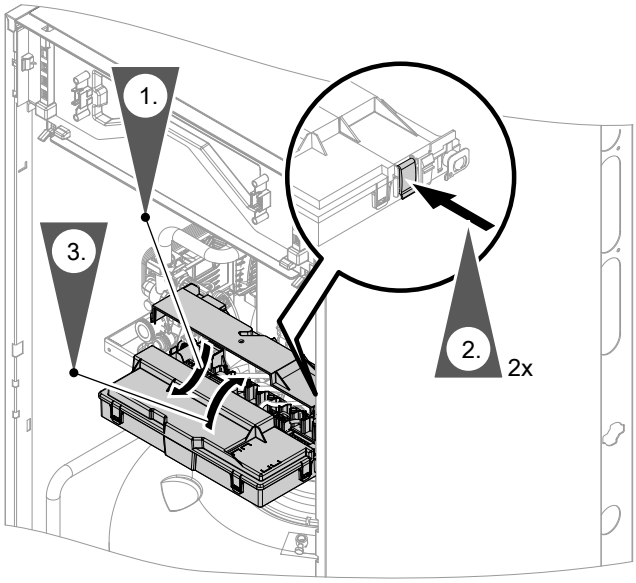


Abb. 24

Vorderblech und Bedieneinheit anbauen

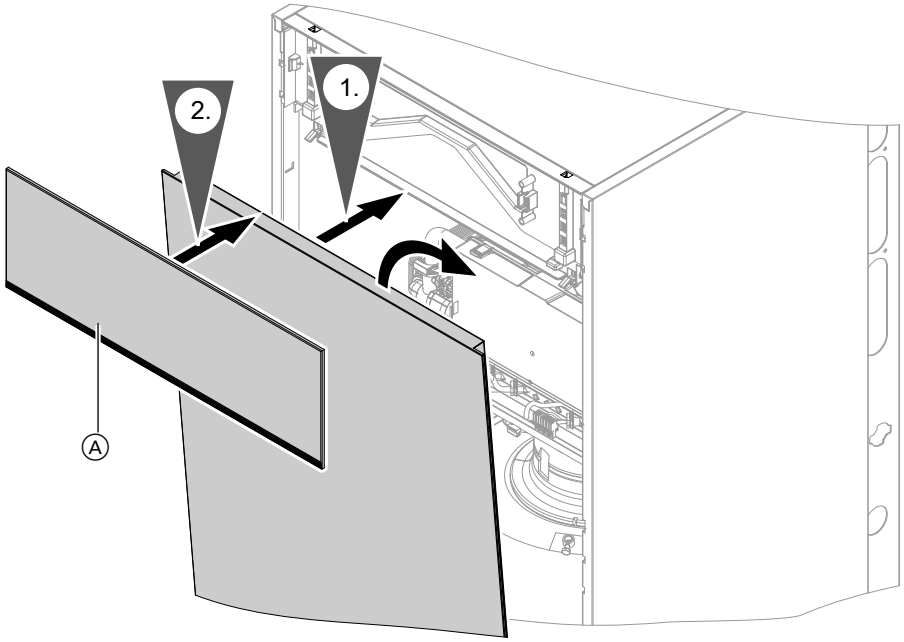


Abb. 25

Lightguide Ⓐ nach unten

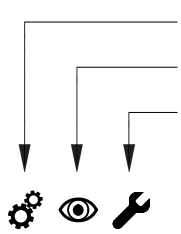
Arbeitsschritte - Erstinbetriebnahme, Inspektion und Wartung

Arbeitsschritte für die Erstinbetriebnahme
Arbeitsschritte für die Inspektion
Arbeitsschritte für die Wartung

•	•	•	**1. Siphon mit Wasser füllen**	32
	•	•	**2. Vorderbleche abbauen**	32
		•	**3. Bedieneinheit in Wartungsposition versetzen**	32
•			**4. Anlage in Betrieb nehmen**	33
•			**5. Heizungsanlage füllen**	37
•			**6. Heizkessel entlüften**	40
•			**7. Heizungsanlage entlüften**	40
•			**8. Speicher-Wassererwärmer trinkwasserseitig füllen**	41
•	•	•	**9. Heiz- und trinkwasserseitige Anschlüsse prüfen**	41
•			**10. Heizkreise bezeichnen**	42
•			**11. Gasart prüfen**	42
•			**12. Gasart umstellen (nur bei Betrieb mit Flüssiggas)**	42
•	•	•	**13. Ruhedruck und Anschlussdruck messen**	43
•	•	•	**14. Funktionsablauf und mögliche Störungen**	44
•			**15. Max. Heizleistung einstellen**	45
•			**16. Estrichtrocknung aktivieren**	45
•			**17. Förderleistung der integrierten Umwälzpumpe einstellen**	46
•			**18. Dichtheitsprüfung AZ-System (Ringspaltmessung)**	48
		•	**19. Brenner ausbauen**	49
	•	•	**20. Brennerdichtung und Flammkörper prüfen**	50
	•	•	**21. Zünd- und Ionisationselektrode prüfen und einstellen**	51
	•	•	**22. Rückströmsicherungen prüfen**	51
		•	**23. Heizflächen reinigen**	52
	•	•	**24. Kondenswasserablauf prüfen und Siphon reinigen**	52
	•	•	**25. Brenner einbauen**	54
	•	•	**26. Neutralisationseinrichtung prüfen (falls vorhanden)**	
		•	**27. Anodenanschluss und Anodenschutzstrom mit Anoden-Prüfgerät prüfen**	55
		•	**28. Heizkessel trinkwasserseitig entleeren**	55
		•	**29. Ladespeicher reinigen**	56
		•	**30. Magnesium-Schutzanode prüfen und austauschen (falls erforderlich)**	57
		•	**31. Ladespeicher wieder zusammenbauen und füllen**	58
	•	•	**32. Membran-Druckausdehnungsgefäß und Druck der Anlage prüfen**	59
		•	**33. Trinkwasser-Ausdehnungsgefäß und Vordruck prüfen (falls vorhanden)**	60
•	•	•	**34. Sicherheitsventile auf Funktion prüfen**	
•	•	•	**35. Elektrische Anschlüsse auf festen Sitz prüfen**	
•	•	•	**36. Gasführende Teile bei Betriebsdruck auf Dichtheit prüfen**	60
•		•	**37. Verbrennungsqualität prüfen**	60
•	•	•	**38. Abgassystem auf freien Durchgang und Dichtheit prüfen**	
•	•	•	**39. Externes Sicherheitsventil Flüssiggas prüfen (falls vorhanden)**	

5855205

Arbeitsschritte - Erstinbetriebnahme,… (Fortsetzung)



Seite

•			**40. Regelung an die Heizungsanlage anpassen**	62
•			**41. Heizkennlinien einstellen**	62
		•	**42. Anzeige Wartung abfragen und zurücksetzen**	62
•	•	•	**43. Vorderblech anbauen**	63
•			**44. Einweisung des Anlagenbetreibers**	63

5855205

Siphon mit Wasser füllen

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

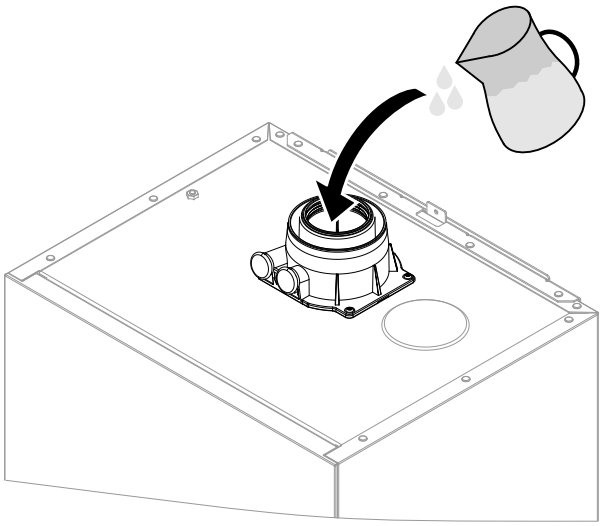


Abb. 26

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

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

Vorderbleche abbauen

Siehe Seite 17, Arbeitsschritte 1 bis 5

Bedieneinheit in Wartungsposition versetzen

Für verschiedene Wartungsarbeiten die Bedieneinheit nach unten versetzen.

Bedieneinheit in Wartungsposition versetzen (Fortsetzung)

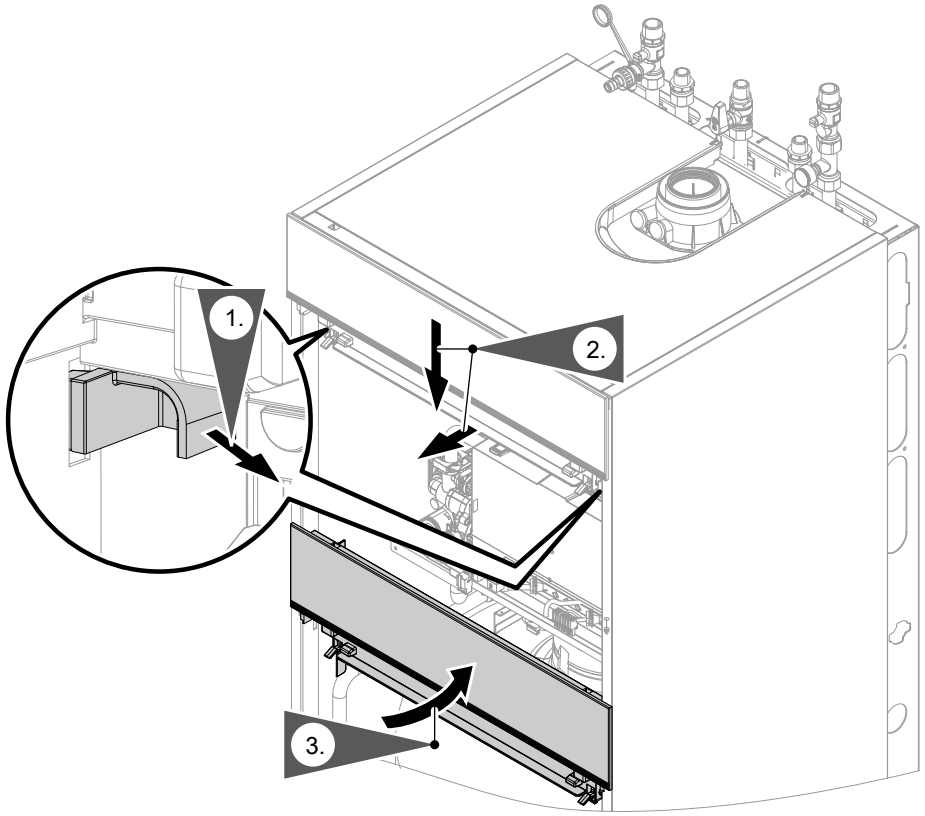


Abb. 27

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“.

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

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

Hinweis
Je nach Typ des Wärmeerzeugers, angeschlossenem Zubehör und weiteren Einstellungen erscheinen nicht alle Menüpunkte und sind nicht alle Funktionen möglich.
Siehe Planungsanleitung oder Hydraulikschemenbrowser.

Inbetriebnahme über Software-Tool

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

Download on the App Store

GET IT ON Google Play

Das Gerät schaltet automatisch den WLAN Access Point ein.

1. Gasabsperrhahn öffnen.

2. ☰ und **OK** gleichzeitig ca. 4 s lang gedrückt halten.

3. Mit ∧/∨ **„Mit Software-Tool verbinden“** wählen und mit **OK** bestätigen.

4. Anweisungen in der App folgen.

Anlage in Betrieb nehmen (Fortsetzung)

Ablauf Inbetriebnahme-Assistent	Erläuterungen und Verweise
Inbetriebnahme	
Sprache	
Mit Bedienteil	Falls die Inbetriebnahme an der Bedieneinheit des Wärmeerzeugers erfolgen soll.
Demobetrieb ▪ 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 Entlüftung	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 im Überdruck angeschlossen (geeignet nur für Anlagen, die mit Erdgas betrieben werden).
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 (kein Raumtemperaturgeführter Betrieb möglich)
Weiter im Inbetriebnahme-Assistenten mit Ja oder Inbetriebnahme beenden mit Nein.	
Betriebsweise	
▪ Witterungsgeführt	Außentemperatursensor muss angeschlossen sein.
▪ Konstantbetrieb	Betrieb mit konstanter Vorlauftemperatur
▪ Raumtemperaturgeführt	An Stecker 96 muss ein Raumtemperaturregler/Raumthermostat (Zubehör) angeschlossen sein. Nur ein Heizkreis ohne Mischer in der Anlage (nur bei Einfamilienhaus verfügbar).

Anlage in Betrieb nehmen (Fortsetzung)

Ablauf Inbetriebnahme-Assistent	Erläuterungen und Verweise
Anlagenschema	
Heizkreis 1	Heizkreis ohne Mischer oder Heizkreis ohne Mischer mit externer Aufschaltung oder Heizkreis ohne Mischer mit Pumpe (ohne hydraulischer Weiche und ohne weitere Heizkreise, max. 1 Heizkreis in der Anlage) für z.B. Festwertregelstation.
Heizkreis 2, 3, 4	Heizkreise mit Mischer oder Heizkreis mit Mischer mit externer Aufschaltung
WW	Einstellungen zur Trinkwassererwärmung entsprechend den Komponenten der Anlage
▪ Nicht vorhanden	Anlage ohne Trinkwassererwärmung
▪ Speicher mit einem Sensor	Anlage mit Speicher-Wassererwärmer mit 1 Speichertemperatursensor
▪ Speicher mit einem Sensor und Zirkulationspumpe	Anlage mit Speicher-Wassererwärmer mit 1 Speichertemperatursensor und Trinkwasserzirkulationspumpe
▪ Warmwasser-Komfortfunktion	Nur bei Gas-Brennwertkombigerät (nicht umstellbar)
▪ Ladespeicher mit einem Sensor	Gas-Brennwertkompaktgerät mit integriertem Ladespeicher
▪ Ladespeicher mit einem Sensor und Zirkulationspumpe	Gas-Brennwertkompaktgerät mit integriertem Ladespeicher und Trinkwasserzirkulationspumpe
▪ Ladespeicher mit 2 Sensoren	Gas-Brennwertkompaktgerät oder Gas-Brennwert/Solar-Kompaktgerät mit integriertem Ladespeicher
▪ Ladespeicher mit 2 Sensoren und Zirkulationspumpe	Gas-Brennwertkompaktgerät oder Gas-Brennwert/Solar-Kompaktgerät mit integriertem Ladespeicher und Trinkwasserzirkulationspumpe ***Hinweis*** *Keine Zirkulationspumpe bei Vitodens 222-W möglich.*
Hydraulische Weiche/ Pufferspeicher	Einstellungen zu den Verbraucherkreisen entsprechend den Komponenten der Anlage
▪ Nicht vorhanden	In der Anlage ist keine hydraulische Weiche und kein Heizwasser-Pufferspeicher vorhanden.
▪ Hydraulische Weiche nur Heizung	Anlage mit hydraulischer Weiche ohne Trinkwassererwärmung
▪ Trinkwassererwärmung vor der hydraulischen Weiche	Trinkwassererwärmung mit z. B. separatem Speicher-Wassererwärmer vor der hydraulischen Weiche angeschlossen
▪ Trinkwassererwärmung hinter der hydraulischen Weiche	Trinkwassererwärmung mit z. B. separatem Speicher-Wassererwärmer hinter der hydraulischen Weiche angeschlossen
▪ Pufferspeicher nur Heizung	Anlage mit Heizwasser-Pufferspeicher ohne Trinkwassererwärmung
▪ Trinkwassererwärmung vor dem Pufferspeicher	Trinkwassererwärmung mit z. B. separatem Speicher-Wassererwärmer vor dem Heizwasser-Pufferspeicher angeschlossen
▪ Trinkwassererwärmung hinter dem Pufferspeicher	Trinkwassererwärmung mit z. B. separatem Speicher-Wassererwärmer hinter dem Heizwasser-Pufferspeicher angeschlossen

Anlage in Betrieb nehmen (Fortsetzung)

Ablauf Inbetriebnahme-Assistent	Erläuterungen und Verweise
Solar ***Hinweis*** *Nicht bei Vitodens 222-W,Typ B2LF und Vitodens 222-F, Typ B2SF*	Solaranlage über Erweiterung Solar (Elektronikmodul ADIO, SDIO/SM1A) am Wärmeerzeuger angeschlossen Einstellung je nach Ausführung der Solaranlage Montage- und Serviceanleitung Erweiterung Solar
▪ Keine Solarfunktion ▪ Mit Warmwasserbereitung	
▪ Mit Heizungsunterstützung	Nur einstellbar bei Elektronikmodul SDIO/SM1A (nicht bei Vitodens 242-F)
▪ Mit Vorerwärmung 2. Speicher	Nur einstellbar bei Elektronikmodul SDIO/SM1A (nicht bei Vitodens 242-F)
▪ Mit Thermostatfunktion	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	Tastfunktion, Trinkwasserzirkulationspumpe läuft 5 min lang.
▪ Externe Anforderung	Anforderung des Wärmeerzeugers mit einem einstellbaren Vorlauftemperatur-Sollwert (Parameter 528.0) und Solldrehzahl Primärkreispumpe (Parameter 1100.2)
▪ Externe Sperrung	
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.

5855205

Anlage in Betrieb nehmen (Fortsetzung)

WLAN einschalten/ausschalten

Das Gerät ist mit einem integrierten WLAN-Kommunikationsmodul mit erweitertem Typenschild ausgestattet.
Das interne Kommunikationsmodul unterstützt Inbetriebnahme, Wartung und Service mit „ViGuide“/ „ViGuide App“ sowie die Bedienung über die „ViCare App“.
Die für den Verbindungsaufbau notwendigen Zugangsinformationen sind in Form eines Zugangscodes mit **„WLAN-Symbol“** gespeichert und befinden sich in 3-facher Ausführung auf der Vorderseite der Bedieneinheit.
Zugangscode-Aufkleber ablösen und für die Inbetriebnahme einen Aufkleber an der markierten Stelle auf das Typenschild kleben.
WLAN-Verbindung einschalten und Verbindung zum Router herstellen, siehe auch Seite 27.
Aktivieren der Internetverbindung:

Bedienungsanleitung

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

Abb. 28

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**

Kontaktdaten eingeben

Der Anlagenbetreiber kann bei Bedarf die Kontaktdaten aufrufen und den Heizungsfachbetrieb benachrichtigen.

1. ☰ und **OK** gleichzeitig ca. 4 s lang und loslassen.
2. Mit ∧/∨ **„Mit Software-Tool verbinden“** wählen.
3. Den Anweisungen im Display der Bedieneinheit folgen.

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.

5855205

Heizungsanlage füllen (Fortsetzung)

Achtung
Ungeeignetes Füllwasser fördert Ablagerungen und Korrosionsbildung und kann zu Schäden am Gerät führen.
- Heizungsanlage vor dem Füllen gründlich spülen.
- Ausschließlich Wasser mit Trinkwasserqualität einfüllen.
- Dem Füllwasser kann ein speziell für Heizungsanlagen geeignetes Frostschutzmittel beigefügt werden. Die Eignung ist durch den Hersteller des Frostschutzmittels nachzuweisen.
- Füll- und Ergänzungswasser mit einer Wasserhärte über den folgenden Werten muss enthärtet werden, z. B. mit einer Kleinenthärtungsanlage für Heizwasser.

Zulässige Gesamthärte des Füll- und Ergänzungswassers

Gesamt-Wärmeleistung	**Spezifisches Anlagenvolumen**		
	≤ 20 l/kW	**> 20 l/kW bis ≤ 40 l/kW**	**> 40 l/kW**
≤ 50 kW Kleinster spezifischer Wasserinhalt Wärmeerzeuger ≥ 0,3 l/kW	Keine	≤ 3,0 mol/m³ (16,8 °dH)	≤ 0,05 mol/m³ (0,3 °dH)
≤ 50 kW Kleinster spezifischer Wasserinhalt Wärmeerzeuger < 0,3 l/kW	≤ 3,0 mol/m³ (16,8 °dH)	≤ 1,5 mol/m³ (8,4 °dH)	≤ 0,05 mol/m³ (0,3 °dH)
> 50 bis ≤ 200 kW	≤ 2,0 mol/m³ (11,2 °dH)	≤ 1,0 mol/m³ (5,6 °dH)	≤ 0,05 mol/m³ (0,3 °dH)
> 200 bis ≤ 600 kW	≤ 1,5 mol/m³ (8,4 °dH)	≤ 0,05 mol/m³ (0,3 °dH)	≤ 0,05 mol/m³ (0,3 °dH)
> 600 kW	≤ 0,05 mol/m³ (0,3 °dH)	≤ 0,05 mol/m³ (0,3 °dH)	≤ 0,05 mol/m³ (0,3 °dH)

Heizungsanlage füllen (Fortsetzung)

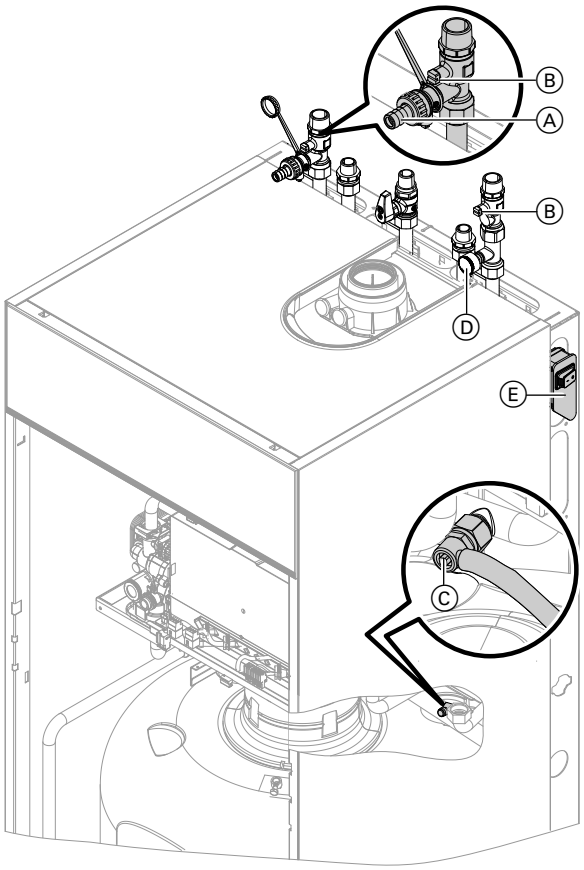


Abb. 29 Dargestellt mit Anschlüssen nach oben

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

   Hinweis
   Entlüftungshahn Ⓒ schließen und an Kesselfüll- und Entleerungshahn Ⓐ Anlagendruck einregulieren.
8. Kesselfüll- und Entleerungshahn Ⓐ schließen.

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.

Heizungsanlage füllen (Fortsetzung)

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

   Hinweis
   *Druckanzeige in Menüpunkt **„Systemübersicht“** aufrufen. Siehe Bedienungsanleitung.*
4. Heizwasserseitige Absperrventile Ⓑ öffnen.
5. Ablaufschlauch von Entlüftungshahn Ⓒ abziehen und aufbewahren.

Heizungsanlage entlüften

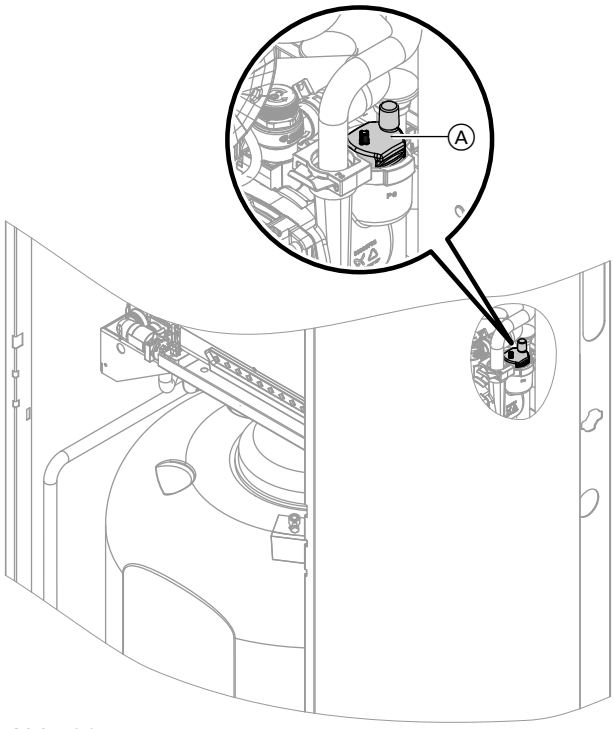


Abb. 30

1. Prüfen, ob Entlüftungsschraube am Schnellentlüfter Ⓐ 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.

5855205

Heizungsanlage entlüften (Fortsetzung)

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

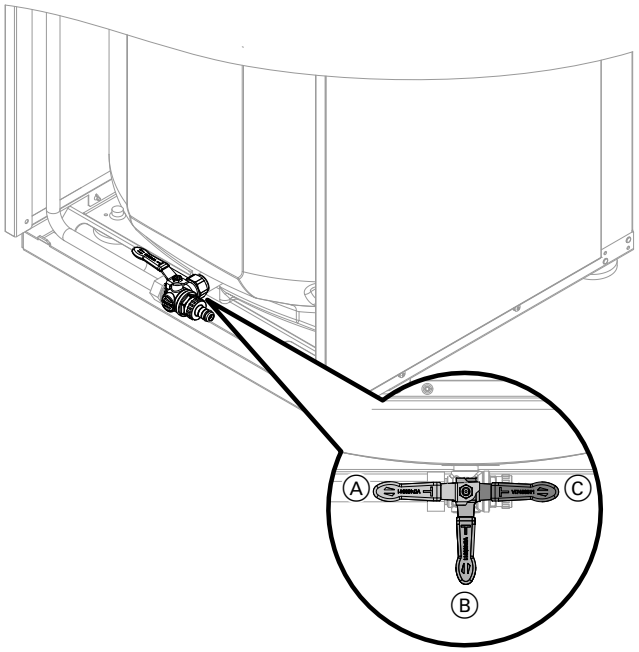


Abb. 31

1. Bedienhebel des Hahns muss in Stellung Ⓐ 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.
4. Falls sich im Speicherladekreis noch Luft befinden, kann über die Entlüftungsschraube Ⓓ an der Speicherladepumpe, die Luft entweichen.

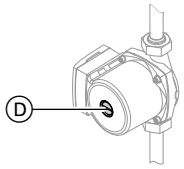


Abb. 32

Heiz- und trinkwasserseitige Anschlüsse prüfen

⚠ **Gefahr**
Durch austretendes Heiz- oder Trinkwasser besteht die Gefahr eines Stromschlags.
Bei Inbetriebnahme und nach Wartungsarbeiten Dichtheit aller wasserseitigen Anschlüsse prüfen.

! **Achtung**
Undichte hydraulische Verbindungen führen zu Geräteschäden.
- Dichtheit der internen und bauseitigen hydraulischen Verbindungen prüfen.
- Bei Undichtheit Gerät sofort ausschalten. Heizwasser ablassen. Sitz der Dichtringe prüfen. Verrutschte Dichtringe **unbedingt** erneuern.

Heizkreise bezeichnen

Im Auslieferungszustand sind die Heizkreise mit „Heizkreis 1“, „Heizkreis 2“, „Heizkreis 3“ und „Heizkreis 4“ 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“

   Hinweis
   Es erfolgt keine mechanische Umstellung am Gaskombiregler.

2. Aufkleber „G31“ (liegt bei den technischen Unterlagen) neben das Typenschild außen am Gerät kleben.

Ruhedruck und Anschlussdruck messen

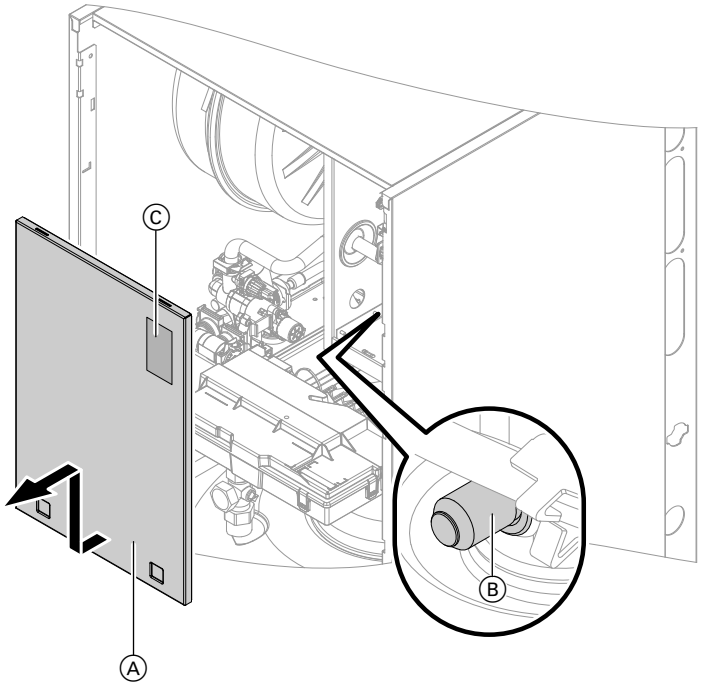


Abb. 33

Ⓐ 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.
   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).
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 Ⓑ verschließen.

Ruhedruck und Anschlussdruck messen (Fortsetzung)

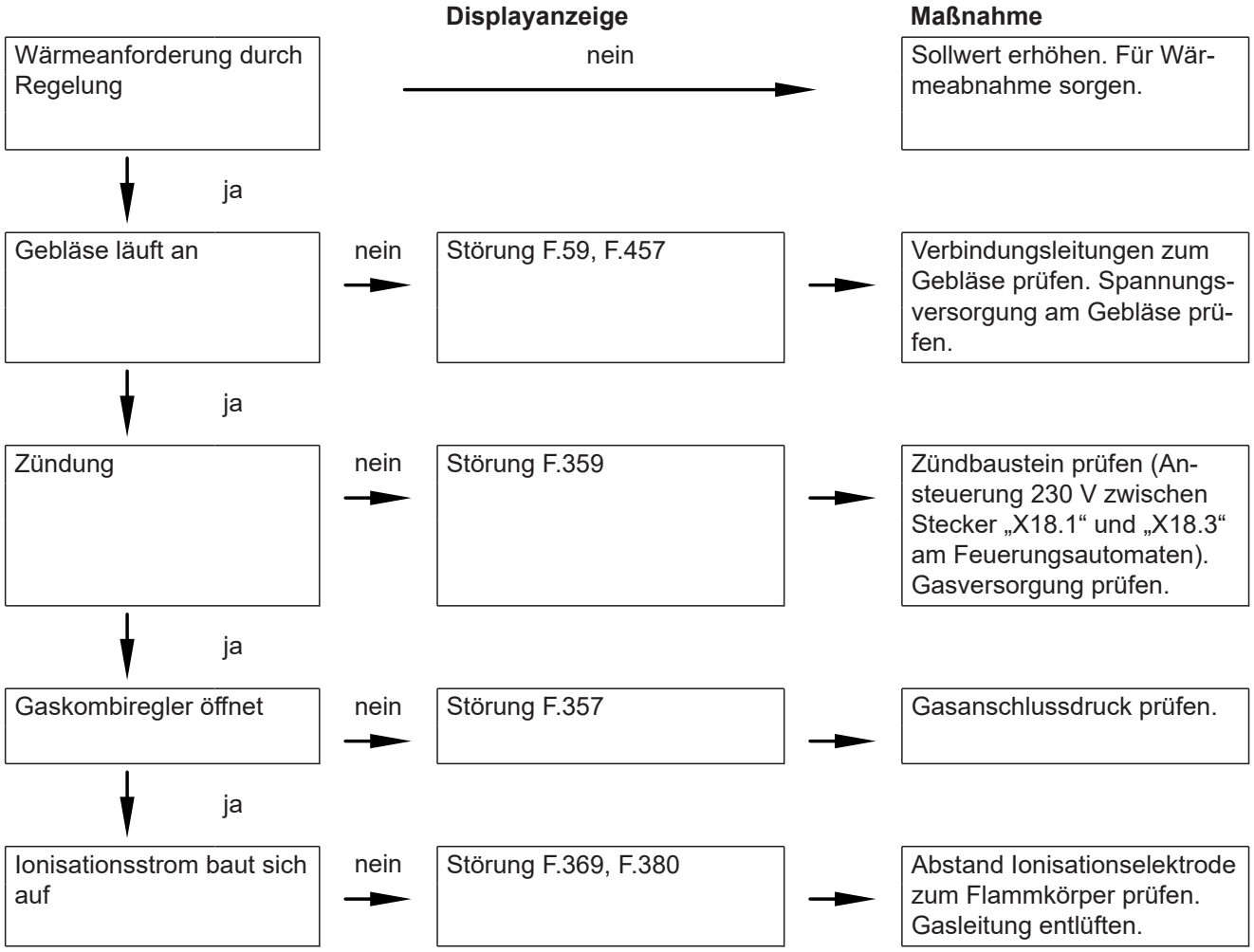
11. Gasabsperrhahn öffnen und Gerät in Betrieb nehmen.

Gefahr
Gasaustritt an Mess-Stutzen führt zu Explosionsgefahr.
Gasdichtheit am Mess-Stutzen Ⓑ prüfen.

12. Kapselblech Ⓐ anbauen.

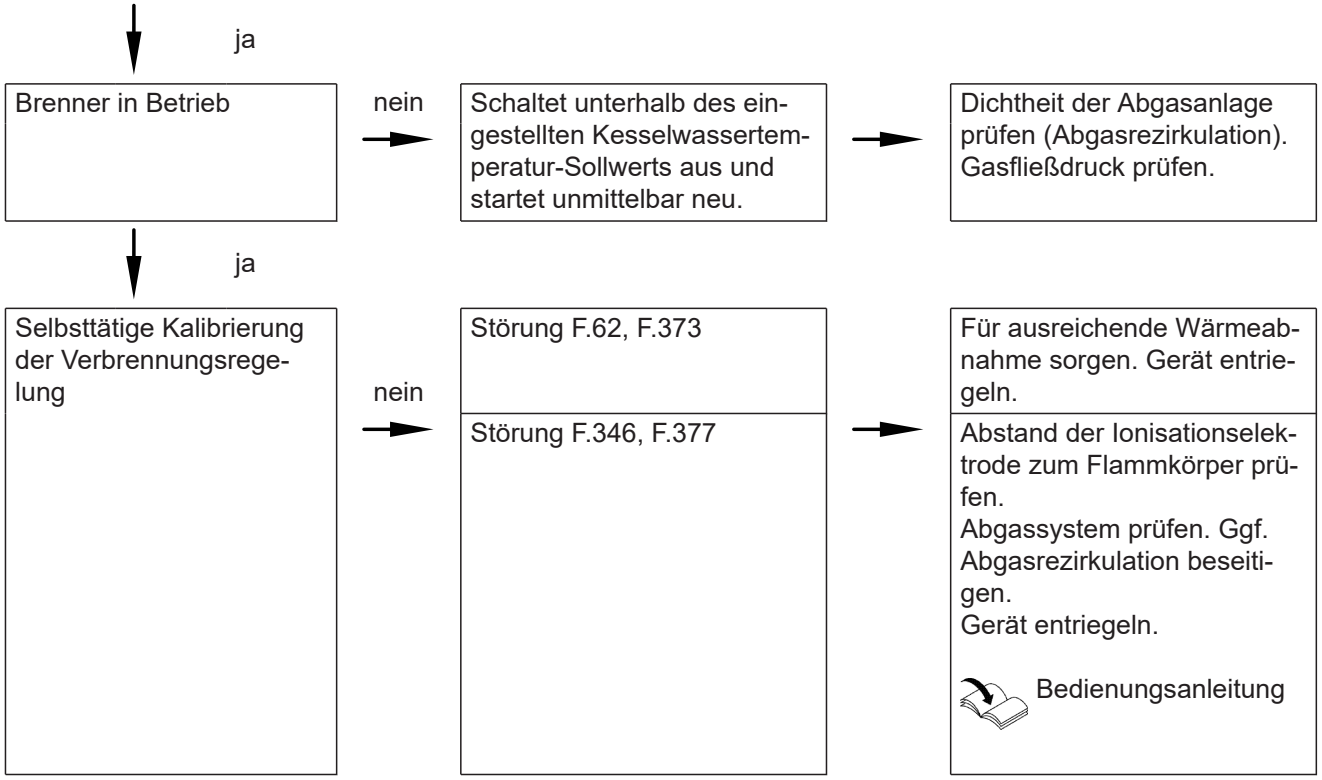
Anschlussdruck (Fließdruck)		**Maßnahmen**
Bei Erdgas	**Bei Flüssiggas**	
< 18 mbar (1,8 kPa)	< 45 mbar (4,5 kPa)	Keine Inbetriebnahme vornehmen. Gasversorgungsunternehmen (GVU) oder Flüssiggaslieferanten benachrichtigen.
18 bis 25 mbar (1,8 bis 2,5 kPa)	45 bis 57,5 mbar (4,5 bis 5,75 kPa)	Heizkessel in Betrieb nehmen.
> 25 mbar (2,5 kPa)	> 57,5 mbar (5,75 kPa)	Separaten Gasdruckregler der Anlage vorschalten. Vordruck auf 20 mbar (2,0 kPa) bei Erdgas und 50 mbar (5,0 kPa) bei Flüssiggas einstellen. Gasversorgungsunternehmen (GVU) oder Flüssiggaslieferanten benachrichtigen.

Funktionsablauf und mögliche Störungen



5855205

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.

5855205

Estrichtrocknung aktivieren (Fortsetzung)

Hinweis
Die Estrichtrocknung gilt für alle angeschlossenen Heizkreise gleichzeitig!
Während der Estrichtrocknung ist beim Kombigerät keine Warmwasserbereitung möglich. Beim Umlauf oder Kompaktgerät wird die Warmwasserbereitung nach 30 Minuten für eine Stunde (Parameter 1087.1) unterbrochen, um das Estrichprogramm durchzuführen.

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.

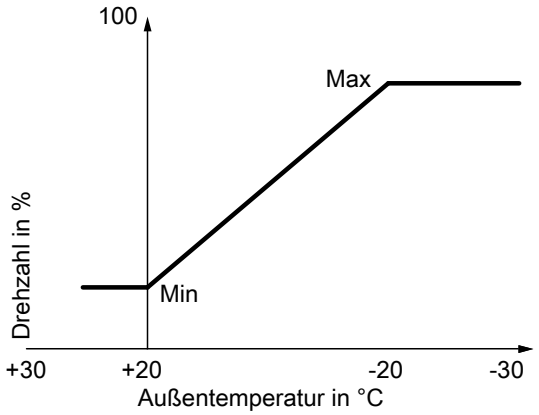


Abb. 34

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:
  Hinweis
  Die Mindestdrehzahl von 60 % wird nicht unterschritten, um den erforderlich Volumenstrom über das interne Überströmventil zu gewährleisten. Mit der Einstellung der Min. Förderleistung = 40 % wird erreicht, dass die Pumpe bei witterungsgeführter Betriebsweise energiesparender arbeitet.

Nenn-Wärmeleistung in kW	**Drehzahlansteuerung im Auslieferungszustand in %**	
	Min. Förderleistung	**Max. Förderleistung**
11	40	60
19	40	70
25	40	85
32	40	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

5855205

Förderleistung der integrierten Umwälzpumpe… (Fortsetzung)

Restförderhöhen der eingebauten Umwälzpumpe

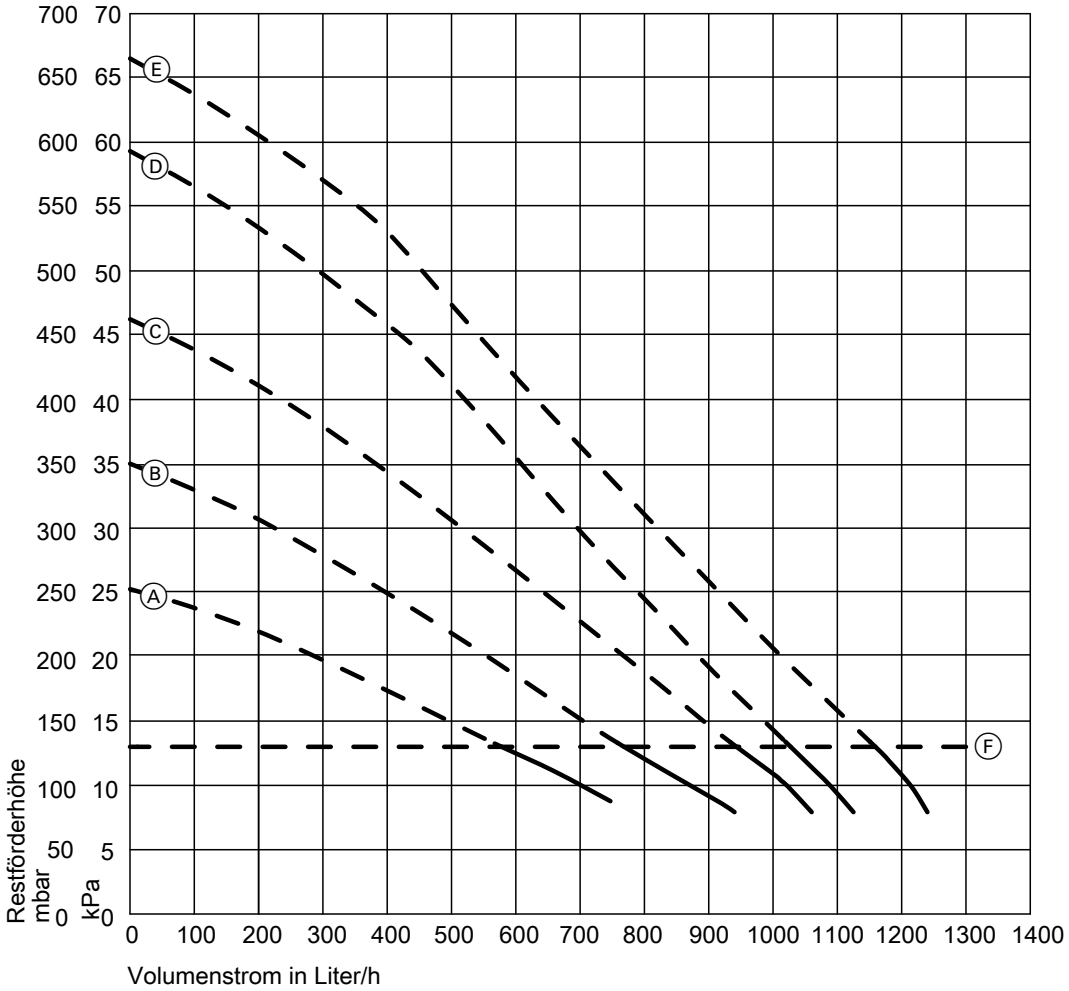


Abb. 35

Ⓕ Obergrenze Arbeitsbereich (integrierter Bypass öffnet)

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

5855205

Dichtheitsprüfung AZ-System (Ringspaltmessung)

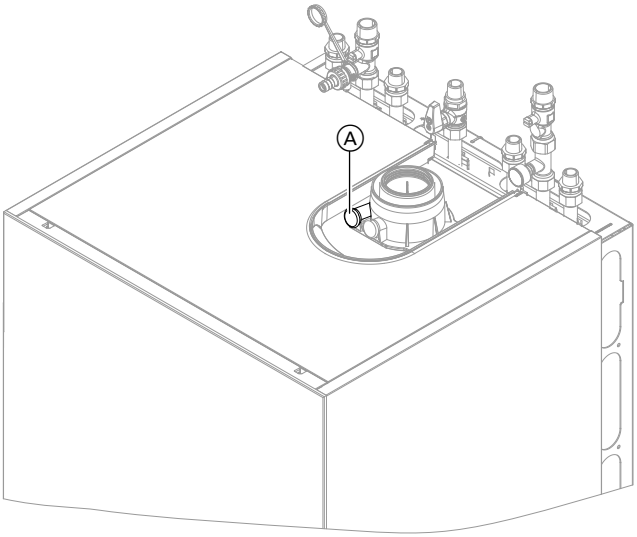


Abb. 36

Ⓐ 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

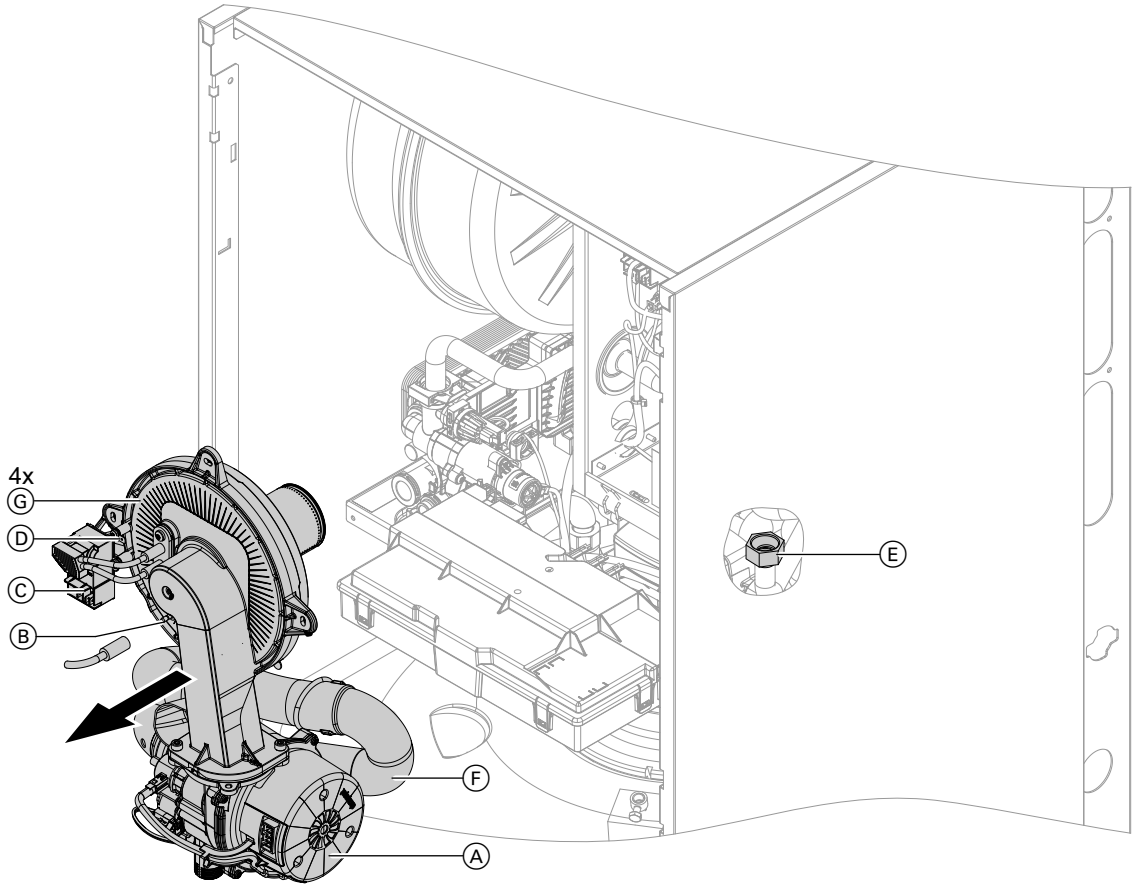


Abb. 37

1. Netzschalter ausschalten.

2. Gasabsperrhahn schließen und sichern.

3. Klammern lösen und Kapselblech abbauen.

4. Elektrische Leitungen abziehen von:
- Gebläsemotor Ⓐ
  Adapter Gebläse CAN-Bus
- Ionisationselektrode Ⓑ
- Zündeinheit Ⓒ
- Erdung Ⓓ

5. Verschraubung des Gasanschlussrohrs Ⓔ lösen.

6. Venturiverlängerung Ⓕ von Gebläseeinheit lösen.

7. 4 Schrauben Ⓖ lösen und Brenner abnehmen.

Hinweis
Gasanschluss Ⓔ abdecken, damit keine Kleinteile hineinfallen können.

Brennerdichtung und Flammkörper prüfen

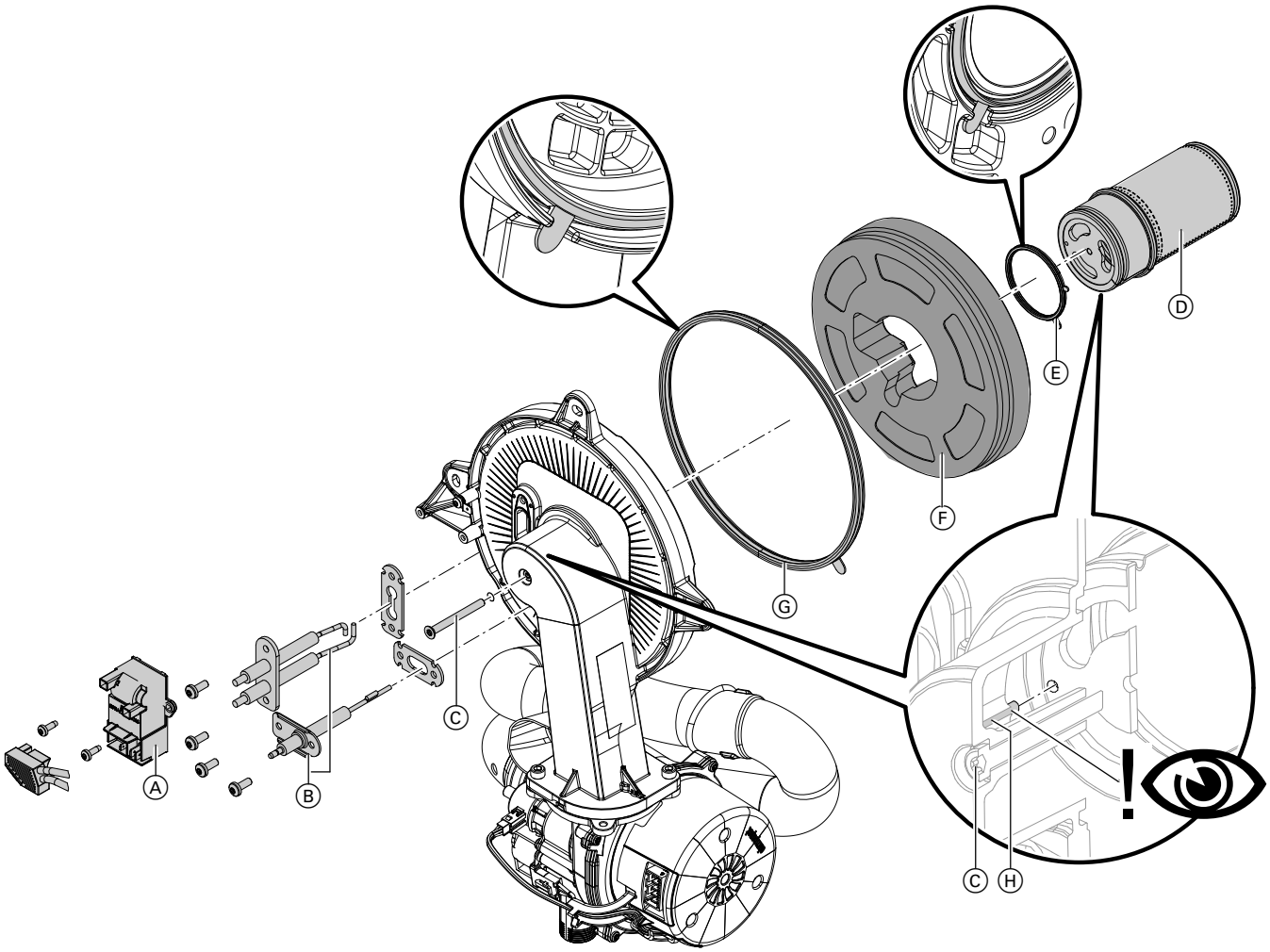


Abb. 38

Flammkörper Ⓓ, Elektroden Ⓑ, Wärmedämmring Ⓕ und Dichtung Ⓖ 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 Zündeinheit Ⓐ abziehen.
2. Elektroden Ⓑ ausbauen.
3. Torxschraube Ⓒ lösen. Dabei Flammkörper Ⓓ festhalten.
4. Flammkörper Ⓓ mit Dichtung Ⓔ und Wärmedämmring Ⓕ abnehmen. Bauteile auf Beschädigungen prüfen.
5. Neue Brennerdichtung Ⓖ einbauen. Einbaulage beachten. Lasche entsprechend der Abbildung ausrichten.
6. Wärmedämmring Ⓕ und Flammkörper Ⓓ mit Dichtung Ⓔ einsetzen. Einbaulage beachten. Lasche entsprechend der Abbildung ausrichten.
7. Bohrung am Flammkörper Ⓓ an Stift Ⓗ der Brennertür ausrichten.

   ! Achtung
   Falsche Positionierung des Flammkörpers an der Brennertür führt zu Schäden an der Brennertür.
   Stift der Brennertür in die Bohrung im Flammkörper führen.

   Flammkörper Ⓓ und Dichtung Ⓔ mit Torxschraube Ⓒ befestigen.
   Anzugsdrehmoment: 3,0 Nm.
8. Wärmedämmring Ⓕ auf festen Sitz prüfen.
9. Elektroden Ⓑ einbauen. Abstände prüfen, siehe folgendes Kapitel.
   Anzugsdrehmoment: 4,5 Nm.

5855205

Zünd- und Ionisationselektrode prüfen und einstellen

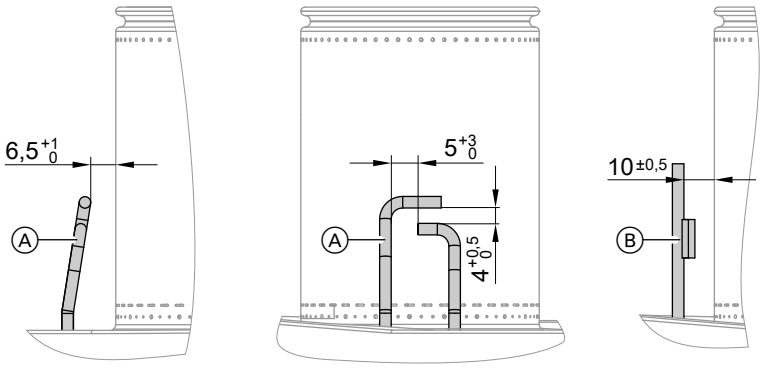


Abb. 39

Ⓐ Zündelektroden
Ⓑ 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

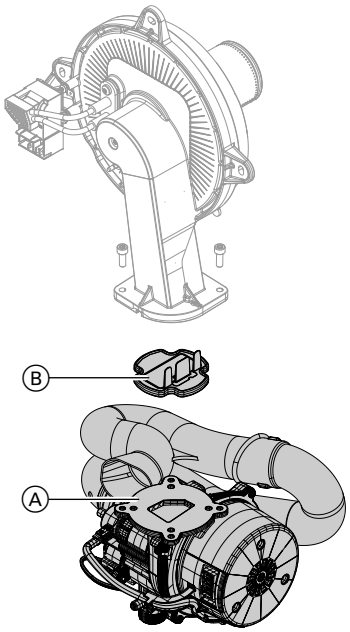


Abb. 40

1. 2 Schrauben lösen und Gebläse Ⓐ ausbauen.

2. Rückströmsicherung Ⓑ abnehmen.

3. Klappe und Dichtung auf Verschmutzung und Beschädigungen prüfen. Ggf. austauschen.

4. Rückströmsicherung Ⓑ wieder einbauen.

Hinweis
Einbaulage beachten!

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

Rückströmsicherung im Abgasanschluss

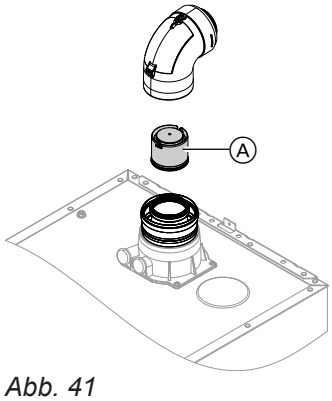


Abb. 41

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 Ⓐ 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.

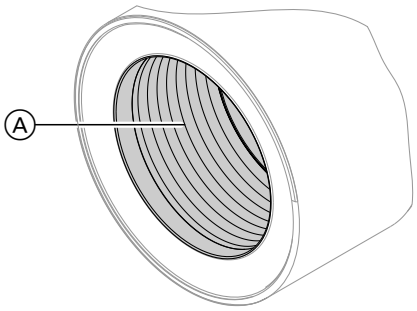


Abb. 42

1. Verbrennungsrückstände von der Heizfläche Ⓐ des Wärmetauschers absaugen.
2. Heizfläche Ⓐ mit Wasser spülen.
3. Kondenswasserablauf prüfen. Siphon reinigen: Siehe folgendes Kapitel.
4. Wärmedämmplatte (falls vorhanden) im Wärmetauscher auf Beschädigung prüfen, ggf. austauschen.

Kondenswasserablauf prüfen und Siphon reinigen

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

5855205

Kondenswasserablauf prüfen und Siphon reinigen (Fortsetzung)

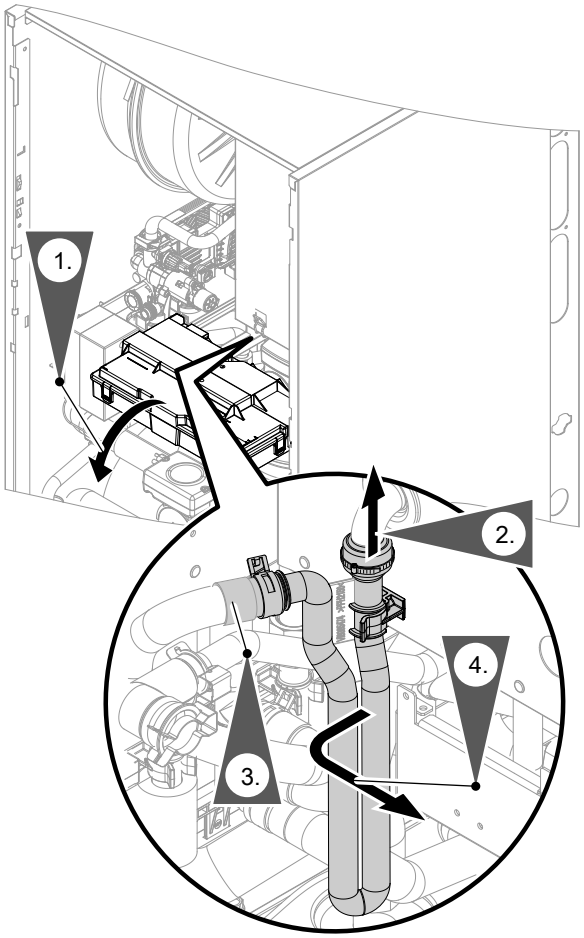


Abb. 43

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 austretendes Kondenswasser und Vergiftungsgefahr durch austretende Abgase.
> Dichtheit der Anschlüsse und richtigen Sitz des Siphon prüfen.

Brenner einbauen

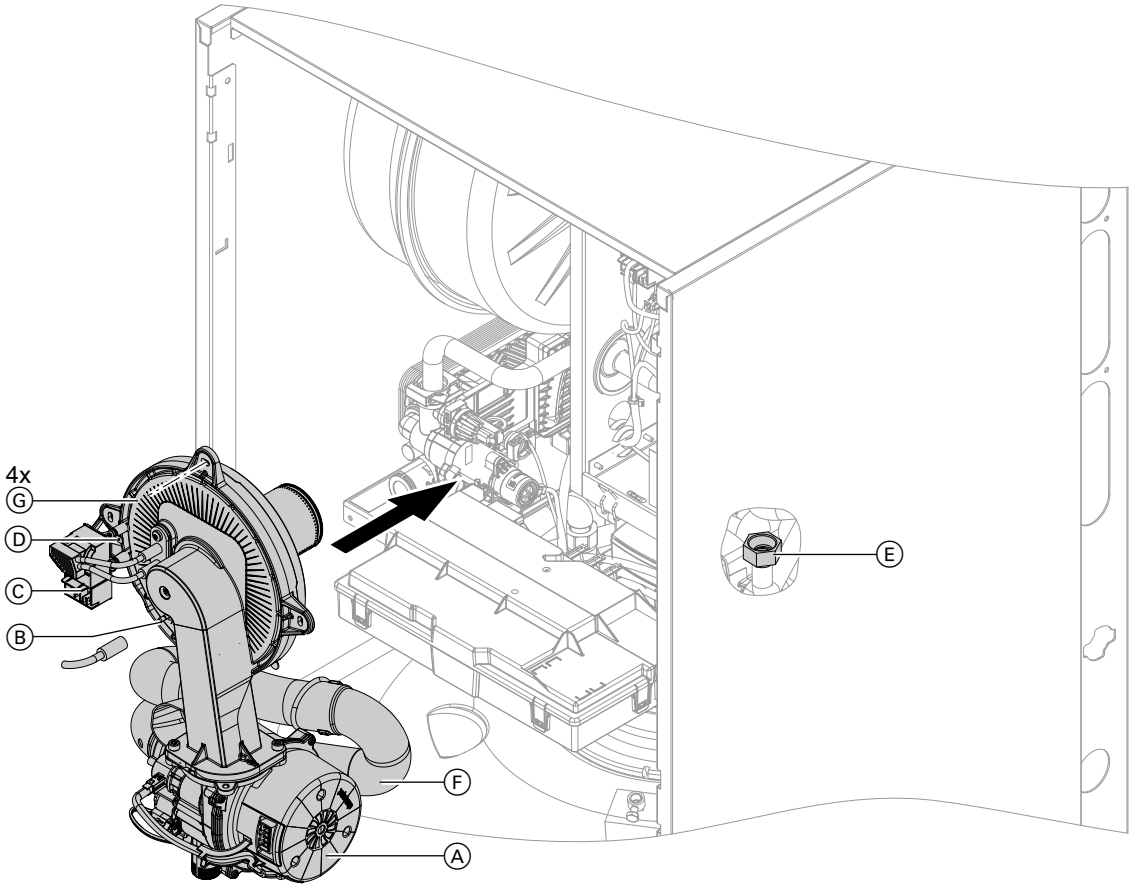


Abb. 44

1. Falls erforderlich, Bedieneinheit versetzen.

2. Brenner einsetzen und Schrauben Ⓖ über Kreuz anziehen.
Anzugsdrehmoment: **6,5 Nm**

Hinweis
Vor Montage Brennerdichtung auf Beschädigungen prüfen.

3. Venturiverlängerung Ⓕ an Gebläseeinheit aufstecken.

4. Gasanschlussrohr Ⓔ 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 Ⓐ
  Gebläse CAN-Bus an Adapter stecken.
- Ionisationselektrode Ⓑ
- Zündeinheit Ⓒ
- Erdung Ⓓ

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.

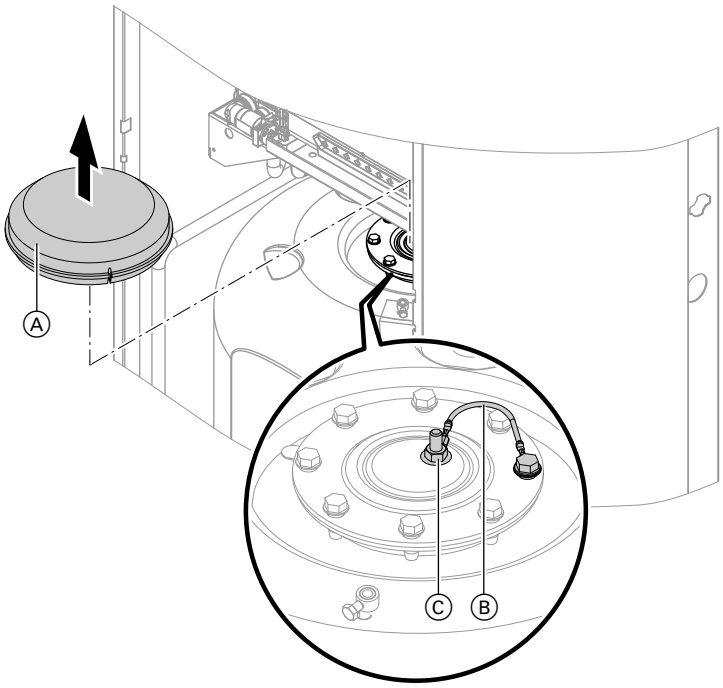


Abb. 45

1. Abdeckung Ⓐ (bis 26 kW zweiteilig) abnehmen.

2. Masseleitung Ⓑ von der Steckzunge Ⓒ abziehen.

3. Messgerät (bis 5 mA) zwischen Steckzunge Ⓒ und Masseleitung Ⓑ in Reihe schalten.
- Falls der Strom > 0,3 mA ist, ist die Magnesium-Schutzanode funktionsfähig.
- Falls der Strom < 0,3 mA oder kein Strom messbar ist, muss die Magnesium-Schutzanode einer Sichtprüfung unterzogen werden (siehe Seite 57).

Heizkessel trinkwasserseitig entleeren

1. Trinkwasserzulauf vor dem Gerät absperren.

Heizkessel trinkwasserseitig entleeren (Fortsetzung)

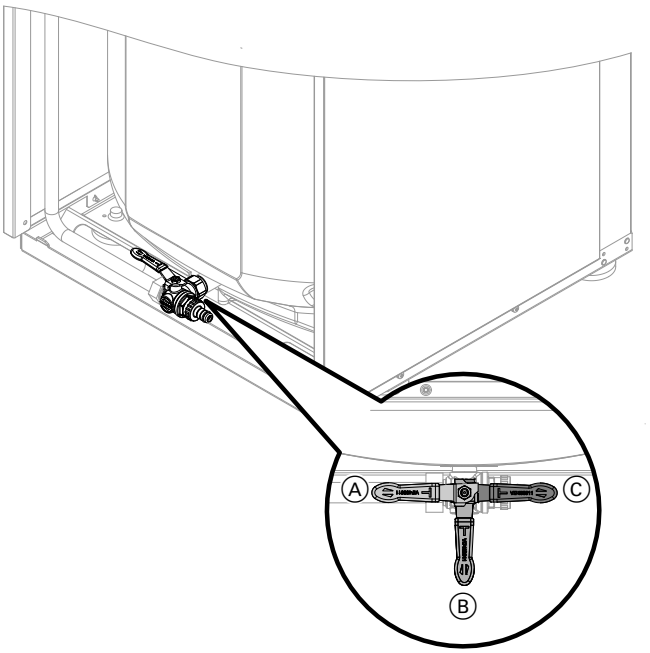


Abb. 46

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

   Hinweis
   Im Trinkwasserleitungsnetz für ausreichende Belüftung sorgen.

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

Ladespeicher reinigen (Fortsetzung)

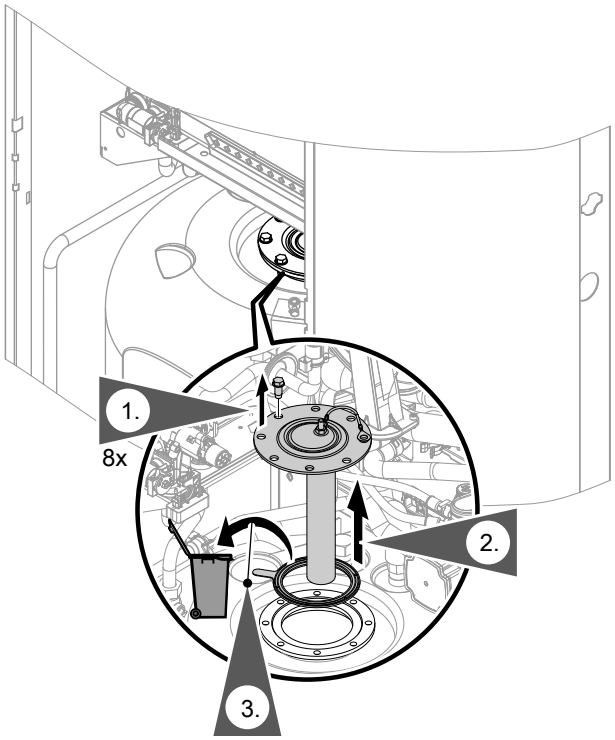


Abb. 47

1. Ladespeicher entleeren.

2. Flanschdeckel Ⓐ 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.

! **Achtung**
Speicher nicht beschädigen:
- Zur Innenreinigung nur Reinigungsgeräte aus Kunststoff benutzen.
- Keine salzsäurehaltigen Reinigungsmittel verwenden.

5. Ladespeicher nach der Reinigung gründlich spülen.

Magnesium-Schutzanode prüfen und austauschen (falls erforderlich)

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

5855205

Ladespeicher wieder zusammenbauen und füllen

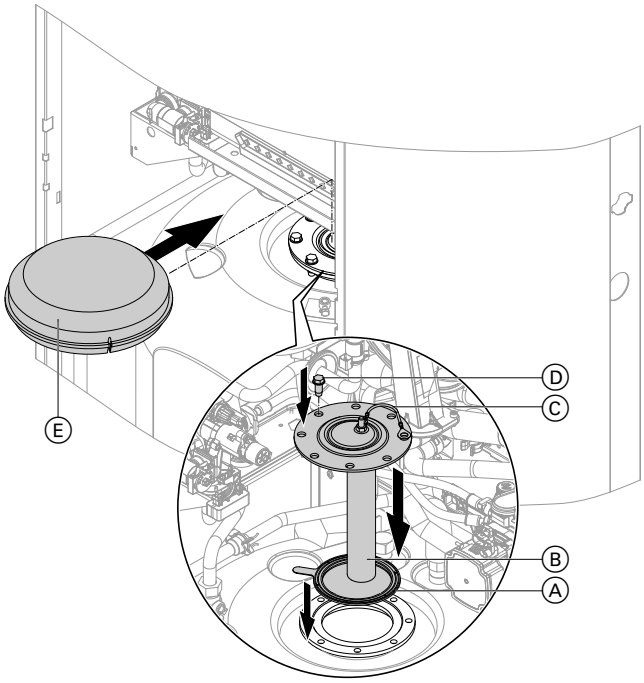


Abb. 48

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

Membran-Druckausdehnungsgefäß und Druck der Anlage prüfen

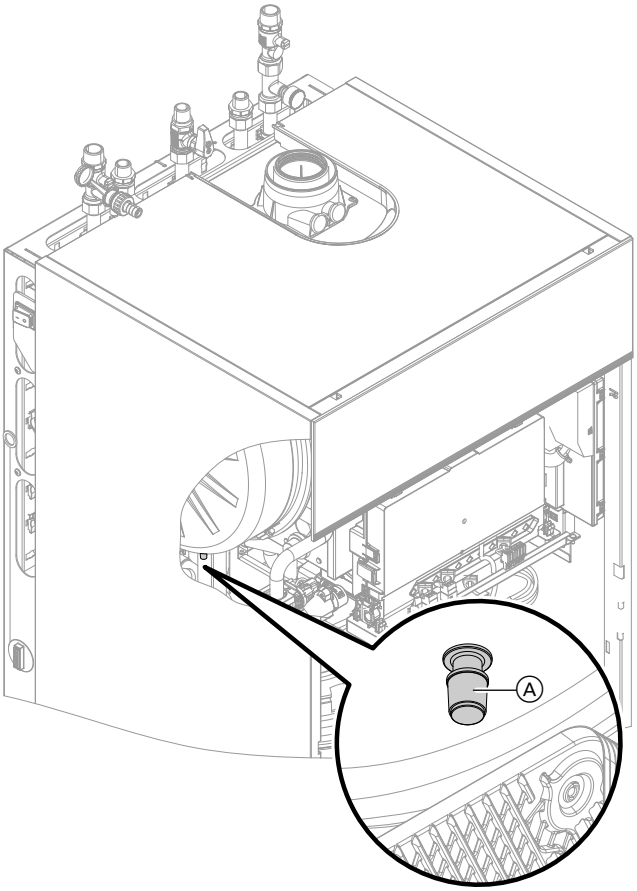


Abb. 49

Ⓐ 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 (70 kPa) 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 (10 bis 20 kPa) über Vordruck liegt.

Trinkwasser-Ausdehnungsgefäß und Vordruck prüfen (falls vorhanden)

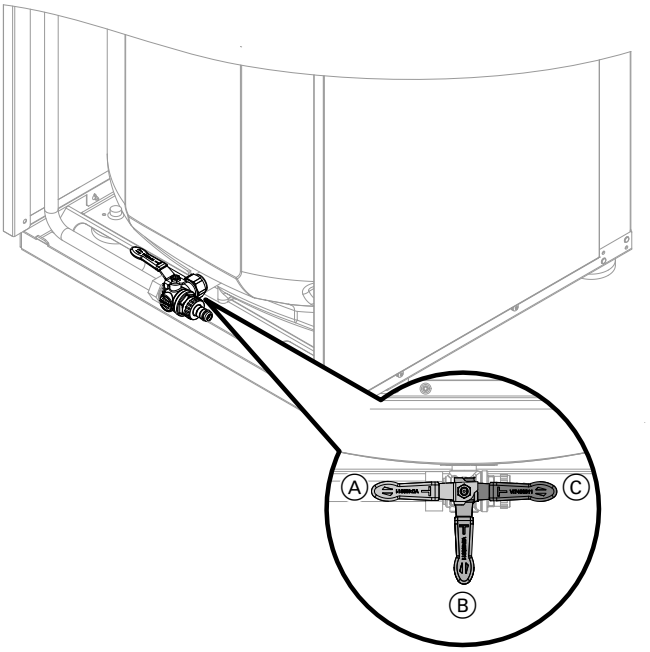


Abb. 50

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 Ⓑ 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 Ⓐ 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 CO_2- oder O_2-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.

5855205

Verbrennungsqualität prüfen (Fortsetzung)

Zulässiger CO_2 oder O_2-Gehalt

Betrieb mit Erdgas

Nenn-Wärmeleistung (kW)	CO_2-Gehalt (%)		O_2-Gehalt (%)	
	Obere Wärmeleistung	Untere Wärmeleistung	Obere Wärmeleistung	Untere Wärmeleistung
11	7,3 bis 10,5	7,5 bis 10,5	2,1 bis 7,9	2,1 bis 7,6
19	7,3 bis 10,5	7,5 bis 10,5	2,1 bis 7,9	2,1 bis 7,6
25	7,3 bis 10,5	7,5 bis 10,5	2,1 bis 7,9	2,1 bis 7,6
32	7,3 bis 10,5	7,5 bis 10,5	2,1 bis 7,9	2,1 bis 7,6

Betrieb mit Flüssiggas
- CO_2-Gehalt: 8,4 bis 11,8 %
- O_2-Gehalt: 3,1 bis 8,1 %

Liegt der gemessene CO_2- oder O_2-Wert außerhalb des entsprechenden Bereichs in folgenden Schritten vorgehen:
- Dichtheitsprüfung AZ-System durchführen, siehe Seite 48.
- Ionisationselektrode und Anschlussleitung prüfen.

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

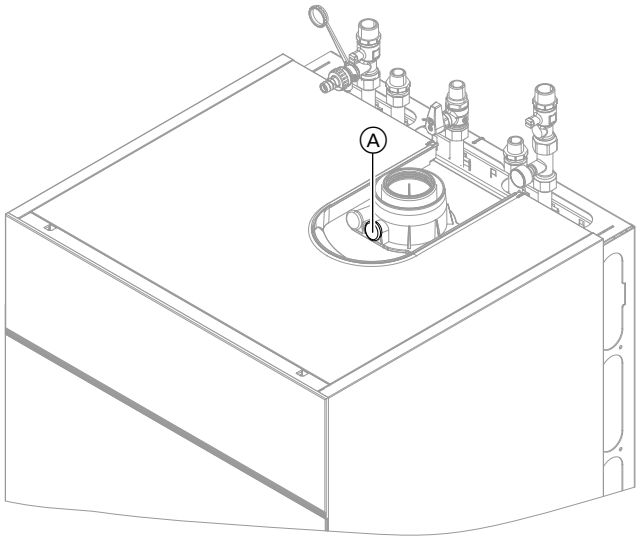


Abb. 51

1. Abgasanalysegerät an Öffnung Abgas Ⓐ am Kesselanschluss-Stück anschließen.
2. Gasabsperrhahn öffnen. Heizkessel in Betrieb nehmen. Wärmeanforderung herbeiführen.
3. Untere Wärmeleistung einstellen. Siehe folgendes Kapitel.
4. CO_2-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. CO_2-Gehalt prüfen. Falls der Wert um mehr als 1 % von den zulässigen Bereichen abweicht, vorgenannte Maßnahmen durchführen.
8. Wert in Protokoll eintragen.
9. Messöffnung Ⓐ wieder verschließen.

Gefahr
Austretendes Abgas kann gesundheitliche Schäden hervorrufen.
Dichtheit der Messöffnung Ⓐ 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 ∧/∨ max. Wert einstellen.
   Primärkreispumpe läuft mit 100%
7. **OK**
8. ≡
9. Mit ∧/∨ Gruppe **„Heizkessel“** wählen.
10. **OK**
11. Mit ∧/∨ **„ Brennermodulation Sollwert “** wählen.
12. **OK**
13. Untere Wärmeleistung einstellen:
    „Minimale Heizleistung“ wählen.
    Mit **„OK“** bestätigen.
    Der Brenner läuft mit unterer Wärmeleistung.
14. 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:

Montageanleitungen Zubehör

Heizkennlinien einstellen

Auf folgende Schaltflächen tippen:

1. ≡ (3 sek drücken, falls Display mit Häuschen)
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. ≡ (3 sek drücken, falls Display mit Häuschen)
2. Mit ∧/∨ **„Aktive Meldungen“** wählen.
3. **OK**

5855205

Anzeige Wartung abfragen und zurücksetzen (Fortsetzung)

4. Mit ∧/∨ **„Wartung“** wählen.
5. **OK**
   Vorhandene Meldungen werden angezeigt.

Wartung zurücksetzen (nach durchgeführter Wartung)

1. ☰ und **OK** gleichzeitig ca. 4 s lang und loslassen.
2. Mit ∧/∨ **„Wartungsmeldungen zurücksetzen“** wählen.
3. **OK**

Vorderblech anbauen

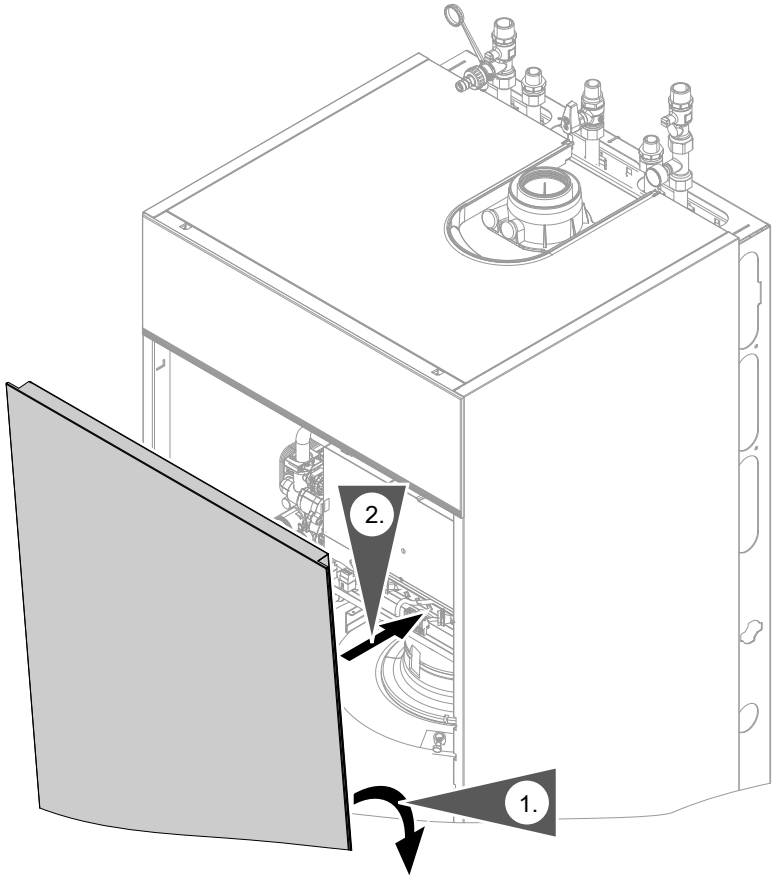


Abb. 52

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 °C vermeiden. Bei größeren Anlagen und Anlagen mit geringem Wasseraustausch sollten < 60 °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.

5855205

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 1/2/3/4“**
  - **„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“**, **„Heizkreis 3“** oder **„Heizkreis 4“** 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
		Einstellung der UTC-Zeitzone, in der sich das Gerät befindet.
	2	Auslieferungszustand UTC +1 h
	–24 bis +24	Zeitverschiebung einstellbar von –12 h bis +12 h in Schritten von 0,5 h

528.0 „Vorlauftemperatur-Sollwert bei externer Anforderung“

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

896.0 „Anzeigekorrektur Außentemperatur“

Einstellung		Erläuterungen
		Korrektur der gemessenen Außentemperatur
	0	Keine Korrektur
	–10 bis +10	Korrektur einstellbar von –10 bis +10 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 A	2	
Diagramm B	3	
Diagramm C	4	
Diagramm D	5	
Diagramm E	6	
Diagramm F	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
		Wert ist in der Abrechnung des Gasversorgers aufgeführt. Wird für Angaben zum Gasverbrauch verwendet.
	1,0000	
	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
		Wert ist in der Abrechnung des Gasversorgers aufgeführt. Wird für Angaben zum Gasverbrauch verwendet.
	10,0000	
	5,0000 bis 40,0000	Brennwert einstellbar von 5,0000 bis 40,0000 kWh/m³ in Schritten von 0,0001

1139.0 „Außentemperaturgrenze für Aufhebung des reduzierten Raumtemperatur-Sollwerts“

Einstellung		Erläuterungen
		Temperaturgrenze für Aufhebung des reduzierten Raumtemperatur-Sollwerts
	–5	Temperaturgrenze im Auslieferungszustand –5 °C
	–61 bis +10	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
		Temperaturgrenze für Anhebung des reduzierten Raumtemperatur-Sollwerts (siehe Funktionsbeschreibung)
	–14	Temperaturgrenze im Auslieferungszustand –14 °C
	–60 bis +10	Temperaturgrenze einstellbar von –60 bis +10 °C in Schritten von 1 °C

1504.0 „Quelle für Datum und Uhrzeit“

Einstellung		Erläuterungen
		Auswahl der Quelle für Datum und Uhrzeit Einstellung ist abhängig von Wärmeerzeuger und Zubehör.
Lokal	**0**	Auslieferungszustand: Datum und Uhrzeit werden von der Regelung übernommen.
	1	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
		Anzahl der Brennerbetriebsstunden bis zur nächsten Wartung
	0	
	0 bis 25500	Brennerbetriebsstunden bis zur nächsten Wartung einstellbar von 0 bis 25500

Heizkessel (Fortsetzung)

522.3 „Zeitintervall bis zur nächsten Wartung“

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

596.0 „Maximale Heizleistung“

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

597.0 „Begrenzung max. Wärmeleistung bei Trinkwassererwärmung“

Einstellung		Erläuterungen
		Für die Trinkwassererwärmung kann die max. Wärmeleistung begrenzt werden.
	100	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
		Einstellbereich ist geräteabhängig

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

Heizkessel (Fortsetzung)

1432.1 „Restförderhöhenregelung der Primärkreispumpe“

Einstellung		Erläuterungen
		Grenzwert Restförderhöhe zur Reduzierung der Pumpendrehzahl der internen Umwälzpumpe in mbar
	0	Interne Umwälzpumpe wird außentemperaturabhängig gesteuert
	1 bis 255	Interne Umwälzpumpe wird mit konstanter Restförderhöhe betrieben. Empfohlene Einstellung: 120 mbar 1 Einstellschritt ≙ 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
		Die Brenner-Mindestpausenzeit kann abhängig von der Belastung des Heizkessels eingestellt werden.
	0	Brenner-Mindestpausenzeit fest eingestellt
	1	Auslieferungszustand, Integralverfahren (siehe Parameter 1606.4)

1606.4 „Integralschwellwert zur Abschaltung des Brenners“

Einstellung		Erläuterungen
		Nur Wirksam falls in Parameter 1606.0 der Wert 1 eingestellt ist.
	50	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.*

Warmwasser (Fortsetzung)

497.0 „Betriebsart Zirkulationspumpe“

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

497.1 „Trinkwasserzirkulationspumpe bei Hygienefunktion“

Einstellung		Erläuterungen
		Einschaltkriterium für die Zirkulationspumpe bei aktiver Funktion „Eröhte Trinkwasserhygiene“
Aus	**0**	Gemäß Zeitprogramm
Ein	1	Eingeschaltet bei aktiver Funktion „Eröhte Trinkwasserhygiene“ ⚠ **Gefahr** Hohe Trinkwassertemperaturen können Verbrühungen zur Folge haben. ▪ Ggf. bauseitige Maßnahmen ergreifen. Z. B. thermostatischen Mischautomaten in die Warmwasserleitung einbauen. ▪ Anlagenbetreiber informieren. ▪ An den Zapfstellen kaltes Wasser beimischen.

497.2 „Trinkwasserzirkulationspumpe bei Trinkwassererwärmung“

Einstellung		Erläuterungen
		Einschaltkriterium für die Zirkulationspumpe
Aus	**0**	Gemäß Zeitprogramm
Ein	1	Eingeschaltet während der Trinkwassererwärmung auf den Speichertemperatur-Sollwert

497.3 „Anzahl Zyklen Zirkulationspumpe“

Einstellung		Erläuterungen
		Innerhalb der Zeitphase wird die Zirkulationspumpe für jeweils 5 min zyklisch eingeschaltet. Anzahl der Schaltzyklen pro Stunde:
	0	1 Schaltzyklus
	1	2 Schaltzyklen
	2	3 Schaltzyklen
	3	4 Schaltzyklen
	4	5 Schaltzyklen
	5	6 Schaltzyklen

Warmwasser (Fortsetzung)

503.0 „Verbrühschutz“

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

1087.0 „Max. Zeitdauer Trinkwassererwärmung“

Einstellung		Erläuterungen
		Nach Ablauf der eingestellten Zeit wird die Trinkwassererwärmung beendet, obwohl der Trinkwassertemperatur-Sollwert noch nicht erreicht ist. Nicht einstellbar bei Gas-Brennwertkombigerät
	240	Auslieferungszustand 240 min
	0	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
		Mindest-Wartezeit bevor eine erneute Trinkwassererwärmung erfolgt, obwohl eine Anforderung besteht. ***Hinweis*** *Funktion wird wirksam, wenn die eingestellte „Max. Zeitdauer Trinkwassererwärmung" (1087.0) überschritten wird.* Nicht einstellbar bei Gas-Brennwertkombigerät
	60	Auslieferungszustand Wartezeit 60 min
	60 bis 240	Wartezeit einstellbar von 60 bis 240 min in Schritten von 1 min

Warmwasser (Fortsetzung)

1101.2 „Solldrehzahl der Primärkreispumpe bei Trinkwassererwärmung“

Einstellung		Erläuterungen
		Solldrehzahl der internen Umwälzpumpe bei Betrieb als Umwälzpumpe zur Speicherbeheizung
	...	Auslieferungszustand vorgegeben durch gerätespezifische Einstellungen
		Einstellbereich ist geräteabhängig.

1394.0 „Warmwassertemperatur-Sollwert bei Nachladeunterdrückung“

Einstellung		Erläuterungen
		Speichertemperatur-Sollwert für Nachladeunterdrückung Oberhalb des eingestellten Speichertemperatur-Sollwerts ist die Nachladeunterdrückung aktiv.
40 °C	**40**	Nachladeunterdrückung ab Speichertemperatur-Sollwert 40 °C
	0 bis 95	Speichertemperatur-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
		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 K	**0**	Auslieferungszustand Erhöhung 0 K
	0 bis 20	Temperaturerhöhung einstellbar von 0 bis 20 K

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

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

Heizkreis 1, Heizkreis 2, Heizkreis 3,… (Fortsetzung)

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

Einstellung		Erläuterungen
		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 K	**0**	Auslieferungszustand Erhöhung 0 K
	0 bis 20	Temperaturerhöhung einstellbar von 0 bis 20 K

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

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

428.3 „Erhöhung des Vorlauftemperatur-Sollwerts beim Übergang von Betrieb mit reduzierter Raumtemperatur in den Betrieb mit normaler/Komfort Raumtemperatur Heizkreis 3“

Einstellung		Erläuterungen
		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 K	**0**	Auslieferungszustand Erhöhung 0 K
	0 bis 20	Temperaturerhöhung einstellbar von 0 bis 20 K

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

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

430.3 „Erhöhung des Vorlauftemperatur-Sollwerts beim Übergang von Betrieb mit reduzierter Raumtemperatur in den Betrieb mit normaler/Komfort Raumtemperatur Heizkreis 4“

Einstellung		Erläuterungen
		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 K	**0**	Auslieferungszustand Erhöhung 0 K
	0 bis 20	Temperaturerhöhung einstellbar von 0 bis 20 K

Heizkreis 1, Heizkreis 2, Heizkreis 3,… (Fortsetzung)

430.4 „Zeitdauer für die Erhöhung des Vorlauftemperatur-Sollwerts Heizkreis 4“

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

933.3 „Vorrang Trinkwassererwärmung Heizkreis 1“

Einstellung		Erläuterungen
		Vorrang der Trinkwassererwärmung gegenüber Heizkreis
Aus	0	Ohne Vorrang der Trinkwassererwärmung (nur falls der Trinkwasserspeicher hinter der hydraulischen Weiche installiert ist)
Warmwasser	**1**	Mit Vorrang der Trinkwassererwärmung

933.6 „Betriebsweise Heizkreis 1“

Einstellung		Erläuterungen
		Nur einstellen bei Anlagen mit einem Heizkreis. Heizbetrieb:
witterungsgeführt ohne Raumtemperatur-Aufschaltung	**4**	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
		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“
	8	Raumeinflussfaktor
	0 bis 64	Raumeinfluss einstellbar von 0 bis 64

934.3 „Vorrang Trinkwassererwärmung Heizkreis 2“

Einstellung		Erläuterungen
		Vorrang der Trinkwassererwärmung gegenüber Heizkreispumpe und Mischer
Aus	0	Ohne Vorrang der Trinkwassererwärmung (nur falls der Trinkwasserspeicher hinter der hydraulischen Weiche installiert ist)
Warmwasser	**1**	Mit Vorrang der Trinkwassererwärmung

Heizkreis 1, Heizkreis 2, Heizkreis 3,… (Fortsetzung)

934.5 „Differenztemperatur Heizkreis 2“

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

934.6 „Betriebsweise Heizkreis 2“

Einstellung		Erläuterungen
		Heizbetrieb:
witterungsgeführt ohne Raumtemperatur-Aufschaltung	**4**	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
		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“
	8	Raumeinflussfaktor
	0 bis 64	Raumeinfluss einstellbar von 0 bis 64

935.3 „Vorrang Trinkwassererwärmung Heizkreis 3“

Einstellung		Erläuterungen
		Vorrang der Trinkwassererwärmung gegenüber Heizkreispumpe und Mischer
Aus	0	Ohne Vorrang der Trinkwassererwärmung (nur falls der Trinkwasserspeicher hinter der hydraulischen Weiche installiert ist)
Warmwasser	**1**	Mit Vorrang der Trinkwassererwärmung

935.5 „Differenztemperatur Heizkreis 3“

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

Heizkreis 1, Heizkreis 2, Heizkreis 3,… (Fortsetzung)

935.6 „Betriebsweise Heizkreis 3“

Einstellung		Erläuterungen
		Heizbetrieb:
witterungsgeführt ohne Raumtemperatur-Aufschaltung	**4**	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
		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“
	8	Raumeinflussfaktor
	0 bis 64	Raumeinfluss einstellbar von 0 bis 64

936.3 „Vorrang Trinkwassererwärmung Heizkreis 4“

Einstellung		Erläuterungen
		Vorrang der Trinkwassererwärmung gegenüber Heizkreispumpe und Mischer
Aus	0	Ohne Vorrang der Trinkwassererwärmung (nur falls der Trinkwasserspeicher hinter der hydraulischen Weiche installiert ist)
Warmwasser	**1**	Mit Vorrang der Trinkwassererwärmung

936.5 „Differenztemperatur Heizkreis 4“

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

936.6 „Betriebsweise Heizkreis 4“

Einstellung		Erläuterungen
		Siehe auch Parameter 936.7 Heizbetrieb:
witterungsgeführt ohne Raumtemperatur-Aufschaltung	**4**	Witterungsgeführt **ohne** Raumtemperatur-Einfluss
witterungsgeführt mit Raumtemperatur-Aufschaltung	7	Witterungsgeführt **mit** Raumtemperatur-Einfluss

Heizkreis 1, Heizkreis 2, Heizkreis 3,… (Fortsetzung)

936.7 „Raumeinflussfaktor Heizkreis 4“

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

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

Einstellung		Erläuterungen
		Minimale Drehzahl der internen Umwälzpumpe im Heizbetrieb mit normaler Raumtemperatur
	...	Auslieferungszustand vorgegeben durch spezifische Einstellungen des Wärmeerzeugers Einstellbereich ist geräteabhängig.

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

Einstellung		Erläuterungen
		Maximale Drehzahl der internen Umwälzpumpe im Heizbetrieb mit normaler Raumtemperatur
	...	Auslieferungszustand vorgegeben durch spezifische Einstellungen des Wärmeerzeugers Einstellbereich ist geräteabhängig.

1192.0 „Minimalbegrenzung Vorlauftemperatur Heizkreis 1“

Einstellung		Erläuterungen
		Minimalbegrenzung der Vorlauftemperatur des Heizkreises
20 °C	**20**	Min. Vorlauftemperatur 20 °C
	1 bis 90	Einstellbereich begrenzt durch Parameter, abhängig von Gerätevariante

1192.1 „Maximalbegrenzung Vorlauftemperatur Heizkreis 1“

Einstellung		Erläuterungen
		Maximalbegrenzung der Vorlauftemperatur des Heizkreises
74 °C	**74**	Max. Vorlauftemperatur 74 °C
	10 bis 100	Einstellbereich begrenzt durch Parameter, abhängig von Gerätevariante

1193.0 „Minimalbegrenzung Vorlauftemperatur Heizkreis 2“

Einstellung		Erläuterungen
		Minimalbegrenzung der Vorlauftemperatur des Heizkreises
20 °C	**20**	Min. Vorlauftemperatur 20 °C
	1 bis 90	Einstellbereich begrenzt durch Parameter, abhängig von Gerätevariante

Heizkreis 1, Heizkreis 2, Heizkreis 3,… (Fortsetzung)

1193.1 „Maximalbegrenzung Vorlauftemperatur Heizkreis 2“

Einstellung		Erläuterungen
		Maximalbegrenzung der Vorlauftemperatur des Heizkreises
74 °C	**74**	Max. Vorlauftemperatur 74 °C
	10 bis 100	Einstellbereich begrenzt durch Parameter, abhängig von Gerätevariante

1194.0 „Minimalbegrenzung Vorlauftemperatur Heizkreis 3“

Einstellung		Erläuterungen
		Minimalbegrenzung der Vorlauftemperatur des Heizkreises
20 °C	**20**	Min. Vorlauftemperatur 20 °C
	1 bis 90	Einstellbereich begrenzt durch Parameter, abhängig von Gerätevariante

1194.1 „Maximalbegrenzung Vorlauftemperatur Heizkreis 3“

Einstellung		Erläuterungen
		Maximalbegrenzung der Vorlauftemperatur des Heizkreises
74 °C	**74**	Max. Vorlauftemperatur 74 °C
	10 bis 100	Einstellbereich begrenzt durch Parameter, abhängig von Gerätevariante

1195.0 „Minimalbegrenzung Vorlauftemperatur Heizkreis 4“

Einstellung		Erläuterungen
		Minimalbegrenzung der Vorlauftemperatur des Heizkreises
20 °C	**20**	Min. Vorlauftemperatur 20 °C
	1 bis 90	Einstellbereich begrenzt durch Parameter, abhängig von Gerätevariante

1195.1 „Maximalbegrenzung Vorlauftemperatur Heizkreis 4“

Einstellung		Erläuterungen
		Maximalbegrenzung der Vorlauftemperatur des Heizkreises
74 °C	**74**	Max. Vorlauftemperatur 74 °C
	10 bis 100	Einstellbereich begrenzt durch Parameter, abhängig von Gerätevariante

1395.1 „Heizgrenze: Sparfunktion Außentemperatur Heizkreis 1“

Einstellung		Erläuterungen
		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.
25 °C	**25**	Heizgrenze bei Außentemperatur 25 °C
	10 bis 35	Heizgrenze einstellbar von 10 bis 35 °C

Heizkreis 1, Heizkreis 2, Heizkreis 3,… (Fortsetzung)

1396.1 „Heizgrenze: Sparfunktion Außentemperatur Heizkreis 2“

Einstellung		Erläuterungen
		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.
25 °C	**25**	Heizgrenze bei Außentemperatur 25 °C
	10 bis 35	Heizgrenze einstellbar von 10 bis 35 °C

1397.1 „Heizgrenze: Sparfunktion Außentemperatur Heizkreis 3“

Einstellung		Erläuterungen
		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.
25 °C	**25**	Heizgrenze bei Außentemperatur 25 °C
	10 bis 35	Heizgrenze einstellbar von 10 bis 35 °C

1398.1 „Heizgrenze: Sparfunktion Außentemperatur Heizkreis 4“

Einstellung		Erläuterungen
		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.
25 °C	**25**	Heizgrenze bei Außentemperatur 25 °C
	10 bis 35	Heizgrenze einstellbar von 10 bis 35 °C

Energiesparfunktionen (Einstellung nur über Software-Tool)

1791.0 „Zielposition 3-Wege-Ventil“

Einstellung		Erläuterungen
1. Heizen 2. Mittelstellung 3. Warmwasser		Das 3-Wege-Ventil nimmt die eingestellt Position ein, wenn keine Anforderung durch den Heizbetrieb oder die Warmwasserbereitung vorliegt.

2426.1 „Außentemperaturgeführte Heizkreispumpenlogik für Heizkreis 1“ (nur bei Regelung für witterungsgeführten Betrieb)

Einstellung		Erläuterungen
	Einstellbereich -9 bis +5°C	Falls die Außentemperatur über dem Schwellwert (eingestellte Raumtemperatur-Sollwert plus Offset in K) steigt, wird die Heizkreispumpe ausgeschaltet. Falls die Außentemperatur unter dem Schwellwert (eingestellten Raumtemperatur-Sollwert plus Offset in K) sinkt, wird die Heizkreispumpe eingeschaltet.

Heizkreis 1, Heizkreis 2, Heizkreis 3,… (Fortsetzung)

2426.3 „Raumtemperaturgeführte Heizkreispumpenlogik für Heizkreis 1“(nur bei Regelung für witterungsgeführten Betrieb mit Raumtemperatur-Aufschaltung).

Einstellung		Erläuterungen
Funktion nur aktivieren für den Heizkreis mit Mischer oder falls nur ein direkter Heizkreis in der Anlage vorhanden ist.	Einstellbereich -2 bis +5°C	Falls die Ist-Raumtemperatur über dem Schwellwert (eingestellte Raumtemperatur-Sollwert plus Offset in K) steigt, wird die Heizkreispumpe ausgeschaltet. Falls die Ist-Raumtemperatur unter dem Schwellwert (eingestellten Raumtemperatur-Sollwert plus Offset in K) sinkt, wird die Heizkreispumpe eingeschaltet.

2427.1 „Außentemperaturgeführte Heizkreispumpenlogik für Heizkreis 2“ (nur bei Regelung für witterungsgeführten Betrieb).

Einstellung		Erläuterungen
	Einstellbereich -9 bis +5°C	Falls die Außentemperatur über dem Schwellwert (eingestellte Raumtemperatur-Sollwert plus Offset in K) steigt, wird die Heizkreispumpe ausgeschaltet. Falls die Außentemperatur unter dem Schwellwert (eingestellten Raumtemperatur-Sollwert plus Offset in K) sinkt, wird die Heizkreispumpe eingeschaltet.

2427.3 „Raumtemperaturgeführte Heizkreispumpenlogik für Heizkreis 2“(nur bei Regelung für witterungsgeführten Betrieb mit Raumtemperatur-Aufschaltung).

Einstellung		Erläuterungen
Funktion nur aktivieren für den Heizkreis mit Mischer oder falls nur ein direkter Heizkreis in der Anlage vorhanden ist.	Einstellbereich -2 bis +5°C	Falls die Ist-Raumtemperatur über dem Schwellwert (eingestellte Raumtemperatur-Sollwert plus Offset in K) steigt, wird die Heizkreispumpe ausgeschaltet. Falls die Ist-Raumtemperatur unter dem Schwellwert (eingestellten Raumtemperatur-Sollwert plus Offset in K) sinkt, wird die Heizkreispumpe eingeschaltet.

2428.1 „Außentemperaturgeführte Heizkreispumpenlogik für Heizkreis 3“ (nur bei Regelung für witterungsgeführten Betrieb).

Einstellung		Erläuterungen
	Einstellbereich -9 bis +5°C	Falls die Außentemperatur über dem Schwellwert (eingestellte Raumtemperatur-Sollwert plus Offset in K) steigt, wird die Heizkreispumpe ausgeschaltet. Falls die Außentemperatur unter dem Schwellwert (eingestellten Raumtemperatur-Sollwert plus Offset in K) sinkt, wird die Heizkreispumpe eingeschaltet.

2428.3 „Raumtemperaturgeführte Heizkreispumpenlogik für Heizkreis 3“(nur bei Regelung für witterungsgeführten Betrieb mit Raumtemperatur-Aufschaltung).

Einstellung		Erläuterungen
Funktion nur aktivieren für den Heizkreis mit Mischer oder falls nur ein direkter Heizkreis in der Anlage vorhanden ist.	Einstellbereich -2 bis +5°C	Falls die Ist-Raumtemperatur über dem Schwellwert (eingestellte Raumtemperatur-Sollwert plus Offset in K) steigt, wird die Heizkreispumpe ausgeschaltet. Falls die Ist-Raumtemperatur unter dem Schwellwert (eingestellten Raumtemperatur-Sollwert plus Offset in K) sinkt, wird die Heizkreispumpe eingeschaltet.

Heizkreis 1, Heizkreis 2, Heizkreis 3,… (Fortsetzung)

2429.1 „Außentemperaturgeführte Heizkreispumpenlogik für Heizkreis 4“ (nur bei Regelung für witterungsgeführten Betrieb).

Einstellung		Erläuterungen
	Einstellbereich -9 bis +5°C	Falls die Außentemperatur über dem Schwellwert (eingestellte Raumtemperatur-Sollwert plus Offset in K) steigt, wird die Heizkreispumpe ausgeschaltet. Falls die Außentemperatur unter dem Schwellwert (eingestellten Raumtemperatur-Sollwert plus Offset in K) sinkt, wird die Heizkreispumpe eingeschaltet.

2429.3 „Raumtemperaturgeführte Heizkreispumpenlogik für Heizkreis 4“(nur bei Regelung für witterungsgeführten Betrieb mit Raumtemperatur-Aufschaltung).

Einstellung		Erläuterungen
Funktion nur aktivieren für den Heizkreis mit Mischer oder falls nur ein direkter Heizkreis in der Anlage vorhanden ist.	Einstellbereich -2 bis +5°C	Falls die Ist-Raumtemperatur über dem Schwellwert (eingestellte Raumtemperatur-Sollwert plus Offset in K) steigt, wird die Heizkreispumpe ausgeschaltet. Falls die Ist-Raumtemperatur unter dem Schwellwert (eingestellten Raumtemperatur-Sollwert plus Offset in K) sinkt, wird die Heizkreispumpe eingeschaltet.

Frostschutzkonfiguration (Einstellung nur über Software-Tool)

2855.1 „Zusätzliche (passive) Frostschutzkonfiguration Heizkreis 1“

Einstellung		Erläuterungen
	1	= 1 °C Einstellbereich - 9 °C bis + 3 °C Wird der eingestellte Außentemperaturgrenzwert unterschritten, schaltet sich die entsprechende Heizkreispumpe ein (Gilt nur bei witterungsgeführtem Betrieb).

2856.1 „Zusätzliche (passive) Frostschutzkonfiguration Heizkreis 2“

Einstellung		Erläuterungen
	1	= 1 °C Einstellbereich - 9 °C bis + 3 °C Wird der eingestellte Außentemperaturgrenzwert unterschritten, schaltet sich die entsprechende Heizkreispumpe ein (Gilt nur bei witterungsgeführtem Betrieb).

2857.1 „Zusätzliche (passive) Frostschutzkonfiguration Heizkreis 3“

Einstellung		Erläuterungen
	1	= 1 °C Einstellbereich - 9 °C bis + 3 °C Wird der eingestellte Außentemperaturgrenzwert unterschritten, schaltet sich die entsprechende Heizkreispumpe ein (Gilt nur bei witterungsgeführtem Betrieb).

Heizkreis 1, Heizkreis 2, Heizkreis 3,… (Fortsetzung)

2858.1 „Zusätzliche (passive) Frostschutzkonfiguration Heizkreis 4“

Einstellung		Erläuterungen
	1	= 1 °C Einstellbereich - 9 °C bis + 3 °C Wird der eingestellte Außentemperaturgrenzwert unterschritten, schaltet sich die entsprechende Heizkreispumpe ein (Gilt nur bei witterungsgeführtem Betrieb).

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.

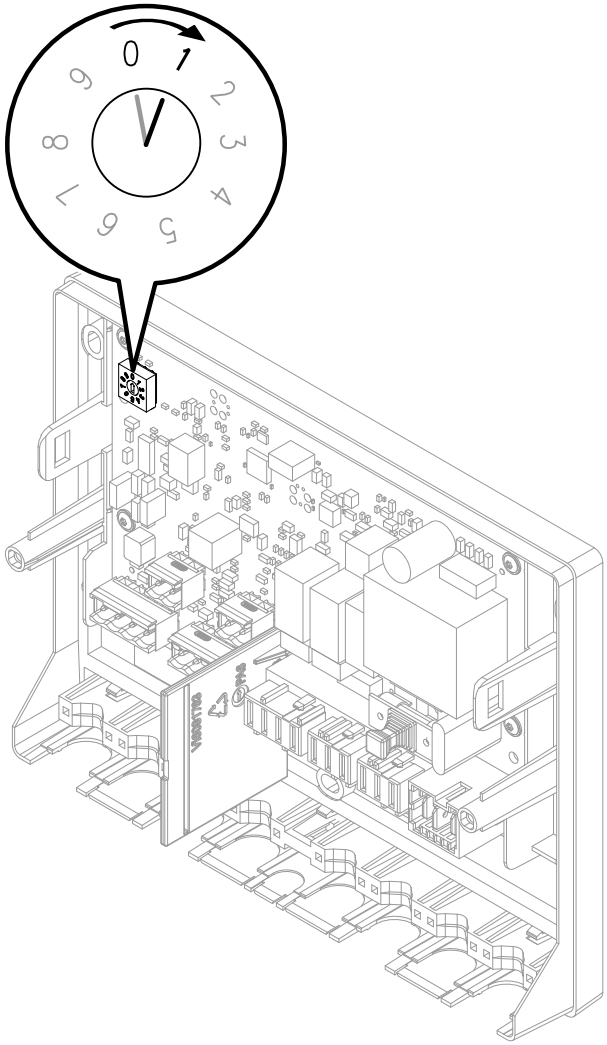


Abb. 53

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.*

Funktion	**Elektronikmodul**	**Erweiterung**	**Einstellung Drehschalter S1**
Anlage mit Sonnenkollektoren	ADIO	EM-S1	**0**
Heizkreis 2 mit Mischer	ADIO	EM-M1/EM-MX	**1**

5855205

Teilnehmernummern der angeschlossenen… (Fortsetzung)

Funktion	Elektronikmodul	Erweiterung	Einstellung Drehschalter S1
Heizkreis 3 mit Mischer	ADIO	EM-M1/EM-MX	**2**
Heizkreis 4 mit Mischer	ADIO	EM-M1/EM-MX	**3**
Heizkreis 1 ohne Mischer (Umwälzpumpe hinter hydr. Weiche)	ADIO	EM-P1	**4**
Funktionserweiterungen (z. B.): ▪ Störmeldeeingang ▪ Störmeldeausgang ▪ Betriebsartumschaltung	DIO	EM-EA1	**1**
	DIO	EM-EA1	**2**
	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, z. B. **„Mit Software-Tool verbinden“**.

   Hinweis
   Je nach Ausstattung der Anlage sind nicht alle Menübereiche wählbar.

Hinweis
*Durch Tippen auf „☰“ zurück zum **„Service Hauptmenü“***

Übersicht Service-Menü

Service
Aktive Meldungen
Wartungsmeldungen zurücksetzen
Mit Software-Tool verbinden
Diagnose
Allgemein
Brenner
Heizkreis 1
Heizkreis 2
Heizkreis 3
Heizkreis 4
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.*

5855205

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**

    Hinweis
    Die Funktion ist 30 min lang aktiv.

11. Mit ☰ Aktorentest beenden.

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**
Pumpe Heizkreis 4 Drehzahl	Sollwert	Drehzahl Heizkreispumpe Heizkreis 4 mit Mischer in %
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
Mischer Heizkreis 4	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. „☰“ (3 sek drücken, falls Display mit Häuschen)
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. „☰“ (3 sek drücken, falls Display mit Häuschen)
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. „☰“
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.

Störungsanzeige an der Bedieneinheit (Fortsetzung)

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 bis 15 Erweiterungen EM-M1, EM-MX, EM-P1 (Elektronikmodul ADIO)
  17 bis 31 Erweiterung EM-EA1 (Elektronikmodul DIO)
  32 bis 47 Speichermodul, Erweiterungen (Elektronikmodul M2IO)
  48 bis 63 Vitotrol 200-E
  64 Elektronikmodul SDIO/SM1A
  Komponenten CAN-BUS-Teilnehmer
  1 Zentral-Elektronikmodul HMU
  50 Feuerungsautomat BCU
  58 Kommunikationsmodul (TCU 200)
  59 Bedieneinheit HMI
  60 Gebläseeinheit
  90 Gateway
  Komponenten Low-Power-Funk-Teilnehmer
  48 bis 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.

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“.
5. **OK**
6. ∧/∨ für gewünschte Meldung
7. **OK**

Meldungsliste löschen

1. ☰ und **OK** gleichzeitig ca. 4 s lang und loslassen.
2. **„Meldungshistorie“**

Störungsanzeige an der Bedieneinheit (Fortsetzung)

3. **OK**
4. Mit ^/v **„Meldungsliste löschen“** wählen.
5. **OK**
6. **OK**, um den Hinweis zu bestätigen.

Übersicht der Elektronikmodule

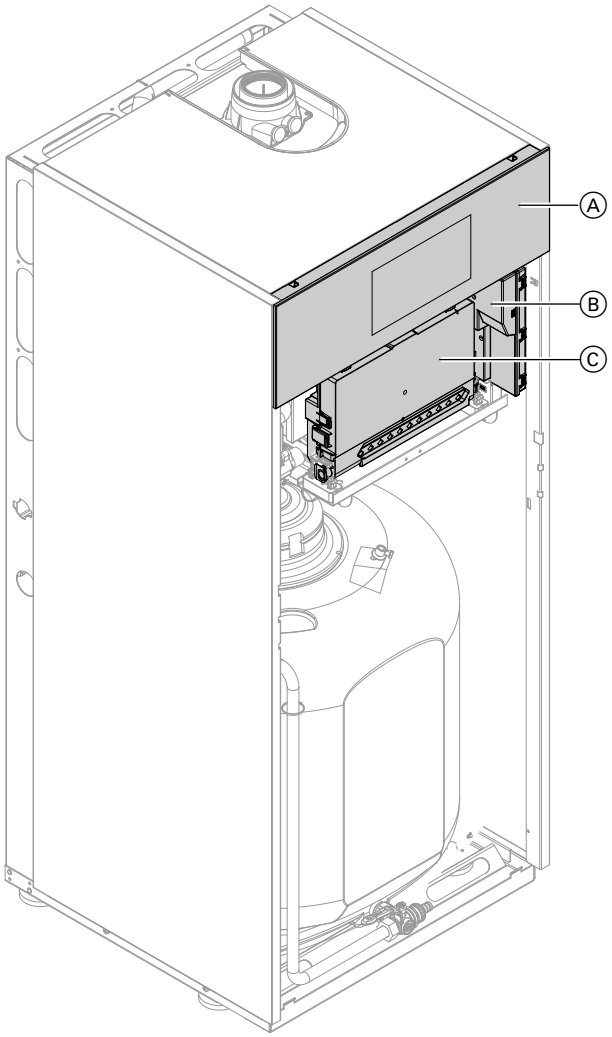


Abb. 54

Ⓐ 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 oder Heizungsunterstützung.	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. korrigieren. ▪ Außentemperatursensor und Verbindung zum Sensor (außenliegender Stecker, Kontakte 1 und 2) prüfen. ***Hinweis*** *Je nach Geräteausführung befindet sich der Stecker bei den bodenstehenden Kompaktgeräten im Gerät.* ▪ 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 Außentemperatursensor.	Außentemperatursensor und Verbindung zum Sensor (außenliegender Stecker und Kontakte 1 und 2) prüfen. Ggf. defekte Bauteile austauschen. ***Hinweis*** *Je nach Geräteausführung befindet sich der Stecker bei den bodenstehenden Kompaktgeräten im Gerät.*
F.15	Keine solare Trinkwassererwärmung oder Heizungsunterstützung.	Unterbrechung Speichertemperatursensor.	Speichertemperatursensor prüfen. Spannung am Sensoreingang am Elektronikmodul messen. Sollwert: 3,3 V⎓ bei abgeklemmtem Sensor
F.16	Keine solare Trinkwassererwärmung oder Heizungsunterstützung.	Kurzschluss Speichertemperatursensor.	Speichertemperatursensor prüfen. Spannung am Sensoreingang am Elektronikmodul messen. Sollwert: 3,3 V⎓ bei abgeklemmtem Sensor
F.19	Keine Warmwasserbereitung.	Unterbrechung Speichertemperatursensor unten.	Speichertemperatursensor unten prüfen.
F.29	Regelt ohne Vorlauftemperatursensor hydraulische Weiche.	Unterbrechung Sensor hydraulische Weiche.	▪ Einstellung Inbetriebnahme-Assistent hydraulische Weiche prüfen. ▪ Vorlauftemperatursensor hydraulische Weiche prüfen. ▪ Spannung am Sensoreingang am Elektronikmodul messen. Sollwert: 3,3 V⎓ bei abgeklemmtem Sensor
F.30	Regelt ohne Vorlauftemperatursensor hydraulische Weiche.	Kurzschluss Sensor hydraulische Weiche.	Vorlauftemperatursensor hydraulische Weiche prüfen. Spannung am Sensoreingang am Elektronikmodul messen. Sollwert: 3,3 V⎓ bei abgeklemmtem Sensor
F.49	Brenner auf Störung.	Unterbrechung Abgastemperatursensor.	Abgastemperatursensor prüfen. Gerät entriegeln.
F.50	Brenner auf Störung.	Kurzschluss Abgastemperatursensor.	Abgastemperatursensor prüfen. Gerät entriegeln.
F.57	Regelbetrieb ohne Raumeinfluss.	Unterbrechung Raumtemperatursensor.	▪ Inbetriebnahme Einstellung der Fernbedienung prüfen. ▪ Stecker und Leitung externen Raumtemperatursensor Heizkreis prüfen. ▪ Falls kein externer Raumtemperatursensor vorhanden ist, Bedienteil der Vitotrol austauschen.
F.58	Regelbetrieb ohne Raumeinfluss.	Kurzschluss Raumtemperatursensor.	Stecker und Leitung externen Raumtemperatursensor Heizkreis prüfen. Falls kein externer Raumtemperatursensor vorhanden ist, Bedienteil der Vitotrol austauschen.

▶▶

Störungsmeldungen (Fortsetzung)

Störungscode im Display	Verhalten der Anlage	Störungsursache	Maßnahme
F.59	Brenner blockiert. Interne Umwälzpumpe aus. Keine Raumbeheizung, keine Trinkwassererwärmung.	Unterspannung Stromversorgung	Netzspannung prüfen. Falls Spannung in Ordnung und der Fehler wiederholt auftritt, Gebläseeinheit austauschen.
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.64	Regelbetrieb Brenner startet neu.	Flammenverlust in der Stabilisierungs- oder Betriebsphase	▪ Gasversorgung (Gasdruck und Gasströmungswächter) prüfen. ▪ Abgas-/Zuluftanlage auf Abgasrezirkulation prüfen. ▪ Ionisationselektrode prüfen. ▪ Abstand zum Flammkörper prüfen. ▪ Elektrode/Flammkörper auf Verschmutzung prüfen.

Störungsmeldungen (Fortsetzung)

Störungscode im Display	Verhalten der Anlage	Störungsursache	Maßnahme
F.65	Brenner auf Störung.	Flammensignal ist bei Brennerstart nicht vorhanden oder zu gering.	▪ Gasversorgung (Gasdruck und Gasströmungswächter) prüfen. ▪ Gaskombiregler prüfen. ▪ Anlage auf Kondenswasserstau prüfen. Kondenswasserablauf prüfen. ***Hinweis*** *Wasserschäden vermeiden. Gebläseeinheit vor Ausbau des Brenners abbauen.* ▪ Ionisationselektrode und Verbindungsleitung prüfen. ▪ Zündung prüfen: Verbindungsleitungen Zündbaustein und Zündelektrode. ▪ Zündelektrode Abstand zum Flammkörper prüfen. ▪ Elektrode/Flammkörper auf Verschmutzung prüfen. ▪ Zündelektrode auf gebrochene Isolierung prüfen.
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.

Störungsmeldungen (Fortsetzung)

Störungscode im Display	Verhalten der Anlage	Störungsursache	Maßnahme
F.69	Regelbetrieb Fehler wird in Fehlerhistorie eingetragen.	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 auftrifft, 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.
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.
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.75	Brenner auf Störung. Interne Umwälzpumpe aus. Keine Raumbeheizung und keine Trinkwassererwärmung.	Kein Volumenstrom	KFE-Hähne öffnen. Wasser nachfüllen. Bei wiederholtem Auftreten: ▪ Volumenstomsensor (falls vorhanden) austauschen. ▪ Pumpe prüfen. Ggf. austauschen.
F.77	Brenner auf Störung.	Datenspeicher Feuerungsautomat.	Gerät entriegeln. Falls Fehler wiederholt auftritt, Feuerungsautomat BCU austauschen.
F.78	Regelbetrieb	Kommunikation zwischen Zentral-Elektronikmodul und Bedieneinheit gestört.	Leitungen und Steckverbindungen zwischen Zentral-Elektronikmodul und Bedieneinheit prüfen. Leitungen auf richtige Verlegung und Position prüfen.

Störungsmeldungen (Fortsetzung)

Störungscode im Display	Verhalten der Anlage	Störungsursache	Maßnahme
F.80	Regelbetrieb	Kurzschluss analoger Sensoreingang 2 am ADIO.	Sensor prüfen/austauschen.
F.87	Brenner auf Störung.	Wasserdruck zu hoch.	KFE-Hähne öffnen. Funktion Ausdehnungsgefäß prüfen. Wassermenge im System korrigieren. Wasserdrucksensor austauschen. Sicherheitsbaugruppe austauschen.
F.89	Keine Raumbeheizung und keine Trinkwassererwärmung. Interne Pumpe ohne Funktion.	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.
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.93	Funktion der betroffenen Erweiterung im Notbetrieb.	Kommunikationsfehler Elektronikmodul M2IO.	Anschlüsse am Elektronikmodul M2IO und Verbindung zum Zentral-Elektronikmodul HMU prüfen.
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.

Störungsmeldungen (Fortsetzung)

Störungscode im Display	Verhalten der Anlage	Störungsursache	Maßnahme
F.104	Abhängig von Konfigurierung Erweiterung EM-EA1 (Elektronikmodul DIO). Ist „Anlage sperren“ konfiguriert, wird/bleibt der Brenner ausgeschaltet. Ist „Störmeldeausgang“ konfiguriert, wird der Störmeldeausgang eingeschaltet.	Externer Störmeldeeingang 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 austauschen.
F.160	Brenner auf Störung.	Kommunikationsfehler CAN-BUS.	▪ Falls **„Verbindungsfehler“** angezeigt wird, Verbindungen der internen CAN-BUS-Teilnehmer 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.
F.162	Brenner auf Störung.	Unterspannung Prozessor.	Gerät aus- und wieder einschalten. Verbindungsleitungen prüfen. Gerät entriegeln.
F.163	Brenner auf Störung.	Prüfsummenfehler Speicherzugriff BCU.	Gerät entriegeln. Falls Fehler wiederholt auftritt, Feuerungsautomat BCU austauschen.
F.180	Brenner auf Störung.	Gasdruck zu gering.	Gasdruck prüfen. Gegebenenfalls Gasversorger (GVU) benachrichtigen. Falls Fehler wiederholt auftritt: Gasdruckwächter prüfen, gegebenfals Gasarmatur austauschen. Ein direkter Austausch des Gasdruckwächters ist nicht zulässig!
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.

Störungsmeldungen (Fortsetzung)

Störungscode im Display	Verhalten der Anlage	Störungsursache	Maßnahme
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*** *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.* Gerät entriegeln.
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.

Störungsmeldungen (Fortsetzung)

Störungscode im Display	Verhalten der Anlage	Störungsursache	Maßnahme
F.346	Brenner auf Störung.	Kalibrierungsfehler Ionisationsstrom.	▪ Gasanschlussdruck prüfen. ▪ Eingangsseitiges Sieb am Gaskombiregler 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 Kalibrierung fehlgeschlagen.	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.
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.

Störungsmeldungen (Fortsetzung)

Störungscode im Display	Verhalten der Anlage	Störungsursache	Maßnahme
F.355	Brenner auf Störung.	Kondenswasserstau oder Analogsignal Referenzprüfung: Flammensignal ist bei Brennerstart bereits vorhanden. Funktion Zündtrafo.	Bei Kondenswasserstau: Dämmblöcke, Elektroden und Flammkörper austauschen. ***Hinweis*** *Gebläseeinheit vor Öffnen des Brenners abbauen. Elektronik vor Wasserschäden schützen.* Feuerungsautomat BCU austauschen. Zündtrafo und Zündleitung prüfen. Gegebenenfalls ersetzen.
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*** *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.* *Zündelektrode auf Beschädigung der Isolierung prüfen.* Gerät entriegeln.
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 230 V~ am Zündbausteineingang anliegen, aber trotzdem Fehler vorliegt, Zündbaustein ersetzen. ▪ Anschluss- und Verbindungsleitungen von Zündbaustein und Zündelektrode prüfen. Gerät entriegeln.

Störungsmeldungen (Fortsetzung)

Störungscode im Display	Verhalten der Anlage	Störungsursache	Maßnahme
F.361	Brenner auf Störung.	Flammensignal ist bei Brennerstart nicht vorhanden oder zu gering.	Ionisationselektrode und Verbindungsleitung prüfen. Steckverbindungen auf Wackelkontakte prüfen. ***Hinweis*** *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).* Gerät entriegeln.
F.365, F.366, F.367	Brenner auf Störung.	Stromversorgung zum Gasventil schaltet nicht aus.	Feuerungsautomat BCU austauschen.
F.368	Brenner auf Störung.	Fehler Gasdruckwächter. Zwangsbelüftungszeit abgelaufen.	Gasversorgung (Gasdruck) prüfen. Gasdruckwächter prüfen (falls vorhanden). Ggf. Verbinder Gasdruckwächter trennen und prüfen, ob der Brenner startet. Gerät entriegeln.
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.
F.371	Brenner auf Störung.	Gebläsedrehzahl zu niedrig.	▪ Gebläse prüfen. ▪ Verbindungsleitungen zum Gebläse prüfen. ▪ Spannungsversorgung am Gebläse prüfen. Gerät entriegeln.

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*** *Um Wasserschäden zu vermeiden Gebläseeinheit vor Ausbau des Brenners abbauen. 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.
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.375	Brenner auf Störung.	Kalibrierungsfehler Ionisationsstrom.	▪ Gasfließdruck prüfen. ▪ Eingangsseitiges Sieb am Gaskombiregler auf Verschmutzung prüfen. ▪ Ionisationselektrode auf Verschmutzung prüfen. ▪ Abgassystem prüfen, ggf. Abgasrezirkulation beseitigen. Gerät entriegeln.
F.377	Brenner auf Störung.	Nachbereitung Ionisationsstrom Kalibrierung: Stabilisierungsbedingungen für Nachkalibrierung nicht erreicht.	Gasarteinstellung prüfen. Bei wiederholtem Auftreten Feuerungsautomat BCU austauschen. Gerät entriegeln.

Störungsmeldungen (Fortsetzung)

Störungscode im Display	Verhalten der Anlage	Störungsursache	Maßnahme
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.
F.379	Brenner auf Störung.	Flammensignal nicht vorhanden oder zu gering.	▪ Verbindungsleitung Ionisationselektrode auf Beschädigung und festen Sitz prüfen. ▪ Ionisationselektrode prüfen. Ggf. austauschen. 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 austauschen. Gerät entriegeln.
F.386	Brenner auf Störung.	Feuerungsautomat BCU defekt.	Feuerungsautomat BCU austauschen. Gerät entriegeln.

Störungsmeldungen (Fortsetzung)

Störungscode im Display	Verhalten der Anlage	Störungsursache	Maßnahme
F.387	Brenner auf Störung.	Masseschluss Ionisationsstrom. Feuerungsautomat BCU defekt.	Ionisationselektrode und Verbindungsleitung prüfen. Falls Fehler weiterhin besteht, Feuerungsautomat BCU austauschen. Gerät entriegeln.
F.388	Brenner auf Störung.	Feuerungsautomat BCU defekt.	Feuerungsautomat BCU austauschen. Gerät entriegeln.
F.394	Brenner auf Störung.	Unterbrechung Abgastemperatursensor 2.	Sensor und Anschlussleitung prüfen. Ggf. Sensor austauschen. Gerät entriegeln.
F.395	Brenner auf Störung.	Masseschluss IO-Elektrode, Feuerungsautomat BCU defekt.	Masseschluss Zündelektrode prüfen. Falls Fehler weiterhin besteht, Feuerungsautomat BCU austauschen. Gerät entriegeln.
F.396	Brenner auf Störung.	Feuerungsautomat BCU defekt.	Feuerungsautomat BCU austauschen. Gerät entriegeln.
F.399	Brenner auf Störung.	Masseschluss IO-Elektrode, Feuerungsautomat BCU defekt.	Masseschluss IO-Elektrode prüfen. Falls Fehler weiterhin besteht, Feuerungsautomat BCU austauschen. Gerät entriegeln.
F.400	Brenner auf Störung.	Feuerungsautomat BCU defekt.	Feuerungsautomat BCU austauschen. Gerät entriegeln.
F.401	Brenner auf Störung.	Masseschluss IO-Elektrode, Feuerungsautomat BCU defekt.	Masseschluss IO-Elektrode prüfen. Falls Fehler weiterhin besteht, Feuerungsautomat BCU austauschen. Gerät entriegeln.
F.402	Brenner auf Störung.	Feuerungsautomat BCU defekt.	Feuerungsautomat BCU austauschen. Gerät entriegeln.
F.403	Brenner auf Störung.	Masseschluss Ionisationselektrode, Feuerungsautomat BCU defekt.	Masseschluss IO-Elektrode prüfen. Falls Fehler weiterhin besteht, Feuerungsautomat BCU austauschen. Gerät entriegeln.
F.404	Brenner auf Störung.	Feuerungsautomat BCU defekt.	Feuerungsautomat BCU austauschen. Gerät entriegeln.
F.405	Brenner auf Störung.	Masseschluss Ionisationselektrode, Feuerungsautomat BCU defekt.	Masseschluss IO-Elektrode prüfen. Falls Fehler weiterhin besteht, Feuerungsautomat BCU austauschen. Gerät entriegeln.
F.406, F.408, F.410	Brenner auf Störung.	Feuerungsautomat BCU defekt.	Feuerungsautomat BCU austauschen. Gerät entriegeln.

Störungsmeldungen (Fortsetzung)

Störungscode im Display	Verhalten der Anlage	Störungsursache	Maßnahme
F.416	Brenner blockiert.	Abgastemperatursensor nicht richtig positioniert.	Abgastemperatursensor korrekt einbauen: Siehe „Instandsetzung“. Nach Fehlerbehebung Netzreset durchführen.
F.417, F.418	Brenner auf Störung.	Feuerungsautomat BCU defekt.	Feuerungsautomat BCU austauschen. Gerät entriegeln.
F.425	Anlage im Regelbetrieb, Bilanzierung außer Betrieb.	Zeitsynchronisierung fehlgeschlagen.	Uhrzeit einstellen. Falls externe Uhrzeit verwendet wird, Parameter 1504 und 508 prüfen.
F.430	Regelbetrieb nach Sollwerten des Wärmeerzeugers.	Kommunikationsfehler Gateway.	Verbindungsleitung und Spannungsversorgung Gateway-Modul prüfen.
F.431	Regelbetrieb nach Sollwerten des Wärmeerzeugers.	Kommunikationsfehler KNX Gateway.	Verbindungsleitung und Spannungsversorgung Gateway-Modul prüfen.
F.436	Regelbetrieb	Kurzschluss Volumenstromsensor.	Volumenstromsensor prüfen.
F.437	Volumenstrom wird nicht überwacht. Anlage läuft mit Ersatzwert im normalen Betrieb weiter.	Unterbrechung oder Kurzschluss Volumenstromsensor.	Anschlussleitung zwischen BCU und Volumenstromsensor prüfen. Spannungspegel prüfen, ob 5 V anliegt. Netzschalter Gas-Brennwertgerät aus- und wieder einschalten.
F.446	Brenner auf Störung.	Abweichung Vorlauftemperatursensor/Sicherheitstemperaturbegrenzer Wärmeerzeuger.	Vorlauftemperatursensor/Sicherheitstemperaturbegrenzer prüfen. Steckverbindung und Leitung zum Sensor prüfen. Gerät entriegeln.
F.447, F.448	Brenner auf Störung.	Abweichung Signal Ionisationsspannung.	Feuerungsautomat BCU austauschen. Gerät entriegeln.
F.449, F.450, F.451, F.452	Brenner auf Störung.	Fehler in zeitlicher Programmlaufüberwachung.	Gerät entriegeln. Bei wiederholtem Auftreten Feuerungsautomat BCU austauschen.
F.453	Brenner auf Störung.	Synchronisationsfehler Ablauffolge.	Gerät entriegeln. Bei wiederholtem Auftreten Feuerungsautomat BCU austauschen.
F.454	Brenner auf Störung.	Falsche Softwareversion BCU.	Korrekte Softwareversion Feuerungsautomat BCU flashen.
F.455	Brenner auf Störung.	Fehler in Programmlaufüberwachung.	Gerät entriegeln. Bei wiederholtem Auftreten Feuerungsautomat BCU austauschen.
F.456	Brenner auf Störung.	Fehler in Programmlaufüberwachung.	Gerät entriegeln. Bei wiederholtem Auftreten Feuerungsautomat BCU austauschen.
F.457	Brenner auf Störung.	Gebläse schwergängig oder blockiert.	Gerät entriegeln. Gebläse auf Schwergängigkeit prüfen. Bei starker Verschmutzung oder Schleifgeräuschen Gebläseeinheit austauschen.

Störungsmeldungen (Fortsetzung)

Störungscode im Display	Verhalten der Anlage	Störungsursache	Maßnahme
F.458	Brenner auf Störung.	Fehlerhafte Entriegelungs-sequenz.	Verbindungen zwischen Zentral-Elektronikmodul HMU und Bedien-einheit HMI prüfen. Gerät entriegeln.
F.463	Brenner auf Störung.	Unsaubere Verbrennungs-luft, Abgasrezirkulation.	Abgassystem auf Verschmutzung und Abgasrezirkulation prüfen. Ggf. Abgassystem reinigen. Brenner entriegeln. ***Hinweis*** *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 Ionisations-elektrode ausgetauscht werden, zusätzlich Gebläseeinheit, Gas-Luft-Kanal und Venturiverlänge-rung reinigen.* *Gerät entriegeln.*

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*** *Um Wasserschäden zu vermeiden Gebläseeinheit vor Ausbau des Brenners abbauen.* Falls Störung permanent vorhanden, Feuerungsautomat BCU austauschen. ***Hinweis*** *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.*
F.467	Brenner auf Störung.	Gasversorgung während der Kalibrierung unzureichend. Verschmutzte oder zu gering dimensionierte Gasleitung.	▪ Gasruhedruck und Gasfließdruck prüfen. ▪ Bauseitige Gasleitung und Gasströmungswächter auf korrekte Dimensionierung prüfen. ▪ Eingang Gaskombiregler und eingangsseitiges Sieb optisch auf Verschmutzung prüfen. Gerät entriegeln. ***Hinweis*** *Verunreinigungen, z. B. durch eine hartgelötete Gasleitung, können das eingangsseitige Sieb des Gaskombireglers zusetzen.*

Störungsmeldungen (Fortsetzung)

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. 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 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.*
F.471	Keine Wärmeanforderung.	Anlagendrucksensor nicht verfügbar, unterbrochen oder Kurzschuss.	▪ Anlagendrucksensor (Stecker 163) 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 Programmlaufüberwachung.	Gerät entriegeln. Falls Fehler wiederholt auftritt, Feuerungsautomat BCU austauschen.
F.477	Eingeschränkte Funktion der Solaranlage. Kein Solarertrag.	Fehler Differenztemperaturüberwachung Solar Kollektor/Speicher Differenz außerhalb der Toleranz. Luft im Solarkreis. Sensor nicht richtig platziert. Pumpe defekt.	Solarkreislauf, Solarkreispumpe, Sensoren prüfen. ***Hinweis*** *Fehler kann durch Netzreset zurückgesetzt werden. Nach 36 Stunden setzt sich der Fehler automatisch zurück, falls die Anlage in Ordnung ist.*
F.517	Fernbedienung ohne Funktion. Witterungsgeführter Betrieb: Regelbetrieb. Konstantbetrieb: witterungsgeführter Betrieb.	Unterbrechung PlusBus-Leitung falsche Geräteadresse eingestellt Fernbedienung defekt.	▪ Einstellung Inbetriebnahme-Assistent prüfen. ▪ Leitung zur Fernbedienung prüfen. ▪ Teilnehmernummer der Fernbedienung prüfen. Ggf. defekte Fernbedienung austauschen.
F.527	Brenner auf Störung.	Falscher Parametersatz Zentral-Elektronikmodul HMU.	Zentral-Elektronikmodul HMU mit dem korrekten Parametersatz überschreiben (flashen).

Störungsmeldungen (Fortsetzung)

Störungscode im Display	Verhalten der Anlage	Störungsursache	Maßnahme
F.528	Brenner auf Störung.	Falscher Parametersatz Feuerungsautomat BCU.	Feuerungsautomat BCU mit dem korrekten Parametersatz überschreiben (flashen).
F.530	Solarfunktion eingeschränkt.	Sensorwert nicht verfügbar oder Unterbrechung eines oder mehrerer Sensoren/fehlende(r) Sensor(en).	Sensor(en) prüfen, oder fehlende(n) Sensor(en) am Elektronikmodul SDIO anschließen.
F.538	Keine solare Heizungsunterstützung bei SDIO.	Unterbrechung des Temperatursensors am Systemrücklauf.	Sensor prüfen, oder fehlenden Sensor am Elektronikmodul SDIO anschließen.
F.539	Keine solare Heizungsunterstützung bei SDIO.	Kurzschluss des Temperatursensors am Systemrücklauf.	Sensor prüfen, bzw. fehlenden Sensor 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.

Störungsmeldungen (Fortsetzung)

Störungscode im Display	Verhalten der Anlage	Störungsursache	Maßnahme
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
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
F.574	Regelbetrieb ohne Raumeinfluss.	Raumtemperatursensor im Heizkreis 1 nicht vorhanden.	Externen Raumtemperatursensor im Heizkreis oder Raumtemperatursensor bei Fernbedienung prüfen. Einstellung Parameter 933.6 prüfen.
F.575	Regelbetrieb ohne Raumeinfluss.	Unterbrechung Raumtemperatursensor Heizkreis 1.	Externen Raumtemperatursensor im Heizkreis oder Raumtemperatursensor bei Fernbedienung prüfen.
F.576	Regelbetrieb ohne Raumeinfluss.	Kurzschluss Raumtemperatursensor Heizkreis 1.	Externen Raumtemperatursensor im Heizkreis oder Raumtemperatursensor bei Fernbedienung prüfen.
F.577	Regelbetrieb ohne Raumeinfluss.	Raumtemperatursensor in Heizkreis 2 nicht vorhanden.	Externen Raumtemperatursensor im Heizkreis oder Raumtemperatursensor bei Fernbedienung prüfen. Einstellung Parameter 934.6 prüfen.
F.578	Regelbetrieb ohne Raumeinfluss.	Unterbrechung Raumtemperatursensor in Heizkreis 2.	Externen Raumtemperatursensor im Heizkreis oder Raumtemperatursensor bei Fernbedienung prüfen.
F.579	Regelbetrieb ohne Raumeinfluss.	Kurzschluss Raumtemperatursensor in Heizkreis 2.	Externen Raumtemperatursensor im Heizkreis oder Raumtemperatursensor bei Fernbedienung prüfen.
F.580	Regelbetrieb ohne Raumeinfluss.	Raumtemperatursensor Heizkreis 3 nicht vorhanden.	Externen Raumtemperatursensor im Heizkreis oder Raumtemperatursensor bei Fernbedienung prüfen. Einstellung Parameter 935.6 prüfen.

Störungsmeldungen (Fortsetzung)

Störungscode im Display	Verhalten der Anlage	Störungsursache	Maßnahme
F.581	Regelbetrieb ohne Raumeinfluss.	Unterbrechung beim Raumtemperatursensor in Heizkreis 3.	Externen Raumtemperatursensor im Heizkreis oder Raumtemperatursensor bei Fernbedienung prüfen.
F.582	Regelbetrieb ohne Raumeinfluss.	Kurzschluss beim Raumtemperatursensor in Heizkreis 3.	Externen Raumtemperatursensor im Heizkreis oder Raumtemperatursensor bei Fernbedienung prüfen.
F.583	Regelbetrieb ohne Raumeinfluss.	Raumtemperatursensor in Heizkreis 4 nicht vorhanden.	Externen Raumtemperatursensor im Heizkreis oder Raumtemperatursensor bei Fernbedienung prüfen. Einstellung Parameter 936.6 prüfen.
F.584	Regelbetrieb ohne Raumeinfluss.	Unterbrechung Raumtemperatursensor in Heizkreis 4.	Externen Raumtemperatursensor im Heizkreis oder Raumtemperatursensor bei Fernbedienung prüfen.
F.585	Regelbetrieb ohne Raumeinfluss.	Kurzschluss Raumtemperatursensor in Heizkreis 4.	Externen Raumtemperatursensor im Heizkreis oder Raumtemperatursensor bei Fernbedienung prüfen.
F.666	Keine Solarfunktion mit Vorerwärmung aktiv. 2. Speicher und solare Umschichtpumpe außer Funktion.	Unterbrechung des Sensors für Trinkwasservorerwärmung TS3.	Temperatursensor TS3 prüfen.
F.667	Keine Solarfunktion mit Vorerwärmung aktiv. 2. Speicher-Wassererwärmer und solare Umschichtpumpe außer Funktion.	Kurzschluss des Sensors für Trinkwasservorerwärmung TS3.	Temperatursensor TS3 prüfen.
F.668	Keine Solarfunktion mit Vorerwärmung aktiv. 2. Speicher-Wassererwärmer und solare Umschichtpumpe außer Funktion.	Unterbrechung des Sensors für Trinkwassernacherwärmung TS4.	Temperatursensor TS4 prüfen.
F.669	Keine Solarfunktion mit Vorerwärmung aktiv. 2. Speicher und solare Umschichtpumpe außer Funktion.	Kurzschluss des Sensor für Trinkwasservorerwärmung TS4.	Temperatursensor TS4 prüfen.
F.670	Keine solare Heizungsunterstützung.	Unterbrechung des Puffertemperatursensors TS3.	Temperatursensor TS3 prüfen.
F.671	Keine solare Heizungsunterstützung.	Kurzschluss des Puffertemperatursensors TS3.	Temperatursensor TS3 prüfen.
F.672	Keine Solarfunktion mit Thermostatfunktion und solare Umschichtpumpe außer Funktion.	Unterbrechung des Temperatursensors der Thermostatfunktion TS3.	Temperatursensor TS3 prüfen.
F.673	Keine Solarfunktion mit Thermostatfunktion und solare Umschichtpumpe außer Funktion.	Kurzschluss des Temperatursensors der Thermostatfunktion TS3.	Temperatursensor TS3 prüfen.

Störungsmeldungen (Fortsetzung)

Störungscode im Display	Verhalten der Anlage	Störungsursache	Maßnahme
F.682	Brenner auf Störung.	Luftmassenstromsensor nicht vorhanden.	Luftmassenstromsensor prüfen.
F.683	Brenner auf Störung.	Luftmassenstromsensor defekt.	Luftmassenstromsensor prüfen.
F.684	Brenner auf Störung.	Rückströmsicherung defekt.	Rückströmsicherung prüfen.
F.688	Elektronikmodul MZIO im Notbetrieb.	Kommunikationsfehler Elektronikmodul MZIO.	Einstellung im Inbetriebnahme-Assistent prüfen, ggf. korrigieren. Anschlüsse und Leitungen zum Elektronikmodul MZIO prüfen. PlusBus Spannungspegel (24 bis 28 V) prüfen.
F.693	Brenner auf Störung.	Unterbrechung Abgastemperatursensor.	Abgastemperatursensor prüfen. Gerät entriegeln.
F.694	Brenner auf Störung.	Signalvergleich Abweichung Sicherheitsabgastemperaturbegrenzer.	▪ Steckverbindung und Leitung Sensor prüfen. ▪ Sensor prüfen. Ggf. Sensor austauschen. ▪ Gerät entriegeln.
F.696	Brenner auf Störung.	Kurzschluss Abgastemperatursensor.	Abgastemperatursensor prüfen. Gerät entriegeln.
F.762	Anlage auf Störung.	Anlagendruck zu niedrig.	Wasser nachfüllen. Anlage entlüften. Bei wiederholtem Auftreten: Membran-Ausdehnungsgefäß prüfen.
F.763	Anlage auf Störung.	Gasdruck zu hoch.	Gasdruck prüfen. Gegebenfalls Gasversorger (GVU) informieren.
F.764	Anlage auf Störung.	Folgegerät meldet eine Störung.	Störung Folgegerät prüfen. Gerät entriegeln.
F.765	Anlage auf Störung.	Kommunikationsfehler Folgegerät.	Kommunikation Folgegerät prüfen. Gerät entriegeln.
F.797	Keine Warmwasserbereitung, kein Heizbetrieb.	Heizkreispumpe mechanischer Fehler.	Pumpe prüfen, ggf. austauschen. Gerät entriegeln.
F.799	Keine Warmwasserbereitung, kein Heizbetrieb.	Zentrale Heizkreispumpe meldet elektrischen Fehler. Heizsystem kann nicht betrieben werden, weil kein Volumenstrom zur Verfügung steht.	Gerät am Geräteschalter aus und wieder einschalten. Bei wiederholtem Auftreten Heizkreispumpe ersetzen.

Störungsmeldungen (Fortsetzung)

Störungscode im Display	Verhalten der Anlage	Störungsursache	Maßnahme
F.980	Keine Warmwasserbereitung.	Mindestanlagendruck vor dem Beginn der Trinkwassererwärmung ist zu gering. Mögliche Ursachen: ▪ durch Absperrung oder zu starker Drosselung, ▪ Verkalkung, Verschlammung, ▪ falsche Hydraulikkonfiguration, ▪ defekte Umwälzpumpe, Luft im Heizkreis, ▪ instabilen oder zu niedrigem Anlagendruck.	▪ Prüfen, ob der Speichervorlauf und -rücklauf geöffnet sind. ▪ Sicherstellen, dass alle geräteseitigen Schnellentlüfter permanent geöffnet sind. ▪ Entlüftungsprogramm des Heizkreises erneut starten (Auswahl über Servicemenü). ***Hinweis*** *Schnellentlüfter im Kesselkreis muss permanent geöffnet sein!* ▪ Eingestelltes Hydraulikschema überprüfen und ggf. korrigieren. ▪ Externes MAG (Membran-Ausdehnungsgefäß) hinsichtlich Dimensionierung und Vordruck prüfen. ▪ Eingestellten Anlagendruck überprüfen (ein zu geringer Anlagendruck kann diesen Fehler begünstigen). ▪ Schnellentlüfter auf Undichtigkeiten überprüfen und bei Defekt ersetzen. ▪ Pumpe prüfen und bei Defekt ersetzen. ▪ Pausenzeit Warmwasserbereitung kann durch Netzreset der HMU abgebrochen werden. Gerät am Geräteschalter aus und wieder einschalten.

Störungsmeldungen (Fortsetzung)

Störungscode im Display	Verhalten der Anlage	Störungsursache	Maßnahme
F.981	Keine Warmwasserbereitung.	Mindestanlagendruck während der Trinkwassererwärmung ist zu gering. Mögliche Ursachen: ▪ durch Absperrung oder zu starker Drosselung ▪ Verkalkung, Verschlammung ▪ falsche Hydraulikkonfiguration ▪ defekte Umwälzpumpe, Luft im Heizkreis ▪ instabilen oder zu niedrigem Anlagendruck	▪ Entlüftungsprogramm des Heizkreises erneut starten (Auswahl über Servicemenu). ***Hinweis*** *Schnellentlüfter im Kesselkreis muss permanent geöffnet sein!* ▪ Eingestelltes Hydraulikschema überprüfen und ggf. korrigieren. ▪ Externes MAG (Membran-Ausdehnungsgefäß) hinsichtlich Dimensionierung und Vordruck prüfen. ▪ Eingestellten Anlagendruck überprüfen (ein zu geringer Anlagendruck kann diesen Fehler begünstigen). ▪ Schnellentlüfter auf Undichtigkeiten überprüfen, bei Defekt ersetzen. ▪ Pumpe prüfen und bei Defekt ersetzen. ▪ Pausenzeit Warmwasserbereitung kann durch Netzreset der HMU abgebrochen werden. Gerät am Geräteschalter aus und wieder einschalten.
F.982	Keine Warmwasserbereitung, kein Heizbetrieb.	Trockenlauf Heizkreispumpe, Heizkreis 1.	Pumpe und MAG prüfen. Wasserdruck prüfen.

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.9	Vorbelüftung Gebläse für Heizbetrieb
S.29	Normalbetrieb für Heizung
S.36	Komfortbetrieb für Warmwasserzapfung
S.59	Test Abgastemperatursensor aktiv
S.60	Sommerbetrieb aktiv (Sparfunktion Außentemperatur)
S.74	Heizunterdrückung Heizen

Weitere Meldungen (Fortsetzung)

Meldung im Display	Bedeutung
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
S.154	Aufgrund zu geringer Wärmeabnahme im Heizsystem, kein Brennerbetrieb erforderlich

Warnungsmeldungen

Meldungen im Display	Bedeutung	Maßnahme
A.11	Anlagendruck hat den Normalbereich unterschritten.	Wasser nachfüllen oder Fachbetrieb informieren.
A.12	Batterie der Echtzeituhr entladen.	Batterie (Typ CR2032) des Zentral-Elektronikmoduls HMU ersetzten.
A.18	Möglicher Kondenswasserstau in der Wärmezelle	Brennraum und Kondenswasserablauf prüfen. Kondensataustritt bei der Demontage der Brennertür möglich. Entsprechende Vorkehrungen treffen um die Elektronikkomponenten zu schützen. Liegt ein Kondensatstau bis in die Brennkammer vor, sind Dämmring Dämmblock, Dämmmatten, Ionisations-Elektrode, Zündelektrode, Flammkörper und Flammkörperdichtung zu tauschen.
A.19	Temperaturwächter hat ausgelöst	
A.20	Serviceintervall konnte nicht aktiviert werden.	Einstellungen Uhrzeit und Datum 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).
I.93	Kann zusammen mit den Fehlermeldungen F.89, F.797, F.799. F.982 auftreten, siehe Kapitel "Störungsmeldungen"

Instandsetzung

! **Achtung**
Bei Montage oder Demontage des Heizkessels oder folgender Komponenten tritt Restwasser aus:
- Wasserführende Leitungen
- Wärmetauscher
- Umwälzpumpen
- Plattenwärmetauscher
- Bauteile die im Heiz- oder Trinkwasserkreislauf montiert sind.

Eindringendes Wasser kann Schäden an anderen Bauteilen verursachen.

Folgende Bauteile vor eindringendem Wasser schützen:
- Komponenten der Regelung (besonders in Wartungsposition)
- Elektrische Bauteile
- Steckverbindungen
- Elektrische Leitungen

Heizkessel außer Betrieb nehmen

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

Instandsetzung (Fortsetzung)

Heizkessel heizwasserseitig entleeren

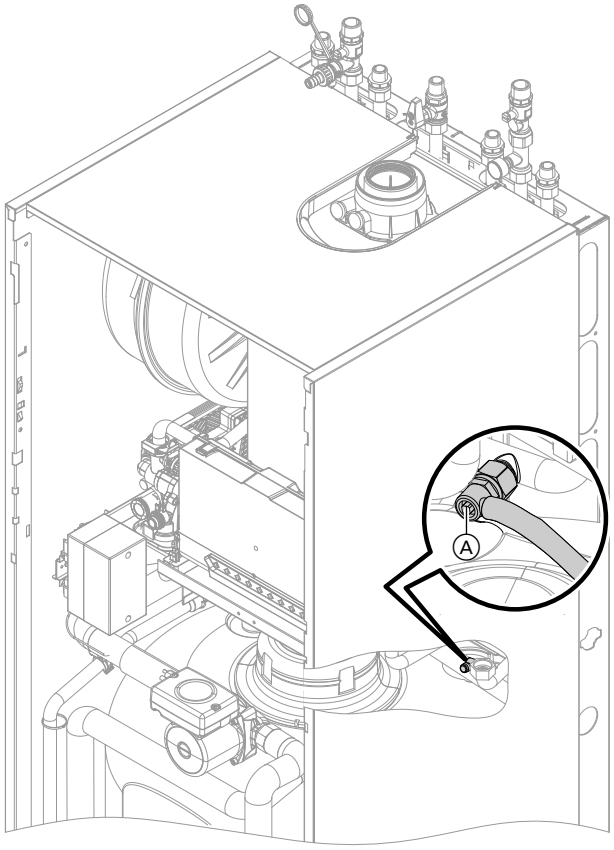


Abb. 55

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

Status/Prüfung/Diagnose interne Umwälzpumpe

Die interne Umwälzpumpe ist mit 2 Status-LED ausgestattet.

Instandsetzung (Fortsetzung)

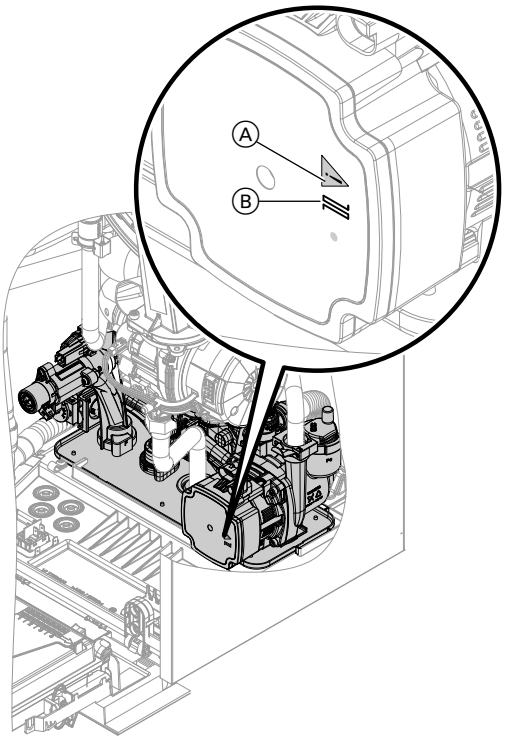


Abb. 56

- LED Ⓑ konstant grün:
  Keine Kommunikation (Pumpe läuft ohne externe Ansteuerung durch die Kesselregelung).
- LED Ⓑ blinkt grün:
  Pumpe läuft mit externer Ansteuerung (PWM-Signal) durch die Kesselregelung
- LED Ⓐ konstant rot:
  Pumpenausfall

Hinweis
Die Pumpe wird mit einem PWM-Signal angesteuert. Eine Unterbrechung der Datenleitung führt zu keiner Störungsmeldung.
Die Pumpe arbeitet mit 100 % ihrer maximalen Leistung.

Instandsetzung (Fortsetzung)

Temperatursensoren prüfen

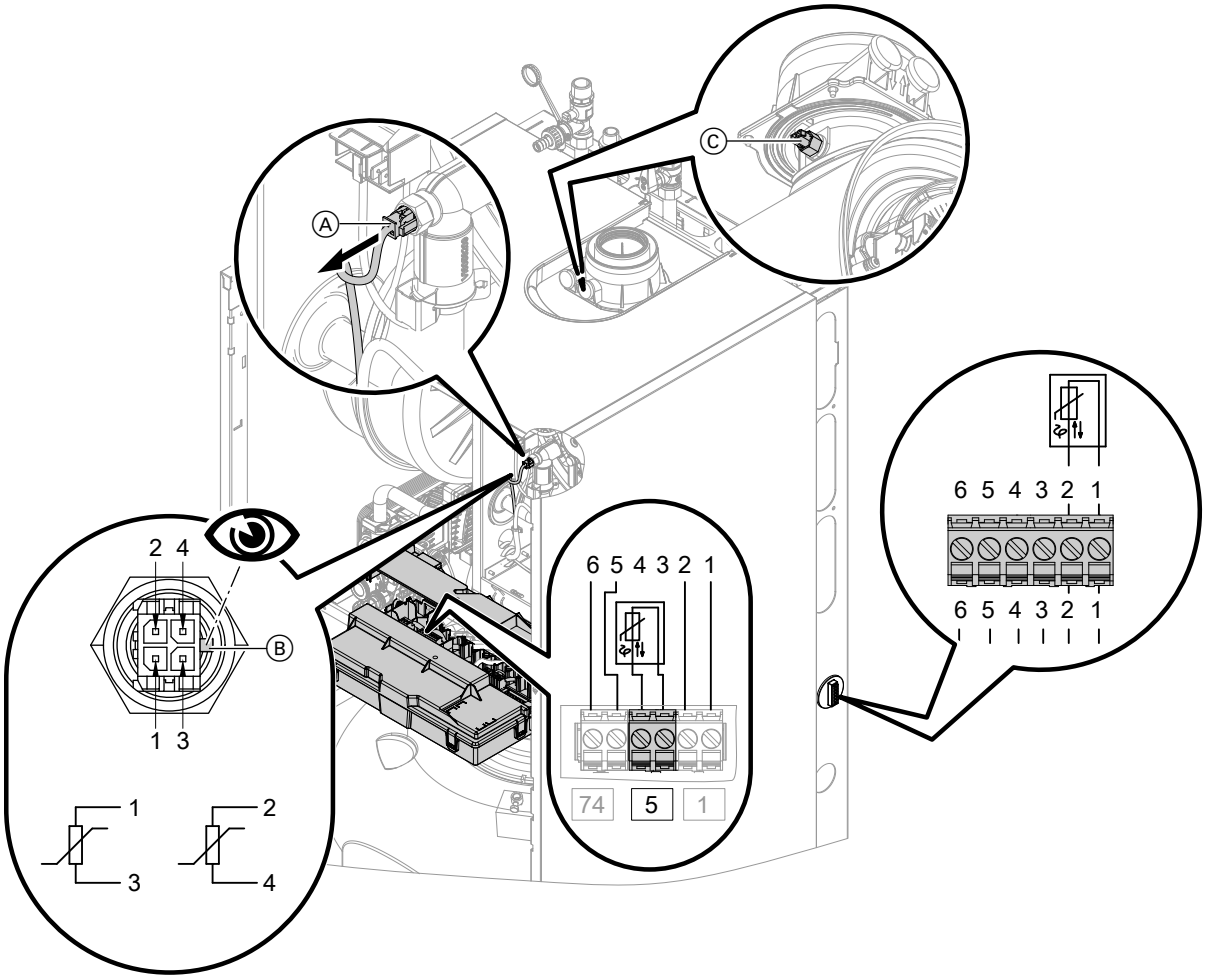


Abb. 57

Vorlauftemperatursensor Wärmeerzeugerkreis (Doppelsensor)

1. Leitungen und Stecker der Vorlauftemperatursensoren Ⓐ prüfen.

2. Leitungen an den Vorlauftemperatursensoren Ⓐ abziehen.

3. Widerstand der Sensoren messen. Lage des Führungsstegs Ⓑ 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.

5855205

Instandsetzung (Fortsetzung)

Speichertemperatursensor/Auslauftemperatursensor

1. Leitung und Stecker des Speichertemperatursensors [5] oder Auslauftemperatursensors [4] 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 [9] 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.

   Hinweis
   Je nach Geräteausführung befindet sich der Stecker bei den bodenstehenden Kompakt-Geräten im Gerät.

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 mm^2
   Je nach Messergebnis Leitung oder Außentemperatursensor austauschen.

Abgastemperatursensor

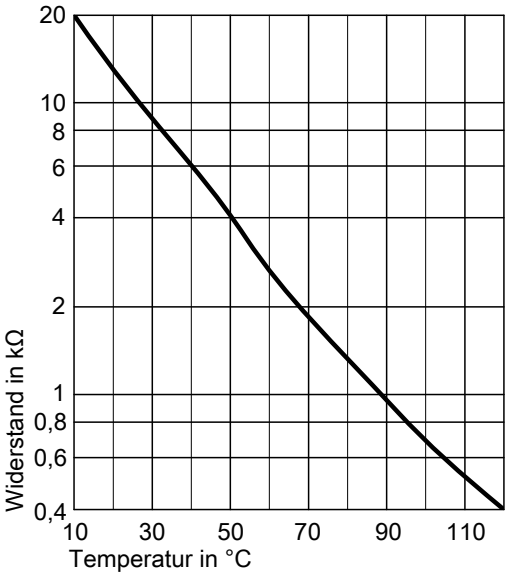
1. Leitung und Stecker des Abgastemperatursensors Ⓒ prüfen.
2. Leitungen am Abgastemperatursensor Ⓒ abziehen.
3. Sensor durch ¼-Drehung (gegen Uhrzeigersinn) ausbauen (Bajonettverschluss).
4. Widerstand des Sensors messen. Widerstand mit Wert für die aktuell erfasste Temperatur aus folgendem Diagramm 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.

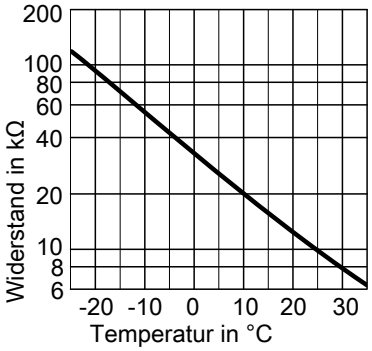
Instandsetzung (Fortsetzung)

- 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 von „ViGuide“ erfolgen.

Siehe Montageanleitung Ersatzteil und Internetadresse: www.viguide.info

Instandsetzung (Fortsetzung)

Plattenwärmetauscher prüfen

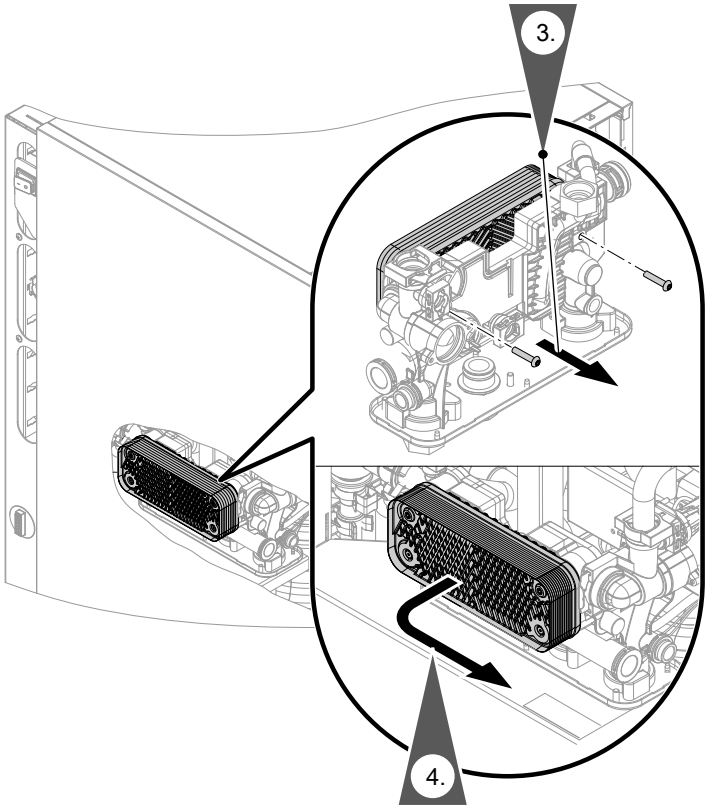


Abb. 58

1. Heizkessel entleeren:
- Heizwasserseitig siehe Seite 116
- Trinkwasserseitig siehe Seite 55

2. Bedieneinheit in Wartungsposition anbringen (siehe Seite 32).

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.

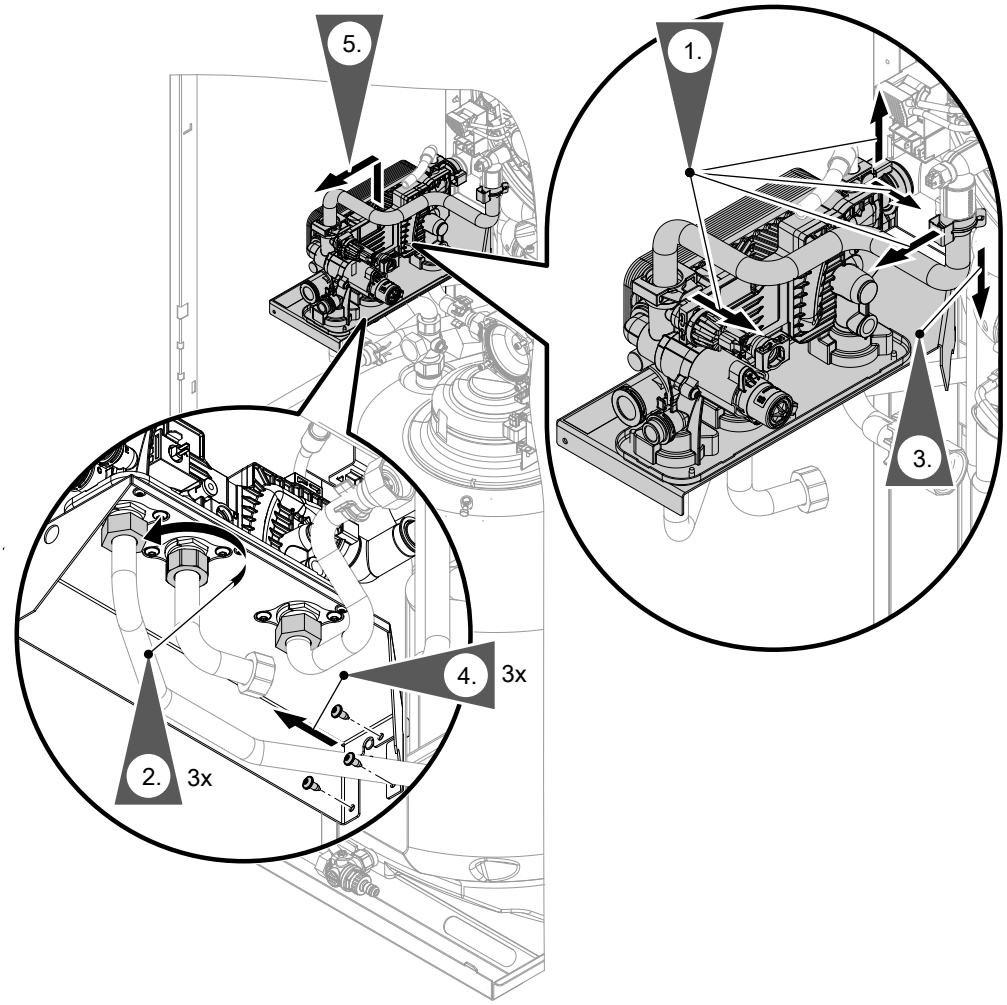


Abb. 59

Instandsetzung (Fortsetzung)

Rücklaufrohr ausbauen:

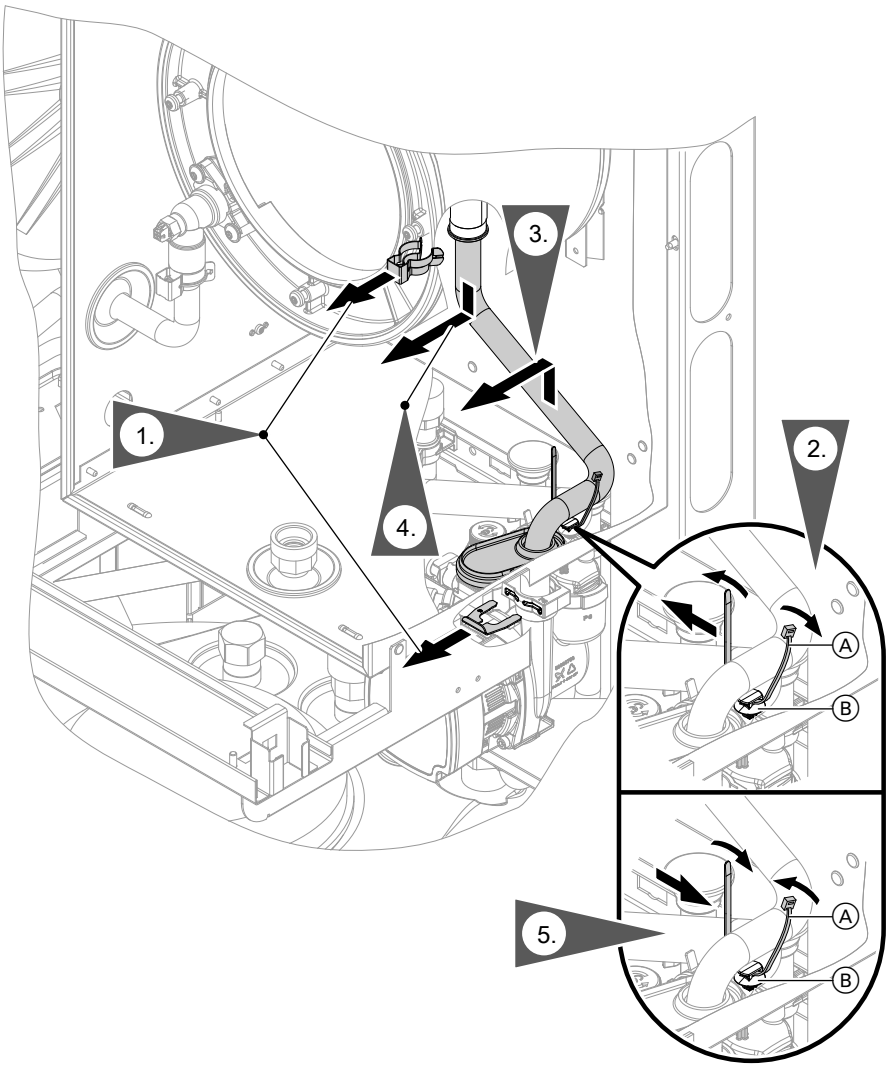


Abb. 60

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

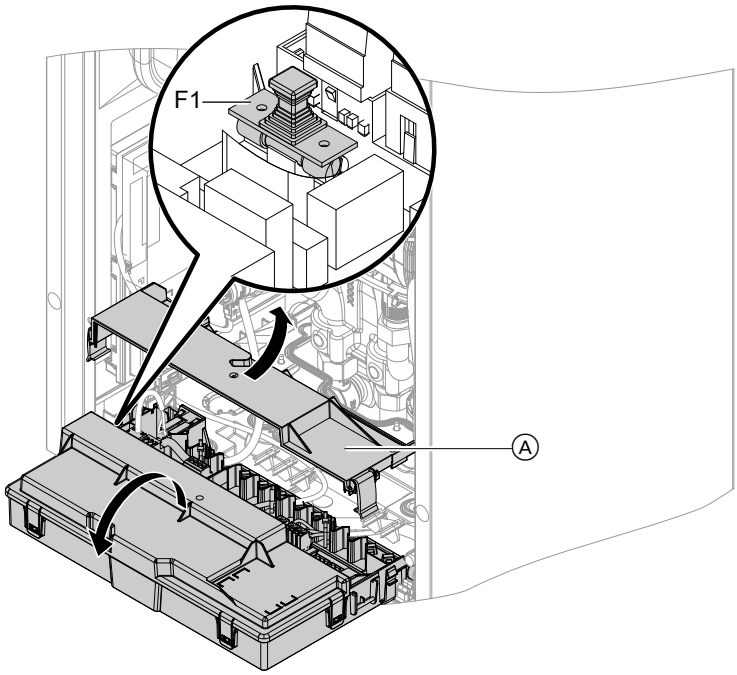


Abb. 61

1. Netzschalter ausschalten.

2. Je nach Anordnung: Bedieneinheit mit Konsole in Wartungsposition bringen.

3. Zentral-Elektronikmodul HMU abklappen.

4. Abdeckung Ⓐ 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.

Regelungsfunktionen

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 Kapitel „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 Kapitel „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: Parameter 936.5*

Regelungsfunktionen (Fortsetzung)

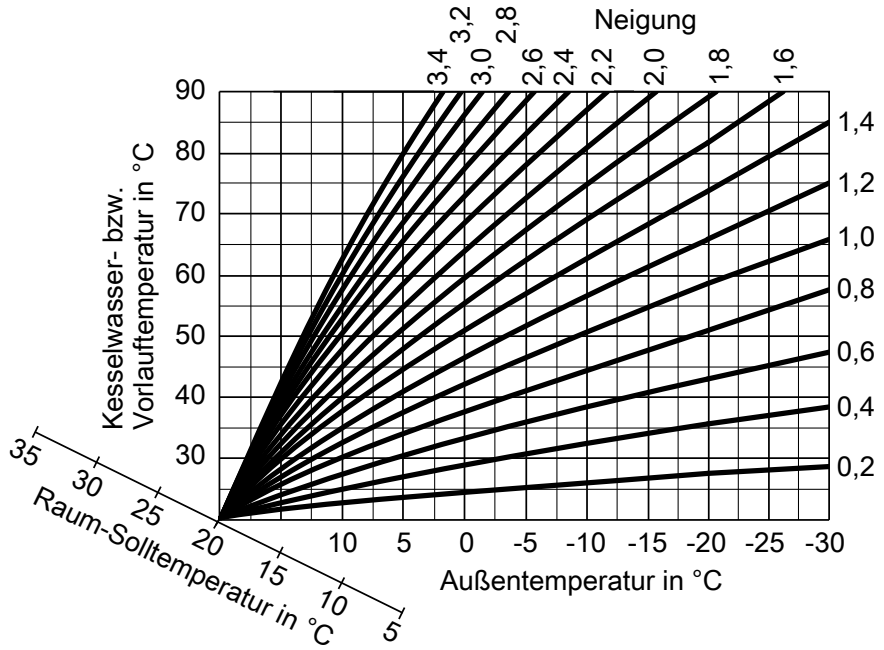


Abb. 62

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....

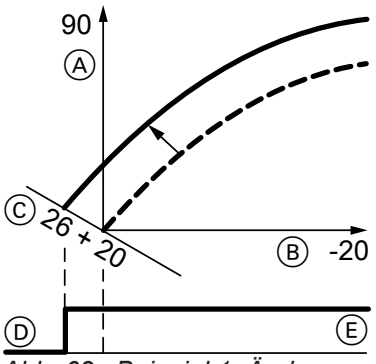


Abb. 63 Beispiel 1: Änderung des Raumtemperatur-Sollwerts von 20 auf 26 °C

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

Änderung des Raumtemperatur-Sollwerts

Bedienungsanleitung

Reduzierte Raumtemperatur

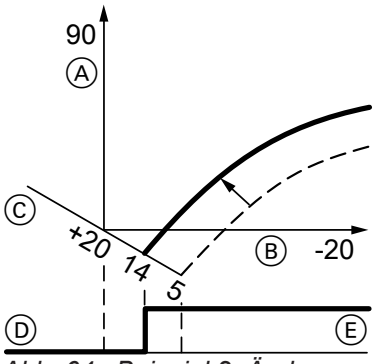


Abb. 64 Beispiel 2: Änderung des reduzierten Raumtemperatur-Sollwerts von 5 °C auf 14 °C

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

Änderung des reduzierten Raumtemperatur-Sollwerts

Bedienungsanleitung

Neigung und Niveau ändern

Für jeden Heizkreis getrennt einstellbar.

5855205

Regelungsfunktionen (Fortsetzung)

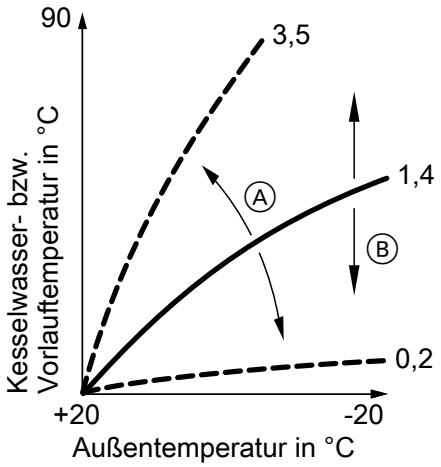


Abb. 65

Ⓐ 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 Soll - RT Ist) x (1 + Neigung) x Raumeinflussfaktor/4 = Erhöhung der Vorlauftemperatur über Wert der Heizkennlinie
(20 - 18) x (1 + 1,4) x 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 ist beim Kombigerät keine Warmwasserbereitung möglich. Beim Umlauf- oder Kompaktgerät wird die Warmwasserbereitung nach 30 Minuten für eine Stunde (Parameter 1087.1) unterbrochen, um das Estrichprogramm durchzuführen.

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 A (EN 1264-4)

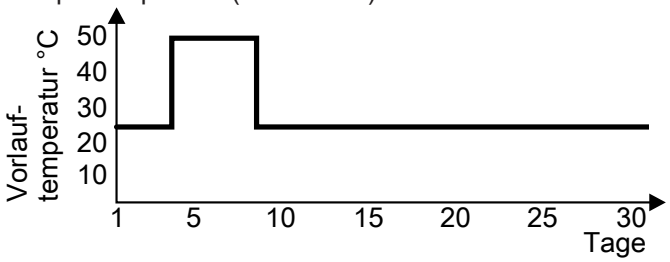


Abb. 66

Temperaturprofil B (ZV Parkett- und Fußbodentechnik)

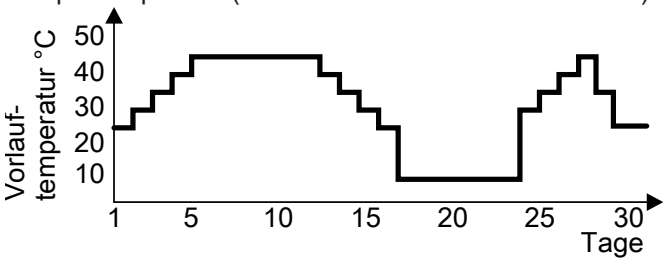


Abb. 67

Temperaturprofil C

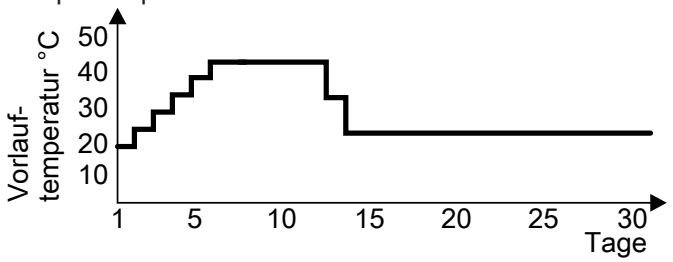


Abb. 68

Temperaturprofil D

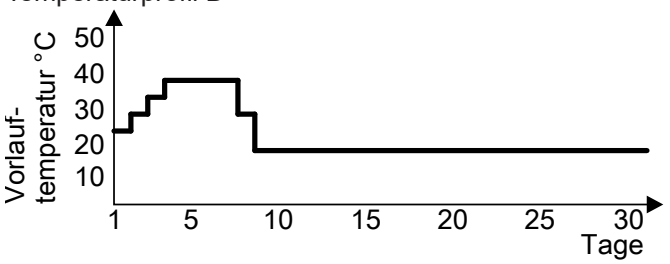


Abb. 69

Temperaturprofil E

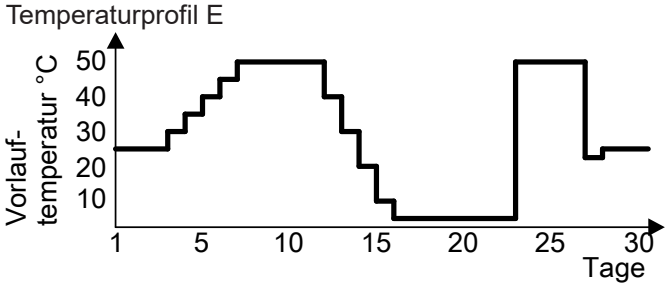


Abb. 70

Regelungsfunktionen (Fortsetzung)

Temperaturprofil F

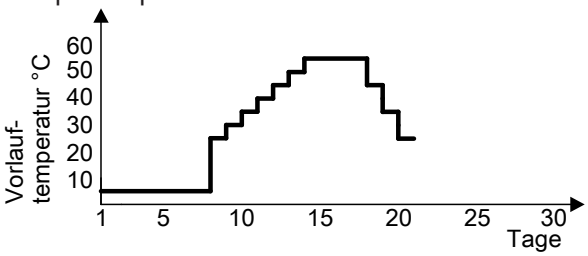


Abb. 71 Endet nach 21 Tagen.

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

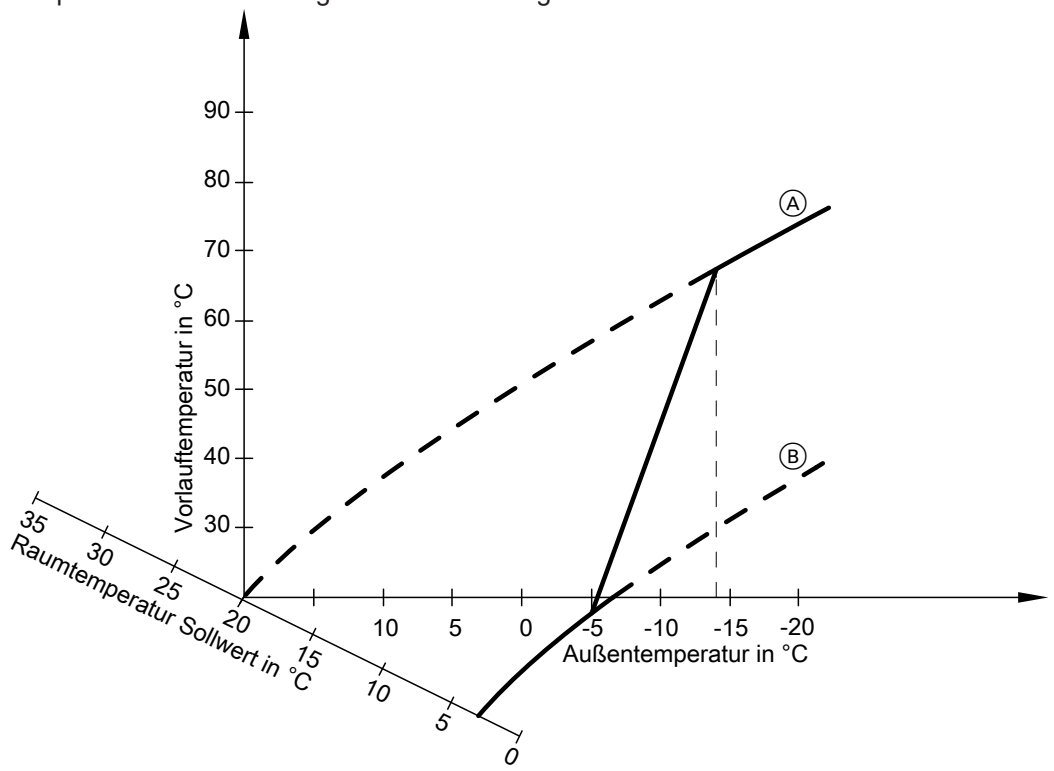


Abb. 72

Ⓐ 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.

Beispiel

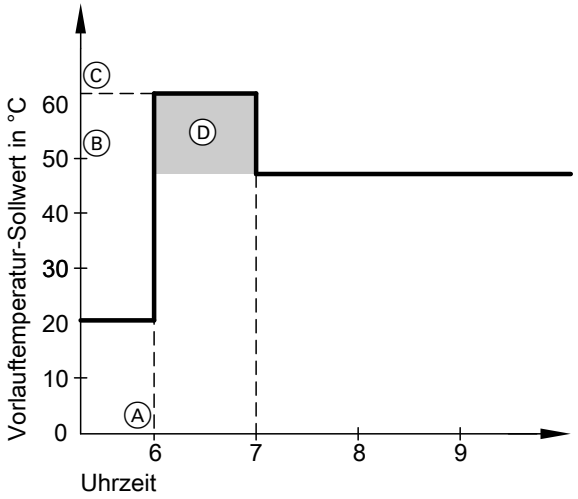


Abb. 73

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

Trinkwassererwärmung

Aufheizung des Ladespeichers aus kaltem Zustand

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

- Bei Kesselwassertemperatur ≥ Speichertemperatur-Sollwert wird die Speicherladepumpe eingeschaltet.
- Bei Kesselwassertemperatur ≤ 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 Speichertemperatursensor 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 Speichertemperatursensor unter den vorgegebenen Sollwert sinkt, wird die Heizungs-Umwälzpumpe eingeschaltet und das 3-Wege-Umschaltventil umgeschaltet.

- Bei Kesselwassertemperatur ≥ Speichertemperatur-Sollwert wird die Speicherladepumpe eingeschaltet.
- Bei Kesselwassertemperatur ≤ Speichertemperatur-Sollwert wird der Brenner eingeschaltet und nach Erreichen der erforderlichen Kesselwassertemperatur die Speicherladepumpe eingeschaltet.

Über den Auslauftemperatursensor wird das Trinkwasser auf die vorgegebene Temperatur geregelt.

5855205

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 24.
  - 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

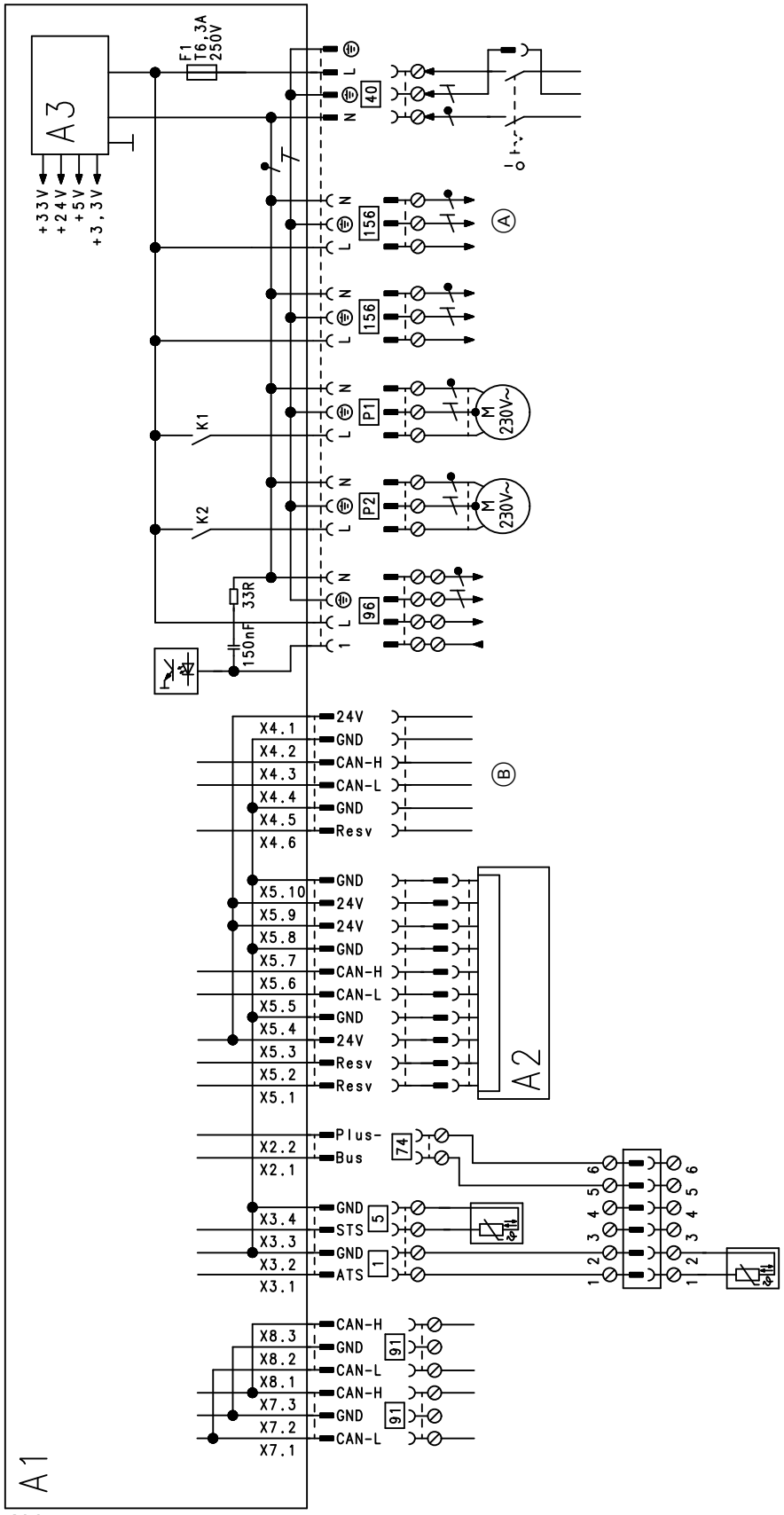


Abb. 74

A1 Zentral-Elektronikmodul HMU
A2 Bedieneinheit HMI mit Kommunikationsmodul (TCU 200)
A3 Schaltnetzteil
X... Elektrische Schnittstellen

1 Außentemperatursensor
5 Speichertemperatursensor
40 Netzanschluss
74 PlusBus
91 CAN-BUS

5855205

Zentral-Elektronikmodul HMU (Fortsetzung)

96 Eingang 230 V potenzialfrei, Ausgang 230 V. Anschluss potenzialfreier Schaltkontakt siehe Seite 21
156 Ausgang Netzspannung
P1 Speicherladepumpe
P2 Parametrierbarer Ausgang für:
- Trinkwasserzirkulationspumpe
  oder
- Umwälzpumpe für Heizkreis ohne Mischer

Ⓐ Zum Feuerungsautomaten BCU
Ⓑ Zum Feuerungsautomaten BCU

Feuerungsautomat BCU

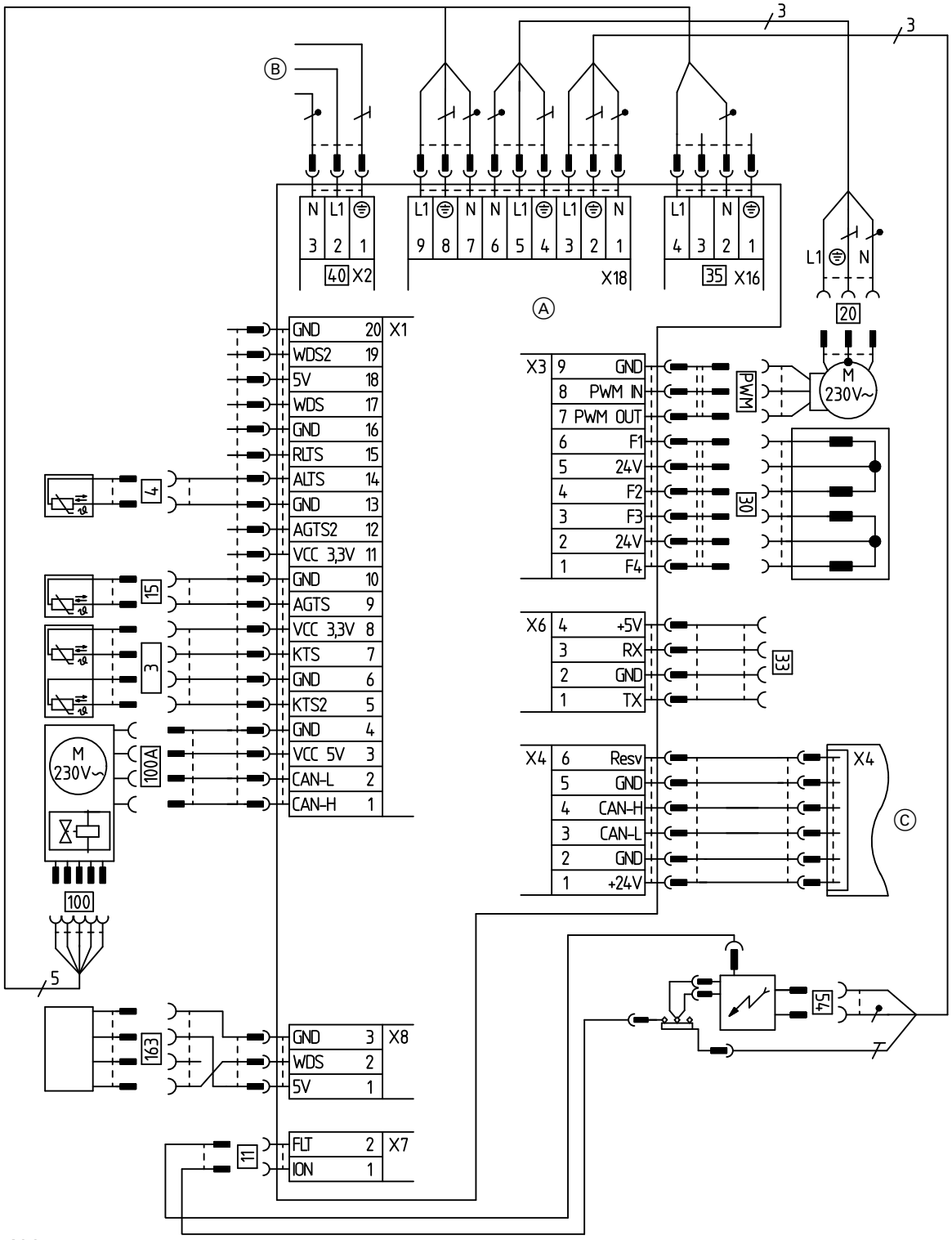


Abb. 75

PWM	Steuersignal	40	Netzanschluss
X...	Elektrische Schnittstellen	54	Zündeinheit
3 A/B	Vorlauftemperatursensor 1 und 2	100	Gebläsemotor
4	Auslauftemperatursensor	100 A	Ansteuerung Gebläsemotor
11	Ionisationselektrode	163	Wasserdrucksensor
15	Abgastemperatursensor	163 A	Wasserdrucksensor
20	Interne Umwälzpumpe (Primärpumpe)	Ⓐ	Feuerungsautomat BCU
30	3-Wege-Umschaltventil	Ⓑ	Zentral-Elektronikmodul HMU (Stecker 156)
35	Gasmagnetventil	Ⓒ	Zentral-Elektronikmodul HMU (Stecker X4)

5855205

Protokolle

Einstell- und Messwerte		Sollwert	Erstinbetrieb-nahme	Wartung/Service	Wartung/Service
Datum					
Unterschrift					
Ruhedruck	mbar kPa	≤ 57,5 ≤ 5,75			
Anschlussdruck (Fließ-druck)					
☐ bei Erdgas	mbar kPa	Siehe Tabelle „Anschluss-druck“ (Erst-inbetriebnah-me ...)			
☐ bei Flüssiggas	mbar kPa				
☐ *Gasart eintragen*					
Kohlendioxidgehalt CO_2 Bei Erdgas					
▪ Bei unterer Wärmeleistung	Vol.-%	Siehe „Ver-brennungs-qualität prü-fen“ (Erstin-betriebnah-me ...)			
▪ Bei oberer Wärmeleistung	Vol.-%				
bei Flüssiggas					
▪ Bei unterer Wärmeleistung	Vol.-%				
▪ Bei oberer Wärmeleistung	Vol.-%				
Sauerstoffgehalt O_2					
▪ Bei unterer Wärmeleistung	Vol.-%				
▪ Bei oberer Wärmeleistung	Vol.-%				
Kohlenmonoxidgehalt CO					
▪ Bei unterer Wärmeleistung	ppm	< 1000			
▪ Bei oberer Wärmeleistung	ppm	< 1000			

Technische Daten

Gas-Brennwertkompaktgerät

Verwendung Einzelbelegung

Gas-Heizkessel, Bauart B und C, Kategorie II_{2N3P}

Typ		**B2TF**			
T_V/T_R = 50/30 °C					
Erdgas	**kW**	**2,5 bis 11,0**	**2,5 bis 19,0**	**2,5 bis 25,0**	**2,5 bis 32,0**
Flüssiggas	**kW**	**2,5 bis 11,0**	**2,5 bis 19,0**	**2,5 bis 25,0**	**2,5 bis 32,0**
T_V/T_R = 80/60 °C					
Erdgas	**kW**	**2,2 bis 10,1**	**2,2 bis 17,5**	**2,2 bis 23,0**	**2,2 bis 29,3**
Flüssiggas	**kW**	**2,2 bis 10,1**	**2,2 bis 17,5**	**2,2 bis 23,0**	**2,2 bis 29,3**
Nenn-Wärmeleistung bei Trinkwassererwärmung					
Erdgas	kW	2,2 bis 17,5	2,2 bis 17,5	2,2 bis 23,0	2,2 bis 29,3
Flüssiggas	kW	2,2 bis 17,6	2,2 bis 22	2,2 bis 28,6	2,2 bis 33,9
Nenn-Wärmebelastung (Qn)					
Erdgas	kW	2,3 bis 10,3	2,3 bis 17,8	2,3 bis 23,4	2,3 bis 29,9
Flüssiggas	kW	2,3 bis 10,3	2,3 bis 17,8	2,3 bis 23,4	2,3 bis 29,9
Nenn-Wärmebelastung bei Trinkwassererwärmung (Qnw)	kW	17,8	17,8	23,4	29,9
Produkt-ID-Nummer		CE-0085CT0017			
Schutzart					
▪ Raumluft**un**abhängiger Betrieb		IP X4 gemäß EN 60529			
▪ Raumluftabhängiger 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			
Kommunikationsmodul (eingebaut)					

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

5855205

Technische Daten (Fortsetzung)

Verwendung Einzelbelegung

Gas-Heizkessel, Bauart B und C, Kategorie II_{2N3P}

Typ		**B2TF**			
T_V/T_R = 50/30 °C					
Erdgas	**kW**	**2,5 bis 11,0**	**2,5 bis 19,0**	**2,5 bis 25,0**	**2,5 bis 32,0**
Flüssiggas	**kW**	**2,5 bis 11,0**	**2,5 bis 19,0**	**2,5 bis 25,0**	**2,5 bis 32,0**
T_V/T_R = 80/60 °C					
Erdgas	**kW**	**2,2 bis 10,1**	**2,2 bis 17,5**	**2,2 bis 23,0**	**2,2 bis 29,3**
Flüssiggas	**kW**	**2,2 bis 10,1**	**2,2 bis 17,5**	**2,2 bis 23,0**	**2,2 bis 29,3**
Frequenzband WiFi	MHz	2400 bis 2483,5			
Max. Sendeleistung	dBm	17			
Frequenzband Low Power Funk	MHz	2400 bis 2483,5			
Max. Sendeleistung	dBm	6			
Versorgungsspannung	V DC	24			
Leistungsaufnahme	W	4			
Elektr. Leistungsaufnahme					
▪ Im Auslieferungszustand	W	40	53	79	113
Zulässige Umgebungstemperatur					
▪ bei Betrieb	°C	+5 bis +35			
▪ bei Lagerung und Transport	°C	-5 bis +60			
Einstellung elektronischer Temperaturwächter (TN)	°C	91			
Einstellung elektronischer Temperaturbegrenzer	°C	110			
Einstellung elektronischer Abgastemperaturbegrenzer	°C	110			
Gewicht ohne Heizwasser	kg	111,5			
Ausdehnungsgefäß					
Inhalt	l	18	18	18	18
Vordruck	bar	0,75	0,75	0,75	0,75
	kPa	75	75	75	75
Zul. Betriebsdruck heizwasserseitig (PMS)	bar MPa	3 0,3			
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 bis 24			
Zuluftanschluss	Ø mm	100			

5855205

Technische Daten (Fortsetzung)

Verwendung Einzelbelegung

Gas-Heizkessel, Bauart B und C, Kategorie II_{2N3P}

Typ		**B2TF**			
T_V/T_R = 50/30 °C					
Erdgas	**kW**	**2,5 bis 11,0**	**2,5 bis 19,0**	**2,5 bis 25,0**	**2,5 bis 32,0**
Flüssiggas	**kW**	**2,5 bis 11,0**	**2,5 bis 19,0**	**2,5 bis 25,0**	**2,5 bis 32,0**
T_V/T_R = 80/60 °C					
Erdgas	**kW**	**2,2 bis 10,1**	**2,2 bis 17,5**	**2,2 bis 23,0**	**2,2 bis 29,3**
Flüssiggas	**kW**	**2,2 bis 10,1**	**2,2 bis 17,5**	**2,2 bis 23,0**	**2,2 bis 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 bei Trinkwassererwärmung von 10 auf 45 °C	l/10 min	154	164	196	216
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
Überhitzungstemperatur der Abgase	°C	120	120	120	120
Massestrom (bei Trinkwassererwärmung)					
Erdgas					
– bei Max. Wärmeleistung	kg/h	31,7	31,7	41,6	54,9
– bei Teillast Einzelbelegung	kg/h	4,3	4,3	4,3	4,3
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

*2 *Bei 70 °C mittlerer Kesselwassertemperatur und Speicherbevorratungstemperatur Tsp = 60 °C. Die Warmwasser-Leistungskennzahl N_L ändert sich mit der Speicherbevorratungstemperatur Tsp. Richtwerte: Tsp = 60 °C → 1,0 × N_L Tsp = 55 °C → 0,75 × N_L Tsp = 50 °C → 0,55 × N_L Tsp = 45 °C → 0,3 × N_L.*

5855205

Technische Daten (Fortsetzung)

Verwendung Einzelbelegung

Gas-Heizkessel, Bauart B und C, Kategorie II_{2N3P}

Typ		**B2TF**			
T_V/T_R = 50/30 °C					
Erdgas	**kW**	**2,5 bis 11,0**	**2,5 bis 19,0**	**2,5 bis 25,0**	**2,5 bis 32,0**
Flüssiggas	**kW**	**2,5 bis 11,0**	**2,5 bis 19,0**	**2,5 bis 25,0**	**2,5 bis 32,0**
T_V/T_R = 80/60 °C					
Erdgas	**kW**	**2,2 bis 10,1**	**2,2 bis 17,5**	**2,2 bis 23,0**	**2,2 bis 29,3**
Flüssiggas	**kW**	**2,2 bis 10,1**	**2,2 bis 17,5**	**2,2 bis 23,0**	**2,2 bis 29,3**
Verfügbarer Förderdruck Einzelbelegung[*3]	Pa	77	200	341	600
	mbar	0,77	2,0	3,41	6,0
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 °C	%	bis 98 (H_s)			
Energieeffizienzklasse					
–Heizen		A			
– Trinkwassererwärmung, Zapfprofil XL		A			
Jahreszeitbedingte Raumheizungs-Energieeffizienz	ηs (%)	92	93	93	94

Hinweis
*Bei Geräten für den Einsatz in Mehrfachbelegung (vertikal) und Kaskade (horizontal) gelten die Technischen Daten der Tabelle **„oben“** mit Ausnahme der folgenden Daten, siehe Tabelle „Geräte für Mehrfachbelegung“ Seite 139*

Verwendung Mehrfachbelegung

Gas-Heizkessel, Bauart B und C, Kategorie II_{2N3P}

Typ		**B2TF**			
T_V/T_R = 50/30 °C					
Erdgas	**kW**	**5,6 bis 11,0**	**5,6 bis 19,0**	**5,6 bis 25,0**	**5,6 bis 32,0**
T_V/T_R = 80/60 °C					
Erdgas	**kW**	**5,1 bis 10,1**	**5,1 bis 17,5**	**5,1 bis 23,0**	**5,1 bis 29,3**
Nenn-Wärmeleistung bei Trinkwassererwärmung					
Erdgas	kW	5,1 bis 17,5	5,1 bis 17,5	5,1 bis 23,0	5,1 bis 29,3
Nenn-Wärmebelastung (Qn)					
Erdgas	kW	5,3 bis 10,3	5,3 bis 17,8	5,3 bis 23,4	5,3 bis 29,9
Nenn-Wärmebelastung bei Trinkwassererwärmung (Qnw)	kW	17,8	17,8	23,4	29,9

[*3] *CH: Das Gerät weist am Abgasaustritt folgenden Überdruck (in Pascal) auf: 200 Pa (2,0 mbar)*

Technische Daten (Fortsetzung)

Verwendung Mehrfachbelegung

Gas-Heizkessel, Bauart B und C, Kategorie II_{2N3P}

Typ		**B2TF**			
T_V/T_R = 50/30 °C					
Erdgas	**kW**	**5,6 bis 11,0**	**5,6 bis 19,0**	**5,6 bis 25,0**	**5,6 bis 32,0**
T_V/T_R = 80/60 °C					
Erdgas	**kW**	**5,1 bis 10,1**	**5,1 bis 17,5**	**5,1 bis 23,0**	**5,1 bis 29,3**
Massestrom (bei Trinkwasser-erwärmung)					
Erdgas					
– bei Max. Wärmeleistung	kg/h	31,7	31,7	41,6	54,9
– bei Teillast Mehrfachbelegung Überdruck	kg/h	9,7	9,7	9,7	9,7
Verfügbarer Förderdruck C_{10} (an Schnittstelle Sammelrohrsystem)	Pa	25	25	25	25
	mbar	0,25	0,25	0,25	0,25
Minimal zulässige Druckdifferenz zwischen Abgasauslass und Lufteinlass bei Abgassystemen nach C_{10}	Pa	-200[*4]	-200[*4]	-200[*4]	-200[*4]

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, 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_{43}, C_{53}, C_{63}, C_{83}, C_{83P}, C_{93}
BE	B_{23}, B_{23P}, B_{33}, C_{13}, C_{33}, C_{43} C_{53}, C_{83}, C_{83P}, C_{93}
DE, LU, SI	B_{23}, B_{23P}, B_{33}, C_{13X}, C_{33X}, C_{43X}, C_{53X}, C_{63X}, C_{83X}, C_{83P}, C_{93X}

Gaskategorien

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

*[*4] -100 Pa für Winddruck reserviert/enthalten*

Technische Daten (Fortsetzung)

Lieferländer	Gaskategorien
NL	II_{2EK3P}
PL	II_{2N3P}/II_{2ELw3P}

Das Gasbrennwert-Gerät ist für den Betrieb mit Erdgas mit einer Wasserstoffbeimischung von bis zu 20 Vol-% geeignet.

Elektronische Verbrennungsregelung

Die elektronische Verbrennungsregelung nutzt den physikalischen Zusammenhang zwischen der Höhe des Ionisationsstroms und der Luftzahl λ. Bei allen Gasqualitäten stellt sich bei Luftzahl 1 der maximale Ionisationsstrom ein.
Das Ionisationssignal wird von der Verbrennungsregelung ausgewertet. Die Luftzahl wird auf einen Wert zwischen λ= 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 λ=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.

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.

Einzelteilbestellung von Zubehören

Die den Zubehören beiliegenden Aufkleber mit Bestell-Nr. hier einkleben. Bei der Bestellung von Einzelteilen die jeweilige Bestell-Nr. angeben.

Konformitätserklärung

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

Die vollständige Konformitätserklärung ist mit Hilfe der Herstell-Nr. unter folgender Internetadresse zu finden:
DE: **www.viessmann.de/eu-conformity**
AT: **www.viessmann.at/eu-conformity**
CH: **www.viessmann.ch/eu-conformity-de**
oder
www.viessmann.ch/eu-conformity-fr

Herstellerbescheinigung gemäß 1. BImSchV

Wir, die Viessmann Climate Solutions SE, D-35108 Allendorf, bestätigen, dass das Produkt **Vitodens 222-F** die nach 1. BImSchV § 6 geforderten NO_x -Grenzwerte einhält.

Allendorf, den 1. März 2021

Viessmann Climate Solutions SE



ppa. Uwe Engel
Senior Vice President Engineering & Technology

Stichwortverzeichnis

A

Abfrage
– Wartungsmeldung....62
Abgastemperatursensor....119
Anhebung der reduzierten Raumtemperatur....129
Anlage füllen....39, 41
Anlagendruck....39, 41
Anlagenschemen....62
Anschlussdruck....43, 44
Anschluss-Schemen....132
Aufheizzeit....130
Außentemperatursensor....23, 118

B

Befüllfunktion....39, 125
Betriebsdaten abfragen....84
Betriebsdaten aufrufen....85
Betriebssicherheit....27
Betriebszustände abfragen....84
Brenner ausbauen....49
Brennerdichtung....50
Brenner einbauen....54
Brennersteuergerät
– Anschlussplan....134
Brennkammer reinigen....52

D

DHCP....27
Dichtheit prüfen....41
Dichtheitsprüfung AZ-System....48
Dichtringe erneuern....41
Durchdringungswinkel....28
Dynamische IP-Adressierung....27

E

Elektronische Verbrennungsregelung....141
Entlüften....40
Entlüftungsfunktion....41
Entlüftungsprogramm....125
Erhöhte Trinkwassertemperatur....63, 131
Erhöhung der Vorlauftemperatur
– Betrieb mit Raumtemperatur-Aufschaltung....127
Ermittlung der Erhöhung der Vorlauftemperatur....127
Erstinbetriebnahme....37
Estrichfunktion....45, 127
Estrichtrocknung....127

F

Fehlerhistorie....88
Fehlermeldungen
– Anzeige....87
Feuerungsautomat....134
Flammkörper....50
Fließdruck....44
Füllwasser....38
Funktionen prüfen....85
Funktionsbeschreibungen....125

G

Gasanschlussdruck....43
Gasart....42
Gasart umstellen....42
Gaskombiregler....43

H

Heizflächen reinigen....52
Heizkennlinie....62, 125
Heizkessel trinkwasserseitig entleeren....55
Heizkreispumpe für Heizkreis ohne Mischer....125
Heizleistung einstellen....45
Heizungsanlage entlüften....40
Herstellerbescheinigung....144

I

Inbetriebnahme-Assistent....33
Informationsmeldungen....114
Instandsetzung....115
Internet einschalten....37
Ionisationselektrode....51
IP-Adressierung....27

K

Kesseltemperatursensor....118
Kondenswasserablauf....52
Kontaktdaten eingeben....37

L

Laufzeit Trinkwassererwärmung....71

M

Magnesium-Schutzanode
– Anode austauschen....57
– Anode prüfen....57
Membran-Ausdehnungsgefäß....39

N

Neigung Heizkennlinie....126
Niveau Heizkennlinie....126

Stichwortverzeichnis (Fortsetzung)

P
Parameter..... 65
– Aktivierung Verbrühschutz..... 71
– Anzahl Zyklen Zirkulationspumpe..... 70
– Anzeigekorrektur Außentemperatur..... 65
– Aufrufen..... 65
– Außentemperaturgrenze..... 67
– Automatische Sommer-/Winterzeitumstellung..... 66
– Betriebsweise Umwälzpumpe..... 69
– Brennerbetriebsstunden bis nächste Wartung..... 67
– Brennwert Gas..... 67
– Differenztemperatur Heizkreis..... 75, 76
– Drehzahl Kesselkreispumpe..... 68
– Drehzahl Umwälzpumpe Speicherbeheizung..... 72
– Einstellen..... 65
– Energiesparfunktionen Heizkreis..... 79, 80, 81
– Estrichtrocknung..... 66
– Frostschutzkonfiguration Heizkreis 1..... 81
– Frostschutzkonfiguration Heizkreis 2..... 81
– Frostschutzkonfiguration Heizkreis 3..... 81
– Frostschutzkonfiguration Heizkreis 4..... 82
– Funktion Trinkwasserzirkulationspumpe..... 70
– Gaszustandszahl..... 66
– Gruppen..... 65
– Heizgrenze: Sparfunktion Außentemperatur Heizkreis 1..... 78
– Heizgrenze: Sparfunktion Außentemperatur Heizkreis 2..... 79
– Heizgrenze: Sparfunktion Außentemperatur Heizkreis 3..... 79
– Heizgrenze: Sparfunktion Außentemperatur Heizkreis 4..... 79
– Integralschwellwert..... 69
– Max. Drehzahl Heizkreispumpe..... 77
– Maximalbegrenzung Vorlauftemperatur Heizkreis 1... 77
– Maximalbegrenzung Vorlauftemperatur Heizkreis 2... 78
– Maximalbegrenzung Vorlauftemperatur Heizkreis 3... 78
– Maximalbegrenzung Vorlauftemperatur Heizkreis 4... 78
– Maximale Heizleistung..... 68
– Min. Drehzahl Heizkreispumpe..... 77
– Minimalbegrenzung Vorlauftemperatur Heizkreis 1 77
– Minimalbegrenzung Vorlauftemperatur Heizkreis 2 77
– Minimalbegrenzung Vorlauftemperatur Heizkreis 3 78
– Minimalbegrenzung Vorlauftemperatur Heizkreis 4 78
– Minimale Heizleistung..... 69
– Ortszeit einstellen..... 65
– Quelle für Datum und Uhrzeit..... 67
– Raumeinflussfaktor Heizkreis..... 74, 75, 76, 77
– Raumtemperatur-Aufschaltung Heizkreis... 74, 75, 76
– Restförderhöhenregelung Umwälzpumpe..... 69
– Speichervorrang auf Heizkreis..... 74, 75, 76
– Trinkwasserzirkulationspumpe bei Hygienefunktion... 70
– Trinkwasserzirkulationspumpe bei Trinkwassererwärmung..... 70
– Vorlauftemperatur-Sollwert bei externer Anforderung..... 65
– Warmwassertemperatur-Sollwert bei Nachladeunterdrückung..... 72
– Wartungsmeldungen zurücksetzen..... 68
– Zeit bis nächste Wartung..... 68
Parameter bei Inbetriebnahme..... 62
Plattenwärmetauscher..... 121
Port 123..... 27
Port 443..... 27
Port 80..... 27
Port 8883..... 27
Protokoll..... 135

R
Raumtemperatur-Aufschaltung..... 127
Raumtemperatur-Sollwert
– einstellen..... 126
Reduzierter Raumtemperatur-Sollwert..... 126
Regelung
– Anschlussplan..... 132
Regelungsfunktionen..... 125
Reichweite WLAN-Verbindungen..... 27
Relaistest..... 85
Rückströmsicherung..... 51
Ruhedruck..... 43

S
Schalter S1..... 82
Schaltplan..... 132
Schutzanode
– Anode austauschen..... 57
– Anodenstrom und Anode prüfen..... 55
– Anode prüfen..... 57
Service-Menü
– aufrufen..... 84
Sicherheitsparameter..... 27
Sicherung..... 124
Siphon..... 18, 32, 52
Sommersparschaltung..... 78, 79
Speicher reinigen..... 56
Speichertemperatursensor..... 118
Sprachumstellung..... 33
Statusmeldungen..... 113
Störungen
– Anzeige..... 87
Störungscodes..... 90
Störungsmeldung aufrufen..... 87
Systemkonfiguration..... 65
Systemvoraussetzungen..... 27

T
Teilnehmernummer
– einstellen..... 82
– Erweiterungen..... 82
Teilnehmernummer angeschlossene Komponente.... 87
Trinkwassererwärmung
– Funktionen..... 130
Trinkwasserhygiene..... 63, 131
Trinkwasserzirkulationspumpe anschließen..... 24

5855205

Stichwortverzeichnis (Fortsetzung)

U
Umstellung Gasart..... 42

V
Verbindungsfehler..... 87
Verbrennungsqualität prüfen..... 60
Verbrennungsregelung..... 141
Verkürzung der Aufheizzeit..... 130
Verringerung der Aufheizleistung..... 129
Voraussetzungen..... 27
Vorlauftemperatursensor..... 118

W
Warnungsmeldungen..... 114
Wartezeit Trinkwassererwärmung..... 71
Wartungsanzeige
– zurücksetzen..... 62
Wartungsmeldung
– abfragen..... 62
Wartungsmeldungen..... 113
WLAN-Netzwerk..... 37
WLAN-Router..... 27
WLAN-Verbindung..... 37
WLAN-Verbindungen Reichweite..... 27

Z
Zündelektroden..... 51
Zündung..... 51
Zusatzaufheizung Trinkwasser..... 63, 131



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

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

5855205 Technische Änderungen vorbehalten!