

Montage- und Serviceanleitung für die Fachkraft

VIESMANN

Vitodens 222-F

Typ B2TB, 2,4 bis 35,0 kW

Gas-Brennwertkompaktgerät

Erdgas- und Flüssiggas-Ausführung

Gültigkeitshinweise siehe letzte Seite



VITODENS 222-F



Sicherheitshinweise



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

Erläuterung der Sicherheitshinweise



Gefahr

Dieses Zeichen warnt vor Personenschäden.



Achtung

Dieses Zeichen warnt vor Sach- und Umweltschäden.

Hinweis

Angaben mit dem Wort *Hinweis* enthalten Zusatzinformationen.

Zielgruppe

Diese Anleitung richtet sich ausschließlich an autorisierte Fachkräfte.

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

Zu beachtende Vorschriften

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

Sicherheitshinweise für Arbeiten an der Anlage

Arbeiten an der Anlage

- Bei Brennstoff Gas den Gasabsperrrhahn 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.



Gefahr

Heiße Oberflächen können Verbrennungen zur Folge haben.

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



Achtung

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

Instandsetzungsarbeiten



Achtung

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

Zusatzkomponenten, Ersatz- und Verschleißteile



Achtung

Ersatz- und Verschleißteile, die nicht mit der Anlage geprüft wurden, können die Funktion beeinträchtigen. Der Einbau nicht zugelassener Komponenten sowie nicht genehmigte Änderungen und Umbauten können die Sicherheit beeinträchtigen und die Gewährleistung einschränken. Bei Austausch ausschließlich Viessmann Originalteile oder von Viessmann freigegebene Ersatzteile verwenden.

Sicherheitshinweise für den Betrieb der Anlage

Verhalten bei Gasgeruch



Gefahr

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

- Nicht rauchen! Offenes Feuer und Funkenbildung verhindern. Niemals Schalter von Licht und Elektrogeräten betätigen.
- Gasabsperrrhahn 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.

Sicherheitshinweise (Fortsetzung)

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).

Abgasanlagen und Verbrennungsluft

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

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



Gefahr

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

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

Abluftgeräte

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



Gefahr

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

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

| | | |
|---|---|----|
| Inhaltsverzeichnis | | |
| 1. Information | Entsorgung der Verpackung | 7 |
| | Symbole | 7 |
| | Bestimmungsgemäße Verwendung | 8 |
| | Produktinformation | 8 |
| | ■ Vitodens 222-F, Typ B2TB | 8 |
| | ■ Certificat de conformité | 8 |
| 2. Montagevorbereitung | Vorbereitungen zur Montage des Heizkessels | 9 |
| | ■ Sicherheitsgruppe nach DIN 1988 und EN 806 am Kaltwasseran- schluss | 11 |
| 3. Heizkessel montieren | Vorderbleche abbauen | 12 |
| | Heizkessel aufstellen und ausrichten | 13 |
| | Heiz- und trinkwasserseitige Anschlüsse | 14 |
| | ■ Trinkwasserseitiger Anschluss | 14 |
| | Kondenswasseranschluss | 14 |
| | Abgasanschluss | 15 |
| | Gasanschluss | 15 |
| | Regelungsgehäuse öffnen | 16 |
| | Elektrische Anschlüsse | 17 |
| | ■ Außentemperatursensor 1 | 18 |
| | ■ Vitoconnect 100, Typ OPTO1 (Zubehör) anschließen | 18 |
| | ■ Externe Anforderung über Schaltkontakt | 18 |
| | ■ Externe Anforderung über 0 – 10 V-Eingang | 19 |
| | ■ Externes Sperren über Schaltkontakt | 20 |
| | ■ Netzanschluss Zubehör an Stecker 96 (230 V ~) | 20 |
| | ■ Netzanschluss 40 | 21 |
| | ■ Anschlussleitungen verlegen | 22 |
| | Regelungsgehäuse schließen | 23 |
| | Vorderbleche anbauen | 24 |
| 4. Erstinbetriebnahme, Inspektion, Wartung | Arbeitsschritte - Erstinbetriebnahme, Inspektion und Wartung | 25 |
| 5. Codierung 1 | Codierebene 1 aufrufen | 51 |
| | „ Allgemein “/Gruppe 1 | 51 |
| | ■ Codierungen | 51 |
| | „ Kessel “/Gruppe 2 | 52 |
| | ■ Codierungen | 52 |
| | „ Warmwasser “/Gruppe 3 | 53 |
| | ■ Codierungen | 53 |
| | „ Heizkreis ... “/Gruppe 5 | 53 |
| | ■ Codierungen | 53 |
| 6. Codierung 2 | Codierebene 2 aufrufen | 58 |
| | Allgemein/Gruppe „1“ | 58 |
| | ■ Codierungen | 58 |
| | Kessel/Gruppe „2“ | 63 |
| | ■ Codierungen | 63 |
| | Warmwasser/Gruppe „3“ | 64 |
| | ■ Codierungen | 64 |
| | „ Heizkreis ... “/Gruppe 5 | 65 |
| | ■ Codierungen | 65 |
| 7. Diagnose und Serviceabfragen | Service-Menü | 72 |
| | Diagnose | 72 |
| | ■ Betriebsdaten | 72 |
| | ■ Kurzabfrage | 73 |
| | Ausgänge prüfen (Aktorentest) | 74 |

Inhaltsverzeichnis

| | | |
|--|---|-----|
| 8. Störungsbehebung | Störungsanzeige | 76 |
| | Störungscodes | 76 |
| | Instandsetzung | 83 |
| | ■ Regelung in Wartungsposition anbringen | 83 |
| | ■ Heizkessel heizwasserseitig entleeren | 84 |
| | ■ Außentemperatursensor prüfen | 85 |
| | ■ Kesseltemperatursensor, Speichertemperatursensor oder Vorlauf- temperatursensor für hydraulische Weiche prüfen | 86 |
| | ■ Auslauftemperatursensor prüfen | 87 |
| | ■ Plattenwärmetauscher prüfen | 88 |
| | ■ Abgastemperatursensor prüfen | 88 |
| | ■ Temperaturbegrenzer prüfen | 89 |
| | ■ Sicherung prüfen | 90 |
| | ■ Erweiterungssatz Mischer | 91 |
| | ■ Vitotronic 200-H prüfen (Zubehör) | 92 |
| 9. Einzelteillisten | Übersicht der Baugruppen | 93 |
| | ■ Bestellung von Einzelteilen | 93 |
| | Gehäuse | 94 |
| | Hydraulik | 96 |
| | Hydraulikblock | 100 |
| | Ladespeicher | 102 |
| | Wärmezelle | 104 |
| | Matrix Zylinderbrenner | 106 |
| | Regelung | 108 |
| | Sonstige | 110 |
| | Einzelteilbestellung von Zubehör | 112 |
| 10. Funktionsbeschreibung | Regelung | 113 |
| | ■ Heizbetrieb | 113 |
| | ■ Aufheizung des Ladespeichers aus kaltem Zustand | 113 |
| | ■ Nachheizung während Zapfvorgang | 113 |
| | ■ Zusatzaufheizung Trinkwasser | 114 |
| | Interne Erweiterungen | 114 |
| | ■ Interne Erweiterung H1 | 114 |
| | ■ Interne Erweiterung H2 | 115 |
| | Externe Erweiterungen (Zubehör) | 116 |
| | ■ Erweiterung AM1 | 116 |
| | ■ Erweiterung EA1 | 117 |
| | Regelungsfunktionen | 118 |
| | ■ Externe Betriebsprogramm-Umschaltung | 118 |
| | ■ Externes Sperren | 119 |
| | ■ Externes Anfordern | 119 |
| | ■ Entlüftungsprogramm | 120 |
| | ■ Befüllungsprogramm | 120 |
| | ■ Estrichtrocknung | 120 |
| | ■ Anhebung der reduzierten Raumtemperatur | 122 |
| | ■ Verkürzung der Aufheizzeit | 123 |
| | Zuordnung der Heizkreise an der Fernbedienung | 124 |
| | Elektronische Verbrennungsregelung | 125 |
| 11. Anschluss- und Verdrahtungsschema | Anschluss- und Verdrahtungsschema – Interne Anschlüsse | 126 |
| | Anschluss- und Verdrahtungsschema – Externe Anschlüsse | 127 |
| 12. Protokolle | | 129 |
| 13. Technische Daten | | 131 |
| 14. Bescheinigungen | Konformitätserklärung | 133 |
| | Herstellerbescheinigung gemäß 1. BImSchV | 133 |

15. **Stichwortverzeichnis** 134

Entsorgung der Verpackung

Verpackungsabfälle gemäß den gesetzlichen Festlegungen der Verwertung zuführen.

DE: Nutzen Sie das von Viessmann organisierte Entsorgungssystem.

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

CH: Verpackungsabfälle werden vom Heizungs-/ Lüftungsfachbetrieb entsorgt.

Symbole

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

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

| Symbol | Bedeutung |
|---|---|
|  | Bei der Erstinbetriebnahme erforderliche Arbeitsabläufe |
|  | Nicht erforderlich bei der Erstinbetriebnahme |

| Symbol | Bedeutung |
|---|---|
|  | Bei der Inspektion erforderliche Arbeitsabläufe |
|  | Nicht erforderlich bei der Inspektion |
|  | Bei der Wartung erforderliche Arbeitsabläufe |
|  | Nicht erforderlich bei der Wartung |



Bestimmungsgemäße Verwendung

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

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

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

Darüber hinausgehende Verwendung ist vom Hersteller fallweise freizugeben.

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

Produktinformation

Vitodens 222-F, Typ B2TB

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

- Modulierender MatriX-Zylinderbrenner für Erdgas und Flüssiggas
- Hydraulik mit 3-Wege-Umschaltventil und drehzahl-geregelte Hocheffizienz-Umwälzpumpe
- Vitotronic 200 für witterungsgeführten Betrieb
- Eingebautes Membran-Druckausdehnungsgefäß (12 l Inhalt)

Vorgerichtet für den Betrieb mit Erdgas E und Erdgas LL. Umstellung auf Flüssiggas P (ohne Umstellsatz möglich) siehe „Erstinbetriebnahme, Inspektion und Wartung“.

Der Vitodens 222-F 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.

Certificat de conformité

L'installation d'une chaudière gaz doit obligatoirement faire l'objet d'un **Certificat de Conformité** visé par Qualigaz ou tout autre organisme agréé par le Ministère de l'Industrie (arrêté du 2 août 1977 modifié) :

- Modèle 2 pour une installation neuve complétée ou modifiée.
- Modèle 4 pour le remplacement d'une chaudière.

Vorbereitungen zur Montage des Heizkessels

Zum gas- und wasserseitigen Anschluss muss ein als Zubehör lieferbares Anschluss-Set oder Anschluss-Kit verwendet werden.

Zubehöre anbauen

Alle Zubehöre anbauen, die von der Kesselrückseite montiert werden (z.B. Anschluss-Sets).



Bauseitige Vorbereitung der Anschlüsse:

Montageanleitung Anschluss-Set.
Oder
Montageanleitung Aufbau-Kit.

Hinweis

Die Sicherheitseinrichtungen nach den gültigen Ländervorschriften installieren.



Achtung

Geräteschäden vermeiden.
Alle Rohrleitungen last- und momentfrei anschließen.

In der folgenden Abbildung sind beispielhaft Anschluss-Sets für Aufputz-Montage nach oben oder nach der Seite dargestellt.

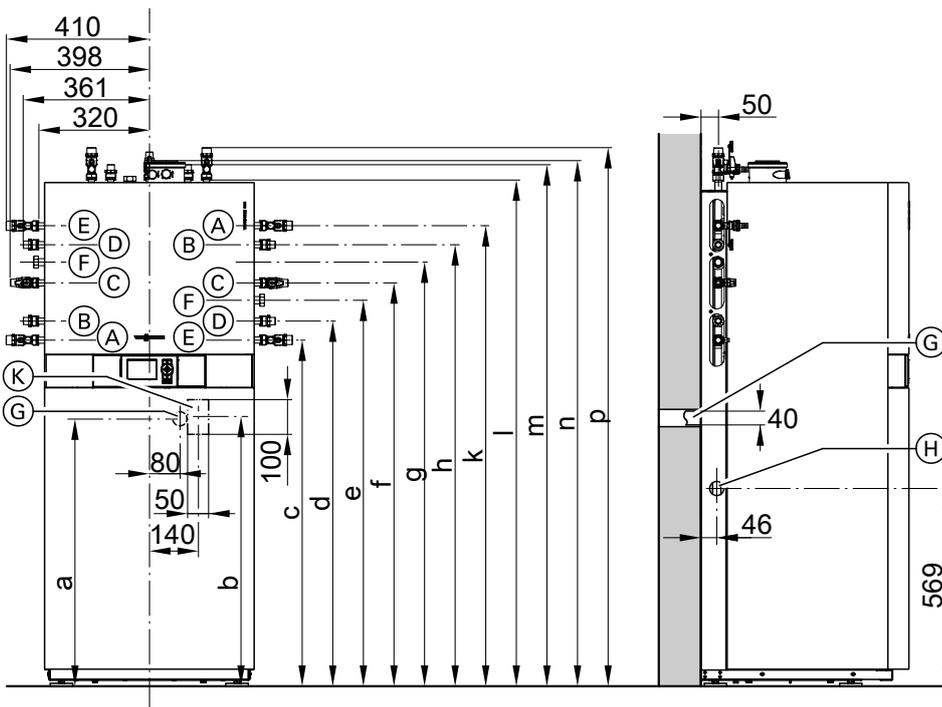


Abb. 1

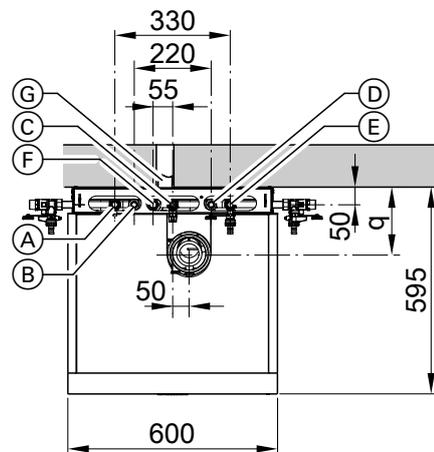


Abb. 2

- (F) Zirkulation R ½ (separates Zubehör)
- (G) Ableitung Kondenswasser nach hinten in die Wand
- (H) Seitliche Ableitung Kondenswasser
- (K) Bereich für elektrische Leitungen

- (A) Heizungsvorlauf R ¾
- (B) Warmwasser R ½
- (C) Gasanschluss R ¾
- (D) Kaltwasser R ½
- (E) Heizungsrücklauf R ¾

| Nenn-Wärmeleistung | 13,19, 26 kW | 35 kW |
|--------------------|--------------|-------|
| a (mm) | 745 | 945 |
| b (mm) | 750 | 950 |
| c (mm) | 972 | 1172 |
| d (mm) | 1027 | 1227 |
| e (mm) | 1082 | 1302 |
| f (mm) | 1137 | 1337 |
| g (mm) | 1191 | 1391 |
| h (mm) | 1247 | 1447 |
| k (mm) | 1302 | 1562 |
| l (mm) | 1437 | 1637 |
| m (mm) | 1466 | 1666 |

Vorbereitungen zur Montage des Heizkessels (Fortsetzung)

| Nenn-Wärmeleistung | 13,19, 26 kW | 35 kW |
|--------------------|--------------|-------|
| n (mm) | 1465 | 1665 |
| p (mm) | 1526 | 1726 |
| q (mm) | 201 | 224 |

Hinweis

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

1. Heizwasserseitige Anschlüsse vorbereiten. Heizungsanlage gründlich spülen.

Hinweis

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

2. Trinkwasserseitige Anschlüsse vorbereiten. Sicherheitsgruppe (Zubehör oder bauseits) nach DIN 1988 und EN 806 in die Kaltwasserleitung einbauen (siehe Seite 11).

Empfehlung:

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

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

3. Kondenswasseranschluss an bauseitige Abwasserleitung oder an bauseitigen Siphon vorbereiten:

- Abfluss nach hinten:

Siehe Maß für Kondenswasserschlauch (M) und Position (G) in Abbildung Seite 9.

- Abfluss zur seitlichen Öffnung:

Siehe Positon (H) in Abbildung Seite 9.

Hinweis

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

Kondenswasserschlauch als Stauschleife verlegen. Mit Gefälle an bauseitige Abwasserleitung oder Siphon anschließen.

4. Gasanschluss nach TRGI bzw. TRF vorbereiten.

5. Elektrische Anschlüsse vorbereiten.

- Netzanschlussleitung bereits angeschlossen, Absicherung max. 16 A, 230 V~, 50 Hz .
- Leitungen für Zubehör: flexible PVC-Leitung 0,75 mm² mit jeweils benötigter Aderzahl für externe Anschlüsse.

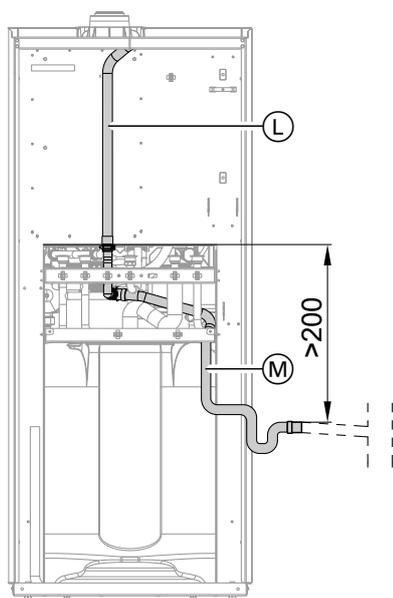


Abb. 3

Vorbereitungen zur Montage des Heizkessels (Fortsetzung)

Sicherheitsgruppe nach DIN 1988 und EN 806 am Kaltwasseranschluss

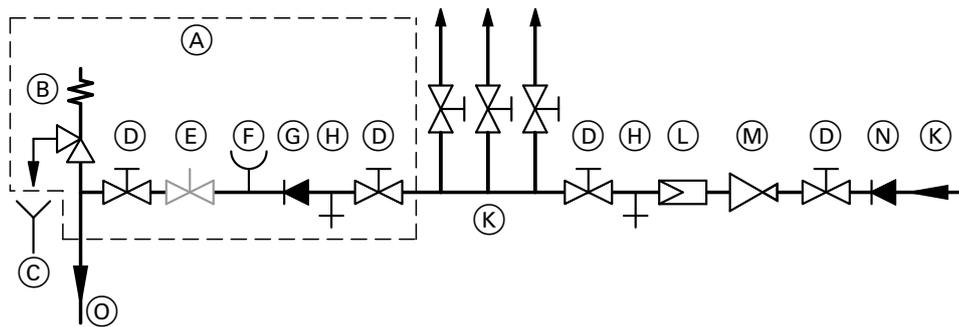


Abb. 4

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

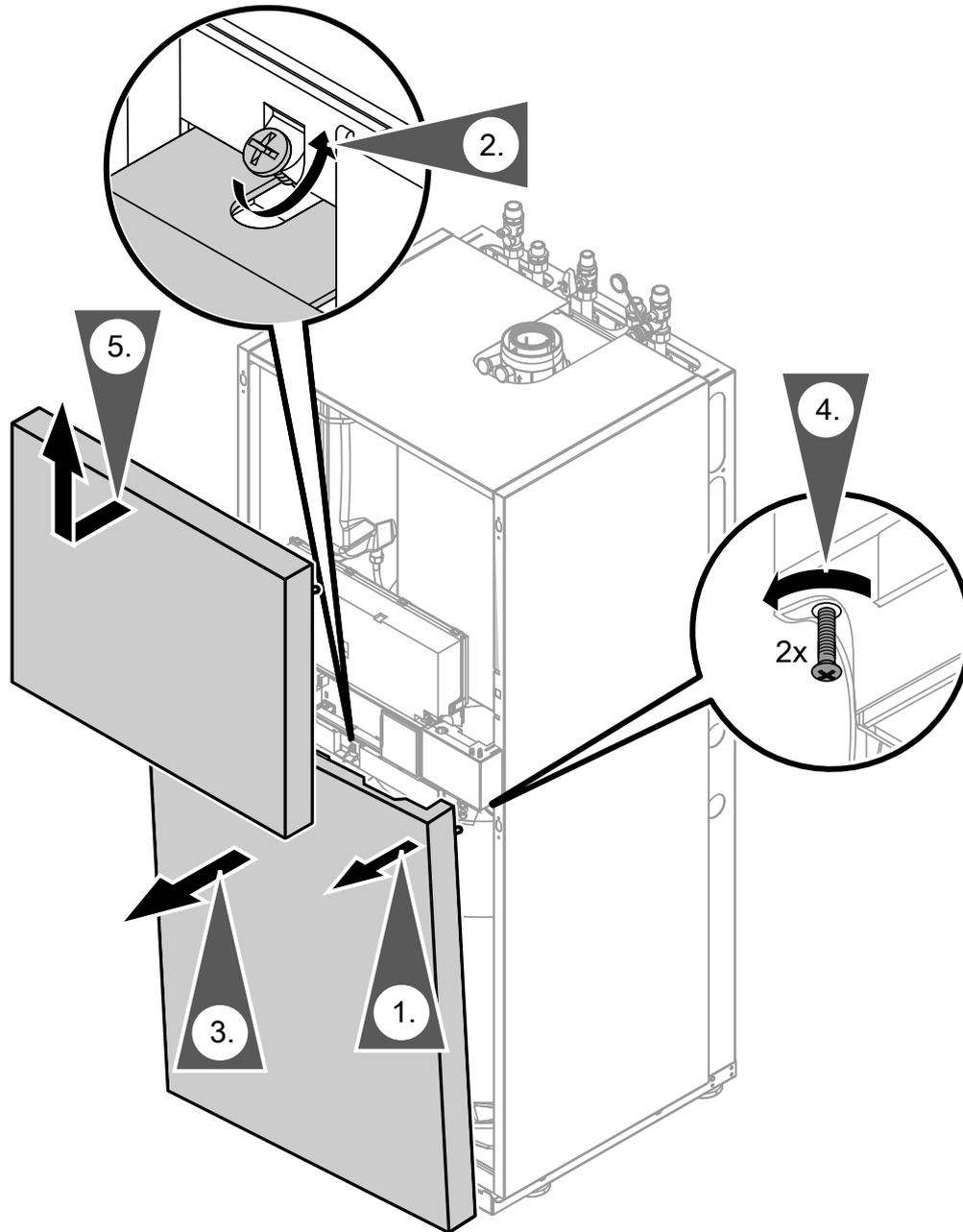


Abb. 5

Heizkessel aufstellen und ausrichten

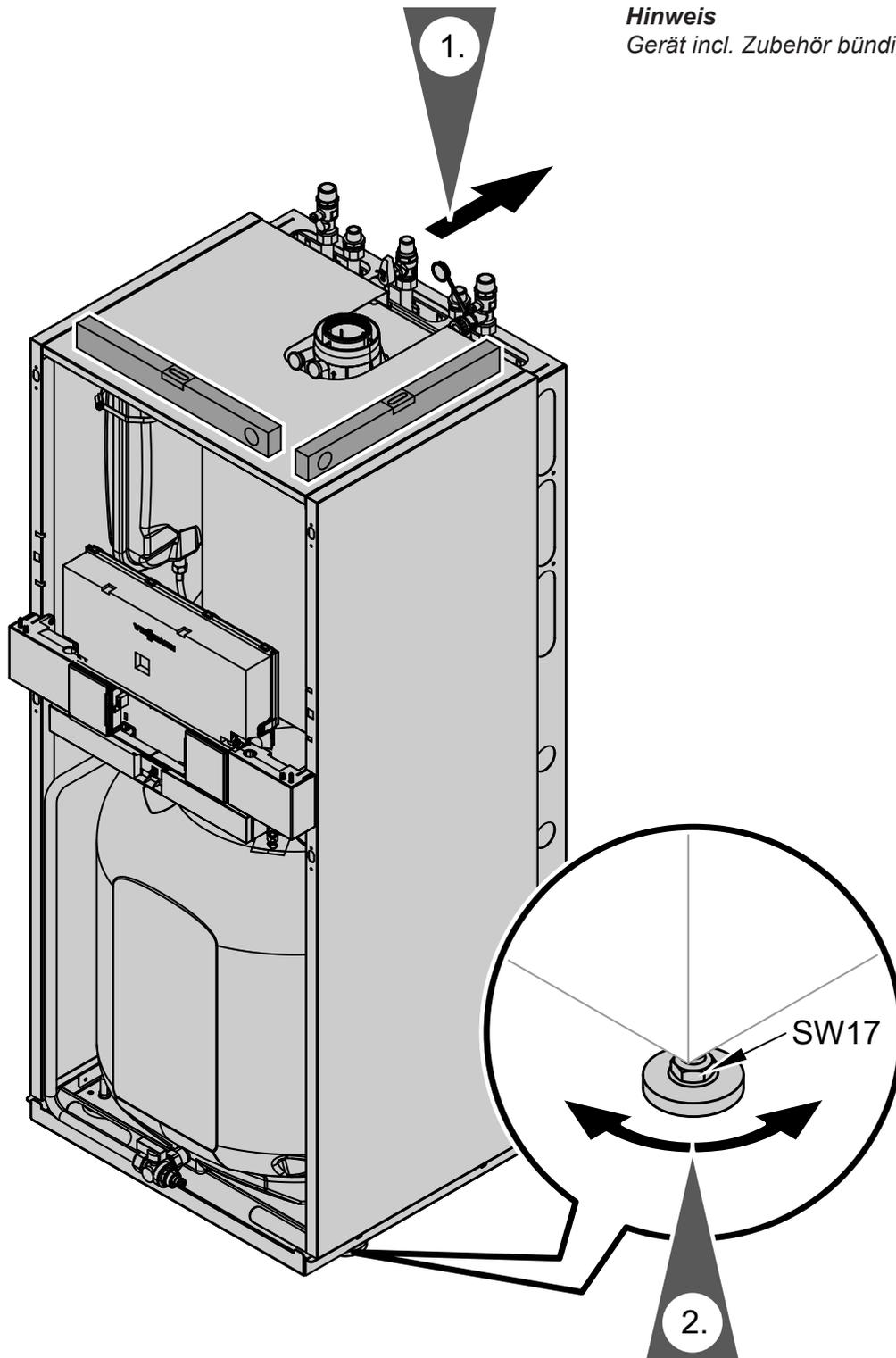


Abb. 6

Heiz- und trinkwasserseitige Anschlüsse

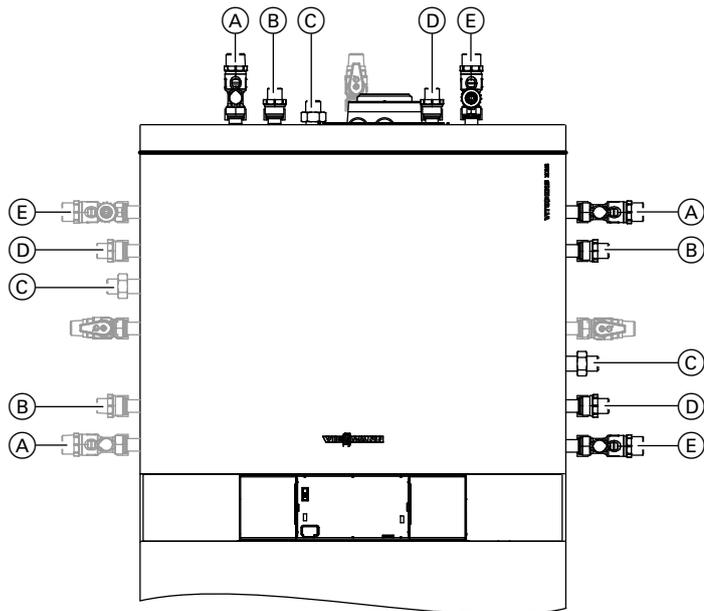


Abb. 7 Dargestellt mit Anschluss-Sets Aufputz (Zubehör)

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

Trinkwasserseitiger Anschluss

Das als Zubehör lieferbare Trinkwasser-Ausdehnungsgefäß wird in den Kaltwasseranschluss innerhalb des Heizkessels eingebaut.



Separate Montageanleitung

Kondenswasseranschluss

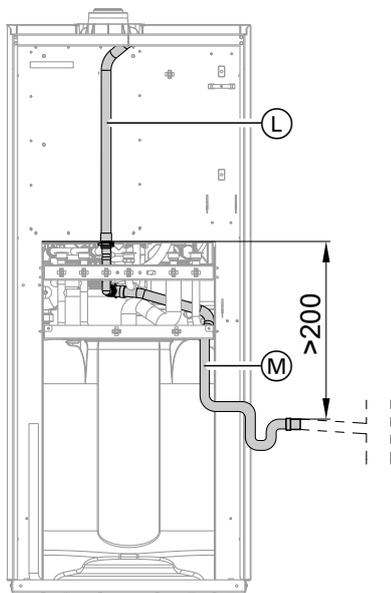


Abb. 8

1. Kondenswasserschlauch (M) nach hinten (Abfluss in der Wand (G) oder zur seitlichen Öffnung (H) führen (siehe Seite 9).

Hinweis

Kondenswasserschlauch so weit aus dem Heizkessel herausziehen, dass innerhalb des Heizkessels keine unnötigen Bögen entstehen.

2. Kondenswasserschlauch (M) als Stauschleife verlegen und mit stetigem Gefälle und Rohrbelüftung an das Abwassernetz oder eine Neutralisationseinrichtung anschließen.
Ggf. an ein bauseitiges Siphon anschließen, dabei auf festen Anschluss am Siphon achten.

Hinweis

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

Abgasanschluss

Hinweis

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

Anschluss mehrerer Vitodens an ein gemeinsames Abgassystem

Falls mehrere Vitodens an ein gemeinsames Abgassystem angeschlossen werden, in jeden Heizkessel eine Rückströmsicherung einbauen.

- Vertikale Mehrfachbelegung:
Rückströmsicherung als separates Zubehör lieferbar
- Abgaskaskade:
Rückströmsicherung im Lieferumfang der Abgaskaskade (Zubehör)

Rückströmsicherung montieren:

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

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



Abgas-Zuluftleitung anschließen

Montageanleitung Abgassystem.



Montageanleitung Rückströmsicherung

Regelung umstellen für Betrieb an gemeinsamem Abgassystem:

- Im Inbetriebnahme-Assistenten in „Abgasanlage“ die Einstellung „**Mehrfachbelegung**“ wählen oder
- Codierung 7E:1 einstellen



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.

Gasanschluss

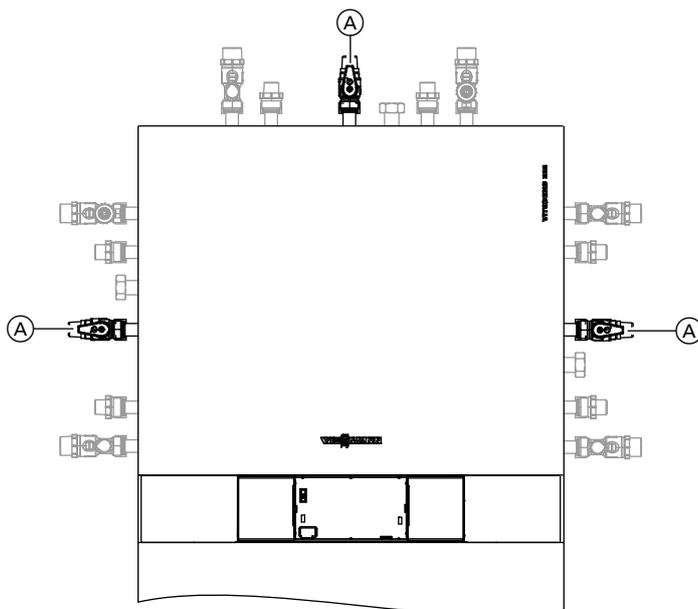


Abb. 9

1. Gasabsperrhahn (A) an Gasanschluss eindichten.

Heizkessel montieren

Gasanschluss (Fortsetzung)

2. Dichtheitsprüfung durchführen.

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.



Umstellung auf andere Gasart:
Siehe Seite 32.

Regelungsgehäuse öffnen

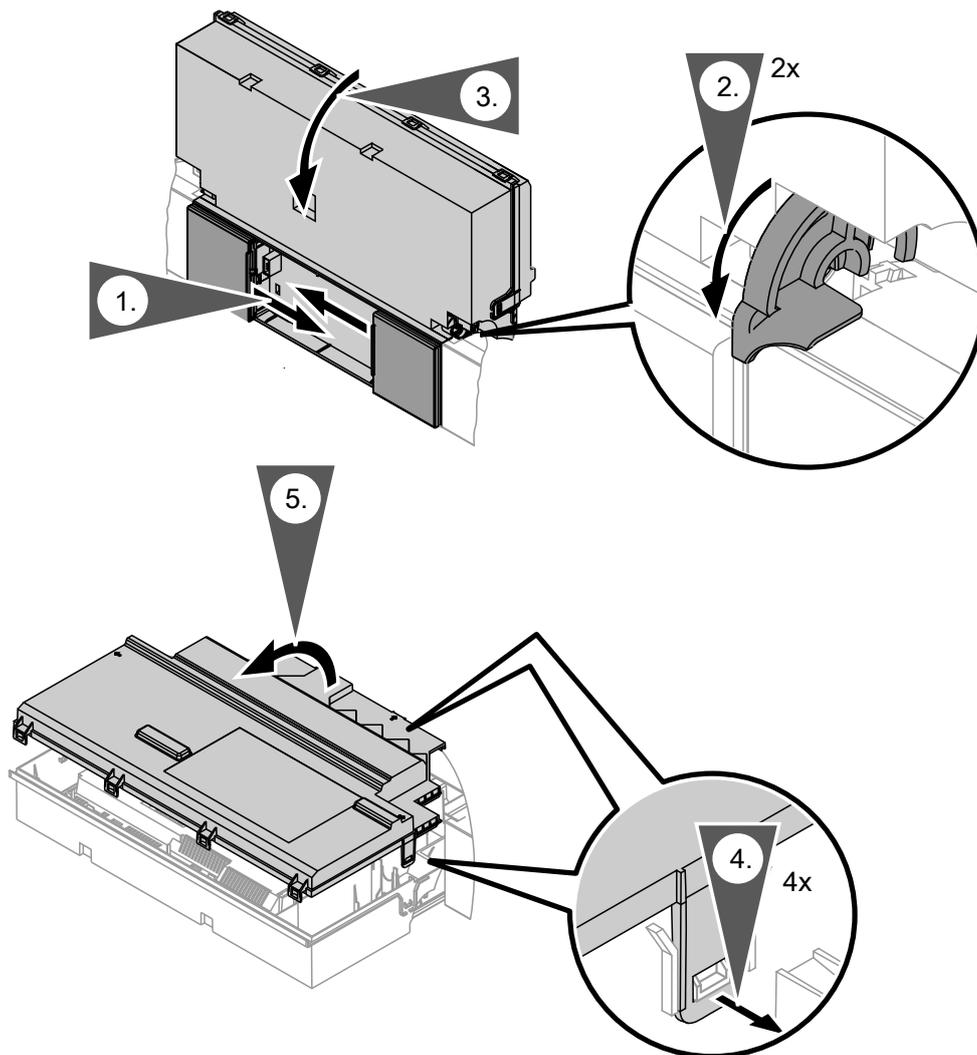


Abb. 10

Elektrische Anschlüsse

- !** **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.

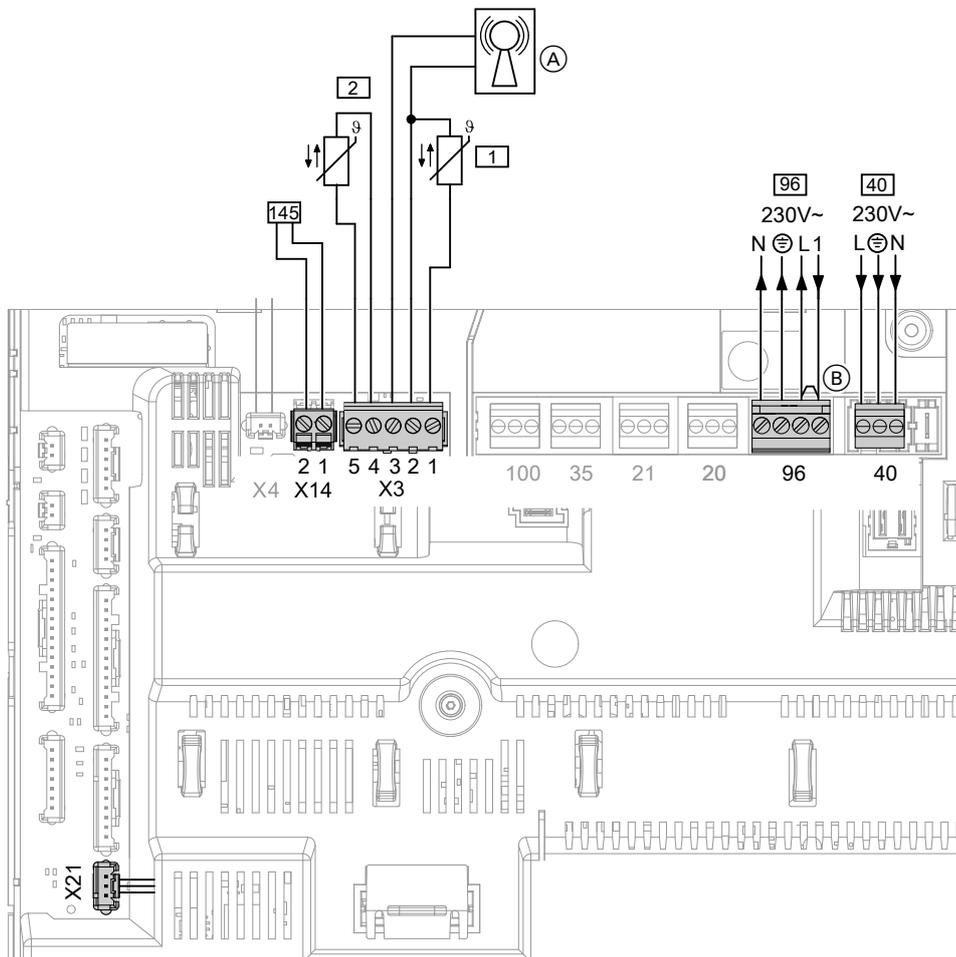


Abb. 11

Anschlüsse an Stecker 230 V~

- 40** Netzanschlussleitung bereits angeschlossen.
96 ■ Netzanschluss Zubehör
 ■ Externe Anforderung/Sperren

Anschlüsse an Kleinspannungsstecker

- X3** Stecker X3 lässt sich zur leichteren Montage abziehen.
1 Außentempersensoren
2 Vorlauftempersensoren für hydraulische Weiche (Zubehör)
(A) Funkempfänger
X14 **145** KM-BUS-Teilnehmer (Zubehör)
 ■ Fernbedienung Vitotrol 200-A oder Vitotrol 300-A
 ■ Vitocom 100, Typ GSM
 ■ Erweiterungssatz Mischer
 ■ Erweiterung AM1
 ■ Erweiterung EA1
 ■ Funk-Basis
 ■ KM-BUS-Verteiler
X21 CO-Wächter (Zubehör)

Elektrische Anschlüsse (Fortsetzung)



Hinweis zum Anschluss von Zubehörteilen

Für den Anschluss die den Zubehörteilen beiliegenden separaten Montageanleitungen beachten.

Außentempersensor 1

Anbau Funk-Außentempersensor (Funk-Zubehör):

- Nicht unmittelbar unter Balkon oder Dachrinne
- Nicht einputzen



Montage- und Serviceanleitung Funk-Basis

Anschluss Außentempersensor

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

Anbauort für Außentempersensor

- 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

Vitoconnect 100, Typ OPTO1 (Zubehör) anschließen



Montage- und Inbetriebnahmeanleitung Vitoconnect 100

Externe Anforderung über Schaltkontakt

Anschlussmöglichkeiten:

- Erweiterung EA1 (Zubehör, siehe separate Montageanleitung)
- Stecker 96

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

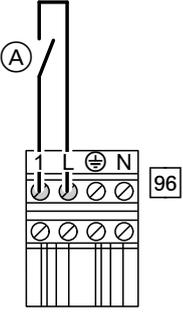
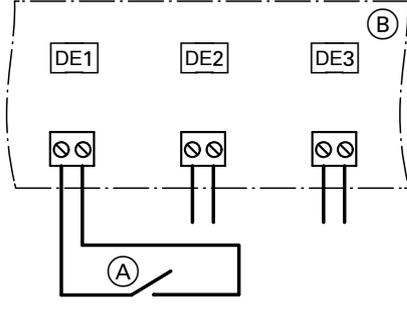


Achtung

Nicht potenzialfreie Kontakte führen zu Kurz- oder Phasenschluss.

Der externe Anschluss **muss potenzialfrei** sein und die Anforderungen der Schutzklasse II erfüllen.

Elektrische Anschlüsse (Fortsetzung)

| Stecker 96 | Erweiterung EA1 |
|---|---|
|  <p>(A) Potenzialfreier Kontakt (bei Anschluss Brücke zwischen L und 1 entfernen)</p> |  <p>(A) Potenzialfreier Kontakt (B) Erweiterung EA1</p> |
| <p>Codierungen</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ „4b:1“ in Gruppe „Allgemein“/1 ▪ Wirkung der Funktion auf die jeweilige Heizkreispumpe: Codieradresse „d7“ in Gruppe „Heizkreis“ (nur bei Regelung für witterungsgeführten Betrieb) ▪ Wirkung der Funktion auf die Umwälzpumpe zur Speicherbeheizung: Codieradresse „5F“ in Gruppe „Warmwasser“/3 | <p>Codierungen</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ „3A“ (DE1), „3b“ (DE2) oder „3C“ (DE3) auf 2 stellen in Gruppe „Allgemein“/1 ▪ Wirkung der Funktion auf die jeweilige Heizkreispumpe: Codieradresse „d7“ in Gruppe „Heizkreis“ (nur bei Regelung für witterungsgeführten Betrieb) ▪ Wirkung der Funktion auf die Umwälzpumpe zur Speicherbeheizung: Codieradresse „5F“ in Gruppe „Warmwasser“/3 |

Montage

Externe Anforderung über 0 – 10 V-Eingang

Anschluss an Eingang 0 – 10 V an der **Erweiterung EA1**.

- 0 – 1 V ≙ Keine Vorgabe für Kesselwassertemperatur-Sollwert
- 1 V ≙ Sollwert 10 °C
- 10 V ≙ Sollwert 100 °C

! Achtung
Zwischen Schutzleiter und Minuspol der bauseitigen Spannungsquelle muss eine galvanische Trennung sichergestellt sein.

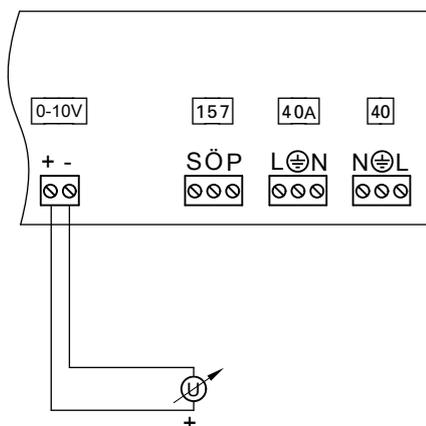


Abb. 12

Externes Sperren über Schaltkontakt

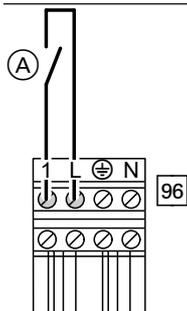
Anschlussmöglichkeiten:

- Stecker 96
- Erweiterung EA1 (Zubehör, siehe separate Montageanleitung)

Bei geschlossenem Kontakt wird der Brenner ausgeschaltet. Die Heizkreispumpe und (falls vorhanden) die Umwälzpumpe zur Speicherbeheizung werden entsprechend der eingestellten Codierung (siehe folgende Tabelle „Codierungen“) geschaltet.

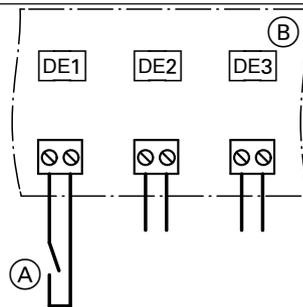
! Achtung
Nicht potenzialfreie Kontakte führen zu Kurz- oder Phasenschluss.
Der externe Anschluss **muss potenzialfrei** sein und die Anforderungen der Schutzklasse II erfüllen.

Stecker 96



(A) Potenzialfreier Kontakt (bei Anschluss Brücke zwischen L und 1 entfernen)

Erweiterung EA1



(A) Potenzialfreier Kontakt
(B) Erweiterung EA1

Codierungen

- „4b:2“ in Gruppe „**Allgemein**“/1
- Wirkung der Funktion auf die Heizkreispumpe: Codieradresse „d6“ in Gruppe „**Heizkreis**“ (nur bei Regelung für witterungsgeführten Betrieb)
- Wirkung der Funktion auf die Umwälzpumpe zur Speicherbeheizung: Codieradresse „5E“ in Gruppe „**Warmwasser**“/3

Codierungen

- „3A“ (DE1), „3b“ (DE2) oder „3C“ (DE3) auf 3 oder 4 stellen in Gruppe „**Allgemein**“/1
- Wirkung der Funktion auf die Heizkreispumpe: Codieradresse „d6“ in Gruppe „**Heizkreis**“ (nur bei Regelung für witterungsgeführten Betrieb)
- Wirkung der Funktion auf die Umwälzpumpe zur Speicherbeheizung: Codieradresse „5E“ in Gruppe „**Warmwasser**“/3

Netzanschluss Zubehör an Stecker 96 (230 V ~)

Bei Aufstellung in Nassräumen darf der Netzanschluss von Zubehör außerhalb des Nassbereichs nicht an der Regelung durchgeführt werden. Falls der Heizkessel außerhalb von Nassräumen aufgestellt wird, kann der Netzanschluss von Zubehörteilen direkt an der Regelung erfolgen. Dieser Anschluss wird direkt mit dem Netzschalter der Regelung geschaltet.

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

Hinweis

Netzanschluss aller Zubehöre mit flexiblen Leitungen vornehmen.

Elektrische Anschlüsse (Fortsetzung)

Netzanschluss aller Zubehöre über Regelung des Wärmeerzeugers

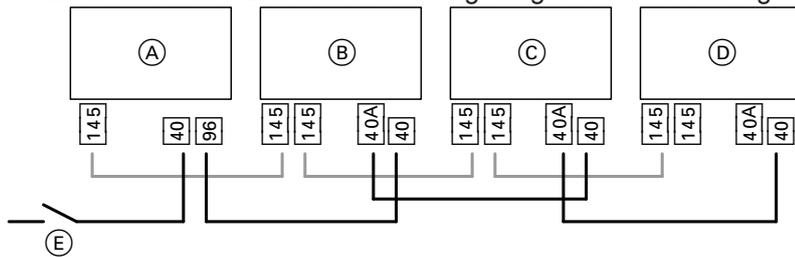


Abb. 13

Zubehöre teilweise mit direktem Netzanschluss

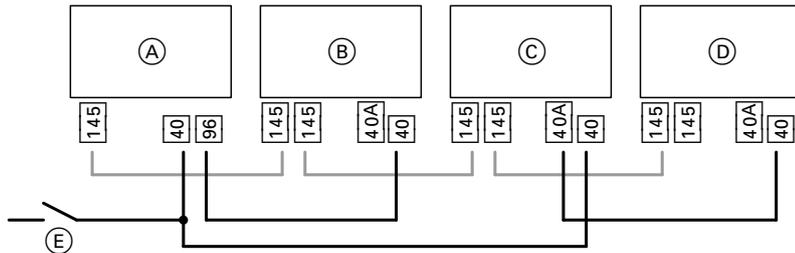


Abb. 14

- (A) Regelung des Wärmeerzeugers
- (B) Erweiterungssatz für Heizkreis mit Mischer M2 (nur bei Regelung für witterungsgeführten Betrieb)
- (C) Erweiterungssatz für Heizkreis mit Mischer M3 (nur bei Regelung für witterungsgeführten Betrieb)
- (D) Erweiterung AM1 oder Erweiterung EA1
- (E) bauseitiger Netzschalter
- 40 Netzeingang
- 40A Netzausgang
- 96 Netzausgang an der Regelung
- 145 KM-BUS-Anschluss

Fließt zu den angeschlossenen Aktoren (z. B. Umwälzpumpen) ein größerer Strom, als der Sicherungswert des jeweiligen Zubehörs beträgt, den betroffenen Ausgang nur zur Ansteuerung eines bauseitigen Relais nutzen.

| Zubehör | Geräteinterne Absicherung |
|--|---------------------------|
| Erweiterungssatz für Heizkreis mit Mischer | 2 A |
| Erweiterung AM1 | 4 A |
| Erweiterung EA1 | 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 folgender Vorschriften ausführen:

- IEC 60364-4-41
- VDE-Vorschriften
- Anschlussbedingungen des örtlichen Energieversorgungsunternehmens (EVU)

- 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 Fehlerstromschutzeinrichtung (FI Klasse B ) für Gleich(fehler)ströme, die durch energieeffiziente Betriebsmittel entstehen können.
- Absicherung max. 16 A.

Elektrische Anschlüsse (Fortsetzung)



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

Anschlussleitungen werden beschädigt, falls sie an heißen Bauteilen anliegen.

Beim bauseitigen Verlegen und Befestigen der Anschlussleitungen darauf achten, dass die max. zulässigen Temperaturen der Leitungen nicht überschritten werden.

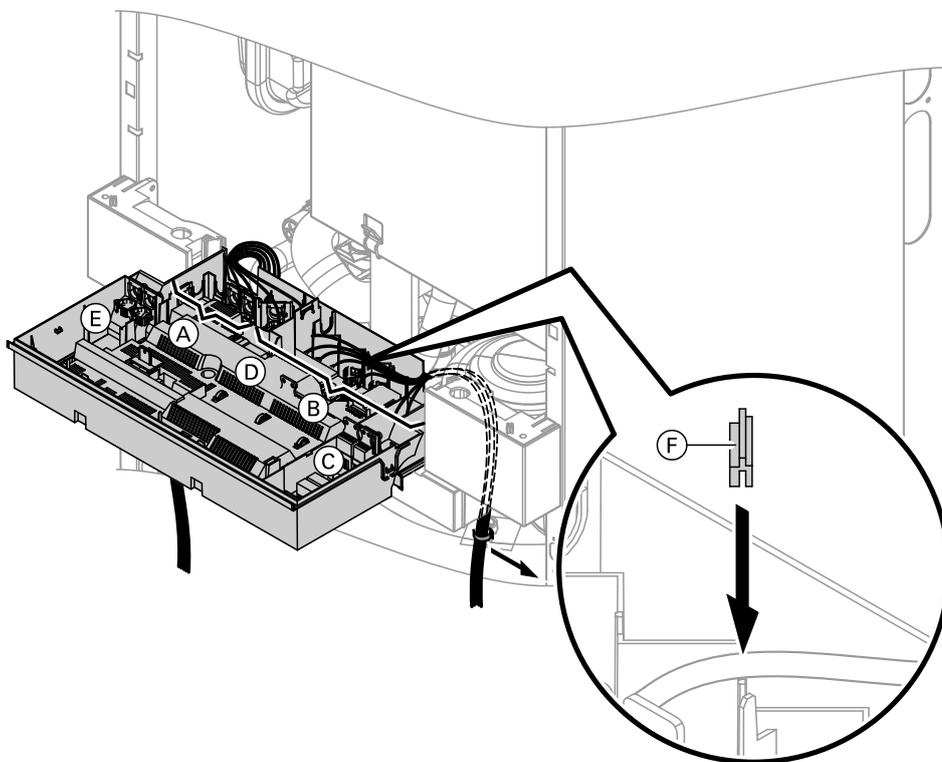


Abb. 15

- Ⓐ Kleinspannungsanschlüsse
- Ⓑ 230 V-Anschlüsse
- Ⓒ Interne Erweiterung

- Ⓓ Grundleiterplatte
- Ⓔ Kommunikationsmodul (Zubehör)
- Ⓕ Leitungsdichtung für Netzanschlussleitung

Regelungsgehäuse schließen

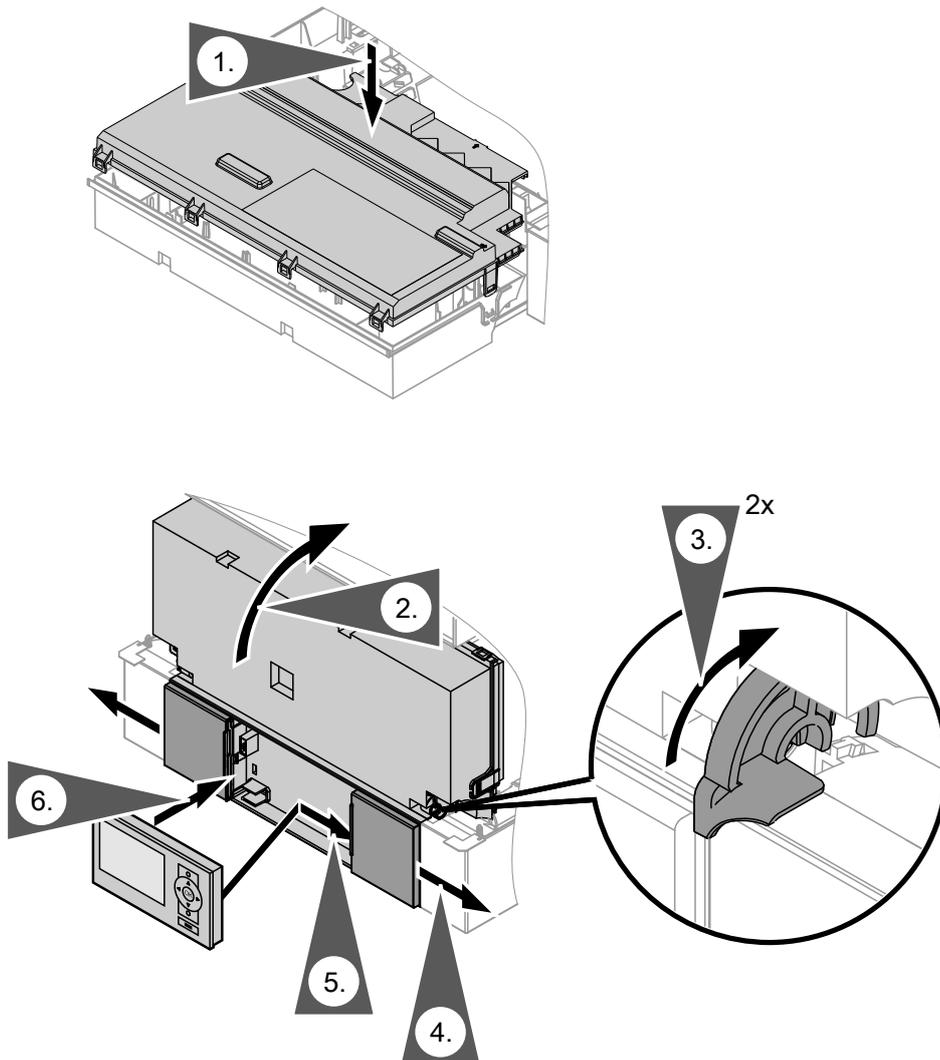


Abb. 16

Bedieneinheit (separat verpackt) in den Regelungsträger einsetzen.

Hinweis

Die Bedieneinheit kann auch in einen Wandmontagesockel (Zubehör) in der Nähe des Heizkessels eingesetzt werden.



Montageanleitung Wandmontagesockel

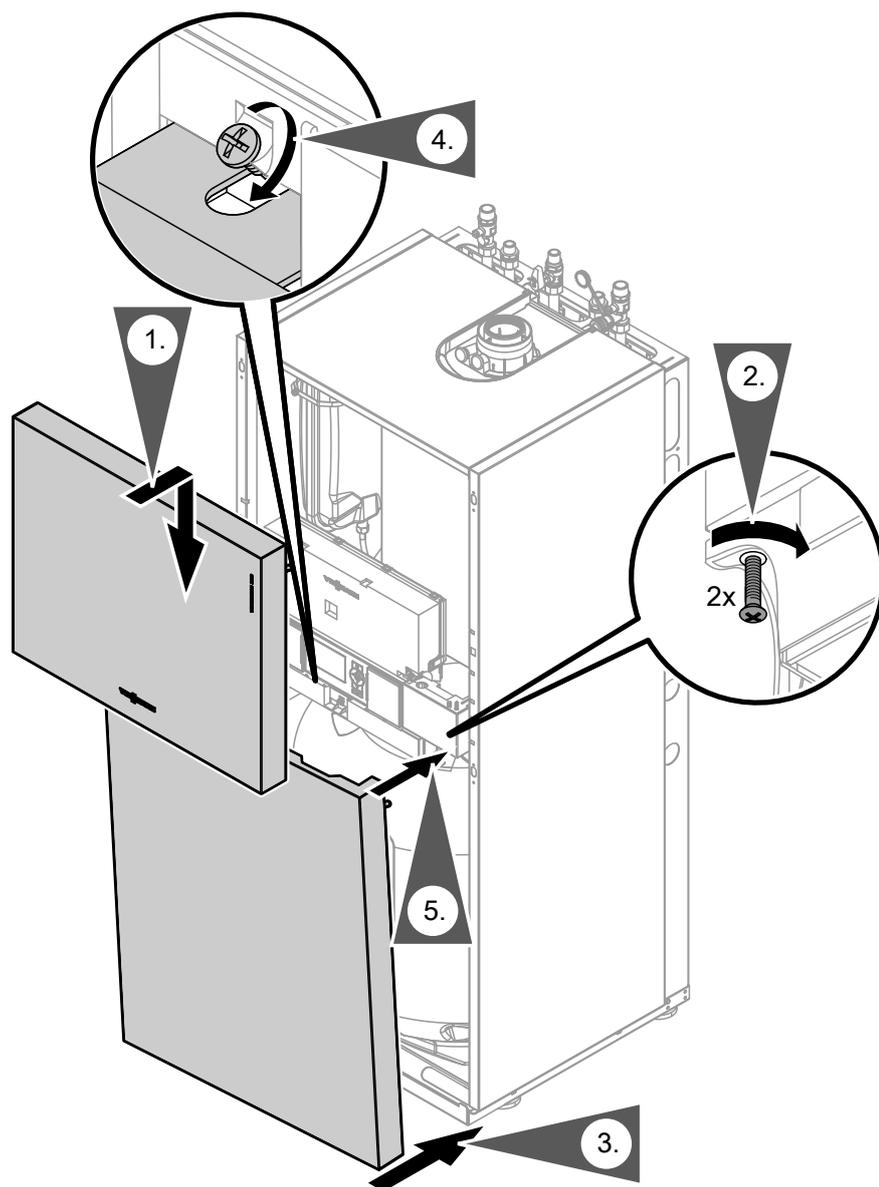


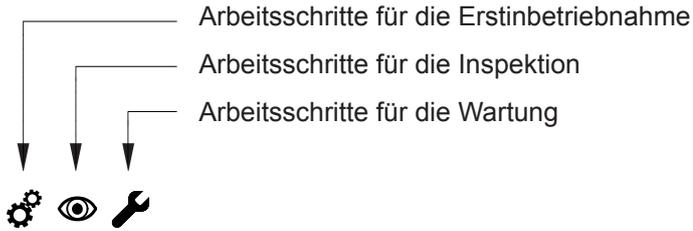
Abb. 17



Arbeitsschritte - Erstinbetriebnahme, Inspektion und Wartung

| | Seite |
|--|-------|
| <ul style="list-style-type: none"> • Arbeitsschritte für die Erstinbetriebnahme • Arbeitsschritte für die Inspektion • Arbeitsschritte für die Wartung | |
| <ul style="list-style-type: none"> • 1. Vorderbleche abbauen..... 27 • 2. Heizungsanlage füllen..... 27 • 3. Speicher-Wassererwärmer trinkwasserseitig füllen..... 28 • 4. Heizkessel entlüften..... 29 • 5. Siphon mit Wasser füllen..... 29 • 6. Heizungsanlage entlüften..... 30 • 7. Sprachumstellung..... 31 • • 8. Uhrzeit und Datum einstellen..... 31 • 9. Hinweis zur automatischen Prüfung des Abgastemperatursensors..... 31 • • • 10. Alle heiz- und trinkwasserseitigen Anschlüsse auf Dichtheit prüfen • 11. Heizkreise bezeichnen - nur bei Regelung für witterungsgeführten Betrieb..... 32 • • 12. Gasart prüfen..... 32 • 13. Gasart umstellen (nur bei Betrieb mit Flüssiggas)..... 32 • • • 14. Ruhedruck und Anschlussdruck messen..... 32 • • • 15. Funktionsablauf und mögliche Störungen..... 34 • 16. Max. Heizleistung einstellen..... 35 • 17. Dichtheitsprüfung Abgas-/Zuluftsystem (Ringspaltmessung)..... 35 • • 18. Brenner ausbauen..... 36 • • • 19. Brennerdichtung und Flammkörper prüfen..... 36 • • • 20. Zünd- und Ionisationselektrode prüfen und einstellen..... 38 • • 21. Heizflächen reinigen..... 38 • 22. Kondenswasserablauf prüfen und Siphon reinigen..... 38 • • • 23. Brenner einbauen..... 40 • • • 24. Neutralisationseinrichtung prüfen (falls vorhanden) • • 25. Anodenanschluss und Anodenschutzstrom mit Anoden-Prüfgerät prüfen..... 40 • • 26. Heizkessel trinkwasserseitig entleeren..... 41 • • 27. Ladespeicher reinigen..... 42 • • 28. Magnesiumanode prüfen und austauschen (falls erforderlich)..... 42 • • 29. Ladespeicher wieder zusammenbauen und füllen..... 43 • • • 30. Ausdehnungsgefäß und Druck der Anlage prüfen..... 43 • • • 31. Trinkwasser-Ausdehnungsgefäß und Vordruck prüfen (falls vorhanden)..... 44 • • • 32. Sicherheitsventile auf Funktion prüfen • • • 33. Elektrische Anschlüsse auf festen Sitz prüfen • • • 34. Gasführende Teile bei Betriebsdruck auf Dichtheit prüfen..... 45 • • • 35. Verbrennungsqualität prüfen..... 45 • • • 36. Abgassystem auf freien Durchgang und Dichtheit prüfen • 37. Regelung an die Heizungsanlage anpassen..... 46 • 38. Heizkennlinien einstellen..... 46 • 39. Regelung in WLAN-Netz einbinden..... 48 | |





Seite

| | | | | |
|---|---|---|---|-----------|
| • | | | 40. Regelung in LON einbinden..... | 48 |
| | | • | 41. Anzeige „Wartung“ abfragen und zurücksetzen..... | 49 |
| • | • | • | 42. Vorderbleche anbauen..... | 50 |
| • | | | 43. Einweisung des Anlagenbetreibers..... | 50 |





Vorderbleche abbauen

Siehe Seite 12



Heizungsanlage füllen

Füllwasser

Dieser Wärmeerzeuger stellt Anforderungen an das Heizungswasser gemäß Informationsblatt Nr. 8 des BDH und ZVSHK „Vermeidung von Betriebsstörungen und Schäden durch Steinbildung in Warmwasserheizungsanlagen“.



Achtung

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

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

Zulässige Gesamthärte des Füll- und Ergänzungswassers

| Gesamt-Wärmeleistung kW | Spezifisches Anlagenvolumen | | |
|----------------------------|--------------------------------------|--------------------------------------|--------------------------------------|
| | < 20 l/kW | ≥ 20 l/kW bis < 50 l/kW | ≥ 50 l/kW |
| ≤ 50 | ≤ 3,0 mol/m ³ (16,8 °dH) | ≤ 2,0 mol/m ³ (11,2 °dH) | < 0,02 mol/m ³ (0,11 °dH) |
| > 50 bis ≤ 200 | ≤ 2,0 mol/m ³ (11,2 °dH) | ≤ 1,5 mol/m ³ (8,4 °dH) | < 0,02 mol/m ³ (0,11 °dH) |
| > 200 bis ≤ 600 | ≤ 1,5 mol/m ³ (8,4 °dH) | ≤ 0,02 mol/m ³ (0,11 °dH) | < 0,02 mol/m ³ (0,11 °dH) |
| > 600 | < 0,02 mol/m ³ (0,11 °dH) | < 0,02 mol/m ³ (0,11 °dH) | < 0,02 mol/m ³ (0,11 °dH) |

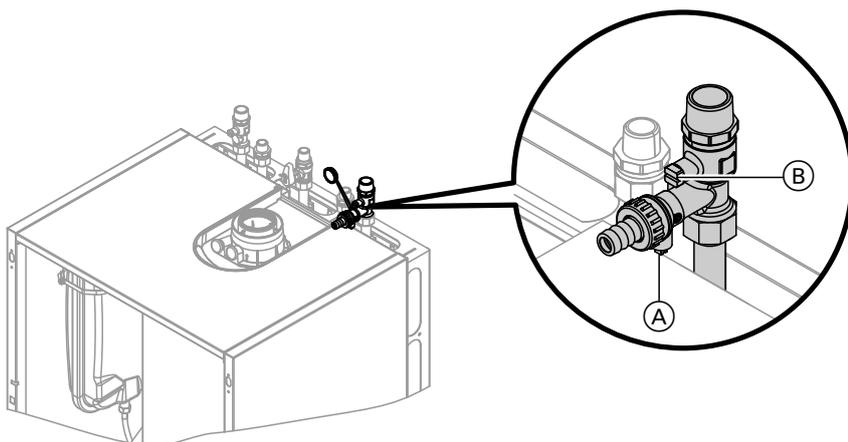


Abb. 18 Dargestellt mit Anschluss-Set Aufputz (Zubehör)

1. Vordruck des Membran-Druckausdehnungsgefäßes prüfen (siehe Seite 43).
2. Gasabsperrhahn schließen.
3. Heizwasserseitige Absperrventile (B) öffnen.



Heizungsanlage füllen (Fortsetzung)

4. Heizungsanlage an Kesselfüll- und Entleerungshahn (A) im Heizungsrücklauf (je nach Anschluss-Set seitlich oder oberhalb des Heizkessels) füllen. Mindestanlagendruck > 1,0 bar (0,1 MPa).

Hinweis

Falls die Regelung vor dem Füllen noch nicht eingeschaltet wurde, befindet sich der Stellantrieb des Umschaltventils in Mittelstellung und die Anlage wird vollständig gefüllt.

5. Falls die Regelung vor dem Füllen schon eingeschaltet war:
Regelung einschalten und Befüllungsprogramm aktivieren (siehe folgendes Kapitel). Anschließend Regelung wieder ausschalten.

Hinweis

Funktion und Ablauf des Befüllungsprogramms siehe Seite 120.

6. Kesselfüll- und Entleerungshahn (A) schließen.

Befüllfunktion aktivieren

Service-Menü

1. **OK** und gleichzeitig ca. 4 s lang drücken.
2. „**Servicefunktionen**“
3. „**Befüllung**“
Befüllfunktion ist aktiviert.
4. Befüllfunktion beenden:
OK oder drücken.



Speicher-Wassererwärmer trinkwasserseitig füllen

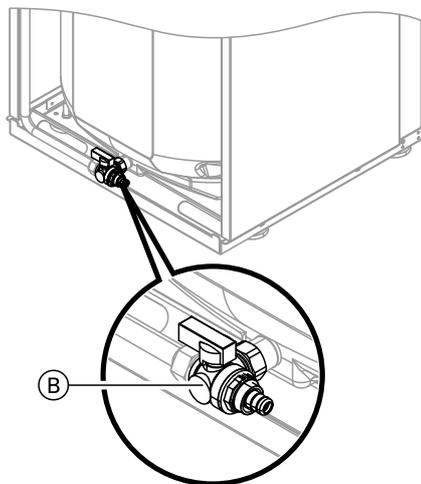


Abb. 19

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



Heizkessel entlüften

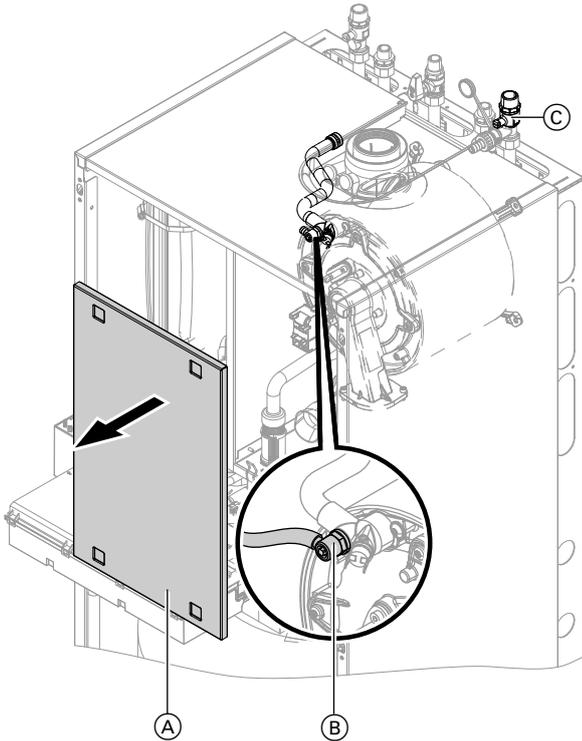


Abb. 20

1. Heizwasserseitige Absperrventile schließen.

Hinweis

Folgende Arbeiten nur bei ausgeschalteter Regelung vornehmen.

2. Regelung nach vorn klappen und Kapselblech (A) abbauen.
3. Ablaufschlauch am Entlüftungshahn (B) aufstecken und mit einem Abwasseranschluss verbinden.
4. Entlüftungshahn (B) und Befüllhahn (C) im Heizungsrücklauf öffnen und mit Netzdruck so lange entlüften (spülen), bis keine Luftgeräusche mehr hörbar sind.
5. Zuerst Entlüftungshahn (B) schließen.
6. Wenn der erforderliche Betriebsdruck aufgebaut ist, Befüllhahn (C) schließen. Heizwasserseitige Absperrventile öffnen.
7. Ablaufschlauch von Entlüftungshahn (B) abziehen und aufbewahren.



Siphon mit Wasser füllen

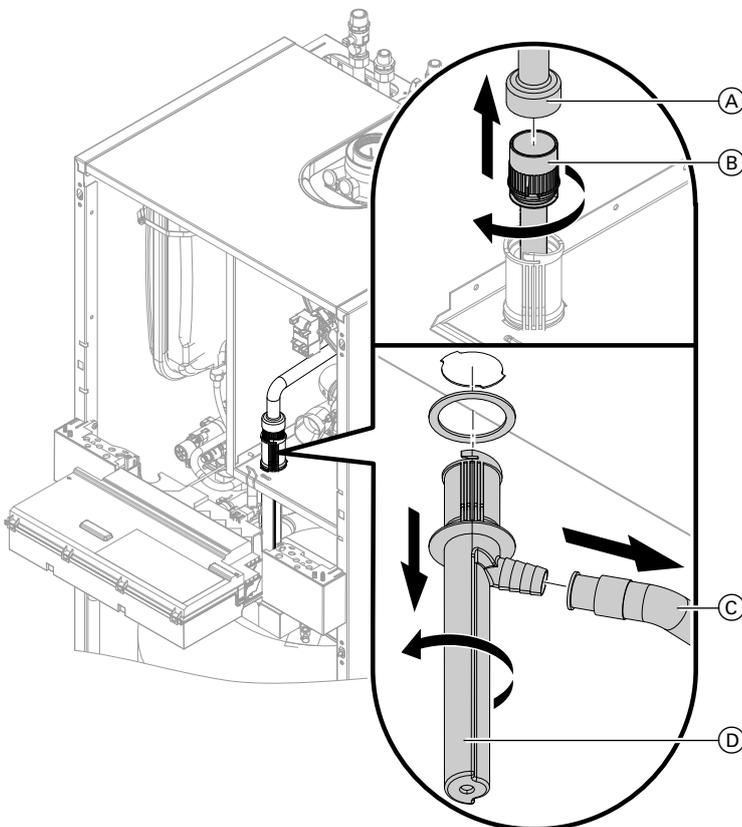


Abb. 21

1. Kondensatschlauch (A) am Siphon abziehen.
2. Innenrohr (B) drehen und nach oben ziehen.



Siphon mit Wasser füllen (Fortsetzung)

3. Wellschlauch ③ an Tasse ④ abziehen.
4. Tasse drehen, leicht kippen und nach unten ziehen.
5. Tasse mit Wasser füllen.
6. Tasse ④ wieder anbauen und Wellschlauch ③ aufstecken.
7. Siphon in umgekehrter Reihenfolge zusammen bauen.
8. Richtigen Sitz der Anschlüsse vom Kondenswasserrohr an Siphon und Wärmetauscher prüfen.
9. Kapselblech anbauen und Regelung wieder in Betriebsposition befestigen.



Achtung

Um Wasseraustritt zu verhindern, beim Einbau der Tasse die Öffnung vom Kondensatablauf mit „Daumen“ verschließen.

Hinweis

Ablaufschlauch ohne Bögen und mit stetigem Gefälle verlegen.



Heizungsanlage entlüften

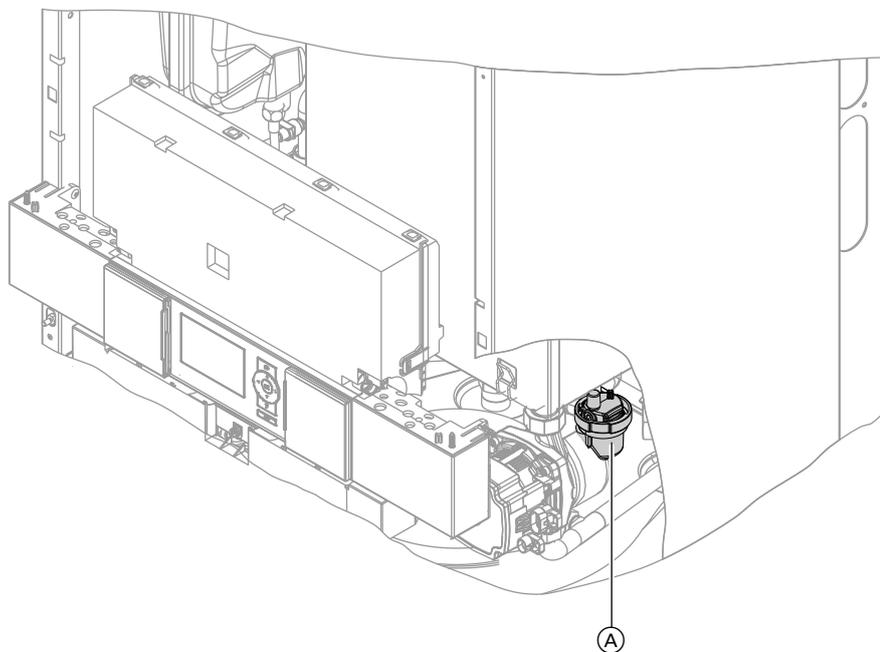


Abb. 22

1. Gasabsperrhahn schließen und Regelung einschalten.
2. Prüfen, ob Entlüftungsschraube am Schnellentlüfter ① der Heizkreispumpe offen ist.
3. Entlüftungsprogramm aktivieren (siehe folgende Arbeitsschritte).
4. Druck der Anlage prüfen.
5. Gasabsperrhahn öffnen.

Hinweis

Funktion und Ablauf des Entlüftungsprogramms siehe Seite 31.



Heizungsanlage entlüften (Fortsetzung)

Entlüftungsfunktion aktivieren

Service-Menü

1. **OK** und  gleichzeitig ca. 4 s lang drücken.
2. **„Servicefunktionen“**
3. **„Entlüftung“**
Entlüftungsfunktion ist aktiviert.
4. Entlüftungsfunktion beenden:
OK oder  drücken.



Sprachumstellung

Bei Erstinbetriebnahme erscheinen die Begriffe in deutsch (Auslieferungszustand).

Erweitertes Menü:

1. 
2. **„Einstellungen“**
3. **„Sprache“**
4. Mit /▼ gewünschte Sprache einstellen.

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

Abb. 23



Uhrzeit und Datum einstellen

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

Erweitertes Menü:

1. 
2. **„Einstellungen“**

3. **„Uhrzeit / Datum“**
4. Aktuelle Uhrzeit und Datum einstellen.



Hinweis zur automatischen Prüfung des Abgastemperatursensors

Sobald Uhrzeit und Datum eingestellt sind, prüft die Regelung selbsttätig die Funktion des Abgastemperatursensors.

Im Display erscheint: **„Prüfung Abgastemperatursensor“** und **„Aktiv“**.

Hinweis

Falls der Abgastemperatursensor nicht korrekt positioniert ist, wird die Inbetriebnahme abgebrochen und die Störungsmeldung A3 angezeigt (siehe Seite 89).



Alle heiz- und trinkwasserseitigen Anschlüsse auf Dichtheit prüfen



Heizkreise bezeichnen - nur bei Regelung für witterungsgeführten Betrieb

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

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



Namen für Heizkreise eingeben:
Bedienungsanleitung



Gasart prüfen

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

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



Gasart umstellen (nur bei Betrieb mit Flüssiggas)

1. Netzschalter einschalten.
2. Gasart in Codieradresse „82“ einstellen.
 - Codierung 2 aufrufen
 - „**Allgemein**“ (Regelung für witterungsgeführten Betrieb) oder Gruppe 1 (Regelung für angehobenen Betrieb) aufrufen.
 - Codieradresse „11“ auswählen und Wert „9“ einstellen. Mit **OK** bestätigen. In der Anzeige erscheint „11:0“.
 - Codieradresse „82“ auswählen und Wert „1“ (Betrieb mit Flüssiggas) einstellen. Mit **OK** bestätigen.
 - Codieradresse „11“ auswählen und Wert „0“ einstellen. Mit **OK** bestätigen. In der Anzeige erscheint „11:0“.
 - Servicefunktionen beenden.
3. Gasabsperrhahn öffnen.
4. Aufkleber „G31“ (liegt bei den technischen Unterlagen) neben das Typenschild kleben.



Ruhedruck und Anschlussdruck messen



Gefahr

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

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



Ruhedruck und Anschlussdruck messen (Fortsetzung)

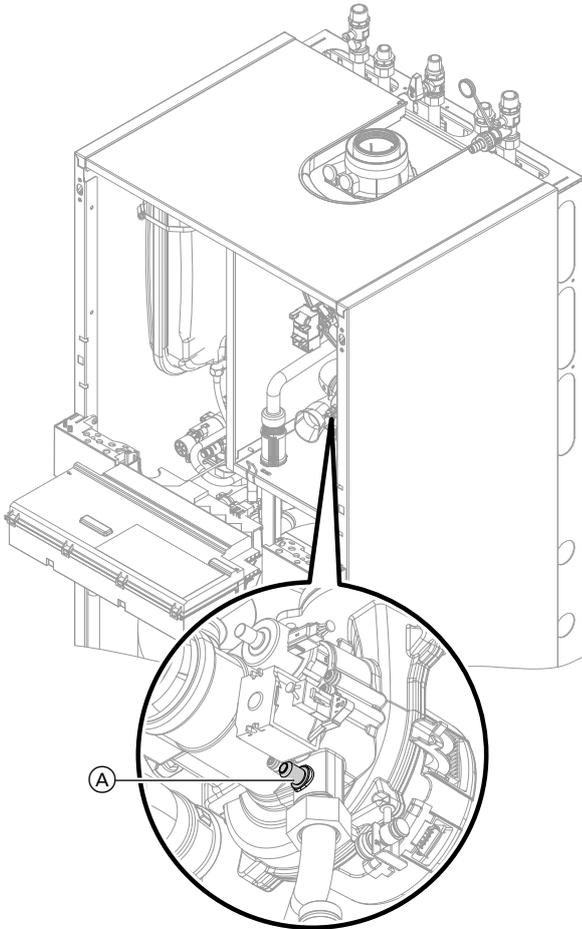


Abb. 24

1. Gasabsperrhahn schließen.
2. Schraube (A) im Mess-Stutzen „PE“ am Gaskombiregler lösen, nicht herausdrehen, und Manometer anschließen.
3. Gasabsperrhahn öffnen.

4. Ruhedruck messen und Messwert in Protokoll auf Seite 129 aufnehmen.
Sollwert: max. 57,5 mbar (5,75 kPa).

5. Heizkessel in Betrieb nehmen.

Hinweis

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

6. Anschlussdruck (Fließdruck) messen.

Sollwert:

- Erdgas: 20 mbar (2,0 kPa)
- Flüssiggas: 50 mbar (5,0 kPa)

Hinweis

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

7. Messwert in Protokoll auf Seite 129 aufnehmen. Maßnahme entsprechend der folgenden Tabelle treffen.

8. Heizkessel außer Betrieb nehmen, Gasabsperrhahn schließen, Manometer abnehmen, Mess-Stutzen (A) mit Schraube verschließen.

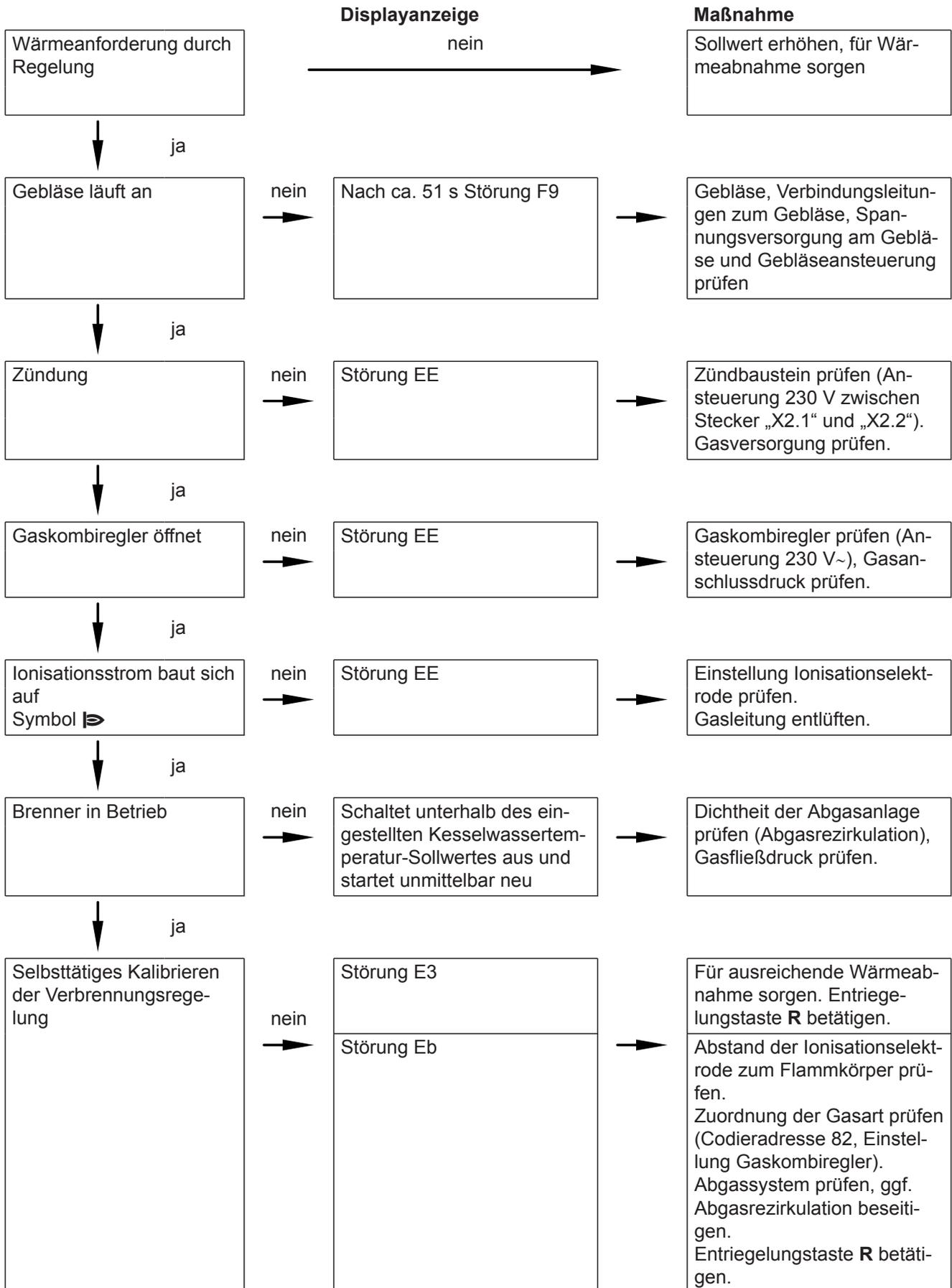
9. Gasabsperrhahn öffnen und Gerät in Betrieb nehmen.



Gefahr

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

| Anschlussdruck (Fließdruck) | | Maßnahmen |
|-----------------------------------|--|---|
| bei Erdgas | bei Flüssiggas | |
| unter 17 mbar (1,70 kPa) | unter 42,5 mbar (4,25 kPa) | Keine Inbetriebnahme vornehmen und das Gasversorgungsunternehmen (GVU) bzw. Flüssiggaslieferanten benachrichtigen. |
| 17 bis 25 mbar (1,70 bis 2,5 kPa) | 42,5 bis 57,5 mbar (4,25 bis 5,75 kPa) | Heizkessel in Betrieb nehmen. |
| über 25 mbar (2,5 kPa) | über 57,5 mbar (5,75 kPa) | Separaten Gasdruckregler der Anlage vorschalten und Vordruck auf 20 mbar (2,0 kPa) bei Erdgas bzw. 50 mbar (5,0 kPa) bei Flüssiggas einstellen. Gasversorgungsunternehmen (GVU) bzw. Flüssiggaslieferanten benachrichtigen. |



Weitere Angaben zu Störungen siehe Seite 76.



Max. Heizleistung einstellen

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

Service-Menü

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



Dichtheitsprüfung Abgas-/Zuluftsystem (Ringspaltmessung)

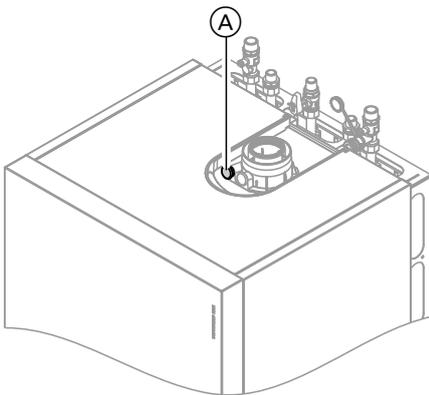


Abb. 25

Ⓐ Verbrennungsluftöffnung (Zuluft)

Für die gemeinsam mit dem Wärmeerzeuger geprüften Abgas-/Zuluftsysteme entfällt die Dichtheitsprüfung (Überdruckprüfung) durch den Bezirksschornsteinfegermeister bei der Inbetriebnahme. In diesem Fall empfehlen wir, dass der Heizungsfachbetrieb bei der Inbetriebnahme der Anlage eine vereinfachte Dichtheitsprüfung durchführt. Dafür ist es ausreichend, die CO_2 - oder die O_2 -Konzentration in der Verbrennungsluft im Ringspalt der AZ-Leitung zu messen.

Falls die CO_2 -Konzentration kleiner als 0,2 % oder die O_2 -Konzentration größer als 20,6 % ist, gilt die Abgasleitung als ausreichend dicht. Falls größere CO_2 - oder kleinere O_2 -Werte gemessen werden, ist eine Druckprüfung der Abgasleitung bei einem statischen Überdruck von 200 Pa erforderlich.



Brenner ausbauen

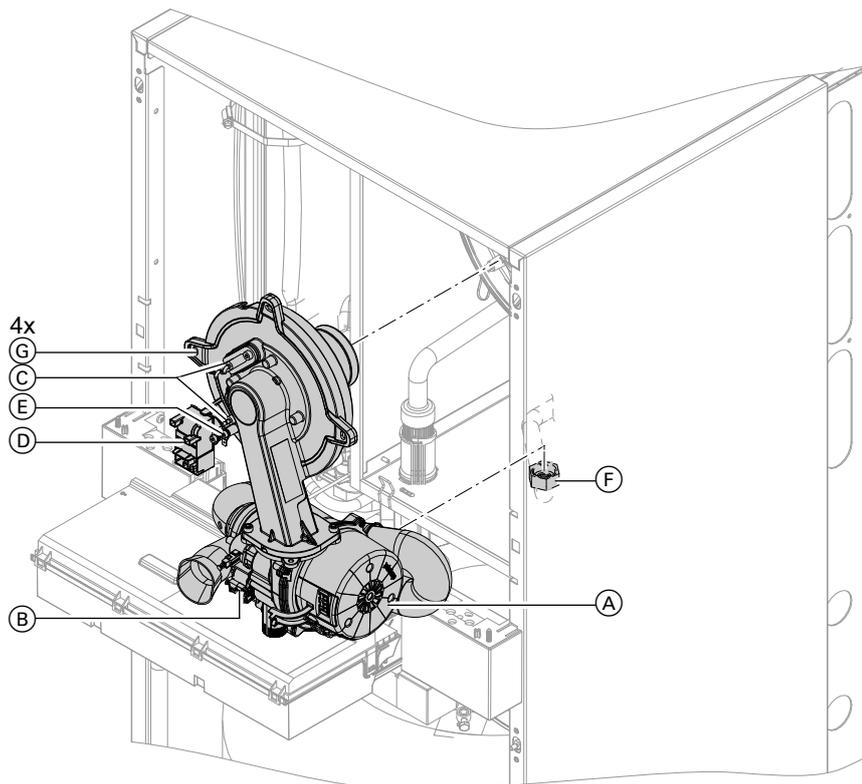


Abb. 26

1. Netzschalter an der Regelung und Netzspannung ausschalten.
2. Gasabsperrhahn schließen und sichern.
3. Elektrische Leitungen von Gebläsemotor (A), Gas-kombiregler (B), Zünd- und Ionisationselektrode (C), Zündeinheit (D) und Erdung (E) abziehen.
4. Verschraubung des Gasanschlussrohres (F) lösen.
5. Vier Schrauben (G) lösen und Brenner abnehmen.



Achtung

Beschädigungen am Brenner vermeiden.
Brenner nicht auf Flammkörper ablegen!



Brennerdichtung und Flammkörper prüfen

Brennerdichtung (A) und Flammkörper (E) auf Beschädigungen prüfen, falls erforderlich austauschen.

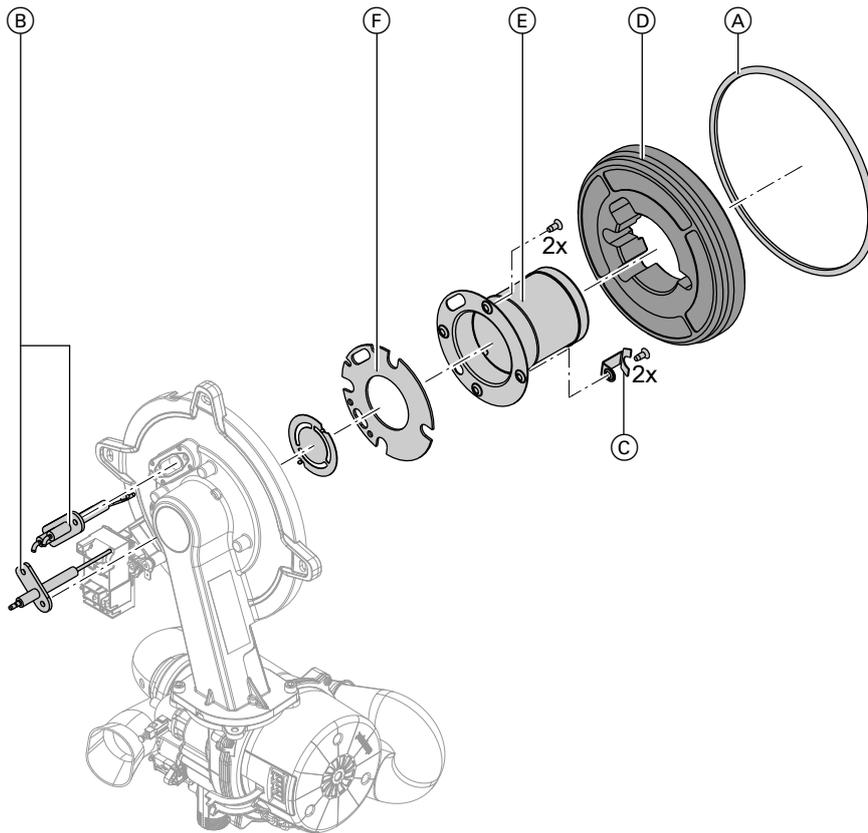

Brennerdichtung und Flammkörper prüfen (Fortsetzung)


Abb. 27

1. Elektroden (B) ausbauen.
2. 2 Halteklammern (C) am Wärmedämmring (D) lösen und Wärmedämmring (D) abnehmen.
3. 2 Torxschrauben lösen und Flammkörper (E) mit Dichtung (F) abnehmen.
4. Neuen Flammkörper (E) mit neuer Dichtung (F) einsetzen und befestigen.
Anzugsdrehmoment: 5,0 Nm.
5. Wärmedämmring (D) anbauen.
6. Elektroden (B) anbauen.
Anzugsdrehmoment: 4,5 Nm.



Zünd- und Ionisationselektrode prüfen und einstellen

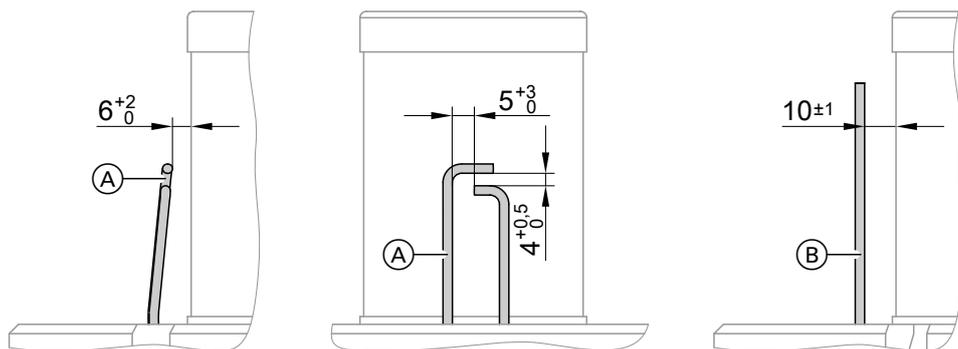


Abb. 28

- Ⓐ Zündelektroden
- Ⓑ Ionisationselektrode

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



Heizflächen reinigen

- ! **Achtung**
Kratzer an der heizgasberührten Oberfläche des Wärmetauschers können zu Korrosionsschäden führen.
Heizflächen nicht ausbürsten.

- ! **Achtung**
Durch Ausbürsten können sich vorhandene Ablagerungen in den Wendelspalten festsetzen.
Heizflächen nicht ausbürsten.

Hinweis
*Verfärbungen an der Oberfläche des Wärmetauschers sind normale Betriebsspuren. Sie haben keinen Einfluss auf Funktion und Lebensdauer des Wärmetauschers.
Der Einsatz von chemischen Reinigungsmitteln ist nicht erforderlich.*

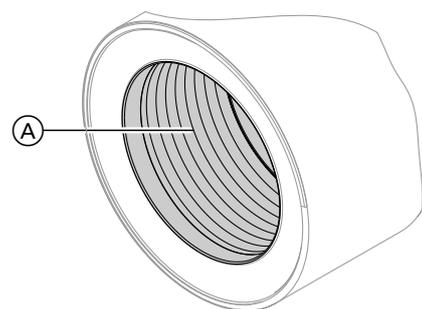


Abb. 29

1. Verbrennungsrückstände von der Heizfläche Ⓐ des Wärmetauschers absaugen.
2. Heizfläche Ⓐ mit Wasser spülen.
3. Kondenswasserablauf prüfen und Siphon reinigen. Siehe folgendes Kapitel.
4. Heizfläche nochmals mit Wasser spülen. Dadurch wird auch der Siphon mit Wasser gefüllt.



Kondenswasserablauf prüfen und Siphon reinigen

Abgaskaskade:
Siphon der Abgassammelleitung ebenfalls reinigen.

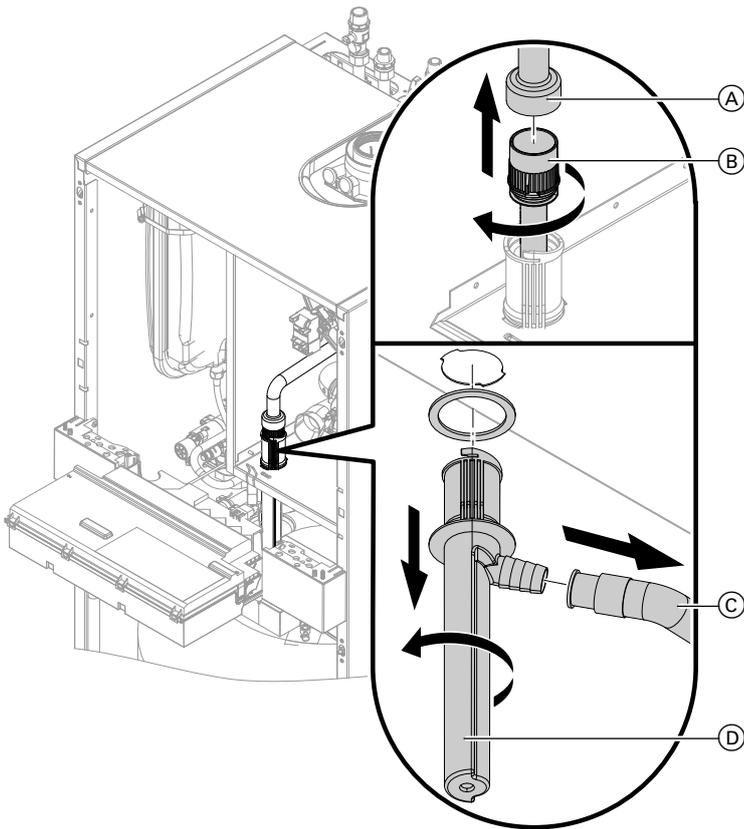


Abb. 30

1. Regelung nach vorn klappen. Kapselblech abbauen und Dämmkappe vom Speicher abnehmen.
2. Kondensatschlauch (A) am Siphon abziehen.
3. Innenrohr (B) drehen und nach oben ziehen.
4. Wellschlauch (C) an Tasse (D) abziehen.
5. Tasse drehen, leicht kippen und nach unten ziehen.
6. Innenrohr und Tasse des Siphon reinigen.
7. Tasse (D) mit Wasser füllen, wieder anbauen und Wellschlauch (C) aufstecken
8. Siphon in umgekehrter Reihenfolge zusammen bauen.
9. Richtigen Sitz der Anschlüsse am Kondenswasserrohr von Siphon und Wärmetauscher prüfen.

**Achtung**

Um Wasseraustritt zu verhindern, beim Ausbau der Tasse die Öffnung vom Kondensat-ablauf mit „Daumen“ verschließen.

Hinweis

Ablaufschlauch ohne Bögen und mit stetigem Gefälle verlegen.

10. Kapselblech und Dämmkappe anbauen und Regelung wieder in Betriebsposition befestigen.



Brenner einbauen

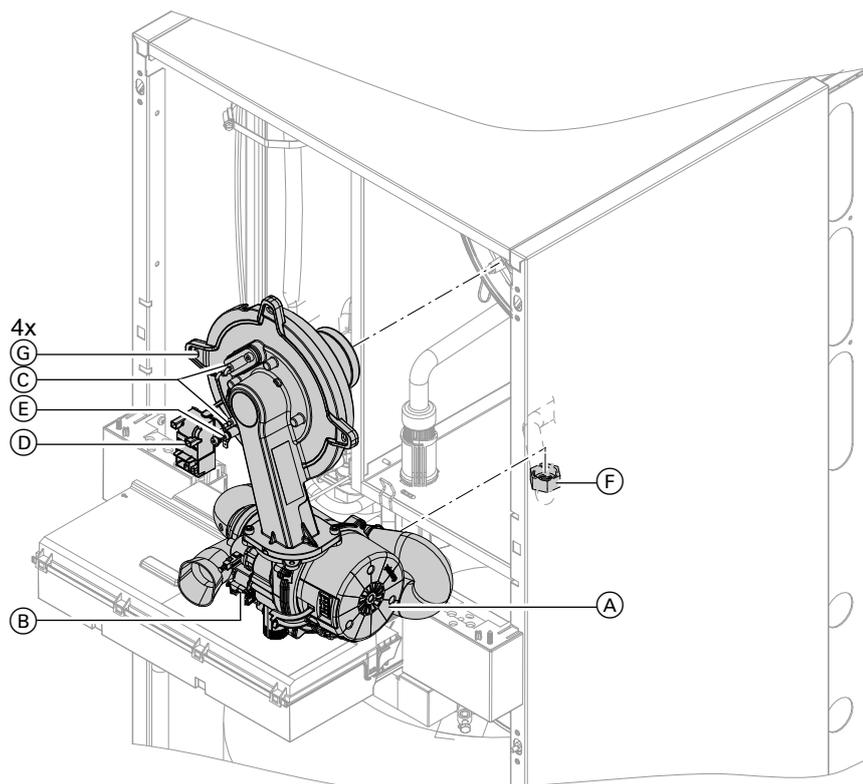


Abb. 31

1. Brenner einsetzen und Schrauben ⑥ über Kreuz anziehen.
Anzugsdrehmoment: 8,5 Nm
2. Gasanschlussrohr ⑦ mit neuer Dichtung anbauen.
Anzugsdrehmoment: 30 Nm
3. Dichtheit der gaseitigen Anschlüsse prüfen.
4. Elektrische Leitungen anschließen:
 - Gebläsemotor ①
 - Ionisationselektrode ②
 - Gaskombiregler ③
 - Zündeinheit ④
 - Erdung ⑤



Gefahr

Gasaustritt führt zu Explosionsgefahr.
Gasdichtheit der Verschraubung prüfen.



Neutralisationseinrichtung prüfen (falls vorhanden)



Anodenanschluss und Anodenschutzstrom mit Anoden-Prüfgerät prüfen

Prüfen, ob die Masseleitung an der Magnesiumanode angeschlossen ist.

Hinweis

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



Anodenanschluss und Anodenschutzstrom mit... (Fortsetzung)

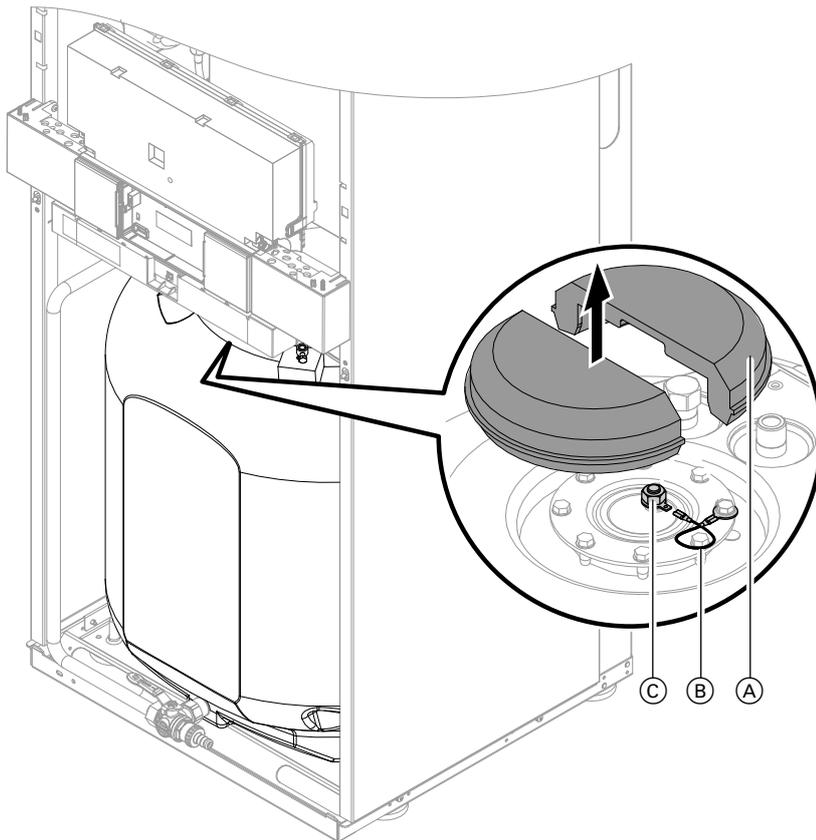


Abb. 32

1. Abdeckung (A) (bis 26 kW zweiteilig) abnehmen.
2. Masseleitung (B) von der Steckzunge (C) abziehen.
3. Messgerät (bis 5 mA) zwischen Steckzunge (C) und Masseleitung (B) in Reihe schalten.
 - Falls der Strom > 0,3 mA ist, ist die Magnesiumanode funktionsfähig.
 - Falls der Strom < 0,3 mA oder kein Strom messbar ist, muss die Magnesiumanode einer Sichtprüfung unterzogen werden (siehe Seite 42).



Heizkessel trinkwasserseitig entleeren

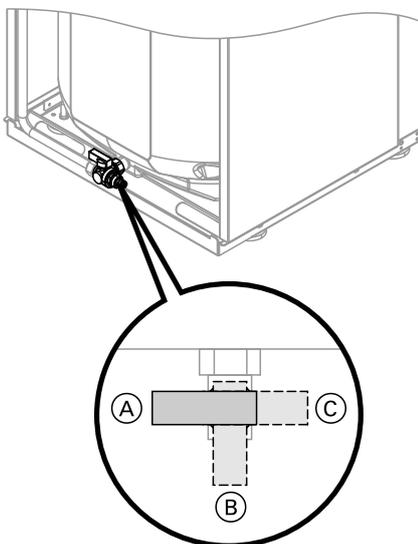


Abb. 33

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

Hinweis

Im Trinkwasserleitungsnetz für ausreichend Belüftung sorgen.

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



Ladespeicher reinigen

Hinweis

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

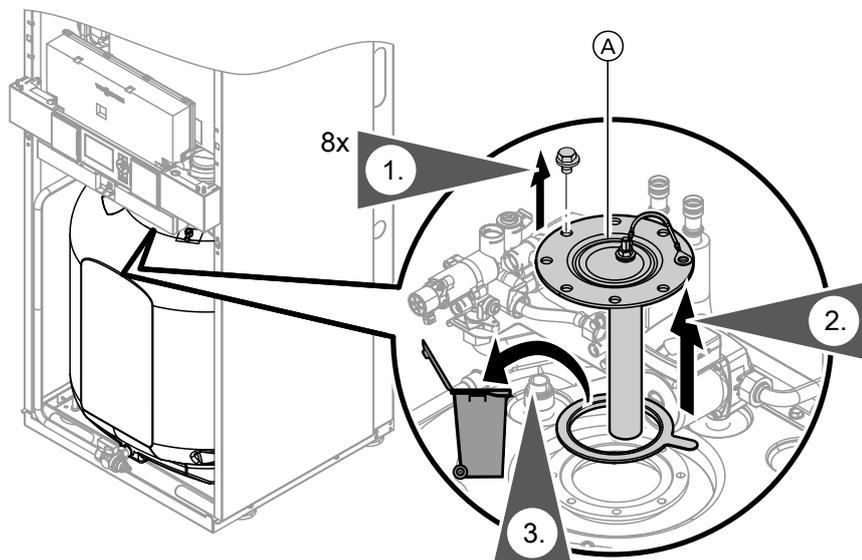


Abb. 34

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

! **Achtung**
Zur Innenreinigung nur Reinigungsgeräte aus Kunststoff benutzen.

! **Achtung**
Keine salzsäurehaltigen Reinigungsmittel verwenden.



Magnesiumanode prüfen und austauschen (falls erforderlich)

Magnesiumanode prüfen. Falls ein Anodenabbau auf 10 bis 15 mm Ø festzustellen ist, empfehlen wir einen Austausch der Magnesiumanode.



Ladespeicher wieder zusammenbauen und füllen

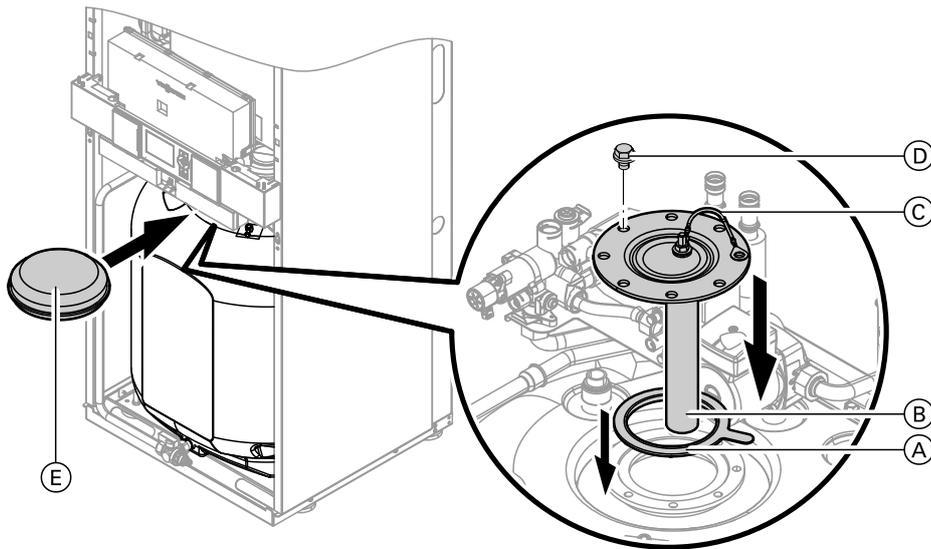


Abb. 35

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



Ausdehnungsgefäß und Druck der Anlage prüfen

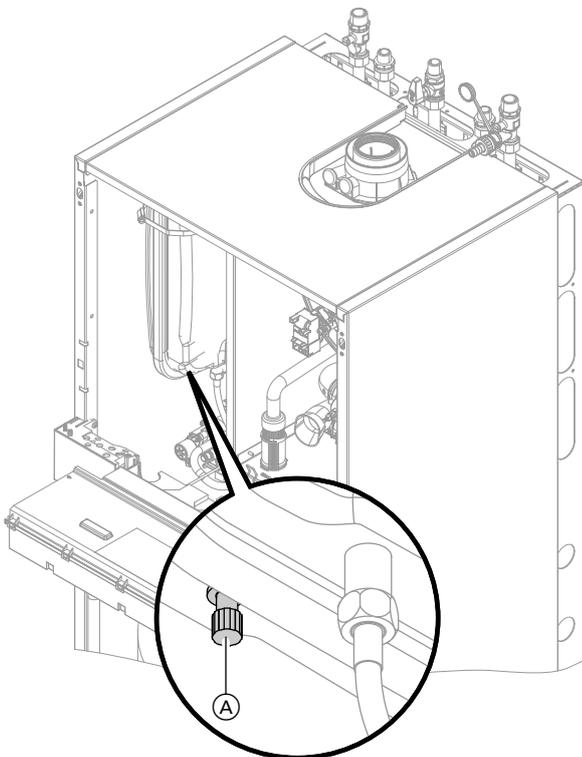


Abb. 36



Ausdehnungsgefäß und Druck der Anlage prüfen (Fortsetzung)

Hinweis

Das Membran-Druckausdehnungsgefäß kann über die Betriebsdauer Fülldruck verlieren. Wenn der Heizkessel sich aufheizt, steigt die Druckanzeige am Manometer bis auf 2 oder 3 bar (0,2 oder 0,3 MPa). Auch das Sicherheitsventil kann ansprechen und den überschüssigen Druck abblasen.

Hinweis

Prüfung bei kalter Anlage durchführen.

1. Anlage so weit entleeren, bis Manometer „0“ anzeigt.
2. Falls der Vordruck des Ausdehnungsgefäßes niedriger ist als der statische Druck der Anlage: An Anschluss (A) Stickstoff nachfüllen, bis der Vordruck um 0,1 bis 0,2 bar (10 bis 20 kPa) höher ist als der statische Druck der Anlage.

Prüfen, ob das eingebaute Membran-Druckausdehnungsgefäß für das Wasservolumen der Anlage ausreicht.

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



Trinkwasser-Ausdehnungsgefäß und Vordruck prüfen (falls vorhanden)

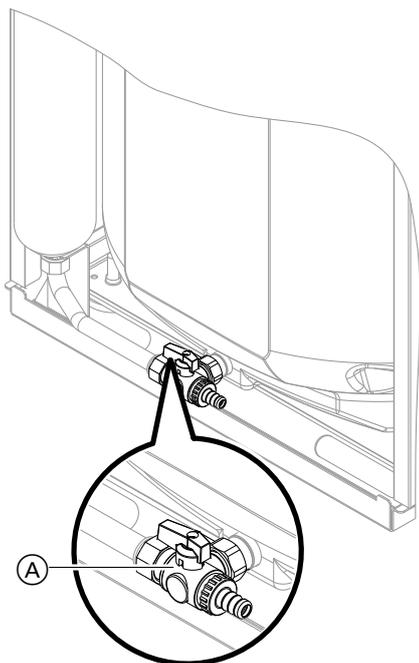


Abb. 37

1. Ruhedruck der Trinkwasserleitung hinter dem Druckminderer prüfen und falls erforderlich anpassen. Sollwert: max. 3,0 bar (0,3 MPa).
2. Bauseitiges Absperrventil in der Kaltwasserleitung schließen.
3. Bedienhebel des Hahns (A) in Stellung „vorne“ drehen.
4. Vordruck des Trinkwasser-Ausdehnungsgefäßes prüfen und falls erforderlich anpassen. Sollwert: Ruhedruck minus 0,2 bar (0,02 MPa).
5. Bedienhebel des Hahns (A) zurück in Stellung „links“ drehen und bauseitiges Absperrventil in der Kaltwasserleitung öffnen.



Sicherheitsventile auf Funktion prüfen



Elektrische Anschlüsse auf festen Sitz prüfen



Gasführende Teile bei Betriebsdruck auf Dichtheit prüfen



Gefahr

Gasaustritt führt zu Explosionsgefahr.
Gasführende Teile auf Gasdichtheit prüfen.

Hinweis

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



Verbrennungsqualität prüfen

Die elektronische Verbrennungsregelung sorgt automatisch für eine optimale Verbrennungsqualität. Bei der Erstinbetriebnahme/Wartung ist nur eine Kontrolle der Verbrennungswerte erforderlich. Dazu den CO-Gehalt und den CO₂- oder O₂-Gehalt messen. Funktionsbeschreibung der elektronischen Verbrennungsregelung siehe Seite 125.

Hinweis

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

CO-Gehalt

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

CO₂ oder O₂-Gehalt

- Der CO₂-Gehalt muss bei unterer und oberer Wärmeleistung jeweils in den folgenden Bereichen liegen:
 - 7,5 bis 9,5 % bei Erdgas E und LL
 - 8,8 bis 11,1 % bei Flüssiggas P
- Der O₂-Gehalt muss bei allen Gasarten im Bereich von 4,0 bis 7,6 % liegen.

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

- Dichtheitsprüfung AZ-System durchführen, siehe Seite 35.
- Ionisationselektrode und Anschlussleitung prüfen, siehe Seite 38.

Hinweis

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

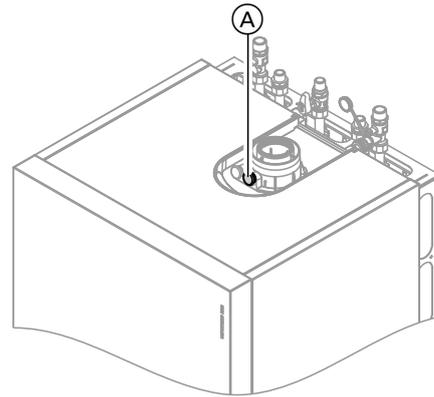


Abb. 38

- Abgasanalysegerät an Öffnung Abgas (A) am Kesselanschluss-Stück anschließen.
- Gasabsperrhahn öffnen, Heizkessel in Betrieb nehmen und Wärmeanforderung herbeiführen.
- Untere Wärmeleistung auswählen (siehe Seite 45).
- CO₂-Gehalt prüfen. Falls der Wert um mehr als 1% von den vorgenannten Bereichen abweicht, Maßnahmen von Seite 45 durchführen.
- Wert in Protokoll eintragen.
- Obere Wärmeleistung auswählen (siehe Seite 45).
- CO₂-Gehalt prüfen. Falls der Wert um mehr als 1% von den vorgenannten Bereichen abweicht, Maßnahmen von Seite 45 durchführen.
- Nach der Prüfung **OK** drücken.
- Wert in Protokoll eintragen.

Obere/untere Wärmeleistung auswählen

Service-Menü

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

- Untere Wärmeleistung auswählen: „Grundlast Aus“ anwählen. Danach erscheint „Grundlast Ein“ und der Brenner läuft mit unterer Wärmeleistung.



Verbrennungsqualität prüfen (Fortsetzung)

4. Obere Wärmeleistung auswählen:
„**Volllast Aus**“ anwählen. Danach erscheint „**Volllast Ein**“ und der Brenner läuft mit oberer Wärmeleistung.
5. Leistungsauswahl beenden:
↩ drücken.



Abgassystem auf freien Durchgang und Dichtheit prüfen



Regelung an die Heizungsanlage anpassen

Die Regelung muss je nach Ausstattung der Anlage angepasst werden.

- Dazu das zutreffende Anlagenschema auswählen (siehe Planungsanleitung "Anlagenbeispiele").
- Codierungen im Zusammenhang mit angebauten Zubehören einstellen:
 Montage- und Serviceanleitungen Zubehör

Hinweis

Verschiedene Anlagenkomponenten werden von der Regelung automatisch erkannt und die Codierung automatisch eingestellt.

Arbeitsschritte zur Codierung siehe Seite 51.



Heizkennlinien einstellen

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

Vereinfacht: je niedriger die Außentemperatur, desto höher die Kesselwasser- bzw. Vorlauftemperatur. Von der Kesselwasser- bzw. Vorlauftemperatur ist wiederum die Raumtemperatur abhängig.

Im Auslieferungszustand eingestellt:

- Neigung = 1,4
- Niveau = 0

Hinweis

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

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



Heizkennlinien einstellen (Fortsetzung)

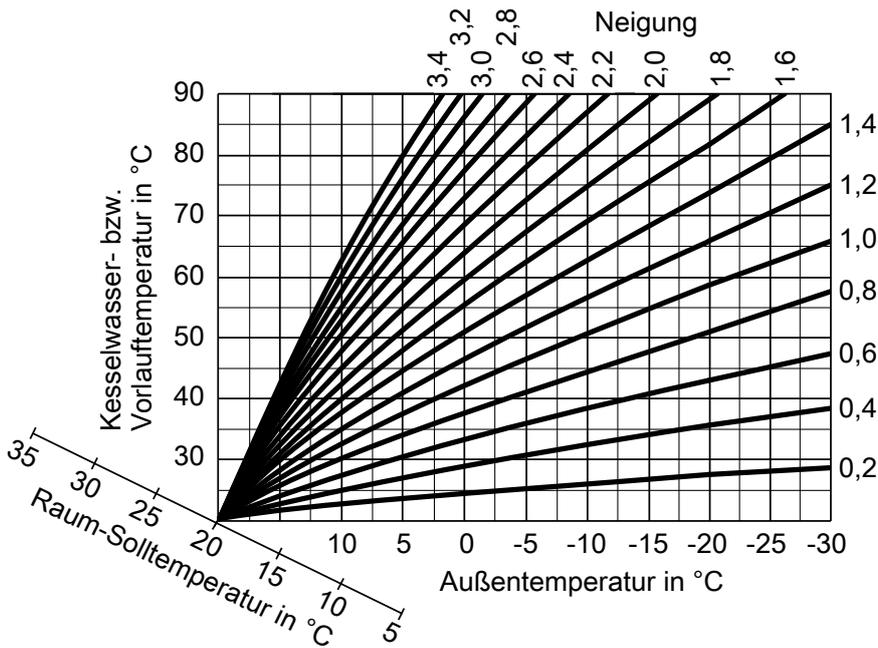


Abb. 39

Einstellbereiche Neigung:

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

Raumtemperatur-Sollwert einstellen

Für jeden Heizkreis getrennt einstellbar. Die Heizkennlinie wird entlang der Raum-Solltemperatur-Achse verschoben. Sie bewirkt bei aktiver Heizkreis-pumpenlogik-Funktion ein geändertes Ein- und Ausschaltverhalten der Heizkreis-pumpe.

Normaler Raumtemperatur-Sollwert

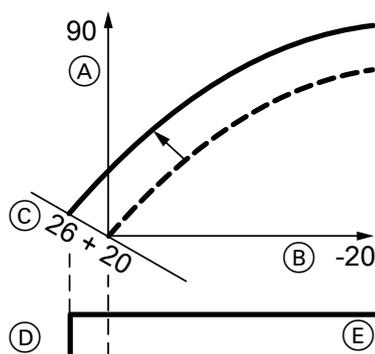
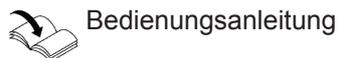


Abb. 40 Beispiel 1: Änderung des normalen Raumtemperatur-Sollwerts von 20 auf 26 °C

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

Änderung des normalen Raumtemperatur-Sollwerts



Reduzierter Raumtemperatur-Sollwert

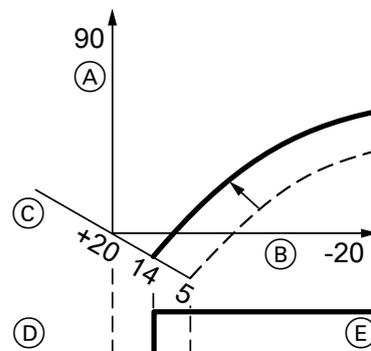


Abb. 41 Beispiel 2: Änderung des reduzierten Raumtemperatur-Sollwerts von 5 °C auf 14 °C

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

Änderung des reduzierten Raumtemperatur-Sollwerts



Neigung und Niveau ändern

Für jeden Heizkreis getrennt einstellbar.



Heizkennlinien einstellen (Fortsetzung)

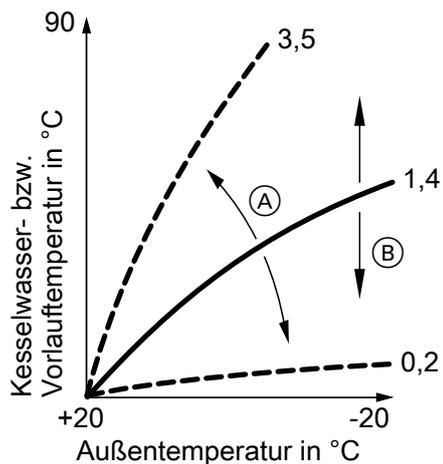


Abb. 42

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

Erweitertes Menü:

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



Regelung in WLAN-Netz einbinden

Hinweis

Vitoconnect 100, OPTO1 als Zubehör erhältlich (nur bei Regelung für witterungsgeführten Betrieb).
Einbau und Inbetriebnahme: siehe separate Montage- und Inbetriebnahmeanleitung.



Regelung in LON einbinden

Hinweis

Kommunikationsmodul LON als Zubehör erhältlich.
Einbau, siehe separate Montageanleitung.
Nur bei Regelung für witterungsgeführten Betrieb

Das Kommunikationsmodul LON muss eingesteckt sein.

Hinweis

Die Datenübertragung über LON kann einige Minuten dauern.

Beispiel: Einkesselanlage mit Vitotronic 200-H und Vitocom 200

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

Hinweis

Innerhalb des LON darf die gleiche Teilnehmernummer **nicht** zweimal vergeben werden.
Nur eine Vitotronic darf als Fehlermanager codiert werden.



Regelung in LON einbinden (Fortsetzung)

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

| Kesselkreisregelung | Vitotronic 200-H | Vitotronic 200-H | Vitocom |
|---|---|---|--------------------------|
| | | | |
| Teilnehmer-Nr. 1, Codierung „77:1“ | Teilnehmer-Nr. 10, Codierung „77:10“ | Teilnehmer-Nr. 11, Codierung „77:11“ einstellen. | Teilnehmer-Nr. 99 |
| Regelung ist Fehlermanager, Codierung „79:1“ | Regelung ist nicht Fehlermanager, Codierung „79:0“ | Regelung ist nicht Fehlermanager, Codierung „79:0“ | Gerät ist Fehlermanager. |
| Regelung sendet Uhrzeit, Codierung „7b:1“ | Regelung empfängt Uhrzeit, Codierung „81:3“ einstellen. | Regelung empfängt Uhrzeit, Codierung „81:3“ einstellen. | Gerät empfängt Uhrzeit. |
| Regelung sendet Außentemperatur, Codierung „97:2“ einstellen. | Regelung empfängt Außentemperatur, Codierung „97:1“ einstellen. | Regelung empfängt Außentemperatur, Codierung „97:1“ einstellen. | — |
| Viessmann Anlagennummer, Codierung „98:1“ | Viessmann Anlagennummer, Codierung „98:1“ | Viessmann Anlagennummer, Codierung „98:1“ | — |
| Fehlerüberwachung LON-Teilnehmer, Codierung „9C:20“ | Fehlerüberwachung LON-Teilnehmer, Codierung „9C:20“ | Fehlerüberwachung LON-Teilnehmer, Codierung „9C:20“ | — |

LON-Teilnehmer-Check durchführen

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

Voraussetzungen:

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

Service-Menü:

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

3. „Teilnehmer-Check“

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

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

Hinweis

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

Hinweis

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



Anzeige „Wartung“ abfragen und zurücksetzen

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

Anzeige

„**Wartung**“ und „“

Wartung quittieren

OK drücken.
Wartung durchführen.

Hinweis

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



Anzeige „Wartung“ abfragen und zurücksetzen (Fortsetzung)

Nach durchgeführter Wartung: Codierung zurücksetzen

Hinweis

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

Service-Menü:

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



Vorderbleche anbauen

Kapselblech und Vorderbleche anbauen

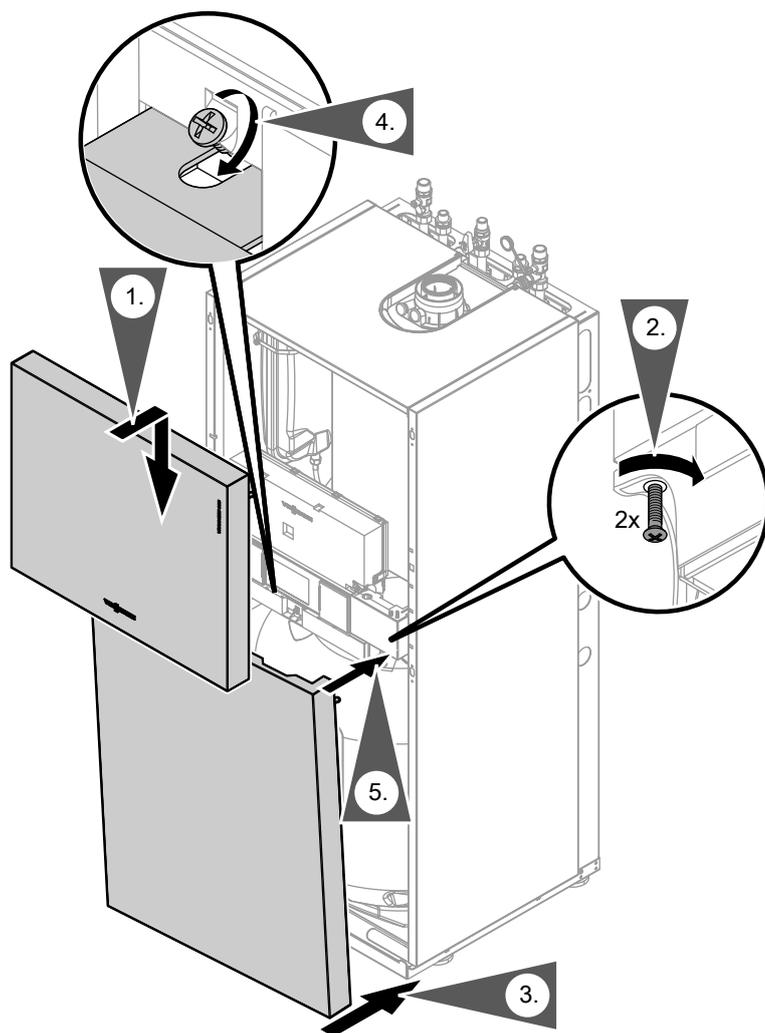


Abb. 43



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.

Codierebene 1 aufrufen

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

Die Codierungen sind in Gruppen eingeteilt

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

Codierung 1 aufrufen

Service-Menü:

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

Alle Codierungen in den Auslieferungszustand zurücksetzen

„**Grundeinstellung**“ wählen.

Hinweis

Auch die Codierungen der Codierebene 2 werden wieder zurückgesetzt.

„Allgemein“/Gruppe 1

„**Allgemein**“ bei Regelung für witterungsgeführten Betrieb auswählen (siehe Seite 51).

„**1**“ bei Regelung für angehobenen Betrieb auswählen (siehe Seite 51).

Codierungen

| Codierung im Auslieferungszustand | | Mögliche Umstellung | |
|-----------------------------------|---|----------------------|--|
| Anlagenschema | | | |
| 00:2 | Ein Heizkreis ohne Mischer A1 (Heizkreis 1) | 00:4 bis 00:10 | Anlagenschemen siehe folgende Tabelle: |

| Wert Adresse | Beschreibung |
|--------------|---|
| 00: ... | |
| 2 | Ein Heizkreis ohne Mischer A1 (Heizkreis 1) (Codierung stellt sich automatisch ein) |
| 4 | Ein Heizkreis mit Mischer M2 (Heizkreis 2) |
| 6 | Ein Heizkreis ohne Mischer A1 (Heizkreis 1) ein Heizkreis mit Mischer M2 (Heizkreis 2) (Codierung stellt sich automatisch ein) |
| 8 | Ein Heizkreis mit Mischer M2 (Heizkreis 2) ein Heizkreis mit Mischer M3 (Heizkreis 3) |
| 10 | Ein Heizkreis ohne Mischer A1 (Heizkreis 1) zwei Heizkreise mit Mischer M2 (Heizkreis 2) und M3 (Heizkreis 3) (Codierung stellt sich automatisch ein) |

„Allgemein“/Gruppe 1 (Fortsetzung)

| Codierung im Auslieferungszustand | | Mögliche Umstellung | |
|--|--|-----------------------|--|
| Funktion interne Umwälzpumpe | | | |
| 51:0 | Interne Umwälzpumpe wird bei Wärmeanforderung immer eingeschaltet | 51:1 | Anlage mit hydraulischer Weiche: Interne Umwälzpumpe wird bei Wärmeanforderung nur eingeschaltet, falls der Brenner läuft. Umwälzpumpe wird mit Nachlaufzeit ausgeschaltet. |
| Teilnehmer-Nr. | | | |
| 77:1 | LON-Teilnehmernummer (nur bei Regelung für witterungsgeführten Betrieb) | 77:2 bis 77:99 | LON-Teilnehmernummer einstellbar von 1 bis 99: 1 - 4 = Heizkessel 5 = Kaskade 10 - 90 = Vitotronic 200-H 97 = Vitogate 300, Typ BN/MB 98 = Vitogate ... 99 = Vitocom |
| Einfamilienhaus/Mehrfamilienhaus | | | |
| 7F:1 | Einfamilienhaus (nur bei Regelung für witterungsgeführten Betrieb) | 7F:0 | Mehrfamilienhaus Separate Einstellung von Ferienprogramm und Zeitprogramm für die Trinkwassererwärmung möglich |
| Bedienung sperren | | | |
| 8F:0 | Bedienung im Basis-Menü und im erweiterten Menü freigegeben. Hinweis <i>Die jeweilige Codierung wird erst aktiviert, wenn das Service-Menü verlassen wird (siehe Seite 72).</i> | 8F:1 | Bedienung im Basis-Menü und im erweiterten Menü gesperrt. Schornsteinfeger-Prüfbetrieb ist aktivierbar. |
| | | 8F:2 | Bedienung im Basis-Menü freigegeben, im erweiterten Menü gesperrt. Schornsteinfeger-Prüfbetrieb ist aktivierbar. |
| Vorlauftemperatur-Sollwert bei externer Anforderung | | | |
| 9b:70 | Vorlauftemperatur-Sollwert bei externer Anforderung 70 °C | 9b:0 bis 9b:127 | Sollwert einstellbar von 0 bis 127 °C (begrenzt durch kesselspezifische Parameter) |

„Kessel“/Gruppe 2

„Kessel“ bei Regelung für witterungsgeführten Betrieb auswählen (siehe Seite 51).

„2“ bei Regelung für angehobenen Betrieb auswählen (siehe Seite 51).

Codierungen

| Codierung im Auslieferungszustand | | Mögliche Umstellung | |
|--|--|-----------------------|--|
| Ein-/Mehrkesselanlage | | | |
| 01:1 | Nicht verstellen! (Nur bei Regelung für angehobenen Betrieb) | | |
| Wartung Brennerbetriebsstunden in 100 | | | |
| 21:0 | Kein Wartungsintervall (Betriebsstunden) eingestellt | 21:1 bis 21:100 | Anzahl der Betriebsstunden des Brenners bis zur nächsten Wartung einstellbar von 100 bis 10 000 h. Ein Einstellschritt $\hat{=}$ 100 h |

„Kessel“/Gruppe 2 (Fortsetzung)

| Codierung im Auslieferungszustand | | Mögliche Umstellung | |
|---|--|----------------------|---|
| Wartung Zeitintervall in Monaten | | | |
| 23:0 | Kein Zeitintervall für Brennerwartung | 23:1 bis 23:24 | Zeitintervall einstellbar von 1 bis 24 Monate |
| Status Wartung | | | |
| 24:0 | Keine Anzeige „Wartung“ im Display | 24:1 | Anzeige „Wartung“ im Display (Adresse wird automatisch gesetzt, muss manuell nach Wartung zurückgesetzt werden) |
| Befüllung/Entlüftung | | | |
| 2F:0 | Entlüftungsprogramm/Befüllungsprogramm nicht aktiv | 2F:1 | Entlüftungsprogramm aktiv |
| | | 2F:2 | Befüllungsprogramm aktiv |

„Warmwasser“/Gruppe 3

„Warmwasser“ bei Regelung für witterungsgeführten Betrieb auswählen (siehe Seite 51).

„3“ bei Regelung für angehobenen Betrieb auswählen (siehe Seite 51).

Codierungen

| Codierung im Auslieferungszustand | | Mögliche Umstellung | |
|-----------------------------------|--|---------------------|---|
| Freigabe Zirkulationspumpe | | | |
| 73:0 | Trinkwasserzirkulationspumpe: „Ein“ nach Zeitprogramm (nur bei Regelung für witterungsgeführten Betrieb) | 73:1 bis 73:6 | Während des Zeitprogramms 1 mal/h für 5 min „Ein“ bis 6 mal/h für 5 min „Ein“ |
| | | 73:7 | Dauernd „Ein“ |

„Heizkreis ...“/Gruppe 5

„Heizkreis ...“ bei Regelung für witterungsgeführten Betrieb auswählen (siehe Seite 51).

„5“ bei Regelung für angehobenen Betrieb auswählen (siehe Seite 51).

Codierungen

| Codierung im Auslieferungszustand | | Mögliche Umstellung | |
|-------------------------------------|---|----------------------|--|
| Sparfunktion Außentemperatur | | | |
| A5:5 | Mit Heizkreispumpenlogik-Funktion (Sparschaltung): Heizkreispumpe „Aus“, falls Außentemperatur (AT) 1 K größer ist als Raumtemperatur-Sollwert (RT_{Soll}) $AT > RT_{Soll} + 1 K$ (nur bei Regelung für witterungsgeführten Betrieb) | A5:0 | Ohne Heizkreispumpenlogik-Funktion |
| | | A5:1 bis A5:15 | Mit Heizkreispumpenlogik-Funktion: Heizkreispumpe „Aus“ siehe folgende Tabelle |

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

„Heizkreis ...“/Gruppe 5 (Fortsetzung)

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

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

Erweiterte Sparfunktion gedämpfte Außentemperatur

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

Erweiterte Sparfunktion Mischer

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

Pumpenstillstandzeit Übergang reduziert. Betrieb

| | | | |
|------|---|----------------------|--|
| A9:7 | Mit Pumpenstillstandzeit: Heizkreispumpe „Aus“ bei Sollwertänderung durch Wechsel der Betriebsart oder Änderungen des Raumtemperatur-Sollwerts (nur bei Regelung für witterungsgeführten Betrieb) | A9:0 | Ohne Pumpenstillstandzeit |
| | | A9:1 bis A9:15 | Mit Pumpenstillstandzeit, einstellbar von 1 bis 15. 1 = kurze Stillstandzeit 15 = lange Stillstandzeit |

Witterungsgeführt/Raumtemperaturaufschaltung

| | | | |
|------|---|------|--|
| b0:0 | Nur für Heizkreis mit Mischer und Fernbedienung: Heizbetrieb/ reduzierter Betrieb: Witterungsgeführt (nur bei Regelung für witterungsgeführten Betrieb) | b0:1 | Heizbetrieb: Witterungsgeführt Reduzierter Betrieb: Mit Raumtemperatur-Aufschaltung |
| | | b0:2 | Heizbetrieb: Mit Raumtemperatur-Aufschaltung Reduzierter Betrieb: Witterungsgeführt |
| | | b0:3 | Heizbetrieb/reduzierter Betrieb: Mit Raumtemperatur-Aufschaltung |

„Heizkreis ...“/Gruppe 5 (Fortsetzung)

| Codierung im Auslieferungszustand | | Mögliche Umstellung | |
|------------------------------------|---|---------------------|---|
| Sparfunktion Raumtemperatur | | | |
| b5:0 | Nur für Heizkreis mit Mischer und Fernbedienung: Keine raumtemperaturgeführte Heizkreispumpenlogik-Funktion (nur bei Regelung für witterungsgeführten Betrieb) | b5:1 bis b5:8 | Heizkreispumpenlogik-Funktion siehe folgende Tabelle. |

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

| Codierung im Auslieferungszustand | | Mögliche Umstellung | |
|---|--|-----------------------|--|
| Min. Vorlauftemperatur Heizkreis | | | |
| C5:20 | Elektronische Minimalbegrenzung der Vorlauftemperatur 20 °C (nur im Betrieb mit normaler Raumtemperatur, nur bei Regelung für witterungsgeführten Betrieb) | C5:1 bis C5:127 | Minimalbegrenzung einstellbar von 1 bis 127 °C (begrenzt durch kessel-spezifische Parameter) |

| | | | |
|---|--|------------------------|--|
| Max. Vorlauftemperatur Heizkreis | | | |
| C6:74 | Elektronische Maximalbegrenzung der Vorlauftemperatur auf 74 °C (nur bei Regelung für witterungsgeführten Betrieb) | C6:10 bis C6:127 | Maximalbegrenzung einstellbar von 10 bis 127 °C (begrenzt durch kesselspezifische Parameter) |

| | | | |
|-------------------------------------|--|------|---|
| Betriebsprogramm-Umschaltung | | | |
| d5:0 | Mit externer Betriebsprogramm-Umschaltung (Einstellung Codieradressen „3A“, „3b“ und „3C“ in Gruppe „Allgemein“ beachten). Betriebsprogramm schaltet auf „Dauernd Raumbeheizung mit reduzierter Raumtemperatur“ oder „Abschaltbetrieb“ (je nach Einstellung des reduzierten Raumtemperatur-Sollwerts) um (nur bei Regelung für witterungsgeführten Betrieb). | d5:1 | Betriebsprogramm schaltet auf „dauernd Betrieb mit normaler Raumtemperatur“ um. |

| | | | |
|---|---|------|--|
| Ext.Betriebsprogramm-Umschaltung auf Heizkreis | | | |
| d8:0 | Mit Erweiterung EA1: Keine Betriebsprogramm-Umschaltung. | d8:1 | Betriebsprogramm-Umschaltung über Eingang DE1. |
| | | d8:2 | Betriebsprogramm-Umschaltung über Eingang DE2. |
| | | d8:3 | Betriebsprogramm-Umschaltung über Eingang DE3. |

„Heizkreis ...“/Gruppe 5 (Fortsetzung)

| Codierung im Auslieferungszustand | | Mögliche Umstellung | |
|---|--|-----------------------|---|
| Max. Pumpendrehzahl im Normalbetrieb | | | |
| E6:... | Nur für Heizungsanlagen ohne Mischerheizkreis und hydraulische Weiche: Maximale Drehzahl der internen drehzahlgeregelten Heizkreispumpe in % der max. Drehzahl im Normalbetrieb. Wert ist vorgegeben durch kesselspezifische Parameter (nur bei Regelung für witterungsgeführten Betrieb). | E6:0 bis E6:100 | Maximale Drehzahl einstellbar von 0 bis 100 % |
| Min. Pumpendrehzahl | | | |
| E7:30 | Nur für Heizungsanlagen ohne Mischerheizkreis und hydraulische Weiche: Minimale Drehzahl der internen drehzahlgeregelten Heizkreispumpe: 30 % der max. Drehzahl (Wert ist vorgegeben durch kesselspezifische Parameter, nur bei Regelung für witterungsgeführten Betrieb) | E7:0 bis E7:100 | Minimale Drehzahl einstellbar von 0 bis 100 % der max. Drehzahl |
| Estrichrocknung | | | |
| F1:0 | Estrichrocknung nicht aktiv (nur bei Regelung für witterungsgeführten Betrieb). | F1:1 bis F1:6 | Nur für Heizkreis mit Mischer: Estrichrocknung nach 6 wählbaren Temperatur-Zeit-Profilen einstellbar (siehe Seite 120) |
| | | F1:15 | Dauernd Vorlauftemperatur 20 °C |
| Partybetrieb Zeitbegrenzung | | | |
| F2:8 | Zeitliche Begrenzung für Partybetrieb oder Externe Betriebsprogrammumstellung mit Taster: 8 h (nur bei Regelung für witterungsgeführten Betrieb) ^{*1} Hinweis <i>Einstellung der Codieradressen „3A“, 3b, 3C“ in Gruppe „Allgemein“ und „d5“ und „d8“ in Gruppe „Heizkreis...“ beachten.</i> | F2:0 | Keine Zeitbegrenzung. ^{*1} |
| | | F2:1 bis F2:12 | Zeitliche Begrenzung einstellbar von 1 bis 12 h ^{*1} |
| Pumpenschaltung bei Nur Warmwasser | | | |
| F6:25 | Interne Umwälzpumpe ist in Betriebsart „Nur Warmwasser“ dauernd eingeschaltet (nur bei Regelung für angehobenen Betrieb) | F6:0 | Interne Umwälzpumpe ist in Betriebsart „Nur Warmwasser“ dauernd ausgeschaltet |
| | | F6:1 bis F6:24 | Interne Umwälzpumpe ist in Betriebsart „Nur Warmwasser“ 1 bis 24 mal pro Tag für jeweils 10 min eingeschaltet. |

^{*1} Der Partybetrieb endet im Betriebsprogramm „Heizen und Warmwasser“ **automatisch** beim Umschalten in Betrieb mit normaler Raumtemperatur.

„Heizkreis ...“/Gruppe 5 (Fortsetzung)

| Codierung im Auslieferungszustand | | Mögliche Umstellung | |
|--|--|---------------------|--|
| Pumpenschaltung bei Abschaltbetrieb | | | |
| F7:25 | Interne Umwälzpumpe ist in Betriebsart „Abschaltbetrieb“ dauernd eingeschaltet (nur bei Regelung für angehobenen Betrieb) | F7:0 | Interne Umwälzpumpe in Betriebsart „Abschaltbetrieb“ dauernd ausgeschaltet |
| | | F7:1 bis F7:24 | Interne Umwälzpumpe in Betriebsart „Abschaltbetrieb“ 1 bis 24 mal pro Tag für jeweils 10 min eingeschaltet. |
| Beginn Temperaturanhebung | | | |
| F8:-5 | Temperaturgrenze für Aufhebung des reduzierten Betriebs -5 °C, siehe Beispiel auf Seite 122. Einstellung Codieradresse „A3“ beachten. (nur bei Regelung für witterungsgeführten Betrieb) | F8:+10 bis F8:-60 | Temperaturgrenze einstellbar von +10 bis -60 °C |
| | | F8:-61 | Funktion nicht aktiv |
| Ende Temperaturanhebung | | | |
| F9:-14 | Temperaturgrenze für Anhebung des reduzierten Raumtemperatur-Sollwertes -14 °C, siehe Beispiel auf Seite 122 (nur bei Regelung für witterungsgeführten Betrieb). | F9:+10 bis F9:-60 | Temperaturgrenze für Anhebung des Raumtemperatur-Sollwertes auf den Wert im Normalbetrieb einstellbar von +10 bis -60 °C |
| Erhöhung Vorlauftemperatur Sollwert | | | |
| FA:20 | Erhöhung des Kesselwasser- bzw. Vorlauftemperatur-Sollwertes beim Übergang von Betrieb mit reduzierter Raumtemperatur in den Betrieb mit normaler Raumtemperatur um 20 %. Siehe Beispiel auf Seite 123 (nur bei Regelung für witterungsgeführten Betrieb). | FA:0 bis FA:50 | Temperaturerhöhung einstellbar von 0 bis 50 % |
| Zeitdauer Erhöhung Vorlauftemperatur Sollwert | | | |
| FB:60 | Zeitdauer für die Erhöhung des Kesselwasser- bzw. Vorlauftemperatur-Sollwertes (siehe Codieradresse „FA“) 60 min. Siehe Beispiel auf Seite 123 (nur bei Regelung für witterungsgeführten Betrieb). | FB:0 bis FB:300 | Zeitdauer einstellbar von 0 bis 300 min. |

Codierebene 2 aufrufen

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

Die Codierungen sind in Gruppen eingeteilt

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

Codierung 2 aufrufen

Service-Menü:

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

Alle Codierungen in den Auslieferungszustand zurücksetzen

„**Grundeinstellung**“ wählen.

Hinweis

Auch die Codierungen der Codierebene 1 werden wieder zurückgesetzt.

Allgemein/Gruppe „1“

„**Allgemein**“ auswählen (siehe Seite 58).

Codierungen

| Codierung im Auslieferungszustand | | Mögliche Umstellung | |
|-----------------------------------|--|----------------------|--|
| 00:2 | Ein Heizkreis ohne Mischer A1 (Heizkreis 1) mit Trinkwassererwärmung | 00:4 bis 00:10 | Anlagenschemen siehe folgende Tabelle: |

| Wert Adresse | Beschreibung |
|--------------|--|
| 00: ... | |
| 2 | Ein Heizkreis ohne Mischer A1 (Heizkreis 1) mit Trinkwassererwärmung (wird automatisch erkannt) |
| 4 | Ein Heizkreis mit Mischer M2 (Heizkreis 2) mit Trinkwassererwärmung |
| 6 | Ein Heizkreis ohne Mischer A1(Heizkreis 1) ein Heizkreis mit Mischer M2 (Heizkreis 2) mit Trinkwassererwärmung (wird automatisch erkannt) |
| 8 | Zwei Heizkreise mit Mischer M2 (Heizkreis 2) und M3 (Heizkreis 3) mit Trinkwassererwärmung |
| 10 | Ein Heizkreis ohne Mischer A1 (Heizkreis 1) zwei Heizkreise mit Mischer M2 (Heizkreis 2) und M3 (Heizkreis 3) mit Trinkwassererwärmung (wird automatisch erkannt) |

Allgemein/Gruppe „1“ (Fortsetzung)

| Codierung im Auslieferungszustand | | Mögliche Umstellung | |
|-----------------------------------|---|---------------------|---|
| 11:0 | Kein Zugang zu den Codieradressen für die Parameter der Verbrennungsregelung | 11:9 | Zugang zu den Codieradressen für die Parameter der Verbrennungsregelung offen |
| 2A:0 | Ohne Funk-Außentemperatursensor | 2A:1 | Mit Funk-Außentemperatursensor (wird automatisch erkannt) |
| | | 2A:2 | Funk-Außentemperatursensor wird nicht verwendet |
| 2d:0 | Nicht verstellen | | |
| 32:0 | Ohne Erweiterung AM1 | 32:1 | Mit Erweiterung AM1 (wird automatisch erkannt) |
| 33:1 | Funktion Ausgang A1 an Erweiterung AM1: Heizkreispumpe | 33:0 | Trinkwasserzirkulationspumpe |
| | | 33:2 | Umwälzpumpe zur Speicherbeheizung |
| 34:0 | Funktion Ausgang A2 an Erweiterung AM1: Trinkwasserzirkulationspumpe | 34:1 | Heizkreispumpe |
| | | 34:2 | Umwälzpumpe zur Speicherbeheizung |
| 35:0 | Ohne Erweiterung EA1 | 35:1 | Mit Erweiterung EA1 (wird automatisch erkannt) |
| 36:0 | Funktion Ausgang 157 an Erweiterung EA1: Störungsmeldung | 36:1 | Zubringerpumpe |
| | | 36:2 | Trinkwasserzirkulationspumpe |
| 3A:0 | Funktion Eingang DE1 an Erweiterung EA1: Ohne Funktion | 3A:1 | Betriebsprogramm-Umschaltung |
| | | 3A:2 | Externe Anforderung mit Vorlauf-Solltemperatur. Einstellung Sollwert: Codieradresse „9b“ in dieser Gruppe. Funktion interne Umwälzpumpe: Codieradresse „3F“ in dieser Gruppe. |
| | | 3A:3 | Externes Sperren. Funktion interne Umwälzpumpe: Codieradresse „3E“ in dieser Gruppe. |
| | | 3A:4 | Externes Sperren mit Störmeldeeingang. Funktion interne Umwälzpumpe: Codieradresse „3E“ in dieser Gruppe. |
| | | 3A:5 | Störmeldeeingang |
| | | 3A:6 | Kurzzeitbetrieb Trinkwasserzirkulationspumpe (Tastfunktion). Einstellung Laufzeit Trinkwasserzirkulationspumpe: Codieradresse „3d“ in dieser Gruppe. |
| 3b:0 | Funktion Eingang DE2 an Erweiterung EA1: Ohne Funktion | 3b:1 | Betriebsprogramm-Umschaltung |
| | | 3b:2 | Externe Anforderung mit Vorlauf-Solltemperatur. Einstellung Sollwert: Codieradresse „9B“ in dieser Gruppe. Funktion interne Umwälzpumpe: Codieradresse „3F“ in dieser Gruppe. |

Allgemein/Gruppe „1“ (Fortsetzung)

| Codierung im Auslieferungszustand | | Mögliche Umstellung | |
|-----------------------------------|--|---------------------|---|
| | | 3b:3 | Funktion Eingang DE2: Externes Sperren. Funktion interne Umwälzpumpe: Codieradresse „3E“ in dieser Gruppe. |
| | | 3b:4 | Funktion Eingang DE2: Externes Sperren mit Störmeldeeingang Funktion interne Umwälzpumpe: Codieradresse „3E“ |
| | | 3b:5 | Funktion Eingang DE2: Störmeldeeingang |
| | | 3b:6 | Funktion Eingang DE2: Kurzzeitbetrieb Trinkwasserzirkulationspumpe (Tastfunktion). Einstellung Laufzeit Trinkwasserzirkulationspumpe: Codieradresse „3D“ |
| 3C:0 | Funktion Eingang DE3 an Erweiterung EA1: Ohne Funktion | 3C:1 | Betriebsprogramm-Umschaltung |
| | | 3C:2 | Externe Anforderung mit Vorlauf-Solltemperatur. Einstellung Sollwert: Codieradresse „9B“ in dieser Gruppe. Funktion interne Umwälzpumpe: Codieradresse „3F“ in dieser Gruppe. |
| | | 3C:3 | Externes Sperren. Funktion interne Umwälzpumpe: Codieradresse „3E“ in dieser Gruppe. |
| | | 3C:4 | Externes Sperren mit Störmeldeeingang Funktion interne Umwälzpumpe: Codieradresse „3E“ in dieser Gruppe. |
| | | 3C:5 | Störmeldeeingang |
| | | 3C:6 | Kurzzeitbetrieb Trinkwasserzirkulationspumpe (Tastfunktion). Einstellung Laufzeit Trinkwasserzirkulationspumpe: Codieradresse „3D“ in dieser Gruppe |
| 3d:5 | Laufzeit Trinkwasserzirkulationspumpe bei Kurzzeitbetrieb: 5 min | 3d:1 bis 3d:60 | Laufzeit Trinkwasserzirkulationspumpe einstellbar von 1 bis 60 min |
| 3E:0 | Interne Umwälzpumpe bleibt bei Signal „Extern Sperren“ im Regelbetrieb | 3E:1 | Interne Umwälzpumpe wird bei Signal „Extern Sperren“ ausgeschaltet |
| | | 3E:2 | Interne Umwälzpumpe wird bei Signal „Extern Sperren“ eingeschaltet |
| 3F:0 | Interne Umwälzpumpe bleibt bei Signal „Extern Anfordern“ im Regelbetrieb | 3F:1 | Interne Umwälzpumpe wird bei Signal „Extern Anfordern“ ausgeschaltet |
| | | 3F:2 | Interne Umwälzpumpe wird bei Signal „Extern Anfordern“ eingeschaltet |
| 4B:0 | Funktion Eingang 96 : Raumtemperaturregler (Vitolrol 100). Nur bei Regelung für angehobenen Betrieb. | 4B:1 | Externe Anforderung |
| | | 4B:2 | Externes Sperren |

Allgemein/Gruppe „1“ (Fortsetzung)

| Codierung im Auslieferungszustand | | Mögliche Umstellung | |
|-----------------------------------|---|-----------------------|--|
| 51:0 | Interne Umwälzpumpe wird bei Wärmeanforderung immer eingeschaltet. | 51:1 | Anlage mit hydraulischer Weiche: Interne Umwälzpumpe wird bei Wärmeanforderung nur eingeschaltet, wenn der Brenner läuft. Umwälzpumpe wird mit Nachlaufzeit ausgeschaltet. |
| | | 51:2 | Anlage mit Heizwasser-Pufferspeicher: Interne Umwälzpumpe wird bei Wärmeanforderung nur eingeschaltet, wenn der Brenner läuft. Umwälzpumpe wird mit Nachlaufzeit ausgeschaltet. |
| 52:0 | Ohne Vorlauftemperatursensor für hydraulische Weiche | 52:1 | Mit Vorlauftemperatursensor für hydraulische Weiche (wird automatisch erkannt) |
| 53:1 | Funktion Anschluss 28 der internen Erweiterung: Zirkulationspumpe | 53:0 | Sammelstörung |
| | | 53:2 | Externe Heizkreispumpe (Heizkreis 1) |
| | | 53:3 | Externe Umwälzpumpe zur Speicherbeheizung |
| 54:0 | Nicht verstellen | | |
| 6E:50 | Keine Anzeigekorrektur Außentemperatur. | 6E:0 bis 6E:49 | Anzeigekorrektur -5 K bis Anzeigekorrektur -0,1 K |
| | | 6E:51 bis 6E:99 | Anzeigekorrektur +0,1 K bis Anzeigekorrektur +4,9 K |
| | | | |
| 76:0 | Ohne Kommunikationsmodul | 76:1 | Mit Kommunikationsmodul LON (wird automatisch erkannt) |
| | | 76:2 | Kaskardenmodul (nicht einstellen) |
| 77:1 | LON-Teilnehmernummer | 77:2 bis 77:99 | LON-Teilnehmernummer einstellbar von 1 bis 99: 1 – 4 = Heizkessel 5 = Kaskade 10 – 90 = Vitotronic 200-H 97 = Vitogate 300, Typ BN/MB 98 = Vitogate 99 = Vitocom |
| 79:1 | Mit Kommunikationsmodul LON: Regelung ist Fehlermanager | 79:0 | Regelung ist nicht Fehlermanager |
| 7b:1 | Mit Kommunikationsmodul LON: Regelung sendet Uhrzeit | 7b:0 | Uhrzeit nicht senden |
| 7E:0 | Abgasanlage: Einfachbelegung | 7E:1 | Mehrfachbelegung |
| 7F:1 | Einfamilienhaus | 7F:0 | Mehrfamilienhaus. Separate Einstellung von Ferienprogramm und Zeitprogramm für die Trinkwassererwärmung möglich. |
| 80:6 | Störungsmeldung erfolgt, wenn Störung min. 30 s ansteht | 80:0 | Störungsmeldung sofort |

Allgemein/Gruppe „1“ (Fortsetzung)

| Codierung im Auslieferungszustand | | Mögliche Umstellung | |
|-----------------------------------|--|--------------------------|--|
| | | 80:2 bis 80:199 | Mindestdauer der Störung, bis Störungsmeldung erfolgt, einstellbar von 10 bis 995 s, 1 Einstellschritt \pm 5 s |
| 81:1 | Automatische Sommer-/Winterzeitumstellung | 81:0 | Manuelle Sommer-/Winterzeitumstellung |
| | | 81:2 | Einsatz des Funkuhrempfängers (wird automatisch erkannt) |
| | | 81:3 | Mit Kommunikationsmodul LON: Regelung empfängt Uhrzeit |
| 82:0 | Nicht verstellen! | | |
| 86:... | Nicht verstellen! | | |
| 87:... | Nicht verstellen! | | |
| 88:0 | Temperaturanzeige in °C (Celsius) | 88:1 | Temperaturanzeige in °F (Fahrenheit) |
| 8A:175 | Nicht verstellen! | | |
| 8F:0 | Bedienung im Basis-Menü und im erweiterten Menü freigegeben. Hinweis <i>Die jeweilige Codierung wird erst aktiviert, wenn das Service-Menü verlassen wird (siehe Seite 72).</i> | 8F:1 | Bedienung im Basis-Menü und im erweiterten Menü gesperrt. Schornsteinfeger-Prüfbetrieb ist aktivierbar. |
| | | 8F:2 | Bedienung im Basis-Menü freigegeben, im erweiterten Menü gesperrt. Schornsteinfeger-Prüfbetrieb ist aktivierbar. |
| 90:128 | Zeitkonstante für die Berechnung der geänderten Außentemperatur 21,3 h | 90:1 bis 90:199 | Entsprechend des eingestellten Werts schnelle (niedrigere Werte) oder langsame (höhere Werte) Anpassung der Vorlaufzeit bei Änderung der Außentemperatur, 1 Einstellschritt \pm 10 min |
| 93:0 | Nicht verstellen! | | |
| 94:0 | Ohne Erweiterung Open Therm | 94:1 | Mit Erweiterung Open Therm (wird automatisch erkannt) |
| 95:0 | Ohne Kommunikations-Schnittstelle Vitocom 100, Typ GSM | 95:1 | Mit Kommunikations-Schnittstelle Vitocom 100, Typ GSM (wird automatisch erkannt) |
| 96:.... | Brennerminimaleistung (vorgegeben durch Kessel-Codierstecker) | 96:.... bis 96:100 | Brennerminimaleistung einstellbar von bis 100 % . |
| 97:0 | Mit Kommunikationsmodul LON: Außentemperatur des an der Regelung angeschlossenen Sensors wird intern verwendet (nur bei Regelung für witterungsgeführten Betrieb) | 97:1 | Regelung empfängt Außentemperatur |
| | | 97:2 | Regelung sendet Außentemperatur an Vitotronic 200-H |
| 98:1 | Mit Kommunikationsmodul LON: Viessmann Anlagenummer (in Verbindung mit Überwachung mehrerer Anlagen über Vitocom 300) | 98:1 bis 98:5 | Anlagenummer einstellbar von 1 bis 5 |
| 99:0 | Nicht verstellen! | | |
| 9A:0 | Nicht verstellen! | | |

Allgemein/Gruppe „1“ (Fortsetzung)

| Codierung im Auslieferungszustand | | Mögliche Umstellung | |
|-----------------------------------|---|-----------------------|--|
| 9b:70 | Vorlauftemperatur-Sollwert bei externer Anforderung 70 °C | 9b:0 bis 9b:127 | Sollwert einstellbar von 0 bis 127 °C (begrenzt durch kesselspezifische Parameter) |
| 9C:20 | Mit Kommunikationsmodul LON: Überwachung LON-Teilnehmer. Falls ein Teilnehmer nicht antwortet, werden nach 20 min regelungsintern vorgegebene Werte verwendet. Erst dann erfolgt eine Störungsmeldung. (nur bei Regelung für witterungsgeführten Betrieb) | 9C:0 | Keine Überwachung |
| | | 9C:5 bis 9C:60 | Zeit einstellbar von 5 bis 60 min |
| 9F:8 | Nur für Heizkreis mit Mischer: Differenztemperatur 8 K | 9F:0 bis 9F:40 | Differenztemperatur einstellbar von 0 bis 40 K |

Kessel/Gruppe „2“

„Kessel“ auswählen (siehe Seite 58).

Codierungen

| Codierung im Auslieferungszustand | | Mögliche Umstellung | |
|-----------------------------------|---|------------------------|--|
| 04:1 | Bei Anlagen mit hydraulischer Weiche: Pausenzeit abhängig von der Belastung des Heizkessels (vorgegeben durch Kessel-Codierstecker) | 04:0 | Brenner-Mindestpausenzeit abhängig von der Belastung des Heizkessels mit Berücksichtigung eines Schwellenwertes (vorgegeben durch Kesselcodierstecker) |
| | | 04:2 | Pausenzeit integral |
| 06:... | Maximalbegrenzung der Kesselwassertemperatur, vorgegeben durch Kessel-Codierstecker in °C | 06:20 bis 06:127 | Maximalbegrenzung einstellbar innerhalb der vom Heizkessel vorgegebenen Bereiche |
| 0D:0 | Nicht verstellen! | | |
| 0E:0 | Nicht verstellen! | | |
| 10:.... | Schwellwert Abschaltung Brenner (nur wenn 04:2 eingestellt ist) | 10:5 bis 10:100 | Schwellwert einstellbar von 5 bis 100. Je größer der Wert um so später schaltet der Brenner ab |
| 13:1 | Nicht verstellen! | | |
| 14:1 | Nicht verstellen! | | |
| 15:1 | Nicht verstellen! | | |
| 21:0 | Kein Wartungsintervall (Betriebsstunden) eingestellt | 21:1 bis 21:100 | Anzahl der Betriebsstunden des Brenners bis zur nächsten Wartung einstellbar von 100 bis 10 000 h 1 Einstellschritt Δ 100 h |
| 23:0 | Kein Zeitintervall für Brennerwartung | 23:1 bis 23:24 | Zeitintervall einstellbar von 1 bis 24 Monate |
| 24:0 | Keine Anzeige „Wartung“ im Display | 24:1 | Anzeige „Wartung“ im Display (Adresse wird automatisch gesetzt, muss manuell nach Wartung zurückgesetzt werden) |

Kessel/Gruppe „2“ (Fortsetzung)

| Codierung im Auslieferungszustand | | Mögliche Umstellung | |
|-----------------------------------|--|-----------------------|---|
| 28:0 | Keine Intervallzündung des Brenners | 28:1 bis 28:24 | Zeitintervall von 1 h bis 24 h einstellbar. Brenner wird jeweils für 30 s zwangseingeschaltet |
| 2E:0 | Nicht verstellen! | | |
| 2F:0 | Entlüftungsprogramm/Befüllprogramm nicht aktiv | 2F:1 | Entlüftungsprogramm aktiv |
| | | 2F:2 | Befüllprogramm aktiv |
| 30:1 | Interne Umwälzpumpe drehzahlregelt (wird automatisch eingestellt) | 30:0 | Interne Umwälzpumpe nicht drehzahlregelt (z. B. übergangsweise im Servicefall) |
| 31:... | Solldrehzahl der internen Umwälzpumpe bei Betrieb als Kesselkreispumpe in %, vorgegeben durch Kessel-Codierstecker | 31:0 bis 31:100 | Solldrehzahl einstellbar von 0 bis 100 % |
| 38:0 | Status Brennersteuergerät: Betrieb (kein Fehler) | 38:... | Status Brennersteuergerät: Fehler |
| 49:0 | CO-Wächter Lernmodus | | |
| 49:1 | Sensorüberwachung und Fehlermeldung aktiv | | |
| 49:2 | CO-Wächter deaktiviert | | |

Warmwasser/Gruppe „3“

„Warmwasser“ auswählen (siehe Seite 58).

Codierungen

| Codierung im Auslieferungszustand | | Mögliche Umstellung | |
|-----------------------------------|--|-----------------------|--|
| 56:0 | Trinkwassertemperatur-Sollwert einstellbar von 10 bis 60 °C | 56:1 | Trinkwassertemperatur-Sollwert einstellbar von 10 bis über 60 °C Hinweis <i>Max.-Wert abhängig vom Kessel-Codierstecker. Max. zulässige Trinkwassertemperatur beachten.</i> |
| 57:0 | Nicht verstellen! | | |
| 58:0 | Ohne Zusatzfunktion für Trinkwassererwärmung | 58:10 bis 58:60 | Eingabe eines 2. Trinkwassertemperatur-Sollwerts, einstellbar von 10 bis 60 °C (Codieradresse „56“ und „63“ in dieser Gruppe beachten) |
| 5A:0 | Anschluss der Speicherladepumpe an der Grundleiterplatte Ausgang 28 (ALZ) | 5A:1 | Anschluss der Speicherladepumpe an der int. Erweiterung H1 |
| 5E:0 | Umwälzpumpe zur Speicherbeheizung bleibt bei Signal „Extern Sperren“ im Regelbetrieb | 5E:1 | Umwälzpumpe zur Speicherbeheizung wird bei Signal „Extern Sperren“ ausgeschaltet |
| | | 5E:2 | Umwälzpumpe zur Speicherbeheizung wird bei Signal „Extern Sperren“ eingeschaltet |

Warmwasser/Gruppe „3“ (Fortsetzung)

| Codierung im Auslieferungszustand | | Mögliche Umstellung | |
|-----------------------------------|--|---------------------|--|
| 5F:0 | Umwälzpumpe zur Speicherbeheizung bleibt bei Signal „Extern Anfordern“ im Regelbetrieb | 5F:1 | Umwälzpumpe zur Speicherbeheizung wird bei Signal „Extern Anfordern“ ausgeschaltet |
| | | 5F:2 | Umwälzpumpe zur Speicherbeheizung wird bei Signal „Extern Anfordern“ eingeschaltet |
| 63:0 | Ohne Zusatzfunktion für Trinkwassererwärmung (nur bei Regelung für angehobenen Betrieb) | 63:1 | Zusatzfunktion: 1 x täglich |
| | | 63:2 bis 63:14 | alle 2 Tage bis alle 14 Tage |
| | | 63:15 | 2 x täglich |
| 65:... | Nicht verstellen! (Information zur Bauart des Umschaltventils, vorgegeben durch den Kessel-Codierstecker) | | |
| 6C:100 | Solldrehzahl interne Umwälzpumpe bei Trinkwassererwärmung 100 % | 6C:0 bis 6C:100 | Solldrehzahl einstellbar von 0 bis 100 % |
| 6F:... | Max. Wärmeleistung bei Trinkwassererwärmung in %, vorgegeben durch Kessel-Codierstecker | 6F:0 bis 6F:100 | Max. Wärmeleistung bei Trinkwassererwärmung einstellbar von min. Wärmeleistung bis 100 % |
| 71:0 | Trinkwasserzirkulationspumpe: „Ein“ nach Zeitprogramm | 71:1 | „Aus“ während der Trinkwassererwärmung auf den 1. Sollwert |
| | | 71:2 | „Ein“ während der Trinkwassererwärmung auf den 1. Sollwert |
| 72:0 | Trinkwasserzirkulationspumpe: „Ein“ nach Zeitprogramm | 72:1 | „Aus“ während der Trinkwassererwärmung auf den 2. Sollwert |
| | | 72:2 | „Ein“ während der Trinkwassererwärmung auf den 2. Sollwert |
| 73:0 | Trinkwasserzirkulationspumpe: „Ein“ nach Zeitprogramm | 73:1 bis 73:6 | Während des Zeitprogramms 1 mal/h für 5 min „Ein“ bis 6 mal/h für 5 min „Ein“ |
| | | 73:7 | Dauernd „Ein“ |
| | | | |

„Heizkreis ...“/Gruppe 5

„Heizkreis ...“ auswählen (siehe Seite 58).

Codierungen

| Codierung im Auslieferungszustand | | Mögliche Umstellung | |
|-----------------------------------|--|---------------------|--|
| A0:0 | Ohne Fernbedienung (nur bei witterungsgeführten Betrieb) | A0:1 | Mit Vitotrol 200A/200 RF (wird automatisch erkannt) |
| | | A0:2 | Mit Vitotrol 300A/300 RF oder Vitocomfort (wird automatisch erkannt) |

„Heizkreis ...“/Gruppe 5 (Fortsetzung)

| Codierung im Auslieferungszustand | | Mögliche Umstellung | |
|-----------------------------------|---|-----------------------|--|
| A1:0 | Alle an der Fernbedienung möglichen Einstellungen können vorgenommen werden (nur bei witterungsgeführten Betrieb) | A1:1 | An der Fernbedienung kann nur Partybetrieb eingestellt werden (nur bei Vitotrol 200) |
| A3:2 | Außentemperatur unter 1 °C: Heizkreispumpe „Ein“ Außentemperatur über 3 °C: Heizkreispumpe „Aus“ | A3:-9 bis A3:15 | Heizkreispumpe „Ein/Aus“ (siehe folgende Tabelle) |

- !** **Achtung**
Bei Einstellungen unter 1 °C besteht die Gefahr, dass Rohrleitungen außerhalb der Wärmedämmung des Hauses einfrieren.
Besonders berücksichtigt werden muss der Abschaltbetrieb, z. B. im Urlaub.

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

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

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

„Heizkreis ...“/Gruppe 5 (Fortsetzung)

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

| Codierung im Auslieferungszustand | | Mögliche Umstellung | |
|-----------------------------------|---|----------------------|---|
| A6:36 | Erweiterte Sparschaltung nicht aktiv (nur bei Regelung für witterungsgeführten Betrieb) | A6:5 bis A6:35 | Erweiterte Sparschaltung aktiv; d.h. bei einem variabel einstellbaren Wert von 5 bis 35 °C zuzüglich 1 °C werden Brenner und Heizkreispumpe ausgeschaltet und der Mischer wird zugefahren. Grundlage ist die gedämpfte Außentemperatur. Diese setzt sich zusammen aus tatsächlicher Außentemperatur und einer Zeitkonstanten, die das Auskühlen eines durchschnittlichen Gebäudes berücksichtigt. |
| A7:0 | Nur für Heizkreis mit Mischer: Ohne Mischersparfunktion (nur bei Regelung für witterungsgeführten Betrieb) | A7:1 | Mit Mischersparfunktion (erweiterte Heizkreispumpenlogik): Heizkreispumpe zusätzlich „Aus“: ▪ Falls der Mischer länger als 20 min zugefahren wurde. Heizpumpe „Ein“: ▪ Falls der Mischer in Regelfunktion geht ▪ Bei Frostgefahr |
| A8:1 | Heizkreis mit Mischer bewirkt Anforderung auf interne Umwälzpumpe (nur bei Regelung für witterungsgeführten Betrieb) | A8:0 | Heizkreis mit Mischer bewirkt keine Anforderung auf interne Umwälzpumpe |
| A9:7 | Mit Pumpenstillstandzeit: Heizkreispumpe „Aus“ bei Sollwertänderung durch Wechsel der Betriebsart oder Änderungen des Raumtemperatur-Sollwerts (nur bei Regelung für witterungsgeführten Betrieb) | A9:0 | Ohne Pumpenstillstandzeit |
| | | A9:1 bis A9:15 | Mit Pumpenstillstandzeit, einstellbar von 1 bis 15. 1 = kurze Stillstandzeit 15 = lange Stillstandzeit |
| B0:0 | Nur für Heizkreis mit Mischer und Fernbedienung: Heizbetrieb/ reduzierter Betrieb: Witterungsgeführt (nur bei Regelung für witterungsgeführten Betrieb) | B0:1 | Heizbetrieb: witterungsgeführt Reduzierter Betrieb: Mit Raumtemperatur-Aufschaltung |
| | | B0:2 | Heizbetrieb: Mit Raumtemperatur-Aufschaltung Reduzierter Betrieb: Witterungsgeführt |
| | | B0:3 | Heizbetrieb/reduzierter Betrieb: Mit Raumtemperatur-Aufschaltung |
| B2:8 | Nur für Heizkreis mit Mischer und Fernbedienung und für den Heizkreis muss Betrieb mit Raumtemperatur-Aufschaltung codiert sein: | B2:0 | Ohne Raumeinfluss |
| | | B2:1 bis | Raumeinflussfaktor einstellbar von 1 bis 64. Je höher der Wert, um so größer der Raumeinfluss. |

„Heizkreis ...“/Gruppe 5 (Fortsetzung)

| Codierung im Auslieferungszustand | | Mögliche Umstellung | |
|-----------------------------------|---|---------------------|---|
| | Raumeinflussfaktor 8 (nur bei Regelung für witterungsgeführten Betrieb) | B2:64 | |
| B5:0 | Nur für Heizkreis mit Mischer und Fernbedienung: Keine raumtemperaturgeführte Heizkreispumpenlogik-Funktion (nur bei Regelung für witterungsgeführten Betrieb) | B5:1 bis B5:8 | Heizkreispumpenlogik-Funktion siehe folgende Tabelle. |

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

| Codierung im Auslieferungszustand | | Mögliche Umstellung | |
|-----------------------------------|--|------------------------|--|
| C5:20 | Elektronische Minimalbegrenzung der Vorlauftemperatur 20 °C | C5:1 bis C5:127 | Minimalbegrenzung einstellbar von 1 bis 127 °C (begrenzt durch kessel-spezifische Parameter) |
| C6:74 | Elektronische Maximalbegrenzung der Vorlauftemperatur auf 74 °C | C6:10 bis C6:127 | Maximalbegrenzung einstellbar von 10 bis 127 °C (begrenzt durch kesselspezifische Parameter) |
| d3:14 | Neigung der Heizkennlinie = 1,4 | d3:2 bis d3:35 | Neigung der Heizkennlinie einstellbar von 0,2 bis 3,5 (siehe Seite 46) |
| d4:0 | Niveau der Heizkennlinie = 0 | d4:-13 bis d4:40 | Niveau der Heizkennlinie einstellbar von -13 bis 40 (siehe Seite 46) |
| d5:0 | Mit externer Betriebsprogramm-Umschaltung (Einstellung Codieradressen „3A“, „3b“ und „3C“ in Gruppe „Allgemein“ beachten). Betriebsprogramm schaltet auf „Dauernd Raumbeheizung mit reduzierter Raumtemperatur“ oder „Abschaltbetrieb“ (je nach Einstellung des reduzierten Raumtemperatur-Sollwerts) um (nur bei Regelung für witterungsgeführten Betrieb). | d5:1 | Betriebsprogramm schaltet auf „dauernd Betrieb mit normaler Raumtemperatur“ um. |
| d6:0 | Heizkreispumpe bleibt bei Signal „Extern Sperren“ im Regelbetrieb | d6:1 | Heizkreispumpe wird bei Signal „Extern Sperren“ ausgeschaltet (abhängig von Codieradresse „3A“, „3b“ und „3C“) |

„Heizkreis ...“/Gruppe 5 (Fortsetzung)

| Codierung im Auslieferungszustand | | Mögliche Umstellung | |
|-----------------------------------|--|-----------------------|--|
| | | d6:2 | Heizkreispumpe wird bei Signal „Extern Sperren“ eingeschaltet (abhängig von Codieradresse „3A“, „3b“ und „3C“) |
| d7:0 | Heizkreispumpe bleibt bei Signal „Extern Anfordern“ im Regelbetrieb | d7:1 | Heizkreispumpe wird bei Signal „Extern Anfordern“ ausgeschaltet (abhängig von Codieradresse „3A“, „3b“ und „3C“) |
| | | d7:2 | Heizkreispumpe wird bei Signal „Extern Anfordern“ eingeschaltet (abhängig von Codieradresse „3A“, „3b“ und „3C“) |
| d8:0 | Mit Erweiterung EA1: Keine Betriebsprogramm-Umschaltung. | d8:1 | Betriebsprogramm-Umschaltung über Eingang DE1. |
| | | d8:2 | Betriebsprogramm-Umschaltung über Eingang DE2. |
| | | d8:3 | Betriebsprogramm-Umschaltung über Eingang DE3. |
| E1:1 | Nicht verstellen! | | |
| E2:50 | Mit Fernbedienung: Keine Anzeigekorrektur Raumtemperatur-Istwert (nur bei Regelung für witterungsgeführten Betrieb) | E2:0 bis E2:49 | Anzeigekorrektur -5 K bis Anzeigekorrektur -0,1 K |
| | | E2:51 bis E2:99 | Anzeigekorrektur +0,1 K bis Anzeigekorrektur +4,9 K |
| E5:0 | Nicht verstellen! | | |
| E6:... | Nur für Heizungsanlagen ohne Heizkreis mit Mischer: Maximale Drehzahl der internen drehzahlgeregelten Heizkreispumpe in % der max. Drehzahl im Normalbetrieb. Wert ist vorgegeben durch kesselspezifische Parameter (nur bei Regelung für witterungsgeführten Betrieb). | E6:0 bis E6:100 | Maximale Drehzahl einstellbar von 0 bis 100 % |
| E7:30 | Nur für Heizungsanlagen ohne Heizkreis mit Mischer: Minimale Drehzahl der internen drehzahlgeregelten Heizkreispumpe: 30 % der max. Drehzahl (nur bei Regelung für witterungsgeführten Betrieb) | E7:0 bis E7:100 | Minimale Drehzahl einstellbar von 0 bis 100 % der max. Drehzahl |
| E8:1 | Nur für Heizungsanlagen ohne Heizkreis mit Mischer: Minimale Drehzahl der internen drehzahlgeregelten Heizkreispumpe im Betrieb mit reduzierter Raumtemperatur entsprechend der Einstellung in Codieradresse „E9“ (nur bei Regelung für witterungsgeführten Betrieb) | E8:0 | Drehzahl entsprechend der Einstellung in Codieradresse „E7“ |
| E9:45 | Nur für Heizungsanlagen ohne Heizkreis mit Mischer: | E9:0 bis E9:100 | Drehzahl einstellbar von 0 bis 100 % der max. Drehzahl im Betrieb mit reduzierter Raumtemperatur |

| Codierung im Auslieferungszustand | | Mögliche Umstellung | |
|-----------------------------------|---|-------------------------|--|
| | Drehzahl der internen drehzahlge- regelten Heizkreispumpe: 45 % der max. Drehzahl im Betrieb mit reduzierter Raumtemperatur (nur bei Regelung für witterungs- geführten Betrieb) | | |
| F1:0 | Estrichrocknung nicht aktiv (nur bei Regelung für witterungsgeführ- ten Betrieb). | F1:1 bis F1:6 | Nur für Heizkreis mit Mischer: Estrichrocknung nach 6 wählbaren Temperatur-Zeit-Profilen einstellbar (siehe Seite 120) |
| | | F1:15 | Dauernd Vorlauftemperatur 20 °C |
| F2:8 | Zeitliche Begrenzung für Partybe- trieb oder Externe Betriebspro- grammumstellung mit Taster: 8 h (nur bei Regelung für witterungs- geführten Betrieb) ^{*1} Hinweis <i>Einstellung der Codieradressen „3A“, 3b, „3C“ in Gruppe „Allge- mein“ und „d5“ und „d8“ in Gruppe „Heizkreis...“ beachten.</i> | F2:0 | Keine Zeitbegrenzung für Partybe- trieb ^{*1} |
| | | F2:1 bis F2:12 | Zeitliche Begrenzung einstellbar von 1 bis 12 h ^{*1} |
| F5:12 | Nachlaufzeit der internen Umwälz- pumpe bei Heizbetrieb: 12 min (nur bei Regelung für angehobe- nen Betrieb) | F5:0 | Keine Nachlaufzeit der internen Um- wälzpumpe |
| | | F5:1 bis F5:20 | Nachlaufzeit der internen Umwälz- pumpe einstellbar von 1 bis 20 min |
| F6:25 | Interne Umwälzpumpe ist in Betriebsart „Nur Warmwasser“ dauernd eingeschaltet (nur bei Regelung für angehobenen Be- trieb) | F6:0 | Interne Umwälzpumpe ist in Betriebsart „Nur Warmwasser“ dau- ernd ausgeschaltet |
| | | F6:1 bis F6:24 | Interne Umwälzpumpe ist in Betriebsart „Nur Warmwasser“ 1 bis 24 mal pro Tag für jeweils 10 min eingeschaltet. |
| F7:25 | Interne Umwälzpumpe ist in Betriebsart „Abschaltbetrieb“ dau- ernd eingeschaltet (nur bei Rege- lung für angehobenen Betrieb) | F7:0 | Interne Umwälzpumpe in Betriebsart „Abschaltbetrieb“ dauernd ausge- schaltet |
| | | F7:1 bis F7:24 | Interne Umwälzpumpe in Betriebsart „Abschaltbetrieb“ 1 bis 24 mal pro Tag für jeweils 10 min eingeschaltet. |
| F8:-5 | Temperaturgrenze für Aufhebung des reduzierten Betriebs -5 °C, siehe Beispiel auf Seite 122. Einstellung Codieradresse „A3“ be- achten. (nur bei Regelung für wit- terungsgeführten Betrieb) | F8:+10 bis F8:-60 | Temperaturgrenze einstellbar von +10 bis -60 °C |
| | | F8:-61 | Funktion nicht aktiv |
| F9:-14 | Temperaturgrenze für Anhebung des reduzierten Raumtemperatur- Sollwertes -14 °C, siehe Beispiel auf Seite 122 (nur bei Regelung für witterungsgeführten Betrieb). | F9:+10 bis F9:-60 | Temperaturgrenze für Anhebung des Raumtemperatur-Sollwertes auf den Wert im Normalbetrieb einstellbar von +10 bis -60 °C |

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

„Heizkreis ...“/Gruppe 5 (Fortsetzung)

| Codierung im Auslieferungszustand | | Mögliche Umstellung | |
|--|---|----------------------------|---|
| FA:20 | Erhöhung des Kesselwasser- bzw. Vorlaufemperatur-Sollwertes beim Übergang von Betrieb mit reduzierter Raumtemperatur in den Betrieb mit normaler Raumtemperatur um 20 %. Siehe Beispiel auf Seite 123 (nur bei Regelung für witterungsgeführten Betrieb). | FA:0 bis FA:50 | Temperaturerhöhung einstellbar von 0 bis 50 % |
| FB:60 | Zeitdauer für die Erhöhung des Kesselwasser- bzw. Vorlaufemperatur-Sollwertes (siehe Codieradresse „FA“) 60 min. Siehe Beispiel auf Seite 123 (nur bei Regelung für witterungsgeführten Betrieb). | FB:0 bis FB:300 | Zeitdauer einstellbar von 0 bis 300 min. |

Service-Menü

Regelung für witterungsgeführten Betrieb

Service-Menü aufrufen

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

Service-Menü verlassen

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

Hinweis

Die Service-Ebene wird nach 30 min automatisch verlassen.

Übersicht Service-Menü

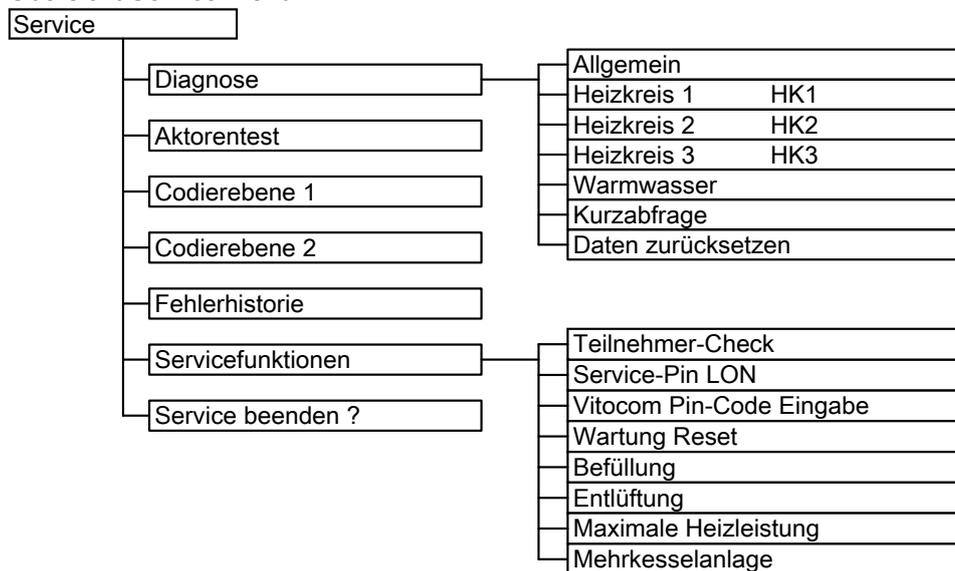


Abb. 44

Hinweis

Den Menüpunkt „**Mehrkesselanlage**“ **nicht** einstellen.

Diagnose

Betriebsdaten

Betriebsdaten abfragen

- Betriebsdaten können in 6 Bereichen abgefragt werden. Siehe „**Diagnose**“ in der Übersicht Service-Menü.
- Betriebsdaten zu Heizkreisen mit Mischer und Solar können nur abgefragt werden, falls die Komponenten in der Anlage vorhanden sind.
- Weitere Informationen zu Betriebsdaten siehe Kapitel „Kurzabfrage“.

Betriebsdaten aufrufen

Service-Menü:

1. **OK** und  gleichzeitig ca. 4 s lang drücken.
2. „**Diagnose**“
3. Gewünschte Gruppe wählen, z. B. „**Allgemein**“.

Hinweis

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

Diagnose (Fortsetzung)

Betriebsdaten zurücksetzen

Gespeicherte Betriebsdaten (z. B. Betriebsstunden) können auf „0“ zurückgesetzt werden. Der Wert „Außentemperatur gedämpft“ wird auf den Istwert zurückgesetzt.

Service-Menü:

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

Kurzabfrage

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

Service-Menü:

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

Im Display erscheinen 11 Zeilen mit je 6 Feldern.



Abb. 45

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

| Zeile (Kurzabfrage) | Feld | | | | | |
|---------------------|-----------------------------------|--|-------------------------------|---|------------------------------------|-------------------------------|
| | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 |
| 1: | Anlagenschema 01 bis 10 | | Softwarestand Regelung | | Softwarestand Bedieneinheit | |
| 2: | 0 | 0 | Revisionsstand Gerät | | Geräteerkennung ZE-ID | |
| 3: | 0 | | Anzahl KM-BUS-Teilnehmer | | 0 | 0 |
| 4: | Softwarestand Gasfeuerungsautomat | | Typ Gasfeuerungsautomat | | Revisionsstand Gasfeuerungsautomat | |
| 5: | Interne Angaben zur Kalibrierung | | | 0 | Softwarestand Erweiterung AM1 | Softwarestand Erweiterung EA1 |
| 6: | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| 7: | LON Subnet-Adresse/Anlagen-Nummer | | LON Node-Adresse | | 0 | 0 |
| 8: | LON SBVT- oder SNVT-Configuration | LON Softwarestand Kommunikations-Coprocessor | LON Softwarestand Neuron-Chip | | Anzahl LON-Teilnehmer | |

Diagnose

Diagnose (Fortsetzung)

| Zeile (Kurzabfrage) | Feld | | | | | |
|--------------------------------------|--|---|---|---|---|---|
| | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 |
| 9: | Heizkreis A1 (ohne Mischer) Fernbedienung 0: Ohne 1: Vitotrol 200A/200 RF 2: Vitotrol 300A/300 RF oder Vitocomfort | | Heizkreis M2 (mit Mischer) Fernbedienung 0: Ohne 1: Vitotrol 200A/200 RF 2: Vitotrol 300A/300 RF oder Vitocomfort | | Heizkreis M3 (mit Mischer) Fernbedienung 0: Ohne 1: Vitotrol 200A/200 RF 2: Vitotrol 300A/300 RF oder Vitocomfort | |
| 10: (nur bei KM-BUS Umwälzpumpen) | Interne Umwälzpumpe Drehzahlgeregelte Pumpe 0: Ohne 1: Wilo 2: Grundfos | | 0 | 0 | 0 | 0 |
| 11: | 0 | 0 | Softwarestand Mischererweiterung Heizkreis M2 0: keine Mischererweiterung | 0 | Softwarestand Mischererweiterung Heizkreis M3 0: Keine Mischererweiterung | 0 |

Ausgänge prüfen (Aktorentest)

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

Folgende Relaisausgänge können je nach Anlagenausstattung angesteuert werden:

| Displayanzeige | | Erklärung |
|--------------------|----------|---|
| Alle Aktoren | Aus | Alle Aktoren sind ausgeschaltet. |
| Grundlast | Ein | Brenner wird mit min. Leistung betrieben, interne Pumpe ist eingeschaltet. |
| Volllast | Ein | Brenner wird mit max. Leistung betrieben, interne Pumpe ist eingeschaltet. |
| Ausgang Intern | Ein | Interner Ausgang  aktiv (interne Umwälzpumpe) |
| Ausgang 21/28 | Ein | Interner Ausgang  aktiv (Umwälzpumpe zur Speicherbeladung) |
| Ventil | Heizung | Umschaltventil in Stellung Heizbetrieb |
| Ventil | Mitte | Umschaltventil in Mittelstellung (Befüllung/Entleerung) |
| Ventil | Warmwas. | Umschaltventil in Stellung Warmwasserbereitung |
| Heizkreispumpe HK2 | Ein | Ausgang Heizkreispumpe aktiv (Erweiterung Heizkreis mit Mischer) |
| Mischer HK2 | Auf | Ausgang „Mischer auf“ aktiv (Erweiterung Heizkreis mit Mischer) |
| Mischer HK2 | Zu | Ausgang „Mischer zu“ aktiv (Erweiterung Heizkreis mit Mischer) |
| Heizkreispumpe HK3 | Ein | Ausgang Heizkreispumpe aktiv (Erweiterung Heizkreis mit Mischer) |

Ausgänge prüfen (Aktorentest) (Fortsetzung)

| Displayanzeige | | Erklärung |
|--------------------|-----|--|
| Mischer HK3 | Auf | Ausgang „Mischer auf“ aktiv (Erweiterung Heizkreis mit Mischer) |
| Mischer HK3 | Zu | Ausgang „Mischer zu“ aktiv (Erweiterung Heizkreis mit Mischer) |
| Ausg. int. Erw. H1 | Ein | Ausgang <input type="checkbox"/> 20/ <input type="checkbox"/> 28 an interner Erweiterung H1/H2 aktiv |
| AM1 Ausgang 1 | Ein | Ausgang A1 an der Erweiterung AM1 aktiv |
| AM1 Ausgang 2 | Ein | Ausgang A2 an der Erweiterung AM1 aktiv |
| EA1 Ausgang 1 | Ein | Kontakt P - S an Stecker <input type="checkbox"/> 157 der Erweiterung EA1 geschlossen |

Störungsanzeige

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

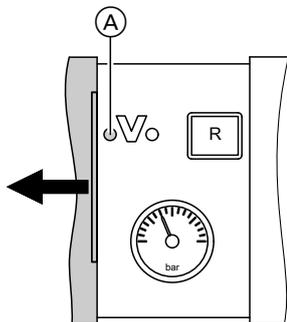


Abb. 46

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

Störung quittieren

Anweisungen im Display folgen.

Hinweis

- Die Störungsmeldung wird in das Basis-Menü aufgenommen.
- Eine eventuell angeschlossene Störmeldeeinrichtung wird ausgeschaltet.
- Falls eine quittierte Störung nicht behoben wird, erscheint die Störungsmeldung am nächsten Tag erneut und die Störmeldeeinrichtung wird wieder eingeschaltet.

Quitierte Störungen aufrufen

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

Störungscode aus Störungsspeicher auslesen (Fehlerhistorie)

Die letzten 10 aufgetretenen Störungen (auch behobene) werden gespeichert und können abgefragt werden.

Die Störungen sind nach Aktualität geordnet.

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

Fehlerhistorie löschen

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

Störungscode

| Störungscode im Display | Verhalten der Anlage | Störungsursache | Maßnahme |
|-------------------------|----------------------------------|--|---|
| 10 | Regelt nach 0 °C Außentemperatur | Kurzschluss Außentempersensor | Außentempersensor prüfen (siehe Seite 85) |
| 18 | Regelt nach 0 °C Außentemperatur | Unterbrechung Außentempersensor | Außentempersensor prüfen (siehe Seite 85) |
| 19 | Regelt nach 0 °C Außentemperatur | Unterbrechung Kommunikation Außentempersensor RF | Funkverbindung prüfen. Außentempersensor RF in die Nähe des Heizkessels legen. Außentempersensor ab- und wieder anmelden (siehe separate Unterlagen). Außentempersensor RF austauschen. |
| 0F | Regelbetrieb | Wartung „0F“ wird nur in der Fehlerhistorie angezeigt | Wartung durchführen Hinweis Nach Wartung Codierung „24:0“ einstellen. |

Störungscode (Fortsetzung)

| Störungscode im Display | Verhalten der Anlage | Störungsursache | Maßnahme |
|-------------------------|---|--|--|
| 1D | Volumenstrom wird nicht überwacht | Keine Kommunikation mit Sensor | Leitungen und Stecker prüfen |
| 1E | Volumenstrom wird nicht überwacht | Strömungssensor defekt | Sensor austauschen |
| 1F | Volumenstrom wird nicht überwacht | Strömungssensor defekt | Sensor austauschen |
| 20 | Regelt ohne Vorlauftemperatursensor (hydraulische Weiche) | Kurzschluss Vorlauftemperatursensor Anlage | Sensor hydraulische Weiche prüfen (siehe Seite 86) |
| 21 | Regelbetrieb Anzeigefehler im Energiecockpit | Sensor außerhalb Toleranzbereich | Sensor an Speicher-Wassererwärmer und Kollektoren prüfen |
| 22 | Regelbetrieb Anzeigefehler im Energiecockpit | Sensor außerhalb Toleranzbereich | Sensor an Speicher-Wassererwärmer und Kollektoren prüfen |
| 23 | Regelbetrieb Anzeigefehler im Energiecockpit | Fehlerhafte Inbetriebnahme | Volumenstrom im Solarkreis (falls vorhanden) ermitteln und festgestellten Wert eingeben |
| 24 | Regelbetrieb Anzeigefehler im Energiecockpit | Trinkwasserzirkulationspumpe außer Betrieb | Einstellung Parameter 39 (Gruppe "Allgemein") prüfen. Falls erforderlich, Aktorentest durchführen. |
| 25 | Regelbetrieb Anzeigefehler im Energiecockpit | Umschichtpumpe außer Betrieb | Einstellung Parameter 20 (Gruppe "Solar") prüfen. Falls erforderlich, Aktorentest durchführen. |
| 26 | Regelbetrieb Anzeigefehler im Energiecockpit | Trinkwasserzirkulationspumpe und Umschichtpumpe außer Betrieb | Einstellung Parameter 20 (Gruppe "Solar") und Parameter 39 (Gruppe "Allgemein") prüfen. Falls erforderlich, Aktorentest durchführen. |
| 27 | Regelbetrieb Anzeigefehler im Energiecockpit | Fehlerhafte Inbetriebnahme | Volumenstrom im Solarkreis (falls vorhanden) ermitteln und festgestellten Wert eingeben |
| 28 | Regelt ohne Vorlauftemperatursensor (hydraulische Weiche) | Unterbrechung Vorlauftemperatursensor Anlage | Sensor hydraulische Weiche prüfen (siehe Seite 86) Falls kein Sensor hydraulische Weiche angeschlossen ist, Parameter 52:0 einstellen. |
| 30 | Brenner blockiert | Kurzschluss Kesseltemperatursensor | Kesseltemperatursensor prüfen (siehe Seite 86) |
| 38 | Brenner blockiert | Unterbrechung Kesseltemperatursensor | Kesseltemperatursensor prüfen (siehe Seite 86) |
| 40 | Mischer wird zugefahren | Kurzschluss Vorlauftemperatursensor Heizkreis 2 (mit Mischer) | Vorlauftemperatursensor prüfen (siehe Seite 92) |
| 44 | Mischer wird zugefahren | Kurzschluss Vorlauftemperatursensor Heizkreis 3 (mit Mischer) | Vorlauftemperatursensor prüfen (siehe Seite 92) |
| 48 | Mischer wird zugefahren | Unterbrechung Vorlauftemperatursensor Heizkreis 2 (mit Mischer) | Vorlauftemperatursensor prüfen (siehe Seite 92) |
| 49 | Mischer wird zugefahren | Zuordnung der Erweiterung Mischer Heizkreis 2 falsch eingestellt | Drehschalter S1 prüfen und einstellen (siehe Seite 91) |

Störungscodes (Fortsetzung)

| Störungscode im Display | Verhalten der Anlage | Störungsursache | Maßnahme |
|-------------------------|--|--|---|
| 4C | Mischer wird zugefahren | Unterbrechung Vorlauf-temperatursensor Heizkreis 3 (mit Mischer) | Vorlauftemperatursensor prüfen (siehe Seite 92) |
| 4D | Mischer wird zugefahren | Zuordnung der Erweiterung Mischer Heizkreis 3 falsch eingestellt | Drehschalter S1 prüfen und einstellen (siehe Seite 91) |
| 50 | Keine Warmwasserbereitung | Kurzschluss Speichertemperatursensor | Sensoren prüfen (siehe Seite 86) |
| 51 | Keine Warmwasserbereitung | Kurzschluss Auslauf-temperatursensor | Sensor prüfen (siehe Seite 86) |
| 58 | Keine Warmwasserbereitung | Unterbrechung Speicher-temperatursensor | Sensoren prüfen (siehe Seite 86) |
| 59 | Keine Warmwasserbereitung | Unterbrechung Auslauf-temperatursensor | Sensor prüfen (siehe Seite 86) |
| 95 | Brenner auf Störung | CO-Wächter hat ausgelöst | Abgassystem überprüfen. Nach Fehlerbehebung Entriegelungstaste,“ drücken. |
| 96 | Brenner auf Störung | Sensorfehler CO-Wächter | CO-Wächter austauschen. Nach Fehlerbehebung Entriegelungstaste,“ drücken. Die Anlage kann auch ohne CO-Wächter betrieben werden. Hierzu Parameter 49:0 einstellen. |
| A3 | Brenner blockiert | Abgastemperatursensor nicht richtig positioniert | Abgastemperatursensor richtig einbauen (siehe Seite 88). |
| A7 | Regelbetrieb gemäß Auslieferungszustand | Bedienteil defekt | Bedienteil austauschen |
| A8 | Brenner blockiert. Entlüftungsprogramm wird automatisch gestartet. | Luft in der internen Umwälzpumpe oder Mindestvolumenstrom nicht erreicht | Falls die Fehlermeldung weiterhin erscheint, Anlage entlüften |
| A9 | Falls ein Heizkreis mit Mischer angeschlossen ist, läuft der Brenner mit unterer Wärmeleistung. Falls nur ein Heizkreis ohne Mischer angeschlossen ist, wird der Brenner blockiert. | Interne Umwälzpumpe blockiert | Umwälzpumpe prüfen |
| B0 | Brenner blockiert | Kurzschluss Abgastemperatursensor | Abgastemperatursensor prüfen |
| B1 | Regelbetrieb gemäß Auslieferungszustand | Kommunikationsfehler Bedieneinheit | Anschlüsse prüfen, ggf. Bedieneinheit austauschen |
| B4 | Regelt nach 0 °C Außentemperatur | Interner Fehler | Regelung austauschen |
| B5 | Regelbetrieb gemäß Auslieferungszustand | Interner Fehler | Regelung austauschen |
| B7 | Brenner blockiert | Fehler Kessel-Codierstecker | Kessel-Codierstecker einstecken oder, falls defekt, austauschen |
| B8 | Brenner blockiert | Unterbrechung Abgastemperatursensor | Abgastemperatursensor prüfen |

Störungscode (Fortsetzung)

| Störungscode im Display | Verhalten der Anlage | Störungsursache | Maßnahme |
|-------------------------|---|--|---|
| BA | Mischer regelt auf 20 °C Vorlauftemperatur. | Kommunikationsfehler Erweiterungssatz für Heizkreis 2 (mit Mischer) | Anschlüsse und Zuordnung Erweiterungssatz prüfen. |
| BB | Mischer regelt auf 20 °C Vorlauftemperatur. | Kommunikationsfehler Erweiterungssatz für Heizkreis 3 (mit Mischer) | Anschlüsse und Zuordnung Erweiterungssatz prüfen. |
| BC | Regelbetrieb ohne Fernbedienung | Kommunikationsfehler Fernbedienung Vitotrol Heizkreis 1 (ohne Mischer) | Anschlüsse, Leitung, Parameter „A0“ und Einstellung der Fernbedienung prüfen (siehe Seite 124). Bei Funk-Fernbedienungen: Verbindung prüfen, Fernbedienung in die Nähe des Heizkessels bringen. |
| BD | Regelbetrieb ohne Fernbedienung | Kommunikationsfehler Fernbedienung Vitotrol Heizkreis 2 (mit Mischer) | Anschlüsse, Leitung, Parameter „A0“ und Einstellung der Fernbedienung prüfen (siehe Seite 124). Bei Funk-Fernbedienungen: Verbindung prüfen, Fernbedienung in die Nähe des Heizkessels bringen. |
| BE | Regelbetrieb ohne Fernbedienung | Kommunikationsfehler Fernbedienung Vitotrol Heizkreis 3 (mit Mischer) | Anschlüsse, Leitung, Parameter „A0“ und Einstellung der Fernbedienung prüfen (siehe Seite 124). Bei Funk-Fernbedienungen: Verbindung prüfen, Fernbedienung in die Nähe des Heizkessels bringen. |
| BF | Regelbetrieb | Falsches Kommunikationsmodul LON | Kommunikationsmodul LON austauschen |
| C1 | Regelbetrieb | Kommunikationsfehler Erweiterung EA1 | Anschlüsse prüfen |
| C3 | Regelbetrieb | Kommunikationsfehler Erweiterung AM1 | Anschlüsse prüfen |
| C4 | Regelbetrieb | Kommunikationsfehler Erweiterung Open Therm | Erweiterung Open Therm prüfen |
| C5 | Regelbetrieb, max. Pumpendrehzahl | Kommunikationsfehler drehzahlgeregelte interne Pumpe | Einstellung Parameter „30“ prüfen |
| CD | Regelbetrieb | Kommunikationsfehler Vitocom 100 (KM-BUS) | Anschlüsse, Vitocom 100 und Parameter „95“ prüfen |
| CF | Regelbetrieb | Kommunikationsfehler Kommunikationsmodul | Kommunikationsmodul austauschen |
| D3 | Brenner auf Störung oder blockiert | Kommunikationsfehler Gebläseeinheit. | Verbindungsleitung zur Gebläseeinheit prüfen. Entriegelungstaste R betätigen. Falls der Fehler erneut auftritt, Gebläseeinheit austauschen. |
| D4 | Regelbetrieb Brenner arbeitet mit eingeschränktem Modulationsbereich. | Luftmassenstrom in Gebläseeinheit wird nicht erkannt. | Massenstromsensor an der Gebläseeinheit prüfen. Abgassystem auf Abgasstau prüfen. |
| D5 | Brenner auf Störung | Gebläse blockiert | Entriegelungstaste R betätigen. Gängigkeit Lüfterrad prüfen. Bei Bedarf Gebläse austauschen. |

Störungscodes (Fortsetzung)

| Störungscode im Display | Verhalten der Anlage | Störungsursache | Maßnahme |
|-------------------------|--------------------------------|--|--|
| D6 | Regelbetrieb | Eingang DE1 an Erweiterung EA1 meldet eine Störung | Fehler am betroffenen Gerät beseitigen |
| D7 | Regelbetrieb | Eingang DE2 an Erweiterung EA1 meldet eine Störung | Fehler am betroffenen Gerät beseitigen |
| D8 | Regelbetrieb | Eingang DE3 an Erweiterung EA1 meldet eine Störung | Fehler am betroffenen Gerät beseitigen |
| DA | Regelbetrieb ohne Raumeinfluss | Kurzschluss Raumtemperatursensor Heizkreis 1 (ohne Mischer) | Raumtemperatursensor Heizkreis 1 prüfen |
| DB | Regelbetrieb ohne Raumeinfluss | Kurzschluss Raumtemperatursensor Heizkreis 2 (mit Mischer) | Raumtemperatursensor Heizkreis 2 prüfen |
| DC | Regelbetrieb ohne Raumeinfluss | Kurzschluss Raumtemperatursensor Heizkreis 3 (mit Mischer) | Raumtemperatursensor Heizkreis 3 prüfen |
| DD | Regelbetrieb ohne Raumeinfluss | Unterbrechung Raumtemperatursensor Heizkreis 1 (ohne Mischer) | Raumtemperatursensor Heizkreis 1 und Einstellung der Fernbedienung prüfen (siehe Seite 124) |
| DE | Regelbetrieb ohne Raumeinfluss | Unterbrechung Raumtemperatursensor Heizkreis 2 (mit Mischer) | Raumtemperatursensor Heizkreis 2 und Einstellung der Fernbedienung prüfen (siehe Seite 124) |
| DF | Regelbetrieb ohne Raumeinfluss | Unterbrechung Raumtemperatursensor Heizkreis 3 (mit Mischer) | Raumtemperatursensor Heizkreis 3 und Einstellung der Fernbedienung prüfen (siehe Seite 124) |
| E0 | Regelbetrieb | Fehler externer LON-Teilnehmer | Anschlüsse und LON-Teilnehmer prüfen |
| E2 | Brenner auf Störung | Keine Kalibrierung wegen zu geringen Volumenstrom | Für ausreichende Wärmeabnahme sorgen. Entriegelungstaste R drücken |
| E3 | Brenner auf Störung | Zu geringe Wärmeabnahme während der Kalibrierung. Temperaturwächter hat ausgeschaltet. | Für ausreichende Wärmeabnahme sorgen. Entriegelungstaste R betätigen. |
| E4 | Brenner blockiert | Fehler Versorgungsspannung 24 V | Regelung austauschen. |
| E5 | Brenner blockiert | Fehler Flammenverstärker | Regelung austauschen. |
| E8 | Brenner auf Störung | Ionisationsstrom nicht im gültigen Bereich | Gasversorgung (Gasdruck und Gasströmungswächter) prüfen, Gaskombiregler und Verbindungsleitung prüfen. Zuordnung der Gasart prüfen (siehe Seite 32). Ionisationselektrode prüfen: <ul style="list-style-type: none"> ▪ Abstand zum Flammkörper (siehe Seite 38) ▪ Verschmutzung der Elektrode Entriegelungstaste R betätigen. |

Störungscode (Fortsetzung)

| Störungscode im Display | Verhalten der Anlage | Störungsursache | Maßnahme |
|-------------------------|----------------------|---|--|
| EB | Brenner auf Störung | Wiederholter Flammenverlust oder ausschalten während der Kalibrierung | <ol style="list-style-type: none"> Anlage auf Übertemperatur prüfen. Falls Fehler F1 vorhanden, für ausreichend Wärmeabnahme sorgen. Entriegelungstaste R drücken. Anlage auf Kondensatstau prüfen. Hinweis <i>Um Wasserschäden zu vermeiden Gebläseeinheit vor Ausbau des Brenners abbauen.</i> Kondensatstau beseitigen. Entriegelungstaste R drücken. Ionisationselektrode auf Verschmutzung prüfen. Abstand der Ionisationselektrode zum Flammkörper prüfen (siehe Seite 38). Entriegelungstaste R drücken. Abgassystem prüfen, ggf. Abgasrezirkulation beseitigen. Entriegelungstaste R drücken. |
| EC | Brenner auf Störung | Parameterfehler während der Kalibrierung | Entriegelungstaste R betätigen oder Kessel-Codierstecker austauschen und Entriegelungstaste R betätigen. |
| ED | Brenner auf Störung | Interner Fehler | Regelung austauschen. |
| EE | Brenner auf Störung | Flammensignal ist bei Brennerstart nicht vorhanden oder zu gering. | <ul style="list-style-type: none"> Gasversorgung (Gasdruck und Gasströmungswächter) prüfen. Gaskombiregler prüfen. Anlage auf Kondensatstau prüfen. Hinweis <i>Um Wasserschäden zu vermeiden Gebläseeinheit vor Ausbau des Brenners abbauen.</i> <ul style="list-style-type: none"> Ionisationselektrode und Verbindungsleitung prüfen. Zündung prüfen: <ul style="list-style-type: none"> Verbindungsleitungen Zündbaustein und Zünderlektrode Zünderlektrode Abstand und Verschmutzung (siehe Seite 38). Entriegelungstaste R drücken. |

Störungscodes (Fortsetzung)

| Störungscode im Display | Verhalten der Anlage | Störungsursache | Maßnahme |
|-------------------------|---|--|---|
| EF | Brenner auf Störung | Flammenverlust direkt nach Flammenbildung (während der Sicherheitszeit). | Gasversorgung (Gasdruck und Gasströmungswächter) prüfen. Abgas-/Zuluftanlage auf Abgasrezirkulation prüfen. Ionisationselektrode prüfen (falls erforderlich, austauschen): <ul style="list-style-type: none"> ▪ Abstand zum Flammkörper (siehe Seite 38) ▪ Verschmutzung der Elektrode Entriegelungstaste R betätigen. |
| F0 | Brenner blockiert | Interner Fehler | Regelung austauschen. |
| F1 | Brenner auf Störung | Abgastemperaturbegrenzer hat ausgelöst. | Füllstand der Heizungsanlage prüfen. Anlage entlüften. Entriegelungstaste R nach Abkühlen der Abgasanlage betätigen. |
| F2 | Brenner auf Störung | Temperaturbegrenzer hat ausgelöst. | Füllstand der Heizungsanlage prüfen. Umwälzpumpe prüfen. Anlage entlüften. Temperaturbegrenzer und Verbindungsleitungen prüfen. Entriegelungstaste R betätigen. |
| F3 | Brenner auf Störung | Flammensignal ist beim Brennerstart bereits vorhanden. | Ionisationselektrode und Verbindungsleitung prüfen. Anlage auf Kondensatstau prüfen. Hinweis <i>Um Wasserschäden zu vermeiden Gebläseeinheit vor Ausbau des Brenners abbauen.</i> Entriegelungstaste R betätigen. |
| F8 | Brenner auf Störung | Brennstoffventil oder Modulationsventil schließt nicht. | Gaskombiregler prüfen, ggf. austauschen. Entriegelungstaste R drücken. |
| F9 | Brenner auf Störung | Gebläsedrehzahl zu niedrig | Gebläse prüfen, Verbindungsleitungen zum Gebläse prüfen, Spannungsversorgung am Gebläse prüfen. Entriegelungstaste R betätigen. |
| FA | Brenner auf Störung | Gebläsestillstand oder -sollzahl nicht erreicht | Gebläse prüfen, Verbindungsleitungen zum Gebläse prüfen. Entriegelungstaste R drücken. |
| FC | Brenner auf Störung | Gebläseeinheit defekt. | Gebläseeinheit prüfen, ggf. austauschen. Entriegelungstaste R betätigen. |
| Fd | Brenner auf Störung und weiterer Fehler B7 wird angezeigt | Kessel-Codierstecker fehlt | Kessel-Codierstecker einstecken. Entriegelungstaste R betätigen. Falls Störung nicht behoben, Regelung austauschen. |

Störungscodes (Fortsetzung)

| Störungscode im Display | Verhalten der Anlage | Störungsursache | Maßnahme |
|-------------------------|------------------------------------|---|--|
| Fd | Brenner auf Störung | Fehler Feuerungsautomat | Zündelektrode, Ionisationselektrode und Verbindungsleitungen prüfen. Prüfen, ob starkes Störfeld (EMV) in der Nähe des Geräts ist. Entriegelungstaste R drücken. Falls Störung sporadisch auftritt, Codierstecker austauschen. Falls Störung permanent vorhanden, Regelung austauschen. |
| FE | Brenner blockiert oder auf Störung | Kessel-Codierstecker oder Grundleiterplatte defekt oder falscher Kessel-Codierstecker | Entriegelungstaste R betätigen. Falls Störung nicht behoben, Kessel-Codierstecker prüfen oder Kessel-Codierstecker oder Regelung austauschen. |
| FF | Brenner blockiert oder auf Störung | Interner Fehler oder Entriegelungstaste R blockiert | Gerät neu einschalten. Falls Gerät nicht wieder in Betrieb geht, Regelung austauschen. |

Instandsetzung



Achtung

Bei Montage oder Demontage des Heizkessels oder folgender Komponenten tritt Restwasser aus:

- Wasserführende Leitungen
- Umwälzpumpen
- Plattenwärmetauscher
- Bauteile die im Heiz- oder Trinkwasserkreislauf montiert sind

Eindringendes Wasser kann Schäden an anderen Bauteilen verursachen.

Folgende Bauteile vor eindringendem Wasser schützen:

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

Regelung in Wartungsposition anbringen

Falls erforderlich, kann die Regelung für Inbetriebnahme- und Servicearbeiten in eine andere Position gebracht werden.

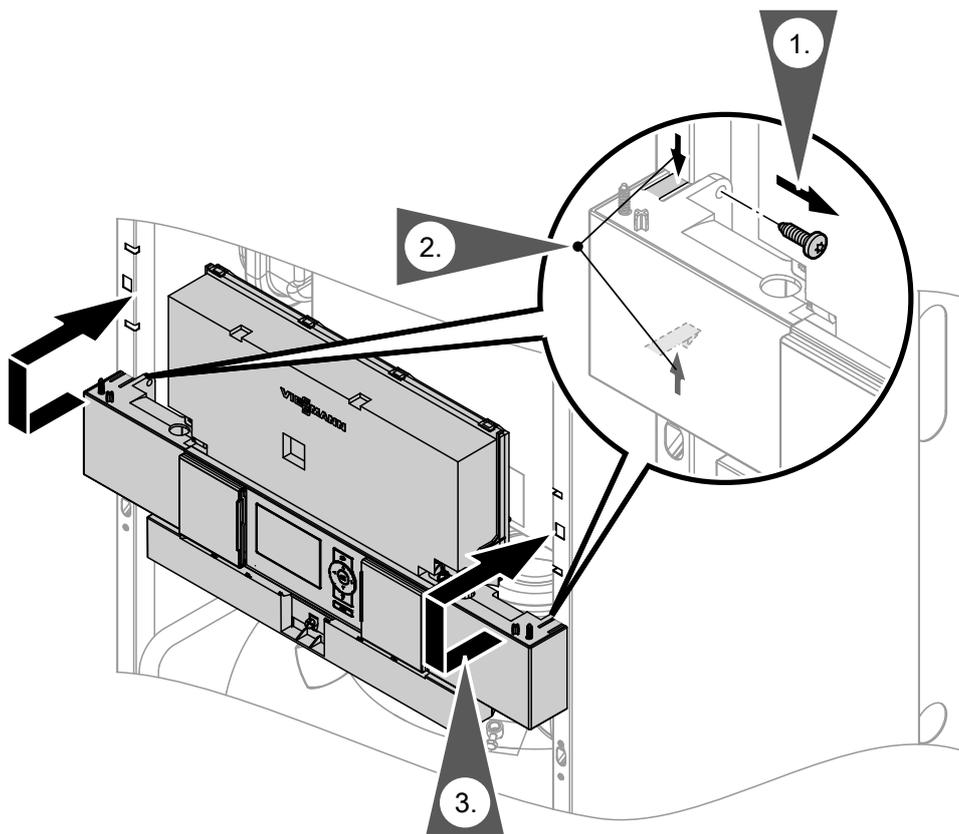


Abb. 47

Heizkessel heizwasserseitig entleeren

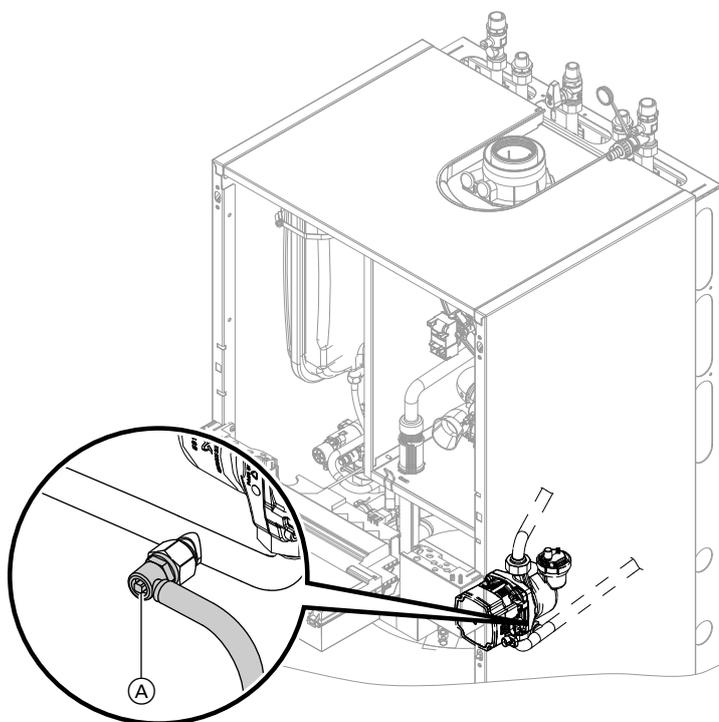


Abb. 48

1. Heizwasserseitige Absperrventile schließen.
2. Schlauch an Entleerungshahn (A) in geeignetes Gefäß oder Abwasseranschluss führen.
3. Entleerungshahn (A) öffnen und Heizkessel so weit wie erforderlich entleeren.

Instandsetzung (Fortsetzung)

Außentemperatursensor prüfen

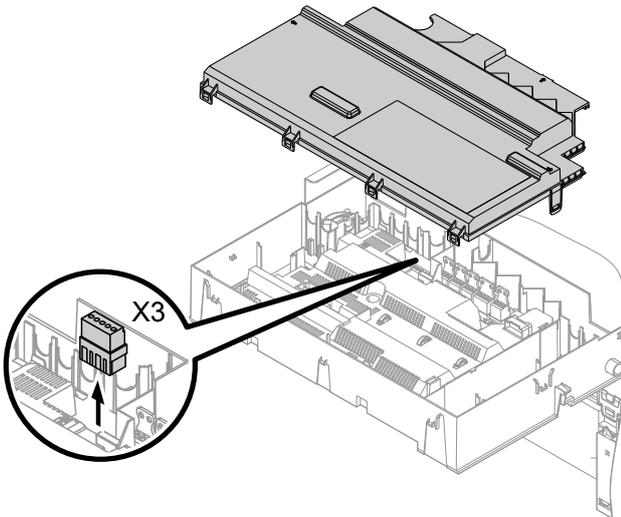


Abb. 49

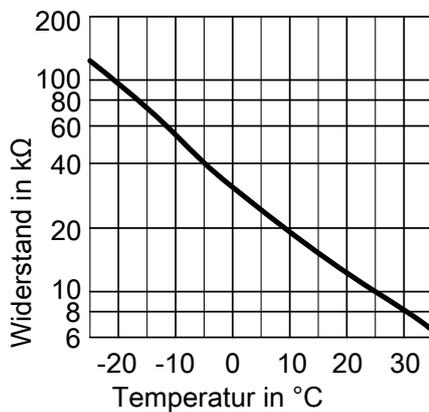


Abb. 50 Sensortyp: NTC 10 kΩ

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

Kesseltemperatursensor, Speichertemperatursensor oder Vorlauftemperatursensor für hydraulische Weiche prüfen

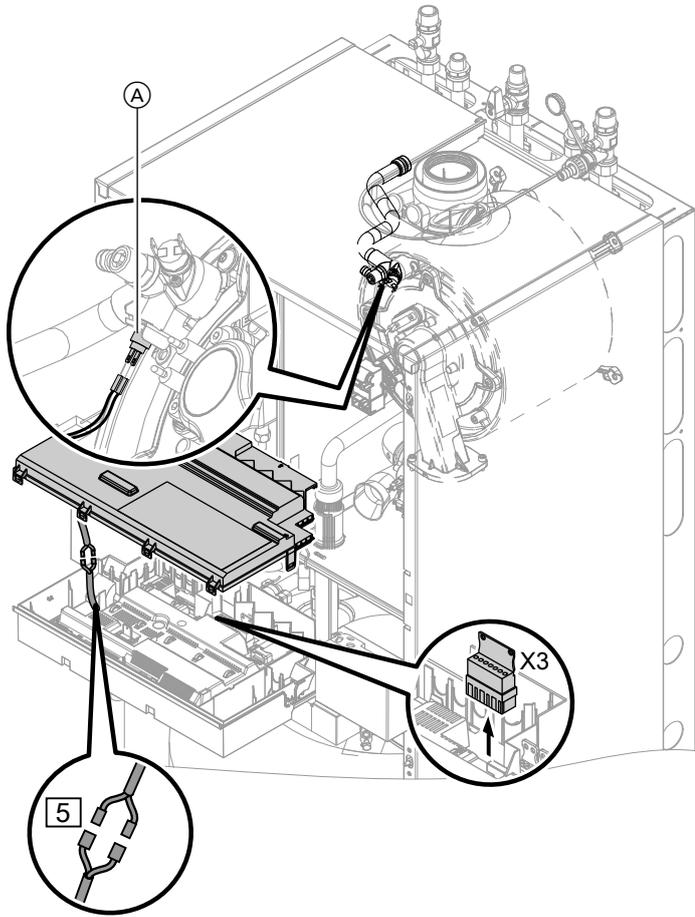


Abb. 51

Diagnose

1. ■ **Kesseltemperatursensor**
Leitungen am Kesseltemperatursensor (A) abziehen und Widerstand messen.
 - **Speichertemperatursensor**
Stecker [5] von Leitungsbaum an der Regelung abziehen und Widerstand messen.
 - **Vorlauftemperatursensor**
Stecker „X3“ an der Regelung abziehen und Widerstand zwischen „X3.4“ und „X3.5“ messen.
2. Widerstand der Sensoren messen und mit Kennlinie vergleichen.
 3. Bei starker Abweichung Sensor austauschen.



Gefahr

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

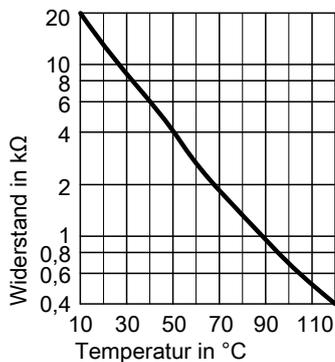


Abb. 52 Sensortyp: NTC 10 kΩ

Instandsetzung (Fortsetzung)

Auslauffertempersensor prüfen

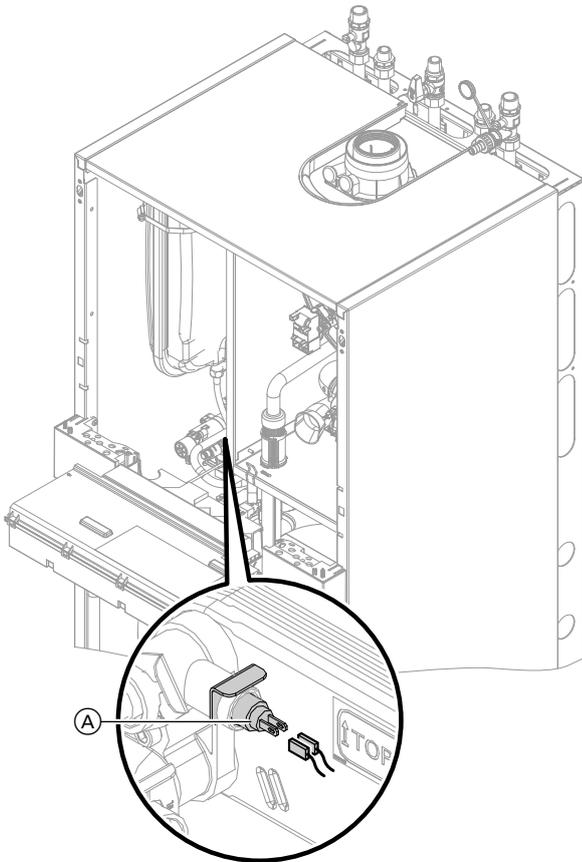


Abb. 53

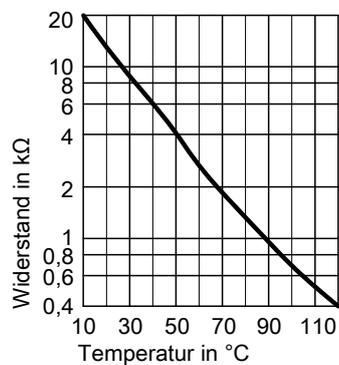


Abb. 54 Sensortyp: NTC 10 kΩ

1. Leitungen am Auslauffertempersensor ① abziehen.
2. Widerstand des Sensors messen und mit Kennlinie vergleichen.
3. Bei starker Abweichung Sensor austauschen.

**Gefahr**

Auslauffertempersensor sitzt direkt im Trinkwasser (Verbrühungsgefahr). Vor Sensorwechsel Heizkessel trinkwasserseitig entleeren.

Plattenwärmetauscher prüfen

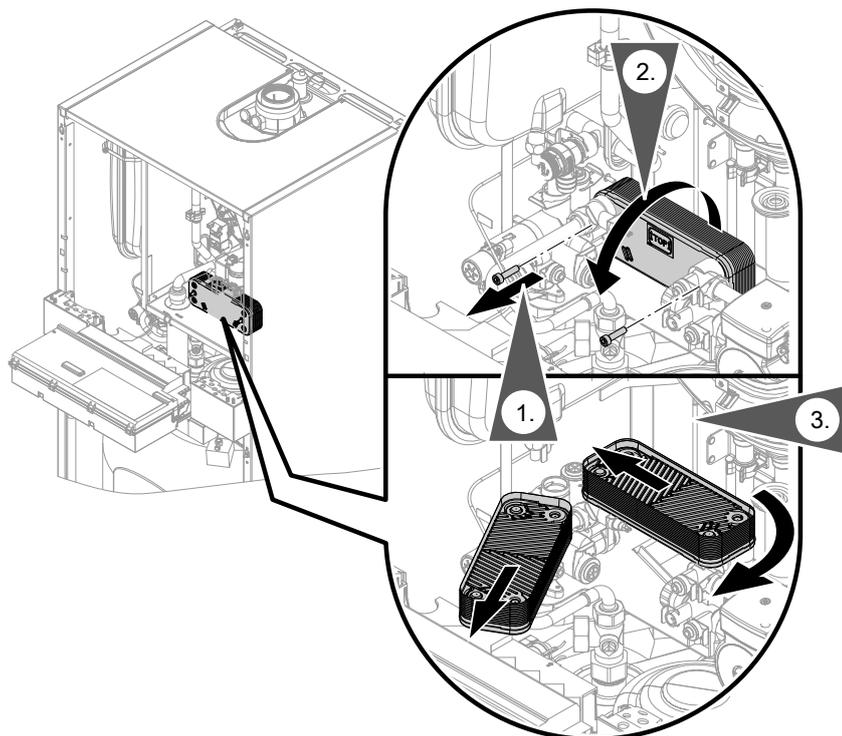


Abb. 55

1. Heizkessel heizwasser- und trinkwasserseitig absperren und entleeren.
2. Seitliche Verschlüsse lösen und Regelung nach vorn klappen.
3. Siphon abbauen (siehe Seite 38).
4. Zwei Schrauben lösen, Plattenwärmetauscher nach hinten abziehen, drehen und nach vorn herausnehmen.
5. Heizwasser- und trinkwasserseitige Anschlüsse auf Verschmutzung und Verkalkung prüfen, ggf. Plattenwärmetauscher austauschen.
6. Einbau mit neuen Dichtungen in umgekehrter Reihenfolge.

Abgastemperatursensor prüfen

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

Instandsetzung (Fortsetzung)

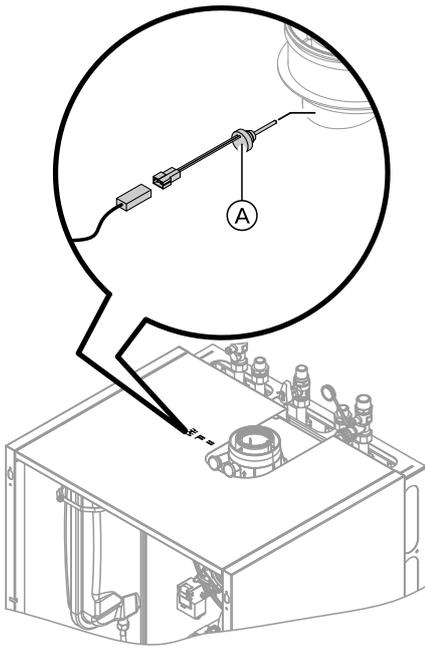


Abb. 56

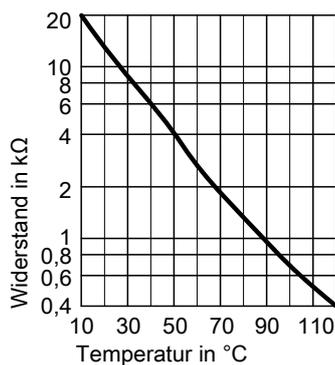


Abb. 57 Sensortyp: NTC 10 kΩ

1. Leitungen am Abgastemperatursensor (A) abziehen.
2. Widerstand des Sensors messen und mit Kennlinie vergleichen.
3. Bei starker Abweichung Sensor austauschen.

Störung „A3“ bei Erstinbetriebnahme

Die Regelung prüft bei Erstinbetriebnahme, ob der Abgastemperatursensor korrekt positioniert ist. Falls der Abgastemperatursensor nicht korrekt positioniert ist, wird die Inbetriebnahme abgebrochen und die Störungsmeldung A3 angezeigt.

1. Prüfen, ob der Abgastemperatursensor richtig eingesteckt ist. Siehe vorhergehende Abbildung.

2. Falls erforderlich, Lage des Abgastemperatursensors korrigieren oder defekten Abgastemperatursensor austauschen.
3. Entriegelungstaste **R** betätigen und Inbetriebnahme wiederholen. Die Prüfung wird solange wiederholt, bis sie erfolgreich abgeschlossen ist.

Temperaturbegrenzer prüfen

Falls sich nach einer Störabschaltung der Gasfeuerungsautomat nicht entriegeln lässt, obwohl die Kesselwassertemperatur unterhalb von ca. 75 °C liegt, folgende Prüfung durchführen:

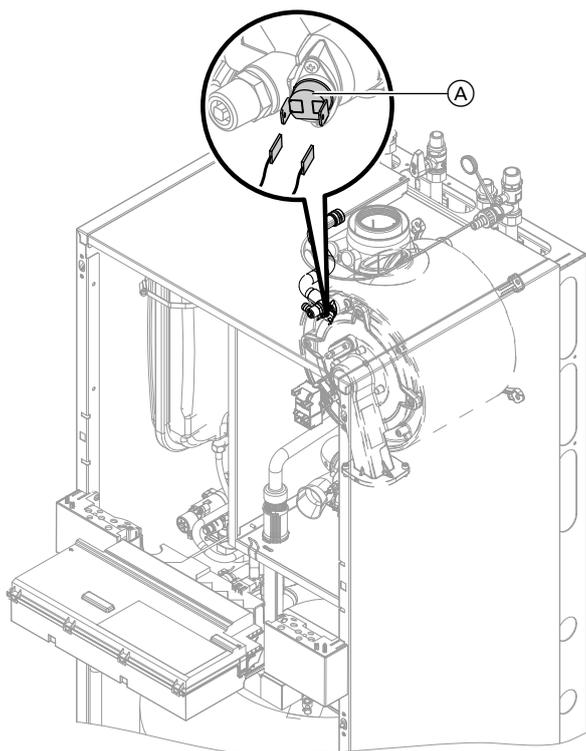


Abb. 58

1. Leitungen des Temperaturbegrenzers (A) abziehen.
2. Durchgang des Temperaturbegrenzers mit einem Multimeter prüfen.
3. Defekten Temperaturbegrenzer ausbauen.
4. Neuen Temperaturbegrenzer mit Wärmeleitpaste bestreichen und einbauen.
5. Nach Inbetriebnahme Entriegelungstaste R an der Regelung drücken.

Sicherung prüfen

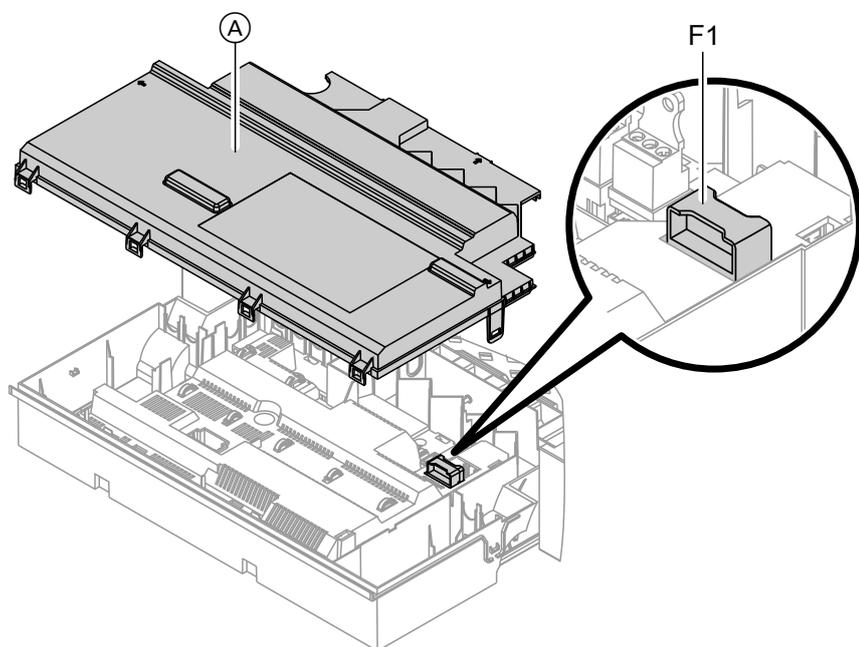


Abb. 59

1. Netzspannung ausschalten.
2. Seitliche Verschlüsse lösen und Regelung abklappen.
3. Abdeckung (A) abbauen.
4. Sicherung F1 prüfen (siehe Anschluss- und Verdrahtungsschema).

Instandsetzung (Fortsetzung)

Erweiterungssatz Mischer

Einstellung Drehschalter S1 prüfen

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

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

Drehrichtung des Mischer-Motors prüfen

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

Drehrichtung des Mischer-Motors ändern (falls erforderlich)

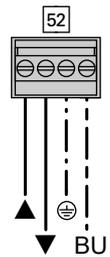


Abb. 60

Hinweis

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

Während des Eigentests die Drehrichtung des Mischer-Motors beobachten.

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

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



Montageanleitung Mischer

1. Obere Gehäuseabdeckung des Erweiterungssatzes abbauen.



Gefahr

Ein Stromschlag kann lebensbedrohend sein.

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

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

Vorlauftemperatursensor prüfen

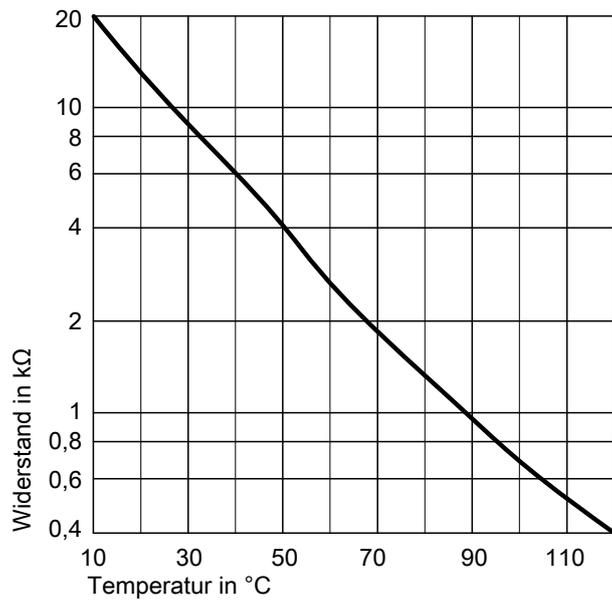


Abb. 61 Sensortyp: NTC 10 kΩ

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

Vitotronic 200-H prüfen (Zubehör)

Die Vitotronic 200-H ist über die LON-Verbindungsleitung mit der Regelung verbunden. Zur Prüfung der Verbindung Teilnehmer-Check an der Regelung des Heizkessels durchführen (siehe Seite 49).

Übersicht der Baugruppen

Bestellung von Einzelteilen

Folgende Angaben sind erforderlich:

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

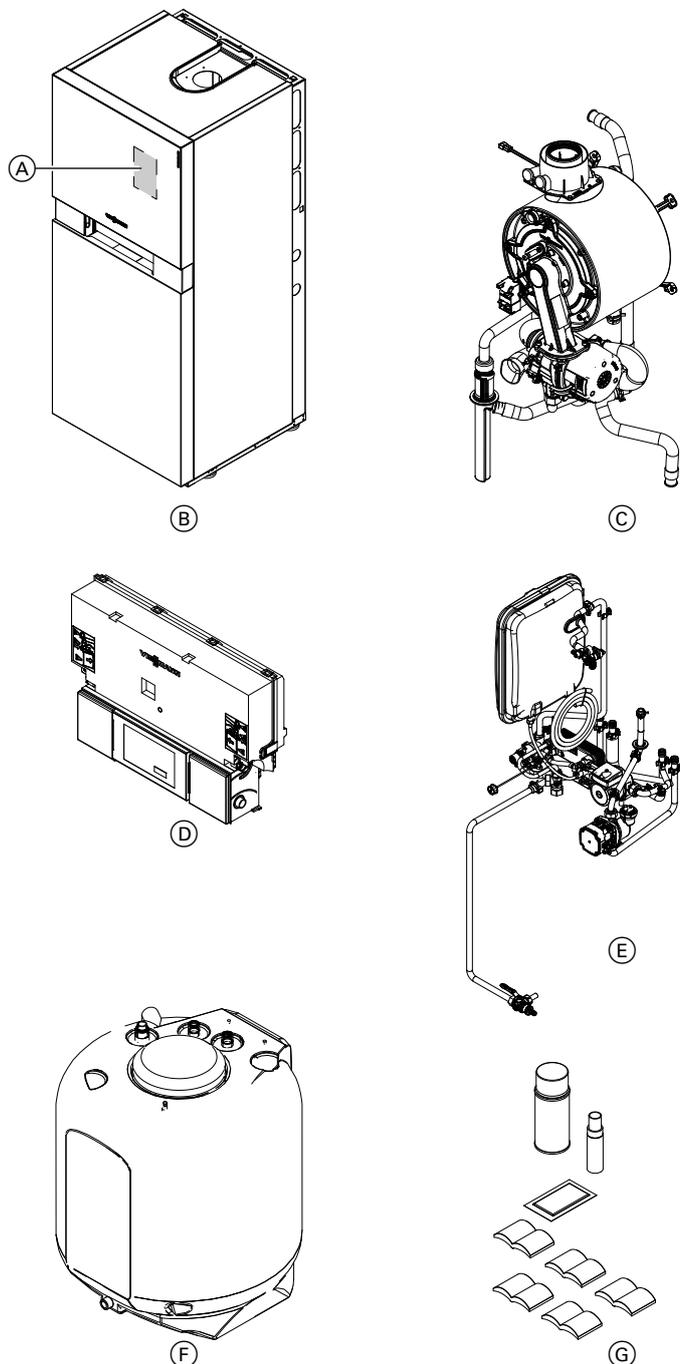


Abb. 62

- | | |
|---|--|
| (A) Typenschild | (E) Baugruppe Hydraulik mit Hydraulikblock |
| (B) Baugruppe Gehäuse | (F) Baugruppe Ladespeicher |
| (C) Baugruppe Wärmehülle mit Matrix Zylinderbrenner | (G) Baugruppe Sonstiges |
| (D) Baugruppe Regelung | |

Gehäuse

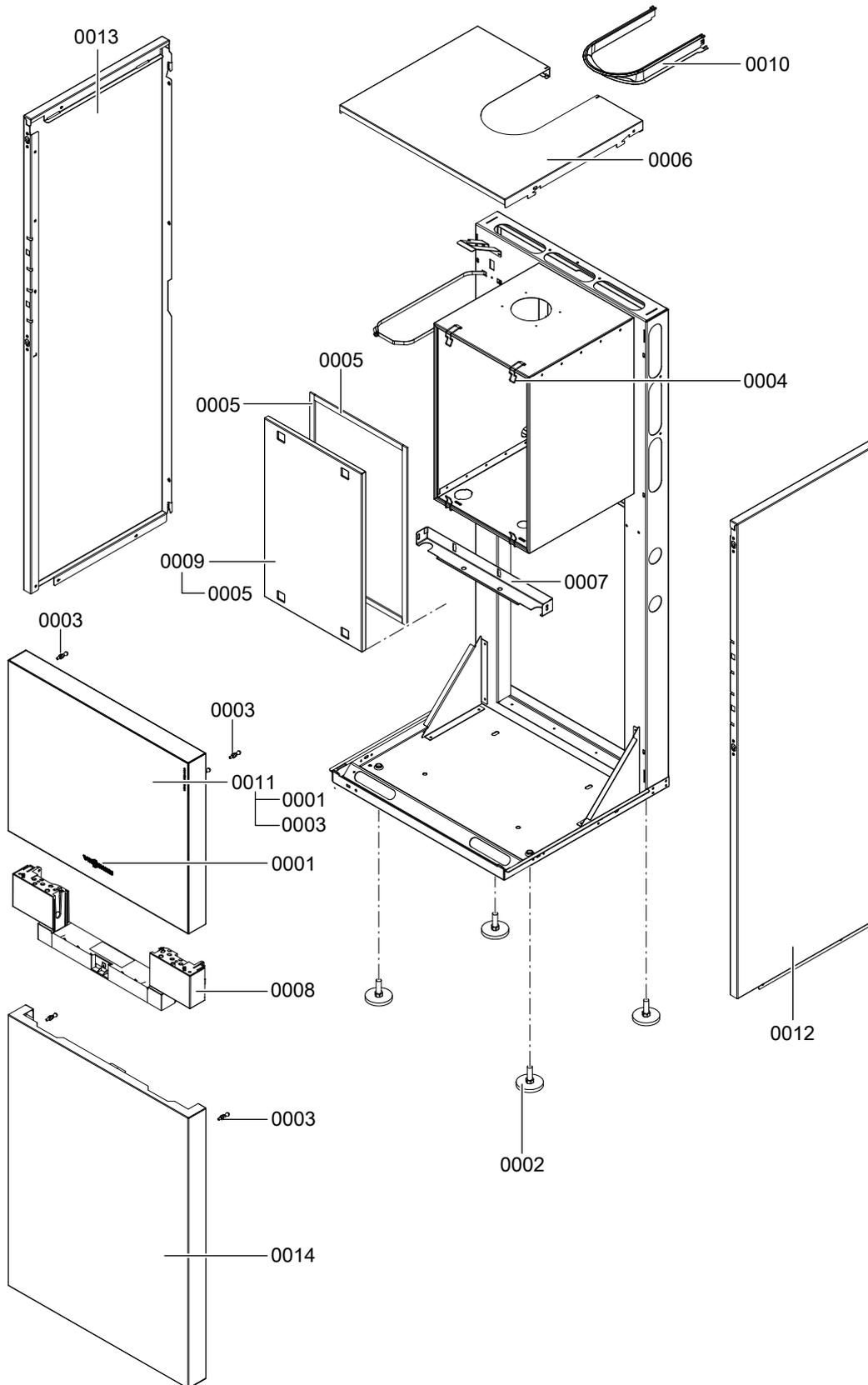


Abb. 63

Gehäuse (Fortsetzung)

| Pos | Einzelteil |
|------------|--|
| 0001 | Schriftzug VIESSMANN |
| 0002 | Stellfuß |
| 0003 | Befest.elemente Fassonschraube (2 Stück) |
| 0004 | Spannverschluss-Satz (4 Stück) |
| 0005 | Dichtprofil 15 I=520 |
| 0006 | Oberblech |
| 0007 | Befestigungswinkel Speicher-Wassererwärmer |
| 0008 | Regelungsträger |
| 0009 | Kapselblech mit Dichtungen |
| 0010 | Einsatz Oberblech |
| 0011 | Vorderblech oben |
| 0012 | Seitenblech rechts |
| 0013 | Seitenblech links |
| 0014 | Vorderblech unten |

Hydraulik

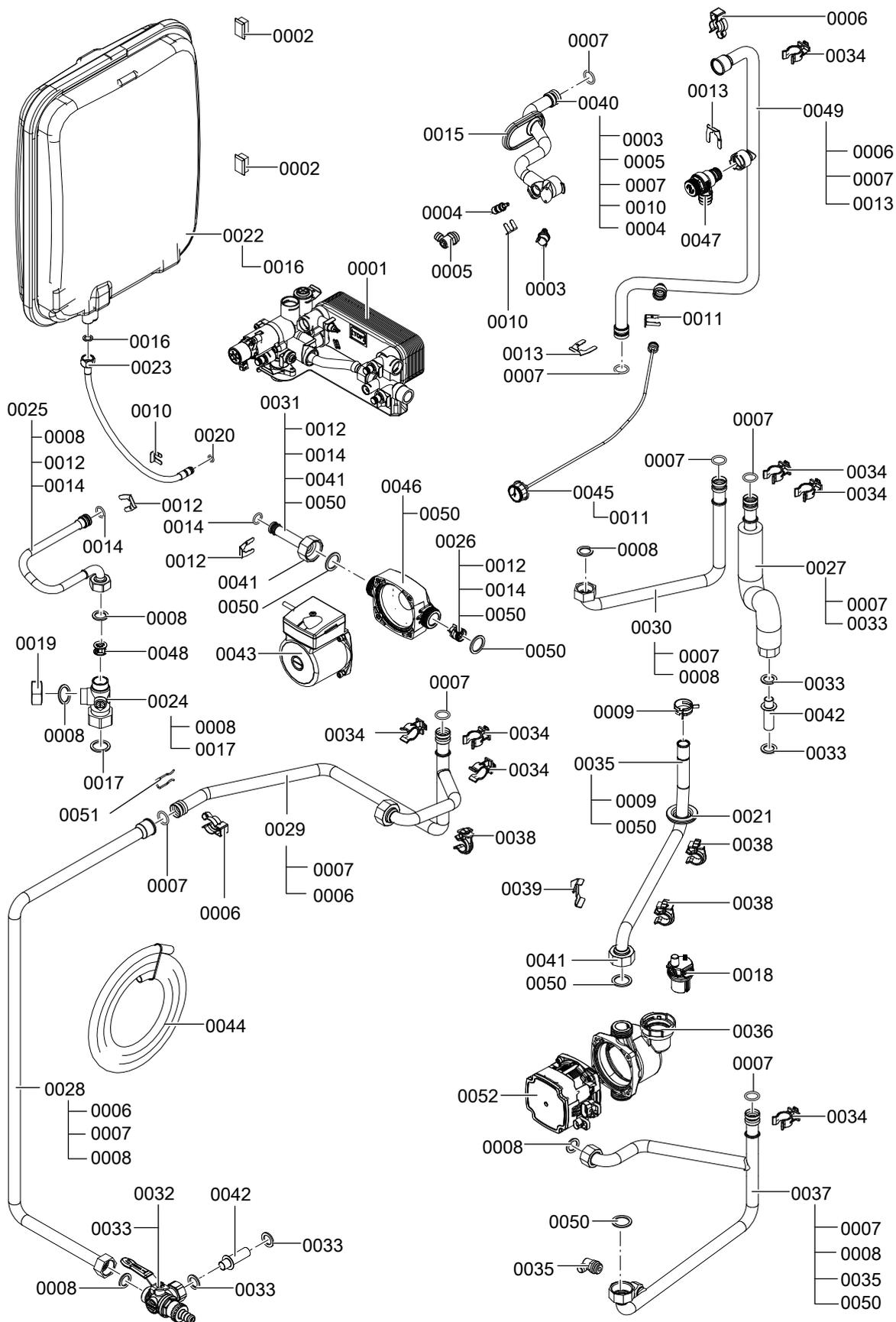


Abb. 64

Hydraulik (Fortsetzung)

| Pos | Einzelteil |
|------|---|
| 0001 | Hydraulikblock |
| 0002 | Verschluss-Stopfen Ölvorwärmer |
| 0003 | Thermoschalter |
| 0004 | Temperatursensor |
| 0005 | Entlüftungshahn G3/8 |
| 0006 | Satz Steckverbindersicherungen (2 Stück) |
| 0007 | Dicht.satz O-Ring 17,86 x 2,62 (5 Stück) |
| 0008 | Dichtungssatz A 17 x 24 x 2 (5 Stück) |
| 0009 | Federbandschelle DN25 (5 Stück) |
| 0010 | Clip $\varnothing = 8$ (5 Stück) |
| 0011 | Clip $\varnothing = 10$ (5 Stück) |
| 0012 | Clip $\varnothing = 15$ (5 Stück) |
| 0013 | Clip $\varnothing = 18$ (5 Stück) |
| 0014 | O-Ring 14,3 x 2,4 (5 Stück) |
| 0015 | Durchführungstülle (5 Stück) |
| 0016 | Dichtungssatz A 10 x 15 x 1,5 (5 Stück) |
| 0017 | Dichtung 23 x 30 x 2 (5 Stück) |
| 0018 | Entlüfter für HK Pumpe |
| 0019 | Kappe G 3/4" SW30 |
| 0020 | Runddichtring 8x2 (5 Stück) |
| 0021 | Durchführungstülle (5Stck) |
| 0022 | Membran-Druckausdehnungsgefäß 12L |
| 0023 | Anschlussleitung Ausdehnungsgefäß G3/8 |
| 0024 | Absperrwinkel Speicher-Wassererwärmer Warmwasser-Ladung |
| 0025 | Anschlussleitung Warmwasser-Ladung |
| 0026 | RV-Patrone OV20/DN20 |
| 0027 | Anschlussrohr Warmwasser |
| 0028 | Anschlussrohr Kaltwasser-Speicher (100L) |
| 0029 | Anschlussrohr Kaltwasser |
| 0030 | Anschlussrohr Heizungsvorlauf |
| 0031 | Anschluss Hydraulik Kaltwasser |
| 0032 | Absperrwinkel Speicher-Wassererwärmer Kaltwasser |
| 0033 | Dichtungssatz A 16 x 24 x 2 (5 Stück) |
| 0034 | Rohrclip $\varnothing = 18 / 1,5$ |
| 0035 | Anschlussrohr Heizungsrücklauf |
| 0036 | Gehäuse CIAO2 |
| 0037 | Anschlussverrohrung Heizungsrücklauf |
| 0038 | Rohrclip $\varnothing = 18$ |
| 0039 | Sicherungsklammer (5 Stück) |
| 0040 | Vorlaufrohr |
| 0041 | Überwurfmutter G1" |
| 0042 | Hülse |
| 0043 | Umwälzpumpenmotor VIUPM2 50 |
| 0044 | Schlauch 10x1.5x1500 |
| 0045 | Manometer 0-4bar |

Einzelteillisten

Hydraulik (Fortsetzung)

| Pos | Einzelteil |
|------|---------------------------------------|
| 0046 | Gehäuse CIL2 PPs |
| 0047 | Sicherheitsventil 3bar |
| 0048 | Blende $\varnothing = 5,0$ |
| 0049 | Anschlussrohr Heizungsvorlauf WZ |
| 0050 | Dichtungssatz A 23 x 30 x 2 (5 Stück) |
| 0051 | Drahtsicherung (5 Stück) |
| 0052 | Umwälzpumpe UPM3 15-75 KM |

Hydraulikblock

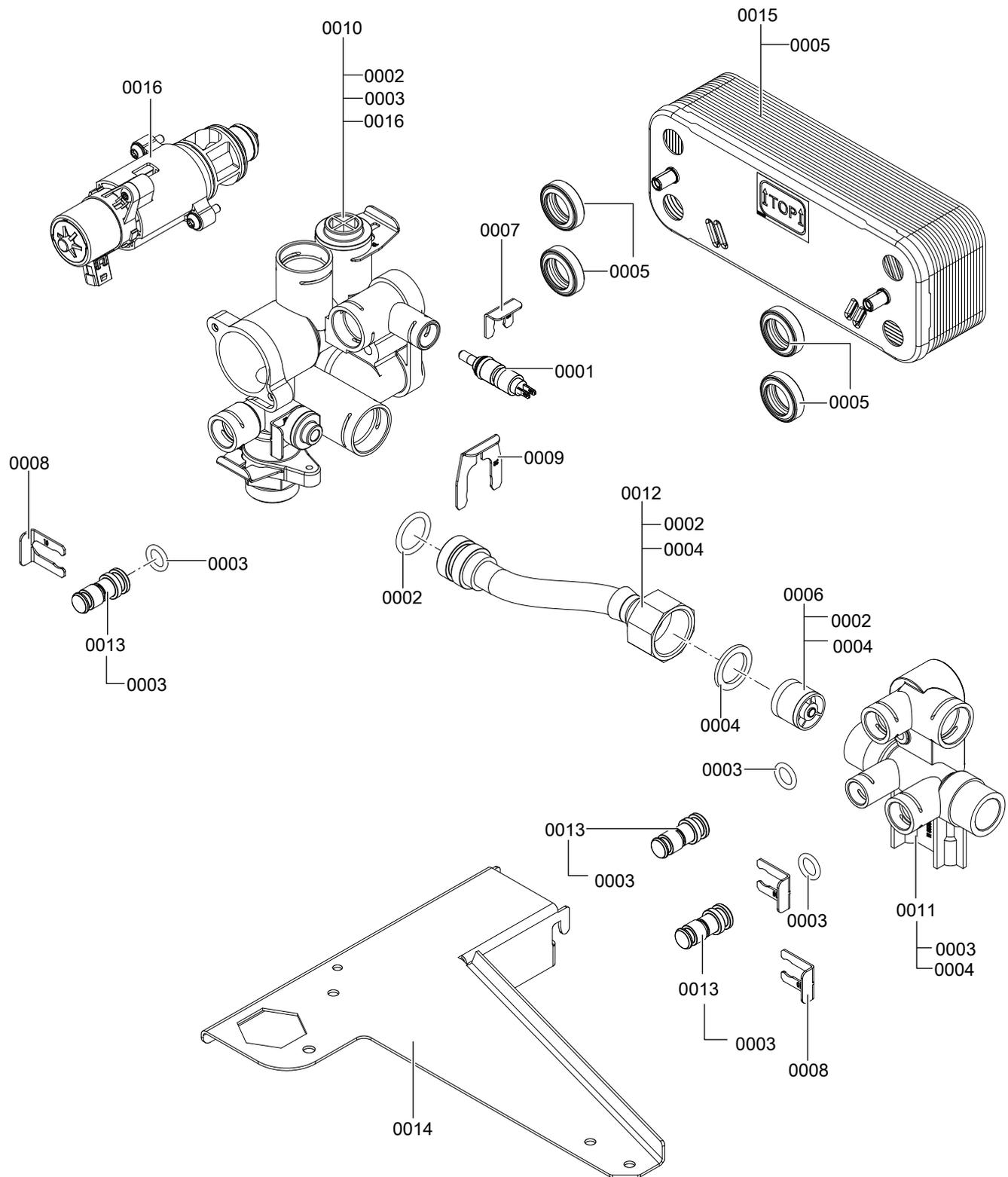


Abb. 65

Hydraulikblock (Fortsetzung)

| Pos | Einzelteil |
|------------|--|
| 0001 | Temperatursensor |
| 0002 | Dicht.satz O-Ring 17,86 x 2,62 (5 Stück) |
| 0003 | Dichtungssatz O-Ring 9,6 x 2,4 (5 Stück) |
| 0004 | Dichtungssatz A 17 x 24 x 2 (5 Stück) |
| 0005 | Profildichtung (4 Stück) |
| 0006 | Überströmventil HDS 20-230 |
| 0007 | Clip $\varnothing = 8$ (5 Stück) |
| 0008 | Clip $\varnothing = 10$ (5 Stück) |
| 0009 | Clip $\varnothing = 18$ (5 Stück) |
| 0010 | Vorlaufeinheit |
| 0011 | Rücklaufeinheit |
| 0012 | Überströmleitung |
| 0013 | Stopfen $\varnothing = 8 / \varnothing = 10$ |
| 0014 | Halteblech Hydraulik |
| 0015 | Plattenwärmetauscher CB10-14A |
| 0016 | Ventileinsatz |

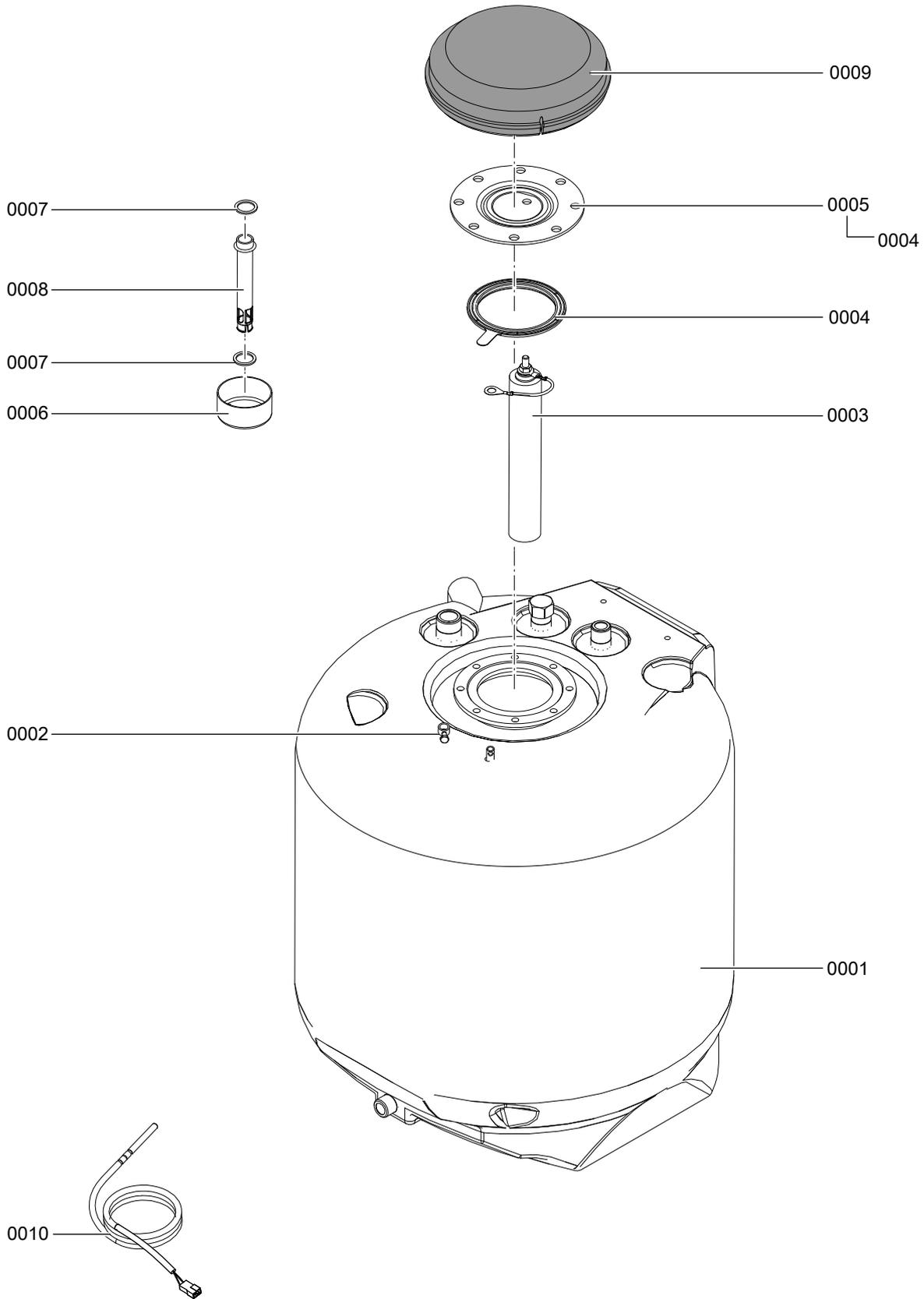


Abb. 66

Ladespeicher (Fortsetzung)

| | |
|------|---|
| 0001 | Ladespeicher |
| 0002 | Zugentlastung |
| 0003 | Magnesiumanode |
| 0004 | Dichtung |
| 0005 | Flansch mit Dichtung |
| 0006 | Deckel |
| 0007 | Dichtung 23 x 30 x 2 (5 Stück) |
| 0008 | Hülse |
| 0009 | Flanschdämmung |
| 0010 | Speichertemperatursensor NTC 10k Ω |

Wärmezelle (Fortsetzung)

| Pos | Einzelteil |
|------------|---|
| 0001 | Matrix Zylinderbrenner |
| 0002 | Verschluss-Stopfen Kesselanschluss-Stück |
| 0003 | Abgastemperatursensor |
| 0004 | Wärmetauscherhalterung-Satz |
| 0005 | Dichtungssatz O-Ring 20,63x2,62 (5 Stück) |
| 0006 | Dichtungssatz A 17 x 24 x 2 (5 Stück) |
| 0007 | Wärmetauscher |
| 0008 | Kesselanschluss-Stück |
| 0009 | Dichtung DN60 |
| 0010 | Kondensat-Sammler |
| 0011 | Federbandschelle DN25 (5 Stück) |
| 0012 | Kondenswasserschlauch |
| 0013 | Schlauch 19 x 600 gewellt |
| 0014 | Formschlauch Heizungsrücklauf |
| 0015 | Abgasdichtung einzeln |
| 0016 | Wärmedämmblock |
| 0017 | Durchführungstülle (5 Stck) |
| 0018 | Wellschlauch 19 x 290 |
| 0019 | Rohrclip $\varnothing = 18 / 1,5$ |
| 0020 | Schlauch 19 x 500 gewellt |
| 0021 | O-Ringe (5 Stck) 25,7 x 3,5 |
| 0022 | Siphon |
| 0023 | Anschlusswinkel Heizungsrücklauf |
| 0024 | Kondensatschlauch |
| 0025 | Gasrohr |
| 0026 | Set Türschrauben |

Matrix Zylinderbrenner

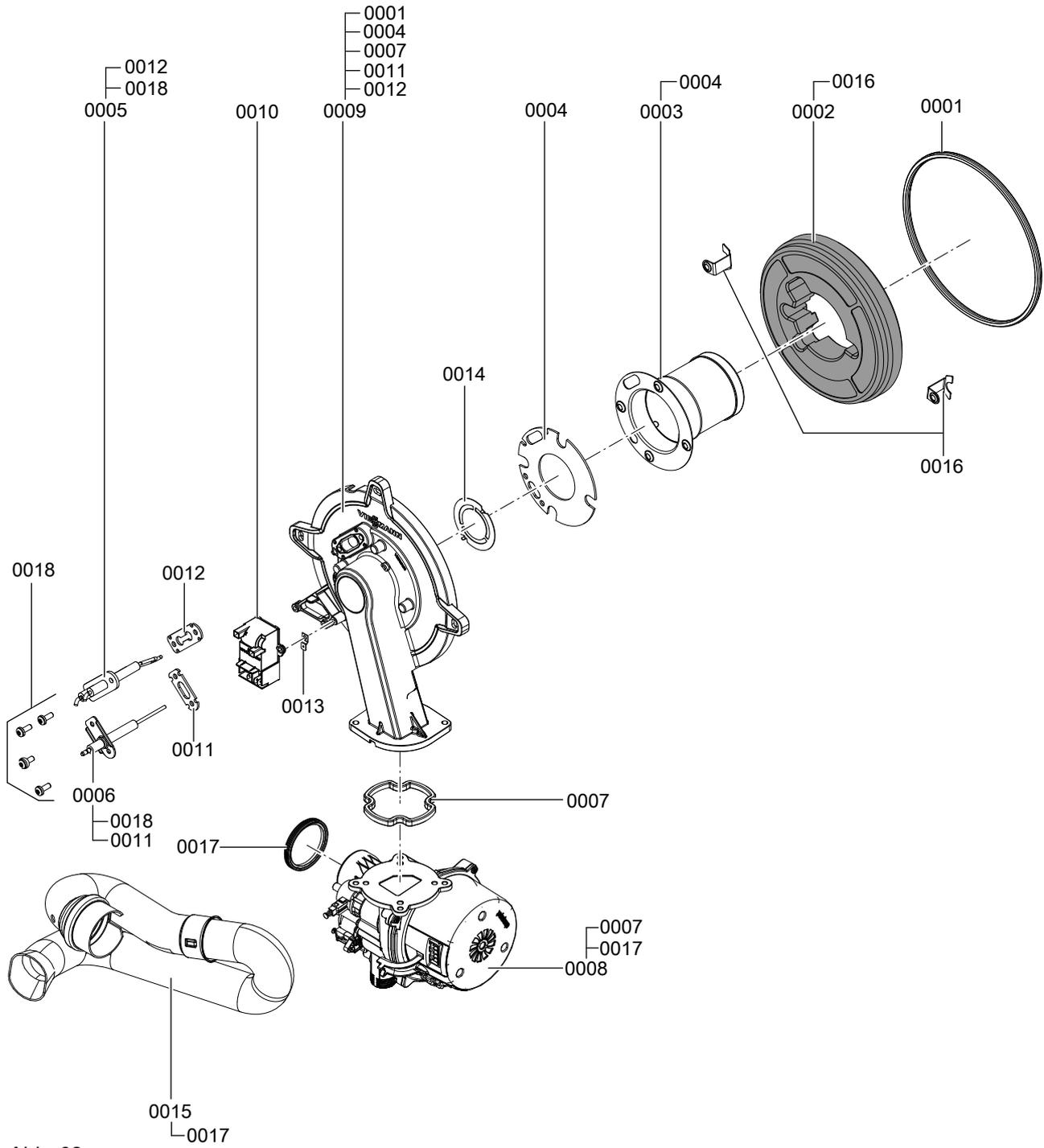


Abb. 68

Matrix Zylinderbrenner (Fortsetzung)

| Pos | Einzelteil |
|------|---|
| 0001 | Brennerdichtung $\varnothing = 187$ |
| 0002 | Wärmedämmring |
| 0003 | Zylinderflammkörper |
| 0004 | Flammkörperdichtung |
| 0005 | Zündelektrode (Verschleißteil) |
| 0006 | Ionisationselektrode (Verschleißteil) |
| 0007 | Dichtung Brennertürflansch |
| 0008 | Radiallüfter iNR77 |
| 0009 | Brennertür |
| 0010 | Zündgerät |
| 0011 | Dichtung Ionisationselektrode (5 Stück) |
| 0012 | Dichtung Zündelektrode (5 Stück) |
| 0013 | Flachstecker (10 Stück) |
| 0014 | Gemischblende |
| 0015 | Venturiverlängerung |
| 0016 | Halteblech Wärmedämmring (2 Stück) |
| 0017 | Dichtung DN50 |
| 0018 | Befestigungsschrauben |

Regelung

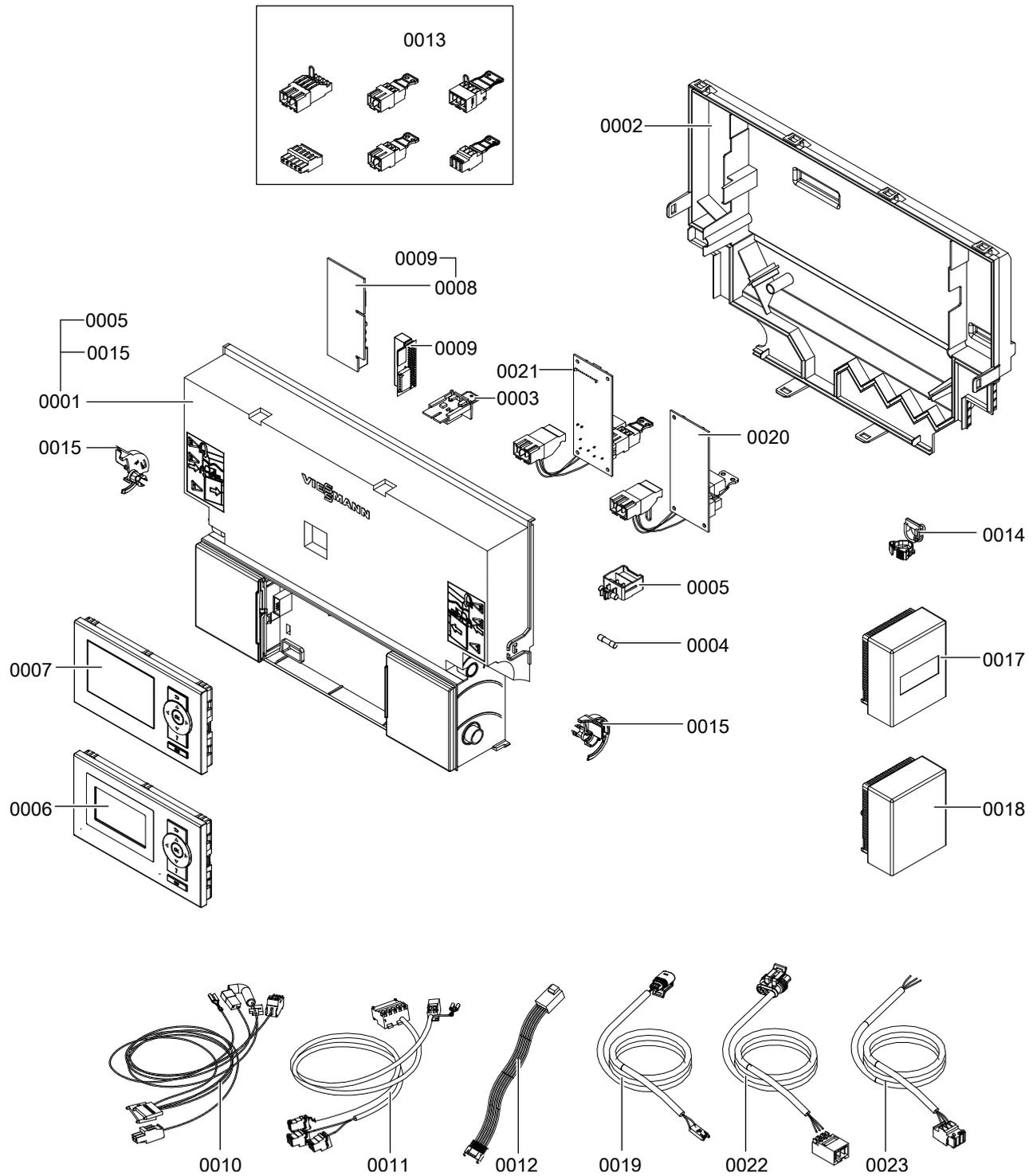


Abb. 69

Regelung (Fortsetzung)

| Pos | Einzelteil |
|------------|--------------------------------------|
| 0001 | Regelung VBC138-A60.0xx |
| 0002 | Gehäuse Rückwand |
| 0004 | Sicherung T 6,3A 250V (10 Stück) |
| 0005 | Sicherungsgriff 6,3AT |
| 0006 | Vitotronic 100 HC1B |
| 0007 | Vitotronic 200 HO1B |
| 0008 | Kommunikationsmodul LON HO1 |
| 0009 | Leiterpl. Adapter |
| 0010 | Leitungsbaum X8/X9/Ion |
| 0011 | Leitungsbaum 100/35/54/Erde |
| 0012 | Leitungsbaum Schrittmotor Molex |
| 0013 | Gegenstecker Neptun |
| 0014 | Kabelfixierung (10 Stück) |
| 0015 | Verriegelungsstücke links und rechts |
| 0017 | Funk-Außentemperatursensor |
| 0018 | Außentemperatursensor NTC |
| 0019 | Anschlussleitung KM-BUS 145 |
| 0020 | Interne Erweiterung H1 |
| 0021 | Interne Erweiterung H2 |
| 0022 | Anschlussleitung Heizkreispumpe 20 |
| 0023 | Netzanschlussleitung 40 |

Sonstige

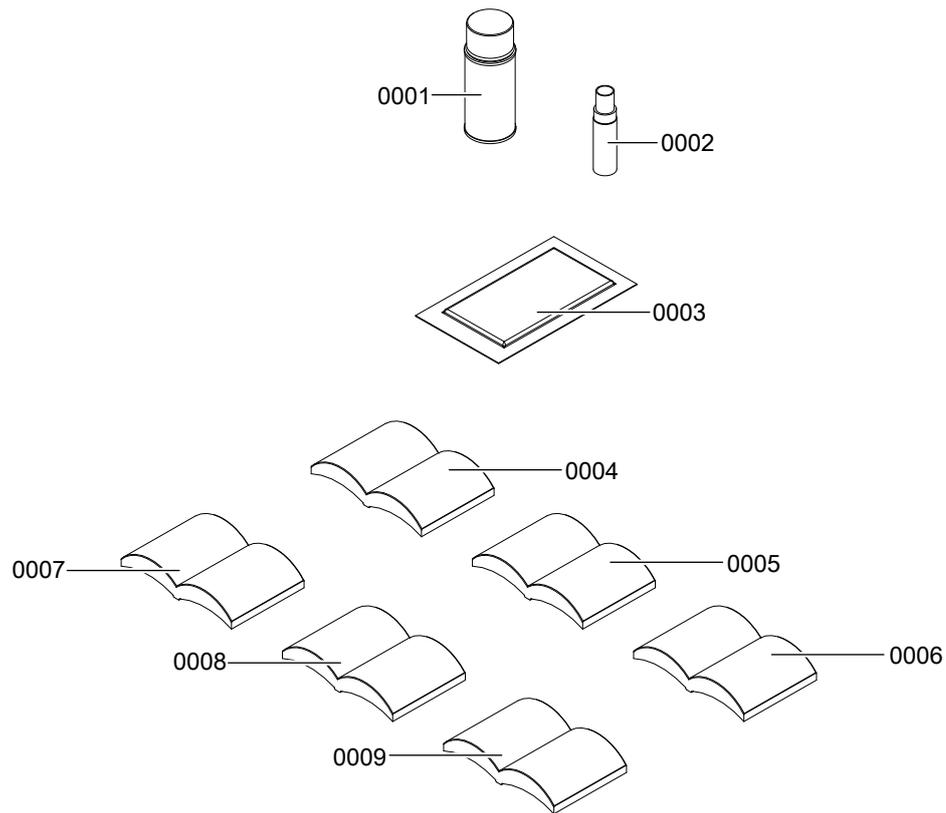


Abb. 70

Sonstige (Fortsetzung)

| | |
|------|---|
| 0001 | Sprühdosenlack weiß |
| 0002 | Lackstift weiß |
| 0003 | Spezial-Schmierfett |
| 0004 | Bedienungsanleitung für angehobenen Betrieb |
| 0005 | Bedienungsanleitung für witterungsgeführten Betrieb |
| 0006 | Bedienungsanleitung für witterungsgeführten Betrieb mit „Touch Display“ |
| 0007 | Montage- und Serviceanleitung mit HC1B |
| 0008 | Montage- und Serviceanleitung mit HO1B |
| 0009 | Montage- und Serviceanleitung mit HO2B |

Einzelteilbestellung von Zubehören

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



Einzelteile

Regelung

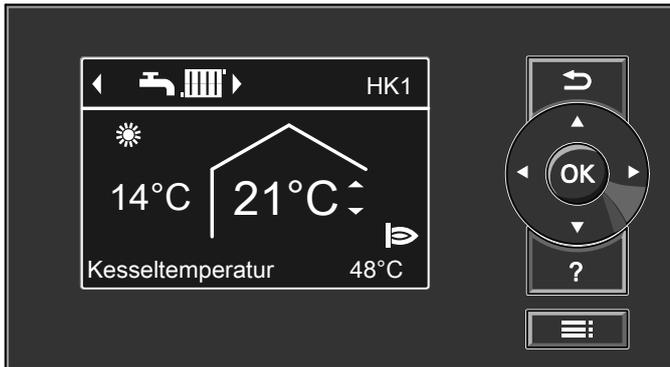


Abb. 71

Heizbetrieb

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

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

Die Kesselwassertemperatur wird durch den elektronischen Temperaturwächter im Brennersteuergerät begrenzt.

Aufheizung des Ladespeichers aus kaltem Zustand

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

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

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

Die Speicherladepumpe und das 3-Wege-Umschaltventil bleiben nach Beenden der Ladung noch 30 s eingeschaltet.

Nachheizung während Zapfvorgang

Während eines Zapfvorganges tritt Kaltwasser im unteren Bereich in den Ladespeicher ein. Wenn die Temperatur am Speichertemperatursensor unter den vorgegebenen Sollwert sinkt, wird die Heizungs-Umwälzpumpe eingeschaltet und das 3-Wege-Umschaltventil umgeschaltet.

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

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

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

Die Speicherladepumpe und das 3-Wege-Umschaltventil bleiben noch 30 s eingeschaltet.

Zusatzheizung Trinkwasser

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

Die Zusatzheizung erfolgt während der in dieser Zeitphase eingestellten Zeiträume.

Interne Erweiterungen

Interne Erweiterung H1

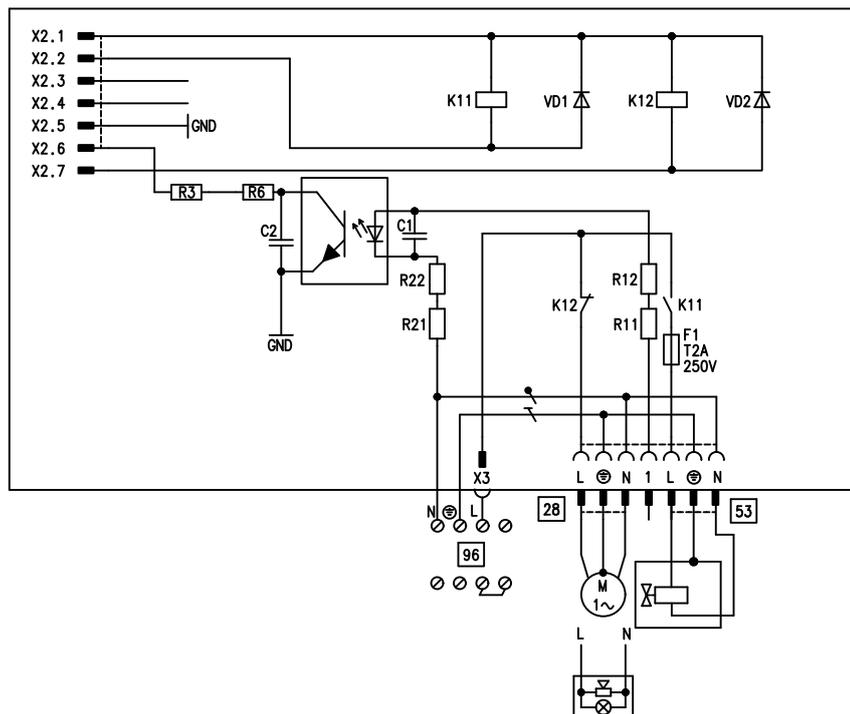


Abb. 72

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

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

- Heizkreispumpe für Heizkreis ohne Mischer (Codierung „53:2“)
 - Umwälzpumpe zur Speicherbeheizung (Codierung „53:3“)
- An Anschluss **53** kann ein externes Sicherheitsventil angeschlossen werden.

Interne Erweiterungen (Fortsetzung)

Interne Erweiterung H2

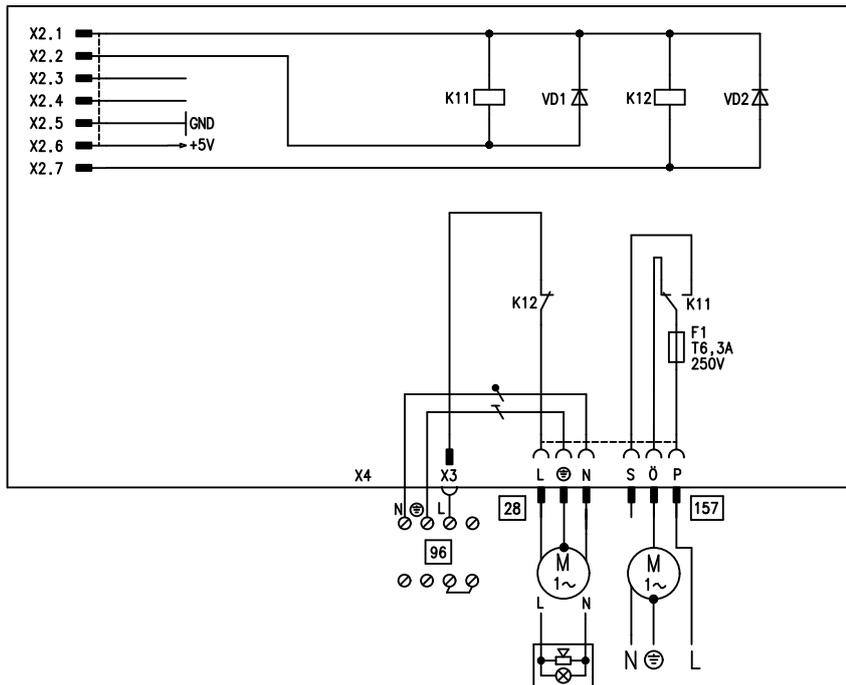


Abb. 73

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

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

- Heizkreispumpe für Heizkreis ohne Mischer (Codierung „53:2“)
- Umwälzpumpe zur Speicherbeheizung (Codierung „53:3“)

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

Externe Erweiterungen (Zubehör)

Erweiterung AM1

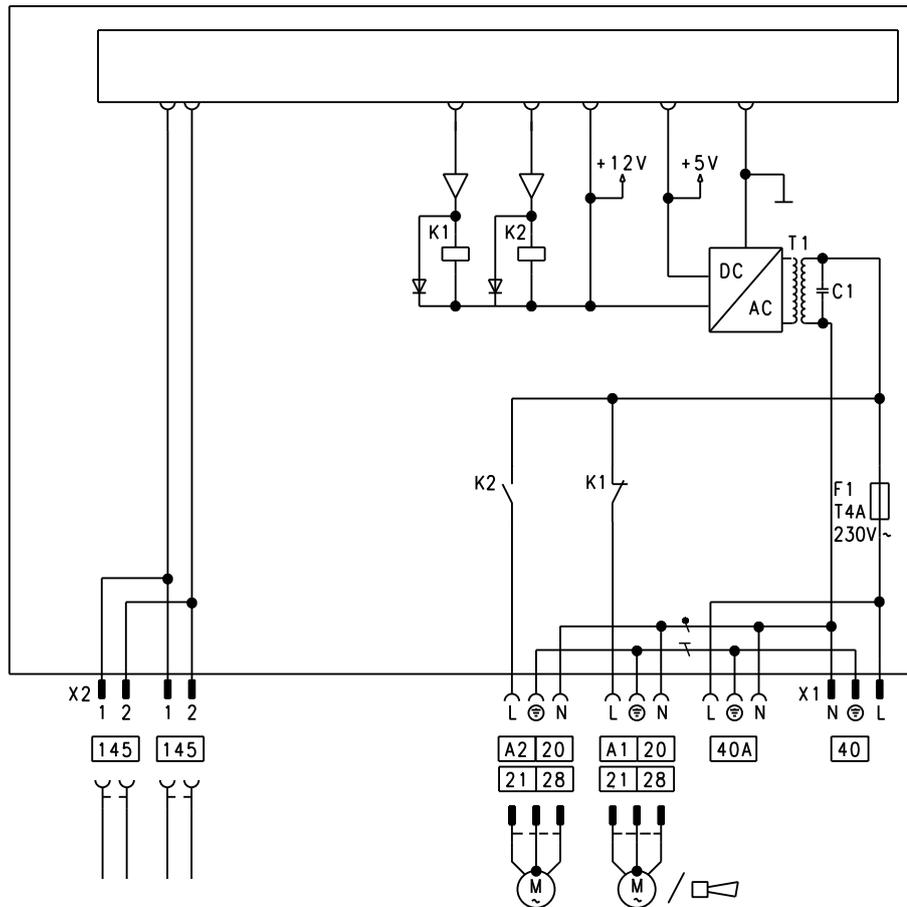


Abb. 74

- A1 Umwälzpumpe
- A2 Umwälzpumpe
- 40 Netzanschluss

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

Funktionen

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

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

- Heizkreispumpe für Heizkreis ohne Mischer
- Umwälzpumpe zur Speicherbeheizung
- Trinkwasserzirkulationspumpe
Trinkwasserzirkulationspumpen mit eigenständigen Funktionen direkt an 230 V ~ anschließen

Funktionszuordnung

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

Externe Erweiterungen (Zubehör) (Fortsetzung)

Erweiterung EA1

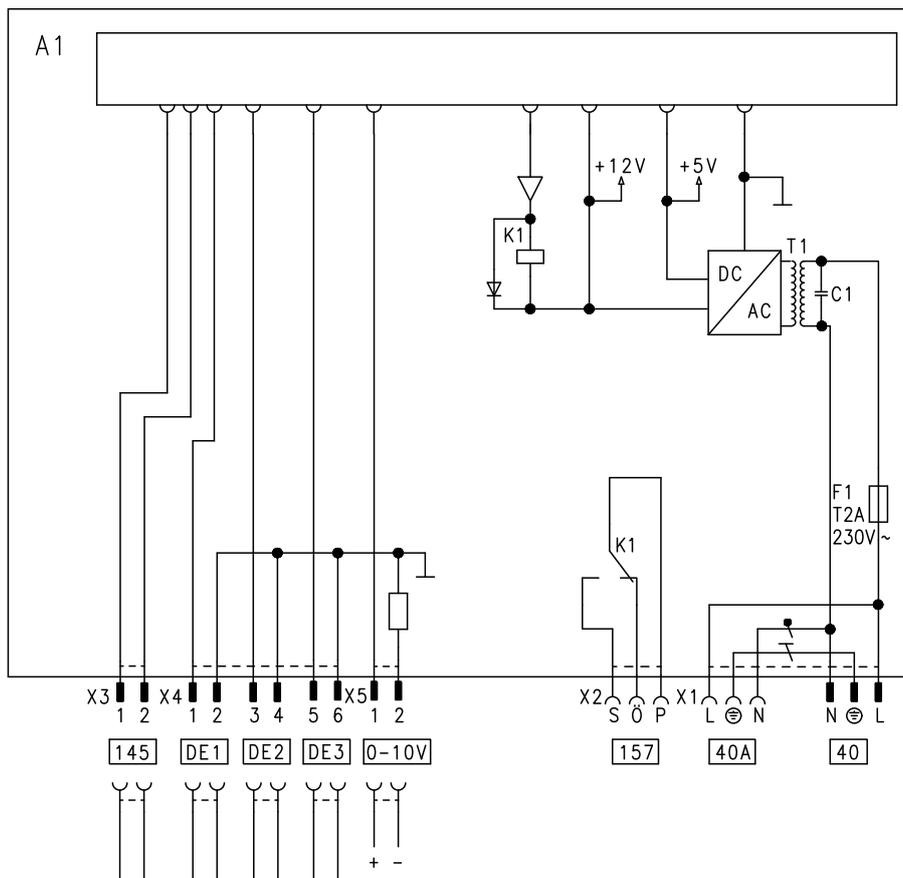


Abb. 75

- F1 Sicherung
- DE1 Digitaler Eingang 1
- DE2 Digitaler Eingang 2
- DE3 Digitaler Eingang 3
- 0-10V 0 – 10-V-Eingang
- 40 Netzanschluss
- 40 A Netzanschluss für weiteres Zubehör

- 157 Sammelstörmeldung/Zubringerpumpe/Trinkwasserzirkulationspumpe (potenzialfrei)
Trinkwasserzirkulationspumpen mit eigenständigen Funktionen direkt an 230 V ~ anschließen.
- 145 KM-BUS

Digitale Dateneingänge DE1 bis DE3

Folgende Funktionen können alternativ angeschlossen werden:

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

Externe Kontakte müssen potenzialfrei sein. Beim Anschluss die Anforderungen der Schutzklasse II einhalten: 8,0 mm Luft- und Kriechstrecken bzw. 2,0 mm Isolationsdicke zu aktiven Teilen.

Funktionszuordnung der Eingänge

Die Funktion der Eingänge wird über Codierungen in Gruppe „Allgemein“ an der Regelung des Heizkessels gewählt:

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

Zuordnung Funktion Betriebsprogramm-Umschaltung zu den Heizkreisen

Die Zuordnung der Funktion Betriebsprogramm-Umschaltung für den jeweiligen Heizkreis wird über Codieradresse d8 in Gruppe „Heizkreis“ an der Regelung des Heizkessels gewählt:

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

Externe Erweiterungen (Zubehör) (Fortsetzung)

Die Wirkung der Betriebsprogramm-Umschaltung wird über Codieradresse d5 in Gruppe „**Heizkreis**“ gewählt.

Die Zeitdauer der Umschaltung wird über Codieradresse F2 in Gruppe „**Heizkreis**“ eingestellt.

Wirkung der Funktion externes Sperren auf die Pumpen

Die Wirkung auf die interne Umwälzpumpe wird in Codieradresse 3E in Gruppe „**Allgemein**“ gewählt. Die Wirkung auf die jeweilige Heizkreispumpe wird in Codieradresse d6 in Gruppe „**Heizkreis**“ gewählt. Die Wirkung auf eine Umwälzpumpe zur Speicherbeheizung wird in Codieradresse 5E in Gruppe „**Warmwasser**“ gewählt.

Wirkung der Funktion externe Anforderung auf die Pumpen

Die Wirkung auf die interne Umwälzpumpe wird in Codieradresse 3F in Gruppe „**Allgemein**“ gewählt. Die Wirkung auf die jeweilige Heizkreispumpe wird in Codieradresse d7 in Gruppe „**Heizkreis**“ gewählt. Die Wirkung auf eine Umwälzpumpe zur Speicherbeheizung wird in Codieradresse 5F in Gruppe „**Warmwasser**“ gewählt.

Laufzeit der Trinkwasserzirkulationspumpe bei Kurzzeitbetrieb

Die Trinkwasserzirkulationspumpe wird durch Schließen des Kontakts an DE1 oder DE2 oder DE3 über einen Taster eingeschaltet. Die Laufzeit wird über Codieradresse „3d“ in Gruppe „**Allgemein**“ eingestellt.

Analoger Eingang 0 – 10 V

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

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

1 V \triangleq Sollwert 10 °C

10 V \triangleq Sollwert 100 °C

Zwischen Schutzleiter und Minuspol der bauseitigen Spannungsquelle muss eine galvanische Trennung sichergestellt sein.

Ausgang 157

Folgende Funktionen können an Ausgang 157 angeschlossen werden:

- Zubringerpumpe zu Unterstation
oder
- Trinkwasserzirkulationspumpe
oder
- Störmeldeeinrichtung

Hinweis zu Zubringerpumpe

Funktion nur möglich in Verbindung mit einer über LON angeschlossenen Heizkreisregelung.

Hinweis zu Trinkwasserzirkulationspumpen

Trinkwasserzirkulationspumpen mit eigenständigen Funktionen direkt an 230 V ~ anschließen.

Funktionszuordnung

Die Funktion des Ausgangs 157 wird über Codieradresse „36“ in Gruppe „**Allgemein**“ an der Regelung des Heizkessels ausgewählt.

Regelungsfunktionen

Externe Betriebsprogramm-Umschaltung

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

Die Funktion wird über folgende Codieradressen in Gruppe „**Allgemein**“ ausgewählt:

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

Die Zuordnung der Funktion Betriebsprogramm-Umschaltung für den jeweiligen Heizkreis wird über Codieradresse „d8“ in Gruppe „**Heizkreis**“ an der Regelung des Heizkessels ausgewählt:

Regelungsfunktionen (Fortsetzung)

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

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

| Betriebsprogramm-Umschaltung | Codierung |
|---|-----------|
| Umschaltung in Richtung „Dauernd Reduziert“ bzw. „Dauernd Abschaltbetrieb“ (je nach eingestelltem Sollwert) | d5:0 |
| Umschaltung in Richtung „Dauernd Heizbetrieb“ | d5:1 |

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

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

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

Externes Sperren

Die Funktionen „Externes Sperren“ und „Externes Sperren und Störmeldeeingang“ werden über die Erweiterung EA1 realisiert. An der Erweiterung EA1 stehen 3 Eingänge (DE1 bis DE3) zur Verfügung.

Die Funktion wird über folgende Codieradressen in Gruppe „**Allgemein**“ ausgewählt:

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

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

Die Wirkung auf die interne Umwälzpumpe wird in Codieradresse „3E“ in Gruppe „**Allgemein**“ ausgewählt.

Die Wirkung auf die jeweilige Heizkreispumpe wird in Codieradresse „d6“ in Gruppe „**Heizkreis**“ ausgewählt.

Externes Anfordern

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

Die Funktion wird über folgende Codieradressen in Gruppe „**Allgemein**“ ausgewählt:

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

Die Wirkung auf die interne Umwälzpumpe wird in Codieradresse „3F“ in Gruppe „**Allgemein**“ ausgewählt.
Die Wirkung auf die jeweilige Heizkreispumpe wird in Codieradresse „d7“ in Gruppe „**Heizkreis**“ ausgewählt.

Der Mindestkesselwassertemperatur-Sollwert bei ext. Anforderung wird in Codieradresse „9b“ in Gruppe „**Allgemein**“ eingestellt.

Entlüftungsprogramm

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

Entlüftungsprogramm aktivieren: Siehe „Heizungsanlage entlüften“.

Befüllungsprogramm

Im Auslieferungszustand ist das Umschaltventil in Mittelstellung, so dass die Anlage vollständig befüllt werden kann. Nachdem die Regelung eingeschaltet wurde, fährt das Umschaltventil nicht mehr in Mittelstellung.
Danach kann das Umschaltventil über die Befüllfunktion in Mittelstellung gefahren werden (siehe „Heizungsanlage füllen“). In dieser Einstellung kann die Regelung ausgeschaltet und die Anlage vollständig befüllt werden.

Befüllung bei eingeschalteter Regelung

Falls die Anlage bei eingeschalteter Regelung befüllt werden soll, wird das Umschaltventil im Befüllungsprogramm in Mittelstellung gefahren, und die Pumpe eingeschaltet.
Wenn die Funktion aktiviert wird, geht der Brenner außer Betrieb. Nach 20 min wird das Programm automatisch inaktiv.

Estrichtrocknung

Bei der Aktivierung der Estrichtrocknung unbedingt die Angaben des Estrich-Herstellers berücksichtigen.
Bei aktivierter Estrichtrocknung wird die Heizkreispumpe des Heizkreises mit Mischer eingeschaltet und die Vorlauftemperatur auf dem eingestellten Profil gehalten. Nach Beendigung (30 Tage) wird der Heizkreis mit Mischer automatisch mit den eingestellten Parametern geregelt.

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

Hinweis

Temperaturprofil 6 endet nach 21 Tagen.

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

Regelungsfunktionen (Fortsetzung)

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

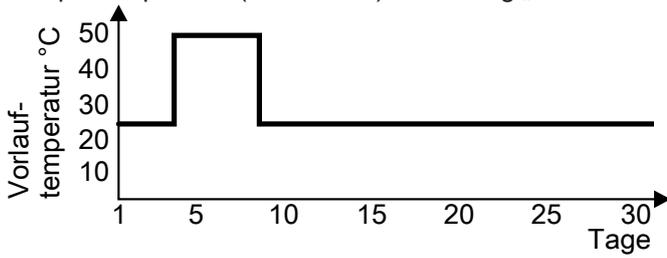


Abb. 76

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

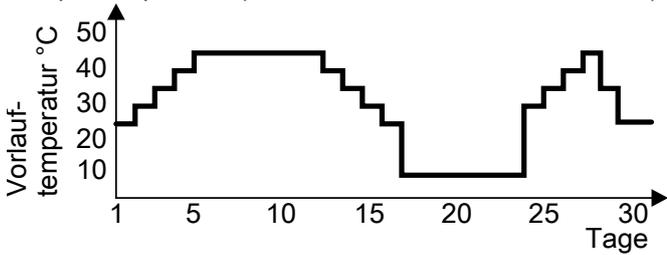


Abb. 77

Temperaturprofil 3: Codierung „F1:3“

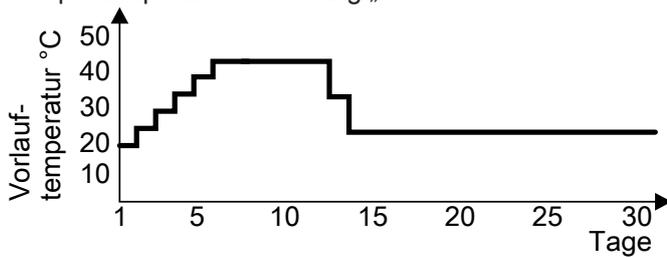


Abb. 78

Temperaturprofil 4: Codierung „F1:4“

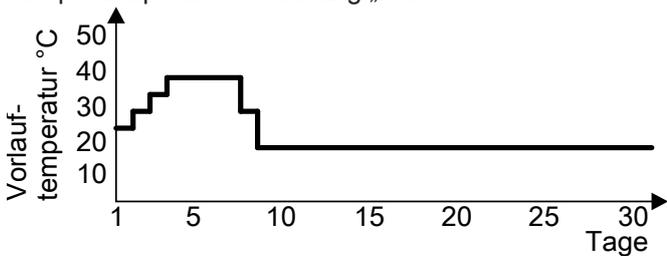


Abb. 79

Temperaturprofil 5: Codierung „F1:5“

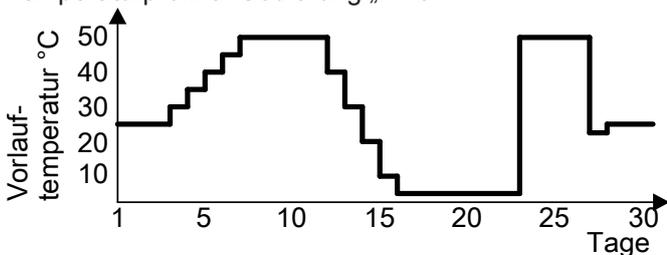


Abb. 80

Temperaturprofil 6: Codierung „F1:6“

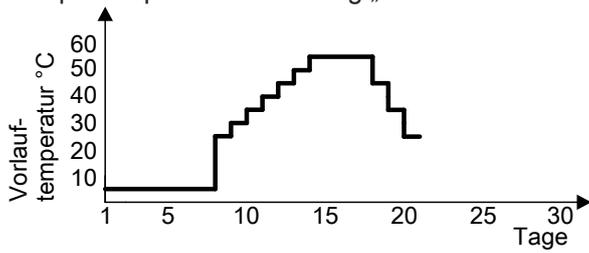


Abb. 81 Endet nach 21 Tagen

Temperaturprofil 7: Codierung „F1:15“

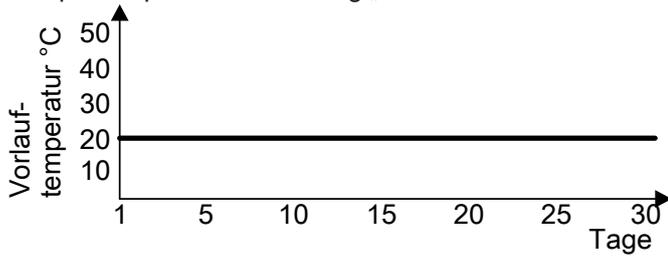


Abb. 82

Anhebung der reduzierten Raumtemperatur

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

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

Regelungsfunktionen (Fortsetzung)

Beispiel mit den Einstellungen im Auslieferungszustand

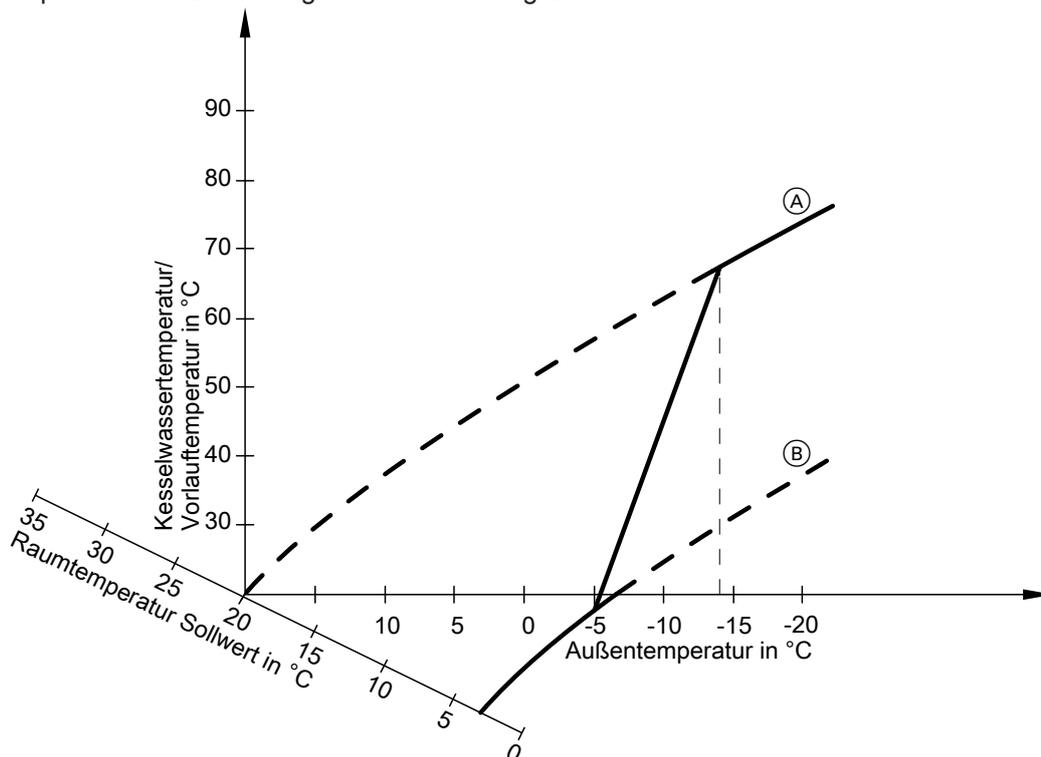


Abb. 83

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

Verkürzung der Aufheizzeit

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

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

Beispiel mit den Einstellungen im Auslieferungszustand

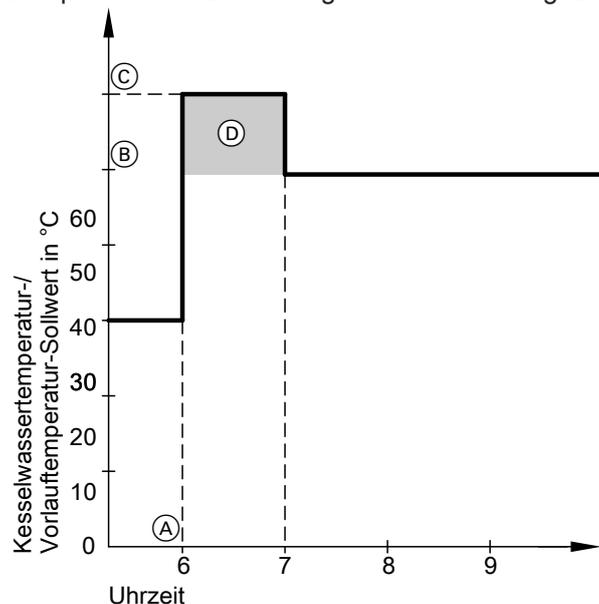


Abb. 84

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

Zuordnung der Heizkreise an der Fernbedienung

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

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

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

Elektronische Verbrennungsregelung

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

Das Ionisationssignal wird von der Verbrennungsregelung ausgewertet und die Luftzahl wird auf einen Wert zwischen $\lambda=1,24$ bis $1,44$ einreguliert. In diesem Bereich ergibt sich eine optimale Verbrennungsqualität. Die elektronische Gasarmatur regelt danach je nach vorliegender Gasqualität die erforderliche Gasmenge.

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

Luftzahl λ – CO_2 - / O_2 -Gehalt

| Luftzahl λ | O_2 -Gehalt (%) | CO_2 -Gehalt (%) bei Erdgas E | CO_2 -Gehalt (%) bei Erdgas LL | CO_2 -Gehalt (%) bei Flüssiggas P |
|--------------------|--------------------------|--|---|--|
| 1,20 | 3,8 | 9,6 | 9,2 | 11,3 |
| 1,24 | 4,4 | 9,2 | 9,1 | 10,9 |
| 1,27 | 4,9 | 9,0 | 8,9 | 10,6 |
| 1,30 | 5,3 | 8,7 | 8,6 | 10,3 |
| 1,34 | 5,7 | 8,5 | 8,4 | 10,0 |
| 1,37 | 6,1 | 8,3 | 8,2 | 9,8 |
| 1,40 | 6,5 | 8,1 | 8,0 | 9,6 |
| 1,44 | 6,9 | 7,8 | 7,7 | 9,3 |
| 1,48 | 7,3 | 7,6 | 7,5 | 9,0 |

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 $\lambda=1$). Das selbsttätige Kalibrieren wird kurz nach dem Brennerstart durchgeführt und dauert ca. 5 s. Dabei können kurzzeitig erhöhte CO-Emissionen auftreten.

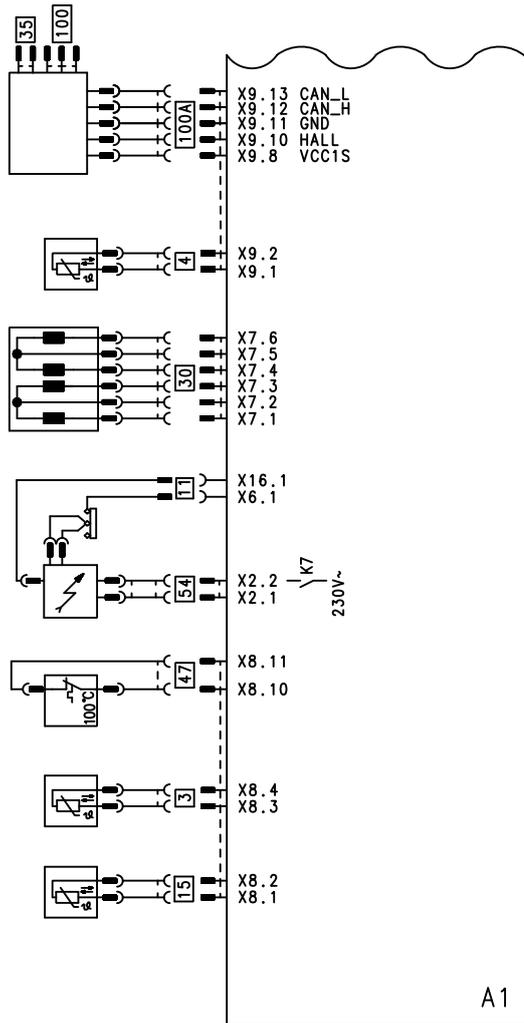


Abb. 85

- | | | | |
|------|----------------------------|------|---------------------------------|
| A1 | Grundleiterplatte | 30 | Schrittmotor für Umschaltventil |
| X... | Elektrische Schnittstellen | 47 | Temperaturbegrenzer |
| 3 | Kesseltemperatursensor | 54 | Zündeinheit |
| 4 | Auslauftemperatursensor | 100 | Gebläsemotor |
| 11 | Ionisationselektrode | 100A | Ansteuerung Gebläsemotor |
| 15 | Abgastemperatursensor | 35 | Gasmagnetventil |

Anschluss- und Verdrahtungsschema – Externe Anschlüsse

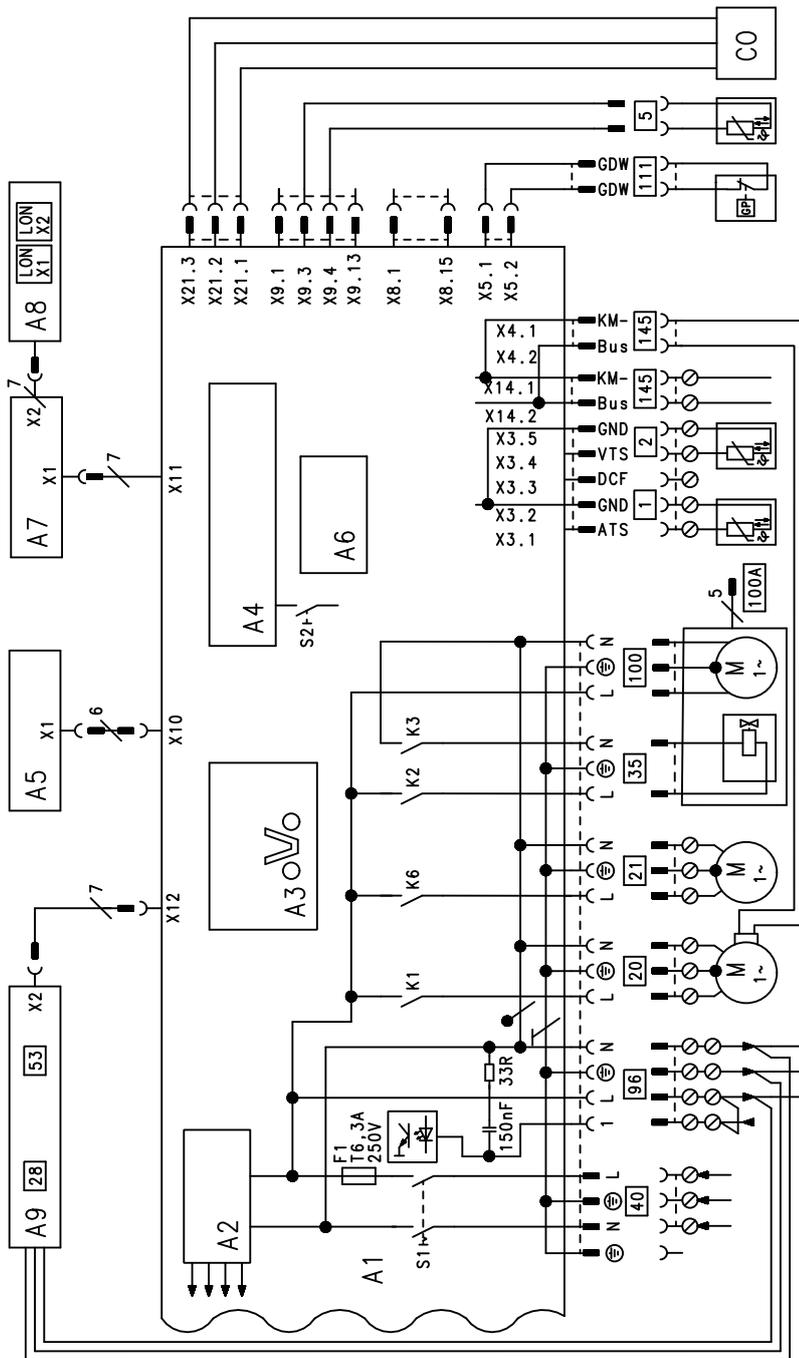


Abb. 86

- | | | | |
|------|---|------|---|
| A1 | Grundleiterplatte | 5 | Speichertemperatursensor (Stecker am Leitungsbaum) |
| A2 | Schaltnetzteil | 20 | Interne Umwälzpumpe |
| A3 | Optolink | 21 | Speicherladepumpe |
| A4 | Feuerungsautomat | 28 | Trinkwasserzirkulationspumpe (Zirkulationspumpen mit eigenständigen Funktionen direkt an 230V~ anschließen) |
| A5 | Bedienteil | 35 | Gasmagnetventil |
| A6 | Codierstecker | 40 | Netzanschluss |
| A7 | Anschlussadapter | 53 | Externes Sicherheitsmagnetventil |
| A8 | Kommunikationsmodul LON (Zubehör) | 96 | Netzanschluss Zubehör und Vitotrol 100 |
| A9 | Interne Erweiterung H1 oder H2 (Zubehör) | 100 | Gebläsemotor |
| S1 | Netzschalter | 100A | Ansteuerung Gebläsemotor |
| S2 | Entriegelungstaste | 111 | Gasdruckwächter |
| X... | Elektrische Schnittstellen | | |
| 1 | Außentemperatursensor | | |
| 2 | Vorlauftemperatursensor hydraulische Weiche | | |

145 KM-BUS
CO CO-Wächter

(Fortsetzung)

| Einstell- und Messwerte | | Sollwert | Erstinbetriebnahme | Wartung/Service |
|--|---------------------------|------------------------|--------------------|-----------------|
| | Datum Untersch. | | | |
| Ruhedruck | <i>mbar</i> <i>kPa</i> | ≤ 57,5 ≤ 5,75 | | |
| Anschlussdruck (Fließdruck) | | | | |
| <input type="checkbox"/> bei Erdgas E | <i>mbar</i> <i>kPa</i> | 17-25 1,70-2,5 | | |
| <input type="checkbox"/> bei Erdgas LL | <i>mbar</i> <i>kPa</i> | 17-25 1,70-2,5 | | |
| <input type="checkbox"/> bei Flüssiggas | <i>mbar</i> <i>kPa</i> | 42,5-57,5 4,25-5,75 | | |
| <i>Gasart ankreuzen</i> | | | | |
| Kohlendioxidgehalt CO₂ | | | | |
| bei Erdgas | | | | |
| ▪ bei unterer Wärmeleistung | <i>Vol.-%</i> | 7,5-9,5 | | |
| ▪ bei oberer Wärmeleistung | <i>Vol.-%</i> | 7,5-9,5 | | |
| bei Flüssiggas | | | | |
| ▪ bei unterer Wärmeleistung | <i>Vol.-%</i> | 8,8-11,1 | | |
| ▪ bei oberer Wärmeleistung | <i>Vol.-%</i> | 8,8-11,1 | | |
| Sauerstoffgehalt O₂ | | | | |
| ▪ bei unterer Wärmeleistung | <i>Vol.-%</i> | 4,0-7,6 | | |
| ▪ bei oberer Wärmeleistung | <i>Vol.-%</i> | 4,0-7,6 | | |
| Kohlenmonoxidgehalt CO | | | | |
| ▪ bei unterer Wärmeleistung | <i>ppm</i> | < 1000 | | |
| ▪ bei oberer Wärmeleistung | <i>ppm</i> | < 1000 | | |

| Einstell- und Messwerte | | Sollwert | Erstinbetriebnahme | Wartung/Service |
|--|---------------------------|-------------------|--------------------|-----------------|
| | Datum Untersch. | | | |
| Ruhedruck | <i>mbar</i> <i>kPa</i> | ≤ 57,5 ≤ 5,75 | | |
| Anschlussdruck (Fließdruck) | | | | |
| <input type="checkbox"/> bei Erdgas E | <i>mbar</i> <i>kPa</i> | 17-25 1,70-2,5 | | |
| <input type="checkbox"/> bei Erdgas LL | <i>mbar</i> <i>kPa</i> | 17-25 1,70-2,5 | | |
| <i>Gasart ankreuzen</i> | | | | |
| Kohlendioxidgehalt CO₂ | | | | |
| bei Erdgas | | | | |

Protokolle

(Fortsetzung)

| Einstell- und Messwerte | | Sollwert | Erstinbetriebnahme | Wartung/Service |
|---------------------------------------|---------------|-----------------|---------------------------|------------------------|
| ▪ bei unterer Wärmeleistung | <i>Vol.-%</i> | 7,5-9,5 | | |
| ▪ bei oberer Wärmeleistung | <i>Vol.-%</i> | 7,5-9,5 | | |
| bei Flüssiggas | | | | |
| ▪ bei unterer Wärmeleistung | <i>Vol.-%</i> | 8,8-11,1 | | |
| ▪ bei oberer Wärmeleistung | <i>Vol.-%</i> | 8,8-11,1 | | |
| Sauerstoffgehalt O₂ | | | | |
| ▪ bei unterer Wärmeleistung | <i>Vol.-%</i> | 4,0-7,6 | | |
| ▪ bei oberer Wärmeleistung | <i>Vol.-%</i> | 4,0-7,6 | | |
| Kohlenmonoxidgehalt CO | | | | |
| ▪ bei unterer Wärmeleistung | <i>ppm</i> | < 1000 | | |
| ▪ bei oberer Wärmeleistung | <i>ppm</i> | < 1000 | | |

Technische Daten

| | | | | | |
|--|-------------------|-----------------------|------------|------------|------------|
| Nenn-Wärmeleistungsbereich | | | | | |
| bei T_V/T_R 50/30 °C | kW | 2,4 - 13 | 2,4 - 19 | 4,5 - 26 | 4,5 - 35 |
| bei T_V/T_R 80/60 °C | kW | 2,2 - 12,1 | 2,2 - 17,6 | 4,1 - 24,1 | 4,1 - 32,5 |
| bei Trinkwassererwärmung | kW | 2,2 - 17,2 | 2,2 - 17,2 | 4,1 - 29,3 | 4,1 - 33,5 |
| Nenn-Wärmebelastungsbereich | | | | | |
| | kW | 2,3 - 17,9 | 2,3 - 17,9 | 4,2 - 30,5 | 4,2 - 34,9 |
| Nennspannung | V | 230 | | | |
| Nennfrequenz | Hz | 50 | | | |
| Nennstrom | A | 6 | | | |
| Vorsicherung (Netz) | A | 16 | | | |
| Elektr. Leistungsaufnahme | | | | | |
| Im Auslieferungszustand | W | 28 | 42 | 65 | 95 |
| Maximal | W | 126 | 126 | 148 | 163 |
| Einstellung elektronischer Temperaturwächter | °C | 81 | | | |
| Einstellung Temperaturbegrenzer (fest) | °C | 100 | | | |
| Gewicht | kg | 129 | 129 | 132 | 141 |
| Anschlusswerte bezogen auf die max. Belastung | | | | | |
| Erdgas E | m ³ /h | 1,89 | 1,89 | 3,23 | 3,69 |
| Erdgas LL | m ³ /h | 2,20 | 2,20 | 3,75 | 4,30 |
| Flüssiggas P | kg/h | 1,40 | 1,40 | 2,38 | 2,73 |
| Zulässige Umgebungstemperatur | | | | | |
| ▪ bei Betrieb | °C | 0 bis +40 | | | |
| ▪ bei Lagerung und Transport | °C | -20 bis +65 | | | |
| Schutzart | | IP X 4 gemäß EN 60529 | | | |
| Schutzklasse | | I | | | |
| Produkt-ID-Nummer | | CE-0085CN0050 | | | |

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).

Endgültige Außerbetriebnahme und Entsorgung

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

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

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

Konformitätserklärung

Wir, die Viessmann Werke GmbH & Co. KG, D-35107 Allendorf, erklären in alleiniger Verantwortung, dass das Produkt **Vitodens 222-F, Typ B2TB** mit den folgenden Normen übereinstimmt:

DIN 4753: 2011-11
 EN 806: 2001
 EN 12897: 2006
 EN 55 014: 2011
 EN 62 233: 2005
 EN 15502-2: 2013

EN 60 335-1: 2010
 EN 60 335-2-102: 2008
 EN 61 000-3-2: 2014
 EN 61 000-3-3: 2013
 EN 15502-1: 2015

Gemäß den Bestimmungen folgender Richtlinien wird dieses Produkt mit **CE-0085** gekennzeichnet:

| | |
|-------------|-------------|
| 92/42/EWG | 2009/125/EG |
| 2004/108/EG | 2010/30/EU |
| 2006/95/EG | 811/2013 |
| 2009/142/EG | 813/2013 |

Dieses Produkt erfüllt die Anforderungen der Wirkungsgradrichtlinie (92/42/EWG) für **Brennwertkessel**.

Allendorf, den 1. Februar 2016

Viessmann Werke GmbH & Co. KG



ppa. Manfred Sommer

Herstellerbescheinigung gemäß 1. BImSchV

Wir, die Viessmann Werke GmbH & Co. KG, D-35107 Allendorf, bestätigen, dass das Produkt **Vitodens 222-F, Typ B2TB** die nach 1. BImSchV § 6 geforderten NO_x-Grenzwerte einhält.

Allendorf, den 1. Februar 2016

Viessmann Werke GmbH & Co. KG



ppa. Manfred Sommer

Stichwortverzeichnis

| | | | |
|--|--------|---|--------|
| A | | F | |
| Abgastemperatursensor..... | 88 | Fehlerhistorie..... | 76 |
| Aktorentest..... | 74 | Fehlermanager..... | 49 |
| Anhebung der reduzierten Raumtemperatur..... | 122 | Fernbedienung..... | 124 |
| Anlage füllen..... | 28 | Flammkörper..... | 36 |
| Anlagendruck..... | 28 | Füllwasser..... | 27 |
| Anlagenschemen..... | 46, 51 | Funktionen prüfen..... | 74 |
| Anode austauschen..... | 42 | Funktionsbeschreibungen..... | 113 |
| Anode prüfen..... | 42 | | |
| Anschlussdruck..... | 32 | G | |
| Anschluss-Schemen..... | 126 | Gasanschlussdruck..... | 33 |
| Aufheizzeit..... | 123 | Gasart..... | 32 |
| Ausblenden einer Störungsanzeige..... | 76 | Gasart umstellen..... | 32 |
| Auslaufemperatursensor..... | 87 | Gaskombiregler | 33 |
| Außentemperatursensor..... | 85 | | |
| | | H | |
| B | | Heizflächen reinigen..... | 38, 40 |
| Baugruppe..... | 93 | Heizkennlinie..... | 46 |
| Befüllfunktion..... | 120 | Heizkessel trinkwasserseitig entleeren..... | 41 |
| Betriebsdaten abfragen..... | 72 | Heizkreise zuordnen..... | 124 |
| Betriebsprogramm-Umschaltung..... | 118 | Heizleistung einstellen..... | 35 |
| Betriebszustände abfragen..... | 72 | Herstellerbescheinigung | 133 |
| Brenner ausbauen..... | 36 | | |
| Brennerdichtung..... | 36 | I | |
| Brenner einbauen..... | 38 | Ionisationselektrode..... | 38 |
| Brennkammer reinigen..... | 38, 40 | | |
| | | K | |
| C | | Kesseltemperatursensor..... | 86 |
| Codierung 1 | | Kommunikations-Modul LON..... | 48 |
| – aufrufen..... | 51 | Kurzabfragen..... | 73 |
| Codierung 2 | | | |
| – aufrufen..... | 58 | L | |
| Codierungen bei Inbetriebnahme..... | 46 | LON..... | 48 |
| | | – Fehlerüberwachung..... | 49 |
| D | | – Teilnehmer-Check..... | 49 |
| Datum einstellen..... | 31 | – Teilnehmernummer einstellen..... | 48 |
| Dichtheitsprüfung AZ-System..... | 35 | | |
| Drehrichtung Mischer-Motor | | M | |
| – ändern..... | 91 | Magnesiumanode prüfen..... | 42 |
| – prüfen..... | 91 | Magnesiumanode austauschen..... | 42 |
| | | Membran-Ausdehnungsgefäß..... | 27 |
| E | | Mischer auf/zu..... | 91 |
| Elektrische Anschlüsse..... | 10 | | |
| Elektronische Verbrennungsregelung..... | 125 | N | |
| Entlüften..... | 29 | Neigung Heizkennlinie..... | 47 |
| Entlüftungsprogramm..... | 120 | Niveau Heizkennlinie..... | 47 |
| Erstinbetriebnahme..... | 27 | Normaler Raumtemperatur-Sollwert..... | 47 |
| Erweiterung | | | |
| – AM1..... | 116 | P | |
| – EA1..... | 117 | Plattenwärmetauscher..... | 88 |
| – intern H1..... | 114 | Protokoll..... | 129 |
| – intern H2..... | 115 | | |
| Erweiterungssatz für Heizkreis mit Mischer | 91 | Q | |
| Estrichfunktion..... | 120 | Quittieren einer Störungsanzeige..... | 76 |
| Estrichtrocknung..... | 120 | | |
| Externes Anfordern..... | 119 | R | |
| Externes Sperren..... | 119 | Raumtemperatur-Sollwert einstellen..... | 47 |
| | | Reduzierter Raumtemperatur-Sollwert..... | 47 |
| | | Relaistest..... | 74 |
| | | Ruhedruck..... | 33 |

Stichwortverzeichnis (Fortsetzung)**S**

| | |
|-------------------------------------|-----|
| Schaltplan..... | 126 |
| Schutzanode | |
| – Anodenstrom und Anode prüfen..... | 40 |
| Serviceebene aufrufen..... | 72 |
| Service-Menü aufrufen..... | 72 |
| Sicherheitskette | 89 |
| Sicherung..... | 90 |
| Speicher reinigen..... | 42 |
| Speichertemperatursensor..... | 86 |
| Sprachumstellung..... | 31 |
| Störungen..... | 76 |
| Störungs_codes..... | 76 |
| Störungsmeldung aufrufen..... | 76 |
| Störungsspeicher..... | 76 |

T

| | |
|--------------------------|-----|
| Technische Daten | 131 |
| Temperaturbegrenzer..... | 89 |

U

| | |
|-------------------------|----|
| Uhrzeit einstellen..... | 31 |
| Umstellung Gasart..... | 32 |

V

| | |
|---------------------------------------|-----|
| Verbrennungsqualität prüfen..... | 45 |
| Verbrennungsregelung..... | 125 |
| Verkürzung der Aufheizzeit..... | 123 |
| Verringerung der Aufheizleistung..... | 122 |
| Vitotronic 200-H..... | 92 |
| Vorlauftemperatursensor..... | 86 |

W

| | |
|--------------------------------|----|
| Wartung abfragen..... | 49 |
| Wartungsposition Regelung..... | 83 |

Z

| | |
|--------------------------------|-----|
| Zündelektroden..... | 38 |
| Zündung..... | 38 |
| Zusatzheizung Trinkwasser..... | 114 |

Gültigkeitshinweis

Herstell-Nr.:

| | | | |
|---------|---------|---------|---------|
| 7570808 | 7570809 | 7570810 | 7570811 |
| 7570812 | 7570813 | 7570814 | 7570815 |

Viessmann Werke GmbH & Co. KG
D-35107 Allendorf
Telefon: 0 64 52 70-0
Telefax: 0 64 52 70-27 80
www.viessmann.de