

Vitodens 100-W

Typ B1HG, B1KG, 3,2 bis 32 kW

Typ B1HG-M, B1KG-M (für Mehrfachbelegung), 5,7 bis 32 kW

Gas-Brennwert-Wandgerät

Erdgas- und Flüssiggas-Ausführung



Vitodens 100-W



Sicherheitshinweise

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

Erläuterung der Sicherheitshinweise

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

Hinweis

Angaben mit dem Wort Hinweis enthalten Zusatzinformationen.

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

Zielgruppe

Diese Anleitung richtet sich ausschließlich an autorisierte Fachkräfte.

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

Zu beachtende Vorschriften

- Nationale Installationsvorschriften
- Gesetzliche Vorschriften zur Unfallverhütung
- Gesetzlichen Vorschriften zum Umweltschutz

- **DE/AT:** Berufsgenossenschaftliche Bestimmungen
- Einschlägige Sicherheitsbestimmungen folgender Normen und Vorschriften
 - DE:** DIN, EN, DVGW, TRGI, TRF und VDE
 - AT:** ÖNORM, EN, ÖVGW G K-Richtlinien, ÖVGW-TRF und ÖVE
 - BE:** NBN, NBN EN, AOEa, CODEX zum Wohlbefinden am Arbeitsplatz und BELGAQUA

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

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

**Gefahr**

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

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

**Achtung**

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

Instandsetzungsarbeiten**Achtung**

Die Instandsetzung von Bauteilen mit sicherheitstechnischer Funktion gefährdet den sicheren Betrieb der Anlage.
Defekte Bauteile müssen durch Originalteile des Herstellers ersetzt werden.

Zusatzkomponenten, Ersatz- und Verschleißteile**Achtung**

Zusatzkomponenten, 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 Einbau und Austausch ausschließlich Originalteile des Herstellers oder vom Hersteller freigegebene Komponenten verwenden.

Sicherheitshinweise für den Betrieb der Anlage

Verhalten bei Gasgeruch



Gefahr

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

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

Verhalten bei Abgasgeruch



Gefahr

Abgase können zu lebensbedrohenden Vergiftungen führen.

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

Verhalten bei Wasseraustritt aus dem Gerät



Gefahr

Bei Wasseraustritt aus dem Gerät besteht die Gefahr eines Stromschlags.

Heizungsanlage an der externen Trennvorrichtung ausschalten (z. B. Sicherungskasten, Hausstromverteilung).



Gefahr

Bei Wasseraustritt aus dem Gerät besteht die Gefahr von Verbrühungen.

Heißes Heizwasser nicht berühren.

Kondenswasser



Gefahr

Der Kontakt mit Kondenswasser kann gesundheitliche Schäden verursachen.

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

Abgasanlagen und Verbrennungsluft

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

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



Gefahr

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

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

Sicherheitshinweise (Fortsetzung)**Abluftgeräte**

Bei Betrieb von Geräten mit Abluftführung ins Freie (Dunstabzugshauben, Abluftgeräte, Klimageräte, Zentrale-Staubsauganlagen) 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	11
	Symbole	11
	Bestimmungsgemäße Verwendung	12
	Produktinformation	12
	■ Vitodens 100-W, Typ B1HG, B1KG	12
	Anlagenbeispiele	13
	Wartungsteile und Ersatzteile	13
	■ Viessmann Partnershop	13
	■ Viessmann Ersatzteil-App	13
2. Montagevorbereitung		14
3. Montageablauf	Heizkessel aus der Verpackung nehmen	17
	Heizkessel anbauen und Anschlüsse montieren	18
	■ Vorderblech abbauen	18
	■ Heizkessel an Montagehilfe oder Montagerahmen anbauen	18
	■ Heizkessel an Wandhalterung anbauen	20
	■ Heiz- und trinkwasserseitig anschließen	22
	Kondenswasserablauf anschließen	23
	■ Siphon mit Wasser füllen	23
	Abgas-Zuluftleitung anschließen	24
	Gasleitung anschließen	25
	Elektrisch anschließen	26
	■ Anschlussraum öffnen	26
	■ Übersicht elektrische Anschlüsse	26
	■ Bauseitige Anschlüsse am Zentral-Elektronikmodul HBMU	27
	■ Außentemperatursensor anschließen	27
	■ Sensor Hydraulische Weiche  anschließen	27
	■ Speichertemperatursensor anschließen	28
	■ Trinkwasserzirkulationspumpe anschließen (nur Typ B1HG)	28
	■ Potenzialfreien Schaltkontakt anschließen	28
	■ Netzanschluss 	29
	■ Anschlussleitungen verlegen	30
	Betriebssicherheit und Systemvoraussetzungen WLAN	31
	■ Reichweite Funksignal WLAN-Verbindung	31
	■ Durchdringungswinkel	31
	Anschlussraum schließen	32
	Vorderblech anbauen	33
4. Erstinbetriebnahme, Inspektion, Wartung	Arbeitsschritte - Erstinbetriebnahme, Inspektion und Wartung	34
5. Systemkonfiguration (Parameter)	Parameter aufrufen	64
	Parameterwert	64
	■ Weitere Einstellungen	67
6. Teilnehmernummern einstellen	Teilnehmernummern der angeschlossenen Erweiterungen	80
7. Diagnose und Serviceabfragen	Service-Menü	82
	■ Service-Menü aufrufen	82
	■ Service-Menü verlassen	82
	Diagnose	83
	■ Betriebsdaten abfragen	83
	■ Betriebsdaten aufrufen	83
	■ b.7	83
	■ b.8	83
8. Störungsbehebung	Störungsanzeige an der Bedieneinheit	84
	Übersicht der Elektronikmodule	85

Brenner entriegeln 	85
Störungsmeldungen	86
■ 7	86
■ 8	86
■ 11	86
■ 12	86
■ 13	86
■ 14	87
■ 15	87
■ 16	87
■ 29	87
■ 30	88
■ 49	88
■ 50	88
■ 57	88
■ 58	88
■ 59	89
■ 62	89
■ 63	89
■ 64	89
■ 65	90
■ 67	90
■ 68	90
■ 69	90
■ 70	91
■ 71	91
■ 72	91
■ 73	91
■ 74	92
■ 75	92
■ 77	92
■ 78	92
■ 87	92
■ 89	93
■ 91	93
■ 92	93
■ 95	93
■ 100	93
■ 102	94
■ 103	94
■ 104	94
■ 142	94
■ 161	94
■ 162	95
■ 163	95
■ 176	95
■ 182	95
■ 183	95
■ 184	96
■ 185	96
■ 299	96
■ 345	96
■ 346	97
■ 347	97
■ 348	97
■ 349	97
■ 350, 351	97
■ 352	98
■ 353	98
■ 354	98

■ 355	98
■ 357	99
■ 359	99
■ 361	99
■ 364	100
■ 365	100
■ 366, 367	100
■ 368	100
■ 369	100
■ 370	101
■ 371	101
■ 372	101
■ 373	101
■ 374	102
■ 375	102
■ 376	102
■ 377	103
■ 378	103
■ 379	103
■ 380	103
■ 381	104
■ 382	104
■ 383, 384	104
■ 385	104
■ 386	104
■ 387	105
■ 388	105
■ 395	105
■ 396	105
■ 399	105
■ 400	106
■ 401	106
■ 402	106
■ 403	106
■ 404	106
■ 405	107
■ 406, 408, 410	107
■ 416	107
■ 417, 418	107
■ 425	107
■ 446	108
■ 447, 448	108
■ 449, 451, 452	108
■ 453	108
■ 454	108
■ 455, 456	109
■ 457	109
■ 458	109
■ 461	109
■ 462	109
■ 463	109
■ 464	110
■ 467	110
■ 468	111
■ 471	111
■ 474	111
■ 477	111
■ 517	112
■ 527, 528	112
■ 540	112

Inhaltsverzeichnis

■ 544	113
■ 545	113
■ 574	113
■ 575	113
■ 576	113
■ 577	114
■ 578	114
■ 579	114
■ 682	114
■ 683	114
■ 684	114
■ 694	115
■ 738	115
■ 766	115
■ 767	115
■ 799	115
■ 979	116
■ 980	116
■ 981	116
■ 982	117
Instandsetzung	117
■ Heizkessel außer Betrieb nehmen	117
■ Heizkessel von Montagehilfe oder Montagerahmen abbauen	118
■ Status/Prüfung/Diagnose interne Umwälzpumpe	118
■ Temperatursensoren prüfen	120
■ Zentral-Elektronikmodul HBMU austauschen	124
■ Netzanschlussleitung austauschen	124
■ Verbindungsleitung HMI austauschen	124
■ Plattenwärmetauscher prüfen	124
■ Hydraulikeinheit ausbauen	125
■ Sicherung prüfen	127
9. Funktionsbeschreibung	
Gerätefunktionen	128
■ Heizbetrieb	128
■ Entlüftungsprogramm	128
■ Befüllungsprogramm	128
■ Heizkennlinie	128
■ Estrichtrocknung	130
Trinkwassererwärmung (nur Umlaufgeräte)	132
Ventil- und Pumpen-Kick	132
Volumenstromüberwachung bei Warmwasserbereitung	132
■ Ergänzende Information zu Fehler 980:	132
■ Ergänzende Information zu Fehler 981:	132
Externe Heizkreisaufschaltung (falls vorhanden)	133
10. Anschluss- und Verdrahtungsschema	
Zentral-Elektronikmodul HBMU	134
11. Protokolle	
.....	138
12. Technische Angaben	
Technische Daten	139
■ Gas-Brennwertheizgerät	139
■ Gas-Brennwertkombigerät	144
Elektronische Verbrennungsregelung	149
13. Entsorgung	
Endgültige Außerbetriebnahme und Entsorgung	150
14. Einzelteilbestellung	
Einzelteilbestellung von Zubehör	151
15. Bescheinigungen	
Konformitätserklärung	152
Herstellerbescheinigung gemäß 1. BImSchV	152

16. Stichwortverzeichnis	 153
---------------------------------	-----------

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 Fachbetrieb entsorgt.

Symbole

Symbol	Bedeutung
	Verweis auf anderes Dokument mit weiterführenden Informationen
	Arbeitsschritt in Abbildungen: Die Nummerierung entspricht der Reihenfolge des Arbeitsablaufs.
	Warnung vor Personenschäden
	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 Heizsystemen gemäß EN 12828 unter Berücksichtigung von CECS215-2017 sowie den zugehörigen Montage-, Service- und Bedienungsanleitungen installiert und betrieben werden. Es ist ausschließlich für die Erwärmung von Heizwasser in Trinkwasserqualität vorgesehen.

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

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

Darüber hinausgehende Verwendung ist vom Hersteller fallweise freizugeben.

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

Produktinformation

Vitodens 100-W, Typ B1HG, B1KG

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

- Modulierender MatriX-Plus-Brenner für Erdgas und Flüssiggas
- Hydraulik mit 3-Wege-Umschaltventil und drehzahl geregelter Hocheffizienz-Umwälzpumpe
- Typ B1KG: Plattenwärmetauscher zur Trinkwassererwärmung
- Regelung für witterungsgeführten Betrieb oder angehobenen Betrieb
- Eingebautes Membran-Druckausdehnungsgefäß (8 l Inhalt)

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

Typenschild

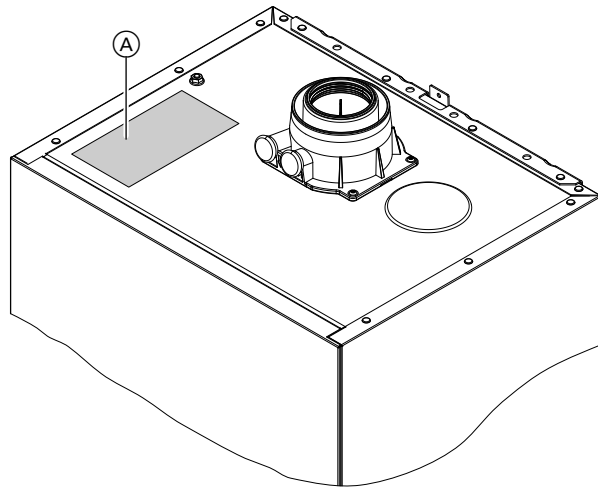


Abb. 1

- Ⓐ Typenschild mit QR-Code zur Geräteregistrierung

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

Produktinformation (Fortsetzung)

Hinweis

Dem Wärmeerzeuger ist ein weiterer Aufkleber mit QR-Code beigelegt.
Den Aufkleber in die Montage- und Serviceanleitung einkleben, um ihn für spätere Verwendung wieder zu finden.

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

Anlagenbeispiele

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

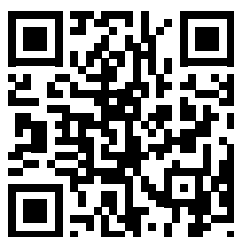
Ausführliche Informationen zu Anlagenbeispielen:
www.viessmann-schemes.com

Wartungsteile und Ersatzteile

Wartungsteile und Ersatzteile können Sie direkt online identifizieren und bestellen.

Viessmann Partnershop

Login:
shop.viessmann-climatesolutions.com



Viessmann Ersatzteil-App

Web-Anwendung

www.viessmann.com/etapp



App ViParts



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

Montagevorbereitung (Fortsetzung)**Hinweis**

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

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

Die Forderungen der DIN VDE 0100 sind zu berücksichtigen.

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



Montageanleitung Montagehilfe oder Montagerahmen

Hinweis

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

Bei anderen Baustoffen, Befestigungsmaterial mit ausreichender Tragkraft verwenden.

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

**Achtung**

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

Hinweis

Falls zusätzlich ein bauseitiges Ausdehnungsgefäß eingebaut werden muss: Das Ausdehnungsgefäß in den Speicherrücklauf einbauen, da das 3-Wege-Umschaltventil im Heizungsvorlauf angeordnet ist. Nicht möglich bei Typ B1KG

Hinweis

Bei Montage eines Kombigeräts im Keller kann ein zusätzlicher Kugelhahn in die Warmwasserleitung gesetzt werden. Damit werden Wartungsarbeiten erleichtert.

3. Gasanschluss nach TRGI oder TRF vorbereiten.

4. Elektrische Anschlüsse vorbereiten.

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

Hinweis

Netzanschlussleitung über einen festen Anschluss an die Stromversorgung anschließen.

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

Trinkwasserseitiger Anschluss Gas-Brennwertkombigerät

Kaltwasserinstallation

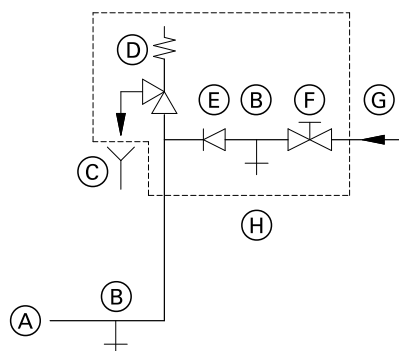


Abb. 3

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

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

Ein Rückflussverhinderer oder ein kombiniertes Freistromventil mit Rückflussverhinderer darf nur in Verbindung mit einem Sicherheitsventil eingesetzt werden. Falls das Sicherheitsventil eingesetzt wird, das Kaltwasserabsperrventil am Heizkessel nicht absperren. Knebel am Kaltwasserabsperrventil (falls vorhanden) abnehmen, sodass keine Absperrung von Hand vorgenommen werden kann.

Wasserschlagdämpfer

Falls im Trinkwassernetz des Heizkessels Entnahmestellen angeschlossen sind, bei denen Druckstöße möglich sind, empfehlen wir Wasserschlagdämpfer einzubauen, z. B. bei Druckspülern, Wasch- oder Spülmaschinen.

Heizkessel aus der Verpackung nehmen

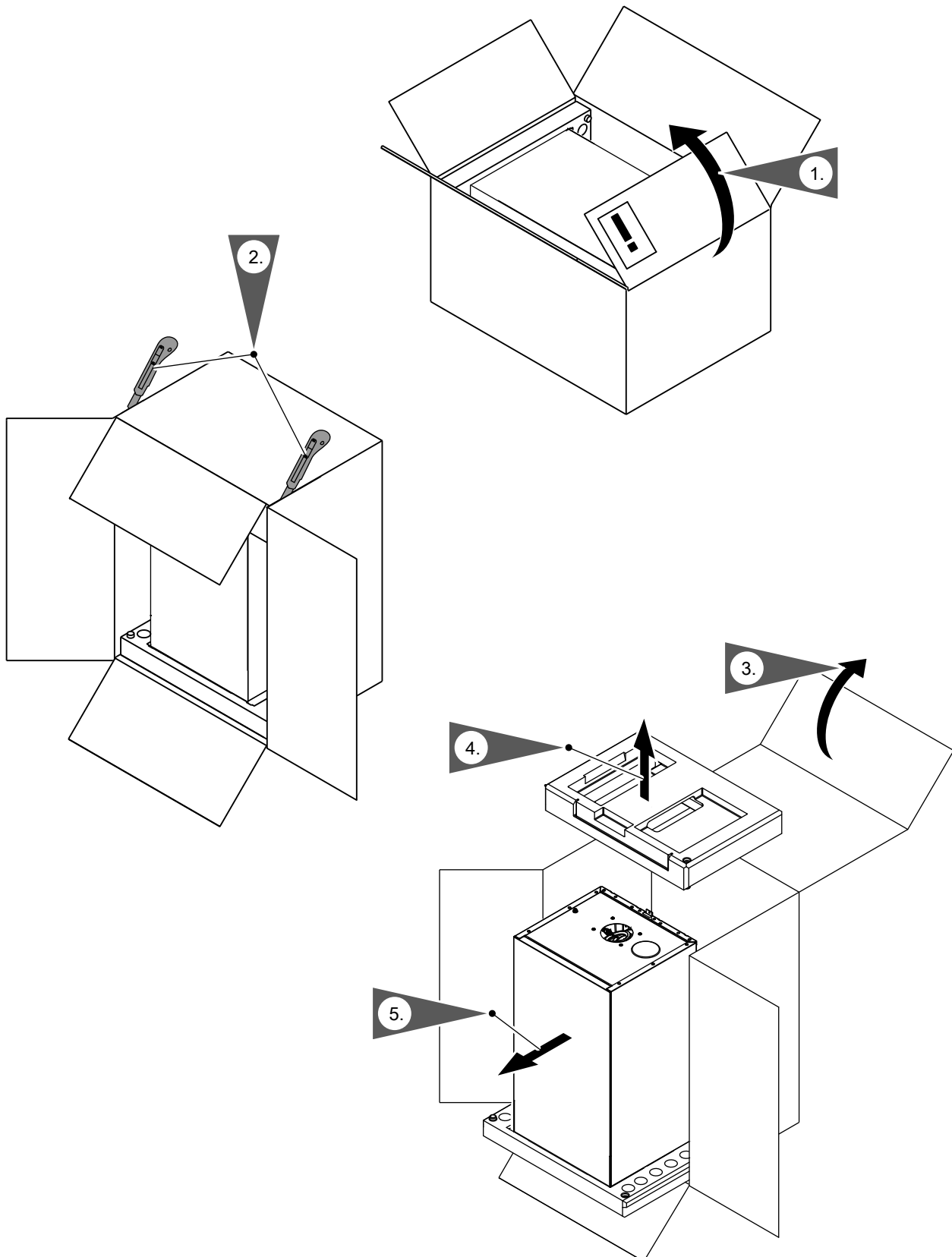


Abb. 4

Vorderblech abbauen

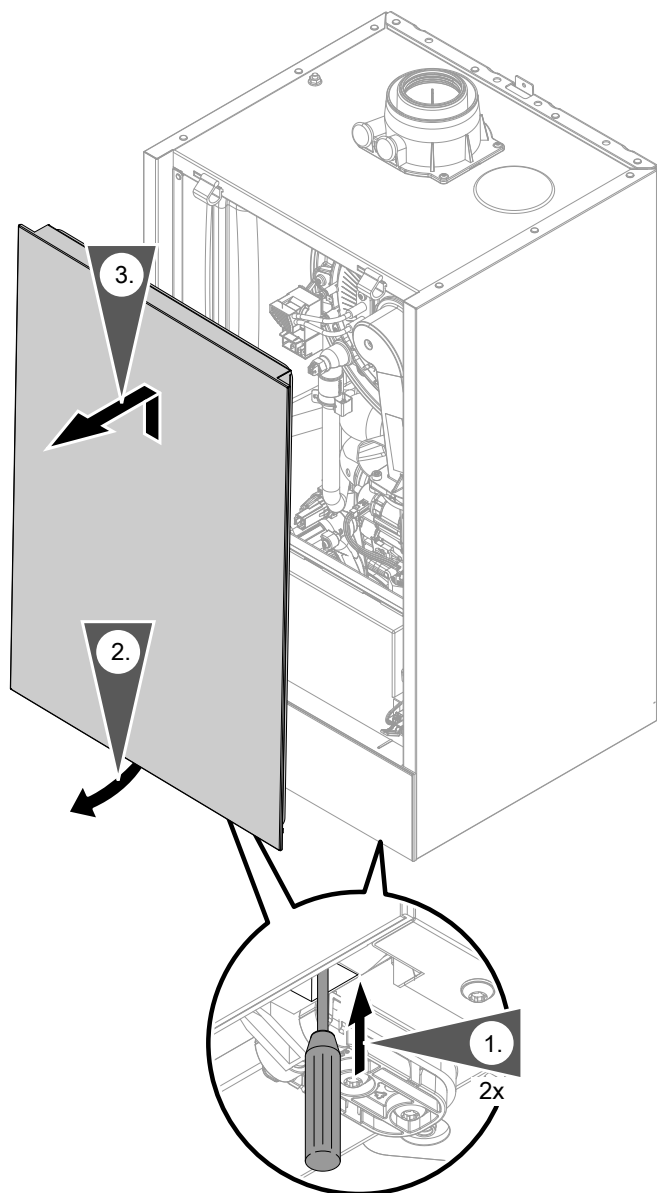


Abb. 5

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

Heizkessel an Montagehilfe oder Montagerahmen anbauen

Hinweis

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

Heizkessel anbauen und Anschlüsse montieren (Fortsetzung)

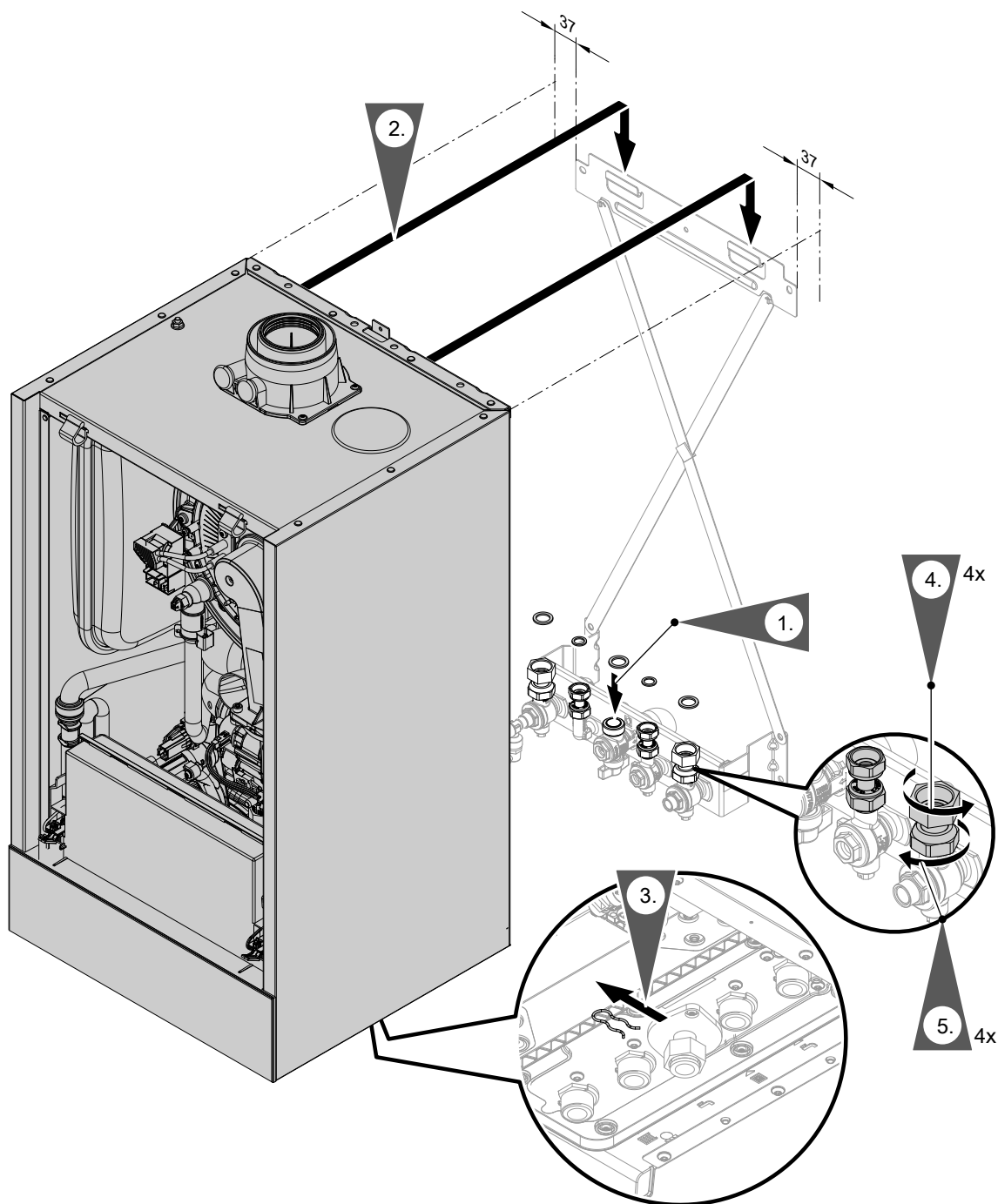


Abb. 6

Hinweis

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

Der Heizkessel kann an folgende Zubehöre montiert werden:

- Montagehilfe
- Montagerahmen
- Vorwand-Montagerahmen

1. Dichtungen einsetzen.

Innendurchmesser Dichtungen:

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

Hinweis

Dichtung für Gasanschluss ist am Gasabsperrrahn befestigt.

2. Vitodens an der Wandhalterung aufhängen.

Hinweis

Nach dem Aufhängen korrekten Sitz prüfen.

Heizkessel anbauen und Anschlüsse montieren (Fortsetzung)

3. **Hinweis**

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

5. Klemmringverschraubungen dichtend festziehen:
1 Umdrehung nach handfest

4. Überwurfmuttern dichtend festziehen.

Anzugsdrehmomente:

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

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

Heizkessel an Wandhalterung anbauen

Hinweis

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

Heizkessel anbauen und Anschlüsse montieren (Fortsetzung)

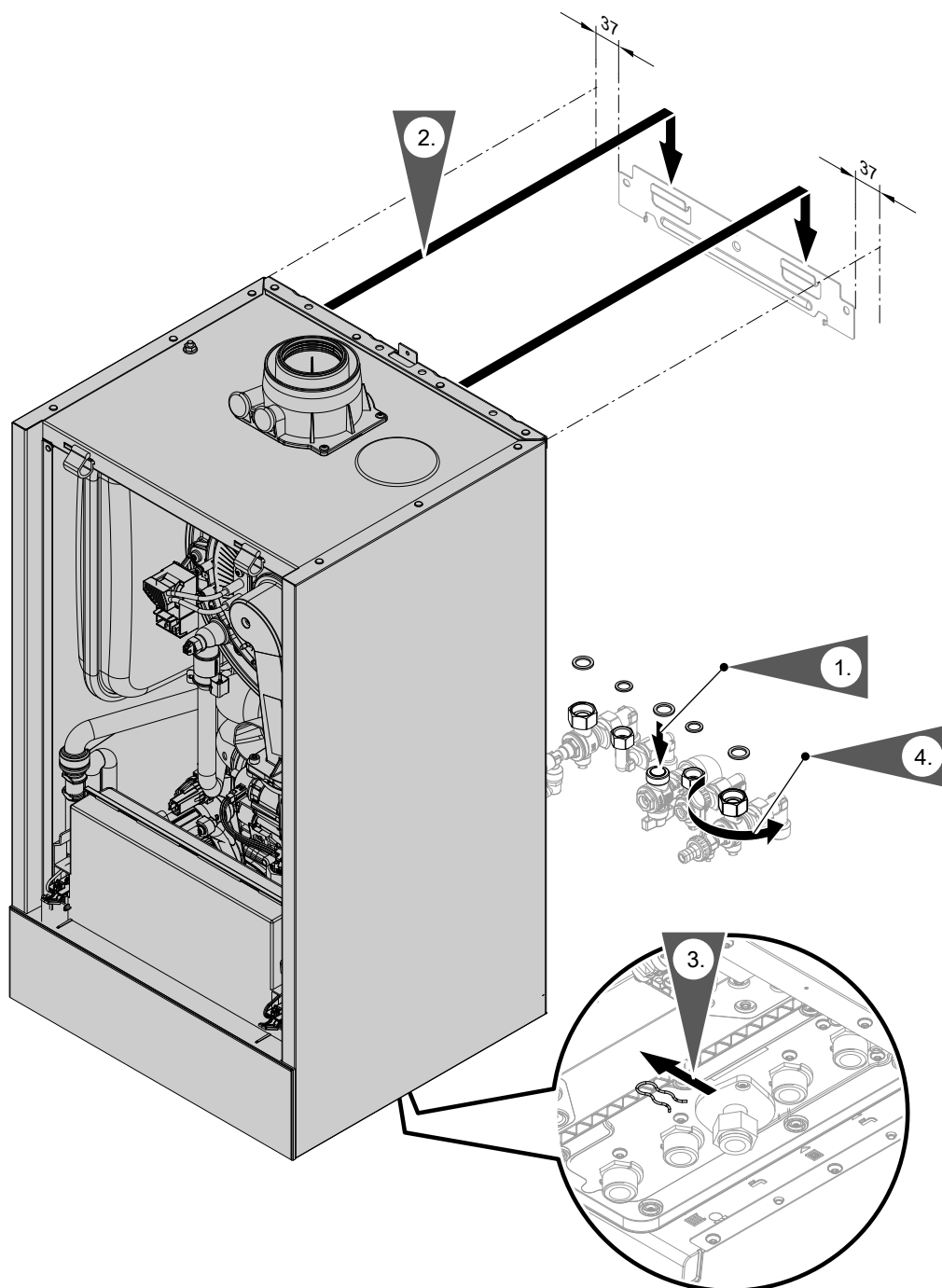


Abb. 7

1. Dichtungen einsetzen. Armaturen und Gasabsperrhahn anbauen.

Innendurchmesser Dichtungen:

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

Hinweis

Dichtung für Gasanschluss ist am Gasabsperrhahn befestigt.

2. Vitodens an der Wandhalterung aufhängen.

3. **Hinweis**

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

4. Überwurfmuttern dichtend festziehen.

Anzugsdrehmomente:

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

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

Heiz- und trinkwasserseitig anschließen

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

Gas-Brennwertheizgerät

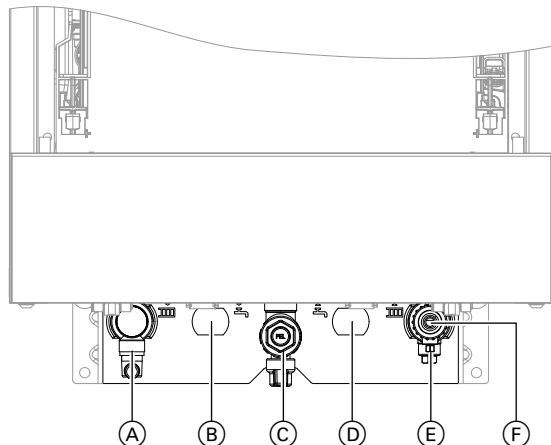


Abb. 8 Gewindeangaben in Verbindung mit Anschlusszubehör

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

Heizwasserseitiger Anschluss Speicher-Wassererwärmer:

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

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

Gas-Brennwertkombigerät

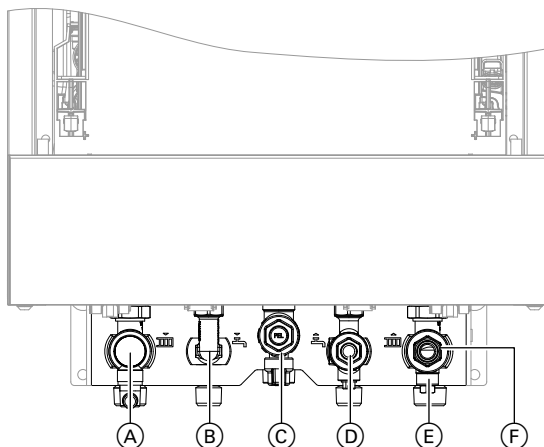


Abb. 9 Gewindeangaben in Verbindung mit Anschlusszubehör

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

Verbrühschutz

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

Kondenswasserablauf anschließen

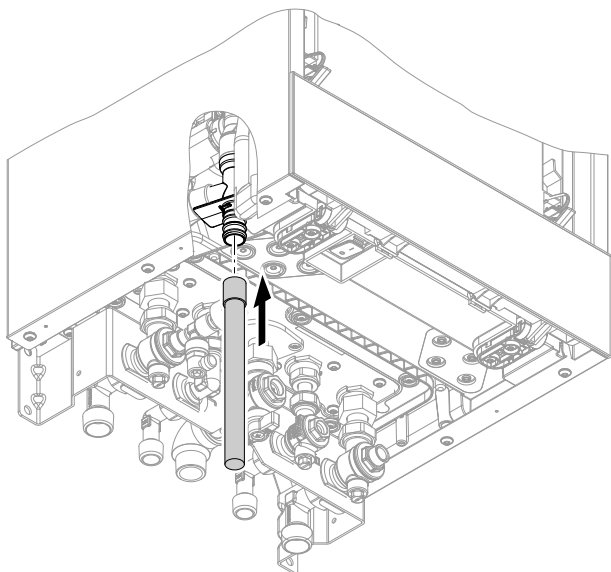


Abb. 10

1. Mitgelieferten Ablaufschlauch am Ablaufstutzen aufstecken.
Ablaufschlauch: Ø 19 x 800 mm
2. Ablaufschlauch mit stetigem Gefälle und Rohrbelüftung an das Abwassersystem oder eine Neutralisationseinrichtung anschließen.

Hinweis

Weiterführende Ablaufleitung möglichst innerhalb des Gebäudes verlegen.

Falls die weiterführende Ablaufleitung außerhalb des Gebäudes verlegt wird:

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



Achtung

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

Ablaufschlauch so verlegen und befestigen, dass keine Verbrühungsgefahr besteht.

Hinweis

Die örtlichen Abwasservorschriften beachten.

Siphon mit Wasser füllen

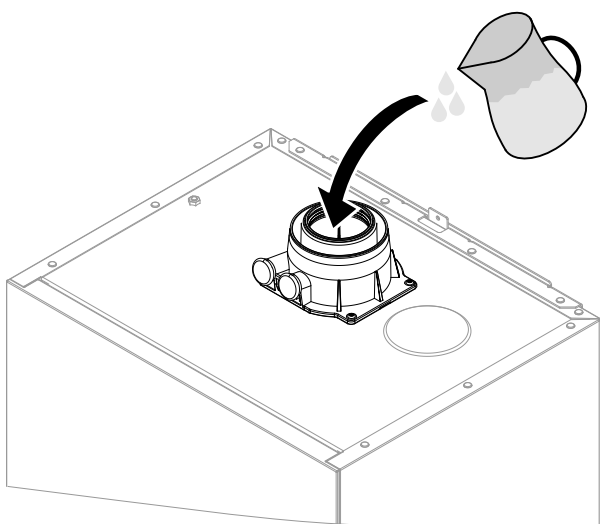


Abb. 11

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



Achtung

Aus der Abflussleitung des Kondenswasseranschlusses kann bei Erstinbetriebnahme Abgas austreten.

Vor Inbetriebnahme unbedingt Siphon mit Wasser füllen.

Hinweis

Bei Frostgefahr Siphon erst unmittelbar vor der Inbetriebnahme füllen.

Abgas-Zuluftleitung anschließen

Hinweis

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



Abgas-Zuluftleitung anschließen

Montageanleitung Abgassystem

Anschluss mehrerer Gas-Brennwertgeräte an ein gemeinsames Abgassystem

Falls mehrere Gas-Brennwertgeräte im Überdruck gem. Verlegearten C₁₀, C₁₁, C₁₃, C₁₄ an ein gemeinsames Abgassystem angeschlossen werden:

An jedem Heizkessel je eine Rückströmsicherung (Zubehör) in den Abgasanschluss und in den Mischkanal des Brenners einbauen.

Hinweis

Nicht alle Gerätetypen sind für „Mehrfachbelegung“ zugelassen.

Es müssen hierfür geeignete Geräte bestellt werden, siehe Preisliste.

Hinweis

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

Eine weitere Rückströmsicherung ist im Abgassystem eingebaut.

Rückströmsicherungen montieren:



Montageanleitungen Rückströmsicherung

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 Abgasrohrs.

Bei Verwendung eines geraden Abgasrohrs muss die korrekte Steckung des innenliegenden Zuluftrohrs überprüft werden.



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.

Gasleitung anschließen

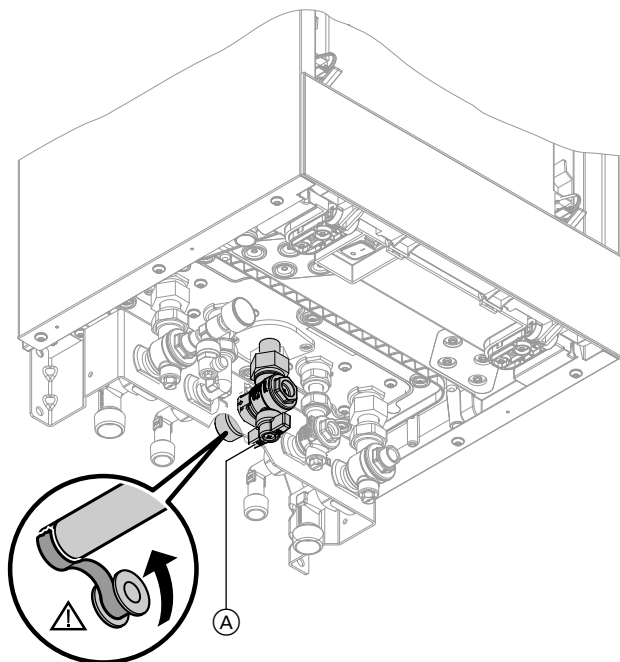


Abb. 12

1. Falls der Gasanschluss nicht vormontiert wurde: Gasabsperrhahn ① 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.

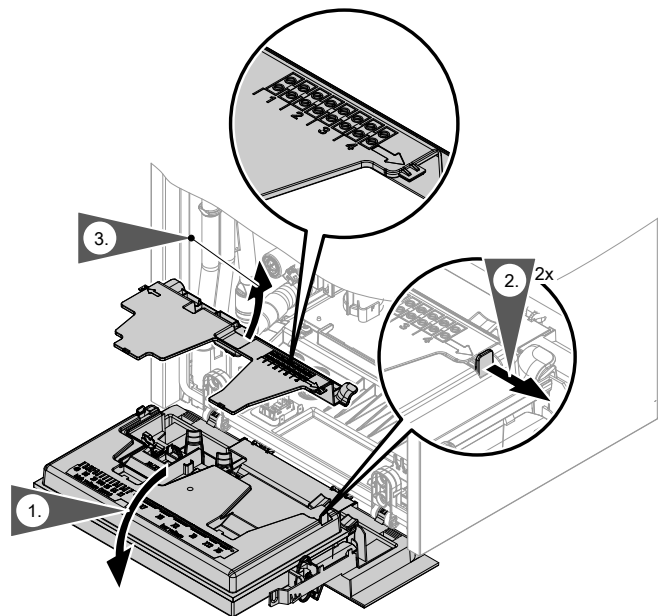


Achtung

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.

Anschlussraum öffnen



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

Abb. 13

Übersicht elektrische Anschlüsse

Hinweis

Weitere Angaben zu den Anschlüssen siehe folgende Kapitel.

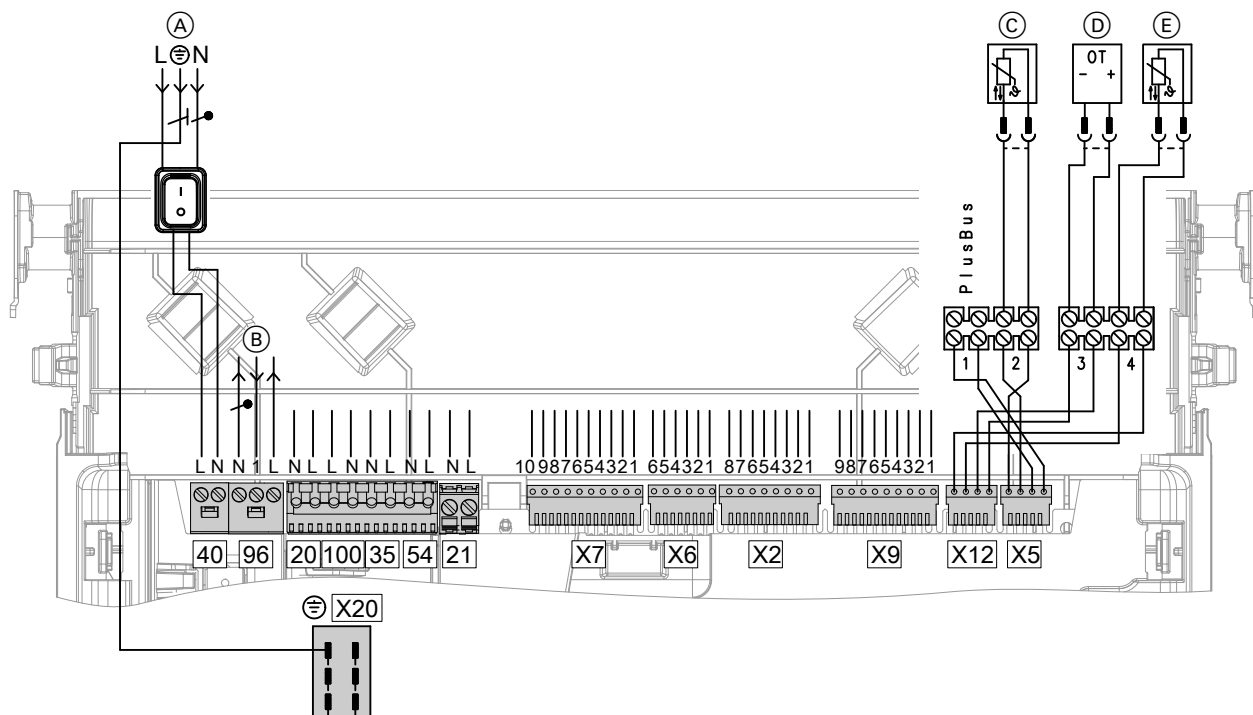


Abb. 14

Elektrisch anschließen (Fortsetzung)

Anschlüsse an Stecker 230 V~

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

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



Hinweis zum Anschluss von Zubehörteilen

Für den Anschluss die den Zubehörteilen beiliegenden separaten Montageanleitungen beachten.

Bauseitige Anschlüsse am Zentral-Elektronikmodul HBMU

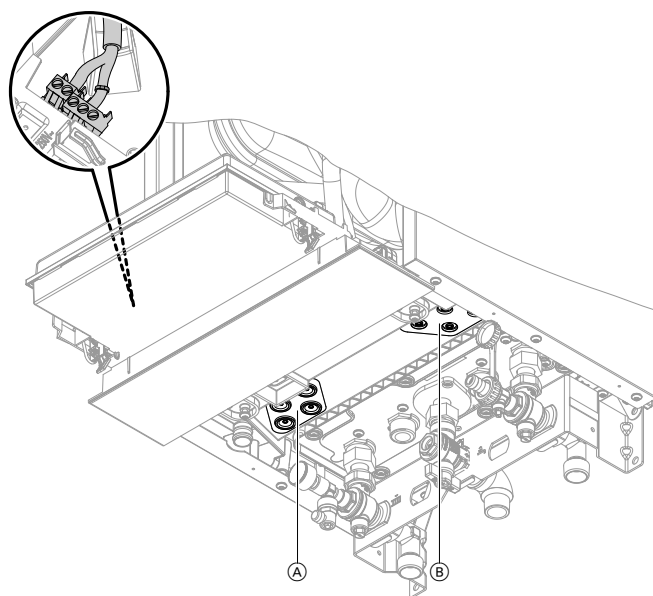


Abb. 15

- Ⓐ Durchführungstüllen 230-V-Leitungen
- Ⓑ Durchführungstüllen Kleinspannung

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

Außentemperatursensor anschließen

Anbauort für Außentemperatursensor

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

Anschluss Außentemperatursensor

Siehe Seite 26
2-adrige Leitung, max. 35 m Länge bei einem Leiterquerschnitt von 1,5 mm²

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

Speichertemperatursensor anschließen

Speichertemperatursensor an Klemmen ③ anschließen. Siehe Seite 26.

Trinkwasserzirkulationspumpe anschließen (nur Typ B1HG)

Hinweis

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

Technische Daten

Nennstrom	1 A
Nennspannung	230 V ~

Potenzialfreien Schaltkontakt anschließen

Anschluss an Stecker ⑨⑥

Eine der folgenden Funktionen kann angeschlossen werden:

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

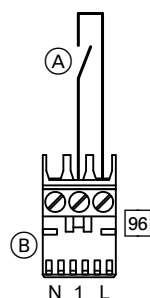


Abb. 16

- ① Potenzialfreier Schaltkontakt
- ② Stecker ⑨⑥

Funktion im Inbetriebnahme-Assistenten zuordnen

Siehe Inbetriebnahme-Assistent in „Erstinbetriebnahme“.

Hinweise zum Anschluss PlusBus-Teilnehmer

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

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

Hinweis

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

Beispiel: 1 x Vitotrol 200-E + 1 x EM-M1 + 1 x EM-EA1
Falls keine Vitotrol 200-E angeschlossen ist, können 4 Erweiterungen angeschlossen werden.

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

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

Netzanschluss Zubehör, Stecker an externe Stromversorgung anschließen



Achtung

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

Elektrisch anschließen (Fortsetzung)

Zubehöre mit direktem Netzanschluss

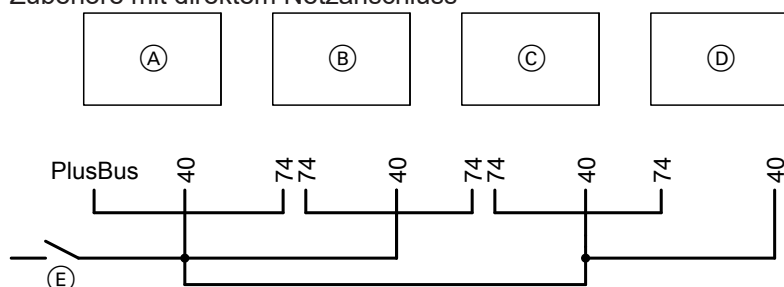


Abb. 17

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

Hinweis

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

Hinweis

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

**Gefahr**

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

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

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

Netzanschluss 40**Gefahr**

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

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

- IEC 60364-4-41
- VDE-Vorschriften
- Anschlussbedingungen des örtlichen Verteilnetzbetreibers
- TAR Niederspannung VDE-AR-N-4100

Trennvorrichtung für nicht geerdete Leiter

- 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.
- Fehlerstrom-Schutzeinrichtung nach DIN VDE 0100-530 auswählen und auslegen.
- Netzanschlussleitung über einen festen Anschluss an die Stromversorgung anschließen.

Elektrisch anschließen (Fortsetzung)

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



Gefahr

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

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

Anschlussleitungen verlegen



Achtung

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

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

Leitungen mit mitgelieferten Leitungsschellen bündeln.
Kleinspannungsleitungen < 42 V und Leitungen
> 42 V/230 V~ getrennt voneinander verlegen.
Leitungsschellen mit beiliegenden Schrauben an der
Unterseite fixieren.

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



Achtung

Falls Anschlussleitungen an heißen Bauteilen
anliegen, werden sie beschädigt.

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

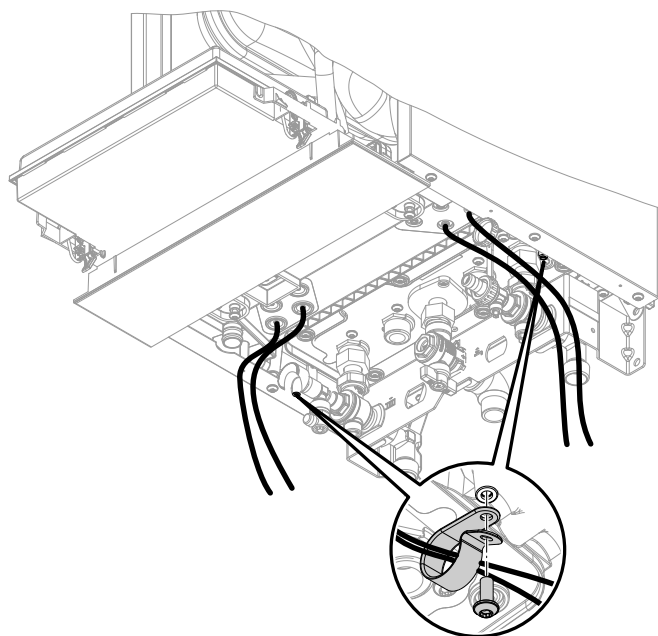


Abb. 18

Betriebssicherheit und Systemvoraussetzungen WLAN

Systemvoraussetzung WLAN-Router

- WLAN-Router mit aktiviertem WLAN:
Der WLAN-Router muss durch ein ausreichend sicheres WPA2-Passwort geschützt sein.
Hinweis
– Das WPA2-Passwort ist eine Folge von 8 bis 63 Zeichen.
– Erlaubt sind Groß- und Kleinbuchstaben, Zahlen und Sonderzeichen nach ASCII.
Der WLAN-Router muss immer das aktuellste Firmware-Update enthalten.
Keine unverschlüsselten Verbindungen des Wärme-erzeugers zum WLAN-Router verwenden.
- Internetanschluss mit hoher Verfügbarkeit:
„Flatrate“ (Zeit- und Datenvolumen-unabhängiger Pauschaltarif)
- WLAN-Frequenz auf 2,4 GHz einstellen.

- 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.

Hinweis

Passwortlänge und erlaubte Sonderzeichen sind abhängig vom jeweiligen Router.

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. Folgendes reduziert die Stärke des Funksignals und kann dadurch den Empfang stören:

- 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**.
Beispiele für Geräte mit hochfrequenten Signalen:
 - Computer
 - Audio- und Videoanlagen
 - Geräte mit aktiver WLAN-Verbindung
 - Elektronische Trafos
 - Vorschaltgeräte

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

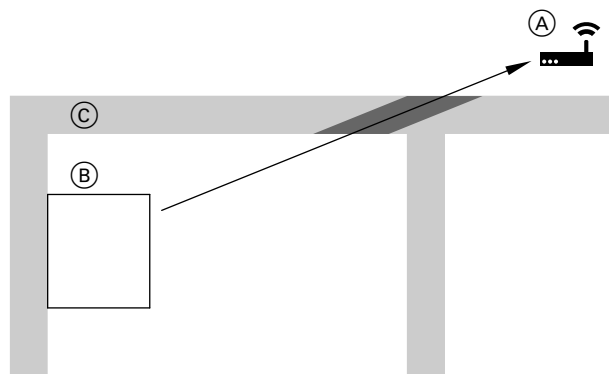


Abb. 19

- Ⓐ WLAN-Router
- Ⓑ Wärmeerzeuger
- Ⓒ Wand

Optimaler Durchdringungswinkel

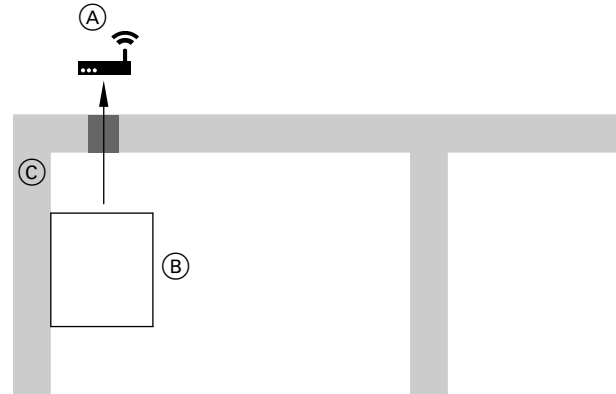


Abb. 20

- Ⓐ WLAN-Router
- Ⓑ Wärmeerzeuger
- Ⓒ Wand

Anschlussraum schließen

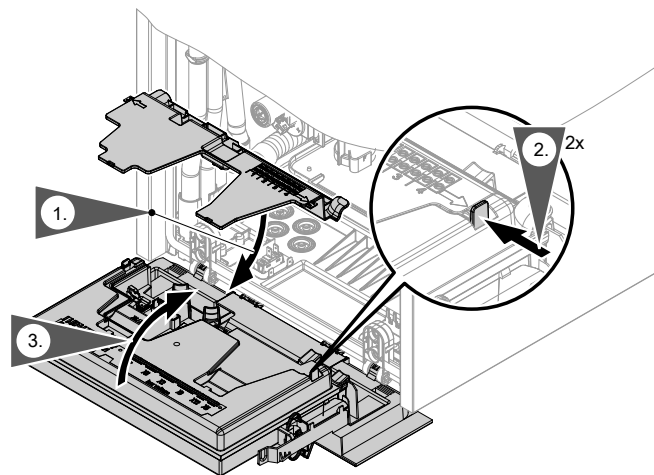


Abb. 21

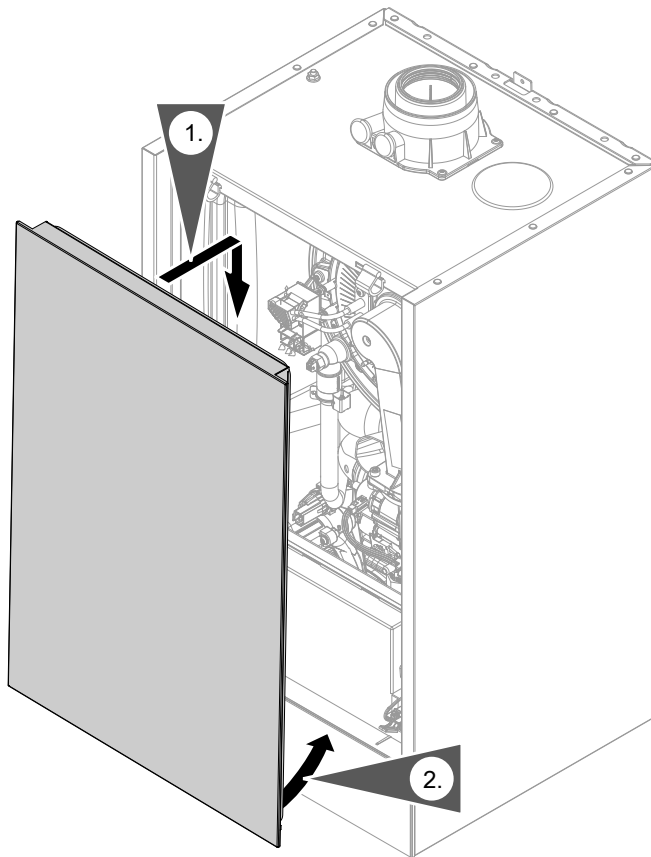
Vorderblech anbauen

Abb. 22



Arbeitsschritte - Erstinbetriebnahme, Inspektion und Wartung

			Arbeitsschritte für die Erstinbetriebnahme	
			Arbeitsschritte für die Inspektion	
			Arbeitsschritte für die Wartung	Seite
•			1. Erstinbetriebnahme der Anlage.....	35
•	•		2. Heizungsanlage füllen.....	39
•	•	•	3. Alle heiz- und trinkwasserseitigen Anschlüsse auf Dichtheit prüfen.....	41
•			4. Heizungsanlage entlüften.....	41
•			5. Gasart prüfen.....	42
•			6. Gasart umstellen bei Betrieb mit Flüssiggas.....	42
•	•	•	7. Vorderblech abbauen.....	43
•	•	•	8. Ruhedruck und Anschlussdruck messen.....	44
•			9. Funktionsablauf und mögliche Störungen.....	45
•			10. Max. Heizleistung einstellen.....	46
•			11. Förderleistung der integrierten Umwälzpumpe einstellen.....	46
•			12. Estrichtrocknung aktivieren.....	49
•			13. Dichtheitsprüfung Abgas-Zuluft-System (Ringspaltmessung).....	49
•			14. Brennereinstellung anpassen bei Mehrfachbelegung Abgasanlage.....	49
	•		15. Brenner ausbauen.....	50
	•	•	16. Brennerdichtung und Flammkörper prüfen.....	51
	•	•	17. Zünd- und Ionisationselektrode prüfen und einstellen.....	55
	•	•	18. Rückströmsicherungen prüfen.....	55
	•		19. Heizflächen reinigen.....	56
	•	•	20. Kondenswasserablauf prüfen und Siphon reinigen.....	57
	•	•	21. Brenner einbauen.....	58
	•	•	22. Neutralisationseinrichtung prüfen (falls vorhanden)	
	•		23. Volumenstrombegrenzer prüfen (nur bei Gas-Brennwertkombigerät).....	59
•	•	•	24. Ausdehnungsgefäß und Anlagendruck prüfen.....	60
•	•	•	25. Sicherheitsventile auf Funktion prüfen	
•	•	•	26. Elektrische Anschlüsse auf festen Sitz prüfen.....	60
•	•	•	27. Alle gasführenden Teile bei Betriebsdruck auf Dichtheit prüfen.....	61
•	•	•	28. Vorderblech anbauen.....	61
•	•	•	29. Verbrennungsqualität prüfen.....	61
•	•	•	30. Abgassystem auf freien Durchgang und Dichtheit prüfen	
•	•	•	31. Externes Sicherheitsventil Flüssiggas prüfen (falls vorhanden)	
•			32. Regelung an die Heizungsanlage anpassen.....	63
•			33. Heizkennlinien einstellen.....	63
•			34. Einweisung des Anlagenbetreibers.....	63



Erstinbetriebnahme der Anlage



Achtung

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

Inbetriebnahme über Inbetriebnahme-Assistent

1. Gasabsperrhahn öffnen.
2. Falls das Gerät noch nicht eingeschaltet wurde:
 1. Netzschalter einschalten.
 2. Im Display erscheint **AP** und .
 3. Menü-Taste  4 s gedrückt halten, damit Inbetriebnahme-Assistent startet.

Falls das Gerät bereits eingeschaltet wurde, Inbetriebnahme-Assistenten nachträglich aufrufen:

 1.  und **OK** gleichzeitig ca. 4 s lang drücken.
 2. Mit  „b.5“ wählen. Mit „**OK**“ bestätigen.

Hinweis
*Im Display erscheint **AP** und . Bei bestätigen mit **OK** kann die Verbindung mit Software-Tool gestartet werden: Siehe Kapitel „Inbetriebnahme über Software-Tool“.*

- 3.  4 s gedrückt halten, um den Inbetriebnahme-Assistenten zu starten.

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

Inbetriebnahme über Software-Tool

Hinweis

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



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





Ablauf Inbetriebnahme-Assistent	Erläuterungen und Verweise
Inbetriebnahme	
„C.1“ Befüllungsprogramm	ON = ein OFF = aus Hinweis Das Abbrechen oder Beenden der Aktion ist möglich, solange ein umlaufendes Viereck und alternierend der aktuelle Anlagendruck angezeigt werden, dafür 3 s gedrückt halten.
„C.2“ Entlüftungsprogramm	ON = ein OFF = aus Hinweis Das Abbrechen oder Beenden der Aktion ist möglich, solange ein umlaufendes Viereck und alternierend der aktuelle Anlagendruck angezeigt werden, dafür 3 s gedrückt halten.
„C.3“ ^{*1} Gasart	2 - Erdgas 3 - Flüssiggas LPG
„C.5“ ^{*2*1} Abgassystem	1 - Raumluftabhängig 60 mm, starr 2 - Raumluftunabhängig 60/100 mm, starr 3 - Raumluftabhängig 80 mm, starr 4 - Raumluftunabhängig 80/125 mm, starr 5 - Flexibel 60 mm (Raumluftunabhängig oder Raumluftabhängig) max. 10 m 6 - Flexibel 80 mm (Raumluftunabhängig oder Raumluftabhängig) max. 15 m
„C.6“ ^{*2*1} Abgasrohrlänge	Angabe in vollen Metern (ggf. aufrunden) Hinweis Jeder Abgasrohrbogen muss mit 1 m Zusatzlänge berücksichtigt werden.
„C.7“ Betriebsweise	1 - Konstantbetrieb mit Zeitprogramm ohne Raumthermostat (Zeitprogramm über Bedieneinheit einstellbar) 4 - Witterungsgeführt 13 - Konstantbetrieb mit optionalem Raumthermostat am Stecker 96 14 - Open Therm Hinweis Betriebsweise 15 und 16 werden über ViGuide Mobile automatisch eingestellt. Falls Betriebsweise 15 oder 16 eingestellt ist, kann Low-Power-Funk nicht ausgeschaltet werden. 15 - Einzelraumregelung An/Aus 16 - Einzelraumregelung mit Modulation

^{*1} Bei Geräten für Mehrfachbelegung "M" ist die Einstellung nicht erforderlich.
Die Gasart ist auf Erdgas voreingestellt, Abgassystem und Abgasrohrlänge werden über die integrierte Massenstromkorrektur selbsttätig korrekt eingestellt.

^{*2} C5/C6 nicht über Software-Tool auswählbar



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





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

Automatische Prüfung des Abgastemperatursensors

Im Display erscheint: „Err“

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

Weitere Angaben zur Prüfung Abgastemperatursensor siehe Instandsetzung.

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

Hinweis

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



Erstinbetriebnahme der Anlage (Fortsetzung)

Nach der Fehlerbehebung Netzschalter aus- und wieder einschalten.

WLAN einschalten/ausschalten

Das Gerät ist mit einem integrierten WLAN-Kommunikationsmodul (2,4 GHz) mit erweitertem Typenschild ausgestattet.

Dieses WLAN-Kommunikationsmodul unterstützt Inbetriebnahme, Wartung und Service mit „ViGuide“/ „ViGuide App“ sowie die Bedienung über „ViCare App“. Die für den Verbindungsaufbau erforderlichen Zugangsinformationen sind werkseitig in 3-facher Ausführung als Aufkleber auf der Vorderseite der Bedieneinheit angebracht. Der Zugangscode ist mit einem „WLAN-Symbol“  gekennzeichnet.

Diese 3 Aufkleber ablösen. Aufkleber an folgenden Stellen anbringen:

- Für die Inbetriebnahme einen Aufkleber an der markierten Stelle auf das Typenschild kleben.
- Einen Aufkleber in das dafür vorgesehene Feld in der Bedienungsanleitung einkleben.
- Für spätere Verwendung einen Aufkleber hier aufkleben:



Abb. 23

WLAN-Verbindung einschalten. Verbindung zum Router herstellen:

- Informationen zum WLAN: Siehe Kapitel „Betriebssicherheit und Systemvoraussetzungen WLAN“.
-  **Internetverbindung herstellen**
Bedienungsanleitung

Hinweis

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

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

Hinweis

Falls das Kommunikationsmodul ein- oder ausgeschaltet werden soll,  und **OK** 4 s gleichzeitig gedrückt halten.



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 Warmwasser-Heizungsanlagen“
- VDI 2035 „Vermeidung von Schäden in Warmwasser-Heizungsanlagen“

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



Achtung

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

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



Zulässige Gesamthärte des Füll- und Ergänzungswassers

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

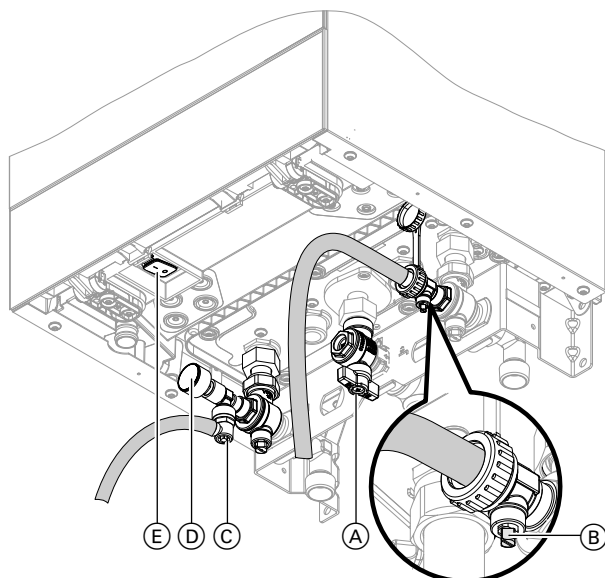


Abb. 24

Ⓔ Netzschalter

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

Hinweis

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



Heizungsanlage füllen (Fortsetzung)

Befüllfunktion aktivieren

Falls die Befüllfunktion nach der Erstinbetriebnahme aktiviert werden soll.

Auf folgende Schaltflächen tippen:

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



Alle heiz- und trinkwasserseitigen Anschlüsse auf Dichtheit prüfen



Gefahr

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.



Heizungsanlage entlüften

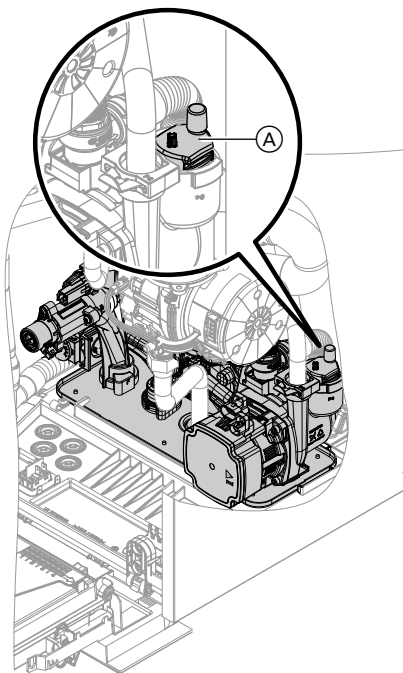


Abb. 25

1. Prüfen, ob Entlüftungsschraube am Schnellentlüfter (A) der Heizkreispumpe offen ist.
2. Gasabsperrhahn schließen und Gerät einschalten.





Heizungsanlage entlüften (Fortsetzung)

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

6. Gasabsperrhahn öffnen.

Hinweis

Schnellentlüfter nach Beendigung des Entlüftungsprogramms geöffnet lassen.

Entlüftungsfunktion aktivieren

Falls die Entlüftungsfunktion nach der Erstinbetriebnahme aktiviert werden soll.

Auf folgende Schaltflächen tippen:

1. und **OK** gleichzeitig ca. 4 s lang und loslassen.
2. Mit „b.5“ für Inbetriebnahme-Assistent wählen.
3. **OK**
4. Im Display ist „AP“ zu sehen.
4 s drücken.

5. Mit „C.2“ für Entlüftung wählen.

6. **OK**

7. „ON“ zum Einschalten der Entlüftung wählen.

8. **OK**

Die Entlüftungsfunktion ist aktiviert. Im Display wird ein umlaufendes Viereck angezeigt.
Die Entlüftungsfunktion endet nach 20 min automatisch oder 4 s gedrückt halten.



Gasart prüfen

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

- Bei Betrieb mit Erdgas ist deshalb für den gesamten Wobbeindexbereich keine Umstellung erforderlich. Der Heizkessel kann im Wobbeindexbereich von 9,5 bis 15,2 kWh/m³ (34,2 bis 54,7 MJ/m³) betrieben werden.
- Bei Betrieb mit Flüssiggas muss die Gasart an der Regelung umgestellt werden (siehe folgendes Kapitel).

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



Gasart umstellen bei Betrieb mit Flüssiggas

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

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

Hinweis

Es erfolgt keine mechanische Umstellung am Gascombiregler.



Vorderblech abbauen



Gefahr

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

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

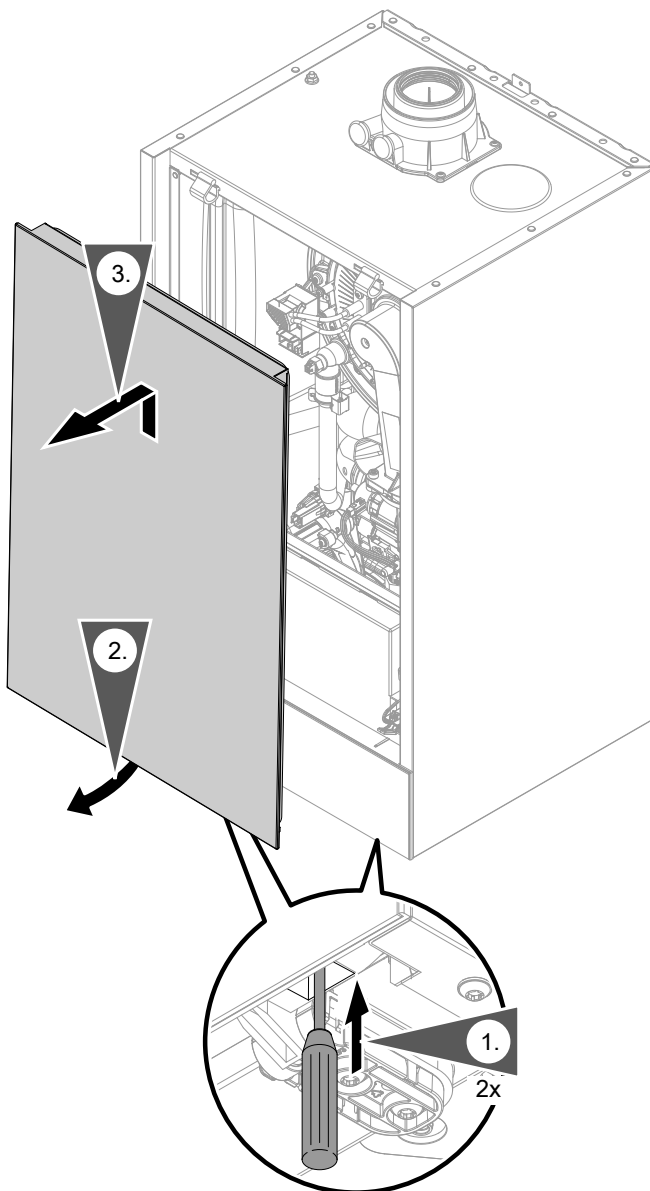


Abb. 26





Ruhedruck und Anschlussdruck messen



Gefahr

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

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

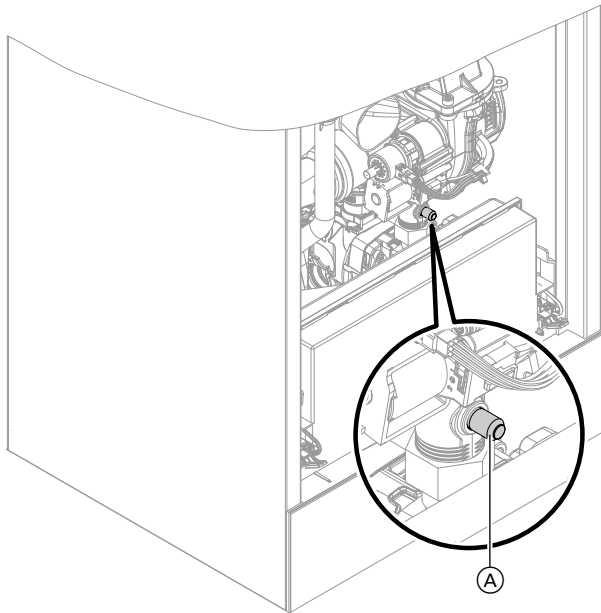


Abb. 27

Betrieb mit Flüssiggas

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

1. Netzschalter ausschalten.
2. Gasabsperrhahn schließen.
3. Schraube ① 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. Netzschalter einschalten und Heizkessel in Betrieb nehmen.

Hinweis

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

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

Hinweis

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

8. Messwert in Protokoll aufnehmen. Maßnahme entsprechend der folgenden Tabelle treffen.
9. Heizkessel außer Betrieb nehmen. Gasabsperrhahn schließen. Manometer abnehmen. Mess-Stutzen ① mit Schraube verschließen.
10. Gasabsperrhahn öffnen und Gerät in Betrieb nehmen.



Gefahr

Gasaustritt an Mess-Stutzen führt zu Explosionsgefahr.

Gasdichtheit am Mess-Stutzen ① prüfen.

11. Vorderblech anbauen (siehe Montageablauf).

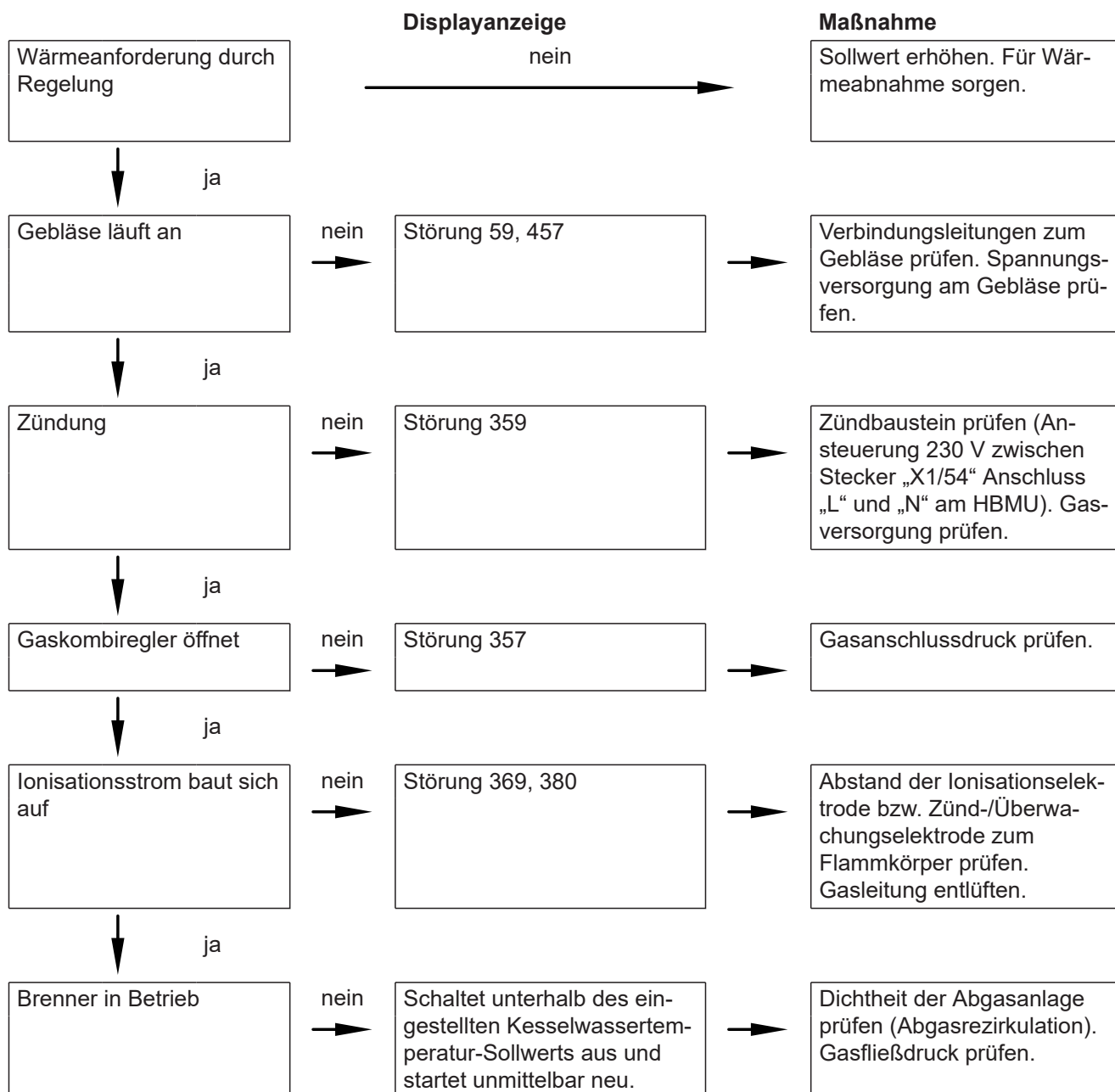


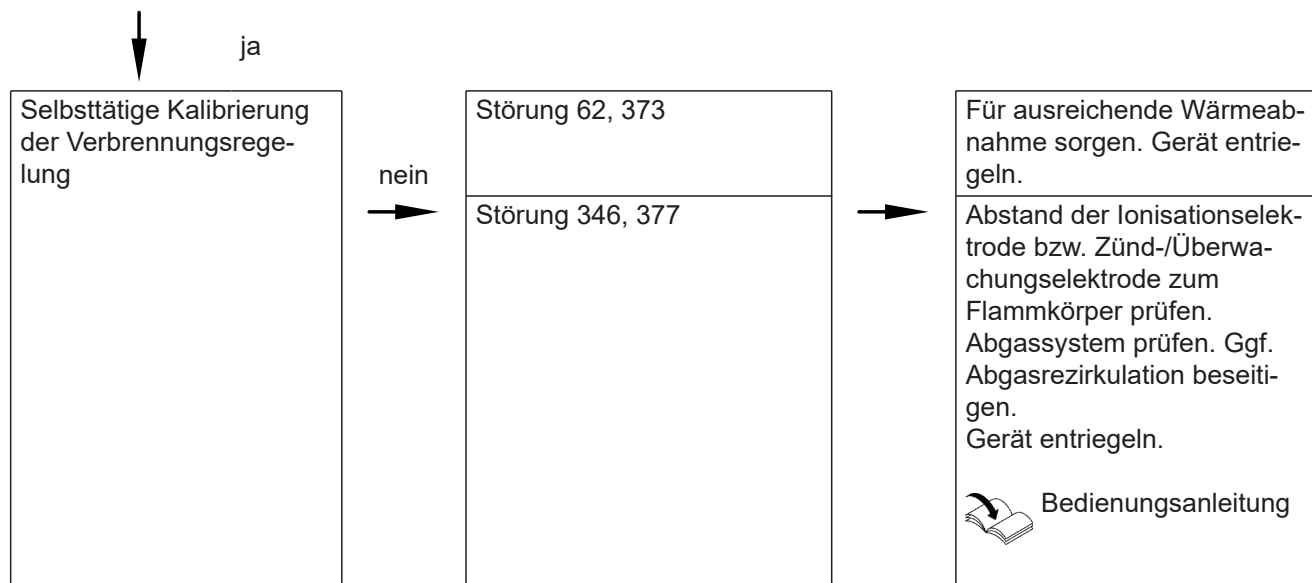
Ruhedruck und Anschlussdruck messen (Fortsetzung)

Anschlussdruck (Fließdruck)		Maßnahmen
Bei Erdgas	Bei Flüssiggas	
< 13 mbar (1,3 kPa)	< 25 mbar (2,5 kPa)	Keine Inbetriebnahme vornehmen. Gasversorgungsunternehmen (GVU) oder Flüssiggaslieferanten benachrichtigen.
13 bis 25 mbar (1,3 bis 2,5 kPa)	25 bis 57,5 mbar (2,5 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





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.

B1HG-11, B1KG-11

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

Auf folgende Schaltflächen tippen:

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

3. **OK**

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

5. **OK**

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

7. **OK**


Förderleistung der integrierten Umwälzpumpe einstellen
Betrieb der integrierten Umwälzpumpe als Heizkreispumpe für Heizkreis 1

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

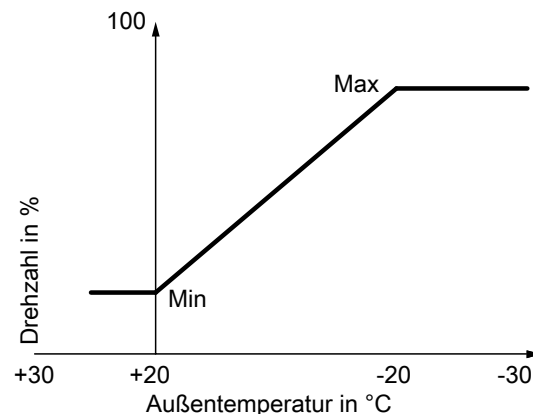


Abb. 28



Förderleistung der integrierten Umwälzpumpe... (Fortsetzung)

Einstellung (%) in Systemkonfiguration. Siehe Seite 64.

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

Nenn-Wärmeleistung in kW	Drehzahlsteuerung im Auslieferungszustand in %	
	Min. För- derleistung	Max. För- derleistung
11	40	65
19	40	70
25	40	80
32	40	100

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

Restförderhöhen der eingebauten Umwälzpumpe 11, 19, 25 kW

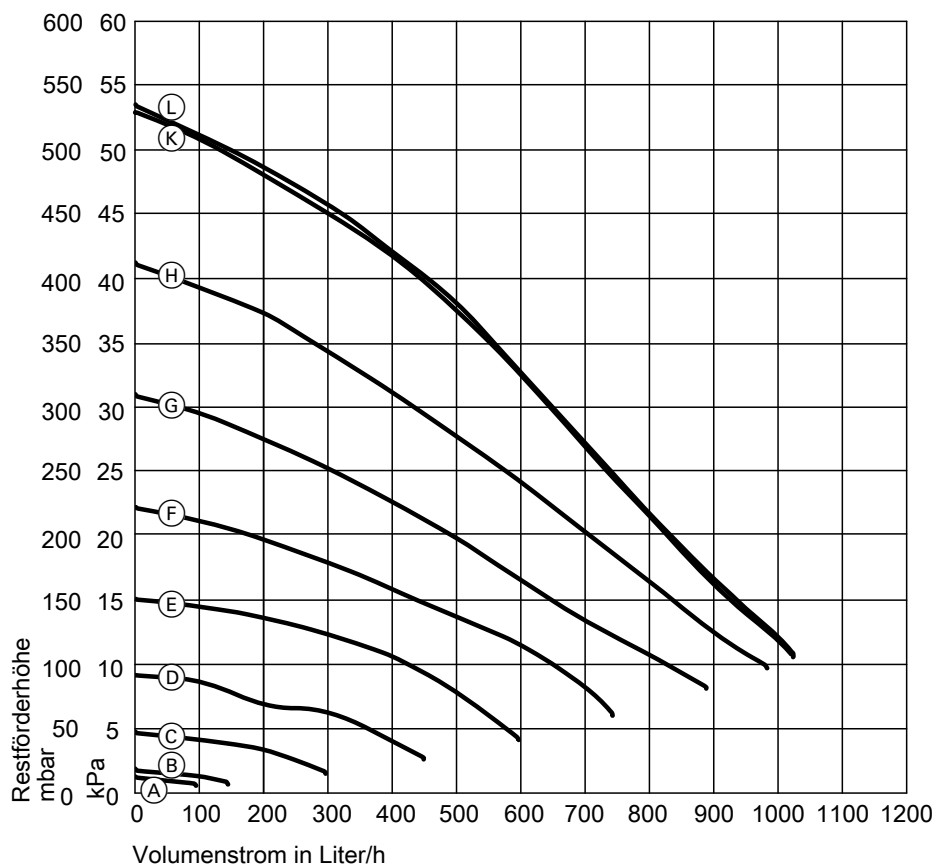


Abb. 29





Kennlinie	Förderleistung Umwälzpumpe
Ⓐ	0 %
Ⓑ	10 %
Ⓒ	20 %
Ⓓ	30 %
Ⓔ	40 %
Ⓕ	50 %
Ⓖ	60 %
Ⓗ	70 %
Ⓚ	80 %
Ⓛ	90 %

Restförderhöhen der eingebauten Umwälzpumpe 32 kW

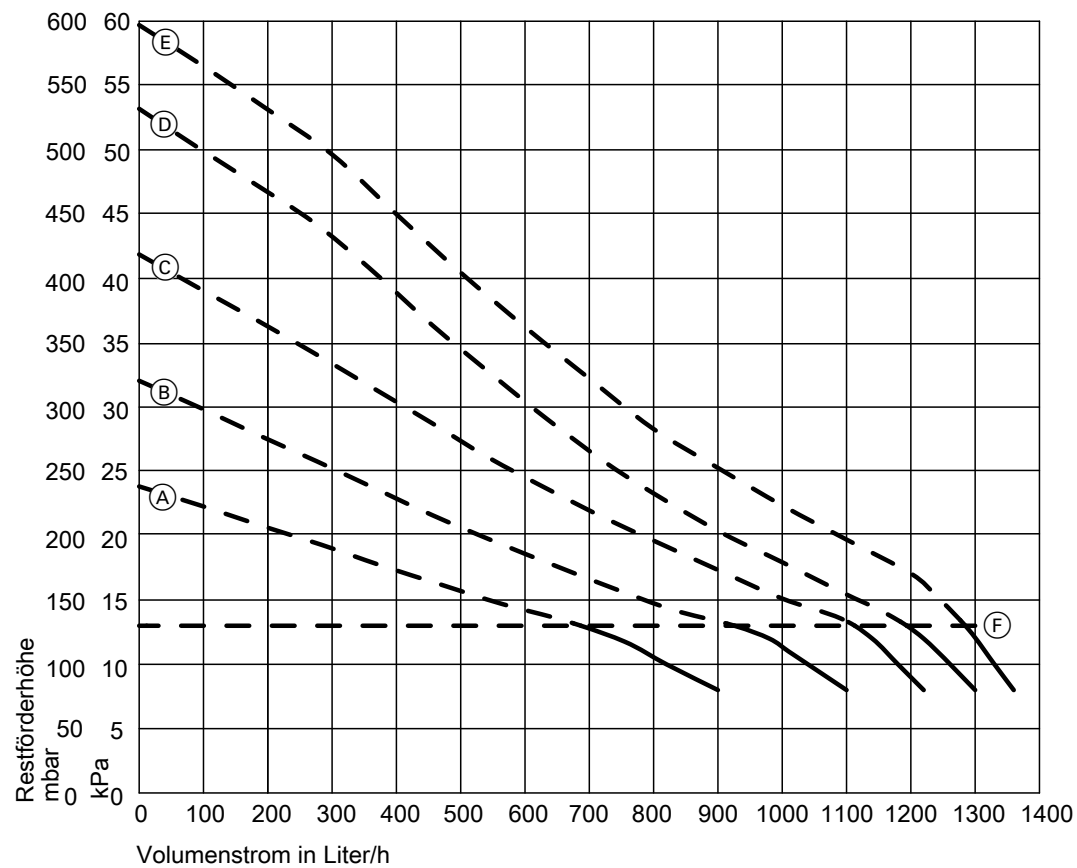


Abb. 30

Ⓕ Obergrenze Arbeitsbereich

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



Estrichtrocknung aktivieren

Estrichtrocknung

Zur Estrichtrocknung können 6 verschiedene Temperaturprofile eingestellt werden:

Vorgegebene Temperaturprofile einstellbar in „**Sys-temkonfiguration**“.

Weitere Angaben siehe Funktionsbeschreibung.

Hinweis

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



Dichtheitsprüfung Abgas-Zuluft-System (Ringspaltmessung)

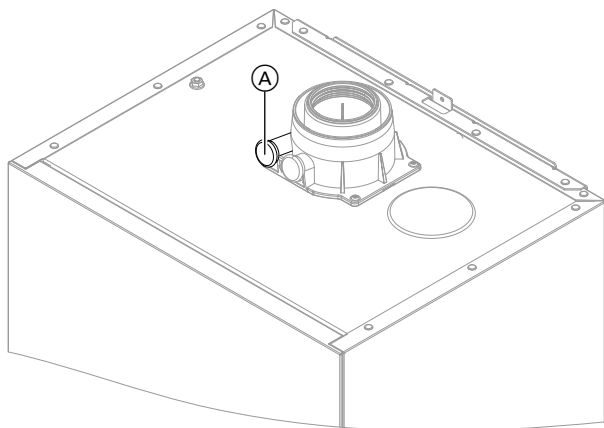


Abb. 31

(A) Verbrennungsluftöffnung

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

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

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

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



Achtung

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

Nach der Dichtheitsprüfung die Messöffnung wieder mit dem Stopfen verschließen.



Brennereinstellung anpassen bei Mehrfachbelegung Abgasanlage

Hinweis

Einstellung nur bei Geräten vornehmen die für Mehrfachbelegung geeignet sind.

Geeignete Vitodens-Geräte siehe Preisliste.

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

Brennereinstellung bei Mehrfachbelegung im **Inbetriebnahme-Assistent** über „C.4“, „C.5“ und „C.6“ an die Abgasanlage anpassen. Siehe Seite 35.

Anlagenbedingungen:

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



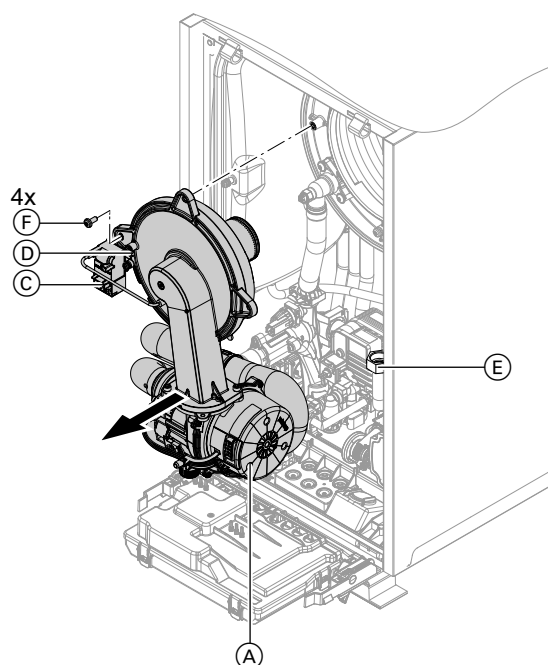
Brenner ausbauen



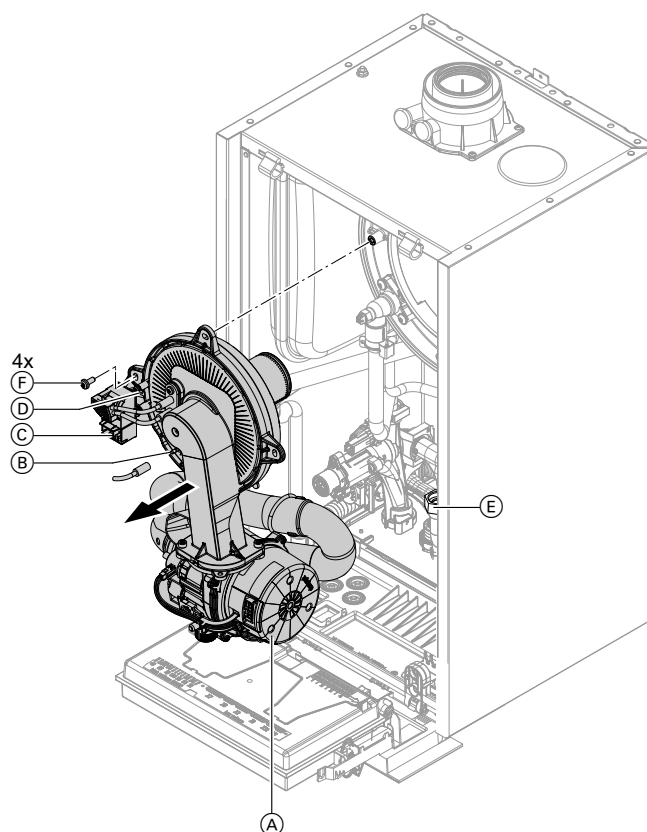
Gefahr

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

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



11, 19, 25 kW



32 kW

1. Netzschalter ausschalten.
2. Gasabsperrrhahn schließen und sichern.
3. Elektrische Leitungen abziehen von:
 - Gebläsemotor (A) (2 Stecker)
 - Ionisationselektrode (B)
 - Zündeinheit (C)
 - Erdung (D)

4. Verschraubung des Gasanschlussrohrs (E) lösen.
5. 4 Schrauben (F) lösen und Brenner abnehmen.

Hinweis

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



Brennerdichtung und Flammkörper prüfen

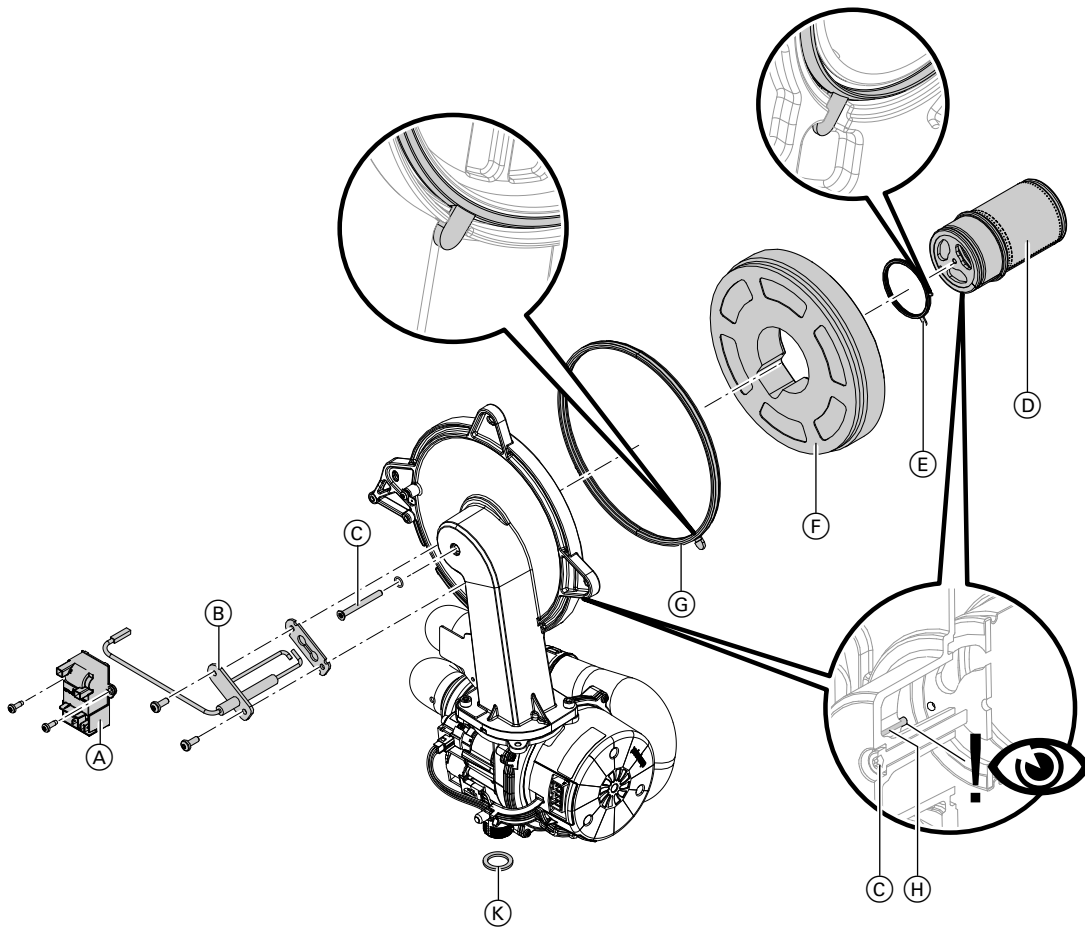


Abb. 32 11, 19, 25 kW

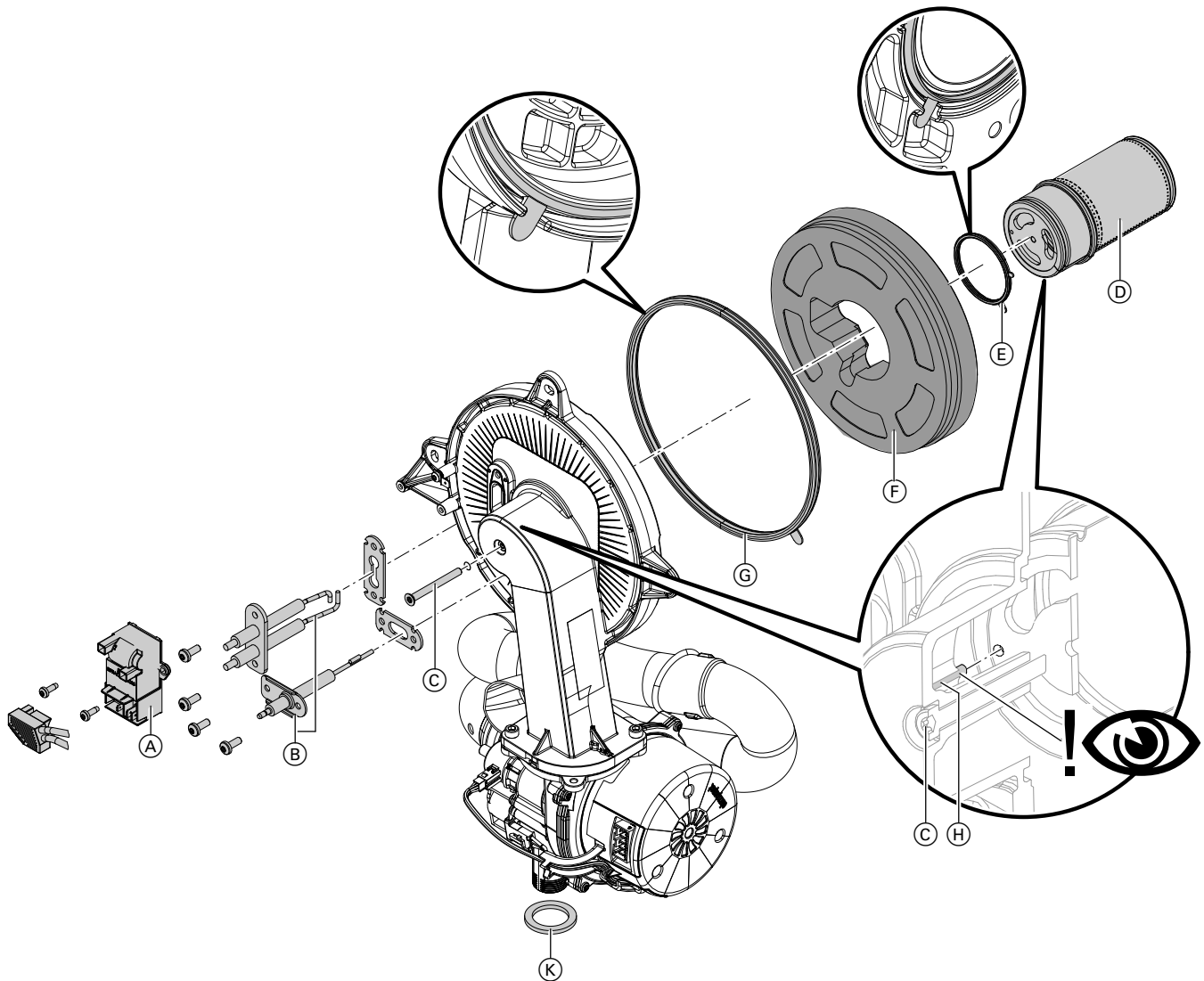


Abb. 33 32 kW

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

Hinweis

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

1. Stecker mit Leitungen der Zündelektroden an der Zündeinheit (A) abziehen.
2. Elektroden (B) ausbauen.
3. Torxschraube (C) lösen. Dabei Flammkörper (D) festhalten.
4. Flammkörper (D) mit Dichtung (E) und Wärmedämmring (F) abnehmen. Bauteile auf Beschädigungen prüfen.

5. Neue Brennerdichtung ⑥ einbauen. Einbaulage beachten. Lasche entsprechend der Abbildung ausrichten.
6. Wärmedämmring ⑦ und Flammkörper ⑧ mit Dichtung ⑨ einsetzen. Einbaulage beachten. Lasche entsprechend der Abbildung ausrichten.
7. Bohrung am Flammkörper ⑧ an Stift ⑩ der Brennertür ausrichten.

Achtung

Falsche Positionierung des Flammkörpers an der Brenntür führt zu Schäden an der Brenntür.

Stift der Brenntür in die Bohrung im Flammkörper führen. Siehe Kapitel „**Flammkörper einbauen**“, Seite.

Flammkörper ④ und Dichtung ⑤ mit Torxschraube ③ befestigen.
Anzugsdrehmoment: 3,0 Nm.



Brennerdichtung und Flammkörper prüfen (Fortsetzung)

8. Wärmedämmring (F) auf festen Sitz prüfen.
9. Elektroden (B) einbauen. Abstände prüfen, siehe folgendes Kapitel.
Anzugsdrehmoment: 4,5 Nm.
10. Gasanschluss mit neuer Dichtung (K) anbauen.
Siehe Kapitel „Brenner einbauen“.

Flammkörper einbauen

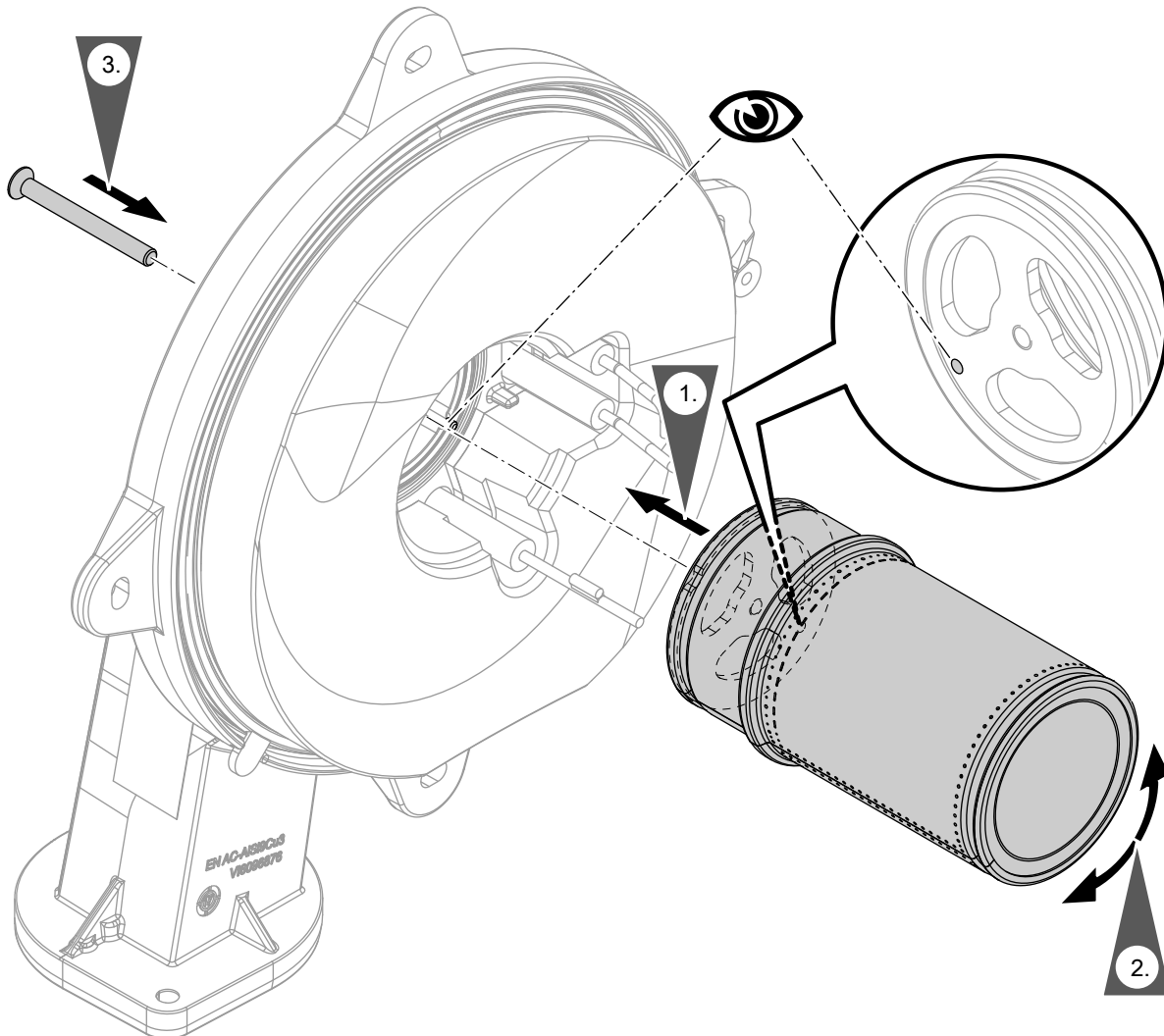


Abb. 34

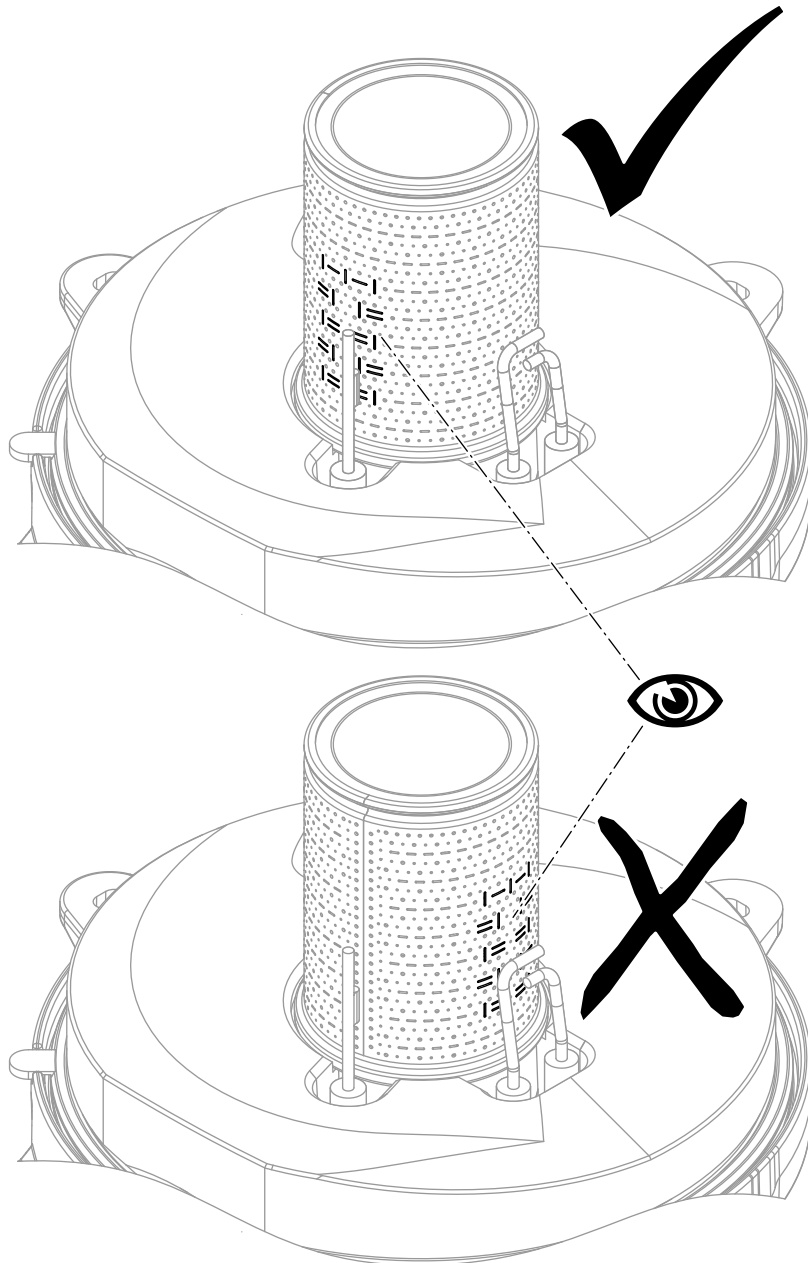


Abb. 35



Zünd- und Ionisationselektrode prüfen und einstellen

Brenner 11, 19, 25 kW

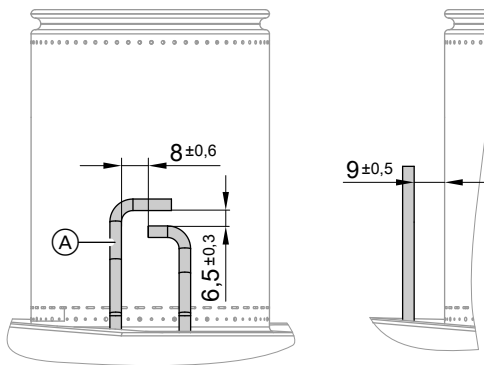


Abb. 36

Ⓐ Zünd-/Überwachungselektrode

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

Brenner 32 kW

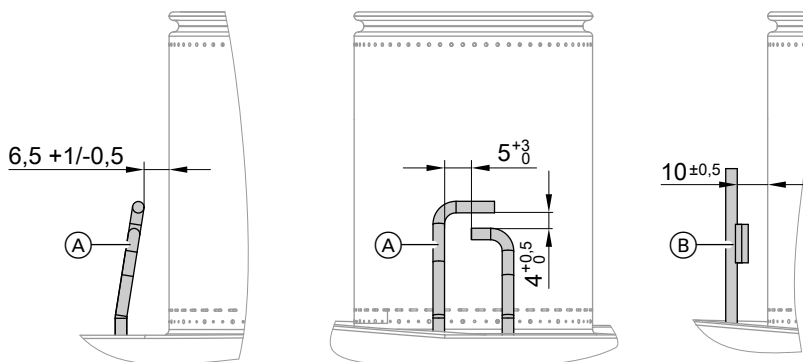


Abb. 37

Ⓐ Zündelektrode
Ⓑ 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

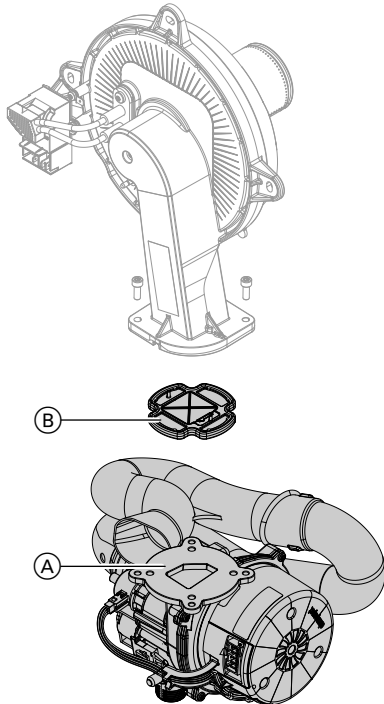


Abb. 38

1. 2 Schrauben lösen und Gebläse (A) ausbauen.
2. Rückströmsicherung (B) abnehmen.
3. Klappe und Dichtung auf Verschmutzung und Beschädigungen prüfen. Ggf. austauschen.
4. Rückströmsicherung (B) wieder einbauen.

Hinweis

Einbaulage beachten!

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

Rückströmsicherung im Abgasanschluss

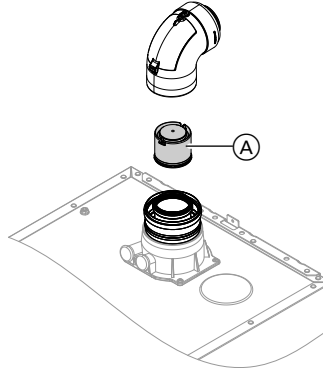


Abb. 39

1. Abgas-Zuluft-System abziehen.

Hinweis

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

2. Rückströmsicherung (A) auf Verschmutzung, Leichtgängigkeit und Funktion prüfen.
3. Abgas-Zuluft-System wieder anbauen.
4. Kleine Menge Wasser durch die Revisionsöffnung einfüllen, um die Funktion der Rückströmsicherung sicherzustellen.



Achtung

Kratzer an der Oberfläche des Wärmetauschers mit Heizgaskontakt 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.



Heizflächen reinigen (Fortsetzung)

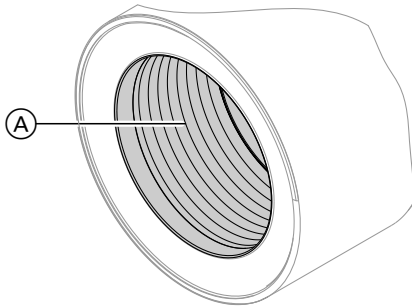


Abb. 40

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

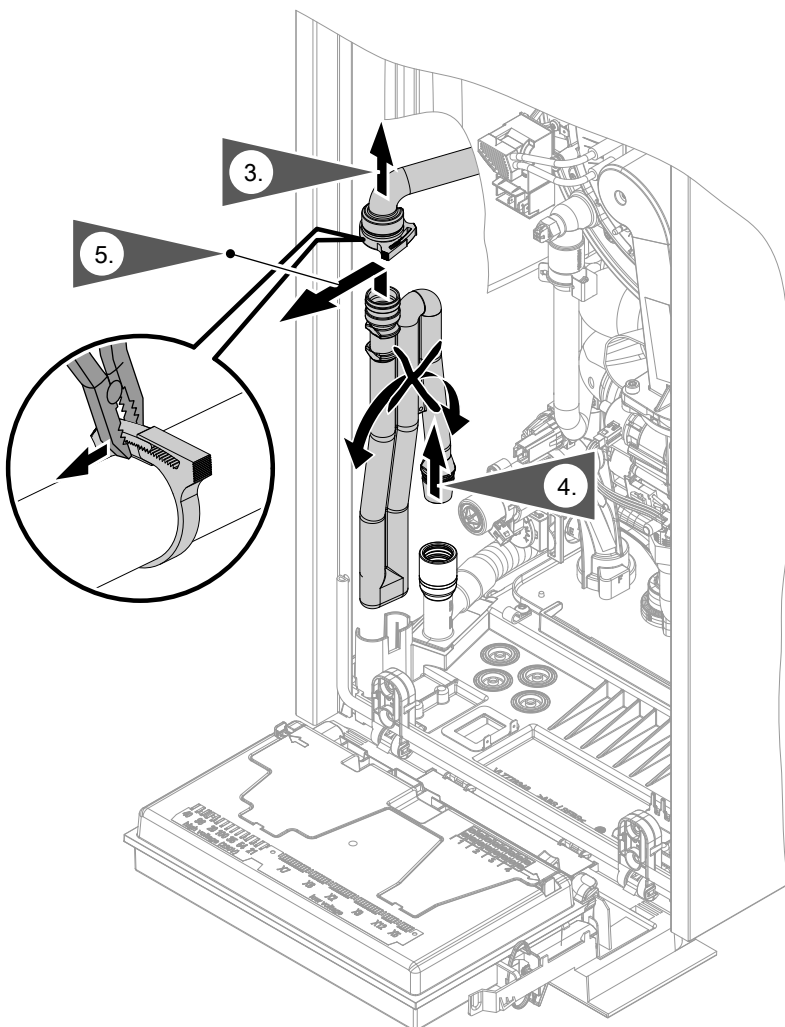


Abb. 41

1. Zentral-Elektronikmodul HBMU nach vorn klappen.
2. Elektronikbauteile mit geeignetem Material wasserdicht abdecken.
3. Schlauchklemme lösen. Schwarzen Zulaufschlauch abziehen.



Kondenswasserablauf prüfen und Siphon reinigen (Fortsetzung)

4. Siphon nach oben aus dem Ablaufschlauch herausziehen.
5. Siphon möglichst gerade halten und herausnehmen. Darauf achten, dass kein Kondenswasser ausläuft.
6. Siphon reinigen.
7. Siphon mit Wasser füllen und wieder auf Ablaufschlauch stecken.



Achtung

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

8. Zulaufschlauch wieder aufstecken und mit Schlauchklemme sichern.



Gefahr

Gefahr eines Stromschlags durch austreten des Kondenswasser.
Dichtheit der Anschlüsse und richtigen Sitz des Siphons prüfen.

Hinweis

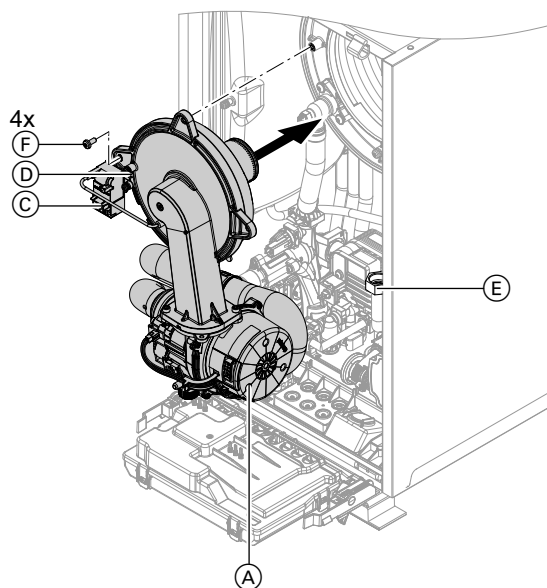
Ablaufschlauch ohne Bögen und mit stetigem Gefälle verlegen.

Mehrkesselanlage:

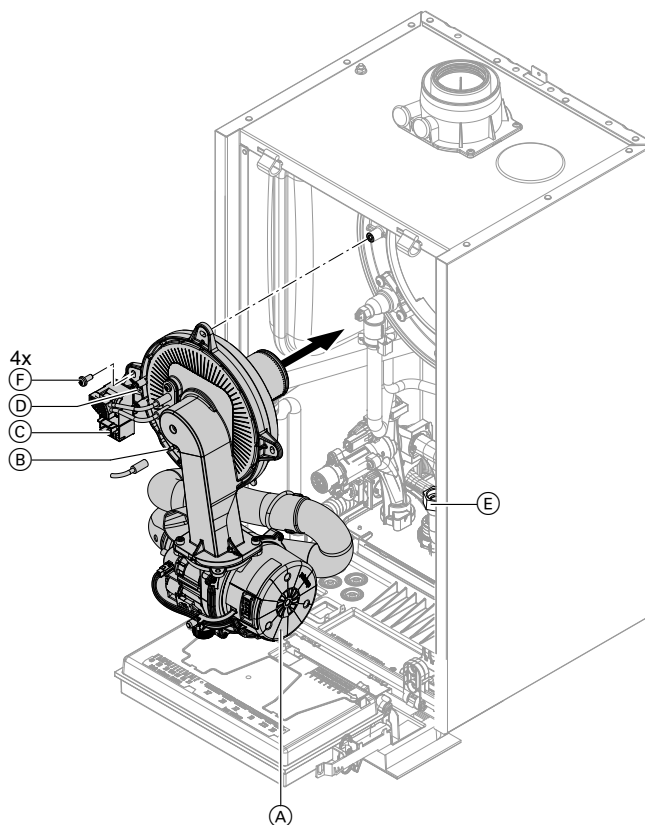
Siphon der Abgassammelleitung ebenfalls reinigen.



Brenner einbauen



Brenner 11, 19, 25 kW



Brenner 32 kW

1. Brenner einsetzen. Schrauben (F) über Kreuz anziehen.
Anzugsdrehmoment: 6,5 Nm

2. Gasanschlussrohr (E) mit neuer Dichtung anbauen.
Anzugsdrehmoment: 30 Nm

**Brenner einbauen (Fortsetzung)****3. Dichtheit der gaseitigen Anschlüsse prüfen.****Gefahr**

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

4. Elektrische Leitungen anschließen:

- Gebläsemotor (A) (2 Stecker)
- Ionisationselektrode (B)
- Zündeinheit (C)
- Erdung (D)

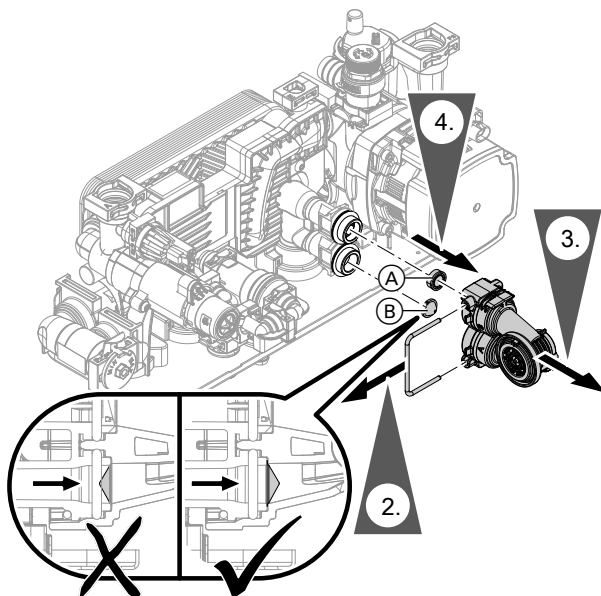
**Neutralisationseinrichtung prüfen (falls vorhanden)****Volumenstrombegrenzer prüfen (nur bei Gas-Brennwertkombigerät)**

Abb. 42

1. Heizkessel trinkwasserseitig entleeren.
2. Sicherungsklammer abziehen.
3. Volumenstromsensor Trinkwasser abnehmen.
4. Volumenstrombegrenzer (A) und Filtersieb (B) prüfen. Bei Verkalkung oder Beschädigung austauschen.

Hinweis

Bei Einbau muss der Kegel vom Filtersieb (B) in Fließrichtung zeigen.

Hinweis

Das Filtersieb (B) ist nur in Geräten verbaut, wie in der Darstellung rechts zu erkennen:

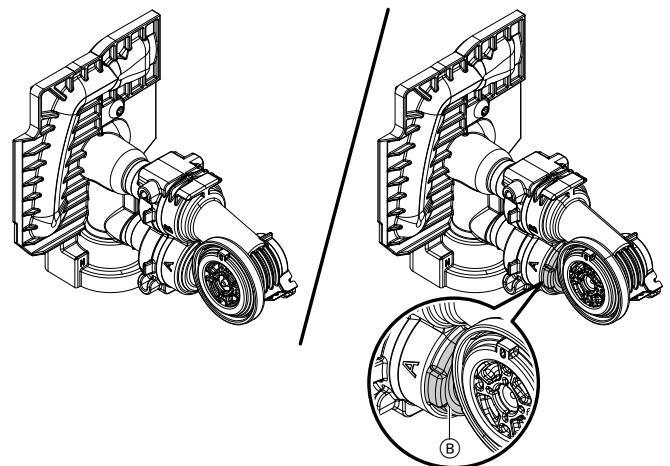


Abb. 43

5. Volumenstromsensor Trinkwasser mit neuen Dichtungen anbauen.

**Gefahr**

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



Volumenstrombegrenzer prüfen (nur bei... (Fortsetzung)

Volumenstrombegrenzer

Gerätetyp	Durchflussmenge l/min	Farbe
B1KG-19	12	Rot
B1KG-25	14	Rosa
B1KG-32	16	Blau



Ausdehnungsgefäß und Anlagendruck prüfen

Prüfung bei kalter Anlage durchführen.

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

Hinweis

Druckanzeige auf Homescreen!

≡ mehrmals drücken bis Manometer-Symbol angezeigt wird.

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

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

Hinweis

Das Ausdehnungsgefäß wird ab Werk mit einem Vordruck von 0,7 bar ausgeliefert.

Vordruck nicht unterschreiten (Siedegeräusche).

Auch nicht bei Etagenheizungen oder Dachzentralen (kein statischer Druck).

Wasser nachfüllen, bis der Fülldruck 0,1 bis 0,2 bar über Vordruck liegt.



Sicherheitsventile auf Funktion prüfen



Elektrische Anschlüsse auf festen Sitz prüfen



Gefahr

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

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



Alle gasführenden Teile bei Betriebsdruck auf Dichtheit prüfen



Gefahr

Gasaustritt führt zu Explosionsgefahr.
Gasführende Teile (auch geräteintern) auf Gasdichtheit prüfen.

Hinweis

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



Vorderblech anbauen

Siehe Seite 33.



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 den CO₂- oder O₂-Gehalt messen und im Protokoll auf Seite 138 eintragen.

Hinweis

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

Zulässiger CO-Gehalt

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

Zulässiger CO₂- oder O₂-Gehalt

Betrieb mit Erdgas

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

Betrieb mit Flüssiggas

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

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

- Dichtheitsprüfung AZ-System durchführen, siehe Seite 49.
- Ionisationselektrode bzw. Zünd-/Überwachungselektrode und Anschlussleitung prüfen, siehe Seite 55.

Hinweis

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

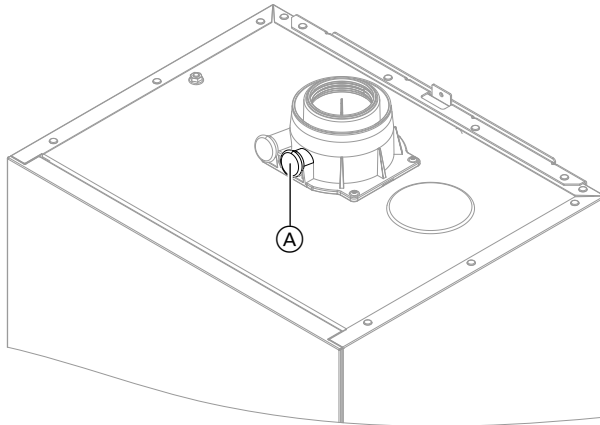


Abb. 44

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



Gefahr

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

Obere/untere Wärmeleistung anfahren

Hinweis

Für ausreichende Wärmeabnahme sorgen.

Auf folgende Schaltflächen tippen:

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





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



Einweisung des Anlagenbetreibers

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

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

Trinkwasserhygiene

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

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

Parameter aufrufen

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  „b.2“ für Systemkonfiguration wählen.
3. **OK**

4. Mit  einzustellenden Parameter wählen. Siehe folgende Tabellen.

5. **OK**

6.  für gewünschten Wert.

7. **OK**

Hinweis

Weitere Parameter können über Software-Tool aufgerufen werden.

Parameterwert

Hinweis

Fett gedruckter Parameterwert ist der Auslieferungszustand.

1 Vorlauftemperatur-Sollwert bei externer Anforderung

Parameter 528.0

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

2 Betriebsart Primärpumpe

Parameter 1240.0

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

Parameterwert (Fortsetzung)**3 Verbrühschutz**

Parameter 503.0

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

4 Max. Drehzahl der drehzahlgeregelten Primärkreis-/Heizkreispumpe im Normalbetrieb Heizkreis 1

Parameter 1102.1

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

5 Estrich Trocknung

Parameter 897.0

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

Hinweis

Während der Estrich Trocknung ist beim Kombigerät (Typ B1KG) keine Trinkwassererwärmung möglich. Beim Umlaufgerät (Typ B1HG mit Umschaltventil) oder Kompaktgerät (Typ B1LG, B1TG, B1SG) wird die Trinkwassererwärmung nach 30 Minuten für eine Stunde (Parameter 1087.1) unterbrochen, um das Estrichprogramm durchzuführen.

Parameterwert (Fortsetzung)**6 Minimale Heizleistung**

Parameter 1503.0

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

7 Maximale Heizleistung

Parameter 596.0

Einstellung		Erläuterungen
	100	Für den Heizbetrieb kann die max. Heizleistung begrenzt werden.
	0 bis 100	Heizleistung im Auslieferungszustand 100 % Einstellbar von 0 bis 100 % (Einstellbereich begrenzt durch gerätespezifische Parameter)

8 Maximalbegrenzung Vorlauftemperatur Heizkreis 1

Parameter 1192.1

Einstellung		Erläuterungen
82 °C	82	Maximalbegrenzung der Vorlauftemperatur des Heizkreises
	20 bis 82	Maximalbegrenzung im Auslieferungszustand 82 °C Einstellbereich begrenzt durch wärmeerzeugerspezifische Parameter

9 Betriebsweise Heizkreis 1

Parameter 933.6

Einstellung		Erläuterungen
	4	Nur einstellen bei einem Heizkreis in der Anlage.
	7	Witterungsgeführt ohne Raumtemperatur-Einfluss Witterungsgeführt mit Raumtemperatur-Einfluss: Siehe auch Parameter 933.7, Parameter 2426.7 wird dann automatisch aktiviert.

10 Raumeinflussfaktor Heizkreis 1

Parameter 933.7

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

Parameterwert (Fortsetzung)**11 Maximalbegrenzung Vorlauftemperatur Heizkreis 2**

Parameter 1193.1

Einstellung		Erläuterungen
82 °C	82 20 bis 82	Maximalbegrenzung der Vorlauftemperatur des Heizkreises Maximalbegrenzung im Auslieferungszustand 82 °C Einstellbereich begrenzt durch wärmeerzeugerspezifische Parameter

12 Betriebsweise Heizkreis 2

Parameter 934.6

Einstellung		Erläuterungen
Witterungsgeführt ohne Raumtemperatur-Aufschaltung	4	Heizbetrieb: Witterungsgeführt ohne Raumtemperatur-Einfluss
Witterungsgeführt mit Raumtemperatur-Aufschaltung	7	Witterungsgeführt mit Raumtemperatur-Einfluss Siehe Parameter 934.7, Parameter 2427.2 wird dann automatisch aktiviert.

13 Raumeinflussfaktor Heizkreis 2

Parameter 934.7

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

14 Konfiguration OpenTherm

Parameter 2483.0

Einstellung		Erläuterungen
	0	Hinweis <i>Die Einstellung ist abhängig vom Open-Therm-Gerät, die Warmwasserbereitung korrekt zu steuern.</i> Der Wärmeerzeuger ignoriert Warmwasseranforderungen über die Open-Therm Schnittstelle (Anschlussklemme 3)
	1	Der Wärmeerzeuger führt Warmwasseranforderungen über die Open-Therm Schnittstelle aus. (Anschlussklemme 3)

Weitere Einstellungen

Nur über „ViGuide“ möglich. Parameter sind mit  gekennzeichnet.

424.3 Erhöhung des Vorlauftemperatur-Sollwerts Heizkreis 1

Erhöhung des Vorlauftemperatur-Sollwerts beim Übergang von Betrieb mit reduzierter Raumtemperatur in den Betrieb mit normaler Raumtemperatur oder Komfort Raumtemperatur Heizkreis 1.
Siehe Kapitel „Funktionsbeschreibung“

Wert	Bedeutung
0	Auslieferungszustand Erhöhung 0 K
0 bis 20	Temperaturerhöhung einstellbar von 0 bis 20 K

424.4 Zeitdauer Erhöhung Vorlauftemperatur-Sollwert Heizkreis 1

Zeitdauer für die Erhöhung des Vorlauftemperatur-Sollwerts Heizkreis 1
Siehe Kapitel „Funktionsbeschreibung“

Wert	Bedeutung
60	Auslieferungszustand 60 min
0 bis 120	Temperaturerhöhung einstellbar von 0 bis 120 min

426.3 Erhöhung des Vorlauftemperatur-Sollwerts Heizkreis 2

Erhöhung des Vorlauftemperatur-Sollwerts beim Übergang von Betrieb mit reduzierter Raumtemperatur in den Betrieb mit normaler Raumtemperatur oder Komfort Raumtemperatur Heizkreis 2.
Siehe Kapitel „Funktionsbeschreibung“

Wert	Bedeutung
0	Auslieferungszustand Erhöhung 0 K
0 bis 20	Temperaturerhöhung einstellbar von 0 bis 20 K

426.4 Zeitdauer Erhöhung Vorlauftemperatur-Sollwert Heizkreis 2

Zeitdauer für die Erhöhung des Vorlauftemperatur-Sollwerts Heizkreis 2
Siehe Kapitel „Funktionsbeschreibung“

Wert	Bedeutung
60	Auslieferungszustand 60 min
0 bis 120	Temperaturerhöhung einstellbar von 0 bis 120 min

497.0 Betriebsart Zirkulationspumpe

Trinkwasserzirkulationspumpe

Wert	Bedeutung
0	Die Zirkulationspumpe läuft innerhalb des Zeitprogramms während der eingestellten Zeitphasen dauerhaft.
4	Die Zirkulationspumpe läuft mit den in 497.3 eingestellten Zyklen.

497.1 Trinkwasserzirkulationspumpe bei Hygienefunktion

Betrieb der Zirkulationspumpe, während die Funktion erhöhte Trinkwasserhygiene aktiv ist.

Parameterwert (Fortsetzung)

Wert	Bedeutung
0	Die Zirkulationspumpe läuft gemäß dem eingestellten Zeitprogramm, unabhängig von der Funktion erhöhte Trinkwasserhygiene.
1	Die Zirkulationspumpe wird immer eingeschaltet, sobald die Funktion erhöhte Trinkwasserhygiene aktiv ist, unabhängig vom Zeitprogramm für die Zirkulationspumpe. Mit dieser Einstellung kann auch das Leitungssystem in die erhöhte Trinkwasserhygiene mit eingebunden werden.

Hinweis

Der jeweilige Betriebsstatus der Zirkulationspumpe hängt ab von der Einstellung der Parameter **497.0** bis **497.3** und dem jeweiligen Betriebszustand der Anlage.

**Gefahr**

Bei Trinkwassertemperaturen **über 60 °C** besteht Verbrühungsgefahr.

- Temperatur im Trinkwasservorlauf mit Mischeinrichtung auf 60 °C begrenzen, z. B. mit thermostatischem Mischautomaten (Zubehör zum Speicher-Wassererwärmer).
- Verbrühschutz einschalten: Über Bedieneinheit HMI oder über Parameter **503.0**

**497.2 Trinkwasserzirkulationspumpe bei Trinkwassererwärmung**

Betrieb der Zirkulationspumpe, während die Speicherbeheizung erfolgt.

Wert	Bedeutung
0	Die Zirkulationspumpe ist während der Speicherbeheizung ausgeschaltet.
1	Die Zirkulationspumpe läuft gemäß der Einstellung in 497.0 , auch während der Speicherbeheizung.

Hinweis

Der jeweilige Betriebsstatus der Zirkulationspumpe hängt ab von der Einstellung der Parameter **497.0** bis **497.3** und dem jeweiligen Betriebszustand der Anlage.

Beispiel:

- Parameter **497.0** steht auf **0**.
- Parameter **497.2** steht auf **0**.
- Im Zeitprogramm für die Zirkulationspumpe ist eine Zeitphase aktiv.
- Die Speicherbeheizung ist aktiv.

Gemäß der Einstellung **497.0** ist die Zirkulationspumpe in Betrieb.

**497.3 Anzahl Zyklen Zirkulationspumpe**

Innerhalb der Zeitphase wird die Zirkulationspumpe für jeweils 5 min zyklisch eingeschaltet.

Wert	Bedeutung
0	1 Zyklus pro h
1	2 Zyklen pro h
2	3 Zyklen pro h
3	4 Zyklen pro h
4	5 Zyklen pro h
5	6 Zyklen pro h

**508.0 UTC-Zeitzone**

Einstellung der UTC-Zeitzone, in der sich das Gerät befindet.

Parameterwert (Fortsetzung)**Hinweis**

Nur aktiv falls 1504.0 auf 2 gestellt wurde.

Wert	Bedeutung
2	Auslieferungszustand UTC +1 h
-24 bis +24	Zeitverschiebung einstellbar von -12 h bis +12 h in Schritten von 0,5 h

**522.3 Zeitintervall bis zur nächsten Wartung**

Zeitintervall bis zur nächsten Wartung

Wert	Bedeutung
0	Kein Zeitintervall eingestellt
1	3 Monate
2	6 Monate
3	12 Monate
4	18 Monate
5	24 Monate

**534.0 Umwälzpumpe Nachlauf**

Nachlauf der Umwälzpumpe nach Speicherbeheizung

Wert	Bedeutung
120	Auslieferungszustand 120 s Nachlauf
0 bis 900	Nachlaufzeit einstellbar von 0 bis 900 s in Schritten von 60 s (die Nachlaufzeit wird auf volle Minuten abgerundet)
	Hinweis Um Geräteschäden zu vermeiden, Nachlaufzeit < 120 s nicht einstellen.

**597.0 Begrenzung max. Wärmeleistung bei Trinkwassererwärmung**

Für die Trinkwassererwärmung kann die max. Wärmeleistung begrenzt werden.

Hinweis

Einstellbereich und Mindestwert ist Geräteabhängig.

Wert	Bedeutung
100	Wärmeleistung im Auslieferungszustand 100 %
-- bis 100	Einstellbar von -- bis 100 %

**896.0 Anzeige Korrektur Außentemperatur**

Zum Ausgleich von systematischen Messfehlern kann für den Außentempersensor ein Korrekturwert (Offset) eingestellt werden.

Der Korrekturwert kann positiv oder negativ sein. Der Korrekturwert wird zur aktuell gemessenen Außentemperatur addiert.

Parameterwert (Fortsetzung)

Wert	Bedeutung
0	Keine Korrektur
-10 bis +10	Korrektur einstellbar von -10 bis +10 K

 912.0 Automatische Sommer-/Winterzeitumstellung

Wert	Bedeutung
0	Keine automatische Sommer-/Winterzeitumstellung
1	Automatische Sommer-/Winterzeitumstellung aktiv

 912.1 Frühester Tag der Umstellung von Winter- auf Sommerzeit

Wert	Bedeutung
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

Wert	Bedeutung
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

Wert	Bedeutung
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

Wert	Bedeutung
10	Monat der Umstellung: Oktober
1 bis 12	Monat der Umstellung einstellbar von Januar bis Dezember

 933.3 Vorrang Trinkwassererwärmung Heizkreis 1

Vorrang der Trinkwassererwärmung gegenüber Heizkreis.

Zur Verkürzung der Aufheizzeit kann die Raumbeheizung während der Trinkwassererwärmung unterbrochen werden. Hierfür wird die Heizkreispumpe Heizkreis 1 ausgeschaltet.

Wert	Bedeutung
0	Ohne Vorrang: Gleichzeitige Raumbeheizung und Trinkwassererwärmung möglich (nur falls der Trinkwasserspeicher hinter der hydraulischen Weiche installiert ist).
1	Mit Vorrang: ▪ Keine Raumbeheizung während der Trinkwassererwärmung ▪ Heizkreispumpe Heizkreis 1 ist für die Dauer der Trinkwassererwärmung ausgeschaltet.

934.3 Vorrang Trinkwassererwärmung Heizkreis 2

Vorrang der Trinkwassererwärmung gegenüber Heizkreis.

Zur Verkürzung der Aufheizzeit kann die Raumbeheizung während der Trinkwassererwärmung unterbrochen werden. Hierfür wird die Heizkreispumpe Heizkreis 2 ausgeschaltet.

Wert	Bedeutung
0	Ohne Vorrang: Gleichzeitige Raumbeheizung und Trinkwassererwärmung möglich (nur falls der Trinkwasserspeicher hinter der hydraulischen Weiche installiert ist).
1	Mit Vorrang: - Keine Raumbeheizung während der Trinkwassererwärmung - Heizkreispumpe Heizkreis 2 ist für die Dauer der Trinkwassererwärmung ausgeschaltet.

934.5 Differenztemperatur Heizkreis 2

Die Vorlauftemperatur des Wärmeerzeugers ist um eine einstellbare Differenztemperatur höher als die Vorlauftemperatur des Heizkreises mit Mischer.

Siehe Kapitel Funktionsbeschreibung.

Wert	Bedeutung
8	Differenztemperatur im Auslieferungszustand 8 K.
0 bis 20	Differenztemperatur einstellbar von 0 bis 20 K

950.0 Volumenstrom Solarkreis bei max. Pumpendrehzahl

Zur Ermittlung des solaren Ertrags erforderlicher Volumenstrom.

Wert	Bedeutung
7	Volumenstrom 7 l/min
0,1 bis 25,5	Volumenstrom einstellbar von 0,1 bis 25,5 l/min 1 Einstellschritt $\pm$ 0,1 l/min

1085.0 Speicherbeheizung: Einschaltpunkt Sollwert

Der eingestellte Wert legt fest, bei welcher Unterschreitung vom aktuellen Speichertemperatur-Sollwert die Trinkwassererwärmung beginnt.

Wert	Bedeutung
25	Einschaltpunkt 2,5 K unter dem Speichertemperatur-Sollwert
10 bis 100	Einstellbare Einschaltpunkte: 10: 1,0 K ... 100: 10,0 K Hinweis <i>Ausschaltpunkt immer 2,5 K über dem Speichertemperatur-Sollwert</i>

1087.0 Max. Zeitdauer Trinkwassererwärmung

Nach Ablauf der eingestellten Dauer endet die Trinkwassererwärmung, unabhängig davon, ob der Speichertemperatur-Sollwert erreicht ist.

Parameterwert (Fortsetzung)**Hinweis**

Nicht einstellbar bei Gas-Brennwertkombigerät!

Hinweis

Die nächste Trinkwassererwärmung beginnt frühestens nach Ablauf der Dauer **1087.1**.

Wert	Bedeutung
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

Nach Ablauf der hier eingestellten Wartezeit startet frühestens die nächste Trinkwassererwärmung. Diese Wartezeit beginnt jeweils nach dem Ende der Trinkwassererwärmung.

Hinweis

Funktion wird wirksam, wenn die eingestellte „Max. Zeitdauer Trinkwassererwärmung“ (1087.0) überschritten wird.

Nicht einstellbar bei Gas-Brennwertkombigerät

Wert	Bedeutung
60	Auslieferungszustand Wartezeit 60 min
1 bis 90	Wartezeit einstellbar von 1 bis 90 min in Schritten von 1 min

 1098.4 Gaszustandszahl

Wert ist in der Abrechnung des Gasversorgers aufgeführt.

Wird für Angaben zum Energieverbrauch verwendet.

Wert	Bedeutung
1,0000	
0,7000 bis 1,0000	Gaszustandszahl einstellbar von 0,7000 bis 1,0000 in Schritten von 0,0001.

 1098.5 Brennwert

Wert ist in der Abrechnung des Gasversorgers aufgeführt.

Wird für Angaben zum Energieverbrauch verwendet.

Wert	Bedeutung
10	Standard für Erdgas. Angaben in kWh/m ³ Falls Gasart auf auf LPG umgestellt ist, ändert sich der Standard auf 10,45
5 bis 40	Brennwert einstellbar von 5 bis 40 kWh/m ³ in Schritten von 0,0001

 1100.2 Solldrehzahl der Primärkreispumpe bei Heizbetrieb

Solldrehzahl Primärkreispumpe

- Bei Heizbetrieb
- Bei externer Anforderung
- Bei Anforderung in Verbindung mit hydraulischer Weiche

Parameterwert (Fortsetzung)

Wert	Bedeutung
...	Auslieferungszustand vorgegeben durch gerätespezifische Einstellungen
	Einstellbereich ist geräteabhängig

 1101.2 Solldrehzahl der Primärkreispumpe bei Trinkwassererwärmung

Solldrehzahl der internen Umwälzpumpe bei Betrieb als Umwälzpumpe zur Speicherbeheizung

Wert	Bedeutung
...	Auslieferungszustand vorgegeben durch gerätespezifische Einstellungen Einstellbereich ist geräteabhängig.

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

Minimale Drehzahl der internen Umwälzpumpe im Heizbetrieb mit normaler Raumtemperatur

Wert	Bedeutung
...	Auslieferungszustand vorgegeben durch spezifische Einstellungen des Wärmeerzeugers Einstellbereich ist geräteabhängig.

 1125.0 Speichermaximaltemperatur für solare Warmwassererwärmung

Maximaler Speichertemperatur-Sollwert bei solarer Erwärmung Trinkwassererwärmung

**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.

Wert	Erläuterungen
60	Max. Speichertemperatur-Sollwert 60 °C
10 bis 90	Max. Speichertemperatur-Sollwert einstellbar von 10 bis 90 °C

 1126.0 Kollektorminimaltemperatur

Minimale Kollektortemperatur zum Einschalten der Solarkreispumpe

Wert	Bedeutung
10	Mindesteinschalttemperatur 10 °C
0	Minimaltemperaturbegrenzung nicht aktiv
1 bis 90	Mindesteinschalttemperatur einstellbar von 1 bis 90 °C

 1126.1 Kollektormaximaltemperatur

Bei Überschreiten der maximalen Kollektortemperatur wird die Solarkreispumpe zum Schutz der Anlagenkomponenten ausgeschaltet (Kollektor-Notabschaltung).

Parameterwert (Fortsetzung)

Wert	Bedeutung
130	Ausschalttemperatur 130 °C
20 bis 200	Ausschalttemperatur einstellbar von 20 bis 200 °C

 1127.0 Frostschutzfunktion für Solarkreis

Frostschutzfunktion für den Solarkreis

Wert	Bedeutung
0	Aus - nicht aktiv
1	Ein - Aktiv Nicht erforderlich bei Viessmann Wärmeträgermedium

 1136.2 Wärmeträgermedium Solarkreis

Einstellung des Wärmeträgermedium zur Ermittlung des Solarertrags

Wert	Bedeutung
0	Wasser als Wärmeträgermedium
1	Viessmann Wärmeträgermedium

 1139.0 Außentemperaturgrenze für Aufhebung des reduzierten Raumtemperatur-Sollwerts

Temperaturgrenze für die Aufhebung des reduzierten Raumtemperatur-Sollwerts

Wert	Bedeutung
-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

Temperaturgrenze für die Anhebung des reduzierten Raumtemperatur-Sollwerts auf den normalen Raumtemperatur-Sollwert (siehe Funktionsbeschreibung)

Wert	Bedeutung
-14	Temperaturgrenze im Auslieferungszustand -14 °C
-60 bis +10	Temperaturgrenze einstellbar von -60 bis +10 °C in Schritten von 1 °C

 1192.0 Minimalbegrenzung Vorlauftemperatur Heizkreis 1

Begrenzung des Vorlauftemperatur-Sollwerts für den Heizbetrieb über Heizkreis 1

Wert	Bedeutung
20	Min. Vorlauftemperatur 20 °C
5 bis 82	Einstellbereich begrenzt durch Parameter, abhängig von Gerätevariante

 1193.0 Minimalbegrenzung Vorlauftemperatur Heizkreis 2

Begrenzung des Vorlauftemperatur-Sollwerts für den Heizbetrieb über Heizkreis 2

Parameterwert (Fortsetzung)

Wert	Bedeutung
20	Min. Vorlauftemperatur 20 °C
5 bis 82	Einstellbereich begrenzt durch Parameter, abhängig von Gerätevariante

 1394.0 Warmwassertemperatur-Sollwert bei Nachladeunterdrückung

Speichertemperatur-Sollwert für Nachladeunterdrückung
Oberhalb des eingestellten Speichertemperatur-Sollwerts ist die Nachladeunterdrückung aktiv.

Wert	Bedeutung
40	Nachladeunterdrückung ab Speichertemperatur-Sollwert 40 °C
0 bis 95	Speichertemperatur-Sollwert einstellbar von 0 bis 95 °C

 1395.1 Heizgrenze: Sparfunktion Außentemperatur Heizkreis 1

Die Heizgrenze beeinflusst das Einschalt- und Ausschaltverhalten der Heizkreispumpe (Sparschaltung)

- Falls Außentemperatur 1 K größer als der eingestellte Wert ist, schaltet Heizkreispumpe aus.
- Falls Außentemperatur 1 K kleiner als der eingestellte Wert ist, schaltet Heizkreispumpe ein.

Wert	Bedeutung
25	Heizgrenze bei Außentemperatur 25 °C
10 bis 35	Heizgrenze einstellbar von 10 bis 35 °C

 1396.1 Heizgrenze: Sparfunktion Außentemperatur Heizkreis 2

Die Heizgrenze beeinflusst das Einschalt- und Ausschaltverhalten der Heizkreispumpe (Sparschaltung)

- Falls Außentemperatur 1 K größer als der eingestellte Wert ist, schaltet Heizkreispumpe aus.
- Falls Außentemperatur 1 K kleiner als der eingestellte Wert ist, schaltet Heizkreispumpe ein.

Wert	Bedeutung
25	Heizgrenze bei Außentemperatur 25 °C
10 bis 35	Heizgrenze einstellbar von 10 bis 35 °C

 1411.0 Wartungsmeldungen zurücksetzen

Wartungsmeldungen zurücksetzen, falls Wartung durchgeführt wurde.

Wert	Bedeutung
0	Wartungsmeldungen sind aktiv (falls vorhanden).
1	Wartungsmeldungen einmalig zurücksetzen.

 1492.0 Einschalttemperaturdifferenz Solarkreispumpe

Einschalttemperaturdifferenz zwischen Speichertemperatur-Istwert und Kollektortemperatur-Istwert

Wert	Bedeutung
8	Einschalttemperaturdifferenz 8 K
2 bis 30	Einschalttemperaturdifferenz einstellbar von 2 bis 30 K

Parameterwert (Fortsetzung) **1492.1 Ausschalttemperaturdifferenz Solarkreispumpe**

Ausschalttemperaturdifferenz zwischen Speichertemperatur-Istwert und Kollektortemperatur-Istwert

Wert	Bedeutung
4	Ausschalttemperaturdifferenz 4 K
1 bis 29	Ausschalttemperaturdifferenz einstellbar von 1 bis 29 K

 1504.0 Quelle für Datum und Uhrzeit

Auswahl der Quelle für Datum und Uhrzeit
Einstellung ist abhängig von Wärmeerzeuger und Zubehör.
Einstellung: Lokal

Wert	Bedeutung
0	Auslieferungszustand: Datum und Uhrzeit werden von der Regelung übernommen.
2	Internet-Protokoll (siehe Parameter „508.0“)

 1505.0 Stagnationszeit-Reduzierung

Hysterese für Speichertemperatur-Sollwert

Hinweis

Zum Schutz von Anlagenkomponenten und Wärmeträgermedium wird gleichzeitig die Drehzahl der Solarkreispumpe reduziert.

Wert	Erläuterungen
5	Temperaturdifferenz 5 K
0	Stagnationszeit-Reduzierung nicht aktiv
1 bis 40	Temperaturdifferenz einstellbar von 1 bis 40 K

 1606.0 Brenner-Mindestpausenzeit

Die Brenner-Mindestpausenzeit kann abhängig von der Belastung des Heizkessels eingestellt werden.

Wert	Bedeutung
0	Brenner-Mindestpausenzeit fest eingestellt
1	Auslieferungszustand, Integralverfahren (siehe Parameter 1606.4)

 1606.4 Brenner-Integralschwellenwert

Nur wirksam, falls in Parameter 1606.0 der Wert 1 eingestellt ist.

Wert	Bedeutung
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.

Parameterwert (Fortsetzung) **1667.0 Pumpeneinschaltung Heizkreispumpe 1 im Abschaltbetrieb**

Einstellung		Erläuterungen
	0 1 bis 24	Betriebsart Heizkreispumpe 1 In „Abschaltbetrieb“ = dauernd abgeschaltet In „Abschaltbetrieb“ = 1-mal bis 24-mal am Tag eingeschaltet (bei Konstantbetrieb für jeweils 10 min, bei Witterungsführung für jeweils 50 min)

 1668.0 Pumpeneinschaltung Heizkreispumpe 2 im Abschaltbetrieb

Einstellung		Erläuterungen
	0 1 bis 24	Betriebsart Heizkreispumpe 2 In „Abschaltbetrieb“ = dauernd abgeschaltet In „Abschaltbetrieb“ = 1-mal bis 24-mal am Tag eingeschaltet (bei Konstantbetrieb für jeweils 10 min, bei Witterungsführung für jeweils 50 min)

 1719.0 Intervallfunktion Solarkreispumpe

Zur Erfassung der Kollektortemperatur wird die Kollektorkreispumpe zyklisch für eine kurze Zeit eingeschaltet.

Wert	Bedeutung
0	Nicht aktiv
1	Aktiv

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

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

 2426.2 Raumtemperaturgeführte Heizkreispumpenlogik ein/aus Heizkreis 1

Nur bei Regelung für witterungsgeführten Betrieb mit Raumtemperatur-Aufschaltung!
Funktion nur aktivieren für den Heizkreis mit Mischer oder falls nur ein direkter Heizkreis in der Anlage vorhanden ist.

Wert	Bedeutung
0	aus
1	ein

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

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

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

**2427.2 Raumtemperaturgeführte Heizkreispumpenlogik ein/aus Heizkreis 2**

Nur bei Regelung für witterungsgeführten Betrieb mit Raumtemperatur-Aufschaltung!

Funktion nur aktivieren für den Heizkreis mit Mischer oder falls nur ein direkter Heizkreis in der Anlage vorhanden ist.

Wert	Bedeutung
0	aus
1	ein

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

Teilnehmernummern der angeschlossenen Erweiterungen

Alle am Wärmeerzeuger angeschlossenen Erweiterungen (außer Elektronikmodul SDIO/SM1A) müssen eine Teilnehmernummer haben. Die Teilnehmernummer wird am Drehschalter S1 an jeder Erweiterung eingestellt.
Maximale Anzahl der PlusBus Teilnehmer beachten, siehe Hinweis Kapitel „Anschluss“.

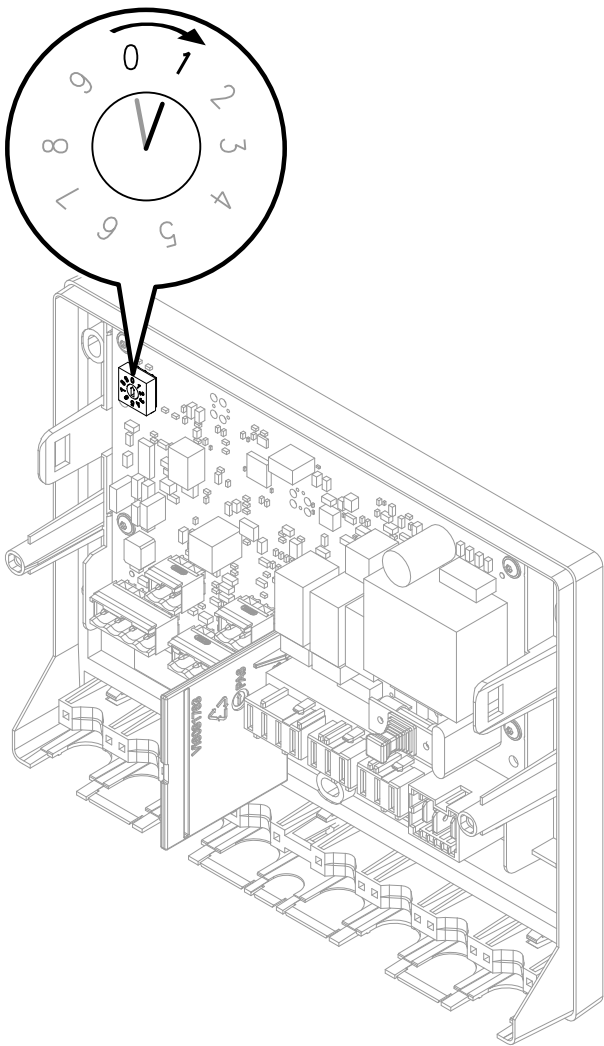


Abb. 45

- Einstellungen Drehschalter S1:
- Erweiterung EM-S1 (Anlage mit Sonnenkollektoren): **0**
 - Erweiterung EM-EA1 (max. 1 Erweiterungen in einer Anlage)
Hinweis
Bei Erweiterung EM-EA1 muss die 1 eingestellt werden, falls die Funktion „externe Heizkreisaufschaltung“ für mehr als ein Heizkreis eingestellt wird.
 - Erweiterung EM-P1
 - Falls keine Heizkreise mit Mischer in der Anlage vorhanden sind: **1**
 - Falls Heizkreise mit Mischer (Erweiterungen EM-M1 oder EM-MX) in der Anlage vorhanden sind: Teilnehmernummer Erweiterung EM-P1 immer auf fortlaufende Nr. nach den Erweiterungen EM-M1 oder EM-MX einstellen.
 - Erweiterungen EM-M1 oder EM-MX
 - Heizkreis 2 mit Mischer: Drehschalter am Erweiterungssatz auf 1

Hinweis
Erweiterungen EM-EA1 dürfen die gleiche Teilnehmernummer haben, wie die Erweiterungen EM-P1, EM-M1 oder EM-MX.
Die folgende Tabelle zeigt **beispielhaft** die mögliche Ausstattung einer Anlage.

Funktion	Elektronikmodul	Erweiterung	Einstellung Drehschalter S1
Anlage mit Sonnenkollektoren	ADIO	EM-S1	0
Heizkreis 2 mit Mischer	ADIO	EM-M1/EM-MX	1
Heizkreis 1 ohne Mischer oder Warmwasser-Zirkulationspumpe (Umwälzpumpe hinter hyd. Weiche)	ADIO	EM-P1	2
Funktionserweiterungen (z. B.): ■ Störmeldeeingang ■ Störmeldeausgang ■ Betriebsartumschaltung ■ Externe Heizkreisaufschaltung (für mehr als einen Heizkreis)	DIO	EM-EA1	1

Teilnehmernummern der angeschlossenen... (Fortsetzung)

Hinweis

Maximal eine Vitotrol 200-E anschließbar

Solarmodul nicht mit allen Gerätevarianten kompatibel.

Service-Menü

Service-Menü aufrufen

Auf folgende Schaltflächen tippen:

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

Hinweis

Je nach Ausstattung der Anlage sind nicht alle Menübereiche wählbar.

Hinweis

Durch Tippen auf „“ zurück zum Service-Menü.

Übersicht Service-Menü

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

Service-Menü verlassen

Auf folgende Schaltflächen tippen:

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

Hinweis

Das Service-Menü wird nach 30 min automatisch verlassen.

Diagnose

Betriebsdaten abfragen

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

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

Hinweis

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

Betriebsdaten aufrufen

Auf folgende Schaltflächen tippen:

1.  und **OK** gleichzeitig ca. 4 s lang und loslassen.
2. Mit  „b.3“ für Diagnose wählen.
3. **OK**

4. Mit  gewünschten Eintrag wählen.

Hinweis

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

5. **OK**

b.7

Konfigurieren des Wartungsintervalls

Auf folgende Schaltflächen tippen:

1.  und **OK** gleichzeitig ca. 4 s lang und loslassen.
2. Mit  „b.7“ für Konfiguration des Wartungsintervalls wählen.
3. **OK**

4. Mit  gewünschten Wert einstellen:
 0 = aus
 1 = 3 Monate
 2 = 6 Monate
 3 = 12 Monate
 4 = 18 Monate
 5 = 24 Monate

5. **OK**

b.8

Wartungsintervall zurücksetzen

Auf folgende Schaltflächen tippen:

1.  und **OK** gleichzeitig ca. 4 s lang und loslassen.
2. Mit  „b.8“ für Wartungsintervall zurücksetzen wählen.

3. **OK**

4. Mit  gewünschten Wert einstellen:
 „NEIN“
 „JA“

5. **OK**

Störungsanzeige an der Bedieneinheit

Bei einer Störung erscheint im Display „△“.

Hinweis

Falls eine Sammelstörmeldeeinrichtung angeschlossen ist, wird diese eingeschaltet.

Störungsmeldungen aufrufen

Auf folgende Schaltflächen tippen:

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

Störungsanzeige quittieren

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

Quitierte Störungsmeldung aufrufen

Auf folgende Schaltflächen tippen:

1. 
2.  für „Er“ wählen.

3. **OK**

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

5. **OK**

6.  Fehlercode anzeigen.

Störungsmeldungen aus Störungsspeicher auslesen (Meldungshistorie)

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

Die Störungen sind nach Aktualität geordnet.

Auf folgende Schaltflächen tippen:

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

Übersicht der Elektronikmodule

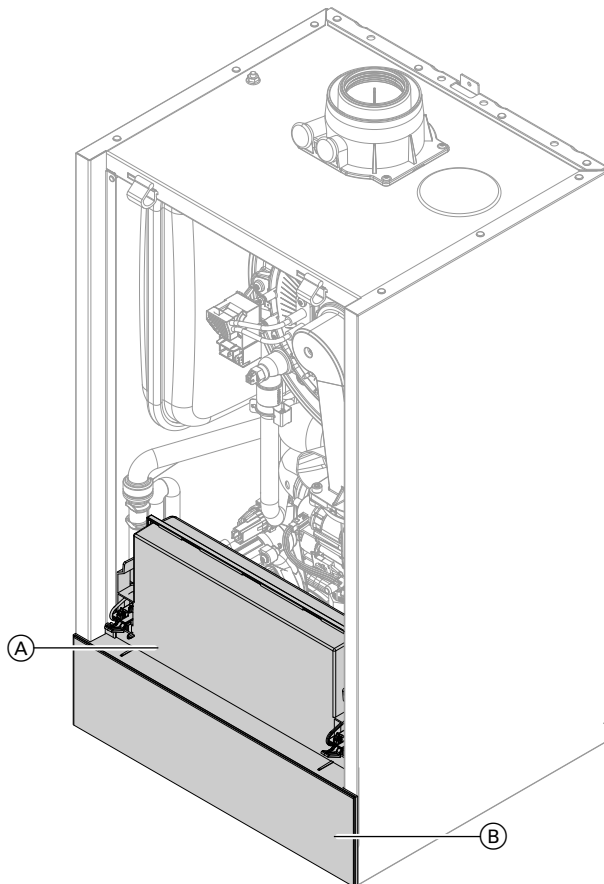


Abb. 46

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

Brenner entriegeln

Im Display erscheint  und  blinkt.
Der Brenner ist durch eine Störung verriegelt.
Brenner entriegeln:

Hinweis

Die Anzeige der Brennerstörung kann durch 4 s langes Drücken von  geschlossen werden. Nachträgliches Öffnen der Störung ist durch das gleichzeitige Tippen von   möglich.
Das Entriegeln kann nur nach Abkühlen des Brenners erfolgen.

Auf folgende Schaltflächen tippen:

1.   um die Störungsnummer anzuzeigen.
2.  und  ca. 4 s gleichzeitig drücken.
Auf dem Display erscheint ein umlaufender Balken. Der Entrieglungsprozess wurde gestartet.
Falls die Störung nicht mehr besteht, erscheint der Homescreen.

Störungsmeldungen

Hinweis

Diagnose und Störungsbehebung siehe Kapitel „Instandsetzung“.

Störungsmeldungen abhängig von Geräteausstattung

7

Verhalten der Anlage

Keine Trinkwassererwärmung

Störungsursache

Unterbrechung Speichertemperatursensor

Maßnahme

- Einstellung Warmwasser im Inbetriebnahme-Assistenten prüfen. Ggf. korrigieren.
 - Speichertemperatursensor prüfen (Anschlussklemme 2).
 - Spannung am Sensoreingang am Zentral-Elektronikmodul HBMU messen. Sollwert: 3,3 V_{DC} bei abgeklemmtem Sensor.
- Ggf. defektes Bauteil ersetzen.

8

Verhalten der Anlage

Keine Trinkwassererwärmung

Störungsursache

Kurzschluss Speichertemperatursensor

Maßnahme

Speichertemperatursensor prüfen (Anschlussklemme 2).
Ggf. defektes Bauteil ersetzen.

11

Verhalten der Anlage

Keine solare Trinkwassererwärmung oder Heizungsunterstützung

Störungsursache

Unterbrechung Kollektortemperatursensor

Maßnahme

- Kollektortemperatursensor prüfen.
- Spannung am Sensoreingang am Elektronikmodul (ADIO) messen. Sollwert: 3,3 V_{DC} bei abgeklemmtem Sensor.

12

Verhalten der Anlage

Keine solare Trinkwassererwärmung

Störungsursache

Kurzschluss Kollektortemperatursensor

Maßnahme

- Kollektortemperatursensor prüfen.
- Spannung am Sensoreingang am Elektronikmodul (ADIO) messen. Sollwert: 3,3 V_{DC} bei abgeklemmtem Sensor.

13

Verhalten der Anlage

Regelt nach 0 °C Außentemperatur

Störungsursache

Unterbrechung Außentemperatursensor

Störungsmeldungen (Fortsetzung)**Maßnahme**

Ggf. defektes Bauteil ersetzen.

- Einstellung Inbetriebnahme-Assistent Betriebsart prüfen, ggf. beheben.
- Außentemperatursensor und Verbindung zum Sensor (Anschlussklemme 4) prüfen.
- Spannung am Sensoreingang am Zentral-Elektronikmodul HBMU messen. Sollwert: 3,3 V_{DC} bei abgeklemmtem Sensor.

14**Verhalten der Anlage**

Regelt nach 0 °C Außentemperatur.

Störungsursache

Kurzschluss Außentemperatursensor

Maßnahme

Außentemperatursensor und Verbindung zum Sensor (Anschlussklemme 4) prüfen. Ggf. defekte Bauteile austauschen.

15**Verhalten der Anlage**

Keine solare Trinkwassererwärmung

Störungsursache

Unterbrechung Speichertemperatursensor Solar (unten)

MaßnahmeSpeichertemperatursensor prüfen. Spannung am Sensoreingang am Elektronikmodul ADIO messen. Sollwert: 3,3 V_{DC} bei abgeklemmtem Sensor.**16****Verhalten der Anlage**

Keine solare Trinkwassererwärmung

Störungsursache

Kurzschluss Speichertemperatursensor Solar (unten)

MaßnahmeSpeichertemperatursensor prüfen. Spannung am Sensoreingang am Elektronikmodul ADIO messen. Sollwert: 3,3 V_{DC} bei abgeklemmtem Sensor.**29****Verhalten der Anlage**

Regelt ohne Vorlauftemperatursensor hydraulische Weiche.

Störungsursache

Unterbrechung Sensor hydraulische Weiche

Maßnahme

- Einstellung Inbetriebnahme-Assistent hydraulische Weiche prüfen.
- Vorlauftemperatursensor hydraulische Weiche prüfen.
- Spannung am Sensoreingang am Elektronikmodul messen. Sollwert: 3,3 V_{DC} bei abgeklemmtem Sensor.

30

Verhalten der Anlage

Regelt ohne Vorlauftemperatursensor hydraulische Weiche.

Störungsursache

Kurzschluss Sensor hydraulische Weiche

Maßnahme

Vorlauftemperatursensor hydraulische Weiche prüfen.
Spannung am Sensoreingang am Elektronikmodul messen. Sollwert: 3,3 V_{DC} bei abgeklemmtem Sensor

49

Verhalten der Anlage

Brenner auf Störung

Störungsursache

Unterbrechung Abgastemperatursensor

Maßnahme

Abgastemperatursensor prüfen.
Gerät entriegeln.

50

Verhalten der Anlage

Brenner auf Störung

Störungsursache

Kurzschluss Abgastemperatursensor

Maßnahme

Abgastemperatursensor prüfen.
Gerät entriegeln.

57

Verhalten der Anlage

Regelbetrieb ohne Raumeinfluss

Störungsursache

Unterbrechung Raumtemperatursensor

Maßnahme

- Inbetriebnahme Einstellung der Fernbedienung prüfen.
- Stecker und Leitung externen Raumtemperatursensor Heizkreis prüfen.
- Falls kein externer Raumtemperatursensor vorhanden, Bedienteil der Vitotrol ersetzen.

58

Verhalten der Anlage

Regelbetrieb ohne Raumeinfluss

Störungsursache

Kurzschluss Raumtemperatursensor

Maßnahme

Stecker und Leitung externen Raumtemperatursensor Heizkreis prüfen.
Falls kein externer Raumtemperatursensor vorhanden, Bedienteil der Vitotrol ersetzen.

Störungsmeldungen (Fortsetzung)

59

Verhalten der Anlage

Brenner blockiert, Kesselkreispumpe aus. Keine Raumbeheizung, keine Trinkwassererwärmung.

Störungsursache

Unterspannung Zentral-Elektronikmodul HBMU

Maßnahme

Netzspannung prüfen.
Falls Spannung in Ordnung und der Fehler wiederholt auftritt, Gebläseeinheit austauschen.

62

Verhalten der Anlage

Brenner auf Störung

Störungsursache

Sicherheitstemperaturbegrenzer hat ausgelöst.

Maßnahme

- Füllstand der Heizungsanlage prüfen.
- Vordruck im MAG prüfen. An erforderlichen Anlagen-
druck anpassen.

- Prüfen, ob ausreichend Volumenstrom vorliegt (Umwälzpumpe).
 - Funktion 3-Wege-Umschaltventil prüfen. Anlage entlüften.
- Gerät entriegeln.

63

Verhalten der Anlage

Brenner auf Störung

Störungsursache

Abgastemperaturbegrenzer hat ausgelöst.

Maßnahme

- Füllstand der Heizungsanlage prüfen.
- Vordruck im MAG prüfen. An erforderlichen Anlagen-
druck anpassen.

- Prüfen, ob ausreichend Volumenstrom vorliegt (Umwälzpumpe).
 - Funktion 3-Wege-Umschaltventil prüfen.
- Anlage entlüften.

Nach Abkühlen der Abgasanlage Gerät entriegeln.

64

Verhalten der Anlage

Regelbetrieb, Brenner startet neu.

Störungsursache

Flammenverlust in der Stabilisierungs- oder Betriebsphase

Maßnahme

- Gasversorgung (Gasdruck und Gasströmungswächter) prüfen.
- Abgas-/Zuluftanlage auf Abgasrezirkulation prüfen.
- Ionisationselektrode bzw. Zünd-/Überwachungselektrode prüfen (ggf. austauschen).
- Abstand zum Flammkörper und Verschmutzung der Elektrode prüfen.

65

Verhalten der Anlage

Brenner auf Störung

Störungsursache

Flammensignal bei Brennerstart nicht vorhanden oder zu gering

Maßnahme

- Gasversorgung (Gasdruck und Gasströmungswächter) prüfen.
- Gaskombiregler prüfen.
- Anlage auf Kondenswasserstau prüfen, Kondenswasserablauf prüfen.

Hinweis

Wasserschäden vermeiden.

Gebläseeinheit vor Ausbau des Brenners abbauen. Ionisationselektrode bzw. Zünd-/Überwachungselektrode und Verbindungsleitung prüfen. Zündung prüfen. Verbindungsleitungen Zündbaustein und Zündelektrode. Zündelektrode Abstand und Verschmutzung: Siehe auch Kapitel „Zünd- und Ionisationselektrode prüfen und einstellen“. Zündelektrode auf gebrochene Keramik prüfen. Gerät entriegeln.

67

Verhalten der Anlage

Brenner auf Störung

Störungsursache

Ionisationsstrom nicht im gültigen Bereich

Maßnahme

Gasversorgung (Gasdruck und Gasströmungswächter) prüfen, Gaskombiregler und Eingangssieb prüfen.

Ionisationselektrode bzw. Zünd-/Überwachungselektrode prüfen:

- Abstand zum Flammkörper.
- Elektrode/Flammkörper auf Verschmutzung prüfen.

Falls genannte Maßnahmen nicht helfen, Gebläseeinheit austauschen. Gerät entriegeln.

68

Verhalten der Anlage

Brenner auf Störung

Störungsursache

Flammensignal ist beim Brennerstart bereits vorhanden.

Maßnahme

Gasabsperrhahn schließen. Verbindungsleitung der Ionisationselektrode abziehen. Gerät entriegeln. Falls der Fehler weiterhin vorliegt, Zentral-Elektronikmodul HBMU austauschen: Siehe Kapitel „Zentral-Elektronikmodul HBMU austauschen“.

69

Verhalten der Anlage

Brenner auf Störung

Störungsursache

Ionisationsstrom nicht im gültigen Bereich

Störungsmeldungen (Fortsetzung)

Maßnahme

Ionisationselektrode bzw. Zünd-/Überwachungselektrode prüfen:

- Prüfen, ob Wärmedämmring an Elektrodenkeramik anliegt.
- Gaskombiregler prüfen: Im Service-Menü unter „b.6“ Brennerleistung ca. 4 min auf untere Wärmeleistung einstellen. Falls Fehler auftritt Zentral-Elektronikmodul HBMU austauschen. Siehe Kapitel „Zentral-Elektronikmodul HBMU austauschen“.
- Im Service-Menü unter „b.6“ Brennerleistung von untere auf obere Wärmeleistung ändern. Falls bei der Modulation dieser Fehler auftritt, Eingangssieb auf Verschmutzung prüfen. Ggf. Gebläseeinheit austauschen.

70

Verhalten der Anlage

Brenner auf Störung

Störungsursache

Interner Fehler Zentral-Elektronikmodul HBMU

Maßnahme

Zentral-Elektronikmodul HBMU austauschen: Siehe Kapitel „Zentral-Elektronikmodul HBMU austauschen“.

71

Verhalten der Anlage

Brenner auf Störung

Störungsursache

Gebläsedrehzahl zu niedrig

Maßnahme

- Gebläse auf Blockade prüfen.
- Einstellung Gasart und Abgassystem prüfen. Gerät entriegeln.

72

Verhalten der Anlage

Brenner auf Störung

Störungsursache

Gebläsestillstand nicht erreicht

Maßnahme

- Gerät entriegeln.
- Falls der Fehler mehrfach auftritt, Gebläseeinheit austauschen.

73

Verhalten der Anlage

Brenner auf Störung

Störungsursache

Interner Kommunikationsfehler

Maßnahme

Gerät entriegeln.
Falls Fehler wiederholt auftritt, Zentral-Elektronikmodul HBMU austauschen: Siehe Kapitel „Zentral-Elektronikmodul HBMU austauschen“.

74

Verhalten der Anlage

Brenner blockiert.
Interne Umwälzpumpe aus. Keine Raumbeheizung und keine Trinkwassererwärmung.

Störungsursache

Anlagendruck zu niedrig

Maßnahme

Wasser nachfüllen.

Anlage entlüften.

Bei wiederholtem Auftreten:

- Anlagendrucksensor mit externem Manometer prüfen.
- MAG-Vordruck prüfen.
- Einstellung Anlagendruck Sollwert und Bereich prüfen.

75

Verhalten der Anlage

Anlage auf Störung

Störungsursache

Kein Volumenstrom

Maßnahme

Wasser nachfüllen.

Anlage entlüften.

Bei wiederholtem Auftreten:

- KFE Hähne prüfen/öffnen.
- Volumenstromsensor (falls vorhanden) prüfen/austauschen.
- Umwälzpumpe prüfen/austauschen.

77

Verhalten der Anlage

Brenner auf Störung

Störungsursache

Datenspeicher Zentral-Elektronikmodul HBMU

Maßnahme

Gerät entriegeln. Zentral-Elektronikmodul neu parametrieren.

Falls Fehler wiederholt auftritt, Zentral-Elektronikmodul HBMU austauschen: Siehe Kapitel „Zentral-Elektronikmodul HBMU austauschen“.

78

Verhalten der Anlage

Regelbetrieb

Störungsursache

Keine Kommunikation zwischen Zentral-Elektronikmodul und Bedieneinheit

Maßnahme

Leitungen und Steckverbindungen zwischen Zentralsteuergerät und Bedieneinheit prüfen.

Leitungen auf richtige Führung und Position prüfen.

87

Verhalten der Anlage

Brenner blockiert. Interne Pumpe aus. Keine Raumbeheizung und keine Trinkwassererwärmung.

Störungsursache

Anlagendruck zu hoch

Störungsmeldungen (Fortsetzung)**Maßnahme**

Anlagendrucksensor mit externem Manometer prüfen.

Anlagendruck prüfen, ggf. korrigieren. MAG-Vordruck prüfen. Prüfen, ob KFE-Hähne geöffnet sind.

89**Verhalten der Anlage**

Keine Raumbeheizung und keine Trinkwassererwärmung

Maßnahme

Umwälzpumpe prüfen. Ggf. austauschen.

Störungsursache

Interne Umwälzpumpe blockiert.

91**Verhalten der Anlage**

Funktion der betroffenen Erweiterung im Notbetrieb

Maßnahme

Anschlüsse an Elektronikmodul DIO und Verbindung zum Zentral-Elektronikmodul HBMU prüfen.

Störungsursache

Kommunikationsfehler Elektronikmodul DIO

92**Verhalten der Anlage**

Funktion des betroffenen Elektronikmoduls im Notbetrieb

Maßnahme

- 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.

Störungsursache

Kommunikationsfehler Elektronikmodul ADIO

95**Verhalten der Anlage**

Brenner außer Betrieb

Maßnahme

- Verbindung zur Open-Therm Fernbedienung prüfen.
- Falls Open-Therm nicht gewünscht ist, C.7 im Inbetriebnahme-Assistenten auf einen Wert ungleich 14 stellen.

Störungsursache

Open-Therm Fernbedienung nicht verbunden

100**Verhalten der Anlage**

Funktion der am PlusBus angeschlossenen Elektronikmodule außer Funktion

Störungsursache

Spannungsfehler PlusBus

Störungsmeldungen (Fortsetzung)

Maßnahme

Prüfen, ob die PlusBus-Spannungsversorgung am Zentral-Elektronikmodul HBMU in Ordnung ist: Alle angeschlossenen PlusBus Komponenten abziehen und nacheinander wieder anschließen.

Prüfen, dass nicht mehr als 1 Vitotrol 200-E am HBMU angeschlossen ist.
Prüfen, ob ein Kurzschluss an der PlusBus-Leitung vorliegt.

102

Verhalten der Anlage

Keine Internetverbindung

Störungsursache

Fehler bei Kommunikationsmodul

Maßnahme

Leitungen und Steckverbindungen zwischen Zentral-Elektronikmodul und Kommunikationsmodul prüfen.

103

Verhalten der Anlage

Regelbetrieb

Störungsursache

Interner Kommunikaitonsfehler Bedieneinheit

Maßnahme

Leitungen und Steckverbindungen zwischen Zentral-Elektronikmodul und Bedieneinheit HMI prüfen.

104

Verhalten der Anlage

Abhängig von Konfigurierung Erweiterung EM-EA1 (Elektronikmodul DIO)

Störungsursache

Externer Störmeldeeingang aktiv

Maßnahme

Aufgeschaltetes externes Gerät prüfen.

142

Verhalten der Anlage

Brenner auf Störung

Störungsursache

Kommunikationseinschränkung auf CAN-BUS.

Maßnahme

Gebläseeinheit auf Funktion prüfen, dazu Schrittmotor der Gebläseeinheit prüfen (Referenzfahrt bei Netz-Ein).
Falls Fehler trotzdem anliegt Steckverbindungen und Leitungen des CAN-BUS prüfen.
Weitere CAN-BUS-Teilnehmer prüfen. Falls Fehler wiederholt auftritt, Gebläseeinheit austauschen.

161

Verhalten der Anlage

Brenner auf Störung

Störungsursache

Zugriffsfehler Datenspeicher Zentral-Elektronikmodul HBMU

Störungsmeldungen (Fortsetzung)**Maßnahme**

Gerät entriegeln.

Falls Fehler wiederholt auftritt, Zentral-Elektronikmodul HBMU austauschen: Siehe Kapitel „Zentral-Elektronikmodul HBMU austauschen“.

162**Verhalten der Anlage**

Brenner auf Störung

Störungsursache

Unterspannung Zentral-Elektronikmodul HBMU

Maßnahme

Gerät entriegeln.

Falls Fehler wiederholt auftritt, Zentral-Elektronikmodul HBMU austauschen: Siehe Kapitel „Zentral-Elektronikmodul HBMU austauschen“.

163**Verhalten der Anlage**

Brenner auf Störung

Störungsursache

Prüfsummenfehler Datenspeicher-Zugriff Zentral-Elektronikmodul HBMU

Maßnahme

Gerät entriegeln.

Falls Fehler wiederholt auftritt, Zentral-Elektronikmodul HBMU austauschen: Siehe Kapitel „Zentral-Elektronikmodul HBMU austauschen“.

176**Verhalten der Anlage**

Brenner auf Störung

Störungsursache

Kondenswasserstau in der Wärmezelle

Maßnahme

Kondenswasserstau beseitigen.

Wärmedämmring, Wärmedämmblock, Elektroden und Flammkörper austauschen.

Hinweis

*Gebälseeinheit vor Öffnen des Brenners abbauen.
Elektronik vor Wasserschäden schützen.*

182**Verhalten der Anlage**

Keine Trinkwassererwärmung

Störungsursache

Kurzschluss Auslauftemperatursensor (falls vorhanden)

Maßnahme

Auslauftemperatursensor (Stecker X7, Adern 3 und 4) prüfen. Sensoreingang am Zentral-Elektronikmodul HBMU messen. Sollwert: 3,3 V_{DC} bei abgeklemmtem Sensor.

183**Verhalten der Anlage**

Keine Trinkwassererwärmung

Störungsursache

Unterbrechung Auslauftemperatursensor (falls vorhanden)

Maßnahme

Auslauftemperatursensor (Stecker X7, Adern 3 und 4) prüfen.

184

Verhalten der Anlage

Brenner auf Störung

Störungsursache

Kurzschluss Vorlauftemperatursensor/Sicherheitstemperaturbegrenzer

Maßnahme

Vorlauftemperatursensor/Sicherheitstemperaturbegrenzer prüfen.
Leitung zum Sensor prüfen. Ggf. defektes Bauteil ersetzen.
Gerät entriegeln.

185

Verhalten der Anlage

Brenner auf Störung

Störungsursache

Unterbrechung Vorlauftemperatursensor/Sicherheitstemperaturbegrenzer

Maßnahme

Vorlauftemperatursensor/Sicherheitstemperaturbegrenzer prüfen. Ggf. defektes Bauteil ersetzen.
Gerät entriegeln.

299

Verhalten der Anlage

Datum/Uhrzeit falsch

Störungsursache

Fehler Echtzeituhr

Maßnahme

Datum und Uhrzeit prüfen, ggf. einstellen.

345

Verhalten der Anlage

Brenner blockiert, automatische Freigabe nach Geräteabkühlung. Selbstständiger Wiederanlauf

Störungsursache

Temperaturwächter hat ausgelöst.

Maßnahme

- Für ausreichende Wärmeabnahme sorgen.
- Füllstand der Heizungsanlage prüfen.

- Vordruck im MAG prüfen. An erforderlichen Anlagendruck anpassen.
 - Prüfen, ob ausreichender Volumenstrom vorliegt (Pumpe).
 - Funktion 3-Wege-Umschaltventil prüfen. Anlage entlüften.
- Falls der Fehler während der Trinkwassererwärmung auftritt: Speicher-Wassererwärmer oder Plattenwärmtauscher auf Verschmutzung und Verkalkung prüfen.

Störungsmeldungen (Fortsetzung)

346

Verhalten der Anlage

Brenner auf Störung

Störungsursache

Kalibrierungsfehler Ionisationsstrom

Maßnahme

- Gasanschlussdruck prüfen.
- Eingangsseitiges Sieb am Gaskombiregler auf Verschmutzung prüfen.

- Ionisationselektrode bzw. Zünd-/Überwachungselektrode auf Verschmutzung prüfen.
- Abgassystem prüfen. Ggf. Abgasrezirkulation beseitigen.
- Kondenswasserablauf prüfen (Kondenswasserstau). Gerät entriegeln.

347

Verhalten der Anlage

Brenner auf Störung

Störungsursache

Abgasrezirkulation

Maßnahme

- Abgassystem auf Undichtheit prüfen, ggf. beseitigen.
- Abgassystem auf Abgasstau prüfen/beseitigen, z. B. hervorgerufen durch zu geringem Gefälle des Abgassystems, Verengung, Verstopfung. Gerät entriegeln.

348

Verhalten der Anlage

Brenner auf Störung

Störungsursache

Gasmodulationsventil

Maßnahme

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.

349

Verhalten der Anlage

Brenner auf Störung

Störungsursache

Luftmassenstrom in Gebläseeinheit wird nicht korrekt erkannt.

Maßnahme

- Staubbelastung in der Zuluft prüfen.
- Flammkörper auf Verschmutzung prüfen. Gerät entriegeln. Bei wiederholtem Auftreten Gasgebläseeinheit austauschen.

350, 351

Verhalten der Anlage

Brenner auf Störung

Störungsursache

Ionisationsstrom nicht im gültigen Bereich

Maßnahme

Zentral-Elektronikmodul HBMU ersetzen: Siehe Kapitel „Zentral-Elektronikmodul HBMU austauschen“.

352

Verhalten der Anlage

Brenner auf Störung

Störungsursache

CO-Grenzwert der Verbrennung überschritten

Maßnahme

Gesamten Abgasweg prüfen auf:

- Undichtheit
- Abgasstau hervorgerufen durch Wassersack (bei zu geringem Gefälle des Abgassystems).

- Verengung
- Verstopfung

Falls erforderlich, Abgassystem instand setzen.
Gerät entriegeln.

353

Verhalten der Anlage

Außerbetriebsetzung mit Wiederanlauf bei bestehender Anforderung

Störungsursache

Unzureichende Gasversorgung, Brennerleistung reduziert

Maßnahme

Gasversorgung prüfen.
Eingangsseitiges Sieb im Gaskombiregler optisch auf Verschmutzung prüfen.
Gerät entriegeln.

354

Verhalten der Anlage

Brenner auf Störung

Störungsursache

Gasmodulationsventil Toleranz nicht im gültigen Bereich

Maßnahme

Gasgebläseeinheit ersetzen.

355

Verhalten der Anlage

Brenner auf Störung.

Störungsursache

Kondenswasserstau oder Analogsignal Referenzprüfung: Flammensignal ist bei Brennerstart bereits vorhanden.
Funktion Zündtrafo.

Maßnahme

Bei Kondenswasserstau: Wärmedämmring, Wärmedämmblock, Elektroden und Flammkörper austauschen.

Hinweis

*Gebälseeinheit vor Öffnen des Brenners abbauen.
Elektronik vor Wasserschäden schützen.*

Zentral-Elektronikmodul HBMU austauschen.

Störungsmeldungen (Fortsetzung)

Zündtrafo und Zündleitung prüfen. Gegebenenfalls ersetzen.

357

Verhalten der Anlage

Brenner auf Störung

Störungsursache

Unzureichende Gasversorgung

Maßnahme

- Prüfen, ob der Hauptgashahn und Gasabsperrhahn offen sind.
- 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.

359

Verhalten der Anlage

Brenner auf Störung

Störungsursache

Kein Zündfunke vorhanden

Maßnahme

- Prüfen, ob die Isolierung der Zündelektrode beschädigt ist.
- Prüfen, ob in der Zündphase am Zündbaustein 230 V~ anliegt. Falls nicht Zentral-Elektronikmodul HBMU austauschen.

- Falls 230 V~ am Zündbausteineingang anliegen, aber trotzdem Fehler vorliegt, Zündbaustein ersetzen.
- Anschluss- und Verbindungsleitungen von Zündbaustein und Zündelektrode prüfen. Gerät entriegeln.

361

Verhalten der Anlage

Brenner auf Störung

Störungsursache

Flammensignal ist bei Brennerstart nicht vorhanden oder zu gering.

Maßnahme

Ionisationselektrode bzw. Zünd-/Überwachungselektrode 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, wie z. B. Waschmittel, Reinigungsmittel, Körperpflegemittel, Ablagerungen im Zuluftweg (Schornstein).

Gerät entriegeln.

364

Verhalten der Anlage

Brenner auf Störung

Störungsursache

Systemfehler

Maßnahme

Die Störung 364 tritt immer in Verbindung mit einer der folgenden Störungen auf:

- 67
- 348
- 349

Falls der Fehler 364 weiterhin auftritt, HBMU austauschen.

365

Verhalten der Anlage

Brenner auf Störung

Störungsursache

Rückmeldung Relaiskontakt Gasventil unplausibel (Relaiskontakt ist „verschweißt“).

Maßnahme

Zentral-Elektronikmodul HBMU austauschen.

366, 367

Verhalten der Anlage

Brenner auf Störung

Störungsursache

Stromversorgung zum Gasventil schaltet nicht aus.

Maßnahme

Zentral-Elektronikmodul HBMU austauschen: Siehe Kapitel „Zentral-Elektronikmodul HBMU austauschen“.

368

Verhalten der Anlage

Brenner blockiert

Störungsursache

Fehler Gasdruckwächter. Zwangsbelüftungszeit abgelaufen.

Maßnahme

- Gasversorgung (Gasdruck) prüfen.
- Falls vorhanden: Gasdruckwächter auf korrekte Funktion prüfen. Ggf. Verbinder Gasdruckwächter trennen und prüfen, ob Brenner startet.

369

Verhalten der Anlage

Brenner auf Störung

Störungsursache

Flammenverlust direkt nach Flammenbildung (während der Sicherheitszeit)

Maßnahme

Gasversorgung (Gasdruck und Gasströmungswächter) prüfen.
Abgas-/Zuluftanlage auf Abgasrezirkulation prüfen.

Störungsmeldungen (Fortsetzung)

Ionisationselektrode bzw. Zünd-/Überwachungselektrode prüfen:

- Abstand zum Flammkörper.
- Verschmutzung der Elektrode.

Gerät entriegeln.

370**Verhalten der Anlage**

Brenner auf Störung.

Störungsursache

Brennstoffventil oder Modulationsventil schließt nicht.

Maßnahme

Gerät entriegeln.

Falls Fehler wiederholt auftritt, Zentral-Elektronikmodul HBMU austauschen.

371**Verhalten der Anlage**

Brenner auf Störung

Störungsursache

Gebläsedrehzahl zu niedrig

Maßnahme

Gebläse prüfen.

Verbindungsleitungen zum Gebläse prüfen.

Spannungsversorgung am Gebläse prüfen.

Gerät entriegeln.

372**Verhalten der Anlage**

Brenner auf Störung

Störungsursache

Wiederholter Flammenverlust während der Kalibrierung

Maßnahme

- Ionisationselektrode bzw. Zünd-/Überwachungselektrode 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, wie z. B. Waschmittel, Reinigungsmittel, Körperpflegemittel, Ablagerungen im Zuluftweg (Schornstein). Falls Flammkörper und Ionisationselektrode bzw. Zünd-/Überwachungselektrode ausgetauscht werden, zusätzlich Gebläseeinheit, Gas-Luft-Kanal und Venturiverlängerung reinigen.
Gerät entriegeln.

373**Verhalten der Anlage**

Brenner auf Störung

Störungsursache

Zu geringe Wärmeabnahme während der Kalibrierung
Temperaturwächter hat ausgeschaltet.

Maßnahme

- Für ausreichende Wärmeabnahme sorgen.
- Umwälzpumpe auf Defekt, Verkalkung oder Blockade prüfen.
- Funktion 3-Wege-Umschaltventil prüfen. Anlage entlüften.
- Volumenstromsensor auf Funktion prüfen.
Gerät entriegeln.

374

Verhalten der Anlage

Brenner startet neu.

Störungsursache

Vorbereitung Ionisationsstrom Kalibrierung: Stabilisierungsbedingungen für Vorkalibrierung nicht erreicht.

Maßnahme

- Ionisationselektrode bzw. Zünd-/Überwachungselektrode 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, wie z. B. Waschmittel, Reinigungsmittel, Körperpflegemittel, Ablagerungen im Zuluftweg (Schornstein). Falls Flammkörper und Ionisationselektrode bzw. Zünd-/Überwachungselektrode ausgetauscht werden, zusätzlich Gebläseeinheit, Gas-Luft-Kanal und Venturiverlängerung reinigen.

Gerät entriegeln.

375

Verhalten der Anlage

Brenner startet neu.

Störungsursache

Ausführung Ionisationsstrom Kalibrierung: Kalibrierung nicht ausgeführt.
Mindestwert oder Abbruchkriterium nicht erreicht.

Maßnahme

- Ionisationselektrode bzw. Zünd-/Überwachungselektrode 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, wie z. B. Waschmittel, Reinigungsmittel, Körperpflegemittel, Ablagerungen im Zuluftweg (Schornstein). Falls Flammkörper und Ionisationselektrode bzw. Zünd-/Überwachungselektrode ausgetauscht werden, zusätzlich Gebläseeinheit, Gas-Luft-Kanal und Venturiverlängerung reinigen.

Gerät entriegeln.

376

Verhalten der Anlage

Brenner startet neu.

Störungsursache

Ionisationsstrom Differenz zum Vorgängerwert nicht plausibel

Maßnahme

- Ionisationselektrode bzw. Zünd-/Überwachungselektrode 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.

Störungsmeldungen (Fortsetzung)

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, wie z. B. Waschmittel, Reinigungsmittel, Körperpflegemittel, Ablagerungen im Zuluftweg (Schornstein). Falls Flammkörper und Ionisationselektrode bzw. Zünd-/Überwachungselektrode ausgetauscht werden, zusätzlich Gebläseeinheit, Gas-Luft-Kanal und Venturiverlängerung reinigen.

Gerät entriegeln.

377

Verhalten der Anlage

Brenner auf Störung

Störungsursache

Nachbereitung Ionisationsstrom Kalibrierung: Stabilisierungsbedingungen für Nachkalibrierung nicht erreicht.

Maßnahme

Gasarteinstellung prüfen. Bei wiederholtem Auftreten Zentral-Elektronikmodul HBMU austauschen. Siehe Kapitel „Zentral-Elektronikmodul HBMU austauschen“. Gerät entriegeln.

378

Verhalten der Anlage

Brenner auf Störung

Störungsursache

Flammenverlust in der Stabilisierungs- oder Betriebsphase

Maßnahme

- Gasversorgung (Gasdruck und Gasströmungswächter) prüfen.
- Abgasrezirkulation prüfen.
- Verschmutzung von Ionisationselektrode bzw. Zünd-/Überwachungselektrode und Flammkörper prüfen. Gerät entriegeln.

379

Verhalten der Anlage

Brenner auf Störung

Störungsursache

Flammensignal nicht vorhanden oder zu gering

Maßnahme

- Verbindungsleitung Ionisationselektrode bzw. Zünd-/Überwachungselektrode auf Beschädigung und festen Sitz prüfen.
- Ionisationselektrode bzw. Zünd-/Überwachungselektrode prüfen, ggf. ersetzen. Gerät entriegeln.

380

Verhalten der Anlage

Brenner auf Störung

Störungsursache

Flammenverlust direkt nach Flammenbildung (während der Sicherheitszeit)

Maßnahme

Gasversorgung (Gasdruck und Gasströmungswächter) prüfen.
Abgas-/Zuluftanlage auf Abgasrezirkulation prüfen.

Störungsmeldungen (Fortsetzung)

Ionisationselektrode bzw. Zünd-/Überwachungselektrode, Flammkörper prüfen:

- Abstand zum Flammkörper.
- Verschmutzung der Elektrode.

Gerät entriegeln.

381

Verhalten der Anlage

Brenner auf Störung

Störungsursache

Flammenverlust in der Betriebsphase

Maßnahme

Gasversorgung (Gasdruck und Gasströmungswächter) prüfen.

Abgas-/Zuluftanlage auf Abgasrezirkulation prüfen.

Ionisationselektrode bzw. Zünd-/Überwachungselektrode, Flammkörper prüfen:

- Abstand zum Flammkörper.
- Verschmutzung der Elektrode.

Gerät entriegeln.

382

Verhalten der Anlage

Brenner auf Störung

Störungsursache

Fehlerzähler hat Grenzwert überschritten.

Maßnahme

Gerät entriegeln. Fehleranalyse anhand Fehlerhistorie abarbeiten.

383, 384

Verhalten der Anlage

Brenner auf Störung

Störungsursache

Mögliche Verschmutzung der Gasleitung

Maßnahme

- Gasleitung auf Verunreinigung prüfen.
 - Gasanschlussdruck prüfen.
 - Ggf. Gasgebläse ersetzen.
- Gerät entriegeln.

385

Verhalten der Anlage

Brenner auf Störung

Störungsursache

Kurzschluss Signal 1 Ionisationsstrom
Zentral-Elektronikmodul HBMU defekt.

Maßnahme

Masseschluss Ionisationselektrode bzw. Zünd-/Überwachungselektrode prüfen. Falls Fehler weiterhin besteht, Zentral-Elektronikmodul HBMU ersetzen.
Gerät entriegeln.

386

Verhalten der Anlage

Brenner auf Störung

Störungsursache

Zentral-Elektronikmodul HBMU defekt.

Störungsmeldungen (Fortsetzung)**Maßnahme**

Gerät entriegeln.

Zentral-Elektronikmodul HBMU ersetzen: Siehe Kapitel „Zentral-Elektronikmodul HBMU austauschen“.

387**Verhalten der Anlage**

Brenner auf Störung

Störungsursache

Masseschluss Ionisationsstrom. Zentral-Elektronikmodul HBMU defekt.

Maßnahme

Ionisationselektrode bzw. Zünd-/Überwachungselektrode und Verbindungsleitung prüfen. Falls Fehler weiterhin besteht, Zentral-Elektronikmodul HBMU ersetzen: Siehe Kapitel „Zentral-Elektronikmodul HBMU austauschen“.
Gerät entriegeln.

388**Verhalten der Anlage**

Brenner auf Störung

Störungsursache

Zentral-Elektronikmodul HBMU defekt.

Maßnahme

Zentral-Elektronikmodul HBMU ersetzen: Siehe Kapitel „Zentral-Elektronikmodul HBMU austauschen“.
Gerät entriegeln.

395**Verhalten der Anlage**

Brenner auf Störung

Störungsursache

Masseschluss Zündelektrode, Zentral-Elektronikmodul HBMU defekt.

Maßnahme

Masseschluss Zündelektrode prüfen. Falls Fehler weiterhin besteht, Zentral-Elektronikmodul HBMU austauschen.
Gerät entriegeln.

396**Verhalten der Anlage**

Brenner auf Störung

Störungsursache

Zentral-Elektronikmodul HBMU defekt.

Maßnahme

Zentral-Elektronikmodul HBMU ersetzen: Siehe Kapitel „Zentral-Elektronikmodul HBMU austauschen“.
Gerät entriegeln.

399**Verhalten der Anlage**

Brenner auf Störung

Störungsursache

Masseschluss Ionisationselektrode bzw. Zünd-/Überwachungselektrode, Zentral-Elektronikmodul HBMU defekt.

Maßnahme

Gerät entriegeln.

Masseschluss Ionisationselektrode bzw. Zünd-/Überwachungselektrode prüfen. Falls Fehler weiterhin besteht, Zentral-Elektronikmodul HBMU ersetzen: Siehe Kapitel „Zentral-Elektronikmodul HBMU austauschen“.

400

Verhalten der Anlage

Brenner auf Störung

Störungsursache

Zentral-Elektronikmodul HBMU defekt.

Maßnahme

Zentral-Elektronikmodul HBMU ersetzen: Siehe Kapitel „Zentral-Elektronikmodul HBMU austauschen“. Gerät entriegeln.

401

Verhalten der Anlage

Brenner auf Störung

Störungsursache

Masseschluss Ionisationselektrode bzw. Zünd-/Überwachungselektrode, Zentral-Elektronikmodul HBMU defekt

Maßnahme

Masseschluss Ionisationselektrode bzw. Zünd-/Überwachungselektrode prüfen. Falls Fehler weiterhin besteht, Zentral-Elektronikmodul HBMU ersetzen: Siehe Kapitel „Zentral-Elektronikmodul HBMU austauschen“. Gerät entriegeln.

402

Verhalten der Anlage

Brenner auf Störung

Störungsursache

Zentral-Elektronikmodul HBMU defekt

Maßnahme

Zentral-Elektronikmodul HBMU ersetzen: Siehe Kapitel „Zentral-Elektronikmodul HBMU austauschen“. Gerät entriegeln.

403

Verhalten der Anlage

Brenner auf Störung

Störungsursache

Masseschluss Ionisationselektrode bzw. Zünd-/Überwachungselektrode, Zentral-Elektronikmodul HBMU defekt

Maßnahme

Masseschluss Ionisationselektrode bzw. Zünd-/Überwachungselektrode prüfen. Falls Fehler weiterhin besteht, Zentral-Elektronikmodul HBMU ersetzen: Siehe Kapitel „Zentral-Elektronikmodul HBMU austauschen“. Gerät entriegeln.

404

Verhalten der Anlage

Brenner auf Störung

Störungsursache

Zentral-Elektronikmodul HBMU defekt

Störungsmeldungen (Fortsetzung)**Maßnahme**

Gerät entriegeln.

Zentral-Elektronikmodul HBMU ersetzen: Siehe Kapitel „Zentral-Elektronikmodul HBMU austauschen“.

405**Verhalten der Anlage**

Brenner auf Störung

Störungsursache

Masseschluss Ionisationselektrode bzw. Zünd-/Überwachungselektrode, Zentral-Elektronikmodul HBMU defekt

Maßnahme

Masseschluss Ionisationselektrode bzw. Zünd-/Überwachungselektrode prüfen. Falls Fehler weiterhin besteht, Zentral-Elektronikmodul HBMU ersetzen: Siehe Kapitel „Zentral-Elektronikmodul HBMU austauschen“.

Gerät entriegeln.

406, 408, 410**Verhalten der Anlage**

Brenner auf Störung

Störungsursache

Zentral-Elektronikmodul HBMU defekt

Maßnahme

Zentral-Elektronikmodul HBMU ersetzen: Siehe Kapitel „Zentral-Elektronikmodul HBMU austauschen“.

Gerät entriegeln.

416**Verhalten der Anlage**

Brenner blockiert

Störungsursache

Abgastemperatursensor nicht richtig positioniert

Maßnahme

Abgastemperatursensor richtig einbauen. Siehe Instandsetzung.

Nach Fehlerbehebung Netzreset durchführen.

417, 418**Verhalten der Anlage**

Brenner auf Störung

Störungsursache

Zentral-Elektronikmodul HBMU defekt

Maßnahme

Zentral-Elektronikmodul HBMU ersetzen: Siehe Kapitel „Zentral-Elektronikmodul HBMU austauschen“.

Gerät entriegeln.

425**Verhalten der Anlage**

Anlage im Regelbetrieb, Bilanzierung außer Betrieb. Bilanzwerte über Software-Tool einsehbar.

Störungsursache

Zeitsynchronisierung fehlgeschlagen.

Maßnahme

Uhrzeit einstellen.

446

Verhalten der Anlage

Brenner auf Störung

Störungsursache

Abweichung Vorlauftemperatursensor/Sicherheitstemperaturbegrenzer Wärmeerzeuger

Maßnahme

Vorlauftemperatursensor/Sicherheitstemperaturbegrenzer prüfen.
Steckverbindung und Leitung zum Sensor prüfen.
Gerät entriegeln.

447, 448

Verhalten der Anlage

Brenner auf Störung

Störungsursache

Abweichung Signal Ionisationsspannung/Ionisationsstrom.

Maßnahme

Zentral-Elektronikmodul HBMU ersetzen: Siehe Kapitel „Zentral-Elektronikmodul HBMU austauschen“.
Gerät entriegeln.

449, 451, 452

Verhalten der Anlage

Brenner auf Störung

Störungsursache

Fehler in zeitlicher Programmlaufüberwachung

Maßnahme

Gerät entriegeln. Bei wiederholtem Auftreten Zentral-Elektronikmodul HBMU ersetzen: Siehe Kapitel „Zentral-Elektronikmodul HBMU austauschen“.

453

Verhalten der Anlage

Brenner auf Störung

Störungsursache

Synchronisationsfehler Ablauffolge

Maßnahme

Gerät entriegeln. Bei wiederholtem Auftreten Zentral-Elektronikmodul HBMU ersetzen: Siehe Kapitel „Zentral-Elektronikmodul HBMU austauschen“.

454

Verhalten der Anlage

Brenner auf Störung

Störungsursache

Falscher Parametersatz des Zentral-Elektronikmoduls HBMU.

Maßnahme

Korrekte Parameter Zentral-Elektronikmodul HBMU flashen.

Störungsmeldungen (Fortsetzung)**455, 456****Verhalten der Anlage**

Brenner auf Störung

Störungsursache

Fehler in Programmlaufüberwachung

Maßnahme

Gerät entriegeln. Bei wiederholtem Auftreten Zentral-Elektronikmodul HBMU ersetzen: Siehe Kapitel „Zentral-Elektronikmodul HBMU austauschen“.

457**Verhalten der Anlage**

Brenner auf Störung

Störungsursache

Gebläse schwergängig oder blockiert.

Maßnahme

Gerät entriegeln.
Gebläse auf Schwergängigkeit prüfen. Bei starker Verschmutzung oder Schleifgeräuschen Gebläseeinheit ersetzen.

458**Verhalten der Anlage**

Brenner auf Störung

Störungsursache

Fehlerhafte Entriegelungssequenz

Maßnahme

Verbindungsleitung zwischen Zentral-Elektronikmodul HBMU und Bedieneinheit HMI prüfen.
Gerät entriegeln.

461**Verhalten der Anlage**

Brenner auf Störung

Störungsursache

Fehler Abgasklappe

Maßnahme

Abgasklappe prüfen.

462**Verhalten der Anlage**

Brenner auf Störung

Störungsursache

Rückmeldeeingang des externen Gas-Sicherheitsventils führt zum Abbruch des Brennerstarts.

Maßnahme

Externes Gas-Sicherheitsventil und Anschluss prüfen

463**Verhalten der Anlage**

Brenner auf Störung

Störungsursache

Unsaubere Verbrennungsluft, Abgasrezirkulation

Maßnahme

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, wie z. B. Waschmittel, Reinigungsmittel, Körperpflegemittel, Ablagerungen im Zuluftweg (Schornstein). Falls Flammkörper und Ionisationselektrode bzw. Zünd-/Überwachungselektrode ausgetauscht werden, zusätzlich Gebläseeinheit, Gas-Luft-Kanal und Venturi-verlängerung reinigen. Gerät entriegeln.

464

Verhalten der Anlage

Brenner auf Störung

Störungsursache

Ionisationsstrom während der Kalibrierung zu niedrig. Differenz zum Vorgängerwert nicht plausibel.

Maßnahme

- Ionisationselektrode bzw. Zünd-/Überwachungselektrode 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, Zentral-Elektronikmodul HBMU ersetzen: Siehe Kapitel „Zentral-Elektronikmodul HBMU austauschen“.

Hinweis

Ablagerungen auf den Elektroden weisen auf Fremdstoffe aus der Verbrennungsluft hin. Aufstellraum und Abgassystem auf Ursachen der Ablagerungen prüfen, wie z. B. Waschmittel, Reinigungsmittel, Körperpflegemittel, Ablagerungen im Zuluftweg (Schornstein). Falls Flammkörper und Ionisationselektrode bzw. Zünd-/Überwachungselektrode ausgetauscht werden, zusätzlich Gebläseeinheit, Gas-Luft-Kanal und Venturi-verlängerung reinigen.

467

Verhalten der Anlage

Brenner auf Störung

Störungsursache

Gasversorgung während der Kalibrierung unzureichend. Verschmutzte oder zu gering dimensionierte Gasleitung.

Maßnahme

- 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)

468

Verhalten der Anlage

Brenner auf Störung

Störungsursache

Ionisationsstrom während der Kalibrierung zu hoch

Maßnahme

Abstand der Ionisationselektrode bzw. Zünd-/Überwachungselektrode 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, wie z. B. Waschmittel, Reinigungsmittel, Körperpflegemittel, Ablagerungen im Zuluftweg (Schornstein).
Falls Flammkörper und Ionisationselektrode bzw. Zünd-/Überwachungselektrode ausgetauscht werden, zusätzlich Gebläseeinheit, Gas-Luft-Kanal und Venturiverlängerung reinigen.*

471

Verhalten der Anlage

Keine Wärmeanforderung.

Störungsursache

Anlagendrucksensor nicht verfügbar, unterbrochen oder Kurzschluss.

Maßnahme

- Anlagendrucksensor (Stecker 163) prüfen.
- Leitung und Steckverbindung prüfen.
- Messen, ob Versorgungsspannung zum Sensor 5 V_{DC} beträgt.

474

Verhalten der Anlage

Brenner auf Störung

Störungsursache

Fehler in zeitlicher Programmlaufüberwachung

Maßnahme

Gerät entriegeln.
Falls Fehler wiederholt auftritt, Zentral-Elektronikmodul HBMU ersetzen: Siehe Kapitel „Zentral-Elektronikmodul HBMU austauschen“.

477

Verhalten der Anlage

Eingeschränkte Funktion der Solaranlage.
Kein Solarertrag.

Störungsursache

Fehler Differenztemperaturüberwachung Solar Kollektor/Speicher Differenz außerhalb der Toleranz.
Luft im Solarkreis. Sensor nicht richtig platziert. Pumpe defekt.

Maßnahme

- Folgendes Prüfen:
 - Fehlender bzw. nur geringer Volumenstrom im Solarkreislauf.
 - Ggf. Luft im Solarkreislauf.
 - Schmutz im System.
 - Korrekte Einstellung der Volumenströme prüfen.
 - Anlagendruck kontrollieren.
 - Vorhandene Rückschlagklappen auf Funktion prüfen.
 - Umwälzpumpe auf Funktion, Nenndrehzahl und Verschmutzung prüfen. Eventuell verbauten Sicherheitstempurbegrenzer (STB) prüfen.
 - Anschlüsse und Steckverbindung des TS1 Speichertemperatursensors [5] und TS2 Kollektortemperatursensor [6] am ADIO (EM-S1) auf korrekten Sitz, Kontaktkorrosion und mechanische Beschädigung prüfen.
 - Widerstand R für beide Sensoren (TS1 NTC 10 kΩ / TS2 NTC 20 kΩ) am abgezogenen Stecker prüfen. Ggf. Temperatursensoren austauschen.

Hinweis

Zur genaueren Erfassung der Kollektortemperatur kann die Solarkreispumpe zyklisch kurzzeitig eingeschaltet werden. Ggf. die Intervallfunktion der Solarkreispumpe aktivieren.

517

Verhalten der Anlage

Regelbetrieb, Fernbedienung ohne Funktion

Störungsursache

Unterbrechung PlusBus-Leitung falsche Geräteadresse eingestellt Fernbedienung defekt

Maßnahme

- Einstellung im Inbetriebnahme Assistent prüfen, ggf. korrigieren.
- Leitung zur Fernbedienung prüfen.
- Teilnehmernummer der Fernbedienung prüfen. Ggf. defekte Fernbedienung ersetzen.

527, 528

Verhalten der Anlage

Brenner auf Störung

Störungsursache

Falscher Parametersatz Zentral-Elektronikmodul HBMU

Maßnahme

Zentral-Elektronikmodul HBMU mit dem korrekten Parametersatz überschreiben (flashen).

540

Verhalten der Anlage

Brenner auf Störung

Störungsursache

Kondenswasserstau in der Wärmezelle

Maßnahme

- Anlage auf Kondenswasserstau prüfen.
- Kondenswasserablauf und Siphon prüfen.
- Ggf. Wärmedämmring, Wärmedämmblock, Elektroden und Flammkörper austauschen.

Hinweis

Um Wasserschäden zu vermeiden, Gebläseeinheit vor Ausbau des Brenners abbauen.

Störungsmeldungen (Fortsetzung)

Gerät entriegeln.

544

Verhalten der Anlage

Für Heizkreis 2 wird Betriebszustand Notfunktion aktiviert:
Mischer fährt zu. Heizkreispumpe ist in Betrieb.

Störungsursache

Unterbrechung Vorlauftemperatursensor Heizkreis 2 mit Mischer.

Einstellung bei Inbetriebnahme falsch.

Maßnahme

Vorlauftemperatursensor Mischer 2 prüfen.
Spannung am Sensoreingang am Elektronikmodul messen. Sollwert: 3,3 V_{DC} bei abgeklemmtem Sensor.
Einstellung im Inbetriebnahme-Assistent prüfen, ggf. korrigieren.
Einstellung Drehschalter ADIO prüfen.

545

Verhalten der Anlage

Für Heizkreis 2 wird Betriebszustand Notfunktion aktiviert:
Mischer fährt zu. Heizkreispumpe ist in Betrieb.

Störungsursache

Kurzschluss Vorlauftemperatursensor Heizkreis 2 mit Mischer.

Maßnahme

Vorlauftemperatursensor Mischer 2 prüfen.
Spannung am Sensoreingang am Elektronikmodul messen. Sollwert: 3,3 V_{DC} bei abgeklemmtem Sensor

574

Verhalten der Anlage

Regelbetrieb ohne Raumeinfluss.

Störungsursache

Raumtemperatursensor Heizkreis 1 nicht vorhanden.

Maßnahme

Externen Raumtemperatursensor Heizkreis oder Raumtemperatursensor bei Fernbedienung prüfen.

575

Verhalten der Anlage

Regelbetrieb ohne Raumeinfluss

Störungsursache

Unterbrechung Raumtemperatursensor Heizkreis 1.

Maßnahme

Externen Raumtemperatursensor Heizkreis oder Raumtemperatursensor bei Fernbedienung prüfen.

576

Verhalten der Anlage

Regelbetrieb ohne Raumeinfluss

Störungsursache

Kurzschluss Raumtemperatursensor Heizkreis 1.

Maßnahme

Externen Raumtemperatursensor Heizkreis oder Raumtemperatursensor bei Fernbedienung prüfen.

Störungsmeldungen (Fortsetzung)

577

Verhalten der Anlage

Regelbetrieb ohne Raumeinfluss

Störungsursache

Raumtemperatursensor Heizkreis 2 nicht vorhanden

Maßnahme

Externen Raumtemperatursensor Heizkreis oder Raumtemperatursensor bei Fernbedienung prüfen.

578

Verhalten der Anlage

Regelbetrieb ohne Raumeinfluss

Störungsursache

Unterbrechung Raumtemperatursensor Heizkreis 2.

Maßnahme

Externen Raumtemperatursensor Heizkreis oder Raumtemperatursensor bei Fernbedienung prüfen.

579

Verhalten der Anlage

Regelbetrieb ohne Raumeinfluss

Störungsursache

Kurzschluss Raumtemperatursensor Heizkreis 1.

Maßnahme

Externen Raumtemperatursensor Heizkreis oder Raumtemperatursensor bei Fernbedienung prüfen.

682

Verhalten der Anlage

Brenner auf Störung

Störungsursache

Luftmassenstromsensor nicht vorhanden

Maßnahme

Luftmassenstromsensor prüfen.

683

Verhalten der Anlage

Brenner auf Störung

Störungsursache

Luftmassenstromsensor defekt

Maßnahme

Luftmassenstromsensor prüfen.

684

Verhalten der Anlage

Brenner auf Störung

Störungsursache

Rückströmsicherung defekt

Störungsmeldungen (Fortsetzung)**Maßnahme**

Rückströmsicherung prüfen.

694**Verhalten der Anlage**

Brenner auf Störung

Störungsursache

Signalvergleich Abweichung Sicherheitsabgastemperaturbegrenzer

Maßnahme

Steckverbindung und Leitung zum Sensor prüfen. Sensor prüfen. Ggf. Sensor austauschen. Gerät entriegeln.

738**Verhalten der Anlage**

Regelbetrieb

Störungsursache

Open-Therm Fernbedienung verbunden, aber nicht konfiguriert

Maßnahme

C.7 im Inbetriebnahme-Assistenten auf Wert 14 einstellen.

766**Verhalten der Anlage**

Reduzierte Brennerleistung.

Störungsursache

Abgastemperatur zu hoch.

Maßnahme

Wärmezelle reinigen. Wartung durchführen.

767**Verhalten der Anlage**

Brennerleistung auf Minimum reduziert.

Störungsursache

Abgastemperatur zu hoch.

Maßnahme

Wärmezelle reinigen. Wartung durchführen.

799**Verhalten der Anlage**

Keine Trinkwassererwärmung, keine Heizung

Störungsursache

Zentrale Heizkreispumpe meldet elektrischen Fehler.

Kein Volumenstrom vorhanden.

Maßnahme

Spannungsreset durchführen.
Bei wiederholtem Auftreten Heizkreispumpe ersetzen.

979

Verhalten der Anlage

Dauernd Wärmeanforderung. Raumtemperatur-Sollwert wird überschritten.

Störungsursache

Beide Eingänge Stecker 96 und Open-Therm belegt, melden Wärmeanforderung.

Maßnahme

Hinweis

Es darf nur ein Eingang benutzt werden. Entweder Stecker 96 oder Open-Therm.

Externe Geräte oder Drahtbrücke von einem der Eingänge entfernen.

980

Verhalten der Anlage

Keine Trinkwassererwärmung

Störungsursache

Unterschreitung des Mindestvolumenstroms vor dem Starten der Warmwasserbereitung:

- Absperrung oder zu starker Drosselung
- Verkalkung oder Verschlammung
- Falsche Hydraulikkonfiguration
- Umwälzpumpe defekt, Luft im Heizkreis
- Anlagendruck instabil oder zu niedrig

Maßnahme

- Prüfen, ob alle Absperrereinrichtungen des Speichers vollständig geöffnet sind.
- Eingestelltes Hydraulikschema prüfen, ggf. korrigieren.
- Sicherstellen, dass das System komplett entlüftet ist. Ggf. Entlüftungsprogramm des Heizkreises erneut komplett durchlaufen lassen (Auswahl über Service-Menü).

- Sicherstellen, dass alle geräteseitigen Schnellentlüfter permanent geöffnet sind.
- Schnellentlüfter auf Undichtheiten prüfen, ggf. ersetzen
- Eingestellten Anlagendruck prüfen (zu geringer Anlagendruck kann diesen Fehler begünstigen).
- Schnellentlüfter auf Undichtheiten prüfen, ggf. ersetzen.
- Umwälzpumpe prüfen, ggf. ersetzen.

Hinweis

Die Warmwasserbereitung ist bei Fehler 980 für die in Parameter 1087.0 spezifizierte Zeit gesperrt. Der Heizbetrieb ist während dieser Zeit weiterhin möglich. Nach Ablauf der in Parameter 1087.0 eingestellten Zeit ist die Warmwasserbereitung wieder freigegeben. Die Sperrzeit der Trinkwassererwärmung kann durch Netzreset des Geräts abgebrochen werden. Gerät am Geräteschalter aus- und wieder einschalten. Weitere Informationen siehe Kapitel Funktionsbeschreibung.

981

Verhalten der Anlage

Keine Trinkwassererwärmung

Störungsursache

Unterschreitung des Mindestvolumenstroms während der Warmwasserbereitung:

- Durch Absperrung oder zu starker Drosselung,
- Verkalkung, Verschlammung,
- Falsche Hydraulikkonfiguration,
- Defekte Umwälzpumpe, Luft im Heizkreis,
- Instabilen oder zu niedrigem Anlagendruck.

Maßnahme

- Prüfen, ob alle Absperrereinrichtungen des Speichers vollständig geöffnet sind.
- Eingestelltes Hydraulikschema prüfen, ggf. korrigieren.
- Sicherstellen, dass das System komplett entlüftet ist. Ggf. Entlüftungsprogramm des Heizkreises erneut komplett durchlaufen lassen (Auswahl über Service-Menü).
- Sicherstellen, dass alle geräteseitigen Schnellentlüfter permanent geöffnet sind.
- Schnellentlüfter auf Undichtheiten prüfen, ggf. ersetzen.
- Eingestellten Anlagendruck prüfen (zu geringer Anlagendruck kann diesen Fehler begünstigen).
- Umwälzpumpe prüfen, ggf. ersetzen.

Störungsmeldungen (Fortsetzung)

Hinweis

Die Warmwasserbereitung ist bei Ausgabe von Fehler 981 für die in Parameter 1087.0 spezifizierte Zeit gesperrt. Der Heizbetrieb ist während dieser Zeit weiterhin möglich. Nach Ablauf der in Parameter 1087.0 eingestellten Zeit ist die Warmwasserbereitung wieder freigegeben. Die Sperrzeit der Trinkwassererwärmung kann durch Netzreset des Geräts abgebrochen werden. Gerät am Geräteschalter aus- und wieder einschalten. Weitere Informationen siehe Kapitel Funktionsbeschreibung

982

Verhalten der Anlage

Keine Heizung, keine Trinkwassererwärmung

Maßnahme

MAG prüfen, Umwälzpumpe prüfen.

Störungsursache

Trockenlauf Umwälzpumpe Heizkreis 1.

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.

Hinweis

Innendurchmesser Dichtungen:

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

Hinweis



Gefahr

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

Die interne Umwälzpumpe ist mit 2 Status-LED ausgestattet.

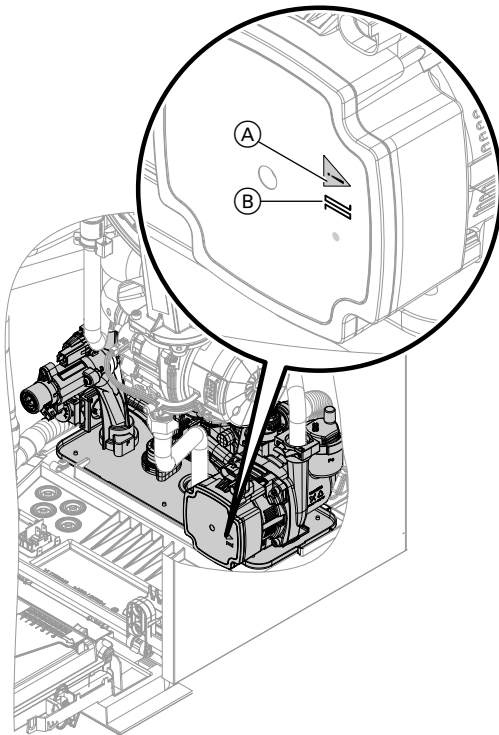


Abb. 48

- LED ② konstant grün:
Keine Kommunikation (Pumpe läuft ohne externe Ansteuerung durch die Kesselregelung).
- LED ② blinkt grün:
Pumpe läuft mit externer Ansteuerung (PWM-Signal) durch die Kesselregelung
- LED ① konstant rot:
Pumpenausfall

Hinweis

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

Die Pumpe arbeitet mit 100 % ihrer maximalen Leistung.

Temperatursensoren prüfen

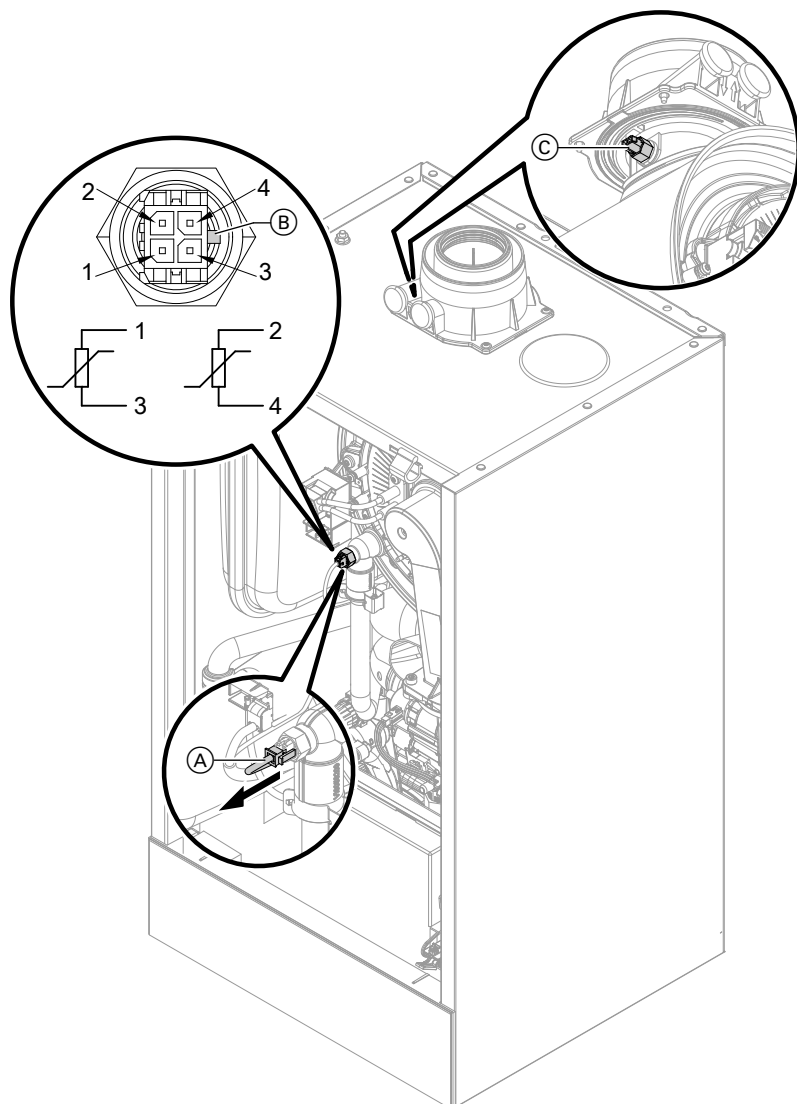


Abb. 49

Vorlauftemperatursensor Wärmeerzeugerkreis (Doppelsensor)

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

3. Widerstand der Sensoren messen. Lage des Führungssteigs (B) beachten.

- Sensor 1: Anschlüsse 1 und 3
- Sensor 2: Anschlüsse 2 und 4

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

**Gefahr**

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

**Gefahr**

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

Instandsetzung (Fortsetzung)**Speichertemperatursensor/Auslauftemperatursensor**

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

Sensor hydraulische Weiche

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

Außentemperatursensor

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

Abgastemperatursensor

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

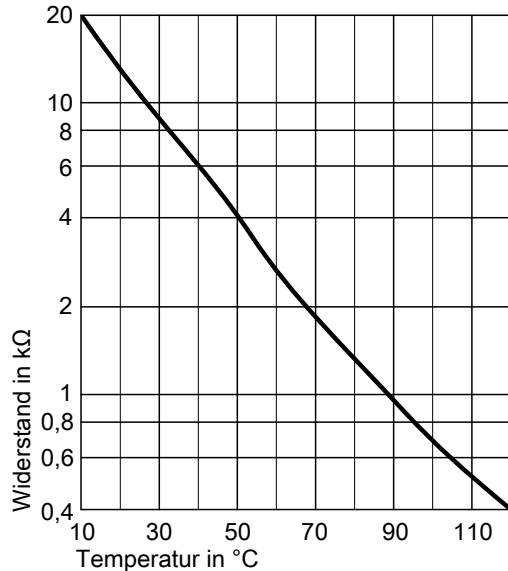
**Gefahr**

Austretendes Abgas kann zu Vergiftungen führen.

Bei Wiedereinbetriebnahme abgasseitige Dichtheit prüfen.

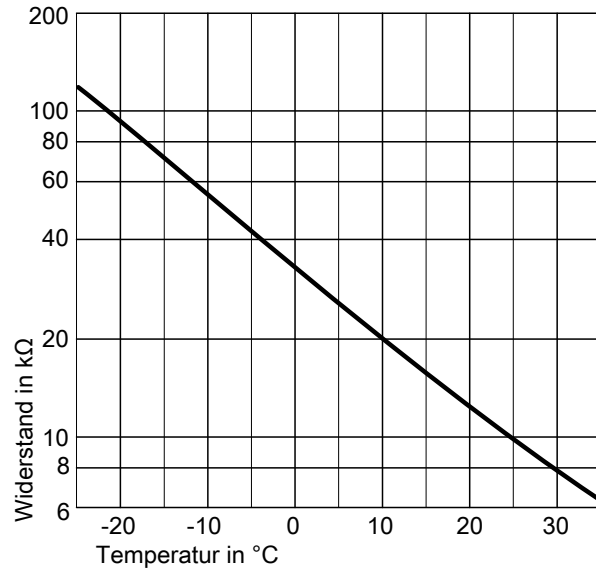
6. Leitungen am Abgastemperatursensor  wieder aufstecken.
7. Falls die zulässige Abgastemperatur überschritten wurde, verriegelt der Abgastemperatursensor das Gerät. Brenner nach Abkühlen der Abgasanlage an der Bedieneinheit entriegeln.

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



Sensortyp: NTC 10 kΩ

- Außentemperatursensor



Sensortyp: NTC 10 kΩ

Störung bei Erstinbetriebnahme (Störungsmeldung 416)

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

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

4. Netzschalter ausschalten.

5. Netzschalter wieder einschalten. Inbetriebnahme-Assistenten wieder starten.

6. Abgasseitige Dichtheit prüfen.

Hinweis

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

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



Temperatursensoren prüfen: Montage- und Serviceanleitung des jeweiligen Zubehörs.

Instandsetzung (Fortsetzung)

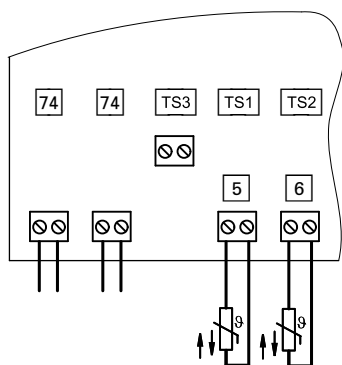


Abb. 50

Speichertemperatursensor prüfen

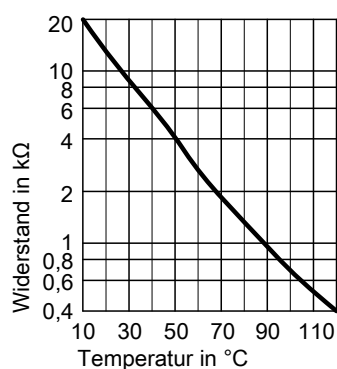


Abb. 51 Sensortyp: NTC 10 kΩ

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

Kollektortemperatursensor prüfen

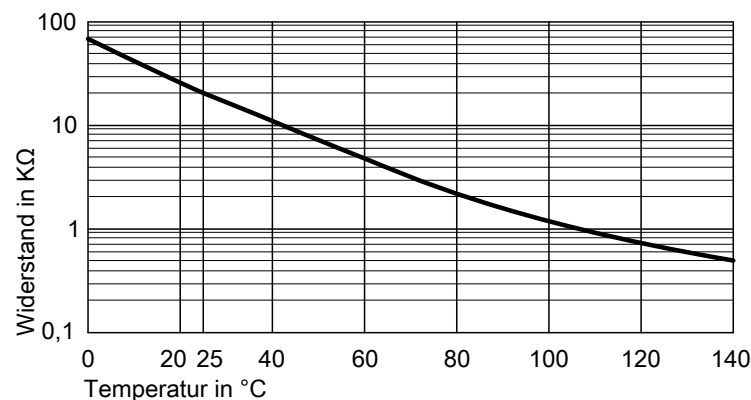


Abb. 52 Sensortyp: NTC 20 kΩ

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

Zentral-Elektronikmodul HBMU austauschen

Hinweis

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



Siehe Montageanleitung Ersatzteil und Internet-adresse: www.viguide.info

Netzanschlussleitung austauschen

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

Verbindungsleitung HMI austauschen



Achtung

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

Plattenwärmetauscher prüfen

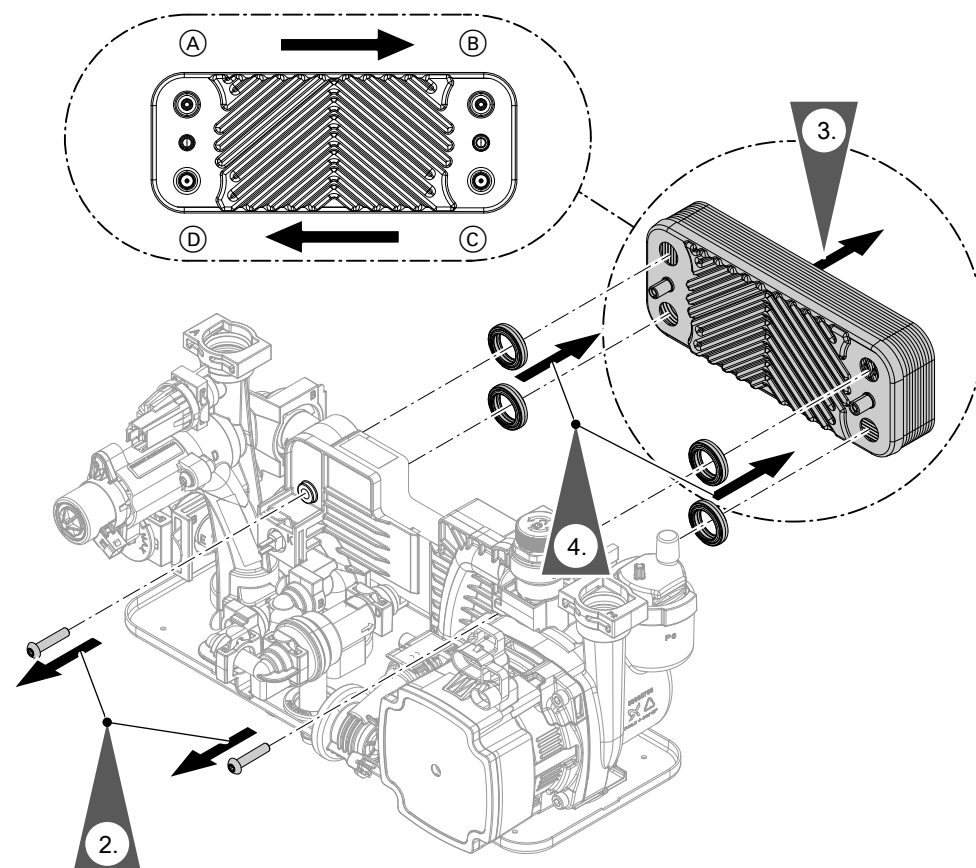


Abb. 53

- Ⓐ Heizwasservorlauf
- Ⓑ Heizwasserrücklauf

- Ⓒ Kaltwasser
- Ⓓ Warmwasser

1. Heizkessel heizwasserseitig und trinkwasserseitig absperren und entleeren.
2. Schrauben lösen.

Instandsetzung (Fortsetzung)

3. Plattenwärmetauscher herausnehmen.

Hinweis

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

4. Dichtungen abnehmen und entsorgen.

5. Trinkwasserseitige Anschlüsse auf Verkalkung prüfen. Ggf. Plattenwärmetauscher reinigen oder austauschen.

6. Heizwasserseitige Anschlüsse auf Verschmutzung prüfen. Ggf. Plattenwärmetauscher reinigen oder austauschen.

7. Plattenwärmetauscher mit neuen Dichtungen in umgekehrter Reihenfolge einbauen.
Anzugsdrehmoment Schrauben $3,2 \text{ Nm} \pm 0,2$

Hinweis

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

**Gefahr**

Gefahr eines Stromschlags durch austretendes Heiz- oder Trinkwasser.

Dichtheit aller wasserseitigen Anschlüsse prüfen.

Hydraulikeinheit ausbauen

Falls Bauteile der Hydraulikeinheit ausgetauscht werden müssen.

**Gefahr**

Gefahr eines Stromschlags durch austretendes Heiz- oder Trinkwasser

Nach Montage Dichtheit aller wasserseitigen Anschlüsse prüfen.

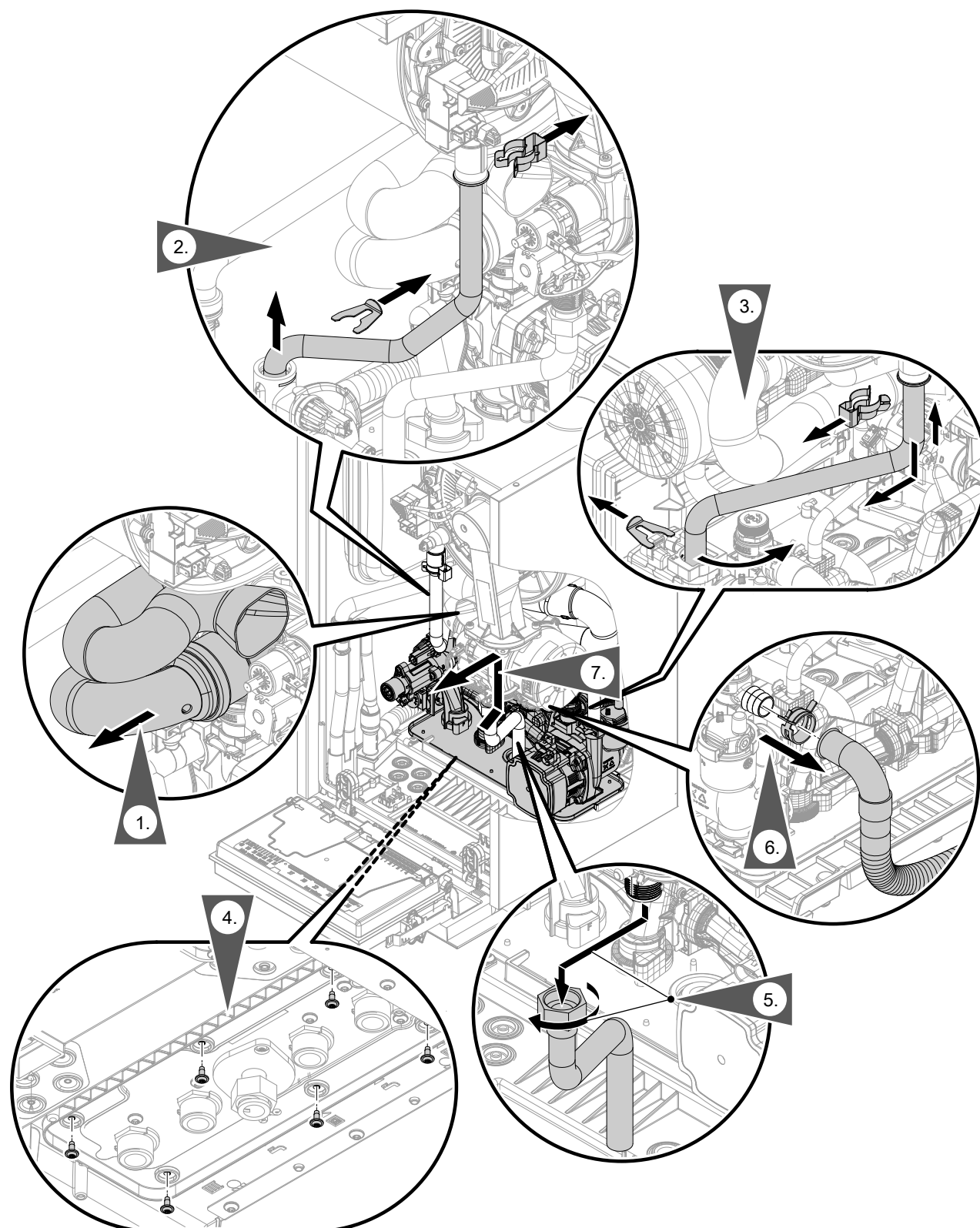


Abb. 54

Instandsetzung (Fortsetzung)

Sicherung prüfen

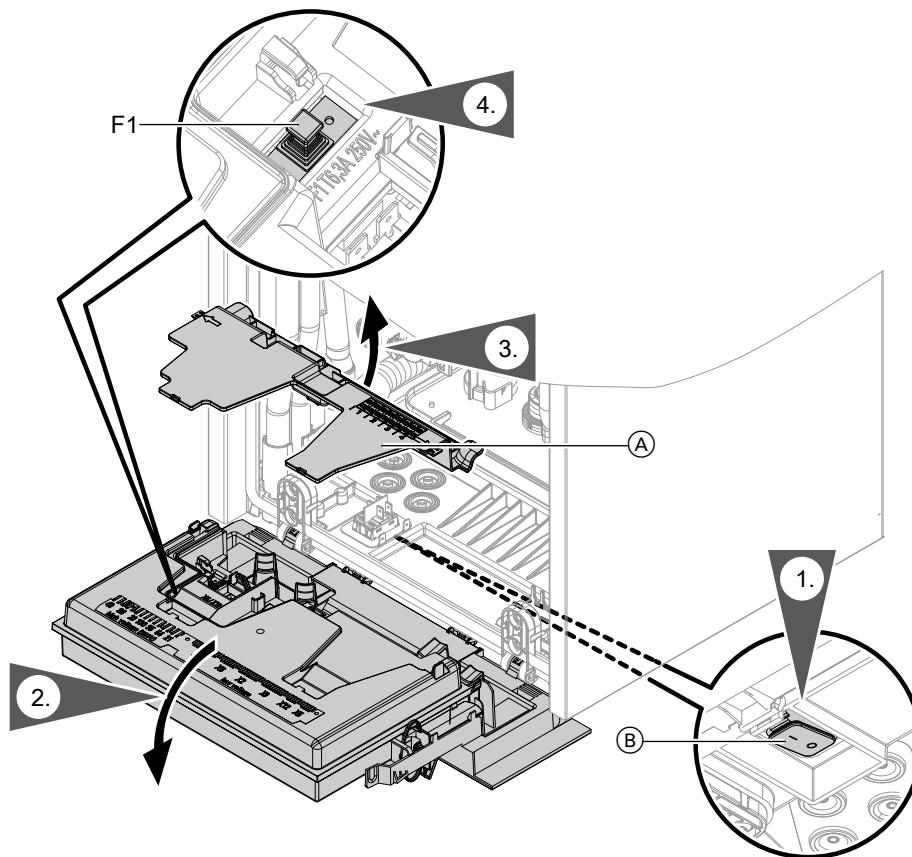


Abb. 55

1. Netzschalter (B) ausschalten.
2. Zentral-Elektronikmodul HBMU abklappen.
3. Abdeckung (A) abbauen.

4. Sicherung F1 prüfen (siehe Anschluss- und Verdrahtungsschema).

**Gefahr**

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

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

Heizbetrieb

■ Witterungsgeführter Betrieb:

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

■ Raumtemperaturgeführter Betrieb (Konstantbetrieb mit Raumthermostat):

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

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

■ Konstantbetrieb ohne Raumthermostat:

Die Räume werden nach den Einstellungen des Zeitprogramms beheizt.

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

■ Open Therm:

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

Entlüftungsprogramm

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



Entlüftungsprogramm aktivieren: Siehe 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
- Niveau = 3

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.

Gerätfunktionen (Fortsetzung)

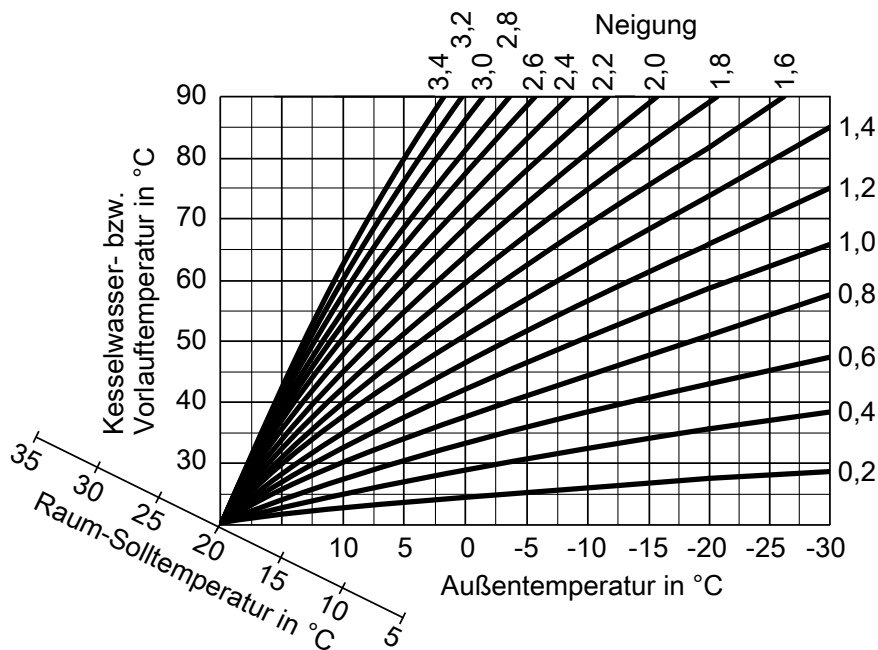


Abb. 56

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....

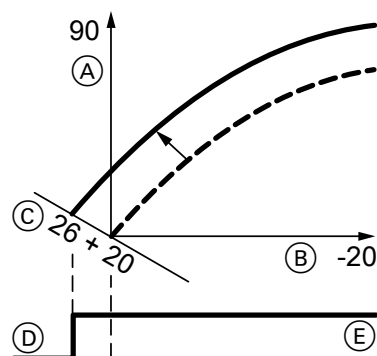


Abb. 57 Beispiel 1: Änderung des Raumtemperatur-Sollwerts von 20 auf 26 °C

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

Änderung des Raumtemperatur-Sollwerts



Bedienungsanleitung

Reduzierte Raumtemperatur

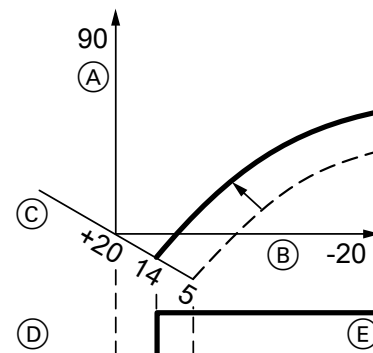


Abb. 58 Beispiel 2: Änderung des reduzierten Raumtemperatur-Sollwerts von 5 °C auf 14 °C

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

Änderung des reduzierten Raumtemperatur-Sollwerts



Bedienungsanleitung

Neigung und Niveau ändern

Für jeden Heizkreis getrennt einstellbar

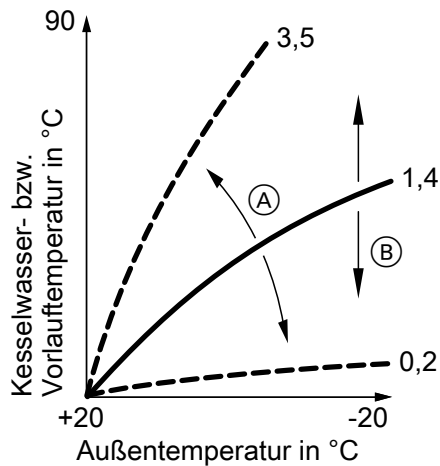


Abb. 59

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

Estrichtrocknung

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

Die Einstellung der Estrichtrocknung erfolgt in der Systemkonfiguration:

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

Hinweis

Während der Estrichtrocknung steht die Trinkwassererwärmung nicht zur Verfügung.

Parameter „Estrichtrocknung“:

Temperaturprofil A (EN 1264-4)

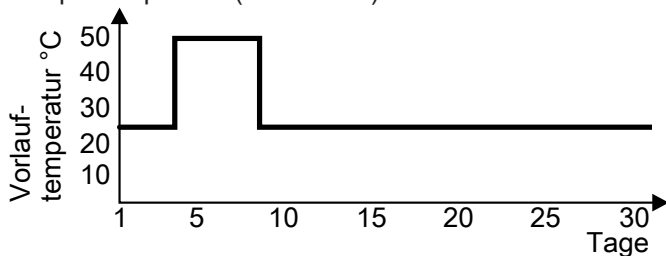


Abb. 60

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

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

Hinweis

Temperaturprofil 6 endet nach 21 Tagen.

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

Gerätefunktionen (Fortsetzung)

Temperaturprofil B (ZV Parkett- und Fußbodentechnik)

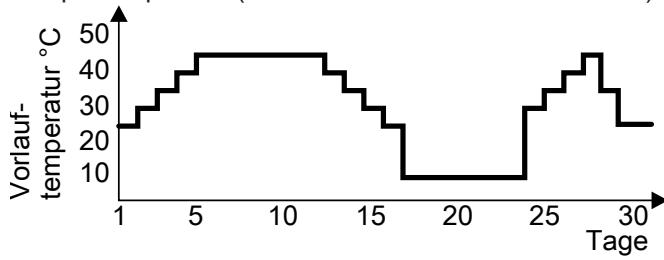


Abb. 61

Temperaturprofil C

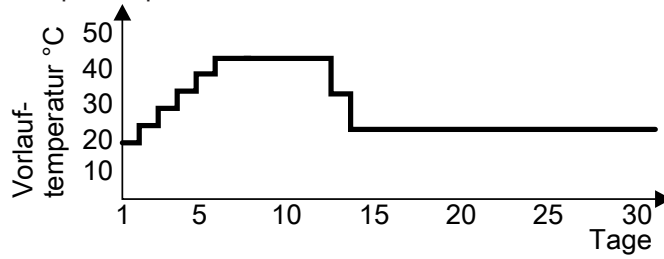


Abb. 62

Temperaturprofil D

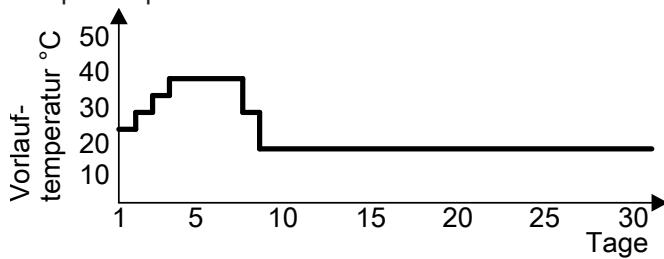


Abb. 63

Temperaturprofil E

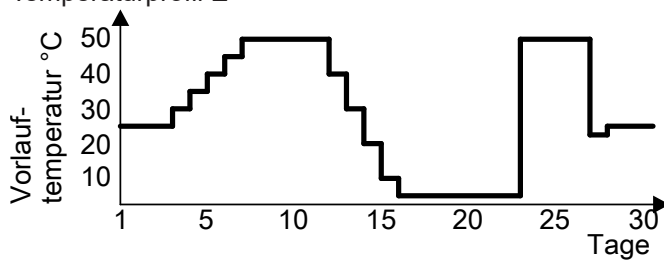


Abb. 64

Temperaturprofil F

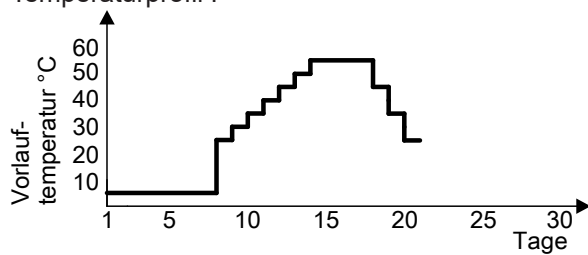


Abb. 65 Endet nach 21 Tagen.

Trinkwassererwärmung (nur Umlaufgeräte)

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

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



Gefahr

Verletzungsgefahr durch erhöhte Warmwassertemperatur.

Anlagenbetreiber auf Gefahren durch erhöhte Auslauftemperatur an den Zapfstellen hinweisen.

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

Ventil- und Pumpen-Kick

Um ein Festsetzen oder Blockieren von Umwälzpumpen und Ventilen zu verhindern (z. B. inaktive Heizungsanlage im Sommer), werden alle an der Regelung angeschlossenen Pumpen und Ventile automatisch nach **90 Stunden** Stillstand für 10 Sekunden eingeschaltet bzw. umgeschaltet:

- Mischerpumpen
- Interne Pumpen/Kesselkreispumpen
- Zirkulationspumpen

- Ladepumpen
- Solarpumpen
- Mischerventile
- Umschaltventile

Hinweis

Bei Geräten mit 3/2-Wege Umschaltventil wird das Ventil automatisch nach 25 Stunden Stillstand in Mittelstellung und wieder in Ursprungsposition gefahren.

Volumenstromüberwachung bei Warmwasserbereitung

Ergänzende Information zu Fehler 980:

Vor einer Warmwasserbereitung wird der geräteinterne Volumenstrom überwacht.

Falls der erforderliche Schwellwert nicht innerhalb einer vorgegebenen Zeit überschritten wird, wird der Brenner nicht für die Warmwasserbereitung freigegeben und die Warmwasserbereitung abgebrochen. Stattdessen fährt das interne Umschaltventil für die Dauer von 5 Minuten wieder in Stellung Heizen. Der Heizbetrieb ist in dieser Zeit freigegeben. Nach 5 Minuten erfolgt ein zweiter Versuch einer Warmwasserbereitung.

Falls auch im zweiten Versuch der erforderliche Schwellwert nicht überschritten wird, wird die Warmwasserbereitung abgebrochen und das Umschaltventil fährt wieder für die Dauer von 5 Minuten in Stellung Heizen.

Insgesamt werden 4 Versuche der Warmwasserbereitung durchgeführt. Falls der erforderliche Schwellwert während der 4 Versuche (Dauer ca. 20 Minuten) nicht erreicht wird, wird Fehler 980 ausgegeben. Die Warmwasserbereitung ist bei Ausgabe von Fehler 980 für die in Parameter 1087.0 eingestellte Zeit gesperrt. Der Heizbetrieb ist während dieser Zeit weiterhin möglich. Nach Ablauf der in Parameter 1087.0 eingestellten Zeit ist die Warmwasserbereitung wieder freigegeben. Die Sperrzeit der Trinkwassererwärmung kann durch Netzreset des Geräts abgebrochen werden. Gerät am Geräteschalter aus- und wieder einschalten.

Ergänzende Information zu Fehler 981:

Während einer Warmwasserbereitung wird der geräteinterne Volumenstrom überwacht.

Falls der Volumenstrom unterhalb eines definierten Schwellwerts fällt, wird die Warmwasserbereitung abgebrochen.

Das interne Umschaltventil fährt für die Dauer von 5 Minuten wieder in Stellung Heizen. Der Heizbetrieb ist in dieser Zeit freigegeben. Nach 5 Minuten erfolgt ein zweiter Versuch einer Warmwasserbereitung.

Volumenstromüberwachung bei Warmwasserbereitung (Fortsetzung)

Falls auch im zweiten Versuch der Schwellwert unterschritten wird, wird die Warmwasserbereitung abgebrochen und das Umschaltventil fährt wieder für die Dauer von 5 Minuten in Stellung Heizen.

Insgesamt werden 4 Versuche der Warmwasserbereitung durchgeführt. Falls der Schwellwert in allen 4 Versuchen unterschritten werden, wird Fehler 981 ausgegeben. Die Warmwasserbereitung ist bei Ausgabe von Fehler 981 für die in Parameter 1087.0 eingestellte Zeit gesperrt. Der Heizbetrieb ist während dieser Zeit weiterhin möglich. Nach Ablauf der in Parameter 1087.0 eingestellten Zeit ist die Warmwasserbereitung wieder freigegeben. Die Sperrzeit der Trinkwassererwärmung kann durch Netzreset des Geräts abgebrochen werden. Gerät am Geräteschalter aus- und wieder einschalten.

Externe Heizkreisaufschaltung (falls vorhanden)

Hinweis

Nur in Verbindung mit witterungsgeführten Betrieb.

■ Funktionsweise:

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



Achtung

Es erfolgt kein Frostschutz der angeschlossenen Heizkreise.

■ Anschluss:

- Falls nur ein Heizkreis aufgeschaltet wird, Anschluss Stecker 96 verwenden: Siehe Seite 28.
- Falls mehrere Heizkreise aufgeschaltet werden, Anschluss aller Kontakte an der Erweiterung EM-EA1 (Elektronikmodul DIO) mit der Teilnehmernummer. 1 (Drehschalter = 1) anschließen.



Siehe Montageanleitung Erweiterung EM-EA1

Hinweis

Die Aufschaltung muss mit der Teilnehmernummer „1“ erfolgen.

Zentral-Elektronikmodul HBMU

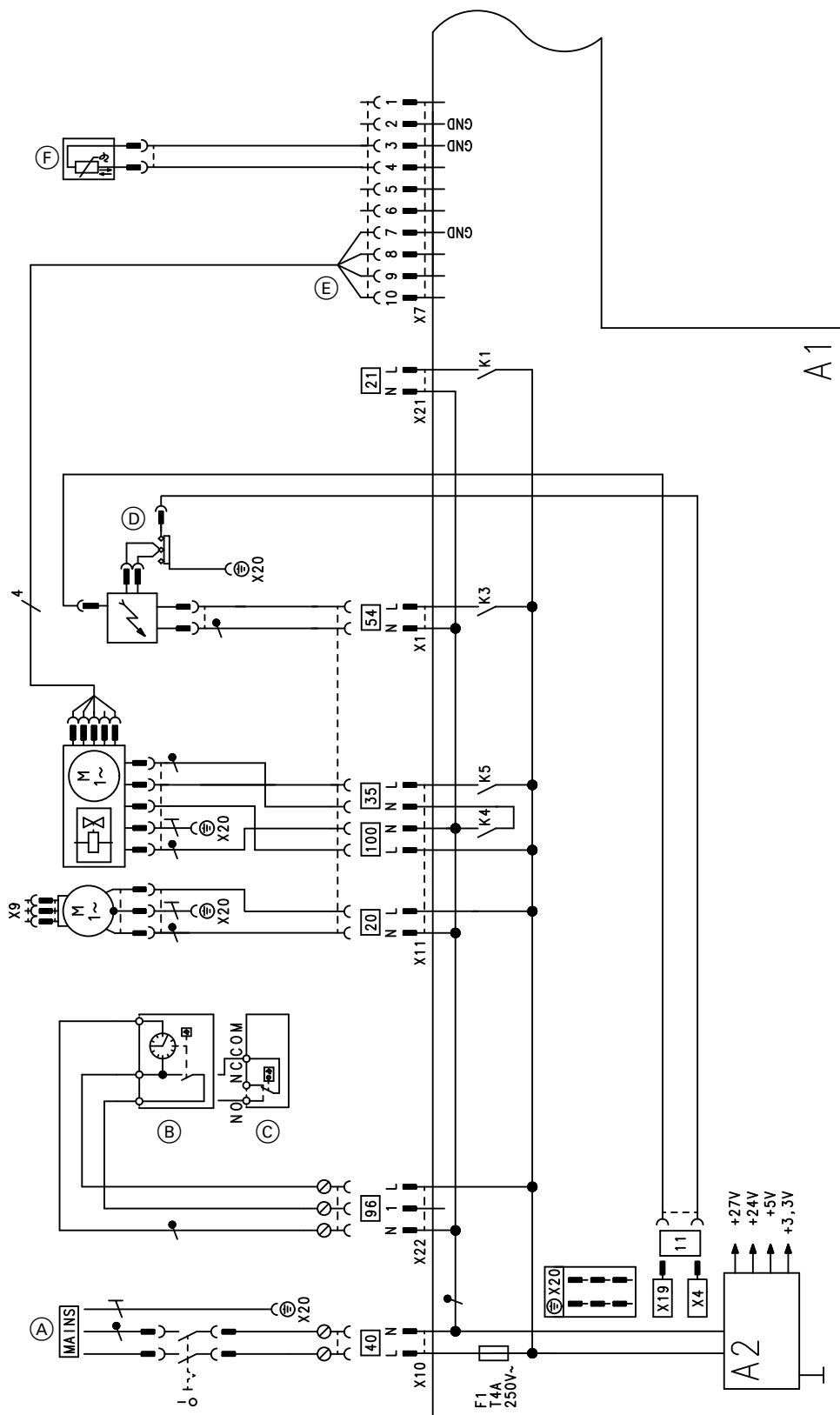


Abb. 66

A1 Zentral-Elektronikmodul HBMU

X... Elektrische Schnittstellen

A2 Netzteil

(A) Netzanschluss 40

(B) Vitotrol 100, Typ UTA

(C) Vitotrol 100, Typ UTDB

(D) Zündeinheit/Ionisation 54

(F) Auslauf temperatursensor (nur Kombigerät)

35 Gasmagnetventil

100 Gebläsemotor

(E) Ansteuerung Gebläsemotor

96 Potenzialfreier Schaltkontakt, Anschlusszubehör
230 V, siehe Seite 28

Zentral-Elektronikmodul HBMU (Fortsetzung)

- 20 Heizkreispumpe
- 21 Ohne Funktion

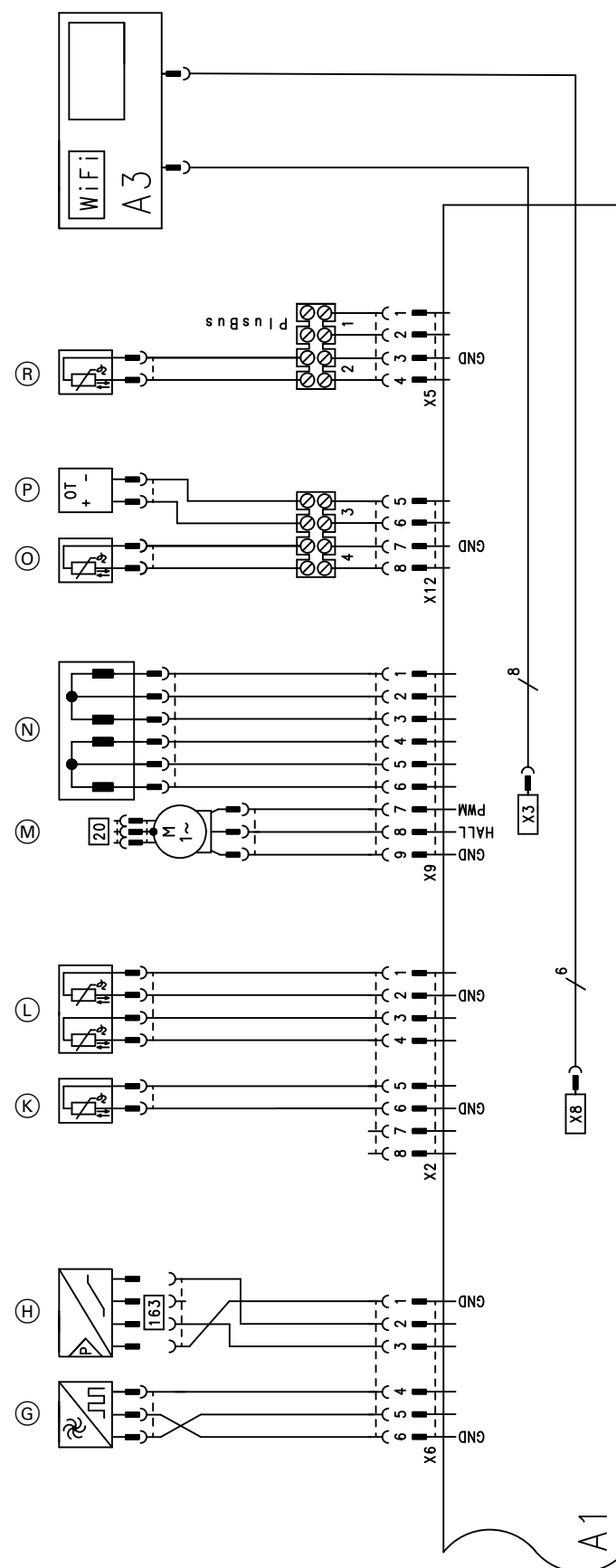


Abb. 67

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

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

Zentral-Elektronikmodul HBMU (Fortsetzung)

- | | | | |
|---|-----------------------------|---|--|
| Ⓝ | Schrittmotor Umschaltventil | Ⓟ | Fernbedienung (Open-Therm-Gerät) |
| Ⓞ | Außentemperatursensor | Ⓡ | Speichertemperatursensor (nur Umlaufgerät) |

Protokolle

Protokoll

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

Technische Daten

Gas-Brennwertheizgerät

Verwendung Einzelbelegung

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

Typ		B1HG			
Nenn-Wärmeleistungsbereich (Angaben nach EN 15502)					
T _V /T _R = 50/30 °C					
Erdgas	kW	3,2 bis 11,0	3,2 bis 19,0	3,2 bis 25,0	3,2 bis 32,0
Flüssiggas	kW	3,2 bis 11,0	3,2 bis 19,0	3,2 bis 25,0	3,2 bis 32,0
T _V /T _R = 80/60 °C					
Erdgas	kW	2,9 bis 10,1	2,9 bis 17,5	2,9 bis 23,0	2,9 bis 29,3
Flüssiggas	kW	2,9 bis 10,1	2,9 bis 17,5	2,9 bis 23,0	2,9 bis 29,3
Nenn-Wärmeleistung bei Trinkwassererwärmung					
Erdgas	kW	2,9 bis 17,5	2,9 bis 17,5	2,9 bis 23,0	2,9 bis 29,3
Flüssiggas	kW	2,9 bis 17,5	2,9 bis 17,5	2,9 bis 23,0	2,9 bis 29,3
Nenn-Wärmebelastung (Q_n)					
Erdgas	kW	3,0 bis 10,3	3,0 bis 17,8	3,0 bis 23,4	3,0 bis 29,9
Flüssiggas	kW	3,0 bis 10,3	3,0 bis 17,8	3,0 bis 23,4	3,0 bis 29,9
Nenn-Wärmebelastung bei Trinkwassererwärmung (Q_{nw})					
Erdgas	kW	3,0 bis 17,8	3,0 bis 17,8	3,0 bis 23,4	3,0 bis 29,9
Flüssiggas	kW	3,0 bis 17,8	3,0 bis 17,8	3,0 bis 23,4	3,0 bis 29,9
Produkt-ID-Nummer		CE-0085DL0217			
Schutzart gemäß EN 60529		IPX4 gemäß EN 60529			
NO _x		6	6	6	6
Gasanschlussdruck					
Erdgas	mbar	20	20	20	20
	kPa	2	2	2	2
Flüssiggas	mbar	50	50	50	50
	kPa	5	5	5	5
Max. zul. Gasanschlussdruck ^{*3}					
Erdgas	mbar	13 bis 25,0	13 bis 25,0	13 bis 25,0	13 bis 25,0
	kPa	1,3 bis 2,5	1,3 bis 2,5	1,3 bis 2,5	1,3 bis 2,5
Flüssiggas	mbar	25 bis 57,5	25 bis 57,5	25 bis 57,5	25 bis 57,5
	kPa	2,5 bis 5,75	2,5 bis 5,75	2,5 bis 5,75	2,5 bis 5,75
Schall-Leistungspegel (Angaben nach EN ISO 15036-1)					
▪ Bei Teillast	dB(A)	31,9	31,9	31,9	31,9
▪ Bei Nenn-Wärmeleistung (Trinkwassererwärmung)	dB(A)	42,3	42,3	46,1	48,4
Elektr. Leistungsaufnahme (im Auslieferungszustand)	W	40	48	67	113

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

Verwendung Einzelbelegung

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

Typ		B1HG			
Nenn-Wärmeleistungsbereich (Angaben nach EN 15502) $T_V/T_R = 50/30\text{ °C}$					
Erdgas	kW	3,2 bis 11,0	3,2 bis 19,0	3,2 bis 25,0	3,2 bis 32,0
Flüssiggas	kW	3,2 bis 11,0	3,2 bis 19,0	3,2 bis 25,0	3,2 bis 32,0
$T_V/T_R = 80/60\text{ °C}$					
Erdgas	kW	2,9 bis 10,1	2,9 bis 17,5	2,9 bis 23,0	2,9 bis 29,3
Flüssiggas	kW	2,9 bis 10,1	2,9 bis 17,5	2,9 bis 23,0	2,9 bis 29,3
Nennspannung	V	230			
Nennfrequenz	Hz	50			
Geräteabsicherung	A	4,0			
Vorsicherung (Netz)	A	16			
Kommunikationsmodul (eingebaut)					
Frequenzband WiFi	MHz	2400 bis 2483,5			
Max. Sendeleistung	dBm	20			
Frequenzband Low-Power Funk	MHz	2400 bis 2483,5			
Max. Sendeleistung	dBm	10			
Versorgungsspannung	V =	24			
Leistungsaufnahme	W	4			
Einstellung elektronischer Temperaturwächter (TN)	°C	91			
Einstellung elektronischer Temperaturbegrenzer	°C	110			
Einstellung elektronischer Abgastemperaturbegrenzer	°C	110			
Zulässige Umgebungstemperatur					
▪ Bei Betrieb		Frostfrei, trockene und beheizte Räume			
▪ Bei Lagerung und Transport		–5 bis +60			
Gewicht					
▪ Ohne Heizwasser und Verpackung	kg	32	32	32	32
▪ Mit Heizwasser	kg	37,6	37,6	37,6	37,6
Wasserinhalt (ohne Membran-Druckausdehnungsgefäß)	l	3,0	3,0	3,0	3,0
Max. Vorlauftemperatur	°C	82	82	82	82
Max. Volumenstrom (Grenzwert für Einsatz einer hydraulischen Entkopplung)	l/h	Siehe Diagramm Restförderhöhen			
Nenn-Umlaufwassermenge Bei $T_V/T_R = 80/60\text{ °C}$	l/h	434	752	988	1259

Technische Daten (Fortsetzung)**Verwendung Einzelbelegung****Gas-Heizkessel, Bauart B und C, Kategorie II_{2N3P}**

Typ		B1HG			
Nenn-Wärmeleistungsbereich (Angaben nach EN 15502)					
$T_V/T_R = 50/30\text{ °C}$					
Erdgas	kW	3,2 bis 11,0	3,2 bis 19,0	3,2 bis 25,0	3,2 bis 32,0
Flüssiggas	kW	3,2 bis 11,0	3,2 bis 19,0	3,2 bis 25,0	3,2 bis 32,0
$T_V/T_R = 80/60\text{ °C}$					
Erdgas	kW	2,9 bis 10,1	2,9 bis 17,5	2,9 bis 23,0	2,9 bis 29,3
Flüssiggas	kW	2,9 bis 10,1	2,9 bis 17,5	2,9 bis 23,0	2,9 bis 29,3
Membran-Druckausdehnungs- gefäß					
Inhalt	l	8	8	8	8
Vordruck	bar	0,75	0,75	0,75	0,75
	kPa	75	75	75	75
Zul. Betriebsdruck	bar	3	3	3	3
	MPa	0,3	0,3	0,3	0,3
Anschlüsse (mit Anschlusszube- hör)					
Kesselvorlauf und -rücklauf	R	$\frac{3}{4}$	$\frac{3}{4}$	$\frac{3}{4}$	$\frac{3}{4}$
Kalt- und Warmwasser	G	$\frac{1}{2}$	$\frac{1}{2}$	$\frac{1}{2}$	$\frac{1}{2}$
Abmessungen					
Länge	mm	360	360	360	360
Breite	mm	400	400	400	400
Höhe	mm	700	700	700	700
Gasanschluss	R	$\frac{3}{4}$	$\frac{3}{4}$	$\frac{3}{4}$	$\frac{3}{4}$
Anschlusswerte Bezogen auf die max. Belastung und 1013 mbar/15 °C mit Gas					
Erdgas E	m ³ /h	1,88	1,88	2,48	3,16
Erdgas LL	m ³ /h	2,19	2,19	2,88	3,68
Flüssiggas	kg/h	1,38	1,38	1,82	2,32
Abgaskennwerte					
Temperatur (bei Rücklauf-tempe- ratur von 30 °C)					
▪ Bei Nenn-Wärmeleistung	°C	39	41	46	59
▪ Bei Teillast	°C	38	38	38	38
Temperatur (bei Rücklauf-tempe- ratur von 60 °C, bei Trinkwasser- erwärmung)	°C	64	65	67	72
Überhitzungstemperatur der Abga- se	°C	120	120	120	120
Massestrom (bei Trinkwassererwärmung)					
Erdgas					
▪ Bei maximaler Wärmeleistung	kg/h	31,7	31,7	41,6	54,9
▪ Bei Teillast	kg/h	5,6	5,6	5,6	5,6

Verwendung Einzelbelegung

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

Typ		B1HG			
Nenn-Wärmeleistungsbereich (Angaben nach EN 15502) $T_V/T_R = 50/30\text{ °C}$					
Erdgas	kW	3,2 bis 11,0	3,2 bis 19,0	3,2 bis 25,0	3,2 bis 32,0
Flüssiggas	kW	3,2 bis 11,0	3,2 bis 19,0	3,2 bis 25,0	3,2 bis 32,0
$T_V/T_R = 80/60\text{ °C}$					
Erdgas	kW	2,9 bis 10,1	2,9 bis 17,5	2,9 bis 23,0	2,9 bis 29,3
Flüssiggas	kW	2,9 bis 10,1	2,9 bis 17,5	2,9 bis 23,0	2,9 bis 29,3
Flüssiggas					
▪ Bei maximaler Wärmeleistung	kg/h	30,1	30,1	41,0	53,9
▪ Bei Teillast	kg/h	5,1	5,1	5,1	5,1
Verfügbarer Förderdruck	Pa mbar				
Verfügbarer Förderdruck für die Art B _{23P}	Pa	232	527	698	635
Max. Kondenswassermenge nach DWA-A 251	l/h	2,5	2,5	3,3	4,2
Kondenswasseranschluss (Schlauchtülle)	Ø mm	20 bis 24	20 bis 24	20 bis 24	20 bis 24
Abgasanschluss	Ø mm	60	60	60	60
Zuluftanschluss	Ø mm	100	100	100	100
Norm-Nutzungsgrad bei $T_V/T_R = 40/30\text{ °C}$	%	Bis 98 (H _s)			
Energieeffizienzklasse		A	A	A	A
Jahreszeitbedingte Raumheizungsenergie-Effizienz η_s	%	93	93	94	94

Hinweis

Bei Geräten für den Einsatz in Mehrfachbelegung (vertikal) und Kaskade (horizontal) gelten die Technischen Daten der Tabelle „Verwendung Einzelbelegung“ mit Ausnahme der folgenden Daten siehe Tabelle „Verwendung Mehrfachbelegung“.

Verwendung Mehrfachbelegung

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

Typ		B1HG-M			
Nenn-Wärmeleistungsbereich (Angaben nach EN 15502) $T_V/T_R = 50/30\text{ °C}$					
Erdgas	kW	5,7 bis 11,0	5,7 bis 19,0	5,7 bis 25,0	5,7 bis 32,0
$T_V/T_R = 80/60\text{ °C}$					
Erdgas	kW	5,2 bis 10,1	5,2 bis 17,5	5,2 bis 23,0	5,2 bis 29,3
Nenn-Wärmeleistung bei Trinkwassererwärmung					
Erdgas	kW	5,2 bis 17,5	5,2 bis 17,5	5,2 bis 23,0	5,2 bis 29,3
Nenn-Wärmebelastung (Q_n)					

Technische Daten (Fortsetzung)**Verwendung Mehrfachbelegung**

Gas-Heizkessel, Bauart B und C, Kategorie II_{2N3P}					
Typ		B1HG-M			
Nenn-Wärmeleistungsbereich (Angaben nach EN 15502)					
T_V/T_R = 50/30 °C					
Erdgas	kW	5,7 bis 11,0	5,7 bis 19,0	5,7 bis 25,0	5,7 bis 32,0
T_V/T_R = 80/60 °C					
Erdgas	kW	5,2 bis 10,1	5,2 bis 17,5	5,2 bis 23,0	5,2 bis 29,3
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 (Q_{nw})					
Erdgas	kW	5,3 bis 17,8	5,3 bis 17,8	5,3 bis 23,4	5,3 bis 29,9
Massestrom (bei Trinkwassererwärmung)					
Erdgas					
▪ Bei maximaler Wärmeleistung	kg/h	31,7	31,7	41,6	54,9
▪ Bei Teillast	kg/h	9,8	9,8	9,8	9,8
Verfügbarer Förderdruck	Pa	25	25	25	25
für die Art C ₍₁₀₎ (an Schnittstelle zu Sammelrohrsystem)					
Maximal zulässige Druckdifferenz	Pa	-200	-200	-200	-200
zwischen Abgasauslass und Luft-einlass bei C ₍₁₀₎					

Hinweis

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

Gas-Brennwertkombigerät

Verwendung Einzelbelegung

Gas-Heizkessel, Bauart B und C, Kategorie II _{2N3P}				
Typ		B1KG		
Nenn-Wärmeleistungsbereich (Angaben nach EN 15502)				
$T_V/T_R = 50/30 \text{ °C}$				
Erdgas	kW	3,2 bis 19,0	3,2 bis 25,0	3,2 bis 32,0
Flüssiggas	kW	3,2 bis 19,0	3,2 bis 25,0	3,2 bis 32,0
$T_V/T_R = 80/60 \text{ °C}$				
Erdgas	kW	2,9 bis 17,5	2,9 bis 23,0	2,9 bis 29,3
Flüssiggas	kW	2,9 bis 17,5	2,9 bis 23,0	2,9 bis 29,3
Nenn-Wärmeleistung bei Trinkwassererwärmung				
Erdgas	kW	2,9 bis 26,8	2,9 bis 31,1	2,9 bis 34,2
Flüssiggas	kW	2,9 bis 26,8	2,9 bis 31,1	2,9 bis 34,2
Nenn-Wärmebelastung (Q_n)				
Erdgas	kW	3,0 bis 17,8	3,0 bis 23,4	3,0 bis 29,9
Flüssiggas	kW	3,0 bis 17,8	3,0 bis 23,4	3,0 bis 29,9
Nenn-Wärmebelastung bei Trinkwassererwärmung (Q_{nw})				
Erdgas	kW	3,0 bis 27,3	3,0 bis 31,7	3,0 bis 34,9
Flüssiggas	kW	3,0 bis 27,3	3,0 bis 31,7	3,0 bis 34,9
Produkt-ID-Nummer		CE-0085DL0217		
Schutzart gemäß EN 60529		IPX4 gemäß EN 60529		
NO _x		6	6	6
Gasanschlussdruck				
Erdgas	mbar	20	20	20
	kPa	2	2	2
Flüssiggas	mbar	50	50	50
	kPa	5	5	5
Max. zul. Gasanschlussdruck^{*4}				
Erdgas	mbar	13 bis 25,0	13 bis 25,0	13 bis 25,0
	kPa	1,3 bis 2,5	1,3 bis 2,5	1,3 bis 2,5
Flüssiggas	mbar	25 bis 57,5	25 bis 57,5	25 bis 57,5
	kPa	2,5 bis 5,75	2,5 bis 5,75	2,5 bis 5,75
Schall-Leistungspegel (Angaben nach EN ISO 15036-1)				
▪ Bei Teillast	dB(A)	31,9	31,9	31,9
▪ Bei Nenn-Wärmeleistung (Trinkwassererwärmung)	dB(A)	49,1	50	50,4
Elektr. Leistungsaufnahme (im Auslieferungszustand)	W	48	67	113

^{*4} Liegt der Gasanschlussdruck über dem max. zul. Gasanschlussdruck, muss ein separater Gasdruckregler der Anlage vorgeschaltet werden.

Technische Daten (Fortsetzung)

Verwendung Einzelbelegung

Gas-Heizkessel, Bauart B und C, Kategorie II_{2N3P}				
Typ		B1KG		
Nenn-Wärmeleistungsbereich (Angaben nach EN 15502)				
T_V/T_R = 50/30 °C				
Erdgas	kW	3,2 bis 19,0	3,2 bis 25,0	3,2 bis 32,0
Flüssiggas	kW	3,2 bis 19,0	3,2 bis 25,0	3,2 bis 32,0
T_V/T_R = 80/60 °C				
Erdgas	kW	2,9 bis 17,5	2,9 bis 23,0	2,9 bis 29,3
Flüssiggas	kW	2,9 bis 17,5	2,9 bis 23,0	2,9 bis 29,3
Nennspannung	V	230		
Nennfrequenz	Hz	50		
Geräteabsicherung	A	4		
Vorsicherung (Netz)	A	16		
Kommunikationsmodul (eingebaut)				
Frequenzband WiFi	MHz	2400 bis 2483,5		
Max. Sendeleistung	dBm	20		
Frequenzband Low-Power Funk	MHz	2400 bis 2483,5		
Max. Sendeleistung	dBm	10		
Versorgungsspannung	V ~	24		
Leistungsaufnahme	W	4		
Einstellung elektronischer Temperaturwächter (TN)	°C	91		
Einstellung elektronischer Temperaturbegrenzer	°C	110		
Einstellung elektronischer Abgastemperaturbegrenzer	°C	110		
Zulässige Umgebungstemperatur				
▪ Bei Betrieb		Frostfrei, trockene und beheizte Räume		
▪ Bei Lagerung und Transport		-5 bis +60		
Gewicht				
▪ Ohne Heizwasser und Verpackung		35	35	35
▪ Mit Heizwasser		41	41	41
Wasserinhalt (ohne Membran-Druckausdehnungsgefäß)	l	3,0	3,0	3,0
Max. Vorlauftemperatur	°C	82	82	82
Max. Volumenstrom (Grenzwert für Einsatz einer hydraulischen Entkopplung)	l/h	Siehe Diagramme Restförderhöhen		
Nenn-Umlaufwassermenge Bei T _V /T _R = 80/60 °C	l/h	752	988	1259
Membran-Druckausdehnungsgefäß				
Inhalt	l	8	8	8
Vordruck	bar	0,75	0,75	0,75
	kPa	75	75	75
Zul. Betriebsdruck	bar	3	3	3
	MPa	0,3	0,3	0,3

Verwendung Einzelbelegung

Gas-Heizkessel, Bauart B und C, Kategorie II _{2N3P}				
Typ		B1KG		
Nenn-Wärmeleistungsbereich (Angaben nach EN 15502)				
T_V/T_R = 50/30 °C				
Erdgas	kW	3,2 bis 19,0	3,2 bis 25,0	3,2 bis 32,0
Flüssiggas	kW	3,2 bis 19,0	3,2 bis 25,0	3,2 bis 32,0
T_V/T_R = 80/60 °C				
Erdgas	kW	2,9 bis 17,5	2,9 bis 23,0	2,9 bis 29,3
Flüssiggas	kW	2,9 bis 17,5	2,9 bis 23,0	2,9 bis 29,3
Anschlüsse (mit Anschlusszubehör)				
Kesselvorlauf und -rücklauf	R	¾	¾	¾
Kalt- und Warmwasser	G	½	½	½
Abmessungen				
Länge	mm	360	360	360
Breite	mm	400	400	400
Höhe	mm	700	700	700
Gasanschluss	R	¾	¾	¾
Bereitschafts-Durchlauferhitzer				
Anschlüsse Warm- u. Kaltwasser	G	½	½	½
Zul. Betriebsdruck (trinkwasserseitig)	bar	10	10	10
	MPa	1	1	1
Minstdruck Kaltwasseranschluss	bar	1,0	1,0	1,0
	MPa	0,1	0,1	0,1
Auslauftemperatur einstellbar	°C	30 bis 60	30 bis 60	30 bis 60
Trinkwasser-Dauerleistung	kW	27,1	31,1	34,4
Spez. Wasserdurchfluss (D)	l/min	13,3	15,59	17,04
Bei ΔT = 30 K (gemäß EN 13203-1)				
Anschlusswerte				
bezogen auf die max. Belastung und 1013 mbar/15 °C				
Erdgas E	m³/h	2,89	3,35	3,69
Erdgas LL	m³/h	3,36	3,90	4,29
Flüssiggas	kg/h	2,12	2,46	2,71
Abgaskennwerte				
Temperatur (bei Rücklauftemperatur von 30 °C)				
▪ Bei Nenn-Wärmeleistung	°C	41	46	59
▪ Bei Teillast	°C	38	38	38
Temperatur (bei Rücklauftemperatur von 60 °C, bei Trinkwassererwärmung)		65	67	72
Überhitzungstemperatur der Abgase	°C	120	120	120
Massestrom (bei Trinkwassererwärmung)				
Erdgas				
▪ Bei maximaler Wärmeleistung	kg/h	49,3	57,3	62,1
▪ Bei Teillast	kg/h	5,6	5,6	5,6

Technische Daten (Fortsetzung)**Verwendung Einzelbelegung**

Gas-Heizkessel, Bauart B und C, Kategorie II_{2N3P}				
Typ		B1KG		
Nenn-Wärmeleistungsbereich (Angaben nach EN 15502)				
T_V/T_R = 50/30 °C				
Erdgas	kW	3,2 bis 19,0	3,2 bis 25,0	3,2 bis 32,0
Flüssiggas	kW	3,2 bis 19,0	3,2 bis 25,0	3,2 bis 32,0
T_V/T_R = 80/60 °C				
Erdgas	kW	2,9 bis 17,5	2,9 bis 23,0	2,9 bis 29,3
Flüssiggas	kW	2,9 bis 17,5	2,9 bis 23,0	2,9 bis 29,3
Flüssiggas				
▪ Bei maximaler Wärmeleistung	kg/h	30,1	41	53,9
▪ Bei Teillast	kg/h	3,9	3,9	3,9
Verfügbarer Förderdruck	Pa mbar			
Verfügbarer Förderdruck für die Art B_{23P}	Pa	527	698	635
Max. Kondenswassermenge nach DWA-A 251	l/h	3,8	4,4	4,9
Kondenswasseranschluss (Schlauchtülle)	Ø mm	20 bis 24	20 bis 24	20 bis 24
Abgasanschluss	Ø mm	60	60	60
Zuluftanschluss	Ø mm	100	100	100
Norm-Nutzungsgrad bei T_V/T_R = 40/30 °C	%	Bis 98 (H_s)		
Energieeffizienzklasse		A	A	A
Jahreszeitbedingte Raumheizungsenergie-Effizienz η_s	%	93	94	94

Hinweis

Bei Geräten für den Einsatz in Mehrfachbelegung (vertikal) und Kaskade (horizontal) gelten die Technischen Daten der Tabelle „Verwendung Einzelbelegung“ mit Ausnahme der folgenden Daten, siehe Tabelle „Verwendung Mehrfachbelegung“:

Verwendung Mehrfachbelegung

Gas-Heizkessel, Bauart B und C, Kategorie II _{2N3P}			
Typ		B1KG-M	
Nenn-Wärmeleistungsbereich (Angaben nach EN 15502)			
$T_V/T_R = 50/30\text{ °C}$			
Erdgas	kW	5,7 bis 19,0	5,7 bis 25,0
$T_V/T_R = 80/60\text{ °C}$			
Erdgas	kW	5,2 bis 17,5	5,2 bis 23,0
Nenn-Wärmeleistung bei Trinkwassererwärmung			
Erdgas	kW	5,2 bis 26,8	5,2 bis 31,1
Nenn-Wärmebelastung (Q_n)			
Erdgas	kW	5,3 bis 17,8	5,3 bis 23,4
Nenn-Wärmebelastung bei Trinkwassererwärmung (Q_{nw})			
Erdgas	kW	5,3 bis 27,3	5,3 bis 31,7
Massestrom (bei Trinkwassererwärmung)			
Erdgas			
▪ Bei maximaler Wärmeleistung	kg/h	49,3	57,3
▪ Bei Teillast	kg/h	9,8	9,8
Verfügbarer Förderdruck		25	25
für die Art C ₍₁₀₎ (an Schnittstelle zum Sammelrohrsystem)			
Maximal zulässige Druckdifferenz zwischen Abgasauslass und Lufteinlass bei C ₍₁₀₎		-200	-200

Hinweis

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

Bauarten Abgasanlage

Lieferländer	Bauarten Abgasanlage
AE, AM, AT, AZ, BA, BG, BY, CH, CY, CZ, DK, EE, ES, FI, FR, GB, GR, HR, HU, IE, IS, IT, KG, KZ, LT, LV, MD, ME, MT, NL, NO, PL, PT, RO, RS, RU, SE, SK, TR, UA, UZ	B ₂₃ , B _{23P} , B ₃₃ , C ₁₃ , C ₃₃ , C ₅₃ , C ₆₃ , C ₈₃ , C _{83P} , C ₉₃ (C ₄₃ , C _{43P} , C ₍₁₀₎₃ , C ₍₁₁₎₃ , C ₍₁₃₎₃ , C ₍₁₄₎₃ ^{*5})
AU, BE, NZ	B ₂₃ , B _{23P} , B ₃₃ , C ₁₃ , C ₃₃ , C ₅₃ , C ₈₃ , C _{83P} , C ₉₃ (C ₄₃ , C _{43P} , C ₍₁₀₎₃ , C ₍₁₁₎₃ , C ₍₁₃₎₃ , C ₍₁₄₎₃ ^{*5})
DE, LU, SI	B ₂₃ , B _{23P} , B ₃₃ , C _{13X} , C _{33X} , C _{53X} , C _{63X} , C _{83X} , C _{93X} (C ₄₃ , C _{43P} , C ₍₁₀₎₃ , C ₍₁₁₎₃ , C ₍₁₃₎₃ , C ₍₁₄₎₃ ^{*5})
CN	C13

*5 Nur für spezifisch gekennzeichnete Geräte.

(Fortsetzung)

Gaskategorien

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

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

Elektronische Verbrennungsregelung

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

Das Ionisationssignal wird von der Verbrennungsregelung ausgewertet. Die Luftzahl wird auf einen Wert zwischen $\lambda = 1,2$ und $1,5$ einreguliert. In diesem Bereich ergibt sich eine optimale Verbrennungsqualität. Der elektronische Gaskombiregler regelt danach je nach vorliegender Gasqualität die erforderliche Gasmenge.

Zur Kontrolle der Verbrennungsqualität wird der CO₂-Gehalt oder der O₂-Gehalt des Abgases gemessen. Mit den gemessenen Werten wird die vorliegende Luftzahl ermittelt.

Für eine optimale Verbrennungsregelung kalibriert sich das System zyklisch oder nach einer Spannungsunterbrechung (Außerbetriebnahme) selbsttätig. Dabei wird die Verbrennung kurzzeitig auf max. Ionisationsstrom einreguliert (entspricht Luftzahl $\lambda = 1$). Die selbsttätige Kalibrierung wird kurz nach dem Brennerstart durchgeführt. Der Vorgang dauert ca. 20 s. Dabei können kurzzeitig erhöhte CO-Emissionen auftreten.

Endgültige Außerbetriebnahme und Entsorgung

Dieses Produkt ist recyclingfähig. Komponenten und Betriebsstoffe der Anlage gehören nicht in den Hausmüll.

Zur Außerbetriebnahme die Anlage spannungsfrei schalten, gegen Wiedereinschalten sichern und die Komponenten ggf. abkühlen lassen.

Alle Komponenten müssen fachgerecht entsorgt werden.

Wir empfehlen, das vom Hersteller 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 GmbH & Co. KG,
Viessmannstraße 1, 35108 Allendorf (Eder), Deutsch-
land, als Rechtsnachfolgerin der
Viessmann Climate Solutions SE, Viessmannstraße 1,
35108 Allendorf (Eder), Deutschland, erklären in allei-
niger Verantwortung, dass das bezeichnete Produkt in
Konstruktion und Betriebsverhalten den europäischen
Richtlinien und den ergänzenden nationalen Anforde-
rungen entspricht. Hiermit erklärt die
Viessmann Climate Solutions GmbH & Co. KG,
Viessmannstraße 1, 35108 Allendorf (Eder), Deutsch-
land, als Rechtsnachfolgerin der
Viessmann Climate Solutions SE, Viessmannstraße 1,
35108 Allendorf (Eder), Deutschland, dass der Funk-
anlagentyp des bezeichneten Produktes der Richtli-
nie 2014/53/EU entspricht.

Die vollständige Konformitätserklärung ist mit Hilfe der
Herstell-Nr. unter folgender Internetadresse zu finden:

DE: www.viessmann.de/eu-conformity

AT: www.viessmann.at/eu-conformity

CH: www.viessmann.ch/eu-conformity-de
oder

www.viessmann.ch/eu-conformity-fr

Herstellerbescheinigung gemäß 1. BImSchV

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

Allendorf, den 1. November 2021

Viessmann Climate Solutions SE



ppa. Uwe Engel
Senior Vice President Engineering & Technology

Stichwortverzeichnis

A

Abgastemperatursensor.....	121
Anlage füllen.....	40
Anlage konfigurieren.....	35
Anlagendruck.....	40
Anlagenschemen.....	63
Anschlussdruck.....	44, 45
Anschluss-Schemen.....	134
Ausdehnungsgefäß.....	60
Außentemperatursensor.....	27, 120

B

Befüllfunktion.....	41, 128
Bestimmungsgemäße Verwendung.....	12
Betriebsdaten abfragen.....	83
Betriebsdaten aufrufen.....	83
Betriebssicherheit.....	31
Betriebszustände abfragen.....	83
Brenner ausbauen.....	50
Brennerdichtung.....	51
Brenner einbauen.....	58
Brenner entriegeln.....	85
Brennkammer reinigen.....	56

D

DHCP.....	31
Dichtheit prüfen.....	41
Dichtheitsprüfung AZ-System.....	49
Dichtringe erneuern.....	41
Durchdringungswinkel.....	31
Dynamische IP-Adressierung.....	31

E

Elektronische Verbrennungsregelung.....	149
Entlüftungsfunktion.....	42
Entlüftungsprogramm.....	128
Erhöhte Trinkwassertemperatur.....	63
Erstinbetriebnahme.....	39
Estrich Trocknung.....	49, 130

F

Fehlerhistorie.....	84
Fehlermeldungen.....	84
Flammkörper.....	51
Fließdruck.....	45
Füllwasser.....	39
Funktionsablauf.....	45
Funktionsbeschreibungen.....	128

G

Gasanschlussdruck.....	44
Gasart.....	42
Gasart umstellen.....	42
Gaskombiregler.....	44

H

Hauptschalter.....	43, 50, 60
Heizflächen reinigen.....	56
Heizkennlinie.....	63, 128
Heizleistung einstellen.....	46

Heizungsanlage entlüften.....	41
Herstellerbescheinigung.....	152

I

Inbetriebnahme-Assistent.....	35
Instandsetzung.....	117
Internet einschalten.....	39
Ionisationselektrode.....	55
IP-Adressierung.....	31

K

Kesseltemperatursensor.....	120
Kondenswasserablauf.....	57

L

Leistungsanpassung bei Mehrfachbelegung.....	49
--	----

M

Mehrfachbelegung Abgasanlage.....	49
Membran-Ausdehnungsgefäß.....	40

N

Neigung Heizkennlinie.....	129
Niveau Heizkennlinie.....	129

P

Parameter.....	64, 66
– Aktivierung Verbrühschutz.....	65
– Aufrufen.....	64
– Betriebsart Primärpumpe.....	64
– Einstellen.....	64
– Energiesparfunktionen Heizkreis.....	78, 79
– Estrich Trocknung.....	65
– Intervallfunktion Solarkreispumpe.....	78
– Max. Drehzahl Heizkreispumpe.....	65
– Max. Vorlauftemperatur Heizkreis.....	66, 67
– Maximale Heizleistung.....	66
– Minimale Heizleistung.....	66
– Raumtemperatur-Aufschaltung Heizkreis.....	67
– Vorlauftemperatur-Sollwert bei externer Anforderung.....	64
– Wärmeträgermedium Solarkreis.....	75
Parameter bei Inbetriebnahme.....	63
Plattenwärmetauscher.....	124
PlusBus-Teilnehmer.....	28
Port 123.....	31
Port 443.....	31
Port 80.....	31
Port 8883.....	31
Protokoll.....	138
Pumpen.....	132

R

Raumtemperatur-Sollwert.....	129
Reduzierter Raumtemperatur-Sollwert.....	129
Regelung.....	134
Regelungsfunktionen.....	128
Reichweite WLAN-Verbindungen.....	31
Rückströmsicherung.....	55
Ruhedruck.....	44

S		U	
Schalter S1.....	80	Umstellung Gasart.....	42
Schaltplan.....	134		
Service-Menü.....	82	V	
– Verlassen.....	82	Verbrennungsqualität prüfen.....	61
Sicherheitsparameter.....	31	Verbrennungsregelung.....	149
Sicherung.....	127	Volumenstrombegrenzer.....	59
Siphon.....	23, 57	Volumenstromüberwachung	
Speichertemperatursensor.....	120	– bei Warmwasserbereitung.....	132
Sprachumstellung.....	35	Voraussetzungen.....	31
Störungen.....	84	Vorderblech abbauen.....	18
– Erstinbetriebnahme.....	45	Vorlauftemperatursensor.....	120
Störungscoodes.....	86		
Störungsmeldung aufrufen.....	84	W	
Symbole.....	11	WLAN-Netzwerk.....	39
Systemkonfiguration.....	64	WLAN-Router.....	31
Systemvoraussetzungen.....	31	WLAN-Verbindung.....	39
		WLAN-Verbindungen Reichweite.....	31
T		Z	
Teilnehmernummer angeschlossene Komponente....	84	Zündeletroden.....	55
Teilnehmernummer einstellen	80	Zündung.....	55
Teilnehmernummer Erweiterungen.....	80		
Trinkwassererwärmung.....	132		
Trinkwasserhygiene.....	63		
Typenschild.....	12		



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

Viessmann Climate Solutions GmbH & Co. KG
35108 Allendorf
A Carrier Company
Telefon: 06452 70-0
Telefax: 06452 70-2780
www.viessmann.de

