



Installations- und Bedienungsanleitung Hocheffizienter stehender Gaskessel

Gas 320 Ace -Gas 620 Ace

HMI T-control

SCB-01

SCB-02

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	5
1.1	Allgemeine Sicherheitshinweise	5
1.1.1	Für den Installateur	5
1.1.2	Für den Endbenutzer	6
1.2	Empfehlungen	8
1.3	Verantwortlichkeiten	10
1.3.1	Pflichten des Herstellers	10
1.3.2	Pflichten des Fachhandwerkers	10
1.3.3	Pflichten des Benutzers	10
2	Über dieses Handbuch	12
2.1	Allgemeines	12
2.2	Zusätzliche Dokumentation	12
2.3	In der Anleitung verwendete Symbole	12
3	Produktbeschreibung	13
3.1	Heizkesseltypen	13
3.2	Hauptkomponenten	13
3.3	Einführung in die e-Smart Regelungsplattform	15
4	Vor der 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
4.3.3	Spülen der Anlage	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	21
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	Installationsbeispiele	25
4.8.1	Verwendung der Anlagenbeispiele	25
4.8.2	Bestimmung des gewünschten Anlagenbeispiels	27
4.8.3	Verwendete Symbole	30
4.8.4	SCB-02 Anlagenbeispiel 01-01-02-10-00-00-00	31
4.8.5	SCB-02 Anlagenbeispiel 01-01-01-10-00-00-00	32
5	Installation	34
5.1	Positionierung des Kessels	34
5.2	Anschluss des Heizkreises	34
5.3	Anschließen der Kondenswasserablaufleitung	35
5.4	Anschluss der Gasleitung	35
5.5	Anschluss der Luftzufuhr und des Abgasstutzens	36
5.6	Elektrische Anschlüsse	36
5.6.1	Einbaupositionen der Regelungsleiterplatte	36
5.6.2	Die CB-01 Anschlussleiterplatte	37
5.6.3	Die Erweiterungsleiterplatte SCB-01	40
5.6.4	Die Erweiterungsleiterplatte SCB-02	41
5.6.5	Anschließen des Stromkabels	43
5.6.6	Kabelführung im vorderen Teil des Schaltfeldes	44
6	Vorbereitung zur Inbetriebnahme	45
6.1	Checkliste vor der Inbetriebnahme	45
6.1.1	Befüllen der Anlage	45
6.1.2	Befüllen des Siphons	45
6.1.3	Vorbereitung des Gaskreislaufs	45
6.2	Beschreibung des Schaltfelds	46
6.2.1	Schaltfeld-Elemente	46

6.2.2	Beschreibung des Startbildschirms	46
6.2.3	Beschreibung des Hauptmenüs	46
6.2.4	Bedeutung der Symbole auf dem Bildschirm	47
7	Inbetriebnahme	49
7.1	Inbetriebnahme	49
7.2	Einstellungen Gasversorgung	49
7.2.1	Werkseinstellung	49
7.2.2	Einstellen auf eine anderen 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	55
8	Einstellungen	56
8.1	Einführung in die Parametercodes	56
8.2	Zugang zur Fachhandwerkerebene	56
8.2.1	Konfiguration der Anlage auf Fachhandwerkerebene	56
8.3	Parameterliste	57
8.3.1	CU-GH13 Einstellungen für die Regelungseinheit - Gas 320 Ace	57
8.3.2	CU-GH13 Einstellungen für die Regelungseinheit - Gas 620 Ace	64
9	Wartung	72
9.1	Wartungsbestimmungen	72
9.2	Öffnen des Kessels	72
9.3	Entsorgung und Recycling	73
10	Fehlerbehebung	74
10.1	Fehlercodes	74
10.1.1	Anzeige von Fehlercodes	74
10.1.2	Warnung	74
10.1.3	Sperrung	75
10.1.4	Sperre	79
10.2	Fehlerprotokoll	83
10.2.1	Auslesen und Löschen des Fehlerspeichers	83
11	Gebrauchsanweisung	84
11.1	Einschalten	84
11.2	Aufrufen der Benutzerebene-Menüs	84
11.3	Konfiguration Heizkreis	84
11.4	Ändern der Displayeinstellungen	85
11.5	Zeitprogramm zur Regelung der Raumtemperatur	85
11.5.1	Erstellung eines Zeitprogramms	85
11.6	Anzeige von Name und Telefonnummer des Installateurs	86
11.7	Ausschalten	86
11.8	Frostschutz	87
11.9	Reinigung der Verkleidung	87
12	Technische Angaben	88
12.1	Zulassungen	88
12.1.1	Zertifizierungen	88
12.1.2	Richtlinien	88
12.1.3	Werkstest	88
12.2	Elektrischer Schaltplan	89
12.3	Abmessungen und Anschlüsse Gas 320 Ace	90
12.4	Abmessungen und Anschlüsse Gas 620 Ace	91
12.5	Hydraulischer Widerstand	92
12.6	Gas 320 Ace Technische Daten	92
12.7	Gas 620 Ace Technische Daten	95
13	Anhang	99
13.1	ErP Informationen	99
13.1.1	Produktdatenblatt	99
13.2	EU-Konformitätserklärung	99

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 Fachhandwerker 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 **Remeha**.

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 $\zeta\epsilon$ Kennzeichnung und 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 Allgemeines

Diese Anleitung richtet sich an den Installateur und Benutzer des Kessels Gas 320/620 Ace.

2.2 Zusätzliche Dokumentation

Zusätzlich zu diesem Handbuch ist die folgende Dokumentation erhältlich:

- Produktinformation
- Wartungsanleitung
- Anweisungen zur Wasserqualität

2.3 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.



Verweis:

Bezugnahme auf andere Anleitungen oder Seiten in dieser Dokumentation.

3 Produktbeschreibung

3.1 Heizkesseltypen

Es stehen folgende Heizkesseltypen zur Verfügung:

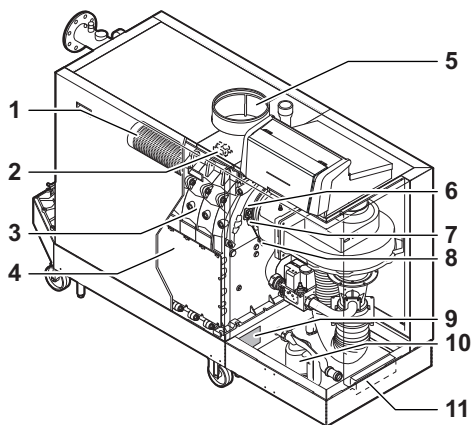
Tab.1 Heizkesseltypen

Bezeichnung	Leistung ⁽¹⁾	Wärmetauschergröße
Gas 320 Ace 285	279 kW	5 Glieder
Gas 320 Ace 355	350 kW	6 Glieder
Gas 320 Ace 430	425 kW	7 Glieder
Gas 320 Ace 500	497 kW	8 Glieder
Gas 320 Ace 575	574 kW	9 Glieder
Gas 320 Ace 650	652 kW	10 Glieder
Gas 620 Ace 570	558 kW	2 x 5 Glieder
Gas 620 Ace 710	701 kW	2 x 6 Glieder
Gas 620 Ace 860	849 kW	2 x 7 Glieder
Gas 620 Ace 1000	994 kW	2 x 8 Glieder
Gas 620 Ace 1150	1147 kW	2 x 9 Glieder
Gas 620 Ace 1300	1303 kW	2 x 10 Glieder

(1) Nennleistung P_{nc} 50/30 °C

3.2 Hauptkomponenten

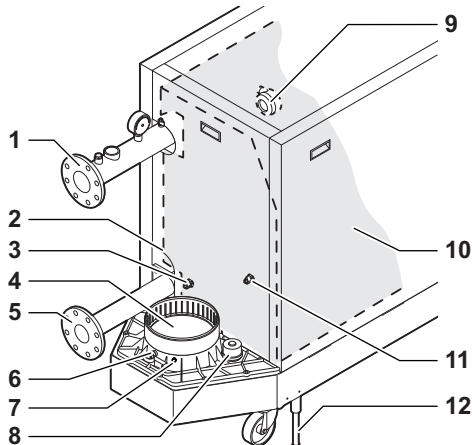
Abb.1 Allgemeines - Vorderseite



AD-3001552-01

- 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

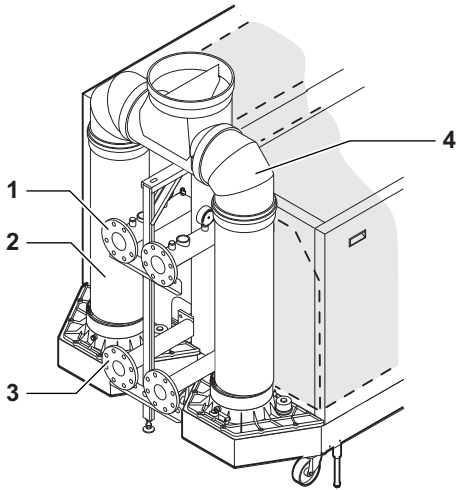
Abb.2 Gas 320 Ace - Rückseite



AD-3001553-01

- 1 Vorlaufanschluss
- 2 Zweiter Rücklaufanschluss
- 3 Rücklauffemperaturfühler (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 Rücklauffemperaturfühler (wenn ein zweiter Rücklauf eingebaut ist)
- 12 Nivellierfuß

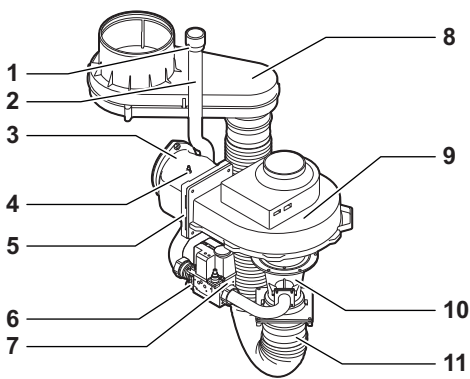
Abb.3 Gas 620 Ace - Rückseite



AD-3001554-01

- 1 Vorlaufanschluss
- 2 Abgasstutzen
- 3 Rücklaufanschluss
- 4 Abgassammler

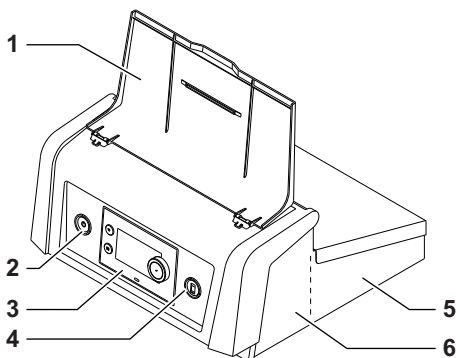
Abb.4 Gas-Luft-Einheit



AD-3001555-01

- 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

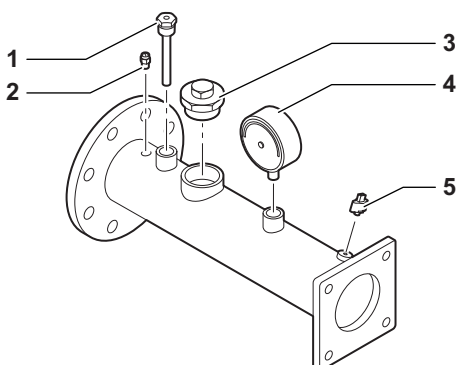
Abb.5 Steuergehäuse



AD-3001556-01

- 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



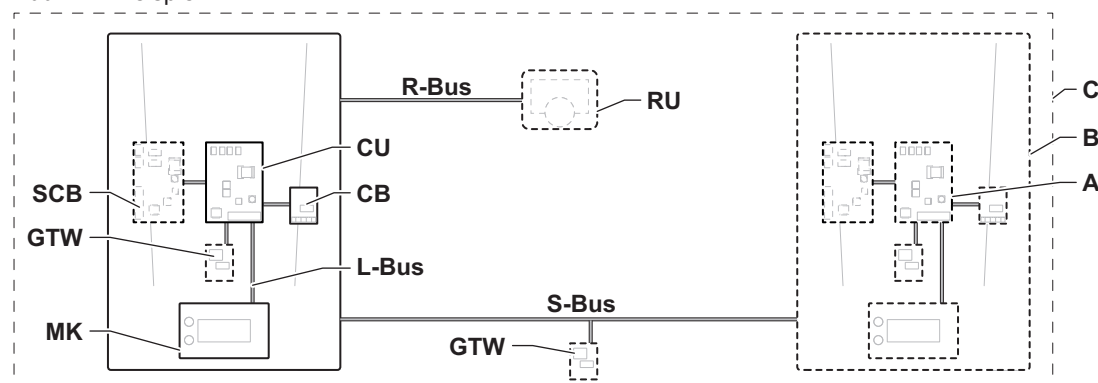
AD-3001557-01

- 1 Temperaturfühler (externe Steuerung) Tauchrohr (1/2")
- 2 Entlüfter (1/8")
- 3 Sicherheitsventilanschluss (1 1/2")
- 4 Manometer (1/2")
- 5 Vorlauftemperaturfühler (M6)

3.3 Einführung in die e-Smart Regelungsplattform

Der Gas 320/620 Ace Kessel ist mit der e-Smart Regelungsplattform ausgestattet. Dies ist ein modulares System und bietet Kompatibilität und Konnektivität zwischen allen Produkten, die dieselbe Plattform nutzen.

Abb.7 Beispiel



AD-3001366-02

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: <ul style="list-style-type: none"> • 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 Gas 320/620 Ace Kessel gelieferte Geräte

Im Display angezeigte Bezeichnung	Softwareversion	Beschreibung	Funktion
CU-GH13	1.1	Regelungseinheit CU-GH13	Die CU-GH13 Regelungseinheit übernimmt alle Grundfunktionen des Gas 320/620 Ace Kessels.
MK3	1.29	Schaltfeld HMI T-control	Das HMI T-control ist das Bedienfeld für den Gas 320/620 Ace Kessel.

Im Display angezeigte Bezeichnung	Softwareversion	Beschreibung	Funktion
SCB-01	1.2	Erweiterungsleiterplatte SCB-01	Die SCB-01 bietet einen 0-10 V-Anschluss für eine PWM-Systempumpe und zwei potentialfreie Kontakte zur Statusbenachrichtigung.
SCB-02	1.3	Erweiterungsleiterplatte SCB-02	Die SCB-02 stellt die Funktionalität für einen TWW- und einen Heizkreis sowie einen 0-10 V-Anschluss für eine PWM-Systempumpe und zwei potentialfreie Kontakte zur Statusbenachrichtigung bereit.

4 Vor der Installation

4.1 Installationsvorschriften


Wichtig:

Der Heizkessel muss von einem qualifizierten Fachhandwerkern 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.

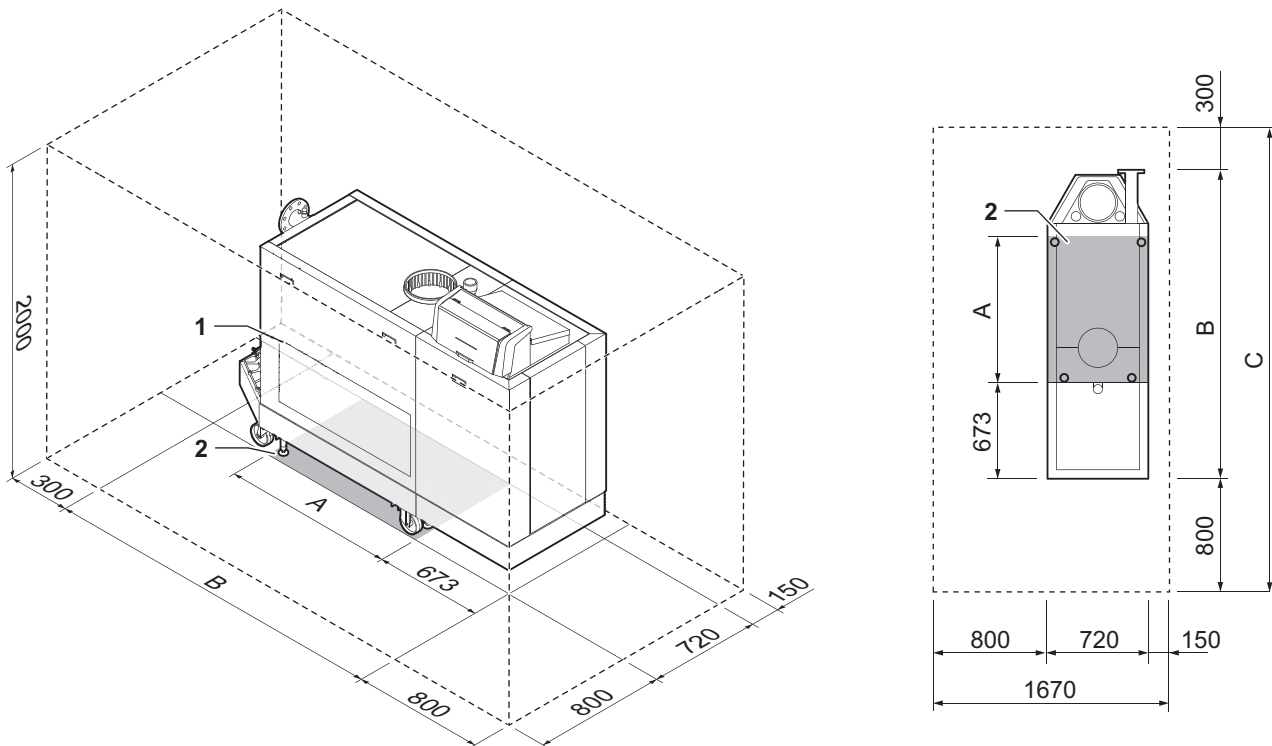

Vorsicht!

- 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.8 Standortvoraussetzungen



- 1 Handlochdeckel Wärmetauscher
 2 Halterungsfläche
 A Länge der Halterungsfläche (siehe Tabelle)

- B Kessellänge (siehe Tabelle)
 C Insgesamt erforderliche Länge (siehe Tabelle)

AD-3001441-01

Tab.4 Abmessungen A / B / C (mm)

Gas 320 Ace	Gas 620 Ace	A (mm)	B (mm)	C (mm)
285	570	723	1862	2962
355	710	723	1862	2962
430	860	723	1862	2962
500	1000	1032	2172	3272
575	1150	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 \varnothing 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.

4.3.3 Spülen der Anlage

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.

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 Gasarmatur zu verhindern.
- Die Durchmesser der Leitungen sind gemäß den im jeweiligen Land geltenden Normen festzulegen.

4.5 Anforderungen für das Abgassystem

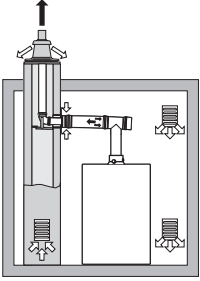
4.5.1 Klassifikation



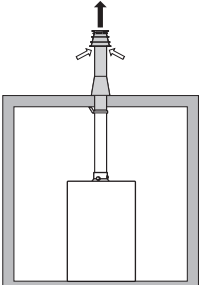
Wichtig:

- 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_{63X} befolgt wird.

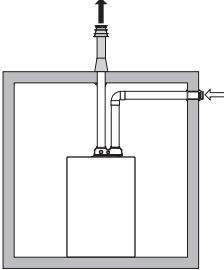
Tab.5 Anschlussstyp Abgas: B₂₃ - B_{23P}

Prinzip	Beschreibung	Zugelassene Hersteller ⁽¹⁾
 <p>AD-3001055-01</p>	<p>Raumluftabhängige Ausführung</p> <ul style="list-style-type: none"> • 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. 	<p>Anschlussmaterial und Dachabführung:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Alukan • Cox Geelen • Muelink & Grol
<p>(1) Das Material muss auch die Anforderungen an die Materialeigenschaften des jeweiligen Kapitels erfüllen.</p>		

Tab.6 Anschlussstyp Abgas: C_{33X}

Prinzip	Beschreibung	Zugelassene Hersteller ⁽¹⁾
 <p>AD-3001057-01</p>	<p>Raumluftunabhängige Ausführung</p> <ul style="list-style-type: none"> • Abgasabführung über das Dach. • Die Luftzufuhröffnung befindet sich im selben Druckbereich wie die Abführung (z. B. konzentrische Dachdurchführung). 	<p>Dachdurchführung und Anschlussmaterial</p> <ul style="list-style-type: none"> • Remeha, kombiniert mit Anschlussmaterial von Muelink & Grol • Remeha 350/350, in Kombination mit Anschlussmaterial von Alukan (nur für RemehaGas 620 Ace) • Cox Geelen • Muelink & Grol
<p>(1) Das Material muss auch die Anforderungen an die Materialeigenschaften des jeweiligen Kapitels erfüllen.</p>		

Tab.7 Anschlussstyp Abgas: C₅₃

Prinzip	Beschreibung	Zugelassene Hersteller ⁽¹⁾
 <p style="text-align: center;">AD-3001058-02</p>	<p>Anschluss in unterschiedlichen Druckbereichen</p> <ul style="list-style-type: none"> • Raumluftunabhängige Einheit. • Separater Zuluftkanal. • Separater Abgaskanal. • Abführung in verschiedene Druckbereiche. • Luftzufuhr und Abgasstutzen dürfen nicht an gegenüberliegenden Wänden positioniert werden. 	<p>Anschlussmaterial und Dachabführung:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Alukan • Cox Geelen • Muelink & Grol
<p>(1) Das Material muss auch die Anforderungen an die Materialeigenschaften des jeweiligen Kapitels erfüllen.</p>		

Tab.8 Anschlussstyp Abgas: C_{63X}

Prinzip	Beschreibung	Zugelassene Hersteller ⁽¹⁾
	<p>Diese Geräteart wird vom Hersteller ohne Luftzufuhr- und Abgassystem geliefert.</p> <p>Bei der Auswahl des Materials ist Folgendes zu beachten:</p> <ul style="list-style-type: none"> • 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). 	<p>Die Nutzung ist nur gestattet, wenn alle unsere Anforderungen erfüllt werden und die Beschreibung des Abgasanschlusses CCXC(X) berücksichtigt wird.</p>
<p>(1) Das Material muss auch die Anforderungen an die Materialeigenschaften des jeweiligen Kapitels erfüllen.</p>		

Tab.9 Anschlussstyp Abgas: C_{93X}

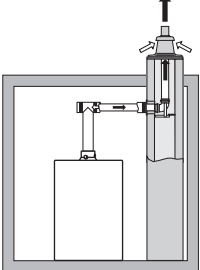
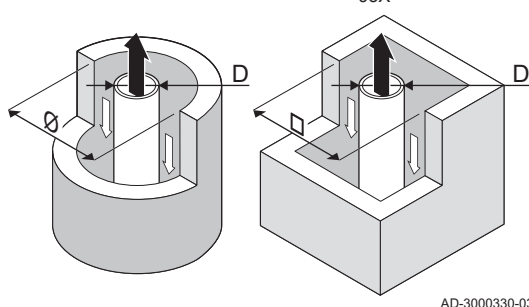
Prinzip ⁽¹⁾	Beschreibung	Zugelassene Hersteller ⁽²⁾
 <p style="text-align: center;">AD-3001059-01</p>	<p>Raumluftunabhängige Ausführung</p> <ul style="list-style-type: none"> • Zuluft- und Abgaskanal mit Stutzen oder Rohr: <ul style="list-style-type: none"> - Konzentrisch. - Luftzufuhr aus vorhandenem Kanal. - Abgasabführung über das Dach. - Die Einlassöffnung für Luftzufuhr befindet sich im selben Druckbereich wie die Abführung. 	<p>Anschlussmaterial und Dachabführung:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Alukan • Cox Geelen • Muelink & Grol
<p>(1) Siehe Tabelle für Schacht- oder Rohranforderungen. (2) Das Material muss auch die Anforderungen an die Materialeigenschaften des jeweiligen Kapitels erfüllen.</p>		

Abb.9 Mindestabmessungen des Schachts oder Rohrs C_{93X}



Wichtig:

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



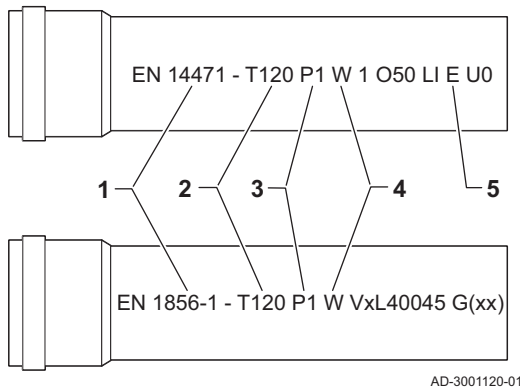
Wichtig:

- 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.10 Probestück



- 1 **EN 14471 von EN 1856-1:** Das Material ist gemäß diesem Standard 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 nicht 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 wird abgeraten, Rohre, Kupplungen und Verbindungen verschiedener Hersteller zu kombinieren. Dies gilt auch für Dachdurchführungen und gemeinsame Kanäle.
- Die verwendeten Materialien müssen den geltenden Richtlinien und Normen entsprechen.
- Zur Verwendung von flexiblem Abgasstutzenmaterial beraten wir Sie gerne.

Tab.10 Übersicht Materialeigenschaften

Ausführung	Abgasstutzen		Luftzufuhr	
	Werkstoff	Materialeigenschaften	Werkstoff	Materialeigenschaften
Einwandig, starr	<ul style="list-style-type: none"> • Kunststoff⁽¹⁾ • Edelstahl⁽²⁾ • Dickwandig, Aluminium⁽²⁾ 	<ul style="list-style-type: none"> • Mit CE-Kennzeichnung • Temperaturklasse T120 oder höher • Kondensatklasse W (nass) • Druckklasse P1 oder H1 • Feuerwiderstandsklasse E oder besser⁽³⁾ 	<ul style="list-style-type: none"> • Kunststoff • Edelstahl • Aluminium 	<ul style="list-style-type: none"> • 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				

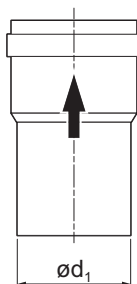
4.5.3 Abmessungen Abgasstutzenleitung



Warnung!

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

Abb.11 Abmessungen offener Anschluss



AD-3001094-01

d_1 Äußere Abmessungen Abgasstutzenleitung

Tab.11 Leitungsabmessungen

	d_1 (min.-max.)
250 mm	249 - 251 mm
350 mm	349 - 351 mm

4.5.4 Länge der Abgas- und Luftzuführleitungen

Die maximale Länge der Abgas- und Luftzuführleitungen 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.
- Der Kessel ist auch für andere Längen und Durchmesser für die Abgasleitung als die in den Tabellen angegebenen geeignet. Weitere Informationen erhalten Sie auf Anfrage.

■ Raumluftabhängige Anlage (B₂₃, B_{23P})

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


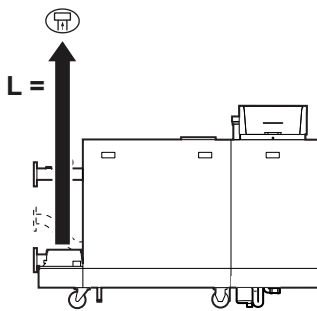
L Länge der Abgasführung bis zur Dachdurchführung
 Abgasstutzenanschluss

Abb.12 Raumluftabhängige Anlage Gas 320 Ace

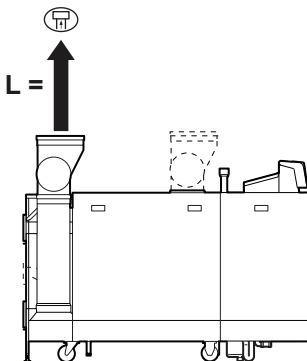


AD-3001561-01


Tab.12 Maximallänge (L)

Durchmesser ⁽¹⁾	250 mm
Gas 320 Ace 285	50 m ⁽¹⁾
Gas 320 Ace 355	50 m ⁽¹⁾
Gas 320 Ace 430	50 m ⁽¹⁾
Gas 320 Ace 500	50 m ⁽¹⁾
Gas 320 Ace 575	50 m ⁽¹⁾
Gas 320 Ace 650	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.13 Raumluftabhängige Anlage Gas 620 Ace



AD-3001564-01

L Länge der Abgasführung bis zur Dachdurchführung
 Abgasstutzenanschluss

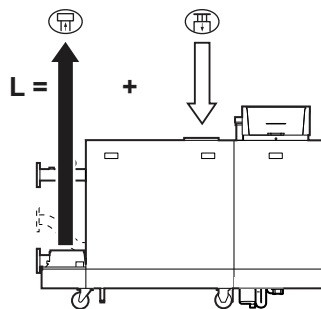
Tab.13 Maximallänge (L)

Durchmesser ⁽¹⁾	250 mm	300 mm	350 mm
Gas 620 Ace 570	50 m ⁽¹⁾	50 m ⁽¹⁾	50 m ⁽¹⁾
Gas 620 Ace 710	31 m	50 m ⁽¹⁾	50 m ⁽¹⁾
Gas 620 Ace 860	20 m	50 m ⁽¹⁾	50 m ⁽¹⁾
Gas 620 Ace 1000	11 m	39 m	50 m ⁽¹⁾
Gas 620 Ace 1150	5 m	26 m	50 m
Gas 620 Ace 1300	3 m	19 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).			

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

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

Abb.14 Raumluftunabhängige Anlage Gas 320 Ace



AD-3001562-01

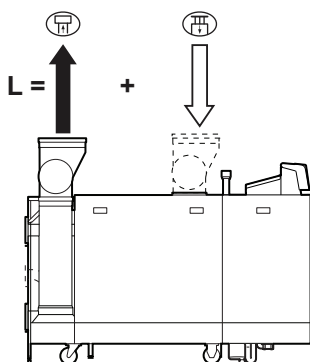
- L Gemeinsame (Gesamt-)Länge von Abgas- und Luftzufuhrkanal zur Dachdurchführung
 ⌊ Abgasstutzenanschluss
 ⌋ Luftzufuhranschluss

Tab.14 Maximallänge (L)

Durchmesser ⁽¹⁾	250 mm	300 mm
Gas 320 Ace 285	100 m ⁽¹⁾	100 m ⁽¹⁾
Gas 320 Ace 355	100 m ⁽¹⁾	100 m ⁽¹⁾
Gas 320 Ace 430	100 m	100 m ⁽¹⁾
Gas 320 Ace 500	100 m	100 m ⁽¹⁾
Gas 320 Ace 575	68 m	100 m ⁽¹⁾
Gas 320 Ace 650	48 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.15 Raumluftunabhängige Anlage Gas 620 Ace



AD-3001565-01

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

Tab.15 Maximallänge (L)

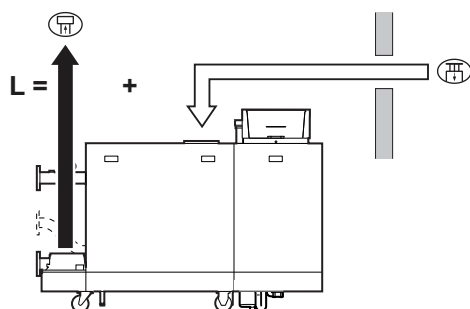
Durchmesser ⁽¹⁾	300 mm	350 mm	400 mm
Gas 620 Ace 570	100 m ⁽¹⁾	100 m ⁽¹⁾	100 m ⁽¹⁾
Gas 620 Ace 710	86 m	100 m ⁽¹⁾	100 m ⁽¹⁾
Gas 620 Ace 860	52 m	100 m ⁽¹⁾	100 m ⁽¹⁾
Gas 620 Ace 1000	26 m	70 m	100 m ⁽¹⁾
Gas 620 Ace 1150	10 m	32 m	48 m
Gas 620 Ace 1300	-	20 m	24 m

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

■ Anschluss in unterschiedlichen Druckbereichen (C₅₃)

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

Abb.16 Unterschiedliche Druckbereiche Gas 320 Ace



AD-3001563-01

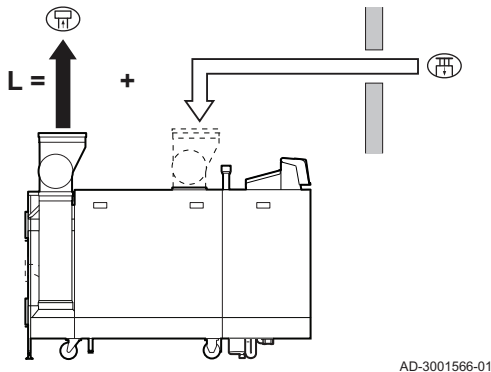
- L Gemeinsame Länge von Abgas- und Luftzufuhrkanal
 ⌊ Abgasstutzenanschluss
 ⌋ Luftzufuhranschluss

Tab.16 Maximallänge (L)

Durchmesser ⁽¹⁾	250 mm	300 mm
Gas 320 Ace 285	100 m ⁽¹⁾	100 m ⁽¹⁾
Gas 320 Ace 355	100 m ⁽¹⁾	100 m ⁽¹⁾
Gas 320 Ace 430	88 m	100 m ⁽¹⁾
Gas 320 Ace 500	76 m	100 m ⁽¹⁾
Gas 320 Ace 575	53 m	100 m ⁽¹⁾
Gas 320 Ace 650	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.17 Unterschiedliche Druckbereiche
Gas 620 Ace



AD-3001566-01

- L Gemeinsame Länge von Abgas- und Luftzufuhrkanal
- Abgasstutzenanschluss
- Luftzufuhranschluss

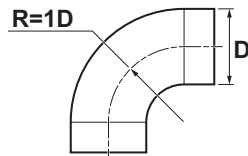
Tab.17 Maximallänge (L)

Durchmesser ⁽¹⁾	300 mm	350 mm	400 mm
Gas 620 Ace 570	100 m ⁽¹⁾	100 m ⁽¹⁾	100 m ⁽¹⁾
Gas 620 Ace 710	48 m	100 m ⁽¹⁾	100 m ⁽¹⁾
Gas 620 Ace 860	24 m	83 m	100 m ⁽¹⁾
Gas 620 Ace 1000	-	38 m	90 m
Gas 620 Ace 1150	-	-	28 m
Gas 620 Ace 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.18 Biegeradius 1*D



AD-3001609-01

Tab.18 Leitungsverkürzung für jeden Bogen - Radius 1*D (parallel)

Durchmesser	250 mm	300 mm	350 mm	400 mm
45°-Bogen	2,0 m	2,4 m	2,8 m	3,2 m
90°-Bogen	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 (B₂₃, 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 VDE0100.
- 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.

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

Tab.19 Stecker Regelungsleiterplatte

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

4.7 Wasserqualität und Wasserbehandlung

Die Qualität des Heizungswassers muss die in unseren **Anweisungen zur Wasserqualität** aufgeführten Grenzwerte erfüllen. Die Richtwerte in diesen Anweisungen müssen jederzeit eingehalten werden. In vielen Fällen können der Kessel und das Heizungssystem mit normalem Leitungswasser befüllt werden. Eine Wasseraufbereitung ist nicht erforderlich.

4.8 Installationsbeispiele

4.8.1 Verwendung der Anlagenbeispiele

In diesem Kapitel werden einige Anlagenbeispiele aufgeführt. Jedes Beispiel gibt einen schnellen Überblick über eine einfache hydraulische Einrichtung, die vorzunehmenden Anschlüsse und die auf den Leiterplatten einzustellenden Parameter.

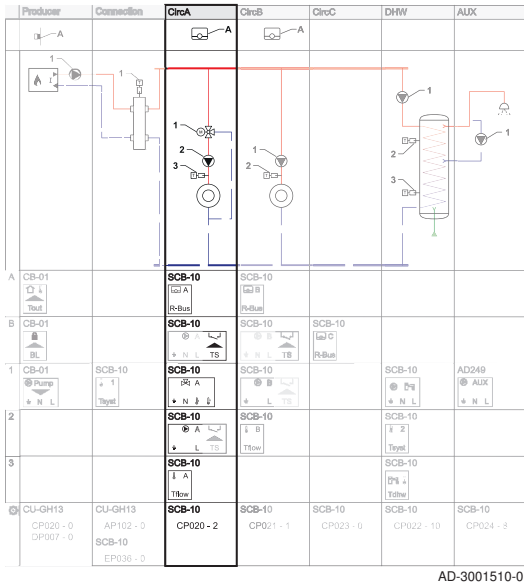
**Wichtig:**

- Um diese Beispiele zu verwenden, sind grundlegende Installationskenntnisse erforderlich.
- Diese Darstellung zeigt Schemata für die SCB-10 mit darauf angebrachter AD249. Auf einer SCB-02 sind nicht alle Heizkreise verfügbar.

Die Tabellen der Anlagenbeispiele sind wie folgt aufgebaut:

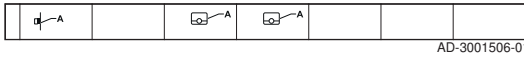
4 Vor der Installation

Abb.19 Heizkreis



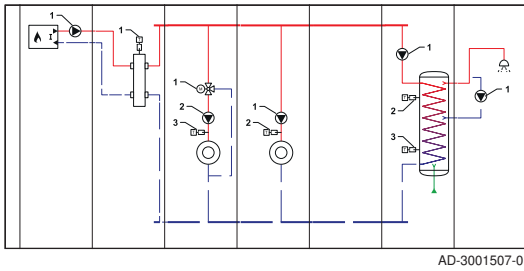
Die Schemata sind in Spalten unterteilt. Alle relevanten Verbindungen und Einstellungen sind pro Spalte zusammengefasst.

Abb.20 Heizanforderung



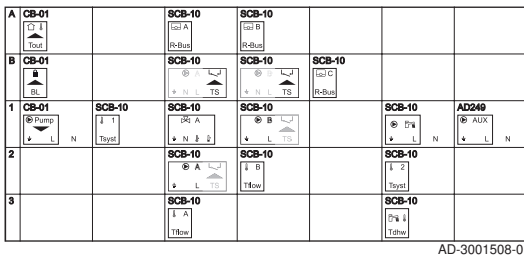
Heizanforderung: Die obere Zeile zeigt die Heizanforderung (falls zutreffend) für den Kreis

Abb.21 Hydraulische Anschlüsse



Hydraulische Anschlüsse: Es sind nur die wesentlichen Teile dargestellt, die mit einer Leiterplatte zu verbindenden Teile sind nummeriert.

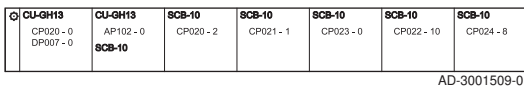
Abb.22 Elektrische Anschlüsse



Elektrische Anschlüsse: Die Nummern in den hydraulischen Anschlüssen beziehen sich auf die Stecker in dieser Reihe. Die Art des Anschlusses wird mit mehreren Ziffern gekennzeichnet:

- A** Heizanforderung Gerät:
- B** Bridge: Diese Stecker müssen überbrückt werden. Einige Brücken sind bereits werkseitig montiert, andere müssen für das spezielle Anlagenbeispiel angepasst werden.
- 1,2,...** Die Nummern in den hydraulischen Anschlüssen beziehen sich auf die Stecker in dieser Reihe. Das Bauteil Nr. 1 aus dem Hydraulikschema an den in Reihe 1 gezeigten Stecker anschließen.

Abb.23 Einstellende Parameter



Einstellende Parameter: Die Parameter sind pro Leiterplatte getrennt und müssen auf der jeweiligen Leiterplatte eingestellt werden.

Die Steckverbinder befinden sich auf der genannten Leiterplatte. Bei der Herstellung der Anschlüsse die folgenden Punkte beachten:

Abb.24 Normaler Steckverbinder

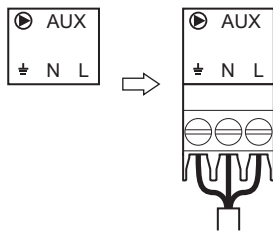
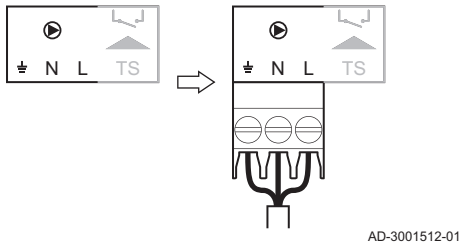


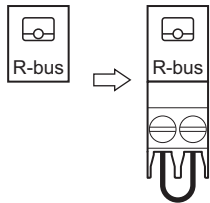
Abb.25 Kombierter Steckverbinder



AD-3001512-01

Diese Steckverbinder kombinieren zwei Stecker in einem Steckverbinder. In den Anlagenbeispielen ist ein Teil hervorgehoben dargestellt, dieser soll verwendet werden.

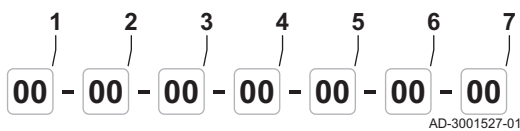
Abb.26 Zu überbrückender Steckverbinder



AD-3001513-01

Zeile **B** zeigt alle zu überbrückenden Steckverbinder. An diesen Steckverbinder eine Brücke anschließen.

Abb.27 Sieben Abschnitte



AD-3001527-01

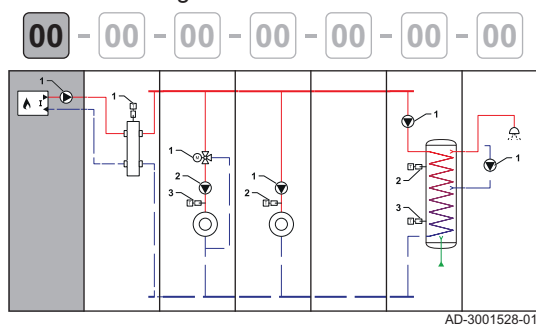
4.8.2 Bestimmung des gewünschten Anlagenbeispiels

Jedes Beispiel ist mit einem Code verknüpft, der den Aufbau der hydraulischen Anlage beschreibt. Dieser hydraulische Code besteht aus sieben Abschnitten. Jeder Abschnitt beinhaltet zwei Zahlen:

- 1 Erzeugernummer
- 2 Anschlussnummer
- 3 Nummer für Heizkreis 1 (CircA)
- 4 Nummer für Heizkreis 2 (CircB)
- 5 Nummer für Heizkreis 3 (CircC)(SCB-10 mit AD249 als Zusatz erforderlich)
- 6 Nummer für Heizkreis 4 (DHW) (SCB-10 erforderlich)
- 7 Nummer für Heizkreis 5 (AUX) (SCB-10 mit AD249 als Zusatz erforderlich)

Die Nummern jedes Abschnitts stehen für eine bestimmte Konfiguration. Siehe folgende Tabellen zur Konfiguration:

Abb.28 Erzeuger



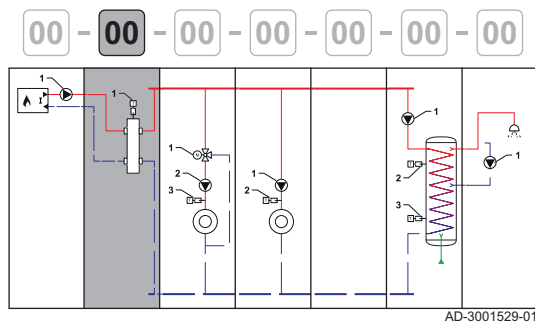
AD-3001528-01

Tab.20 Erzeuger

Zahl	Beschreibung
00	Leer (kein Erzeuger)
01	Kessel mit einem primären Heizkreis (keine Pumpe)
02	Kessel mit einem primären Heizkreis (interne Pumpe)
03	Kessel mit einem primären Heizkreis (externe Pumpe)
04	Kessel mit Heizung und Trinkwasserbereitung (interne Pumpe)
05	Kessel mit Heizung und Trinkwasserbereitung (externe Pumpe)
06	Kessel mit primärem und sekundärem Heizkreis (interne Pumpe)
07	Kessel mit primärem und sekundärem Heizkreis (externe Pumpe)
08	Kaskade aus zwei Kesseln mit einem primäre Heizkreis (keine Pumpe)
09	Kaskade aus drei Kesseln mit einem primären Heizkreis (keine Pumpe)
10	Kaskade aus zwei Kesseln mit einem primären Heizkreis (interne Pumpe)
11	Kaskade aus drei Kesseln mit einem primären Heizkreis (interne Pumpe)
12	Kaskade aus zwei Kesseln mit einem primären Heizkreis (externe Pumpe)

Zahl	Beschreibung
13	Kaskade aus drei Kesseln mit einem primären Heizkreis (externe Pumpe)
14	Kaskade aus zwei Kesseln mit primärem und sekundärem Heizkreis (interne Pumpe)
15	Kaskade aus drei Kesseln mit primärem und sekundärem Heizkreis (interne Pumpe)
16	Kaskade aus zwei Kesseln mit primärem und sekundärem Heizkreis (externe Pumpe)
17	Kaskade aus drei Kesseln mit primärem und sekundärem Heizkreis (externe Pumpe)
18	Kaskade aus zwei Kesseln mit einem primären Heizkreis (keine Pumpe) + Hydraulikventilen
19	Kaskade aus zwei Kesseln mit einem primären Heizkreis (externe Pumpe) + Hydraulikventilen
20	Gaskessel und Wärmepumpe seriell verschaltet
21	Gaskessel und Wärmepumpe parallel verschaltet

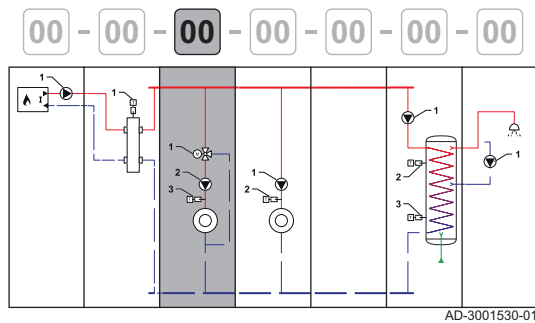
Abb.29 Anschluss



Tab.21 Anschluss

Zahl	Beschreibung
00	Leer (kein Anschluss)
01	Direktanschluss
02	Hydraulische Weiche
03	Plattenwärmetauscher
04	Pufferspeicher mit einem Fühler
05	Pufferspeicher mit zwei Fühlern
06	Elektrisch beheizter Pufferspeicher
07	Solarbeheizter Pufferspeicher
08	Hydraulische Weiche mit Tflow-Sensor

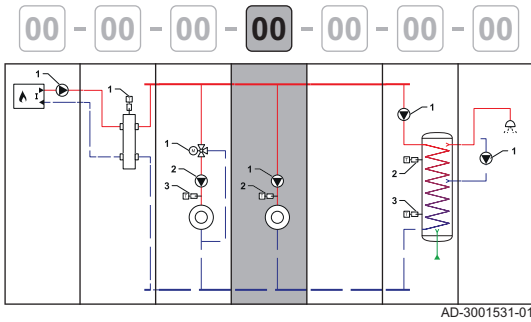
Abb.30 Heizkreis 1 (CircA)



Tab.22 Heizkreis 1 (CircA)

Zahl	Beschreibung
00	Leer (kein Heizkreis)
01	Direktkreis
02	Mischerkreis
03	Schwimmbad (direkt)
04	Hohe Temperatur
05	Gebälsekonvektor (direkt)
06	Trinkwasserspeicher
07	Trinkwasserspeicher (elektrisch)
08	Zeitprogramm
09	Prozesswärme
10	Trinkwasserspeicher (Schichtenspeicher)
11	Trinkwasserspeicher (integriert)
12	Fußbodenheizung (Mischerkreis)
13	Wohnungsstation (HIU)

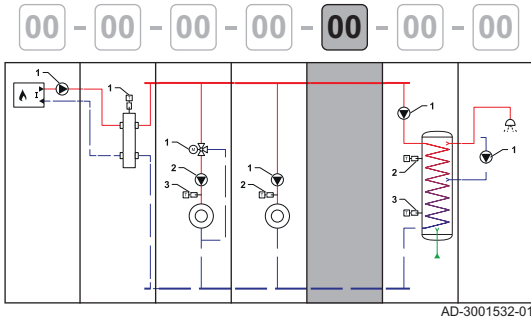
Abb.31 Heizkreis 2 (CircB)



Tab.23 Heizkreis 2 (CircB)

Zahl	Beschreibung
00	Leer (kein Heizkreis)
01	Direktkreis
02	Mischerkreis
03	Schwimmbad (direkt)
04	Hohe Temperatur
05	Gebälsekonvektor (direkt)
06	Trinkwasserspeicher
07	Trinkwasserspeicher (elektrisch)
08	Zeitprogramm
09	Prozesswärme
10	Trinkwasserspeicher (Schichtenspeicher)
11	Trinkwasserspeicher (integriert)
12	Fußbodenheizung (Mischerkreis)
13	Wohnungsstation (HIU)

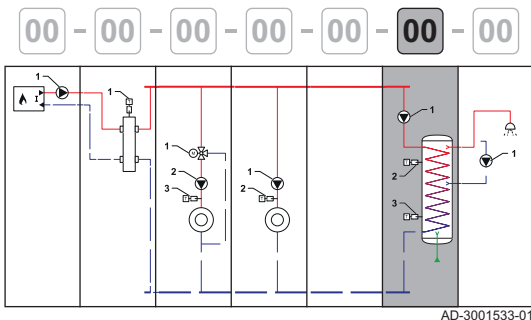
Abb.32 Heizkreis 3 (CircC)



Tab.24 Heizkreis 3 (CircC) (SCB-10 mit AD249 als Zusatz erforderlich)

Zahl	Beschreibung
00	Leer (kein Heizkreis)
01	Direktkreis
02	Mischerkreis
03	Schwimmbad (direkt)
04	Hohe Temperatur
05	Gebälsekonvektor (direkt)
06	Trinkwasserspeicher
07	Trinkwasserspeicher (elektrisch)
08	Zeitprogramm
09	Prozesswärme
10	Trinkwasserspeicher (Schichtenspeicher)
11	Trinkwasserspeicher (integriert)
12	Fußbodenheizung (Mischerkreis)
13	Wohnungsstation (HIU)

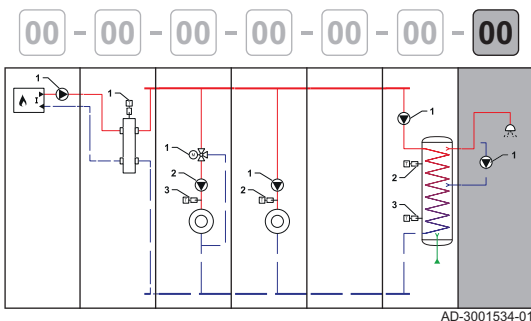
Abb.33 Heizkreis 4 (DHW)



Tab.25 Heizkreis 4 (DHW) (SCB-10 erforderlich)

Zahl	Beschreibung
00	Leer (kein Heizkreis)
01	Trinkwasserspeicher mit einem Fühler und Pumpe
02	Trinkwasserspeicher mit zwei Fühlern und Pumpe
03	Solarbeheizter Trinkwasserspeicher
04	Elektrisch beheizter Trinkwasserspeicher
05	Trinkwasserspeicher mit einem Fühler

Abb.34 Heizkreis 5 (AUX)








Tab.26 Heizkreis 5 (AUX) (SCB-10 mit AD249 als Zusatz erforderlich)




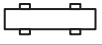

Zahl	Beschreibung
00	Leer (kein Heizkreis)
01	Trinkwasserkreislauf (mit Pumpe)
02	Trinkwarmwasser (ohne Pumpe)
03	Zeitprogramm (Pumpenleistung ein/aus)
04	Prozesswärme (24/7 nur dieser Heizkreis möglich)
05	Trinkwasserspeicher (integriert)

4.8.3 Verwendete Symbole




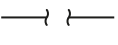
Tab.27 Verrohrung

Symbol	Erklärungen	Symbol	Erklärungen
	Vorlaufleitung		Rücklaufrohr
	Vorlaufkollektorrohr		Rücklaufkollektorrohr
	Trinkwasser-Zufuhr		


Tab.28 Hydraulische Bauteile

Symbol	Erklärungen	Symbol	Erklärungen
	Mischer		Ventil, elektronisch gesteuert
	Plattenwärmetauscher		Hydraulische Weiche
	Pumpe		




Tab.29 Fühler und Kontakte

Symbol	Erklärungen	Symbol	Erklärungen
	Außentemperaturfühler		Temperaturfühler
	Sicherheitstemperaturbegrenzer		Elektrisches Kabel







Tab.30 Wärmeanforderungsquellen

Symbol	Erklärungen	Symbol	Erklärungen
	Raumgerät	0-10V	0-10V Eingang

Tab.31 Wärmeerzeuger



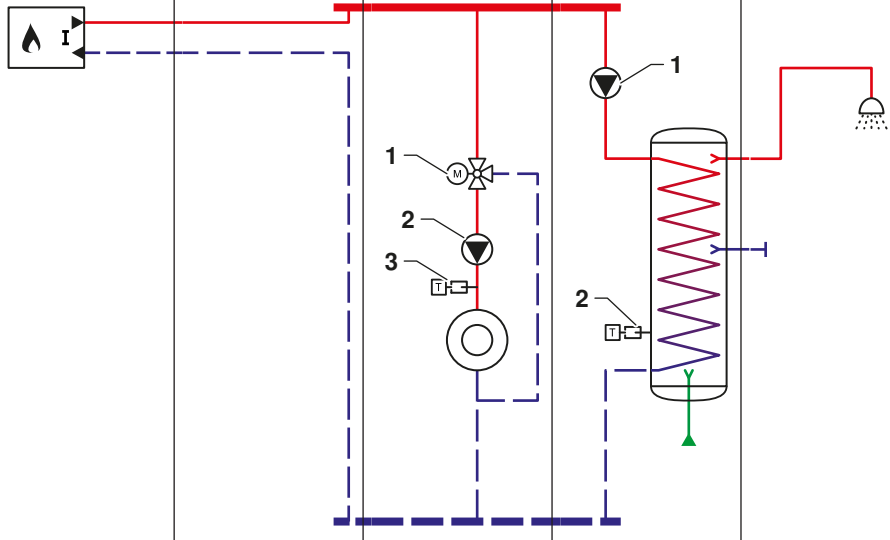








Symbol	Erklärungen	Symbol	Erklärungen
	(Gas) Kessel - ein Heizkreis		Wärmepumpe
	(Gas) Kessel - zwei Heizkreise		

Tab.32 Wärmeverbraucher

Symbol	Erklärungen	Symbol	Erklärungen
	Heizkreis		Warmluft-Heizkreis
	Heizkörper		Fußbodenheizung
	Wasserhahn		Dusche

4.8.4 SCB-02 Anlagenbeispiel 01-01-02-10-00-00-00

Tab.33 Hydraulische und elektrische Anschlüsse für Folgendes: Heizkessel mit primärem Heizkreis (ohne Pumpe) - Direktanschluss - Mischerkreis - Trinkwasserspeicher mit einem Fühler und Pumpe

Erzeuger	Anschluss	CircA	CircB			
01	01	02	10	00	00	00
 AD-3001435-01		 AD-3001437-01				
						
AD-3001484-01	AD-3001475-01	AD-3001432-01	AD-3001538-01	AD-3001486-01		
A CB-01  Tout		SCB-02  R-Bus				
B CB-01 (1)  BL						
1		SCB-02  ≠ N ↓ ↓	SCB-02  ≠ N L			
2		SCB-02  ≠ N L	SCB-02  Tdhw			
3		SCB-02  Tflow				
(1) Bridge: Diese Stecker müssen überbrückt werden. Einige Brücken sind bereits werkseitig montiert, andere müssen für dieses spezielle Anlagenbeispiel angepasst werden.						

Tab.34 CircA - einzustellende Parameter



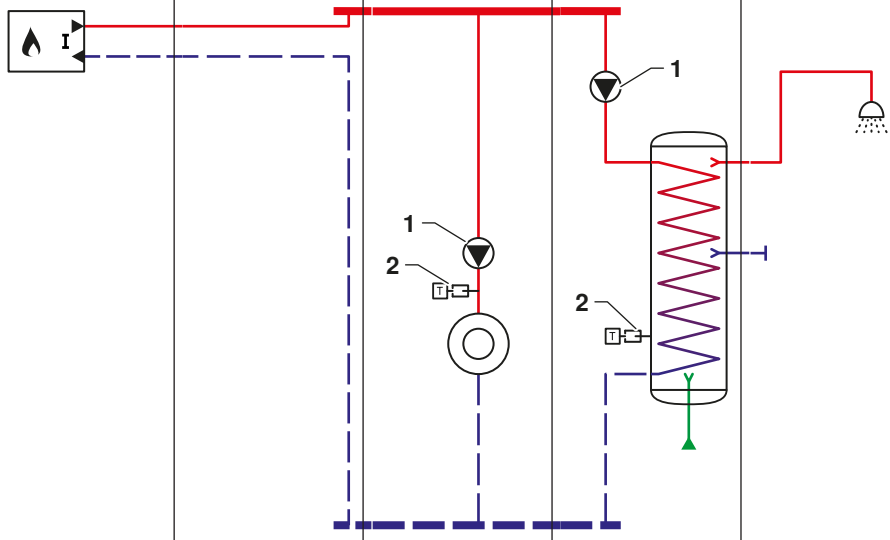







Code	Anzeigetext	Menüpfad	Einstellung auf
CP020	HK/Verbrauch., Fkt.	≡ > Installationseinstellungen > SCB-02 > CIRCA 1 > Parameter, Zähler, Signale > Parameter	2 = Mischerheizkreis

Tab.35 CircB - einzustellende Parameter

Code	Anzeigetext	Menüpfad	Einstellung auf
CP021	HK/Verbrauch., Fkt.	≡ > Installationseinstellungen > SCB-02 > CIRCB 1 > Parameter, Zähler, Signale > Parameter	10 = TWW Schichten

4.8.5 SCB-02 Anlagenbeispiel 01-01-01-10-00-00-00

Tab.36 Hydraulische und elektrische Anschlüsse für Folgendes: Heizkessel mit primärem Heizkreis (ohne Pumpe) - Standard-Anschluss - Direkter Kreislauf - Trinkwasserspeicher mit einem Fühler und Pumpe

Erzeuger	Anschluss	CircA	CircB			
01	01	01	10	00	00	00
 AD-3001435-01		 AD-3001437-01				
						
AD-3001484-01	AD-3001475-01	AD-3001464-01	AD-3001538-01	AD-3001486-01		
A	CB-01 	SCB-02 				
B	CB-01 ⁽¹⁾ 					
1		SCB-02 	SCB-02 			
2		SCB-02 	SCB-02 			
(1) Bridge: Diese Stecker müssen überbrückt werden. Einige Brücken sind bereits werkseitig montiert, andere müssen für dieses spezielle Anlagenbeispiel angepasst werden.						

Tab.37 CircA - einzustellende Parameter

Code	Anzeigetext	Menüpfad	Einstellung auf
CP020	HK/Verbrauch., Fkt.	☰ > Installationseinstellungen > SCB-02 > CIRCA 1 > Parameter, Zähler, Signale > Parameter	1 = Direkt

Tab.38 CircB - einzustellende Parameter

Code	Anzeigetext	Menüpfad	Einstellung auf
CP021	HK/Verbrauch., Fkt.	☰ > Installationseinstellungen > SCB-02 > CIRCB 1 > Parameter, Zähler, Signale > Parameter	10 = TWW Schichten

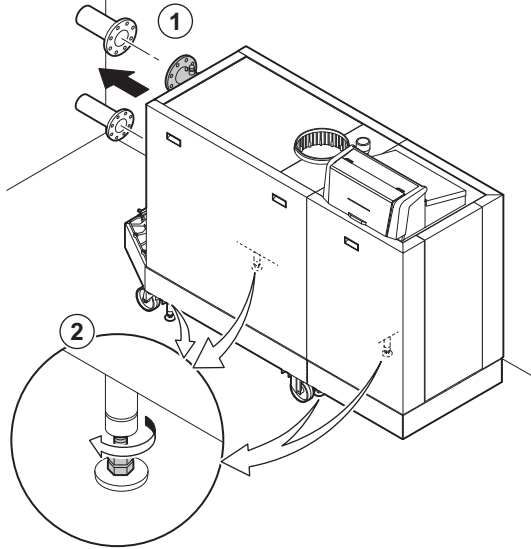
5 Installation

5.1 Positionierung des Kessels

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

Abb.35 Den Kessel positionieren.

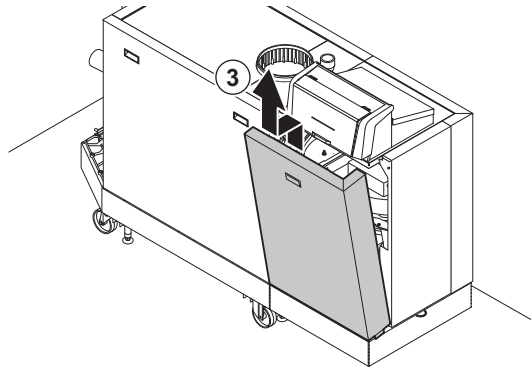
1. Den Kessel zum genauen Aufstellort bewegen
2. Die Stellfüße heraus-schrauben, bis sie fest auf dem Boden stehen.



AD-3001416-02

Abb.36 Das Gehäuse öffnen.

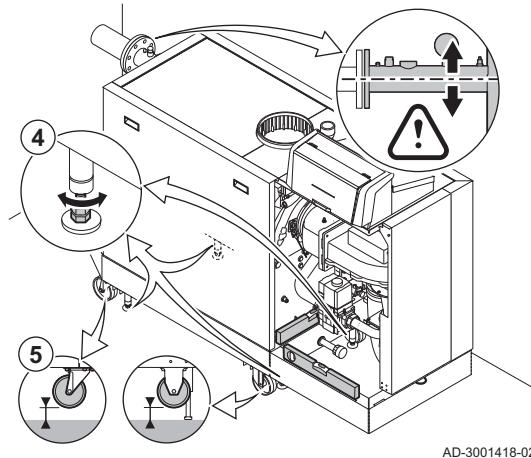
3. Das Gehäuse durch Anheben und Abnehmen der Frontplatte öffnen.



AD-3001417-02

Abb.37 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).

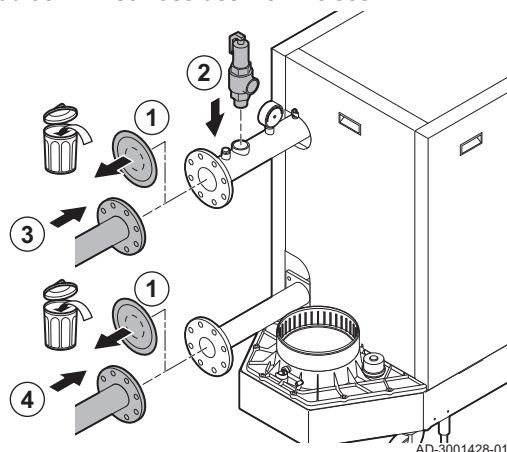


AD-3001418-02

5.2 Anschluss des Heizkreises

Für den Kessel Gas 620 Ace gelten die Anweisungen für jedes Kesselmodul.

Abb.38 Anschluss des Heizkreises

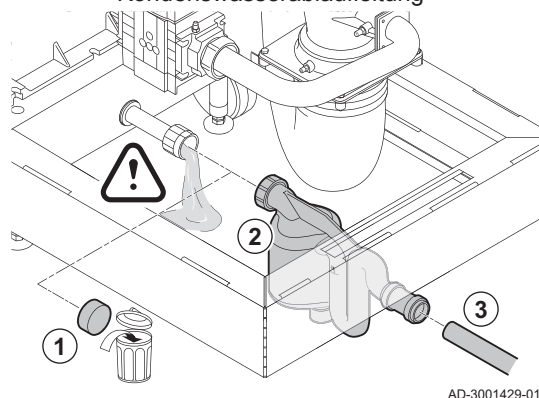


1. Die Staubkappen vom Heizungsvorlauf und Heizungsrücklauf entfernen.
2. Ein Sicherheitsventil an Anschluss des Kesselvorlaufs anschließen.
3. Das Vorlaufrohr der Anlage am Vorlaufanschluss anbringen.
4. Das Rücklaufrohr der Anlage am Rücklaufanschluss anbringen.

5.3 Anschließen der Kondenswasserablaufeitung

Für den Kessel Gas 620 Ace gelten die Anweisungen für jedes Kesselmodul.

Abb.39 Anschließen der Kondenswasserablaufeitung



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 Kunststoffablaufschranks mit der Mindestgröße \varnothing 32 mm am Siphon anbringen, der in den Abfluss führt.

5.4 Anschluss der Gasleitung

Für den Kessel Gas 620 Ace gelten die Anweisungen für jedes Kesselmodul.

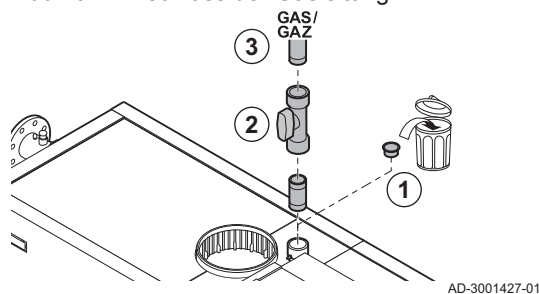
Die Gasleitung muss frei von Schmutz und Staub sein. Der Kessel ist standardmäßig mit einem Gasfilter ausgestattet.



Warnung!

Vor den Arbeiten an den Gasleitungen den Hauptgasabsperrhahn schließen.

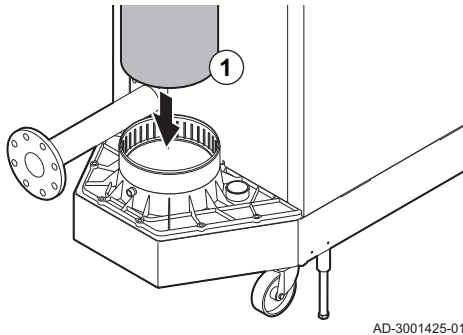
Abb.40 Anschluss der Gasleitung



1. Die Staubschutzkappe vom Gasanschluss abziehen $\frac{\text{GAS}}{\text{GAZ}}$.
2. Ein Gasventil in der Nähe des Kessels anbringen.
3. Die Gasleitung am Gasanschluss $\frac{\text{GAS}}{\text{GAZ}}$ montieren.

5.5 Anschluss der Luftzufuhr und des Abgasstutzens

Abb.41 Die Abgasleitung an den Kessel anbringen



AD-3001425-01

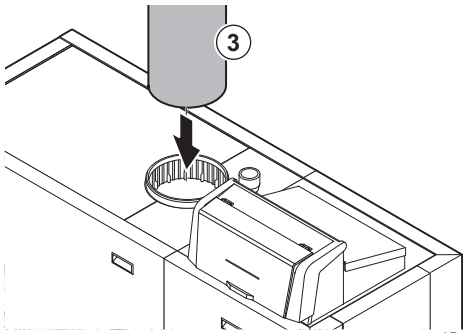
1. Die Abgasleitung an den Kessel anbringen.
2. Die aufeinander folgenden Abgasleitungen gemäß den Herstelleranweisungen an den Kessel anbringen.



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.42 Die Luftzufuhrleitung an den Kessel anbringen



AD-3001426-02

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



Vorsicht!

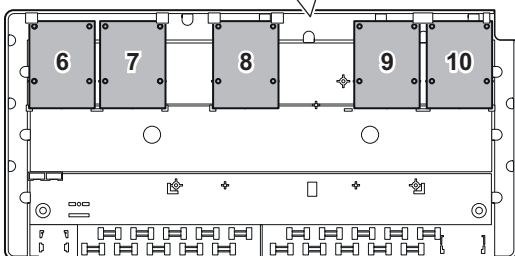
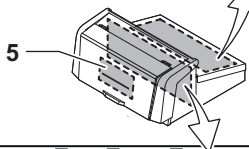
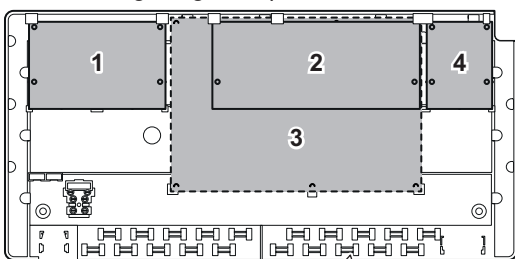
- Die Leitungen dürfen nicht auf dem Kessel aufliegen.
- Die horizontalen Teile mit einem Gefälle in Richtung des Luftzufuhreinlass anbringen.

5.6 Elektrische Anschlüsse

5.6.1 Einbaupositionen der Regelungsleiterplatte

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

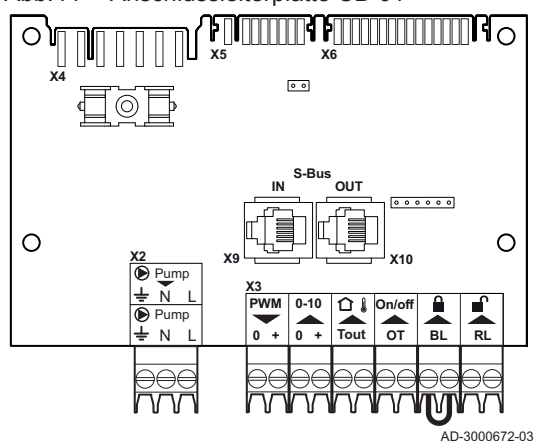
Abb.43 Einbaupositionen der Regelungsleiterplatte



AD-3001591-01

Gerät	Primäre Einbauposition	Optionale Einbauposition
CU-GH13	5	-
CB-01	1	-
SCB-01	7	8
SCB-02	2	-
SCB-10 (optional)	3	-
GTW-08 (optional)	7	-
GTW-22 (optional)	10	-
GTW-30 (optional)	8	9

Abb.44 Anschlussleiterplatte CB-01

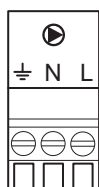


AD-3000672-03

5.6.2 Die CB-01 Anschlussleiterplatte

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

Abb.45 Anlagenpumpe



AD-3001306-01

■ Anschluss der Anlagenpumpe

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

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:

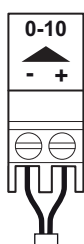
Kontaktieren Sie uns für weitere Informationen.

Abb.46 PWM-Systempumpe



AD-3001307-01

Abb.47 Analogeingang



AD-3001304-01

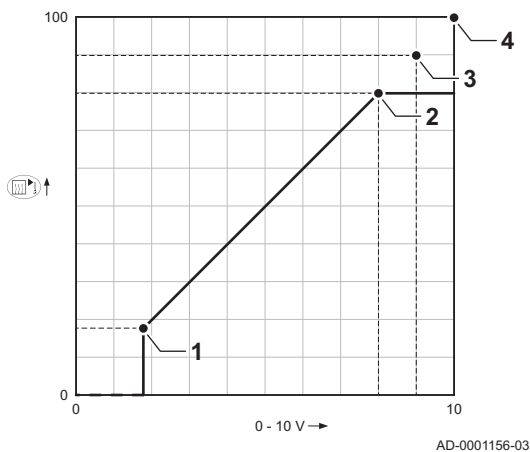
■ Analogeingang

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**.

Abb.48 Temperaturregelung



- Analoge Temperaturregelung (°C)

- 1 Heizkessel ein
- 2 Parameter **CP010**
- 3 Maximale Vorlauftemperatur
- 4 Ermittelter Wert

Das 0-10-V-Signal moduliert die Vorlauftemperatur des Heizkessels. Der Regler moduliert auf Grundlage der Vorlauftemperatur. Die Leistung variiert zwischen dem Minimal- und Maximalwert auf Grundlage des Sollwertes der Vorlauftemperatur, der von der Steuerung berechnet wird.

Tab.39 Temperaturregelung

Eingangssignal (V)	Temperatur °C	Beschreibung
0 bis 1,5	0 bis 15	Heizkessel abgeschaltet
1,5 bis 1,8	15 bis 18	Hysterese
1,8 bis 10	18 bis 100	Gewünschte Temperatur

- Analoge leistungsorientierte Regelung

Das 0 bis 10-V-Signal regelt die Leistung des Heizkessels. Der Regler moduliert auf Grundlage der Heizleistung. Die Minimalleistung hängt mit der Modulationstiefe des Heizkessels zusammen. Die Leistung variiert zwischen dem Minimal- und Maximalwert auf Grundlage des vom Regler festgelegten Wertes.

Tab.40 Regelung basierend auf abgegebener Heizleistung

Eingangssignal (V)	Abgegebene Heizleistung (%)	Beschreibung
0-2,0	0	Heizkessel abgeschaltet
2,0-2,2	0	Wärmeanforderung
2,0-10	0-100	Gewünschte Heizleistung

■ 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-02- oder SCB-10-Regelungsplatine gesteuert werden, den Sensor an diese Platine anschließen.

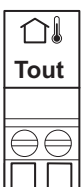
- 1. Das zweiadrige Kabel an den **Tout**-Steckverbinder anschließen.

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.

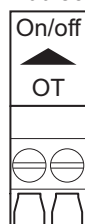
OpenTherm Regler können auch den Außentemperaturfühler verwenden. In diesem Fall muss die gewünschte Heizkennlinie auf den Regler eingestellt werden.

Abb.49 Tout Stecker



AD-4000006-02

Abb.50 On/off - OT Stecker



AD-3001599-02

■ Raumgerät (On/off - OT) Stecker

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.51 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)

■ Multifunktionaler Eingang



Vorsicht!

Ausschließlich für potentialfreie Kontakte geeignet.

Abb.52 Multifunktionaler Eingang



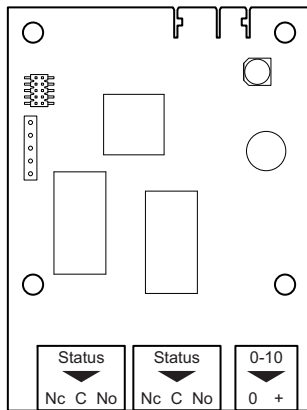
AD-3001303-01

Der Kessel verfügt über einen multifunktionalen Eingang. 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.
- Wenn der Kontakt geschlossen wird, wenn keine Wärmeanforderung vorliegt, wird der Kessel nach einer Verzögerungszeit gesperrt.

Die Verzögerungszeit des Eingangs über den Parameter **AP008** ändern.

Abb.53 Regelungsleiterplatte SCB-01



AD-3001514-01

5.6.3 Die Erweiterungsleiterplatte SCB-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

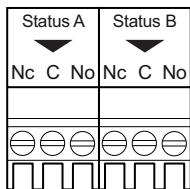
Die beiden potentialfreien Kontakte **Status** lassen sich nach Bedarf konfigurieren. Abhängig von der Einstellung kann ein spezifischer Status vom Heizkessel übertragen werden.

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**.

Abb.54 Statusmeldungen



AD-3001312-01

■ Anschließen eines Ausgangs 0-10 V

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**.

Abb.55 0–10 V Ausgangsklemme



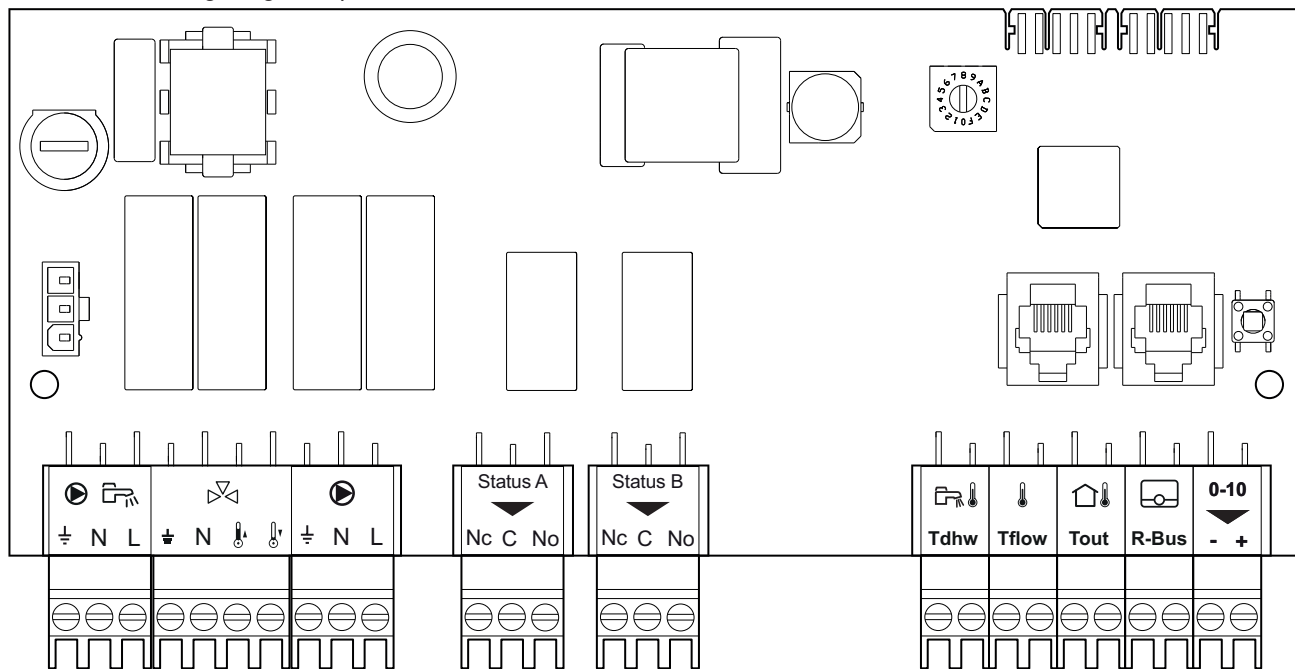
AD-3001305-01

**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.

5.6.4 Die Erweiterungsleiterplatte SCB-02

Abb.56 SCB-02 Regelungsleiterplatte



AD-3001313-01

Die SCB-02 hat folgende Merkmale:

- Regelung eines (Mischer-)kreises für Heizung (oder Kühlung)
- Regelung eines Trinkwasserkreises (TWW)
- 0–10 V Ausgangsanschluss für eine PWM-Systempumpe
- Zwei potentialfreie Kontakte für Statusbenachrichtigungen

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.

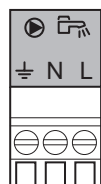
■ Anschluss einer Trinkwasserpumpe

Anschluss einer Trinkwasserpumpe. Die maximale Leistungsaufnahme beträgt 300 VA.

Die Pumpe wie folgt anschließen:

- ⊥ Schutzleiter
- N Nullleiter
- L Phase

Abb.57 Trinkwasserpumpenanschluss

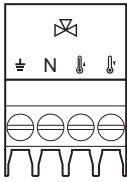


AD-4000123-01

■ Anschließen eines Mischventils

Der Mischventil-Anschlussstecker kann genutzt werden, um ein (230 VAC) Mischventil zur Verwendung in einer Kesselgruppe (Zone) anzuschließen.

Abb.58 Mischventil-Anschlusstecker

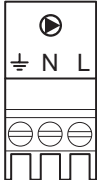


AD-4000015-03

Das Mischventil wie folgt anschließen:

- Schutzleiter
- N** Nullleiter
- Offen
- Zu

Abb.59 Anlagenpumpe



AD-3001306-01

■ Anschluss der Anlagenpumpe

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 an Kontakt Status

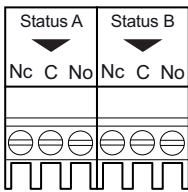
Die beiden potentialfreien Kontakte **Status** lassen sich nach Bedarf konfigurieren. Abhängig von der Einstellung kann ein spezifischer Status vom Heizkessel übertragen werden.

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**.

Abb.60 Statusmeldungen



AD-3001312-01

■ Anschließen des Speicherfühlers/Thermostaten

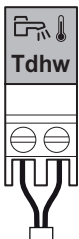
Ein Speicherfühler oder Thermostat kann an die Klemmen **Tdhw** der Klemmleiste angeschlossen werden. Es können nur NTC 10 kΩ/25°C Fühler verwendet werden.



Wichtig:

Bei Heizkesseln mit einer SCB-10 Regelungsleiterplatte muss der Speicherfühler/Thermostat an die SCB-10 Regelungsleiterplatte angeschlossen werden.

Abb.61 Anschließen des Speicherfühlers/Thermostaten



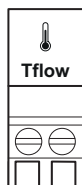
AD-3000971-02

1. Das zweiadrige Kabel an die Klemmen **Tdhw** der Klemmleiste anschließen.

■ Anschluss eines Zonentemperaturfühler

An den Klemmen **Tflow** der Klemmleiste kann ein Zonentemperaturfühler angeschlossen werden.

Abb.62 Tflow-Anschluss



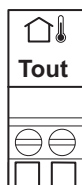
AD-3001311-01

1. Das zweiadrige Kabel an die Klemmen **Tflow** der Klemmleiste anschließen.

■ 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-02- oder SCB-10-Regelungsplatine gesteuert werden, den Sensor an diese Platine anschließen.

Abb.63 Tout Stecker



AD-4000006-02

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.

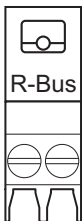
■ Anschließen von Thermostaten

Der **R-Bus** Stecker kann zum Anschluss eines Raumgerätes verwendet werden. Der Anschluss unterstützt die folgenden Typen:

- **R-Bus** Raumgerät (z. B. **eTwist**)
- **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.

Abb.64 R-Bus-Anschluss



AD-3001314-02

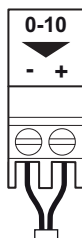
■ Anschließen eines Ausgangs 0-10 V

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**.

Abb.65 0-10 V Ausgangsklemme



AD-3001305-01



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.

5.6.5 Anschließen des Stromkabels

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

**Stromschlaggefahr!**

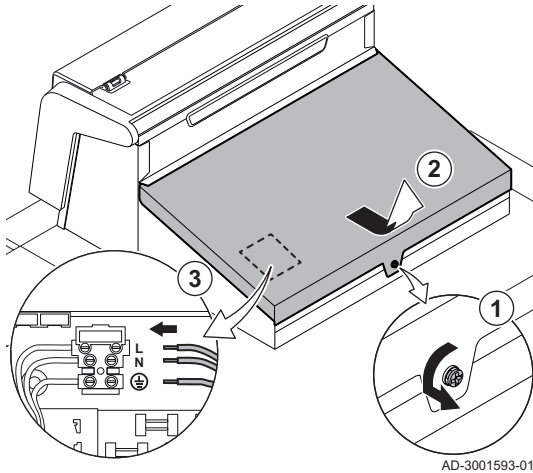
Die Hauptstromversorgung stets vor dem Arbeiten an den elektrischen Anschlüssen ausschalten.

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

Tab.41 Netzverbindung

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

Abb.66 Anschließen des Stromkabels



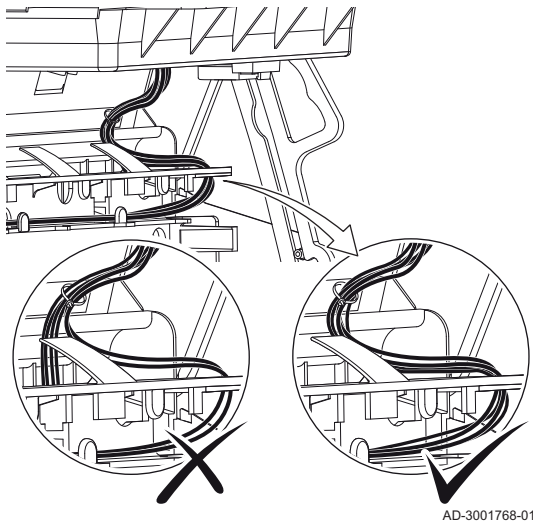
1. Den Vierteldrehverschluss lösen.
2. Den Deckel abnehmen.
3. Das Stromkabel an der Anschlussleiste anschließen.
4. Den Deckel schließen.
5. Den Vierteldrehverschluss festziehen.

5.6.6 Kabelführung im vorderen Teil des Schaltfeldes

**Vorsicht!**

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

Abb.67 Kabelführung im vorderen Teil des Schaltfeldes



6 Vorbereitung zur Inbetriebnahme

6.1 Checkliste vor der Inbetriebnahme

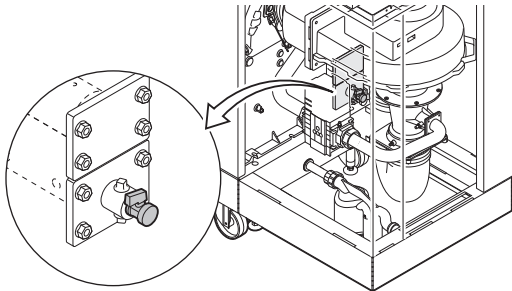
6.1.1 Befüllen der Anlage

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.68 Position KFE-Hahn



AD-3001559-01

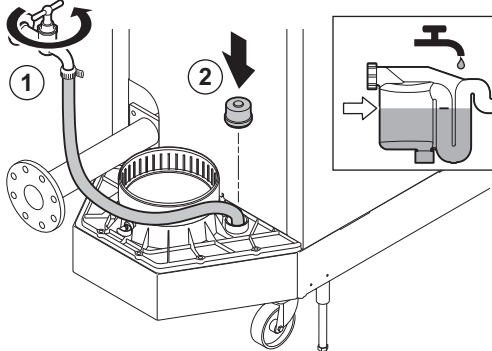
6.1.2 Befüllen des Siphons



Gefahr!

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

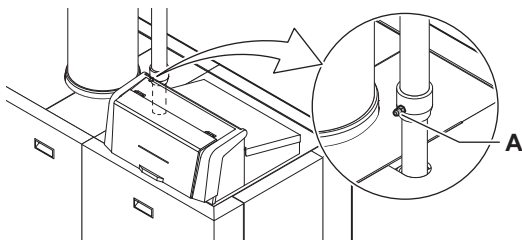
Abb.69 Befüllen des Siphons



AD-3001600-01

1. Den Siphon mithilfe der Kondenswassersammelschale bis zur Markierung füllen.
2. Die Dichtungskappe wieder an der Kondenswassersammelschale anbringen.

Abb.70 Prüföffnung für den Gasanschlussdruck



AD-3001560-01

6.1.3 Vorbereitung des Gaskreislaufs



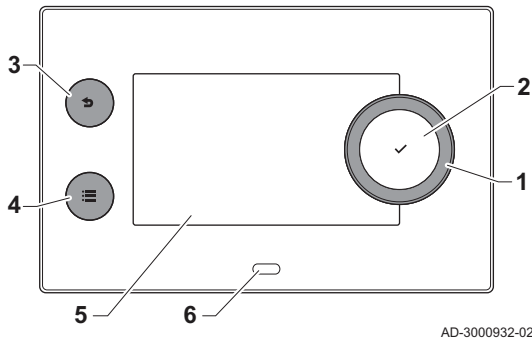
Warnung!

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 A losschrauben, um die Gasanschlussleitung zu entlüften.
 - ⇒ Die Gasanschlussleitung ist ordnungsgemäß entlüftet, wenn ein Gasgeruch festgestellt werden kann.
5. Den Gasanschlussdruck an der Prüföffnung A messen.
 - ⇒ Der Druck muss den Angaben auf dem Typschild entsprechen.
6. Die Prüföffnung wieder verschließen.

6.2 Beschreibung des Schaltfelds

Abb.71 Schaltfeld-Elemente



6.2.1 Schaltfeld-Elemente

- 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

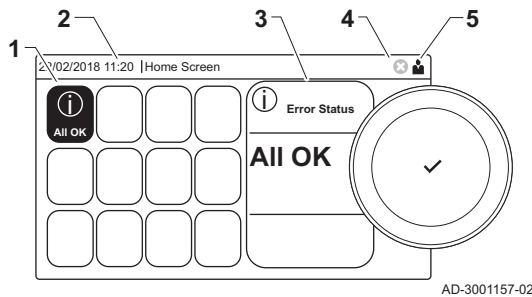
6.2.2 Beschreibung des Startbildschirms

Dieser Bildschirm wird nach dem Einschalten des Gerätes automatisch angezeigt. Das Schaltfeld schaltet automatisch in den Standby-Betrieb (schwarzer Bildschirm), wenn der Bildschirm 5 Minuten lang nicht berührt wird. Eine der Tasten am Schaltfeld betätigen, um den Bildschirm wieder zu aktivieren.

Sie gelangen von jedem Menü zum Startbildschirm, wenn Sie die Zurück-Taste ← einige Sekunden lang drücken.

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.

Abb.72 Symbole auf dem Startbildschirm



- 1 Kacheln: die gewählte Kachel ist hervorgehoben
- 2 Datum und Uhrzeit | Bezeichnung des Bildschirms (tatsächliche Position im Menü)
- 3 Informationen zur gewählten Kachel
- 4 Fehleranzeige (nur sichtbar, wenn ein Fehler festgestellt wurde)
- 5 Symbol zur Anzeige der Navigationsebene:

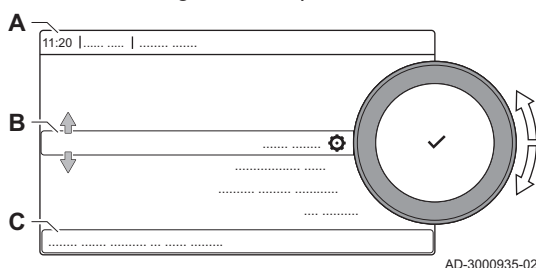
- : Schornsteinfegerebene
- : Benutzerebene
- : Fachhandwerkerebene

Die Fachhandwerkerebene ist mit einem Zugriffscode geschützt. Wenn diese Ebene aktiv ist, wechselt der Status der Kachel von **Aus** zu **Ein**.

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.73 Einträge des Hauptmenüs



Tab.42 Verfügbare Menüs für den Benutzer





























Beschreibung	Symbol
Systemeinstellungen	
Versionsinformation	

Tab.43 Verfügbare Menüs für den Heizungsfachmann 







Beschreibung	Symbol
Installationseinstellungen	
Inbetriebnahmemenü	
Erweitertes Wartungsmenü	
Fehlerhistorie	
Systemeinstellungen	
Versionsinformation	i

6.2.4 Bedeutung der Symbole auf dem Bildschirm

Tab.44 Symbole

Symbol	Beschreibung
	Benutzermenü: Parameter auf Benutzerebene können konfiguriert werden.
	Fachhandwerkermenü: Parameter auf Fachhandwerkerebene können konfiguriert werden.
i	Informationsmenü: Verschiedene Momentanwerte können ausgelesen werden.
	Systemeinstellungen: Die Systemparameter können konfiguriert werden.
	Fehleranzeige.
	Gas-Brennwertkessel-Anzeige.
	Trinkwasserspeicher ist angeschlossen.
	Der Außentemperaturfühler ist angeschlossen.
	Kesselnummer im Kaskadensystem.
	Der Solar-Trinkwasserbereiter ist eingeschaltet und sein Wärmeniveau wird angezeigt.
	Heizbetrieb ist aktiviert.
	Heizbetrieb ist deaktiviert.
	Trinkwasserbetrieb ist aktiviert.
	Trinkwasserbetrieb ist deaktiviert.
	Der Brenner ist eingeschaltet.
	Der Brenner ist abgeschaltet.
	Brennerausgangsleistung (1 bis 5 Balken, wobei jeder Balken für 20 % Ausgangsleistung steht).
	Die Pumpe ist in Betrieb.
	Anzeige für 3-Wege-Ventil.
	Der Anlagenwasserdruck wird angezeigt.
	Die Schornsteinfegerfunktion ist aktiviert (manuelle Volllast oder Kleinlast zur O ₂ -Messung).
	Der Energiesparmodus 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 eine feste Einstellung eingestellt.
	Vorübergehende Aussetzung des Zeitprogramms ist aktiviert: Die Raumtemperatur wird vorübergehend geändert.
	Das Ferienprogramm (einschließlich Frostschutz) ist aktiv: Die Raumtemperatur wird während Ihres Urlaubs abgesenkt, um Energie zu sparen.
	Der Frostschutz ist aktiviert: Schutz des Heizkessels und der Anlage vor Frost im Winter.
	Die Kontaktdaten des Heizungsfachmanns werden angezeigt oder können ausgefüllt werden.

Tab.45 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.46 Gas 320 Ace - Werkseinstellungen G20 (H-Gas)

Code	Anzeigetext	Beschreibung	285	355	430	500	575	650
DP003	Abs. max. Gebl. TWW	Maximale Gebläsedrehzahl bei Trinkwarmwasserbereitung	5200	5500	3500	3800	4300	4100
GP007	Max. Gebl.drehz. HK	Maximale Gebläsedrehzahl im Heizbetrieb	5200	5500	3500	3800	4300	4100
GP008	Min. Gebläsedrehzahl	Minimale Gebläsedrehzahl im Heizungs- und Trinkwarmwasserbetrieb	1400	1550	950	1050	1100	1050
GP009	Gebläsedrehz. Start	Gebläsedrehzahl bei Gerätstart	2500	2500	1300	1400	1400	1400

Tab.47 Gas 620 Ace - Werkseinstellungen G20 (H-Gas)

Code	Anzeigetext	Beschreibung	570	710	860	1000	1150	1300
DP003	Abs. max. Gebl. TWW	Maximale Gebläsedrehzahl bei Trinkwarmwasserbereitung	5200	5500	3500	3800	4300	4100
GP007	Max. Gebl.drehz. HK	Maximale Gebläsedrehzahl im Heizbetrieb	5200	5500	3500	3800	4300	4100
GP008	Min. Gebläsedrehzahl	Minimale Gebläsedrehzahl im Heizungs- und Trinkwarmwasserbetrieb	1900	1850	1300	1250	1400	1350
GP009	Gebläsedrehz. Start	Gebläsedrehzahl bei Gerätstart	2500	2500	1300	1400	1500	1600

7.2.2 Einstellen auf eine anderen 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.

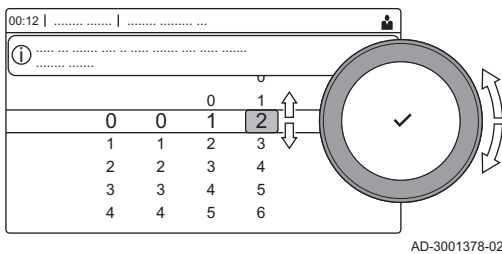
1. Das Symbol [] auswählen.
2. Taste ✓ drücken, um die Auswahl zu bestätigen.
3. Mit dem Drehknopf folgenden Code auswählen: **0012**.
4. Taste ✓ drücken, um die Auswahl zu bestätigen.
⇒ Wenn die Fachmannebene aktiv ist, wechselt der Status des Symbols [] von **Aus** zu **Ein**.
5. Das Symbol [] auswählen.
6. Taste ✓ drücken, um die Auswahl zu bestätigen.
7. Mit dem Drehknopf **Parameter, Zähler, Signale** auswählen.
8. Taste ✓ drücken, um die Auswahl zu bestätigen.
9. Mit dem Drehknopf **Erweiterte Parameter** auswählen.
10. Taste ✓ drücken, um die Auswahl zu bestätigen.
⇒ Eine Liste der verfügbaren Parameter wird angezeigt.
11. Mit dem Drehknopf den gewünschten Parameter auswählen.
12. Taste ✓ drücken, um die Auswahl zu bestätigen.
⇒ Der aktuelle Wert wird angezeigt.
13. Zum Ändern der Einstellungen den Drehknopf verwenden.
14. Taste ✓ drücken, um die Auswahl zu bestätigen.

■ **Gebläsedrehzahl für verschiedene Gasarten**

Für den Kessel Gas 620 Ace 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.

Abb.74 Fachmannebene



Tab.48 Gas 320 Ace - Einstellung für Gasart G25 (L-Gas)

Code	Anzeigetext	Beschreibung	285	355	430	500	575	650
DP003	Abs. max. Gebl. TWW	Maximale Gebläsedrehzahl bei Trinkwarmwasserbereitung	5300	5600	3500	3800	4300	4200
GP007	Max. Gebl.drehz. HK	Maximale Gebläsedrehzahl im Heizbetrieb	5300	5600	3500	3800	4300	4200
GP008	Min. Gebläsedrehzahl	Minimale Gebläsedrehzahl im Heizungs- und Trinkwarmwasserbetrieb	1400	1550	950	1050	1100	1050
GP009	Gebläsedrehz. Start	Gebläsedrehzahl bei Gerätstart	2500	2500	1300	1400	1400	1400

Tab.49 Gas 620 Ace - Einstellung für Gasart G25 (L-Gas)

Code	Anzeigetext	Beschreibung	570	710	860	1000	1150	1300
DP003	Abs. max. Gebl. TWW	Maximale Gebläsedrehzahl bei Trinkwarmwasserbereitung	5300	5600	3500	3800	4300	4200
GP007	Max. Gebl.drehz. HK	Maximale Gebläsedrehzahl im Heizbetrieb	5300	5600	3500	3800	4300	4200

Code	Anzeigetext	Beschreibung	570	710	860	1000	1150	1300
GP008	Min. Gebläse- rehzahl	Minimale Gebläsedrehzahl im Hei- zungs- und Trinkwarmwasserbe- trieb	1900	1850	1300	1250	1400	1350
GP009	Gebläsedrehz. Start	Gebläsedrehzahl bei Gerätstart	2500	2500	1300	1400	1500	1600

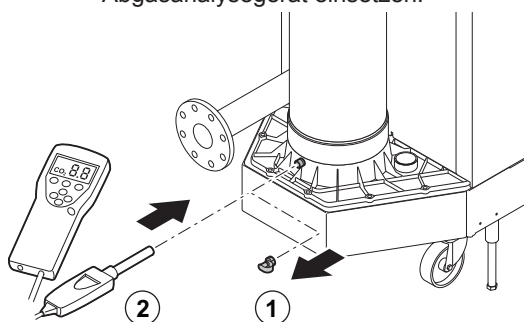
- Die Einstellung des Gas-Luft-Verhältnisses prüfen.

7.2.3 Prüfen und Einstellen des Gas/Luft-Verhältnisses

Für den Kessel Gas 620 Ace 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 $\pm 0,25\%$ O_2 haben.

Abb.75 Den Fühler für das Abgasanalysegerät einsetzen.



AD-3001424-01

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

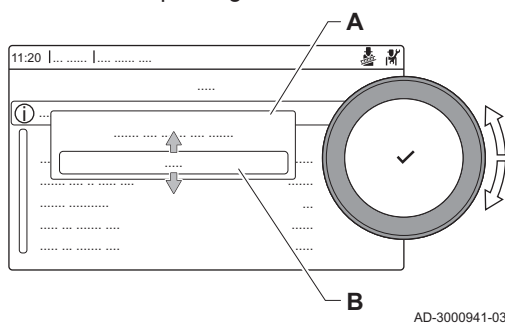


Warnung!

Während des Messvorgangs die Öffnung um den Fühler vollständig abdichten.

- Den Prozentsatz des O_2 in den Abgasen messen. Messungen bei Vollast und bei Teillast durchführen.

Abb.76 Vollastprüfung



AD-3000941-03

■ Durchführen der Vollastprüfung

- Die Kachel [☼] auswählen.
⇒ Das Menü **Reglerstopp (Lasttest) Modus ändern** wird angezeigt.
- Die Prüfung **Mittlere Leistung** auswählen.

A Reglerstopp (Lasttest) Modus ändern

B Mittlere Leistung

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

- Lastprüfungseinstellungen prüfen und gegebenenfalls ändern.
⇒ Nur die in Fettschrift angezeigten Parameter lassen sich ändern.

■ Soll-/Einstellwerte für O_2 bei Vollast

- Den Kessel auf Vollast einstellen.
- Den Prozentsatz des O_2 in den Abgasen messen.
- Den gemessenen Wert mit den in der Tabelle angegebenen Sollwerten vergleichen.

Tab.50 Soll-/Einstellwerte für O_2 bei Vollast für G20 (H-Gas)

Werte bei Vollast für G20 (H-Gas)	O_2 (%) ⁽¹⁾
Gas 320 Ace 285	4,3 – 4,8 ⁽¹⁾
Gas 320 Ace 355	4,3 – 4,8 ⁽¹⁾
Gas 320 Ace 430	4,3 – 4,8 ⁽¹⁾
Gas 320 Ace 500	4,3 – 4,8 ⁽¹⁾
Gas 320 Ace 575	4,3 – 4,8 ⁽¹⁾

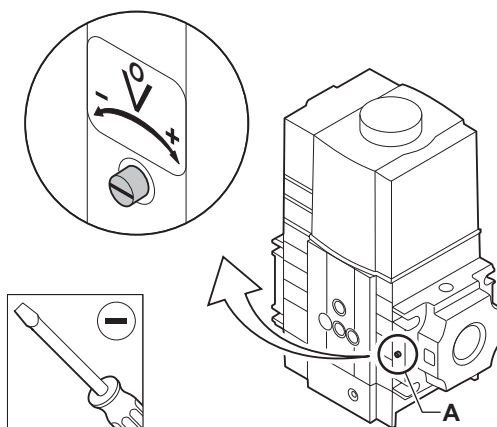
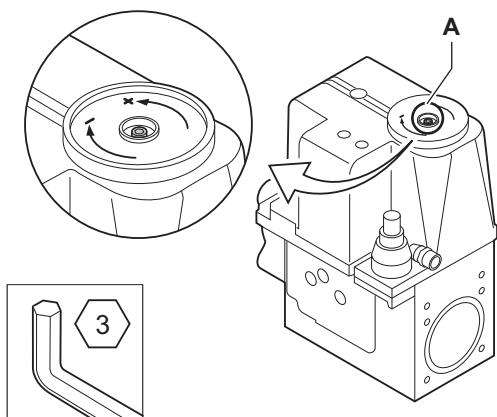
Werte bei Vollast für G20 (H-Gas)	O ₂ (%) ⁽¹⁾
Gas 320 Ace 650	4,3 – 4,8 ⁽¹⁾
Gas 620 Ace 570	4,3 – 4,8 ⁽¹⁾
Gas 620 Ace 710	4,3 – 4,8 ⁽¹⁾
Gas 620 Ace 860	4,3 – 4,8 ⁽¹⁾
Gas 620 Ace 1000	4,3 – 4,8 ⁽¹⁾
Gas 620 Ace 1150	4,3 – 4,8 ⁽¹⁾
Gas 620 Ace 1300	4,3 – 4,8 ⁽¹⁾
(1) Nennwert	

Tab.51 Soll-/Einstellwerte für O₂ bei Vollast für G25 (L-Gas)

Werte bei Vollast für G25 (L-Gas)	O ₂ (%) ⁽¹⁾
Gas 320 Ace 285	4,1 – 4,6 ⁽¹⁾
Gas 320 Ace 355	4,1 – 4,6 ⁽¹⁾
Gas 320 Ace 430	4,1 – 4,6 ⁽¹⁾
Gas 320 Ace 500	4,1 – 4,6 ⁽¹⁾
Gas 320 Ace 575	4,1 – 4,6 ⁽¹⁾
Gas 320 Ace 650	4,1 – 4,6 ⁽¹⁾
Gas 620 Ace 570	4,1 – 4,6 ⁽¹⁾
Gas 620 Ace 710	4,1 – 4,6 ⁽¹⁾
Gas 620 Ace 860	4,1 – 4,6 ⁽¹⁾
Gas 620 Ace 1000	4,1 – 4,6 ⁽¹⁾
Gas 620 Ace 1150	4,1 – 4,6 ⁽¹⁾
Gas 620 Ace 1300	4,1 – 4,6 ⁽¹⁾
(1) Nennwert	

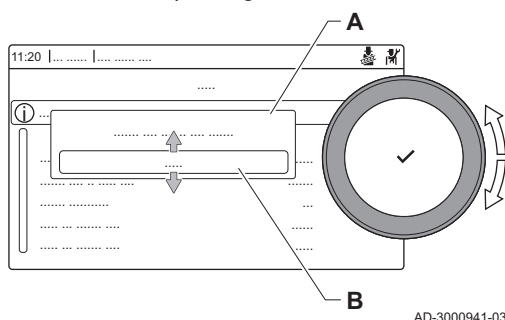
4. Wenn die gemessenen Werte nicht den in der Tabelle angegebenen Werten entsprechen, muss das Gas-/Luftverhältnis korrigiert werden.

Abb.77 Einstellschraube A



AD-0000492-01

Abb.78 Kleinlastprüfung



AD-3000941-03

- Mit der Einstellschraube **A** den Prozentsatz an O_2 für die verwendete Gasart auf den Nennwert einstellen. Durch Erhöhen des Gasstroms, wird O_2 sinken zunehmen. Die Drehrichtung der Einstellschraube zum Erhöhen oder Reduzieren des Gasdurchflusses ist am Gasventil angegeben. Die Kessel mit 5 bis 9 Gliedern sind mit einem anderen Gasventil ausgestattet als die Kessel mit 10 Gliedern. Die Position der Einstellschraube **A** für Volllast ist der Zeichnung zu entnehmen.
- Die Flamme durch das Schauglas prüfen. Die Flamme darf nicht ausgehen.

■ Durchführen der Kleinlastprüfung

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

A Reglerstopp (Lasttest) Modus ändern

B Geringe Leistung

- Die Prüfung **Geringe Leistung** im Menü **Reglerstopp (Lasttest) Modus 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.
- Lastprüfungseinstellungen prüfen und gegebenenfalls ändern.
 - ⇒ Nur die in Fettschrift angezeigten Parameter lassen sich ändern.
- Zum Beenden der Kleinlastprüfung die Taste ⏪ drücken.
 - ⇒ Die Meldung **Laufende Lastprüfung(en) gestoppt!** wird angezeigt.

■ Soll-/Einstellwerte für O_2 bei Kleinlast

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

Tab.52 Soll-/Einstellwerte für O_2 bei Kleinlast für G20 (H-Gas)

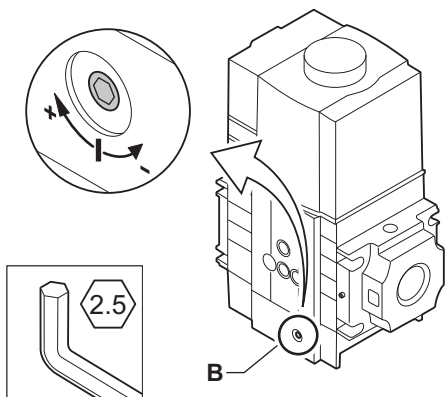
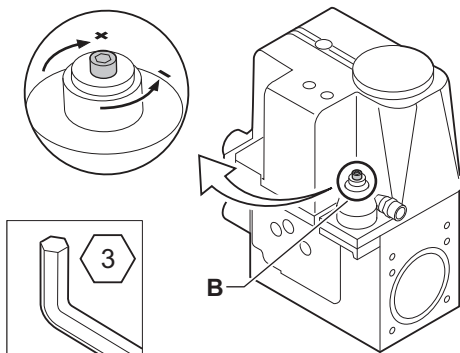
Werte bei Kleinlast für G20 (H-Gas)	O_2 (%) ⁽¹⁾
Gas 320 Ace 285	4,8 ⁽¹⁾ – 5,4
Gas 320 Ace 355	4,8 ⁽¹⁾ – 5,4
Gas 320 Ace 430	4,8 ⁽¹⁾ – 5,4
Gas 320 Ace 500	4,8 ⁽¹⁾ – 5,4

Werte bei Kleinlast für G20 (H-Gas)	O ₂ (%) ⁽¹⁾
Gas 320 Ace 575	4,8 ⁽¹⁾ – 5,4
Gas 320 Ace 650	4,8 ⁽¹⁾ – 5,4
Gas 620 Ace 570	4,8 ⁽¹⁾ – 5,4
Gas 620 Ace 710	4,8 ⁽¹⁾ – 5,4
Gas 620 Ace 860	4,8 ⁽¹⁾ – 5,4
Gas 620 Ace 1000	4,8 ⁽¹⁾ – 5,4
Gas 620 Ace 1150	4,8 ⁽¹⁾ – 5,4
Gas 620 Ace 1300	4,8 ⁽¹⁾ – 5,4
(1) Nennwert	

Tab.53 Soll-/Einstellwerte für O₂ bei Kleinlast für G25 (L-Gas)

Werte bei Kleinlast für G25 (L-Gas)	O ₂ (%) ⁽¹⁾
Gas 320 Ace 285	4,6 ⁽¹⁾ – 5,2
Gas 320 Ace 355	4,6 ⁽¹⁾ – 5,2
Gas 320 Ace 430	4,6 ⁽¹⁾ – 5,2
Gas 320 Ace 500	4,6 ⁽¹⁾ – 5,2
Gas 320 Ace 575	4,6 ⁽¹⁾ – 5,2
Gas 320 Ace 650	4,6 ⁽¹⁾ – 5,2
Gas 620 Ace 570	4,6 ⁽¹⁾ – 5,2
Gas 620 Ace 710	4,6 ⁽¹⁾ – 5,2
Gas 620 Ace 860	4,6 ⁽¹⁾ – 5,2
Gas 620 Ace 1000	4,6 ⁽¹⁾ – 5,2
Gas 620 Ace 1150	4,6 ⁽¹⁾ – 5,2
Gas 620 Ace 1300	4,6 ⁽¹⁾ – 5,2
(1) Nennwert	

Abb.79 Einstellschraube B



AD-0000493-01

4. Wenn die gemessenen Werte nicht den in der Tabelle angegebenen Werten entsprechen, muss das Gas-/Luftverhältnis korrigiert werden.
5. Mit der Einstellschraube **B** den Prozentsatz an O₂ für die verwendete Gasart auf den Nennwert einstellen.
Durch Erhöhen des Gasstroms, wird O₂ sinken zunehmen. Die Drehrichtung der Einstellschraube zum Erhöhen oder Reduzieren des Gasdurchflusses ist am Gasventil angegeben. Die Kessel mit 5 bis 9 Gliedern sind mit einem anderen Gasventil ausgestattet als die Kessel mit 10 Gliedern. Die Position der Einstellschraube **B** für Kleinlast ist der Zeichnung zu entnehmen.
6. Die Flamme durch das Schauglas prüfen. Die Flamme darf nicht ausgehen.
7. Die Vollastprüfung und die Kleinlastprüfung so oft wie nötig durchführen, bis die richtigen Werte erreicht werden.
8. Kessel auf Normalbetrieb zurückstellen.

7.3 Abschließende Arbeiten

Abb.80 Beispiel eines ausgefüllten Aufklebers

<p>Adjusted for / Réglée pour / Ingesteld op / Eingestellt auf / Regolato per / Ajustado para / Ρυθμιζόμενο για / Nastawiony na / настроен для / Reglat pentru / настроен за / ayarlanmıştır / Nastavljjen za / beállítva/ Nastaveno pro / Asetettu kaasulle / Justert for/ indstillet til/ ل تطبخ :</p> <p><input checked="" type="checkbox"/> Gas <u>G20</u></p> <p><u>20</u> mbar</p> <p><input checked="" type="checkbox"/> C_{(10)3(x)}</p> <p><input type="checkbox"/> C_{(12)3(x)}</p> <p><input type="checkbox"/></p>	<p>Parameters / Paramètres / Parameter / Parametri / Parámetros / Παράμετροι / Parametry / Параметры / Parametrii / Параметри / Parametreler / Paraméterek / Parametrit / Parametere / Parametre / شامل عمل :</p> <p><u>DP003 - 3300</u></p> <p><u>GP007 - 3300</u></p> <p><u>GP008 - 2150</u></p> <p><u>GP009 -</u></p>
--	--

AD-3001124-01

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 Überdruckenwendung eingestellt;
 - Die geänderten Parameter für oben genannte Änderungen.
11. Optimieren Sie die Einstellungen entsprechend den Anforderungen des Systems und der Präferenzen des Benutzers.



Verweis:

Weitere Informationen siehe Einstellungen, Seite 56 und Gebrauchsanweisung, Seite 84.

12. Die Inbetriebnahme-einstellungen 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.

7.3.1 Speichern der Einstellungen bei der Inbetriebnahme

Auf dem Schaltfeld lassen sich alle aktuellen Einstellungen speichern. Diese Einstellungen lassen sich bei Bedarf (z. B. nach einem Austausch des Bediengerätes) wiederherstellen.

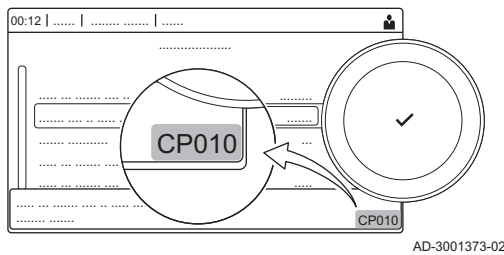
1. Taste drücken.
2. Mit dem Drehknopf **Erweitertes Wartungsmenü** auswählen.
3. Taste drücken, um die Auswahl zu bestätigen.
4. Mit dem Drehknopf **Als Inbetriebnahme-einstellungen speichern** auswählen.
5. Taste drücken, um die Auswahl zu bestätigen.
6. **Bestätigen** auswählen, um die Einstellungen zu speichern.

Nach der Speicherung der Inbetriebnahmedaten erscheint die Option **Inbetriebnahme-einstellungen wiederherstellen** im Menü **Erweitertes Wartungsmenü**.

8 Einstellungen

8.1 Einführung in die Parametercodes

Abb.81 Code auf HMI T-control



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.82 Erster Buchstabe

CP010

AD-3001375-01

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

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

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.83 Zweiter Buchstabe

CP010

AD-3001376-01

Der zweite Buchstabe ist der Typ.

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

Abb.84 Zahl

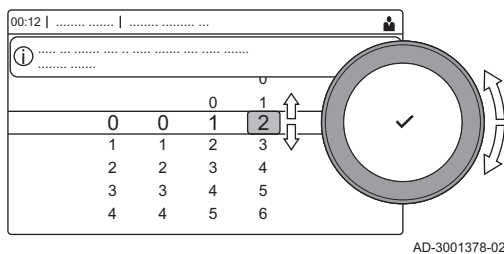
CP010

AD-3001377-01

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

8.2 Zugang zur Fachhandwerkerebene

Abb.85 Fachhandwerkerebene



AD-3001378-02

Einige Parameter, welche die Funktion des Heizkessels beeinträchtigen können, sind durch einen Zugriffscode geschützt. Nur der Heizungsfachmann darf diese Parameter ändern.





1. Die Kachel [🔧] auswählen.
2. Taste ✓ drücken, um die Auswahl zu bestätigen.
3. Mit dem Drehknopf folgenden Code wählen: **0012**.
4. Taste ✓ drücken, um die Auswahl zu bestätigen.
 - ⇒ Wenn die Fachhandwerkerebene freigeschaltet ist, wechselt der Status der Kachel [🔧] von **Aus** zu **Ein**.
5. Zum Verlassen der Fachhandwerkerebene die Kachel [🔧] wählen.
6. Mit dem Drehregler **Bestätigen** oder **Abbrechen** wählen.
7. Taste ✓ drücken, um die Auswahl zu bestätigen.
 - ⇒ Wenn die Fachhandwerkerebene deaktiviert ist, wechselt der Status der Kachel [🔧] von **Ein** zu **Aus**.

Wenn das Schalfeld 30 Minuten lang nicht verwendet wird, wird die Fachhandwerkerebene automatisch verlassen.

8.2.1 Konfiguration der Anlage auf Fachhandwerkerebene

Zur Konfiguration der Anlage die Taste ≡ drücken und **Installationseinstellungen** [🔧] wählen. Die zu konfigurierende Regelungseinheit bzw. Steuerleiterplatte wählen:

Tab.54 CU-GH13

Symbol	Heizkreis oder Funktion	Beschreibung
	Intern DHW (Intern BWW)	Vom Kessel produziertes Trinkwasser
	CIRCA / CH	Heizkreis
	Gasbrennwertgerät	Gaskessel
	Gas-Heizgerät	Gaskessel

Tab.55 Konfiguration einer Zone oder Funktion von CU-GH13 oder SCB-02

Parameter, Zähler, Signale	Beschreibung
Parameter	Die Parameter auf Fachhandwerkerebene einstellen
Zähler	Die Zähler auf Fachhandwerkerebene auslesen
Signale	Die Signale auf Fachhandwerkerebene auslesen
Erweiterte Parameter	Die Parameter der erweiterten Fachhandwerkerebene einstellen
Erweiterte Zähler	Die Zähler der erweiterten Fachhandwerkerebene auslesen
Erweiterte Signale	Die Signale der erweiterten Fachhandwerkerebene auslesen

8.3 Parameterliste

8.3.1 CU-GH13 Einstellungen für die Regelungseinheit - Gas 320 Ace

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.56 Navigation für Ebene normaler Heizungsfachmann

Ebene	Menüpfad
Normaler Heizungsfachmann	☰ > Installationseinstellungen > CU-GH > Untermenü ⁽¹⁾ > Parameter, Zähler, Signale > Parameter
(1) Siehe die Spalte "Untermenü" in der nachfolgenden Tabelle zur korrekten Navigation. Die Parameter sind nach Funktionalitäten unterteilt.	

Tab.57 Werkseinstellung auf Ebene normaler Heizungsfachmann

Code	Anzeigetext	Beschreibung	Einstellbereich	Untermenü	285	355	430	500	575	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	Außen-temp.fühler	0	0	0	0	0	0
CP000	BereichT-VorlSollw-Max	Maximaler Sollwertbereich für die Vorlauftemperatur	7 - 100°C	ParameterPHK-direkt	80	80	80	80	80	80

Code	Anzeigetext	Beschreibung	Einstellbereich	Unter- menü	285	355	430	500	575	650
CP010	HK,TVorlauf Soll	Fester Vorlaufsollwert für den Heizkreis (ohne Außenfühler)	7 - 100°C	ParameterPHK-direkt	90	90	90	90	90	90
CP080	Sollw. Akt. HK	Raumsollwert der Aktivität des Heizkreises	5 - 30°C	ParameterPHK-direkt	16	16	16	16	16	16
CP081	Sollw. Akt. HK	Raumsollwert der Aktivität des Heizkreises	5 - 30°C	ParameterPHK-direkt	16	16	16	16	16	16
CP082	Sollw. Akt. HK	Raumsollwert der Aktivität des Heizkreises	5 - 30°C	ParameterPHK-direkt	16	16	16	16	16	16
CP083	Sollw. Akt. HK	Raumsollwert der Aktivität des Heizkreises	5 - 30°C	ParameterPHK-direkt	16	16	16	16	16	16
CP084	Sollw. Akt. HK	Raumsollwert der Aktivität des Heizkreises	5 - 30°C	ParameterPHK-direkt	16	16	16	16	16	16
CP085	Sollw. Akt. HK	Raumsollwert der Aktivität des Heizkreises	5 - 30°C	ParameterPHK-direkt	16	16	16	16	16	16
CP200	HKRaum- TempSollw- Man	Manuell eingestellte gewünschte Raumtemperatur des Heizkreises	5 - 30°C	ParameterPHK-direkt	20	20	20	20	20	20
CP320	HK, Betriebsart	Heizkreisbetrieb, Betriebsart	0 = Zeitprogramm 1 = Manuell 2 = Frostschutz 3 = Temporär	ParameterPHK-direkt	0	0	0	0	0	0
CP510	Kurze T- Änd. Raum- SW	Kurze Temperaturänderung des Raumsollwerts je Heizkreis	5 - 30°C	ParameterPHK-direkt	20	20	20	20	20	20
CP550	HK, Kamin aktiv	Kaminfunktion ist aktiv	0 = Aus 1 = Ein	ParameterPHK-direkt	0	0	0	0	0	0
CP570	HK, ausg. Zeitprog	Durch den Benutzer ausgewähltes Zeitprogramm	0 = Zeitprogramm 1 1 = Zeitprogramm 2 2 = Zeitprogramm 3 3 = Kühlen	ParameterPHK-direkt	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 8 = Schwimmbad 9 = TWW-Speicher 10 = Elektr. TWW-Speicher 11 = TWWSchichtenspeicher 12 = Internal Boiler Tank 13 = Zeitprogramm	ParameterPHK-direkt	0	0	0	0	0	0
CP750	Max HK- Vorheizzeit	Maximale Vorheizzeit Heizkreis	0 - 240Min	ParameterPHK-direkt	0	0	0	0	0	0

Tab.58 Navigation auf Fachmannebene

Ebene	Menüpfad
Heizungsfachmann	☰ > Installationseinstellungen > CU-GH > Untermenü ⁽¹⁾ > Parameter, Zähler, Signale > Parameter
(1) Siehe die Spalte "Untermenü" in der nachfolgenden Tabelle zur korrekten Navigation. Die Parameter sind nach Funktionalitäten unterteilt.	

Tab.59 Werkseinstellung auf Fachmannebene

Code	Anzeigetext	Beschreibung	Einstellbereich	Unter- menü	285	355	430	500	575	650
AP001	Sperrfunkt.	Funktion Sperreingang	1 = Vollständig gesperrt 2 = Teilweise gesperrt 3 = NutzerReset-Verrieg. 4 = Zusatz entlastet 5 = Generator entlastet 6 = Gen.&Zus. entlastet 7 = Niedertarif 8 = Nur Photovoltaik-WP 9 = PV-WP und Zusatz 10 = Smart Grid bereit 11 = Heizen Kühlen	Gas-Heizgerät	1	1	1	1	1	1
AP006	Min. Wasserdruck	Das Gerät meldet einen niedrigen Wasserdruck unterhalb dieses Wertes	0 - 6bar	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 - 255Sek	Gas-Heizgerät	0	0	0	0	0	0
AP009	Betriebsstd. Brenner	Brennerbetriebsstunden vor Ausgabe einer Wartungsmeldung	100 - 25500Stunden	Gas-Heizgerät	2550 0	2550 0	2550 0	2550 0	2550 0	2550 0
AP010	Wartungsmeldung	Die Art von erforderlicher Wartung entsprechend Brenner- und Netzbetriebsstunden	0 = Keine 1 = Angepasste Meldung 2 = ABC-Meldung	Gas-Heizgerät	0	0	0	0	0	0
AP011	Netzbetriebsstunden	Betriebsstunden bei Netzspannung bis zur Auslösung einer Wartungsmeldung	100 - 25500Stunden	Gas-Heizgerät	8750	8750	8750	8750	8750	8750
AP056	Außen-tempf. Präs.	De-/Aktivieren Aussentemperaturfühler Präsenz	0 = Kein Außenfühler 1 = AF60 2 = QAC34	Außen-temp.fühler	0	0	0	0	0	0
AP063	HK Max.	Maximaler Vorlauftemperatur-Sollwert für den Heizungsbetrieb	20 - 90°C	Wärmeerzeuger Mana. Gas-Heizgerät	90	90	90	90	90	90
AP073	Sommer-Winter	Außentemperatur: Obergrenze für Heizung	15 - 30,5°C	Außen-temp.fühler	22	22	22	22	22	22
AP079	Gebäudezeitkonstante	Gebäudezeitkonstante für den Aufheizgradient	0 - 10	Außen-temp.fühler	3	3	3	3	3	3

Code	Anzeigetext	Beschreibung	Einstellbereich	Unter- menü	285	355	430	500	575	650
AP080	Frost min Auß.Temp	Außentemp. Unter der die Frostschutzfunktion akti- viert wird	-30 - 20°C	Außen- temp.füh- ler	-10	-10	-10	-10	-10	-10
AP091	Verbind. Au- ßenfühler	Art der für den Außenfüh- ler zu verwendenden Ver- bindung	0 = Automatisch 1 = Verkabelter Sensor 2 = Funksensor 3 = Internet gemes- sen 4 = Keine	Außen- temp.füh- ler	0	0	0	0	0	0
AP098	Schaltlog Sperrreing1	Konfiguration Schaltrich- tung sperrender Eingang 1	0 = Offen 1 = Geschlossen 2 = Aus	Gas- Heizge- rät	1	1	1	1	1	1
CP000	BereichT- VorlSollw- Max	Maximaler Sollwertbereich für die Vorlauftemperatur	7 - 100°C	Parame- terPHK- direkt	80	80	80	80	80	80
CP020	HK/ Verbrauch., Fkt.	Funktion des Heizkreises oder Verbrauchers	0 = Aus 1 = Direkt 2 = Mischerheiz- kreis 3 = Schwimmbad 4 = Hochtempera- tur 5 = Luftheritzer 6 = TWW-Speicher 7 = TWW elektrisch 8 = Zeitprogramm 9 = Prozesswärme 10 = TWW Schich- ten 11 = Interner TWWSpeicher 12 = Ge- werbl.TWW-Spei- cher 13 = TWW-FWS 31 = EXT TWW- FWS 200 = BSB 254 = Belegt	Heiz- kreisver- waltung Heiz- kreis de- aktiv Parame- terPHK- direkt	1	1	1	1	1	1
CP040	HK, Pum- pennachlauf	Pumpennachlauf des Heizkreises	0 - 20Min	Parame- terPHK- direkt	0	0	0	0	0	0
CP060	HK, Sollw. Ferien	Gewünschte Raumtempe- ratur in der Ferieneinstel- lung des Heizkreises	5 - 20°C	Parame- terPHK- direkt	6	6	6	6	6	6
CP070	HK, Sollwert Nacht	Nachttemperatur-Sollwert je Heizkreis	5 - 30°C	Parame- terPHK- direkt	16	16	16	16	16	16
CP210	HK, Startp.Heizk .	Tages-Komfort-Startwert der Temperatur in der Heizkennlinie des Heiz- kreises	15 - 90°C	Parame- terPHK- direkt	15	15	15	15	15	15
CP220	HK, Nachtw.Heizk.	Nacht-Komfort-Startwert der Temperatur in der Heizkennlinie des Heiz- kreises	15 - 90°C	Parame- terPHK- direkt	15	15	15	15	15	15
CP230	HK, Stei- gung Heizk	Steigung der Heizkennlinie des Heizkreises	0 - 4	Parame- terPHK- direkt	1,5	1,5	1,5	1,5	1,5	1,5

Code	Anzeigetext	Beschreibung	Einstellbereich	Unter- menü	285	355	430	500	575	650
CP240	HK, Einfluss RG	Einfluss des Raumfühlers auf den Heizkreis	0 - 10	Parame- terPHK- direkt	3	3	3	3	3	3
CP250	HK, Raum- gerätkal.	Kalibrierung des Heiz- kreis-Raumgeräts	-5 - 5°C	Parame- terPHK- direkt	0	0	0	0	0	0
CP340	HK, Nacht- betrieb	Heizkreisbetrieb in der Nacht. 1: Mit reduziertem Sollwert fortsetzen. 0: Nur Frostschutz	0 = Kein Heizbe- trieb 1 = Nachtabsen- kung	Parame- terPHK- direkt	0	0	0	0	0	0
CP470	HK, Estrich, Dauer	Einstellung des Estricht- rocknungsprogramms	0 - 30Tage	Parame- terPHK- direkt	0	0	0	0	0	0
CP480	EstrichStart- Temp	Einstellung der Starttem- peratur für das Estricht- rocknungsprogramm	20 - 50°C	Parame- terPHK- direkt	20	20	20	20	20	20
CP490	EstrichS- toppTemp	Einstellung der Stopptem- peratur für das Estricht- rocknungsprogramm	20 - 50°C	Parame- terPHK- direkt	20	20	20	20	20	20
CP640	Logikpegel- Kontakt	Logikpegel-Kontakt	0 = Offen 1 = Geschlossen 2 = Aus	Parame- terPHK- direkt	1	1	1	1	1	1
CP730	HK Aufheiz- grad.	Auswahl der Aufheizge- schwindigkeit des Heiz- kreises	0 = Extra langsam 1 = Langsamer 2 = Langsam 3 = Normaler Mo- dus 4 = Schneller 5 = Schnellste	Parame- terPHK- direkt	0	0	0	0	0	0
CP740	HK Abkühl- grad.	Auswahl der Abkühlge- schwindigkeit des Heiz- kreises	0 = Langsamer 1 = Langsam 2 = Normaler Mo- dus 3 = Schneller 4 = Schnellste	Parame- terPHK- direkt	0	0	0	0	0	0
CP780	HK-Regel- strategie	Auswahl der Regelungs- strategie des Heizkreises: Raumgeführt und/oder witerungsgeführt	0 = Automatisch 1 = Nach Raum- temperatur 2 = Nach Außen- temperatur 3 = Nach Außen- &Raumtemp	Parame- terPHK- direkt	0	0	0	0	0	0
EP014	SMS-F. 10- V-PWMein	Smart Solutions-Funktion, 10-V-PWM-Eingang	0 = Aus 1 = Temperaturge- führt 2 = Leistungsge- führt	Ein- gangs- signal 0-10V	0	0	0	0	0	0
GP007	Max. Gebl.drehz. HK	Maximale Gebläsedreh- zahl im Heizbetrieb	1000 - 8500Rpm	Gas- Heizge- rät	5200	5500	3500	3800	4300	4100
GP008	Min. Geblä- sedrehzahl	Minimale Gebläsedrehzahl im Heizungs- und Trink- warmwasserbetrieb	900 - 8500Rpm	Gas- Heizge- rät GVR pneuma- tisch	1400	1550	950	1050	1100	1050

Code	Anzeigetext	Beschreibung	Einstellbereich	Unter- menü	285	355	430	500	575	650
GP009	Gebläse- rehz. Start	Gebläsedrehzahl bei Ge- rätstart	900 - 5000Rpm	Gas- Heizge- rät GVR pneuma- tisch	2500	2500	1300	1400	1400	1400
GP010	GDW-Prü- fung	Prüfung des Gasdruck- wächters ein/aus	0 = Nein 1 = Ja	Gas- Heizge- rät	1	1	1	1	1	1
GP021	Temp.diff. Modul.	Rückmodulation bei einer Deltatemperatur über die- sem Schwellwert	5 - 25°C	Gas- Heizge- rät	25	25	25	25	25	25
PP015	Nachlaufz. Pumpe Hzg	Nachlaufzeit Pumpe Heiz- kreis, 99 = Dauerbetrieb Pumpe	1 - 99Min	Gas- Heizge- rät	3	3	3	3	3	3
PP016	Max. Pump.drehz . Hzg	Maximale Pumpendreh- zahl für Heizung	20 - 100%	Gas- Heizge- rät	100	100	100	100	100	100
PP018	min. Pump.drehz . Hzg	Minimale Pumpendrehzahl für Heizung	20 - 100%	Gas- Heizge- rät	20	20	20	20	20	20
PP023	Start-Hyste- rese HZG	Hysterese zum Starten des Brenners im Heizbe- trieb	1 - 25°C	Gas- Heizge- rät	10	10	10	10	10	10

Tab.60 Navigation auf erweiterter Fachmannebene

Ebene	Menüpfad
Erweiterte Fach- mannebene	☰ > Installationseinstellungen > CU-GH > Untermenü ⁽¹⁾ > Parameter, Zähler, Signale > Erweiterte Parameter
(1) Siehe die Spalte "Untermenü" in der nachfolgenden Tabelle zur korrekten Navigation. Die Parameter sind nach Funktionalitäten unter- teilt.	

Tab.61 Werkseinstellung auf erweiterter Fachmannebene

Code	Anzeigetext	Beschreibung	Einstellbereich	Unter- menü	285	355	430	500	575	650
AP002	Manuelle Wärmearf.	Aktivieren der manuellen Wärmearforderungsfunkti- on	0 = Aus 1 = Mit Sollwert 2 = AußenT-Rege- lung	Gas- Heizge- rät	0	0	0	0	0	0
AP004	Wartez. Hydr.-ventil	Wartezeit vom Signal zum Umschalten des Hydraul- ikventils	0 - 255Sek	Gas- Heizge- rät	0	0	0	0	0	0
AP026	T Vorlauf man. Eins.	Sollwert Vorlauftemperatur für manuelle Wärmearfor- derung	7 - 90°C	Gas- Heizge- rät	40	40	40	40	40	40
AP063	HK Max.	Maximaler Vorlauftempe- ratur-Sollwert für den Hei- zungsbetrieb	20 - 90°C	Wärme- erzeuger Mana. Gas- Heizge- rät	90	90	90	90	90	90
AP102	Kesselpum- penfunkt.	Konfiguration der Kessel- pumpe als Heizkreis- oder Systempumpe	0 = Nein 1 = Ja	Gas- Heizge- rät	0	0	0	0	0	0
CP010	HK,TVorlauf Soll	Fester Vorlaufsollwert für den Heizkreis (ohne Au- ßenfühler)	7 - 100°C	Parame- terPHK- direkt	90	90	90	90	90	90

Code	Anzeigetext	Beschreibung	Einstellbereich	Unter- menü	285	355	430	500	575	650
CP290	HK, Pumpenausgang	Pumpenausgangskonfiguration	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	Heizkreis deaktiviert ParameterPHK-direkt	0	0	0	0	0	0
CP520	Leistungssollwert	Leistungssollwert je Zone	0 - 100%	ParameterPHK-direkt	100	100	100	100	100	100
CP530	Drehz. HK PWM-Pumpe	Drehzahl der PWM-Pumpe des Heizkreises	20 - 100%	ParameterPHK-direkt	100	100	100	100	100	100
CP680	Bus-Kanal RG zu HK	Auswahl des Bus-Kanals des Raumgeräts für den Heizkreis	0 - 255	ParameterPHK-direkt	0	0	0	0	0	0
DP003	Abs. max. Gebl. TWW	Maximale Gebläsedrehzahl bei Trinkwarmwasserbereitung	1000 - 7000Rpm	Gas-Heizgerät	5200	5500	3500	3800	4300	4100
DP010	TWW-Hysterese	Hysterese für Brennerstart im TWW-Betrieb	1 - 10°C	Gas-Heizgerät	5,5	5,5	5,5	5,5	5,5	5,5
DP011	TWW-Offset	Offset für Brenner-Stopp im TWW-Betrieb	0 - 100°C	Gas-Heizgerät	5	5	5	5	5	5
DP020	TWW-Pumpennachlauf	Pumpennachlaufzeit der Trinkwasserladepumpe nach Ende der Trinkwarmwasserladung.	0 - 99Sek	Gas-Heizgerät	10	10	10	10	10	10
DP140	Trinkwasserladeart	Trinkwasser Ladeart (0: Kombi, 1: Solo)	0 = Kombi 1 = Alleine 2 = Schichtenspeicher 3 = Prozesswärme 4 = Extern	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 - 1000kW	Gas-Heizgerät	293,9	353,1	427,1	496,2	565,9	642
GP022	Zeitvar. Zeitfaktor	Zeitvariable zur Berechnung der durchschn. Vorlauftemperatur	0 - 255	Gas-Heizgerät	1	1	1	1	1	1
GP042	Max. Gebl.drehz.	Maximale Gebläsedrehzahl	0 - 65535Rpm	GVR pneumatisch	5700	5800	3700	4000	4500	4300
GP050	Leistung Min.	Mindestleistung in Kilowatt für die RT2012-Berechnung	0 - 300kW	Gas-Heizgerät	54	68	82	95	109	122

Code	Anzeigetext	Beschreibung	Einstellbereich	Unter- menü	285	355	430	500	575	650
PP007	Min. Pausenzeit	Minimale Brenner-Pausenzeit	1 - 20Min	Gas-Heizgerät	3	3	3	3	3	3
PP012	HKtLastZeit	Zeit der Teillast nach dem Brennerstart	0 - 180Sek	Gas-Heizgerät	30	30	30	30	30	30

8.3.2 CU-GH13 Einstellungen für die Regelungseinheit - Gas 620 Ace

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.62 Navigation für Ebene normaler Heizungsfachmann

Ebene	Menüpfad
Normaler Heizungsfachmann	☰ > Installationseinstellungen > CU-GH > Untermenü ⁽¹⁾ > Parameter, Zähler, Signale > Parameter
(1) Siehe die Spalte "Untermenü" in der nachfolgenden Tabelle zur korrekten Navigation. Die Parameter sind nach Funktionalitäten unterteilt.	

Tab.63 Werkseinstellung auf Ebene normaler Heizungsfachmann

Code	Anzeigetext	Beschreibung	Einstellbereich	Unter- menü	570	710	860	1000	1150	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	Außen-temp.fühler	0	0	0	0	0	0
CP000	BereichT-VorlSollw-Max	Maximaler Sollwertbereich für die Vorlauftemperatur	7 - 100°C	ParameterPHK-direkt	80	80	80	80	80	80
CP010	HK,TVorlauf Soll	Fester Vorlauftemp.sollwert für den Heizkreis (ohne Außenfühler)	7 - 100°C	ParameterPHK-direkt	90	90	90	90	90	90
CP080	Sollw. Akt. HK	Raumsollwert der Aktivität des Heizkreises	5 - 30°C	ParameterPHK-direkt	16	16	16	16	16	16
CP081	Sollw. Akt. HK	Raumsollwert der Aktivität des Heizkreises	5 - 30°C	ParameterPHK-direkt	16	16	16	16	16	16
CP082	Sollw. Akt. HK	Raumsollwert der Aktivität des Heizkreises	5 - 30°C	ParameterPHK-direkt	16	16	16	16	16	16
CP083	Sollw. Akt. HK	Raumsollwert der Aktivität des Heizkreises	5 - 30°C	ParameterPHK-direkt	16	16	16	16	16	16

Code	Anzeigetext	Beschreibung	Einstellbereich	Unter- menü	570	710	860	1000	1150	1300
CP084	Sollw. Akt. HK	Raumsollwert der Aktivität des Heizkreises	5 - 30°C	Parame- terPHK- direkt	16	16	16	16	16	16
CP085	Sollw. Akt. HK	Raumsollwert der Aktivität des Heizkreises	5 - 30°C	Parame- terPHK- direkt	16	16	16	16	16	16
CP200	HKRaum- TempSollw- Man	Manuell eingestellte ge- wünschte Raumtempera- tur des Heizkreises	5 - 30°C	Parame- terPHK- direkt	20	20	20	20	20	20
CP320	HK, Be- triebsart	Heizkreisbetrieb, Betriebs- art	0 = Zeitprogramm 1 = Manuell 2 = Frostschutz 3 = Temporär	Parame- terPHK- direkt	0	0	0	0	0	0
CP510	Kurze T- Änd. Raum- SW	Kurze Temperaturände- rung des Raumsollwerts je Heizkreis	5 - 30°C	Parame- terPHK- direkt	20	20	20	20	20	20
CP550	HK, Kamin aktiv	Kaminfunktion ist aktiv	0 = Aus 1 = Ein	Parame- terPHK- direkt	0	0	0	0	0	0
CP570	HK, ausg. Zeitprog	Durch den Benutzer aus- gewähltes Zeitprogramm	0 = Zeitprogramm 1 1 = Zeitprogramm 2 2 = Zeitprogramm 3 3 = Kühlen	Parame- terPHK- direkt	0	0	0	0	0	0
CP660	Ikon-Anzei- ge 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 = TWWSchich- tenspeicher 12 = Internal Boiler Tank 13 = Zeitprogramm	Parame- terPHK- direkt	0	0	0	0	0	0
CP750	Max HK- Vorheizzeit	Maximale Vorheizzeit Heizkreis	0 - 240Min	Parame- terPHK- direkt	0	0	0	0	0	0

Tab.64 Navigation auf Fachmannebene

Ebene	Menüpfad
Heizungsfachmann	☰ > Installationseinstellungen > CU-GH > Untermenü ⁽¹⁾ > Parameter, Zähler, Signale > Parameter
(1) Siehe die Spalte "Untermenü" in der nachfolgenden Tabelle zur korrekten Navigation. Die Parameter sind nach Funktionalitäten unterteilt.	

Tab.65 Werkseinstellung auf Fachmannebene

Code	Anzeigetext	Beschreibung	Einstellbereich	Unter- menü	570	710	860	1000	1150	1300
AP001	Sperrfunkt.	Funktion Sperreingang	1 = Vollständig gesperrt 2 = Teilweise gesperrt 3 = NutzerReset-Verrieg. 4 = Zusatz entlastet 5 = Generator entlastet 6 = Gen.&Zus. entlastet 7 = Niedertarif 8 = Nur Photovoltaik-WP 9 = PV-WP und Zusatz 10 = Smart Grid bereit 11 = Heizen Kühlen	Gas-Heizgerät	1	1	1	1	1	1
AP006	Min. Wasserdruck	Das Gerät meldet einen niedrigen Wasserdruck unterhalb dieses Wertes	0 - 6bar	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 - 255Sek	Gas-Heizgerät	0	0	0	0	0	0
AP009	Betriebsstd. Brenner	Brennerbetriebsstunden vor Ausgabe einer Wartungsmeldung	100 - 25500Stunden	Gas-Heizgerät	2550 0	2550 0	2550 0	2550 0	2550 0	2550 0
AP010	Wartungsmeldung	Die Art von erforderlicher Wartung entsprechend Brenner- und Netzbetriebsstunden	0 = Keine 1 = Angepasste Meldung 2 = ABC-Meldung	Gas-Heizgerät	0	0	0	0	0	0
AP011	Netzbetriebsstunden	Betriebsstunden bei Netzspannung bis zur Auslösung einer Wartungsmeldung	100 - 25500Stunden	Gas-Heizgerät	8750	8750	8750	8750	8750	8750
AP056	Außen-tempf. Präs.	De-/Aktivieren Aussentemperaturfühler Präsenz	0 = Kein Außenfühler 1 = AF60 2 = QAC34	Außen-temp.fühler	0	0	0	0	0	0
AP063	HK Max.	Maximaler Vorlauftemperatur-Sollwert für den Heizungsbetrieb	20 - 90°C	Wärmeerzeuger Mana. Gas-Heizgerät	90	90	90	90	90	90
AP073	Sommer-Winter	Außentemperatur: Obergrenze für Heizung	15 - 30,5°C	Außen-temp.fühler	22	22	22	22	22	22
AP079	Gebäudezeitkonstante	Gebäudezeitkonstante für den Aufheizgradient	0 - 10	Außen-temp.fühler	3	3	3	3	3	3
AP080	Frost min Auß.Temp	Außentemp. Unter der die Frostschutzfunktion aktiviert wird	-30 - 20°C	Außen-temp.fühler	-10	-10	-10	-10	-10	-10

Code	Anzeigetext	Beschreibung	Einstellbereich	Unter- menü	570	710	860	1000	1150	1300
AP091	Verbind. Außenfühler	Art der für den Außenfühler zu verwendenden Verbindung	0 = Automatisch 1 = Verkabelter Sensor 2 = Funksensor 3 = Internet gemessen 4 = Keine	Außen- temp.füh- ler	0	0	0	0	0	0
AP098	Schaltlog Sperreing1	Konfiguration Schaltrichtung sperrender Eingang 1	0 = Offen 1 = Geschlossen 2 = Aus	Gas- Heizge- rät	1	1	1	1	1	1
CP000	BereichT-VorlSollw-Max	Maximaler Sollwertbereich für die Vorlauftemperatur	7 - 100°C	Parame- terPHK- direkt	80	80	80	80	80	80
CP020	HK/ Verbrauch., Fkt.	Funktion des Heizkreises oder Verbrauchers	0 = Aus 1 = Direkt 2 = Mischerheiz- kreis 3 = Schwimmbad 4 = Hochtempera- tur 5 = Luftheritzer 6 = TWW-Speicher 7 = TWW elektrisch 8 = Zeitprogramm 9 = Prozesswärme 10 = TWW Schich- ten 11 = Interner TWWSpeicher 12 = Ge- werbl.TWW-Spei- cher 13 = TWW-FWS 31 = EXT TWW- FWS 200 = BSB 254 = Belegt	Heiz- kreisver- waltung Heiz- kreis de- aktiv Parame- terPHK- direkt	1	1	1	1	1	1
CP040	HK, Pum- pennachlauf	Pumpennachlauf des Heizkreises	0 - 20Min	Parame- terPHK- direkt	0	0	0	0	0	0
CP060	HK, Sollw. Ferien	Gewünschte Raumtemperatur in der Ferieneinstellung des Heizkreises	5 - 20°C	Parame- terPHK- direkt	6	6	6	6	6	6
CP070	HK, Sollwert Nacht	Nachttemperatur-Sollwert je Heizkreis	5 - 30°C	Parame- terPHK- direkt	16	16	16	16	16	16
CP210	HK, Startp.Heizk	Tages-Komfort-Startwert der Temperatur in der Heizkennlinie des Heizkreises	15 - 90°C	Parame- terPHK- direkt	15	15	15	15	15	15
CP220	HK, Nachtw.Heizk	Nacht-Komfort-Startwert der Temperatur in der Heizkennlinie des Heizkreises	15 - 90°C	Parame- terPHK- direkt	15	15	15	15	15	15
CP230	HK, Stei- gung Heizk	Steigung der Heizkennlinie des Heizkreises	0 - 4	Parame- terPHK- direkt	1,5	1,5	1,5	1,5	1,5	1,5
CP240	HK, Einfluss RG	Einfluss des Raumfühlers auf den Heizkreis	0 - 10	Parame- terPHK- direkt	3	3	3	3	3	3

Code	Anzeigetext	Beschreibung	Einstellbereich	Unter- menü	570	710	860	1000	1150	1300
CP250	HK, Raum- gerätka.	Kalibrierung des Heiz- kreis-Raumgeräts	-5 - 5°C	Parame- terPHK- direkt	0	0	0	0	0	0
CP340	HK, Nacht- betrieb	Heizkreisbetrieb in der Nacht. 1: Mit reduziertem Sollwert fortsetzen. 0: Nur Frostschutz	0 = Kein Heizbe- trieb 1 = Nachtabsen- kung	Parame- terPHK- direkt	0	0	0	0	0	0
CP470	HK, Estrich, Dauer	Einstellung des Estricht- rocknungsprogramms	0 - 30Tage	Parame- terPHK- direkt	0	0	0	0	0	0
CP480	EstrichStart- Temp	Einstellung der Starttem- peratur für das Estricht- rocknungsprogramm	20 - 50°C	Parame- terPHK- direkt	20	20	20	20	20	20
CP490	EstrichS- toppTemp	Einstellung der Stopptem- peratur für das Estricht- rocknungsprogramm	20 - 50°C	Parame- terPHK- direkt	20	20	20	20	20	20
CP640	Logikpegel- Kontakt	Logikpegel-Kontakt	0 = Offen 1 = Geschlossen 2 = Aus	Parame- terPHK- direkt	1	1	1	1	1	1
CP730	HK Aufheiz- grad.	Auswahl der Aufheizge- schwindigkeit des Heiz- kreises	0 = Extra langsam 1 = Langsamer 2 = Langsam 3 = Normaler Mo- dus 4 = Schneller 5 = Schnellste	Parame- terPHK- direkt	0	0	0	0	0	0
CP740	HK Abkühl- grad.	Auswahl der Abkühlge- schwindigkeit des Heiz- kreises	0 = Langsamer 1 = Langsam 2 = Normaler Mo- dus 3 = Schneller 4 = Schnellste	Parame- terPHK- direkt	0	0	0	0	0	0
CP780	HK-Regel- strategie	Auswahl der Regelungs- strategie des Heizkreises: Raumgeführt und/oder witerungsgeführt	0 = Automatisch 1 = Nach Raum- temperatur 2 = Nach Außen- temperatur 3 = Nach Außen- &Raumtemp	Parame- terPHK- direkt	0	0	0	0	0	0
EP014	SMS-F. 10- V-PWMein	Smart Solutions-Funktion, 10-V-PWM-Eingang	0 = Aus 1 = Temperaturge- führt 2 = Leistungsge- führt	Ein- gangs- signal 0-10V	0	0	0	0	0	0
GP007	Max. Gebl. drehz. HK	Maximale Gebläsedreh- zahl im Heizbetrieb	1000 - 8500Rpm	Gas- Heizge- rät	5200	5500	3500	3800	4300	4100
GP008	Min. Geblä- sedrehzahl	Minimale Gebläsedrehzahl im Heizungs- und Trink- warmwasserbetrieb	900 - 8500Rpm	Gas- Heizge- rät GVR pneuma- tisch	1900	1850	1300	1250	1400	1350
GP009	Gebläsed- rehz. Start	Gebläsedrehzahl bei Ge- rätstart	900 - 5000Rpm	Gas- Heizge- rät GVR pneuma- tisch	2500	2500	1400	1400	1500	1600

Code	Anzeigetext	Beschreibung	Einstellbereich	Unter- menü	570	710	860	1000	1150	1300
GP010	GDW-Prüfung	Prüfung des Gasdruckwächters ein/aus	0 = Nein 1 = Ja	Gas-Heizgerät	1	1	1	1	1	1
GP021	Temp.diff. Modul.	Rückmodulation bei einer Deltatemperatur über diesem Schwellwert	5 - 25°C	Gas-Heizgerät	25	25	25	25	25	25
PP015	Nachlaufz. Pumpe Hzg	Nachlaufzeit Pumpe Heizkreis, 99 = Dauerbetrieb Pumpe	1 - 99Min	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	Start-Hysterese HZG	Hysterese zum Starten des Brenners im Heizbetrieb	1 - 25°C	Gas-Heizgerät	10	10	10	10	10	10

Tab.66 Navigation auf erweiterter Fachmannebene

Ebene	Menüpfad
Erweiterte Fachmannebene	≡ > Installationseinstellungen > CU-GH > Untermenü ⁽¹⁾ > Parameter, Zähler, Signale > Erweiterte Parameter
(1) Siehe die Spalte "Untermenü" in der nachfolgenden Tabelle zur korrekten Navigation. Die Parameter sind nach Funktionalitäten unterteilt.	

Tab.67 Werkseinstellung auf erweiterter Fachmannebene

Code	Anzeigetext	Beschreibung	Einstellbereich	Unter- menü	570	710	860	1000	1150	1300
AP002	Manuelle Wärmeanf.	Aktivieren der manuellen Wärmeanforderungsfunktion	0 = Aus 1 = Mit Sollwert 2 = AußenT-Regelung	Gas-Heizgerät	0	0	0	0	0	0
AP004	Wartez. Hydr.-ventil	Wartezeit vom Signal zum Umschalten des Hydraulikventils	0 - 255Sek	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	HK Max.	Maximaler Vorlauftemperatur-Sollwert für den Heizungsbetrieb	20 - 90°C	Wärmeerzeuger Mana. 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 - 100°C	ParameterPHK-direkt	90	90	90	90	90	90

Code	Anzeigetext	Beschreibung	Einstellbereich	Unter- menü	570	710	860	1000	1150	1300
CP290	HK, Pumpenausgang	Pumpenausgangskonfiguration	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	Heizkreis deaktiviert ParameterPHK-direkt	0	0	0	0	0	0
CP520	Leistungssollwert	Leistungssollwert je Zone	0 - 100%	ParameterPHK-direkt	100	100	100	100	100	100
CP530	Drehz. HK PWM-Pumpe	Drehzahl der PWM-Pumpe des Heizkreises	20 - 100%	ParameterPHK-direkt	100	100	100	100	100	100
CP680	Bus-Kanal RG zu HK	Auswahl des Bus-Kanals des Raumgeräts für den Heizkreis	0 - 255	ParameterPHK-direkt	0	0	0	0	0	0
DP003	Abs. max. Gebl. TWW	Maximale Gebläsedrehzahl bei Trinkwarmwasserbereitung	1000 - 7000Rpm	Gas-Heizgerät	5200	5500	3500	3800	4300	4100
DP010	TWW-Hysterese	Hysterese für Brennerstart im TWW-Betrieb	1 - 10°C	Gas-Heizgerät	5,5	5,5	5,5	5,5	5,5	5,5
DP011	TWW-Offset	Offset für Brenner-Stopp im TWW-Betrieb	0 - 100°C	Gas-Heizgerät	5	5	5	5	5	5
DP020	TWW-Pumpennachlauf	Pumpennachlaufzeit der Trinkwasserladepumpe nach Ende der Trinkwarmwasserladung.	0 - 99Sek	Gas-Heizgerät	10	10	10	10	10	10
DP140	Trinkwasserladeart	Trinkwasser Ladeart (0: Kombi, 1: Solo)	0 = Kombi 1 = Alleine 2 = Schichtenspeicher 3 = Prozesswärme 4 = Extern	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 - 1000kW	Gas-Heizgerät	294,2	351,2	425,6	494,7	564,4	642
GP022	Zeitvar. Zeitfaktor	Zeitvariable zur Berechnung der durchschn. Vorlauftemperatur	0 - 255	Gas-Heizgerät	1	1	1	1	1	1
GP042	Max. Gebl.drehz.	Maximale Gebläsedrehzahl	0 - 65535Rpm	GVR pneumatisch	5700	5800	3700	4000	4500	4300
GP050	Leistung Min.	Mindestleistung in Kilowatt für die RT2012-Berechnung	0 - 300kW	Gas-Heizgerät	80	111	142	141	170	180

Code	Anzeigetext	Beschreibung	Einstellbereich	Unter- menü	570	710	860	1000	1150	1300
PP007	Min. Pausenzeit	Minimale Brenner-Pausenzeit	1 - 20Min	Gas-Heizgerät	3	3	3	3	3	3
PP012	HKtLastZeit	Zeit der Teillast nach dem Brennerstart	0 - 180Sek	Gas-Heizgerät	30	30	30	30	30	30

9 Wartung

9.1 Wartungsbestimmungen


Wichtig:

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

- 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 ständigen Einsatz ist (für bestimmte Prozesse)
- Mit niedriger Vorlauftemperatur eingesetzt wird
- Mit einem hohen ΔT eingesetzt wird


Vorsicht!

- Defekte oder verschlissene Teile nur durch Originalersatzteile ersetzen. Wird dies nicht beachtet, erlischt die Garantie.
- 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!

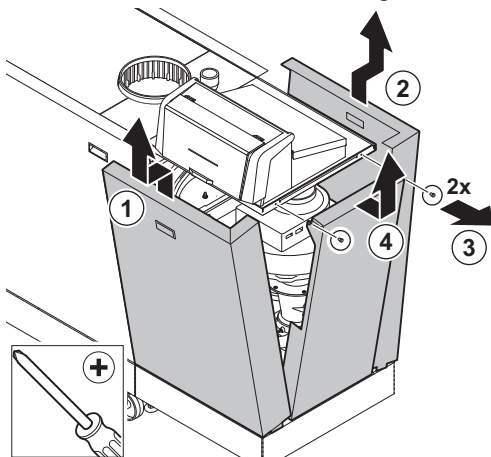
Bei Reinigungsarbeiten (mit Druckluft) immer eine Schutzbrille und eine Staubschutzmaske tragen.


Stromschlaggefahr!

Sicherstellen, dass der Kessel spannungslos ist.

9.2 Öffnen des Kessels

Abb.86 Entfernen der Verkleidungen



AD-3001407-02

1. Die Verkleidungen in der angegebenen Reihenfolge entfernen.

9.3 Entsorgung und Recycling

**Vorsicht!**

Ausbau und Entsorgung des Heizkessels dürfen nur durch einen Fachhandwerker und gemäß den örtlichen und nationalen Vorschriften erfolgen.

Abb.87



Wie folgt vorgehen, wenn der Kessel entfernt werden muss:

1. Heizkessel abschalten.
2. Stromzufuhr zum Kessel trennen.
3. Den Hauptgashahn schließen.
4. Den Hauptwasserhahn schließen.
5. Den Gashahn des Heizkessels schließen.
6. Die Anlage entleeren.
7. Die Zuluft-/Abgasleitungen entfernen.
8. Alle Leitungen trennen.
9. Den Heizkessel abbauen.

10 Fehlerbehebung

10.1 Fehlercodes

Der Heizkessel ist mit einer elektronischen Steuerungs- und Regelungsvorrichtung ausgestattet. Das Herzstück der Regelung ist ein **e-Smart** Mikroprozessor, der den Heizkessel nicht nur steuert, sondern auch schützt. Bei Störungen wird ein entsprechender Code angezeigt.

Tab.68 Fehlercodes werden auf drei verschiedenen Ebenen angezeigt:

Code	Typ	Beschreibung
A00.00 ⁽¹⁾	Warnung	Der Heizkessel arbeitet weiter, aber die Ursache der Warnung muss untersucht werden. Eine Warnung kann in eine Sperrung oder Verriegelung übergehen.
H00.00 ⁽¹⁾	Sperrung	Der Heizkessel setzt sich automatisch wieder in Betrieb, wenn die Ursache der Sperrung behoben wurde. Eine Sperrung kann in eine Verriegelung übergehen.
E00.00 ⁽¹⁾	Blockierung	Der Heizkessel setzt sich erst wieder in Betrieb, wenn die Ursache der Verriegelung behoben und ein manueller Reset durchgeführt wurde.

(1) Der erste Buchstabe gibt die Art des Fehlers an.

Die Bedeutung der Codes ist in den verschiedenen Fehlercodetabellen aufgeführt.

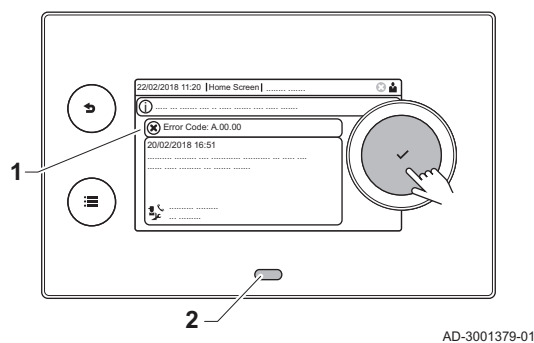


Wichtig:

Der Fehlercode wird zum schnellen und richtigen Auffinden des Fehlers und für den Kundendienst durch Remeha benötigt.

10.1.1 Anzeige von Fehlercodes

Abb.88 HMI T-control



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

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

1. Zum Zurücksetzen des Heizkessels die Taste ✓ gedrückt halten.
⇒ Der Heizkessel setzt sich automatisch wieder in Betrieb, wenn die Fehlerursache behoben wurde.
2. Wenn der Fehlercode erneut erscheint, das Problem gemäß den Anweisungen in den Fehlercode-Tabellen beheben.
⇒ Der Fehlercode wird so lange angezeigt, bis der Fehler behoben wurde.
3. Den Fehlercode notieren, wenn das Problem nicht behoben werden kann.

10.1.2 Warnung

Tab.69 Warncodes

Code	Anzeigetext	Beschreibung	Abhilfe
A.00.00	TVorlauf offen	Vorlauftemperaturfühler wurde entfernt oder misst eine Temperatur unter dem zulässigen Bereich	–
A.00.01	TVorlauf geschlossen	Vorlauftemperaturfühler hat einen Kurzschluss oder misst eine Temperatur über dem zulässigen Bereich	–

Code	Anzeigetext	Beschreibung	Abhilfe
A.01.21	Max.St.Wärme-Ta.TWW.L	Maximale Steigung des Wärmetauschers während der Trinkwasserladung überschritten (Level 3)	Temperaturwarnung: <ul style="list-style-type: none"> Überprüfen Sie den Durchfluss.
A.02.06	Wasserdruckwarnung	Wasserdruckwarnung aktiv	Wasserdruckwarnung: <ul style="list-style-type: none"> Wasserdruck zu niedrig; Wasserdruck prüfen
A.02.37	Unkr. Gerät getrennt	Unkritisches Gerät wurde getrennt	SCB nicht gefunden: <ul style="list-style-type: none"> Schlechte Verbindung: Verkabelung und Anschlüsse überprüfen. SCB defekt: SCB austauschen
A.02.45	Volle CAN Matrix	Volle CAN Verbindungs Matrix	SCB nicht gefunden: <ul style="list-style-type: none"> Automatische Erkennungsfunktion ausführen
A.02.46	Volle CAN Ger. Adm.	Volle CAN Geräte Administration	SCB nicht gefunden: <ul style="list-style-type: none"> Automatische Erkennungsfunktion ausführen
A.02.49	Fehlgeschl. Initial.	Int.Fe: Fehlgeschl. Initial. (Knoten)	SCB nicht gefunden: <ul style="list-style-type: none"> Automatische Erkennungsfunktion ausführen
A.02.55	Ungült. /fehl. SNR	Ungültige oder fehlende Seriennr.	Wenden Sie sich an Ihren Lieferanten.
A.03.17	Sicherheitsprüfung	Sicherheitsüberprüfung Gasventilregelung	Sicherheitsprüfung aktiv: <ul style="list-style-type: none"> Keine Aktion

10.1.3 Sperrung

Tab.70 Sperrcodes

Code	Anzeigetext	Beschreibung	Abhilfe
H.00.16	T TWW-Speicher offen	Trinkwasserspeicher-Temperaturfühler entfernt od. misst eine Temperatur unter dem zulässigen Bereich	Trinkwasserfühler offen: <ul style="list-style-type: none"> Fühler ist nicht vorhanden. Fühler falsch angebracht: Überprüfen, ob der Fühler korrekt montiert ist. Schlechte Verbindung: Verkabelung und Anschlüsse überprüfen. Fühler defekt: Fühler austauschen
H.00.17	T TWW-Sp. geschloss.	Trinkwasserspeichertemp.fühler Kurzschluss oder misst eine Temperatur über dem zulässigen Bereich	Trinkwasserfühler kurzgeschlossen: <ul style="list-style-type: none"> Fühler falsch angebracht: Überprüfen, ob der Fühler korrekt montiert ist. Schlechte Verbindung: Verkabelung und Anschlüsse überprüfen. Fühler defekt: Fühler austauschen
H.00.36	T 2.Rücklauf offen	Zweiter Rücklauftemperaturfühler wurde entfernt o. misst eine Temperatur unterhalb des Messbereichs	Der zweite Rücklauftemperaturfühler ist geöffnet: <ul style="list-style-type: none"> 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: <ul style="list-style-type: none"> Mangelhafte Verbindung: Verkabelung und Anschlüsse überprüfen. Falsch angebrachter Fühler: Überprüfen, ob der Fühler korrekt montiert ist. Fühler defekt: Fühler austauschen.
H.01.00	Komm.Fehler	Kommunikationsfehler aufgetreten	Fehler in der Datenübertragung mit dem Sicherheitskern: <ul style="list-style-type: none"> Heizkessel wieder in Betrieb setzen CU-GH ersetzen

Code	Anzeigetext	Beschreibung	Abhilfe
H.01.06	Max. Delta. TWT-TV	Maximale Differenz zwischen Wärmetauschartemperatur und Vorlauf-temperatur	<p>Maximale Differenz zwischen Wärmetauscher und Vorlauf-temperatur überschritten:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Kein Durchfluss oder unzureichender Durchfluss: <ul style="list-style-type: none"> - 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: <ul style="list-style-type: none"> - Ordnungsgemäße Funktion der Fühler prüfen. - Überprüfen, ob der Fühler ordnungsgemäß montiert wurde.
H.01.07	Max. Delta. TWT-TR	Maximale Differenz zwischen Wärmetauschartemperatur und Rücklauf-temperatur	<p>Maximale Differenz zwischen Wärmetauscher und Rücklauf-temperatur überschritten:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Kein Durchfluss oder unzureichender Durchfluss: <ul style="list-style-type: none"> - Zirkulation überprüfen (Richtung, Pumpe, Ventile). - Den Wasserdruck überprüfen. - Sauberkeitszustand des Wärmetauschers überprüfen. - Überprüfen, ob die Anlage korrekt entlüftet wurde. • Fühlerfehler: <ul style="list-style-type: none"> - Ordnungsgemäße Funktion der Fühler prüfen. - Überprüfen, ob der Fühler ordnungsgemäß montiert wurde.
H.01.08	MaxHKTGrad St 3	Maximaler HK-Temperaturgradient Stufe 3 überschritten	<p>Maximaler Temperaturanstieg des Wärmetauschers wurde überschritten:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Kein Durchfluss oder unzureichender Durchfluss: <ul style="list-style-type: none"> - Zirkulation überprüfen (Richtung, Pumpe, Ventile) - Wasserdruck überprüfen - Sauberkeit des Wärmetauschers überprüfen - Überprüfen, ob die Heizung korrekt entlüftet wurde • Fühlerfehler: <ul style="list-style-type: none"> - Prüfen, ob die Fühler ordnungsgemäß funktionieren - Prüfen, ob der Fühler ordnungsgemäß angebracht wurde
H.01.09	Gasdruckschalter	Gasdruckschalter	<p>Gasdruck zu gering:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Kein Durchfluss oder unzureichender Durchfluss: <ul style="list-style-type: none"> - 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: <ul style="list-style-type: none"> - Sicherstellen, dass der Schalter ordnungsgemäß eingebaut ist - Den Schalter ersetzen, falls erforderlich

Code	Anzeigetext	Beschreibung	Abhilfe
H.01.13	Max. TWärmetauscher	Die Wärmetauschartemperatur hat den maximal zulässigen Betriebswert überschritten	<p>Maximale Temperatur des Wärmetauschers überschritten:</p> <ul style="list-style-type: none"> • 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	<p>Vorlauftemperaturfühler über Normalbereich:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Schlechte Verbindung: Verkabelung und Anschlüsse überprüfen. • Kein Durchfluss oder unzureichender Durchfluss: <ul style="list-style-type: none"> - Zirkulation überprüfen (Richtung, Pumpe, Ventile) - Wasserdruck überprüfen - Sauberkeit des Wärmetauschers überprüfen
H.01.15	Max TAbgas	Die Abgastemperatur hat den maximal zulässigen Betriebswert überschritten	<p>Maximale Abgastemperatur überschritten:</p> <ul style="list-style-type: none"> • 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	<p>Entstörverfahren aktiv:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Keine Aktion
H.02.02	Warten auf Konfig-Nr	Warten auf Konfigurationsnummer	<p>Konfigurationsfehler oder unbekannte Konfigurationsnummer:</p> <ul style="list-style-type: none"> • CN1 und CN2 zurücksetzen
H.02.03	Konf.-Fehler	Fehler in der Konfiguration	<p>Konfigurationsfehler oder unbekannte Konfigurationsnummer:</p> <ul style="list-style-type: none"> • CN1 und CN2 zurücksetzen
H.02.04	Parameterfehler	Parameterfehler	<p>Werkseinstellungen falsch:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Parameter sind nicht korrekt: <ul style="list-style-type: none"> - 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	<p>Konfigurationsfehler:</p> <ul style="list-style-type: none"> • CN1 und CN2 zurücksetzen
H.02.09	Teilw. Sperre	Teilweise Sperre des Gerätes erkannt	<p>Sperreingang oder Frostschutz aktiv:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Externe Ursache: Externe Ursache beheben • Parametereinstellung falsch: Parameter überprüfen • Mangelhafte Verbindung: Verbindung überprüfen
H.02.10	Vollst. Sperre	Vollständige Sperre des Gerätes erkannt	<p>Sperreingang ist aktiv (ohne Frostschutz):</p> <ul style="list-style-type: none"> • Externe Ursache: Externe Ursache beheben • Parametereinstellung falsch: Parameter überprüfen • Mangelhafte Verbindung: Verbindung überprüfen

Code	Anzeigetext	Beschreibung	Abhilfe
H.02.12	Freigabesignal	Freigabesignaleingang des Steuergeräts von der Geräteumgebung	Wartezeit Freigabesignal abgelaufen <ul style="list-style-type: none"> Externe Ursache: Externe Ursache beheben Parametereinstellung falsch: Parameter überprüfen Mangelhafte Verbindung: Verbindung überprüfen
H.02.15	Ext. CSU Unterbr.	Externe CSU Unterbrechung	–
H.02.18	OV-Fehler	Objektverzeichnis-Fehler	<ul style="list-style-type: none"> 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: <ul style="list-style-type: none"> Mangelhafte Verbindung mit dem DATENBUS: Verkabelung überprüfen. Keine Leiterplatte: Schließen Sie die Leiterplatte erneut an oder rufen Sie sie oder mithilfe der Auto-detect-Funktion aus dem Speicher ab.
H.02.48	Funkt. Gr. Fehler	Funktionsgruppe Konfigurationsfehler	SCB nicht gefunden: <ul style="list-style-type: none"> Automatische Erkennungsfunktion ausführen
H.02.50	Komm.fe. Funkt.gr.	Int.Fe: Komm.fe der Funktionsgruppen	–
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: <ul style="list-style-type: none"> Die Einstellung des Parameters CP021 überprüfen.
H.02.64	Zo.A n.unterst.Funkt	Die Zone D unterstützt nicht die ausgewählte Funktion	Die Funktionseinstellung (DHW) für die Zone C ist falsch oder in diesem Kreis nicht zulässig: <ul style="list-style-type: none"> Die Einstellung des Parameters CP022überprüfen.
H.02.80	Kaskadenreg. fehlt	Kaskadenregelung fehlt	Kaskadenregler nicht gefunden: <ul style="list-style-type: none"> Kaskadenmaster wiederanschließen Automatische Erkennungsfunktion ausführen
H.03.00	Parameterfehler	Parameter Gasventilregelung Level 2,3,4 nicht korrekt oder fehlen	Parameterfehler: Sicherheitskern <ul style="list-style-type: none"> 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: <ul style="list-style-type: none"> Heizkessel wieder in Betrieb setzen
H.03.02	Flammenausf. erkannt	Flammenausfall im Betrieb	Erlöschen der Flamme während des Betriebs: <ul style="list-style-type: none"> Kein Ionisationsstrom: <ul style="list-style-type: none"> Gasleitung entlüften Überprüfen, dass der Gashahn ganz geöffnet ist Druck der Gasversorgung überprüfen Funktion und Einstellung des Gasventillocks 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: <ul style="list-style-type: none"> Heizkessel wieder in Betrieb setzen CU-GH ersetzen

10.1.4 Sperre

Tab.71 Verriegelungscodes

Code	Anzeigetext	Beschreibung	Abhilfe
E.00.00	TVorlauf offen	Vorlauftemperaturfühler wurde entfernt oder misst eine Temperatur unter dem zulässigen Bereich	Unterbrechung des Vorlauftemperaturfühlers: <ul style="list-style-type: none"> • Mangelhafte Verbindung: Verkabelung und Steckverbinder überprüfen. • Falsch angebrachter Fühler: Überprüfen, ob 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 kurzgeschlossen: <ul style="list-style-type: none"> • 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: <ul style="list-style-type: none"> • 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: <ul style="list-style-type: none"> • 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: <ul style="list-style-type: none"> • 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: <ul style="list-style-type: none"> • 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: <ul style="list-style-type: none"> • Mangelhafte Verbindung: Verkabelung und Anschlüsse überprüfen. • Falsch angebrachter Fühler: Überprüfen, ob der Fühler korrekt montiert ist. • Fühler defekt: Fühler austauschen.
E.00.21	TAbgas geschlossen	Abgastemperaturfühler kurzgeschl. o. misst eine Temperatur oberhalb des Messbereichs	Abgasfühler kurzgeschlossen: <ul style="list-style-type: none"> • 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.00.40	Wasserdruck offen	Wasserdrucksensor wurde entfernt oder misst einen Druck unter dem zulässigen Bereich	Wasserdruckfühler geöffnet: <ul style="list-style-type: none"> • Mangelhafte Verbindung: Verkabelung und Anschlüsse überprüfen. • Falsch angebrachter Fühler: Überprüfen, ob der Fühler korrekt montiert ist. • Fühler defekt: Fühler austauschen.
E.00.41	Wasserdruck geschl.	Wasserdrucksensor hat einen Kurzschluss oder misst einen Druck über dem zulässigen Bereich	Kurzschluss am Wasserdruckfühler <ul style="list-style-type: none"> • Mangelhafte Verbindung: Verkabelung und Anschlüsse überprüfen. • Falsch angebrachter Fühler: Überprüfen, ob der Fühler korrekt montiert ist. • Fühler defekt: Fühler austauschen.
E.01.04	5x Fehler Flamme aus	Fehler: unbeabsichtigt Flammen-Aus, 5x aufgetreten	Fünfmaliger Flammabriss: <ul style="list-style-type: none"> • 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
E.01.12	Rüchl. höher Vorl.	Rücklauf temperaturwert ist höher als der Vorlauf temperaturwert	Vorlauf und Rücklauf vertauscht: <ul style="list-style-type: none"> • 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: <ul style="list-style-type: none"> • 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: <ul style="list-style-type: none"> • Externe Ursache: Externe Ursache beheben • Parametereinstellung falsch: Parameter überprüfen
E.02.15	Ext. CSU Unterbr.	Externe CSU Unterbrechung	Zeitüberschreitung CSU: <ul style="list-style-type: none"> • Schlechte Verbindung: Verkabelung und Anschlüsse überprüfen. • CSU defekt: CSU austauschen
E.02.17	Komm.-Zeitü. GVS	Die Kommunikation mit dem Gasventil-Steuergerät hat die Feedbackdauer überschritten	Fehler in der Datenübertragung mit dem Sicherheitskern: <ul style="list-style-type: none"> • Heizkessel wieder in Betrieb setzen • CU-GH ersetzen
E.02.35	Sich.krit. Ger.getr.	Sicherheitskritisches Gerät wurde getrennt	Kommunikationsfehler <ul style="list-style-type: none"> • Automatische Erkennungsfunktion ausführen
E.02.47	Fehl.Verb.Funkt.gr.	Int.Fe: Fehl. Verb. Funktionsgruppen	Funktionsgruppe nicht gefunden: <ul style="list-style-type: none"> • Automatische Erkennungsfunktion ausführen • Heizkessel wieder in Betrieb setzen • CU-GH ersetzen

Code	Anzeigetext	Beschreibung	Abhilfe
E.02.48	Funkt. Gr. Fehler	Funktionsgruppe Konfigurationsfehler	-
E.02.52	Profil.fe. GVC	Int.Fe: Profil.fe. vom GVC	-
E.02.70	Fehler WRückg-Test	Prüfung des externen Wärmerückgewinners gescheitert	-
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: <ul style="list-style-type: none"> • 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: <ul style="list-style-type: none"> • 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: <ul style="list-style-type: none"> • 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: <ul style="list-style-type: none"> • 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: <ul style="list-style-type: none"> • Schlechte Verbindung: Verkabelung und Anschlüsse überprüfen. • Falsch angebrachter Sensor: Überprüfen, ob der Fühler korrekt montiert ist • Fühler defekt: Fühler austauschen
E.04.06	Abg.temp. über Max.	Abgastemperatur über Maximalwert (Gasventilregelung)	-
E.04.07	TVorlauf Fühler	Maximale Spreizung (Vorlauftemperaturfühler 1+2) überschritten	Abweichung des Vorlauftemperaturfühlers: <ul style="list-style-type: none"> • Mangelhafte Verbindung: Verbindung prüfen • Defekter Fühler: Den Fühler ersetzen
E.04.08	Sicherheitsk. offen	Sicherheitskette offen	Luftdruckdifferenzschalter aktiviert: <ul style="list-style-type: none"> • Schlechte Verbindung: Verkabelung und Anschlüsse überprüfen. • Druck in Abgaskanal ist oder war zu hoch: <ul style="list-style-type: none"> - Rückschlagklappe öffnet nicht - Siphon verstopft oder leer - Sicherstellen, dass weder die Luftzuleitung noch der Abgasstutzen verstopft sind - Sauberkeitszustand des Kesselkörpers überprüfen
E.04.09	TVorlauf Fühler	Maximale Spreizung (Abgastemperaturfühler 1+2) überschritten	Abweichung der Werte des Abgastemperaturfühlers: <ul style="list-style-type: none"> • Schlechte Verbindung: Verbindung prüfen • Defekter Fühler: Den Fühler ersetzen

Code	Anzeigetext	Beschreibung	Abhilfe
E.04.10	Fehlstart	Keine Flamme nach Sicherheitszeit	<p>Fünf fehlerhafte Brennerstarts:</p> <ul style="list-style-type: none"> Kein Zündfunke: <ul style="list-style-type: none"> Verkabelung zwischen der CU-GH und dem Zündtrafo überprüfen Zünd- und Ionisationselektrode überprüfen Bohrung zur Masse/Erde überprüfen Zustand der Brennerabdeckung überprüfen Erdung überprüfen CU-GH ersetzen Zündfunke vorhanden, jedoch keine Flammenbildung: <ul style="list-style-type: none"> 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: <ul style="list-style-type: none"> 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)	<p>Fehler Gasleckkontrolle:</p> <ul style="list-style-type: none"> Schlechte Verbindung: Verkabelung und Anschlüsse überprüfen. Gasleckkontrolle VPS defekt: GPS ersetzen Gasventileinheit defekt: Gasventileinheit ersetzen
E.04.12	Fl.erk.vor.Bren.st.	Flammenerkennung vor Brennerstart	<p>Falsches Flammensignal:</p> <ul style="list-style-type: none"> Der Brenner glüht noch: O₂ einstellen Ionisationsstrom gemessen, aber keine Flamme vorhanden: Zünd- und Ionisationselektrode prüfen Gasventil defekt: Gasventil ersetzen Zündtrafo defekt: Zündtrafo ersetzen
E.04.13	Gekl.drehz.auß.gül.B	Gebälasedrehzahl ausserhalb des gültigen Bereichs	<p>Gebälsestörung:</p> <ul style="list-style-type: none"> Mangelhafte Verbindung: Verkabelung und Steckverbinder überprüfen Gebälse arbeitet, wenn es nicht arbeiten dürfte: Auf übermäßigen Schornsteinzug prüfen Gebälse defekt: Gebälse ersetzen
E.04.15	Abgasweg blockiert	Abgasweg blockiert	<p>Der Abgasstutzen ist verstopft:</p> <ul style="list-style-type: none"> Sicherstellen, dass der Abgasstutzen nicht verstopft ist. Heizkessel wieder in Betrieb setzen
E.04.17	Antrieb Gasv. Fehler	Antrieb vom Gasventil blockiert	<p>Gasventileinheit defekt:</p> <ul style="list-style-type: none"> Schlechte Verbindung: Verkabelung und Anschlüsse überprüfen. Gasventileinheit defekt: Gasventileinheit ersetzen
E.04.23	Interner Fehler	Interner Fehler Gasventilregelung	<ul style="list-style-type: none"> Heizkessel wieder in Betrieb setzen CU-GH ersetzen

Code	Anzeigetext	Beschreibung	Abhilfe
E.04.250	Interner Fehler	Fehler Relais Gasventil	-
E.04.254	Unbekannt	Unbekannt	-

10.2 Fehlerprotokoll

Das Schaltfeld verfügt über einen Fehlerspeicher, in dem die letzten 32 Fehler gespeichert sind. Details zum Kessel zum Zeitpunkt, als der Fehler aufgetreten ist, können ausgelesen werden. Zum Beispiel:

- Status
- Teilstatus
- Vorlauftemperatur
- Rücklauftemperatur

Diese und andere Details können zur Fehlerbehebung beitragen.

10.2.1 Auslesen und Löschen des Fehlerspeichers

Der Fehlerspeicher speichert die Einzelheiten der letzten Fehler.



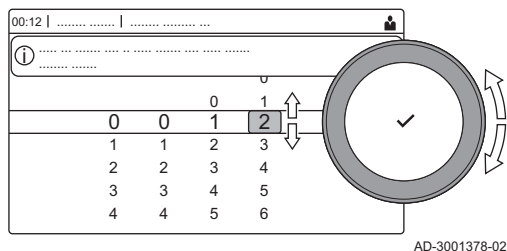
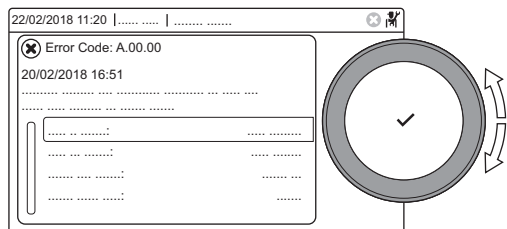
1. Das Symbol [] auswählen.
2. Taste ✓ drücken, um die Auswahl zu bestätigen.
3. Mit dem Drehknopf folgenden Code auswählen: **0012**
4. Taste ✓ drücken, um die Auswahl zu bestätigen.
⇒ Wenn die Fachmannebene aktiv ist, wechselt der Status des Symbols [] von **Aus** zu **Ein**.
5. Taste ≡ drücken.
6. Mit dem Drehknopf **Fehlerhistorie** auswählen.
7. Taste ✓ drücken, um die Auswahl zu bestätigen.
⇒ Eine Liste mit den 32 letzten Fehler mit den Fehlercodes, einer Kurzbeschreibung und dem Datum wird angezeigt.
8. Den Fehlercode, zu dem Sie weitere Informationen erhalten möchten, mit dem Drehknopf auswählen.
9. Taste ✓ drücken, um die Auswahl zu bestätigen.
⇒ Auf dem Display wird eine Erläuterung des Fehlercodes sowie einige Angaben zum Heizkessel zum Zeitpunkt des Auftretens des Fehlers angezeigt.
10. Zum Löschen des Fehlerspeichers Taste ✓ gedrückt halten.

Abb.89 Fachmannebene



AD-3001378-02

Abb.90 Fehlerdetails



AD-3001381-01

11 Gebrauchsanweisung

11.1 Einschalten

Schalten Sie den Kessel wie folgt ein:

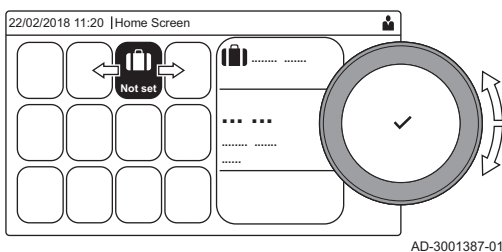
1. Den Gasabsperrrahn des Kessels öffnen.
2. Den Kessel einschalten.
3. Den Wasserdruck im System prüfen. Falls erforderlich, Wasser nachfüllen.

Der aktuelle Betriebszustand des Kessels wird auf dem Display angezeigt.

11.2 Aufrufen der Benutzerebene-Menüs

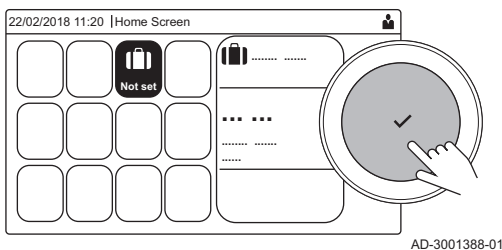
Die Kacheln auf dem Startbildschirm gewähren schnellen Zugang zu den entsprechenden Menüs.

Abb.91 Menüauswahl



1. Mit dem Drehknopf das gewünschte Menü wählen.

Abb.92 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.


11.3 Konfiguration Heizkreis

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

Tab.72 Menü zur Konfiguration eines Heizkreises





Symbol	Menü	Funktion
[🕒]	Zeitprogramm	Den programmierten Modus einstellen und ein bereits angelegte Zeitprogramm auswählen
[👉]	Manuell	Den manuellen Modus einstellen; der Raumtemperatursollwert ist auf eine feste Einstellung eingestellt
[🕒]	Kurze Temperaturänderung	Den vorübergehenden Modus einstellen; der Raumtemperatursollwert wird vorübergehend geändert
[🏠]	Ferien	Das Anfangs- und Enddatum Ihres Urlaubs eingeben, um den der Raumtemperatursollwert zu senken
[🏠]	Frostschutz	Den Frostschutzmodus aktivieren; die Mindestraumtemperatur schützt Ihr System vor Frost

Symbol	Menü	Funktion
	Temperaturen der Aktivitäten für Heizung festlegen	Den Raumtemperatursollwert für jede Aktivität des Zeitprogramms einstellen. Siehe: Zeitprogramm zur Regelung der Raumtemperatur, Seite 85
	Heizkreis-Konfiguration	Zugriff auf die Einstellungen zur Konfiguration des Heizkreises.

Tab.73 Erweitertes Menü zur Konfiguration eines Heizkreises  Heizkreis-Konfiguration

Menü	Funktion
Kurze Temperaturänderung	Raumtemperatur bei Bedarf vorübergehend ändern
HK, Betriebsart	Die Heizbetriebsart auswählen: Zeitprogramm, manuell oder Frostschutz
HKRaumTempSollwMan	Die Raumtemperatur manuell auf eine feste Einstellung einstellen
Zeitprogramm Heizung	Ein Zeitprogramm erstellen (bis zu 3 Programme möglich). Siehe: Erstellung eines Zeitprogramms, Seite 85
Temperaturen der Aktivitäten für Heizung festlegen	Die Raumtemperatur für jede Aktivität des Zeitprogramms einstellen
HK, ausg. Zeitprog	Ein Zeitprogramm auswählen (3 Optionen)
Ferienbetrieb	Das Anfangs- und Enddatum Ihres Urlaubs und die reduzierte Temperatur für diese Zone eingeben
HK-Name	Die Bezeichnung des Heizkreises erstellen oder ändern
Ikon-Anzeige HK	Das Symbol des Heizkreises auswählen
HK, Betriebsart	Die aktuelle Betriebsart des Heizkreises ablesen

11.4 Ändern der Displayeinstellungen

1. Taste  drücken.
2. Taste  drücken, um die Auswahl zu bestätigen.
3. Mit dem Drehknopf **Systemeinstellungen**  auswählen.
4. Taste  drücken, um die Auswahl zu bestätigen.
5. Einen der in der nachstehenden Tabelle beschriebenen Vorgänge ausführen:

Tab.74 Displayeinstellungen

Menü Anlageneinstellungen	Einstellungen
Datum und Uhrzeit einstellen	Einstellung des aktuellen Datum und der Uhrzeit
Land und Sprache auswählen	Ihr Land und Ihre Sprache auswählen
Sommerzeit	Aktivieren oder Deaktivieren der Sommerzeit
Kontaktdaten Heizungsfachmann	Anzeige des Namens und der Telefonnummer des Heizungsfachmanns
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

11.5 Zeitprogramm zur Regelung der Raumtemperatur

11.5.1 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.

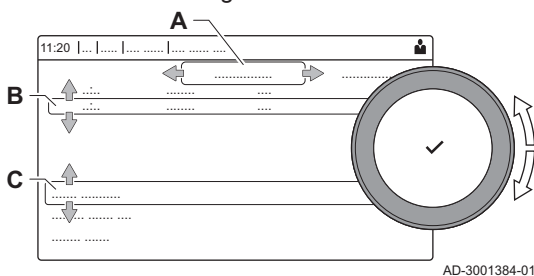


Wichtig:

Sie können pro Heizkreis bis zu drei verschiedene Zeitprogramme erstellen. So können Sie zum Beispiel ein Programm für reguläre Arbeitswochen und eines für Wochen, in denen Sie die meiste Zeit zu Hause verbringen, erstellen.

1. Die Kachel des zu ändernden Heizkreises auswählen.
2. Taste ✓ drücken, um die Auswahl zu bestätigen.
3. Mit dem Drehknopf **Heizkreis-Konfiguration** auswählen.
4. Taste ✓ drücken, um die Auswahl zu bestätigen.
5. Mit dem Drehknopf **Zeitprogramm Heizung** auswählen.
6. Taste ✓ drücken, um die Auswahl zu bestätigen.
7. Mit dem Drehknopf das Zeitprogramm auswählen, das geändert werden soll: **Zeitprogramm 1**, **Zeitprogramm 2** oder **Zeitprogramm 3**.
8. Taste ✓ drücken, um die Auswahl zu bestätigen.
⇒ 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.
9. Mit dem Drehknopf den Wochentag auswählen, der geändert werden soll.

Abb.93 Wochentag



AD-3001384-01

- A Wochentag
B Übersicht der geplanten Aktivitäten
C Liste der Aktionen

10. Je nach Bedarf die folgenden Schritte durchführen:
 - 10.1. Die Startzeit und/oder Aktivität einer geplanten Aktivität **bearbeiten**.
 - 10.2. Eine neue Aktivität **hinzufügen**.
 - 10.3. Eine geplante Aktivität **löschen** (Aktivität **Löschen** wählen).
 - 10.4. Die geplanten Aktivitäten des Wochentags auf andere Tage **kopieren**.
 - 10.5. Die mit einer Aktivität verbundene **Temperatur ändern**.

11.6 Anzeige von Name und Telefonnummer des Installateurs

Der Installateur kann seinen Namen und seine Telefonnummer auf dem Schaltfeld speichern. Sie können sich diese Informationen anzeigen lassen, wenn Sie den Installateur anrufen möchten.

1. Taste ≡ drücken.
2. Taste ✓ drücken, um die Auswahl zu bestätigen.
3. **Systemeinstellungen** ⚙️ wählen
4. Taste ✓ drücken, um die Auswahl zu bestätigen.
5. **Kontaktdaten Heizungsfachmann** wählen
6. Taste ✓ drücken, um die Auswahl zu bestätigen.
⇒ Der Name und die Telefonnummer des Installateurs werden angezeigt.

11.7 Ausschalten

Den Kessel wie folgt abschalten:

1. Schalten Sie den Kessel mithilfe des Ein-/Aus-Schalters aus.
2. Die Gaszufuhr schließen.
3. Die Anlage frostfrei halten.
Den Kessel nicht abschalten, wenn die Anlage nicht frostfrei gehalten werden kann.

11.8 Frostschutz



Vorsicht!

- Den Heizkessel und das Zentralheizungssystem entleeren, wenn die Wohnung oder das Gebäude für längere Zeit nicht genutzt werden und Frostgefahr besteht.
- Der Frostschutz funktioniert nicht, wenn der Heizkessel abgeschaltet ist.
- Der eingebaute Heizkesselschutz wird nur für den Heizkessel aktiviert, aber nicht für das System und die Heizkörper.
- Die Ventile aller mit der Anlage verbundenen Heizkörper öffnen.

Die Wärmeregulierung auf einen geringen Wert einstellen, zum Beispiel auf 10 °C.

Wenn die Temperatur des Wassers für die Zentralheizung im Heizkessel zu weit absinkt, wird das integrierte Heizkesselschutzsystem aktiviert. Das System funktioniert folgendermaßen:

- Wenn die Wassertemperatur unter 7 °C liegt, wird die Pumpe eingeschaltet.
- Wenn die Wassertemperatur unter 4 °C liegt, wird der Heizkessel eingeschaltet.
- Wenn die Wassertemperatur über 10 °C liegt, schaltet sich der Brenner aus, und die Pumpe läuft noch eine Weile nach.

Um das Einfrieren des Systems und der Heizkörper in frostempfindlichen Bereichen (zum Beispiel in einer Garage) zu verhindern, kann, wenn möglich, ein Frostschutzthermostat oder einen Außenfühler an den Heizkessel angeschlossen werden.

11.9 Reinigung der Verkleidung

1. Die Außenflächen des Geräts mit einem feuchten Tuch und einem milden Reinigungsmittel reinigen.

12 Technische Angaben

12.1 Zulassungen

12.1.1 Zertifizierungen

Tab.75 Zertifizierungen

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

■ Gerätekategorien

Tab.76 Gerätekategorien

Land	Kategorie	Gasart	Anschlussdruck (mbar)
Deutschland	I ₂ ELL	G20 (H-Gas) G25 (L-Gas)	20 20

12.1.2 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.

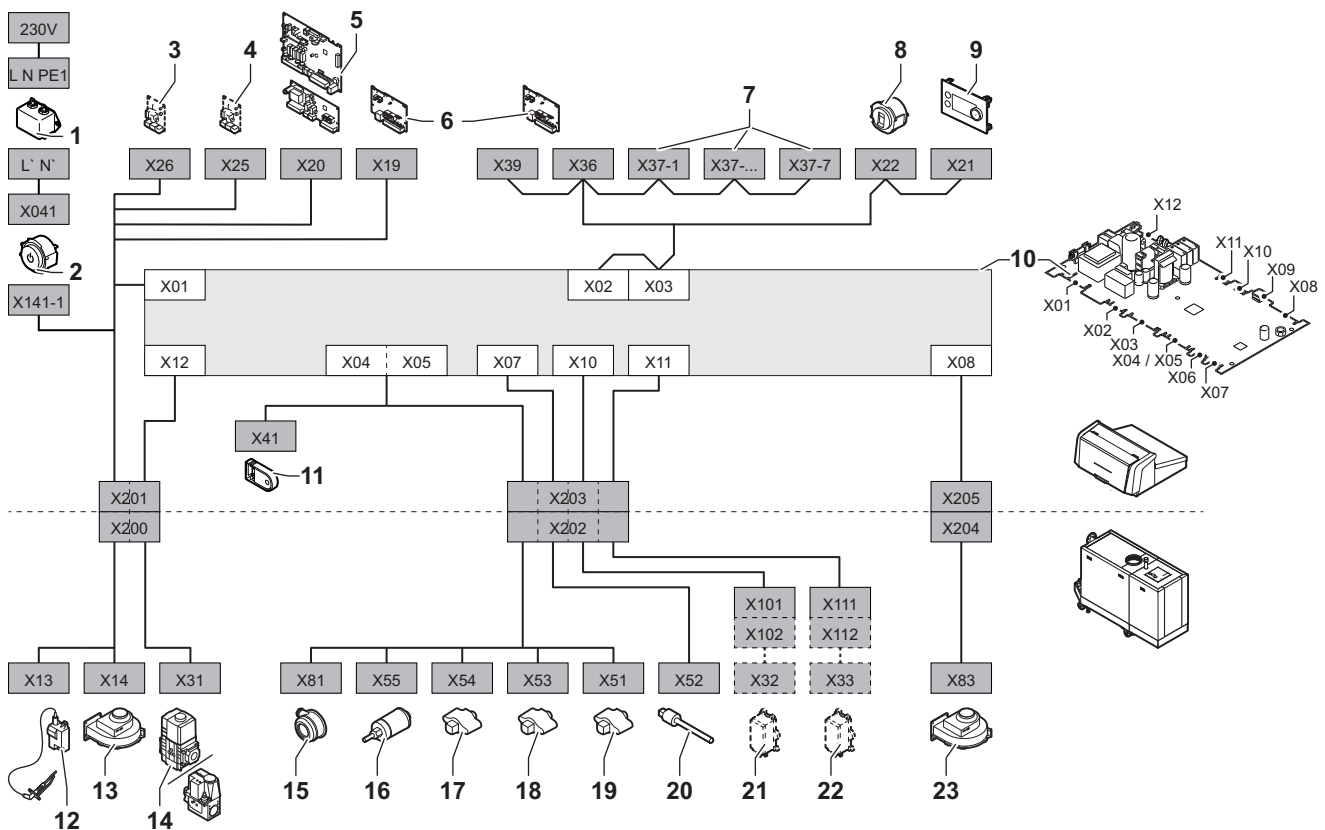
12.1.3 Werkstest

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

- Elektrische Sicherheit.
- Einstellung von O₂.
- Wasserdichtheit.
- Gasdichtheit.
- Parametereinstellung.

12.2 Elektrischer Schaltplan

Abb.94 Elektrischer Schaltplan

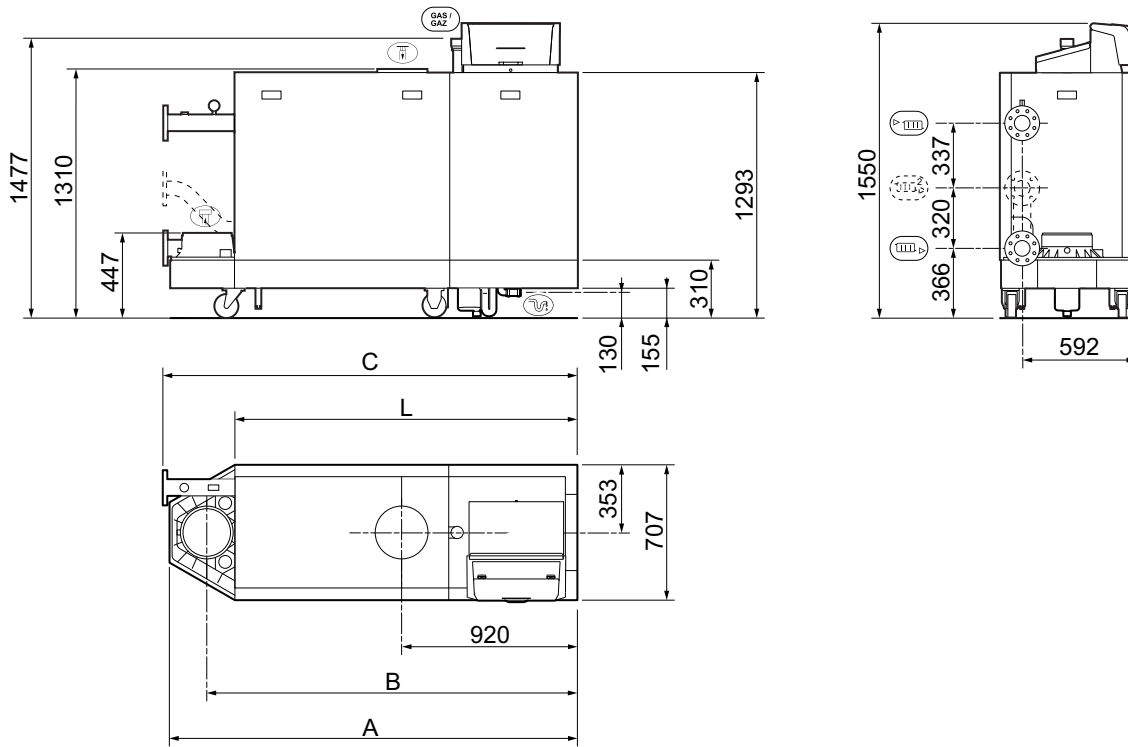


AD-3001548-03

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

12.3 Abmessungen und Anschlüsse Gas 320 Ace

Abb.95 Abmessungen Gas 320 Ace

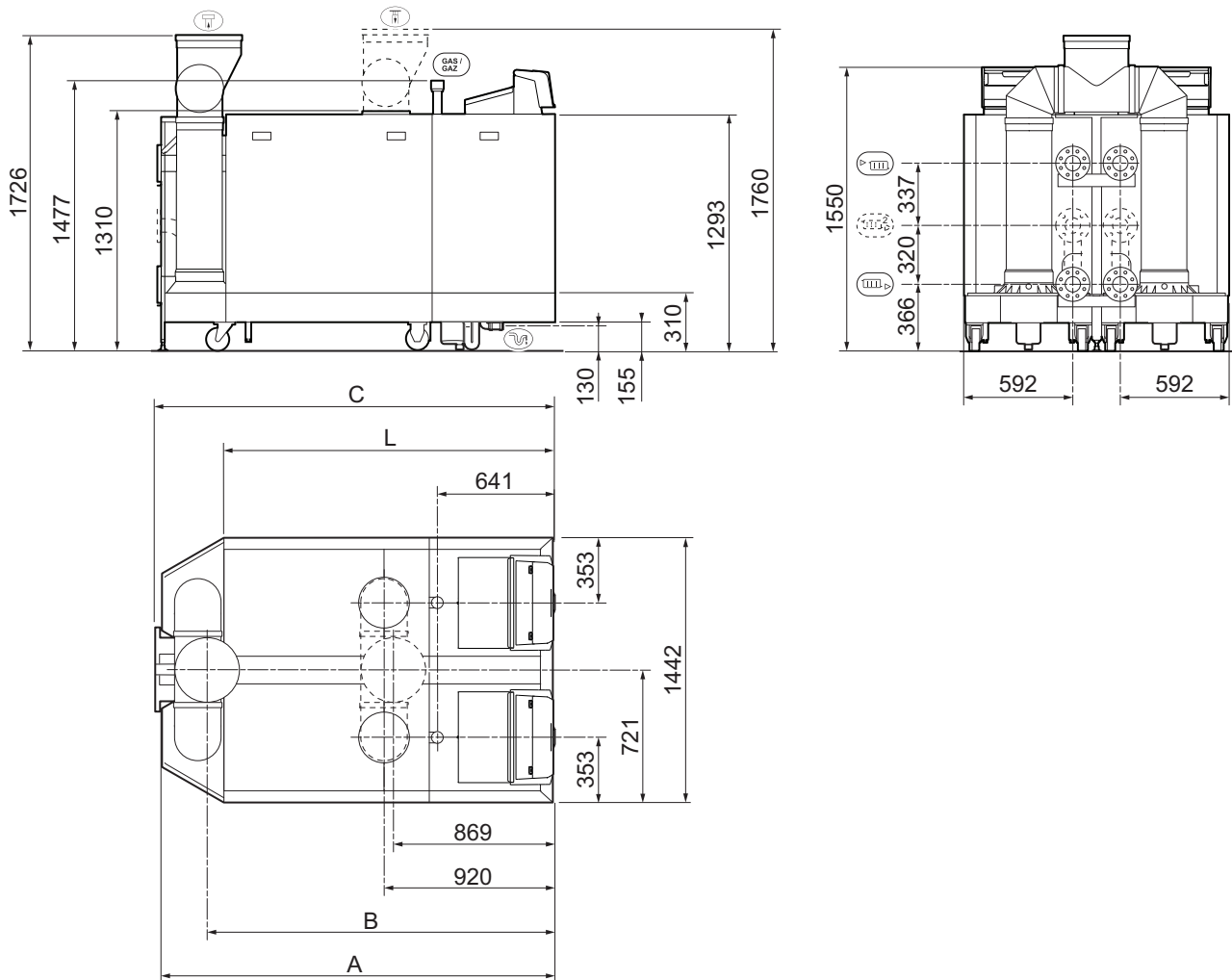


AD-3001442-02

	Gas 320 Ace	285 355 430	500 575 650
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
▶ IIII	Vorlauf der Heizungsanlage	Flansch DN 80 PN 10	Flansch DN 80 PN 10
IIII ▶	Rücklauf der Heizungsanlage	Flansch DN 80 PN 10 ⁽¹⁾	Flansch DN 80 PN 10 ⁽¹⁾
GAS/ GAZ	Gasanschluss	G2"	G2"
☰	Kondenwasseranschluss	Ø 32 mm (intern)	Ø 32 mm (intern)
☰	Abgasstutzen	Ø 250 mm	Ø 250 mm
☰	Luftzufuhr	Ø 250 mm	Ø 250 mm
IIII ²	Zweiter Rücklauf (optional)	Flansch DN 65 PN 10	Flansch DN 65 PN 10
(1) Der Innendurchmesser des Rücklaufflansches ist DN 65.			

12.4 Abmessungen und Anschlüsse Gas 620 Ace

Abb.96 Abmessungen Gas 620 Ace



AD-3001443-02

	Gas 620 Ace	570 710 860	1000 1150 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
▶ (III)	Vorlauf der Heizungsanlage	Flansch DN 80 PN 10	Flansch DN 80 PN 10
(III) ▶	Rücklauf der Heizungsanlage	Flansch DN 80 PN 10 ⁽¹⁾	Flansch DN 80 PN 10 ⁽¹⁾
GAS/ GAZ	Gasanschluss	G2"	G2"
⌋	Kondenwasseranschluss	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
(III) 2	Zweiter Rücklauf (optional)	Flansch DN 65 PN 10	Flansch DN 65 PN 10

(1) Der Innendurchmesser des Rücklaufflansches ist DN 65.

12.5 Hydraulischer Widerstand


Tab.77 Hydraulischer Widerstand

Wärmetauschergröße	Hydraulischer Widerstand (mbar)										
	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: Gas 320 Ace 285 Gas 620 Ace 570	452	374	314	267	231	201	177	156	140	125	113
6 Glieder: Gas 320 Ace 355 Gas 620 Ace 710	440	364	306	260	224	196	172	152	136	122	110
7 Glieder: Gas 320 Ace 430 Gas 620 Ace 860	480	397	333	284	245	213	188	166	148	133	120
8 Glieder: Gas 320 Ace 500 Gas 620 Ace 1000	440	364	306	260	224	196	172	152	136	122	110
9 Glieder: Gas 320 Ace 575 Gas 620 Ace 1150	500	413	347	296	255	222	195	173	154	139	125
10 Glieder: Gas 320 Ace 650 Gas 620 Ace 1300	520	430	361	308	265	231	203	180	160	144	130

12.6 Gas 320 Ace Technische Daten

Tab.78 Allgemeines

Gas 320 Ace				285	355	430	500	575	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
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) Rücklauf- temperatur 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	%		88,2	88,3	88,4	88,5	88,6	88,7
Wirkungsgrad der Heizung bei Volllast	P_n (H_s) 70/50 °C	%		88,7	88,7	88,7	88,7	88,8	88,8
Wirkungsgrad der Heizung bei Volllast	H_s 50/30 °C	%		94,3	94,7	95,0	95,4	95,8	96,1

Gas 320 Ace				285	355	430	500	575	650
Wirkungsgrad der Heizung bei Kleinlast	H_s Rücklauf-temperatur 60 °C	%		85,2	85,8	86,2	86,7	87,1	87,6
Wirkungsgrad der Heizung bei Teillast	$P_n (H_s)$ Rücklauf-temperatur 30 °C	%		98,3	98,1	97,9	97,7	97,5	97,3
(1)  Werkseinstellung									

Tab.79 Gas- und Abgasdaten

Gas 320 Ace				285	355	430	500	575	650
Gasanschlussdruck	G20	mbar	min. max.	17 25	17 25	17 25	17 25	17 25	17 25
Gasanschlussdruck	G25	mbar	min. max.	20 30	20 30	20 30	20 30	20 30	20 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
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 Um- gebungstempera- tur 20 °C	%		97,8	97,8	97,8	97,7	97,7	97,7
Abgasverluste	(H_i) 80/60 °C Um- gebungstempera- tur 20 °C	%		2,2	2,2	2,2	2,3	2,3	2,3

Tab.80 Eigenschaften der Heizungsanlage

Gas 320 Ace				285	355	430	500	575	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	<i>PMS</i>	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
Wasserdurchfluss bei Heiz- betrieb bei Vollast	80/60 °C	m ³ /h	max.	11,1	13,9	16,8	19,6	22,5	22,5
Wasserdurchfluss bei Heiz- betrieb bei Vollast	70/50 °C	m ³ /h	max.	11,3	14,1	17,1	19,9	22,9	25,9
Wasserdurchfluss bei Heiz- betrieb bei Vollast	50/30 °C	m ³ /h	max.	12,0	15,1	18,3	21,4	24,7	28,1
Wasserdurchfluss zur Ge- währleistung eines korrek- ten Betriebs	50/30 °C	m ³ /h	min.	2,5	3,2	3,8	4,4	5,1	5,7
Wasserseitiger Druckabfall	$\Delta T = 40K$	mbar		34	33	36	33	38	39
Wasserseitiger Druckabfall	$\Delta T = 30K$	mbar		60	59	64	59	67	69
Wasserseitiger Druckabfall	$\Delta T = 20K$	mbar		113	110	120	110	125	130

Gas 320 Ace				285	355	430	500	575	650
Wasserseitiger Druckabfall	$\Delta T = 11K$	mbar		374	364	397	364	413	435
Verlust im Standby	Mit Isolierungsset für Wärmetauscher	W %	$(\Delta T = 30 K)^{(1)}$	464	479	493	508	522	537

(1) $\Delta T = (\text{Kesseltemperatur} - \text{Umgebungstemperatur})$.

Tab.81 Elektrische Daten

Gas 320 Ace				285	355	430	500	575	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 (<i>elmax</i>)	W	max.	280	345	450	576	768	720
Energieverbrauch ⁽¹⁾	Min. Leistungsaufnahme Heizung	W	min.	52	57	64	72	68	60
Energieverbrauch ⁽¹⁾	Min. Leistungsaufnahme Heizung (<i>elmin</i>)	W	min.	60	62	76	86	89	80
Energieverbrauch ⁽¹⁾	Standby (<i>P_{SB}</i>)	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.82 Sonstige Daten

Gas 320 Ace				285	355	430	500	575	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)		61,2	61,2	64,8	64,8	64,8	64,8
Durchschnittlicher Schallpegel ⁽²⁾	LwA	dB(A)		77,6	77,6	81,2	81,4	81,4	81,4
Umgebungstemperatur		°C	max.	40	40	40	40	40	40

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

Tab.83 Technische Parameter

Gas 320 Ace				285	355	430	500	575	650
Brennwertkessel				Ja	Ja	Ja	Ja	Ja	Ja
Niedertemperaturkessel ⁽¹⁾				Nein	Nein	Nein	Nein	Nein	Nein
B1-Kessel				Nein	Nein	Nein	Nein	Nein	Nein

Gas 320 Ace			285	355	430	500	575	650
Raumheizgerät mit Kraft-Wärme-Kopplung			Nein	Nein	Nein	Nein	Nein	Nein
Kombiheizgerät			Nein	Nein	Nein	Nein	Nein	Nein
Wärmennennleistung	<i>Nennleistung</i>	kW	261	327	395	461	530	601
Nutzwärmeleistung bei Wärmennennleistung und Hochtemperaturbetrieb ⁽²⁾	P_4	kW	260,7	326,7	394,8	461,0	530,4	600,9
Bei 30 % der Wärmennennleistung und Niedertemperaturbetrieb ⁽¹⁾	P_1	kW	87,1	108,9	131,2	152,8	175,1	197,8
Jahreszeitbedingte Raumheizungs-Energieeffizienz	η_s	%	-	-	-	-	-	-
Bei Wärmennennleistung und Hochtemperaturbetrieb ⁽²⁾	η_4	%	88,3	88,4	88,5	88,6	88,7	88,7
Bei 30 % der Wärmennennleistung und Niedertemperaturbetrieb ⁽¹⁾	η_1	%	98,4	98,2	98,0	97,8	97,6	97,4
Hilfsstromverbrauch								
Bei Volllast	el_{max}	kW	0,280	0,345	0,450	0,576	0,768	0,720
Bei Teillast	el_{min}	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								
Wärmeverlust im Bereitschaftsbetrieb	P_{stby}	kW	0,571	0,591	0,611	0,630	0,650	0,670
Energieverbrauch der Zündflamme	P_{ign}	kW	-	-	-	-	-	-
Jährlicher Energieverbrauch	Q_{HE}	kWh GJ	-	-	-	-	-	-
Schalleistungspegel in Innenräumen	L_{WA}	dB	78	78	81	81	81	81
Stickoxidausstoß	NO_x	mg/kWh	43	43	44	45	46	47
(1) Niedertemperaturbetrieb steht für Brennwärtekessel 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.

12.7 Gas 620 Ace Technische Daten

Tab.84 Allgemeines

Gas 620 Ace				570	710	860	1000	1150	1300
Anzahl Glieder				2x5	2x6	2x7	2x8	2x9	2x10
Nennleistung	P_n 80/60 °C	kW	min. max. ⁽¹⁾	75,8 521,4	86,7 656,3	122,6 789,5	122,3 922,1	148,1 1080,6	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
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

Gas 620 Ace			570	710	860	1000	1150	1300
Wirkungsgrad der Heizung bei Teillast	$P_n(H_i)$ Rücklauf-temperatur 30 °C	%	109,2	109,0	108,8	108,6	108,3	108,1
Wirkungsgrad der Heizung bei Vollast	$P_n(H_s)$ 80/60 °C	%	88,2	88,3	88,4	88,5	88,6	88,7
Wirkungsgrad der Heizung bei Vollast	$P_n(H_s)$ 70/50 °C	%	88,7	88,7	88,7	88,7	88,8	88,8
Wirkungsgrad der Heizung bei Vollast	H_s 50/30 °C	%	94,3	94,7	95,0	95,4	95,8	96,1
Wirkungsgrad der Heizung bei Kleinlast	H_s Rücklauf-temperatur 60 °C	%	85,2	85,8	86,2	86,7	87,1	87,6
Wirkungsgrad der Heizung bei Teillast	$P_n(H_s)$ Rücklauf-temperatur 30 °C	%	98,3	98,1	97,9	97,7	97,5	97,3
(1)  Werkseinstellung								

Tab.85 Gas- und Abgasdaten

Gas 620 Ace			570	710	860	1000	1150	1300
Gasanschlussdruck	G20	mbar	min. max.	17 25	17 25	17 25	17 25	17 25
Gasanschlussdruck	G25	mbar	min. max.	20 30	20 30	20 30	20 30	20 30
Gasverbrauch	G20	m³/h	min. max.	8,5 56,3	9,6 70,5	13,5 85,1	13,4 99,3	16,2 115,8
Gasverbrauch	G25	m³/h	min. max.	9,9 65,5	11,2 82,0	15,8 99,0	15,6 115,4	18,7 134,7
NOx-Emission pro Jahr	G20 O ₂ = 0 % (EN 15502)	ppm		29	29	30	30	30
NOx-Emission pro Jahr	G20 H _i (EN 15502)	mg/kWh		47	48	49	50	51
NOx-Emission pro Jahr	G20 H _s (EN 15502)	mg/kWh		43	43	44	45	46
Abgasmenge		kg/h	min. max.	135 896	153 1121	216 1354	214 1579	258 1842
Abgastemperatur		°C	min. max.	30 60	30 61	30 64	30 63	30 66
Max. Gegendruck für den Abgasstutzen		Pa		130	120	130	150	150
Feuerungstechnischer Wirkungsgrad	(H _i) 80/60 °C Um- gebungstempera- tur 20 °C	%		97,8	97,8	97,8	97,7	97,7
Abgasverluste	(H _i) 80/60 °C Um- gebungstempera- tur 20 °C	%		2,2	2,2	2,2	2,3	2,3

Tab.86 Eigenschaften der Heizungsanlage

Gas 620 Ace			570	710	860	1000	1150	1300
Wasserinhalt		l		98	120	142	164	186
Wasserbetriebsdruck		bar	min.	0,8	0,8	0,8	0,8	0,8
Wasserbetriebsdruck	PMS	bar	max.	7,0	7,0	7,0	7,0	7,0
Wassertemperatur		°C	max.	110	110	110	110	110
Betriebstemperatur		°C	max.	90	90	90	90	90
Wasserdurchfluss bei Heiz- betrieb bei Vollast	80/60 °C	m³/h	max.	22,2	27,8	33,6	39,2	45,1
Wasserdurchfluss bei Heiz- betrieb bei Vollast	70/50 °C	m³/h	max.	22,6	28,3	34,1	39,8	45,8

Gas 620 Ace				570	710	860	1000	1150	1300
Wasserdurchfluss bei Heizbetrieb bei Vollast	50/30 °C	m ³ /h	max.	24,0	30,2	36,6	42,8	49,4	56,1
Wasserdurchfluss zur Gewährleistung eines korrekten Betriebs	50/30 °C	m ³ /h	min.	3,7	4,3	6,0	5,9	7,1	7,9
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.87 Elektrische Daten

Gas 620 Ace				570	710	860	1000	1150	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 (<i>elmax</i>)	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 (<i>elmin</i>)	W	min.	120	124	152	172	178	160
Energieverbrauch ⁽¹⁾	Standby (<i>P_{SB}</i>)	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.88 Sonstige Daten

Gas 620 Ace				570	710	860	1000	1150	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
Gewicht des geteilten Kessels	Wärmetauscherseite	kg		249	283	317	356	390	424
Durchschnittlicher Schallpegel in 1 Meter Abstand vom Kessel ⁽¹⁾	LpA	dB(A)		64,2	64,2	67,8	67,8	67,8	67,8

Gas 620 Ace				570	710	860	1000	1150	1300
Durchschnittlicher Schallpegel ⁽²⁾	LwA	dB(A)		81,2	81,2	84,8	85,0	85,0	85,0
Umgebungstemperatur		°C	max.	40	40	40	40	40	40
(1) Für abgedichtete Anlage (2) Für abgedichtete Anlage									

Tab.89 Technische Parameter

Gas 620 Ace				570	710	860	1000	1150	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
Wärmenennleistung	<i>Nennleistung</i>	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 Vollast	el_{max}	kW		0,560	0,690	0,900	1,152	1,536	1,440
Bei Teillast	el_{min}	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		1,142	1,182	1,222	1,260	1,300	1,340
Energieverbrauch der Zündflamme	P_{ign}	kW		-	-	-	-	-	-
Jährlicher Energieverbrauch	Q_{HE}	kWh GJ		-	-	-	-	-	-
Schalleistungspegel in Innenräumen	L_{WA}	dB		81	81	85	85	85	85
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 Anhang

13.1 ErP Informationen

13.1.1 Produktdatenblatt

Tab.90 Produktdatenblatt

Remeha – Gas 320 Ace		285	355	430	500	575	650
Energieeffizienzklasse für die jahreszeitbedingte Raumheizung		-	-	-	-	-	-
Wärmenennleistung (<i>Prated oder Psup</i>)	kW	258	323	391	455	523	592
Jahreszeitbedingte Raumheizungs-Energieeffizienz	%	-	-	-	-	-	-
Jährlicher Energieverbrauch	GJ	-	-	-	-	-	-
Schallleistungspegel L_{WA} in Innenräumen	dB	78	78	81	81	81	81

Tab.91 Produktdatenblatt

Remeha – Gas 620 Ace		570	710	860	1000	1150	1300
Energieeffizienzklasse für die jahreszeitbedingte Raumheizung		-	-	-	-	-	-
Wärmenennleistung (<i>Prated oder Psup</i>)	kW	516	647	781	911	1062	1185
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 5

13.2 EU-Konformitätserklärung

Das Gerät entspricht der Standardbauart, die in der EU-Konformitätserklärung beschrieben ist. Herstellung und Inbetriebnahme erfolgten gemäß den EU-Richtlinien.

Das Original der Konformitätserklärung ist beim Hersteller hinterlegt.

Original instructions - © 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.

T +49 2572 9161 - 0
F +49 2572 9161 - 102
E info@remeha.de

Remeha GmbH
Rheiner Strasse 151
48282 Emsdetten

