

Serviceanleitung für die Fachkraft

VIESMANN

Vitodens 222

Typ WS2, 6,6 bis 26,3/6 bis 24 kW
Gas-Brennwert-Kompaktkessel,
mit eingebauter Kesselkreisregelung
Erdgas- und Flüssiggas-Ausführung

Gültigkeitshinweise siehe Seite 2.



VITODENS 222



Sicherheitshinweise



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

Arbeiten am Gerät

Montage, Erstinbetriebnahme, Inspektion, Wartung und Instandsetzung müssen von autorisierten Fachkräften (Heizungsfachbetrieb/Vertragsinstallationsunternehmen) durchgeführt werden.

Bei Arbeiten an Gerät/Heizungsanlage diese spannungsfrei schalten (z.B. an der separaten Sicherung oder einem Hauptschalter) und gegen Wiedereinschalten sichern.

Den Gasabsperrhahn schließen und gegen ungewolltes Öffnen sichern.

Arbeiten an Gasinstallationen

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

Die nach TRGI bzw. TRF

Ⓐ ÖVGW-TR Gas, ÖVGW-TRF

ⒸH SVGW

vorgeschriebenen Arbeiten zur Inbetriebnahme einer Gasanlage sind zu beachten!

Instandsetzungsarbeiten

an Bauteilen mit sicherheitstechnischer Funktion sind unzulässig.

Bei Austausch müssen die passenden Original-Einzelteile von Viessmann oder gleichwertige, von Viessmann freigegebene Einzelteile verwendet werden.

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!

Kennzeichnet wichtige Informationen für die Sicherheit von Menschen und Sachwerten.

 *Kennzeichnet wichtige Informationen für die Sicherheit von Sachwerten.*

Gültigkeitshinweise

Gas-Brennwert-Kompaktkessel

ab Herstell-Nr.

7173428 3 00001 □□□

Inhaltsverzeichnis

	Seite
Allgemeine Informationen	
Sicherheitshinweise	2
Gültigkeitshinweise	2
Erstinbetriebnahme, Inspektion und Wartung	
Arbeitsschritte – Erstinbetriebnahme, Inspektion und Wartung	5
Weitere Angaben zu den Arbeitsschritten	7
Störungsbehebung	
Diagnose an der Regelung	29
Instandsetzung	42
Steckbrückenbelegung und Codierungen	55
Regelung mit angehobenem Betrieb	
Funktionsbeschreibung	59
Teststellungen „T1“ und „T2“	61
Parameter ändern in Servicestellungen „S1“ bis „S7“	61
Temperaturen abfragen	66
Regelung mit witterungsgeführtem Betrieb mit Standard-Bedieneinheit	
Funktionsbeschreibung	67
Codierebene 1 aufrufen	69
Heizkennlinien	70
Heizkennlinien einstellen	71
Gesamtübersicht Codierebene 1	74
Codierebene 2 aufrufen	78
Gesamtübersicht Codierebene 2	79
Kurzabfrage	82
Temperaturen abfragen	83
Regelung mit witterungsgeführtem Betrieb mit Bedieneinheit Comfortrol	
Funktionsbeschreibung	85
Codieradressen aufrufen	87
Heizkennlinien	88
Heizkennlinien einstellen	89
Gesamtübersicht Codieradressen	90
Kurzabfrage	99
Temperaturen abfragen	100
Anschluss- und Verdrahtungsschemen	
■ Spannungsversorgung	
LEERER MERKER	
■ Betriebskomponenten	
LEERER MERKER	
■ Erweiterungssatz für Heizkreis mit Mischer	
LEERER MERKER	
Einzelteillisten	
LEERER MERKER	
Anhang	
Protokoll	
LEERER MERKER	

Technische Daten	
LEERER MERKER	
Gasblenden	
LEERER MERKER	
Konformitätserklärung	
LEERER MERKER	
Herstellerbescheinigung	
LEERER MERKER	
Stichwortverzeichnis	
LEERER MERKER	

Arbeitsschritte – Erstinbetriebnahme, Inspektion und Wartung

Weitergehende Hinweise zu den Arbeitsschritten siehe jeweils angegebene Seite.

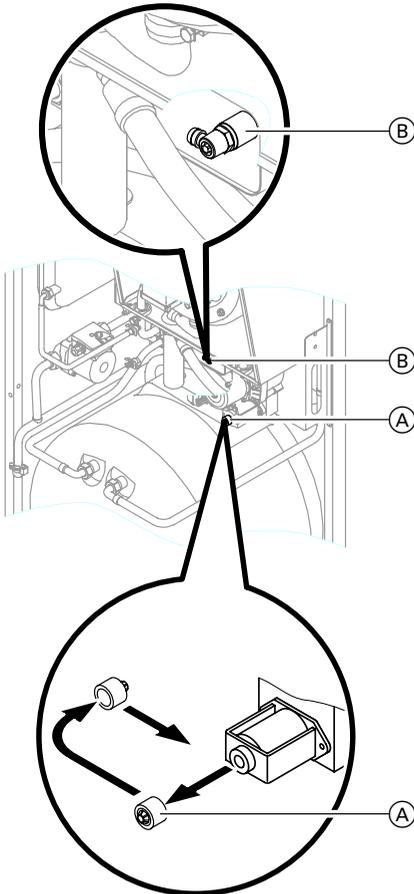
				Seite
			Arbeitsschritte für die Erstinbetriebnahme	
			Arbeitsschritte für die Inspektion	
			Arbeitsschritte für die Wartung	
E			1. Heizungsanlage füllen	7
E			2. Elektrischen Netzanschluss prüfen	
E			3. Sprachumstellung (falls erforderlich)	8
E		W	4. Gasart prüfen	8
E			5. Gasart umstellen (siehe separate Montageanleitung)	
E	I	W	6. Ruhedruck und Anschlussdruck messen	9
E			7. Funktionsablauf und mögliche Störungen bei Erstinbetriebnahme	11
E		W	8. CO₂-Einstellung prüfen	13
E			9. Max. Heizleistung einstellen	15
E	I	W	10. Alle heiz- und trinkwasserseitigen Anschlüsse auf Dichtheit prüfen	
E		W	11. Brenner durchmessen (Werte in Protokoll auf Seite LEERER MERKER eingeben)	
E			12. Dichtheitsprüfung AZ-System (Ringspaltmessung) ...	17
	I	W	13. Brenner ausbauen und Brennerdichtung prüfen	18
	I	W	14. Flammkörper prüfen	18
	I	W	15. Zünd- und Ionisationselektrode prüfen und einstellen ...	19
	I	W	16. Kondenswasserablauf prüfen	19
	I	W	17. Neutralisationseinrichtung prüfen (falls vorhanden)	
	I	W	18. Brennkammer/Heizflächen reinigen und Brenner einbauen	20
		W	19. Anodenschutzstrom mit Anodenprüfgerät prüfen	21
		W	20. Speicher-Wassererwärmer innen reinigen	22
		W	21. Magnesiumanode prüfen und auswechseln (falls erforderlich)	23

Arbeitsschritte – Erstinbetriebnahme, Inspektion u. Wartung (Forts.)

			Arbeitsschritte für die Erstinbetriebnahme	
			Arbeitsschritte für die Inspektion	
			Arbeitsschritte für die Wartung	Seite
		W	22. Speicher-Wassererwärmer wieder in Betrieb nehmen	23
E		W	23. Membran-Ausdehnungsgefäß und Druck der Anlage prüfen	
E	I	W	24. Sicherheitsventile auf Funktion prüfen	
E	I	W	25. Elektrische Anschlüsse auf festen Sitz prüfen	
E	I	W	26. Gasseitige Dichtheit prüfen <i>⚠ Sicherheitshinweis!</i> <i>Alle gasführende Teile bei Betriebsdruck auf Dichtheit prüfen.</i>	
E		W	27. Ionisationsstrom messen	24
E		W	28. Externes Sicherheitsventil Flüssiggas prüfen (falls vorhanden)	
E			29. Codieradressen anpassen (Regelung für witterungsgeführten Betrieb)	25

Weitere Angaben zu den Arbeitsschritten

Heizungsanlage füllen



1. Vordruck des Membran-Ausdehnungsgefäßes prüfen.
2. Schutzkappe (A) vom Umschaltventil abziehen und umgedreht wieder aufstecken (Mittelstellung des Ventils zur besseren Entlüftung).
3. Anlage am Füllhahn im Heizungsrücklauf (Anschluss-Set oder bauseits) füllen, entlüften und Druck der Anlage prüfen (Mindest-Anlagendruck > 0,8 bar).
4. Schutzkappe (A) wieder umstecken.
5. Heizwasserseitige Absperrventile schließen.
6. Ablaufschlauch an Kugelhahn (B) am Plattenwärmetauscher anschließen.
7. Kugelhahn (B) und Füllhahn öffnen und mit Netzdruck so lange entlüften bis keine Luftgeräusche mehr hörbar sind.
8. Kugelhahn (B) und Füllhahn schließen, heizwasserseitige Absperrventile öffnen.
9. Speicher-Wassererwärmer trinkwasserseitig befüllen.

Hinweis!

Wenn der Speicher-Wassererwärmer unter Druck steht, Flanschdeckel mit einem Drehmoment von 25 Nm nachziehen.

Weitere Angaben zu den Arbeitsschritten (Fortsetzung)

Sprachumstellung (falls erforderlich) – nur bei Regelung mit menügeführter Bedieneinheit Comfortrol

SPRACHE/LANGUE
>DEUTSCH:.....A
>FRANCAIS:.....B
>ZURÜCK/RETOUR:....D

Klappe öffnen:
Menüpunkt
→ ANLAGE Taste „D“
→ GRUNDEINSTELLUNG „A“
→ SPRACHE „C“
Sprache wählen.

Gasart prüfen

1. Gasart und Wobbeindex (Wo) beim Gasversorgungsunternehmen bzw. Flüssiggaslieferanten erfragen.

Hinweis!

Im Anlieferungszustand ist der Vitodens 222 für Erdgas E vorgerichtet.

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

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.



Siehe separate Montageanleitung Umstellsatz.

Nach Umstellung von

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

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

■ **Erdgas E auf Flüssiggas P**

Heizkessel kann im Wobbeindexbereich 21,4 bis 22,5 kWh/m³ (76,9 bis 81,0 MJ/m³) betrieben werden.

4. Gasart in Protokoll auf Seite LEERER MERKER aufnehmen.

Weitere Angaben zu den Arbeitsschritten (Fortsetzung)

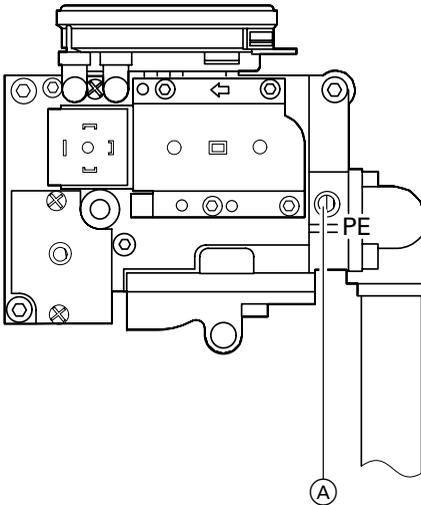
Ruhedruck und Anschlussdruck messen

⚠ **Sicherheitshinweis!**

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

Flüssiggas-Ausführung

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



Ruhedruck

1. Gasabsperrhahn schließen.
2. Schraube im Mess-Stutzen „PE“ ^(A) am Gaskombiregler lösen, nicht herausdrehen, und Manometer anschließen.
3. Gasabsperrhahn öffnen.
4. Ruhedruck messen, er sollte
 - bei Erdgas max. 25 mbar,
 - bei Flüssiggas max. 57,5 mbar betragen.Messwert in Protokoll aufnehmen.
5. Heizkessel in Betrieb nehmen.

Funktionsablauf und mögliche Störungen bei Erstinbetriebnahme siehe Seite 11.

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.

Weitere Angaben zu den Arbeitsschritten (Fortsetzung)

Gasanschlussdruck (Fließdruck)

6. Anschlussdruck (Fließdruck) messen, er muss
- bei Erdgas 17,4 bis 25 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.

Messwert in Protokoll aufnehmen.

Maßnahme entsprechend Tabelle treffen.

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

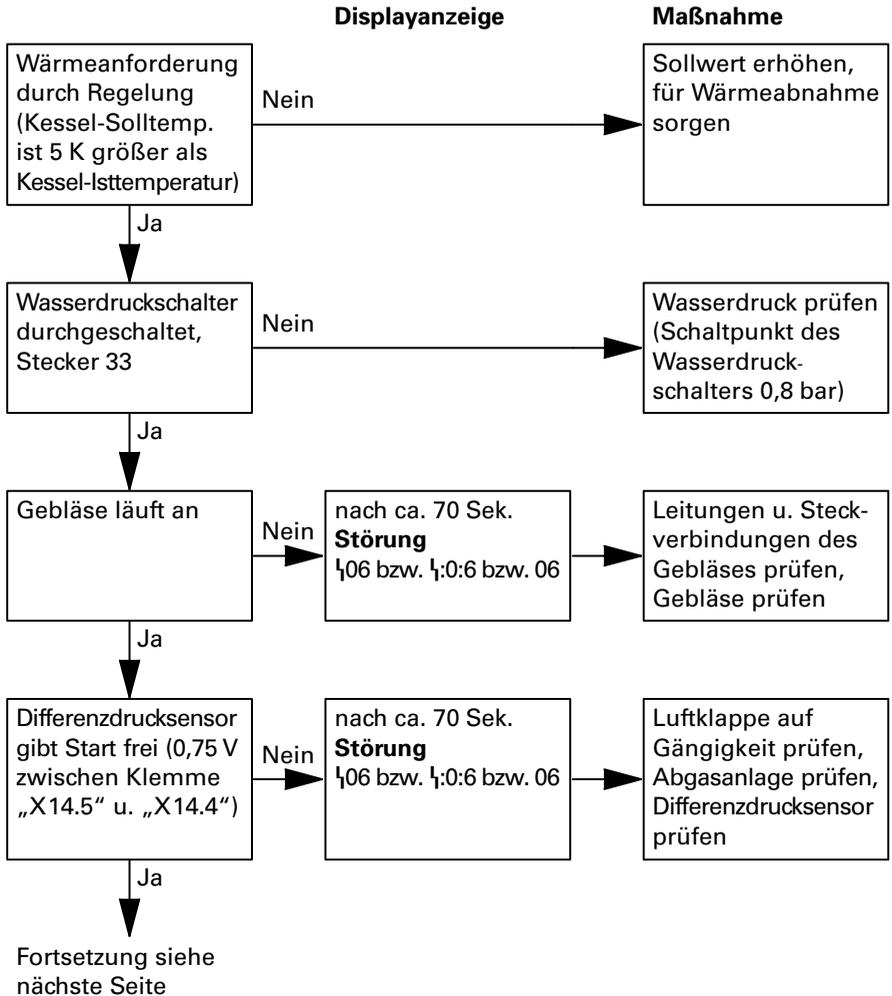
7. Heizkessel außer Betrieb nehmen, Gasabsperrhahn schließen, Manometer abnehmen, Mess-Stutzen „PE“ (A) mit Schraube verschließen.

8. ⚠ **Sicherheitshinweis!**
Gasabsperrhahn öffnen und Gasdichtheit des Mess-Stutzens „PE“ und aller gasführenden Anschlüsse prüfen.

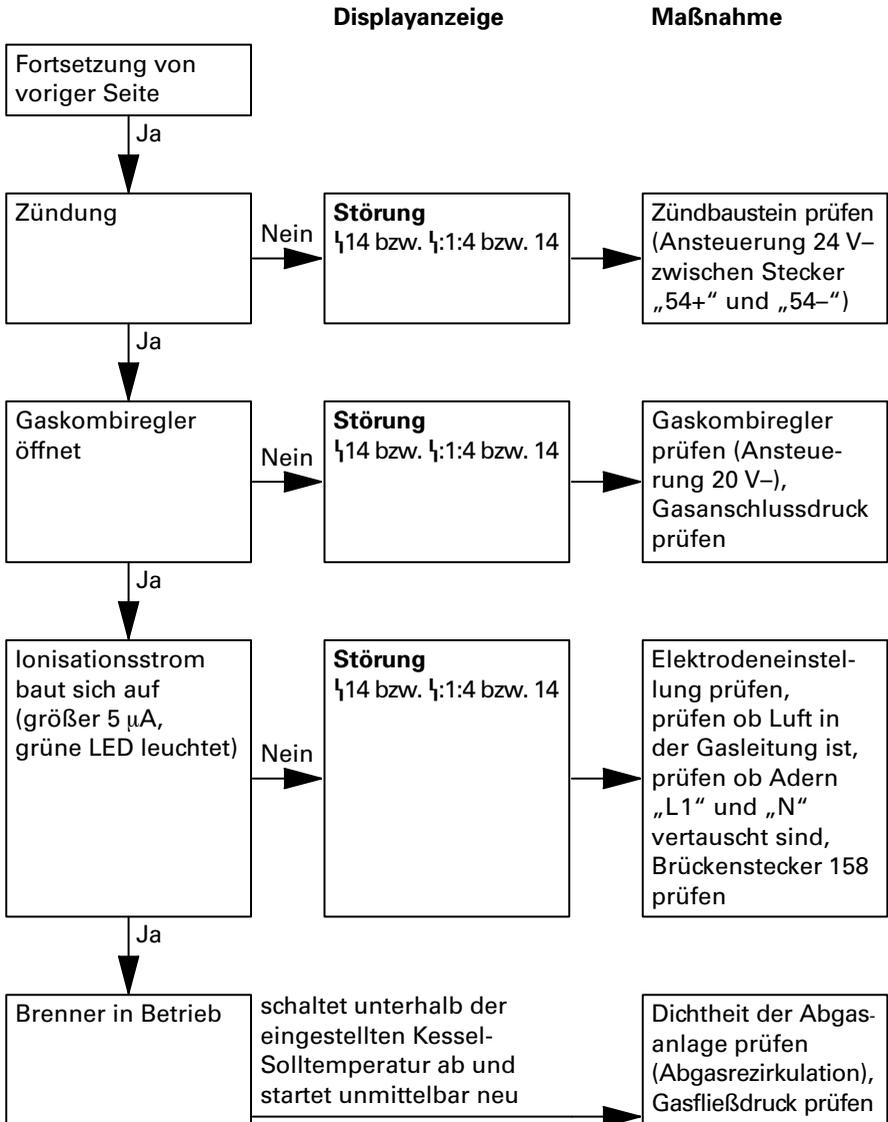
Weitere Angaben zu den Arbeitsschritten (Fortsetzung)

Funktionsablauf und mögliche Störungen bei Erstinbetriebnahme

Weitere Angaben siehe Abschnitt „Störungsbehebung“.



Weitere Angaben zu den Arbeitsschritten (Fortsetzung)



Weitere Angaben zu den Arbeitsschritten (Fortsetzung)

CO₂-Einstellung prüfen

Der Vitodens 222 ist für Erdgas E werkseitig voreingestellt.

Bei der Erstinbetriebnahme/Wartung CO₂-Kontrolle am Kesselanschluss-Stück durchführen.

Hinweis!

Der MatriX-Brenner des Vitodens 222 ist jeweils für die gesamte Gasgruppe voreingestellt. Eine Einstellung bzw. Nachregulierung des Brenners ist nicht erforderlich.

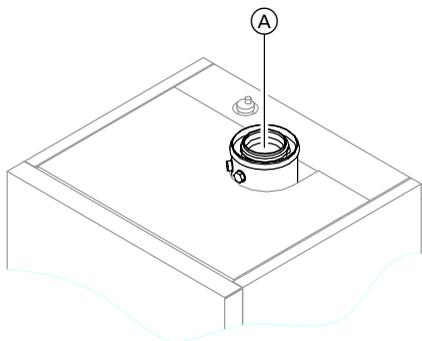
Der CO₂-Gehalt stellt sich, abhängig vom Wobbeindex, im Bereich von

- *6,6 bis 10,0% bei Erdgas E,*
 - *7,0 bis 10,0% bei Erdgas LL und*
 - *8,5 bis 10,5% bei Flüssiggas P*
- ein.*

Den gemessenen CO₂-Wert mit den o.g. CO₂-Wertebereichen der einzelnen Gasgruppen vergleichen (Gasgruppe beim Gasversorgungsunternehmen bzw. Flüssiggaslieferanten erfragen).

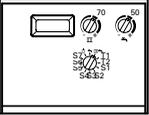
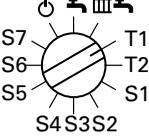
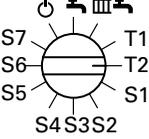
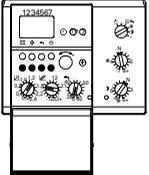
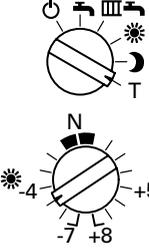
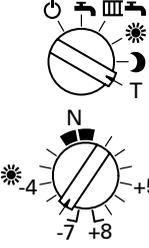
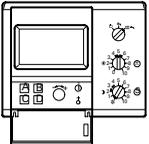
Weicht der gemessene CO₂-Wert von den genannten Bereichen um mehr als 1%-Punkt bei Erdgas bzw. 0,5%-Punkt bei Flüssiggas ab, ist in folgenden Schritten vorzugehen:

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



1. Abgasanalysegerät am Kesselanschluss-Stück (A) anschließen (Öffnung „Abgas“).
2. Heizkessel in Betrieb nehmen.
3. Wärmeanforderung herbeiführen (siehe Tabelle auf Seite 14).

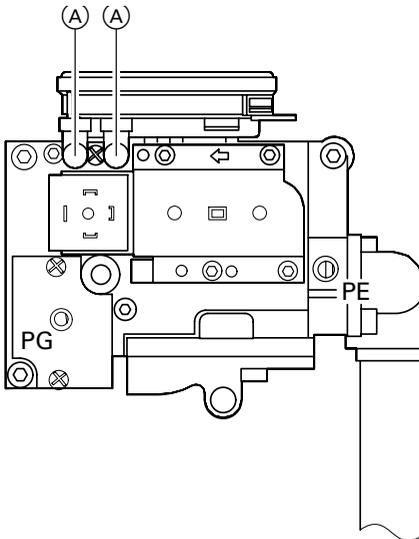
Weitere Angaben zu den Arbeitsschritten (Fortsetzung)

<p>Arbeits- schritte</p>	<p>4. Untere Nenn- Wärmeleistung wählen und CO₂-Gehalt prüfen</p>	<p>5. Obere Nenn- Wärmeleistung wählen und CO₂-Gehalt prüfen Weicht der Wert mehr als 1%-Pkt. ab, Brenner tauschen</p>	<p>6. Einstell- modus beenden</p>
<p>Regelungs- typ</p> <p>Regelung für angehobenen Betrieb</p> 			<ul style="list-style-type: none"> ■ Gewünschtes Betriebsprogramm einstellen. ■ Messwerte in Protokoll eintragen. ■ Messöffnung verschließen.
<p>Regelung für witterungsgef. Betrieb mit Standard- Bedieneinheit</p> 			<ul style="list-style-type: none"> ■ Gewünschtes Betriebsprogramm einstellen. ■ Drehknopf „☀“ auf gewünschten Wert stellen. ■ Messwerte in Protokoll eintragen. ■ Messöffnung verschließen.
<p>Regelung für witterungsgef. Betrieb mit menügeführter Bedieneinheit Comfortrol</p> 	<p>→ ANLAGE „D“ → FACHEINSTELLUNG „C“ → BITTE CODE „B-C-C-B“ → DIAGNOSE „A“ → RELAISTEST „A“ 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. ■ Messwerte in Protokoll eintragen. ■ Messöffnung verschließen.

Weitere Angaben zu den Arbeitsschritten (Fortsetzung)

Max. Heizleistung einstellen

Für den **Heizbetrieb** kann die max. Heizleistung begrenzt werden. Die Begrenzung wird über den Modulationsbereich eingestellt. Als Führungsgröße zur Einstellung der gewünschten Heizleistung dient der Steuerdruck.



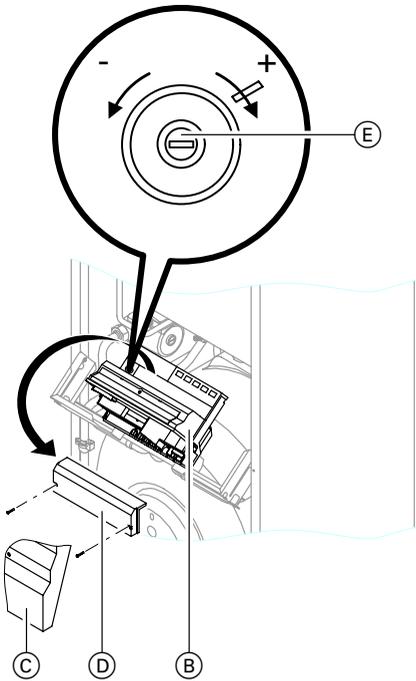
1. Heizkessel in Betrieb nehmen.
2. Obere Nenn-Wärmeleistung wählen:
Siehe Tabelle auf Seite 14.
3. Verschlusskappen an den Mess-Stutzen (A) des Gaskombireglers abziehen.
4. Manometer an den beiden Mess-Stutzen (A) anschließen.

Hinweise!

Der Steuerdruck = Differenzdruck liegt im Bereich von 0,25 bis 4 mbar. Geeignetes Manometer mit Messbereich 0 bis 10 mbar verwenden.

An beiden Mess-Stutzen herrscht Unterdruck. Am Mess-Stutzen mit „+“-Kennzeichnung geringerer, am Mess-Stutzen mit „-“-Kennzeichnung höherer Unterdruck. Das Manometer entsprechend anschließen.

Weitere Angaben zu den Arbeitsschritten (Fortsetzung)



5. Haltebügel der Regelung (B) an den Seiten losschrauben und Regelung nach unten klappen.
6. Schutzhaube (C) und hinteren Gehäusedeckel (D) abschrauben.
7. Potentiometer (E) mit Schraubendreher nach links drehen bis der Steuerdruck der gewünschten Heizleistung gemäß der untenstehenden Tabelle entspricht.

Hinweis!

Bei der Messung ca. 5 Minuten abwarten, bis sich der Messdruck stabilisiert hat.

8. Manometeranschlüsse von den Mess-Stutzen (A) abziehen und Mess-Stutzen mit den Verschlusskappen verschließen.
9. Regelung (B) zusammenbauen, hochklappen und anschrauben.
10. Die Einstellung der max. Heizleistung mit dem den „Technischen Unterlagen“ beiliegenden Typenschild dokumentieren. Typenschild auf die Innenseite der Abdeckklappe des Vorderbleches kleben.

Nenn-Wärmeleistung	kW	6,5	8,5	11,7	15,9	19,1	21,2	26,0
Nenn-Wärmebelastung	kW	6,30	8,33	11,50	15,60	18,80	20,80	25,00
Steuerdruck	mbar	0,25	0,45	0,85	1,57	2,25	2,78	4,00

*1Nenn-Wärmeleistung bzw. Nenn-Wärmebelastung bezogen auf Gas G 20/G 25 und 8,5% CO₂-Gehalt.

Weitere Angaben zu den Arbeitsschritten (Fortsetzung)

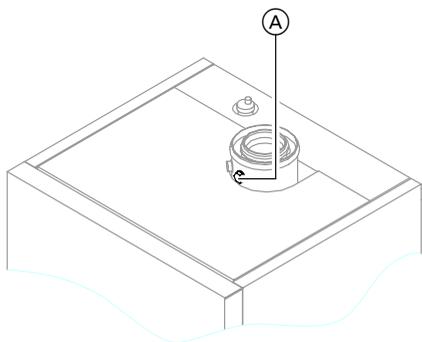
Dichtheitsprüfung AZ-System (Ringspaltmessung)

Für die gemeinsam mit dem Gas-Wandkessel geprüften Abgas-/Zuluftsysteme entfällt in einigen Bundesländern (z.B. Nordrhein-Westfalen) die Dichtheitsprüfung (Überdruckprüfung) durch den Bezirksschornsteinfegermeister bei der Inbetriebnahme.

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

Die Abgasleitung gilt als ausreichend dicht, wenn sich keine höhere CO_2 -Konzentration in der Verbrennungsluft als 0,2% oder keine kleinere O_2 -Konzentration als 20,6% ergibt.

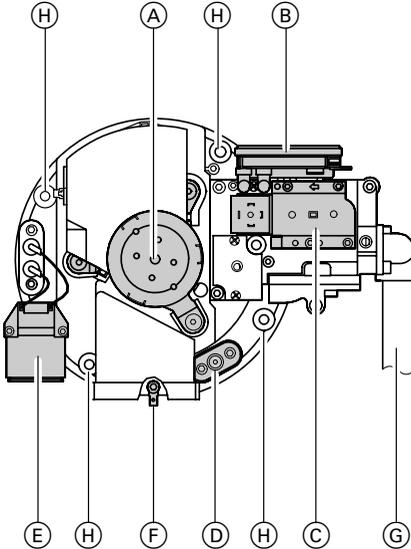
Werden höhere CO_2 - oder kleinere O_2 -Werte gemessen, ist eine Druckprüfung der Abgasleitung bei einem statischen Überdruck von 200 Pa erforderlich.



- Ⓐ Verbrennungsluft-Mess-Stelle
(Zuluft)

Weitere Angaben zu den Arbeitsschritten (Fortsetzung)

Brenner ausbauen und Brennerdichtung prüfen



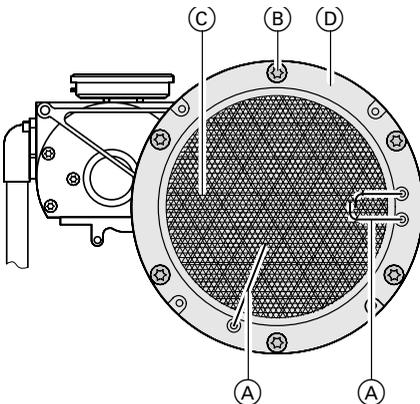
1. Anlagenschalter an der Regelung und Netzspannung ausschalten.
2. Gasabsperrrhahn schließen und sichern.
3. Elektrische Leitungen von Gebläsemotor (A), Differenzdrucksensor (B), Gasarmatur (C), Ionisationselektrode (D), Zündeinheit (E) und Erdung (F) abziehen.
4. Gasanschlussrohr (G) vom Gascombiregler abbauen.
5. Vier Innensechskantschrauben (H) lösen und Brenner abnehmen.

⚠ Brenner nicht auf Flammkörper (Drahtgewebe) ablegen!

6. Brennerdichtung (U-Profil-Dichtung, siehe Einzelteilliste) auf Beschädigungen prüfen, ggf. erneuern.

⚠ Brennerdichtung grundsätzlich alle 2 Jahre austauschen.

Flammkörper prüfen



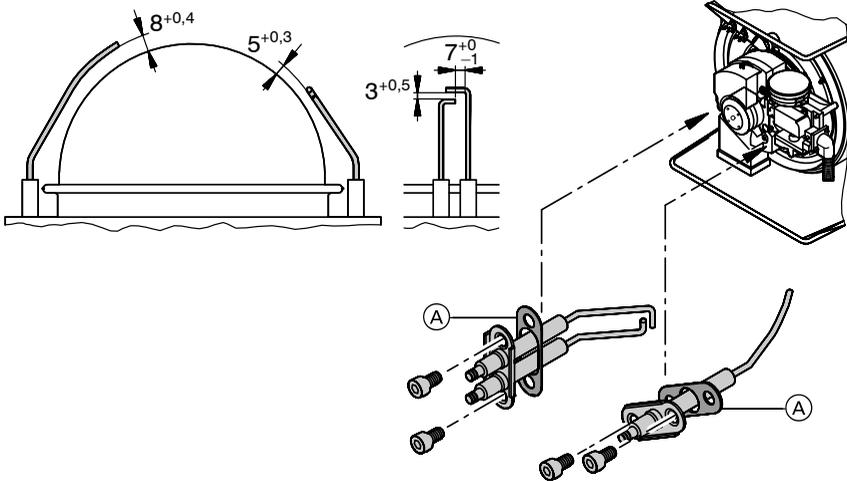
Falls Drahtgewebe beschädigt, Flammkörper austauschen.

1. Elektroden (A) ausbauen.
2. Sechs Torxschrauben (B) lösen und Flammkörper (C) abnehmen.
3. Alte Flammkörperdichtung (D) abnehmen.
4. Neuen Flammkörper mit neuer Dichtung einsetzen und mit sechs Torxschrauben befestigen.

Anzugsdrehmoment: 3,5 Nm

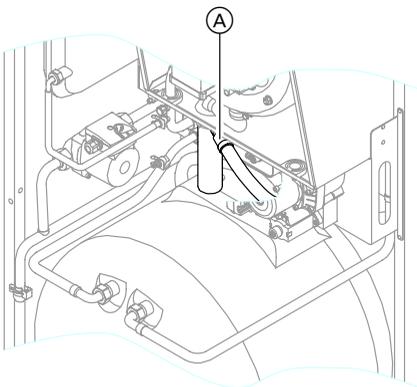
Weitere Angaben zu den Arbeitsschritten (Fortsetzung)

Zünd- und Ionisationselektrode prüfen und einstellen



1. Elektroden auf Abnutzung und Verschmutzung prüfen.
 2. Elektroden mit kleiner Bürste oder Schleifpapier reinigen.
- ⚠ *Drahtgewebe nicht beschädigen!*
3. Abstände prüfen. Sind die Abstände nicht in Ordnung oder die Elektroden beschädigt, Elektroden mit Dichtung (A) austauschen und ausrichten. Befestigungsschrauben für Elektroden mit 2 Nm Drehmoment festziehen.

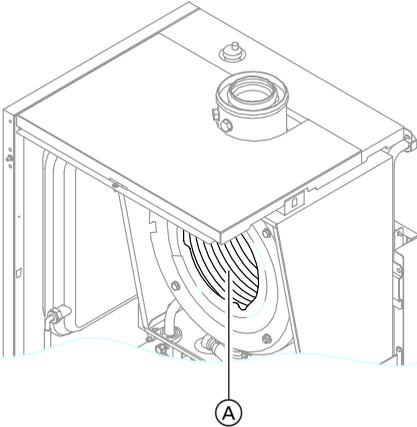
Kondenswasserablauf prüfen



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

Weitere Angaben zu den Arbeitsschritten (Fortsetzung)

Brennkammer/Heizflächen reinigen und Brenner einbauen



1. Heizflächen **A** falls nötig mit Bürste reinigen oder mit Wasser spülen.

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

Falls Rückstände bleiben, Lösungsmittel- und kaliumfreie 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.

Hinweis!

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

(CH):

*Intec Bassersdorf AG
Grindelstrasse 12
Postfach
CH-8303 Bassersdorf*

2. Brenner einsetzen und mit 4 Nm Drehmoment über Kreuz anziehen.
3. Gasanschlussrohr wieder anbauen.

⚠ **Sicherheitshinweis!**
Dichtheitsprüfung durchführen!

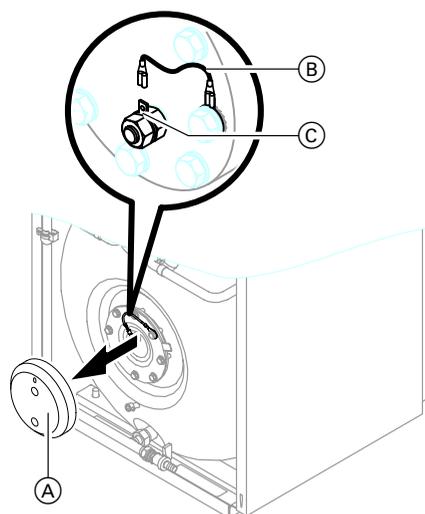
4. Elektrische Leitungen auf die entsprechenden Bauteile stecken.

Weitere Angaben zu den Arbeitsschritten (Fortsetzung)

Anodenschutzstrom mit Anodenprüfgerät prüfen

Hinweis!

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

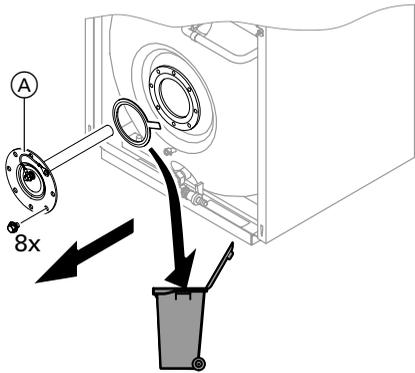


1. Abdeckung (A) abnehmen.
2. Masseleitung (B) von der Steckzunge (C) ziehen.
3. Messgerät (Messbereich bis 5 mA) zwischen Steckzunge (C) und Masseleitung (B) in Reihe schalten.
 - Ist ein Strom $> 0,3$ mA messbar, ist die Anode funktionsfähig.
 - Ist ein Strom $< 0,3$ mA oder kein Strom messbar, muss die Anode einer Sichtprüfung unterzogen werden (siehe Seite 23).

Weitere Angaben zu den Arbeitsschritten (Fortsetzung)

Speicher-Wassererwärmer innen reinigen

Gemäß DIN 1988 sind Besichtigung und (falls erforderlich) Reinigung spätestens zwei Jahre nach Inbetriebnahme und danach bei Bedarf durchzuführen.



1. Speicher-Wassererwärmer trinkwasserseitig entleeren.
2. Flanschdeckel (A) abbauen.
3. Speicher-Wassererwärmer vom Rohrsystem trennen, damit keine Reinigungsmittel und Verunreinigungen in das Rohrsystem gelangen können.
4. Lose anhaftende Ablagerungen mit einem Hochdruckreiniger entfernen.

⚠ *Zur Innenreinigung nur Reinigungsgeräte aus Kunststoff benutzen.*

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

⚠ **Sicherheitshinweis!**
Keine salzsäurehaltigen Reinigungsmittel verwenden.

6. Speicher-Wassererwärmer nach der Reinigung gründlich spülen.

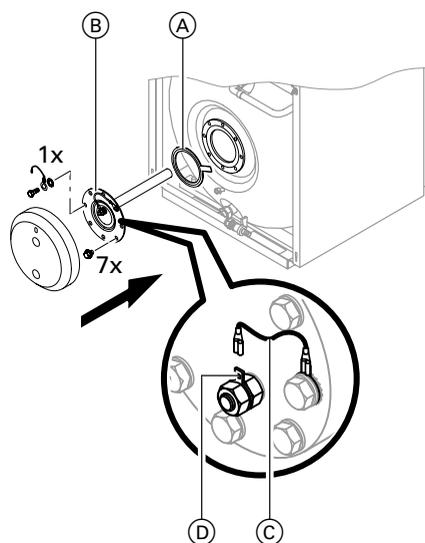
Weitere Angaben zu den Arbeitsschritten (Fortsetzung)

Magnesiumanode prüfen und auswechseln (falls erforderlich)

Magnesiumanode prüfen.

Ist ein Anodenabbau auf 10-15 mm \varnothing festzustellen, empfehlen wir einen Austausch der Magnesiumanode.

Speicher-Wassererwärmer wieder in Betrieb nehmen



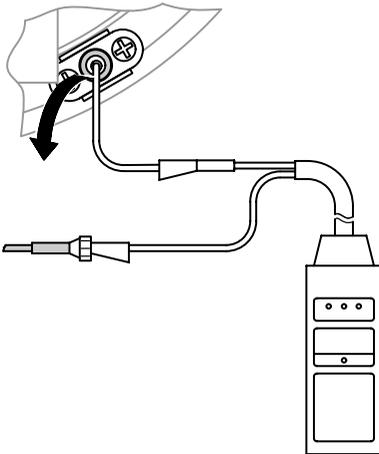
1. Speicher-Wassererwärmer wieder an das Rohrnetz anschließen.
2. Neue Dichtung (A) am Flanschdeckel (B) einlegen.
3. Flanschdeckel (B) anbauen und Schrauben mit einem max. Drehmoment von 25 Nm anziehen.
4. Speicher-Wassererwärmer trinkwasserseitig füllen.
5. Masseleitung (C) auf Steckzunge (D) stecken.

Weitere Angaben zu den Arbeitsschritten (Fortsetzung)

Ionisationsstrom messen

⚠ **Sicherheitshinweis!**

Vor Anschluss des Messgerätes Anlagenschalter an der Regelung ausschalten.



1. Anschluss des Messgerätes gemäß nebenstehender Abbildung vornehmen.
2. Heizkessel mit oberer Nenn-Wärmeleistung in Betrieb nehmen: Schornstiefeger-Prüfschalter „ $\frac{1}{2}$ “ an der Regelung auf „ $\frac{1}{2}$ “ stellen.

Der Mindestionisationsstrom soll schon bei Bildung der Flamme (ca. 2-3 Sekunden nach Öffnen des Gaskombireglers) min. $5 \mu A$ betragen.

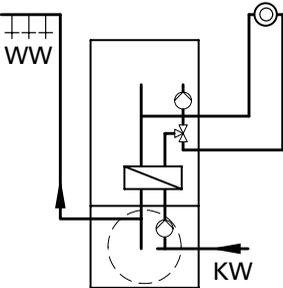
3. Ist der Ionisationsstrom $< 5 \mu A$
 - Elektrodenabstand prüfen (siehe Seite 19).
 - Netzanschluss der Regelung prüfen.
4. Nach Messung Schornstiefeger-Prüfschalter auf „ $\frac{0}{0}$ “ stellen.
5. Messwert in Protokoll aufnehmen.

Weitere Angaben zu den Arbeitsschritten (Fortsetzung)**Codieradressen für Heizungsanlage anpassen**

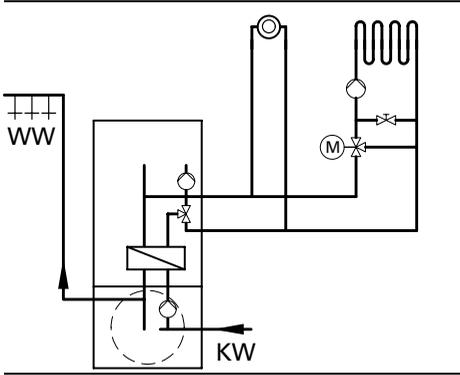
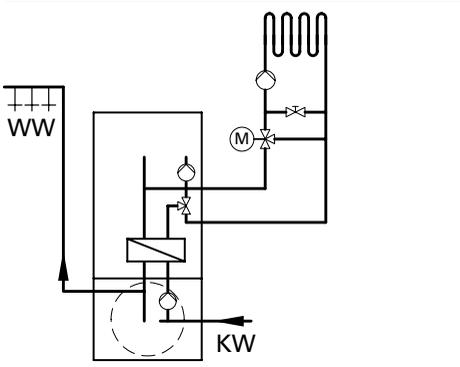
(Regelung für witterungsgeführten Betrieb)

*Die Regelung muss je nach Ausstattung der Anlage angepasst werden.**Heizungsanlagenschema einstellen*

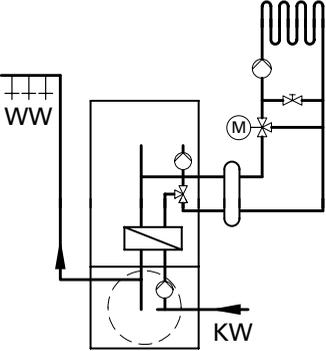
- Auswahl des zutreffenden Schemas siehe folgende Abb.
- Arbeitsschritte zur Codierung
 - mit Standard-Bedieneinheit siehe Seite 69,
 - mit Bedieneinheit Comfortrol siehe Seite 87.

	Regelung mit Standard-Bedieneinheit	Regelung mit Bedieneinheit Comfortrol
Anlieferungszustand 	Schema „04:01“ Heizungsanlage mit einem Heizkreis ohne Mischer, mit Trinkwassererwärmung.	Schema „000:001“

Weitere Angaben zu den Arbeitsschritten (Fortsetzung)

	Regelung mit Standard-Bedieneinheit	Regelung mit Bedieneinheit Comfortrol
	<p>Schema „04:03“</p> <p>Heizungsanlage mit einem Heizkreis mit Mischer und einem Heizkreis ohne Mischer, mit Trinkwassererwärmung.</p>	<p>Schema „000:003“</p>
	<p>Schema „04:03“</p> <p>Heizungsanlage mit einem Heizkreis mit Mischer, mit Trinkwassererwärmung.</p> <p><i>Codieradressen „044, 045 und 046“ jeweils auf den Wert „001“ einstellen.</i></p>	<p>Schema „000:003“</p>

Weitere Angaben zu den Arbeitsschritten (Fortsetzung)**Heizungsanlagenschema mit hydraulischer Weiche**

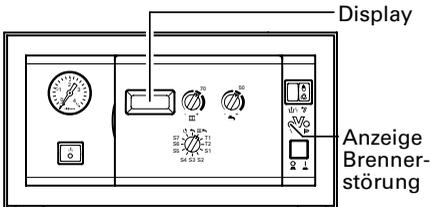
	Regelung mit Standard-Bedieneinheit	Regelung mit Bedieneinheit Comfortrol
	<p>Schema „04:03“ Heizungsanlage mit</p> <ul style="list-style-type: none"> ■ hydraulischer Weiche ■ einem Heizkreis mit Mischer ■ mit Trinkwassererwärmung. <p>Einregulierung Schaltzeiten für die Heizkreispumpe am Schaltuhrkanal „III“ (Heizkreis A) einstellen.</p> <p>Hinweis! <i>Die eingebaute Umwälzpumpe arbeitet als Kesselkreispumpe und muss immer laufen, wenn die Umwälzpumpe des Heizkreises in Betrieb ist.</i></p>	<p>Schema „000:003“</p> <p>Schaltzeiten für die Heizkreispumpe am Schaltuhrkanal „Heizkreis A“ einstellen.</p>

Weitere Einstellungen siehe Übersicht der Codieradressen

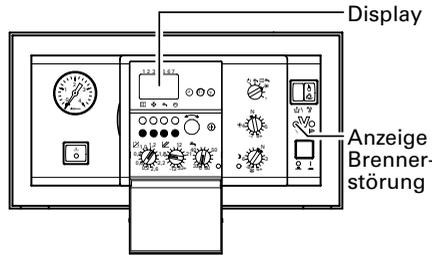
- mit Standard-Bedieneinheit ab Seite 74,
- mit Bedieneinheit Comfortrol ab Seite 90.

Diagnose an der Regelung

Regelung für angehobenen Betrieb



Regelung für witterungsgef. Betrieb mit Standard-Bedieneinheit

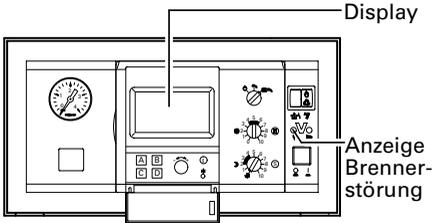


Diagnosetabelle: Störungen mit Störanzeige an der Regelung

Störungsmeldung Display		Anzeige Brennerstörung, rot	Verhalten der Anlage
Regelung für angehob. Betrieb	Regelung für witterungsgef. Betrieb mit Standard-Bedieneinheit		
—	—	—	Heizkessel schaltet nicht ein
—	—	—	Heizkessel schaltet ständig ein und aus
—	⌋:1: 0	Aus	Fährt nach 0 °C Außen-temperatur
—	⌋:1: 8		
1 ≡ 3	⌋:3: 0	Aus	Heizkessel kühlt aus
≡ 3	⌋:3: 8		
—	⌋:4: 0	Aus	Mischer wird aufgefahren
—	⌋:4: 8		Mischer wird zugefahren

Störungsbehebung

Regelung für witterungsgef. Betrieb
mit Bedieneinheit Comfortrol



Klappe öffnen → Störungssuche „A“

Störungsursache	Maßnahme
—	Funktionsablauf prüfen (siehe Seite 11)
Undichtes Abgassystem	Abgassystem auf Dichtheit prüfen
Außentemperatursensor Kurzschluss oder Unterbrechung	Außentemperatursensor prüfen (s. S. 42)
Kesseltemperatursensor Kurzschluss oder Unterbrechung	Kesseltemperatursensor prüfen (s. S. 43)
Vorlauftemperatursensor Kurzschluss	 Montageanleitung Mischer-Motor
Vorlauftemperatursensor Unterbrechung	

Diagnose an der Regelung (Fortsetzung)

Störungsmeldung Display Regelung für angehob. Betrieb	Regelung für witterungsgef. Betrieb mit Standard- Bedieneinheit		Anzeige Brenner- störung, rot	Verhalten der Anlage
	Standard- Bedieneinheit	Bedieneinheit Comfortrol		
1 ≡ 5	↳:5: 0	STÖRUNG: SENSOR FÜR SPEICHER- TEMPERATUR	Aus	Speicher-Wassererwärmer kühlt aus
≡ 5	↳:5: 8			
1 ≡ 6	↳:6: 0	—	Aus	Heizkessel kühlt aus
≡ 6	↳:6: 8			
1 □ 6	↳:6: 1	—	Aus/Ein	Heizkessel kühlt aus
□ 6	↳:6: 9			
1 ≡ 7	—	—	Aus	Kein Heizbetrieb
≡ 7				
—	↳:7: 0	STÖRUNG: 70	Aus	Fährt nach 20 °C Tagsoll- wert, 14 °C Nachtsollwert
—	↳:7: 8	STÖRUNG: 78	Aus	Fährt nach 20 °C Tagsoll- wert, 14 °C Nachtsollwert
A ≡ 1	↳:A: 1	STÖRUNG: A1	Blinkt	Heizkessel fährt im Not- betrieb (nach 30 Minuten BUS-Störung)
			Aus	Heizkessel kühlt aus
—	↳:A: 2	STÖRUNG: A2	Aus	—

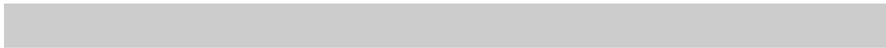
Störungsbehebung



Störungsursache	Maßnahme
Speichertemperatursensor Kurzschluss oder Unterbrechung	Speichertemperatursensor prüfen (s. S. 43)
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	Anschluss Uhrenthermostat-M prüfen
Unterbrechung Uhrenthermostat-M oder falsche Codierung	Anschluss Uhrenthermostat-M prüfen. Codierung prüfen.
Kurzschluss Fernbedienungsgerät-WS/-RS	Fernbedienungsgerät-WS/-RS prüfen
Unterbrechung Fernbedienungsgerät-WS/-RS oder falsche Codierung	Fernbedienungsgerät-WS/-RS prüfen. Codierung prüfen.
BUS-Störung	Steckung der Leiterplatte VR 20 prüfen. BUS-Anschlüsse an Stecker „X5.3-X5.4“ (z. B. Erweiterungssatz für Heizkreis mit Mischer oder Vitocom) auf richtigen Anschluss und Funktion prüfen (Anschlüsse zur Fehlersuche evtl. abklemmen).
Unterbrechung interne BUS-Verbindung	Drehzahlgeregelte Heizkreispumpe und Verbindungsleitung der Heizkreispumpe prüfen. Codierung auf der Leiterplatte LGM29 auf richtige Einstellung prüfen.
KM-BUS-Fehler zur Vitocom	Anschluss oder Vitocom prüfen

Diagnose an der Regelung (Fortsetzung)

Störungsmeldung Regelung für angehob. Betrieb	Störungsmeldung Display		Anzeige Brenner- störung, rot	Verhalten der Anlage
	Regelung für Standard- Bedieneinheit	Regelung für witterungsgef. Betrieb mit Bedieneinheit Comfortrol		
A≡ 4	↳:A: 4	STÖRUNG: A4	Aus	Pumpe läuft mit max. Drehzahl oder Pumpe außer Betrieb
A≡ 5	↳:A: 5	STÖRUNG: A5	Aus	—
b≡ 2	↳:b: 2	STÖRUNG: B2	Aus	Heizkessel kühlt aus
↳ C C	↳:C: C	STÖRUNG: CC (204* ¹)	Ein	Brennersteuergerät auf Störung
—	↳:E: 4 bzw. ↳:E: __	STÖRUNG: E4	Aus	—
—	↳:F: 2	STÖRUNG: F2	Aus	—
↳ F 4	↳:F: 4	STÖRUNG: F4	Aus	—
—	↳:F: 5	STÖRUNG: F5	Aus	—



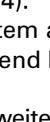
Störungsursache	Maßnahme
Unterbrechung BUS-Verbindung zur drehzahlgeregelten Heizkreispumpe oder Pumpe defekt	Leitungsverbindungen zur Heizkreispumpe prüfen oder Heizkreispumpe prüfen
Kurzschluss/Unterbrechung BUS-Verbindung zum Erweiterungssatz für den Heizkreis mit Mischer	Leitungsverbindung zum Erweiterungssatz prüfen (Stecker „X5“). Codierung des Heizungsanlagenschemas prüfen. Korrekte Verbindung über „Kurzabfrage prüfen“ – Regelung mit Standard-Bedieneinheit s. S. 82. – Regelung mit Bedieneinheit Comfortrol s. S. 99.
Sensoreingänge werden nicht korrekt eingelesen	Richtigen Anschluss der Sensoren an den Steckern „X6“ und „X7“ und Verbindungsleitungen zu den Sensoren auf Beschädigungen prüfen. Anschlüsse der Verbindungsleitungen aller anderen externen Anschlüsse prüfen. Evtl. Stecker der Anschlüsse abziehen.
Störung durch vorübergehende Unterbrechung der bauseitigen Spannungsversorgung	Entstörtaste „  “ einmal drücken
Fehler an der angeschlossenen Heizkreisregelung Vitotronic 050	Heizkreisregelung Vitotronic 050 und BUS-Verbindung an Stecker „X5“ prüfen (s. S. 52)
Fehler an der Vitocom	Vitocom prüfen
Fehlermeldung drehzahlgeregelte Heizkreispumpe	Drehzahlgeregelte Heizkreispumpe prüfen
Fehlermeldung Erweiterungssatz für einen Heizkreis mit Mischer	Codierung Erweiterungssatz und Erweiterungssatz prüfen

Diagnose an der Regelung (Fortsetzung)

Störungsmeldung Display Regelung für angehob. Betrieb	Regelung für witterungsgef. Betrieb mit Bedieneinheit		Anzeige Brenner- störung, rot	Verhalten der Anlage
	Standard- Bedieneinheit	Comfortrol		
↳ F 9	↳:F: 9	STÖRUNG: F9 (249* ¹)	Aus/Ein	Brennersteuergerät auf Störung
↳ F d	↳:F: d	STÖRUNG: FD (253* ¹)	Ein	Brennersteuergerät auf Störung
↳ F E	↳:F: E	STÖRUNG: FE (254* ¹)	Ein	Brennersteuergerät auf Störung
↳ 0 2	↳:0: 2	STÖRUNG: 02 (002* ¹)	Ein	Brennersteuergerät auf Störung
↳ 0 4	↳:0: 4	STÖRUNG: 04 (004* ¹)	Ein	Brennersteuergerät auf Störung
↳ 0 5	↳:0: 5	STÖRUNG: 05 (005* ¹)	Ein	Brennersteuergerät auf Störung

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



Störungsursache	Maßnahme
Fehlbedienung in Verbindung mit Vitosoft	Entstörtaste „  “ einmal drücken
Fehlbedienung in Verbindung mit Vitosoft	Entstörtaste „  “ einmal drücken
—	<p>Zündbaustein, Zündeflektroden, Ionisations- elektrode und Leitungsbaum „X13“ auf Beschädigungen prüfen (s. S. LEERER MERKER/LEERER MERKER). Einstellung der Elektroden prüfen (s. S. 19, 24). Abgassystem auf Dichtheit prüfen. Anschließend Entstörtaste „“ einmal drücken. Erscheint weiterhin bei Brennerstart immer diese Fehlermeldung, Brennersteuer- gerät LGM29 tauschen.  Montageanleitung Leiterplatte Brennersteuergerät LGM29</p>
Sicherheitskette (Temperatur- begrenzer) hat ausgelöst oder Wärmeabnahme nicht ausreichend	Thermoschalter prüfen (s. S. 49). Anlage vollständig entlüften, Umlauf Heizkreise prüfen.
Gebläsedrehzahl	Dimensionierung der Abgasanlage entsprechend den Vorgaben der Planungsanleitung Vitodens prüfen. Abgasanlage auf Dichtheit und freien Durchgang prüfen.
Gebläsedrehzahl	Leitungsverbindungen zum Gebläsemotor und Spannungsversorgung des Gebläse- motors prüfen (s. S. LEERER MERKER/LEERER MERKER).

Diagnose an der Regelung (Fortsetzung)

Störungsmeldung Display Regelung für angehob. Betrieb	Regelung für witterungsgef. Betrieb mit Standard- Bedieneinheit		Anzeige Brenner- störung, rot	Verhalten der Anlage
		Bedieneinheit Comfortrol		
↳ 0 6	↳:0: 6	STÖRUNG: 06 (006* ¹)	Ein	Brennersteuergerät auf Störung
↳ 0 7	↳:0: 7	STÖRUNG: 07 (007* ¹)	Ein	Brennersteuergerät auf Störung
↳ 0 8	↳:0: 8	STÖRUNG: 08 (008* ¹)	Ein	Brennersteuergerät auf Störung
↳ 0 A	↳:0: A	STÖRUNG: 0A (010* ¹)	Ein	Brennersteuergerät auf Störung
↳ 1 4	↳:1: 4	STÖRUNG: 14 (021* ¹)	Ein	Brennersteuergerät auf Störung

Störungsbehebung



Störungsursache	Maßnahme
Luftdruckschwelle Zündniveau wird nicht erreicht	Differenzdrucksensor prüfen (s. S. 45). Luftklappe prüfen. Dimensionierung der Abgasanlage entsprechend den Vorgaben der Planungsanleitung Vitodens prüfen. Abgasanlage auf Dichtheit und freien Durchgang prüfen. Leitungsverbindungen zum Gebläsemotor und Spannungsversorgung des Gebläse-motors prüfen (s. S. LEERER MERKER/LEERER MERKER).
Gebläsedrehzahl	Dimensionierung der Abgasanlage entsprechend den Vorgaben der Planungsanleitung Vitodens prüfen. Abgasanlage auf Dichtheit und freien Durchgang prüfen.
Gebläsedrehzahl	Leitungsverbindungen zum Gebläsemotor und Spannungsversorgung des Gebläse-motors prüfen (s. S. LEERER MERKER/LEERER MERKER).

<p>Grundniveau der Luftdruckschwelle in Warteposition nicht in Ordnung</p>	<p>Differenzdrucksensor prüfen (s. S. 45). Dimensionierung der Abgasanlage entsprechend den Vorgaben der Planungsanleitung Vitodens prüfen. Abgasanlage auf Dichtheit und freien Durchgang prüfen. Leitungsverbindungen zum Gebläsemotor und Spannungsversorgung des Gebläse-motors prüfen (s. S. LEERER MERKER/LEERER MERKER).</p>
<p>Flammensignal nicht vorhanden</p>	<p>Elektrischen Anschluss prüfen (s. S. LEERER MERKER/LEERER MERKER). Ionisationsstrom messen (s. S. 24). Gasdruck prüfen (s. S. 10). Gaskombiregler prüfen. Zündung, Zündbaustein prüfen (s. S. LEERER MERKER/LEERER MERKER). Zündelectroden prüfen (s. S. 19). Kondenswasserablauf prüfen (s. S. 19). Abgasanlage auf Dichtheit prüfen.</p>

Diagnose an der Regelung (Fortsetzung)

Störungsmeldung Display Regelung für angehob. Betrieb			Anzeige Brenner- störung, rot	Verhalten der Anlage
Regelung für Standard- Bedieneinheit	Regelung für witterungsgef. Betrieb mit Bedieneinheit Comfortrol			
⌋ 0 C	⌋:0: C	STÖRUNG: 0C (012* ¹)	Ein	Brennersteuergerät auf Störung
⌋ 0 d	⌋:0: d	STÖRUNG: 0D (013* ¹)	Ein	Brennersteuergerät auf Störung
⌋ 2 5	⌋:2: 5	STÖRUNG: 25	Aus	Heizkessel fährt mit hoher Kesselwassertemperatur
⌋ 2 6	⌋:2: 6	STÖRUNG: 26	Aus	Heizkessel fährt mit stetiger Modulation
⌋ 3 5	⌋:3: 5	STÖRUNG: 35	Aus	Heizkessel schaltet nicht ein
⌋ ≡ 5	5 : _1	STÖRUNG: 51	Aus	Keine Trinkwasser- erwärmung
≡ 5	5 : _9	STÖRUNG: 59		
⌋ ≡ C	c : _8	STÖRUNG: C8	Aus	Heizkessel schaltet nicht ein
≡ C	c : _0	STÖRUNG: C0		

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

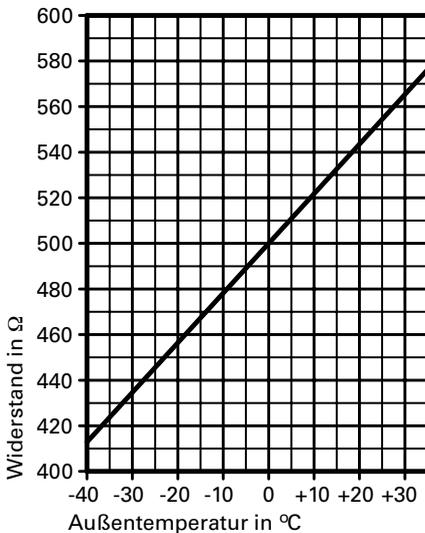
Störungsursache	Maßnahme
Flammensignal nach Abschaltung noch vorhanden	Einstellung der Elektroden und Elektrodenblock prüfen (s. S. 19). Gaskombiregler prüfen.
Gerät ist noch verriegelt	Entstörtaste „  “ einmal drücken
Schornstiefeger-Prüfschalter „  “ ist bereits 30 Minuten auf „  “	Schornstiefeger-Prüfschalter „  “ auf „  “ stellen
Einstellmodus für obere bzw. untere Nenn-Wärmeleistung aktiv (Teststellung)	Betriebsprogramm-Wahlschalter auf gewünschte Betriebsart stellen bzw. Klappe der Bedieneinheit Comfortrol schließen
Schornstiefeger-Prüfschalter „  “ auf „  “ und Entstörtaste „  “ betätigt	Schornstiefeger-Prüfschalter „  “ auf „  “ stellen und Entstörtaste „  “ einmal drücken
Ladetemperatursensor Kurzschluss oder Unterbrechung	Sensor / Verdrahtung prüfen
Luftdrucksensor Unterbrechung	Verdrahtung prüfen
Luftdrucksensor Kurzschluss	Sensor austauschen

Instandsetzung

Abfrage der Ist- und Solltemperaturen für

- *Regelung für angehobenen Betrieb, siehe Seite 66.*
- *Regelung für witterungsgeführten Betrieb*
 - *Standard-Bedieneinheit, siehe Seite 83,*
 - *Bedieneinheit Comfortrol, siehe Seite 100.*

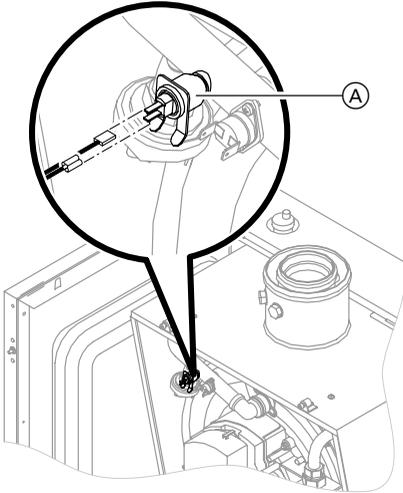
Außentemperatursensor prüfen (Regelung für witterungsgeführten Betrieb)



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

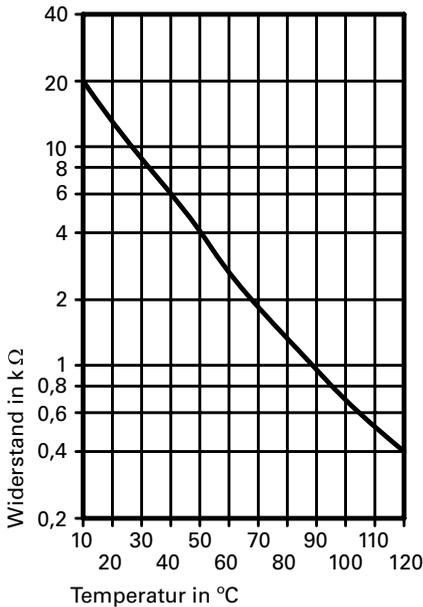
Instandsetzung (Fortsetzung)

Kesseltemperatursensor oder Speichertemperatursensor



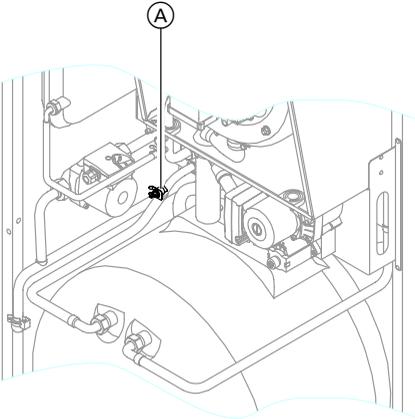
1. Kesseltemperatursensor:
Leitungen am Kesseltemperatursensor (A) abziehen.
Speichertemperatursensor:
Siehe Anschluss- und Verdrahtungsschema (Seite LEERER MERKER).
2. Widerstand des Sensors messen und mit Kennlinie vergleichen.
3. Bei starker Abweichung Sensor tauschen.

⚠ Sicherheitshinweis!
Kesseltemperatursensor sitzt direkt im Heizwasser. Vor Sensorwechsel Heizkessel entleeren.



Instandsetzung (Fortsetzung)

Ladetempersensur prüfen



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

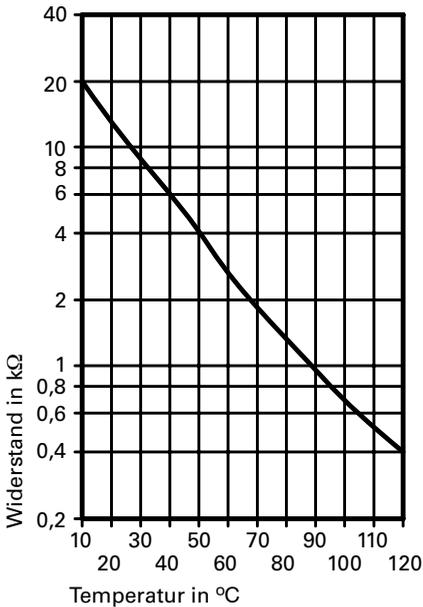
⚠ Sicherheitshinweis!

Ladetempersensur

Sensor sitzt direkt in der Trinkwasserleitung.

Vor Austausch:

- Kaltwasserabsperrhahn schließen.
- Warmwasserleitung und Plattenwärmetauscher (trinkwasserseitig) entleeren.



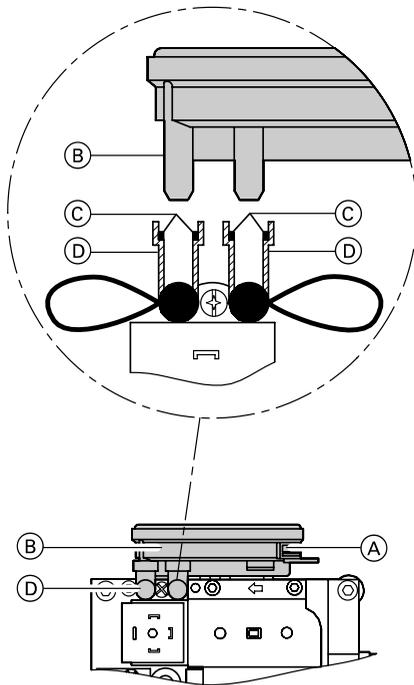
Instandsetzung (Fortsetzung)

Differenzdrucksensor prüfen und austauschen

Bei Störungsmeldungen, die den Differenzdrucksensor betreffen, Sensor prüfen:

- korrekte Montage
- elektrischer Anschluss
- korrekte Lage der O-Ringe im Adapter
- sind die Messnippel mit den Stopfen verschlossen?

Falls Fehlermeldung danach immer noch ansteht, Sensor austauschen.



Prüfen der O-Ringe:

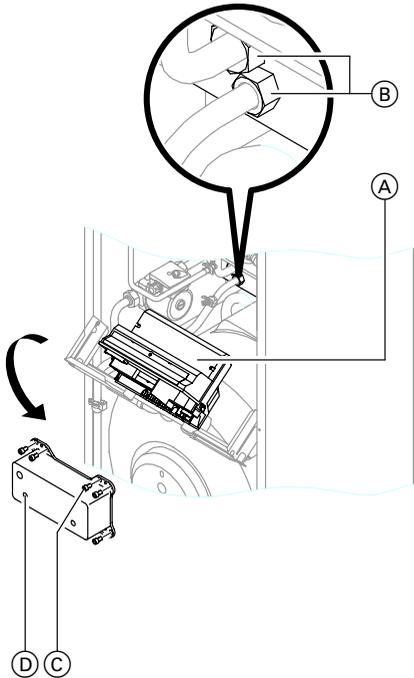
1. Elektrischen Steckanschluss (A) abziehen.
2. Sensor (B) senkrecht nach oben abziehen.
3. Sicherstellen, dass sich die beiden O-Ringe (C) ordnungsgemäß in den Aufnahmen (D) des Adapters befinden.
4. Sensor mit Anschlussnippeln in Adapter des Gaskombireglers stecken und bis zum Einrasten nach unten drücken.
5. Elektrischen Steckanschluss wieder auf Sensor stecken.

Instandsetzung (Fortsetzung)

Plattenwärmetauscher prüfen

Hinweis!

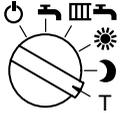
Beim Ausbau und aus dem ausgebauten Plattenwärmetauscher können geringe Mengen Restwasser austreten.



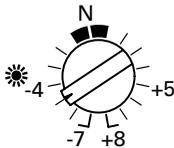
1. Heizkessel heizwasser- und trinkwasserseitig absperren und entleeren.
2. Befestigungsschrauben des Regelungsbügels lösen und Regelung (A) nach unten klappen.
3. Siphon ausbauen.
4. Überwurfmutter (B) lösen und Auslaufrohr zur Seite schwenken.
5. Befestigungsschrauben (C) lösen und Plattenwärmetauscher (D) nach vorn herausnehmen.
6. Trinkwasserseitige Anschlüsse auf Verkalkung prüfen.
7. Einbau in umgekehrter Reihenfolge. Neue Dichtungen einfetten und in die Anschlüsse der Aquaplatine legen.

Instandsetzung (Fortsetzung)

Relaistest (bei Standard-Bedieneinheit)



1. Betriebsprogramm-Wahlschalter auf „T“ stellen.



2. Am Drehknopf „☀“ gewünschte Position wählen.

Funktion	Drehknopf „☀“	blinkende Anzeige im Display
Antrieb 3-Wege-Ventil (Speicherbeh.)	N	↳:0: 4
Umwälzpumpe A (Heizkreis)	-1	↳:0: 2
Heizkreispumpe bei Erweiterungssatz für einen Heizkreis mit Mischer	-2	↳:0: 3
Mischer auf	+1	↳:0: 8
Mischer zu	+2	↳:0: 7
Zirkulationspumpe	-4	↳:0: d
Ohne Funktion	-3	↳: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 Störungs-codes aus Störungs-speicher (siehe Seite 29)

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

Instandsetzung (Fortsetzung)

Relaistest (bei Bedieneinheit Comfortrol)

Klappe öffnen:

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

Hinweis!

*Nicht erwähnte Relais sind ohne Bedeutung.
Besteht keine Wärmeanforderung bleibt der Brenner beim Relaistest aus.*

Mit „WEITER“ „A“ das gewünschte Relais anwählen und die Funktion prüfen.

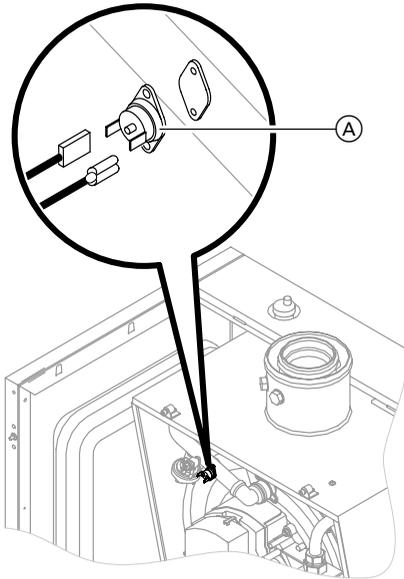
Anzeige

Bedeutung

01	– Brenner 1. Stufe <ST41> EIN	Ohne Funktion
02	– Heizkreispumpe A <ST20> EIN	Umwälzpumpe (Heizkreis)
03	– Heizkreispumpe B <ST20B> EIN	Heizkreispumpe bei Erweiterungssatz mit Mischer
04	– Speicherladepumpe <ST21> EIN	3-Wege-Ventil (Speicherbeheizung)
07	– Mischer HK B <ST52B> ZU	Mischer zu*1
08	– Mischer HK B <ST52B> AUF	Mischer auf*1
10	– Modulation <ST90> ZU Brenner <ST41> EIN	Brenner (untere Wärmeleistung) Umwälzpumpe
11	– Modulation <ST90> AUF Brenner <ST41> EIN	Brenner (obere Wärmeleistung) Umwälzpumpe
13	– Zirkulationspumpe <ST28> EIN	Zirkulationspumpe*2
14	– Sammelstörmeldung <ST50> EIN	Sammelstörmeldung*2

*1Nur in Verbindung mit Mischer-Erweiterungssatz Best.-Nr. 7450 058.

*2Nur in Verbindung mit Anschlussenerweiterung Best.-Nr. 7404 582.

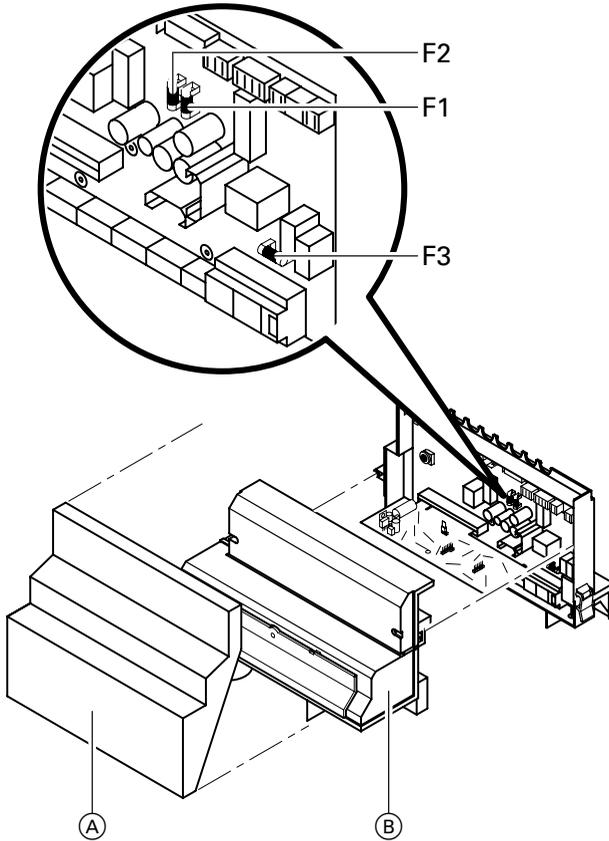
Instandsetzung (Fortsetzung)**Sicherheitskette prüfen**

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

- Leitungen des Thermostalters (A) abziehen.
- Durchgang des Thermostalters mit einem Vielfachmessgerät prüfen.
- Defekten Thermostalters ausbauen.
- Neuen Thermostalters mit Wärmeleitpaste bestreichen und einbauen.
- Nach Inbetriebnahme Entstörtaste „“ an der Regelung drücken.

Instandsetzung (Fortsetzung)

Sicherungen prüfen



1. Netzspannung ausschalten.

2. Regelung abklappen und Abdeckungen (A) und (B) abbauen.

3. Sicherung F1, F2 und F3 prüfen.

⚠ Die Sicherungen F1 und F2 dürfen nicht getauscht werden. Bei Defekt Störung beseitigen und Leiterplatte LGM29 tauschen.

Bei Austausch beachten:

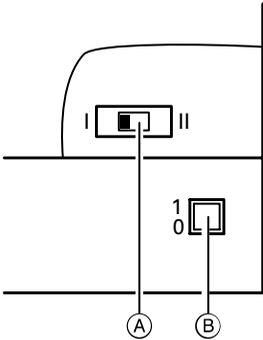
F3: T 6,3 A, 250 V

(max. Verlustleistung $\leq 2,5$ W).

Instandsetzung (Fortsetzung)

Erweiterungssatz für Heizkreis mit Mischer

Drehrichtung des Mischer-Motors prüfen



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

1. 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.

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

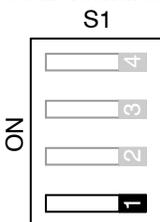
Der Vorlauftempersensor muss jetzt eine höhere Temperatur erfassen.

Wird die Temperatur niedriger, ist entweder die Drehrichtung des Motors falsch oder der Mischereinsatz falsch eingebaut.

 *Montageanleitung Mischer*

3. Drehrichtung des Mischer-Motors einstellen (falls erforderlich).
 - Schalterstellung I für Heizungs-rücklauf von links (Anlieferungszustand).
 - Schalterstellung II für Heizungs-rücklauf von rechts.

Codierschalter S1.1



Wenn ein Erweiterungssatz für Heizkreis mit Mischer und eine Vitotronic 050 über Viessmann 2-Draht-BUS angeschlossen sind, muss der Codierschalter S1.1 am Erweiterungssatz auf „off“ stehen.

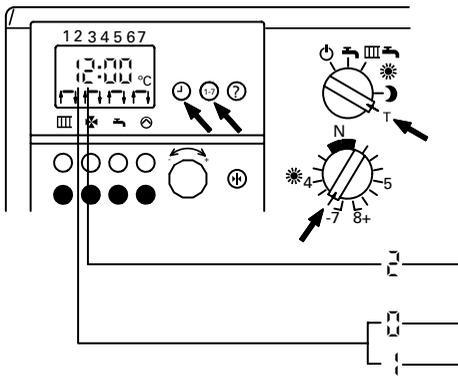
Instandsetzung (Fortsetzung)

Vitotronic 050 prüfen (Zubehör)

Zur Ansteuerung einer Vitotronic 050 ist das Erweiterungsmodul Viessmann 2-Draht-BUS in der Kesselkreisregelung und zusätzlich noch ein Kommunikationsmodul in der Vitotronic 050 erforderlich.

Viessmann 2-Draht-BUS und Datenverbindung zur Vitotronic 050 prüfen

Mit Standard-Bedieneinheit



1. Betriebsprogramm-Wahlschalter auf „T“ stellen.
2. Drehknopf „☀“ auf „-6“ stellen.
3. Tasten „1“ und „7“ gleichzeitig drücken.
4. Display auswerten.
 - mit Vitotronic 050
 - Erweiterungsmodul nicht erkannt
 - Erweiterungsmodul erkannt
5. Ist das Erweiterungsmodul bzw. die Vitotronic 050 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.

Instandsetzung (Fortsetzung)

Mit menügeführter Bedieneinheit Comfortrol

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

Aufruf der Kurzabfrage 2

Klappe öffnen:

Menüpunkt

→ ANLAGE

→ BETRIEBSZUSTAND „B“

→ 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

Vitotronic 050

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

_2_____ = Erweiterungssatz für einen
Heizkreis mit Mischer oder
Vitotronic 050 erkannt

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.

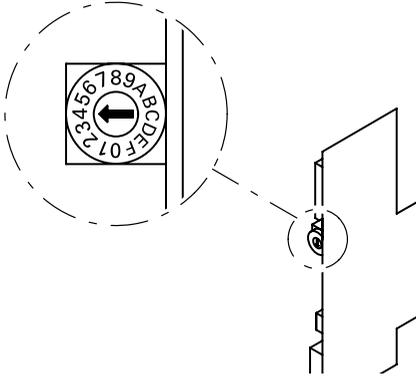
Anschluss- und Verdrahtungsschema
siehe

Seite LEERER MERKER/
LEERER MERKER.

- Ist das Erweiterungsmodul bzw. die Vitotronic 050 nicht erkannt, die korrekte Montage prüfen.

Instandsetzung (Fortsetzung)

Drehschalterstellung auf dem Kommunikationsmodul der Vitotronic 050 prüfen



Drehschalter auf Kommunikationsmodul muss auf „4“ stehen.

Hinweis!



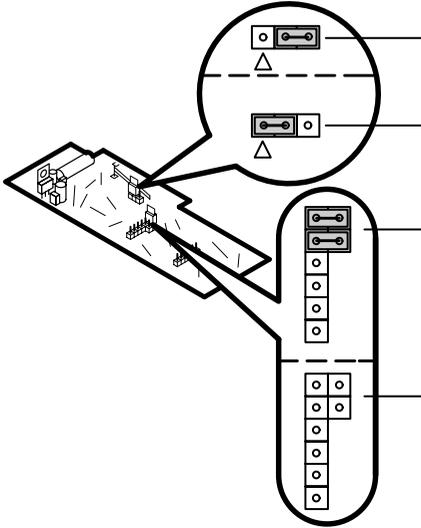
Bitte auch die jeweiligen Montageunterlagen der Vitotronic 050 beachten.

Falls außer der Vitotronic 050 auch ein Erweiterungssatz für einen Heizkreis mit Mischer angeschlossen ist, den Drehschalter auf „5“ stellen.

Wenn eine weitere Vitotronic 050 angeschlossen ist, an dieser den Drehschalter auf „6“ stellen usw.

Steckbrückenbelegung und Codierungen

Steckbrückenbelegung auf Leiterplatte VR 20



Steckbrücke „X6“

Auslieferungszustand ohne Funktion
„Externes Sperren des Brenners“.

Mit Funktion „Externes Sperren des Brenners“ (nur wenn der Kontakt an Stecker „X6.1-X6.2“ angeschlossen ist).

Steckbrücken „X2“ - „X4“

Auslieferungszustand ohne Erweiterungsmodul Viessmann 2-Draht-BUS:
Zwei Steckbrücken aufgesteckt wie Abbildung.

Mit Erweiterungsmodul Viessmann 2-Draht-BUS:
Beide Steckbrücken entfernt.

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)

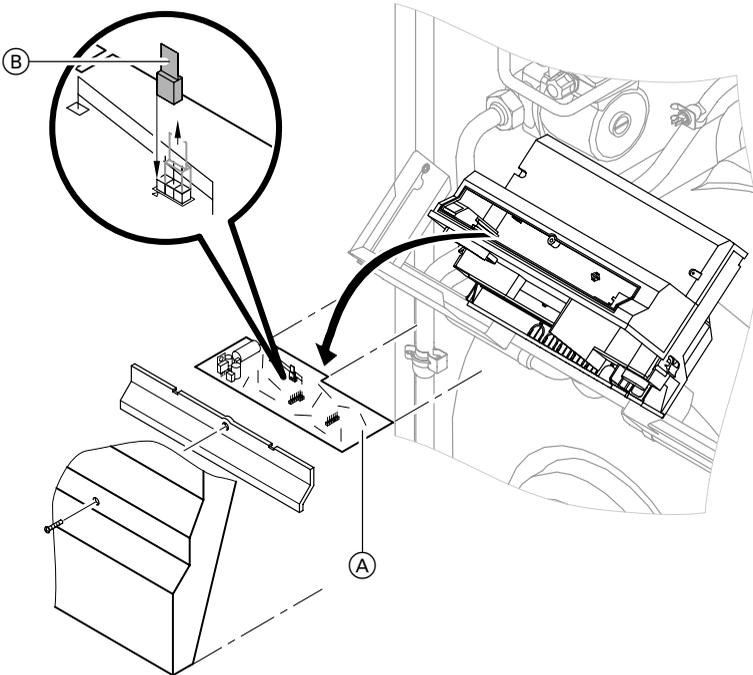
Externes Sperren (bauseits)

(nur wenn der Kontakt an Stecker „X6.1-X6.2“ angeschlossen ist)

1. Leiterplatte VR 20 (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).



Steckbrückenbelegung und Codierungen (Fortsetzung)

Externe Betriebsprogramm-Umschaltung (Telefonkontakt)

Für diese Funktion muss ein Zusatzgerät (z.B. Vitocom 300) angeschlossen sein.

Das an der Regelung des Heizkessels manuell vorgewählte Betriebsprogramm kann von der Leitstelle oder einem Telefon und Code-Sender verändert werden.

Das Umschalten erfolgt zwischen den in der Tabelle zugeordneten

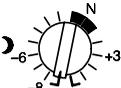
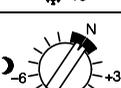
Betriebsprogrammen.

Die Stellung des Betriebsprogramm-Wahlschalters bleibt jedoch unverändert.

Durch einen weiteren Anruf wird auf das vorgewählte Betriebsprogramm zurückgeschaltet.

Mit Standard-Bedieneinheit

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

Vorgewähltes Betriebsprogramm	Umgeschaltetes Betriebsprogramm (nach Telefonanruf)
	<ul style="list-style-type: none"> ■ dauernd Raumbeheizung mit normaler Raumtemperatur ■ dauernd Trinkwassererwärmung
	Abschalbetrieb mit Frostschutzüberwachung
 	Abschalbetrieb mit Frostschutzüberwachung
 	<ul style="list-style-type: none"> ■ dauernd Raumbeheizung mit normaler Raumtemperatur ■ dauernd Trinkwassererwärmung
	Abschalbetrieb mit Frostschutzüberwachung
	<ul style="list-style-type: none"> ■ dauernd Raumbeheizung mit normaler Raumtemperatur ■ dauernd Trinkwassererwärmung

5681 516

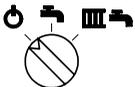
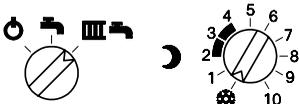
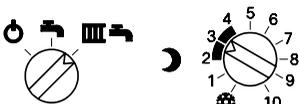
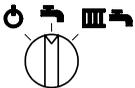
Steckbrückenbelegung und Codierungen (Fortsetzung)

Mit Bedieneinheit Comfortrol

Hinweis!

Ist der Heizkreis per Telefon umgeschaltet worden, erscheint im Anzeigefenster zusätzlich (bei geschlossener Klappe) der Text: „TELE.PROG.“.

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

Vorgewähltes Betriebsprogramm	Umgeschaltetes Betriebsprogramm (nach Telefonanruf)
	<ul style="list-style-type: none"> ■ dauernd Raumbeheizung mit normaler Raumtemperatur ■ dauernd Trinkwassererwärmung
	<p>Abschaltbetrieb mit Frostschutzüberwachung</p>
	<p>Bei Codierung „0C8:001“ (Anlieferungszustand): Abschaltbetrieb mit Frostschutzüberwachung</p> <hr/> <p>Bei Codierung „0C8:000“</p> <ul style="list-style-type: none"> ■ dauernd Raumbeheizung mit normaler Raumtemperatur ■ dauernd Trinkwassererwärmung
	<p>Abschaltbetrieb mit Frostschutzüberwachung</p>

Funktionsbeschreibung

Heizbetrieb

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 62).

Warmwasserbereitung

Aufheizung des Ladespeichers aus kaltem Zustand

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

Anschließend wird

- bei Kesselwassertemperatur \geq Warmwasser-Solltemperatur die Warmwasser-Ladepumpe eingeschaltet.
- bei Kesselwassertemperatur \leq Warmwasser-Solltemperatur der Brenner eingeschaltet und nach Erreichen der erforderlichen Kesselwassertemperatur die Warmwasser-Ladepumpe eingeschaltet.

Der Speicher wird bis zur Warm-

wasser-Solltemperatur aufgeheizt.

Die Aufheizung wird beendet, wenn am Speichertemperatursensor und am Ladetemperatursensor die vorgegebenen Temperaturen erreicht sind. Die Warmwasser-Ladepumpe und das 3-Wege-Umschaltventil bleiben nach Beenden der Ladung noch 30 Sekunden eingeschaltet.

Nachheizung während Zapfvorgang

Während eines Zapfvorganges tritt Kaltwasser im unteren Bereich in den Speicher ein.

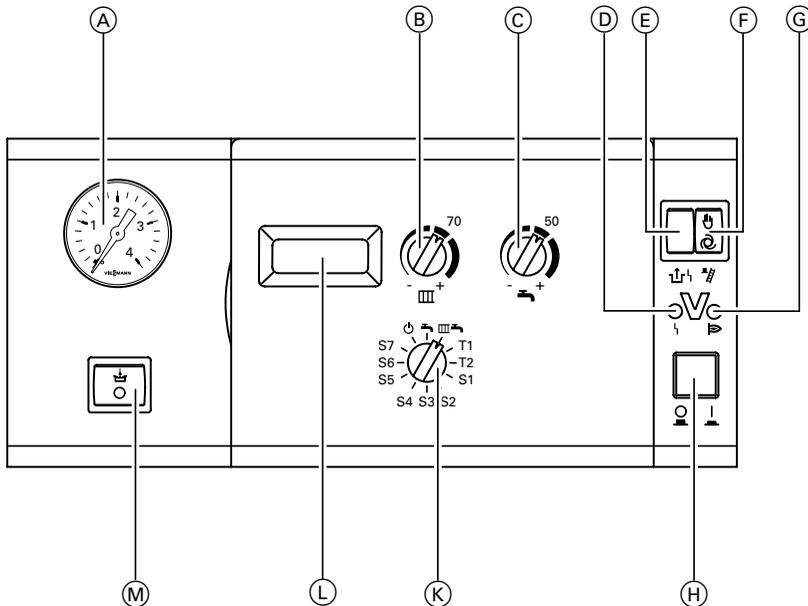
Wenn die Temperatur am Speichertemperatursensor unter den vorgegebenen Sollwert sinkt, wird die Heizungs-Umwälzpumpe eingeschaltet und das 3-Wege-Umschaltventil umgeschaltet.

Anschließend wird

- bei Kesselwassertemperatur \geq Warmwasser-Solltemperatur die Warmwasser-Ladepumpe eingeschaltet.
- bei Kesselwassertemperatur \leq Warmwasser-Solltemperatur der Brenner eingeschaltet und nach Erreichen der erforderlichen Kesselwassertemperatur die Warmwasser-Ladepumpe eingeschaltet.

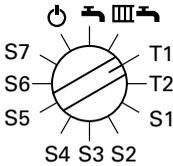
Über den Ladetemperatursensor wird das Warmwasser auf die vorgegebene Temperatur geregelt. Nach Beenden des Zapfvorganges wird der Speicher weiter aufgeheizt, bis am Speichertemperatursensor die vorgegebene Warmwassertemperatur erreicht ist. Die Warmwasser-Ladepumpe und das 3-Wege-Umschaltventil bleiben noch 30 Sekunden eingeschaltet.

Funktionsbeschreibung (Fortsetzung)

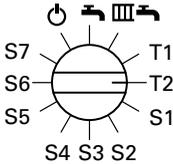


- (A) Manometer
- (B) Drehknopf „Heizwassertemperatur“
- (C) Drehknopf „Trinkwassertemperatur“
- (D) Anzeige Brennerstörung
- (E) Entriegelung Brennerstörung
- (F) Schornsteinfeger-Prüfschalter
- (G) Anzeige Brennerbetrieb
- (H) Anlagenschalter
- (K) Betriebsprogramm-Wahlschalter
 - ⏻ Abschaltbetrieb
 - 🔥 Nur Warmwasser
 - 🔥🔥 Heizen und Warmwasser
- (L) Display
- (M) Ohne Funktion

Teststellungen „T1“ und „T2“



T1 – Heizbetrieb mit unterer Nenn-Wärmeleistung



T2 – Heizbetrieb mit eingestellter max. Heizleistung

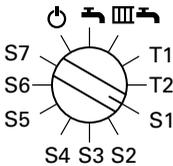
Hinweis!

In Teststellung „T2“ wird auch der Störungsspeicher angezeigt.

Parameter ändern in 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.



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.
Minimalwert blinkt im Display.

4. Gewünschten Wert am Drehknopf „“ einstellen.

5. Betriebsprogramm-Wahlschalter auf eine andere Position stellen.
Wert ist gespeichert.

Parameter ändern in Servicestellungen „S1“ bis „S7“ (Forts.)

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.

Arbeitsschritte zur Einstellung siehe Seite 61.

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

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 VR 20 umstellen auf 

Arbeitsschritte zur Einstellung siehe Seite 61.

Parameter	Gesperrte Komponente
0	Brenner
1	Heizkreis und Trinkwassererwärmung
2	Heizkreis
3	Trinkwassererwärmung
4	Komfortfunktion

Parameter ändern in Servicestellungen „S1“ bis „S7“ (Forts.)

S3 – Max. Kesselwassertemperatur bei Trinkwassererwärmung

Die Anzeige im Display erfolgt in °C. Anlieferungszustand: „78“.

Arbeitsschritte zur Einstellung siehe Seite 61.

Einstellbereich an der Regelung 50 bis 125 °C, begrenzt durch den Temperaturregler auf 84 °C.

Für optimales Regelverhalten dürfen nur Kesselwassertemperaturen bis max. 78 °C eingestellt werden.

S4 – Zusatzfunktion zur Trinkwassererwärmung (bei Gas-Heizgerät)

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

Arbeitsschritte zur Einstellung siehe Seite 61.

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

S5 – Trinkwassererwärmung

Nicht verstellen.

Parameter ändern in Servicestellungen „S1“ bis „S7“ (Forts.)

S6 – Eingeschränkter Anlagenfrostschutz

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

Arbeitsschritte zur Einstellung siehe Seite 61.

Parameter	Schalthäufigkeit
0	Umwälzpumpe wird nicht eingeschaltet
1 bis 24	1- bis 24-mal täglich Einschalten der Umwälzpumpe

S7 – Uhrenthermostat-M

Arbeitsschritte zur Einstellung siehe Seite 61.

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	Eingestellte $\pm 0,5$ Pumpe „EIN“ bei
	2	Raum- $\pm 1,0$ Unterschreiten der
	3	temperatur- $\pm 1,5$ Raumtemperatur-
	4	hysterese $\pm 2,0$ hysterese.
	5	$\pm 2,5$ Pumpennachlauf
	6	$\pm 3,0$ (S1) wird aktiviert,
	7	$\pm 3,5$ wenn die Raum-
	8	$\pm 4,0$ temperaturhyste-
	9	Pumpe im Dauerlauf* ¹

Hinweis!

Bei Stellung 1 bis 9 muss die Brücke am Uhrenthermostat-M geöffnet sein (Anlieferungszustand).



Montageanleitung
Uhrenthermostat-M

*¹Da keine Raumtemperaturhysterese einstellbar, erfolgt dauernd Brennerfreigabe.

Parameter ändern in Servicestellungen „S1“ bis „S7“ (Forts.)**S7 – Uhrenthermostat-M (Fortsetzung)**

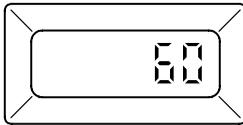
Parameter		Pumpenfunktion		
Ohne Uhrenthermostat-M und mit Brücke auf Eingang Uhrenthermostat mit Schaltausgang	10	Pumpennachlauf aktiv, wenn Brenner ausgeschaltet, Pumpe „EIN“ mit Brenner „EIN“		
Mit Uhrenthermostat-M. Die Kesselwasser-Solltemperatur wird durch die Raum-Solltemperatur am Uhrenthermostat beeinflusst. Bei einer Raum-Solltemperatur von 20 °C wird die Kesselwassertemperatur auf dem an der Regelung eingestellten Sollwert gehalten.	11	Pro 1 K	1 K	Pumpe „EIN“ und Brenner „EIN“. Pumpennachlauf (S1) wird mit Ausschaltung des Brenners aktiviert.
	12	Raum-Solltemperatur	2 K	
	13	ändert sich	3 K	
	14	die Kesselwasser-Solltemperatur	4 K	
	15	vom eingestellten Sollwert um	5 K	
	16		6 K	
	17		7 K	
	18		8 K	
	19		9 K	
	20		10 K	
Hinweis! <i>Bei Stellung 11 bis 20 muss die Brücke am Uhrenthermostat-M geschlossen sein.</i>				
 Montageanleitung Uhrenthermostat-M				

Temperaturen abfragen

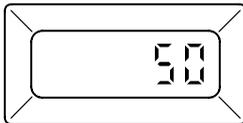
Im Display können die Soll- und Istwerte der

- Kesselwassertemperatur
 - Speicherwassertemperatur
- angezeigt werden.

Isttemperaturen abfragen



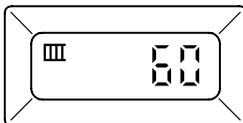
Kesselwassertemperatur:
wird in Betriebsprogrammen
„“ Abschaltbetrieb und
„“ Heizen und Warmwasser
angezeigt.



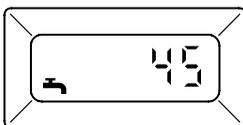
Speicherwassertemperatur:
wird im Betriebsprogramm
„“ Nur Warmwasser
angezeigt.
Drehknopf „“ darf **nicht** auf
Linksanschlag stehen.

Solltemperaturen abfragen und ändern

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



Gewünschte Kesselwassertemperatur
am Drehknopf „“ einstellen.



Gewünschte Speicherwassertempe-
ratur am Drehknopf „“ einstellen.

Funktionsbeschreibung

Heizbetrieb

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 84 °C,
- durch den elektronischen Temperaturwächter auf 82 °C.

Der Thermoschalter der Sicherheitskette verriegelt das Brennersteuergerät bei 100 °C Kesselwassertemperatur.

Warmwasserbereitung

Aufheizung des Ladespeichers aus kaltem Zustand

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

- bei Kesselwassertemperatur \cong Warmwasser-Solltemperatur die Warmwasser-Ladepumpe eingeschaltet.
- bei Kesselwassertemperatur \leq Warmwasser-Solltemperatur der Brenner eingeschaltet und nach Erreichen der erforderlichen Kessel-

wassertemperatur die Warmwasser-Ladepumpe eingeschaltet.

Der Speicher wird bis zur Warmwasser-Solltemperatur aufgeheizt. Die Aufheizung wird beendet, wenn am Speichertemperatursensor und am Ladetemperatursensor die vorgegebenen Temperaturen erreicht sind. Die Warmwasser-Ladepumpe und das 3-Wege-Umschaltventil bleiben nach Beenden der Ladung noch 30 Sekunden eingeschaltet.

Nachheizung während Zapfvorgang

Während eines Zapfvorganges tritt Kaltwasser im unteren Bereich in den Speicher ein.

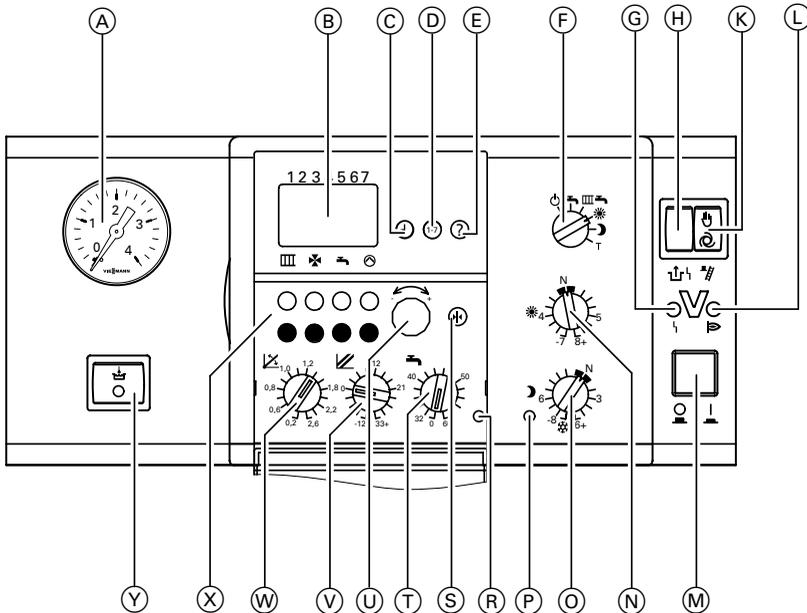
Wenn die Temperatur am Speichertemperatursensor unter den vorgegebenen Sollwert sinkt, wird die Heizungs-Umwälzpumpe eingeschaltet und das 3-Wege-Umschaltventil umgeschaltet.

Anschließend wird

- bei Kesselwassertemperatur \cong Warmwasser-Solltemperatur die Warmwasser-Ladepumpe eingeschaltet.
- bei Kesselwassertemperatur \leq Warmwasser-Solltemperatur der Brenner eingeschaltet und nach Erreichen der erforderlichen Kesselwassertemperatur die Warmwasser-Ladepumpe eingeschaltet.

Über den Ladetemperatursensor wird das Warmwasser auf die vorgegebene Temperatur geregelt. Nach Beenden des Zapfvorganges wird der Speicher weiter aufgeheizt, bis am Speichertemperatursensor die vorgegebene Warmwassertemperatur erreicht ist. Die Warmwasser-Ladepumpe und das 3-Wege-Umschaltventil bleiben noch 30 Sekunden eingeschaltet.

Funktionsbeschreibung (Fortsetzung)

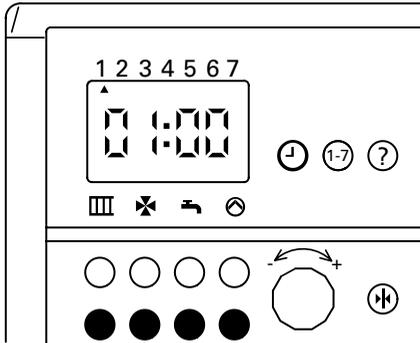


- (A) Manometer
- (B) Display
- (C) Uhrzeit einstellen
- (D) Wochentag einstellen
- (E) Temperaturen abfragen
- (F) Betriebsprogramm-Wahlschalter
 - ⏻ Abschaltbetrieb
 - 🔥 Nur Warmwasser
 - 🔥🔥 Heizen und Warmwasser
 - ☀️ Dauernd normale Raumtemperatur
 - 🌙 Dauernd reduzierte Raumtemperatur
 - T Teststellung
- (G) Anzeige Brennerstörung
- (H) Entriegelung Brennerstörung
- (K) Schornsteinfeger-Prüfschalter
- (L) Anzeige Brennerbetrieb
- (M) Anlagenschalter
- (N) ☀️ Drehknopf „Normale Raumtemperatur“
- (O) 🌙 Drehknopf „Reduzierte Raumtemperatur“
- (P) Anzeige „Reduzierte Raumtemperatur“
- (R) Anzeige „Trinkwassererwärmung“
- (S) Taste „Grundeinstellung“
- (T) 🔥 Drehknopf „Trinkwassertemperatur“
- (U) ↻ Einstell-Drehknopf
- (V) 📏 Drehknopf „Niveau der Heizkennlinie“
- (W) 📏 Drehknopf „Neigung der Heizkennlinie“
- (X) Tasten Ein- und Ausschaltzeitpunkt
- (Y) Ohne Funktion

Codierebene 1 aufrufen

Hinweis!

Gesamtübersicht der Codieradressen in Codierebene 1 siehe Seite 74.



1. Codierebene aufrufen

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

2. Codieradresse wählen

Taste „“ drücken und Drehknopf „“ nach rechts drehen, bis gewünschte Codieradresse erscheint.

3. Wert der Codieradresse ändern

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

4. Codierung beenden

Rote Taste „“ drücken.

Heizkennlinien

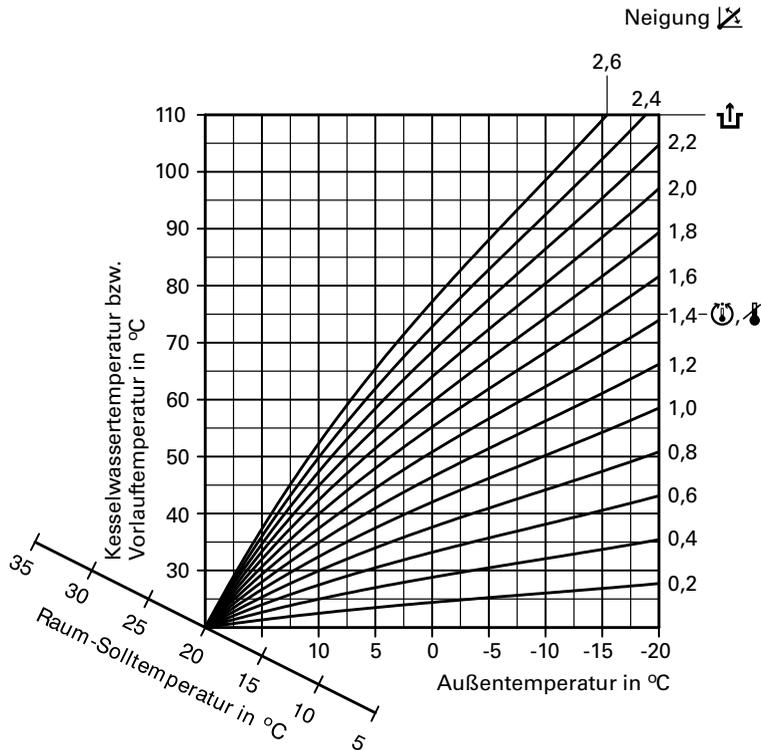
Die Heizkennlinien stellen den Zusammenhang zwischen Außentemperatur und Kesselwasser- bzw. Vorlauftemperatur dar.

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:

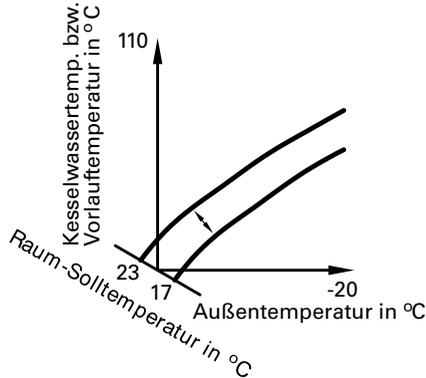
- Neigung „ \searrow “ = 1,4
- Niveau „ \swarrow “ = 0



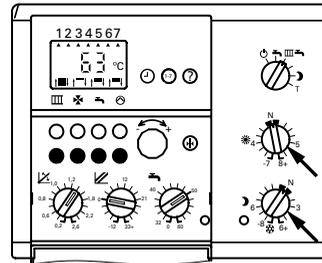
Heizkennlinien einstellen

Raumtemperatur-Sollwert

Schemen „04:00“ und „04:01“:
Heizkreis **ohne** Mischer
Schemen „04:02“ und „04:03“:
Heizkreis **mit** Mischer

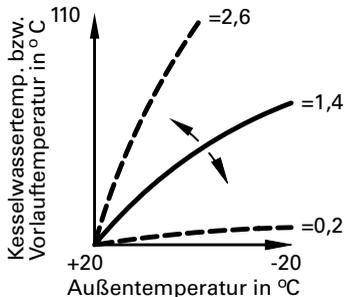


Einstellung an der Regelung:

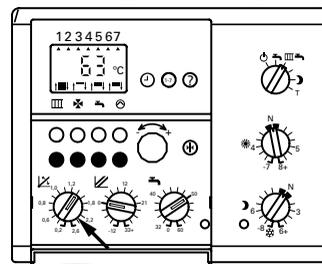


Neigung der Heizkennlinie

Schemen „04:00“ und „04:01“:
Heizkreis **ohne** Mischer
Schemen „04:02“ und „04:03“:
Heizkreis **mit** Mischer



Einstellung an der Regelung:



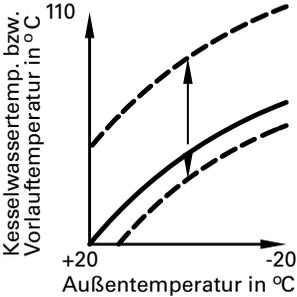
Schemen „04:02“ und „04:03“:
Heizkreis **ohne** Mischer

Einstellung in Codieradresse „08“
Einstellbereich der Neigung von
„08:00“ = 0,2 bis „08:15“ = 2,6
(Änderung je Schritt: 0,2)
Anlieferungszustand: „08:09“ = 1,4.

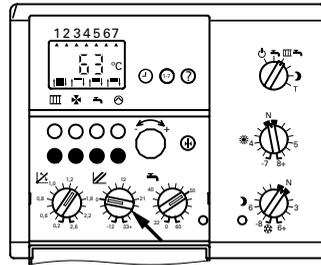
Heizkennlinien einstellen (Fortsetzung)

Niveau der Heizkennlinie

Schemen „04:00“ und „04:01“:
Heizkreis **ohne** Mischer
Schemen „04:02“ und „04:03“:
Heizkreis **mit** Mischer

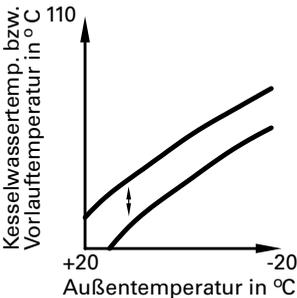


Einstellung an der Regelung:



Differenztemperatur

Schemen „04:02“ und „04:03“



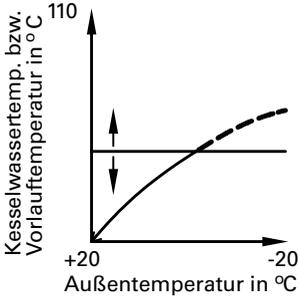
Einstellung in Codieradresse „07“
Einstellbereich der Differenztemperatur
von „07:00“ = 6 K bis „07:15“ = 36 K
(Änderung je Schritt: 2 K)
Anlieferungszustand: „07:01“ = 8 K.

Hinweis!

Wenn eine Vitotronic 050 angeschlossen ist, addieren sich die eingestellten Differenztemperaturen (Anlieferungszustand jeweils 8 K). An der Vitotronic 050 deshalb die Differenztemperatur entsprechend niedrig einstellen.

Heizkennlinien einstellen (Fortsetzung)

Maximaltemperaturbegrenzung



Heizkreis **ohne** Mischer

Einstellung in Codieradresse „06“

Einstellbereich der Maximaltemperatur
von „06:01“ = 40 °C bis „06:15“ = 110 °C
(Änderung je Schritt: 5 K)

Anlieferungszustand: „06:10“ = 85 °C.

Heizkreis **mit** Mischer

Einstellung in Codieradresse „05“

Einstellbereich der Maximaltemperatur
von „05:00“ = 35 °C bis „05:15“ = 110 °C
(Änderung je Schritt: 5 K)

Anlieferungszustand: „05:08“ = 75 °C.

Gesamtübersicht Codierebene 1

⚠ Sicherheitshinweis!

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

Arbeitsschritte zum Aufruf der Codierebene 1 siehe Seite 69.

Codierung im Anlieferungszustand Adresse:Wert	Funktionsart	Codierungs- änderung Adresse:Wert	Mögliche Umstellung
Heizkessel			
03:06	Gas-Heizgerät mit Speicherladesystem	03:14 03:15	<p>Estrichtrocknung nach zwei wählbaren Temperatur-Zeit-Profilen. DIN 4725-2 beachten.</p> <p>Estrichtrocknung nach Temperaturprofil ① (DIN 4725)</p> <p>Estrichtrocknung nach Temperaturprofil ② (ZV Parkett- und Fußbodentechnik)</p> <p>Vorlauftemperatur °C</p> <p>1 5 10 15 20 25 30 Tage</p>
		<p>Wenn die Funktion nach 30 Tagen abgelaufen ist, muss die Codieradresse manuell auf 03:06 umgestellt werden.</p>	
06:10	Max.-Temperaturbegrenzung eingestellt auf 85 °C	06:00 bis 06:15	Max.-Temperaturbegrenzung variabel zwischen 35 und 110 °C einstellbar

Gesamtübersicht Codierebene 1 (Fortsetzung)

Codierung im Anlieferungszustand Adresse:Wert	Funktionsart	Codierungs- änderung Adresse:Wert	Mögliche Umstellung
Heizkessel (Fortsetzung)			
30:00	Externe Betriebsprogramm-Umschaltung	30:01	Externe Anforderung
35:00	Externe Anforderung oder externe Betriebsprogramm-Umschaltung gesperrt	35:01	Externe Anforderung oder externe Betriebsprogramm-Umschaltung aktiv
40:01	Anzeige der Kesselwassertemperatur	40:00	Anzeige der Uhrzeit
Heizkreise			
04:01	Ein Heizkreis ohne Mischer, mit Trinkwassererwärmung	04:03* ¹	Ein Heizkreis ohne Mischer, ein Heizkreis mit Mischer, mit Trinkwassererwärmung
05:08	Max.-Temperaturbegrenzung eingestellt auf 75 °C	05:00 bis 05:15	Max.-Temperaturbegrenzung variabel zwischen 35 und 110 °C einstellbar
07:01* ²	Differenztemperatur eingestellt auf 8 K	07:00 bis 07:15	Differenztemperatur variabel zwischen 6 und 36 K einstellbar
08:09* ²	Heizkreis ohne Mischer: Neigung „  “ der Heizkennlinie eingestellt auf „1,4“	08:00 bis 08:15	Heizkreis ohne Mischer: Neigung „  “ variabel zwischen „0,2“ und „2,6“ einstellbar

*¹Bei einer Anlage ohne Mischer wird die Adresse ohne Mischer und mit Erkennung der Trinkwassererwärmung automatisch gesetzt und muss daher manuell zurückgesetzt werden.

*²Nur bei Heizungsanlagenschemen „04:03“.

Gesamtübersicht Codierebene 1 (Fortsetzung)

Codierung im Anlieferungszustand Adresse:Wert	Funktionsart	Codierungs- änderung Adresse:Wert	Mögliche Umstellung
Heizkreispumpe			
11:01	Heizkreispumpendrehzahl im reduzierten Betrieb gemäß Codieradresse „044:___“ in Codierebene 2	11:00	Heizkreispumpendrehzahl im reduzierten Betrieb gemäß Codieradresse „046:___“ in Codierebene 2
12:01	Mit drehzahl geregelter Heizkreispumpe (automatische Erkennung)	12:00	Heizkreispumpe läuft dauernd (z. B. im Servicefall)
16:01	Mit Heizkreispumpenlogik-Funktion	16:00	Ohne Heizkreispumpenlogik-Funktion
17:00	Heizkreis ohne Mischer vorhanden	17:01	Heizkreis mit Mischer vorhanden
Fernbedienung			
20:00	Ohne Fernbedienungsgerät-WS oder -RS	20:01	Mit Fernbedienungsgerät-WS oder -RS* ¹
32:01 33:00	Witterungsgeführter Betrieb im Heizbetrieb und im reduzierten Betrieb	32:00* ² 33:00* ²	Mit Raumtemperaturaufschaltung bei Heizbetrieb und reduziertem Betrieb
		32:00* ² 33:01* ²	Witterungsgeführter Betrieb bei Heizbetrieb Mit Raumtemperaturaufschaltung bei reduziertem Betrieb

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

*²Nicht in Verbindung Fernbedienungsgerät-RS einstellen.

Gesamtübersicht Codierebene 1 (Fortsetzung)

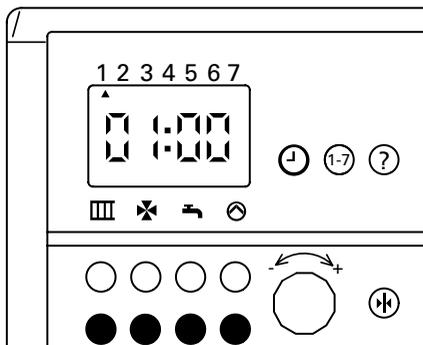
Codierung im Anlieferungszustand Adresse:Wert	Funktionsart	Codierungsänderung Adresse:Wert	Mögliche Umstellung
Sommer-/Winterzeit-Umschaltung			
47:01	Sommer-/Winterzeit-Umschaltung automatisch	47:00	Sommer-/Winterzeit-Umschaltung manuell
50:03	Beginn Sommerzeit: März	50:01 bis 50:12	Januar bis Dezember
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

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 79.



1. Codierebene 1 aufrufen

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

2. Codierebene 2 aufrufen

Rote Taste „⊙“ und blaue Taste „III“ gleichzeitig drücken. Tasten gedrückt halten, bis die Anzeige nach ca. 5 Sekunden wechselt (z. B. auf „o:000“).

3. Codieradresse wählen

Taste „⊙“ 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.

Gesamtübersicht Codierebene 2

Arbeitsschritte zum Aufruf der Codierebene 2 siehe Seite 78.

Codierung im Anlieferungszustand Adresse:Wert	Funktionsart	Codierungs- änderung Adresse:Wert	Mögliche Umstellung
Heizkessel			
038:040	Minimale Vorlauftemp. im Heizbetrieb	038:020 bis 038:127	
042:075	Maximale Kesselwassertemp. im Heizbetrieb	042:020 bis 042:127	Max. mögliche Kesselwassertemperatur 82 °C
102:075	Kesselwasser-Solltemperatur bei externer Anforderung 75 °C	102:000 bis 102:127	Einstellbereich der Kesselwasser-Solltemperatur 0 bis 127 °C (max. mögliche Kesselwassertemperatur 82 °C)
108:000	Signal externes Sperren bewirkt: siehe Tabelle unten	108:001 bis 108:007	Signal externes Sperren bewirkt: siehe Tabelle unten

Änderungsvarianten Codieradresse 108 „externes Sperren“

Codierung	Heizkreis- pumpe	Heizkreis mit Mischer (Erweiterungssatz)		Umwälzpumpe zur Speicher- beheizung	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

Gesamtübersicht Codierebene 2 (Fortsetzung)

Codierung im Anlieferungszustand Adresse:Wert	Funktionsart	Codierungs- änderung Adresse:Wert	Mögliche Umstellung
Heizkessel (Fortsetzung)			
125:000	Signal externe Anforderung bewirkt: siehe Tabelle unten	125:001 bis 125:011	Signal externe Anforderung bewirkt: siehe Tabelle unten

Änderungsvarianten Codieradresse 125 „externe Anforderung“

Codierung	Heizkreis- pumpe	Heizkreis mit Mischer (Erweiterungssatz)		Umwälzpumpe zur Speicher- beheizung	Kesselwasser- temperatur
		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	

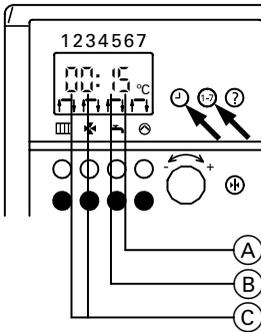
x = in normaler Regelfunktion

Gesamtübersicht Codierebene 2 (Fortsetzung)

Codierung im Anlieferungszustand Adresse:Wert	Funktionsart	Codierungs- änderung Adresse:Wert	Mögliche Umstellung
Heizkreispumpe			
044:020	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	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
046:045	Drehzahl der Heizkreispumpe im reduzierten Betrieb; ca. 1200 U/min	046:001 bis 046:100* 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

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

Kurzabfrage



Tasten „ \ominus “ und „1-7“ gemeinsam drücken.

Bedeutung der Anzeige:

- (A) eingestelltes Trinkwasserschema in Codieradresse 03*¹
- (B) eingestelltes Heizkreisschema in Codieradresse 04*¹
- (C) KM-BUS-Teilnehmer:

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 Heiz-
kreis mit Mischer*²
(16) zusätzlich mit Vitocom 100

07 mit Brennersteuergerät,
Erweiterungssatz für einen Heiz-
kreis mit Mischer*² und
drehzahl geregelter Heizkreispumpe
(17) zusätzlich mit Vitocom 100

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

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

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.

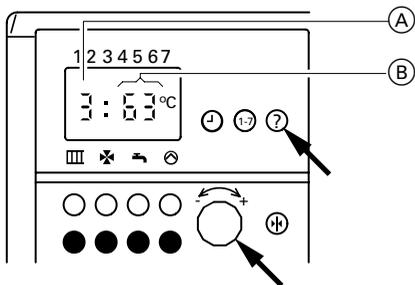
Kennziffer	Bedeutung der Anzeige	Isttemperatur in °C (Anzeigebeispiel)
1* ¹	Außentemperatur	1: 8 °C
3	Kesselwassertemperatur	3: 63 °C
4* ²	Vorlauftemperatur	4: 44 °C
5* ³	Speichertemperatur	5: 50 °C
7* ⁴	Raumtemperatur	7: 20 °C

*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.

*⁴Nur wenn die Bedieneinheit als raumtemperaturgeführte Fernbedienung im Wandmontagesockel eingesetzt ist.



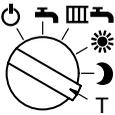
2. Taste „?“ drücken und Drehknopf „-/+“ nach links oder rechts drehen, bis Kennziffer (A) der entsprechenden Temperatur im Anzeigefenster erscheint. Gleichzeitig erscheint die momentane Temperatur (B).

Temperaturen abfragen (Fortsetzung)

Solltemperaturen abfragen

Hinweis!

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

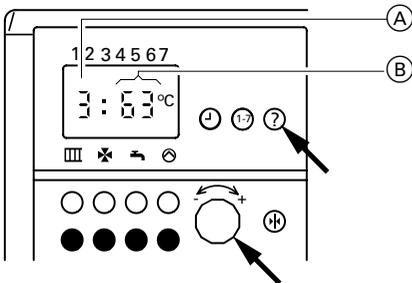


1. Betriebsprogramm-Wahlschalter auf „T“ stellen.
Die Anzeige im Display, die LED „Abgesenkte Raumtemperatur“ und die LED „Trinkwassererwärmung“ blinken.
2. Kennziffer der entsprechenden Temperatur aus Tabelle auswählen.

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

Funktionsbeschreibung

Heizbetrieb

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 84 °C,
- durch den elektronischen Temperaturwächter auf 82 °C.

Der Thermoschalter der Sicherheitskette verriegelt das Brennersteuergerät bei 100 °C Kesselwassertemperatur.

Warmwasserbereitung

Aufheizung des Ladespeichers aus kaltem Zustand

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

- bei Kesselwassertemperatur \cong Warmwasser-Solltemperatur die Warmwasser-Ladepumpe eingeschaltet.
- bei Kesselwassertemperatur \leq Warmwasser-Solltemperatur der Brenner eingeschaltet und nach Erreichen der erforderlichen Kessel-

wassertemperatur die Warmwasser-Ladepumpe eingeschaltet.

Der Speicher wird bis zur Warmwasser-Solltemperatur aufgeheizt. Die Aufheizung wird beendet, wenn am Speichertemperatursensor und am Ladetemperatursensor die vorgegebenen Temperaturen erreicht sind. Die Warmwasser-Ladepumpe und das 3-Wege-Umschaltventil bleiben nach Beenden der Ladung noch 30 Sekunden eingeschaltet.

Nachheizung während Zapfvorgang

Während eines Zapfvorganges tritt Kaltwasser im unteren Bereich in den Speicher ein.

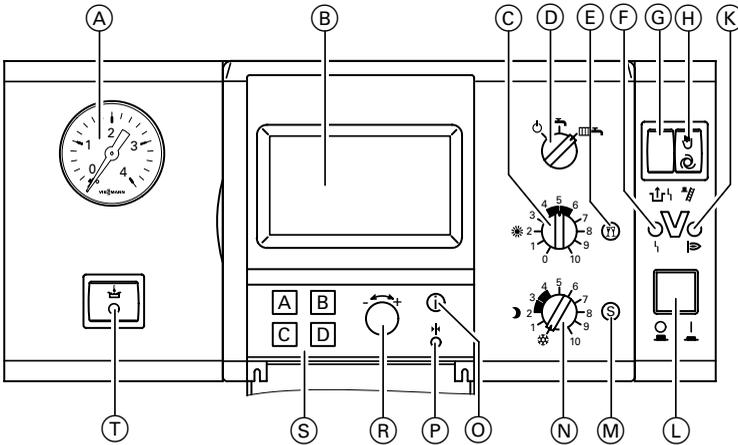
Wenn die Temperatur am Speichertemperatursensor unter den vorgegebenen Sollwert sinkt, wird die Heizungs-Umwälzpumpe eingeschaltet und das 3-Wege-Umschaltventil umgeschaltet.

Anschließend wird

- bei Kesselwassertemperatur \cong Warmwasser-Solltemperatur die Warmwasser-Ladepumpe eingeschaltet.
- bei Kesselwassertemperatur \leq Warmwasser-Solltemperatur der Brenner eingeschaltet und nach Erreichen der erforderlichen Kesselwassertemperatur die Warmwasser-Ladepumpe eingeschaltet.

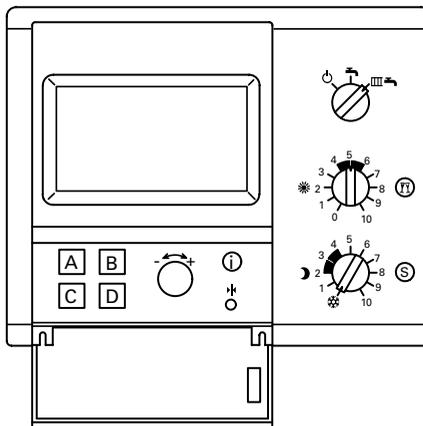
Über den Ladetemperatursensor wird das Warmwasser auf die vorgegebene Temperatur geregelt. Nach Beenden des Zapfvorganges wird der Speicher weiter aufgeheizt, bis am Speichertemperatursensor die vorgegebene Warmwassertemperatur erreicht ist. Die Warmwasser-Ladepumpe und das 3-Wege-Umschaltventil bleiben noch 30 Sekunden eingeschaltet.

Funktionsbeschreibung (Fortsetzung)



- | | |
|--|---|
| (A) Manometer | (H) Schornsteinfeger-Prüfschalter |
| (B) Display | (K) Anzeige Brennerbetrieb |
| (C) ☀ Drehknopf „Normale Raumtemperatur“ | (L) Anlagenschalter |
| (D) Betriebsprogramm-Wahlschalter | (M) Spartaste |
| ☐ Abschaltbetrieb | (N) ☾ Drehknopf „Reduzierte Raumtemperatur“ |
| ☐ Nur Warmwasser | (O) Informationstaste |
| ☐ Heizen und Warmwasser | (P) Taste „Grundeinstellung“ |
| (E) Partytaste | (R) -↔+ Einstell-Drehknopf |
| (F) Anzeige Brennerstörung | (S) Auswahltasten |
| (G) Entriegelung Brennerstörung | (T) Ohne Funktion |

Codieradressen aufrufen



Klappe öffnen:

Menüpunkt	Taste
→ ANLAGE	„D“
→ FACHEINSTELLUNG	„C“
→ BITTE CODE:	„B-C-C-B“
→ CODIERUNG 1	„B“
oder CODIERUNG 2	„C“

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

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).

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

Heizkennlinien

Die Heizkennlinien stellen den Zusammenhang zwischen Außen-temperatur und Kesselwasser- bzw. Vorlauf-temperatur dar.

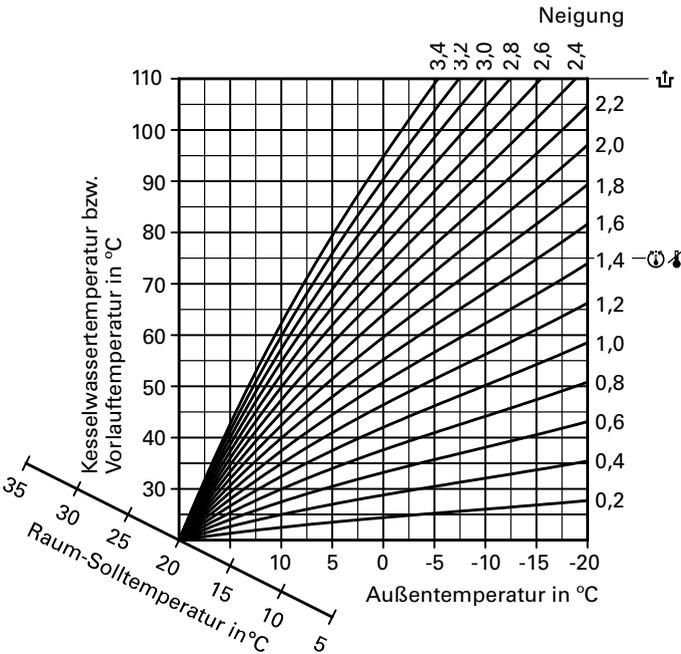
Vereinfacht: je niedriger die Außen-temperatur, desto höher die Kesselwasser- bzw. Vorlauf-temperatur. Von der Kesselwasser- bzw. Vorlauf-temperatur ist wiederum die Raum-temperatur abhängig.

Bei anderer Raumtemperatur-einstellung werden die Kennlinien parallel zur Raum-Solltemperatur-achse verschoben.

Im Anlieferungszustand eingestellt:

■ Neigung= 1,4

■ Niveau = 0



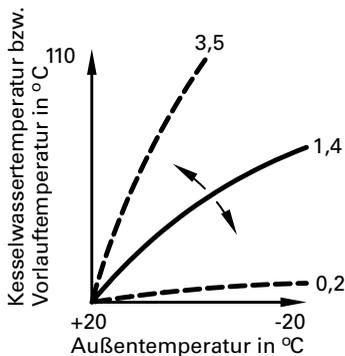
Heizkennlinien einstellen

Hinweis!

Heizkreis A = Heizkreis **ohne** Mischer

Heizkreis B = Heizkreis **mit** Mischer

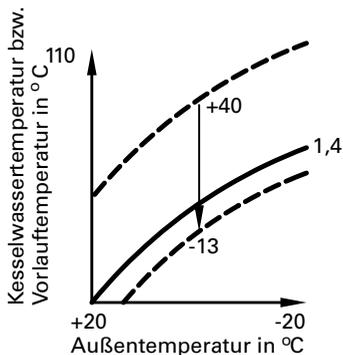
Neigung der Heizkennlinie



Nach Öffnen der Klappe der Bedieneinheit folgenden Weg durch das Menü gehen:

- | Menüpunkt | Taste |
|-----------------|-------|
| → HEIZKREIS A | „A“ |
| oder | |
| HEIZKREIS B | „B“ |
| → HEIZKENNLINIE | „B“ |
| → ÄNDERN | „A“ |

Niveau der Heizkennlinie



Nach Öffnen der Klappe der Bedieneinheit folgenden Weg durch das Menü gehen:

- | | |
|-----------------|---------|
| → HEIZKREIS A | „A“ |
| oder | |
| HEIZKREIS B | „B“ |
| → HEIZKENNLINIE | „B“ |
| → ÄNDERN | 2 x „A“ |

Gesamtübersicht Codieradressen

⚠ **Sicherheitshinweis!**

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

Arbeitsschritte zum Aufruf der Codieradressen siehe Seite 87.

Codierung im Anlieferungszustand Adresse:Wert	Funktionsart	Codierungs- änderung Adresse:Wert	Mögliche Umstellung
Heizkessel			
011:000	Externe Anforderung oder externe Betriebsprogramm-Umschaltung gesperrt	011:001	Externe Anforderung oder externe Betriebsprogramm-Umschaltung aktiv
027:000	Externe Betriebsprogramm-Umschaltung	027:001	Externe Anforderung
038:020	Minimale Vorlauftemp. im Heizbetrieb	038:020 bis 038:127	
042:075	Maximale Kesselwassertemp. im Heizbetrieb	042:020 bis 042:127	Max. mögliche Kesselwassertemp. 82 °C
099:000	Anschlussmöglichkeit Zirkulationspumpe	099:001	Ausgangssignal Trinkwassererwärmung aktiv
0A2:075	Kesselwasser-Solltemperatur bei externer Anforderung 75 °C	0A2:000 bis 0A2:127	Einstellbereich der Kesselwasser-Solltemperatur 0 bis 127 °C (max. mögliche Kesselwassertemperatur 82 °C)

Gesamtübersicht Codieradressen (Fortsetzung)

Codierung im Anlieferungszustand Adresse:Wert	Funktionsart	Codierungs- änderung Adresse:Wert	Mögliche Umstellung
Heizkessel (Fortsetzung)			
0A8:000	Signal externes Sperren bewirkt: siehe Tabelle unten	0A8:001 bis 0A8:007	Signal externes Sperren bewirkt: siehe Tabelle unten

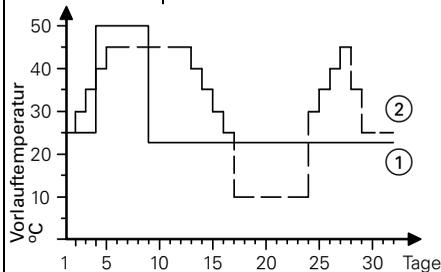
Änderungsvarianten Codieradresse 0A8 „externes Sperren“

Codierung	Heizkreis- pumpe	Heizkreis mit Mischer (Erweiterungssatz)		Umwälzpumpe zur Speicher- beheizung	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

Gesamtübersicht Codieradressen (Fortsetzung)

Codierung im Anlieferungszustand Adresse:Wert	Funktionsart	Codierungs- änderung Adresse:Wert	Mögliche Umstellung
Heizkessel (Fortsetzung)			
0B2:___	Störungsspeicher		
0B3:___	Störungsspeicher		
0B8:006	Gas-Heizgerät mit Speicher-Ladesystem	0B8:014 0B8:015	Estrichfunktion nach zwei wählbaren Temperatur-Zeit-Profilen. DIN 4725-2 beachten. Estrichtrocknung nach Temperaturprofil ① (DIN 4725) Estrichtrocknung nach Temperaturprofil ② (ZV Parkett- und Fußbodentechnik)



Wenn die Funktion nach 30 Tagen abgelaufen ist, muss die Codieradresse manuell auf 0B8:006 umgestellt werden.

Gesamtübersicht Codieradressen (Fortsetzung)

Codierung im Anlieferungszustand Adresse:Wert	Funktionsart	Codierungs- änderung Adresse:Wert	Mögliche Umstellung
Heizkessel (Fortsetzung)			
0C5:000	Signal externe Anforderung bewirkt: siehe Tabelle unten	0C5:001 bis 0C5:011	Signal externe Anforderung bewirkt: siehe Tabelle unten

Änderungsvarianten Codieradresse 0C5 „externe Anforderung“

Codierung	Heizkreis- pumpe	Heizkreis mit Mischer (Erweiterungssatz)		Umwälzpumpe zur Speicher- beheizung	Kesselwasser- temperatur
		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

Gesamtübersicht Codieradressen (Fortsetzung)

Codierung im Anlieferungszustand Adresse:Wert	Funktionsart	Codierungs- änderung Adresse:Wert	Mögliche Umstellung
Heizkessel (Fortsetzung)			
0C8:001	Externe Betriebsprogramm-Umschaltung Geöffneter Kontakt: Raumheizung ein/ Trinkwassererwärmung ein (nach Zeitprogramm). Geschlossener Kontakt: Raumheizung aus/ Trinkwassererwärmung aus.	0C8:000	Externe Betriebsprogramm-Umschaltung Geöffneter Kontakt: Raumheizung ein/ Trinkwassererwärmung ein (nach Zeitprogr). Geschlossener Kontakt: dauernd Raumheizung ein/Trinkwassererw. ein (unabh. vom eingest. Zeitprogramm).
Heizkreise			
000:001	Ein Heizkreis ohne Mischer, mit Trinkwassererwärmung	000:003	Ein Heizkreis ohne Mischer, ein Heizkreis mit Mischer, mit Trinkwassererwärmung
014:000* ¹	Partytaste „YY“ wirkt auf Heizkreis B	014:001* ¹	Partytaste „YY“ wirkt auf Heizkreis A und B
Speicher			
028:000	Während der Trinkwassererwärmung ist die Kesselwassertemp. um max. 20 K höher als die Speicherwasser-Solltemperatur	028:001	Während der Trinkwassererwärmung ist die Kesselwassertemp. durch den Temperaturwächter auf 78 °C begrenzt
0A0:020* ²	Differenztemperatur zwischen Kesselwasser-Solltemperatur und Speicher-Solltemperatur bei Trinkwassererwärmung	0A0:010 bis 0A0:050	Einstellbereich der Differenztemperatur 10 bis 50 °C

*¹Nur bei Heizungsanlagenschemen „000:003“ (Heizungsanlagen mit einem Heizkreis mit Mischer).

*²Nur bei Codierung 028:000 wirksam.

Gesamtübersicht Codieradressen (Fortsetzung)

Codierung im Anlieferungszustand Adresse:Wert	Funktionsart	Codierungs- änderung Adresse:Wert	Mögliche Umstellung
Heizkreispumpe			
005:001	Mit Heizkreispumpenlogik-Funktion	005:000	Ohne Heizkreispumpenlogik-Funktion
006:001	Heizkreispumpendrehzahl im reduzierten Bereich gemäß Codieradresse „044:___“	006:000	Heizkreispumpendrehzahl im reduzierten Bereich gemäß Codieradresse „046:___“
013:001	Mit drehzahl geregelter Heizkreispumpe (automatische Erkennung)	013:000	Heizkreispumpe läuft dauernd (z. B. im Servicefall)
044:020	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	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
046:045	Drehzahl der Heizkreispumpe im reduzierten Betrieb; ca. 1200 U/min	046:001 bis 046:100* 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

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

Gesamtübersicht Codieradressen (Fortsetzung)

Codierung im Anlieferungszustand Adresse:Wert	Funktionsart	Codierungs- änderung Adresse:Wert	Mögliche Umstellung
Bedieneinheit bzw. Fernbedienung			
009:000	Anzeige der Kesselwassertemperatur	009:001	Anzeige der Außentemperatur
019:000	Witterungsgeführter Betrieb (WS-Funktion) für alle angeschlossenen Heizkreise	019:001* 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

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

Gesamtübersicht Codieradressen (Fortsetzung)

Codierung im Anlieferungszustand Adresse:Wert	Funktionsart	Codierungs- änderung Adresse:Wert	Mögliche Umstellung
Bedieneinheit bzw. Fernbedienung (Fortsetzung)			
019:000 (Fortsetzung)	Witterungsgeführter Betrieb (WS-Funktion) für alle angeschlossenen Heizkreise	019:002*1	<ul style="list-style-type: none"> ■ 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 Raumtemp.-Aufschaltung im Absenkbetrieb (WS/RS-Funktion) für den Heizkreis mit Mischer
020:000	Ohne Fernbedienungs- gerät-WS oder -RS	020:001	Mit Fernbedienungs- gerät-WS oder -RS*2
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

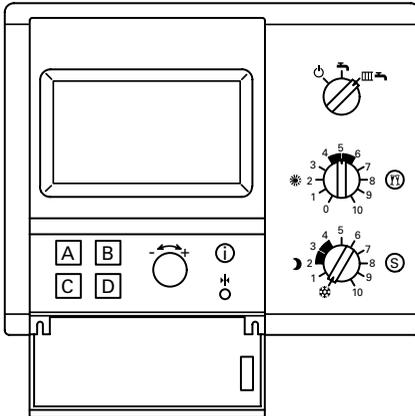
*1Umstellung nur sinnvoll, wenn die Bedieneinheit im Wandmontagesockel eingesetzt ist.

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

Gesamtübersicht Codieradressen (Fortsetzung)

Codierung im Anlieferungszustand Adresse:Wert	Funktionsart	Codierungs- änderung Adresse:Wert	Mögliche Umstellung
Bedieneinheit bzw. Fernbedienung (Fortsetzung)			
0D5:000	Normaldarstellung der Anzeige bei geschl. Klappe	0D5:001	Großdarstellung von Uhrzeit und Außentemperatur bei geschlossener Klappe
0D6:000	Anzeige der Temperaturen in „°C“ (° Celsius)	0D6:001	Anzeige der Temperaturen in „°F“ (° Fahrenheit)
Sommer-/Winterzeit-Umschaltung			
0C7:003	Automatisch (Einsatz des Funkuhrmoduls wird automatisch erkannt)	0C7:000 0C7:001 0C7:002	S/W.-Umst. manuell/ Datumsänd. gesperrt S/W.-Umst. automatisch S/W.-Umst. manuell/ Datumsänd. freigegeben
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 Monates
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 Monates
0D4:007	Beginn Winterzeit: letzter Wochentag (Sonntag)	0D4:001 bis 0D4:007	Montag bis Sonntag

Kurzabfrage



Aufruf der Kurzabfrage 1

Klappe öffnen:

Menüpunkt

Taste

→ ANLAGE

„D“

→ BETRIEBSZUSTAND

„B“

→ WEITER

„A“

bis „Kurz-
abfrage 1“
erscheint

Die Ziffern auf der 3. und 4. Stelle von links (z.B. __02__) haben hier folgende Bedeutung:

02 mit Brennersteuergerät
(12) zusätzlich mit Vitocom 100

03 mit Brennersteuergerät und
drehzahl geregelter Heizkreispumpe
(13) zusätzlich mit Vitocom 100

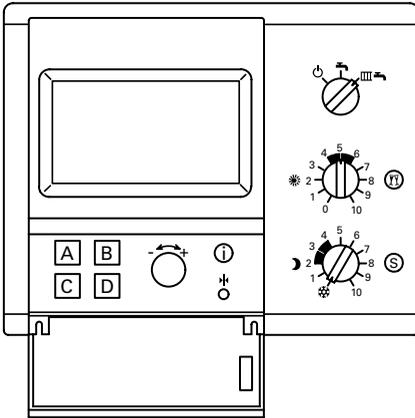
06 mit Brennersteuergerät und
Erweiterungssatz für einen Heiz-
kreis mit Mischer*¹
(16) zusätzlich mit Vitocom 100

07 mit Brennersteuergerät,
Erweiterungssatz für einen Heiz-
kreis mit Mischer*¹ und
drehzahl geregelter Heizkreispumpe
(17) zusätzlich mit Vitocom 100

**¹Erkennung erfolgt nur, wenn der
Erweiterungssatz über KM-BUS
angeschlossen ist.*

*Nicht bei Anschluss über Viessmann
2-Draht-BUS.*

Temperaturen abfragen



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

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

Klappe öffnen:

- | Menüpunkt | Taste |
|--|---------------------|
| → HEIZKREIS A oder HEIZKREIS B oder ANLAGE | „A“
„B“
„D“ |
| → BETRIEBZUSTAND WEITER | „C“ oder „B“
„A“ |

- Trinkwassertemperatur

Klappe öffnen:

- | Menüpunkt | Taste |
|------------------|-------|
| → WARMWASSER | „C“ |
| → SPEICHER | „A“ |
| → BETRIEBZUSTAND | „C“ |