



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	5
1.2	Empfehlungen	6
1.3	Verantwortlichkeiten	7
1.3.1	Pflichten des Herstellers	7
1.3.2	Pflichten des Fachhandwerkers	7
1.3.3	Pflichten des Benutzers	7
2	Über dieses Handbuch	7
2.1	Allgemeines	7
2.2	Zusätzliche Dokumentation	7
2.3	In der Anleitung verwendete Symbole	8
3	Produktbeschreibung	8
3.1	Heizkesseltypen	8
3.2	Hauptkomponenten	9
3.3	Einführung in die e-Smart Regelungsplattform	10
4	Vor der Installation	12
4.1	Installationsvorschriften	12
4.2	Standortvoraussetzungen	12
4.3	Anforderungen für Wasseranschlüsse	13
4.3.1	Anforderungen an die Anschlüsse der Heizungsanlage	13
4.3.2	Anforderungen für den Kondenswasserabfluss	13
4.3.3	Spülen der Anlage	13
4.4	Anforderungen an den Gasanschluss	13
4.5	Anforderungen für das Abgassystem	14
4.5.1	Klassifikation	14
4.5.2	Material	16
4.5.3	Abmessungen Abgasstutzenleitung	16
4.5.4	Länge der Abgas- und Luftzufuhrleitungen	17
4.5.5	Ergänzende Anweisungen	19
4.6	Anforderungen an die elektrischen Anschlüsse	20
4.7	Wasserqualität und Wasserbehandlung	20
4.8	Installationsbeispiele	20
4.8.1	Verwendung der Anlagenbeispiele	20
4.8.2	Bestimmung des gewünschten Anlagenbeispiels	22
4.8.3	Verwendete Symbole	24
4.8.4	SCB-02 Anlagenbeispiel H-01-01-02-06-00-00-00	26
4.8.5	SCB-02 Anlagenbeispiel H-01-01-01-06-00-00-00	28
5	Installation	29
5.1	Positionierung des Kessels	29
5.2	Drehen des Schaltkastens	30
5.3	Anschluss des Heizkreises	32
5.4	Anschließen der Kondenswasserablaufleitung	32
5.5	Anschluss der Gasleitung	32
5.6	Anschluss der Luftzufuhr und des Abgasstutzens	33
5.7	Elektrische Anschlüsse	33
5.7.1	Einbaupositionen der Regelungsleiterplatte	33
5.7.2	Die CB-01 Anschlussleiterplatte	34
5.7.3	Die Erweiterungsleiterplatte SCB-01	37
5.7.4	Die Erweiterungsleiterplatte SCB-02	38
5.7.5	Anschließen des Stromkabels	40
5.7.6	Kabelführung im vorderen Teil des Schaltfeldes	42
6	Vorbereitung zur Inbetriebnahme	42
6.1	Checkliste vor der Inbetriebnahme	42
6.1.1	Befüllen der Anlage	42
6.1.2	Befüllen des Siphons	43
6.1.3	Vorbereitung des Gaskreislaufs	43
6.1.4	Einstellen des Gasleck-Überwachungssystems (VPS)	43

6.2	Beschreibung des Schaltfelds	44
6.2.1	Schaltfeld-Elemente	44
6.2.2	Beschreibung des Hauptanzeiges	44
6.2.3	Beschreibung des Hauptmenüs	44
6.2.4	Beschreibung der Display-Symbole	45
7	Inbetriebnahme	46
7.1	Inbetriebnahme	46
7.2	Einstellungen Gasversorgung	46
7.2.1	Werkseinstellung	46
7.2.2	Einstellen auf eine andere Gasart	47
7.2.3	Prüfen und Einstellen des Gas/Luft-Verhältnisses	48
7.3	Abschließende Arbeiten	52
7.3.1	Speichern der Einstellungen bei der Inbetriebnahme	52
8	Einstellungen	53
8.1	Einführung in die Parametercodes	53
8.2	Suche nach Parametern, Zählern und Signalen	53
8.3	Zugang zur Fachhandwerkerebene	54
8.3.1	Konfiguration der Anlage auf Fachhandwerkerebene	54
8.4	Parameterliste	55
8.4.1	CU-GH13 Parameter Bedieneinheit - Gas 320 Ace	55
8.4.2	CU-GH13 Parameter Bedieneinheit - Gas 620 Ace	61
9	Wartung	67
9.1	Wartungsbestimmungen	67
9.2	Öffnen des Kessels	67
9.3	Entsorgung und Recycling	68
10	Fehlerbehebung	68
10.1	Fehlercodes	68
10.1.1	Anzeige von Fehlercodes	68
10.1.2	Warnung	69
10.1.3	Sperrung	70
10.1.4	Verriegelung	74
10.2	Fehlerhistorie	78
10.2.1	Auslesen und Löschen der Fehlerhistorie	78
11	Gebrauchsanweisung	78
11.1	Einschalten	78
11.2	Aufrufen der Benutzerebene-Menüs	79
11.3	Konfiguration Heizkreis	79
11.4	Ändern der Schaltfeldeinstellungen	80
11.5	Zeitprogramm zur Regelung der Raumtemperatur	80
11.5.1	Erstellung eines Zeitprogramms	80
11.6	Anzeige von Name und Telefonnummer des Fachhandwerkers	81
11.7	Ausschalten	81
11.8	Frostschutz	81
11.9	Reinigung der Verkleidung	82
12	Technische Angaben	82
12.1	Zulassungen	82
12.1.1	Zertifizierungen	82
12.1.2	Richtlinien	82
12.1.3	Werkstest	82
12.2	Elektrischer Schaltplan	83
12.3	Abmessungen und Anschlüsse Gas 320 Ace	84
12.4	Abmessungen und Anschlüsse Gas 620 Ace	85
12.5	Hydraulischer Widerstand	86
12.6	Gas 320 Ace Technische Daten	86
12.7	Gas 620 Ace Technische Daten	89
13	Anhang	93
13.1	ErP Informationen	93
13.1.1	Produktdatenblatt	93
13.2	EU-Konformitätserklärung	93

1 Sicherheit

1.1 Allgemeine Sicherheitshinweise

1.1.1 Für den Installateur


Gefahr!

Wenn Sie Gas riechen:

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


Gefahr!

Wenn Sie Abgase riechen:

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


Vorsicht!

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

1.1.2 Für den Endbenutzer


Gefahr!

Wenn Sie Gas riechen:

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


Gefahr!

Wenn Sie Abgase riechen:

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


Warnung!

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


Warnung!

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


Warnung!

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


Warnung!

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



Warnung!

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



Vorsicht!

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



Vorsicht!

Es dürfen nur Originalersatzteile verwendet werden.



Wichtig:

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

1.2 Empfehlungen



Gefahr!

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



Warnung!

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



Warnung!

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



Warnung!

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



Warnung!

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



Warnung!

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



Warnung!

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



Gefahr!

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



Vorsicht!

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

**Wichtig:**

Dieses Dokument in der Nähe des Kessels aufbewahren.

**Wichtig:**

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

**Wichtig:**

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

**Wichtig:**

Veränderungen am Kessel bedürfen der schriftlichen Genehmigung von **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 Kennzeichnung **CE** sowie mit sämtlichen erforderlichen Dokumenten ausgeliefert. Im Interesse der Qualität unserer Produkte streben wir beständig danach, sie zu verbessern. Daher behalten wir uns das Recht vor, die in diesem Dokument enthaltenen Spezifikationen zu ändern.

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

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

1.3.2 Pflichten des Fachhandwerkers

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

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

1.3.3 Pflichten des Benutzers

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

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

2 Über dieses Handbuch

2.1 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.

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


Verweis:

Bezugnahme auf andere Anleitungen oder Seiten in dieser Dokumentation.



Hilfreiche Informationen oder zusätzliche Hinweise.



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

3 Produktbeschreibung

3.1 Heizkesseltypen

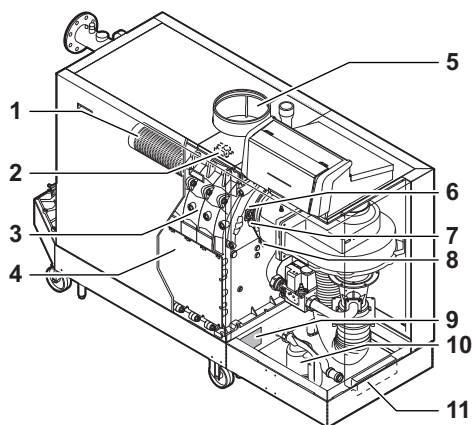
Es stehen folgende Heizkesseltypen zur Verfügung:

Tab.1 Heizkesseltypen

Bezeichnung	Leistung ⁽¹⁾	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

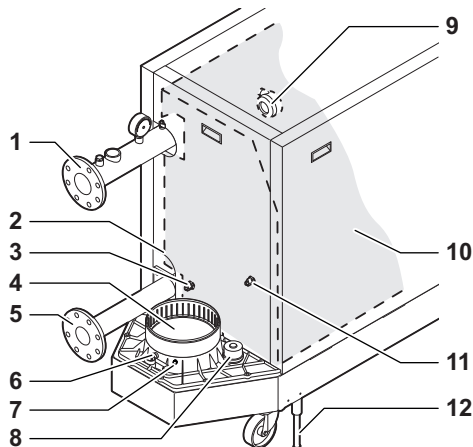
Abb.1 Allgemeines - Vorderseite



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

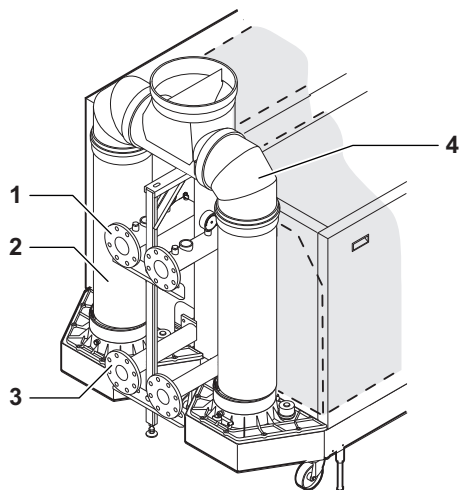
Abb.2 Gas 320 Ace - Rückseite



AD-3001553-01

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

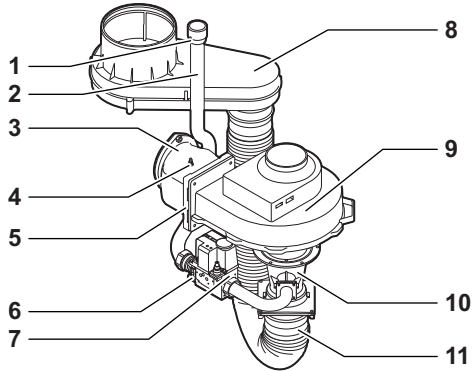
Abb.3 Gas 620 Ace - Rückseite



AD-3001554-01

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

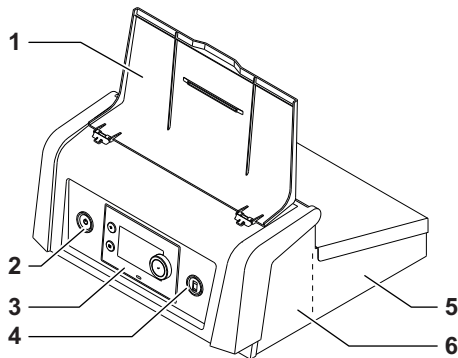
Abb.4 Gas-Luft-Einheit



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

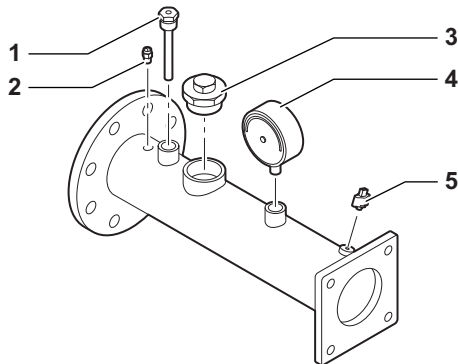
Abb.5 Steuergehäuse



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



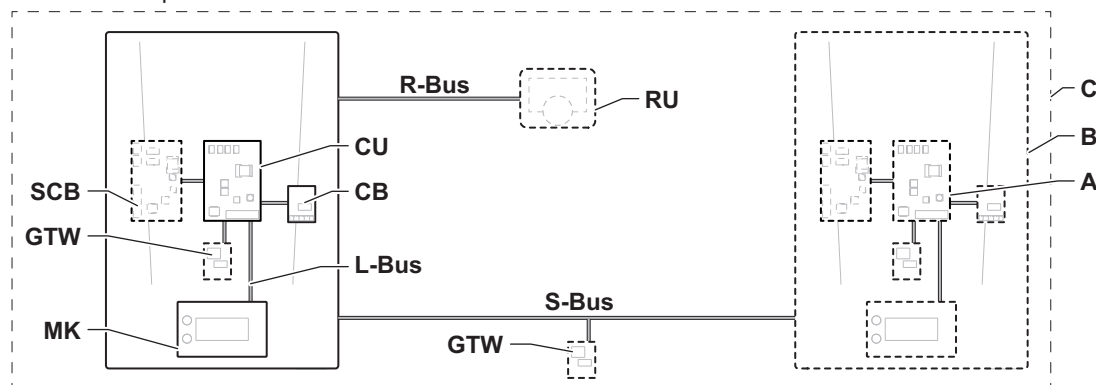
AD-3001557-01

- 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: • Zusätzliche (drahtlose) Anschlussmöglichkeiten • Wartungsanschlüsse • Kommunikation mit anderen Plattformen
MK	Control panel: Bedieneinheit und Display	Die Bedieneinheit ist die Benutzerschnittstelle zum Gerät.
RU	Room Unit: Raumgerät (z.B. ein Thermostat)	Ein Raumgerät misst die Temperatur in einem Referenzraum.
L-Bus	Local Bus: Verbindung zwischen Geräten	Der lokale Bus stellt die Kommunikation zwischen den Geräten sicher.
S-Bus	System Bus: Verbindung zwischen Anlagen	Der System-Bus stellt die Kommunikation zwischen den Anlagen sicher.
R-Bus	Room unit Bus: Anschluss an ein Raumgerät	Der Raumgerätebus stellt die Kommunikation mit einem Raumgerät sicher.
A	Vorrichtung	Ein Gerät ist eine Regelungsleiterplatte, ein Schaltfeld oder ein Raumgerät.
B	Gerät	Eine Anlage ist ein Set von Geräten, die über denselben L-Bus verbunden sind
C	System	Ein System ist ein Set von Anlagen, die über denselben S-Bus verbunden sind

Tab.3 Spezifische mit dem Kessel Gas 320/620 Ace gelieferte Geräte

Im Display angezeigte Bezeichnung	Softwareversion	Beschreibung	Funktion
CU-GH13	1.3	Regelungseinheit CU-GH13	Die Regelungseinheit CU-GH13 übernimmt alle Grundfunktionen des Kessels Gas 320/620 Ace.
MK3	1.85	Schaltfeld HMI T-control	Das HMI T-control ist das Bedienfeld für den Kessel Gas 320/620 Ace.
SCB-01	1.3	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.



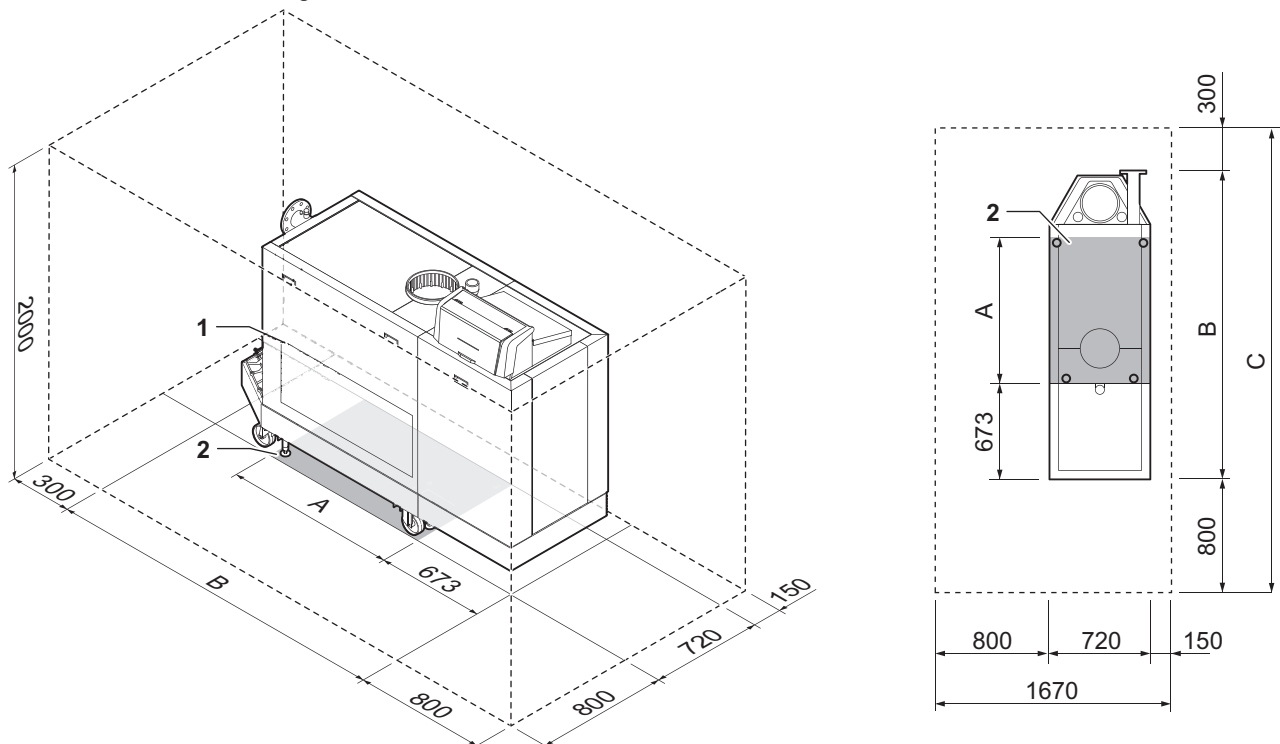
Vorsicht!

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

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

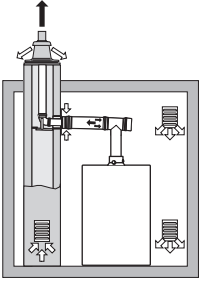
4.5 Anforderungen für das Abgassystem

4.5.1 Klassifikation


Wichtig:

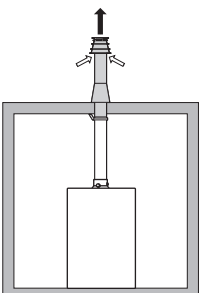
- Der Heizungsfachmann muss sicherstellen, dass die richtige Art des Abgassystems verwendet wird und dass Durchmesser und Länge korrekt sind.
- Immer Anschlussmaterial, Dachdurchführung und/oder horizontales Abgasendstück ein und desselben Herstellers verwenden. Einzelheiten zur Kompatibilität beim Hersteller erfragen.
- Die Nutzung von Abgassystemen 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 Abgassystems C_{63X} befolgt wird.

 Tab.5 Art des Abgassystems: B₂₃ - B_{23P}

Prinzip	Beschreibung	Zugelassene Hersteller ⁽¹⁾
 AD-3001055-01	Raumluftabhängige Ausführung. • Ohne Zugbegrenzer. • Abgasabführung über das Dach. • Luftzufuhr aus dem Aufstellungsbereich. • Der Zuluftanschluss des Kessels muss offen bleiben. • Der Installationsbereich muss entlüftet werden, um eine ausreichende Luftzufuhr zu gewährleisten. Die Lüftungsöffnungen dürfen nicht verstopft oder abgesperrt werden. • Die IP-Schutzklasse des Kessel verringert sich auf IP20.	Anschlussmaterial und Dachdurchführung: • Alukan • Cox Geelen • Muelink & Grol

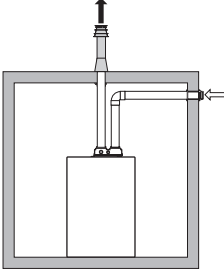
(1) Das Material muss auch die Anforderungen an die Materialeigenschaften des jeweiligen Kapitels erfüllen.

 Tab.6 Art des Abgassystems: C_{33X}

Prinzip	Beschreibung	Zugelassene Hersteller ⁽¹⁾
 AD-3001057-01	Raumluftunabhängige Ausführung. • Abgasabführung über das Dach. • Die Luftansaugöffnung befindet sich im selben Druckbereich wie die Abführung (z. B. konzentrische Dachdurchführung).	Dachdurchführung und Anschlussmaterial • 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

(1) Das Material muss auch die Anforderungen an die Materialeigenschaften des jeweiligen Kapitels erfüllen.

Tab.7 Art des Abgassystems: C₅₃

Prinzip	Beschreibung	Zugelassene Hersteller ⁽¹⁾
 AD-3001058-02	Anschluss in unterschiedlichen Druckbereichen. • Raumlufunabhängige Einheit. • Separate Luftzufuhr und Abführung. • Abführung in unterschiedliche Druckbereiche. • Luftzufuhr und Abführung dürfen nicht an gegenüberliegenden Wänden positioniert werden.	Anschlussmaterial und Dachdurchführung: • Alukan • Cox Geelen • Muelink & Grol

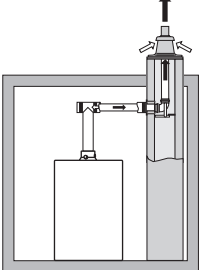
(1) Das Material muss auch die Anforderungen an die Materialeigenschaften des jeweiligen Kapitels erfüllen.

Tab.8 Art des Abgassystems: C_{63X}

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

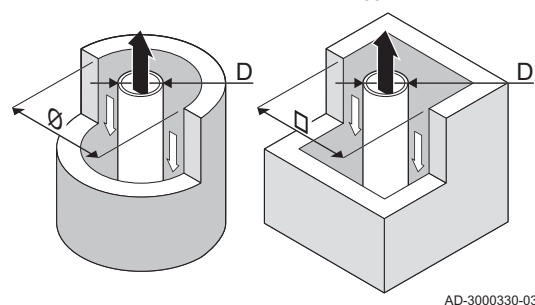
(1) Das Material muss auch die Anforderungen an die Materialeigenschaften des jeweiligen Kapitels erfüllen.

Tab.9 Art des Abgassystems: C_{93X}

Prinzip ⁽¹⁾	Beschreibung	Zugelassene Hersteller ⁽²⁾
 AD-3001059-01	Raumlufunabhängige Ausführung. • Luftzufuhr und Ableitung im Schacht oder Kanal: - Konzentrisch. - Luftzufuhr aus vorhandenem Schacht oder Kanal. - Abgasabführung über das Dach. - Die Luftzufuhr befindet sich im selben Druckbereich wie die Abführung.	Anschlussmaterial und Dachdurchführung: • Alukan • Cox Geelen • Muelink & Grol

(1) Siehe Tabelle für Schacht- oder Rohranforderungen.

(2) Das Material muss auch die Anforderungen an die Materialeigenschaften des jeweiligen Kapitels erfüllen.

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

Der Schacht muss den Anforderungen an die Luftdichtheit der örtlichen Vorschriften entsprechen.

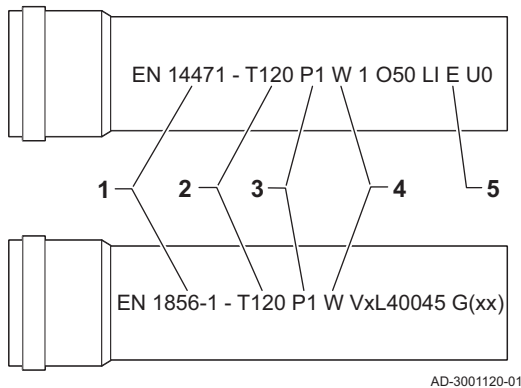
**Wichtig:**

- Schächte gründlich reinigen, wenn Innenrohre und/oder ein Luftzufuhranschluss verwendet werden.
- Es muss die Möglichkeit bestehen, das Innenrohr zu überprüfen.

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



Warnung!

- Die Kupplungen und Verbindungen können sich unter Umständen je nach Hersteller unterscheiden. Es wird abgeraten, Rohre, Kupplungen und Verbindungen verschiedener Hersteller zu kombinieren. Dies gilt auch für Dachdurchführungen und gemeinsam genutzte Abgaskanäle.
- Die verwendeten Materialien müssen den geltenden Richtlinien und Normen entsprechen.
- Zur Verwendung von flexiblem Abgasstutzenmaterial beraten wir Sie gerne.

Tab.10 Übersicht Materialeigenschaften

Ausführung	Abgasstutzen		Luftzufuhr	
	Material	Materialeigenschaften	Material	Materialeigenschaften
Einwandig, starr	- Kunststoff⁽¹⁾ - Edelstahl⁽²⁾ - Dickwandig, Aluminium⁽²⁾	- Mit CE-Kennzeichnung - Temperaturklasse T120 oder höher - Kondensatklasse W (nass) - Druckklasse P1 oder H1 - Feuerwiderstandsklasse E oder besser⁽³⁾	- Kunststoff - Edelstahl - Aluminium	- Mit CE-Kennzeichnung - Druckklasse P1 oder H1 - Feuerwiderstandsklasse E oder besser⁽³⁾
(1) gemäß EN 14471 (2) gemäß EN 1856 (3) gemäß EN 13501-1				

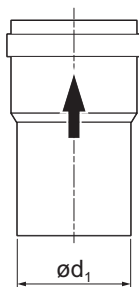
4.5.3 Abmessungen Abgasstutzenleitung



Warnung!

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

Abb.11 Abmessungen offener Anschluss



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 Luftzufuhrleitungen

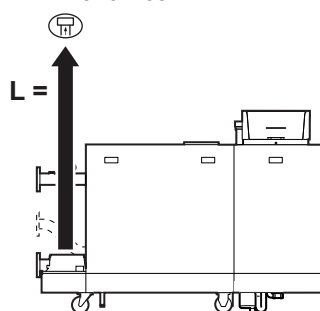
Die maximale Länge der Abgas- und Luftzufuhrleitungen variiert je nach Gerätetyp. Siehe entsprechendes Kapitel für die richtigen Längen.

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

Abb.12 Raumluftabhängige Anlage Gas 320 Ace



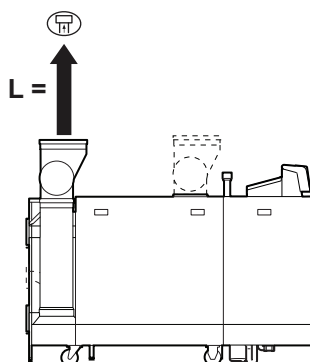
AD-3001561-01

L Länge der Abgasführung bis zur Dachdurchführung
 Abgasstutzenanschluss

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

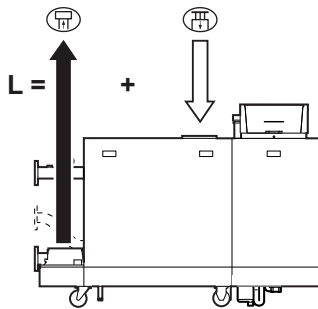
Tab.13 Maximallänge (L)

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 Luftzufuhrführung verbunden.

Abb.14 Raumlufunabhängige Anlage Gas 320 Ace



AD-3001562-01

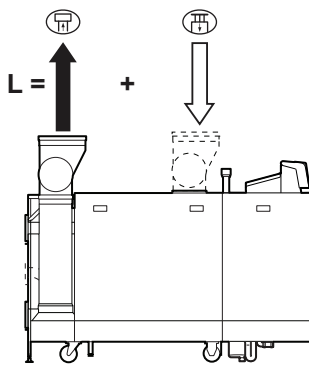
- L Gemeinsame (Gesamt-)Länge von Abgas- und Luftzufuhrkanal zur Dachdurchführung
 ⌋ Abgasstutzenanschluss
 ⌋ Luftzufuhranschluss

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 Raumlufunabhängige Anlage Gas 620 Ace



AD-3001565-01

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

Tab.15 Maximallänge (L)

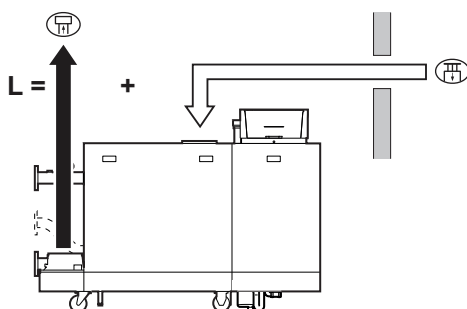
Durchmesser ⁽¹⁾	300 mm	350 mm	400 mm
Gas 620 Ace 570	100 m ⁽¹⁾	100 m ⁽¹⁾	100 m ⁽¹⁾
Gas 620 Ace 710	86 m	100 m ⁽¹⁾	100 m ⁽¹⁾
Gas 620 Ace 860	52 m	100 m ⁽¹⁾	100 m ⁽¹⁾
Gas 620 Ace 1000	26 m	70 m	100 m ⁽¹⁾
Gas 620 Ace 1150	10 m	32 m	48 m
Gas 620 Ace 1300	-	20 m	24 m

(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



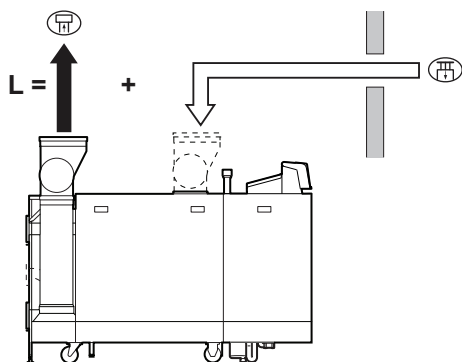
AD-3001563-01

- 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

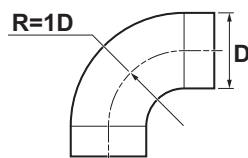
Tab.17 Maximallänge (L)

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

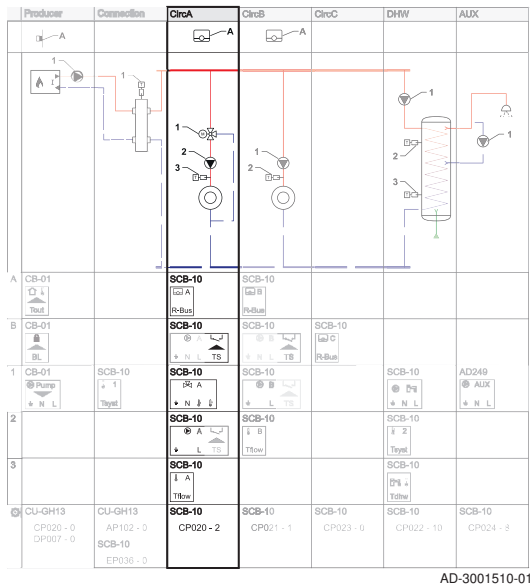
In diesem Kapitel werden einige Anlagenbeispiele aufgeführt. Jedes Beispiel gibt einen schnellen Überblick über eine einfache hydraulische Einrichtung, die vorzunehmenden Anschlüsse und die auf den Leiterplatten einzustellenden Parameter.

**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.

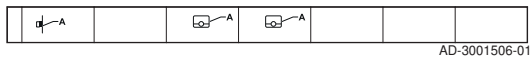
Die Tabellen der Anlagenbeispiele sind wie folgt aufgebaut:

Abb.19 Heizkreis



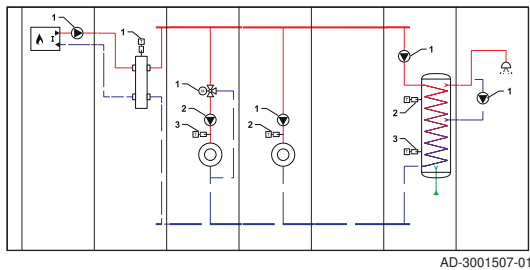
Die Schemata sind in Spalten unterteilt. Alle relevanten Verbindungen und Einstellungen sind pro Spalte zusammengefasst.

Abb.20 Heizanforderung



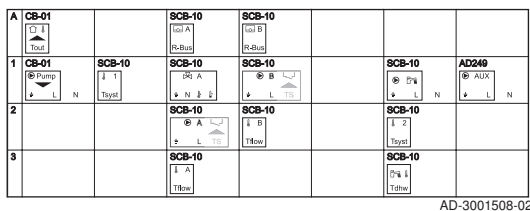
Heizanforderung: Die obere Zeile zeigt die Heizanforderung (falls zutreffend) für den Kreis

Abb.21 Hydraulische Anschlüsse



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

Abb.22 Vorzunehmende elektrische Anschlüsse

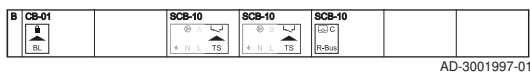


Elektrische Anschlüsse: Die Nummern in den hydraulischen Anschlüssen beziehen sich auf die Stecker in dieser Reihe. Die Art des Anschlusses wird mit mehreren Ziffern gekennzeichnet:

A Heizanforderung Gerät:

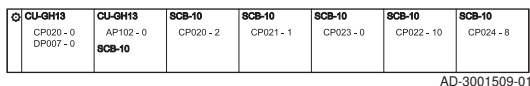
1,2,... Die Nummern in den hydraulischen Anschlüssen beziehen sich auf die Stecker in dieser Reihe. Das Bauteil Nr. 1 aus dem Hydraulikschema an den in Reihe 1 gezeigten Stecker anschließen.

Abb.23 Zu brückende elektrische Anschlüsse



Zu brückende elektrische Anschlüsse: Diese Stecker müssen überbrückt werden. Einige Brücken sind bereits werkseitig montiert, andere müssen für das spezielle Anlagenbeispiel angepasst werden.

Abb.24 Einzustellende Parameter



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

Abb.25 Parameterliste

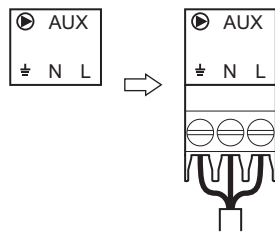
Code	Display text	Menu path	Set to
CP020	Zone Function	Installation Setup > CU-GH08 > CIRCA > Parameters, counters, signals > Parameters	0 = Disable
AP102	Boiler Pump function	Installation Setup > CU-GH08 > Gas fired appliance > Parameters, counters, signals > Parameters	0 = No
DP007	Dhw 3wv Standby	Installation Setup > CU-GH08 > Internal DHW > Parameters, counters, signals > Parameters	0 = CH position

AD-3001998-01

Parameterliste: Die Parameter aus der obigen Tabelle werden in dieser Liste wiederholt, um deren Displaytext, Navigationspfade und Einstellungen zu zeigen.

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

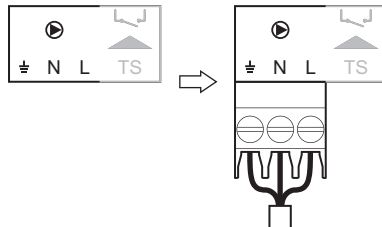
Abb.26 Normaler Steckverbinder



AD-3001511-01

Diese Stecker können normal angeschlossen werden.

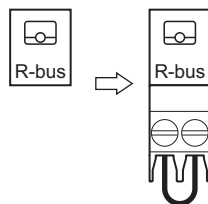
Abb.27 Kombiniertes Steckverbinder



AD-3001512-01

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

Abb.28 Zu überbrückender Steckverbinder

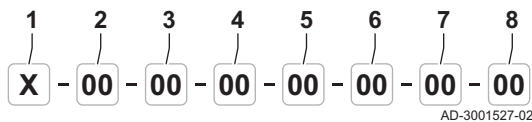


AD-3001513-01

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

4.8.2 Bestimmung des gewünschten Anlagenbeispiels

Abb.29 Acht Stellen



AD-3001527-02

Jedes Beispiel ist mit einem Code verknüpft, der den Aufbau der hydraulischen Anlage beschreibt. Der hydraulische Code hat acht Teile. Der erste Teil ist ein Buchstabe und die folgenden Teile sind jeweils zwei Zahlen:

Tab.20 Bedeutung von Buchstabe und Zahlen

Zahlen	Schematyp H (Hydraulisch)
1	Buchstabe für Schematyp
2	Zahl für den Erzeuger
3	Zahl für den Anschluss
4	Zahl für Heizkreis 1
5	Zahl für Heizkreis 2
6	Zahl für Heizkreis 3
7	Zahl für TWW-Kreis
8	Zahl für TWW-Erweiterung

Abb.30 Beispiele Heizkreisbezeichnung

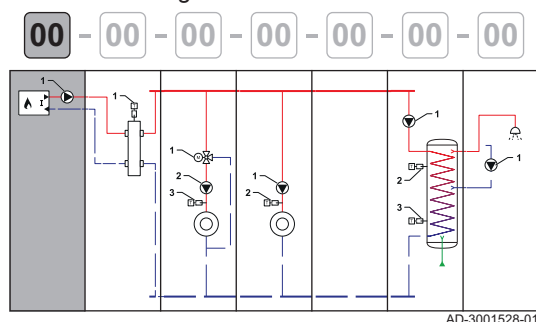
CircA 1	CircB 1	CircC 1	DHW 1	AUX 1
CircA	CircA 1		DHW	
CircB 1	CircA 1		DHW	

AD-3002008-01

Die Heizkreise, der TWW-Kreis und der TWW-Erweiterungskreis können je nach den verwendeten Geräten unterschiedliche Bezeichnungen haben. Eine "1" hinter der Kreisbezeichnung bedeutet, dass der Kreis von einer Erweiterungsleiterplatte geregelt wird, deren Drehschalter auf "1" eingestellt ist. Die Kreisbezeichnung wird oben in den Spalten angezeigt.

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

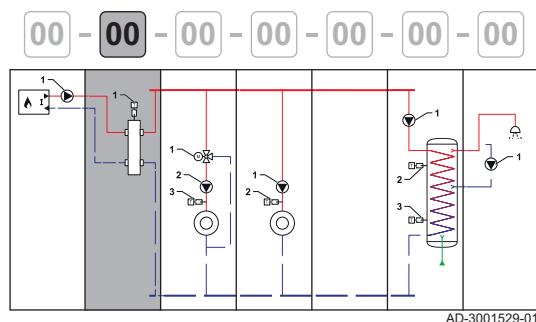
Abb.31 Erzeuger



Tab.21 Erzeuger

Zahl	Beschreibung
00	Unbekannt / unbestimmter Hersteller
01	Kessel mit primärem Heizkreis (keine Pumpe)
02	Kessel mit primärem Heizkreis (interne Pumpe)
03	Kessel mit primärem 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 primärem Heizkreis (keine Pumpe)
09	Kaskade aus drei Kesseln mit primärem Heizkreis (keine Pumpe)
10	Kaskade aus zwei Kesseln mit primärem Heizkreis (interne Pumpe)
11	Kaskade aus drei Kesseln mit primärem Heizkreis (interne Pumpe)
12	Kaskade aus zwei Kesseln mit primärem Heizkreis (externe Pumpe)
13	Kaskade aus drei Kesseln mit primärem 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 primärem Heizkreis (keine Pumpe) + Hydraulikventile
19	Kaskade aus zwei Kesseln mit primärem Heizkreis (externe Pumpe) + Hydraulikventile
20	Gaskessel und Wärmepumpe seriell verschaltet
21	Gaskessel und Wärmepumpe parallel verschaltet

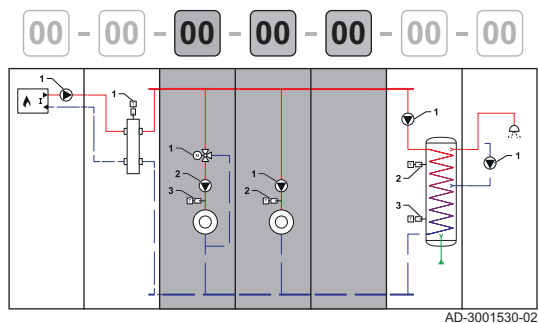
Abb.32 Anschluss



Tab.22 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 Vorlauffühler

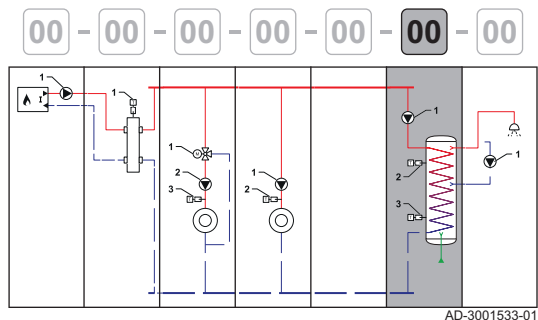
Abb.33 Kreise



Tab.23 Kreise

Zahl	Beschreibung
00	Leer (kein Heizkreis)
01	Ungemischter Kreis
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 (intern)
12	Fußbodenheizung (Mischerkreis)
13	Wohnungsstation (HIU)
14	Ungemischter Kreis (ohne Pumpe)
15	Ungemischter Kreis mit Umschaltventil (ohne Pumpe)

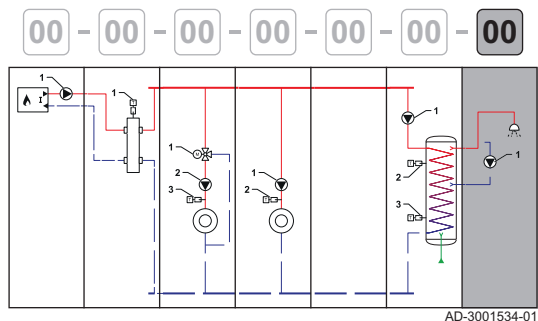
Abb.34 TWW-Kreis



Tab.24 TWW-Kreis

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.35 TWW-Erweiterungskreis



Tab.25 TWW-Erweiterungskreis

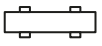
Zahl	Beschreibung
00	Leer (kein Heizkreis)
01	Trinkwasserkreislauf (mit Pumpe)
02	Trinkwasser (ohne Pumpe)
03	Zeitprogramm (Pumpenleistung ein/aus)
04	Prozesswärme (24/7 nur dieser Heizkreis möglich)
05	Trinkwasserspeicher (intern)

4.8.3 Verwendete Symbole

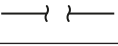
Tab.26 Verrohrung

Symbol	Erklärungen	Symbol	Erklärungen
	Vorlaufleitung		Rücklaufrohr
	Vorlaufkollektorrohr		Rücklaufkollektorrohr
	Trinkwasser-Zufuhr		

Tab.27 Hydraulische Bauteile

Symbol	Erklärungen	Symbol	Erklärungen
	Mischventil oder Umschaltventil		Ventil, elektronisch gesteuert
	Plattenwärmetauscher		Hydraulische Weiche
	Pumpe		Sicherheitsgruppe

Tab.28 Fühler und Kontakte

Symbol	Erklärungen	Symbol	Erklärungen
	Außentemperaturfühler		Temperaturfühler
	Sicherheitstemperaturbegrenzer		Elektrisches Kabel

Tab.29 Wärmeanforderungsquellen

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

Tab.30 Wärmeerzeuger

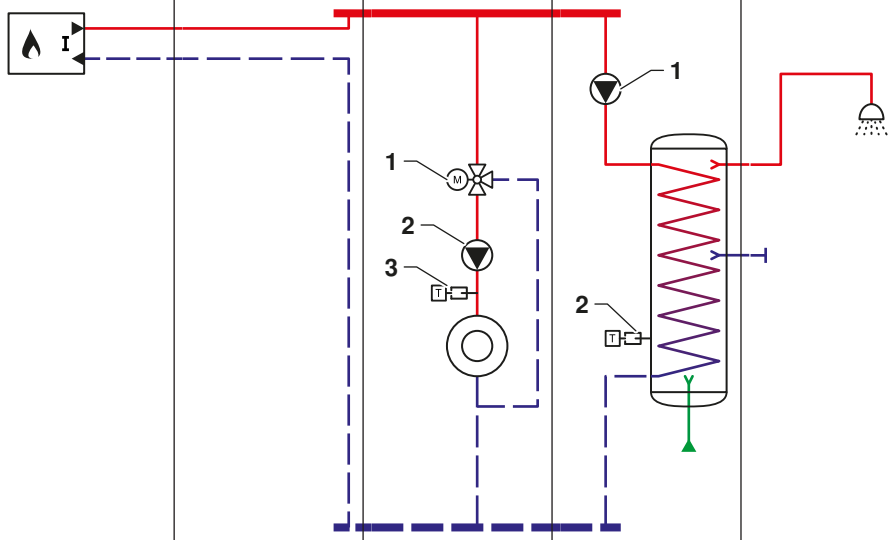
Symbol	Erklärungen	Symbol	Erklärungen
	(Gas-)Heizkessel		Wärmepumpe
I	Primärer Heizkreis		

Tab.31 Wärmeverbraucher

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

4.8.4 SCB-02 Anlagenbeispiel H-01-01-02-06-00-00-00

Tab.32 Hydraulisches Schema

	Erzeuger	Anschluss	CH 1 / CircB 1	DHW 1			
H	01 ⁽¹⁾	01 ⁽²⁾	02 ⁽³⁾	06 ⁽⁴⁾	00 ⁽⁵⁾	00 ⁽⁶⁾	00 ⁽⁷⁾
	 AD-3001435-01		 AD-3001437-01				
							
	AD-3001484-01	AD-3001475-01	AD-3001432-01	AD-3001538-01	AD-3001486-01		
(1) 01: Kessel mit primärem Heizkreis (keine Pumpe) (2) 01: Direktanschluss (3) 02: Mischkreis (4) 06: Trinkwasserspeicher (5) 00: Leer (kein Heizkreis) (6) 00: Leer (kein Heizkreis) (7) 00: Leer (kein Heizkreis)							

Tab.33 Vorzunehmende elektrische Anschlüsse an CB-01, SCB-02

	Erzeuger	Anschluss	CH 1 / CircB 1	DHW 1			
A	CB-01  Tout		SCB-02  R-Bus				
1			SCB-02  N L	SCB-02  N L			
2			SCB-02  N L	SCB-02  Tdhw			
3			SCB-02  Tflow				

Tab.34 An CB-01 zu brückende elektrische Anschlüsse

	Erzeuger	Anschluss	CH 1 / CircB 1	DHW 1			
B (1) 	CB-01 						
(1) Bridge: Diese Stecker müssen überbrückt werden. Einige Brücken sind bereits werkseitig montiert, andere müssen für dieses spezielle Anlagenbeispiel angepasst werden.							

Tab.35 Einstellende Parameter

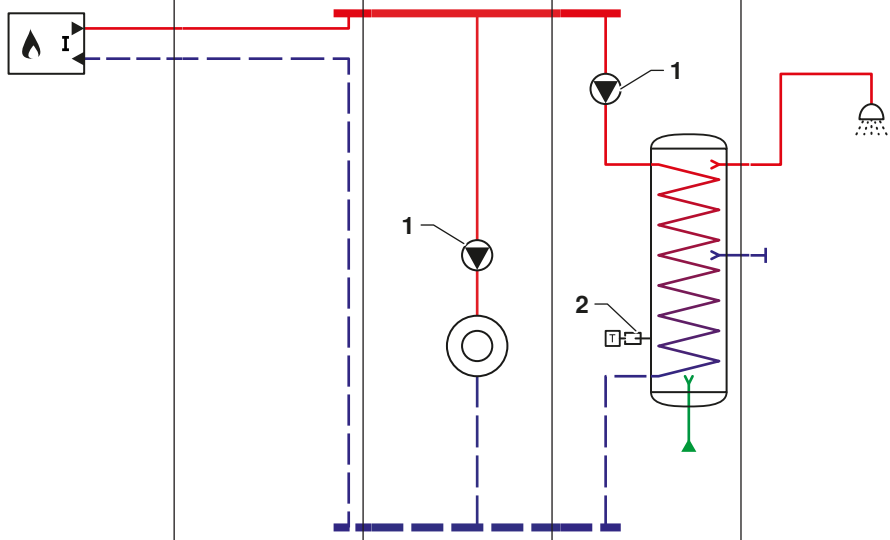
	Erzeuger	Anschluss	CH 1 / CircB 1	DHW 1			
 (1)	CU-GH13 AP102 = 0 CP020 = 0 DP007 = 0		SCB-02 CP021 = 2	SCB-02 CP020 = 6			
(1) Einstellende Parameter: Die Parameter sind pro Leiterplatte getrennt und müssen auf der jeweiligen Leiterplatte eingestellt werden.							

Tab.36 Parameterliste

Code	Anzeigetext	Menüpfad	Einstellung auf
AP102	Kesselpumpenfunkt.	≡ > Anlage einrichten > CU-GH13 > Gas-Heizgerät > Parameter, Zähler, Signale > Parameter > Allgemeines	0 = Nein
CP020	HK/Verbrauch., Fkt.	≡ > Anlage einrichten > CU-GH13 > CIRCA > Parameter, Zähler, Signale > Parameter > Allgemeines	0 = Aus
DP007	TWW 3-WV-Standby	≡ > Anlage einrichten > CU-GH13 > Intern BWW > Parameter, Zähler, Signale > Parameter > Allgemeines	0 = Heizkreis
CP021	HK/Verbrauch., Fkt.	≡ > Anlage einrichten > SCB-02 > CH 1 > Parameter, Zähler, Signale > Parameter > Allgemeines	2 = Mischerheizkreis
CP020	HK/Verbrauch., Fkt.	≡ > Anlage einrichten > SCB-02 > DHW 1 > Parameter, Zähler, Signale > Parameter > Allgemeines	6 = TWW-Speicher

4.8.5 SCB-02 Anlagenbeispiel H-01-01-01-06-00-00-00

Tab.37 Hydraulisches Schema

	Erzeuger	Anschluss	CH 1 / CircB 1	DHW 1			
H	01 ⁽¹⁾	01 ⁽²⁾	01 ⁽³⁾	06 ⁽⁴⁾	00 ⁽⁵⁾	00 ⁽⁶⁾	00 ⁽⁷⁾
	 AD-3001435-01		 AD-3001437-01				
							
	AD-3001484-01	AD-3001475-01	AD-3001464-02	AD-3001538-01	AD-3001486-01		
(1) 01: Kessel mit primärem Heizkreis (keine Pumpe) (2) 01: Direktanschluss (3) 01: Ungemischter Kreis (4) 06: Trinkwasserspeicher (5) 00: Leer (kein Heizkreis) (6) 00: Leer (kein Heizkreis) (7) 00: Leer (kein Heizkreis)							

Tab.38 Vorzunehmende elektrische Anschlüsse an CB-01, SCB-02

	Erzeuger	Anschluss	CH 1 / CircB 1	DHW 1			
A	CB-01  Tout		SCB-02  R-Bus				
1			SCB-02  ≡ N L	SCB-02  ≡ N L			
2				SCB-02  Tdhw			

Tab.39 An CB-01 zu brückende elektrische Anschlüsse

	Erzeuger	Anschluss	CH 1 / CircB 1	DHW 1			
B (1) 	CB-01 						
(1) Bridge: Diese Stecker müssen überbrückt werden. Einige Brücken sind bereits werkseitig montiert, andere müssen für dieses spezielle Anlagenbeispiel angepasst werden.							

Tab.40 Einstellende Parameter

	Erzeuger	Anschluss	CH 1 / CircB 1	DHW 1			
 (1)	CU-GH13 AP102 = 0 CP020 = 0 DP007 = 0		SCB-02 CP021 = 1	SCB-02 CP020 = 6			
(1) Einstellende Parameter: Die Parameter sind pro Leiterplatte getrennt und müssen auf der jeweiligen Leiterplatte eingestellt werden.							

Tab.41 Parameterliste

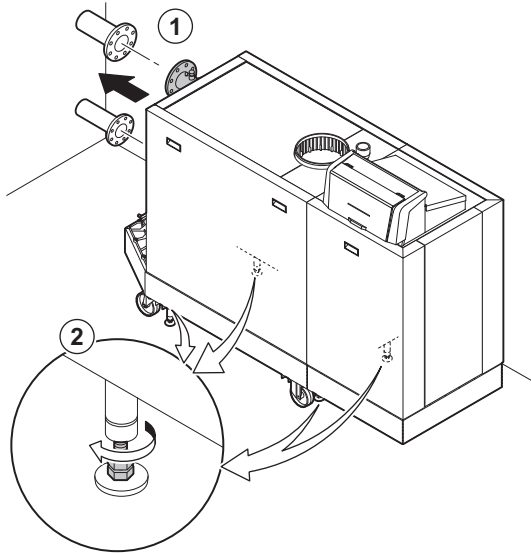
Code	Anzeigetext	Menüpfad	Einstellung auf
AP102	Kesselpumpenfunkt.	≡ > Anlage einrichten > CU-GH13 > Gas-Heizgerät > Parameter, Zähler, Signale > Parameter > Allgemeines	0 = Nein
CP020	HK/Verbrauch., Fkt.	≡ > Anlage einrichten > CU-GH13 > CIRCA > Parameter, Zähler, Signale > Parameter > Allgemeines	0 = Aus
DP007	TWW 3-WV-Standby	≡ > Anlage einrichten > CU-GH13 > Intern BWW > Parameter, Zähler, Signale > Parameter > Allgemeines	0 = Heizkreis
CP021	HK/Verbrauch., Fkt.	≡ > Anlage einrichten > SCB-02 > CH 1 > Parameter, Zähler, Signale > Parameter > Allgemeines	1 = Direkt
CP020	HK/Verbrauch., Fkt.	≡ > Anlage einrichten > SCB-02 > DHW 1 > Parameter, Zähler, Signale > Parameter > Allgemeines	6 = TWW-Speicher

5 Installation

5.1 Positionierung des Kessels

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

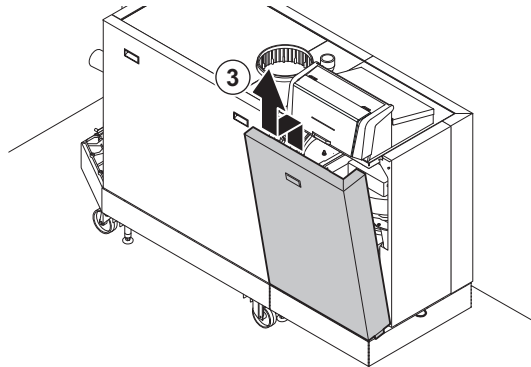
Abb.36 Den Kessel positionieren.



AD-3001416-02

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

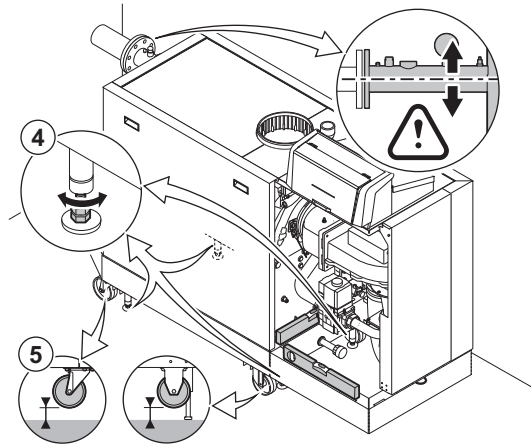
Abb.37 Das Gehäuse öffnen.



AD-3001417-02

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

Abb.38 Den Kessel waagrecht ausrichten.



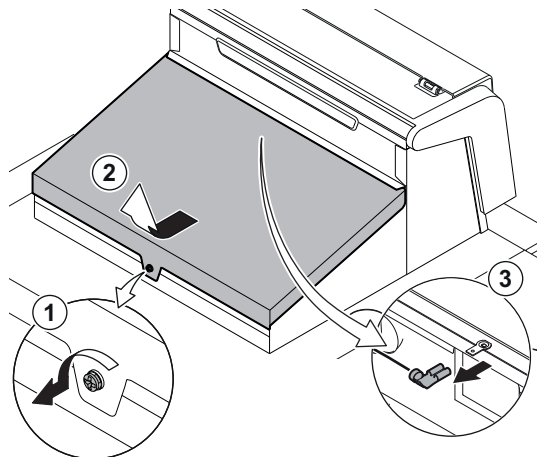
AD-3001418-02

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

5.2 Drehen des Schaltkastens

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

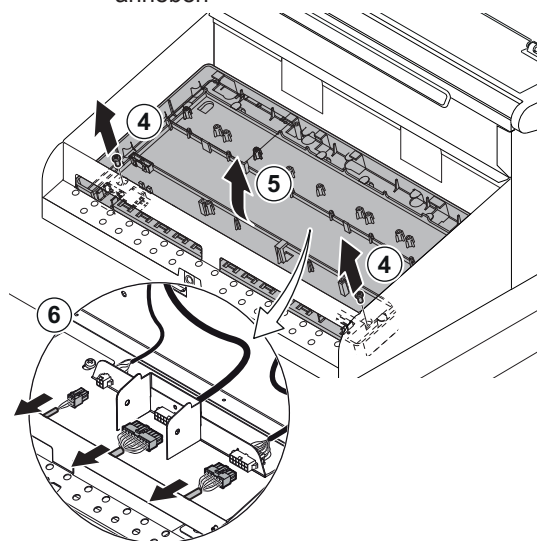
Abb.39 Schaltkasten öffnen



AD-3001868-01

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

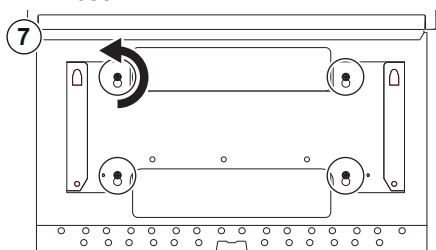
Abb.40 Die Leiterplatten-Befestigungsplatte anheben



AD-3001869-01

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

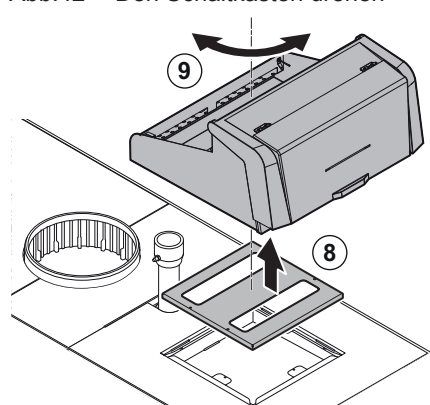
Abb.41 Den Rahmen des Schaltkastens lösen



AD-3001870-01

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

Abb.42 Den Schaltkasten drehen

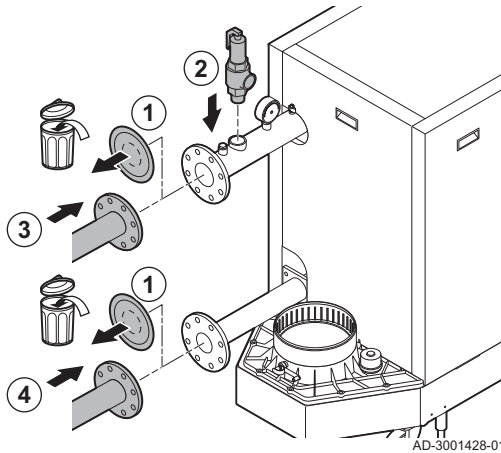


AD-3001871-01

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

5.3 Anschluss des Heizkreises

Abb.43 Anschluss des Heizkreises

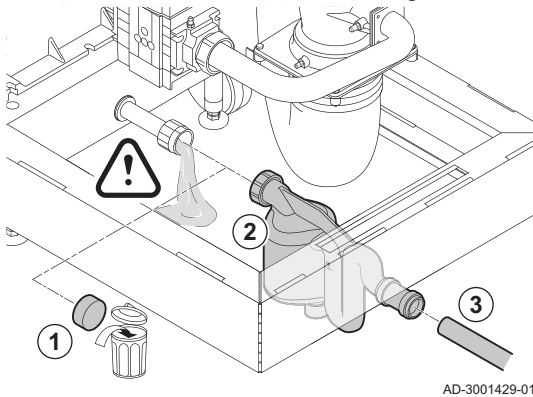


Für den Kessel Gas 620 Ace gelten die Anweisungen für jedes Kesselmodul.

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.

5.4 Anschließen der Kondenswasserabfuhrleitung

Abb.44 Anschließen der Kondenswasserabfuhrleitung



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

1. Die Schutzkappe vom Kondenswasseranschluss entfernen.

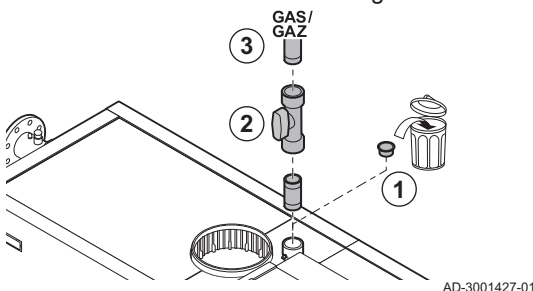

Vorsicht!

Es kann Wasser vom Werkstest austreten.

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

5.5 Anschluss der Gasleitung

Abb.45 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.

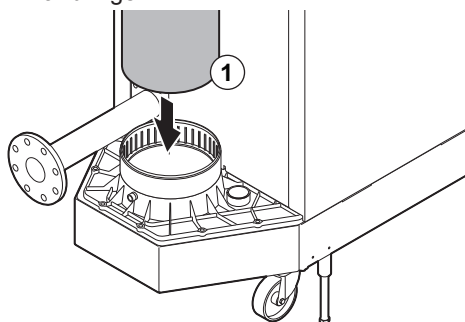

Warnung!

Vor den Arbeiten an den Gasleitungen den Hauptgasabsperrrhahn schließen.

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

5.6 Anschluss der Luftzufuhr und des Abgasstutzens

Abb.46 Die Abgasleitung an den Kessel anbringen



AD-3001425-01

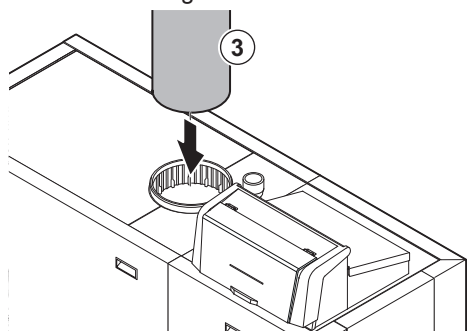
1. Die Abgasleitung an den Kessel anbringen.
2. Die aufeinander folgenden Abgasleitungen gemäß den Herstelleranweisungen an den Kessel anbringen.



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.47 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.



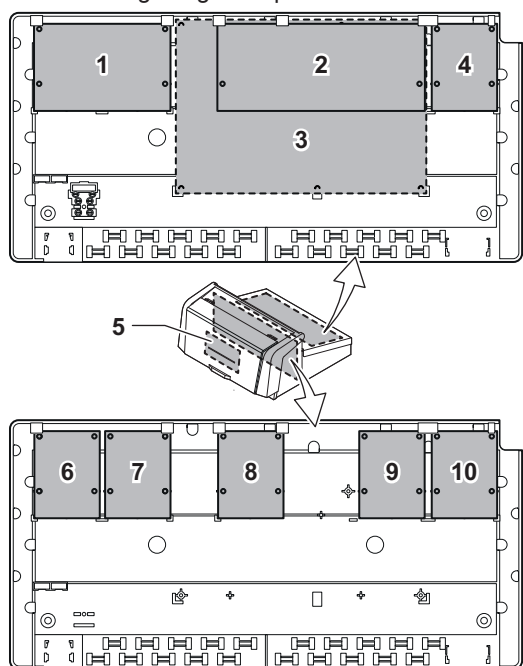
Vorsicht!

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

5.7 Elektrische Anschlüsse

5.7.1 Einbaupositionen der Regelungsleiterplatte

Abb.48 Einbaupositionen der Regelungsleiterplatte



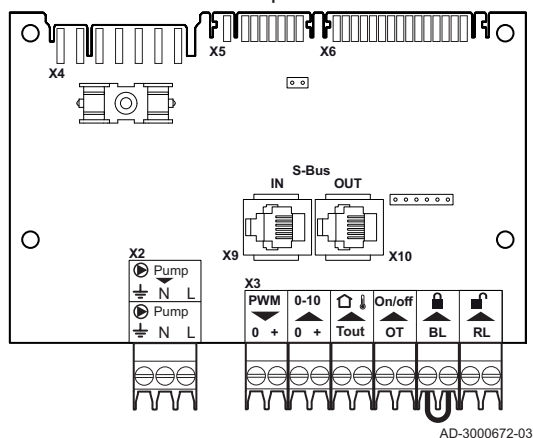
AD-3001591-01

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

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	-
BLE Smart Antenna (optional)	10	-
GTW-30 (optional)	8	9

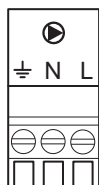
5.7.2 Die CB-01 Anschlussleiterplatte

Abb.49 Anschlussleiterplatte CB-01



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

Abb.50 Anlagenpumpe



■ 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.51 PWM-Systempumpe

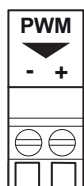
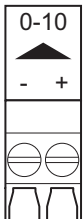


Abb.52 Analogeingang



■ Analogeingang

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

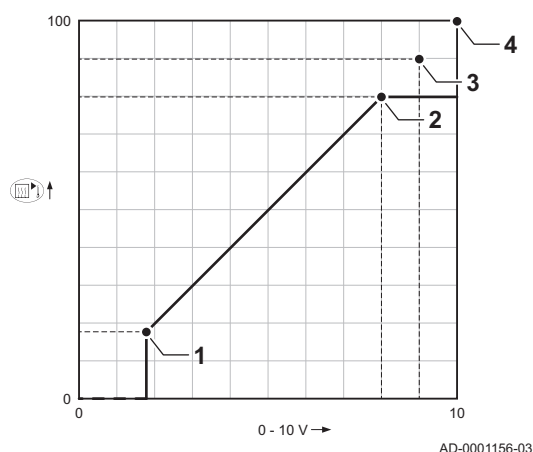
1. Das Eingangssignal an die Klemmen **0-10** der Klemmleiste anschließen.

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

– Temperaturregelung über analoges 0-10 Volt-Signal (°C)

Das Gerät kann über ein 0-10 Volt-Eingangssignal geregelt werden. Bei Konfiguration "temperaturbasiert" regelt das 0-10 V-Signal die Vorlauftemperatur des Kessels.

Abb.53 Diagramm der Temperaturregelung



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

Tab.42 Temperaturregelung

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

– Leistungsbasierte Regelung über analoges 0-10 Volt-Signal

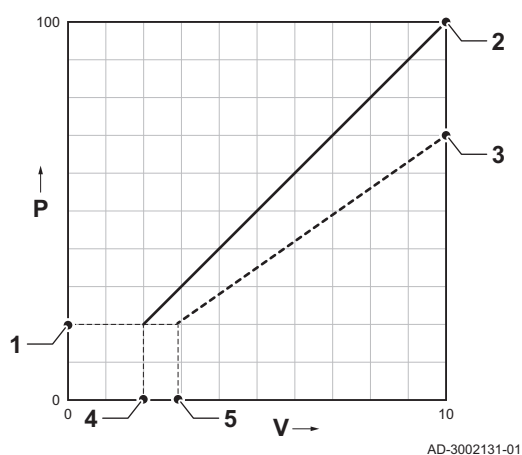
Das Gerät kann über ein 0-10 Volt-Eingangssignal geregelt werden. Bei Konfiguration "leistungsbasiert" regelt das 0-10 Volt-Signal die Kesselleistung.



Wichtig:

Die Startspannung ist abhängig vom Verhältnis zwischen dem Gebläsedrehzahlbereich und der tatsächlich eingestellten maximalen Gebläsedrehzahl. Die Startspannung lässt sich näherungsweise errechnen.

Abb.54 Diagramm der Leistungsregelung



- V Spannung
- P Kesselleistung
- 1 Minimalleistung
- 2 Maximalleistung
- 3 Reduzierte Maximalleistung (Beispiel)
- 4 Startspannung
- 5 Startspannung für reduzierte Leistung (Beispiel)

Die Formel zur Berechnung der Startspannung lautet:

$$V_{start} = ((10.3 * GP008) - (0.5 * GP007_{factory})) / GP007_{current}$$

- Vstart** Startspannung.
- GP008** Über den Parameter GP008 eingestellte Gebläsedrehzahl.
- GP007factory** Über den Parameter GP007 werkseitig eingestellte Gebläsedrehzahl.
- GP007current** Über den Parameter GP007 aktuell eingestellte Gebläsedrehzahl.

■ 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.

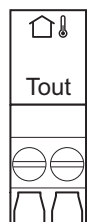
1. Das zweidrigige Kabel an den **Tout**-Steckverbinder anschließen.

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.

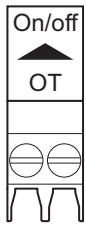
OpenTherm Regler können auch den Außentemperaturfühler verwenden. In diesem Fall muss die gewünschte Heizkennlinie auf den Regler eingestellt werden.

Abb.55 Tout Stecker



AD-4000006-03

Abb.56 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 Raumgerädetyp angeschlossen ist.

■ Sperreingang



Vorsicht!

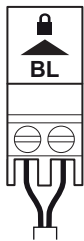
Ausschließlich für potentialfreie Kontakte geeignet.



Wichtig:

Bei Verwendung dieses Eingangs muss zunächst die Brücke entfernt werden.

Abb.57 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)

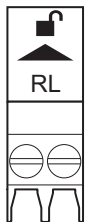
■ Multifunktionaler Eingang



Vorsicht!

Ausschließlich für potentialfreie Kontakte geeignet.

Abb.58 Multifunktionaler Eingang



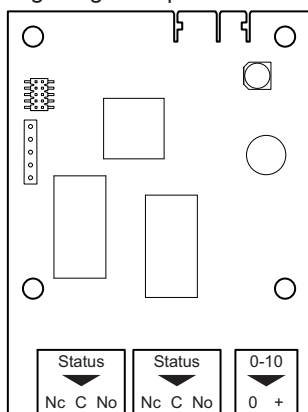
AD-3001303-02

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

5.7.3 Die Erweiterungsleiterplatte SCB-01

Abb.59 Regelungsleiterplatte SCB-01



AD-3001514-01

Die SCB-01 hat folgende Merkmale:

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

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

■ Anschluss an Kontakt Status

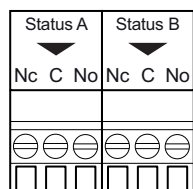
Die beiden potentialfreien Kontakte **Status** lassen sich nach Bedarf konfigurieren. Abhängig von der Einstellung kann ein spezifischer Status vom Heizkessel übertragen werden.

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.

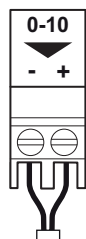
Wählen Sie die gewünschte Statusmeldung (Einstellung) mit den Parametern **EP018** und **EP019**.

Abb.60 Statusmeldungen



AD-3001312-01

Abb.61 0–10 V Ausgangsklemme



AD-3001305-01

■ 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**.

**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.

5.7.4 Die Erweiterungsleiterplatte SCB-02

Abb.62 SCB-02 Regelungsleiterplatte

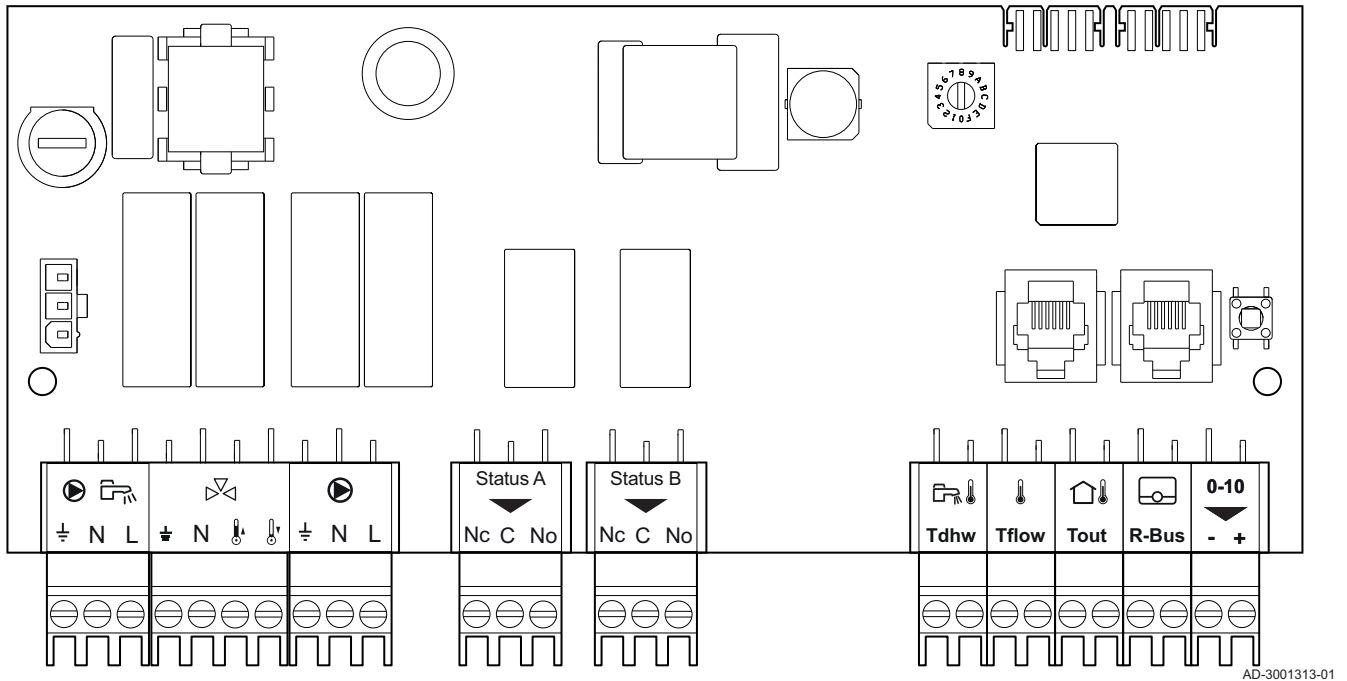


Abb.63 Trinkwasserpumpenanschluss

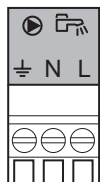
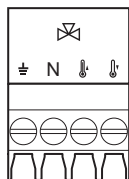


Abb.64 Mischventil-Anschlusstecker

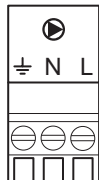


AD-4000015-03

Das Mischventil wie folgt anschließen:

- Schutzleiter
- N** Nullleiter
- Offen
- Zu

Abb.65 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

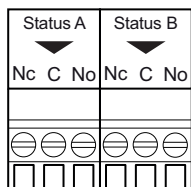
Die beiden potentialfreien Kontakte **Status** lassen sich nach Bedarf konfigurieren. Abhängig von der Einstellung kann ein spezifischer Status vom Heizkessel übertragen werden.

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.66 Statusmeldungen



AD-3001312-01

■ Anschließen des Speicherfühlers/Thermostaten

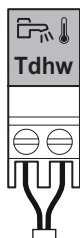
Ein Speicherfühler oder Thermostat kann an die Klemmen **Tdhw** der Klemmleiste angeschlossen werden. Es können nur NTC 10 kΩ/25°C Fühler verwendet werden.



Wichtig:

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

Abb.67 Anschließen des Speicherfühlers/Thermostaten



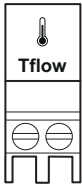
AD-3000971-02

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.68 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.

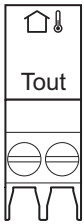
1. Das zweiadrige Kabel an den **Tout**-Steckverbinder anschließen.

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.69 Tout Stecker



AD-4000006-03

■ 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.

■ 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.

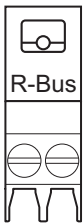
- Die Auswahl des vom Heizkessel gesendeten Signaltyps erfolgt über den Parameter **EP029**.
- Die Auswahl des Signaltyps zur Ansteuerung der Pumpe erfolgt über den Parameter **EP028**.



Vorsicht!

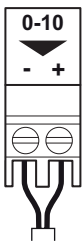
- Verwenden Sie, wenn möglich, das Modulationssignal von der Pumpe. Dieses liefert eine größere Genauigkeit auf der Ebene der Pumpensteuerung.
- Wenn der Feuerungsautomat nicht die Pumpenmodulation übernimmt, verhält sich die Pumpe wie eine Ein/Aus-Pumpe.

Abb.70 R-Bus-Anschluss



AD-3001314-02

Abb.71 0-10 V Ausgangsklemme



AD-3001305-01

5.7.5 Anschließen des Stromkabels

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



Stromschlaggefahr!

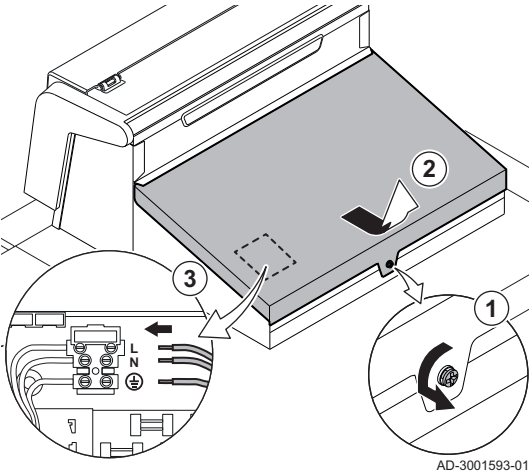
Die Hauptstromversorgung stets vor dem Arbeiten an den elektrischen Anschlüssen ausschalten.

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

Tab.43 Netzverbindung

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

Abb.72 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.

AD-3001593-01

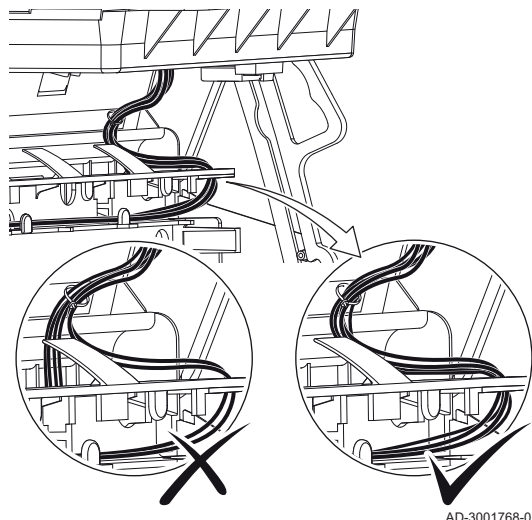
5.7.6 Kabelführung im vorderen Teil des Schaltfeldes



Vorsicht!

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

Abb.73 Kabelführung im vorderen Teil des Schaltfeldes



6 Vorbereitung zur Inbetriebnahme

6.1 Checkliste vor der Inbetriebnahme

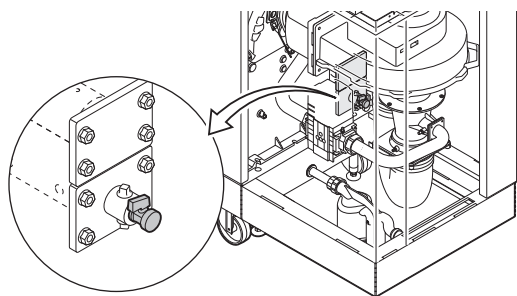
6.1.1 Befüllen der Anlage

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

Zum Befüllen der Anlage wie folgt vorgehen:

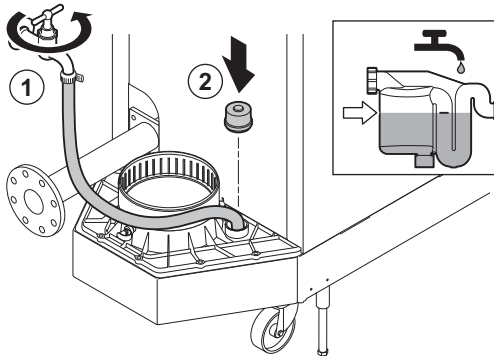
1. Die Stromversorgung des Kessels trennen.
2. Das Heizungssystem mit sauberem Wasser über den KFE-Hahn (½", am vorderen Teil montiert) füllen.
3. Die Dichtheit der wasserseitigen Anschlüsse überprüfen.
4. Den Kessel einschalten.

Abb.74 Position KFE-Hahn



6.1.2 Befüllen des Siphons

Abb.75 Befüllen des Siphons



AD-3001600-01

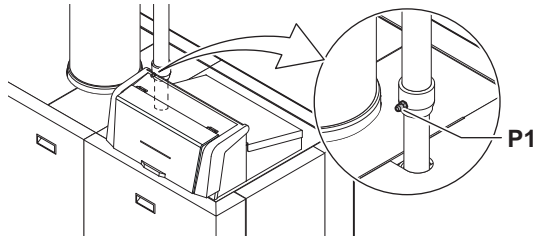
**Gefahr!**

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

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

6.1.3 Vorbereitung des Gaskreislaufs

Abb.76 Prüföffnung für den Gasanschlussdruck



AD-3001560-02

**Warnung!**

Sicherstellen, dass der Kessel von der Stromversorgung getrennt ist.

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

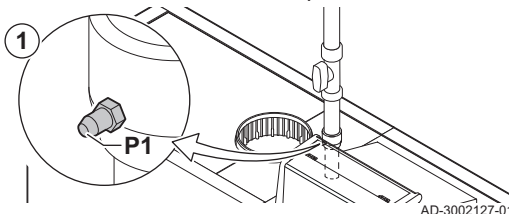
**Vorsicht!**

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

6. Die Prüföffnung wieder verschließen.

6.1.4 Einstellen des Gasleck-Überwachungssystems (VPS)

Abb.77 Gasanschlussdruck prüfen

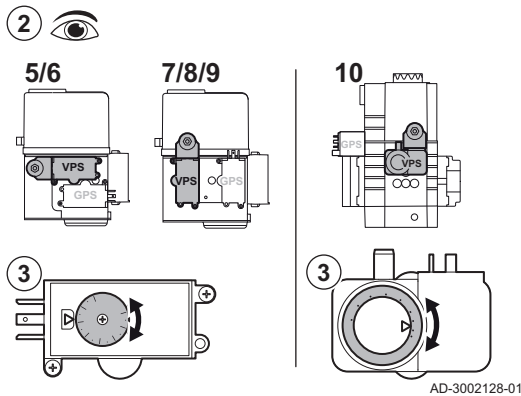


AD-3002127-01

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

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

Abb.78 Die VPS-Skalenscheibe prüfen und einstellen



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

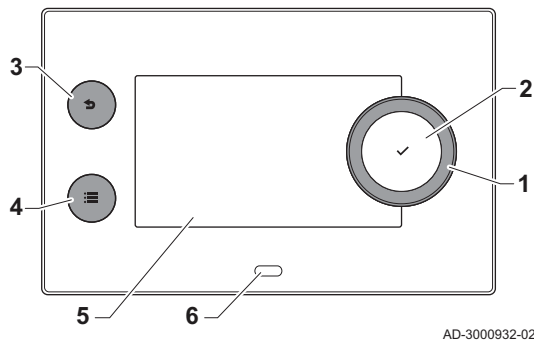
💡 Das VPS sitzt auf dem Gasregelventil.

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

6.2 Beschreibung des Schaltfelds

6.2.1 Schaltfeld-Elemente

Abb.79 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

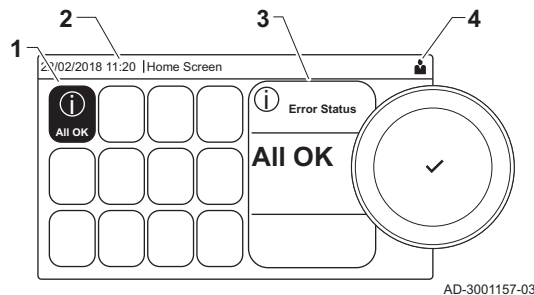
6.2.2 Beschreibung des Hauptanzei

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

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

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

Abb.80 Symbole der Hauptanzeige



1 Kacheln: die gewählte Kachel ist hervorgehoben

2 Datum und Uhrzeit | Bezeichnung des Bildschirms (tatsächliche Position im Menü)

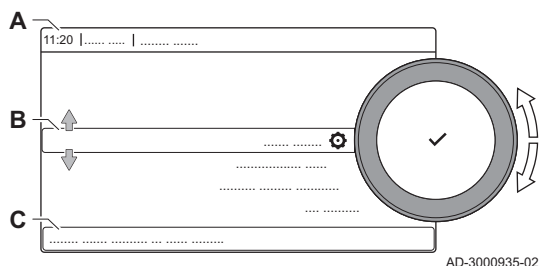
3 Informationen zur gewählten Kachel

4 Symbole, die die Navigationsebene, die Betriebsart, Fehler und andere Informationen anzeigen.

6.2.3 Beschreibung des Hauptmenüs

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

Abb.81 Einträge des Hauptmenüs



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

Tab.44 Verfügbare Menüs für den Benutzer 

Beschreibung	Symbol
Fachmannzugang aktivieren	
Systemeinstellungen	
Versionsinformation	

Tab.45 Verfügbare Menüs für den Heizungsfachmann 

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

6.2.4 Beschreibung der Display-Symbole

Tab.46 Symbole

Symbol	Beschreibung
	Benutzermenü: Parameter auf Benutzerebene können konfiguriert werden.
	Fachhandwerker-Symbol: Parameter auf Fachhandwerkerebene können konfiguriert werden.
	Informationsmenü: Verschiedene Momentanwerte können ausgelesen werden.
	Systemeinstellungen: Die Systemparameter können konfiguriert werden.
	Fehleranzeige.
	Gaskessel-Anzeige.
	Trinkwasserspeicher ist angeschlossen.
	Der Außentemperaturfühler ist angeschlossen.
	Kesselnummer im Kaskadensystem.
	Der Solar-Trinkwasserbereiter ist eingeschaltet und sein Wärmeniveau wird angezeigt.
	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.

Symbol	Beschreibung
	Manuelle Betriebsart ist aktiviert: Die Raumtemperatur ist auf einen festen Wert eingestellt.
	Vorübergehende Aussetzung des Zeitprogramms ist aktiviert: Die Raumtemperatur wird vorübergehend geändert.
	Das Ferienprogramm (einschließlich Frostschutz) ist aktiv: Die Raumtemperatur wird während Ihres Urlaubs abgesenkt, um Energie zu sparen.
	Der Frostschutz ist aktiviert: Schutz des Kessels und der Anlage vor Frost im Winter.
	Die Kontaktdaten des Heizungsfachmanns werden angezeigt oder können ausgefüllt werden.
	Bluetooth aktiviert. Wenn das Symbol nicht transparent ist, ist Bluetooth verbunden, bei transparentem Symbol ist die Bluetooth-Verbindung unterbrochen.
	Heizung aktiviert.
	Kühlung aktiviert.
	Heizung/Kühlung aktiviert.
	Heizung/Kühlung deaktiviert.

Tab.47 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 Gasart 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.48 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. HZG	Maximale Gebläsedrehzahl im Heizungsmodus	5200	5500	3500	3800	4300	4100
GP008	Min. Gebläsedrehzahl	Minimale Gebläsedrehzahl im Heizungs- und Trinkwarmwasser-Modus	1400	1550	950	1050	1100	1050
GP009	Gebläsedrehz. Start	Gebläsedrehzahl bei Gerätstart	2500	2500	1300	1400	1400	1400

Tab.49 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. HZG	Maximale Gebläsedrehzahl im Heizungsmodus	5200	5500	3500	3800	4300	4100
GP008	Min. Gebläsedrehzahl	Minimale Gebläsedrehzahl im Heizungs- und Trinkwarmwasser-Modus	1900	1850	1300	1250	1400	1350
GP009	Gebläsedrehz. Start	Gebläsedrehzahl bei Gerätstart	2500	2500	1300	1400	1500	1600

7.2.2 Einstellen auf eine andere Gasart



Warnung!

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



Wichtig:

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

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

■ Einstellen der Gebläsedrehzahl für verschiedene Gasarten

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

►► > **Parameter, Zähler, Signale** > **Parameter**



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

1. Den Fachhandwerker-Zugang aktivieren.
 - 1.1. Die Kachel auswählen.
 - 1.2. Folgenden Code eingeben: **0012**.
2. Die Kachel auswählen.
3. **Parameter, Zähler, Signale** auswählen.
4. **Parameter** auswählen.
5. Den erforderlichen Parameter auswählen.
6. Die Einstellung ändern.

■ Gebläsedrehzahl für verschiedene Gasarten

Für den Kessel 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.

Tab.50 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. HZG	Maximale Gebläsedrehzahl im Heizungsmodus	5300	5600	3500	3800	4300	4200
GP008	Min. Gebläsedrehzahl	Minimale Gebläsedrehzahl im Heizungs- und Trinkwarmwasser-Modus	1400	1550	950	1050	1100	1050
GP009	Gebläsedrehz. Start	Gebläsedrehzahl bei Gerätstart	2500	2500	1300	1400	1400	1400

Tab.51 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. HZG	Maximale Gebläsedrehzahl im Heizungsmodus	5300	5600	3500	3800	4300	4200
GP008	Min. Gebläsedrehzahl	Minimale Gebläsedrehzahl im Heizungs- und Trinkwarmwasser-Modus	1900	1850	1300	1250	1400	1350
GP009	Gebläsedrehz. Start	Gebläsedrehzahl bei Gerätstart	2500	2500	1300	1400	1500	1600

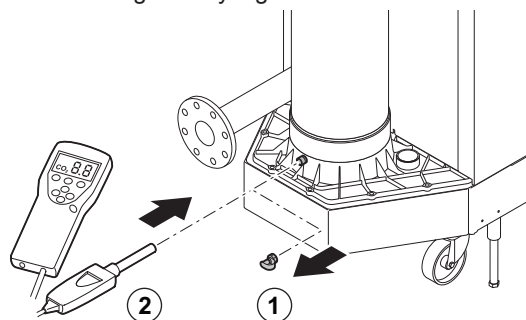
2. Die Einstellung des Gas-Luft-Verhältnisses prüfen.

7.2.3 Prüfen und Einstellen des Gas/Luft-Verhältnisses

Für den Kessel 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.82 Den Fühler für das Abgasanalysegerät einsetzen.



AD-3001424-01

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



Warnung!

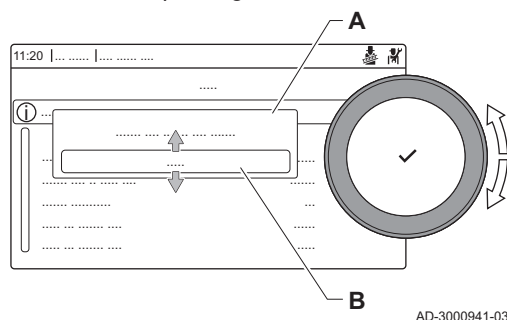
Während des Messvorgangs die Öffnung um den Fühler vollständig abdichten.

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

■ Durchführen der Vollastprüfung

1. Die Kachel [🔥] auswählen.
⇒ Das Menü **Lastprüfungsbetrieb ändern** wird angezeigt.

Abb.83 Vollastprüfung



2. Die Prüfung **Mittlere Leistung** auswählen.

- A** Lastprüfungsbetrieb 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.

3. Lastprüfungseinstellungen prüfen und gegebenenfalls ändern.

⇒ Nur die in Fettschrift angezeigten Parameter lassen sich ändern.

■ Soll-/Einstellwerte für O₂ bei Vollast

1. Den Kessel auf Vollast einstellen.
2. Den Prozentsatz des O₂ in den Abgasen messen.
3. Den gemessenen Wert mit den in der Tabelle angegebenen Sollwerten vergleichen.

Tab.52 Soll-/Einstellwerte für O₂ bei Vollast für G20 (H-Gas)

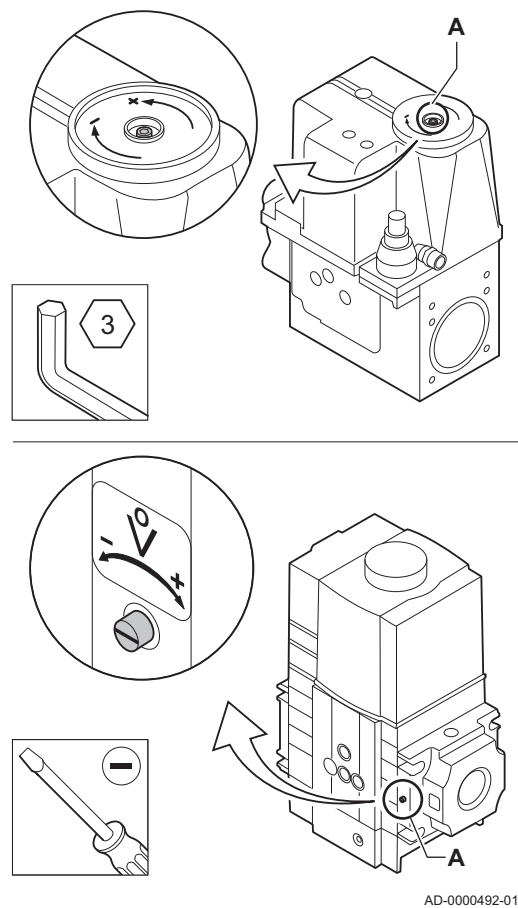
Werte bei Vollast für G20 (H-Gas)	O ₂ (%) ⁽¹⁾
Gas 320 Ace 285	4,3 – 4,8 ⁽¹⁾
Gas 320 Ace 355	4,3 – 4,8 ⁽¹⁾
Gas 320 Ace 430	4,3 – 4,8 ⁽¹⁾
Gas 320 Ace 500	4,3 – 4,8 ⁽¹⁾
Gas 320 Ace 575	4,3 – 4,8 ⁽¹⁾
Gas 320 Ace 650	4,3 – 4,8 ⁽¹⁾
Gas 620 Ace 570	4,3 – 4,8 ⁽¹⁾
Gas 620 Ace 710	4,3 – 4,8 ⁽¹⁾
Gas 620 Ace 860	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.53 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	

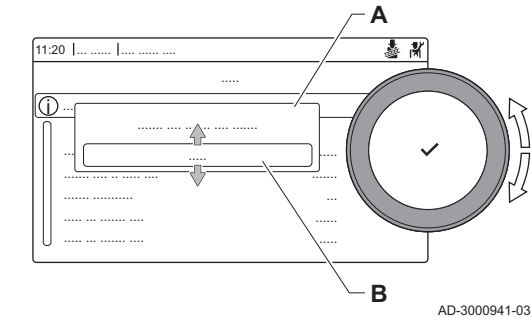
4. Wenn die gemessenen Werte nicht den in der Tabelle angegebenen Werten entsprechen, muss das Gas-/Luftverhältnis korrigiert werden.

Abb.84 Einstellschraube A



5. Mit der Einstellschraube **A** 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 **A** für Volllast ist der Zeichnung zu entnehmen.
6. Die Flamme durch das Schauglas prüfen. Die Flamme darf nicht ausgehen.

Abb.85 Kleinlastprüfung



■ Durchführen der Kleinlastprüfung

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

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

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

■ Soll-/Einstellwerte für O₂ bei Kleinlast

1. Den Kessel auf Kleinlast einstellen.
2. Den Prozentsatz des O₂ in den Abgasen messen.
3. Den gemessenen Wert mit den in der Tabelle angegebenen Sollwerten vergleichen.

Tab.54 Soll-/Einstellwerte für O₂ bei Kleinlast für G20 (H-Gas)

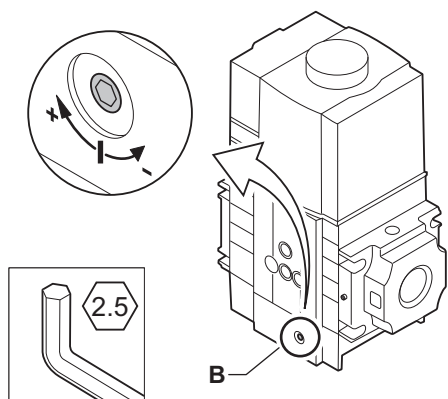
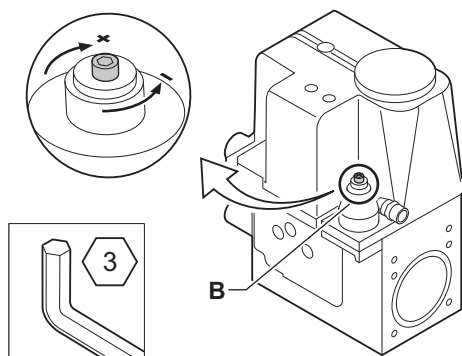
Werte bei Kleinlast für G20 (H-Gas)	O ₂ (%) ⁽¹⁾
Gas 320 Ace 285	4,8 ⁽¹⁾ – 5,4
Gas 320 Ace 355	4,8 ⁽¹⁾ – 5,4
Gas 320 Ace 430	4,8 ⁽¹⁾ – 5,4
Gas 320 Ace 500	4,8 ⁽¹⁾ – 5,4

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.55 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.86 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.87 Beispiel eines ausgefüllten Aufklebers

Adjusted for / Réglée pour / Ingesteld op / Eingestellt auf / Regolato per / Ajustado para / Ρυθμιζόμενο για / Nastawiony na / настроен для / Reglat pentru / настроен за / ayarlanmıştır / Nastavljen za / beállítva/ Nastaveno pro / Asetettu kaasulle / Justert for/ indstillet til/ ل تنظیم :	Parameters / Paramètres / Parameter / Parametri / Parámetros / Παράμετροι / Parametry / Параметри / Parametrii / Параметри / Parametreler / Paraméterek / Parametrit / Parametere / Parametre / تامل عمل :
☒ Gas G20 _____ 20 mbar	DP003 - 3300 GP007 - 3300 GP008 - 2150 GP009 - _____
☒ C _{(10)3(X)} ☐ C _{(12)3(X)} ☐ _____	

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 Überdruckanwendung eingestellt;
 - Die geänderten Parameter für oben genannte Änderungen;
 - Alle für andere Zwecke modifizierten Gebläsedrehzahlparameter.
11. Optimieren Sie die Einstellungen entsprechend den Anforderungen des Systems und der Präferenzen des Benutzers.



Verweis:

Weitere Informationen siehe Einstellungen, Seite 53 und Gebrauchsanweisung, Seite 78.

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

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.

►► **≡ > Erweitertes Wartungsmenü > Als Inbetriebnahmeeinstellungen speichern**



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

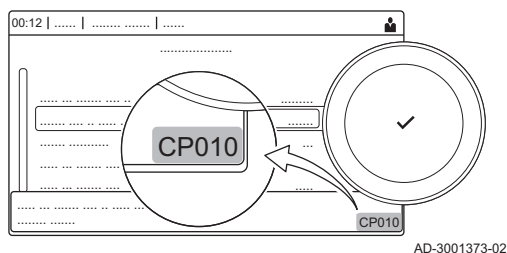
1. Taste **≡** drücken.
2. **Erweitertes Wartungsmenü** auswählen.
3. **Als Inbetriebnahmeeinstellungen speichern** auswählen.
4. **Bestätigen** auswählen, um die Einstellungen zu speichern.

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

8 Einstellungen

8.1 Einführung in die Parametercodes

Abb.88 Code auf HMI T-control



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.89 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.90 Zweiter Buchstabe

CP010

AD-3001376-01

Der zweite Buchstabe ist der Typ.

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

Abb.91 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 Suche nach Parametern, Zählern und Signalen

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

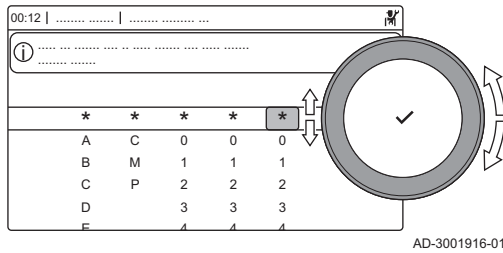
►► ≡ > **Anlage einrichten** > **Datenpunkte suchen**



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

1. Taste ≡ drücken.
2. **Anlage einrichten** wählen.
3. **Datenpunkte suchen** wählen.

Abb.92 Suchen



AD-3001916-01

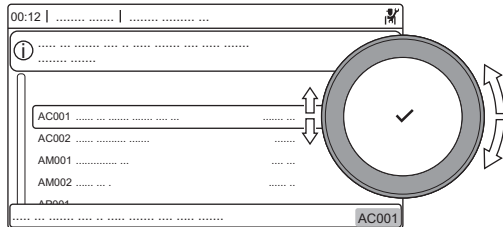
4. Die Suchkriterien (Code) auswählen:

- 4.1. Den ersten Buchstaben (Datenpunktkategorie) wählen.
- 4.2. Den zweiten Buchstaben (Datenpunktart) wählen.
- 4.3. Die erste Nummer wählen.
- 4.4. Die zweite Nummer wählen.
- 4.5. Die dritte Nummer wählen.



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

Abb.93 Liste der Datenpunkte



AD-3001917-01

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

5. Den gewünschten Datenpunkt auswählen.

8.3 Zugang zur Fachhandwerkerebene

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



Zum Navigieren den Drehknopf verwenden.

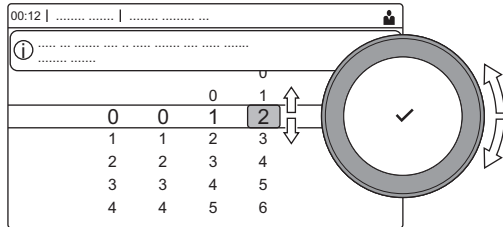
Zum Bestätigen der Auswahl die Taste ✓ drücken.

1. Zugang zur Fachhandwerkerebene über die Kachel:

- 1.1. Die Kachel [] auswählen.
- 1.2. Zugangscode: **0012**.

⇒ Die Kachel [] zeigt an, dass der Fachhandwerker-Zugang **Ein** ist, und das Symbol oben rechts auf dem Display ändert sich in .

Abb.94 Fachhandwerkerebene



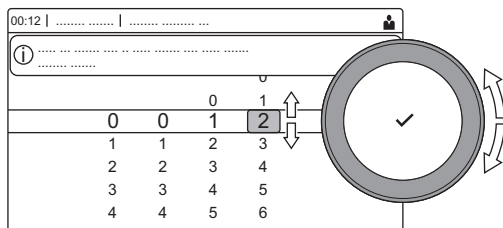
AD-3001378-02

2. Zugang zur Fachhandwerkerebene über das Menü:

- 2.1. **Fachmannzugang aktivieren** im **Hauptmenü** auswählen.
- 2.2. Zugangscode: **0012**.

⇒ Je nachdem, ob die Fachhandwerkerebene aktiviert oder deaktiviert ist, ändert sich der Status der Kachel [] in **Ein** oder **Aus**.

Abb.95 Fachhandwerkerebene



AD-3001378-02

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

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

8.3.1 Konfiguration der Anlage auf Fachhandwerkerebene

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

Tab.56

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

Tab.57 Konfigurieren eines Heizkreises oder einer Funktion des CU-GH08 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

8.4 Parameterliste

8.4.1 CU-GH13 Parameter Bedieneinheit - 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.58 Navigation für Basis-Fachhandwerker-Ebene

Ebene	Menüpfad
Basis-Fachhandwerkerebene	≡ > Anlage einrichten > CU-GH13 > Untermenü ⁽¹⁾ > Parameter, Zähler, Signale > Parameter > Allgemeines
(1) Siehe die Spalte "Untermenü" in der nachfolgenden Tabelle zur korrekten Navigation. Die Parameter sind nach Funktionalitäten unterteilt.	

Tab.59 Werkseinstellung auf Basis-Fachhandwerker-Ebene

Code	Anzeigetext	Beschreibung	Einstellbereich	Unter-menü	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-VoriSollw-Max	Maximaler Sollwertbereich für die Vorlauftemperatur	7 - 90 °C	CIRCA	80	80	80	80	80	80
CP080	Sollw. Akt. HK	Raumsollwert der Aktivität des Heizkreises	5 - 30 °C	CIRCA	16	16	16	16	16	16
CP081					16	16	16	16	16	16
CP082					16	16	16	16	16	16
CP083					16	16	16	16	16	16
CP084					16	16	16	16	16	16
CP085					16	16	16	16	16	16

Code	Anzeigetext	Beschreibung	Einstellbereich	Unter- menü	285	355	430	500	575	650
CP200	HKRaum-TempSollw-Man	Manuell eingestellte gewünschte Raumtemperatur des Heizkreises	5 - 30 °C	CIRCA	20	20	20	20	20	20
CP320	HK, Betriebsart	Heizkreisbetrieb, Betriebsart	0 = Zeitprogramm 1 = Manuell 2 = Aus	CIRCA	1	1	1	1	1	1
CP510	Kurze T-Änd. Raum-SW	Kurze Temperaturänderung des Raumsollwerts je Heizkreis	5 - 30 °C	CIRCA	20	20	20	20	20	20
CP550	HK, Kamin aktiv	Kaminfunktion ist aktiv	0 = Aus 1 = Ein	CIRCA	0	0	0	0	0	0
CP570	HK, ausg. Zeitprog	Durch den Benutzer ausgewähltes Zeitprogramm	0 = Zeitprogramm 1 1 = Zeitprogramm 2 2 = Zeitprogramm 3	CIRCA	0	0	0	0	0	0
CP660	Ikön-Anzeige HK	Wähle das Ikön, das für den Heizkreis angezeigt werden soll	0 = Keine 1 = Alle 2 = Schlafzimmer 3 = Wohnzimmer 4 = Arbeitszimmer 5 = Außen 6 = Küche 7 = Erdgeschoss	CIRCA	0	0	0	0	0	0
CP750	Max HK-Vorheizzeit	Maximale Vorheizzeit Heizkreis	0 - 240 Min	CIRCA	0	0	0	0	0	0

Tab.60 Navigation auf Fachhandwerkerebene

Ebene	Menüpfad
Fachhandwerker	≡ > Anlage einrichten > CU-GH13 > Untermenü ⁽¹⁾ > Parameter, Zähler, Signale > Parameter > Allgemeines
(1) Siehe die Spalte "Untermenü" in der nachfolgenden Tabelle zur korrekten Navigation. Die Parameter sind nach Funktionalitäten unterteilt.	

Tab.61 Werkseinstellung auf Fachhandwerkerebene

Code	Anzeigetext	Beschreibung	Einstellbereich	Unter- menü	285	355	430	500	575	650
AP001	BL-Funktion	Funktionswahl BL-Eingang	1 = Vollständig gesperrt 2 = Teilweise gesperrt 3 = NutzerReset-Verrieg.	Gas-Heizgerät	1	1	1	1	1	1
AP006	Min. Wasserdruck	Das Gerät meldet einen niedrigen Wasserdruck unterhalb dieses Wertes	0 - 6 bar	Gas-Heizgerät	0.8	0.8	0.8	0.8	0.8	0.8
AP008	Wartezeit Freigabe	Wartezeit nach Schließen des Kontakts bis Wärmeerzeugerstart.	0 - 255 Sek	Gas-Heizgerät	0	0	0	0	0	0
AP009	Betriebsstunden	Betriebsstunden des Wärmeerzeugers bis zum Auslösen einer Wartungsmeldung	100 - 25500 Stunden	Gas-Heizgerät	8750	8750	8750	8750	8750	8750
AP010	Wartungsmeldung	Art der Wartungsmeldung wählen	0 = Keine 1 = Angepasste Meldung	Gas-Heizgerät	1	1	1	1	1	1

Code	Anzeigetext	Beschreibung	Einstellbereich	Unter- menü	285	355	430	500	575	650
AP011	Netzbetriebsstunden	Betriebsstunden bei Netzspannung bis zur Auslösung einer Wartungsmeldung	100 - 51000 Stunden	Gas-Heizgerät	1750 0	1750 0	1750 0	1750 0	1750 0	1750 0
AP013	Fkt. Freigabeingang	Funktion des Freigabe-Eingangskontaktes	0 = Deaktiviert 1 = Vollständig gesperrt 2 = Heizung gesperrt	Gas-Heizgerät	1	1	1	1	1	1
AP018	EinstFreigabeingang	Konfiguration des Freigabe-Eingangskontaktes (normal offen oder normal geschlossen)	0 = Normal offen 1 = Normal geschlossen	Gas-Heizgerät	0	0	0	0	0	0
AP056	Außen-tempf. Prés.	De-/Aktivieren Aussentemperaturfühler Präsenz	0 = Kein Außenfühler 1 = AF60	Außen-temp.fühler	0	0	0	0	0	0
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
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.fühler	0	0	0	0	0	0
AP098	Konfig. Kontakt BL1	Konfiguration Einganskontakt BL1	0 = Offen 1 = Geschlossen	Gas-Heizgerät	1	1	1	1	1	1
CP020	HK/ Verbrauch., Fkt.	Funktion des Heizkreises oder Verbrauchers	0 = Aus 1 = Direkt 2 = Mischerheizkreis 3 = Schwimmbad 4 = Hochtemperatur 5 = Lufterhitzer 6 = TWW-Speicher 7 = TWW elektrisch 8 = Zeitprogramm 9 = Prozesswärme 10 = TWW Schichten 11 = Interner TWW-Speicher	CIRCA	1	1	1	1	1	1
CP040	HK, Pumpennachlauf	Pumpennachlauf des Heizkreises	0 - 20 Min	CIRCA	0	0	0	0	0	0
CP060	HK, Sollw. Ferien	Gewünschte Raumtemperatur in der Ferieneinstellung des Heizkreises	5 - 20 °C	CIRCA	6	6	6	6	6	6
CP070	HK, Sollwert Nacht	Nachttemperatur-Sollwert je Heizkreis	5 - 30 °C	CIRCA	16	16	16	16	16	16

Code	Anzeigetext	Beschreibung	Einstellbereich	Unter- menü	285	355	430	500	575	650
CP210	HK, Startp.Heizk.	Tages-Komfort-Startwert der Temperatur in der Heizkennlinie des Heizkreises	15 - 90 °C	CIRCA	15	15	15	15	15	15
CP220	HK, Nachtw.Heizk.	Nacht-Komfort-Startwert der Temperatur in der Heizkennlinie des Heizkreises	15 - 90 °C	CIRCA	15	15	15	15	15	15
CP230	HK, Steigung Heizk	Steigung der Heizkennlinie des Heizkreises	0 - 4	CIRCA	1.5	1.5	1.5	1.5	1.5	1.5
CP240	HK, Einfluss RG	Einfluss des Raumfühlers auf den Heizkreis	0 - 10	CIRCA	3	3	3	3	3	3
CP250	HK, Raumgerätkal.	Kalibrierung des Heizkreis-Raumgeräts	-5 - 5 °C	CIRCA	0	0	0	0	0	0
CP340	HK, Nachtbetrieb	Heizkreisbetrieb in der Nacht. 1: Mit reduziertem Sollwert fortsetzen. 0: Nur Frostschutz	0 = Kein Heizbetrieb 1 = Nachtabsenkung	CIRCA	1	1	1	1	1	1
CP470	HK, Estrich, Dauer	Einstellung des Estrichrocknungsprogramms	0 - 30 Tage	CIRCA	0	0	0	0	0	0
CP480	EstrichStart-Temp	Einstellung der Starttemperatur für das Estrichrocknungsprogramm	20 - 50 °C	CIRCA	20	20	20	20	20	20
CP490	EstrichS-toppTemp	Einstellung der Stopptemperatur für das Estrichrocknungsprogramm	20 - 50 °C	CIRCA	20	20	20	20	20	20
CP640	Logikpegel-Kontakt	Logikpegel-Kontakt	0 = Offen 1 = Geschlossen	CIRCA	1	1	1	1	1	1
CP730	HK Aufheizgrad.	Auswahl der Aufheizgeschwindigkeit des Heizkreises	0 = Extra langsam 1 = Langsamer 2 = Langsam 3 = Normaler Modus 4 = Schneller 5 = Schnellste	CIRCA	0	0	0	0	0	0
CP740	HK Abkühlgrad.	Auswahl der Abkühlgeschwindigkeit des Heizkreises	0 = Langsamer 1 = Langsam 2 = Normaler Modus 3 = Schneller 4 = Schnellste	CIRCA	0	0	0	0	0	0
CP780	HK-Regelstrategie	Auswahl der Regelungsstrategie des Heizkreises: Raumgeführt und/oder witterungsgeführt	0 = Automatisch 1 = Nach Raumtemperatur 2 = Nach Außentemperatur 3 = Nach Außen-&Raumtemp	CIRCA	0	0	0	0	0	0
EP014	SMS-F. 10-V-PWMein	Smart Solutions-Funktion, 10-V-PWM-Eingang	0 = Aus 1 = Temperaturgeführt 2 = Leistungsgeführt	Eingangssignal 0-10V	0	0	0	0	0	0
GP007	Max. Gebl.drehz. HZG	Maximale Gebläsedrehzahl im Heizungsmodus	1000 - 4500 Rpm	Gas-Heizgerät	5200	5500	3500	3800	4300	4100

Code	Anzeigetext	Beschreibung	Einstellbereich	Unter- menü	285	355	430	500	575	650
GP008	Min. Geblä- sedrehzahl	Minimale Gebläsedrehzahl im Heizungs- und Trink- warmwasser-Modus	900 - 3700 Rpm	Gas- Heizge- rät GVR pneuma- tisch	1400	1550	950	1050	1100	1050
GP009	Gebläse- rehz. Start	Gebläsedrehzahl bei Ge- rätstart	900 - 5000 Rpm	Gas- Heizge- rät GVR pneuma- tisch	2500	2500	1300	1400	1400	1400
PP015	Nachlaufz. Pumpe Hzg	Nachlaufzeit Pumpe Heiz- kreis, 99 = Dauerbetrieb Pumpe	1 - 99 Min	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	Hysterese Hzg	Temperaturhysterese zum Starten des Wärmeerzeu- gers für Heizung	1 - 25 °C	Gas- Heizge- rät	10	10	10	10	10	10

Tab.62 Navigation auf erweiterter Fachhandwerkerebene

Ebene	Menüpfad
Erweiterte Fachhand- werkerebene	≡ > Anlage einrichten > CU-GH13 > Untermenü ⁽¹⁾ > Parameter, Zähler, Signale > Parameter > Erweitert
(1) Siehe die Spalte "Untermenü" in der nachfolgenden Tabelle zur korrekten Navigation. Die Parameter sind nach Funktionalitäten unterteilt.	

Tab.63 Werkseinstellungen auf erweiterter Fachhandwerkerebene

Code	Anzeigetext	Beschreibung	Einstellbereich	Unter- menü	285	355	430	500	575	650
AP002	Manuelle Wärmeanf.	Aktivieren der manuellen Wärmeanforderungsfunkti- on	0 = Aus 1 = Mit Sollwert	Gas- Heizge- rät	0	0	0	0	0	0
AP004	Wartez. Hydr.-ventil	Wärmeerzeuger Wartezeit bis Hydraulikventil geöff- net	0 - 255 Sek	Gas- Heizge- rät	0	0	0	0	0	0
AP026	T Vorlauf man. Eins.	Sollwert Vorlauftemperatur für manuelle Wärmeanfor- derung	7 - 90 °C	Gas- Heizge- rät	40	40	40	40	40	40
AP063	Max. Vorl.Sollw. Hzg	Maximaler Vorlauftempe- ratur-Sollwert für Heizung	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 - 90 °C	CIRCA	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	CIRCA	0	0	0	0	0	0
CP520	Leistungssollwert	Leistungssollwert je Zone	0 - 100 %	CIRCA	100	100	100	100	100	100
CP530	Drehz. HK PWM-Pumpe	Drehzahl der PWM-Pumpe des Heizkreises	20 - 100 %	CIRCA	100	100	100	100	100	100
CP680	Bus-Kanal RG zu HK	Auswahl des Bus-Kanals des Raumgeräts für den Heizkreis	0 - 255	CIRCA	0	0	0	0	0	0
DP003	Abs. max. Gebl. TWW	Maximale Gebläsedrehzahl bei Trinkwarmwasserbereitung	1000 - 7000 Rpm	Gas-Heizgerät	5200	5500	3500	3800	4300	4100
DP010	Hysteres TWW	Temperaturhysteres zum Starten des Wärmeerzeugers für die Trinkwarmwasserproduktion	1 - 10 °C	Gas-Heizgerät	5.5	5.5	5.5	5.5	5.5	5.5
DP011	Max. Temp. Stopp TWW	Max. Temperatur zum Abschalten des Wärmeerzeugers für TWW-Produktion	0 - 100 °C	Gas-Heizgerät	5	5	5	5	5	5
DP020	TWWpumpennachlauf	Pumpennachlaufzeit der Trinkwasserladepumpe nach Ende der Trinkwarmwasserladung.	0 - 99 Sek	Gas-Heizgerät	10	10	10	10	10	10
DP140	Trinkwasserladeart	Trinkwasser Ladeart (0: Kombi, 1: Solo)	0 = Kombi 1 = Alleine	Gas-Heizgerät	1	1	1	1	1	1
GP010	GDW-Prüfung	Prüfung des Gasdruckwächters ein/aus	0 = Nein 1 = Ja	Gas-Heizgerät	1	1	1	1	1	1
GP017	Max. Leistung	Maximale Leistung in kW	0 - 1000 kW	Gas-Heizgerät	293.9	353.1	414.5	496.2	565.9	642
GP021	Temp.diff. Modul.	Rückmodulation bei einer Deltatemperatur über diesem Schwellwert	5 - 40 °C	Gas-Heizgerät	25	25	25	25	25	25
GP022	Zeitvar. Zeitfaktor	Zeitvariable zur Berechnung der durchschn. Vorlauftemperatur	0 - 255	Gas-Heizgerät	10	10	10	10	10	10
GP042	Max. Gebl.drehz.	Maximale Gebläsedrehzahl	0 - 65535 Rpm	GVR pneumatisch	5700	5800	3700	4000	4500	4300
GP050	Leistung Min.	Mindestleistung in Kilowatt für die RT2012-Berechnung	0 - 300 kW	Gas-Heizgerät	54	68	82	95	109	122

Code	Anzeigetext	Beschreibung	Einstellbereich	Unter- menü	285	355	430	500	575	650
PP007	Min. Sperrzeit	Min. Sperrzeit des Wärmeerzeugers nach Abschaltung	1 - 20 Min	Gas-Heizgerät	3	3	3	3	3	3
PP012	Stabilisierungszeit	Stabilisierungszeit nach Start des Wärmeerzeugers für Heizung	0 - 180 Sek	Gas-Heizgerät	30	30	30	30	30	30

8.4.2 CU-GH13 Parameter Bedieneinheit - 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.64 Navigation für Basis-Fachhandwerker-Ebene

Ebene	Menüpfad
Basis-Fachhandwerkerebene	≡ > Anlage einrichten > CU-GH13 > Untermenü ⁽¹⁾ > Parameter, Zähler, Signale > Parameter > Allgemeines
(1) Siehe die Spalte "Untermenü" in der nachfolgenden Tabelle zur korrekten Navigation. Die Parameter sind nach Funktionalitäten unterteilt.	

Tab.65 Werkseinstellung auf Basis-Fachhandwerker-Ebene

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 - 90 °C	CIRCA	80	80	80	80	80	80
CP080 CP081 CP082 CP083 CP084 CP085	Sollw. Akt. HK	Raumsollwert der Aktivität des Heizkreises	5 - 30 °C	CIRCA	16 16 16 16 16	16 16 16 16 16	16 16 16 16 16	16 16 16 16 16	16 16 16 16 16	16 16 16 16 16
CP200	HKRaum-TempSollw-Man	Manuell eingestellte gewünschte Raumtemperatur des Heizkreises	5 - 30 °C	CIRCA	20	20	20	20	20	20
CP320	HK, Betriebsart	Heizkreisbetrieb, Betriebsart	0 = Zeitprogramm 1 = Manuell 2 = Aus	CIRCA	1	1	1	1	1	1
CP510	Kurze T-Änd. Raum-SW	Kurze Temperaturänderung des Raumsollwerts je Heizkreis	5 - 30 °C	CIRCA	20	20	20	20	20	20

Code	Anzeigetext	Beschreibung	Einstellbereich	Unter- menü	570	710	860	1000	1150	1300
CP550	HK, Kamin aktiv	Kaminfunktion ist aktiv	0 = Aus 1 = Ein	CIRCA	0	0	0	0	0	0
CP570	HK, ausg. Zeitprog	Durch den Benutzer aus- gewähltes Zeitprogramm	0 = Zeitprogramm 1 1 = Zeitprogramm 2 2 = Zeitprogramm 3	CIRCA	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	CIRCA	0	0	0	0	0	0
CP750	Max HK- Vorheizzeit	Maximale Vorheizzeit Heizkreis	0 - 240 Min	CIRCA	0	0	0	0	0	0

Tab.66 Navigation auf Fachhandwerkerebene

Ebene	Menüpfad
Fachhandwerker	≡ > Anlage einrichten > CU-GH13 > Untermenü ⁽¹⁾ > Parameter, Zähler, Signale > Parameter > Allgemeines
(1) Siehe die Spalte "Untermenü" in der nachfolgenden Tabelle zur korrekten Navigation. Die Parameter sind nach Funktionalitäten unterteilt.	

Tab.67 Werkseinstellung auf Fachhandwerkerebene

Code	Anzeigetext	Beschreibung	Einstellbereich	Unter- menü	570	710	860	1000	1150	1300
AP001	BL-Funktion	Funktionswahl BL-Eingang	1 = Vollständig ge- sperrt 2 = Teilweise ge- sperrt 3 = NutzerReset- Verrieg.	Gas- Heizge- rät	1	1	1	1	1	1
AP006	Min. Was- serdruck	Das Gerät meldet einen niedrigen Wasserdruck unterhalb dieses Wertes	0 - 6 bar	Gas- Heizge- rät	0.8	0.8	0.8	0.8	0.8	0.8
AP008	Wartezeit Freigabe	Wartezeit nach Schließen des Kontakts bis Wärme- erzeugerstart.	0 - 255 Sek	Gas- Heizge- rät	0	0	0	0	0	0
AP009	Betriebs- stunden	Betriebsstunden des Wär- meerzeugers bis zum Aus- lösen einer Wartungsmel- dung	100 - 25500 Stun- den	Gas- Heizge- rät	8750	8750	8750	8750	8750	8750
AP010	Wartungs- meldung	Art der Wartungsmeldung wählen	0 = Keine 1 = Angepasste Meldung	Gas- Heizge- rät	1	1	1	1	1	1
AP011	Netzbet- riebsstun- den	Betriebsstunden bei Netz- spannung bis zur Auslö- sung einer Wartungsmel- dung	100 - 51000 Stun- den	Gas- Heizge- rät	1750 0	1750 0	1750 0	1750 0	1750 0	1750 0
AP013	Fkt. Freiga- beeingang	Funktion des Freigabe- Eingangskontaktes	0 = Deaktiviert 1 = Vollständig ge- sperrt 2 = Heizung ge- sperrt	Gas- Heizge- rät	1	1	1	1	1	1

Code	Anzeigetext	Beschreibung	Einstellbereich	Unter- menü	570	710	860	1000	1150	1300
AP018	EinstFreiga- beeingang	Konfiguration des Freiga- be-Eingangskontaktes (normal offen oder normal geschlossen)	0 = Normal offen 1 = Normal ge- schlossen	Gas- Heizge- rät	0	0	0	0	0	0
AP056	Außen- tempf. Prés.	De-/Aktivieren Aussentem- peraturfühler Präsenz	0 = Kein Außenfüh- ler 1 = AF60	Außen- temp.füh- ler	0	0	0	0	0	0
AP073	Sommer- Winter	Außentemperatur: Ober- grenze für Heizung	15 - 30.5 °C	Außen- temp.füh- ler	22	22	22	22	22	22
AP079	Gebäude- zeitkonstan- te	Gebäudezeitkonstante für den Aufheizgradient	0 - 10	Außen- temp.füh- ler	3	3	3	3	3	3
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	Konfig. Kon- takt BL1	Konfiguration Einganskon- takt BL1	0 = Offen 1 = Geschlossen	Gas- Heizge- rät	1	1	1	1	1	1
CP020	HK/ Verbrauch., Fkt.	Funktion des Heizkreises oder Verbrauchers	0 = Aus 1 = Direkt 2 = Mischerheiz- kreis 3 = Schwimmbad 4 = Hochtempera- tur 5 = Lufterhitzer 6 = TWW-Speicher 7 = TWW elektrisch 8 = Zeitprogramm 9 = Prozesswärme 10 = TWW Schich- ten 11 = Interner TWW-Speicher	CIRCA	1	1	1	1	1	1
CP040	HK, Pum- pennachlauf	Pumpennachlauf des Heizkreises	0 - 20 Min	CIRCA	0	0	0	0	0	0
CP060	HK, Sollw. Ferien	Gewünschte Raumtempe- ratur in der Ferieneinstel- lung des Heizkreises	5 - 20 °C	CIRCA	6	6	6	6	6	6
CP070	HK, Sollwert Nacht	Nachttemperatur-Sollwert je Heizkreis	5 - 30 °C	CIRCA	16	16	16	16	16	16
CP210	HK, Startp.Heizk .	Tages-Komfort-Startwert der Temperatur in der Heizkennlinie des Heiz- kreises	15 - 90 °C	CIRCA	15	15	15	15	15	15
CP220	HK, Nachtw.Heiz k.	Nacht-Komfort-Startwert der Temperatur in der Heizkennlinie des Heiz- kreises	15 - 90 °C	CIRCA	15	15	15	15	15	15
CP230	HK, Stei- gung Heizk	Steigung der Heizkennlinie des Heizkreises	0 - 4	CIRCA	1.5	1.5	1.5	1.5	1.5	1.5

Code	Anzeigetext	Beschreibung	Einstellbereich	Unter- menü	570	710	860	1000	1150	1300
CP240	HK, Einfluss RG	Einfluss des Raumfühlers auf den Heizkreis	0 - 10	CIRCA	3	3	3	3	3	3
CP250	HK, Raum- gerätkal.	Kalibrierung des Heiz- kreis-Raumgeräts	-5 - 5 °C	CIRCA	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	CIRCA	1	1	1	1	1	1
CP470	HK, Estrich, Dauer	Einstellung des Estricht- rocknungsprogramms	0 - 30 Tage	CIRCA	0	0	0	0	0	0
CP480	EstrichStart- Temp	Einstellung der Starttem- peratur für das Estricht- rocknungsprogramm	20 - 50 °C	CIRCA	20	20	20	20	20	20
CP490	EstrichS- toppTemp	Einstellung der Stopptem- peratur für das Estricht- rocknungsprogramm	20 - 50 °C	CIRCA	20	20	20	20	20	20
CP640	Logikpegel- Kontakt	Logikpegel-Kontakt	0 = Offen 1 = Geschlossen	CIRCA	1	1	1	1	1	1
CP730	HK Aufheiz- grad.	Auswahl der Aufheizge- schwindigkeit des Heiz- kreises	0 = Extra langsam 1 = Langsamer 2 = Langsam 3 = Normaler Mo- dus 4 = Schneller 5 = Schnellste	CIRCA	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	CIRCA	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	CIRCA	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. Gekl.drehz. HZG	Maximale Gebläsedreh- zahl im Heizungsmodus	1000 - 4500 Rpm	Gas- Heizge- rät	5200	5500	3500	3800	4300	4100
GP008	Min. Geblä- sedrehzahl	Minimale Gebläsedrehzahl im Heizungs- und Trink- warmwasser-Modus	900 - 3700 Rpm	Gas- Heizge- rät GVR pneuma- tisch	1900	1850	1300	1250	1400	1350
GP009	Gebläsed- rehz. Start	Gebläsedrehzahl bei Ge- rätstart	900 - 5000 Rpm	Gas- Heizge- rät GVR pneuma- tisch	2500	2500	1400	1400	1500	1600

Code	Anzeigetext	Beschreibung	Einstellbereich	Unter- menü	570	710	860	1000	1150	1300
PP015	Nachlaufz. Pumpe Hzg	Nachlaufzeit Pumpe Heiz- kreis, 99 = Dauerbetrieb Pumpe	1 - 99 Min	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	Hysterese Hzg	Temperaturhysterese zum Starten des Wärmeerzeu- gers für Heizung	1 - 25 °C	Gas- Heizge- rät	10	10	10	10	10	10

Tab.68 Navigation auf erweiterter Fachhandwerkerebene

Ebene	Menüpfad
Erweiterte Fachhand- werkerebene	≡ > Anlage einrichten > CU-GH13 > Untermenü ⁽¹⁾ > Parameter, Zähler, Signale > Parameter > Erweitert
(1) Siehe die Spalte "Untermenü" in der nachfolgenden Tabelle zur korrekten Navigation. Die Parameter sind nach Funktionalitäten unterteilt.	

Tab.69 Werkseinstellungen auf erweiterter Fachhandwerkerebene

Code	Anzeigetext	Beschreibung	Einstellbereich	Unter- menü	570	710	860	1000	1150	1300
AP002	Manuelle Wärmeanf.	Aktivieren der manuellen Wärmeanforderungsfunkti- on	0 = Aus 1 = Mit Sollwert	Gas- Heizge- rät	0	0	0	0	0	0
AP004	Wartez. Hydr.-ventil	Wärmeerzeuger Wartezeit bis Hydraulikventil geöff- net	0 - 255 Sek	Gas- Heizge- rät	0	0	0	0	0	0
AP026	T Vorlauf man. Eins.	Sollwert Vorlauftemperatur für manuelle Wärmeanfor- derung	7 - 90 °C	Gas- Heizge- rät	40	40	40	40	40	40
AP063	Max. Vorl.Sollw. Hzg	Maximaler Vorlauftempe- ratur-Sollwert für Heizung	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 - 90 °C	CIRCA	90	90	90	90	90	90
CP290	HK, Pum- penausgang	Pumpenausgangskonfigu- ration	0 = Zonenpumpe 1 = Heizbetrieb 2 = TWW Betriebs- art 3 = Kühlbetrieb 4 = Fehlerbericht 5 = Brenner An 6 = Wartung 7 = Systemfehler 8 = TWW Zirkulati- on 9 = Zubringerpum- pe	CIRCA	0	0	0	0	0	0

Code	Anzeigetext	Beschreibung	Einstellbereich	Unter- menü	570	710	860	1000	1150	1300
CP520	Leistungs- sollwert	Leistungssollwert je Zone	0 - 100 %	CIRCA	100	100	100	100	100	100
CP530	Drehz. HK PWM-Pum- pe	Drehzahl der PWM-Pum- pe des Heizkreises	20 - 100 %	CIRCA	100	100	100	100	100	100
CP680	Bus-Kanal RG zu HK	Auswahl des Bus-Kanals des Raumgeräts für den Heizkreis	0 - 255	CIRCA	0	0	0	0	0	0
DP003	Abs. max. Gebl. TWW	Maximale Gebläsedreh- zahl bei Trinkwarmwasser- bereitung	1000 - 7000 Rpm	Gas- Heizge- rät	5200	5500	3500	3800	4300	4100
DP010	Hysterese TWW	Temperaturhysterese zum Starten des Wärmeerzeu- gers für die Trinkwarm- wasserproduktion	1 - 10 °C	Gas- Heizge- rät	5.5	5.5	5.5	5.5	5.5	5.5
DP011	Max. Temp. Stopp TWW	Max. Temperatur zum Ab- schalten des Wärmeer- zeugers für TWW-Produk- tion	0 - 100 °C	Gas- Heizge- rät	5	5	5	5	5	5
DP020	TWwPum- pennachlauf	Pumpennachlaufzeit der Trinkwasserladepumpe nach Ende der Trinkwarm- wasserladung.	0 - 99 Sek	Gas- Heizge- rät	10	10	10	10	10	10
DP140	Trinkwas- serladeart	Trinkwasser Ladeart (0: Kombi, 1: Solo)	0 = Kombi 1 = Alleine	Gas- Heizge- rät	1	1	1	1	1	1
GP010	GDW-Prü- fung	Prüfung des Gasdruck- wächters ein/aus	0 = Nein 1 = Ja	Gas- Heizge- rät	1	1	1	1	1	1
GP017	Max. Leis- tung	Maximale Leistung in kW	0 - 1000 kW	Gas- Heizge- rät	294. 2	352. 9	414. 5	495. 8	565. 6	642
GP021	Temp.diff. Modul.	Rückmodulation bei einer Deltatemperatur über die- sem Schwellwert	5 - 40 °C	Gas- Heizge- rät	25	25	25	25	25	25
GP022	Zeitvar. Zeit- faktor	Zeitvariable zur Berech- nung der durchschn. Vor- lauftemperatur	0 - 255	Gas- Heizge- rät	10	10	10	10	10	10
GP042	Max. Gebl.drehz.	Maximale Gebläsedreh- zahl	0 - 65535 Rpm	GVR pneuma- tisch	5700	5800	3700	4000	4500	4300
GP050	Leistung Min.	Mindestleistung in Kilowatt für die RT2012-Berech- nung	0 - 300 kW	Gas- Heizge- rät	80	91	128	127	153	170
PP007	Min. Sperr- zeit	Min. Sperrzeit des Wärme- erzeugers nach Abschal- tung	1 - 20 Min	Gas- Heizge- rät	3	3	3	3	3	3
PP012	Stabilisie- rungszeit	Stabilisierungszeit nach Start des Wärmeerzeu- gers für Heizung	0 - 180 Sek	Gas- Heizge- rät	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.


Wichtig:

Eine jährliche Inspektion ist vorgeschrieben.

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


Wichtig:

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

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


Vorsicht!

- Defekte oder verschlissene Teile nur durch Originalersatzteile ersetzen. 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!

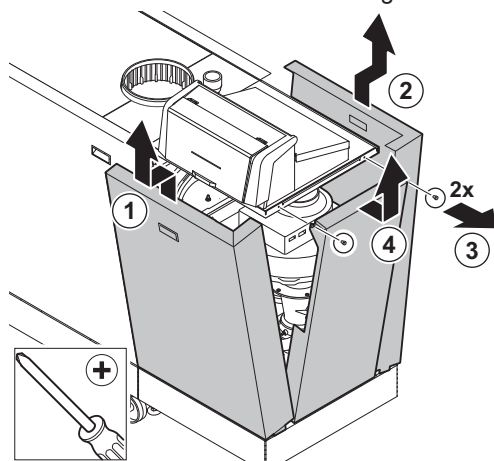
Bei Reinigungsarbeiten (mit Druckluft) immer eine Schutzbrille und eine Staubschutzmaske tragen.


Stromschlaggefahr!

Sicherstellen, dass der Kessel spannungslos ist.

9.2 Öffnen des Kessels

Abb.96 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.97



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 Gas 320/620 Ace ist mit einer elektronischen Steuerungs- und Regelungsvorrichtung ausgestattet. Das Herzstück der Regelung ist ein **e-Smart** Mikroprozessor, der das Gerät nicht nur steuert, sondern auch schützt. Bei Störungen wird ein entsprechender Code angezeigt.

Tab.70 Fehlercodes werden auf drei verschiedenen Ebenen angezeigt:

Code	Typ	Beschreibung
A .00.00 ⁽¹⁾	Warnung	Die Regelung funktioniert weiterhin, aber die Ursache der Warnung muss untersucht werden. Eine Warnung kann in eine Sperrung oder Verriegelung übergehen.
H .00.00 ⁽¹⁾	Sperrung	Die Regelung unterbricht den Normalbetrieb und prüft in festgelegten Intervallen, ob die Ursache der Sperrung weiterhin besteht. ⁽²⁾ Der Normalbetrieb wird wieder aufgenommen, sobald die Ursache der Sperrung behoben ist. Eine Sperrung kann in eine Verriegelung übergehen.
E .00.00 ⁽¹⁾	Blockierung	Die Regelung unterbricht den Normalbetrieb. Die Ursache der Verriegelung muss behoben und die Steuerung manuell zurückgesetzt werden.
(1) Der erste Buchstabe gibt die Art des Fehlers an. (2) Bei manchen Fehlern, die zu einer Sperrung führen, beträgt dieses Prüfintervall zehn Minuten. In diesen Fällen kann es den Anschein haben, als würde die Regelung nicht automatisch starten. Warten Sie zehn Minuten, bevor Sie das System zurücksetzen.		

Die Bedeutung der Codes ist in den verschiedenen Fehlercodetabellen aufgeführt.



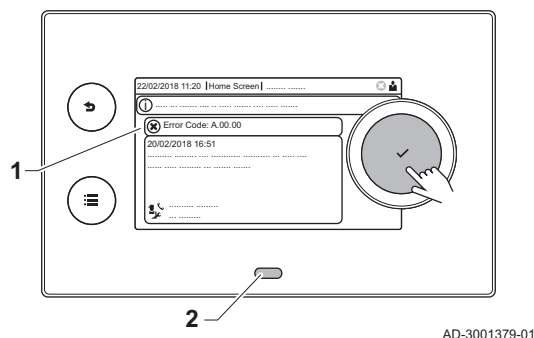
Wichtig:

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

10.1.1 Anzeige von Fehlercodes

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

Abb.98 Anzeige von Fehlercodes am HMI T-control



- 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 = Sperrung
 - Blinkend rot = Verriegelung

Wenn ein Fehler auftritt, Folgendes tun:

1. Die Taste ✓ gedrückt halten, um das Gerät zurückzusetzen.
⇒ Das Gerät führt einen Neustart durch.
2. Wenn der Fehlercode erneut erscheint, das Problem gemäß den Anweisungen in den Fehlercode-Tabellen beheben.



Wichtig:

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

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

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

10.1.2 Warnung

Tab.71 Warncodes

Code	Anzeigetext	Beschreibung	Abhilfe
A.00.00	TVorlauf offen	Vorlauftemperaturfühler wurde entfernt oder misst eine Temperatur unter dem zulässigen Bereich	Vorlauftfühler des Kreises offen: • Fühler ist nicht vorhanden. • Falsche Einstellung für HK/Verbrauch., Fkt.: Die Einstellung des Parameters CP02x überprüfen. • Mangelhafte Verbindung: Verkabelung und Anschlüsse überprüfen. • Falsch angebrachter Fühler: Sicherstellen, dass der Fühler korrekt montiert ist. • Fühler defekt: Fühler austauschen.
A.00.01	TVorlauf geschlossen	Vorlauftemperaturfühler hat einen Kurzschluss oder misst eine Temperatur über dem zulässigen Bereich	Vorlauftemperaturfühler des Kreises kurzgeschlossen: • Fühler ist nicht vorhanden. • Mangelhafte Verbindung: Verkabelung und Anschlüsse überprüfen. • Falsch angebrachter Fühler: Überprüfen, ob der Fühler korrekt montiert ist. • Fühler defekt: Fühler austauschen.
A.01.21	Max.St.Wärme-Ta.TWW.L	Maximale Steigung des Wärmetauschers während der Trinkwasserladung überschritten (Level 3)	Temperaturwarnung: • Überprüfen Sie den Durchfluss.
A.02.06	Wasserdruckwarnung	Wasserdruckwarnung aktiv	Wasserdruckwarnung: • Wasserdruck zu niedrig; Wasserdruck prüfen
A.02.37	Unkr. Gerät getrennt	Unkritisches Gerät wurde getrennt	SCB nicht gefunden: • Schlechte Verbindung: Verkabelung und Anschlüsse überprüfen. • SCB defekt: SCB austauschen
A.02.45	Volle CAN Matrix	Volle CAN Verbindungs Matrix	SCB nicht gefunden: • Automatische Erkennungsfunktion ausführen
A.02.46	Volle CAN Ger. Adm.	Volle CAN Geräte Administration	SCB nicht gefunden: • Automatische Erkennungsfunktion ausführen

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

10.1.3 Sperrung

Tab.72 Sperrcodes

Code	Anzeigetext	Beschreibung	Abhilfe
H.00.16	T TWW-Speicher offen	Trinkwasserspeicher-Temperaturfühler entfernt od. misst eine Temperatur unter dem zulässigen Bereich	Trinkwasserfühler offen: • Fühler ist nicht vorhanden. • Fühler falsch angebracht: Überprüfen, ob der Fühler korrekt montiert ist. • Schlechte Verbindung: Verkabelung und Anschlüsse überprüfen. • Fühler defekt: Fühler austauschen
H.00.17	T TWW-Sp. geschloss.	Trinkwasserspeichertemp.fühler Kurzschluss oder misst eine Temperatur über dem zulässigen Bereich	Trinkwasserfühler kurzgeschlossen: • Fühler falsch angebracht: Überprüfen, ob der Fühler korrekt montiert ist. • Schlechte Verbindung: Verkabelung und Anschlüsse überprüfen. • Fühler defekt: Fühler austauschen
H.00.36	T 2.Rücklauf offen	Zweiter Rücklauftemperaturfühler wurde entfernt o. misst eine Temperatur unterhalb des Messbereichs	Der zweite Rücklauftemperaturfühler ist geöffnet: • Mangelhafte Verbindung: Verkabelung und Anschlüsse überprüfen. • Falsch angebrachter Fühler: Überprüfen, ob der Fühler korrekt montiert ist. • Fühler defekt: Fühler austauschen.
H.00.37	T 2.Rücklauf geschl.	Zweiter Rücklauftemperaturfühler kurzgeschl. o. misst eine Temperatur oberhalb des Messbereichs	Kurzschluss am zweiten Rücklauftemperaturfühler: • Mangelhafte Verbindung: Verkabelung und Anschlüsse überprüfen. • Falsch angebrachter Fühler: Überprüfen, ob der Fühler korrekt montiert ist. • Fühler defekt: Fühler austauschen.
H.01.00	Komm.Fehler	Kommunikationsfehler aufgetreten	Fehler in der Datenübertragung mit dem Sicherheitskern: • Heizkessel wieder in Betrieb setzen • CU-GH ersetzen
H.01.06	Max. Delta. TWT-TV	Maximale Differenz zwischen Wärmetauschartemperatur und Vorlauftemperatur	Maximale Differenz zwischen Wärmetauscher und Vorlauftemperatur überschritten: • Kein Durchfluss oder unzureichender Durchfluss: - Zirkulation überprüfen (Richtung, Pumpe, Ventile). - Den Wasserdruck überprüfen. - Sauberkeitszustand des Wärmetauschers überprüfen. - Überprüfen, ob die Anlage entlüftet wurde. - Überprüfen, dass die Wasserqualität den Spezifikationen des Anbieters entspricht. • Fühlerfehler: - Ordnungsgemäße Funktion der Fühler prüfen. - Überprüfen, ob der Fühler ordnungsgemäß montiert wurde.

Code	Anzeigetext	Beschreibung	Abhilfe
H.01.07	Max. Delta. TWT-TR	Maximale Differenz zwischen Wärmetauschartemperatur und Rücklauftemperatur	Maximale Differenz zwischen Wärmetauscher und Rücklauftemperatur überschritten: • Kein Durchfluss oder unzureichender Durchfluss: - Zirkulation überprüfen (Richtung, Pumpe, Ventile). - Den Wasserdruck überprüfen. - Sauberkeitszustand des Wärmetauschers überprüfen. - Überprüfen, ob die Anlage korrekt entlüftet wurde. • Fühlerfehler: - Ordnungsgemäße Funktion der Fühler prüfen. - Überprüfen, ob der Fühler ordnungsgemäß montiert wurde.
H.01.08	MaxHKTGrad St 3	Maximaler HK-Temperaturgradient Stufe 3 überschritten	Maximaler Temperaturanstieg des Wärmetauschers wurde überschritten: • Kein Durchfluss oder unzureichender Durchfluss: - Zirkulation überprüfen (Richtung, Pumpe, Ventile) - Wasserdruck überprüfen - Sauberkeit des Wärmetauschers überprüfen - Überprüfen, ob die Heizung korrekt entlüftet wurde • Fühlerfehler: - Prüfen, ob die Fühler ordnungsgemäß funktionieren - Prüfen, ob der Fühler ordnungsgemäß angebracht wurde
H.01.09	Gasdruckschalter	Gasdruckschalter	Gasdruck zu gering: • Kein Durchfluss oder unzureichender Durchfluss: - Sicherstellen, dass das Gasventil vollständig geöffnet ist - Druck der Gasversorgung prüfen - Falls ein Gasfilter vorhanden ist: Sicherstellen, dass der Filter sauber ist • Falsche Einstellung des Gasdruckschalters: - Sicherstellen, dass der Schalter ordnungsgemäß eingebaut ist - Den Schalter ersetzen, falls erforderlich
H.01.13	Max. TWärmetauscher	Die Wärmetauschartemperatur hat den maximal zulässigen Betriebswert überschritten	Maximale Temperatur des Wärmetauschers überschritten: • Zirkulation überprüfen (Richtung, Pumpe, Ventile). • Den Wasserdruck überprüfen. • Ordnungsgemäße Funktion der Fühler prüfen. • Überprüfen, ob der Fühler ordnungsgemäß montiert wurde. • Sauberkeitszustand des Wärmetauschers überprüfen. • Überprüfen, ob die Heizung korrekt entlüftet wurde.

Code	Anzeigetext	Beschreibung	Abhilfe
H.01.14	Max TVorlauf	Die Vorlauftemperatur hat den maximal zulässigen Betriebswert überschritten	Vorlauftemperaturfühler über Normalbereich: • Schlechte Verbindung: Verkabelung und Anschlüsse überprüfen. • Kein Durchfluss oder unzureichender Durchfluss: - Zirkulation überprüfen (Richtung, Pumpe, Ventile) - Wasserdruck überprüfen - Sauberkeit des Wärmetauschers überprüfen
H.01.15	Max TAbgas	Die Abgastemperatur hat den maximal zulässigen Betriebswert überschritten	Maximale Abgastemperatur überschritten: • Überprüfen Sie die Abgasleitung • Überprüfen Sie den Wärmetauscher und vergewissern Sie sich, dass die Abgasseite nicht verstopft ist • Fühler defekt: Fühler austauschen
H.02.00	Reset	Reset	Entstörverfahren aktiv: • Keine Aktion
H.02.02	Warten auf Konfig-Nr	Warten auf Konfigurationsnummer	Konfigurationsfehler oder unbekannte Konfigurationsnummer: • CN1 und CN2 zurücksetzen
H.02.03	Konf.-Fehler	Fehler in der Konfiguration	Konfigurationsfehler oder unbekannte Konfigurationsnummer: • CN1 und CN2 zurücksetzen
H.02.04	Parameterfehler	Parameterfehler	Werkseinstellungen falsch: • Parameter sind nicht korrekt: - Heizkessel wieder in Betrieb setzen - CN1 und CN2 zurücksetzen - Die CU-GH Leiterplatte austauschen
H.02.05	CSU Regel Mismatch	CSU passt nicht zur Regelung	Konfigurationsfehler: • CN1 und CN2 zurücksetzen
H.02.09	Teilw. Sperre	Teilweise Sperre des Gerätes erkannt	Sperreingang oder Frostschutz aktiv: • Externe Ursache: Externe Ursache beheben • Parametereinstellung falsch: Parameter überprüfen • Mangelhafte Verbindung: Verbindung überprüfen
H.02.10	Vollst. Sperre	Vollständige Sperre des Gerätes erkannt	Sperreingang ist aktiv (ohne Frostschutz): • Externe Ursache: Externe Ursache beheben • Parametereinstellung falsch: Parameter überprüfen • Mangelhafte Verbindung: Verbindung überprüfen
H.02.12	Freigabesignal	Freigabesignaleingang des Steuergeräts von der Geräteumgebung	Wartezeit Freigabesignal abgelaufen • Externe Ursache: Externe Ursache beheben • Parametereinstellung falsch: Parameter überprüfen • Mangelhafte Verbindung: Verbindung überprüfen
H.02.15	Ext. CSU Unterbr.	Externe CSU Unterbrechung	Zeitüberschreitung CSU: • Mangelhafte Verbindung: Verkabelung und Anschlüsse überprüfen. • CSU defekt: CSU austauschen.
H.02.18	OV-Fehler	Objektverzeichnis-Fehler	• CN1 und CN2 zurücksetzen  Verweis: Das Typschild für die Werte CN1 und CN2.

Code	Anzeigetext	Beschreibung	Abhilfe
H.02.36	Funkt.Gerät getrennt	Funktionelles Gerät wurde getrennt	Fehler in der Datenübertragung mit der SCB-Leiterplatte: • Mangelhafte Verbindung mit dem DATENBUS: Verkabelung überprüfen. • Keine Leiterplatte: Schließen Sie die Leiterplatte erneut an oder rufen Sie sie oder mithilfe der Auto-detect-Funktion aus dem Speicher ab.
H.02.48	Funkt. Gr. Fehler	Funktionsgruppe Konfigurationsfehler	SCB nicht gefunden: • Automatische Erkennungsfunktion ausführen
H.02.50	Komm.fe. Funkt.gr.	Int.Fe: Komm.fe der Funktionsgruppen	SCB nicht gefunden: • Automatische Erkennungsfunktion ausführen.
H.02.62	Zo.A n.unterst.Funkt	Die Zone B unterstützt nicht die ausgewählte Funktion	Die Funktionseinstellung für die Zone B ist falsch oder in diesem Kreis nicht zulässig: • Die Einstellung des Parameters CP021 überprüfen.
H.02.64	Zo.A n.unterst.Funkt	Die Zone D unterstützt nicht die ausgewählte Funktion	Die Funktionseinstellung (DHW) für die Zone C ist falsch oder in diesem Kreis nicht zulässig: • Die Einstellung des Parameters CP022überprüfen.
H.02.80	Kaskadenreg. fehlt	Kaskadenregelung fehlt	Kaskadenregler nicht gefunden: • Kaskadenmaster wiederanschießen • Automatische Erkennungsfunktion ausführen
H.03.00	Parameterfehler	Parameter Gasventilregelung Level 2,3,4 nicht korrekt oder fehlen	Parameterfehler: Sicherheitskern • Heizkessel wieder in Betrieb setzen • CU-GH ersetzen
H.03.01	Datenfehler ZE/Gasv.	Keine gültigen Daten zwischen Zentraleinheit und Gasventilregelung	Kommunikationsfehler mit der CU-GH Leiterplatte: • Heizkessel wieder in Betrieb setzen
H.03.02	Flammenausf. erkannt	Flammenausfall im Betrieb	Erlöschen der Flamme während des Betriebs: • Kein Ionisationsstrom: - Gasleitung entlüften - Überprüfen, dass der Gashahn ganz geöffnet ist - Druck der Gasversorgung überprüfen - Funktion und Einstellung des Gasventilblocks überprüfen - Sicherstellen, dass weder die Luftzuleitung noch der Abgasstutzen verstopft sind - Sicherstellen, dass die Abgase nicht wieder angesaugt werden
H.03.05	Gasv.reg. int. gesp.	Gasventilregelung intern gesperrt	Fehler des Sicherheitskerns: • Heizkessel wieder in Betrieb setzen • CU-GH ersetzen

10.1.4 Verriegelung

Tab.73 Verriegelungscodes

Code	Anzeigetext	Beschreibung	Abhilfe
E.00.00	TVorlauf offen	Vorlauftemperaturfühler wurde entfernt oder misst eine Temperatur unter dem zulässigen Bereich	Vorlauftfühler des Kreises offen: • Fühler ist nicht vorhanden. • Falsche Einstellung für HK/Verbrauch., Fkt.: Die Einstellung des Parameters CP02x überprüfen. • Mangelhafte Verbindung: Verkabelung und Anschlüsse überprüfen. • Falsch angebrachter Fühler: Sicherstellen, dass der Fühler korrekt montiert ist. • Fühler defekt: Fühler austauschen.
E.00.01	TVorlauf geschlossen	Vorlauftemperaturfühler hat einen Kurzschluss oder misst eine Temperatur über dem zulässigen Bereich	Vorlauftemperaturfühler des Kreises kurzgeschlossen: • Fühler ist nicht vorhanden. • Mangelhafte Verbindung: Verkabelung und Anschlüsse überprüfen. • Falsch angebrachter Fühler: Überprüfen, ob der Fühler korrekt montiert ist. • Fühler defekt: Fühler austauschen.
E.00.04	TRückl. offen	Rücklauftemperaturfühler wurde entfernt oder misst eine Temperatur unterhalb des Messbereichs	Rücklauftemperaturfühler Unterbrechung: • Schlechte Verbindung: Verkabelung und Anschlüsse überprüfen. • Falsch angebrachter Sensor: Überprüfen, ob der Fühler korrekt montiert ist • Fühler defekt: Fühler austauschen
E.00.05	TRückl. geschlossen	Rücklauftemperaturfühler kurzgeschl. o. misst eine Temperatur über dem Messbereich	Kurzschluss am Rücklauftemperaturfühler: • Schlechte Verbindung: Verkabelung und Anschlüsse überprüfen. • Falsch angebrachter Sensor: Überprüfen, ob der Fühler korrekt montiert ist • Fühler defekt: Fühler austauschen
E.00.08	TWärmet offen	Wärmetauscher-Temperaturfühler wurde entfernt oder misst eine Temperatur unterhalb des Messbereichs	Temperaturfühler des Wärmetauschers, Leitung unterbrochen: • Mangelhafte Verbindung: Verkabelung und Anschlüsse überprüfen. • Falsch angebrachter Fühler: Überprüfen, ob der Fühler korrekt montiert ist. • Fühler defekt: Fühler austauschen.
E.00.09	TWärmet geschlossen	Wärmetauscher-Temperaturfühler kurzgeschl. o. misst eine Temperatur oberhalb des Messbereichs	Kurzschluss am Temperaturfühler des Wärmetauschers: • Mangelhafte Verbindung: Verkabelung und Anschlüsse überprüfen. • Falsch angebrachter Fühler: Überprüfen, ob der Fühler korrekt montiert ist. • Fühler defekt: Fühler austauschen.
E.00.20	TAbgas offen	Abgastemperaturfühler wurde entfernt oder misst eine Temperatur unterhalb des Messbereichs	Stromkreisunterbrechung im Abgasfühler: • Mangelhafte Verbindung: Verkabelung und Anschlüsse überprüfen. • Falsch angebrachter Fühler: Überprüfen, ob der Fühler korrekt montiert ist. • Fühler defekt: Fühler austauschen.

Code	Anzeigetext	Beschreibung	Abhilfe
E.00.21	TAbgas geschlossen	Abgastemperaturfühler kurzgeschl. o. misst eine Temperatur oberhalb des Messbereichs	Abgasfühler kurzgeschlossen: • Mangelhafte Verbindung: Verkabelung und Anschlüsse überprüfen. • Falsch angebrachter Fühler: Überprüfen, ob der Fühler korrekt montiert ist. • Fühler defekt: Fühler austauschen.
E.00.40	Wasserdruck offen	Wasserdrucksensor wurde entfernt oder misst einen Druck unter dem zulässigen Bereich	Wasserdruckfühler geöffnet: • 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 • 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: • 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.	Rücklauftemperaturwert ist höher als der Vorlauftemperaturwert	Vorlauf und Rücklauf vertauscht: • Schlechte Verbindung: Verkabelung und Anschlüsse überprüfen. • Richtung der Wasserzirkulation falsch: Zirkulation überprüfen (Richtung, Pumpe, Ventile) • Falsch montierter Fühler: Prüfen, ob der Fühler korrekt montiert ist • Funktionsstörung des Fühlers: Widerstandswert des Fehlers prüfen • Defekter Fühler: Den Fühler ersetzen
E.02.04	Parameterfehler	Parameterfehler	Konfigurationsfehler: • CN1 und CN2 zurücksetzen  Verweis: Das Typschild für die Werte CN1 und CN2.
E.02.13	Sperrender Eingang	Sperreingang der Steuereinheit von der Geräteumgebung	Sperreingang ist aktiv: • Externe Ursache: Externe Ursache beheben • Parametereinstellung falsch: Parameter überprüfen
E.02.15	Ext. CSU Unterbr.	Externe CSU Unterbrechung	Zeitüberschreitung CSU: • Schlechte Verbindung: Verkabelung und Anschlüsse überprüfen. • CSU defekt: CSU austauschen
E.02.17	Komm.-Zeitü. GVS	Die Kommunikation mit dem Gasventil-Steuergerät hat die Feedbackdauer überschritten	Fehler in der Datenübertragung mit dem Sicherheitskern: • Heizkessel wieder in Betrieb setzen • CU-GH ersetzen

Code	Anzeigetext	Beschreibung	Abhilfe
E.02.35	Sich.krit. Ger.getr.	Sicherheitskritisches Gerät wurde getrennt	Kommunikationsfehler • Automatische Erkennungsfunktion ausführen
E.02.47	Fehl.Verb.Funkt.gr.	Int.Fe: Fehl. Verb. Funktionsgruppen	Funktionsgruppe nicht gefunden: • Automatische Erkennungsfunktion ausführen • Heizkessel wieder in Betrieb setzen • CU-GH ersetzen
E.02.48	Funkt. Gr. Fehler	Funktionsgruppe Konfigurationsfehler	SCB nicht gefunden: • Automatische Erkennungsfunktion ausführen.
E.02.70	Fehler WRückg-Test	Prüfung ext. Wärmerückgewin. gescheitert	Prüfung des Rückschlagventils der Wärmerückgewinnungsanlage fehlgeschlagen: • Rückschlagventil der externen Wärmerückgewinnungsanlage überprüfen.
E.04.00	Parameterfehler	Parameter Gasventilregelung Level 5 nicht korrekt oder fehlen	CU-GH ersetzen.
E.04.01	TVorlauf geschlossen	Kurzschluss Vorlauftemperaturfühler oder oberhalb des zulässigen Wertebereiches	Kurzschluss Vorlauftemperaturfühler: • Schlechte Verbindung: Verkabelung und Anschlüsse überprüfen. • Falsch angebrachter Sensor: Überprüfen, ob der Fühler korrekt montiert ist • Fühler defekt: Fühler austauschen
E.04.02	TVorlauf offen	Unterbruch Vorlauftemperaturfühler oder unterhalb des zulässigen Wertebereiches	Unterbrechung des Vorlauftemperaturfühlers: • Schlechte Verbindung: Verkabelung und Anschlüsse überprüfen. • Fühler defekt: Fühler austauschen
E.04.03	Vorl.temp. über Max.	Vorlauftemperatur über Maximalwert (Gasventilregelung)	Kein Durchfluss oder unzureichender Durchfluss: • Zirkulation überprüfen (Richtung, Pumpe, Ventile) • Wasserdruck überprüfen • Sauberkeit des Wärmetauschers überprüfen
E.04.04	TAbgas geschlossen	Kurzschluss Abgastemperaturfühler oder oberhalb des zulässigen Wertebereiches	Kurzschluss am Abgastemperaturfühler: • Schlechte Verbindung: Verkabelung und Anschlüsse überprüfen. • Falsch angebrachter Sensor: Überprüfen, ob der Fühler korrekt montiert ist • Fühler defekt: Fühler austauschen
E.04.05	TAbgas offen	Unterbruch Abgastemperaturfühler oder unterhalb des zulässigen Wertebereiches	Abgastemperaturfühler geöffnet: • Schlechte Verbindung: Verkabelung und Anschlüsse überprüfen. • Falsch angebrachter Sensor: Überprüfen, ob der Fühler korrekt montiert ist • Fühler defekt: Fühler austauschen
E.04.07	TVorlauf Fühler	Maximale Spreizung (Vorlauftemperaturfühler 1+2) überschritten	Abweichung des Vorlauftemperaturfühlers: • Mangelhafte Verbindung: Verbindung prüfen • Defekter Fühler: Den Fühler ersetzen
E.04.08	Sicherheitsk. offen	Sicherheitskette offen	Luftdruckdifferenzschalter aktiviert: • Schlechte Verbindung: Verkabelung und Anschlüsse überprüfen. • Druck in Abgaskanal ist oder war zu hoch: - Rückschlagklappe öffnet nicht - Siphon verstopft oder leer - Sicherstellen, dass weder die Luftzuleitung noch der Abgasstutzen verstopft sind - Sauberkeitszustand des Kesselkörpers überprüfen

Code	Anzeigetext	Beschreibung	Abhilfe
E.04.09	TVorlauf Fühler	Maximale Spreizung (Abgastemperaturfühler 1+2) überschritten	Abweichung der Werte des Abgastemperaturfühlers: • Schlechte Verbindung: Verbindung prüfen • Defekter Fühler: Den Fühler ersetzen
E.04.10	Fehlstart	Keine Flamme nach Sicherheitszeit	Fünf fehlerhafte Brennerstarts: • Kein Zündfunke: - Verkabelung zwischen der CU-GH und dem Zündtrafo überprüfen - Zünd- und Ionisationselektrode überprüfen - Bohrung zur Masse/Erde überprüfen - Zustand der Brennerabdeckung überprüfen - Erdung überprüfen - CU-GH ersetzen • Zündfunke vorhanden, jedoch keine Flammenbildung: - Gasleitungen entlüften - Sicherstellen, dass weder die Luftzuleitung noch der Abgasstutzen verstopft sind - Überprüfen, dass der Gashahn ganz geöffnet ist - Druck der Gasversorgung überprüfen - Funktion und Einstellung der Gasventileinheit überprüfen - Verdrahtung der Gasventileinheit überprüfen - CU-GH ersetzen • Flamme vorhanden, aber ohne Ionisation bzw. Ionisation unzureichend: - Sicherstellen, dass der Gashahn ganz geöffnet ist - Druck der Gasversorgung überprüfen - Zünd- und Ionisationselektrode überprüfen - Erdung überprüfen - Verkabelung der Zünd-/Ionisationselektrode überprüfen.
E.04.11	Fehl.Gasv.prüf.	Fehler Gasventilprüfung (Leckage Gasventil)	Fehler Gasleckkontrolle: • Schlechte Verbindung: Verkabelung und Anschlüsse überprüfen. • Gasleckkontrolle VPS defekt: Ventilprüfsystem (VPS) ersetzen • Gasventileinheit defekt: Gasventileinheit ersetzen
E.04.12	Fl.erk.vor.Bren.st.	Flammenerkennung vor Brennerstart	Falsches Flammensignal: • 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	Gabl.drehz.auß.gül.B	Gebälasedrehzahl ausserhalb des gültigen Bereichs	Gebälsestörung: • Mangelhafte Verbindung: Verkabelung und Steckverbinder überprüfen • Gebläse arbeitet, wenn es nicht arbeiten dürfte: Auf übermäßigen Schornsteinzug prüfen • Gebläse defekt: Gebläse ersetzen
E.04.15	Abgasweg blockiert	Abgasweg blockiert	Der Abgasstutzen ist verstopft: • Sicherstellen, dass der Abgasstutzen nicht verstopft ist. • Heizkessel wieder in Betrieb setzen

Code	Anzeigetext	Beschreibung	Abhilfe
E.04.17	Antrieb Gasv. Fehler	Antrieb vom Gasventil blockiert	Gasventileinheit defekt: • Schlechte Verbindung: Verkabelung und Anschlüsse überprüfen. • Gasventileinheit defekt: Gasventileinheit ersetzen
E.04.23	Interner Fehler	Interner Fehler Gasventilregelung	• Heizkessel wieder in Betrieb setzen • CU-GH ersetzen
E.04.250	Interner Fehler	Fehler Relais Gasventil	Interner Fehler: • PCB austauschen.
E.04.254	Unbekannt	Unbekannt	Unbekannter Fehler: • PCB austauschen.

10.2 Fehlerhistorie

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

- Status
- Substatus
- Vorlauftemperatur
- Rücklauftemperatur

Diese und andere Informationen können zur Fehlerbehebung beitragen.

10.2.1 Auslesen und Löschen der Fehlerhistorie

Die Fehler können auf dem Schaltfeld ausgelesen werden. Ebenso kann die Fehlerhistorie gelöscht werden.

► ► ≡ > Fehlerhistorie



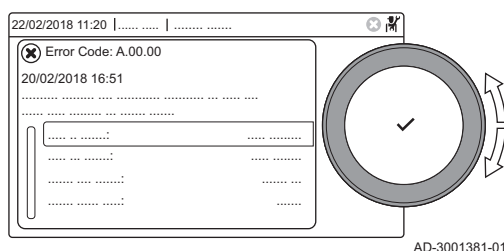
Zum Navigieren den Drehknopf verwenden.
Zum Bestätigen der Auswahl die Taste ✓ drücken.

1. Taste ≡ drücken.
2. **Fehlerhistorie** auswählen.
Wenn **Fehlerhistorie** nicht verfügbar ist, den Fachhandwerker-Zugang aktivieren.
 - 2.1. **Fachmannzugang aktivieren** auswählen.
 - 2.2. Den Code **0012** verwenden.

⇒ Es wird eine Liste mit bis zu 32 der letzten Fehler angezeigt, die Folgendes beinhaltet:

 - Den Fehlercode.
 - Eine kurze Beschreibung.
 - Das Datum.
3. Den Fehlercode auswählen, zu dem Sie weitere Informationen wünschen.
⇒ Auf dem Display werden eine Erläuterung des Fehlercodes sowie diverse Angaben zum Gerät zum Zeitpunkt des Auftretens des Fehlers angezeigt.
4. Zum Löschen des Fehlerspeichers Taste ✓ gedrückt halten.

Abb.99 Fehlerdetails



11 Gebrauchsanweisung

11.1 Einschalten

Schalten Sie den Kessel wie folgt ein:

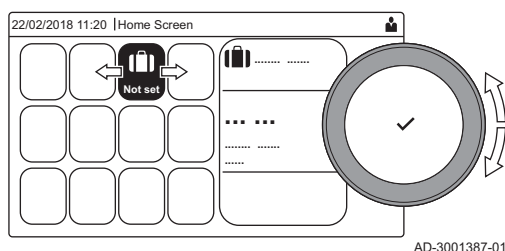
1. Den Gasabsperrhahn des Kessels öffnen.
2. Den Kessel einschalten.
3. Den Wasserdruck im System prüfen. Falls erforderlich, Wasser nachfüllen.

Der aktuelle Betriebszustand des Kessels wird auf dem Display angezeigt.

11.2 Aufrufen der Benutzerebene-Menüs

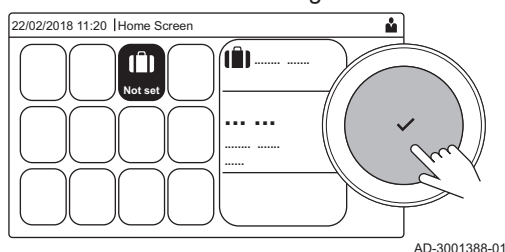
Die Kacheln auf dem Startbildschirm gewähren schnellen Zugang zu den entsprechenden Menüs.

Abb.100 Menüauswahl



1. Mit dem Drehknopf das gewünschte Menü wählen.

Abb.101 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 der Kachel [Icon], [Icon], [Icon], [Icon], [Icon], [Icon] oder [Icon] den Heizkreis auswählen, der konfiguriert werden soll

Tab.74 Menü für Trinkwarmwasser-Einstellungen

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

Tab.75 Erweitertes Menü zur Konfiguration eines Heizkreises **Heizkreis-Konfiguration**

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

11.4 Ändern der Schaltfeldeinstellungen

Die Schaltfeldeinstellungen können in den Systemeinstellungen geändert werden.

►► ≡ > **Systemeinstellungen**



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

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

Tab.76 Schaltfeldeinstellungen

Menü für 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. Wenn Sommerzeit aktiviert ist, wird die interne Systemzeit an die Sommer- und Winterzeit angepasst.
Kontaktdaten Heizungsfachmann	Name und Telefonnummer des Heizungsfachmanns auslesen
Bezeichnungen der Aktivitäten für Heizung festlegen	Bezeichnungen für die Aktivitäten des Zeitprogramms erstellen
Display-Helligkeit einstellen	Bildschirmhelligkeit einstellen
Klickgeräusch einstellen	Klickgeräusch des Drehschalters ein- oder ausschalten
Lizenzinformationen	Detaillierte Lizenzinformation der Anwendung der Geräteplattform auslesen

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

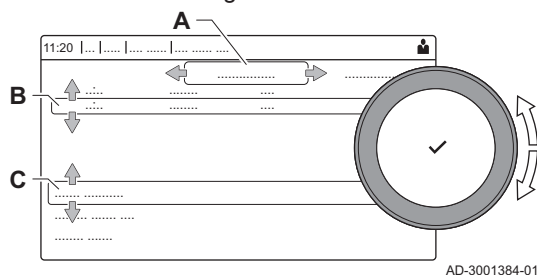
►► Heizkreis > auswählen **Zeitprogramme Heizen**



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

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

Abb.102 Wochentag



4. Den zu ändernden Wochentag auswählen.

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

5. Folgende Aktionen können durchgeführt werden:

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

11.6 Anzeige von Name und Telefonnummer des Fachhandwerkers

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

► ► ≡ > **Systemeinstellungen > Kontaktdaten Heizungsfachmann**



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

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

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.77 Zertifizierungen

CE-Kennzeichnung	PIN 0063CU3937
NOx-Klasse ⁽¹⁾	6
Anschlusstyp 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 Anschlusstyp B ₂₃ , B _{23P} , verringert sich die IP-Schutzklasse des Heizkessels auf IP20.	

■ Gerätekategorien

Tab.78 Gerätekategorien

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

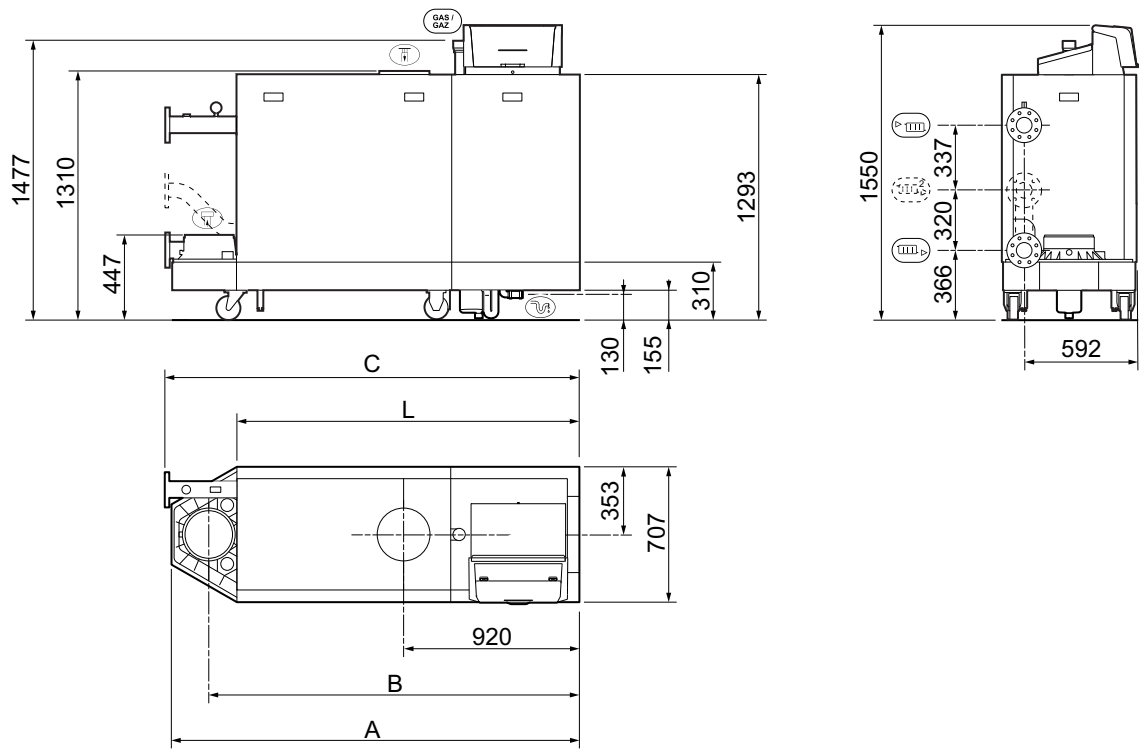
12.1.3 Werkstest

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

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

12.3 Abmessungen und AnschlüsseGas 320 Ace

Abb.104 AbmessungenGas 320 Ace

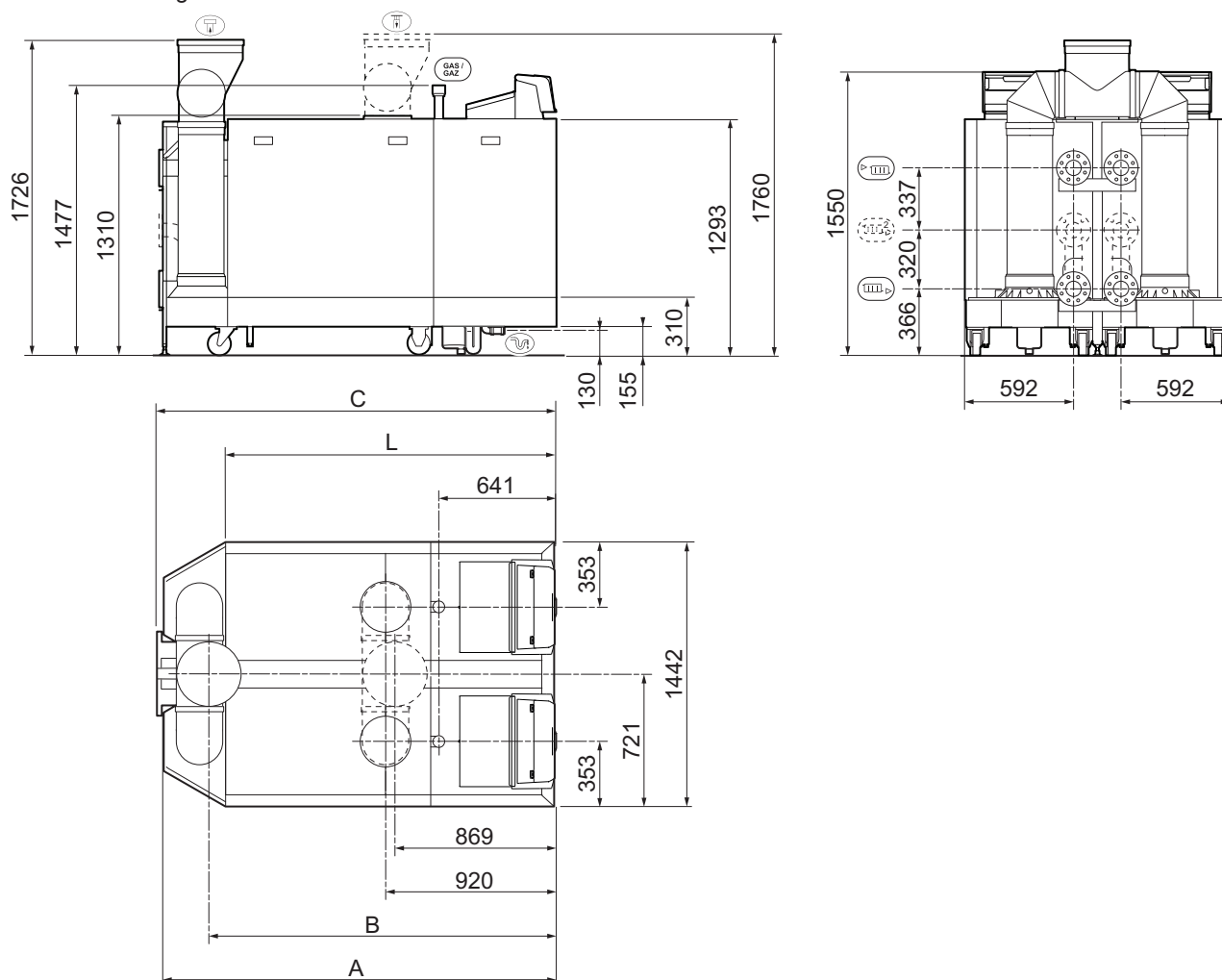


AD-3001442-02

	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
► 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 250 mm	Ø 250 mm
🌬	Luftzufuhr	Ø 250 mm	Ø 250 mm
III 2	Zweiter Rücklauf (optional)	Flansch DN 65 PN 10	Flansch DN 65 PN 10
(1) Der Innendurchmesser des Rücklaufflansches ist DN 65.			

12.4 Abmessungen und Anschlüsse Gas 620 Ace

Abb.105 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) ▶	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.79 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.80 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 Rücklauf- temperatur 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	%		88,3	88,4	88,5	88,6	88,6	88,7
Wirkungsgrad der Heizung bei Volllast	$P_n (H_s)$ 70/50 °C	%		88,7	88,7	88,8	88,8	88,9	88,9
Wirkungsgrad der Heizung bei Volllast	H_s 50/30 °C	%		94,4	94,8	95,1	95,5	95,9	96,2

Gas 320 Ace				285	355	430	500	575	650
Wirkungsgrad der Heizung bei Kleinlast	H_s Rücklaufftemperatur 60 °C	%		85,3	85,9	86,3	86,8	87,2	87,7
Wirkungsgrad der Heizung bei Teillast	$P_n (H_s)$ Rücklaufftemperatur 30 °C	%		98,4	98,2	98,0	97,8	97,6	97,4
(1)  Werkseinstellung									

Tab.81 Gas- und Abgasdaten

Gas 320 Ace				285	355	430	500	575	650
Gas-Prüfdruck	G20	mbar	min. max.	17 25	17 25	17 25	17 25	17 25	17 25
Gas-Prüfdruck	G25	mbar	min. max.	20 30	20 30	20 30	20 30	20 30	20 30
Gasanschlussdruck	G20	mbar	max.	30	30	100	100	100	30
Gasanschlussdruck	G25	mbar	max.	30	30	100	100	100	30
Gasverbrauch	G20	m³/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	m³/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 Umgebungstemperatur 20 °C	%		97,8	97,8	97,8	97,7	97,7	97,7
Abgasverluste	(H _i) 80/60 °C Umgebungstemperatur 20 °C	%		2,2	2,2	2,2	2,3	2,3	2,3

Tab.82 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	PMS	bar	max.	7,0	7,0	7,0	7,0	7,0	7,0
Wassertemperatur		°C	max.	110	110	110	110	110	110
Betriebstemperatur		°C	max.	90	90	90	90	90	90
Wasserumlauf	ΔT = 11K	m³/h	max.	20,4	25,6	30,9	36,1	41,5	47,0
Wasserdurchfluss bei Heizbetrieb bei Volllast	80/60 °C	m³/h	nom	11,1	13,9	16,8	19,6	22,5	22,5
Wasserdurchfluss bei Heizbetrieb bei Volllast	70/50 °C	m³/h	nom	11,3	14,1	17,1	19,9	22,9	25,9
Wasserdurchfluss bei Heizbetrieb bei Volllast	50/30 °C	m³/h	nom	12,0	15,1	18,3	21,4	24,7	28,1
Wasserdurchfluss bei Heizbetrieb bei Minimallast	80/60 °C	m³/h	nom	2,2	2,8	3,4	3,9	4,5	5,1
Wasserdurchfluss bei Heizbetrieb bei Minimallast	50/30 °C	m³/h	nom	2,5	3,2	3,8	4,4	5,1	5,7

Gas 320 Ace				285	355	430	500	575	650
Wasserdurchfluss bei Heizbetrieb bei Minimallast	70/30 °C	m ³ /h	nom	1,3	1,6	1,9	2,2	2,5	2,8
Wasserseitiger Druckabfall	$\Delta T = 40K$	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
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.83 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.84 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)		55,7	55,7	55,7	55,7	55,7	55,7
Durchschnittlicher Schallpegel ⁽²⁾	LwA	dB(A)		72,0	72,0	72,0	72,0	72,0	72,0
Umgebungstemperatur		°C	max.	40	40	40	40	40	40

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

Tab.85 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
Raumheizgerät mit Kraft-Wärme-Kopplung			Nein	Nein	Nein	Nein	Nein	Nein
Kombiheizgerät			Nein	Nein	Nein	Nein	Nein	Nein
Nennwärmeleistung	<i>Nennleistung</i>	kW	261	327	395	461	530	601
Nutzwärmeleistung bei Wärmenennleistung und Hochtemperaturbetrieb ⁽²⁾	P_4	kW	260,7	326,7	394,8	461,0	530,4	600,9
Bei 30 % der Wärmenennleistung und Niedertemperaturbetrieb ⁽¹⁾	P_1	kW	87,1	108,9	131,2	152,8	175,1	197,8
Jahreszeitbedingte Raumheizungs-Energieeffizienz	η_s	%	-	-	-	-	-	-
Bei Wärmenennleistung und Hochtemperaturbetrieb ⁽²⁾	η_4	%	88,3	88,4	88,5	88,6	88,7	88,7
Bei 30 % der Wärmenennleistung und Niedertemperaturbetrieb ⁽¹⁾	η_1	%	98,4	98,2	98,0	97,8	97,6	97,4
Hilfsstromverbrauch								
Bei Volllast	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	0.464	0.479	0.493	0.508	0.522	0.537
Energieverbrauch der Zündflamme	P_{ign}	kW	-	-	-	-	-	-
Jährlicher Energieverbrauch	Q_{HE}	kWh GJ	-	-	-	-	-	-
Schalleistungspegel in Innenräumen	L_{WA}	dB	72	72	72	72	72	72
Stickoxidausstoß	NO_x	mg/kWh	43	43	44	45	46	47
(1) Niedertemperaturbetrieb steht für Brennwertkessel bei 30 °C, für Niedertemperaturkessel bei 37 °C und für andere Heizgeräte (am Heizgeräteeinlass) bei 50 °C.								
(2) Der Hochtemperaturbetrieb ist gekennzeichnet durch eine Rücklaufftemperatur von 60 °C am Heizgeräteeinlass und eine Vorlauftemperatur von 80 °C am Heizgeräteauslass.								

**Verweis:**

Kontakt details siehe Rückseite.

12.7 Gas 620 Ace Technische Daten

Tab.86 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	86,7 653,3	122,6 789,5	122,3 922,1	148,1 1060,8	165,4 1201,7
Nennleistung	P_{nc} 70/50 °C	kW	max. ⁽¹⁾	524,0	656,3	792,7	924,9	1064,0	1204,1
Nennleistung	P_{nc} 50/30 °C	kW	max. ⁽¹⁾	557,5	700,6	849,0	994,3	1147,0	1303,0
Nennwärmebelastung	$Q_{nh} (H_i)$	kW	min. max. ⁽¹⁾	80 532	91 666	128 804	127 938	153 1078	170 1220
Nennwärmebelastung	$Q_{nh} (H_s)$	kW	min. max. ⁽¹⁾	88,9 591,1	101,1 740,0	142,2 893,3	141,1 1042,2	170,0 1197,8	188,9 1355,6
Wirkungsgrad der Heizung bei Volllast	$P_n (H_i)$ 80/60 °C	%		98,0	98,1	98,2	98,3	98,4	98,5

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

Tab.87 Gas- und Abgasdaten

Gas 620 Ace				570	710	860	1000	1150	1300
Gas-Prüfdruck	G20	mbar	min. max.	17 25	17 25	17 25	17 25	17 25	17 25
Gas-Prüfdruck	G25	mbar	min. max.	20 30	20 30	20 30	20 30	20 30	20 30
Gasanschlussdruck	G20	mbar	max.	30	30	100	100	100	30
Gasanschlussdruck	G25	mbar	max.	30	30	100	100	100	30
Gasverbrauch	G20	m³/h	min. max.	8,5 56,3	9,6 70,5	13,5 85,1	13,4 99,3	16,2 114,1	18,0 129,1
Gasverbrauch	G25	m³/h	min. max.	9,9 65,5	11,2 82,0	15,8 99,0	15,6 115,4	18,7 132,7	20,9 150,2
NOx-Emission pro Jahr	G20 O ₂ = 0 % (EN 15502)	ppm		29	29	30	30	30	31
NOx-Emission pro Jahr	G20 H _i (EN 15502)	mg/kWh		47	48	49	50	51	52
NOx-Emission pro Jahr	G20 H _s (EN 15502)	mg/kWh		43	43	44	45	46	47
Abgasmenge		kg/h	min. max.	135 896	153 1121	216 1354	214 1579	258 1815	286 2054
Abgastemperatur		°C	min. max.	30 60	30 61	30 64	30 63	30 66	30 65
Max. Gegendruck für den Abgasstutzen		Pa		130	120	130	150	150	150
Feuerungstechnischer Wirkungsgrad	(H _i) 80/60 °C Um- gebungstempla- tur 20 °C	%		97,8	97,8	97,8	97,7	97,7	97,7
Abgasverluste	(H _i) 80/60 °C Um- gebungstempla- tur 20 °C	%		2,2	2,2	2,2	2,3	2,3	2,3

Tab.88 Eigenschaften der Heizungsanlage

Gas 620 Ace				570	710	860	1000	1150	1300
Wasserinhalt		l		98	120	142	164	186	208
Wasserbetriebsdruck		bar	min.	0,8	0,8	0,8	0,8	0,8	0,8

Gas 620 Ace				570	710	860	1000	1150	1300
Wasserbetriebsdruck	PMS	bar	max.	7,0	7,0	7,0	7,0	7,0	7,0
Wassertemperatur		°C	max.	110	110	110	110	110	110
Betriebstemperatur		°C	max.	90	90	90	90	90	90
Wasserumlauf	$\Delta T = 11K$	m ³ /h	max.	40,8	51,2	61,8	72,2	83,1	94,1
Wasserdurchfluss bei Heizbetrieb bei Vollast	80/60 °C	m ³ /h	nom	22,2	27,8	33,6	39,2	45,1	51,0
Wasserdurchfluss bei Heizbetrieb bei Vollast	70/50 °C	m ³ /h	nom	22,6	28,3	34,1	39,8	45,8	51,9
Wasserdurchfluss bei Heizbetrieb bei Vollast	50/30 °C	m ³ /h	nom	24,0	30,2	36,6	42,8	49,4	56,1
Wasserdurchfluss bei Heizbetrieb bei Minimallast	80/60 °C	m ³ /h	nom	3,3	3,7	5,3	5,3	6,4	7,1
Wasserdurchfluss bei Heizbetrieb bei Minimallast	50/30 °C	m ³ /h	nom	3,7	4,3	6,0	5,9	7,1	7,9
Wasserdurchfluss bei Heizbetrieb bei Minimallast	70/30 °C	m ³ /h	nom	1,9	2,1	3,0	3,0	3,6	4,0
Wasserseitiger Druckabfall	$\Delta T = 40K$, je Wärmetauscher	mbar		34	33	36	33	38	39
Wasserseitiger Druckabfall	$\Delta T = 30K$, je Wärmetauscher	mbar		60	59	64	59	67	69
Wasserseitiger Druckabfall	$\Delta T = 20K$, je Wärmetauscher	mbar		113	110	120	110	125	130
Wasserseitiger Druckabfall	$\Delta T = 11K$, je Wärmetauscher	mbar		374	364	397	364	413	435
Verlust im Standby	Mit Isolierungsset für Wärmetauscher	W	($\Delta T = 30 K$) ⁽¹⁾	928	958	986	1016	1044	1074
(1) $\Delta T = (\text{Kesseltemperatur} - \text{Umgebungstemperatur})$.									

Tab.89 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.90 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)		58,1	58,1	58,1	57,8	57,8	57,8
Durchschnittlicher Schallpegel ⁽²⁾	LwA	dB(A)		75,0	75,0	75,0	75,0	75,0	75,0
Umgebungstemperatur		°C	max.	40	40	40	40	40	40
(1) Für abgedichtete Anlage									
(2) Für abgedichtete Anlage									

Tab.91 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
Nennwärmeleistung	<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 Volllast	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		0,928	0,958	0,986	1,016	1,044	1,074
Energieverbrauch der Zündflamme	P_{ign}	kW		-	-	-	-	-	-
Jährlicher Energieverbrauch	Q_{HE}	kWh GJ		-	-	-	-	-	-
Schallleistungspegel in Innenräumen	L_{WA}	dB		75	75	75	75	75	75
Stickoxidausstoß	NO _x	mg/kWh		43	43	44	45	46	47
(1) Niedertemperaturbetrieb steht für Brennwertkessel bei 30 °C, für Niedertemperaturkessel bei 37 °C und für andere Heizgeräte (am Heizgeräteeinlass) bei 50 °C.									
(2) Der Hochtemperaturbetrieb ist gekennzeichnet durch eine Rücklauftemperatur von 60 °C am Heizgeräteeinlass und eine Vorlauftemperatur von 80 °C am Heizgeräteausslass.									



Verweis:
Kontaktdetails siehe Rückseite.

13 Anhang

13.1 ErP Informationen

13.1.1 Produktdatenblatt

Tab.92 Produktdatenblatt

Remeha – Gas 320 Ace		285	355	430	500	575	650
Energieeffizienzklasse für die jahreszeitbedingte Raumheizung		-	-	-	-	-	-
Wärmenennleistung (<i>Prated oder Psup</i>)	kW	261	327	395	461	530	601
Jahreszeitbedingte Raumheizungs-Energieeffizienz	%	-	-	-	-	-	-
Jährlicher Energieverbrauch	GJ	-	-	-	-	-	-
Schallleistungspegel L_{WA} in Innenräumen	dB	78	78	81	81	81	81

Tab.93 Produktdatenblatt

Remeha – Gas 620 Ace		570	710	860	1000	1150	1300
Energieeffizienzklasse für die jahreszeitbedingte Raumheizung		-	-	-	-	-	-
Wärmenennleistung (<i>Prated oder Psup</i>)	kW	521	653	790	922	1061	1202
Jahreszeitbedingte Raumheizungs-Energieeffizienz	%	-	-	-	-	-	-
Jährlicher Energieverbrauch	GJ	-	-	-	-	-	-
Schallleistungspegel L_{WA} in Innenräumen	dB	81	81	85	85	85	85


Verweis:

Informationen zu konkreten Sicherheitsmaßnahmen bei Zusammenbau, Installation und Wartung: Sicherheit, Seite 5

13.2 EU-Konformitätserklärung

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

Das Original der Konformitätserklärung ist beim Hersteller erhältlich.

Originalbetriebsanleitung - © Copyright

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

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

Remeha GmbH
Rheiner Strasse 151
48282 Emsdetten

