

EVODENS PRO



Installations- und Bedienungsanleitung

Hocheffizienter wandhängender Gasheizkessel

AMC Pro 45 - 65 - 90 - 115

Diematic Evolution



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	6
1.1	Allgemeine Sicherheitshinweise	6
1.1.1	Für den Installateur	6
1.1.2	Für den Endbenutzer	7
1.2	Empfehlungen	9
1.3	Verantwortlichkeiten	11
1.3.1	Pflichten des Herstellers	11
1.3.2	Pflichten des Fachhandwerkers	11
1.3.3	Pflichten des Benutzers	11
2	Über dieses Handbuch	13
2.1	Zusätzliche Dokumentation	13
2.2	In der Anleitung verwendete Symbole	13
3	Produktbeschreibung	14
3.1	Produktinformation	14
3.2	Hauptkomponenten	14
3.3	Abmessungen und Anschlüsse	15
3.4	Einführung in die Regelungsplattform	15
4	Vorbereitung zur Installation	17
4.1	Installationsvorschriften	17
4.2	Wahl des Aufstellungsortes	17
4.3	Anforderungen für Wasseranschlüsse für Zentralheizung	18
4.4	Anforderungen für die Kondenswasserableitung	18
4.5	Anforderungen für den Gasanschluss	18
4.6	Anforderungen an die elektrischen Anschlüsse	18
4.7	Anforderungen für das Abgasstutzensystem	19
4.7.1	Klassifikation	19
4.7.2	Material	21
4.7.3	Abmessungen Abgasstutzenleitung	22
4.7.4	Länge der Luftzufuhr- und der Abgasableitungen	22
4.7.5	Ergänzende Anweisungen	24
4.8	Wasserqualität und Wasserbehandlung	25
4.9	Prozesswärmeanwendung	25
4.10	Erhöhen der ΔT -Standardeinstellung	25
4.11	Installationsbeispiele	26
4.11.1	Verwendete Symbole	26
4.11.2	Anschlussbeispiel 4	28
4.11.3	Anschlussbeispiel 6	30
4.11.4	Anschlussbeispiel 16	33
5	Installation	36
5.1	Positionierung des Heizkessels	36
5.2	Montage des Außentemperaturfühlers	36
5.2.1	Nicht empfohlene Montageorte	36
5.2.2	Empfohlene Montageorte	36
5.2.3	Anbringen des Außentemperaturfühlers	37
5.3	Spülen der Anlage	37
5.4	Anschluss des Heizkreises	38
5.5	Anschluss der Kondenswasserleitung	38
5.6	Gasanschluss	39
5.7	Abgas-/Zuluftführung	39
5.7.1	Anschluss des Abgasstutzens und der Luftzuführung	39
5.8	Elektrische Anschlüsse	39
5.8.1	Steuereinheit	39
5.8.2	Zugang zum Kesselschaltfeld	40
5.8.3	Anschlussmöglichkeiten für die Standardleiterplatte - CB-03	40
5.8.4	Zugang zum Erweiterungsgehäuse	44
5.8.5	Anschlussmöglichkeiten für die Erweiterungsleiterplatte - SCB-10	44
5.8.6	Anschluss der Standardpumpe	47
5.8.7	Anschluss der PWM-Pumpe	48
6	Vorbereitung zur Inbetriebnahme	49

6.1	Checkliste vor der Inbetriebnahme	49
6.1.1	Befüllen des Siphons	49
6.1.2	Befüllen des Systems	49
6.1.3	Gasanschluss	49
6.1.4	Hydraulikkreis	50
6.1.5	Elektrische Anschlüsse	50
6.2	Beschreibung des Schaltfelds	50
6.2.1	Schaltfeld-Elemente	50
6.2.2	Beschreibung des Startbildschirms	50
6.2.3	Beschreibung des Hauptmenüs	51
7	Inbetriebnahme	52
7.1	Inbetriebnahme	52
7.2	Einstellungen Gasversorgung	52
7.2.1	Werkseinstellung	52
7.2.2	Einstellen auf eine anderen Gasart	52
7.2.3	Prüfen und Einstellen des Gas/Luft-Verhältnisses	54
7.3	Abschließende Arbeiten	57
8	Einstellungen	59
8.1	Einführung in die Parametercodes	59
8.2	Ändern der Parameter	59
8.2.1	Zugang zur Fachhandwerkerebene	59
8.2.2	Änderung der Kesselparameter, wenn er mit einer SCB-10 ausgestattet ist	60
8.2.3	Einstellen der maximalen Last für ZH-Betrieb	61
8.2.4	Einstellen der Heizkennlinie	62
8.2.5	Einstellung für die Prozesswärmeanwendung	63
8.2.6	Änderung der Standard- ΔT -Einstellung	63
8.3	Parameterliste	63
8.3.1	Einstellungen Bedieneinheit	63
8.3.2	Einstellungen SCB-10 Erweiterungsleiterplatte	70
9	Gebrauchsanweisung	71
9.1	Aufrufen der Benutzerebene-Menüs	71
9.2	Hauptanzeige	71
9.3	Ferienprogramme für alle Zonen aktivieren	72
9.4	Konfiguration Heizkreis	72
9.5	Ändern der Raumtemperatur eines Heizkreises	73
9.5.1	Definition von Heizkreis	73
9.5.2	Ändern der Bezeichnung und des Symbols eines Heizkreises	73
9.5.3	Ändern der Betriebsart eines Heizkreises	73
9.5.4	Zeitprogramm zur Regelung der Raumtemperatur	74
9.5.5	Ändern der Heiztemperatur der Aktivitäten	75
9.5.6	Vorübergehendes Ändern der Raumtemperatur	76
9.6	Ändern der Warmwassertemperatur	76
9.6.1	Ändern der Betriebsart für Warmwasser	76
9.6.2	Zeitprogramm zur Regelung der WW-Temperatur	76
9.6.3	Vorübergehendes Erhöhen der Warmwassertemperatur	77
9.6.4	Ändern der Warmwassertemperatur im Komfortbetrieb	77
9.7	Ein- oder Ausschalten der Heizung	77
9.8	Ändern der Displayeinstellungen	78
9.9	Anzeige von Name und Telefonnummer des Installateurs	78
9.10	Einschalten	78
9.11	Abschaltung	78
9.12	Frostschutz	79
9.13	Reinigung der Verkleidung	79
10	Technische Angaben	80
10.1	Zulassungen	80
10.1.1	Zertifizierungen	80
10.1.2	Gerätekatégorien	80
10.1.3	Richtlinien	81
10.1.4	Werkstest	81
10.2	Technische Daten	81
10.3	Umwälzpumpe	84

11 Anhang	86
11.1 ErP Informationen	86
11.1.1 Produktdatenblatt	86
11.1.2 Anlagendatenblatt	87
11.2 EU-Konformitätserklärung	88

1 Sicherheit

1.1 Allgemeine Sicherheitshinweise

1.1.1 Für den Installateur

**Gefahr!**

Wenn Sie Gas riechen:

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

**Gefahr!**

Wenn Sie Abgase riechen:

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

**Vorsicht!**

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

1.1.2 Für den Endbenutzer



Gefahr!

Wenn Sie Gas riechen:

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



Gefahr!

Wenn Sie Abgase riechen:

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



Warnung!

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



Warnung!

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



Warnung!

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



Warnung!

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

**Warnung!**

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

**Vorsicht!**

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

**Vorsicht!**

Es dürfen nur Originalersatzteile verwendet werden.

**Wichtig:**

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

1.2 Empfehlungen

**Gefahr!**

Dieses Gerät kann von Kindern ab acht Jahren sowie von Personen mit verringerten physischen, sensorischen oder mentalen Fähigkeiten oder Mangel an Erfahrung und Wissen benutzt werden, wenn sie beaufsichtigt und bezüglich des sicheren Gebrauchs des Gerätes unterwiesen wurden und die damit verbundenen Gefahren verstehen. 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 Heizkessels müssen von einem qualifizierten Heizungsfachhandwerker unter Einhaltung der vor Ort geltenden Vorschriften durchgeführt werden.

**Warnung!**

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

**Warnung!**

Entfernung und Entsorgung des Heizkessels müssen von einem qualifizierten Heizungsfachhandwerker unter Einhaltung der vor Ort geltenden 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 Heizkessel 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 wir die Montage von Rauchmeldern und CO-Meldern an geeigneten Stellen in Ihrem Haus.

**Vorsicht!**

- Sicherstellen, dass der Heizkessel jederzeit erreicht werden kann.
- Der Heizkessel 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 Heizkessel und das Zentralheizungssystem entleeren, wenn die Wohnung für längere Zeit nicht genutzt wird und Frostgefahr besteht.
- Der Frostschutz funktioniert nicht, wenn der Heizkessel abgeschaltet ist.
- Der Heizkesselschutz schützt nur den Heizkessel, nicht die Anlage.
- Den Wasserdruck im System regelmäßig überprüfen. Wenn der Wasserdruck unter 0,8 bar liegt, muss das System mit Wasser aufgefüllt werden (der empfohlene Wasserdruck liegt zwischen 1,5 und 2 bar).

**Wichtig:**

Dieses Dokument in der Nähe des Heizkessels 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 Heizkessels deutlich lesbar bleiben. Beschädigte oder nicht lesbare Etiketten mit Anweisungen oder Warnungen sofort ersetzen.

**Wichtig:**

Veränderungen am Heizkessel bedürfen der schriftlichen Genehmigung von **De Dietrich**.

1.3 Verantwortlichkeiten

1.3.1 Pflichten des Herstellers

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

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

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

1.3.2 Pflichten des Fachhandwerkers

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

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

1.3.3 Pflichten des Benutzers

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

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

2 Über dieses Handbuch

2.1 Zusätzliche Dokumentation

Zusätzlich zu diesem Handbuch ist die folgende Dokumentation erhältlich:

- Wartungsanleitung
- Anweisungen zur Wasserqualität

2.2 In der Anleitung verwendete Symbole

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

**Gefahr!**

Gefährliche Situationen, die zu schweren Verletzungen führen können.

**Stromschlaggefahr!**

Gefahr eines Stromschlags, der zu schweren Verletzungen führen kann.

**Warnung!**

Gefährliche Situationen, die zu leichten Verletzungen führen können.

**Vorsicht!**

Gefahr von Sachschäden.

**Wichtig:**

Bitte beachten Sie diese wichtigen Informationen.

**Verweis:**

Bezugnahme auf andere Anleitungen oder Seiten in dieser Dokumentation.

3 Produktbeschreibung

3.1 Produktinformation

Der Heizkessel AMC Pro ist ein wandhängender Hocheffizienz-Gasheizkessel mit folgenden Eigenschaften:

- Hocheffizienz-Heizung.
- Reduzierte Emission von Schadstoffen.
- Ideale Wahl für Kaskadenanordnungen.

Alle AMC Pro Heizkesselmodelle werden ohne Pumpe, aber mit den erforderlichen Pumpenanschlusskabeln, geliefert.

Bei der Auswahl einer Pumpe den Widerstand des Heizkessels und den Systemwiderstand berücksichtigen.



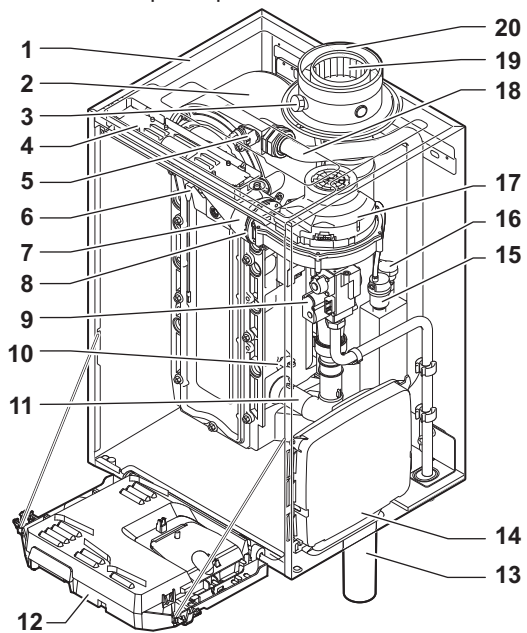
Vorsicht!

Die Pumpe darf eine maximale Leistungsaufnahme von 200 W haben. Ein Hilfsrelais für eine Pumpe mit größerer Leistung verwenden.

Wenn möglich, die Pumpe direkt unter dem Heizkessel am Rücklaufanschluss anschließen.

3.2 Hauptkomponenten

Abb.1 Hauptkomponenten

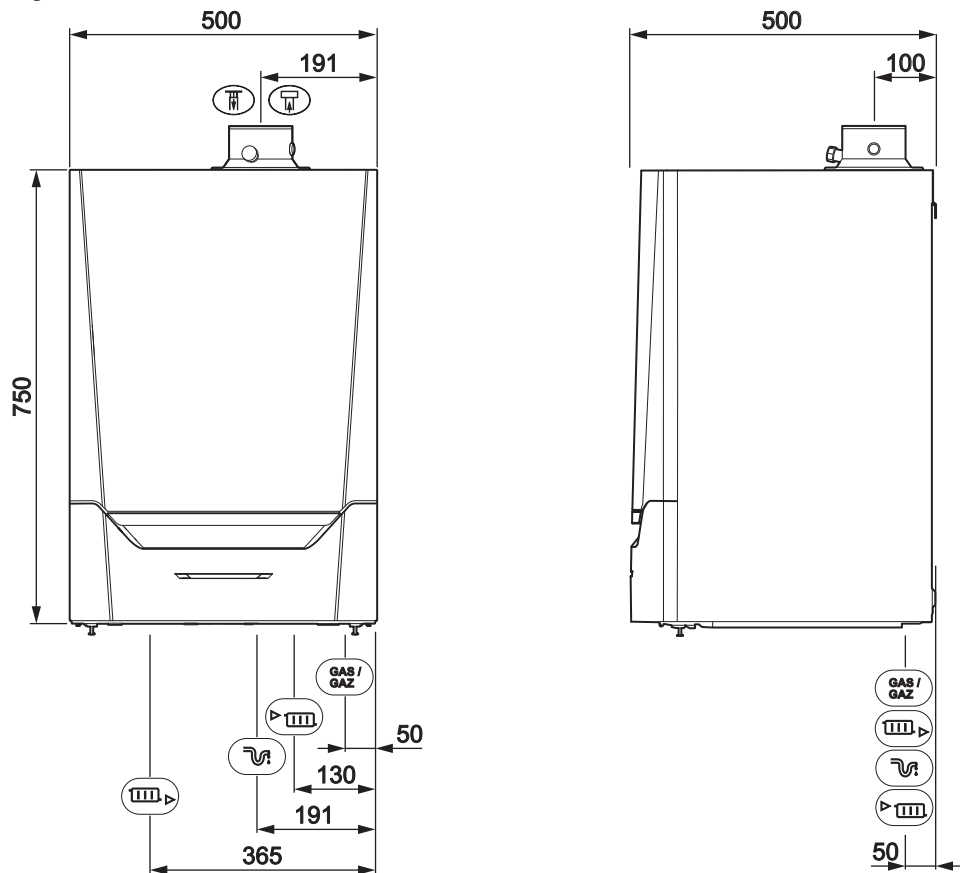


AD-4000070-01

- | | |
|------------------------------|---|
| 1 Verkleidung/Luftkasten | 13 Siphon |
| 2 Wärmetauscher (Heizung) | 14 Erweiterungsgehäuse für die Regelungsleiterplatten |
| 3 Innenleuchte | 15 Automatischer Schnellentlüfter |
| 4 Typschild | 16 Wasserdruckfühler |
| 5 Vorlauffühler | 17 Gebläse |
| 6 Zünd-/Ionisationselektrode | 18 Versorgungsleitung |
| 7 Mischkanal | 19 Prüföffnung für Abgas |
| 8 Rückschlagklappe | 20 Abgasstutzen |
| 9 Kombinierte Gasarmatur | 21 Luftzufuhr |
| 10 Rücklauffühler | ► (III) Heizkreis Vorlauf |
| 11 Ansaugschalldämpfer | (III) ► Heizkreis Rücklauf |
| 12 Instrumentengehäuse | |

3.3 Abmessungen und Anschlüsse

Abb.2 Abmessungen



AD-4100113-02

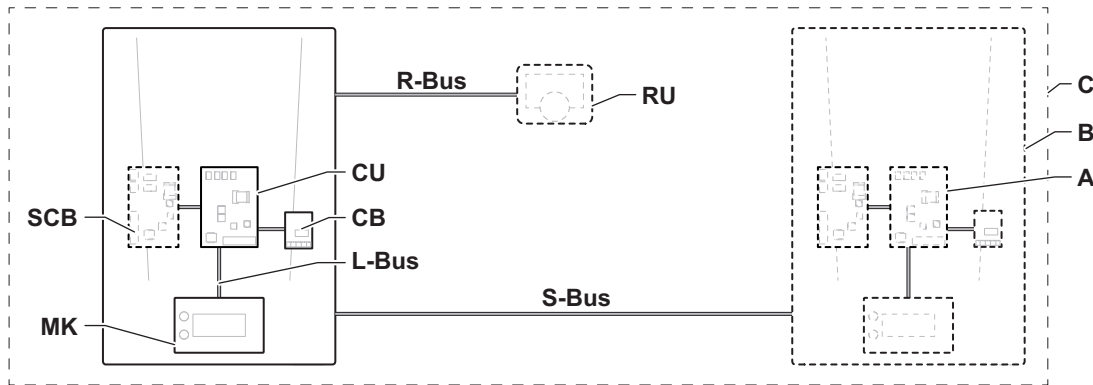
Tab.1 Anschlüsse

Symbol	Anschluss	AMC Pro 45	AMC Pro 65	AMC Pro 90	AMC Pro 115
	Abgasstutzen	Ø 80 mm	Ø 100 mm	Ø 100 mm	Ø 100 mm
	Luftzufuhr	Ø 125 mm	Ø 150 mm	Ø 150 mm	Ø 150 mm
	Siphon	25 mm	25 mm	25 mm	25 mm
	ZH-Vorlauf	1 1/4" Außengewinde	1 1/4" Außengewinde	1 1/4" Außengewinde	1 1/4" Außengewinde
	ZH-Rücklauf	1 1/4" Außengewinde	1 1/4" Außengewinde	1 1/4" Außengewinde	1 1/4" Außengewinde
	Gas	3/4" Außengewinde	3/4" Außengewinde	3/4" Außengewinde	3/4" Außengewinde

3.4 Einführung in die Regelungsplattform

Der AMC Pro Heizkessel ist mit der Regelungsplattform ausgestattet. Dies ist ein modulares System und bietet Kompatibilität und Konnektivität zwischen allen Produkten, die dieselbe Plattform nutzen.

Abb.3 Beispiel



AD-3001366-01

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: Erweiterungseinerplatte (optional)	Eine Erweiterungseinerplatte kann an einem Gerät angebracht werden, um zusätzliche Funktionen bereitzustellen, wie z.B. einen internen Warmwasserbereiter oder mehrere Heizkreise.
MK	Control panel: Bedieneinheit und Display	Die Bedieneinheit ist die Benutzerschnittstelle zum Gerät.
RU	Room Unit: Raumgerät (z.B. Thermostat)	Mit einem Raumgerät wird die Temperatur in einem Referenzraum gemessen.
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 Display 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, im AMC Pro Heizkessel verfügbare Geräte

Name im Display angezeigt	Softwareversion	Beschreibung	Funktion
CU-GH08	1.7	Regelungseinheit CU-GH08	Die CU-GH08 Regelungseinheit übernimmt alle Grundfunktionen des AMC Pro Heizkessels.
MK3	1.29	Schaltfeld Diematic Evolution	Das Diematic Evolution ist das Bedienfeld für den AMC Pro Heizkessel.
SCB-10	1.03	Erweiterungseinerplatte SCB-10	Die SCB-10 stellt die Funktionalität für einen TWW- und drei Heizkreise sowie einen 0-10 V-Anschluss für eine PWM-Sys-tempumpe und zwei potentialfreie Kontakte zur Statusbenachrichtigung bereit.

4 Vorbereitung zur Installation

4.1 Installationsvorschriften



Warnung!

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

4.2 Wahl des Aufstellungsortes

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

- Die Vorschriften.
- Der notwendige Platzbedarf der Anlage.
- Der erforderliche Raum um den Heizkessel für gute Zugänglichkeit und zur Erleichterung der Wartung.
- Der erforderliche Raum unter dem Heizkessel für Ein- und Ausbau des Siphons.
- Die zulässige Position des Abgasstutzens und/oder der Luftzufuhröffnung.
- Die Ebenheit der Fläche.

- A ≥ 1000 mm
- B 500 mm
- C 500 mm
- D ≥ 400 mm
- E 750 mm
- F 350 mm (Siphon)
- G ≥ 250 mm

Wenn der Heizkessel in einem geschlossenen Schrank montiert wird, muss der Mindestabstand zwischen dem Heizkessel und den Schrankwänden berücksichtigt werden.

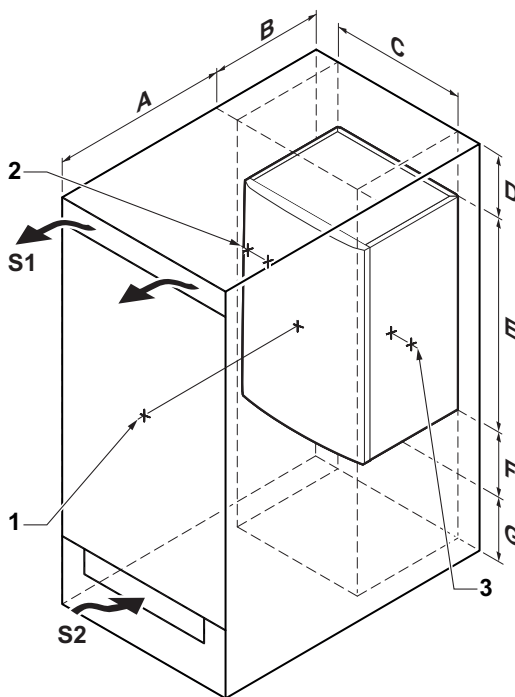
- 1 ≥ 1000 mm (vorne)
- 2 ≥ 15 mm (linke Seite)
- 3 ≥ 15 mm (rechte Seite)

Außerdem Öffnungen vorsehen, um folgenden Risiken vorzubeugen:

- Gasansammlung
- Aufheizen der Verkleidung

Mindestquerschnitt der Öffnungen: $S1 + S2 = 150 \text{ cm}^2$

Abb.4 Installationsbereich



AD-3001371-01



Gefahr!

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



Warnung!

- Das Gerät an einer stabilen Wand anbringen, die das Gewicht des mit Wasser befüllten Heizkessels und der kompletten Ausrüstung tragen kann.
- Das Gerät nicht über einer Wärmequelle oder einem Ofen aufstellen.
- Den Kessel niemals so montieren, dass er direktem oder indirektem Sonnenlicht ausgesetzt ist.



Vorsicht!

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

4.3 Anforderungen für Wasseranschlüsse für Zentralheizung

- Das Befüll- und Entleerungsventil, das Ausdehnungsgefäß und das Sicherheitsventil zwischen dem Absperrventil und dem Heizkessel positionieren, wenn Wartungsabsperrventile angebracht werden.
- Eventuelle Schweißarbeiten in angemessenem Abstand zum Kessel durchführen, oder bevor der Kessel montiert wird.
- Zum Befüllen und Entleeren des Heizkessels ein Befüll- und Entleerungsventil im System einbauen, vorzugsweise im Rücklauf.
- In der Rücklaufleitung ein Ausdehnungsgefäß installieren.

4.4 Anforderungen für die Kondenswasserableitung

- Der Siphon muss immer mit Wasser gefüllt sein. Dadurch wird verhindert, dass Abgase in den Raum eindringen.
- Niemals die Kondensatableitung abdichten.
- Der Ablaufschlauch muss ein Gefälle von mindestens 30 mm pro Meter haben. Die maximale horizontale Länge beträgt 5 Meter.
- Kondensat darf nicht in die Dachrinne geleitet werden.

4.5 Anforderungen für den Gasanschluss

- Vor dem Arbeiten an den Gasleitungen den Hauptgasabsperrhahn schließen.
- 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.
- Schmutz und Staub aus der Gasleitung entfernen.
- Schweißarbeiten immer mit ausreichend Abstand zum Heizkessel ausführen.
- Es wird empfohlen, einen Gasfilter zu installieren, um eine Verschmutzung der Gasarmatur zu verhindern.
- Die Rohrleitungsdurchmesser sind in Übereinstimmung mit den Spezifikationen B171 des ATG (Technischer Verein der frz. Gasindustrie) festzulegen.

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 Heizkessel ist vollständig vorverdrahtet. Die internen Anschlüsse des Schaltfelds niemals ändern.
- Den Heizkessel immer an eine ordentlich geerdete Anlage anschließen.
- Der Norm NF C 15,100.
- Der Norm CEI.
- Die Verkabelung muss den Anweisungen in den Schaltplänen entsprechen.
- Die Empfehlungen in dieser Anleitung befolgen.
- Fühler- und 230 V führende Kabel müssen voneinander getrennt verlegt werden.
- Außerhalb des Kessels: Zwei Kabel mit mindestens 10 cm Abstand verwenden.

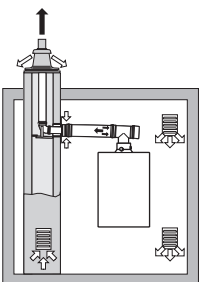
4.7 Anforderungen für das Abgasstutzensystem

4.7.1 Klassifikation

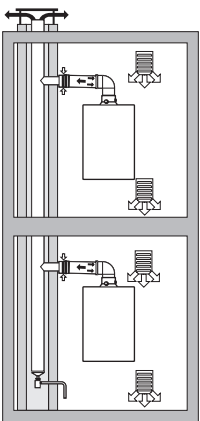

Wichtig:

- Der Fachhandwerker muss sicherstellen, dass die richtige Art des Abgasleitungssystems verwendet wird und dass Durchmesser und Länge korrekt sind.
- Immer Anschlussmaterial, Dachdurchführung und Außenwanddurchführung ein und desselben Herstellers verwenden. Einzelheiten zur Kompatibilität beim Hersteller erfragen.

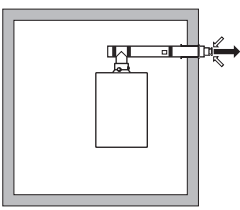
 Tab.4 Anschlussstyp Abgas: B₂₃ - B_{23P}

Prinzip	Beschreibung	Zugelassene Hersteller ⁽¹⁾
 AD-3000924-01	Raumluftabhängige Ausführung • Ohne Zugbegrenzer. • Abgasabführung über das Dach. • Luft aus dem Installationsbereich. • Die IP-Schutzklasse des Heizkessel verringert sich auf IP20.	Anschlussmaterial und Dachabführung: • Cox Geelen • Poujoulat • Ubbink
(1) Das Material muss auch die Anforderungen zur Materialeigenschaft des jeweiligen Kapitels erfüllen.		

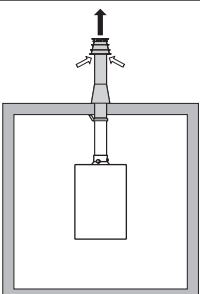
 Tab.5 Anschlussstyp Abgas: B₃₃

Prinzip	Beschreibung	Zugelassene Hersteller ⁽¹⁾
 AD-3000925-01	Raumluftabhängige Ausführung • Ohne Zugbegrenzer. • Gemeinsame Abgasleitung über das Dach, mit garantiertem natürlichem Zug (es herrscht jederzeit ein Unterdruck im gemeinsamen Abgaskanal). • Abgasabführung mit Luft umspült; Luft aus dem Installationsbereich (Sonderausführung). • Die IP-Schutzklasse des Heizkessel verringert sich auf IP20.	Anschlussmaterial: • Cox Geelen • Poujoulat • Ubbink
(1) Das Material muss auch die Anforderungen zur Materialeigenschaft des jeweiligen Kapitels erfüllen.		

 Tab.6 Anschlussstyp Abgas: C_{13(X)}

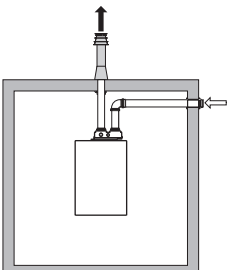
Prinzip	Beschreibung	Zugelassene Hersteller ⁽¹⁾
 AD-3000926-01	Raumluftunabhängige Ausführung • Abführung in die Außenwand. • Die Luftzufuhröffnung befindet sich im selben Druckbereich wie die Abführung (z. B. kombinierte Außenwanddurchführung). • Parallele Wanddurchführung nicht zulässig.	Außenwanddurchführung und Anschlussmaterial: • Cox Geelen
(1) Das Material muss auch die Anforderungen zur Materialeigenschaft des jeweiligen Kapitels erfüllen.		

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

Prinzip	Beschreibung	Zugelassene Hersteller ⁽¹⁾
 AD-3000927-01	Raumluftunabhängige Ausführung • Abgasabführung über das Dach. • Die Luftzufuhröffnung befindet sich im selben Druckbereich wie die Abführung (z. B. konzentrische Dachdurchführung).	Dachdurchführung und Anschlussmaterial • Cox Geelen • Poujoulat • Ubbink

(1) Das Material muss auch die Anforderungen zur Materialeigenschaft des jeweiligen Kapitels erfüllen.

Tab.8 Anschlussstyp Abgas: C₅₃

Prinzip	Beschreibung	Zugelassene Hersteller ⁽¹⁾
 AD-3000929-02	Anschluss in unterschiedlichen Druckbereichen • Raumluftunabhängige Einheit. • Separater Zuluftkanal. • Separater Abgaskanal. • Abführung in verschiedene Druckbereiche. • Luftzufuhr und Abgasstutzen dürfen nicht an gegenüberliegenden Wänden positioniert werden.	Anschlussmaterial und Dachabführung: • Cox Geelen • Poujoulat • Ubbink

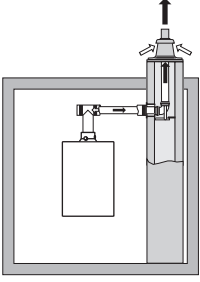
(1) Das Material muss auch die Anforderungen zur Materialeigenschaft des jeweiligen Kapitels erfüllen.

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

Prinzip	Beschreibung	Zugelassene Hersteller ⁽¹⁾
	Diese Geräteart wird vom Hersteller ohne Luftzufuhr- und Abgassystem geliefert.	Bei der Auswahl des Materials ist Folgendes zu beachten: • Kondenswasser muss zum Heizkessel zurückfließen. • Das Material muss der Abgastemperatur dieses Heizkessels standhalten. • Maximal zulässige Zirkulation von 10%. • Luftzufuhr und Abgasstutzen dürfen nicht an gegenüberliegenden Wänden positioniert werden. • Der kleinste zulässige Druckunterschied zwischen der Luftzufuhr und dem Abgasstutzen beträgt -200 Pa (inkl. -100 Pa Winddruck).

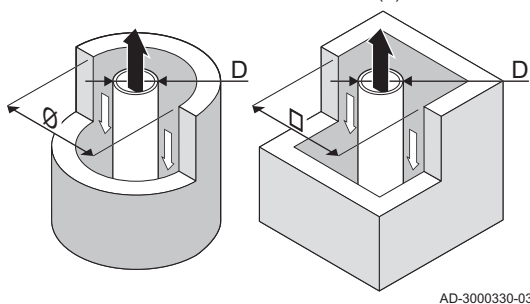
(1) Das Material muss auch die Anforderungen zur Materialeigenschaft des jeweiligen Kapitels erfüllen.

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

Prinzip ⁽¹⁾	Beschreibung	Zugelassene Hersteller ⁽²⁾
 AD-3000931-01	Raumluftunabhängige Ausführung • Zuluft- und Abgaskanal mit Stutzen oder Rohr: - Konzentrisch. - Luftzufuhr aus vorhandenem Kanal. - Abgasabfuhr über das Dach. - Die Einlassöffnung für Luftzufuhr befindet sich im selben Druckbereich wie die Abfuhrung.	Anschlussmaterial und Dachabfuhrung: • Cox Geelen • Poujoulat • Ubbink
(1) Siehe Tabelle für Schacht- oder Rohranforderungen. (2) Das Material muss auch die Anforderungen zur Materialeigenschaft des jeweiligen Kapitels erfüllen.		

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

Version (D)	Ohne Luftzufuhr		Mit Luftzufuhr	
Starr 80 mm	Ø 130 mm	□ 130 x 130 mm	Ø 140 mm	□ 130 x 130 mm
Starr 100 mm	Ø 160 mm	□ 160 x 160 mm	Ø 170 mm	□ 160 x 160 mm
Starr 150 mm	Ø 200 mm	□ 200 x 200 mm	Ø 220 mm	□ 220 x 220 mm
Konzentrisch 80/125 mm	Ø 145 mm	□ 145 x 145 mm	Ø 145 mm	□ 145 x 145 mm
Konzentrisch 100/150 mm	Ø 170 mm	□ 170 x 170 mm	Ø 170 mm	□ 170 x 170 mm
Konzentrisch 150/200 mm	Ø 270 mm	□ 270 x 270 mm	-	-

Abb.5 Mindestabmessungen des Schachts oder Rohrs C_{93(X)}**Wichtig:**

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

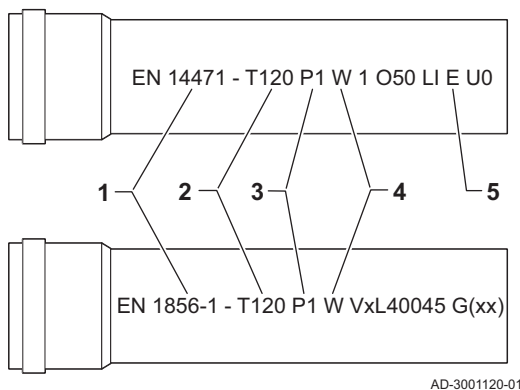
**Wichtig:**

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

4.7.2 Material

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

Abb.6 Probestück



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

**Warnung!**

- Die Kupplungen und Verbindungen können sich unter Umständen je nach Hersteller unterscheiden. Es wird abgeraten, Rohre, Kupplungen und Verbindungen verschiedener Hersteller zu kombinieren. Dies gilt auch für Dachdurchführungen und gemeinsame Kanäle.
- Die verwendeten Materialien müssen den geltenden Richtlinien und Normen entsprechen.

Tab.12 Übersicht Materialeigenschaften

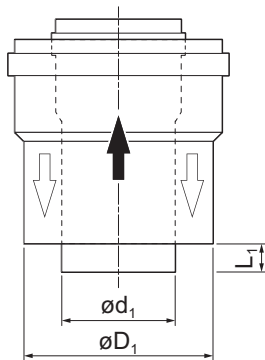
Ausführung	Abgasstutzen		Luftzufuhr	
	Werkstoff	Materialeigenschaften	Werkstoff	Materialeigenschaften
Einwandig, starr	• Kunststoff⁽¹⁾ • Edelstahl⁽²⁾ • Dickwandig, Aluminium⁽²⁾	• Mit CE-Kennzeichnung • Temperaturklasse T120 oder höher • Kondensatklasse W (nass) • Druckklasse P1 oder H1 • Feuerwiderstandsklasse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

4.7.3 Abmessungen Abgasstutzenleitung

**Warnung!**

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

Abb.7 Abmessungen konzentrischer Anschluss



AD-3000962-01

- d_1 Äußere Abmessungen Abgasstutzenleitung
- D_1 Äußere Abmessungen Luftzufuhrleitung
- L_1 Längenunterschied zwischen Abgasstutzenleitung und Luftzufuhrleitung

Tab.13 Leitungsabmessungen

	d_1 (min.-max.)	D_1 (min.-max.)	$L_1^{(1)}$ (min.-max.)
80/125 mm	79,3 - 80,3 mm	124 - 125,5 mm	0 - 15 mm
100/150 mm	99,3 - 100,3 mm	149 - 151 mm	0 - 15 mm

(1) Falls der Längenunterschied zu groß ist, die innere Leitung kürzen.

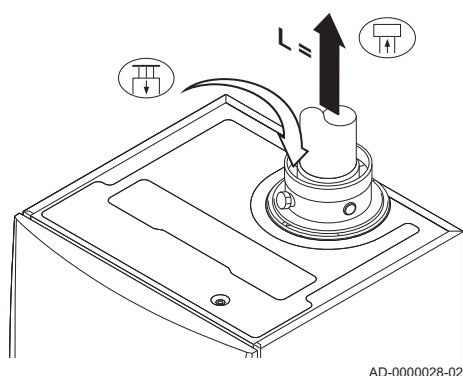
4.7.4 Länge der Luftzufuhr- und der Abgasableitungen

Die maximale Länge von Abgasstutzen und Luftzufuhrkanal variiert abhängig vom Gerätetyp; siehe entsprechendes Kapitel für die richtigen Längen.

**Wichtig:**

- Bei der Verwendung von Bögen muss die maximale Schornsteinlänge (L) entsprechend der Reduktionstabelle gekürzt werden.
- Verwenden Sie zur Anpassung an einen anderen Durchmesser geeignete Übergänge

Abb.8 Raumluftabhängige Ausführung



AD-0000028-02

■ Raumluftabhängiges Modell (B₂₃, B_{23P}, B₃₃)

- L Länge des Abgasstutzenkanals zur Dachdurchführung
 Anschließen der Abgasleitung
 Anschließen der Zuluftleitung

In der raumluftabhängigen Ausführung bleiben die Luftzufuhröffnungen offen; es wird nur die Abgasstutzenöffnung angeschlossen. Somit wird sichergestellt, dass der Heizkessel die notwendige Verbrennungsluft direkt aus dem Installationsbereich bezieht.



Vorsicht!

- Die Luftzufuhröffnung muss offen bleiben.
- Der Installationsbereich muss mit den notwendigen Luftzufuhröffnungen ausgestattet sein. Diese Öffnungen dürfen nicht blockiert oder versperrt sein.

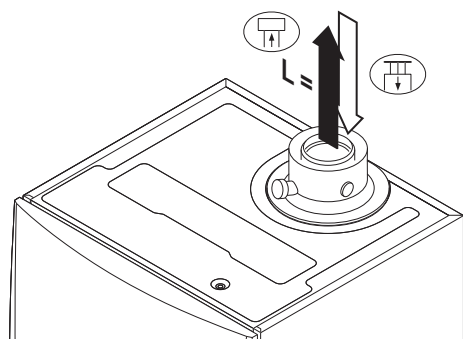
Tab.14 Maximallänge (L)

Durchmesser ⁽¹⁾	80 mm	90 mm	100 mm	110 mm	130 mm
AMC Pro 45	39 m	40 m ⁽¹⁾	40 m ⁽¹⁾	40 m ⁽¹⁾	40 m ⁽¹⁾
AMC Pro 65	11 m	17 m	26 m	40 m	40 m ⁽¹⁾
AMC Pro 90	10 m	16 m	24 m	40 m	40 m ⁽¹⁾
AMC Pro 115	8 m	13 m	19 m	38 m	40 m ⁽¹⁾

(1) Ohne die maximale Schornsteinlänge zu verändern, können zusätzliche Bögen mit den Maßen 5 x 90° oder 10 x 45° hinzugefügt werden.

■ Raumluftunabhängiges Modell (C_{13(x)}, C_{33(x)}, C_{63(x)}, C_{93(x)})

Abb.9 Raumluftunabhängige Ausführung (konzentrisch)



AD-0000029-02

- Anschließen der Abgasleitung
 Anschließen der Zuluftleitung

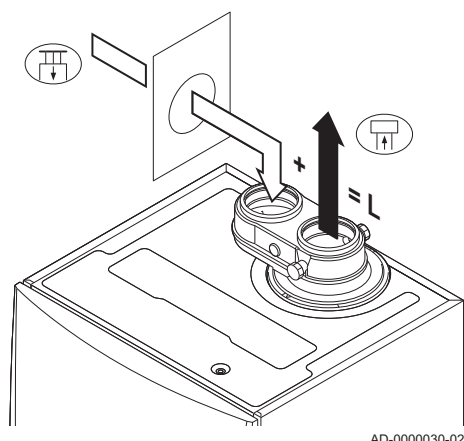
Bei der raumluftunabhängigen Ausführung sind sowohl der Abgasstutzen als auch die Luftzufuhröffnungen angeschlossen (konzentrisch).

Tab.15 Maximale Schornsteinlänge (L)

Durchmesser ⁽¹⁾	80/125 mm	100/150 mm
AMC Pro 45	20 m	20 m ⁽¹⁾
AMC Pro 65	4 m	18 m
AMC Pro 90	4 m	17 m
AMC Pro 115	-	13 m

(1) Ohne die maximale Schornsteinlänge zu verändern, können zusätzliche Bögen mit den Maßen 5 x 90° oder 10 x 45° hinzugefügt werden.

Abb.10 Unterschiedliche Druckbereiche



AD-0000030-02

■ Anschluss in unterschiedlichen Druckbereichen (C₅₃)

L Gesamtlänge von Abgasleitung und Zuluftleitung

Anschließen der Abgasleitung

Anschließen der Zuluftleitung

Für diesen Anschluss muss ein 80/80 oder 100/100 mm Abgasadapter (Zubehör) eingebaut werden.

Außer in Küstengebieten sind die Verbrennungsluftzufuhr und Abgasabführung in unterschiedlichen Druckbereichen und in CLV-Teilsystemen möglich. Der maximal zulässige Höhenunterschied zwischen der Verbrennungsluftzufuhr und dem Abgasstutzen beträgt 36 m.

Tab.16 Maximallänge (L)

Durchmesser ⁽¹⁾	80 mm	90 mm	100 mm	110 mm	130 mm
AMC Pro 45	29 m	40 m	40 m ⁽¹⁾	40 m ⁽¹⁾	40 m ⁽¹⁾
AMC Pro 65	5 m	10 m	16 m	34 m	40 m ⁽¹⁾
AMC Pro 90	-	-	17 m	37 m	40 m ⁽¹⁾
AMC Pro 115	-	-	14 m	31 m	40 m ⁽¹⁾

(1) Ohne die maximale Schornsteinlänge zu verändern, können zusätzliche Bögen mit den Maßen 5 x 90° oder 10 x 45° hinzugefügt werden.

■ Reduktionstabelle

Tab.17 Leitungsverkürzung für jedes verwendete Element (parallel)

Durchmesser	80 mm	100 mm
45°-Bogen	1,2 m	1,4 m
90°-Bogen	4,0 m	4,9 m

Tab.18 Leitungsverkürzung für jedes verwendete Element (konzentrisch)

Durchmesser	80/125 mm	100/150 mm
45°-Bogen	1,0 m	1,0 m
90°-Bogen	2,0 m	2,0 m

4.7.5 Ergänzende Anweisungen

■ 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.

4.8 Wasserqualität und Wasserbehandlung

Bei der Qualität des Heizungswassers müssen bestimmte Grenzwerte eingehalten werden, die in unseren **Anweisungen zur Wasserqualität** zu finden sind. Die Richtwerte in diesen Anweisungen müssen jederzeit eingehalten werden.

In vielen Fällen können der Heizkessel und das Heizungssystem mit normalem Leitungswasser befüllt werden. Eine Wasseraufbereitung ist nicht erforderlich.

4.9 Prozesswärmeanwendung

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

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



Wichtig:

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



Weitere Informationen siehe

Einstellung für die Prozesswärmeanwendung, Seite 63

4.10 Erhöhen der ΔT -Standardeinstellung

In bestimmten Fällen muss die ΔT -Standardeinstellung des Heizkessels erhöht werden, beispielsweise in Systemen mit:

- Fußbodenheizung
- Luftheizung
- Fernwärme
- einer Wärmepumpe.



Wichtig:

Eine Verriegelung des Heizkessels verhindern und eine minimale Wasserzirkulation durch Verwendung eines Bypass oder einer hydraulischen Weiche sicherstellen.



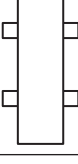
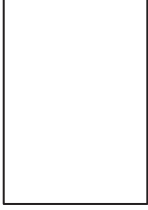
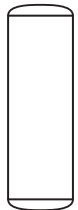
Weitere Informationen siehe

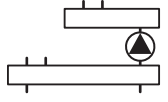
Änderung der Standard- ΔT -Einstellung, Seite 63

4.11 Installationsbeispiele

4.11.1 Verwendete Symbole

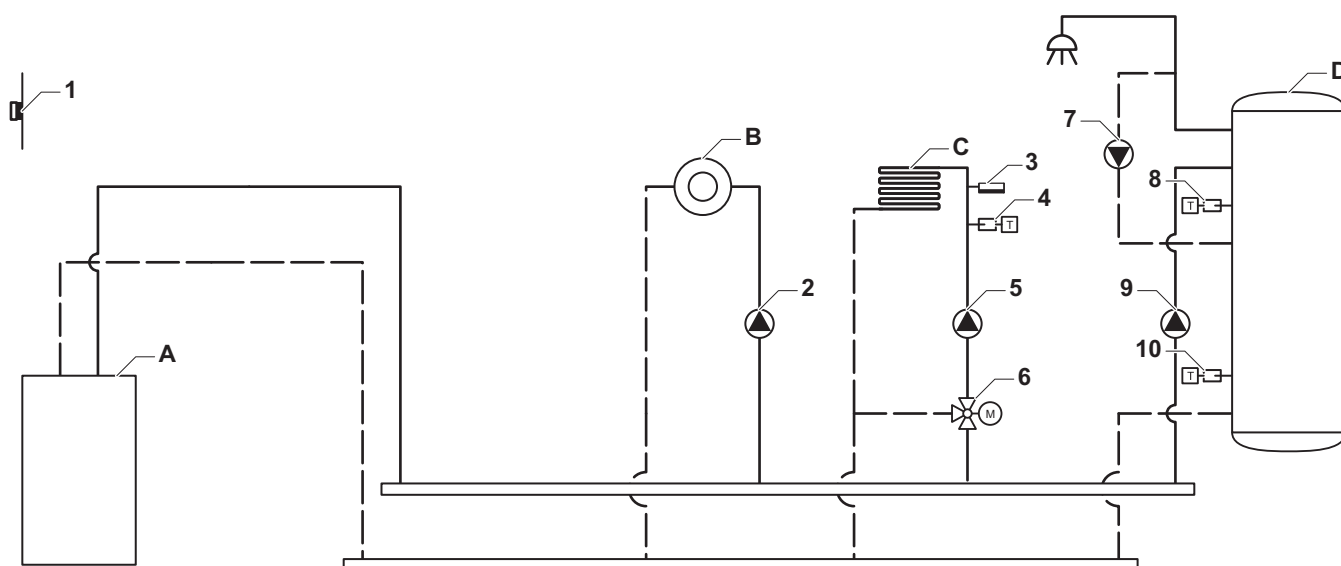
Tab.19 Erläuterung der Symbole des hydraulischen Anschlussschemas

Symbol	Erklärungen
	Rücklaufrohr
	Vorlaufrohr
	Mischer
	Pumpe
	Warmwasser
	Kontakt herstellen
	Außentemperaturfühler
	Fühler
	Sicherheitstemperaturbegrenzer
	Raumthermostat
	Plattenwärmetauscher
	Sicherheitsgruppe
	Hydraulische Weiche
	Durchlauferhitzer
	Primärer Heizkreisanschluss
	Sonnenkollektor
	Trinkwasserspeicher
	Fremdstromanode ⁽¹⁾
	Elektrisches Heizelement

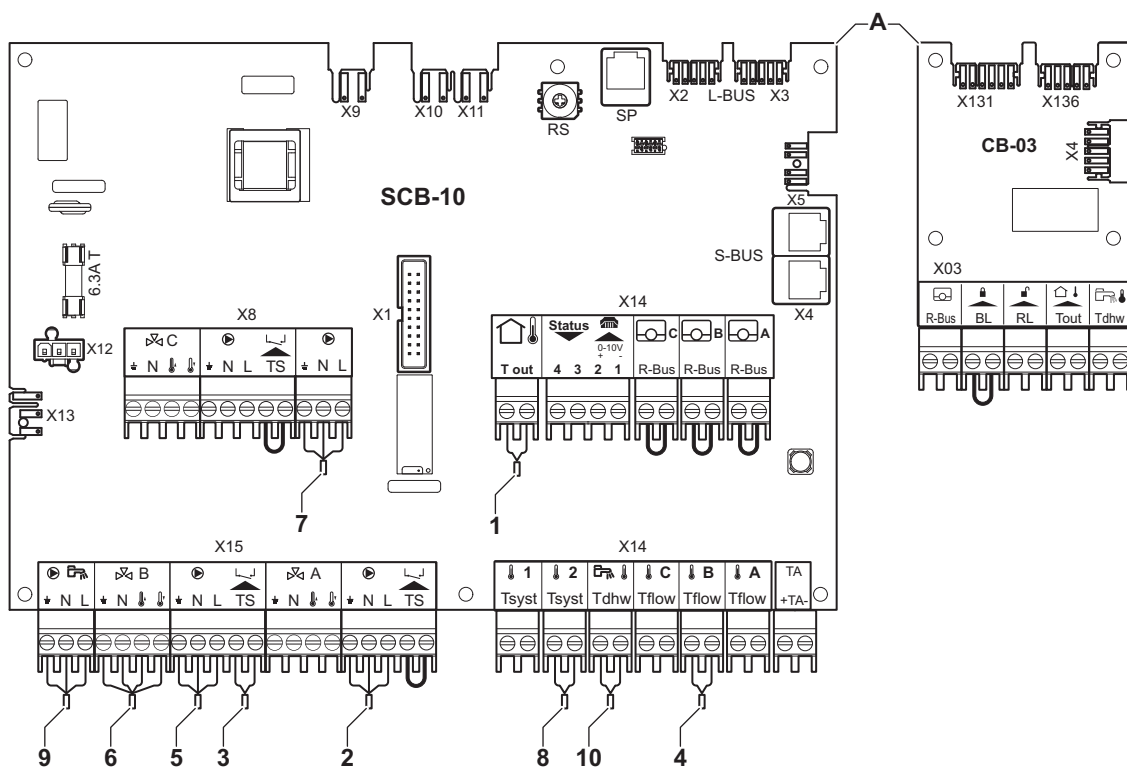
Symbol	Erklärungen
	Dusche
	Heizkreis
	Fußbodenheizung
	Verteiler Fußbodenheizung
	Warmluftheizung
	Schwimmbad
(1) Im Trinkwasserspeicher eingebaut.	

4.11.2 Anschlussbeispiel 4

Abb.11 1 Heizkessel + 1 ungemischter Kreis + 1 Mischerkreis + Warmwasserkreis (WW)



AD-4100037-01



AD-4100139-01

- A Heizkessel
 B Ungemischter Kreis - CircA1
 C Mischerkreis - CircB1 (Fußbodenheizung)

- D WW-Kreis - DHWA (Stufen-Warmwasserbereiter - 2
 Fühler)

**Wichtig:**

Für diese Konfiguration wird eine zusätzliche Leiterplatte (Zubehör AD249) an dem Steckverbinder X8 der SCB-10 Leiterplatte angebracht.

Tab.20  Ein > ≡ > Installationseinstellungen > SCB-10 > DHWA > Parameter, Zähler, Signale > Parameter

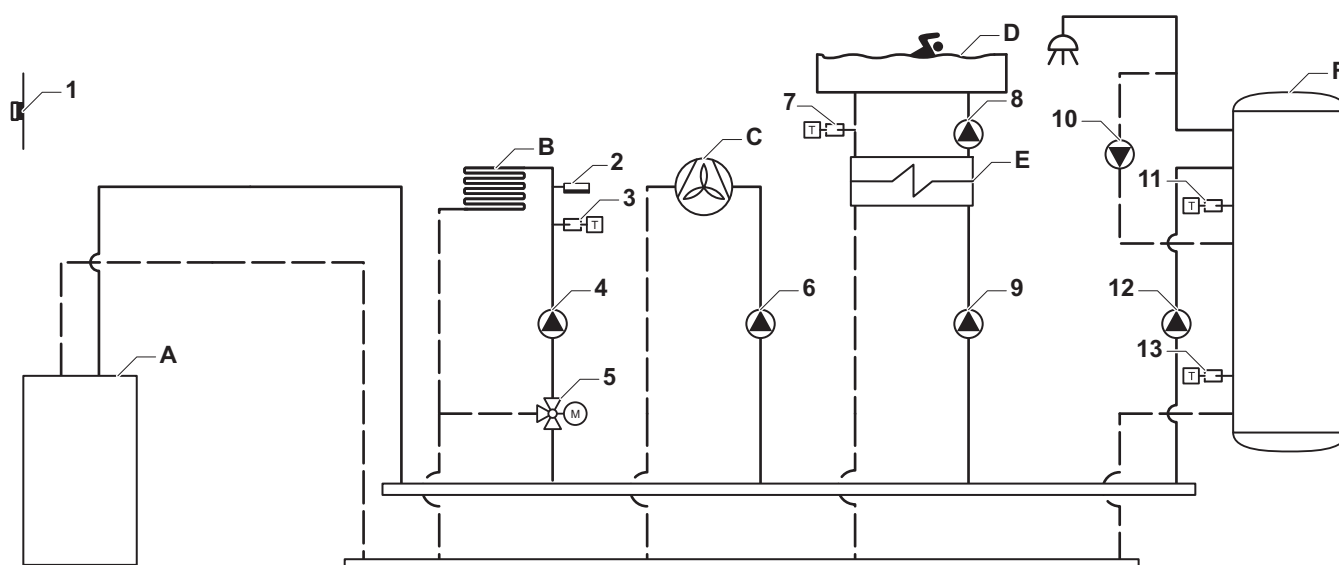
Code	Anzeigetext	Beschreibung	Bereich	Einstellung
CP022	HK/Verbrauch., Fkt.	Funktion des Heizkreises oder Verbrauchers	0 = Aus 1 = Direkt 2 = Mischerheizkreis 3 = Schwimmbad 4 = Hochtemperatur 5 = Luftherhitzer 6 = TWW-Speicher 7 = TWW elektrisch 8 = Zeitprogramm 9 = Prozesswärme 10 = TWW Schichten 11 = Interner TWW-Speicher 31 = EXT TWW-FWS	10

Tab.21  Ein > ≡ > Installationseinstellungen > SCB-10 > AUX > Parameter, Zähler, Signale > Parameter

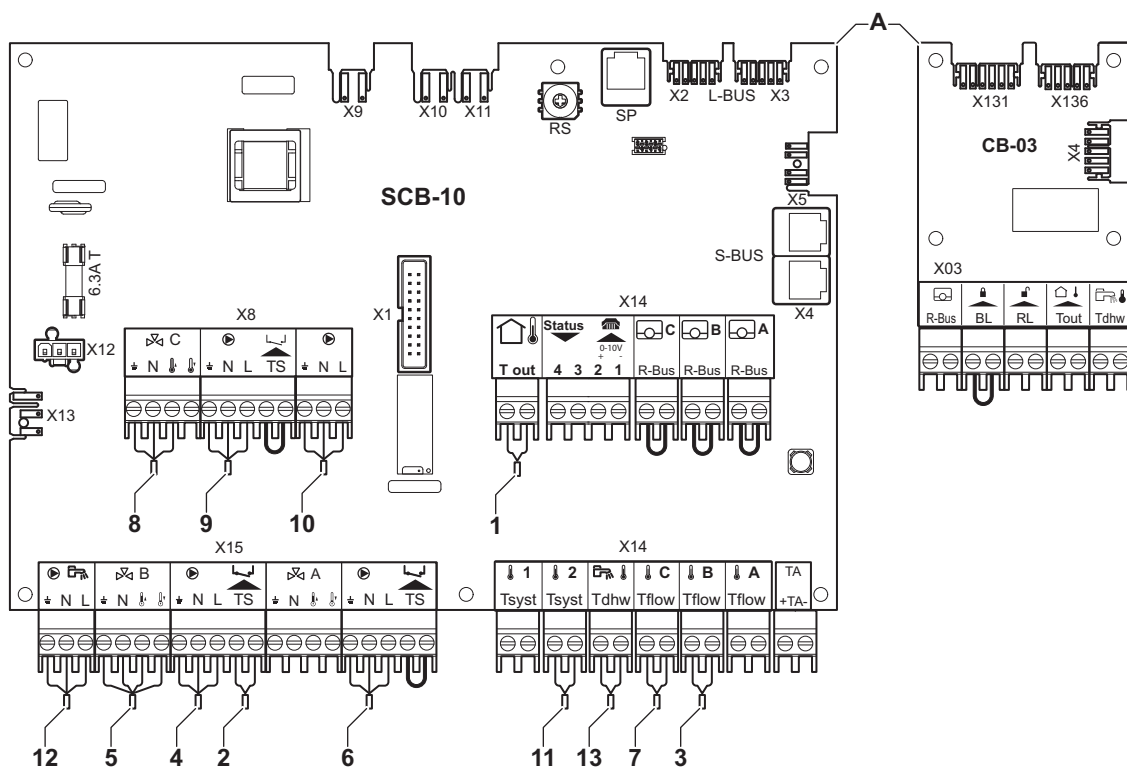
Code	Anzeigetext	Beschreibung	Bereich	Einstellung
CP024	HK/Verbrauch., Fkt.	Funktion des Heizkreises oder Verbrauchers	0 = Aus 1 = Direkt 2 = Mischerheizkreis 3 = Schwimmbad 4 = Hochtemperatur 5 = Luftherhitzer 6 = TWW-Speicher 7 = TWW elektrisch 8 = Zeitprogramm 9 = Prozesswärme 10 = TWW Schichten 11 = Interner TWW-Speicher 31 = EXT TWW-FWS	8

4.11.3 Anschlussbeispiel 6

Abb.12 1 Heizkessel + 1 Mischerkreis + 1 ungemischte Kreis + Schwimmbadkreis + Warmwasserkreis (WW)



AD-4100039-01



AD-4100141-01

- A** Heizkessel
B Mischerkreis - CircB1 (Fußbodenheizung)
C Ungemischter Kreis - CircA1 (Gebläse-Konvektor)
D Ungemischter Kreis - CircC1 (Schwimmbad)
E Plattenwärmetauscher
F WW-Kreis - DHWA (Stufen-Warmwasserbereiter - 2 Fühler)

Wichtig:

Für diese Konfiguration wird eine zusätzliche Leiterplatte (Zubehör AD249) an dem Steckverbinder X8 der SCB-10 Leiterplatte angebracht.

Tab.22  Ein > ≡ > Installationseinstellungen > SCB-10 > **CIRCA1** > Parameter, Zähler, Signale > Parameter

Code	Anzeigetext	Beschreibung	Bereich	Einstellung
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 31 = EXT TWW-FWS	5

Tab.23  Ein > ≡ > Installationseinstellungen > SCB-10 > **CIRCC1** > Parameter, Zähler, Signale > Parameter

Code	Anzeigetext	Beschreibung	Bereich	Einstellung
CP023	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 31 = EXT TWW-FWS	3

Tab.24  Ein > ≡ > Installationseinstellungen > SCB-10 > **DHWA** > Parameter, Zähler, Signale > Parameter

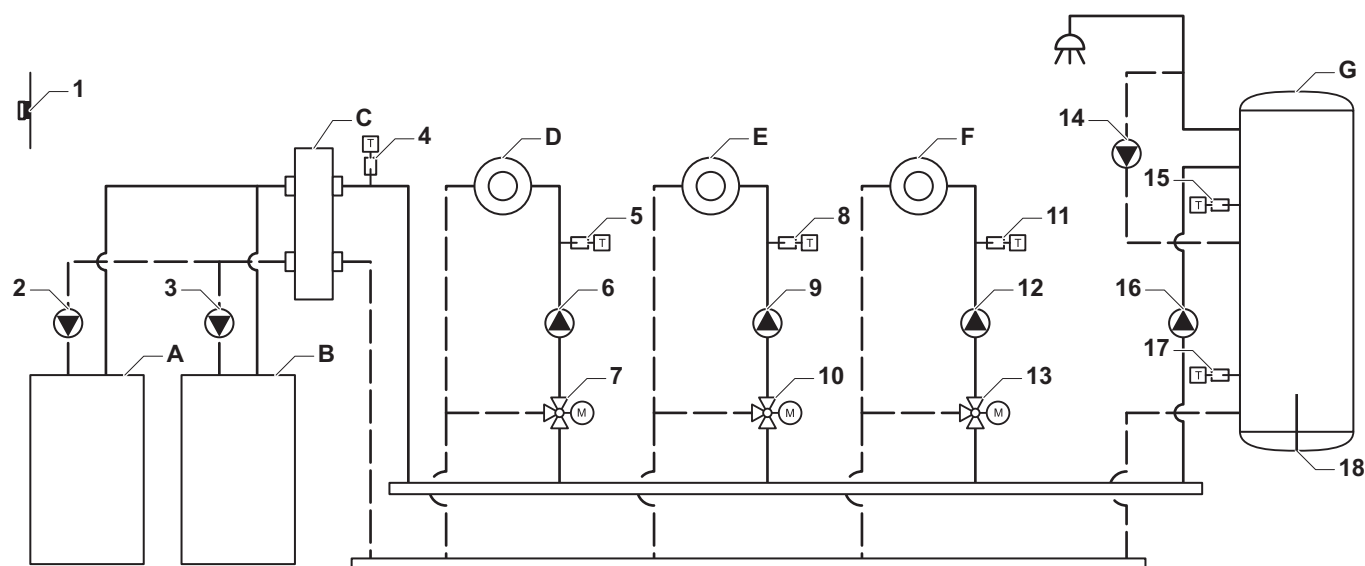
Code	Anzeigetext	Beschreibung	Bereich	Einstellung
CP022	HK/Verbrauch., Fkt.	Funktion des Heizkreises oder Verbrauchers	0 = Aus 1 = Direkt 2 = Mischerheizkreis 3 = Schwimmbad 4 = Hochtemperatur 5 = Lufterhitzer 6 = TWW-Speicher 7 = TWW elektrisch 8 = Zeitprogramm 9 = Prozesswärme 10 = TWW Schichten 11 = Interner TWW-Speicher 31 = EXT TWW-FWS	10

Tab.25  Ein > ≡ > Installationseinstellungen > SCB-10 > **AUX** > Parameter, Zähler, Signale > Parameter

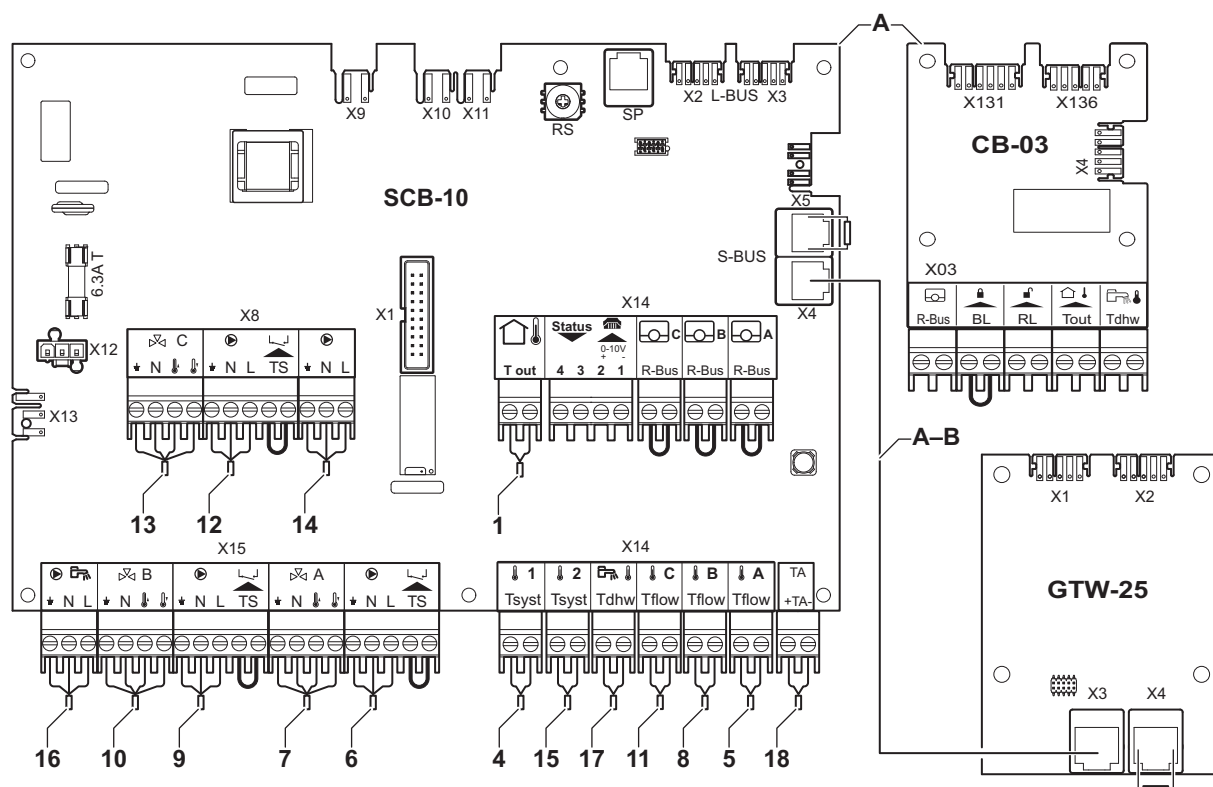
Code	Anzeigetext	Beschreibung	Bereich	Einstellung
CP024	HK/Verbrauch., Fkt.	Funktion des Heizkreises oder Verbrauchers	0 = Aus 1 = Direkt 2 = Mischerheizkreis 3 = Schwimmbad 4 = Hochtemperatur 5 = Lufterhitzer 6 = TWW-Speicher 7 = TWW elektrisch 8 = Zeitprogramm 9 = Prozesswärme 10 = TWW Schichten 11 = Interner TWW-Speicher 31 = EXT TWW-FWS	8

4.11.4 Anschlussbeispiel 16

Abb.13 2 Heizkessel in Kaskade + hydraulische Weiche + 3 Mischerkreise + Warmwasserkreis (WW)



AD-4100044-01



AD-4100146-01

- | | |
|--|--|
| A Heizkessel (Master) | 2 Pumpenanschluss über Kabel X81 und X112 im Schaltkasten des Heizkessels A |
| B Heizkessel (Slave) | 3 Pumpenanschluss über Kabel X81 und X112 im Schaltkasten des Heizkessels B |
| C Hydraulische Weiche | |
| D Mischerkreis - CircA1 | |
| E Mischerkreis - CircB1 | |
| F Mischerkreis - CircC1 | |
| G WW-Kreis - DHWA (Schichtenspeicher - 2 Fühler) | |
| A-B S-BUS Kabel (geliefert mit 2 Widerständen; einer an Steckverbinder X5 auf der SCB-10 und einer an Steckverbinder X4 auf der Regelungsleiterplatte GTW-25 des Heizkessels B) | |

**Wichtig:**

Für diese Konfiguration wird eine zusätzliche Regelungsleiterplatte (Zubehör AD249) an den Steckverbinder X8 der SCB-10 angebracht.

Tab.26 Installationseinstellungen > SCB-10 > **CIRCA1** > Parameter, Zähler, Signale > Parameter

Code	Anzeigetext	Beschreibung	Bereich	Einstellung
CP000	BereichTVorlSollwMax	Maximaler Sollwertbereich für die Vorlauftemperatur	7 °C – 100 °C	50
CP010	HK,TVorlauf Soll	Fester Vorlaufsollwert für den Heizkreis (ohne Außenfühler)	7 °C – 100 °C	40
CP020	HK/Verbrauch., Fkt.	Funktion des Heizkreises oder Verbrauchers	0 = Aus 1 = Direkt 2 = Mischerheizkreis 3 = Schwimmbad 4 = Hochtemperatur 5 = Luftherhitzer 6 = TWW-Speicher 7 = TWW elektrisch 8 = Zeitprogramm 9 = Prozesswärme 10 = TWW Schichten 11 = Interner TWWSpeicher 31 = EXT TWW-FWS	2
CP230	HK, Steigung Heizk	Steigung der Heizkennlinie des Heizkreises	0 – 4	0,7

Tab.27 Installationseinstellungen > SCB-10 > **DHWA** > Parameter, Zähler, Signale > Parameter

Code	Anzeigetext	Beschreibung	Bereich	Einstellung
CP022	HK/Verbrauch., Fkt.	Funktion des Heizkreises oder Verbrauchers	0 = Aus 1 = Direkt 2 = Mischerheizkreis 3 = Schwimmbad 4 = Hochtemperatur 5 = Luftherhitzer 6 = TWW-Speicher 7 = TWW elektrisch 8 = Zeitprogramm 9 = Prozesswärme 10 = TWW Schichten 11 = Interner TWWSpeicher 31 = EXT TWW-FWS	10

Tab.28 Installationseinstellungen > SCB-10 > **AUX** > Parameter, Zähler, Signale > Parameter

Code	Anzeigetext	Beschreibung	Bereich	Einstellung
CP024	HK/Verbrauch., Fkt.	Funktion des Heizkreises oder Verbrauchers	0 = Aus 1 = Direkt 2 = Mischerheizkreis 3 = Schwimmbad 4 = Hochtemperatur 5 = Luftherhitzer 6 = TWW-Speicher 7 = TWW elektrisch 8 = Zeitprogramm 9 = Prozesswärme 10 = TWW Schichten 11 = Interner TWWSpeicher 31 = EXT TWW-FWS	8

Tab.29 Installationseinstellungen > SCB-10 > **Kaskadenreglung B** > Parameter, Zähler, Signale > Parameter

Code	Anzeigetext	Beschreibung	Bereich	Einstellung
AP083	Akt. Master Funkt.	Aktiviere Master Funktionalität für dieses Gerät auf dem S-Bus für Systemkontrolle	0 = Nein 1 = Ja	1

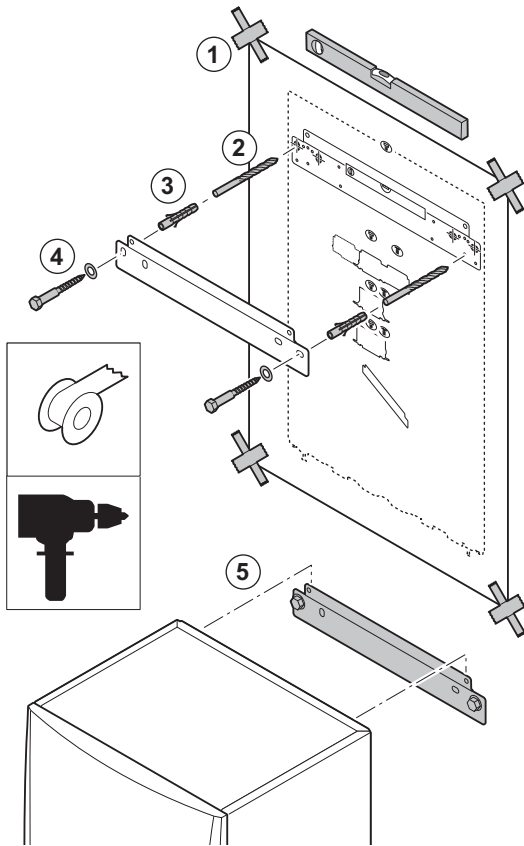
Tab.30 Installationseinstellungen > SCB-10 > **Anal. Eingang** > Parameter, Zähler, Signale > Erweiterte Parameter

Code	Anzeigetext	Beschreibung	Bereich	Einstellung
EP036	Auswahl Fühlertyp	Auswahl des Fühlertyps	0 = deaktiviert 1 = TWW-Speicher 2 = WW-Speicher oben 3 = Pufferspeicherfühler 4 = Pufferspeicher oben 5 = System (Kaskade)	2
EP037	Auswahl Fühlertyp	Auswahl des Fühlertyps	0 = deaktiviert 1 = TWW-Speicher 2 = WW-Speicher oben 3 = Pufferspeicherfühler 4 = Pufferspeicher oben 5 = System (Kaskade)	3

5 Installation

5.1 Positionierung des Heizkessels

Abb.14 Montage des Heizkessels



AD-0000018-02

Die Wandhalterung auf der Rückseite der Verkleidung kann verwendet werden, um den Heizkessel direkt am Aufhängebügel zu montieren.

Der Heizkessel wird mit einer Montageschablone geliefert.

1. Mittels Klebestreifen die Montageschablone des Heizkessels an der Wand befestigen.



Warnung!

- Eine Wasserwaage benutzen, um zu überprüfen, ob die Montageschablone genau waagrecht hängt.
- Den Heizkessel vor Baustaub schützen und die Abgasstutzen sowie die Luftzufuhranschlusspunkte abdecken. Diese Abdeckung nur entfernen, um die entsprechenden Anschlüsse zu montieren.

2. Zwei Löcher mit 10 mm Durchmesser bohren.



Wichtig:

Die zusätzlichen Befestigungsbohrungen in der Montageschiene sind für den Fall gedacht, dass eine der beiden Bohrungen nicht für die ordnungsgemäße Befestigung der Dübel geeignet ist.

3. Die Dübel mit 10 mm Durchmesser anbringen.
4. Die Montageschablone entfernen.
5. Die Montageschiene mit den Schrauben (10 mm Durchmesser) an der Wand befestigen.
6. Den Heizkessel an der Montageschiene aufhängen.

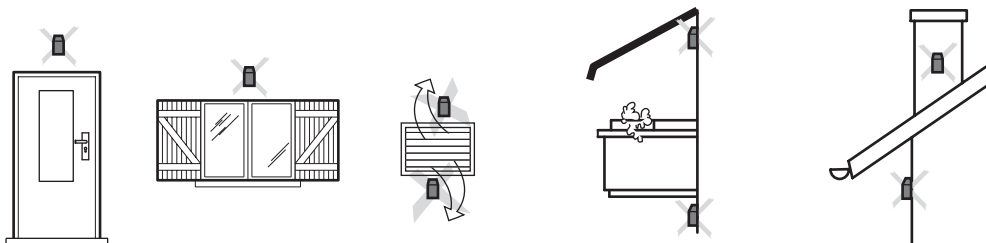
5.2 Montage des Außentemperaturfühlers

5.2.1 Nicht empfohlene Montageorte

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

- Verdeckt durch einen Gebäudeteil (Balkon, Dach usw.).
- In der Nähe einer störenden Wärmequelle (Sonne, Schornstein, Belüftungsgitter usw.).

Abb.15



MW-3000014-2

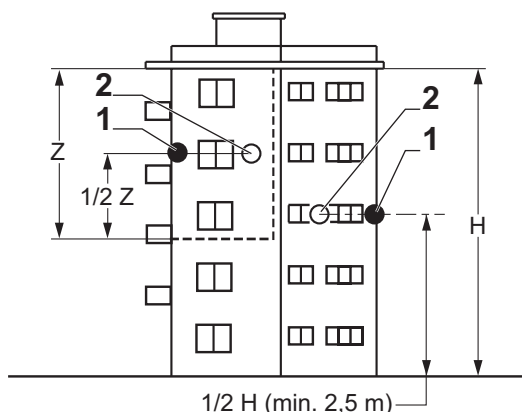
5.2.2 Empfohlene Montageorte

Den Außenfühler an einer Stelle mit folgenden Eigenschaften anbringen:

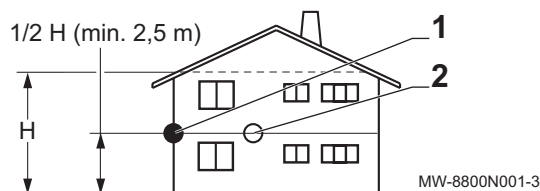
- An einer Außenwand des zu beheizenden Bereichs, möglichst an einer Nordwand.
- In mittlerer Höhe der Wand des zu beheizenden Gebäudeabschnitts.
- Den Wettereinflüssen ausgesetzt.
- Geschützt vor direkter Sonneneinstrahlung.

- Leicht zugänglich.

Abb.16



- 1 Optimaler Aufstellungsort
2 Möglicher Montageort

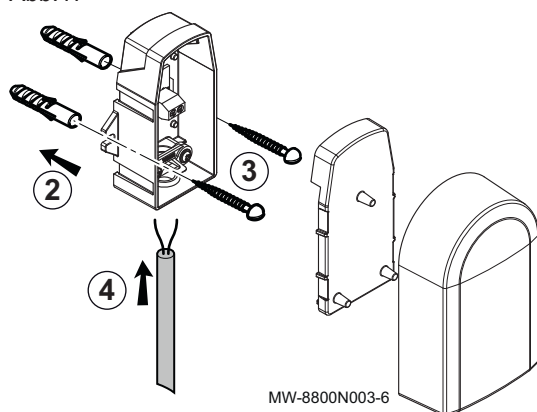


- H Bewohnte und vom Fühler kontrollierte Höhe
Z Bewohnter und vom Fühler kontrollierter Bereich

5.2.3 Anbringen des Außentemperaturfühlers

1. Einen empfehlungsgemäßen Aufstellungsort für den Außentemperaturfühler wählen.
2. Die beiden mit dem Fühler gelieferten Dübel anbringen. Dübeldurchmesser 4 mm/Bohrerdurchmesser 6 mm
3. Den Fühler mit den mitgelieferten Schrauben befestigen (Durchmesser 4 mm).
4. Das Kabel an den Außentemperaturfühler anschließen.

Abb.17



5.3 Spülen der Anlage

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

Bevor ein neuer Heizkessel an eine vorhandene oder neue Anlage angeschlossen werden kann, muss die gesamte Anlage gründlich gereinigt und gespült werden. Dieser Schritt ist äußerst wichtig. Durch das Spülen werden von der Installation stammende Rückstände (Schweißschlacke, Fixiermittel usw.) und Ansammlungen von Schmutz (Schlamm, Matsch) entfernt.

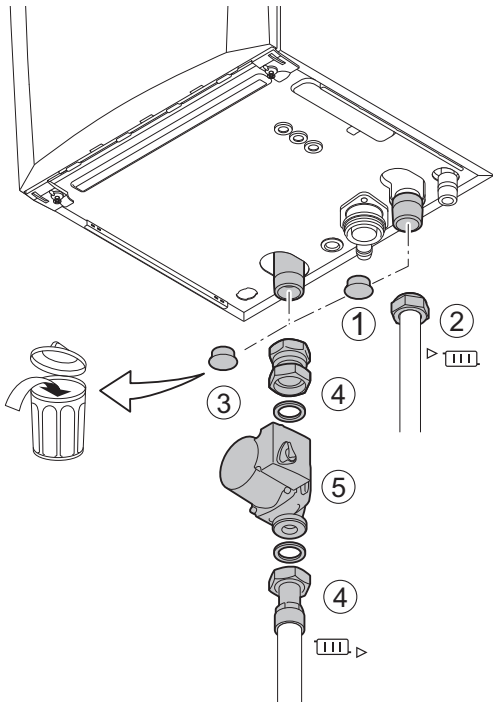


Wichtig:

- Spülen Sie die Anlage mit einer Wassermenge aus, die mindestens dem dreifachen Volumen der Anlage entspricht.
- Die Trinkwasserrohre mindestens mit dem 20-fachen Leitungsvolumen spülen.

5.4 Anschluss des Heizkreises

Abb.18 Anschluss von ZH-Vorlauf und ZH-Rücklauf



AD-4100110-01

1. Die Staubkappe vom ZH-Vorlaufanschluss ► (III) unten am Heizkessel entfernen.
2. Die Vorlaufleitung für ZH-Wasser am ZH-Vorlaufanschluss anbringen.
3. Die Staubkappe vom ZH-Rücklaufanschluss (III) ► unten am Heizkessel entfernen.
4. Die Rücklaufleitung für ZH-Wasser am ZH-Rücklaufanschluss anbringen.
5. Die Pumpe in die ZH-Rücklaufleitung einbauen.



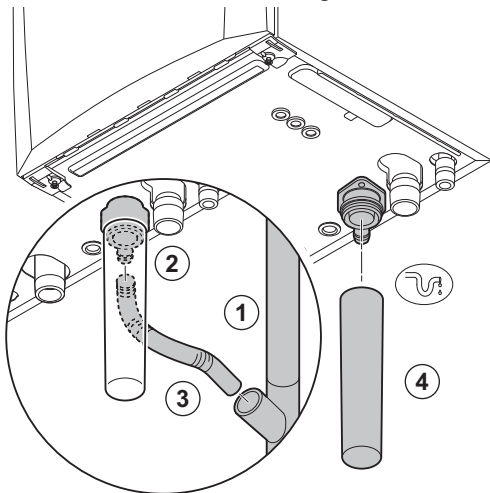
Weitere Informationen siehe

Anschluss der PWM-Pumpe, Seite 48

Anschluss der Standardpumpe, Seite 47

5.5 Anschluss der Kondenswasserleitung

Abb.19 Anschluss der Kondenswasserleitung

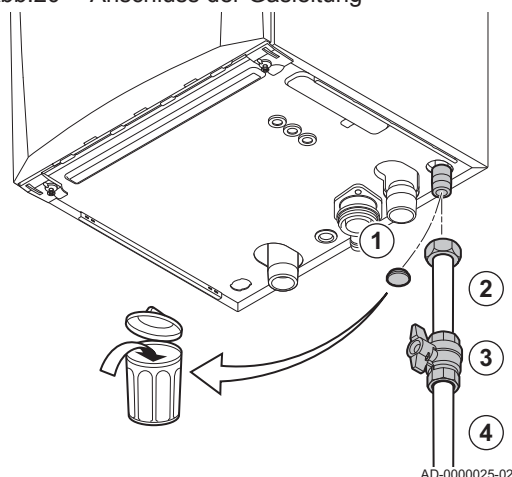


AD-0000024-02

1. Einen Kunststoffabflussschlauch von mindestens Ø 32 mm am Ablauf anbringen.
2. Den flexiblen Kondenswasserschlauch in die Leitung einstecken.
3. Einen Geruchsverschluss oder Siphon im Abflussschlauch anbringen.
4. Den Siphon einbauen.

5.6 Gasanschluss

Abb.20 Anschluss der Gasleitung



1. Die Staubkappe von der Gaszufuhrleitung ^{GAS/}_{GAZ} unten am Heizkessel entfernen.
2. Die Gasversorgungsleitung einbauen.
3. Den Gasabsperrhahn in diese Leitung direkt unter dem Heizkessel (bis 1 Meter) einbauen.
4. Die Gasleitung am Gasabsperrhahn montieren.



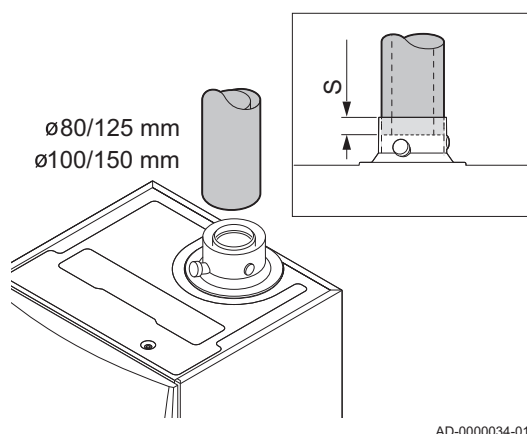
Wichtig:

Der Gasabsperrhahn muss stets zugänglich sein

5.7 Abgas-/Zuluftführung

5.7.1 Anschluss des Abgasstutzens und der Luftzuführung

Abb.21 Anschluss des Abgasstutzens und der Luftzuführung



S Einstecktiefe 25 mm

1. Die Abgasstutzen und die Luftzufuhrleitung mit dem Heizkessel verbinden.
2. Die aufeinander folgenden Abgasleitungen und Luftzufuhrleitungen gemäß den Herstelleranweisungen aneinander anbringen.



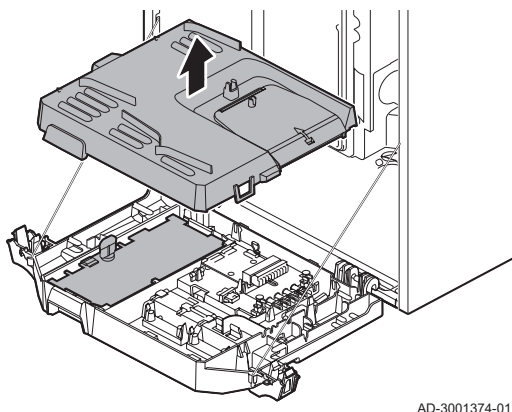
Vorsicht!

- Die Leitungen dürfen nicht auf dem Heizkessel aufliegen.
- Die horizontalen Teile mit einem Gefälle von 50 mm pro Meter in Richtung des Heizkessels anbringen.

5.8 Elektrische Anschlüsse

5.8.1 Steuereinheit

Abb.22 CU-GH08



Die Tabelle stellt wichtige Anschlusswerte der Steuereinheit zur Verfügung.

Tab.31 Anschlusswerte der Steuereinheit

Versorgungsspannung	230 V AC/50 Hz
Hauptsicherungswert F1 (230 V AC)	2,5 AT
Gebläse	230 V AC

**Stromschlaggefahr!**

Die folgenden Komponenten des Heizkessels sind an einer 230-V-Stromversorgung angeschlossen:

- Elektrischer Anschluss an die Umwälzpumpe.
- Elektrischer Anschluss an den Gaskombinationsblock.
- Elektrischer Anschluss an das Gebläse.
- Steuereinheit.
- Zündtrafo.
- Netzkabelanschluss.

Der Kessel ist mit einem dreiadrigen Netzkabel (Kabellänge 1,5 m) ausgestattet und für eine 230V AC/50 Hz-Stromversorgung mit einer Phase/Null/Erde geeignet. Der Heizkessel ist phasenunempfindlich. Das Stromversorgungskabel ist an dem Stecker **X1** angeschlossen. Eine Ersatzsicherung befindet sich im Gehäuse der Steuereinheit.

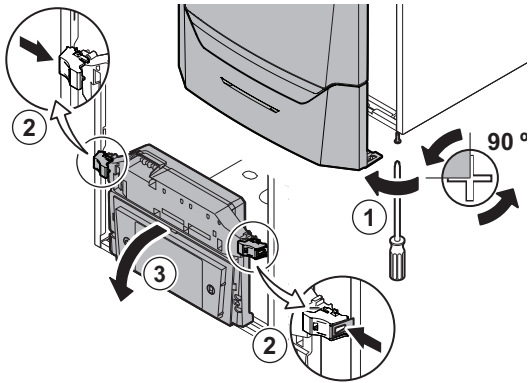
Der Heizkessel hat mehrere Optionen für Steuer-, Schutz- und Regleranschlüsse. Die Hauptleiterplatte kann durch optionale Zonen- oder Systemleiterplatten erweitert werden.

5.8.2 Zugang zum Kesselschaltfeld

Im Kesselschaltfeld ist Folgendes installiert:

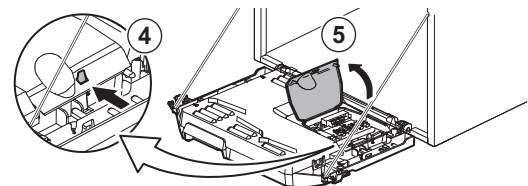
- Die Standardleiterplatte **CB-03** mit Klemmleiste **X3**.
 1. Die beiden Schrauben unter der Gehäusevorderseite um eine Vierteldrehung lösen und die Gehäusevorderseite abnehmen.
 2. Die Klemmen an den Seiten des Instrumentengehäuses leicht nach innen drücken.
 3. Das Instrumentengehäuse nach vorne neigen.
 4. Die Klemme an der Seite der Instrumentengehäuseklappe leicht nach innen drücken.
 5. Die Instrumentengehäuseklappe öffnen.
⇒ Der Steckverbinder **X3** auf der **CB-03** Regelungsleiterplatte ist nun zugänglich.
 6. Die entsprechenden Verbindungskabel durch die runde(n) Durchführung(en) an der Unterseite des Heizkessels führen.
 7. Die entsprechenden Verbindungskabel über die mitgelieferten Tüllen durch das Instrumentengehäuse führen.
 8. Die Zugentlastungsklemme(n) lösen und Kabel darunter hindurchführen.
 9. Die Leiter an den jeweiligen Klemmen des Anschlusses anschließen.
 10. Die Zugentlastungsklemme(n) fest andrücken.
 11. Das Instrumentengehäuse schließen.

Abb.23 Zugang zum Kesselschaltfeld



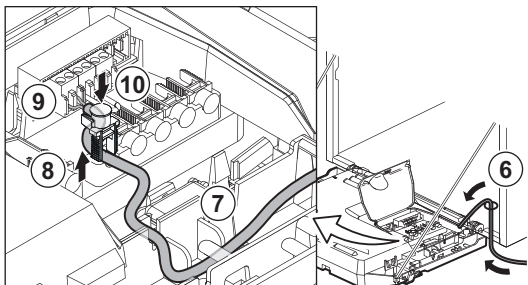
AD-3001411-01

Abb.24



AD-3001412-01

Abb.25

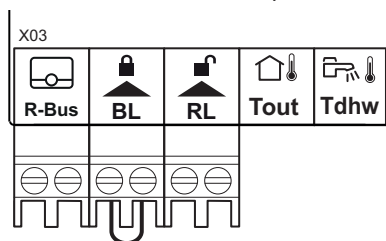


AD-3001414-01

5.8.3 Anschlussmöglichkeiten für die Standardleiterplatte - CB-03

Der Heizkessel ist mit einer Anschlussleiterplatte versehen, an die verschiedene Raumgeräte und Regelungen angeschlossen werden können.

Abb.26 Stecker auf der Anschlussleiterplatte



AD-3001367-01

- R-Bus** Stecker für Raumgerät (Thermostat)
BL Sperreingang
RL Freigabeeingang
Tout Stecker für Außentemperaturfühler
Tdhw Stecker für Trinkwasserfühler

Wenn der Heizkessel mit der **SCB-10** ausgestattet ist, müssen der Außentemperaturfühler (**Tout**) und der Speicherfühler (**Tdhw**) an die **SCB-10** angeschlossen werden.

■ Anschluss eines modulierenden Raumgerätes

Der Heizkessel ist standardmäßig mit einem **R-Bus** Anschluss statt eines **OT**-Steckers versehen. Der **R-Bus**-Stecker unterstützt folgenden Typen:

- **R-Bus** Raumgerät (z.B. **Smart TC°**)
- **OpenTherm** Raumgerät (z.B. **Modulierender Zeitschaltthermostat**)
- **OpenTherm Smart Power** Raumgerät
- **Ein/Aus**-Raumthermostat

Die Software erkennt, welcher Raumgerädetyp angeschlossen ist.

Tm Modulierendes Raumgerät

1. Wenn ein Raumgerät vorhanden ist: das Raumgerät in einem Referenzraum installieren.
2. Das zweiadrige Kabel des modulierenden Raumgerätes (**Tm**) an die **R-Bus**-Klemmen der Klemmleiste anschließen. Es spielt keine Rolle, welches Kabel an welche Kabelklemme angeschlossen wird.

Abb.27 Anschließen eines modulierenden Raumgeräts



AD-3000968-02

■ Anschluss des Ein/Aus-Thermostaten

Der Heizkessel ist für den Anschluss eines Ein/Aus-Raumthermostaten mit 2 Adern geeignet.

Tk Ein/Aus-Thermostat

1. Den Thermostat in einem Referenzraum anbringen.
2. Das zweiadrige Kabel des Thermostaten (**Tk**) an die **R-Bus**-Klemmen der Klemmleiste anschließen. Es spielt keine Rolle, welches Kabel an welche Kabelklemme angeschlossen wird.

Abb.28 Anschluss des Ein/Aus-Thermostaten



AD-3000969-02

■ Frostschutz in Verbindung mit einem Ein/Aus-Thermostat

Wenn ein Ein/Aus-Thermostat verwendet wird, können die Rohre und Heizkörper in einem frostempfindlichen Raum mit einem Frostschutzthermostat geschützt werden. Das Heizungsventil im frostempfindlichen Raum muss geöffnet sein.

Abb.29 Anschluss des Frostschutzthermostats



AD-3000970-02

Tk Ein/Aus-Thermostat
Tv Frostschutzthermostat

1. Einen Frostschutzthermostat (**Tv**) in einem frostempfindlichen Raum (z.B. einer Garage) anbringen.
2. Den Frostschutzthermostat (**Tv**) und den Ein/Aus-Thermostat (**Tk**) parallel an die Klemmen **R-Bus** der Klemmleiste anschließen

**Warnung!**

Wenn ein **OpenTherm** Thermostat (zum Beispiel **Smart TC°**) verwendet wird, kann kein Frostschutzthermostat parallel an den **R-Bus** Klemmen angeschlossen werden. In diesen Fällen den Frostschutz der Heizungsanlage in Verbindung mit einem Außenfühler realisieren.

Abb.30 Sperreingang



AD-3000972-02

■ **Sperreingang**

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

**Vorsicht!**

Ausschließlich für potentialfreie Kontakte geeignet.

**Wichtig:**

Bei Verwendung dieses Eingangs muss zunächst die Brücke entfernt werden.

Abb.31 Freigabeeingang



AD-3001303-01

■ **Freigabeeingang**

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

- Wenn der Kontakt während einer Wärmeanforderung geschlossen wird, wird der Heizkessel sofort gesperrt.
- Wenn der Kontakt geschlossen wird, wenn keine Wärmeanforderung vorliegt, wird der Heizkessel nach einer Verzögerungszeit gesperrt.

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

**Vorsicht!**

Ausschließlich für potentialfreie Kontakte geeignet.

■ **Anschließen eines Außentemperaturfühlers**

Ein Außentemperaturfühler kann an den **Tout** Stecker angeschlossen werden. Der Heizkessel regelt im Fall eines Ein/Aus-Raumthermostaten die Temperatur mit dem Sollwert der internen Heizkennlinie. Eine **OpenTherm**-Regelung kann diesen Außentemperaturfühler ebenfalls verwenden. In diesem Fall muss die gewünschte interne Heizkennlinie auf dem Regler eingestellt werden.

**Wichtig:**

Bei Heizkesseln mit einer SCB-10 Regelungsleiterplatte muss der Außentemperaturfühler an die SCB-10 Regelungsleiterplatte angeschlossen werden.

Die unten genannten Fühler oder Fühler mit den gleichen Merkmalen verwenden. Den Parameter **AP056** auf den eingebauten Außenfühlertyp einstellen.

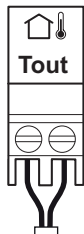
- AF60 = NTC 470 Ω /25°C

1. Den Stecker des Außentemperaturfühlers an den **Tout** Stecker anschließen.

**Weitere Informationen siehe**

Einstellen der Heizkennlinie, Seite 0

Abb.32 Anschließen eines Außentemperaturfühlers



AD-3000973-02

■ Frostschutz in Verbindung mit einem Außentemperaturfühler

Die Heizungsanlage kann auch mit einem Außentemperaturfühler vor Frost geschützt werden. Das Heizungsventil im frostempfindlichen Raum muss geöffnet sein.

**Wichtig:**

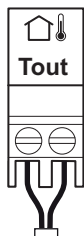
Bei Heizkesseln mit einer SCB-10 Regelungsleiterplatte muss der Außentemperaturfühler an die SCB-10 Regelungsleiterplatte angeschlossen werden.

1. Den Stecker des Außentemperaturfühlers an den **Tout** Stecker anschließen.

Der Frostschutz funktioniert mit einem Außentemperaturfühler folgendermaßen:

- Wenn die Außentemperatur unter -10°C liegt: Heizanforderung vom Heizkessel und die Pumpe beginnt zu arbeiten.
- Wenn Außentemperatur über -10°C liegt: keine Heizanforderung vom Heizkessel.

Abb.33 Anschließen eines Außentemperaturfühlers



AD-3000973-02

**Wichtig:**

Der Außentemperatur-Schwellenwert für die Frostschutzfunktion kann mit dem Parameter **AP080** geändert werden.

■ Anschließen des Speicherfühlers/Thermostaten

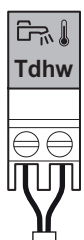
Ein Speicherfühler oder Thermostat kann an die Klemmen **Tdhw** der Klemmleiste angeschlossen werden. Es können nur NTC 10 k Ω /25°C Fühler verwendet werden.

**Wichtig:**

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

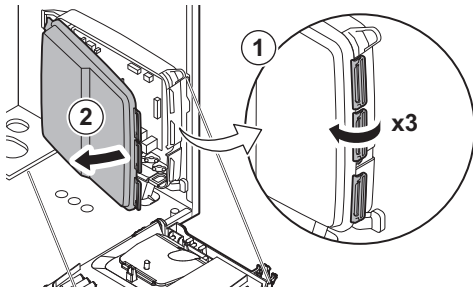
1. Das zweiadrige Kabel an die Klemmen **Tdhw** der Klemmleiste anschließen.

Abb.34 Anschließen des Speicherfühlers/Thermostaten



AD-3000971-02

Abb.35 Zugang zum Erweiterungsgehäuse



AD-4000062-01

5.8.4 Zugang zum Erweiterungsgehäuse

Wenn im Kesselschaltfeld des Heizkessels kein Platz für den Einbau einer (optionalen) Erweiterungsleiterplatte ist, die Leiterplatte im Elektronik-Erweiterungsgehäuse installieren. Dieses ist als Zubehör erhältlich.

1. Die Gehäuseabdeckung entriegeln.
2. Die Abdeckung abnehmen.
3. Die Erweiterungsleiterplatte entsprechend der mitgelieferten Anleitung einbauen.

Im Erweiterungsgehäuse ist Folgendes installiert:

- die **SCB-10** Regelungsleiterplatte.

5.8.5 Anschlussmöglichkeiten für die Erweiterungsleiterplatte - SCB-10

Es können verschiedene Heizkreise an die SCB-10 Leiterplatte angeschlossen werden.

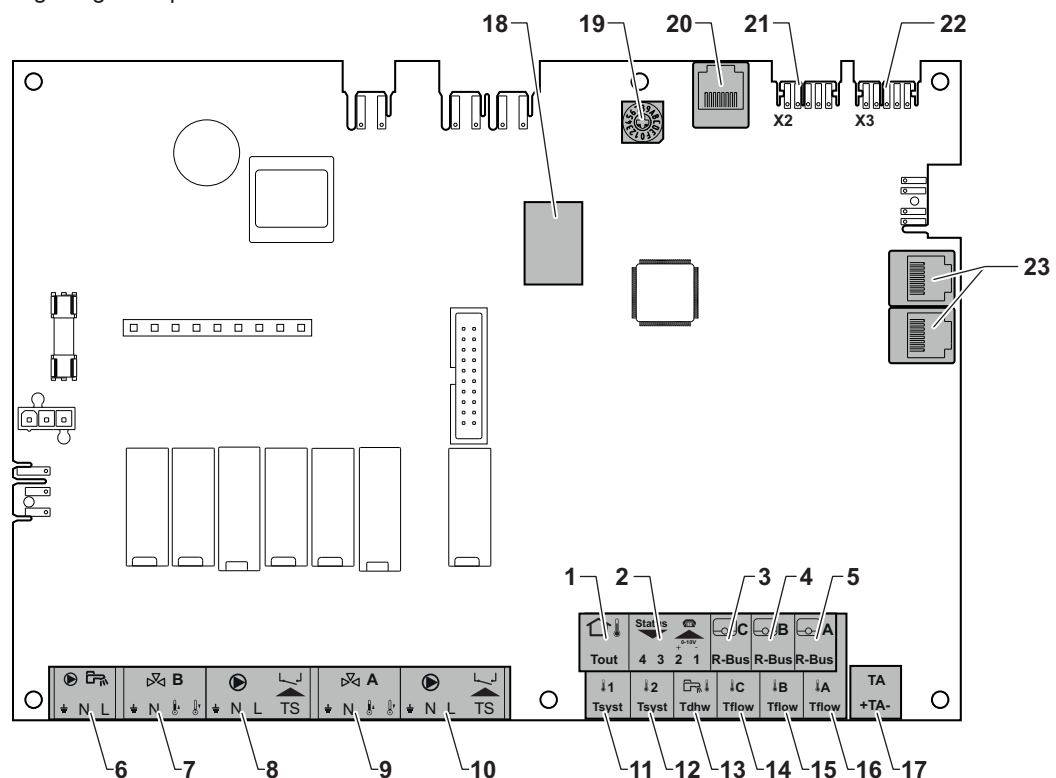
- Regelung von zwei an Steckverbinder **X15** angeschlossenen (Mischer-)kreisen
- Regelung eines dritten (Mischer-)kreises über eine Erweiterungsleiterplatte (=Zubehör) an Steckverbinder **X8** angeschlossen
- Regelung eines Trinkwasserkreises (TWW)
- Kaskadenanordnung (Fühler zu Fühlersystem 1 oder 2 hinzufügen)



Wichtig:

- Wenn der Heizkessel mit der SCB-10 Regelungsleiterplatte versehen wird, wird dies von der Automatik der Heizkesselsteuerung automatisch erkannt.
- Beim Entfernen dieser Regelungsleiterplatte zeigt der Heizkessel einen Fehlercode an. Um diesen Fehler zu vermeiden, muss direkt nach dem Entfernen dieser Leiterplatte eine automatische Erkennung ausgeführt werden.

Abb.36 SCB-10 Regelungsleiterplatte



1 Außentemperaturfühler

2 Programmierbar und 0-10 V Eingang

AD-3001210-01

- | | |
|--|--|
| 3 Raumtemperaturfühler – Kreis C | 14 Vorlauffühler – Kreis C |
| 4 Raumtemperaturfühler – Kreis B | 15 Vorlauffühler – Kreis B |
| 5 Raumtemperaturfühler – Kreis A | 16 Vorlauffühler – Kreis A |
| 6 Trinkwasserspeicher-Pumpe | 17 Fremdstromanode |
| 7 Mischventil - Kreis B | 18 SteckerMod-BUS |
| 8 Pumpe und Sicherheitsthermostat – Kreis B | 19 Codierung, wählt die Erzeugernummer in der Kaskade in Mod-Bus |
| 9 Mischventil - Kreis A | 20 S-BUS Steckverbinder |
| 10 Pumpe und Sicherheitsthermostat – Kreis A | 21 END-Stecker für L-BUS Anschluss |
| 11 Anlagenfühler 1 | 22 L-BUS Anschluss an Regelungseinheit (CU-GH08) |
| 12 Anlagenfühler 2 | 23 S-BUS Kabelstecker |
| 13 Speicherfühler | |

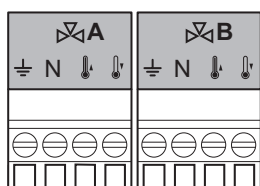
■ Anschluss eines Mischventils

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

Das Mischventil wie folgt anschließen:

- Schutzleiter
- N** Nullleiter
- Offen
- Zu

Abb.37 Mischventil-Stecker



AD-4000002-01

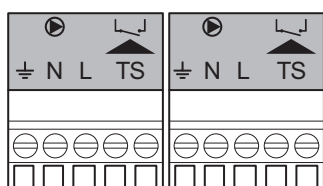
■ Anschluss der Pumpe mit einem Schutzthermostat

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

Anschluss der Pumpe und des Schutzthermostats wie folgt:

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

Abb.38 Pumpe mit Schutzthermostatanschluss



AD-4000001-02

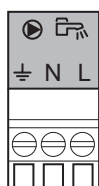
■ Anschluss einer Trinkwasserpumpe

Anschluss einer Trinkwasserpumpe. Die maximale Leistungsaufnahme beträgt 300 VA.

Die Pumpe wie folgt anschließen:

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

Abb.39 Trinkwasserpumpenanschluss

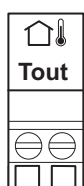


AD-4000123-01

■ Anschließen eines Außentemperaturfühlers

Ein Außentemperaturfühler kann an die Klemme **Tout** der Klemmleiste angeschlossen werden. Der Heizkessel regelt im Fall eines Ein/Aus-Raumthermostaten die Temperatur mit dem Sollwert der internen Heizkennlinie.

Abb.40 Außentemperaturfühler



AD-4000006-02

■ Anschließen eines Telefonanschlusses

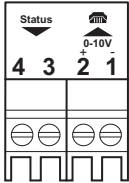
Der Telefonanschluss kann verwendet werden, um eine sprachgesteuerte Fernbedienung oder einen 0-10 V Analog-Eingang anzuschließen oder als Statusausgang.

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

Den Telefonanschluss wie folgt anschließen:

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

Abb.41 Telefonanschluss



AD-4000004-02

■ Anschluss von Raumgeräten pro Kreis

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

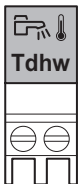
- **R-Bus** Raumgerät (z.B. **Smart TC°**)
- **OpenTherm** Raumgerät (z.B. **Modulierender Zeitschaltthermostat**)
- **OpenTherm Smart Power** Raumgerät
- **Ein/Aus**-Raumthermostat

Die Software erkennt, welcher Raumgerätetyp angeschlossen ist.

■ Anschluss des Warmwasserfühlers

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

Abb.43 Warmwasserfühler

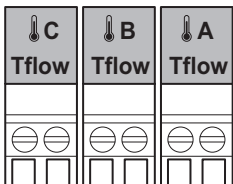


AD-4000009-02

■ Anschluss der Kontakt-Temperaturfühler

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

Abb.44 Kontakt-Temperaturfühleranschlüsse



AD-4000007-02

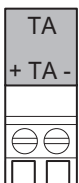
■ Anschluss der Warmwasserspeicheranode.

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

Die Anode wie folgt anschließen:

- + Anschluss an den Warmwasserspeicher
- Anschluss an die Anode

Abb.45 Anodenanschluss



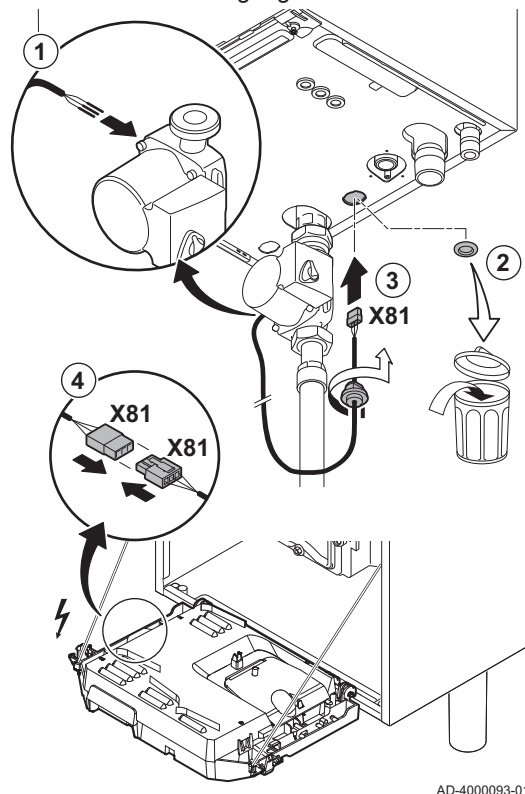
AD-4000005-02

**Vorsicht!**

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

5.8.6 Anschluss der Standardpumpe

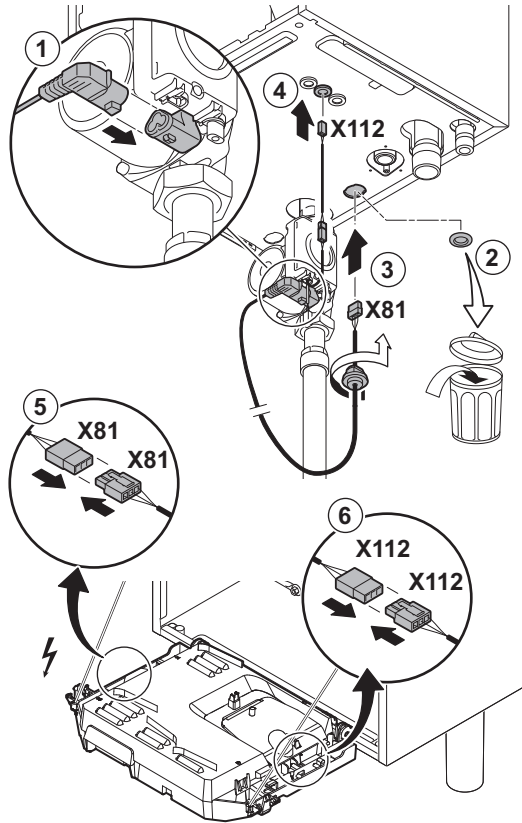
Abb.46 Anschließen des Stromversorgungskabels



Die Pumpe muss an die Standard-Regelungsleiterplatte angeschlossen werden. Hierzu wie folgt vorgehen:

1. Das mitgelieferte X81-Netzkabel an die Pumpe anschließen.
2. Die Durchführung aus der Öffnung in der Mitte des Kesselbodens entfernen.
3. Das X81-Kabel der Pumpe durch den Boden des Heizkessels führen, und die Öffnung durch Anziehen des Bajonettverschlusses am Kabel verschließen.
4. Das X81-Pumpenkabel an das durch die Kabelführung links vom Schaltkasten verlaufende X81-Kabel anschließen

Abb.47 Anschließen des Stromversorgungskabels



AD-4000094-01

5.8.7 Anschluss der PWM-Pumpe

Die energieeffiziente modulierende Pumpe muss an die Standard-Regelungsleiterplatte angeschlossen werden. Hierzu wie folgt vorgehen:

1. Das Stromversorgungskabel und das Kabel für das PWM-Signal an die Pumpe anschließen.
2. Die Durchführung aus der Öffnung in der Mitte des Kesselbodens entfernen.
3. Das Stromversorgungskabel der Pumpe durch den Boden des Kessels führen und die Öffnung durch das Anziehen des Bajonettverschlusses am Kabel dicht verschließen.
4. Das PWM-Kabel von der Pumpe durch eine der Tüllen auf der rechten Seite des Heizkesselbodens führen.
5. Das X81-Netzkabel der Pumpe an das durch die Kabelführung links vom Schaltkasten verlaufende X81-Kabel anschließen.
6. Das X112-Kabel der PWM-Pumpe an das durch die Kabelführung rechts vom Schaltkasten verlaufende X112-Kabel anschließen.



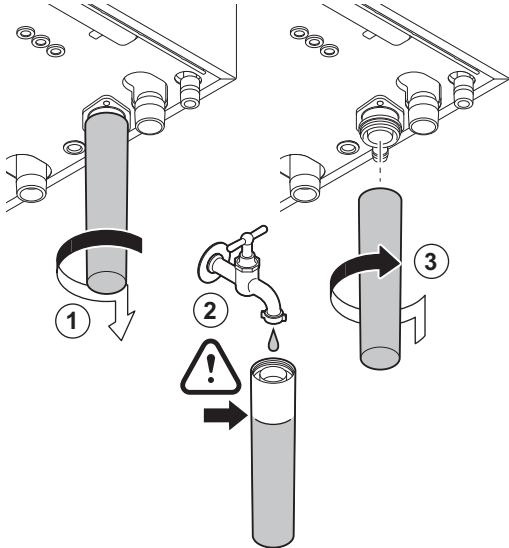
Wichtig:

Die verschiedenen Einstellungen der Pumpe können über die Parameter **PP014**, **PP016**, **PP017** und **PP018** geändert werden.

6 Vorbereitung zur Inbetriebnahme

6.1 Checkliste vor der Inbetriebnahme

Abb.48 Befüllen des Siphons



AD-0000086-01

6.1.1 Befüllen des Siphons

**Gefahr!**

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

1. Den Siphon entfernen.
2. Den Siphon mit Wasser füllen.
3. Den Siphon einbauen.
⇒ Überprüfen, dass der Siphon fest angebracht ist und keine Lecks vorhanden sind.

6.1.2 Befüllen des Systems

**Vorsicht!**

Vor der Befüllung die Ventile sämtlicher Heizkörper der Anlage öffnen.

**Wichtig:**

Um den Wasserdruck an der Anzeige ablesen zu können, muss der Heizkessel eingeschaltet werden.

1. Das Heizungssystem mit sauberem Leitungswasser befüllen.

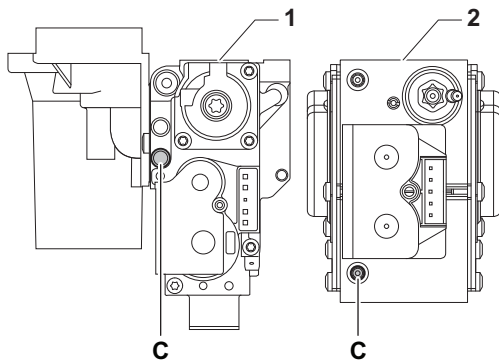
**Wichtig:**

Der empfohlene Wasserdruck liegt zwischen 1,5 bar und 2 bar.

2. Die Dichtheit der wasserseitigen Anschlüsse überprüfen.

6.1.3 Gasanschluss

Abb.49 Prüfüffnungen C der Gasarmatur



AD-0000066-02

- 1 AMC Pro 45 - 65 - 90
- 2 AMC Pro 115

**Warnung!**

- Sicherstellen, dass der Kessel spannungslos ist.
- Den Heizkessel nicht in Betrieb setzen, wenn die bereitgestellte Gasart nicht mit den zugelassenen Gasarten übereinstimmt.

1. Den Hauptgasabsperrhahn öffnen.
2. Den Gasabsperrhahn des Heizkessels öffnen.
3. Die beiden Schrauben unter der Gehäusevorderseite um eine Vierteldrehung lösen und die Gehäusevorderseite abnehmen.

- Den Gasanschlussdruck an der Prüföffnung **C** an der Gasarmatur messen.

**Warnung!**

- Der am Messpunkt **CC** gemessene Gasdruck muss innerhalb der genannten Einslassdruckgrenzwerte für das Gas liegen. Siehe Technische Daten, Seite 81
- Zugelassene Gasdrücke siehe: Gerätekategorien, Seite 80

- Die Gasleitung entlüften, indem die Prüföffnung des Gasarmatur gelöst wird.
- Die Prüföffnung wieder festschrauben, wenn die Leitung vollständig entlüftet wurde.
- Alle Anschlüsse auf Gasdichtheit prüfen. Der maximal zulässige Prüfdruck beträgt 60 mbar.

6.1.4 Hydraulikkreis

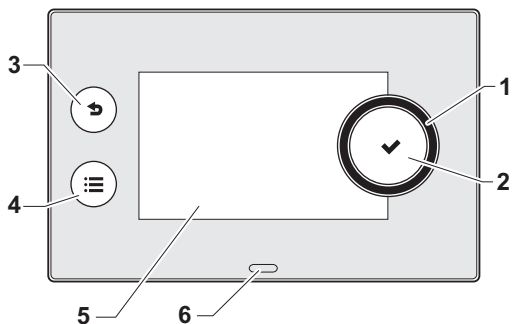
- Prüfen Sie den Siphon; er sollte vollständig mit sauberem Wasser gefüllt sein.
- Prüfen Sie die Wasseranschlüsse auf Dichtheit.

6.1.5 Elektrische Anschlüsse

- Die elektrischen Anschlüsse überprüfen.

6.2 Beschreibung des Schaltfelds

Abb.50 Schaltfeld-Elemente



AD-3000932-01

6.2.1 Schaltfeld-Elemente

- Drehknopf zur Auswahl von Symbolen, Menüs oder Einstellungen
- Bestätigungstaste ✓ zur Bestätigung der Auswahl
- Zurück-Taste ←:
 - **Kurzes Drücken:** Zurück zum vorherigen Bildschirm oder zum vorherigen Menü
 - **Langes Drücken:** Zurück zum Startbildschirm
- Menü-Taste ≡ zum Aufrufen des Hauptmenüs
- Display
- Status-LED

**Weitere Informationen siehe**

Zusätzliche Dokumentation, Seite 13

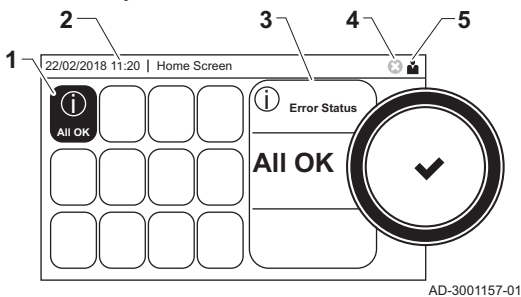
6.2.2 Beschreibung des Startbildschirms

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

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

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

Abb.51 Symbole auf dem Startbildschirm

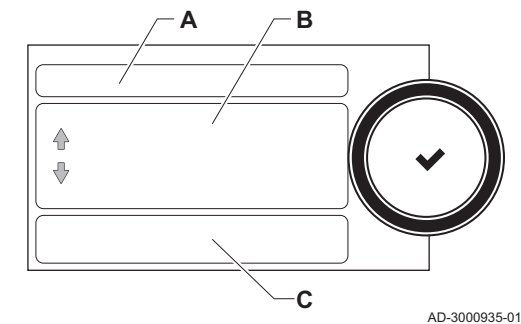


- 1 Kacheln: die gewählte Kachel ist hervorgehoben
- 2 Datum und Uhrzeit | Bezeichnung des Bildschirms (tatsächliche Position im Menü)
- 3 Informationen zur gewählten Kachel
- 4 Fehleranzeige (nur sichtbar, wenn ein Fehler festgestellt wurde)
- 5 Symbol zur Anzeige der Navigationsebene:
 - : Schornsteinfegerebene
 - : Benutzerebene
 - : Fachhandwerkerebene
 Die Fachhandwerkerebene ist mit einem Zugriffscode geschützt. Wenn diese Ebene aktiv ist, wechselt der Status der Kachel [] von **Aus** zu **Ein**.

6.2.3 Beschreibung des Hauptmenüs

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

Abb.52 Einträge des Hauptmenüs



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

Tab.32 Verfügbare Menüs für den Benutzer

Beschreibung	Symbol
Systemeinstellungen	
Versionsinformation	

Tab.33 Verfügbare Menüs für den Heizungsfachmann

Beschreibung	Symbol
Installationseinstellungen	
Inbetriebnahmemenü	
Erweitertes Wartungsmenü	
Fehlerhistorie	
Systemeinstellungen	
Versionsinformation	

7 Inbetriebnahme

7.1 Inbetriebnahme


Warnung!

- Die Erstinbetriebnahme darf nur durch einen qualifizierten Heizungsfachmann erfolgen.
- Bei Verwendung einer anderen Gasart, z. B. Propan, muss der Heizkessel vor dem Einschalten zunächst entsprechend eingestellt werden.


Verweis:

Gebläsedrehzahl für verschiedene Gasarten, Seite 53

1. Den Hauptgasabsperrhahn öffnen.
2. Den Gasabsperrhahn des Heizkessels öffnen.
3. Den Strom mit dem Ein/Aus-Schalter am Heizkessel einschalten.
⇒ Das Inbetriebnahmeprogramm beginnt und kann nicht unterbrochen werden. Während dem Programm werden kurz alle Segmente des Bildschirms angezeigt.
4. 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 Heizkessels ist für den Betrieb mit Erdgas G20 (H-Gas) ausgelegt.

Tab.34 Werkseinstellungen G20 (H-Gas)

Code	Anzeigetext	Beschreibung	Einstellbereich	45	65	90	115
DP003	Abs. max. Gebl. WW	Maximale Gebläsedrehzahl bei Warmwasserbereitung	1000 Rpm - 7000 Rpm	5400	5600	6300	6800
GP007	Max. Gebl.drehz. HK	Maximale Gebläsedrehzahl im Heizbetrieb	1400 Rpm - 7000 Rpm	5400	5600	6300	6800
GP008	Min. Gebläsedrehzahl	Minimale Gebläsedrehzahl im Heizungs- und Trinkwarmwasserbetrieb.	1400 Rpm - 4000 Rpm	1550	1600	1600	1750
GP009	Gebläsedrehz. Start	Gebläsedrehzahl bei Gerätstart	1000 Rpm - 4000 Rpm	2500	2500	2500	2500

7.2.2 Einstellen auf eine anderen Gasart


Warnung!

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

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

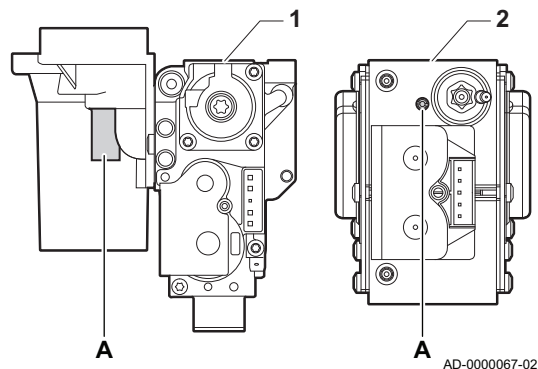
■ Umstellen der Gasarmatur für Propan



Wichtig:

Beim AMC Pro 90 Heizkessel: Die aktuelle Gasarmatur entsprechend den mit dem Propanumrüstsatz gelieferten Anweisungen durch die Gasarmatur für Propan ersetzen.

Abb.53 Position der Einstellschraube A



- 1 Gasarmatur bei AMC Pro 45 - 65 - 90
- 2 Gasarmatur bei AMC Pro 115

1. Mit der Einstellschraube **A** die Werkseinstellung auf die Einstellung für Propan einstellen. Die Umdrehungen für jeden Kesseltyp sind in der Tabelle beschrieben.

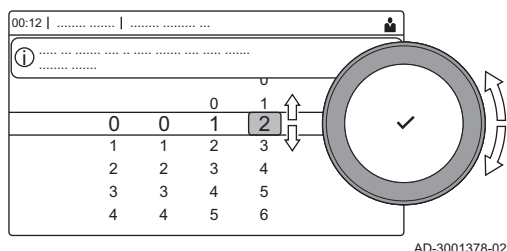
Tab.35 Einstellungen für Propan

Kesseltyp	Maßnahme
AMC Pro 45	Die Einstellschraube A auf dem Venturi 4¼-Umdrehungen im Uhrzeigersinn drehen
AMC Pro 65	Die Einstellschraube A auf dem Venturi 6½-Umdrehungen im Uhrzeigersinn drehen
AMC Pro 115	Die Einstellschraube A im Uhrzeigersinn drehen, bis sie geschlossen ist, dann: Die Einstellschraube A auf dem Gasventilblock 3½ bis 4 Umdrehungen gegen den Uhrzeigersinn drehen

■ Einstellen der Gebläsedrehzahl für verschiedene Gasarten

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

Abb.54 Fachmannebene



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

■ Gebläsedrehzahl für verschiedene Gasarten

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

Tab.36 Einstellung für Gasart G20 (H-Gas) (Schweiz)

Code	Anzeigetext	Beschreibung	Einstellbereich	45	65	90	115
DP003	Abs. max. Gebl. WW	Maximale Gebläsedrehzahl bei Warmwasserbereitung	1000 Rpm - 7000 Rpm	5400	5600	6300	6800
GP007	Max. Gebl.drehz. HK	Maximale Gebläsedrehzahl im Heizbetrieb	1400 Rpm - 7000 Rpm	5400	5600	6300	6800

Code	Anzeigetext	Beschreibung	Einstellbereich	45	65	90	115
GP008	Min. Gebläsedrehzahl	Minimale Gebläsedrehzahl im Heizungs- und Trinkwarmwasserbetrieb.	1400 Rpm - 4000 Rpm	1550	1600	1600	1750
GP009	Gebläsedrehz. Start	Gebläsedrehzahl bei Gerätstart	1000 Rpm - 4000 Rpm	2500	2500	2500	2500

Tab.37 Einstellung für Gasart G30/G31 (Butan/Propan)

Code	Anzeigetext	Beschreibung	Einstellbereich	45	65	90	115
DP003	Abs. max. Gebl. WW	Maximale Gebläsedrehzahl bei Warmwasserbereitung	1000 Rpm - 7000 Rpm	5100	5300	5800	6500
GP007	Max. Gebl.drehz. HK	Maximale Gebläsedrehzahl im Heizbetrieb	1400 Rpm - 7000 Rpm	5100	5300	5800	6500
GP008	Min. Gebläsedrehzahl	Minimale Gebläsedrehzahl im Heizungs- und Trinkwarmwasserbetrieb.	1400 Rpm - 4000 Rpm	1550	1600	2250	1800
GP009	Gebläsedrehz. Start	Gebläsedrehzahl bei Gerätstart	1000 Rpm - 4000 Rpm	2500	2500	2500	2500

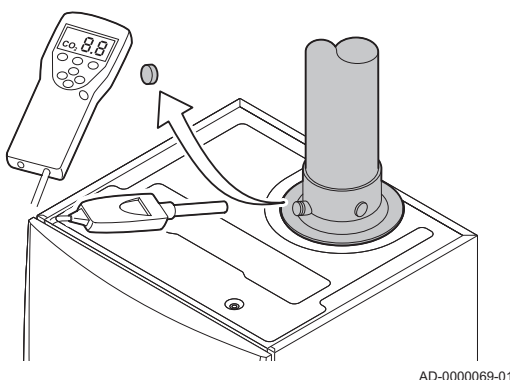
Tab.38 Einstellung für Gasart G31 (Propan)

Code	Anzeigetext	Beschreibung	Einstellbereich	45	65	90	115
DP003	Abs. max. Gebl. WW	Maximale Gebläsedrehzahl bei Warmwasserbereitung	1000 Rpm - 7000 Rpm	5100	5400	6000	6700
GP007	Max. Gebl.drehz. HK	Maximale Gebläsedrehzahl im Heizbetrieb	1400 Rpm - 7000 Rpm	5100	5400	6000	6700
GP008	Min. Gebläsedrehzahl	Minimale Gebläsedrehzahl im Heizungs- und Trinkwarmwasserbetrieb.	1400 Rpm - 4000 Rpm	1550	1600	2000	1800
GP009	Gebläsedrehz. Start	Gebläsedrehzahl bei Gerätstart	1000 Rpm - 4000 Rpm	3000	2500	2500	3500

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

7.2.3 Prüfen und Einstellen des Gas/Luft-Verhältnisses

Abb.55 Abgasmesspunkt



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 Sensor vollständig abdichten.



Vorsicht!

Das Abgasmessinstrument muss eine Mindestgenauigkeit von $\pm 0,25\%$ O_2 haben.

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



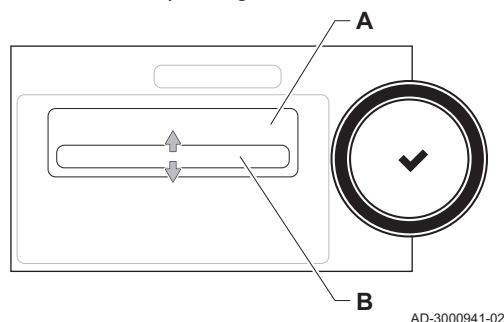
Wichtig:

Die Messungen sind bei entfernter Frontverkleidung vorzunehmen.

■ Durchführen der Vollastprüfung

1. Die Kachel [🔥] auswählen.
⇒ Das Menü **Reglerstopp (Lasttest) Modus ändern** wird angezeigt.

Abb.56 Vollastprüfung



AD-3000941-02

2. Die Prüfung **Maximale Leistung Heizung** wählen.

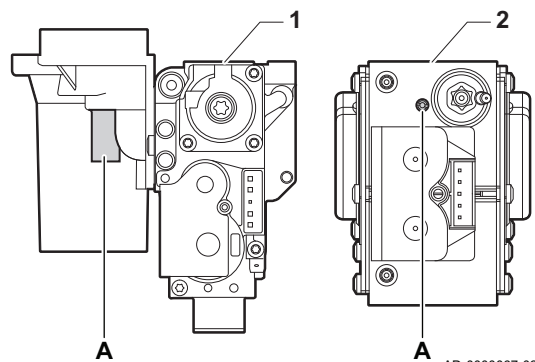
- A** Reglerstopp (Lasttest) Modus ändern
B Maximale Leistung Heizung

⇒ 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.

Abb.57 Position der Einstellschraube A



AD-0000067-02

■ Soll-/Einstellwerte für O₂ bei Vollast

- 1 AMC Pro 45 - 65 - 90
 2 AMC Pro 115

1. Den Prozentsatz des O₂ in den Abgasen messen.
2. Den gemessenen Wert mit den in der Tabelle angegebenen Sollwerten vergleichen.
3. Wenn die gemessenen Werte nicht den in der Tabelle angegebenen Werten entsprechen, muss das Gas-/Luftverhältnis korrigiert werden.



Warnung!

Die folgenden Vorgänge dürfen nur durch qualifiziertes Fachpersonal ausgeführt werden.

4. Mit der Einstellschraube **A** den O₂-Prozentsatz für die verwendete Gasart auf den Nennwert einstellen. Dieser Wert sollte sich immer innerhalb der Grenzwerte für die höchste und niedrigste Einstellung befinden.

Tab.39 Soll-/Einstellwerte für O₂ bei Vollast für G20 (H-Gas)

Werte bei Vollast für G20 (H-Gas)	O ₂ (%) ⁽¹⁾
AMC Pro 45	4,3 - 4,8 ⁽¹⁾
AMC Pro 65	4,3 - 4,8 ⁽¹⁾
AMC Pro 90	4,3 - 4,7 ⁽¹⁾
AMC Pro 115	4,2 - 4,7 ⁽¹⁾
(1) Nennwert	

Tab.40 Soll-/Einstellwerte für O₂ bei Vollast für G20 (H-Gas) (Schweiz)

Werte bei Vollast für G20 (H-Gas)	O ₂ (%) ⁽¹⁾
AMC Pro 45	4,3 - 4,8 ⁽¹⁾
AMC Pro 65	4,3 - 4,8 ⁽¹⁾
AMC Pro 90	4,3 - 4,7 ⁽¹⁾
AMC Pro 115	4,2 - 4,7 ⁽¹⁾
(1) Nennwert	

Tab.41 Soll-/Einstellwerte für O₂ bei Vollast für G31 (Propan)

Werte bei Vollast für G31 (Propan)	O ₂ (%) ⁽¹⁾
AMC Pro 45	4,4 - 4,9 ⁽¹⁾
AMC Pro 65	4,6 - 4,9 ⁽¹⁾
AMC Pro 90	5,1 - 5,2 ⁽¹⁾
AMC Pro 115	4,9 - 5,4 ⁽¹⁾
(1) Nennwert	

Tab.42 Soll-/Einstellwerte für O₂ bei Volllast für G30/G31 (Butan/Propan)

Werte bei Volllast für G30/G31 (Butan/Propan)	O ₂ (%) ⁽¹⁾
AMC Pro 45	4,7 - 5,2 ⁽¹⁾
AMC Pro 65	4,9 - 5,4 ⁽¹⁾
AMC Pro 90	4,9 - 5,4 ⁽¹⁾
AMC Pro 115	4,9 - 5,4 ⁽¹⁾
(1) Nennwert	

**Vorsicht!**

Die O₂-Werte bei Volllast müssen niedriger sein als die O₂-Werte bei Teillast.

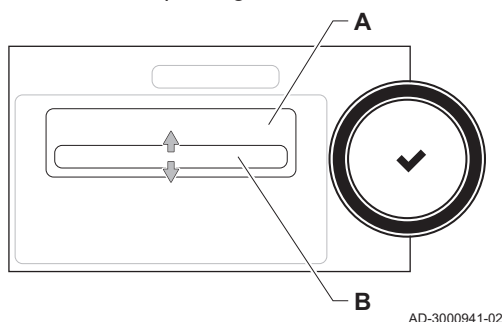
■ **Durchführen der Teillastprüfung**

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 Schornsteifegermenü aufzurufen.

A Reglerstopp (Lasttest) Modus ändern**B Minimale Leistung**

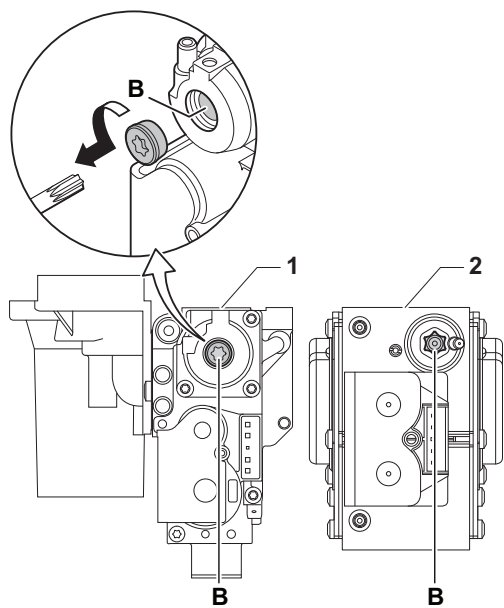
3. Die Prüfung **Minimale Leistung** im Menü **Reglerstopp (Lasttest) Modus ändern** auswählen.
⇒ Die Teillastprüfung beginnt. Der gewählte Lastprüfungsmodus wird im Menü angezeigt und das Symbol 🔧 wird in der Ecke oben rechts auf dem Bildschirm angezeigt.
4. Lastprüfungseinstellungen prüfen und gegebenenfalls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

Abb.58 Teillastprüfung



AD-3000941-02

Abb.59 Position der Einstellschraube B



AD-0000072-02

■ **Soll-/Einstellwerte für O₂ bei Teillast**

- 1 AMC Pro 45 - 65 - 90
- 2 AMC Pro 115

1. Den Prozentsatz des O₂ in den Abgasen messen.
2. Den gemessenen Wert mit den in der Tabelle angegebenen Sollwerten vergleichen.
3. Wenn die gemessenen Werte nicht den in der Tabelle angegebenen Werten entsprechen, muss das Gas-/Luftverhältnis korrigiert werden.

**Warnung!**

Die folgenden Vorgänge dürfen nur durch qualifiziertes Fachpersonal ausgeführt werden.

4. Mit der Einstellschraube **B** den O₂-Prozentsatz für die verwendete Gasart auf den Nennwert einstellen. Dieser Wert sollte sich immer innerhalb der Grenzwerte für die höchste und niedrigste Einstellung befinden.
5. Heizkessel auf Normalbetrieb zurückstellen.

Tab.43 Soll-/Einstellwerte für O₂ bei Teillast für G20 (H-Gas)

Werte bei Teillast, G20 (H-Gas)	O ₂ (%) ⁽¹⁾
AMC Pro 45	5,7 ⁽¹⁾ - 6,2
AMC Pro 65	4,8 ⁽¹⁾ - 5,3
AMC Pro 90	5,2 ⁽¹⁾ - 4,8
AMC Pro 115	5,6 ⁽¹⁾ - 6,1
(1) Nennwert	

Tab.44 Soll-/Einstellwerte für O₂ bei Teillast für G20 (H-Gas) (Schweiz)

Werte bei Teillast, G20 (H-Gas)	O ₂ (%) ⁽¹⁾
AMC Pro 45	5,7 ⁽¹⁾ - 6,2
AMC Pro 65	4,8 ⁽¹⁾ - 5,3
AMC Pro 90	5,2 ⁽¹⁾ - 4,8
AMC Pro 115	5,6 ⁽¹⁾ - 6,1
(1) Nennwert	

Tab.45 Soll-/Einstellwerte für O₂ bei Teillast für G31 (Propan)

Werte bei Teillast für G31 (Propan)	O ₂ (%) ⁽¹⁾
AMC Pro 45	5,7 ⁽¹⁾ - 6,2
AMC Pro 65	5,4 ⁽¹⁾ - 5,7
AMC Pro 90	5,5 ⁽¹⁾ - 5,8
AMC Pro 115	5,8 ⁽¹⁾ - 6,3
(1) Nennwert	

Tab.46 Soll-/Einstellwerte für O₂ bei Teillast für G30/G31 (Butan/Propan)

Werte bei Teillast für G30/G31 (Butan/Propan)	O ₂ (%) ⁽¹⁾
AMC Pro 45	5,7 ⁽¹⁾ - 6,2
AMC Pro 65	5,7 ⁽¹⁾ - 6,2
AMC Pro 90	5,7 ⁽¹⁾ - 6,2
AMC Pro 115	5,7 ⁽¹⁾ - 6,2
(1) Nennwert	

**Vorsicht!**

Die O₂-Werte bei Teillast müssen höher sein als die O₂-Werte bei Volllast.

7.3 Abschließende Arbeiten

1. Messausrüstung entfernen.
2. Die Kappe auf die Prüföffnung für Abgas schrauben.
3. Die Gasventileinheit abdichten.
4. Frontverkleidung wieder montieren.
5. Die Heizungsanlage auf etwa 70 °C aufheizen.
6. Den Heizkessel abschalten.
7. Das Heizungssystem nach etwa 10 Minuten entlüften.
8. Den Heizkessel einschalten.
9. Den Wasserdruck überprüfen. Wenn nötig, Wasser im Heizungssystem nachfüllen.

Abb.60 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 طبع :	Parameters / Paramètres / Parameter / Parametri / Parâmetros / Παράμετροι / Parametry / Параметры / Parametrii / Параметри / Parametreler / Paraméterek / Parametrit / Parametere / Parametre / شامل عمل :
☒ Gas <u>G20</u> <u>20</u> mbar	<u>DP003 - 3300</u> <u>GP007 - 3300</u> <u>GP008 - 2150</u> <u>GP009 -</u>
☒ C _{(10)3(X)} ☐ C _{(12)3(X)} ☐	

AD-3001124-01

10. Die folgenden Angaben auf dem mitgelieferten Aufkleber eintragen und den Aufkleber neben dem Typenschild an der Anlage anbringen.
 - den Gasanschlussdruck;
 - Wenn als Überdruckanwendung eingestellt, die Art eintragen;
 - Die geänderten Parameter für oben genannte Änderungen.
11. Optimieren Sie die Einstellungen entsprechend den Anforderungen des Systems und der Präferenzen des Benutzers.

**Verweis:**

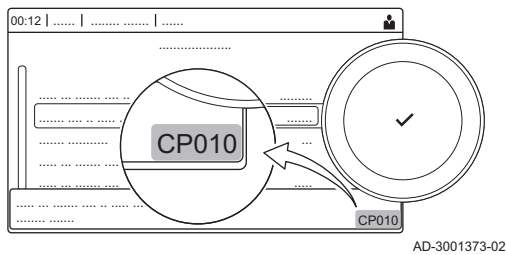
Weitere Informationen siehe Einstellungen, Seite 59 und Gebrauchsanweisung, Seite 71.

12. Den Benutzer in die Funktionsweise des Systems, Heizkessels und der Steuerung einweisen.
13. Den Benutzer über die erforderlichen Wartungsarbeiten informieren.
14. Dem Benutzer alle Anleitungen aushändigen.

8 Einstellungen

8.1 Einführung in die Parametercodes

Abb.61 Code auf Diematic Evolution



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.62 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
- 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.63 Zweiter Buchstabe

CP010
AD-3001376-01

Der zweite Buchstabe ist der Typ.

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

Abb.64 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 Ändern der Parameter

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



Vorsicht!

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



Weitere Informationen siehe

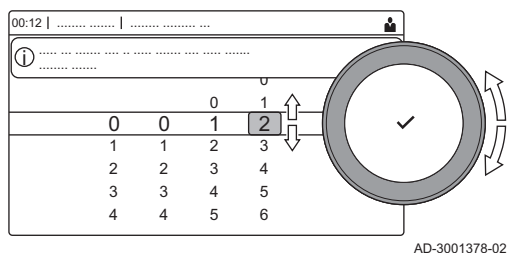
Zusätzliche Dokumentation, Seite 13

8.2.1 Zugang zur Fachhandwerkerebene

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

1. Die Kachel [🔧] auswählen.
2. Taste ✓ drücken, um die Auswahl zu bestätigen.

Abb.65 Fachhandwerkerebene



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

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

■ Konfiguration der Anlage auf Fachhandwerkerebene

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

Tab.47 CU-GH08

Symbol	Heizkreis oder Funktion	Beschreibung
	CIRCA / CH	Heizkreis
🔥	Gas-Heizgerät	Gasheizkessel

Tab.48 SCB-10

Symbol	Heizkreis oder Funktion	Beschreibung
	CIRCA	Heizkreis A
	CIRCB	Heizkreis B
🔥	DHW	Externer Trinkwasserkreis
	CIRCC	Heizungskreis C
	Eingangssignal 0-10V	Eingangssignal 0-10V
	Digit. Eingang	Digitales Eingangssignal
	Anal. Eingang	Analoges Eingangssignal
🔗	Kaskadenreglung B	Steuerung einer Kaskade mit mehreren Heizkesseln
📅	Zeitprogramm Pufferspeicher	Einen Pufferspeicher mit einem oder zwei Fühlern aktivieren
	Außentemp.fühler	Außentemperaturfühler
	Akt.Stat.Gerät	Regelungsleiterplatte SCB-10 Statusinformation

Tab.49 Konfiguration einer Zone oder Funktion von CU-GH08 oder SCB-10

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

8.2.2 Änderung der Kesselparameter, wenn er mit einer SCB-10 ausgestattet ist

Wenn der Heizkessel mit der SCB-10 ausgestattet ist, müssen folgende CU-GH08 Heizkesselparameter auf Fachhandwerkerebene geprüft und gegebenenfalls angepasst werden:

Tab.50 Installationseinstellungen > CU-GH08 > CIRCA > Parameter, Zähler, Signale > Parameter

Code	Anzeigetext	Beschreibung	Bereich	Einstellung
CP020	HK/Verbrauch., Fkt.	Funktion des Heizkreises oder Verbrauchers	0 = Aus 1 = Direkt 2 = Mischerheizkreis 3 = Schwimmbad 4 = Hochtemperatur 5 = Luftheritzer 6 = WW-Speicher 7 = WW elektrisch 8 = Zeitprogramm 9 = Prozesswärme 10 = WW Schichten 11 = Innerer WW-Speicher 31 = DHW FWS EXT	0

Tab.51 Installationseinstellungen > CU-GH08 > Gas-Heizgerät > Parameter, Zähler, Signale > Parameter

Code	Anzeigetext	Beschreibung	Bereich	Einstellung
AP102	Kesselpumpenfunkt.	Konfiguration der Kesselpumpe als Heizkreis- oder Systempumpe	0 = Nein 1 = Ja	0

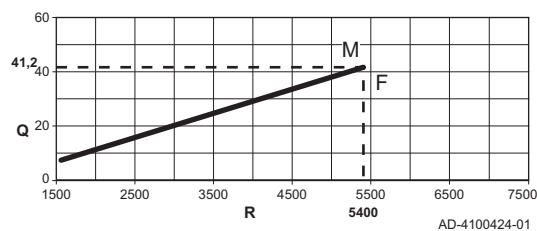
Tab.52 Installationseinstellungen > CU-GH08 > Speicher TWW > Parameter, Zähler, Signale > Parameter

Code	Anzeigetext	Beschreibung	Bereich	Einstellung
DP007	TWW 3-WV-Standby	Position des Dreiwegeventils während der Standbyzeit	0 = Heizkreis 1 = Trinkwarmwasser	0

8.2.3 Einstellen der maximalen Last für ZH-Betrieb

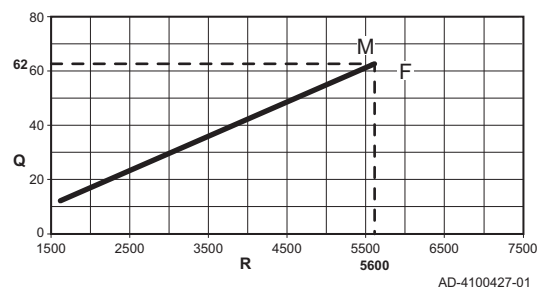
Siehe die Grafik für das Verhältnis zwischen Last und Drehzahl beim Betrieb mit Erdgas. Die Drehzahl kann mit dem Parameter **GP007** geändert werden.

Abb.66 Last AMC Pro 45



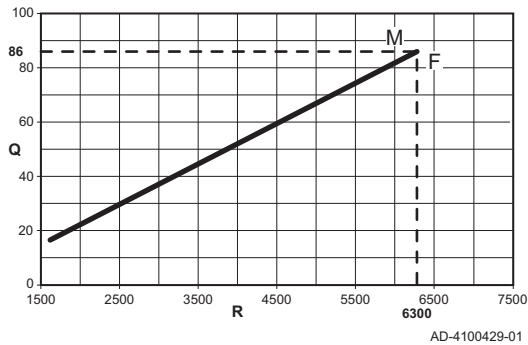
- M** Maximalleistung
- F** Werkseinstellung
- Q** Eingang (Hi) (kW)
- R** Drehzahl Gebläse (U/min)

Abb.67 Last AMC Pro 65



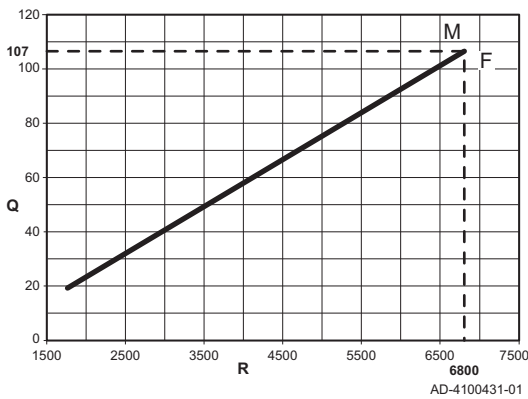
- M** Maximalleistung
- F** Werkseinstellung
- Q** Eingang (Hi) (kW)
- R** Drehzahl Gebläse (U/min)

Abb.68
Last AMC Pro 90



- M Maximalleistung
- F Werkseinstellung
- Q Eingang (Hi) (kW)
- R Drehzahl Gebläse (U/min)

Abb.69
Last AMC Pro 115



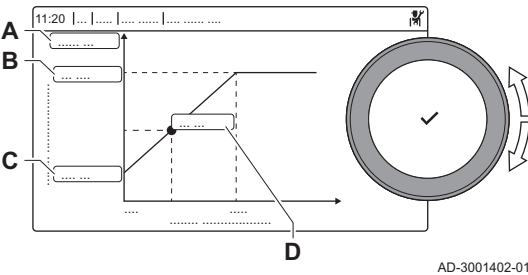
- M Maximalleistung
- F Werkseinstellung
- Q Eingang (Hi) (kW)
- R Drehzahl Gebläse (U/min)

8.2.4
Einstellen der Heizkennlinie

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

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

Abb.70
Heizkennlinie



Tab.53
Einstellungen

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

8.2.5 Einstellung für die Prozesswärmeanwendung


Wichtig:

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

Für diesen Einsatz folgende Parameter anpassen:

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

8.2.6 Änderung der Standard-ΔT-Einstellung

Das ΔT kann mit einer Parametereinstellung geändert werden. Wird die ΔT-Einstellung erhöht, begrenzt die Regelungseinheit die Vorlauftemperatur auf maximal 80 °C.

1. Den Parameter **GP021** auf die erforderliche Temperatur einstellen.

Tab.54 Erhöhen der Standard-ΔT-Einstellung

Heizkesseltyp	Standard-ΔT-Einstellung	Maximale ΔT-Einstellung
AMC Pro 45 AMC Pro 65 AMC Pro 90	25 °C	40 °C
AMC Pro 115	20 °C	35 °C

2. Wenn eine PWM-geregelte Heizungspumpe über die Kesselsteuerung geregelt wird, Parameter **PP014** auf **2** einstellen.

8.3 Parameterliste

8.3.1 Einstellungen Bedieneinheit


Wichtig:

- Alle Tabellen zeigen die Werkseinstellung für die Parameter.
- Alle möglichen Optionen werden im Einstellbereich angezeigt.
Die Anzeige des Heizkessels zeigt nur die relevanten Einstellungen für das Gerät an.

Tab.55 Navigation für mit Berechtigung als normaler Heizungsfachmann

Ebene	Menükaskade
Normaler Heizungsfachmann	≡ > Installationseinstellungen > CU-GH08 > Untermenü ⁽¹⁾ > Parameter, Zähler, Signale > Parameter
(1) Siehe die Spalte "Untermenü" in der nachfolgenden Tabelle zur korrekten Navigation. Die Parameter sind nach Funktionalitäten unterteilt.	

Tab.56 Werkseinstellung bei mit Berechtigung als normaler Heizungsfachmann

Code	Anzeigetext	Beschreibung	Bereich	Untermenü	45	65	90	115
AP016	HK-Funktion ein/aus	Aktivieren oder Deaktivieren der Verarbeitung der Wärmeanforderung für den Heizbetrieb	0 = Aus 1 = Ein	Gas-Heizgerät	1	1	1	1
AP017	TWW-Funktion ein/aus	Aktivieren oder Deaktivieren der Verarbeitung der Wärmeanforderung für die Trinkwarmwasserbereitung	0 = Aus 1 = Ein	Gas-Heizgerät	1	1	1	1

Code	Anzeigetext	Beschreibung	Bereich	Unternehmen	45	65	90	115
AP073	SommerWinter	Außentemperatur: Obergrenze für Heizung	10 °C - 30 °C	Außentemp. p.fühler	22	22	22	22
AP074	ErzwSommerbetrieb	Die Heizung wird abgeschaltet. Warmwasserbereitung bleibt aktiv. Erzwungener Sommerbetrieb	0 = Aus 1 = Ein	Außentemp. p.fühler	0	0	0	0
AP083	Akt. Master Funkt.	Aktiviere Master Funktionalität für dieses Gerät auf dem S-Bus für Systemkontrolle	0 = Nein 1 = Ja	notw. Busmaster	0	0	0	0
AP089	Name FHW	Name des Fachhandwerkers		notw. Busmaster	None	None	None	None
AP090	Telefonnr. FHW	Telefonnummer des Fachhandwerkers		notw. Busmaster	0	0	0	0
AP107	Farbe Display MK2	Farbe Display MK2	0 = Weiß 1 = Rot 2 = Blau 3 = Grün 4 = Orange 5 = Gelb 6 = Violett	notw. Busmaster	2	2	2	2
CP010	HK,TVorlauf Soll	Fester Vorlaufsollwert für den Heizkreis (ohne Außenfühler)	0 °C - 90 °C	ParameterPHKdirekt	80	80	80	80
CP080	Sollw. Akt. HK	Raumsollwert der Aktivität des Heizkreises	5 °C - 30 °C	ParameterPHKdirekt	16	16	16	16
CP081	Sollw. Akt. HK	Raumsollwert der Aktivität des Heizkreises	5 °C - 30 °C	ParameterPHKdirekt	20	20	20	20
CP082	Sollw. Akt. HK	Raumsollwert der Aktivität des Heizkreises	5 °C - 30 °C	ParameterPHKdirekt	6	6	6	6
CP083	Sollw. Akt. HK	Raumsollwert der Aktivität des Heizkreises	5 °C - 30 °C	ParameterPHKdirekt	21	21	21	21
CP084	Sollw. Akt. HK	Raumsollwert der Aktivität des Heizkreises	5 °C - 30 °C	ParameterPHKdirekt	22	22	22	22
CP085	Sollw. Akt. HK	Raumsollwert der Aktivität des Heizkreises	5 °C - 30 °C	ParameterPHKdirekt	20	20	20	20
CP200	HKRaumTempSollwMan	Manuell eingestellte gewünschte Raumtemperatur des Heizkreises	5 °C - 30 °C	ParameterPHKdirekt	20	20	20	20
CP320	HK, Betriebsart	Heizkreisbetrieb, Betriebsart	0 = Zeitprogramm 1 = Manuell 2 = Frostschutz 3 = Temporär	ParameterPHKdirekt	1	1	1	1
CP510	Kurze T-Änd. Raum-SW	Kurze Temperaturänderung des Raumsollwerts je Heizkreis	5 °C - 30 °C	ParameterPHKdirekt	20	20	20	20
CP550	HK, Kamin aktiv	Kaminfunktion ist aktiv	0 = Aus 1 = Ein	ParameterPHKdirekt	0	0	0	0

Code	Anzeigetext	Beschreibung	Bereich	Untermenü	45	65	90	115
CP660	Ikon-Anzeige HK	Wähle das Icon, das für den Heizkreis angezeigt werden soll	0 = Kein 1 = Alle 2 = Schlafzimmer 3 = Wohnzimmer 4 = Arbeitszimmer 5 = Außen 6 = Küche 7 = Erdgeschoss 8 = Schwimmbad 9 = DHW Tank 10 = DHW Electrical Tank 11 = DHW Layered Tank 12 = Internal Boiler Tank 13 = Time Program	ParameterPHKdirekt	3	3	3	3
DP060	Zeitp für TWW	Ausgewähltes Zeitprogramm für Trinkwasser	0 = Zeitprogramm 1 1 = Zeitprogramm 2 2 = Zeitprogramm 3 3 = Kühlen	Do not translate	0	0	0	0
DP070	Komfort TWW Sp.	Komfortsollwert Trinkwasserspeicher	40 °C - 65 °C	Do not translate	60	60	60	60
DP080	Reduziert TWW Sp.	Reduziertsollwert Trinkwasserspeicher	7 °C - 50 °C	Do not translate	15	15	15	15
DP200	TWW Betriebsart	aktuelle primäre Einstellung Trinkwasserbetrieb	0 = Zeitprogramm 1 = Manuell 2 = Frostschutz 3 = Temporär	Do not translate	1	1	1	1
DP337	TWW-Feriensollwert	Ferien-Temperatursollwert für den Warmwasserspeicher	10 °C - 60 °C	Do not translate	10	10	10	10

Tab.57 Navigation für Fachhandwerkerebene

Ebene	Menükaskade
Heizungsfachmann	☰ > Installationseinstellungen > CU-GH08 > Untermenü ⁽¹⁾ > Parameter, Zähler, Signale > Parameter
(1) Siehe die Spalte "Untermenü" in der nachfolgenden Tabelle zur korrekten Navigation. Die Parameter sind nach Funktionalitäten unterteilt.	

Tab.58 Werkseinstellung auf Fachhandwerkerebene

Code	Anzeigetext	Beschreibung	Bereich	Unter- nütze	45	65	90	115
AP001	Sperrfunkt.	Funktion Sperreingang	1 = Vollständig gesperrt 2 = Teilweise gesperrt 3 = NutzerResetVerrieg. 4 = Zusatz entlastet 5 = Wärmepumpe entlastet 6 = WP&Zusatz entlastet 7 = Niedertarif 8 = Nur Photovoltaik-WP 9 = PV-WP und Zusatz 10 = Smart Grid ready 11 = Heizen Kühlen	Gas-Heizgerät	1	1	1	1
AP003	Wartezeit Abgasvent.	Wartezeit nach dem Brenner-Befehl zum Öffnen der Abgasklappe	0 Sek - 255 Sek	Gas-Heizgerät	0	0	0	0
AP006	Min. Wasserdruck	Das Gerät meldet einen niedrigen Wasserdruck unterhalb dieses Wertes	0 bar - 6 bar	Gas-Heizgerät	0,8	0,8	0,8	0,8
AP008	Zeit-Freigabesignal	Das Gerät wartet x s (0=off) zur Freigabe Schließkontakts zum Starten des Brenners	0 Sek - 255 Sek	Gas-Heizgerät	0	0	0	0
AP009	Betriebsstd. Brenner	Brennerbetriebsstunden vor Ausgabe einer Wartungsmeldung	0 Stunden - 51000 Stunden	Gas-Heizgerät	6000	6000	6000	6000
AP010	Wartungsmeldung	Die Art von erforderlicher Wartung entsprechend Brenner- und Netzbetriebsstunden	0 = Keine 1 = Angepasste Meldung 2 = ABC-Meldung	Gas-Heizgerät	0	0	0	0
AP011	Netzbetriebsstunden	Betriebsstunden bei Netzspannung bis zur Auslösung einer Wartungsmeldung	0 Stunden - 51000 Stunden	Gas-Heizgerät	35000	35000	35000	35000
AP063	HK Max.	Maximaler Vorlauftemperatur-Sollwert für den Heizungsbetrieb	20 °C - 90 °C	Gas-Heizgerät	90	90	90	90
AP079	Gebäudezeitkonstante	Gebäudezeitkonstante für den Aufheizgradient	0 - 15	Außentemp.p.fühler	3	3	3	3
AP080	Frost min Auß.Temp	Außentemp. Unter der die Frostschutzfunktion aktiviert wird	-60 °C - 25 °C	Außentemp.p.fühler	-10	-10	-10	-10
AP082	Auto-Sommerzeit	Aktiviere automatische Sommerzeit für das System	0 = Aus 1 = Ein	notw. Busmaster	1	1	1	1
AP091	Verbind. Außenfühler	Art der für den Außenfühler zu verwendenden Verbindung	0 = Automatisch 1 = Verkabelter Sensor 2 = Funksensor 3 = Internet gemessen 4 = Keine	Außentemp.p.fühler	0	0	0	0

Code	Anzeigetext	Beschreibung	Bereich	Unter- nüt	45	65	90	115
AP108	Außenfühler ein	Außenfühler-Funktion einschalten	0 = Automatisch 1 = Verkabelter Sensor 2 = Funksensor 3 = Internet gemessen 4 = Keine	Außentem p.fühler	0	0	0	0
CP000	BereichTVorl SollwMax	Maximaler Sollwertbereich für die Vorlauftemperatur	0 °C - 90 °C	Paramete rPHKdirek t	80	80	80	80
CP020	HK/ Verbrauch., Fkt.	Funktion des Heizkreises oder Verbrauchers	0 = Aus 1 = Direkt 2 = Mischerheizkreis 3 = Schwimmbad 4 = Hochtemperatur 5 = Luftherhitzer 6 = WW-Speicher 7 = WW elektrisch 8 = Zeitprogramm 9 = Prozesswärme 10 = WW Schichten 11 = Innerer WW- Speicher 12 = Gewerbl. WW- Speicher 31 = DHW FWS EXT	Paramete rPHKdirek t	1	1	1	1
CP060	HK, Sollw. Ferien	Gewünschte Raumtemperatur in der Ferieneinstellung des Heizkreises	5 °C - 20 °C	Paramete rPHKdirek t	6	6	6	6
CP070	HK, Sollwert Nacht	Nachttemperatur-Sollwert je Heizkreis	5 °C - 30 °C	Paramete rPHKdirek t	16	16	16	16
CP210	HK, Startp.Heizk.	Tages-Komfort-Startwert der Temperatur in der Heizkennlinie des Heizkreises	15 °C - 90 °C	Paramete rPHKdirek t	15	15	15	15
CP220	HK, Nachtw.Heizk.	Nacht-Komfort-Startwert der Temperatur in der Heizkennlinie des Heizkreises	15 °C - 90 °C	Paramete rPHKdirek t	15	15	15	15
CP230	HK, Steigung Heizk	Steigung der Heizkennlinie des Heizkreises	0 - 4	Paramete rPHKdirek t	1,5	1,5	1,5	1,5
CP340	HK, Nachtbetrieb	Heizkreisbetrieb in der Nacht. 1: Mit reduziertem Sollwert fortsetzen. 0: Nur Frostschutz	0 = Kein Heizbetrieb 1 = Nachtabsenkung	Paramete rPHKdirek t	1	1	1	1
CP470	HK, Estrich, Dauer	Einstellung des Estrichtrocknungsprogramms	0 Tage - 30 Tage	Paramete rPHKdirek t	0	0	0	0
CP480	EstrichStartTe mp	Einstellung der Starttemperatur für das Estrichtrocknungsprogramm	20 °C - 50 °C	Paramete rPHKdirek t	20	20	20	20
CP490	EstrichStoppT emp	Einstellung der Stopptemperatur für das Estrichtrocknungsprogramm	20 °C - 50 °C	Paramete rPHKdirek t	20	20	20	20
CP570	HK, ausg. Zeitprog	Durch den Benutzer ausgewähltes Zeitprogramm	0 = Zeitprogramm 1 1 = Zeitprogramm 2 2 = Zeitprogramm 3 3 = Kühlen	Paramete rPHKdirek t	0	0	0	0

Code	Anzeigetext	Beschreibung	Bereich	Unter- menü	45	65	90	115
CP730	HK Aufheizgrad.	Auswahl der Aufheizgeschwindigkeit des Heizkreises	0 = Extra langsam 1 = Langsamer 2 = Langsam 3 = Normaler Modus 4 = Schneller 5 = Schnellste	Paramete rPHKdirek t	3	3	3	3
CP740	HK Abkühlgrad.	Auswahl der Abkühlgeschwindigkeit des Heizkreises	0 = Langsamer 1 = Langsam 2 = Normaler Modus 3 = Schneller 4 = Schnellste	Paramete rPHKdirek t	2	2	2	2
CP750	Max HK- Vorheizzeit	Maximale Vorheizzeit Heizkreis	0 Min - 240 Min	Paramete rPHKdirek t	90	90	90	90
CP780	HK- Regelstrategi e	Auswahl der Regelungsstrategie des Heizkreises: Raumgeführt und/oder witterungsgeführt	0 = Automatisch 1 = Nach Raumtemperatur 2 = Nach Außentemperatur 3 = Nach Außen- &Raumtemp	Paramete rPHKdirek t	0	0	0	0
DP004	LegionellenHe izschl.	Legionellenbetrieb Heizschlangenschutz	0 = Aus 1 = Wöchentlich 2 = Täglich	Speicher TWW	1	1	1	1
DP007	TWW 3-WV- Standby	Position des Dreiwegeventils während der Standbyzeit	0 = Heizkreis 1 = Trinkwarmwasser	Speicher TWW	0	0	0	0
DP035	Pumpenst. TWW-Sp.	Start Pumpe für Heizschlange zur Warmwasserbereitung	-20 °C - 20 °C	Speicher TWW	-3	-3	-3	-3
DP150	TWW Thermostat	Freigabe Trinkwasser Thermostat Funktion (0: TWW Sensor, 1: TWW Thermostat)	0 = Aus 1 = Ein	Speicher TWW	1	1	1	1
DP160	TWW AntiLeg Sollw.	Temperatursollwert Antilegionellenfunktion	50 °C - 90 °C	Do not translate	70	70	70	70
DP170	Startzeit Urlaub	Startzeit Urlaub		Do not translate	-	-	-	-
DP180	Endzeit Urlaub	Endzeit Urlaub		Do not translate	-	-	-	-
GP017	Max. Leistung	Maximale Leistung in kW	0 kW - 80 kW	Gas- Heizgerät	71,5	103,6	124,5	140,9
GP050	Leistung Min.	Mindestleistung in Kilowatt für die RT2012-Berechnung	0 kW - 80 kW	Gas- Heizgerät	4,7	6,7	10,8	11,4
PP015	Nachlaufz. Pumpe Hzg	Nachlaufzeit Pumpe Heizkreis, 99 = Dauerbetrieb Pumpe	0 Min - 99 Min	Gas- Heizgerät	1	1	1	1

Tab.59 Navigation für erweiterte Fachhandwerkerebene

Ebene	Menükaskade
Erweiterte Fachhand- werkerebene	≡ > Installationseinstellungen > CU-GH08 > Untermenü ⁽¹⁾ > Parameter, Zähler, Signale > Parameter > Erweiterte Parameter
(1) Siehe die Spalte "Untermenü" in der nachfolgenden Tabelle zur korrekten Navigation. Die Parameter sind nach Funktionalitäten unterteilt.	

Tab.60 Werkseinstellung auf erweiterter Fachhandwerkerebene

Code	Anzeigetext	Beschreibung	Bereich	Unternehmen	45	65	90	115
AP002	Manuelle Wärmeanf.	Aktivieren der manuellen Wärmeanforderungsfunktion	0 = Aus 1 = Mit Sollwert 2 = AußenT-Regelung	Gas-Heizgerät	0	0	0	0
AP026	T Vorlauf man. Eins.	Sollwert Vorlauftemperatur für manuelle Wärmeanforderung	10 °C - 90 °C	Gas-Heizgerät	40	40	40	40
AP056	Außentemp. Präsen.	De-/Aktivieren Aussentemperaturfühler Präsenz	0 = Kein Außenfühler 1 = AF60 2 = QAC34	Außentemp. f. hler	1	1	1	1
AP102	Kesselpumpenfunkt.	Konfiguration der Kesselpumpe als Heizkreis- oder Systempumpe	0 = Nein 1 = Ja	Gas-Heizgerät	0	0	0	0
AP111	CAN-Bus Kabellänge	CAN-Bus Kabellänge	0 = < 3 m 1 = < 80 m 2 = < 500 m	notw. Busmaster	0	0	0	0
CP130	Außentemp zu HK	Externe Auswahl des Außentemperaturfühlers zum Heizkreis	0 - 4	ParameterPHKdirekt	0	0	0	0
CP240	HK, Einfluss RG	Einfluss des Raumfühlers auf den Heizkreis	0 - 10	ParameterPHKdirekt	3	3	3	3
CP250	HK, Raumgerät kal.	Kalibrierung des Heizkreis-Raumgeräts	-5 °C - 5 °C	ParameterPHKdirekt	0	0	0	0
CP770	HK mit Puffersp.	HK mit Pufferspeicher	0 = Nein 1 = Ja	ParameterPHKdirekt	0	0	0	0
DP003	Abs. max. Gebl. WW	Maximale Gebläsedrehzahl bei Warmwasserbereitung	1000 Rpm - 7000 Rpm	Gas-Heizgerät	5400	5600	6300	6700
DP005	Abw. TVorl. Heizschl.	Vorlauf-Sollwertabweichung Heizschlange	0 °C - 50 °C	Speicher TWW	20	20	20	20
DP006	Hyst Heizschl. Sens.	Ein/Ausschalten des Wärmeanforderungs-Hysterese für Heizschlange	2 °C - 15 °C	Speicher TWW	5	5	5	5
DP020	TWWPumpen nachlauf	Pumpennachlaufzeit der Trinkwasserladepumpe nach Ende der Trinkwarmwasserladung.	0 Sek - 99 Sek	Gas-Heizgerät	10	10	10	10
DP034	TWWHeizschl. Abw.	Abweichung für Heizschlangensensor	0 °C - 10 °C	Speicher TWW	2	2	2	2
DP140	Trinkwasserladeart	Trinkwasser Ladeart (0: Kombi, 1: Solo)	0 = Kombi 1 = Alleine 2 = Schichtenspeicher 3 = Prozesswärme 4 = Extern	Do not translate Speicher TWW Gas-Heizgerät	1	1	1	1
GP007	Max. Gebl. drehz. HK	Maximale Gebläsedrehzahl im Heizbetrieb	1400 Rpm - 7000 Rpm	Gas-Heizgerät	5400	5600	6300	6800
GP008	Min. Gebläsedrehzahl	Minimale Gebläsedrehzahl im Heizungs- und Trinkwarmwasserbetrieb.	1400 Rpm - 4000 Rpm	Gas-Heizgerät	1550	1600	1600	1750
GP009	Gebläsedrehz. Start	Gebläsedrehzahl bei Gerätstart	1000 Rpm - 4000 Rpm	Gas-Heizgerät	2500	2500	2500	2500
GP010	GDW-Prüfung	Prüfung des Gasdruckwächters ein/aus	0 = Nein 1 = Ja	Gas-Heizgerät	0	0	0	0

Code	Anzeigetext	Beschreibung	Bereich	Unterme- nü	45	65	90	115
GP021	Temp.diff. Modul.	Rückmodulation bei einer Deltatemperatur über diesem Schwellwert	10 °C - 40 °C	Gas- Heizgerät	25	25	25	20
GP022	Zeitvar. Zeitfaktor	Zeitvariable zur Berechnung der durchschn. Vorlauftemperatur	1 - 255	Gas- Heizgerät	1	1	1	1
PP014	HZGPumpen DTVerringer	Verringerung der Delta- Temperatur-Modulation für Pumpenmodulation	0 °C - 40 °C	Gas- Heizgerät	18	18	18	18
PP016	Max. Pump.drehz. Hzg	Maximale Pumpendrehzahl für Heizung	20 % - 100 %	Gas- Heizgerät	100	100	100	100
PP017	HzgPump.drz MaxFaktor	Maximale Pumpendrehzahl bei minimaler Belastung in % der max. Pumpendrehzahl	0 % - 100 %	Gas- Heizgerät	100	100	100	100
PP018	min. Pump.drehz. Hzg	Minimale Pumpendrehzahl für Heizung	20 % - 100 %	Gas- Heizgerät	30	30	30	30
PP023	Start- Hysterese HZG	Hysterese zum Starten des Brenners im Heizbetrieb	1 °C - 10 °C	Gas- Heizgerät	10	10	10	10

8.3.2 Einstellungen SCB-10 Erweiterungsleiterplatte



Verweis:

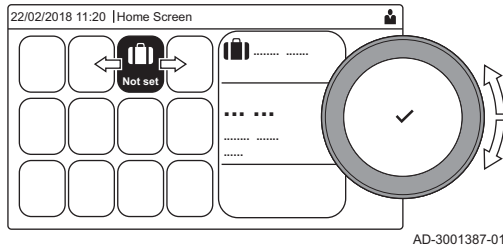
Die Wartungsanleitung des Heizkessels für die Einstellungen der SCB-10 Erweiterungsleiterplatte. Diese Anleitung kann über die Website abgerufen werden.

9 Gebrauchsanweisung

9.1 Aufrufen der Benutzerebene-Menüs

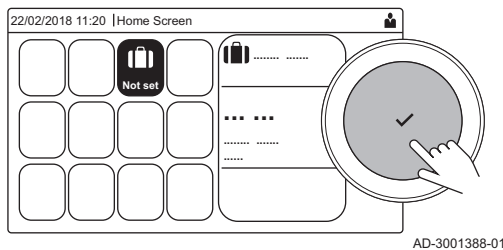
Die Kacheln auf dem Startbildschirm gewähren schnellen Zugang zu den entsprechenden Menüs.

Abb.71 Menüauswahl



1. Mit dem Drehknopf das gewünschte Menü wählen.

Abb.72 Menüauswahl bestätigen



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

9.2 Hauptanzeige

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

Tab.61 Vom Benutzer wählbare Kacheln

Kachel	Menü	Funktion
i	Informationsmenü.	Anzeige verschiedener Momentanwerte.
⊗	Fehleranzeige.	Details über den aktuellen Fehler auslesen. Bei einigen Fehlern erscheint das Symbol  mit den Kontaktdaten des Heizungsfachmanns (wenn eingetragen).
	Modus Ferien.	Das Anfangs- und Enddatum Ihres Urlaubs eingeben, um die Raum- und Trinkwassertemperaturen aller Heizkreise zu senken.
	Gasheizkesselanzeige.	Die Brenndaten des Kessels auslesen und die Heizfunktion des Kessels ein- oder ausschalten.
	Wasserdruckanzeige.	Zeigt den Wasserdruck an. Wenn der Wasserdruck zu niedrig ist, Wasser nachfüllen.
	Heizkreis-Einrichtung.	Die Einstellungen pro Heizkreis konfigurieren.
	Trinkwarmwasser-Einstellungen.	Die Warmwassertemperatur einstellen.
	Außentemperaturfühler einrichten.	Die Temperaturregelung mit dem Außentemperaturfühler konfigurieren.

9.3 Ferienprogramme für alle Zonen aktivieren

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

1. Die Kachel  auswählen.
2. Die folgenden Parameter einstellen:

Tab.62 Ferienprogrammeinstellungen

Parameter	Beschreibung
Ferienbeginn (erster Tag 00:00 Uhr)	Die Startuhrzeit und das Startdatum Ihres Urlaubs einstellen
Ferienende (letzter Tag 24:00)	Die Enduhrzeit und das Enddatum Ihres Urlaubs einstellen
Gewünschte Raumtemperatur in der Ferieneinstellung des Heizkreises	Die Raumtemperatur für die Ferienperiode einstellen
Zurücksetzen	Das Ferienprogramm zurücksetzen oder abbrechen

9.4 Konfiguration Heizkreis

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

Tab.63 Menü zur Konfiguration eines Heizkreises

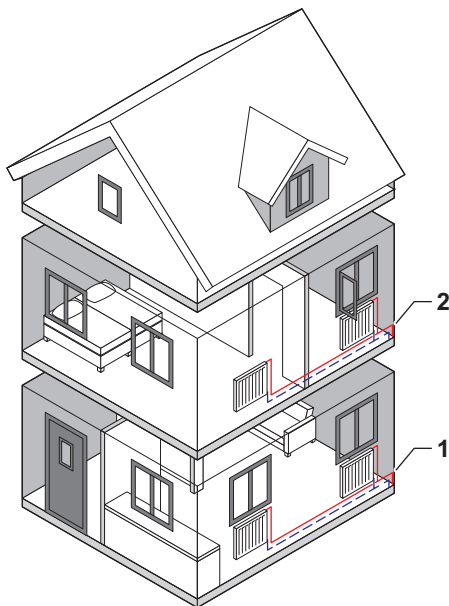
Symbol	Menü	Funktion
	Zeitprogramm	Den programmierten Modus einstellen und ein bereits angelegte Zeitprogramm auswählen
	Manuell	Den manuellen Modus einstellen; der Raumtemperatursollwert ist auf eine feste Einstellung eingestellt
	Kurze Temperaturänderung	Den vorübergehenden Modus einstellen; der Raumtemperatursollwert wird vorübergehend geändert
	Ferien	Das Anfangs- und Enddatum Ihres Urlaubs eingeben, um den der Raumtemperatursollwert zu senken
	Frostschutz	Den Frostschutzmodus aktivieren; die Mindestraumtemperatur schützt Ihr System vor Frost
	Temperaturen der Aktivitäten für Heizung festlegen	Den Raumtemperatursollwert für jede Aktivität des Zeitprogramms einstellen. Siehe: Zeitprogramm zur Regelung der Raumtemperatur, Seite 74
	Heizkreis-Konfiguration	Zugriff auf die Einstellungen zur Konfiguration des Heizkreises.

Tab.64 Erweitertes Menü zur Konfiguration eines Heizkreises  Heizkreis-Konfiguration

Menü	Funktion
Kurze Temperaturänderung	Raumtemperatur bei Bedarf vorübergehend ändern
HK, Betriebsart	Die Heizbetriebsart auswählen: Zeitprogramm, manuell oder Frostschutz
HKRaumTempSollwMan	Die Raumtemperatur manuell auf eine feste Einstellung einstellen
Zeitprogramm Heizung	Ein Zeitprogramm erstellen (bis zu 3 Programme möglich). Siehe: Erstellung eines Zeitschaltungsprogramms, Seite 74
Temperaturen der Aktivitäten für Heizung festlegen	Die Raumtemperatur für jede Aktivität des Zeitprogramms einstellen
HK, ausg. Zeitprog	Ein Zeitprogramm auswählen (3 Optionen)
Ferienbetrieb	Das Anfangs- und Enddatum Ihres Urlaubs und die reduzierte Temperatur für diese Zone eingeben
HK-Name	Die Bezeichnung des Heizkreises erstellen oder ändern
Ikon-Anzeige HK	Das Symbol des Heizkreises auswählen
HK, Betriebsart	Die aktuelle Betriebsart des Heizkreises ablesen

9.5 Ändern der Raumtemperatur eines Heizkreises

Abb.73 Zwei Heizkreise



AD-3001404-01

9.5.1 Definition von Heizkreis

Heizkreis ist der für die verschiedenen Hydraulikkreise CIRCA, CIRCB usw. verwendete Ausdruck. Er bezeichnet mehrere Räume des Hauses, die vom selben Heizkreis versorgt werden.

Tab.65 Beispiel für zwei Heizkreise

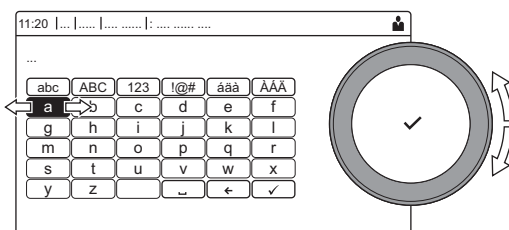
	Heizkreis	Werkbezeichnung
1	Heizkreis 1	CIRCA
2	Heizkreis 2	CIRCB

9.5.2 Ändern der Bezeichnung und des Symbols eines Heizkreises

Den Zonen sind werkseitig Symbole und Namen zugewiesen. Sie können die Bezeichnung und das Symbol eines Heizkreises ändern.

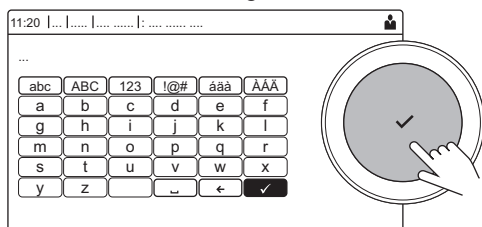
1. Die Kachel des zu ändernden Heizkreises auswählen.
2. Wählen Sie **Heizkreis-Konfiguration** .
3. **HK-Name** wählen.
⇒ Eine Tastatur mit Buchstaben, Zahlen und Symbolen wird angezeigt.
4. Die Bezeichnung des Heizkreises ändern (max. 20 Zeichen):
 - 4.1. Mit dem Drehkopf einen Buchstaben, eine Zahl oder eine Aktion auswählen.
 - 4.2.  auswählen, um ein Zeichen zu löschen.
 - 4.3. Auf den Drehschalter  drücken, um ein Zeichen zu bestätigen oder zu wiederholen.
 - 4.4.  auswählen, um ein Leerzeichen einzugeben.

Abb.74 Wahl eines Buchstabens



AD-3001382-01

Abb.75 Zeichen bestätigen



AD-3001383-01

5. Das Symbol  auf dem Bildschirm auswählen, wenn die Bezeichnung vollständig eingegeben wurde.
6. Zum Bestätigen den Drehschalter  drücken.
7. Mit dem Drehkopf wählen: **Ikön-Anzeige HK**.
8. Auf den Knopf  drücken, um die Auswahl zu bestätigen.
⇒ Alle verfügbaren Symbole werden im Display angezeigt.
9. Zur Auswahl des Symbols für die Zone den Drehkopf verwenden.
10. Zum Bestätigen den Drehschalter  drücken.

9.5.3 Ändern der Betriebsart eines Heizkreises

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

1. Die Kachel des zu ändernden Heizkreises auswählen.
⇒ Das Menü **Schnellauswahl Heizkreis** wird geöffnet.

2. Die gewünschte Betriebsart wählen:

Tab.66 Betriebsarten

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

9.5.4 Zeitprogramm zur Regelung der Raumtemperatur

■ Erstellung eines Zeitschaltungsprogramms

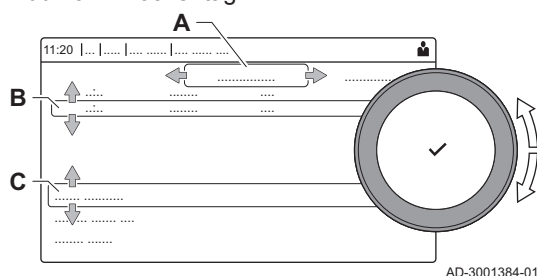
Mit einem Zeitprogramm können Sie die Raumtemperatur je nach Tageszeit und Wochentag variieren. Die Raumtemperatur ist an die Aktivität des Zeitprogramms gebunden.

**Wichtig:**

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

1. Die Kachel des zu ändernden Heizkreises auswählen.
2. Wählen Sie **Heizkreis-Konfiguration > Zeitprogramm Heizung**.
3. Das zu ändernde Zeitprogramm auswählen: **Zeitprogramm 1**, **Zeitprogramm 2** oder **Zeitprogramm 3**.
⇒ Die für Sonntag geplanten Aktivitäten werden angezeigt. Die letzte geplante Aktivität eines Tages bleibt bis zur ersten Aktivität des nächsten Tages aktiv. Beim ersten Einschalten haben alle Wochentage zwei Standardaktivitäten; **Zuhause**, beginnend um 6:00 Uhr, und **Schlafen**, beginnend um 22:00.
4. Den zu ändernden Wochentag auswählen.
 - A Wochentag
 - B Übersicht der geplanten Aktivitäten
 - C Liste der Aktionen
5. Je nach Bedarf die folgenden Schritte durchführen:
 - 5.1. Die Startzeit und/oder Aktivität einer geplanten Aktivität **bearbeiten**.
 - 5.2. Eine neue Aktivität **hinzufügen**.
 - 5.3. Eine geplante Aktivität **löschen** (Aktivität **Löschen** wählen).
 - 5.4. Die geplanten Aktivitäten des Wochentags auf andere Tage **kopieren**.
 - 5.5. Die mit einer Aktivität verbundene **Temperatur ändern**.

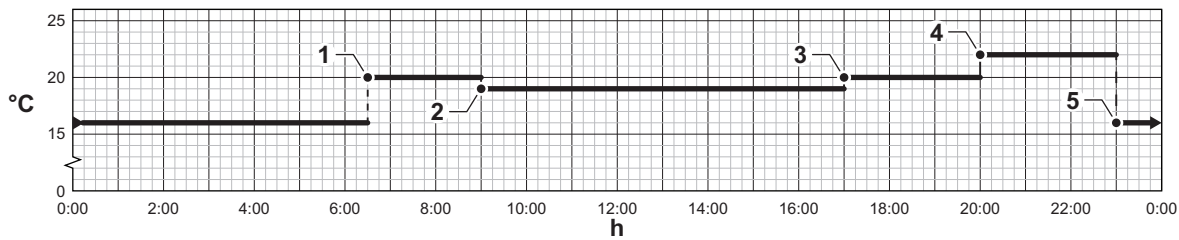
Abb.76 Wochentag



■ Definition von Aktivität

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

Abb.77 Aktivitäten eines Zeitprogramms



AD-3001403-01

Tab.67 Beispiel für Aktivitäten

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

■ Änderung des Bezeichnung einer Aktivität

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

1. Taste drücken.
2. **Systemeinstellungen** wählen.
3. **Bezeichnungen der Aktivitäten für Heizung festlegen** wählen.
⇒ Es wird eine Liste von 6 Aktivitäten mit ihren standardmäßigen Bezeichnungen angezeigt.

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

4. Eine Aktivität auswählen.
⇒ Eine Tastatur mit Buchstaben, Zahlen und Symbolen wird angezeigt.
5. Die Bezeichnung der Aktivität ändern:
 - 5.1. Auf den Drehschalter drücken, um ein Zeichen zu wiederholen.
 - 5.2. auswählen, um ein Zeichen zu löschen.
 - 5.3. auswählen, um ein Leerzeichen einzugeben.
6. Das Symbol auf dem Bildschirm auswählen, wenn die Bezeichnung vollständig eingegeben wurde.
7. Zum Bestätigen den Drehschalter drücken.

■ Aktivieren eines Zeitprogramms

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

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

9.5.5 Ändern der Heiztemperatur der Aktivitäten

Sie können die Heiztemperaturen für jede Aktivität ändern.

1. Das Symbol des zu ändernden Heizkreises auswählen.
2. **Temperaturen der Aktivitäten für Heizung festlegen** wählen.
⇒ Eine Liste von 6 Aktivitäten mit ihren Temperaturen wird angezeigt.

3. Eine Aktivität auswählen.
4. Die Heiztemperatur der Aktivität einstellen.

9.5.6 Vorübergehendes Ändern der Raumtemperatur

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



Wichtig:

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

1. Die Kachel des zu ändernden Heizkreises auswählen.
2. **Kurze Temperaturänderung** wählen.
3. Die Dauer in Stunden und Minuten einstellen.
4. Die vorübergehende Raumtemperatur einstellen.
⇒ Im Menü **Kurze Temperaturänderung** wird die Dauer der vorübergehenden Temperaturänderung angezeigt.

9.6 Ändern der Warmwassertemperatur

9.6.1 Ändern der Betriebsart für Warmwasser

Sie können zwischen 5 Betriebsarten für die Trinkwasserbereitung wählen:

1. Die Kachel auswählen.
⇒ Das Menü **Schnellauswahl Trinkwarmwasser** wird geöffnet.
2. Die gewünschte Betriebsart wählen:

Tab.68 WW-Betriebsarten

Symbol	Betriebsart	Beschreibung
	Zeitprogramm	Die Warmwassertemperatur wird durch ein Zeitprogramm geregelt
	Manuell	Die Warmwassertemperatur ist auf eine feste Einstellung eingestellt
	Trinkwarmwasser-Push	Die Warmwassertemperatur wird vorübergehend erhöht
	Ferien	Die Warmwassertemperatur wird während Ihres Urlaubs abgesenkt, um Energie zu sparen
	Frostschutz	Schutz des Heizkessels und der Anlage vor Frost im Winter

9.6.2 Zeitprogramm zur Regelung der WW-Temperatur

■ Erstellung eines Zeitschaltungsprogramms

Mit einem Zeitprogramm können Sie die Warmwassertemperatur je nach Tageszeit und Wochentag variieren. Die Warmwassertemperatur ist an die Aktivität des Zeitprogramms gebunden.

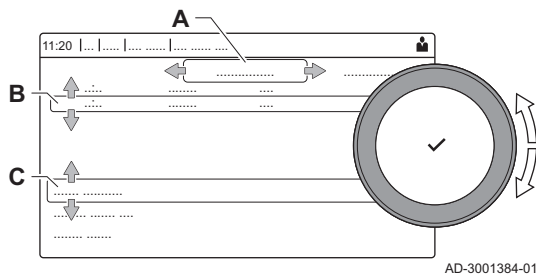


Wichtig:

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

1. Die Kachel auswählen.
2. Wählen Sie **Heizkreis-Konfiguration > Zeitprogramm Trinkwarmwasser**.

Abb.78 Wochentag



AD-3001384-01

3. Das zu ändernde Zeitprogramm auswählen: **Zeitprogramm 1**, **Zeitprogramm 2** oder **Zeitprogramm 3**.
 ⇒ Die für Sonntag geplanten Aktivitäten werden angezeigt. Die letzte geplante Aktivität eines Tages bleibt bis zur ersten Aktivität des nächsten Tages aktiv. Die geplanten Aktivitäten werden angezeigt. Beim ersten Einschalten haben alle Wochentage zwei Standardaktivitäten; **Komfort**, beginnend um 6:00 Uhr, und **Reduziert**, beginnend um 22:00.
4. Den zu ändernden Wochentag auswählen.
 - A Wochentag
 - B Übersicht der geplanten Aktivitäten
 - C Liste der Aktionen
5. Je nach Bedarf die folgenden Schritte durchführen:
 - 5.1. Die Startzeit und/oder Aktivität einer geplanten Aktivität **bearbeiten**.
 - 5.2. Eine neue Aktivität **hinzufügen**.
 - 5.3. Eine geplante Aktivität **löschen** (Aktivität **Löschen** wählen).
 - 5.4. Die geplanten Aktivitäten des Wochentags auf andere Tage **kopieren**.
 - 5.5. Die mit einer Aktivität verbundene **Temperatur ändern**.

■ Aktivieren eines WW-Zeitprogramms

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

1. Die Kachel [🏠] auswählen.
2. [⚙️] **Zeitprogramm** wählen.
3. Das WW-Zeitprogramm **Zeitprogramm 1**, **Zeitprogramm 2** oder **Zeitprogramm 3** auswählen.

9.6.3 Vorübergehendes Erhöhen der Warmwassertemperatur

Die Warmwassertemperatur kann unabhängig von der für die Warmwassererzeugung gewählten Betriebsart für eine kurze Dauer erhöht werden. Nach Ablauf dieser Dauer sinkt die Warmwassertemperatur auf den **Reduziert** Sollwert.



Wichtig:

Die Warmwassertemperatur kann nur auf diese Weise eingestellt werden, wenn ein Warmwasserfühler installiert ist.

1. Die Kachel [🏠] auswählen.
2. [🚰] **Trinkwarmwasser-Push** wählen.
3. Die Dauer in Stunden und Minuten einstellen.
 ⇒ Die Temperatur wird auf **Komfort TWW Sp.** erhöht.

9.6.4 Ändern der Warmwassertemperatur im Komfortbetrieb

Sie können die Warmwassertemperatur im Komfortbetrieb im Zeitschaltungsprogramm ändern.

1. Die Kachel [🏠] auswählen.
2. Wählen Sie [🏠] **Komfort TWW Sp.**: Warmwassertemperatur bei eingeschalteter Trinkwasserbereitung.
3. Die Warmwassertemperatur im Komfortbetrieb einstellen.

Sie können die Warmwassertemperatur bei eingeschalteter Trinkwasserbereitung ändern über: ⚙️ **Heizkreis-Konfiguration > Trinkwarmwasser-Sollwerte > Reduziert TWW Sp.**: Warmwassertemperatur bei ausgeschalteter Trinkwasserbereitung.

9.7 Ein- oder Ausschalten der Heizung

Um zum Beispiel im Sommer Energie zu sparen, können Sie die Heizungsfunktion des Heizkessels ausschalten.

1. Das Symbol  auswählen.
2. **HK-Funktion ein/aus** wählen.
3. Folgende Einstellung wählen:
 - 3.1. **Aus**, um die Heizungsfunktion auszuschalten.
 - 3.2. **Ein**, um die Heizungsfunktion wieder einzuschalten.

**Wichtig:**

Bei ausgeschalteter Heizungsanlage ist der Frostschutz nicht verfügbar.

9.8 Ändern der Displayeinstellungen

1. Taste  drücken.
2. Wählen Sie **Systemeinstellungen** .
3. Einen der in der nachstehenden Tabelle beschriebenen Vorgänge ausführen:

Tab.69 Displayeinstellungen

Menü Anlageneinstellungen	Einstellungen
Datum und Uhrzeit einstellen	Aktuelles Datum und Uhrzeit einstellen
Land und Sprache auswählen	Ihr Land und Ihre Sprache auswählen
Sommerzeit	Aktivieren oder Deaktivieren der Sommerzeit
Kontaktdaten Heizungsfachmann	Name und Telefonnummer des Heizungsfachmanns auslesen
Bezeichnungen der Aktivitäten für Heizung festlegen	Bezeichnungen für die Aktivitäten des Zeitprogramms erstellen
Display-Helligkeit einstellen	Bildschirmhelligkeit einstellen
Klickgeräusch einstellen	Klickgeräusch des Drehschalters ein- oder ausschalten
Lizenzinformationen	Detaillierte Lizenzinformation der Anwendung der Geräteplattform auslesen

9.9 Anzeige von Name und Telefonnummer des Installateurs

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

1. Taste  drücken.
2. **Systemeinstellungen** wählen.  > .Kontaktdaten Heizungsfachmann
 ⇒ Der Name und die Telefonnummer des Installateurs werden angezeigt.

9.10 Einschalten

Den Kessel wie folgt starten:

1. Den Gasabsperrhahn des Heizkessels öffnen.
2. Den Heizkessel einschalten.
3. Der Heizkessel durchläuft ein automatisches Entlüftungsprogramm von ca. 3 Minuten.
4. Den auf dem Bildschirm des Schaltfelds angezeigten Wasserdruck der Heizungsanlage prüfen. Wenn nötig, Wasser im Heizungssystem nachfüllen.

Der aktuelle Betriebszustand des Kessels wird auf dem Display des angezeigt.

9.11 Abschaltung

Wenn die Zentralheizung über einen längeren Zeitraum nicht verwendet wird, ist es empfehlenswert, den Heizkessel von der Stromversorgung zu trennen.

1. Die Gaszufuhr schließen.

2. Den Bereich frostfrei halten.

9.12 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.

9.13 Reinigung der Verkleidung

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

10 Technische Angaben

10.1 Zulassungen

10.1.1 Zertifizierungen

Tab.70 Zertifizierungen

CE-Kennzeichnung	PIN 0063CS3928
NOx-Klasse ⁽¹⁾	6
Anschlusstyp Abgas	B ₂₃ , B _{23P} , B ₃₃ ⁽²⁾
	C _{13(X)} , C _{33(X)} , C ₅₃ , C _{63(X)} , C _{93(X)}
(1) EN 15502-1 (2) Bei der Installation eines Heizkessels mit Anschlusstyp B ₂₃ , B _{23P} , B ₃₃ , verringert sich die IP-Schutzklasse des Heizkessels auf IP20.	

10.1.2 Gerätekategorien

Tab.71 Gerätekategorien

Land	Kategorie	Gasart	Anschlussdruck (mbar)
Österreich	II _{2H3B/P}	G20 (H-Gas)	20
	II _{2H3P}	G30/G31 (Butan/Propan)	50
		G31 (Propan)	50
Bulgarien	II _{2H3B/P}	G20 (H-Gas)	20
	II _{2H3P}	G30/G31 (Butan/Propan)	30
		G31 (Propan)	50
Schweiz	II _{2H3B/P}	G20 (H-Gas)	20
	II _{2H3P}	G30/G31 (Butan/Propan)	30-50
		G31 (Propan)	37-50
Zypern	I _{3B/P}	G30/G31 (Butan/Propan)	30-50
Tschechische Republik	II _{2H3B/P}	G20 (H-Gas)	20
	II _{2H3P}	G30/G31 (Butan/Propan)	30-50
		G31 (Propan)	37-50
Estland	II _{2H3P}	G20 (H-Gas)	20
		G31 (Propan)	30
Spanien	II _{2H3B/P}	G20 (H-Gas)	20
	II _{2H3P}	G30/G31 (Butan/Propan)	30-50
		G31 (Propan)	37-50
Finnland	II _{2H3B/P}	G20 (H-Gas)	20
	II _{2H3P}	G30/G31 (Butan/Propan)	30
		G31 (Propan)	30
Frankreich	II _{2Esi3B/P}	G20 (H-Gas)	20
	II _{2Esi3P}	G25 (L-Gas)	25
		G30/G31 (Butan/Propan)	30-50
		G31 (Propan)	37-50
Griechenland	II _{2H3B/P}	G20 (H-Gas)	20
	II _{2H3P}	G30/G31 (Butan/Propan)	30-50
		G31 (Propan)	30-37
Irland	II _{2H3B/P}	G20 (H-Gas)	20
		G30/G31 (Butan/Propan)	30
Italien	II _{2HM3B/P}	G20 (H-Gas)	20
	II _{2HM3P}	G230 (M-Gas)	20
		G30/G31 (Butan/Propan)	30
		G31 (Propan)	30-37
Litauen	II _{2H3B/P}	G20 (H-Gas)	20
	II _{2H3P}	G30/G31 (Butan/Propan)	30
		G31 (Propan)	30

Land	Kategorie	Gasart	Anschlussdruck (mbar)
Luxemburg	II _{2H3P} II _{2H3P}	G20 (H-Gas) G31 (Propan)	20 50
Lettland	I _{2H}	G20 (H-Gas)	20
Norwegen	II _{2H3B/P} II _{2H3P}	G20 (H-Gas) G30/G31 (Butan/Propan) G31 (Propan)	20 30 30
Portugal	II _{2H3B/P}	G20 (H-Gas) G30/G31 (Butan/Propan)	20 30-50
Rumänien	II _{2H3P}	G20 (H-Gas) G31 (Propan)	20 50
Russland	II _{2H3B/P} II _{2H3P}	G20 (H-Gas) G30/G31 (Butan/Propan) G31 (Propan)	20 30-50 30-50
Slowenien	II _{2H3B/P} II _{2H3P}	G20 (H-Gas) G30/G31 (Butan/Propan) G31 (Propan)	20 30 30
Slowakei	II _{2H3B/P} II _{2H3P}	G20 (H-Gas) G30/G31 (Butan/Propan) G31 (Propan)	20 30-50 30-37
Ukraine	I _{2H}	G20 (H-Gas)	20

10.1.3 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.

10.1.4 Werkstest

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

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

10.2 Technische Daten

Tab.72 Allgemeines

AMC Pro			45	65	90	115
Nennleistung (Pn) Heizung (80/60 °C)	Min. - Max.  ⁽¹⁾	kW	8,0 - 40,8 40,8	12,0 - 61,5 61,5	14,1 - 84,2 84,2	18,9 - 103,9 103,9
Nennleistung (Pn) Heizung (50/30 °C)	Min. - Max.  ⁽¹⁾	kW	9,1 - 42,4 42,4	13,5 - 65,0 65,0	15,8 - 89,5 89,5	21,2 - 109,7 109,7
Nennlast (Qnh) Heizungsanlage (Hi)	Min. - Max.  ⁽¹⁾	kW	8,2 - 41,2 41,2	12,2 - 62,0 62,0	14,6 - 86,0 86,0	19,6 - 107,0 107,0
Nennlast (Qnh) Heizungsanlage (Hs)	Min. - Max.  ⁽¹⁾	kW	9,1 - 45,7 45,7	13,6 - 68,8 68,8	16,2 - 95,5 95,5	21,9 - 118,8 118,8

AMC Pro			45	65	90	115
Wirkungsgrad der Heizung bei Volllast (Pn) (Hi) (80°C/60°C)		%	99,1	99,2	97,9	97,1
Wirkungsgrad der Heizung bei Volllast (Pa) (Hi) (80°C/60°C)		%	97,2	98,3	97,9	97,1
Wirkungsgrad der Heizung bei Volllast (Hi) (50 °C/30 °C)		%	102,9	104,6	104,1	102,5
Wirkungsgrad der Heizung bei Teillast (Hi) (Rücklauftemperatur 60 °C)		%	97,2	98,3	96,6	96,5
Wirkungsgrad der Heizung bei Teillast (Pn) (Hi) (Rücklauftemperatur 30 °C)		%	110,6	110,4	108,1	108,0
Wirkungsgrad der Heizung bei Teillast (Pn) (Hi) (Rücklauftemperatur 30 °C)		%	108,4	108,9	108,1	108,0
Wirkungsgrad der Heizung bei Volllast (Pn) (Hs) (80/60°C)		%	89,2	89,3	88,2	87,4
Wirkungsgrad der Heizung bei Volllast (Pa) (Hs) (80/60°C)		%	87,5	88,5	88,2	87,4
Wirkungsgrad der Heizung bei Volllast (Hs) (50/30 °C)		%	92,7	94,2	93,7	92,3
Wirkungsgrad der Heizungsanlage bei Teillast (Hs) (Rücklauftemperatur 60 °C)		%	87,5	88,5	88,2	87,4
Wirkungsgrad der Heizung bei Teillast (Pn) (Hs) (Rücklauftemperatur 30 °C)		%	99,6	99,4	97,3	97,3
Wirkungsgrad der Heizung bei Teillast (Pa) (Hs) (Rücklauftemperatur 30 °C)		%	97,6	98,1	97,3	97,3
(1) Werkseinstellung						

Tab.73 Gas- und Abgasdaten

AMC Pro			45	65	90	115
Gasanschlussdruck G20 (H-Gas)	Min. - Max.	mbar	17 - 25	17 - 25	17 - 25	17 - 25
Gasanschlussdruck G31 (Propan)	Min. - Max.	mbar	37 - 50	37 - 50	37 - 50	37 - 50
Gasverbrauch G20 (H-Gas) ⁽¹⁾	Min. - Max.	m³/h	0,9 - 4,4	1,3 - 6,6	1,5 - 9,1	2,1 - 11,3
Gasverbrauch G31 (Propan) ⁽¹⁾	Min. - Max.	m³/h	0,4 - 1,7	0,5 - 2,5	0,9 - 3,5	0,9 - 4,4
Gasseitiger Widerstand zwischen dem Anschlusspunkt des Heizkessels und dem Messpunkt am Gasventilblock (gemessen mit G20)	max.	mbar	1,0	2,0	2,5	3,0
Jährliche NOx-Emission G20 (H-Gas) EN15502 O2 = 0%	Hs	mg/kWh	42	48	53	41
NOx-Emission pro Jahr G20 (H-Gas) O2 = 0 %	Hs	mg/kWh	42	48	53	41
Jährliche CO-Emission G20 (H-Gas) O2 = 0%	Hs	mg/kWh	62	71	78	84
NOx-Emission pro Jahr G31 (Propan) O2 = 0 %	Hs	mg/kWh	62	68	56	51
CO-Emission pro Jahr G31 (Propan) O2 = 0 %	Hs	mg/kWh	104	119	90	90
Abgasmenge	Min. - Max.	kg/h	14 - 69	21 - 104	28 - 138	36 - 178

AMC Pro			45	65	90	115
Abgastemperatur	Min. - Max.	°C	30 - 67	30 - 68	30 - 68	30 - 72
Max. Förderhöhe		Pa	150	100	160	220
Wirkungsgrad Schornstein bei Heizung (Hi) (80/60 °C) bei 20 °C Umgeb.		%	99,1	99,2	97,9	97,1
Verluste im Schornstein bei Heizung (Hi) (80/60 °C) bei 20 °C Umgeb.		%	0,9	0,8	2,1	2,9
(1) Gasverbrauch aufgrund eines niedrigen Brennwertes unter Standardbedingungen: T=288,15 K, p=1013,25 mbar. Gag 30,33; G25 29,25; G31 88,00 MJ/m ³						

Tab.74 Eigenschaften der Heizungsanlage

AMC Pro			45	65	90	115
Wasserinhalt		l	4,3	6,4	9,4	9,4
Wasserbetriebsdruck	min.	bar	0,8	0,8	0,8	0,8
Wasserbetriebsdruck (PMS)	max.	bar	4,0	4,0	4,0	4,0
Wassertemperatur	max.	°C	110,0	110,0	110,0	110,0
Betriebstemperatur	max.	°C	90,0	90,0	90,0	90,0
Hydraulischer Widerstand ($\Delta T=20$ K)		mbar	114	163	153	250
Abstrahlungsverluste	ΔT 30 °C ΔT 50 °C	W	101 201	110 232	123 254	123 254

Tab.75 Elektrische Daten

AMC Pro			45	65	90	115
Versorgungsspannung		VAC	230	230	230	230
Stromverbrauch - Heizbetrieb bei Voll- last ⁽¹⁾	max.	W	75	89	114	182
Stromverbrauch - Heizbetrieb bei Teillast (30%) ⁽¹⁾	min.	W	22	29	30	36
Stromverbrauch - Heizbetrieb bei Mini- mallast ⁽¹⁾	min.	W	20	26	26	32
Stromverbrauch - Standby (Psb) ⁽¹⁾	max.	W	6	7	7	6
Elektrischer Schutzgrad		IP	X4D	X4D	X4D	X4D
Sicherungen (träge)	Haupt CU-GH08	A	2,5	2,5	2,5	2,5
(1) ohne Pumpe						

Tab.76 Sonstige Daten

AMC Pro			45	65	90	115
Gesamtgewicht mit Verpackung		kg	60,5	66,5	76,5	76,5
Mindestanbaugewicht ⁽¹⁾		kg	50	56	65,2	65,2
Durchschnittlicher Geräuschpegel bei ei- nem Abstand von einem Meter zum Heiz- kessel		dB(A)	45,1	46,7	51,6	51,1
(1) Ohne Frontabdeckung.						

Tab.77 Technische Parameter

AMC Pro			45	65	90	115
Brennwertkessel			Ja	Ja	Ja	Ja
Niedertemperaturkessel ⁽¹⁾			Nein	Nein	Nein	Nein
B1-Kessel			Nein	Nein	Nein	Nein
Raumheizgerät mit Kraft-Wärme-Kopp- lung			Nein	Nein	Nein	Nein

AMC Pro			45	65	90	115
Kombiheizgerät			Nein	Nein	Nein	Nein
Wärmenennleistung	<i>Nennleistung</i>	kW	41	62	84	104
Nutzwärmeleistung bei Wärmenennleistung und Hochtemperaturbetrieb ⁽²⁾	P_4	kW	40,8	61,5	84,2	103,9
Bei 30 % der Wärmenennleistung und Niedertemperaturbetrieb ⁽¹⁾	P_1	kW	13,7	20,5	27,9	34,7
Jahreszeitbedingte Raumheizungs-Energieeffizienz	η_s	%	94	94	—	-
Bei Wärmenennleistung und Hochtemperaturbetrieb ⁽²⁾	η_4	%	89,3	89,4	88,2	87,5
Bei 30 % der Wärmenennleistung und Niedertemperaturbetrieb ⁽¹⁾	η_1	%	99,6	99,5	97,4	97,3
Hilfsstromverbrauch						
Bei Volllast	el_{max}	kW	0,075	0,100	0,124	0,184
Bei Teillast	el_{min}	kW	0,020	0,029	0,030	0,036
Bereitschaftszustand	P_{SB}	kW	0,006	0,007	0,007	0,006
Sonstige Angaben						
Wärmeverlust im Bereitschaftsbetrieb	P_{stby}	kW	0,101	0,110	0,123	0,123
Energieverbrauch der Zündflamme	P_{ign}	kW	-	-	-	-
Jährlicher Energieverbrauch	Q_{HE}	GJ	125	188	-	-
Schalleistungspegel in Innenräumen	L_{WA}	dB	53	55	60	59
Stickoxidausstoß	NO_x	mg/kWh	42	48	53	41
(1) Niedertemperaturbetrieb steht für Brennkessel bei 30 °C, für Niedertemperaturkessel bei 37 °C und für andere Heizgeräte (am Heizgeräteeinlass) bei 50 °C. (2) Hochtemperaturbetrieb bedeutet eine Rücklauftemperatur von 60 °C am Heizgeräteeinlass und eine Vorlauftemperatur von 80 °C am Heizgeräteauslass.						

**Verweis:**

Kontaktdetails auf der letzten Seite.

10.3 Umwälzpumpe

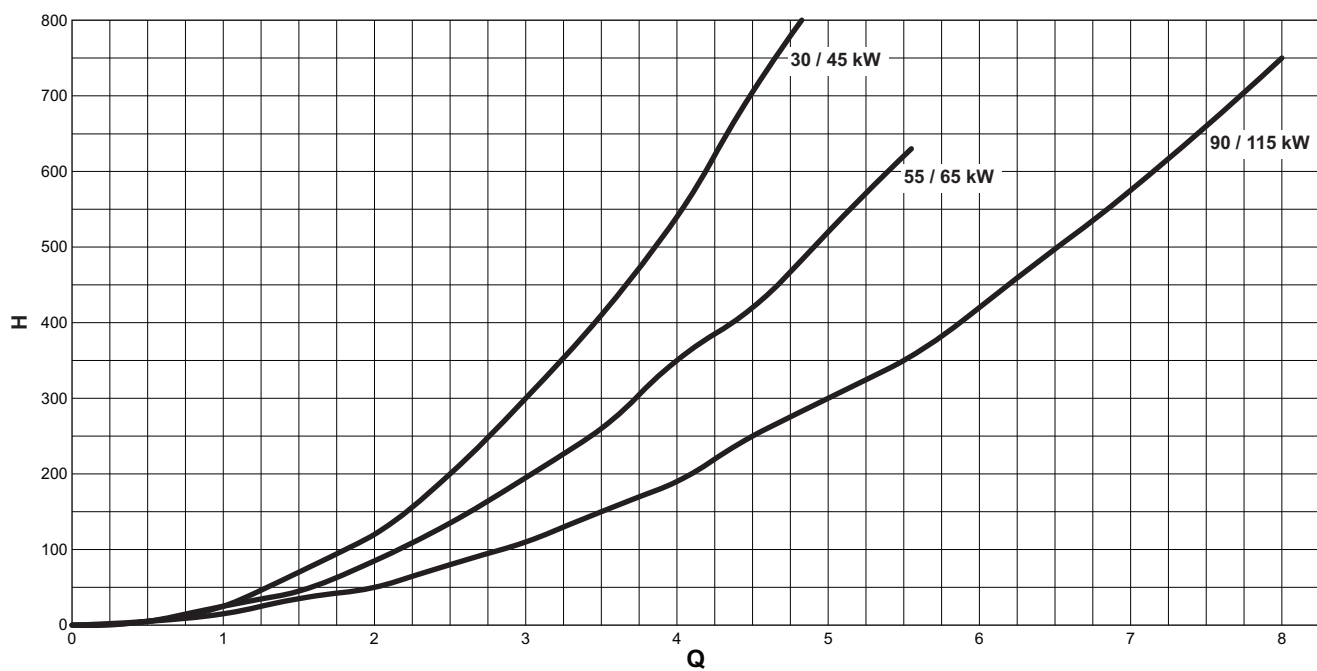
Eine Umwälzpumpe wird mit diesem Heizkessel nicht geliefert. Bei der Auswahl einer Pumpe den Widerstand des Heizkessels und den Systemwiderstand berücksichtigen. Die Kennlinien zeigen den hydraulischen Widerstand bei verschiedenen Wasservolumenströmen. Die Tabelle enthält einige wesentliche Nenn-Wasservolumenströme und den entsprechenden hydraulischen Widerstand.

Wenn möglich, die Pumpe direkt unter dem Heizkessel am Rücklaufanschluss anschließen.

**Wichtig:**

Wenn die Umwälzpumpe von der Heizkesselsteuerung gesteuert wird, muss das Entlüftungsprogramm über den Parameter **AP101** eingeschaltet werden.

Abb.79 Hydraulischer Widerstand



AD-3001405-01

Q Wasservolumenstrom (m³/h)**H** Hydraulischer Widerstand (mbar)

Tab.78 Nenn-Wasservolumenströme

	Einheit	45	65	90	115
Q bei $\Delta T = 10\text{ °C}$	m³/h	3,50	5,28	7,20	9,0
H bei $\Delta T = 10\text{ °C}$	mbar	456	652	612	1000
Q bei $\Delta T = 20\text{ °C}$	m³/h	1,75	2,64	3,60	4,50
H bei $\Delta T = 20\text{ °C}$	mbar	114	163	153	250
Q bei $\Delta T = 35\text{ °C}$	m³/h	-	-	-	2,55
H bei $\Delta T = 35\text{ °C}$	mbar	-	-	-	72
Q bei $\Delta T = 40\text{ °C}$	m³/h	0,90	1,32	1,80	nicht zulässig
H bei $\Delta T = 40\text{ °C}$	mbar	30	45	40	nicht zulässig

11 Anhang

11.1 ErP Informationen

11.1.1 Produktdatenblatt

Tab.79 Produktdatenblatt

De Dietrich – AMC Pro		45	65	90	115
Energieeffizienzklasse für die jahreszeitbedingte Raumheizung		A	A	_(1)	_(1)
Wärmenennleistung (<i>Prated oder Psup</i>)	kW	41	62	84	104
Jahreszeitbedingte Raumheizungs-Energieeffizienz	%	94	94	—	-
Jährlicher Energieverbrauch	GJ	125	188	-	-
Schallleistungspegel L_{WA} in Innenräumen	dB	53	55	60	59
(1) Für ZH-Heizkessel und Heizkessel über 70 kW muss keine ErP-Information angegeben werden.					

**Verweis:**

Für spezifische Vorsichtsmaßnahmen bei der Montage, beim Einbau und bei der Wartung: Sicherheit, Seite 6

11.1.2 Anlagendatenblatt

Abb.80 Anlagendatenblatt für Heizkessel mit Angabe der Raumheizungs-Energieeffizienz der Anlage

Jahreszeitbedingte Raumheizungs-Energieeffizienz des Heizkessels

①
 'I' %

Temperaturregler
vom Datenblatt des Temperaturreglers

Klasse I = 1 %, Klasse II = 2 %, Klasse III = 1,5 %, Klasse IV = 2 %, Klasse V = 3 %, Klasse VI = 4 %, Klasse VII = 3,5 %, Klasse VIII = 5 %

②
 + %

Zusatzheizkessel
vom Datenblatt des Heizkessels

Jahreszeitbedingte Raumheizungs-Energieeffizienz (in %)

③
 (- 'I') x 0,1 = ± %

Solarer Beitrag
vom Datenblatt der Solareinrichtung

Kollektorgröße (in m²)

Tankvolumen (in m³)

Kollektorwirkungsgrad (in %)

Tankeinstufung ⁽¹⁾
 A* = 0,95, A = 0,91,
 B = 0,86, C = 0,83,
 D - G = 0,81

④
 ('III' x + 'IV' x) x 0,9 x (/100) x = + %

(1) Ist der Tank als A eingestuft, 0,95 verwenden

Zusatzwärmepumpe
vom Datenblatt der Wärmepumpe

Jahreszeitbedingte Raumheizungs-Energieeffizienz (in %)

⑤
 (- 'I') x 'II' = + %

Solarer Beitrag UND Zusatzwärmepumpe
kleineren Wert auswählen

④ ⑤ ⑥
 0,5 x ODER 0,5 x = - %

Jahreszeitbedingte Raumheizungs-Energieeffizienz der Verbundanlage

⑦
 %

Jahreszeitbedingte Raumheizungs-Energieeffizienzklasse der Verbundanlage

☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐
G	F	E	D	C	B	A	A⁺	A⁺⁺	A⁺⁺⁺
<30%	≥30%	≥34%	≥36%	≥75%	≥82%	≥90%	≥98%	≥125%	≥150%

Einbau von Heizkessel und Zusatzwärmepumpe mit Niedertemperatur-Wärmestrahlern (35 °C)?
vom Datenblatt der Wärmepumpe

⑦
 + (50 x 'II') = %

Die auf diesem Datenblatt für den Produktverbund angegebene Energieeffizienz weicht möglicherweise von der Energieeffizienz nach dessen Einbau in ein Gebäude ab, denn diese wird von weiteren Faktoren wie dem Wärmeverlust im Verteilungssystem und der Dimensionierung der Produkte im Verhältnis zu Größe und Eigenschaften des Gebäudes beeinflusst.

AD-3000743-01

- I Der Wert der Raumheizungs-Energieeffizienz des Vorzugsraumheizgerätes in %.
- II Der Faktor zur Gewichtung der Wärmeleistung der Vorzugs- und Zusatzheizgeräte einer Verbundanlage gemäß der folgenden Tabelle.

- III Der Wert des mathematischen Ausdrucks: $294/(11 - \text{Prated})$, wobei sich „Prated“ auf das Vorzugsraumheizgerät bezieht.
- IV Der Wert des mathematischen Ausdrucks $115/(11 - \text{Prated})$, wobei sich „Prated“ auf das Vorzugsraumheizgerät bezieht.

Tab.80 Gewichtung von Kesseln

$P_{\text{sup}} / (P_{\text{rated}} + P_{\text{sup}})^{(1)(2)}$	II, Verbundanlage ohne Warmwasserspeicher	II, Verbundanlage mit Warmwasserspeicher
0	0	0
0,1	0,3	0,37
0,2	0,55	0,70
0,3	0,75	0,85
0,4	0,85	0,94
0,5	0,95	0,98
0,6	0,98	1,00
$\geq 0,7$	1,00	1,00
(1) Die Zwischenwerte werden durch lineare Interpolation aus den beiden benachbarten Werten berechnet. (2) Prated bezieht sich auf das Vorzugsraumheizgerät oder das Vorzugskombiheizgerät.		

11.2 EU-Konformitätserklärung

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

Das Original der Konformitätserklärung ist beim Hersteller hinterlegt.

© Copyright

Alle technischen und technologischen Informationen in diesen technischen Anweisungen sowie alle Zeichnungen und technischen Beschreibungen bleiben unser Eigentum und dürfen ohne vorherige schriftliche Zustimmung nicht vervielfältigt werden. Änderungen vorbehalten.

DE DIETRICH
FRANCE

Direction de la Marque
57, rue de la Gare - F-67580 Mertzwiller

☎ 03 88 80 27 00

✉ 03 88 80 27 99

www.dedietrich-thermique.fr

VAN MARCKE
BE

Weggevoerdenlaan 5
B- 8500 KORTRIJK

☎ +32 (0)56/23 75 11

www.vanmarcke.be

DE DIETRICH THERMIQUE iberia s.l.u
ES

C/Salvador Espriu, 11
08908 L'HOSPITALET de LLOBREGAT

☎ +34 935 475 850

@ info@dedietrich-calefaccion.es

www.dedietrich-calefaccion.es

MEIER TOBLER AG
CH

Bahnstrasse 24 - CH - 8603 SCHWERZENBACH

☎ +41 (0) 44 806 41 41

@ info@meiertobler.ch

+41 (0)8 00 846 846 Serviceline

www.meiertobler.ch

MEIER TOBLER SA
CH

Chemin de la Veyre-d'En-Haut B6,
CH - 1806 St-Légier-La-Chiésaz

☎ +41 (0) 21 943 02 22

@ info@meiertobler.ch

+41 (0)8 00 846 846 Serviceline

www.meiertobler.ch

DE DIETRICH
Technika Grzewcza sp. z o.o.
PL

ul. Północna 15-19, 54-105 Wrocław

☎ +48 71 71 27 400

@ biuro@dedietrich.pl

801 080 881

Infocentrala
0,35 zł / min

www.facebook.com/DeDietrichPL

www.dedietrich.pl



ООО «БДР ТЕРМИЯ Рус»
RU

129164, Россия, г. Москва
Зубарев переулок, д. 15/1
Бизнес-центр «Чайка Плаза», офис 309

☎ 8 800 333-17-18

✉ info@dedietrich.ru

www.dedietrich.ru

NEUBERG S.A.
LU

39 rue Jacques Stas - B.P.12
L- 2549 LUXEMBOURG

☎ +352 (0)2 401 401

www.neuberg.lu

www.dedietrich-heating.com

DE DIETRICH SERVICE
AT

☎ 0800 / 201608 freecall

www.dedietrich-heiztechnik.com

DUEDI S.r.l
IT

Distributore Ufficiale Esclusivo
De Dietrich-Thermique Italia Via Passatore, 12
12010 San Defendente di Cervasca CUNEO

☎ +39 0171 857170

✉ +39 0171 687875

@ info@duediclima.it

www.duediclima.it

DE DIETRICH
CN

Room 512, Tower A, Kelun Building
12A Guanghua Rd, Chaoyang District
C-100020 BEIJING

☎ +86 (0)106 581 4017

+86 (0)106 581 4018

+86 (0)106 581 7056

✉ +86 (0)106 581 4019

@ contactBJ@dedietrich.com.cn

www.dedietrich-heating.com

BDR THERMEA Czech Republic s.r.o
CZ

Jeseniova 2770/56 - 130 00 Praha 3

☎ +420 271 001 627

@ dedietrich@bdrthermea.cz

www.dedietrich.cz



089-18



De Dietrich

