

Montage- und Serviceanleitung

für die Fachkraft

VIESSMANN

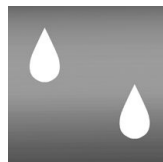
Vitodens 333-F

Typ FS3A

Gas-Brennwert-Kompaktkessel

3,8 bis 26 kW Erdgas- und Flüssiggas-Ausführung

Gültigkeitshinweise siehe letzte Seite



VITODENS 333-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 vorgenommen 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.

Vorschriften

Beachten Sie bei Arbeiten

- die gesetzlichen Vorschriften zur Unfallverhütung,
- die gesetzlichen Vorschriften zum Umweltschutz,

- die berufsgenossenschaftlichen Bestimmungen.
- die einschlägigen Sicherheitsbestimmungen der DIN, EN, DVGW, TRGI, TRF und VDE
 - Ⓐ ÖNORM, EN, ÖVGW-TR Gas, ÖVGW-TRF und ÖVE
 - ⒸH SEV, SUVA, SVGW, SVTI, SWKI, VKF und EKAS-Richtlinie 1942: Flüssiggas, Teil 2

Verhalten bei Gasgeruch



Gefahr

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

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

Sicherheitshinweise (Fortsetzung)

Verhalten bei Abgasgeruch



Gefahr

Abgase können zu lebensbedrohenden Vergiftungen führen.

- Heizungsanlage außer Betrieb nehmen.
- Aufstellort belüften.
- Türen in Wohnräumen schließen.

Arbeiten an der Anlage

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



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.

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.

Inhaltsverzeichnis

Montageanleitung

Montagevorbereitung

Produktinformation.....	6
Montagevorbereitung.....	6

Montageablauf

Heizkessel montieren.....	10
Regelungsgehäuse öffnen.....	13
Elektrische Anschlüsse.....	14
Regelungsgehäuse schließen.....	18

Serviceanleitung

Erstinbetriebnahme, Inspektion, Wartung

Arbeitsschritte - Erstinbetriebnahme, Inspektion und Wartung.....	20
Weitere Angaben zu den Arbeitsschritten.....	22

Codierung 1

Codierebene 1 aufrufen.....	57
Allgemein – Gruppe 1.....	58
Kessel – Gruppe 2.....	60
Warmwasser – Gruppe 3.....	62
Heizkreis 1/Heizkreis 2 – Gruppe 5.....	63

Codierung 2

Codierebene 2 aufrufen.....	69
Allgemein – Gruppe 1.....	70
Kessel – Gruppe 2.....	73
Warmwasser – Gruppe 3.....	74
Heizkreis 1/Heizkreis 2 – Gruppe 5.....	75

Diagnose und Serviceabfragen

Diagnose.....	79
Ausgänge prüfen (Relaistest).....	83

Störungsbehebung

Störungsanzeige.....	86
Störungscodes.....	88
Instandsetzung.....	98

Funktionsbeschreibung

Regelung für angehobenen Betrieb.....	111
Regelung für witterungsgeführten Betrieb.....	113

Inhaltsverzeichnis (Fortsetzung)

Interne Erweiterungen.....	115
Externe Erweiterungen (Zubehör).....	117
Regelungsfunktionen.....	119
Codierschalter der Fernbedienung.....	125
Elektronische Verbrennungsregelung.....	126
Schemen	
Anschlusschema intern.....	128
Anschlusschema extern.....	130
Einzelteillisten	132
Protokolle	140
Technische Daten	141
Bescheinigungen	
Konformitätserklärung.....	142
Herstellerbescheinigung gemäß 1. BImSchV.....	143
Stichwortverzeichnis	144

Produktinformation

Vitodens 333-F, FS3A

Vorgerichtet für den Betrieb mit Erdgas E und Erdgas LL.

Umstellung auf Flüssiggas P (ohne Umstellungsatz) siehe Seite 28.

Der Vitodens 333-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.

Montagevorbereitung

Vorbereitungen zur Montage des Heizkessels

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



Achtung

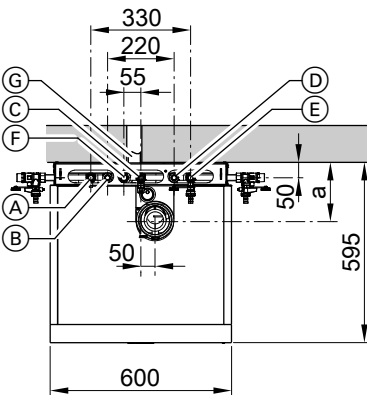
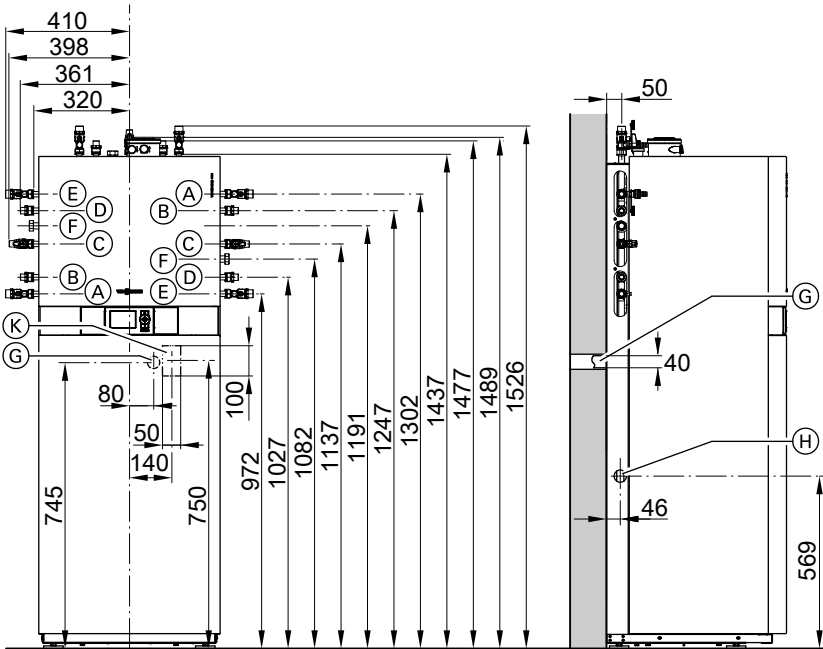
Um Geräteschäden zu vermeiden,
alle Rohrleitungen last- und momentfrei anschließen.

Bauseitige Vorbereitung der Anschlüsse:



Montageanleitung Anschluss-Set.

Montagevorbereitung (Fortsetzung)



Montagevorbereitung (Fortsetzung)

Nenn-Wärmeleistungs- bereich	3,8 bis 19 kW	3,8 bis 19 kW	5,2 bis 26 kW
a (mm)	191	191	236

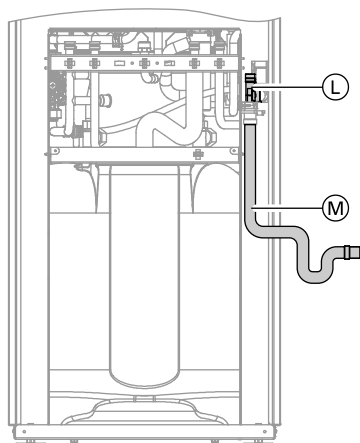
Hinweis

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

1. Heizwasserseitige Anschlüsse vorbereiten.
Heizungsanlage gründlich spülen.

Hinweis

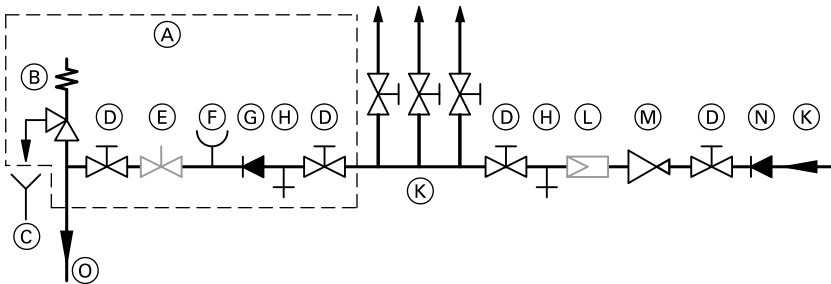
Falls zusätzlich ein bauseitiges Membran-Ausdehnungsgefäß eingebaut werden muss, dieses in den Heizungsrücklauf einbauen.



2. Trinkwasserseitige Anschlüsse vorbereiten. Sicherheitsgruppe (Zubehör oder bauseits) nach EN 806 in die Kaltwasserleitung einbauen (siehe Seite 9).
Empfehlung:
Montage des Sicherheitsventils oberhalb des Speicher-Wassererwärmers zum Schutz vor Verschmutzung, Verkalkung und hoher Temperatur.
Den Ablaufschlauch des Sicherheitsventils am Kondenswassersammler (L) anschließen. Stopfen am Kondenswassersammler entfernen.
3. Kondenswasserschlauch (M) nach hinten (Abfluss in der Wand (G)) oder zur seitlichen Öffnung (H) führen (siehe Seite 6).
Kondenswasserschlauch als Stauschleife verlegen und an bauseitige Abwasserleitung anschließen oder an bauseitiges Siphon anschließen.

Montagevorbereitung (Fortsetzung)

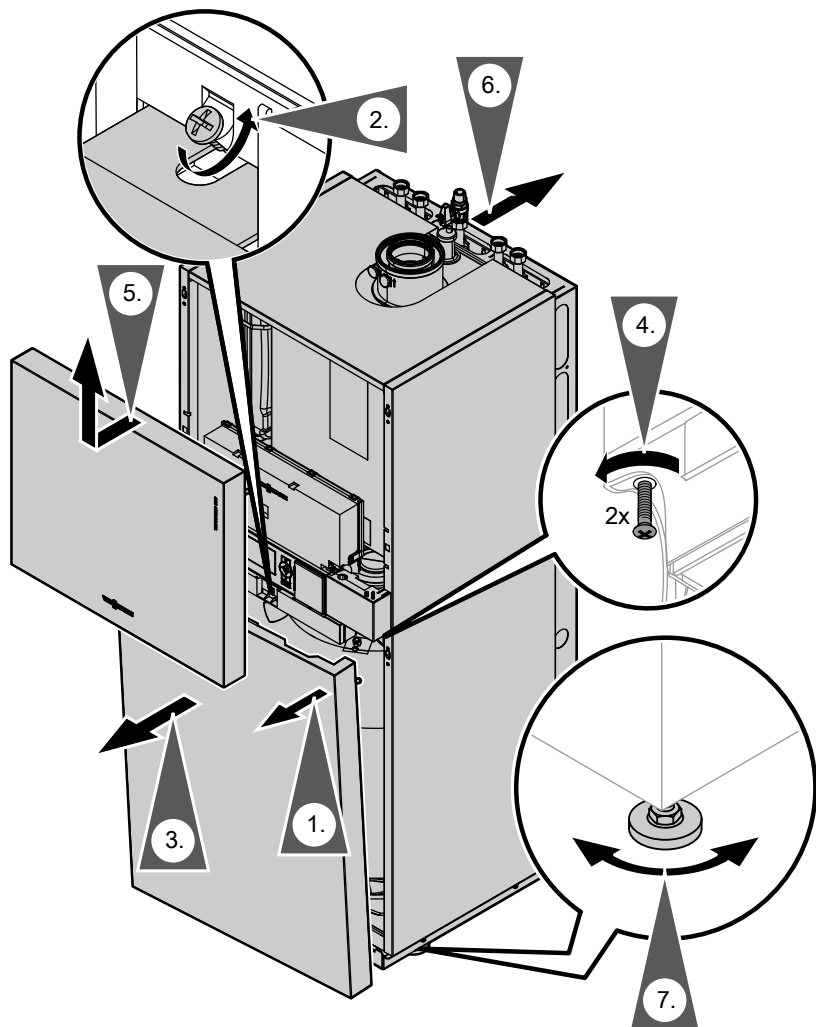
4. Gasanschluss nach TRGI bzw. TRF vorbereiten.
5. Elektrische Anschlüsse vorbereiten.
 - Netzleitung: NYM-J 3 x 1,5 mm², Absicherung max. 16 A, 230 V/ 50 Hz.
 - Leitungen für Zubehör: NYM mit jeweils benötigter Aderzahl für externe Anschlüsse.
 - Alle Leitungen im Bereich „(K)“ (siehe Seite 7) 2000 mm aus der Wand ragend.

Sicherheitsgruppe nach DIN 1988

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

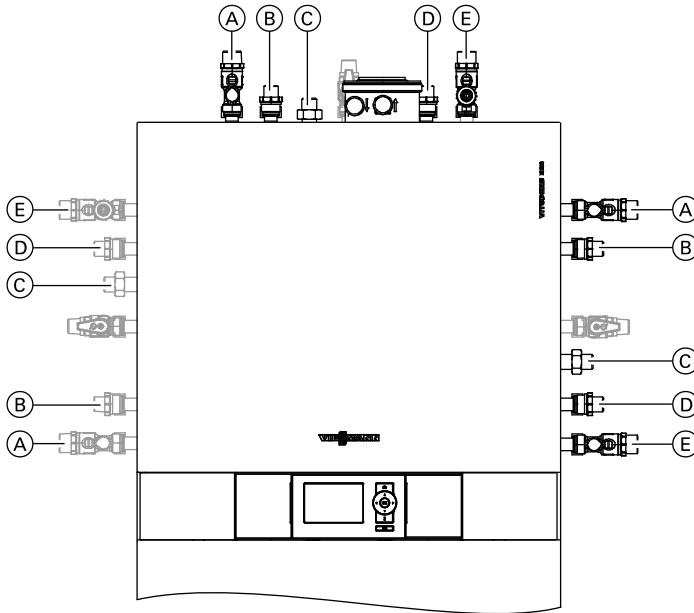
Heizkessel montieren

Heizkessel aufstellen



Heizkessel montieren (Fortsetzung)

Heiz- und trinkwasserseitige Anschlüsse



Dargestellt mit Anschluss-Sets Aufputz (Zubehör)

- | | |
|---|----------------------------------|
| Ⓐ Heizungsanlauf R $\frac{3}{4}$ | Ⓓ Kaltwasser R $\frac{1}{2}$ |
| Ⓑ Warmwasser R $\frac{1}{2}$ | Ⓔ Heizungsanlauf 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

Zirkulationsanschluss

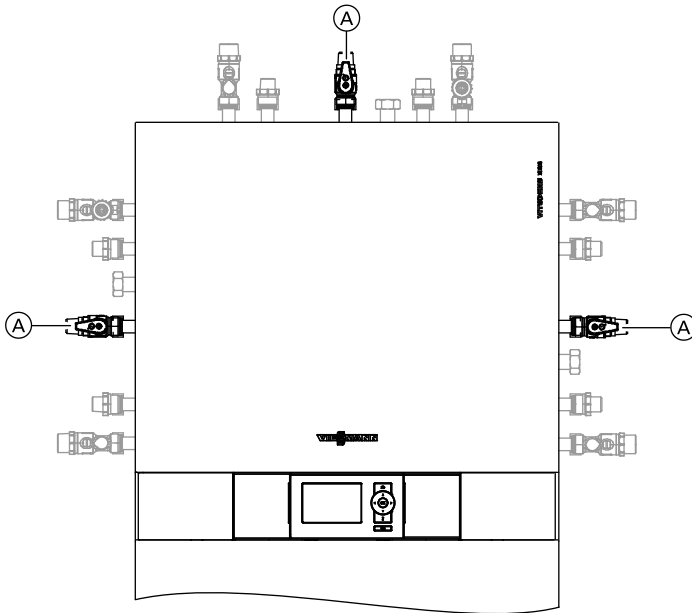
Zirkulationsanschluss mit Anschluss-Set Zirkulationspumpe (Zubehör)



Separate Montageanleitung

Heizkessel montieren (Fortsetzung)

Gasanschluss



Hinweis zum Betrieb mit Flüssiggas!

Wir empfehlen beim Einbau des Heizkessels in Räumen unter Erdgleich den Einbau des externen Sicherheitsmagnetventils.

1. Gasabsperrhahn (A) an Gasanschluss eindichten.

2. Dichtheitsprüfung durchführen.

Hinweis

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

Heizkessel montieren (Fortsetzung)



Achtung

Überhöhter Prüfdruck führt zu Schäden an Heizkessel und Gasarmatur.

Max. Prüfüberdruck
150 mbar. Bei höherem Druck
für Lecksuche den Heizkessel
und Gasarmaturen von der
Hauptleitung trennen (Ver-
schraubung lösen).

3. Gasleitung entlüften.



Umstellung auf andere Gasart:

Siehe Seite 28.

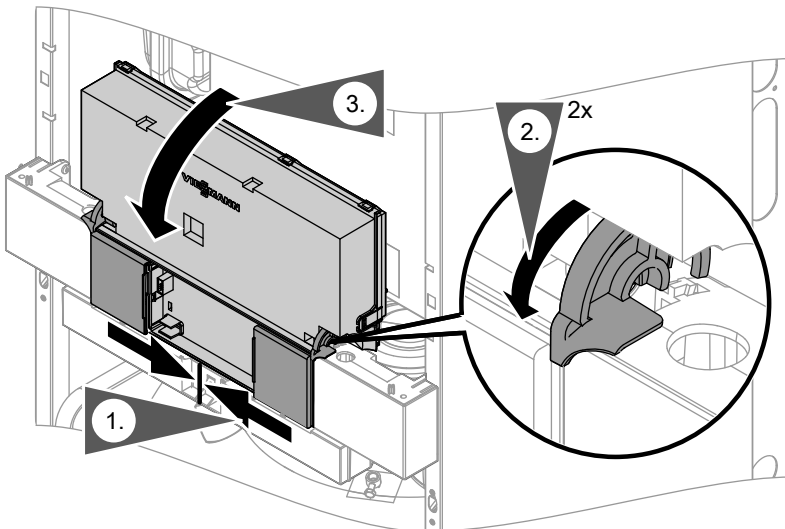
Abgasanschluss

Abgas-Zuluftleitung anschließen.

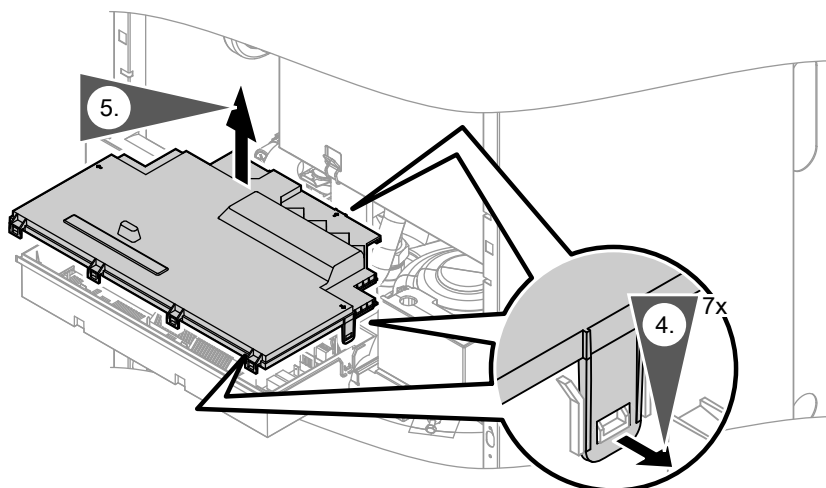


Montageanleitung Abgassys-
tem.

Regelungsgehäuse öffnen



Regelungsgehäuse öffnen (Fortsetzung)



Elektrische Anschlüsse



Hinweis zum Anschluss von Zubehörteilen

Für den Anschluss die den Zubehörteilen beiliegenden separaten Montageanleitungen beachten.

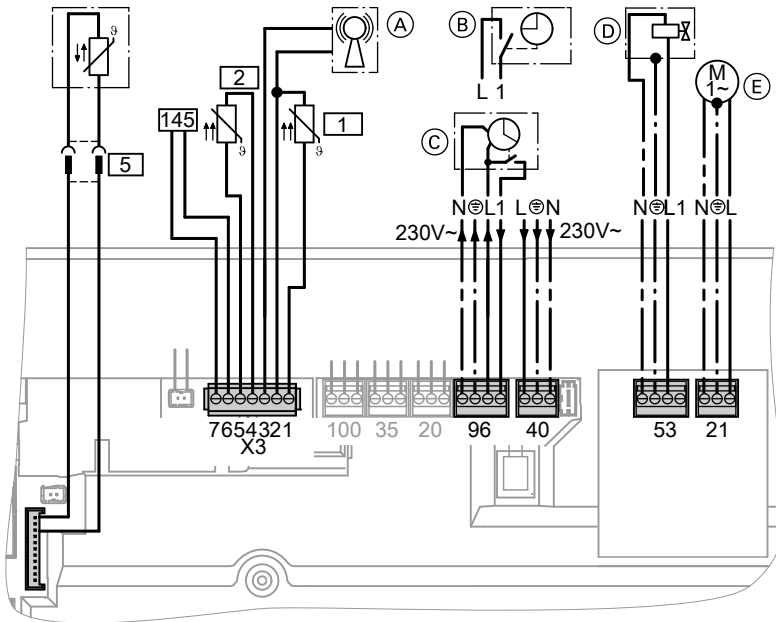


Achtung

Durch elektrostatische Entladung können elektronische Baugruppen beschädigt werden.

Vor den Arbeiten geerdete Objekte, z.B. Heizungs- oder Wasserrohre berühren, um die statische Aufladung abzuleiten.

Elektrische Anschlüsse (Fortsetzung)



- (A) Funkuhranschluss
- (B) Vitotrol 100 UTD (nur bei Regelung für angehobenen Betrieb)
- (C) Vitotrol 100 UTA (nur bei Regelung für angehobenen Betrieb)
oder
Funkempfänger Vitotrol 100 UTD-RF

Stecker 230 V~

- [21] Speicherladepumpe (E) (im Auslieferungszustand eingebaut und angeschlossen)

[40] Netzanschluss

- Vorhandene Einzeladern entfernen.



Gefahr

Falsche Adernzuordnung kann zu schweren Verletzungen und Schäden am Gerät führen.



Elektrische Anschlüsse (Fortsetzung)

Adern „L1“ und „N“ **nicht** vertauschen.

- In der Netzzuleitung muss eine Trennvorrichtung vorhanden sein, die gleichzeitig alle nicht geerdeten Leiter mit min. 3 mm Kontaktöffnungsweite vom Netz trennt. Bei größeren Leitungsquerschnitten (bis Ø14 mm) vorhandene Leitungsdurchführung entfernen. Leitung mit der am Gehäuseunterteil aufgesteckten Leitungsdichtung (F) (siehe Seite 17) befestigen.

- Absicherung max. 16 A.

53 Externes Sicherheitsmagnetventil (Flüssiggas) (D)

Bei Anschluss Brücke zwischen „1“ und „L“ **nicht** entfernen.

96 Netzanschluss Zubehör

Bei Aufstellung in Nassräumen darf der Netzanschluss von Zubehör außerhalb des Nassbereiches nicht an der Regelung durchgeführt werden. Falls der Heizkessel außerhalb von Nassräumen aufgestellt wird, kann der Netzanschluss von Zubehöerteilen direkt an der Regelung erfolgen. Dieser Anschluss wird direkt mit dem Netzschalter der Regelung geschaltet (max. 3 A)

- Vitotrol 100 UTA
- Vitotrol 100 UTD
- Vitotrol 100 UTD-RF

Kleinspannungsstecker X3

1 Außentempertursensor (nur bei witterungsgeführtem Betrieb)

Montage:

- Nord- oder Nordwestwand, 2 bis 2,5 m über dem Boden, bei mehrgeschossigen Gebäuden in der oberen Hälfte des 2. Geschosses
- Nicht über Fenstern, Türen und Luftabzügen
- Nicht unmittelbar unter Balkon oder Dachrinne
- Nicht einputzen
- Leitungslänge, max. 35 m bei Leitungsquerschnitt 1,5 mm²

2 Vorlauftempertursensor für hydraulische Weiche (Zubehör)

5 Speichertempertursensor (im Auslieferungszustand eingebaut und angeschlossen)

145 KM-BUS-Teilnehmer (Zubehör)

- Fernbedienung Vitotrol 200 oder 300 (nur bei witterungsgeführtem Betrieb)
- Vitocom 100
- Erweiterungssatz für einen Heizkreis mit Mischer (nur bei witterungsgeführtem Betrieb)
- Externe Erweiterung H1 oder H2

Elektrische Anschlüsse (Fortsetzung)

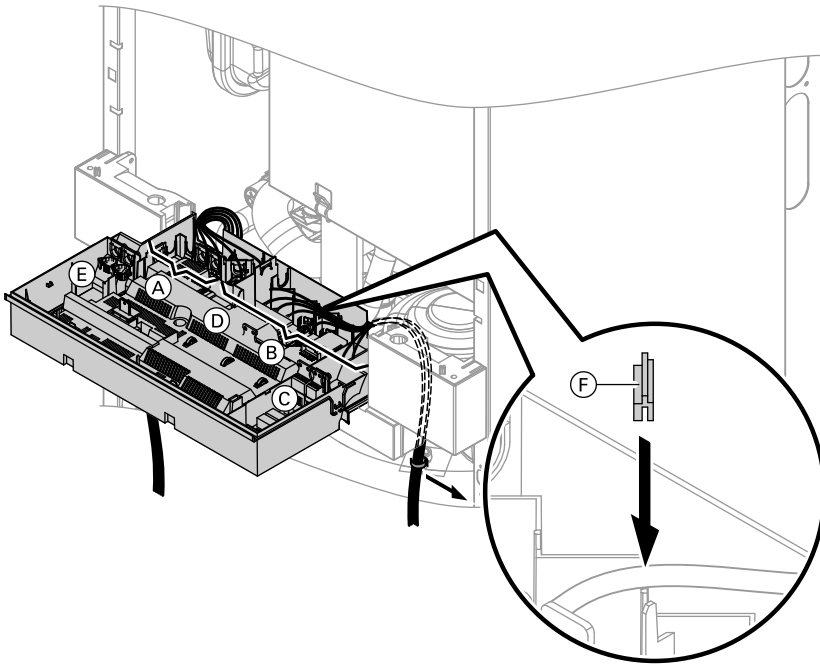
Anschlussleitungen verlegen



Achtung

Anschlussleitungen werden beschädigt, falls sie an heißen Bauteilen anliegen.

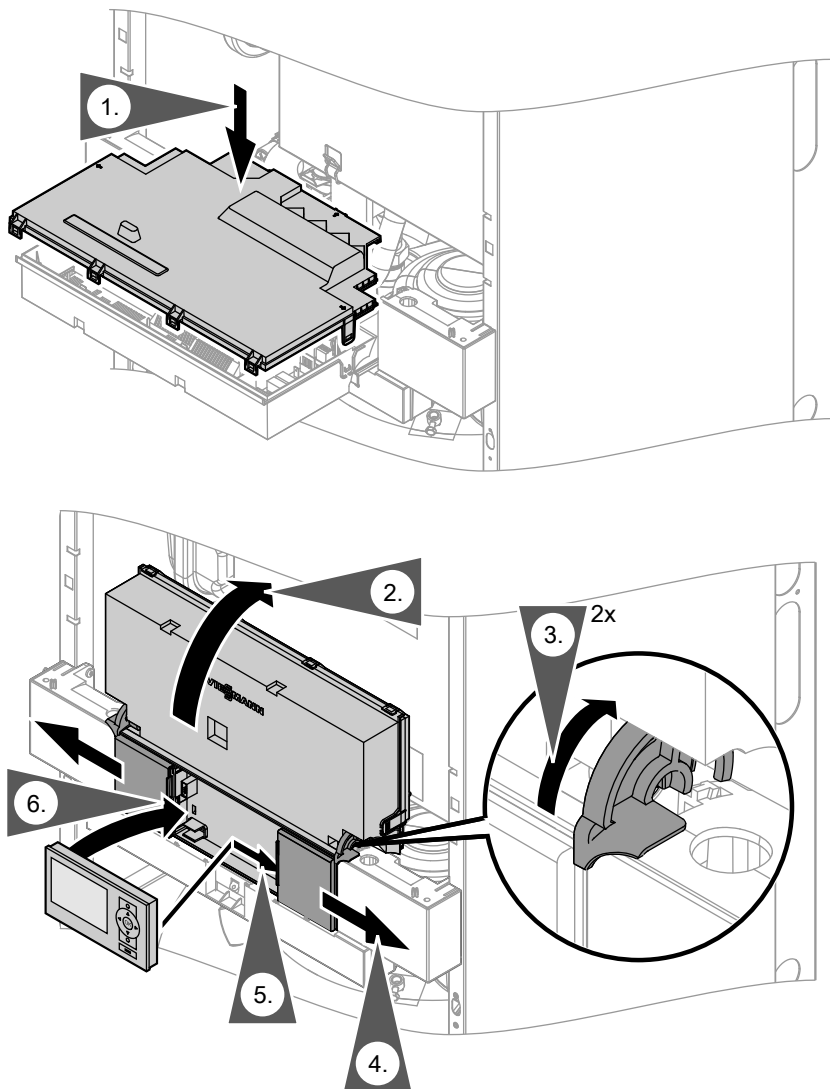
Beim bauseitigen Verlegen und Befestigen der Anschlussleitungen darauf achten, dass die max. zulässigen Temperaturen der Leitungen nicht überschritten werden.



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

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

Regelungsgehäuse schließen



Regelungsgehäuse schließen (Fortsetzung)

Bedieneinheit (separat verpackt) in den
Regelungsträger einsetzen.

Hinweis

*Die Bedieneinheit kann auch in einen
Wandmontagesockel (Zubehör) in der
Nähe des Heizkessels eingesetzt wer-
den.*



Montageanleitung Wandmonta-
gesockel

Arbeitsschritte - Erstinbetriebnahme, Inspektion und Wartung

Weitergehende Hinweise zu den Arbeitsschritten siehe jeweils angegebene Seite

			Arbeitsschritte für die Erstinbetriebnahme	Arbeitsschritte für die Inspektion	Arbeitsschritte für die Wartung	Seite
			1. Vorderbleche abbauen.....			22
			2. Heizungsanlage füllen.....			22
			3. Sprachumstellung (falls erforderlich) - nur bei Regelung für witterungsgeführten Betrieb.....			24
			4. Uhrzeit und Datum einstellen (falls erforderlich) - nur bei Regelung für witterungsgeführten Betrieb.....			24
			5. Heizkessel entlüften.....			25
			6. Heizungsanlage entlüften.....			25
			7. Siphon mit Wasser füllen.....			26
			8. Alle heiz- und trinkwasserseitigen Anschlüsse auf Dichtheit prüfen			
			9. Elektrischen Netzanschluss prüfen			
			10. Heizkreise bezeichnen - nur bei Regelung für witterungsgeführten Betrieb.....			27
			11. Gasart prüfen.....			27
			12. Gasart umstellen (nur bei Betrieb mit Flüssiggas).....			28
			13. Funktionsablauf und mögliche Störungen.....			28
			14. Ruhedruck und Anschlussdruck messen.....			30
			15. Max. Heizleistung einstellen.....			32
			16. Dichtheitsprüfung AZ-System (Ringspaltmessung)...			33
			17. Brenner ausbauen und Brennerdichtung prüfen.....			34
			18. Flammkörper prüfen.....			35
			19. Zünd- und Ionisationselektrode prüfen und einstellen.....			36
			20. Heizflächen reinigen und Brenner einbauen.....			36
			21. Kondenswasserablauf prüfen und Siphon reinigen...			38
			22. Neutralisationseinrichtung prüfen (falls vorhanden)			

Arbeitsschritte - Erstinbetriebnahme,... (Fortsetzung)

	Arbeitsschritte für die Erstinbetriebnahme	Arbeitsschritte für die Inspektion	Arbeitsschritte für die Wartung	Seite
			•	23. Heizkessel trinkwasserseitig entleeren..... 39
			•	24. Ladespeicher reinigen..... 40
		•	•	25. Membran-Ausdehnungsgefäß und Druck der Anlage prüfen..... 41
			•	26. Trinkwasser-Ausdehnungsgefäß und Vordruck prüfen (falls vorhanden)..... 42
•	•	•		27. Sicherheitsventile auf Funktion prüfen
•	•	•		28. Elektrische Anschlüsse auf festen Sitz prüfen
•	•	•		29. Gasführende Teile bei Betriebsdruck auf Dichtheit prüfen..... 42
•		•		30. Verbrennungsqualität prüfen..... 42
•	•	•		31. Externes Sicherheitsventil Flüssiggas prüfen (falls vorhanden)
•				32. Regelung an die Heizungsanlage anpassen..... 44
•				33. Heizkennlinien einstellen (nur bei Regelung für witterungsgeführten Betrieb)..... 50
•				34. Regelung in LON einbinden (nur bei Regelung für witterungsgeführten Betrieb)..... 52
		•		35. Anzeige „Wartung“ abfragen und zurücksetzen..... 54
•	•	•		36. Vorderbleche anbauen..... 56
•				37. Einweisung des Anlagenbetreibers..... 56

Weitere Angaben zu den Arbeitsschritten

Vorderbleche abbauen

Siehe Seite 10, Arbeitsschritte 1 bis 5.

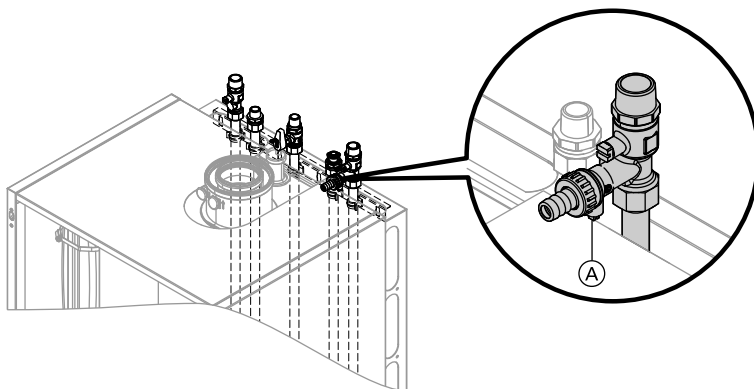
Heizungsanlage füllen



Achtung

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

- Heizungsanlage vor dem Füllen gründlich spülen.
- Ausschließlich Wasser mit Trinkwasserqualität einfüllen.
- Füllwasser mit einer Wasserhärte über 16,8 °dH (3,0 mmol/l) muss enthärtet werden, z.B. mit einer Kleinenthärtungsanlage für Heizwasser (siehe Preisliste Vitoset).
- Dem Füllwasser kann ein speziell für Heizungsanlagen geeignetes Frostschutzmittel beigelegt werden.



Dargestellt mit Anschluss-Set Aufputz (Zubehör)

1. Vordruck des Membran-Ausdehnungsgefäßes prüfen.
2. Gasabsperrhahn schließen.
3. Heizungsanlage an Kesselfüll- und Entleerungshahn (A) im Heizungs-rücklauf (je nach Anschluss-Set seitlich oder oberhalb des Heizkessels) füllen (Mindest-Anlagendruck > 1,0 bar).

Weitere Angaben zu den Arbeitsschritten (Fortsetzung)

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.

4. Falls die Regelung vor dem Füllen schon eingeschaltet war:
Regelung einschalten und Befüllungsprogramm aktivieren (siehe folgende Arbeitsschritte).

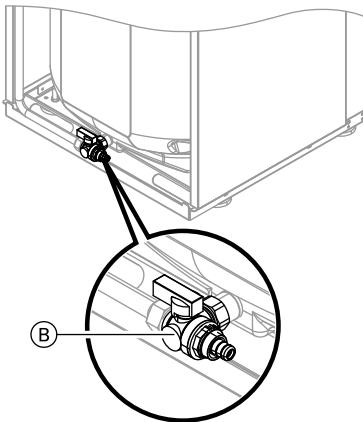
Hinweis

Funktion und Ablauf des Befüllungsprogramms siehe Seite 120.

5. Kesselfüll- und Entleerungshahn (A) schließen.

Hinweis

Der Bedienhebel des Hahns (B) muss in Stellung „links“ stehen.



Befüllfunktion aktivieren bei Regelung für witterungsgeführten Betrieb:

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

4. Befüllfunktion beenden:
OK oder drücken.

Befüllfunktion aktivieren bei Regelung für angehobenen Betrieb:

1. **OK** und gleichzeitig ca. 4 s lang drücken.
2. Mit „4“ auswählen und mit **OK** bestätigen.
Bei aktiver Befüllfunktion wird „bF on“ im Display angezeigt.
3. Befüllfunktion beenden:
 drücken.

Weitere Angaben zu den Arbeitsschritten (Fortsetzung)

Sprachumstellung (falls erforderlich) - nur bei Regelung für witterungsgeführten Betrieb

Hinweis
Bei Erstinbetriebnahme erscheinen die Begriffe in deutsch (Auslieferungszustand)

Erweitertes Menü:

1. 

2. „Einstellungen“

3. „Sprache“

Sprache	
Deutsch	DE ☒
Cesky	CZ ☐
Dansk	DK ☐
English	GB ☐
Wählen mit 	

4. Mit ▲/▼ gewünschte Sprache einstellen.

Uhrzeit und Datum einstellen (falls erforderlich) - nur bei Regelung für witterungsgeführten Betrieb

Bei Erstinbetriebnahme oder nach längerer Stillstandzeit müssen Uhrzeit und Datum neu eingestellt werden.

Erweitertes Menü:

1. 

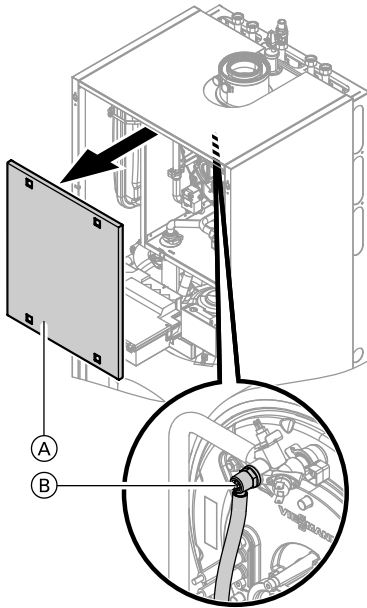
2. „Einstellungen“

3. „Uhrzeit/Datum“

4. Aktuelle Uhrzeit und Datum einstellen.

Weitere Angaben zu den Arbeitsschritten (Fortsetzung)

Heizkessel entlüften



1. Heizwasserseitige Absperrventile schließen.
2. Kapselblech (A) abbauen.
3. Ablaufschlauch am Entlüftungshahn (B) mit einem Abwasseranschluss verbinden.
4. Entlüftungshahn (B) und Befüllhahn im Heizungsrücklauf öffnen und mit Netzdruck so lange entlüften (spülen), bis keine Luftgeräusche mehr hörbar sind.
5. Entlüftungshahn (B) und Befüllhahn im Heizungsrücklauf schließen, heizwasserseitige Absperrventile öffnen.

Heizungsanlage entlüften

1. Gasabsperrhahn schließen und Regelung einschalten.
2. Entlüftungsprogramm aktivieren (siehe folgende Arbeitsschritte).

Hinweis

Funktion und Ablauf des Entlüftungsprogramms siehe Seite 120.

3. Druck der Anlage prüfen.

Entlüftungsprogramm aktivieren bei Regelung für witterungsgeführten Betrieb:

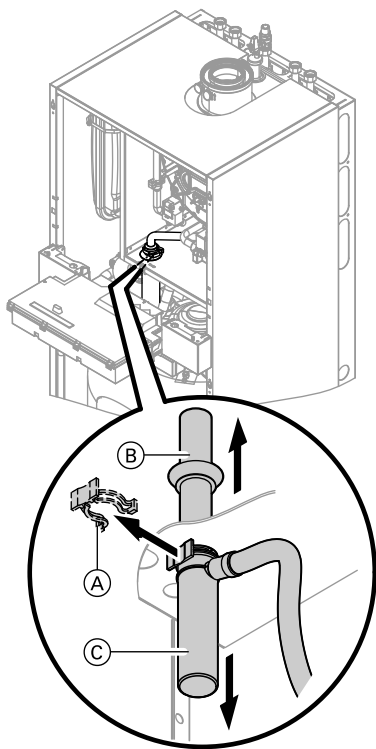
1. **OK** und gleichzeitig ca. 4 s lang drücken.
2. „Servicefunktionen“
3. „Entlüftung“
4. Entlüftungsprogramm beenden: **OK** oder drücken.

Weitere Angaben zu den Arbeitsschritten (Fortsetzung)

Entlüftungsprogramm aktivieren bei Regelung für angehobenen Betrieb:

1. **OK** und  gleichzeitig ca. 4 s lang drücken.
2. Mit  „5“ auswählen und mit **OK** bestätigen.
Bei aktivem Entlüftungsprogramm wird „EL on“ im Display angezeigt.
3. Entlüftungsprogramm beenden:
 drücken.

Siphon mit Wasser füllen



1. Regelung nach vorn klappen.
2. Halteklammer (A) abziehen.
3. Einlaufrohr (B) nach oben ziehen.
4. Tasse (C) nach unten abnehmen.
5. Siphon mit Wasser füllen und wieder befestigen.

Weitere Angaben zu den Arbeitsschritten (Fortsetzung)**Heizkreise bezeichnen - nur bei Regelung für witterungsgeführten Betrieb**

Im Auslieferungszustand sind die Heizkreise mit „Heizkreis 1“ und „Heizkreis 2“ (falls vorhanden) bezeichnet. Die Heizkreise können zum besseren Verständnis für den Anlagenbetreiber anlagenspezifisch bezeichnet werden.

Namen für Heizkreise eingeben:



Bedienungsanleitung

Gasart prüfen

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

- Bei Betrieb mit Erdgas ist deshalb für den gesamten Wobbeindexbereich keine Umstellung erforderlich.

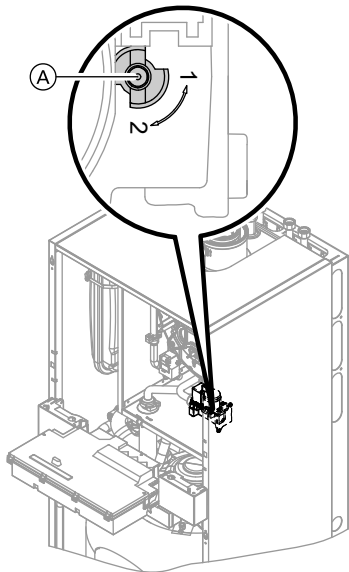
Der Heizkessel kann im Wobbeindexbereich von 9,5 bis 15,2 kWh/m³ (34,2 bis 54,7 MJ/m³) betrieben werden.

- Bei Betrieb mit Flüssiggas muss der Brenner umgestellt werden (siehe „Gasart umstellen“ auf Seite 28).

1. Gasart und Wobbeindex beim Gasversorgungsunternehmen bzw. Flüssiggaslieferanten erfragen.
2. Bei Betrieb mit Flüssiggas Brenner umstellen (siehe Seite 28).
3. Gasart in Protokoll auf Seite 140 aufnehmen.

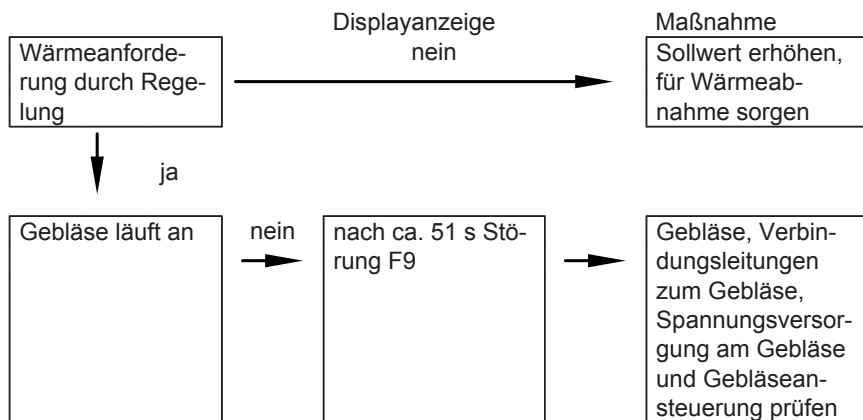
Weitere Angaben zu den Arbeitsschritten (Fortsetzung)

Gasart umstellen (nur bei Betrieb mit Flüssiggas)

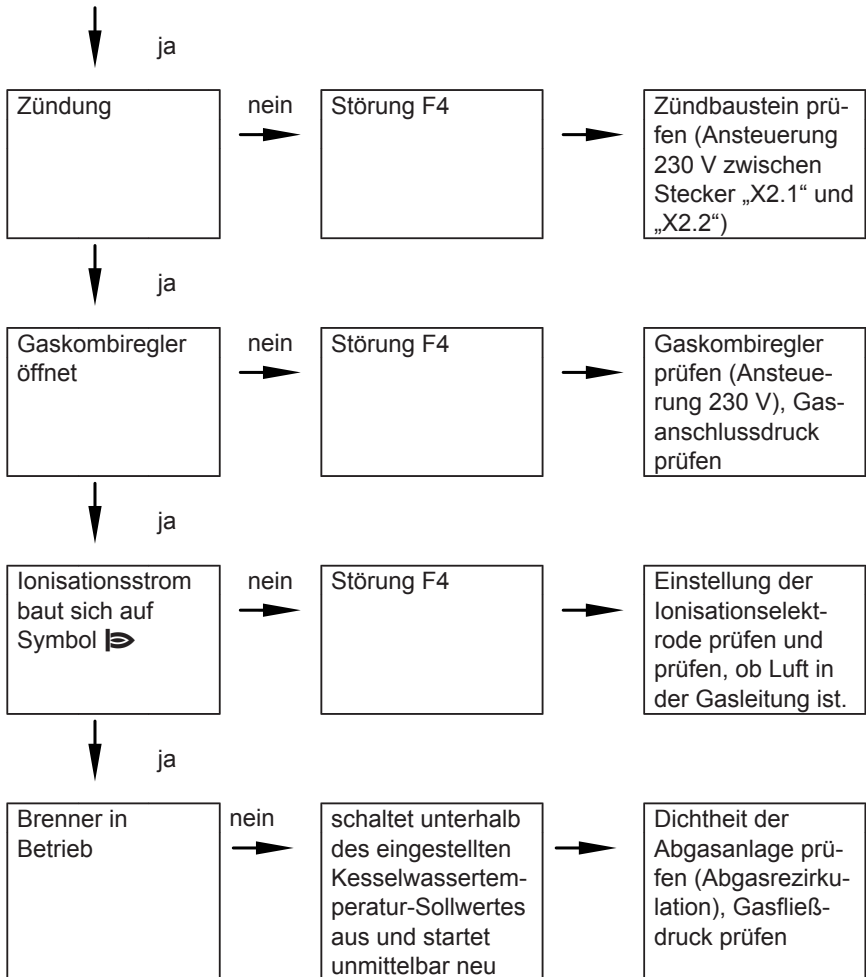


1. Stellschraube **A** am Gaskombiregler auf „2“ stellen.
2. Netzschalter „**ⓘ**“ einschalten.
3. Gasart in Codieradresse „82“ einstellen:
 - Codierung 2 aufrufen
 - Allgemein - Gruppe 1 aufrufen
 - In Codieradresse „11“ Wert „9“ einstellen
 - In Codieradresse „82“ Wert „1“ (Betrieb mit Flüssiggas) einstellen
 - Codierung „11“ Wert ≠ „9“ einstellen.
 - Servicefunktionen beenden.
4. Gasabsperrhahn öffnen.
5. Aufkleber „G31“ (liegt bei den Technischen Unterlagen) neben das Typenschild auf dem Kapselblech kleben.

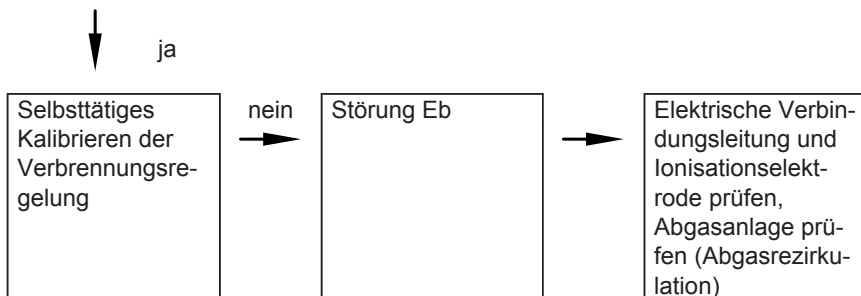
Funktionsablauf und mögliche Störungen



Weitere Angaben zu den Arbeitsschritten (Fortsetzung)



Weitere Angaben zu den Arbeitsschritten (Fortsetzung)



Weitere Angaben zu Störungen siehe
Seite 86.

Ruhedruck und Anschlussdruck messen



Gefahr

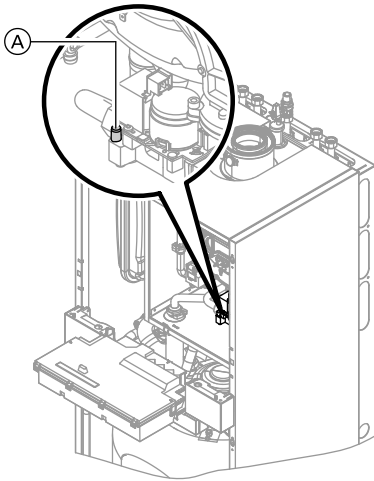
CO-Bildung als Folge falscher Brenneinstellung kann schwerwiegende Gesundheitsgefährdungen nach sich ziehen.

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

Betrieb mit Flüssiggas

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

Weitere Angaben zu den Arbeitsschritten (Fortsetzung)



1. Gasabsperrhahn schließen.
2. Schraube im Mess-Stutzen „PE“ (A) am Gaskombiregler lösen, nicht herausdrehen, und Manometer anschließen.
3. Gasabsperrhahn öffnen.
4. Ruhedruck messen und Messwert in Protokoll auf Seite 140 aufnehmen.
Sollwert: max. 57,5 mbar
5. Heizkessel in Betrieb nehmen.
6. Anschlussdruck (Fließdruck) messen.

Sollwert:
■ Erdgas: 20 mbar
■ Flüssiggas: 50 mbar
- Hinweis**
Zur Messung des Anschlussdruckes geeignete Messgeräte mit einer Auflösung von min. 0,1 mbar verwenden.
7. Messwert in Protokoll auf Seite 140 aufnehmen.
Maßnahme entsprechend der folgenden Tabelle treffen.
8. Heizkessel außer Betrieb nehmen, Gasabsperrhahn schließen, Manometer abnehmen, Schraube im Mess-Stutzen (A) verschließen.
9. Gasabsperrhahn öffnen und Gerät in Betrieb nehmen.



Gefahr

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

Hinweis

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

Weitere Angaben zu den Arbeitsschritten (Fortsetzung)

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

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 Kesselcodierstecker nach oben begrenzt.

Regelung für witterungsgeführten Betrieb:

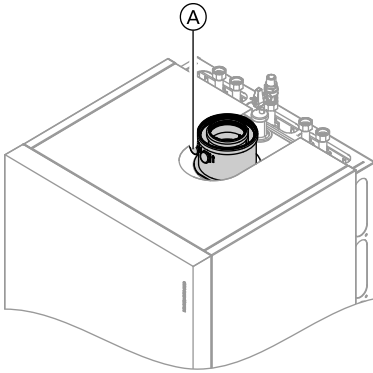
1. **OK** und  gleichzeitig ca. 4 s lang drücken.
2. „Servicefunktionen“
3. „Maximale Heizleistung“
4. „Ändern?“ „Ja“ auswählen.
Im Display erscheint ein Wert (z.B. „85“). Im Auslieferungszustand entspricht dieser Wert 100% der Nenn-Wärmeleistung.
5. Gewünschten Wert einstellen.

Regelung für angehobenen Betrieb:

1. **OK** und  gleichzeitig ca. 4 s lang drücken.
2. Mit  „③“ auswählen und mit **OK** bestätigen.
Im Display blinkt ein Wert (z.B. „85“) und  erscheint. Im Auslieferungszustand entspricht dieser Wert 100% der Nenn-Wärmeleistung.
3. Gewünschten Wert einstellen und mit **OK** bestätigen.

Weitere Angaben zu den Arbeitsschritten (Fortsetzung)

Dichtheitsprüfung AZ-System (Ringspaltmessung)



Ⓐ Verbrennungsluftöffnung (Zuluft)

Für die gemeinsam mit dem Gas-Wandkessel geprüften Abgas-/Zuluftsysteme entfällt die Dichtheitsprüfung (Überdruckprüfung) durch den Bezirksschornsteinfegermeister bei der Inbetriebnahme.

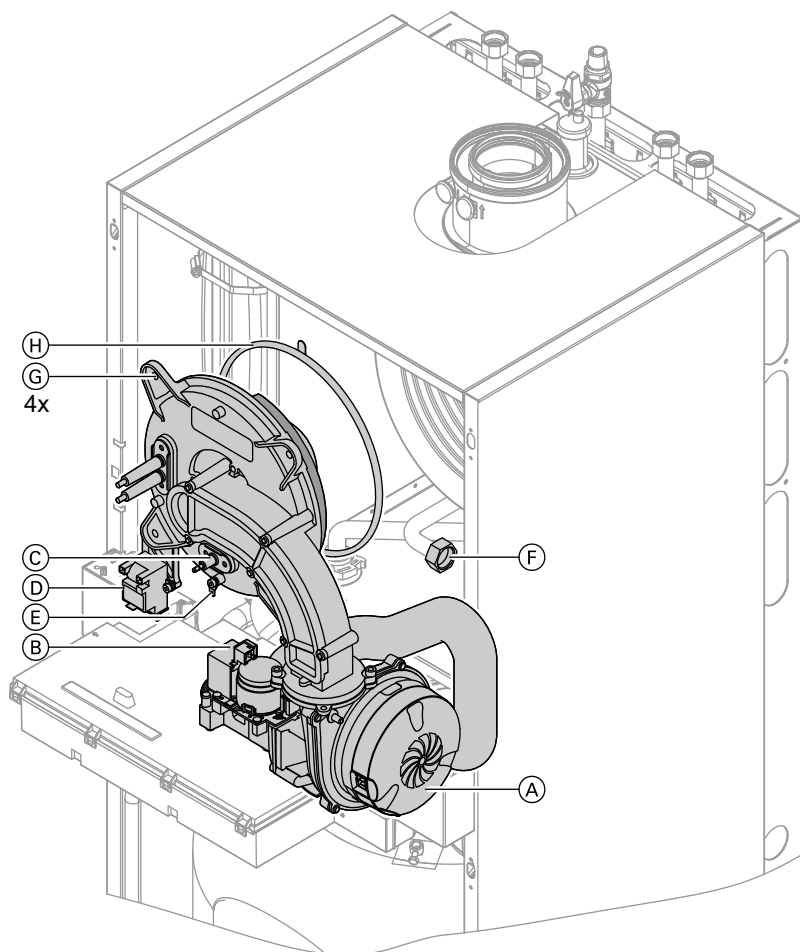
In diesem Fall empfehlen wir, dass der Heizungsfachbetrieb bei der Inbetriebnahme der Anlage eine vereinfachte Dichtheitsprüfung durchführt. Dafür ist es ausreichend, die CO_2 - oder die O_2 -Konzentration in der Verbrennungsluft im Ringspalt der AZ-Leitung zu messen.

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.

Weitere Angaben zu den Arbeitsschritten (Fortsetzung)

Brenner ausbauen und Brennerdichtung prüfen



1. Netzschalter an der Regelung und Netzspannung ausschalten.
2. Gasabsperrhahn schließen und sichern.
3. Elektrische Leitungen von Gebläse-motor (A), Gasarmatur (B), Ionisationselektrode (C), Zündeinheit (D) und Erdung (E) abziehen.
4. Verschraubung des Gasanschlusses (F) lösen.

Weitere Angaben zu den Arbeitsschritten (Fortsetzung)

5. Vier Muttern (G) lösen und Brenner abnehmen.



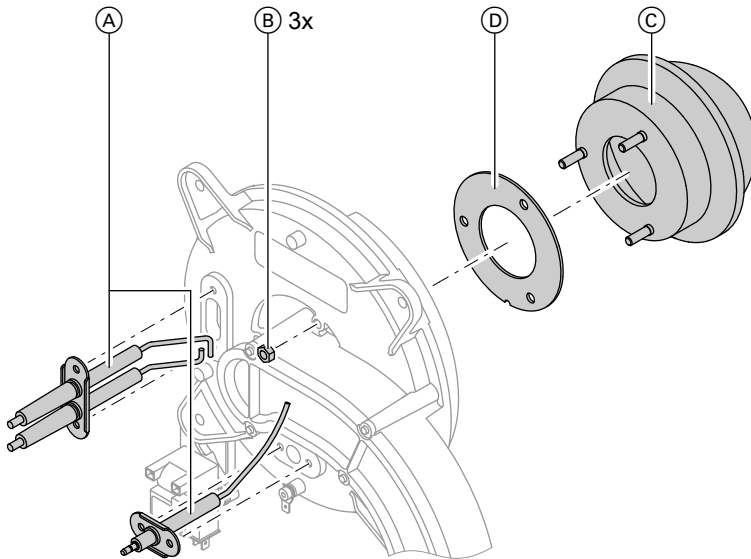
Achtung

Beschädigungen des Drahtgewebes vermeiden.
Brenner nicht auf den Flammkörper ablegen!

6. Brennerdichtung (H) auf Beschädigungen prüfen.
Brennerdichtung grundsätzlich **alle 2 Jahre** austauschen.

Flammkörper prüfen

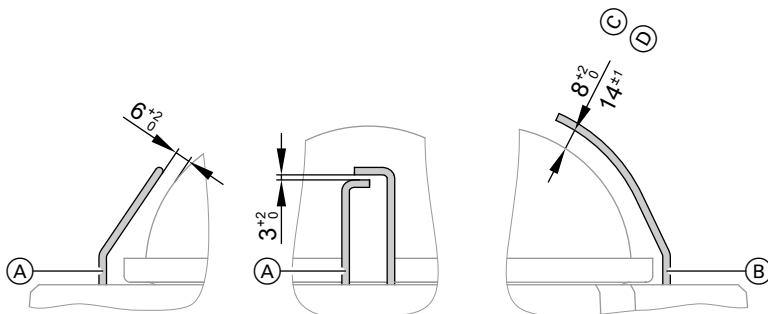
Falls das Drahtgewebe beschädigt ist, Flammkörper austauschen.



1. Elektroden (A) ausbauen.
2. Drei Muttern (B) lösen und Flammkörper (C) abnehmen.
3. Alte Flammkörperdichtung (D) abnehmen.
4. Neuen Flammkörper mit neuer Dichtung einsetzen und mit drei Muttern befestigen (Drehmoment: 4 Nm).

Weitere Angaben zu den Arbeitsschritten (Fortsetzung)

Zünd- und Ionisationselektrode prüfen und einstellen



(A) Zündelektroden

(B) Ionisationselektrode

(C) Bei 3,8 bis 19 kW

(D) Bei 5,2 bis 26 kW

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



Achtung

Drahtgewebe
nicht beschädigen!

Heizflächen reinigen und Brenner einbauen

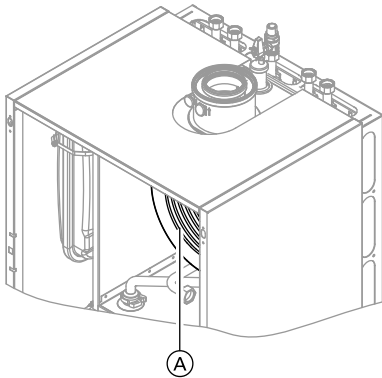


Achtung

Kratzer an Teilen, die mit Abgas in Berührung kommen, können zu Korrosion führen.

Heizflächen nicht ausbürsten!

Weitere Angaben zu den Arbeitsschritten (Fortsetzung)



1. Ablagerungen von den Heizflächen (A) der Brennkammer absaugen.
2. Falls erforderlich Heizflächen (A) mit leicht sauren, chloridfreien Reinigungsmitteln auf Basis von Phosphorsäure einsprühen und min. 20 min einwirken lassen.
3. Heizflächen (A) gründlich mit Wasser spülen.
4. Brenner einsetzen. Mutter mit Zahnscheibe und restliche Muttern aufschrauben und mit 4 Nm Drehmoment über Kreuz anziehen.
5. Gasanschlussrohr mit neuer Dichtung anbauen.
6. Dichtheit der gasseitigen Anschlüsse prüfen.



Gefahr

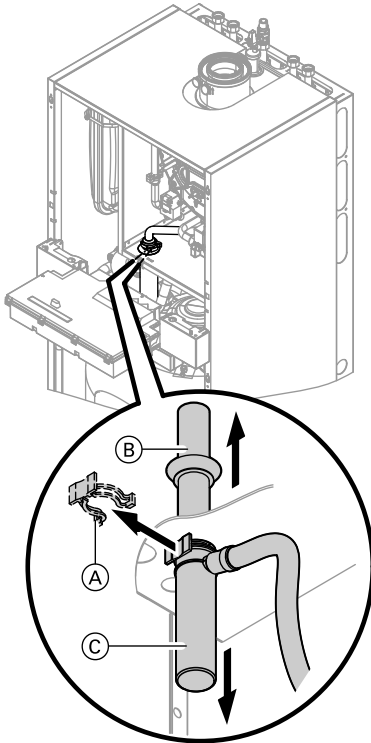
Gasaustritt führt zu Explosionsgefahr.
Gasdichtheit der Verschraubung prüfen.

7. Elektrische Leitungen auf die entsprechenden Bauteile stecken.

Weitere Angaben zu den Arbeitsschritten (Fortsetzung)

Kondenswasserablauf prüfen und Siphon reinigen

1.



2. Halteklammer (A) abziehen.

3. Einlaufrohr (B) nach oben ziehen.

4. Tasse (C) nach unten abnehmen.

5. Kondenswasserschlauch von Tasse (C) abziehen.

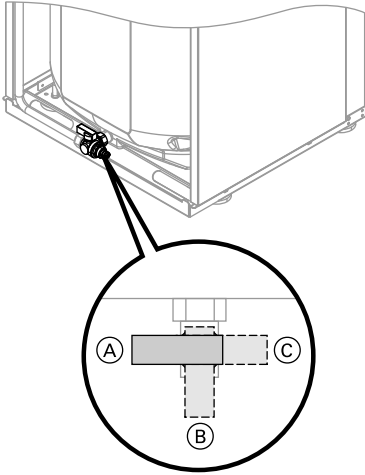
6. Siphon reinigen.

7. Siphon mit Wasser füllen und wieder befestigen.

Ungehinderten Abfluss des Kondenswassers am Siphon prüfen.

Weitere Angaben zu den Arbeitsschritten (Fortsetzung)

Heizkessel trinkwasserseitig entleeren



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

Hinweis

Im Trinkwasserleitungsnetz für ausreichend Belüftung sorgen.

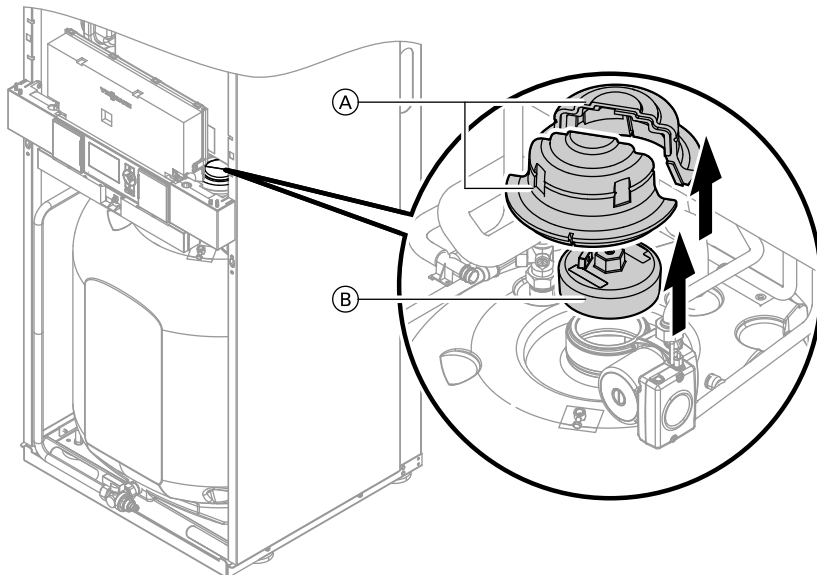
2. Entleerungshahn aus Hebelstellung (A) (Betrieb) je nach Anforderung in Hebelstellung (B) oder (C) drehen.
 - Hebelstellung (B): Entleerung Heizungsanlage **ohne** Speicher über den Kaltwasseranschluss.
 - Hebelstellung (C): Entleerung Heizungsanlage **und** Speicher über den Warmwasseranschluss. Der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

Weitere Angaben zu den Arbeitsschritten (Fortsetzung)

Ladespeicher reinigen

Hinweis

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



1. Ladespeicher entleeren.
2. Abdeckung (A) und Verschlusskappe (B) abbauen.
3. Damit keine Verunreinigungen in das Rohrsystem gelangen können, Ladespeicher vom Rohrsystem trennen.
4. Lose anhaftende Ablagerungen mit einem Hochdruckreiniger entfernen.



Achtung

Zur Innenreinigung nur Reinigungsgeräte aus Kunststoff benutzen.

Weitere Angaben zu den Arbeitsschritten (Fortsetzung)

5. Fest anhaftende Beläge, die nicht mit dem Hochdruckreiniger zu beseitigen sind, mit einem chemischen Reinigungsmittel entfernen.



Achtung

Keine salzsäurehaltigen Reinigungsmittel verwenden.

6. Ladespeicher nach der Reinigung gründlich spülen.
7. Ladespeicher wieder an das Rohrnetz anschließen.

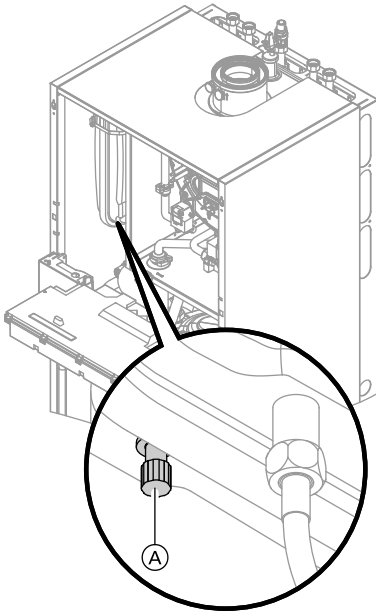
8. Neue Dichtung in Verschlusskappe (B) einlegen.

9. Verschlusskappe anbauen und mit einem Drehmoment von 160 Nm anziehen.

10. Abdeckung (A) anbauen.

11. Ladespeicher mit Trinkwasser füllen.

Membran-Ausdehnungsgefäß und Druck der Anlage prüfen



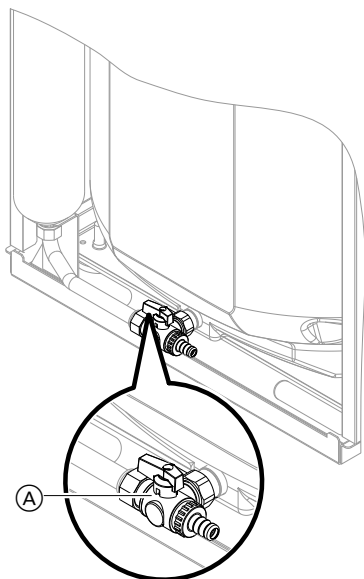
Hinweis

Prüfung bei kalter Anlage durchführen.

1. Anlage so weit entleeren, bis Manometer „0“ anzeigt.
2. Falls der Vordruck des Membran-Ausdehnungsgefäßes niedriger ist, als der statische Druck der Anlage: An Anschluss (A) Stickstoff nachfüllen, bis der Vordruck 0,1 bis 0,2 bar höher ist.
3. Wasser nachfüllen, bis bei abgekühlter Anlage der Fülldruck 0,1 bis 0,2 bar höher ist, als der Vordruck des Membran-Ausdehnungsgefäßes.
Zul. Betriebsdruck: 3 bar

Weitere Angaben zu den Arbeitsschritten (Fortsetzung)

Trinkwasser-Ausdehnungsgefäß und Vordruck prüfen (falls vorhanden)



1. Ruhedruck der Trinkwasserleitung hinter dem Druckminderer prüfen und falls erforderlich anpassen. Sollwert: max. 3,0 bar
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
5. Bedienhebel des Hahns (A) zurück in Stellung „links“ drehen und bauseitiges Absperrventil in der Kaltwasserleitung öffnen.

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. Nitrite, 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 CO₂- oder O₂-Gehalt messen. Funktionsbeschreibung der elektronischen Verbrennungsregelung siehe Seite 126.

Weitere Angaben zu den Arbeitsschritten (Fortsetzung)

Hinweis

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

CO₂ oder O₂-Gehalt

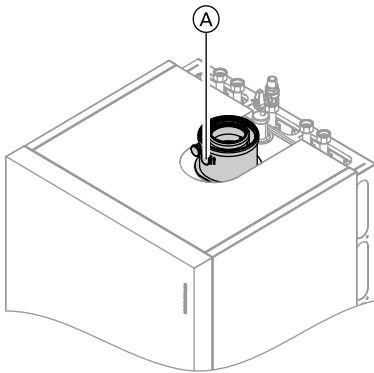
- Der CO₂-Gehalt muss bei unterer und oberer Wärmeleistung jeweils in den folgenden Bereichen liegen:
 - 7,7 bis 9,2% bei Erdgas E und LL
 - 9,3 bis 10,9% bei Flüssiggas P
- Der O₂-Gehalt muss bei allen Gasarten im Bereich von 4,4 bis 6,9% liegen.

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

- Dichtheitsprüfung AZ-System durchführen, siehe Seite 33.
- Ionisationselektrode und Anschlussleitung prüfen, siehe Seite 36.

Hinweis

Die Verbrennungsregelung führt bei Inbetriebnahme ein selbsttätiges Kalibrieren durch. Emissionsmessung erst ca. 30 s nach Brennerstart durchführen.



1. Abgasanalysegerät an Öffnung Abgas (A) am Kesselanschluss-Stück anschließen.
2. Gasabsperrrhahn öffnen, Heizkessel in Betrieb nehmen und Wärmeanforderung herbeiführen.
3. Untere Wärmeleistung einstellen (siehe Seite 44).
4. CO₂-Gehalt prüfen. Falls der Wert um mehr als 1% von den vorgenannten Bereichen abweicht, Maßnahmen von Seite 42 durchführen.
5. Wert in Protokoll eintragen.
6. Obere Wärmeleistung einstellen (siehe Seite 44).
7. CO₂-Gehalt prüfen. Falls der Wert um mehr als 1% von den vorgenannten Bereichen abweicht, oben genannte Maßnahmen durchführen.
8. Nach der Prüfung **OK** drücken.
9. Wert in Protokoll eintragen.

Weitere Angaben zu den Arbeitsschritten (Fortsetzung)

Obere/untere Wärmeleistung einstellen bei Regelung für witterungsgeführten Betrieb:

1. **OK** und  gleichzeitig ca. 4 s lang drücken.
 2. „Aktorentest“
 3. Untere Wärmeleistung auswählen: „Grundlast“ „Ein“ auswählen und mit **OK** bestätigen.
 4. Obere Wärmeleistung auswählen: „Volllast“ „Ein“ auswählen und mit **OK** bestätigen.
2. Mit  „1“ auswählen und mit **OK** bestätigen.
Im Display wird „I“ angezeigt.
 3. Untere Wärmeleistung auswählen: **OK** drücken.
 4. Obere Wärmeleistung auswählen: **OK** drücken, mit  „2“ auswählen und mit **OK** bestätigen.

Obere/untere Wärmeleistung einstellen bei Regelung für angehobenen Betrieb:

1. **OK** und  gleichzeitig ca. 4 s lang drücken.
Im Display blinkt „P“.

Regelung an die Heizungsanlage anpassen

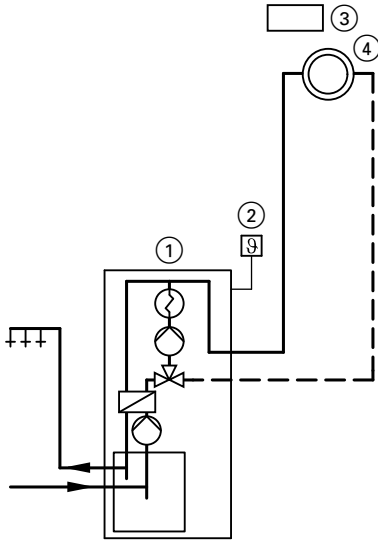
Die Regelung muss je nach Ausstattung der Anlage angepasst werden. Verschiedene Anlagenkomponenten werden von der Regelung automatisch erkannt und die Codierung automatisch eingestellt.

- Auswahl des zutreffenden Schemas siehe folgende Abbildungen.
- Arbeitsschritte zur Codierung siehe Seite 57.

Weitere Angaben zu den Arbeitsschritten (Fortsetzung)

Anlagenausführung 1

Ein Heizkreis ohne Mischer A1



- ① Vitodens 333-F
- ② Außentempersatursensor (nur bei
Regelung für witterungsgeführten
Betrieb)

- ③ Vitotrol 100 (nur bei Regelung für
angehobenen Betrieb)
- ④ Heizkreis ohne Mischer A1

Erforderliche Codierung

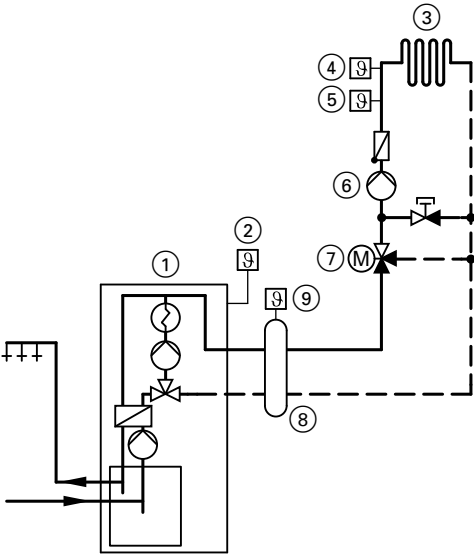
Betrieb mit Flüssiggas

82:1

Weitere Angaben zu den Arbeitsschritten (Fortsetzung)

Anlagenausführung 2

Ein Heizkreis mit Mischer M2 und hydraulische Weiche



- | | |
|----------------------------------|------------------------------------|
| ① Vitodens 333-F | ⑥ Heizkreispumpe M2 |
| ② Außentempersensor | ⑦ Erweiterungssatz für einen Heiz- |
| ③ Heizkreis mit Mischer M2 | kreis mit Mischer M2 |
| ④ Temperaturwächter als Maximal- | ⑧ Hydraulische Weiche |
| temperaturbegrenzung für Fußbo- | ⑨ Vorlauftempersensor Hydraulische |
| denheizung | Weiche |
| ⑤ Vorlauftempersensor M2 | |

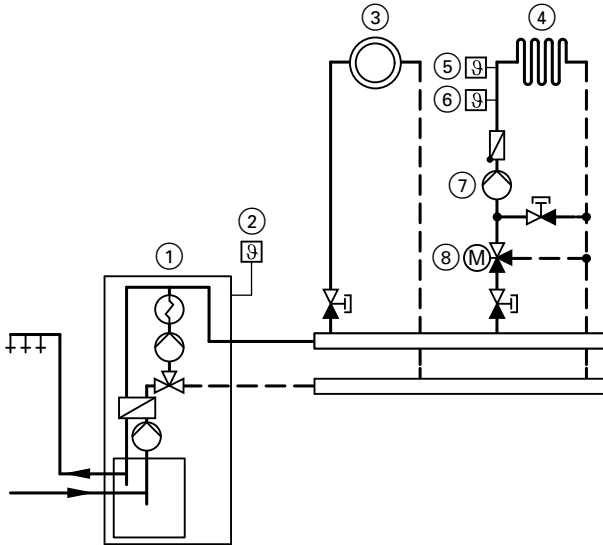
Erforderliche Codierungen

Betrieb mit Flüssiggas	82:1
Anlage mit einem Heizkreis mit Mischer mit Trinkwassererwärmung	00:4

Weitere Angaben zu den Arbeitsschritten (Fortsetzung)

Anlagenausführung 3

Ein Heizkreis ohne Mischer A1 und ein Heizkreis mit Mischer M2



- | | |
|----------------------------------|------------------------------------|
| ① Vitodens 333-F | ⑥ Vorlauftemperatursensor M2 |
| ② Außentemperatursensor | ⑦ Heizkreispumpe M2 |
| ③ Heizkreis ohne Mischer A1 | ⑧ Erweiterungssatz für einen Heiz- |
| ④ Heizkreis mit Mischer M2 | kreis mit Mischer M2 |
| ⑤ Temperaturwächter als Maximal- | |
| temperaturbegrenzung für Fußbo- | |
| denheizung | |

Hinweis

Der Volumenstrom des Heizkreises ohne Mischer muss min. 30% größer sein als der Volumenstrom des Heizkreises mit Mischer.

Erforderliche Codierungen

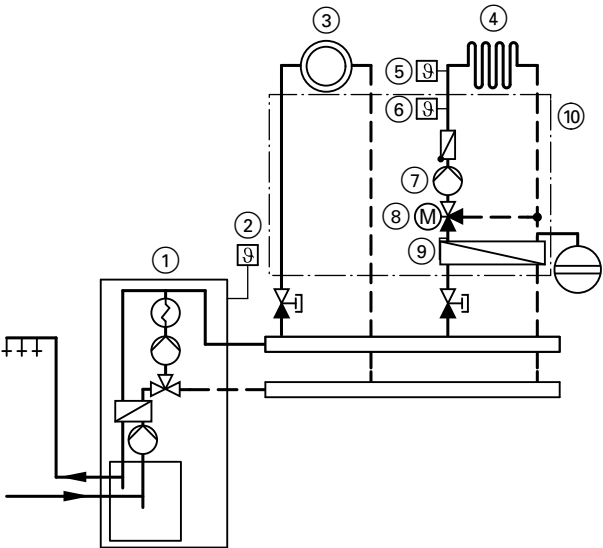
Betrieb mit Flüssiggas

82:1

Weitere Angaben zu den Arbeitsschritten (Fortsetzung)

Anlagenausführung 4

Ein Heizkreis ohne Mischer A1, ein Heizkreis mit Mischer M2 und Systemtrennung



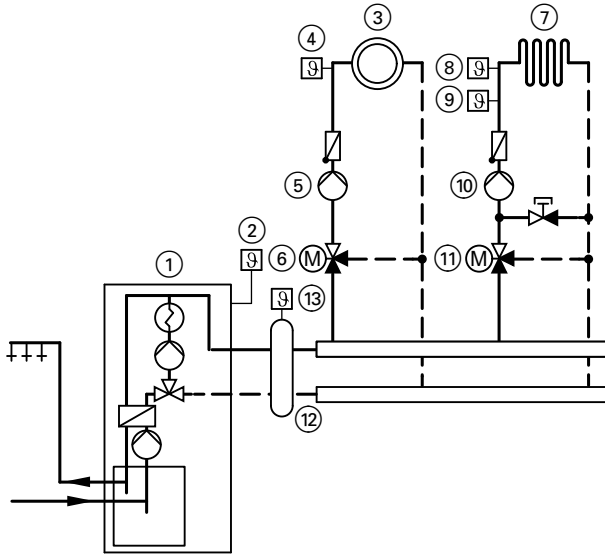
- | | |
|---|---|
| ① Vitodens 333-F | ⑥ Vorlauftemperatursensor M2 |
| ② Außentemperatursensor | ⑦ Heizkreispumpe M2 |
| ③ Heizkreis ohne Mischer A1 | ⑧ Erweiterungssatz für einen Heizkreis mit Mischer M2 |
| ④ Heizkreis mit Mischer M2 | ⑨ Wärmetauscher zur Systemtrennung |
| ⑤ Temperaturwächter als Maximaltemperaturbegrenzung für Fußbodenheizung | ⑩ Aufbau-Kit mit Mischer (Zubehör) |

Erforderliche Codierungen	
Betrieb mit Flüssiggas	82:1

Weitere Angaben zu den Arbeitsschritten (Fortsetzung)

Anlagenausführung 5

Ein Heizkreis mit Mischer M1 (mit Vitotronic 200-H), ein Heizkreis mit Mischer M2 (mit Erweiterungssatz) und hydraulische Weiche (mit/ohne Warmwasserbereitung)



- ① Vitodens 333-F
- ② Außentempersensor
- ③ Heizkreis mit Mischer M1
- ④ Vorlauftempersensor M1
- ⑤ Heizkreispumpe M1
- ⑥ Vitotronic 200-H
- ⑦ Heizkreis mit Mischer M2
- ⑧ Temperaturwächter als Maximaltemperaturbegrenzung für Fußbodenheizung

- ⑨ Vorlauftempersensor M2
- ⑩ Heizkreispumpe M2
- ⑪ Erweiterungssatz für einen Heizkreis mit Mischer M2
- ⑫ Hydraulische Weiche
- ⑬ Vorlauftempersensor Hydraulische Weiche

Erforderliche Codierungen

Betrieb mit Flüssiggas	82:1
Anlage mit einem Heizkreis mit Mischer mit Trinkwassererwärmung	00:4

Weitere Angaben zu den Arbeitsschritten (Fortsetzung)

Heizkennlinien einstellen (nur bei Regelung für witterungsgeführten Betrieb)

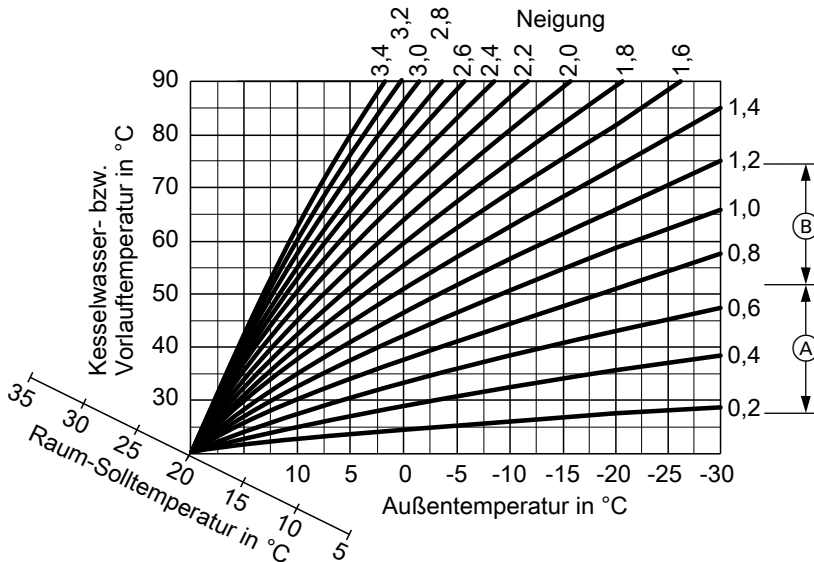
Die Heizkennlinien stellen den Zusammenhang zwischen Außentemperatur und Kesselwasser- bzw. Vorlauftemperatur dar.

Vereinfacht: je niedriger die Außentemperatur, desto höher die Kesselwasser- bzw. Vorlauftemperatur.

Von der Kesselwasser- bzw. Vorlauftemperatur ist wiederum die Raumtemperatur abhängig.

Im Auslieferungszustand eingestellt:

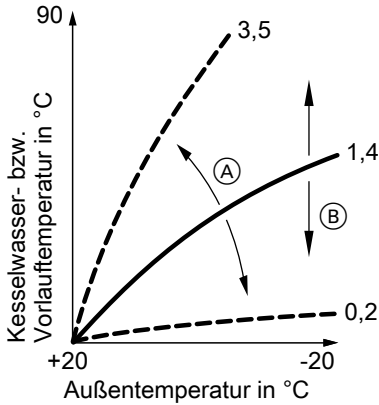
- Neigung = 1,4
- Niveau = 0



- (A) Neigung der Heizkennlinie bei Fußbodenheizungen
- (B) Neigung der Heizkennlinie bei Niedertemperaturheizungen (nach Energieeinsparverordnung)

Weitere Angaben zu den Arbeitsschritten (Fortsetzung)

Neigung und Niveau ändern



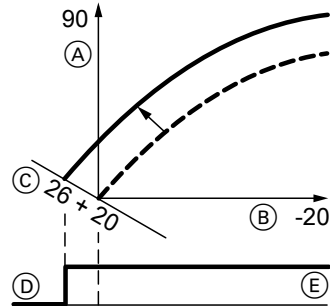
- (A) Neigung ändern
- (B) Niveau ändern (vertikale Parallelverschiebung der Heizkennlinie)

Erweitertes Menü:

- 1.
2. „Heizung“
3. Heizkreis auswählen: „HK1“ oder „HK2“.
4. „Heizkennlinie“
5. „Neigung“ oder „Niveau“
6. Heizkennlinie entsprechend den Erfordernissen der Anlage einstellen.

Raum-Solltemperatur einstellen

Normale Raumtemperatur



Beispiel 1: Änderung der normalen Raumtemperatur von 20 auf 26°C

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

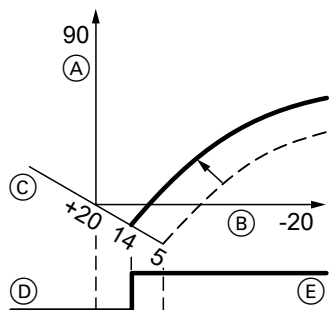
Änderung der normalen Raumtemperatur:



Bedienungsanleitung

Weitere Angaben zu den Arbeitsschritten (Fortsetzung)

Reduzierte Raumtemperatur



- (C) Raumtemperatur-Sollwert in °C
- (D) Heizkreispumpe „Aus“
- (E) Heizkreispumpe „Ein“

Änderung der reduzierten Raumtemperatur:



Bedienungsanleitung

Beispiel 2: Änderung der reduzierten Raumtemperatur von 5 °C auf 14 °C

- (A) Kesselwassertemperatur bzw. Vorlauftemperatur in °C
- (B) Außentemperatur in °C

Regelung in LON einbinden (nur bei Regelung für witterungsgeführten Betrieb)

Das Kommunikations-Modul LON (Zubehör) muss eingesteckt sein.



Montageanleitung
Kommunikations-Modul LON

Hinweis

Die Datenübertragung über LON kann einige min dauern.

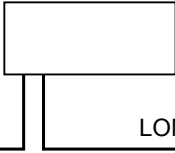
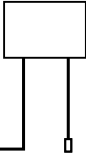
Hinweis

Innerhalb des LON darf die gleiche Nummer **nicht** zweimal vergeben werden. Es darf **nur eine Vitotronic** als Fehlermanager codiert werden.

Einkesselanlage mit Vitotronic 200-H und Vitocom 300 (Beispiel)

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

Weitere Angaben zu den Arbeitsschritten (Fortsetzung)

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	—
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 überprüft.

Voraussetzungen:

- Regelung muss als **Fehlermanager** codiert sein (Codierung „79:1“)
- In allen Regelungen muss die LON-Teilnehmer-Nr. codiert sein (siehe Seite 53)
- LON-Teilnehmerliste im Fehlermanager muss aktuell sein (siehe Seite 53)

Teilnehmer-Check durchführen:

1. **OK** und  gleichzeitig ca. 4 s lang drücken.
2. **„Servicefunktionen“**
3. **„Teilnehmer-Check“**

Weitere Angaben zu den Arbeitsschritten (Fortsetzung)

4. Teilnehmer auswählen (z. B. Teilnehmer 10).

Der Teilnehmer-Check für den ausgewählten Teilnehmer ist eingeleitet.

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

Hinweis

Um einen erneuten Teilnehmer-Check durchzuführen, mit Menüpunkt „Liste löschen?“ eine neue Teilnehmerliste erstellen.

Hinweis

Falls der Teilnehmer-Check von einer anderen Regelung ausgeführt wird, erscheint für ca. 1 min die Teilnehmer-Nr. und, „Wink“ im Display.

Anzeige „Wartung“ abfragen und zurücksetzen

Nachdem die in Codieradresse „21“ und „23“ vorgegebenen Grenzwerte erreicht sind, erscheint im Display der Bedieneinheit:

- Bei Regelung für angehobenen Betrieb:
Die vorgegebene Betriebsstundenzahl oder das vorgegebene Zeitintervall mit Uhr-Symbol „⌚“ (je nach Einstellung) und „🔧“
- Bei Regelung für witterungsgeführten Betrieb:
„Wartung“ und „🔧“

Wartung quittieren und zurücksetzen

Zum Quittieren einer Wartungsmeldung **OK** drücken.

Hinweis

Eine quittierte Wartungsmeldung, die nicht zurückgesetzt wurde, erscheint erneut:

- Bei Regelung für witterungsgeführten Betrieb am folgenden Montag.
- Bei Regelung für angehobenen Betrieb nach 7 Tagen.

Nach durchgeführter Wartung (Wartung zurücksetzen)

Regelung für witterungsgeführten Betrieb

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

Weitere Angaben zu den Arbeitsschritten (Fortsetzung)

3. „Wartung Reset“

Regelung für angehobenen Betrieb

Hinweis

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

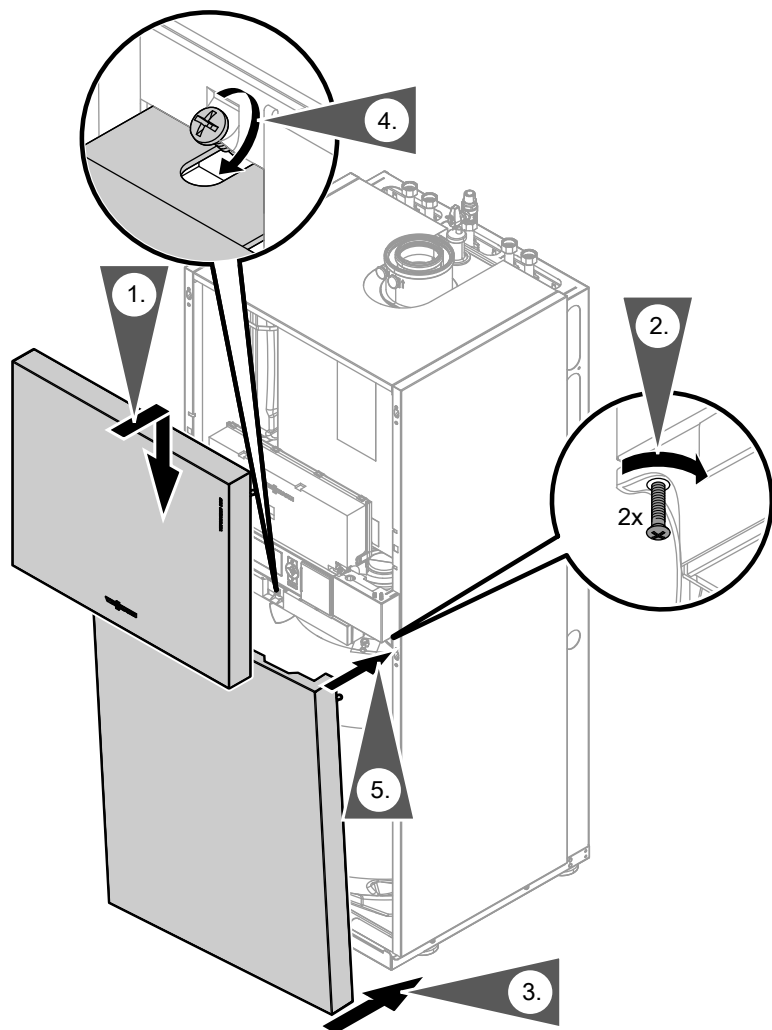
Codierung 24:1 auf 24:0 zurücksetzen.

Hinweis

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

Weitere Angaben zu den Arbeitsschritten (Fortsetzung)

Vorderbleche anbauen



Einweisung des Anlagenbetreibers

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

Codierebene 1 aufrufen

Hinweis

- Bei Regelung für witterungsgeführten Betrieb werden die Codierungen 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 Heizkreis mit Mischer:

Der Heizkreis ohne Mischer wird im Folgenden mit „**Heizkreis 1**“ und der Heizkreis mit Mischer wird mit „**Heizkreis 2**“ bezeichnet.

Falls die Heizkreise individuell bezeichnet wurden (siehe Seite 27), erscheint statt dessen die gewählte Bezeichnung und „**HK1**“ oder „**HK2**“.

Regelung für witterungsgeführten Betrieb:

1. **OK** und  gleichzeitig ca. 4 s lang drücken.
2. „**Codierebene 1**“
3. Gruppe der gewünschten Codieradresse auswählen:
 - „**Allgemein**“
 - „**Kessel**“
 - „**Warmwasser**“
 - „**Heizkreis 1/Heizkreis 2**“
4. Codieradresse auswählen.
5. Wert entsprechend der folgenden Tabellen einstellen und mit **OK** bestätigen.

6. Falls alle Codierungen wieder in den Auslieferungszustand zurückgesetzt werden sollen:

„**Grundeinstellung**“ in „**Codierebene 1**“ wählen.

Hinweis

Auch die Codierungen der Codierebene 2 werden wieder zurückgesetzt.

Regelung für angehobenen Betrieb:

1. **OK** und  gleichzeitig ca. 4 s lang drücken.
2. Mit  „**①**“ auswählen für Codierebene 1 und mit **OK** bestätigen. Im Display blinkt „I“ für die Codieradressen der Gruppe 1.
3. Gruppe der gewünschten Codieradresse mit / auswählen. Z. B. „1“ für die Gruppe „Allgemein“ (siehe folgende Abschnitte): Ausgewählte Gruppe mit **OK** bestätigen.
4. Codieradresse mit / auswählen.
5. Wert entsprechend den folgenden Tabellen mit / einstellen und mit **OK** bestätigen.

Codierebene 1 aufrufen (Fortsetzung)

6. Falls alle Codierungen wieder in den Auslieferungszustand zurückgesetzt werden sollen:

Mit ► „⑥“ auswählen und mit **OK** bestätigen.
Wenn „*“ blinkt mit **OK** bestätigen.

Hinweis

Auch die Codierungen der Codierebene 2 werden wieder zurückgesetzt.

Allgemein – Gruppe 1

Codierungen

Codierung im Auslieferungszustand		Mögliche Umstellung	
Anlagenschema			
00:2	Anlagenausführung 1: Ein Heizkreis ohne Mischer (A1), mit Trink- wassererwärmung	00:4	Anlagenausführung 2, 5: Ein Heizkreis mit Mischer (M2), mit Trinkwasserer- wärmung
		00:6	Anlagenausführung 3, 4: Ein Heizkreis ohne Mischer (A1) und ein Heizkreis mit Mischer (M2), mit Trink- wassererwärmung
Funktion interne Umwälzpumpe			
51:0	Interne Umwälzpumpe wird bei Wärmeanforde- rung immer eingeschal- tet	51:1	Interne Umwälzpumpe wird bei Wärmeanforde- rung nur eingeschaltet, wenn der Brenner läuft. Anlage mit Heizwasser- Pufferspeicher.

Allgemein – Gruppe 1 (Fortsetzung)

Codierung im Auslieferungszustand		Mögliche Umstellung	
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 - 98 = Vitotronic 200-H 99 = Vitocom Hinweis <i>Jede Nummer darf nur einmal vergeben werden.</i>
Einfamilienhaus/Mehrfamilienhaus			
7F:1	Einfamilienhaus (nur bei Regelung für witterungsgeführten Betrieb)	7F:0	Mehrparteienhaus Separate Einstellung von Ferienprogramm und Zeitprogramm für die Trinkwassererwärmung möglich
Bedienung sperren			
8F:0	Alle Bedienelemente in Funktion	8F:1	Alle Bedienelemente gesperrt
		8F:2	Nur Grundeinstellungen bedienbar
Ext. Betriebsprogramm-Umschaltung auf Heizkreis			
91:0	Keine externe Betriebsprogramm-Umschaltung über externe Erweiterung (nur bei Regelung für witterungsgeführten Betrieb)	91:1	Externe Betriebsprogramm-Umschaltung wirkt auf Heizkreis ohne Mischer
		91:2	Externe Betriebsprogramm-Umschaltung wirkt auf Heizkreis mit Mischer
		91:3	Externe Betriebsprogramm-Umschaltung wirkt auf Heizkreis ohne Mischer und Heizkreis mit Mischer

Allgemein – Gruppe 1 (Fortsetzung)

Codierung im Auslieferungszustand		Mögliche Umstellung	
Vorlauf-Solltemperatur bei externer Anforderung			
9b:0	Keine Mindest-Vorlauf-temperatur bei externer Anforderung	9b:1 bis 9b:127	Sollwert für Mindest-Vorlauf-temperatur bei externer Anforderung einstellbar von 1 bis 127 °C (begrenzt durch kesselspezifische Parameter)

Kessel – Gruppe 2**Codierungen**

Codierung im Auslieferungszustand		Mögliche Umstellung	
Wartung Brenner Betriebsstunden 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 $\triangleq$ 100 h

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

Extern Sperren auf Pumpen

32:0	Einflusssignal „Externes Sperren“ auf Umwälzpumpen: Alle Pumpen in Regelfunktion	32:1 bis 32:15	Einflusssignal „Externes Sperren“ auf Umwälzpumpen: siehe folgende Tabelle
------	--	----------------------	--

Kessel – Gruppe 2 (Fortsetzung)

Hinweis

Der Brenner wird bei aktivem Signal „Externes Sperren“ generell gesperrt.

Wert Adresse 32: ...	Interne Umwälzpumpe	Heizkreis- pumpe Heizkreis ohne Mischer	Heizkreis- pumpe Heizkreis mit Mischer	Umwälzpumpe zur Speicherbe- heizung
0	Regelfunkt.	Regelfunkt.	Regelfunkt.	Regelfunkt.
1	Regelfunkt.	Regelfunkt.	Regelfunkt.	AUS
2	Regelfunkt.	Regelfunkt.	AUS	Regelfunkt.
3	Regelfunkt.	Regelfunkt.	AUS	AUS
4	Regelfunkt.	AUS	Regelfunkt.	Regelfunkt.
5	Regelfunkt.	AUS	Regelfunkt.	AUS
6	Regelfunkt.	AUS	AUS	Regelfunkt.
7	Regelfunkt.	AUS	AUS	AUS
8	AUS	Regelfunkt.	Regelfunkt.	Regelfunkt.
9	AUS	Regelfunkt.	Regelfunkt.	AUS
10	AUS	Regelfunkt.	AUS	Regelfunkt.
11	AUS	Regelfunkt.	AUS	AUS
12	AUS	AUS	Regelfunkt.	Regelfunkt.
13	AUS	AUS	Regelfunkt.	AUS
14	AUS	AUS	AUS	Regelfunkt.
15	AUS	AUS	AUS	AUS

Codierung im Auslieferungszustand		Mögliche Umstellung	
Extern Anfordern auf Pumpen			
34:0	Einfluss Signal „Externes Anfordern“ auf Umwälz-pumpen: Alle Pumpen in Regelfunktion	34:1 bis 34:23	Einfluss Signal „Externes Anfordern“ auf Umwälz-pumpen: siehe folgende Tabelle

Wert Adresse 34: ...	Interne Umwälzpumpe	Heizkreis- pumpe Heizkreis ohne Mischer	Heizkreis- pumpe Heizkreis mit Mischer	Umwälzpumpe zur Speicherbe- heizung
0	Regelfunkt.	Regelfunkt.	Regelfunkt.	Regelfunkt.
1	Regelfunkt.	Regelfunkt.	Regelfunkt.	AUS
2	Regelfunkt.	Regelfunkt.	AUS	Regelfunkt.
3	Regelfunkt.	Regelfunkt.	AUS	AUS
4	Regelfunkt.	AUS	Regelfunkt.	Regelfunkt.
5	Regelfunkt.	AUS	Regelfunkt.	AUS

Kessel – Gruppe 2 (Fortsetzung)

Wert Adresse 34: ...	Interne Umwälzpumpe	Heizkreis- pumpe Heizkreis ohne Mischer	Heizkreis- pumpe Heizkreis mit Mischer	Umwälzpumpe zur Speicherbe- heizung
6	Regelfunkt.	AUS	AUS	Regelfunkt.
7	Regelfunkt.	AUS	AUS	AUS
8	AUS	Regelfunkt.	Regelfunkt.	Regelfunkt.
9	AUS	Regelfunkt.	Regelfunkt.	AUS
10	AUS	Regelfunkt.	AUS	Regelfunkt.
11	AUS	Regelfunkt.	AUS	AUS
12	AUS	AUS	Regelfunkt.	Regelfunkt.
13	AUS	AUS	Regelfunkt.	AUS
14	AUS	AUS	AUS	Regelfunkt.
15	AUS	AUS	AUS	AUS
16	EIN	Regelfunkt.	Regelfunkt.	Regelfunkt.
17	EIN	Regelfunkt.	Regelfunkt.	AUS
18	EIN	Regelfunkt.	AUS	Regelfunkt.
19	EIN	Regelfunkt.	AUS	AUS
20	EIN	AUS	Regelfunkt.	Regelfunkt.
21	EIN	AUS	Regelfunkt.	AUS
22	EIN	AUS	AUS	Regelfunkt.
23	EIN	AUS	AUS	AUS

Warmwasser – Gruppe 3

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 1/Heizkreis 2 – Gruppe 5

Codierungen

Codierung im Auslieferungszustand		Mögliche Umstellung	
Sommersparfunktion Außentemperatur			
A5:5	Mit Heizkreispumpenlogik-Funktion (Sparschaltung): Heizkreispumpe „Aus“, falls Außentemperatur (AT) 1 K größer ist als Raumtemperatur-Sollwert (RT_{Soll}) $AT > RT_{Soll} + 1\text{ K}$ (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	$AT > RT_{Soll} + 5\text{ K}$
2	$AT > RT_{Soll} + 4\text{ K}$
3	$AT > RT_{Soll} + 3\text{ K}$
4	$AT > RT_{Soll} + 2\text{ K}$
5	$AT > RT_{Soll} + 1\text{ K}$
6	$AT > RT_{Soll}$
7	$AT > RT_{Soll} - 1\text{ K}$
bis 15	$AT > RT_{Soll} - 9\text{ K}$

Heizkreis 1/Heizkreis 2 – Gruppe 5 (Fortsetzung)

Codierung im Auslieferungszustand		Mögliche Umstellung	
Sommersparfunktion Absolut			
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.
Mischersparfunktion			
A7:0	Ohne Mischersparfunktion (nur bei Regelung für witterungsgeführten Betrieb und Heizkreis mit Mischer)	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
Pumpenstillstandzeit Übergang red. 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

Heizkreis 1/Heizkreis 2 – Gruppe 5 (Fortsetzung)

Codierung im Auslieferungszustand		Mögliche Umstellung	
Witterungsgeführt/Raumaufschaltung			
b0:0	Mit Fernbedienung: Heizbetrieb/ reduz. Betrieb: witterungsgeführt (nur bei Regelung für witterungsgeführten Betrieb, Codierung nur verändern für den Heizkreis mit Mischer M2)	b0:1	Heizbetrieb: witterungsgeführt Reduz. Betrieb: mit Raumtemperaturaufschaltung
		b0:2	Heizbetrieb: mit Raumtemperaturaufschaltung Reduz. Betrieb: witterungsgeführt
		b0:3	Heizbetrieb/ reduz. Betrieb: mit Raumtemperaturaufschaltung

Sommersparfunktion Raumtemperatur

b5:0	Mit Fernbedienung: Keine raumtemperaturgeführte Heizkreispumpenlogik-Funktion (nur bei Regelung für witterungsgeführten Betrieb, Codierung nur verändern für den Heizkreis mit Mischer)	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	$RT_{Ist} > RT_{Soll} - 2\text{ K}$	$RT_{Ist} < RT_{Soll} - 3\text{ K}$

Heizkreis 1/Heizkreis 2 – Gruppe 5 (Fortsetzung)

Codierung im Auslieferungszustand		Mögliche Umstellung	
Vorlauftemperatur Minimalbegrenzung			
C5:20	Elektronische Minimalbegrenzung der Vorlauftemperatur 20 °C (nur bei Regelung für witterungsgeführten Betrieb)	C5:1 bis C5:127	Minimalbegrenzung einstellbar von 1 bis 127 °C (begrenzt durch kessel-spezifische Parameter)
Vorlauftemperatur Maximalbegrenzung			
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 kessel-spezifische Parameter)
Betriebsprogramm-Umschaltung			
d5:0	Externe Betriebsprogramm-Umschaltung schaltet Betriebsprogramm auf „Dauernd Betrieb mit reduzierter Raumtemperatur“ um (nur bei Regelung für witterungsgeführten Betrieb)	d5:1	Externe Betriebsprogramm-Umschaltung schaltet auf „Dauernd Betrieb mit normaler Raumtemperatur“ um
Max. Pumpendrehzahl im Normalbetrieb			
E6:65	Maximale Drehzahl der drehzahlgeregelten Heizkreispumpe: 65 % der max. Drehzahl im Normalbetrieb (nur bei Regelung für witterungsgeführten Betrieb)	E6:0 bis E6:100	Maximale Drehzahl einstellbar von 0 bis 100 %
Min. Pumpendrehzahl			
E7:30	Minimale Drehzahl der 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

Heizkreis 1/Heizkreis 2 – Gruppe 5 (Fortsetzung)

Codierung im Auslieferungszustand		Mögliche Umstellung	
Estrichfunktion			
F1:0	Estrichfunktion nicht aktiv (nur bei Regelung für witterungsgeführten Betrieb).	F1:1 bis F1:6	Estrichfunktion nach 6 wählbaren Temperatur-Zeit-Profilen einstellbar (siehe Seite 121)
		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	F2:0	Keine Zeitbegrenzung für Partybetrieb* 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.
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.

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



Heizkreis 1/Heizkreis 2 – Gruppe 5 (Fortsetzung)

Codierung im Auslieferungszustand		Mögliche Umstellung	
Beginn Temperaturanhebung			
F8:-5	Temperaturgrenze für Aufhebung des reduzierten Betriebs -5 °C, siehe Beispiel auf Seite 123. 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 inaktiv
Ende Temperaturanhebung			
F9:-14	Temperaturgrenze für Anhebung des reduzierten Raumtemperatur-Sollwertes -14 °C, siehe Beispiel auf Seite 123. (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 Vorlauf-Solltemperatur			
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 124 (nur bei Regelung für witterungsgeführten Betrieb).	FA:0 bis FA:50	Temperaturerhöhung einstellbar von 0 bis 50%
Zeitdauer Erhöhung Vorlauf-Solltemperatur			
Fb:30	Zeitdauer für die Erhöhung des Kesselwasser- bzw. Vorlauftemperatur-Sollwertes (siehe Codieradresse „FA“) 60 min. Siehe Beispiel auf Seite 124 (nur bei Regelung für witterungsgeführten Betrieb).	Fb:0 bis Fb:150	Zeitdauer einstellbar von 0 bis 300 min; 1 Einstellschritt $\triangleq$ 2 min)

Codierebene 2 aufrufen

Hinweis

- In der Codierebene 2 sind alle Codierungen erreichbar, auch die Codierungen der Codierebene 1.
Im Folgenden werden nur die Codierungen aufgelistet, die nicht in Codierebene 1 erreichbar sind.
- Nicht angezeigt werden Codierungen, die durch Ausstattung der Heizungsanlage oder Einstellung anderer Codierungen keine Funktion haben.
- Heizungsanlagen mit einem Heizkreis ohne Mischer und einem Heizkreis mit Mischer:
Der Heizkreis ohne Mischer wird im Folgenden mit „**Heizkreis 1**“ und der Heizkreis mit Mischer wird mit „**Heizkreis 2**“ bezeichnet.
Falls die Heizkreise individuell bezeichnet wurden (siehe Seite 27), erscheint statt dessen die gewählte Bezeichnung und „**HK1**“ oder „**HK2**“.

Regelung für witterungsgeführten Betrieb:

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:
 - „**Allgemein**“
 - „**Kessel**“
 - „**Warmwasser**“
 - „**Heizkreis 1/Heizkreis 2**“
5. Codieradresse auswählen.
6. Wert entsprechend der folgenden Tabellen einstellen und mit „**OK**“ bestätigen.
7. Falls alle Codierungen wieder in den Auslieferungszustand zurückgesetzt werden sollen:
„**Grundeinstellung**“ in „**Codierebene 2**“ wählen.

Hinweis

Auch die Codierungen der Codierebene 1 werden wieder zurückgesetzt.

Regelung für angehobenen Betrieb:

1. **OK** und  gleichzeitig ca. 4 s lang drücken.
2. **OK** und  gleichzeitig ca. 4 s lang drücken.
3. Mit  „**2**“ auswählen für Codierebene 2 und mit **OK** bestätigen.
Im Display blinkt „I“ für die Codieradressen-Gruppe 1.
4. Gruppe der gewünschten Codieradresse mit / auswählen. Z. B. „1“ für die Gruppe „Allgemein“ (siehe folgende Abschnitte):
Ausgewählte Gruppe mit **OK** bestätigen.
5. Codieradresse mit / auswählen.
6. Wert entsprechend der folgenden Tabellen mit / einstellen und mit **OK** bestätigen.



Codierebene 2 aufrufen (Fortsetzung)

7. Falls alle Codierungen wieder in den Auslieferungszustand zurückgesetzt werden sollen:
Mit ► „⑥“ auswählen und mit **OK** bestätigen.
Wenn „✱“ blinkt mit **OK** bestätigen.

Hinweis
Auch die Codierungen der Codierebene 1 werden wieder zurückgesetzt.

Allgemein – Gruppe 1

Codierungen

Codierung im Auslieferungszustand		Mögliche Umstellung	
11:≠9	Kein Zugang zu den Codieradressen für die Parameter der Verbrennungsregelung	11:9	Zugang zu den Codieradressen für die Parameter der Verbrennungsregelung offen
25:0	Ohne Außentemperatursensor (bei Regelung für angehobenen Betrieb)	25:1	Mit Außentemperatursensor (wird automatisch erkannt)
52:0	Ohne Vorlauftemperatursensor für hydraulische Weiche	52:1	Mit Vorlauftemperatursensor für hydraulische Weiche (wird automatisch erkannt)
54:0	Nicht verstellen		
6E:50	Nicht verstellen		
76:0	Ohne Kommunikationsmodul LON (nur bei Regelung für witterungsgeführten Betrieb)	76:1	Mit Kommunikationsmodul LON (wird automatisch erkannt)
79:1	Mit Kommunikationsmodul LON: Regelung ist Fehlermanager (nur bei Regelung für witterungsgeführten Betrieb)	79:0	Regelung ist nicht Fehlermanager
7b:1	Mit Kommunikationsmodul LON: Regelung sendet Uhrzeit (nur bei Regelung für witterungsgeführten Betrieb)	7b:0	Uhrzeit nicht senden

Allgemein – Gruppe 1 (Fortsetzung)

Codierung im Auslieferungszustand		Mögliche Umstellung	
80:6	Störungsmeldung erfolgt, wenn Störung min. 30 s ansteht	80:0	Störungsmeldung sofort
		80:2 bis 80:199	Minstdauer der Störung, bis Störungsmeldung erfolgt, einstellbar von 10 s bis 995 s; 1 Einstellschritt $\triangleq$ 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	Betrieb mit Erdgas	82:1	Betrieb mit Flüssiggas (nur einstellbar, falls Codieradresse 11:9 eingestellt ist)
86:0	Nicht verstellen		
87:0	Nicht verstellen		
88:0	Temperaturanzeige in °C (Celsius)	88:1	Temperaturanzeige in °F (Fahrenheit)
8A:175	Nicht verstellen!		
90:128	Zeitkonstante für die Berechnung der geänderten Außentemperatur 21,3 h	90:1 bis 90:199	Entsprechend des eingestellten Wertes schnelle (niedrigere Werte) oder langsame (höhere Werte) Anpassung der Vorlauf-temperatur bei Änderung der Außentemperatur; 1 Einstellschritt $\triangleq$ 10 min
94:0	Ohne Erweiterung Open Therm	94:1	Mit Erweiterung Open Therm (wird automatisch erkannt)
95:0	Ohne Kommunikations-Schnittstelle Vitocom 100	95:1	Mit Kommunikations-Schnittstelle Vitocom 100 (wird automatisch erkannt)

Allgemein – Gruppe 1 (Fortsetzung)

Codierung im Auslieferungszustand		Mögliche Umstellung	
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	Viessmann Anlagennummer (in Verbindung mit Überwachung mehrerer Anlagen über Vitocom 300)	98:1 bis 98:5	Anlagennummer einstellbar von 1 bis 5
9C:20	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	Differenztemperatur 8 K; nur in Verbindung mit Mischerkreis (nur bei Regelung für witterungsgeführten Betrieb)	9F:0 bis 9F:40	Differenztemperatur einstellbar von 0 bis 40 K

Kessel – Gruppe 2

Codierungen

Codierung im Auslieferungszustand		Mögliche Umstellung	
06:...	Maximalbegrenzung der Kesselwassertemperatur, vorgegeben durch Kesselcodierstecker in °C	06:20 bis 06:127	Maximalbegrenzung der Kesselwassertemperatur innerhalb der vom Heizkessel vorgegebenen Bereiche
0d:0	Nicht verstellen		
0E:0	Nicht verstellen		
12:0	nicht verstellen		
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 (nur bei Betrieb mit Flüssiggas).
2E:0	Ohne externe Erweiterung	2E:1	Mit externer Erweiterung (wird automatisch erkannt)
30:1	Interne Umwälzpumpe drehzahl geregelt (wird automatisch eingestellt)	30:0	Interne Umwälzpumpe nicht drehzahl geregelt (z.B. übergangsweise im Servicefall)
31:...	Solldrehzahl der internen Umwälzpumpe bei Betrieb als Kesselkreispumpe in %, vorgegeben durch Kesselcodierstecker	31:0 bis 31:100	Solldrehzahl einstellbar von 0 bis 100 %
38:0	Status Brennersteuergert: Betrieb (kein Fehler)	38:≠0	Status Brennersteuergert: Fehler

Warmwasser – Gruppe 3

Codierungen

Codierung im Auslieferungszustand		Mögliche Umstellung	
Warmwasser			
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 Kesselcodierstecker. Max. zulässige Trinkwassertemperatur beachten.</i>
58:0	Ohne Zusatzfunktion für Trinkwassererwärmung	58:10 bis 58:60	Eingabe eines 2. Trinkwassertemperatur-Sollwertes; einstellbar von 10 bis 60 °C (Codieradresse „56“ und „63“ beachten)
59:0	Speicherbeheizung: Einschaltpunkt -2,5 K Ausschaltpunkt +2,5 K	59:1 bis 59:10	Einschaltpunkt einstellbar von 1 bis 10 K unter Sollwert
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:...	Information zur Bauart des Umschaltventils, nicht verstellen!	65:0	Ohne Umschaltventil
		65:1	Umschaltventil Fa. Viessmann
		65:2	Umschaltventil Fa. Wilo
		65:3	Umschaltventil Fa. Grundfos
6C:100	Solldrehzahl interne Umwälzpumpe bei Trinkwassererwärmung 100 %. Nicht verstellen.		
6F:...	Max. Wärmeleistung bei Trinkwassererwärmung in %, vorgegeben durch Kesselcodierstecker	6F:0 bis 6F:100	Max. Wärmeleistung bei Trinkwassererwärmung einstellbar von min. Wärmeleistung bis 100 %

Warmwasser – Gruppe 3 (Fortsetzung)

Codierung im Auslieferungszustand		Mögliche Umstellung	
71:0	Trinkwasserzirkulationspumpe: „Ein“ nach Zeitprogramm (nur bei Regelung für witterungsgeführten Betrieb)	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 (nur bei Regelung für witterungsgeführten Betrieb)	72:1	„Aus“ während der Trinkwassererwärmung auf den 2. Sollwert
		72:2	„Ein“ während der Trinkwassererwärmung auf den 2. Sollwert

Heizkreis 1/Heizkreis 2 – Gruppe 5

Codierungen

Codierung im Auslieferungszustand		Mögliche Umstellung	
A0:0	Ohne Fernbedienung (nur bei Regelung für witterungsgeführten Betrieb)	A0:1	Mit Vitotrol 200 (wird automatisch erkannt)
		A0:2	Mit Vitotrol 300 (wird automatisch erkannt)
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



Heizkreis 1/Heizkreis 2 – Gruppe 5 (Fortsetzung)

Parameter Adresse A3:...	Heizkreispumpe	
	„Ein“	„Aus“
-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	1 °C	3 °C
bis	bis	bis
15	14 °C	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. Hinweis „Achtung“ bei Codierung „A3“ beachten
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
b2:8	Mit Fernbedienung und für den Heizkreis muss Betrieb mit Raumtemperaturaufschaltung codiert sein: Raumeinflussfaktor 8 (nur bei Regelung für witterungsgeführten Betrieb, Codierung nur verändern für den Heizkreis mit Mischer)	b2:0	Ohne Raumeinfluss
		b2:1 bis b2:64	Raumeinflussfaktor einstellbar von 1 bis 64

Heizkreis 1/Heizkreis 2 – Gruppe 5 (Fortsetzung)

Codierung im Auslieferungszustand		Mögliche Umstellung	
d3:14	Neigung der Heizkennlinie = 1,4	d3:2 bis d3:35	Neigung der Heizkennlinie einstellbar von 0,2 bis 3,5 (siehe Seite 50)
d4:0	Niveau der Heizkennlinie = 0	d4:-13 bis d4:40	Niveau der Heizkennlinie einstellbar von -13 bis 40 (siehe Seite 50)
E1:1	Mit Fernbedienung: Sollwert für normale Raumtemperatur an der Fernbedienung einstellbar von 10 bis 30 °C (nur bei Regelung für witterungsgeführten Betrieb)	E1:0	Sollwert für normale Raumtemperatur einstellbar von 3 bis 23 °C
		E1:2	Sollwert für normale Raumtemperatur einstellbar von 17 bis 37 °C
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	Ohne drehzahlgeregelte externe Heizkreispumpe (nur bei Regelung für witterungsgeführten Betrieb)	E5:1	Mit drehzahlgeregelter externer Heizkreispumpe (wird automatisch erkannt)
E8:1	Minimale Drehzahl 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	Drehzahl der drehzahlgeregelten Heizkreispumpe: 45 % der max. Drehzahl im Betrieb mit reduzierter Raumtemperatur (nur bei Regelung für witterungsgeführten Betrieb)	E9:0 bis E9:100	Drehzahl einstellbar von 0 bis 100 % der max. Drehzahl im Betrieb mit reduzierter Raumtemperatur



Heizkreis 1/Heizkreis 2 – Gruppe 5 (Fortsetzung)

Codierung im Auslieferungszustand		Mögliche Umstellung	
F5:12	Nachlaufzeit der internen Umwälzpumpe bei Heizbetrieb: 12 min (nur bei Regelung für angehobenen Betrieb)	F5:0	Keine Nachlaufzeit der internen Umwälzpumpe
		F5:1 bis F5:20	Nachlaufzeit der internen Umwälzpumpe einstellbar von 1 bis 20 min

Diagnose

- **Regelung für witterungsgeführten Betrieb:**
Betriebsdaten können in folgenden Bereichen abgefragt werden:
 - Allgemein
 - Heizkreis 1
 - Heizkreis 2 (falls Heizkreis mit Mischer vorhanden)
 - Warmwasser
 - Solar (nur wenn Solaranlage angeschlossen ist)
 - Kurzabfrage (weitere Angaben siehe Seite 80)
 - Daten zurücksetzen
- **Regelung für angehobenen Betrieb:**
Betriebsdaten können in der Kurzabfrage abgefragt werden (siehe Seite 80).

Hinweis

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

Betriebsdaten aufrufen

Regelung für witterungsgeführten Betrieb

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

2. „Diagnose“

3. Gewünschte Gruppe auswählen, z.B. „Allgemein“.

Regelung für angehobenen Betrieb



Bedienungsanleitung

Betriebsdaten zurücksetzen

Gespeicherte Betriebsdaten (z. B. Betriebsstunden) können auf 0 zurückgesetzt werden.

Der Wert „Außentemperatur gedämpft“ wird auf den Istwert zurückgesetzt.

Regelung für witterungsgeführten Betrieb

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

2. „Diagnose“

3. „Daten zurücksetzen“

Regelung für angehobenen Betrieb



Bedienungsanleitung

Diagnose (Fortsetzung)

Kurzabfrage

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

Regelung für witterungsgeführten Betrieb

- 1. **OK** und  gleichzeitig ca. 4 s lang drücken.
- 2. „Diagnose“
- 3. „Kurzabfrage“.
- 4. **OK** drücken.
Im Display erscheinen 8 Zeilen mit je 6 Feldern.

Diagnose Kurzabfrage											
1:	1	F	0	A	1	2					
2:	0	0	0	0	0	0					
3:	0	0	0	0	0	0					
4:	0	0	0	0	0	0					
Wählen mit 											

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

Zeile (Kurzab- frage)	Feld					
	1	2	3	4	5	6
1:	Softwarestand Regelung		Revisionsstand Gerät		Revisionsstand Gas- feuerungsautomat	
2:	Anlagenschema 01 bis 06		Anzahl KM- BUS- Teilneh- mer	Max. Anforderungstemperatur		

Diagnose (Fortsetzung)

Zeile (Kurzab- frage)	Feld					
	1	2	3	4	5	6
3:	0	Software- stand Bedien- einheit	Soft- ware- stand Mischer- erweite- rung 0: keine Mischer- erweite- rung	0	Soft- ware- stand LON- Modul	Software- stand Externe Erweite- rung 0: keine externe Erweite- rung
4:	Softwarestand Gasfeuerungsauto- mat		Typ Gasfeuerungsauto- mat		Gerätetyp	
5:	0: keine externe Anforde- rung 1: externe Anforde- rung	0: kein externes Sperren 1: externes Sperren	0	Externe Aufschaltung 0 bis 10 V Anzeige in °C 0: keine externe Aufschaltung		
6:	Anzahl LON-Teilneh- mer		Kontroll- ziffer	Max. Heizleistung Angabe in %		
	Kessel		Heizkreis A1 (ohne Mischer)		Heizkreis M2 (mit Mischer)	
7:	0	0	Fernbe- dienung 0 ohne 1 Vitotrol 200 2 Vitotrol 300	Software- stand Fernbe- dienung 0: keine Fernbe- dienung	Fernbe- dienung 0 ohne 1 Vitotrol 200 2 Vitotrol 300	Software- stand Fernbedie- nung 0: keine Fernbedie- nung

Diagnose (Fortsetzung)

Zeile (Kurzab- frage)	Feld					
	1	2	3	4	5	6
	Interne Umwälz- pumpe		Heizkreispumpe an Anschlusserweiterung			
8:	Drehzahl- geregelte Pumpe 0 ohne 1 Wilo 2 Grund- fos	Software- stand drehzahl- geregelte Pumpe 0: keine drehzahl- geregelte Pumpe	Dreh- zahlgere- gelte Pumpe 0 ohne 1 Wilo 2 Grund- fos	Software- stand drehzahl- geregelte Pumpe 0: keine drehzahl- geregelte Pumpe	Dreh- zahlgere- gelte Pumpe 0 ohne 1 Wilo 2 Grund- fos	Software- stand drehzahlge- regelte Pumpe 0: keine drehzahlge- regelte Pumpe

Regelung für angehobenen Betrieb

1. **OK** und  gleichzeitig ca. 4 s lang drücken.
Im Display blinkt „“.
2. Mit **OK** bestätigen.
3. Gewünschte Abfrage mit / auswählen. Z. B. „b“ für „Maximale Heizleistung“
(siehe folgende Tabelle):
4. Ausgewählte Abfrage mit **OK** bestätigen.

Bedeutung der einzelnen Abfragen siehe folgende Tabelle:

Kurzabfrage	Displayanzeige				
					
0	0	Anlagen- schema 1 bis 6	Softwarestand Regelung		Software- stand Bedienteil
1	0	Softwarestand Gasfeuerungsautomat		Software- stand externe Erweiterung 0: keine externe Erweiterung	0

Diagnose (Fortsetzung)

Kurzabfrage	Displayanzeige				
0	0	0	0	0	0
E	0: keine externe Anforderung 1: externe Anforderung	0: kein externes Sperren 1: externes Sperren	Externe Aufschaltung 0 bis 10 V Anzeige in °C 0: keine externe Aufschaltung		
3	0	0	Kesselwassertemperatur-Sollwert		
A	0	0	höchste Anforderungstemperatur		
4	0	Typ Gasfeuerungsautomat		Gerätetyp	
5	0	0	Speichertemperatur-Sollwert		
b	0	0	Max. Heizleistung in %		
C	0	Kesselcodierstecker (hexadezimal)			
c	0	Revisionsstand Gerät		Revisionsstand Gasfeuerungsautomat	
d	0	0	0	Drehzahl- geregelte Pumpe 0 ohne 1 Wilo 2 Grundfos	Software- stand drehzahlge- regelte Pumpe 0: keine drehzahlge- regelte Pumpe

Ausgänge prüfen (Relaistest)**Regelung für witterungsgeführten Betrieb**

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

Ausgänge prüfen (Relaistest) (Fortsetzung)

Folgende Relaisausgänge können je nach Anlagenausstattung angesteuert werden:

Displayanzeige	Erklärung
Grundlast	Brenner Modulation Grundlast
Volllast	Brenner Modulation Volllast
Interne Pumpe Ein	Int. Ausgang 20
Ventil Heizung	Umschaltventil in Stellung Heizbetrieb
Ventil Mitte	Umschaltventil in Mittelstellung (Befüllung/Entleerung)
Ventil Speicher	Umschaltventil in Stellung Warmwasserbereitung
Heizpumpe M2 Ein	Erweiterung Heizkreis mit Mischer
Mischer Auf	Erweiterung Heizkreis mit Mischer
Mischer Zu	Erweiterung Heizkreis mit Mischer
Ausgang Intern Ein	Ausgang 28 Interne Erweiterung
Heizpumpe A1 Ein	Anschluss an Externer Erweiterung H1
Speicherladepumpe Ein	Anschluss an Externer Erweiterung H1
Zirkulationspumpe Ein	Anschluss an Externer Erweiterung H1
Sammelstörung Ein	Anschluss an Externer Erweiterung H1
Solarpumpe Ein	Ausgang Solarpumpe am Solarregelungs-Modul aktiv
Solarpumpe Min. Ein	Ausgang Solarpumpe am Solarregelungs-Modul auf min. Drehzahl geschaltet
Solarpumpe Max. Ein	Ausgang Solarpumpe am Solarregelungs-Modul auf max. Drehzahl geschaltet

Regelung für angehobenen Betrieb

- OK** und  gleichzeitig ca. 4 s lang drücken.
Im Display blinkt „“.
- Mit  „“ auswählen und mit **OK** bestätigen.
- Gewünschten Aktor (Ausgang) mit /  auswählen (siehe folgende Tabelle):
- Ausgewählten Aktor mit **OK** bestätigen.
Im Display erscheint die Ziffer für den aktivierten Aktor und „on“.

Folgende Aktoren (Relaisausgänge) können je nach Anlagenausstattung angesteuert werden:

Displayanzeige	Erklärung
1	Brenner Modulierung Grundlast
2	Brenner Modulierung Volllast
3	Interne Pumpe / Ausgang 20 „Ein“

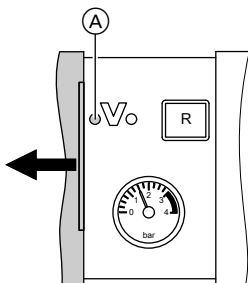
Ausgänge prüfen (Relaistest) (Fortsetzung)

Displayanzeige	Erklärung
4	Umschaltventil in Stellung Heizbetrieb
5	Umschaltventil in Mittelstellung (Befüllung/Entleerung)
6	Umschaltventil in Stellung Warmwasserbereitung
10	Ausgang 28 Interne Erweiterung
11	Heizkreispumpe A1 Externe Erweiterung H1
12	Umwälzpumpe zur Speicherbeheizung Externe Erweiterung H1
13	Zirkulationspumpe Externe Erweiterung H1
14	Sammelstörung Externe Erweiterung H1

Störungsanzeige

Regelung für witterungsgeführten Betrieb

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



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 Störanzeige (A) blinkt weiter. Die Störungsmeldung wird in die Grundanzeige des Kurz-Menüs aufgenommen. Eine eventuell angeschlossene Störmeldeeinrichtung wird ausgeschaltet. Falls eine quittierte Störung nicht behoben wird, erscheint die Störungsmeldung am nächsten Tag erneut.

Quitierte Störungen aufrufen

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

Störungscode aus Störungsspeicher auslesen (Fehlerhistorie)

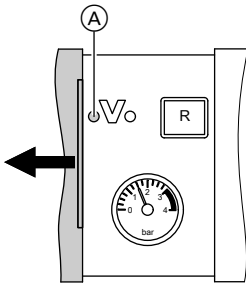
Die letzten 10 aufgetretenen Störungen (auch behobene) werden gespeichert und können abgefragt werden. Die Störungen sind nach Aktualität geordnet.

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

Störungsanzeige (Fortsetzung)

Regelung für angehobenen Betrieb

Bei einer Störung blinkt die rote Störanzeige (A). Im Display der Bedieneinheit blinkt der 2-stellige Störungscode und (je nach Art der Störung) „△“ oder „⚡“.



Mit ▲/▼ können weitere anliegende Störungen angezeigt werden. Bedeutung der Störungscode siehe folgende Seiten.



Beispiel: Störcode „50“

Störung quittieren

OK drücken, im Display erscheint wieder die Grundanzeige.

Hinweis

Die Störanzeige (A) blinkt weiter und „△“ oder „⚡“ wird weiterhin im Display angezeigt.

Eine Störmeldeeinrichtung (falls vorhanden) wird abgeschaltet.

Falls eine quittierte Störung nicht behoben wird, erscheint die Störungsmeldung am nächsten Tag erneut.

Quitierte Störungen aufrufen

OK ca. 4 s lang drücken.

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

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. „△“ auswählen und mit **OK** Fehlerhistorie auswählen.
3. Mit ▲/▼ Störungsmeldung auswählen.

Störungscodes

Störungscode im Display	Konst.	Witter.gef.	Verhalten der Anlage	Störungssache	Maßnahme
0F	X	X	Regelbetrieb	Wartung	Wartung durchführen. Nach Wartung Codierung „24:0“ einstellen.
10	X	X	Regelt nach 0°C Außentemperatur	Kurzschluss Außentempersensor	Außentempersensor prüfen (siehe Seite 101)
18	X	X	Regelt nach 0°C Außentemperatur	Unterbrechung Außentempersensor	Außentempersensor prüfen (siehe Seite 101)
20	X	X	Regelt ohne Vorlauftempersensor (hydraulische Weiche)	Kurzschluss Vorlauftempersensor Anlage	Sensor hydraulische Weiche prüfen (siehe Seite 102)
28	X	X	Regelt ohne Vorlauftempersensor (hydraulische Weiche)	Unterbrechung Vorlauftempersensor Anlage	Sensor hydraulische Weiche prüfen (siehe Seite 102)
30	X	X	Brenner blockiert	Kurzschluss Kesseltempersensor	Kesseltempersensor prüfen (siehe Seite 102)
38	X	X	Brenner blockiert	Unterbrechung Kesseltempersensor	Kesseltempersensor prüfen (siehe Seite 102)
40		X	Mischer wird zugefahren	Kurzschluss Vorlauftempersensor Heizkreis 2 (mit Mischer)	Vorlauftempersensor prüfen

Störungscodes (Fortsetzung)

Störungsc- ode im Display	Konst.	Wit- ter.gef.	Verhalten der Anlage	Störungsur- sache	Maßnahme
48		X	Mischer wird zugefahren	Unterbre- chung Vor- laufttempera- tursensor Heizkreis 2 (mit Mischer)	Vorlaufttemperatur- sensor prüfen
50	X	X	Keine Warm- wasserberei- tung	Kurzschluss Speichertem- peratursen- sor	Sensoren prüfen (siehe Seite 102)
51	X	X	Keine Warm- wasserberei- tung	Kurzschluss Auslaufftem- peratursen- sor	Sensoren prüfen (siehe Seite 102)
58	X	X	Keine Warm- wasserberei- tung	Unterbre- chung Spei- chertempera- tursensor	Sensoren prüfen (siehe Seite 102)
59	X	X	Keine Warm- wasserberei- tung	Unterbre- chung Aus- laufftempera- tursensor	Sensoren prüfen (siehe Seite 102)
A2		X	Notbetrieb mit zu niedrigem Anlagendruck, ausgelöst durch Codie- rung „0d“ (siehe Seite 73)	Anlagen- druck zu nied- rig	Wasser nachfüllen

Störungscodes (Fortsetzung)

Störungscode im Display	Konst.	Wit-ter.gef.	Verhalten der Anlage	Störungsur-sache	Maßnahme
A4		X	Regelbetrieb	Max. Anlagendruck überschritten	Anlagendruck prüfen. Funktion und Dimensionierung des Membran-Ausdehnungsgefäßes prüfen. Heizungsanlage entlüften. Um den Fehler zu dokumentieren, wird Codieradresse „0E“ auf „1“ gesetzt. Muss nach der Fehlerbehebung wieder manuell auf „0“ zurückgesetzt werden.
A7		X	Regelbetrieb gemäß Auslieferungszustand	Bedienteil defekt	Bedienteil austauschen
A8		X	Brenner blockiert. Entlüftungsprogramm wird automatisch gestartet (siehe Seite 57)	Luft in der internen Umwälzpumpe oder Mindest-Volumenstrom nicht erreicht	Falls die Fehlermeldung weiterhin erscheint, Anlage entlüften

Störungscodes (Fortsetzung)

Störungscode im Display	Konst.	Witter.gef.	Verhalten der Anlage	Störungursache	Maßnahme
A9		X	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	X	X	Brenner blockiert	Kurzschluss Abgastempersensor	Abgastempersensor prüfen
b1	X	X	Regelbetrieb gemäß Auslieferungszustand	Kommunikationsfehler Bedieneinheit	Anschlüsse prüfen, ggf. Bedieneinheit austauschen
b4	X	X	Regelt nach 0°C Außentemperatur	Interner Fehler	Regelung austauschen
b5	X	X	Regelbetrieb gemäß Auslieferungszustand	Interner Fehler	Regelung austauschen
b7	X	X	Brenner blockiert	Fehler Kesselcodierstecker	Kesselcodierstecker einstecken oder, falls defekt, austauschen
b8	X	X	Brenner blockiert	Unterbrechung Abgastempersensor	Abgastempersensor prüfen

Störungscodes (Fortsetzung)

Störungscode im Display	Konst.	Witter.gef.	Verhalten der Anlage	Störungssache	Maßnahme
bA		X	Mischer regelt auf 20°C Vorlauftemperatur.	Kommunikationsfehler Erweiterungssatz für Heizkreis 2 (mit Mischer)	Anschlüsse und Codierung Erweiterungssatz prüfen
bC		X	Regelbetrieb ohne Fernbedienung	Kommunikationsfehler Fernbedienung Vitotrol Heizkreis 1 (ohne Mischer)	Anschlüsse, Leitung, Codieradresse „A0“ und Codierschalter der Fernbedienung prüfen (siehe Seite 125).
bd		X	Regelbetrieb ohne Fernbedienung	Kommunikationsfehler Fernbedienung Vitotrol Heizkreis 2 (mit Mischer)	Anschlüsse, Leitung, Codieradresse „A0“ und Codierschalter der Fernbedienung prüfen (siehe Seite 125).
bE		X	Regelbetrieb	Falsche Codierung der Fernbedienung Vitotrol	Codierschalterstellung der Fernbedienung prüfen (siehe Seite 125)
bF		X	Regelbetrieb	Falsches Kommunikationsmodul LON	Kommunikationsmodul LON austauschen
C4	X	X	Regelbetrieb	Kommunikationsfehler Erweiterung Open Therm	Erweiterung Open Therm prüfen

Störungscode (Fortsetzung)

Störungscode im Display	Konst.	Witter.gef.	Verhalten der Anlage	Störungursache	Maßnahme
C5	X	X	Regelbetrieb, max. Pumpendrehzahl	Kommunikationsfehler drehzahlge-regelte interne Pumpe	Einstellung Codieradresse „30“ prüfen
C6		X	Regelbetrieb, max. Pumpendrehzahl	Kommunikationsfehler drehzahlge-regelte, externe Heizkreispumpe Heizkreis 2 (mit Mischer)	Einstellung Codieradresse „E5“ prüfen
C7	X	X	Regelbetrieb, max. Pumpendrehzahl	Kommunikationsfehler drehzahlge-regelte externe Heizkreispumpe Heizkreis 1 (ohne Mischer)	Einstellung Codieradresse „E5“ prüfen
Cd	X	X	Regelbetrieb	Kommunikationsfehler Vitocom 100 (KM-BUS)	Anschlüsse, Vitocom 100 und Codieradresse „95“ prüfen
CE	X	X	Regelbetrieb	Kommunikationsfehler Ext. Erweiterung	Anschlüsse und Codieradresse „2E“ prüfen
CF		X	Regelbetrieb	Kommunikationsfehler Kommunikationsmodul LON	Kommunikationsmodul LON austauschen

Störungscodes (Fortsetzung)

Störungscode im Display	Konst.	Witter.gef.	Verhalten der Anlage	Störungssache	Maßnahme
dA		X	Regelbetrieb ohne Raumeinfluss	Kurzschluss Raumtemperatursensor Heizkreis 1 (ohne Mischer)	Raumtemperatursensor Heizkreis 1 prüfen
db		X	Regelbetrieb ohne Raumeinfluss	Kurzschluss Raumtemperatursensor Heizkreis 2 (mit Mischer)	Raumtemperatursensor Heizkreis 2 prüfen
dd		X	Regelbetrieb ohne Raumeinfluss	Unterbrechung Raumtemperatursensor Heizkreis 1 (ohne Mischer)	Raumtemperatursensor Heizkreis 1 und Codierschalterstellung der Fernbedienung prüfen (siehe Seite 125)
dE		X	Regelbetrieb ohne Raumeinfluss	Unterbrechung Raumtemperatursensor Heizkreis 2 (mit Mischer)	Raumtemperatursensor Heizkreis 2 und Codierschalterstellung der Fernbedienung prüfen (siehe Seite 125)
E4	X	X	Brenner blockiert	Fehler Versorgungsspannung 24 V	Regelung austauschen.
E5	X	X	Brenner blockiert	Fehler Flammenverstärker	Regelung austauschen.
E6	X	X	Brenner blockiert	Anlagendruck zu niedrig	Wasser nachfüllen.

Störungscodes (Fortsetzung)

Störungsc- ode im Display	Konst.	Wit- ter.gef.	Verhalten der Anlage	Störungsur- sache	Maßnahme
E8	X	X	Brenner auf Störung	Ionisations- strom nicht im gültigen Bereich	Ionisationselekt- rode und Leitung prüfen. Entriegelungstaste „R“ betätigen.
E9	X	X	Brenner auf Störung	Ionisations- strom wäh- rend des Kalibrierens nicht im gülti- gen Bereich	Ionisationselekt- rode und Leitung prüfen. Abgassystem auf Dichtheit prüfen. Entriegelungstaste „R“ betätigen.
EA	X	X	Brenner auf Störung	Ionisations- strom wäh- rend des Kalibrierens nicht im gülti- gen Bereich	Ionisationselekt- rode und Leitung prüfen. Entriegelungstaste „R“ betätigen.
EC	X	X	Brenner auf Störung	Ionisations- strom wäh- rend des Kalibrierens nicht im gülti- gen Bereich	Ionisationselekt- rode und Leitung prüfen. Entriegelungstaste „R“ betätigen.
Ed	X	X	Brenner auf Störung	Interner Feh- ler	Regelung austau- schen.
F0	X	X	Brenner blo- ckiert	Interner Feh- ler	Regelung austau- schen.
F1	X	X	Brenner auf Störung	Abgastempe- raturbegren- zer hat aus- gelöst.	Füllstand der Hei- zungsanlage prü- fen. Anlage entlüf- ten. Entriegelungstaste „R“ nach Abkühlen der Abgasanlage betätigen.

Störungscodes (Fortsetzung)

Störungscode im Display	Konst.	Wit-ter.gef.	Verhalten der Anlage	Störungsur-sache	Maßnahme
F2	X	X	Brenner auf Störung	Temperaturbegrenzer hat ausgelöst.	Füllstand der Heizungsanlage prüfen. Umwälzpumpe prüfen. Anlage entlüften. Temperaturbegrenzer und Verbindungsleitungen prüfen. Entriegelungstaste „R“ betätigen.
F3	X	X	Brenner auf Störung	Flammensignal ist beim Brennerstart bereits vorhanden.	Ionisationselektrode und Verbindungsleitung prüfen. Entriegelungstaste „R“ betätigen.
F4	X	X	Brenner auf Störung	Flammensignal ist nicht vorhanden.	Ionisationselektrode und Verbindungsleitung prüfen, Ionisationsstrom messen, Gasdruck prüfen, Gaskombiregler prüfen, Zündung, Zündbaustein prüfen, Zündelektroden prüfen, Kondenswasserablauf prüfen. Entriegelungstaste „R“ betätigen.
F7	X	X	Brenner blockiert	Kurzschluss oder Unterbrechung Wasserdruksensor	Wasserdruksensor und Verbindungsleitung prüfen.

Störungscodes (Fortsetzung)

Störungsc- ode im Display	Konst.	Wit- ter.gef.	Verhalten der Anlage	Störungsur- sache	Maßnahme
F8	X	X	Brenner auf Störung	Brennstoff- ventil schließt verspätet.	Gaskombiregler prüfen. Beide Ansteuerwege prü- fen. Entriegelungstaste „R“ betätigen.
F9	X	X	Brenner auf Störung	Gebläsedreh- zahl beim Brennerstart zu niedrig	Gebläse prüfen, Verbindungsleitun- gen zum Gebläse prüfen, Span- nungsversorgung am Gebläse prü- fen, Gebläsean- steuerung prüfen. Entriegelungstaste „R“ betätigen.
FA	X	X	Brenner auf Störung	Gebläsestill- stand nicht erreicht	Gebläse prüfen, Verbindungsleitun- gen zum Gebläse prüfen, Geblä- seansteuerung prüfen. Entriegelungstaste „R“ betätigen.
FC	X	X	Brenner auf Störung	Gaskombi- regler defekt oder fehler- hafte Ansteu- erung Modu- lationsventil oder Abgas- weg versperrt	Gaskombiregler prüfen. Abgasan- lage prüfen. Entriegelungstaste „R“ betätigen.

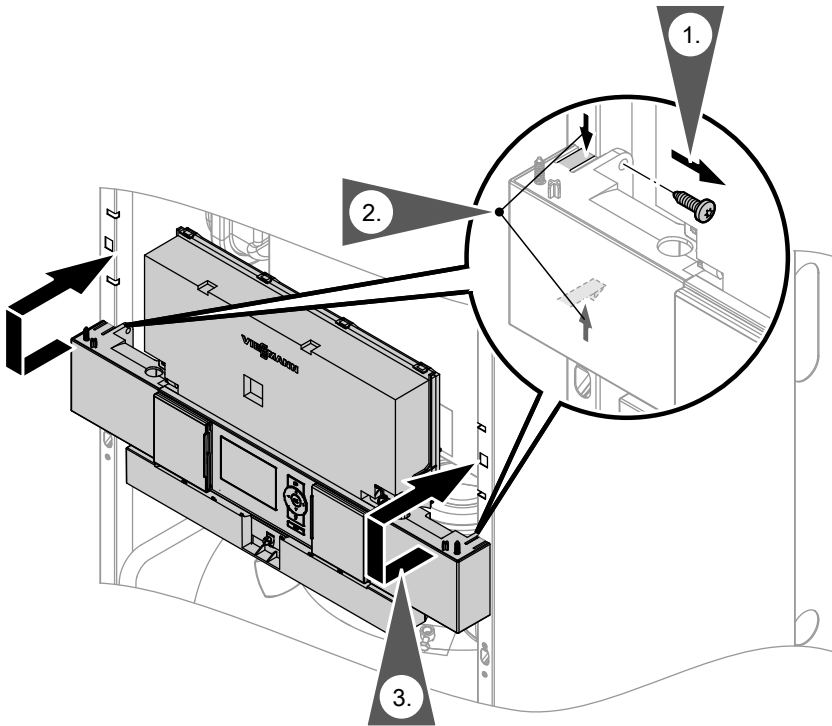
Störungscodes (Fortsetzung)

Störungscode im Display	Konst.	Wit-ter.gef.	Verhalten der Anlage	Störungsur-sache	Maßnahme
Fd	X	X	Brenner auf Störung	Fehler Feuerungsauto-mat	Zündelectroden und Verbindungsleitungen prüfen. Prüfen, ob starkes Störfeld (EMV) in der Nähe des Gerätes ist. Entriegelungstaste „R“ betätigen. Falls Störung nicht behoben, Regelung austauschen.
FE	X	X	Brenner blockiert oder auf Störung	Kesselcodierstecker oder Grundleiterplatte defekt	Entriegelungstaste „R“ betätigen. Falls Störung nicht behoben, Kesselcodierstecker oder Regelung austauschen
FF	X	X	Brenner blockiert oder auf Störung	Interner Fehler oder Entriegelungstaste „R“ blockiert	Gerät neu einschalten. Falls Gerät nicht wieder in Betrieb geht, Regelung austauschen.

Instandsetzung**Regelung in Wartungsposition anbringen**

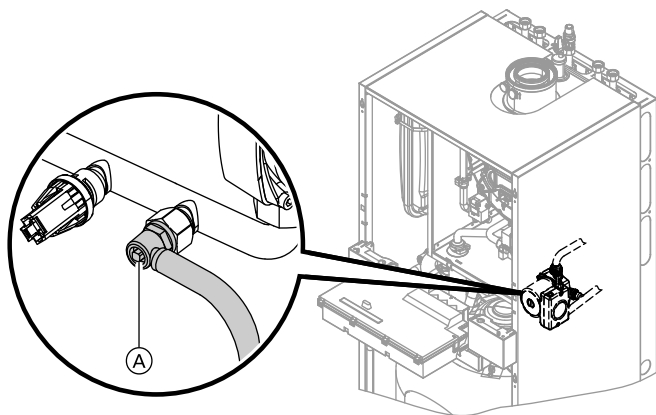
Falls erforderlich, kann die Regelung für Inbetriebnahme- und Servicearbeiten in eine andere Position gebracht werden.

Instandsetzung (Fortsetzung)



Instandsetzung (Fortsetzung)

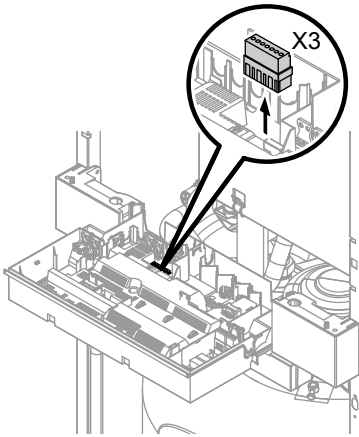
Heizkessel heizwasserseitig entleeren



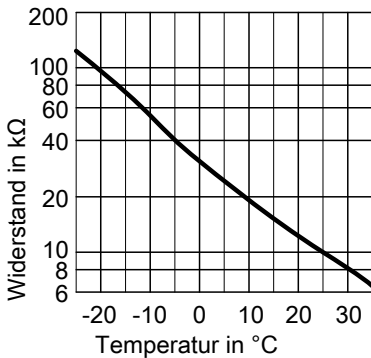
1. Heizwasserseitige Absperrventile schließen.
2. Schlauch an Entleerungshahn (A) in geeignetes Gefäß oder Abwasseranschluss führen.
3. Entleerungshahn (A) öffnen und Heizkessel so weit, wie erforderlich entleeren.

Instandsetzung (Fortsetzung)

Außentemperatursensor prüfen (Regelung für witterungsgeführten Betrieb)



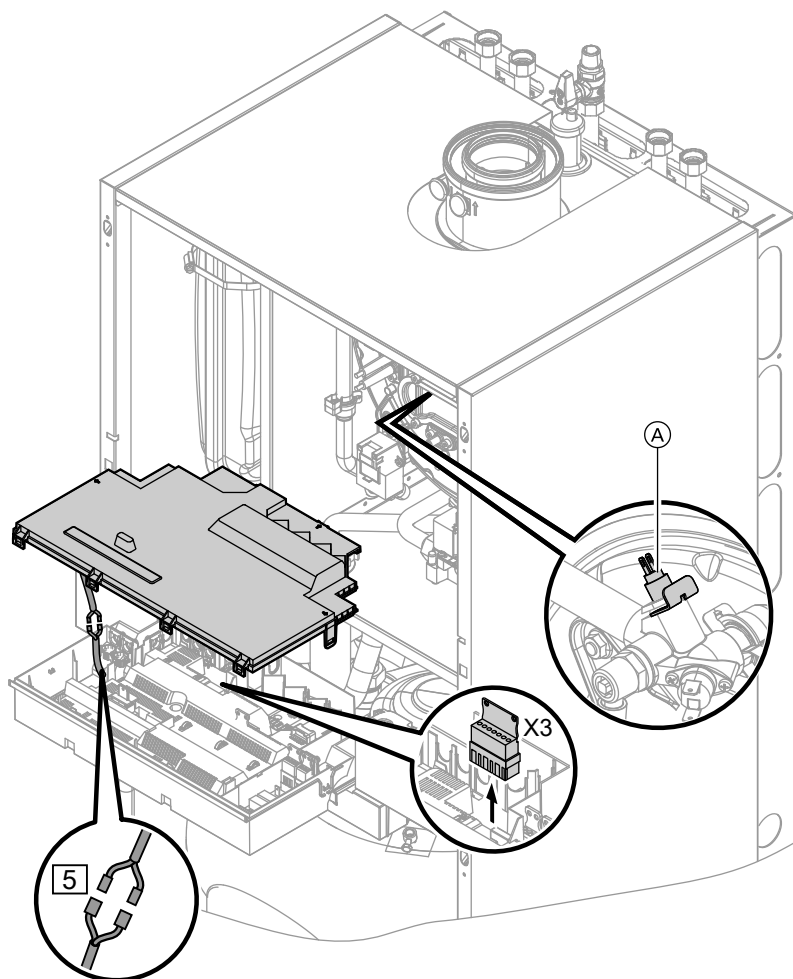
1. Stecker „X3“ von der Regelung abziehen.



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.

Instandsetzung (Fortsetzung)

Kesseltemperatursensor, Speichertemperatursensor oder Vorlauftemperatursensor für hydr. Weiche prüfen



Instandsetzung (Fortsetzung)**1. ■ Kesseltemperatursensor**

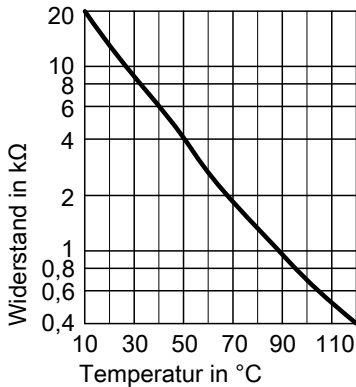
Leitungen am Kesseltemperatursensor (A) abziehen und Widerstand messen.

■ Speichertemperatursensor

Stecker [5] von Kabelbaum an der Regelung abziehen und Widerstand messen.

■ Vorlauftemperatursensor

Stecker „X3“ an der Regelung abziehen und Widerstand zwischen „X3.4“ und „X3.5“ messen.

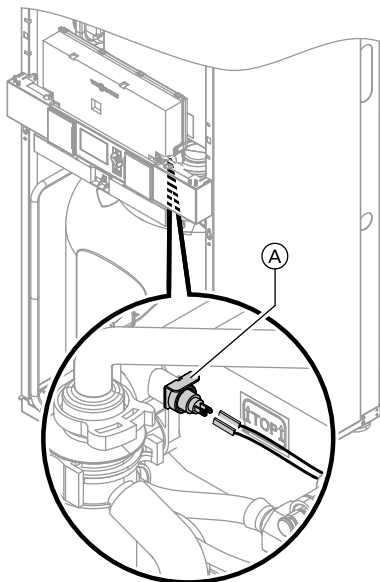
2. Widerstand der Sensoren messen und mit Kennlinie vergleichen.**3. Bei starker Abweichung Sensor austauschen.****Gefahr**

Kesseltemperatursensor sitzt direkt im Heizwasser (Verbrühungsgefahr).

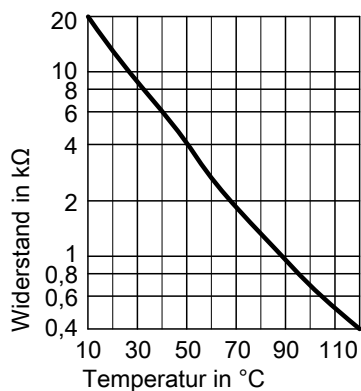
Vor Sensorwechsel Heizkessel heizwasserseitig entleeren.

Instandsetzung (Fortsetzung)

Auslauftemperatursensor prüfen



1. Leitungen am Auslauftemperatursensor (A) abziehen.



2. Widerstand des Sensors messen und mit Kennlinie vergleichen.
3. Bei starker Abweichung Sensor austauschen.



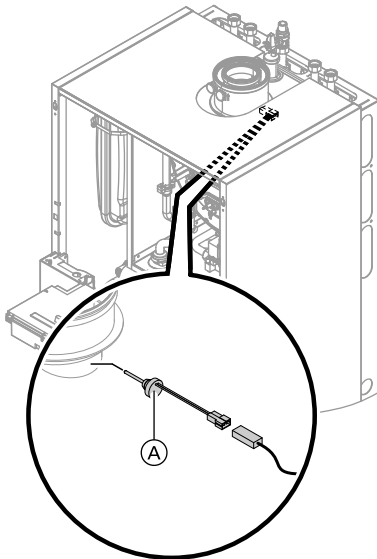
Gefahr

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

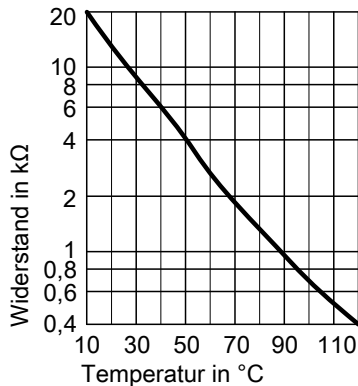
Instandsetzung (Fortsetzung)

Abgastemperatursensor prüfen

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



1. Leitungen am Abgastemperatursensor (A) abziehen.



2. Widerstand des Sensors messen und mit Kennlinie vergleichen.
3. Bei starker Abweichung Sensor austauschen.

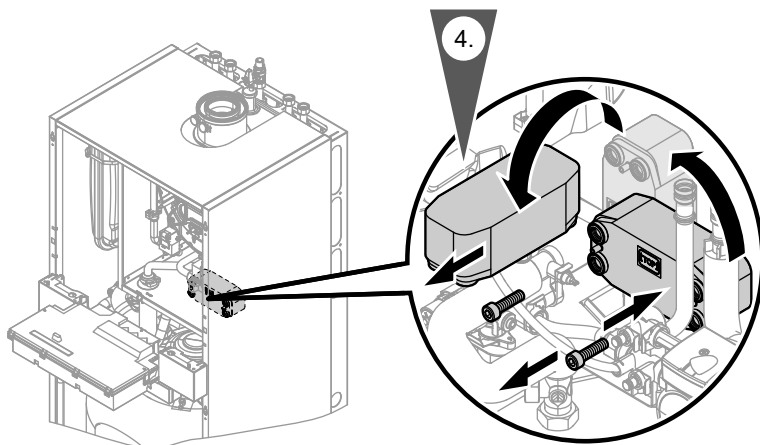
Instandsetzung (Fortsetzung)

Plattenwärmetauscher prüfen

Hinweis

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

1. Heizkessel entleeren:
 - heizwasserseitig siehe Seite 100
 - trinkwasserseitig siehe Seite 39
2. Regelung in Wartungsposition anbringen (siehe Seite 98).
3. Siphon abbauen (siehe Seite 26).

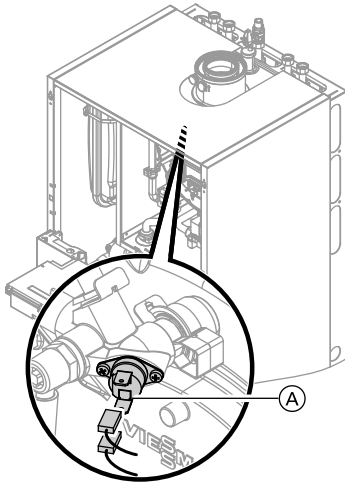


4. Befestigungsschrauben lösen, Plattenwärmetauscher nach hinten abziehen und nach vorn herausnehmen.
5. Heizwasser- und trinkwasserseitige Anschlüsse auf Verschmutzung und Verkalkung prüfen, ggf. Plattenwärmetauscher austauschen.
6. Einbau mit neuen Dichtungen in umgekehrter Reihenfolge. Neue Dichtungen einfetten.

Instandsetzung (Fortsetzung)

Temperaturbegrenzer prüfen

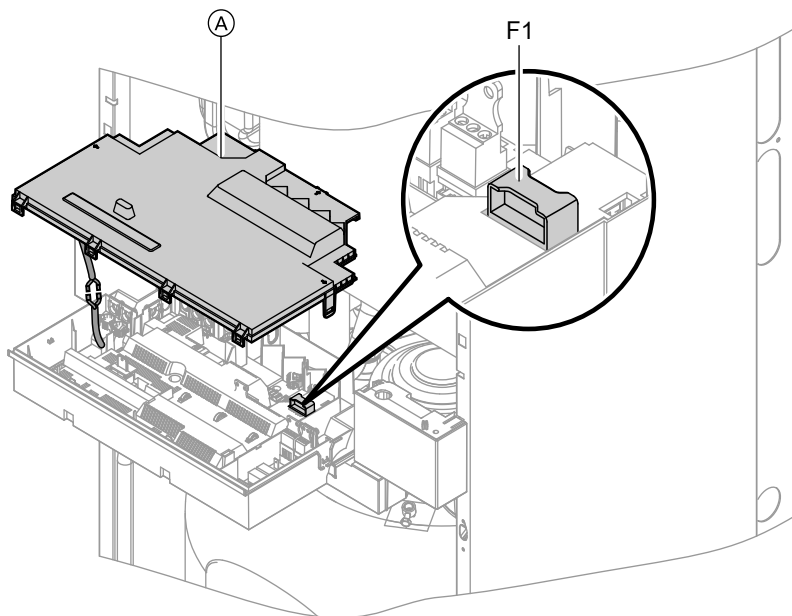
Falls sich nach einer Störrabschaltung der Gasfeuerungsautomat nicht entriegeln lässt, obwohl die Kesselwassertemperatur unterhalb von ca. 75 °C liegt, folgende Prüfung durchführen:



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.

Instandsetzung (Fortsetzung)

Sicherung prüfen



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

Erweiterungssatz für Heizkreis mit Mischer

Hinweis

Der Codierschalter auf der Leiterplatte des Erweiterungssatzes muss auf „2“ stehen.

Drehrichtung des Mischer-Motors prüfen

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

Instandsetzung (Fortsetzung)

Während des Eigentestes die Drehrichtung des Mischer-Motors beobachten. Danach den Mischer von Hand in Stellung „Auf“ bringen.

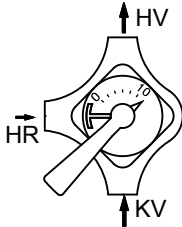
Hinweis

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

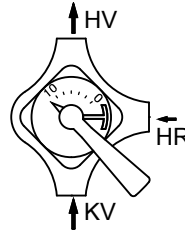


Montageanleitung Mischer

Im Auslieferungszustand ist der Mischer-Motor für folgende Mischeranordnung (Heizungsrücklauf von links) eingerichtet



Für die folgende Mischeranordnung (Heizungsrücklauf von rechts) die Drehrichtung ändern



Drehrichtung des Mischer-Motors ändern (falls erforderlich)



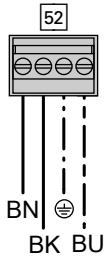
Gefahr

Ein Stromschlag kann lebensbedrohend sein.

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

Instandsetzung (Fortsetzung)

1. Obere Gehäuseabdeckung des Erweiterungssatzes abschrauben.

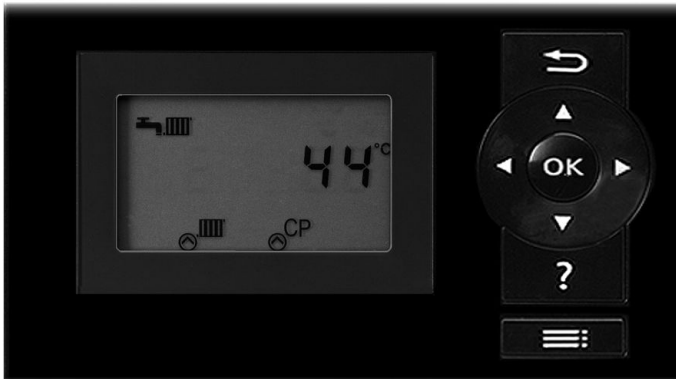


2. Drehrichtung ändern durch Vertauschen der Adern BN und BK am Stecker 52.

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 53).

Regelung für angehobenen Betrieb



Heizbetrieb

Bei Anforderung durch den Raumthermostaten wird im Betriebsprogramm Heizen und Warmwasser „“ die eingestellte Kesselwasser-Solltemperatur gehalten.

Liegt keine Anforderung vor, wird die Kesselwassertemperatur auf der vorgegebenen Frostschutztemperatur gehalten.

Die Kesselwassertemperatur wird durch den elektronischen Temperaturwächter im Brennersteuergerät auf 82 °C begrenzt.

Einstellbereich der Vorlauftemperatur: 40 bis 74 °C.

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

Regelung für angehobenen Betrieb (Fortsetzung)

Der Ladespeicher wird bis zum Warmwassertemperatur-Sollwert aufgeheizt. Wenn am Speichertemperatursensor und am Auslauftemperatursensor die vorgegebenen Temperaturen erreicht sind, 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.

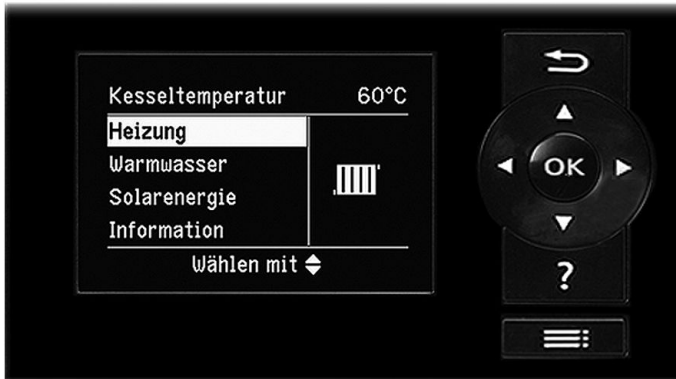
- Bei Kesselwassertemperatur $\geq$ Warmwassertemperatur-Sollwert wird die Speicherladepumpe eingeschaltet.
- Bei Kesselwassertemperatur $\leq$ Warmwassertemperatur-Sollwert wird der Brenner eingeschaltet und nach Erreichen der erforderlichen Kesselwassertemperatur die Speicherladepumpe eingeschaltet.

Über den Speichertemperatursensor wird das Warmwasser auf die vorgegebene Temperatur geregelt.

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

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

Regelung für witterungsgeführten Betrieb



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 auf 82 °C 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 $\geq$ Warmwassertemperatur-Sollwert wird die Speicherladepumpe eingeschaltet.
- Bei Kesselwassertemperatur $\leq$ Warmwassertemperatur-Sollwert wird der Brenner eingeschaltet und nach Erreichen der erforderlichen Kesselwassertemperatur die Speicherladepumpe eingeschaltet.

Regelung für witterungsgeführten Betrieb (Fortsetzung)

Der Ladespeicher wird bis zum Warmwassertemperatur-Sollwert aufgeheizt. Wenn am Speichertemperatursensor und am Auslauftemperatursensor die vorgegebenen Temperaturen erreicht sind, 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 $\geq$ Warmwassertemperatur-Sollwert wird die Speicherladepumpe eingeschaltet.
- Bei Kesselwassertemperatur $\leq$ Warmwassertemperatur-Sollwert wird der Brenner eingeschaltet und nach Erreichen der erforderlichen Kesselwassertemperatur die Speicherladepumpe eingeschaltet.

Über den Speichertemperatursensor wird das Warmwasser auf die vorgegebene Temperatur geregelt.

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

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

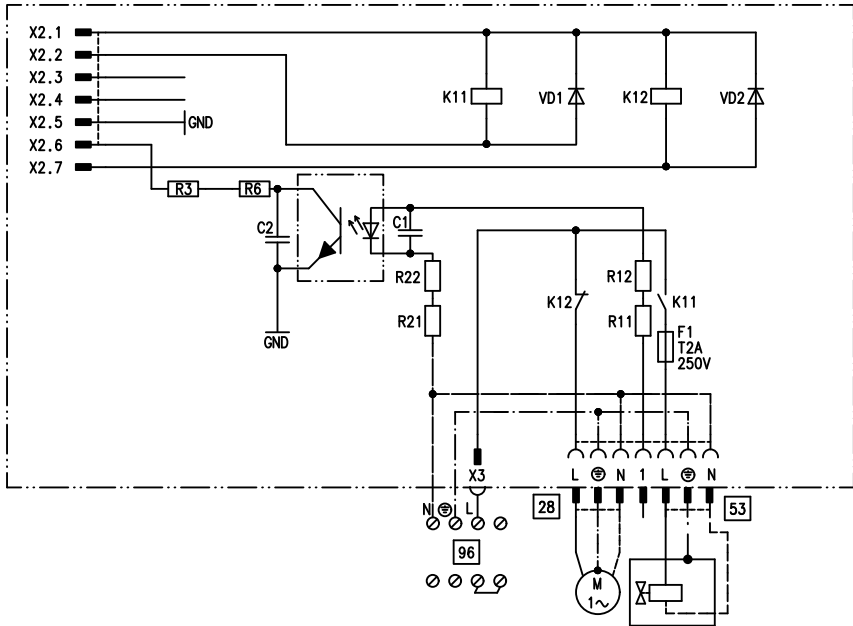
Zusatzaufheizung Trinkwasser

Falls ein Schaltzeitraum in der vierten Zeitphase eingestellt wird, wird die Funktion Zusatzaufheizung aktiviert.

Der Temperatur-Sollwert für die Zusatzaufheizung ist einstellbar in Codieradresse „58“.

Interne Erweiterungen

Interne Erweiterung H1

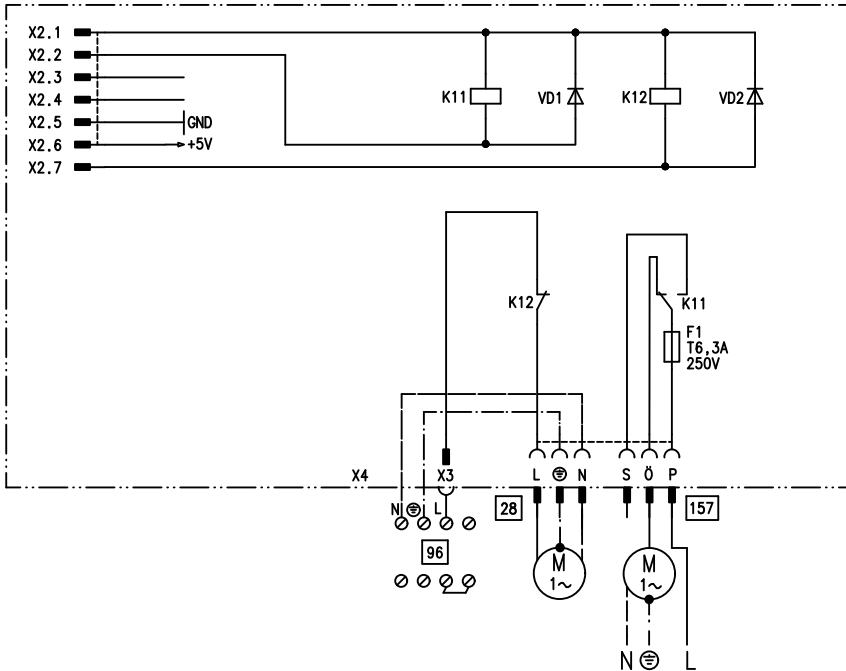


Die interne Erweiterung H1 ist in das Regelungsgehäuse eingebaut. An den Relaisausgang 28 ist die Speicherladungspumpe angeschlossen.

An Anschluss **53** kann ein externes Sicherheitsventil angeschlossen werden.

Interne Erweiterungen (Fortsetzung)

Interne Erweiterung H2 (Zubehör)

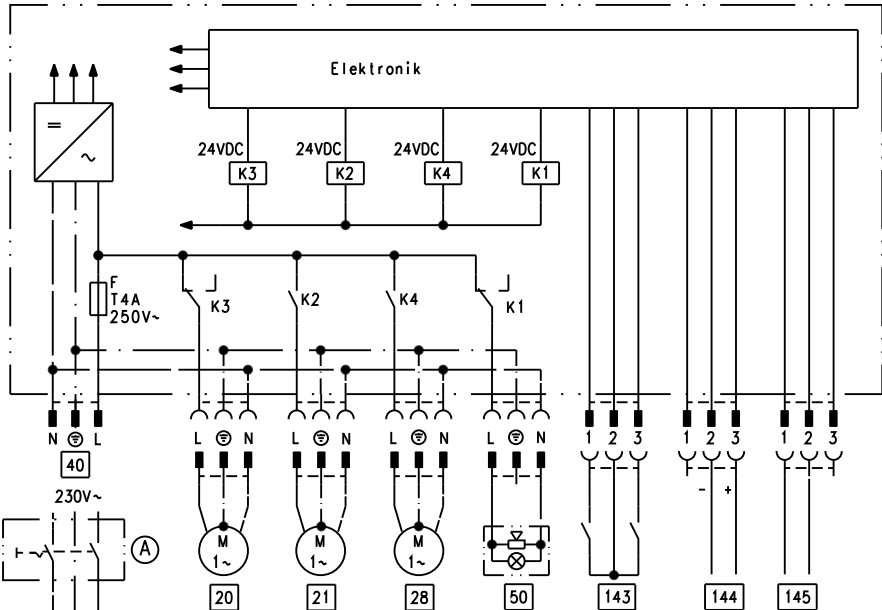


Die interne Erweiterung H2 wird anstelle der internen Erweiterung H1 in das Regelungsgehäuse eingebaut. An den Relaisausgang [28] ist die Speicherladepumpe angeschlossen.

An Anschluss 157 kann eine Verriegelung für Abluftgeräte angeschlossen werden.

Externe Erweiterungen (Zubehör)

Externe Erweiterung H1



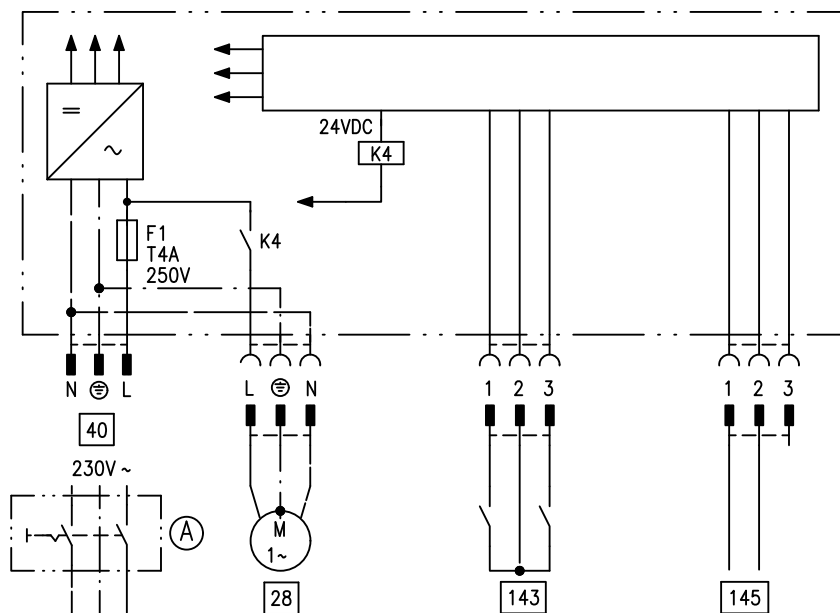
Die externe Erweiterung wird über den KM-BUS an die Regelung des Heizkessels angeschlossen. Über die Erweiterung können folgende Funktionen gleichzeitig angesteuert bzw. verarbeitet werden:

- Ⓐ Netzschalter (bauseits)
- 20 Heizkreispumpe für Heizkreis ohne Mischer
- 21 Umwälzpumpe zur Speicherbeheizung
- 28 Zirkulationspumpe (nur bei witterungsgeführtem Betrieb)
- 40 Netzanschluss
- 50 Sammelstörmeldung

- 143 ■ Externes Sperren (Klemme 2 - 3)
 - Externes Anfordern (Klemme 1 - 2)
 - Externe Betriebsprogramm-Umschaltung (Klemme 1 - 2) (nur bei witterungsgeführtem Betrieb)
- Die Zuordnung der Funktion „Externe Betriebsprogramm-Umschaltung“ wird über die Codieradresse „91“ eingestellt.
- 144 Externer Sollwert 0 bis 10 V
 - 145 KM-BUS

Externe Erweiterungen (Zubehör) (Fortsetzung)

Externe Erweiterung H2



Die externe Erweiterung wird über den KM-BUS an die Regelung des Heizkessels angeschlossen. Über die Erweiterung können folgende Funktionen gleichzeitig angesteuert bzw. verarbeitet werden:

- (A) Netzschalter (bauseits)
- [28] Zirkulationspumpe (nur bei witterungsgeführtem Betrieb)
- [40] Netzanschluss

- [143] ■ Externes Sperren (Klemme 2 - 3)
 - Externes Anfordern (Klemme 1 - 2)
 - Externe Betriebsprogrammumschaltung (Klemme 1 - 2) (nur bei witterungsgeführtem Betrieb)
- Die Zuordnung der Funktion „Externe Betriebsprogrammumschaltung“ wird über die Codieradresse „91“ eingestellt.

- [145] KM-BUS

Regelungsfunktionen

Externe Betriebsprogramm-Umschaltung

Die Funktion „Externe Betriebsprogramm-Umschaltung“ wird über den Eingang „143“ der Externen Erweiterung realisiert. Auf welche Heizkreise die Betriebsprogramm-Umschaltung wirkt, wird in Codieradresse „91“ eingestellt:

Betriebsprogramm-Umschaltung	Codierung
Keine Umschaltung	91:0
Heizkreis ohne Mischer A1	91:1
Heizkreis mit Mischer M2	91:2
Heizkreis ohne Mischer und Heizkreis mit Mischer	91:3

In welche Richtung die Betriebsprogramm-Umschaltung erfolgt wird in Codieradresse „D5“ 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“ 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.

Regelungsfunktionen (Fortsetzung)

Externes Sperren

Die Funktion „Externes Sperren“ wird über den Eingang „143“ der externen Erweiterung angeschlossen.

Welchen Einfluss das Signal „Ext. Sperren“ auf die angeschlossenen Umwälzpumpen hat, wird in Codieradresse „32“ eingestellt.

Externes Anfordern

Die Funktion „Externes Anfordern“ wird über den Eingang „143“ der externen Erweiterung angeschlossen.

Welchen Einfluss das Signal „Ext. Anfordern“ auf die angeschlossenen Umwälzpumpen hat, wird in Codieradresse „34“ eingestellt.

Der Mindest-Kesselwassertemperatur-Sollwert bei ext. Anforderung wird in Codieradresse „9b“ 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.

Das Entlüftungsprogramm wird durch die Codierung „2F:1“ aktiviert. Nach 20 min wird das Programm automatisch inaktiv und die Codieradresse „2F“ auf den Wert „0“ gesetzt.

Befüllungsprogramm

Im Anlieferungszustand 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 Codierung „2F:2“ in Mittelstellung gefahren werden. 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 bei Codierung „2F:2“ in Mittelstellung gefahren, und die Pumpe eingeschaltet.

Regelungsfunktionen (Fortsetzung)

Falls die Funktion durch Codieradresse „2F“ aktiviert wird, geht der Brenner außer Betrieb. Nach 20 min wird das Programm automatisch inaktiv und die Codieradresse „2F“ auf den Wert „0“ gesetzt.

Estrichfunktion

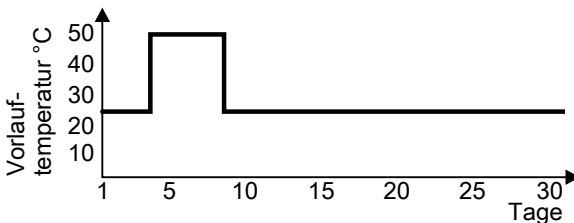
Die Estrichfunktion ermöglicht die Trocknung von Estrichen. Dazu müssen unbedingt die Angaben des Estrich-Herstellers berücksichtigt werden.

Bei aktivierter Estrichfunktion wird die Heizkreispumpe des Mischerkreises eingeschaltet und die Vorlauftemperatur auf dem eingestellten Profil gehalten. Nach Beendigung (30 Tage) wird der Mischerkreis automatisch mit den eingestellten Parametern geregelt. EN 1264 beachten. Das vom Heizungsfachmann zu erstellende Protokoll muss folgende Angaben zum Aufheizen enthalten:

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

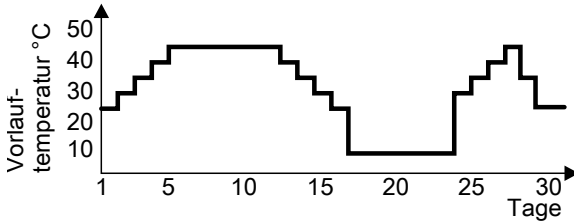
Verschiedene Temperaturprofile sind über die Codieradresse „F1“ einstellbar. Nach Stromausfall oder Ausschalten der Regelung wird die Funktion weiter fortgesetzt. Wenn die Estrichfunktion beendet ist oder die Codierung „F1:0“ manuell eingestellt wird, wird „Heizen und Warmwasser“ eingeschaltet.

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

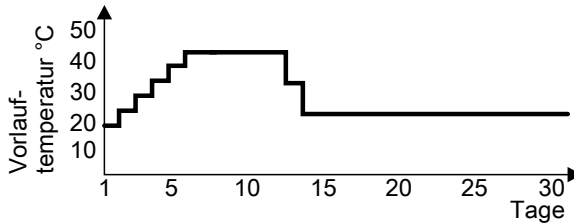


Regelungsfunktionen (Fortsetzung)

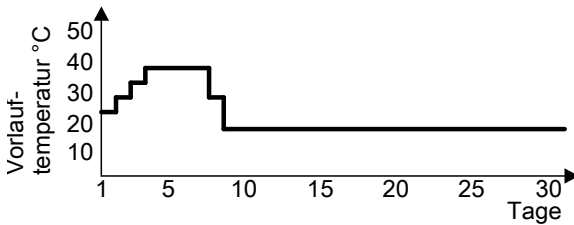
Temperaturprofil 2: (ZV Parkett- und Fußbodentechnik) Codierung „F1:2“



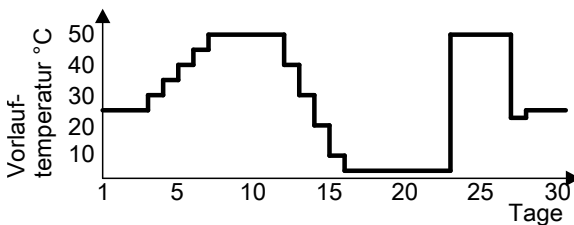
Temperaturprofil 3: Codierung „F1:3“



Temperaturprofil 4: Codierung „F1:4“

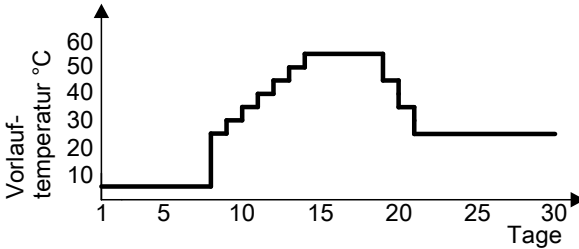


Temperaturprofil 5: Codierung „F1:5“

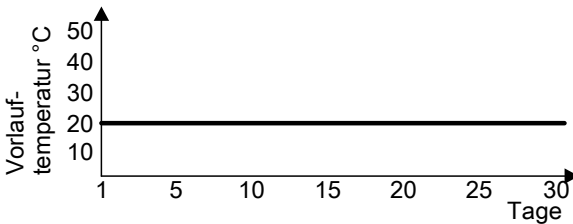


Regelungsfunktionen (Fortsetzung)

Temperaturprofil 6: Codierung „F1:6“



Temperaturprofil 7: Codierung „F1:15“



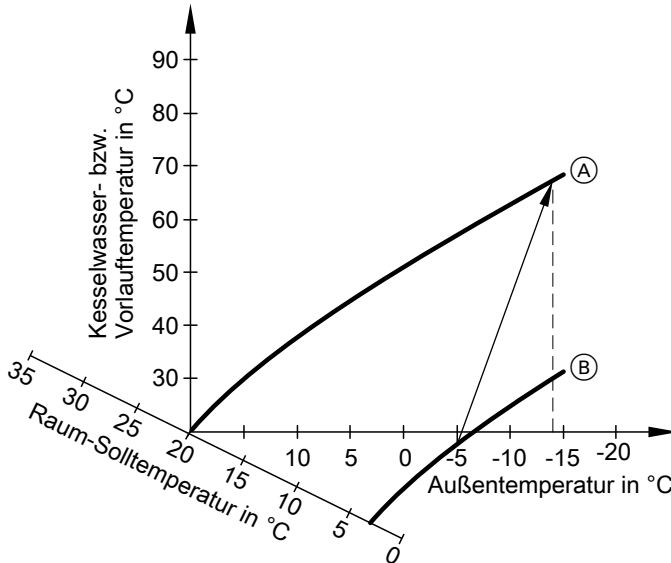
Anhebung der reduzierten Raumtemperatur

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“ einstellbar.

Regelungsfunktionen (Fortsetzung)

Beispiel mit den Einstellungen im Anlieferungszustand



Ⓐ Heizkennlinie für Betrieb mit normaler Raumtemperatur

Ⓑ Heizkennlinie für Betrieb mit reduzierter Raumtemperatur

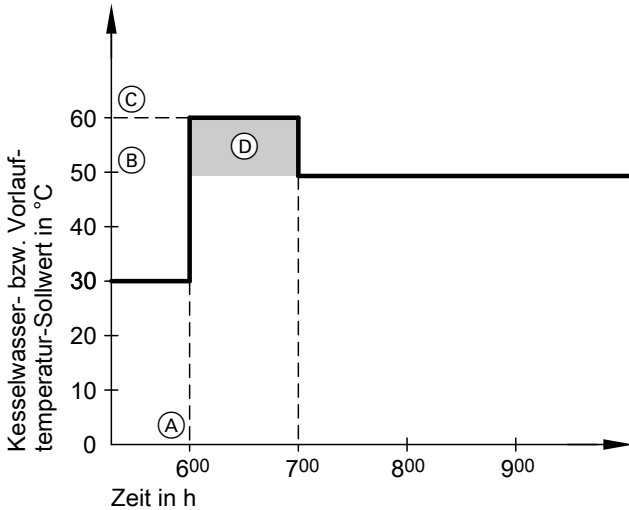
Verkürzung der Aufheizzeit

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

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

Regelungsfunktionen (Fortsetzung)

Beispiel mit den Einstellungen im Anlieferungszustand



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

Codierschalter der Fernbedienung

Die Codierschalter befinden sich auf der Leiterplatte im Gehäuseoberteil.

Codierschalter der Fernbedienung (Fortsetzung)

Fernbedienung	Codierschalterstellung
Fernbedienung wirkt auf Heizkreis ohne Mischer A1	ON  1 2 3 4
Fernbedienung wirkt auf Heizkreis mit Mischer M2	ON  1 2 3 4
Bei Anschluss eines separaten Raumtemperatursensors Codierschalter „3“ auf „ON“ stellen.	ON  1 2 3 4

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.

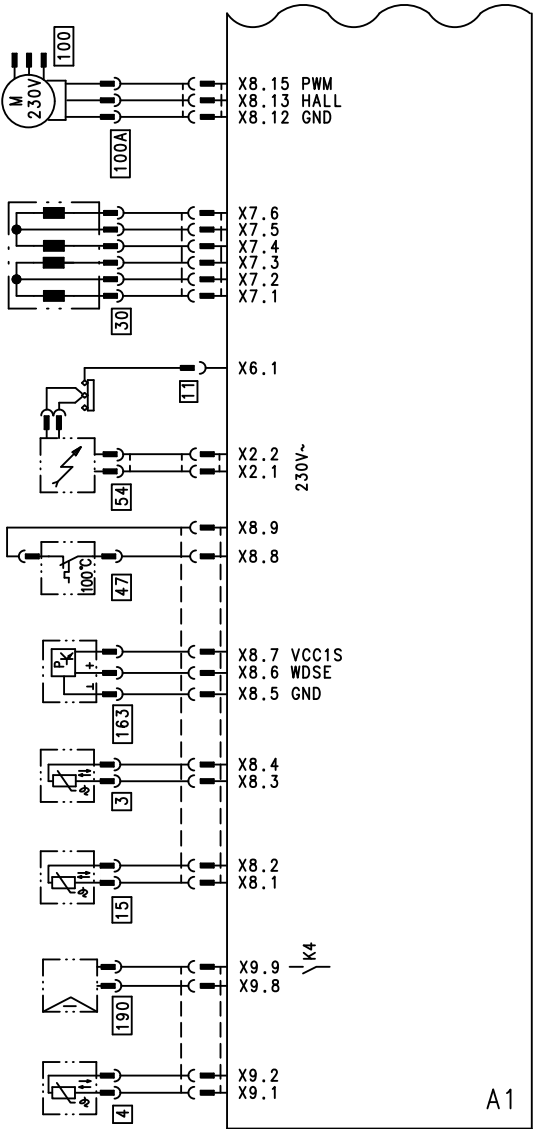
Elektronische Verbrennungsregelung (Fortsetzung)

Luftzahl λ – CO₂- / O₂-Gehalt

Luftzahl λ	O ₂ -Gehalt (%)	CO ₂ -Gehalt (%) bei Erdgas E	CO ₂ -Gehalt (%) bei Erdgas LL	CO ₂ -Gehalt (%) bei Flüssiggas P
1,24	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

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.

Anschlussschema intern



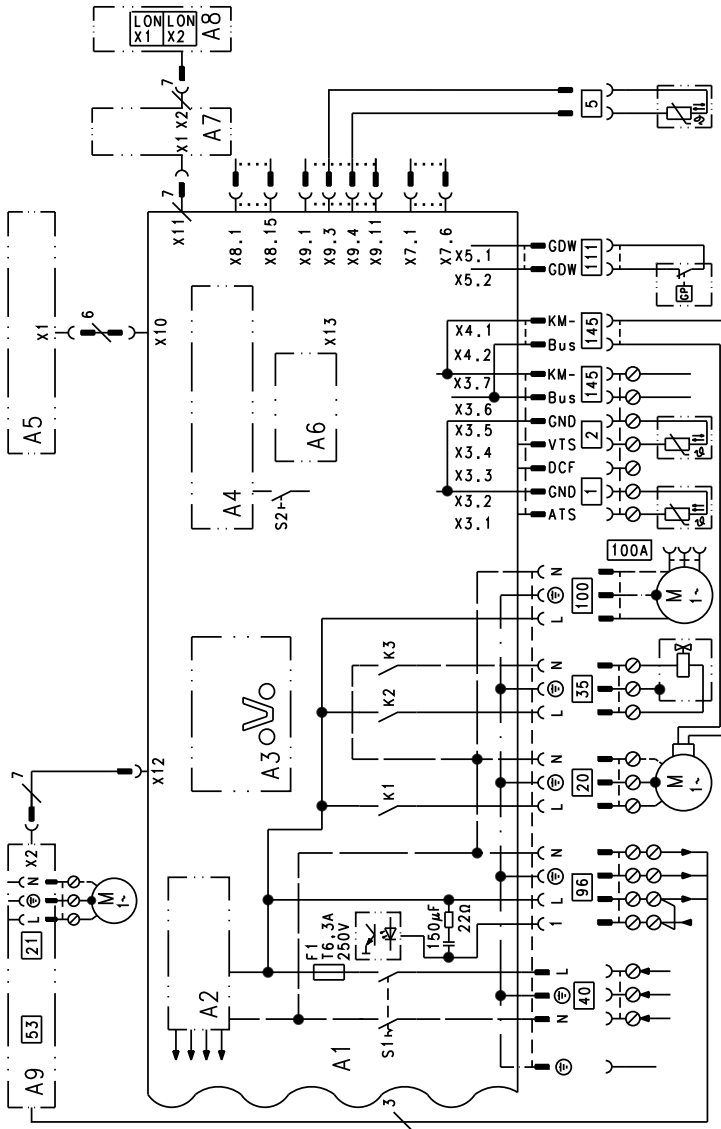
- A1 Grundleiterplatte
X... Elektrische Schnittstellen
3 Kesseltemperatursensor

- 4 Auslauftemperatursensor
11 Ionisationselektrode
15 Abgastemperatursensor

Anschlussschema intern (Fortsetzung)

30	Schrittmotor für Umschaltventil	100	A	Ansteuerung Gebläsemotor
47	Thermoschalter	163		Wasserdrucksensor
54	Zündeinheit	190		Modulationsspule
100	Gebläsemotor			

Anschlussschema extern



- | | | | |
|----|-------------------|----|------------------|
| A1 | Grundleiterplatte | A4 | Feuerungsautomat |
| A2 | Schaltnetzteil | A5 | Bedienteil |
| A3 | Optolink | A6 | Codierstecker |

Anschlusschema extern (Fortsetzung)

A7	Anschlussadapter	20	Interne Umwälzpumpe
A8	Kommunikationsmodul LON	35	Gasmagnetventil
A9	Interne Erweiterung H1	40	Netzanschluss
S1	Netzschalter	96	Netzanschluss Zubehör und Vitotrol 100
S2	Entriegelungstaster	100	Gebläsemotor
X...	Elektrische Schnittstellen	100	A Ansteuerung Gebläsemotor
1	Außentemperatursensor	111	Gasdruckwächter (Zubehör)
2	Vorlauftemperatursensor hydraulische Weiche	145	KM-BUS
5	Speichertemperatursensor (Stecker am Leitungsbaum)		

Einzelteillisten

Hinweis für Ersatzbestellungen!

Best.-Nr. und Herstell-Nr. (siehe Typenschild) sowie die Positionsnummer des Einzelteiles (aus dieser Einzelteilliste) angeben.

Handelsübliche Teile sind im örtlichen Fachhandel erhältlich.

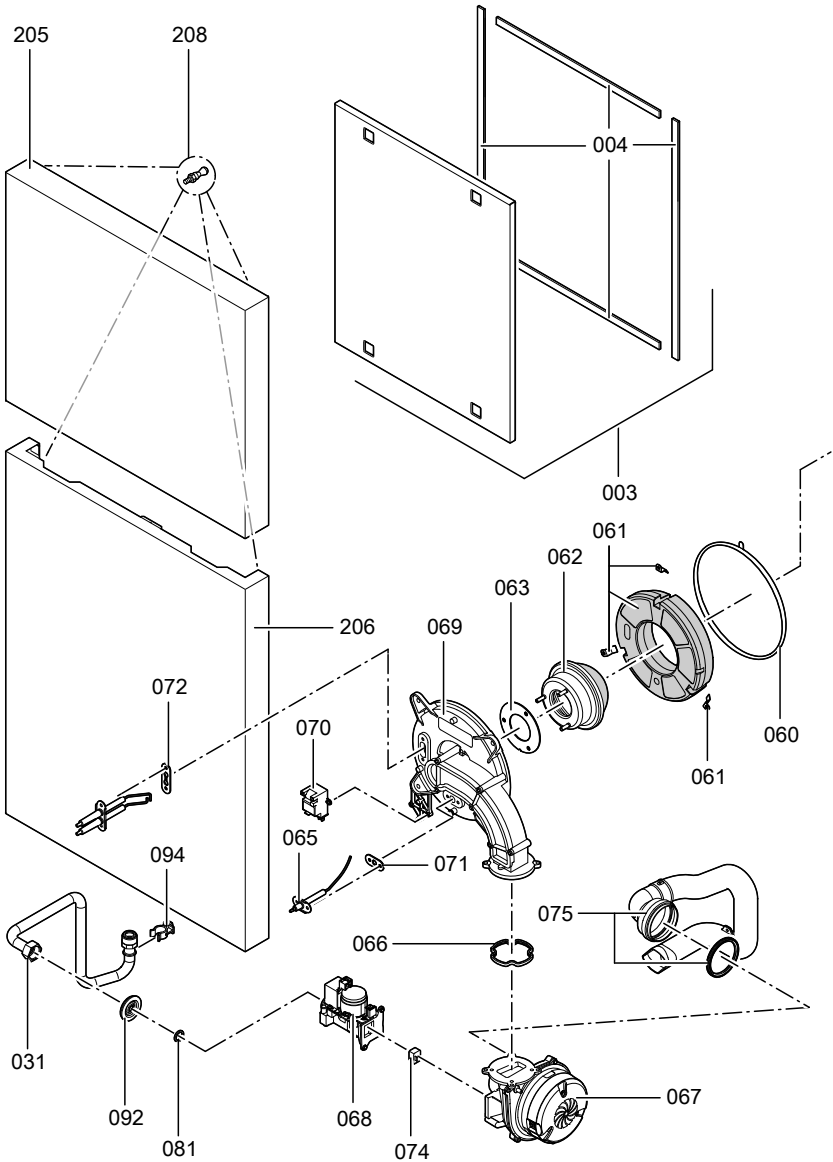
- 001 Membran-Ausdehnungsgefäß
- 002 Anschlussleitung Membran-Ausdehnungsgefäß
- 003 Kapselblech mit Dichtung
- 004 Dichtprofil
- 005 Kesselanschluss-Stück
- 006 Verschluss-Stopfen (2 Stück)
- 007 Zuluftdichtung
- 008 Lippendichtung
- 009 Durchführungstüllen Kesselanschluss (Satz)
- 010 Wärmetauscher
- 012 Kondenswasserschlauch
- 013 Siphon
- 015 Schlauch (1100 mm lang)
- 016 Schlauch (400 mm lang)
- 017 Schlauch (270 mm lang)
- 018 Schlauch (230 mm lang)
- 019 T-Verbinder
- 021 Sicherheitsventil
- 023 Schlauchtülle
- 024 Absperrwinkel Speicher WW-Ladung
- 025 Anschlussleitung WW-Ladung
- 026 Blende
- 027 Rückflussverhinderer
- 028 Entlüftungshahn G $\frac{3}{4}$
- 029 Manometer
- 030 Absperrwinkel Speicher KW
- 031 Gasrohr
- 032 Vorlaufrohr
- 033 Anschlussrohr Kaltwasser Speicher
- 034 Anschlussrohr Heizwasservorlauf
- 035 Anschlussrohr Heizwasserrücklauf

- 036 Anschlussverrohrung Kaltwasser
- 037 Anschlussrohr Warmwasser
- 038 Anschlussrohr Heizwasservorlauf
- 039 Anschluss Hydraulik Kaltwasser
- 040 Anschlussrohr Rücklauf
- 050 Vorlaufeinheit
- 051 Rücklaufeinheit
- 052 Überströmventil
- 053 Stopfen $\varnothing$ 8/10
- 054 Plattenwärmetauscher
- 055 Profildichtung
- 056 Ventileinsatz
- 057 Überströmleitung
- 062 Flammkörper
- 063 Flammkörperdichtung
- 066 Dichtung Gebläseaustritt/Brennertürflansch
- 067 Lüfter
- 068 Gaskombiregler
- 069 Brennertür
- 070 Zündgerät
- 071 Dichtung Ionisationselektrode
- 072 Dichtung Zündelektrode
- 074 Gasdüse
- 075 Venturiverlängerung
- 080 Dichtungssatz A 16 x 15 x 1,5 (5 Stück)
- 081 Dichtungssatz A 17 x 24 x 2,0 (5 Stück)
- 082 Dichtungssatz A 10 x 15 x 1,5 (5 Stück)
- 084 Dichtung 23 x 30 x 2,0 (5 Stück)
- 085 Dichtungssatz O-Ring 18 x 2,6 (5 Stück)
- 086 Dichtungssatz O-Ring 9,6 x 2,4 (5 Stück)
- 087 O-Ring 14,3 x 2,4 (5 Stück)
- 088 O-Ring 35,4 x 3,6 (5 Stück)
- 089 Satz Steckverbindersicherungen (2 Stück)
- 090 Spannverschluss (Satz, 4 Stück)
- 091 Durchführungstülle
- 092 Durchführungstülle

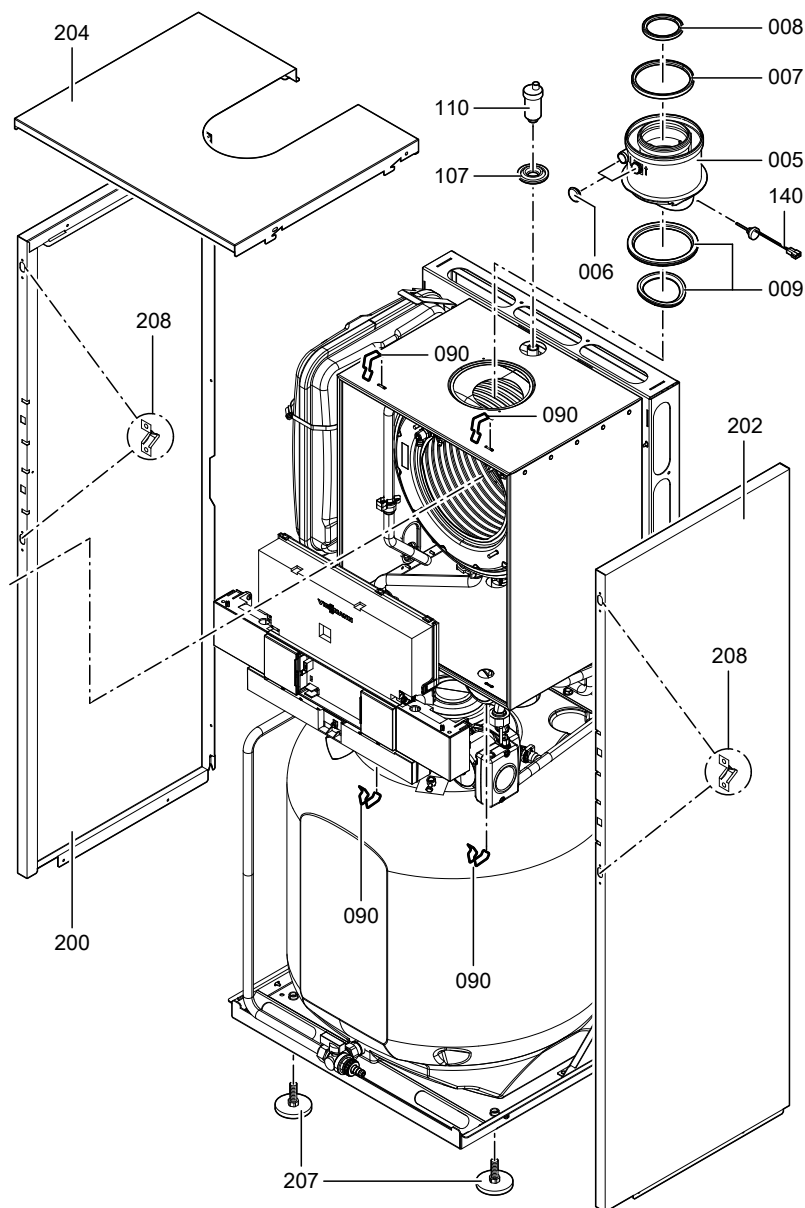
Einzelteillisten (Fortsetzung)

- | | |
|--|--|
| 093 Rohrclip Ø 18 | 208 Befestigungselemente |
| 094 Rohrclip Ø 18/1,5 | 300 Regelung |
| 096 Clip Ø 8 (5 Stück) | 301 Gehäuserückwand |
| 097 Clip Ø 10 (5 Stück) | 302 Codierstecker |
| 098 Clip Ø 15 (5 Stück) | 303 Sicherung 6,3 AT (10 Stück) |
| 099 Clip Ø 18 (5 Stück) | 304 Sicherungshalter |
| 100 Schlauchklemme Ø 34,3 - 38,7 | 305 Bedieneinheit für witterungsgeführten Betrieb |
| 101 Schlauchklemme
Ø 34,0 - 37,4 (Zahnverschluss) | 306 Bedieneinheit für angehobenen Betrieb |
| 102 Sicherungsfeder Kondenswasser-
ablauf | 307 Kommunikationsmodul-LON
(Zubehör) |
| 103 Verschluss-Stopfen (Satz) | 308 Leiterplatte Adapter LON-Modul
(Zubehör) |
| 104 Kappe | 309 Interne Erweiterung H1 |
| 105 Schlauch Ø 10 x 1,5 x 750 | 315 Verriegelungsstücke links und
rechts |
| 106 Überwurfmutter G 1 | 316 Schieber links und rechts |
| 107 Durchführungstülle Ø 54 x 18 (5
Stück) | |
| 110 Schnellentlüfter | Verschleißteile |
| 111 Befestigungswinkel Speicher | 060 Brennerdichtung |
| 112 Regelungsträger | 061 Wärmedämmring |
| 113 Schlauchklemme Ø 22,2 - 25,8 | 064 Zündelectrode mit Dichtung |
| 130 Umwälzpumpe VIUPM 15-70 KM | 065 Ionisationselektrode mit Dichtung |
| 131 Umwälzpumpe VIUP 15-30 | |
| 133 Umwälzpumpenmotor | Einzelteile ohne Abbildung |
| 134 Umwälzpumpenmotor | 108 Spezialschmierfett |
| 140 Abgastemperatursensor | 209 Lackstift, vitoweiß |
| 141 Thermoschalter | 210 Sprühdosenlack, vitoweiß |
| 142 Temperatursensor | 310 Leitungsbaum X8/X9/Ionisation |
| 143 Speichertemperatursensor | 311 Leitungsbaum 100/35/54 (Hilfs-
erde) |
| 144 Drucksensor | 312 Leitungsbaum Schrittmotor |
| 160 Speicher | 313 Gegenstecker |
| 163 Zugentlastung | 314 Leitungsfixierung |
| 167 Wärmedämmung Speicherver-
schlusskappe | 400 Bedienungsanleitung für angeho-
benen Betrieb |
| 168 Speicherverschlusskappe | 401 Bedienungsanleitung für witte-
rungsgeführten Betrieb |
| 169 Ronde | 402 Montage- und Serviceanleitung |
| 170 Speicherdichtung | Ⓐ Typenschild |
| 200 Seitenblech links | |
| 202 Seitenblech rechts | |
| 204 Oberblech | |
| 205 Vorderblech oben | |
| 206 Vorderblech unten | |
| 207 Stellfuß | |

Einzelteillisten (Fortsetzung)

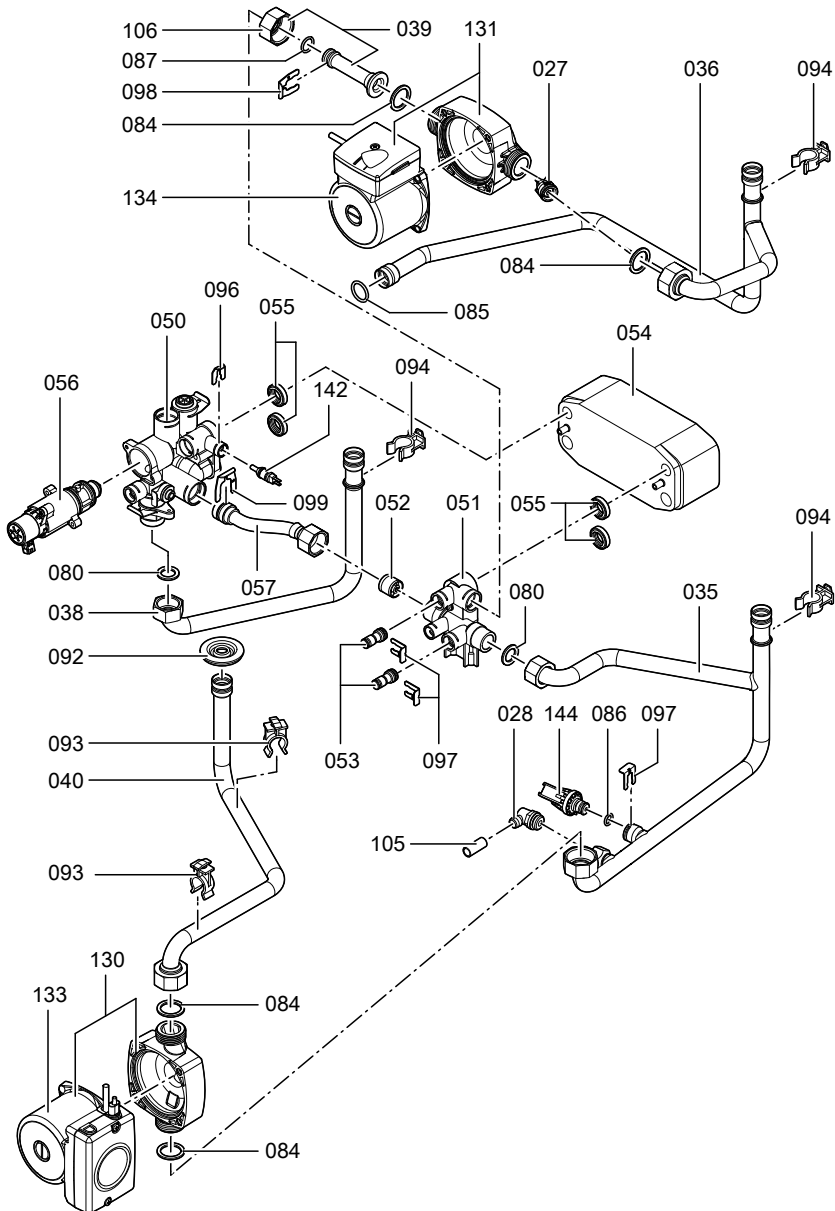


Einzelteillisten (Fortsetzung)

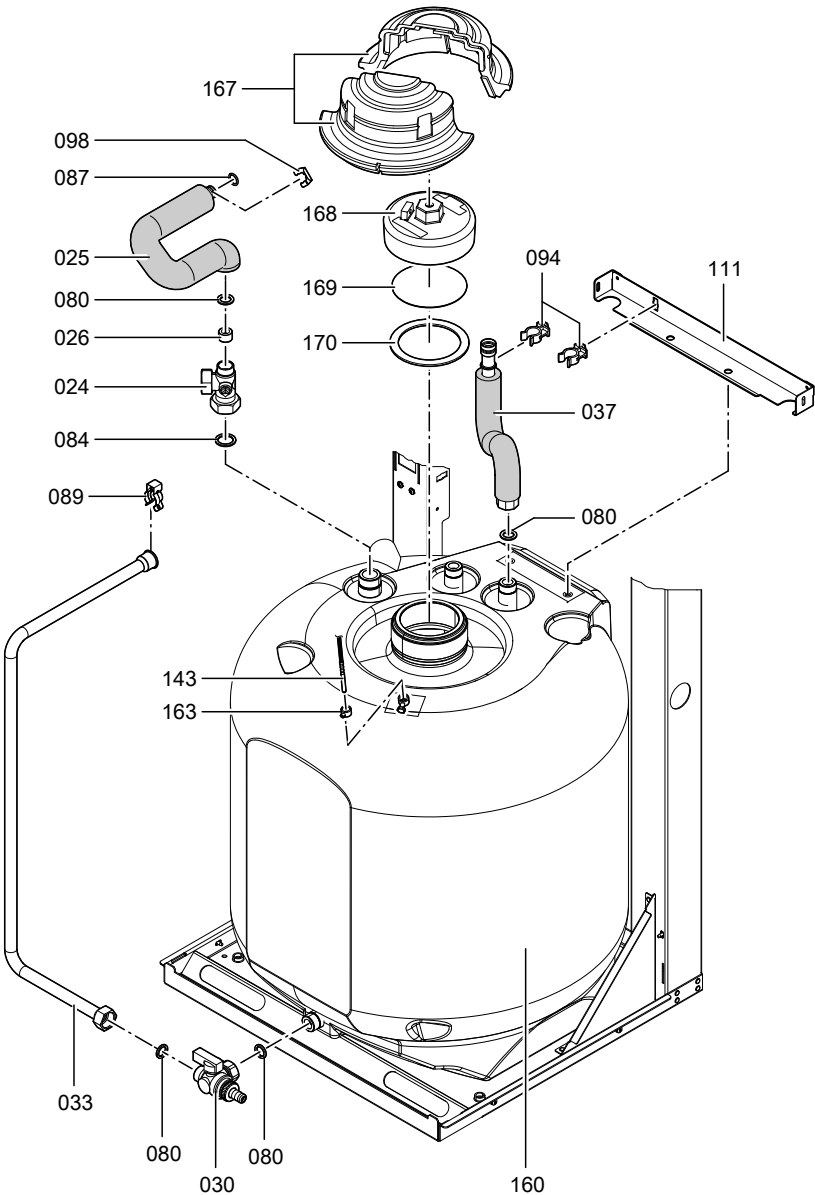




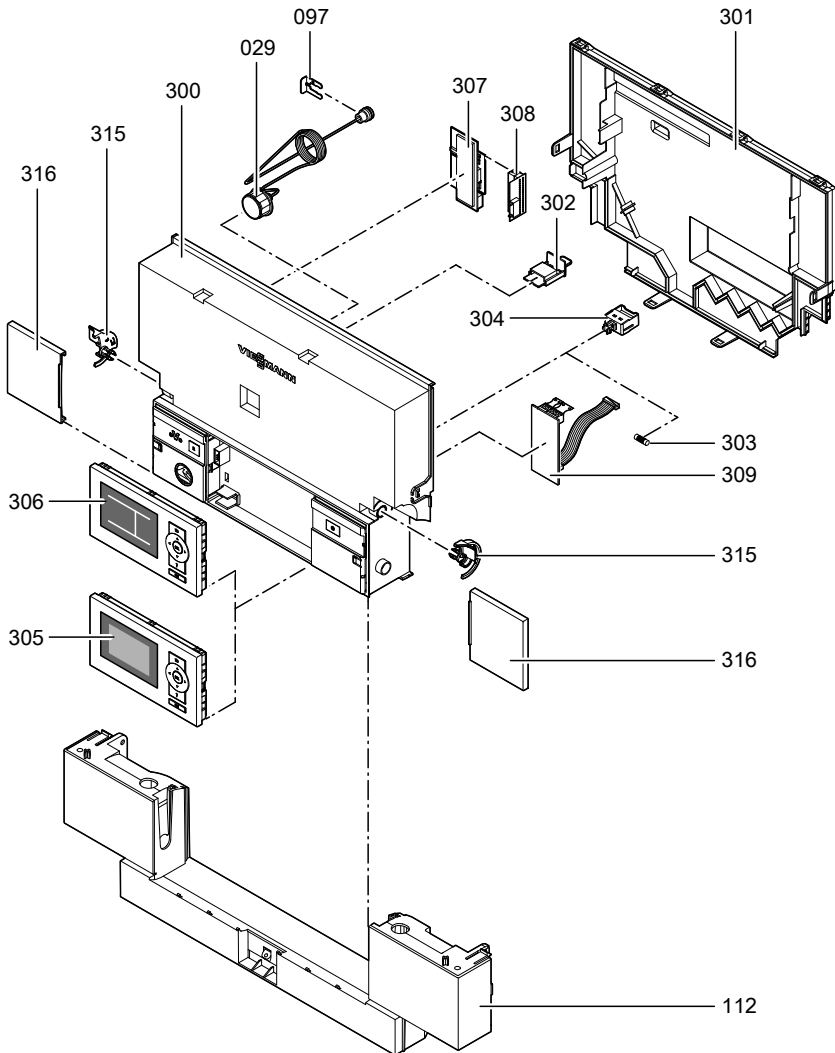
Einzelteillisten (Fortsetzung)



Einzelteillisten (Fortsetzung)



Einzelteillisten (Fortsetzung)



Protokolle

Einstell- und Mess- werte	am durch	Sollwert	Erstinbe- triebnahme	Wartung/ Service
Ruhedruck	<i>mbar</i>	max. 57,5 mbar		
Anschlussdruck (Fließdruck)				
☐ bei Erdgas E	<i>mbar</i>	17,4-25 mbar		
☐ bei Erdgas LL	<i>mbar</i>	17,4-25 mbar		
☐ bei Flüssiggas	<i>mbar</i>	42,5-57,5 mbar		
<i>Gasart ankreuzen</i>				
Kohlendioxidgehalt CO₂				
■ bei unterer Wärme- leistung	<i>Vol.-%</i>			
■ bei oberer Wärmeleis- tung	<i>Vol.-%</i>			
Sauerstoffgehalt O₂				
■ bei unterer Wärme- leistung	<i>Vol.-%</i>			
■ bei oberer Wärmeleis- tung	<i>Vol.-%</i>			
Kohlenmonoxidgehalt CO				
■ bei unterer Wärme- leistung	<i>ppm</i>			
■ bei oberer Wärmeleis- tung	<i>ppm</i>			

Technische Daten

Nennspannung	230 V	Einstellung elektronischer Temperaturwächter	82 °C
Nennfrequenz	50 Hz	Einstellung Temperaturbegrenzer	100 °C (fest)
Nennstrom	6 A	Vorsicherung (Netz)	max. 16 A
Schutzklasse	I		
Schutzart	IP X 4 D gemäß EN 60529		
Zulässige Umgebungstemperatur			
■ bei Betrieb	0 bis +40 °C		
■ bei Lagerung und Transport	-20 bis +65 °C		

Gas-Heizkessel

Nenn-Wärmeleistungsbereich bei T_v/T_R 50/30 °C	kW	3,8 bis 13	3,8 bis 19	5,2 bis 26
bei Trinkwassererwärmung	kW	3,5 bis 16	3,5 bis 17,2	4,7 bis 23,7
Nenn-Wärmebelastungsbereich	kW	3,6 bis 16,7	3,6 bis 17,9	4,9 bis 24,7
Elektr. Leistungsaufnahme (max.)	W	96	100	115
Anschlusswerte bezogen auf die max. Belastung				
Erdgas E	m³/h	1,77	1,89	2,61
Erdgas LL	m³/h	2,05	2,20	3,04
Flüssiggas	kg/h	1,31	1,40	1,93
Produkt-ID-Nummer	CE-0085 BU 0052			

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.

Konformitätserklärung

Konformitätserklärung für Vitodens 333-F

Wir, die Viessmann Werke GmbH & Co KG, D-35107 Allendorf, erklären in alleiniger Verantwortung, dass das Produkt **Vitodens 333-F** mit den folgenden Normen übereinstimmt:

DIN 4702-6

DIN 4753

EN 483

EN 625

EN 677

EN 806

EN 55 014

EN 60 335-2-102

EN 61 000-3-2

EN 61 000-3-3

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

97/23/EG

90/396/EWG

92/42/EWG

2004/108/EG

2006/ 95/EG

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

Allendorf, den 1. April 2009

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 333-F** die nach 1. BImSchV § 7 (2) geforderten NO_x -Grenzwerte einhält.

Allendorf, den 1. April 2009

Viessmann Werke GmbH&Co KG

A handwritten signature in black ink, appearing to read 'M. Sommer', written in a cursive style.

ppa. Manfred Sommer

Stichwortverzeichnis

A

Abgastemperatursensor.....	105
Anhebung der reduzierten Raumtemperatur.....	123
Anlage füllen.....	22
Anlagenausführung.....	45
Anlagendruck.....	22
Anlagenschemen.....	44, 57
Anschlussdruck.....	30
Anschluss-Schemen.....	128
Aufheizzeit.....	124
Ausblenden einer Störungsanzeige.....	86
Auslaufftemperatursensor.....	104
Außentemperatursensor.....	101

B

Befüllfunktion.....	120
Betriebsdaten abfragen.....	79
Betriebsprogramm-Umschaltung.....	119
Betriebszustände abfragen.....	79
Brenner ausbauen.....	34
Brenner einbauen.....	36
Brennkammer reinigen.....	36

C

Codierung 1	
■ aufrufen.....	57
Codierung 2	
■ aufrufen.....	69
Codierungen bei Inbetriebnahme.....	44
Codierungen zurücksetzen.....	57, 69

D

Datum einstellen.....	24
Dichtheitsprüfung AZ-System.....	33
Drehrichtung Mischer-Motor	
■ ändern.....	109
■ prüfen.....	108

E

Einzelteilliste.....	132
Elektronische Verbrennungsregelung.....	126

Entlüften.....	25
Entlüftungsprogramm.....	120
Erstinbetriebnahme.....	22
Erweiterung	
■ extern H1.....	117
■ extern H2.....	118
■ intern.....	115, 116
Erweiterungssatz für Heizkreis mit Mischer	108
Estrichfunktion.....	121
Estrichtrocknung.....	121
Externes Anfordern.....	120
Externes Sperren.....	120

F

Fehlerhistorie.....	86, 87
Fehlermanager.....	53
Fernbedienung.....	125
Flammkörper.....	35
Funktionen prüfen.....	83
Funktionsbeschreibungen.....	111

G

Gasanschlussdruck.....	31
Gasart.....	27
Gasart umstellen.....	28
Gaskombiregler	31

H

Heizflächen reinigen.....	36
Heizkennlinie.....	50
Heizkessel trinkwasserseitig entleeren.....	39
Heizleistung einstellen.....	32
Herstellerbescheinigung	143

I

Ionisationselektrode.....	36
---------------------------	----

K

Kesseltemperatursensor.....	102
Kommunikations-Modul LON.....	52

Stichwortverzeichnis (Fortsetzung)

Kondenswasserablauf.....	38	Speicher reinigen.....	40
Kurzabfragen.....	80	Speichertemperatursensor.....	102
L		Sprachumstellung.....	24
LON.....	52	Störungen.....	86
■ Fehlerüberwachung.....	53	Störungscores.....	88
■ Teilnehmernummer einstellen.....	52	Störungsmeldung aufrufen	
LON-Teilnehmer-Check.....	53	■ Regelung für angehobenen Betrieb	87
M		■ Regelung für witterungsgeführten	
Membran-Ausdehnungsgefäß.....	22	Betrieb.....	86
N		Störungsspeicher.....	86, 87
Neigung Heizkennlinie.....	51	T	
Niveau Heizkennlinie.....	51	Technische Daten	141
Normale Raumtemperatur.....	51	Temperaturbegrenzer.....	107
P		U	
Plattenwärmetauscher.....	106	Uhrzeit einstellen.....	24
Protokoll.....	140	Umstellung Gasart.....	28
Q		V	
Quittieren einer Störungsanzeige.....	86	Verbrennungsqualität prüfen.....	42
R		Verbrennungsregelung.....	126
Raumtemperatur einstellen.....	51	Verkürzung der Aufheizzeit.....	124
Reduzierte Raumtemperatur.....	52	Verringerung der Aufheizleistung.....	123
Regelung.....	111	Vitocom 300.....	52
Relaistest.....	83	Vitotronic 200-H.....	52, 110
Ruhedruck.....	31	Vorlauftemperatursensor.....	102
S		W	
Schaltplan.....	128	Wartungsposition Regelung.....	98
Sicherheitskette	107	Z	
Sicherung.....	108	Zündeletroden.....	36
Siphon.....	38	Zündung.....	36
		Zusatzaufheizung Trinkwasser.....	114





Gültigkeitshinweis

Gas-Brennwert-Kompaktkessel

Typ FS3A	ab Herstell-Nr.
3,8 bis 13 kW	7374 969 ...
3,8 bis 19 kW	7374 970 ...
5,2 bis 26 kW	7374 971 ...

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

5367 847 Technische Änderungen vorbehalten!