Österreich Schweiz Frankreich

de

Istruzioni in ligua italiana disponibili su richiesta

ŒRTLI



Bedienungs- und Installationsanleitung

Hocheffizienter bodenstehender Gasheizkessel

GSC 340 -GSC 340 DUO

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 Sicherheit . . . 7
1.1 Allgemeine Sicherheitshinweise . . . 7
1.1.1 Für den Installateur . . . 7
1.1.2 Für den Endbenutzer . . . 7
1.2 Empfehlungen . . . 8
1.3 Verantwortlichkeiten . . . 9
1.3.1 Pflichten des Herstellers . . . 9
1.3.2 Pflichten des Fachhandwerkers . . . 9
1.3.3 Pflichten des Benutzers . . . 9

2 Über dieses Handbuch . . . 9
2.1 In der Anleitung verwendete Symbole . . . 9

3 Produktbeschreibung . . . 10
3.1 Heizkesseltypen . . . 10
3.2 Hauptkomponenten . . . 11
3.3 Abmessungen und AnschlüsseGSC 340 . . . 13
3.4 Abmessungen und AnschlüsseGSC 340 DUO . . . 14
3.5 Einführung in die Regelungsplattform . . . 14
3.6 Zubehörteile und Optionen . . . 16

4 Vorbereitung zur Installation . . . 17
4.1 Installationsvorschriften . . . 17
4.2 Standortvoraussetzungen . . . 17
4.3 Anforderungen für Wasseranschlüsse . . . 18
4.3.1 Anforderungen an die Anschlüsse der Heizungsanlage . . . 18
4.3.2 Anforderungen für den Kondenswasserabfluss . . . 18
4.4 Anforderungen an den Gasanschluss . . . 18
4.5 Anforderungen für das Abgassystem . . . 19
4.5.1 Klassifikation . . . 19
4.5.2 Material . . . 21
4.5.3 Abmessungen Abgasstutzenleitung . . . 22
4.5.4 Länge der Abgas- und Luftzufuhrleitungen . . . 22
4.5.5 Ergänzende Anweisungen . . . 24
4.6 Anforderungen an die elektrischen Anschlüsse . . . 25
4.7 Wasserqualität und Wasserbehandlung . . . 25
4.8 Prozesswärmeanwendung . . . 26
4.9 Installationsbeispiele . . . 27
4.9.1 Einzelkessel - 2 Heizkreise (Mischerkreis, Ungemischter Heizkreis) - Trinkwarmwasserspeicher mit zwei Fühlern . . . 27
4.9.2 Einzelkessel - 2 Heizkreise (Mischerkreis, Ungemischter Heizkreis) - Trinkwarmwasserspeicher mit zwei Fühlern . . . 28
4.9.3 Kaskade mit zwei Kesseln - 3 Heizkreise (Mischerkreis, Ungemischter Heizkreis, Gebläsekonvektor (ungemischt)) - Trinkwarmwasserspeicher mit zwei Fühlern . . . 29
4.9.4 Einzelkessel - 3 Heizkreise (Wärmeübergabestation (HIU)) . . . 30

5 Installation . . . 31
5.1 Positionierung des Kessels . . . 31
5.2 Drehen des Schaltkastens . . . 32
5.3 Montieren eines Außentemperaturfühlers . . . 33
5.3.1 Nicht empfohlene Montageorte . . . 33
5.3.2 Empfohlene Montageorte . . . 34
5.3.3 Anbringen des Außentemperaturfühlers . . . 34
5.4 Spülen der Anlage . . . 34
5.5 Anschluss des Heizkreises . . . 35
5.6 Anschließen der Kondenswasserablaufleitung . . . 35
5.7 Anschluss der Gasleitung . . . 35
5.8 Anschluss der Luftzufuhr und des Abgasstutzens . . . 36
5.9 Elektrische Anschlüsse . . . 36
5.9.1 Einbaupositionen der Regelungsleiterplatte . . . 36
5.9.2 Die CB-01 Anschlussleiterplatte . . . 37
5.9.3 Die Erweiterungsleiterplatte SCB-01 . . . 39
5.9.4 Die Erweiterungsleiterplatte SCB-09 . . . 40
5.9.5 Die Erweiterungsleiterplatte SCB-10 . . . 41

5.9.6 Anschließen des Stromkabels . . . 44
5.9.7 Kabelführung im vorderen Teil des Schaltfeldes . . . 45

6 Vor der Inbetriebnahme . . . 45
6.1 Checkliste vor der Inbetriebnahme . . . 45
6.1.1 Befüllen der Anlage . . . 45
6.1.2 Befüllen des Siphons . . . 46
6.1.3 Vorbereitung des Gaskreislaufs . . . 46
6.1.4 Einstellen des Gasleck-Überwachungssystems (VPS) . . . 46
6.2 Beschreibung Bedieneinheit . . . 47
6.2.1 Elemente Bedieneinheit . . . 47
6.2.2 Beschreibung des Hauptanzeige . . . 47
6.2.3 Beschreibung des Hauptmenüs . . . 47
6.2.4 Beschreibung der Display-Symbole . . . 48

7 Inbetriebnahme . . . 49
7.1 Inbetriebnahme . . . 49
7.2 Einstellungen Gasversorgung . . . 50
7.2.1 Werkseinstellung . . . 50
7.2.2 Einstellen auf eine andere Gasart . . . 50
7.2.3 Prüfen und Einstellen des Gas/Luft-Verhältnisses . . . 51
7.3 Abschließende Arbeiten . . . 55
7.3.1 Speichern der Einstellungen bei der Inbetriebnahme . . . 56

8 Gebrauchsanweisung . . . 56
8.1 Aufrufen der Benutzerebene-Menüs . . . 56
8.2 Hauptanzeige . . . 56
8.3 Ferienprogramme für alle Heizkreise aktivieren . . . 57
8.4 Konfiguration Heizkreis . . . 57
8.5 Ändern der Raumtemperatur eines Heizkreises . . . 58
8.5.1 Definition des Heizkreises . . . 58
8.5.2 Ändern der Bezeichnung und des Symbols eines Heizkreises . . . 58
8.5.3 Ändern der Betriebsart eines Heizkreises . . . 59
8.5.4 Zeitprogramm zur Regelung der Raumtemperatur . . . 59
8.5.5 Ändern der Heiztemperatur der Aktivitäten . . . 61
8.5.6 Vorübergehendes Ändern der Raumtemperatur . . . 62
8.6 Ein- oder Ausschalten des Sommerbetriebs . . . 62
8.7 Ändern der Einstellungen an der Bedieneinheit . . . 62
8.8 Anzeige von Name und Telefonnummer des Fachhandwerkers . . . 63

9 Installationsanweisungen . . . 63
9.1 Aufrufen der Benutzerebene-Menüs . . . 63
9.2 Zugang zur Fachhandwerkerebene . . . 64
9.3 Herstellen einer Bluetooth-Verbindung . . . 64
9.4 Inbetriebnahme des Gerätes . . . 65
9.4.1 Schornsteinfegermenü . . . 65
9.4.2 Speichern der Einstellungen bei der Inbetriebnahme . . . 66
9.5 Konfiguration der Anlage auf Fachhandwerkerebene . . . 66
9.5.1 Ändern der Einstellungen an der Bedieneinheit . . . 67
9.5.2 Eingabe der Fachhandwerker-Informationen . . . 68
9.5.3 Einstellen der Parameter . . . 68
9.5.4 Einstellen der Heizkennlinie . . . 69
9.5.5 Vorübergehendes Erhöhen der Trinkwassertemperatur . . . 69
9.5.6 Einstellung der Kesselparameter, wenn SCB-10 installiert ist . . . 70
9.6 Wartung der Anlage . . . 70
9.6.1 Anzeige von Wartungsmitteilungen . . . 70
9.6.2 Auslesen von Messwerten . . . 70
9.6.3 Anzeige der Herstellungs- und Softwaredaten . . . 71
9.6.4 Manuelle Entlüftung . . . 71
9.7 Zurücksetzen oder Wiederherstellen der Parameter . . . 72
9.7.1 Rücksetzung der Konfigurationsnummern CN1 und CN2 . . . 72
9.7.2 Automatische Erkennung ausführen . . . 72
9.7.3 Wiederherstellung der Inbetriebnahmeeinstellungen . . . 72
9.7.4 Zurücksetzen auf Werkseinstellungen . . . 73
9.8 Erweiterte Einstellungen . . . 73
9.8.1 Einstellungen für Servicebenachrichtigungen . . . 73

9.8.2 Heizkreisfunktionen der SCB-10 . . . 73
9.8.3 0-10 Volt Regelung mit Erweiterungsleiterplatte . . . 75
9.8.4 Statusausgang Erweiterungsleiterplatte . . . 76
9.8.5 Einstellung für die Prozesswärmeanwendung . . . 78
9.8.6 ΔT-Einstellungen ändern . . . 78
9.8.7 Estrichtrocknung . . . 78
9.8.8 Kaskadenregelung . . . 79

10 Einstellungen . . . 81
10.1 Einführung in die Parametercodes . . . 81
10.2 Ändern der Parameter . . . 82
10.3 Suche nach Parametern, Zählern und Signalen . . . 82
10.4 Parameterliste . . . 82
10.4.1 CU-GH13 Parameter Bedieneinheit - GSC 340 . . . 82
10.4.2 CU-GH13 Parameter Bedieneinheit - GSC 340 DUO . . . 88
10.4.3 SCB-01 Parameter Erweiterungsleiterplatte . . . 94
10.4.4 SCB-09 Parameter Erweiterungsleiterplatte . . . 95
10.4.5 SCB-10 Parameter Erweiterungsleiterplatte . . . 95
10.5 Liste der Messwerte . . . 105
10.5.1 CU-GH13 Zähler der Bedieneinheit . . . 105
10.5.2 Zähler Erweiterungsleiterplatte SCB-01 . . . 106
10.5.3 Zähler Erweiterungsleiterplatte SCB-10 . . . 107
10.5.4 CU-GH13 Signale der Bedieneinheit . . . 107
10.5.5 Signale Erweiterungsleiterplatte SCB-01 . . . 110
10.5.6 Signale Erweiterungsleiterplatte SCB-10 . . . 111
10.5.7 Status und Substatus . . . 115

11 Wartung . . . 117
11.1 Wartungsbestimmungen . . . 117
11.2 Öffnen des Kessels . . . 118
11.3 Standardmäßige Inspektions- und -Wartungsarbeiten . . . 118
11.3.1 Vorbereitung . . . 118
11.3.2 Überprüfen der Wasserqualität . . . 118
11.3.3 Überprüfen des Gasfilters . . . 119
11.3.4 Überprüfen und Reinigen des Luftzufuhrschlauches . . . 119
11.3.5 Prüfen des Schmutzfängers der Luftzufuhr . . . 119
11.3.6 Überprüfen des Luftkastens . . . 120
11.3.7 Prüfung des Luftdruckdifferenzschalters . . . 120
11.3.8 Überprüfen der Gasleck-Überwachung (VPS) . . . 121
11.3.9 Überprüfen des Mindestgasdruckschalters (GPS) . . . 122
11.4 Spezielle Wartungsarbeiten . . . 123
11.4.1 Reinigen des Gebläses, der Rückschlagklappe und der Venturi-Einheit . . . 124
11.4.2 Austausch der Ionisations- und Zündelektrode . . . 124
11.4.3 Reinigung des Gasfilters - Kessel mit 5-9 Gliedern . . . 125
11.4.4 Reinigung des Gasfilters - Kessel mit 10 Gliedern . . . 125
11.4.5 Reinigen des Brenners . . . 126
11.4.6 Reinigen des Wärmetauschers . . . 127
11.4.7 Reinigen der Kondensat-Sammelschale . . . 127
11.4.8 Reinigung des Siphons . . . 128
11.4.9 Montage nach Wartungsarbeiten . . . 128
11.5 Abschlussarbeiten . . . 129
11.6 Entsorgung und Recycling . . . 129

12 Fehlerbehebung . . . 129
12.1 Fehlercodes . . . 129
12.1.1 Anzeige von Fehlercodes . . . 130
12.1.2 Warnung . . . 131
12.1.3 Sperrung . . . 133
12.1.4 Verriegelung . . . 142
12.2 Fehlerhistorie . . . 146
12.2.1 Auslesen und Löschen der Fehlerhistorie . . . 146

13 Technische Angaben . . . 147
13.1 Zulassungen . . . 147
13.1.1 Zertifizierungen . . . 147
13.1.2 Richtlinien . . . 147

13.1.3 **Bluetooth®** Funktechnik 147
13.1.4 Werkstest 147
13.2 Elektrischer Schaltplan 148
13.3 GSC 340 Technische Daten 148
13.4 GSC 340 DUO Technische Daten 152
13.5 Hydraulischer Widerstand 156
13.6 Schallleistungspegel 156
13.7 BLE Smart Antenna Technische Daten 157

14 Ersatzteile 157
14.1 Allgemeines 157
14.2 Explosionsdarstellungen 158
14.3 Teileliste 163

15 Anhang 168
15.1 ErP Informationen 168
15.1.1 Produktdatenblatt 168
15.2 EU-Konformitätserklärung 168
15.2.1 EG-Konformitätserklärung für drahtlose Geräte 169

1 Sicherheit

1.1 Allgemeine Sicherheitshinweise

1.1.1 Für den Installateur

Gefahr!
Wenn Sie Gas riechen:

1. Unbedingt offene Flammen vermeiden, nicht rauchen und keine elektrischen Kontakte oder Schalter betätigen (Türklingel, Licht, Motoren, Fahrstuhl, usw.).
2. Die Gaszufuhr schließen.
3. Die Fenster öffnen.
4. Ermitteln Sie mögliche Leckagen und Undichtigkeiten, und dichten Sie diese ab.
5. Wenn sich die Undichtigkeit dem Gaszähler vorgelagert befindet, ist das Gasunternehmen zu benachrichtigen.

Gefahr!
Wenn Sie Abgase riechen:

1. Den Heizkessel abschalten.
2. Die Fenster öffnen.
3. Ermitteln Sie mögliche Leckagen und Undichtigkeiten, und dichten Sie diese ab.

Vorsicht!
Nach der Durchführung von Wartungs- oder Reparaturarbeiten die gesamte Heizungsanlage prüfen, um sicherzustellen, dass keine Leckagen vorhanden sind.

1.1.2 Für den Endbenutzer

Gefahr!
Wenn Sie Gas riechen:

1. Unbedingt offene Flammen vermeiden, nicht rauchen und keine elektrischen Kontakte oder Schalter betätigen (Türklingel, Licht, Motoren, Fahrstuhl, usw.).
2. Die Gaszufuhr schließen.
3. Die Fenster öffnen.
4. Das Gebäude evakuieren.
5. Einen qualifizierten Fachhandwerkern kontaktieren.

Gefahr!
Wenn Sie Abgase riechen:

1. Den Heizkessel abschalten.
2. Die Fenster öffnen.
3. Das Gebäude evakuieren.
4. Einen qualifizierten Fachhandwerkern kontaktieren.

Warnung!
Die Abgasleitungen nicht berühren. Je nach Einstellungen des Heizkessels kann die Temperatur der Abgasleitungen über 60 °C ansteigen.

Warnung!
Die Heizkörper nicht über längere Zeit berühren. Je nach Einstellungen des Heizkessels kann die Temperatur der Heizkörper über 60 °C ansteigen.

Warnung!
Vorsicht bei der Verwendung von Trinkwarmwasser. Je nach Einstellungen des Heizkessels kann die Temperatur des Trinkwarmwassers über 65 °C ansteigen.

Warnung!
Der Betrieb des Heizkessels und die Installation durch Sie als Endnutzer muss auf die in diesem Handbuch beschriebenen Arbeiten beschränkt sein. Alle anderen Arbeiten dürfen nur von einem qualifizierten Fachhandwerker/Techniker ausgeführt werden.

Warnung!
Der Kondenswasserabfluss darf nicht verändert oder verstopft werden. Wenn eine Kondenswasser-Neutralisationsanlage genutzt wird, muss die Anlage regelmäßig und unter Beachtung der Anweisungen des Herstellers gereinigt werden.

Vorsicht!
Sicherstellen, dass der Heizkessel regelmäßig gewartet wird. Wenden Sie sich an einen qualifizierten Fachhandwerkern oder schließen Sie für die Wartung des Heizkessels einen Wartungsvertrag ab.

Vorsicht!
Es dürfen nur Originalersatzteile verwendet werden.

Wichtig:
Regelmäßig auf das Vorhandensein von Wasser prüfen und den Druck in der Heizungsanlage überprüfen.

1.2 Empfehlungen

Gefahr!
Dieses Gerät kann von Kindern ab acht Jahren und Personen mit einer körperlichen, sensorischen oder geistigen Behinderung oder mit mangelnder Erfahrung und mangelndem Wissen benutzt werden, vorausgesetzt, sie werden beaufsichtigt und in die sichere Handhabung des Geräts eingewiesen und verstehen die damit verbundenen Gefahren. Kinder dürfen nicht mit dem Gerät spielen. Reinigung und Benutzer-Wartung dürfen nicht von Kindern ohne Beaufsichtigung eines Erwachsenen durchgeführt werden.

Warnung!
Installation und Wartung des Kessels müssen von einem qualifizierten Heizungsfachhandwerker unter Einhaltung der vor Ort geltenden Vorschriften durchgeführt werden.

Warnung!
Die Installation und Wartung des Kessels muss von einem qualifizierten Fachhandwerker entsprechend den Informationen im mitgelieferten Handbuch durchgeführt werden, andernfalls kann es zu gefährlichen Situationen und/oder Personenschäden kommen.

Warnung!
Ausbau und Entsorgung des Kessels müssen von einem qualifizierten Fachhandwerker unter Einhaltung der örtlichen und nationalen Vorschriften durchgeführt werden.

Warnung!
Ist die Netzleitung beschädigt, muss sie vom Originalhersteller, dem Händler des Herstellers oder einer anderen entsprechend qualifizierten Person ausgetauscht werden, um Gefahrensituationen vorzubeugen.

Warnung!
Bei Arbeiten am Kessel immer die Spannungsversorgung trennen und den Gasabsperrhahn schließen.

Warnung!
Nach der Durchführung von Wartungs- und Servicearbeiten das gesamte System auf Leckagen überprüfen.

Gefahr!
Aus Sicherheitsgründen empfehlen die Montage von Rauchmeldern an geeigneten Stellen sowie eines CO-Detektors in der Nähe des Gerätes.

Vorsicht!

- Sicherstellen, dass der Kessel jederzeit erreicht werden kann.
- Der Kessel muss in einem frostfreien Raum installiert werden.
- Bei fest verlegter Netzanschlussleitung muss immer ein zweipoliger Hauptschalter mit einem Öffnungsspalt von mindestens 3 mm installiert werden (EN 60335-1).
- Den Kessel und das Zentralheizungssystem entleeren, wenn die Wohnung für längere Zeit nicht genutzt wird und Frostgefahr besteht.
- Der Frostschutz funktioniert nicht, wenn der Kessel abgeschaltet ist.
- Der Kesselschutz schützt nur den Kessel, nicht die Anlage.
- Den Wasserdruck im System regelmäßig überprüfen. Wenn der Wasserdruck unter 0,8 bar liegt, muss das System mit Wasser aufgefüllt werden (empfohlener Wasserdruck zwischen 1,5 und 2,0 bar).

Wichtig:
Dieses Dokument in der Nähe des Kessels aufbewahren.

Wichtig:
Die Verkleidung nur für die Wartungs- und Reparaturarbeiten entfernen. Nach Durchführung von Wartungs- und Servicearbeiten müssen alle Verkleidungsteile wieder angebracht werden.

Wichtig:
Warn- und Hinweisschilder dürfen niemals entfernt oder abgedeckt werden und müssen während der gesamten Lebensdauer des Kessels deutlich lesbar bleiben. Beschädigte oder nicht lesbare Etiketten mit Anweisungen oder Warnungen sofort ersetzen.

Wichtig:
Veränderungen am Kessel bedürfen der schriftlichen Genehmigung von **Oertli**.

1.3 Verantwortlichkeiten

1.3.1 Pflichten des Herstellers

Unsere Produkte werden in Übereinstimmung mit den Anforderungen der geltenden Richtlinien gefertigt. Daher werden sie mit der Kennzeichnung CE sowie mit sämtlichen erforderlichen Dokumenten ausgeliefert. Im Interesse der Qualität unserer Produkte streben wir beständig danach, sie zu verbessern. Daher behalten wir uns das Recht vor, die in diesem Dokument enthaltenen Spezifikationen zu ändern.

Wir können in folgenden Fällen als Hersteller nicht haftbar gemacht werden:

- Nichtbeachten der Installations- und Wartungsanweisungen für das Gerät.
- Nichtbeachten der Bedienungsanweisungen für das Gerät.
- Keine oder unzureichende Wartung des Gerätes.

1.3.2 Pflichten des Fachhandwerkers

Der Fachhandwerker ist verantwortlich für die Installation und die erstmalige Inbetriebnahme des Gerätes. Der Fachhandwerker hat folgende Anweisungen zu befolgen:

- Alle Anweisungen in den mit dem Gerät gelieferten Anleitungen lesen und befolgen.
- Das Gerät gemäß den geltenden Normen und gesetzlichen Vorschriften installieren.
- Die erste Inbetriebnahme sowie alle erforderlichen Kontrollen durchführen.
- Dem Benutzer die Anlage erläutern.
- Falls Wartungsarbeiten erforderlich sind, den Benutzer auf die Verpflichtung zur Überprüfung und Wartung des Gerätes zur Sicherstellung seiner ordnungsgemäßen Funktion hinweisen.
- Dem Benutzer alle Bedienungsanleitungen übergeben.

1.3.3 Pflichten des Benutzers

Damit das System optimal arbeitet, müssen folgende Anweisungen befolgt werden:

- Alle Anweisungen in den mit dem Gerät gelieferten Anleitungen lesen und befolgen.
- Für die Installation und die erste Inbetriebnahme muss qualifiziertes Fachpersonal beauftragt werden.
- Lassen Sie sich Ihre Anlage vom Fachhandwerker erklären.
- Lassen Sie die erforderlichen Prüf- und Wartungsarbeiten von einem qualifizierten Fachhandwerker durchführen.
- Die Anleitungen in gutem Zustand in der Nähe des Gerätes aufbewahren.

2 Über dieses Handbuch

2.1 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.

3 Produktbeschreibung

3.1 Heizkesseltypen

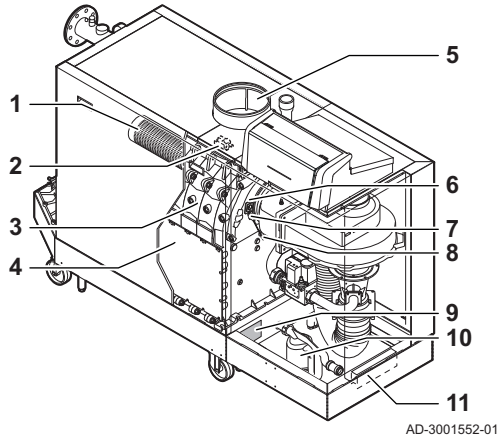
Es stehen folgende Heizkesseltypen zur Verfügung:

Tab.1 Heizkesseltypen

Bezeichnung	Leistung(1)	Wärmetauscher-größe
GSC 340 280	279 kW	5 Glieder
GSC 340 350	350 kW	6 Glieder
GSC 340 430	425 kW	7 Glieder
GSC 340 500	497 kW	8 Glieder
GSC 340 570	574 kW	9 Glieder
GSC 340 650	652 kW	10 Glieder
GSC 340 DUO 560	558 kW	2 x 5 Glieder
GSC 340 DUO 700	701 kW	2 x 6 Glieder
GSC 340 DUO 860	849 kW	2 x 7 Glieder
GSC 340 DUO 1000	994 kW	2 x 8 Glieder
GSC 340 DUO 1140	1147 kW	2 x 9 Glieder
GSC 340 DUO 1300	1303 kW	2 x 10 Glieder
(1) Nennleistung P_{nc} 50/30 °C		

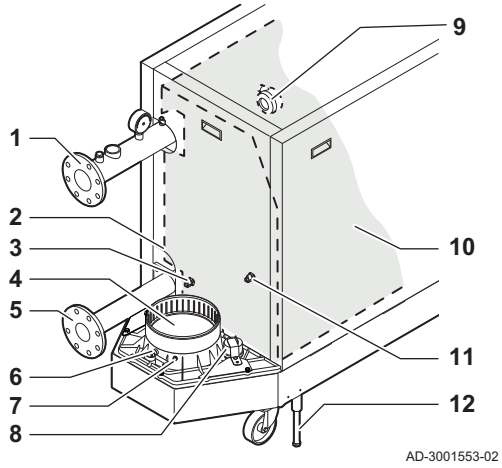
3.2 Hauptkomponenten

Abb.1 Allgemeines - Vorderseite



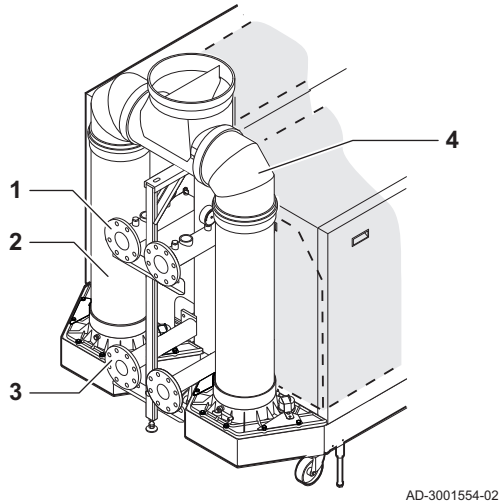
1 Brenner
2 Zünd-/Ionisationstransformator
3 Wärmetauschergröße
4 Handlochdeckel
5 Luftzufuhranschluss
6 Flammenschauglas
7 Zünd-/Ionisationselektrode
8 Temperaturfühler des Wärmetauschers
9 Typschild
10 Siphon
11 Dokumentenfach

Abb.2 GSC 340 - Rückseite



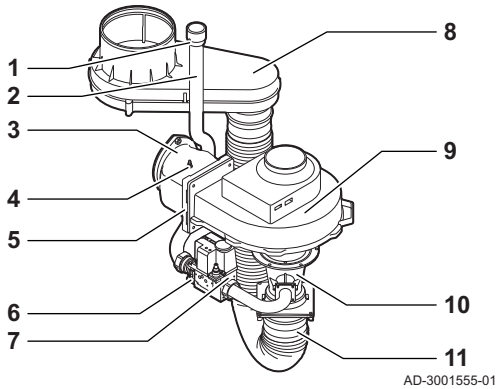
1 Vorlaufanschluss
2 Zweiter Rücklaufanschluss
3 Rücklauftemperaturfühler (wenn kein zweiter Rücklauf eingebaut ist)
4 Abgasstutzenanschluss
5 Rücklaufanschluss
6 Abgas-Prüföffnung
7 Abgastemperaturfühler
8 Kappe Kondenswassersammelschale
9 Luftdruckdifferenzschalter
10 Isolierungsset für Wärmetauscher
11 Rücklauftemperaturfühler (wenn ein zweiter Rücklauf eingebaut ist)
12 Nivellierfuß

Abb.3 GSC 340 DUO - Rückseite



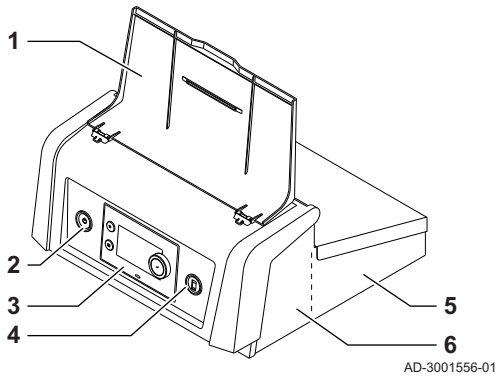
1 Vorlaufanschluss
2 Abgasstutzen
3 Rücklaufanschluss
4 Abgassammler

Abb.4 Gas-Luft-Einheit



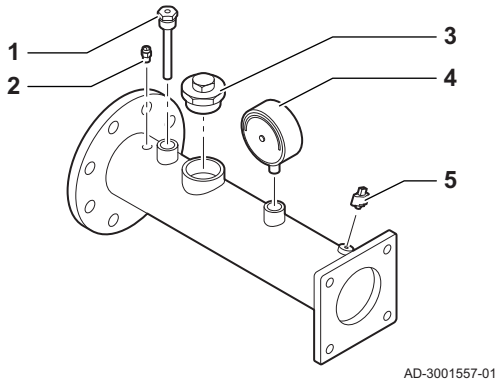
1 Gasdruck-Prüföffnung
2 Gasversorgungsleitung
3 Gas-Luft-Verbindungsstück
4 Druckmesspunkt
5 Rückschlagklappe
6 Gasfilter
7 Gasventil
8 Luftkasten
9 Gebläse
10 Venturi
11 Luftzufuhrschlauch

Abb.5 Steuergehäuse



1 Display-Abdeckung
2 Einschalttaste
3 Schaltfeld
4 Service-Stecker
5 Steuergehäuserückseite - für Erweiterungsleiterplatten mit Drahtanschlüssen
6 Steuergehäusevorderseite - für Erweiterungsleiterplatten für Regelungseinheiten und Konnektivität

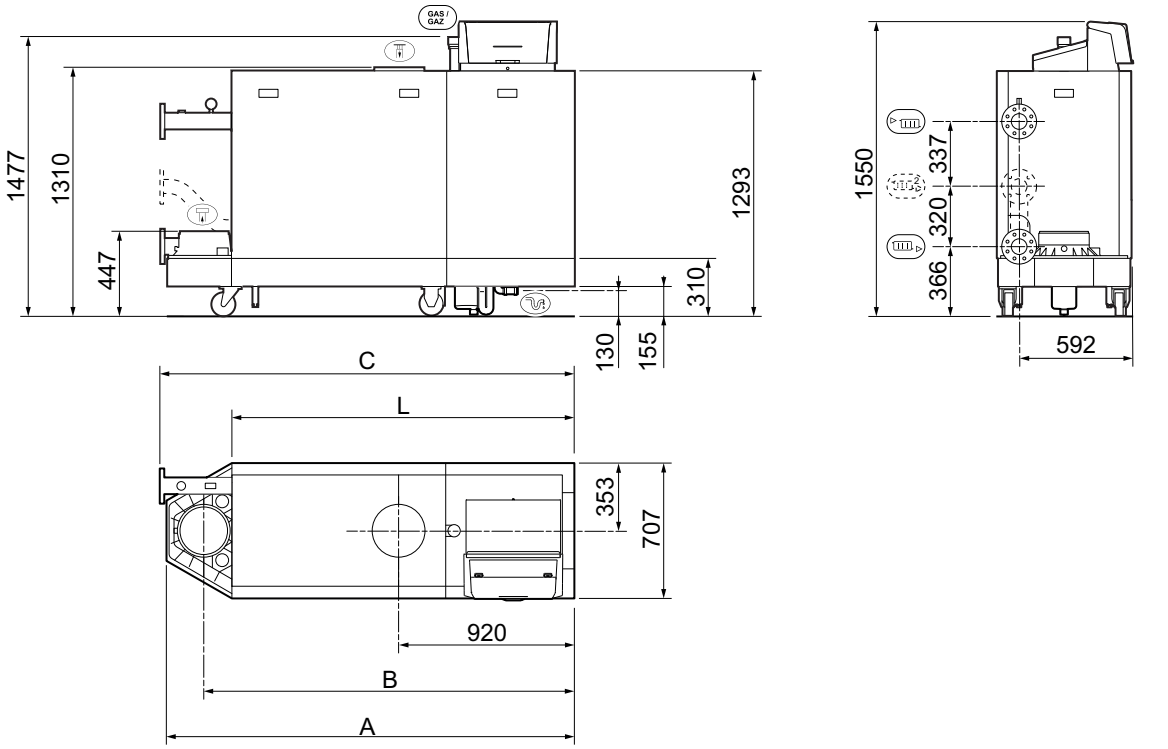
Abb.6 Vorlaufrohr



1 Temperaturfühler (externe Steuerung) Tauchrohr (½")
2 Entlüfter (⅛")
3 Sicherheitsventilanschluss (1½")
4 Manometer (½")
5 Vorlauftemperaturfühler (M6)

3.3 Abmessungen und AnschlüsseGSC 340

Abb.7 AbmessungenGSC 340



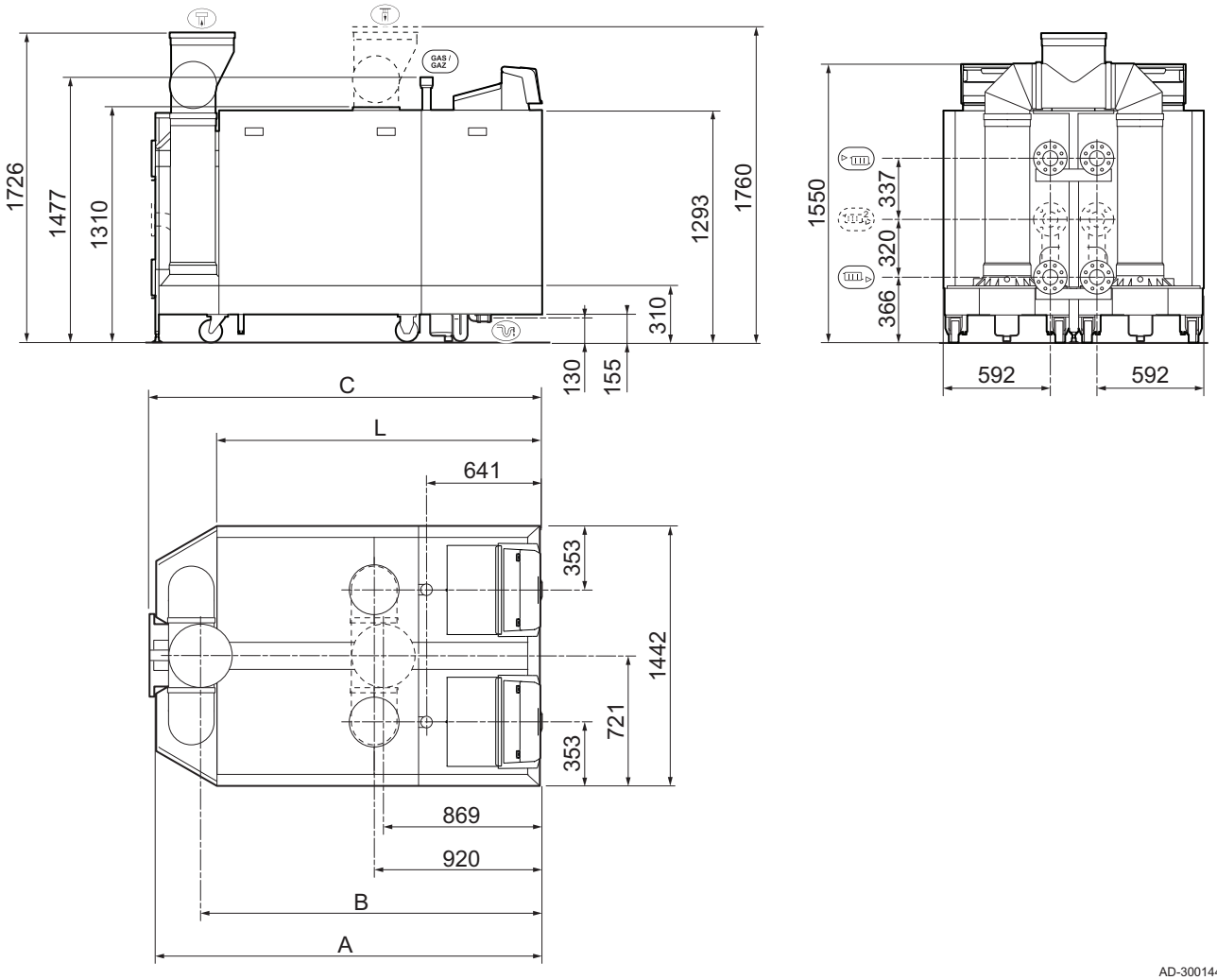
AD-3001442-02

	GSC 340	280 350 430	500 570 650
A	Basislänge	1833 mm	2142 mm
B	Abmessungen Abgasstutzen Mitte	1635 mm	1944 mm
C	Ges. Länge	1862 mm	2172 mm
L	Länge Verkleidung	1490 mm	1800 mm
	Vorlauf der Heizungsanlage	Flansch DN 80 PN 10	Flansch DN 80 PN 10
	Rücklauf der Heizungsanlage	Flansch DN 80 PN 10(1)	Flansch DN 80 PN 10(1)
GAS/ GAZ	Gasanschluss	G2"	G2"
	Kondenswasseranschluss	Ø 32 mm (intern)	Ø 32 mm (intern)
	Abgasstutzen	Ø 250 mm	Ø 250 mm
	Luftzufuhr	Ø 250 mm	Ø 250 mm
2	Zweiter Rücklauf (optional)	Flansch DN 65 PN 10	Flansch DN 65 PN 10

(1) Der Innendurchmesser des Rücklaufflansches ist DN 65.

3.4 Abmessungen und AnschlüsseGSC 340 DUO

Abb.8 AbmessungenGSC 340 DUO



AD-3001443-02

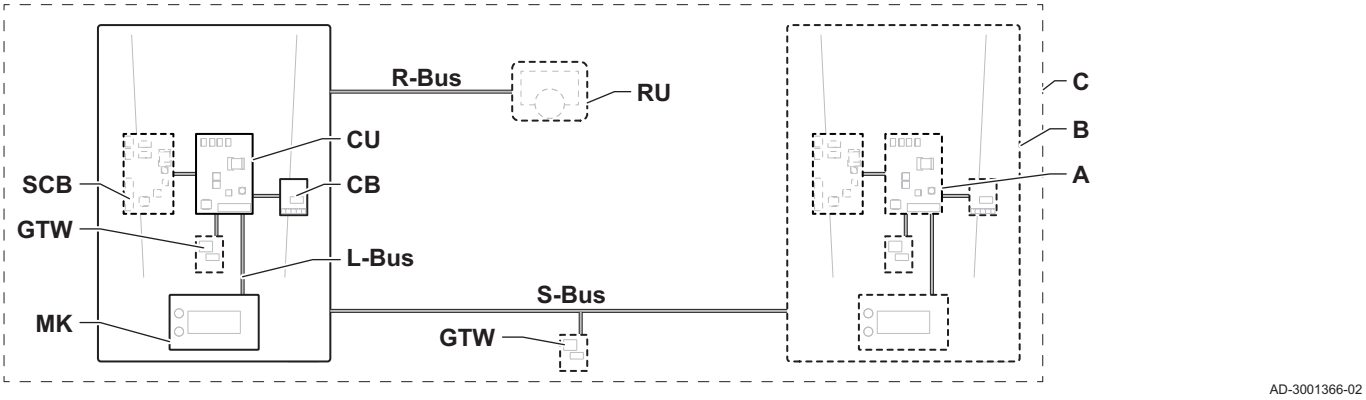
	GSC 340 DUO	560 700 860	1000 1140 1300
A	Basislänge	1833 mm	2142 mm
B	Abmessungen Abgasstutzen Mitte	1582 mm	1892 mm
C	Ges. Länge	1862 mm	2172 mm
L	Länge Verkleidung	1490 mm	1800 mm
▸	Vorlauf der Heizungsanlage	Flansch DN 80 PN 10	Flansch DN 80 PN 10
▸	Rücklauf der Heizungsanlage	Flansch DN 80 PN 10(1)	Flansch DN 80 PN 10(1)
GAS/ GAZ	Gasanschluss	G2"	G2"
	Kondenswasseranschluss	Ø 32 mm (intern)	Ø 32 mm (intern)
	Abgasstutzen	Ø 350 mm	Ø 350 mm
	Luftzufuhr Luftzufuhrverteiler (optional)	Ø 250 mm Ø 350 mm	Ø 250 mm Ø 350 mm
2	Zweiter Rücklauf (optional)	Flansch DN 65 PN 10	Flansch DN 65 PN 10

(1) Der Innendurchmesser des Rücklaufflansches ist DN 65.

3.5 Einführung in die Regelungsplattform

Der GSC 340 / GSC 340 DUO Kessel ist mit der Regelungsplattform ausgestattet. Dies ist ein modulares System und bietet Kompatibilität und Konnektivität zwischen allen Produkten, die dieselbe Plattform nutzen.

Abb.9 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.
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 340 / GSC 340 DUO gelieferte Geräte

Im Display angezeigte Bezeichnung	Softwareversion	Beschreibung	Funktion
CU-GH13	1.3	Regelungseinheit **CU-GH13**	Die Regelungseinheit CU-GH13 übernimmt alle Grundfunktionen des Kessels GSC 340 / GSC 340 DUO.
MK3	1.85	Schaltfeld **OEtroCom-3**	Das OEtroCom-3 ist das Bedienfeld für den Kessel GSC 340 / GSC 340 DUO.
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.

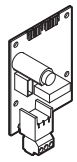
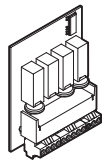
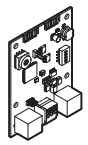
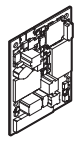
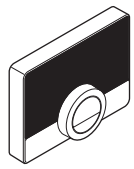
Im Display angezeigte Bezeichnung	Softwareversion	Beschreibung	Funktion
SCB-10	1.04	Erweiterungsleiterplatte **SCB-10**	Die SCB-10 stellt die Funktionalität für einen TWW- und drei Heizkreise sowie einen 0-10 V-Anschluss für eine PWM-Systempumpe und einen potentialfreien Kontakt zur Statusbenachrichtigung bereit.
GTW-Bluetooth	-	Gateway **BLE Smart Antenna**	Die BLE Smart Antenna bietet die Möglichkeit, den Kessel über Bluetooth mit einer App zu verbinden.

3.6 Zubehörteile und Optionen

Für den Kessel ist verschiedenes Zubehör verfügbar.

Wichtig:
Kontaktieren Sie uns für weitere Informationen.

Tab.4 Für den Kessel GSC 340 / GSC 340 DUO verfügbares elektrisches Zubehör und Optionen

Pos.	Beschreibung	Funktion	Code-Nr.
 AD-3001727-01	Erweiterungsleiterplatte **SCB-13**	Die SCB-13 bietet die Funktionalität zum Anschluss eines externen Hydraulikventils.	-
 AD-3001449-01	Regelungsleiterplatte **AD249**	Die AD249 bietet die Möglichkeit für einen zusätzlichen Heizkreis für die Erweiterungsleiterplatte SCB-10.	100013304
 AD-3001452-01	Regelungsleiterplatte **GTW-08**	Die GTW-08 bietet die Möglichkeit, sich über Modbus mit einem Gebäudemanagementsystem zu verbinden.	7721982
 AD-3001450-01	Regelungsleiterplatte **GTW-30**	Die GTW-30 bietet die Möglichkeit, den Kessel per GPRS zu überwachen.	-
 AD-3001459-01	Raumgerät **OEtrosmart**	Das OEtrosmart ist ein modulierendes Raumgerät mit erweiterten Funktionen.	7691374

4 Vorbereitung zur Installation

4.1 Installationsvorschriften

Warnung!
Der Heizkessel muss von einem qualifizierten Heizungsfachmann unter Einhaltung der vor Ort geltenden Vorschriften installiert werden.

4.2 Standortvoraussetzungen

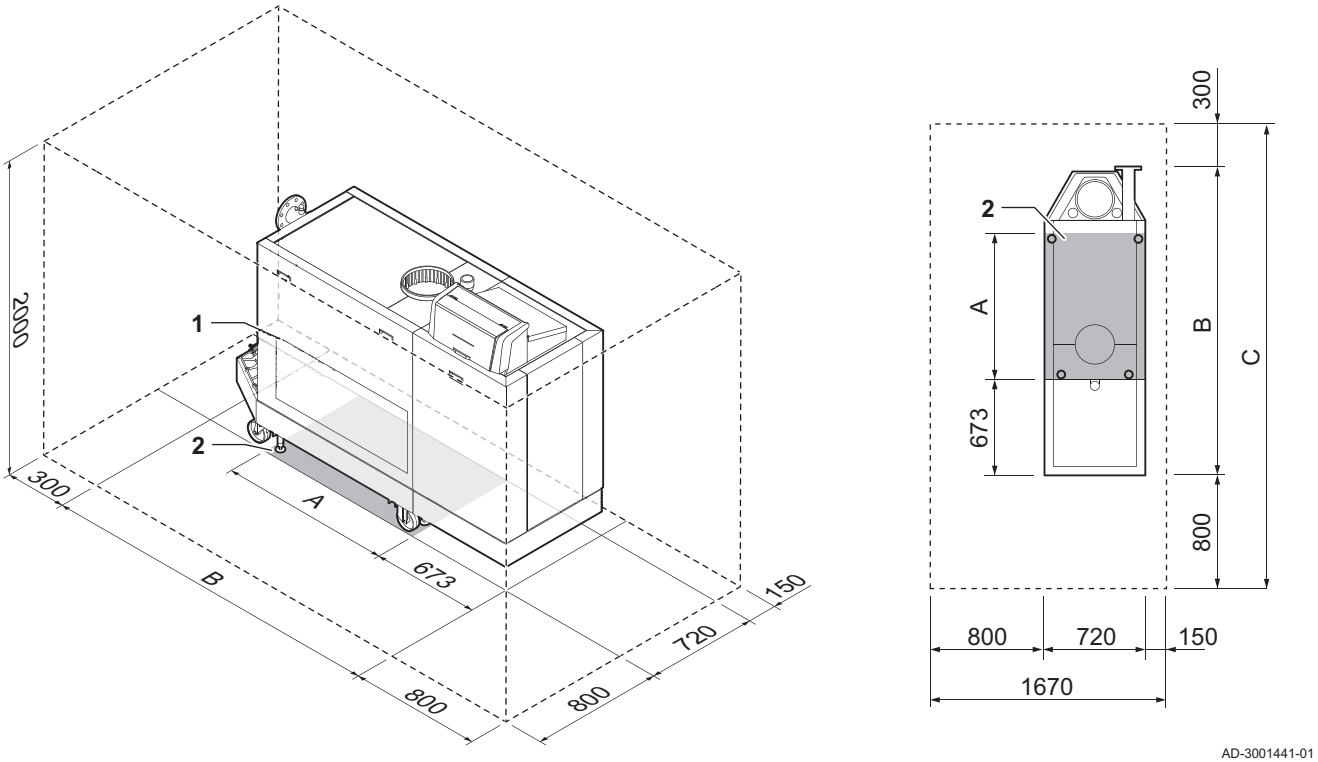
Gefahr!
Das Lagern von brennbaren Produkten und Substanzen im Kessel oder in dessen Nähe (auch vorübergehend) ist untersagt.

Vorsicht!
- Der Kessel muss in einem frostfreien Raum installiert werden.
- In der Nähe des Kessels muss ein Stromanschluss mit Erdung vorhanden sein.
- In der Nähe des Kessels muss ein Anschluss zum Ablauf für den Kondenswasserablauf vorhanden sein.

Bei der Wahl des Aufstellungsortes für die Anlage sind zu berücksichtigen:

- Die Vorschriften.
- Der notwendige Platzbedarf der Anlage.
- Der erforderliche Raum um den Kessel für gute Zugänglichkeit und zur Erleichterung der Wartung.
- Die zulässige Position des Abgasstutzens und/oder der Luftzufuhröffnung.

Abb.10 Standortvoraussetzungen



1 Handlochdeckel Wärmetauscher
2 Halterungsfläche
A Länge der Halterungsfläche (siehe Tabelle)
B Kessellänge (siehe Tabelle)
C Insgesamt erforderliche Länge (siehe Tabelle)

Tab.5 Abmessungen A / B / C (mm)

GSC 340	GSC 340 DUO	A (mm)	B (mm)	C (mm)
280	560	723	1862	2962
350	700	723	1862	2962
430	860	723	1862	2962
500	1000	1032	2172	3272
570	1140	1032	2172	3272
650	1300	1032	2172	3272

4.3 Anforderungen für Wasseranschlüsse

- Vor der Installation sicherstellen, dass die Anschlüsse die eingestellten Anforderungen erfüllen.
- Eventuelle Schweißarbeiten in angemessenem Abstand zum Kessel durchführen.
- Bei Verwendung von Kunststoffrohren die Anweisungen des Herstellers beachten.

4.3.1 Anforderungen an die Anschlüsse der Heizungsanlage

- Wir empfehlen die Installation eines Heizungsfilters in der Rücklaufleitung, um ein Verstopfen der Kesselkomponenten zu verhindern.

4.3.2 Anforderungen für den Kondenswasserabfluss

- Der Ablaufschlauch muss Ø 32 mm oder größer messen und im Abfluss enden.
- Als Ablaufschlauch, wegen der Säure (pH 2 bis 5) des Kondenswassers, immer einen Kunststoffschlauch verwenden.
- Einen Geruchsverschluss oder Siphon im Ablaufschlauch anbringen.
- Der Ablaufschlauch muss ein Gefälle von mindestens 30 mm pro Meter haben. Die maximale horizontale Länge beträgt 5 Meter.
- Keine starren Anschlüsse vornehmen, um Überdruck in den Siphon zu vermeiden.

4.4 Anforderungen an den Gasanschluss

- Eventuelle Schweißarbeiten in angemessenem Abstand zum Kessel durchführen.
- Vor der Installation sicherstellen, dass der Gaszähler ausreichend dimensioniert ist. Dabei den Verbrauch aller Geräte berücksichtigen. Das zuständige Gasversorgungsunternehmen benachrichtigen, wenn der Gaszähler unterdimensioniert ist.
- Es wird empfohlen, einen Gasfilter zu installieren, um eine Verschmutzung der Gasventileinheit zu verhindern.
- Die Rohrleitungsdurchmesser sind in Übereinstimmung mit den Spezifikationen B171 des ATG (Technischer Verein der frz. Gasindustrie) festzulegen.

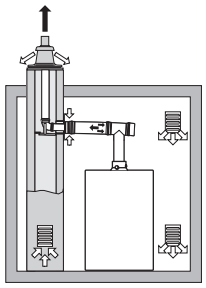
4.5 Anforderungen für das Abgassystem

4.5.1 Klassifikation

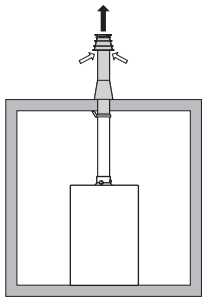
Wichtig:

- Der Fachhandwerker muss sicherstellen, dass die richtige Art des Abgasabführungssystems verwendet wird und dass Durchmesser und Länge korrekt sind.
- Immer Anschlussmaterial, Dachdurchführung und Außenwanddurchführung ein und desselben Herstellers verwenden. Einzelheiten zur Kompatibilität beim Hersteller erfragen.
- Die Nutzung von Abgasstutzensystemen anderer Hersteller ist zusätzlich zu denen der in diesem Handbuch aufgeführten zugelassenen Hersteller gestattet. Die Nutzung ist nur gestattet, wenn alle unsere Anforderungen erfüllt werden und die Beschreibung des Abgasanschlusses $C_{63(X)}$ befolgt wird.

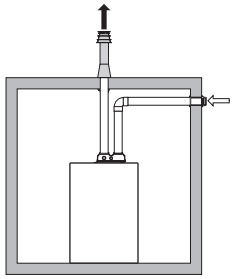
Tab.6 Anschlusstyp Abgas: B_{23} - B_{23P}

Prinzip	Beschreibung	Zugelassene Hersteller(1)
 AD-3001055-01	Raumluftabhängige Ausführung • Ohne Zugbegrenzer. • Abgasabführung über das Dach. • Luft aus dem Installationsbereich. • Die Luftzufuhröffnung des Kessels muss offen bleiben. • Der Installationsbereich muss entlüftet werden, um eine ausreichende Luftzufuhr zu gewährleisten. Die Lüftungsöffnungen dürfen nicht verstopft oder abgesperrt werden. • Die IP-Schutzklasse des Kessel verringert sich auf IP20.	Anschlussmaterial und Dachabführung: • Alukan • Cox Geelen • Muelink & Grol
(1) Das Material muss auch die Anforderungen an die Materialeigenschaften des jeweiligen Kapitels erfüllen.		

Tab.7 Anschlusstyp Abgas: $C_{33(X)}$

Prinzip	Beschreibung	Zugelassene Hersteller(1)
 AD-3001057-01	Raumluftunabhängige Ausführung • Abgasabführung über das Dach. • Die Luftzufuhröffnung befindet sich im selben Druckbereich wie die Abführung (z. B. konzentrische Dachdurchführung).	Dachdurchführung und Anschlussmaterial • Cox Geelen • Muelink & Grol
(1) Das Material muss auch die Anforderungen an die Materialeigenschaften des jeweiligen Kapitels erfüllen.		

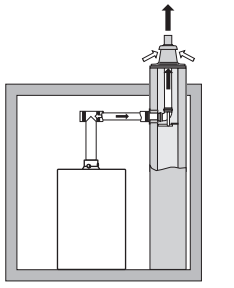
Tab.8 Anschlusstyp Abgas: C_{53}

Prinzip	Beschreibung	Zugelassene Hersteller(1)
 AD-3001058-02	Anschluss in unterschiedlichen Druckbereichen • Raumluftunabhängige Einheit. • Separater Zuluftkanal. • Separater Abgaskanal. • Abführung in verschiedene Druckbereiche. • Luftzufuhr und Abgasstutzen dürfen nicht an gegenüberliegenden Wänden positioniert werden.	Anschlussmaterial und Dachabführung: • Alukan • Cox Geelen • Muelink & Grol
(1) Das Material muss auch die Anforderungen an die Materialeigenschaften des jeweiligen Kapitels erfüllen.		

Tab.9 Anschlusstyp Abgas: $C_{63(X)}$

Prinzip	Beschreibung	Zugelassene Hersteller(1)
	Diese Geräteart wird vom Hersteller ohne Luftzufuhr- und Abgassystem geliefert. Bei der Auswahl des Materials ist Folgendes zu beachten: • Kondenswasser muss zum Kessel zurückfließen. • Das Material muss der Abgastemperatur dieses Kessels standhalten. • Maximal zulässige Zirkulation von 10%. • Luftzufuhr und Abgasstutzen dürfen nicht an gegenüberliegenden Wänden positioniert werden. • Der kleinste zulässige Druckunterschied zwischen der Luftzufuhr und dem Abgasstutzen beträgt -200 Pa (inkl. -100 Pa Winddruck).	Die Nutzung ist nur gestattet, wenn alle unsere Anforderungen erfüllt werden und die Beschreibung des Abgasanschlusstyp berücksichtigt wird.
(1) Das Material muss auch die Anforderungen an die Materialeigenschaften des jeweiligen Kapitels erfüllen.		

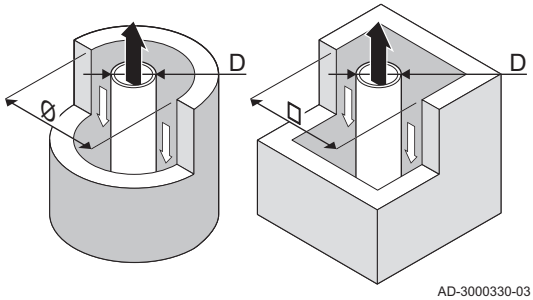
Tab.10 Anschlusstyp Abgas: $C_{93(X)}$

Prinzip(1)	Beschreibung	Zugelassene Hersteller(2)
 AD-3001059-01	Raumluftunabhängige Ausführung • Zuluft- und Abgaskanal mit Stutzen oder Rohr: - Konzentrisch. - Luftzufuhr aus vorhandenem Kanal. - Abgasabführung über das Dach. - Die Einlassöffnung für Luftzufuhr befindet sich im selben Druckbereich wie die Abführung.	Anschlussmaterial und Dachabführung: • Alukan • Cox Geelen • Muelink & Grol
(1) Siehe Tabelle für Schacht- oder Rohranforderungen. (2) Das Material muss auch die Anforderungen an die Materialeigenschaften des jeweiligen Kapitels erfüllen.		

Tab.11 Mindestabmessungen des Schachts oder Rohrs $C_{93(X)}$

Version (D)	Ohne Luftzufuhr		Mit Luftzufuhr	
Starr 150 mm	Ø 200 mm	□ 200 x 200 mm	Ø 220 mm	□ 220 x 220 mm
Starr 200 mm	Ø 250 mm	□ 250 x 250 mm	Ø 280 mm	□ 280 x 280 mm
Konzentrisch 150/200 mm	Ø 270 mm	□ 270 x 270 mm	Ø 270 mm	□ 270 x 270 mm

Abb.11 Mindestabmessungen des Schachts oder Rohrs $C_{93(X)}$



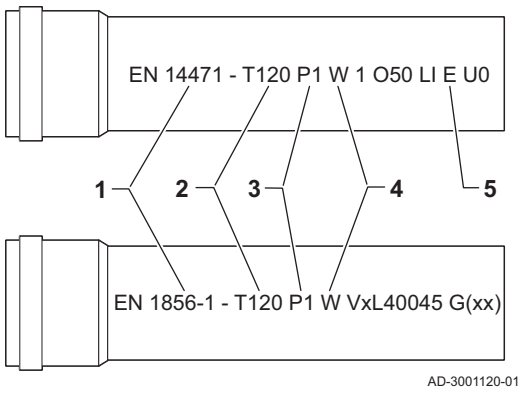
Wichtig:
Der Schacht muss den Luftdichte-Anforderungen der örtlichen Vorschriften entsprechen.

Wichtig:
- Stutzen gründlich reinigen, wenn beschichtete Leitungen und/ oder ein Luftzufuhranschluss verwendet wird.
- Es muss die Möglichkeit bestehen, den beschichteten Kanal zu prüfen.

4.5.2 Material

Mit dem Probestück am Abgasstutzenmaterial prüfen, ob es für die Verwendung an diesem Gerät geeignet ist.

Abb.12 Probestück



1 **EN 14471 oder EN 1856–1**: Das Material ist gemäß den Standards CE zugelassen. Für Kunststoff ist es EN 14471, für Aluminium und Edelstahl ist es EN 1856-1.
2 **T120**: Das Material hat Temperaturklasse T120. Eine höhere Nummer ist ebenfalls zulässig, aber keine niedrigere.
3 **P1**: Das Material fällt in Druckklasse P1. H1 ist ebenfalls zulässig.
4 **W**: Das Material ist geeignet für Kondenswasser (W=’wet’). D ist nicht zulässig (D=’dry’).
5 **E**: Das Material fällt in Feuerwiderstandsklasse E. Klasse A bis D sind ebenfalls zulässig, F ist nicht zulässig. Gilt nur für Kunststoff.

Warnung!
- Die Kupplungen und Verbindungen können sich unter Umständen je nach Hersteller unterscheiden. Es wir abgeraten, Rohre, Kupplungen und Verbindungen verschiedener Hersteller zu kombinieren. Dies gilt auch für Dachdurchführungen und gemeinsam genutzte Abgaskanäle.
- Die verwendeten Materialien müssen den geltenden Richtlinien und Normen entsprechen.

Tab.12 Übersicht Materialeigenschaften

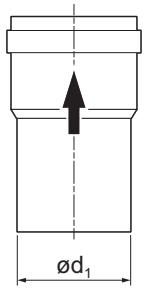
Ausführung	Abgasstutzen		Luftzufuhr	
	Material	Materialeigenschaften	Material	Materialeigenschaften
Einwandig, starr	• Kunststoff(1) • Edelstahl(2) • Dickwandig, Aluminium(2)	• Mit CE-Kennzeichnung • Temperaturklasse T120 oder höher • Kondensatklasse W (nass) • Druckklasse P1 oder H1 • Feuerwiderstandsklasse E oder besser(3)	• Kunststoff • Edelstahl • Aluminium	• Mit CE-Kennzeichnung • Druckklasse P1 oder H1 • Feuerwiderstandsklasse E oder besser(3)

(1) gemäß EN 14471
(2) gemäß EN 1856
(3) gemäß EN 13501-1

4.5.3 Abmessungen Abgasstutzenleitung

Warnung!
Die mit dem Abgasadapter verbundenen Leitungen müssen hinsichtlich der Abmessungen die folgenden Anforderungen erfüllen.

Abb.13 Abmessungen offener Anschluss



AD-3001094-01

d_1 Äußere Abmessungen Abgasstutzenleitung

Tab.13 Leitungsabmessungen

	d_1 (min.-max.)
150 mm	149 - 151 mm
200 mm	199 - 201 mm
250 mm	249 - 251 mm
350 mm	349 - 351 mm

4.5.4 Länge der Abgas- und Luftzufuhrleitungen

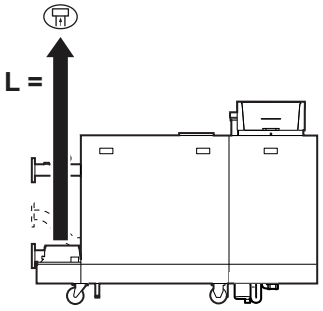
Die maximale Länge der Abgas- und Luftzufuhrleitungen variiert je nach Gerätetyp. Siehe entsprechendes Kapitel für die richtigen Längen.

- Wenn ein Kessel mit einem bestimmten Abgassystem oder Durchmesser nicht kompatibel ist, ist dies in der Tabelle mit "-" angegeben.
- Bei der Verwendung von Bögen muss die maximale Länge der Abgasleitung (L) entsprechend der Reduktionstabelle gekürzt werden.
- Verwenden Sie zur Anpassung an einen anderen Durchmesser zugelassene Reduzierstücke für die Abgasleitung.

■ Raumluftabhängige Anlage (B_{23}, B_{23P})

Bei einer raumluftabhängigen Anlage ist nur die Abgasführung angeschlossen. Die Luftzufuhr ist nicht angeschlossen. Die Verbrennungsluft direkt aus dem Installationsraum angesaugt.

Abb.14 Raumluftabhängige Anlage GSC 340



AD-3001561-01

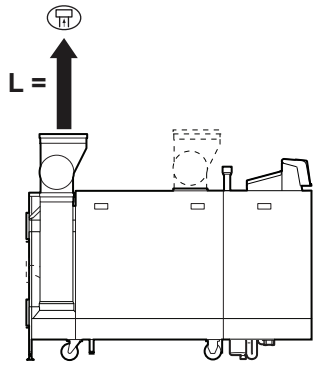
L Länge der Abgasführung bis zur Dachdurchführung
Abgasstutzenanschluss

Tab.14 Maximallänge (L)

Durchmesser (1)	150 mm	180 mm	200 mm	250 mm
GSC 340 280	20 m	50 m	50 m (1)	50 m (1)
GSC 340 350	11 m	30 m	50 m	50 m (1)
GSC 340 430	8 m	22 m	39 m	50 m (1)
GSC 340 500	7 m	18 m	32 m	50 m (1)
GSC 340 570	5 m	13 m	24 m	50 m (1)
GSC 340 650	-	10 m	18 m	50 m

(1) Unter Einhaltung der maximalen Länge können zusätzliche 5 Mal 90° oder 10 Mal 45° Bögen verwendet werden (angezeigt für jeden Kesseltyp und Durchmesser).

Abb.15 Raumluftabhängige Anlage GSC 340 DUO



AD-3001564-01

L Länge der Abgasführung bis zur Dachdurchführung
Abgasstutzenanschluss

Tab.15 Maximallänge (L)

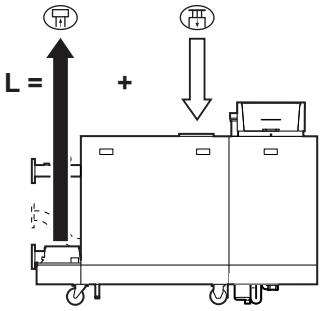
Durchmesser (1)	200 mm	250 mm	300 mm	350 mm
GSC 340 DUO 560	15 m	50 m (1)	50 m (1)	50 m (1)
GSC 340 DUO 700	6 m	31 m	50 m (1)	50 m (1)
GSC 340 DUO 860	-	20 m	50 m (1)	50 m (1)
GSC 340 DUO 1000	-	11 m	39 m	50 m (1)
GSC 340 DUO 1140	-	5 m	26 m	50 m
GSC 340 DUO 1300	-	3 m	19 m	50 m

(1) Unter Einhaltung der maximalen Länge können zusätzliche 5 Mal 90º oder 10 Mal 45º Bögen verwendet werden (angezeigt für jeden Kesseltyp und Durchmesser).

■ Raumluftunabhängige Anlage ($C_{33(X)}$, $C_{63(X)}$, $C_{93(X)}$)

Bei einer raumluftunabhängigen Anlage sind sowohl die Abgas- als auch Luftzufuhrführung verbunden.

Abb.16 Raumluftunabhängige Anlage GSC 340



AD-3001562-01

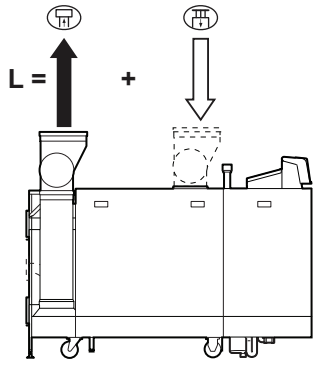
L Gemeinsame (Gesamt-)Länge von Abgas- und Luftzufuhrkanal zur Dachdurchführung
Abgasstutzenanschluss
Luftzufuhranschluss

Tab.16 Maximallänge (L)

Durchmesser (1)	150 mm	180 mm	200 mm	250 mm	300 mm
GSC 340 280	10 m	18 m	84 m	100 m (1)	100 m (1)
GSC 340 350	-	-	42 m	100 m (1)	100 m (1)
GSC 340 430	-	-	26 m	100 m	100 m (1)
GSC 340 500	-	-	20 m	100 m	100 m (1)
GSC 340 570	-	-	10 m	68 m	100 m (1)
GSC 340 650	-	-	4 m	48 m	100 m (1)

(1) Unter Einhaltung der maximalen Länge können zusätzliche 5 Mal 90º oder 10 Mal 45º Bögen verwendet werden (angezeigt für jeden Kesseltyp und Durchmesser).

Abb.17 Raumluftunabhängige Anlage GSC 340 DUO



AD-3001565-01

L Gemeinsame (Gesamt-)Länge von Abgas- und Luftzufuhrkanal zur Dachdurchführung
Abgasstutzenanschluss
Luftzufuhranschluss

Tab.17 Maximallänge (L)

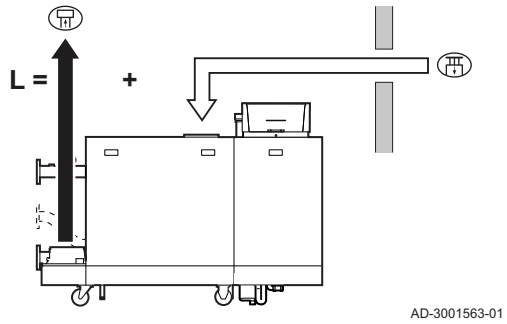
Durchmesser (1)	300 mm	350 mm	400 mm
GSC 340 DUO 560	100 m (1)	100 m (1)	100 m (1)
GSC 340 DUO 700	86 m	100 m (1)	100 m (1)
GSC 340 DUO 860	52 m	100 m (1)	100 m (1)
GSC 340 DUO 1000	26 m	70 m	100 m (1)
GSC 340 DUO 1140	10 m	32 m	48 m
GSC 340 DUO 1300	-	20 m	24 m

(1) Unter Einhaltung der maximalen Länge können zusätzliche 5 Mal 90º oder 10 Mal 45º Bögen verwendet werden (angezeigt für jeden Kesseltyp und Durchmesser).

■ Anschluss in unterschiedlichen Druckbereichen (C_{53})

Der maximal zulässige Höhenunterschied zwischen dem Luftversorgungsanschluss und dem Abgasauslass beträgt 36 m.

Abb.18 Unterschiedliche Druckbereiche GSC 340



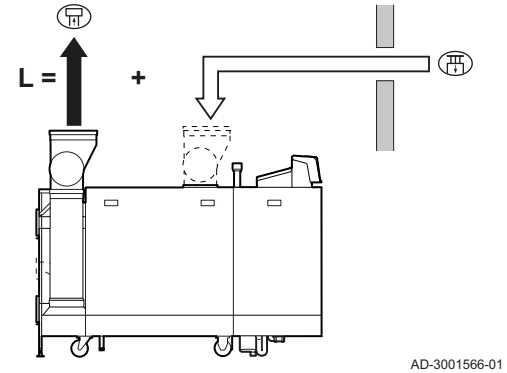
L Gemeinsame Länge von Abgas- und Luftzufuhrkanal
Abgasstutzenanschluss
Luftzufuhranschluss

Tab.18 Maximallänge (L)

Durchmesser (1)	180 mm	200 mm	250 mm	300 mm
GSC 340 280	32 m	61 m	100 m (1)	100 m (1)
GSC 340 350	14 m	30 m	100 m (1)	100 m (1)
GSC 340 430	8 m	20 m	88 m	100 m (1)
GSC 340 500	-	16 m	76 m	100 m (1)
GSC 340 570	-	10 m	53 m	100 m (1)
GSC 340 650	-	5 m	38 m	100 m (1)

(1) Unter Einhaltung der maximalen Länge können zusätzliche 5 Mal 90° oder 10 Mal 45° Bögen verwendet werden (angezeigt für jeden Kesseltyp und Durchmesser).

Abb.19 Unterschiedliche Druckbereiche GSC 340 DUO



L Gemeinsame Länge von Abgas- und Luftzufuhrkanal
Abgasstutzenanschluss
Luftzufuhranschluss

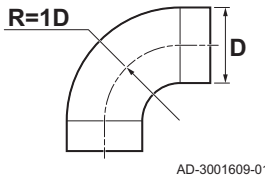
Tab.19 Maximallänge (L)

Durchmesser (1)	300 mm	350 mm	400 mm
GSC 340 DUO 560	100 m (1)	100 m (1)	100 m (1)
GSC 340 DUO 700	48 m	100 m (1)	100 m (1)
GSC 340 DUO 860	24 m	83 m	100 m (1)
GSC 340 DUO 1000	-	38 m	90 m
GSC 340 DUO 1140	-	-	28 m
GSC 340 DUO 1300	-	-	-

(1) Unter Einhaltung der maximalen Länge können zusätzliche 5 Mal 90° oder 10 Mal 45° Bögen verwendet werden (angezeigt für jeden Kesseltyp und Durchmesser).

■ Reduktionstabelle

Abb.20 Biegeradius 1*D



Tab.20 Leitungsverkürzung für jeden Bogen - Radius 1*D (parallel)

Durchmesser	150 mm	180 mm	200 mm	250 mm	300 mm	350 mm	400 mm
45°-Bogen	1,2 m	1,4 m	1,6 m	2,0 m	2,4 m	2,8 m	3,2 m
90°-Bogen	2,1 m	2,5 m	2,8 m	3,5 m	4,2 m	4,9 m	5,6 m

4.5.5 Ergänzende Anweisungen

■ Luftzufuhrfilter

Ein Luftzufuhrfilter ist separat erhältlich.

Bei einer raumluftabhängigen Installation (B_{23}, B_{23P}) gilt:

- Wenn der Kessel in einem staubigen Raum installiert ist, wird der Einbau eines Luftzufuhrfilters empfohlen.
- Wenn der Kessel Baustaub ausgesetzt ist, muss der Luftzufuhrfilter installiert werden.

■ Installation

- Zur Installation des Abgasstutzens und der Luftzufuhrmaterialien siehe Anweisungen des Herstellers zu den betreffenden Materialien. Nach der

Installation müssen zumindest alle Teile des Abgasstutzens und der Luftzufuhr auf Dichtheit geprüft werden.

Warnung!
Wenn Abgasstutzen und Luftzufuhrmaterialien nicht den Anweisungen entsprechend installiert werden (z. B. nicht luftdicht, nicht mit Klammern befestigt), kann dies zu Gefahrensituationen und/oder Personenschäden führen.

- Sicherstellen, dass das Gefälle der Abgasstutzenleitung in Richtung des Heizkessels ausreicht (mindestens 50 mm pro Meter) und dass der Sammler und die Abführung (mindestens 1 m vor dem Auslass des Heizkessels) ausreichen. Die Bögen müssen mehr als 90° betragen, um die Steilheit und eine gute Dichtung der Dichtringlippen sicherzustellen.

Brennwert

- Ein direkter Anschluss des Abgasstutzens an strukturelle Kanäle ist aufgrund der Kondensation nicht erlaubt.
- Wenn Kondensat aus einer Kunststoff- oder Edelstahlleitung zurück in den Aluminiumbereich im Abgasstutzen fließen kann, muss dieses Kondensat über einen Sammler abgeführt werden, bevor es das Aluminium erreichen kann.
- Neu installierte, längere Abgasleitungen aus Aluminium können deutlich größere Mengen an Korrosionsprodukten freisetzen. Den Siphon in diesem Fall häufiger kontrollieren und reinigen.

Wichtig:
Kontaktieren Sie uns für weitere Informationen.

4.6 Anforderungen an die elektrischen Anschlüsse

- Die elektrischen Anschlüsse gemäß allen lokalen und nationalen Vorschriften und Verordnungen herstellen.
- Elektrische Anschlüsse müssen grundsätzlich bei getrennter Stromversorgung und von qualifizierten Fachhandwerkern durchgeführt werden.
- Der Kessel ist vollständig vorverdrahtet. Die internen Anschlüsse des Schaltfelds niemals ändern.
- Den Kessel immer an eine ordentlich geerdete Anlage anschließen.
- Der Norm NF C 15,100.
- Die Verkabelung muss den Anweisungen in den Schaltplänen entsprechen.
- Die Empfehlungen in dieser Anleitung befolgen.
- Fühler- und 230 V führende Kabel müssen voneinander getrennt verlegt werden.
- Außerhalb des Kessels: Zwei Kabel mit mindestens 10 cm Abstand verwenden.

Sicherstellen, dass die folgenden Anforderungen beim Anschluss der Kabel an die Stecker der CB und SCB erfüllt sind:

Tab.21 Stecker Regelungsleiterplatte

Leitungsquerschnitt	Abisolierlänge	Anzugsmoment
massiver Draht: 0,14 – 4,0 mm² (AWG 26 – 12) Litzendraht: 0,14 – 2,5 mm² (AWG 26 – 14) Litzendraht mit Aderendhülse: 0,25 – 2,5 mm² (AWG 24 – 14)	8 mm	0,5 Nm

4.7 Wasserqualität und Wasserbehandlung

Die Qualität des Heizungswassers muss die in der nachstehenden Tabelle aufgeführten Grenzwerte erfüllen. Diese Richtwerte müssen jederzeit befolgt werden.

Tab.22 Anforderungen zur Wasserqualität

Wärmetauschermaterial		**Aluminium**
Wärmetauschertyp		**Glieder**
Eigenschaft	**Gerät**	**250 - 1300 kW**
Säuregrad (unbehandeltes Wasser)	pH	6,5 - 9,0
Säuregrad (behandeltes Wasser)	pH	6,5 - 9,0
Leitfähigkeit bei 25 °C	µS/cm	≤ 800
Chlorid	mg/l	≤ 150
Sulfate	mg/l	≤ 50
Sonstige Inhaltsstoffe	mg/l	-
Gesamthärte des Wassers (deutsch)	°dH	≤ 8,4
Gesamthärte des Wassers (französisch)	°fH	≤ 15,0
Gesamthärte des Wassers (englisch)	°e	≤ 10,5
CaCO3	mmol/l	≤ 1,5

Für Fälle, in denen eine Wasseraufbereitung notwendig ist, empfiehlt **Oertli** die folgenden Hersteller:

- Cillit
- Fernox
- Sentinel
- Spirotech

4.8 Prozesswärmeanwendung

Bei Prozesswärmeanwendungen (zum Beispiel Pasteurisierungs-, Trocknungs- und Waschprozessen) wird der Heizkessel für industrielle Zwecke und nicht für eine Heizungsanlage genutzt. Mit Prozesswärme muss der Nenndurchfluss (bei ΔT 20°C) im primären Heizkreis garantiert sein. Der Durchfluss im zweiten Kreis kann variieren.

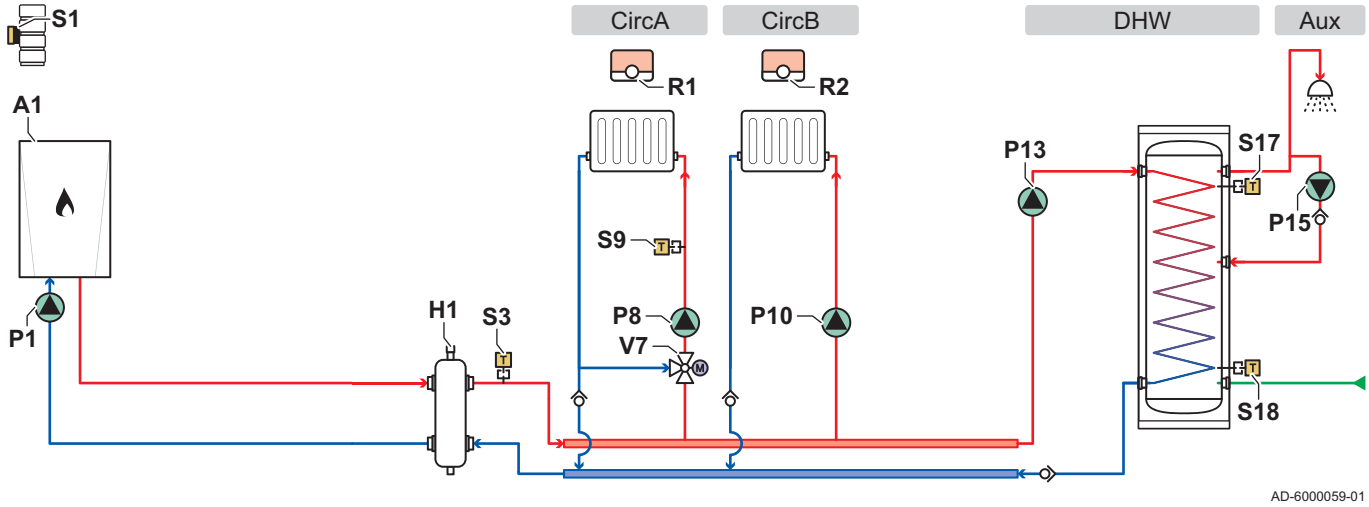
Um dies sicherzustellen kann ein Durchflussfühler eingebaut werden, der den Heizkessel sperrt, falls der Durchfluss unter ein festgelegtes Niveau sinkt (beispielsweise aufgrund einer defekten Pumpe oder eines defekten Ventils).

Wichtig:
Die Lebensdauer des Heizkessels kann sich verkürzen, wenn er für Prozesswärmeanwendungen verwendet wird.

4.9 Installationsbeispiele

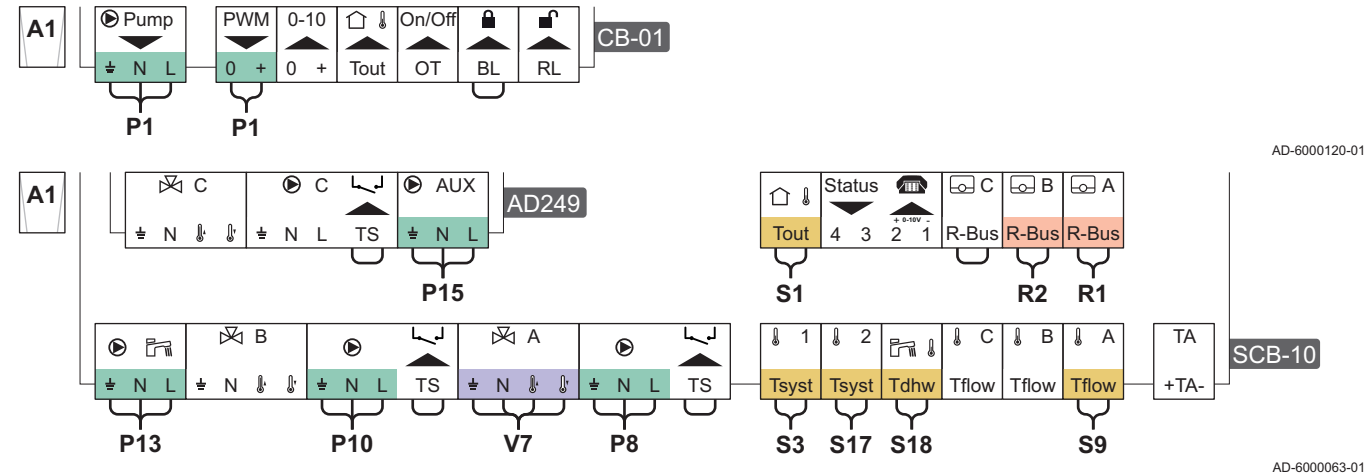
4.9.1 Einzelkessel - 2 Heizkreise (Mischerkreis, Ungemischter Heizkreis) - Trinkwarmwasserspeicher mit zwei Fühlern

Abb.21 Schema und Bauteile - 6000059



CircA Heizkreis A (Mischerkreis)
CircB Heizkreis B (Ungemischter Heizkreis)
DHW TWW-Kreis (Trinkwarmwasserspeicher mit zwei Fühlern)
Aux Zusatzkreis (TWW-Zirkulationsschleife)
A1 Kessel mit CB-01, SCB-10 und AD249
H1 Hydraulische Weiche
P1 Pumpe Gerät A1
P8 Pumpe Heizkreis A
P10 Pumpe Heizkreis B
P13 TWW-Ladepumpe
P15 Zirkulationspumpe
R1 Raumgerät Heizkreis A
R2 Raumgerät Heizkreis B
S1 Außentemperaturfühler
S3 Vorlauffühler hydraulische Weiche
S9 Vorlauffühler Kreis A
S17 Oberer Temperaturfühler TWW-Speicher
S18 Unterer Temperaturfühler TWW-Speicher
V7 Mischer Heizkreis A

Abb.22 Elektrische Anschlüsse - Kessel - CB-01, SCB-13, SCB-10 und AD249



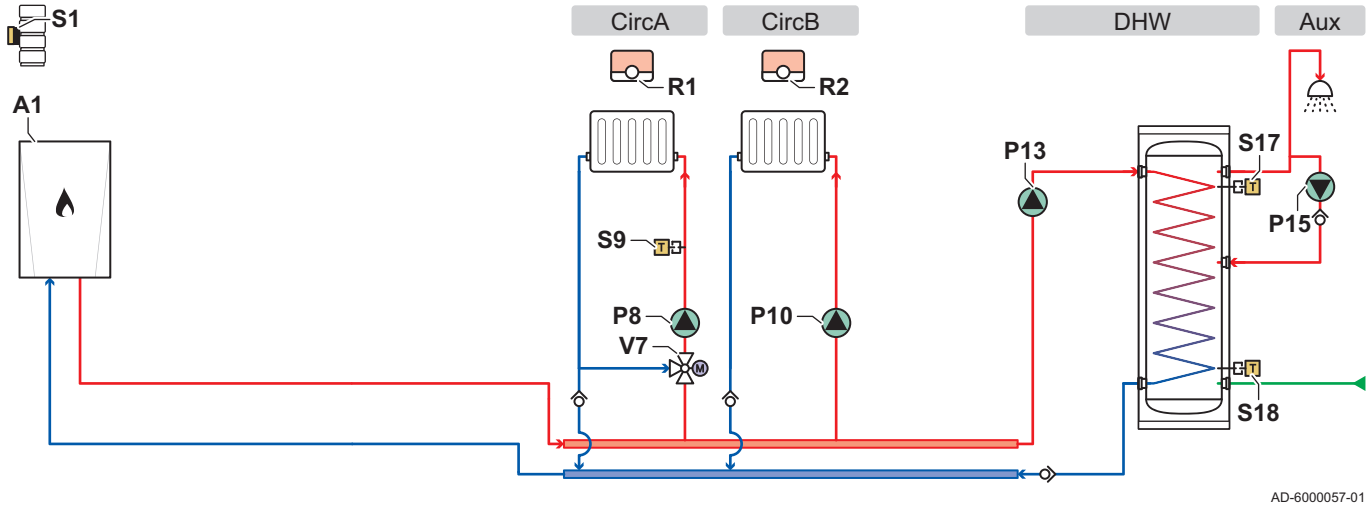
Tab.23 Parameterliste

Code(1)	Anzeigetext	Am Gerät einstellen	Einstellung auf
CP020	HK/Verbrauch., Fkt.	CU-GH13Kessel A1	0 = Aus
AP102	Kesselpumpenfunkt.	CU-GH13Kessel A1	0 = Nein
DP007	TWW 3-WV-Standby	CU-GH13Kessel A1	0 = Heizkreis
CP020	HK/Verbrauch., Fkt.	SCB-10	2 = Mischerheizkreis
CP021	HK/Verbrauch., Fkt.	SCB-10	1 = Direkt
CP023	HK/Verbrauch., Fkt.	SCB-10	0 = Aus
CP022	HK/Verbrauch., Fkt.	SCB-10	10 = TWW Schichten
EP037	Auswahl Fühlertyp	SCB-10	2 = WW-Speicher oben

Code(1)	Anzeigetext	Am Gerät einstellen	Einstellung auf
CP024	HK/Verbrauch., Fkt.	SCB-10	0 = Aus
CP294	HK, Pumpenausgang	SCB-10	8 = TWW Zirkulation
(1) Zum Zugriff auf den Parameter diesen Parametercode in die Suchfunktion der Bedieneinheit eingeben.			

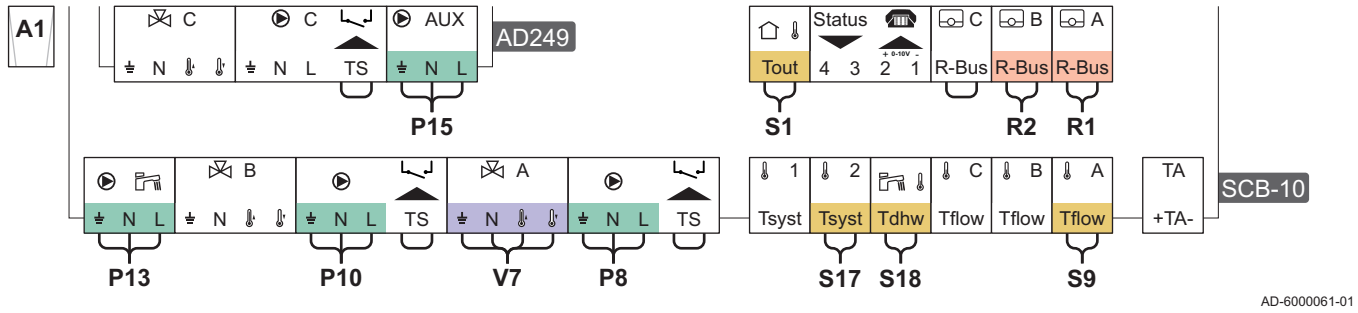
4.9.2 Einzelkessel - 2 Heizkreise (Mischerkreis, Ungemischter Heizkreis) - Trinkwarmwasserspeicher mit zwei Fühlern

Abb.23 Schema und Bauteile - 6000057



CircA Heizkreis A (Mischerkreis)
CircB Heizkreis B (Ungemischter Heizkreis)
DHW TWW-Kreis (Trinkwarmwasserspeicher mit zwei Fühlern)
Aux Zusatzkreis (TWW-Zirkulationsschleife)
A1 Kessel mit SCB-10 und AD249
P8 Pumpe Heizkreis A
P10 Pumpe Heizkreis B
P13 TWW-Ladepumpe
P15 Zirkulationspumpe
R1 Raumgerät Heizkreis A
R2 Raumgerät Heizkreis B
S1 Außentemperaturfühler
S9 Vorlauffühler Kreis A
S17 Oberer Temperaturfühler TWW-Speicher
S18 Unterer Temperaturfühler TWW-Speicher
V7 Mischer Heizkreis A

Abb.24 Elektrische Anschlüsse - Kessel - SCB-10 und AD249



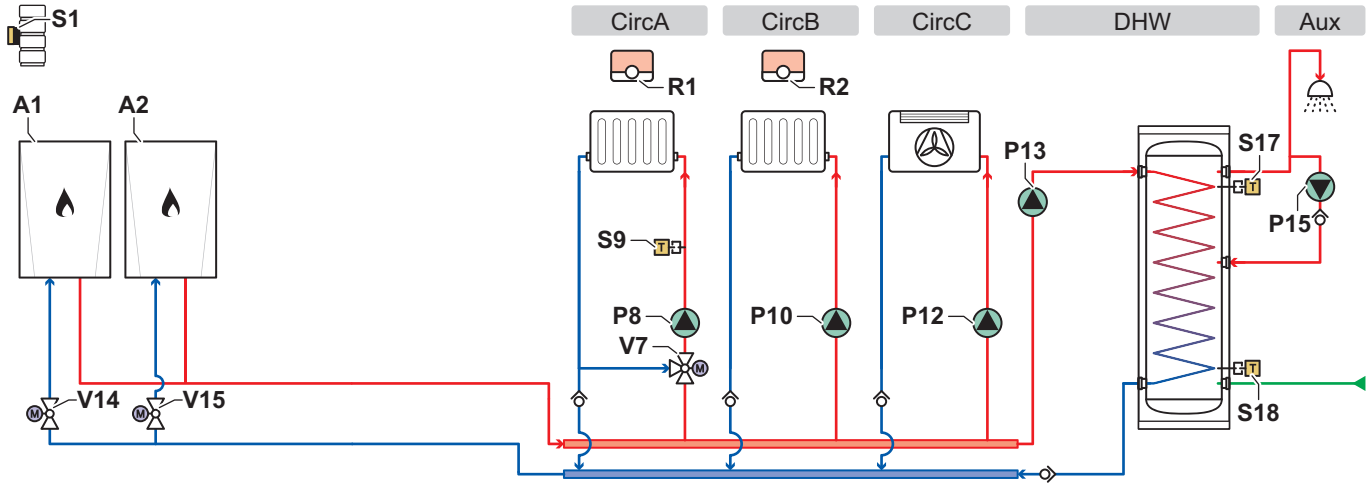
Tab.24 Parameterliste

Code(1)	Anzeigetext	Am Gerät einstellen	Einstellung auf
AP102	Kesselpumpenfunkt.	CU-GH13Kessel A1	0 = Nein
CP020	HK/Verbrauch., Fkt.	CU-GH13Kessel A1	0 = Aus
DP007	TWW 3-WV-Standby	CU-GH13Kessel A1	0 = Heizkreis
CP020	HK/Verbrauch., Fkt.	SCB-10	2 = Mischerheizkreis
CP021	HK/Verbrauch., Fkt.	SCB-10	1 = Direkt
CP023	HK/Verbrauch., Fkt.	SCB-10	0 = Aus
CP022	HK/Verbrauch., Fkt.	SCB-10	10 = TWW Schichten
CP024	HK/Verbrauch., Fkt.	SCB-10	0 = Aus

Code(1)	Anzeigetext	Am Gerät einstellen	Einstellung auf
CP294	HK, Pumpenausgang	SCB-10	8 = TWW Zirkulation
EP037	Auswahl Fühlertyp	SCB-10	2 = WW-Speicher oben
(1) Zum Zugriff auf den Parameter diesen Parametercode in die Suchfunktion der Bedieneinheit eingeben.			

4.9.3 Kaskade mit zwei Kesseln - 3 Heizkreise (Mischerkreis, Ungemischter Heizkreis, Gebläsekonvektor (ungemischt)) - Trinkwarmwasserspeicher mit zwei Fühlern

Abb.25 Schema und Bauteile - 6000060



CircA Heizkreis A (Mischerkreis)
CircB Heizkreis B (Ungemischter Heizkreis)
CircC Heizkreis C (Gebläsekonvektor (ungemischt))
DHW TWW-Kreis (Trinkwarmwasserspeicher mit zwei Fühlern)
Aux Zusatzkreis (TWW-Zirkulationsschleife)
A1 Hauptkessel mit SCB-13, SCB-10 und AD249
A2 Nebenkessel mit SCB-13, , SCB-10, und AD249
P8 Pumpe Heizkreis A
P10 Pumpe Heizkreis B
P12 Pumpe Heizkreis C
P13 TWW-Ladepumpe
P15 Zirkulationspumpe
R1 Raumgerät Heizkreis A
R2 Raumgerät Heizkreis B
S1 Außentemperaturfühler
S9 Vorlauffühler Kreis A
S17 Oberer Temperaturfühler TWW-Speicher
S18 Unterer Temperaturfühler TWW-Speicher
V7 Mischer Heizkreis A
V14 Absperrventil (elektronisch gesteuert)
V15 Absperrventil (elektronisch gesteuert)

Abb.26 Elektrische Anschlüsse - Hauptkessel - SCB-13, SCB-10 und AD249

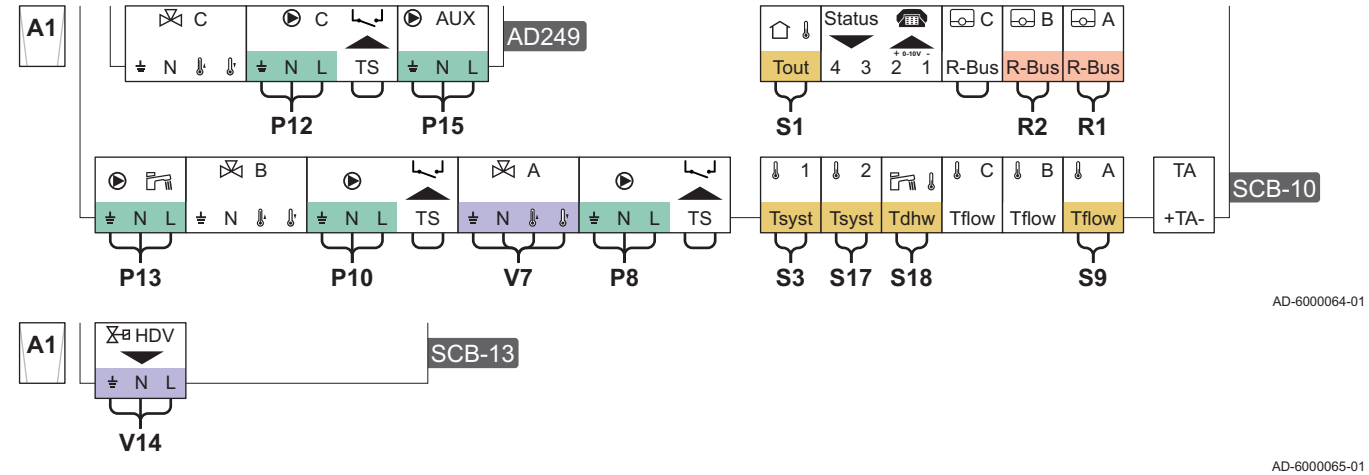
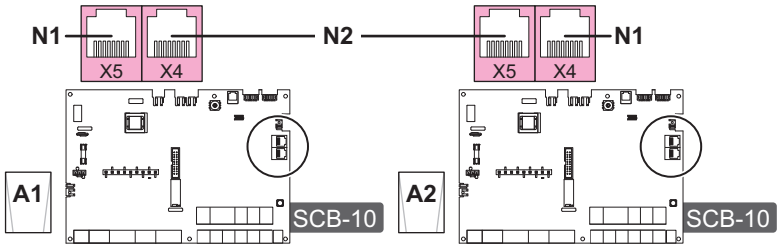


Abb.27 Elektrische Anschlüsse - Nebenkessel - SCB-13



Abb.28 S-Bus-Anschlüsse - HauptkesselA1 - SCB-10 & NebenkesselA2 - SCB-10



AD-6000056-01

N1 S-Bus-Abschluss

N2 S-Bus-Verbindung zwischen Geräten

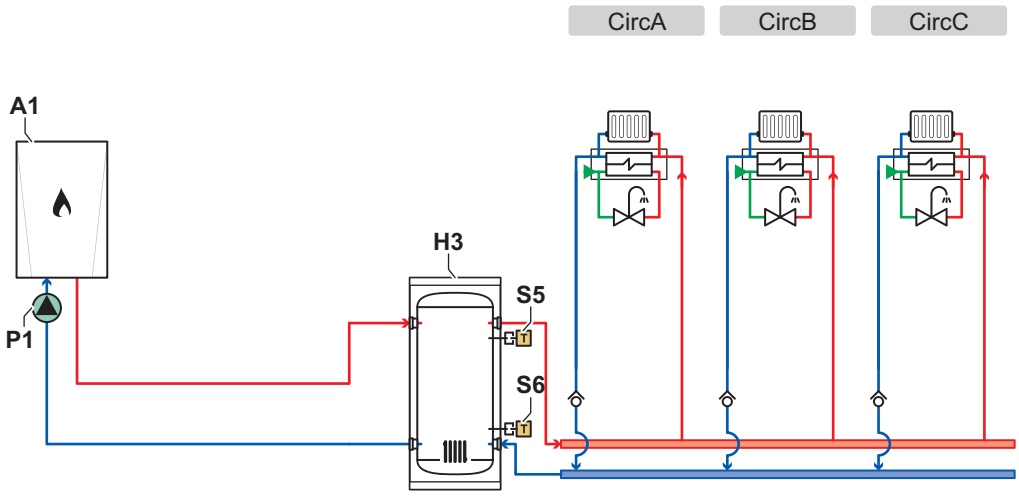
Tab.25 Parameterliste

Code(1)	Anzeigetext	Am Gerät einstellen	Einstellung auf
AP102	Kesselpumpenfunkt.	CU-GH13 Hauptkessel A1	0 = Nein
CP020	HK/Verbrauch., Fkt.	CU-GH13 Hauptkessel A1	0 = Aus
DP007	TWW 3-WV-Standby	CU-GH13 Hauptkessel A1	0 = Heizkreis
AP102	Kesselpumpenfunkt.	CU-GH13 Nebenkessel A2	0 = Nein
CP020	HK/Verbrauch., Fkt.	CU-GH13 Nebenkessel A2	0 = Aus
DP007	TWW 3-WV-Standby	CU-GH13 Nebenkessel A2	0 = Heizkreis
CP020	HK/Verbrauch., Fkt.	SCB-10	2 = Mischerheizkreis
CP021	HK/Verbrauch., Fkt.	SCB-10	1 = Direkt
CP022	HK/Verbrauch., Fkt.	SCB-10	10 = TWW Schichten
CP023	HK/Verbrauch., Fkt.	SCB-10	5 = Lufterhitzer
CP024	HK/Verbrauch., Fkt.	SCB-10	0 = Aus
CP294	HK, Pumpenausgang	SCB-10	8 = TWW Zirkulation
EP037	Auswahl Fühlertyp	SCB-10	2 = WW-Speicher oben

(1) Zum Zugriff auf den Parameter diesen Parametercode in die Suchfunktion der Bedieneinheit eingeben.

4.9.4 Einzelkessel - 3 Heizkreise (Wärmeübergabestation (HIU))

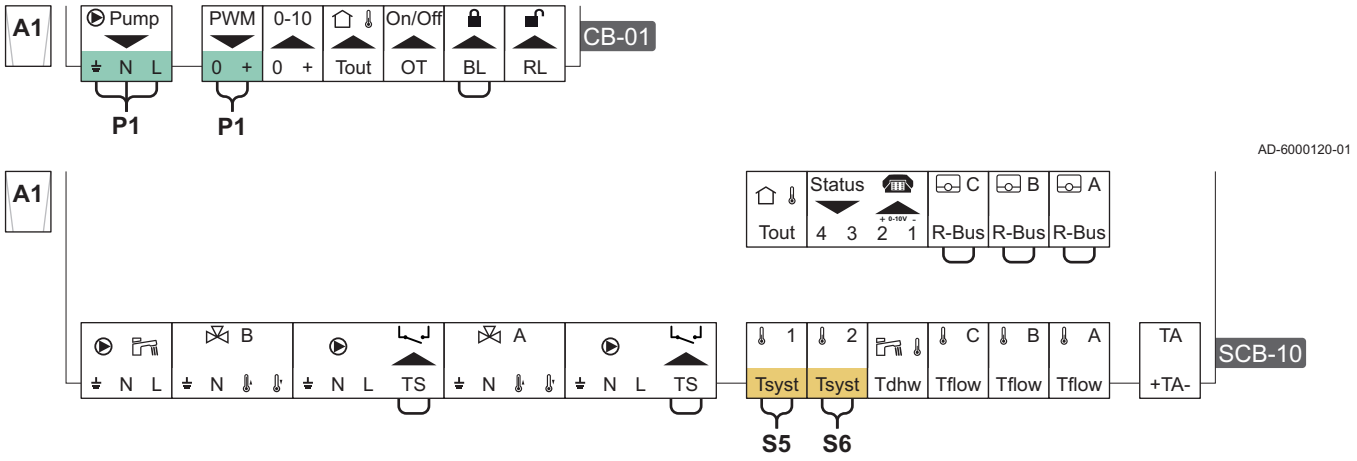
Abb.29 Schema und Bauteile - 6000058



AD-6000058-01

CircA Heizkreis A (Wärmeübergabestation (HIU))
CircB Heizkreis B (Wärmeübergabestation (HIU))
CircC Heizkreis C (Wärmeübergabestation (HIU))
A1 Kessel mit CB-01 und SCB-10
H3 Pufferspeicher mit zwei Fühlern
P1 Pumpe Gerät A1
S5 Oberer Pufferspeicherfühler
S6 Unterer Pufferspeicherfühler

Abb.30 Elektrische Anschlüsse - KesselA1 - CB-01, SCB-10



Tab.26 Parameterliste

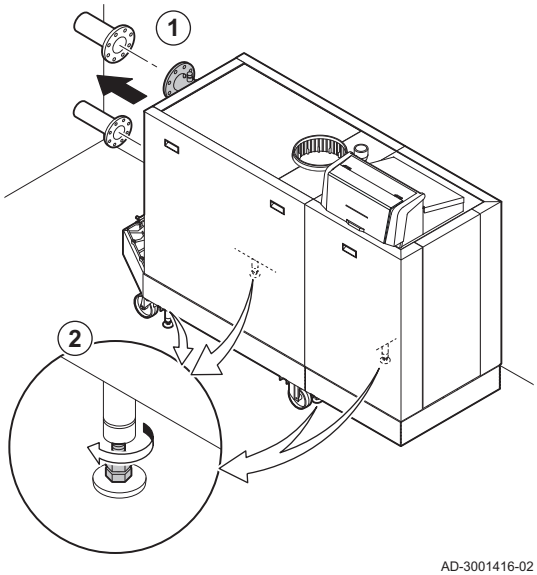
Code(1)	Anzeigetext	Am Gerät einstellen	Einstellung auf
AP102	Kesselpumpenfunkt.	CU-GH13Kessel A1	0 = Nein
CP020	HK/Verbrauch., Fkt.	CU-GH13Kessel A1	0 = Aus
DP007	TWW 3-WV-Standby	CU-GH13Kessel A1	0 = Heizkreis
BP001	Pufferspeichertyp	SCB-10	2 = Zwei Sensoren
CP020	HK/Verbrauch., Fkt.	SCB-10	0 = Aus
CP021	HK/Verbrauch., Fkt.	SCB-10	0 = Aus
CP023	HK/Verbrauch., Fkt.	SCB-10	0 = Aus
CP022	HK/Verbrauch., Fkt.	SCB-10	0 = Aus
CP024	HK/Verbrauch., Fkt.	SCB-10	0 = Aus
(1) Zum Zugriff auf den Parameter diesen Parametercode in die Suchfunktion der Bedieneinheit eingeben.			

5 Installation

5.1 Positionierung des Kessels

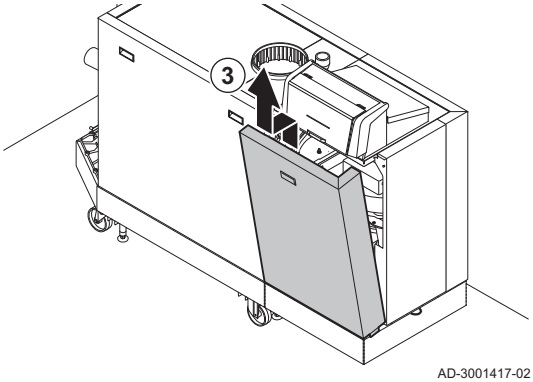
Siehe **Hebeanleitung** zum Auspacken und Transport des Kessels an den Aufstellort.

Abb.31 Den Kessel positionieren.



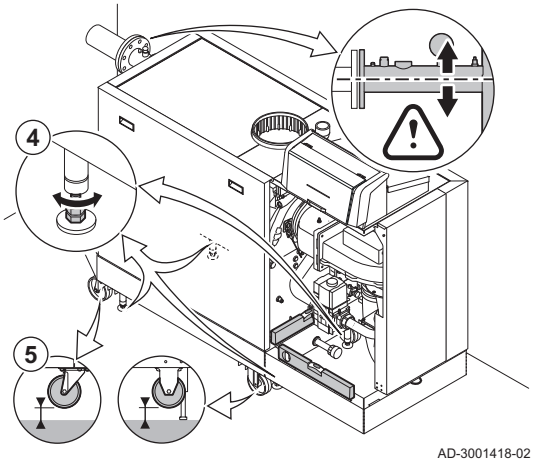
1. Den Kessel zum genauen Aufstellort bewegen
2. Die Stellfüße herausschrauben, bis sie fest auf dem Boden stehen.

Abb.32 Das Gehäuse öffnen.



3. Das Gehäuse durch Anheben und Abnehmen der Frontplatte öffnen.

Abb.33 Den Kessel waagrecht ausrichten.

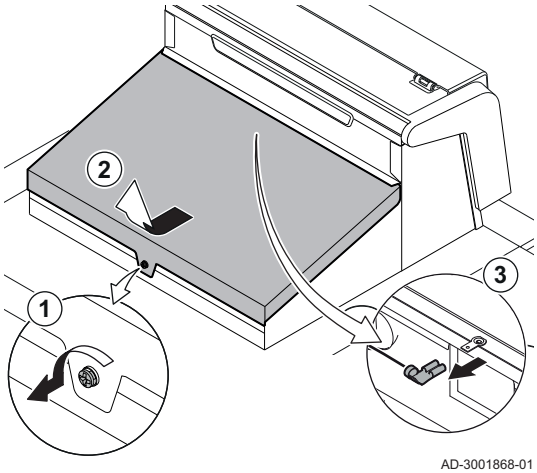


4. Die Nivellierfüße anpassen, um den Kessel waagrecht auszurichten.
5. Kontrollieren, dass der Kessel nur auf den Stellfüßen steht (Transporträder dürfen nicht auf dem Boden aufsitzen).

5.2 Drehen des Schaltkastens

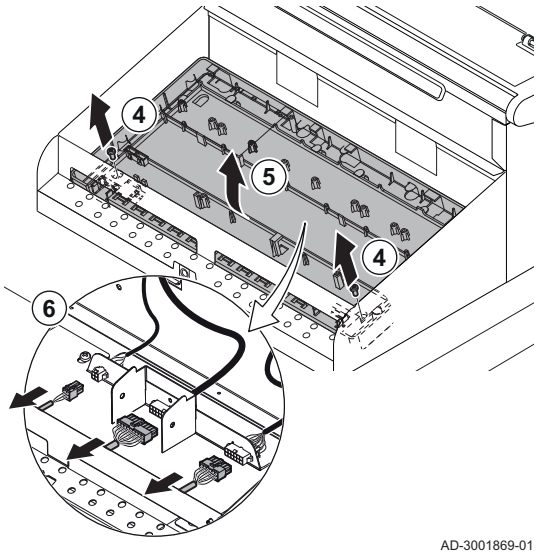
Falls die Anzeige aufgrund des Installationsortes versperrt ist, kann der Schaltkasten gedreht werden. Wie folgt vorgehen:

Abb.34 Schaltkasten öffnen



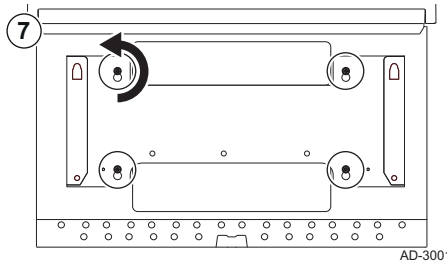
1. Den Vierteldrehverschluss lösen.
2. Die Verkleidung abnehmen.
3. Die Erdungsleitung von der Verkleidung lösen.

Abb.35 Die Leiterplatten-Befestigungsplatte anheben



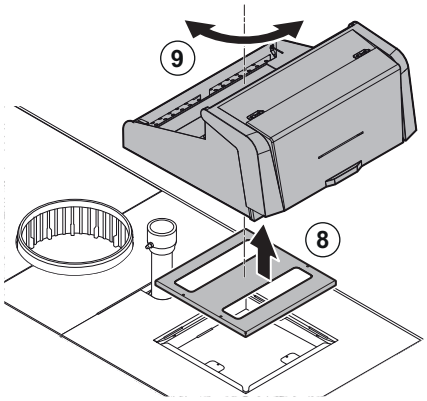
4. Die beiden Schrauben an der Unterseite der Leiterplatten-Befestigungsplatte lösen.
5. Die Leiterplatten-Befestigungsplatte anheben.
6. Die drei elektrischen Anschlüsse, die sich unter der Leiterplatten-Befestigungsplatte befinden, trennen.

Abb.36 Den Rahmen des Schaltkastens lösen



7. Die vier Schrauben, die den Rahmen des Schaltkastens halten, lösen.

Abb.37 Den Schaltkasten drehen



8. Den Schaltkasten und die Befestigungsplatte anheben.
9. Den Schaltkasten und die Befestigungsplatte in die gewünschte Richtung drehen.
10. In umgekehrter Reihenfolge wieder zusammenbauen.

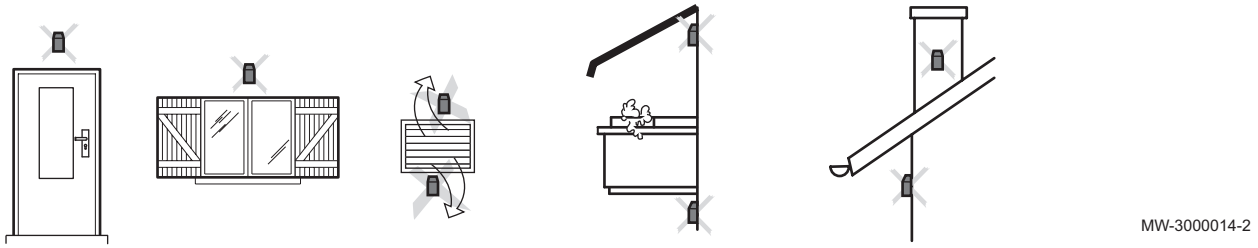
5.3 Montieren eines Außentemperaturfühlers

5.3.1 Nicht empfohlene Montageorte

Eine Montage des Außenfühlers an einer Stelle mit folgenden Eigenschaften vermeiden:

- Hinter einem verdeckenden Gebäudeelement (Balkon, Dachvorsprung usw.).
- In der Nähe einer störenden Wärmequelle (direkte Sonneneinstrahlung, Schornstein, Belüftungsgitter usw.).

Abb.38

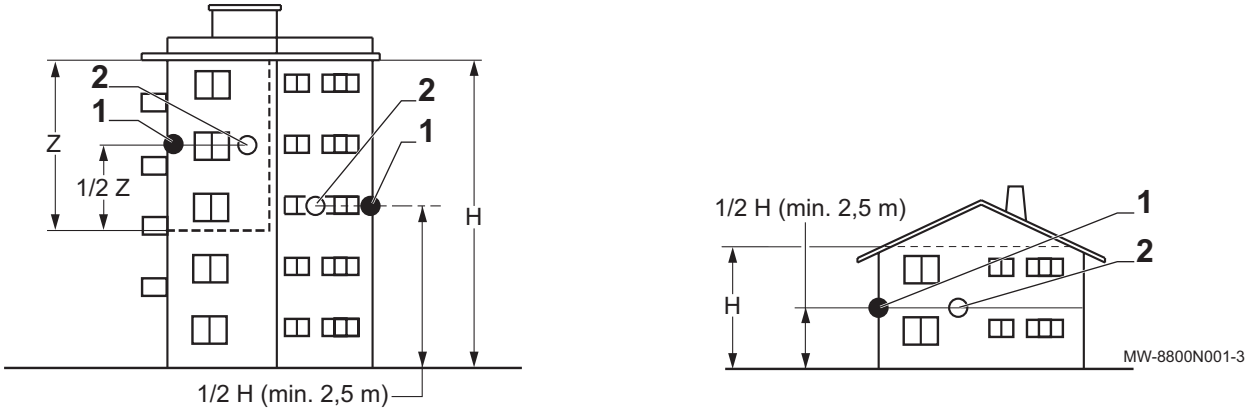


5.3.2 Empfohlene Montageorte

Den Außenfühler an einer Stelle mit folgenden Eigenschaften anbringen:

- An einer Außenwand des zu beheizenden Bereichs, möglichst an einer Nordwand.
- In mittlerer Höhe der Wand des zu beheizenden Gebäudeabschnitts.
- Den Wettereinflüssen ausgesetzt.
- Geschützt vor direkter Sonneneinstrahlung.
- Leicht zugänglich.

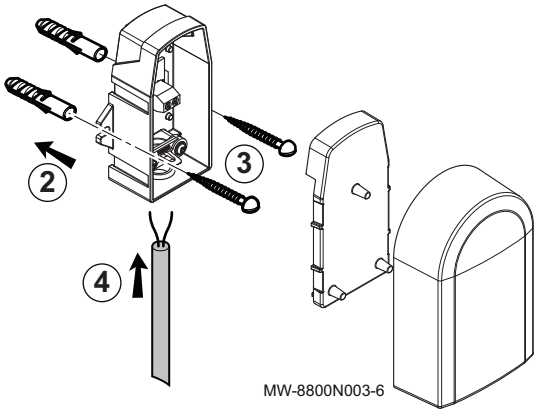
Abb.39



1 Optimaler Aufstellungsort
2 Möglicher Montageort
H Bewohnte und vom Fühler kontrollierte Höhe
Z Bewohnter und vom Fühler kontrollierter Bereich

5.3.3 Anbringen des Außentemperaturfühlers

Abb.40



Dübeldurchmesser 4 mm/Bohrerdurchmesser 6 mm

1. Einen empfehlungsgemäßen Aufstellungsort für den Außentemperaturfühler wählen.
2. Die beiden mit dem Fühler gelieferten Dübel anbringen.
3. Den Fühler mit den mitgelieferten Schrauben befestigen (Durchmesser 4 mm).
4. Das Kabel an den Außentemperaturfühler anschließen.

5.4 Spülen der Anlage

Die Installation ist nach den geltenden Vorschriften, nach den Regeln der Technik und nach den Anweisungen, die sich in dieser Anleitung befinden, durchzuführen.

Bevor ein neuer Kessel an eine Anlage angeschlossen werden kann, muss die gesamte Anlage durch Spülen gründlich gereinigt werden. Durch das Spülen werden von der Installation stammende Rückstände (Schweißschlacke, Fixiermittel usw.) und Ansammlungen von Schmutz (Schlamm, Matsch) entfernt.

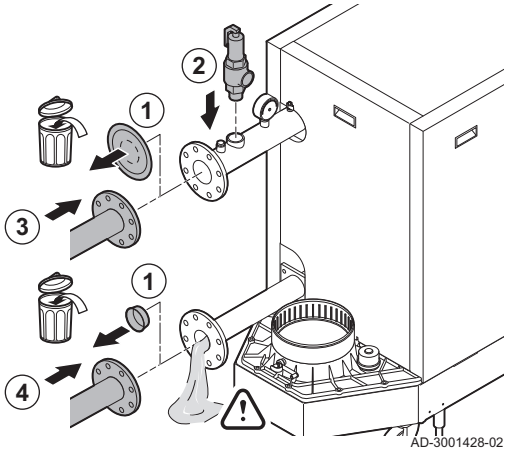
Wichtig:

- Die Anlage mindestens einer Wassermenge durchspülen, die dem dreifachen Volumen der Anlage entspricht.
- Die Trinkwasserleitungen mit mindestens dem 20-fachen Rohrvolumen durchspülen.

5.5 Anschluss des Heizkreises

Für den Kessel GSC 340 DUO gelten die Anweisungen für jedes Kesselmodul.

Abb.41 Anschluss des Heizkreises

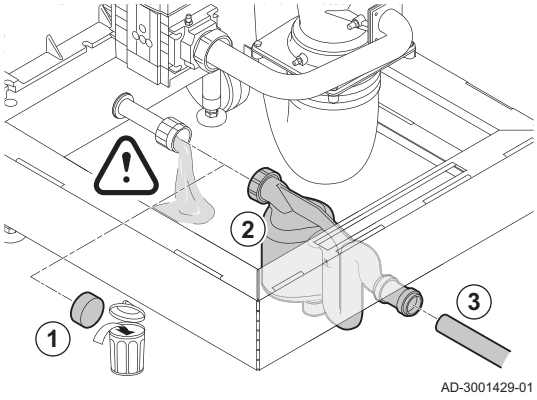


1. Die Staubkappen vom Heizungsvorlauf und Heizungsrücklauf entfernen.
2. Ein Sicherheitsventil an Anschluss des Kesselvorlaufs anschließen.
3. Das Vorlaufrohr der Anlage am Vorlaufanschluss anbringen.
4. Das Rücklaufrohr der Anlage am Rücklaufanschluss anbringen.

5.6 Anschließen der Kondenswasserablaufleitung

Für den Kessel GSC 340 DUO gelten die Anweisungen für jedes Kesselmodul.

Abb.42 Anschließen der Kondenswasserablaufleitung



1. Die Schutzkappe vom Kondenswasseranschluss entfernen.

Vorsicht!
Es kann Wasser vom Werkstest austreten.

2. Den Siphon anbringen, dazu die Überwurfmutter auf den Anschluss schrauben.
3. Einen Kunststoffablaufschlauch mit der Mindestgröße Ø 32 mm am Siphon anbringen, der in den Ablauf führt.

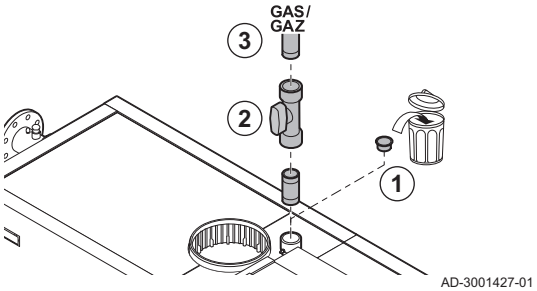
5.7 Anschluss der Gasleitung

Für den Kessel GSC 340 DUO gelten die Anweisungen für jedes Kesselmodul.

Die Gasleitung muss frei von Schmutz und Staub sein. Der Kessel ist standardmäßig mit einem Gasfilter ausgestattet.

Warnung!
Vor den Arbeiten an den Gasleitungen den Hauptgasabsperrhahn schließen.

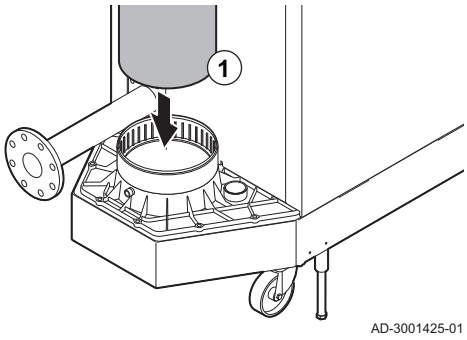
Abb.43 Anschluss der Gasleitung



1. Die Staubschutzkappe vom Gasanschluss abziehen GAS/GAZ.
2. Ein Gasventil in der Nähe des Kessels anbringen.
3. Die Gasleitung am Gasanschluss GAS/GAZ montieren.

5.8 Anschluss der Luftzufuhr und des Abgasstutzens

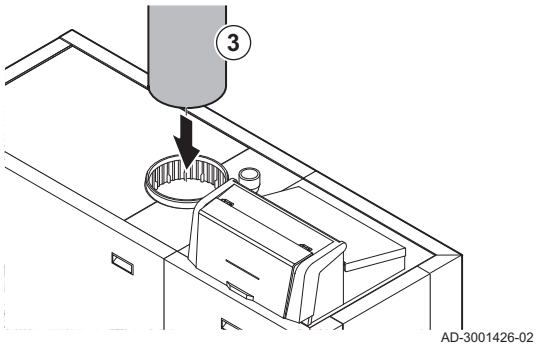
Abb.44 Die Abgasleitung an den Kessel anbringen



1. Die Abgasleitung an den Kessel anbringen.
2. Die aufeinander folgenden Abgasleitungen gemäß den Herstelleranweisungen an den Kessel anbringen.

Vorsicht!
- Die Leitungen dürfen nicht auf dem Kessel aufliegen.
- Die horizontalen Teile mit einem Gefälle von 50 mm pro Meter in Richtung des Kessels anbringen.

Abb.45 Die Luftzufuhrleitung an den Kessel anbringen



3. Die Luftzufuhrleitung an den Kessel anbringen.
4. Die aufeinander folgenden Luftzufuhrleitungen gemäß den Herstelleranweisungen an den Kessel anbringen.

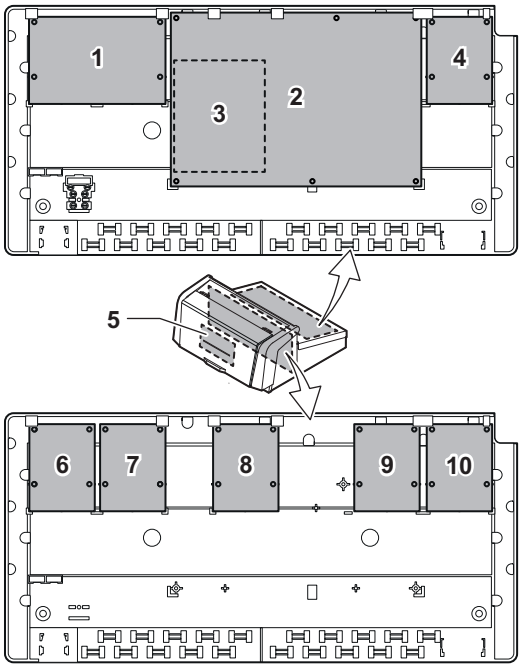
Vorsicht!
- Die Leitungen dürfen nicht auf dem Kessel aufliegen.
- Die horizontalen Teile mit einem Gefälle in Richtung des Luftzufuhreinlass anbringen.

5.9 Elektrische Anschlüsse

5.9.1 Einbaupositionen der Regelungsleiterplatte

Diese Abbildung zeigt die Position für jede Regelungsleiterplatte. Es werden sowohl werkseitig montierte als auch optionale Regelungsleiterplatten gezeigt.

Abb.46 Einbaupositionen der Regelungsleiterplatte

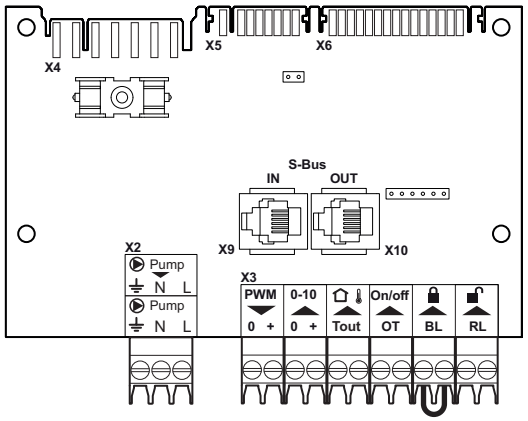


AD-3001592-01

Gerät	Primäre Einbauposition	Optionale Einbauposition
CU-GH13	5	-
CB-01	1	-
SCB-01	7	8
SCB-09	4	6
SCB-10	2	-
SCB-13 (optional)	4	6
AD249 (optional)	3	-
GTW-08 (optional)	7	-
BLE Smart Antenna	10	-
GTW-30 (optional)	8	9

5.9.2 Die CB-01 Anschlussleiterplatte

Abb.47 Anschlussleiterplatte CB-01

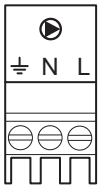


AD-3000672-03

Die **CB-01** befindet sich im vorderen Teil des Schaltfeldes. Es bietet einen einfachen Zugang zu allen Standard-Anschlüssen.

■ Anschluss der Anlagenpumpe

Abb.48 Anlagenpumpe



AD-3001306-01

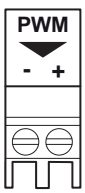
1. Eine Anlagenpumpe an die **Pumpen**klemmen der Klemmleiste anschließen.

Wichtig:
Die maximale Leistungsaufnahme beträgt 300 VA.

Die Funktionsweise der Systempumpe kann über die Parameter **PP015, PP016** und **PP018** geändert werden.

■ Anschluss einer PWM-Systempumpe

Abb.49 PWM-Systempumpe



AD-3001307-01

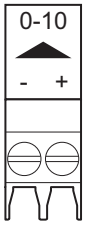
Eine PWM-Systempumpe kann am Heizkessel angeschlossen und modulierend vom Heizkessel geregelt werden

1. Die PWM-Pumpe an die **PWM**-Klemmen der Klemmleiste anschließen.

Wichtig:
Kontaktieren Sie uns für weitere Informationen.

Analogeingang

Abb.50 Analogeingang



AD-3001304-02

Dieser Eingang bietet zwei Betriebsarten: temperaturabhängige oder wärmenennleistungsabhängige Steuerung. Wird dieser Eingang genutzt, so wird die OT-Kommunikation vom Heizkessel ignoriert.

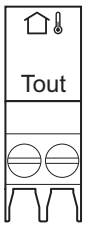
1. Das Eingangssignal an die Klemmen **0–10** der Klemmleiste anschließen.

Ändern Sie die Betriebsart des analogen Eingangs über den Parameter **EP014**.

Anschließen eines Außentemperaturfühlers

Ein Außentemperaturfühler kann an die **Tout**-Klemmleiste angeschlossen werden. Den Fühler immer an die Regelungsleiterplatte anschließen, die die Zonen steuert. Zum Beispiel: Wenn die Zonen durch eine SCB-10-Regelungsplatine gesteuert werden, den Sensor an diese Platine anschließen.

Abb.51 Tout Stecker



AD-4000006-03

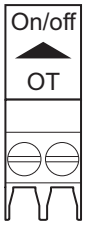
1. Das zweiadrige Kabel an den **Tout**-Steckverbinder anschließen.

Den Parameter **AP056** auf den eingebauten Außenfühlertyp einstellen.

Wenn auch ein Ein-/Aus-Thermostat angeschlossen ist, regelt der Kessel die Temperatur mit dem Sollwertpunkt der internen Heizkennlinie. **OpenTherm** Regler können auch den Außentemperaturfühler verwenden. In diesem Fall muss die gewünschte Heizkennlinie auf den Regler eingestellt werden.

Raumgerät (On/off - OT) Stecker

Abb.52 On/off - OT Stecker



AD-3001599-02

Der **On/off - OT** Stecker kann zum Anschluss eines Raumgerätes verwendet werden. Der Anschluss unterstützt die folgenden Typen:

- **OpenTherm** Raumgerät
- **OpenTherm Smart Power** Raumgerät
- **Ein/Aus-**Raumthermostat

Es spielt keine Rolle, welches Kabel an welche Kabelklemme angeschlossen wird. Die Software erkennt, welcher Raumgerätetyp angeschlossen ist.

Sperreingang

Vorsicht!
Ausschließlich für potentialfreie Kontakte geeignet.

Wichtig:
Bei Verwendung dieses Eingangs muss zunächst die Brücke entfernt werden.

Abb.53 Sperreingang



AD-3000972-02

Der Kessel verfügt über einen Sperreingang. An die Klemmen **BL** der Klemmleiste kann ein potentialfreier Kontakt angeschlossen werden. Wenn der Kontakt geöffnet ist, wird der Kessel gesperrt.

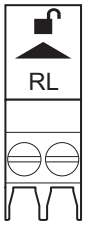
Die Funktion des Eingangs über den Parameter **AP001** ändern. Für diesen Parameter bestehen die folgenden 3 Optionen:

- Vollständige Sperrung: kein Frostschutz mit dem Außentemperaturfühler und kein Kesselfrostschutz (die Pumpe und der Brenner springen nicht an)
- Partielle Sperrung: Kesselfrostschutz (die Pumpe springt an, wenn die Temperatur des Wärmetauschers unter 6°C fällt und der Brenner springt an, wenn die Temperatur des Wärmetauschers unter 3°C fällt)
- Verriegelung: kein Frostschutz mit dem Außentemperaturfühler und partieller Kesselfrostschutz (die Pumpe springt an, wenn die Temperatur des Wärmetauschers unter 6°C fällt und der Brenner springt an, wenn die Temperatur des Wärmetauschers unter 3°C fällt)

■ Freigabeeingang

Vorsicht!
Ausschließlich für potentialfreie Kontakte geeignet.

Abb.54 Freigabeeingang



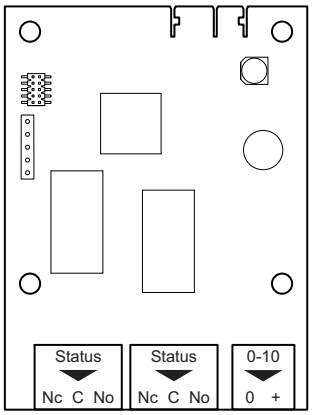
AD-3001303-02

Der Kessel verfügt über einen Freigabeeingang. An die Klemmen **RL** der Klemmleiste kann ein potentialfreier Kontakt angeschlossen werden.

- Wenn der Kontakt während einer Wärmeanforderung geschlossen wird, wird der Kessel sofort gesperrt.
- Wird der Kontakt mangels Wärmeanforderung geschlossen, bleibt der Kontakt so lange inaktiv, bis die Hauptregelungsleiterplatte den Befehl "Brenner starten" erhält. Nach diesem Befehl beginnt eine Wartezeit. Wird der Kontakt während dieser Wartezeit geschlossen, startet der Brenner nicht und der Kessel wird gesperrt. Die Wartezeit wird über den Parameter **AP008** eingestellt. Bei einer Wartezeit von 0 wird der Kontakt deaktiviert.

5.9.3 Die Erweiterungsleiterplatte SCB-01

Abb.55 Regelungsleiterplatte SCB-01



AD-3001514-01

Die SCB-01 hat folgende Merkmale:

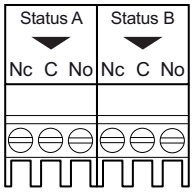
- Zwei potentialfreie Kontakte für Statusbenachrichtigungen
- 0–10 V Ausgangsanschluss für eine PWM-Systempumpe

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.

■ Anschluss an Kontakt Status

Die beiden potentialfreien Kontakte **Status** lassen sich nach Bedarf konfigurieren. Abhängig von der Einstellung kann ein spezifischer Status vom Heizkessel übertragen werden.

Abb.56 Statusmeldungen



AD-3001312-01

Ein Relais wie folgt anschließen:

Nc Öffner. Der Kontakt öffnet sich, eine Statusänderung erfolgt.
C Hauptkontakt.
No Schließer. Der Kontakt schließt sich, eine Statusänderung erfolgt.

Wählen Sie die gewünschte Statusmeldung (Einstellung) mit den Parametern **EP018** und **EP019**.

■ Anschließen eines Ausgangs 0-10 V

Abb.57 0–10 V Ausgangsklemme



AD-3001305-01

An Kontakt **0 -10** kann eine modulierende PWM-Systempumpe angeschlossen werden. Die Pumpenleistung wird durch das vom Heizkessel kommende Signal moduliert. Je nach Marke und Typ kann die Pumpe mit einem 0–10-V-Signal oder einem PWM-Signal angesteuert werden.

Die Steuereinheit der Systempumpe an Steckverbinder **0-10** anschließen.

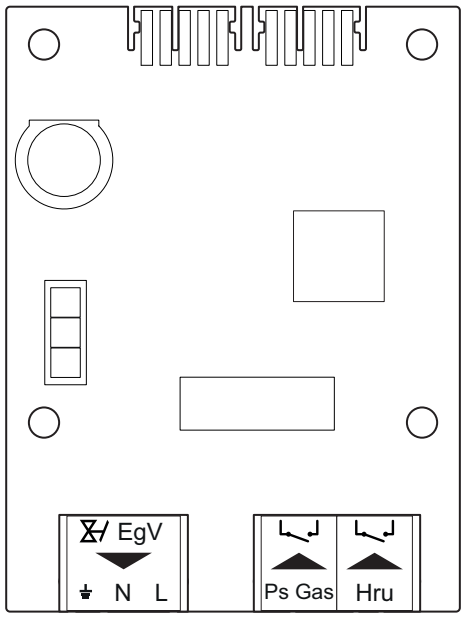
- Die Auswahl des vom Heizkessel gesendeten Signaltyps erfolgt über den Parameter **EP029**.
- Die Auswahl des Signaltyps zur Ansteuerung der Pumpe erfolgt über den Parameter **EP028**.

Vorsicht!

- Verwenden Sie, wenn möglich, das Modulationssignal von der Pumpe. Dieses liefert eine größere Genauigkeit auf der Ebene der Pumpensteuerung.
- Wenn der Feuerungsautomat nicht die Pumpenmodulation übernimmt, verhält sich die Pumpe wie eine Ein/Aus-Pumpe.

5.9.4 Die Erweiterungsleiterplatte SCB-09

Abb.58 SCB-09 Regelungsleiterplatte



AD-3001596-01

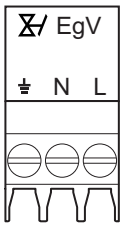
Die SCB-09 hat folgende Merkmale:

- Anschluss für externes Gasventil (EgV)
- Anschluss für Wärmerückgewinnungseinheit (Hru)
- Anschluss für Mindestgasdruckschalter (PsGas)

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.

■ Anschließen des externen Gasventils (EgV)

Abb.59 Externes Gasventil

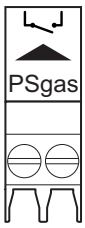


AD-4000018-02

An die Klemmen **EgV** der Klemmleiste kann ein externes Gasventils angeschlossen werden. Bei einer Heizanforderung liegt an den **EgV**-Klemmen der Anschlussleiste eine Wechselspannung von 230 V AC, 1 A (max.) für die Ansteuerung des externen Gasventils an.

■ Anschließen des Mindestgasdruckschalters (Ps Gas)

Abb.60 Mindestgasdruckschalter



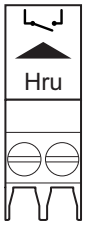
AD-4000019-02

An die Klemmen der **Ps Gas**-Klemmenleiste kann ein Mindestgasdruckschalter angeschlossen werden. Der Mindestgasdruckschalter sorgt dafür, dass der Kessel gesperrt wird, wenn der Gasanschlussdruck zu niedrig wird.

Den Gasdruckschalter aktivieren und mit dem Parameter **GP010** prüfen.

■ Stecker der Wärmerückgewinnungseinheit (Hru)

Abb.61 Stecker der Wärmerückgewinnungseinheit



AD-4000021-02

Der **Hru**-Stecker dient zum Anschluss der Kupplung einer Wärmerückgewinnungseinheit. Die Schließfunktion des Rückschlagventils in der Kupplung wird regelmäßig kontrolliert. Aktivieren Sie diese Kontrolle über den Parameter **EP000**.

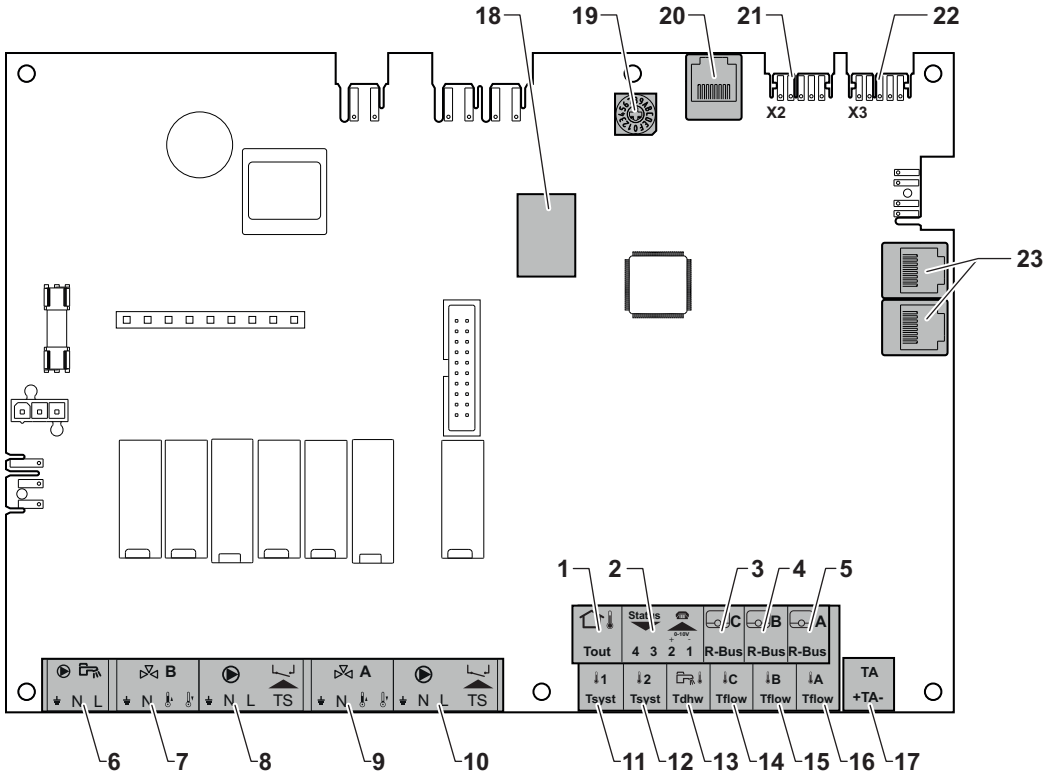
5.9.5 Die Erweiterungsleiterplatte SCB-10

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.62 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

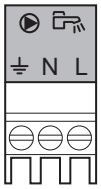
22 L-BUS Steckverbinder

23 S-BUS Steckverbinder

Anschluss einer Trinkwasserpumpe

Anschluss einer Trinkwasserpumpe. Die maximale Leistungsaufnahme beträgt 300 VA.

Abb.63 Trinkwasserpumpenanschluss



AD-4000123-01

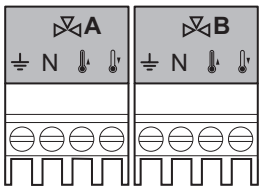
Die Pumpe wie folgt anschließen:

- ⏚ Schutzleiter
- **N** Nullleiter
- **L** Phase

Anschluss eines Mischventils

Anschluss eines Mischventils (230 VAC) pro Kreis (Gruppe).

Abb.64 Mischventil-Stecker



AD-4000002-01

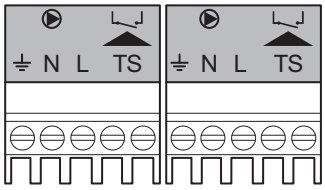
Das Mischventil wie folgt anschließen:

- ⏚ Schutzleiter
- **N** Nullleiter
- Offen
- Zu

Anschluss der Pumpe mit einem Schutzthermostat

Anschluss einer Pumpe mit einem Schutzthermostat, z. B. für die Fußbodenheizung. Die maximale Leistungsaufnahme der Pumpe beträgt 300 VA.

Abb.65 Pumpe mit Schutzthermostatanschluss



AD-4000001-02

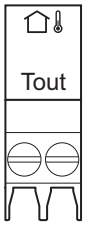
Anschluss der Pumpe und des Schutzthermostats wie folgt:

- ⏚ Schutzleiter
- **N** Nullleiter
- **L** Phase
- **TS** Schutzthermostat (Brücke entfernen)

Anschließen eines Außentemperaturfühlers

Ein Außentemperaturfühler kann an die **Tout**-Klemmleiste angeschlossen werden. Den Fühler immer an die Regelungsleiterplatte anschließen, die die Zonen steuert. Zum Beispiel: Wenn die Zonen durch eine SCB-10-Regelungsplatine gesteuert werden, den Sensor an diese Platine anschließen.

Abb.66 Tout Stecker



AD-4000006-03

1. Das zweiadrige Kabel an den **Tout**-Steckverbinder anschließen.

Den Parameter **AP056** auf den eingebauten Außenfühlertyp einstellen.

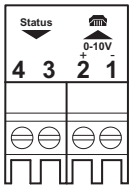
Wenn auch ein Ein-/Aus-Thermostat angeschlossen ist, regelt der Kessel die Temperatur mit dem Sollwertpunkt der internen Heizkennlinie. **OpenTherm** Regler können auch den Außentemperaturfühler verwenden. In diesem Fall muss die gewünschte Heizkennlinie auf den Regler eingestellt werden.

Anschluss des Eingangs-/Ausgangssteckverbinders

Der Eingangs-/Ausgangssteckverbinder kann verwendet werden, um eine sprachgesteuerte Fernbedienung oder einen 0-10 V Analog-Eingang anzuschließen oder als Statusausgang.

Das 0-10 V-Signal steuert die Vorlauftemperatur des Kessels linear. Der Regler moduliert auf Grundlage der Vorlauftemperatur. Die Leistung variiert zwischen dem Minimal- und Maximalwert auf Grundlage des vom Steuerelement berechneten Vorlauftemperatur-Sollwerts.

Abb.67 Ein-/Ausgangssteckverbinder



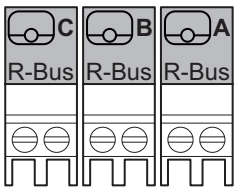
AD-4000004-02

Den Ein-/Ausgangssteckverbinder wie folgt anschließen:

1 + 2 0–10 V / Meldeeingang
3 + 4 Meldeausgang

■ Anschluss von Raumgeräten pro Kreis

Abb.68 R-Bus-Anschlüsse



AD-4000003-01

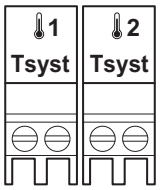
Der SCB-10 ist mit drei **R-Bus** Steckverbindern ausgestattet. Sie können zum Anschluss von Raumgeräten pro Kreis verwendet werden. Die **R-bus** Steckverbinder sind mit den anderen kreisspezifischen Steckverbindern an der SCB-10 verbunden. Der **R-Bus** Steckverbinder unterstützt folgende Raumgerätetypen:

- **R-Bus** Raumgerät (z.B. **OEtrosmart**)
- **OpenTherm** Raumgerät
- **OpenTherm Smart Power** Raumgerät
- **Ein/Aus-**Raumthermostat

Die Software erkennt, welcher Raumgerätetyp angeschlossen ist.

■ Anschluss von Systemfühlern

Abb.69 Systemfühleranschlüsse

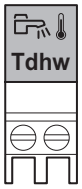


AD-4000008-02

Anschließen von Systemfühlern (NTC 10K Ohm/25°C) für Kreise (Zonen).

■ Anschluss des Warmwasserfühlers

Abb.70 Warmwasserfühler

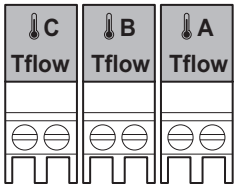


AD-4000009-02

Anschluss des Warmwasserfühlers (NTC 10k Ohm/25°C).

■ Anschluss der Kontakt-Temperaturfühler

Abb.71 Kontakt-Temperaturfühleranschlüsse



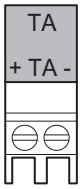
AD-4000007-02

Anschließen von Kontakt-Temperaturfühlern (NTC 10K Ohm/25°C) für Systemvorlauf, WW-Temperaturen oder Kreise (Gruppen).

■ Anschluss der Warmwasserspeicheranode.

Anschluss einer TAS-Anode (Titan Active System) für einen Warmwasserspeicher.

Abb.72 Anodenanschluss



AD-4000005-02

Die Anode wie folgt anschließen:

+ Anschluss an den Warmwasserspeicher
- Anschluss an die Anode

Vorsicht!
Wenn der Trinkwarmwasserspeicher über keine TAS-Anode verfügt, die Simulationsanode (= Zubehör) anschließen

5.9.6 Anschließen des Stromkabels

Der Stromanschluss befindet sich im hinteren Teil des Steuergehäuses. Der Stromanschluss ist mit einer 10AT Sicherung abgesichert.

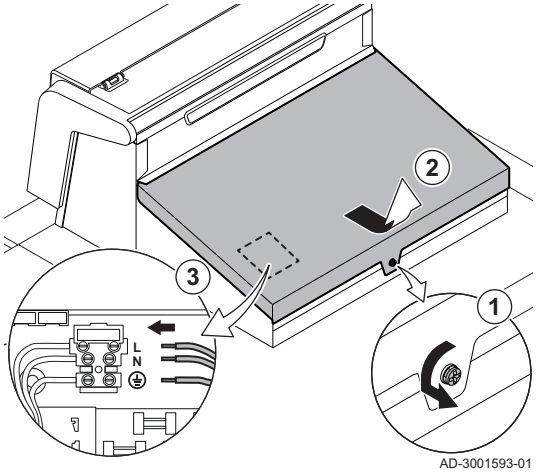
Stromschlaggefahr!
Die Hauptstromversorgung stets vor dem Arbeiten an den elektrischen Anschlüssen ausschalten.

Sicherstellen, dass vor dem Anschließen des Stromkabels die folgenden Voraussetzungen erfüllt sind:

Tab.27 Netzverbindung

Leitungsquerschnitt	Abisolierlänge	Anzugsmoment
massiver Draht: 2,5 mm² (AWG 14) Litzendraht: 2,5 mm² (AWG 14) Litzendraht mit Aderendhülse: 2,5 mm² (AWG 14)	7 mm	0,5 Nm

Abb.73 Anschließen des Stromkabels



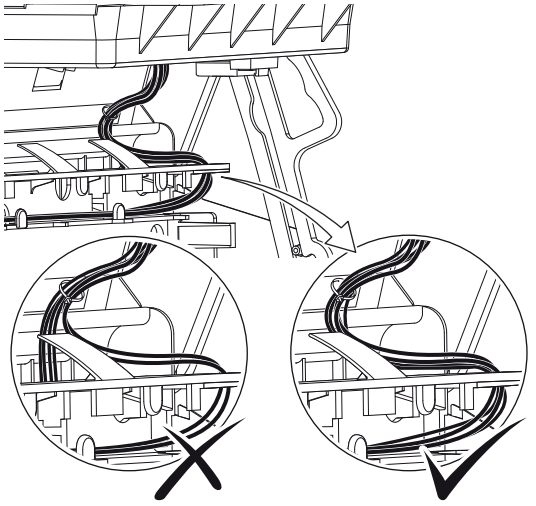
AD-3001593-01

1. Den Vierteldrehverschluss lösen.
2. Den Deckel abnehmen.
3. Das Stromkabel an der Anschlussleiste anschließen.
4. Den Deckel schließen.
5. Den Vierteldrehverschluss festziehen.

5.9.7 Kabelführung im vorderen Teil des Schaltfeldes

Vorsicht!
Beim Schließen des Schaltfeldes darauf achten, dass die Kabelführung mit der Abbildung übereinstimmt.

Abb.74 Kabelführung im vorderen Teil des Schaltfeldes



AD-3001768-01

6 Vor der Inbetriebnahme

6.1 Checkliste vor der Inbetriebnahme

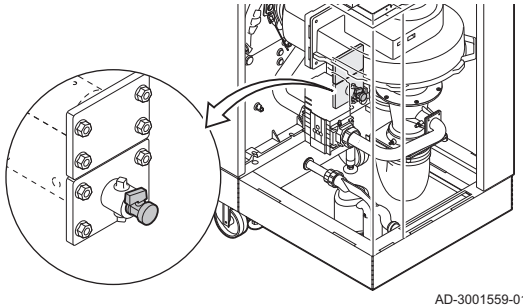
6.1.1 Befüllen der Anlage

Der empfohlene Wasserdruck beträgt zwischen 1,5 und 2,0 bar.

Zum Befüllen der Anlage wie folgt vorgehen:

1. Die Stromversorgung des Kessels trennen.
2. Das Heizungssystem mit sauberem Wasser über den KFE-Hahn (½", am vorderen Teil montiert) füllen.
3. Die Dichtheit der wasserseitigen Anschlüsse überprüfen.
4. Den Kessel einschalten.

Abb.75 Position KFE-Hahn

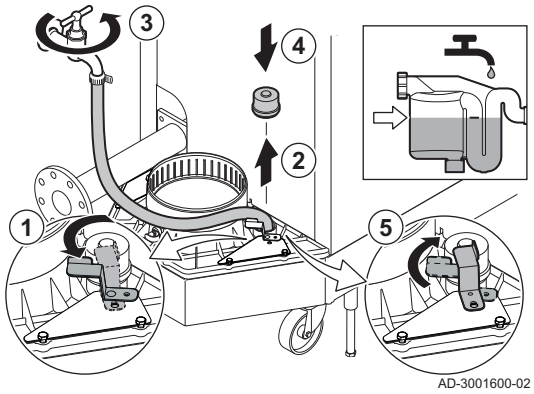


AD-3001559-01

6.1.2 Befüllen des Siphons

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

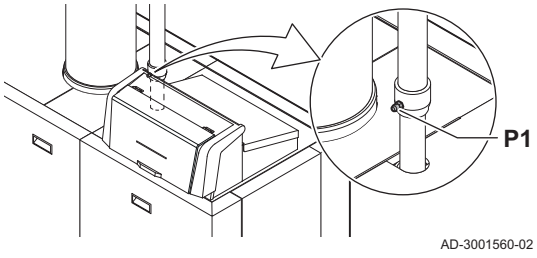
Abb.76 Befüllen des Siphons



1. Den Clip gegen den Uhrzeigersinn drehen, um an die Dichtungskappe zu gelangen.
2. Die Dichtungskappe von der Kondensat-Sammelschale entfernen.
3. Den Siphon mithilfe der Kondenswassersammelschale bis zur Markierung füllen.
4. Die Dichtungskappe wieder an der Kondenswassersammelschale anbringen.
5. Den Clip im Uhrzeigersinn drehen, um die Dichtungskappe zu sichern.

6.1.3 Vorbereitung des Gaskreislaufs

Abb.77 Prüföffnung für den Gasanschlussdruck



Warnung!
Sicherstellen, dass der Kessel von der Stromversorgung getrennt ist.

1. Den Hauptgashahn öffnen.
2. Das Gasventil am Kessel öffnen.
3. Dichtheit des Gaskreises prüfen.
4. Die Prüföffnung **P1** losschrauben, um die Gasanschlussleitung zu entlüften.
   ⇨ Die Gasanschlussleitung ist ordnungsgemäß entlüftet, wenn ein Gasgeruch festgestellt werden kann.
5. Den Gasanschlussdruck an der Prüföffnung **P1** messen.
   Der empfohlene Anschlussdruck ist auf der Datenplakette angegeben.

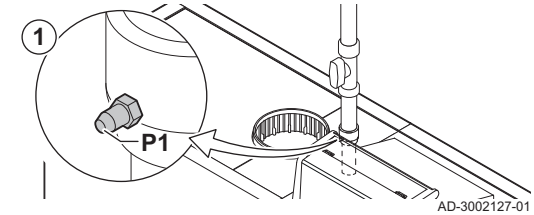
Vorsicht!
Der Anschlussdruck darf niemals den in der Tabelle der technischen Daten angegebenen Maximaldruck überschreiten.

6. Die Prüföffnung wieder verschließen.

6.1.4 Einstellen des Gasleck-Überwachungssystems (VPS)

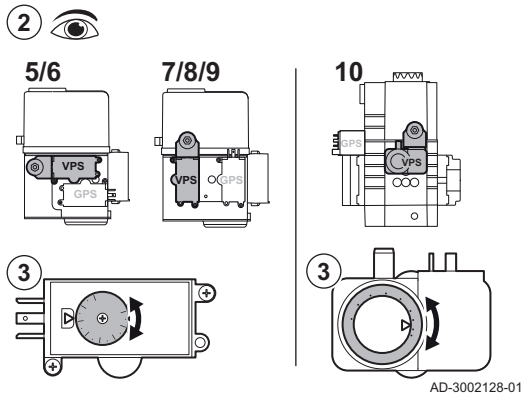
Wenn der Kessel mit einem VPS ausgestattet ist, muss dieses auf 50 % des Gasanschlussdrucks eingestellt werden. Dabei wie folgt vorgehen:

Abb.78 Gasanschlussdruck prüfen



1. Den Gasanschlussdruck an der Prüföffnung **P1** messen.

Abb.79 Die VPS-Skalenscheibe prüfen und einstellen



2. Prüfen, welcher Druck auf der VPS-Skalenscheibe eingestellt ist.

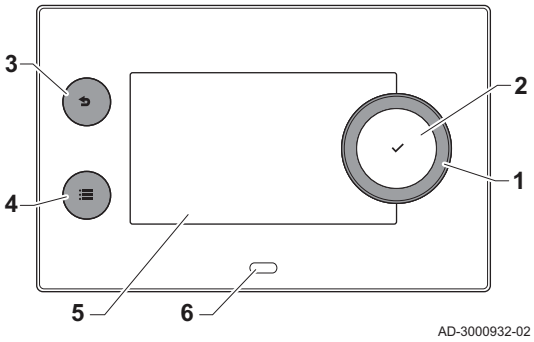
Das VPS sitzt auf dem Gasregelventil.

3. Die VPS-Skalenscheibe auf 50 % des Anschlussdrucks einstellen. Das Einstellungs-Maximum beträgt 40 mbar.

6.2 Beschreibung Bedieneinheit

6.2.1 Elemente Bedieneinheit

Abb.80 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

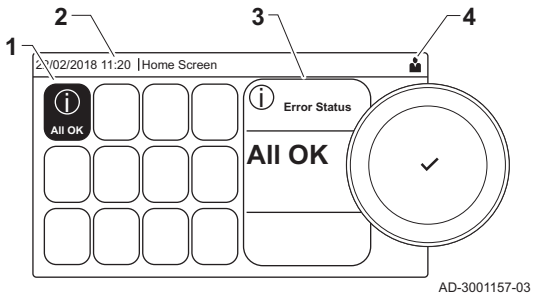
6.2.2 Beschreibung des Hauptanzeige

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.81 Symbole der Hauptanzeige

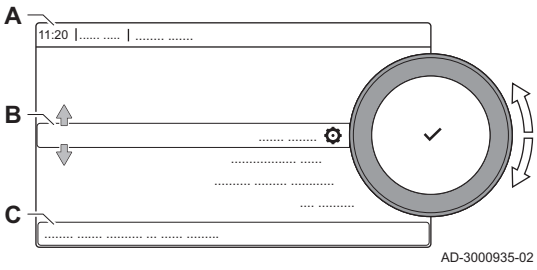


1 Kacheln: die gewählte Kachel ist hervorgehoben
2 Datum und Uhrzeit | Bezeichnung des Bildschirms (tatsächliche Position im Menü)
3 Informationen zur gewählten Kachel
4 Symbole, die die Navigationsebene, die Betriebsart, Fehler und andere Informationen anzeigen.

6.2.3 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.82 Einträge des Hauptmenüs



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

Tab.28 Verfügbare Menüs für den Benutzer

Beschreibung	Symbol
Fachmannzugang aktivieren	
Bluetooth	
Systemeinstellungen	
Versionsinformation	

Tab.29 Verfügbare Menüs für den Heizungsfachmann

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

6.2.4 Beschreibung der Display-Symbole

Tab.30 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.
	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.
bar	Der Anlagenwasserdruck wird angezeigt.
	Die Schornsteinfegerfunktion ist aktiviert (manuelle Volllast oder Kleinlast zur O_2-Messung).
ECO	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.

Symbol	Beschreibung
	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.31 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.32 Symbole - Heizkreise

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

7 Inbetriebnahme

7.1 Inbetriebnahme

Warnung!

- Die Inbetriebnahme darf nur durch einen qualifizierten Heizungsfachmann erfolgen.
- Bei Verwendung von eine anderen Gasart, muss vor dem Einschalten des Kessels die Gasaramtur angepasst werden

1. Den Hauptgashahn öffnen.
2. Den Gashahn der Anlage öffnen.
3. Den Strom mit dem Ein/Aus-Schalter am Kessel einschalten.
4. Die auf dem Display angezeigten Einstellungen konfigurieren.
   ⇨ Das Inbetriebnahmeprogramm beginnt und kann nicht unterbrochen werden.
5. Die Komponenten (Thermostate, Regler) so einstellen, dass Wärme angefordert wird.

Wichtig:
Im Falle einer Störung während der Inbetriebnahme wird eine Meldung mit dem entsprechenden Code angezeigt. Die Bedeutung der Fehlercodes ist in der Störungstabelle aufgeführt.

7.2 Einstellungen Gasversorgung

7.2.1 Werkseinstellung

Die Werkseinstellung des Kessels ist für den Betrieb mit Erdgas G20 (H-Gas) ausgelegt.

Tab.33 GSC 340 - Werkseinstellungen G20 (H-Gas)

Code	Anzeigetext	Beschreibung	280	350	430	500	570	650
DP003	Abs. max. Gebl. TWW	Maximale Gebläsedrehzahl bei Trinkwarmwasserbereitung	5200	5500	3500	3800	4300	4100
GP007	Max. Gebl.drehz. HZG	Maximale Gebläsedrehzahl im Heizungsmodus	5200	5500	3500	3800	4300	4100
GP008	Min. Gebläsedrehzahl	Minimale Gebläsedrehzahl im Heizungs- und Trinkwarmwasser-Modus	1400	1550	950	1050	1100	1050
GP009	Gebläsedrehz. Start	Gebläsedrehzahl bei Gerätstart	2500	2500	1300	1400	1400	1400

Tab.34 GSC 340 DUO - Werkseinstellungen G20 (H-Gas)

Code	Anzeigetext	Beschreibung	560	700	860	1000	1140	1300
DP003	Abs. max. Gebl. TWW	Maximale Gebläsedrehzahl bei Trinkwarmwasserbereitung	5200	5500	3500	3800	4300	4100
GP007	Max. Gebl.drehz. HZG	Maximale Gebläsedrehzahl im Heizungsmodus	5200	5500	3500	3800	4300	4100
GP008	Min. Gebläsedrehzahl	Minimale Gebläsedrehzahl im Heizungs- und Trinkwarmwasser-Modus	1900	1850	1300	1250	1400	1350
GP009	Gebläsedrehz. Start	Gebläsedrehzahl bei Gerätstart	2500	2500	1300	1400	1500	1600

7.2.2 Einstellen auf eine andere Gasart

Warnung!
Die folgenden Arbeiten dürfen nur von einem qualifizierten Heizungsfachmann ausgeführt werden.

Wichtig:
Wenn der Kessel für eine andere Gasart eingestellt wird, muss dies auf dem mitgelieferten Klebeetikett vermerkt werden. Dieses Klebeetikett muss neben das Typschild geklebt werden

Bevor der Betrieb mit einer anderen Gasart erfolgt, die folgenden Schritte ausführen.

■ Einstellen der Gebläsedrehzahl für verschiedene Gasarten

Die werkseitig eingestellte Gebläsedrehzahl kann auf der Fachmannebene für eine andere Gasart angepasst werden.

▶▶ > **Parameter, Zähler, Signale** > **Parameter**

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

1. Den Fachhandwerker-Zugang aktivieren.
   1.1. Die Kachel [ ] auswählen.
   1.2. Folgenden Code eingeben: **0012**.
2. Die Kachel [ ] auswählen.
3. **Parameter, Zähler, Signale** auswählen.
4. **Parameter** auswählen.

5. Den erforderlichen Parameter auswählen.
6. Die Einstellung ändern.

■ Gebläsedrehzahl für verschiedene Gasarten

Für den Kessel GSC 340 DUO gelten die Anweisungen für jedes Kesselmodul.

1. Gegebenenfalls die Drehzahl des Gebläses gemäß untenstehender Tabelle an die Gasart anpassen. Die Einstellung kann mit einer Parametereinstellung geändert werden.

Tab.35 GSC 340 - Einstellung für Gasart G25 (L-Gas)

Code	Anzeigetext	Beschreibung	280	350	430	500	570	650
DP003	Abs. max. Gebl. TWW	Maximale Gebläsedrehzahl bei Trinkwarmwasserbereitung	5300	5600	3500	3800	4300	4200
GP007	Max. Gebl.drehz. HZG	Maximale Gebläsedrehzahl im Heizungsmodus	5300	5600	3500	3800	4300	4200
GP008	Min. Gebläsedrehzahl	Minimale Gebläsedrehzahl im Heizungs- und Trinkwarmwasser-Modus	1400	1550	950	1050	1100	1050
GP009	Gebläsedrehz. Start	Gebläsedrehzahl bei Gerätstart	2500	2500	1300	1400	1400	1400

Tab.36 GSC 340 DUO - Einstellung für Gasart G25 (L-Gas)

Code	Anzeigetext	Beschreibung	560	700	860	1000	1140	1300
DP003	Abs. max. Gebl. TWW	Maximale Gebläsedrehzahl bei Trinkwarmwasserbereitung	5300	5600	3500	3800	4300	4200
GP007	Max. Gebl.drehz. HZG	Maximale Gebläsedrehzahl im Heizungsmodus	5300	5600	3500	3800	4300	4200
GP008	Min. Gebläsedrehzahl	Minimale Gebläsedrehzahl im Heizungs- und Trinkwarmwasser-Modus	1900	1850	1300	1250	1400	1350
GP009	Gebläsedrehz. Start	Gebläsedrehzahl bei Gerätstart	2500	2500	1300	1400	1500	1600

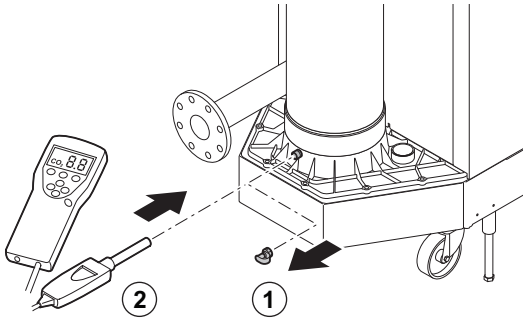
2. Die Einstellung des Gas-Luft-Verhältnisses prüfen.

7.2.3 Prüfen und Einstellen des Gas/Luft-Verhältnisses

Für den Kessel GSC 340 DUO gelten die Anweisungen für jedes Kesselmodul. Das andere Kesselmodul muss während dieser Überprüfung und/oder Einstellung außer Betrieb sein.

Das Abgasmessinstrument muss eine Mindestgenauigkeit von ±0,25 % O_2 haben.

Abb.83 Den Fühler für das Abgasanalysegerät einsetzen.



AD-3001424-01

1. Die Kappe von der Prüföffnung für Abgas entfernen.
2. Den Fühler für das Abgasmessinstrument in die Messöffnung einführen.

Warnung!
Während des Messvorgangs die Öffnung um den Fühler vollständig abdichten.

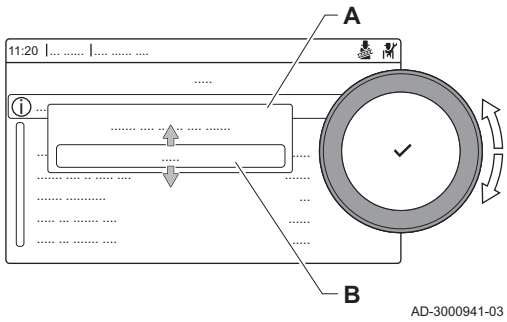
3. Den Prozentsatz des O_2 in den Abgasen messen. Messungen bei Volllast und bei Teillast durchführen.

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.

Durchführen der Volllastprüfung

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

Abb.84 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.37 Soll-/Einstellwerte für O_2 bei Volllast für G20 (H-Gas)

Werte bei Volllast für G20 (H-Gas)	O_2 (%)(1)
GSC 340 280	4,3 – 4,8(1)
GSC 340 350	4,3 – 4,8(1)
GSC 340 430	4,3 – 4,8(1)
GSC 340 500	4,3 – 4,8(1)
GSC 340 570	4,3 – 4,8(1)
GSC 340 650	4,3 – 4,8(1)
GSC 340 DUO 560	4,3 – 4,8(1)
GSC 340 DUO 700	4,3 – 4,8(1)
GSC 340 DUO 860	4,3 – 4,8(1)
GSC 340 DUO 1000	4,3 – 4,8(1)
GSC 340 DUO 1140	4,3 – 4,8(1)
GSC 340 DUO 1300	4,3 – 4,8(1)
(1) Nennwert	

Tab.38 Soll-/Einstellwerte für O_2 bei Volllast für G25 (L-Gas)

Werte bei Volllast für G25 (L-Gas)	O_2 (%)(1)
GSC 340 280	4,1 – 4,6(1)
GSC 340 350	4,1 – 4,6(1)

Werte bei Volllast für G25 (L-Gas)	O_2 (%)(1)
GSC 340 430	4,1 – 4,6(1)
GSC 340 500	4,1 – 4,6(1)
GSC 340 570	4,1 – 4,6(1)
GSC 340 650	4,1 – 4,6(1)
GSC 340 DUO 560	4,1 – 4,6(1)
GSC 340 DUO 700	4,1 – 4,6(1)
GSC 340 DUO 860	4,1 – 4,6(1)
GSC 340 DUO 1000	4,1 – 4,6(1)
GSC 340 DUO 1140	4,1 – 4,6(1)
GSC 340 DUO 1300	4,1 – 4,6(1)
(1) Nennwert	

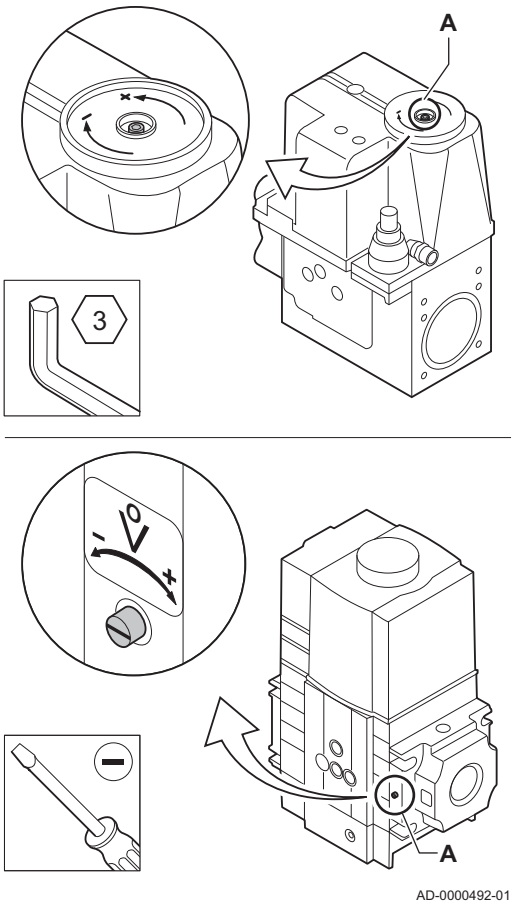
4. Wenn die gemessenen Werte nicht den in der Tabelle angegebenen Werten entsprechen, muss das Gas-/Luftverhältnis korrigiert werden.
5. Mit der Stellschraube **A** den Prozentsatz an O_2 für die verwendete Gasart auf den Nennwert einstellen.
   Durch Erhöhen des Gasstroms wird O_2 sinken, zunehmen. Die Drehrichtung der Stellschraube zum Erhöhen oder Reduzieren des Gasdurchflusses ist am Gasregelventil angegeben. Die Kessel mit 5 bis 9 Gliedern sind mit einem anderen Gasregelventil ausgestattet als die Kessel mit 10 Gliedern. Die Position der Stellschraube **A** für Volllast ist der Zeichnung zu entnehmen.
6. Die Flamme durch das Schauglas prüfen. Die Flamme darf nicht ausgehen.
7. Den CO-Wert in den Abgasen messen. Wenn der CO-Wert über 400 ppm liegt, folgende Schritte durchführen:

Wichtig:
Die CO-Konzentration in den Abgasen muss stets den Installationsvorschriften des Landes entsprechen, in dem das Gerät installiert ist.

7.1. Prüfen, ob das Abgassystem ordnungsgemäß installiert ist.
7.2. Prüfen, ob die verwendete Gasart mit den Kesseleinstellungen übereinstimmt.
7.3. Den Brenner auf Schäden überprüfen und reinigen.
7.4. Die Einstellung des Gas-/Luftverhältnisses erneut überprüfen.
7.5. Wenn der CO-Wert weiterhin über 400 ppm liegt, Ihren Hersteller kontaktieren.

Gefahr!
Wenn der CO-Wert über 1000 ppm liegt, den Kessel ausschalten und Ihren Hersteller kontaktieren.

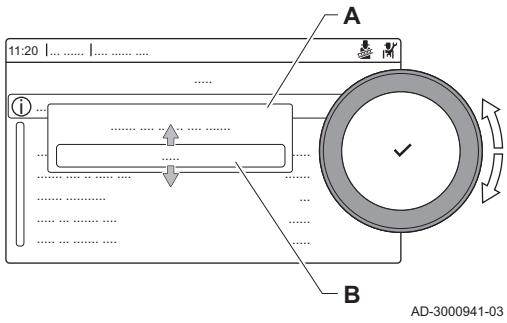
Abb.85 Stellschraube **A**



■ Durchführen der Kleinlastprüfung

1. Wenn die Volllastprüfung noch läuft, die Taste ✔ drücken, um den Lastprüfungsmodus zu ändern.

Abb.86 Kleinlastprüfung



2. Wenn die Volllastprüfung beendet ist, die Kachel [🧹] auswählen, um wieder das Schornsteinfegermenü aufzurufen.

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

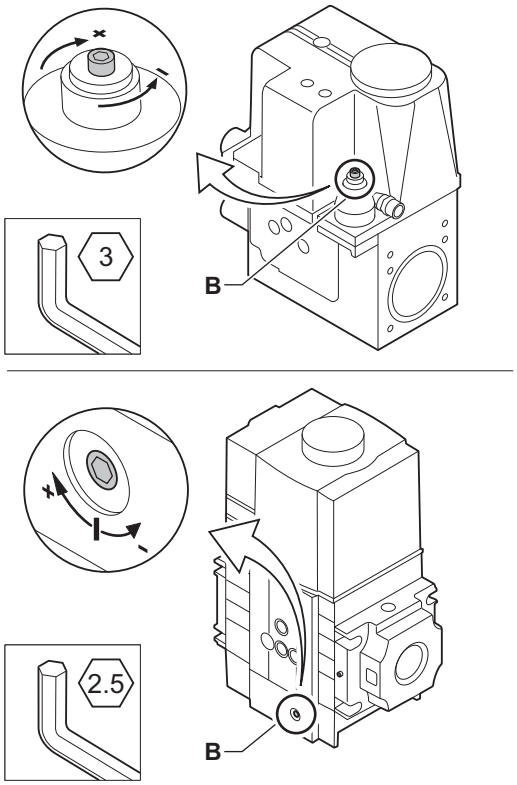
Werte bei Kleinlast für G20 (H-Gas)	O_2 (%)(1)
GSC 340 280	4,8(1) – 5,4
GSC 340 350	4,8(1) – 5,4
GSC 340 430	4,8(1) – 5,4
GSC 340 500	4,8(1) – 5,4
GSC 340 570	4,8(1) – 5,4
GSC 340 650	4,8(1) – 5,4
GSC 340 DUO 560	4,8(1) – 5,4
GSC 340 DUO 700	4,8(1) – 5,4
GSC 340 DUO 860	4,8(1) – 5,4
GSC 340 DUO 1000	4,8(1) – 5,4
GSC 340 DUO 1140	4,8(1) – 5,4
GSC 340 DUO 1300	4,8(1) – 5,4
(1) Nennwert	

Tab.40 Soll-/Einstellwerte für O_2 bei Kleinlast für G25 (L-Gas)

Werte bei Kleinlast für G25 (L-Gas)	O_2 (%)(1)
GSC 340 280	4,6(1) – 5,2
GSC 340 350	4,6(1) – 5,2
GSC 340 430	4,6(1) – 5,2
GSC 340 500	4,6(1) – 5,2
GSC 340 570	4,6(1) – 5,2
GSC 340 650	4,6(1) – 5,2
GSC 340 DUO 560	4,6(1) – 5,2
GSC 340 DUO 700	4,6(1) – 5,2
GSC 340 DUO 860	4,6(1) – 5,2
GSC 340 DUO 1000	4,6(1) – 5,2
GSC 340 DUO 1140	4,6(1) – 5,2
GSC 340 DUO 1300	4,6(1) – 5,2
(1) Nennwert	

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

Abb.87 Stellschraube **B**



5. Mit der Stellschraube **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 Stellschraube zum Erhöhen oder Reduzieren des Gasdurchflusses ist am Gasregelventil angegeben. Die Kessel mit 5 bis 9 Gliedern sind mit einem anderen Gasregelventil ausgestattet als die Kessel mit 10 Gliedern. Die Position der Stellschraube **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. Den CO-Wert in den Abgasen messen. Wenn der CO-Wert über 400 ppm liegt, folgende Schritte durchführen:

Wichtig:
Die CO-Konzentration in den Abgasen muss stets den Installationsvorschriften des Landes entsprechen, in dem das Gerät installiert ist.

   8.1. Prüfen, ob das Abgassystem ordnungsgemäß installiert ist.
   8.2. Prüfen, ob die verwendete Gasart mit den Kesseleinstellungen übereinstimmt.
   8.3. Den Brenner auf Schäden überprüfen und reinigen.
   8.4. Die Einstellung des Gas-/Luftverhältnisses erneut überprüfen.
   8.5. Wenn der CO-Wert weiterhin über 400 ppm liegt, Ihren Hersteller kontaktieren.

Gefahr!
Wenn der CO-Wert über 1000 ppm liegt, den Kessel ausschalten und Ihren Hersteller kontaktieren.

9. Kessel auf Normalbetrieb zurückstellen.

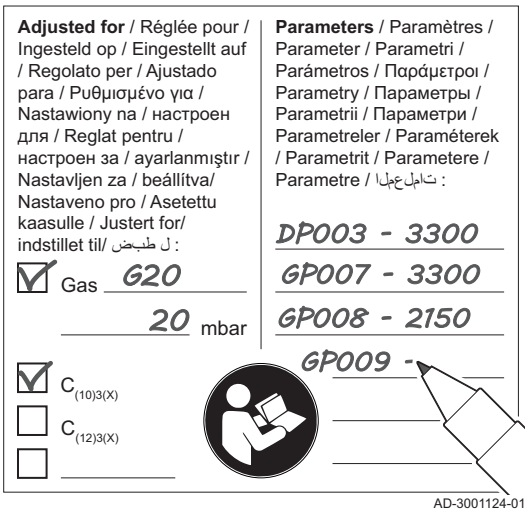
7.3 Abschließende Arbeiten

1. Messausrüstung entfernen.
2. Die Kappe auf die Prüföffnung für Abgas schrauben.
3. Die Gasventileinheit abdichten.
4. Frontverkleidung wieder montieren.
5. Das Heizungssystem auf etwa 70 °C aufheizen.
6. Den Kessel abschalten.
7. Das Heizungssystem nach etwa 10 Minuten entlüften.
8. Den Kessel einschalten.
9. Den Wasserdruck überprüfen. Wenn nötig, Wasser für die Heizungsanlage nachfüllen.
10. Die folgenden Angaben auf dem mitgelieferten Aufkleber eintragen und den Aufkleber neben dem Typschild an der Anlage anbringen.
    - Gasart, falls auf eine andere Gasart umgestellt;
    - Gasanschlussdruck;
    - Der Abgastyp, falls auf Überdruckanwendung eingestellt;
    - Die geänderten Parameter für oben genannte Änderungen;
    - Alle für andere Zwecke modifizierten Gebläsedrehzahlparameter.
11. Optimieren Sie die Einstellungen entsprechend den Anforderungen des Systems und der Präferenzen des Benutzers.

Verweis:
Weitere Informationen siehe Einstellungen, Seite 81 und Gebrauchsanweisung, Seite 56.

12. Die Inbetriebnahmeeinstellungen auf dem Schaltfeld sichern, damit sie nach einem Zurücksetzen wiederhergestellt werden können.
13. Den Benutzer in die Funktionsweise des Systems, Kessels und der Steuerung einweisen.
14. Den Benutzer über die erforderlichen Wartungsarbeiten informieren.
15. Dem Benutzer alle Anleitungen aushändigen.

Abb.88 Beispiel eines ausgefüllten Aufklebers



7.3.1 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.

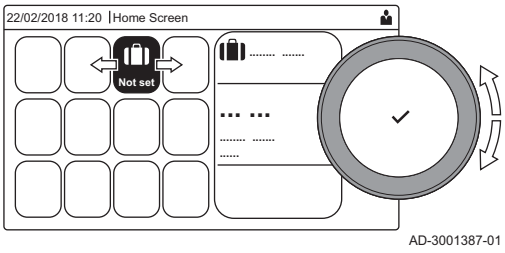
Nach der Speicherung der Inbetriebnahmedaten erscheint die Option **Inbetriebnahmeeinstellungen wiederherstellen** im Menü **Erweitertes Wartungsmenü**.

8 Gebrauchsanweisung

8.1 Aufrufen der Benutzerebene-Menüs

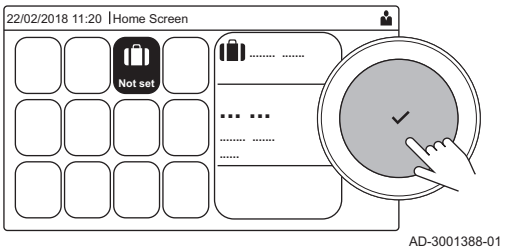
Die Kacheln auf dem Startbildschirm gewähren schnellen Zugang zu den entsprechenden Menüs.

Abb.89 Menüauswahl



1. Mit dem Drehknopf das gewünschte Menü wählen.

Abb.90 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.

8.2 Hauptanzeige

Die Kacheln auf dem Startbildschirm gewähren schnellen Zugang zu den entsprechenden Menüs. Mit dem Drehknopf zum gewünschten Menü navigieren und die Auswahl mit der Taste ✔ bestätigen. Alle Änderungsmöglichkeiten werden im Display angezeigt (wenn eine Einstellung nicht geändert werden kann, wird **Schreibgeschützte Datenpunkte lassen sich nicht bearbeiten** im Display angezeigt).

Tab.41 Vom Benutzer wählbare Kacheln

Kachel	Menü	Funktion
ⓘ	Informationsmenü.	Anzeige verschiedener Momentanwerte.
⊗	Fehleranzeige.	Details über den aktuellen Fehler auslesen. Bei einigen Fehlern erscheint das Symbol zusammen mit den Kontaktdaten des Fachhandwerkers (sofern eingetragen).
	Ferienbetrieb.	Das Anfangs- und Enddatum Ihres Urlaubs eingeben, um die Raum- und Trinkwassertemperaturen aller Heizkreise zu senken.
	Betriebsart.	Ändern, je nachdem, ob Ihr Gerät auf Heizen, Kühlen, beides oder auf Aus eingestellt ist.
	Gaskessel-Anzeige.	Die Brenndaten des Kessels auslesen und die Heizfunktion des Kessels ein- oder ausschalten.
	Wasserdruckanzeige.	Zeigt den Wasserdruck an. Wenn der Wasserdruck zu niedrig ist, Wasser nachfüllen.
	Heizkreis-Einrichtung.	Die Einstellungen pro Heizkreis konfigurieren.
	TWW-Einstellungen.	Die Warmwassertemperatur einstellen.
	Außentemperaturfühler einrichten.	Die Temperaturregelung mit dem Außentemperaturfühler konfigurieren.

8.3 Ferienprogramme für alle Heizkreise aktivieren

Wenn Sie in den Urlaub fahren, lässt sich die Raumtemperatur und die Trinkwassertemperatur reduzieren um Energie zu sparen. Auf folgende Weise lässt sich der Ferienbetrieb für alle Kreise und die Trinkwassertemperatur aktivieren.

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

1. Die Kachel [ ] auswählen.
2. **Ferienbeginn** auswählen.
3. Das Anfangsdatum festlegen.
4. **Ferienende** auswählen.
   ⇨ Der Tag nach dem Anfangsdatum des Urlaubs wird angezeigt.
5. Das Enddatum festlegen.
6. **Gewünschte Raumtemperatur in der Ferieneinstellung des Heizkreises** auswählen.
7. Die Temperatur einstellen.

Das Ferienprogramm kann mit **Zurücksetzen** im Menü Ferienbetrieb zurückgesetzt oder beendet werden.

8.4 Konfiguration Heizkreis

Für jeden Heizkreis steht ein Kurzmenü für die Benutzereinstellungen zur Verfügung. Mit der Kachel [ ], [ ], [ ], [ ], [ ], [ ] oder [ ] den Heizkreis auswählen, der konfiguriert werden soll

Tab.42 Menü zur Konfiguration eines Heizkreises

Menü	Funktion
Heiztemperaturen einstellen	Die Temperaturen für das Zeitprogramm einstellen.
Betriebsart	Den Betriebsmodus einstellen.
Zeitprogramme Heizen	Die im Betriebsmodus **Zeitprogramm** verwendeten Zeitprogramme einstellen und konfigurieren.
Heizkreis-Konfiguration	Die Einstellungen für den jeweiligen Heizkreis konfigurieren.

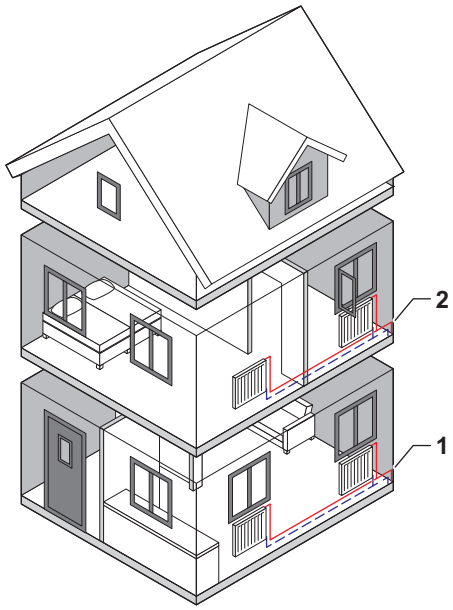
Tab.43 Erweitertes Menü zur Konfiguration eines Heizkreises **Heizkreis-Konfiguration**

Menü	Funktion
Kurze Temperaturänderung	Die Raumtemperatur bei Bedarf vorübergehend ändern.
HK, Betriebsart	Den Heizmodus auswählen: Manuelle Zeitplanung.
HKRaumTempSollwMan	Die Raumtemperatur manuell auf einen festen Wert einstellen.
Ferienbetrieb	Das Anfangs- und Enddatum Ihres Urlaubs und die reduzierte Temperatur für diesen Heizkreis eingeben.
HK-Name	Die Bezeichnung des Heizkreises erstellen oder ändern.
Ikon-Anzeige HK	Das Symbol des Heizkreises auswählen.

8.5 Ändern der Raumtemperatur eines Heizkreises

8.5.1 Definition des Heizkreises

Abb.91 Zwei Heizkreise



AD-3001404-01

Der Ausdruck Heizkreis wird für die verschiedenen Hydraulikkreise CIRCA, CIRCB usw. verwendet. Er versorgt einen oder mehrere Bereiche eines Gebäudes.

Tab.44 Beispiel für zwei Heizkreise

	Heizkreis	Werkbezeichnung
1	Heizkreis 1	CIRCA
2	Heizkreis 2	CIRCB

8.5.2 Ändern der Bezeichnung und des Symbols eines Heizkreises

Den Heizkreisen wurden werkseitig Symbole und Namen zugeordnet. Je nach Gerät können Sie das Symbol und den Namen der einzelnen Heizkreise ändern. Nicht alle Geräte und Heizkreistypen unterstützen die Änderung des Symbols und des Namens.

▶▶ Heizkreis > **Heizkreis-Konfiguration** > **HK-Name** oder **Ikon-Anzeige HK** auswählen
Fachhandwerker-Zugang aktiviert: Heizkreis > **HK-Name** oder **Ikon-Anzeige HK** auswählen

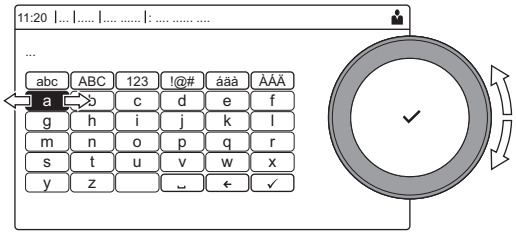
Zum Navigieren den Drehknopf verwenden.
Zum Bestätigen der Auswahl die Taste ✔ drücken.

1. Die Kachel des zu ändernden Heizkreises auswählen.
2. **Heizkreis-Konfiguration** auswählen

Dieses Menü wird nicht angezeigt, wenn der Fachhandwerker-Zugang aktiviert ist; weiter mit dem nächsten Schritt.

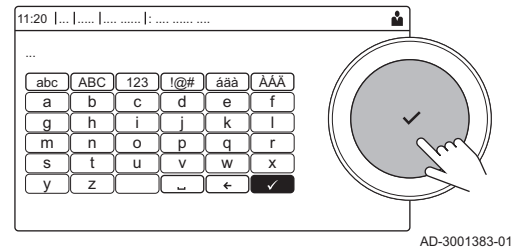
3. **HK-Name** auswählen
   ⇨ Eine Tastatur mit Buchstaben, Zahlen und Symbolen (Zeichen) wird angezeigt.
4. Die Bezeichnung des Heizkreises ändern (max. 20 Zeichen):

Abb.92 Auswählen eines Buchstabens



4.1. Mit Hilfe der oberen Zeile zwischen Großbuchstaben, Zahlen, Symbolen und Sonderzeichen wechseln.
4.2. Ein Zeichen oder eine Aktion auswählen.
4.3. ← auswählen, um ein Zeichen zu löschen.
4.4. ␣ auswählen, um ein Leerzeichen einzugeben.

Abb.93 Änderung des Heizkreisnamens abschließen



4.5. ✓ auswählen, um die Änderung des Heizkreisnamens abzuschließen.
5. **Ikon-Anzeige HK** auswählen.
⇨ Alle verfügbaren Symbole werden im Display angezeigt.
6. Das gewünschte Symbol für den Heizkreis auswählen.

8.5.3 Ändern der Betriebsart eines Heizkreises

Sie können zwischen 5 Betriebsarten wählen, um die Raumtemperatur der verschiedenen Bereiche des Hauses zu regeln:

▶▶ Heizkreis auswählen > **Betriebsart**

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

1. Die Kachel des zu ändernden Heizkreises auswählen.
2. **Betriebsart** auswählen
3. Die gewünschte Betriebsart wählen:

Tab.45 Betriebsarten

Symbol	Betriebsart	Beschreibung
	Zeitprogramm	Die Raumtemperatur wird durch ein Zeitprogramm geregelt
	Manuell	Die Raumtemperatur ist auf einen festen Wert eingestellt
	Kurze Temperaturänderung	Die Raumtemperatur wird vorübergehend geändert
	Ferien	Die Raumtemperatur wird während Ihres Urlaubs abgesenkt, um Energie zu sparen
	Frostschutz	Schutz des Kessels und der Anlage vor Frost im Winter

8.5.4 Zeitprogramm zur Regelung der Raumtemperatur

■ Erstellung eines Zeitprogramms

Mit einem Zeitprogramm können Sie die Raumtemperatur je nach Tageszeit und Wochentag variieren. Die Raumtemperatur ist an die Aktivität des Zeitprogramms gebunden. Sie können pro Heizkreis bis zu drei verschiedene Zeitprogramme erstellen. So können Sie zum Beispiel ein Programm für reguläre Arbeitswochen erstellen und eines für Wochen, in denen Sie die meiste Zeit zuhause verbringen.

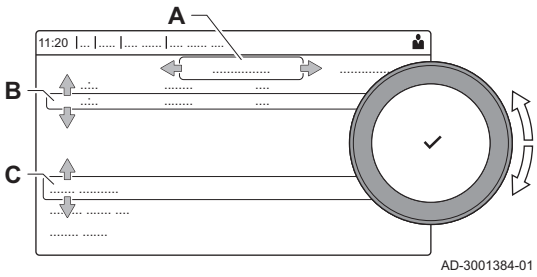
▶▶ Heizkreis auswählen > **Zeitprogramme Heizen**

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

1. Die Kachel des zu ändernden Heizkreises auswählen.

2. **Zeitprogramme Heizen** auswählen.
3. Das zu ändernde Zeitprogramm auswählen: **Zeitprogramm 1**, **Zeitprogramm 2** oder **Zeitprogramm 3**.
   ⇨ Die für Montag geplanten Aktivitäten werden angezeigt. Die letzte geplante Aktivität eines Tages bleibt bis zur ersten Aktivität des nächsten Tages aktiv. Beim ersten Einschalten haben alle Wochentage zwei Standardaktivitäten; **Zuhause**, beginnend um 6:00 Uhr, und **Schlafen**, beginnend um 22:00.
4. Den zu ändernden Wochentag auswählen.

Abb.94 Wochentag



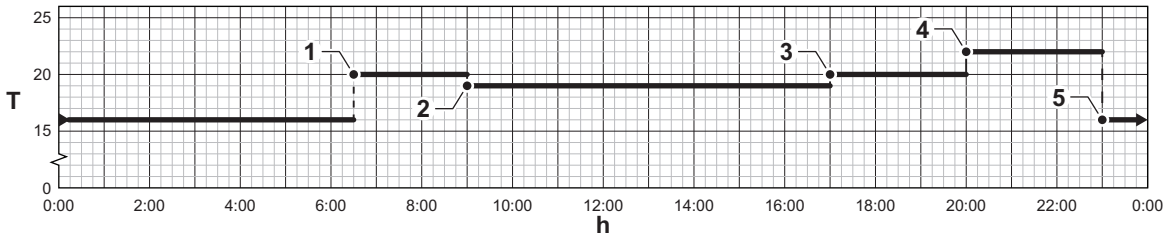
A Wochentag
B Übersicht der geplanten Aktivitäten
C Liste der Aktionen

5. Folgende Aktionen können durchgeführt werden:
   5.1. Die geplante Aktivität auswählen, um deren Startzeit zu bearbeiten, die Temperatur zu ändern oder die Aktivität zu löschen.
   5.2. **Zeitschaltpunkt und Aktivität hinzufügen**, um eine neue Aktivität zu den geplanten Aktivitäten hinzuzufügen.
   5.3. **Für anderen Tag übernehmen**, um die geplanten Aktivitäten des Wochentags auf andere Tage zu kopieren.
   ⇨ Die Aktivitäten werden inklusive der konfigurierten Zeit und Temperatur auf die ausgewählten Tage kopiert.
   5.4. **Temperaturen der Aktivitäten einstellen**, um die Temperatur zu ändern.

■ Definition von Aktivität

Der Ausdruck Aktivität wird bei der Programmierung von Zeitfenstern in einem Zeitprogramm verwendet. Das Zeitprogramm legt die Raumtemperatur für verschiedene Aktivitäten während des Tages fest. Mit jeder Aktivität ist ein Temperatursollwert verknüpft. Die letzte Aktivität des Tages gilt bis zur ersten Aktivität des nächsten Tages.

Abb.95 Aktivitäten eines Zeitprogramms



Tab.46 Beispiel für Aktivitäten

	Start der Aktivität	Aktivität	Temperatursollwert
1	6:30	Morgen	20 °C
2	9:00	Abwesend	19 °C
3	17:00	Zuhause	20 °C
4	20:00	Abend	22 °C
5	23:00	Schlafen	16 °C

■ Änderung der Bezeichnung einer Aktivität

Sie können die Bezeichnungen für die einzelnen Aktivitäten des Zeitprogramms ändern.

▶▶ ☰ > **Systemeinstellungen** > **Bezeichnungen der Aktivitäten für Heizung festlegen**

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

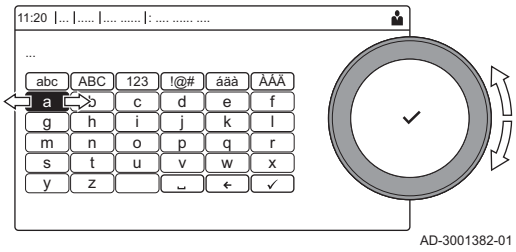
1. Taste ☰ drücken.
2. **Systemeinstellungen** ⚙ auswählen.

3. **Bezeichnungen der Aktivitäten für Heizung festlegen** auswählen.
   ⇨ Es wird eine Liste von 6 Aktivitäten mit ihren standardmäßigen Bezeichnungen angezeigt.

Aktivität 1	Schlafen
Aktivität 2	Zuhause
Aktivität 3	Abwesend
Aktivität 4	Morgen
Aktivität 5	Abend
Aktivität 6	Benutzerdefiniert

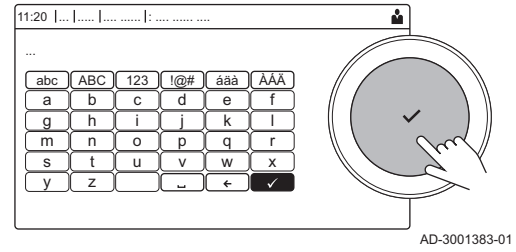
4. Eine Aktivität auswählen.
   ⇨ Eine Tastatur mit Buchstaben, Zahlen und Symbolen wird angezeigt.
5. Die Bezeichnung der Aktivität ändern (max. 20 Zeichen):
   5.1. Mit Hilfe der oberen Zeile zwischen Großbuchstaben, Zahlen, Symbolen und Sonderzeichen wechseln.
   5.2. Einen Buchstaben, eine Zahl oder eine Aktion auswählen.
   5.3. ← auswählen, um ein Zeichen zu löschen.
   5.4. ␣ auswählen, um ein Leerzeichen einzugeben.
   5.5. ✓ auswählen, um die Änderung der Bezeichnung der Aktivität abzuschließen.

Abb.96 Auswählen eines Buchstabens



AD-3001382-01

Abb.97 Zeichen bestätigen



AD-3001383-01

■ Aktivieren eines Zeitprogramms

Um ein Zeitprogramm verwenden zu können, muss die Betriebsart **Zeitprogramm** aktiviert werden. Diese Aktivierung erfolgt separat für jeden Kreis.

▶▶ Heizkreis auswählen > **Betriebsart** > **Zeitprogramm**

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

1. Die Kachel des zu ändernden Heizkreises auswählen.
2. **Betriebsart** auswählen.
3. **Zeitprogramm** auswählen.
4. Das Zeitprogramm **Zeitprogramm 1**, **Zeitprogramm 2** oder **Zeitprogramm 3** auswählen.

8.5.5 Ändern der Heiztemperatur der Aktivitäten

Sie können die Heiztemperaturen für jede Aktivität ändern.

▶▶ Heizkreis > auswählen**Heiztemperaturen einstellen**

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

1. Die Kachel des zu ändernden Heizkreises auswählen.
2. **Heiztemperaturen einstellen** auswählen.
   ⇨ Eine Liste von 6 Aktivitäten mit ihren Temperaturen wird angezeigt.
3. Eine Aktivität auswählen.
4. Die Heiztemperatur der Aktivität einstellen.

8.5.6 Vorübergehendes Ändern der Raumtemperatur

Die Raumtemperatur kann unabhängig von der für einen Heizkreis gewählten Betriebsart für eine kurze Dauer geändert werden. Nach Ablauf dieser Dauer wird die gewählte Betriebsart fortgesetzt.

▶▶ Heizkreis auswählen > **Betriebsart** > **Kurze Temperaturänderung**

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

Die Raumtemperatur kann auf diese Weise nur eingestellt werden, wenn ein Raumtemperaturfühler/Thermostat installiert ist.

1. Die Kachel des zu ändernden Heizkreises auswählen.
2. **Betriebsart** auswählen
3. **Kurze Temperaturänderung** auswählen.
4. Die Dauer in Stunden und Minuten einstellen.
5. Die vorübergehende Raumtemperatur einstellen.

8.6 Ein- oder Ausschalten des Sommerbetriebs

Der Sommerbetrieb kann dazu genutzt werden, die Heizung auszuschalten. Im Sommerbetrieb bleibt die Heizung ausgeschaltet, während Trinkwarmwasser weiterhin zur Verfügung steht.

▶▶ > **ErzwSommerbetrieb**

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

1. Die Kachel [] auswählen.
2. **ErzwSommerbetrieb** auswählen.
3. Folgende Einstellung wählen:
   - **Ein**, um den Sommerbetrieb einzuschalten.
   - **Aus**, um den Sommerbetrieb auszuschalten.

8.7 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.47 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	Detaillierte Lizenzinformation der Anwendung der Geräteplattform auslesen.

8.8 Anzeige von Name und Telefonnummer des Fachhandwerkers

Der Fachhandwerker kann seinen Namen und seine Telefonnummer in der Bedieneinheit speichern. Sie können sich diese Informationen anzeigen lassen, wenn Sie den Fachhandwerker anrufen möchten.

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

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

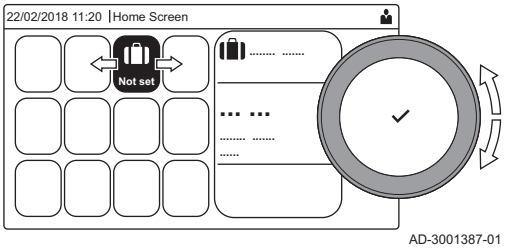
1. Taste ☰ drücken.
2. **Systemeinstellungen** ⚙ auswählen
3. **Kontaktdaten Heizungsfachmann** auswählen.
   ⇨ Der Name und die Telefonnummer des Fachhandwerkers werden angezeigt.

9 Installationsanweisungen

9.1 Aufrufen der Benutzerebene-Menüs

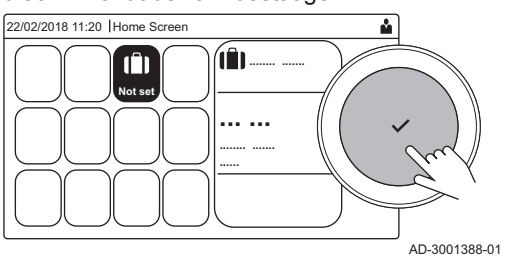
Die Kacheln auf dem Startbildschirm gewähren schnellen Zugang zu den entsprechenden Menüs.

Abb.98 Menüauswahl



1. Mit dem Drehknopf das gewünschte Menü wählen.

Abb.99 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.

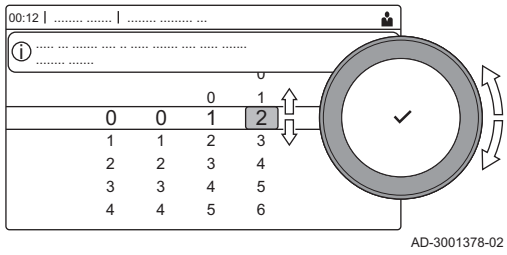
9.2 Zugang zur Fachhandwerkerebene

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.

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**.

Abb.100 Fachhandwerkerebene



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.

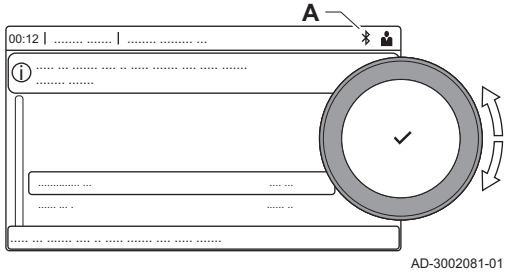
9.3 Herstellen einer Bluetooth-Verbindung

Vorgehensweise zum Herstellen einer Bluetooth-Verbindung:

▶▶ ☰ > **Bluetooth**

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

Abb.101 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 **CU-GH13_.....** 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.

9.4 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.

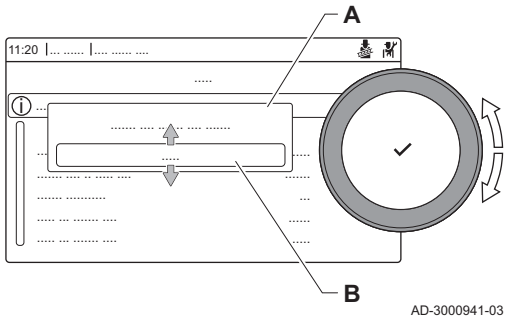
Wichtig:
Die Inbetriebnahme des Geräts kann bei einigen Schritten mehrere Minuten in Anspruch nehmen. Schalten Sie das Gerät nicht aus und versuchen Sie nicht, die Schritte zu umgehen, sofern auf dem Display nichts Anderweitiges angezeigt wird.

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

9.4.1 Schornsteinfegermenü

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

Abb.102 Lastprüfung



A Lastprüfungsbetrieb ändern
B Lastprüfung

Tab.48 Lastprüfungen im Schornsteinfegermenü 🧹

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

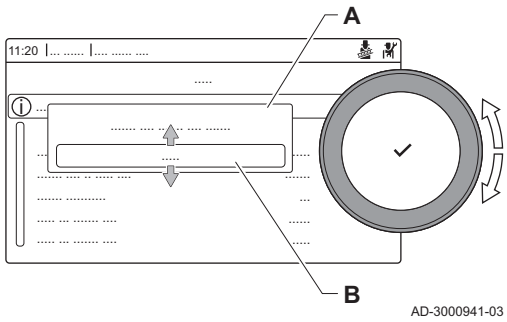
Tab.49 Lastprüfungseinstellungen

Lastprüfungsmenü	Einstellungen
Status Funktionstest	Die Lastprüfung wählen, um die Prüfung zu beginnen.
TVorlauf	Heizungsvorlauftemperatur auslesen
TRücklauf	Heizungsrücklauftemperatur auslesen
Gebläsedrehzahl	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

■ Durchführen der Volllastprüfung

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

Abb.103 Volllastprüfung



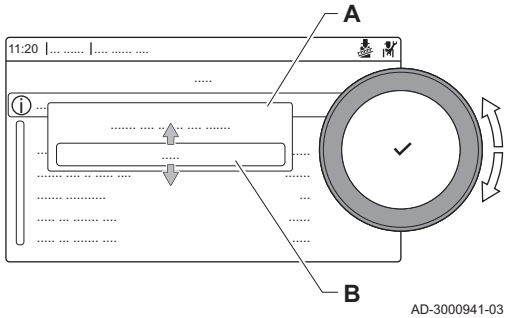
A Lastprüfungsbetrieb ändern
B Mittlere Leistung

   ⇨ 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.104 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.

9.4.2 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**.

9.5 Konfiguration der Anlage auf Fachhandwerkerebene

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

Tab.50

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.51 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
	Anal. Eingang	Analoges Eingangssignal
	Kaskadenreglung B	Steuerung einer Kaskade mit mehreren Kesseln
	Digit. Eingang	Digitales Eingangssignal
	Passiver Puffer Sp	Pufferspeicher mit einem oder Fühler(n) aktivieren
	Akt.Stat.Gerät	Regelungsleiterplatte SCB-10 Statusinformation

Tab.52 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

9.5.1 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.53 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	Detaillierte Lizenzinformation der Anwendung der Geräteplattform auslesen.

9.5.2 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

9.5.3 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.

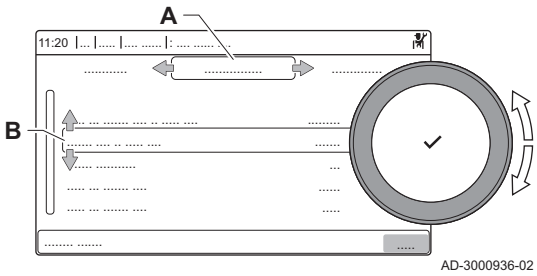
Wichtig:
Änderungen der Werkseinstellungen können unter Umständen die Funktion der Anlage beeinträchtigen.

▶▶ ☰ > **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.

Abb.105 Parameter, Zähler, Signale



5. **Parameter** auswählen.

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

B Liste der Einstellungen oder Werte

⇨ Die Liste der verfügbaren Parameter wird angezeigt.

9.5.4 Einstellen der Heizkennlinie

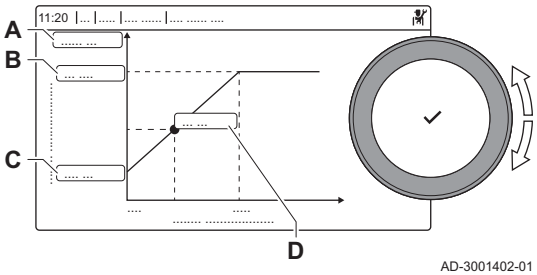
Wenn ein Außentemperaturfühler mit der Anlage verbunden ist, wird das Verhältnis zwischen der Außentemperatur und der Heizungsvorlauftemperatur mit einer Heizkennlinie geregelt. Diese Kennlinie kann je nach den Anforderungen der Anlage angepasst werden.

▶▶ 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.106 Heizkennlinie



Tab.54 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.

9.5.5 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.

9.5.6 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** (**Kesselpumpenfunkt.**) 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** (**Kesselpumpenfunkt.**) auswählen.
   5.5. Die Einstellung in **Nein** ändern.

9.6 Wartung der Anlage

9.6.1 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.

9.6.2 Auslesen von Messwerten

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

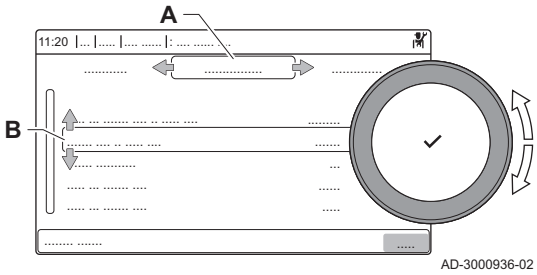
▶▶ ☰ > **Anlage einrichten** > Heizkreis oder Gerät > **Parameter, Zähler, Signale** > **Zähler** oder **Signale** auswählen

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.107 Parameter, Zähler, Signale



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

B Liste der Einstellungen oder Werte

9.6.3 Anzeige der Herstellungs- und Softwaredaten

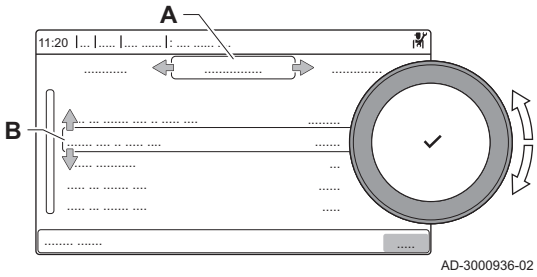
Sie können sich Angaben zu den Herstellungsdaten und Hard- und Softwareversionen des Gerätes und aller angeschlossenen Anlagenkomponenten anzeigen lassen.

▶▶ ☰ > **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.108 Versionsdaten



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

B Liste der Daten

4. Die anzuzeigenden Informationen auswählen.

9.6.4 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.

9.7 Zurücksetzen oder Wiederherstellen der Parameter

9.7.1 Rücksetzung der Konfigurationsnummern CN1 und CN2

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

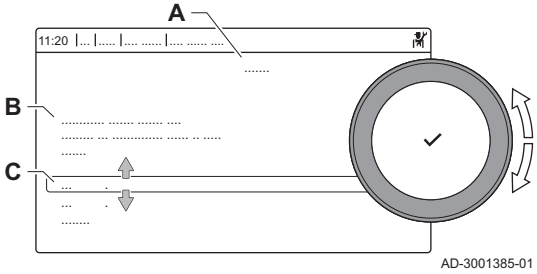
Wichtig:
Beim Zurücksetzen der Konfigurationsnummern werden alle individuellen Einstellungen gelöscht. Je nach Gerät kann es werkseitig eingestellte Parameter geben, um bestimmtes Zubehör zu aktivieren.

- 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.109 Konfigurationsnummern



A Die Regelungseinheit auswählen
B Zusätzliche Informationen
C Konfigurationsnummern

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 Nummern zu bestätigen.

9.7.2 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.

9.7.3 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.

9.7.4 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.

9.8 Erweiterte Einstellungen

9.8.1 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.55 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.

9.8.2 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

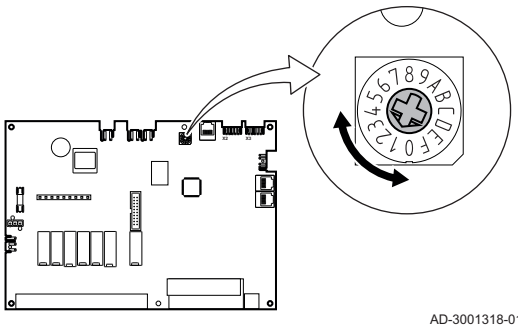
Um die Konfiguration Ihrer spezifischen Anlage, müssen Sie die Parametereinstellungen für die ausgewählten Zonen überprüfen und anpassen. Die Tabelle mit den Zonenfunktionen zeigt, welche Parametereinstellungen für welche Zone verfügbar sind.

Tab.56 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.110 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.57 Erklärung der Einstellungen von Zonenfunktion

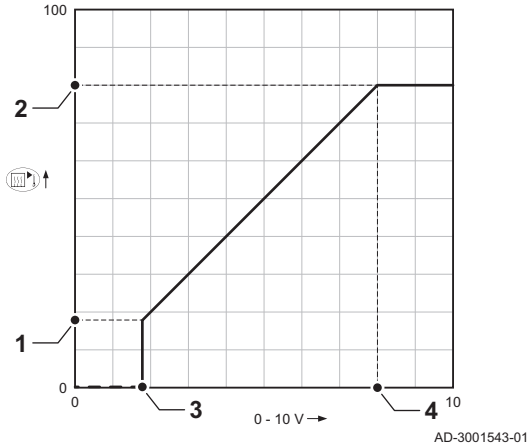
Zoneneinstellung	Erklärungen
0 = Aus	Entfernt die Anzeige des Kreises, der Kreis wird nicht verwendet, aber sein Pumpenausgang kann als Statusausgang verwendet werden.
1 = Direkt	Einstellung zur Steuerung einer Heizkreispumpe in der gewählten Zone, Kühlung ist nicht möglich.
2 = Mischerheizkreis	Einstellung 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.

Zoneneinstellung	Erklärungen
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.

9.8.3 0-10 Volt Regelung mit Erweiterungsleiterplatte

Das Gerät kann über einen 0-10 Volt Eingang geregelt werden. Diese spezifische Situation beschreibt die Situation, in der der 0-10 Volt Eingang von einer Erweiterungsleiterplatte verarbeitet wird. Der 0-10 Volt Sollwert überschreibt den Sollwert für die Heizanforderung des Kreises. Diese Funktionalität verfügt über zwei Regelungsarten: temperatur- oder heizleistungsabhängige Regelung.
Wenn temperaturabhängig gewählt wird, regeln die 0-10 Volt die Vorlauftemperatur des Gerätes. Die Leistung variiert zwischen dem Minimal- und Maximalwert auf Grundlage des Sollwertes der Vorlauftemperatur, mit einem festen Leistungssollwert.

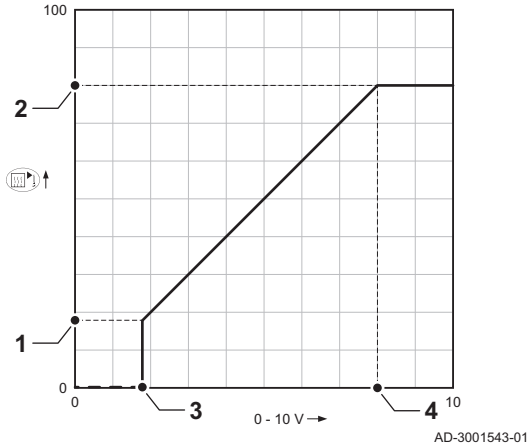
Abb.111 0-10 Volt temperaturabhängig mit Erweiterungsleiterplatte



1 Parameter **EP030**
2 Parameter **EP031**
3 Parameter **EP034**
4 Parameter **EP035**

Wenn heizleistungsabhängig gewählt wird, regeln die 0-10 Volt die Heizleistung des Gerätes. Die Ausgangsleistung wird auf einen relativen Leistungssollwert von 0 - 100% mit einem festen Temperatursollwert umgerechnet. Die Minimalleistung hängt mit der Modulationstiefe des Gerätes zusammen.

Abb.112 0-10 Volt heizleistungsabhängig mit Erweiterungsleiterplatte



1 Parameter **EP032**
2 Parameter **EP033**
3 Parameter **EP034**
4 Parameter **EP035**

Wichtig:
Bei Verwendung des 0–10V Eingangs und eines Sekundärkreises am Gerät muss das Gerät, das die Spannung von 0-10 V liefert, immer eine Temperatur anfordern, die mindestens dem Bedarf des Sekundärkreises entspricht.

■ Erforderliche Bauteile

Es werden die folgenden Bauteile benötigt:

Tab.58 Erforderliche Bauteile

Bauteile	Spezifikation
0-10 Volt Versorger	Gerät, das 0-10 Volt bereitstellt.
Zweiadriges Kabel	Zur Verbindung des 0-10 Volt Versorger mit dem Gerät. Durchmesser von 3 bis 8 mm, 0,5 - 2,5 mm² Drähte.

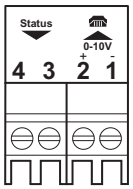
■ Hardwarekonfiguration

Die Hardwarekomponenten gemäß den folgenden Anweisungen installieren:

1. Das 0-10 Volt Gerät an geeigneter Stelle gemäß beiliegender Anleitung aufstellen.

■ Elektrische Anschlüsse

Abb.113 Verbindung von 0-10 Volt mit Erweiterungsleiterplatte



AD-4000004-02

1. Die Leitungen an das 0-10-Volt-Gerät anschließen.
2. Die Verkabelung zu den elektrischen Anschlüssen des Gerätes führen.
3. Die Eingangssignale an die Klemmen **1** und **2** (**0-10V**) der Klemmleiste anschließen.

■ Einstellungen

Je nach Anforderung müssen die folgenden Parameter überprüft und eingestellt werden.

Tab.59 Parametereinstellungen

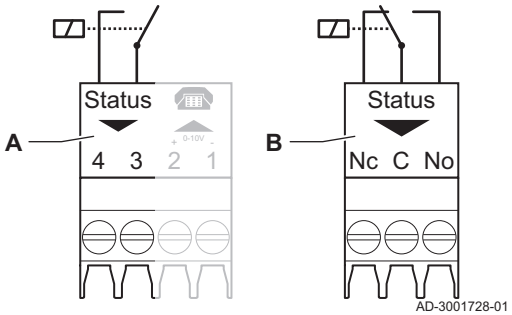
Code	Anzeigetext	Empfehlung
EP014	SMS-F. 10-V-PWMein	Stellen Sie dies auf die richtige Betriebsart ein. Regelung basierend auf Temperatur (1, Temperaturgeführt) oder Heizleistung (2, Leistungsgeführt).
EP030	Min. Tempsoll 0-10V	Den minimalen Temperatursollwert einstellen.
EP031	Max. Tempsoll 0-10V	Den maximalen Temperatursollwert einstellen.
EP032	Min. Leistsoll 0-10V	Den minimalen Heizleistungssollwert einstellen.
EP033	Max. Leistsoll 0-10V	Den maximalen Heizleistungssollwert einstellen
EP034	Min. Spg 0-10V Anf	Den minimalen Spannungssollwert einstellen.
EP035	Max. Spg 0-10V Anf	Den maximalen Spannungssollwert einstellen.

9.8.4 Statusausgang Erweiterungsleiterplatte

Das Gerät kann Statusinformationen über einen Statuskontakt ausgeben. Dieser Ausgang kann genutzt werden, um eine Signalleuchte oder ein Relais zu schalten, wenn sich das Gerät beispielsweise in einem Sperr- oder Blockierzustand befindet.

Es gibt zwei Arten von Statuskontakten:

Abb.114 Statuskontakte nach Ruheposition



AD-3001728-01

Tab.60 Arten von Statuskontakten

Typ	Draht-Positionen	Funktionalität
A	2	Enthält einen 'Schließer'-Relaiskontakt (NO, für normally open, d. h. im Ruhezustand offen). Der Kontakt schließt, wenn der Status wahr ist.
B	3	Enthält einen 'Wechsler'-Relaiskontakt (SPDT, Single Pole, Dual Throw). Der NO-Kontakt (Schließerkontakt) schließt, wenn der Status wahr ist, der NC-Kontakt (Öffnerkontakt) öffnet wenn der Status wahr ist.

Vorsicht!
Der maximale Strom für diese Kontakte beträgt 5 A bei 30 VDC oder 10 A bei 230 VAC

Erforderliche Bauteile

Es werden die folgenden Bauteile benötigt:

Tab.61 Erforderliche Bauteile

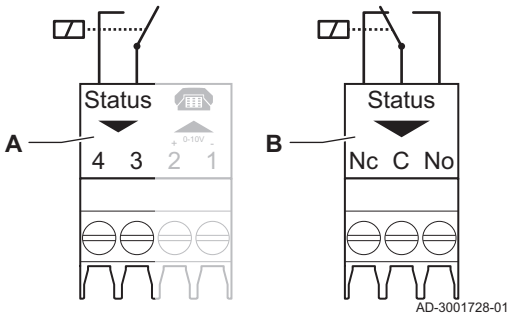
Bauteile	Spezifikation
Meldeausgang	Gerät mit einem Statusausgangsstecker
Zweiadriges Kabel	Zum Anschluss des Statusausgangssteckers an ein Relais oder eine Lampe. Durchmesser von 3 bis 8 mm, 0,5 - 2,5 mm² Drähte.

Hardwarekonfiguration

Es ist keine spezifische Hardwarekonfiguration erforderlich.

Elektrische Anschlüsse

Abb.115 Status-Anschlüsse



1. Die Leitungen an den **Status**-Kontakt anschließen.
   1.1. Um den Schließerkontakt (NO) des Steckverbinders Typ **A** zu verwenden, die Drähte mit **3** und **4** verbinden.
   1.2. Um den Schließerkontakt (NO) des Steckverbinders Typ **B** zu verwenden, die Drähte mit **C** und **No** verbinden.
   1.3. Um den Öffnerkontakt (NC) des Steckverbinders Typ **B** zu verwenden, die Drähte mit **C** und **Nc** verbinden.
2. Die Verkabelung zu den elektrischen Anschlüssen des Gerätes führen.
3. Ein Relais oder eine Leuchte an die Drähte anschließen.

Einstellungen

Je nach Anforderung müssen die folgenden Parameter überprüft und eingestellt werden.

Tab.62 Parametereinstellungen

Code	Anzeigetext	Empfehlung
EP018 EP019 (1)	Funkt. Stat. Relais	Die Funktion der Statuskontakte konfigurieren. 0 = Keine : Der Statuskontakt (C-Nc) tut nichts. 1 = Alarm : Der Statuskontakt (C-No) schließt, wenn ein Fehler auftritt. 2 = Alarm invertiert : Der Statuskontakt (C-No) ist geschlossen, wenn kein Fehler vorliegt. 3 = Erzeuger ein : Der Statuskontakt (C-No) schließt, wenn das Gerät in Betrieb ist. 4 = Erzeuger aus : Der Statuskontakt (C-No) ist geschlossen, wenn das Gerät nicht in Betrieb ist. 5 = Reserviert : Diese Option ist nicht verfügbar. 6 = Reserviert : Diese Option ist nicht verfügbar. 7 = Wartungsanforderung : Der Statuskontakt (C-No) schließt, wenn eine Wartung erforderlich ist. 8 = Erzeuger ein HZG : Der Statuskontakt (C-No) schließt, wenn das Gerät für den Heizbetrieb eingeschaltet ist. 9 = Erzeuger ein TWW : Der Statuskontakt (C-No) schließt, wenn das Gerät für den TWW-Betrieb eingeschaltet ist. 10 = Heizkreispumpe Ein : Der Statuskontakt (C-No) schließt, wenn die Systempumpe läuft. 11 = Verriegelnd/Sperrend : Der Statuskontakt (C-No) schließt, wenn eine Sperrung oder Verriegelung aktiv ist. 12 = Kühlbetrieb : Der Statuskontakt (C-No) schließt, wenn das Gerät zum Kühlen eingeschaltet ist.
(1) EP019 ist nur bei Geräten mit zwei Statuskontakten verfügbar.		

9.8.5 Einstellung für die Prozesswärmeanwendung

Wichtig:
Die Lebensdauer des Kessels kann sich verkürzen, wenn er für Prozesswärmeanwendungen verwendet wird.

Für diesen Einsatz folgende Parameter anpassen:

1. Den Parameter **DP140** auf **Prozesswärme** einstellen.
2. Die Parameter **DP005** und **DP070** auf den gewünschten Wert für diese Anlage einstellen.
3. Falls ein TWW-Fühler vorhanden ist; die Parameter **DP006** und **DP034** auf den gewünschten Wert für diese Anlage einstellen.

9.8.6 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.

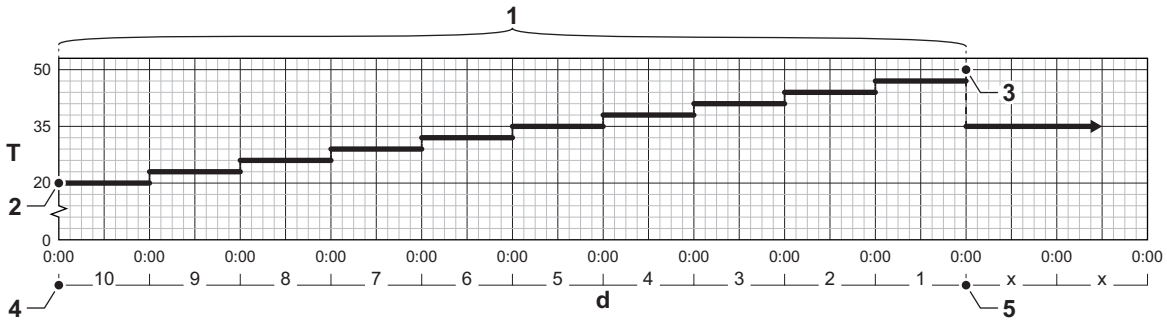
9.8.7 Estrichtrocknung

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.
- Die Aktivierung dieser Funktion über den Parameter **CP470** führt zur Daueranzeige der Estrichtrocknungsfunktion und deaktiviert alle anderen Regelungsfunktionen.
- 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.116 Estrichtrocknungskurve



AD-3001406-01

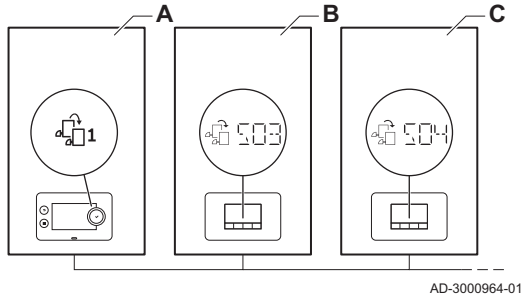
d Anzahl Tage
T Solltemperatur Heizung
1 Anzahl der Tage, während der die Estrichtrocknungsfunktion aktiviert ist (Parameter **CP470**)
2 Temperatur bei Beginn der Estrichtrocknung (Parameter **CP480**)
3 Temperatur am Ende der Estrichtrocknung (Parameter **CP490**)
4 Start der Estrichtrocknungsfunktion
5 Ende der Estrichtrocknungsfunktion, Rückkehr zum Normalbetrieb

Wichtig:
Täglich um Mitternacht wird der Starttemperatur-Sollwert neu berechnet, und die Anzahl der verbleibenden Tage, während der die Estrichtrocknungsfunktion läuft, wird um 1 heruntergezählt.

9.8.8 Kaskadenregelung

Das Gerät kann bis zu 7 Geräte in einer Kaskade steuern. Der Anlagenfühler befindet sich am Hauptgerät. Alle Geräte in der Kaskade sind mit einem S-BUS-Kabel miteinander verbunden. Die Geräte in der Kaskade werden automatisch nummeriert.

Abb.117 Kaskadennummerierung

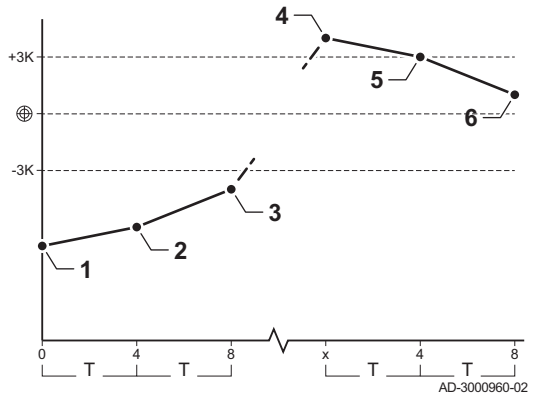


A Das Hauptgerät (Master) ist Nummer 1
B Das erste Nebengerät (Slave) ist Nummer 3 (Nummer 2 gibt es nicht).
C Das zweite Nebengerät (Slave) ist Nummer 4 usw.

Es gibt zwei Möglichkeiten für die Kaskadenregelung:

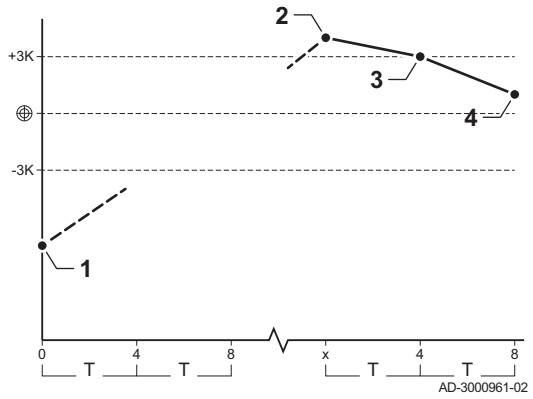
- Sukzessives Hinzufügen zusätzlicher Geräte (traditionelle Regelung)
- Gleichzeitiges Hinzufügen zusätzlicher Geräte (parallele Regelung)

Abb.118 Übliche Kaskadenregelung



1 Das erste Gerät schaltet ein, wenn die Systemtemperatur 3 °C unter dem Sollwert liegt.
2 Nach 4 Minuten schaltet das zweite Gerät ein, wenn ΔT< 6K und wenn die Systemtemperatur immer noch mehr als 3 °C unter dem Sollwert liegt.
3 Nach 8 Minuten schaltet das dritte Gerät ein, wenn ΔT< 6K und wenn die Systemtemperatur immer noch mehr als 3 °C unter dem Sollwert liegt.
4 Das erste Gerät schaltet ab, wenn die Systemtemperatur 3 °C über dem Sollwert liegt.
5 Nach 4 Minuten schaltet das zweite Gerät ab, wenn ΔT< 6K und wenn die Systemtemperatur immer noch mehr als 3 °C über dem Sollwert liegt.
6 Nach 8 Minuten schaltet das dritte Gerät ab, wenn ΔT< 6K und wenn die Systemtemperatur immer noch mehr als 3 °C über dem Sollwert liegt.

Abb.119 Parallele Kaskadenregelung



1 Alle Geräte in der Kaskade werden eingeschaltet, wenn die Systemtemperatur 3 °C unter dem Sollwert liegt.
2 Das erste Gerät schaltet ab, wenn die Systemtemperatur 3 °C über dem Sollwert liegt.
3 Nach 4 Minuten schaltet das zweite Gerät ab, wenn ΔT< 6K und wenn die Systemtemperatur immer noch mehr als 3 °C über dem Sollwert liegt.
4 Nach 8 Minuten schaltet das dritte Gerät ab, wenn ΔT< 6K und wenn die Systemtemperatur immer noch mehr als 3 °C über dem Sollwert liegt.

Kaskadenalgorithmusart Temperatur; der zum laufenden Gerät 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

■ Erforderliche Bauteile

Die erforderlichen Bauteile hängen von der erforderlichen Kaskadenkonfiguration ab.

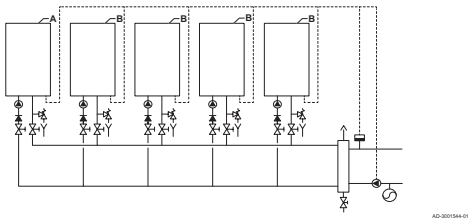
Tab.63 Erforderliche Bauteile

Bauteile	Spezifikation
SCB-10	Für die Kaskaden-Masterregelung.
Regelungsleiterplatte mit S-BUS-Anschluss (z.B. GTW-25, CB-01)	Für den Slave-Anschluss pro Slave-Gerät.
S-BUS Kabel	Kabel zum Anschluss der Geräte über die S-BUS -Anschlüsse.
Abschlussstecker	120 Ohm / 0,5 Watt. Den Abschlusswiderstand an den ersten und letzten S-BUS -Anschluss in der Kaskade anschließen.
Satz für hydraulische Kaskadenschaltung	Je nach Konfiguration der Kaskade.

■ Hardwarekonfiguration

Die erforderlichen Kaskadenkomponenten gemäß den mitgelieferten Anweisungen anschließen.

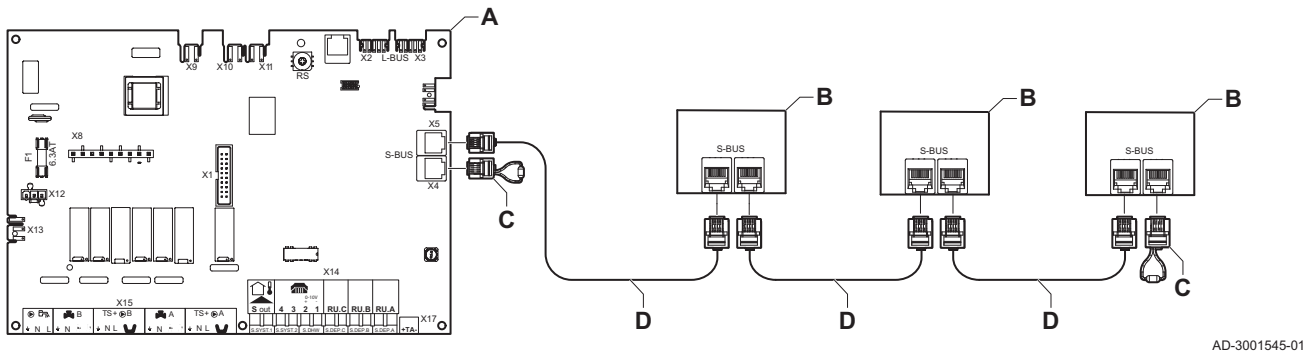
Abb.120 Hardwarekonfiguration Kaskade



A Master-Gerät
B Slave-Gerät

■ Elektrische Anschlüsse

Abb.121 Master-/Slave-Anschlüsse



A SCB-10 (im Mastergerät montiert)
B Gerät mit S-BUS-Anschluss (Slave-Gerät montiert)
C Abschlussstecker
D S-BUS Kabel

■ Einstellungen

Je nach Anforderung müssen die folgenden Parameter überprüft und eingestellt werden.

Tab.64 Parametereinstellungen

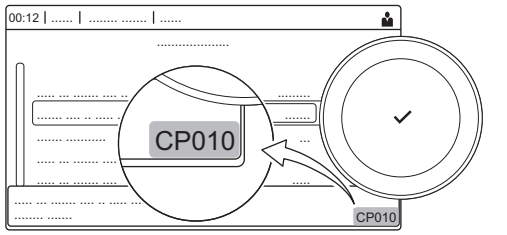
Code	Anzeigetext	Empfehlung
AP083	Akt. Master Funkt.	Diesen Wert für das Master-Gerät auf Ja (1) stellen. Für die Slave-Geräte sollte dieser Parameter auf Nein (0) eingestellt sein.
NP005	Führender Erzeuger	Standardmäßig ist der Masterkessel Nummer 1, dies kann jedoch mit diesem Parameter geändert werden.
NP006	Kaskadenfunktion	Kaskade(0) oder Parallelbetrieb(1) Regelung wählen.
NP007	TAußen WE Parallel	Die Außentemperatur, die das gleichzeitige Starten aller Geräte in der Kaskade auslöst, einstellen. Normalerweise wird dieser Wert auf 10 °C eingestellt.

Code	Anzeigetext	Empfehlung
NP008	Nachlaufz. Ksk-Pumpe	Minimale Nachlaufzeit der Gerätepumpe einstellen. Dieser Parameter ist normalerweise auf 4 Minuten eingestellt.
NP009	Ksk Zeit Ein/Aus	Die Wartezeit vor dem Ein- oder Abschalten der Geräte in einer Kaskade einstellen. Dieser Parameter ist normalerweise auf 4 Minuten eingestellt.
NP010	TAußen KE Parallel	Den Außentemperatur-Schwellenwert, der das gleichzeitige Starten aller Geräte in der Kaskade im Kühlmodus auslöst, einstellen. Normalerweise wird dieser Wert auf 30 °C eingestellt.
NP011	Ksk-Führungsstrat	Die gewünschte Art der Kaskadenregelung wählen, basierend auf Temperatur (0) oder Leistung (1).
NP012	Zeit Kaskadensoll	Die verfügbare Zeit zum Erreichen der gewünschten Temperatur einstellen. Normalerweise wird dieser Wert auf 1 eingestellt. Dieser Wert wird mit 10 multipliziert.
NP013	Zw'gsabsch.Ksk-Pumpe	Die Ladepumpe der Kaskade kann zum Stoppen gezwungen werden eine Heizanforderung im sekundären Kreis und nicht im primären Kreis vorliegt. Diesen Parameter auf Ja (1) setzen, um das Stoppen der Ladepumpe zu erzwingen.
NP014	Betriebsart Kaskade	Die richtige Betriebsart der Pumpe in Kaskade für Heizen (1), Kühlen (2) oder Automatisch (0) wählen. In der Betriebsart Automatisch schaltet die Kaskade zwischen Heizen und Kühlen um.
AP111	CAN-Bus Kabellänge	Den Wert wählen, der größer gleich der tatsächlichen Länge des S-BUS-Kabels ist.

10 Einstellungen

10.1 Einführung in die Parametercodes

Abb.122 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.123 Erster Buchstabe



AD-3001375-01

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

- **A** Appliance: Gerät
- **B** Buffer: Trinkwarmwasserspeicher
- **C** Circuit: Heizkreis
- **D** Domestic hot water: Trinkwarmwasser
- **E** External: Externe Optionen
- **G** Gas fired: Gasbetriebener Wärmeerzeuger
- **P** Producer: Hzg

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.124 Zweiter Buchstabe



AD-3001376-01

Der zweite Buchstabe ist der Typ.

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

Abb.125 Zahl



AD-3001377-01

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

10.2 Ändern der Parameter

Die Steuereinheit des Heizkessels ist für die meisten gängigen Heizungsanlagen eingestellt. Diese Einstellungen gewährleisten einen effektiven Betrieb praktisch jedes Zentralheizungssystems. Der Benutzer oder der Heizungsfachmann können die Parameter nach Bedarf optimieren.

Vorsicht!
Die Änderung der Werkseinstellungen kann sich unter Umständen nachteilig auf die Funktion des Heizkessels auswirken.

10.3 Suche nach Parametern, Zählern und Signalen

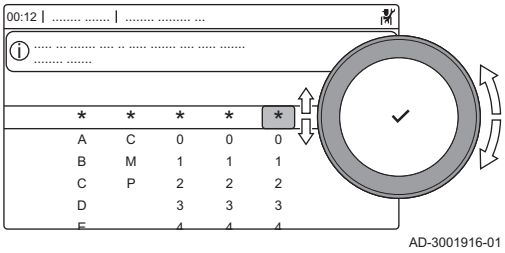
Sie können Datenpunkte (Parameter, Zähler, Signale) des Gerätes, der angeschlossenen Regelungsleiterplatten und Fühler suchen und ändern.

▶▶ ≡ > **Anlage einrichten** > **Datenpunkte suchen**

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

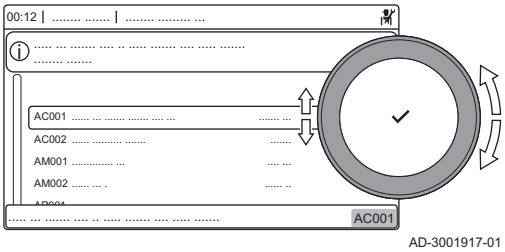
1. Taste ≡ drücken.
2. **Anlage einrichten** wählen.
3. **Datenpunkte suchen** wählen.
4. Die Suchkriterien (Code) auswählen:
   4.1. Den ersten Buchstaben (Datenpunktkategorie) wählen.
   4.2. Den zweiten Buchstaben (Datenpunktart) wählen.
   4.3. Die erste Nummer wählen.
   4.4. Die zweite Nummer wählen.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

Abb.126 Suchen



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

Abb.127 Liste der Datenpunkte



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

5. Den gewünschten Datenpunkt auswählen.

10.4 Parameterliste

10.4.1 CU-GH13 Parameter Bedieneinheit - GSC 340

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.65 Navigation für Basis-Fachhandwerker-Ebene

Ebene	Menüpfad
Basis-Fachhandwerkerebene	≡ > **Anlage einrichten** > **CU-GH13** > 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.66 Werkseinstellung auf Basis-Fachhandwerker-Ebene

Code	Anzeigetext	Beschreibung	Einstellbereich	Untermenü	280	350	430	500	570	650
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	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	1	1
AP074	ErzwSommerbetrieb	Die Heizung wird abgeschaltet. Warmwasserbereitung bleibt aktiv. Erzwungener Sommerbetrieb	0 = Aus 1 = Ein	Außentemp.fühler	0	0	0	0	0	0
CP000	BereichT-VorlSollw-Max	Maximaler Sollwertbereich für die Vorlauftemperatur	7 - 90 °C	CIRCA	80	80	80	80	80	80
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	16 16 16 16 16 16	16 16 16 16 16 16
CP200	HKRaum-TempSollw-Man	Manuell eingestellte gewünschte Raumtemperatur des Heizkreises	5 - 30 °C	CIRCA	20	20	20	20	20	20
CP320	HK, Betriebsart	Heizkreisbetrieb, Betriebsart	0 = Zeitprogramm 1 = Manuell 2 = Aus	CIRCA	1	1	1	1	1	1
CP510	Kurze T-Änd. Raum-SW	Kurze Temperaturänderung des Raumsollwerts je Heizkreis	5 - 30 °C	CIRCA	20	20	20	20	20	20
CP550	HK, Kamin aktiv	Kaminfunktion ist aktiv	0 = Aus 1 = Ein	CIRCA	0	0	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	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	0	0
CP750	Max HK-Vorheizzeit	Maximale Vorheizzeit Heizkreis	0 - 240 Min	CIRCA	0	0	0	0	0	0

Tab.67 Navigation auf Fachhandwerkerebene

Ebene	Menüpfad
Fachhandwerker	☰ > **Anlage einrichten** > **CU-GH13** > 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.68 Werkseinstellung auf Fachhandwerkerebene

Code	Anzeigetext	Beschreibung	Einstellbereich	Untermenü	280	350	430	500	570	650
AP001	BL-Funktion	Funktionswahl BL-Eingang	1 = Vollständig gesperrt 2 = Teilweise gesperrt 3 = NutzerReset-Verrieg.	Gas-Heizgerät	1	1	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	0.8	0.8
AP008	Wartezeit Freigabe	Wartezeit nach Schließen des Kontakts bis Wärmeerzeugerstart.	0 - 255 Sek	Gas-Heizgerät	0	0	0	0	0	0
AP009	Betriebsstunden	Betriebsstunden des Wärmeerzeugers bis zum Auslösen einer Wartungsmeldung	100 - 25500 Stunden	Gas-Heizgerät	8750	8750	8750	8750	8750	8750
AP010	Wartungsmeldung	Art der Wartungsmeldung wählen	0 = Keine 1 = Angepasste Meldung	Gas-Heizgerät	1	1	1	1	1	1
AP011	Netzbetriebsstunden	Betriebsstunden bei Netzspannung bis zur Auslösung einer Wartungsmeldung	100 - 51000 Stunden	Gas-Heizgerät	17500	17500	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	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	0	0
AP056	Außentempf. Präs.	De-/Aktivieren Aussentemperaturfühler Präsenz	0 = Kein Außenfühler 1 = AF60	Außentemp.fühler	0	0	0	0	0	0
AP073	Sommer-Winter	Außentemperatur: Obergrenze für Heizung	15 - 30.5 °C	Außentemp.fühler	22	22	22	22	22	22
AP079	Gebäudezeitkonstante	Gebäudezeitkonstante für den Aufheizgradient	0 - 10	Außentemp.fühler	3	3	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	-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	0	0
AP098	Konfig. Kontakt BL1	Konfiguration Eingangskontakt BL1	0 = Offen 1 = Geschlossen	Gas-Heizgerät	1	1	1	1	1	1

Code	Anzeigetext	Beschreibung	Einstellbereich	Untermenü	280	350	430	500	570	650
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	1	1
CP040	HK, Pumpennachlauf	Pumpennachlauf des Heizkreises	0 - 20 Min	CIRCA	0	0	0	0	0	0
CP060	HK, Sollw. Ferien	Gewünschte Raumtemperatur in der Ferieneinstellung des Heizkreises	5 - 20 °C	CIRCA	6	6	6	6	6	6
CP070	HK, Sollwert Nacht	Nachttemperatur-Sollwert je Heizkreis	5 - 30 °C	CIRCA	16	16	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	15	15
CP220	HK, Nachtw.Heizk.	Nacht-Komfort-Startwert der Temperatur in der Heizkkennlinie des Heizkreises	15 - 90 °C	CIRCA	15	15	15	15	15	15
CP230	HK, Steigung Heizk	Steigung der Heizkennlinie des Heizkreises	0 - 4	CIRCA	1.5	1.5	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	3	3
CP250	HK, Raumgerätkal.	Kalibrierung des Heizkreis-Raumgeräts	-5 - 5 °C	CIRCA	0	0	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	1	1
CP470	HK, Estrich, Dauer	Einstellung des Estrichtrocknungsprogramms	0 - 30 Tage	CIRCA	0	0	0	0	0	0
CP480	EstrichStart-Temp	Einstellung der Starttemperatur für das Estrichtrocknungsprogramm	20 - 50 °C	CIRCA	20	20	20	20	20	20
CP490	EstrichS-toppTemp	Einstellung der Stopptemperatur für das Estrichtrocknungsprogramm	20 - 50 °C	CIRCA	20	20	20	20	20	20
CP640	Logikpegel-Kontakt	Logikpegel-Kontakt	0 = Offen 1 = Geschlossen	CIRCA	1	1	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	0	0

Code	Anzeigetext	Beschreibung	Einstellbereich	Untermenü	280	350	430	500	570	650
CP740	HK Abkühlgrad.	Auswahl der Abkühlgeschwindigkeit des Heizkreises	0 = Langsamer 1 = Langsam 2 = Normaler Modus 3 = Schneller 4 = Schnellste	CIRCA	0	0	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	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	0	0
GP007	Max. Gebl.drehz. HZG	Maximale Gebläsedrehzahl im Heizungsmodus	1000 - 4500 Rpm	Gas-Heizgerät	5200	5500	3500	3800	4300	4100
GP008	Min. Gebläsedrehzahl	Minimale Gebläsedrehzahl im Heizungs- und Trinkwarmwasser-Modus	900 - 3700 Rpm	Gas-Heizgerät GVR pneumatisch	1400	1550	950	1050	1100	1050
GP009	Gebläsedrehz. Start	Gebläsedrehzahl bei Gerätstart	900 - 5000 Rpm	Gas-Heizgerät GVR pneumatisch	2500	2500	1300	1400	1400	1400
PP015	Nachlaufz. Pumpe Hzg	Nachlaufzeit Pumpe Heizkreis, 99 = Dauerbetrieb Pumpe	1 - 99 Min	Gas-Heizgerät	3	3	3	3	3	3
PP016	Max. Pump.drehz. Hzg	Maximale Pumpendrehzahl für Heizung	20 - 100 %	Gas-Heizgerät	100	100	100	100	100	100
PP018	min. Pump.drehz. Hzg	Minimale Pumpendrehzahl für Heizung	20 - 100 %	Gas-Heizgerät	20	20	20	20	20	20
PP023	Hysterese Hzg	Temperaturhysterese zum Starten des Wärmeerzeugers für Heizung	1 - 25 °C	Gas-Heizgerät	10	10	10	10	10	10

Tab.69 Navigation auf erweiterter Fachhandwerkerebene

Ebene	Menüpfad
Erweiterte Fachhandwerkerebene	☰ > **Anlage einrichten** > **CU-GH13** > 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.70 Werkseinstellungen auf erweiterter Fachhandwerkerebene

Code	Anzeigetext	Beschreibung	Einstellbereich	Untermenü	280	350	430	500	570	650
AP002	Manuelle Wärmeanf.	Aktivieren der manuellen Wärmeanforderungsfunktion	0 = Aus 1 = Mit Sollwert	Gas-Heizgerät	0	0	0	0	0	0
AP004	Wartez. Hydr.-ventil	Wärmeerzeuger Wartezeit bis Hydraulikventil geöffnet	0 - 255 Sek	Gas-Heizgerät	0	0	0	0	0	0
AP026	T Vorlauf man. Eins.	Sollwert Vorlauftemperatur für manuelle Wärmeanforderung	7 - 90 °C	Gas-Heizgerät	40	40	40	40	40	40
AP063	Max. Vorl.Sollw. Hzg	Maximaler Vorlauftemperatur-Sollwert für Heizung	20 - 90 °C	Gas-Heizgerät	90	90	90	90	90	90
AP102	Kesselpumpenfunkt.	Konfiguration der Kesselpumpe als Heizkreis- oder Systempumpe	0 = Nein 1 = Ja	Gas-Heizgerät	0	0	0	0	0	0
CP010	HK,TVorlauf Soll	Fester Vorlaufsollwert für den Heizkreis (ohne Außenfühler)	7 - 90 °C	CIRCA	90	90	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	0	0
CP520	Leistungssollwert	Leistungssollwert je Zone	0 - 100 %	CIRCA	100	100	100	100	100	100
CP530	Drehz. HK PWM-Pumpe	Drehzahl der PWM-Pumpe des Heizkreises	20 - 100 %	CIRCA	100	100	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	0	0
DP003	Abs. max. Gebl. TWW	Maximale Gebläsedrehzahl bei Trinkwarmwasserbereitung	1000 - 7000 Rpm	Gas-Heizgerät	5200	5500	3500	3800	4300	4100
DP010	Hysterese TWW	Temperaturhysterese zum Starten des Wärmeerzeugers für die Trinkwarmwasserproduktion	1 - 10 °C	Gas-Heizgerät	5.5	5.5	5.5	5.5	5.5	5.5
DP011	Max. Temp. Stopp TWW	Max. Temperatur zum Abschalten des Wärmeerzeugers für TWW-Produktion	0 - 100 °C	Gas-Heizgerät	5	5	5	5	5	5
DP020	TWwPumpennachlauf	Pumpennachlaufzeit der Trinkwasserladepumpe nach Ende der Trinkwarmwasserladung.	0 - 99 Sek	Gas-Heizgerät	10	10	10	10	10	10
DP140	Trinkwasserladeart	Trinkwasser Ladeart (0: Kombi, 1: Solo)	0 = Kombi 1 = Alleine	Gas-Heizgerät	1	1	1	1	1	1

Code	Anzeigetext	Beschreibung	Einstellbereich	Untermenü	280	350	430	500	570	650
GP010	GDW-Prüfung	Prüfung des Gasdruckwächters ein/aus	0 = Nein 1 = Ja	Gas-Heizgerät	1	1	1	1	1	1
GP017	Max. Leistung	Maximale Leistung in kW	0 - 1000 kW	Gas-Heizgerät	293.9	353.1	414.5	496.2	565.9	642
GP021	Temp.diff. Modul.	Rückmodulation bei einer Deltatemperatur über diesem Schwellwert	5 - 40 °C	Gas-Heizgerät	25	25	25	25	25	25
GP022	Zeitvar. Zeitfaktor	Zeitvariable zur Berechnung der durchschn. Vorlauftemperatur	0 - 255	Gas-Heizgerät	10	10	10	10	10	10
GP042	Max. Gebl.drehz.	Maximale Gebläsedrehzahl	0 - 65535 Rpm	GVR pneumatisch	5700	5800	3700	4000	4500	4300
GP050	Leistung Min.	Mindestleistung in Kilowatt für die RT2012-Berechnung	0 - 300 kW	Gas-Heizgerät	54	68	82	95	109	122
PP007	Min. Sperrzeit	Min. Sperrzeit des Wärmeerzeugers nach Abschaltung	1 - 20 Min	Gas-Heizgerät	3	3	3	3	3	3
PP012	Stabilisierungszeit	Stabilisierungszeit nach Start des Wärmeerzeugers für Heizung	0 - 180 Sek	Gas-Heizgerät	30	30	30	30	30	30

10.4.2 CU-GH13 Parameter Bedieneinheit - GSC 340 DUO

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.71 Navigation für Basis-Fachhandwerker-Ebene

Ebene	Menüpfad
Basis-Fachhandwerkerebene	≡ > **Anlage einrichten** > **CU-GH13** > 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.72 Werkseinstellung auf Basis-Fachhandwerker-Ebene

Code	Anzeigetext	Beschreibung	Einstellbereich	Untermenü	560	700	860	1000	1140	1300
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	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	1	1
AP074	ErzwSommerbetrieb	Die Heizung wird abgeschaltet. Warmwasserbereitung bleibt aktiv. Erzwungener Sommerbetrieb	0 = Aus 1 = Ein	Außentemp.fühler	0	0	0	0	0	0

Code	Anzeigetext	Beschreibung	Einstellbereich	Untermenü	560	700	860	1000	1140	1300
CP000	BereichT-VorlSollw-Max	Maximaler Sollwertbereich für die Vorlauftemperatur	7 - 90 °C	CIRCA	80	80	80	80	80	80
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	16 16 16 16 16 16	16 16 16 16 16 16
CP200	HKRaum-TempSollw-Man	Manuell eingestellte gewünschte Raumtemperatur des Heizkreises	5 - 30 °C	CIRCA	20	20	20	20	20	20
CP320	HK, Betriebsart	Heizkreisbetrieb, Betriebsart	0 = Zeitprogramm 1 = Manuell 2 = Aus	CIRCA	1	1	1	1	1	1
CP510	Kurze T-Änd. Raum-SW	Kurze Temperaturänderung des Raumsollwerts je Heizkreis	5 - 30 °C	CIRCA	20	20	20	20	20	20
CP550	HK, Kamin aktiv	Kaminfunktion ist aktiv	0 = Aus 1 = Ein	CIRCA	0	0	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	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	0	0
CP750	Max HK-Vorheizzeit	Maximale Vorheizzeit Heizkreis	0 - 240 Min	CIRCA	0	0	0	0	0	0

Tab.73 Navigation auf Fachhandwerkerebene

Ebene	Menüpfad
Fachhandwerker	☰ > **Anlage einrichten** > **CU-GH13** > 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.74 Werkseinstellung auf Fachhandwerkerebene

Code	Anzeigetext	Beschreibung	Einstellbereich	Untermenü	560	700	860	1000	1140	1300
AP001	BL-Funktion	Funktionswahl BL-Eingang	1 = Vollständig gesperrt 2 = Teilweise gesperrt 3 = NutzerReset-Verrieg.	Gas-Heizgerät	1	1	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	0.8	0.8
AP008	Wartezeit Freigabe	Wartezeit nach Schließen des Kontakts bis Wärmeerzeugerstart.	0 - 255 Sek	Gas-Heizgerät	0	0	0	0	0	0

Code	Anzeigetext	Beschreibung	Einstellbereich	Untermenü	560	700	860	1000	1140	1300
AP009	Betriebsstunden	Betriebsstunden des Wärmeerzeugers bis zum Auslösen einer Wartungsmeldung	100 - 25500 Stunden	Gas-Heizgerät	8750	8750	8750	8750	8750	8750
AP010	Wartungsmeldung	Art der Wartungsmeldung wählen	0 = Keine 1 = Angepasste Meldung	Gas-Heizgerät	1	1	1	1	1	1
AP011	Netzbetriebsstunden	Betriebsstunden bei Netzspannung bis zur Auslösung einer Wartungsmeldung	100 - 51000 Stunden	Gas-Heizgerät	17500	17500	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	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	0	0
AP056	Außentempf. Präs.	De-/Aktivieren Aussentemperaturfühler Präsenz	0 = Kein Außenfühler 1 = AF60	Außentemp.fühler	0	0	0	0	0	0
AP073	Sommer-Winter	Außentemperatur: Obergrenze für Heizung	15 - 30.5 °C	Außentemp.fühler	22	22	22	22	22	22
AP079	Gebäudezeitkonstante	Gebäudezeitkonstante für den Aufheizgradient	0 - 10	Außentemp.fühler	3	3	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	-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	0	0
AP098	Konfig. Kontakt BL1	Konfiguration Eingangskontakt BL1	0 = Offen 1 = Geschlossen	Gas-Heizgerät	1	1	1	1	1	1
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	1	1
CP040	HK, Pumpennachlauf	Pumpennachlauf des Heizkreises	0 - 20 Min	CIRCA	0	0	0	0	0	0

Code	Anzeigetext	Beschreibung	Einstellbereich	Untermenü	560	700	860	1000	1140	1300
CP060	HK, Sollw. Ferien	Gewünschte Raumtemperatur in der Ferieneinstellung des Heizkreises	5 - 20 °C	CIRCA	6	6	6	6	6	6
CP070	HK, Sollwert Nacht	Nachttemperatur-Sollwert je Heizkreis	5 - 30 °C	CIRCA	16	16	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	15	15
CP220	HK, Nachtw.Heizk.	Nacht-Komfort-Startwert der Temperatur in der Heizkkennlinie des Heizkreises	15 - 90 °C	CIRCA	15	15	15	15	15	15
CP230	HK, Steigung Heizk	Steigung der Heizkennlinie des Heizkreises	0 - 4	CIRCA	1.5	1.5	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	3	3
CP250	HK, Raumgerätkal.	Kalibrierung des Heizkreis-Raumgeräts	-5 - 5 °C	CIRCA	0	0	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	1	1
CP470	HK, Estrich, Dauer	Einstellung des Estrichtrocknungsprogramms	0 - 30 Tage	CIRCA	0	0	0	0	0	0
CP480	EstrichStartTemp	Einstellung der Starttemperatur für das Estrichtrocknungsprogramm	20 - 50 °C	CIRCA	20	20	20	20	20	20
CP490	EstrichStoppTemp	Einstellung der Stopptemperatur für das Estrichtrocknungsprogramm	20 - 50 °C	CIRCA	20	20	20	20	20	20
CP640	Logikpegel-Kontakt	Logikpegel-Kontakt	0 = Offen 1 = Geschlossen	CIRCA	1	1	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	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	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	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	0	0

Code	Anzeigetext	Beschreibung	Einstellbereich	Untermenü	560	700	860	1000	1140	1300
GP007	Max. Gebl.drehz. HZG	Maximale Gebläsedrehzahl im Heizungsmodus	1000 - 4500 Rpm	Gas-Heizgerät	5200	5500	3500	3800	4300	4100
GP008	Min. Gebläsedrehzahl	Minimale Gebläsedrehzahl im Heizungs- und Trinkwarmwasser-Modus	900 - 3700 Rpm	Gas-Heizgerät GVR pneumatisch	1900	1850	1300	1250	1400	1350
GP009	Gebläsedrehz. Start	Gebläsedrehzahl bei Gerätstart	900 - 5000 Rpm	Gas-Heizgerät GVR pneumatisch	2500	2500	1400	1400	1500	1600
PP015	Nachlaufz. Pumpe Hzg	Nachlaufzeit Pumpe Heizkreis, 99 = Dauerbetrieb Pumpe	1 - 99 Min	Gas-Heizgerät	3	3	3	3	3	3
PP016	Max. Pump.drehz. Hzg	Maximale Pumpendrehzahl für Heizung	20 - 100 %	Gas-Heizgerät	100	100	100	100	100	100
PP018	min. Pump.drehz. Hzg	Minimale Pumpendrehzahl für Heizung	20 - 100 %	Gas-Heizgerät	20	20	20	20	20	20
PP023	Hysterese Hzg	Temperaturhysterese zum Starten des Wärmeerzeugers für Heizung	1 - 25 °C	Gas-Heizgerät	10	10	10	10	10	10

Tab.75 Navigation auf erweiterter Fachhandwerkerebene

Ebene	Menüpfad
Erweiterte Fachhandwerkerebene	☰ > **Anlage einrichten** > **CU-GH13** > 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.76 Werkseinstellungen auf erweiterter Fachhandwerkerebene

Code	Anzeigetext	Beschreibung	Einstellbereich	Untermenü	560	700	860	1000	1140	1300
AP002	Manuelle Wärmeanf.	Aktivieren der manuellen Wärmeanforderungsfunktion	0 = Aus 1 = Mit Sollwert	Gas-Heizgerät	0	0	0	0	0	0
AP004	Wartez. Hydr.-ventil	Wärmeerzeuger Wartezeit bis Hydraulikventil geöffnet	0 - 255 Sek	Gas-Heizgerät	0	0	0	0	0	0
AP026	T Vorlauf man. Eins.	Sollwert Vorlauftemperatur für manuelle Wärmeanforderung	7 - 90 °C	Gas-Heizgerät	40	40	40	40	40	40
AP063	Max. Vorl.Sollw. Hzg	Maximaler Vorlauftemperatur-Sollwert für Heizung	20 - 90 °C	Gas-Heizgerät	90	90	90	90	90	90
AP102	Kesselpumpenfunkt.	Konfiguration der Kesselpumpe als Heizkreis- oder Systempumpe	0 = Nein 1 = Ja	Gas-Heizgerät	0	0	0	0	0	0
CP010	HK,TVorlauf Soll	Fester Vorlaufsollwert für den Heizkreis (ohne Außenfühler)	7 - 90 °C	CIRCA	90	90	90	90	90	90

Code	Anzeigetext	Beschreibung	Einstellbereich	Untermenü	560	700	860	1000	1140	1300
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	0	0
CP520	Leistungssollwert	Leistungssollwert je Zone	0 - 100 %	CIRCA	100	100	100	100	100	100
CP530	Drehz. HK PWM-Pumpe	Drehzahl der PWM-Pumpe des Heizkreises	20 - 100 %	CIRCA	100	100	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	0	0
DP003	Abs. max. Gebl. TWW	Maximale Gebläsedrehzahl bei Trinkwarmwasserbereitung	1000 - 7000 Rpm	Gas-Heizgerät	5200	5500	3500	3800	4300	4100
DP010	Hysterese TWW	Temperaturhysterese zum Starten des Wärmeerzeugers für die Trinkwarmwasserproduktion	1 - 10 °C	Gas-Heizgerät	5.5	5.5	5.5	5.5	5.5	5.5
DP011	Max. Temp. Stopp TWW	Max. Temperatur zum Abschalten des Wärmeerzeugers für TWW-Produktion	0 - 100 °C	Gas-Heizgerät	5	5	5	5	5	5
DP020	TWwPumpennachlauf	Pumpennachlaufzeit der Trinkwasserladepumpe nach Ende der Trinkwarmwasserladung.	0 - 99 Sek	Gas-Heizgerät	10	10	10	10	10	10
DP140	Trinkwasserladeart	Trinkwasser Ladeart (0: Kombi, 1: Solo)	0 = Kombi 1 = Alleine	Gas-Heizgerät	1	1	1	1	1	1
GP010	GDW-Prüfung	Prüfung des Gasdruckwächters ein/aus	0 = Nein 1 = Ja	Gas-Heizgerät	1	1	1	1	1	1
GP017	Max. Leistung	Maximale Leistung in kW	0 - 1000 kW	Gas-Heizgerät	294.2	352.9	414.5	495.8	565.6	642
GP021	Temp.diff. Modul.	Rückmodulation bei einer Deltatemperatur über diesem Schwellwert	5 - 40 °C	Gas-Heizgerät	25	25	25	25	25	25
GP022	Zeitvar. Zeitfaktor	Zeitvariable zur Berechnung der durchschn. Vorlauftemperatur	0 - 255	Gas-Heizgerät	10	10	10	10	10	10
GP042	Max. Gebl.drehz.	Maximale Gebläsedrehzahl	0 - 65535 Rpm	GVR pneumatisch	5700	5800	3700	4000	4500	4300
GP050	Leistung Min.	Mindestleistung in Kilowatt für die RT2012-Berechnung	0 - 300 kW	Gas-Heizgerät	80	91	128	127	153	170

Code	Anzeigetext	Beschreibung	Einstellbereich	Untermenü	560	700	860	1000	1140	1300
PP007	Min. Sperrzeit	Min. Sperrzeit des Wärmeerzeugers nach Abschaltung	1 - 20 Min	Gas-Heizgerät	3	3	3	3	3	3
PP012	Stabilisierungszeit	Stabilisierungszeit nach Start des Wärmeerzeugers für Heizung	0 - 180 Sek	Gas-Heizgerät	30	30	30	30	30	30

10.4.3 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.77 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.78 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

Code	Anzeigetext	Beschreibung	Einstellbereich	Untermenü	Standardeinstellung
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

10.4.4 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.79 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.80 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

10.4.5 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.81 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.82 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
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

Code	Anzeigetext	Beschreibung	Einstellbereich	Untermenü	Standardeinstellung
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
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

Code	Anzeigetext	Beschreibung	Einstellbereich	Untermenü	Standardeinstellung
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.83 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.84 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
AP083	Akt. Master Funkt.	Aktiviere Master Funktionalität für dieses Gerät auf dem S-Bus für Systemkontrolle	0 = Nein 1 = Ja	Kaskadenreglung B	0
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
BP001	Pufferspeichertyp	Pufferspeichertyp	0 = deaktiviert 1 = Ein Sensor 2 = Zwei Sensoren	Kein Puffer Puffer mit 1 Fühler Puffer mit 2 Fühler	0

Code	Anzeigetext	Beschreibung	Einstellbereich	Untermenü	Standardeinstellung
BP002	Puffer H/K Strategie	Heiz /- Kühlstrategie bei Verwendung eines Pufferspeichers	0 = Fester solllwert 1 = Berechneter Sollwert 2 = Spezifisches Gefälle	Puffer mit 1 Fühler Puffer mit 2 Fühler	0
BP003	Fix Puffersoll. Heiz	Fester Pufferspeichersollwert für den Heizbetrieb	5 - 100 °C	Puffer mit 1 Fühler Puffer mit 2 Fühler	70
BP004	Fix Puffersoll. Kühl	Fester Pufferspeichersollwert für den Kühlbetrieb	5 - 25 °C	Puffer mit 1 Fühler Puffer mit 2 Fühler	18
BP005	Steilheit Puffersoll	Steilheit Pufferspeicher Sollwerttemperatur	0 - 4	Puffer mit 1 Fühler Puffer mit 2 Fühler	1,5
BP013	Offset Puffersoll	Offset für den berechneten Sollwert des Pufferspeichers	0 - 20 °C	Puffer mit 1 Fühler Puffer mit 2 Fühler	5
BP014	Hyster. PS-Beladung	Einschalthysterese Pufferspeicherbeladung	1 - 20 °C	Puffer mit 1 Fühler Puffer mit 2 Fühler	6
BP015	MinNachlPuffer-Pumpe	Minimale Nachlaufzeit der Pufferladepumpe	0 - 20 Min	Puffer mit 1 Fühler Puffer mit 2 Fühler	4
BP019	Hyst. Ende Puffersp.	Hysterese der Temperatur, die das Ende der Speicherung im Pufferspeicher bestimmt	-30 - 30 °C	Puffer mit 1 Fühler Puffer mit 2 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

Code	Anzeigetext	Beschreibung	Einstellbereich	Untermenü	Standardeinstellung
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
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

Code	Anzeigetext	Beschreibung	Einstellbereich	Untermenü	Standardeinstellung
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
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

Code	Anzeigetext	Beschreibung	Einstellbereich	Untermenü	Standardeinstellung
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
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	Fre-ig.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
EP014	SMS-F. 10-V-PWMein	Smart Solutions-Funktion, 10-V-PWM-Eingang	0 = Aus 1 = Temperaturgeführt 2 = Leistungsgeführt	Eingangssignal 0-10V	0

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	11
EP030	Min. Tempsoll 0-10V	Minimaler Temperatursollwert für 0-10V Anforderung	0 - 100 °C	Eingangssignal 0-10V	0
EP031	Max. Tempsoll 0-10V	Maximaler Temperatursollwert für 0-10V Anforderung	0,5 - 100 °C	Eingangssignal 0-10V	95
EP032	Min. Leistsoll 0-10V	Minimaler Leistungssollwert für 0-10V Anforderung	0 - 100 %	Eingangssignal 0-10V	0
EP033	Max. Leistsoll 0-10V	Maximaler Leistungssollwert für 0-10V Anforderung	5 - 100 %	Eingangssignal 0-10V	100
EP034	Min. Spg 0-10V Anf	Minimale Spannung für die 0-10V Anforderung	0 - 10 V	Eingangssignal 0-10V	0,5
EP035	Max. Spg 0-10V Anf	Maximale Spannung für die 0-10V Anforderung	0 - 10 V	Eingangssignal 0-10V	10
EP046	Fktauswahl dig. Eing	Auswahl der Funktion des digitalen Eingangs	0 = Heizen&WW Stopp 1 = Erzeugersperre HK 2 = TWW Stopp 3 = Zwangs-Sollwert 4 = Heizen Puffer	Digit. Eingang	0
EP056	Kontaktart dig. Eing	Auswahl der Kontaktart des digitalen Eingangs	0 = Offen 1 = Geschlossen	Digit. Eingang	1
EP066	Tsoll dig Eing Zwang	Vorlauftemperatursollwert des digitalen Eingangs bei Zwangsladung	7 - 100 °C	Digit. Eingang	80
EP076	Lsoll dig Eing Zwang	Leistungssollwert des digitalen Eingangs bei Zwangsladung	0 - 100 %	Digit. Eingang	100
NP005	Führender Erzeuger	Auswahl des führenden Erzeugers in der Kaskade	0 - 127	Kaskadenreglung B	0
NP006	Kaskadenfunktion	Auswahl der Kaskadenfunktion	0 = Kaskade 1 = Parallelbetrieb	Kaskadenreglung B	0
NP007	TAußen WE Parallel	Außentemperatur bei der alle Wärmeerzeuger im Parallelbetrieb heizen	-10 - 20 °C	Kaskadenreglung B	10
NP008	Nachlaufz. Ksk-Pumpe	Pumpennachlaufzeit der Kaskadenpumpe	0 - 30 Min	Kaskadenreglung B	4
NP009	Ksk Zeit Ein/Aus	Ein /- Ausschaltverzögerung der Erzeuger in der Kaskade	1 - 60 Min	Kaskadenreglung B	4
NP010	TAußen KE Parallel	Außentemperatur bei der alle Kälteerzeuger im Parallelbetrieb kühlen	10 - 40 °C	Kaskadenreglung B	30
NP011	Ksk-Führungsstrat	Auswahl der Kaskadenführungsstrategie: Temperatur /- Leistungsgeführt	0 = Temperatur 1 = Leistung	Kaskadenreglung B	0
NP012	Zeit Kaskadensoll	Zeit zum erreichen des Sollwertes in der Kaskade	1 - 10	Kaskadenreglung B	1
NP013	Zw'gsabsch.Ksk-Pumpe	Zwangsabschaltung der Kaskadenpumpe	0 = Nein 1 = Ja	Kaskadenreglung B	0
NP014	Betriebsart Kaskade	Auswahl der Betriebsart der Kaskade	0 = Automatisch 1 = Heizen 2 = Kühlen	Kaskadenreglung B	0

Tab.85 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.86 Werkseinstellungen auf erweiterter Fachhandwerkerebene

Code	Anzeigetext	Beschreibung	Einstellbereich	Untermenü	Standardeinstellung
AP112	CAN-Bus Kabellänge	CAN-Bus Kabellänge	0 = < 3 m 1 = < 80 m 2 = < 500 m	Kaskadenreglung B	1
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

Code	Anzeigetext	Beschreibung	Einstellbereich	Untermenü	Standardeinstellung
EP036	Auswahl Fühlertyp	Auswahl des Fühlertyps	0 = deaktiviert 1 = TWW-Speicher 2 = WW-Speicher oben 3 = Pufferspeicherfühler 4 = Pufferspeicher oben 5 = System (Kaskade)	Anal. Eingang	0
EP037	Auswahl Fühlertyp	Auswahl des Fühlertyps	0 = deaktiviert 1 = TWW-Speicher 2 = WW-Speicher oben 3 = Pufferspeicherfühler 4 = Pufferspeicher oben 5 = System (Kaskade)	Anal. Eingang	0
NP001	Prod. Man. Hys. Hoch	Hohe Hysterese für Producer Manager	0,5 - 10 °C	Kaskadenreglung B	3
NP002	Prod. Man. Hys. N.	Niedrige Hysterese für Producer Manager	0,5 - 10 °C	Kaskadenreglung B	3
NP003	Prod. Man. Fehlerv.	Maximale Fehlerverstärkung für Producer Manager	0 - 10 °C	Kaskadenreglung B	10
NP004	P-Ant. Temp Kaskaden	P-Anteil des PID-Reglers für temperaturgeführte Kaskaden	0 - 10	Kaskadenreglung B	1

10.5 Liste der Messwerte

10.5.1 CU-GH13 Zähler der Bedieneinheit

Tab.87 Navigation für Basis-Fachhandwerker-Ebene

Ebene	Menüpfad
Basis-Fachhandwerkerebene	☰ > **Anlage einrichten** > **CU-GH13** > 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 unterteilt.

Tab.88 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 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

Code	Anzeigetext	Beschreibung	Bereich	Untermenü
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.89 Navigation auf Fachhandwerkerebene

Ebene	Menüpfad
Fachhandwerker	☰ > **Anlage einrichten** > **CU-GH13** > 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 unterteilt.	

Tab.90 Zähler auf Fachhandwerkerebene

Code	Anzeigetext	Beschreibung	Bereich	Untermenü
DC001	WwGes.Energieverbr.	Gesamtenergieverbrauch der Trinkwarmwasserbereitung	0 - 4294967295kW	Gas-Heizgerät
GC007	Fehlstarts	Anzahl der fehlgeschlagenen Starts	0 - 65534	Gas-Heizgerät
PC002	Ges. Startvorgänge	Gesamtzahl der Erzeugerstarts für Heizung und Trinkwarmwasser	0 - 65534	Gas-Heizgerät
PC004	Flammenfehler	Flammenfehler	0 - 65534	Gas-Heizgerät

Tab.91 Navigation auf erweiterter Fachhandwerkerebene

Ebene	Menüpfad
Erweiterte Fachhandwerkerebene	☰ > **Anlage einrichten** > **CU-GH13** > Untermenü (1) > **Parameter, Zähler, Signale** > **Zähler** > **Erweitert**
(1) Siehe die Spalte "Untermenü" in der nachfolgenden Tabelle zur korrekten Navigation. Die Zähler sind in spezifische Funktionen unterteilt.	

Tab.92 Zähler auf erweiterter Fachhandwerkerebene

Code	Anzeigetext	Beschreibung	Bereich	Untermenü
PC001	HK Energieverb. Ges.	Gesamtenergieverbrauch für Heizbetrieb	0 - 4294967295kW	Gas-Heizgerät

10.5.2 Zähler Erweiterungsleiterplatte SCB-01

Tab.93 Navigation für Basis-Fachhandwerker-Ebene

Ebene	Menüpfad
Basis-Fachhandwerkerebene	☰ > **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 unterteilt.	

Tab.94 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 Functionality

10.5.3 Zähler Erweiterungsleiterplatte SCB-10

Tab.95 Navigation für Basis-Fachhandwerker-Ebene

Ebene	Menüpfad
Basis-Fachhandwerkerebene	☰ > **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 unterteilt.	

Tab.96 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
CC001	Betriebsstd. Pumpe	Die Betriebsstunden der Pumpe	0 - 4294967294	CIRCA 1
CC002	Betriebsstd. Pumpe	Die Betriebsstunden der Pumpe	0 - 4294967294	CIRCB 1
CC003	Betriebsstd. Pumpe	Die Betriebsstunden der Pumpe	0 - 4294967294	CIRCC 1
CC004	Betriebsstd. Pumpe	Die Betriebsstunden der Pumpe	0 - 4294967294	DHW 1
CC005	Betriebsstd. Pumpe	Die Betriebsstunden der Pumpe	0 - 4294967294	AUX 1
CC010 CC011 CC012 CC013 CC014	Pumpenstarts HK	Die Anzahl der Pumpenstarts	0 - 4294967294	CIRCA 1 CIRCB 1 DHW 1 CIRCC 1 AUX 1

10.5.4 CU-GH13 Signale der Bedieneinheit

Tab.97 Navigation für Basis-Fachhandwerker-Ebene

Ebene	Menüpfad
Basis-Fachhandwerkerebene	☰ > **Anlage einrichten** > **CU-GH13** > 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.98 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 115	Akt.Stat.Gerät System Functionality
AM014	Substatus	Aktueller Substatus des Gerätes	**Verweis:** Status und Substatus, Seite 115	Akt.Stat.Gerät System Functionality
AM015	Läuft die Pumpe?	Läuft die Pumpe?	0 = Inaktiv 1 = Aktiv	Gas-Heizgerät

Code	Anzeigetext	Beschreibung	Bereich	Untermenü
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 - 10bar	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
AM091	Jahreszeitenbetrieb	Jahreszeitenbetrieb aktiv (So/Wi)	0 = Winter 1 = Frostschutz 2 = Übergangszeit 3 = Sommer	Außentemp.fühler
AM101	Interner Sollwert	Interner Sollwert	0 - 120°C	Gas-Heizgerät
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 Heizkreises	5 - 30°C	CIRCA
CM210	HK, Außentemp	Aktuelle Außentemperatur des Heizkreises	-70 - 70°C	CIRCA

Tab.99 Navigation auf Fachhandwerkerebene

Ebene	Menüpfad
Fachhandwerker	☰ > **Anlage einrichten** > **CU-GH13** > 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.100 Signale auf Fachmannebene

Code	Anzeigetext	Beschreibung	Bereich	Untermenü
AM006	Freigabeeingang	Aktueller Zustand des Freigabeeingangs	0 = Offen 1 = Geschlossen 2 = Aus	Gas-Heizgerät
AM036	Abgastemperatur	Temperatur der aus dem Gerät austretenden Abgase	0 - 250°C	Gas-Heizgerät
AM044	Anz.unterst.Fühler	Anzahl der vom Gerät unterstützten Fühler	0 - 255	Gas-Heizgerät
AM045	WasserD verfügbar	Wasserdruckfühler vorhanden?	0 = Nein 1 = Ja	Gas-Heizgerät
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	Gebläsedrehzahl	Aktuelle Gebläsedrehzahl	0 - 8500Rpm	Gas-Heizgerät
GM002	Gebläse soll	Sollwert tatsächliche Gebläsedrehzahl	0 - 8500Rpm	Gas-Heizgerät
GM008	Ionisationsstrom Fl.	Tatsächlich gemessener Flammenstrom	0 - 25µA	Gas-Heizgerät
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

Tab.101 Navigation auf erweiterter Fachhandwerkerebene

Ebene	Menüpfad
Erweiterte Fachhandwerkerebene	☰ > **Anlage einrichten** > **CU-GH13** > 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.102 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

Code	Anzeigetext	Beschreibung	Bereich	Untermenü
AM033	Nächster Service	Nächste Serviceindikation	0 = Keine 1 = A 2 = B 3 = C 4 = Benutzerdefiniert	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
GM006	Status Gasdr.-Schalt	Status des Gasdruckschalters	0 = Offen 1 = Geschlossen 2 = Aus	Gas-Heizgerät
GM013	Sperreingang	Status Sperreingang	0 = Offen 1 = Geschlossen 2 = Aus	Gas-Heizgerät
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

10.5.5 Signale Erweiterungsleiterplatte SCB-01

Tab.103 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.104 Signale auf Basis-Fachmann-Ebene

Code	Anzeigetext	Beschreibung	Bereich	Untermenü
AM010	Pumpendrehzahl	Die aktuelle Drehzahl der Pumpe	0 - 100%	0-10V/PWM Ausgang
AM012	Gerätstatus	Aktueller Zustand des Gerätes	**Verweis:** Status und Substatus, Seite 115	System Functionality
AM014	Substatus	Aktueller Substatus des Gerätes	**Verweis:** Status und Substatus, Seite 115	System Functionality
AM015	Läuft die Pumpe?	Läuft die Pumpe?	0 = Inaktiv 1 = Aktiv	0-10V/PWM Ausgang
GM011	Leistungssollwert	Leistungssollwert in % vom Maximum	0 - 655,35%	0-10V/PWM Ausgang

Tab.105 Navigation auf Fachhandwerkerebene

Ebene	Menüpfad
Fachhandwerker	☰ > **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.106 Signale auf Fachmannebene

Code	Anzeigetext	Beschreibung	Bereich	Untermenü
AM200	Status Kontakt 1	Status des Statuskontakts 1. Die Bedeutung ist abhängig von der aktuellen Funktionseinstellung.	0 = Aus 1 = Ein	Akt.Stat.Gerät
AM201	Status Kontakt 1	Status des Statuskontakts 1. Die Bedeutung ist abhängig von der aktuellen Funktionseinstellung.	0 = Aus 1 = Ein	Akt.Stat.Gerät

10.5.6 Signale Erweiterungsleiterplatte SCB-10

Tab.107 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.108 Signale auf Basis-Fachmann-Ebene

Code	Anzeigetext	Beschreibung	Bereich	Untermenü
AM012	Gerätstatus	Aktueller Zustand des Gerätes	**Verweis:** Status und Substatus, Seite 115	System Functionality
AM014	Substatus	Aktueller Substatus des Gerätes	**Verweis:** Status und Substatus, Seite 115	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
CM040 CM041 CM042 CM043 CM044	HK TVorlauf	Vorlauftemperatur des Heizkreises	-10 - 140 °C	CIRCA 1 CIRCB 1 DHW 1 CIRCC 1 AUX 1

Code	Anzeigetext	Beschreibung	Bereich	Untermenü
CM060 CM061 CM062 CM063 CM064	Pumpendrehzahl HK	Pumpendrehzahl des Heizkreises	0 - 100 %	CIRCA 1 CIRCB 1 DHW 1 CIRCC 1 AUX 1
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
CM250 CM251 CM252 CM253 CM254	TWW-Fühler Oben Zone	Temperatur oberer Trinkwarmwasserfühler der Zone	-10 - 120 °C	CIRCA 1 CIRCB 1 DHW 1 CIRCC 1 AUX 1

Tab.109 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.110 Signale auf Fachmannebene

Code	Anzeigetext	Beschreibung	Bereich	Untermenü
AM200	Status Kontakt 1	Status des Statuskontakts 1. Die Bedeutung ist abhängig von der aktuellen Funktionseinstellung.	0 = Aus 1 = Ein	Akt.Stat.Gerät
BM001	Gem.PuSpTemp	Gemessene Pufferspeichertemperatur	-1 - 150 °C	Passiver Puffer Sp Puffer mit 1 Fühler Puffer mit 2 Fühler

Code	Anzeigetext	Beschreibung	Bereich	Untermenü
BM002	Gem.PuSpTemp	Gemessene Pufferspeichertemperatur	-1 - 150 °C	Passiver Puffer Sp Puffer mit 1 Fühler Puffer mit 2 Fühler
BM020	Status Puffersp.	Status Pufferspeicher	0 = Entkopplungstank 1 = Pufferspeicher	Puffer mit 1 Fühler Puffer mit 2 Fühler
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
CM290 CM291 CM292 CM293 CM294	HK, Sek.Schw.badpu.	Status der Sekundärpumpe, die für Schwimmbad genutzt wird	0 = Aus 1 = Ein	CIRCA 1 CIRCB 1 DHW 1 CIRCC 1 AUX 1
CM300 CM301 CM302 CM303 CM304	HK, Stat Ausg el. Ba	Status der Ausgänge die vom elektrischen Backup des Heizkreises genutzt wird	0 = Aus 1 = Ein	CIRCA 1 CIRCB 1 DHW 1 CIRCC 1 AUX 1
EM000	Konf.Fühlereing. SCB	Konfiguration des Fühlereinganges des Erweiterungsmoduls	0 = deaktiviert 1 = TWW-Speicher 2 = WW-Speicher oben 3 = Pufferspeicherfühler 4 = Pufferspeicher oben 5 = System (Kaskade) 6 = Will be used as appliance flow temperature when connect to external generator	Anal. Eingang
EM001	Konf.Fühlereing. SCB	Konfiguration des Fühlereinganges des Erweiterungsmoduls	0 = deaktiviert 1 = TWW-Speicher 2 = WW-Speicher oben 3 = Pufferspeicherfühler 4 = Pufferspeicher oben 5 = System (Kaskade) 6 = Will be used as appliance flow temperature when connect to external generator	Anal. Eingang
EM010	0-10V Eingang SCB	Gemessene Spannung des 0-10V Einganges des Erweiterungsmoduls	0 - 10 V	Eingangssignal 0-10V
EM018	TempSoll 0-10V Ein	Benötigter Temperatursollwert von dem 0-10V Eingang	0 - 100 °C	Eingangssignal 0-10V
EM021	LeistSoll 0-10V Ein	Benötigter Leistungssollwert von dem 0-10V Eingang	0 - 100 %	Eingangssignal 0-10V
EM024	Stat.Akt.Fremdstro.	Status der aktiven Fremdstromanode	0 = Kurzschluss 1 = Unterbrechung 2 = Außer Betrieb 3 = OK	TAS-Fremdstromanode
EM046	Stat digit Eing SCB	Status des digitalen Eingangs des Erweiterungsmoduls	0 = Aus 1 = Ein	Digit. Eingang
NM000	Führender Erzeuger	Nummer des führenden Erzeugers in der Kaskade	0 - 17	Kaskadenreglung B

Code	Anzeigetext	Beschreibung	Bereich	Untermenü
NM001	Kask Sys Vorl.temp.	Kaskaden System Vorlauftemperatur	-10 - 120 °C	Heizgerätmanager Kaskadenreglung B Heizger.<>Verbrauch.
NM022	Anz.StufenKsk verfüg	Anzahl der Stufen die in der Kaskade verfügbar sind	0 - 255	Kaskadenreglung B
NM023	Anz.StufenKsk benöt.	Anzahl der Stufen die in der Kaskade benötigt werden	0 - 255	Kaskadenreglung B
NM028	Anz.erkann.Erz.KsK	Anzahl erkannter Erzeuger in der Kaskade	0 - 255	Kaskadenreglung B

Tab.111 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.112 Signale auf erweiterter Fachmannebene

Code	Anzeigetext	Beschreibung	Bereich	Untermenü
AP078	Außenfühler aktiv.	Außentemperaturfühler für die Anwendung aktiviert	0 = Nein 1 = Ja	Außentemp.fühler
BM021	StatusPufferladepump	Status Pufferladepumpe	0 = Aus 1 = Ein	Puffer mit 1 Fühler Puffer mit 2 Fühler
CM010 CM011 CM012 CM013 CM014	HKMVdSchließen	Mischventil-Schließzustand des Heizkreises	0 = Nein 1 = Ja	CIRCA 1 CIRCB 1 DHW 1 CIRCC 1 AUX 1
CM020 CM021 CM022 CM023 CM024	HKMVdÖffnen	Mischventil-Öffnungszustand des Heizkreises	0 = Nein 1 = Ja	CIRCA 1 CIRCB 1 DHW 1 CIRCC 1 AUX 1
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 TRaumTempSollw.	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

Code	Anzeigetext	Beschreibung	Bereich	Untermenü
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
CM320 CM321 CM322 CM323 CM324	Startzeit ZusatzHzg	Geschätzte Zeit bis zum Start der elektrischen Zusatzheizung für TWW-Speicher	0 - 1200 Min	CIRCA 1 CIRCB 1 DHW 1 CIRCC 1 AUX 1
EM014	Spg.Akt.Fremdstro.	Gemessene Spannung der aktiven Fremdstromanode	0 - 250 V	TAS-Fremdstromanode
EM023	Strom.Akt.Fremdstro.	Gemessener Strom der aktiven Fremdstromanode	0 - 655,35 A	TAS-Fremdstromanode
EM026	Mess.Sensorein.SCB	Messung des Eingangssensor des Erweiterungsmoduls	-15 - 120 °C	Anal. Eingang
EM027	Mess.Sensorein.SCB	Messung des Eingangssensor des Erweiterungsmoduls	-15 - 120 °C	Anal. Eingang
EM036	Mit.Mess.Sensein.SCB	Gemittelte Messung des Eingangssensor des Erweiterungsmoduls	-15 - 120 °C	Anal. Eingang
EM037	Mit.Mess.Sensein.SCB	Gemittelte Messung des Eingangssensor des Erweiterungsmoduls	-15 - 120 °C	Anal. Eingang
NM002	Akt. Zeit n. Stufe	Aktuelle Zeit zum zuschalten der nächsten Stufe	0 - 60 Min	Kaskadenreglung B

10.5.7 Status und Substatus

Tab.113 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	Reglerstopp	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.

Code	Anzeigetext	Erklärungen
13	Lasttest TWW max.	Volllastprüfung für TWW ist aktiv.
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.114 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.	

Code	Anzeigetext	Erklärungen
105	Kalibrierung	Der elektronische Verbrennungsprozess kalibriert die Verbrennung.
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.

11 Wartung

11.1 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!

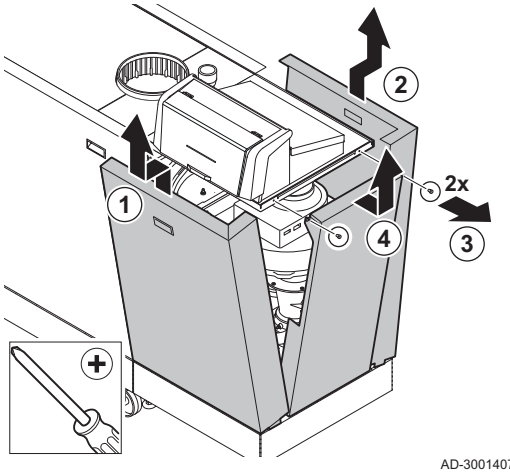
- Defekte oder verschlissene Teile nur durch Originalersatzteile ersetzen.
- Bei Kontroll- und Wartungsarbeiten immer alle Dichtungen der ausgebauten Teile wechseln.
- Prüfen, ob alle Dichtungen ordnungsgemäß angebracht wurden (absolut flach in der entsprechenden Vertiefung liegend edeutet, dass sie 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.

11.2 Öffnen des Kessels

Abb.128 Entfernen der Verkleidungen



1. Die Verkleidungen in der angegebenen Reihenfolge entfernen.

11.3 Standardmäßige Inspektions- und -Wartungsarbeiten

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

11.3.1 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 3 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.

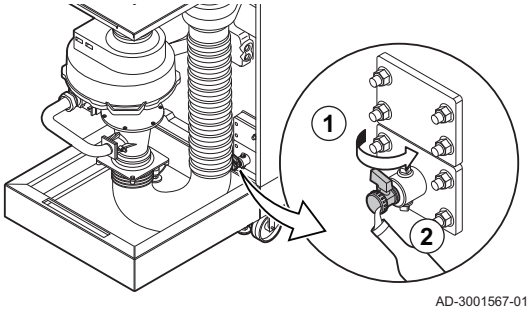
Wichtig:
- Dieses Gerät ist für die Kategorien I_{2Esi}, I_{2H} geeignet, die bis zu 20% Wasserstoffgas (H_2) enthalten. Aufgrund von Schwankungen des H_2-Anteils kann der O_2-Anteil im Laufe der Zeit variieren. (Zum Beispiel: Ein Anteil von 20 % H_2 im Gas kann zu einem Anstieg des O2 in den Abgasen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

11.3.2 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.129 Überprüfen der Wasserqualität

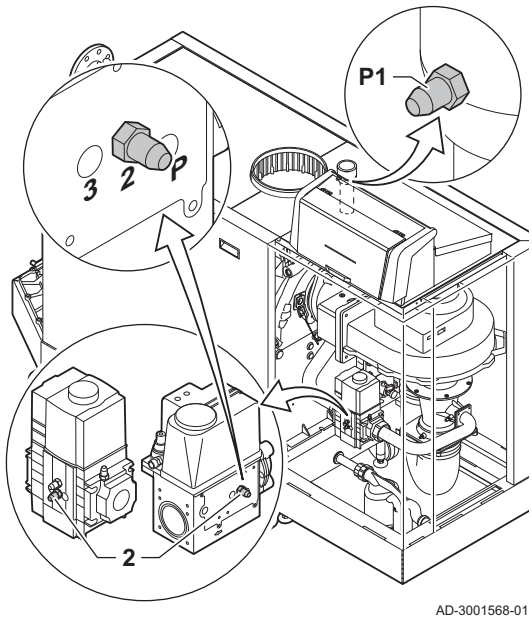


1. Über den Befüll- und Entleerungshahn etwas Wasser aus dem Kessel in eine saubere Flasche ablassen.
2. Die Qualität dieser Wasserprobe prüfen oder prüfen lassen.

11.3.3 Überprüfen des Gasfilters

Das Gasventil am Kessel ist mit einem Gasfilter ausgestattet. Den Gasfilter auf Verschmutzung prüfen. Wie folgt vorgehen:

Abb.130 Prüföffnungen des Gasventils



1. Den Kessel auf Volllast einstellen.
2. Den Gasanschlussdruck über die Prüföffnung **P1** an der Gasleitung messen.
   ⇨ Dieser Gasanschlussdruck muss mindestens 17 mbar betragen.
3. Den Gasanschlussdruck über die Prüföffnung **2** am Gasventil prüfen.
4. Die Messwerte mit den in der Tabelle angegebenen Werten vergleichen.

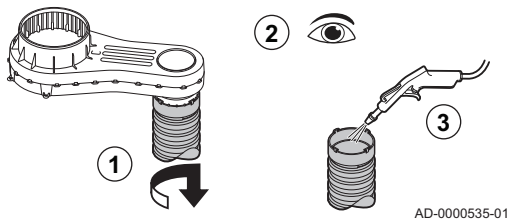
Tab.115 Mindestwerte für den Gasanschlussdruck an der Prüföffnung des Gasventils **2**

GSC 340	GSC 340 DUO	Mindestwert (mbar)
280	560	14
350	700	13
430	860	10
500	1000	10
570	1140	10
650	1300	10

5. Wenn der Messwert niedriger als der Mindestwert ist, muss der Gasfilter gereinigt oder gewechselt werden.

11.3.4 Überprüfen und Reinigen des Luftzufuhrschlauches

Abb.131 Reinigen des Luftzufuhrschlauches

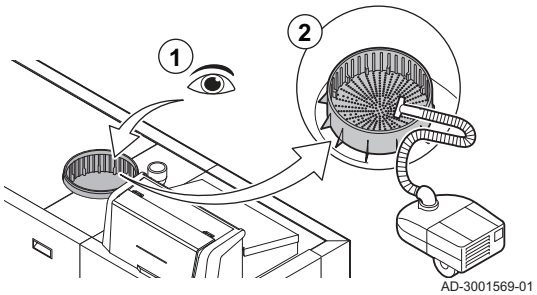


1. Den Schlauch an der Seite des Luftkastens entfernen. Dazu den Bajonettanschluss lösen.
2. Den Schlauch auf Schäden und Verschmutzung prüfen.
3. Mit einem Tuch oder einer weichen Bürste den Schlauch von Verschmutzungen befreien.
4. Defekte oder undichte Schläuche austauschen.

11.3.5 Prüfen des Schmutzfängers der Luftzufuhr

Falls erforderlich die Luftzufuhrleitung oder den Lufteinlassfilter vom Kessel trennen, um Zugang zum Schmutzfänger zu erhalten.

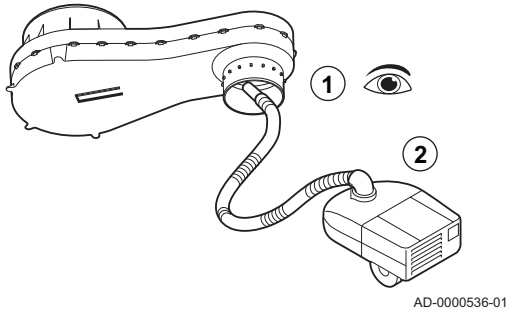
Abb.132 Schmutzfänger



1. Den Schmutzfänger an der Luftzufuhrseite auf Verschmutzungen sichtprüfen.
2. Grobe Verschmutzungen entfernen und den Schmutzfänger mit einem Staubsauger oder Tuch reinigen.

11.3.6 Überprüfen des Luftkastens

Abb.133 Luftkasten



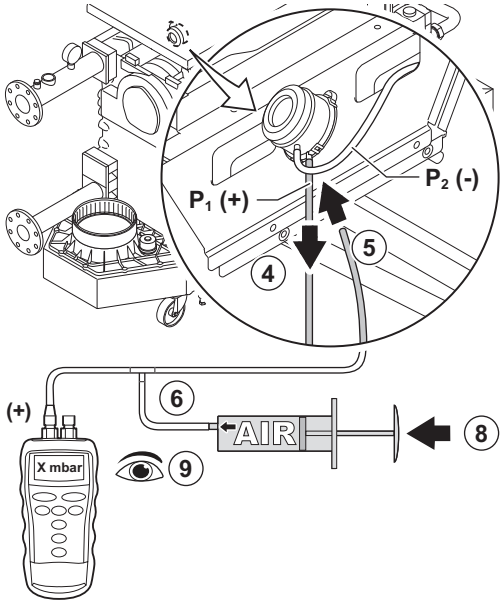
1. Den Luftkasten auf Verschmutzungen prüfen.
2. Den verschmutzten Luftkasten mit einem Staubsauger reinigen. Dazu die Anschlussöffnung für den Luftzufuhrschlauch nutzen.

Wichtig:
Wenn der Luftkasten verschmutzt ist, müssen auch folgende Teile abmontiert und mit Druckluft gereinigt werden:

- Rückschlagventil
- Venturi
- Gebläse

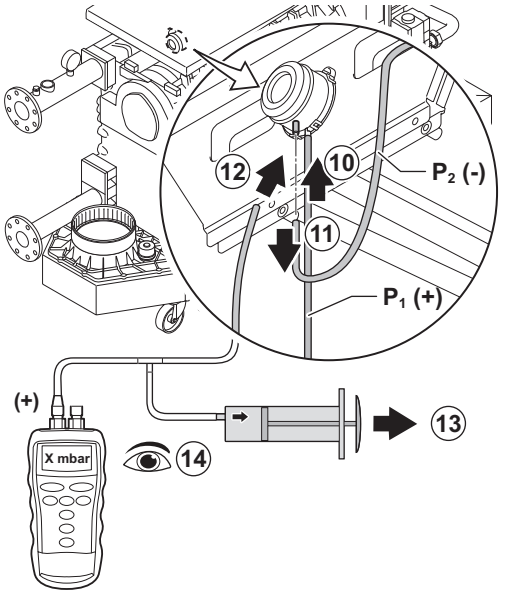
11.3.7 Prüfung des Luftdruckdifferenzschalters

Abb.134 Positive (+) Seite 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.
4. Den Silikonschlauch von der **+**-Seite (**P1**) 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.135 Negative (-) Seite des Luftdruckdifferenzschalters



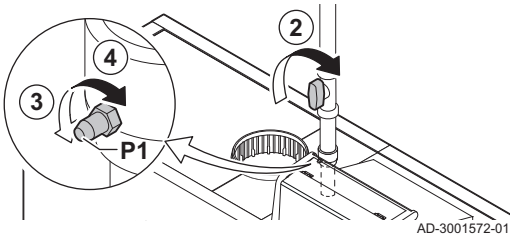
10. Den Silikonschlauch von der **+**-Seite des Luftdruckdifferenzschalters abnehmen und mit dem Originalschlauch verbinden.
11. Den Silikonschlauch von der **-**-Seite (**P2**) des Luftdruckdifferenzschalters trennen.
12. Die **-** Seite des Luftdruckdifferenzschalters mit dem vom T-Stück kommenden Schlauch verbinden.
13. Den Kolben der Spritze ganz langsam heraus ziehen, bis Störungscode **E.04.08** auf dem Display erscheint.
14. Den vom Manometer an diesem Punkt angezeigten Druck prüfen. Dies ist der Schaltdruck.
    ⇨ Ein Schaltdruck zwischen -5,5 und -6,5 mbar ist gut. Ein niedrigerer oder höherer Schaltdruck weist auf ein Problem mit dem Luftdruckdifferenzschalter hin.

11.3.8 Überprüfen der Gasleck-Überwachung (VPS)

Vor dem Start sicherstellen, dass das VPS korrekt eingestellt ist. Es muss auf 50 % des gemessenen Gasanschlussdrucks eingestellt werden, maximal aber auf 40 mbar.

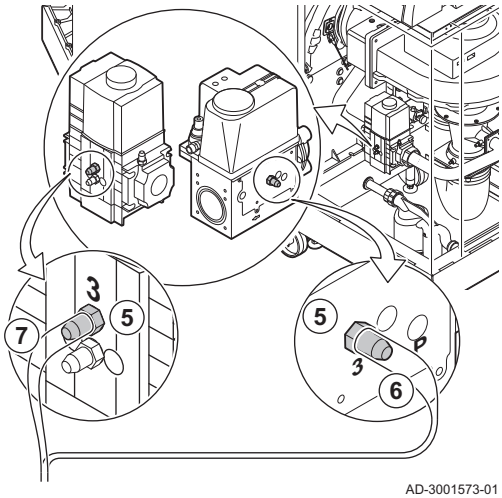
Die VPS-Prüfung besteht aus zwei Schritten: Prüfung des VPS auf Undichtigkeiten und Prüfung des Schaltwertes. Dabei wie folgt vorgehen:

Abb.136 Vorbereitung des Gaskreislaufs



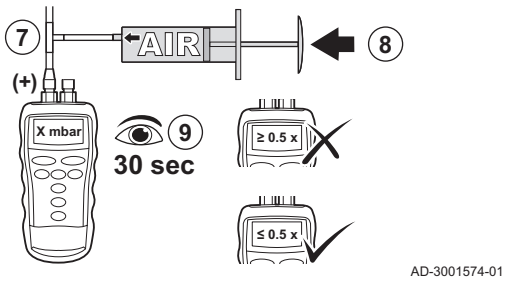
1. Den Kessel abschalten.
2. Das Gasventil am Kessel schließen.
3. Die Schraube in der Prüföffnung **P1** herausdrehen, um die Gasleitung drucklos zu machen.
4. Sobald die Gasleitung drucklos ist, die Schraube wieder festziehen.

Abb.137 Anschließen eines Schlauchs



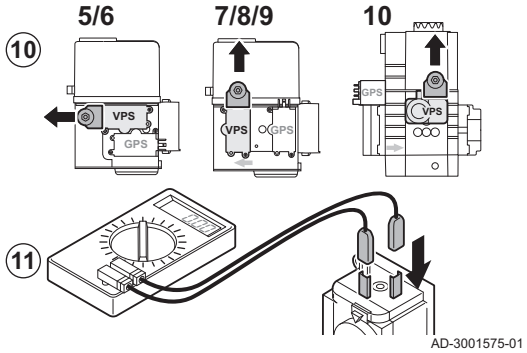
5. Die Schraube am Gasregelventil an der Prüföffnung **3** aufschrauben.
6. Einen Schlauch an die Prüföffnung **3** des Gasventils anschließen.

Abb.138 VPS auf Undichtheiten prüfen



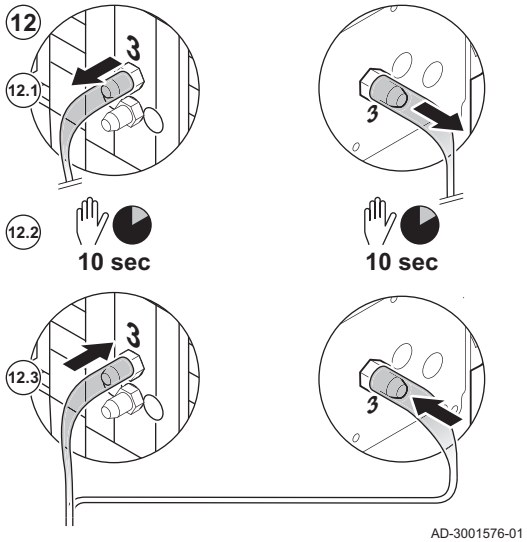
7. Ein T-Stück nehmen und wie folgt verbinden:
   7.1. Ein Ende des T-Stücks mit dem Schlauch von der Prüföffnung **3** verbinden.
   7.2. Ein Ende des T-Stücks mit einer großen Kunststoffspritze verbinden.
   7.3. Ein Ende des T-Stücks mit einem Manometer verbinden.
8. Den Kolben der Spritze ganz langsam hinein drücken, bis das Manometer den Mindestgasanschlussdruck anzeigt.
9. Den gemessenen Druck etwa 30 Sekunden lang prüfen.
   ⇨ Wenn der Druck um mehr als die Hälfte sinkt, ist ein Gasleck zu vermuten: Bei Bedarf VPS oder Gasregelventil austauschen.

Abb.139 Anschließen eines Ohmmeters



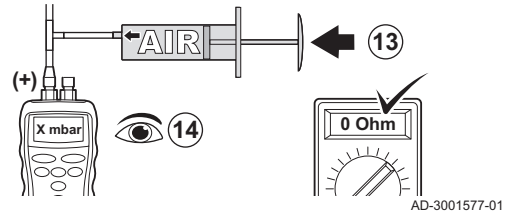
10. Zur Prüfung des VPS-Schaltwerts den Stecker vom VPS abziehen.
11. Ein Ohmmeter an die Klemmen **2** und **3** des VPS anschließen.

Abb.140 Den Druck ablassen



12. Den gesamten Druck aus dem Gasregelventil ablassen:
    12.1. Den Schlauch von der Prüföffnung **3** des Gasregelventils abziehen.
    12.2. 10 Sekunden warten.
    12.3. Den Schlauch wieder an der Prüföffnung **3** anschließen.

Abb.141 Den Schalterwert überprüfen

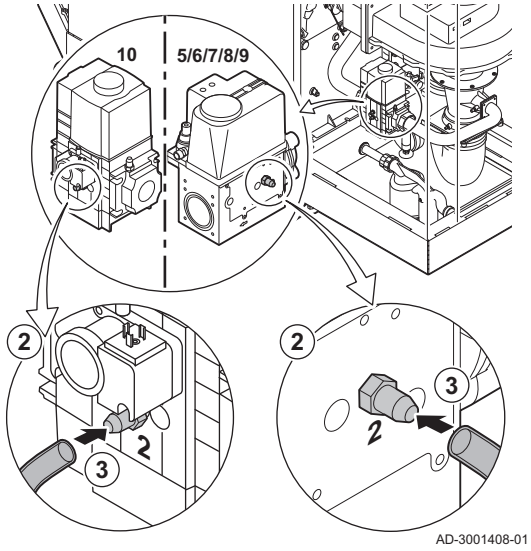


13. Den Kolben der Spritze ganz langsam hineindrücken, bis das Ohmmeter 0 Ω anzeigt.
14. Den gemessenen Druck an diesem Punkt prüfen.
    ⇨ Wenn der gemessene Druck um mehr als 2 mbar vom VPS-Sollwert abweicht, den Druckwächter auf den tatsächlich gemessenen Wert einstellen oder das VPS austauschen.

11.3.9 Überprüfen des Mindestgasdruckschalters (GPS)

1. Den Kessel abschalten.

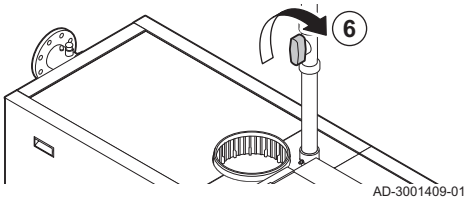
Abb.142 Anschließen des Manometers



AD-3001408-01

2. Die Schraube in Prüföffnung **2** des Gasregelventils heraus drehen.
3. Ein Manometer an die Prüföffnung **2** des Gasregelventils anschließen.
4. Den Kessel einschalten.
5. Den Kessel auf Kleinlast einstellen.

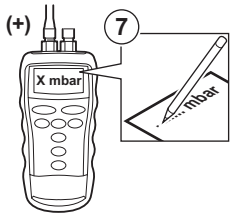
Abb.143 Das Gasventil schließen



AD-3001409-01

6. Das Gasventil am Kessel ganz langsam schließen, bis Störungscode **H.01.09** auf dem Display erscheint.

Abb.144 Den Wert überprüfen



AD-3001410-01

7. Den gemessenen Wert mit dem in der Tabelle angegebenen Mindestwert vergleichen.
   Tab.116 Wert des Mindestgasdruckschalters

GSC 340	GSC 340 DUO	Mindestwert (mbar)
280	560	14
350	700	13
430	860	10
500	1000	10
570	1140	10
650	1300	10

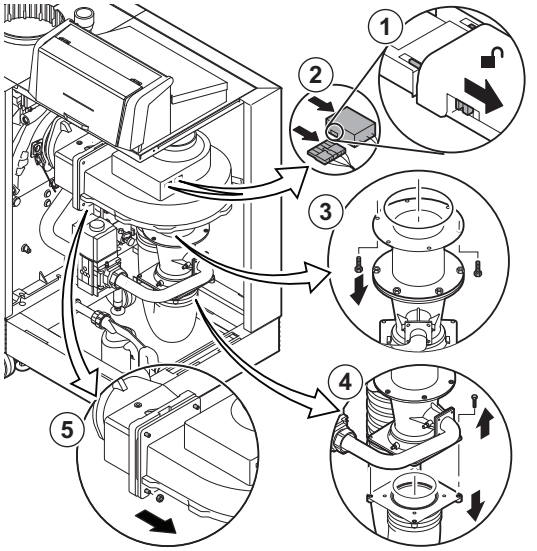
8. Wenn der gemessene Wert kleiner ist, den Gasdruckschalter auf den korrekten Wert einstellen oder austauschen.

11.4 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:

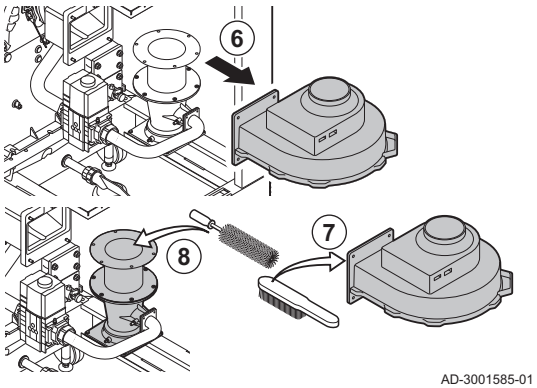
11.4.1 Reinigen des Gebläses, der Rückschlagklappe und der Venturi-Einheit

Abb.145 Zerlegen der Gebläseeinheit



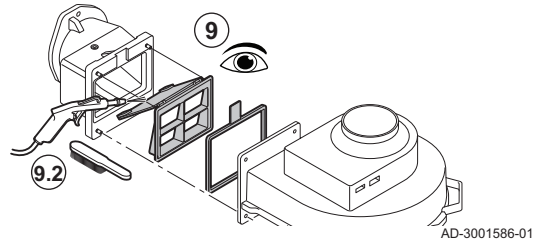
1. Die Sicherungsschieber auf beiden Seiten des Steckers nach zurück schieben, um sie zu lösen.
2. Die elektrischen Anschlüsse vom Gebläse trennen.
3. Die Schrauben am Erweiterungsstück unter dem Gebläse lösen.
   ⇨ Das Gasregelventil z. B. mit einem Holzklotz abstützen.
4. Den Luftzufuhrschlauch von der Venturi-Einheit lösen.
5. Die Muttern am Gebläseausgang abschrauben.

Abb.146 Reinigen von Gebläse und Venturi-Einheit



6. Das Gebläse vom Adapter trennen.
7. Das Gebläse mit einer weichen Kunststoffbürste reinigen.
8. Die Venturi-Einheit mit einer weichen Kunststoffbürste reinigen.

Abb.147 Prüfen und Reinigen der Rückschlagklappe



9. Die Rückschlagklappe kontrollieren.
   9.1. Die Rückschlagklappe ersetzen, wenn sie defekt oder schwer beschädigt ist.
   9.2. Die Rückschlagklappe mit einer weichen Kunststoffbürste oder Druckluft, wenn sie nicht ersetzt werden muss.
10. Die Einheit in umgekehrter Reihenfolge wieder zusammenbauen.

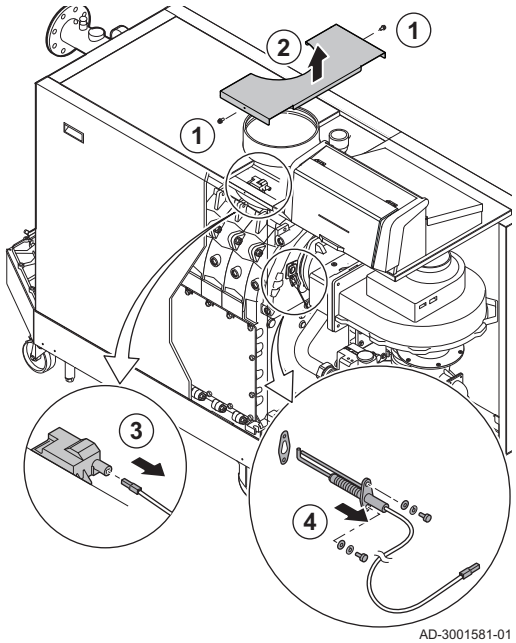
Wichtig:
Die Kabel des Gebläses wieder anschließen.

11.4.2 Austausch der Ionisations- und Zündelektrode

Die Ionisations- und Zündelektrode muss ausgetauscht werden, wenn:

- Der Ionisationsstrom < 3 µA beträgt.
- Die Elektrode beschädigt oder verschlissen ist.
- Die besonderen Wartungsmaßnahmen werden durchgeführt.

Abb.148 Austausch der Ionisations- und Zündelektrode



1. Die beiden Schrauben am mittleren Verkleidungsoberteil lösen.
2. Das mittlere Verkleidungsoberteil ausbauen.
3. Den Steckverbinder der Elektrode vom Zündtrafo entfernen.

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

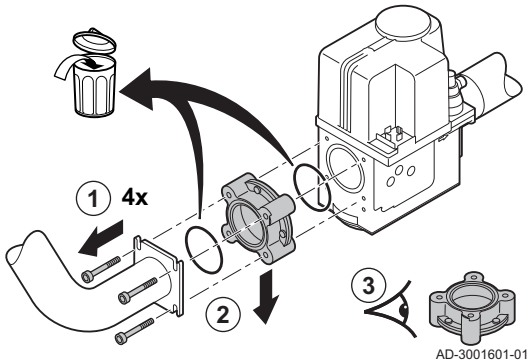
4. Die beiden Schrauben an der Elektrode entfernen.
5. Die Elektrode entfernen.
6. Die neue Elektrode montieren.

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

7. Die Einheit in umgekehrter Reihenfolge wieder zusammenbauen.

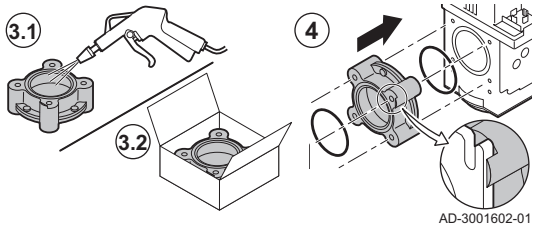
11.4.3 Reinigung des Gasfilters - Kessel mit 5-9 Gliedern

Abb.149 Entfernen des Gasfilters



1. Die vier Schrauben aus der Gasleitung ausbauen.
2. Den Gasfilter ausbauen.

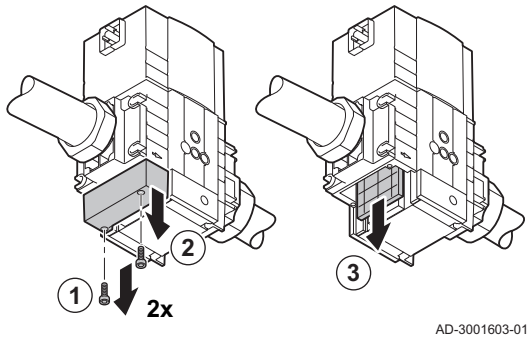
Abb.150 Reinigung und Montage des Gasfilters



3. Den Gasfilter kontrollieren.
   3.1. Falls erforderlich, den Gasfilter ersetzen.
   3.2. Wenn der Gasfilter nicht ersetzt werden muss, den Gasfilter ohne Verwendung von Flüssigkeiten reinigen (schütteln oder vorsichtig ausblasen).
4. Die Einheit in umgekehrter Reihenfolge wieder zusammenbauen. Sicher, dass der Vorsprung am Gasfilter wie angegeben positioniert ist.

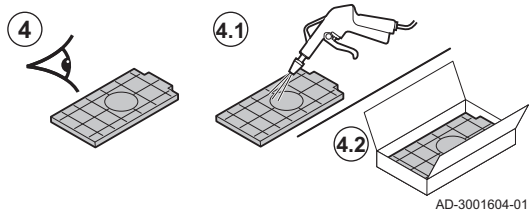
11.4.4 Reinigung des Gasfilters - Kessel mit 10 Gliedern

Abb.151 Entfernen des Gasfilters



1. Die beiden Schrauben aus dem Gasfilterdeckel abschrauben.
2. Den Deckel abnehmen.
3. Den Gasfilter ausbauen.

Abb.152 Kontrollieren und Reinigen des Gasfilters

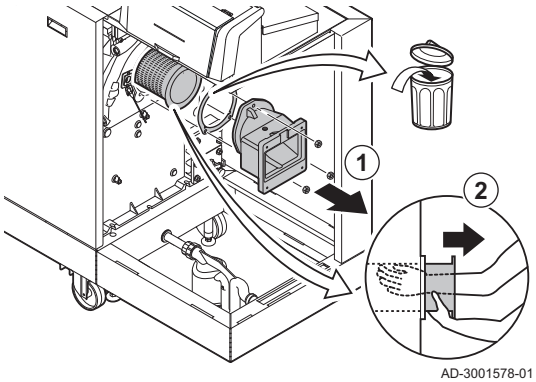


AD-3001604-01

4. Den Gasfilter kontrollieren.
   4.1. Falls erforderlich, den Gasfilter ersetzen.
   4.2. Wenn der Gasfilter nicht ersetzt werden muss, den Gasfilter ohne Verwendung von Flüssigkeiten reinigen (schütteln oder vorsichtig ausblasen).
5. Die Einheit in umgekehrter Reihenfolge wieder zusammenbauen.

11.4.5 Reinigen des Brenners

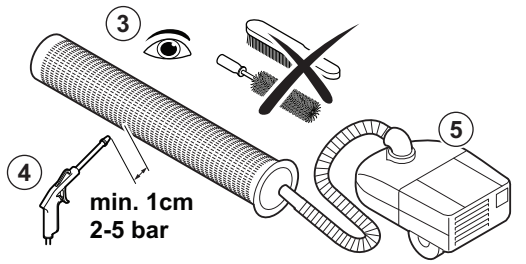
Abb.153 Ausbau des Brenners



AD-3001578-01

1. Die Schrauben aus dem Adapter herausdrehen und den Adapter ausbauen.
2. Den Brenner aus dem Wärmetauscher heben.

Abb.154 Prüfen und Reinigen des Brenners



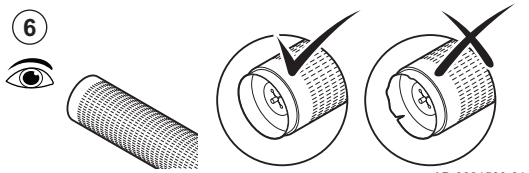
AD-3001579-01

3. Den Brenner überprüfen.
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.

Abb.155 Prüfen der Endkappe des Brenners

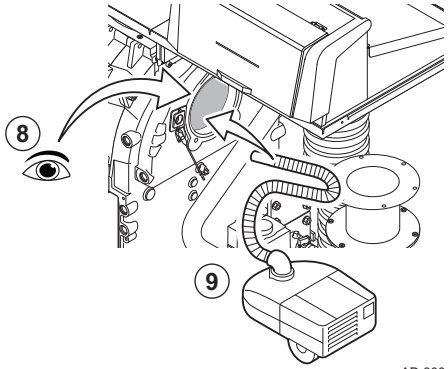


AD-3001580-01

6. Die Endkappe des Brenners prüfen.
   ⇨ Den Brenner oder die Endkappe des Brenners ersetzen, wenn sie defekt oder schwer beschädigt sind.
7. Den Brenner beiseite legen und sicherstellen, dass er nicht beschädigt werden kann.

Vorsicht!
Den Brenner erst wieder einbauen, nachdem Wärmetauscher, Kondensatwassersammelschale und Siphon gereinigt wurden.

Abb.156 Reinigen des Bereichs um den Brenner

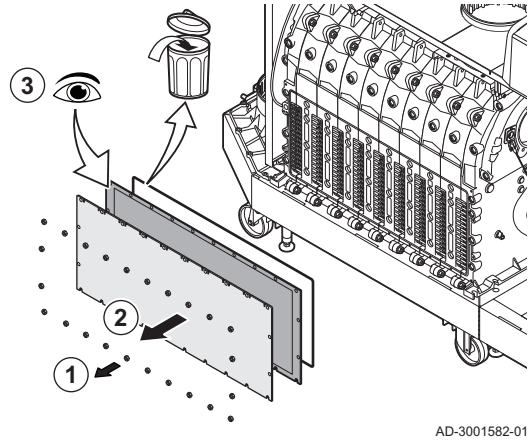


AD-3001587-01

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

11.4.6 Reinigen des Wärmetauschers

Abb.157 Entfernen des Handlochdeckels

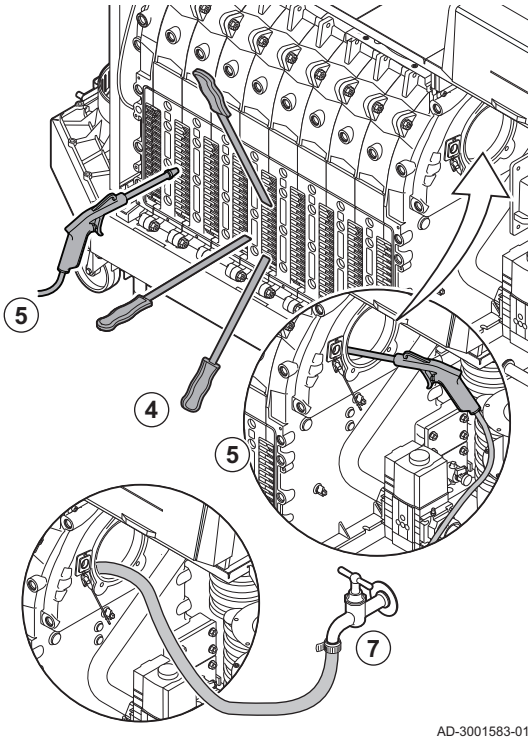


1. Die Muttern am Handlochdeckel auf dem Wärmetauscher lösen.
2. Den Handlochdeckel, die Isoliermatte und die Silikonisolierschnur vorsichtig vom Wärmetauscher entfernen.

Vorsicht!
Die Isoliermatte kann am Wärmetauscher festkleben. Schäden und Reißen an der Isoliermatte vermeiden.

3. Die Isoliermatte prüfen und bei einem Defekt oder schwerer Beschädigung austauschen.

Abb.158 Reinigen des Wärmetauschers



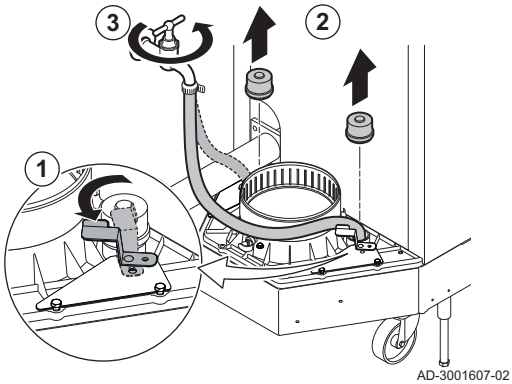
4. Die Bereiche zwischen den Bolzen des Wärmetauschers mit dem Reinigungsmesser reinigen. Stets von unten nach oben arbeiten. Das Reinigungsmesser horizontal und diagonal zwischen den Bolzen führen.

Vorsicht!
Stets das für den jeweiligen Kessel ausgelegte Reinigungsmesser verwenden. Dieses Messer ist 560 mm lang.

5. Die gereinigten Teile nacheinander mit Druckluft ausblasen. Dabei von der Bedienungsseite und aus der Brennerumgebung vorgehen.
6. Handlochdeckel und Isoliermatte mit einer neuen Silikonschnur einsetzen.
7. Den Brennerbereich des Wärmetauschers sorgfältig mit sauberem Wasser ausspülen.

11.4.7 Reinigen der Kondensat-Sammelschale

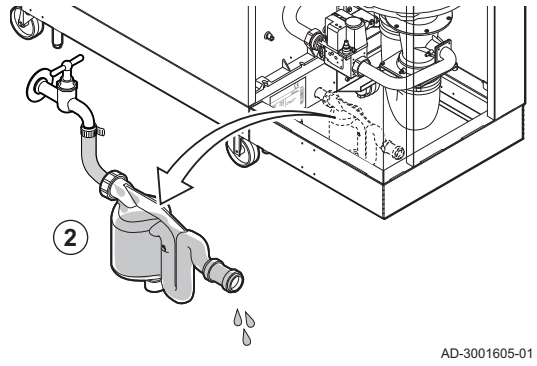
Abb.159 Reinigen der Kondensat-Sammelschale



1. Die beiden Clips gegen den Uhrzeigersinn drehen, um an die Dichtungskappen zu gelangen.
2. Die beiden Dichtungskappen von der Kondensat-Sammelschale entfernen.
3. Jede Seite der Kondensat-Sammelschale bei größtmöglichem Wasserstrom mindestens 5 Minuten lang gründlich abspülen.
4. Die beiden Dichtungskappen wieder an der Kondensat-Sammelschale anbringen.
5. Die beiden Clips im Uhrzeigersinn drehen, um die Dichtungskappen zu sichern.

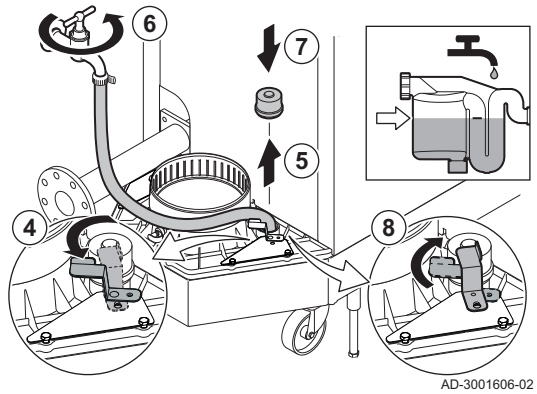
11.4.8 Reinigung des Siphons

Abb.160 Reinigung des Siphons



1. Den Siphon entfernen.
2. Den Siphon mit Wasser reinigen.
3. Den Siphon wieder einsetzen.
4. Den Clip gegen den Uhrzeigersinn drehen, um an die Dichtungskappe zu gelangen.
5. Die Dichtungskappe von der Kondensat-Sammelschale entfernen.

Abb.161 Befüllen des Siphons



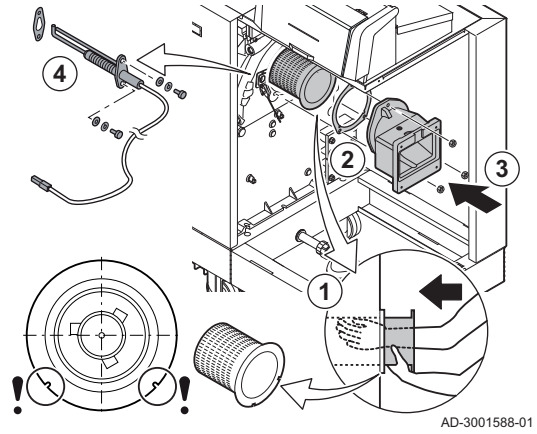
6. Den Siphon mithilfe der Kondensat-Sammelschale bis zur Markierung mit Wasser füllen.

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

7. Die Dichtungskappe wieder an der Kondensat-Sammelschale anbringen.
8. Den Clip im Uhrzeigersinn drehen, um die Dichtungskappe zu sichern.

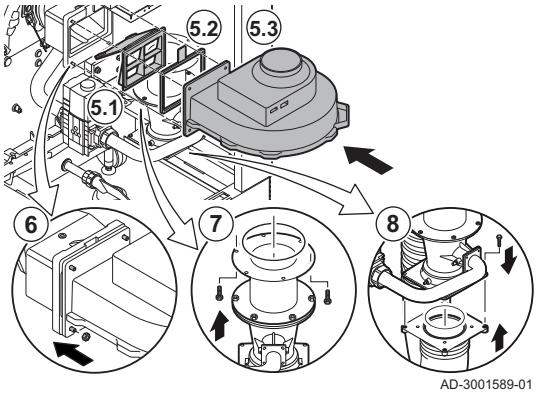
11.4.9 Montage nach Wartungsarbeiten

Abb.162 Montage des Brenners



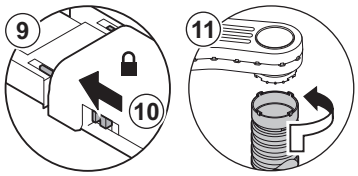
1. Den Brenner montieren.
   ⇨ Der Brenner hat an der Vorderseite zwei Schlitze. Diese über die beiden Stifte an der Brenneröffnung positionieren.
2. Eine neue Brennerdichtung einsetzen.
3. Den Adapter montieren.
4. Die neue Ionisations-/Zündelektrode montieren.

Abb.163 Montage des Gebläses



5. Die Gebläseeinheit montieren.
   5.1. Das Rückschlagventil einsetzen.
   5.2. Die neue Dichtung einsetzen.
   5.3. Das Gebläse montieren.
6. Die Muttern am Adapter festziehen.
7. Die Muttern an der Venturi-Einheit festziehen.
8. Den Luftzufuhrschlauch an der Venturi-Einheit montieren.

Abb.164 Anbringen der elektrischen Anschlüsse und des Luftzufuhrschlauchs



AD-3001590-01

9. Die elektrischen Anschlüsse am Gebläse anschließen.
10. Den Netzstecker des Lüfters mit den Sperrschiebern verriegeln.
11. Den Luftzufuhrschlauch am Luftkasten anbringen.

11.5 Abschlussarbeiten

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

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

2. Den Siphon mit Wasser füllen.
3. Siphon wieder montieren.
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.

11.6 Entsorgung und Recycling

Abb.165 Für alle Länder außer Frankreich



MW-3000179-03

Wichtig:
Entfernung und Entsorgung des Kessels müssen von einem qualifizierten Fachmann unter Einhaltung der vor Ort geltenden Vorschriften durchgeführt werden.

Abb.166 Für Frankreich



MW-1002249-1

Zur Entfernung des Kessels wie folgt vorgehen:

1. Stromzufuhr zum Kessel trennen.
2. Die Gaszufuhr schließen.
3. Die Wasserzufuhr schließen.
4. Die Anlage entleeren.
5. Den Siphon entfernen.
6. Die Luftzufuhr-/Abgasstutzenleitungen ausbauen.
7. Alle Leitungen vom Kessel trennen.
8. Den Kessel entfernen.

12 Fehlerbehebung

12.1 Fehlercodes

Der GSC 340 / GSC 340 DUO 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.117 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.

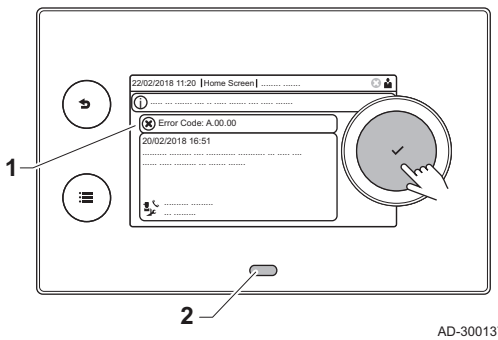
Die Bedeutung der Codes ist in den verschiedenen Fehlercodetabellen aufgeführt.

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

12.1.1 Anzeige von Fehlercodes

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

Abb.167 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.
   ⇨ 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. Wenn das Problem nicht behoben werden kann, den Fehlercode notieren und Ihren Heizungsfachmann kontaktieren.

12.1.2 Warnung

Tab.118 Warncodes

Code	Anzeigetext	Beschreibung	Abhilfe
A.00.32	TAußen offen	Außentemperaturfühler wurde entfernt oder misst eine Temperatur unter dem zulässigen Bereich	Außentemperaturfühler offen: • Schlechte Verbindung: Verkabelung und Anschlüsse überprüfen. • Falsch angebrachter Sensor: Überprüfen, ob der Fühler korrekt montiert ist • Sensor ist nicht vorhanden. • Fühler defekt: Fühler austauschen
A.00.33	TAußen geschlossen	Außentemperaturfühler hat einen Kurzschluss oder misst eine Temperatur über dem zulässigen Bereich	Außentemperaturfühler kurzgeschlossen: • Schlechte Verbindung: Verkabelung und Anschlüsse überprüfen. • Falsch angebrachter Sensor: Überprüfen, ob der Fühler korrekt montiert ist • Fühler defekt: Fühler austauschen
A.00.34	TAußen fehlt	Außentemperaturfühler wurde erwartet, aber nicht erkannt	Außentemperaturfühler nicht erkannt: • Außentemperaturfühler ist nicht angeschlossen: Den Fühler anschließen • Außentemperaturfühler ist nicht richtig angeschlossen: Den Fühler richtig anschließen
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
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.02.76	Speicher voll	Der Speicherplatz für kundenspez. Parameter ist voll. Keine Benutzeränderung mehr möglich	Konfigurationsfehler: • **CN1** und **CN2** zurücksetzen • CSU defekt: CSU austauschen • CU-GH ersetzen
A.03.17	Sicherheitspüfung	Sicherheitsüberprüfung Gasventilregelung	Sicherheitsprüfung aktiv: • Keine Aktion
A.10.33	ObTWWFühlZoneD offen	Oberer Temperaturfühler Trinkwasserspeicher Zone TWW offen	Fühler für die Obergrenze der Trinkwarmwassertemperatur offen: • Schlechte Verbindung: Verkabelung und Anschlüsse überprüfen. • Falsch angebrachter Sensor: Überprüfen, ob der Fühler korrekt montiert ist • Sensor ist nicht vorhanden. • Fühler defekt: Fühler austauschen

Code	Anzeigetext	Beschreibung	Abhilfe
A.10.34	ObTWWFühlZoneD-geschl	Oberer Temperaturfühler Trinkwasserspeicher Zone TWW geschlossen	Fühler für die Obergrenze der Trinkwarmwassertemperatur kurzgeschlossen: • Schlechte Verbindung: Verkabelung und Anschlüsse überprüfen. • Falsch angebrachter Sensor: Überprüfen, ob der Fühler korrekt montiert ist • Fühler defekt: Fühler austauschen
A.10.45	Raumfü. Zone A fehlt	Raumtemperaturfühler Zone A fehlt	Raumtemperaturfühler nicht erkannt in Zone A: • Der Raumtemperaturfühler ist nicht angeschlossen: Den Fühler anschließen • Der Raumtemperaturfühler ist nicht richtig angeschlossen: Den Fühler richtig anschließen • Fühler defekt: Fühler austauschen
A.10.46	Raumfü. Zone B fehlt	Raumtemperaturfühler Zone B fehlt	Raumtemperaturfühler nicht erkannt in Zone B: • Der Raumtemperaturfühler ist nicht angeschlossen: Den Fühler anschließen • Der Raumtemperaturfühler ist nicht richtig angeschlossen: Den Fühler richtig anschließen • Fühler defekt: Fühler austauschen
A.10.47	Raumfü. Zone C fehlt	Raumtemperaturfühler Zone C fehlt	Raumtemperaturfühler nicht erkannt in Zone C: • Der Raumtemperaturfühler ist nicht angeschlossen: Den Fühler anschließen • Der Raumtemperaturfühler ist nicht richtig angeschlossen: Den Fühler richtig anschließen • Fühler defekt: Fühler austauschen
A.10.50	T_TWW ob.Zone D fehl	Oberer Trinkwasser-Temperaturfühler Zone TWW fehlt	Fühler für die Trinkwarmwassertemperatur in Zone TWW nicht erkannt: • Der Trinkwarmwasser-Temperaturfühler ist nicht angeschlossen: Den Fühler anschließen • Der Trinkwarmwasser-Temperaturfühler ist nicht richtig angeschlossen: Den Fühler richtig anschließen • Fühler defekt: Fühler austauschen
A.10.54	Temp. Zone TWW fehlt	Temperaturfühler Zone TWW fehlt	Temperaturfühler nicht erkannt in Zone TWW: • Der Temperaturfühler ist nicht angeschlossen: Den Fühler anschließen • Der Temperaturfühler ist nicht richtig angeschlossen: Den Fühler richtig anschließen • Fühler defekt: Fühler austauschen
A.10.56	T_TWW Zone AUX fehlt	Trinkwasser-Temperaturfühler Zone AUX fehlt	Fühler für die Trinkwarmwassertemperatur in Zone AUX nicht erkannt: • Der Trinkwarmwasser-Temperaturfühler ist nicht angeschlossen: Den Fühler anschließen • Der Trinkwarmwasser-Temperaturfühler ist nicht richtig angeschlossen: Den Fühler richtig anschließen • Fühler defekt: Fühler austauschen

12.1.3 Sperrung

Tab.119 Sperrcodes

Code	Anzeigetext	Beschreibung	Abhilfe
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.00.69	T Puffersp. offen	Unterbruch Pufferspeicherfühler oder unterhalb des zulässigen Wertebereiches	Temperaurfühler Pufferspeicher offen: • Schlechte Verbindung: Verkabelung und Anschlüsse überprüfen. • Falsch angebrachter Sensor: Überprüfen, ob der Fühler korrekt montiert ist • Sensor ist nicht vorhanden. • Fühler defekt: Fühler austauschen
H.00.70	T Puffer. geschloss.	Kurzschluss Pufferspeicherfühler oder oberhalb des zulässigen Wertebereiches	Temperaturfühler des Pufferspeichers kurzgeschlossen: • Schlechte Verbindung: Verkabelung und Anschlüsse überprüfen. • Falsch angebrachter Sensor: Überprüfen, ob der Fühler korrekt montiert ist • Fühler defekt: Fühler austauschen
H.00.71	T Puffer. oben offen	Unterbruch oberer Pufferspeicherfühler oder unterhalb des zulässigen Wertebereiches	Oberer Temperaurfühler Pufferspeicher offen: • Schlechte Verbindung: Verkabelung und Anschlüsse überprüfen. • Falsch angebrachter Sensor: Überprüfen, ob der Fühler korrekt montiert ist • Sensor ist nicht vorhanden. • Fühler defekt: Fühler austauschen
H.00.72	T Puffer. ob.geschl.	Kurzschluss oberer Pufferspeicherfühler oder oberhalb des zulässigen Wertebereiches	Oberer Temperaturfühler des Pufferspeichers kurzgeschlossen: • Schlechte Verbindung: Verkabelung und Anschlüsse überprüfen. • Falsch angebrachter Sensor: Überprüfen, ob der Fühler korrekt montiert ist • Fühler defekt: Fühler austauschen
H.00.74	Puffersp.fü. Nv	Pufferspeicherfühler nicht erkannt	Temperaturfühler Pufferspeicher nicht erkannt: • Temperaturfühler Pufferspeicher nicht angeschlossen: Den Fühler anschließen • Temperaturfühler Pufferspeicher falsch angeschlossen: Den Fühler richtig anschließen • Fühler defekt: Fühler austauschen
H.00.75	Ob. Puffersp.fü. nv	Oberer Pufferspeicherfühler nicht erkannt	Oberer Temperaturfühler Pufferspeicher nicht erkannt: • Oberer Temperaturfühler Pufferspeicher nicht angeschlossen: Den Fühler anschließen • Oberer Temperaturfühler Pufferspeicher falsch angeschlossen: Den Fühler richtig anschließen

Code	Anzeigetext	Beschreibung	Abhilfe
H.00.76	T Kask.vorl. offen	Unterbruch Kaskadenvorlauffühler oder unterhalb des zulässigen Wertebereiches	Kaskaden-Vorlauftemperaturfühler offen: • Schlechte Verbindung: Verkabelung und Anschlüsse überprüfen. • Falsch angebrachter Sensor: Überprüfen, ob der Fühler korrekt montiert ist • Sensor ist nicht vorhanden. • Fühler defekt: Fühler austauschen
H.00.77	T Kask.vorl. geschl.	Kurzschluss Kaskadenvorlauffühler oder oberhalb des zulässigen Wertebereiches	Kaskaden-Vorlauftemperaturfühler kurzgeschlossen: • Schlechte Verbindung: Verkabelung und Anschlüsse überprüfen. • Falsch angebrachter Sensor: Überprüfen, ob der Fühler korrekt montiert ist • Fühler defekt: Fühler austauschen
H.00.78	T Kask.vorl. fehlt	Kaskadenvorlauffühler nicht erkannt	Kaskaden-Vorlauftemperaturfühler nicht erkannt: • Kaskaden-Vorlauftemperaturfühler nicht angeschlossen: Den Fühler anschließen • Kaskaden-Vorlauftemperaturfühler falsch angeschlossen: Den Fühler richtig anschließen • 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
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.

Code	Anzeigetext	Beschreibung	Abhilfe
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
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

Code	Anzeigetext	Beschreibung	Abhilfe
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
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.02.16	Int. CSU Unterbr.	Interne CSU Unterbrechung	Konfigurationsfehler: • **CN1** und **CN2** zurücksetzen • Leiterplatte ersetzen
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.02.40	Funkt. nicht verfügb	Funktion nicht verfügbar	Wenden Sie sich an Ihren Lieferanten.
H.02.45	Volle CAN Matrix	Volle CAN Verbindungs Matrix	SCB nicht gefunden: • Automatische Erkennungsfunktion ausführen
H.02.46	Volle CAN Ger. Adm.	Volle CAN Geräte Administration	SCB nicht gefunden: • Automatische Erkennungsfunktion ausführen
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.02.55	Ungült. /fehl. SNR	Ungültige oder fehlende Seriennr.	Die Leiterplatte CU-GH austauschen.

Code	Anzeigetext	Beschreibung	Abhilfe
H.02.61	Zo.A n.unterst.Funkt	Die Zone A unterstützt nicht die ausgewählte Funktion	Die Funktionseinstellung für die Zone A ist falsch oder in diesem Kreis nicht zulässig: • Die Einstellung des Parameters **CP020** überprüfen.
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.02.63	Zo.A n.unterst.Funkt	Die Zone C unterstützt nicht die ausgewählte Funktion	Die Funktionseinstellung für die Zone C ist falsch oder in diesem Kreis nicht zulässig: • Die Einstellung des Parameters **CP023** 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.02.65	Zo.A n.unterst.Funkt	Die Zone E unterstützt nicht die ausgewählte Funktion	Die Funktionseinstellung (AUX) für die Zone E ist falsch oder in diesem Kreis nicht zulässig: • Die Einstellung des Parameters **CP024** überprüfen.
H.02.66	Unterbr. TAS	Unterbrechung der aktiven Fremdstromanode	Korrosionsschutzanode (TAS) nicht erkannt: • Anode ist nicht angeschlossen: Anode anschließen • Anode ist falsch angeschlossen: Anode richtig anschließen
H.02.67	Kurzsch. TAS	Kurzschluss der aktiven Fremdstromanode	Korrosionsschutzanode (TAS) fehlt oder ist kurzgeschlossen: • Schlechte Verbindung: Verkabelung und Anschlüsse überprüfen. • Falsch angebrachter Sensor: Überprüfen, ob der Fühler korrekt montiert ist • Fühler defekt: Fühler austauschen
H.02.79	Anlag.verliert S-Bus	Keine Anlage am Systembus (Kaskade) vorhanden.	S-Bus Stecker von Geräten fehlen: • Schlechte Verbindung: Verkabelung und Anschlüsse überprüfen. • Falsch angebrachte Stecker: Überprüfen, ob die Steckerkorrekt angebracht sind • Endstecker (mit Widerstand) fehlen oder sind falsch angeschlossen: Verkabelung und Stecker prüfen • Kontrollieren, ob die angeschlossenen Geräte aktiviert sind
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
H.10.00	TVorl. Zone A offen	Unterbrechung Vorlauftemp.fühler Zone A	Vorlauftemperaturfühler Zone A offen: • Schlechte Verbindung: Verkabelung und Anschlüsse überprüfen. • Falsch angebrachter Sensor: Überprüfen, ob der Fühler korrekt montiert ist • Sensor ist nicht vorhanden. • Fühler defekt: Fühler austauschen
H.10.01	TVorl.Zone A geschl.	Kurzschluss Vorlauftemp.fühler Zone A	Vorlauftemperaturfühler Zone A kurzgeschlossen: • Schlechte Verbindung: Verkabelung und Anschlüsse überprüfen. • Falsch angebrachter Sensor: Überprüfen, ob der Fühler korrekt montiert ist • Fühler defekt: Fühler austauschen
H.10.02	T TWW Zone A offen	Unterbruch Trinkwasser-Temperaturfühler Zone A	Fühler für die Trinkwarmwassertemperatur Zone A offen: • Schlechte Verbindung: Verkabelung und Anschlüsse überprüfen. • Falsch angebrachter Sensor: Überprüfen, ob der Fühler korrekt montiert ist • Sensor ist nicht vorhanden. • Fühler defekt: Fühler austauschen
H.10.03	T TWW Zone A geschl.	Kurzschluss Trinkwasser-Temperaturfühler Zone A	Trinkwarmwassertemperaturfühler der Zone A kurzgeschlossen: • Schlechte Verbindung: Verkabelung und Anschlüsse überprüfen. • Falsch angebrachter Sensor: Überprüfen, ob der Fühler korrekt montiert ist • Fühler defekt: Fühler austauschen • Bei Verwendung eines Thermostaten anstelle eines Fühlers: Der Parameter **CP500** muss auf Aus gesetzt werden (=deaktiviert)
H.10.04	TSchw. Zone A offen	Unterbruch Schwimmbad-Temperaturfühler Zone A	Schwimmbad Temperaturfühler A offen: • Schlechte Verbindung: Verkabelung und Anschlüsse überprüfen. • Falsch angebrachter Sensor: Überprüfen, ob der Fühler korrekt montiert ist • Sensor ist nicht vorhanden. • Fühler defekt: Fühler austauschen

Code	Anzeigetext	Beschreibung	Abhilfe
H.10.05	TSchw.Zone A geschl.	Kurzschluss Schwimmbad-Temperaturfühler Zone A	Schwimmbad-Temperaturfühler Zone A kurzgeschlossen: • Schlechte Verbindung: Verkabelung und Anschlüsse überprüfen. • Falsch angebrachter Sensor: Überprüfen, ob der Fühler korrekt montiert ist • Fühler defekt: Fühler austauschen
H.10.09	TVorl. Zone B offen	Vorlauftemperaturfühler Zone B offen	Vorlauftemperaturfühler Zone B offen: • Schlechte Verbindung: Verkabelung und Anschlüsse überprüfen. • Falsch angebrachter Sensor: Überprüfen, ob der Fühler korrekt montiert ist • Sensor ist nicht vorhanden. • Fühler defekt: Fühler austauschen
H.10.10	TVorl.Zone B geschl.	Kurzschluss Vorlauftemp.fühler Zone B	Vorlauftemperaturfühler Zone B kurzgeschlossen: • Schlechte Verbindung: Verkabelung und Anschlüsse überprüfen. • Falsch angebrachter Sensor: Überprüfen, ob der Fühler korrekt montiert ist • Fühler defekt: Fühler austauschen
H.10.11	T TWW Zone B offen	Unterbruch Trinkwasser-Temperaturfühler Zone B	Fühler für die Trinkwarmwassertemperatur Zone B offen: • Schlechte Verbindung: Verkabelung und Anschlüsse überprüfen. • Falsch angebrachter Sensor: Überprüfen, ob der Fühler korrekt montiert ist • Sensor ist nicht vorhanden. • Fühler defekt: Fühler austauschen
H.10.12	T TWW Zone B geschl.	Kurzschluss Trinkwasser-Temperaturfühler Zone B	Trinkwarmwassertemperaturfühler der Zone B kurzgeschlossen: • Schlechte Verbindung: Verkabelung und Anschlüsse überprüfen. • Falsch angebrachter Sensor: Überprüfen, ob der Fühler korrekt montiert ist • Fühler defekt: Fühler austauschen • Bei Verwendung eines Thermostaten anstelle eines Fühlers: Der Parameter **CP501** muss auf Aus gesetzt werden (=deaktiviert)
H.10.13	TSchw. Zone B offen	Unterbruch Schwimmbad-Temperaturfühler Zone B	Schwimmbad Temperaturfühler B offen: • Schlechte Verbindung: Verkabelung und Anschlüsse überprüfen. • Falsch angebrachter Sensor: Überprüfen, ob der Fühler korrekt montiert ist • Sensor ist nicht vorhanden. • Fühler defekt: Fühler austauschen
H.10.14	TSchw.Zone B geschl.	Kurzschluss Schwimmbad-Temperaturfühler Zone B	Schwimmbad-Temperaturfühler Zone B kurzgeschlossen: • Schlechte Verbindung: Verkabelung und Anschlüsse überprüfen. • Falsch angebrachter Sensor: Überprüfen, ob der Fühler korrekt montiert ist • Fühler defekt: Fühler austauschen

Code	Anzeigetext	Beschreibung	Abhilfe
H.10.18	TVorl. Zone C offen	Vorlauftemperaturfühler Zone C offen	Vorlauftemperaturfühler Zone C offen: • Schlechte Verbindung: Verkabelung und Anschlüsse überprüfen. • Falsch angebrachter Sensor: Überprüfen, ob der Fühler korrekt montiert ist • Sensor ist nicht vorhanden. • Fühler defekt: Fühler austauschen
H.10.19	TVorl.Zone C geschl.	Kurzschl. Vorlauftemperaturfühler Zone C	Vorlauftemperaturfühler Zone C kurzgeschlossen: • Schlechte Verbindung: Verkabelung und Anschlüsse überprüfen. • Falsch angebrachter Sensor: Überprüfen, ob der Fühler korrekt montiert ist • Fühler defekt: Fühler austauschen
H.10.20	T TWW Zone C offen	Unterbruch Trinkwasser-Temperaturfühler Zone C	Fühler für die Trinkwarmwassertemperatur Zone C offen: • Schlechte Verbindung: Verkabelung und Anschlüsse überprüfen. • Falsch angebrachter Sensor: Überprüfen, ob der Fühler korrekt montiert ist • Sensor ist nicht vorhanden. • Fühler defekt: Fühler austauschen
H.10.21	T TWW Zone C geschl.	Kurzschluss Trinkwasser-Temperaturfühler Zone C	Trinkwarmwassertemperaturfühler der Zone C kurzgeschlossen: • Schlechte Verbindung: Verkabelung und Anschlüsse überprüfen. • Falsch angebrachter Sensor: Überprüfen, ob der Fühler korrekt montiert ist • Fühler defekt: Fühler austauschen • Bei Verwendung eines Thermostaten anstelle eines Fühlers: Der Parameter **CP503** muss auf Aus gesetzt werden (=deaktiviert)
H.10.22	TSchw. Zone C offen	Unterbruch Schwimmbad-Temperaturfühler Zone C	Schwimmbad Temperaturfühler C offen: • Schlechte Verbindung: Verkabelung und Anschlüsse überprüfen. • Falsch angebrachter Sensor: Überprüfen, ob der Fühler korrekt montiert ist • Sensor ist nicht vorhanden. • Fühler defekt: Fühler austauschen
H.10.23	TSchw.Zone C geschl.	Kurzschluss Schwimmbad-Temperaturfühler Zone C	Schwimmbad-Temperaturfühler Zone C kurzgeschlossen: • Schlechte Verbindung: Verkabelung und Anschlüsse überprüfen. • Falsch angebrachter Sensor: Überprüfen, ob der Fühler korrekt montiert ist • Fühler defekt: Fühler austauschen
H.10.27	TVorlaufZoneTWWoffen	Vorlauftemperaturfühler Zone TWW offen	Vorlauftemperaturfühler Zone DHW offen: • Schlechte Verbindung: Verkabelung und Anschlüsse überprüfen. • Falsch angebrachter Sensor: Überprüfen, ob der Fühler korrekt montiert ist • Sensor ist nicht vorhanden. • Fühler defekt: Fühler austauschen

Code	Anzeigetext	Beschreibung	Abhilfe
H.10.28	FühlerZoneTWW geschl	Vorlauftemperaturfühler Zone TWW geschl.	Vorlauftemperaturfühler Zone DHW kurzgeschlossen: • Schlechte Verbindung: Verkabelung und Anschlüsse überprüfen. • Falsch angebrachter Sensor: Überprüfen, ob der Fühler korrekt montiert ist • Fühler defekt: Fühler austauschen
H.10.29	FühlerZoneTWW offen	Temperaturfühler Zone TWW offen	Fühler für die Trinkwarmwassertemperatur Zone DHW offen: • Schlechte Verbindung: Verkabelung und Anschlüsse überprüfen. • Falsch angebrachter Sensor: Überprüfen, ob der Fühler korrekt montiert ist • Sensor ist nicht vorhanden. • Fühler defekt: Fühler austauschen
H.10.30	T Zone TWW geschl	Trinkwasser-Temperaturfühler Zone TWW geschlossen	Trinkwarmwassertemperaturfühler der Zone DHW kurzgeschlossen: • Schlechte Verbindung: Verkabelung und Anschlüsse überprüfen. • Falsch angebrachter Sensor: Überprüfen, ob der Fühler korrekt montiert ist • Fühler defekt: Fühler austauschen • Bei Verwendung eines Thermostaten anstelle eines Fühlers: Der Parameter **CP502** muss auf Aus gesetzt werden (=deaktiviert)
H.10.36	Fühler ZoneAUX offen	Vorlauftemperaturfühler Zone AUX offen	Vorlauftemperaturfühler Zone AUX offen: • Schlechte Verbindung: Verkabelung und Anschlüsse überprüfen. • Falsch angebrachter Sensor: Überprüfen, ob der Fühler korrekt montiert ist • Sensor ist nicht vorhanden. • Fühler defekt: Fühler austauschen
H.10.37	FühlerZoneAUX geschl	Vorlauftemperaturfühler Zone AUX geschl.	Vorlauftemperaturfühler Zone AUX kurzgeschlossen: • Schlechte Verbindung: Verkabelung und Anschlüsse überprüfen. • Falsch angebrachter Sensor: Überprüfen, ob der Fühler korrekt montiert ist • Fühler defekt: Fühler austauschen
H.10.38	TWW Zone AUX offen	Trinkwasser-Temperaturfühler Zone AUX offen	Fühler für die Trinkwarmwassertemperatur Zone AUX offen: • Schlechte Verbindung: Verkabelung und Anschlüsse überprüfen. • Falsch angebrachter Sensor: Überprüfen, ob der Fühler korrekt montiert ist • Sensor ist nicht vorhanden. • Fühler defekt: Fühler austauschen
H.10.39	FühlerZoneAUX geschl	Trinkwasser-Temperaturfühler Zone AUX geschlossen	Trinkwarmwassertemperaturfühler der Zone AUX kurzgeschlossen: • Schlechte Verbindung: Verkabelung und Anschlüsse überprüfen. • Falsch angebrachter Sensor: Überprüfen, ob der Fühler korrekt montiert ist • Fühler defekt: Fühler austauschen • Bei Verwendung eines Thermostaten anstelle eines Fühlers: Der Parameter **CP504** muss auf Aus gesetzt werden (=deaktiviert)

12.1.4 Verriegelung

Tab.120 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.
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.

Code	Anzeigetext	Beschreibung	Abhilfe
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**.
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.02.16	Int. CSU Unterbr.	Interne CSU Unterbrechung	Zeitüberschreitung interner Speicher: • Leiterplatte 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

Code	Anzeigetext	Beschreibung	Abhilfe
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
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

Code	Anzeigetext	Beschreibung	Abhilfe
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
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

Code	Anzeigetext	Beschreibung	Abhilfe
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.

12.2 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.

12.2.1 Auslesen und Löschen der Fehlerhistorie

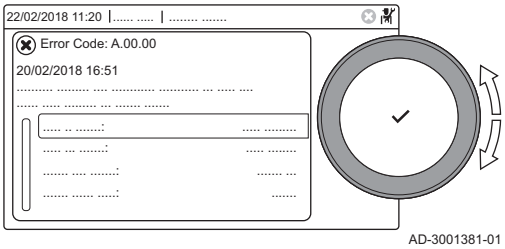
Die Fehler können in der Bedieneinheit ausgelesen werden. Ebenso kann die Fehlerhistorie gelöscht werden.

▶▶ ☰ > **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.
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.

Abb.168 Fehlerdetails



13 Technische Angaben

13.1 Zulassungen

13.1.1 Zertifizierungen

Tab.121 Zertifizierungen

CE-Kennzeichnung	**PIN 0063CU3937**
NOx-Klasse(1)	**6**
Anschlusstyp Abgas	B_{23} , B_{23P} (2) $C_{33(X)}$, C_{53} , $C_{63(X)}$, $C_{93(X)}$
(1) EN 15502–1 (2) Bei der Installation eines Heizkessels mit Anschlusstyp B_{23}, B_{23P}, verringert sich die IP-Schutzklasse des Heizkessels auf IP20.	

■ **Gerätekategorien**

Tab.122 Gerätekategorien

Land	Kategorie(1)	Gasart	Anschlussdruck (mbar)
Österreich	I_{2H}	G20 (H-Gas)	20
Schweiz	I_{2H}	G20 (H-Gas)	20
Frankreich	I_{2Esi}	G20 (H-Gas) G25 (L-Gas)	20 25
(1) Dieses Gerät ist für die Kategorien I_{2Esi}, I_{2H} geeignet, die bis zu 20% Wasserstoffgas (H_2) enthalten.			

13.1.2 Richtlinien

Zusätzlich zu den gesetzlichen Anforderungen und Richtlinien müssen auch die ergänzenden Leitlinien in dieser Anleitung befolgt und erfüllt werden.

Ergänzende und darauf folgende Vorschriften und Richtlinien, die zur Zeit der Installation gültig sind, sind auf alle Vorschriften und Richtlinien anzuwenden, die in dieser Anleitung spezifiziert sind.

13.1.3 Bluetooth® Funktechnik

Abb.169 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.

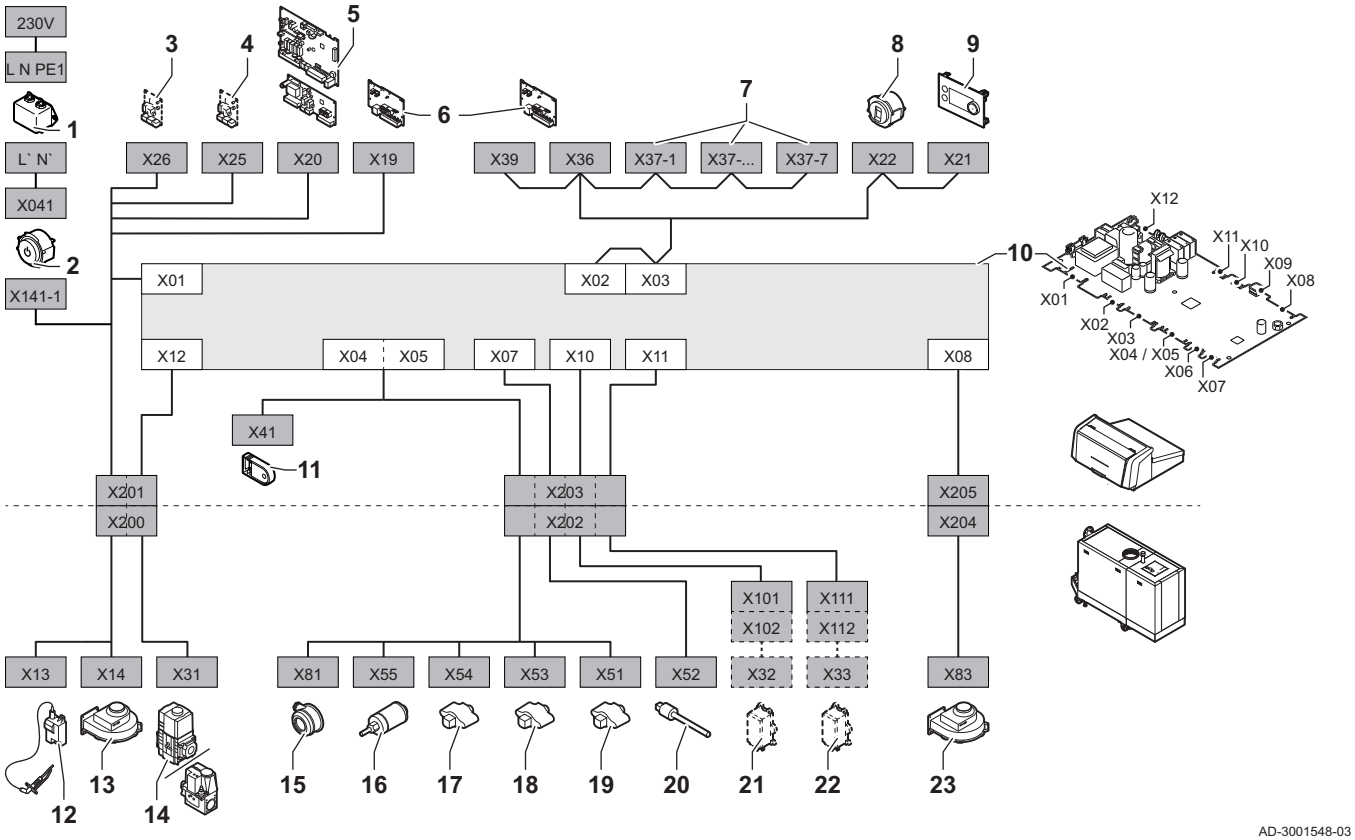
13.1.4 Werkstest

Vor dem Verlassen des Werks wird jeder Kessel optimal eingestellt und auf Folgendes getestet:

- Elektrische Sicherheit.
- Einstellung von O_2.
- Wasserdichtheit.
- Gasdichtheit.
- Parametereinstellung.

13.2 Elektrischer Schaltplan

Abb.170 Elektrischer Schaltplan



1 Leitungsfilter
2 Ein/Aus-Schalter
3 Stromversorgung SCB-Erweiterungplatine
4 Stromversorgung SCB-Erweiterungplatine
5 Stromversorgung SCB-Zonenerweiterungplatine
6 Stromversorgung des CB-01 Anschlusses (X19) sowie der CAN-Verbindungen (X36 und X39)
7 CAN Anschlüsse (X37-1 - X37-7) der SCB-Erweiterungplatine
8 Service-Stecker
9 Schaltfeld (HMI)
10 Regelungseinheit CU-GH13
11 Konfigurationsspeichereinheit (CSU)
12 Stromversorgung Zündtransformator
13 Stromversorgung Gebläse
14 Gasregelventil
15 Luftdruckdifferenzschalter
16 Wasserdruckwächter
17 Rücklauftemperaturfühler
18 Temperaturfühler des Wärmetauschers
19 Vorlauftemperaturfühler
20 Abgastemperaturfühler
21 Ventilprüfsystem (VPS)
22 Gasdruckschalter (GPS)
23 PWM-Signal Gebläse

13.3 GSC 340 Technische Daten

Tab.123 Allgemeines

GSC 340				280	350	430	500	570	650
Anzahl Glieder				5	6	7	8	9	10
Nennleistung	P_n 80/60 °C	kW	min. max.(1)	51,1 260,7	64,8 326,7	78,6 394,8	91,5 461,0	105,5 530,4	118,7 600,9
Nennleistung	P_{nc} 70/50 °C	kW	max.(1)	262,0	328,0	396,4	462,4	532,0	602,1
Nennleistung	P_{nc} 50/30 °C	kW	max.(1)	278,8	350,3	424,5	497,1	573,5	651,5
Nennwärmebelastung	Q_{nh} (H_i)	kW	min. max.(1)	54 266	68 333	82 402	95 469	109 539	122 610
Nennwärmebelastung	Q_{nh} (H_s)	kW	min. max.(1)	60 295,6	75,6 370,0	91,1 446,7	105,6 521,1	121,1 598,9	135,6 677,8
Reduzierte Leistungsaufnahme	Q_{Y20h} (H_i)	kW	min. max.(1)	50,8 250	63,9 313	77,1 378	89,3 441	102,5 507	114,7 573

GSC 340				280	350	430	500	570	650
Reduzierte Leistungsaufnahme	Q_{Y20h} (H_s)	kW	min. max.(1)	56,4 278	71,1 348	85,6 420	99,3 490	113,8 563	127,5 637
Wirkungsgrad der Heizung bei Volllast	P_n (H_i) 80/60 °C	%		98,0	98,1	98,2	98,3	98,4	98,5
Wirkungsgrad der Heizung bei Volllast	P_n (H_i) 70/50 °C	%		98,5	98,5	98,6	98,6	98,7	98,7
Wirkungsgrad der Heizung bei Volllast	H_i 50/30 °C	%		104,8	105,2	105,6	106,0	106,4	106,8
Wirkungsgrad der Heizung bei Kleinlast	H_i Rücklauftemperatur 60 °C	%		94,7	95,3	95,8	96,3	96,8	97,3
Wirkungsgrad der Heizung bei Teillast	P_n (H_i) Rücklauftemperatur 30 °C	%		109,2	109,0	108,8	108,6	108,3	108,1
Wirkungsgrad der Heizung bei Volllast	P_n (H_s) 80/60 °C	%		88,3	88,4	88,5	88,6	88,6	88,7
Wirkungsgrad der Heizung bei Volllast	P_n (H_s) 70/50 °C	%		88,7	88,7	88,8	88,8	88,9	88,9
Wirkungsgrad der Heizung bei Volllast	H_s 50/30 °C	%		94,4	94,8	95,1	95,5	95,9	96,2
Wirkungsgrad der Heizung bei Kleinlast	H_s Rücklauftemperatur 60 °C	%		85,3	85,9	86,3	86,8	87,2	87,7
Wirkungsgrad der Heizung bei Teillast	P_n (H_s) Rücklauftemperatur 30 °C	%		98,4	98,2	98,0	97,8	97,6	97,4

(1) Werkseinstellung

Tab.124 Gas- und Abgasdaten

GSC 340				280	350	430	500	570	650
Gas-Prüfdruck	G20	mbar	min. max.	17 25	17 25	17 25	17 25	17 25	17 25
Gas-Prüfdruck	G25	mbar	min. max.	20 30	20 30	20 30	20 30	20 30	20 30
Gasanschlussdruck	G20	mbar	max.	30	30	100	100	100	30
Gasanschlussdruck	G25	mbar	max.	30	30	100	100	100	30
Gasverbrauch	G20	m^3/h	min. max.	5,7 28,1	7,2 35,2	8,7 42,5	10,1 49,6	11,5 57,0	12,9 64,6
Gasverbrauch	G25	m^3/h	min. max.	6,7 32,7	8,4 41,0	10,1 49,5	11,7 57,7	13,4 66,3	15,0 75,1
NOx-Emission pro Jahr	G20 O_2 = 0 % (EN 15502)	ppm		29	29	30	30	30	31
NOx-Emission pro Jahr	G20 H_i (EN 15502)	mg/kWh		47	48	49	50	51	52
NOx-Emission pro Jahr	G20 H_s (EN 15502)	mg/kWh		43	43	44	45	46	47
NOx-Emission pro Jahr gewichtet	G20 H_s	mg/kWh		45	-	-	-	-	48
NOx-Emission pro Jahr	G20 H_s (LRV)	mg/kWh		43	43	44	45	46	47
CO-Emission pro Jahr	G20 O_2 = 0 % (EN 15502)	ppm		15	15	14	14	14	13
CO-Emission pro Jahr	G20 H_i (EN 15502)	mg/kWh		17	16	16	16	15	15
CO-Emission pro Jahr	G20 H_s (EN 15502)	mg/kWh		15	15	14	14	14	13
CO-Emission pro Jahr	G20 H_s	mg/kWh		11	-	-	-	-	13
CO-Emission pro Jahr bei maximaler Heizleistung	G20 H_s	mg/kWh		39	55	58	53	56	35

GSC 340				280	350	430	500	570	650
Abgasmenge		kg/h	min. max.	91 448	115 561	138 677	160 790	184 907	205 1027
Abgastemperatur		°C	min. max.	30 60	30 61	30 64	30 63	30 66	30 65
Max. Gegendruck für den Abgasstutzen		Pa		130	120	130	150	150	150
Feuerungstechnischer Wirkungsgrad	(H_i) 80/60 °C Umgebungstemperatur 20 °C	%		97,8	97,8	97,8	97,7	97,7	97,7
Abgasverluste	(H_i) 80/60 °C Umgebungstemperatur 20 °C	%		2,2	2,2	2,2	2,3	2,3	2,3

Tab.125 Heizungs-Kreislaufdaten

GSC 340				280	350	430	500	570	650
Wasserinhalt		l		49	60	71	82	93	104
Wasserbetriebsdruck		bar	min.	0,8	0,8	0,8	0,8	0,8	0,8
Wasserbetriebsdruck	*PMS*	bar	max.	7,0	7,0	7,0	7,0	7,0	7,0
Wassertemperatur		°C	max.	110	110	110	110	110	110
Betriebstemperatur		°C	max.	90	90	90	90	90	90
Wasserumlauf	ΔT = 11K	m^3/h	max.	20,4	25,6	30,9	36,1	41,5	47,0
Wasserdurchfluss bei Heizbetrieb bei Volllast	80/60 °C	m^3/h	nom	11,1	13,9	16,8	19,6	22,5	22,5
Wasserdurchfluss bei Heizbetrieb bei Volllast	70/50 °C	m^3/h	nom	11,3	14,1	17,1	19,9	22,9	25,9
Wasserdurchfluss bei Heizbetrieb bei Volllast	50/30 °C	m^3/h	nom	12,0	15,1	18,3	21,4	24,7	28,1
Wasserdurchfluss bei Heizbetrieb bei Minimallast	80/60 °C	m^3/h	nom	2,2	2,8	3,4	3,9	4,5	5,1
Wasserdurchfluss bei Heizbetrieb bei Minimallast	50/30 °C	m^3/h	nom	2,5	3,2	3,8	4,4	5,1	5,7
Wasserdurchfluss bei Heizbetrieb bei Minimallast	70/30 °C	m^3/h	nom	1,3	1,6	1,9	2,2	2,5	2,8
Wasserseitiger Druckabfall	ΔT = 40K	mbar		34	33	36	33	38	39
Wasserseitiger Druckabfall	ΔT = 30K	mbar		60	59	64	59	67	69
Wasserseitiger Druckabfall	ΔT = 20K	mbar		113	110	120	110	125	130
Wasserseitiger Druckabfall	ΔT = 11K	mbar		374	364	397	364	413	435
Verlust im Standby	Mit Isolierungsset für Wärmetauscher	W %	(ΔT = 30 K)(1)	464	479	493	508	522	537

(1) ΔT = (Kesseltemperatur – Umgebungstemperatur).

Tab.126 Elektrische Daten

GSC 340				280	350	430	500	570	650
Versorgungsspannung		V~/Hz		230/50	230/50	230/50	230/50	230/50	230/50
Energieverbrauch(1)	Max. Leistungsaufnahme Heizung	W	max.	280	345	450	576	768	720
Energieverbrauch(1)	Max. Leistungsaufnahme Heizung (*elmax*)	W	max.	280	345	450	576	768	720
Energieverbrauch(1)	Min. Leistungsaufnahme Heizung	W	min.	52	57	64	72	68	60

GSC 340				280	350	430	500	570	650
Energieverbrauch(1)	Min. Leistungsaufnahme Heizung (*elmin*)	W	min.	60	62	76	86	89	80
Energieverbrauch(1)	Standby (P_{SB})	W	min.	10	9	10	10	10	10
Schutzart(2)		IP		X1	X1	X1	X1	X1	X1
Sicherung – Stromnetz (Netzanschluss)		(AT)		10	10	10	10	10	10
Sicherung – CU-GH13		(AT)		1,6	1,6	1,6	1,6	1,6	1,6
Sicherung – CB-01		(AT)		6,3	6,3	6,3	6,3	6,3	6,3

(1) Ohne Pumpe
(2) Bei raumluftunabhängigen Anlagen.

Tab.127 Sonstige Daten

GSC 340				280	350	430	500	570	650
Gesamtgewicht mit Verpackung	Einschließlich Steuergehäuse	kg		436	470	505	572	608	645
Gesamtgewicht ohne Verpackung	Einschließlich Steuergehäuse	kg		366	400	435	497	533	570
Gewicht des geteilten Kessels	Wärmetauscherseite	kg		249	283	317	356	390	424
Durchschnittlicher Schallpegel in 1 Meter Abstand vom Kessel(1)	LpA	dB(A)		55,7	55,7	55,7	55,7	55,7	55,7
Durchschnittlicher Schallpegel(2)	LwA	dB(A)		72,0	72,0	72,0	72,0	72,0	72,0
Umgebungstemperatur		°C	max.	40	40	40	40	40	40

(1) Für abgedichtete Anlage
(2) Für abgedichtete Anlage

Tab.128 Technische Parameter

GSC 340			280	350	430	500	570	650
Brennwertkessel			Ja	Ja	Ja	Ja	Ja	Ja
Niedertemperaturkessel (1)			Nein	Nein	Nein	Nein	Nein	Nein
B1-Kessel			Nein	Nein	Nein	Nein	Nein	Nein
Raumheizgerät mit Kraft-Wärme-Kopplung			Nein	Nein	Nein	Nein	Nein	Nein
Kombiheizgerät			Nein	Nein	Nein	Nein	Nein	Nein
Nennwärmeleistung	*Nennleistung*	kW	261	327	395	461	530	601
Nutzwärmeleistung bei Wärmenennleistung und Hochtemperaturbetrieb(2)	P_4	kW	260,7	326,7	394,8	461,0	530,4	600,9
Bei 30 % der Wärmenennleistung und Niedertemperaturbetrieb(1)	P_1	kW	87,1	108,9	131,2	152,8	175,1	197,8
Jahreszeitbedingte Raumheizungs-Energieeffizienz	η_s	%	-	-	-	-	-	-
Bei Wärmenennleistung und Hochtemperaturbetrieb(2)	η_4	%	88,3	88,4	88,5	88,6	88,7	88,7
Bei 30 % der Wärmenennleistung und Niedertemperaturbetrieb(1)	η_1	%	98,4	98,2	98,0	97,8	97,6	97,4
Hilfsstromverbrauch								
Bei Volllast	*elmax*	kW	0,280	0,345	0,450	0,576	0,768	0,720
Bei Teillast	*elmin*	kW	0,060	0,062	0,076	0,086	0,089	0,080
Bereitschaftszustand	P_{SB}	kW	0,010	0,009	0,010	0,010	0,010	0,010
Sonstige Angaben								

GSC 340			280	350	430	500	570	650
Wärmeverlust im Bereitschaftsbetrieb	P_{stby}	kW	0.464	0.479	0.493	0.508	0.522	0.537
Energieverbrauch der Zündflamme	P_{ign}	kW	-	-	-	-	-	-
Jährlicher Energieverbrauch	Q_{HE}	kWh GJ	-	-	-	-	-	-
Schallleistungspegel in Innenräumen	L_{WA}	dB	72	72	72	72	72	72
Stickoxidausstoß	NO_X	mg/kWh	43	43	44	45	46	47

(1) Niedertemperaturbetrieb steht für Brennwertkessel bei 30 °C, für Niedertemperaturkessel bei 37 °C und für andere Heizgeräte (am Heizgeräteeinlass) bei 50 °C.
(2) Der Hochtemperaturbetrieb ist gekennzeichnet durch eine Rücklauftemperatur von 60 °C am Heizgeräteeinlass und eine Vorlauftemperatur von 80 °C am Heizgeräteauslass.

Verweis:
Kontaktdetails siehe Rückseite.

13.4 GSC 340 DUO Technische Daten

Tab.129 Allgemeines

GSC 340 DUO				560	700	860	1000	1140	1300
Anzahl Glieder				2x5	2x6	2x7	2x8	2x9	2x10
Nennleistung	P_n 80/60 °C	kW	min. max.(1)	75,8 521,4	86,7 653,3	122,6 789,5	122,3 922,1	148,1 1060,8	165,4 1201,7
Nennleistung	P_{nc} 70/50 °C	kW	max.(1)	524,0	656,3	792,7	924,9	1064,0	1204,1
Nennleistung	P_{nc} 50/30 °C	kW	max.(1)	557,5	700,6	849,0	994,3	1147,0	1303,0
Nennwärmebelastung	Q_{nh} (H_i)	kW	min. max.(1)	80 532	91 666	128 804	127 938	153 1078	170 1220
Nennwärmebelastung	Q_{nh} (H_s)	kW	min. max.(1)	88,9 591,1	101,1 740,0	142,2 893,3	141,1 1042,2	170,0 1197,8	188,9 1355,6
Reduzierte Leistungsaufnahme	Q_{Y20h} (H_i)	kW	min. max.(1)	75,2 500	85,5 626	120,3 756	119,4 882	143,8 1013	159,8 1147
Reduzierte Leistungsaufnahme	Q_{Y20h} (H_s)	kW	min. max.(1)	83,6 556	95,0 696	133,7 840	132,6 980	159,8 1126	177,6 1274
Wirkungsgrad der Heizung bei Volllast	P_n (H_i) 80/60 °C	%		98,0	98,1	98,2	98,3	98,4	98,5
Wirkungsgrad der Heizung bei Volllast	P_n (H_i) 70/50 °C	%		98,5	98,5	98,6	98,6	98,7	98,7
Wirkungsgrad der Heizung bei Volllast	H_i 50/30 °C	%		104,8	105,2	105,6	106,0	106,4	106,8
Wirkungsgrad der Heizung bei Kleinlast	H_i Rücklauftemperatur 60 °C	%		94,7	95,3	95,8	96,3	96,8	97,3
Wirkungsgrad der Heizung bei Teillast	P_n (H_i) Rücklauftemperatur 30 °C	%		109,2	109,0	108,8	108,6	108,3	108,1
Wirkungsgrad der Heizung bei Volllast	P_n (H_s) 80/60 °C	%		88,3	88,4	88,5	88,6	88,6	88,7
Wirkungsgrad der Heizung bei Volllast	P_n (H_s) 70/50 °C	%		88,7	88,7	88,8	88,8	88,9	88,9
Wirkungsgrad der Heizung bei Volllast	H_s 50/30 °C	%		94,4	94,8	95,1	95,5	95,9	96,2
Wirkungsgrad der Heizung bei Kleinlast	H_s Rücklauftemperatur 60 °C	%		85,3	85,9	86,3	86,8	87,2	87,7
Wirkungsgrad der Heizung bei Teillast	P_n (H_s) Rücklauftemperatur 30 °C	%		98,4	98,2	98,0	97,8	97,6	97,4

(1) Werkseinstellung

Tab.130 Gas- und Abgasdaten

GSC 340 DUO				560	700	860	1000	1140	1300
Gas-Prüfdruck	G20	mbar	min. max.	17 25	17 25	17 25	17 25	17 25	17 25
Gas-Prüfdruck	G25	mbar	min. max.	20 30	20 30	20 30	20 30	20 30	20 30
Gasanschlussdruck	G20	mbar	max.	30	30	100	100	100	30
Gasanschlussdruck	G25	mbar	max.	30	30	100	100	100	30
Gasverbrauch	G20	m^3/h	min. max.	8,5 56,3	9,6 70,5	13,5 85,1	13,4 99,3	16,2 114,1	18,0 129,1
Gasverbrauch	G25	m^3/h	min. max.	9,9 65,5	11,2 82,0	15,8 99,0	15,6 115,4	18,7 132,7	20,9 150,2
NOx-Emission pro Jahr	G20 O_2 = 0 % (EN 15502)	ppm		29	29	30	30	30	31
NOx-Emission pro Jahr	G20 H_i (EN 15502)	mg/kWh		47	48	49	50	51	52
NOx-Emission pro Jahr	G20 H_s (EN 15502)	mg/kWh		43	43	44	45	46	47
NOx-Emission pro Jahr gewichtet	G20 H_s	mg/kWh		45	-	-	-	-	48
NOx-Emission pro Jahr	G20 H_s (LRV)	mg/kWh		43	43	44	45	46	47
CO-Emission pro Jahr	G20 O_2 = 0 % (EN 15502)	ppm		15	15	14	14	14	13
CO-Emission pro Jahr	G20 H_i (EN 15502)	mg/kWh		17	16	16	16	15	15
CO-Emission pro Jahr	G20 H_s (EN 15502)	mg/kWh		15	15	14	14	14	13
CO-Emission pro Jahr	G20 H_s	mg/kWh		11	-	-	-	-	13
CO-Emission pro Jahr bei maximaler Heizleistung	G20 H_s	mg/kWh		39	55	58	53	56	35
Abgasmenge		kg/h	min. max.	135 896	153 1121	216 1354	214 1579	258 1815	286 2054
Abgastemperatur		°C	min. max.	30 60	30 61	30 64	30 63	30 66	30 65
Max. Gegendruck für den Abgasstutzen		Pa		130	120	130	150	150	150
Feuerungstechnischer Wirkungsgrad	(H_i) 80/60 °C Umgebungstemperatur 20 °C	%		97,8	97,8	97,8	97,7	97,7	97,7
Abgasverluste	(H_i) 80/60 °C Umgebungstemperatur 20 °C	%		2,2	2,2	2,2	2,3	2,3	2,3

Tab.131 Heizungs-Kreislaufdaten

GSC 340 DUO				560	700	860	1000	1140	1300
Wasserinhalt		l		98	120	142	164	186	208
Wasserbetriebsdruck		bar	min.	0,8	0,8	0,8	0,8	0,8	0,8
Wasserbetriebsdruck	*PMS*	bar	max.	7,0	7,0	7,0	7,0	7,0	7,0
Wassertemperatur		°C	max.	110	110	110	110	110	110
Betriebstemperatur		°C	max.	90	90	90	90	90	90
Wasserumlauf	ΔT = 11K	m^3/h	max.	40,8	51,2	61,8	72,2	83,1	94,1
Wasserdurchfluss bei Heizbetrieb bei Volllast	80/60 °C	m^3/h	nom	22,2	27,8	33,6	39,2	45,1	51,0

GSC 340 DUO				560	700	860	1000	1140	1300
Wasserdurchfluss bei Heizbetrieb bei Volllast	70/50 °C	m^3/h	nom	22,6	28,3	34,1	39,8	45,8	51,9
Wasserdurchfluss bei Heizbetrieb bei Volllast	50/30 °C	m^3/h	nom	24,0	30,2	36,6	42,8	49,4	56,1
Wasserdurchfluss bei Heizbetrieb bei Minimallast	80/60 °C	m^3/h	nom	3,3	3,7	5,3	5,3	6,4	7,1
Wasserdurchfluss bei Heizbetrieb bei Minimallast	50/30 °C	m^3/h	nom	3,7	4,3	6,0	5,9	7,1	7,9
Wasserdurchfluss bei Heizbetrieb bei Minimallast	70/30 °C	m^3/h	nom	1,9	2,1	3,0	3,0	3,6	4,0
Wasserseitiger Druckabfall	ΔT = 40K, je Wärmetauscher	mbar		34	33	36	33	38	39
Wasserseitiger Druckabfall	ΔT = 30K, je Wärmetauscher	mbar		60	59	64	59	67	69
Wasserseitiger Druckabfall	ΔT = 20K, je Wärmetauscher	mbar		113	110	120	110	125	130
Wasserseitiger Druckabfall	ΔT=11K, je Wärmetauscher	mbar		374	364	397	364	413	435
Verlust im Standby	Mit Isolierungsset für Wärmetauscher	W	(ΔT = 30 K)(1)	928	958	986	1016	1044	1074

(1) ΔT = (Kesseltemperatur – Umgebungstemperatur).

Tab.132 Elektrische Daten

GSC 340 DUO				560	700	860	1000	1140	1300
Versorgungsspannung		V~/Hz		230/50	230/50	230/50	230/50	230/50	230/50
Energieverbrauch(1)	Max. Leistungsaufnahme Heizung	W	max.	560	690	900	1152	1536	1440
Energieverbrauch(1)	Max. Leistungsaufnahme Heizung (*elmax*)	W	max.	560	690	900	1152	1536	1440
Energieverbrauch(1)	Min. Leistungsaufnahme Heizung	W	min.	120	124	160	166	178	148
Energieverbrauch(1)	Min. Leistungsaufnahme Heizung (*elmin*)	W	min.	120	124	152	172	178	160
Energieverbrauch(1)	Standby (P_{SB})	W	min.	20	18	20	20	20	20
Schutzart(2)		IP		X1	X1	X1	X1	X1	X1
Sicherung – Stromnetz (Netzanschluss)		(AT)		10	10	10	10	10	10
Sicherung – CU-GH13		(AT)		1,6	1,6	1,6	1,6	1,6	1,6
Sicherung – CB-01		(AT)		6,3	6,3	6,3	6,3	6,3	6,3

(1) Ohne Pumpe
(2) Bei raumluftunabhängigen Anlagen.

Tab.133 Sonstige Daten

GSC 340 DUO				560	700	860	1000	1140	1300
Gesamtgewicht mit Verpackung	Einschließlich Steuergehäuse	kg		851	915	981	1111	1179	1249
Gesamtgewicht ohne Verpackung	Einschließlich Steuergehäuse	kg		711	775	841	961	1029	1099

GSC 340 DUO				560	700	860	1000	1140	1300
Gewicht des geteilten Kessels	Wärmetauscherseite	kg		249	283	317	356	390	424
Durchschnittlicher Schallpegel in 1 Meter Abstand vom Kessel(1)	LpA	dB(A)		58,1	58,1	58,1	57,8	57,8	57,8
Durchschnittlicher Schallpegel(2)	LwA	dB(A)		75,0	75,0	75,0	75,0	75,0	75,0
Umgebungstemperatur		°C	max.	40	40	40	40	40	40

(1) Für abgedichtete Anlage
(2) Für abgedichtete Anlage

Tab.134 Technische Parameter

GSC 340 DUO			560	700	860	1000	1140	1300
Brennwertkessel			Ja	Ja	Ja	Ja	Ja	Ja
Niedertemperaturkessel (1)			Nein	Nein	Nein	Nein	Nein	Nein
B1-Kessel			Nein	Nein	Nein	Nein	Nein	Nein
Raumheizgerät mit Kraft-Wärme-Kopplung			Nein	Nein	Nein	Nein	Nein	Nein
Kombiheizgerät			Nein	Nein	Nein	Nein	Nein	Nein
Nennwärmeleistung	*Nennleistung*	kW	521	653	790	922	1061	1202
Nutzwärmeleistung bei Wärmenennleistung und Hochtemperaturbetrieb(2)	P_4	kW	521,4	653,3	789,5	922,1	1060,8	1201,7
Bei 30 % der Wärmenennleistung und Niedertemperaturbetrieb(1)	P_1	kW	174,3	217,8	262,4	305,6	350,3	395,6
Jahreszeitbedingte Raumheizungs-Energieeffizienz	η_s	%	-	-	-	-	-	-
Bei Wärmenennleistung und Hochtemperaturbetrieb(2)	η_4	%	88,3	88,4	88,5	88,6	88,7	88,7
Bei 30 % der Wärmenennleistung und Niedertemperaturbetrieb(1)	η_1	%	98,4	98,2	98,0	97,8	97,6	97,4
Hilfsstromverbrauch								
Bei Volllast	*elmax*	kW	0,560	0,690	0,900	1,152	1,536	1,440
Bei Teillast	*elmin*	kW	0,120	0,124	0,152	0,172	0,178	0,160
Bereitschaftszustand	P_{SB}	kW	0,020	0,018	0,020	0,020	0,020	0,020
Sonstige Angaben								
Wärmeverlust im Bereitschaftsbetrieb	P_{stby}	kW	0,928	0,958	0,986	1,016	1,044	1,074
Energieverbrauch der Zündflamme	P_{ign}	kW	-	-	-	-	-	-
Jährlicher Energieverbrauch	Q_{HE}	kWh GJ	-	-	-	-	-	-
Schallleistungspegel in Innenräumen	L_{WA}	dB	75	75	75	75	75	75
Stickoxidausstoß	NO_X	mg/kWh	43	43	44	45	46	47

(1) Niedertemperaturbetrieb steht für Brennwertkessel bei 30 °C, für Niedertemperaturkessel bei 37 °C und für andere Heizgeräte (am Heizgeräteeinlass) bei 50 °C.
(2) Der Hochtemperaturbetrieb ist gekennzeichnet durch eine Rücklauftemperatur von 60 °C am Heizgeräteeinlass und eine Vorlauftemperatur von 80 °C am Heizgeräteauslass.

Verweis:
Kontaktdetails siehe Rückseite.

13.5 Hydraulischer Widerstand

Tab.135 Hydraulischer Widerstand

	Hydraulischer Widerstand (mbar)										
Wärmetauschergröße	**ΔT 10 °C**	**ΔT 11 °C**	**ΔT 12 °C**	**ΔT 13 °C**	**ΔT 14 °C**	**ΔT 15 °C**	**ΔT 16 °C**	**ΔT 17 °C**	**ΔT 18 °C**	**ΔT 19 °C**	**ΔT 20 °C**
5 Glieder: GSC 340 280 GSC 340 DUO 560	452	374	314	267	231	201	177	156	140	125	113
6 Glieder: GSC 340 350 GSC 340 DUO 700	440	364	306	260	224	196	172	152	136	122	110
7 Glieder: GSC 340 430 GSC 340 DUO 860	480	397	333	284	245	213	188	166	148	133	120
8 Glieder: GSC 340 500 GSC 340 DUO 1000	440	364	306	260	224	196	172	152	136	122	110
9 Glieder: GSC 340 570 GSC 340 DUO 1140	500	413	347	296	255	222	195	173	154	139	125
10 Glieder: GSC 340 650 GSC 340 DUO 1300	520	430	361	308	265	231	203	180	160	144	130

13.6 Schallleistungspegel

Tab.136 GSC 340 Schallleistungspegel (Lw + Lp) in dB(A)

Kessel	**280**		**350**		**430**		**500**		**570**		**650**	
Frequenz	**Lw**	**Lp**	**Lw**	**Lp**	**Lw**	**Lp**	**Lw**	**Lp**	**Lw**	**Lp**	**Lw**	**Lp**
100 Hz	51,2	34,9	51,2	34,9	51,2	34,9	51,2	34,9	51,2	34,9	51,2	34,9
125 Hz	50,3	34,0	50,3	34,0	50,3	34,0	50,3	34,0	50,3	34,0	50,3	34,0
160 Hz	59,9	43,6	59,9	43,6	59,9	43,6	59,9	43,6	59,9	43,6	59,9	43,6
200 Hz	61,3	45,0	61,3	45,0	61,3	45,0	61,3	45,0	61,3	45,0	61,3	45,0
250 Hz	66,4	50,1	66,4	50,1	66,4	50,1	66,4	50,1	66,4	50,1	66,4	50,1
315 Hz	67,0	50,7	67,0	50,7	67,0	50,7	67,0	50,7	67,0	50,7	67,0	50,7
400 Hz	62,9	46,6	62,9	46,6	62,9	46,6	62,9	46,6	62,9	46,6	62,9	46,6
500 Hz	62,9	46,6	62,9	46,6	62,9	46,6	62,9	46,6	62,9	46,6	62,9	46,6
630 Hz	58,4	42,1	58,4	42,1	58,4	42,1	58,4	42,1	58,4	42,1	58,4	42,1
800 Hz	62,2	45,9	62,2	45,9	62,2	45,9	62,2	45,9	62,2	45,9	62,2	45,9
1000 Hz	66,7	50,4	66,7	50,4	66,7	50,4	66,7	50,4	66,7	50,4	66,7	50,4
1250 Hz	62,5	46,2	62,5	46,2	62,5	46,2	62,5	46,2	62,5	46,2	62,5	46,2
1600 Hz	65,0	48,7	65,0	48,7	65,0	48,7	65,0	48,7	65,0	48,7	65,0	48,7
2000 Hz	60,8	44,5	60,8	44,5	60,8	44,5	60,8	44,5	60,8	44,5	60,8	44,5
2500 Hz	60,8	44,5	60,8	44,5	60,8	44,5	60,8	44,5	60,8	44,5	60,8	44,5
3150 Hz	59,8	43,5	59,8	43,5	59,8	43,5	59,8	43,5	59,8	43,5	59,8	43,5
4000 Hz	57,2	40,9	57,2	40,9	57,2	40,9	57,2	40,9	57,2	40,9	57,2	40,9
5000 Hz	54,0	37,7	54,0	37,7	54,0	37,7	54,0	37,7	54,0	37,7	54,0	37,7
Durchschnittlich	72,0	55,7	72,0	55,7	72,0	55,7	72,0	55,7	72,0	55,7	72,0	55,7

Tab.137 GSC 340 DUO Schallleistungspegel (Lw + Lp) in dB(A)

Kessel	560		700		860		1000		1140		1300	
Frequenz	Lw	Lp	Lw	Lp	Lw	Lp	Lw	Lp	Lw	Lp	Lw	Lp
100 Hz	53,4	36,4	53,4	36,4	53,4	36,4	53,4	36,2	53,4	36,2	53,4	36,2
125 Hz	52,4	35,5	52,4	35,5	52,4	35,5	52,4	35,3	52,4	35,3	52,4	35,3
160 Hz	62,4	45,5	62,4	45,5	62,4	45,5	62,4	45,3	62,4	45,3	62,4	45,3
200 Hz	63,9	46,9	63,9	46,9	63,9	46,9	63,9	46,7	63,9	46,7	63,9	46,7
250 Hz	69,2	52,3	69,2	52,3	69,2	52,3	69,2	52,0	69,2	52,0	69,2	52,0
315 Hz	69,8	52,9	69,8	52,9	69,8	52,9	69,8	52,7	69,8	52,7	69,8	52,7
400 Hz	65,5	48,6	65,5	48,6	65,5	48,6	65,5	48,4	65,5	48,4	65,5	48,4
500 Hz	65,5	48,6	65,5	48,6	65,5	48,6	65,5	48,4	65,5	48,4	65,5	48,4
630 Hz	60,9	43,9	60,9	43,9	60,9	43,9	60,9	43,7	60,9	43,7	60,9	43,7
800 Hz	64,8	47,9	64,8	47,9	64,8	47,9	64,8	47,7	64,8	47,7	64,8	47,7
1000 Hz	69,5	52,6	69,5	52,6	69,5	52,6	69,5	52,3	69,5	52,3	69,5	52,3
1250 Hz	65,1	48,2	65,1	48,2	65,1	48,2	65,1	48,0	65,1	48,0	65,1	48,0
1600 Hz	67,7	50,8	67,7	50,8	67,7	50,8	67,7	50,6	67,7	50,6	67,7	50,6
2000 Hz	63,4	46,4	63,4	46,4	63,4	46,4	63,4	46,2	63,4	46,2	63,4	46,2
2500 Hz	63,4	46,4	63,4	46,4	63,4	46,4	63,4	46,2	63,4	46,2	63,4	46,2
3150 Hz	62,3	45,4	62,3	45,4	62,3	45,4	62,3	45,2	62,3	45,2	62,3	45,2
4000 Hz	59,6	42,7	59,6	42,7	59,6	42,7	59,6	42,5	59,6	42,5	59,6	42,5
5000 Hz	56,3	39,3	56,3	39,3	56,3	39,3	56,3	39,1	56,3	39,1	56,3	39,1
Durchschnittlich	75,0	58,1	75,0	58,1	75,0	58,1	75,0	57,8	75,0	57,8	75,0	57,8

13.7 BLE Smart Antenna Technische Daten

Tab.138 Technische Daten

Bluetooth Frequenzband	2400 – 2483,5 MHz
Bluetooth Leistung	+5 dBm

14 Ersatzteile

14.1 Allgemeines

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

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

Abb.171 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.

14.2 Explosionsdarstellungen

Abb.172 GSC 340 / GSC 340 DUO - Gehäuse

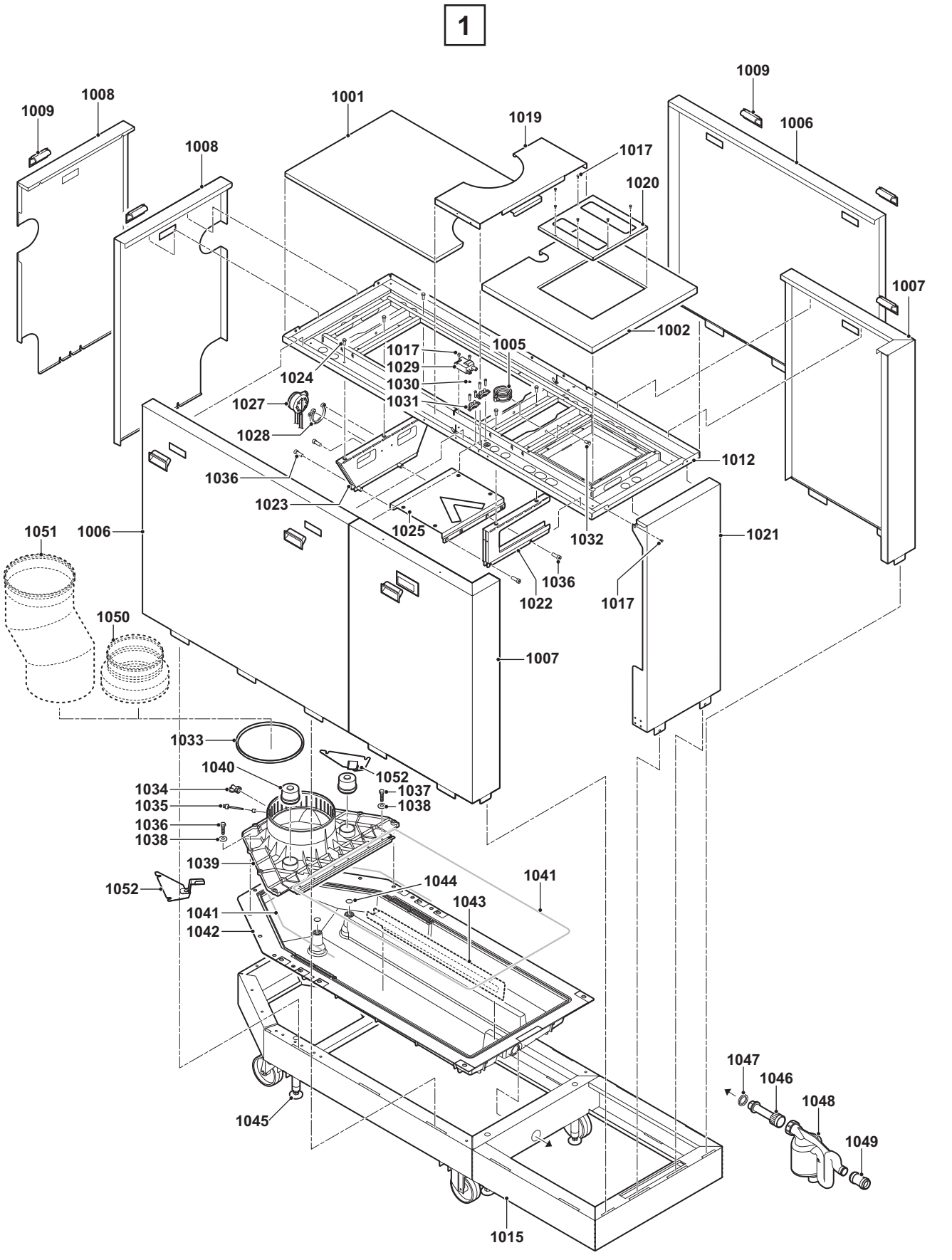


Abb.173 GSC 340 / GSC 340 DUO - Wärmetauscher und Brenner

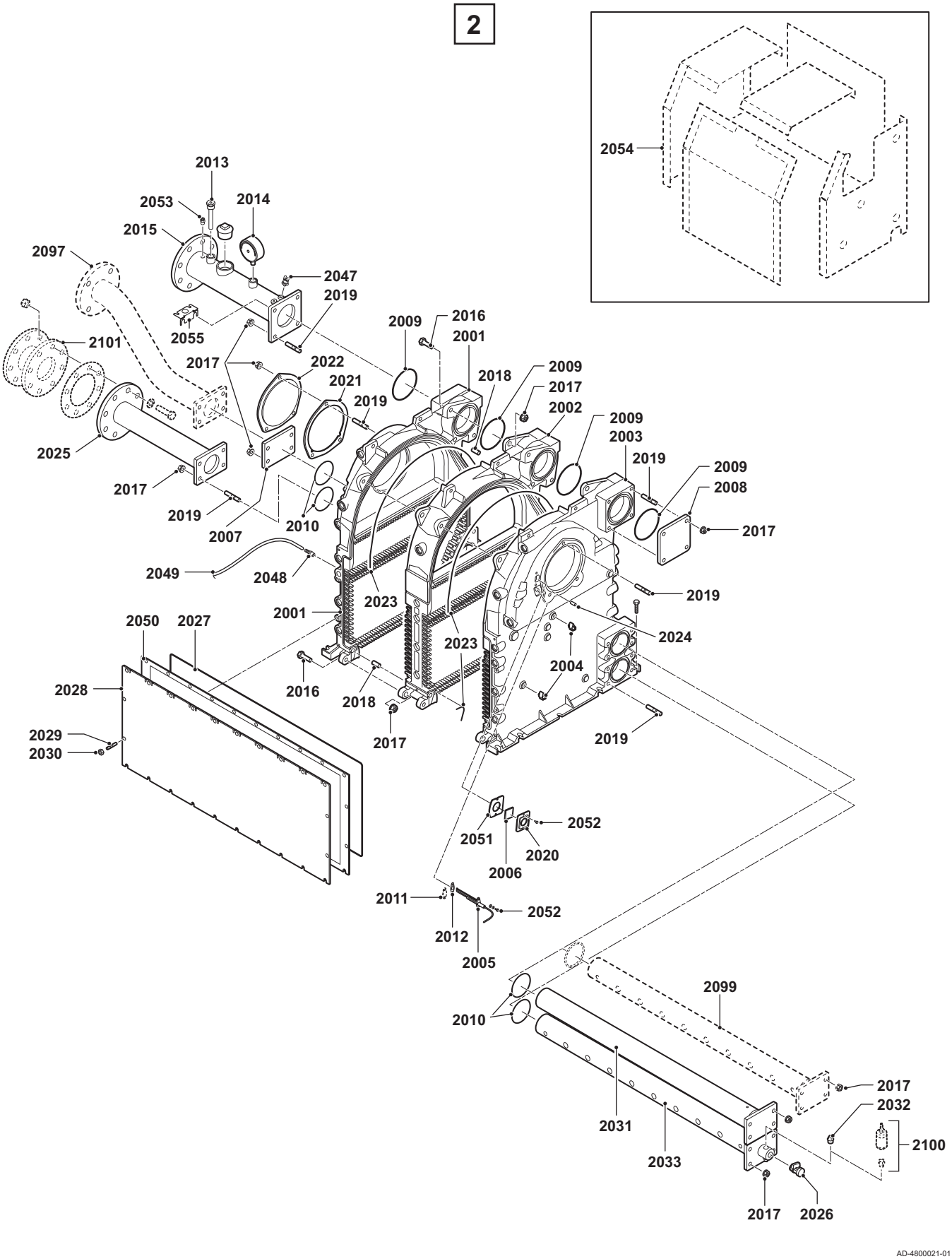


Abb.174 GSC 340 / GSC 340 DUO - Gas/Luft

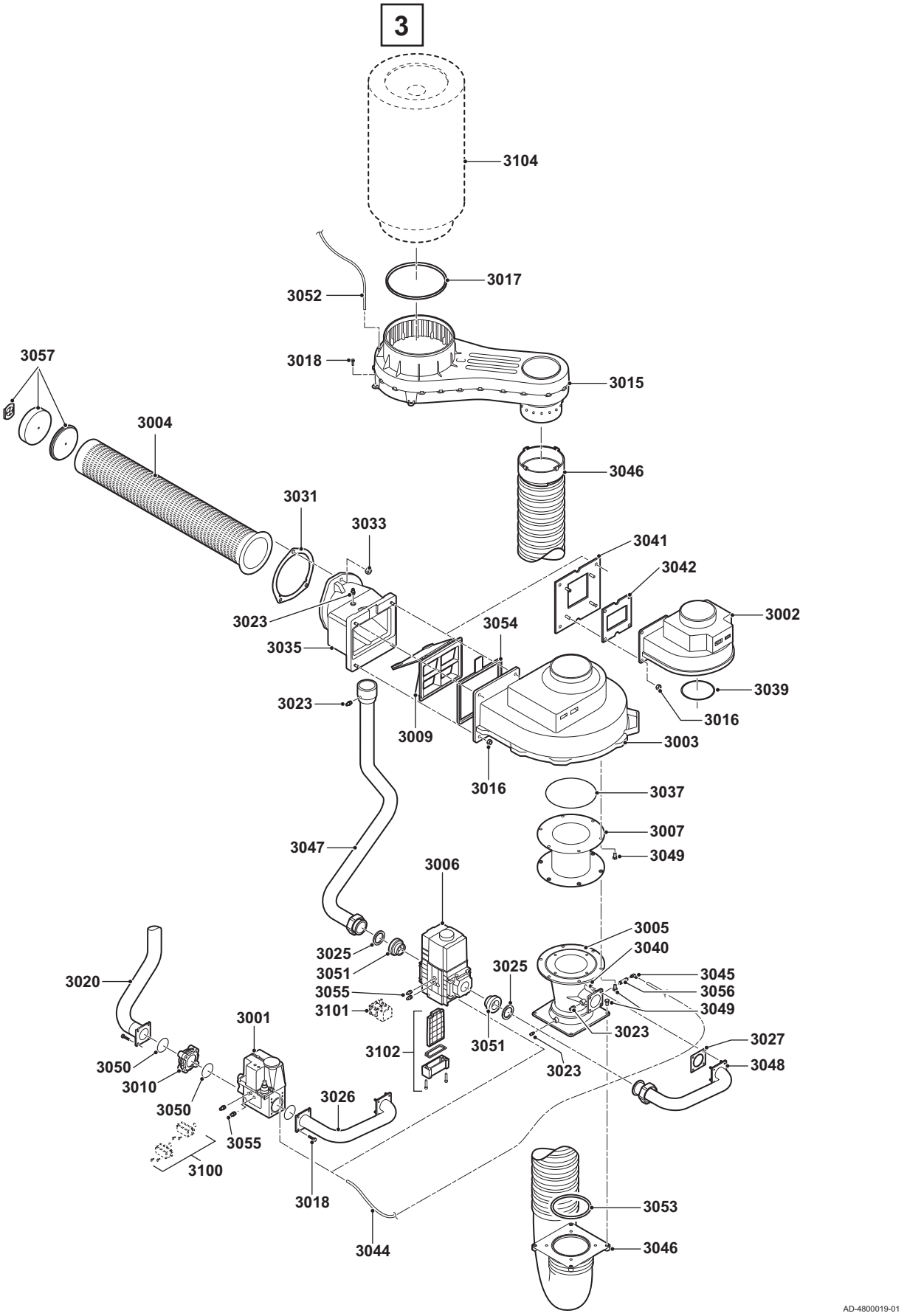


Abb.175 GSC 340 / GSC 340 DUO - Schaltfeld

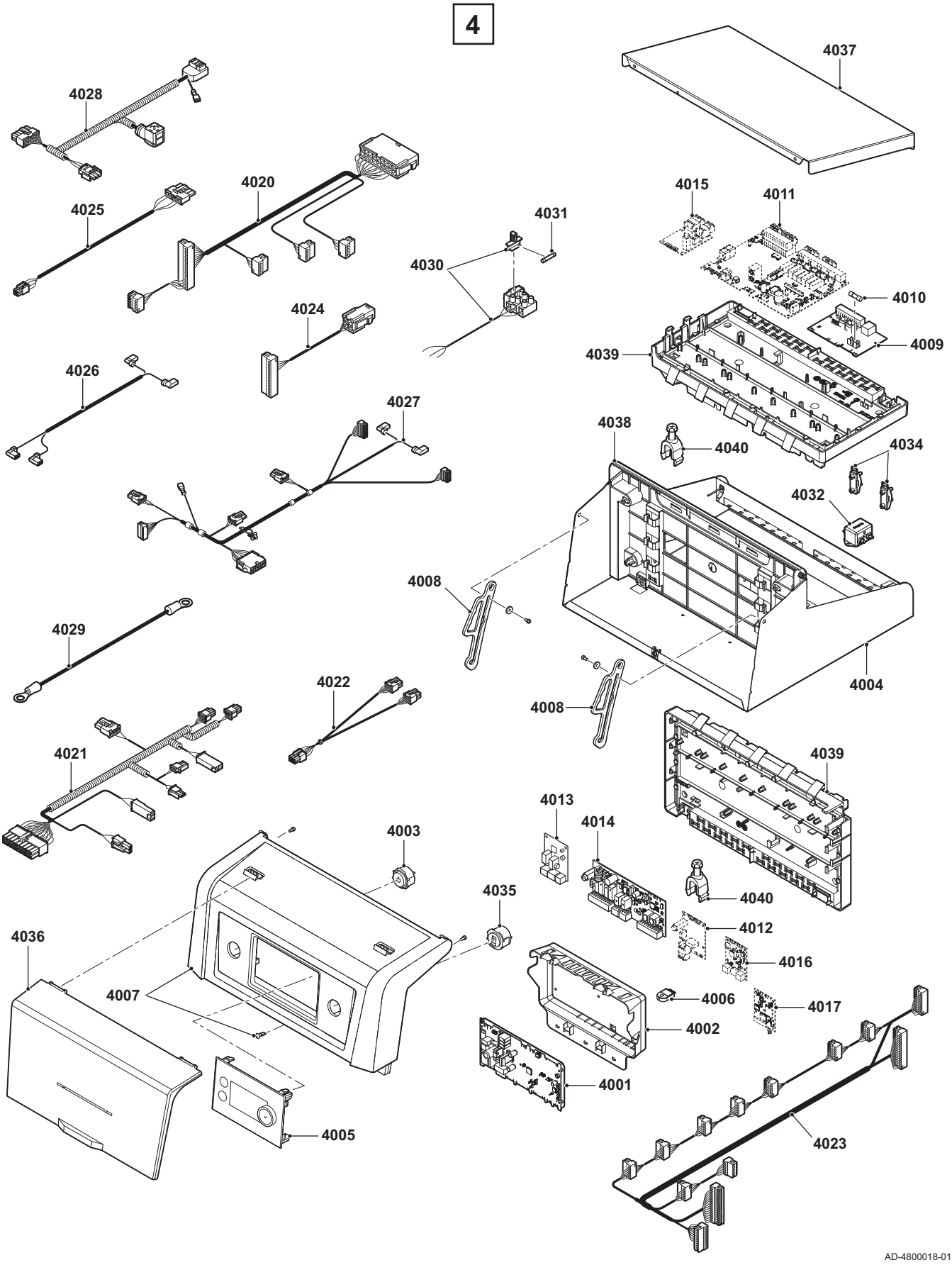
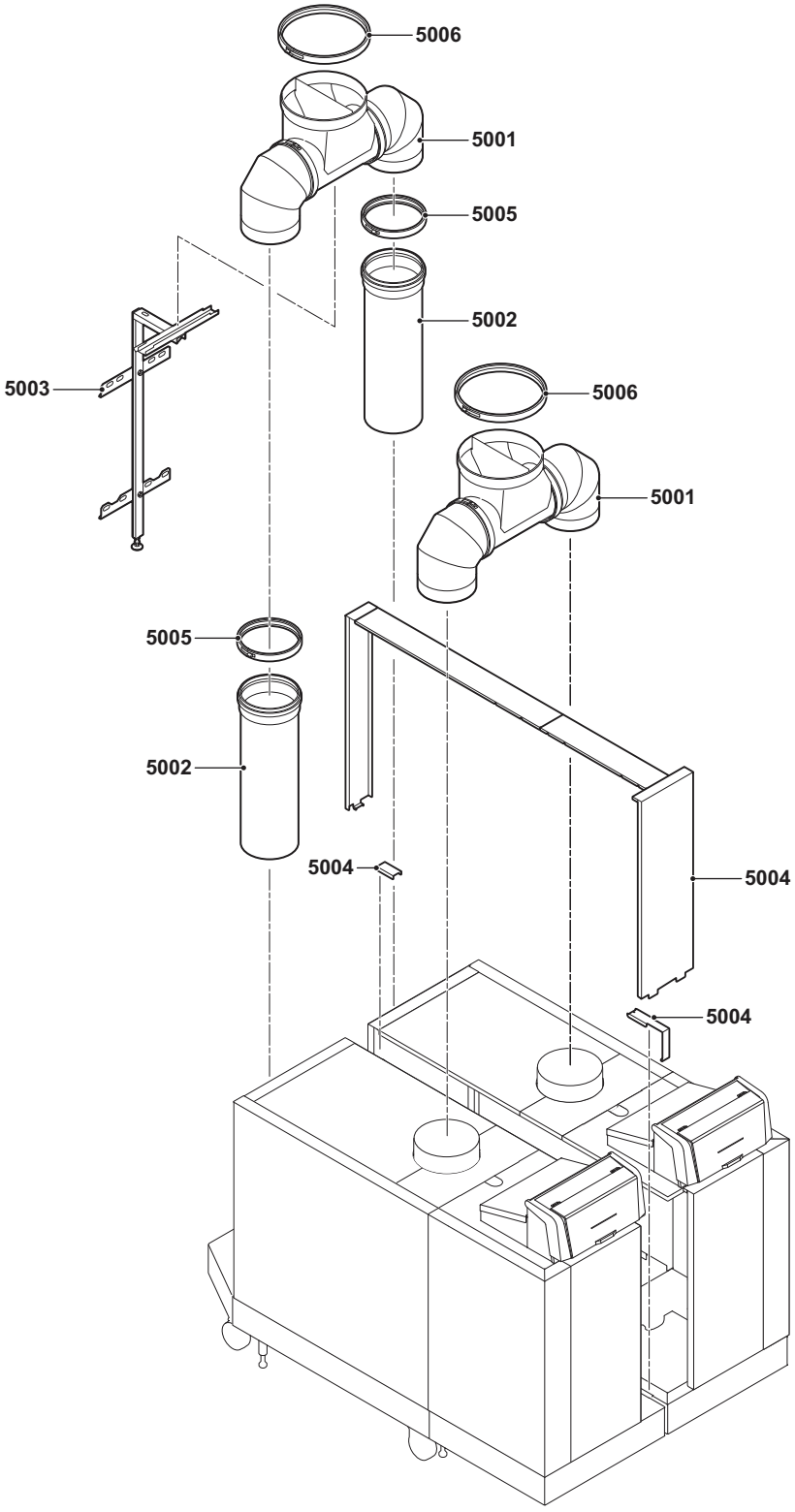


Abb.176 GSC 340 DUO



AD-4800022-01

14.3 Teileliste

Tab.139 GSC 340 / GSC 340 DUO - Gehäuse

Pos.	Best.-Nr.	Beschreibung
1001	7740930	Obere Abdeckung 5-7 Glieder
1001	7740960	Obere Abdeckung 8-10 Glieder
1002	7740961	Obere Abdeckung vorne (äußerer Teil)
1005	S103242	Gasrohrhalterung
1006	S103102	Seitenabdeckung Abdeckung 5-7 Glieder (linke Ecke)
1006	S103103	Seitenabdeckung Abdeckung 5-7 Glieder (rechte Ecke)
1006	S103104	Seitenabdeckung Abdeckung 5-7 Glieder (rechte Ecke)
1006	S103101	Seitenabdeckung Abdeckung 8-10 Glieder (rechte Ecke)
1007	S103098	Seitenabdeckung rechts
1007	S103099	Seitenabdeckung links
1007	7741177	Seitenabdeckung mit Logo rechts
1007	7741204	Seitenabdeckung mit Logo links
1008	7740962	Rückwandabdeckung links
1008	7740963	Rückwandabdeckung rechts
1009	S100419	Griff für Abdeckung
1012	S103152	Oberer Rahmen 5-7 Glieder
1012	S103153	Oberer Rahmen 8-10 Glieder
1015	S103144	Unterer Rahmen 5-7 Glieder
1015	S103145	Unterer Rahmen 8-10 Glieder
1017	S14254	Blechschraube 4,2 x 9,5 (20 Stk.)
1019	7741209	Obere Abdeckung Mitte
1020	7741208	Obere Abdeckung vorne
1021	7749333	Vordere Abdeckung
1021	7741211	Vordere Abdeckung
1022	S103154	Vorderer Rahmen Stützwinkel
1023	S103155	Rückwärtiger Rahmen Stützwinkel
1024	S100570	Schraube M5 x 20 mm (10 Stk.)
1025	S103156	Luftkasten Halter
1027	S103246	Druckdifferenzschalter
1028	S103247	Druckdifferenzschalter-Clip (5 Stk.)
1029	S103251	Zündtransformator
1030	S21473	Federring a4.3 (10 Stk.)
1031	S103315	Kabelschelle (10 Stk.)
1032	S103248	Schraube M8 x 10 mm (5 Stk.)
1033	S103140	Abgasstutzen Dichtring Ø 250 mm (2 Stk.)
1034	S103244	Kappen Abgas-Prüföffnung (2 Stk.)
1035	S59659	Nippel für Abgasrohr
1035	7740176	Abgastemperaturfühler
1036	S103250	Schraube M8 x 35 mm (10 Stk.)
1037	S103260	Schraube M8 x 20 mm (10 Stk.)
1038	S103249	Unterlegscheibe Ø 8,4 mm (10 Stk.)
1039	S103137	Abgasführungsadapter 5+8 Glieder
1039	S103138	Abgasführungsadapter 6+9 Glieder
1039	S103139	Abgasführungsadapter 7+10 Glieder
1040	S103141	Verschlusskappe (2 Stk.)
1041	S101372	Silikondichtung Ø 10 mm (5 Stk.)
1042	S103135	Kondensatwassersammelschale 5-7 Glieder
1042	S103136	Kondensatwassersammelschale 8-10 Glieder
1043	S103302	Leiste Kondenswassersammelschale, 6 Glieder

Pos.	Best.-Nr.	Beschreibung
1044	S62713	O-Ring Ø 20 x 2,5 mm (10 Stk.)
1045	S103243	Nivellierfuß (2 St.)
1046	S103143	Syphonanschluss
1047	S103261	Dichtring Ø 45 x 34 x 3 mm (10 Stk.)
1048	S103142	Siphoneinheit
1049	7741277	Buchse für Siphon
1050	S103179	Adapter 250 - 200 mm
1050	7600367	Spannband und Dichtungsring ø 200 mm
1051	S103178	Abgasadapter ø 250 mm
1051	7600368	Spannband und Dichtungsring ø 250 mm
1052	7808003	Halterung

Tab.140 GSC 340 / GSC 340 DUO - Wärmetauscher und Brenner

Pos.	Best.-Nr.	Beschreibung
2001	7741215	Vorderglied
2002	7768023	Mittelglied (Basis)
2002	7750343	Mittelglied (erweitert)
2003	7741214	Hinterglied
2004	7623837	NTC-Fühler
2005	7774699	Zünd-/Ionisationselektrode
2006	S45004	Schauglas mit Dichtung und Schrauben
2007	S100430	Blindflansch Rücklauf
2008	S100431	Blindflansch Vorlauf
2009	S103263	O-Ring Ø 107 x 5 mm (4 Stk.)
2010	S103264	O-Ring Ø 82 mm (8 Stk.)
2011	S103265	Abdeckplatte
2012	S62105	Dichtung für Elektrode (10 Stk.)
2013	S42649	Thermostataufnahme ½"
2014	S103291	Manometer 0-10 bar
2015	S103030	Vorlaufrohr 5+8 Glieder
2015	S103031	Vorlaufrohr 6+9 Glieder
2015	S103032	Vorlaufrohr 7+10 Glieder
2016	7750414	Schraube M12 x 40 mm (10 Stk.)
2017	S103283	Flanschmutter M12 (10 Stk.)
2018	7750418	Spannstift Ø12H8 x 20 mm (10 Stk.)
2019	7750419	Stiftschraube M12 x 35 mm (10 Stk.)
2020	S54822	Einbaurahmen für Schauglas
2021	S103266	Dichtung für Abdeckplatte/Brenner (2 Stk.)
2022	S57785	Abdeckplatte Brennerloch
2023	S100643	Silikondichtungsmittel
2024	S103267	Dübel für Brenner (10 Stk.)
2025	S103033	Anschlussstück Rücklauf 5+8 Glieder
2025	S103034	Anschlussstück Rücklauf 6+9 Glieder
2025	S103035	Anschlussstück Rücklauf 7+10 Glieder
2026	S103304	Füll- und Ablasshahn ½"
2027	S101368	Silikondichtung rot Ø 7 mm (5 m)
2028	S57720	Handlochdeckel Wärmetauscher 5 Glieder
2028	S57721	Handlochdeckel Wärmetauscher 6 Glieder
2028	S57722	Handlochdeckel Wärmetauscher 7 Glieder
2028	S57723	Handlochdeckel Wärmetauscher 8 Glieder
2028	S57724	Handlochdeckel Wärmetauscher 9 Glieder
2028	S103148	Handlochdeckel Wärmetauscher 10 Glieder

Pos.	Best.-Nr.	Beschreibung
2029	S100549	Stiftschraube M8 x 20 mm (25 Stk.)
2030	S100556	Mutter M8 (25 Stk.)
2031	S57738	Blindstopfen für 2. Rücklaufrohr 5 Glieder
2031	S57739	Blindstopfen für 2. Rücklaufrohr 6 Glieder
2031	S57740	Blindstopfen für 2. Rücklaufrohr 7 Glieder
2031	S57741	Blindstopfen für 2. Rücklaufrohr 8 Glieder
2031	S57742	Blindstopfen für 2. Rücklaufrohr 9 Glieder
2031	S103036	Blindstopfen für 2. Rücklaufrohr 10 Glieder
2032	S100532	Verschlussstopfen 3/8"
2033	S103269	Rücklauf-Verteilerrohr, 5 Glieder
2033	S103270	Rücklauf-Verteilerrohr, 6 Glieder
2033	S103271	Rücklauf-Verteilerrohr, 7 Glieder
2033	S103272	Rücklauf-Verteilerrohr, 8 Glieder
2033	S103273	Rücklauf-Verteilerrohr, 9 Glieder
2033	S103038	Rücklauf-Verteilerrohr, 10 Glieder
2047	7623837	NTC-Fühler
2048	S103188	Nippel inkl. Silikonschlauch 8x2
2049	S103274	Silikonschlauch 4/8" 1300 mm
2050	S100668	Handlochdeckel für Wärmetauscherisolierung 5 Glieder
2050	S100669	Handlochdeckel für Wärmetauscherisolierung 6 Glieder
2050	S100670	Handlochdeckel für Wärmetauscherisolierung 7 Glieder
2050	S100671	Handlochdeckel für Wärmetauscherisolierung 8 Glieder
2050	S100672	Handlochdeckel für Wärmetauscherisolierung 9 Glieder
2050	S103149	Handlochdeckel für Wärmetauscherisolierung 10 Glieder
2051	S35458	Dichtung für Schauglas (5 Stk.)
2052	S48950	Schraube M4 x 10 mm (50 Stk.)
2053	S41601	Entlüftung 1/8"
2054	S101806	Wärmetauscherisolierung 5 Glieder
2054	S101807	Wärmetauscherisolierung 6 Glieder
2054	S103307	Wärmetauscherisolierung 7 Glieder
2054	S103308	Wärmetauscherisolierung 8 Glieder
2054	S103309	Wärmetauscherisolierung 9 Glieder
2054	S103310	Wärmetauscherisolierung 10 Glieder
2055	7600397	Schlauch-Halter
2097	S103039	Rücklaufrohr 2. Rücklauf 5-8 Glieder
2097	S103040	Rücklaufrohr 2. Rücklauf 6-9 Glieder
2097	S103041	Rücklaufrohr 2. Rücklauf 7-10 Glieder
2099	S57743	Verteilerrohr 2. Rücklauf 5 Glieder
2099	S57744	Verteilerrohr 2. Rücklauf 6 Glieder
2099	S57745	Verteilerrohr 2. Rücklauf 7 Glieder
2099	S57746	Verteilerrohr 2. Rücklauf 8 Glieder
2099	S57747	Verteilerrohr 2. Rücklauf 9 Glieder
2099	S103037	Verteilerrohr 2. Rücklauf 10 Glieder
2100	7750082	Wasserdruckwächter
2101	S101775	Pumpenadapter

Tab.141 GSC 340 / GSC 340 DUO - Gas/Luft

Pos.	Best.-Nr.	Beschreibung
3001	S103275	Gasregelventil 5 Glieder
3001	S103276	Gasregelventil 6 Glieder
3001	S103277	Gasregelventil 7-9 Glieder
3002	S57770	Gebläse 5-6 Glieder

Pos.	Best.-Nr.	Beschreibung
3003	S103150	Gebläse 7-10 Glieder
3004	S100347	Brenner 5 Glieder
3004	S103077	Brenner 6 Glieder
3004	S100329	Brenner 7 Glieder
3004	S100330	Brenner 8 Glieder
3004	S100331	Brenner 9 Glieder
3004	S103078	Brenner, 10 Glieder
3005	S57791	Venturi-Einheit 5 Glieder
3005	S57792	Venturi-Einheit 6 Glieder
3005	S57793	Venturi-Einheit 7-9 Glieder
3005	S103079	Venturi-Einheit 10 Glieder
3006	S103151	Gasregelventil 10 Glieder
3007	S103073	Anschlussstück Venturi-Einheit - Gebläse 7-10 Glieder
3007	S103072	Anschlussstück Venturi-Einheit - Gebläse 5-6 Glieder
3009	S103071	Rückschlagklappe
3010	S103074	Gasfilter HFVR
3015	S103075	Luftkasten
3016	S44483	Mutter M8 (10 Stk.)
3017	S103140	Abgasstutzen Dichtring Ø 250 mm (2 Stk.)
3018	S100570	Schraube M5 x 20 mm (10 Stk.)
3020	S103042	Gasanschlussrohr 5-9 Glieder (links)
3020	S103043	Gasanschlussrohr 5-9 Glieder (rechts)
3023	S103279	Druckprüfnippel 1/8" (2 Stk.) inkl. Loctite
3025	S103280	Dichtung ø 56 x 42 x 2 (5 Stk.)
3026	S103047	Gasanschlussrohr 5+6 Glieder unten (rechts)
3026	S103048	Gasanschlussrohr 7-9 Glieder unten (links)
3026	S103049	Gasanschlussrohr 7-9 Glieder unten (rechts)
3026	S103046	Gasanschlussrohr 5+6 Glieder unten (links)
3027	S103281	Dichtung für Venturi-Einheit (2 Stk.)
3031	S103266	Dichtung für Abdeckplatte/Brenner (2 Stk.)
3033	S103283	Flanschmutter M12 (10 Stk.)
3035	S103070	Mischstück Biegung
3037	S103284	O-Ring Ø 180 x 3,5 mm (5 Stk.)
3039	S103285	O-Ring Ø 111 x 4 mm (2 Stk.)
3040	S46687	Flanschmutter M12 (10 Stk.)
3041	S103286	Befestigungsblech Gebläse
3042	S59650	Dichtung für Gebläse
3044	S103288	Schlauch ø 6 x 1 mm (0,6 m)
3045	S103289	Kupplung 90 Grad M5 x 6 mm (5 Stk.)
3046	S103076	Schlauchleitung komplett
3047	S103044	Gasanschlussrohr 10 Glieder (links)
3047	S103045	Gasanschlussrohr 10 Glieder (rechts)
3048	S103051	Gasanschlussrohr 10 Glieder unten (rechts)
3048	S103050	Gasanschlussrohr 10 Glieder unten (links)
3049	S59141	Schraube M5 x 18 mm (15 Stk.)
3049	S15524	Schraube M8 x 16 mm (10 Stk.)
3050	S100619	O-Ring Ø 52,39 x 3,53 (5 Stk.)
3051	S103290	Adapter 2" x 1 ½" (2 Stk.)
3052	S47170	Silikondichtung rot Innen-Ø mm 4 mm Außen-Ø 8 mm (1 m)
3053	S103287	O-Ring Ø 130 x 3,5 mm (2 Stk.)
3054	S103330	Gas-Rückschlagventil (5 Stk.)
3055	S103356	Druckprüfnippel 1/8" (2 Stk.)

Pos.	Best.-Nr.	Beschreibung
3056	S103357	Adapter 1/8" M5 (2 Stk.) inkl. Loctite
3057	S100490	Brennerisolierung Reparatursatz
3100	7745411	Ventilprüfsystem (VPS) 5-9 Glieder
3100	7745414	Gasdruckschalter (GPS) 5-9 Glieder
3101	7745412	Ventilprüfsystem (VPS) 10 Glieder
3101	7745415	Gasdruckschalter (GPS) 10 Glieder
3102	S103292	Gasfilter 10 Glieder
3104	59212	Zuluftfilter Ø 325 mm

Tab.142 GSC 340 / GSC 340 DUO - Schaltfeld

Pos.	Best.-Nr.	Beschreibung
4002	7750339	Gehäuse für Regelungseinheit CU-GH13
4003	7654846	Netzschalter grau
4004	7749564	Steuergehäuse Boden grau
4005	7801163	Schaltfeld OEtroCom-3
4006	7633327	Konfigurationsspeichereinheit CSU-01
4007	7765800	Vorderseite der Instrumententafel mit HMI-Abdeckung
4008	7656853	Steuergehäuse Schieber (2 Stk.)
4009	7635885	Anschlussleiterplatte CB-01
4010	S6778	Glassicherung 6,30 A träge (10 Stk.)
4011	7774497	Erweiterungsleiterplatte SCB-10
4012	7750338	Erweiterungsleiterplatte SCB-13
4013	7635886	Erweiterungsleiterplatte SCB-01
4015	7663076	Erweiterungsleiterplatte SCB-09
4016	7721982	Erweiterungsleiterplatte GTW-08
4017	7733655	Erweiterungsleiterplatte GTW-30
4020	7741274	Fühler-Kabelbaum - Steuergehäuse-Seite
4021	7741275	Fühler-Kabelbaum - Steuergehäuse-Seite
4022	7600363	Kabel BUS Split
4023	7741276	Kabelbaum 24 V
4024	7750330	Kabelbaum PWM-Gebläse - Steuergehäuse-Seite
4025	7750332	Kabelbaum PWM-Gebläse - Heizkessel-Seite
4026	7750333	Stromversorgungskabel 230 VAC
4027	7750334	Kabelbaum 230 VAC - Steuergehäuse-Seite
4028	7750335	Kabelbaum 230 VAC - Heizkessel-Seite
4029	7750336	Erdungskabel
4030	7764001	Netzleitungsfilter
4031	7604728	Glassicherung 10 A träge (5 Stk.)
4032	7765622	Leitungsfilter
4034	S103315	Kabelschelle (10 Stk.)
4035	7654847	RJ-11-Anschlussstecker grau
4036	7657320	HMI-Abdeckung
4037	7749569	Steuergehäuse-Deckel grau
4038	7750118	Rahmen dunkelgrau
4039	7749571	Installateurkasten
4040	7612543	Zugentlastungssatz

Tab.143 GSC 340 DUO

Pos.	Best.-Nr.	Beschreibung
5001	S103128	Anschluss für Lufteintritt oder Abgasaustritt
5002	S103119	Abgasrohr Ø 250 mm l = 890 mm

Pos.	Best.-Nr.	Beschreibung
5003	S103318	Abgasrohr-Halterung
5004	S103313	Abdeckungssatz 5-7 Glieder
5004	S103314	Abdeckungssatz 8-10 Glieder
5005	7600368	Spannband und Dichtungsring ø 250 mm
5006	7600369	Spannband + Dichtungsring ø 350 mm

Tab.144 GSC 340 / GSC 340 DUO - Sonstiges

Pos.	Best.-Nr.	Beschreibung
-	S100316	Außentemperaturfühler
-	S103294	Wartungskit
-	S58823	Reinigungsmesser 560 mm

15 Anhang

15.1 ErP Informationen

15.1.1 Produktdatenblatt

Tab.145 Produktdatenblatt

Oertli – GSC 340		280	350	430	500	570	650
Energieeffizienzklasse für die jahreszeitbedingte Raumheizung		-	-	-	-	-	-
Wärmenennleistung *(Prated oder Psup)*	kW	261	327	395	461	530	601
Jahreszeitbedingte Raumheizungs-Energieeffizienz	%	-	-	-	-	-	-
Jährlicher Energieverbrauch	GJ	-	-	-	-	-	-
Schallleistungspegel L_{WA} in Innenräumen	dB	78	78	81	81	81	81

Tab.146 Produktdatenblatt

Oertli – GSC 340 DUO		560	700	860	1000	1140	1300
Energieeffizienzklasse für die jahreszeitbedingte Raumheizung		-	-	-	-	-	-
Wärmenennleistung *(Prated oder Psup)*	kW	521	653	790	922	1061	1202
Jahreszeitbedingte Raumheizungs-Energieeffizienz	%	-	-	-	-	-	-
Jährlicher Energieverbrauch	GJ	-	-	-	-	-	-
Schallleistungspegel L_{WA} in Innenräumen	dB	81	81	85	85	85	85

Verweis:
Informationen zu konkreten Sicherheitsmaßnahmen bei Zusammenbau, Installation und Wartung: Sicherheit, Seite 7

15.2 EU-Konformitätserklärung

Das Gerät entspricht der in der EU-Konformitätserklärung beschriebenen Standardbauart. Es wurde gemäß den in Europa geltenden Richtlinien hergestellt und in Betrieb genommen.

Das Original der Konformitätserklärung ist beim Hersteller erhältlich.

15.2.1 EG-Konformitätserklärung für drahtlose Geräte

Abb.177 QR-Code



AD-3001616-01

Alle drahtlosen Kommunikationsgeräte entsprechen der in der EU-Konformitätserklärung beschriebenen Standardbauart. Sie wurden gemäß den in Europa geltenden Richtlinien hergestellt und in Betrieb genommen.

Verweis:
Website für die vollständige Konformitätserklärung: https://declaration-of-conformity.bdrthermeagroup.com

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

DIRECTION DE LA MARQUE ŒRTLI
Z.I. de Vieux-Thann
2 avenue Josué Heilmann • BP 50018
F-68801 THANN CEDEX

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

SERVICE CONSOMMATEURS
0 825 95 97 97 Service 0,15 € / min + 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