

Serviceanleitung

für die Fachkraft

VIESSMANN

Vitodens 300

Typ WB3

Gas-Brennwertkessel als Wandgerät,
mit eingebauter Kesselkreisregelung

Erdgas- und Flüssiggas-Ausführung

Gültigkeitshinweise siehe Seite 2.



Vitodens 300



Sicherheitshinweise



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

Arbeiten am Gerät

Montage, Wartung, Reparaturen müssen von autorisierten Fachkräften (Heizungsfachbetrieb/Vertragsinstallationsunternehmen) durchgeführt werden (VDE 0105, Teil 1: für Arbeiten an elektrischen Einrichtungen);

CH SEV-Vorschriften, Hausinstallationsvorschriften für Arbeiten an elektrischen Einrichtungen).

Bei Arbeiten, die ein Öffnen der Regelung erfordern, darf über die internen Bauteile keine statische Entladung stattfinden.

Arbeiten an Gasinstallationen

dürfen nur von einem Installateur vorgenommen werden, der vom zuständigen Gasversorgungsunternehmen dazu berechtigt ist.

Die nach TRGI '86/96 bzw. TRF 1996

CH SVGW

vorgeschriebenen Arbeiten zur Inbetriebnahme einer Gasanlage sind zu beachten!

Instandsetzungsarbeiten

an Bauteilen mit sicherheitstechnischer Funktion sind unzulässig.

Erstmalige Inbetriebnahme

Die Erstinbetriebnahme hat durch den Ersteller der Anlage oder einen von ihm benannten Fachkundigen zu erfolgen; dabei sind die Messwerte in einem Protokoll aufzuzeichnen.

Einweisung des Anlagenbetreibers

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

Sicherheitshinweis!

Dieses Signalwort kennzeichnet in dieser Anleitung Informationen, deren Beachtung für die Sicherheit von Menschen und Sachwerten notwendig ist.

Vorsicht!

Dieses Signalwort kennzeichnet in dieser Anleitung Handlungen, deren Ausführung aus Gründen der Sicherheit für Menschen und Sachwerte zu unterlassen sind.



Dieses Symbol verweist auf andere zu beachtende Anleitungen.

CH

Zusätzliche oder abweichende Angaben für den Service in der Schweiz.

Gültigkeitshinweise

Nenn-Wärmeleistungsbereich bei Raumbeheizung

8 bis 15 (11) kW*¹

7329230 9 00001 uuu
7329231 9 00001 uuu
7329232 9 00001 uuu
7329233 9 00001 uuu
7329234 9 00001 uuu
7329235 9 00001 uuu
7329236 9 00001 uuu
7329237 9 00001 uuu

8 bis 18 kW

7329238 9 00001 uuu
7329239 9 00001 uuu
7329240 9 00001 uuu
7329241 9 00001 uuu
7329242 9 00001 uuu

8 bis 24 kW

7329243 9 00001 uuu
7329244 9 00001 uuu
7329245 9 00001 uuu

*¹Vitodens 300 mit 8 bis 15 kW kann für Raumbeheizung auf 8 bis 11 kW (Trinkwassererwärmung bleibt 8 bis 18 kW) umgestellt werden.

Allgemeine Informationen	Sicherheitshinweise	2
	Gültigkeitshinweise	2
Erstinbetriebnahme und Wartung	Ablaufübersicht	4
	Durchführung	5
Störungsbehebung	Ablaufübersicht	21
	Diagnose	22
	Behebung	31
Zusatzinformationen	Übersicht	39
	Technische Daten	40
	Brennersteuergerät LGM29	41
	Regelung für angehobenen Betrieb	42
	Regelung für witterungsgeführten Betrieb	
	■ mit Standard-Bedieneinheit	48
	■ mit Bedieneinheit Comfortrol	63
	■ Steckbrückenbelegung und Codierungen	74
	Gasblenden und Luftblenden	76
	Anschluss- und Verdrahtungsschemen	77
	Einzelteillisten	81
	Konformitätserklärung	93
	Herstellerbescheinigung	93
	Stichwortverzeichnis	94
	Protokoll	95

Ablaufübersicht

		Arbeitsschritte für die Erstinbetriebnahme	
		Arbeitsschritte für die Wartung	
E		1. Heizungsanlage füllen	Seite 5
E	W	2. Membran-Ausdehnungsgefäß und Druck der Anlage prüfen	Seite 5
E		3. Elektrischen Netzanschluss prüfen	Seite 6
E		4. Sprachumstellung (falls erforderlich)	Seite 7
E		5. Adresseingabe Heizungsfachbetrieb	Seite 7
E	W	6. Gasart prüfen	Seite 8
E		7. Gasart umstellen	Seite 8
E	W	8. Ruhedruck und Anschlussdruck messen	Seite 9
E	W	9. CO₂-Einstellung prüfen	Seite 10
E	W	10. Max. Heizleistung einstellen	Seite 12
E	W	11. Wasserdruckwächter prüfen	Seite 13
E	W	12. Alle heiz- und trinkwasserseitigen Anschlüsse auf Dichtheit prüfen	Seite 13
	W	13. Brenner ausbauen und Dichtung der Brennertür prüfen	Seite 13
	W	14. Flammenkörper prüfen	Seite 14
	W	15. Elektrodenblock prüfen	Seite 14
	W	16. Kondenswasserablauf prüfen	Seite 14
	W	17. Neutralisationseinrichtung prüfen	Seite 15
	W	18. Brennkammer/Heizflächen reinigen und Brenner einbauen	Seite 15
E	W	19. Sicherheitsventile auf Funktion prüfen	Seite 15
E	W	20. Elektrische Anschlüsse auf festen Sitz prüfen	Seite 15
E	W	21. Gasführende Teile auf Dichtheit prüfen	Seite 16
E	W	22. Ionisationsstrom messen	Seite 16
	W	23. Schließfunktion der Ventile im Gaskombiregler prüfen	Seite 16
E	W	24. Externes Sicherheitsventil (Flüssiggas) prüfen	Seite 17
E		25. Regelung für witterungsgeführten Betrieb – Codieradressen anpassen	Seite 17
E		26. Dichtheitsprüfung AZ-System (Ringspaltmessung)	Seite 17
E		27. Regelung für witterungsgeführten Betrieb – Erweiterungssatz für einen Heizkreis mit Mischer prüfen	Seite 18
E		28. Regelung für witterungsgeführten Betrieb – Dekamatik-HK prüfen	Seite 19

Durchführung

Erstinbetriebnahme

1. Heizungsanlage füllen

1. Evtl. vorhandene Rückschlagklappen öffnen. → **Hinweis!**
Bevor die Heizungsanlage gefüllt wird prüfen, ob alle notwendigen Rückschlagklappen eingebaut sind.
2. Vordruck des Membran-Ausdehnungsgefäßes prüfen. → *Siehe Arbeitsschritt 2 „Membran-Ausdehnungsgefäß und Druck der Anlage prüfen“.*
3. Heizungsanlage mit Wasser füllen und ausreichend entlüften.
4. Druck der Anlage prüfen.
5. Evtl. vorhandene Rückschlagklappen in Betriebsstellung zurückstellen.

Erstinbetriebnahme

Wartung

2. Membran-Ausdehnungsgefäß und Druck der Anlage prüfen

Die Prüfung bei kalter Anlage durchführen.

1. Heizkessel bzw. Anlage so weit entleeren und den Druck abbauen, bis das Manometer „0“ anzeigt.
2. Ist der Vordruck des Membran-Ausdehnungsgefäßes niedriger als der statische Druck der Anlage, so viel Stickstoff nachfüllen, bis der Vordruck größer als der statische Druck der Anlage ist. → **Beispiel**
*Statische Höhe 10 m
(Abstand zwischen Heizkessel und oberster Heizfläche)
entspricht statischem Druck 1 bar*
3. Wasser nachfüllen, bis bei abgekühlter Anlage der Fülldruck größer als der Vordruck des Membran-Ausdehnungsgefäßes ist. → *Der Fülldruck muss bei abgekühlter Anlage ca. 0,2 bar größer als der statische Druck sein.
Max. Betriebsdruck: 3 bar.
Min. Betriebsdruck: 1,2 bar.*
4. Bei Erstinbetriebnahme diesen Wert als Mindestfüllwert am Manometer markieren.

Durchführung

Erstinbetriebnahme

3. Elektrischen Netzanschluss prüfen

Prüfen, ob die werkseitig zur Prüfung vorhandenen Leitungsenden vom Steckverbinder [40] entfernt sind.

Spannungsbereich

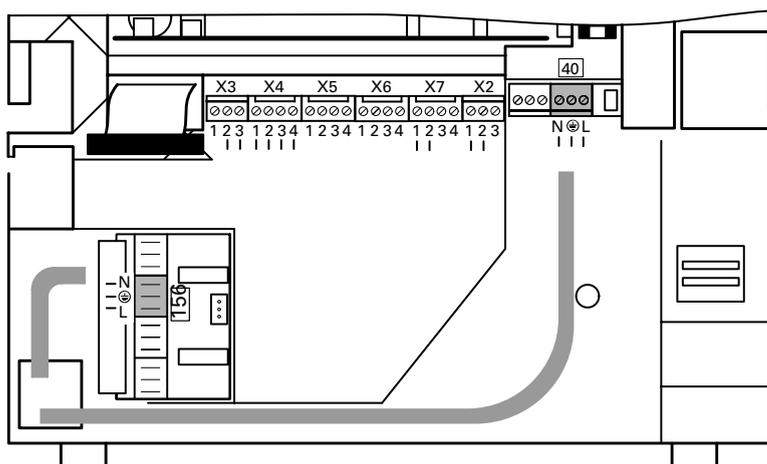
Die Betriebsspannung am Steckverbinder [40] (Heizkessel) und [156] (Zubehör) muss zwischen 200 und 250 V~ liegen; Steckverbinder [156] kann erst nach Betätigen des Anlagenschalters geprüft werden.

Null-Leiter

Das Versorgungsnetz muss einen Null-Leiter haben.
Wasserrohrleitungen müssen mit dem Potenzialausgleich des Hauses verbunden sein.

→ Hinweis!

Außenleiter „L1“ und Null-Leiter „N“ dürfen nicht vertauscht sein.
Ausschließlich verpolsichere Steckverbinder für den elektrischen Netzanschluss verwenden.



Durchführung (Fortsetzung)**E**rstinbetriebnahme**4. Sprachumstellung (falls erforderlich) – nur bei Regelung für witterungsgeführten Betrieb mit menügeführter Bedieneinheit Comfortrol**

SPRACHE/LANGUE

>DEUTSCH:.....A

>FRANCAIS:.....B

>ZURÜCK/RETOUR:....D

Klappe öffnen:

Menüpunkt

→ ANLAGE

→ GRUNDEINSTELLUNG

→ SPRACHE

Sprache wählen.

Taste

„D“

„A“

„C“

Erstinbetriebnahme**5. Adresseingabe Heizungsfachbetrieb – nur bei Regelung für witterungsgeführten Betrieb mit menügeführter Bedieneinheit Comfortrol**

Im Störfall kann der Anlagenbetreiber Namen und Telefonnummer im Anzeigefeld abrufen (siehe Bedienungsanleitung).

HEIZUNGSFACHFIRMA
EINGABE NAME/TEL.:

TEL.:-----

>ÄNDERN: -/+

>POSITION VOR:.....A

>POSITION ZURÜCK:..B

>FACHEINSTELLUNG:..C

Klappe öffnen:

Menüpunkt

→ ANLAGE

→ FACHEINSTELLUNG

→ BITTE CODE:

→ DIAGNOSE

→ HEIZUNGS-

FACHFIRMA

Mit den Tasten „A“ und „B“ den Cursor auf die gewünschte Position bringen.

Mit dem Einstell-Drehknopf „-↶+“

(rechts oder links drehen) das gewünschte Zeichen (Zahl, Buchstabe, Sonderzeichen) einstellen.

Taste

„D“

„C“

„B-C-C-B“

„A“

„A“

„C“

Reihenfolge der vorhandenen Zeichen:

0 1 2 3 4 5 6 7 8 9 A B C D E
F G H I J K L M N O P Q R S T
U V W X Y Z = < > . : ␣ ? , -
Ä Ö Ü i / ()

Bereits eingestellte Zeichen können mit Leerzeichen „␣“ gelöscht oder mit einem anderen Zeichen überschrieben werden.

Mit dem Verlassen (FACHEINSTELLUNG „C“) des Eingabemenüs werden Name und Telefonnummer gespeichert.

Durchführung (Fortsetzung)

Erstinbetriebnahme

Wartung

6. Gasart prüfen

⚠ **Sicherheitshinweis!**

Die Erdgas-Ausführung kann **nicht** auf Flüssiggas umgestellt werden.

1. Gasart und Wobbeindex (Wo) beim Gasversorgungsunternehmen bzw. Flüssiggaslieferanten erfragen.
2. Gasfamilie (Gasart) und Gasgruppe mit den Angaben auf dem Aufkleber am Brenner vergleichen.
3. Falls die Angaben nicht übereinstimmen, muss der Brenner entsprechend den Angaben des Gasversorgungsunternehmens bzw. des Flüssiggaslieferanten auf die vorhandene Gasart umgestellt werden.
 - Bei Umstellung von Erdgas E auf Erdgas LL siehe „Gasart umstellen“.
 -  Bei Umstellung von Flüssiggas auf Erdgas siehe separate Montageanleitung Umstellungsatz.

→ **Hinweis!**

Im Anlieferungszustand ist der Vitodens 300 für Erdgas E oder Flüssiggas vorgerichtet.

Erdgas E-Ausführung:

Der Heizkessel kann im Wobbeindexbereich 12,0 bis 16,1 kWh/m³ (43,2 bis 58,0 MJ/m³) betrieben werden.

Flüssiggas-Ausführung:

Der Heizkessel kann mit Wobbeindex 25,6 kWh/m³ (92,2 MJ/m³) betrieben werden.

Nach Umstellung von

■ **Erdgas E bzw. Flüssiggas auf Erdgas LL**

Heizkessel kann im Wobbeindexbereich 10,0 bis 13,1 kWh/m³ (36,0 bis 47,2 MJ/m³) betrieben werden.

■ **Flüssiggas auf Erdgas E**

Heizkessel kann im Wobbeindexbereich 12,0 bis 16,1 kWh/m³ (43,2 bis 58,0 MJ/m³) betrieben werden.

4. Gasart in Protokoll auf der vorletzten Seite aufnehmen.

Erstinbetriebnahme

7. Gasart umstellen

⚠ **Sicherheitshinweis!**

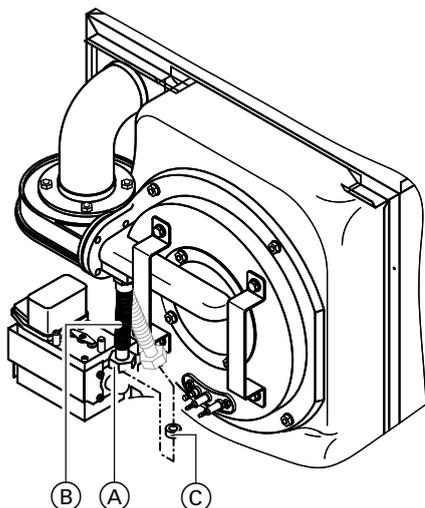
Die Erdgas-Ausführung kann **nicht** auf Flüssiggas umgestellt werden. Die Flüssiggas-Ausführung kann auf Erdgas umgestellt werden (siehe separate Montageanleitung).

Umstellung von Erdgas E auf Erdgas LL

1. Verschraubung (A) lösen und Gasblende aus Gasanschluss-Schlauch (B) nehmen.
2. Gasblende für Erdgas LL (C) in Gasanschluss-Schlauch (B) stecken.
3. Verschraubung (A) anziehen.
4. Aufkleber auf dem Luftanschlussrohr mit beiliegendem Aufkleber „Eingestellt für Erdgas LL“ überkleben.
5. Gasart in Protokoll auf der vorletzten Seite aufnehmen.

→ **Achtung!**

Informationen zu Gasblenden und Luftblenden [siehe Seite 76](#).



Durchführung (Fortsetzung)

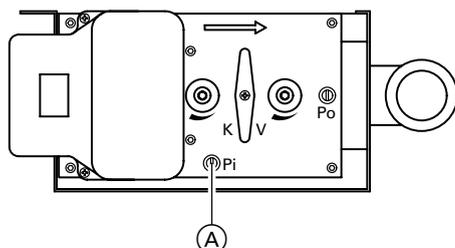
Erstinbetriebnahme

Wartung

8. Ruhedruck und Anschlussdruck messen

⚠ Sicherheitshinweis!

Vor und nach Arbeiten an Gasgeräten muss eine CO-Messung (siehe Seite 10) durchgeführt werden, um Gesundheitsgefährdung auszuschließen und den einwandfreien Zustand der Anlage zu gewährleisten.

Ruhedruck

1. Gasabsperrhahn schließen.
2. Schraube im Mess-Stutzen (A) am Gaskombiregler lösen, nicht herausdrehen, und Manometer anschließen.
3. Gasabsperrhahn öffnen.
4. Ruhedruck messen (max. 57,5 mbar).
5. Messwert in Protokoll aufnehmen.

6. Heizkessel in Betrieb nehmen.

→ Der Brenner wird automatisch gezündet und geht nach einer Sicherheitszeit in Betrieb.

Bei Erstinbetriebnahme kann das Gerät auf Störung gehen, weil sich Luft in der Gasleitung befindet.

Nach ca. 5 Sekunden Taste „“ zur Entriegelung des Brenners drücken. Zündvorgang wird wiederholt.

Gasanschlussdruck (Fließdruck)

7. Anschlussdruck (Fließdruck) messen, er muss
 - bei Erdgas 17,4 bis 24 mbar,
 - bei Flüssiggas 42,5 bis 57,5 mbar betragen.

→ Zur Messung des Anschlussdruckes geeignete Messgeräte mit einer Auflösung von mindestens 0,1 mbar verwenden.

Maßnahme entsprechend Tabelle treffen.

Anschlussdruck (Fließdruck) bei		Maßnahme
Erdgas	Flüssiggas	
unter 17,4 mbar	unter 42,5 mbar	Keine Einstellung 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 Druck auf 20 mbar bei Erdgas bzw. 50 mbar bei Flüssiggas einstellen. Gasversorgungsunternehmen (GVU) bzw. Flüssiggaslieferanten benachrichtigen.

8. Messwert in Protokoll aufnehmen.

9. Anlagenschalter an der Regelung ausschalten (Heizkessel geht außer Betrieb), Gasabsperrhahn schließen, Manometer abnehmen, Mess-Stutzen (A) mit Schraube verschließen.

10. ⚠ Sicherheitshinweis!

Gasabsperrhahn öffnen und Gasdichtheit des Mess-Stutzens (A) und aller gasführenden Anschlüsse prüfen.

Durchführung (Fortsetzung)

Erstinbetriebnahme

Wartung

9. CO₂-Einstellung prüfen

Der Vitodens 300 ist für Erdgas E werkseitig voreingestellt. Bei der Erstinbetriebnahme/Wartung CO₂-Kontrolle am Kesselanschluss-Stück durchführen.

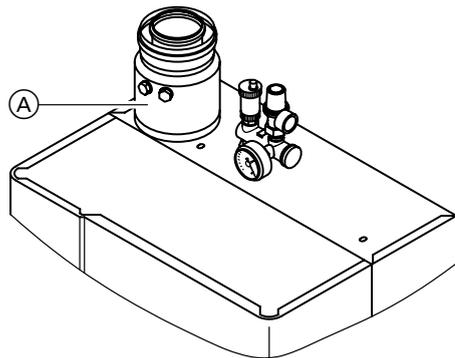
Der CO₂-Gehalt stellt sich, abhängig vom Wöbbeindex, im Bereich von

- 7,4 bis 11,0 % bei Erdgas E,
- 7,7 bis 10,7 % bei Erdgas LL und
- ca. 10,0 % bei Flüssiggas P ein.

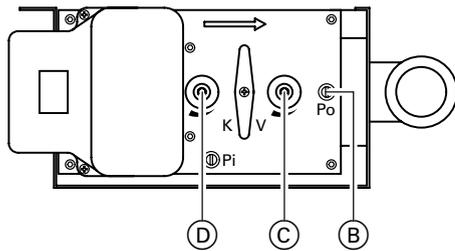
Eine Nachregulierung darf nur bei Austausch des Gaskombireglers erfolgen.

Weicht der gemessene CO₂-Wert von den o.g. Bereichen um mehr als 1 % ab, ist in folgenden Schritten vorzugehen:

- Kontrollieren, ob die richtige Gasblende verwendet wurde (siehe Seite 76).
- Dichtigkeitsprüfung AZ-System durchführen (siehe Seite 17).



1. Abgasanalysegerät am Kesselanschluss-Stück (A) anschließen (Öffnung „Abgas“).



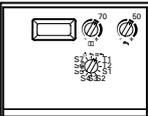
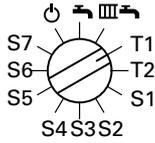
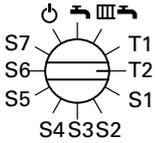
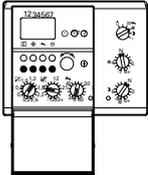
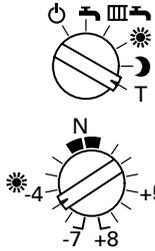
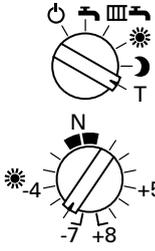
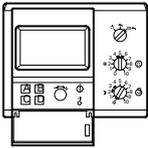
- 2. Nur bei Nachregulierung: Schraube im Mess-Stutzen „Po“ (B) am Gaskombiregler lösen, nicht herausdrehen, und Manometer anschließen.
- 3. Gasabsperrhahn öffnen und Heizkessel in Betrieb nehmen.
- 4. Wärmeanforderung durch Sollwertverstellung herbeiführen.
- 5. Obere Nenn-Wärmeleistung wählen (siehe Tabelle).

→ **Hinweis!**

Messungen der Abgasverluste werden an Brennwertkesseln nicht durchgeführt (§ 14 Absatz 3 der 1. Bundes-Immissionsschutzverordnung August 1996).
(CH): Gilt nicht für die Schweiz.

→ **Achtung!**

Wärmeanforderung nicht über den Schornsteinfeger-Prüfschalter „#“ herbeiführen.

Regelungstyp	Untere Nenn-Wärmeleistung wählen	Obere Nenn-Wärmeleistung wählen	Einstellmodus beenden
Regelung für angehobenen Betrieb 			<ul style="list-style-type: none"> ■ Gewünschtes Betriebsprogramm einstellen.
Regelung für witterungsgeführten Betrieb mit Standard-Bedieneinheit 			<ul style="list-style-type: none"> ■ Gewünschtes Betriebsprogramm einstellen. ■ Drehknopf „☀“ auf gewünschten Wert stellen.
Regelung für witterungsgeführten Betrieb mit menügeführter Bedieneinheit Comfortrol 	<ul style="list-style-type: none"> → ANLAGE „D“ → FACHEINSTELLUNG „C“ → BITTE CODE „B-C-C-B“ → DIAGNOSE „A“ → RELAISTEST „A“ <p>Mit dem Menüpunkt WEITER „A“ bis Kennziffer 10: MODULATION <ST.90> ZU BRENNER <ST.41> EIN</p>	<p>Mit dem Menüpunkt WEITER „A“ bis Kennziffer 11: MODULATION <ST.90> AUF BRENNER <ST.41> EIN</p>	<ul style="list-style-type: none"> ■ Klappe der Bedieneinheit schließen.

Durchführung (Fortsetzung)

Erstinbetriebnahme

Wartung

9. CO₂-Einstellung prüfen (Fortsetzung)

6. Nur bei Nachregulierung:
Düsendruck für obere Nenn-Wärmeleistung entsprechend Tabelle auf Seite 12 prüfen und (falls erforderlich) an Einstellschraube „V“ **Ⓒ** einregulieren.
7. CO₂-Gehalt messen.
8. Untere Nenn-Wärmeleistung wählen (siehe Tabelle auf Seite 10).
9. Nur bei Nachregulierung:
Düsendruck für untere Nenn-Wärmeleistung entsprechend obenstehender Tabelle prüfen und (falls erforderlich) an Einstellschraube „K“ **Ⓓ** einregulieren.

→ **Hinweis!**

*Zur Einregulierung muss ein ausreichend genaues Messgerät zur Verfügung stehen.
Toleranz zur Düsendruckeinstellung +0,1/-0 mbar.*

Falls kein ausreichend genaues Messgerät zur Verfügung steht, kann die untere Nenn-Wärmeleistung über den CO₂-Gehalt eingestellt werden:
CO₂-Gehalt an Einstellschraube „K“ **Ⓓ** auf den gleichen Wert wie bei oberer Nenn-Wärmeleistung einregulieren.

10. CO₂-Gehalt der unteren und oberen Nenn-Wärmeleistung in Protokoll aufnehmen.
11. Einstellmodus beenden (siehe Tabelle auf Seite 10).
12. Messöffnung am Kesselanschluss-Stück schließen.
13. Nur bei Nachregulierung:
Gasabsperrhahn schließen, Manometer abnehmen und Mess-Stutzen **Ⓔ** schließen.
14. **⚠ Sicherheitshinweis!**
*Gasabsperrhahn öffnen und Gasdichtheit des Mess-Stutzens **Ⓔ** prüfen.*

Durchführung (Fortsetzung)

Erstinbetriebnahme

Wartung

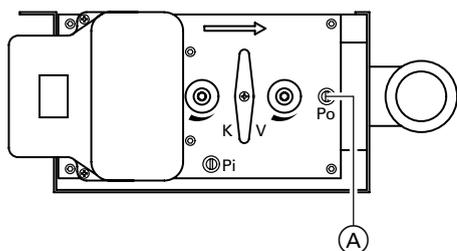
10. Max. Heizleistung einstellen

Hinweis!

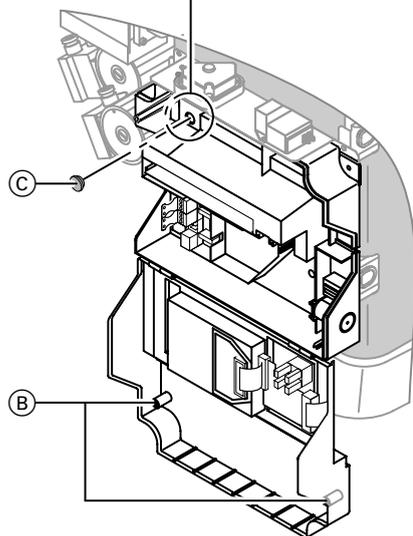
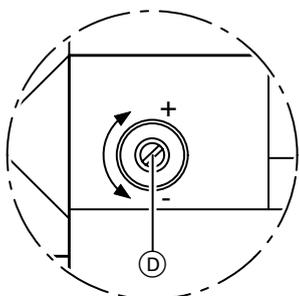
Der Nenn-Wärmeleistungsbereich des Heizkessels mit **8 bis 15 kW** (bei Raumbeheizung) kann auf **8 bis 11 kW** umgestellt werden.

Für den **Heizbetrieb** kann die max. Heizleistung begrenzt werden.

Die Begrenzung wird über den Düsendruck eingestellt.



1. Schraube im Mess-Stutzen „Po“ (A) am Gaskombiregler lösen, nicht herausdrehen, und Manometer anschließen.
2. Gasabsperrhahn öffnen. Heizkessel in Betrieb nehmen.
3. Obere Nenn-Wärmeleistung wählen: Siehe Tabelle auf Seite 10.
4. Regelungsvorderteil (B) abschrauben und nach unten klappen.
5. Stopfen (C) ¼ Umdrehung nach links drehen und abnehmen.
6. Potentiometer (D) mit Schraubendreher nach links drehen bis der Düsendruck der gewünschten Heizleistung nach untenstehender Tabelle entspricht.



Nenn-Wärmeleistung	kW	8	11	15	18	20	24
Nenn-Wärmebelastung	kW	8,3	11,5	15,6	18,8	20,8	25,0
Düsendruck für Erdgas E bezogen auf G20	mbar	0,40	0,71	1,23	1,70	2,38	2,60
Düsendruck für Erdgas LL bezogen auf G25	mbar	0,40	0,71	1,23	1,70	2,38	2,60
Düsendruck für Flüssiggas P bezogen auf G31	mbar	0,40	0,80	1,40	2,00	—	—

7. Stopfen (C) aufstecken. → Falls erforderlich, kann Stopfen (C) verplombt werden.
8. Regelungsvorderteil (B) hochklappen und anschrauben.
9. Einstellmodus beenden (siehe Tabelle auf Seite 10).
10. Die Einstellung der max. Heizleistung mit dem den „Technischen Unterlagen“ beiliegenden Typenschild dokumentieren. Typenschild auf die Innenseite der Abdeckklappe des Vorderbleches kleben.
11. Gasabsperrhahn schließen, Manometer abnehmen und Mess-Stutzen (A) schließen.
12. **⚠ Sicherheitshinweis!**
Gasabsperrhahn öffnen und Gasdichtheit des Mess-Stutzens (A) prüfen.

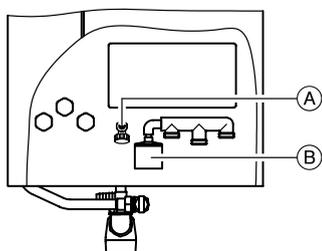
Durchführung (Fortsetzung)

Erstinbetriebnahme

Wartung

11. Wasserdruckwächter prüfen

Bei zu geringem Wasserdruck verhindert der Wasserdruckwächter den Heizbetrieb.



- Ⓐ Füll- und Entleerungshahn
Ⓑ Wasserdruckwächter

1. Wärmeforderung herbeiführen.
2. Anlage bis Drucklosigkeit entleeren und dabei Störungsmeldung an der Regelung beobachten.
Bei Drücken unter 0,5 bar ($\pm 20\%$) müssen:
 - Brenner und Pumpen abgeschaltet sein
 - rote LED-Anzeige leuchten und
 - je nach Regelung „495“, „4:9: 5“ oder „STÖRUNG 95“ im Display angezeigt werden.
3. Wasser nachfüllen bis der Fülldruck den Vordruck des Ausdehnungsgefäßes überschritten hat.
Entstörtaste „“ drücken.
Nach der Entstörung erfolgt die selbstständige Wiederaufnahme des Heizbetriebes.

→ **Hinweis!**

Falls keine Störungsmeldung an der Regelung erfolgt, korrekte Montage des Wasserdruckwächters prüfen.

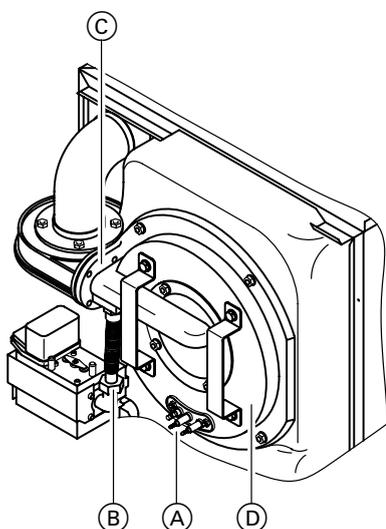
Erstinbetriebnahme

Wartung

12. Alle heiz- und trinkwasserseitigen Anschlüsse auf Dichtheit prüfen

Wartung

13. Brenner ausbauen und Dichtung der Brennertür prüfen



1. Anlagenschalter an der Regelung und Netzspannung ausschalten.
2. Gasabsperrrhahn schließen und sichern.
3. Leitungen vom Elektrodenblock Ⓐ abziehen.
4. Verschraubung Ⓑ lösen.
5. Gebläseflansch Ⓒ lösen (vier Innensechskantschrauben).
6. Brennertür Ⓓ lösen (vier Sechskantmutter).
7. Dichtung der Brennertür auf Beschädigungen prüfen, ggf. erneuern.

→ **Achtung!**

Brenner nicht auf Flammkörper (Drahtgewebe) ablegen!

→ **Achtung!**

Dichtung spätestens nach zwei Jahren erneuern (Dichtung als Meterware lieferbar).

Durchführung (Fortsetzung)

Wartung

14. Flammkörper prüfen

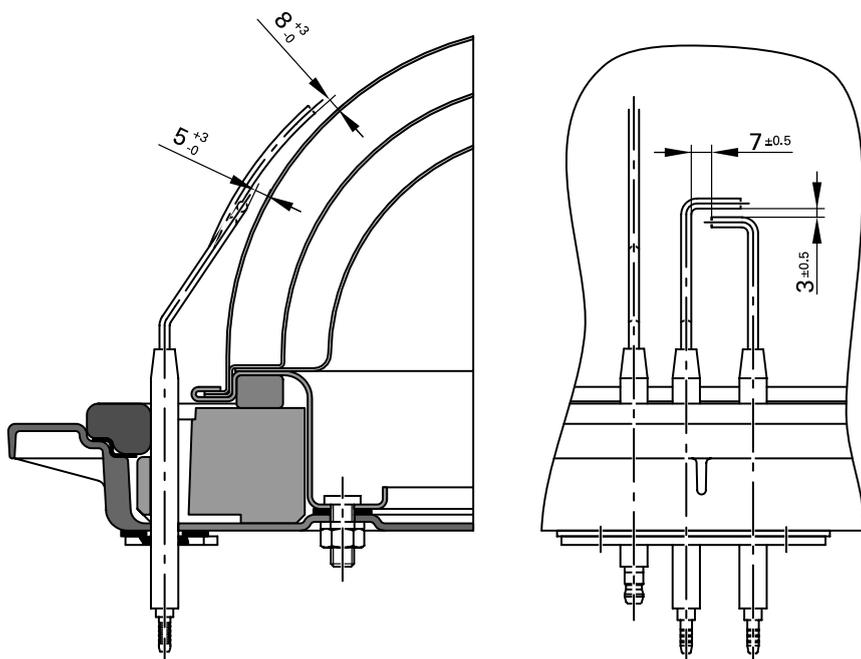
Falls Drahtgewebe beschädigt, Flammkörper austauschen.

Wartung

15. Elektrodenblock prüfen

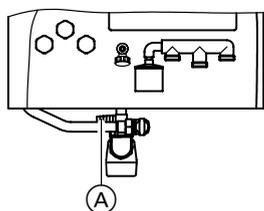
1. Elektroden auf Abnutzung und Verschmutzung prüfen.
2. Elektroden mit kleiner Bürste oder Schleifpapier reinigen.
3. Abstände prüfen. Sind die Abstände nicht in Ordnung, den Elektrodenblock austauschen und ausrichten. Befestigungsschrauben für Elektrodenblock mit 2 Nm Drehmoment festziehen.

→ **Achtung!**
Beim Reinigen das Drahtgewebe nicht beschädigen!



Wartung

16. Kondenswasserablauf prüfen



Ungehinderten Abfluss des Kondenswassers prüfen (am Siphon (A)). Falls erforderlich, Siphon reinigen.

→ **Achtung!**
Falls das Kondenswasser nicht ungehindert abfließen kann, sammelt es sich im unteren Kesselbereich und verschließt den Abgang.

Durchführung (Fortsetzung)**W**artung**17. Neutralisationseinrichtung prüfen****Zubehör**

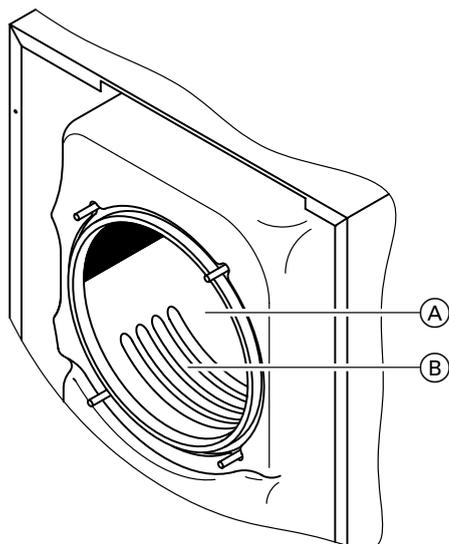
1. pH-Wert des Kondenswassers mit pH-Mess-Streifen prüfen. Ist der pH-Wert < 6,5, Granulat austauschen.
2. Bei Verschmutzung: Neutralisationseinrichtung mit Leitungswasser spülen.
3. Granulat bis zur Markierung nachfüllen.

→ **Hinweis!**

Best.-Nr. der pH-Mess-Streifen:
9517 678.

→ *Hinweise des Herstellers der Neutralisationseinrichtung beachten.*

Das Granulat wird bei der Neutralisation des Kondenswassers verbraucht, der rote Markierungsstreifen zeigt die Mindestfüllhöhe an.

Wartung**18. Brennkammer/Heizflächen reinigen und Brenner einbauen**

1. Brennkammer (A) und Heizflächen (B) falls nötig mit Bürste reinigen oder mit Wasser spülen.

Falls Rückstände bleiben, lösungsmittelfreie Reinigungsmittel verwenden:

- Rußablagerungen mit alkalischen Mitteln mit Tensidzusatz (z. B. Fauch 600) entfernen.
- Beläge und Oberflächenverfärbungen (gelb-braun) mit leicht sauren, chloridefreien Reinigungsmitteln auf Basis von Phosphorsäure entfernen (z. B. Antox 75 E).
- Gründlich mit Wasser spülen.

→ **Achtung!**

Kratzer an Teilen, die mit Abgas in Berührung kommen, vermeiden. Nur Kunststoffbürsten, keine Drahtbürsten verwenden!

→ *Sicherheitshinweise der Reinigungsmittelhersteller beachten.*

Die Reinigungsmittel dürfen keine Lösungsmittel auf Kohlenwasserstoffbasis und kein Kalium enthalten.

Hinweis!

Hersteller von Fauch 600 und Antox 75 E ist die Firma Hebro Chemie GmbH Rostocker Straße 40 D-41199 Mönchengladbach

©:

Intec Bassersdorf AG
Grindelstrasse 12
Postfach
CH-8303 Bassersdorf

2. Brenntür anschrauben und mit 2,5 Nm Drehmoment anziehen (vier Sechskantmuttern).
3. Gebläseflansch anschrauben (vier Innensechskantschrauben).
4. Dichtungen der Gasarmatur erneuern und Verschraubung der Gasarmatur anschrauben.
5. Leitungen auf den Elektrodenblock aufstecken.

→ **⚠ Sicherheitshinweis!**

Dichtheitsprüfung durchführen!

Erstinbetriebnahme**W**artung**19. Sicherheitsventile auf Funktion prüfen****E**rstinbetriebnahme**W**artung**20. Elektrische Anschlüsse auf festen Sitz prüfen**

Durchführung (Fortsetzung)

Erstinbetriebnahme

Wartung

21. Gasführende Teile auf Dichtheit prüfen

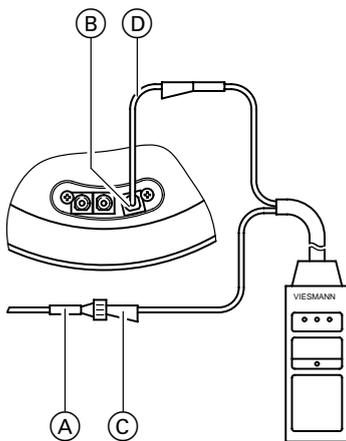
Erstinbetriebnahme

Wartung

22. Ionisationsstrom messen

⚠ **Sicherheitshinweis!**

Vor Anschluss des Messgerätes Anlagenschalter an der Regelung ausschalten.



1. Buchse der Ionisationsmessleitung (A) von der Überwachungselektrode (B) abziehen und über den Adapter (C) mit dem Stecker der Testomatik verbinden.
2. Die zusätzliche Ionisationsmessleitung (D) mit der Überwachungselektrode (B) und der Buchse der Testomatik verbinden.
3. Heizkessel mit oberer Nenn-Wärmeleistung in Betrieb nehmen: Schornsteinfeger-Prüfschalter „“ an der Regelung auf „“ stellen.
4. Nach Messung Schornsteinfeger-Prüfschalter auf „“ stellen.
5. Messwert in Protokoll aufnehmen.

→ **Hinweis!**

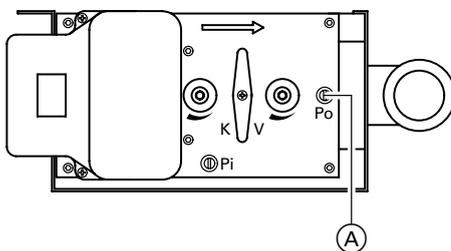
Zur Messung mit der Testomatik-Gas ist die Messleitung Nr. 1 notwendig. Die Messung kann auch mit einem Vielfachmessgerät (Messbereich 0 bis 100 μ A) durchgeführt werden.

→ **Hinweis!**

Der Mindestionisationsstrom soll schon bei Bildung der Flamme (ca. 2-3 Sekunden nach Öffnen des Gaskombireglers) min. 15 μ A betragen.

Wartung

23. Schließfunktion der Ventile im Gaskombiregler prüfen



1. Anlagenschalter an der Regelung ausschalten und Gasabsperrhahn schließen.
2. Manometer am Mess-Stutzen „Po“ (A) anschließen.
3. Gasabsperrhahn öffnen und Anlage in Betrieb nehmen.
4. Beim Ausschalten des Brenners muss der Düsendruck schnell auf 0 mbar absinken.
5. Gasabsperrhahn schließen, Manometer abnehmen und Mess-Stutzen (A) schließen.
6. ⚠ **Sicherheitshinweis!**
Gasabsperrhahn öffnen und Gas-

dichtheit des Mess-Stutzens (A) prüfen.

Durchführung (Fortsetzung)

Erstinbetriebnahme

Wartung

24. Externes Sicherheitsventil (Flüssiggas) prüfen

Zubehör

Bei Wärmeanforderung erhält Steckverbinder „X2“ eine Spannung von 24 V~.

Die Relaiskontakte des Adapters schalten 230 V~ zum externen Gasmagnetventil.

Bei Ende der Wärmeanforderung oder bei Störabschaltung ist der Steckverbinder „X2“ wieder spannungslos und das Gasmagnetventil schließt.

→ **Hinweis!**

Anschlussplan siehe Deckelinnen-seite Adapter.

Anschluss- und Verdrahtungsschema siehe Kapitel „Zusatzinformationen“.

Erstinbetriebnahme

25. Regelung für witterungsgeführten Betrieb – Codieradressen anpassen

Die Regelung muss je nach Ausstattung der Anlage angepasst werden, siehe

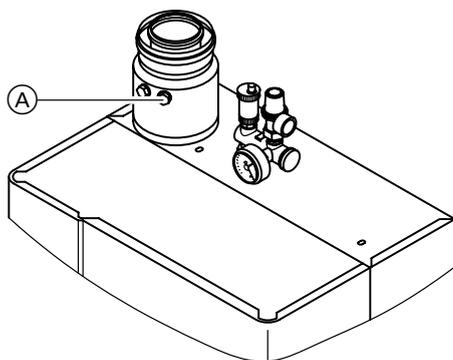
- *mit Standard-Bedieneinheit ab Seite 49,*
- *mit Bedieneinheit Comfortrol ab Seite 64.*

Arbeitsschritte zur Codierung und Übersicht der Codieradressen

- *mit Standard-Bedieneinheit ab Seite 50,*
- *mit Bedieneinheit Comfortrol ab Seite 65.*

Erstinbetriebnahme

26. Dichtheitsprüfung AZ-System (Ringspaltmessung)



Ⓐ Verbrennungsluft-Mess-Stelle (Zuluft)

Für die gemeinsam mit dem Heizkessel geprüften Abgas-/Zuluftsysteme entfällt in einigen Bundesländern (z. B. Nordrhein-Westfalen) die Dichtheitsprüfung 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 CO₂-Konzentration in der Verbrennungsluft im Ringspalt der AZ-Leitung zu messen. Die Abgasleitung gilt als ausreichend dicht, wenn sich keine höhere CO₂-Konzentration in der Verbrennungsluft als 0,2% oder keine kleinere O₂-Konzentration als 20,6% ergibt.

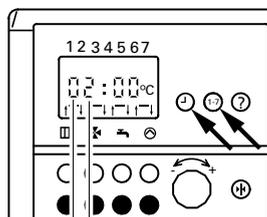
Werden höhere CO₂- oder kleinere O₂-Werte gemessen, ist eine Druckprüfung der Abgasleitung bei einem statischen Überdruck von 200 Pa erforderlich.

Durchführung (Fortsetzung)

Erstinbetriebnahme

27. Regelung für witterungsgeführten Betrieb – Erweiterungssatz für einen Heizkreis mit Mischer prüfen

Zubehör

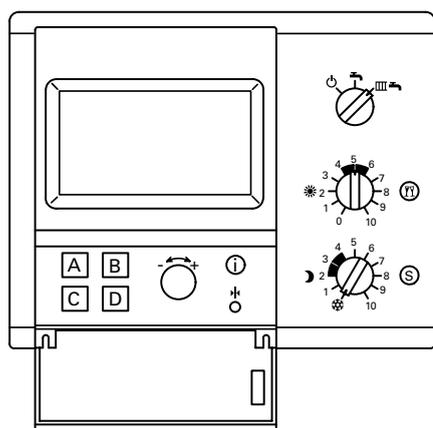


- | | |
|--------|---|
| 02 | mit Brennersteuergerät |
| (12) | zusätzlich mit Vitocom 100 |
| 03 | mit Brennersteuergerät und drehzahl geregelter Heizkreispumpe |
| (13) | zusätzlich mit Vitocom 100 |
| 06 | mit Brennersteuergerät und Erweiterungssatz für einen Heizkreis mit Mischer |
| (16) | zusätzlich mit Vitocom 100 |
| 07 | mit Brennersteuergerät, Erweiterungssatz für einen Heizkreis mit Mischer und drehzahl geregelter Heizkreispumpe |
| (17) | zusätzlich mit Vitocom 100 |

3. Wird der Erweiterungssatz nicht erkannt, Codierung des Heizungsanlagenschemas (siehe Seite 49) prüfen.

→ **Hinweis!**
Erkennung erfolgt nur, wenn der Erweiterungssatz über KM-BUS angeschlossen ist.
Nicht bei Anschluss über Viessmann 2-Draht-BUS.

Mit menügeführter Bedieneinheit Comfortrol



1. Über die Kurzabfrage 1 an der Bedieneinheit Comfortrol prüfen, ob der angeschlossene Erweiterungssatz erkannt wird.

Aufruf der Kurzabfrage 1

Klappe öffnen:
Menüpunkt

- ANLAGE
- BETRIEBSZUSTAND
- WEITER

Taste
„D“
„B“
„A“
bis der Text
„Kurzabfrage 1“
erscheint

- **Hinweis!**
Die Ziffern auf der 3. und 4. Stelle von links haben hier folgende Bedeutung:
- __02__ = mit Brennersteuergerät
 - (__12__) = zusätzlich mit Vitocom 100
 - __03__ = mit Brennersteuergerät und drehzahl geregelter Heizkreispumpe
 - (__13__) = zusätzlich mit Vitocom 100
 - __06__ = mit Brennersteuergerät und Erweiterungssatz für einen Heizkreis mit Mischer
 - (__16__) = zusätzlich mit Vitocom 100
 - __07__ = mit Brennersteuergerät, Erweiterungssatz für einen Heizkreis mit Mischer und drehzahl geregelter Heizkreispumpe
 - (__17__) = zusätzlich mit Vitocom 100

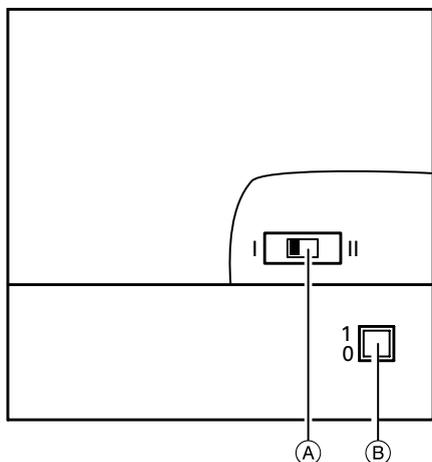
2. Wird der Erweiterungssatz nicht erkannt, Codierung des Heizungsanlagenschemas (siehe Seite 64) prüfen.

→ **Hinweis!**
Erkennung erfolgt nur, wenn der Erweiterungssatz über KM-BUS angeschlossen ist.
Nicht bei Anschluss über Viessmann 2-Draht-BUS.

Durchführung (Fortsetzung)

Erstinbetriebnahme

27. Regelung für witterungsgeführten Betrieb – Erweiterungssatz für einen Heizkreis mit Mischer prüfen (Forts.) Zubehör



- (A) Drehrichtungsschalter
(B) Netzschalter „I“

Mischer-Motor prüfen

1. Drehrichtung des Mischer-Motors einstellen.
 - Schalterstellung I für Heizungsrücklauf von links (Anlieferungszustand).
 - Schalterstellung II für Heizungsrücklauf von rechts.
2. Relaietest
Netzschalter am Motor ausschalten und wieder einschalten. Das Gerät führt folgenden Eigentest aus:
 - Mischer zu (150 Sekunden)
 - Pumpe ein (10 Sekunden)
 - Mischer auf (10 Sekunden)
 - Mischer zu (10 Sekunden)
 Danach erfolgt normaler Regelbetrieb.
3. Während automatischem Relaietest des Erweiterungssatzes die Drehrichtung des Mischer-Motors beobachten.
Danach den Mischer von Hand in Stellung „Auf“ bringen.

→ Der Vorlauftempersensoren muss jetzt eine höhere Temperatur erfassen. Wird die Temperatur niedriger, ist entweder die Drehrichtung des Motors falsch oder der Mischer-einsatz falsch eingebaut.

Erstinbetriebnahme

28. Regelung für witterungsgeführten Betrieb – Dekamatik-HK prüfen

Zubehör

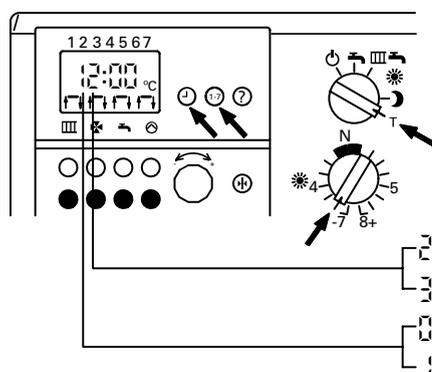
Zur Ansteuerung einer Dekamatik-HK ist das Erweiterungsmodul Viessmann 2-Draht-BUS notwendig.

Ist bereits ein Erweiterungssatz für einen Heizkreis mit Mischer angeschlossen, kann keine Dekamatik-HK zusätzlich angeschlossen werden.

Zur Ansteuerung einer Dekamatik-HK1 ist zusätzlich noch ein Kommunikationsmodul in der Dekamatik-HK1 erforderlich.

Viessmann 2-Draht-BUS und Datenverbindung zur Dekamatik-HK prüfen

Mit Standard-Bedieneinheit



1. Betriebsprogramm-Wahlschalter auf „T“ stellen.
2. Drehknopf „*“ auf „-6“ stellen.
3. Tasten „⊕“ und „1-7“ gleichzeitig drücken.
4. Display auswerten.
 - mit Dekamatik-HK1 oder -HK2
 - mit Dekamatik-HK4
 - Erweiterungsmodul nicht erkannt
 - Erweiterungsmodul erkannt
5. Ist das Erweiterungsmodul bzw. die Dekamatik nicht erkannt, die korrekte Montage prüfen.

→ **Hinweis!**
Auf dem Erweiterungsmodul blinkt bei intaktem Datenbus eine grüne LED. Ist die LED aus, kann ein vertauschter Anschluss der Datenleitung „X5.3“-„X5.4“ vorliegen.

Mit menügeführter Bedieneinheit Comfortrol

1. Über die Kurzabfrage 2 an der Bedieneinheit Comfortrol das Vorhandensein des Erweiterungsmoduls abfragen.

Aufruf der Kurzabfrage 2

Klappe öffnen:

Menüpunkt

→ ANLAGE

→ BETRIEBSZUSTAND

→ WEITER

Taste

„D“

„B“

„A“

bis der Text

„Kurz-

abfrage 2“

erscheint

Erweiterungsmodul

Die Ziffer auf der letzten Stelle hat hier folgende Bedeutung:

2____0 = Kein Erweiterungsmodul
Viessmann 2-Draht-BUS
erkannt

2____1 = Erweiterungsmodul
Viessmann 2-Draht-BUS
erkannt

Dekamatik-HK

Die Ziffer auf der 2. Stelle von links hat hier folgende Bedeutung:

_2____ = Erweiterungssatz für einen
Heizkreis mit Mischer oder
Dekamatik-HK 1 bzw. -HK2
erkannt

_3____ = Dekamatik-HK4 erkannt

2. Ist das Erweiterungsmodul bzw. die Dekamatik-HK nicht erkannt, die korrekte Montage prüfen.

→ **Hinweis!**

Auf dem Erweiterungsmodul blinkt bei intaktem Datenbus eine grüne LED. Ist die LED aus, kann ein vertauschter Anschluss der Datenleitung „X5.3“-„X5.4“ vorliegen.

Anschluss- und Verdrahtungsschema
siehe „Zusatzinformationen“.

Drehschalterstellung prüfen

- Dekamatik-HK 1:
Drehschalter auf Kommunikationsmodul muss auf „4“ stehen.
- Dekamatik-HK 2:
Drehschalter auf Elektronikleiterplatte E4 muss auf „4“ stehen.
- Dekamatik-HK 4:
Drehschalter auf Elektronikleiterplatte E4.1 muss auf „4“ und Drehschalter auf Elektronikleiterplatte E4.2 muss auf „5“ stehen.

→ **Hinweis!**

Bitte auch die jeweiligen
Montageunterlagen der
Dekamatik-HK beachten.

Ablaufübersicht

Diagnose

1. Störungsmeldung oder Verhalten der Anlage ermitteln
2. Zugehörige Störungsursache in den Diagnosetabellen suchen
Diagnose zu den Regelungen
 - bei Störungen mit Störanzeige an der Regelung ([Seite 22](#))
Hinweis!
*Störungscodes aus Störungsspeicher auslesen,
siehe [Seite 22 und 23](#).*
 - bei Störungen ohne Störanzeige an der Regelung ([Seite 30](#))
3. Zugehörige Maßnahme aus der Tabelle entnehmen

Behebung

4. Störung beheben ([Seite 31](#))

Diagnose

Störungen mit Störanzeige an der Regelung

(mit Bedieneinheit Comfortrol)

Bei einer Störungsmeldung blinkt im Display der Bedieneinheit bei geschlossener Klappe -----STÖRUNG-----

STÖRUNGSSUCHE

STÖRUNG:
SENSOR FÜR
AUSSENTEMP.

>HEIZUNGSFACHFIRMA: i
>QUITTIEREN: A

Störung suchen

1. Klappe öffnen:
→ STÖRUNGSSUCHE „A“
Störungscode wird angezeigt.

→ Hinweise!

Wird „QUITTIEREN“ gewählt, erlischt die Störungsmeldung. Wird eine quittierte Störung nicht bis 24.00 Uhr des gleichen Tages behoben, erscheint erneut die Störungsmeldung. Eventuell angeschlossene akustische Meldesysteme gehen nicht wieder in Betrieb.

In den Tabellen [ab Seite 24](#) ist die Bedeutung der Störungscode erklärt.

2. Klappe schließen.

DIAGNOSE/SENSOREN

01: AUSSENTEMP. HK A
01: UNTERBRECHUNG

>WEITER:.....A
>ZURÜCK:.....B
>FACHEINSTELLUNG:..C

Art der Sensorstörung im Klartext suchen

Klappe öffnen:	
Menüpunkt	Taste
→ HAUPTÜBERSICHT	„D“
→ ANLAGE	„D“
→ FACHEINSTELLUNG	„C“
→ BITTE CODE:	„B-C-C-B“
→ DIAGNOSE	„A“
→ ABFRAGE	
SENSOREN	„B“

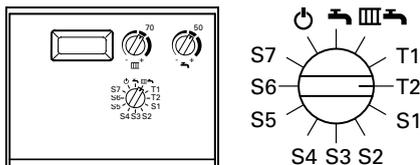
Mit dem Menüpunkt WEITER „A“ den defekten Sensor anwählen.

→ Hinweis!

Maßnahmen siehe [Diagnosetabelle ab Seite 24](#).

Störungscode aus Störungsspeicher auslesen

Auftretende Brennerstörungen werden gespeichert und können abgefragt werden. Die Reihenfolge der Abfrage erfolgt vom letzten zu den vorangegangenen Störungscode.



Regelung für angehobenen Betrieb

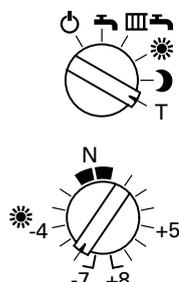
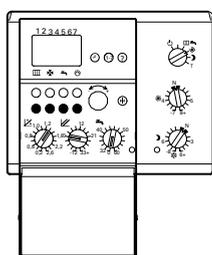
1. Betriebsprogramm-Wahlschalter auf „T2“ stellen.
 - Display erlischt kurz.
 - Max. Heizleistung in % wird kurz angezeigt.
 - Jeder registrierte Störungscode (max. 10) erscheint blinkend für ca. 5 Sekunden (jüngster Störungscode zuerst).
2. Betriebsprogramm-Wahlschalter wieder auf gewünschtes Betriebsprogramm stellen.

→ Hinweis!

In den Tabellen [ab Seite 24](#) ist die Bedeutung des Störungscode erklärt. Nach der Anzeige der Kesselwassertemperatur beginnt erneut die Anzeige der eingeschriebenen Störungscode.

Diagnose (Fortsetzung)

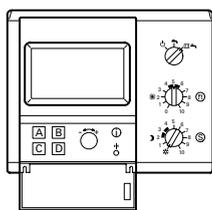
Störungscode aus Störungsspeicher auslesen (Fortsetzung)



Regelung für witterungsgeführten Betrieb

Mit Standard-Bedieneinheit

1. Betriebsprogramm-Wahlschalter auf „T“ stellen.
2. Drehknopf „☀“ auf „-6“ stellen.
 - Im Display erscheint „!“ für ca. 3 Sekunden.
 - Jüngster Störungscode blinkt für ca. 3 Sekunden.
 - „2“ erscheint mit anschließend blinkendem Störungscode; fortlaufend bis „∞“ mit letztem Störungscode.



Mit Bedieneinheit Comfortrol

1. Klappe öffnen:

Menüpunkt	Taste
→ ANLAGE	„D“
→ FACHEINSTELLUNG	„C“
→ BITTE CODE:	„B-C-C-B“
→ CODIERUNG 2	„C“
2.
 - Mit Taste „A“ (WEITER) oder „B“ (ZURÜCK) Codieradresse „B2“ wählen.
 - Mit Einstell-Drehknopf „-↔+“ (ÄNDERN) den Wert der Codieradresse auf „001“ stellen.
 - Mit Taste „D“ Umstellung bestätigen.
3. Codieradresse „B3“ wählen.
4. Schritt 2 wiederholen, aber den Wert der Codieradresse auf „002“ stellen. Der unter der Codieradresse „B3“ erscheinende Wert ist der nächste Störungscode.

→ Hinweis!

Alle Einstellungen werden im Menü „Facheinstellungen“ durchgeführt, in dem sich „Codierung 1“ (wichtigste Codieradressen in Klartext) und „Codierung 2“ (alle Codieradressen) befinden.

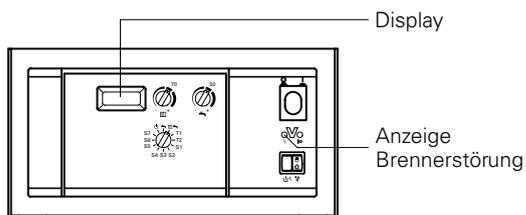
Wenn Änderungen in Codierung 1 vorgenommen und bestätigt werden, werden diese automatisch in Codierung 2 übernommen und umgekehrt.

→ Der dort erscheinende Wert (Wert in Klammern () in der Diagnosetabelle) ist der jüngste Störungscode.

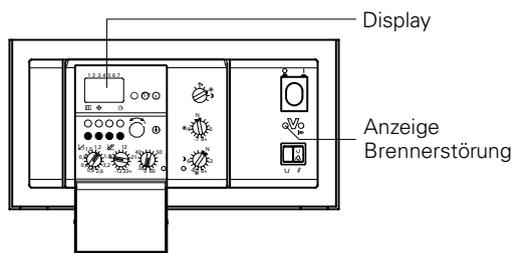
→ Hinweis!

Es können 10 Störungscode aufgerufen werden.

Diagnose (Fortsetzung)



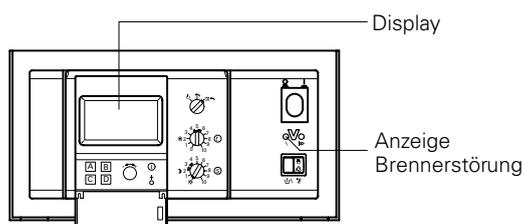
Regelung für angehobenen Betrieb



Regelung für witterungsgeführten Betrieb mit Standard-Bedieneinheit

Diagnosetabelle: Störungen mit Störanzeige an der Regelung

Störungsmeldung Display			Anzeige Brennerstörung, rot	Verhalten der Anlage
Regelung für angehobenen Betrieb	Regelung für witterungsgeführten Betrieb mit Standard-Bedieneinheit	Bedieneinheit Comfortrol		
—	4:1:0	STÖRUNG: SENSOR FÜR AUSSEN-TEMPERATUR	Aus	Fährt nach 0 °C Außentemperatur
—	4:1:8	STÖRUNG: SENSOR FÜR AUSSEN-TEMPERATUR	Aus	Fährt nach 0 °C Außentemperatur
1:3	4:3:0	STÖRUNG: SENSOR FÜR KESSEL-TEMPERATUR	Aus	Heizkessel kühlt aus
3:3	4:3:8	STÖRUNG: SENSOR FÜR KESSEL-TEMPERATUR	Aus	Heizkessel kühlt aus
—	4:4:0	STÖRUNG: SENSOR FÜR VORLAUF-TEMPERATUR	Aus	Mischer wird aufgefahren
—	4:4:8	STÖRUNG: SENSOR FÜR VORLAUF-TEMPERATUR	Aus	Mischer wird zugefahren
1:5	4:5:0	STÖRUNG: SENSOR FÜR SPEICHER-TEMPERATUR	Aus	Speicher-Wassrerwärmer kühlt aus
3:5	4:5:8	STÖRUNG: SENSOR FÜR SPEICHER-TEMPERATUR	Aus	Speicher-Wassrerwärmer kühlt aus
1:6 3:6	4:6:0 4:6:8	—	Aus	Heizkessel kühlt aus
1:6 3:6	4:6:1 4:6:9	—	Aus/Ein	Heizkessel kühlt aus
1:7	—	—	Aus	Kein Heizbetrieb



Regelung für witterungsgeführten Betrieb mit Bedieneinheit Comfortrol

Störungsursache	Maßnahme
Kurzschluss Außentemperatursensor	Außentemperatursensor prüfen (siehe Seite 32)
Unterbrechung Außentemperatursensor	Außentemperatursensor prüfen (siehe Seite 32)
Kurzschluss Kesseltemperatursensor	Kesseltemperatursensor prüfen (siehe Seite 32)
Unterbrechung Kesseltemperatursensor	Kesseltemperatursensor prüfen (siehe Seite 32)
Kurzschluss Vorlauftemperatursensor	 Montageanleitung Mischer-Motor
Unterbrechung Vorlauftemperatursensor	 Montageanleitung Mischer-Motor
Kurzschluss Speichertemperatursensor	Speichertemperatursensor prüfen (siehe Seite 33)
Unterbrechung Speichertemperatursensor	Speichertemperatursensor prüfen (siehe Seite 33)
Falsche Codierung Codieradresse 27 (Standard-Bedieneinheit)	Codieradresse 27 auf 0 stellen
Falsche Codierung Codieradresse 31 (Standard-Bedieneinheit)	Codieradresse 31 auf 0 stellen
Kurzschluss Uhrenthermostat-M	 Uhrenthermostat-M prüfen Bedienungsanleitung Uhrenthermostat-M

5681 268

Diagnose (Fortsetzung)**Diagnosetabelle: Störungen mit Störanzeige an der Regelung (Fortsetzung)**

Störungsmeldung Display			Anzeige Brennerstörung, rot	Verhalten der Anlage
Regelung für angehobenen Betrieb	Regelung für witterungsgeführten Betrieb mit Standard- Bedieneinheit	Bedieneinheit Comfortrol		
—	—	—	Aus	Kein Heizbetrieb
—	4:7: 0	STÖRUNG: 70 FERN- BEDIENUNG RS/WS	Aus	Fährt nach 20 °C Tagsollwert, 14 °C Nachtsollwert
—	4:7: 8	STÖRUNG: 78 FERN- BEDIENUNG RS/WS	Aus	Fährt nach 20 °C Tagsollwert, 14 °C Nachtsollwert
R 3 1	4:8: 1	STÖRUNG: A1 KM-BUS FEUERUNGS- AUTOMAT	Blinkt	Heizkessel fährt im Notbetrieb (nach 30 Minuten BUS-Störung)
			Aus	Heizkessel kühlt aus
—	4:8: 2	STÖRUNG: A2	Aus	—
R 3 4	4:8: 4	STÖRUNG: A4 KM-BUS HEIZKREIS- PUMPE	Aus	Pumpe läuft mit max. Drehzahl
R 3 5	4:8: 5	STÖRUNG: A5 KM-BUS MISCHER	Aus	—
—	—	STÖRUNG: B1	Aus	Dauernd Heizbetrieb
6 3 2	4:b: 2	STÖRUNG: B2	Aus	Heizkessel kühlt aus
6 3 3	4:b: 3	STÖRUNG: B3	Aus	Einstellung über Serviceebene nicht möglich
4 6 6	4:b: 6	STÖRUNG: B6 FEUERUNGS- AUTOMAT DEFEKT	Aus	Heizkessel kühlt aus
—	4:E: 4 bzw. 4:E: ...	STÖRUNG: E4 bzw. STÖRUNG: E...	Aus	—
—	4:F: 2	STÖRUNG: F2	Aus	—
—	4:F: 5	STÖRUNG: F5	Aus	—
4 F 9	4:F: 9	STÖRUNG: F9 (249 ^{*1})	Aus/Ein	Brennersteuergerät auf Störung
4 F d	4:F: d	STÖRUNG: FD (253 ^{*1})	Ein	Brennersteuergerät auf Störung
4 F E	4:F: E	STÖRUNG: FE (254 ^{*1})	Ein	Brennersteuergerät auf Störung
4 0 2	4:0: 2	STÖRUNG: 02 (002 ^{*1})	Ein	Brennersteuergerät auf Störung

*1Anzeige bei Stör-codes aus dem Störstellenspeicher auslesen.

Störungsursache	Maßnahme
Unterbrechung Uhrenthermostat-M	Uhrenthermostat-M prüfen Bedienungsanleitung Uhrenthermostat-M 
Kurzschluss Fernbedienungsgerät-WS/-RS	Fernbedienungsgerät-WS/-RS prüfen (siehe Seite 38)
Unterbrechung Fernbedienungsgerät-WS/-RS	Fernbedienungsgerät-WS/-RS prüfen (siehe Seite 38)
BUS-Störung	Leiterplatte VR20 oder Leiterplatte Brennersteuergerät LGM29 tauschen
Unterbrechung interne BUS-Verbindung	Leiterplatte VR20 oder Leiterplatte Brennersteuergerät LGM29 tauschen
KM-BUS-Fehler zur Vitocom	Anschluss oder Vitocom prüfen
Unterbrechung BUS-Verbindung zur drehzahlgeregelten Heizkreispumpe	Leistungsverbindungen zur drehzahlgeregelten Heizkreispumpe prüfen oder Montageanleitung Leiterplatte Brennersteuergerät LGM29 
Kurzschluss/Unterbrechung BUS-Verbindung zum Erweiterungssatz für einen Heizkreis mit Mischer	Anschluss des Erweiterungssatzes für den Heizkreis mit Mischer prüfen (siehe Seite 18)
Unterbrechung BUS-Verbindung zur Bedieneinheit Comfortrol	Leistungsverbindungen zum Wandmontagesockel prüfen
Sensoreingänge werden nicht korrekt eingelesen	Leiterplatte VR20 tauschen
Datenpunkte werden nicht gespeichert	Leiterplatte VR20 tauschen
AD-Wandler Brennersteuergerät defekt	Leiterplatte Brennersteuergerät LGM29 tauschen Montageanleitung Leiterplatte Brennersteuergerät LGM29 
Fehler an nachgeschalteter Heizkreisregelung Dekamatik-HK	Nachgeschaltete Heizkreisregelung Dekamatik-HK und Datenverbindung prüfen
Fehlermeldung zur Vitocom	Vitocom prüfen
Fehlermeldung Erweiterungssatz für einen Heizkreis mit Mischer	Codierung Erweiterungssatz und Erweiterungssatz prüfen
Parametrierung Brennersteuergerät fehlerhaft	Leiterplatte Brennersteuergerät LGM29 tauschen Montageanleitung Leiterplatte Brennersteuergerät LGM29 
Parametrierung Brennersteuergerät fehlerhaft	Leiterplatte Brennersteuergerät LGM29 tauschen Montageanleitung Leiterplatte Brennersteuergerät LGM29 
Interner Fehler Brennersteuergerät	Brennersteuergerät entriegeln oder Leiterplatte Brennersteuergerät LGM29 tauschen Montageanleitung Leiterplatte Brennersteuergerät LGM29 
Sicherheitskette hat ausgelöst	Thermoschalter prüfen (siehe Seite 37)

Diagnose (Fortsetzung)**Diagnosetabelle: Störungen mit Störanzeige an der Regelung (Fortsetzung)**

Störungsmeldung Display		Anzeige Brennerstörung, rot	Verhalten der Anlage	
Regelung für angehobenen Betrieb	Regelung für witterungsgeführten Betrieb mit Standard- Bedieneinheit Bedieneinheit Comfortrol			
404	4:0: 4	STÖRUNG: 04 (004* ¹)	Ein	Brennersteuergerät auf Störung
405	4:0: 5	STÖRUNG: 05 (005* ¹)	Ein	Brennersteuergerät auf Störung
406	4:0: 6	STÖRUNG: 06 (006* ¹)	Ein	Brennersteuergerät auf Störung
407	4:0: 7	STÖRUNG: 07 (007* ¹)	Ein	Brennersteuergerät auf Störung
408	4:0: 8	STÖRUNG: 08 (008* ¹)	Ein	Brennersteuergerät auf Störung
414	4:1: 4	STÖRUNG: 14 (021* ¹)	Ein	Brennersteuergerät auf Störung
40A	4:0: A	STÖRUNG: 0A (010* ¹)	Ein	Brennersteuergerät auf Störung
40B	4:0: B	STÖRUNG: 0B (011* ¹)	Ein	Brennersteuergerät auf Störung
40C	4:0: C	STÖRUNG: 0C (012* ¹)	Ein	Brennersteuergerät auf Störung
40D	4:0: D	STÖRUNG: 0D (013* ¹)	Ein	Brennersteuergerät auf Störung
425	4:2: 5	STÖRUNG: 25	Aus	Heizkessel fährt mit hoher Kesselwassertemperatur
426	4:2: 6	STÖRUNG: 26	Aus	Heizkessel fährt mit stetiger Modulation
435	4:3: 5	STÖRUNG: 35	Aus	Heizkessel schaltet nicht ein
495	4:9: 5	STÖRUNG: 95	Aus	Heizkessel schaltet nicht ein

*¹Anzeige bei Stör-codes aus dem Störstellenspeicher auslesen.

Störungsursache	Maßnahme
Gebläsedrehzahl bei Start zu hoch	Leiterplatte Brennersteuergerät LGM29 tauschen  Montageanleitung Leiterplatte Brennersteuergerät LGM29
Gebläsedrehzahl bei Start zu niedrig	Leiterplatte Brennersteuergerät LGM29 tauschen  Montageanleitung Leiterplatte Brennersteuergerät LGM29
Luftdruckschwelle Zündniveau wird nicht erreicht	Luftdruckwächter prüfen (siehe Seite 34)
Gebläsedrehzahl ist vor Zündung zu hoch	Leiterplatte Brennersteuergerät LGM29 tauschen  Montageanleitung Leiterplatte Brennersteuergerät LGM29
Gebläsedrehzahl ist vor Zündung zu hoch	Leiterplatte Brennersteuergerät LGM29 tauschen  Montageanleitung Leiterplatte Brennersteuergerät LGM29
Flammensignal nicht vorhanden	Elektrischen Anschluss prüfen (siehe Seite 6) Ionisationsstrom messen (siehe Seite 16) Gasdruck prüfen (siehe Seite 9) Gaskombiregler prüfen (siehe Seite 16) Zündung, Zündbaustein prüfen (siehe Seite 77 bis 80) Zündelectroden prüfen (siehe Seite 14) Kondenswasserablauf prüfen (siehe Seite 14)
Luftdruckwächter nach Heimlauf nicht in Grundstellung	Luftdruckwächter prüfen (siehe Seite 34)
Gebläse nach Heimlauf nicht im Stillstand	Leiterplatte Brennersteuergerät LGM29 tauschen  Montageanleitung Leiterplatte Brennersteuergerät LGM29
Flammensignal nach Abschaltung noch vorhanden	Gaskombiregler prüfen (siehe Seite 16) Elektrodenblock prüfen (siehe Seite 14) Leiterplatte Brennersteuergerät LGM29 tauschen  Montageanleitung Leiterplatte Brennersteuergerät LGM29
Gerät ist noch verriegelt	Entstörtaste „  “ einmal drücken
Schornsteinfeger-Prüfschalter „  “ ist bereits 30 Minuten auf „  “	Schornsteinfeger-Prüfschalter „  “ auf „  “ stellen
Einstellmodus für obere bzw. untere Nenn-Wärmeleistung bereits 30 Minuten aktiv	Betriebsprogramm-Wahlschalter auf gewünschte Betriebsart stellen bzw. Klappe der Bedieneinheit Comfortrol schließen
Schornsteinfeger-Prüfschalter „  “ auf „  “ und Entstörtaste „  “ betätigt	Schornsteinfeger-Prüfschalter „  “ auf „  “ stellen und Entstörtaste „  “ einmal drücken
Gasdruckwächter (nur bei Flüssiggas-Ausführung) oder Wasserdruckwächter nicht durchgeschaltet	Gasdruck prüfen (siehe Seite 9) Gasdruckwächter prüfen (siehe Seite 33) Wasserdruckwächter prüfen (siehe Seite 13)

Diagnose (Fortsetzung)

Diagnosetabelle: Störungen ohne Störanzeige an der Regelung

Verhalten der Anlage	Störungsursache	Maßnahme
Vorlauftemperatur zu kalt oder zu warm	Sicherung	Sicherung prüfen (siehe Seite 37)
	Drehzahlgeregelte Heizkreispumpe (nur bei Regelung für witterungsgeführten Betrieb)	Codierung Heizkreispumpe prüfen (siehe Seite 59 und 69)
	Falsche Codierung des Heizungsanlagenschemas (nur bei Regelung für witterungsgeführten Betrieb)	Codierung Heizungsanlagenschema prüfen (siehe Seite 49 und 64)
	Adapter Anschlussweiterung Flüssiggas (Zubehör)	Adapter Anschlussweiterung Flüssiggas prüfen (siehe Seite 17)
Raumtemperatur zu kalt oder zu warm	Thermostatische Heizkörperventile	Thermostatische Heizkörperventile prüfen (siehe Seite 37)
	Uhrenthermostat-F oder Uhrenthermostat-M (nur bei Regelung für angehobenen Betrieb)	Uhrenthermostat-F prüfen  Bedienungsanleitung Uhrenthermostat-F Uhrenthermostat-M prüfen  Bedienungsanleitung Uhrenthermostat-M
Trinkwassertemperatur zu kalt oder zu warm	Umwälzpumpe zur Speicherbeheizung	Umwälzpumpe zur Speicherbeheizung prüfen
Heizkessel schaltet ständig ein und aus	Undichtes Abgassystem	Abgassystem auf Dichtheit prüfen

Sensoren

Außentemperatursensor prüfen	32
Kesseltemperatursensor prüfen	32
Speichertemperatursensor prüfen	33

Kesselkomponenten

Gasdruckwächter prüfen	33
Luftdruckwächter prüfen	34

Regelungskomponenten

Relaistest	35
Sicherheitskette prüfen	37
Sicherung prüfen	37
Thermostatische Heizkörperventile prüfen	37

Zubehör

Regelung für witterungsgeführten Betrieb	
■ Fernbedienungsgerät-WS	38
■ Fernbedienung-RS	38

Behebung (Fortsetzung)

Abfrage der Ist- und Solltemperaturen für

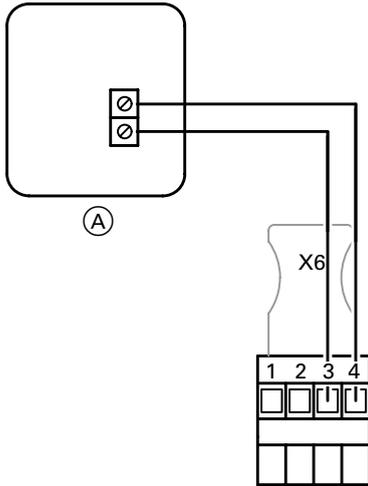
Regelung für angehobenen Betrieb, siehe Seite 47.

Regelung für witterungsgeführten Betrieb

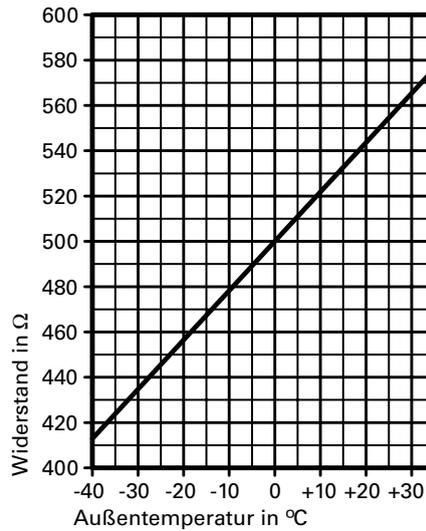
■ mit Standard-Bedieneinheit, siehe Seite 61,

■ mit Bedieneinheit Comfortrol, siehe Seite 73.

Außentempersensor prüfen (Regelung für witterungsgeführten Betrieb)

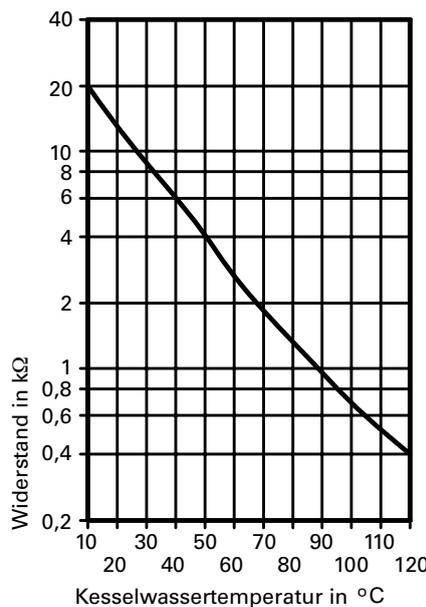
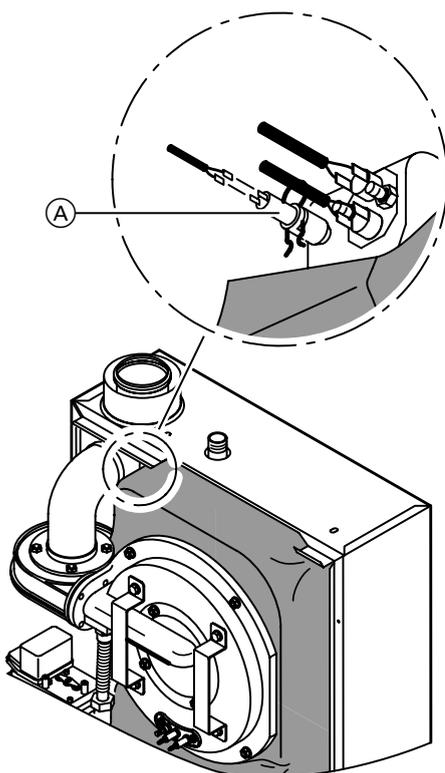


(A) Außentempersensor



1. Steckverbinder „X6“ von der Regelung abziehen.
2. Widerstand des Außentempersensors zwischen „X6.3“ und „X6.4“ am abgezogenen Steckverbinder messen.
3. Bei starker Abweichung von der Kennlinie Adern am Sensor abklemmen und Messung am Sensor wiederholen.
4. Je nach Messergebnis Leitung oder Außentempersensor tauschen.

Kesseltempersensor prüfen



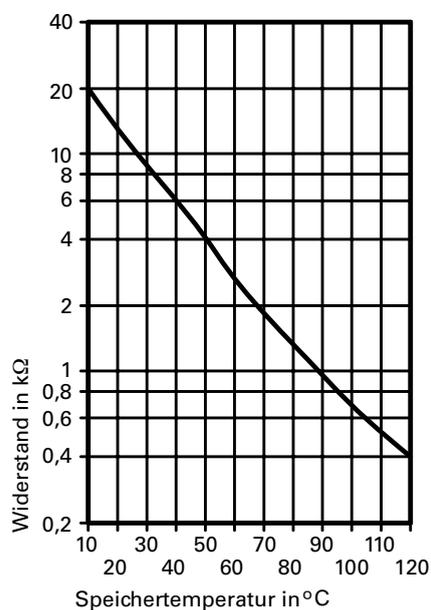
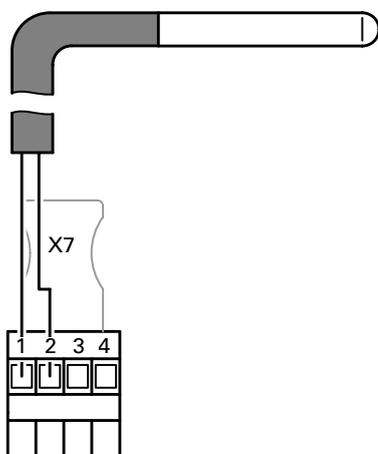
1. Leitungen am Kesseltempersensor (A) abziehen.
2. Widerstand des Kesseltempersensors messen und mit Kennlinie vergleichen.
3. Bei starker Abweichung Sensor tauschen.

Achtung!

Sensor sitzt direkt im Heizwasser. Vor Sensorwechsel Heizkessel entleeren.

Behebung (Fortsetzung)

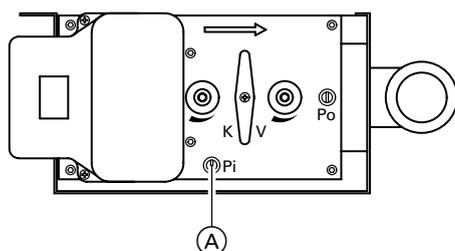
Speichertemperatursensor prüfen



1. Steckverbinder „X7“ von der Regelung abziehen.
2. Widerstand des Speichertemperatursensors messen und mit Kennlinie vergleichen.
3. Bei starker Abweichung Sensor tauschen.

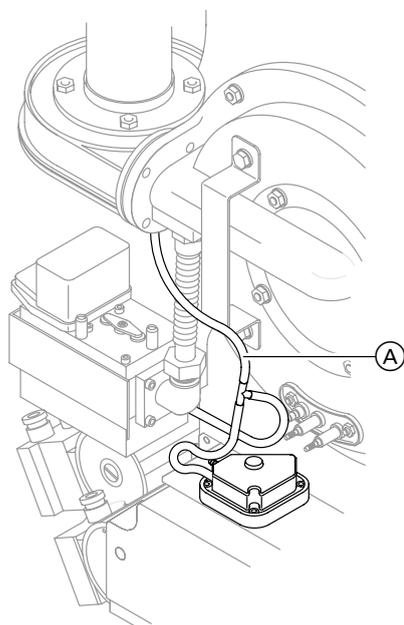
Gasdruckwächter prüfen

(nur bei Flüssiggas-Ausführung)



1. Einstellwert (12 mbar) prüfen.
2. Manometer an Gasarmatur (Messnippel „Pi“) (A) anschließen.
3. Gasabsperrhahn langsam schließen. Wenn der Gasdruck unter 12 mbar abgesunken ist, muss Störmeldung
 - 4.95,
 - 4:9:5 oder
 - STÖRUNG:95
 im Display der Regelung erscheinen.
4. Manometer abbauen, Messnippel schließen, Gasabsperrhahn öffnen und Dichtheit des Mess-Stutzens prüfen.
5. Entstörtaste „“ an der Regelung drücken.

Luftdruckwächter prüfen



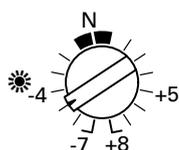
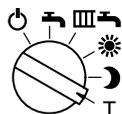
1. Steuerleitung (Luftdruck) (A) vom Gebläse abziehen.
2. Steckverbinder „X12.4“ und „X12.5“ abziehen.
3. In den Schlauch pusten.
Der Kontakt im Luftdruckwächter muss hörbar schließen.

Hinweis!

Vor Inbetriebnahme muss der Kontakt des Luftdruckwächters geöffnet sein.

- Prüfung durch Widerstandsmessung Steckverbinder „X12.4“ und „X12.5“.
- Durch Luftdruck schaltet Kontakt um.

Behebung (Fortsetzung)



Relaistest

(bei Standard-Bedieneinheit)

1. Betriebsprogramm-Wahlschalter auf „T“ stellen.
2. Am Drehknopf „☀“ gewünschte Position wählen.

Funktion	Drehknopf „☀“	blinkende Anzeige im Display
Umwälzpumpe zur Speicherbeheizung	N	4:0:4
Heizkreispumpe A	-1	4:0:2
Heizkreispumpe bei Erweiterungssatz für einen Heizkreis mit Mischer	-2	4:0:3
Mischer auf	+1	4:0:8
Mischer zu	+2	4:0:7
Zirkulationspumpe	-4	4:0:6
Brenner ein	-3	4:0:1
Brenner ein mit unterer Nenn-Wärmeleistung und Heizkreispumpe ein	-5	Anzeige der Kesselwassertemperatur
Brenner ein mit oberer Nenn-Wärmeleistung und Heizkreispumpe ein	-6	Anzeige der Störungscodes aus Störungsspeicher (siehe Seite 22)

3. Betriebsprogramm-Wahlschalter und Drehknopf „☀“ in ursprüngliche Position stellen.

Behebung (Fortsetzung)

DIAGNOSE/RELAIS
 02: HEIZKREISPUMPE A
 <ST. 20> EIN
 >WEITER:.....A
 >ZURÜCK:.....B
 >FACHEINSTELLUNG:...C

Relaistest

(bei Bedieneinheit Comfortrol)

- Klappe öffnen:
 Menüpunkt
 → ANLAGE Taste „D“
 → FACHEINSTELLUNG „C“
 → BITTE CODE „B-C-C-B“
 → DIAGNOSE „A“
 → RELAISTEST „A“

→ **Hinweis!**
*Die nicht erwähnten Relais sind ohne Bedeutung.
 Mit Auswahl des Relais wird nur das entsprechende Gerät angesprochen.
 Besteht keine Wärmeanforderung bleibt der Brenner beim Relaistest aus.*

Mit Menüpunkt WEITER „A“ kann das gewünschte Relais angewählt und die Funktion geprüft werden (siehe unten).

Anzeige

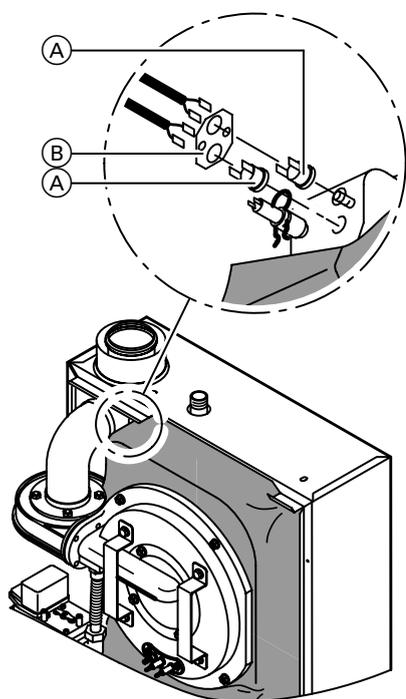
Bedeutung

01	– Brenner 1. Stufe <ST41> EIN	Brenner
02	– Heizkreispumpe A <ST20> EIN	Heizkreispumpe (eingebaut)
03	– Heizkreispumpe B <ST20B> EIN	Heizkreispumpe bei Erweiterungssatz mit Mischer
04	– Speicherladepumpe <ST21> EIN	Umwälzpumpe zur Speicherbeheizung
07	– Mischer HK B <ST52B> ZU	Mischer zu
08	– Mischer HK B <ST52B> AUF	Mischer auf
10	– Modulation <ST90> ZU Brenner <ST41> EIN	Brenner (min. Heizleistung)
11	– Modulation <ST90> AUF Brenner <ST41> EIN	Brenner (max. Heizleistung)
13	– Zirkulationspumpe <ST28> EIN	Zirkulationspumpe
14	– Sammelstörmeldung <ST56> EIN	Sammelstörmeldung* ¹

*¹Nur in Verbindung mit Adapter Anschlussweiterung (Best.-Nr. 7404 582).

Behebung (Fortsetzung)

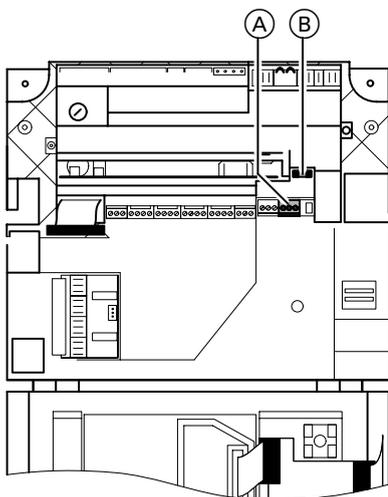
Sicherheitskette prüfen



Wenn sich nach einer Störabschaltung das Brennersteuergerät nicht entriegeln lässt, obwohl die Kesselwassertemperatur unterhalb von ca. 90 °C liegt:

- Je eine Leitung der Thermostalter (A) abziehen.
- Durchgang der Thermostalter mit einem Vielfachmessgerät prüfen.
- Falls die Thermostalter defekt sind, Sicherungsblech (B) lösen und Thermostalter ausbauen.
- Neue Thermostalter mit Wärmeleitpaste bestreichen und einbauen.
- Nach Inbetriebnahme Entstörtaste „“ an der Regelung drücken.

Sicherung prüfen



1. Steckverbinder  (A) in der Regelung abziehen.
2. Sicherung F5 (6,3 A) (B) am Haltegriff aus Sockel herausziehen.
3. Mit Vielfachmessgerät Sicherung auf Durchgang prüfen.

Thermostatische Heizkörperventile prüfen

Wirkungsweise und Einstellung prüfen. → **Hinweise!**

Bei raumtemperaturgeführtem Betrieb (z. B. mit Uhrenthermostat-F oder -M bzw. bei witterungsgeführter Regelung mit Raumtemperaturaufschaltung durch Fernbedienungsgerät-RS) dürfen die thermostatischen Heizkörperventile im Führungsraum nicht aktiv sein (auf maximalen Durchfluss stellen).

Behebung (Fortsetzung)

Fernbedienungsgerät-WS (Best.-Nr. 7450 027) prüfen **Zubehör**
Fernbedienungsgerät-RS (Best.-Nr. 7450 028) prüfen **Zubehör**
(bei Regelung für witterungsgeführten Betrieb)

Das Fernbedienungsgerät-WS dient zur Einstellung der Raumtemperatur-Sollwerte von einem beliebigen Raum aus.

Das Fernbedienungsgerät-RS dient zur Einstellung der Raumtemperatur-Sollwerte vom Hauptwohnraum aus (mit Raumtemperaturaufschaltung).

Funktionsprüfung

Widerstandsmessung und Regelungs-Reaktionstest.

Bei Verdacht auf Fehler in der bauseitigen Verbindungsleitung das Fernbedienungsgerät provisorisch direkt an die Regelung anschließen und testen.

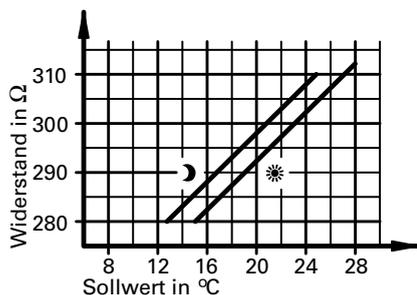
Zum Ermitteln des Gesamtwiderstandes (NTC) den Istwert und den momentanen Sollwert-Widerstand addieren.

→ **Hinweis!**

Ein Fehlverhalten der Regelung beruht meist auf einem ungeeigneten Montageort des Fernbedienungsgerät-RS.

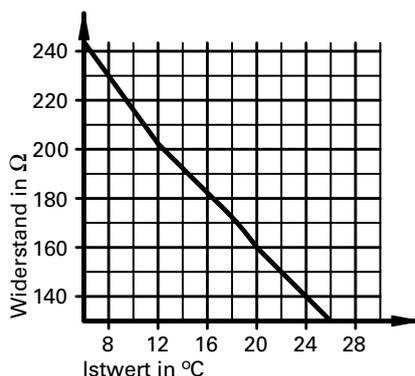
Dabei kann es zu Zegerscheinungen durch Hohlräume hinter dem Fernbedienungsgerät oder durch Kaminwirkung von Leerrohren kommen.

Anschluss- und Verdrahtungsschema siehe Kapitel „Zusatzinformationen“.



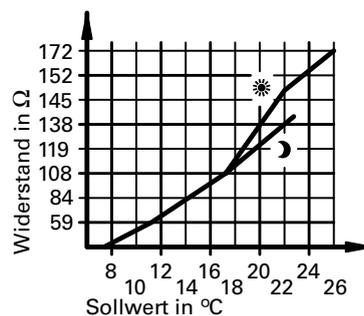
Fernbedienungsgerät-WS

- ☼ – Sollwert zwischen Klemme „9“ und „10“
- ☾ – Sollwert zwischen Klemme „9“ und „11“



Fernbedienungsgerät-RS

Kennlinie Raumtemperatursensor (NTC) zwischen Klemme „9“ und „13“



Fernbedienungsgerät-RS

- ☼ – Sollwert zwischen Klemme „10“ und „14“
- ☾ – Sollwert zwischen Klemme „11“ und „14“

	Seite
Technische Daten	40
Brennersteuergerät LGM29	41
Regelung für angehobenen Betrieb	42
Funktionsbeschreibung	42
Teststellungen „T1“ und „T2“	43
Servicestellungen „S1“ bis „S7“	43
Temperaturen abfragen	47
Regelung für witterungsgeführten Betrieb	48
■ mit Standard-Bedieneinheit	48
Funktionsbeschreibung	48
Heizungsanlagenschemen	49
Codierebene 1 aufrufen	50
Heizkennlinie	51
– für Schemen „04:00“ und „04:01“	52
– für Schemen „04:02“ und „04:03“	53
Gesamtübersicht Codierebene 1	55
Codierebene 2 aufrufen	58
Gesamtübersicht Codierebene 2	59
Kurzabfrage	61
Temperaturen abfragen	61
■ mit Bedieneinheit Comfortrol	63
Funktionsbeschreibung	63
Heizungsanlagenschemen	64
Codieradressen aufrufen	65
Heizkennlinie	66
Gesamtübersicht Codieradressen	67
Temperaturen abfragen	73
■ Steckbrückenbelegung und Codierungen	74
Steckbrückenbelegung auf Leiterplatte VR20	74
Externe Betriebsprogramm-Umschaltung	74
Externe Anforderung	74
Externes Sperren	75
Gasblenden und Luftblenden	76
Anschluss- und Verdrahtungsschemen	77
Einzelteillisten	81
Konformitätserklärung	93
Herstellerbescheinigung	93
Stichwortverzeichnis	94
Protokoll	95

Technische Daten

Nennspannung:	230 V~	Zulässige	Einstellung
Nennfrequenz:	50 Hz	Umgebungs-	Temperaturbegrenzer: 100 °C (fest)
Nennstrom:	2,5 A~	temperatur	Vorsicherung (Netz): max. 16 A
Schutzklasse:	I	■ bei Betrieb:	- 0 bis +40 °C
Schutzart:	IP X4 D	■ bei Lagerung	
	gemäß EN 60529,	und Transport:	-20 bis +65 °C
	durch Aufbau/	Einstellung	elektronischer
	Einbau zu	Temperaturwächter	■ bei Heizbetrieb:
	gewährleisten	■ bei Trinkwasser-	erwärmung:
		■ bei aktiviertem	Schornsteinfeger-
		Prüfbetrieb:	78 °C
Nennbelastbarkeit des Relaisausganges bei 230 V~			
■ für Trinkwasser-			
zirkulations-			
pumpe  :	4 (2) A~		
			Leistungsaufnahme
			■ Umwälzpumpe: max. 115 W
			■ Brenner: max. 20 W
			■ Regelung: max. 10 VA

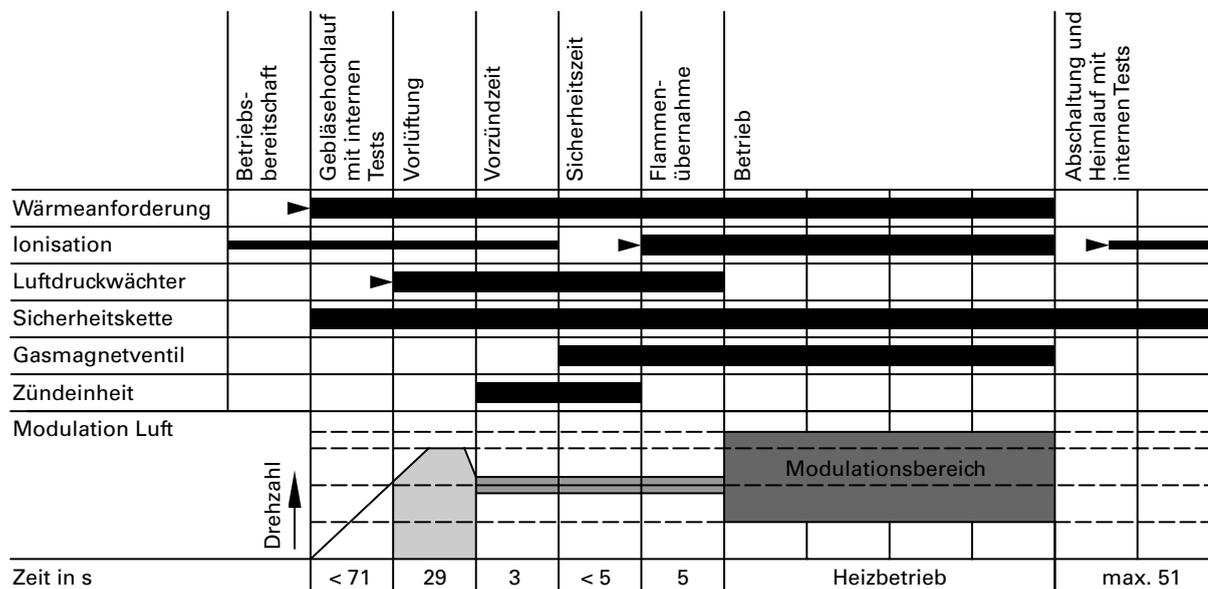
Gas-Heizkessel, Kategorie II₂ELL (Erdgas-Ausführung)
Kategorie II₂ELL3 B/P (Flüssiggas-Ausführung)

Nenn-Wärmeleistungsbereich	Vitodens 300, 8 bis 15 kW, mit Matrix-Strahlungs- brenner, bauseits umgestellt auf 8 bis 11 kW			
Erdgas-Ausführung				
■ Raumbeheizung		8 bis 11	8 bis 15	8 bis 18
t _V /t _R = 75/60 °C	kW	8,9 bis 12,5	8,9 bis 16,5	8,9 bis 20,4
t _V /t _R = 40/30 °C	kW			8 bis 22
■ Trinkwassererwärmung	kW	8 bis 18	8 bis 18	8 bis 24
Flüssiggas-Ausführung				
■ Raumbeheizung		8 bis 11	8 bis 15	8 bis 18
t _V /t _R = 75/60 °C	kW	8,9 bis 12,5	8,9 bis 16,5	8,9 bis 20,4
t _V /t _R = 40/30 °C	kW			8 bis 18
■ Trinkwassererwärmung	kW	8 bis 18	8 bis 18	8 bis 18
Nenn-Wärmebelastungsbereich				
Erdgas-Ausführung				
■ Raumbeheizung	kW	8,4 bis 11,6	8,4 bis 15,8	8,4 bis 18,9
■ Trinkwassererwärmung	kW	8,4 bis 18,9	8,4 bis 18,9	8,4 bis 23,2
Flüssiggas-Ausführung				
■ Raumbeheizung	kW	8,4 bis 11,6	8,4 bis 15,8	8,4 bis 18,9
■ Trinkwassererwärmung	kW	8,4 bis 18,9	8,4 bis 18,9	8,4 bis 18,9
Anschlusswerte ^{*1}				
bezogen auf die max. Belastung				
■ bei Raumbeheizung				
mit Gas	mit H _{uB}			
Erdgas E	9,45 kWh/m ³	m ³ /h	1,22	1,65
	34,01 MJ/m ³			2,02
Erdgas LL	8,13 kWh/m ³	m ³ /h	1,41	1,92
	29,25 MJ/m ³			2,31
Flüssiggas	12,79 kWh/kg	kg/h	0,90	1,22
	46,04 MJ/kg			1,47
■ bei Trinkwassererwärmung				
mit Gas	mit H _{uB}			
Erdgas E	9,45 kWh/m ³	m ³ /h	2,02	2,02
	34,01 MJ/m ³			2,42
Erdgas LL	8,13 kWh/m ³	m ³ /h	2,32	2,32
	29,25 MJ/m ³			2,82
Flüssiggas	12,79 kWh/kg	kg/h	1,47	1,47
	46,04 MJ/kg			1,47
Produkt-ID-Nummer	CE-0085 AQ 0004	CE-0085 AQ 0004	CE-0085 AQ 0258	CE-0085 AQ 0445

^{*1}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.

Brennersteuergerät LGM29

Programmablauf



- Signal erforderlich
- ▬ Signal unzulässig
- ▶ notwendiges Signal für Übergang in nächste Phase

Betriebsbereitschaft

Wartezeit bis zur nächsten Wärmeanforderung. Der Luftdruckwächter muss zurückgeschaltet sein und die Drehzahlrückmeldung muss Gebläsestillstand signalisieren.

Start und Hochlauf des Gebläses

Start mit Regleranforderung, sofern kein Luftdruck erkannt wird. Der Gebläsemotor erhält Spannung. Nach ca. 70 Sekunden müssen das Drehzahl-signal und das Luftdrucksignal vorliegen, sonst erfolgt Störmeldung. Während des Gebläsehochlaufes erfolgen die Eigentests innerhalb des Brennersteuergerätes LGM29.

Vorlüftung

Gebläse durchspült den Feuerraum.

Vorzündzeit

Zündfunke setzt ein.

Sicherheitszeit

Die Magnetventilspulen erhalten Spannung, die Flammenüberwachung wird aktiviert. Nach ca. 4 Sekunden wird die Zündung ausgeschaltet.

Wird die Flamme während der Zündung nicht erkannt, erfolgt Störschaltung.

Brennerbetrieb (grüne LED leuchtet)

Der Brennerbetrieb beginnt nach Ablauf der Sicherheitszeit mit erfolgreicher Flammenerkennung. Das Brennersteuergerät moduliert aus seiner Zündlast nach dem vorgegebenen Sollwert. Nach Regelabschaltung erfolgt Heimlauf in den Standby-Betrieb.

Abschaltung

Die Brennstoffventile werden ausgeschaltet. Es laufen interne Tests ab.

Luftdruckwächterprüfung

Der Luftdruckwächter muss nach Abschaltung zurückgeschaltet sein. Störmeldung erfolgt, wenn

- Luftdruckwächter nicht zurückschaltet,
- Flamme noch erkannt wird.

Prüfzeit

Heimlauf ist das Ende der Außerbetriebsetzung nach einer Regelabschaltung. Heimlauf erfolgt auch nach Entstören, Flammenausfall während des Betriebes oder Wegfall der Wärmeanforderung vor Beginn der Sicherheitszeit.

Sicherheitskette

Während des gesamten Betriebes muss die Sicherheitskette ständig geschlossen sein, sonst erfolgt sofort Störschaltung.

Brennersteuergerät LGM29

Das Brennersteuergerät LGM29 führt in folgenden Fällen Eigentests durch:

- nach mehr als 24 Stunden Dauerbetrieb des Brenners,
- vor jeder Brenneinschaltung,
- nach jeder Brennerabschaltung.

Verhalten bei Störungen

Nach Erkennung von Fehlern erfolgt entweder kein Start oder es wird eine Störschaltung ausgelöst. Bei allen sicherheitsrelevanten Störungen wird grundsätzlich die Brennstoffzufuhr unterbrochen.

- Störschaltung erfolgt
- bei ausbleibender Flammenbildung nach Ablauf der Flammenbildungszeit,
 - bei unterbrochenem nachzeitigem Flammensignal von mehr als 3 Sekunden,
 - bei falscher Luftdruckwächtermeldung länger als 70 Sekunden,
 - bei internen Fehlern.

Bei Unterspannung funktioniert das Brennersteuergerät entweder ohne Fehlfunktion oder geht in Reset-Stellung (Brennstoffventil geschlossen). Beim Wiederansteigen der Spannung auf den Normalwert ist das Brennersteuergerät erneut startbereit.

Regelung für angehobenen Betrieb

Funktionsbeschreibung

Bei Anforderung durch den raumtemperaturgeführten Uhrenthermostaten wird im Betriebsprogramm Heizen und Warmwasser „III →“ die eingestellte Kesselwasser-Solltemperatur gehalten.

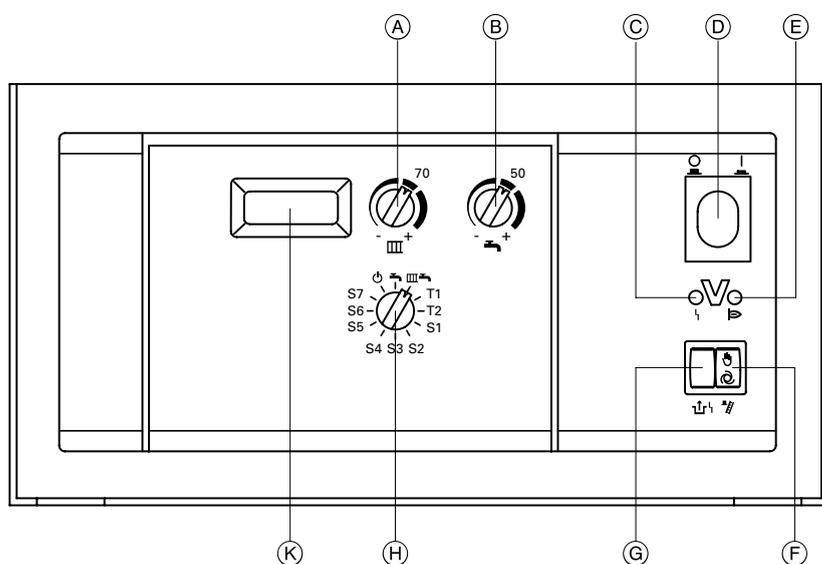
Liegt keine Anforderung vor, wird die Kesselwassertemperatur auf der

vorgegebenen Frostschutztemperatur gehalten (5 °C – Brenner ein, 50 °C – Brenner aus).

Das Verhalten der Umwälzpumpe nach Brennerabschaltung kann mit Stellung „S1“ des Betriebsprogramm-Wahlschalters ausgewählt werden (siehe Seite 44).

Der Speicher-Wassererwärmer (falls vorhanden) kann kurzzeitig auf 60 °C mit Stellung „S4“ des Betriebsprogramm-Wahlschalters aufgeheizt werden (siehe Seite 45).

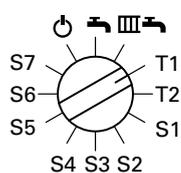
Beschränkter Anlagenfrostschutz kann mit Stellung „S6“ des Betriebsprogramm-Wahlschalters ausgewählt werden (siehe Seite 45).



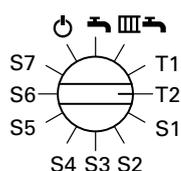
- Ⓐ Drehknopf „Heizwassertemperatur“
- Ⓑ Drehknopf „Trinkwassertemperatur“
- Ⓒ Anzeige Brennerstörung
- Ⓓ Anlagenschalter
- Ⓔ Anzeige Brennerbetrieb
- Ⓕ Schornsteinfeger-Prüfschalter
- Ⓖ Entriegelung Brennerstörung
- Ⓗ Betriebsprogramm-Wahlschalter
 - ⏻ Abschaltbetrieb
 - Nur Warmwasser
 - III → Heizen und Warmwasser
- Ⓚ Display

Regelung für angehobenen Betrieb (Fortsetzung)

Teststellungen „T1“ und „T2“



T1 – Heizbetrieb mit unterer Nenn-Wärmeleistung



T2 – Heizbetrieb mit oberer, eingestellter max. Heizleistung

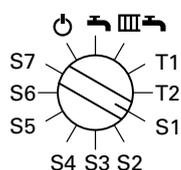
→ **Hinweis!**

In Teststellung „T2“ wird auch der Störungsspeicher angezeigt (siehe Seite 22).

Servicestellungen „S1“ bis „S7“

Durch die Servicestellungen „S1“ bis „S7“ werden die Parameter der Regelung und der Anlage beeinflusst.
Die folgenden Schritte zum Ändern der Parameter gelten für alle Servicestellungen.

Parameter ändern



1. Servicestellung am Betriebsprogramm-Wahlschalter wählen.

→ Anzeige im Display: „--“
Nach ca. 2 s wird der aktuelle Parameter angezeigt.

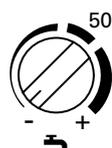


2. Drehknopf „“ auf Rechtsanschlag stellen.

→ Maximalwert blinkt im Display.

Hinweis!

Wenn der Drehknopf „“ rechts von der Mittelstellung steht, diesen erst nach links über die Mittelstellung hinausdrehen.



3. Drehknopf „“ auf Linksanschlag stellen.

→ Maximalwert blinkt im Display.

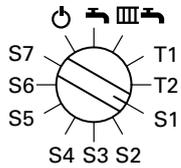
4. Gewünschten Wert am Drehknopf „“ einstellen.

5. Betriebsprogramm-Wahlschalter auf eine andere Position stellen.

→ Wert ist gespeichert.

Regelung für angehobenen Betrieb (Fortsetzung)

Servicestellungen „S1“ bis „S7“ (Fortsetzung)



S1 – Pumpennachlauf bei Betrieb mit Uhrenthermostat

Eingang Uhrenthermostat wird nur bei Heizbetrieb ausgewertet. Bei Anforderung durch den Uhrenthermostat wird die eingestellte Kesselwassertemperatur gehalten und die Umwälzpumpe eingeschaltet.

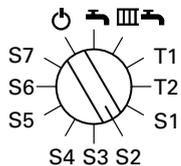
Ohne Anforderung wird der Brenner ausgeschaltet.

Der Nachlauf der Umwälzpumpe ist einstellbar.

→ **Hinweis!**

Arbeitsschritte zur Einstellung siehe Seite 43.

Parameter	Verhalten der Umwälzpumpe
0	sofort aus nach Brennerabschaltung
1 bis 120 Anlieferungszustand: „2“ (2 Minuten Nachlauf)	1 bis 120 Minuten Nachlauf. Schrittweite: 1 bis 10 Minuten in 1-min-Schritten, 15 bis 120 Minuten in 5-min-Schritten einstellbar
121	dauernd an



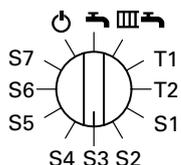
S2 – Externes Sperren

In Abhängigkeit vom eingestellten Parameter werden beim Schließen des Kontaktes „X6.1“ - „X6.2“ unterschiedliche Komponenten gesperrt.

→ **Hinweis!**

Steckbrücke „X6“ auf Leiterplatte VR20 umstellen auf

Parameter	Gespernte Komponente
0	Brenner
1	Heizkreis und Trinkwassererwärmung
2	Heizkreis
3	Trinkwassererwärmung



S3 – Max. Kesselwassertemperatur bei Trinkwassererwärmung

Die Anzeige im Display erfolgt in °C.
Anlieferungszustand: „75“.

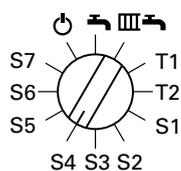
→ **Hinweis!**

Arbeitsschritte zur Einstellung siehe Seite 43.

Einstellbereich an der Regelung 50 bis 125°C, begrenzt durch den Temperaturregler auf 86°C.
Für optimales Regelverhalten dürfen nur Kesselwassertemperaturen bis max. 85°C eingestellt werden.

Regelung für angehobenen Betrieb (Fortsetzung)

Servicestellungen „S1“ bis „S7“ (Fortsetzung)

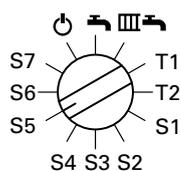


S4 – Zusatzfunktion zur Trinkwassererwärmung

Der Speicher-Wassererwärmer wird durch diese Zusatzfunktion kurzzeitig auf 60 °C aufgeheizt. Die Häufigkeit ist einstellbar.

→ **Hinweis!**
Arbeitsschritte zur Einstellung siehe Seite 43.

Parameter	Häufigkeit der Aufheizung
☐ (Anlieferungszustand)	Zusatzfunktion nicht aktiv
1 bis ☐	1 Bei jeder Trinkwassererwärmung erfolgt die Aufheizung bis 60 °C bis ☐ Bei jeder 30. Trinkwassererwärmung erfolgt die Aufheizung bis 60 °C



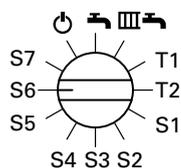
S5 – Trinkwassererwärmung

Die verschiedenen Möglichkeiten zur Trinkwassererwärmung werden über „S5“ erkannt.

→ **Hinweis!**
Arbeitsschritte zur Einstellung siehe Seite 43.

Parameter	Trinkwassererwärmung
☐ Anlieferungszustand	keine Trinkwassererwärmung
1	Speichertemperaturregelung
2	Speichertemperaturregelung (optimiert)*1
3	nicht belegt
4	nicht belegt
5	nicht belegt
6	nicht belegt

*1Stellt sich automatisch ein, wenn ein Speichertempersensor angeschlossen wird und kann bei Bedarf manuell auf „1“ umgestellt werden.



S6 – Eingeschränkter Anlagenfrostschutz

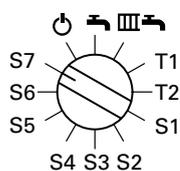
Durch Einschalten der Umwälzpumpe für 10 Minuten kann ein eingeschränkter Frostschutz der Anlage erreicht werden. Die Schalthäufigkeit kann eingestellt werden.

→ **Hinweis!**
Arbeitsschritte zur Einstellung siehe Seite 43.

Parameter	Schalhäufigkeit
☐	Umwälzpumpe wird nicht eingeschaltet
1 bis 24	1- bis 24-mal täglich Einschalten der Umwälzpumpe

Regelung für angehobenen Betrieb (Fortsetzung)

Servicestellungen „S1“ bis „S7“ (Fortsetzung)



S7 – Uhrenthermostat-M

Parameter		Pumpenfunktion
Ohne Uhrenthermostat-M	0	—
Mit Uhrenthermostat-M mit Raumtemperaturaufschaltung. Der Kesselwassertemperatur-Sollwert wird von der Regelung so eingestellt, dass die am Uhrenthermostat eingestellte Raum-Solltemperatur im Raum möglichst genau eingehalten wird. Brennerfreigabe erfolgt bei Unterschreitung der Raumtemperaturhysterese, Brenner aus bei Überschreitung der Raumtemperaturhysterese.	1 2 3 4 5 6 7 8 9	Eingestellte Raumtemperaturhysterese ±0,5 ±1,0 ±1,5 ±2,0 ±2,5 ±3,0 ±3,5 ±4,0 Pumpe „EIN“ bei Unterschreiten der Raumtemperaturhysterese. Pumpennachlauf (S1) wird aktiviert, wenn die Raumtemperaturhysterese überschritten wird.
Ohne Uhrenthermostat-M und mit Brücke auf Eingang Uhrenthermostat mit Schaltausgang	10	Pumpe im Dauerlauf*1
Mit Uhrenthermostat-M. Die Kesselwasser-Solltemperatur wird durch die Raum-Solltemperatur am Uhrenthermostat beeinflusst. Bei einer Raum-Solltemperatur von 20 °C wird die Kesselwassertemperatur auf dem an der Regelung eingestellten Sollwert gehalten.	11 12 13 14 15 16 17 18 19 20	Pro 1 K Raum-Solltemperatur ändert sich die Kesselwasser-Solltemperatur vom eingestellten Sollwert um 1 K 2 K 3 K 4 K 5 K 6 K 7 K 8 K 9 K 10 K Pumpe „EIN“ und Brenner „EIN“. Pumpennachlauf (S1) wird mit Ausschaltung des Brenners aktiviert.

*1 Da keine Raumtemperaturhysterese einstellbar, erfolgt dauernd Brennerfreigabe.

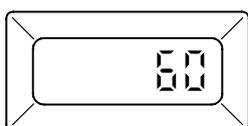
Regelung für angehobenen Betrieb (Fortsetzung)

Temperaturen abfragen

Im Display können die Soll- und Istwerte der

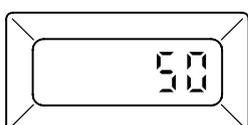
- Kesselwassertemperatur
 - Speicherwassertemperatur
- angezeigt werden.

Isttemperaturen abfragen



Kesselwassertemperatur: wird in Betriebsprogrammen „“ Abschaltbetrieb und „“ Heizen und Warmwasser angezeigt.

→ Betriebsprogramm-Wahlschalter ggf. auf diese Schalterstellung stellen.



Speicherwassertemperatur: wird im Betriebsprogramm „“ Nur Warmwasser angezeigt.

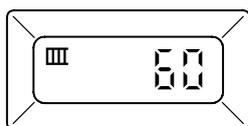
→ **Hinweis!**
Drehknopf „“ darf **nicht** auf Linksanschlag stehen.

Ist keine Speichertemperaturregelung codiert (vgl. Servicestellung „S5“ auf Seite 45), wird die Kesselwassertemperatur angezeigt.

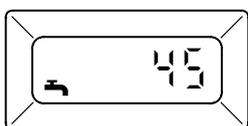
Solltemperaturen abfragen und ändern

Die Sollwertänderung wird für ca. 5 Sekunden blinkend angezeigt. Danach wird die jeweilige Isttemperatur angezeigt.

→ **Hinweis!**
Eine Anzeige erfolgt erst bei einer Sollwertänderung von min. 2 K.



Gewünschte Kesselwassertemperatur am Drehknopf „“ einstellen.



Gewünschte Speicherwassertemperatur am Drehknopf „“ einstellen.

Regelung für witterungsgeführten Betrieb mit Standard-Bedieneinheit

Funktionsbeschreibung

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

Die ermittelte Kesselwasser-Solltemperatur wird zum Brennersteuergerät übertragen.

Das Brennersteuergerät ermittelt aus

Kesselwasser-Soll- und -Isttemperatur den Modulationsgrad und steuert dementsprechend den Brenner.

Die Kesselwassertemperatur wird im Brennersteuergerät begrenzt:

- durch den Temperaturregler auf 75 °C,
- durch den elektronischen Temperaturwächter auf 85 °C.

Der Theroschalter der Sicherheitskette verriegelt das Brennersteuergerät bei 90 °C Kesselwassertemperatur.

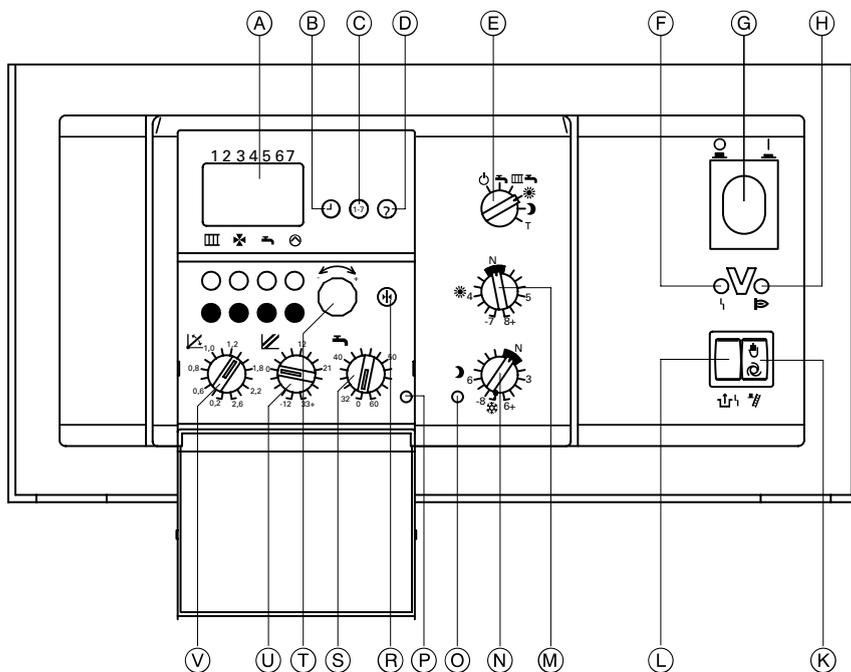
Zusatzheizung

(Trinkwassererwärmung)

Die Funktion Zusatzheizung wird aktiviert, wenn ein Schaltzeitraum von 10 Minuten (z.B. 22.10 bis 22.20 Uhr) eingestellt wird.

Dieser Zeitraum muss außerhalb der Schaltzeiten für die normale Trinkwassererwärmung liegen, damit das Signal von der Regelung erkannt wird.

Der Temperatursollwert für die Zusatzheizung ist einstellbar in Codieradresse „107“.



- (A) Display
- (B) Uhrzeit einstellen
- (C) Wochentag einstellen
- (D) Temperaturen abfragen
- (E) Betriebsprogramm-Wahlschalter
 - ☐ Abschaltbetrieb
 - ☐ Nur Warmwasser
 - ☐ Heizen und Warmwasser
 - ☐ Dauernd normale Raumtemperatur
 - ☐ Dauernd reduzierte Raumtemperatur
 - T Teststellung
- (F) Anzeige Brennerstörung
- (G) Anlagenschalter
- (H) Anzeige Brennerbetrieb
- (K) Schornsteinfeger-Prüfschalter
- (L) Entriegelung Brennerstörung
- (M) ☐ Drehknopf „Normale Raumtemperatur“
- (N) ☐ Drehknopf „Reduzierte Raumtemperatur“
- (O) Anzeige „Reduzierte Raumtemperatur“
- (P) Anzeige „Trinkwassererwärmung“
- (R) Taste „Grundeinstellung“
- (S) ☐ Drehknopf „Trinkwasser-temperatur“
- (T) ☐ Einstell-Drehknopf
- (U) ☐ Drehknopf „Niveau der Heizkennlinie“
- (V) ☐ Drehknopf „Neigung der Heizkennlinie“

Regelung für witterungsgeführten Betrieb mit Standard-Bedieneinheit (Fortsetzung)

Heizungsanlagenschemen

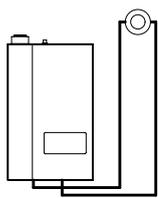
Die Regelung wird je nach Ausstattung der Anlage angepasst.
Im Anlieferungszustand ist das Heizungsanlagenschema „04:00“ codiert.
Bei Anschluss eines Speicher-Wassererwärmers wird die Codierung automatisch eingestellt.
Bei Anschluss eines Heizkreises mit Mischer muss die Regelung umgestellt werden.

Dazu wird das zugehörige Heizungsanlagenschema in der Codieradresse „04“ codiert.
Für weitergehende Einstellungen bitte die Nummern der Schemen beachten.

Schrittfolge zum Aufrufen der Codierebene siehe Seite 50.

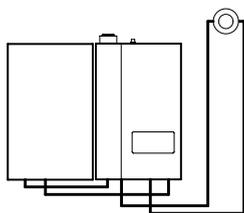
Hinweis!

Wenn nur der Heizkreis B mit Mischer angeschlossen ist (also kein direkt angeschlossener Heizkreis), muss die Codieradresse „22:01“ eingestellt werden.



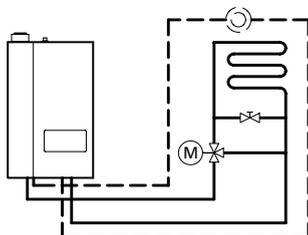
Schema „04:00“

Heizungsanlage mit einem Heizkreis ohne Mischer, ohne Trinkwassererwärmung.



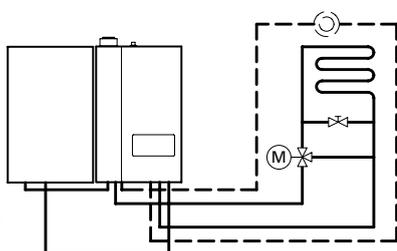
Schema „04:01“

Heizungsanlage mit einem Heizkreis ohne Mischer, mit Trinkwassererwärmung.



Schema „04:02“

- Heizungsanlage mit einem Heizkreis mit Mischer, ohne Trinkwassererwärmung oder
- Heizungsanlage mit einem Heizkreis mit Mischer und einem Heizkreis ohne Mischer, ohne Trinkwassererwärmung



Schema „04:03“

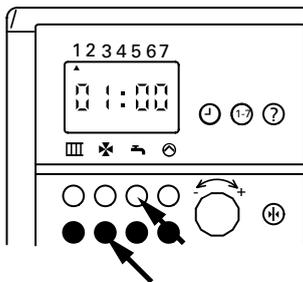
- Heizungsanlage mit einem Heizkreis mit Mischer, mit Trinkwassererwärmung oder
- Heizungsanlage mit einem Heizkreis mit Mischer und einem Heizkreis ohne Mischer, mit Trinkwassererwärmung

Regelung für witterungsgeführten Betrieb mit Standard-Bedieneinheit (Fortsetzung)

Codierebene 1 aufrufen (Beispiel: Heizungsanlagenschema codieren)

Hinweis!

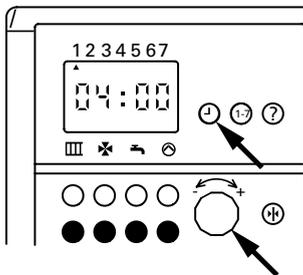
Gesamtübersicht der Codieradressen in Codierebene 1 siehe Seite 55.



1. Codierebene aufrufen

Rote Taste „III“ und blaue Taste „X“ gleichzeitig drücken.
Tasten gedrückt halten, bis nach ca. 5 Sekunden „01:00“ erscheint.

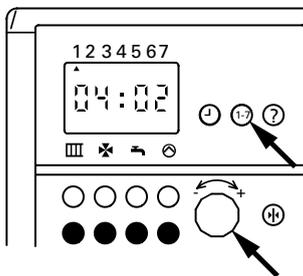
→ Codierebene „01“ ist gewählt.



2. Codieradresse wählen

Taste „1-7“ drücken und Drehknopf „1-7“ nach rechts drehen, bis „04:00“ angezeigt wird.

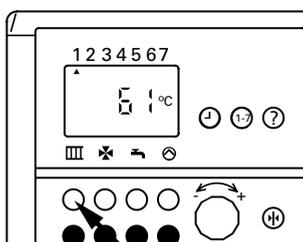
→ Codieradresse für Heizungsanlagenschema ist gewählt.



3. Wert der Codieradresse ändern

Taste „1-7“ drücken und Drehknopf „1-7“ drehen, bis Ziffer des gewählten Schemas erscheint.

→ Codierung des Heizungsanlagenschemas ist gewählt.



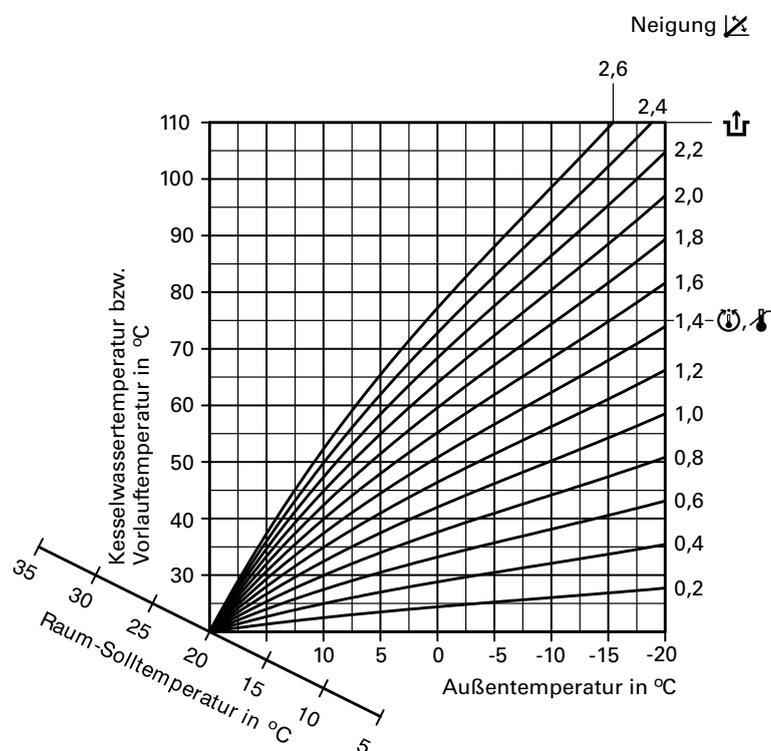
4. Codierung beenden

Rote Taste „III“ drücken.

→ Anzeige springt in Ausgangszustand zurück (z. B. Anzeige der Kesselwassertemperatur).

Regelung für witterungsgeführten Betrieb mit Standard-Bedieneinheit (Fortsetzung)

Heizkennlinie



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.

Bei anderer Raumtemperatureinstellung werden die Kennlinien parallel zur Raum-Solltemperaturachse verschoben.

Im Anlieferungszustand eingestellt:

- Neigung „“ = 1,4
- Niveau „“ = 0

Regelung für witterungsgeführten Betrieb mit Standard-Bedieneinheit (Fortsetzung)

Heizkennlinie für Schemen „04:00“ und „04:01“

Was einstellen?	Wirkung auf Heizkennlinie	Wo einstellen?																												
Raumtemperatur-Sollwert		<p>Drehknopf „☀“ Drehknopf „☾“</p>																												
Neigung der Heizkennlinie		<p>Drehknopf „/“</p>																												
Niveau der Heizkennlinie		<p>Drehknopf „/“</p>																												
Maximaltemperaturbegrenzung		<ol style="list-style-type: none"> Codieradresse „05“ aufrufen (vgl. Arbeitsschritte auf Seite 50). Codieradresse für Heizkreis A ändern <table border="1"> <thead> <tr> <th>Codieradresse für Heizkreis A</th> <th>Maximalbegrenzung</th> </tr> </thead> <tbody> <tr><td>06:01</td><td>40 °C</td></tr> <tr><td>06:02</td><td>45 °C</td></tr> <tr><td>06:03</td><td>50 °C</td></tr> <tr><td>06:04</td><td>55 °C</td></tr> <tr><td>06:05</td><td>60 °C</td></tr> <tr><td>06:06</td><td>65 °C</td></tr> <tr><td>06:07</td><td>70 °C</td></tr> <tr><td>06:08</td><td>75 °C</td></tr> <tr><td>06:09</td><td>80 °C</td></tr> <tr><td>06:10</td><td>85 °C (Anl.-Zust.)</td></tr> <tr><td>06:11</td><td>90 °C</td></tr> <tr><td>06:12</td><td>95 °C</td></tr> <tr><td>06:13</td><td>100 °C</td></tr> </tbody> </table>	Codieradresse für Heizkreis A	Maximalbegrenzung	06:01	40 °C	06:02	45 °C	06:03	50 °C	06:04	55 °C	06:05	60 °C	06:06	65 °C	06:07	70 °C	06:08	75 °C	06:09	80 °C	06:10	85 °C (Anl.-Zust.)	06:11	90 °C	06:12	95 °C	06:13	100 °C
Codieradresse für Heizkreis A	Maximalbegrenzung																													
06:01	40 °C																													
06:02	45 °C																													
06:03	50 °C																													
06:04	55 °C																													
06:05	60 °C																													
06:06	65 °C																													
06:07	70 °C																													
06:08	75 °C																													
06:09	80 °C																													
06:10	85 °C (Anl.-Zust.)																													
06:11	90 °C																													
06:12	95 °C																													
06:13	100 °C																													

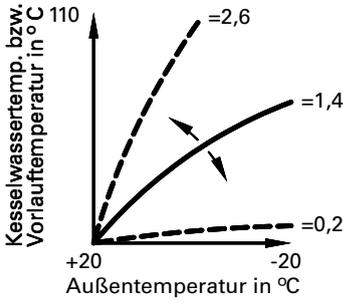
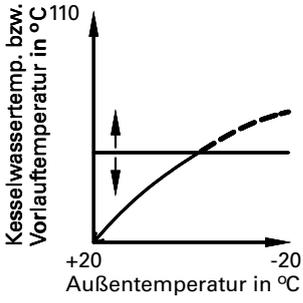
Regelung für witterungsgeführten Betrieb mit Standard-Bedieneinheit (Fortsetzung)

Heizkennlinie für Schemen „04:02“ und „04:03“

Was einstellen?	Wirkung auf Heizkennlinie	Wo einstellen?																																		
Raumtemperatur-Sollwert		<p>Drehknopf „☀“ Drehknopf „☾“</p>																																		
Neigung der Heizkennlinie des Heizkreises mit Mischer		<p>Drehknopf „↗“</p>																																		
Niveau der Heizkennlinie des Heizkreises mit Mischer		<p>Drehknopf „↕“</p>																																		
Differenztemperatur		<p>1. Codieradresse „07“ aufrufen (vgl. Arbeitsschritte auf Seite 50).</p> <p>2. Codieradresse ändern</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>Codieradresse</th> <th>Differenztemperatur</th> </tr> </thead> <tbody> <tr><td>07:00</td><td>6 K</td></tr> <tr><td>07:01</td><td>8 K (Anlieferungszust.)</td></tr> <tr><td>07:02</td><td>10 K</td></tr> <tr><td>07:03</td><td>12 K</td></tr> <tr><td>07:04</td><td>14 K</td></tr> <tr><td>07:05</td><td>16 K</td></tr> <tr><td>07:06</td><td>18 K</td></tr> <tr><td>07:07</td><td>20 K</td></tr> <tr><td>07:08</td><td>22 K</td></tr> <tr><td>07:09</td><td>24 K</td></tr> <tr><td>07:10</td><td>26 K</td></tr> <tr><td>07:11</td><td>28 K</td></tr> <tr><td>07:12</td><td>30 K</td></tr> <tr><td>07:13</td><td>32 K</td></tr> <tr><td>07:14</td><td>34 K</td></tr> <tr><td>07:15</td><td>36 K</td></tr> </tbody> </table>	Codieradresse	Differenztemperatur	07:00	6 K	07:01	8 K (Anlieferungszust.)	07:02	10 K	07:03	12 K	07:04	14 K	07:05	16 K	07:06	18 K	07:07	20 K	07:08	22 K	07:09	24 K	07:10	26 K	07:11	28 K	07:12	30 K	07:13	32 K	07:14	34 K	07:15	36 K
Codieradresse	Differenztemperatur																																			
07:00	6 K																																			
07:01	8 K (Anlieferungszust.)																																			
07:02	10 K																																			
07:03	12 K																																			
07:04	14 K																																			
07:05	16 K																																			
07:06	18 K																																			
07:07	20 K																																			
07:08	22 K																																			
07:09	24 K																																			
07:10	26 K																																			
07:11	28 K																																			
07:12	30 K																																			
07:13	32 K																																			
07:14	34 K																																			
07:15	36 K																																			

Regelung für witterungsgeführten Betrieb mit Standard-Bedieneinheit (Fortsetzung)

Heizkennlinie für Schemen „04:02“ und „04:03“ (Fortsetzung)

Was einstellen?	Wirkung auf Heizkennlinie	Wo einstellen?																																																			
<p>Neigung der Heizkennlinie für Heizkreis ohne Mischer</p>	 <p>→ Hinweis! Die Heizkennlinie für Heizkreis ohne Mischer wird um die Differenztemperatur nach oben verschoben.</p>	<p>1. Codieradresse „08“ aufrufen (vgl. Arbeitsschritte auf Seite 50).</p> <p>2. Codieradresse ändern</p> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th style="width: 20%;">Codieradresse</th> <th style="width: 80%;">Einstellbereich der Neigung „08“</th> </tr> </thead> <tbody> <tr><td>08:00</td><td>0,2</td></tr> <tr><td>08:01</td><td>0,4</td></tr> <tr><td>08:02</td><td>0,6</td></tr> <tr><td>08:03</td><td>0,7</td></tr> <tr><td>08:04</td><td>0,8</td></tr> <tr><td>08:05</td><td>0,9</td></tr> <tr><td>08:06</td><td>1,0</td></tr> <tr><td>08:07</td><td>1,1</td></tr> <tr><td>08:08</td><td>1,2</td></tr> <tr><td>08:09</td><td>1,4 (Anlieferungszust.)</td></tr> <tr><td>08:10</td><td>1,6</td></tr> <tr><td>08:11</td><td>1,8</td></tr> <tr><td>08:12</td><td>2,0</td></tr> <tr><td>08:13</td><td>2,2</td></tr> <tr><td>08:14</td><td>2,4</td></tr> <tr><td>08:15</td><td>2,6</td></tr> </tbody> </table>	Codieradresse	Einstellbereich der Neigung „ 08 “	08:00	0,2	08:01	0,4	08:02	0,6	08:03	0,7	08:04	0,8	08:05	0,9	08:06	1,0	08:07	1,1	08:08	1,2	08:09	1,4 (Anlieferungszust.)	08:10	1,6	08:11	1,8	08:12	2,0	08:13	2,2	08:14	2,4	08:15	2,6																	
Codieradresse	Einstellbereich der Neigung „ 08 “																																																				
08:00	0,2																																																				
08:01	0,4																																																				
08:02	0,6																																																				
08:03	0,7																																																				
08:04	0,8																																																				
08:05	0,9																																																				
08:06	1,0																																																				
08:07	1,1																																																				
08:08	1,2																																																				
08:09	1,4 (Anlieferungszust.)																																																				
08:10	1,6																																																				
08:11	1,8																																																				
08:12	2,0																																																				
08:13	2,2																																																				
08:14	2,4																																																				
08:15	2,6																																																				
<p>Maximaltemperaturbegrenzung</p>		<p>1. Codieradresse aufrufen (vgl. Arbeitsschritte auf Seite 50). Heizkreis A (ohne Mischer) „06“ Heizkreis B (mit Mischer) „05“</p> <p>2. Codieradresse ändern</p> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th style="width: 20%;">Heizkreis A (Kesselkreis)</th> <th style="width: 20%;">Heizkreis B (Mischerkreis)</th> <th style="width: 60%;">Maximalbegrenzung</th> </tr> </thead> <tbody> <tr><td>—</td><td>05:00</td><td>35 °C</td></tr> <tr><td>06:01</td><td>05:01</td><td>40 °C</td></tr> <tr><td>06:02</td><td>05:02</td><td>45 °C</td></tr> <tr><td>06:03</td><td>05:03</td><td>50 °C</td></tr> <tr><td>06:04</td><td>05:04</td><td>55 °C</td></tr> <tr><td>06:05</td><td>05:05</td><td>60 °C</td></tr> <tr><td>06:06</td><td>05:06</td><td>65 °C</td></tr> <tr><td>06:07</td><td>05:07</td><td>70 °C</td></tr> <tr><td>06:08</td><td>05:08</td><td>75 °C</td></tr> <tr><td>06:09</td><td>05:09</td><td>80 °C</td></tr> <tr><td>06:10</td><td>05:10</td><td>85 °C</td></tr> <tr><td>06:11</td><td>05:11</td><td>90 °C</td></tr> <tr><td>06:12</td><td>05:12</td><td>95 °C</td></tr> <tr><td>06:13</td><td>05:13</td><td>100 °C</td></tr> <tr><td>06:14</td><td>05:14</td><td>105 °C</td></tr> <tr><td>06:15</td><td>05:15</td><td>110 °C</td></tr> </tbody> </table> <p>„06:10“ und „05:08“ sind Anlieferungszustand</p>	Heizkreis A (Kesselkreis)	Heizkreis B (Mischerkreis)	Maximalbegrenzung	—	05:00	35 °C	06:01	05:01	40 °C	06:02	05:02	45 °C	06:03	05:03	50 °C	06:04	05:04	55 °C	06:05	05:05	60 °C	06:06	05:06	65 °C	06:07	05:07	70 °C	06:08	05:08	75 °C	06:09	05:09	80 °C	06:10	05:10	85 °C	06:11	05:11	90 °C	06:12	05:12	95 °C	06:13	05:13	100 °C	06:14	05:14	105 °C	06:15	05:15	110 °C
Heizkreis A (Kesselkreis)	Heizkreis B (Mischerkreis)	Maximalbegrenzung																																																			
—	05:00	35 °C																																																			
06:01	05:01	40 °C																																																			
06:02	05:02	45 °C																																																			
06:03	05:03	50 °C																																																			
06:04	05:04	55 °C																																																			
06:05	05:05	60 °C																																																			
06:06	05:06	65 °C																																																			
06:07	05:07	70 °C																																																			
06:08	05:08	75 °C																																																			
06:09	05:09	80 °C																																																			
06:10	05:10	85 °C																																																			
06:11	05:11	90 °C																																																			
06:12	05:12	95 °C																																																			
06:13	05:13	100 °C																																																			
06:14	05:14	105 °C																																																			
06:15	05:15	110 °C																																																			

Regelung für witterungsgeführten Betrieb mit Standard-Bedieneinheit (Fortsetzung)

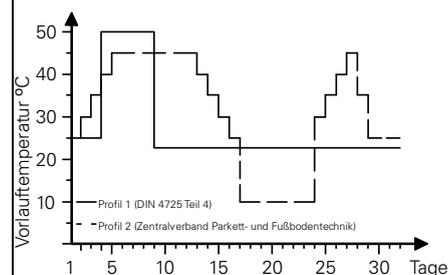
Gesamtübersicht Codierebene 1

⚠ Sicherheitshinweis!

Codieradressen, die hier nicht beschrieben sind, dürfen nicht umgestellt werden.

Arbeitsschritte zum Aufruf der Codierebene 1 siehe Seite 50.

Codierung im Anlieferungszustand Adresse: Wert	Funktionsart	Codierungs- änderung Adresse: Wert	Mögliche Umstellung
00:15	nicht verstellen		
01:00	nicht verstellen		
02:00	nicht verstellen		
03:00	Keine Trinkwassererwärmung	03:01 03:02*1	Speichertemperaturregelung Speichertemperaturregelung (optimiert) Estrichfunktion nach zwei wählbaren Temperatur-Zeit-Profilen. DIN 4725-2 beachten.
		03:14 03:15	Estrichtrocknung nach Temperaturprofil 1 (DIN 4725)*2 Estrichtrocknung nach Temperaturprofil 2 (ZV Parkett- und Fußbodentechnik)*2
04:00*3	Ein Heizkreis ohne Mischer, ohne Trinkwassererwärmung	04:01*3 04:02 04:03*3	Ein Heizkreis ohne Mischer, mit Trinkwassererwärmung Ein Heizkreis ohne Mischer, ein Heizkreis mit Mischer, ohne Trinkwassererwärmung Ein Heizkreis ohne Mischer, ein Heizkreis mit Mischer, mit Trinkwassererwärmung
05:00*3	Mischer Max.-Temperaturbegrenzung eingestellt auf 75 °C	05:00 bis 05:15	Max.-Temperaturbegrenzung variabel zwischen 35 und 110 °C einstellbar
06:10	Heizkessel Max.-Temperaturbegrenzung eingestellt auf 85 °C	06:00 bis 06:15	Max.-Temperaturbegrenzung variabel zwischen 35 und 110 °C einstellbar
07:01*4	Heizkessel Differenztemperatur eingestellt auf 8 K (Kelvin)	07:00 bis 07:15	Differenztemperatur variabel zwischen 6 und 36 K (Kelvin) einstellbar
08:09*4	Heizkessel Neigung „  “ der Heizkennlinie eingestellt auf „1,4“	08:00 bis 08:15	Neigung „  “ variabel zwischen „0,2“ und „2,6“ einstellbar
10:01	Speicher Umwälzpumpe schaltet sofort ein	10:00	Umwälzpumpe wird kesseltemperaturabhängig eingeschaltet



*1Stellt sich automatisch ein, wenn ein Speichertemperatursensor angeschlossen wird und kann bei Bedarf manuell auf „01“ umgestellt werden.

*2Wenn die Funktion abgelaufen ist, wird automatisch auf die Betriebsart „Heizen und Warmwasser“ umgeschaltet.

*3Bei einer Anlage ohne Mischer wird die Adresse ohne Mischer und mit Erkennung der Trinkwassererwärmung automatisch gesetzt und muss daher manuell zurückgesetzt werden.

*4Nur bei Heizungsanlagenschemen „04:02“ und „04:03“.

Regelung für witterungsgeführten Betrieb mit Standard-Bedieneinheit (Fortsetzung)

Gesamtübersicht Codierebene 1 (Fortsetzung)

Codierung im Anlieferungszustand Adresse: Wert	Funktionsart	Codierungs- änderung Adresse: Wert	Mögliche Umstellung
11:00	Heizkreis- pumpe Heizkreispumpendrehzahl im reduzierten Bereich gemäß Codieradresse „044:...” in Codierebene 2	11:01	Heizkreispumpendrehzahl im reduzierten Bereich gemäß Codieradresse „045:...” in Codierebene 2
12:01	Heizkreis- pumpe Mit drehzahlgeregelter Heizkreispumpe (automatische Erkennung)	12:00	Stufige Heizkreispumpe (z. B. Übergangsweise im Servicefall)
13:00	Speicher Umwälzpumpe mit Nachlauf, bis max. 10 min	13:01	Umwälzpumpe ohne Nachlauf
14:00	Speicher Kesselwasser-Solltemperatur bei Speicherbeheizung entspr. der Speicher-Solltemperatur +20 K	14:01	Kesselwasser-Solltemperatur bei Speicherbeheizung entspricht 78 °C
15:01	Speicher Mit Trinkwasservorrangschaltung	15:00	Ohne Trinkwasservorrangschaltung
16:01	Pumpen Mit Heizkreispumpenlogik-Funktion	16:00	Ohne Heizkreispumpenlogik-Funktion
17:00	Heizkreise Heizkreis ohne Mischer vorhanden	17:01	Heizkreis mit Mischer vorhanden
20:00	Heizkreise Ohne Fernbedienungsgerät-WS oder -RS	20:01	Mit Fernbedienungsgerät-WS oder -RS*1
21:00	Anschlussmöglichkeit Zirkulationspumpe	21:01	Ausgangssignal Trinkwassererwärmung aktiv
22:00	Heizungsanlagenschema 04:02 und 04:03: Ein Heizkreis ohne Mischer, ein Heizkreis mit Mischer.	22:01	Eingebaute Umwälzpumpe im Heizbetrieb aus (kein direkt angeschlossener Heizkreis vorhanden)
23:00	Speicher Einstellbereich der Trinkwassertemperatur 32 bis 60 °C	23:01	Einstellbereich der Trinkwassertemperatur 52 bis 80 °C
24:01	nicht verstellen		
25:00	nicht verstellen		
26:00	nicht verstellen		
27:00	nicht verstellen		
30:00	Externe Betriebsprogramm-Umschaltung	30:01	Externe Anforderung
31:00	nicht verstellen		
32:01 33:00	Fern- bedienung Witterungsgeführter Betrieb im Heizbetrieb und im reduzierten Betrieb	32:00*2	Mit Raumtemperaturaufschaltung bei Heizbetrieb und reduziertem Betrieb
		32:00*2 33:01*2	Witterungsgeführter Betrieb bei Heizbetrieb Mit Raumtemperaturaufschaltung bei reduziertem Betrieb
34:01	nicht verstellen		
35:00	Externe Anforderung oder externe Betriebsprogramm-Umschaltung gesperrt	35:01	Externe Anforderung oder externe Betriebsprogramm-Umschaltung aktiv
40:01	Heizkessel Anzeige der Kesselwassertemperatur	40:00	Anzeige der Uhrzeit

*1Adresse wird automatisch gesetzt, muss manuell zurückgesetzt werden.

*2Nicht in Verbindung Fernbedienungsgerät-RS einstellen.

Regelung für witterungsgeführten Betrieb mit Standard-Bedieneinheit (Fortsetzung)

Gesamtübersicht Codierebene 1 (Fortsetzung)

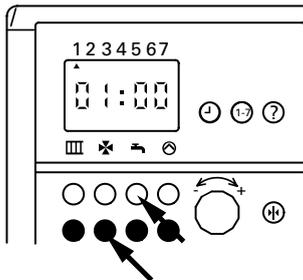
Codierung im Anlieferungszustand Adresse: Wert	Funktionsart	Codierungs- änderung Adresse: Wert	Mögliche Umstellung
41:00	nicht verstellen		
42:00	nicht verstellen		
43:00	nicht verstellen		
44:01	nicht verstellen		
45:00	nicht verstellen		
46:01	nicht verstellen		
47:01	Sommer-/Winterzeit-Umschaltung automatisch	47:00	Sommer-/Winterzeit-Umschaltung manuell
50:03	Beginn Sommerzeit: März	50:01 bis 50:12	Januar bis Dezember
51:05	Beginn Sommerzeit: letzte Woche des Monates	51:01 bis 51:05	Woche 1 bis Woche 5 des gewählten Monats
52:07	Beginn Sommerzeit: letzter Wochentag (Sonntag)	52:01 bis 52:07	Montag bis Sonntag
53:10	Beginn Winterzeit: Oktober	53:01 bis 53:12	Januar bis Dezember
54:05	Beginn Winterzeit: letzte Woche des Monates	54:01 bis 54:05	Woche 1 bis Woche 5 des gewählten Monats
55:07	Beginn Winterzeit: letzter Wochentag (Sonntag)	55:01 bis 55:07	Montag bis Sonntag

Regelung für witterungsgeführten Betrieb mit Standard-Bedieneinheit (Fortsetzung)

Codierebene 2 aufrufen

Hinweis!

Die Bedieneinheit muss bei Anlagen mit Wandmontagesockel in die Regelung eingesteckt werden, wenn Codierungen in Codierebene 2 durchgeführt werden sollen. Gesamtübersicht der Codieradressen in Codierebene 2 siehe Seite 59.

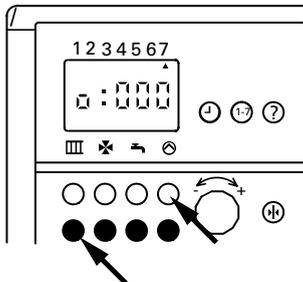


1. Codierebene 1 aufrufen

Rote Taste „1-7“ und blaue Taste „X“ gleichzeitig drücken.

Tasten gedrückt halten, bis nach ca. 5 Sekunden „01:00“ erscheint.

→ Codierebene „01“ ist gewählt.

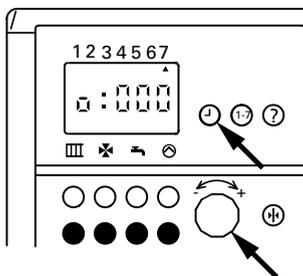


2. Codierebene 2 aufrufen

Rote Taste „1-7“ und blaue Taste „III“ gleichzeitig drücken.

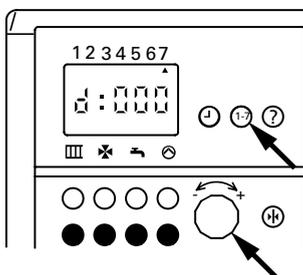
Tasten gedrückt halten, bis die Anzeige nach ca. 5 Sekunden wechselt (z. B. auf „:000“).

→ Codierebene „02“ ist gewählt.



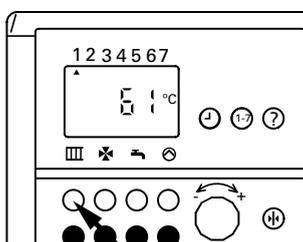
3. Codieradresse wählen

Taste „1-7“ drücken und Drehknopf „-/+“ nach rechts drehen, bis Codieradresse angezeigt wird.



4. Wert der Codieradresse ändern

Taste „1-7“ drücken und Drehknopf „-/+“ drehen, bis gewünschter Wert der Codieradresse angezeigt wird.



5. Codierung beenden

Rote Taste „III“ drücken.

Regelung für witterungsgeführten Betrieb mit Standard-Bedieneinheit (Fortsetzung)

Gesamtübersicht Codierebene 2

Arbeitsschritte zum Aufruf der Codierebene 2 siehe Seite 58.

Codierung im Anlieferungszustand Adresse Wert	Funktionsart	Codierungs- änderung Adresse Wert	Mögliche Umstellung
038 040	Heizkessel Minimale Vorlauftemperatur im Heizbetrieb	038 020 bis 038 127	
042 075	Heizkessel Maximale Kesselwassertemperatur im Heizbetrieb	042 000 bis 042 127	
044 020	Heizkreis- pumpe Mindest-Drehzahl der Heizkreispumpe; ca. 1100 U/min	044 001 bis 044 100*1	Kleinster Wert für untere Drehzahl der Heizkreispumpe; ca. 700 U/min Größter Wert für untere Drehzahl der Heizkreispumpe; ca. 2700 U/min
045 065	Heizkreis- pumpe Höchst-Drehzahl der Heizkreispumpe; ca. 1750 U/min	045 001 bis 045 100*1	Kleinster Wert für obere Drehzahl der Heizkreispumpe; ca. 700 U/min Größter Wert für obere Drehzahl der Heizkreispumpe; ca. 2700 U/min

*1Ein Schritt entspricht ca. 20 U/min.

Codierungen 045:... gemäß folgender Tabelle einstellen

Nenn-Wärmeleistung Heizkessel in kW	Erforderliche Restförderhöhe in mWS	Einstellende Codierung bei Auslegungs-Temperaturdifferenz ΔT (Heizwasservor-/Heizwasserrücklauf) und sich einstellender Volumenstrom in m ³ /h					
		$\Delta T = 20$ K		$\Delta T = 15$ K		$\Delta T = 10$ K	
		Codierung	Volumen- strom	Codierung	Volumen- strom	Codierung	Volumen- strom
11	1,5	037	0,47	039	0,63	044	0,95
	2,0	047	0,47	048	0,63	053	0,95
	3,0	084	0,47	086	0,63	089	0,95
15	1,5	040	0,65	043	0,86	051	1,29
	2,0	048	0,65	052	0,86	058	1,29
	3,0	086	0,65	088	0,86	075	1,29
18	1,5	042	0,77	047	1,03	056	1,55
	2,0	051	0,77	055	1,03	063	1,55
	3,0	087	0,77	072	1,03	078	1,55
24	1,5	046	1,03	052	1,38	070	2,07
	2,0	054	1,03	060	1,38	*1	
	3,0	071	1,03	076	1,38	*1	

*1Keine Restförderhöhe verfügbar.

045 045	Heizkreis- pumpe Drehzahl der Heizkreispumpe im reduzierten Betrieb; ca. 1200 U/min	045 001 bis 045 100*1	Kleinster Wert für Drehzahl der Heizkreispumpe im reduzierten Betrieb; ca. 700 U/min Größter Wert für Drehzahl der Heizkreispumpe im reduzierten Betrieb; ca. 2700 U/min
100 020*2	Speicher Differenztemperatur zwischen Kesselwasser-Solltemperatur und Speicher-Solltemperatur bei Trinkwassererwärmung	100 010 bis 100 050	
102 075	Heizkessel Kesselwasser-Solltemperatur bei externer Anforderung 75 °C	102 000 bis 102 127	Einstellbereich der Kesselwasser-Solltemperatur 0 bis 127 °C
107 060	Speicher Temperatur Zusatzfunktion Trinkwassererwärmung	107 061 bis 107 090	Einstellbereich zwischen 61 und 90 °C

*1Ein Schritt entspricht ca. 20 U/min.

*2Nur bei Codierung 14:00 wirksam.

Hinweis!

Bei allen nicht aufgeführten Codieradressen wird „255“ angezeigt.

Regelung für witterungsgeführten Betrieb mit Standard-Bedieneinheit (Fortsetzung)

Gesamtübersicht Codierebene 2 (Fortsetzung)

Arbeitsschritte zum Aufruf der Codierebene 2 siehe Seite 58.

Codierung im Anlieferungszustand	Funktionsart	Codierungsänderung	Mögliche Umstellung
Adresse Wert		Adresse Wert	
108 000	Heizkessel Signal externes Sperren bewirkt: siehe Tabelle unten	108 001 bis 108 007	Signal externes Sperren bewirkt: siehe Tabelle unten

Codierung	Heizkreispumpe	Heizkreis mit Mischer (Erweiterungssatz)		Umwälzpumpe zur Speicherbeheizung	Brenner
		Heizkreispumpe	Mischer		
108-000	x	x	x	x	blockiert
108-001	Aus	Aus	Zu	Aus	blockiert
108-002	x	x	x	Aus	blockiert
108-003	x	Aus	Zu	x	blockiert
108-004	Aus	x	x	x	blockiert
108-005	Aus	x	x	Aus	blockiert
108-006	Aus	x	x	x	blockiert
108-007	Aus	Aus	Zu	x	blockiert

x = in normaler Regelfunktion

109 098	Umwälzpumpe Höchst-Drehzahl der Umwälzpumpe bei Trinkwassererwärmung	109 001 bis 109 100*1	Kleinsten Wert für Drehzahl der Umwälzpumpe bei Trinkwassererwärmung Größter Wert für Drehzahl der Umwälzpumpe bei Trinkwassererwärmung
125 000	Heizkessel Signal externe Anforderung bewirkt: siehe Tabelle unten	125 001 bis 125 011	Signal externe Anforderung bewirkt: siehe Tabelle unten

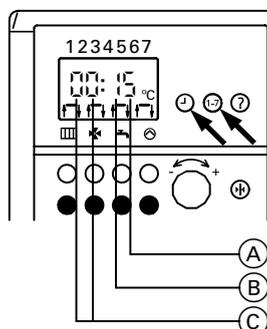
Codierung	Heizkreispumpe	Heizkreis mit Mischer (Erweiterungssatz)		Umwälzpumpe zur Speicherbeheizung	Kesselwassertemperatur
		Heizkreispumpe	Mischer		
125-000	Ein	Aus	Zu	Aus	Wird auf Sollwert entsprechend Codieradresse „102“ gehalten
125-001	Aus	Aus	Zu	Aus	
125-002	x	Aus	Zu	Aus	
125-003	Aus	x	x	Aus	
125-004	Ein	x	x	Aus	
125-005	x	x	x	Aus	
125-006	Aus	Aus	Zu	x	
125-007	Ein	Aus	Zu	x	
125-008	x	Aus	Zu	x	
125-009	Aus	x	x	x	
125-010	Ein	x	x	x	
125-011	x	x	x	x	

x = in normaler Regelfunktion

*1 Ein Schritt entspricht ca. 20 U/min.

Regelung für witterungsgeführten Betrieb mit Standard-Bedieneinheit (Fortsetzung)

Kurzabfrage



Tasten „1-7“ und „?“ gemeinsam drücken.

- (A) eingestelltes Trinkwasserschema in Codieradresse 03*1
- (B) eingestelltes Heizkreisschema in Codieradresse 04*1
- (C) KM-BUS-Teilnehmer (Übersicht auf Seite 18)

*1Die Bedieneinheit muss bei Anlagen mit Wandmontagesockel in die Regelung eingesteckt sein.

Temperaturen abfragen

An der Bedieneinheit können die Temperaturen der angeschlossenen Sensoren als Soll- und Istwerte abgefragt werden.

Isttemperaturen abfragen

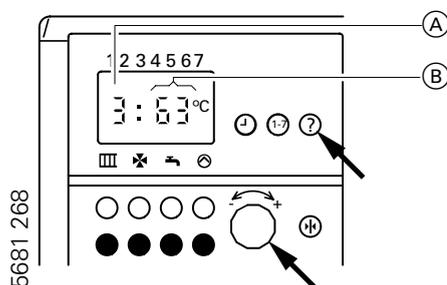
1. Kennziffer der entsprechenden Temperatur aus Tabelle auswählen.

Kennziffer	Bedeutung der Anzeige	Isttemperatur in °C (Anzeigebeispiel)
1*1	Außentemperatur	1: 0 °C
3	Kesselwassertemperatur	3: 63 °C
4*2	Vorlauftemperatur	4: 44 °C
5*3	Speichertemperatur	5: 50 °C
7*3	Raumtemperatur (nur wenn die Bedieneinheit als raumtemperaturgeführte Fernbedienung im Wandmontagesockel eingesetzt ist)	7: 20 °C

*1Der angezeigte Wert berücksichtigt die Witterungsverhältnisse wie Wind, Sonneneinstrahlung sowie die Wandtemperatur des Gebäudes.

*2Nur in Verbindung mit Erweiterungssatz für einen Heizkreis mit Mischer.

*3Nur, wenn der Sensor angeschlossen bzw. aktiviert ist.



2. Taste „?“ drücken und Drehknopf „-/+“ nach links oder rechts drehen, bis Kennziffer (A) der entsprechenden Temperatur im Anzeigefenster erscheint. Gleichzeitig erscheint die momentane Temperatur (B).

3. Taste „?“ loslassen.

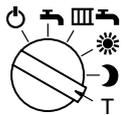
→ Temperaturabfrage ist beendet.

Regelung für witterungsgeführten Betrieb mit Standard-Bedieneinheit (Fortsetzung)

Temperaturen abfragen (Fortsetzung)

Hinweis!

Die Bedieneinheit muss bei Anlagen mit Wandmontagesockel in die Regelung eingesteckt werden, um die Solltemperaturen abfragen zu können.



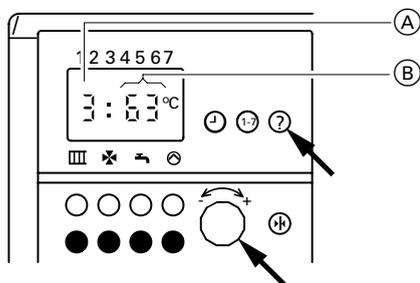
Solltemperaturen abfragen

1. Betriebsprogramm-Wahlschalter auf „T“ stellen. → Die Anzeige im Display, die LED „Abgesenkte Raumtemperatur“ und die LED „Trinkwassererwärmung“ blinken.
2. Kennziffer der entsprechenden Temperatur aus Tabelle auswählen.

Kennziffer	Bedeutung der Anzeige	Solltemperatur in °C (Anzeigebeispiel)
3	Kesselwasser-Solltemperatur	3: 65 °C
4 ^{*1}	Vorlauf-Solltemperatur	4: 44 °C
5 ^{*2}	Speicher-Solltemperatur	5: 55 °C

^{*1}Nur in Verbindung mit Erweiterungssatz für einen Heizkreis mit Mischer.

^{*2}Nur, wenn der Sensor angeschlossen bzw. aktiviert ist.



3. Taste „?“ drücken und Drehknopf „-/+“ nach links oder rechts drehen, bis Kennziffer (A) der entsprechenden Temperatur im Anzeigefenster erscheint. Gleichzeitig erscheint die momentane Temperatur (B).

4. Taste „?“ loslassen. → Temperaturabfrage ist beendet.

Regelung für witterungsgeführten Betrieb mit Bedieneinheit Comfortrol

Funktionsbeschreibung

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

Die ermittelte Kesselwasser-Solltemperatur wird zum Brennersteuergerät übertragen.

Das Brennersteuergerät ermittelt aus

Kesselwasser-Soll- und -Isttemperatur den Modulationsgrad und steuert dementsprechend den Brenner.

Die Kesselwassertemperatur wird im Brennersteuergerät begrenzt:

- durch den Temperaturregler auf 75 °C,
- durch den elektronischen Temperaturwächter auf 85 °C.

Der Theroschalter der Sicherheitskette verriegelt das Brennersteuergerät bei 90 °C Kesselwassertemperatur.

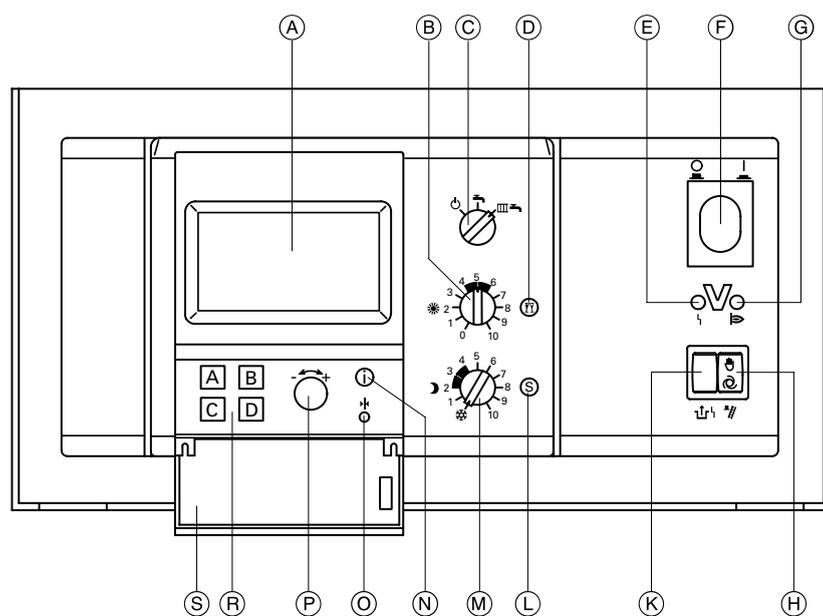
Zusatzheizung

(Trinkwassererwärmung)

Die Funktion Zusatzheizung wird aktiviert, wenn ein Schaltzeitraum von 10 Minuten (z. B. 22.10 bis 22.20 Uhr) eingestellt wird.

Dieser Zeitraum muss außerhalb der Schaltzeiten für die normale Trinkwassererwärmung liegen, damit das Signal von der Regelung erkannt wird.

Der Temperatursollwert für die Zusatzheizung ist einstellbar in Codieradresse „0A7“.



- (A) Display
- (B) ☼ Drehknopf „Normale Raumtemperatur“
- (C) Betriebsprogramm-Wahlschalter
 - ⏻ Abschaltbetrieb
 - 🔥 Nur Warmwasser
 - 🔥🔥 Heizen und Warmwasser
- (D) Partytaste
- (E) Anzeige Brennerstörung
- (F) Anlagenschalter
- (G) Anzeige Brennerbetrieb
- (H) Schornsteinfeger-Prüfschalter
- (K) Entriegelung Brennerstörung
- (L) Spartaste
- (M) 🌙 Drehknopf „Reduzierte Raumtemperatur“
- (N) Informationstaste
- (O) Taste Grundeinstellung
- (P) Einstell-Drehknopf
- (R) Auswahl Tasten
- (S) Klappe

Regelung für witterungsgeführten Betrieb mit Bedieneinheit Comfortrol (Fortsetzung)

Heizungsanlagenschemen

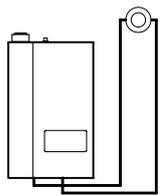
Die Regelung wird je nach Ausstattung der Anlage angepasst.
 Im Anlieferungszustand ist das Heizungsanlagenschema „000:000“ codiert.
 Bei Anschluss eines Speicher-Wassererwärmers wird die Codierung automatisch eingestellt.
 Bei Anschluss eines Heizkreises mit Mischer muss die Regelung umgestellt werden.

Dazu wird das zugehörige Heizungsanlagenschema in der Codieradresse „000“ codiert.
 Für weitergehende Einstellungen bitte die Nummern der Schemen beachten.

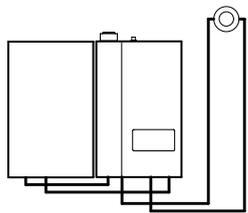
Schrittfolge zum Aufrufen der Codierebene siehe Seite 65.

Hinweis!

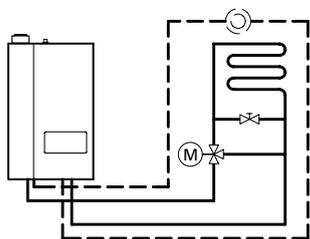
Wenn nur der Heizkreis B mit Mischer angeschlossen ist (also kein direkt angeschlossener Heizkreis), muss die Codieradresse „008:001“ eingestellt werden.



Schema „000:000“
 Heizungsanlage mit einem Heizkreis ohne Mischer, ohne Trinkwassererwärmung.

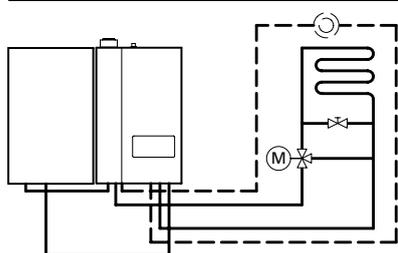


Schema „000:001“
 Heizungsanlage mit einem Heizkreis ohne Mischer, mit Trinkwassererwärmung.



Schema „000:002“

- Heizungsanlage mit einem Heizkreis mit Mischer, ohne Trinkwassererwärmung oder
- Heizungsanlage mit einem Heizkreis mit Mischer und einem Heizkreis ohne Mischer, ohne Trinkwassererwärmung.

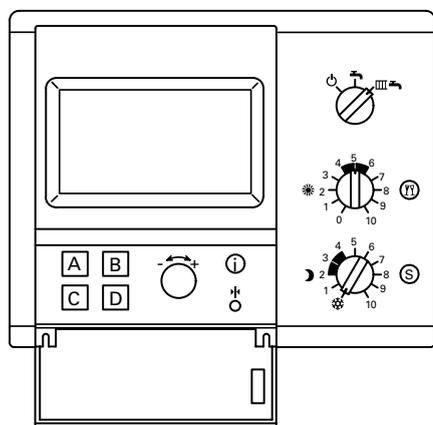


Schema „000:003“

- Heizungsanlage mit einem Heizkreis mit Mischer, mit Trinkwassererwärmung oder
- Heizungsanlage mit einem Heizkreis mit Mischer und einem Heizkreis ohne Mischer, mit Trinkwassererwärmung.

Regelung für witterungsgeführten Betrieb mit Bedieneinheit Comfortrol (Fortsetzung)

Codieradressen aufrufen



Die Codierung der Bedieneinheit Comfortrol wird mit den Tasten „A“, „B“, „C“ und „D“ und dem Einstell-Drehknopf „-/+“ vorgenommen.

Klappe öffnen:

Menüpunkt

→ ANLAGE

→ FACHEINSTELLUNG

→ BITTE CODE:

→ CODIERUNG 1

oder

CODIERUNG 2

Taste

„D“

„C“

„B-C-C-B“

„B“

„C“

Durch Drücken der Taste „A“ (WEITER) oder „B“ (ZURÜCK) gewünschte Codieradresse wählen.

Mit Einstell-Drehknopf „-/+“ (ÄNDERN) die jeweilige Codieradresse umstellen.

Mit Taste „D“ Umstellung bestätigen

(Umstellung wird gespeichert).

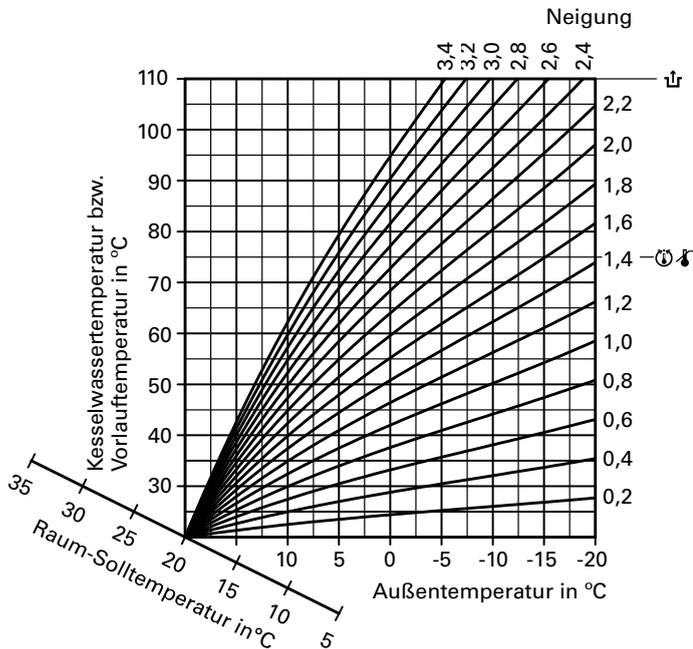
→ Hinweis!

Alle Einstellungen werden im Menü „Facheinstellungen“ durchgeführt, in dem sich „Codierung 1“ (wichtigste Codieradressen in Klartext) und „Codierung 2“ (alle Codieradressen) befinden.

Wenn Änderungen in Codierung 1 vorgenommen und bestätigt werden, werden diese automatisch in Codierung 2 übernommen und umgekehrt.

Regelung für witterungsgeführten Betrieb mit Bedieneinheit Comfortrol (Fortsetzung)

Heizkennlinie



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

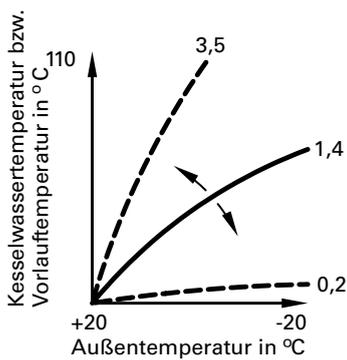
Vereinfacht: je niedriger die Außentemperatur, desto höher die Kesselwasser- bzw. Vorlauftemperatur.

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

Bei anderer Raumtemperatureinstellung werden die Kennlinien parallel der Raum-Solltemperaturachse verschoben.

Im Anlieferungszustand eingestellt:

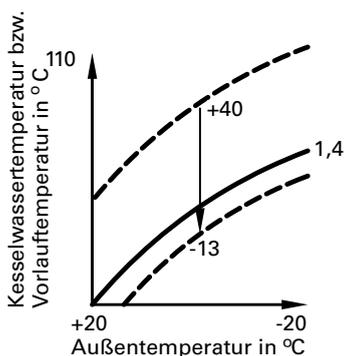
- Neigung „ ∇ “ = 1,4
- Niveau „ ∇ “ = 0



1. Neigung ändern

- Klappe öffnen:
- Menüpunkt
- HEIZKREIS A
- oder
- HEIZKREIS B
- HEIZKENNLINIE
- ÄNDERN

- Taste
- „A“
- „B“
- „B“
- „A“



2. Niveau ändern

- Klappe öffnen:
- HEIZKREIS A
- oder
- HEIZKREIS B
- HEIZKENNLINIE
- ÄNDERN

- „A“
- „B“
- „B“
- 2 x „A“

Regelung für witterungsgeführten Betrieb mit Bedieneinheit Comfortrol (Fortsetzung)

Gesamtübersicht Codieradressen

⚠ **Sicherheitshinweis!**

Codieradressen, die hier nicht beschrieben sind, dürfen nicht umgestellt werden.

Arbeitsschritte zum Aufruf der Codieradressen siehe Seite 65.

Codierung im Anlieferungszustand Adresse: Wert	Funktionsart	Codierungs- änderung Adresse: Wert	Mögliche Umstellung
000:000	Ein Heizkreis ohne Mischer, Anlage ohne Trinkwassererwärmung	000:001* ¹ 000:002* ² 000:003* ^{1, 2}	Ein Heizkreis ohne Mischer, Anlage mit Trinkwassererwärmung Ein Heizkreis mit Mischer, Anlage ohne Trinkwassererwärmung Ein Heizkreis mit Mischer, Anlage mit Trinkwassererwärmung
001:000	nicht verstellen		
003:001	Speicher Mit Vorrangschaltung auf Heiz- kreispumpe(n)	003:000	Ohne Vorrangschaltung auf Heizkreispumpe(n)
004:000	nicht verstellen		
005:001	Heizkreis- pumpe Mit Heizkreispumpenlogik- Funktion	005:000	Ohne Heizkreispumpenlogik-Funktion
006:001	Heizkreis- pumpe Heizkreispumpendrehzahl im reduzierten Bereich gemäß Codieradresse „044:…“	006:000	Heizkreispumpendrehzahl im reduzierten Bereich gemäß Codieradresse „046:…“
007:000	Speicher Einstellbereich der Trinkwasser- temperatur 10 bis 60 °C	007:001	Einstellbereich der Trinkwassertemperatur 10 bis 70 °C Achtung! Max. zulässige Speicherwasser- temperatur beachten.
008:000	Heizkreis- pumpe Heizkreispumpe „EIN“ bei Heizungsanlagenschemen „000:002“ und „000:003“	008:001	Heizkreispumpe „AUS“ bei Heizungsanlagen- schemen „000:002“ und „000:003“
009:000	Bedien- einheit Anzeige der Kesselwasser- temperaturen	009:001	Anzeige der Außentemperatur
010:000	nicht verstellen		
011:000	Externe Anforderung oder externe Betriebs- programm-Umschaltung gesperrt	011:001	Externe Anforderung oder externe Betriebs- programm-Umschaltung aktiv
012:000	nicht verstellen		
013:001	Heizkreis- pumpe Mit drehzahl geregelter Heiz- kreispumpe (automatische Erkennung)	013:000	Stufige Heizkreispumpe (z. B. Übergangs- weise im Servicefall)
014:000* ³	Heizkreis Partytaste „YY“ wirkt auf Heiz- kreis B	014:001* ³	Partytaste „YY“ wirkt auf Heizkreis A und Heizkreis B
015:001	nicht verstellen		
016:000	nicht verstellen		
017:001	Speicher Umwälzpumpe schaltet sofort ein	017:000	Umwälzpumpe wird kesseltemperatur- abhängig eingeschaltet
018:000	Speicher Umwälzpumpe mit Nachlauf	018:001	Umwälzpumpe ohne Nachlauf

*¹Codierung für Anlagen mit Trinkwassererwärmung wird automatisch erkannt.

*²Bei Anlagen mit einem Heizkreis ohne Mischer und einem Heizkreis mit Mischer gelten auch diese Codierungen.

*³Nur bei Heizungsanlagenschemen „000:002“ und „000:003“ (Heizungsanlagen mit einem Heizkreis mit Mischer).

Regelung für witterungsgeführten Betrieb mit Bedieneinheit Comfortrol (Fortsetzung)

Gesamtübersicht Codieradressen (Fortsetzung)

Codierung im Anlieferungszustand Adresse: Wert	Funktionsart	Codierungs- änderung Adresse: Wert	Mögliche Umstellung
019:000	Bedieneinheit bzw. Fernbedienung Witterungsgeführter Betrieb (WS-Funktion) für alle angeschlossenen Heizkreise	019:001* ¹ 019:002* ¹	<ul style="list-style-type: none"> ■ Bei Anlagen mit einem Heizkreis ohne Mischer oder einem Heizkreis mit Mischer: Betrieb mit Raumtemperaturaufschaltung (RS-Funktion) ■ Bei Anlagen mit einem Heizkreis ohne Mischer und einem Heizkreis mit Mischer: Witterungsgeführter Betrieb (WS-Funktion) für den Heizkreis ohne Mischer und Betrieb mit Raumtemperaturaufschaltung (RS-Funktion) für den Heizkreis mit Mischer ■ Bei Anlagen mit einem Heizkreis ohne Mischer oder einem Heizkreis mit Mischer: Witterungsgeführter Betrieb (WS-Funktion) im Heizbetrieb und Betrieb mit Raumtemperaturaufschaltung (RS-Funktion) im Absenkbetrieb ■ Bei Anlagen mit einem Heizkreis ohne Mischer und einem Heizkreis mit Mischer: Witterungsgeführter Betrieb (WS-Funktion) für den Heizkreis ohne Mischer und witterungsgeführter Betrieb im Heizbetrieb und Betrieb mit Raumtemperaturaufschaltung im Absenkbetrieb (WS/RS-Funktion) für den Heizkreis mit Mischer
020:000	Heizkreise Ohne Fernbedienungsgerät-WS oder -RS	020:001	Mit Fernbedienungsgerät-WS oder -RS* ²
027:000	Externe Betriebsprogramm-Umschaltung	027:001	Externe Anforderung
028:000	Heizkessel Während der Trinkwassererwärmung ist die Kesselwassertemperatur um max. 20 K höher als die Speicherwasser-Solltemperatur	028:001	Während der Trinkwassererwärmung ist die Kesselwassertemperatur durch den Temperaturwächter auf 78 °C begrenzt
029:001	nicht verstellen		
033:000	nicht verstellen		
034:000	nicht verstellen		
036:000	nicht verstellen		
038:020	Minimale Vorlauftemperatur im Heizbetrieb	020 bis 127	
042:075	Maximale Kesselwassertemperatur im Heizbetrieb	000 bis 127	
044:020	Heizkreis-pumpe Mindest-Drehzahl der Heizkreispumpe; ca. 1100 U/min	044:001 bis 044:100* ³	Kleinster Wert für untere Drehzahl der Heizkreispumpe; ca. 700 U/min Größter Wert für untere Drehzahl der Heizkreispumpe; ca. 2700 U/min

*¹Umstellung nur sinnvoll, wenn die Bedieneinheit im Wandmontagesockel eingesetzt ist.

*²Adresse wird automatisch gesetzt, muss manuell zurückgesetzt werden.

*³Ein Schritt entspricht ca. 20 U/min.

Regelung für witterungsgeführten Betrieb mit Bedieneinheit Comfortrol (Fortsetzung)

Gesamtübersicht Codieradressen (Fortsetzung)

Codierung im Anlieferungszustand Adresse: Wert	Funktionsart	Codierungs- änderung Adresse: Wert	Mögliche Umstellung
045:065	Heizkreis- pumpe Höchst-Drehzahl der Heizkreis- pumpe; ca. 1750 U/min	045:001 bis 045:100*1	Kleinster Wert für obere Drehzahl der Heiz- kreispumpe; ca. 700 U/min Größter Wert für obere Drehzahl der Heiz- kreispumpe; ca. 2700 U/min

*1Ein Schritt entspricht ca. 20 U/min.

Codierungen 045:___ gemäß folgender Tabelle einstellen

Nenn-Wärmeleistung Heizkessel in kW	Erforderliche Restförderhöhe in mWS	Einzustellende Codierung bei Auslegungs-Temperaturdifferenz ΔT (Heizwasservor-/ Heizwasserrücklauf) und sich einstellender Volumenstrom in m ³ /h					
		$\Delta T = 20 \text{ K}$		$\Delta T = 15 \text{ K}$		$\Delta T = 10 \text{ K}$	
		Codierung	Volumen- strom	Codierung	Volumen- strom	Codierung	Volumen- strom
11	1,5	:037	0,47	:039	0,63	:044	0,95
	2,0	:047	0,47	:048	0,63	:053	0,95
	3,0	:064	0,47	:066	0,63	:069	0,95
15	1,5	:040	0,65	:043	0,86	:051	1,29
	2,0	:048	0,65	:052	0,86	:058	1,29
	3,0	:066	0,65	:068	0,86	:075	1,29
18	1,5	:042	0,77	:047	1,03	:056	1,55
	2,0	:051	0,77	:055	1,03	:063	1,55
	3,0	:067	0,77	:072	1,03	:078	1,55
24	1,5	:046	1,03	:052	1,38	:070	2,07
	2,0	:054	1,03	:060	1,38	*1	
	3,0	:071	1,03	:076	1,38	*1	

*1Keine Restförderhöhe verfügbar.

046:045	Heizkreis- pumpe Drehzahl der Heizkreispumpe im reduzierten Betrieb; ca. 1200 U/min	046:001 bis 046:100*1	Kleinster Wert für Drehzahl der Heizkreis- pumpe im reduzierten Betrieb; ca. 700 U/min Größter Wert für Drehzahl der Heizkreis- pumpe im reduzierten Betrieb; ca. 2700 U/min
047:___	Speicher Isttemperatur am Speicher- temperatursensor [4] in °C (keine Einstellung möglich)		
048:000	nicht verstellen, Reglerstop-Funktion		
049:___	Betriebsstunden „Hunderter“ an 3. Stelle von links	049:000	Rücksetzung der Betriebsstunden
050:___	Betriebsstunden „Einer“ an 3. Stelle und „Zehner“ an 2. Stelle von links	050:000	Rücksetzung der Betriebsstunden
055:040	nicht verstellen		
085:032	nicht verstellen		
086:032	nicht verstellen		
088:007	nicht verstellen		
089:008	nicht verstellen		
099:000	Anschlussmöglichkeit Zirkulationspumpe	099:001	Ausgangssignal Trinkwassererwärmung aktiv
0A0:020*2	Differenztemperatur zwischen Kesselwasser- Solltemperatur und Speicher-Solltemperatur bei Trinkwassererwärmung		
0A1:006	nicht verstellen		
0A2:075	Heizkessel Kesselwasser-Solltemperatur bei externer Anforderung 75 °C	0A2:000 bis 0A2:127	Einstellbereich der Kesselwasser- Solltemperatur 0 bis 127 °C
0A3:___	nicht verstellen		

*1Ein Schritt entspricht ca. 20 U/min.

*2Nur bei Codierung 028:000 wirksam.

Regelung für witterungsgeführten Betrieb mit Bedieneinheit Comfortrol (Fortsetzung)

Gesamtübersicht Codieradressen (Fortsetzung)

Codierung im Anlieferungszustand Adresse: Wert	Funktionsart	Codierungs- änderung Adresse: Wert	Mögliche Umstellung
0A4:___	nicht verstellen		
0A5:___	nicht verstellen		
0A6:___	nicht verstellen		
0A7:060	Speicher Sollwert der „Zusatzfunktion für die Trinkwassererwärmung“ (Trinkwasser kurzfristig auf 60 °C)	A07:061 bis A07:070	Einstellbereich zwischen 61 und 70 °C
0A8:000	Heizkessel Signal externes Sperren bewirkt: siehe Tabelle unten	0A8:001 bis 0A8:007	Signal externes Sperren bewirkt: siehe Tabelle unten

Codierung	Heizkreispumpe	Heizkreis mit Mischer (Erweiterungssatz)		Umwälzpumpe zur Speicherbeheizung	Brenner
		Heizkreispumpe	Mischer		
0A8:000	x	x	x	x	blockiert
0A8:001	Aus	Aus	Zu	Aus	blockiert
0A8:002	x	x	x	Aus	blockiert
0A8:003	x	Aus	Zu	x	blockiert
0A8:004	Aus	x	x	x	blockiert
0A8:005	Aus	x	x	Aus	blockiert
0A8:006	Aus	x	x	x	blockiert
0A8:007	Aus	Aus	Zu	x	blockiert

x = in normaler Regelfunktion

Regelung für witterungsgeführten Betrieb mit Bedieneinheit Comfortrol (Fortsetzung)

Gesamtübersicht Codieradressen (Fortsetzung)

Codierung im Anlieferungszustand Adresse: Wert	Funktionsart	Codierungs- änderung Adresse: Wert	Mögliche Umstellung
0B2:___	Störungsspeicher (siehe Seite 22)		
0B3:___	Störungsspeicher (siehe Seite 22)		
0B4:___	nicht verstellen		
0B8:000	Keine Trinkwassererwärmung	0B8:001 0B8:002* ¹	Speichertemperaturregelung Speichertemperaturregelung (optimiert)
			Estrichfunktion nach zwei wählbaren Temperatur-Zeit-Profilen. DIN 4725-2 beachten.
			<p style="font-size: small;">Vorlauftemperatur °C</p> <p style="font-size: x-small;">1 5 10 15 20 25 30 Tage</p> <p style="font-size: x-small;">— Profil 1 (DIN 4725 Teil 4) - - - Profil 2 (Zentralverband Parkett- und Fußbodentechnik)</p>
		0B8:014	Estrich Trocknung nach Temperaturprofil 1 (DIN 4725)* ²
		0B8:015	Estrich Trocknung nach Temperaturprofil 2 (ZV Parkett- und Fußbodentechnik)* ²
0C1:011	nicht verstellen		
0C2:008	nicht verstellen		
0C5:000	Heizkessel Signal externe Anforderung bewirkt: siehe Tabelle unten	0C5:001 bis 0C5:011	Signal externe Anforderung bewirkt: siehe Tabelle unten

Codierung	Heizkreispumpe	Heizkreis mit Mischer (Erweiterungssatz)		Umwälzpumpe zur Speicherbeheizung	Kesselwassertemperatur
		Heizkreispumpe	Mischer		
0C5:000	Ein	Aus	Zu	Aus	Wird auf Sollwert entsprechend Codieradresse „0A2“ gehalten
0C5:001	Aus	Aus	Zu	Aus	
0C5:002	x	Aus	Zu	Aus	
0C5:003	Aus	x	x	Aus	
0C5:004	Ein	x	x	Aus	
0C5:005	x	x	x	Aus	
0C5:006	Aus	Aus	Zu	x	
0C5:007	Ein	Aus	Zu	x	
0C5:008	x	Aus	Zu	x	
0C5:009	Aus	x	x	x	
0C5:010	Ein	x	x	x	
0C5:011	x	x	x	x	

x = in normaler Regelfunktion

*¹Stellt sich automatisch ein, wenn ein Speichertempersensor angeschlossen wird und kann bei Bedarf manuell auf „001“ umgestellt werden.

*²Wenn die Funktion abgelaufen ist, wird automatisch auf die Betriebsart „Heizen und Warmwasser“ umgeschaltet.

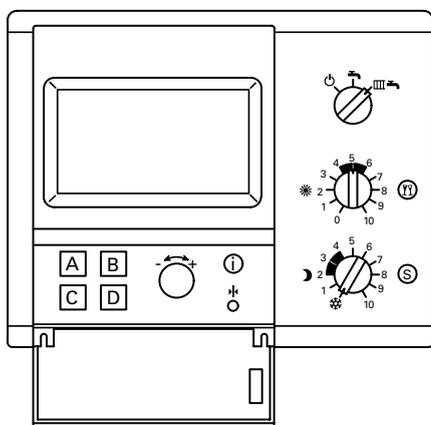
Regelung für witterungsgeführten Betrieb mit Bedieneinheit Comfortrol (Fortsetzung)

Gesamtübersicht Codieradressen (Fortsetzung)

Codierung im Anlieferungszustand Adresse: Wert	Funktionsart	Codierungs- änderung Adresse: Wert	Mögliche Umstellung
0C6:000	nicht verstellen		
0C7:003	Sommer- Winterzeit- Umschal- tung Automatisch (Einsatz des Funkuhrmoduls wird automatisch erkannt)	0C7:000 0C7:001 0C7:002	S/W.-Umstellung manuell/Datumsänderung gesperrt S/W.-Umstellung automatisch S/W.-Umstellung manuell/Datumsänderung freigegeben
0C8:001	Externe Betriebs- programm- Umschal- tung Geöffneter Kontakt: Raumheizung ein/ Trinkwassererwärmung ein (nach Zeitprogramm). Geschlossener Kontakt: Raumheizung aus/ Trinkwassererwärmung aus.	0C8:000	Geöffneter Kontakt: Raumheizung ein/ Trinkwassererwärmung ein (nach Zeitprogramm). Geschlossener Kontakt: dauernd Raumheizung ein/Trinkwasser- erwärmung ein (unabhängig vom einge- stellten Zeitprogramm).
0C9:003	Beginn Sommerzeit: März	0C9:001 bis 0C9:012	Januar bis Dezember
0D0:005	Beginn Sommerzeit: letzte Woche des Monates	0D0:001 bis 0D0:005	Woche 1 bis Woche 5 des gewählten Monats
0D1:007	Beginn Sommerzeit: letzter Wochentag (Sonntag)	0D1:001 bis 0D1:007	Montag bis Sonntag
0D2:010	Beginn Winterzeit: Oktober	0D2:001 bis 0D2:012	Januar bis Dezember
0D3:005	Beginn Winterzeit: letzte Woche des Monates	0D3:001 bis 0D3:005	Woche 1 bis Woche 5 des gewählten Monats
0D4:007	Beginn Winterzeit: letzter Wochentag (Sonntag)	0D4:001 bis 0D4:007	Montag bis Sonntag
0D5:000	Bedien- einheit Normaldarstellung der Anzeige bei geschlossener Klappe	0D5:001	Großdarstellung von Uhrzeit und Außen- temperatur bei geschlossener Klappe
0D6:000	Bedien- einheit Anzeige der Temperaturen in „°C“ (° Celsius)	0D6:001	Anzeige der Temperaturen in „°F“ (° Fahren- heit)
0D7:000	nicht verstellen		

Regelung für witterungsgeführten Betrieb mit Bedieneinheit Comfortrol (Fortsetzung)

Temperaturen abfragen



Im Display der Bedieneinheit Comfortrol können die folgenden Soll- und Istwerte abgefragt werden:

- Außentemperatur
- Kesselwassertemperatur
- Vorlauftemperatur des Erweiterungssatzes für den Heizkreis mit Mischer
- Raumtemperatur (wenn Bedieneinheit Comfortrol mit Wandmontagesockel als Fernbedienung eingesetzt ist).

→ **Hinweis!**

Je nach Codierung wird im Display die Kesselwassertemperatur oder die Außentemperatur im ersten Menü angezeigt.

Klappe öffnen:

Menüpunkt	Taste
→ HEIZKREIS A oder HEIZKREIS B oder ANLAGE	„A“ „B“ „D“
→ BETRIEBSZUSTAND	„C“ oder „B“
→ WEITER	„A“

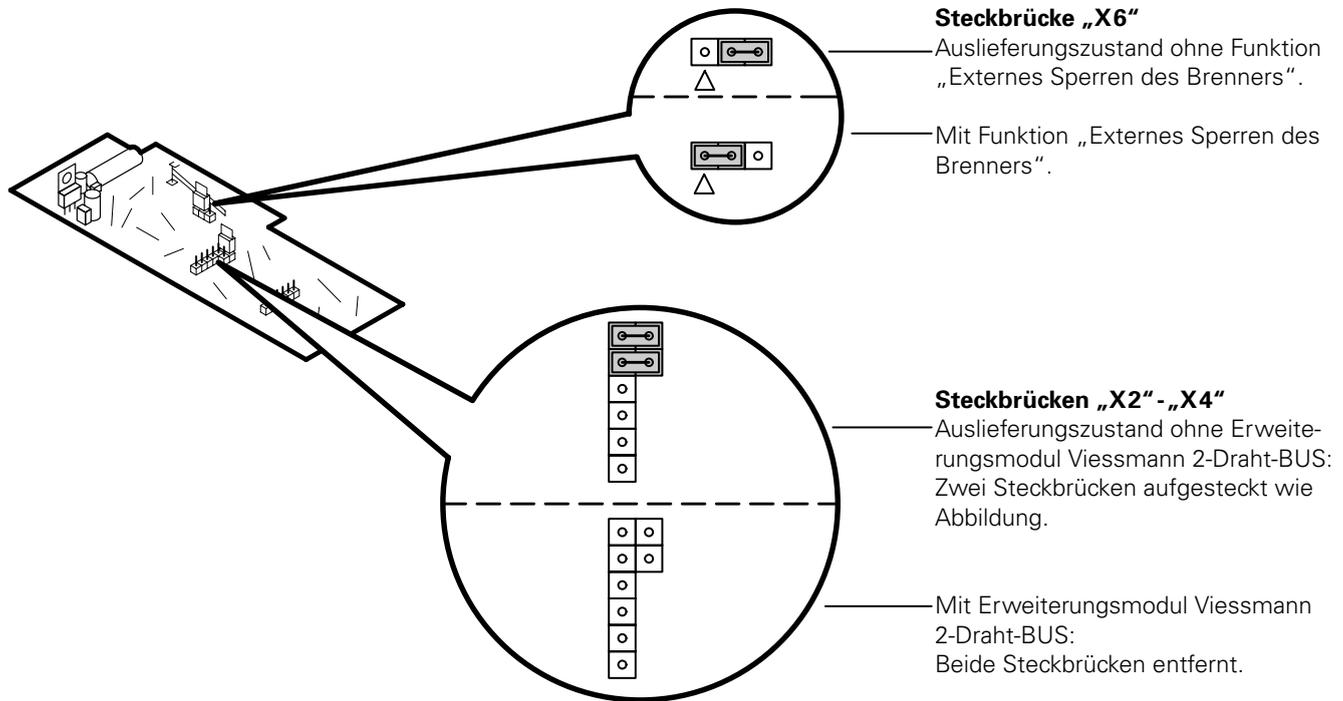
- Trinkwassertemperatur

Klappe öffnen:

Menüpunkt	Taste
→ WARMWASSER	„C“
→ SPEICHER	„A“
→ BETRIEBSZUSTAND	„C“

Steckbrückenbelegung und Codierungen

Steckbrückenbelegung auf Leiterplatte VR20



Externe Betriebsprogramm-Umschaltung (Telefonkontakt)

Mit Standard-Bedieneinheit

Codieradresse „35:00“ auf „35:01“ umstellen.

Mit Bedieneinheit Comfortrol

Codieradresse „011:000“ auf „011:001“ umstellen.

Externe Anforderung

bauseits

Mit Standard-Bedieneinheit

Codieradresse „30:00“ auf „30:01“ und „35:00“ auf „35:01“ umstellen.

Mit Bedieneinheit Comfortrol

Codieradresse „011:000“ auf „011:001“ und „027:000“ auf „027:001“ umstellen.

→ **Hinweis!**

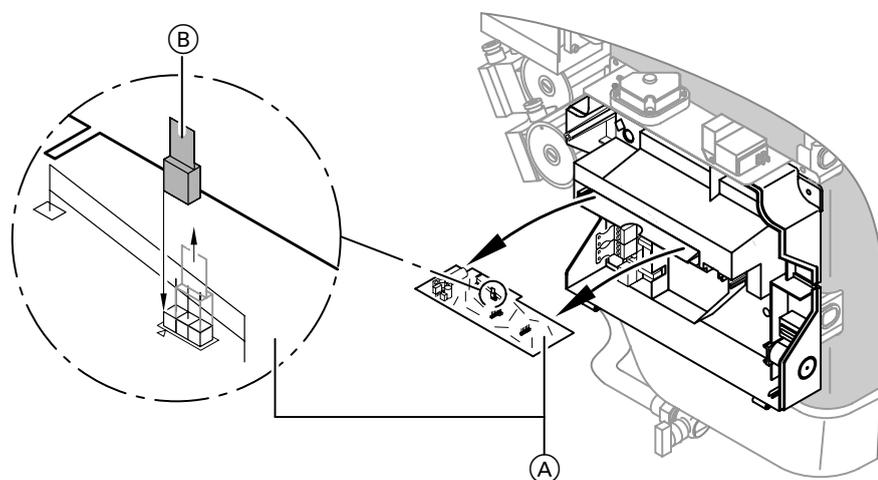
Die Inbetriebsetzung des Heizkessels erfolgt entsprechend der Einstellung der Codieradresse „125“ (Standard-Bedieneinheit) bzw. „0C5“ (Bedieneinheit Comfortrol).

Kesselwassertemperatur wird auf Sollwert entsprechend der Einstellung der Codieradresse „102“ (Standard-Bedieneinheit) bzw. „0A2“ (Bedieneinheit Comfortrol) gehalten.

Steckbrückenbelegung und Codierungen (Fortsetzung)

Externes Sperren

bauseits

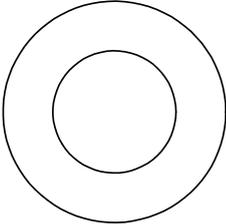
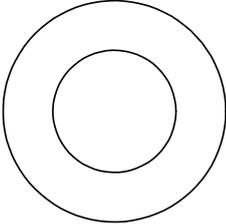
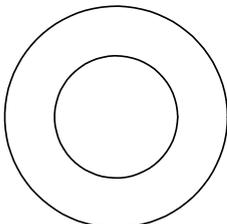
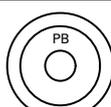


1. Leiterplatte VR20 (A) herausziehen.
2. Steckbrücke „X6“ (B) umstecken.
3. Leiterplatte (A) wieder einstecken.

Hinweis!

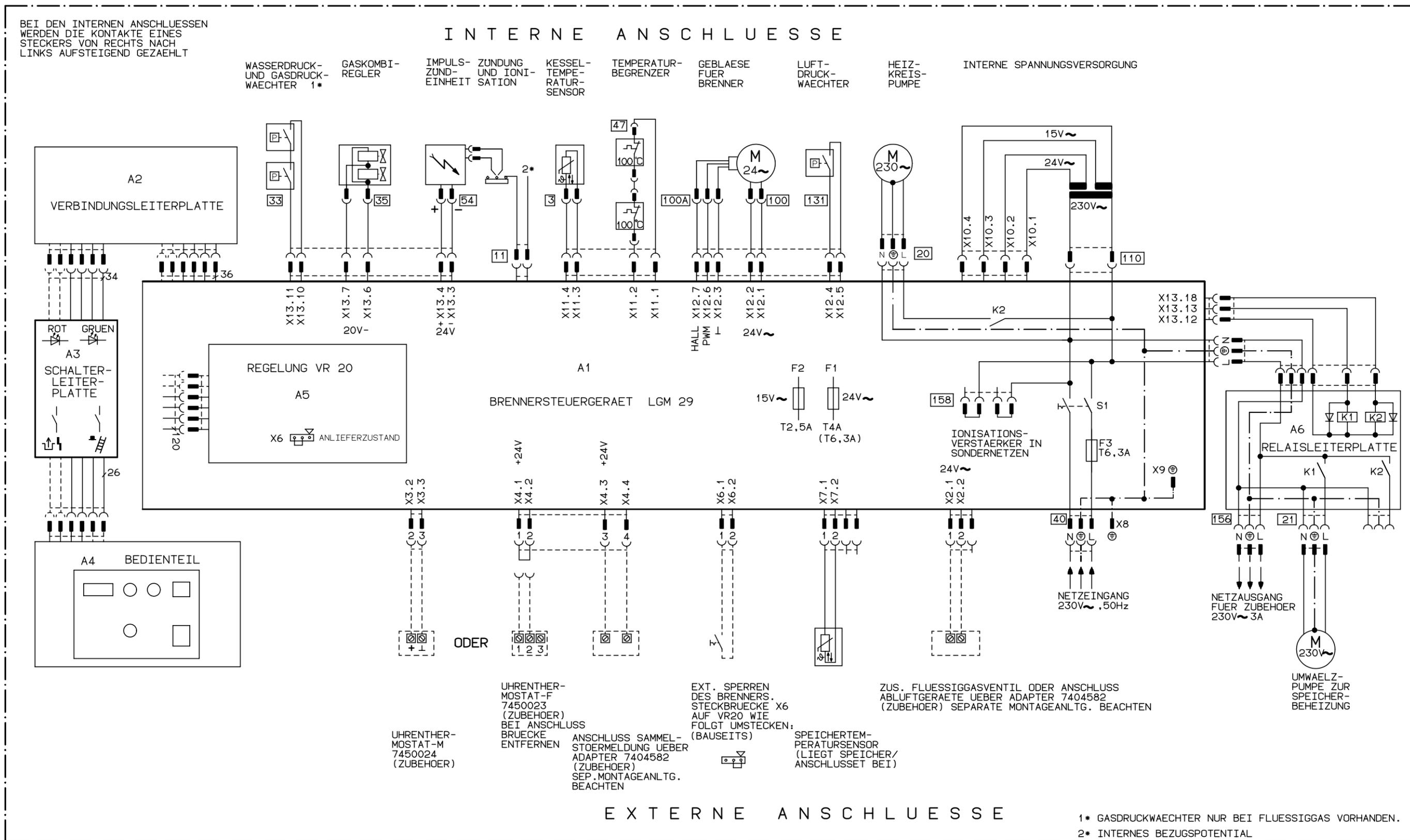
Die Außerbetriebsetzung des Heizkessels erfolgt entsprechend der Einstellung der Codieradresse „108“ (Standard-Bedieneinheit) bzw. „0A8“ (Bedieneinheit Comfortrol).

Gasblenden und Luftblenden

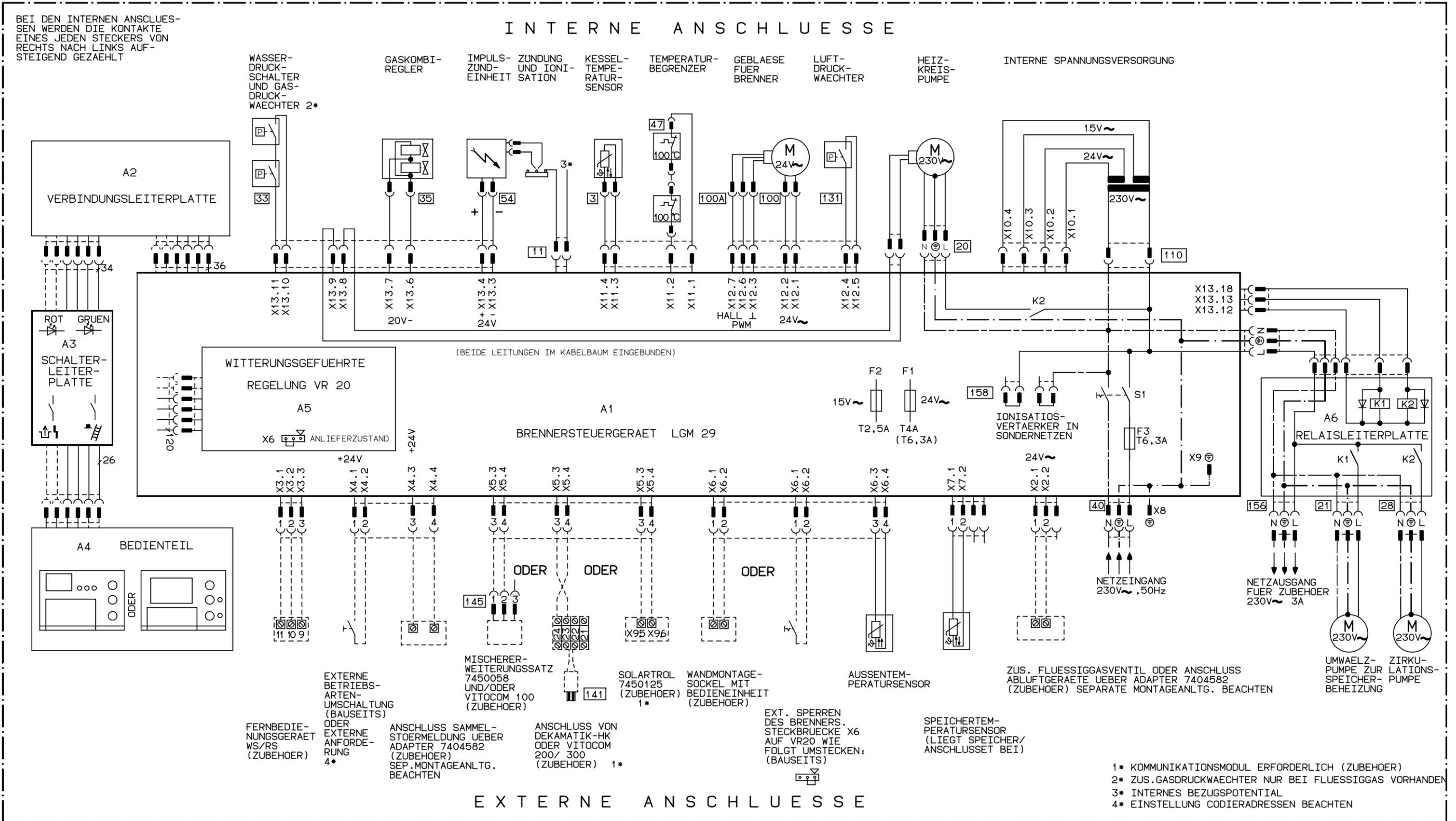
Heizkessel für	Nenn-Wärmeleistungsbereich (kW) bei Raumbeheizung	8 bis 15 (8 bis 11) ^{*1}	8 bis 18	8 bis 24
Erdgas E	Luftblende			
	Gasblende Kennzeichnung E			
Erdgas LL	Luftblende			
	Gasblende Kennzeichnung LL			
Flüssiggas	Luftblende			—
	Gasblende für Flüssiggas, Kennzeichnung PB			—

^{*1}Heizkessel mit 8 bis 15 kW kann für Raumbeheizung auf 8 bis 11 kW (Trinkwassererwärmung bleibt 8 bis 18 kW) umgestellt werden.

Anschluss- und Verdrahtungsschema für Regelung für angehobenen Betrieb



Anschluss- und Verdrahtungsschema für Regelung für witterungsgeführten Betrieb



Einzelteilliste Vitodens 300

Hinweis für Ersatzbestellungen!

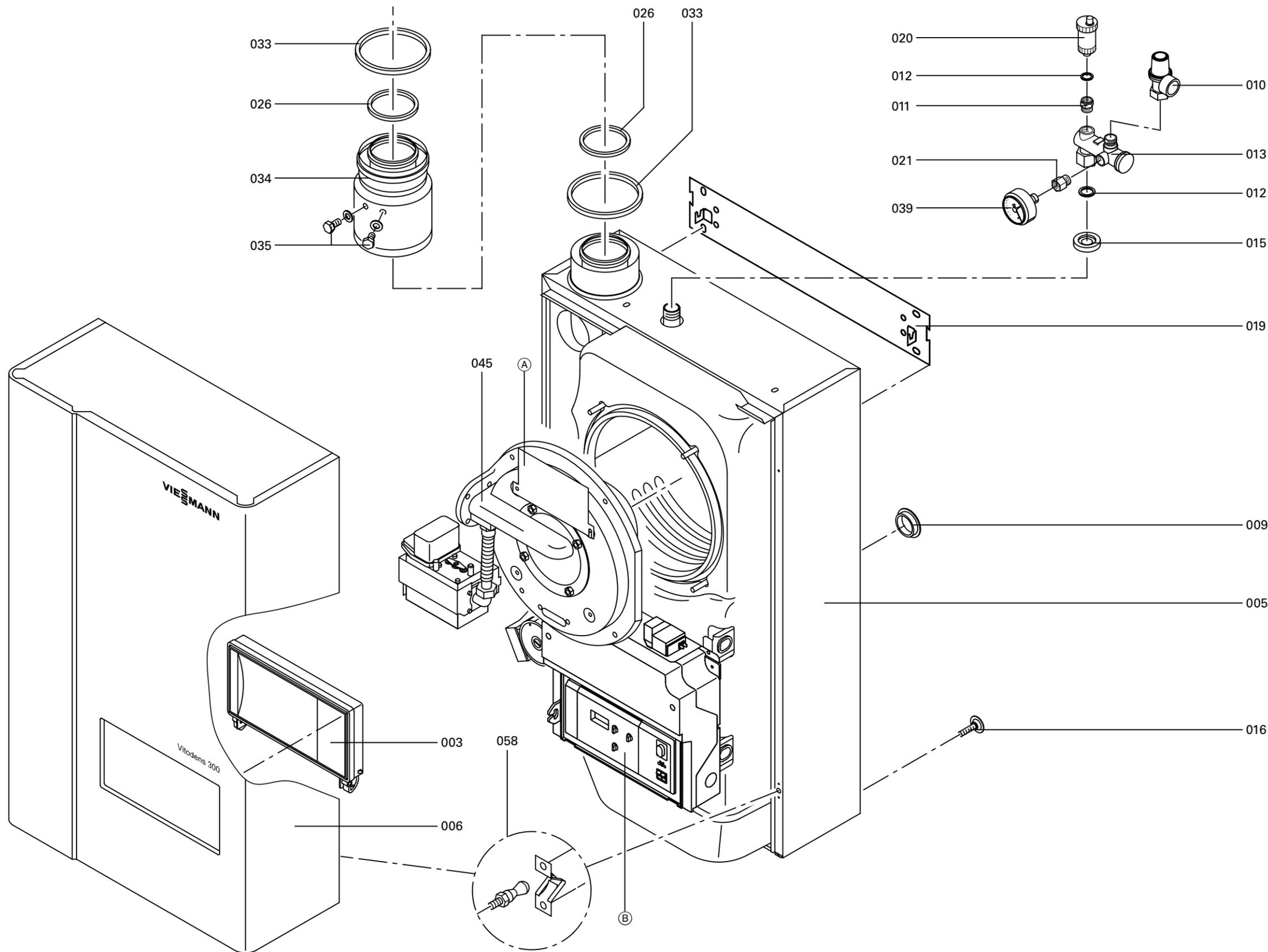
Best.-Nr. und Herstell.-Nr. (siehe Typenschild) sowie die Positionsnummer des Einzelteiles (aus dieser Einzelteilliste) angeben.
Handelsübliche Teile sind im örtlichen Fachhandel erhältlich.

Einzelteile

- 003 Regelungsabdeckung, kpl.
- 005 Hinterblech, kpl. (mit Pos. 009, 015, 016 und 033)
- 006 Vorderblech, kpl. (mit Pos. 003 und 058)
- 009 Leitungsdurchführung
- 010 Sicherheitsventil
- 011 Absperrautomat
- 012 Dichtungssatz
- 013 Kleinverteiler
- 015 Membrandurchführungsstülpe
- 016 Stellfuß
- 019 Wandhalterung
- 020 Automatischer Entlüfter
- 021 Absperrautomat
- 026 Dichtung Abgasrohr
- 033 Dichtung Zuluft
- 034 Kesselanschluss-Stück
- 035 Verschlusskappe
- 039 Manometer
- 045 MatriX-Strahlungsbrenner, kpl. (Einzelteile siehe Seite 85/86)
- 058 Befestigungselemente

- Einzelteile ohne Abbildung
- 007 Serviceanleitung
 - 008 Anschluss- und Verdrahtungsschema
 - 014 Wärmeleitpaste für Thermoschalter (Pos. 018)
 - 042 Bedienungsanleitung (Vitodens 300 mit Regelung für witterungsgeführten Betrieb mit Standard-Bedieneinheit)
 - 043 Bedienungsanleitung (Vitodens 300 mit Regelung für witterungsgeführten Betrieb mit Bedieneinheit Comfortrol)
 - 048 Sprühdosenlack, reinweiß
 - 049 Lackstift, reinweiß
 - 050 Montageanleitung
 - 051 Bedienungsanleitung (Vitodens 300 mit Regelung für angehobenen Betrieb)
 - 053 Einzelteilliste
 - 054 Umstellteile für Erdgas E und LL

- (A) Typenschild
- (B) Einzelteile der Regelung ab Seite 87/88



Einzelteilliste Vitodens 300 (Fortsetzung)

Einzelteile

- 001 Temperatursensor
- 002 Federstecker
- 004 Transformator
- 018 Thermoschalter
- 029 Siphon
- 041 Pumpenmotor, 4-stufig
(Vitodens 300 mit Regelung
für angehobenen Betrieb)*¹
- Pumpenmotor, drehzahl geregelt
(Vitodens 300 mit Regelung
für witterungsgeführten Betrieb)*²
- 056 Elektronikmodul für Pumpenmotor,
drehzahl geregelt (Pos. 041)*³
- 057 4-Stufen-Modul für Pumpenmotor*⁴
- 060 Pumpendichtung
- 076 Kesselrücklauf-Anschlussblock
- 078 Wasserdruckwächter
- 087 Flansch für Doppelpumpe*⁵
- 098 Pumpenmotor, 4-stufig*⁵
(für Umwälzpumpe zur Speicher-
beheizung)*⁵

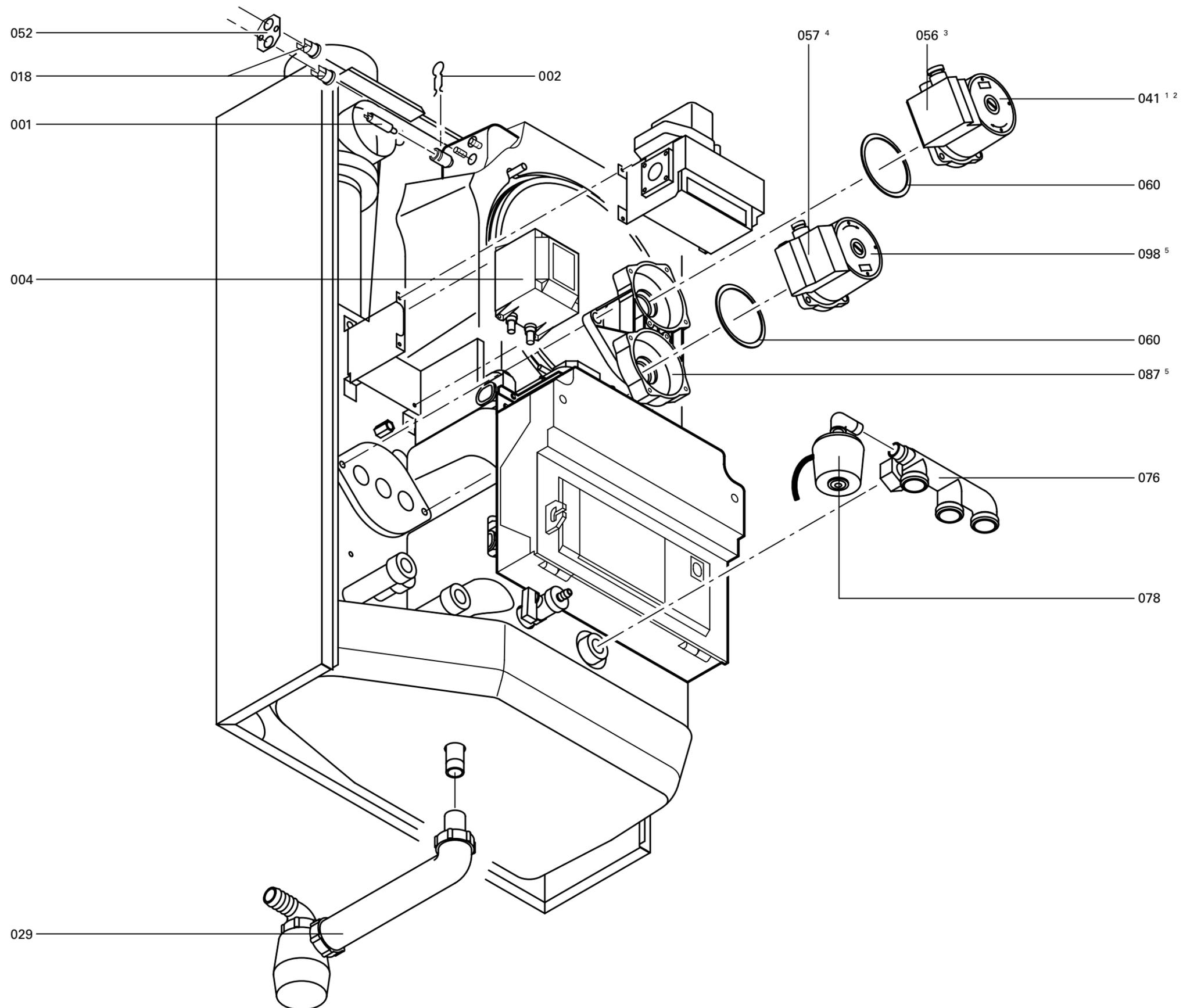
*¹Nur bei Herstell-Nr. 7329 230, 7329 232,
7329 234, 7329 236, 7329 239, 7329 241
und 7329 244.

*²Nur bei Herstell-Nr. 7329 231, 7329 233,
7329 235, 7329 237, 7329 238, 7329 240,
7328 242, 7329 243 und 7329 245.

*³Nur bei Herstell-Nr. 7329 231, 7329 233,
7329 235, 7329 237, 7329 238, 7329 240,
7329 242, 7329 243 und 7329 245

*⁴Nur bei Herstell-Nr. 7329 230 bis 7329 237,
7329 239 bis 7329 242, 7329 244 und
7329 245.

*⁵Nur bei Herstell-Nr. 7329 232 bis 7329 237,
7329 239 bis 7329 242, 7329 244 und
7329 245.



Einzelteilliste Brenner

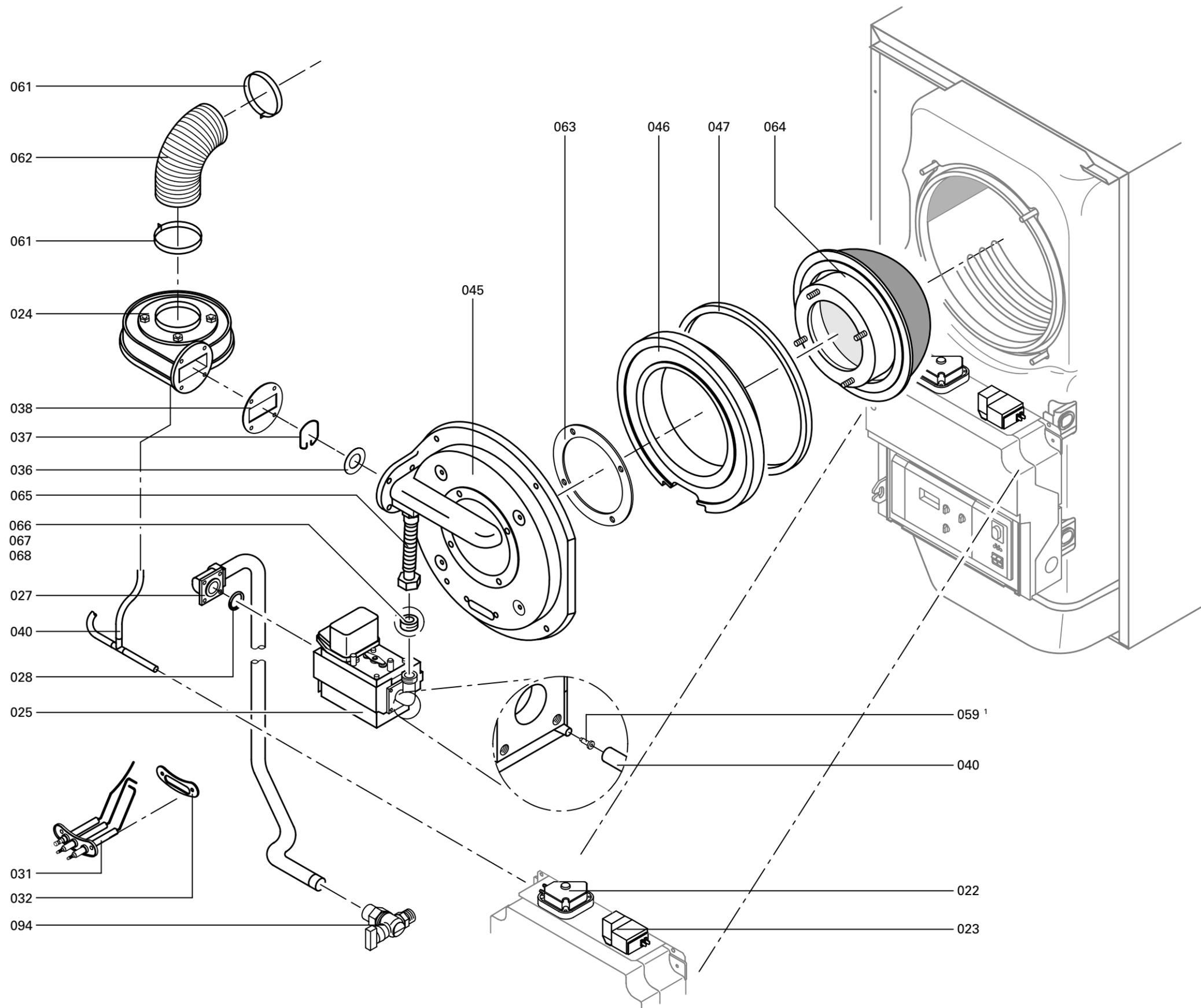
Einzelteile

- 022 Luftdruckwächter
- 023 HF-Zündeinheit
- 024 Gebläse
- 025 Gasarmatur mit Gasdruckwächter
- 027 Winkelflansch für Gasarmatur
- 028 O-Ring
- 036 Luftblende für MatriX-Strahlungsbrenner
- 037 Sicherungsring für Luftblende
- 038 Dichtung für Gebläse
- 040 Steuerleitung (Luftdruck)
- 045 MatriX-Strahlungsbrenner, kpl.
- 046 Wärmedämmblock
- 047 Ceram-Packung
- 059 Drossel für Gasarmatur*¹
- 061 Schelle
- 062 Flexrohr
- 063 Graphitdichtring
- 064 Flammkörper, Zsb.
- 065 Gasanschluss-Schlauch
- 066 Gasblende für Erdgas E
- 067 Gasblende für Erdgas LL
- 068 Gasblende für Flüssiggas
- 094 Gasabsperrhahn mit eingebautem thermischem Sicherheits-Absperrventil

Verschleißteile

- 031 Zünd- und Überwachungsblock
- 032 Dichtung Zünd- und Überwachungsblock

*¹Nur bei Herstell-Nr. 7329 234, 7329 235, 7329 241 und 7329 242.



Einzelteilliste für Regelung für angehobenen Betrieb

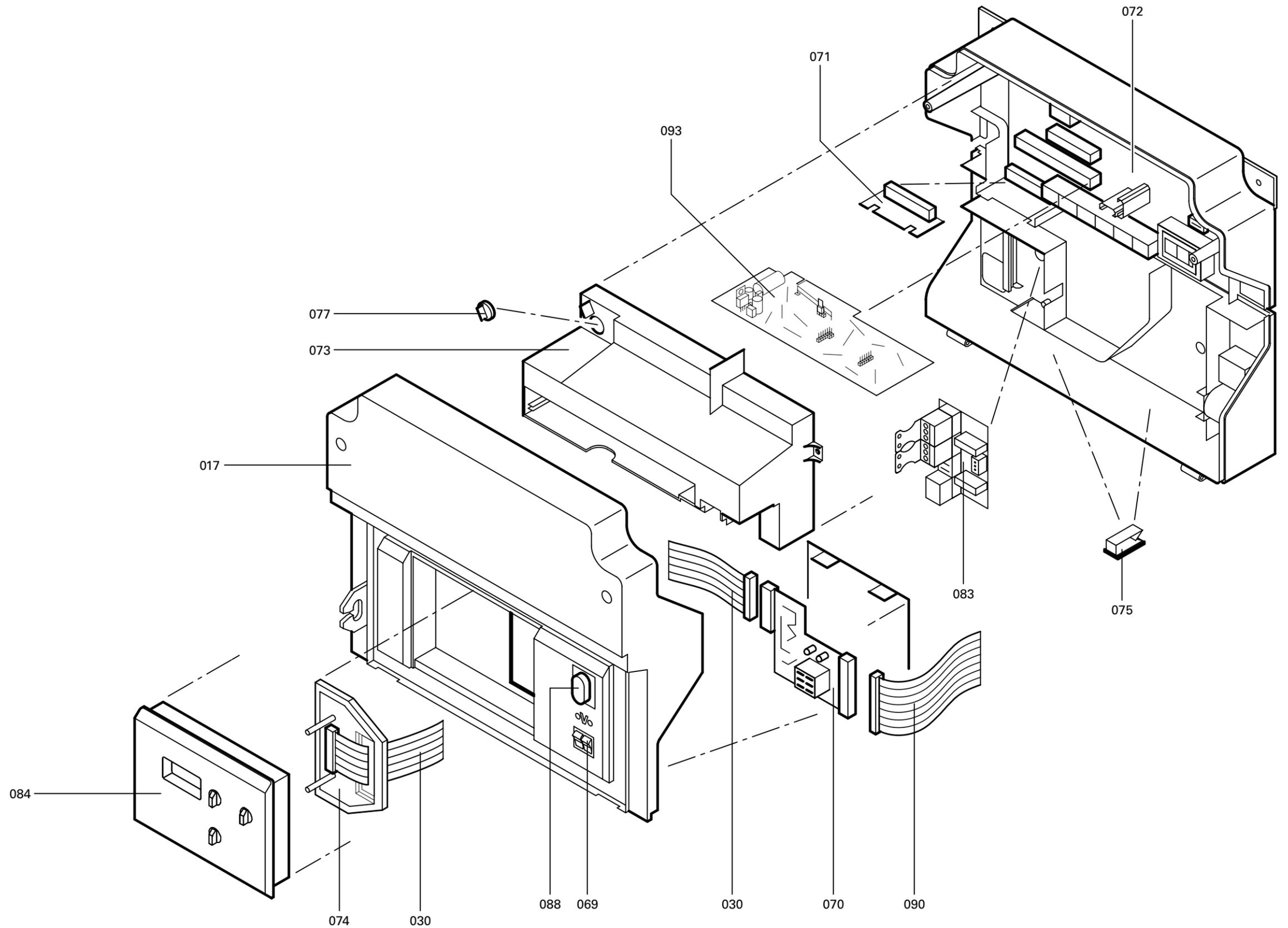
Einzelteile

- 017 Gehäuseoberteil
- 030 Flachbandleitung, 26-polig
- 069 Wippschalter/-taster
- 070 Leiterplatte Opto-Link
- 071 Adapterleiterplatte
- 072 Brennersteuergerät LGM29
- 073 Abdeckung für Brennersteuergerät
- 074 Aufnahmeplatte
- 075 Leitungsschellen
- 077 Deckel für Potentiometer
- 083 Relaisleiterplatte
- 084 Bedieneinheit BT2
- 088 Netzschalter
- 090 Flachbandleitung
- 093 Leiterplatte VR20

Einzelteile ohne Abbildung

- 079 Leitungsbaum „X11“
- 080 Leitungsbaum „X12“
- 081 Leitungsbaum „X13“
- 082 Leitungsbaum Ionisation
- 085 Beipack Gegenstecker
- 095 Leitungsbaum Flüssiggas*¹
- 097 Brückenstecker Ionisation

*¹Nur bei Herstell-Nr. 7329 234 und 7329 241.



Einzelteilliste für Regelung für witterungsgeführten Betrieb

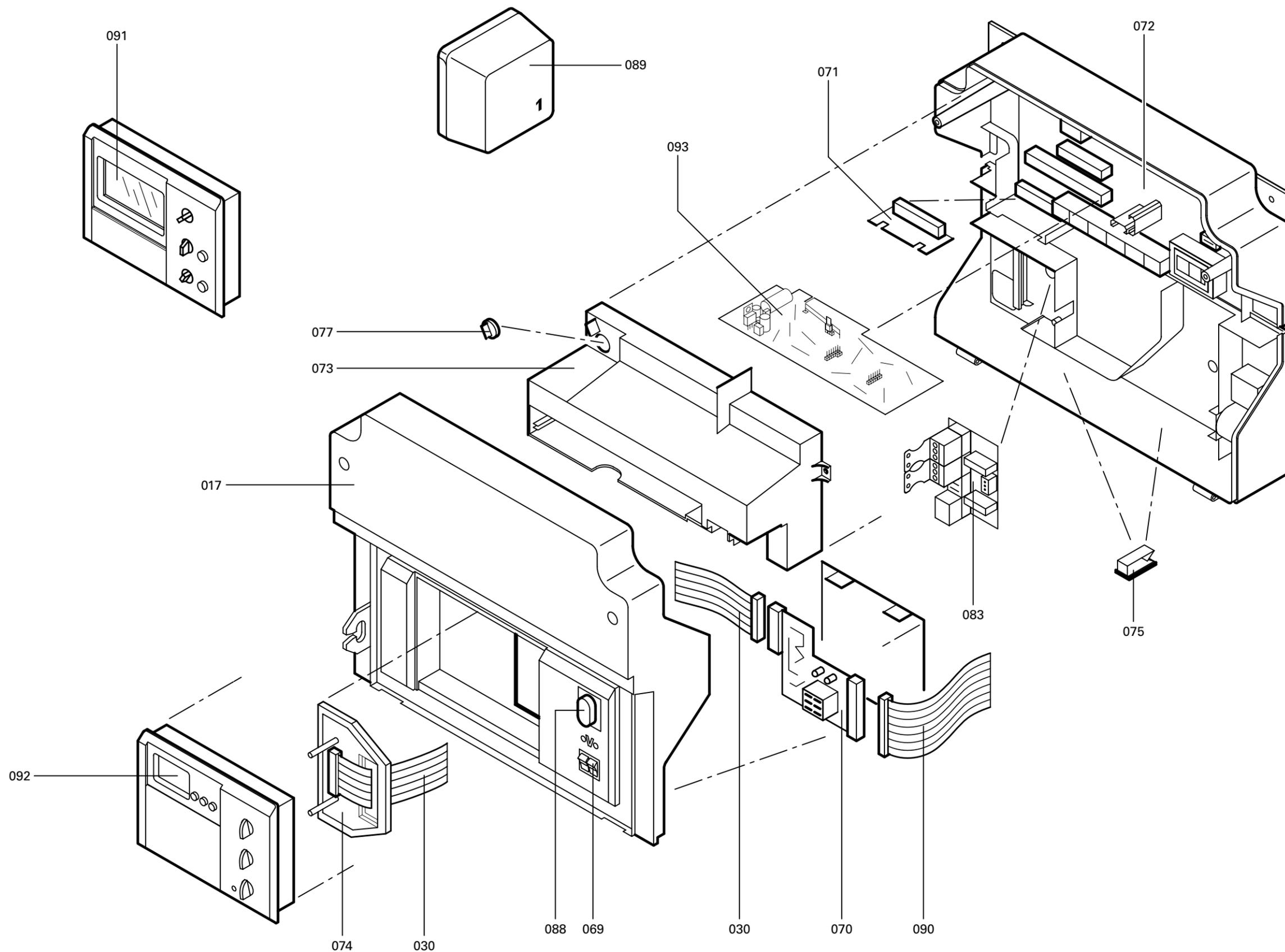
Einzelteile

- 017 Gehäuseoberteil
- 030 Flachbandleitung, 26-polig
- 069 Wippschalter/-taster
- 070 Leiterplatte Opto-Link
- 071 Adapterleiterplatte
- 072 Brennersteuergerät LGM29
- 073 Abdeckung für Brennersteuergerät
- 074 Aufnahmeplatte
- 075 Leitungsschelle
- 077 Deckel für Potentiometer
- 083 Relaisleiterplatte
- 088 Netzschalter
- 089 Außentemperatursensor
- 090 Flachbandleitung, 34-polig
- 091 Bedieneinheit Comfortrol
- 092 Standard-Bedieneinheit
- 093 Leiterplatte VR20

Einzelteile ohne Abbildung

- 079 Leitungsbaum „X11“
- 080 Leitungsbaum „X12“
- 081 Leitungsbaum „X13“
- 082 Leitungsbaum Ionisation
- 085 Beipack Gegenstecker
- 095 Leitungsbaum Flüssiggas*¹
- 097 Brückenstecker Ionisation

*¹Nur bei Herstell-Nr. 7329 235 und 7329 242.





Zusatzinformationen



Konformitätserklärung für Vitodens 300

Wir, die Viessmann Werke GmbH&Co, D-35107 Allendorf, erklären in alleiniger Verantwortung, dass das Produkt

Vitodens 300

mit den folgenden Normen übereinstimmt:

DIN 4702-6
DIN EN 483
EN 625
EN 677
EN 297
EN 60 335
EN 50 165
EN 55 014
EN 61 000-3-2
EN 61 000-3-3

Gemäß den Bestimmungen der Richtlinien

90/396/EWG
89/336/EWG
73/ 23/EWG
92/ 42/EWG

wird dieses Produkt wie folgt gekennzeichnet:

CE-0085

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

Herstellerbescheinigung gemäß 1. BImSchV

Wir, die Viessmann Werke GmbH&Co, D-35107 Allendorf, bestätigen, dass das folgende Produkt die nach 1. BImSchV §7 (2) geforderten NO_x-Grenzwerte einhält:

Vitodens 300

Allendorf, den 1. Dezember 1998

Viessmann Werke GmbH&Co



Prof. Dr.-Ing. Helmut Burger

Stichwortverzeichnis

- A**
 Adresseingabe Heizungsfachbetrieb, 7
 Anschlussdruck, 9
 Anschluss- und Verdrahtungsschema
 ■ Regelung für angehobenen Betrieb, 77
 ■ Regelung für witterungsgeführten Betrieb, 79
 Ausdehnungsgefäß, 5
 Außentemperatur abfragen, 61
 Außentemperatursensor, 32
- B**
 Betriebsablauf Brennersteuergerät LGM29, 41
 Brenner ausbauen, 13
 Brenner einbauen, 15
 Brennersteuergerät LGM29, 41
 Brennkammer reinigen, 15
- C**
 Codieradressen allgemein, 17
 Codieradressen aufrufen (mit Bedieneinheit Comfortrol), 65
 Codierebene 1 aufrufen (mit Standard-Bedieneinheit), 50
 Codierebene 2 aufrufen (mit Standard-Bedieneinheit), 58
 CO₂-Einstellung, 10
- D**
 Dekamatik-HK prüfen, 19, 20
 Diagnose zu den Regelungen, 24
- E**
 Einzelteilliste, 81
 Elektrischer Netzanschluss, 6
 Elektrodenblock, 13
 Entstörtaste, 13
 Erstinbetriebnahme, 4
 Erweiterungsmodul Viessmann 2-Draht-BUS, 19, 20
 Erweiterungssatz für einen Heizkreis mit Mischer, 18
 Externe Anforderung, 74
 Externe Betriebsprogramm-Umschaltung, 74
 Externes Sperren, 75
- F**
 Fernbedienungsgerät-RS, 38
 Fernbedienungsgerät-WS, 38
 Flammkörper, 14
- G**
 Gasanschlussdruck, 9
 Gasart, 8
 Gasblenden, 76
 Gasdruckwächter, 33
 Gaskombiregler, 9
 Gesamtübersicht Codieradressen (mit Bedieneinheit Comfortrol), 67
 Gesamtübersicht Codierebene 1 (mit Standard-Bedieneinheit), 55
 Gesamtübersicht Codierebene 2 (mit Standard-Bedieneinheit), 59
 Gültigkeit der Anleitung, 2
- H**
 Heizflächen reinigen, 15
 Heizkennlinie
 ■ mit Standard-Bedieneinheit, 51
 ■ mit Bedieneinheit Comfortrol, 66
 Heizungsanlagenschemen
 ■ mit Standard-Bedieneinheit, 49
 ■ mit Bedieneinheit Comfortrol, 64
 Herstellerbescheinigung, 93
 Herstell-Nummern, 2
- I**
 Ionisationsstrom, 16
 Isttemperaturen abfragen (Regelung für angehobenen Betrieb), 47
- K**
 Kesseltemperatursensor, 32
 Kesselwassertemperatur abfragen
 ■ mit Standard-Bedieneinheit, 61
 ■ mit Bedieneinheit Comfortrol, 73
 Kondenswasserablauf, 14
 Konformitätserklärung, 93
 Kurzabfrage, 61
- L**
 Leiterplatte VR20, 74
 Luftblenden, 76
 Luftdruckwächter, 34
- M**
 Membran-Ausdehnungsgefäß, 5
- N**
 Netzanschluss, 6
 Neutralisationseinrichtung, 15
- P**
 Programmablauf, 41
 Protokoll, 95
- R**
 Reinigungsmittel, 15
 Relaisest, 35
 Ruhedruck, 9
- S**
 Schaltplan
 ■ Regelung für angehobenen Betrieb, 77
 ■ Regelung für witterungsgeführten Betrieb, 79
 Servicestellungen, 43
 Sicherheitshinweise, 2
 Sicherheitskette, 37
 Sicherheitsventile, 15
 Sicherung, 37
 Solltemperaturen abfragen und ändern (Regelung für angehobenen Betrieb), 47
 Speichertemperatursensor, 33
 Speicherwassertemperatur abfragen, 61
 Sprachumstellung, 7
 Steckadapter Flüssiggas, 17
 Störungsbehebung, 21
 Störungsmeldung, 22
 Störungsspeicher, 22, 23
- T**
 Technische Daten, 40
 Temperaturen abfragen
 ■ mit Standard-Bedieneinheit, 61
 ■ mit Bedieneinheit Comfortrol, 73
 Teststellungen, 43
 Thermostatische Heizkörperventile, 37
- V**
 Vereinfachte Dichtheitsprüfung, 17
- W**
 Wartung, 2
 Wasserdruckwächter, 13
 Witterungsgeführter Betrieb, 49
- Z**
 Zündung, 14
 Zusatzinformationen, 39

Protokoll

5681 268

Messungen

	Erstinbetriebnahme		Wartung/Service		Wartung/Service		Wartung/Service		Wartung/Service		Sollwert
	am:	durch:	am:	durch:	am:	durch:	am:	durch:	am:	durch:	
Ruهدruck											max. 57,5 mbar
	<i>mbar</i>										
Anschlussdruck (Flieβdruck)											
<input type="checkbox"/> bei Erdgas E	<i>mbar</i>										17,4-25 mbar
<input type="checkbox"/> bei Erdgas LL	<i>mbar</i>										17,4-25 mbar
<input type="checkbox"/> bei Fließiggas	<i>mbar</i>										42,5-57,7 mbar
<i>Gasart ankreuzen</i>											
Düsهدruck											
■ bei unterer Nenn-Wärmeleistung	<i>mbar</i>										
■ bei oberer Nenn-Wärmeleistung	<i>mbar</i>										
Kohlendioxidgehalt CO₂											
■ bei unterer Nenn-Wärmeleistung	<i>Vol.-%</i>										
■ bei oberer Nenn-Wärmeleistung	<i>Vol.-%</i>										
Sauerstoffgehalt O₂											
■ bei unterer Nenn-Wärmeleistung	<i>Vol.-%</i>										
■ bei oberer Nenn-Wärmeleistung	<i>Vol.-%</i>										
Kohlenmonoxidgehalt CO											
■ bei unterer Nenn-Wärmeleistung	<i>ppm</i>										
■ bei oberer Nenn-Wärmeleistung	<i>ppm</i>										
Ionisationsstrom	<i>μA</i>										min. 3 μA

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

5681 268 Technische Änderungen vorbehalten!



Gedruckt auf umweltfreundlichem,
chlorfrei gebleichtem Papier