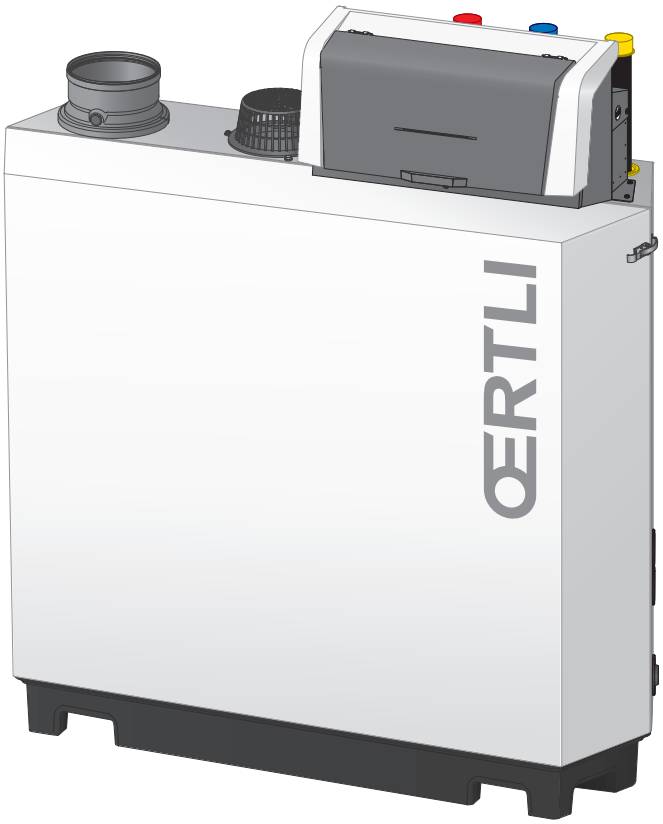
Österreich - Schweiz - Frankreich - Italien

de

ŒRTLI



Wartungsanleitung

Hocheffizienter stehender Gaskessel

GSC 240

OEtroCom-3
SCB-01
SCB-09
SCB-10

Sehr geehrter Kunde,

Vielen Dank für den Kauf dieses Gerätes. Bitte lesen Sie dieses Handbuch vor der Verwendung des Produkts sorgfältig durch und heben Sie es zum späteren Nachlesen an einem sicheren Ort auf. Um langfristig einen sicheren und effizienten Betrieb sicherzustellen, empfehlen wir die regelmäßige Wartung des Produktes. Unsere Service- und Kundendienst-Organisation kann Ihnen dabei behilflich sein. Wir hoffen, dass Sie viele Jahre Freude an dem Produkt haben.

Inhaltsverzeichnis

1 Über dieses Handbuch . . . 5
1.1 Zusätzliche Dokumentation . . . 5
1.2 In der Anleitung verwendete Symbole . . . 5

2 Produktbeschreibung . . . 5
2.1 Kesseltypen . . . 5
2.2 Hauptkomponenten . . . 6
2.3 Einführung in die Regelungsplattform . . . 7

3 Verwendung der Bedieneinheit . . . 8
3.1 Elemente Bedieneinheit . . . 8
3.2 Beschreibung des Hauptanzeige . . . 8
3.3 Beschreibung des Hauptmenüs . . . 9
3.4 Beschreibung der Display-Symbole . . . 9

4 Installationsanweisungen . . . 10
4.1 Aufrufen der Benutzerebene-Menüs . . . 10
4.2 Zugang zur Fachhandwerkerebene . . . 11
4.3 Herstellen einer Bluetooth-Verbindung . . . 11
4.4 Inbetriebnahme des Gerätes . . . 12
4.4.1 Schornsteinfegermenü . . . 12
4.4.2 Speichern der Einstellungen bei der Inbetriebnahme . . . 14
4.5 Konfiguration der Anlage auf Fachhandwerkerebene . . . 14
4.5.1 Ändern der Einstellungen an der Bedieneinheit . . . 15
4.5.2 Eingabe der Fachhandwerker-Informationen . . . 15
4.5.3 Einstellen der Parameter . . . 15
4.5.4 Einstellen der Heizkennlinie . . . 16
4.5.5 Vorübergehendes Erhöhen der Trinkwassertemperatur . . . 16
4.5.6 Einstellung der Kesselparameter, wenn SCB-10 installiert ist . . . 17
4.6 Wartung der Anlage . . . 17
4.6.1 Anzeige von Wartungsmitteilungen . . . 17
4.6.2 Auslesen von Messwerten . . . 18
4.6.3 Anzeige der Herstellungs- und Softwaredaten . . . 18
4.6.4 Manuelle Entlüftung . . . 18
4.7 Rücksetzung und Speicherung von Einstellungen . . . 19
4.7.1 Rücksetzung der Konfigurationszahlen CN1 und CN2 . . . 19
4.7.2 Automatische Erkennung ausführen . . . 19
4.7.3 Wiederherstellung der Inbetriebnahmeeinstellungen . . . 20
4.7.4 Zurücksetzen auf Werkseinstellungen . . . 20
4.8 Erweiterte Einstellungen . . . 20
4.8.1 Einstellungen für Servicebenachrichtigungen . . . 20
4.8.2 ΔT-Einstellungen ändern . . . 21
4.8.3 Estrichtrocknung . . . 21
4.8.4 Kaskadenregelung . . . 21

5 Installationsbeispiele . . . 23
5.1 Die Erweiterungsleiterplatte SCB-01 . . . 23
5.2 Die Erweiterungsleiterplatte SCB-10 . . . 23
5.3 Heizkreisfunktionen der SCB-10 . . . 24
5.4 Anwendungsbeispiel . . . 25
5.4.1 1 Kessel - 1 Heizkreis (Heizkörper) - Trinkwarmwasserspeicher mit Zirkulationsschleife . . . 25
5.4.2 1 Kessel - 2 Heizkreise (Heizkörper, Fußbodenheizung) - Trinkwarmwasserspeicher mit Zirkulationsschleife . . . 26
5.4.3 Kaskade aus 2 Kessel - 2 Heizkreise (Heizkörper, Fußbodenheizung) . . . 28

6 Einstellungen . . . 29
6.1 Einführung in die Parametercodes . . . 29
6.2 Suche nach Parametern, Zählern und Signalen . . . 30
6.3 Parameterliste . . . 30
6.3.1 CU-GH13 Parameter der Regelung . . . 30
6.3.2 SCB-01 Parameter Erweiterungsleiterplatte . . . 36
6.3.3 SCB-09 Parameter Erweiterungsleiterplatte . . . 37
6.3.4 SCB-10 Parameter Erweiterungsleiterplatte . . . 38
6.4 Liste der Messwerte . . . 46

6.4.1 CU-GH13 Zähler der Bedieneinheit 46
6.4.2 Zähler Erweiterungsleiterplatte SCB-01 47
6.4.3 Zähler Erweiterungsleiterplatte SCB-10 47
6.4.4 CU-GH13 Signale der Bedieneinheit 48
6.4.5 Signale Erweiterungsleiterplatte SCB-01 51
6.4.6 Signale Erweiterungsleiterplatte SCB-10 51
6.4.7 Status und Substatus 53

7 Wartung 55
7.1 Wartungsbestimmungen 55
7.2 Öffnen des Kessels 56
7.3 Standardmäßige Inspektions- und -Wartungsarbeiten 56
7.3.1 Vorbereitung 56
7.3.2 Überprüfen der Wasserqualität 59
7.3.3 Prüfung des Luftdruckdifferenzschalters 59
7.4 Spezielle Wartungsarbeiten 60
7.4.1 Reinigen von Gebläse und Venturi-Rohr 61
7.4.2 Austausch der Ionisations- und Zündelektrode 62
7.4.3 Reinigen des Brenners 62
7.4.4 Reinigen des Wärmetauschers 63
7.4.5 Reinigen der Kondensat-Sammelschale 64
7.4.6 Reinigen des Siphons 64
7.4.7 Montage nach Wartungsarbeiten 65
7.5 Abschlussarbeiten 67

8 Fehlerbehebung 67
8.1 Fehlercodes 67
8.1.1 Anzeige von Fehlercodes 67
8.1.2 Warnung 68
8.1.3 Sperrung 69
8.1.4 Verriegelung 73
8.2 Fehlerhistorie 77
8.2.1 Auslesen und Löschen der Fehlerhistorie 77

9 Technische Angaben 78
9.1 Elektrischer Schaltplan 78
9.2 **Bluetooth®** Funktechnik 79

10 Ersatzteile 79
10.1 Allgemeines 79

1 Über dieses Handbuch

1.1 Zusätzliche Dokumentation

Zusätzlich zu diesem Handbuch ist die folgende Dokumentation erhältlich:

- Installations- und Bedienungsanleitung
- Produktinformation
- Anweisungen zur Wasserqualität

1.2 In der Anleitung verwendete Symbole

Diese Anleitung enthält Anweisungen, die mit speziellen Symbolen versehen sind. Bitte achten Sie besonders auf diese Symbole, wenn sie verwendet werden.

Gefahr!
Gefährliche Situationen, die zu schweren Verletzungen führen können.

Stromschlaggefahr!
Gefahr eines Stromschlags, der zu schweren Verletzungen führen kann.

Warnung!
Gefährliche Situationen, die zu leichten Verletzungen führen können.

Vorsicht!
Gefahr von Sachschäden.

Wichtig:
Bitte beachten Sie diese wichtigen Informationen.

Die folgenden Symbole sind weniger wichtig, können aber bei der Navigation helfen oder nützliche Informationen liefern.

Verweis:
Bezugnahme auf andere Anleitungen oder Seiten in dieser Dokumentation.

Hilfreiche Informationen oder zusätzliche Hinweise.

▶▶ Direkte Menüführung, Bestätigungen werden nicht angezeigt. Verwendung, wenn Sie mit dem System vertraut sind.

2 Produktbeschreibung

2.1 Kesseltypen

Es stehen folgende Kesseltypen zur Verfügung:

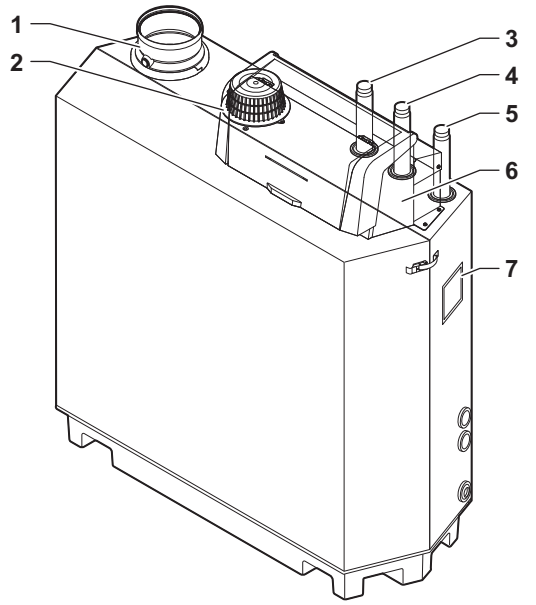
Tab.1 Kesseltypen

Bezeichnung	Leistung(1)	Wärmetauschergröße
GSC 240 85	93 kW	3 Glieder
GSC 240 130	129 kW	4 Glieder
GSC 240 170	179 kW	5 Glieder
GSC 240 210	217 kW	6 Glieder

(1) Nennleistung P_{nc} 50/30 °C

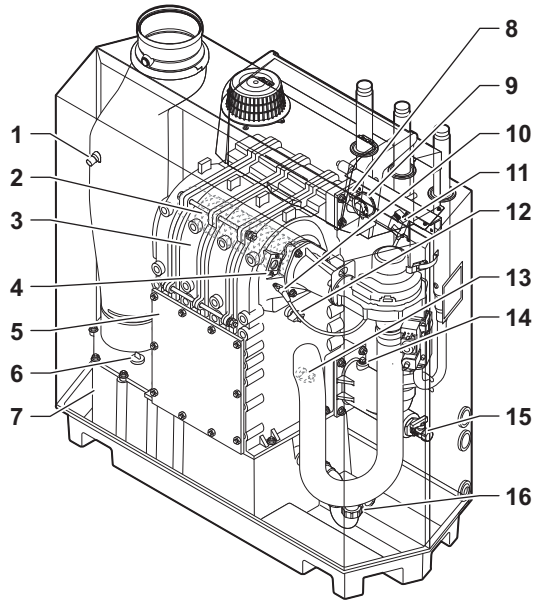
2.2 Hauptkomponenten

Abb.1 Allgemeines



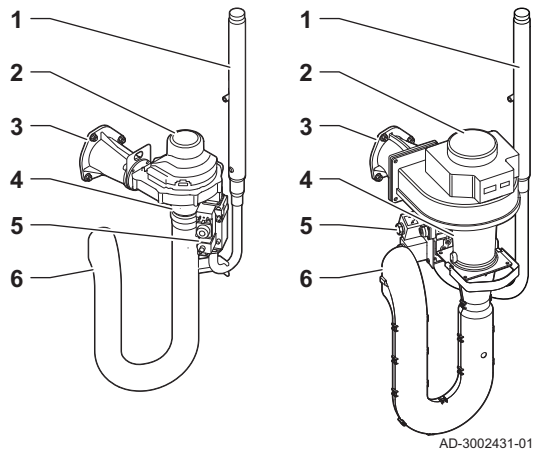
1 Abgasstutzenanschluss
2 Zuluftanschluss
3 Vorlaufanschluss
4 Rücklaufanschluss
5 Gasversorgungsanschluss
6 Regelungsgehäuse
7 Typschild

Abb.2 Innen



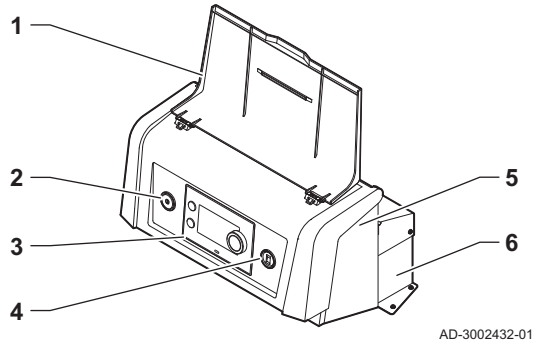
1 Abgastemperaturfühler
2 Brenner
3 Wärmetauscher
4 Flammenschauglas
5 Handlochdeckel
6 Kappe Kondensat-Sammelschale
7 Kondensat-Sammelschale
8 Vorlauffühler
9 Luftdruckdifferenzschalter
10 Zünd-/Ionisationselektrode
11 Zünd-/Ionisationstrafo
12 Temperaturfühler des Wärmetauschers
13 Rücklauffühler
14 Wasserdrucksensor
15 KFE-Hahn
16 Siphon

Abb.3 Gas-Luft-Einheit



1 Gasversorgungsleitung
2 Gebläse
3 Gas-Luft-Verbindungsstück
4 Venturi
5 Gasregelventil
6 Ansaugschalldämpfer

Abb.4 Regelungsgehäuse

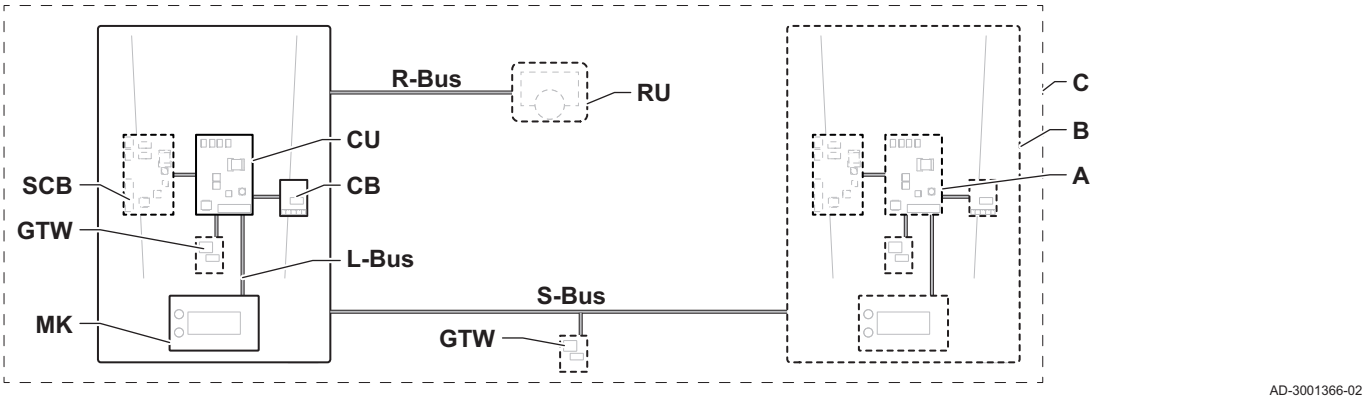


1 Display-Abdeckung
2 Einschalttaste
3 Schaltfeld
4 Service-Stecker
5 Regelunsgehäusevorderseite - für Erweiterungsleiterplatten und Gateways
6 Regelungsgehäuserückseite - für die Regelung und Erweiterungsleiterplatten

2.3 Einführung in die Regelungsplattform

Der GSC 240 Kessel ist mit der Regelungsplattform ausgestattet. Dies ist ein modulares System und bietet Kompatibilität und Konnektivität zwischen allen Produkten, die dieselbe Plattform nutzen.

Abb.5 Beispiel



Tab.2 Komponenten im Beispiel

Pos.	Beschreibung	Funktion
CU	Control Unit: Regelungseinheit	Die Regelungseinheit übernimmt alle Grundfunktionen des Gerätes.
CB	Connection Board: Anschlussleiterplatte	Die Anschlussleiterplatte ermöglicht einen einfachen Zugang zu allen Steckverbindern der Regelungseinheit.
SCB	Smart Control Board: Erweiterungsleiterplatte	Eine Erweiterungsleiterplatte bietet zusätzliche Funktionen, wie z.B. einen internen Trinkwasserbereiter oder mehrere Heizkreise.
GTW	Gateway: Konvertierungsleiterplatte	Ein gateway kann an einem Gerät oder System angebracht werden, um eine der folgenden Funktionen zu ermöglichen: • Zusätzliche (drahtlose) Anschlussmöglichkeiten • Wartungsanschlüsse • Kommunikation mit anderen Plattformen
MK	Control panel: Bedieneinheit und Display	Die Bedieneinheit ist die Benutzerschnittstelle zum Gerät.
RU	Room Unit: Raumgerät (z.B. ein Thermostat)	Ein Raumgerät misst die Temperatur in einem Referenzraum.
L-Bus	Local Bus: Verbindung zwischen Geräten	Der lokale Bus stellt die Kommunikation zwischen den Geräten sicher.
S-Bus	System Bus: Verbindung zwischen Anlagen	Der System-Bus stellt die Kommunikation zwischen den Anlagen sicher.
R-Bus	Room unit Bus: Anschluss an ein Raumgerät	Der Raumgerätebus stellt die Kommunikation mit einem Raumgerät sicher.
A	Vorrichtung	Ein Gerät ist eine Regelungsleiterplatte, ein Schaltfeld oder ein Raumgerät.

Pos.	Beschreibung	Funktion
B	Gerät	Eine Anlage ist ein Set von Geräten, die über denselben L-Bus verbunden sind
C	System	Ein System ist ein Set von Anlagen, die über denselben S-Bus verbunden sind

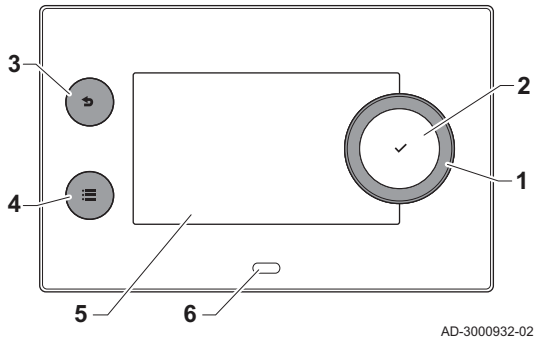
Tab.3 Spezifische mit dem Kessel GSC 240 gelieferte Geräte

Im Display angezeigte Bezeichnung	Softwareversion	Beschreibung	Funktion
CU-GH13	2.0	Regelungseinheit **CU-GH13**	Die Regelungseinheit CU-GH13 übernimmt alle Grundfunktionen des Kessels GSC 240.
MK3	1.94	Schaltfeld **OEtroCom-3**	Das OEtroCom-3 ist das Bedienfeld für den Kessel GSC 240.
SCB-01	1.3	Erweiterungsleiterplatte **SCB-01**	Die SCB-01bietet einen 0-10 V-Anschluss für eine PWM-Systempumpe und zwei potentialfreie Kontakte zur Statusbenachrichtigung.
SCB-09	0.1	Erweiterungsleiterplatte **SCB-09**	Die SCB-09 bietet die Möglichkeit, ein externes Gasventil, einen Gasdruckschalter und eine Wärmerückgewinnungsanlage anzuschließen.
SCB-10	1.04	Erweiterungsleiterplatte **SCB-10**	Die SCB-10 stellt die Funktionalität für einen TWW- und drei Heizkreise sowie einen 0-10 V-Anschluss für eine PWM-Systempumpe und einen potentialfreien Kontakt zur Statusbenachrichtigung bereit.

3 Verwendung der Bedieneinheit

3.1 Elemente Bedieneinheit

Abb.6 Elemente Bedieneinheit



1 Drehknopf zur Auswahl von Symbolen, Menüs oder Einstellungen
2 Bestätigungstaste ✔ zur Bestätigung der Auswahl
3 Zurück-Taste ⮌:
- **Kurzes Drücken**: Zurück zum vorherigen Bildschirm oder zum vorherigen Menü
- **Langes Drücken**: Zurück zum Startbildschirm

4 Menü-Taste ☰ zum Aufrufen des Hauptmenüs
5 Display
6 Status-LED

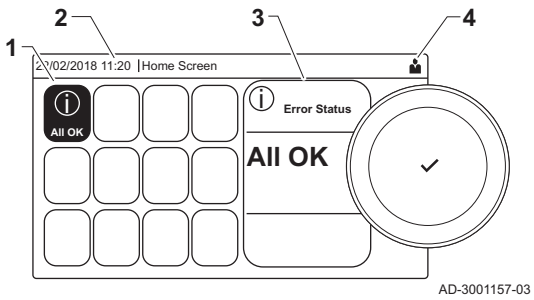
3.2 Beschreibung des Hauptanzeige

Dieser Bildschirm wird nach dem Einschalten des Gerätes automatisch angezeigt. Die Bedieneinheit geht automatisch in den Standby-Betrieb (schwarzer Bildschirm), wenn die Tasten 5 Minuten lang nicht betätigt werden. Eine der Tasten an der Bedieneinheit betätigen, um den Bildschirm wieder zu aktivieren.

Sie gelangen von jedem Menü zur Hauptanzeige, wenn Sie die Zurück-Taste ⮌ einige Sekunden lang drücken.

Die Kacheln auf der Hauptanzeige gewähren schnellen Zugang zu den entsprechenden Menüs. Mit dem Drehknopf zum gewünschten Element navigieren und die Auswahl mit der Taste ✔ bestätigen.

Abb.7 Symbole der Hauptanzeige

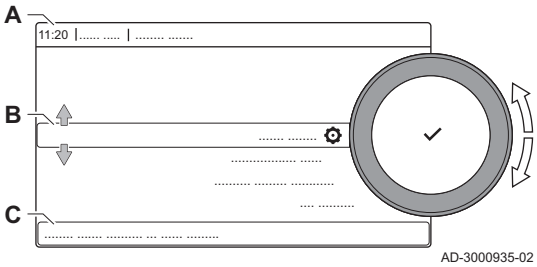


1 Kacheln: die gewählte Kachel ist hervorgehoben
2 Datum und Uhrzeit | Bezeichnung des Bildschirms (tatsächliche Position im Menü)
3 Informationen zur gewählten Kachel
4 Symbole, die die Navigationsebene, die Betriebsart, Fehler und andere Informationen anzeigen.

3.3 Beschreibung des Hauptmenüs

Sie gelangen von jedem Menü direkt zum Hauptmenü, wenn Sie die Menü-Taste ☰ drücken. Die Anzahl der zugänglichen Menüs hängt von der Zugriffsebene (Benutzer oder Fachmann) ab.

Abb.8 Einträge des Hauptmenüs



A Datum und Uhrzeit | Bezeichnung des Bildschirms (tatsächliche Position im Menü)
B Verfügbare Menüs
C Kurze Erläuterung des ausgewählten Menüs

Tab.4 Verfügbare Menüs für den Benutzer

Beschreibung	Symbol
Fachmannzugang aktivieren	
Bluetooth	
Systemeinstellungen	
Versionsinformation	

Tab.5 Verfügbare Menüs für den Heizungsfachmann

Beschreibung	Symbol
Fachmannzugang deaktivieren	
Anlage einrichten	
Inbetriebnahmemenü	
Erweitertes Wartungsmenü	
Fehlerhistorie	
Bluetooth	
Systemeinstellungen	
Versionsinformation	

3.4 Beschreibung der Display-Symbole

Tab.6 Symbole

Symbol	Beschreibung
	Benutzermenü: Parameter auf Benutzerebene können konfiguriert werden.
	Fachhandwerkermenü: Parameter auf Fachhandwerkerebene können konfiguriert werden.
	Informationsmenü: Verschiedene Momentanwerte können ausgelesen werden.
	Systemeinstellungen: Die Systemparameter können konfiguriert werden.
	Fehleranzeige.
	Gaskessel-Anzeige.
	Trinkwasserspeicher ist angeschlossen.
	Der Außentemperaturfühler ist angeschlossen.

Symbol	Beschreibung
	Kesselnummer im Kaskadensystem.
	Der Solar-Trinkwasserbereiter ist eingeschaltet und sein Wärmeniveau wird angezeigt.
	Brennerausgangsleistung (1 bis 5 Balken, wobei jeder Balken für 20 % Ausgangsleistung steht).
	Die Pumpe ist in Betrieb.
	Anzeige für 3-Wege-Ventil.
	Der Anlagenwasserdruck wird angezeigt.
	Die Schornsteinfegerfunktion ist aktiviert (manuelle Volllast oder Kleinlast zur O_2-Messung).
	Der Energiesparbetrieb ist aktiviert.
	TWW-Boost ist aktiviert.
	Das Zeitprogramm ist aktiviert: Die Raumtemperatur wird durch ein Zeitprogramm geregelt.
	Manuelle Betriebsart ist aktiviert: Die Raumtemperatur ist auf einen festen Wert eingestellt.
	Vorübergehende Aussetzung des Zeitprogramms ist aktiviert: Die Raumtemperatur wird vorübergehend geändert.
	Das Ferienprogramm (einschließlich Frostschutz) ist aktiv: Die Raumtemperatur wird während Ihres Urlaubs abgesenkt, um Energie zu sparen.
	Der Frostschutz ist aktiviert: Schutz des Kessels und der Anlage vor Frost im Winter.
	Wartungsmeldung: Wartung erforderlich. Die Kontaktdaten des Heizungsfachmanns werden angezeigt oder können ausgefüllt werden.

Tab.7 Symbole - Ein/aus

Symbol	Beschreibung	Symbol	Beschreibung
	Heizbetrieb ist aktiviert.		Heizbetrieb ist deaktiviert.
	Trinkwasserbetrieb ist aktiviert.		Trinkwasserbetrieb ist deaktiviert.
	Der Brenner ist eingeschaltet.		Der Brenner ist abgeschaltet.
	Bluetooth aktiviert und verbunden (das Symbol ist nicht durchsichtig).		Bluetooth aktiviert und Verbindung getrennt (das Symbol ist durchsichtig).
	Heizung aktiviert.		
	Kühlung aktiviert.		
	Heizung/Kühlung aktiviert.		Heizung/Kühlung deaktiviert.

Tab.8 Symbole - Heizkreise

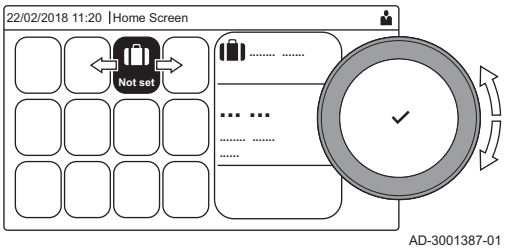
Symbol	Beschreibung
	„Alle Kreise (Gruppen)“-Symbol.
	Wohnzimmersymbol.
	Küchensymbol.
	Schlafzimmersymbol.
	Arbeitszimmersymbol.
	Kellersymbol.

4 Installationsanweisungen

4.1 Aufrufen der Benutzerebene-Menüs

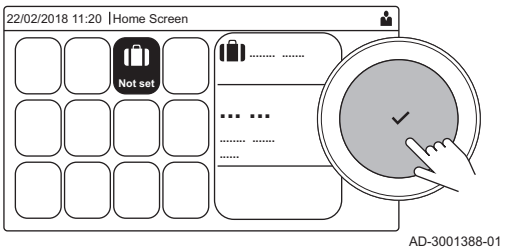
Die Kacheln auf dem Startbildschirm gewähren schnellen Zugang zu den entsprechenden Menüs.

Abb.9 Menüauswahl



1. Mit dem Drehknopf das gewünschte Menü wählen.

Abb.10 Menüauswahl bestätigen



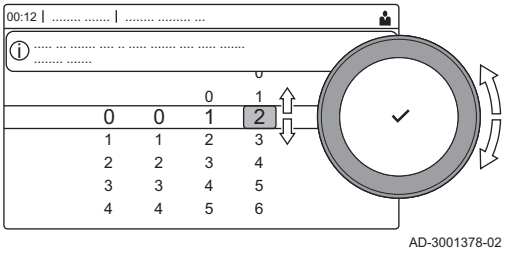
2. Taste ✔ drücken, um die Auswahl zu bestätigen.
   ⇨ Die verfügbaren Einstellungen dieses ausgewählten Menüs werden im Display angezeigt.
3. Zur Wahl der Einstellung den Drehknopf verwenden.
4. Taste ✔ drücken, um die Auswahl zu bestätigen.
   ⇨ Alle Änderungsmöglichkeiten werden im Display angezeigt (wenn eine Einstellung nicht geändert werden kann, wird **Schreibgeschützte Datenpunkte lassen sich nicht bearbeiten** im Display angezeigt).
5. Zum Ändern der Einstellung den Drehknopf verwenden.
6. Taste ✔ drücken, um die Auswahl zu bestätigen.
7. Mit dem Drehknopf die nächste Einstellung wählen oder die Taste ⮌ drücken, um zum Startbildschirm zurückzukehren.

4.2 Zugang zur Fachhandwerkerebene

Einige Einstellungen sind nur über den Fachhandwerker-Zugang möglich. Zum Ändern dieser Einstellungen muss der Fachhandwerker-Zugang aktiviert werden.

Zum Navigieren den Drehknopf verwenden.
Zum Bestätigen der Auswahl die Taste ✔ drücken.

Abb.11 Fachhandwerkerebene



1. Zugang zur Fachhandwerkerebene über die Kachel:
   1.1. Die Kachel [ ] auswählen.
   1.2. Zugangscode: **0012**.
   ⇨ Die Kachel [ ] zeigt an, dass der Fachhandwerker-Zugang **Ein** ist, und das Symbol oben rechts auf dem Display ändert sich in .
2. Zugang zur Fachhandwerkerebene über das Menü:
   2.1. **Fachmannzugang aktivieren** im **Hauptmenü** auswählen.
   2.2. Zugangscode: **0012**.
   ⇨ Je nachdem, ob die Fachhandwerkerebene aktiviert oder deaktiviert ist, ändert sich der Status der Kachel [ ] in **Ein** oder **Aus**.

Wird die Bedieneinheit 30 Minuten lang nicht betätigt, verlässt das System die Fachhandwerkerebene automatisch. Der Fachhandwerker-Zugang lässt sich wie folgt manuell deaktivieren:

- Die Kachel [ ] auswählen.
- **Fachmannzugang deaktivieren** im **Hauptmenü** auswählen.

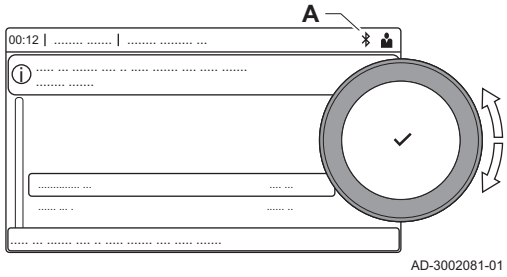
4.3 Herstellen einer Bluetooth-Verbindung

Vorgehensweise zum Herstellen einer Bluetooth-Verbindung:

▶▶ ≡ > **Bluetooth**

Zum Navigieren den Drehknopf verwenden.
Zum Bestätigen der Auswahl die Taste ✔ drücken.

Abb.12 Bluetooth aktiviert



1. Bluetooth am Gerät aktivieren:

   A Bluetooth ist aktiviert, wenn das Bluetooth-Symbol angezeigt wird

   Üblicherweise ist Bluetooth bereits werkseitig aktiviert.

   1.1. Taste ☰ drücken.
   1.2. **Bluetooth** auswählen.
   1.3. **Bluetooth** auswählen.
   1.4. **Ein** auswählen.
   ⇨ Bluetooth ist jetzt aktiviert.
2. Das Gerät mit einem mobilen Gerät verbinden:
   2.1. Auf dem mobilen Gerät eine Verbindung mit dem Gerät herstellen.
   ⇨ Das Gerät erkennt die eingehende Koppelungssanfrage und zeigt den Koppelungscode und den Bluetooth-Status an.
   2.2. Verwenden Sie den auf dem Gerät angezeigten Koppelungscode.
   2.3. Warten Sie, bis der Koppelungsvorgang abgeschlossen ist, bevor Sie mit dem Gerät interagieren.

4.4 Inbetriebnahme des Gerätes

Beim erstmaligen Einschalten des Geräts wird auf dem Display der Inbetriebnahme-Assistent angezeigt. Bei manchen Geräten können bestimmte Schritte mehrere Minuten in Anspruch nehmen, z. B. bei Geräten, die nach der Installation entlüftet werden müssen oder bei denen ein Heizkessel konfiguriert werden muss.

Zum Navigieren den Drehknopf verwenden.
Zum Bestätigen der Auswahl die Taste ✔ drücken.

1. Das Gerät einschalten.
2. Den Anweisungen auf dem Display folgen.

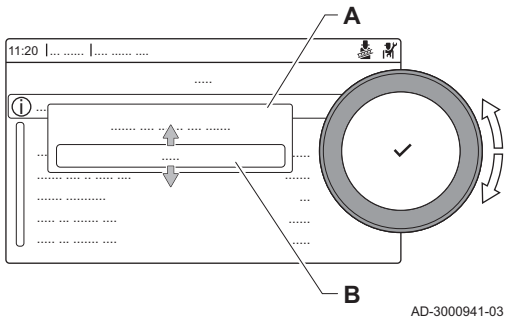
Wichtig:
Die Inbetriebnahme des Geräts kann bei einigen Schritten mehrere Minuten in Anspruch nehmen. Schalten Sie das Gerät nicht aus und versuchen Sie nicht, die Schritte zu umgehen, sofern auf dem Display nichts Anderweitiges angezeigt wird.

3. Die Inbetriebnahmeschritte können einzelnen aufgerufen werden:
   3.1. Taste ☰ drücken.
   3.2. **Inbetriebnahmemenü** auswählen.
   3.3. Den gewünschten Inbetriebnahmeschritt auswählen.

4.4.1 Schornsteinfegermenü

Die Kachel [🧹] auswählen, um das Schornsteinfegermenü zu öffnen. Das Menü **Lastprüfungsbetrieb ändern** wird angezeigt:

Abb.13 Lastprüfung



A Lastprüfungsbetrieb ändern
B Lastprüfung

Tab.9 Lastprüfungen im Schornsteinfegermenü

Lastprüfungsmodus ändern	Einstellungen
Aus	Keine Prüfung
Geringe Leistung	Teillastprüfung
Mittlere Leistung	Volllastprüfung für Heizbetrieb
Hohe Leistung	Volllastprüfung für Heizbetrieb + Trinkwasserbetrieb

Tab.10 Lastprüfungseinstellungen

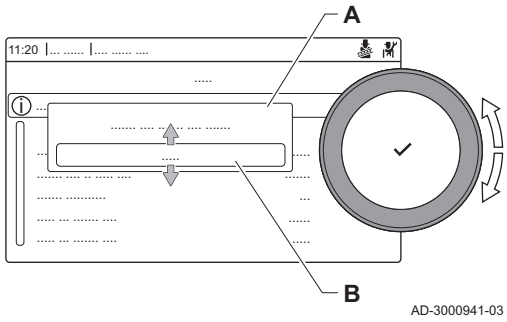
Lastprüfungsmenü	Einstellungen
Status Funktionstest	Die Lastprüfung wählen, um die Prüfung zu beginnen.
TVorlauf	Heizungsvorlauftemperatur auslesen
TRücklauf	Heizungsrücklauftemperatur auslesen
Aktuelle Gebläsedreh	Istdrehzahl des Gebläses auslesen
Ionisationsstrom Fl.	Aktuellen Ionisationsstrom der Flammenüberwachung auslesen
Max. Gebl.drehz. HZG	Maximale Gebläsedrehzahl im Heizungsbetrieb anpassen
Min. Gebläsedrehzahl	Minimale Gebläsedrehzahl im Heizungs- und Trinkwasserbetrieb anpassen
Gebläsedrehz. Start	Einschaltdrehzahl des Gebläses anpassen

Siehe auch
Soll-/Einstellwerte für O2 bei Volllast, Seite 57
Soll-/Einstellwerte für O2 bei Kleinlast, Seite 58

Durchführen der Volllastprüfung

1. Die Kachel [ ] auswählen.
   ⇨ Das Menü **Lastprüfungsbetrieb ändern** wird angezeigt.
2. Die Prüfung **Mittlere Leistung** auswählen.

Abb.14 Volllastprüfung



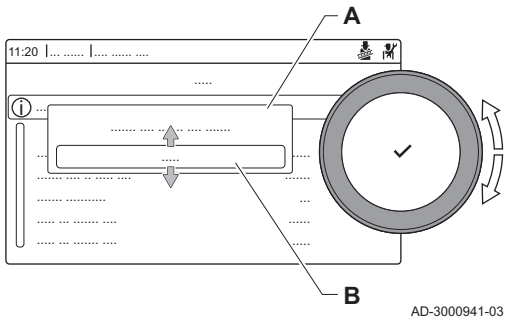
A Lastprüfungsbetrieb ändern
B Mittlere Leistung

   ⇨ Die Volllastprüfung beginnt. Der gewählte Lastprüfungsmodus wird im Menü angezeigt und das Symbol wird in der Ecke oben rechts auf dem Bildschirm angezeigt.
3. Lastprüfungseinstellungen prüfen.
   ⇨ Nur die in Fettschrift angezeigten Parameter lassen sich ändern.

Durchführen der Kleinlastprüfung

1. Wenn die Volllastprüfung noch läuft, die Taste ✔ drücken, um den Lastprüfungsmodus zu ändern.
2. Wenn die Volllastprüfung beendet ist, die Kachel [ ] auswählen, um wieder das Schornsteinfegermenü aufzurufen.

Abb.15 Kleinlastprüfung



A **Lastprüfungsbetrieb ändern**
B **Geringe Leistung**

3. Die Prüfung **Geringe Leistung** im Menü **Lastprüfungsbetrieb ändern** auswählen.
   ⇨ Die Kleinlastprüfung beginnt Der gewählte Lastprüfungsmodus wird im Menü angezeigt und das Symbol wird in der Ecke oben rechts auf dem Bildschirm angezeigt.
4. Lastprüfungseinstellungen prüfen.
   ⇨ Nur die in Fettschrift angezeigten Parameter lassen sich ändern.
5. Zum Beenden der Kleinlastprüfung die Taste drücken.
   ⇨ Die Meldung **Laufende Lastprüfung(en) gestoppt!** wird angezeigt.

4.4.2 Speichern der Einstellungen bei der Inbetriebnahme

In der Bedieneinheit lassen sich alle aktuellen Einstellungen speichern. Diese Einstellungen lassen sich bei Bedarf (z. B. nach einem Austausch des Bediengerätes) wiederherstellen.

▶▶ ☰ > **Erweitertes Wartungsmenü** > **Als Inbetriebnahmeeinstellungen speichern**

Zum Navigieren den Drehknopf verwenden.
Zum Bestätigen der Auswahl die Taste ✔ drücken.

1. Taste ☰ drücken.
2. **Erweitertes Wartungsmenü** auswählen.
3. **Als Inbetriebnahmeeinstellungen speichern** auswählen.
4. **Bestätigen** auswählen, um die Einstellungen zu speichern.

Nach der Speicherung der Inbetriebnahmedaten erscheint die Option **Inbetriebnahmeeinstellungen wiederherstellen** im Menü **Erweitertes Wartungsmenü**.

4.5 Konfiguration der Anlage auf Fachhandwerkerebene

Zur Konfiguration der Anlage die Taste ☰ drücken und **Anlage einrichten** auswählen. Die zu konfigurierende Regelungseinheit bzw. Steuerleiterplatte wählen:

Tab.11

Symbol	Heizkreis oder Funktion	Beschreibung
	Intern BWW	Vom Kessel produziertes Trinkwasser
	CIRCA / CH	Heizkreis
	ZH-Auto-Befüllung	Die automatische Nachfülleinrichtung anpassen oder starten
	Gasbrennwertgerät	Gaskessel
	Gas-Heizgerät	Gaskessel
	Duschzeitfunktion	Die Duschzeitfunktion aktivieren

Tab.12 SCB-10

Symbol	Heizkreis oder Funktion	Beschreibung
	CIRCA 1	Heizkreis A
	CIRCB 1	Heizkreis B
	DHW 1	Externer Trinkwasserkreis
	CIRCC 1	Heizungskreis C
	Außentemp.fühler	Außentemperaturfühler
	Eingangssignal 0-10V	0-10-V-Eingangssignal
	Analoger Eingang	Analoges Eingangssignal
	Kaskadenreglung B	Steuerung einer Kaskade mit mehreren Kesseln
	Digitaler Eingang	Digitales Eingangssignal
	Passiver Puffer Sp	Pufferspeicher mit einem oder Fühler(n) aktivieren
	Akt.Stat.Gerät	Regelungsleiterplatte SCB-10 Statusinformation

Tab.13 Konfigurieren eines Heizkreises oder einer Funktion des CU-GH08 oder SCB-10

Parameter, Zähler, Signale	Beschreibung
Parameter	Die Parameter auf Fachhandwerkerebene einstellen
Zähler	Die Zähler auf Fachhandwerkerebene auslesen
Signale	Die Signale auf Fachhandwerkerebene auslesen

4.5.1 Ändern der Einstellungen an der Bedieneinheit

Die Einstellungen an der Bedieneinheit können in den Systemeinstellungen geändert werden.

▶▶ ☰ > **Systemeinstellungen**

Zum Navigieren den Drehknopf verwenden.
Zum Bestätigen der Auswahl die Taste ✔ drücken.

1. Taste ☰ drücken.
2. **Systemeinstellungen** ⚙ auswählen.
3. Einen der in der nachstehenden Tabelle beschriebenen Vorgänge ausführen:

Tab.14 Einstellungen an der Bedieneinheit

Menü für Anlageneinstellungen	Einstellungen
Datum und Uhrzeit einstellen	Einstellung des aktuellen Datums und der Uhrzeit
Land und Sprache auswählen	Ihr Land und Ihre Sprache auswählen
Sommerzeit	Aktivieren oder Deaktivieren der Sommerzeit. Wenn Sommerzeit aktiviert ist, wird die interne Systemzeit an die Sommer- und Winterzeit angepasst.
Kontaktdaten Heizungsfachmann	Name und Telefonnummer des Heizungsfachmanns auslesen
Bezeichnungen der Aktivitäten für Heizung festlegen	Bezeichnungen für die Aktivitäten des Zeitprogramms erstellen
Display-Helligkeit einstellen	Bildschirmhelligkeit einstellen
Klickgeräusch einstellen	Klickgeräusch des Drehschalters ein- oder ausschalten
Lizenzinformationen	Lesen Sie detaillierte Lizenzinformationen von dem Gerät aus

4.5.2 Eingabe der Fachhandwerker-Informationen

Sie können Ihren Namen und Ihre Telefonnummer zur Nutzung durch den Anwender in der Bedieneinheit speichern. Wenn ein Fehler auftritt, werden diese Kontaktdaten angezeigt.

▶▶ ☰ > **Systemeinstellungen** > **Kontaktdaten Heizungsfachmann**

Zum Navigieren den Drehknopf verwenden.
Zum Bestätigen der Auswahl die Taste ✔ drücken.

1. Taste ☰ drücken.
   Den Fachhandwerker-Zugang aktivieren, falls dieser nicht aktiviert ist.
   1.1. **Fachmannzugang aktivieren** auswählen.
   1.2. Den Code **0012** verwenden.
2. **Systemeinstellungen** ⚙ auswählen.
3. **Kontaktdaten Heizungsfachmann** auswählen.
4. Folgende Daten eingeben:

Name FHW	Name Ihres Unternehmens
Telefonnr. FHW	Telefonnummer Ihres Unternehmens

4.5.3 Einstellen der Parameter

Die Einstellungen der Regelung und der angeschlossenen Erweiterungskarten, Fühler usw. können geändert werden, um die Anlage zu konfigurieren. Die Werkseinstellungen unterstützen die gängigsten Heizungsanlagen. Der Benutzer oder der Heizungsfachmann kann die Parameter nach Bedarf optimieren.

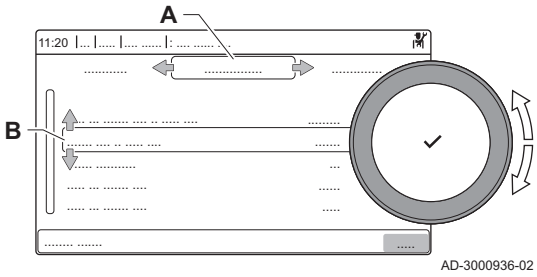
Wichtig:
Änderungen der Werkseinstellungen können unter Umständen die Funktion der Anlage beeinträchtigen.

▶▶ ≡ > **Anlage einrichten** > Heizkreis oder Gerät > auswählen**Parameter, Zähler, Signale** > **Parameter**

Zum Navigieren den Drehknopf verwenden.
Zum Bestätigen der Auswahl die Taste ✔ drücken.

1. Taste ≡ drücken.
2. **Anlage einrichten** auswählen.
3. Den Heizkreis oder das Gerät auswählen, das konfiguriert werden soll.
4. **Parameter, Zähler, Signale** auswählen.
5. **Parameter** auswählen.

Abb.16 Parameter, Zähler, Signale



A - **Parameter**
- **Zähler**
- **Signale**

B Liste der Einstellungen oder Werte

⇨ Die Liste der verfügbaren Parameter wird angezeigt.

4.5.4 Einstellen der Heizkennlinie

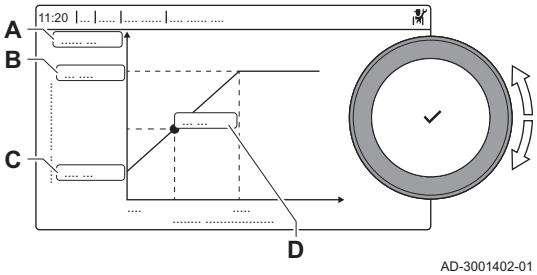
Wenn ein Außentemperaturfühler mit der Anlage verbunden ist, wird das Verhältnis zwischen der Außentemperatur und der Heizungsvorlauftemperatur mit einer Heizkennlinie geregelt. Diese Kennlinie kann je nach den Anforderungen der Anlage angepasst werden.

▶▶ Heizkreis > auswählen**Heizkennlinie**

Zum Navigieren den Drehknopf verwenden.
Zum Bestätigen der Auswahl die Taste ✔ drücken.

1. Die Kachel des zu konfigurierenden Kreises auswählen.
2. **HK-Regelstrategie** auswählen.
3. Die Einstellung **Nach Außentemperatur** oder **Nach Außen-&Raumtemp** auswählen.
   ⇨ Die Option **Heizkennlinie** erscheint im Menü **Heizkreis-Einstellungen**.
4. **Heizkennlinie** auswählen.
   ⇨ Es wird eine Graphik der Heizkennlinie angezeigt.
5. Die folgenden Parameter anpassen:

Abb.17 Heizkennlinie



Tab.15 Einstellungen

A	**Steig.:**	Steilheit der Heizkennlinie: • Fußbodenheizkreis: Steigung zwischen 0,4 und 0,7 • Heizkörperkreis: Steilheit etwa 1,5
B	**Max:**	Maximaltemperatur des Heizkreises
C	**Basis**	Sollwert Raumtemperatur
D	xx°C ; xx °C	Verhältnis zwischen Heizkreis-Vorlauftemperatur und Außentemperatur. Diese Information ist über die Steilheit dargestellt.

4.5.5 Vorübergehendes Erhöhen der Trinkwassertemperatur

Wenn das Zeitprogramm mit dem reduzierten Temperatursollwert aktiv ist, können Sie die Warmwassertemperatur vorübergehend erhöhen. Nutzen Sie diese Option, um vom Zeitprogramm oder vom Prüfprogramm der Warmwasserbereitung abzuweichen.

▶▶ ☰ > **Anlage einrichten** > **Intern BWW** > **Trinkwasserboost** > **Dauer der temporären Abweichung**

Zum Navigieren den Drehknopf verwenden.
Zum Bestätigen der Auswahl die Taste ✔ drücken.

1. Taste ☰ drücken.
2. **Anlage einrichten** auswählen.
3. **Intern BWW** auswählen.
4. **Trinkwasserboost** auswählen.
5. **Dauer der temporären Abweichung** auswählen.
6. Die Dauer in Stunden und Minuten einstellen.
   ⇨ Die Trinkwassertemperatur wird auf **Komfort TWW Sp.** erhöht.

Die vorübergehende Erhöhung kann durch Auswählen von **Zurücksetzen** abgebrochen werden.

4.5.6 Einstellung der Kesselparameter, wenn SCB-10 installiert ist

Wenn der Kessel mit der SCB-10 ausgestattet ist, müssen die Parameter CU-GH13 geprüft und gegebenenfalls angepasst werden.

Zum Navigieren den Drehknopf verwenden.
Zum Bestätigen der Auswahl die Taste ✔ drücken.

1. Taste ☰ drücken.
2. **Anlage einrichten** auswählen.
   Wenn **Anlage einrichten** nicht verfügbar ist, den Fachhandwerker-Zugang aktivieren.
   2.1. **Fachmannzugang aktivieren** auswählen.
   2.2. Den Code **0012** verwenden.
3. Den Parameter **CP020** (**HK/Verbrauch., Fkt.**) prüfen und einstellen:
   3.1. Das Untermenü **CIRCA** für den CU-GH13 auswählen.
   3.2. **Parameter, Zähler, Signale** auswählen.
   3.3. **Parameter** auswählen.
   3.4. Den Parameter **CP020** (**HK/Verbrauch., Fkt.**) auswählen.
   3.5. Die Einstellung in **Aus** ändern.
4. Den Parameter **DP007** (**TWW 3-WV-Standby**) prüfen und einstellen:
   4.1. Das Untermenü **Intern BWW** für den CU-GH13 auswählen.
   4.2. **Parameter, Zähler, Signale** auswählen.
   4.3. **Parameter** auswählen.
   4.4. Den Parameter **DP007** (**TWW 3-WV-Standby**) auswählen.
   4.5. Die Einstellung in **Heizkreis** ändern.
5. Den Parameter **AP102** (**Zonenpumpenfkt.**) prüfen und einstellen:
   5.1. Das Untermenü **Gas-Heizgerät** für den CU-GH13 auswählen.
   5.2. **Parameter, Zähler, Signale** auswählen.
   5.3. **Parameter** auswählen.
   5.4. Den Parameter **AP102** (**Zonenpumpenfkt.**) auswählen.
   5.5. Die Einstellung in **Nein** ändern.

4.6 Wartung der Anlage

4.6.1 Anzeige von Wartungsmitteilungen

Wenn eine Wartungsmitteilung auf dem Bildschirm angezeigt wird, können Sie sich die Details dieser Mitteilung anzeigen lassen.

Zum Navigieren den Drehknopf verwenden.
Zum Bestätigen der Auswahl die Taste ✔ drücken.

1. Die Kachel [🔧] auswählen.
   ⇨ Das Menü **Wartungsmeldung anzeigen** wird geöffnet.
2. Den anzuzeigenden Parameter oder Wert auswählen.

4.6.2 Auslesen von Messwerten

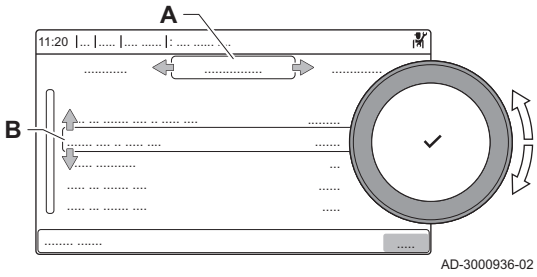
Das Gerät registriert ständig verschiedene Messwerte aus dem System. Die Werte können in der Bedieneinheit ausgelesen werden.

▶▶ ☰ > **Anlage einrichten** > Heizkreis oder Gerät > **Parameter, Zähler, Signale** > **Zähler** oder **Signale** auswählen

Zum Navigieren den Drehknopf verwenden.
Zum Bestätigen der Auswahl die Taste ✔ drücken.

1. Taste ☰ drücken.
2. **Anlage einrichten** auswählen.
   Wenn **Anlage einrichten** nicht verfügbar ist, den Fachhandwerker-Zugang aktivieren.
   2.1. **Fachmannzugang aktivieren** auswählen.
   2.2. Den Code **0012** verwenden.
3. Den Heizkreis oder das Gerät auswählen, der/das ausgelesen werden soll.
4. **Parameter, Zähler, Signale** auswählen.
5. **Zähler** oder **Signale** auswählen, um einen Zähler oder ein Signal auszulesen.

Abb.18 Parameter, Zähler, Signale



A - **Parameter**
- **Zähler**
- **Signale**

B Liste der Einstellungen oder Werte

4.6.3 Anzeige der Herstellungs- und Softwaredaten

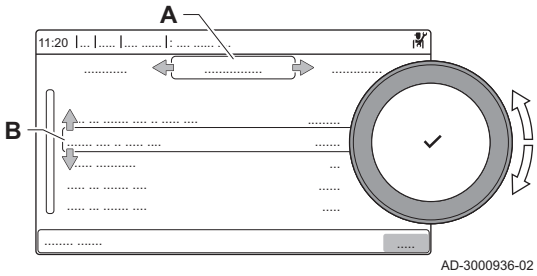
Sie können sich Angaben zu den Herstellungsdaten und Hard- und Softwareversionen des Gerätes und aller angeschlossenen Anlagenkomponenten anzeigen lassen.

▶▶ ☰ > **Versionsinformation**

Zum Navigieren den Drehknopf verwenden.
Zum Bestätigen der Auswahl die Taste ✔ drücken.

1. Taste ☰ drücken.
2. Wählen Sie **Versionsinformation**.
3. Wählen Sie das Gerät, die Steuerleiterplatte oder eine andere Komponente zur Anzeige aus.

Abb.19 Versionsdaten



A Wählen Sie das Gerät, die Steuerleiterplatte oder eine andere Komponente aus

B Liste der Daten

4. Die anzuzeigenden Informationen auswählen.

4.6.4 Manuelle Entlüftung

Ihr Gerät lässt sich von Hand entlüften.

▶▶ ☰ > **Inbetriebnahmemenü** > **Entlüftungs-Programm**

Zum Navigieren den Drehknopf verwenden.
Zum Bestätigen der Auswahl die Taste ✔ drücken.

1. Taste ≡ drücken.
2. **Inbetriebnahmemenü** auswählen.
3. **Entlüftungs-Programm** auswählen.
   ⇨ Das Menü Manuelle Entlüftung wird geöffnet.
4. Den Anweisungen auf dem Display folgen.

Um den Vorgang abzubrechen, die Taste ⮌ gedrückt halten.

4.7 Rücksetzung und Speicherung von Einstellungen

4.7.1 Rücksetzung der Konfigurationszahlen CN1 und CN2

Wenn eine betreffende Fehlermeldung angezeigt wird oder nach einem Austausch des Regelgerätes müssen die Konfigurationszahlen auf die Werkseinstellung zurückgesetzt werden. Die Konfigurationszahlen befinden sich auf dem Typschild des Gerätes.

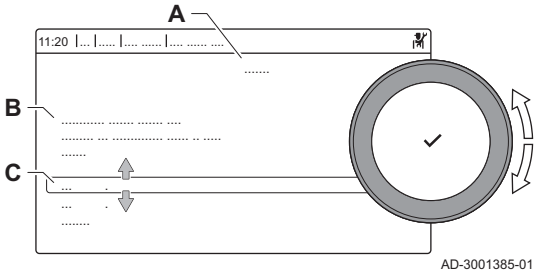
Wichtig:
Beim Zurücksetzen der Konfigurationsnummern werden alle individuellen Einstellungen gelöscht. Je nach Gerät kann es werkseitig eingestellte Parameter geben, um bestimmtes Zubehör zu aktivieren.

- Die gespeicherten Inbetriebnahmeeinstellungen verwenden, um diese Einstellungen nach dem Zurücksetzen wiederherzustellen.
- Die individuellen Einstellungen vor dem Zurücksetzen notieren, wenn keine Inbetriebnahmeeinstellungen gespeichert wurden. Dabei auch alle relevanten zubehörbezogenen Parameter einschließen.

▶▶ ≡ > **Erweitertes Wartungsmenü** > **Konfigurationsnummern einstellen**

Zum Navigieren den Drehknopf verwenden.
Zum Bestätigen der Auswahl die Taste ✔ drücken.

Abb.20 Konfigurationszahlen



A Die Regelungseinheit auswählen
B Zusätzliche Informationen
C Konfigurationszahlen

1. Taste ≡ drücken.
2. **Erweitertes Wartungsmenü** auswählen.
3. **Konfigurationsnummern einstellen** auswählen.
4. Das Gerät auswählen, das zurückgesetzt werden soll.
5. Die Einstellung **CN1** auswählen und ändern.
6. Die Einstellung **CN2** auswählen und ändern.
7. **Bestätigen** auswählen, um die Änderung der Zahlen zu bestätigen.

4.7.2 Automatische Erkennung ausführen

Die automatische Erkennungsfunktion überprüft die Anlage nach Geräten und anderen Komponenten, die an den L-Bus und den S-Bus angeschlossen sind. Sie können diese Funktion nutzen, wenn ein angeschlossenes Gerät beziehungsweise eine angeschlossene Komponente ersetzt oder aus der Anlage entfernt wurde.

▶▶ ≡ > **Erweitertes Wartungsmenü** > **Automatische Erkennung**

Zum Navigieren den Drehknopf verwenden.
Zum Bestätigen der Auswahl die Taste ✔ drücken.

1. Taste ☰ drücken.
2. **Erweitertes Wartungsmenü** auswählen.
3. **Automatische Erkennung** auswählen.
4. **Bestätigen** auswählen, um die automatische Erkennung auszuführen.

4.7.3 Wiederherstellung der Inbetriebnahmeeinstellungen

Diese Option ist nur verfügbar, wenn die Einstellungen bei der Inbetriebnahme in der Bedieneinheit gespeichert wurden und damit wieder abrufbar sind.

▶▶ ☰ > **Erweitertes Wartungsmenü** > **Inbetriebnahmeeinstellungen wiederherstellen**

Zum Navigieren den Drehknopf verwenden.
Zum Bestätigen der Auswahl die Taste ✔ drücken.

1. Taste ☰ drücken.
2. **Erweitertes Wartungsmenü** auswählen.
3. **Inbetriebnahmeeinstellungen wiederherstellen** auswählen.
4. **Bestätigen** auswählen, um die Inbetriebnahme-Einstellungen zurückzusetzen.

4.7.4 Zurücksetzen auf Werkseinstellungen

Sie können das Gerät auf die Standard-Werkseinstellungen zurücksetzen.

▶▶ ☰ > **Erweitertes Wartungsmenü** > **Werkseinstellungen wiederherstellen**

Zum Navigieren den Drehknopf verwenden.
Zum Bestätigen der Auswahl die Taste ✔ drücken.

1. Taste ☰ drücken.
2. **Erweitertes Wartungsmenü** auswählen.
3. **Werkseinstellungen wiederherstellen** auswählen.
4. **Bestätigen** auswählen, um die Komponenten auf ihre Werkseinstellungen zurückzusetzen.

4.8 Erweiterte Einstellungen

4.8.1 Einstellungen für Servicebenachrichtigungen

Dieses Gerät kann den Benutzer benachrichtigen, wenn eine Wartung erforderlich ist. Die Regelung überwacht zwei Zähler:

- Gesamtzahl der Betriebsstunden des Brenners seit der letzten Wartung (**AC002**)
- Gesamtzahl der Netzstromstunden seit der letzten Wartung (**AC003**)

Wenn einer dieser Zähler den in den Parametern **AP009** oder **AP011** definierten Wert erreicht, wird der Benutzer auf dem Schaltfeld benachrichtigt.

Tab.16 Parametereinstellungen für Servicebenachrichtigungen

Code	Anzeigetext	Empfehlung
AP009	Betriebsstunden	Diesen Parameter auf einen zu den Betriebsbedingungen passenden Wert einstellen. In der Regel sind dies 3000 Stunden für einen handelsüblichen Kessel in einer normalen Heizungsanlage.
AP010	Wartungsmeldung	Die Einstellung 1 = Angepasste Meldung wählen, um die in AP009 und AP011 definierten Werte zu verwenden.
AP011	Netzbetriebsstunden	Diesen Parameter auf einen zu den Betriebsbedingungen passenden Wert einstellen. In der Regel sind dies 8750 Stunden (1 Jahr) für einen handelsüblichen Kessel in einer normalen Heizungsanlage.

4.8.2 ΔT-Einstellungen ändern

ΔT ist werkseitig auf 25 °C eingestellt. Der Wert kann von einem Oertli Servicetechniker erhöht werden. Für weiterführende Informationen Oertli kontaktieren.

Wichtig:
Wird die Einstellung für den ΔT-Wert erhöht, begrenzt die Regelungseinheit die Vorlauftemperatur auf maximal 80 °C.

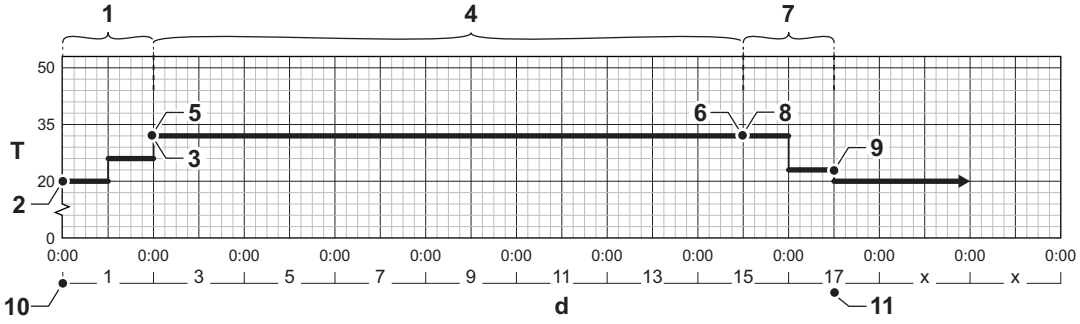
4.8.3 Estrichtrocknung

Die Estrichtrocknungsfunktion wird verwendet, um eine konstante Vorlauftemperatur oder eine Serie von Temperaturstufen zu erzwingen, um die Trocknung des Estrichs einer Fußbodenheizung zu beschleunigen.

Wichtig:

- Die Einstellung dieser Temperaturen muss den Empfehlungen für die Estrichschicht entsprechen.
- Durch die Aktivierung dieser Funktion über den Parameter **ZP090** werden alle anderen Regelungsfunktionen des Kreises deaktiviert.
- Wenn bei einem Kreis die Estrichtrocknungsfunktion aktiviert ist, laufen alle anderen Kreise und der Warmwasserkreis weiter.
- Die Estrichtrocknungsfunktion kann mit den Kreisen A und B genutzt werden. Die Parametereinstellungen müssen auf der Leiterplatte vorgenommen werden, die den betroffenen Kreis steuert.

Abb.21 Estrichtrocknungskurve



AD-3001406-02

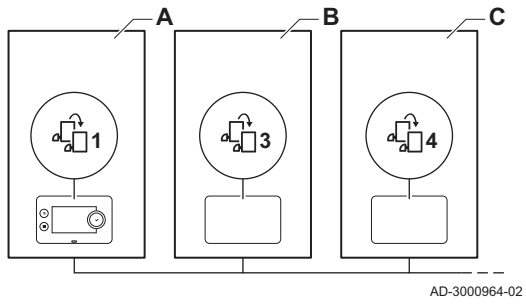
d Anzahl Tage
T Heizungssolltemperatur
1 Anzahl der Tage in Phase 1 der Estrichtrocknungsfunktion (Parameter **ZP000**)
2 Starttemperatur Phase 1 (Parameter **ZP010**)
3 Endtemperatur Phase 1 (Parameter **ZP020**)
4 Anzahl der Tage in Phase 2 der Estrichtrocknungsfunktion (Parameter **ZP030**)
5 Starttemperatur Phase 2 (Parameter **ZP040**)
6 Endtemperatur Phase 2 (Parameter **ZP050**)
7 Anzahl der Tage in Phase 3 der Estrichtrocknungsfunktion (Parameter **ZP060**)
8 Starttemperatur Phase 3 (Parameter **ZP070**)
9 Endtemperatur Phase 3 (Parameter **ZP080**)
10 Start der Estrichtrocknungsfunktion
11 Ende der Estrichtrocknungsfunktion, Rückkehr zum Normalbetrieb

Wichtig:
Die Estrichtrocknungsfunktion berechnet jeden Tag um Mitternacht den Starttemperatur-Sollwert neu und verringert die Anzahl der verbleibenden Tage.

4.8.4 Kaskadenregelung

Wenn OEtroCom-3 am Master-Kessel angebracht ist, können bis zu 7 Kessel als Kaskade gesteuert werden. Der Systemfühler ist am Master-Kessel angeschlossen. Alle Kessel in der Kaskade sind über ein S-BUS-Kabel angeschlossen. Die Kessel werden automatisch durchnummeriert:

Abb.22 Kaskadennummerierung



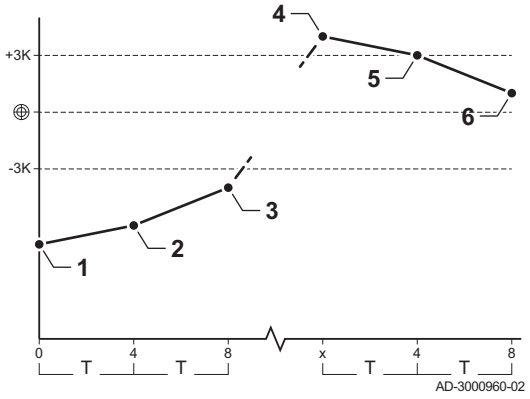
A Der Master-Kessel ist Nummer 1.
B Der erste Nebenkessel (Slave) ist Nummer 3 (Nummer 2 gibt es nicht).
C Der zweite Nebenkessel (Slave) ist Nummer 4 usw.

Es gibt zwei Möglichkeiten für die Kaskadenregelung:

- Sukzessives Hinzufügen zusätzlicher Kessel (traditionelle Regelung).
- Gleichzeitiges Hinzufügen zusätzlicher Kessel (parallele Regelung).

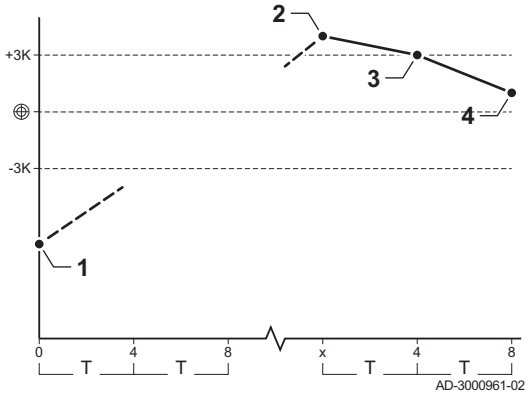
Die Kaskadenregelung kann mit dem Parameter **NP006** geändert werden.

Abb.23 Übliche Kaskadenregelung



1 Der erste Kessel schaltet ein, wenn die Systemtemperatur 3 °C unter dem Sollwert liegt.
2 Nach 4 Minuten schaltet der zweite Kessel ein, wenn ΔT< 6K und wenn die Systemtemperatur immer noch mehr als 3 °C unter dem Sollwert liegt.
3 Nach 8 Minuten schaltet der dritte Kessel ein, wenn ΔT< 6K und wenn die Systemtemperatur immer noch mehr als 3 °C unter dem Sollwert liegt.
4 Der erste Kessel schaltet ab, wenn die Systemtemperatur 3 °C über dem Sollwert liegt.
5 Nach 4 Minuten schaltet der zweite Kessel ab, wenn ΔT< 6K und wenn die Systemtemperatur immer noch mehr als 3 °C über dem Sollwert liegt.
6 Nach 8 Minuten schaltet der dritte Kessel ab, wenn ΔT< 6K und wenn die Systemtemperatur immer noch mehr als 3 °C über dem Sollwert liegt.
T Die Dauer zwischen Ein- und Ausschalten der Kessel kann mit dem Parameter **NP009** geändert werden.

Abb.24 Parallele Kaskadenregelung



1 Alle Kessel in der Kaskade werden eingeschaltet, wenn die Systemtemperatur 3 °C unter dem Sollwert liegt.
2 Der erste Kessel schaltet ab, wenn die Systemtemperatur 3 °C über dem Sollwert liegt.
3 Nach 4 Minuten schaltet der zweite Kessel ab, wenn ΔT< 6K und wenn die Systemtemperatur immer noch mehr als 3 °C über dem Sollwert liegt.
4 Nach 8 Minuten schaltet der dritte Kessel ab, wenn ΔT< 6K und wenn die Systemtemperatur immer noch mehr als 3 °C über dem Sollwert liegt.
T Die Dauer zwischen Ein- und Ausschalten der Kessel kann mit dem Parameter **NP009** geändert werden.

Kaskadenalgorithmusart Temperatur; der zum laufenden Kessel gesendete Sollwert ist:

- Ausgang; von den Kreisen angefordert.
- Temperatur; von den Kreisen angeforderter Ausgangssollwert + Fehlerberechnung.

Kaskadenalgorithmusart Ausgang; der zum laufenden Kessel gesendete Sollwert ist:

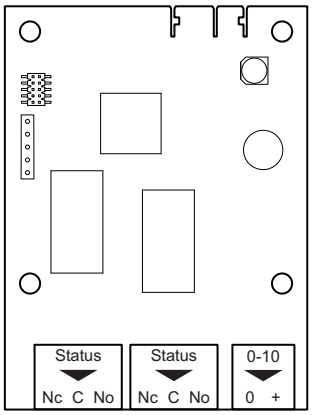
- Ausgang; gemäß PI-Algorithmen.
- Temperatur; -90 °C

Die Kaskadenalgorithmusart kann mit dem Parameter **NP011** geändert werden.

5 Installationsbeispiele

5.1 Die Erweiterungsleiterplatte SCB-01

Abb.25 Regelungsleiterplatte SCB-01



AD-3001514-01

Die SCB-01 hat folgende Merkmale:

- Zwei potentialfreie Kontakte für Statusbenachrichtigungen
- 0–10 V Ausgangsanschluss für eine PWM-Systempumpe

Erweiterungsleiterplatten werden automatisch von der Regelungseinheit des Kessels erkannt. Wenn Erweiterungsleiterplatten entfernt werden, zeigt der Kessel einen Fehlercode an. Um diesen Fehler aufzuheben, nach dem Entfernen die automatische Erkennungsfunktion ausführen.

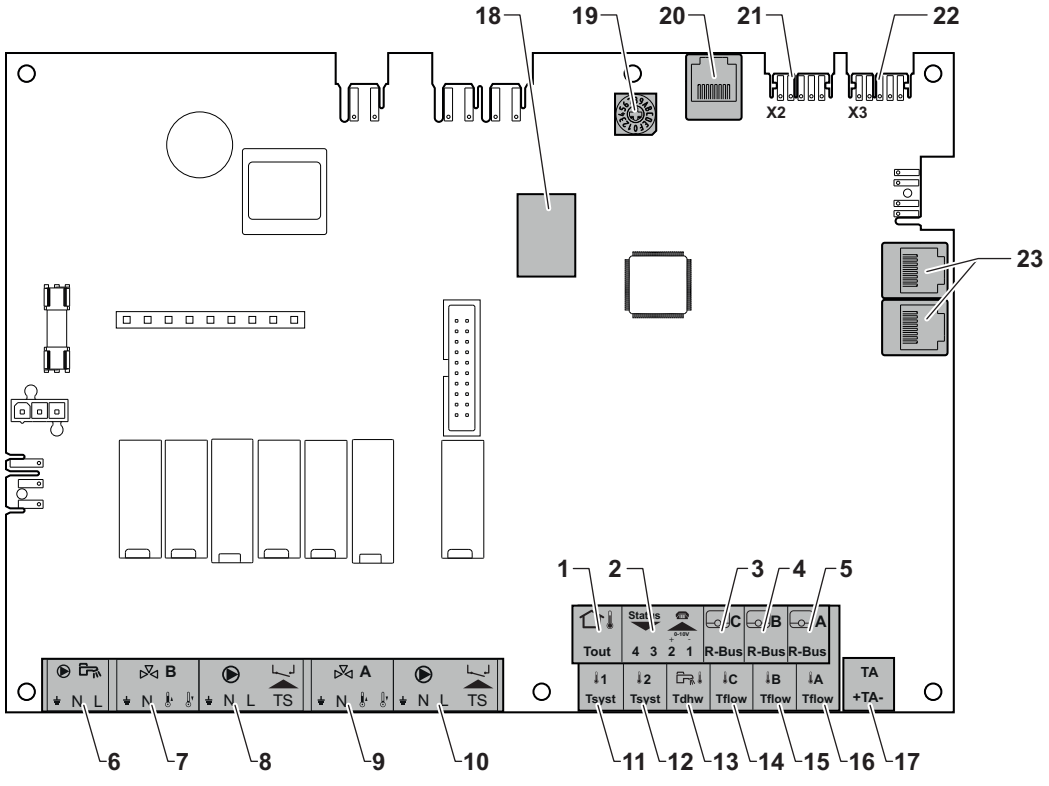
5.2 Die Erweiterungsleiterplatte SCB-10

Die SCB-10 hat folgende Merkmale:

- Regelung von 2 (Mischer-)kreisen
- Regelung eines dritten (Mischer-)kreises über eine optionale Regelungsleiterplatte
- Regelung eines Trinkwasserkreises (TWW)
- Kaskadenanordnung

Erweiterungsleiterplatten werden automatisch von der Regelungseinheit des Kessels erkannt. Wenn Erweiterungsleiterplatten entfernt werden, zeigt der Kessel einen Fehlercode an. Um diesen Fehler aufzuheben, nach dem Entfernen die automatische Erkennungsfunktion ausführen.

Abb.26 SCB-10 Regelungsleiterplatte



AD-3001210-01

1 Außentemperaturfühler
2 Programmierbar und 0-10 V Eingang
3 Raumgerät – Kreis C
4 Raumgerät – Kreis B

5 Raumgerät – Kreis A
6 Trinkwasserspeicher-Pumpe
7 Mischventil - Kreis B
8 Pumpe und Sicherheitsthermostat – Kreis B
9 Mischventil - Kreis A
10 Pumpe und Sicherheitsthermostat – Kreis A
11 Anlagenfühler 1
12 Anlagenfühler 2
13 Trinkwasserfühler
14 Vorlauffühler – Kreis C
15 Vorlauffühler – Kreis B
16 Vorlauffühler – Kreis A
17 Fremdstromanode
18 Modbus Stecker
19 Codierung, wählt die Erzeugernummer in der Kaskade in Mod-Bus
20 S-BUS Steckverbinder
21 End-Stecker für L-BUS Anschluss
22 L-BUS Steckverbinder
23 S-BUS Steckverbinder

5.3 Heizkreisfunktionen der SCB-10

Die SCB-10 mit der Option **AD249** hat folgende Grundfunktionen mit Standard-Zoneneinstellungen:

- CIRCA1 mit Parameter **CP020** eingestellt auf Direkt Kreis
- CIRCB1 mit Parameter **CP021** eingestellt auf Aus
- DHW1 mit Parameter **CP022** eingestellt auf Aus
- CIRCC1 mit Parameter **CP023** eingestellt auf Aus
- AUX1 mit Parameter **CP024** eingestellt auf Aus

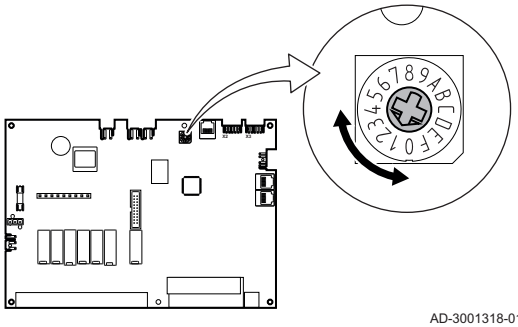
Um die Konfiguration Ihrer spezifischen Anlage, müssen Sie die Parametereinstellungen für die ausgewählten Zonen überprüfen und anpassen. Die Tabelle mit den Zonenfunktionen zeigt, welche Parametereinstellungen für welche Zone verfügbar sind.

Tab.17 Parametereinstellung für Zonenfunktion

Zone	CIRCA 1 (1)	CIRCB 1 (1)	DHW 1 (1)	CIRCC 1 (1)(2)	AUX 1 (1)(2)
Parameter zum Einstellen der Zonenfunktion	CP020 (3)	CP021 (3)	CP022 (3)	CP023 (3)	CP024 (3)
0 = Aus	x	x	x	x	x
1 = Direkt	x	x		x	
2 = Mischerheizkreis	x	x		x	
3 = Schwimmbad	x	x		x	
4 = Hochtemperatur	x	x		x	
5 = Lufterhitzer	x	x		x	
6 = TWW-Speicher	x	x	x	x	x
7 = TWW elektrisch	x	x		x	
8 = Zeitprogramm	x	x	x	x	x
9 = Prozesswärme	x	x	x	x	x
10 = TWW Schichten			x		
11 = Interner TWWSpeicher	x	x	x	x	x

(1) Die Zahl entspricht der Nummer des Kreises, die mit der Drehscheibe an der SCB-10 eingestellt werden kann.
(2) Mit Option AD249.
(3) Die letzte Zahl des Parameters bezieht sich auf die Zone. Mithilfe des Codes kann die Parametereinstellung in den Anschlussbeispielen identifiziert werden.

Abb.27 Drehscheibe



AD-3001318-01

Mithilfe der Drehscheibe können mehrere SCB-10 zugeordnet werden, beispielsweise in einer Kaskade. Die Standardposition der Drehscheibe ist 1. In diesem Fall wird Kreis A als CIRCA1 (Kreis A 1) auf dem Display angezeigt.

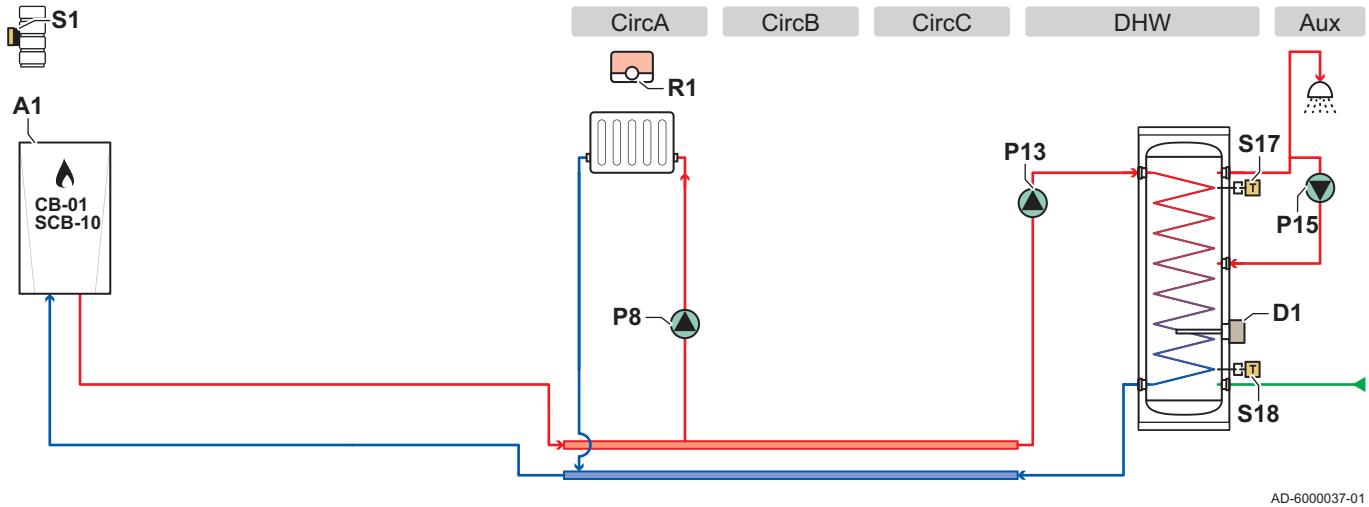
Tab.18 Erklärung der Einstellungen von Zonenfunktion

Zoneneinstellung	Erklärungen
0 = Aus	Entfernt die Anzeige des Kreises, der Kreis wird nicht verwendet, aber sein Pumpenausgang kann als Statusausgang verwendet werden.
1 = Direkt	Einstellung zur Steuerung einer Heizkreispumpe in der gewählten Zone, Kühlung ist nicht möglich.
2 = Mischerheizkreis	Einstellung zur Steuerung eines Ventils und einer Pumpe mit dem Vorlauffühler beim Heizen oder Kühlen (z.B. Fußbodenheizung).
3 = Schwimmbad	Einstellung zur Steuerung der Schwimmbadwärmepumpe entsprechend dem Vorlauffühler (falls vorhanden) und der Schwimmbadfilterpumpe.
4 = Hochtemperatur	Einstellung zur Steuerung einer Pumpe, Beheizung an 365 Tagen mit Programmzeit, keine Abschaltung im Sommer
5 = Lufterhitzer	Einstellung zur Steuerung einer Pumpe, zum Erwärmen und Abkühlen
6 = TWW-Speicher	Einstellung zur Steuerung einer Pumpe und eines Fühlers für die Trinkwassererwärmung
7 = TWW elektrisch	Einstellung zur Steuerung einer Pumpe, eines Fühlers und zur Verwendung des Ventilanschlusses zu Steuerung eines Relais für den elektrischen Heizwiderstand im Speicher Beim Umschalten auf den Sommerbetrieb schaltet der Speicher automatisch auf elektrisch um.
8 = Zeitprogramm	Einstellung zur Erstellung eines Zeitplans an den Pumpenanschlüssen.
9 = Prozesswärme	Einstellung zur Steuerung einer Pumpe, Beheizung an 365 Tagen rund um die Uhr, keine Abschaltung im Sommer, Priorität vor allen Kreisen. Der Kessel deaktiviert alle Schutzvorrichtungen, um in kürzester Zeit maximale Leistung zu erzeugen.
10 = TWW Schichten	Einstellung zur Steuerung der Trinkwarmwasserwasserbereitung mit 2 Fühlern, ein oberer Speicherfühler (Tsyst 1 oder 2) löst die Lastanforderung aus und der untere Speicherfühler (Tdhw) beendet die Lastanforderung.
11 = Interner TWWSpeicher	Einstellung zur Steuerung der Trinkwarmwasserwasserbereitung für Kessel mit integriertem Speicher.

5.4 Anwendungsbeispiel

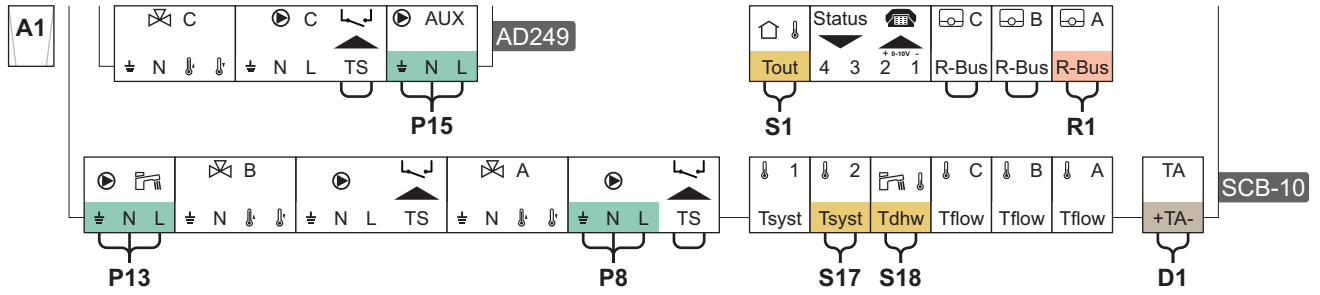
5.4.1 1 Kessel - 1 Heizkreis (Heizkörper) - Trinkwarmwasserspeicher mit Zirkulationsschleife

Abb.28 Schema und Bauteile - 6000037



CircA Kreis A (Heizkörper)
CircB Kreis B
CircC Kreis C
DHW TWW-Kreis (Trinkwarmwasserspeicher mit zwei Fühlern)
Aux Zusatzkreis (TWW-Zirkulationsschleife)
A1 Kessel
D1 Opferanode
P8 Pumpe Kreis A
P13 Trinkwarmwasserladepumpe
P15 Zirkulationspumpe
R1 Raumgerät Heizkreis A (Thermostat)
S1 Außentemperaturfühler
S17 Oberer Temperaturfühler Trinkwarmwasserspeicher
S18 Unterer Temperaturfühler Trinkwarmwasserspeicher

Abb.29 Elektrische Anschlüsse Kessel A1 - SCB-10



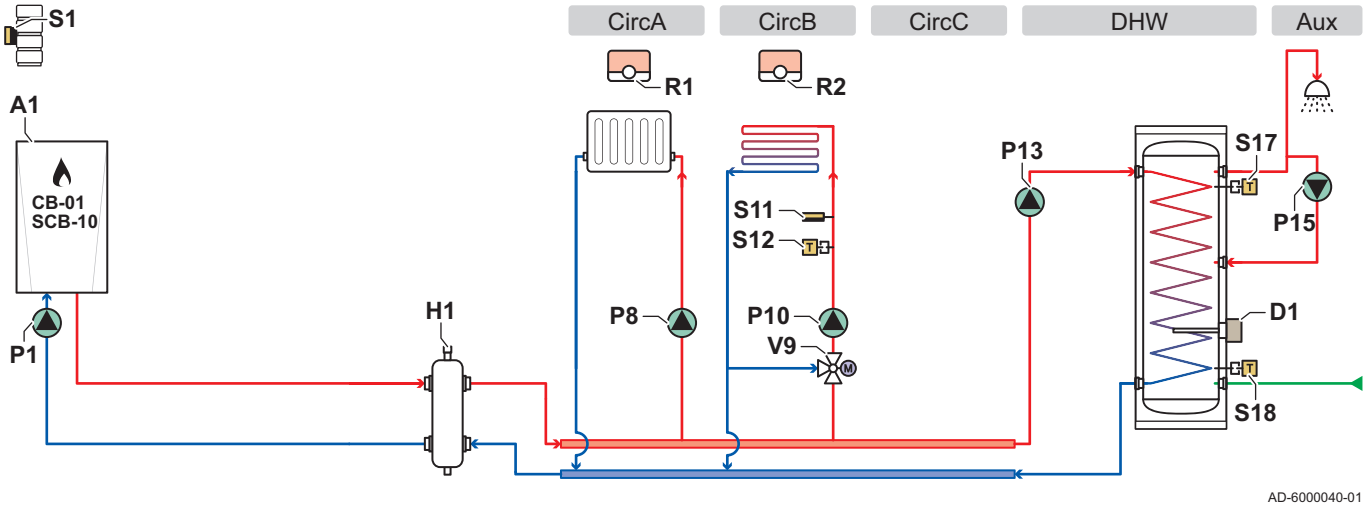
AD-6000039-01

Tab.19 Parameterliste

Code	Anzeigetext	Menüpfad	Einstellung auf
AP102	Zonenpumpenfkt.	≡ > Anlage einrichten > CU-GH13 > Gas-Heizgerät > Parameter, Zähler, Signale > Parameter > Allgemeines	0 = Nein
CP020	HK/Verbrauch., Fkt.	≡ > Anlage einrichten > CU-GH13 > CIRCA > Parameter, Zähler, Signale > Parameter > Allgemeines	0 = Aus
DP007	TWW 3-WV-Standby	≡ > Anlage einrichten > CU-GH13 > Intern BWW > Parameter, Zähler, Signale > Parameter > Allgemeines	0 = Heizkreis
CP020	HK/Verbrauch., Fkt.	≡ > Anlage einrichten > SCB-10 > CIRCA 1 > Parameter, Zähler, Signale > Parameter > Allgemeines	1 = Direkt
CP021	HK/Verbrauch., Fkt.	≡ > Anlage einrichten > SCB-10 > CIRCB 1 > Parameter, Zähler, Signale > Parameter > Allgemeines	0 = Aus
CP023	HK/Verbrauch., Fkt.	≡ > Anlage einrichten > SCB-10 > CIRCC 1 > Parameter, Zähler, Signale > Parameter > Allgemeines	0 = Aus
CP022	HK/Verbrauch., Fkt.	≡ > Anlage einrichten > SCB-10 > DHW 1 > Parameter, Zähler, Signale > Parameter > Allgemeines	10 = TWW Schichten
EP037	Auswahl Fühlertyp	≡ > Anlage einrichten > SCB-10 > DHW 1 > Parameter, Zähler, Signale > Parameter > Erweitert	2 = WW-Speicher oben
CP024	HK/Verbrauch., Fkt.	≡ > Anlage einrichten > SCB-10 > AUX 1 > Parameter, Zähler, Signale > Parameter > Allgemeines	0 = Aus
CP294	HK, Pumpenausgang	≡ > Anlage einrichten > SCB-10 > AUX 1 > Parameter, Zähler, Signale > Parameter > Allgemeines	8 = TWW Zirkulation

5.4.2 1 Kessel - 2 Heizkreise (Heizkörper, Fußbodenheizung) - Trinkwarmwasserspeicher mit Zirkulationsschleife

Abb.30 Schema und Bauteile - 6000040

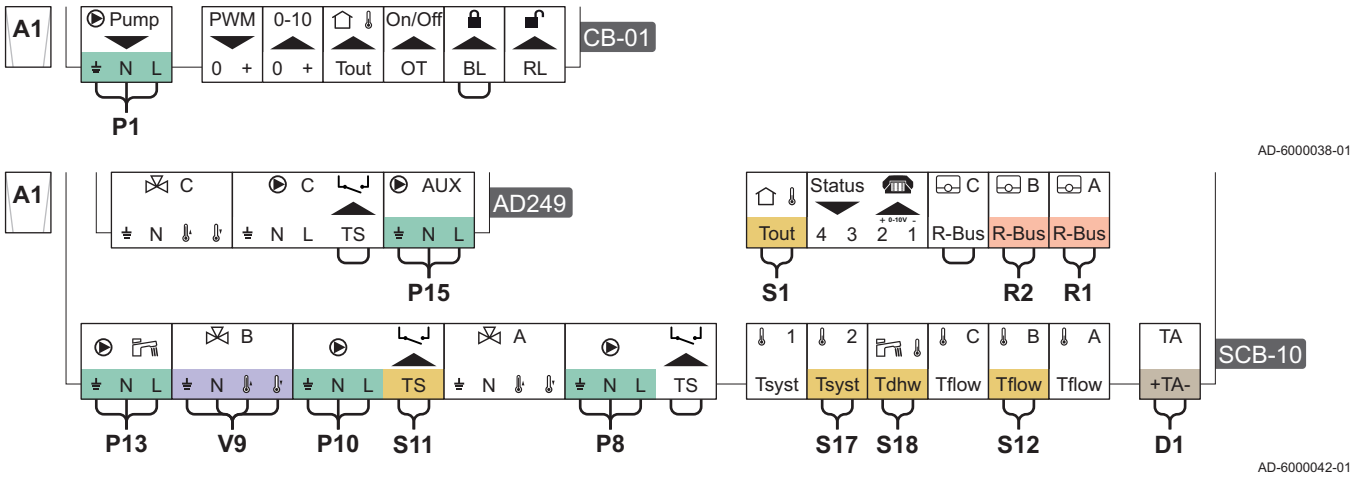


AD-6000040-01

CircA Kreis A (Heizkörper)
CircB Kreis B (Fußbodenheizung)
CircC Kreis C
DHW TWW-Kreis (Trinkwarmwasserspeicher mit zwei Fühlern)
Aux Zusatzkreis (TWW-Zirkulationsschleife)
A1 Kessel

D1 Opferanode
H1 Hydraulische Weiche
P1 Kesselpumpe
P8 Pumpe Kreis A
P10 Pumpe Heizkreis B
P13 Trinkwarmwasserladepumpe
P15 Zirkulationspumpe
R1 Raumgerät Heizkreis A (Thermostat)
R2 Raumgerät Heizkreis B (Thermostat)
S1 Außentemperaturfühler
S11 Sicherheitstemperaturbegrenzer Fußbodenheizung
S12 Vorlauffühler Fußbodenheizung
S17 Oberer Temperaturfühler Trinkwarmwasserspeicher
S18 Unterer Temperaturfühler Trinkwarmwasserspeicher
V9 Mischer Heizkreis B

Abb.31 Elektrische Anschlüsse Kessel A1 - CB-01, SCB-10 und AD249

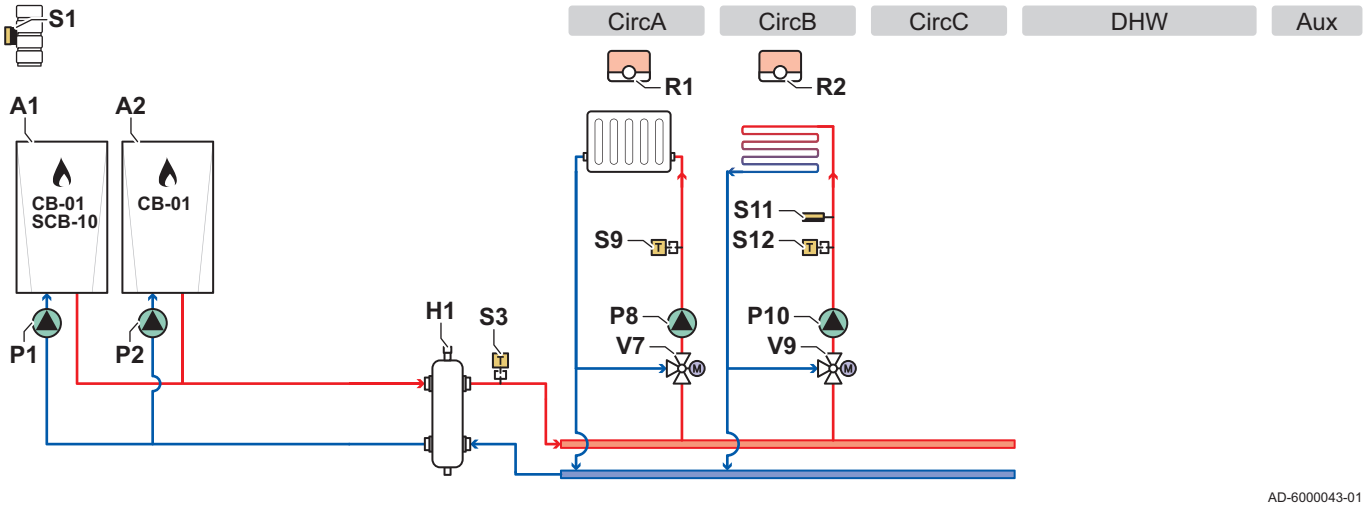


Tab.20 Parameterliste

Code	Anzeigetext	Menüpfad	Einstellung auf
AP102	Zonenpumpenfkt.	≡ > Anlage einrichten > CU-GH13 > Gas-Heizgerät > Parameter, Zähler, Signale > Parameter > Allgemeines	0 = Nein
CP020	HK/Verbrauch., Fkt.	≡ > Anlage einrichten > CU-GH13 > CIRCA > Parameter, Zähler, Signale > Parameter > Allgemeines	0 = Aus
DP007	TWW 3-WV-Standby	≡ > Anlage einrichten > CU-GH13 > Intern BWW > Parameter, Zähler, Signale > Parameter > Allgemeines	0 = Heizkreis
CP020	HK/Verbrauch., Fkt.	≡ > Anlage einrichten > SCB-10 > CIRCA 1 > Parameter, Zähler, Signale > Parameter > Allgemeines	1 = Direkt
CP021	HK/Verbrauch., Fkt.	≡ > Anlage einrichten > SCB-10 > CIRCB 1 > Parameter, Zähler, Signale > Parameter > Allgemeines	2 = Mischerheizkreis
CP023	HK/Verbrauch., Fkt.	≡ > Anlage einrichten > SCB-10 > CIRCC 1 > Parameter, Zähler, Signale > Parameter > Allgemeines	0 = Aus
CP022	HK/Verbrauch., Fkt.	≡ > Anlage einrichten > SCB-10 > DHW 1 > Parameter, Zähler, Signale > Parameter > Allgemeines	10 = TWW Schichten
EP037	Auswahl Fühlertyp	≡ > Anlage einrichten > SCB-10 > DHW 1 > Parameter, Zähler, Signale > Parameter > Erweitert	2 = WW-Speicher oben
CP024	HK/Verbrauch., Fkt.	≡ > Anlage einrichten > SCB-10 > AUX 1 > Parameter, Zähler, Signale > Parameter > Allgemeines	0 = Aus
CP294	HK, Pumpenausgang	≡ > Anlage einrichten > SCB-10 > AUX 1 > Parameter, Zähler, Signale > Parameter > Allgemeines	8 = TWW Zirkulation

5.4.3 Kaskade aus 2 Kessel - 2 Heizkreise (Heizkörper, Fußbodenheizung)

Abb.32 Schema und Bauteile - 6000043



AD-6000043-01

CircA Kreis A (Heizkörper)
CircB Kreis B (Fußbodenheizung)
CircC Kreis C
DHW TWW-Kreis
Aux Zusatzkreis
A1 Hauptkessel
A2 Nebenkessel
H1 Hydraulische Weiche
P1 Hauptkesselpumpe
P2 Nebenkesselpumpe
P8 Pumpe Kreis A
P10 Pumpe Heizkreis B
R1 Raumgerät Heizkreis A (Thermostat)
R2 Raumgerät Heizkreis B (Thermostat)
S1 Außentemperaturfühler
S3 Temperaturfühler hydraulische Weiche
S9 Vorlauftemperaturfühler Heizkörper
S11 Sicherheitstemperaturbegrenzer Fußbodenheizung
S12 Vorlauffühler Fußbodenheizung
V7 Mischer Heizkreis A
V9 Mischer Heizkreis B

Abb.33 Elektrische Anschlüsse Hauptkessel A1 - CB-01, SCB-10 und AD249

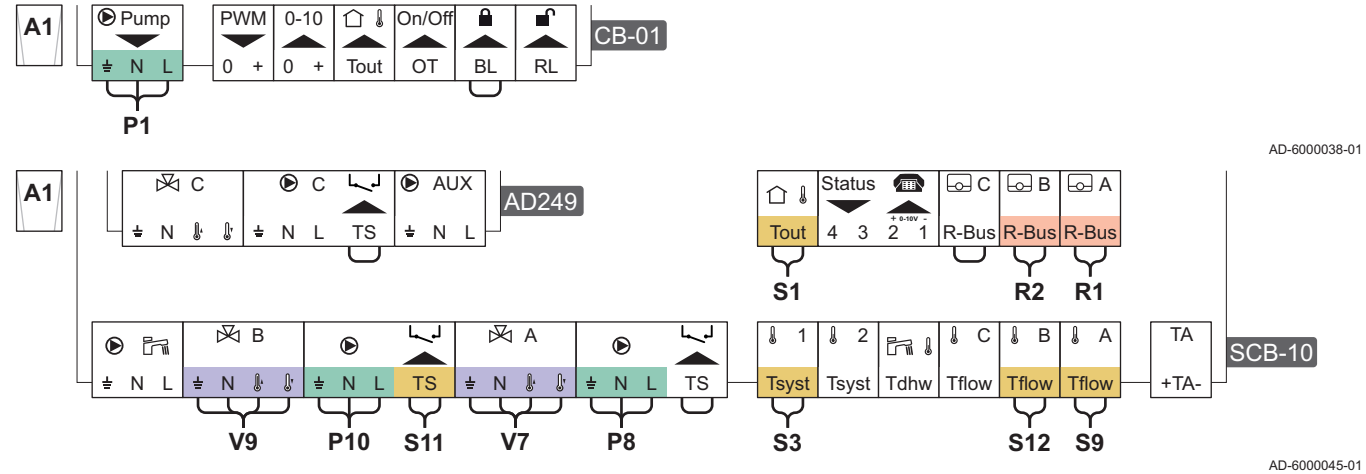


Abb.34 Elektrische Anschlüsse Nebenkessel A2 - CB-01

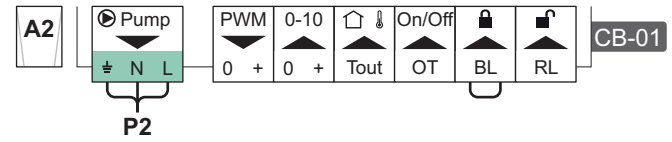
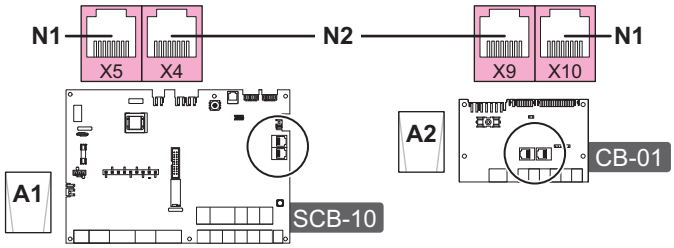


Abb.35 Elektrische Anschlüsse Kaskade Hauptkessel A1 - CB-01, SCB-10 und Nebenkessel A2 - CB-01



AD-6000044-01

N1 S-Bus-Verbindung
N2 S-Bus-Verbindung zwischen Hauptkessel und Nebenkessel

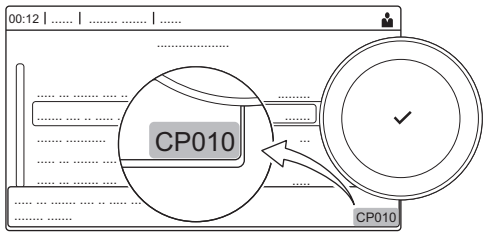
Tab.21 Parameterliste

Code	Anzeigetext	Menüpfad	Einstellung auf
AP102	Zonenpumpenfkt.	≡ > Anlage einrichten > CU-GH13 > Gas-Heizgerät > Parameter, Zähler, Signale > Parameter > Allgemeines	0 = Nein
CP020	HK/Verbrauch., Fkt.	≡ > Anlage einrichten > CU-GH13 > CIRCA > Parameter, Zähler, Signale > Parameter > Allgemeines	0 = Aus
DP007	TWW 3-WV-Standby	≡ > Anlage einrichten > CU-GH13 > Intern BWW > Parameter, Zähler, Signale > Parameter > Allgemeines	0 = Heizkreis
CP020	HK/Verbrauch., Fkt.	≡ > Anlage einrichten > SCB-10 > CIRCA 1 > Parameter, Zähler, Signale > Parameter > Allgemeines	2 = Mischerheizkreis
CP021	HK/Verbrauch., Fkt.	≡ > Anlage einrichten > SCB-10 > CIRCB 1 > Parameter, Zähler, Signale > Parameter > Allgemeines	2 = Mischerheizkreis
CP023	HK/Verbrauch., Fkt.	≡ > Anlage einrichten > SCB-10 > CIRCC 1 > Parameter, Zähler, Signale > Parameter > Allgemeines	0 = Aus
CP022	HK/Verbrauch., Fkt.	≡ > Anlage einrichten > SCB-10 > DHW 1 > Parameter, Zähler, Signale > Parameter > Allgemeines	0 = Aus
CP024	HK/Verbrauch., Fkt.	≡ > Anlage einrichten > SCB-10 > AUX 1 > Parameter, Zähler, Signale > Parameter > Allgemeines	0 = Aus

6 Einstellungen

6.1 Einführung in die Parametercodes

Abb.36 Code auf OEtroCom-3



AD-3001373-02

Die Steuerungsplattform nutzt ein erweitertes System zur Kategorisierung von Parametern, Messungen und Zählern. Wenn man die Logik hinter diesen Codes kennt, ist es einfacher, sie zu identifizieren. Der Code besteht aus zwei Buchstaben und drei Zahlen.

Abb.37 Erster Buchstabe



AD-3001375-01

Der erste Buchstabe ist die Kategorie, auf die sich der Code bezieht.

A Appliance: Gerät
C Circuit: Zone
D Domestic hot water: Warmwasser
E External: Externe Optionen
G Gas fired: Gasbetriebener Wärmeerzeuger
P Producer: Heizung
Z Zone: Zone

Codes der Kategorie D werden nur vom Gerät gesteuert. Wenn das Trinkwarmwasser von einer SCB gesteuert wird, wird es wie ein Kreislauf mit Codes der Kategorie behandelt.

Abb.38 Zweiter Buchstabe



AD-3001376-01

Der zweite Buchstabe ist der Typ.

- **P** Parameter: Parameter
- **C** Counter: Zähler
- **M** Measurement: Signale

Abb.39 Zahl



AD-3001377-01

Die Zahl ist immer dreistellig. In bestimmten Fällen bezieht sich die letzte der drei Ziffern auf eine Zone.

6.2 Suche nach Parametern, Zählern und Signalen

Sie können Datenpunkte (Parameter, Zähler, Signale) des Gerätes, der angeschlossenen Regelungsleiterplatten und Fühler suchen und ändern.

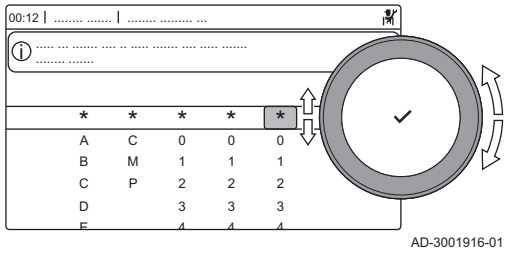
▶▶ ☰ > **Anlage einrichten** > **Datenpunkte suchen**

Zum Navigieren den Drehknopf verwenden.
Zum Bestätigen der Auswahl die Taste ✔ drücken.

1. Taste ☰ drücken.
2. **Anlage einrichten** wählen.
3. **Datenpunkte suchen** wählen.
4. Die Suchkriterien (Code) auswählen:
   - 4.1. Den ersten Buchstaben (Datenpunktkategorie) wählen.
   - 4.2. Den zweiten Buchstaben (Datenpunktart) wählen.
   - 4.3. Die erste Nummer wählen.
   - 4.4. Die zweite Nummer wählen.
   - 4.5. Die dritte Nummer wählen.

Das Symbol ***** kann verwendet werden, um ein beliebiges Zeichen innerhalb des Suchfeldes darzustellen.

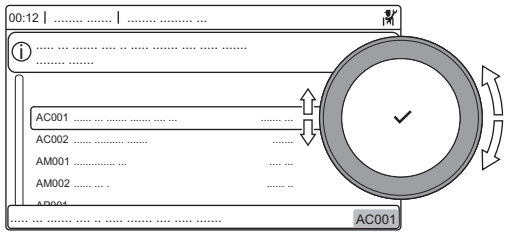
Abb.40 Suchen



AD-3001916-01

⇨ Im Display wird die Liste der Datenpunkte angezeigt. Bei der Suche werden nur die ersten 30 Ergebnisse angezeigt.

Abb.41 Liste der Datenpunkte



AD-3001917-01

5. Den gewünschten Datenpunkt auswählen.

6.3 Parameterliste

6.3.1 CU-GH13 Parameter der Regelung

Alle Tabellen zeigen die Werkseinstellung für die Parameter.

Wichtig:
Die Tabellen enthalten auch Einstellungen, die nur anwendbar sind, wenn der Kessel mit anderen Geräten kombiniert wird.

Tab.22 Navigation für Basis-Fachmannebene

Ebene	Menüpfad
Basis-Fachmannebene	☰ > **Anlage einrichten** > **CU-GH13** > Untermenü (1) > **Parameter, Zähler, Signale** > **Parameter** > **Allgemeines** (2)

(1) Siehe die Spalte "Untermenü" in der nachfolgenden Tabelle zur korrekten Navigation. Die Parameter sind nach spezifischen Funktionen unterteilt.
(2) Die Parameter können auch über die Funktion Datenpunkte suchen aufgerufen werden: ☰ > **Anlage einrichten** > **Datenpunkte suchen**

Tab.23 Werkseinstellung auf Basis-Fachmannebene

Code	Anzeigetext	Beschreibung	Einstellbereich	Untermenü	85	130	170	210
AP016	HK-Funktion ein/aus	Aktivieren oder Deaktivieren der Verarbeitung der Wärmeanforderung für den Heizbetrieb	0 = Aus 1 = Ein	Gas-Heizgerät	1	1	1	1
AP017	TWW-Funktion ein/aus	Aktivieren oder Deaktivieren der Verarbeitung der Wärmeanforderung für die Trinkwasserbereitung	0 = Aus 1 = Ein	Gas-Heizgerät	1	1	1	1
AP074	ErzwSommerbetrieb	Die Heizung wird abgeschaltet. Warmwasserbereitung bleibt aktiv. Erzwungener Sommerbetrieb	0 = Aus 1 = Ein	Außentemp.fühler	0	0	0	0
CP080 CP081 CP082 CP083 CP084 CP085	Sollw. Akt. HK	Raumsollwert der Aktivität des Heizkreises	5 – 30 °C	CIRCA	16 16 16 16 16 16	16 16 16 16 16 16	16 16 16 16 16 16	16 16 16 16 16 16
CP200	HKRaumTempSollwMan	Manuell eingestellte gewünschte Raumtemperatur des Heizkreises	5 – 30 °C	CIRCA	20	20	20	20
CP320	HK, Betriebsart	Heizkreisbetrieb, Betriebsart	0 = Zeitprogramm 1 = Manuell 2 = Aus	CIRCA	0	0	0	0
CP510	Kurze T-Änd. Raum-SW	Kurze Temperaturänderung des Raumsollwerts je Heizkreis	5 – 30 °C	CIRCA	20	20	20	20
CP550	HK, Kamin aktiv	Kaminfunktion ist aktiv	0 = Aus 1 = Ein	CIRCA	0	0	0	0
CP570	HK, ausg. Zeitprog	Durch den Benutzer ausgewähltes Zeitprogramm	0 = Zeitprogramm 1 1 = Zeitprogramm 2 2 = Zeitprogramm 3	CIRCA	0	0	0	0
CP660	Ikon-Anzeige HK	Wähle das Ikon, das für den Heizkreis angezeigt werden soll	0 = Keine 1 = Alle 2 = Schlafzimmer 3 = Wohnzimmer 4 = Arbeitszimmer 5 = Außen 6 = Küche 7 = Erdgeschoss	CIRCA	0	0	0	0
CP750	Max HK-Vorheizzeit	Maximale Vorheizzeit Heizkreis	0 – 240 Min	CIRCA	0	0	0	0

Tab.24 Navigation auf Fachmannebene

Ebene	Menüpfad
Heizungsfachkraft	☰ > **Anlage einrichten** > **CU-GH13** > Untermenü (1) > **Parameter, Zähler, Signale** > **Parameter** > **Allgemeines** (2)

(1) Siehe die Spalte "Untermenü" in der nachfolgenden Tabelle zur korrekten Navigation. Die Parameter sind nach spezifischen Funktionen unterteilt.

(2) Die Parameter können auch über die Funktion Datenpunkte suchen aufgerufen werden: ☰ > **Anlage einrichten** > **Datenpunkte suchen**

Tab.25 Werkseinstellung auf Fachmannebene

Code	Anzeigetext	Beschreibung	Einstellbereich	Untermenü	85	130	170	210
AP001	BL-Funktion	Funktionswahl BL-Eingang	1 = Vollständig gesperrt 2 = Teilweise gesperrt 3 = NutzerResetVerrieg.	Gas-Heizgerät	1	1	1	1
AP006	Min. Wasserdruck	Das Gerät meldet einen niedrigen Wasserdruck unterhalb dieses Wertes	0 – 6 bar	Gas-Heizgerät	0.8	0.8	0.8	0.8
AP008	Wartezeit Freigabe	Wartezeit nach Schließen des Kontakts bis Wärmeerzeugerstart.	0 – 255 Sek	Gas-Heizgerät	0	0	0	0
AP009	Betriebsstunden	Betriebsstunden des Wärmeerzeugers bis zum Auslösen einer Wartungsmeldung	100 – 25500 Stunden	Gas-Heizgerät	8750	8750	8750	8750
AP010	Wartungsmeldung	Art der Wartungsmeldung wählen	0 = Keine 1 = Angepasste Meldung 2 = ABC-Meldung 3 = Meldung D	Gas-Heizgerät	3	3	3	3
AP011	Netzbetriebsstunden	Betriebsstunden bei Netzspannung bis zur Auslösung einer Wartungsmeldung	100 – 51000 Stunden	Gas-Heizgerät	17500	17500	17500	17500
AP013	Fkt. Freigabeeingang	Funktion des Freigabe-Eingangskontaktes	0 = Deaktiviert 1 = Vollständig gesperrt 2 = Heizung gesperrt	Gas-Heizgerät	1	1	1	1
AP018	EinstFreigabeeingang	Konfiguration des Freigabe-Eingangskontaktes (normal offen oder normal geschlossen)	0 = Normal offen 1 = Normal geschlossen	Gas-Heizgerät	0	0	0	0
AP056	Außentempf. Präs.	De-/Aktivieren Aussentemperaturfühler Präsenz	0 = Kein Außenfühler 1 = AF60	Außentemp.fühler	0	0	0	0
AP063	Max. Vorl.Sollw. Hzg	Maximaler Vorlauftemperatur-Sollwert für Heizung	20 – 90 °C	Wärmeerzeuger Mana. Gas-Heizgerät	90	90	90	90
AP073	SommerWinter	Außentemperatur: Obergrenze für Heizung	15 – 30.5 °C	Außentemp.fühler	22	22	22	22
AP079	Gebäudezeitkonstante	Gebäudezeitkonstante für den Aufheizgradient	0 – 10	Außentemp.fühler	3	3	3	3
AP080	Frost min Auß.Temp	Außentemp. Unter der die Frostschutzfunktion aktiviert wird	-30 – 20 °C	Außentemp.fühler	-10	-10	-10	-10
AP091	Verbind. Außenfühler	Art der für den Außenfühler zu verwendenden Verbindung	0 = Automatisch 1 = Verkabelter Sensor 2 = Funksensor 3 = Internet gemessen 4 = Keine	Außentemp.fühler	0	0	0	0
AP098	Konfig. Kontakt BL1	Konfiguration Eingangskontakt BL1	0 = Offen 1 = Geschlossen	Gas-Heizgerät	1	1	1	1
CP000	BereichTVorlSollwMax	Maximaler Sollwertbereich für die Vorlauftemperatur	7 – 100 °C	CIRCA	80	80	80	80

Code	Anzeigetext	Beschreibung	Einstellbereich	Untermenü	85	130	170	210
CP020	HK/ Verbrauch., Fkt.	Funktion des Heizkreises oder Verbrauchers	0 = Aus 1 = Direkt 2 = Mischerheizkreis 3 = Schwimmbad 4 = Hochtemperatur 5 = Lufterhitzer 6 = TWW-Speicher 7 = TWW elektrisch 8 = Zeitprogramm 9 = Prozesswärme 10 = TWW Schichten 11 = Interner TWWSpeicher	CIRCA	1	1	1	1
CP040	HK, Pumpennachlauf	Pumpennachlauf des Heizkreises	0 – 20 Min	CIRCA	0	0	0	0
CP060	HK, Sollw. Ferien	Gewünschte Raumtemperatur in der Ferieneinstellung des Heizkreises	5 – 20 °C	CIRCA	6	6	6	6
CP070	HK, Sollwert Nacht	Nachttemperatur-Sollwert je Heizkreis	5 – 30 °C	CIRCA	16	16	16	16
CP210	HK, Startp.Heizk.	Tages-Komfort-Startwert der Temperatur in der Heizkennlinie des Heizkreises	15 – 90 °C	CIRCA	15	15	15	15
CP220	HK, Nachtw.Heizk.	Nacht-Komfort-Startwert der Temperatur in der Heizkkennlinie des Heizkreises	15 – 90 °C	CIRCA	15	15	15	15
CP230	HK, Steigung Heizk	Steigung der Heizkennlinie des Heizkreises	0 – 4	CIRCA	1.5	1.5	1.5	1.5
CP240	HK, Einfluss RG	Einfluss des Raumfühlers auf den Heizkreis	0 – 10	CIRCA	3	3	3	3
CP250	HK, Raumgerätkal.	Kalibrierung des Heizkreis-Raumgeräts	-5 – 5 °C	CIRCA	0	0	0	0
CP340	HK, Nachtbetrieb	Heizkreisbetrieb in der Nacht. 1: Mit reduziertem Sollwert fortsetzen. 0: Nur Frostschutz	0 = Kein Heizbetrieb 1 = Nachtabsenkung	CIRCA	1	1	1	1
CP640	Logikpegel-Kontakt	Logikpegel-Kontakt	0 = Offen 1 = Geschlossen	CIRCA	1	1	1	1
CP730	HK Aufheizgrad.	Auswahl der Aufheizgeschwindigkeit des Heizkreises	0 = Extra langsam 1 = Langsamer 2 = Langsam 3 = Normaler Modus 4 = Schneller 5 = Schnellste	CIRCA	0	0	0	0
CP740	HK Abkühlgrad.	Auswahl der Abkühlgeschwindigkeit des Heizkreises	0 = Langsamer 1 = Langsam 2 = Normaler Modus 3 = Schneller 4 = Schnellste	CIRCA	0	0	0	0
CP780	HK-Regelstrategie	Auswahl der Regelungsstrategie des Heizkreises: Raumgeführt und/oder witterungsgeführt	0 = Automatisch 1 = Nach Raumtemperatur 2 = Nach Außentemperatur 3 = Nach Außen-&Raumtemp	CIRCA	0	0	0	0
EP014	SMS-F. 10-V-PWMein	Smart Solutions-Funktion, 10-V-PWM-Eingang	0 = Aus 1 = Temperaturgeführt 2 = Leistungsgeführt	Eingangssignal 0-10V	0	0	0	0

Code	Anzeigetext	Beschreibung	Einstellbereich	Untermenü	85	130	170	210
GP007	Max. Gebl.drehz. HZG	Maximale Gebläsedrehzahl im Heizbetrieb	1000 – 4500 Rpm	Gas-Heizgerät	5100	6400	4800	5700
GP008	Min. Gebläsedrehzahl	Minimale Gebläsedrehzahl im Heizungs- und Trinkwarmwasser-Modus	900 – 3700 Rpm	Gas-Heizgerät	1200	1300	1000	1200
GP009	Gebläsedrehz. Start	Gebläsedrehzahl bei Gerätstart	900 – 5000 Rpm	Gas-Heizgerät	1700	1700	1700	1700
GP021	Temp.diff.Modulieren	Rückmodulation bei einer Temperaturdifferenz über diesem Wert	5 – 40 °C	Gas-Heizgerät	30	30	30	30
PP015	Nachlaufz. Pumpe Hzg	Nachlaufzeit Pumpe Heizkreis, 99 = Dauerbetrieb Pumpe	1 – 99 Min	Gas-Heizgerät	3	3	3	3
PP016	Max. Pump.drehz. Hzg	Maximale Pumpendrehzahl für Heizung	20 – 100 %	Gas-Heizgerät	100	100	100	100
PP018	min. Pump.drehz. Hzg	Minimale Pumpendrehzahl für Heizung	20 – 100 %	Gas-Heizgerät	20	20	20	20
PP023	Hysterese Hzg	Temperaturhysterese zum Starten des Wärmeerzeugers für Heizung	1 – 25 °C	Gas-Heizgerät	10	10	10	10
ZP000	Estrichtrocknung 1	Anzahl der Tage für den ersten Estrichtrocknungsschritt festlegen	0 – 30 Tage	ParameterPHKdirekt	3	3	3	3
ZP010	Estrich Starttemp. 1	Starttemperatur für den ersten Schritt der Estrichtrocknung festlegen	7 – 60 °C	ParameterPHKdirekt	20	20	20	20
ZP020	Estrich Endtemp. 1	Endtemperatur für den ersten Schritt der Estrichtrocknung festlegen	7 – 60 °C	ParameterPHKdirekt	32	32	32	32
ZP030	Estrichtrocknung 2	Anzahl der Tage für den zweiten Estrichtrocknungsschritt festlegen	0 – 30 Tage	ParameterPHKdirekt	11	11	11	11
ZP040	Estrich Starttemp. 2	Starttemperatur für den zweiten Schritt der Estrichtrocknung festlegen	7 – 60 °C	ParameterPHKdirekt	32	32	32	32
ZP050	Estrich Endtemp. 2	Endtemperatur für den zweiten Schritt der Estrichtrocknung festlegen	7 – 60 °C	ParameterPHKdirekt	32	32	32	32
ZP060	Estrichtrocknung 3	Anzahl der Tage für den dritten Estrichtrocknungsschritt festlegen	0 – 30 Tage	ParameterPHKdirekt	2	2	2	2
ZP070	Estrich Starttemp. 3	Starttemperatur für den dritten Schritt der Estrichtrocknung festlegen	7 – 60 °C	ParameterPHKdirekt	32	32	32	32
ZP080	Estrich Endtemp. 3	Endtemperatur für den dritten Schritt der Estrichtrocknung festlegen	7 – 60 °C	ParameterPHKdirekt	24	24	24	24
ZP090	Estrich aktivieren	Aktivieren der Estrichtrocknung für den Heizkreis	0 = Aus 1 = Ein	ParameterPHKdirekt	0	0	0	0

Tab.26 Navigation auf erweiterter Fachmannebene

Ebene	Menüpfad
Erweiterte Fachmannebene	☰ > **Anlage einrichten** > **CU-GH13** > Untermenü (1) > **Parameter, Zähler, Signale** > **Parameter** > **Erweitert** (2)

(1) Siehe die Spalte "Untermenü" in der nachfolgenden Tabelle zur korrekten Navigation. Die Parameter sind nach spezifischen Funktionen unterteilt.

(2) Die Parameter können auch über die Funktion Datenpunkte suchen aufgerufen werden: ☰ > **Anlage einrichten** > **Datenpunkte suchen**

Tab.27 Werkseinstellungen auf erweiterter Fachmannebene

Code	Anzeigetext	Beschreibung	Einstellbereich	Untermenü	85	130	170	210
AP002	Manuelle Wärmeanf.	Aktivieren der manuellen Wärmeanforderungsfunktion	0 = Aus 1 = Mit Sollwert	Gas-Heizgerät	0	0	0	0
AP003	Verz. Abgasklappe	Verzögerungszeit des Wärmeerzeuger bis Abgasklappe öffnet	0 – 255 Sek	Gas-Heizgerät	0	0	0	0
AP004	Wartez. Hydr.-ventil	Verzzögerungszeit bis Hydraulikventil geöffnet	0 – 255 Sek	Gas-Heizgerät	0	0	0	0
AP026	T Vorlauf man. Eins.	Vorlaufsollwert für die manuelle Wärmeanforderung	7 – 90 °C	Gas-Heizgerät	40	40	40	40
AP061	MaxKorr.Systemfühler	Maximale Korrektur der Systemtemperatur wenn ein Anlagentemperatur vorhanden ist	0 – 20 °C	Gas-Heizgerät	10	10	10	10
AP062	P-FaktorSystemfühler	P-Faktor (Verstärkungsfaktor) für Korrektur der Systemtemperatur	0.5 – 5	Gas-Heizgerät	1	1	1	1
AP102	Zonenpumpenfkt.	Konfiguration der Kesselpumpe als Heizkreis- oder Systempumpe	0 = Nein 1 = Ja	Gas-Heizgerät	0	0	0	0
CP010	HK,TVorlauf Soll	Fester Vorlaufsollwert für den Heizkreis (ohne Außenfühler)	7 – 100 °C	CIRCA	90	90	90	90
CP290	HK, Pumpenausgang	Pumpenausgangskonfguration	0 = Zonenpumpe 1 = Heizbetrieb 2 = TWW Betriebsart 3 = Kühlbetrieb 4 = Fehlerbericht 5 = Brenner An 6 = Wartung 7 = Systemfehler 8 = TWW Zirkulation 9 = Zubringerpumpe	CIRCA	0	0	0	0
CP450	Pumpentyp	Angeschlossener Pumpentyp	0 = Schaltend 1 = Modulierend 2 = Modulierend LIN	CIRCA	0	0	0	0
CP520	Leistungssollwert	Leistungssollwert je Zone	0 – 100 %	CIRCA	100	100	100	100
CP530	Drehz. HK PWM-Pumpe	Drehzahl der PWM-Pumpe des Heizkreises	20 – 100 %	CIRCA	100	100	100	100
CP680	Bus-Kanal RG zu HK	Auswahl des Bus-Kanals des Raumgeräts für den Heizkreis	0 – 255	CIRCA	0	0	0	0
CP850	Hydr. Abgleich	Hydraulische Abgleich möglich	0 = Nein 1 = Ja	CIRCA	0	0	0	0
DP003	Abs. max. Gebl. TWW	Maximale Gebläsedrehzahl bei Trinkwarmwasserbereitung	1000 – 7000 Rpm	Gas-Heizgerät	5100	6400	4800	5700
DP010	Hysterese TWW	Temperaturhysterese zum Starten des Wärmeerzeugers für die Trinkwarmwasserproduktion	1 – 10 °C	Gas-Heizgerät	5.5	5.5	5.5	5.5

Code	Anzeigetext	Beschreibung	Einstellbereich	Untermenü	85	130	170	210
DP011	Max. Temp. Stopp TWW	Max. Temperatur zum Abschalten des Wärmeerzeugers für TWW-Produktion	0 – 100 °C	Gas-Heizgerät	5	5	5	5
DP020	WwPumpennachlauf	Pumpennachlaufzeit der Trinkwasserladepumpe nach Ende der Trinkwarmwasserladung.	0 – 99 Sek	Gas-Heizgerät	15	15	15	15
DP140	Trinkwasserladeart	Trinkwasser Ladeart (0: Kombi, 1: Solo)	0 = Kombi 1 = Alleine	Gas-Heizgerät	1	1	1	1
GP010	GDW-Prüfung	Prüfung des Gasdruckwächters ein/aus	0 = Nein 1 = Ja	Gas-Heizgerät	1	1	1	1
GP017	Max. Leistung	Maximale Leistung in kW	0 – 1000 kW	Gas-Heizgerät	92.4	126.9	177.3	212.3
GP019	Vorlüftzeit	Vorlüftzeit des Gebläses vor dem Starten des Brenners	1 – 255 Sek	Gas-Heizgerät	20	20	20	20
GP022	Zeitvar. Zeitfaktor	Zeitvariable zur Berechnung der durchschn. Vorlauftemperatur	0 – 255	Gas-Heizgerät	10	10	10	10
GP024	VPS Prüfung	Ventilprüfsystem Aktivieren/ Deaktivieren	0 = Nein 1 = Ja	Gas-Heizgerät	1	1	1	1
GP050	Min. Leistung	Mindestleistung in Kilowatt für die RT2012-Berechnung	0 – 300 kW	Gas-Heizgerät	17	23	31	41
GP082	Schornstein über TWW	Aktivieren des TWW-Kreises während der Schornsteinfegerfunktion	0 = Aus 1 = Ein	Gas-Heizgerät	0	0	0	0
PP007	Min. Sperrzeit	Min. Sperrzeit des Wärmeerzeugers nach Abschaltung	1 – 20 Min	Gas-Heizgerät	3	3	3	3
PP012	Stabilisierungszeit	Stabilisierungszeit nach Start des Wärmeerzeugers für Heizung	0 – 180 Sek	Gas-Heizgerät	30	30	30	30
PP017	HzgPump.drz MaxFaktor	Maximale Pumpendrehzahl bei minimaler Belastung in % der max. Pumpendrehzahl	0 – 100 %	Gas-Heizgerät	30	30	30	30

6.3.2 SCB-01 Parameter Erweiterungsleiterplatte

Alle Tabellen zeigen die Werkseinstellung für die Parameter.

Wichtig:
Die Tabellen enthalten auch Einstellungen, die nur anwendbar sind, wenn der Kessel mit anderen Geräten kombiniert wird.

Tab.28 Navigation auf Fachhandwerkerebene

Ebene	Menüpfad
Fachhandwerker	☰ > **Anlage einrichten** > **SCB-01** > Untermenü (1) > **Parameter, Zähler, Signale** > **Parameter** > **Allgemeines**
(1) Siehe die Spalte "Untermenü" in der nachfolgenden Tabelle zur korrekten Navigation. Die Parameter sind nach Funktionalitäten unterteilt.	

Tab.29 Werkseinstellung auf Fachhandwerkerebene

Code	Anzeigetext	Beschreibung	Einstellbereich	Untermenü	Standardeinstellung
EP018	Funkt. Stat. Relais	Funktion Statusrelais	0 = Keine 1 = Alarm 2 = Alarm invertiert 3 = Erzeuger ein 4 = Erzeuger aus 5 = Reserviert 6 = Reserviert 7 = Wartungsanforderung 8 = Erzeuger ein HZG 9 = Erzeuger ein TWW 10 = Heizkreispumpe Ein 11 = Verriegelnd/Sperrend 12 = Kühlbetrieb	Akt.Stat.Gerät	Keine
EP019	Funkt. Stat. Relais	Funktion Statusrelais	0 = Keine 1 = Alarm 2 = Alarm invertiert 3 = Erzeuger ein 4 = Erzeuger aus 5 = Reserviert 6 = Reserviert 7 = Wartungsanforderung 8 = Erzeuger ein HZG 9 = Erzeuger ein TWW 10 = Heizkreispumpe Ein 11 = Verriegelnd/Sperrend 12 = Kühlbetrieb	Akt.Stat.Gerät	Keine
EP028	Funktion 10V-PWM	Auswahl der Funktion des 0-10-Volt-Ausgangs	0 = 0-10 Volt 1 (Wilo) 1 = 0-10 V 2 (Gr. GENI) 2 = PWM Signal (Solar) 3 = 0-10 Volt 1 begrenzt 4 = 0-10 Volt 2 begrenzt 5 = PWM Signal begrenzt 6 = PWM-Signal (UPMXL)	0-10V/PWM Ausgang	0-10 Volt 1 (Wilo)
EP029	Quelle 10V-PWM	Auswahl der Signalquelle für den 0-10-Volt-Ausgang	0 = Kesselpumpe PWM 1 = Kesselleistung Soll 2 = Ist-Leistung	0-10V/PWM Ausgang	Kesselpumpe PWM

6.3.3 SCB-09 Parameter Erweiterungsleiterplatte

Alle Tabellen zeigen die Werkseinstellung für die Parameter.

Wichtig:
Die Tabellen enthalten auch Einstellungen, die nur anwendbar sind, wenn der Kessel mit anderen Geräten kombiniert wird.

Tab.30 Navigation auf Fachhandwerkerebene

Ebene	Menüpfad
Fachhandwerker	≡ > **Anlage einrichten** > **SCB-09** > Untermenü (1) > **Parameter, Zähler, Signale** > **Parameter** > **Allgemeines**
(1) Siehe die Spalte "Untermenü" in der nachfolgenden Tabelle zur korrekten Navigation. Die Parameter sind nach Funktionalitäten unterteilt.	

Tab.31 Werkseinstellung auf Fachhandwerkerebene

Code	Anzeigetext	Beschreibung	Einstellbereich	Untermenü	Standardeinstellung
EP000	WRG Prüfung ein	24-Stunden Wärmerückgewinnung Ventilprüfung ein oder aus	0 = Nein 1 = Ja	WRückg Funkt prüfen	Nein

6.3.4 SCB-10 Parameter Erweiterungsleiterplatte

Alle Tabellen zeigen die Werkseinstellung für die Parameter.

Wichtig:
Die Tabellen enthalten auch Einstellungen, die nur anwendbar sind, wenn der Kessel mit anderen Geräten kombiniert wird.

Tab.32 Navigation für Basis-Fachhandwerker-Ebene

Ebene	Menüpfad
Basis-Fachhandwerkerebene	≡ > **Anlage einrichten** > **SCB-10** > Untermenü (1) > **Parameter, Zähler, Signale** > **Parameter** > **Allgemeines**
(1) Siehe die Spalte "Untermenü" in der nachfolgenden Tabelle zur korrekten Navigation. Die Parameter sind nach Funktionalitäten unterteilt.	

Tab.33 Werkseinstellung auf Basis-Fachhandwerker-Ebene

Code	Anzeigetext	Beschreibung	Einstellbereich	Untermenü	Standardeinstellung
AP074	ErzwSommerbetrieb	Die Heizung wird abgeschaltet. Warmwasserbereitung bleibt aktiv. Erzwungener Sommerbetrieb	0 = Aus 1 = Ein	Außentemp.fühler	0
CP010 CP011 CP012 CP013 CP014	HK,TVorlauf Soll	Fester Vorlaufsollwert für den Heizkreis (ohne Außenfühler)	7 - 95 °C	CIRCA 1 CIRCB 1 DHW 1 CIRCC 1 AUX 1	75 40 75 40 75
CP080 CP081 CP082 CP083 CP084 CP085	Sollw. Akt. HK	Raumsollwert der Aktivität des Heizkreises	5 - 30 °C	CIRCA 1	16 20 6 21 22 23
CP086 CP087 CP088 CP089 CP090 CP091	Sollw. Akt. HK	Raumsollwert der Aktivität des Heizkreises	5 - 30 °C	CIRCB 1	16 20 6 21 22 23
CP092 CP093 CP094 CP095 CP096 CP097	Sollw. Akt. HK	Raumsollwert der Aktivität des Heizkreises	5 - 30 °C	DHW 1	16 20 6 21 22 23
CP098 CP099 CP100 CP101 CP102 CP103	Sollw. Akt. HK	Raumsollwert der Aktivität des Heizkreises	5 - 30 °C	CIRCC 1	16 20 6 21 22 23

Code	Anzeigetext	Beschreibung	Einstellbereich	Untermenü	Standardeinstellung
CP104 CP105 CP106 CP107 CP108 CP109	Sollw. Akt. HK	Raumsollwert der Aktivität des Heizkreises	5 - 30 °C	AUX 1	16 20 6 21 22 23
CP140 CP141 CP142 CP143 CP144 CP145	HKUmgKühlen1Sollw	Temperatursollwert für das Kühlen des Heizkreisraums	20 - 30 °C	CIRCA 1	30 25 25 25 25 25
CP146 CP147 CP148 CP149 CP150 CP151	HKUmgKühlen1Sollw	Temperatursollwert für das Kühlen des Heizkreisraums	20 - 30 °C	CIRCB 1	30 25 25 25 25 25
CP152 CP153 CP154 CP155 CP156 CP157	HKUmgKühlen1Sollw	Temperatursollwert für das Kühlen des Heizkreisraums	20 - 30 °C	DHW 1	30 25 25 25 25 25
CP158 CP159 CP160 CP161 CP162 CP163	HKUmgKühlen1Sollw	Temperatursollwert für das Kühlen des Heizkreisraums	20 - 30 °C	CIRCC 1	30 25 25 25 25 25
CP164 CP165 CP166 CP167 CP168 CP169	HKUmgKühlen1Sollw	Temperatursollwert für das Kühlen des Heizkreisraums	20 - 30 °C	AUX 1	30 25 25 25 25 25
CP200 CP201 CP202 CP203 CP204	HKRaumTempSollwMan	Manuell eingestellte gewünschte Raumtemperatur des Heizkreises	5 - 30 °C	CIRCA 1 CIRCB 1 DHW 1 CIRCC 1 AUX 1	20 20 20 20 20
CP320 CP321 CP322 CP323 CP324	HK, Betriebsart	Heizkreisbetrieb, Betriebsart	0 = Zeitprogramm 1 = Manuell 2 = Aus	CIRCA 1 CIRCB 1 DHW 1 CIRCC 1 AUX 1	0 0 0 0 0
CP350 CP351 CP352 CP353 CP354	Komfort TWWSollw.	Komfort Trinkwassersollwert	40 - 80 °C	CIRCA 1 CIRCB 1 DHW 1 CIRCC 1 AUX 1	55 55 55 55 55
CP360 CP361 CP362 CP363 CP364	Reduziert TWWSollw.	Reduziert Trinkwassersollwert	10 - 60 °C	CIRCA 1 CIRCB 1 DHW 1 CIRCC 1 AUX 1	10 10 10 10 10

Code	Anzeigetext	Beschreibung	Einstellbereich	Untermenü	Standardeinstellung
CP510 CP511 CP512 CP513 CP514	Kurze T-Änd. Raum-SW	Kurze Temperaturänderung des Raumsollwerts je Heizkreis	5 - 30 °C	CIRCA 1 CIRCB 1 DHW 1 CIRCC 1 AUX 1	20 20 20 20 20
CP550 CP551 CP552 CP553 CP554	HK, Kamin aktiv	Kaminfunktion ist aktiv	0 = Aus 1 = Ein	CIRCA 1 CIRCB 1 DHW 1 CIRCC 1 AUX 1	0 0 0 0 0
CP570 CP571 CP572 CP573 CP574	HK, ausg. Zeitprog	Durch den Benutzer ausgewähltes Zeitprogramm	0 = Zeitprogramm 1 1 = Zeitprogramm 2 2 = Zeitprogramm 3	CIRCA 1 CIRCB 1 DHW 1 CIRCC 1 AUX 1	0 0 0 0 0
CP660 CP661 CP662 CP663 CP664	Ikon-Anzeige HK	Wähle das Ikon, das für den Heizkreis angezeigt werden soll	0 = Keine 1 = Alle 2 = Schlafzimmer 3 = Wohnzimmer 4 = Arbeitszimmer 5 = Außen 6 = Küche 7 = Erdgeschoss 8 = Schwimmbad 9 = TWW-Speicher 10 = Elektr. TWW-Speicher 11 = TWWSchichtenspeicher 12 = Internal Boiler Tank 13 = Zeitprogramm	CIRCA 1 CIRCB 1 DHW 1 CIRCC 1 AUX 1	0 2 9 4 13

Tab.34 Navigation auf Fachhandwerkerebene

Ebene	Menüpfad
Fachhandwerker	☰ > **Anlage einrichten** > **SCB-10** > Untermenü (1) > **Parameter, Zähler, Signale** > **Parameter** > **Allgemeines**
(1) Siehe die Spalte "Untermenü" in der nachfolgenden Tabelle zur korrekten Navigation. Die Parameter sind nach Funktionalitäten unterteilt.	

Tab.35 Werkseinstellung auf Fachhandwerkerebene

Code	Anzeigetext	Beschreibung	Einstellbereich	Untermenü	Standardeinstellung
AP056	Außentempf. Präs.	De-/Aktivieren Aussentemperaturfühler Präsenz	0 = Kein Außenfühler 1 = AF60 2 = QAC34	Außentemp.fühler	1
AP073	SommerWinter	Außentemperatur: Obergrenze für Heizung	15 - 30,5 °C	Außentemp.fühler	22
AP075	Übergangssaison	Temperaturabweichung von der oberen Außentemperaturgrenze, bei der weder geheizt noch gekühlt wird	0 - 10 °C	Außentemp.fühler	4
AP079	Gebäudezeitkonstante	Gebäudezeitkonstante für den Aufheizgradient	0 - 10	Außentemp.fühler	3
AP080	Frost min Auß.Temp	Außentemp. Unter der die Frostschutzfunktion aktiviert wird	-30 - 30,5 °C	Außentemp.fühler	3

Code	Anzeigetext	Beschreibung	Einstellbereich	Untermenü	Standardeinstellung
AP091	Verbind. Außenfühler	Art der für den Außenfühler zu verwendenden Verbindung	0 = Automatisch 1 = Verkabelter Sensor 2 = Funksensor 3 = Internet gemessen 4 = Keine	Außentemp.fühler	0
CP000 CP001 CP002 CP003 CP004	BereichTVorl-SollwMax	Maximaler Sollwertbereich für die Vorlauftemperatur	7 - 95 °C	CIRCA 1 CIRCB 1 DHW 1 CIRCC 1 AUX 1	90 50 95 50 95
CP020 CP021 CP022 CP023 CP024	HK/Verbrauch., Fkt.	Funktion des Heizkreises oder Verbrauchers	0 = Aus 1 = Direkt 2 = Mischerheizkreis 3 = Schwimmbad 4 = Hochtemperatur 5 = Lufterhitzer 6 = TWW-Speicher 7 = TWW elektrisch 8 = Zeitprogramm 9 = Prozesswärme 10 = TWW Schichten 11 = Interner TWWSpeicher	CIRCA 1 CIRCB 1 DHW 1 CIRCC 1 AUX 1	1 0 0 0 0
CP030 CP031 CP032 CP033 CP034	HK, Bandbr Mischven.	Bandbreite des Mischventils des Heizkreises, in der die Modulation erfolgt.	4 - 16 °C	CIRCA 1 CIRCB 1 DHW 1 CIRCC 1 AUX 1	12 12 12 12 12
CP040 CP041 CP042 CP043 CP044	HK, Pumpennachlauf	Pumpennachlauf des Heizkreises	0 - 20 Min	CIRCA 1 CIRCB 1 DHW 1 CIRCC 1 AUX 1	4 4 4 4 4
CP050 CP051 CP052 CP053 CP054	HK Mischerüberhöhung	Mischerüberhöhung zur Ausregelung der berechneten Heizkreisvorlauftemperatur	0 - 16 °C	CIRCA 1 CIRCB 1 DHW 1 CIRCC 1 AUX 1	4 4 4 4 4
CP060 CP061 CP062 CP063 CP064	HK, Sollw. Ferien	Gewünschte Raumtemperatur in der Ferieneinstellung des Heizkreises	5 - 20 °C	CIRCA 1 CIRCB 1 DHW 1 CIRCC 1 AUX 1	6 6 6 6 6
CP070 CP071 CP072 CP073 CP074	HK, Sollwert Nacht	Nachttemperatur-Sollwert je Heizkreis	5 - 30 °C	CIRCA 1 CIRCB 1 DHW 1 CIRCC 1 AUX 1	16 16 16 16 16
CP210 CP211 CP212 CP213 CP214	HK, Startp.Heizk.	Tages-Komfort-Startwert der Temperatur in der Heizkennlinie des Heizkreises	15 - 90 °C	CIRCA 1 CIRCB 1 DHW 1 CIRCC 1 AUX 1	15 15 15 15 15
CP220 CP221 CP222 CP223 CP224	HK, Nachtw.Heizk.	Nacht-Komfort-Startwert der Temperatur in der Heizkkennlinie des Heizkreises	15 - 90 °C	CIRCA 1 CIRCB 1 DHW 1 CIRCC 1 AUX 1	15 15 15 15 15

Code	Anzeigetext	Beschreibung	Einstellbereich	Untermenü	Standardeinstellung
CP230 CP231 CP232 CP233 CP234	HK, Steigung Heizk	Steigung der Heizkennlinie des Heizkreises	0 - 4	CIRCA 1 CIRCB 1 DHW 1 CIRCC 1 AUX 1	1,5 0,7 1,5 0,7 1,5
CP240 CP241 CP242 CP243 CP244	HK, Einfluss RG	Einfluss des Raumfühlers auf den Heizkreis	0 - 10	CIRCA 1 CIRCB 1 DHW 1 CIRCC 1 AUX 1	3 3 3 3 3
CP270 CP271 CP272 CP273 CP274	SW Fußbodenkühlung	Sollwert Vorlauftemperatur Fußbodenkühlung	11 - 23 °C	CIRCA 1 CIRCB 1 DHW 1 CIRCC 1 AUX 1	18 18 18 18 18
CP340 CP341 CP342 CP343 CP344	HK, Nachtbetrieb	Heizkreisbetrieb in der Nacht. 1: Mit reduziertem Sollwert fortsetzen. 0: Nur Frostschutz	0 = Kein Heizbetrieb 1 = Nachtabsenkung	CIRCA 1 CIRCB 1 DHW 1 CIRCC 1 AUX 1	1 1 1 1 1
CP370 CP371 CP372 CP373 CP374	TWW Sollw. Urlaub	Trinkwassersollwert im Urlaubsmodus	10 - 40 °C	CIRCA 1 CIRCB 1 DHW 1 CIRCC 1 AUX 1	10 10 10 10 10
CP380 CP381 CP382 CP383 CP384	HKWwAntileg.Sollw.	Antilegionellen-Sollwert für Trinkwasserspeicher	40 - 80 °C	CIRCA 1 CIRCB 1 DHW 1 CIRCC 1 AUX 1	65 65 65 65 65
CP390 CP391 CP392 CP393 CP394	HK, Antileg-Start.	Startzeit der Antilegionellen-Funktion	0 - 143 Stunden-Minuten	CIRCA 1 CIRCB 1 DHW 1 CIRCC 1 AUX 1	18 18 18 18 18
CP400 CP401 CP402 CP403 CP404	TWW Antileg.	Dauer der Antilegionellen-Funktion	10 - 600 Min	CIRCA 1 CIRCB 1 DHW 1 CIRCC 1 AUX 1	60 60 60 60 60
CP420 CP421 CP422 CP423 CP424	TWW Speicher Hyst.	Hysterese für die Ladung des Trinkwasserspeichers	1 - 60 °C	CIRCA 1 CIRCB 1 DHW 1 CIRCC 1 AUX 1	6 6 6 6 6
CP430 CP431 CP432 CP433 CP434	TWW Sp.lad. Opt.	Dient zum Erzwingen einer Befüllung des Trinkwasserspeicher gemäß der Primärtemperatur	0 - 1	CIRCA 1 CIRCB 1 DHW 1 CIRCC 1 AUX 1	0 0 0 0 0
CP440 CP441 CP442 CP443 CP444	TWWFreigabe Sp.	Die Freigabe der Trinkwasserbereitung verhindert beim Start die Kühlung des Speichers	0 - 1	CIRCA 1 CIRCB 1 DHW 1 CIRCC 1 AUX 1	0 0 0 0 0
CP460 CP461 CP462 CP463 CP464	TWWPriorität	Wahl der TWW-Priorität	0 = Absolut 1 = Gleitend 2 = Keine	CIRCA 1 CIRCB 1 DHW 1 CIRCC 1 AUX 1	0 0 0 0 0

Code	Anzeigetext	Beschreibung	Einstellbereich	Untermenü	Standardeinstellung
CP470 CP471 CP472 CP473 CP474	HK, Estrich, Dauer	Einstellung des Estrichtrocknungsprogramms	0 - 30 Tage	CIRCA 1 CIRCB 1 DHW 1 CIRCC 1 AUX 1	0 0 0 0 0
CP480 CP481 CP482 CP483 CP484	EstrichStartTemp	Einstellung der Starttemperatur für das Estrichtrocknungsprogramm	20 - 50 °C	CIRCA 1 CIRCB 1 DHW 1 CIRCC 1 AUX 1	20 20 20 20 20
CP490 CP491 CP492 CP493 CP494	EstrichStopp-Temp	Einstellung der Stopptemperatur für das Estrichtrocknungsprogramm	20 - 50 °C	CIRCA 1 CIRCB 1 DHW 1 CIRCC 1 AUX 1	20 20 20 20 20
CP500 CP501 CP502 CP503 CP504	Vorlauf-temp.fühl.akt	Aktivieren/Deaktivieren des Vorlauftemperaturfühlers	0 = Aus 1 = Ein	CIRCA 1 CIRCB 1 DHW 1 CIRCC 1 AUX 1	0 0 0 0 0
CP560 CP561 CP562 CP563 CP564	Konf. TWW Antileg.	Konfiguration des Trinkwasser Antilegionellen Schutzes	0 = deaktiviert 1 = Wöchentlich 2 = Täglich	CIRCA 1 CIRCB 1 DHW 1 CIRCC 1 AUX 1	0 0 0 0 0
CP600 CP601 CP602 CP603 CP604	WA-Sollw. PW	"Sollwert während der Wärmeanforderung """"Prozesswärme"""""	20 - 90 °C	CIRCA 1 CIRCB 1 DHW 1 CIRCC 1 AUX 1	60 60 60 60 60
CP610 CP611 CP612 CP613 CP614	Hys PW pro HK ein	Hysterese für Prozesswärme pro Heizkreis eingeschaltet	1 - 15 °C	CIRCA 1 CIRCB 1 DHW 1 CIRCC 1 AUX 1	6 6 6 6 6
CP620 CP621 CP622 CP623 CP624	Hys PW pro HK aus	Hysterese für Prozesswärme pro Heizkreis ausgeschaltet	1 - 15 °C	CIRCA 1 CIRCB 1 DHW 1 CIRCC 1 AUX 1	6 6 6 6 6
CP630 CP631 CP632 CP633 CP634	Start Antilegion.	Start der Antilegionellen-Funktion	1 = Montag 2 = Dienstag 3 = Mittwoch 4 = Donnerstag 5 = Freitag 6 = Samstag 7 = Sonntag	CIRCA 1 CIRCB 1 DHW 1 CIRCC 1 AUX 1	6 6 6 6 6
CP640 CP641 CP642 CP643 CP644	Logikpegel-Kontakt	Logikpegel-Kontakt	0 = Offen 1 = Geschlossen	CIRCA 1 CIRCB 1 DHW 1 CIRCC 1 AUX 1	1 1 1 1 1
CP650 CP651 CP652 CP653 CP654	Kühlstopp-RaumT.	Die Kühlung wird gestoppt, wenn der Raumtemperatur-Sollwert über diesem Wert liegt	20 - 30 °C	CIRCA 1 CIRCB 1 DHW 1 CIRCC 1 AUX 1	29 29 29 29 29

Code	Anzeigetext	Beschreibung	Einstellbereich	Untermenü	Standardeinstellung
CP690 CP691 CP692 CP693 CP694	Invert. OT-Kontakt	Invertierter OpenTherm-Kontakt im Kühlbetrieb für Wärmeanforderung des Heizkreises	0 = Nein 1 = Ja	CIRCA 1 CIRCB 1 DHW 1 CIRCC 1 AUX 1	0 0 0 0 0
CP700 CP701 CP702 CP703 CP704	Offset TWW-Fühler	Offset des Trinkwasser-Temperaturfühlers	0 - 30 °C	CIRCA 1 CIRCB 1 DHW 1 CIRCC 1 AUX 1	0 0 0 0 0
CP710 CP711 CP712 CP713 CP714	Überh. Vorl.TWW Zone	Vorlaufsollwertüberhöhung Trinkwarmwasser für die Zone	0 - 40 °C	CIRCA 1 CIRCB 1 DHW 1 CIRCC 1 AUX 1	20 20 20 20 20
CP720 CP721 CP722 CP723 CP724	Überh. Vorl. PW Zone	Vorlaufsollwertüberhöhung Prozesswärme für die Zone	0 - 40 °C	CIRCA 1 CIRCB 1 DHW 1 CIRCC 1 AUX 1	20 20 20 20 20
CP750 CP751 CP752 CP753 CP754	Max HK-Vorheizzeit	Maximale Vorheizzeit Heizkreis	0 - 240 Min	CIRCA 1 CIRCB 1 DHW 1 CIRCC 1 AUX 1	0 0 0 0 0
CP760 CP761 CP762 CP763 CP764	Frei.g.Akt.Fremdstro.	Aktive Fremdstromanode im TWW-Speicher verwenden.	0 = Nein 1 = Ja	CIRCA 1 CIRCB 1 DHW 1 CIRCC 1 AUX 1	0 0 1 0 0
CP780 CP781 CP782 CP783 CP784	HK-Regelstrategie	Auswahl der Regelungsstrategie des Heizkreises: Raumgeführt und/oder witterungsgeführt	0 = Automatisch 1 = Nach Raumtemperatur 2 = Nach Außentemperatur 3 = Nach Außen-&Raumtemp	CIRCA 1 CIRCB 1 DHW 1 CIRCC 1 AUX 1	0 0 0 0 0
EP018	Funkt. Stat. Relais	Funktion Statusrelais	0 = Keine 1 = Alarm 2 = Alarm invertiert 3 = Erzeuger ein 4 = Erzeuger aus 5 = Reserviert 6 = Reserviert 7 = Wartungsanforderung 8 = Erzeuger ein HZG 9 = Erzeuger ein TWW 10 = Heizkreispumpe Ein 11 = Verriegelnd/Sperrend 12 = Kühlbetrieb	Akt.Stat.Gerät	11

Tab.36 Navigation auf erweiterter Fachhandwerkerebene

Ebene	Menüpfad
Erweiterte Fachhandwerkerebene	☰ > **Anlage einrichten** > **SCB-10** > Untermenü (1) > **Parameter, Zähler, Signale** > **Parameter** > **Erweitert**
(1) Siehe die Spalte "Untermenü" in der nachfolgenden Tabelle zur korrekten Navigation. Die Parameter sind nach Funktionalitäten unterteilt.	

Tab.37 Werkseinstellungen auf erweiterter Fachhandwerkerebene

Code	Anzeigetext	Beschreibung	Einstellbereich	Untermenü	Standardeinstellung
CP290 CP291 CP292 CP293 CP294	HK, Pumpenausgang	Pumpenausgangskonfguration	0 = Zonenpumpe 1 = Heizbetrieb 2 = TWW Betriebsart 3 = Kühlbetrieb 4 = Fehlerbericht 5 = Brenner An 6 = Wartung 7 = Systemfehler 8 = TWW Zirkulation 9 = Zubringerpumpe 10 = Pufferspeicher	CIRCA 1 CIRCB 1 DHW 1 CIRCC 1 AUX 1	0 0 2 0 8
CP330 CP331 CP332 CP333 CP334	Laufzeit Mischer	Antriebslaufzeit des Mischerventils zur vollen Öffnung.	0 - 240 Sek	CIRCA 1 CIRCB 1 DHW 1 CIRCC 1 AUX 1	60 60 60 60 60
CP520 CP521 CP522 CP523 CP524	Leistungssollwert	Leistungssollwert je Zone	0 - 100 %	CIRCA 1 CIRCB 1 DHW 1 CIRCC 1 AUX 1	100 100 100 100 100
CP530 CP531 CP532 CP533 CP534	Drehz. HK PWM-Pumpe	Drehzahl der PWM-Pumpe des Heizkreises	20 - 100 %	CIRCA 1 CIRCB 1 DHW 1 CIRCC 1 AUX 1	100 100 100 100 100
CP680 CP681 CP682 CP683 CP684	Bus-Kanal RG zu HK	Auswahl des Bus-Kanals des Raumgeräts für den Heizkreis	0 - 255	CIRCA 1 CIRCB 1 DHW 1 CIRCC 1 AUX 1	0 0 0 0 0
CP730 CP731 CP732 CP733 CP734	HK Aufheizgrad.	Auswahl der Aufheizgeschwindigkeit des Heizkreises	0 = Extra langsam 1 = Langsamer 2 = Langsam 3 = Normaler Modus 4 = Schneller 5 = Schnellste	CIRCA 1 CIRCB 1 DHW 1 CIRCC 1 AUX 1	2 2 2 2 2
CP740 CP741 CP742 CP743 CP744	HK Abkühlgrad.	Auswahl der Abkühlgeschwindigkeit des Heizkreises	0 = Langsamer 1 = Langsam 2 = Normaler Modus 3 = Schneller 4 = Schnellste	CIRCA 1 CIRCB 1 DHW 1 CIRCC 1 AUX 1	2 2 2 2 2
CP770 CP771 CP772 CP773 CP774	HK mit Puffersp.	HK mit Pufferspeicher	0 = Nein 1 = Ja	CIRCA 1 CIRCB 1 DHW 1 CIRCC 1 AUX 1	1 1 1 1 1

6.4 Liste der Messwerte

6.4.1 CU-GH13 Zähler der Bedieneinheit

Tab.38 Navigation für Basis-Fachmann-Ebene

Ebene	Menüpfad
Basis-Fachmannebene	☰ > **Anlage einrichten** > **CU-GH13** > Untermenü (1) > **Parameter, Zähler, Signale** > **Zähler** > **Allgemeines** (2)

(1) Siehe die Spalte "Untermenü" in der nachfolgenden Tabelle zur korrekten Navigation. Die Zähler sind nach spezifischen Funktionen unterteilt.

(2) Die Zähler können auch über die Funktion Datenpunkte suchen aufgerufen werden: ☰ > **Anlage einrichten** > **Datenpunkte suchen**

Tab.39 Zähler auf Basis-Fachmannebene

Code	Anzeigetext	Beschreibung	Bereich	Untermenü
AC001	Stunden am Netz	Anzahl der Stunden, die das Gerät am Netz betrieben wurde	0 - 4294967295Stunden	System Functionality
AC002	Betriebsstunden	Betriebsstunden, die das Gerät seit der letzten Wartung Wärme erzeugt hat	0 - 131070Stunden	Gas-Heizgerät
AC003	Stunden seit Wartung	Anzahl der Stunden seit der letzten Wartung des Gerätes	0 - 131070Stunden	Gas-Heizgerät
AC004	Starts seit Wartung	Anzahl der Erzeugerstarts seit der letzten Wartung	0 - 4294967295	Gas-Heizgerät
AC005	Energieverbrauch HZG	Energieverbrauch für Heizbetrieb	0 - 4294967295kWh	Wärmeerzeuger Mana. Gas-Heizgerät
AC006	Energieverbrauch TWW	Energieverbrauch Trinkwasserbereitung	0 - 4294967295kWh	Wärmeerzeuger Mana. Gas-Heizgerät
AC007	Energieverbr. Kühlen	Energieverbrauch Kühlung	0 - 4294967295kWh	Wärmeerzeuger Mana.
AC026	Pumpenbetr.stunden	Zähler für die Anzahl der Pumpenbetriebsstunden	0 - 4294967295Stunden	Gas-Heizgerät
AC027	Pumpenstarts	Zähler für die Anzahl der Pumpenstarts	0 - 4294967295	Gas-Heizgerät
DC004	Starts TWW	Anzahl an Starts für Trinkwarmwasser	0 - 4294967295	Gas-Heizgerät
DC005	Betriebsstunden TWW	Betriebsstunden gesamt, die das Gerät seit der letzten Wartung Wärme für Trinkwarmwasser erzeugt hat	0 - 4294967295Stunden	Gas-Heizgerät
PC003	Betriebsstunden Erz.	Betriebsstunden gesamt, die das Gerät seit der letzten Wartung Wärme für Heizung und TWW erzeugt hat	0 - 65534Stunden	Gas-Heizgerät

Tab.40 Navigation auf Fachmannebene

Ebene	Menüpfad
Heizungsfachkraft	☰ > **Anlage einrichten** > **CU-GH13** > Untermenü (1) > **Parameter, Zähler, Signale** > **Zähler** > **Allgemeines** (2)

(1) Siehe die Spalte "Untermenü" in der nachfolgenden Tabelle zur korrekten Navigation. Die Zähler sind nach spezifischen Funktionen unterteilt.

(2) Die Zähler können auch über die Funktion Datenpunkte suchen aufgerufen werden: ☰ > **Anlage einrichten** > **Datenpunkte suchen**

Tab.41 Zähler auf Fachmannebene

Code	Anzeigetext	Beschreibung	Bereich	Untermenü
DC001	WwGes.Energie-verbr.	Gesamtenergieverbrauch der Warmwas-serbereitung	0 - 4294967295kW	Gas-Heizge-rät
GC007	Fehlstarts	Anzahl der fehlgeschlagenen Starts	0 - 65534	Gas-Heizge-rät
PC002	Ges. Startvorgänge	Gesamtzahl der Erzeugerstarts für Hei-zung und Trinkwarmwasser	0 - 65534	Gas-Heizge-rät
PC004	Flammenfehler	Flammenfehler	0 - 65534	Gas-Heizge-rät

Tab.42 Navigation auf erweiterter Fachmannebene

Ebene	Menüpfad
Erweiterte Fach-mannebene	☰ > **Anlage einrichten** > **CU-GH13** > Untermenü (1) > **Parameter, Zähler, Signale** > **Zähler** > **Erweitert** (2)
(1) Siehe die Spalte "Untermenü" in der nachfolgenden Tabelle zur korrekten Navigation. Die Zähler sind nach spezifischen Funktionen un-terteilt. (2) Die Zähler können auch über die Funktion Datenpunkte suchen aufgerufen werden: ☰ > **Anlage einrichten** > **Datenpunkte suchen**	

Tab.43 Zähler auf erweiterter Fachmannebene

Code	Anzeigetext	Beschreibung	Bereich	Untermenü
AM033	Nächster Service	Nächste Serviceindikation		Gas-Heizge-rät
PC001	HK Energieverb. Ges.	Gesamtenergieverbrauch für Heizbetrieb	0 - 4294967295kW	Gas-Heizge-rät

6.4.2 Zähler Erweiterungsleiterplatte SCB-01

Tab.44 Navigation für Basis-Fachhandwerker-Ebene

Ebene	Menüpfad
Basis-Fachhandwer-kerebene	☰ > **Anlage einrichten** > **SCB-01** > Untermenü (1) > **Parameter, Zähler, Signale** > **Zähler** > **Allgemeines**
(1) Siehe die Spalte "Untermenü" in der nachfolgenden Tabelle zur korrekten Navigation. Die Zähler sind in spezifische Funktionen unter-teilt.	

Tab.45 Zähler auf Basis-Fachhandwerker-Ebene

Code	Anzeigetext	Beschreibung	Bereich	Untermenü
AC001	Stunden am Netz	Anzahl der Stunden, die das Gerät am Netz betrieben wurde	0 - 4294967295Stunden	System Func-tionality

6.4.3 Zähler Erweiterungsleiterplatte SCB-10

Tab.46 Navigation für Basis-Fachhandwerker-Ebene

Ebene	Menüpfad
Basis-Fachhandwer-kerebene	☰ > **Anlage einrichten** > **SCB-10** > Untermenü (1) > **Parameter, Zähler, Signale** > **Zähler** > **Allgemeines**
(1) Siehe die Spalte "Untermenü" in der nachfolgenden Tabelle zur korrekten Navigation. Die Zähler sind in spezifische Funktionen unter-teilt.	

Tab.47 Zähler auf Basis-Fachhandwerker-Ebene

Code	Anzeigetext	Beschreibung	Bereich	Untermenü
AC001	Stunden am Netz	Anzahl der Stunden, die das Gerät am Netz betrieben wurde	0 - 4294967294 Stunden	System Functionality

6.4.4 CU-GH13 Signale der Bedieneinheit

Tab.48 Navigation für Basis-Fachmann-Ebene

Ebene	Menüpfad
Basis-Fachmannebene	☰ > **Anlage einrichten** > **CU-GH13** > Untermenü (1) > **Parameter, Zähler, Signale** > **Signale** > **Allgemeines** (2)

(1) Siehe die Spalte "Untermenü" in der nachfolgenden Tabelle zur korrekten Navigation. Die Signale sind nach spezifischen Funktionen unterteilt.

(2) Die Signale können auch über die Funktion Datenpunkte suchen aufgerufen werden: ☰ > **Anlage einrichten** > **Datenpunkte suchen**

Tab.49 Signale auf Basis-Fachmann-Ebene

Code	Anzeigetext	Beschreibung	Bereich	Untermenü
AM010	Pumpendrehzahl	Die aktuelle Drehzahl der Pumpe	0 - 100%	Gas-Heizgerät
AM012	Gerätstatus	Aktueller Zustand des Gerätes	**Verweis:** Status und Substatus, Seite 53	Akt.Stat.Gerät System Functionality
AM014	Substatus	Aktueller Substatus des Gerätes	**Verweis:** Status und Substatus, Seite 53	Akt.Stat.Gerät System Functionality
AM015	Läuft die Pumpe?	Läuft die Pumpe?	0 = Inaktiv 1 = Aktiv	Gas-Heizgerät
AM016	TVorlauf	Vorlauftemperatur des Gerätes. Die ausgehende Kesselwassertemperatur.	-327.68 - 327.67°C	Verbrauchermanager Wärmeerzeuger Mana. Gas-Heizgerät Erz. Manager Brücke
AM017	TWärmetauscher	Die Temperatur des Wärmetauschers	-25 - 150°C	Gas-Heizgerät
AM018	TRücklauf	Rücklauftemperatur des Gerätes. Die Temperatur des in das Gerät eintretenden Wassers.	-327.68 - 327.67°C	Verbrauchermanager Gas-Heizgerät
AM019	Wasserdruck	Wasserdruck des Primärkreislaufs	0 - 25.5bar	Gas-Heizgerät
AM027	Außentemperatur	Außentemperatur gemessen ohne Korrektur	-70 - 70°C	Außentemp.fühler Gas-Heizgerät
AM028	0- bis 10-V-Eingang	Wert des 0- bis 10-V-Eingangs. Die Bedeutung ist abhängig von der akt. Eingangsfunktionseinstellung.	0 - 25V	Eingangssignal 0-10V
AM040	Regeltemperatur	Temperatur für Trinkwasser-Regelalgorithmen	-327.68 - 327.67°C	Gas-Heizgerät
AM046	Außentemp., Internet	Von einer Internetquelle empfangene Außentemperatur	-70 - 70°C	Außentemp.fühler

Code	Anzeigetext	Beschreibung	Bereich	Untermenü
AM091	Jahreszeitenbetrieb	Jahreszeitenbetrieb aktiv (So/Wi)	0 = Winter 1 = Frostschutz 2 = Übergangszeit 3 = Sommer	Außen-temp.fühler
AM101	Interner Sollwert	Interner Sollwert	0 - 120°C	Gas-Heizge-rät
CM030	HKTRaum	Raumtemperatur des Heizkreises	0 - 50°C	CIRCA
CM120	Betriebsart HK	Aktuelle Betriebsart des Heizkreises	0 = Zeitprogramm 1 = Manuell 2 = Aus 3 = Temporär	CIRCA
CM130	Akt. Funkt. HK	Aktuelle Einstellung des Heizkreises	0 = Aus 1 = Reduziert 2 = Komfort 3 = Anti-Legionellen	CIRCA
CM190	HK Sollwert TRaum	Raumtemperatursollwert des Heizkrei-ses	5 - 30°C	CIRCA
CM210	HK, Außentemp	Aktuelle Außentemperatur des Heizkrei-ses	-70 - 70°C	CIRCA

Tab.50 Navigation auf Fachmannebene

Ebene	Menüpfad
Heizungsfachkraft	☰ > **Anlage einrichten** > **CU-GH13** > Untermenü (1) > **Parameter, Zähler, Signale** > **Signale** > **Allgemeines** (2)

(1) Siehe die Spalte "Untermenü" in der nachfolgenden Tabelle zur korrekten Navigation. Die Signale sind nach spezifischen Funktionen unterteilt.

(2) Die Signale können auch über die Funktion Datenpunkte suchen aufgerufen werden: ☰ > **Anlage einrichten** > **Datenpunkte suchen**

Tab.51 Signale auf Fachmannebene

Code	Anzeigetext	Beschreibung	Bereich	Untermenü
AM006	Freigabeeingang	Aktueller Zustand des Freigabeeingangs	0 = Offen 1 = Geschlossen 2 = Aus	Gas-Heizge-rät
AM036	Abgastemperatur	Temperatur der aus dem Gerät austre-tenden Abgase	0 - 250°C	Gas-Heizge-rät
AM044	Anz.unterst.Fühler	Anzahl der vom Gerät unterstützten Füh-ler	0 - 255	Gas-Heizge-rät
AM045	WasserD verfügbar	Wasserdruckfühler vorhanden?	0 = Nein 1 = Ja	Gas-Heizge-rät
CM070	Temperatursollw. HK	Temperatursollwert des Heizkreises	0 - 150°C	CIRCA
CM140	HK, OT vorhanden	Vorhandensein von OpenTherm	0 = Nein 1 = Ja	CIRCA
CM150	HK, WA Ein/Aus	Vorhandensein Wärmeanforderung Ein/Aus	0 = Nein 1 = Ja	CIRCA
CM160	HK Mod WA vorh.	Eine modulierenden Wärmeanforderung vorhanden	0 = Nein 1 = Ja	CIRCA
CM200	Akt. HeizBetrArt HK	Heizkreis, aktuelle Heizbetriebsart	0 = Standby 1 = Heizen 2 = Kühlen	CIRCA
GM001	Aktuelle Gebläsed-reh	Aktuelle Gebläsedrehzahl	0 - 8500Rpm	Gas-Heizge-rät
GM002	Gebläse soll	Sollwert tatsächliche Gebläsedrehzahl	0 - 8500Rpm	Gas-Heizge-rät
GM008	Ionisationsstrom Fl.	Tatsächlich gemessener Flammenstrom	0 - 25µA	Gas-Heizge-rät

Code	Anzeigetext	Beschreibung	Bereich	Untermenü
NM001	Kask Sys Vorl.temp.	Kaskaden System Vorlauftemperatur	-10 - 120°C	Wärmeerzeuger Mana. Heizger.<>Verbrauch.
PM002	Sollwert Hzg	Heizungssollwert der Anlage	0 - 125°C	Gas-Heizgerät
ZM000	Solltemp.Estrich	Aktueller Vorlauftemperatur-Sollwert für Estrichtrocknung	7 - 60°C	ParameterPHKdirekt

Tab.52 Navigation auf erweiterter Fachmannebene

Ebene	Menüpfad
Erweiterte Fachmannebene	☰ > **Anlage einrichten** > **CU-GH13** > Untermenü (1) > **Parameter, Zähler, Signale** > **Signale** > **Erweitert** (2)

(1) Siehe die Spalte "Untermenü" in der nachfolgenden Tabelle zur korrekten Navigation. Die Signale sind nach spezifischen Funktionen unterteilt.

(2) Die Signale können auch über die Funktion Datenpunkte suchen aufgerufen werden: ☰ > **Anlage einrichten** > **Datenpunkte suchen**

Tab.53 Signale auf erweiterter Fachmannebene

Code	Anzeigetext	Beschreibung	Bereich	Untermenü
AM001	TWW aktiv	Befindet sich das Gerät derzeit im Trinkwasserbetrieb?	0 = Aus 1 = Ein	Gas-Heizgerät
AM011	Wartung erforderlich	Ist aktuell eine Wartung erforderlich?	0 = Nein 1 = Ja	Gas-Heizgerät
AM022	Ext WANF Ein /-Aus	Externe Wärmeanforderung Ein /-Aus	0 = Aus 1 = Ein	Gas-Heizgerät
AM024	Tats. rel. Leistung	Tatsächliche relative Leistung des Gerätes	0 - 100%	Gas-Heizgerät
AM043	Pwr-Dwn-Reset erf.	Ein Reset ist erforderlich	0 = Nein 1 = Ja	Gas-Heizgerät
AP078	Außenfühler aktiv.	Außentemperaturfühler für die Anwendung aktiviert	0 = Nein 1 = Ja	Außentemp.fühler
CM240	HK, Außt. verbunden	Außentemperatur ist verbunden mit Heizkreis	0 = Nein 1 = Ja	CIRCA
CM280	Raumsoll m. Einfluss	Interner Raumtemperatur-Sollwert berechnet durch die Raumtemperaturregelung des Heizkreises	0 - 100°C	CIRCA
CM390	Grund Kreis aus	Grund warum Kreisaktivität aus ist	0 = Keine 1 = Ferienbetrieb 2 = Ein/Aus-Kontakt 3 = Hydr. Abgleich	CIRCA
GM015	VPS-Schalter	Schalter Ventilprüfsystem offen/ geschlossen	0 = Offen 1 = Geschlossen 2 = Aus	Gas-Heizgerät
PM003	ZH TVorl. Durchschn.	Durchschnittliche Vorlauftemperatur	-25 - 125°C	Gas-Heizgerät

6.4.5 Signale Erweiterungsleiterplatte SCB-01

Tab.54 Navigation für Basis-Fachhandwerker-Ebene

Ebene	Menüpfad
Basis-Fachhandwerkerebene	☰ > **Anlage einrichten** > **SCB-01** > Untermenü (1) > **Parameter, Zähler, Signale** > **Signale** > **Allgemeines**
(1) Siehe die Spalte "Untermenü" in der nachfolgenden Tabelle zur korrekten Navigation. Die Meldungen sind nach einzelnen Funktionen sortiert.	

Tab.55 Signale auf Basis-Fachmann-Ebene

Code	Anzeigetext	Beschreibung	Bereich	Untermenü
AM012	Gerätstatus	Aktueller Zustand des Gerätes	**Verweis:** Status und Substatus, Seite 53	System Functionality
AM014	Substatus	Aktueller Substatus des Gerätes	**Verweis:** Status und Substatus, Seite 53	System Functionality

6.4.6 Signale Erweiterungsleiterplatte SCB-10

Tab.56 Navigation für Basis-Fachhandwerker-Ebene

Ebene	Menüpfad
Basis-Fachhandwerkerebene	☰ > **Anlage einrichten** > **SCB-10** > Untermenü (1) > **Parameter, Zähler, Signale** > **Signale** > **Allgemeines**
(1) Siehe die Spalte "Untermenü" in der nachfolgenden Tabelle zur korrekten Navigation. Die Meldungen sind nach einzelnen Funktionen sortiert.	

Tab.57 Signale auf Basis-Fachmann-Ebene

Code	Anzeigetext	Beschreibung	Bereich	Untermenü
AM012	Gerätstatus	Aktueller Zustand des Gerätes	**Verweis:** Status und Substatus, Seite 53	System Functionality
AM014	Substatus	Aktueller Substatus des Gerätes	**Verweis:** Status und Substatus, Seite 53	System Functionality
AM027	Außentemperatur	Außentemperatur gemessen ohne Korrektur	-70 - 70 °C	Außentemp.fühler
AM046	Außentemp., Internet	Von einer Internetquelle empfangene Außentemperatur	-70 - 70 °C	Außentemp.fühler
AM091	Jahreszeitenbetrieb	Jahreszeitenbetrieb aktiv (So/Wi)	0 = Winter 1 = Frostschutz 2 = Übergangszeit 3 = Sommer	Außentemp.fühler
CM030 CM031 CM032 CM033 CM034	HKTRaum	Raumtemperatur des Heizkreises	0 - 50 °C	CIRCA 1 CIRCB 1 DHW 1 CIRCC 1 AUX 1
CM060 CM061 CM062 CM063 CM064	Pumpendrehzahl HK	Pumpendrehzahl des Heizkreises	0 - 100 %	CIRCA 1 CIRCB 1 DHW 1 CIRCC 1 AUX 1

Code	Anzeigetext	Beschreibung	Bereich	Untermenü
CM070 CM071 CM072 CM073 CM074	Temperatursollw. HK	Temperatursollwert des Heizkreises	0 - 150 °C	CIRCA 1 CIRCB 1 DHW 1 CIRCC 1 AUX 1
CM120 CM121 CM122 CM123 CM124	Betriebsart HK	Aktuelle Betriebsart des Heizkreises	0 = Zeitprogramm 1 = Manuell 2 = Aus 3 = Temporär	CIRCA 1 CIRCB 1 DHW 1 CIRCC 1 AUX 1
CM130 CM131 CM132 CM133 CM134	Akt. Funkt. HK	Aktuelle Einstellung des Heizkreises	0 = Aus 1 = Reduziert 2 = Komfort 3 = Anti-Legionellen	CIRCA 1 CIRCB 1 DHW 1 CIRCC 1 AUX 1
CM190 CM191 CM192 CM193 CM194	HK Sollwert TRaum	Raumtemperatursollwert des Heizkreises	0 - 50 °C	CIRCA 1 CIRCB 1 DHW 1 CIRCC 1 AUX 1
CM200 CM201 CM202 CM203 CM204	Akt. HeizBetrArt HK	Heizkreis, aktuelle Heizbetriebsart	0 = Standby 1 = Heizen 2 = Kühlen	CIRCA 1 CIRCB 1 DHW 1 CIRCC 1 AUX 1
CM210 CM211 CM212 CM213 CM214	HK, Außentemp	Aktuelle Außentemperatur des Heizkreises	-70 - 70 °C	CIRCA 1 CIRCB 1 DHW 1 CIRCC 1 AUX 1

Tab.58 Navigation auf Fachhandwerkerebene

Ebene	Menüpfad
Fachhandwerker	≡ > **Anlage einrichten** > **SCB-10** > Untermenü (1) > **Parameter, Zähler, Signale** > **Signale** > **Allgemeines**

(1) Siehe die Spalte "Untermenü" in der nachfolgenden Tabelle zur korrekten Navigation. Die Meldungen sind nach einzelnen Funktionen sortiert.

Tab.59 Signale auf Fachmannebene

Code	Anzeigetext	Beschreibung	Bereich	Untermenü
CM160 CM161 CM162 CM163 CM164	HK Mod WA vorh.	Eine modulierenden Wärmeanforderung vorhanden	0 = Nein 1 = Ja	CIRCA 1 CIRCB 1 DHW 1 CIRCC 1 AUX 1
NM001	Kask Sys Vorl.temp.	Kaskaden System Vorlauftemperatur	-10 - 120 °C	Heizger.<>Verbrauch.

Tab.60 Navigation auf erweiterter Fachhandwerkerebene

Ebene	Menüpfad
Erweiterte Fachhandwerkerebene	≡ > **Anlage einrichten** > **SCB-10** > Untermenü (1) > **Parameter, Zähler, Signale** > **Signale** > **Erweitert**

(1) Siehe die Spalte "Untermenü" in der nachfolgenden Tabelle zur korrekten Navigation. Die Meldungen sind nach einzelnen Funktionen sortiert.

Tab.61 Signale auf erweiterter Fachmannebene

Code	Anzeigetext	Beschreibung	Bereich	Untermenü
AP078	Außenfühler aktiv.	Außentemperaturfühler für die Anwendung aktiviert	0 = Nein 1 = Ja	Außen-temp.fühler
CM050 CM051 CM052 CM053 CM054	Pumpenbetrieb HK	Pumpenstatus der Zone	0 = Nein 1 = Ja	CIRCA 1 CIRCB 1 DHW 1 CIRCC 1 AUX 1
CM110 CM111 CM112 CM113 CM114	HK TRaumTemp-Sollw.	Raumtemperatursollwert, gesendet über das Raumgerät des Heizkreises	0 - 50 °C	CIRCA 1 CIRCB 1 DHW 1 CIRCC 1 AUX 1
CM140 CM141 CM142 CM143 CM144	HK, OT vorhanden	Vorhandensein von OpenTherm	0 = Nein 1 = Ja	CIRCA 1 CIRCB 1 DHW 1 CIRCC 1 AUX 1
CM150 CM151 CM152 CM153 CM154	HK, WA Ein/Aus	Vorhandensein Wärmeanforderung Ein/Aus	0 = Nein 1 = Ja	CIRCA 1 CIRCB 1 DHW 1 CIRCC 1 AUX 1
CM180 CM181 CM182 CM183 CM184	HK Raumgerät vorh.	Vorhandensein eines Raumgeräts	0 = Nein 1 = Ja	CIRCA 1 CIRCB 1 DHW 1 CIRCC 1 AUX 1
CM240 CM241 CM242 CM243 CM244	HK, Außt. verbunden	Außentemperatur ist verbunden mit Heizkreis	0 = Nein 1 = Ja	CIRCA 1 CIRCB 1 DHW 1 CIRCC 1 AUX 1
CM280 CM281 CM282 CM283 CM284	Raumsoll m. Einfluss	Interner Raumtemperatur-Sollwert berechnet durch die Raumtemperaturregelung des Heizkreises	0 - 100 °C	CIRCA 1 CIRCB 1 DHW 1 CIRCC 1 AUX 1

6.4.7 Status und Substatus

Tab.62 AM012 - Status

Code	Anzeigetext	Erklärungen
0	Standby	Das Gerät befindet sich im Standbybetrieb.
1	Wärmeanforderung	Eine Heizanforderung ist aktiv.
2	Erzeugerstart	Das Gerät wird eingeschaltet.
3	Erzeuger HZG	Das Gerät läuft für Heizung.
4	Erzeuger TWW	Das Gerät läuft für Trinkwarmwasser.
5	Erzeugerstopp	Das Gerät hat abgeschaltet.
6	Nachlauf Pumpe	Die Pumpe ist aktiv, nachdem das Gerät abgeschaltet hat.
8	Regelabschaltung	Das Gerät startet nicht, weil die Startbedingungen nicht erfüllt sind.
9	Startverhinderung	Eine Sperrung ist aktiv.
10	Verriegelungsmodus	Eine Verriegelung ist aktiv.
11	Lasttest min.	Kleinlastprüfung für Heizung ist aktiv.
12	Lasttest HZG max.	Volllastprüfung für Heizung ist aktiv.
13	Lasttest TWW max.	Volllastprüfung für TWW ist aktiv.

Code	Anzeigetext	Erklärungen
15	Manuelle Wärmeanf.	Manuelle Heizanforderung für Heizung ist aktiv.
16	Kesselfrostschutz	Frostschutzbetrieb ist aktiv.
19	Zurücksetzen läuft	Das Gerät wird zurückgesetzt.
21	Angehalten	Das Gerät hat abgeschaltet. Sie muss manuell zurückgesetzt werden.
23	Werkstest	Der Werkstest ist aktiv.
200	Gerätemodus	Die Servicetool-Schnittstelle steuert die Funktionen des Gerätes.
254	Unbekannt	Der aktuelle Zustand des Gerätes ist nicht bestimmt.

Tab.63 AM014 - Substatus

Code	Anzeigetext	Erklärungen
0	Standby	Das Gerät wartet auf einen Vorgang oder eine Handlung.
1	Pausenzeit	Das Gerät muss neu gestartet werden, da es zu viele aufeinander folgende Heizanforderungen gab (Kurzzyklus-Sicherung).
4	Warte auf Startfreig	Das Gerät wartet, bis die Temperatur die Startbedingungen erfüllt.
10	Ext.Gasvent.schließ	Ein externes Gasventil wird geöffnet, wenn diese Option an das Gerät angeschlossen ist. Zur Ansteuerung des Ventils muss eine zusätzliche externe Leiterplatte angeschlossen werden.
12	Schließe Abgasvent.	Die Abgasklappe wird geöffnet.
13	Vorbelüftung	Das Gebläse läuft zum Vorentlüften schneller.
14	Wartet Freigabesig.	Das Gerät wartet, dass der Freigabeeingang geschlossen wird.
15	BrennerEinBefehlAnSE	Ein Brennerstartbefehl wird an den Sicherheitskern gesendet.
17	Vorzündung	Zündung startet, bevor das Gasventil geöffnet wird.
18	Zündung	Zündung ist aktiv.
19	Sicherheitszeit	Die Flammenerkennung ist nach der Zündung aktiv.
20	Zwischenbelüftung	Das Gebläse läuft, um den Wärmetauscher nach einer fehlgeschlagenen Zündung zu entlüften.
30	Interner Sollwert	Das Gerät arbeitet, um den Sollwert zu erreichen.
31	Begr. int. Sollwert	Das Gerät arbeitet, um den reduzierten internen Sollwert zu erreichen.
32	Leistungsgeregelt	Das Gerät arbeitet mit der gewünschten Leistungsstufe.
33	GradStufe1Leist.-Reg	Die Modulation wird aufgrund einer schnelleren Temperaturänderung des Wärmetauschers als Gradient Stufe 1 gestoppt.
34	GradStufe2Leist.-Reg	Die Modulation wird aufgrund einer schnelleren Temperaturänderung des Wärmetauschers als Gradient Stufe 2 auf Kleinlast gestellt.
35	GradStufe3Leist.-Reg	Das Gerät ist aufgrund einer schnelleren Temperaturänderung des Wärmetauschers als Gradient Stufe 3 im Sperrbetrieb.
36	Flammsch.Leist.-Reg	Die Brennerleistung wird aufgrund eines niedrigen Zündsignals erhöht.
37	Stabilisierungszeit	Das Gerät befindet sich in Stabilisierungszeit. Die Temperaturen sollten sich stabilisieren und die Temperaturschutzmaßnahmen abgeschaltet werden.
38	Kaltstart	Das Gerät läuft unter Startlast, um Kaltstartgeräusche zu vermeiden.
39	Heizung fortsetzen	Nach einer TWW-Unterbrechung nimmt das Gerät das Heizen wieder auf.
40	Stop Brenner	Brenneranforderung wird aus dem Sicherheitskern gelöscht.
41	Gebläsenachlauf	Das Gebläse läuft, um den Wärmetauscher nach dem Abschalten des Gerätes zu entlüften.
44	Stop Gebläse	Das Gebläse hat abgeschaltet.
45	Leist.begr.Abgastemp	Die Leistung des Gerätes wird reduziert, um die Abgastemperatur zu senken.
48	Reduzierter Sollwert	Zum Schutz des Wärmetauschers wird die gewünschte Vorlauftemperatur reduziert.
60	Pumpennachlauf	Die Pumpe ist aktiv, nachdem das Gerät abgeschaltet hat, um die verbleibende Wärme in das System zu transportieren.
61	Start Pumpe	Die Pumpe hat abgeschaltet.
63	Einsch.Verz. einst.	
105	Kalibrierung	Der elektronische Verbrennungsprozess kalibriert die Verbrennung.

Code	Anzeigetext	Erklärungen
200	Initialisierung erl.	Die Initialisierung ist abgeschlossen.
201	Initialisierung CSU	Die CSU initialisiert.
202	Init. Identifikat.	Die Identifikatoren werden initialisiert.
203	Init.Sperr-Parameter	Die Sperrparameter werden initialisiert.
204	Init. Sicherh.einr.	Die Sicherheitseinheit wird initialisiert.
205	Init. Sperrung	Die Blockierung wird initialisiert.
254	Status unbekannt	Der Subzustand ist nicht definiert.
255	SuAuss.Rücks.Wart1h	Die Sicherheitseinheit blockiert aufgrund zu vieler Rücksetzungen. 60 Minuten warten oder das Gerät aus- und wieder einschalten.

7 Wartung

7.1 Wartungsbestimmungen

Wichtig:
Der Kessel muss von einem qualifizierten Fachmann entsprechend den vor Ort geltenden Vorschriften gewartet werden.

Wichtig:
Eine jährliche Inspektion ist vorgeschrieben.

- Die Standard Kontroll- und Wartungsarbeiten einmal jährlich durchführen.
- Die besonderen Wartungsarbeiten bei Bedarf durchführen.

Wichtig:
Die Prüf- und Wartungsintervalle sind den Betriebsbedingungen anzupassen. Dies gilt insbesondere dann, wenn der Kessel:

- Im Dauereinsatz ist (für bestimmte Prozesse).
- Mit niedriger Vorlauftemperatur eingesetzt wird.
- Mit einem hohen **ΔT** eingesetzt wird.

Vorsicht!

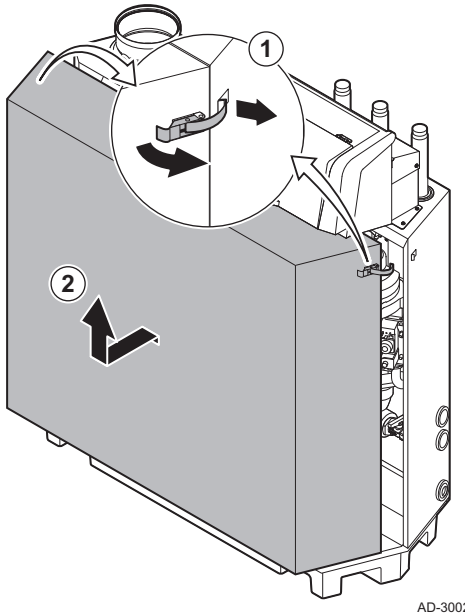
- Defekte oder verschlissene Teile nur durch Originalersatzteile ersetzen.
- Bei Kontroll- und Wartungsarbeiten immer alle Dichtungen der ausgebauten Teile wechseln.
- Prüfen, ob alle Dichtungen ordnungsgemäß angebracht wurden (absolut flach in der entsprechenden Vertiefung liegend edeutet, dass sie gas-, luft- und wasserdicht sind).
- Bei Kontroll- und Wartungsarbeiten darf kein Wasser (Tropfen, Spritzer) mit den elektrischen Teilen in Berührung kommen.

Warnung!
Bei Reinigungsarbeiten (mit Druckluft) immer eine Schutzbrille und eine Staubschutzmaske tragen.

Stromschlaggefahr!
Sicherstellen, dass der Kessel spannungslos ist.

7.2 Öffnen des Kessels

Abb.42 Entfernen der Abdeckung



1. Den Bügelverschluss beidseitig des Kessels öffnen.
2. Die Abdeckung entfernen.

7.3 Standardmäßige Inspektions- und -Wartungsarbeiten

Bei der Wartung immer die folgenden Standard-Kontroll- und Wartungsarbeiten ausführen.

7.3.1 Vorbereitung

Die folgenden Schritte ausführen, bevor Sie mit Inspektions- und Wartungsarbeiten beginnen:

1. Den Kessel auf Volllast stellen, bis die Rücklauftemperatur etwa 65 °C beträgt, um den Wärmetauscher auf der Abgasseite zu trocknen.
2. Den Wasserdruck überprüfen.
   Der minimale Wasserdruck beträgt 0,8 bar. Der empfohlene Wasserdruck beträgt zwischen 1,5 und 2,0 bar.
   2.1. Wenn nötig, Wasser für die Heizungsanlage nachfüllen.
3. Den Ionisationsstrom bei Volllast und bei Kleinlast kontrollieren.
   Nach 1 Minute ist der Wert stabil.
   3.1. Liegt der Wert unter 4 µA, die Ionisierungs- und Zündelektrode reinigen oder ersetzen.
4. Den Zustand und die Dichtheit der Anschlüsse an Abgasstutzen und Luftzufuhrsystem prüfen.
5. Die Verbrennung durch Messung des prozentualen Anteils an O_2 in den Abgasen prüfen.

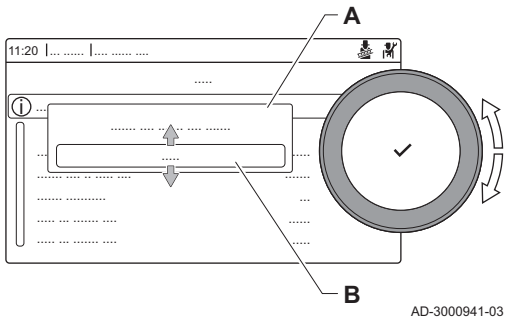
Wichtig:
- Dieses Gerät ist für die Kategorien I_{2Esi}, I_{2H} geeignet, die bis zu 20% Wasserstoffgas (H_2) enthalten. Aufgrund von Schwankungen des H_2-Anteils kann der O_2-Anteil im Laufe der Zeit variieren. (Zum Beispiel: Ein Anteil von 20 % H_2 im Gas kann zu einem Anstieg des O2 in den Abgasen um 1,5 % führen)
- Möglicherweise ist eine deutliche Anpassung des Gasventils erforderlich. Die Anpassung kann mit den O_2-Standartwerten des verwendeten Gases erfolgen.

Siehe auch
Schornsteinfegermenü, Seite 12

■ Durchführen der Volllastprüfung

1. Die Kachel [ ] auswählen.
   ⇨ Das Menü **Lastprüfungsbetrieb ändern** wird angezeigt.
2. Die Prüfung **Mittlere Leistung** auswählen.

Abb.43 Volllastprüfung



A Lastprüfungsbetrieb ändern
B Mittlere Leistung

⇨ Die Volllastprüfung beginnt. Der gewählte Lastprüfungsmodus wird im Menü angezeigt und das Symbol wird in der Ecke oben rechts auf dem Bildschirm angezeigt.

3. Lastprüfungseinstellungen prüfen.
   ⇨ Nur die in Fettschrift angezeigten Parameter lassen sich ändern.

■ Soll-/Einstellwerte für O_2 bei Volllast

1. Den Kessel auf Volllast einstellen.
2. Den Prozentsatz des O_2 in den Abgasen messen.
3. Den gemessenen Wert mit den in der Tabelle angegebenen Sollwerten vergleichen.

Tab.64 Soll-/Einstellwerte für O_2 bei Volllast für G20 (H-Gas)

Werte bei Volllast für G20 (H-Gas)	**O_2 (%)(1)**
GSC 240 85	3,9 – 5,2(1) – 6,5
GSC 240 130	3,9 – 5,2(1) – 6,5
GSC 240 170	4,3 – 5,2(1)
GSC 240 210	4,3 – 5,2(1)
(1) Nennwert.	

Tab.65 Soll-/Einstellwerte für O_2 bei Volllast für G25 (L-Gas)

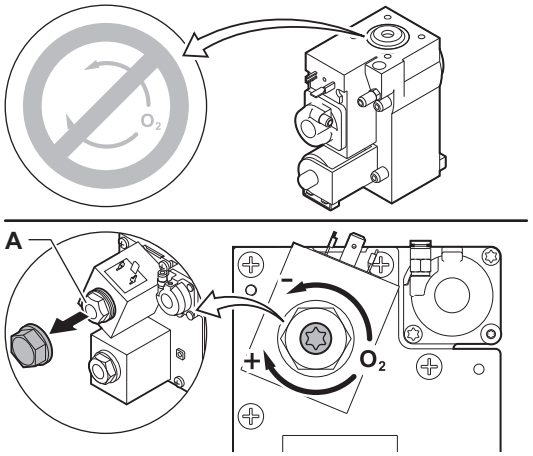
Werte bei Volllast für G25 (L-Gas)	**O_2 (%)(1)**
GSC 240 85	3,6 – 4,9(1) – 6,2
GSC 240 130	3,9 – 4,9(1) – 6,2
GSC 240 170	4,0 – 4,9(1)
GSC 240 210	4,0 – 4,9(1)
(1) Nennwert.	

Tab.66 Soll-/Einstellwerte für O_2 bei Volllast für G31 (Propan)

Werte bei Volllast für G31 (Propan)	**O_2 (%)(1)**
GSC 240 85	4,7 – 5,7(1) – 6,7
GSC 240 130	4,7 – 5,7(1) – 6,7
GSC 240 170	4,9 – 5,7(1)
GSC 240 210	4,9 – 5,7(1)
(1) Nennwert.	

4. Wenn die gemessenen Werte nicht den in der Tabelle angegebenen Werten entsprechen, muss das Gas-/Luftverhältnis korrigiert werden.

Abb.44 Einstellschraube **A**

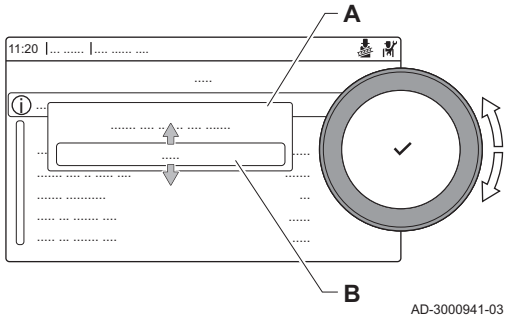


5. Mit der Einstellschraube **A** den Prozentsatz an O_2 für die verwendete Gasart auf den Nennwert einstellen.
   Durch Erhöhen des Gasstroms, wird O_2 sinken, zunehmen. Die Drehrichtung der Einstellschraube zum Erhöhen oder Reduzieren des Gasdurchflusses ist am Gasventil angegeben.
   Die Kessel mit 3 bis 4 Gliedern sind mit einem anderen Gasventil ausgestattet als die Kessel mit 5 bis 6 Gliedern. Die Kessel mit 3 bis 4 Gliedern können daher nur bei Kleinlast eingestellt werden.
   Die Position der Einstellschraube **A** für Volllast ist der Zeichnung zu entnehmen.
6. Die Flamme durch das Schauglas prüfen. Die Flamme darf nicht ausgehen.

■ Durchführen der Kleinlastprüfung

1. Wenn die Volllastprüfung noch läuft, die Taste ✔ drücken, um den Lastprüfungsmodus zu ändern.
2. Wenn die Volllastprüfung beendet ist, die Kachel [🧹] auswählen, um wieder das Schornsteinfegermenü aufzurufen.

Abb.45 Kleinlastprüfung



A Lastprüfungsbetrieb ändern
B Geringe Leistung

3. Die Prüfung **Geringe Leistung** im Menü **Lastprüfungsbetrieb ändern** auswählen.
   ⇨ Die Kleinlastprüfung beginnt Der gewählte Lastprüfungsmodus wird im Menü angezeigt und das Symbol 🧹 wird in der Ecke oben rechts auf dem Bildschirm angezeigt.
4. Lastprüfungseinstellungen prüfen.
   ⇨ Nur die in Fettschrift angezeigten Parameter lassen sich ändern.
5. Zum Beenden der Kleinlastprüfung die Taste ⮌ drücken.
   ⇨ Die Meldung **Laufende Lastprüfung(en) gestoppt!** wird angezeigt.

■ Soll-/Einstellwerte für O_2 bei Kleinlast

1. Den Kessel auf Kleinlast einstellen.
2. Den Prozentsatz des O_2 in den Abgasen messen.
3. Den gemessenen Wert mit den in der Tabelle angegebenen Sollwerten vergleichen.

Tab.67 Soll-/Einstellwerte für O_2 bei Kleinlast für G20 (H-Gas)

Werte bei Kleinlast für G20 (H-Gas)	O_2 (%)(1)
GSC 240 85	3,8 – 4,3(1)
GSC 240 130	3,8 – 4,3(1)
GSC 240 170	3,4 – 4,3(1)
GSC 240 210	3,3 – 4,3(1)
(1) Nennwert.	

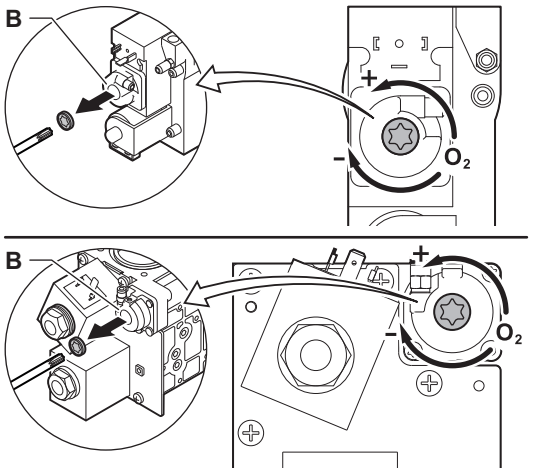
Tab.68 Soll-/Einstellwerte für O_2 bei Kleinlast für G25 (L-Gas)

Werte bei Kleinlast für G25 (L-Gas)	O_2 (%)(1)
GSC 240 85	3,5 – 4,0(1)
GSC 240 130	3,5 – 4,0(1)
GSC 240 170	3,1 – 4,0(1)
GSC 240 210	3,1 – 4,0(1)
(1) Nennwert.	

Tab.69 Soll-/Einstellwerte für O_2 bei Kleinlast für G31 (Propan)

Werte bei Kleinlast für G31 (Propan)	O_2 (%)(1)
GSC 240 85	4,1 – 4,9(1)
GSC 240 130	4,1 – 4,9(1)
GSC 240 170	4,1 – 4,9(1)
GSC 240 210	4,1 – 4,9(1)
(1) Nennwert.	

Abb.46 Einstellschraube **B**



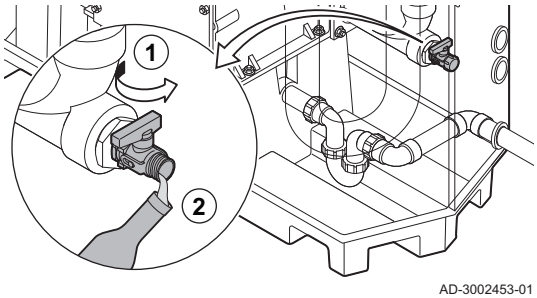
4. Wenn die gemessenen Werte nicht den in der Tabelle angegebenen Werten entsprechen, muss das Gas-/Luftverhältnis korrigiert werden.
5. Mit der Einstellschraube **B** den Prozentsatz an O_2 für die verwendete Gasart auf den Nennwert einstellen.
   Durch Erhöhen des Gasstroms, wird O_2 sinken, zunehmen. Die Drehrichtung der Einstellschraube zum Erhöhen oder Reduzieren des Gasdurchflusses ist am Gasventil angegeben.
   Die Kessel mit 3 bis 4 Gliedern sind mit einem anderen Gasregelventil ausgestattet als die Kessel mit 5 bis 6 Gliedern.
   Die Position der Einstellschraube **B** für Kleinlast ist der Zeichnung zu entnehmen.
6. Die Flamme durch das Schauglas prüfen. Die Flamme darf nicht ausgehen.
7. Die Volllastprüfung und die Kleinlastprüfung so oft wie nötig durchführen, bis die richtigen Werte erreicht werden.
8. Kessel auf Normalbetrieb zurückstellen.

7.3.2 Überprüfen der Wasserqualität

Die Anforderungen an die Wasserqualität sind in unseren **Anweisungen zur Wasserqualität** zu finden.

Vorsicht!
Nichterfüllung der Anforderungen an die Wasserqualität kann den Kessel beschädigen und führt zum Erlöschen der Garantie.

Abb.47 Überprüfen der Wasserqualität

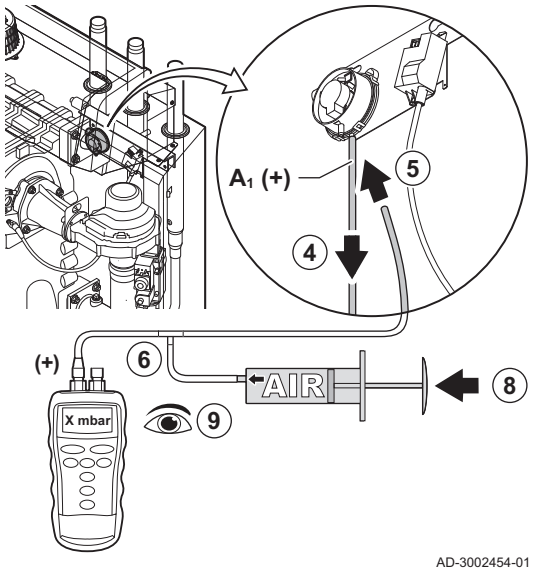


1. Über den Befüll- und Entleerungshahn etwas Wasser aus dem Kessel in eine saubere Flasche ablassen.
2. Die Qualität dieser Wasserprobe prüfen oder prüfen lassen.

7.3.3 Prüfung des Luftdruckdifferenzschalters

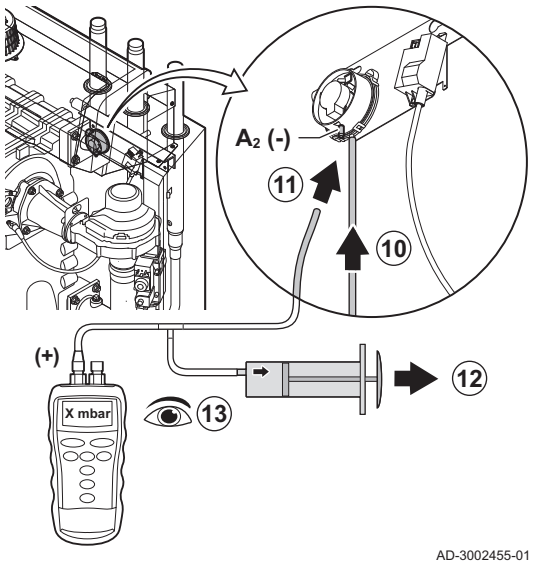
1. Den Kessel abschalten.
2. Etwaige Verschmutzungen von allen Schlauchanschlüssen und vom Luftdruckdifferenzschalter entfernen.
3. Zustand und Dichtheit der Schläuche des Luftdruckdifferenzschalters prüfen.
   ⇨ Bei Bedarf die Schläuche austauschen.

Abb.48 Positive (+) Seite des Luftdruckdifferenzschalters



4. Den Silikonschlauch von der Seite **+** (**A1**) des Luftdruckdifferenzschalters trennen.
5. Einen Schlauch an die **+** Seite des Luftdruckdifferenzschalters anschließen.
6. Ein T-Stück nehmen und wie folgt verbinden:
   6.1. Ein Ende des T-Stücks mit dem Schlauch von der **+** Seite des Luftdruckdifferenzschalters verbinden.
   6.2. Ein Ende des T-Stücks mit einer großen Kunststoffspritze verbinden.
   6.3. Ein Ende des T-Stücks mit einem Manometer verbinden.
7. Den Kessel einschalten.
8. Den Kolben der Spritze ganz langsam hinein drücken, bis Störungscode **E.04.08** auf dem Display erscheint.
9. Den vom Manometer an diesem Punkt angezeigten Druck prüfen. Dies ist der Schaltdruck.
   ⇨ Ein Schaltdruck zwischen 5,5 und 6,5 mbar ist in Ordnung. Ein niedrigerer oder höherer Schaltdruck weist auf ein Problem mit dem Luftdruckdifferenzschalter hin.

Abb.49 Negative (-) Seite des Luftdruckdifferenzschalters



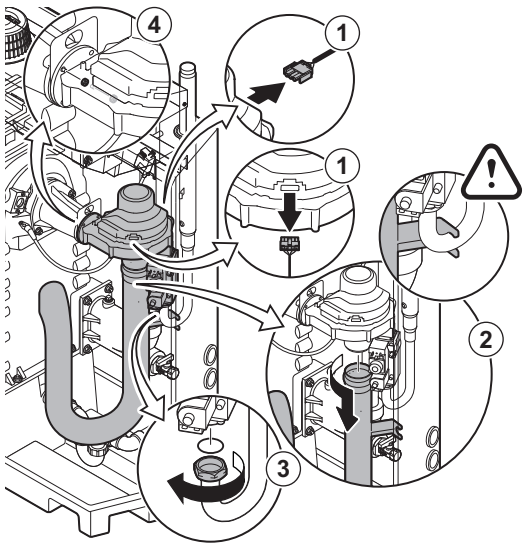
10. Den Silikonschlauch von der **+**-Seite des Luftdruckdifferenzschalters abnehmen und mit dem Originalschlauch verbinden.
11. Die Seite **-**(**A2**) des Luftdruckdifferenzschalters mit dem vom T-Stück kommenden Schlauch verbinden.
12. Den Kolben der Spritze ganz langsam heraus ziehen, bis Störungscode **E.04.08** auf dem Display erscheint.
13. Den vom Manometer an diesem Punkt angezeigten Druck prüfen. Dies ist der Schaltdruck.
    ⇨ Ein Schaltdruck zwischen -5,5 und -6,5 mbar ist in Ordnung. Ein niedrigerer oder höherer Schaltdruck weist auf ein Problem mit dem Luftdruckdifferenzschalter hin.

7.4 Spezielle Wartungsarbeiten

Wenn es sich als notwendig erweist, die speziellen Wartungsarbeiten gemäß den Standard-Kontroll- und Wartungsarbeiten durchführen. Zur Durchführung der speziellen Wartungsarbeiten wie folgt vorgehen:

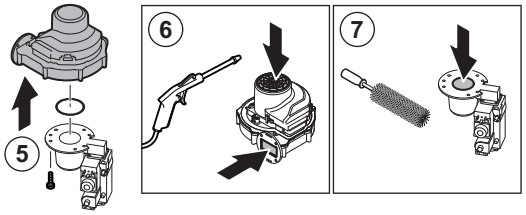
7.4.1 Reinigen von Gebläse und Venturi-Rohr

Abb.50 Demontage der Gebläseeinheit



AD-3002478-01

Abb.51 Reinigen von Gebläse und Venturi-Rohr

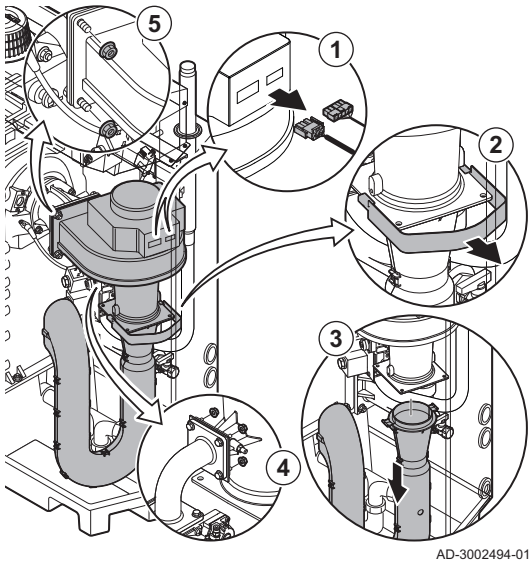


AD-3002479-01

■ Kessel mit 3 bis 4 Gliedern

1. Die elektrischen Anschlüsse vom Gebläse trennen.
2. Den Ansaugschalldämpfer vom Venturi-Rohr lösen.
3. Die Mutter unter dem Gasregelventil abschrauben.
4. Die Muttern am Gebläseauslass abschrauben.
5. Das Gebläse vom Venturi-Rohr lösen.
6. Gebläse mit Druckluft reinigen.
7. Das Venturi-Rohr mit einer weichen Kunststoffbürste reinigen.
8. Die Einheit in umgekehrter Reihenfolge wieder montieren.

Abb.52 Demontage der Gebläseeinheit

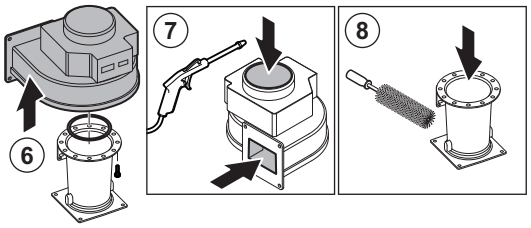


AD-3002494-01

■ Kessel mit 5 bis 6 Gliedern

1. Die elektrischen Anschlüsse vom Gebläse trennen.
2. Die Halterung des Ansaugschalldämpfers entfernen.
3. Den Ansaugschalldämpfer vom Venturi-Rohr lösen.
4. Die Muttern am Venturi-Rohr abschrauben.
5. Die Muttern am Gebläseauslass abschrauben.

Abb.53 Reinigen von Gebläse und Venturi-Rohr



AD-3002495-01

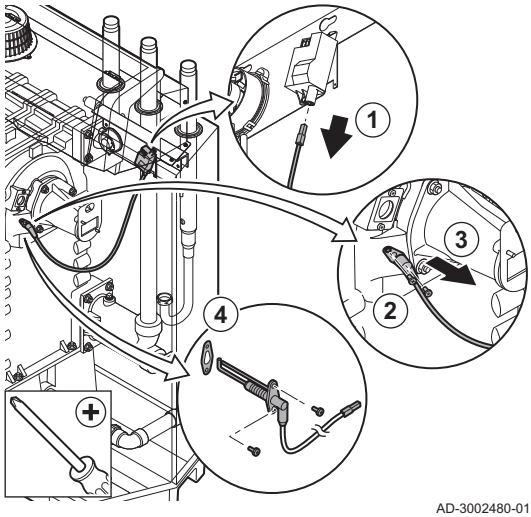
6. Das Gebläse vom Venturi-Rohr lösen.
7. Gebläse mit Druckluft reinigen.
8. Das Venturi-Rohr mit einer weichen Kunststoffbürste reinigen.
9. Die Einheit in umgekehrter Reihenfolge wieder montieren.

7.4.2 Austausch der Ionisations- und Zündelektrode

Die Ionisations- und Zündelektrode muss ausgetauscht werden, wenn:

- Der Ionisationsstrom geringer ist als 4 µA.
- Die Elektrode beschädigt oder verschlissen ist.
- Die besonderen Wartungsmaßnahmen werden durchgeführt.

Abb.54 Austausch der Ionisations- und Zündelektrode



AD-3002480-01

1. Den Steckverbinder der Elektrode vom Zündtrafo entfernen.

Wichtig:
Das Zündkabel ist mit der Elektrode fest verbunden und kann nicht entfernt werden.

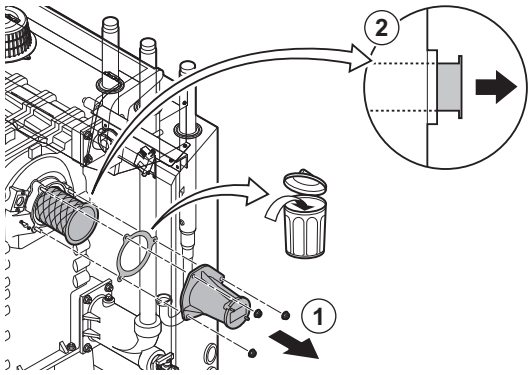
2. Die beiden Schrauben an der Elektrode entfernen.
3. Die Elektrode entfernen.
4. Die neue Elektrode montieren.

Vorsicht!
Um Beschädigungen zu vermeiden, die neue Elektrode erst einbauen, nachdem der Brenner gereinigt und wieder eingebaut wurde.

5. Die Einheit in umgekehrter Reihenfolge wieder montieren.

7.4.3 Reinigen des Brenners

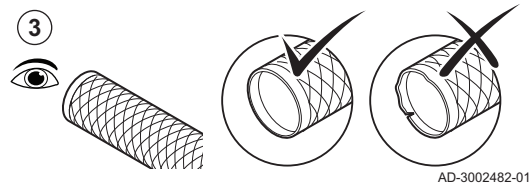
Abb.55 Ausbau des Brenners



AD-3002481-01

1. Die Muttern am Adapter lösen und den Adapter ausbauen.
2. Den Brenner aus dem Wärmetauscher heben.

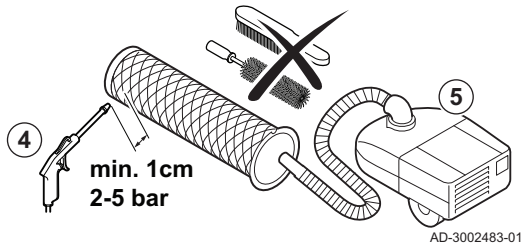
Abb.56 Überprüfung des Brenners



AD-3002482-01

3. Den Brenner überprüfen.
   ⇨ Den Brenner ersetzen, wenn er defekt oder schwer beschädigt ist.

Abb.57 Reinigen des Brenners



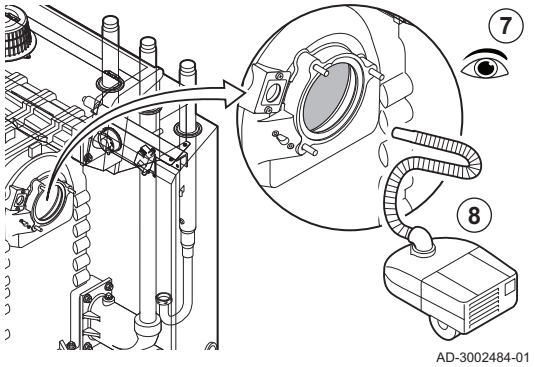
4. Die Außenseite des Brenners mit Druckluft mit einem Druck von 2 bis 5 bar reinigen.

Vorsicht!
- Einen Mindestabstand von 1 cm zur Brenneroberfläche einhalten.
- Die Brenneroberfläche niemals mit einer Bürste oder einem ähnlichen Werkzeug reinigen.

5. Das Innere des Brenners mit einem Staubsauger reinigen.
6. Den Brenner beiseite legen und sicherstellen, dass er nicht beschädigt werden kann.

Vorsicht!
Den Brenner erst wieder einbauen, nachdem Wärmetauscher, Kondensat-Sammelschale und Siphon gereinigt wurden.

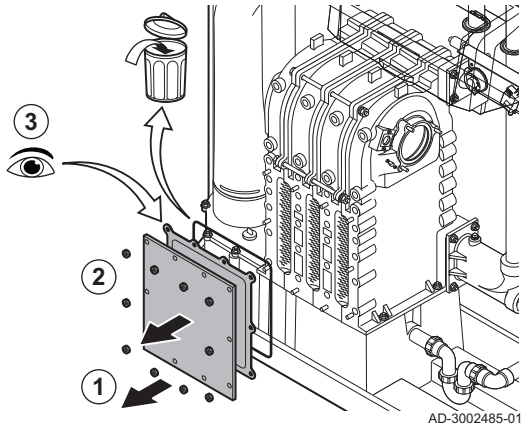
Abb.58 Reinigen des Bereichs um den Brenner



7. Den Bereich um den Brenner optisch prüfen.
8. Mit einem Staubsauger sichtbare Verschmutzungen aus dem Bereich um den Brenner entfernen.

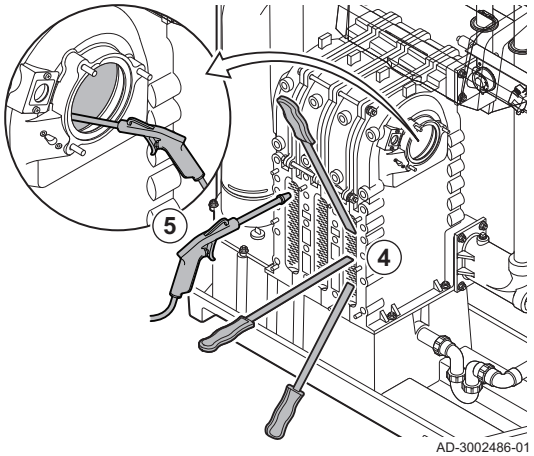
7.4.4 Reinigen des Wärmetauschers

Abb.59 Entfernen des Handlochdeckels



1. Die Muttern am Handlochdeckel am Wärmetauscher lösen.
2. Den Handlochdeckel, die Dichtung und die Silikonisolierschnur vorsichtig vom Wärmetauscher entfernen.
3. Die Dichtung prüfen und bei einem Defekt oder schwerer Beschädigung austauschen.

Abb.60 Reinigen des Wärmetauschers

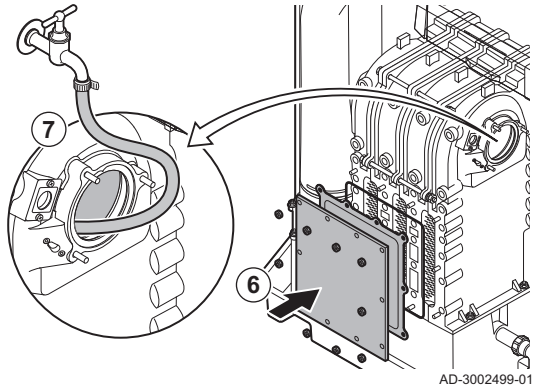


4. Die Bereiche zwischen den Bolzen des Wärmetauschers mit dem Reinigungsmesser reinigen. Stets von unten nach oben arbeiten. Das Reinigungsmesser horizontal und diagonal zwischen den Bolzen führen.

Vorsicht!
Stets das für den jeweiligen Kessel ausgelegte Reinigungsmesser verwenden. Dieses Messer ist 460 mm lang.

5. Die gereinigten Teile nacheinander mit Druckluft ausblasen. Dabei von der Bedienungsseite und aus der Brennerumgebung vorgehen.

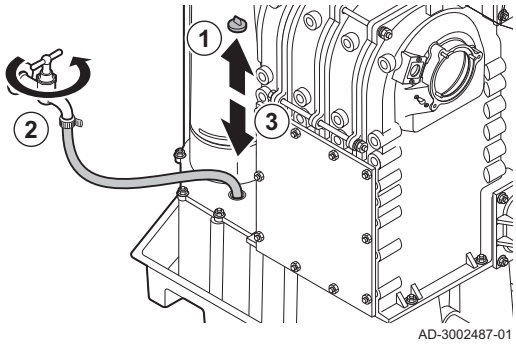
Abb.61 Reinigen des Wärmetauschers



6. Handlochdeckel und Dichtung mit einer neuen Silikonschnur einsetzen.
7. Den Brennerbereich des Wärmetauschers sorgfältig mit sauberem Wasser ausspülen.

7.4.5 Reinigen der Kondensat-Sammelschale

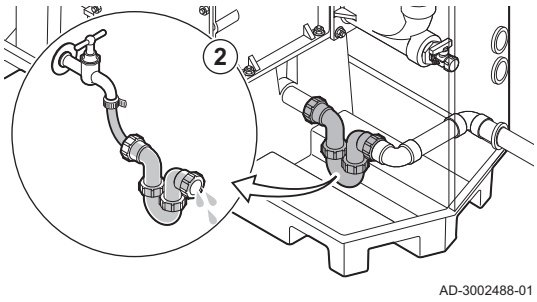
Abb.62 Reinigen der Kondensat-Sammelschale



1. Die Dichtungskappe von der Kondensat-Sammelschale entfernen.
2. Die Kondensat-Sammelschale bei größtmöglichem Wasserstrom mindestens 5 Minuten lang gründlich abspülen.
3. Die Dichtungskappe wieder an der Kondensat-Sammelschale anbringen.

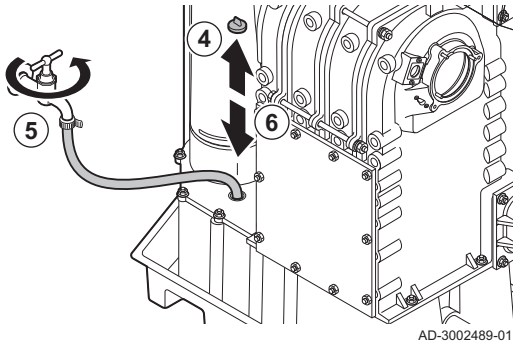
7.4.6 Reinigen des Siphons

Abb.63 Reinigen des Siphons



1. Den Siphon entfernen.
2. Den Siphon mit Wasser reinigen.
3. Den Siphon wieder einsetzen.

Abb.64 Befüllen des Siphons



4. Die Dichtungskappe von der Kondensat-Sammelschale entfernen.
5. Den Siphon über die Kondensat-Sammelschale mit Wasser befüllen.

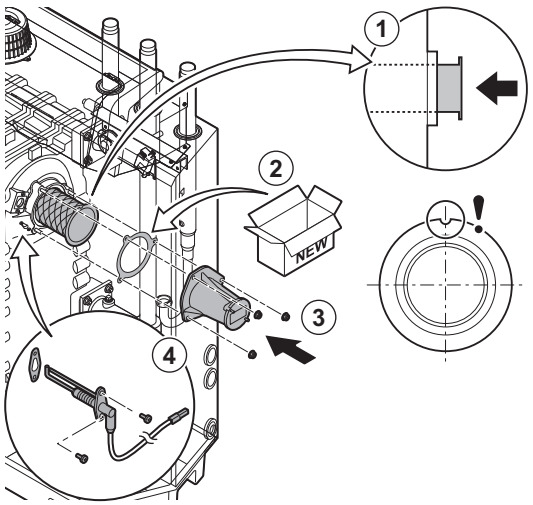
Gefahr!
Der Siphon muss immer ausreichend mit Wasser gefüllt sein. Dadurch wird verhindert, dass Abgase in den Raum eindringen.

6. Die Dichtungskappe wieder an der Kondensat-Sammelschale anbringen.

7.4.7 Montage nach Wartungsarbeiten

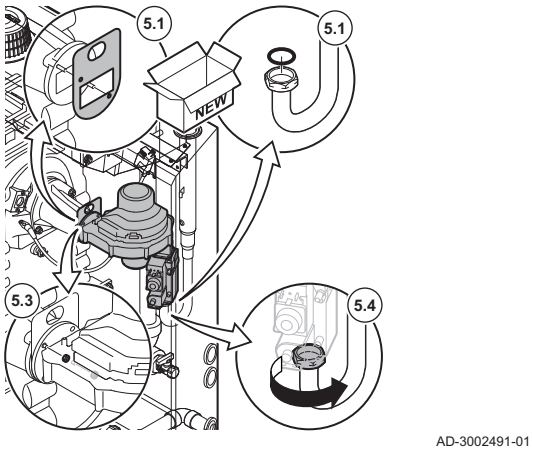
■ Kessel mit 3 bis 4 Gliedern

Abb.65 Montage des Brenners



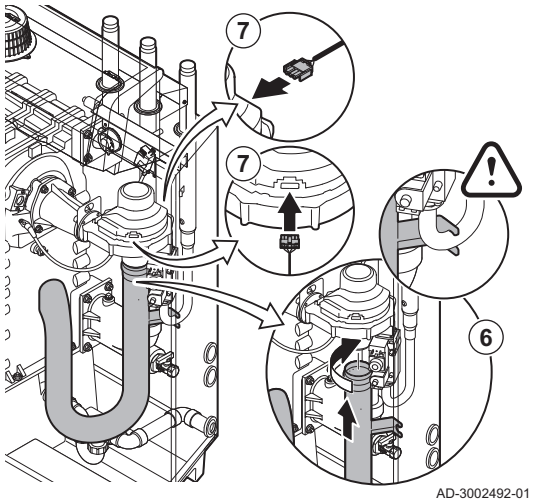
1. Den Brenner montieren.
   ⇨ Der Brenner hat an der Vorderseite einen Schlitz. Diesen über den Stift an der Brenneröffnung positionieren.
2. Eine neue Brennerdichtung einsetzen.
3. Den Adapter montieren.
4. Die neue Ionisations-/Zündelektrode montieren.

Abb.66 Anbringen von Gebläse- und Venturi-Rohr



5. Gebläse- und Venturi-Baugruppe montieren:
   5.1. Die neuen Dichtungen einsetzen.
   5.2. Die Baugruppe montieren.
   5.3. Die Muttern am Gebläseauslass festziehen.
   5.4. Die Mutter unter dem Gasregelventil festziehen.

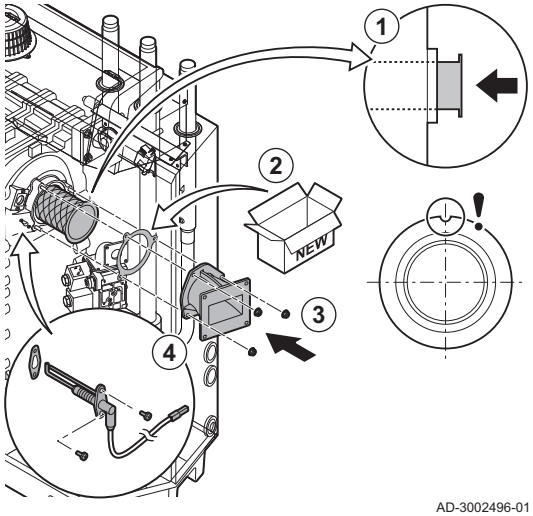
Abb.67 Die elektrischen Anschlüsse herstellen



6. Den Ansaugschalldämpfer am Venturi-Rohr anbringen.
7. Die elektrischen Anschlüsse am Gebläse anschließen.

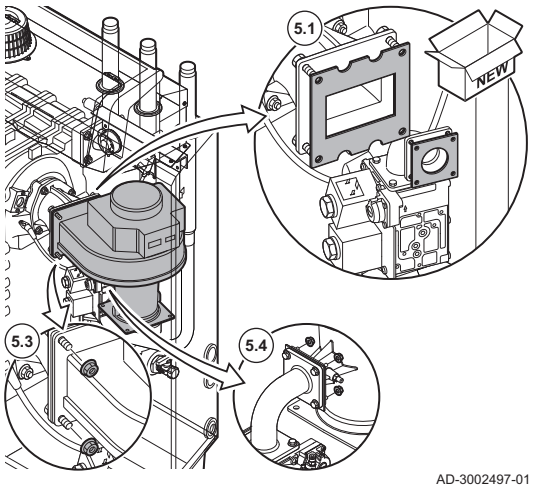
■ Kessel mit 5 bis 6 Gliedern

Abb.68 Montage des Brenners



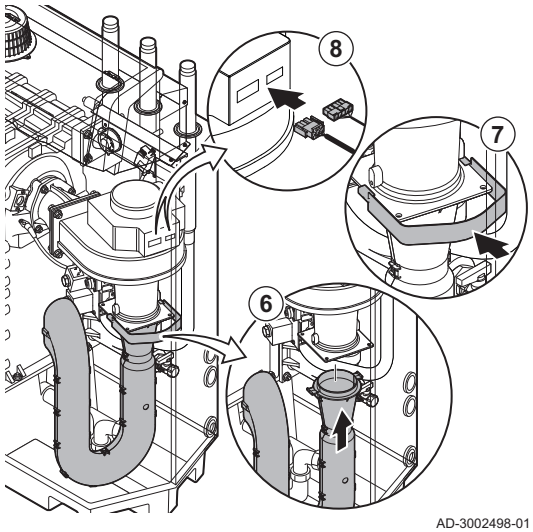
1. Den Brenner montieren.
   ⇨ Der Brenner hat an der Vorderseite einen Schlitz. Diesen über den Stift an der Brenneröffnung positionieren.
2. Eine neue Brennerdichtung einsetzen.
3. Den Adapter montieren.
4. Die neue Ionisations-/Zündelektrode montieren.

Abb.69 Anbringen von Gebläse- und Venturi-Rohr



5. Gebläse- und Venturi-Baugruppe montieren:
   5.1. Die neuen Dichtungen einsetzen.
   5.2. Die Baugruppe montieren.
   5.3. Die Muttern am Gebläseauslass festziehen.
   5.4. Die Muttern am Venturi-Rohr festziehen.

Abb.70 Die elektrischen Anschlüsse herstellen



6. Den Ansaugschalldämpfer am Venturi-Rohr anbringen.
7. Die Halterung des Ansaugschalldämpfers anbringen.
8. Die elektrischen Anschlüsse am Gebläse anschließen.

7.5 Abschlussarbeiten

1. Alle entfernten Teile in umgekehrter Reihenfolge einbauen, aber die Verkleidung noch nicht schließen.

Vorsicht!
Bei Kontroll- und Wartungsarbeiten immer alle Dichtungen der abmontierten Teile auswechseln.

2. Den Siphon mit Wasser füllen.
3. Den Siphon wieder einsetzen.
4. Vorsichtig alle System- und Zufuhrventile, die zur Durchführung der Wartungsarbeiten geschlossen wurden, öffnen.
5. Die Heizungsanlage bei Bedarf mit Wasser befüllen.
6. Heizungsanlage entlüften.
7. Gegebenenfalls Wasser nachfüllen.
8. Die Dichtheit der Gas- und Wasseranschlüsse überprüfen.
9. Wiederinbetriebnahme des Kessels.
10. Eine automatische Erkennung durchführen, wenn eine Steuerplatine ausgetauscht oder aus dem Kessel entfernt wurde.
11. Den Kessel auf Volllast stellen und eine Gasleckprüfung und eine gründliche Sichtprüfung durchführen.
12. Den Kessel auf Normalbetrieb einstellen.
13. Die Verkleidung schließen.

8 Fehlerbehebung

8.1 Fehlercodes

Der GSC 240 ist mit einer elektronischen Steuerungs- und Regelungsvorrichtung ausgestattet. Das Herzstück der Regelung ist ein Mikroprozessor, der das Gerät nicht nur steuert, sondern auch schützt. Bei Störungen wird ein entsprechender Code angezeigt.

Tab.70 Fehlercodes werden auf drei verschieden Ebenen angezeigt:

Code	Typ	Beschreibung
A .00.00 (1)	Warnung	Die Regelung funktioniert weiterhin, aber die Ursache der Warnung muss untersucht werden. Eine Warnung kann in eine Sperrung oder Verriegelung übergehen.
H .00.00 (1)	Sperrung	Die Regelung unterbricht den Normalbetrieb und prüft in festgelegten Intervallen, ob die Ursache der Sperrung weiterhin besteht. (2) Der Normalbetrieb wird wieder aufgenommen, sobald die Ursache der Sperrung behoben ist. Eine Sperrung kann in eine Verriegelung übergehen.
E .00.00 (1)	Verriegelung	Die Regelung unterbricht den Normalbetrieb. Die Ursache der Verriegelung muss behoben und die Steuerung manuell zurückgesetzt werden.

(1) Der erste Buchstabe gibt die Art des Fehlers an.
(2) Bei manchen Fehlern, die zu einer Sperrung führen, beträgt dieses Prüfintervall zehn Minuten. In diesen Fällen kann es den Anschein haben, als würde die Regelung nicht automatisch starten. Warten Sie zehn Minuten, bevor Sie das System zurücksetzen.

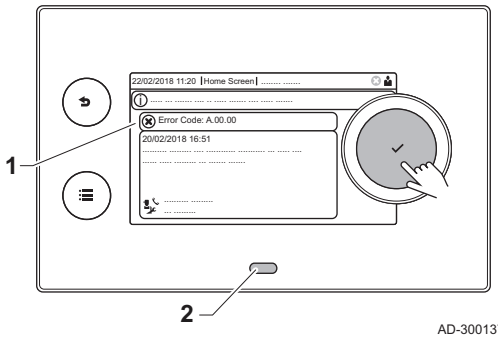
Die Bedeutung der Codes ist in den verschiedenen Fehlercodetabellen aufgeführt.

Wichtig:
Der Fehlercode wird zum schnellen und zuverlässigen Auffinden des Fehlers und für den Kundendienst durch Oertli benötigt.

8.1.1 Anzeige von Fehlercodes

Wenn ein Fehler in der Anlage auftritt, wird in der Bedieneinheit Folgendes angezeigt:

Abb.71 Anzeige von Fehlercodes am OEtroCom-3



1 Das Display zeigt einen entsprechenden Code und eine Meldung an.
2 Die Status-LED der Bedieneinheit leuchtet wie folgt:
   - Kontinuierlich grün = normaler Betrieb
   - Blinkend grün = Warnung
   - Dauerhaft rot = Sperrung
   - Blinkend rot = Verriegelung

Wenn ein Fehler auftritt, Folgendes tun:

1. Die Taste ✔ gedrückt halten, um das Gerät zurückzusetzen.

Wichtig:
Sie können das Gerät bis zu 10 Mal zurücksetzen. Danach wird das Gerät für eine Stunde gesperrt. Einen Neustart durchführen (Gerät von der Stromversorgung trennen), um die einstündige Verzögerung zu vermeiden.

⇨ Das Gerät führt einen Neustart durch.

2. Wenn der Fehlercode erneut erscheint, das Problem gemäß den Anweisungen in den Fehlercode-Tabellen beheben.

Wichtig:
Arbeiten am Gerät oder an der Anlage dürfen nur von einem qualifizierten Heizungsfachmann durchgeführt werden.

⇨ Der Fehlercode wird so lange angezeigt, bis der Fehler behoben wurde.

3. Den Fehlercode notieren, wenn das Problem nicht behoben werden kann.
4. Wenden Sie sich für Unterstützung an Oertli.

8.1.2 Warnung

Tab.71 Warncodes

Code	Anzeigetext	Beschreibung	Abhilfe
A.00.00	TVorlauf offen	Vorlauftemperaturfühler wurde entfernt oder misst eine Temperatur unter dem zulässigen Bereich	Vorlauffühler des Kreises offen: • Fühler ist nicht vorhanden. • Falsche Einstellung für **HK/Verbrauch., Fkt.**: Die Einstellung des Parameters **CP02x** überprüfen. • Mangelhafte Verbindung: Verkabelung und Anschlüsse überprüfen. • Falsch angebrachter Fühler: Sicherstellen, dass der Fühler korrekt montiert ist. • Fühler defekt: Fühler austauschen.
A.00.01	TVorlauf geschlossen	Vorlauftemperaturfühler hat einen Kurzschluss oder misst eine Temperatur über dem zulässigen Bereich	Vorlauftemperaturfühler des Kreises kurzgeschlossen: • Fühler ist nicht vorhanden. • Mangelhafte Verbindung: Verkabelung und Anschlüsse überprüfen. • Falsch angebrachter Fühler: Überprüfen, ob der Fühler korrekt montiert ist. • Fühler defekt: Fühler austauschen.
A.01.21	Max.St.Wärme-Ta.TWW.L	Maximale Steigung des Wärmetauschers während der Trinkwasserladung überschritten (Level 3)	Temperaturwarnung: • Überprüfen Sie den Durchfluss.
A.02.06	Wasserdruckwarnung	Wasserdruckwarnung aktiv	Wasserdruckwarnung: • Wasserdruck zu niedrig; Wasserdruck prüfen
A.02.37	Unkr. Gerät getrennt	Unkritisches Gerät wurde getrennt	SCB nicht gefunden: • Schlechte Verbindung: Verkabelung und Anschlüsse überprüfen. • SCB defekt: SCB austauschen

Code	Anzeigetext	Beschreibung	Abhilfe
A.02.45	Volle CAN Matrix	Volle CAN Verbindungs Matrix	SCB nicht gefunden: • Automatische Erkennungsfunktion ausführen
A.02.46	Volle CAN Ger. Adm.	Volle CAN Geräte Administration	SCB nicht gefunden: • Automatische Erkennungsfunktion ausführen
A.02.49	Fehlgeschl. Initial.	Int.Fe: Fehlgeschl. Initial. (Knoten)	SCB nicht gefunden: • Automatische Erkennungsfunktion ausführen
A.02.55	Ungült. /fehl. SNR	Ungültige oder fehlende Seriennr.	Wenden Sie sich an Ihren Lieferanten.
A.03.17	Sicherheitspüfung	Sicherheitsüberprüfung Gasventilregelung	Sicherheitsprüfung aktiv: • Keine Aktion

8.1.3 Sperrung

Tab.72 Sperrcodes

Code	Anzeigetext	Beschreibung	Abhilfe
H.00.16	T TWW-Speicher offen	Trinkwasserspeicher-Temperaturfühler entfernt od. misst eine Temperatur unter dem zulässigen Bereich	Trinkwasserfühler offen: • Fühler ist nicht vorhanden. • Fühler falsch angebracht: Überprüfen, ob der Fühler korrekt montiert ist. • Schlechte Verbindung: Verkabelung und Anschlüsse überprüfen. • Fühler defekt: Fühler austauschen
H.00.17	T TWW-Sp. geschloss.	Trinkwasserspeichertemp.fühler Kurzschluss oder misst eine Temperatur über dem zulässigen Bereich	Trinkwasserfühler kurzgeschlossen: • Fühler falsch angebracht: Überprüfen, ob der Fühler korrekt montiert ist. • Schlechte Verbindung: Verkabelung und Anschlüsse überprüfen. • Fühler defekt: Fühler austauschen
H.00.36	T 2.Rücklauf offen	Zweiter Rücklauftemperaturfühler wurde entfernt o. misst eine Temperatur unterhalb des Messbereichs	Der zweite Rücklauftemperaturfühler ist geöffnet: • Mangelhafte Verbindung: Verkabelung und Anschlüsse überprüfen. • Falsch angebrachter Fühler: Überprüfen, ob der Fühler korrekt montiert ist. • Fühler defekt: Fühler austauschen.
H.00.37	T 2.Rücklauf geschl.	Zweiter Rücklauftemperaturfühler kurzgeschl. o. misst eine Temperatur oberhalb des Messbereichs	Kurzschluss am zweiten Rücklauftemperaturfühler: • Mangelhafte Verbindung: Verkabelung und Anschlüsse überprüfen. • Falsch angebrachter Fühler: Überprüfen, ob der Fühler korrekt montiert ist. • Fühler defekt: Fühler austauschen.
H.01.00	Komm.Fehler	Kommunikationsfehler aufgetreten	Fehler in der Datenübertragung mit dem Sicherheitskern: • Heizkessel wieder in Betrieb setzen • CU-GH ersetzen

Code	Anzeigetext	Beschreibung	Abhilfe
H.01.06	Max. Delta. TWT-TV	Maximale Differenz zwischen Wärmetauschertemperatur und Vorlauftemperatur	Maximale Differenz zwischen Wärmetauscher und Vorlauftemperatur überschritten: • Kein Durchfluss oder unzureichender Durchfluss: - Zirkulation überprüfen (Richtung, Pumpe, Ventile). - Den Wasserdruck überprüfen. - Sauberkeitszustand des Wärmetauschers überprüfen. - Überprüfen, ob die Anlage entlüftet wurde. - Überprüfen, dass die Wasserqualität den Spezifikationen des Anbieters entspricht. • Fühlerfehler: - Ordnungsgemäße Funktion der Fühler prüfen. - Überprüfen, ob der Fühler ordnungsgemäß montiert wurde.
H.01.07	Max. Delta. TWT-TR	Maximale Differenz zwischen Wärmetauschertemperatur und Rücklauftemperatur	Maximale Differenz zwischen Wärmetauscher und Rücklauftemperatur überschritten: • Kein Durchfluss oder unzureichender Durchfluss: - Zirkulation überprüfen (Richtung, Pumpe, Ventile). - Den Wasserdruck überprüfen. - Sauberkeitszustand des Wärmetauschers überprüfen. - Überprüfen, ob die Anlage korrekt entlüftet wurde. • Fühlerfehler: - Ordnungsgemäße Funktion der Fühler prüfen. - Überprüfen, ob der Fühler ordnungsgemäß montiert wurde.
H.01.08	MaxHKTGrad St 3	Maximaler HK-Temperaturgradient Stufe 3 überschritten	Maximaler Temperaturanstieg des Wärmetauschers wurde überschritten: • Kein Durchfluss oder unzureichender Durchfluss: - Zirkulation überprüfen (Richtung, Pumpe, Ventile) - Wasserdruck überprüfen - Sauberkeit des Wärmetauschers überprüfen - Überprüfen, ob die Heizung korrekt entlüftet wurde • Fühlerfehler: - Prüfen, ob die Fühler ordnungsgemäß funktionieren - Prüfen, ob der Fühler ordnungsgemäß angebracht wurde
H.01.09	Gasdruckschalter	Gasdruckschalter	Gasdruck zu gering: • Kein Durchfluss oder unzureichender Durchfluss: - Sicherstellen, dass das Gasventil vollständig geöffnet ist - Druck der Gasversorgung prüfen - Falls ein Gasfilter vorhanden ist: Sicherstellen, dass der Filter sauber ist • Falsche Einstellung des Gasdruckschalters: - Sicherstellen, dass der Schalter ordnungsgemäß eingebaut ist - Den Schalter ersetzen, falls erforderlich

Code	Anzeigetext	Beschreibung	Abhilfe
H.01.13	Max. TWärmetauscher	Die Wärmetauschertemperatur hat den maximal zulässigen Betriebswert überschritten	Maximale Temperatur des Wärmetauschers überschritten: • Zirkulation überprüfen (Richtung, Pumpe, Ventile). • Den Wasserdruck überprüfen. • Ordnungsgemäße Funktion der Fühler prüfen. • Überprüfen, ob der Fühler ordnungsgemäß montiert wurde. • Sauberkeitszustand des Wärmetauschers überprüfen. • Überprüfen, ob die Heizung korrekt entlüftet wurde.
H.01.14	Max TVorlauf	Die Vorlauftemperatur hat den maximal zulässigen Betriebswert überschritten	Vorlauftemperaturfühler über Normalbereich: • Schlechte Verbindung: Verkabelung und Anschlüsse überprüfen. • Kein Durchfluss oder unzureichender Durchfluss: - Zirkulation überprüfen (Richtung, Pumpe, Ventile) - Wasserdruck überprüfen - Sauberkeit des Wärmetauschers überprüfen
H.01.15	Max TAbgas	Die Abgastemperatur hat den maximal zulässigen Betriebswert überschritten	Maximale Abgastemperatur überschritten: • Überprüfen Sie die Abgasleitung • Überprüfen Sie den Wärmetauscher und vergewissern Sie sich, dass die Abgasseite nicht verstopft ist • Fühler defekt: Fühler austauschen
H.02.00	Reset	Reset	Entstörverfahren aktiv: • Keine Aktion
H.02.02	Warten auf Konfig-Nr	Warten auf Konfigurationsnummer	Konfigurationsfehler oder unbekannte Konfigurationsnummer: • **CN1** und **CN2** zurücksetzen
H.02.03	Konf.-Fehler	Fehler in der Konfiguration	Konfigurationsfehler oder unbekannte Konfigurationsnummer: • **CN1** und **CN2** zurücksetzen
H.02.04	Parameterfehler	Parameterfehler	Werkseinstellungen falsch: • Parameter sind nicht korrekt: - Heizkessel wieder in Betrieb setzen - **CN1** und **CN2** zurücksetzen - Die CU-GH Leiterplatte austauschen
H.02.05	CSU Regel Mismatch	CSU passt nicht zur Regelung	Konfigurationsfehler: • **CN1** und **CN2** zurücksetzen
H.02.09	Teilw. Sperre	Teilweise Sperre des Gerätes erkannt	Sperreingang oder Frostschutz aktiv: • Externe Ursache: Externe Ursache beheben • Parametereinstellung falsch: Parameter überprüfen • Mangelhafte Verbindung: Verbindung überprüfen
H.02.10	Vollst. Sperre	Vollständige Sperre des Gerätes erkannt	Sperreingang ist aktiv (ohne Frostschutz): • Externe Ursache: Externe Ursache beheben • Parametereinstellung falsch: Parameter überprüfen • Mangelhafte Verbindung: Verbindung überprüfen

Code	Anzeigetext	Beschreibung	Abhilfe
H.02.12	Freigabesignal	Freigabesignaleingang des Steuergeräts von der Geräteumgebung	Wartezeit Freigabesignal abgelaufen • Externe Ursache: Externe Ursache beheben • Parametereinstellung falsch: Parameter überprüfen • Mangelhafte Verbindung: Verbindung überprüfen
H.02.15	Ext. CSU Unterbr.	Externe CSU Unterbrechung	Zeitüberschreitung CSU: • Mangelhafte Verbindung: Verkabelung und Anschlüsse überprüfen. • CSU defekt: CSU austauschen.
H.02.18	OV-Fehler	Objektverzeichnis-Fehler	• **CN1** und **CN2** zurücksetzen **Verweis:** Das Typschild für die Werte **CN1** und **CN2**.
H.02.36	Funkt.Gerät getrennt	Funktionelles Gerät wurde getrennt	Fehler in der Datenübertragung mit der SCB-Leiterplatte: • Mangelhafte Verbindung mit dem DATENBUS: Verkabelung überprüfen. • Keine Leiterplatte: Schließen Sie die Leiterplatte erneut an oder rufen Sie sie oder mithilfe der Auto-detect-Funktion aus dem Speicher ab.
H.02.48	Funkt. Gr. Fehler	Funktionsgruppe Konfigurationsfehler	SCB nicht gefunden: • Automatische Erkennungsfunktion ausführen
H.02.50	Komm.fe. Funkt.gr.	Int.Fe: Komm.fe der Funktionsgruppen	SCB nicht gefunden: • Automatische Erkennungsfunktion ausführen.
H.02.62	Zo.A n.unterst.Funkt	Die Zone B unterstützt nicht die ausgewählte Funktion	Die Funktionseinstellung für die Zone B ist falsch oder in diesem Kreis nicht zulässig: • Die Einstellung des Parameters **CP021** überprüfen.
H.02.64	Zo.A n.unterst.Funkt	Die Zone D unterstützt nicht die ausgewählte Funktion	Die Funktionseinstellung (DHW) für die Zone C ist falsch oder in diesem Kreis nicht zulässig: • Die Einstellung des Parameters **CP022** überprüfen.
H.02.80	Kaskadenreg. fehlt	Kaskadenregelung fehlt	Kaskadenregler nicht gefunden: • Kaskadenmaster wiederanschließen • Automatische Erkennungsfunktion ausführen
H.03.00	Parameterfehler	Parameter Gasventilregelung Level 2,3,4 nicht korrekt oder fehlen	Parameterfehler: Sicherheitskern • Heizkessel wieder in Betrieb setzen • CU-GH ersetzen
H.03.01	Datenfehler ZE/Gasv.	Keine gültigen Daten zwischen Zentraleinheit und Gasventilregelung	Kommunikationsfehler mit der CU-GH Leiterplatte: • Heizkessel wieder in Betrieb setzen

Code	Anzeigetext	Beschreibung	Abhilfe
H.03.02	Flammenausf. erkannt	Flammenausfall im Betrieb	Erlöschen der Flamme während des Betriebs: • Kein Ionisationsstrom: - Gasleitung entlüften - Überprüfen, dass der Gashahn ganz geöffnet ist - Druck der Gasversorgung überprüfen - Funktion und Einstellung des Gasventilblocks überprüfen - Sicherstellen, dass weder die Luftzuleitung noch der Abgasstutzen verstopft sind - Sicherstellen, dass die Abgase nicht wieder angesaugt werden
H.03.05	Gasv.reg. int. gesp.	Gasventilregelung intern gesperrt	Fehler des Sicherheitskerns: • Heizkessel wieder in Betrieb setzen • CU-GH ersetzen

8.1.4 Verriegelung

Tab.73 Verriegelungscodes

Code	Anzeigetext	Beschreibung	Abhilfe
E.00.00	TVorlauf offen	Vorlauftemperaturfühler wurde entfernt oder misst eine Temperatur unter dem zulässigen Bereich	Vorlauffühler des Kreises offen: • Fühler ist nicht vorhanden. • Falsche Einstellung für **HK/Verbrauch., Fkt.**: Die Einstellung des Parameters **CP02x** überprüfen. • Mangelhafte Verbindung: Verkabelung und Anschlüsse überprüfen. • Falsch angebrachter Fühler: Sicherstellen, dass der Fühler korrekt montiert ist. • Fühler defekt: Fühler austauschen.
E.00.01	TVorlauf geschlossen	Vorlauftemperaturfühler hat einen Kurzschluss oder misst eine Temperatur über dem zulässigen Bereich	Vorlauftemperaturfühler des Kreises kurzgeschlossen: • Fühler ist nicht vorhanden. • Mangelhafte Verbindung: Verkabelung und Anschlüsse überprüfen. • Falsch angebrachter Fühler: Überprüfen, ob der Fühler korrekt montiert ist. • Fühler defekt: Fühler austauschen.
E.00.04	TRückl. offen	Rücklauftemperaturfühler wurde entfernt oder misst eine Temperatur unterhalb des Messbereichs	Rücklauftemperaturfühler Unterbrechung: • Schlechte Verbindung: Verkabelung und Anschlüsse überprüfen. • Falsch angebrachter Sensor: Überprüfen, ob der Fühler korrekt montiert ist • Fühler defekt: Fühler austauschen
E.00.05	TRückl. geschlossen	Rücklauftemperaturfühler kurzgeschl. o. misst eine Temperatur über dem Messbereich	Kurzschluss am Rücklauftemperaturfühler: • Schlechte Verbindung: Verkabelung und Anschlüsse überprüfen. • Falsch angebrachter Sensor: Überprüfen, ob der Fühler korrekt montiert ist • Fühler defekt: Fühler austauschen
E.00.08	TWärmet offen	Wärmetauscher-Temperaturfühler wurde entfernt oder misst eine Temperatur unterhalb des Messbereichs	Temperaturfühler des Wärmetauschers, Leitung unterbrochen: • Mangelhafte Verbindung: Verkabelung und Anschlüsse überprüfen. • Falsch angebrachter Fühler: Überprüfen, ob der Fühler korrekt montiert ist. • Fühler defekt: Fühler austauschen.

Code	Anzeigetext	Beschreibung	Abhilfe
E.00.09	TWärmet geschlossen	Wärmetauscher-Temperaturfühler kurzgeschl. o. misst eine Temperatur oberhalb des Messbereichs	Kurzschluss am Temperaturfühler des Wärmetauschers: • Mangelhafte Verbindung: Verkabelung und Anschlüsse überprüfen. • Falsch angebrachter Fühler: Überprüfen, ob der Fühler korrekt montiert ist. • Fühler defekt: Fühler austauschen.
E.00.20	TAbgas offen	Abgastemperaturfühler wurde entfernt oder misst eine Temperatur unterhalb des Messbereichs	Stromkreisunterbrechung im Abgasfühler: • Mangelhafte Verbindung: Verkabelung und Anschlüsse überprüfen. • Falsch angebrachter Fühler: Überprüfen, ob der Fühler korrekt montiert ist. • Fühler defekt: Fühler austauschen.
E.00.21	TAbgas geschlossen	Abgastemperaturfühler kurzgeschl. o. misst eine Temperatur oberhalb des Messbereichs	Abgasfühler kurzgeschlossen: • Mangelhafte Verbindung: Verkabelung und Anschlüsse überprüfen. • Falsch angebrachter Fühler: Überprüfen, ob der Fühler korrekt montiert ist. • Fühler defekt: Fühler austauschen.
E.00.40	Wasserdruck offen	Wasserdrucksensor wurde entfernt oder misst einen Druck unter dem zulässigen Bereich	Wasserdrucksensor geöffnet: • Mangelhafte Verbindung: Verkabelung und Anschlüsse überprüfen. • Überprüfen, ob der Sensor korrekt montiert ist. • Sensor defekt: Sensor austauschen.
E.00.41	Wasserdruck geschl.	Wasserdrucksensor hat einen Kurzschluss oder misst einen Druck über dem zulässigen Bereich	Kurzschluss am Wasserdrucksensor • Mangelhafte Verbindung: Verkabelung und Anschlüsse überprüfen. • Überprüfen, ob der Sensor korrekt montiert ist. • Sensor defekt: Sensor austauschen.
E.01.04	5x Fehler Flamme aus	Fehler: unbeabsichtigt Flammen-Aus, 5x aufgetreten	Fünfmaliger Flammabriss: • Gasleitung entlüften • Überprüfen, dass der Gashahn ganz geöffnet ist • Druck der Gasversorgung überprüfen • Funktion und Einstellung des Gasventil überprüfen • Sicherstellen, dass weder die Luftzuleitung noch der Abgasstutzen verstopft sind • Sicherstellen, dass die Abgase nicht wieder angesaugt werden
E.01.12	Rückl. höher Vorl.	Rücklauftemperaturwert ist höher als der Vorlauftemperaturwert	Vorlauf und Rücklauf vertauscht: • Schlechte Verbindung: Verkabelung und Anschlüsse überprüfen. • Richtung der Wasserzirkulation falsch: Zirkulation überprüfen (Richtung, Pumpe, Ventile) • Falsch montierter Fühler: Prüfen, ob der Fühler korrekt montiert ist • Funktionsstörung des Fühlers: Widerstandswert des Fehlers prüfen • Defekter Fühler: Den Fühler ersetzen
E.02.04	Parameterfehler	Parameterfehler	Konfigurationsfehler: • **CN1** und **CN2** zurücksetzen **Verweis:** Das Typschild für die Werte **CN1** und **CN2**.

Code	Anzeigetext	Beschreibung	Abhilfe
E.02.13	Sperrender Eingang	Sperreingang der Steuereinheit von der Geräteumgebung	Sperreingang ist aktiv: • Externe Ursache: Externe Ursache beheben • Parametereinstellung falsch: Parameter überprüfen
E.02.15	Ext. CSU Unterbr.	Externe CSU Unterbrechung	Zeitüberschreitung CSU: • Schlechte Verbindung: Verkabelung und Anschlüsse überprüfen. • CSU defekt: CSU austauschen
E.02.17	Komm.-Zeitü. GVS	Die Kommunikation mit dem Gasventil-Steuergerät hat die Feedbackdauer überschritten	Fehler in der Datenübertragung mit dem Sicherheitskern: • Heizkessel wieder in Betrieb setzen • CU-GH ersetzen
E.02.35	Sich.krit. Ger.getr.	Sicherheitskritisches Gerät wurde getrennt	Kommunikationsfehler • Automatische Erkennungsfunktion ausführen
E.02.47	Fehl.Verb.Funkt.gr.	Int.Fe: Fehl. Verb. Funktionsgruppen	Funktionsgruppe nicht gefunden: • Automatische Erkennungsfunktion ausführen • Heizkessel wieder in Betrieb setzen • CU-GH ersetzen
E.02.48	Funkt. Gr. Fehler	Funktionsgruppe Konfigurationsfehler	SCB nicht gefunden: • Automatische Erkennungsfunktion ausführen.
E.02.70	Fehler WRückg-Test	Prüfung ext. Wärmerückgewin. gescheitert	Prüfung des Rückschlagventils der Wärmerückgewinnungsanlage fehlgeschlagen: • Rückschlagventil der externen Wärmerückgewinnungsanlage überprüfen.
E.04.00	Parameterfehler	Parameter Gasventilregelung Level 5 nicht korrekt oder fehlen	CU-GH ersetzen.
E.04.01	TVorlauf geschlossen	Kurzschluss Vorlauftemperaturfühler oder oberhalb des zulässigen Wertebereiches	Kurzschluss Vorlauftemperaturfühler: • Schlechte Verbindung: Verkabelung und Anschlüsse überprüfen. • Falsch angebrachter Sensor: Überprüfen, ob der Fühler korrekt montiert ist • Fühler defekt: Fühler austauschen
E.04.02	TVorlauf offen	Unterbruch Vorlauftemperaturfühler oder unterhalb des zulässigen Wertebereiches	Unterbrechung des Vorlauftemperaturfühlers: • Schlechte Verbindung: Verkabelung und Anschlüsse überprüfen. • Fühler defekt: Fühler austauschen
E.04.03	Vorl.temp. über Max.	Vorlauftemperatur über Maximalwert (Gasventilregelung)	Kein Durchfluss oder unzureichender Durchfluss: • Zirkulation überprüfen (Richtung, Pumpe, Ventile) • Wasserdruck überprüfen • Sauberkeit des Wärmetauschers überprüfen
E.04.04	TAbgas geschlossen	Kurzschluss Abgastemperaturfühler oder oberhalb des zulässigen Wertebereiches	Kurzschluss am Abgastemperaturfühler: • Schlechte Verbindung: Verkabelung und Anschlüsse überprüfen. • Falsch angebrachter Sensor: Überprüfen, ob der Fühler korrekt montiert ist • Fühler defekt: Fühler austauschen
E.04.05	TAbgas offen	Unterbruch Abgastemperaturfühler oder unterhalb des zulässigen Wertebereiches	Abgastemperaturfühler geöffnet: • Schlechte Verbindung: Verkabelung und Anschlüsse überprüfen. • Falsch angebrachter Sensor: Überprüfen, ob der Fühler korrekt montiert ist • Fühler defekt: Fühler austauschen
E.04.07	TVorlauf Fühler	Maximale Spreizung (Vorlauftemperaturfühler 1+2) überschritten	Abweichung des Vorlauftemperaturfühlers: • Mangelhafte Verbindung: Verbindung prüfen • Defekter Fühler: Den Fühler ersetzen

Code	Anzeigetext	Beschreibung	Abhilfe
E.04.08	Sicherheitsk. offen	Sicherheitskette offen	Luftdruckdifferenzschalter aktiviert: • Schlechte Verbindung: Verkabelung und Anschlüsse überprüfen. • Druck in Abgaskanal ist oder war zu hoch: - Rückschlagklappe öffnet nicht - Siphon verstopft oder leer - Sicherstellen, dass weder die Luftzuleitung noch der Abgasstutzen verstopft sind - Sauberkeitszustand des Kesselkörpers überprüfen
E.04.09	TVorlauf Fühler	Maximale Spreizung (Abgastemperaturfühler 1+2) überschritten	Abweichung der Werte des Abgastemperaturfühlers: • Schlechte Verbindung: Verbindung prüfen • Defekter Fühler: Den Fühler ersetzen
E.04.10	Fehlstart	Keine Flamme nach Sicherheitszeit	Fünf fehlerhafte Brennerstarts: • Kein Zündfunke: - Verkabelung zwischen der CU-GH und dem Zündtrafo überprüfen - Zünd- und Ionisationselektrode überprüfen - Verbindung zur Masse/Erde überprüfen - Zustand der Brennerabdeckung überprüfen - Erdung überprüfen - CU-GH ersetzen • Zündfunke vorhanden, jedoch keine Flammenbildung: - Gasleitungen entlüften - Sicherstellen, dass weder die Luftzuleitung noch der Abgasstutzen verstopft sind - Überprüfen, dass der Gashahn ganz geöffnet ist - Druck der Gasversorgung überprüfen - Funktion und Einstellung der Gasventileinheit überprüfen - Verdrahtung der Gasventileinheit überprüfen - CU-GH ersetzen • Flamme vorhanden, aber ohne Ionisation bzw. Ionisation unzureichend: - Sicherstellen, dass der Gashahn ganz geöffnet ist - Druck der Gasversorgung überprüfen - Zünd- und Ionisationselektrode überprüfen - Erdung überprüfen - Verkabelung der Zünd-/Ionisationselektrode überprüfen.
E.04.11	Fehl.Gasv.prüf.	Fehler Gasventilprüfung (Leckage Gasventil)	Fehler Gasleckkontrolle: • Schlechte Verbindung: Verkabelung und Anschlüsse überprüfen. • Gasleckkontrolle VPS defekt: Ventilprüfsystem (VPS) ersetzen • Gasventileinheit defekt: Gasventileinheit ersetzen
E.04.12	Fl.erk.vor.Bren.st.	Flammenerkennung vor Brennerstart	Falsches Flammensignal: • Ionisationsstrom gemessen, aber keine Flamme vorhanden: Zünd- und Ionisationselektrode prüfen • Gasventil defekt: Gasventil ersetzen • Zündtrafo defekt: Zündtrafo ersetzen

Code	Anzeigetext	Beschreibung	Abhilfe
E.04.13	Gebl.drehz.auß.gül.B	Gebläsedrehzahl ausserhalb des gültigen Bereichs	Gebläsestörung: • Mangelhafte Verbindung: Verkabelung und Steckverbinder überprüfen • Gebläse arbeitet, wenn es nicht arbeiten dürfte: Auf übermäßigen Schornsteinzug prüfen • Gebläse defekt: Gebläse ersetzen
E.04.15	Abgasweg blockiert	Abgasweg blockiert	Der Abgasstutzen ist verstopft: • Sicherstellen, dass der Abgasstutzen nicht verstopft ist. • Heizkessel wieder in Betrieb setzen
E.04.17	Antrieb Gasv. Fehler	Antrieb vom Gasventil blockiert	Gasventileinheit defekt: • Schlechte Verbindung: Verkabelung und Anschlüsse überprüfen. • Gasventileinheit defekt: Gasventileinheit ersetzen
E.04.23	Interner Fehler	Interner Fehler Gasventilregelung	• Heizkessel wieder in Betrieb setzen • CU-GH ersetzen
E.04.250	Interner Fehler	Fehler Relais Gasventil	Interner Fehler: • Leiterplatte austauschen.
E.04.254	Unbekannt	Unbekannt	Unbekannter Fehler: • Leiterplatte austauschen.

8.2 Fehlerhistorie

Die Bedieneinheit verfügt über eine Fehlerhistorie, in der die letzten 32 Fehler gespeichert werden. Für jeden Fehler werden spezifische Informationen gespeichert, zum Beispiel:

- Status
- Substatus
- Vorlauftemperatur
- Rücklauftemperatur

Diese und andere Informationen können zur Fehlerbehebung beitragen.

8.2.1 Auslesen und Löschen der Fehlerhistorie

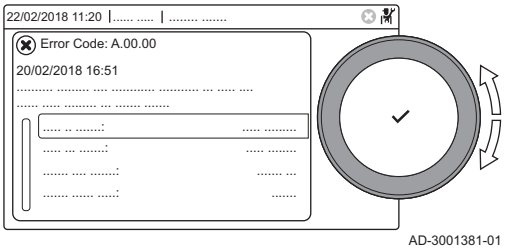
Die Fehler können in der Bedieneinheit ausgelesen werden. Ebenso kann die Fehlerhistorie gelöscht werden.

▶▶ ☰ > **Fehlerhistorie**

Zum Navigieren den Drehknopf verwenden.
Zum Bestätigen der Auswahl die Taste ✔ drücken.

1. Taste ☰ drücken.
2. **Fehlerhistorie** auswählen.
   Wenn **Fehlerhistorie** nicht verfügbar ist, den Fachhandwerker-Zugang aktivieren.
   2.1. **Fachmannzugang aktivieren** auswählen.
   2.2. Den Code **0012** verwenden.
   ⇨ Es wird eine Liste mit bis zu 32 der letzten Fehler angezeigt, die Folgendes beinhaltet:
   - Den Fehlercode.
   - Eine kurze Beschreibung.
   - Das Datum.

Abb.72 Fehlerdetails

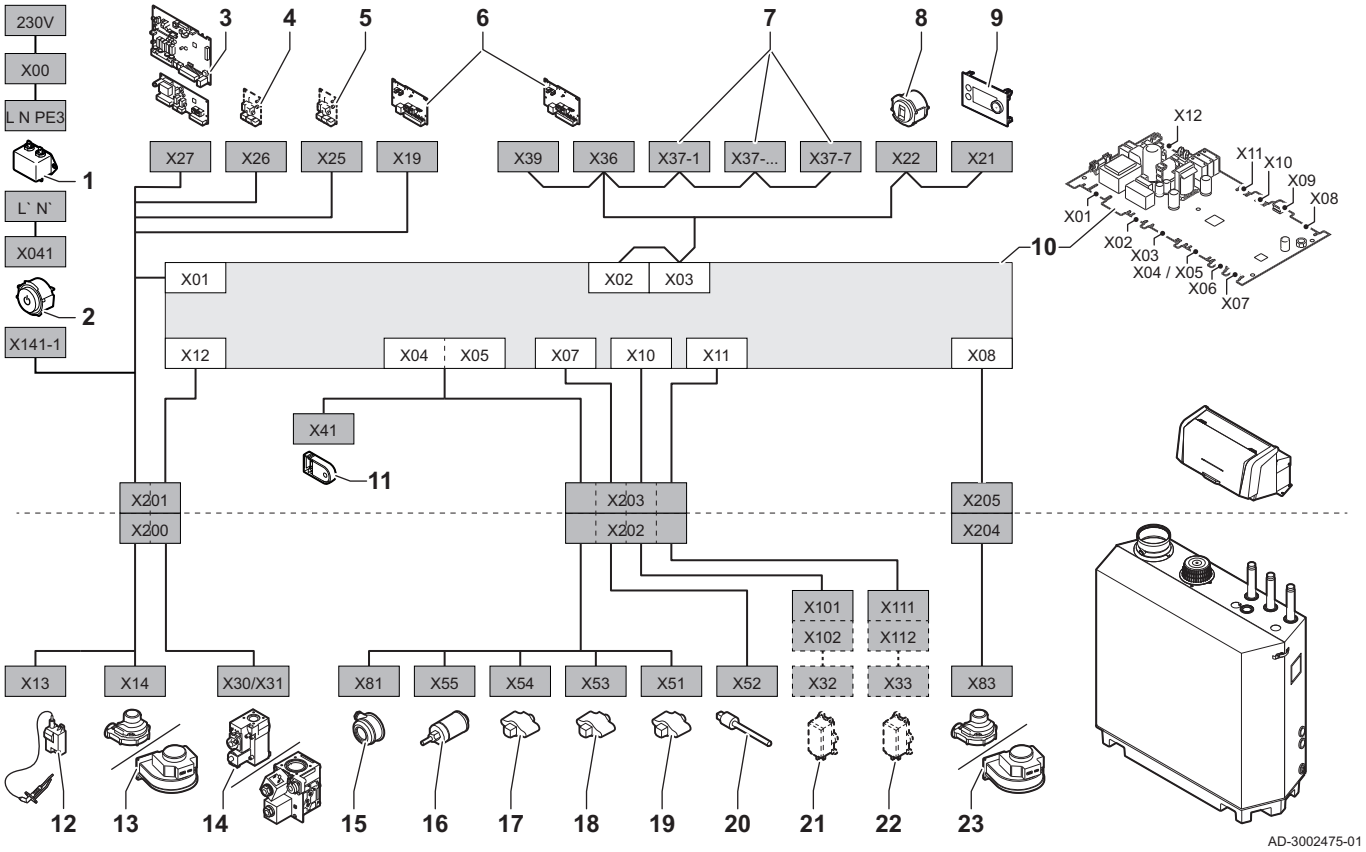


3. Den Fehlercode auswählen, zu dem Sie weitere Informationen wünschen.
   ⇨ Auf dem Display werden eine Erläuterung des Fehlercodes sowie diverse Angaben zum Gerät zum Zeitpunkt des Auftretens des Fehlers angezeigt.
4. Zum Löschen des Fehlerspeichers Taste ✔ gedrückt halten.

9 Technische Angaben

9.1 Elektrischer Schaltplan

Abb.73 Elektrischer Schaltplan



1 Leitungsfilter
2 Ein/Aus-Schalter
3 Stromversorgung Heizkreis-Erweiterungsleiterplatte SCB
4 Stromversorgung Erweiterungsleiterplatte SCB
5 Stromversorgung Erweiterungsleiterplatte SCB
6 Anschluss-Leiterplatte CB-01 Stromversorgung (X19) und CAN-Anschlüsse (X36 und X39)
7 Erweiterungsleiterplatte SCB CAN-Anschlüsse (X37-1 - X37-7)
8 Service-Stecker
9 Bedieneinheit (HMI)
10 Regelungseinheit (CU-GH13)
11 Konfigurationsspeichereinheit (CSU)
12 Stromversorgung Zündtransformator
13 Stromversorgung Gebläse
14 Gasregelventil
15 Luftdruckdifferenzschalter
16 Wasserdruckwächter
17 Rücklauffühler
18 Temperaturfühler des Wärmetauschers
19 Vorlauffühler
20 Abgastemperaturfühler
21 Ventilprüfsystem (VPS)
22 Gasdruckwächter (GPS)
23 PWM-Signal Gebläse

9.2 Bluetooth® Funktechnik

Abb.74 Logo



AD-3001854-01

Dieses Produkt ist mit der Bluetooth Funktechnik ausgestattet.

Die Wortmarke Bluetooth® und Logos sind eingetragene Markenzeichen im Besitz von Bluetooth SIG, Inc. und jede Verwendung dieser Markenzeichen durch BDR Thermea Group erfolgt unter Lizenz. Andere Markenzeichen und Handelsnamen gehören ihren jeweiligen Eigentümern.

10 Ersatzteile

10.1 Allgemeines

Defekte oder verschlissene Heizkesselteile nur durch Originalteile oder empfohlene Bauteile ersetzen.

Informationen zu erhältlichen Teilen finden sich auf der Website für Fachhandwerker.

Abb.75 http://pieces.oertli.fr



AD-3001054-01

Wichtig:
Bei der Bestellung eines Teils ist die Teilenummer des gewünschten Teils anzugeben.
Bei der Bestellung eines Bauteils muss die Teilenummer, die sich in der Liste neben der Seriennummer des erforderlichen Bauteils befindet, angegeben werden.

Originalbetriebsanleitung - © Copyright

Alle technischen Daten dieser technischen Anleitungen sowie sämtliche mitgelieferten Zeichnungen und technischen Beschreibungen bleiben unser Eigentum und dürfen ohne unsere vorherige schriftliche Zustimmung nicht vervielfältigt werden. Änderungen vorbehalten.



FR - FRANCE



BDR THERMEA FRANCE
DIRECTION DE LA MARQUE ŒRTLI
6 avenue de Bruxelles
F-68350 DIDENHEIM

ASSISTANCE TECHNIQUE
0 825 825 636 Service 0,15 € / min + prix appel
assistance.technique@oertli.fr

SERVICE CONSOMMATEURS
0 809 400 150 Service gratuit + prix appel
www.oertli.fr



CH - SUISSE - SCHWEIZ - SVIZZERA

MEIER TOBLER AG
Bahnstrasse 24
CH-8603 SCHWERZENBACH
Tél. +41 (0) 44 806 41 41
ServiceLine +41 (0) 800 846 846
info@meiertobler.ch
www.meiertobler.ch

MEIER TOBLER S.A.
Chemin de la Veyre-d'en-Haut B6
CH-1806 ST-LEGIER-LA-CHIESAZ
Tél. +41 (0) 21 943 02 22
ServiceLine +41 (0) 800 846 846
info@meiertobler.ch
www.meiertobler.ch



AT/IT - ÖSTERREICH - SÜD-TIROL
AND OTHER EXPORT COUNTRIES

www.oertli-heizung.com



DE - DEUTSCHLAND

REMEHA GmbH
Rheinerstrasse 151
D-48282 EMSDETTEN
Tél. +49 (0) 2572 / 9161-0
Fax +49 (0) 2572 / 9161-102
info@remeha.de
www.remeha.de



BE - BELGIQUE - BELGIË

REMEHA
Koralenhoeve 10
B-2160 WOMMELGEM
Tél. +32 (0)3 230 71 06
Fax +32 (0)3 354 54 30
info@remeha.be
www.remeha.be



CE

BDR THERMEA France S.A.S. au capital de 229 288 696 € - 57 rue de la gare - 67580 MERTZWILLER - 833 457 211 RCS Strasbourg