



Installations- und Wartungsanleitung
Hocheffiziente Gaskessel für die Wandmontage

Calenta Ace
15DS - 25DS - 28C - 35DS

Sehr geehrter Kunde,

Vielen Dank für den Kauf dieses Gerätes.

Bitte lesen Sie dieses Handbuch vor der Verwendung des Produkts sorgfältig durch und heben Sie es zum späteren Nachlesen an einem sicheren Ort auf. Um langfristig einen sicheren und effizienten Betrieb sicherzustellen, empfehlen wir die regelmäßige Wartung des Produktes. Unsere Service- und Kundendienst-Organisation kann Ihnen dabei behilflich sein.

Wir hoffen, dass Sie viele Jahre Freude an dem Produkt haben.

Inhaltsverzeichnis

1	Sicherheit	7
1.1	Allgemeine Sicherheitshinweise	7
1.2	Empfehlungen	7
1.3	Verantwortlichkeiten	8
1.3.1	Pflichten des Herstellers	8
1.3.2	Pflichten des Fachhandwerkers	8
1.3.3	Pflichten des Benutzers	8
2	Über dieses Handbuch	8
2.1	Allgemeines	8
2.2	Zusätzliche Dokumentation	8
2.3	In der Anleitung verwendete Symbole	8
3	Technische Angaben	9
3.1	Zulassungen	9
3.1.1	Zertifizierungen	9
3.1.2	Gerätekatgorien	9
3.1.3	Richtlinien	9
3.1.4	Werkstest	10
3.2	Technische Daten	10
3.3	Abmessungen und Anschlüsse	13
3.4	Elektrischer Schaltplan	15
4	Produktbeschreibung	16
4.1	Produktinformation	16
4.2	Funktionsbeschreibung	16
4.2.1	Automatische Nachfüleinrichtung	16
4.2.2	Umwälzpumpe	16
4.2.3	Wasserumlauf	17
4.2.4	Blockdiagramm	18
4.3	Hauptkomponenten	19
4.4	Einführung in die e-Smart Regelungsplattform	20
4.5	Bedieneinheit	22
4.6	Lieferumfang	22
5	Vor der Installation	22
5.1	Installationsvorschriften	22
5.2	Auswahl des Aufstellungsorts	22
5.2.1	Typenschild	22
5.2.2	Aufstellung des Heizkessels	23
5.2.3	Belüftung	23
6	Installation	24
6.1	Allgemeines	24
6.2	Vorbereitung	24
6.2.1	Positionierung des Heizkessels	24
6.3	Hydraulische Anschlüsse	25
6.3.1	Spülen der Anlage	25
6.3.2	Wasserumlauf	25
6.3.3	Anschluss des Heizkreises	25
6.3.4	Anschluss an den Trinkwasserkreis (nur Kombikessel)	25
6.3.5	Anschließen des sekundären Heizkreises (nur Doppel-Solo-Kessel)	26
6.3.6	Anschluss des Ausdehnungsgefäßes	26
6.3.7	Anschluss des Kondensatablaufschauchs	27
6.4	Gasanschluss	27
6.5	Abgas-/Zuluftführung	28
6.5.1	Klassifikation	28
6.5.2	Material	30
6.5.3	Abmessungen Abgasstutzenleitung	31
6.5.4	Länge der Abgas- und Luftzufuhrleitungen	31
6.5.5	Ergänzende Anweisungen	34
6.5.6	Anschluss des Abgasstutzens und der Luftzufuhr	34
6.6	Elektrische Anschlüsse	35
6.6.1	Bestimmungsgemäße Verwendung	35

6.6.2	Steuereinheit	35
6.6.3	Anschließen von PC/Laptop und Diagnosewerkzeugen	36
6.6.4	Zugang zu den Anschlüssen	36
6.6.5	Anschlussmöglichkeiten der Standardleiterplatte	36
6.6.6	Zugang zum Leiterplattengehäuse	40
6.6.7	Die Erweiterungsleiterplatte SCB-10	40
6.7	Anschlussschema SCB-10 Regelungsplatine	43
6.7.1	Verwendete Symbole	43
6.7.2	Werkskonfiguration der Kreise	45
6.7.3	Einstellung der Kesselparameter, wenn SCB-10 installiert ist	45
6.7.4	Anschluss ungemischter Kreis	46
6.7.5	Anschluss 1 ungemischter Kreis + WW-Kreis	47
6.7.6	Anschluss 1 hydraulische Weiche + 1 ungemischter Kreis + TWW-Kreis mit elektrischem Heizelement	48
6.7.7	Anschluss 1 LLH + 1 ungemischter Kreis + Mischerkreis + TWW-Kreis	50
6.7.8	Anschluss 1 hydraulische Weiche + 1 ungemischter Kreis + Mischerkreis + TWW-Kreis	51
6.7.9	Anschluss 1 hydraulische Weiche + 1 Mischerkreis + 1 ungemischter Kreis + Schwimmbad + TWW-Kreis	53
6.7.10	Anschluss 1 hydraulische Weiche + 3 Mischerkreise + TWW-Kreis	55
6.7.11	Anschluss 1 Kombi-Pufferspeicher + 1 ungemischter Kreis + 1 Mischerkreis + Sonnenkollektoren	57
6.7.12	Anschluss 1 Kombi-Pufferspeicher + 1 ungemischter Kreis + 1 Mischerkreis + Schwimmbad + Sonnenkollektoren	58
6.7.13	Anschluss 2 Heizkessel (Kaskade) + hydraulische Weiche + 1 ungemischter Kreis + 1 Mischerkreis + WW-Kreis	60
6.8	Befüllen der Anlage	62
6.8.1	Wasserqualität und Wasserbehandlung	62
6.8.2	Befüllen des Siphons	63
6.8.3	Befüllen der Anlage (manuell)	63
6.8.4	Befüllen der Anlage mit der automatischen Nachfülleinrichtung	63
7	Inbetriebnahme	65
7.1	Checkliste vor der Inbetriebnahme	65
7.1.1	Allgemeines	65
7.1.2	Gaskreis	66
7.1.3	Hydraulikkreis	66
7.1.4	Anschlüsse für die Luftleitungen und Abgasableitungen	66
7.1.5	Elektrische Anschlüsse	67
7.2	Verfahren für die Inbetriebnahme	67
7.3	Einstellungen Gasversorgung	68
7.3.1	Einstellen auf eine andere Gasart	68
7.3.2	Gebläsedrehzahlen für Überdruckanwendungen	69
7.3.3	Überprüfen/Einstellen der Verbrennung	70
7.3.4	Grundeinstellung des Gas/Luft-Verhältnisses	73
7.4	Abschließende Arbeiten	73
7.4.1	Speichern der Einstellungen bei der Inbetriebnahme	74
8	Bedienung	74
8.1	Beschreibung des Schaltfelds	74
8.1.1	Elemente Bedieneinheit	74
8.1.2	Beschreibung des Hauptanzeige	75
8.1.3	Beschreibung des Hauptmenüs	75
8.1.4	Beschreibung der Display-Symbole	76
8.1.5	Definition des Heizkreises	77
8.1.6	Definition von Aktivität	77
8.2	Verwendung der Bedieneinheit	78
8.2.1	Zugang zur Fachhandwerkerebene	78
8.2.2	Ändern der Einstellungen an der Bedieneinheit	78
8.2.3	Ändern der Bezeichnung und des Symbols eines Heizkreises	79
8.2.4	Änderung der Bezeichnung einer Aktivität	80
8.2.5	Eingabe der Fachhandwerker-Informationen	80
8.2.6	Einstellen der Heizkennlinie	81
8.2.7	Aktivieren der automatischen Befülleinrichtung	81
8.3	Einschalten	82
8.4	Ausschalten	82
8.5	Frostschutz	82
9	Einstellungen	83

9.1	Einführung in die Parametercodes	83
9.2	Suche nach Parametern, Zählern und Signalen	83
9.3	Einstellen der Parameter	84
9.4	Parameterliste	84
9.4.1	CU-GH08 Parameter Bedieneinheit	85
9.4.2	SCB-10 Parameter Erweiterungsleiterplatte	91
9.5	Einstellung der maximalen Leistungsaufnahme für den Heizbetrieb	101
9.6	Einstellungen SCB-10-Leiterplatte	103
9.6.1	Einstellung der 0-10 Volt Eingangsfunktion der SCB-10	103
9.6.2	Analoge Temperaturregelung (°C)	104
9.6.3	Konfiguration eines Trinkwarmwasserspeichers mit zwei Fühlern	104
9.7	Auslesen von Messwerten	104
9.8	Liste der Messwerte	105
9.8.1	CU-GH08 Zähler der Bedieneinheit	105
9.8.2	Zähler Erweiterungsleiterplatte SCB-10	106
9.8.3	CU-GH08 Signale der Bedieneinheit	107
9.8.4	Signale Erweiterungsleiterplatte SCB-10	111
9.8.5	Status und Substatus	115
9.9	Zurücksetzen oder Wiederherstellen der Parameter	117
9.9.1	Rücksetzung der Konfigurationszahlen CN1 und CN2	117
9.9.2	Automatische Erkennung ausführen	117
9.9.3	Wiederherstellung der Inbetriebnahmeeinstellungen	118
9.9.4	Zurücksetzen auf Werkseinstellungen	118
10	Wartung	118
10.1	Allgemeines	118
10.2	Standard-Inspektions- und Wartungsarbeiten	118
10.2.1	Überprüfen des Wasserdrucks	119
10.2.2	Überprüfung des Druckausdehnungsgefäßes	119
10.2.3	Überprüfung des Ionisationsstroms	119
10.2.4	Überprüfung der Zapfleistung	119
10.2.5	Abgasstutzen-/Luftzufuhranschlüsse prüfen	119
10.2.6	Überprüfung der Verbrennung	119
10.2.7	Überprüfung des automatischen Schnellentlüfters	120
10.2.8	Kontrolle des Sicherheitsventils	120
10.2.9	Reinigung des Siphons	120
10.2.10	Überprüfung des Brenners	121
10.3	Spezielle Wartungsarbeiten	122
10.3.1	Öffnen des Heizkessels	122
10.3.2	Austausch der Ionisations- und Zündelektrode	122
10.3.3	Reinigen des Plattenwärmetauschers	123
10.3.4	Reinigen des Wasserfilters	125
10.3.5	Auswechseln des 3-Wege-Ventils	126
10.3.6	Auswechseln des Rückschlagventils	127
10.3.7	Abschlussarbeiten	127
10.3.8	Regelungsplatine ersetzen	128
10.3.9	Leiterplatte CB-03 ersetzen	129
10.4	Nachfüllen der Anlage	129
10.4.1	Nachfüllen der Anlage mit der automatischen Nachfülleinrichtung	130
10.4.2	Aktivierung der automatischen Nachfülleinrichtung (wenn verbaut)	131
10.4.3	Befüllen der Anlage (manuell)	131
11	Fehlerbehebung	132
11.1	Fehlercodes	132
11.1.1	Anzeige von Fehlercodes	132
11.1.2	Warnung	133
11.1.3	Sperrung	136
11.1.4	Verriegelung	145
11.2	Fehlerhistorie	148
11.2.1	Auslesen und Löschen der Fehlerhistorie	149
12	Entsorgung	149
12.1	Entsorgung und Recycling	149
13	Ersatzteile	149
13.1	Allgemeines	149

13.2 Bauteile	150
13.3 Ersatzteilliste	153
14 Anhang	155
14.1 EU-Konformitätserklärung	155

1 Sicherheit

1.1 Allgemeine Sicherheitshinweise



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 Kessel 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.

1.2 Empfehlungen



Warnung!

Installation und Wartung des Kessels 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 Kessel immer die Spannungsversorgung trennen und den Gasabsperrhahn schließen.



Warnung!

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



Gefahr!

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



Vorsicht!

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



Wichtig:

Dieses Dokument in der Nähe des Kessels aufbewahren.



Wichtig:

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



Wichtig:

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



Wichtig:

Veränderungen am Kessel bedürfen der schriftlichen Genehmigung von **Remeha**.

1.3 Verantwortlichkeiten

1.3.1 Pflichten des Herstellers

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

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

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

1.3.2 Pflichten des Fachhandwerkers

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

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

1.3.3 Pflichten des Benutzers

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

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

2 Über dieses Handbuch

2.1 Allgemeines

Diese Anleitung richtet sich an den Installateur des Kessels Calenta Ace.

2.2 Zusätzliche Dokumentation

Zusätzlich zu diesem Handbuch ist die folgende Dokumentation erhältlich:

- Bedienungsanleitung
- Anweisungen zur Wasserqualität

2.3 In der Anleitung verwendete Symbole

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

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

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

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

 **Vorsicht!**
Gefahr von Sachschäden.

 **Wichtig:**
Bitte beachten Sie diese wichtigen Informationen.

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

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

 Hilfreiche Informationen oder zusätzliche Hinweise.

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

3 Technische Angaben

3.1 Zulassungen

3.1.1 Zertifizierungen

Tab.1 Zertifizierungen

CE-Kennzeichnung	PIN 0063CR3604
NOx-Klasse ⁽¹⁾	6
Anschlussstyp Abgas	B ₂₃ , B _{23P} ⁽²⁾ C _{13(X)} , C _{33(X)} , C _{53(X)} , C _{63(X)} , C _{93(X)} , C ₍₁₀₎₃
(1) EN 15502-1 (2) Bei der Installation eines Heizkessels mit Anschlussstyp B ₂₃ , B _{23P} , verringert sich die IP-Schutzklasse des Heizkessels auf IP20.	

3.1.2 Gerätekatogorien

Tab.2 Gerätekatogorien

Land	Kategorie	Gasart	Anschlussdruck (mbar)
Deutschland	II ₂ ELL3B/P	G20 (H-Gas)	20
		G25 (L-Gas)	20
		G30/G31 (Butan/Propan)	50

3.1.3 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.

3.1.4 Werkstest

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

- Elektrische Sicherheit.
- Einstellung von O₂.
- Trinkwasserfunktion (nur für Kombikessel).
- Wasserdichtheit.
- Gasdichtheit.
- Parametereinstellung.

3.2 Technische Daten

Tab.3 Allgemeines

Calenta Ace			15DS	25DS	28C	35DS
Nennleistung (Pn) für Heizungsbetrieb (80/60 °C)	Min. - Max.  (1)	kW	3,0 - 14,9 14,9	5,0 - 24,8 24,8	5,0 - 24,8 19,9	7,0 - 34,5 34,5
Nennleistung (Pn) für Heizungsbetrieb (50/30 °C)	Min-Max  (1)	kW	3,4 - 15,8 15,8	5,6 - 25,5 25,5	5,6 - 25,5 20,5	7,9 - 35,6 35,6
Nennleistung (Pn) für TWW-Betrieb	Min-Max  (1)	kW	- -	- -	5,0 - 27,8 27,8	- -
Nennwärmebelastung (Qnh) Heizbetrieb (Hi)	Min-Max  (1)	kW	3,1 - 15,0 15,0	5,2 - 25,0 25,0	5,2 - 25,0 20,1	7,3 - 34,8 34,8
Nennwärmebelastung (Qnh) für Heizungsbetrieb (Hi) Propan	Min. - Max.	kW	5,2 - 15,0	5,9 - 25,0	5,9 - 25,0	7,3 - 34,8
Nennwärmebelastung (Qnh) Heizbetrieb (Hs)	Min-Max  (1)	kW	3,4 - 16,7 16,7	5,8 - 27,8 27,8	5,8 - 27,8 22,3	8,1 - 38,7 38,7
Nennwärmebelastung (Qnh) für Heizbetrieb (Hs) Propan	Min. - Max.	kW	5,8 - 16,7	6,5 - 27,8	6,5 - 27,8	8,1 - 38,7
Nennwärmebelastung (Qnw) für den TWW-Betrieb (Hi)	Min-Max  (1)	kW	- -	- -	5,2 - 28,0 28,0	- -
Nennwärmebelastung (Qnw) für TWW-Betrieb (Hi) Propan	Min-Max	kW	-	-	5,9 - 28,0	-
Nennwärmebelastung (Qnw) für den TWW-Betrieb (Hs)	Min-Max  (1)	kW	- -	- -	5,8 - 31,1 31,1	- -
Nennwärmebelastung (Qnw) für TWW-Betrieb (Hs) Propan	Min-Max	kW	-	-	6,5 - 31,1	-
Wirkungsgrad der Heizung bei Vollast (Hi) (80/60 °C) (92/42/EWG)		%	99,3	99,2	99,2	99,1
Wirkungsgrad der Heizung bei Vollast (Hi) (50/30 °C) (EN15502)		%	105,3	102,0	102,0	102,2
Wirkungsgrad der Heizung bei Teillast (Hi) (Rücklauftemperatur 60 °C)		%	94,9	96,1	96,1	96,3
Wirkungsgrad der Heizung bei Teillast (Hi) (92/42/EWG) (Rücklauftemperatur 30 °C)		%	110,2	110,1	110,1	110,6
Wirkungsgrad der Heizung bei Vollast (Hs) (80/60 °C) (92/42/EWG)		%	89,4	89,3	89,3	89,2
Wirkungsgrad der Heizung bei Vollast (Hs) (50/30 °C) (EN15502)		%	94,8	91,9	91,9	92,0
Wirkungsgrad der Heizung bei Teillast (Hs) (Rücklauftemperatur 60 °C)		%	85,5	86,5	86,5	86,7
Wirkungsgrad der Heizung bei Teillast (Hs) (92/42/EWG) (Rücklauftemperatur 30 °C)		%	99,2	99,1	99,1	99,6

(1) Werkseinstellung

Tab.4 Genaue Angaben zu Gas und Abgas

Calenta Ace			15DS	25DS	28C	35DS
Gasanschlussdruck G20 (H-Gas)	Min. - Max.	mbar	17 - 25	17 - 25	17 - 25	17 - 25
Gasanschlussdruck G25 (L-Gas)	Min. - Max.	mbar	20 - 30	20 - 30	20 - 30	20 - 30
Gasverbrauch G20 (H-Gas)	Min. - Max.	m ³ /h	0,33 - 1,59	0,55 - 2,65	0,55 - 2,96	0,77 - 3,68
Gasverbrauch G25 (L-Gas)	Min. - Max.	m ³ /h	0,38 - 1,85	0,64 - 3,08	0,64 - 3,45	0,90 - 4,28
NOx-Emission pro Jahr G20 (H-Gas) EN15502	O ₂ = 0 %	ppm	17	16	16	27
NOx-Emission pro Jahr G20 (H-Gas) EN15502	H _I	mg/kWh	30	28	28	45
NOx-Emission pro Jahr G20 (H-Gas) EN15502	H _S	mg/kWh	27	25	25	41
NOx-Emission pro Jahr G25 (L-Gas)		ppm	-	21	21	31
		mg/kWh	-	38	38	55
CO-Emission pro Jahr G25 (L-Gas)		ppm	-	64	64	77
		mg/kWh	-	70	70	84
Abgasmenge	Min. - Max.	kg/h	5,5 - 25,3	9,2 - 42,1	9,2 - 47,1	12,7 - 57,4
		g/s	1,5 - 7,0	2,6 - 11,7	2,6 - 13,1	3,5 - 15,9
Abgastemperatur	Min. - Max.	°C	30 - 59	30 - 74	30 - 81	32 - 79
Max. Förderhöhe		Pa	80	120	130	140

Tab.5 Eigenschaften der Heizungsanlage

Calenta Ace			15DS	25DS	28C	35DS
Wasserinhalt		l	1,7	1,7	1,7	2,3
Wasserbetriebsdruck	min.	bar	0,8	0,8	0,8	0,8
Wasserbetriebsdruck (PMS)	max.	bar	3,0	3,0	3,0	3,0
Wassertemperatur	max.	°C	110,0	110,0	110,0	110,0
Betriebstemperatur	max.	°C	90,0	90,0	90,0	90,0
Restförderhöhe Heizung (ΔT = 20 K)		mbar	585	355	355	231
Abstrahlungsverluste	ΔT 30 °C	W	78	78	78	54
	ΔT 50 °C		136	136	136	121

Tab.6 Daten Warmwasserkreislauf

Calenta Ace				28C
Spezifische Warmwasserdurchflussrate D (60 °C)				l/min
Spezifische Warmwasserdurchflussrate D (40 °C)				l/min
Druckunterschied an der Leitungswasserseite				mbar
Schaltdifferenz für die Durchflussrate ⁽¹⁾		Max.		l/min
Wasserinhalt				l
Betriebsdruck (Pmw)				bar
Minimaler Wasserumlauf				l/min
Punkte				Sterne
(1) Mindestwassermenge, die aus der Wasserleitung fließen muss, um den Kessel in Betrieb zu setzen.				

Tab.7 Elektrische Daten

Calenta Ace			15DS	25DS	28C	35DS
Versorgungsspannung		V~	230	230	230	230
Stromverbrauch – Volllast	max.  ⁽¹⁾	W	67	77	84	93
			67	77	68	93
Energiebedarf bei Teillast	Max.	W	27	26	26	27
Energiebedarf bei Bereitschaft	max.	W	4	4	4	4

Calenta Ace			15DS	25DS	28C	35DS
Elektrischer Schutzgrad ⁽²⁾		IP ⁽³⁾	IPX5D ⁽³⁾	IPX5D ⁽³⁾	IPX5D ⁽³⁾	IPX5D ⁽³⁾
Sicherungen	CU-GH ⁽⁴⁾	A	2,5	2,5	2,5	2,5
(1) Werkseinstellung. (2) Spritzwassergeschützt; unter bestimmten Bedingungen darf der Kessel in feuchten Räumen wie Badezimmern eingebaut werden. (3) Bei der Installation eines Kessels mit Anschlusstyp B ₂₃ , B _{23P} , verringert sich die IP-Schutzklasse des Kessels auf IP20. (4) Die Sicherung befindet sich an der Regelungseinheit CU-GH08						

Tab.8 Sonstige Daten

Calenta Ace			15DS	25DS	28C	35DS
Mindestanbaugewicht ⁽¹⁾		kg	36	36	38	31
Gesamtgewicht (leer)		kg	38	38	40	33
Durchschnittlicher Geräuschpegel in einem Abstand von einem Meter zum Kessel (Heizbetrieb)	L _{PA}	dB(A)	37	43	40	45
Durchschnittlicher Geräuschpegel in einem Abstand von einem Meter zum Kessel (Trinkwasserbetrieb)	L _{PA}	dB(A)	-	-	44	-
(1) Ohne Frontabdeckung.						

Tab.9 Technische Parameter

Calenta Ace			15DS	25DS	28C	35DS
Brennwertkessel			Ja	Ja	Ja	Ja
Niedertemperaturkessel ⁽¹⁾			Nein	Nein	Nein	Nein
B1-Kessel			Nein	Nein	Nein	Nein
Raumheizgerät mit Kraft-Wärme-Kopplung			Nein	Nein	Nein	Nein
Kombiheizgerät			Nein	Nein	Ja	Nein
Nennwärmeleistung	<i>Nennleistung</i>	kW	15	25	25	35
Wärmewirkungsgrad bei Wärmenennleistung und Hochtemperaturbetrieb ⁽²⁾	P_4	kW	14,9	24,8	24,8	34,5
Bei 30 % der Wärmenennleistung und Niedertemperaturbetrieb ⁽¹⁾	P_1	kW	5,0	8,3	8,3	11,6
Jahreszeitbedingte Raumheizungs-Energieeffizienz	η_s	%	94	94	94	95
Bei Wärmenennleistung und Hochtemperaturbetrieb ⁽²⁾	η_4	%	89,5	89,4	89,4	89,3
Bei 30 % der Wärmenennleistung und Niedertemperaturbetrieb ⁽¹⁾	η_1	%	99,3	99,2	99,2	99,6
Hilfsstromverbrauch						
Bei Volllast	el_{max}	kW	0,027	0,037	0,037	0,050
Bei Teillast	el_{min}	kW	0,018	0,017	0,017	0,018
Bereitschaftszustand	P_{SB}	kW	0,004	0,004	0,004	0,004
Sonstige Angaben						
Wärmeverlust im Bereitschaftsbetrieb	P_{stby}	kW	0,078	0,078	0,078	0,054
Energieverbrauch der Zündflamme	P_{ign}	kW	-	-	-	-
Jährlicher Energieverbrauch	Q_{HE}	GJ	46	76	76	105
Schallleistungspegel in Innenräumen	L_{WA}	dB(A)	45	51	51	53
Stickoxidausstoß	NO _x	mg/kWh	27	25	25	41
Warmwasser-Parameter						
Angegebenes Lastprofil			-	-	A	-

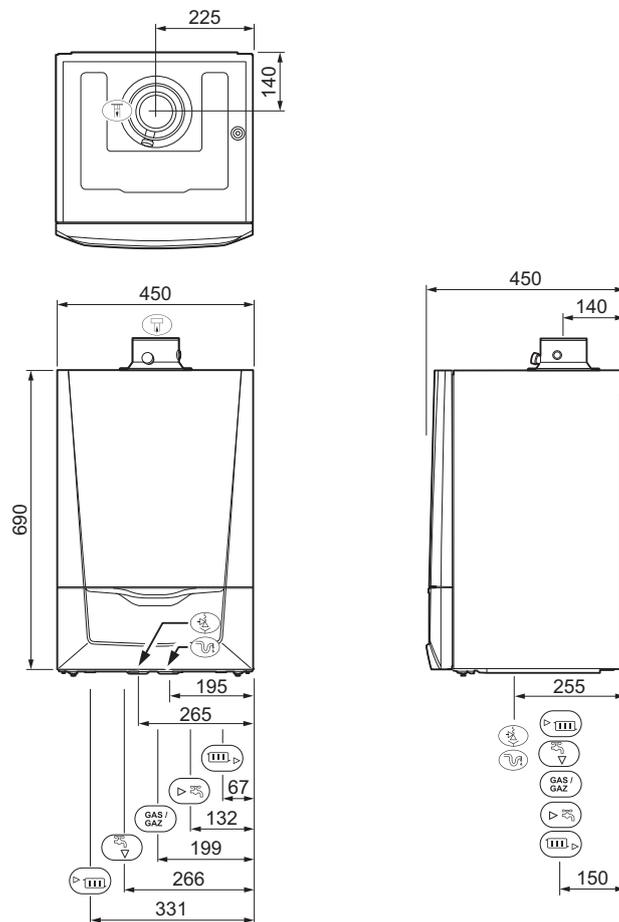
Calenta Ace			15DS	25DS	28C	35DS
Täglicher Stromverbrauch	Q_{elec}	kWh	-	-	0,169	-
Jahresstromverbrauch	AEC	kWh	-	-	37	-
Trinkwasserbereitungs-Energieeffizienz	η_{wh}	%	-	-	88	-
Täglicher Brennstoffverbrauch	Q_{fuel}	kWh	-	-	22.045	-
Jährlicher Brennstoffverbrauch	AFC	GJ	-	-	17	-
(1) Niedertemperaturbetrieb steht für Brennwertkessel bei 30 °C, für Niedertemperaturkessel bei 37 °C und für andere Heizgeräte (am Heizgeräteeinlass) bei 50 °C. (2) Hochtemperaturbetrieb steht für eine Rücklauftemperatur von 60 °C am Heizgeräteeinlass und eine Vorlauftemperatur von 80 °C am Heizgeräteausslass.						



Verweis:
Kontaktinformation auf der Rückseite dieser Anleitung.

3.3 Abmessungen und Anschlüsse

Abb.1 Abmessungen



AD-0001369-02

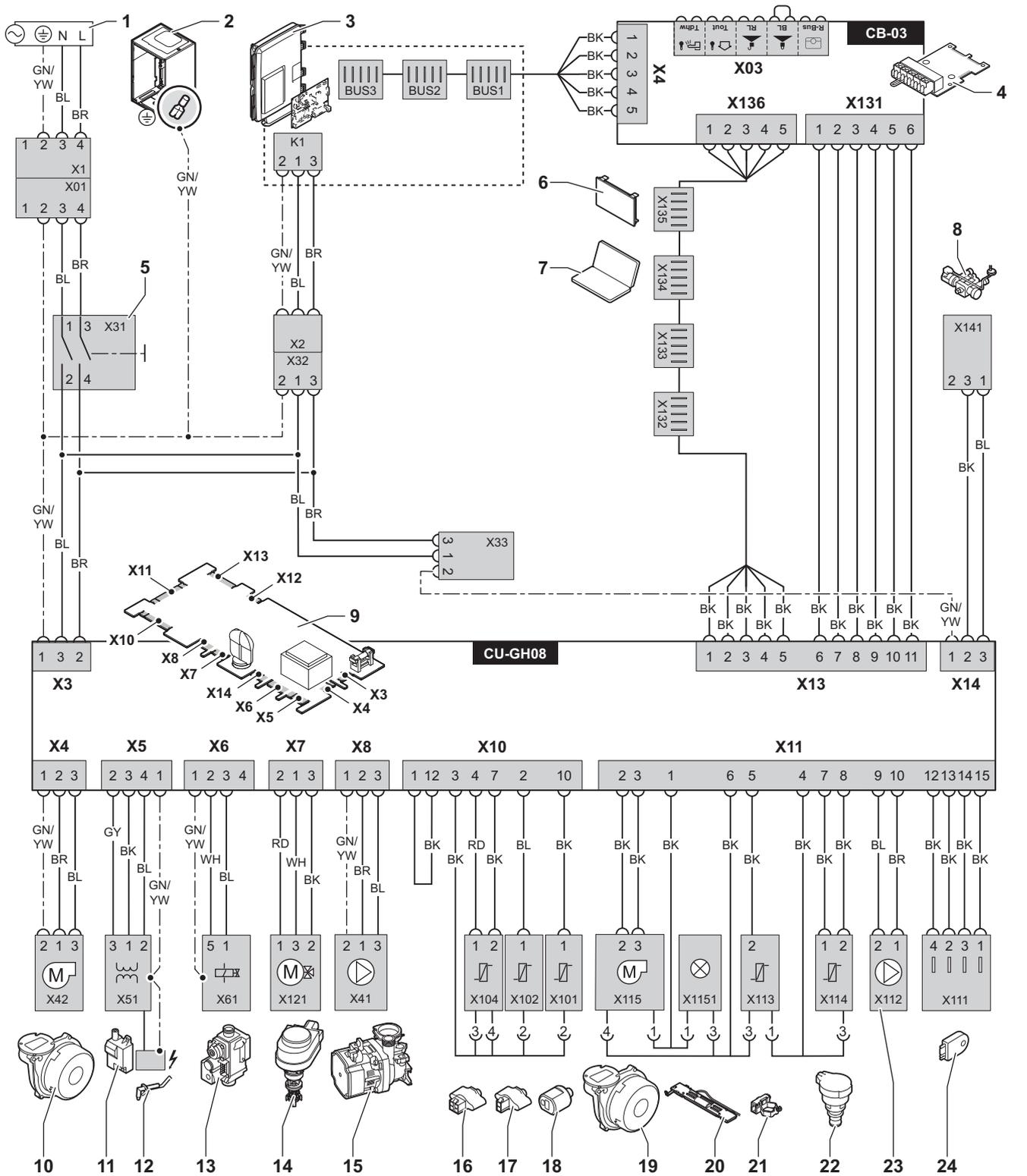
Tab.10 Anschlüsse

	Calenta Ace	15DS	25DS	28C	35DS
	Abgasstutzenanschluss	Ø 60 mm	Ø 60 mm	Ø 60 mm	Ø 80 mm
	Luftzufuhranschluss	Ø 100 mm	Ø 100 mm	Ø 100 mm	Ø 125 mm
	Schlauch des Sicherheitsventils	Ø 25 mm	Ø 25 mm	Ø 25 mm	Ø 25 mm
	Kondenswasserableitung	Ø 25 mm	Ø 25 mm	Ø 25 mm	Ø 25 mm
	Heizkreis Vorlauf (Primärkreislauf)	G $\frac{3}{4}$ "	G $\frac{3}{4}$ "	G $\frac{3}{4}$ "	G $\frac{3}{4}$ "
	Warmwasseranschluss	-	-	G $\frac{1}{2}$ "	-

	Calenta Ace	15DS	25DS	28C	35DS
	Heizkreis Vorlauf (Sekundärkreislauf)	G $\frac{1}{2}$ "	G $\frac{1}{2}$ "	-	G $\frac{1}{2}$ "
	Gasanschluss	G $\frac{1}{2}$ "	G $\frac{1}{2}$ "	G $\frac{1}{2}$ "	G $\frac{1}{2}$ "
	Kaltwasseranschluss	-	-	G $\frac{1}{2}$ "	-
	Heizkreis Rücklauf (Sekundärkreislauf)	G $\frac{1}{2}$ "	G $\frac{1}{2}$ "	-	G $\frac{1}{2}$ "
	Heizungsrücklauf (Primärkreislauf)	G $\frac{3}{4}$ "	G $\frac{3}{4}$ "	G $\frac{3}{4}$ "	G $\frac{3}{4}$ "

3.4 Elektrischer Schaltplan

Abb.2 Elektrischer Schaltplan



AD-0001331-01

- | | | | |
|---|---|----|-----------------------------|
| 1 | Stromversorgung | 10 | Stromversorgung Gebläse |
| 2 | Erdungsanschluss | 11 | Zündtransformator |
| 3 | SCU-Gehäuse | 12 | Zünd-/Ionisationselektrode |
| 4 | Anschluss Regelungsleiterplatte (CB-03) | 13 | Gasarmatur |
| 5 | Ein/Aus-Schalter | 14 | 3-Wege-Ventil |
| 6 | Display | 15 | Umwälzpumpe |
| 7 | Wartungsanschluss | 16 | Vorlauftemperaturfühler |
| 8 | Automatische Nachfüleinrichtung (Zubehör) | 17 | Rücklauftemperaturfühler |
| 9 | Regelungsleiterplatte (CU-GH08) | 18 | Trinkwassertemperaturfühler |

- 19 PWM-Signal Gebläse
- 20 Kesselbeleuchtung
- 21 Vorlauffühler
- 22 Druckwächter
- 23 PWM-Signal Pumpe
- 24 Konfigurationsspeichereinheit (CSU)
- BK Schwarz

- BL Blau
- BR Braun
- GN Grün
- GY Grau
- RD Rot
- WH Weiß
- YW Gelb

4 Produktbeschreibung

4.1 Produktinformation

Der Kessel Calenta Ace ist ein Gaskessel für die Wandmontage mit den folgenden Eigenschaften:

- Hocheffizienz-Heizung
- Geringe Schadstoffemission
- Automatische Nachfüleinrichtung (Zubehör)
- Hochwertiges elektronisches Bedienfeld

Es stehen folgende Kesseltypen zur Verfügung:

Typ	Betriebsart
Calenta Ace 15DS Calenta Ace 25DS Calenta Ace 35DS	Nur Heizung (Option für die Trinkwasserbereitung mit einem separaten Gerät zur Trinkwasserbereitung).
Calenta Ace 28C	Heizung und Trinkwasserbereitung.

4.2 Funktionsbeschreibung

4.2.1 Automatische Nachfüleinrichtung

Der Kessel hat eine automatische Nachfüleinrichtung (Zubehör), die sich unter dem Kessel befindet.

Die automatische Nachfüleinrichtung dient zum Nachfüllen der Heizungsanlage, wenn der Wasserdruck niedriger ist als der eingestellte Mindestwert. Das Nachfüllen kann automatisch oder halbautomatisch geschehen. Bei der halbautomatischen Einstellung beginnt das Nachfüllen erst nach Bestätigung durch den Benutzer. Die automatische Nachfüleinrichtung kann auch zum Befüllen einer leeren Anlage genutzt werden.

Wenn das Nachfüllen zu lange dauert oder zu oft geschieht (z.B. bei Wasserverlust der Anlage), erscheint ein Warncode auf dem Bildschirm, und das Nachfüllen wird gestoppt.

4.2.2 Umwälzpumpe

Die energieeffiziente modulierende Umwälzpumpe wird von der Steuereinheit auf Basis von ΔT geregelt. Das Diagramm zeigt die Restförderhöhe bei verschiedenen Leistungen.



Wichtig:

Der Richtwert für die effizienten Umwälzpumpen ist $EEL \leq 0,20$.

Abb.3 Calenta Ace 15DS - 25DS - 28C

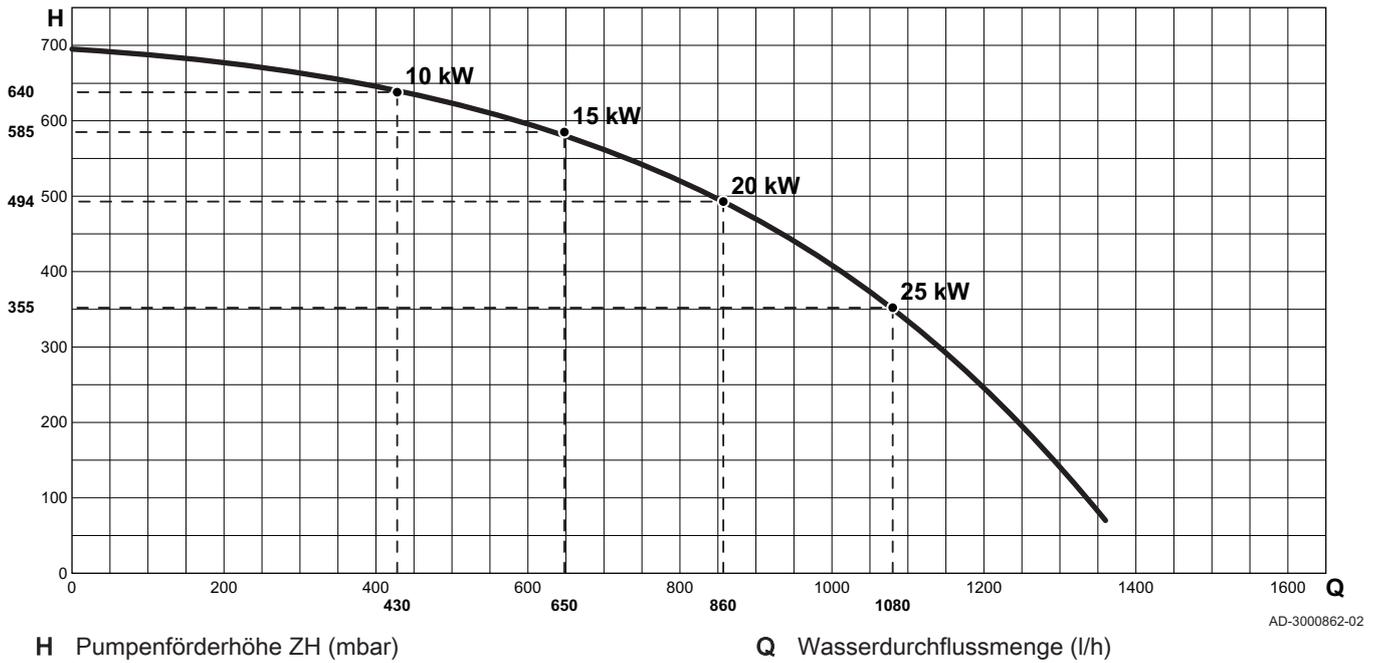
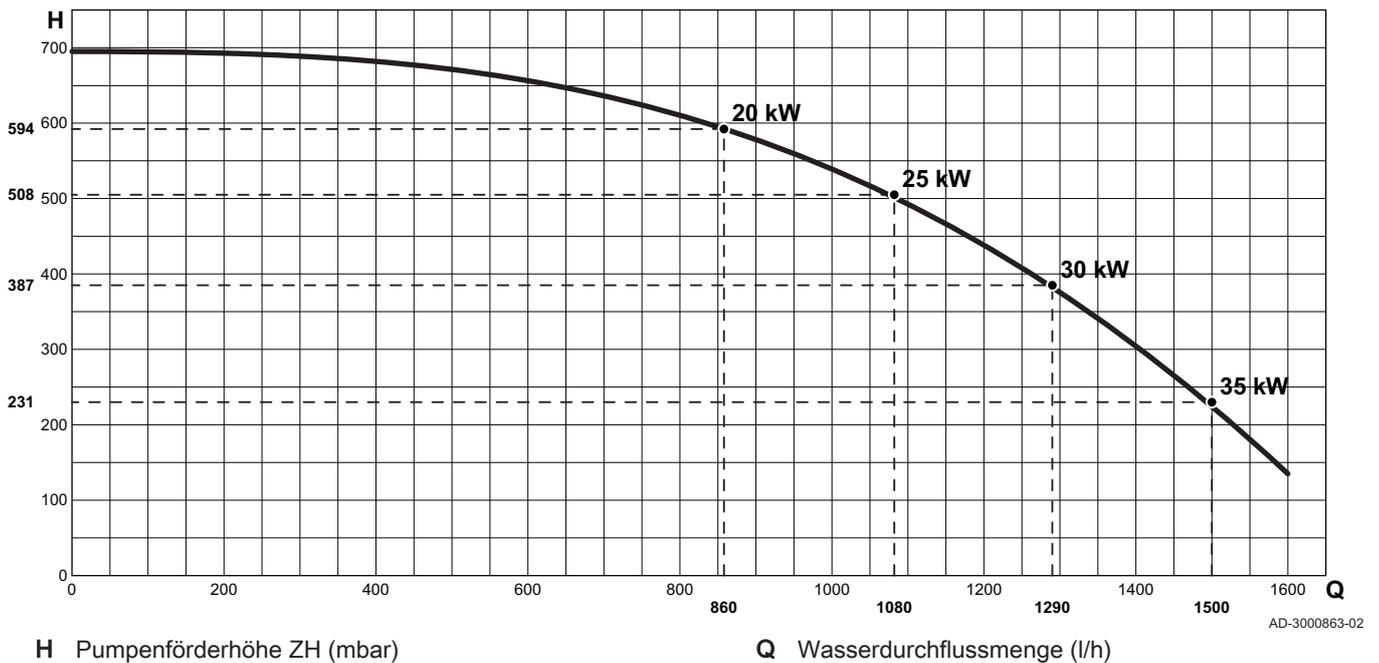


Abb.4 Calenta Ace 35DS

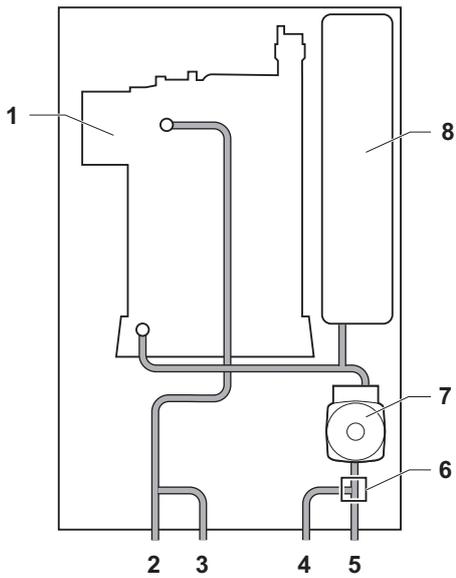


4.2.3 Wasserumlauf

Die modulierende Regelung des Heizkessels begrenzt den maximalen Temperaturunterschied zwischen der Vorlauf- und der Rücklaufftemperatur sowie den maximalen Anstiegsgeschwindigkeit der Vorlauftemperatur. Außerdem ist ein Wärmetauscher-Tempersensor montiert, um den minimalen Wasserdurchfluss zu überwachen. Daraus resultiert, dass der Heizkessel praktisch nicht von zu wenig Wasserdurchlauf beeinflusst wird.

4.2.4 Blockdiagramm

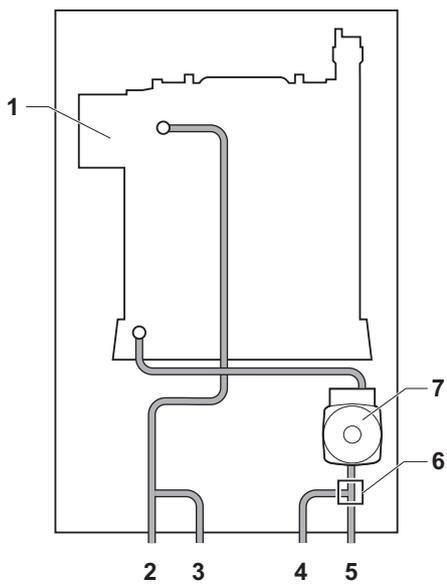
Abb.5 Calenta Ace 15DS - 25DS



AD-0000428-01

- 1 Wärmetauscher (ZH)
- 2 Heizkreis Vorlauf (Primärkreislauf)
- 3 Heizkreis Vorlauf (Sekundärkreislauf)
- 4 Heizungsrücklauf (Sekundärkreislauf)
- 5 Heizungsrücklauf (Primärkreislauf)
- 6 3-Wege-Ventil
- 7 Umwälzpumpe (ZH)
- 8 Ausdehnungsgefäß

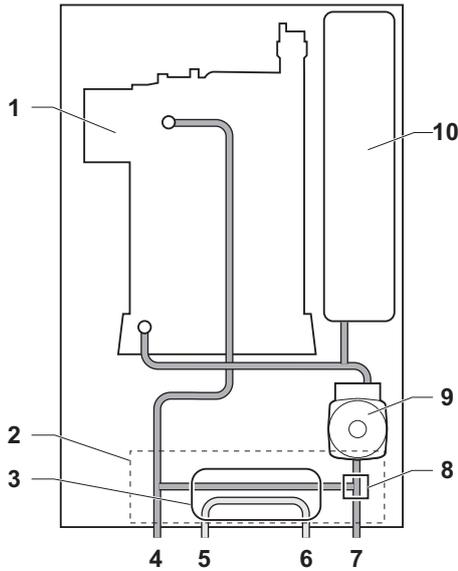
Abb.6 Calenta Ace 35DS



AD-3000830-01

- 1 Wärmetauscher (ZH)
- 2 Heizkreis Vorlauf (Primärkreislauf)
- 3 Heizkreis Vorlauf (Sekundärkreislauf)
- 4 Heizungsrücklauf (Sekundärkreislauf)
- 5 Heizungsrücklauf (Primärkreislauf)
- 6 3-Wege-Ventil
- 7 Umwälzpumpe (ZH)

Abb.7 Calenta Ace 28C

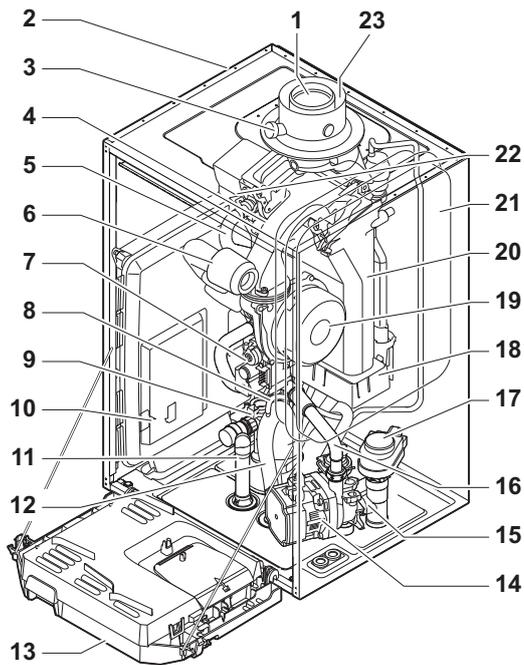


AD-0000419-01

- 1 Wärmetauscher (ZH)
- 2 Hydroblock
- 3 Plattenwärmetauscher (WW)
- 4 Vorlauf der Heizungsanlage
- 5 Warmwasseraustritt
- 6 Kaltwassereingang
- 7 Rücklauf der Heizungsanlage
- 8 3-Wege-Ventil
- 9 Umwälzpumpe (ZH)
- 10 Ausdehnungsgefäß

4.3 Hauptkomponenten

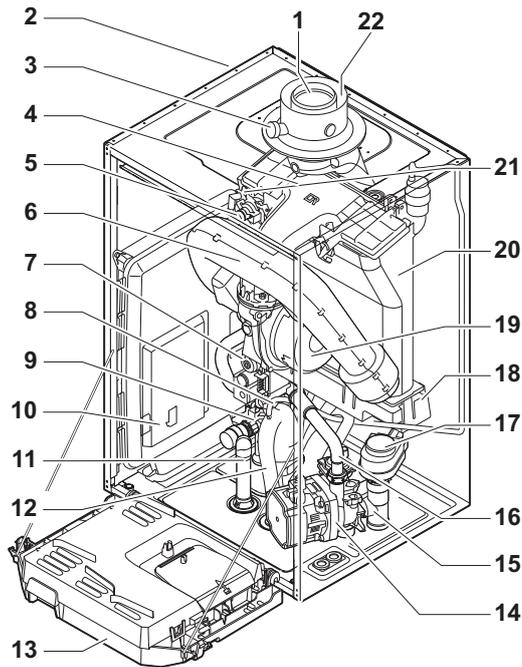
Abb.8 Calenta Ace 15DS - 25DS



AD-0001371-02

- 1 Abgasstutzen
- 2 Verkleidung/Luftkasten
- 3 Prüfföffnung für Abgas
- 4 Mischkanal
- 5 Hydraulikvorlaufrohr
- 6 Ansaugschalldämpfer
- 7 Kombinierte Gasarmatur
- 8 Schlauch für automatischen Schnellentlüfter
- 9 Hydroblock, Vorlaufseite
- 10 Gehäuse für Leiterplatten
- 11 Schlauch Sicherheitsventil
- 12 Siphon
- 13 Kesselschaltfeld
- 14 Umwälzpumpe
- 15 Hydroblock, Rücklaufseite
- 16 Rücklaufrohr
- 17 3-Wege-Ventil
- 18 Kondenswasserbehälter
- 19 Gebläse
- 20 Wärmetauscher (Heizung)
- 21 Ausdehnungsgefäß
- 22 Zünd-/Ionisationselektrode
- 23 Luftzufuhr

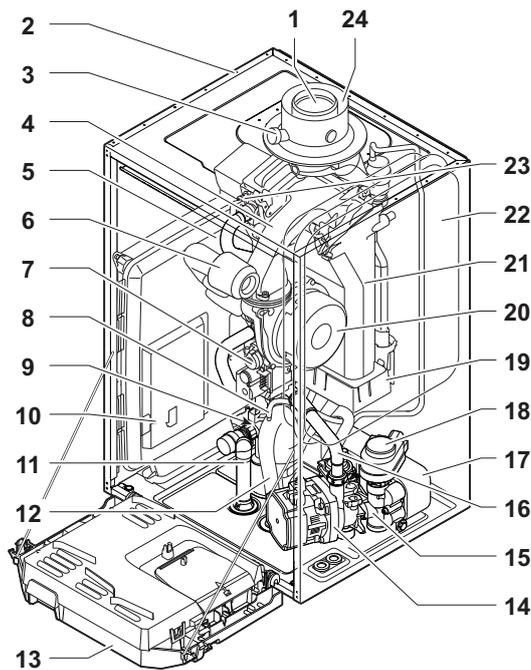
Abb.9 Calenta Ace 35DS



AD-0001372-02

- 1 Abgasstutzen
- 2 Verkleidung/Luftkasten
- 3 Prüföffnung für Abgas
- 4 Mischkanal
- 5 Hydraulikvorlaufrohr
- 6 Ansaugschalldämpfer
- 7 Kombinierte Gasarmatur
- 8 Schlauch für automatischen Schnellentlüfter
- 9 Hydroblock, Vorlaufseite
- 10 Gehäuse für Leiterplatten
- 11 Schlauch Sicherheitsventil
- 12 Siphon
- 13 Kesselschaltfeld
- 14 Umwälzpumpe
- 15 Hydroblock, Rücklaufseite
- 16 Rücklaufrohr
- 17 3-Wege-Ventil
- 18 Kondenswasserbehälter
- 19 Gebläse
- 20 Wärmetauscher (Heizung)
- 21 Zünd-/Ionisationselektrode
- 22 Luftzufuhr

Abb.10 Calenta Ace 28C



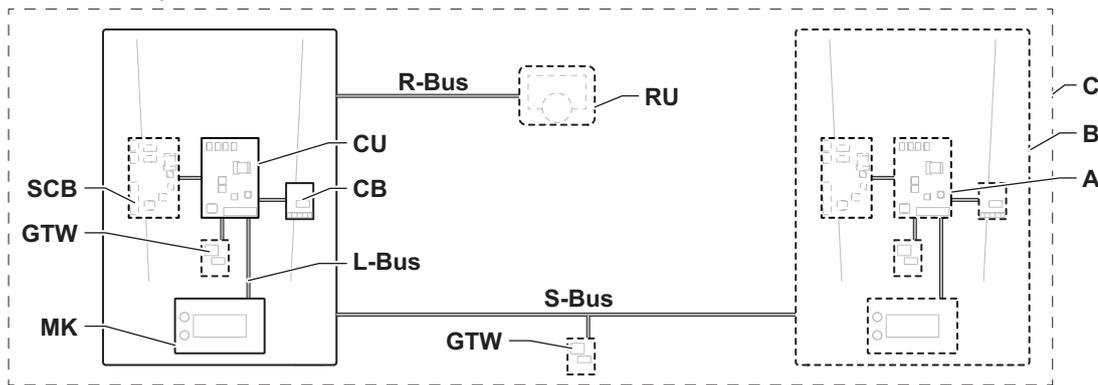
AD-0001373-03

- 1 Abgasstutzen
- 2 Verkleidung/Luftkasten
- 3 Prüföffnung für Abgas
- 4 Mischkanal
- 5 Hydraulikvorlaufrohr
- 6 Ansaugschalldämpfer
- 7 Kombinierte Gasarmatur
- 8 Schlauch für automatischen Schnellentlüfter
- 9 Hydroblock, Vorlaufseite
- 10 Gehäuse für Leiterplatten
- 11 Schlauch Sicherheitsventil
- 12 Siphon
- 13 Kesselschaltfeld
- 14 Umwälzpumpe
- 15 Hydroblock, Rücklaufseite
- 16 Rücklaufrohr
- 17 Plattenwärmetauscher (WW)
- 18 3-Wege-Ventil
- 19 Kondenswasserbehälter
- 20 Gebläse
- 21 Wärmetauscher (Heizung)
- 22 Ausdehnungsgefäß
- 23 Zünd-/Ionisationselektrode
- 24 Luftzufuhr

4.4 Einführung in die e-Smart Regelungsplattform

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

Abb.11 Beispiel



AD-3001366-02

Tab.11 Komponenten im Beispiel

Pos.	Beschreibung	Funktion
CU	Control Unit: Regelungseinheit	Die Regelungseinheit übernimmt alle Grundfunktionen des Gerätes.
CB	Connection Board: Anschlussleiterplatte	Die Anschlussleiterplatte ermöglicht einen einfachen Zugang zu allen Steckverbindern der Regelungseinheit.
SCB	Smart Control Board: Erweiterungsleiterplatte	Eine Erweiterungsleiterplatte bietet zusätzliche Funktionen, wie z.B. einen internen Trinkwasserbereiter oder mehrere Heizkreise.
GTW	Gateway: Konvertierungsleiterplatte	Ein gateway kann an einem Gerät oder System angebracht werden, um eine der folgenden Funktionen zu ermöglichen: <ul style="list-style-type: none"> • Zusätzliche (drahtlose) Anschlussmöglichkeiten • Wartungsanschlüsse • Kommunikation mit anderen Plattformen
MK	Control panel: Bedieneinheit und Display	Die Bedieneinheit ist die Benutzerschnittstelle zum Gerät.
RU	Room Unit: Raumgerät (z.B. ein Thermostat)	Ein Raumgerät misst die Temperatur in einem Referenzraum.
L-Bus	Local Bus: Verbindung zwischen Geräten	Der lokale Bus stellt die Kommunikation zwischen den Geräten sicher.
S-Bus	System Bus: Verbindung zwischen Anlagen	Der System-Bus stellt die Kommunikation zwischen den Anlagen sicher.
R-Bus	Room unit Bus: Anschluss an ein Raumgerät	Der Raumgerätebus stellt die Kommunikation mit einem Raumgerät sicher.
A	Vorrichtung	Ein Gerät ist eine Regelungsleiterplatte, ein Schaltfeld oder ein Raumgerät.
B	Gerät	Eine Anlage ist ein Set von Geräten, die über denselben L-Bus verbunden sind
C	System	Ein System ist ein Set von Anlagen, die über denselben S-Bus verbunden sind

Tab.12 Spezifische mit dem Kessel Calenta Ace gelieferte Geräte

Im Display angezeigte Bezeichnung	Softwareversion	Beschreibung	Funktion
CU-GH08	1.12	Regelungseinheit CU-GH08	Die Regelungseinheit CU-GH08 übernimmt alle Grundfunktionen des Kessels Calenta Ace.
MK3	1.85	Schaltfeld HMI T-control	Das HMI T-control ist das Bedienfeld für den Kessel Calenta Ace.
SCB-10	1.04	Erweiterungsleiterplatte SCB-10	Die SCB-10 stellt die Funktionalität für einen TWW- und drei Heizkreise sowie einen 0-10 V-Anschluss für eine PWM-Systempumpe und einen potentialfreien Kontakt zur Statusbenachrichtigung bereit.

4.5 Bedieneinheit

Der Kessel Calenta Ace wird mit einer Bedieneinheit HMI T-control geliefert.



Siehe auch
Beschreibung des Schaltfelds, Seite 74

4.6 Lieferumfang

Die Lieferung enthält:

- Der Kessel, mit Netzanschlusskabel
- Aufhängebügel (mit abnehmbarer Wasserwaage) und Befestigungsschrauben für Wandmontage
- Kondenswasserablaufschlauch für Siphon und Sicherheitsventil
- Außentemperaturfühler
- Dokumentation
- Montageschablone
- Klebeetikett: Angepasst für ...

In dieser Anleitung wird nur der Standardlieferumfang behandelt. Zur Installation oder Montage von im Lieferumfang des Kessels enthaltenem Zubehör sind die entsprechenden Montageanweisungen zu beachten, die mit dem jeweiligen Zubehör geliefert werden.

5 Vor der Installation

5.1 Installationsvorschriften



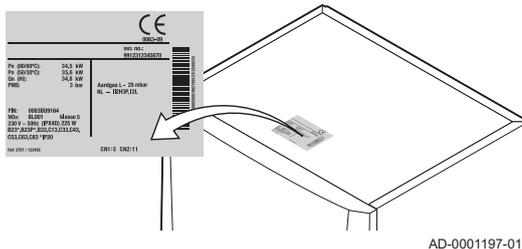
Warnung!

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

5.2 Auswahl des Aufstellungsorts

5.2.1 Typenschild

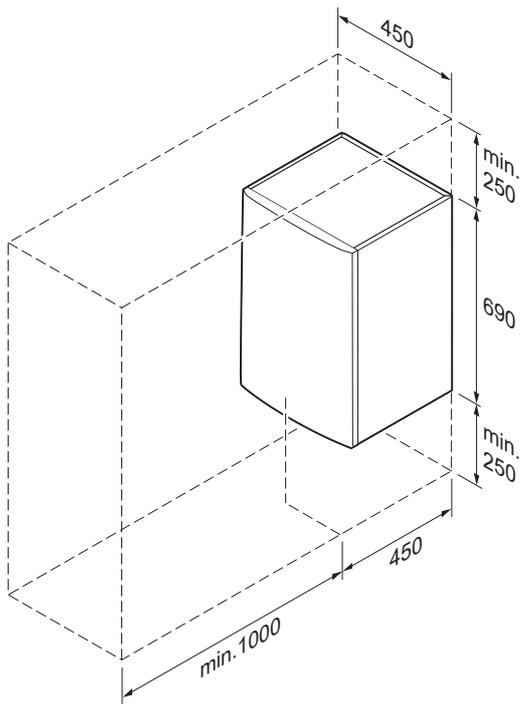
Abb.12 Lage des Typenschilds



Auf dem Typenschild oben am Heizkessel sind die Seriennummer und wichtige technische Daten des Heizkessels, wie Ausführung und Gaskategorie, angegeben. Die Konfigurationscodes CN1 und CN2 sind ebenfalls auf dem Typenschild angegeben.

5.2.2 Aufstellung des Heizkessels

Abb.13 Installationsbereich



AD-0001376-02

- Anhand der Richtlinien und des erforderlichen Aufstellungsplatzes den Ort bestimmen, an dem der Heizkessel installiert werden soll.
- Bei der Bestimmung des richtigen Installationsbereichs die zulässige Position der Abgasabführung und/oder des Luftzufuhranschlusses berücksichtigen.
- Sicherstellen, dass um den Heizkessel genügend Platz für leichten Zugang und einfache Wartung frei bleibt.
- Den Kessel an einer ebenen Fläche anbringen.



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.

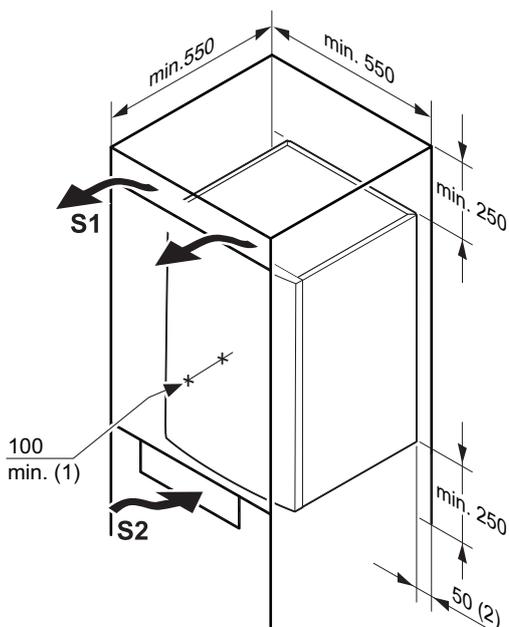


Vorsicht!

- 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.

5.2.3 Belüftung

Abb.14 Platz für Belüftung



AD-0001377-02

- (1) Abstand zwischen der Vorderseite des Heizkessels und der Innenwand der Verkleidung.
- (2) Platz an beiden Seiten des Heizkessels.

Wenn der Heizkessel in einem geschlossenen Gehäuse montiert wird, die angegebenen Mindestabmessungen beachten. Außerdem Öffnungen vorsehen, um folgenden Risiken vorzubeugen:

- Gasansammlung
- Aufheizen der Verkleidung

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

6 Installation

6.1 Allgemeines

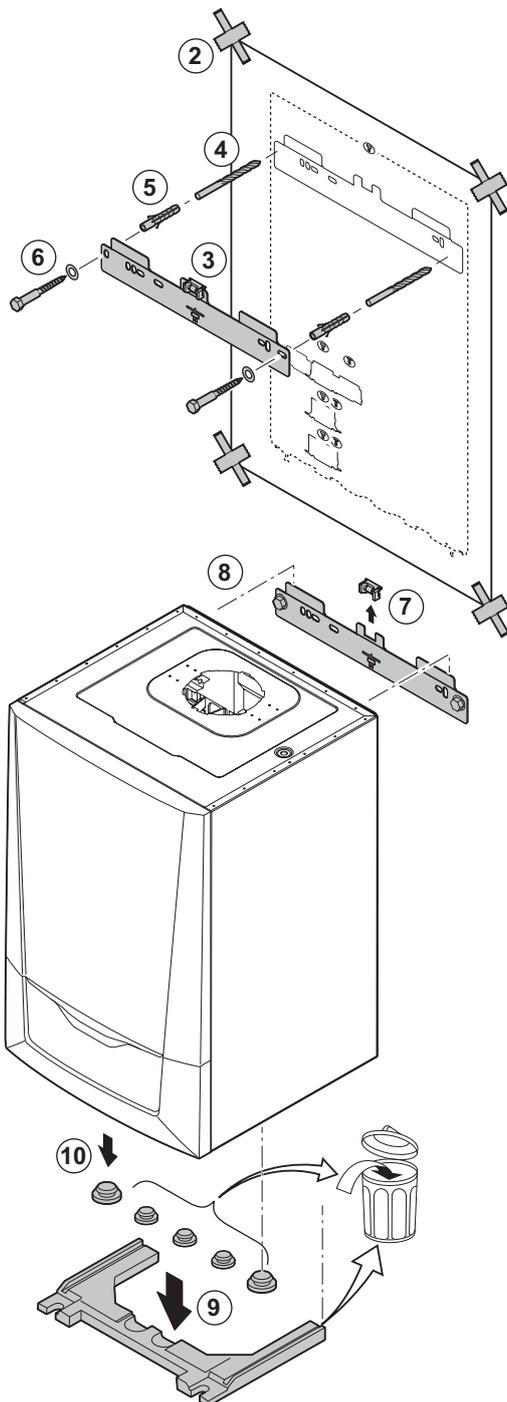

Warnung!

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

6.2 Vorbereitung

6.2.1 Positionierung des Heizkessels

Abb.15 Montage des Heizkessels


Wichtig:

Die Anbringung des Montagerahmens (Zubehör) ist in den entsprechenden Montageanleitungen beschrieben.

Die Montagehalterung auf der Rückseite der Verkleidung kann verwendet werden, um den Heizkessel direkt am Aufhängebügel zu montieren (nachdem die Wasserwaage entfernt wurde).

Der Heizkessel wird mit einer Montageschablone geliefert.

1. Den Heizkessel vor Baustaub schützen und die Abgasstutzen- sowie die Luftzufuhranschlusspunkte abdecken. Diese Abdeckung nur entfernen, um die entsprechenden Anschlüsse zu montieren.
2. Mittels Klebestreifen die Montageschablone des Heizkessels an der Wand befestigen.
3. Eine Wasserwaage am Aufhängebügel ansetzen, um zu prüfen, ob die Montageschablone genau waagrecht ausgerichtet ist.
4. Zwei Löcher mit 10 mm Durchmesser bohren.


Wichtig:

Die zusätzlichen Löcher sind für den Fall gedacht, dass eines der beiden Befestigungslöcher nicht für die ordnungsgemäße Befestigung der Dübel geeignet ist.

5. Die Dübel mit 10 mm Durchmesser anbringen.
6. Die Montageschiene mit den Schrauben (8 mm Durchmesser) an der Wand befestigen.
7. Die Wasserwaage vom Aufhängebügel entfernen.
8. Den Heizkessel an der Montageschiene aufhängen.
9. Den schwarzen Schutzstreifen an der Unterseite des Heizkessels entfernen.
10. Die Schutzkappen auf den hydraulischen Ein- und Ausgängen des Heizkessels abnehmen.

AD-0001204-05

6.3 Hydraulische Anschlüsse

6.3.1 Spülen der Anlage

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



Wichtig:

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

6.3.2 Wasserumlauf

Die adaptive Regelung des Heizkessels begrenzt die maximale Temperaturdifferenz zwischen Heizungsvorlauf und -rücklauf sowie den maximalen Anstieg der Vorlauftemperatur. Auf diese Weise benötigt der Heizkessel keine minimale Wasserdurchflussmenge.

6.3.3 Anschluss des Heizkreises

Abb.16 Anschluss des Heizkreises

1. Die Rücklaufleitung für Heizungswasser am Heizkreisrücklauf  anschließen.
2. Die Vorlaufleitung für Heizungswasser am Heizkreisvorlauf  anschließen.



Vorsicht!

- Eventuelle Schweißarbeiten in angemessenem Abstand zum Kessel durchführen, oder bevor der Kessel montiert wird.
- Bei Verwendung synthetischer Leitungen die Anweisungen (betreffend des Anschlusses) des Herstellers beachten.

6.3.4 Anschluss an den Trinkwasserkreis (nur Kombikessel)

Abb.17 Trinkwasserseitige Anschlüsse

1. Den Kaltwasserzulauf am Kaltwasseranschluss anschließen .
2. Den Trinkwasserablauf am Trinkwasseranschluss  anschließen.

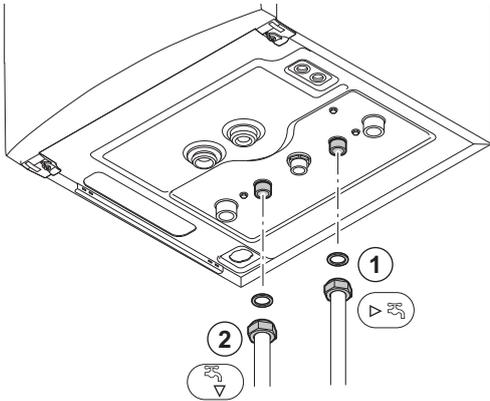


Vorsicht!

- Bei Verwendung synthetischer Leitungen die Anweisungen (betreffend des Anschlusses) des Herstellers beachten.
- Eventuelle Schweißarbeiten in angemessenem Abstand zum Kessel durchführen, oder bevor der Kessel montiert wird.

6.3.5 Anschließen des sekundären Heizkreises (nur Doppel-Solo-Kessel)

Abb.18 Anschließen des sekundären Heizkreises



AD-0001206-03

1. Die Rücklaufleitung für Heizungswasser am Heizkreisrücklauf ►↶ anschließen.
2. Die Vorlaufleitung für Heizungswasser am Heizkreisvorlauf ↷ anschließen.



Vorsicht!

- Eventuelle Schweißarbeiten in angemessenem Abstand zum Kessel durchführen, oder bevor der Kessel montiert wird.
- Bei Verwendung synthetischer Leitungen die Anweisungen (betreffend des Anschlusses) des Herstellers beachten.

6.3.6 Anschluss des Ausdehnungsgefäßes

Das Modell Calenta Ace 15DS - 25DS - 28C ist standardmäßig mit einem 12-Liter-Ausdehnungsgefäß ausgestattet.

Wenn das Anlagen-Wasservolumen 150 Liter übersteigt oder die statische Höhe des Systems mehr als 5 Meter beträgt, muss ein weiteres Ausdehnungsgefäß vorgesehen werden. Folgende Tabelle verwenden, um das für die Anlage erforderliche Ausdehnungsgefäß zu ermitteln.

Voraussetzungen für die Gültigkeit der Tabelle:

- Sicherheitsventil 3 bar
- Mittlere Wassertemperatur: 70 °C
Vorlauftemperatur: 80 °C
Rücklauftemperatur: 60 °C
- Der Fülldruck des Systems ist kleiner oder gleich dem Vordruck des Druckausdehnungsgefäßes.

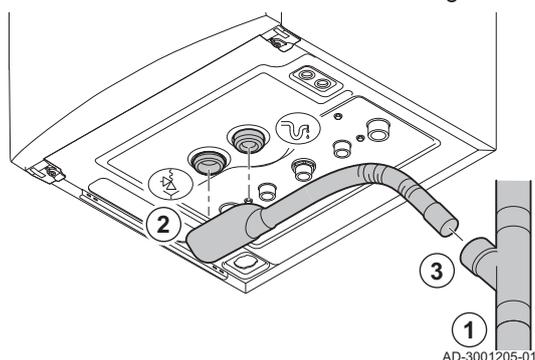
Tab.13 Volumen des Ausdehnungsgefäßes (Liter)

Vordruck im Ausdehnungsgefäß	Volumen der Anlage (Liter)							
	100	125	150	175	200	250	300	> 300
0,5 bar	4,8	6,0	7,2	8,4	9,6	12,0	14,4	Volumen der Anlage x 0,048
1 bar	8,0	10,0	12,0 (1)	14,0	16,0	20,0	24,0	Volumen der Anlage x 0,080
1,5 bar	13,3	16,6	20,0	23,3	26,6	33,3	39,9	Volumen der Anlage x 0,133

(1) Standardkonfiguration.

6.3.7 Anschluss des Kondensatablaufschauchs

Abb.19 Anschluss der Kondensatleitung



1. Einen Kunststoffablaufschauch mit der Mindestgröße \varnothing 32 mm am Ablauf anbringen.



Wichtig:

Einen Geruchsverschluss oder Siphon im Abfluschauch anbringen.

2. Den Kessel-Siphon und den Sicherheitsventil-Abfluschauch an den Anschluss der Kondensatablaufleitung und das Sicherheitsventil anschließen.
3. Den Schlauch in das Ablaufrohr schieben.



Vorsicht!

- Niemals den Kondensatabfluss abdichten.
- Der Abfluschauch 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.

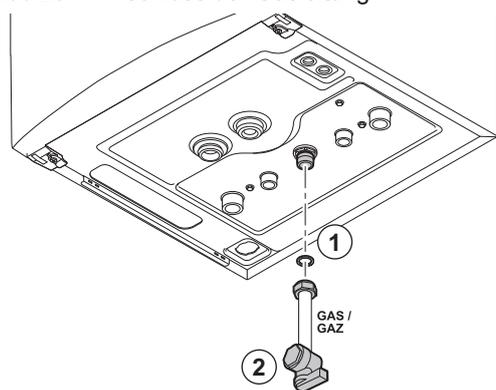


Siehe auch

Befüllen des Siphons, Seite 63

6.4 Gasanschluss

Abb.20 Anschluss der Gasleitung



Warnung!

- 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.

1. Die Gaszuleitung an den Gasanschluss $\frac{GAS}{GAZ}$ anschließen.
2. Den Gasabsperrhahn in diese Leitung direkt unter dem Kessel einbauen.
3. Die Gasleitung am Gasabsperrhahn montieren.



Wichtig:

Die Durchmesser der Leitungen sind gemäß den im jeweiligen Land geltenden Normen festzulegen.



Vorsicht!

- Schweißarbeiten immer in ausreichendem Abstand zum Kessel ausführen.
- Schmutz und Staub aus der Gasleitung entfernen.



Wichtig:

Es wird empfohlen, einen Gasfilter zu installieren, um eine Verschmutzung der Gasventileinheit zu verhindern.

6.5 Abgas-/Zuluftführung

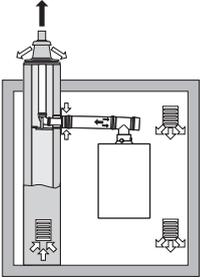
6.5.1 Klassifikation



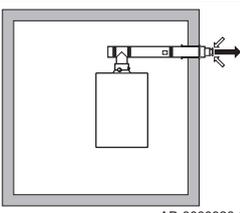
Wichtig:

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

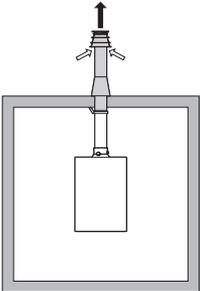
Tab.14 Art des Abgassystems: B₂₃ - B_{23P}

Prinzip	Beschreibung	Zugelassene Hersteller ⁽¹⁾
 <p>AD-3000924-01</p>	<p>Raumluftabhängige Ausführung.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Ohne Zugbegrenzer. • Abgasabführung über das Dach. • Luftzufuhr aus dem Aufstellungsbereich. • Der Zuluftanschluss des Kessels muss offen bleiben. • Der Installationsbereich muss entlüftet werden, um eine ausreichende Luftzufuhr zu gewährleisten. Die Lüftungsöffnungen dürfen nicht verstopft oder abgesperrt werden. • Die IP-Schutzklasse des Kessel verringert sich auf IP20. 	<p>Anschlussmaterial und Dachdurchführung:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Centrotherm • Cox Geelen • Muelink & Grol • Natalini • Poujoulat • Skoberne • Ubbink
<p>(1) Das Material muss auch die Anforderungen an die Materialeigenschaften des jeweiligen Kapitels erfüllen.</p>		

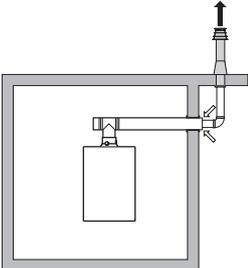
Tab.15 Art des Abgassystems: C_{13(X)}

Prinzip	Beschreibung	Zugelassene Hersteller ⁽¹⁾
 <p>AD-3000926-01</p>	<p>Raumluftunabhängige Ausführung.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Abgasleitung in der Außenwand. • Die Luftansaugöffnung befindet sich im selben Druckbereich wie die Abführung (z. B. horizontales Abgasendstück). • Parallele Wanddurchführung nicht zulässig. 	<p>Horizontales Abgasendstück und des Anschlussmaterial:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Cox Geelen • Muelink & Grol
<p>(1) Das Material muss auch die Anforderungen an die Materialeigenschaften des jeweiligen Kapitels erfüllen.</p>		

Tab.16 Art des Abgassystems: C_{33(X)}

Prinzip	Beschreibung	Zugelassene Hersteller ⁽¹⁾
 <p>AD-3000927-01</p>	<p>Raumluftunabhängige Ausführung.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Abgasabführung über das Dach. • Die Luftansaugöffnung befindet sich im selben Druckbereich wie die Abführung (z. B. konzentrische Dachdurchführung). 	<p>Dachdurchführung und Anschlussmaterial</p> <ul style="list-style-type: none"> • Centrotherm • Cox Geelen • Muelink & Grol • Natalini • Poujoulat • Skoberne • Ubbink
<p>(1) Das Material muss auch die Anforderungen an die Materialeigenschaften des jeweiligen Kapitels erfüllen.</p>		

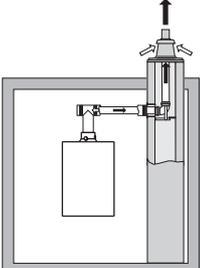
Tab.17 Art des Abgassystems: C_{53(X)}

Prinzip	Beschreibung	Zugelassene Hersteller ⁽¹⁾
 <p style="text-align: center;">AD-3001469-01</p>	<p>Anschluss in unterschiedlichen Druckbereichen.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Raumluftunabhängige Einheit. • Separate Luftzufuhr und Abführung. • Abführung in unterschiedliche Druckbereiche. • Luftzufuhr und Abführung dürfen nicht an gegenüberliegenden Wänden positioniert werden. 	<p>Anschlussmaterial und Dachdurchführung:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Centrotherm • Cox Geelen • Muelink & Grol • Natalini • Poujoulat • Skoberne • Ubbink
<p>(1) Das Material muss auch die Anforderungen an die Materialeigenschaften des jeweiligen Kapitels erfüllen.</p>		

Tab.18 Art des Abgassystems: C_{63(X)}

Prinzip	Beschreibung	Zugelassene Hersteller ⁽¹⁾
	<p>Dieses System wird von uns ohne Luftzufuhr und Abführung geliefert.</p> <p>Bei der Auswahl des Materials ist Folgendes zu beachten:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Kondenswasser muss zum Kessel zurückfließen. • Das Material muss der Abgastemperatur dieses Kessels standhalten. • Maximal zulässige Zirkulation von 10 %. • Luftzufuhr und Abführung dürfen nicht an gegenüberliegenden Wänden positioniert werden. • Der kleinste zulässige Druckunterschied zwischen der Luftzufuhr und der Abführung beträgt -200 Pa (inkl. -100 Pa Winddruck). 	<p>Die Nutzung ist nur gestattet, wenn alle unsere Anforderungen erfüllt werden und die Beschreibung des Abgassystems berücksichtigt wird.</p>
<p>(1) Das Material muss auch die Anforderungen an die Materialeigenschaften des jeweiligen Kapitels erfüllen.</p>		

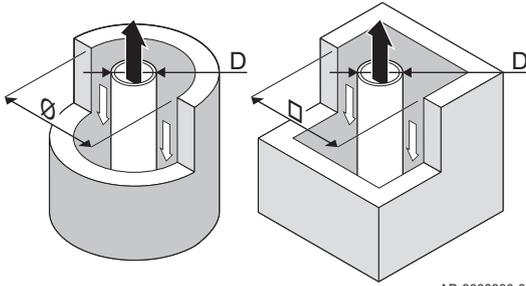
Tab.19 Art des Abgassystems: C_{93(X)}

Prinzip ⁽¹⁾	Beschreibung	Zugelassene Hersteller ⁽²⁾
 <p style="text-align: center;">AD-3000931-01</p>	<p>Raumluftunabhängige Ausführung.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Luftzufuhr und Ableitung im Schacht oder Kanal: <ul style="list-style-type: none"> - Konzentrisch. - Luftzufuhr aus vorhandenem Schacht oder Kanal. - Abgasabführung über das Dach. - Die Luftzufuhr befindet sich im selben Druckbereich wie die Abführung. 	<p>Anschlussmaterial und Dachdurchführung:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Centrotherm • Cox Geelen • Muelink & Grol • Natalini • Poujoulat • Skoberne • Ubbink
<p>(1) Siehe Tabelle für Schacht- oder Rohranforderungen.</p> <p>(2) Das Material muss auch die Anforderungen an die Materialeigenschaften des jeweiligen Kapitels erfüllen.</p>		

Tab.20 Mindestabmessungen des Schachts oder Rohrs C_{93(X)}

Version (D)	Ohne Luftzufuhr		Mit Luftzufuhr	
Starr 60 mm	Ø 110 mm	□ 110 x 110 mm	Ø 120 mm	□ 110 x 110 mm
Starr 80 mm	Ø 130 mm	□ 130 x 130 mm	Ø 140 mm	□ 130 x 130 mm
Konzentrisch 60/100 mm	Ø 120 mm	□ 120 x 120 mm	Ø 120 mm	□ 120 x 120 mm
Konzentrisch 80/125 mm	Ø 145 mm	□ 145 x 145 mm	Ø 145 mm	□ 145 x 145 mm

Abb.21 Mindestabmessungen des Schachts oder Rohrs C_{93(X)}



AD-3000330-03



Wichtig:

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



Wichtig:

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

Tab.21 Art des Abgassystems: C₍₁₀₎₃

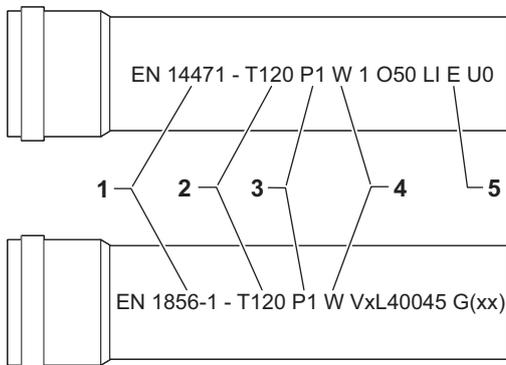
Prinzip	Beschreibung	Zugelassene Hersteller ⁽¹⁾
<p>AD-3000959-01</p>	<p>Kombiniertes Zuluft- und Abgassystem (gemeinsames Abgassystem) mit Überdruck.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Der kleinste zulässige Druckunterschied zwischen der Luftzufuhr und der Abführung beträgt -200 Pa (inkl. -100 Pa Winddruck). • Der Kanal muss für eine nominale Abgastemperatur von 25 °C ausgelegt sein. • Unten am Kanal einen mit einem Siphon versehenen Kondensatabfluss anbringen. • Maximal zulässige Zirkulation von 10 %. • Das gemeinsame Abgassystem muss für einen Druck von mindestens 200 Pa geeignet sein. • Die Dachdurchführung muss für diese Konfiguration ausgelegt sein und einen Zug im Kanal erzeugen. • Ein Zugbegrenzer ist nicht zulässig. <p>Wichtig:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Die Gebläsedrehzahl an diese Konfiguration anpassen. • Weitere Informationen auf Anfrage. 	<p>Anschlussmaterial für das gemeinsame Abgassystem:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Centrotherm • Cox Geelen • Muelink & Grol • Natalini • Poujoulat • Skoberne • Ubbink

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

6.5.2 Material

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

Abb.22 Probestück



AD-3001120-01

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

**Warnung!**

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

Tab.22 Übersicht Materialeigenschaften

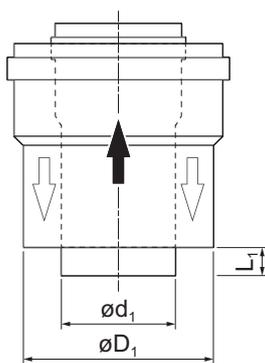
Ausführung	Abgasstutzen		Luftzufuhr	
	Material	Materialeigenschaften	Material	Materialeigenschaften
Einwandig, starr	<ul style="list-style-type: none"> • Kunststoff⁽¹⁾ • Edelstahl⁽²⁾ • Dickwandig, Aluminium⁽²⁾ 	<ul style="list-style-type: none"> • Mit CE-Kennzeichnung • Temperaturklasse T120 oder höher • Kondensatklasse W (nass) • Druckklasse P1 oder H1 • Feuerwiderstandsklasse E oder besser⁽³⁾ 	<ul style="list-style-type: none"> • Kunststoff • Edelstahl • Aluminium 	<ul style="list-style-type: none"> • Mit CE-Kennzeichnung • Druckklasse P1 oder H1 • Feuerwiderstandsklasse E oder besser⁽³⁾
(1) gemäß EN 14471 (2) gemäß EN 1856 (3) gemäß EN 13501-1				

6.5.3 Abmessungen Abgasstutzenleitung

**Warnung!**

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

Abb.23 Abmessungen konzentrischer Anschluss



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

Tab.23 Leitungsabmessungen

	d_1 (min.-max.)	D_1 (min.-max.)	$L_1^{(1)}$ (min.-max.)
60/100 mm	59,3 - 60,3 mm	99 - 100,5 mm	0 - 15 mm
80/125 mm	79,3 - 80,3 mm	124 - 125,5 mm	0 - 15 mm

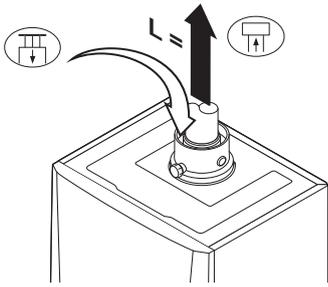
(1) Falls der Längenunterschied zu groß ist, die innere Leitung kürzen.

6.5.4 Länge der Abgas- und Luftzufuhrleitungen

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

- Wenn ein Kessel mit einem bestimmten Abgassystem oder Durchmesser nicht kompatibel ist, ist dies in der Tabelle mit "-" angegeben.
- Bei der Verwendung von Bögen muss die maximale Länge der Abgasleitung (L) entsprechend der Reduktionstabelle gekürzt werden.
- Verwenden Sie zur Anpassung an einen anderen Durchmesser zugelassene Reduzierstücke für die Abgasleitung.
- Der Kessel ist auch für andere Längen und Durchmesser für die Abgasleitung als die in den Tabellen angegebenen geeignet. Weitere Informationen erhalten Sie auf Anfrage.

Abb.24 Raumluftabhängige Version



AD-0001356-01

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

- L Länge de Abgasleitung, einschließlich 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. Adapter verwenden, wenn Zuluftleitung und Abgasleitungen mit anderen Durchmessern verwendet werden.



Vorsicht!

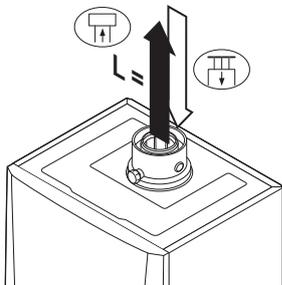
- Die Luftzufuhröffnung muss offen bleiben.
- Der Installationsbereich muss mit den notwendigen Luftzufuhröffnungen ausgestattet sein. Diese Öffnungen dürfen nicht blockiert oder versperrt sein.

Tab.24 Maximale Schornsteinlänge (L)

Durchmesser ⁽¹⁾	60 mm	70 mm	80 mm	90 mm
Calenta Ace 15DS	33 m	40 m	40 m ⁽¹⁾	40 m ⁽¹⁾
Calenta Ace 25DS	19 m	35 m	40 m ⁽¹⁾	40 m ⁽¹⁾
Calenta Ace 28C	16 m	30 m	40 m ⁽¹⁾	40 m ⁽¹⁾
Calenta Ace 35DS	13 m	25 m	40 m	40 m ⁽¹⁾

(1) Unter Einhaltung der maximalen Länge können zusätzliche 5x90° oder 10x45° Bögen verwendet werden.

Abb.25 Raumlufunabhängige Ausführung



AD-0001357-01

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

- L Gesamtlänge von Abgasleitung und Zuluftleitung
-  Anschließen der Abgasleitung
-  Anschließen der Zuluftleitung

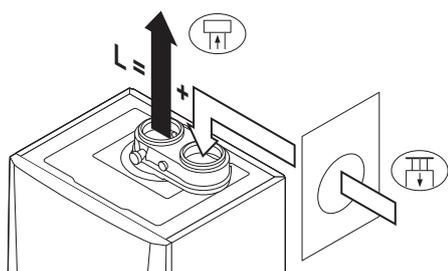
Bei der geschlossenen Ausführung sind sowohl der Abgasstutzen als auch die Luftzufuhröffnungen angeschlossen (konzentrisch). Die Maximallänge der Abgasleitung des geschlossenen Modells entnehmen Sie bitte der Anleitung der geschlossenen Ausführung.

Tab.25 Maximale Schornsteinlänge (L)

Durchmesser ⁽¹⁾	60/100 mm	80/125 mm
Calenta Ace 15DS	20 m	20 m ⁽¹⁾
Calenta Ace 25DS	13 m	20 m ⁽¹⁾
Calenta Ace 28C	11 m	20 m ⁽¹⁾
Calenta Ace 35DS	9 m	20 m ⁽¹⁾

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

Abb.26 Unterschiedliche Druckbereiche



AD-0001212-01

■ Anschluss in unterschiedlichen Druckbereichen ($C_{53(x)}$)

- L Gesamtlänge von Abgasleitung und Zuluftleitung
-  Anschließen der Abgasleitung
-  Anschließen der Zuluftleitung

i Wichtig:
Ein 80/80 mm großer Abgasadapter (Zubehör) muss für diesen Anschluss eingebaut werden.

Verbrennungsluftzufuhr und Abgasabführung sind in verschiedenen Druckbereichen und CLV-Teilsystemen möglich. Der maximal zulässige Höhenunterschied zwischen Verbrennungsluftzufuhr und Abgasstutzen beträgt 36 m.

i Wichtig:
Bitte setzen Sie sich mit uns in Verbindung, wenn Sie weitere Informationen für den Einsatz in Küstenregionen benötigen.

Tab.26 Maximale Schornsteinlänge (L)

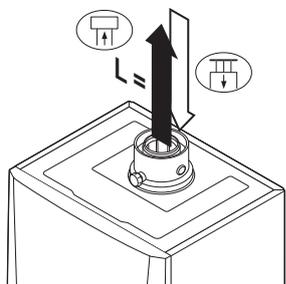
Durchmesser ⁽¹⁾	60 mm	70 mm	80 mm	90 mm
Calenta Ace 15DS	19 m	40 m	40 m ⁽¹⁾	40 m ⁽¹⁾
Calenta Ace 25DS	12 m	25 m	40 m ⁽¹⁾	40 m ⁽¹⁾
Calenta Ace 28C	10 m	22 m	40 m	40 m ⁽¹⁾
Calenta Ace 35DS	7 m	14 m	37 m	40 m

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

■ CLV-Überdrucksystem ($C_{10}3$)

- L Gesamtlänge von Abgas- und Zuluftleitung zu den Anschlüssen
-  Anschließen der Abgasleitung
-  Anschließen der Zuluftleitung

Abb.27 Raumluftunabhängige Ausführung



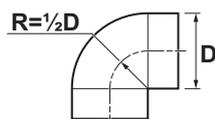
AD-0001357-01

Tab.27 Maximale Schornsteinlänge (L)

Durchmesser ⁽¹⁾	60/100 mm	80/125 mm
Calenta Ace 15DS	17 m	20 m ⁽¹⁾
Calenta Ace 25DS	11 m	20 m ⁽¹⁾
Calenta Ace 28C	9 m	20 m ⁽¹⁾
Calenta Ace 35DS	6 m	20 m

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

■ Reduktionstabelle

Abb.28 Biegeradius $\frac{1}{2}D$ 

AD-3001608-01

Tab.28 Leitungsverkürzung für jeden Bogen - Radius $\frac{1}{2}D$ (parallel)

Durchmesser	60 mm	80 mm
45°-Bogen	0,9 m	1,2 m
90°-Bogen	3,1 m	4,0 m

Tab.29 Leitungsverkürzung für jeden Bogen - Radius $\frac{1}{2}D$ (konzentrisch)

Durchmesser	60/100 mm	80/125 mm
45°-Bogen	1,0 m	1,0 m
90°-Bogen	2,0 m	2,0 m

6.5.5 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 Kessels ausreicht (mindestens 50 mm pro Meter) und dass der Sammler und die Abführung (mindestens 1 m vor dem Auslass des Kessels) 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.

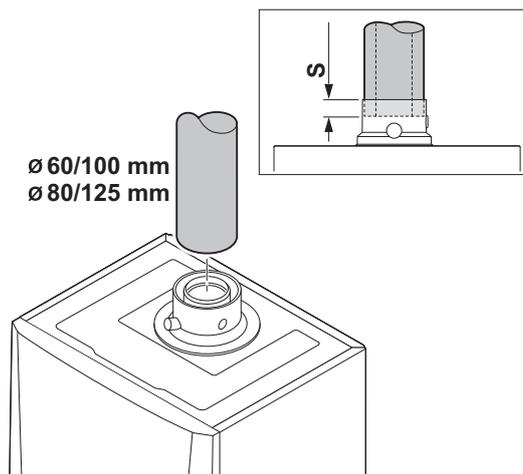


Wichtig:

Kontaktieren Sie uns für weitere Informationen.

6.5.6 Anschluss des Abgasstutzens und der Luftzufuhr

Abb.29 Anschluss des Abgasstutzens und der Luftzufuhr



AD-0001216-01

S Einstecktiefe 30 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.

6.6 Elektrische Anschlüsse

6.6.1 Bestimmungsgemäße Verwendung

**Warnung!**

- 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.

Die elektrischen Anschlüsse gemäß den folgenden Vorschriften herstellen:

- Den Vorschriften der aktuellen Normen.
- Der Norm VDE0100.
- Den Anweisungen des mit dem Heizkessel gelieferten Schaltplans.
- Den Empfehlungen in dieser Anleitung.
- Fühler- und 230 V führende Kabel müssen voneinander getrennt verlegt werden.

6.6.2 Steuereinheit

Die Tabelle stellt wichtige Anschlusswerte der Regelungseinheit zur Verfügung.

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

**Stromschlaggefahr!**

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

- Elektrischer Anschluss der Umwälzpumpe
- Elektrischer Anschluss an die Gasventileinheit 230 VAC oder 230 RAC.
- Gebläse
- Elektrischer Anschluss des 3-Wege-Ventils
- Die meisten Elemente in der Steuereinheit
- Zündtrafo
- Anschluss des Netzkabels
- Automatische Nachfüleinrichtung (Zubehör)

Der Kessel ist mit einem Dreileiter-Netzkabel (Kabellänge 1,5 m) ausgestattet und eignet sich für eine 230-VAC/50-Hz-Stromversorgung mit einem Phase/Nullleiter/Erde-System. Der Kessel ist phasenunempfindlich. Das Stromversorgungskabel ist am Stecker **X01** im Instrumentenkasten angeschlossen. Eine Ersatzsicherung befindet sich im Gehäuse der Steuereinheit. Es gibt einen Serviceanschluss für einen PC/Laptop neben dem Schaltfeld am Kessel.

**Vorsicht!**

- Das Ersatzkabel muss immer bei Remeha bestellt werden. Das Netzkabel darf nur von Remeha oder von einem von Remeha zertifizierten Fachhandwerker ausgetauscht werden.
- Die Schalter des Kessels muss stets zugänglich sein.

**Wichtig:**

Alle externen Anschlüsse können an der Leiterplatte **CB-03** (Niederspannung) hergestellt werden.

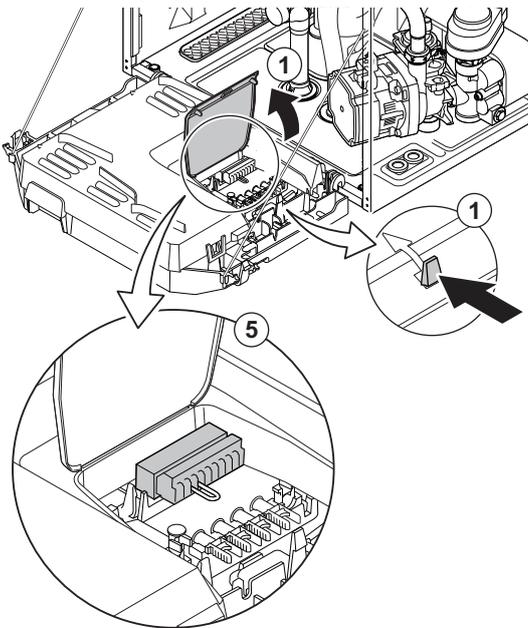
Der Kessel hat mehrere Optionen für Steuer-, Schutz- und Regleranschlüsse. Die Hauptleiterplatte kann durch optionale Zonen- oder Systemleiterplatten erweitert werden.

6.6.3 Anschließen von PC/Laptop und Diagnosewerkzeugen

Es gibt einen Serviceanschluss für einen PC/Laptop/Smartphone/Tablet neben dem Schaltfeld am Heizkessel. Mit der PC/Profi-Service-App von Recom können verschiedene Heizkesselinstellungen eingegeben, geändert und ausgelesen werden.

6.6.4 Zugang zu den Anschlüssen

Abb.30 Zugang zu den Anschlüssen



AD-0001217-05

Der Schaltkasten enthält die Anschlussleiterplatte **CB-03** mit der Klemmleiste **X03**. Die verschiedenen Anschlussoptionen für Thermostat und Regler werden in den folgenden Abschnitten detailliert beschrieben.

Zugang zu den Anschlüssen:

1. Den Schaltkasten durch Lösen des seitlichen Klemmung öffnen.
2. Die Kabel des Reglers oder des Thermostaten rechts an der Bodenplatte des Heizkessels durch die Kabeldurchführungen führen.
3. Die entsprechenden Verbindungskabel durch den Schaltkasten über die bereitgestellte(n) Tülle(n) führen.
4. Zugenlastungsklemme(n) lösen und Kabel darunter hindurchführen.
5. Die Leiter an den jeweiligen Klemmen des Anschlusses anschließen.
6. Die Zugenlastungsklemmen fest andrücken.
7. Den Schaltkasten schließen.

**Siehe auch**

Öffnen des Heizkessels, Seite 122

6.6.5 Anschlussmöglichkeiten der Standardleiterplatte

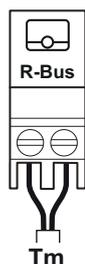
■ Anschluss eines modulierenden Raumgerätes

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

- **R-Bus** Raumgerät (z.B. **eTwist**)
- **OpenTherm** Raumgerät
- **Ein/Aus**-Raumthermostat

Die Software erkennt, welcher Raumgerätetyp angeschlossen ist.

Abb.31 Anschließen eines modulierenden Raumgeräts



AD-3000968-02

Tm Modulierendes Raumgerät

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

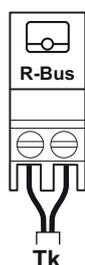
**Wichtig:**

Wenn die Warmwassertemperatur am Raumgerät eingestellt werden kann, liefert der Kessel Wasser mit dieser Temperatur, ohne die am Kessel eingestellte Maximaltemperatur zu überschreiten.

■ Anschluss des Ein/Aus-Thermostaten

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

Abb.32 Anschluss des Ein/Aus-Thermostaten



AD-3000969-02

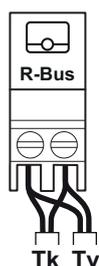
Tk Ein/Aus-Thermostat

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

■ 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.33 Anschluss eines 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** Raumgerät (zum Beispiel **eTwist**) verwendet wird, kann kein Frostschutzthermostat parallel an den **R-Bus**-Klemmen angeschlossen werden. In diesen Fällen den Frostschutz der Heizungsanlage in Verbindung mit einem Außentemperaturfühler realisieren.

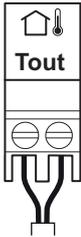
■ Frostschutz in Verbindung mit einem Außentemperaturfühler

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

**Wichtig:**

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

Abb.34 Anschließen eines Außentemperaturfühlers



AD-3000973-02

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

Der Frostschutz funktioniert mit einem Außentemperaturfühler folgendermaßen:

- Wenn die Außentemperatur unter dem Schwellenwert für die Frostschutzfunktion liegt: Heizanforderung vom Kessel und die Pumpe beginnt zu arbeiten.
- Wenn Außentemperatur über dem Schwellenwert für die Frostschutzfunktion liegt: keine Heizanforderung vom Kessel.

**Wichtig:**

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

■ Anschließen eines Außentemperaturfühlers

Ein Außentemperaturfühler kann an die **Tout** Klemmleiste angeschlossen werden. Der Kessel 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 Kesseln 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.

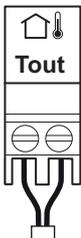
- AF60 = NTC 470 Ω /25°C

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

**Siehe auch**

Einstellen der Heizkennlinie, Seite 81

Abb.35 Anschließen eines Außentemperaturfühlers



AD-3000973-02

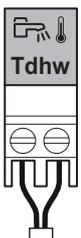
■ Anschließen des Speicherfühlers/Thermostaten

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.

Abb.36 Anschließen des Speicherfühlers/Thermostaten



AD-3000971-02

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

■ Sperreingang



Vorsicht!

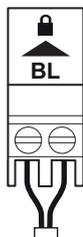
Ausschließlich für potentialfreie Kontakte geeignet.



Wichtig:

Bei Verwendung dieses Eingangs muss zunächst die Brücke entfernt werden.

Abb.37 Sperreingang



AD-3000972-02

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

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

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

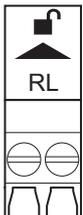
■ Multifunktionaler Eingang



Vorsicht!

Ausschließlich für potentialfreie Kontakte geeignet.

Abb.38 Multifunktionaler Eingang



AD-3001303-02

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

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

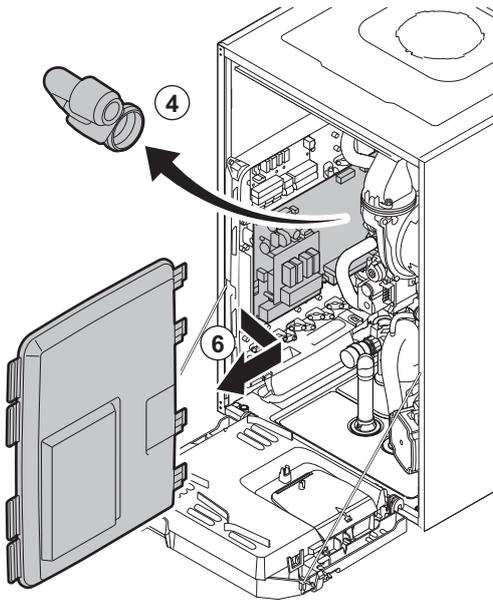


Siehe auch

CU-GH08 Parameter Bedieneinheit, Seite 85

6.6.6 Zugang zum Leiterplattengehäuse

Abb.39 Zugang zur Leiterplatte



AD-0001388-04

1. Die zwei Schrauben unter der Vorderabdeckung um eine Vierteldrehung lösen.
2. Die Frontverkleidung abnehmen.
3. Das Schaltfeld durch Öffnen der Klemmen an den Seiten nach vorn kippen.
4. Den Ansaugschalldämpfer entfernen.
5. Die 4 Klammern an der linken Seite der Leiterplattenabdeckung öffnen.
6. Die Abdeckung nach rechts schwenken und nach vorne ziehen, um die Abdeckung vom Heizkessel zu entfernen.
7. Die Kabel an den entsprechenden Klemmen auf der Leiterplatte **SCB-10** anschließen.
8. Die oberen Scharniere der Abdeckung an der richtigen Position des Leiterplattengehäuses einsetzen.
9. Alle Scharniere der Abdeckung in ihre Position drücken.
10. Die 4 Klammern an der linken Seite der Abdeckung schließen.
11. Den Ansaugschalldämpfer einsetzen.
12. Die Frontverkleidung in umgekehrter Reihenfolge wieder anbringen.



Siehe auch

Öffnen des Heizkessels, Seite 122

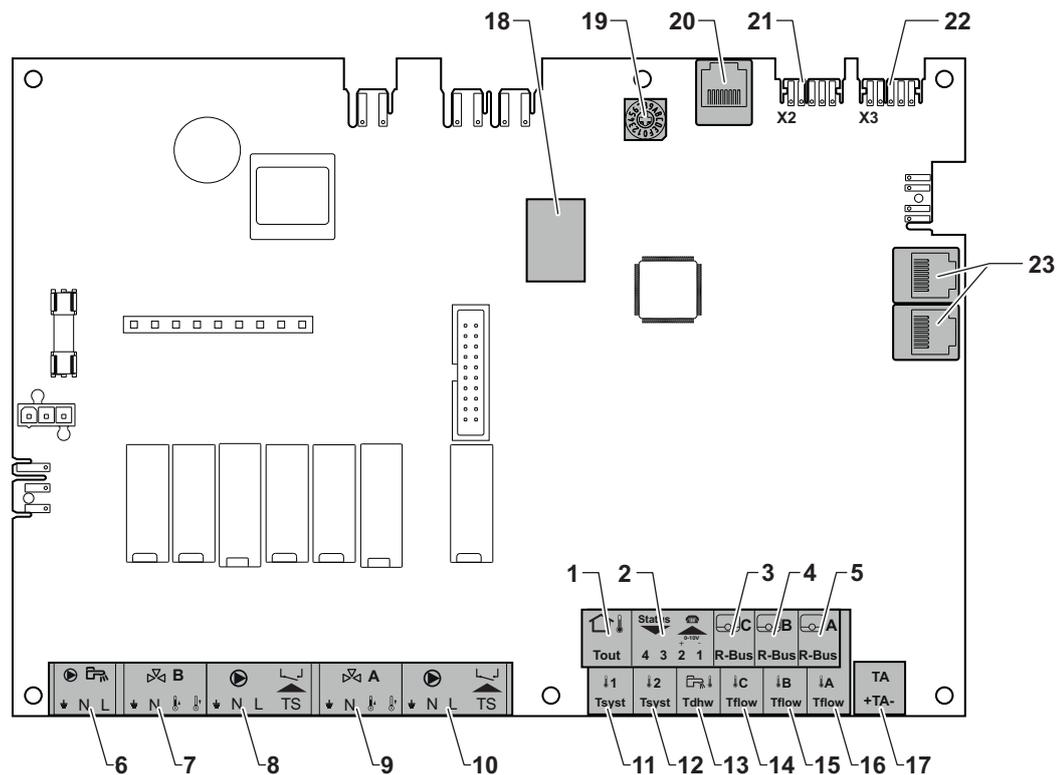
6.6.7 Die Erweiterungsleiterplatte SCB-10

Die SCB-10 hat folgende Merkmale:

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

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

Abb.40 SCB-10 Regelungsleiterplatte



AD-3001210-01

- | | |
|--|--|
| 1 Außentemperaturfühler | 13 Trinkwasserfühler |
| 2 Programmierbar und 0-10 V Eingang | 14 Vorlauffühler – Kreis C |
| 3 Raumgerät – Kreis C | 15 Vorlauffühler – Kreis B |
| 4 Raumgerät – Kreis B | 16 Vorlauffühler – Kreis A |
| 5 Raumgerät – Kreis A | 17 Fremdstromanode |
| 6 Trinkwasserspeicher-Pumpe | 18 Modbus Stecker |
| 7 Mischventil - Kreis B | 19 Codierung, wählt die Erzeugernummer in der Kaskade in Mod-Bus |
| 8 Pumpe und Sicherheitsthermostat – Kreis B | 20 S-BUS Steckverbinder |
| 9 Mischventil - Kreis A | 21 End-Stecker für L-BUS Anschluss |
| 10 Pumpe und Sicherheitsthermostat – Kreis A | 22 L-BUS Steckverbinder |
| 11 Anlagenfühler 1 | 23 S-BUS Steckverbinder |
| 12 Anlagenfühler 2 | |

**Siehe auch**

Automatische Erkennung ausführen, Seite 117

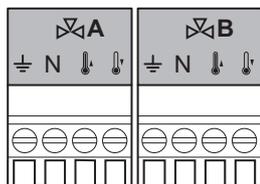
■ Anschluss eines Mischventils

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

Das Mischventil wie folgt anschließen:

- Schutzleiter
- N** Nullleiter
- Offen
- Zu

Abb.41 Mischventil-Stecker

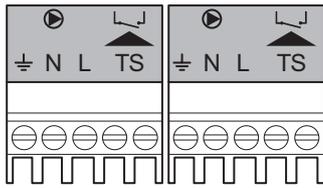


AD-4000002-01

■ 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.

Abb.42 Pumpe mit Schutzthermostatanschluss



AD-4000001-02

Anschluss der Pumpe und des Schutzthermostats wie folgt:

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

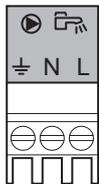
■ Anschluss einer Trinkwasserpumpe

Anschluss einer Trinkwasserpumpe. Die maximale Leistungsaufnahme beträgt 300 VA.

Die Pumpe wie folgt anschließen:

- ⏏ Schutzleiter
- N Nullleiter
- L Phase

Abb.43 Trinkwasserpumpenanschluss

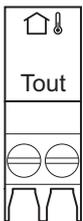


AD-4000123-01

■ 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.44 Außentemperaturfühler



AD-4000006-03

■ Anschluss des Eingangs-/Ausgangssteckverbinders

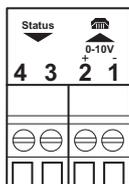
Der Eingangs-/Ausgangssteckverbinder kann verwendet werden, um eine sprachgesteuerte Fernbedienung oder einen 0-10 V Analog-Eingang anzuschließen oder als Statusausgang.

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

Den Ein-/Ausgangssteckverbinder wie folgt anschließen:

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

Abb.45 Ein-/Ausgangssteckverbinder



AD-4000004-02

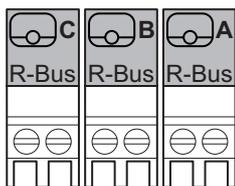
■ Anschluss von Raumgeräten pro Kreis

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. **eTwist**)
- **OpenTherm** Raumgerät
- **OpenTherm Smart Power** Raumgerät
- **Ein/Aus**-Raumthermostat

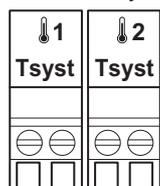
Die Software erkennt, welcher Raumgerätetyp angeschlossen ist.

Abb.46 R-Bus-Anschlüsse



AD-4000003-01

Abb.47 Systemfühleranschlüsse



AD-4000008-02

■ Anschluss von Systemfühlern

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

Abb.48 Warmwasserfühler

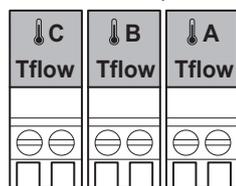


AD-4000009-02

■ Anschluss des Warmwasserfühlers

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

Abb.49 Kontakt-Temperaturfühleranschlüsse

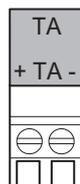


AD-4000007-02

■ Anschluss der Kontakt-Temperaturfühler

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

Abb.50 Anodenanschluss



AD-4000005-02

■ 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



Vorsicht!

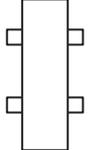
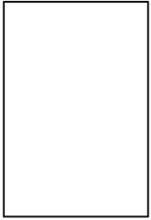
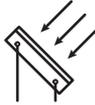
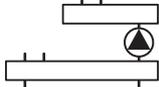
Wenn der Trinkwarmwasserspeicher über keine TAS-Anode verfügt, die Simulationsanode (= Zubehör) anschließen

6.7 Anschlussschema SCB-10 Regelungsplatine

6.7.1 Verwendete Symbole

Tab.30 Erläuterung der Symbole des hydraulischen Anschlussschemas

Symbol	Erklärungen
---	Rücklaufrohr
—	Vorlaufrohr
	Mischer
	Pumpe
	Warmwasser
	Kontakt herstellen

Symbol	Erklärungen
	Außentemperaturfühler
	Fühler
	Sicherheitstemperaturbegrenzer
	Raumthermostat
	Plattenwärmetauscher
	Sicherheitsgruppe
	Hydraulische Weiche
	Durchlauferhitzer
	Primärer Heizkreisanschluss
	Sekundärer Heizkreisanschluss
	Warmwasserkreisanschluss
	Sonnenkollektor
	Trinkwasserspeicher
	Fremdstromanode ⁽¹⁾
	Elektrisches Heizelement
	Dusche
	Heizkreis
	Fußbodenheizung
	Verteiler Fußbodenheizung

Symbol	Erklärungen
	Warmluftheizung
	Schwimmbad
(1) Im Trinkwasserspeicher eingebaut.	

6.7.2 Werkskonfiguration der Kreise

Die einzelnen Kreise sind werksseitig wie in der Tabelle angegeben konfiguriert. Diese Konfiguration kann geändert und den Anforderungen Ihrer Anlage entsprechend angepasst werden.

Tab.31 Werkseitige Kreiskonfiguration

Kreis	Heizkreistyp
CIRCA	Ungemischter Heizkreis
CIRCB	Kreis mit 3-Wege-Ventil
CIRCC	Kreis mit 3-Wege-Ventil

6.7.3 Einstellung der Kesselparameter, wenn SCB-10 installiert ist

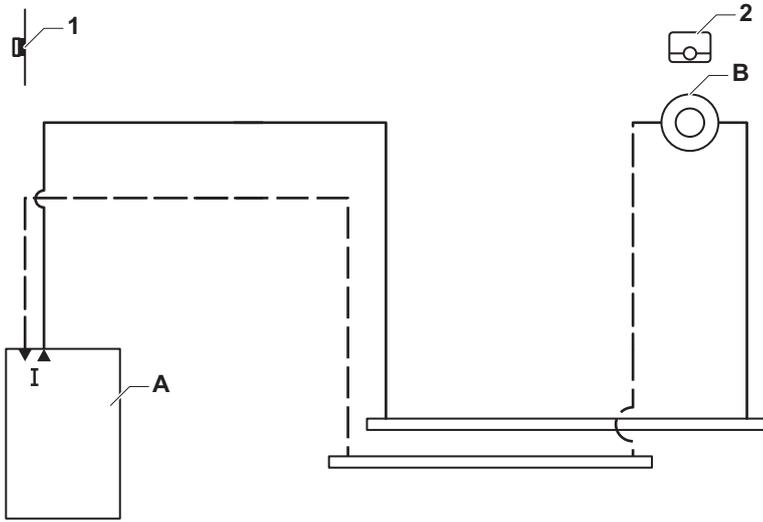
Wenn der Kessel mit der SCB-10 ausgestattet ist, müssen die Parameter CU-GH08 geprüft und gegebenenfalls angepasst werden.

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

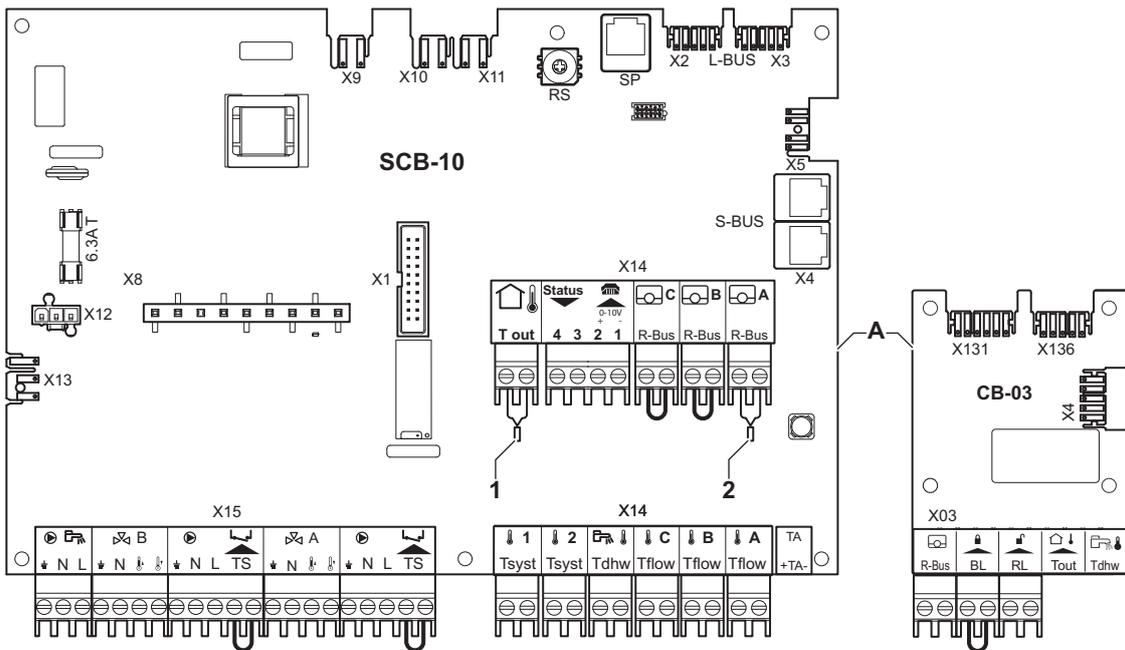
1. Taste ≡ drücken.
2. **Anlage einrichten** auswählen.
Wenn **Anlage einrichten** nicht verfügbar ist, den Fachhandwerker-Zugang aktivieren.
 - 2.1. **Fachmannzugang aktivieren** auswählen.
 - 2.2. Den Code **0012** verwenden.
3. Den Parameter **CP020 (HK/Verbrauch., Fkt.)** prüfen und einstellen:
 - 3.1. Das Untermenü **CIRCA** für den CU-GH08 auswählen.
 - 3.2. **Parameter, Zähler, Signale** auswählen.
 - 3.3. **Parameter** auswählen.
 - 3.4. Den Parameter **CP020 (HK/Verbrauch., Fkt.)** auswählen.
 - 3.5. Die Einstellung in **Aus** ändern.
4. Den Parameter **DP007 (TWW 3-WV-Standby)** prüfen und einstellen:
 - 4.1. Das Untermenü **Intern BWW** für den CU-GH08 auswählen.
 - 4.2. **Parameter, Zähler, Signale** auswählen.
 - 4.3. **Parameter** auswählen.
 - 4.4. Den Parameter **DP007 (TWW 3-WV-Standby)** auswählen.
 - 4.5. Die Einstellung in **Heizkreis** ändern.
5. Den Parameter **AP102 (Kesselpumpenfunkt.)** prüfen und einstellen:
 - 5.1. Das Untermenü **Gas-Heizgerät** für den CU-GH08 auswählen.
 - 5.2. **Parameter, Zähler, Signale** auswählen.
 - 5.3. **Parameter** auswählen.
 - 5.4. Den Parameter **AP102 (Kesselpumpenfunkt.)** auswählen.
 - 5.5. Die Einstellung in **Nein** ändern.

6.7.4 Anschluss ungemischter Kreis

Abb.51 1 Heizkessel + 1 ungemischter Kreis



AD-3001068-01



AD-3001079-02

A Heizkessel

B Ungemischter Kreis - CircA

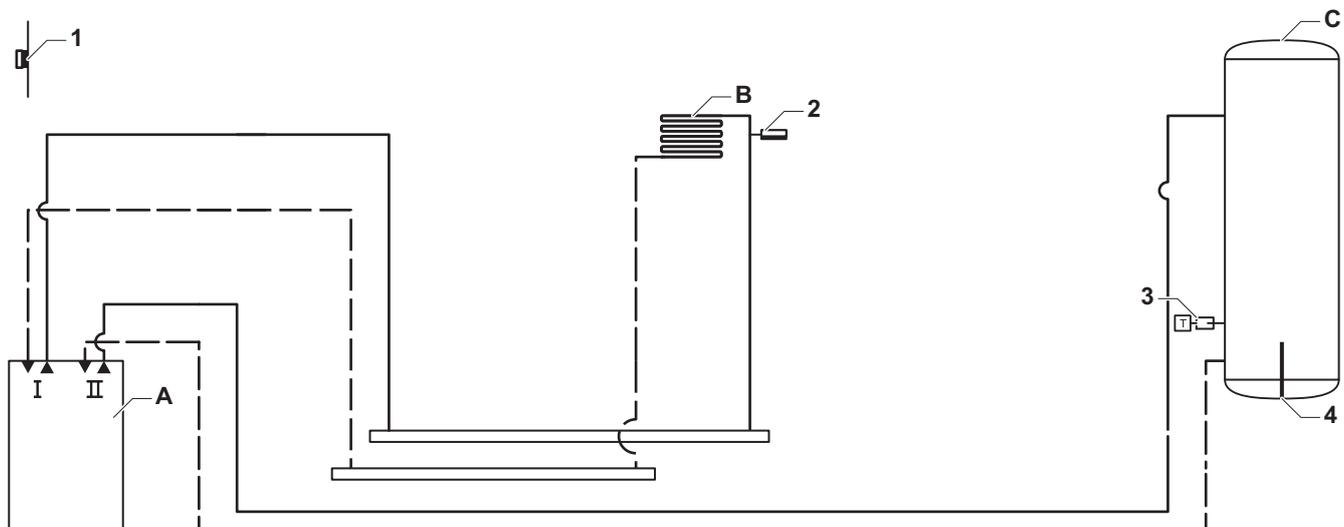


Wichtig:

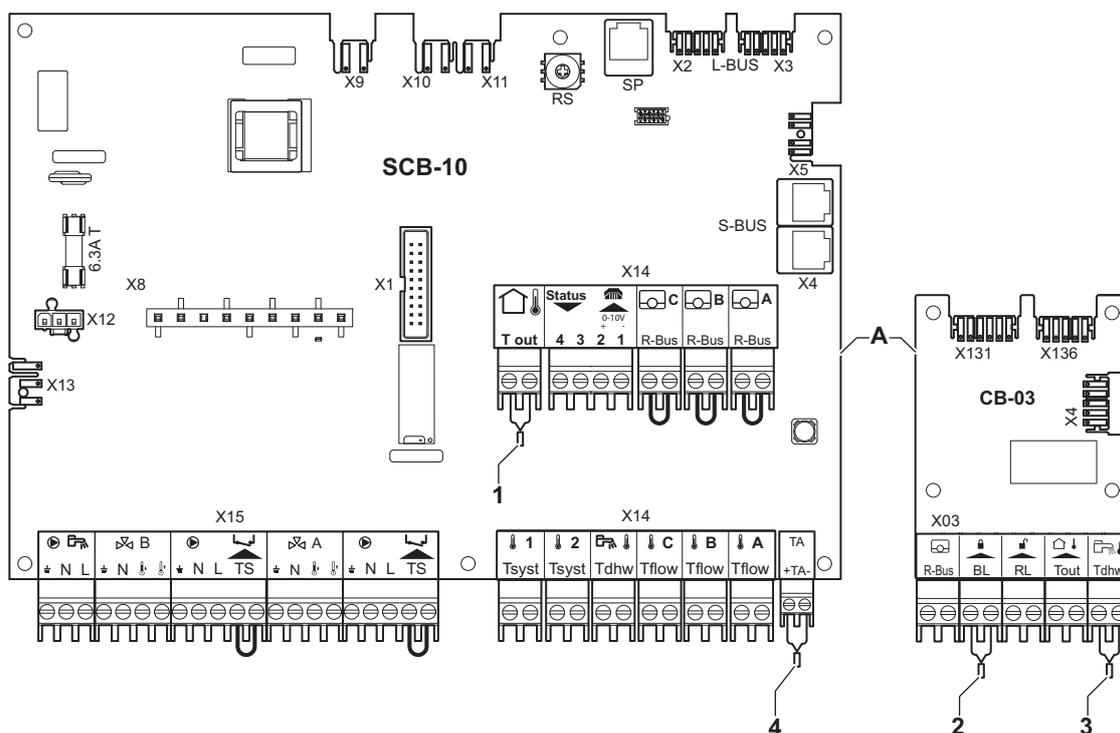
Alle Werkseinstellungen für Heizkessel und SCB-10 sind für diesen Anschluss passend.

6.7.5 Anschluss 1 ungemischter Kreis + WW-Kreis

Abb.52 1 Heizkessel + 1 ungemischter Kreis + WW-Kreis



AD-3001069-01



AD-3001080-02

A Heizkessel
B Ungemischter Kreis - CircA

C Warmwasserkreis (WW) (1 Fühler)

**Vorsicht!**

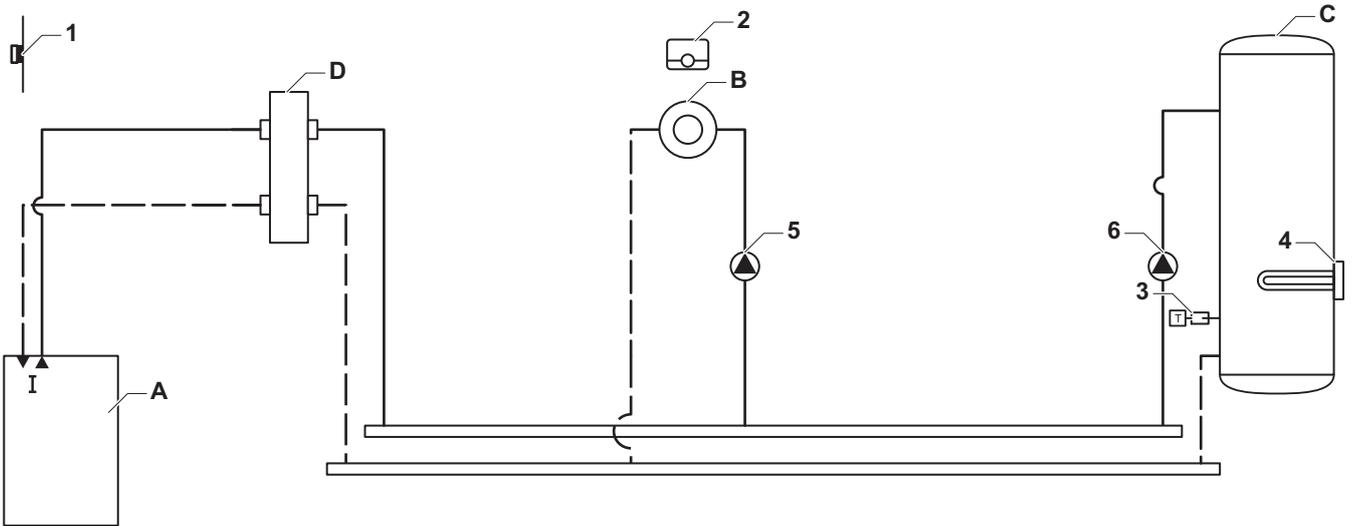
- Wenn der Speicher mit einer Titan Active System® Rostschutzanode ausgestattet ist, die Anode an den Einlass anschließen (+ TA an die Anode, - an den Speicher).
- Wenn der Speicher über keine Rostschutzanode verfügt, den Simulationsstecker anbringen (mit dem Warmwasserspeicherfühler (Zubehör) mitgeliefert)

**Wichtig:**

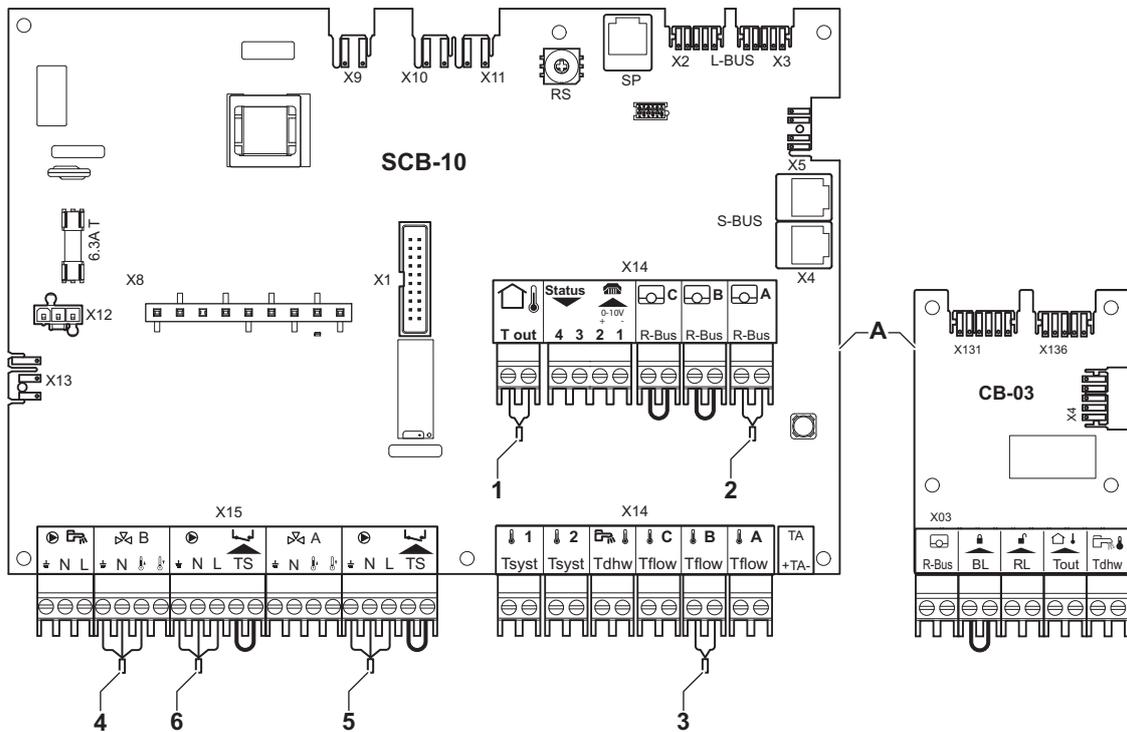
Alle Werkseinstellungen für Heizkessel und SCB-10 sind für diesen Anschluss passend.

6.7.6 Anschluss 1 hydraulische Weiche + 1 ungemischter Kreis + TWW-Kreis mit elektrischem Heizelement

Abb.53 1 Kessel + 1 hydraulische Weiche + 1 ungemischter Kreis + TWW-Kreis mit elektrischem Heizelement



AD-3001070-01



AD-3001081-02

- A Kessel
- B Ungemischter Kreis - CircA1
- C Trinkwasserkreis (TWW) - CircB1 (mit Elektroheizstab)
- D Hydraulische Weiche

**Vorsicht!**

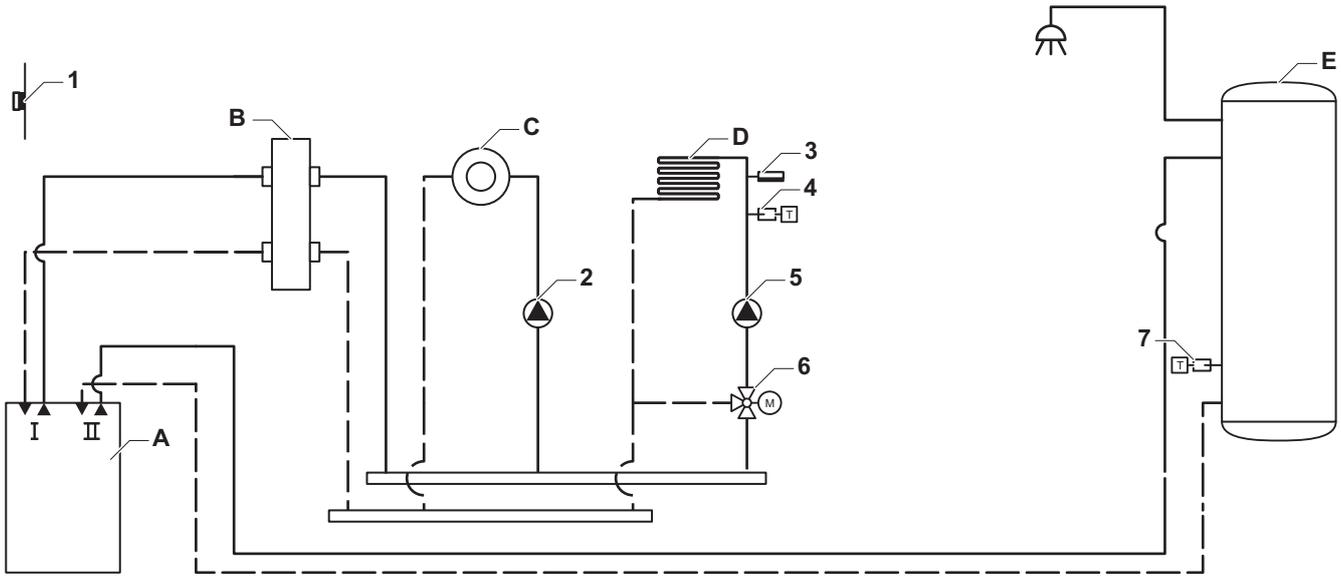
Das elektrische Heizelement muss an ein separates Relais und Sicherheitsthermostat angeschlossen werden.

Tab.32 Anlage einrichten > SCB-10 > CIRCB 1 (Heizstab TWW Sp.) > Parameter, Zähler, Signale > Parameter > Allgemeines

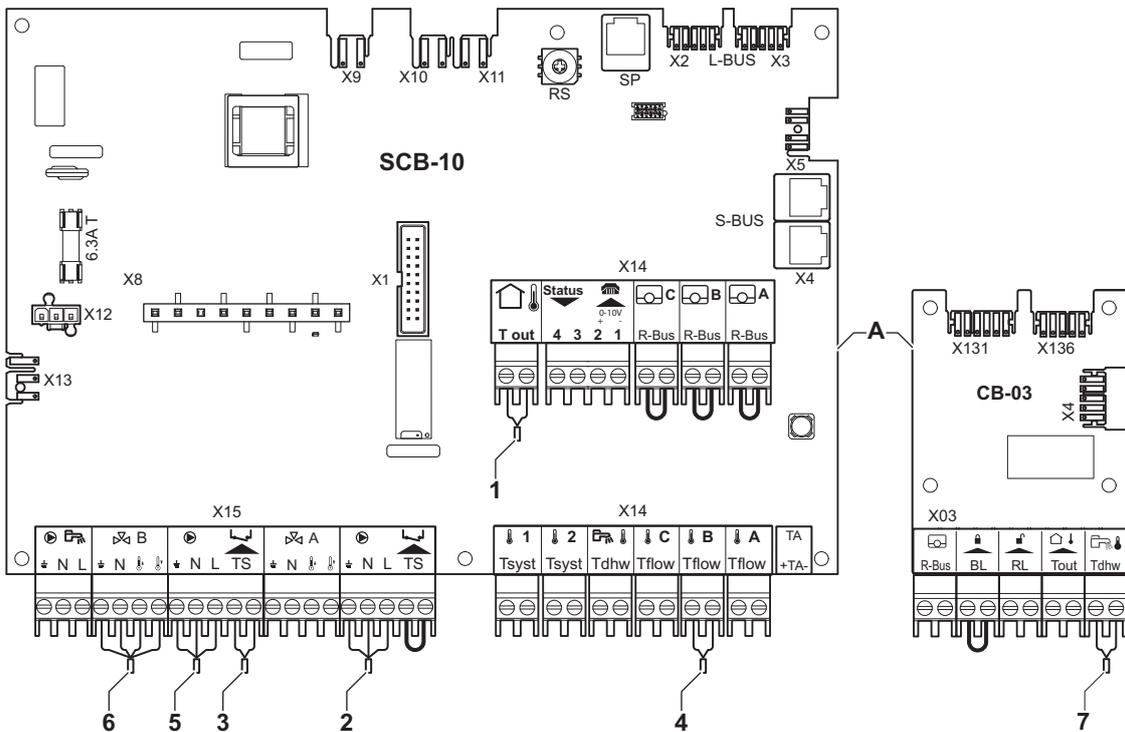
Code	Anzeigetext	Beschreibung	Bereich	Standard-einstellung	Erforderliche Einstellung
CP001	BereichTVorlSollw-Max	Maximaler Sollwertbereich für die Vorlauftemperatur	7 – 95 °C	50 °C	90 °C
CP021	HK/Verbrauch., Fkt.	Funktion des Heizkreises oder Verbrauchers	0 = Aus 1 = Direkt 2 = Mischerheizkreis 3 = Schwimmbad 4 = Hochtemperatur 5 = Lufterhitzer 6 = TWW-Speicher 7 = TWW elektrisch 8 = Zeitprogramm 9 = Prozesswärme 10 = TWW Schichten 11 = Interner TWWSpeicher 31 = EXT TWW-FWS	0 = Aus	7 = TWW elektrisch

6.7.7 Anschluss 1 LLH + 1 ungemischter Kreis + Mischerkreis + TWW-Kreis

Abb.54 1 Heizkessel + 1 LLH + 1 ungemischter Kreis + Mischerkreis + TWW-Kreis



AD-3001072-01



AD-3001083-02

- A Heizkessel
- B Hydraulische Weiche
- C Ungemischter Kreis - CircA1
- D Mischerkreis - CircB1 (Fußbodenheizung)
- E TWW-Kreis -1 Fühler

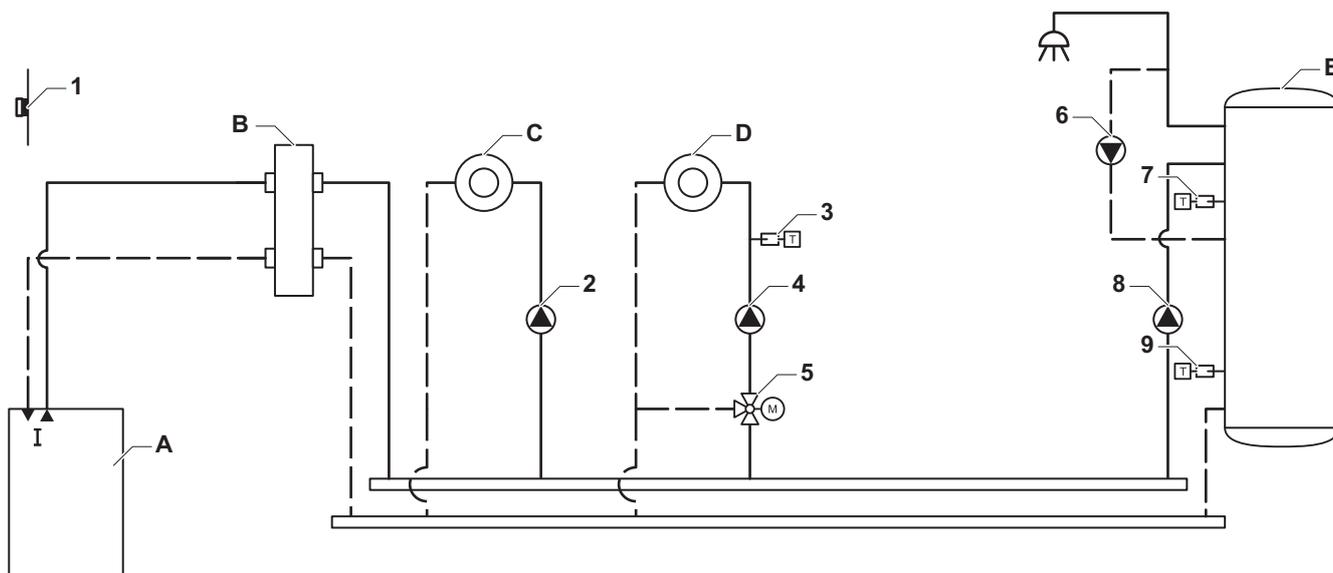
i Wichtig:
 Alle Werkseinstellungen für Heizkessel und SCB-10 sind für diesen Anschluss passend.

**Vorsicht!**

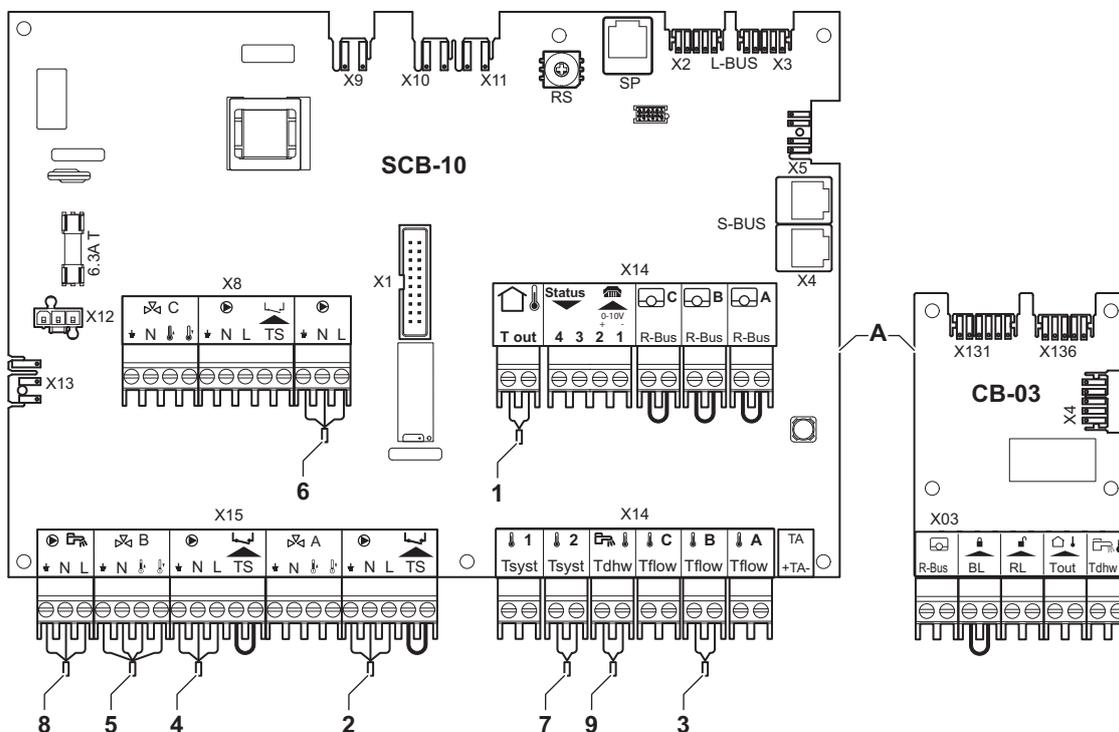
- Wenn der Speicher mit einer Titan Active System® Rostschutzanode ausgestattet ist, die Anode an den Einlass anschließen (+ TA an die Anode, - an den Speicher).
- Wenn der Speicher über keine Rostschutzanode verfügt, den Simulationsstecker anbringen (mit dem Warmwasserspeicherfühler (Zubehör) mitgeliefert)

6.7.8 Anschluss 1 hydraulische Weiche + 1 ungemischter Kreis + Mischerkreis + TWW-Kreis

Abb.55 1 Kessel + 1 hydraulische Weiche + 1 ungemischter Kreis + Mischerkreis + TWW-Kreis



AD-3001073-01



AD-3001084-02

- A** Kessel
B Hydraulische Weiche
C Ungemischter Kreis - CircA1

- D** Mischerkreis - CircB1
E WW-Kreis -DHW1 (Stufen-Warmwasserbereiter - 2 Fühler)

**Wichtig:**

Für diese Konfiguration wird eine zusätzliche Leiterplatte (Zubehör AD249) auf der SCB-10 angebracht.

Tab.33 Anlage einrichten > SCB-10 > DHW 1 (TWW-Sch.Sp.) > Parameter, Zähler, Signale > Parameter > Allgemeines

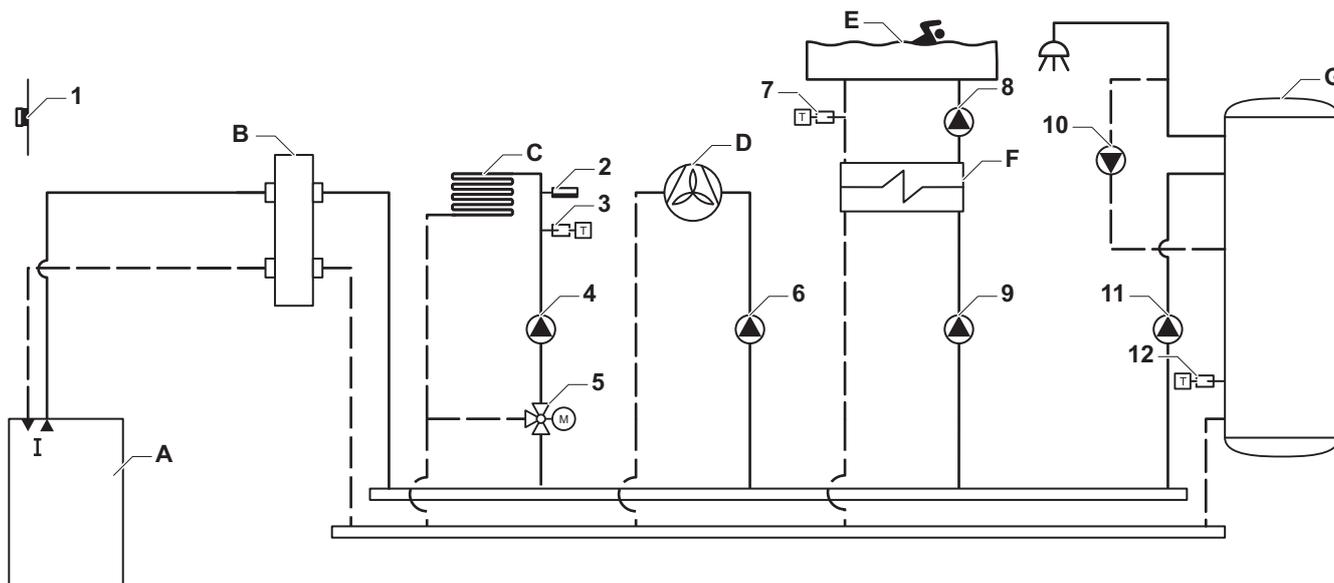
Code	Anzeigetext	Beschreibung	Bereich	Standard-einstellung	Erforderliche Einstellung
CP022	HK/Verbrauch., Fkt.	Funktion des Heizkreises oder Verbrauchers	0 = Aus 1 = Direkt 2 = Mischerheizkreis 3 = Schwimmbad 4 = Hochtemperatur 5 = Lufterhitzer 6 TWW-Speicher 7 = TWW elektrisch 8 = Zeitprogramm 9 = Prozesswärme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

Tab.34 Anlage einrichten > SCB-10 > AUX 1 (Heizkreis Zeitpr.) > Parameter, Zähler, Signale > Parameter > Allgemeines

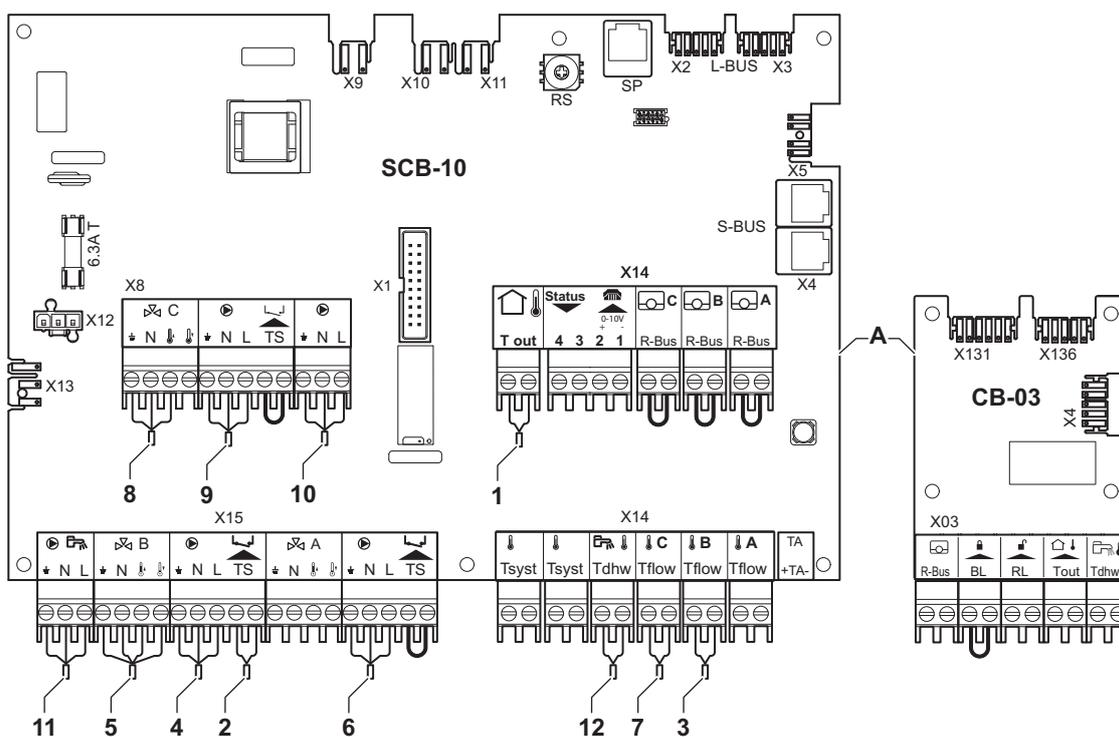
Code	Anzeigetext	Beschreibung	Bereich	Standard-einstellung	Erforderliche Einstellung
CP024	HK/Verbrauch., Fkt.	Funktion des Heizkreises oder Verbrauchers	0 = Aus 1 = Direkt 2 = Mischerheizkreis 3 = Schwimmbad 4 = Hochtemperatur 5 = Lufterhitzer 6 = TWW-Speicher 7 = TWW elektrisch 8 = Zeitprogramm 9 =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

6.7.9 Anschluss 1 hydraulische Weiche + 1 Mischerkreis + 1 ungemischter Kreis + Schwimmbad + TWW-Kreis

Abb.56 1 Kessel + 1 hydraulische Weiche + 1 Mischerkreis + 1 ungemischter Kreis + Schwimmbad + TWW-Kreis



AD-3001074-01



AD-3001085-02

- A** Kessel
B Hydraulische Weiche
C Mischerkreis - CircB1 (Fußbodenheizung)
D Ungemischter Kreis - CircA1

- E** Schwimmbadkreis - CircC1
F Plattenwärmetauscher
G TWW-Kreis - TWW1 (1 Fühler)



Wichtig:

Für diese Konfiguration wird eine zusätzliche Leiterplatte (Zubehör AD249) auf der SCB-10 angebracht.

**Vorsicht!**

- Wenn der Speicher mit einer Titan Active System® Rostschutzanode ausgestattet ist, die Anode an den Einlass anschließen (+ TA an die Anode, - an den Speicher).
- Wenn der Speicher über keine Rostschutzanode verfügt, den Simulationsstecker anbringen (mit dem Trinkwasserspeicherfühler (Zubehör) mitgeliefert)

Tab.35 Anlage einrichten > SCB-10 > CIRCC 1 (Schwimmbad) > Parameter, Zähler, Signale > Parameter > Allgemeines

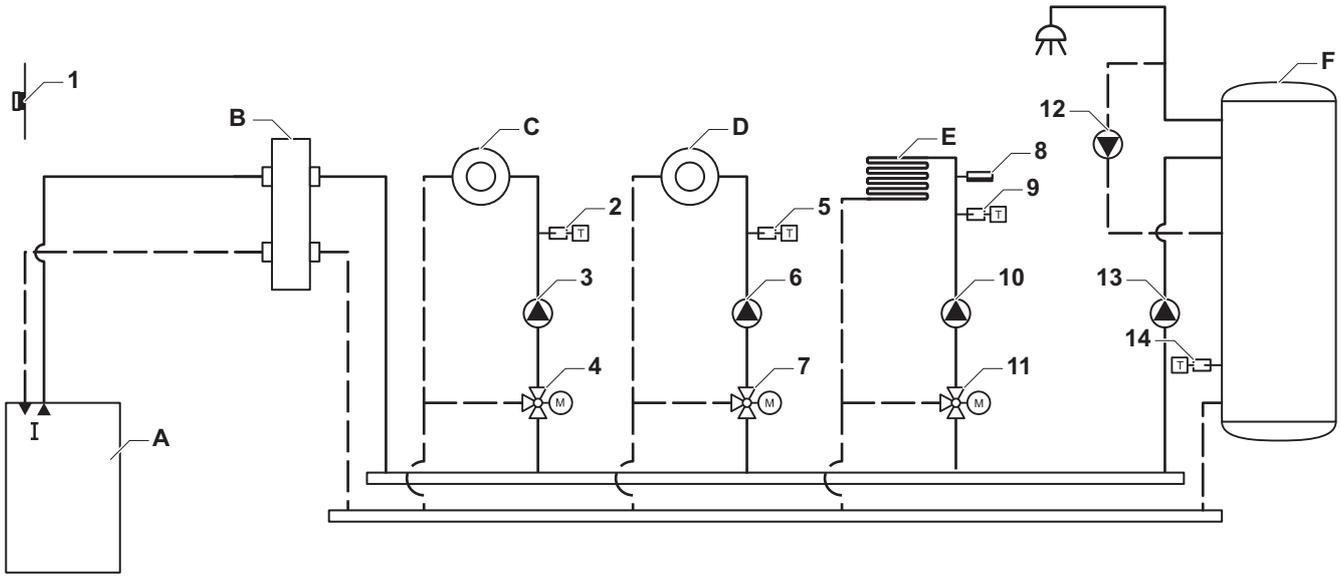
Code	Anzeigetext	Beschreibung	Bereich	Standard-einstellung	Erforderliche Einstellung
CP023	HK/Verbrauch., Fkt.	Funktion des Heizkreises oder Verbrauchers	0 = Aus 1 = Direkt 2 = Mischerheizkreis 3 = Schwimmbad 4 = Hochtemperatur 5 = Lufterhitzer 6 TWW-Speicher 7 = TWW elektrisch 8 = Zeitprogramm 9 = Prozesswärme 10 = TWW Schichten 11 = Interner TWWSpeicher 31 = EXT TWW-FWS	0 = Aus	3 = Schwimmbad

Tab.36 Anlage einrichten > SCB-10 > AUX 1 (Heizkreis Zeitpr.) > Parameter, Zähler, Signale > Parameter > Allgemeines

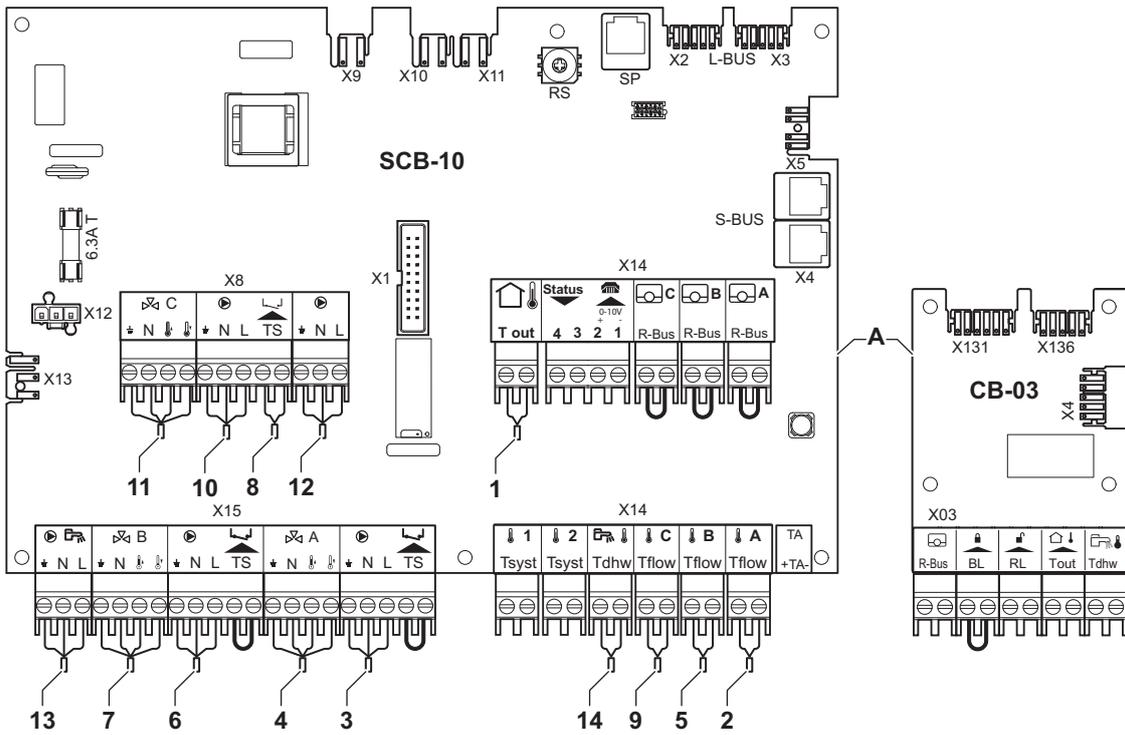
Code	Anzeigetext	Beschreibung	Bereich	Standard-einstellung	Erforderliche Einstellung
CP024	HK/Verbrauch., Fkt.	Funktion des Heizkreises oder Verbrauchers	0 = Aus 1 = Direkt 2 = Mischerheizkreis 3 = Schwimmbad 4 = Hochtemperatur 5 = Lufterhitzer 6 = TWW-Speicher 7 = TWW elektrisch 8 = Zeitprogramm 9 =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

6.7.10 Anschluss 1 hydraulische Weiche + 3 Mischerkreise + TWW-Kreis

Abb.57 1 Kessel + 1 hydraulische Weiche + 3 Mischerkreise + TWW-Kreis



AD-3001075-01



AD-3001086-02

- A Kessel
- B Hydraulische Weiche
- C Mischerkreis - CircA1
- D Mischerkreis - CircB1
- E Mischerkreis - CircC1 (Fußbodenheizung)
- F TWW-Kreis - TWW1 (1 Fühler)

i Wichtig:
Für diese Konfiguration wird eine zusätzliche Leiterplatte (Zubehör AD249) an der Leiterplatte SCB-10 angebracht.

**Vorsicht!**

- Wenn der Speicher mit einer Titan Active System® Rostschutzanode ausgestattet ist, die Anode an den Einlass anschließen (+ TA an die Anode, - an den Speicher).
- Wenn der Speicher über keine Rostschutzanode verfügt, den Simulationsstecker anbringen (mit dem Trinkwasserspeicherfühler (Zubehör) mitgeliefert)

Tab.37 Anlage einrichten > SCB-10 > CIRCA 1 (Zone Mischventil) > Parameter, Zähler, Signale > Parameter > Allgemeines

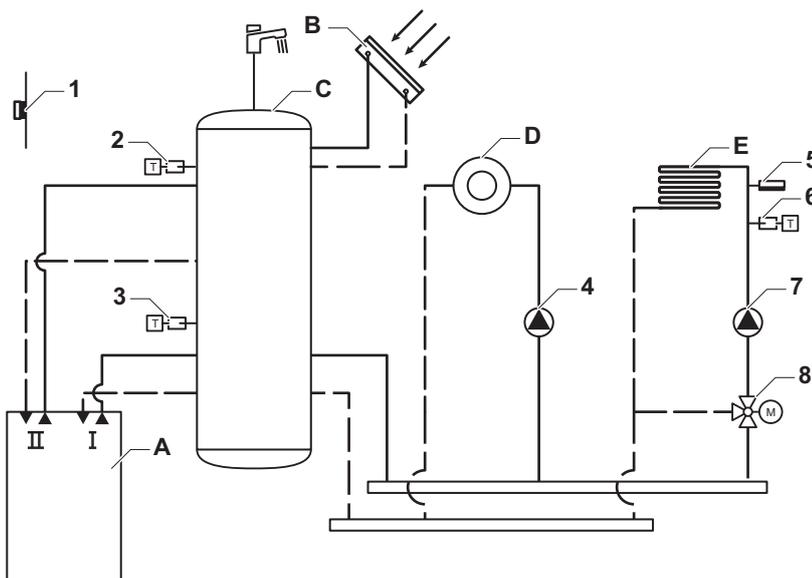
Code	Anzeigetext	Beschreibung	Bereich	Standard-einstellung	Erforderliche Einstellung
CP000	BereichTVorlSollw-Max	Maximaler Sollwertbereich für die Vorlauftemperatur	7 – 95 °C	90 °C	50 °C
CP010	HK,TVorlauf Soll	Fester Vorlaufsollwert für den Heizkreis (ohne Außenfühler)	7 – 95 °C	75 °C	40 °C
CP020	HK/Verbrauch., 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	1 = Direkt	2 = Mischerheizkreis
CP230	HK, Steigung Heizk	Steigung der Heizkennlinie des Heizkreises	0 – 4	1,5	0,7

Tab.38 Anlage einrichten > SCB-10 > AUX 1 (Heizkreis Zeitpr.) > Parameter, Zähler, Signale > Parameter > Allgemeines

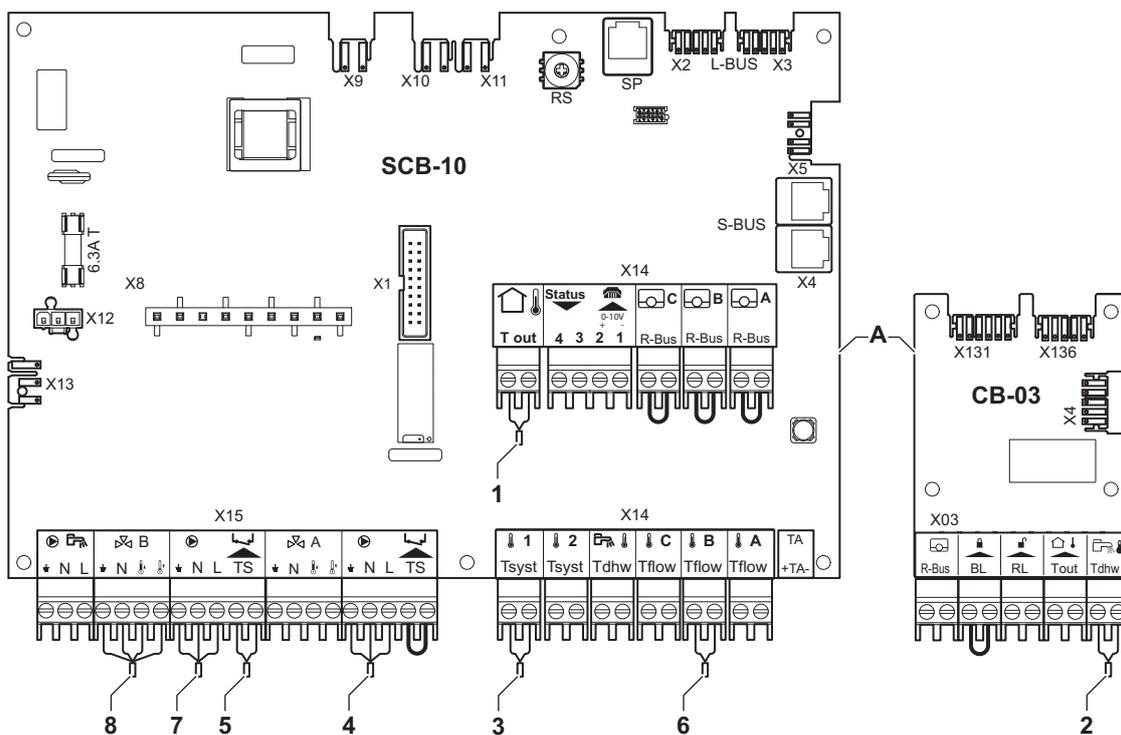
Code	Anzeigetext	Beschreibung	Bereich	Standard-einstellung	Erforderliche Einstellung
CP024	HK/Verbrauch., Fkt.	Funktion des Heizkreises oder Verbrauchers	0 = Aus 1 = Direkt 2 = Mischerheizkreis 3 = Schwimmbad 4 = Hochtemperatur 5 = Luftherhitzer 6 = TWW-Speicher 7 = TWW elektrisch 8 = Zeitprogramm 9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

6.7.11 Anschluss 1 Kombi-Pufferspeicher + 1 ungemischter Kreis + 1 Mischerkreis + Sonnenkollektoren

Abb.58 1 Kessel + 1 Kombi-Pufferspeicher + 1 ungemischter Kreis + 1 Mischerkreis + Sonnenkollektoren



AD-3001076-01



AD-3001087-02

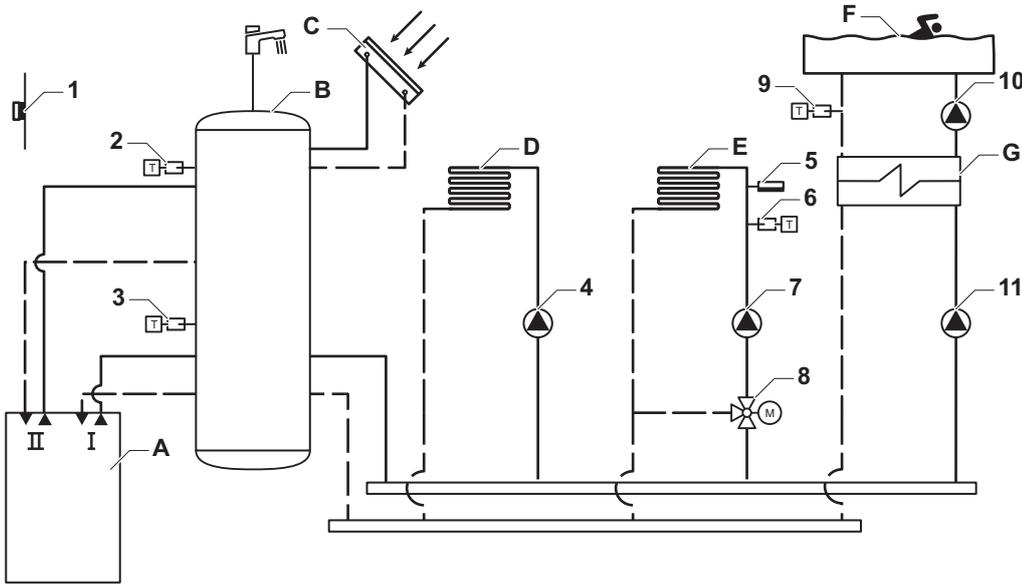
- A Kessel
- B Sonnenkollektoren
- C Kombi-Pufferspeicher mit Solarvorheizung
- D Ungemischter Kreis - CircA1
- E Mischerkreis - CircB1 (Fußbodenheizung)

Tab.39 Anlage einrichten > SCB-10 > Puffer mit 1 Fühler > Parameter, Zähler, Signale > Parameter > Allgemeines

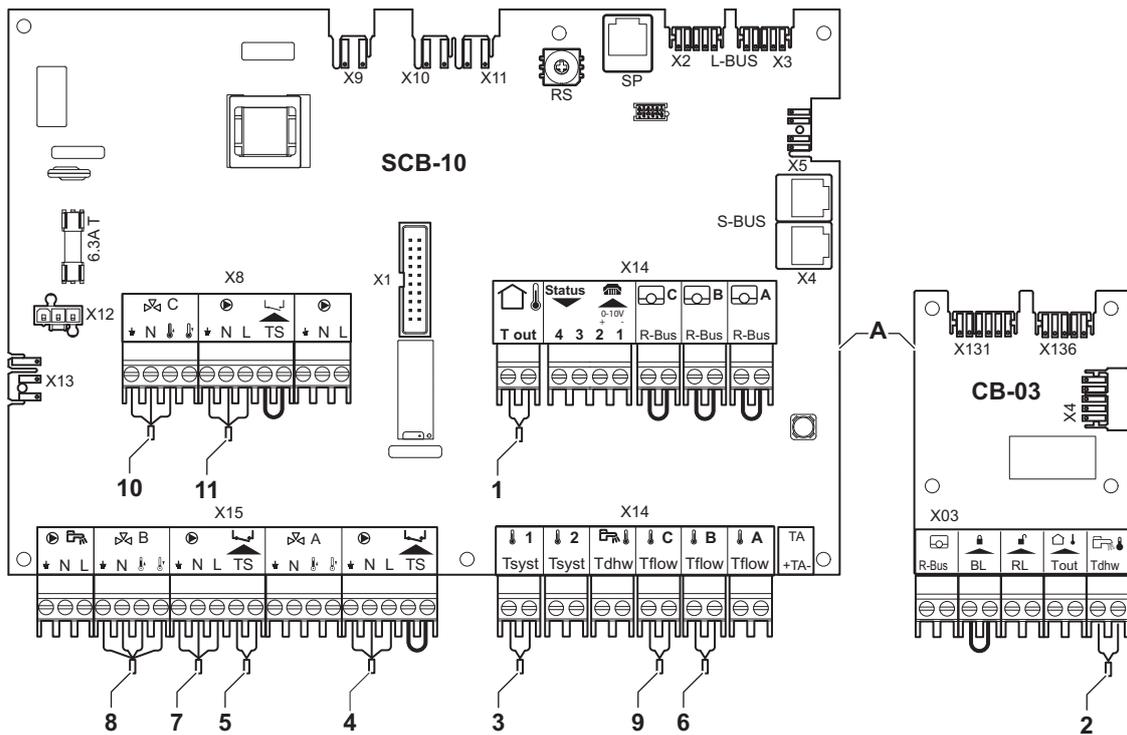
Code	Anzeigetext	Beschreibung	Bereich	Standard-einstel-lung	Erforderli-che Ein-stellung
BP001	Pufferspeichertyp	Pufferspeichertyp	0 = deaktiviert 1 = Ein Sensor 2 = Zwei Sensoren 3 = Drei Sensoren	0 = deak-tiviert	1 = Ein Sensor

6.7.12 Anschluss 1 Kombi-Pufferspeicher + 1 ungemischter Kreis + 1 Mischerkreis + Schwimmbad + Sonnenkollektoren

Abb.59 1 Kessel + 1 Kombi-Pufferspeicher + 1 ungemischter Kreis + 1 Mischerkreis + Schwimmbad + Sonnenkollektoren



AD-3001077-01



AD-3001088-02

- A Kessel
- B Kombi-Pufferspeicher mit Solarvorheizung
- C Sonnenkollektoren
- D Ungemischter Kreis - CircA1
- E Mischerkreis - CircB1 (Fußbodenheizung)
- F Ungemischter Kreis - CircC1 (Schwimmbad)
- G Plattenwärmetauscher



Wichtig:

Für diese Konfiguration wird eine zusätzliche Leiterplatte (Zubehör AD249) auf der SCB-10 angebracht.

Tab.40 Anlage einrichten > SCB-10 > Puffer mit 1 Fühler > Parameter, Zähler, Signale > Parameter > Allgemeines

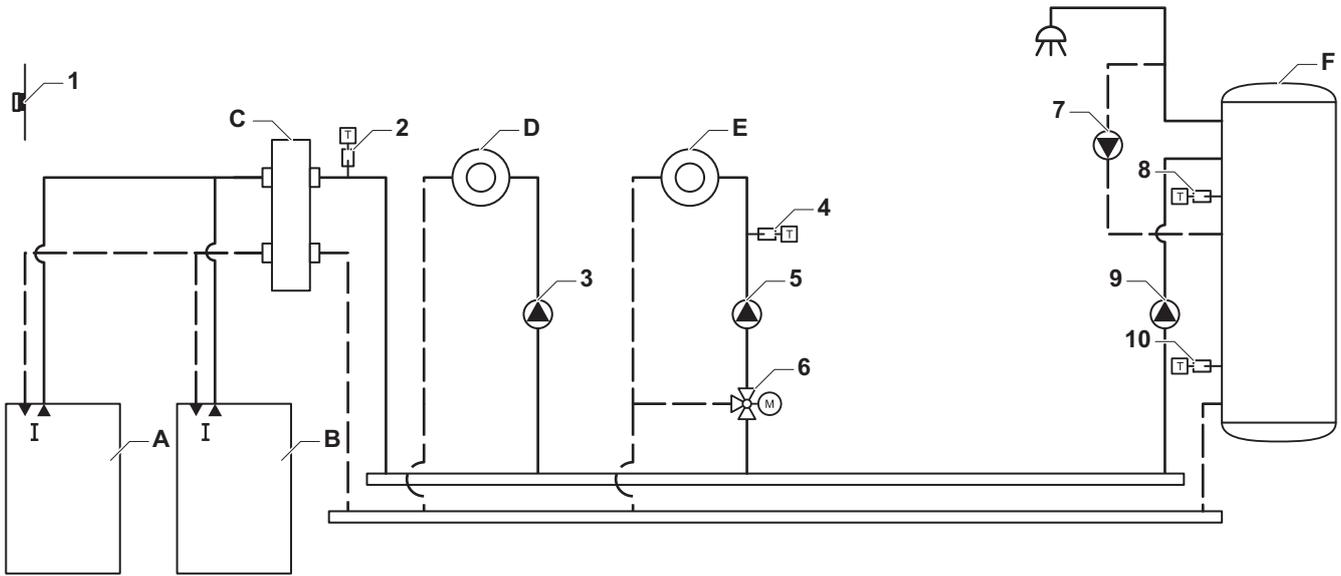
Code	Anzeigetext	Beschreibung	Bereich	Standard-einstellung	Erforderliche Einstellung
BP001	Pufferspeichertyp	Pufferspeichertyp	0 = deaktiviert 1 = Ein Sensor 2 = Zwei Sensoren 3 = Drei Sensoren	0 = deaktiviert	1 = Ein Sensor

Tab.41 Anlage einrichten > SCB-10 > CIRCC (Schwimmbad) > Parameter, Zähler, Signale > Parameter > Allgemeines

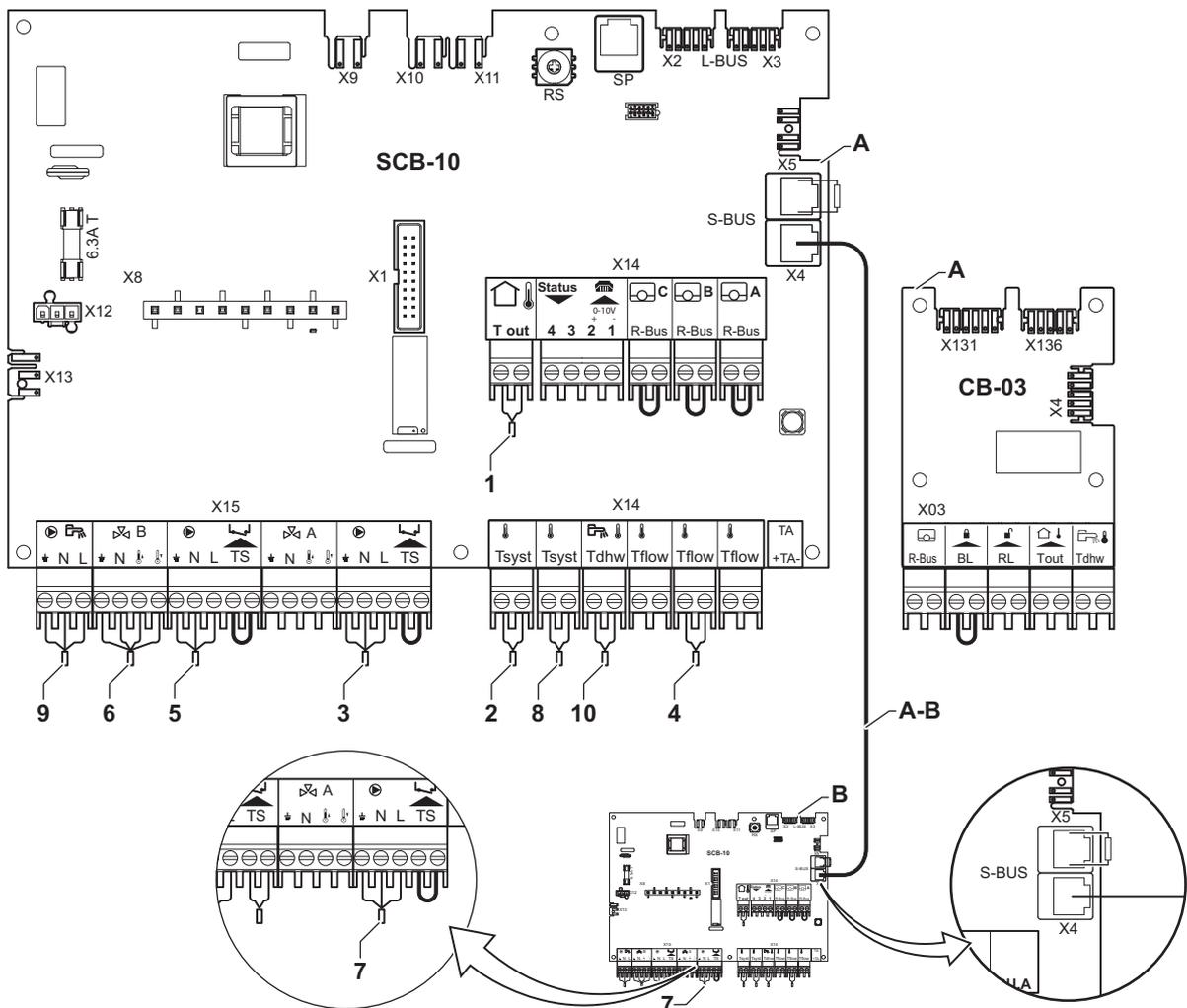
Code	Anzeigetext	Beschreibung	Bereich	Standard-einstellung	Erforderliche Einstellung
CP023	HK/Verbrauch., Fkt.	Funktion des Heizkreises oder Verbrauchers	0 = Aus 1 = Direkt 2 = Mischerheizkreis 3 = Schwimmbad 4 = Hochtemperatur 5 = Lufterhitzer 6 TWW-Speicher 7 = TWW elektrisch 8 = Zeitprogramm 9 = Prozesswärme 10 = TWW Schichten 11 = Interner TWW Speicher 31 = EXT TWW-FWS	0 = Aus	3 = Schwimmbad

6.7.13 Anschluss 2 Heizkessel (Kaskade) + hydraulische Weiche + 1 ungemischter Kreis + 1 Mischerkreis + WW-Kreis

Abb.60 2 Heizkessel (Kaskade) + hydraulische Weiche + 1 ungemischter Kreis + 1 Mischerkreis + WW-Kreis



AD-3001078-01



AD-3001089-02

- A** Kessel (Master)
- B** Kessel (Slave)
- C** Hydraulische Weiche
- D** Ungemischter Kreis - CircA1 (Kessel A)
- E** Mischerkreis - CircB1 (Kessel B)
- F** WW-Kreis - CircA1 (Kessel A)
- A-B** S-Bus Kabelsatz

Kessel A: Widerstand an Stecker SCB-10 X5,
Kabel an Stecker SCB-10 X4

Kessel B: Widerstand an Stecker SCB-10 X5,
Kabel an Stecker SCB-10 X4



Vorsicht!

- Wenn der Speicher mit einer Titan Active System® Rostschutzanode ausgestattet ist, die Anode an den Einlass anschließen (+ TA an die Anode, - an den Speicher).
- Wenn der Speicher über keine Rostschutzanode verfügt, den Simulationsstecker anbringen (mit dem Trinkwasserspeicherfühler (Zubehör) mitgeliefert)

Tab.42 Kessel A: Anlage einrichten > SCB-10 > Kaskadenreglung B > Parameter, Zähler, Signale > Parameter > Allgemeines

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

Tab.43 Kessel A: Anlage einrichten > SCB-10 > DHW 1 (TWW-Sch.Sp.) > Parameter, Zähler, Signale > Parameter > Allgemeines

Code	Anzeigetext	Beschreibung	Bereich	Standard-einstellung	Erforderliche 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 TWWSpeicher 31 = EXT TWW-FWS	0 = Aus	10 = TWW Schichten

Tab.44 Kessel B: Anlage einrichten > CU-GH08 > Gas-Heizgerät > Parameter, Zähler, Signale > Parameter > Allgemeines

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

Tab.45 Kessel B: Anlage einrichten > SCB-10 > CIRCA 1 (Heizkreis Zeitpr.) > Parameter, Zähler, Signale > Parameter > Allgemeines

Code	Anzeigetext	Beschreibung	Bereich	Standard-einstellung	Erforderliche 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	1 = Direkt	8 = Zeitprogramm

6.8 Befüllen der Anlage

Dieses Kapitel beschreibt die Befüllung einer leeren Heizungsanlage (< 0,3 bar) nach der Installation des Kessels.

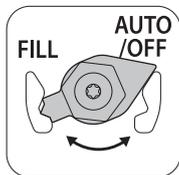
Das Nachfüllen einer Heizungsanlage bei zu niedrigem Wasserdruck ist in einem separaten Kapitel beschrieben.



Verweis:

Nachfüllen der Anlage, Seite 129

Abb.61 Automatische Nachfülleinrichtung



AD-0001352-01

Prüfen, ob sich eine automatische Nachfülleinrichtung unter dem Kessel befindet:

- Wenn keine automatische Nachfülleinrichtung vorhanden ist, muss die Heizungsanlage manuell nachgefüllt werden.



Verweis:

Befüllen der Anlage (manuell), Seite 63

- Wenn eine automatische Nachfülleinrichtung vorhanden ist, kann die Heizungsanlage halbautomatisch nachgefüllt werden.



Verweis:

Befüllen der Anlage mit der automatischen Nachfülleinrichtung, Seite 63

6.8.1 Wasserqualität und Wasserbehandlung

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

6.8.2 Befüllen des Siphons

Abb.62 Befüllen des Siphons



AD-0000354-01



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 bis zur Markierung mit Wasser füllen.
3. Den Siphon einbauen.



Vorsicht!

Den Ablaufschlauch über dem Siphon anbringen.

4. Überprüfen, ob der Siphon fest im Heizkessel sitzt.

6.8.3 Befüllen der Anlage (manuell)

Vor der Befüllung die Ventile sämtlicher Heizkörper der Heizungsanlage öffnen.

1. Der Kessel muss eingeschaltet sein, damit der Wasserdruck vom Bildschirm abgelesen werden kann.



Wichtig:

Wenn der Wasserdruck unter 0,8 bar liegt, wird die Warnung **A02.06** angezeigt. Der tatsächliche Wasserdruck kann weiter über das Signal **AM019** ausgelesen werden.

Wenn der Wasserdruck über 0,8 bar liegt, startet der Kessel sofort das Entlüftungsprogramm, das etwa 3 Minuten dauert.



Vorsicht!

Das Entlüftungsprogramm startet innerhalb von 30 Minuten nach Einschalten des Kessels. Dies kann zu einer Beschädigung des Kessels führen, wenn die Anlage nicht befüllt ist. Schalten Sie den Kessel aus, wenn die Anlage nicht gleich befüllt wird.

2. Zum Befüllen der Anlage mit sauberem Leitungswasser einen Schlauch verwenden. Der empfohlene Wasserdruck liegt zwischen 1,5 bar und 2 bar.
3. Die Dichtheit der wasserseitigen Anschlüsse überprüfen.

6.8.4 Befüllen der Anlage mit der automatischen Nachfülleinrichtung



Vorsicht!

Vor der Befüllung die Ventile sämtlicher Heizkörper der Heizungsanlage öffnen.

Die automatische Nachfülleinrichtung befindet sich unter dem Kessel. Diese Nachfülleinrichtung kann eine leere Heizungsanlage halbautomatisch befüllen, um den maximalen Wasserdruck einzustellen. Hierzu wie folgt vorgehen:

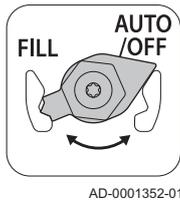
1. Kessel einschalten.



Vorsicht!

Die automatische Nachfülleinrichtung ist nur bei eingeschaltetem Kessel aktiv.

Abb.63 Position AUTO



2. Die folgenden Kesseleinstellungen prüfen und bei Bedarf ändern:
 - 2.1. Die automatische Nachfülleinrichtung muss auf **AUTO** gestellt sein.
 - 2.2. Die Absperrventile in der Heizungsanlage (z.B. unter dem Kessel) müssen geöffnet sein.
 - 2.3. Die automatische Nachfülleinrichtung durch Einstellen des Parameters **AP014** einschalten. Automatisches oder halbautomatisches Nachfüllen wählen.

**Verweis:**

Nachfüllen der Anlage mit der automatischen Nachfülleinrichtung, Seite 130

**Wichtig:**

- Halbautomatisches Nachfüllen bedeutet: Das Kesselschaltfeld zeigt an, dass die Anlage nachgefüllt werden muss, und fordert die Bestätigung vom Benutzer an.
- Automatisches Nachfüllen bedeutet: Die Anlage wird nachgefüllt, sobald der Wasserdruck zu niedrig ist.

3. Wenn die automatische Nachfüllung erforderlich ist, erscheint eine Meldung auf dem Display:
 - 3.1. Zum Bestätigen der automatischen Nachfüllung die Taste ✓ drücken.

**Wichtig:**

Abbrechen des Nachfüllens ist nur möglich, wenn der Wasserdruck über dem Mindestwasserdruck liegt.

4. Wenn die automatische Nachfüllung beendet ist, erscheint eine Meldung auf dem Display:
 - 4.1. Für die Rückkehr zur Hauptanzeige die Taste ↻ drücken.
5. Die Dichtheit der wasserseitigen Anschlüsse überprüfen.
6. Nach dem Füllen der Anlage den Kessel wieder in Betrieb nehmen.

**Vorsicht!**

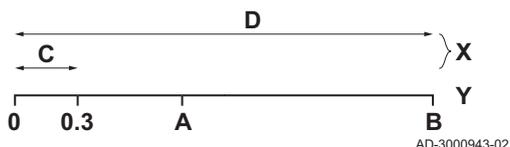
- Wenn der Wasserdruck beim Einschalten ausreichend ist, aktiviert der Kessel immer ein automatisches Entlüftungsprogramm, das etwa 3 Minuten dauert (beim Befüllen kann Luft über den automatischen Schnellentlüfter entweichen). Wenn der Wasserdruck unter dem Mindestwasserdruck liegt, wird ein Warnsymbol angezeigt. Die Heizungsanlage wird je nach Einstellung nachgefüllt (halbautomatisch). Es wird dann das Entlüftungsprogramm gestartet.
- Bei Abbruch der Nachfüllung durch den Benutzer wird die automatische Nachfüllung fortgesetzt (nach Bestätigung durch den Benutzer), sobald der Mindestwasserdruck (0,3 bar) erreicht wird.
- Ein Fehlercode wird angezeigt, wenn der Wasserdruck während der Befüllung nicht ausreichend ansteigt: **E.02.39**.
- Wenn das Nachfüllen zu lange dauert, wird ein Fehlercode angezeigt: **E.02.32**.

■ Zusätzliche Informationen für die automatische Nachfülleinrichtung

Die Parameter der automatischen Nachfülleinrichtung sind für die meisten gängigen Heizungsanlagen eingestellt. Mit diesen Einstellungen werden die meisten Heizungsanlagen richtig befüllt und nachgefüllt.

In anderen Fällen, wie bei einer großen Heizungsanlage mit langen Rohrleitungen, bei niedriger Wasserdruckzufuhr oder bei zulässigem Wasserverlust einer (alten) Anlage, können die Einstellungen für die automatische Nachfülleinrichtung geändert werden:

Abb.64 Automatisches Füllen



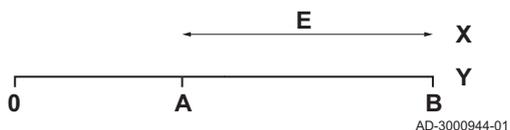
Automatisches Füllen

- A **AP006** : Mindestwasserdruck für Aktivierung des Wasserdruckalarms
- B **AP070** : Maximal zulässiger Wasserdruck für die Heizungsanlage
- C **AP023** : Maximal erforderliche Zeit, um eine leere Anlage auf 0,3 bar zu füllen
- D **AP071** : Maximal erforderliche Zeit, um die Anlage auf den maximalen Wasserdruck zu füllen (B)
- X Zeit (min.)
- Y Wasserdruck (bar)

i Wichtig:

- Wenn das Nachfüllen des Systems auf 0,3 bar zu lange dauert, wird das Nachfüllen beendet und Fehlercode **E.02.39** angezeigt.
- Wenn das Nachfüllen des Systems zu lange dauert und der Mindestwasserdruck (A) noch nicht erreicht ist, wird das Nachfüllen beendet und Fehlercode **E.02.32** angezeigt.
- Wenn das Nachfüllen des Systems zu lange dauert, der Mindestwasserdruck (A) jedoch erreicht ist, bricht der Kessel das Nachfüllen ab, aber es wird kein Fehlercode angezeigt.

Abb.65 Automatisches Nachfüllen



Automatisches Nachfüllen

- A **AP006** : Mindestwasserdruck für Aktivierung des Wasserdruckalarms
- B **AP070** : Maximal zulässiger Wasserdruck für die Heizungsanlage
- E **AP069** : Maximale Zeit, die ein Nachfüllvorgang dauern darf
- AP051** : Kürzeste zulässige Zeit zwischen zwei Nachfüllvorgängen
- X Zeit (min.)
- Y Wasserdruck (bar)

i Wichtig:

- Wenn das Nachfüllen zu lange dauert und der Wasserdruck unter dem Mindestwasserdruck **AP006** liegt, erscheint die Warnung **A.02.33** .
- Wenn zu bald ein weiterer Nachfüllvorgang erforderlich ist, wird folgende Warnung angezeigt: **A.02.34** . Auf angemessenen Unterschied zwischen Höchst- (**AP070**) und Mindestwasserdruck (**AP006**) prüfen.



Siehe auch

CU-GH08 Parameter Bedieneinheit, Seite 85

7 Inbetriebnahme

7.1 Checkliste vor der Inbetriebnahme

7.1.1 Allgemeines

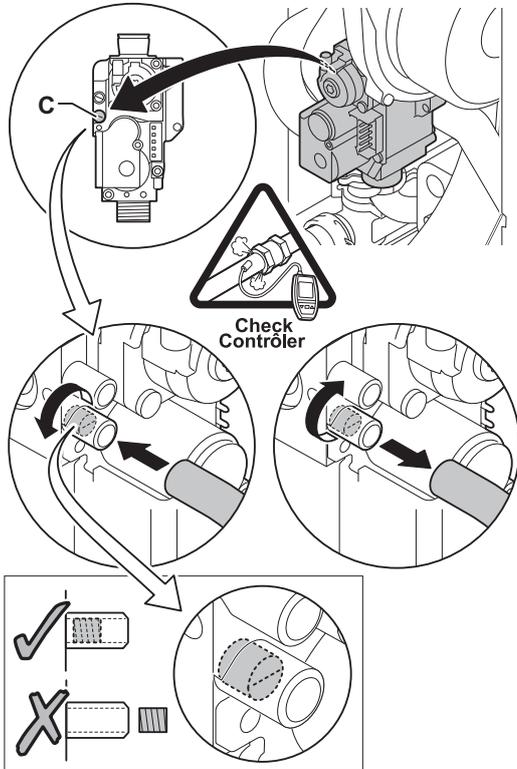
Die Schritte in den nachfolgenden Abschnitten befolgen, um den Heizkessel in Betrieb zu nehmen.

**Warnung!**

Den Heizkessel nicht in Betrieb nehmen, wenn die vorhandene Gasart nicht mit den zugelassenen Gasarten übereinstimmt.

7.1.2 Gaskreis

Abb.66 Prüföffnungen der Gasventilbaugruppe



AD-0000352-01

**Warnung!**

Sicherstellen, dass der Heizkessel von der Stromversorgung getrennt ist.

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.
4. Den Instrumentenkasten nach vorn kippen, hierzu die seitlichen Klemmen öffnen.
5. Den Gasanschlussdruck an der Prüföffnung C an der Gasventilbaugruppe messen.

**Warnung!**

Zugelassene Gasdrücke siehe: Gerätekategorien, Seite 9

6. Die Gasleitung durch Aufdrehen des Messpunktes C an der Gasarmatur entlüften.
7. Die Prüföffnung wieder festschrauben, wenn die Leitung vollständig entlüftet wurde.
8. Alle Anschlüsse auf Gasdichtheit prüfen. Der maximal zulässige Prüfdruck beträgt 60 mbar.

7.1.3 Hydraulikkreis

1. Falls vorhanden, prüfen, ob die automatische Nachfüllvorrichtung aktiviert ist.
⇒ Die automatische Nachfüllvorrichtung wird aktiviert, wenn der Parameter **AP014** auf **1** (halbautomatische Nachfüllung) oder **2** (automatische Nachfüllung) eingestellt ist.
2. Den Wasserdruck im Heizungssystem kontrollieren. Er ist auf der Anzeige des Kessels abzulesen. Wenn nötig, Wasser im Heizungssystem nachfüllen.

**Wichtig:**

Wenn der Wasserdruck unter 0,8 bar liegt, wird die Warnung **A02.06** angezeigt. Der tatsächliche Wasserdruck kann weiter über das Signal **AM019** ausgelesen werden.

3. Den Siphon kontrollieren: Er muss vollständig mit sauberem Wasser gefüllt sein.
4. Die Dichtheit der wasserseitigen Anschlüsse überprüfen.

**Siehe auch**

Nachfüllen der Anlage, Seite 129

7.1.4 Anschlüsse für die Luftleitungen und Abgasableitungen

1. Dichtheit der Anschlüsse am Abgasstutzen und für die Luftzufuhr prüfen.

7.1.5 Elektrische Anschlüsse

1. Die elektrischen Anschlüsse überprüfen.

7.2 Verfahren für die Inbetriebnahme



Warnung!

- Die Erstinbetriebnahme darf nur durch zugelassenes Fachpersonal erfolgen.
- Bei Verwendung einer anderen Gasart, z. B. Propan, muss vor dem Einschalten des Kessels der Gasventileinheit angepasst werden.



Wichtig:

Bei der ersten Inbetriebnahme des Kessels können für kurze Zeit Gerüche auftreten.

1. Den Hauptgasabsperrhahn öffnen.
2. Den Gasabsperrhahn des Kessels öffnen.
3. Kessel in Betrieb nehmen
4. Den Kessel mit dem Ein/Aus-Schalter einschalten.
5. Auf dem Schaltfeld erscheint automatisch ein Startmenü für folgende Einstellungen:

Statement	Einstellung
Land auswählen	Land, in dem der Kessel installiert ist
Sprache auswählen	Auswahl der Sprache
Sommerzeit einschalten	Ein
Datum und Uhrzeit einstellen	Jahr/Monat/Tag

6. Die Komponenten (Thermostate, Regler) so einstellen, dass Wärme angefordert wird.
7. Das Inbetriebnahmeprogramm beginnt und kann nicht unterbrochen werden.
8. Der Kessel startet einen automatischen Entlüftungszyklus von ca. 3 Minuten. Dieser Zyklus wird nach jeder Unterbrechung der Stromzufuhr wiederholt.



Wichtig:

Wenn ein Speicherfühler angeschlossen und die Legionellenschutzfunktion aktiviert ist, beginnt der Kessel nach dem Ende des Entlüftungsprogramms, das Wasser des Trinkwasserspeichers aufzuheizen.

Der aktuelle Betriebszustand des Kessels wird auf dem Bildschirm des Schaltfelds angezeigt.

Das Bildschirm zeigt keine Informationen an:

- Die Spannung des Stromnetzes überprüfen.
- Die Sicherung des Schaltfelds überprüfen: (F1 = 2,5 AT)
- Den Anschluss des Netzkabels am Stecker in der Steuereinheit prüfen.

Fehler beim Startvorgang:

Wenn ein Fehler auftritt, wird eine Meldung mit dem entsprechenden Code angezeigt.

Die Bedeutung der Fehlercodes ist in der Störungstabelle aufgeführt.



Siehe auch

Anzeige von Fehlercodes, Seite 132

7.3 Einstellungen Gasversorgung

7.3.1 Einstellen auf eine andere Gasart



Warnung!

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

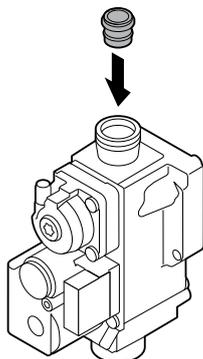
Die Werkseinstellung des Kessels ist für den Betrieb mit Erdgas G20 (H-Gas) ausgelegt.

Tab.46 Werkseinstellungen G20 (H-Gas)

Code	Anzeigetext	Beschreibung	Einstellbereich	15DS	25DS	28C	35DS
DP003	Abs. max. Gebl. TWW	Maximale Gebläsedrehzahl bei Trinkwarmwasserbereitung	1400 – 7000Rpm	4500	5600	6200	6200
GP007	Max. Gebl.drehz. HZG	Maximale Gebläsedrehzahl im Heizungsmodus	1400 – 7000Rpm	4500	5600	4600	6200
GP008	Min. Gebläsedrehzahl	Minimale Gebläsedrehzahl im Heizungs- und Trinkwarmwasser-Modus	1400 – 4000Rpm	1800	1900	1900	1950
GP009	Gebläsedrehz. Start	Gebläsedrehzahl bei Gerätstart	1400 – 4000Rpm	3700	3000	3000	4000

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

Abb.67 Gasblende einbauen



AD-3000834-01

1. Gasblende in der Gasventileinheit montieren (siehe ggf. Tabelle).
Wenn der Kessel für G30/G31 (Butan/Propan) modifiziert ist:
Tab.47 Gasblende für G30/G31 (Butan/Propan)

Gasblende für G30/G31 (Butan/Propan)	Ø (mm)
Calenta Ace 15DS	3,95
Calenta Ace 25DS	3,95
Calenta Ace 28C	3,95
Calenta Ace 35DS	-

2. Gegebenenfalls die Drehzahl des Gebläses, wie in der Tabelle angegeben, einstellen. Die Einstellung kann mit einer Parametereinstellung geändert werden.

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

Code	Anzeigetext	Beschreibung	Einstellbereich	15DS	25DS	28C	35DS
DP003	Abs. max. Gebl. TWW	Maximale Gebläsedrehzahl bei Trinkwarmwasserbereitung	1400 – 7000Rpm	4500	5600	6200	6200
GP007	Max. Gebl.drehz. HZG	Maximale Gebläsedrehzahl im Heizungsmodus	1400 – 7000Rpm	4500	5600	4600	6200
GP008	Min. Gebläsedrehzahl	Minimale Gebläsedrehzahl im Heizungs- und Trinkwarmwasser-Modus	1400 – 4000Rpm	1800	1900	1900	1950
GP009	Gebläsedrehz. Start	Gebläsedrehzahl bei Gerätstart	1400 – 4000Rpm	3700	3000	3000	4000

Tab.49 Einstellung für Gasart G30/G31 (Butan/Propan)

Code	Anzeigetext	Beschreibung	Einstellbereich	15DS	25DS	28C	35DS
DP003	Abs. max. Gebl. TWW	Maximale Gebläsedrehzahl bei Trinkwarmwasserbereitung	1400 – 7000Rpm	4100	4900	5400	5400
GP007	Max. Gebl.drehz. HZG	Maximale Gebläsedrehzahl im Heizungsmodus	1400 – 7000Rpm	4100	4900	3850	5400
GP008	Min. Gebläsedrehzahl	Minimale Gebläsedrehzahl im Heizungs- und Trinkwarmwasser-Modus	1400 – 4000Rpm	2200	1900	1900	1950
GP009	Gebläsedrehz. Start	Gebläsedrehzahl bei Gerätstart	1400 – 4000Rpm	3700	3000	3000	4000

3. Die Einstellung des Gas/Luft-Verhältnisses bei Vollast und Teillast prüfen.



Siehe auch
CU-GH08 Parameter Bedieneinheit, Seite 85

7.3.2 Gebläsedrehzahlen für Überdruckenwendungen

Bei einer Überdruckenwendung (d.h. Abgassammelleitung) muss die Gebläsedrehzahl angepasst werden.

Tab.50 Einstellung für Überdruckenwendungen für Gasart G20 (H-Gas)

Code	Anzeigetext	Beschreibung	Einstellbereich	15DS	25DS	28C	35DS
GP008	Min. Gebläsedrehzahl	Minimale Gebläsedrehzahl im Heizungs- und Trinkwarmwasser-Modus	1400 - 4000 Rpm	2100	2150	2150	2250

Tab.51 Einstellung für Überdruckenwendungen für Gasart G25 (L-Gas)

Code	Anzeigetext	Beschreibung	Einstellbereich	15DS	25DS	28C	35DS
GP008	Min. Gebläsedrehzahl	Minimale Gebläsedrehzahl im Heizungs- und Trinkwarmwasser-Modus	1400 - 4000 Rpm	2100	2150	2150	2250

Tab.52 Einstellung für Überdruckenwendungen für Gasart G30/G31 (Butan/Propan)

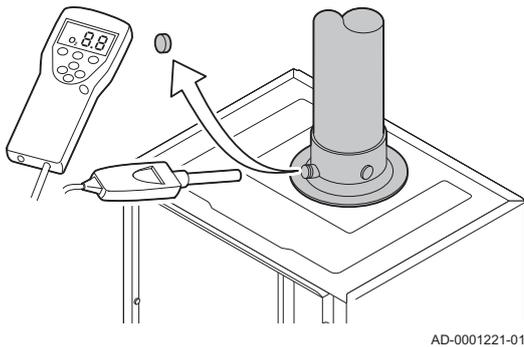
Code	Anzeigetext	Beschreibung	Einstellbereich	15DS	25DS	28C	35DS
GP008	Min. Gebläsedrehzahl	Minimale Gebläsedrehzahl im Heizungs- und Trinkwarmwasser-Modus	1400 - 4000 Rpm	2200	2150	2150	2250



Siehe auch
CU-GH08 Parameter Bedieneinheit, Seite 85

7.3.3 Überprüfen/Einstellen der Verbrennung

Abb.68 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.

**Wichtig:**

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 wie unten beschrieben.

**Wichtig:**

Die Messungen sind bei entfernter Frontverkleidung vorzunehmen.

■ Durchführen der Vollastprüfung

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

A Lastprüfungsbetrieb ändern

B Mittlere Leistung

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

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

Abb.69 Vollastprüfung

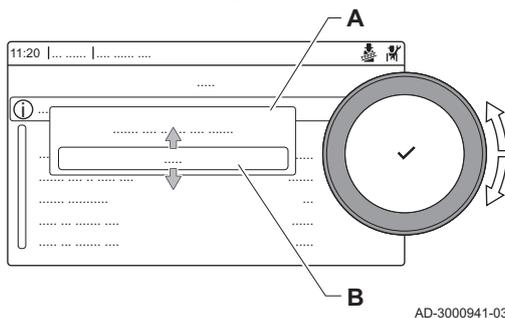
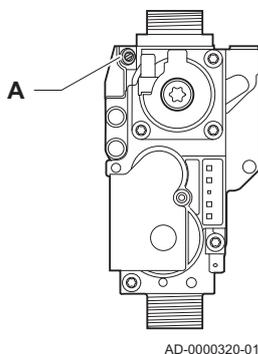


Abb.70 Position der Einstellschraube A



■ Kontrolle und Einstellung bei Vollast

1. Den Prozentsatz des O_2 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.
4. Mit der Einstellschraube **A** den O_2 -Prozentsatz für die verwendete Gasart auf den Nennwert einstellen. Dieser Wert sollte sich immer innerhalb der Grenzwerte für die höchste und niedrigste Einstellung befinden.

**Vorsicht!**

Die O_2 -Werte bei Vollast müssen niedriger sein als die O_2 -Werte bei Teillast.

- Prüfen/Einstellen der O₂ -Werte bei Volllast

Tab.53 Soll-/Einstellwerte für O₂ bei Volllast für G20 (H-Gas)

Werte bei Volllast für G20 (H-Gas)	O ₂ (%) ⁽¹⁾
Calenta Ace 15DS	4,7 - 5,2 ⁽¹⁾
Calenta Ace 25DS	4,7 - 5,2 ⁽¹⁾
Calenta Ace 28C	4,7 - 5,2 ⁽¹⁾
Calenta Ace 35DS	4,3 - 4,8 ⁽¹⁾
(1) Nennwert	

Tab.54 Soll-/Einstellwerte für O₂ bei Volllast für G25 (L-Gas)

Werte bei Volllast für G25 (L-Gas)	O ₂ (%) ⁽¹⁾
Calenta Ace 15DS	4,4 - 4,9 ⁽¹⁾
Calenta Ace 25DS	4,4 - 4,9 ⁽¹⁾
Calenta Ace 28C	4,4 - 4,9 ⁽¹⁾
Calenta Ace 35DS	4,1 - 4,6 ⁽¹⁾
(1) Nennwert	

Tab.55 Soll-/Einstellwerte für O₂ bei Volllast für G30/G31 (Butan/Propan)

Werte bei Volllast für G30/G31 (Butan/Propan)	O ₂ (%) ⁽¹⁾
Calenta Ace 15DS	5,1 - 5,6 ⁽¹⁾
Calenta Ace 25DS	5,1 - 5,6 ⁽¹⁾
Calenta Ace 28C	5,1 - 5,6 ⁽¹⁾
Calenta Ace 35DS	5,1 - 5,6 ⁽¹⁾
(1) Nennwert	



Vorsicht!

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

■ Durchführen der Kleinlastprüfung

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

A Lastprüfungsbetrieb ändern

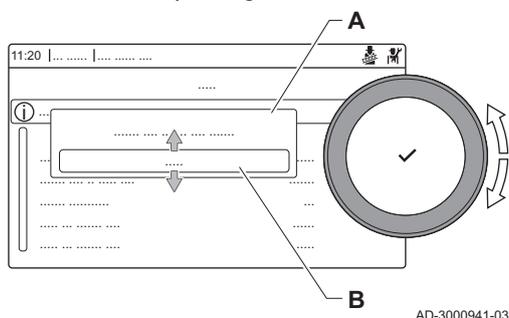
B Geringe Leistung

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

■ Kontrolle und Einstellung bei Teillast

1. Den Prozentsatz des O₂ in den Abgasen messen.

Abb.71 Kleinlastprüfung



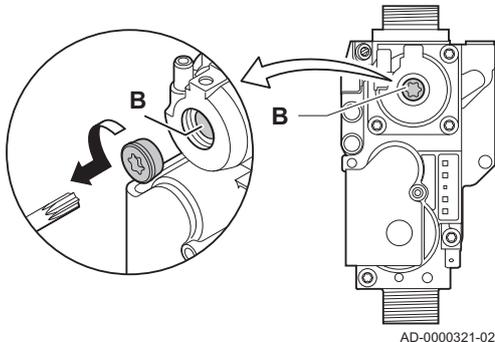
- Den gemessenen Wert mit den in der Tabelle angegebenen Sollwerten vergleichen.

**Vorsicht!**

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

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

Abb.72 Position der Einstellschraube B



- Soll-/Einstellwerte für O₂ bei Teillast

Tab.56 Soll-/Einstellwerte für O₂ bei Teillast für G20 (H-Gas)

Werte bei Teillast, G20 (H-Gas)	O ₂ (%) ⁽¹⁾
Calenta Ace 15DS	5,9 ⁽¹⁾ - 6,3
Calenta Ace 25DS	5,9 ⁽¹⁾ - 6,3
Calenta Ace 28C	5,9 ⁽¹⁾ - 6,3
Calenta Ace 35DS	5,5 ⁽¹⁾ - 5,9
(1) Nennwert	

Tab.57 Soll-/Einstellwerte für O₂ bei Teillast für G25 (L-Gas)

Werte bei Teillast, G25 (L-Gas)	O ₂ (%) ⁽¹⁾
Calenta Ace 15DS	5,7 ⁽¹⁾ - 6,1
Calenta Ace 25DS	5,7 ⁽¹⁾ - 6,1
Calenta Ace 28C	5,7 ⁽¹⁾ - 6,1
Calenta Ace 35DS	5,3 ⁽¹⁾ - 5,7
(1) Nennwert	

Tab.58 Soll-/Einstellwerte für O₂ bei Teillast für G30/G31 (Butan/Propan)

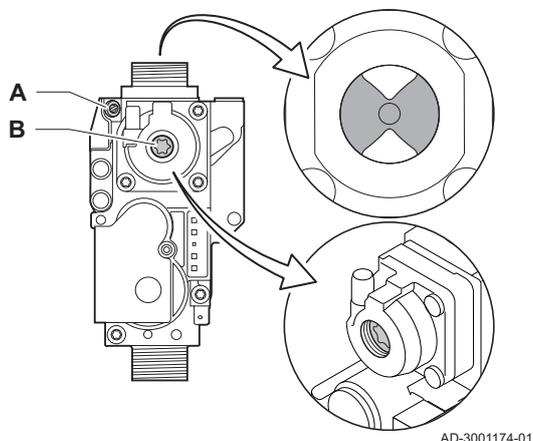
Werte bei Teillast für G30/G31 (Butan/Propan)	O ₂ (%) ⁽¹⁾
Calenta Ace 15DS	6,2 ⁽¹⁾ - 6,5
Calenta Ace 25DS	6,2 ⁽¹⁾ - 6,5
Calenta Ace 28C	6,2 ⁽¹⁾ - 6,5
Calenta Ace 35DS	6,2 ⁽¹⁾ - 6,5
(1) Nennwert	

**Vorsicht!**

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

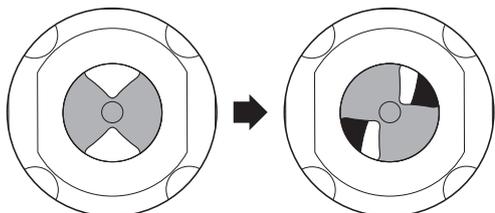
7.3.4 Grundeinstellung des Gas/Luft-Verhältnisses

Abb.73 Gasventil



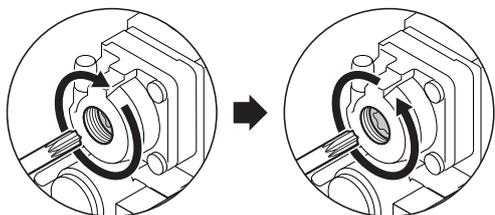
AD-3001174-01

Abb.74 Einstellschraube A



AD-3001175-01

Abb.75 Einstellschraube B



AD-3001176-01

Wenn das Gas/Luft-Verhältnis nicht richtig eingestellt ist, hat das Gasventil eine Grundeinstellung. Hierzu wie folgt vorgehen:

1. Den elektrischen Anschluss des Heizkessels trennen.
2. Den Gashahn des Heizkessels schließen.
3. Die Luftzufuhrleitung am Venturi entfernen.
4. Die obere Mutter am Gasventil abschrauben.
5. Ziehen Sie den/die Stecker unter dem Gebläse ab.
6. Die 2 Klemmen lösen, mit denen die Gebläse-/Mischkanaleinheit am Wärmetauscher befestigt ist.
7. Das Gebläse zusammen mit dem Mischkanaleinheit ausbauen.
8. Die Einstellschraube **A** an der Gasventileinheit drehen, um die Stellung der Drosselung zu verändern:
 - 8.1. Die Einstellschraube **A** drehen, bis die Drosselung vollständig geschlossen ist.
 - 8.2. Die Einstellschraube **A** gegen den Uhrzeigersinn drehen. Die Anzahl der Drehungen hängt vom Gerät und vom Gastyp ab und kann der Tabelle entnommen werden.

Tab.59 Zahl der Umdrehungen der Einstellschraube A

Gasart	G20 (H-Gas)	G25 (L-Gas)	G30/G31 (Butan/Propan)
Calenta Ace 15DS	6	6	4
Calenta Ace 25DS	9	9	6
Calenta Ace 28C	9	9	6
Calenta Ace 35DS	9	9	6

⇒ Wenn das Gerät nicht sofort startet, die Einstellschraube **A** eine weitere Umdrehung gegen den Uhrzeigersinn drehen.

9. Die Einstellschraube **B** an der Gasventileinheit drehen, um die Position zu verändern:
 - 9.1. Die Einstellschraube **B** im Uhrzeigersinn bis zum Anschlag drehen.
 - 9.2. Die Einstellschraube **B** 2 ¼ Umdrehungen gegen den Uhrzeigersinn drehen.
10. Alle entfernten Teile in umgekehrter Reihenfolge einbauen.
11. Die Gaseinstellungen prüfen.

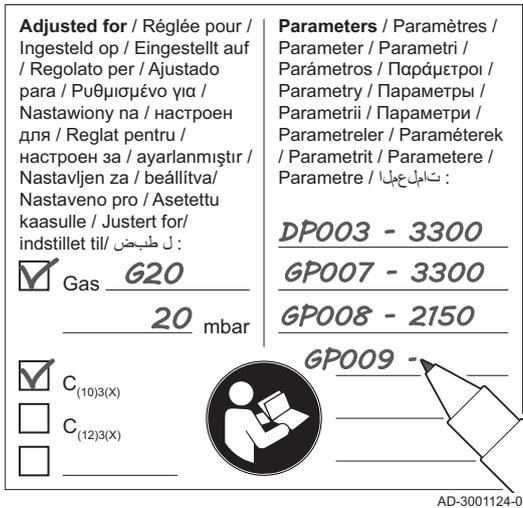
**Siehe auch**

Überprüfen/Einstellen der Verbrennung, Seite 70

7.4 Abschließende Arbeiten

1. Messausrüstung entfernen.
2. Die Kappe auf die Prüföffnung für Abgas schrauben.
3. Die Gasventileinheit abdichten.
4. Frontverkleidung wieder montieren.
5. Das Heizungssystem auf etwa 70 °C aufheizen.
6. Den Kessel abschalten.
7. Das Heizungssystem nach etwa 10 Minuten entlüften.
8. Den Kessel einschalten.

Abb.76 Beispiel eines ausgefüllten Aufklebers



9. Den Wasserdruck überprüfen. Wenn nötig, Wasser für die Heizungsanlage nachfüllen.
10. Die folgenden Angaben auf dem mitgelieferten Aufkleber eintragen und den Aufkleber neben dem Typschild an der Anlage anbringen.
 - Gasart, falls auf eine andere Gasart umgestellt;
 - Gasanschlussdruck;
 - Der Abgastyp, falls auf Überdrückenwendung eingestellt;
 - Die geänderten Parameter für oben genannte Änderungen;
 - Alle für andere Zwecke modifizierten Gebläsedrehzahlparameter.
11. Das Inbetriebnahmeformular aus dem Anhang ausfüllen.
12. Optimieren Sie die Einstellungen entsprechend den Anforderungen des Systems und der Präferenzen des Benutzers.
13. Die Inbetriebnahmeeinstellungen auf dem Schaltfeld sichern, damit sie nach einem Zurücksetzen wiederhergestellt werden können.
14. Den Benutzer in die Funktionsweise des Systems, Kessels und der Steuerung einweisen.
15. Den Benutzer über die erforderlichen Wartungsarbeiten informieren.
16. Dem Benutzer alle Anleitungen aushändigen.
17. Die Inbetriebnahme durch Unterschrift und Firmenstempel bestätigen.
 - ⇒ Der Kessel ist jetzt betriebsbereit.

7.4.1 Speichern der Einstellungen bei der Inbetriebnahme

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

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

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

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

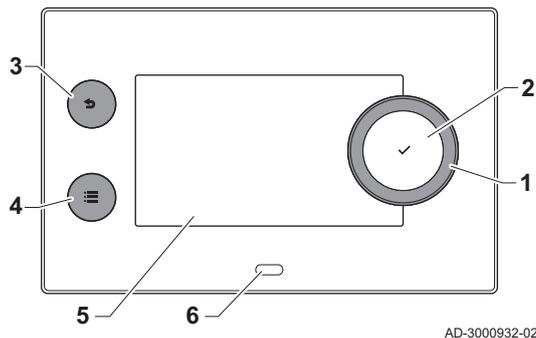
Nach der Speicherung der Inbetriebnahmedaten erscheint die Option **Inbetriebnahmeeinstellungen wiederherstellen** im Menü **Erweitertes Wartungsmenü**.

8 Bedienung

8.1 Beschreibung des Schaltfelds

8.1.1 Elemente Bedieneinheit

Abb.77 Elemente Bedieneinheit



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

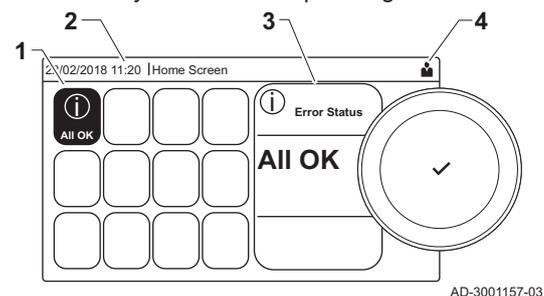
8.1.2 Beschreibung des Hauptanzei

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

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

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

Abb.78 Symbole der Hauptanzeige

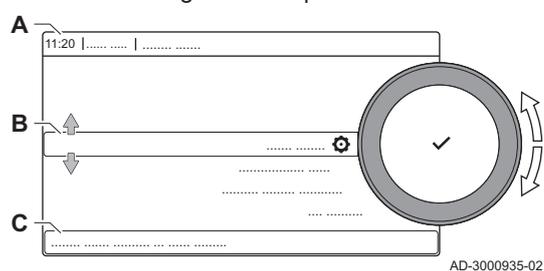


- 1 Kacheln: die gewählte Kachel ist hervorgehoben
- 2 Datum und Uhrzeit | Bezeichnung des Bildschirms (tatsächliche Position im Menü)
- 3 Informationen zur gewählten Kachel
- 4 Symbole, die die Navigationsebene, die Betriebsart, Fehler und andere Informationen anzeigen.

8.1.3 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.79 Einträge des Hauptmenüs



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

Tab.60 Verfügbare Menüs für den Benutzer 

Beschreibung	Symbol
Fachmannzugang aktivieren	
Systemeinstellungen	
Versionsinformation	i

Tab.61 Verfügbare Menüs für den Heizungsfachmann 

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

8.1.4 Beschreibung der Display-Symbole

Tab.62 Symbole

Symbol	Beschreibung
	Benutzermenü: Parameter auf Benutzerebene können konfiguriert werden.
	Fachhandwerkermenü: Parameter auf Fachhandwerkerebene können konfiguriert werden.
	Informationsmenü: Verschiedene Momentanwerte können ausgelesen werden.
	Systemeinstellungen: Die Systemparameter können konfiguriert werden.
	Fehleranzeige.
	Gaskessel-Anzeige.
	Trinkwasserspeicher ist angeschlossen.
	Der Außentemperaturfühler ist angeschlossen.
	Kesselnummer im Kaskadensystem.
	Der Solar-Trinkwasserbereiter ist eingeschaltet und sein Wärmeniveau wird angezeigt.
	Heizbetrieb ist aktiviert.
	Heizbetrieb ist deaktiviert.
	Trinkwasserbetrieb ist aktiviert.
	Trinkwasserbetrieb ist deaktiviert.
	Der Brenner ist eingeschaltet.
	Der Brenner ist abgeschaltet.
	Brennerausgangsleistung (1 bis 5 Balken, wobei jeder Balken für 20 % Ausgangsleistung steht).
	Die Pumpe ist in Betrieb.
	Anzeige für 3-Wege-Ventil.
	Der Anlagenwasserdruck wird angezeigt.
	Die Schornstiefegerfunktion ist aktiviert (manuelle Volllast oder Kleinlast zur O ₂ -Messung).
	Der Energiesparmodus ist aktiviert.
	TWW-Boost ist aktiviert.
	Das Zeitprogramm ist aktiviert: Die Raumtemperatur wird durch ein Zeitprogramm geregelt.
	Manuelle Betriebsart ist aktiviert: Die Raumtemperatur ist auf einen festen Wert eingestellt.
	Vorübergehende Aussetzung des Zeitprogramms ist aktiviert: Die Raumtemperatur wird vorübergehend geändert.
	Das Ferienprogramm (einschließlich Frostschutz) ist aktiv: Die Raumtemperatur wird während Ihres Urlaubs abgesenkt, um Energie zu sparen.
	Der Frostschutz ist aktiviert: Schutz des Kessels und der Anlage vor Frost im Winter.
	Die Kontaktdaten des Heizungsfachmanns werden angezeigt oder können ausgefüllt werden.
	Bluetooth aktiviert. Wenn das Symbol nicht transparent ist, ist Bluetooth verbunden, bei transparentem Symbol ist die Bluetooth-Verbindung unterbrochen.
	Heizung aktiviert.
	Kühlung aktiviert.
	Heizung/Kühlung aktiviert.
	Heizung/Kühlung deaktiviert.

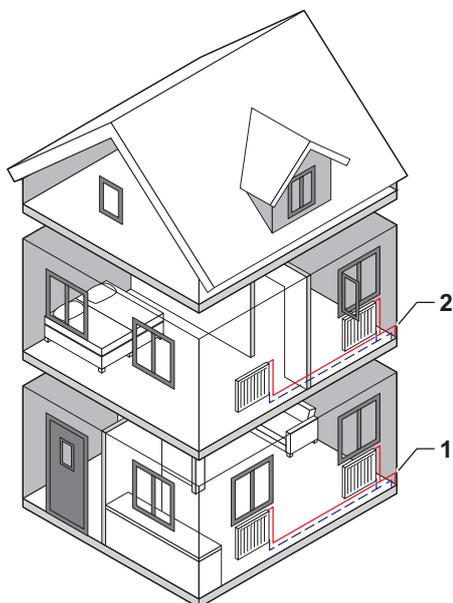
Tab.63 Symbole - Heizkreise

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

Symbol	Beschreibung
	Arbeitszimmersymbol.
	Kellersymbol.

8.1.5 Definition des Heizkreises

Abb.80 Zwei Heizkreise



AD-3001404-01

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

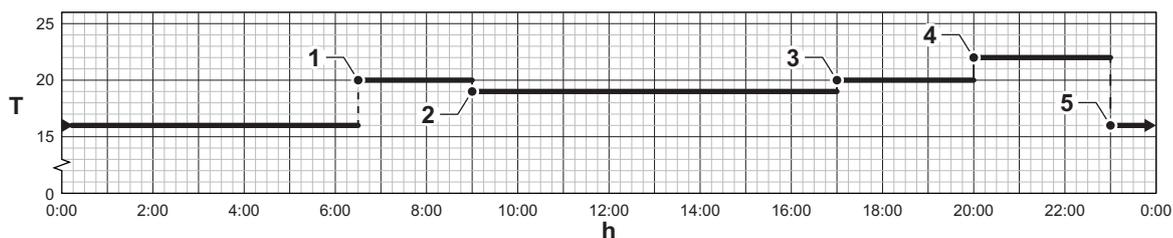
Tab.64 Beispiel für zwei Heizkreise

	Heizkreis	Werkbezeichnung
1	Heizkreis 1	CIRCA
2	Heizkreis 2	CIRCB

8.1.6 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.81 Aktivitäten eines Zeitprogramms



AD-3001403-01

Tab.65 Beispiel für Aktivitäten

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

8.2 Verwendung der Bedieneinheit

8.2.1 Zugang zur Fachhandwerkerebene

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

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

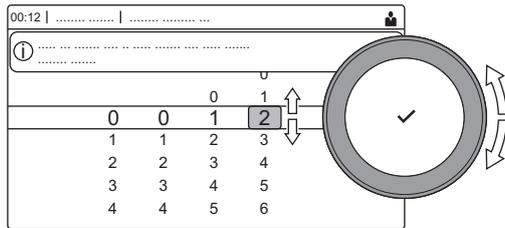
1. Zugang zur Fachhandwerkerebene über die Kachel:

1.1. Die Kachel [🔧] auswählen.

1.2. Zugangscode: **0012**.

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

Abb.82 Fachhandwerkerebene



AD-3001378-02

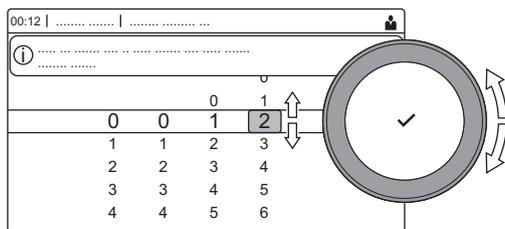
2. Zugang zur Fachhandwerkerebene über das Menü:

2.1. **Fachmannzugang aktivieren** im **Hauptmenü** auswählen.

2.2. Zugangscode: **0012**.

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

Abb.83 Fachhandwerkerebene



AD-3001378-02

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

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

8.2.2 Ändern der Einstellungen an der Bedieneinheit

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

▶▶ ☰ > **Systemeinstellungen**

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

1. Taste ☰ drücken.

2. **Systemeinstellungen** ⚙️ auswählen.

3. Einen der in der nachstehenden Tabelle beschriebenen Vorgänge ausführen:

Tab.66 Einstellungen an der Bedieneinheit

Menü für Anlageneinstellungen	Einstellungen
Datum und Uhrzeit einstellen	Einstellung des aktuellen Datum und der Uhrzeit
Land und Sprache auswählen	Ihr Land und Ihre Sprache auswählen
Sommerzeit	Aktivieren oder Deaktivieren der Sommerzeit. Wenn Sommerzeit aktiviert ist, wird die interne Systemzeit an die Sommer- und Winterzeit angepasst.
Kontaktinformationen Heizungsfachmann	Name und Telefonnummer des Heizungsfachmanns auslesen
Bezeichnungen der Aktivitäten für Heizung festlegen	Bezeichnungen für die Aktivitäten des Zeitprogramms erstellen
Display-Helligkeit einstellen	Bildschirmhelligkeit einstellen
Klickgeräusch einstellen	Klickgeräusch des Drehschalters ein- oder ausschalten
Lizenzinformationen	Detaillierte Lizenzinformation der Anwendung der Geräteplattform auslesen

8.2.3 Ändern der Bezeichnung und des Symbols eines Heizkreises

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

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

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

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

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

3. **HK-Name** auswählen
 ⇒ Eine Tastatur mit Buchstaben, Zahlen und Symbolen (Zeichen) wird angezeigt.
4. Die Bezeichnung des Heizkreises ändern (max. 20 Zeichen):
 - 4.1. Mit Hilfe der oberen Zeile zwischen Großbuchstaben, Zahlen, Symbolen und Sonderzeichen wechseln.
 - 4.2. Ein Zeichen oder eine Aktion auswählen.
 - 4.3. ← auswählen, um ein Zeichen zu löschen.
 - 4.4. □ auswählen, um ein Leerzeichen einzugeben.

Abb.84 Auswählen eines Buchstabens

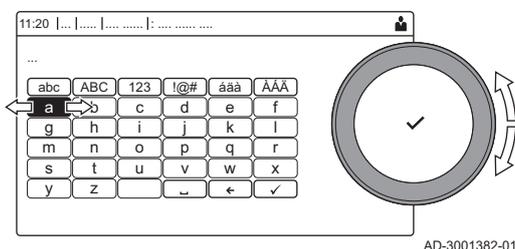
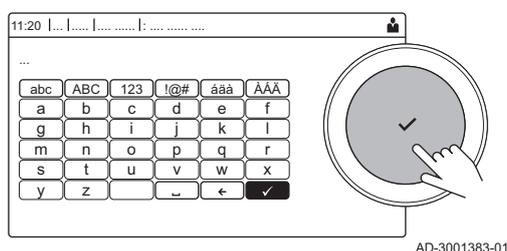


Abb.85 Änderung des Heizkreisnamens abschließen



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

8.2.4 Änderung der Bezeichnung einer Aktivität

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

▶▶ ≡ > Systemeinstellungen > Bezeichnungen der Aktivitäten für Heizung festlegen

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

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

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

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

Abb.86 Auswählen eines Buchstabens

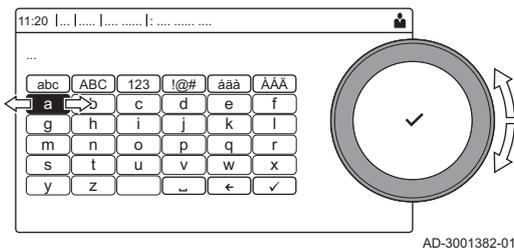
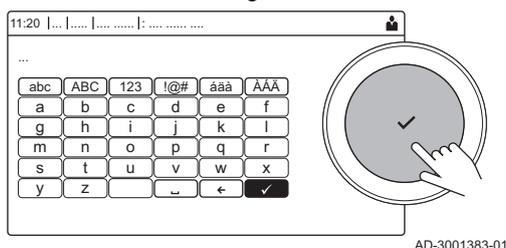


Abb.87 Zeichen bestätigen



8.2.5 Eingabe der Fachhandwerker-Informationen

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

▶▶ ≡ > Systemeinstellungen > Kontaktdaten Heizungsfachmann

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

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

4. Folgende Daten eingeben:

Name FHW	Name Ihres Unternehmens
Telefonnr. FHW	Telefonnummer Ihres Unternehmens

8.2.6 Einstellen der Heizkennlinie

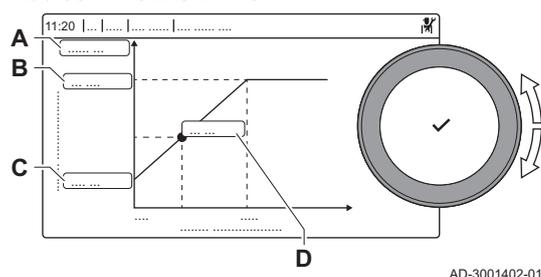
Wenn ein Außentemperaturfühler mit der Anlage verbunden ist, wird das Verhältnis zwischen der Außentemperatur und der Heizungsvorlauftemperatur mit einer Heizkennlinie geregelt. Diese Kennlinie kann je nach den Anforderungen der Anlage angepasst werden.

►► Heizkreis > auswählen **Heizkennlinie**

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

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

Abb.88 Heizkennlinie



Tab.67 Einstellungen

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

8.2.7 Aktivieren der automatischen Befülleinrichtung

Wenn das Gerät mit einer automatischen Befülleinrichtung ausgerüstet ist, müssen die Funktion **Aut. Bef. AKT/DEAKT** aktiviert und die zugehörigen Parameter konfiguriert werden.

►► > **Einstellungen** > **Aut. Bef. AKT/DEAKT**

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

1. Die Kachel auswählen.
2. **Einstellungen** auswählen.
3. **Aut. Bef. AKT/DEAKT** auswählen.

Option	Beschreibung
deaktiviert	Die automatische Nach-/Befüllfunktion ist deaktiviert
Manuell	Wenn der Wasserdruck unter den Mindestwert gesunken ist, erscheint eine Meldung auf dem Display. Die Anlage wird aufgefüllt, sobald der Benutzer die Meldung bestätigt.
Auto	Die Anlage wird automatisch aufgefüllt, wenn der minimale Wasserdruck unterschritten wurde.

4. Sicherstellen, dass die Einstellungen der anderen Parameter (z. B. **Min. Wasserdruck** und **Betriebsdruck**) für die Anlage geeignet sind.

8.3 Einschalten

Schalten Sie den Kessel wie folgt ein:

1. Den Gasabsperrhahn des Kessels öffnen.
2. Den Kessel einschalten.
3. Den Kessel mit dem Ein/Aus-Schalter einschalten.
⇒ Der Kessel startet einen automatischen Entlüftungszyklus von ca. 3 Minuten.
4. Den auf dem Bildschirm der Bedieneinheit angezeigten Wasserdruck der Heizungsanlage prüfen. Wenn nötig, Wasser im Heizungssystem nachfüllen.

Der aktuelle Betriebszustand des Kessels wird mit dem Statussignal in der Bedieneinheit angezeigt.

8.4 Ausschalten

Den Kessel wie folgt abschalten:

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

8.5 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:

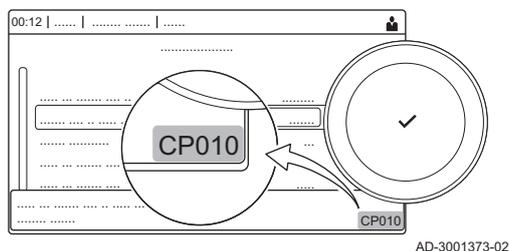
- Wenn die Wassertemperatur unter 7 °C liegt, wird die Pumpe eingeschaltet.
- Wenn die Wassertemperatur unter 4 °C liegt, wird der Heizkessel eingeschaltet.
- Wenn die Wassertemperatur über 10 °C liegt, schaltet sich der Brenner aus, und die Pumpe läuft noch eine Weile nach.

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 Einstellungen

9.1 Einführung in die Parametercodes

Abb.89 Code auf HMI T-control



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

Abb.90 Erster Buchstabe

CP010
AD-3001375-01

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

- A** Appliance: Gerät
- B** Buffer: Warmwasserspeicher
- C** Circuit: Zone
- D** Domestic hot water: Warmwasser
- E** External: Externe Optionen
- G** Gas fired: Gasbetriebener Wärmeerzeuger
- N** Network: Kaskade
- 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.91 Zweiter Buchstabe

CP010
AD-3001376-01

Der zweite Buchstabe ist der Typ.

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

Abb.92 Zahl

CP010
AD-3001377-01

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

9.2 Suche nach Parametern, Zählern und Signalen

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

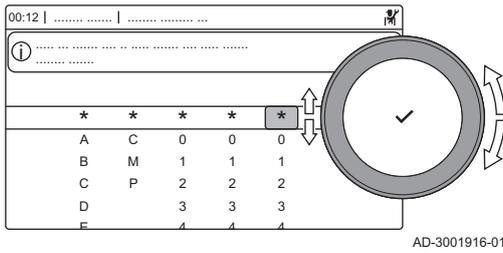
▶▶ ≡ > **Anlage einrichten** > **Datenpunkte suchen**



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

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

Abb.93 Suchen

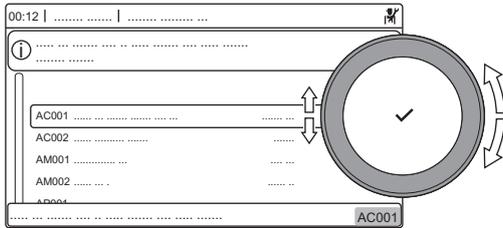


AD-3001916-01

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

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

Abb.94 Liste der Datenpunkte



AD-3001917-01

- ⇒ Im Display wird die Liste der Datenpunkte angezeigt. Bei der Suche werden nur die ersten 30 Ergebnisse angezeigt.
5. Den gewünschten Datenpunkt auswählen.

9.3 Einstellen der Parameter

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



Wichtig:

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



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



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

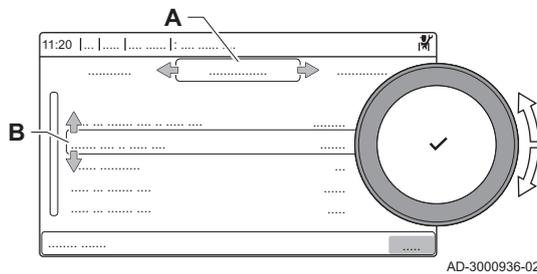
1. Taste ≡ drücken.
2. **Anlage einrichten** auswählen.
3. Den Heizkreis oder das Gerät auswählen, das konfiguriert werden soll.
4. **Parameter, Zähler, Signale** auswählen.
5. **Parameter** auswählen.

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

B Liste der Einstellungen oder Werte

⇒ Die Liste der verfügbaren Parameter wird angezeigt.

Abb.95 Parameter, Zähler, Signale



AD-3000936-02

9.4 Parameterliste

Der Code der Parameter enthält immer zwei Buchstaben und drei Zahlen. Die Buchstaben stehen für:

- AP Geräteparameter
- BP Pufferparameter
- CP Zonenbezogene Parameter
- DP Warmwasser-Parameter
- EP Smart Solutions-Parameter

GP	Gasheizkessel-Parameter
NP	EM-Plattform-Parameter
PP	Zentralheizungs-Parameter

**Wichtig:**

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

9.4.1 CU-GH08 Parameter Bedieneinheit

Alle Tabellen zeigen die Werkseinstellung für die Parameter.

**Wichtig:**

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

Tab.68 Navigation für Basis-Fachmann-Ebene

Ebene	Menüpfad
Basis-Fachmannebene	☰ > Anlage einrichten > CU-GH08 > Untermenü ⁽¹⁾ > Parameter, Zähler, Signale > Parameter > Allgemeines
(1) Siehe die Spalte "Untermenü" in der nachfolgenden Tabelle zur korrekten Navigation. Die Parameter sind nach Funktionalitäten unterteilt.	

Tab.69 Werkseinstellung auf Basis-Fachmann-Ebene

Code	Anzeigetext	Beschreibung	Einstellbereich	Untermenü	15DS	25DS	28C	35DS
AP016	HK-Funktion ein/aus	Aktivieren oder Deaktivieren der Verarbeitung der Wärmeanforderung für den Heizbetrieb	0 = Aus 1 = Ein	Gas-Heizgerät	1	1	1	1
AP017	TWW-Funktion ein/aus	Aktivieren oder Deaktivieren der Verarbeitung der Wärmeanforderung für die Trinkwasserbereitung	0 = Aus 1 = Ein	Gas-Heizgerät	1	1	1	1
AP073	SommerWinter	Außentemperatur: Obergrenze für Heizung	10 - 30 °C	Außentemp.fühler	22	22	22	22
AP074	ErzwSommerbetrieb	Die Heizung wird abgeschaltet. Warmwasserbereitung bleibt aktiv. Erzwungener Sommerbetrieb	0 = Aus 1 = Ein	Außentemp.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	notw. Busmaster	2	2	2	2
CP010	HK,TVorlauf Soll	Fester Vorlaufsollwert für den Heizkreis (ohne Außenfühler)	0 - 90 °C	CIRCA	75	75	75	75

Code	Anzeigetext	Beschreibung	Einstellbereich	Unterme- nü	15DS	25DS	28C	35DS
CP080 CP081 CP082 CP083 CP084 CP085	Sollw. Akt. HK	Raumsollwert der Aktivität des Heizkreises	5 - 30 °C	CIRCA	16 20 6 21 22 20	16 20 6 21 22 20	16 20 6 21 22 20	16 20 6 21 22 20
CP200	HKRaum- TempSollw- Man	Manuell eingestellte ge- wünschte Raumtemperatur des Heizkreises	5 - 30 °C	CIRCA	20	20	20	20
CP320	HK, Betriebs- art	Heizkreisbetrieb, Betriebsart	0 = Zeitprogramm 1 = Manuell 2 = Aus	CIRCA	1	1	1	1
CP510	Kurze T-Änd. Raum-SW	Kurze Temperaturänderung des Raumsollwerts je Heiz- kreis	5 - 30 °C	CIRCA	20	20	20	20
CP550	HK, Kamin aktiv	Kaminfunktion ist aktiv	0 = Aus 1 = Ein	CIRCA	0	0	0	0
CP660	Ikon-Anzeige HK	Wähle das Ikon, das für den Heizkreis angezeigt werden soll	0 = Keine 1 = Alle 2 = Schlafzimmer 3 = Wohnzimmer 4 = Arbeitszimmer 5 = Außen 6 = Küche 7 = Erdgeschoss	CIRCA	3	3	3	3
DP060	Zeitp für TWW	Ausgewähltes Zeitprogramm für Trinkwasser	0 = Zeitprogramm 1 1 = Zeitprogramm 2 2 = Zeitprogramm 3	Intern BWW	0	0	0	0
DP070	Komfort TWW Sp.	Komfortsollwert Trinkwasser- speicher	40 - 65 °C	Intern BWW Intern BWW	55	55	55	55
DP080	Reduziert TWW Sp.	Reduziertsollwert Trinkwas- serspeicher	7 - 50 °C	Intern BWW	15	15	15	15
DP200	TWW Be- triebsart	aktuelle primäre Einstellung Trinkwasserbetrieb	0 = Zeitprogramm 1 = Manuell 2 = Aus	Intern BWW	0	0	0	0
DP337	TWW-Ferien- sollwert	Ferien-Temperatursollwert für den Warmwasserspeicher	10 - 60 °C	Intern BWW	10	10	10	10
DP357	Duschzone T- Warnung	Zeit, bevor die Duschzone warnt	0 - 180 Min	Dusch- zeitfunktio- n	0	0	0	0
DP367	Zeit Duschzo- nenakt.	Maßnahme, wenn die Dusch- zonenzeit abgelaufen ist	0 = Aus 1 = Warnung 2 = Reduzierter WW- Sollw	Dusch- zeitfunktio- n	0	0	0	0
DP377	Red.TWW Duschbeg- renz	Reduzierter TWW-Sollwert während der Duschbeschrän- kung im Heizkreis	0 - 65 °C	Dusch- zeitfunktio- n	40	40	40	40

Tab.70 Navigation auf Fachhandwerkerebene

Ebene	Menüpfad
Fachhandwerker	☰ > Anlage einrichten > CU-GH08 > Untermenü ⁽¹⁾ > Parameter, Zähler, Signale > Parameter > Allgemeines
(1) Siehe die Spalte "Untermenü" in der nachfolgenden Tabelle zur korrekten Navigation. Die Parameter sind nach Funktionalitäten unterteilt.	

Tab.71 Werkseinstellung auf Fachhandwerkerebene

Code	Anzeigetext	Beschreibung	Einstellbereich	Unternehmenü	15DS	25DS	28C	35DS
AP001	BL-Funktion	Funktionswahl BL-Eingang	1 = Vollständig gesperrt 2 = Teilweise gesperrt 3 = NutzerResetVerrieg.	Gas-Heizgerät	1	1	1	1
AP003	Wartez. Abgasventil	Wärmeerzeuger Wartezeit bis Abgasventil öffnet	0 - 255 Sek	Gas-Heizgerät	0	0	0	0
AP006	Min. Wasserdruck	Das Gerät meldet einen niedrigen Wasserdruck unterhalb dieses Wertes	0 - 6 bar	ZH-Auto-Befüllung Gas-Heizgerät	0.8	0.8	0.8	0.8
AP008	Wartezeit Freigabe	Wartezeit nach Schließen des Kontakts bis Wärmeerzeugerstart.	0 - 255 Sek	Freigabeingang Gas-Heizgerät	0	0	0	0
AP009	Betriebsstunden	Betriebsstunden des Wärmeerzeugers bis zum Auslösen einer Wartungsmeldung	0 - 51000 Stunden	Gas-Heizgerät	3000	3000	3000	3000
AP010	Wartungsmeldung	Art der Wartungsmeldung wählen	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 - 51000 Stunden	Gas-Heizgerät	35000	35000	35000	35000
AP013	Fkt. Freigabeingang	Funktion des Freigabe-Eingangskontaktes	0 = Deaktiviert 1 = Vollständig gesperrt 2 = Heizung gesperrt	Freigabeingang Gas-Heizgerät	1	1	1	1
AP014	Aut. Bef. AKT/DEAKT	Einstellung zum Aktivieren/Deaktivieren der autom. Befüllung. Einstellung auf auto, mauell oder aus.	0 = deaktiviert 1 = Manuell 2 = Auto	ZH-Auto-Befüllung	0	0	0	0
AP018	EinstFreigabeingang	Konfiguration des Freigabe-Eingangskontaktes (normal offen oder normal geschlossen)	0 = Normal offen 1 = Normal geschlossen	Freigabeingang Gas-Heizgerät	0	0	0	0
AP023	Zeitübersch.Bef.lnst	Die maximal zulässige Dauer der automatischen Befüllung bei der Installation.	0 - 180 Min	ZH-Auto-Befüllung	10	10	10	10
AP051	Füll-Intervall	Die minimale zulässige Zeit zwischen zwei Nachfüllvorgängen	0 - 65535 Tage	ZH-Auto-Befüllung	90	90	90	90
AP069	Zeitübersch.Nachf.	Maximal zulässige Dauer des Nachfüllens	0 - 60 Min	ZH-Auto-Befüllung	2	2	2	2
AP070	Betriebsdruck	Der empfohlene Betriebswasserdruck für den Betrieb des Geräts	0 - 2.5 bar	ZH-Auto-Befüllung	1.8	1.8	1.8	1.8
AP071	Zeitüberschr.MaxAnl.	Maximale Zeit, die zum Befüllen der gesamten Anlage erforderlich ist	30 - 3600 Sek	ZH-Auto-Befüllung	840	840	840	840
AP079	Gebäudezeitkonstante	Gebäudezeitkonstante für den Aufheizgradient	0 - 15	Außen-temp.fühler	3	3	3	3
AP080	Frost min Auß.Temp	Außentemp. Unter der die Frostschutzfunktion aktiviert wird	-60 - 25 °C	Außen-temp.fühler	-10	-10	-10	-10

Code	Anzeigetext	Beschreibung	Einstellbereich	Unter- menü	15DS	25DS	28C	35DS
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	Außen-temp.fühler	0	0	0	0
AP098	Konfig. Kontakt BL1	Konfiguration Eingangskontakt BL1	0 = Offen 1 = Geschlossen	Gas-Heizgerät	1	1	1	1
AP108	Außenfühler ein	Außenfühler-Funktion einschalten	0 = Automatisch 1 = Verkabelter Sensor	Außen-temp.fühler	0	0	0	0
CP000	BereichTVorl-SollwMax	Maximaler Sollwertbereich für die Vorlauftemperatur	0 - 90 °C	CIRCA	75	75	75	75
CP020	HK/ Verbrauch., Fkt.	Funktion des Heizkreises oder Verbrauchers	0 = Aus 1 = Direkt	CIRCA	1	1	1	1
CP060	HK, Sollw. Ferien	Gewünschte Raumtemperatur in der Ferieneinstellung des Heizkreises	5 - 20 °C	CIRCA	6	6	6	6
CP070	HK, Sollwert Nacht	Nachttemperatur-Sollwert je Heizkreis	5 - 30 °C	CIRCA	16	16	16	16
CP210	HK, Startp.Heizk.	Tages-Komfort-Startwert der Temperatur in der Heizkennlinie des Heizkreises	15 - 90 °C	CIRCA	15	15	15	15
CP220	HK, Nachtw.Heizk.	Nacht-Komfort-Startwert der Temperatur in der Heizkennlinie des Heizkreises	15 - 90 °C	CIRCA	15	15	15	15
CP230	HK, Steigung Heizk	Steigung der Heizkennlinie des Heizkreises	0 - 4	CIRCA	1.5	1.5	1.5	1.5
CP340	HK, Nachtbetrieb	Heizkreisbetrieb in der Nacht. 1: Mit reduziertem Sollwert fortsetzen. 0: Nur Frostschutz	0 = Kein Heizbetrieb 1 = Nachtabsenkung	CIRCA	0	0	0	0
CP470	HK, Estrich, Dauer	Einstellung des Estrichtrocknungsprogramms	0 - 30 Tage	CIRCA	0	0	0	0
CP480	EstrichStart-Temp	Einstellung der Starttemperatur für das Estrichtrocknungsprogramm	20 - 50 °C	CIRCA	20	20	20	20
CP490	EstrichStopp-Temp	Einstellung der Stopptemperatur für das Estrichtrocknungsprogramm	20 - 50 °C	CIRCA	20	20	20	20
CP570	HK, ausg. Zeitprog	Durch den Benutzer ausgewähltes Zeitprogramm	0 = Zeitprogramm 1 1 = Zeitprogramm 2 2 = Zeitprogramm 3	CIRCA	0	0	0	0
CP730	HK Aufheizgrad.	Auswahl der Aufheizgeschwindigkeit des Heizkreises	0 = Extra langsam 1 = Langsamer 2 = Langsam 3 = Normaler Modus 4 = Schneller 5 = Schnellste	CIRCA	3	3	3	3
CP740	HK Abkühlgrad.	Auswahl der Abkühlgeschwindigkeit des Heizkreises	0 = Langsamer 1 = Langsam 2 = Normaler Modus 3 = Schneller 4 = Schnellste	CIRCA	2	2	2	2

Code	Anzeigetext	Beschreibung	Einstellbereich	Unter- menü	15DS	25DS	28C	35DS
CP750	Max HK-Vor- heizzeit	Maximale Vorheizzeit Heiz- kreis	0 - 240 Min	CIRCA	90	90	90	90
CP780	HK-Regelstra- terie	Auswahl der Regelungsstrategie des Heizkreises: Raumgeführt und/oder witterungsgeführt	0 = Automatisch 1 = Nach Raumtemperatur 2 = Nach Außentemperatur 3 = Nach Außen-&Raumtemp	CIRCA	0	0	0	0
DP004	Legionellen- Heizschl.	Legionellenbetrieb Heiz- schlangenschutz	0 = deaktiviert 1 = Wöchentlich 2 = Täglich	Intern BWW Speicher TWW	1	1	1	1
DP007	TWW 3-WV- Standby	Position des Dreiwegeventils während der Standbyzeit	0 = Heizkreis 1 = Trinkwarmwasser	Intern BWW Speicher TWW	0	0	1	0
DP140	Trinkwasser- ladeart	Trinkwasser Ladeart (0: Kombi, 1: Solo)	0 = Kombi 1 = Alleine 2 = Schichtenspeicher 3 = Prozesswärme 4 = Extern	Intern BWW Speicher TWW Gas-Heiz- gerät	1	1	0	1
DP160	TWW AntiLeg Sollw.	Temperatursollwert Antilegionellenfunktion	50 - 90 °C	Intern BWW	65	65	65	65
DP410	Dauer TWW- Leg.schutz	Dauer des TWW-Legionellen- schutzprogramms	0 - 600 Min	Intern BWW	60	60	60	60
DP430	Starttag Leg.schutz	Starttag für das Legionellen- schutzprogramm	1 = Montag 2 = Dienstag 3 = Mittwoch 4 = Donnerstag 5 = Freitag 6 = Samstag 7 = Sonntag	Intern BWW	6	6	6	6
DP440	Startzeit Leg.schutz	Startzeit für das TWW-Legionellenschutzprogramm	0 - 143 Stunden-Minuten	Intern BWW	18	18	18	18
GP017	Max. Leistung	Maximale Leistung in kW	0 - 800 kW	Gas-Heiz- gerät	24	32.3	32.3	40.3
GP050	Leistung Min.	Mindestleistung in Kilowatt für die RT2012-Berechnung	0 - 80 kW	Gas-Heiz- gerät	2.6	2.6	2.6	4.5
PP015	Nachlaufz. Pumpe Hzg	Nachlaufzeit Pumpe Heiz- kreis, 99 = Dauerbetrieb Pumpe	0 - 99 Min	Gas-Heiz- gerät	1	1	1	1

Tab.72 Navigation auf erweiterter Fachhandwerkerebene

Ebene	Menüpfad
Erweiterte Fachhandwerkerebene	☰ > Anlage einrichten > CU-GH08 > Untermenü ⁽¹⁾ > Parameter, Zähler, Signale > Parameter > Erweitert
(1) Siehe die Spalte "Untermenü" in der nachfolgenden Tabelle zur korrekten Navigation. Die Parameter sind nach Funktionalitäten unterteilt.	

Tab.73 Werkseinstellungen auf erweiterter Fachhandwerkerebene

Code	Anzeigetext	Beschreibung	Einstellbereich	Unternehmen	15DS	25DS	28C	35DS
AP002	Manuelle Wärmeanf.	Aktivieren der manuellen Wärmeanforderungsfunktion	0 = Aus 1 = Mit Sollwert	Gas-Heizgerät	0	0	0	0
AP026	T Vorlauf man. Eins.	Sollwert Vorlauftemperatur für manuelle Wärmeanforderung	10 - 90 °C	Gas-Heizgerät	40	40	40	40
AP056	Außentemp. Präs.	De-/Aktivieren Aussentemperaturfühler Präsenz	0 = Kein Außenfühler 1 = AF60 2 = QAC34	Außentemp.fühler	1	1	1	1
AP102	Kesselpumpenfunkt.	Konfiguration der Kesselpumpe als Heizkreis- oder Systempumpe	0 = Nein 1 = Ja	Gas-Heizgerät	0	0	0	0
CP130	Außentemp zu HK	Externe Auswahl des Außentemperaturfühlers zum Heizkreis	0 - 4	CIRCA	0	0	0	0
CP240	HK, Einfluss RG	Einfluss des Raumfühlers auf den Heizkreis	0 - 10	CIRCA	3	3	3	3
CP250	HK, Raumgerätikal.	Kalibrierung des Heizkreis-Raumgeräts	-5 - 5 °C	CIRCA	0	0	0	0
CP770	HK mit Puffersp.	HK mit Pufferspeicher	0 = Nein 1 = Ja	CIRCA	0	0	0	0
DP003	Abs. max. Gebl. TWW	Maximale Gebläsedrehzahl bei Trinkwarmwasserbereitung	1400 - 7000 Rpm	Intern BWW Gas-Heizgerät	4500	5600	6200	6200
DP005	Abw. TVorl. Heizschl	Vorlauf-Sollwertabweichung Heizschlange	0 - 50 °C	Speicher TWW	15	15	15	15
DP006	Hyst Heizschl.Sens	Ein/Ausschalten des Wärmeanforderungs-Hysterese für Heizschlange	2 - 15 °C	Speicher TWW	4	4	4	4
DP020	TWWPumpennachlauf	Pumpennachlaufzeit der Trinkwasserladepumpe nach Ende der Trinkwarmwasserladung.	0 - 99 Sek	Intern BWW Gas-Heizgerät	10	10	10	10
DP034	TWWHeizschl. Abw.	Abweichung für Heizschlangensensor	0 - 10 °C	Speicher TWW	2	2	2	2
GP007	Max. Gebl.drehz. HZG	Maximale Gebläsedrehzahl im Heizungsmodus	1400 - 7000 Rpm	Gas-Heizgerät	4500	5600	4600	6200
GP008	Min. Gebläsedrehzahl	Minimale Gebläsedrehzahl im Heizungs- und Trinkwarmwasser-Modus	1400 - 4000 Rpm	Gas-Heizgerät	1800	1900	1900	1950
GP009	Gebläsedrehz. Start	Gebläsedrehzahl bei Gerätestart	1400 - 4000 Rpm	Gas-Heizgerät	3700	3000	3000	4000
GP010	GDW-Prüfung	Prüfung des Gasdruckwächters ein/aus	0 = Nein 1 = Ja	Gas-Heizgerät	0	0	0	0
GP021	Temp.diff. Modul.	Rückmodulation bei einer Delta-temperatur über diesem Schwellwert	10 - 40 °C	Gas-Heizgerät	25	25	25	25
GP022	Zeitvar. Zeitfaktor	Zeitvariable zur Berechnung der durchschn. Vorlauftemperatur	1 - 255	Gas-Heizgerät	1	1	1	1
GP082	Schornstein über TWW	Aktivieren des TWW-Kreises während der Schornsteinfegefunktion	0 = Aus 1 = Ein	Gas-Heizgerät	0	0	0	0

Code	Anzeigetext	Beschreibung	Einstellbereich	Untermenü	15DS	25DS	28C	35DS
PP016	Max. Pump.drehz. Hzg	Maximale Pumpendrehzahl für Heizung	30 - 100 %	Gas-Heizgerät	70	70	70	70
PP018	min. Pump.drehz. Hzg	Minimale Pumpendrehzahl für Heizung	30 - 100 %	Gas-Heizgerät	55	55	55	55

9.4.2 SCB-10 Parameter Erweiterungsleiterplatte

Alle Tabellen zeigen die Werkseinstellung für die Parameter.



Wichtig:

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

Tab.74 Navigation für Basis-Fachhandwerker-Ebene

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

Tab.75 Werkseinstellung auf Basis-Fachhandwerker-Ebene

Code	Anzeigetext	Beschreibung	Einstellbereich	Untermenü	Standardeinstellung
AP074	ErzwSommerbetrieb	Die Heizung wird abgeschaltet. Warmwasserbereitung bleibt aktiv. Erzwungener Sommerbetrieb	0 = Aus 1 = Ein	Außen-temp.fühler	0
AP089	Name FHW	Name des Fachhandwerkers		notw. Bus-master	0
AP090	Telefonnr. FHW	Telefonnummer des Fachhandwerkers		notw. Bus-master	0
CP010 CP011 CP012 CP013 CP014	HK,TVorlauf Soll	Fester Vorlaufsollwert für den Heizkreis (ohne Außenfühler)	7 - 95 °C	CIRCA 1 CIRCB 1 DHW 1 CIRCC 1 AUX 1	75 40 75 40 75
CP080 CP081 CP082 CP083 CP084 CP085	Sollw. Akt. HK	Raumsollwert der Aktivität des Heizkreises	5 - 30 °C	CIRCA 1	16 20 6 21 22 23
CP086 CP087 CP088 CP089 CP090 CP091	Sollw. Akt. HK	Raumsollwert der Aktivität des Heizkreises	5 - 30 °C	CIRCB 1	16 20 6 21 22 23
CP092 CP093 CP094 CP095 CP096 CP097	Sollw. Akt. HK	Raumsollwert der Aktivität des Heizkreises	5 - 30 °C	DHW 1	16 20 6 21 22 23

Code	Anzeigetext	Beschreibung	Einstellbereich	Untermenü	Standard-einstellung
CP098 CP099 CP100 CP101 CP102 CP103	Sollw. Akt. HK	Raumsollwert der Aktivität des Heizkreises	5 - 30 °C	CIRCC 1	16 20 6 21 22 23
CP104 CP105 CP106 CP107 CP108 CP109	Sollw. Akt. HK	Raumsollwert der Aktivität des Heizkreises	5 - 30 °C	AUX 1	16 20 6 21 22 23
CP140 CP141 CP142 CP143 CP144 CP145	HKUmgKühlen1Sollw	Temperatursollwert für das Kühlen des Heizkreisraums	20 - 30 °C	CIRCA 1	30 25 25 25 25
CP146 CP147 CP148 CP149 CP150 CP151	HKUmgKühlen1Sollw	Temperatursollwert für das Kühlen des Heizkreisraums	20 - 30 °C	CIRCB 1	30 25 25 25 25
CP152 CP153 CP154 CP155 CP156 CP157	HKUmgKühlen1Sollw	Temperatursollwert für das Kühlen des Heizkreisraums	20 - 30 °C	DHW 1	30 25 25 25 25
CP158 CP159 CP160 CP161 CP162 CP163	HKUmgKühlen1Sollw	Temperatursollwert für das Kühlen des Heizkreisraums	20 - 30 °C	CIRCC 1	30 25 25 25 25
CP164 CP165 CP166 CP167 CP168 CP169	HKUmgKühlen1Sollw	Temperatursollwert für das Kühlen des Heizkreisraums	20 - 30 °C	AUX 1	30 25 25 25 25
CP200 CP201 CP202 CP203 CP204	HKRaumTemp-SollwMan	Manuell eingestellte gewünschte Raumtemperatur des Heizkreises	5 - 30 °C	CIRCA 1 CIRCB 1 DHW 1 CIRCC 1 AUX 1	20 20 20 20 20
CP320 CP321 CP322 CP323 CP324	HK, Betriebsart	Heizkreisbetrieb, Betriebsart	0 = Zeitprogramm 1 = Manuell 2 = Aus	CIRCA 1 CIRCB 1 DHW 1 CIRCC 1 AUX 1	0 0 0 0 0
CP350 CP351 CP352 CP353 CP354	Komfort TWWSollw.	Komfort Trinkwassersollwert	40 - 80 °C	CIRCA 1 CIRCB 1 DHW 1 CIRCC 1 AUX 1	55 55 55 55 55

Code	Anzeigetext	Beschreibung	Einstellbereich	Untermenü	Standard-einstellung
CP360 CP361 CP362 CP363 CP364	Reduziert TWW Sollw.	Reduziert Trinkwassersollwert	10 - 60 °C	CIRCA 1 CIRCB 1 DHW 1 CIRCC 1 AUX 1	10 10 10 10 10
CP510 CP511 CP512 CP513 CP514	Kurze T-Änd. Raum-SW	Kurze Temperaturänderung des Raumsollwerts je Heizkreis	5 - 30 °C	CIRCA 1 CIRCB 1 DHW 1 CIRCC 1 AUX 1	20 20 20 20 20
CP540 CP541 CP542 CP543 CP544	Schwimmbad Sollw	Sollwert des Schwimmbad bei Konfigu- ration des Heizkreis auf Schwimmbad	0 - 39 °C	CIRCA 1 CIRCB 1 DHW 1 CIRCC 1 AUX 1	20 20 20 20 20
CP550 CP551 CP552 CP553 CP554	HK, Kamin aktiv	Kaminfunktion ist aktiv	0 = Aus 1 = Ein	CIRCA 1 CIRCB 1 DHW 1 CIRCC 1 AUX 1	0 0 0 0 0
CP570 CP571 CP572 CP573 CP574	HK, ausg. Zeit- prog	Durch den Benutzer ausgewähltes Zeitprogramm	0 = Zeitprogramm 1 1 = Zeitprogramm 2 2 = Zeitprogramm 3	CIRCA 1 CIRCB 1 DHW 1 CIRCC 1 AUX 1	0 0 0 0 0
CP660 CP661 CP662 CP663 CP664	Ikon-Anzeige HK	Wähle das Ikon, das für den Heiz- kreis angezeigt werden soll	0 = Keine 1 = Alle 2 = Schlafzimmer 3 = Wohnzimmer 4 = Arbeitszimmer 5 = Außen 6 = Küche 7 = Erdgeschoss 8 = Schwimmbad 9 = TWW-Speicher 10 = Elektr. TWW-Speicher 11 = TWWSchichtenspei- cher 12 = Internal Boiler Tank 13 = Zeitprogramm	CIRCA 1 CIRCB 1 DHW 1 CIRCC 1 AUX 1	0 2 9 4 13

Tab.76 Navigation auf Fachhandwerkerebene

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

Tab.77 Werkseinstellung auf Fachhandwerkerebene

Code	Anzeigetext	Beschreibung	Einstellbereich	Untermenü	Stan- dardein- stellung
AP056	Außentempf. Präs.	De-/Aktivieren Aussentemperaturfüh- ler Präsenz	0 = Kein Außenfühler 1 = AF60 2 = QAC34	Außen- temp.fühler	1
AP073	SommerWinter	Außentemperatur: Obergrenze für Heizung	15 - 30,5 °C	Außen- temp.fühler	22

Code	Anzeigetext	Beschreibung	Einstellbereich	Untermenü	Standard-einstellung
AP075	Übergangssaison	Temperaturabweichung von der oberen Außentemperaturgrenze, bei der weder geheizt noch gekühlt wird	0 - 10 °C	Außen-temp.fühler	4
AP079	Gebäudezeitkonstante	Gebäudezeitkonstante für den Aufheizgradient	0 - 10	Außen-temp.fühler	3
AP080	Frost min Auß.Temp	Außentemp. Unter der die Frostschutzfunktion aktiviert wird	-30 - 30,5 °C	Außen-temp.fühler	3
AP082	Auto-Sommerzeit	Aktiviere automatische Sommerzeit für das System	0 = Aus 1 = Ein	notw. Bus-master	0
AP083	Akt. Master Funkt.	Aktiviere Master Funktionalität für dieses Gerät auf dem S-Bus für Systemkontrolle	0 = Nein 1 = Ja	notw. Bus-master Heizgerätmanger Kaskadenreglung B	0
AP091	Verbind. Außen-fühler	Art der für den Außenfühler zu verwendenden Verbindung	0 = Automatisch 1 = Verkabelter Sensor 2 = Funksensor 3 = Internet gemessen 4 = Keine	Außen-temp.fühler	0
BP001	Pufferspeichertyp	Pufferspeichertyp	0 = deaktiviert 1 = Ein Sensor 2 = Zwei Sensoren	Kein Puffer Puffer mit 1 Fühler Puffer mit 2 Fühler	0
BP002	Puffer H/K Strategie	Heiz /- Kühlstrategie bei Verwendung eines Pufferspeichers	0 = Fester sollwert 1 = Berechneter Sollwert 2 = Spezifisches Gefälle	Puffer mit 1 Fühler Puffer mit 2 Fühler	0
BP003	Fix Puffersoll. Heiz	Fester Pufferspeichersollwert für den Heizbetrieb	5 - 100 °C	Puffer mit 1 Fühler Puffer mit 2 Fühler	70
BP004	Fix Puffersoll. Kühl	Fester Pufferspeichersollwert für den Kühlbetrieb	5 - 25 °C	Puffer mit 1 Fühler Puffer mit 2 Fühler	18
BP005	Steilheit Puffersoll	Steilheit Pufferspeicher Sollwerttemperatur	0 - 4	Puffer mit 1 Fühler Puffer mit 2 Fühler	1,5
BP013	Offset Puffersoll	Offset für den berechneten Sollwert des Pufferspeichers	0 - 20 °C	Puffer mit 1 Fühler Puffer mit 2 Fühler	5
BP014	Hyster. PS-Beladung	Einschalthyterese Pufferspeicherbeladung	1 - 20 °C	Puffer mit 1 Fühler Puffer mit 2 Fühler	6
BP015	MinNachlPuffer-Pumpe	Minimale Nachlaufzeit der Pufferladepumpe	0 - 20 Min	Puffer mit 1 Fühler Puffer mit 2 Fühler	4
BP019	Hyst. Ende Puffersp.	Hysterese der Temperatur, die das Ende der Speicherung im Pufferspeicher bestimmt	-30 - 30 °C	Puffer mit 1 Fühler Puffer mit 2 Fühler	0

Code	Anzeigetext	Beschreibung	Einstellbereich	Untermenü	Standard-einstellung
CP000 CP001 CP002 CP003 CP004	BereichTVorl- SollwMax	Maximaler Sollwertbereich für die Vorlauftemperatur	7 - 95 °C	CIRCA 1 CIRCB 1 DHW 1 CIRCC 1 AUX 1	90 50 95 50 95
CP020 CP021 CP022 CP023 CP024	HK/Verbrauch., Fkt.	Funktion des Heizkreises oder Verbrauchers	0 = Aus 1 = Direkt 2 = Mischerheizkreis 3 = Schwimmbad 4 = Hochtemperatur 5 = Lufterhitzer 6 = TWW-Speicher 7 = TWW elektrisch 8 = Zeitprogramm 9 = Prozesswärme 10 = TWW Schichten 11 = Interner TWW-Speicher	CIRCA 1 CIRCB 1 DHW 1 CIRCC 1 AUX 1	1 0 0 0 0
CP030 CP031 CP032 CP033 CP034	HK, Bandbr Mischven.	Bandbreite des Mischventils des Heizkreises, in der die Modulation erfolgt.	4 - 16 °C	CIRCA 1 CIRCB 1 DHW 1 CIRCC 1 AUX 1	12 12 12 12 12
CP040 CP041 CP042 CP043 CP044	HK, Pumpen- nachlauf	Pumpennachlauf des Heizkreises	0 - 20 Min	CIRCA 1 CIRCB 1 DHW 1 CIRCC 1 AUX 1	4 4 4 4 4
CP050 CP051 CP052 CP053 CP054	HK Mischerüber- höhung	Mischerüberhöhung zur Ausregelung der berechneten Heizkreisvorlauftemperatur	0 - 16 °C	CIRCA 1 CIRCB 1 DHW 1 CIRCC 1 AUX 1	4 4 4 4 4
CP060 CP061 CP062 CP063 CP064	HK, Sollw. Ferien	Gewünschte Raumtemperatur in der Ferieneinstellung des Heizkreises	5 - 20 °C	CIRCA 1 CIRCB 1 DHW 1 CIRCC 1 AUX 1	6 6 6 6 6
CP070 CP071 CP072 CP073 CP074	HK, Sollwert Nacht	Nachttemperatur-Sollwert je Heizkreis	5 - 30 °C	CIRCA 1 CIRCB 1 DHW 1 CIRCC 1 AUX 1	16 16 16 16 16
CP210 CP211 CP212 CP213 CP214	HK, Startp.Heizk.	Tages-Komfort-Startwert der Temperatur in der Heizkennlinie des Heizkreises	15 - 90 °C	CIRCA 1 CIRCB 1 DHW 1 CIRCC 1 AUX 1	15 15 15 15 15
CP220 CP221 CP222 CP223 CP224	HK, Nachtw.Heizk.	Nacht-Komfort-Startwert der Temperatur in der Heizkennlinie des Heizkreises	15 - 90 °C	CIRCA 1 CIRCB 1 DHW 1 CIRCC 1 AUX 1	15 15 15 15 15
CP230 CP231 CP232 CP233 CP234	HK, Steigung Heizk	Steigung der Heizkennlinie des Heizkreises	0 - 4	CIRCA 1 CIRCB 1 DHW 1 CIRCC 1 AUX 1	1,5 0,7 1,5 0,7 1,5

Code	Anzeigetext	Beschreibung	Einstellbereich	Untermenü	Standard-einstellung
CP240 CP241 CP242 CP243 CP244	HK, Einfluss RG	Einfluss des Raumfühlers auf den Heizkreis	0 - 10	CIRCA 1 CIRCB 1 DHW 1 CIRCC 1 AUX 1	3 3 3 3 3
CP270 CP271 CP272 CP273 CP274	SW Fußboden- kühlung	Sollwert Vorlauftemperatur Fußbo- denkühlung	11 - 23 °C	CIRCA 1 CIRCB 1 DHW 1 CIRCC 1 AUX 1	18 18 18 18 18
CP280 CP281 CP282 CP283 CP284	Kühlsollwert Ge- bläse	Sollwert Kühlvorlauftemperatur für Gebläsekonvektor	7 - 23 °C	CIRCA 1 CIRCB 1 DHW 1 CIRCC 1 AUX 1	10 10 10 10 10
CP340 CP341 CP342 CP343 CP344	HK, Nachtbetrieb	Heizkreisbetrieb in der Nacht. 1: Mit reduziertem Sollwert fortsetzen. 0: Nur Frostschutz	0 = Kein Heizbetrieb 1 = Nachtabsenkung	CIRCA 1 CIRCB 1 DHW 1 CIRCC 1 AUX 1	1 1 1 1 1
CP370 CP371 CP372 CP373 CP374	TWW Sollw. Ur- laub	Trinkwassersollwert im Urlaubsmod- us	10 - 40 °C	CIRCA 1 CIRCB 1 DHW 1 CIRCC 1 AUX 1	10 10 10 10 10
CP380 CP381 CP382 CP383 CP384	HKWwAnti- leg.Sollw.	Antilegionellen-Sollwert für Trinkwas- serspeicher	40 - 80 °C	CIRCA 1 CIRCB 1 DHW 1 CIRCC 1 AUX 1	65 65 65 65 65
CP390 CP391 CP392 CP393 CP394	HK, Antileg-Start.	Startzeit der Antilegionellen-Funktion	0 - 143 Stunden-Minuten	CIRCA 1 CIRCB 1 DHW 1 CIRCC 1 AUX 1	18 18 18 18 18
CP400 CP401 CP402 CP403 CP404	TWW Antileg.	Dauer der Antilegionellen-Funktion	10 - 600 Min	CIRCA 1 CIRCB 1 DHW 1 CIRCC 1 AUX 1	60 60 60 60 60
CP420 CP421 CP422 CP423 CP424	TWW Speicher Hyst.	Hysterese für die Ladung des Trink- wasserspeichers	1 - 60 °C	CIRCA 1 CIRCB 1 DHW 1 CIRCC 1 AUX 1	6 6 6 6 6
CP430 CP431 CP432 CP433 CP434	TWW Sp.lad. Opt.	Dient zum Erzwingen einer Befüllung des Trinkwasserspeicher gemäß der Primärtemperatur	0 - 1	CIRCA 1 CIRCB 1 DHW 1 CIRCC 1 AUX 1	0 0 0 0 0
CP440 CP441 CP442 CP443 CP444	TWWFreigabe Sp.	Die Freigabe der Trinkwasserberei- tung verhindert beim Start die Küh- lung des Speichers	0 - 1	CIRCA 1 CIRCB 1 DHW 1 CIRCC 1 AUX 1	0 0 0 0 0
CP460 CP461 CP462 CP463 CP464	TWWPriorität	Wahl der TWW-Priorität	0 = Absolut 1 = Gleitend 2 = Keine	CIRCA 1 CIRCB 1 DHW 1 CIRCC 1 AUX 1	0 0 0 0 0

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

Code	Anzeigetext	Beschreibung	Einstellbereich	Untermenü	Standard-einstellung
CP690 CP691 CP692 CP693 CP694	Invert. OT-Kontakt	Invertierter OpenTherm-Kontakt im Kühlbetrieb für Wärmeanforderung des Heizkreises	0 = Nein 1 = Ja	CIRCA 1 CIRCB 1 DHW 1 CIRCC 1 AUX 1	0 0 0 0 0
CP700 CP701 CP702 CP703 CP704	Offset TWW-Fühler	Offset des Trinkwasser-Temperaturfühlers	0 - 30 °C	CIRCA 1 CIRCB 1 DHW 1 CIRCC 1 AUX 1	0 0 0 0 0
CP710 CP711 CP712 CP713 CP714	Überh. Vorl.TWW Zone	Vorlauf Sollwertüberhöhung Trinkwarmwasser für die Zone	0 - 40 °C	CIRCA 1 CIRCB 1 DHW 1 CIRCC 1 AUX 1	20 20 20 20 20
CP720 CP721 CP722 CP723 CP724	Überh. Vorl. PW Zone	Vorlauf Sollwertüberhöhung Prozesswärme für die Zone	0 - 40 °C	CIRCA 1 CIRCB 1 DHW 1 CIRCC 1 AUX 1	20 20 20 20 20
CP750 CP751 CP752 CP753 CP754	Max HK-Vorheizzeit	Maximale Vorheizzeit Heizkreis	0 - 240 Min	CIRCA 1 CIRCB 1 DHW 1 CIRCC 1 AUX 1	0 0 0 0 0
CP760 CP761 CP762 CP763 CP764	Freig.Akt.Fremdstro.	Aktive Fremdstromanode im TWW-Speicher verwenden.	0 = Nein 1 = Ja	CIRCA 1 CIRCB 1 DHW 1 CIRCC 1 AUX 1	0 0 1 0 0
CP780 CP781 CP782 CP783 CP784	HK-Regelstrategie	Auswahl der Regelungsstrategie des Heizkreises: Raumgeführt und/oder witterungsgeführt	0 = Automatisch 1 = Nach Raumtemperatur 2 = Nach Außentemperatur 3 = Nach Außen-&Raumtemp	CIRCA 1 CIRCB 1 DHW 1 CIRCC 1 AUX 1	0 0 0 0 0
EP014	SMS-F. 10-V-PWMein	Smart Solutions-Funktion, 10-V-PWM-Eingang	0 = Aus 1 = Temperaturgeführt 2 = Leistungsgeführt	Eingangssignal 0-10V	0
EP018	Funkt. Stat. Relais	Funktion Statusrelais	0 = Keine 1 = Alarm 2 = Alarm invertiert 3 = Erzeuger ein 4 = Erzeuger aus 5 = Reserviert 6 = Reserviert 7 = Wartungsanforderung 8 = Erzeuger ein HZG 9 = Erzeuger ein TWW 10 = Heizkreispumpe Ein 11 = Verriegelnd/Sperrend 12 = Kühlbetrieb	Akt.Stat.Gerät	11
EP030	Min. Tempsoll 0-10V	Minimaler Temperatursollwert für 0-10V Anforderung	0 - 100 °C	Eingangssignal 0-10V	0
EP031	Max. Tempsoll 0-10V	Maximaler Temperatursollwert für 0-10V Anforderung	0,5 - 100 °C	Eingangssignal 0-10V	95
EP032	Min. Leistsoll 0-10V	Minimaler Leistungssollwert für 0-10V Anforderung	0 - 100 %	Eingangssignal 0-10V	0
EP033	Max. Leistsoll 0-10V	Maximaler Leistungssollwert für 0-10V Anforderung	5 - 100 %	Eingangssignal 0-10V	100

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

Tab.78 Navigation auf erweiterter Fachhandwerkerebene

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

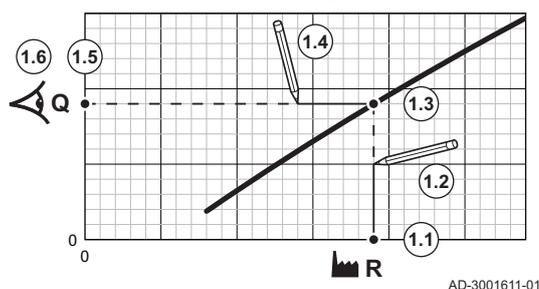
Tab.79 Werkseinstellungen auf erweiterter Fachhandwerkerebene

Code	Anzeigetext	Beschreibung	Einstellbereich	Untermenü	Standard-einstellung
AP112	CAN-Bus Kabellänge	CAN-Bus Kabellänge	0 = < 3 m 1 = < 80 m 2 = < 500 m	notw. Bus-master Kaskaden-reglung B	1
CP290 CP291 CP292 CP293 CP294	HK, Pumpenausgang	Pumpenausgangskonfiguration	0 = Zonenpumpe 1 = Heizbetrieb 2 = TWW Betriebsart 3 = Kühlbetrieb 4 = Fehlerbericht 5 = Brenner An 6 = Wartung 7 = Systemfehler 8 = TWW Zirkulation 9 = Zubringerpumpe 10 = Pufferspeicher	CIRCA 1 CIRCB 1 DHW 1 CIRCC 1 AUX 1	0 0 2 0 8
CP330 CP331 CP332 CP333 CP334	Laufzeit Mischer	Antriebslaufzeit des Mischerventils zur vollen Öffnung.	0 - 240 Sek	CIRCA 1 CIRCB 1 DHW 1 CIRCC 1 AUX 1	60 60 60 60 60
CP520 CP521 CP522 CP523 CP524	Leistungssollwert	Leistungssollwert je Zone	0 - 100 %	CIRCA 1 CIRCB 1 DHW 1 CIRCC 1 AUX 1	100 100 100 100 100
CP530 CP531 CP532 CP533 CP534	Drehz. HK PWM-Pumpe	Drehzahl der PWM-Pumpe des Heizkreises	20 - 100 %	CIRCA 1 CIRCB 1 DHW 1 CIRCC 1 AUX 1	100 100 100 100 100
CP680 CP681 CP682 CP683 CP684	Bus-Kanal RG zu HK	Auswahl des Bus-Kanals des Raumgeräts für den Heizkreis	0 - 255	CIRCA 1 CIRCB 1 DHW 1 CIRCC 1 AUX 1	0 0 0 0 0
CP730 CP731 CP732 CP733 CP734	HK Aufheizgrad.	Auswahl der Aufheizgeschwindigkeit des Heizkreises	0 = Extra langsam 1 = Langsamer 2 = Langsam 3 = Normaler Modus 4 = Schneller 5 = Schnellste	CIRCA 1 CIRCB 1 DHW 1 CIRCC 1 AUX 1	2 2 2 2 2
CP740 CP741 CP742 CP743 CP744	HK Abkühlgrad.	Auswahl der Abkühlgeschwindigkeit des Heizkreises	0 = Langsamer 1 = Langsam 2 = Normaler Modus 3 = Schneller 4 = Schnellste	CIRCA 1 CIRCB 1 DHW 1 CIRCC 1 AUX 1	2 2 2 2 2
CP770 CP771 CP772 CP773 CP774	HK mit Puffersp.	HK mit Pufferspeicher	0 = Nein 1 = Ja	CIRCA 1 CIRCB 1 DHW 1 CIRCC 1 AUX 1	1 1 1 1 1
EP036	Auswahl Fühlertyp	Auswahl des Fühlertyps	0 = deaktiviert 1 = TWW-Speicher 2 = WW-Speicher oben 3 = Pufferspeicherfühler 4 = Pufferspeicher oben 5 = System (Kaskade)	Anal. Eingang	0

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

9.5 Einstellung der maximalen Leistungsaufnahme für den Heizbetrieb

Abb.96 Die Werkseinstellung eintragen

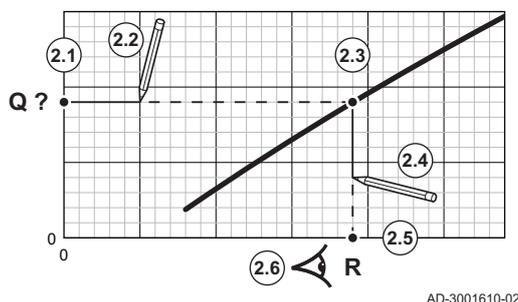


Siehe Diagramm für das Verhältnis zwischen Gebläsedrehzahl und Leistungsaufnahme.

1. Verwenden Sie die Tabelle, um das Diagramm für Ihren Kesseltyp auszufüllen:

- 1.1. Die Gebläsedrehzahl auf der horizontalen Achse des Diagramms auswählen.
- 1.2. Von der ausgewählten Gebläsedrehzahl eine vertikale Linie ziehen.
- 1.3. Bis zu dem Punkt, an dem sich die Linie mit der Kurve schneidet.
- 1.4. Am Schnittpunkt mit der Kurve beginnend eine horizontale Linie zeichnen.
- 1.5. Bis zu dem Punkt, an dem sich die Linie mit der vertikalen Achse des Diagramms schneidet.
- 1.6. Den Wert ablesen, an dem die horizontale Linie die vertikale Achse des Diagramms schneidet.
⇒ Dieser Wert ist die Leistungsaufnahme (Werkseinstellung) für die gewählte Gebläsedrehzahl.

Abb.97 Die gewünschte Leistungsaufnahme eintragen

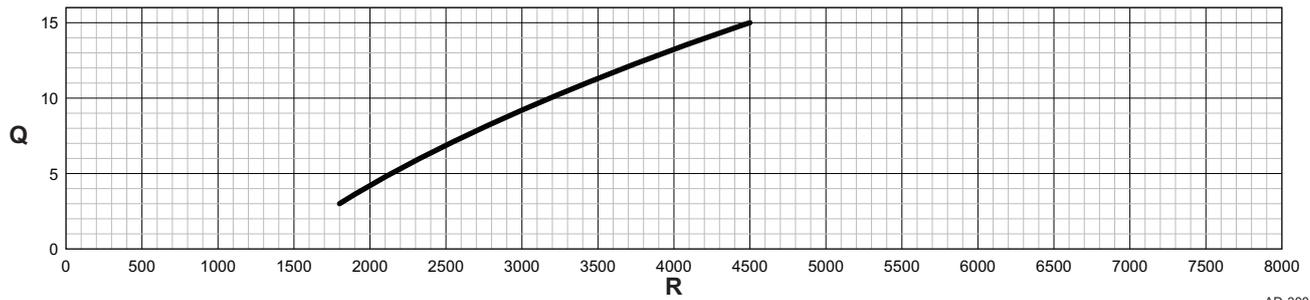


2. Mithilfe des Diagramms die gewünschte Leistungsaufnahme und die daraus resultierende Gebläsedrehzahl wählen:

- 2.1. Die gewünschte Leistungsaufnahme auf der vertikalen Achse des Diagramms auswählen.
- 2.2. An der gewählten Leistungsaufnahme beginnend eine horizontale Linie zeichnen.
- 2.3. Bis zu dem Punkt, an dem sich die Linie mit der Kurve schneidet.
- 2.4. Am Schnittpunkt mit der Kurve beginnend eine vertikale Linie zeichnen.
- 2.5. Bis zu dem Punkt, an dem sich die Linie mit der horizontalen Achse des Diagramms schneidet.
- 2.6. Den Wert ablesen, an dem die vertikale Linie die horizontale Achse des Diagramms schneidet.
⇒ Dieser Wert ist die Gebläsedrehzahl für die gewünschte Leistungsaufnahme.

3. Parameter **GP007** ändern, um die gewünschte maximale Leistungsaufnahme einzustellen.

Abb.98 Grafik für Calenta Ace 15DS



AD-3001334-02

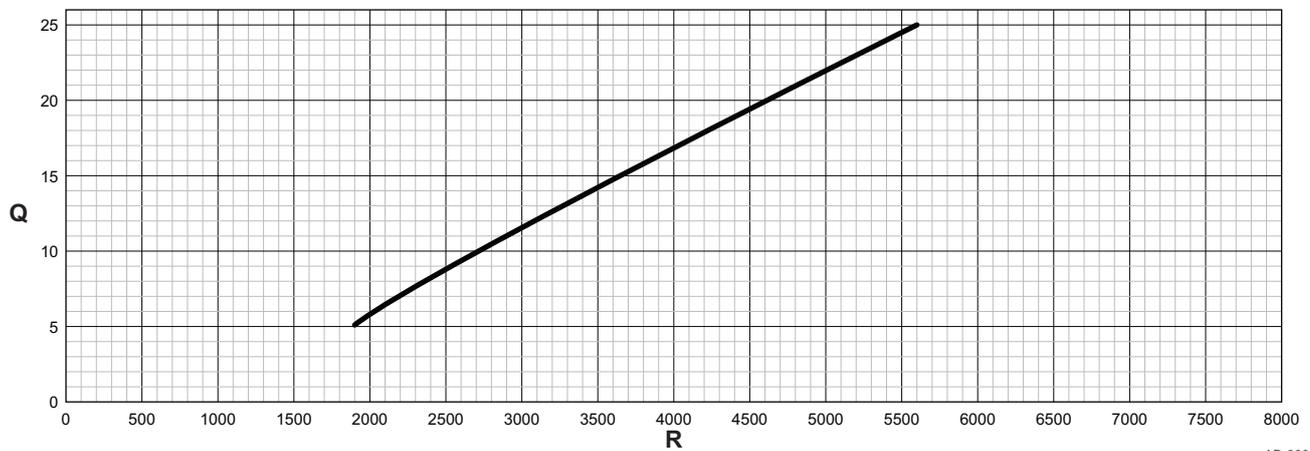
Q Leistungsaufnahme (Hi) (kW)

R Gebläsedrehzahl (U/min)

Tab.80 Gebläsedrehzahlen

Kesseltyp	Minimale Leistungsaufnahme	Werkseinstellung ⁽¹⁾	3 - Maximale Leistungsaufnahme
Calenta Ace 15DS	1800	4500	4500
(1) Parameter GP007 .			

Abb.99 Grafik für Calenta Ace 25DS - 28C



AD-3001335-02

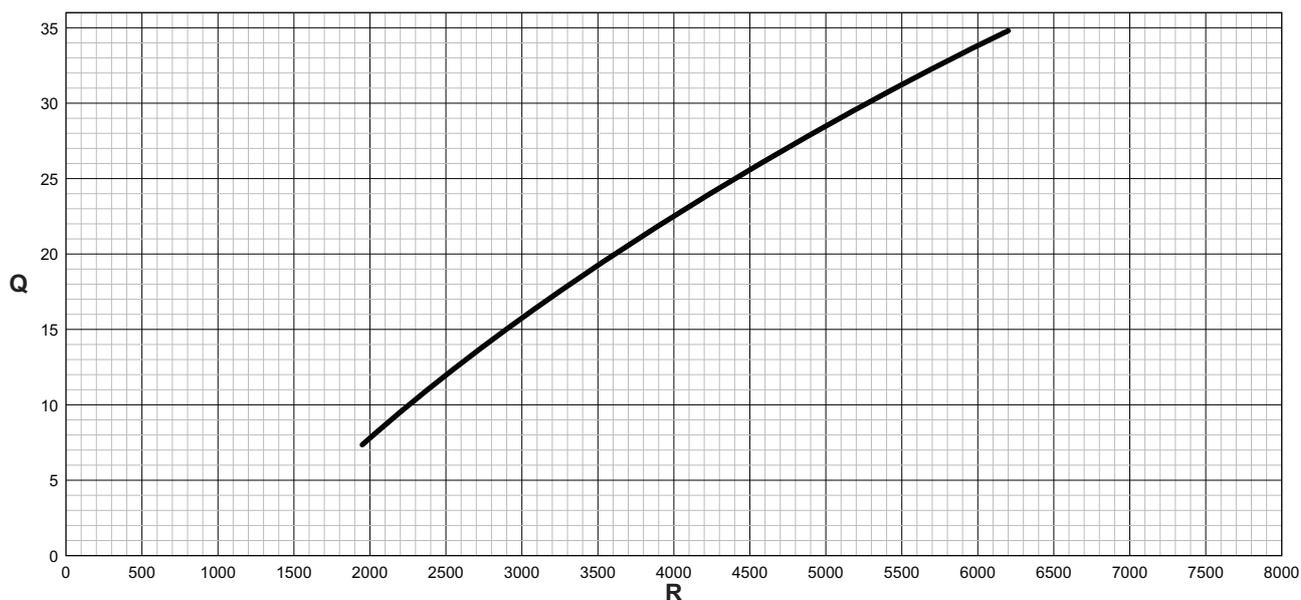
Q Leistungsaufnahme (Hi) (kW)

R Gebläsedrehzahl (U/min)

Tab.81 Gebläsedrehzahlen

Kesseltyp	Minimale Leistungsaufnahme	Werkseinstellung ⁽¹⁾	Maximale Leistungsaufnahme
Calenta Ace 25DS	1900	5600	5600
Calenta Ace 28C	1900	4600	5600
(1) Parameter GP007 .			

Abb.100 Grafik für Calenta Ace 35DS



AD-3001336-02

Q Leistungsaufnahme (Hi) (kW)

R Gebläsedrehzahl (U/min)

Tab.82 Gebläsedrehzahlen

Kesstyp	Minimale Leistungsaufnahme	Werkseinstellung ⁽¹⁾	Maximale Leistungsaufnahme
Calenta Ace 35DS	1950	6200	6200
(1) Parameter GP007 .			

9.6 Einstellungen SCB-10-Leiterplatte

9.6.1 Einstellung der 0-10 Volt Eingangsfunktion der SCB-10

Zur Regelung des 0-10 Volteingangs der SCB-10-Leiterplatte stehen drei verschiedene Möglichkeiten zur Auswahl:

- Deaktivieren der Eingangsfunktion.
- Der Eingang ist temperaturabhängig.
- Der Eingang ist vom Heizbetriebsausgang abhängig.

Die Steuerung des 0-10 Volteingangs kann mit dem Parameter **EP014** geändert werden

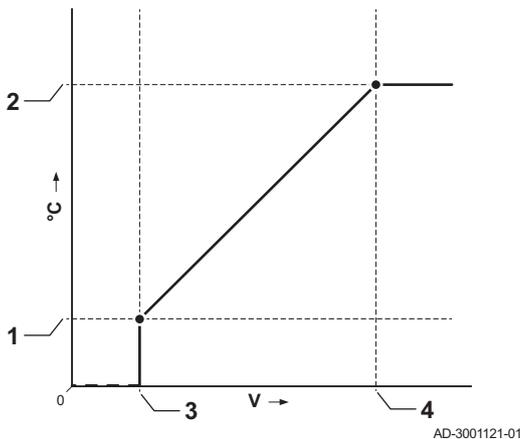
Die Temperatursollwerte können mit dem Parameter **EP030** (Minimalwert) und dem Parameter **EP031** (Maximalwert) geändert werden.

Die Stromsollwerte können mit dem Parameter **EP032** (Minimalwert) und dem Parameter **EP033** (Maximalwert) geändert werden.

Die Spannungssollwerte können mit dem Parameter **EP034** (Minimalwert) und dem Parameter **EP035** (Maximalwert) geändert werden.

9.6.2 Analoge Temperaturregelung (°C)

Abb.101 Temperaturregelung



- 1 EP030
- 2 EP031
- 3 EP034
- 4 EP035

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

Tab.83 Temperaturregelung

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

9.6.3 Konfiguration eines Trinkwarmwasserspeichers mit zwei Fühlern

Wenn ein Trinkwarmwasserspeicher mit zwei Fühlern an den Kessel angeschlossen ist, erfolgt das Aufladen des Speichers in Abhängigkeit von der von den beiden Fühlern gemessenen Wassertemperatur:

- Das Aufladen des Speichers beginnt, wenn der obere Fühler eine Temperatur unter (gewünschter Sollwert + CP700 – CP420) misst.
- Das Aufladen des Speichers endet, wenn der untere Fühler eine Temperatur über (gewünschter Sollwert + CP700) misst.

Tab.84 ≡ > Anlage einrichten > SCB-10 > Trinkwasser Speicher > Parameter, Zähler, Signale > Parameter > Allgemeines

Code	Anzeigetext	Beschreibung	Bereich	Standard-einstellung
CP000	BereichTVorlSollwMax	Maximaler Sollwertbereich für die Vorlaufemperatur	7 – 95 °C	90 °C
CP420	TWW Speicher Hyst.	Hysterese für die Ladung des Trinkwasserspeichers	1 – 60 °C	6 °C
CP700	Offset TWW-Fühler	Offset des Trinkwasser-Temperaturfühlers	0 – 30 °C	0 °C

9.7 Auslesen von Messwerten

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

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

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

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

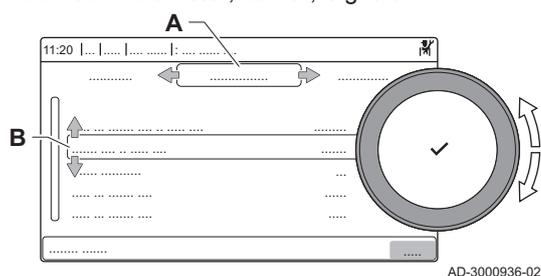
5. **Zähler** oder **Signale** auswählen, um einen Zähler oder ein Signal auszulesen.

- A** - Parameter
 - Zähler
 - Signale
B Liste der Einstellungen oder Werte



Siehe auch
 Liste der Messwerte, Seite 105

Abb.102 Parameter, Zähler, Signale



9.8 Liste der Messwerte

9.8.1 CU-GH08 Zähler der Bedieneinheit

Tab.85 Navigation für Basis-Fachmann-Ebene

Ebene	Menüpfad
Basis-Fachmann-ebene	☰ > Anlage einrichten > CU-GH08 > Untermenü ⁽¹⁾ > Parameter, Zähler, Signale > Zähler > Allgemeines
(1) Siehe die Spalte "Untermenü" in der nachfolgenden Tabelle zur korrekten Navigation. Die Zähler sind in spezifische Funktionen unterteilt.	

Tab.86 Zähler auf Basis-Fachmann-Ebene

Code	Anzeigetext	Beschreibung	Bereich	Untermenü
AC005	Energieverbrauch HZG	Energieverbrauch für Heizbetrieb	0 - 4294967294kWh	Wärmeerzeuger Mana. Gas-Heizgerät
AC006	Energieverbrauch TWW	Energieverbrauch Trinkwasserbereitung	0 - 4294967294kWh	Wärmeerzeuger Mana. Gas-Heizgerät

Tab.87 Navigation auf Fachhandwerkerebene

Ebene	Menüpfad
Fachhandwerker	☰ > Anlage einrichten > CU-GH08 > Untermenü ⁽¹⁾ > Parameter, Zähler, Signale > Zähler > Allgemeines
(1) Siehe die Spalte "Untermenü" in der nachfolgenden Tabelle zur korrekten Navigation. Die Zähler sind in spezifische Funktionen unterteilt.	

Tab.88 Zähler auf Fachhandwerkerebene

Code	Anzeigetext	Beschreibung	Bereich	Untermenü
AC001	Stunden am Netz	Anzahl der Stunden, die das Gerät am Netz betrieben wurde	0 - 4294967295Stunden	System Functionality
AC002	Betriebsstunden	Betriebsstunden, die das Gerät seit der letzten Wartung Wärme erzeugt hat	0 - 131068Stunden	Gas-Heizgerät
AC003	Stunden seit Wartung	Anzahl der Stunden seit der letzten Wartung des Gerätes	0 - 131068Stunden	Gas-Heizgerät
AC004	Starts seit Wartung	Anzahl der Erzeugerstarts seit der letzten Wartung	0 - 4294967294	Gas-Heizgerät
AC016	Anz. Auto-Befüllung	Füllzähler, zählt die Anzahl automatischer Füllzyklen	0 - 65534	ZH-Auto-Befüllung
AC026	Pumpenbetr.stunden	Zähler für die Anzahl der Pumpenbetriebsstunden	0 - 65534Stunden	Gas-Heizgerät

Code	Anzeigetext	Beschreibung	Bereich	Untermenü
AC027	Pumpenstarts	Zähler für die Anzahl der Pumpenstarts	0 - 65534	Gas-Heizgerät
DC002	TWW 3WV. Zyklen	Anzahl von Trinkwasser Schaltzyklen des Dreiwegeventils	0 - 4294967294	Intern BWW Speicher TWW Gas-Heizgerät
DC003	Std. 3WV TWW Pos.	Anzahl Stunden in der das Umlenkventil in Trinkwasserposition ist	0 - 65534Stunden	Speicher TWW Gas-Heizgerät
DC004	Starts TWW	Anzahl an Starts für Trinkwarmwasser	0 - 65534	Intern BWW Speicher TWW Gas-Heizgerät
DC005	Betriebsstunden TWW	Betriebsstunden gesamt, die das Gerät seit der letzten Wartung Wärme für Trinkwarmwasser erzeugt hat	0 - 65534Stunden	Intern BWW Speicher TWW Gas-Heizgerät
GC007	Fehlstarts	Anzahl der fehlgeschlagenen Starts	0 - 65534	Gas-Heizgerät
PC001	HK Energieverb. Ges.	Gesamtenergieverbrauch für Heizbetrieb	0 - 4294967294kW	Gas-Heizgerät
PC002	Ges. Startvorgänge	Gesamtzahl der Erzeugerstarts für Heizung und Trinkwarmwasser	0 - 4294967294	Gas-Heizgerät
PC003	Betriebsstunden Erz.	Betriebsstunden gesamt, die das Gerät seit der letzten Wartung Wärme für Heizung und TWW erzeugt hat	0 - 65534Stunden	Gas-Heizgerät
PC004	Flammenfehler	Flammenfehler	0 - 65534	Gas-Heizgerät

9.8.2 Zähler Erweiterungsleiterplatte SCB-10

Tab.89 Navigation für Basis-Fachhandwerker-Ebene

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

Tab.90 Zähler auf Basis-Fachhandwerker-Ebene

Code	Anzeigetext	Beschreibung	Bereich	Untermenü
AC001	Stunden am Netz	Anzahl der Stunden, die das Gerät am Netz betrieben wurde	0 - 4294967294 Stunden	System Functionality
CC001	Betriebsstd. Pumpe	Die Betriebsstunden der Pumpe	0 - 4294967294	CIRCA 1
CC002	Betriebsstd. Pumpe	Die Betriebsstunden der Pumpe	0 - 4294967294	CIRCB 1
CC003	Betriebsstd. Pumpe	Die Betriebsstunden der Pumpe	0 - 4294967294	CIRCC 1
CC004	Betriebsstd. Pumpe	Die Betriebsstunden der Pumpe	0 - 4294967294	DHW 1
CC005	Betriebsstd. Pumpe	Die Betriebsstunden der Pumpe	0 - 4294967294	AUX 1
CC010 CC011 CC012 CC013 CC014	Pumpenstarts HK	Die Anzahl der Pumpenstarts	0 - 4294967294	CIRCA 1 CIRCB 1 DHW 1 CIRCC 1 AUX 1

9.8.3 CU-GH08 Signale der Bedieneinheit

Tab.91 Navigation für Basis-Fachmann-Ebene

Ebene	Menüpfad
Basis-Fachmann-Ebene	☰ > Anlage einrichten > CU-GH08 > Untermenü ⁽¹⁾ > Parameter, Zähler, Signale > Signale > Allgemeines
(1) Siehe die Spalte "Untermenü" in der nachfolgenden Tabelle zur korrekten Navigation. Die Meldungen sind nach einzelnen Funktionen sortiert.	

Tab.92 Signale auf Basis-Fachmann-Ebene

Code	Anzeigetext	Beschreibung	Bereich	Untermenü
AM001	TWW aktiv	Befindet sich das Gerät derzeit im Trinkwasserbetrieb?	0 = Aus 1 = Ein	Intern BWW Speicher TWW Gas-Heizgerät
AM010	Pumpendrehzahl	Die aktuelle Drehzahl der Pumpe	0 - 100%	Intern BWW Gas-Heizgerät
AM011	Wartung erforderlich	Ist aktuell eine Wartung erforderlich?	0 = Nein 1 = Ja	Gas-Heizgerät
AM012	Gerätstatus	Aktueller Zustand des Gerätes	 Verweis: Status und Substatus, Seite 115	Akt.Stat.Gerät System Functionality
AM014	Substatus	Aktueller Substatus des Gerätes	 Verweis: Status und Substatus, Seite 115	Akt.Stat.Gerät System Functionality
AM015	Läuft die Pumpe?	Läuft die Pumpe?	0 = Inaktiv 1 = Aktiv	Gas-Heizgerät
AM016	TVorlauf	Vorlauftemperatur des Gerätes. Die ausgehende Kesselwassertemperatur.	-25 - 150°C	Verbrauchermanager Intern BWW Speicher TWW Wärmeerzeuger Mana. Gas-Heizgerät Erz. Manager Brücke
AM018	TRücklauf	Rücklauftemperatur des Gerätes. Die Temperatur des in das Gerät eintretenden Wassers.	-25 - 150°C	Verbrauchermanager Intern BWW Speicher TWW Gas-Heizgerät
AM019	Wasserdruck	Wasserdruck des Primärkreislaufs	0 - 4bar	ZH-Auto-Befüllung Gas-Heizgerät
AM022	Ext WANF Ein /-Aus	Externe Wärmeanforderung Ein /-Aus	0 = Aus 1 = Ein	Gas-Heizgerät
AM027	Außentemperatur	Außentemperatur gemessen ohne Korrektur	-60 - 60°C	Außen-temp.fühler Gas-Heizgerät

Code	Anzeigetext	Beschreibung	Bereich	Untermenü
AM033	Nächster Service	Nächste Serviceindikation	0 = Keine 1 = A 2 = B 3 = C 4 = Benutzerdefiniert	Gas-Heizgerät
AM036	Abgastemperatur	Temperatur der aus dem Gerät austretenden Abgase	0 - 250°C	Gas-Heizgerät
AM037	3-Wegeventil	Status des Dreiwegeventils	0 = Heizkreis 1 = Trinkwasser	Gas-Heizgerät
AM040	Regeltemperatur	Temperatur für Trinkwasser-Regelalgorithmen	0 - 250°C	Intern BWW Gas-Heizgerät
AM046	Außentemp., Internet	Von einer Internetquelle empfangene Außentemperatur	-70 - 70°C	Außentemp.fühler
AP078	Außenfühler aktiv.	Außentemperaturfühler für die Anwendung aktiviert	0 = Nein 1 = Ja	Außentemp.fühler
BM000	TWW-Temperatur	Trinkwarmwassertemperatur	-25 - 150°C	Gas-Heizgerät
CM030	HKTRaum	Raumtemperatur des Heizkreises	0 - 50°C	CIRCA
CM190	HK Sollwert TRaum	Raumtemperatursollwert des Heizkreises	0 - 50°C	CIRCA
CM210	HK, Außentemp	Aktuelle Außentemperatur des Heizkreises	-70 - 70°C	CIRCA
CM280	Raumsoll m. Einfluss	Interner Raumtemperatur-Sollwert berechnet durch die Raumtemperaturregelung des Heizkreises	0 - 100°C	CIRCA
DM002	TWWDurchfl.Geschw.	Tatsächliche Kombi-Durchflussgeschwindigkeit bei Warmwasserbereitung	0 - 25l/min	Intern BWW
DM009	AktBetriebsartTWW	Aktuelle Betriebsart Trinkwasser	0 = Zeitprogramm 1 = Manuell 2 = Aus 3 = Temporär	Intern BWW Speicher TWW
DM019	akt. TWW Aktivität	aktuelle Trinkwasser Aktivität	0 = Aus 1 = Reduziert 2 = Komfort 3 = Anti-Legionellen	Intern BWW
DM029	TWW Sollwert	Temperatursollwert für Warmwasser	0 - 100°C	Intern BWW
DM050	Status HK Duschzeit	Der Status ist 1, wenn die Duschzeit des Heizkreises abgelaufen ist	0 = Nein 1 = Ja	Duschzeitfunktion
DM067	TWW-Betriebsart	TWW-Betriebsart	1 = Reduziert 2 = Komfort 3 = Anti-Legionellen	TWW erw. AB-Schnitt.
DM068	Zirkulationstemp.	TWW-Zirkulationstemperatur	-25 - 150°C	TWW erw. AB-Schnitt.
GM001	Gebälasedrehzahl	Aktuelle Gebläsedrehzahl	0 - 12000Rpm	Gas-Heizgerät
GM002	Gebälase soll	Sollwert tatsächliche Gebläsedrehzahl	0 - 12000Rpm	Gas-Heizgerät
GM008	Ionisationsstrom FI.	Tatsächlich gemessener Flammenstrom	0 - 25µA	Gas-Heizgerät

Tab.93 Navigation auf Fachhandwerkerebene

Ebene	Menüpfad
Fachhandwerker	☰ > Anlage einrichten > CU-GH08 > Untermenü ⁽¹⁾ > Parameter, Zähler, Signale > Signale > Allgemeines
(1) Siehe die Spalte "Untermenü" in der nachfolgenden Tabelle zur korrekten Navigation. Die Meldungen sind nach einzelnen Funktionen sortiert.	

Tab.94 Signale auf Fachmannebene

Code	Anzeigetext	Beschreibung	Bereich	Untermenü
AM006	Freigabeeingang	Aktueller Zustand des Freigabeeingangs	0 = Offen 1 = Geschlossen 2 = Aus	Freigabeeingang Gas-Heizgerät
AM024	Tats. rel. Leistung	Tatsächliche relative Leistung des Gerätes	0 - 100%	Gas-Heizgerät
AM043	Pwr-Dwn-Reset erf.	Ein Reset ist erforderlich	0 = Nein 1 = Ja	Gas-Heizgerät
AM101	Interner Sollwert	Interner Sollwert	0 - 250°C	Gas-Heizgerät
CM070	Temperatursollw. HK	Temperatursollwert des Heizkreises	0 - 150°C	CIRCA
CM110	HK TRaumTemp-Sollw.	Raumtemperatursollwert, gesendet über das Raumgerät des Heizkreises	0 - 35°C	CIRCA
CM130	Akt. Funkt. HK	Aktuelle Einstellung des Heizkreises	0 = Aus 1 = Reduziert 2 = Komfort 3 = Anti-Legionellen	CIRCA
CM140	HK, OT vorhanden	Vorhandensein von OpenTherm	0 = Nein 1 = Ja	CIRCA
CM150	HK, WA Ein/Aus	Vorhandensein Wärmeanforderung Ein/Aus	0 = Nein 1 = Ja	CIRCA
CM160	HK Mod WA vorh.	Eine modulierenden Wärmeanforderung vorhanden	0 = Nein 1 = Ja	CIRCA
CM180	HK Raumgerät vorh.	Vorhandensein eines Raumgeräts	0 = Nein 1 = Ja	CIRCA
DM001	TWWSp unten	Temperatur im Trinkwasserspeicher (unterer Fühler)	-25 - 150°C	Speicher TWW
DM005	TWW Solar Sp Temp	Trinkwasser Solar Speicher Temperatur	-25 - 150°C	Intern BWW Speicher TWW
DM008	TWW Austrittstemp.	Temperatursensor für die Warmwasser-Austrittstemperatur aus dem Gerät	-25 - 150°C	Intern BWW
DM061	Status TWW-Leg-Schutz	Status Legionellenschutzfunktion Zirkulationspumpe	0 = Off 1 = Charging 2 = Disinfection	TWW erw. AB-Schnitt.
DM062	TWW-Speicher-temp.	TWW-Speichertemperatur	-25 - 150°C	TWW erw. AB-Schnitt.
DM083	Zustand TWW-Manager	Zustand TWW-Manager		TWW erw. AB-Schnitt.
GM025	STB Status	Sicherheitstemperatur Begrenzung Status (0=open / 1=geschlossen)	0 = Offen 1 = Geschlossen 2 = Aus	Gas-Heizgerät
GM027	Flammtest aktiv	Flammtest 1 =aktiv, 0 =inaktiv	0 = Inaktiv 1 = Aktiv	Gas-Heizgerät

Code	Anzeigetext	Beschreibung	Bereich	Untermenü
GM044	Kontrollierter Stopp	Ursache Kontrollierter Stopp	0 = Keine 1 = Heizkreis gesperrt 2 = TWW gesperrt 3 = Wartet auf Brenner 4 = TVorl > abs. max 5 = TVorl > Starttemp. 6 = TWämet. > TStart 7 = Mittl.TVorl > Tstart 8 = TVorl > max. Sollw. 9 = T-Differenz zu groß 10 = TVorl > Absch.-temp. 11 = Anti-Zyklus ein/aus 12 = Verbrennung schlecht 13 = Solar T über T-Stopp	Gas-Heizgerät
PM002	Sollwert Hzg	Heizungssollwert der Anlage	0 - 250°C	Gas-Heizgerät
PM003	ZH TVorl. Durchschn.	Durchschnittliche Vorlauftemperatur	-25 - 150°C	Gas-Heizgerät

Tab.95 Navigation auf erweiterter Fachhandwerkerebene

Ebene	Menüpfad
Erweiterte Fachhandwerkerebene	☰ > Anlage einrichten > CU-GH08 > Untermenü ⁽¹⁾ > Parameter, Zähler, Signale > Signale > Erweitert
(1) Siehe die Spalte "Untermenü" in der nachfolgenden Tabelle zur korrekten Navigation. Die Meldungen sind nach einzelnen Funktionen sortiert.	

Tab.96 Signale auf erweiterter Fachmannebene

Code	Anzeigetext	Beschreibung	Bereich	Untermenü
AM004	Sperrcode	Der aktuelle Sperrcode	0 - 255	System Functionality
AM005	Störungscode	Der aktuell aktive Störungscode	0 - 255	System Functionality
AM091	Jahreszeitenbetrieb	Jahreszeitenbetrieb aktiv (So/Wi)	0 = Winter 1 = Frostschutz 2 = Übergangszeit 3 = Sommer	Außen-temp.fühler
CM120	Betriebsart HK	Aktuelle Betriebsart des Heizkreises	0 = Zeitprogramm 1 = Manuell 2 = Aus 3 = Temporär	CIRCA
CM200	Akt. HeizBetrArt HK	Heizkreis, aktuelle Heizbetriebsart	0 = Standby 1 = Heizen 2 = Kühlen	CIRCA
CM220	HK, Außt. Mit kurz	Außentemperatur im Mittel kurze Zeit je Heizkreis	-70 - 70°C	CIRCA
CM240	HK, Außt. verbunden	Außentemperatur ist verbunden mit Heizkreis	0 = Nein 1 = Ja	CIRCA
CM260	HK, Raumger.T-Fühler	Messung der Raumgerätfühlertemperatur des Heizkreises	-60 - 70°C	CIRCA
DM004	TwwVorl.TempSollwert	Vorlauftemperatur-Sollwert Trinkwasserbereitung	0 - 95°C	Speicher TWW
GM003	Flammenerkennung	Flammenerkennung	0 = Aus 1 = Ein	Gas-Heizgerät
GM004	Gasventil 1	Gasventil 1	0 = Offen 1 = Geschlossen 2 = Aus	Gas-Heizgerät

Code	Anzeigetext	Beschreibung	Bereich	Untermenü
GM006	Status Gasdr.-Schalt	Status des Gasdruckschalters	0 = Offen 1 = Geschlossen 2 = Aus	Gas-Heizgerät
GM007	Brenner zündet	Brenner zündet	0 = Aus 1 = Ein	Gas-Heizgerät
GM010	Verfügbare Leistung	Verfügbare Leistung in % vom Maximum	0 - 100%	Gas-Heizgerät
GM011	Leistungssollwert	Leistungssollwert in % vom Maximum	0 - 100%	Gas-Heizgerät
GM013	Sperreingang	Status Sperreingang	0 = Offen 1 = Geschlossen 2 = Aus	Gas-Heizgerät

9.8.4 Signale Erweiterungsleiterplatte SCB-10

Tab.97 Navigation für Basis-Fachhandwerker-Ebene

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

Tab.98 Signale auf Basis-Fachmann-Ebene

Code	Anzeigetext	Beschreibung	Bereich	Untermenü
AM012	Gerätstatus	Aktueller Zustand des Gerätes	 Verweis: Status und Substatus, Seite 115	System Functionality
AM014	Substatus	Aktueller Substatus des Gerätes	 Verweis: Status und Substatus, Seite 115	System Functionality
AM027	Außentemperatur	Außentemperatur gemessen ohne Korrektur	-70 - 70 °C	Außentemp.fühler
AM046	Außentemp., Internet	Von einer Internetquelle empfangene Außentemperatur	-70 - 70 °C	Außentemp.fühler
AM091	Jahreszeitenbetrieb	Jahreszeitenbetrieb aktiv (So/Wi)	0 = Winter 1 = Frostschutz 2 = Übergangszeit 3 = Sommer	Außentemp.fühler
CM030 CM031 CM032 CM033 CM034	HKTRaum	Raumtemperatur des Heizkreises	0 - 50 °C	CIRCA 1 CIRCB 1 DHW 1 CIRCC 1 AUX 1
CM040 CM041 CM042 CM043 CM044	HK TVorlauf	Vorlauftemperatur des Heizkreises	-10 - 140 °C	CIRCA 1 CIRCB 1 DHW 1 CIRCC 1 AUX 1
CM060 CM061 CM062 CM063 CM064	Pumpendrehzahl HK	Pumpendrehzahl des Heizkreises	0 - 100 %	CIRCA 1 CIRCB 1 DHW 1 CIRCC 1 AUX 1

Code	Anzeigetext	Beschreibung	Bereich	Untermenü
CM070 CM071 CM072 CM073 CM074	Temperatursollw. HK	Temperatursollwert des Heizkreises	0 - 150 °C	CIRCA 1 CIRCB 1 DHW 1 CIRCC 1 AUX 1
CM120 CM121 CM122 CM123 CM124	Betriebsart HK	Aktuelle Betriebsart des Heizkreises	0 = Zeitprogramm 1 = Manuell 2 = Aus 3 = Temporär	CIRCA 1 CIRCB 1 DHW 1 CIRCC 1 AUX 1
CM130 CM131 CM132 CM133 CM134	Akt. Funkt. HK	Aktuelle Einstellung des Heizkreises	0 = Aus 1 = Reduziert 2 = Komfort 3 = Anti-Legionellen	CIRCA 1 CIRCB 1 DHW 1 CIRCC 1 AUX 1
CM190 CM191 CM192 CM193 CM194	HK Sollwert TRaum	Raumtemperatursollwert des Heizkreises	0 - 50 °C	CIRCA 1 CIRCB 1 DHW 1 CIRCC 1 AUX 1
CM200 CM201 CM202 CM203 CM204	Akt. HeizBetrArt HK	Heizkreis, aktuelle Heizbetriebsart	0 = Standby 1 = Heizen 2 = Kühlen	CIRCA 1 CIRCB 1 DHW 1 CIRCC 1 AUX 1
CM210 CM211 CM212 CM213 CM214	HK, Außentemp	Aktuelle Außentemperatur des Heizkreises	-70 - 70 °C	CIRCA 1 CIRCB 1 DHW 1 CIRCC 1 AUX 1
CM250 CM251 CM252 CM253 CM254	TWW-Fühler Oben Zone	Temperatur oberer Trinkwarmwasserfühler der Zone	-10 - 120 °C	CIRCA 1 CIRCB 1 DHW 1 CIRCC 1 AUX 1

Tab.99 Navigation auf Fachhandwerkerebene

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

Tab.100 Signale auf Fachmannebene

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

Code	Anzeigetext	Beschreibung	Bereich	Untermenü
BM002	Gem.PuSpTemp	Gemessene Pufferspeichertemperatur	-1 - 150 °C	Passiver Puffer Sp Puffer mit 1 Fühler Puffer mit 2 Fühler
BM020	Status Puffersp.	Status Pufferspeicher	0 = Entkopplungstank 1 = Pufferspeicher	Puffer mit 1 Fühler Puffer mit 2 Fühler
CM160 CM161 CM162 CM163 CM164	HK Mod WA vorh.	Eine modulierenden Wärmeanforderung vorhanden	0 = Nein 1 = Ja	CIRCA 1 CIRCB 1 DHW 1 CIRCC 1 AUX 1
CM290 CM291 CM292 CM293 CM294	HK, Sek.Schw.bad-pu.	Status der Sekundärpumpe, die für Schwimmbad genutzt wird	0 = Aus 1 = Ein	CIRCA 1 CIRCB 1 DHW 1 CIRCC 1 AUX 1
CM300 CM301 CM302 CM303 CM304	HK, Stat Ausg el. Ba	Status der Ausgänge die vom elektrischen Backup des Heizkreises genutzt wird	0 = Aus 1 = Ein	CIRCA 1 CIRCB 1 DHW 1 CIRCC 1 AUX 1
EM000	Konf.Fühlereing. SCB	Konfiguration des Fühlereinganges des Erweiterungsmoduls	0 = deaktiviert 1 = TWW-Speicher 2 = WW-Speicher oben 3 = Pufferspeicherfühler 4 = Pufferspeicher oben 5 = System (Kaskade) 6 = Will be used as appliance flow temperature when connect to external generator	Anal. Eingang
EM001	Konf.Fühlereing. SCB	Konfiguration des Fühlereinganges des Erweiterungsmoduls	0 = deaktiviert 1 = TWW-Speicher 2 = WW-Speicher oben 3 = Pufferspeicherfühler 4 = Pufferspeicher oben 5 = System (Kaskade) 6 = Will be used as appliance flow temperature when connect to external generator	Anal. Eingang
EM010	0-10V Eingang SCB	Gemessene Spannung des 0-10V Einganges des Erweiterungsmoduls	0 - 10 V	Eingangssignal 0-10V
EM018	TempSoll 0-10V Ein	Benötigter Temperatursollwert von dem 0-10V Eingang	0 - 100 °C	Eingangssignal 0-10V
EM021	LeistSoll 0-10V Ein	Benötigter Leistungssollwert von dem 0-10V Eingang	0 - 100 %	Eingangssignal 0-10V
EM024	Stat.Akt.Fremdstro.	Status der aktiven Fremdstromanode	0 = Kurzschluss 1 = Unterbrechung 2 = Außer Betrieb 3 = OK	TAS-Fremdstromanode
EM046	Stat digit Eing SCB	Status des digitalen Eingangs des Erweiterungsmoduls	0 = Aus 1 = Ein	Digit. Eingang
NM000	Führender Erzeuger	Nummer des führenden Erzeugers in der Kaskade	0 - 17	Kaskadenreglung B

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

Tab.101 Navigation auf erweiterter Fachhandwerkerebene

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

Tab.102 Signale auf erweiterter Fachmannebene

Code	Anzeigetext	Beschreibung	Bereich	Untermenü
AP078	Außenfühler aktiv.	Außentemperaturfühler für die Anwendung aktiviert	0 = Nein 1 = Ja	Außen-temp.fühler
BM021	StatusPufferladepump	Status Pufferladepumpe	0 = Aus 1 = Ein	Puffer mit 1 Fühler Puffer mit 2 Fühler
CM010 CM011 CM012 CM013 CM014	HKMvdSchließen	Mischventil-Schließzustand des Heizkreises	0 = Nein 1 = Ja	CIRCA 1 CIRCB 1 DHW 1 CIRCC 1 AUX 1
CM020 CM021 CM022 CM023 CM024	HKMvdÖffnen	Mischventil-Öffnungszustand des Heizkreises	0 = Nein 1 = Ja	CIRCA 1 CIRCB 1 DHW 1 CIRCC 1 AUX 1
CM050 CM051 CM052 CM053 CM054	Pumpenbetrieb HK	Pumpenstatus der Zone	0 = Nein 1 = Ja	CIRCA 1 CIRCB 1 DHW 1 CIRCC 1 AUX 1
CM110 CM111 CM112 CM113 CM114	HK TRaumTemp-Sollw.	Raumtemperatursollwert, gesendet über das Raumgerät des Heizkreises	0 - 50 °C	CIRCA 1 CIRCB 1 DHW 1 CIRCC 1 AUX 1
CM140 CM141 CM142 CM143 CM144	HK, OT vorhanden	Vorhandensein von OpenTherm	0 = Nein 1 = Ja	CIRCA 1 CIRCB 1 DHW 1 CIRCC 1 AUX 1

Code	Anzeigetext	Beschreibung	Bereich	Untermenü
CM150 CM151 CM152 CM153 CM154	HK, WA Ein/Aus	Vorhandensein Wärmeanforderung Ein/Aus	0 = Nein 1 = Ja	CIRCA 1 CIRCB 1 DHW 1 CIRCC 1 AUX 1
CM180 CM181 CM182 CM183 CM184	HK Raumgerät vorh.	Vorhandensein eines Raumgeräts	0 = Nein 1 = Ja	CIRCA 1 CIRCB 1 DHW 1 CIRCC 1 AUX 1
CM240 CM241 CM242 CM243 CM244	HK, Außt. verbunden	Außentemperatur ist verbunden mit Heizkreis	0 = Nein 1 = Ja	CIRCA 1 CIRCB 1 DHW 1 CIRCC 1 AUX 1
CM280 CM281 CM282 CM283 CM284	Raumsoll m. Einfluss	Interner Raumtemperatur-Sollwert berechnet durch die Raumtemperaturregelung des Heizkreises	0 - 100 °C	CIRCA 1 CIRCB 1 DHW 1 CIRCC 1 AUX 1
CM320 CM321 CM322 CM323 CM324	Startzeit ZusatzHzg	Geschätzte Zeit bis zum Start der elektrischen Zusatzheizung für TWW-Speicher	0 - 1200 Min	CIRCA 1 CIRCB 1 DHW 1 CIRCC 1 AUX 1
EM014	Spg.Akt.Fremdstro.	Gemessene Spannung der aktiven Fremdstromanode	0 - 250 V	TAS-Fremdstromanode
EM023	Strom.Akt.Fremdstro.	Gemessener Strom der aktiven Fremdstromanode	0 - 655,35 A	TAS-Fremdstromanode
EM026	Mess.Sensoren.SCB	Messung des Eingangssensor des Erweiterungsmoduls	-15 - 120 °C	Anal. Eingang
EM027	Mess.Sensoren.SCB	Messung des Eingangssensor des Erweiterungsmoduls	-15 - 120 °C	Anal. Eingang
EM036	Mit.Mess.Sensoren.SCB	Gemittelte Messung des Eingangssensor des Erweiterungsmoduls	-15 - 120 °C	Anal. Eingang
EM037	Mit.Mess.Sensoren.SCB	Gemittelte Messung des Eingangssensor des Erweiterungsmoduls	-15 - 120 °C	Anal. Eingang
NM002	Akt. Zeit n. Stufe	Aktuelle Zeit zum zuschalten der nächsten Stufe	0 - 60 Min	Kaskadenregelung B

9.8.5 Status und Substatus

Tab.103 AM012 - Status

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

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

Tab.104 AM014 - Substatus

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

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

9.9 Zurücksetzen oder Wiederherstellen der Parameter

9.9.1 Rücksetzung der Konfigurationszahlen CN1 und CN2

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



Wichtig:

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

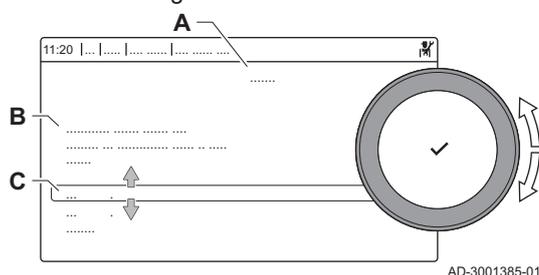
- Die gespeicherten Inbetriebnahmeeinstellungen verwenden, um diese Einstellungen nach dem Zurücksetzen wiederherzustellen.
- Die individuellen Einstellungen vor dem Zurücksetzen notieren, wenn keine Inbetriebnahmeeinstellungen gespeichert wurden. Dabei auch alle relevanten zubehörbezogenen Parameter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

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



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

Abb.103 Konfigurationszahlen



- A Die Regelungseinheit auswählen
- B Zusätzliche Informationen
- C Konfigurationszahlen

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

9.9.2 Automatische Erkennung ausführen

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

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

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

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

9.9.3 Wiederherstellung der Inbetriebnahmeinstellungen

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

- ▶▶ ≡ > **Erweitertes Wartungsmenü** > **Inbetriebnahmeinstellungen wiederherstellen**

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

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

9.9.4 Zurücksetzen auf Werkseinstellungen

Sie können das Gerät auf die Standard-Werkseinstellungen zurücksetzen.

- ▶▶ ≡ > **Erweitertes Wartungsmenü** > **Werkseinstellungen wiederherstellen**

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

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

10 Wartung

10.1 Allgemeines

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



Vorsicht!

- Die Wartungsarbeiten sind von einem qualifizierten Fachhandwerkern auszuführen.
- Während Inspektions- oder Wartungsarbeiten müssen alle Dichtungen der demontierten Teile ersetzt werden.
- Defekte oder verschlissene Teile nur durch Originalersatzteile ersetzen.
- Eine jährliche Inspektion ist vorgeschrieben.

10.2 Standard-Inspektions- und Wartungsarbeiten

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

**Stromschlaggefahr!**

Sicherstellen, dass der Heizkessel von der Stromversorgung getrennt ist.

**Vorsicht!**

- Prüfen, ob alle Dichtungen ordnungsgemäß angebracht wurden (absolut flach in der entsprechenden Rille bedeutet, dass sie gas-, luft- und wasserdicht sind).
- Während der Kontroll- und Wartungsarbeiten darf kein Wasser (Tropfen, Spritzer) mit den elektrischen Teilen in Berührung kommen.

10.2.1 Überprüfen des Wasserdrucks

1. Wasserdruck überprüfen.

**Wichtig:**

Der Wasserdruck wird am Display des Schaltfelds angezeigt.

⇒ Der Wasserdruck muss mindestens 0,8 bar betragen

2. Die Zentralheizungsanlage nachfüllen, wenn der Wasserdruck niedriger als 0,8 bar ist.

**Wichtig:**

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

**Siehe auch**

Nachfüllen der Anlage, Seite 129

10.2.2 Überprüfung des Druckausdehnungsgefäßes

1. Das Druckausdehnungsgefäß überprüfen und ggf. ersetzen.

10.2.3 Überprüfung des Ionisationsstroms

Den Ionisationsstrom mit Signal **GM008** auslesen.

1. Den Ionisationsstrom bei Vollast und bei Kleinlast kontrollieren.
⇒ Nach 1 Minute ist der Wert stabil.
2. Liegt der Wert unter 3 µA, die Ionisierungs- und Zündelektrode reinigen oder ersetzen.

10.2.4 Überprüfung der Zapfleistung

1. Die Zapfleistung prüfen.
2. Wenn die Zapfleistung merklich verringert ist (Temperatur zu niedrig und/oder Durchflussmenge unter 6,2 l/min), den Plattenwärmetauscher (Warmwasserseite) und den Wasserfilter reinigen.

10.2.5 Abgasstutzen-/Luftzufuhranschlüsse prüfen

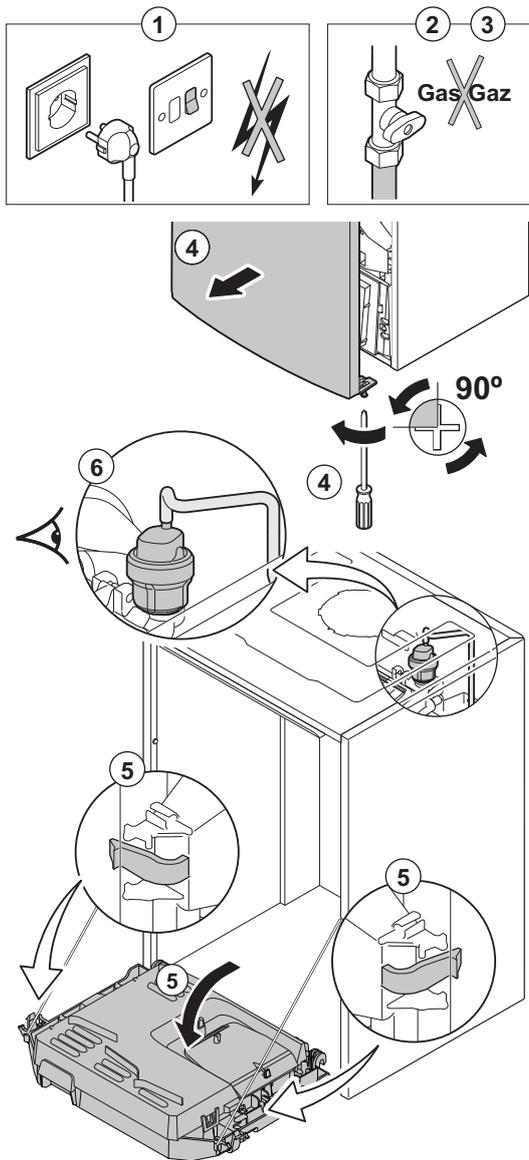
1. Zustand und Dichtheit der Anschlüsse am Abgasstutzen und der Luftzufuhr prüfen.

10.2.6 Überprüfung der Verbrennung

Die Verbrennung wird durch Messen des O₂-Prozentsatzes im Abgaskanal überprüft.

10.2.7 Überprüfung des automatischen Schnellentlüfters

Abb.104 Überprüfung des automatischen Schnellentlüfters



AD-0001222-02

1. Den elektrischen Anschluss des Kessels trennen.
2. Den Gasabsperrhahn unter dem Heizkessel schließen.
3. Den Hauptgasabsperrhahn schließen.
4. Die beiden Schrauben unter der Gehäusevorderseite um eine Vierteldrehung lösen und die Gehäusevorderseite abnehmen.
5. Die Halteclips an den Seiten des Instrumentenkasten zum Entriegeln eindrücken, dann den Instrumentenkasten nach vorn kippen.
6. Überprüfen, ob im Schlauch des automatischen Schnellentlüfters Wasser sichtbar ist.
7. Wenn ein Leck vorliegt, den Schnellentlüfter austauschen.

10.2.8 Kontrolle des Sicherheitsventils

1. Den elektrischen Anschluss des Kessels trennen.
2. Den Gasabsperrhahn unter dem Heizkessel schließen.
3. Den Hauptgasabsperrhahn schließen.
4. Den kombinierten Sammler für den Siphon und das Sicherheitsventil auf der Heizkessel-Unterseite entfernen.
5. Überprüfen, ob sich Wasser im Ablauf des Sicherheitsventil-Anschlusses befindet.
6. Bei Undichtigkeiten das Sicherheitsventil auswechseln.

10.2.9 Reinigung des Siphons

1. Den elektrischen Anschluss des Kessels trennen.
2. Den Gasabsperrhahn unter dem Heizkessel schließen.
3. Den Hauptgasabsperrhahn schließen.
4. Die beiden Schrauben unter der Gehäusevorderseite um eine Vierteldrehung lösen und die Gehäusevorderseite abnehmen.
5. Die Halteclips an den Seiten des Schaltkastens zum Entriegeln eindrücken, dann den Schaltkasten nach vorn kippen.

Abb.105 Befüllen des Siphons



AD-0000354-01

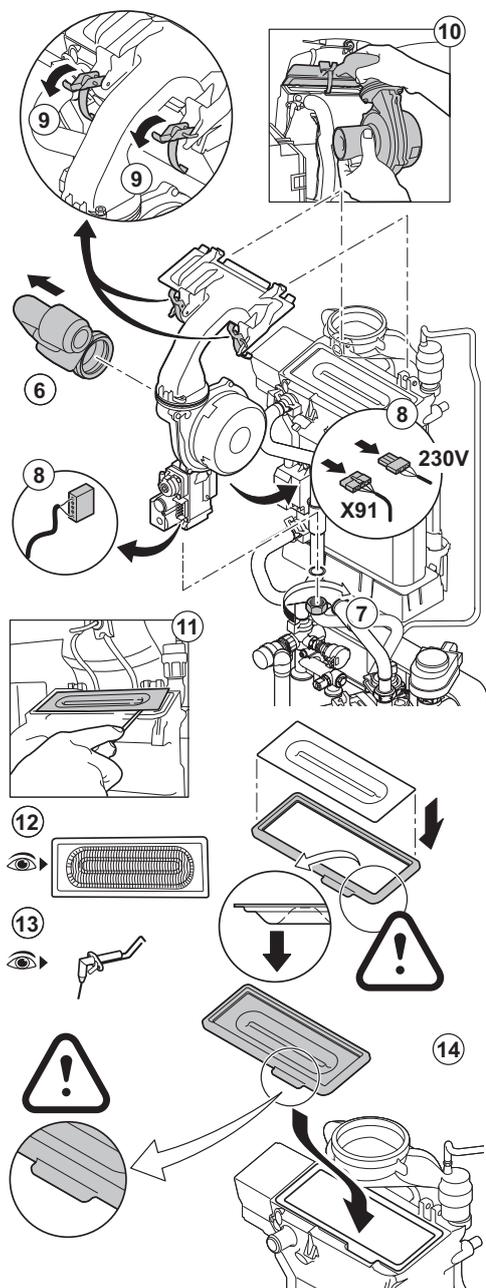
6. Den Entlüftungsschlauch über dem Siphon entfernen.
7. Den Siphon vom Heizkessel entfernen.
8. Den Siphon reinigen.
9. Den Siphon bis zur Markierung mit Wasser füllen.
10. Den Siphon erneut am Heizkessel montieren.

**Gefahr!**

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

10.2.10 Überprüfung des Brenners

Abb.106 Überprüfung des Brenners



AD-0001242-03

**Warnung!**

- Eine Reinigung des Kondensatsammlers ist nicht erforderlich. Unter keinen Umständen den Kondensatsammler entfernen, da er nicht wieder montiert werden kann.
- Der Wärmetauscher hat eine behandelte Oberfläche und braucht deshalb nicht gereinigt zu werden. Die Reinigung mit Reinigungswerkzeug, Chemikalien, Druckluft oder Wasser ist nicht erlaubt.

1. Den elektrischen Anschluss des Kessels trennen.
2. Den Gasabsperrrhahn unter dem Heizkessel schließen.
3. Den Hauptgasabsperrrhahn schließen.
4. Die beiden Schrauben unter der Gehäusevorderseite und die Gehäusevorderseite abnehmen.
5. Die Halteclips an den Seiten des Instrumentenkasten zum Entriegeln eindrücken, dann den Instrumentenkasten nach vorn kippen.
6. Die Luftzufuhrleitung am Venturi entfernen.
7. Die untere Mutter der Gasventilbaugruppe abschrauben.
8. Die Stecker unter der Gasventilbaugruppe und dem Gebläse trennen.
9. Die 2 Klemmen lösen, mit denen die Gebläse-/Mischbogeneinheit am Wärmetauscher befestigt ist.
10. Das Gebläse zusammen mit der Mischbogeneinheit ausbauen.
11. Den Brenner aus dem Wärmetauscher herausheben.
12. Den Brenner auf Verunreinigung prüfen und kontrollieren, dass der Brennerträger keine Anzeichen von Rissbildung und/oder Beschädigung aufweist. Anderenfalls den Brenner austauschen.
13. Zünd- und Ionisationselektrode überprüfen.
14. Die Einheit in umgekehrter Reihenfolge wieder montieren.

**Vorsicht!**

- Daran denken, die Stecker wieder korrekt am Gebläse anzuschließen.
- Überprüfen, ob die Dichtung korrekt zwischen dem Mischbogen und dem Wärmetauscher angebracht ist. (Völlig flach in der entsprechenden Rille bedeutet Dichtheit).

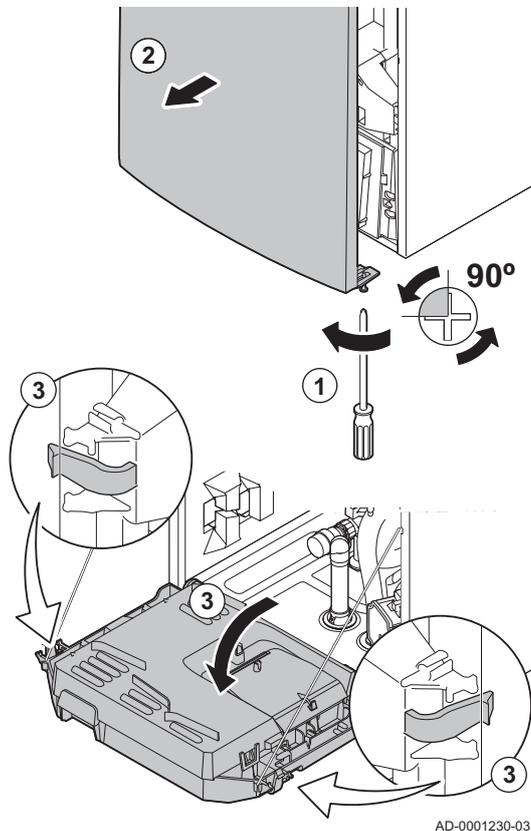
15. Die Gashähne öffnen und den elektrischen Anschluss des Heizkessels wiederherstellen.

10.3 Spezielle Wartungsarbeiten

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

10.3.1 Öffnen des Heizkessels

Abb.107 Öffnen des Heizkessels



Stromschlaggefahr!

Sicherstellen, dass der Heizkessel von der Stromversorgung getrennt ist.

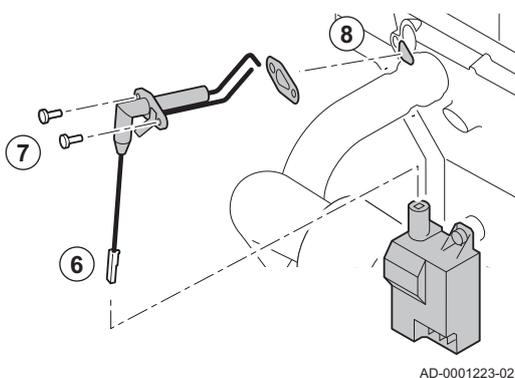
1. Die Schraube an der Unterseite der Frontverkleidung herausdrehen.
2. Die Frontverkleidung abnehmen.
3. Die Halteclips an den Seiten des Instrumentenkastens zum Entriegeln eindrücken, dann den Instrumentenkasten nach vorn kippen.

10.3.2 Austausch der Ionisations- und Zündelektrode

Die Ionisations- und Zündelektrode muss ausgetauscht werden, wenn:

- Der Ionisationsstrom $< 3 \mu\text{A}$ beträgt.
- Die Elektrode beschädigt oder verschlissen ist.
- Die Elektrode im Wartungssatz enthalten ist.

Abb.108 Austausch der Ionisations- und Zündelektrode



Wichtig:

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

1. Den elektrischen Anschluss des Kessels trennen.
2. Den Gasabsperrrahn unter dem Heizkessel schließen.
3. Den Hauptgasabsperrrahn schließen.
4. Die beiden Schrauben unter der Gehäusevorderseite um eine Vierteldrehung lösen und die Gehäusevorderseite abnehmen.
5. Die Halteclips an den Seiten des Instrumentenkastens zum Entriegeln eindrücken, dann den Instrumentenkasten nach vorn kippen.
6. Den Steckverbinder der Elektrode vom Zündtrafo entfernen.
7. Die 2 Schrauben an der Elektrode herausdrehen und diese nach vorn ziehen.
8. Das gesamte Bauteil entfernen.
9. Die neue Zünd- und Ionisationselektrode und die dazugehörige Dichtung montieren.
10. Das Gerät in umgekehrter Reihenfolge wieder montieren.

10.3.3 Reinigen des Plattenwärmetauschers

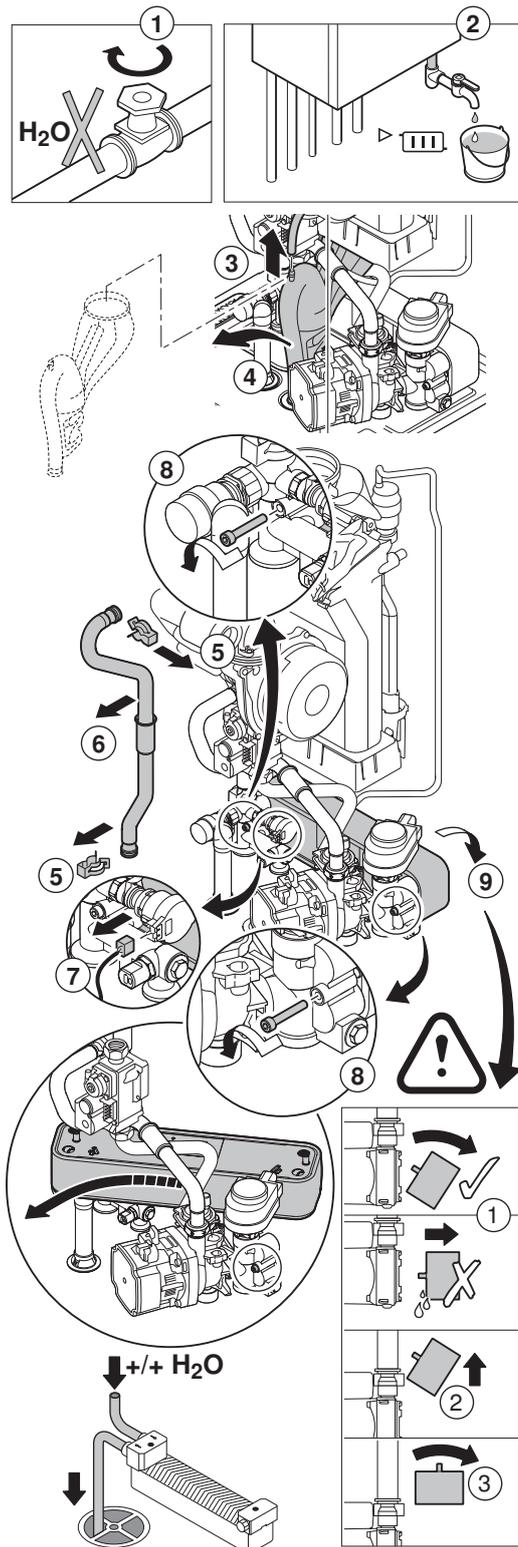
Je nach Qualität des kalten Wassers und Betriebsmodus können sich im Plattenwärmetauscher Kalkablagerungen bilden. Im Allgemeinen reicht eine regelmäßige Kontrolle, ggf. verbunden mit einer Reinigung, aus.

Die folgenden Faktoren können die Häufigkeit beeinflussen:

- Wasserhärte
- Zusammensetzung des Kalks
- Betriebsstundenzahl des Kessels
- Zapfleistung
- Eingestellte Warmwassertemperatur

Wenn die Entkalkung des Plattenwärmetauschers erforderlich ist, wie folgt vorgehen:

Abb.109 Reinigen des Plattenwärmetauschers

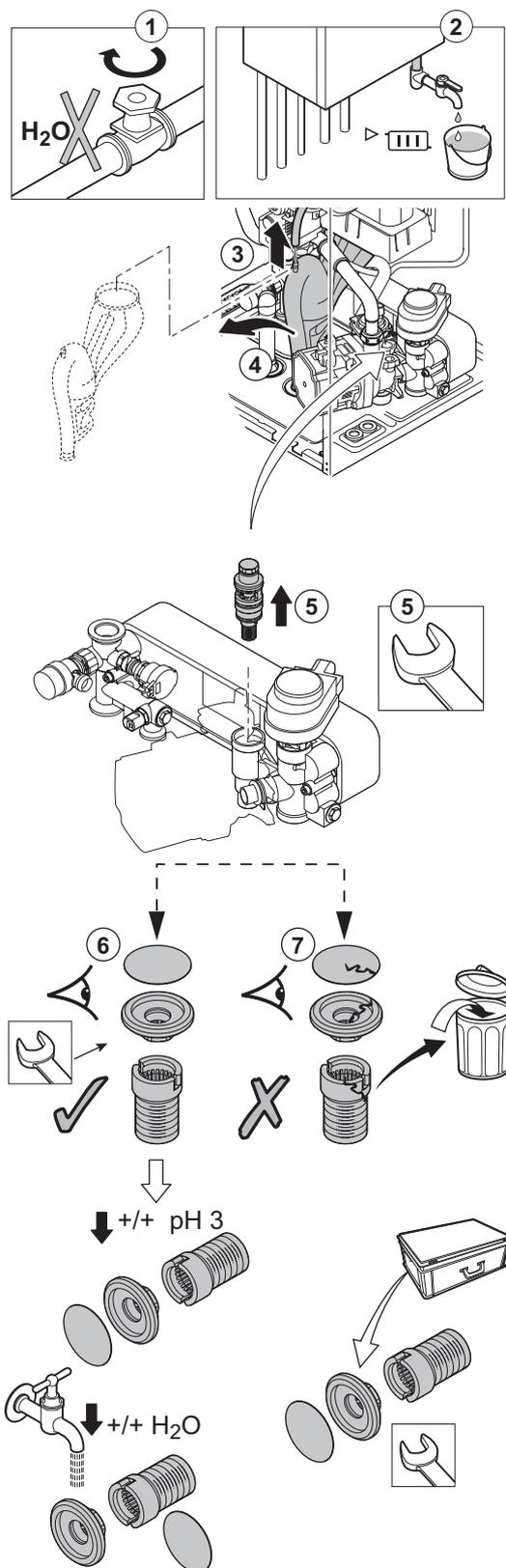


1. Die Wasserzufuhr schließen.
2. Den Heizkessel entleeren.
3. Den Entlüftungsschlauch über dem Siphon entfernen.
4. Den Siphon entfernen.
5. Den Sicherheitsclip entfernen, der das Vorlaufrohr an der linken Seite des Hydroblocks und des Wärmetauschers hält.
6. Das Vorlaufrohr entfernen.
7. Steckverbinder vom Leitungswassertemperaturfühler abziehen.
8. Die 2 Innensechskantschrauben lösen, die sich rechts und links vom Plattenwärmetauscher befinden.
9. Den Plattenwärmetauscher etwas drehen und vorsichtig vom Heizkessel nehmen.
10. Den Plattenwärmetauscher mit einem Entkalkungsmittel (zum Beispiel Zitronensäure mit einem pH-Wert von etwa 3) reinigen.
⇒ Dazu ist eine spezielle Reinigungsvorrichtung als Zubehör erhältlich.
11. Nach der Reinigung mit viel Leitungswasser spülen.
12. Alle Bauteile wieder montieren.

AD-0001243-04

10.3.4 Reinigen des Wasserfilters

Abb.110 Reinigen des Wasserfilters



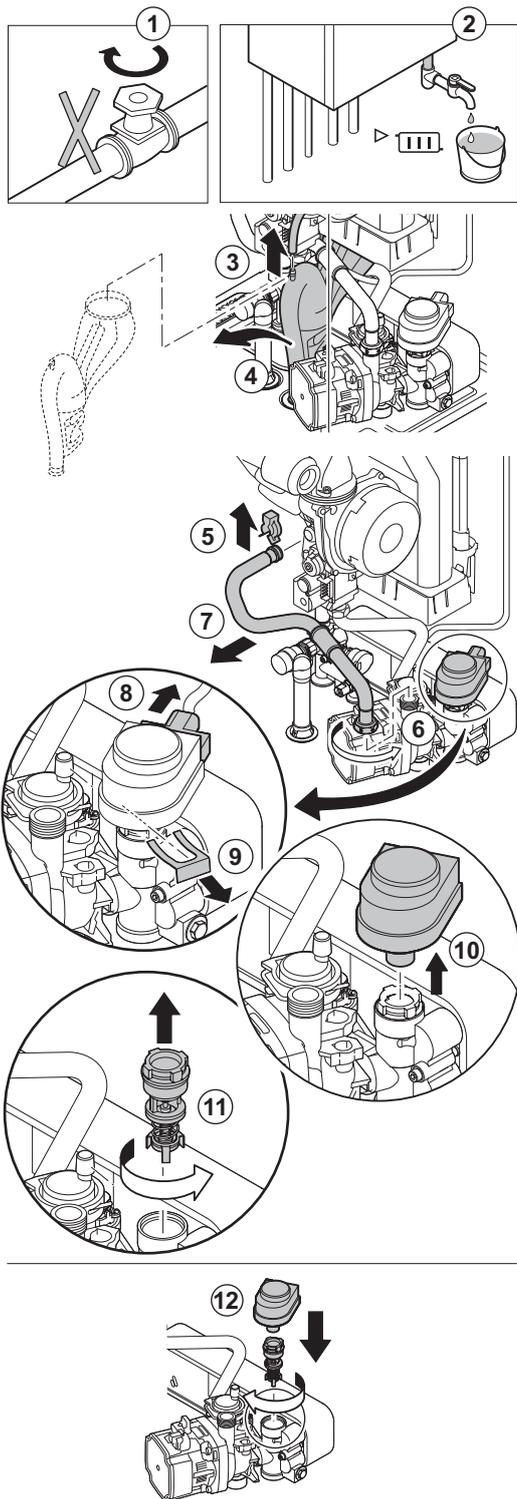
AD-0001244-03

Wenn die Reinigung oder der Austausch des Wasserfilters erforderlich ist, wie folgt vorgehen:

1. Die Wasserzufuhr schließen.
2. Den Heizkessel entleeren.
3. Den Entlüftungsschlauch über dem Siphon entfernen.
4. Den Siphon entfernen.
5. Die Wasserfilterkartusche mit einem Maulschlüssel entfernen. Den Durchflussregler von der Unterseite der Kartusche abschrauben.
6. Die Filter und den Durchflussregler mit Leitungswasser spülen und falls erforderlich mit einem Entkalkungsmittel reinigen (zum Beispiel Zitronensäure mit einem pH-Wert von etwa 3). Nach der Reinigung mit viel Leitungswasser spülen.
7. Filterkartuschen und Durchflussregler ersetzen, wenn diese beschädigt oder im Wartungsset enthalten sind.
8. Alle Bauteile wieder montieren.

10.3.5 Auswechseln des 3-Wege-Ventils

Abb.111 Auswechseln des 3-Wege-Ventils



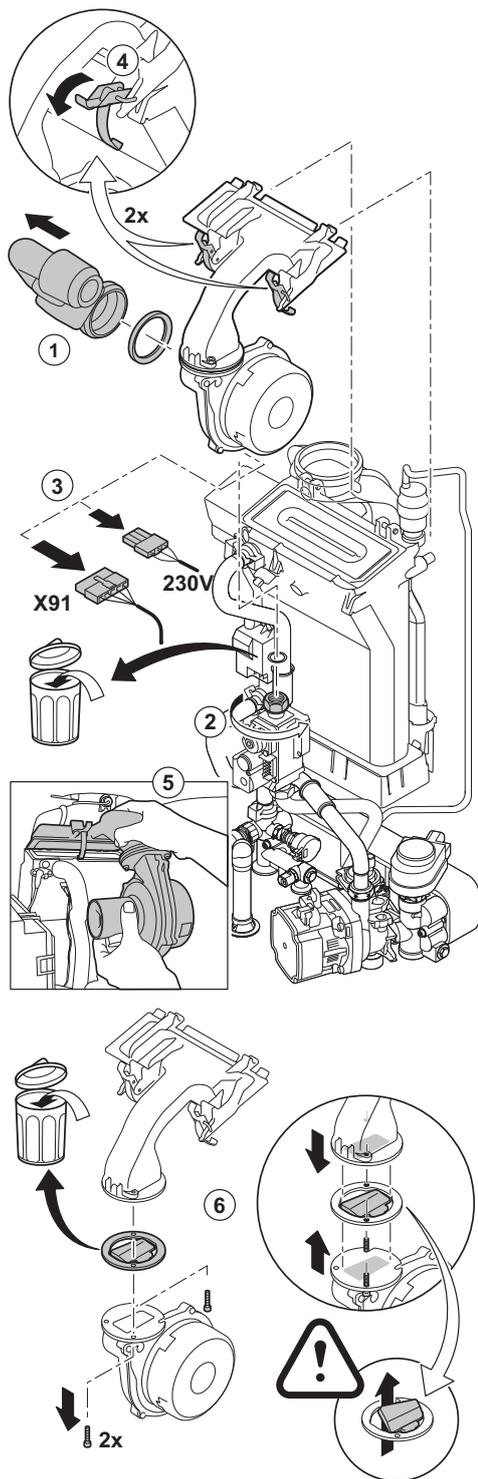
Das 3-Wege-Ventil ersetzen, wenn es defekt ist. Hierzu wie folgt vorgehen:

1. Die Wasserzufuhr schließen.
2. Den Heizkessel entleeren.
3. Den Entlüftungsschlauch über dem Siphon entfernen.
4. Den Siphon entfernen.
5. Den Clip entfernen, mit dem das Rücklaufrohr am Wärmetauscher befestigt ist.
6. Den Ring lösen, der den Rücklaufschlauch an der rechten Seite des Hydroblocks hält.
7. Rücklaufrohr entfernen.
8. Den Stecker des Stellmotors abziehen.
9. Den Halteclip des Stellantriebs entfernen.
10. Stellantrieb entfernen.
11. Das 3-Wege-Ventil vom Hydroblock abschrauben.
12. Die Teile in umgekehrter Reihenfolge wieder einbauen.

AD-0001224-04

10.3.6 Auswechseln des Rückschlagventils

Abb.112 Auswechseln der Rückstromsicherung



AD-0001245-03

Die Rückstromsicherung auswechseln, wenn sie defekt ist oder wenn der Wartungssatz es vorschreibt. Hierzu wie folgt vorgehen:

1. Die Luftzufuhrleitung des Venturis lösen.
2. Den Rohranschluss an der Gasventilbaugruppe lösen.
3. Die zwei Stecker unter dem Gebläse abziehen.
4. Die 2 Klemmen lösen, mit denen die Gebläse-/Mischbogeneinheit am Wärmetauscher befestigt ist.
5. Das Gebläse zusammen mit der Mischbogeneinheit ausbauen.
6. Die Rückstromsicherung auswechseln.
7. Die Einheit in umgekehrter Reihenfolge wieder montieren.

10.3.7 Abschlussarbeiten

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



Vorsicht!

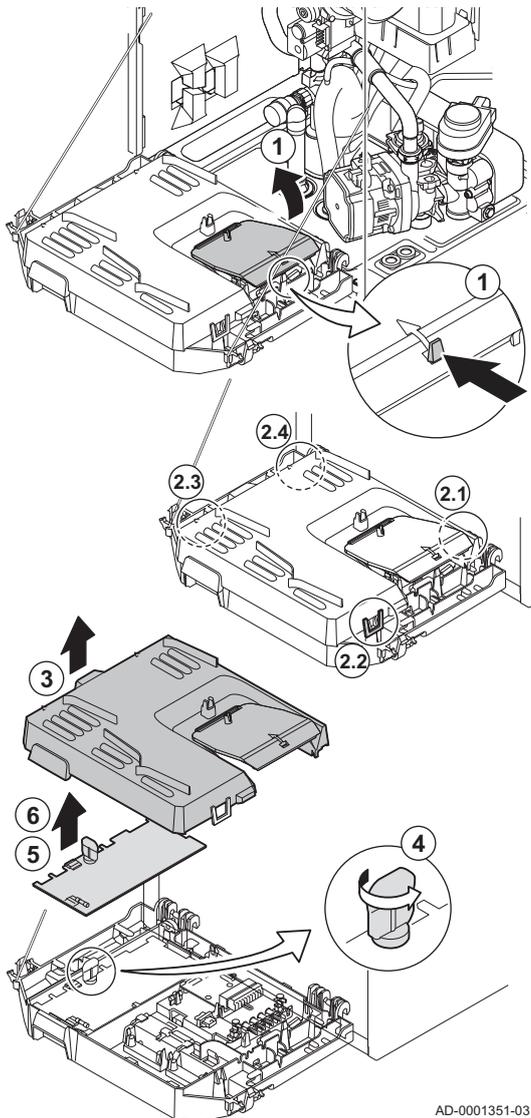
Bei den Kontroll- und Wartungsarbeiten immer alle Dichtungen der abmontierten Teile auswechseln.

2. Den Siphon mit Wasser füllen.

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

10.3.8 Regelungsplatine ersetzen

Abb.113 Zugang zu den Anschlüssen



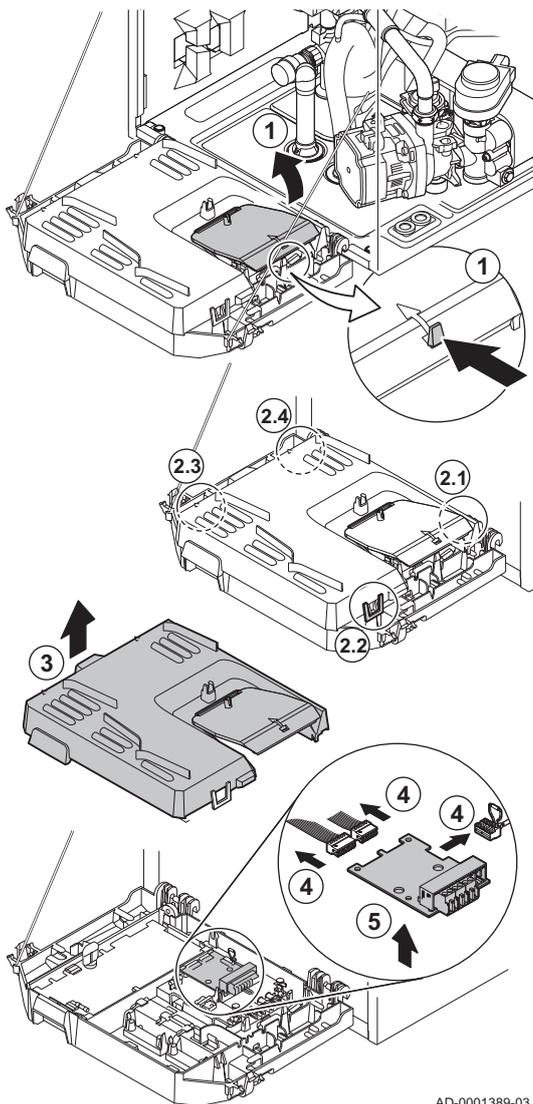
AD-0001351-03

Wenn eine defekte Leiterplatte im Instrumentenkasten ersetzt werden muss, wie folgt vorgehen:

1. Den Instrumentenkasten durch Eindrücken der seitlichen Klammer öffnen.
2. Die Brücke an der Seite des Schaltkastens in der richtigen Reihenfolge öffnen. Die Reihenfolge ist durch die Zahlen des Schaltkastens vorgegeben.
3. Das Oberteil des Schaltkastens entfernen.
4. Den Schlüssel auf der Regelungsplatine **CU-GH08** drehen.
5. Alle Kabel von der Regelungsplatine **CU-GH08** lösen.
6. Die Regelungsplatine **CU-GH08** ersetzen.
7. Die Teile in umgekehrter Reihenfolge wieder einbauen.

10.3.9 Leiterplatte CB-03 ersetzen

Abb.114 Zugang zu den Anschlüssen



Wenn eine defekte Leiterplatte im Schaltkasten ersetzt werden muss, wie folgt vorgehen:

1. Den Instrumentenkasten durch Eindrücken der seitlichen Klammer öffnen.
2. Die Brücke an der Seite des Schaltkastens in der richtigen Reihenfolge öffnen. Die Reihenfolge ist durch die Zahlen des Schaltkastens vorgegeben.
3. Das Oberteil des Schaltkastens entfernen.
4. Alle Kabel von der Leiterplatte **CB-03** lösen.
5. Die Leiterplatte **CB-03** auswechseln.
6. Die Teile in umgekehrter Reihenfolge wieder einbauen.

10.4 Nachfüllen der Anlage

Abb.115 Automatische Nachfülleinrichtung



Prüfen, ob sich eine automatische Nachfülleinrichtung unter dem Kessel befindet:

- Wenn keine automatische Nachfülleinrichtung vorhanden ist, muss die Heizungsanlage manuell mit einem Befüllschlauch nachgefüllt werden.
- Wenn eine automatische Nachfülleinrichtung vorhanden ist, wird die Heizungsanlage (halb)automatisch nachgefüllt, sobald der Wasserdruck unter den Mindestwert sinkt.

Das Nachfüllen kann erst beginnen, wenn der Kessel im Bereitschaftsmodus ist: Der Kessel nicht mit dem Erhitzen von Wasser für die Heizung oder mit dem Erzeugen von heißem Leitungswasser beschäftigt.



Verweis:

Nachfüllen der Anlage mit der automatischen Nachfülleinrichtung, Seite 130

**Wichtig:**

- Halbautomatisches Nachfüllen bedeutet: Der Kessel zeigt an, dass die Anlage nachgefüllt werden muss, und fordert die Bestätigung vom Benutzer an.
 - Automatisches Nachfüllen bedeutet: Die Anlage wird nachgefüllt, sobald der Wasserdruck zu niedrig ist.
 - Der Fachhandwerker kann die Anlage so einstellen, dass sie automatisch oder halbautomatisch nachgefüllt wird.
- Wenn eine automatische Nachfülleinrichtung vorhanden ist, kann sie auch zum manuellen Nachfüllen der Heizungsanlage genutzt werden.

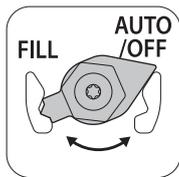
10.4.1 Nachfüllen der Anlage mit der automatischen Nachfülleinrichtung

**Wichtig:**

Nur möglich bei angeschlossener automatischer Nachfülleinrichtung (erhältlich als Zubehör, mit oder ohne Anbauhalterung).

Die automatische Nachfülleinrichtung befindet sich unter dem Kessel. Diese Einrichtung kann eine Heizungsanlage automatisch oder halbautomatisch nachfüllen (nach Bestätigung durch den Benutzer), wenn der Wasserdruck auf einen Wert unter dem eingestellten Mindestwasserdruck gesunken ist. Die Anlage wird auf den eingestellten maximalen Betriebsdruck nachgefüllt.

Abb.116 Position AUTO



AD-0001352-01

**Vorsicht!**

Die automatische Nachfülleinrichtung ist nur bei eingeschaltetem Kessel aktiv.

1. Prüfen, ob die Spannungsversorgung zum Kessel eingeschaltet ist.
2. Kontrollieren, dass die automatische Nachfülleinrichtung auf **AUTO** gestellt ist.
3. Die Parameter für die automatische Nachfüllung falls erforderlich anpassen.
4. Wenn der Kessel auf automatisches Nachfüllen eingestellt ist, braucht der Benutzer nichts zu unternehmen, wenn der Wasserdruck zu niedrig ist: Das Nachfüllen beginnt automatisch.
5. Wenn der Kessel auf halbautomatisches Nachfüllen eingestellt ist, wird eine Meldung auf dem Bildschirm angezeigt, wenn der Wasserdruck zu niedrig ist.
 - 5.1. Zum Bestätigen der Nachfüllung die Taste ✓ drücken.

**Wichtig:**

Die Nachfüllung kann nur unterbrochen werden, wenn der Wasserdruck über 0,3 bar liegt.

6. Wenn die automatische Nachfüllung beendet ist, erscheint eine Meldung auf dem Display:
 - 6.1. Für die Rückkehr zur Hauptanzeige die Taste ↻ drücken.

**Vorsicht!**

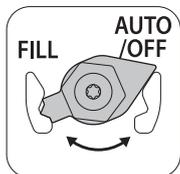
- Wenn das Nachfüllen zu lange dauert, wird der Warncode **A.02.33** angezeigt. Der Kessel arbeitet normal weiter.
- Wenn der Kessel zu oft nachgefüllt werden muss, wird der Warncode **A.02.34** angezeigt. Der Kessel arbeitet normal weiter.
- Das Nachfüllen des Kessels kann für normale Heizungsfunktionen wie das Erzeugen von heißem Leitungswasser vorübergehend unterbrochen werden.

**Siehe auch**

Zusätzliche Informationen für die automatische Nachfülleinrichtung, Seite 64

10.4.2 Aktivierung der automatischen Nachfülleinrichtung (wenn verbaut)

Abb.117 Stellung AUTO



AD-0001352-01

Die automatische Nachfülleinrichtung kann vom Fachhandwerker dazu genutzt werden, die Anlage bei Wartungsarbeiten bis zum gewünschten Wasserdruck zu befüllen. Hierzu wie folgt vorgehen:

1. Prüfen, ob die Spannungsversorgung zum Kessel eingeschaltet ist.



Vorsicht!

- Die automatische Nachfülleinrichtung ist nur bei eingeschaltetem Kessel aktiv.
- Die automatische Nachfülleinrichtung ist nur in Stellung AUTO aktiv.

2. Wenn der Wasserdruck in der Anlage unter den maximalen Wasserdruck gesunken ist, aber noch über dem eingestellten Mindestwasserdruck liegt, kann die Nachfülleinrichtung aktiviert werden:

2.1. Weiter mit **F_{bar}** > **Wasserbefüllung starten**.

2.2. Taste **✓** drücken, um die Nachfüllung zu starten.

3. Wenn die automatische Nachfüllung beendet ist, erscheint eine Meldung auf dem Display:

3.1. Für die Rückkehr zur Hauptanzeige die Taste **↶** drücken.



Vorsicht!

- Wenn das Nachfüllen zu lange dauert, wird der Warncode **A.02.33** angezeigt. Der Kessel arbeitet normal weiter.
- Das Nachfüllen des Kessels kann für normale Heizungsfunktionen wie das Erzeugen von heißem Leitungswasser vorübergehend unterbrochen werden.

10.4.3 Befüllen der Anlage (manuell)



Vorsicht!

Vor der Befüllung die Ventile sämtlicher Heizkörper der Heizungsanlage öffnen.

1. Den Wasserdruck auf dem Bildschirm des Kessels prüfen.
2. Wenn keine automatische Nachfülleinrichtung vorhanden ist: Zum Befüllen der Anlage mit sauberem Leitungswasser einen Schlauch verwenden.



Wichtig:

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

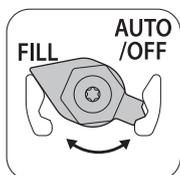
3. Wenn eine automatische Nachfülleinrichtung (Zubehör) vorhanden ist: Die automatische Nachfülleinrichtung auf FILL stellen und die Anlage nachfüllen.



Wichtig:

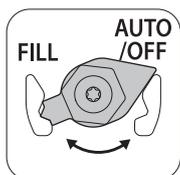
Der empfohlene Wasserdruck liegt zwischen 1,5 bar und 2 bar.

Abb.118 Stellung Füllen



AD-0001358-01

Abb.119 Stellung AUTO/OFF



AD-0001352-01

4. Die automatische Nachfülleinrichtung auf AUTO/OFF stellen.
5. Die Dichtheit der wasserseitigen Anschlüsse überprüfen.

11 Fehlerbehebung

11.1 Fehlercodes

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

Tab.105 Fehlercodes werden auf drei verschiedenen Ebenen angezeigt:

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

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

Die Bedeutung der Codes ist in den verschiedenen Fehlercodetabellen aufgeführt.



Wichtig:

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



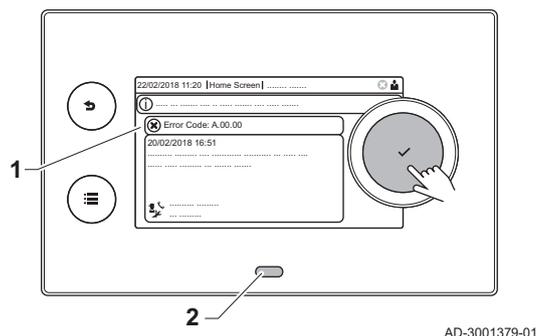
Siehe auch

Elemente Bedieneinheit, Seite 74

11.1.1 Anzeige von Fehlercodes

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

Abb.120 Anzeige von Fehlercodes am HMI T-control



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

Wenn ein Fehler auftritt, Folgendes tun:

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



Wichtig:

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

- ⇒ Der Fehlercode wird so lange angezeigt, bis der Fehler behoben wurde.
3. Wenn das Problem nicht behoben werden kann, den Fehlercode notieren und Ihren Heizungsfachmann kontaktieren.

11.1.2 Warnung

Tab.106 Warncodes

Code	Anzeigetext	Beschreibung	Abhilfe
A.00.32	TAußen offen	Außentemperaturfühler wurde entfernt oder misst eine Temperatur unter dem zulässigen Bereich	Außentemperaturfühler offen: <ul style="list-style-type: none"> • Schlechte Verbindung: Verkabelung und Anschlüsse überprüfen. • Falsch angebrachter Sensor: Überprüfen, ob der Fühler korrekt montiert ist • Sensor ist nicht vorhanden. • Fühler defekt: Fühler austauschen
A.00.33	TAußen geschlossen	Außentemperaturfühler hat einen Kurzschluss oder misst eine Temperatur über dem zulässigen Bereich	Außentemperaturfühler kurzgeschlossen: <ul style="list-style-type: none"> • Schlechte Verbindung: Verkabelung und Anschlüsse überprüfen. • Falsch angebrachter Sensor: Überprüfen, ob der Fühler korrekt montiert ist • Fühler defekt: Fühler austauschen
A.00.34	TAußen fehlt	Außentemperaturfühler wurde erwartet, aber nicht erkannt	Außentemperaturfühler nicht erkannt: <ul style="list-style-type: none"> • Außentemperaturfühler ist nicht angeschlossen: Den Fühler anschließen • Außentemperaturfühler ist nicht richtig angeschlossen: Den Fühler richtig anschließen
A.00.42	Wasserdruck fehlt	Wasserdrucksensor wurde erwartet, aber nicht gefunden	Wasserdruckfühler nicht erkannt <ul style="list-style-type: none"> • Wasserdruckfühler ist nicht angeschlossen: Den Fühler anschließen • Wasserdruckfühler ist nicht richtig angeschlossen: Den Fühler richtig anschließen
A.01.23	Schlechte Verbr.	Verbrennung schlecht	Konfigurationsfehler: Erlöschen der Flamme während des Betriebs: <ul style="list-style-type: none"> • Kein Ionisationsstrom: <ul style="list-style-type: none"> - Gasleitung entlüften. - Prüfen, ob der Gasabsperrhahn richtig geöffnet ist. - Druck der Gasversorgung überprüfen. - Funktion und Einstellung des Gasventileinheits überprüfen. - Sicherstellen, dass weder die Luftzuleitung noch die Abgasabfuhrleitung verstopft sind. - Sicherstellen, dass die Abgase nicht wieder angesaugt werden.
A.02.06	Wasserdruckwarnung	Wasserdruckwarnung aktiv	Wasserdruckwarnung: <ul style="list-style-type: none"> • Wasserdruck zu niedrig; Wasserdruck prüfen
A.02.18	OV-Fehler	Objektverzeichnis-Fehler	Konfigurationsfehler: <ul style="list-style-type: none"> • CN1 und CN2 zurücksetzen  Verweis: Das Typschild für die Werte CN1 und CN2 .

Code	Anzeigetext	Beschreibung	Abhilfe
A.02.33	Komm.-Fehler AB oben	Die Kommunikation mit der automatischen Befüllung oben hat die Feedback-Dauer überschritten	<p>Die maximale Zeit für das automatische Nachfüllen der Anlage wurde überschritten:</p> <ul style="list-style-type: none"> Kein oder zu niedriger Wasserdruck in der Versorgungsleitung: Prüfen, ob der Wasserhahn vollständig geöffnet ist. Wasserverlust an Heizkessel oder System: Das System auf Undichtheiten prüfen. Kontrollieren, ob die maximale Zeit für das Nachfüllen für die Anlage geeignet ist: Parameter AP069 prüfen. Prüfen, ob der maximale Wasserdruck für das Nachfüllen dieser Anlage ausreichend ist: Parameter AP070 prüfen. <p>i Wichtig: Die Druckdifferenz zwischen dem minimalen (Parameter AP006) und dem maximalen Wasserdruck (Parameter AP070) muss groß genug sein, dass die Zeit zwischen zwei Nachfüllversuchen nicht zu kurz ist.</p> <ul style="list-style-type: none"> Das Ventil an der automatischen Nachfülleinrichtung ist defekt: Die Einheit ersetzen.
A.02.34	Fehl. Min.Interv. AB	Mindestintervalldauer für die autom. Abfüllung wurde zwischen zwei Anforderungen nicht erreicht	<p>Das System muss von der automatischen Nachfülleinrichtung nach zu kurzer Zeit nachgefüllt werden:</p> <ul style="list-style-type: none"> Wasserverlust an Heizkessel oder System: Das System auf Undichtheiten prüfen. Beim letzten Nachfüllen wurde nur der minimale Wasserdruck erreicht, da der Vorgang vom Benutzer abgebrochen wurde oder der Wasserdruck in der Versorgungsleitung (vorübergehend) zu niedrig war.
A.02.36	Funkt.Gerät getrennt	Funktionelles Gerät wurde getrennt	<p>SCB nicht gefunden:</p> <ul style="list-style-type: none"> Schlechte Verbindung: Verkabelung und Anschlüsse überprüfen. SCB defekt: SCB austauschen
A.02.37	Unkr. Gerät getrennt	Unkritisches Gerät wurde getrennt	<p>SCB nicht gefunden:</p> <ul style="list-style-type: none"> Schlechte Verbindung: Verkabelung und Anschlüsse überprüfen. SCB defekt: SCB austauschen
A.02.45	Volle CAN Matrix	Volle CAN Verbindungs Matrix	<p>SCB nicht gefunden:</p> <ul style="list-style-type: none"> Automatische Erkennungsfunktion ausführen
A.02.46	Volle CAN Ger. Adm.	Volle CAN Geräte Administration	<p>SCB nicht gefunden:</p> <ul style="list-style-type: none"> Automatische Erkennungsfunktion ausführen
A.02.48	Funkt. Gr. Fehler	Funktionsgruppe Konfigurationsfehler	<p>SCB nicht gefunden:</p> <ul style="list-style-type: none"> Automatische Erkennungsfunktion ausführen
A.02.49	Fehlgeschl. Initial.	Int.Fe: Fehlgeschl. Initial. (Knoten)	<p>SCB nicht gefunden:</p> <ul style="list-style-type: none"> Automatische Erkennungsfunktion ausführen
A.02.55	Ungült. /fehl. SNR	Ungültige oder fehlende Seriennr.	Wenden Sie sich an Ihren Lieferanten.
A.02.69	Demo-Modus aktiv	Demo-Modus aktiv	Wenden Sie sich an Ihren Lieferanten.
A.02.76	Speicher voll	Der Speicherplatz für kundenspez. Parameter ist voll. Keine Benutzeränderung mehr möglich	<p>Konfigurationsfehler:</p> <ul style="list-style-type: none"> CN1 und CN2 zurücksetzen CSU defekt: CSU austauschen CU-GH ersetzen

Code	Anzeigetext	Beschreibung	Abhilfe
A.02.80	Kaskadenreg. fehlt	Kaskadenregelung fehlt	Kaskadenregler nicht gefunden: <ul style="list-style-type: none"> • Kaskadenmaster wiederanschießen • Automatische Erkennungsfunktion ausführen
A.08.02	Duschzeit abgelaufen	Die für das Duschen bestimmte Zeit ist abgelaufen	Parameter DP357 auf die gewünschte Duschzeit einstellen.
A.10.33	ObTWWFühlZoneD offen	Oberer Temperaturfühler Trinkwasserspeicher Zone TWW offen	Fühler für die Obergrenze der Trinkwarmwassertemperatur offen: <ul style="list-style-type: none"> • Schlechte Verbindung: Verkabelung und Anschlüsse überprüfen. • Falsch angebrachter Sensor: Überprüfen, ob der Fühler korrekt montiert ist • Sensor ist nicht vorhanden. • Fühler defekt: Fühler austauschen
A.10.34	ObTWWFühlZoneD geschl	Oberer Temperaturfühler Trinkwasserspeicher Zone TWW geschlossen	Fühler für die Obergrenze der Trinkwarmwassertemperatur kurzgeschlossen: <ul style="list-style-type: none"> • Schlechte Verbindung: Verkabelung und Anschlüsse überprüfen. • Falsch angebrachter Sensor: Überprüfen, ob der Fühler korrekt montiert ist • Fühler defekt: Fühler austauschen
A.10.45	Raumfü. Zone A fehlt	Raumtemperaturfühler Zone A fehlt	Raumtemperaturfühler nicht erkannt in Zone A: <ul style="list-style-type: none"> • Der Raumtemperaturfühler ist nicht angeschlossen: Den Fühler anschließen • Der Raumtemperaturfühler ist nicht richtig angeschlossen: Den Fühler richtig anschließen • Fühler defekt: Fühler austauschen
A.10.46	Raumfü. Zone B fehlt	Raumtemperaturfühler Zone B fehlt	Raumtemperaturfühler nicht erkannt in Zone B: <ul style="list-style-type: none"> • Der Raumtemperaturfühler ist nicht angeschlossen: Den Fühler anschließen • Der Raumtemperaturfühler ist nicht richtig angeschlossen: Den Fühler richtig anschließen • Fühler defekt: Fühler austauschen
A.10.47	Raumfü. Zone C fehlt	Raumtemperaturfühler Zone C fehlt	Raumtemperaturfühler nicht erkannt in Zone C: <ul style="list-style-type: none"> • Der Raumtemperaturfühler ist nicht angeschlossen: Den Fühler anschließen • Der Raumtemperaturfühler ist nicht richtig angeschlossen: Den Fühler richtig anschließen • Fühler defekt: Fühler austauschen
A.10.50	T_TWW ob.Zone D fehlt	Oberer Trinkwasser-Temperaturfühler Zone TWW fehlt	Fühler für die Trinkwarmwassertemperatur in Zone TWW nicht erkannt: <ul style="list-style-type: none"> • Der Trinkwarmwasser-Temperaturfühler ist nicht angeschlossen: Den Fühler anschließen • Der Trinkwarmwasser-Temperaturfühler ist nicht richtig angeschlossen: Den Fühler richtig anschließen • Fühler defekt: Fühler austauschen

Code	Anzeigetext	Beschreibung	Abhilfe
A.10.54	Temp. Zone TWW fehlt	Temperaturfühler Zone TWW fehlt	<p>Temperaturfühler nicht erkannt in Zone TWW:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Der Temperaturfühler ist nicht angeschlossen: Den Fühler anschließen • Der Temperaturfühler ist nicht richtig angeschlossen: Den Fühler richtig anschließen • Fühler defekt: Fühler austauschen
A.10.56	T_TWW Zone AUX fehlt	Trinkwasser-Temperaturfühler Zone AUX fehlt	<p>Fühler für die Trinkwarmwassertemperatur in Zone AUX nicht erkannt:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Der Trinkwarmwasser-Temperaturfühler ist nicht angeschlossen: Den Fühler anschließen • Der Trinkwarmwasser-Temperaturfühler ist nicht richtig angeschlossen: Den Fühler richtig anschließen • Fühler defekt: Fühler austauschen

11.1.3 Sperrung

Tab.107 Sperrcodes

Code	Anzeigetext	Beschreibung	Abhilfe
H.00.70	T Puffer. geschloss.	Kurzschluss Pufferspeicherfühler oder oberhalb des zulässigen Wertebereiches	<p>Temperaturfühler des Pufferspeichers kurzgeschlossen:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Schlechte Verbindung: Verkabelung und Anschlüsse überprüfen. • Falsch angebrachter Sensor: Überprüfen, ob der Fühler korrekt montiert ist • Fühler defekt: Fühler austauschen
H.00.71	T Puffer. oben offen	Unterbruch oberer Pufferspeicherfühler oder unterhalb des zulässigen Wertebereiches	<p>Oberer Temperaturfühler Pufferspeicher offen:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Schlechte Verbindung: Verkabelung und Anschlüsse überprüfen. • Falsch angebrachter Sensor: Überprüfen, ob der Fühler korrekt montiert ist • Sensor ist nicht vorhanden. • Fühler defekt: Fühler austauschen
H.00.72	T Puffer. ob.geschl.	Kurzschluss oberer Pufferspeicherfühler oder oberhalb des zulässigen Wertebereiches	<p>Oberer Temperaturfühler des Pufferspeichers kurzgeschlossen:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Schlechte Verbindung: Verkabelung und Anschlüsse überprüfen. • Falsch angebrachter Sensor: Überprüfen, ob der Fühler korrekt montiert ist • Fühler defekt: Fühler austauschen
H.00.74	Puffersp.fü. Nv	Pufferspeicherfühler nicht erkannt	<p>Temperaturfühler Pufferspeicher nicht erkannt:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Temperaturfühler Pufferspeicher nicht angeschlossen: Den Fühler anschließen • Temperaturfühler Pufferspeicher falsch angeschlossen: Den Fühler richtig anschließen • Fühler defekt: Fühler austauschen
H.00.75	Ob. Puffersp.fü. nv	Oberer Pufferspeicherfühler nicht erkannt	<p>Oberer Temperaturfühler Pufferspeicher nicht erkannt:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Oberer Temperaturfühler Pufferspeicher nicht angeschlossen: Den Fühler anschließen • Oberer Temperaturfühler Pufferspeicher falsch angeschlossen: Den Fühler richtig anschließen

Code	Anzeigetext	Beschreibung	Abhilfe
H.00.76	T Kask.vorl. offen	Unterbruch Kaskadenvorlauffühler oder unterhalb des zulässigen Wertebereiches	Kaskaden-Vorlaufemperaturfühler offen: <ul style="list-style-type: none"> • Schlechte Verbindung: Verkabelung und Anschlüsse überprüfen. • Falsch angebrachter Sensor: Überprüfen, ob der Fühler korrekt montiert ist • Sensor ist nicht vorhanden. • Fühler defekt: Fühler austauschen
H.00.77	T Kask.vorl. geschl.	Kurzschluss Kaskadenvorlauffühler oder oberhalb des zulässigen Wertebereiches	Kaskaden-Vorlaufemperaturfühler kurzgeschlossen: <ul style="list-style-type: none"> • Schlechte Verbindung: Verkabelung und Anschlüsse überprüfen. • Falsch angebrachter Sensor: Überprüfen, ob der Fühler korrekt montiert ist • Fühler defekt: Fühler austauschen
H.00.78	T Kask.vorl. fehlt	Kaskadenvorlauffühler nicht erkannt	Kaskaden-Vorlaufemperaturfühler nicht erkannt: <ul style="list-style-type: none"> • Kaskaden-Vorlaufemperaturfühler nicht angeschlossen: Den Fühler anschließen • Kaskaden-Vorlaufemperaturfühler falsch angeschlossen: Den Fühler richtig anschließen • Fühler defekt: Fühler austauschen
H.00.79	Schw.b. Vorl. offen	Schwimmbad-Vorlaufemperaturfühler wurde entfernt o. misst eine Temperatur oberhalb des Messbereichs	Schwimmbad-Vorlaufemperaturfühler offen: <ul style="list-style-type: none"> • Fühler ist nicht vorhanden. • Fühler falsch angebracht: Überprüfen, ob der Fühler korrekt montiert ist. • Schlechte Verbindung: Verkabelung und Anschlüsse überprüfen. • Fühler defekt: Fühler austauschen
H.01.00	Komm.Fehler	Kommunikationsfehler aufgetreten	Fehler in der Datenübertragung mit dem Sicherheitskern: <ul style="list-style-type: none"> • Heizkessel wieder in Betrieb setzen • CU-GH ersetzen
H.01.05	Max. Delta TV-TR	Maximale Differenz zwischen Vorlaufemperatur und Rücklaufemperatur	Maximaler Temperaturunterschied zwischen Vorlauf und Rücklauf überschritten: <ul style="list-style-type: none"> • Kein Durchfluss oder unzureichender Durchfluss: <ul style="list-style-type: none"> - Durchfluss überprüfen (Richtung, Pumpe, Ventile) - Wasserdruck überprüfen - Sauberkeit des Wärmetauschers überprüfen • Fühlerfehler: <ul style="list-style-type: none"> - Prüfen, ob die Fühler ordnungsgemäß funktionieren - Prüfen, ob der Fühler ordnungsgemäß angebracht wurde

Code	Anzeigetext	Beschreibung	Abhilfe
H.01.06	Max. Delta. TWT-TV	Maximale Differenz zwischen Wärmetauschartemperatur und Vorlauf-temperatur	<p>Maximale Differenz zwischen Wärmetauscher und Vorlauf-temperatur überschritten:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Kein Durchfluss oder unzureichender Durchfluss: <ul style="list-style-type: none"> - Zirkulation überprüfen (Richtung, Pumpe, Ventile). - Den Wasserdruck überprüfen. - Sauberkeitszustand des Wärmetauschers überprüfen. - Überprüfen, ob die Anlage entlüftet wurde. - Überprüfen, dass die Wasserqualität den Spezifikationen des Anbieters entspricht. • Fühlerfehler: <ul style="list-style-type: none"> - Ordnungsgemäße Funktion der Fühler prüfen. - Überprüfen, ob der Fühler ordnungsgemäß montiert wurde.
H.01.09	Gasdruckschalter	Gasdruckschalter	<p>Gasdruck zu gering:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Kein Durchfluss oder unzureichender Durchfluss: <ul style="list-style-type: none"> - Sicherstellen, dass das Gasventil vollständig geöffnet ist - Druck der Gasversorgung prüfen - Falls ein Gasfilter vorhanden ist: Sicherstellen, dass der Filter sauber ist • Falsche Einstellung des Gasdruckschalters: <ul style="list-style-type: none"> - Sicherstellen, dass der Schalter ordnungsgemäß eingebaut ist - Den Schalter ersetzen, falls erforderlich
H.01.13	Max. TWärmetauscher	Die Wärmetauschartemperatur hat den maximal zulässigen Betriebswert überschritten	<p>Maximale Temperatur des Wärmetauschers überschritten:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Zirkulation überprüfen (Richtung, Pumpe, Ventile). • Den Wasserdruck überprüfen. • Ordnungsgemäße Funktion der Fühler prüfen. • Überprüfen, ob der Fühler ordnungsgemäß montiert wurde. • Sauberkeitszustand des Wärmetauschers überprüfen. • Überprüfen, ob die Heizung korrekt entlüftet wurde.
H.01.15	Max TAbgas	Die Abgastemperatur hat den maximal zulässigen Betriebswert überschritten	<p>Maximale Abgastemperatur überschritten:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Überprüfen Sie die Abgasleitung • Überprüfen Sie den Wärmetauscher und vergewissern Sie sich, dass die Abgasseite nicht verstopft ist • Fühler defekt: Fühler austauschen
H.01.21	Max.St.Wärme-Ta.TWW.L	Maximale Steigung des Wärmetauschers während der Trinkwasserladung überschritten (Level 3)	<p>Die Vorlauf-temperatur ist zu schnell angestiegen:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Durchfluss überprüfen (Richtung, Pumpe, Ventile) • Ordnungsgemäße Funktion der Pumpe prüfen
H.02.00	Reset	Reset	<p>Entstörverfahren aktiv:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Keine Aktion
H.02.02	Warten auf Konfig-Nr	Warten auf Konfigurationsnummer	<p>Konfigurationsfehler oder unbekanntes Konfigurationsnummer:</p> <ul style="list-style-type: none"> • CN1 und CN2 zurücksetzen
H.02.03	Konf.-Fehler	Fehler in der Konfiguration	<p>Konfigurationsfehler oder unbekanntes Konfigurationsnummer:</p> <ul style="list-style-type: none"> • CN1 und CN2 zurücksetzen

Code	Anzeigetext	Beschreibung	Abhilfe
H.02.04	Parameterfehler	Parameterfehler	Werkseinstellungen falsch: <ul style="list-style-type: none"> Parameter sind nicht korrekt: <ul style="list-style-type: none"> Heizkessel wieder in Betrieb setzen CN1 und CN2 zurücksetzen Die CU-GH Leiterplatte austauschen
H.02.05	CSU Regel Mismatch	CSU passt nicht zur Regelung	Konfigurationsfehler: <ul style="list-style-type: none"> CN1 und CN2 zurücksetzen
H.02.09	Teilw. Sperre	Teilweise Sperre des Gerätes erkannt	Sperreingang oder Frostschutz aktiv: <ul style="list-style-type: none"> Externe Ursache: Externe Ursache beheben Parametereinstellung falsch: Parameter überprüfen Mangelhafte Verbindung: Verbindung überprüfen
H.02.10	Vollst. Sperre	Vollständige Sperre des Gerätes erkannt	Sperreingang ist aktiv (ohne Frostschutz): <ul style="list-style-type: none"> Externe Ursache: Externe Ursache beheben Parametereinstellung falsch: Parameter überprüfen Mangelhafte Verbindung: Verbindung überprüfen
H.02.12	Freigabesignal	Freigabesignaleingang des Steuergeräts von der Geräteumgebung	Wartezeit Freigabesignal abgelaufen <ul style="list-style-type: none"> Externe Ursache: Externe Ursache beheben Parametereinstellung falsch: Parameter überprüfen Mangelhafte Verbindung: Verbindung überprüfen
H.02.15	Ext. CSU Unterbr.	Externe CSU Unterbrechung	Zeitüberschreitung CSU: <ul style="list-style-type: none"> Mangelhafte Verbindung: Verkabelung und Anschlüsse überprüfen. CSU defekt: CSU austauschen.
H.02.18	OV-Fehler	Objektverzeichnis-Fehler	<ul style="list-style-type: none"> CN1 und CN2 zurücksetzen  Verweis: Das Typschild für die Werte CN1 und CN2 .
H.02.36	Funkt.Gerät getrennt	Funktionelles Gerät wurde getrennt	Fehler in der Datenübertragung mit der SCB-Leiterplatte: <ul style="list-style-type: none"> Mangelhafte Verbindung mit dem DATENBUS: Verkabelung überprüfen. Keine Leiterplatte: Schließen Sie die Leiterplatte erneut an oder rufen Sie sie oder mithilfe der Auto-detect-Funktion aus dem Speicher ab.
H.02.38	Keine Wasserhärte	Keine Wasserhärte	–
H.02.40	Funkt. nicht verfügb	Funktion nicht verfügbar	Wenden Sie sich an Ihren Lieferanten.
H.02.45	Volle CAN Matrix	Volle CAN Verbindungs Matrix	SCB nicht gefunden: <ul style="list-style-type: none"> Automatische Erkennungsfunktion ausführen
H.02.46	Volle CAN Ger. Adm.	Volle CAN Geräte Administration	SCB nicht gefunden: <ul style="list-style-type: none"> Automatische Erkennungsfunktion ausführen
H.02.62	Zo.A n.unterst.Funkt	Die Zone B unterstützt nicht die ausgewählte Funktion	Die Funktionseinstellung für die Zone B ist falsch oder in diesem Kreis nicht zulässig: <ul style="list-style-type: none"> Die Einstellung des Parameters CP021 überprüfen.
H.02.63	Zo.A n.unterst.Funkt	Die Zone C unterstützt nicht die ausgewählte Funktion	Die Funktionseinstellung für die Zone C ist falsch oder in diesem Kreis nicht zulässig: <ul style="list-style-type: none"> Die Einstellung des Parameters CP023 überprüfen.

Code	Anzeigetext	Beschreibung	Abhilfe
H.02.64	Zo.A n.unterst.Funkt	Die Zone D unterstützt nicht die ausgewählte Funktion	Die Funktionseinstellung (DHW) für die Zone C ist falsch oder in diesem Kreis nicht zulässig: <ul style="list-style-type: none"> Die Einstellung des Parameters CP022 überprüfen.
H.02.65	Zo.A n.unterst.Funkt	Die Zone E unterstützt nicht die ausgewählte Funktion	Die Funktionseinstellung (AUX) für die Zone E ist falsch oder in diesem Kreis nicht zulässig: <ul style="list-style-type: none"> Die Einstellung des Parameters CP024 überprüfen.
H.02.66	Unterbr. TAS	Unterbrechung der aktiven Fremdstromanode	Korrosionsschutzanode (TAS) nicht erkannt: <ul style="list-style-type: none"> Anode ist nicht angeschlossen: Anode anschließen Anode ist falsch angeschlossen: Anode richtig anschließen
H.02.67	Kurzsch. TAS	Kurzschluss der aktiven Fremdstromanode	Korrosionsschutzanode (TAS) fehlt oder ist kurzgeschlossen: <ul style="list-style-type: none"> Schlechte Verbindung: Verkabelung und Anschlüsse überprüfen. Falsch angebrachter Sensor: Überprüfen, ob der Fühler korrekt montiert ist Fühler defekt: Fühler austauschen
H.02.70	Fehler WRückg-Test	Prüfung ext. Wärmerückgewin. gescheitert	Prüfung des Rückschlagventils der Wärmerückgewinnungsanlage fehlgeschlagen: <ul style="list-style-type: none"> Rückschlagventil der externen Wärmerückgewinnungsanlage überprüfen.
H.02.79	Anlag.verliert S-Bus	Keine Anlage am Systembus (Kaskade) vorhanden.	S-Bus Stecker von Geräten fehlen: <ul style="list-style-type: none"> Schlechte Verbindung: Verkabelung und Anschlüsse überprüfen. Falsch angebrachte Stecker: Überprüfen, ob die Stecker korrekt angebracht sind Endstecker (mit Widerstand) fehlen oder sind falsch angeschlossen: Verkabelung und Stecker prüfen Kontrollieren, ob die angeschlossenen Geräte aktiviert sind
H.02.80	Kaskadenreg. fehlt	Kaskadenregelung fehlt	Kaskadenregler nicht gefunden: <ul style="list-style-type: none"> Kaskadenmaster wiederanschließen Automatische Erkennungsfunktion ausführen
H.03.01	Datenfehler ZE/Gasv.	Keine gültigen Daten zwischen Zentraleinheit und Gasventilregelung	Kommunikationsfehler mit der CU-GH Leiterplatte: <ul style="list-style-type: none"> Heizkessel wieder in Betrieb setzen
H.03.02	Flammenausf. erkannt	Flammenausfall im Betrieb	Erlöschen der Flamme während des Betriebs: <ul style="list-style-type: none"> Kein Ionisationsstrom: <ul style="list-style-type: none"> Gasleitung entlüften Überprüfen, dass der Gashahn ganz geöffnet ist Druck der Gasversorgung überprüfen Funktion und Einstellung des Gasventilblocks überprüfen Sicherstellen, dass weder die Luftzuleitung noch der Abgasstutzen verstopft sind Sicherstellen, dass die Abgase nicht wieder angesaugt werden
H.03.05	Gasv.reg. int. gesp.	Gasventilregelung intern gesperrt	Fehler des Sicherheitskerns: <ul style="list-style-type: none"> Heizkessel wieder in Betrieb setzen CU-GH ersetzen
H.03.17	Sicherheitsprüfung	Sicherheitsüberprüfung Gasventilregelung	<ul style="list-style-type: none"> Heizkessel wieder in Betrieb setzen CU-GH ersetzen
H.03.254	Unbekannt	Unbekannter Fehler	-

Code	Anzeigetext	Beschreibung	Abhilfe
H.10.00	TVorl. Zone A offen	Unterbrechung Vorlauftemp.fühler Zone A	Vorlauftemperaturfühler Zone A offen: <ul style="list-style-type: none"> • Schlechte Verbindung: Verkabelung und Anschlüsse überprüfen. • Falsch angebrachter Sensor: Überprüfen, ob der Fühler korrekt montiert ist • Sensor ist nicht vorhanden. • Fühler defekt: Fühler austauschen
H.10.01	TVorl.Zone A geschl.	Kurzschluss Vorlauftemp.fühler Zone A	Vorlauftemperaturfühler Zone A kurzgeschlossen: <ul style="list-style-type: none"> • Schlechte Verbindung: Verkabelung und Anschlüsse überprüfen. • Falsch angebrachter Sensor: Überprüfen, ob der Fühler korrekt montiert ist • Fühler defekt: Fühler austauschen
H.10.02	T TWW Zone A offen	Unterbruch Trinkwasser-Temperaturfühler Zone A	Fühler für die Trinkwarmwassertemperatur Zone A offen: <ul style="list-style-type: none"> • Schlechte Verbindung: Verkabelung und Anschlüsse überprüfen. • Falsch angebrachter Sensor: Überprüfen, ob der Fühler korrekt montiert ist • Sensor ist nicht vorhanden. • Fühler defekt: Fühler austauschen
H.10.03	T TWW Zone A geschl.	Kurzschluss Trinkwasser-Temperaturfühler Zone A	Trinkwarmwassertemperaturfühler der Zone A kurzgeschlossen: <ul style="list-style-type: none"> • Schlechte Verbindung: Verkabelung und Anschlüsse überprüfen. • Falsch angebrachter Sensor: Überprüfen, ob der Fühler korrekt montiert ist • Fühler defekt: Fühler austauschen • Bei Verwendung eines Thermostaten anstelle eines Fühlers: Der Parameter CP500 muss auf Aus gesetzt werden (=deaktiviert)
H.10.04	TSchw. Zone A offen	Unterbruch Schwimmbad-Temperaturfühler Zone A	Schwimmbad Temperaturfühler A offen: <ul style="list-style-type: none"> • Schlechte Verbindung: Verkabelung und Anschlüsse überprüfen. • Falsch angebrachter Sensor: Überprüfen, ob der Fühler korrekt montiert ist • Sensor ist nicht vorhanden. • Fühler defekt: Fühler austauschen
H.10.05	TSchw.Zone A geschl.	Kurzschluss Schwimmbad-Temperaturfühler Zone A	Schwimmbad-Temperaturfühler Zone A kurzgeschlossen: <ul style="list-style-type: none"> • Schlechte Verbindung: Verkabelung und Anschlüsse überprüfen. • Falsch angebrachter Sensor: Überprüfen, ob der Fühler korrekt montiert ist • Fühler defekt: Fühler austauschen
H.10.09	TVorl. Zone B offen	Vorlauftemperaturfühler Zone B offen	Vorlauftemperaturfühler Zone B offen: <ul style="list-style-type: none"> • Schlechte Verbindung: Verkabelung und Anschlüsse überprüfen. • Falsch angebrachter Sensor: Überprüfen, ob der Fühler korrekt montiert ist • Sensor ist nicht vorhanden. • Fühler defekt: Fühler austauschen

Code	Anzeigetext	Beschreibung	Abhilfe
H.10.10	TVorl.Zone B geschl.	Kurzschluss Vorlauftemp.fühler Zone B	Vorlauftemperaturfühler Zone B kurzgeschlossen: <ul style="list-style-type: none"> • Schlechte Verbindung: Verkabelung und Anschlüsse überprüfen. • Falsch angebrachter Sensor: Überprüfen, ob der Fühler korrekt montiert ist • Fühler defekt: Fühler austauschen
H.10.11	T TWW Zone B offen	Unterbruch Trinkwasser-Temperaturfühler Zone B	Fühler für die Trinkwarmwassertemperatur Zone B offen: <ul style="list-style-type: none"> • Schlechte Verbindung: Verkabelung und Anschlüsse überprüfen. • Falsch angebrachter Sensor: Überprüfen, ob der Fühler korrekt montiert ist • Sensor ist nicht vorhanden. • Fühler defekt: Fühler austauschen
H.10.12	T TWW Zone B geschl.	Kurzschluss Trinkwasser-Temperaturfühler Zone B	Trinkwarmwassertemperaturfühler der Zone B kurzgeschlossen: <ul style="list-style-type: none"> • Schlechte Verbindung: Verkabelung und Anschlüsse überprüfen. • Falsch angebrachter Sensor: Überprüfen, ob der Fühler korrekt montiert ist • Fühler defekt: Fühler austauschen • Bei Verwendung eines Thermostaten anstelle eines Fühlers: Der Parameter CP501 muss auf Aus gesetzt werden (=deaktiviert)
H.10.13	TSchw. Zone B offen	Unterbruch Schwimmbad-Temperaturfühler Zone B	Schwimmbad Temperaturfühler B offen: <ul style="list-style-type: none"> • Schlechte Verbindung: Verkabelung und Anschlüsse überprüfen. • Falsch angebrachter Sensor: Überprüfen, ob der Fühler korrekt montiert ist • Sensor ist nicht vorhanden. • Fühler defekt: Fühler austauschen
H.10.14	TSchw.Zone B geschl.	Kurzschluss Schwimmbad-Temperaturfühler Zone B	Schwimmbad-Temperaturfühler Zone B kurzgeschlossen: <ul style="list-style-type: none"> • Schlechte Verbindung: Verkabelung und Anschlüsse überprüfen. • Falsch angebrachter Sensor: Überprüfen, ob der Fühler korrekt montiert ist • Fühler defekt: Fühler austauschen
H.10.18	TVorl. Zone C offen	Vorlauftemperaturfühler Zone C offen	Vorlauftemperaturfühler Zone C offen: <ul style="list-style-type: none"> • Schlechte Verbindung: Verkabelung und Anschlüsse überprüfen. • Falsch angebrachter Sensor: Überprüfen, ob der Fühler korrekt montiert ist • Sensor ist nicht vorhanden. • Fühler defekt: Fühler austauschen
H.10.19	TVorl.Zone C geschl.	Kurzschl. Vorlauftemperaturfühler Zone C	Vorlauftemperaturfühler Zone C kurzgeschlossen: <ul style="list-style-type: none"> • Schlechte Verbindung: Verkabelung und Anschlüsse überprüfen. • Falsch angebrachter Sensor: Überprüfen, ob der Fühler korrekt montiert ist • Fühler defekt: Fühler austauschen

Code	Anzeigetext	Beschreibung	Abhilfe
H.10.20	T TWW Zone C offen	Unterbruch Trinkwasser-Temperaturfühler Zone C	Fühler für die Trinkwarmwassertemperatur Zone C offen: <ul style="list-style-type: none"> • Schlechte Verbindung: Verkabelung und Anschlüsse überprüfen. • Falsch angebrachter Sensor: Überprüfen, ob der Fühler korrekt montiert ist • Sensor ist nicht vorhanden. • Fühler defekt: Fühler austauschen
H.10.21	T TWW Zone C geschl.	Kurzschluss Trinkwasser-Temperaturfühler Zone C	Trinkwarmwassertemperaturfühler der Zone C kurzgeschlossen: <ul style="list-style-type: none"> • Schlechte Verbindung: Verkabelung und Anschlüsse überprüfen. • Falsch angebrachter Sensor: Überprüfen, ob der Fühler korrekt montiert ist • Fühler defekt: Fühler austauschen • Bei Verwendung eines Thermostaten anstelle eines Fühlers: Der Parameter CP503 muss auf Aus gesetzt werden (=deaktiviert)
H.10.22	TSchw. Zone C offen	Unterbruch Schwimmbad-Temperaturfühler Zone C	Schwimmbad Temperaturfühler C offen: <ul style="list-style-type: none"> • Schlechte Verbindung: Verkabelung und Anschlüsse überprüfen. • Falsch angebrachter Sensor: Überprüfen, ob der Fühler korrekt montiert ist • Sensor ist nicht vorhanden. • Fühler defekt: Fühler austauschen
H.10.23	TSchw.Zone C geschl.	Kurzschluss Schwimmbad-Temperaturfühler Zone C	Schwimmbad-Temperaturfühler Zone C kurzgeschlossen: <ul style="list-style-type: none"> • Schlechte Verbindung: Verkabelung und Anschlüsse überprüfen. • Falsch angebrachter Sensor: Überprüfen, ob der Fühler korrekt montiert ist • Fühler defekt: Fühler austauschen
H.10.27	TVorlaufZoneTWWoffen	Vorlauftemperaturfühler Zone TWW offen	Vorlauftemperaturfühler Zone DHW offen: <ul style="list-style-type: none"> • Schlechte Verbindung: Verkabelung und Anschlüsse überprüfen. • Falsch angebrachter Sensor: Überprüfen, ob der Fühler korrekt montiert ist • Sensor ist nicht vorhanden. • Fühler defekt: Fühler austauschen
H.10.28	FühlerZoneTWW geschl	Vorlauftemperaturfühler Zone TWW geschl.	Vorlauftemperaturfühler Zone DHW kurzgeschlossen: <ul style="list-style-type: none"> • Schlechte Verbindung: Verkabelung und Anschlüsse überprüfen. • Falsch angebrachter Sensor: Überprüfen, ob der Fühler korrekt montiert ist • Fühler defekt: Fühler austauschen
H.10.29	FühlerZoneTWW offen	Temperaturfühler Zone TWW offen	Fühler für die Trinkwarmwassertemperatur Zone DHW offen: <ul style="list-style-type: none"> • Schlechte Verbindung: Verkabelung und Anschlüsse überprüfen. • Falsch angebrachter Sensor: Überprüfen, ob der Fühler korrekt montiert ist • Sensor ist nicht vorhanden. • Fühler defekt: Fühler austauschen

Code	Anzeigetext	Beschreibung	Abhilfe
H.10.30	T Zone TWW geschl	Trinkwasser-Temperaturfühler Zone TWW geschlossen	Trinkwarmwassertemperaturfühler der Zone DHW kurzgeschlossen: <ul style="list-style-type: none"> • Schlechte Verbindung: Verkabelung und Anschlüsse überprüfen. • Falsch angebrachter Sensor: Überprüfen, ob der Fühler korrekt montiert ist • Fühler defekt: Fühler austauschen • Bei Verwendung eines Thermostaten anstelle eines Fühlers: Der Parameter CP502 muss auf Aus gesetzt werden (=deaktiviert)
H.10.36	Fühler ZoneAUX offen	Vorlauftemperaturfühler Zone AUX offen	Vorlauftemperaturfühler Zone AUX offen: <ul style="list-style-type: none"> • Schlechte Verbindung: Verkabelung und Anschlüsse überprüfen. • Falsch angebrachter Sensor: Überprüfen, ob der Fühler korrekt montiert ist • Sensor ist nicht vorhanden. • Fühler defekt: Fühler austauschen
H.10.37	FühlerZoneAUX geschl	Vorlauftemperaturfühler Zone AUX geschl.	Vorlauftemperaturfühler Zone AUX kurzgeschlossen: <ul style="list-style-type: none"> • Schlechte Verbindung: Verkabelung und Anschlüsse überprüfen. • Falsch angebrachter Sensor: Überprüfen, ob der Fühler korrekt montiert ist • Fühler defekt: Fühler austauschen
H.10.38	TWW Zone AUX offen	Trinkwasser-Temperaturfühler Zone AUX offen	Fühler für die Trinkwarmwassertemperatur Zone AUX offen: <ul style="list-style-type: none"> • Schlechte Verbindung: Verkabelung und Anschlüsse überprüfen. • Falsch angebrachter Sensor: Überprüfen, ob der Fühler korrekt montiert ist • Sensor ist nicht vorhanden. • Fühler defekt: Fühler austauschen
H.10.39	FühlerZoneAUX geschl	Trinkwasser-Temperaturfühler Zone AUX geschlossen	Trinkwarmwassertemperaturfühler der Zone AUX kurzgeschlossen: <ul style="list-style-type: none"> • Schlechte Verbindung: Verkabelung und Anschlüsse überprüfen. • Falsch angebrachter Sensor: Überprüfen, ob der Fühler korrekt montiert ist • Fühler defekt: Fühler austauschen • Bei Verwendung eines Thermostaten anstelle eines Fühlers: Der Parameter CP504 muss auf Aus gesetzt werden (=deaktiviert)

11.1.4 Verriegelung

Tab.108 Verriegelungscodes

Code	Anzeigetext	Beschreibung	Abhilfe
E.00.00	TVorlauf offen	Vorlauftemperaturfühler wurde entfernt oder misst eine Temperatur unter dem zulässigen Bereich	Vorlauffühler des Kreises offen: <ul style="list-style-type: none"> • Fühler ist nicht vorhanden. • Falsche Einstellung für HK/Verbrauch., Fkt.: Die Einstellung des Parameters CP02x überprüfen. • Mangelhafte Verbindung: Verkabelung und Anschlüsse überprüfen. • Falsch angebrachter Fühler: Sicherstellen, dass der Fühler korrekt montiert ist. • Fühler defekt: Fühler austauschen.
E.00.01	TVorlauf geschlossen	Vorlauftemperaturfühler hat einen Kurzschluss oder misst eine Temperatur über dem zulässigen Bereich	Vorlauftemperaturfühler des Kreises kurzgeschlossen: <ul style="list-style-type: none"> • Fühler ist nicht vorhanden. • Mangelhafte Verbindung: Verkabelung und Anschlüsse überprüfen. • Falsch angebrachter Fühler: Überprüfen, ob der Fühler korrekt montiert ist. • Fühler defekt: Fühler austauschen.
E.00.04	TRückl. offen	Rücklauftemperaturfühler wurde entfernt oder misst eine Temperatur unterhalb des Messbereichs	Rücklauftemperaturfühler Unterbrechung: <ul style="list-style-type: none"> • Schlechte Verbindung: Verkabelung und Anschlüsse überprüfen. • Falsch angebrachter Sensor: Überprüfen, ob der Fühler korrekt montiert ist • Fühler defekt: Fühler austauschen
E.00.09	TWärmet geschlossen	Wärmetauscher-Temperaturfühler kurzgeschl. o. misst eine Temperatur oberhalb des Messbereichs	Kurzschluss am Temperaturfühler des Wärmetauschers: <ul style="list-style-type: none"> • Mangelhafte Verbindung: Verkabelung und Anschlüsse überprüfen. • Falsch angebrachter Fühler: Überprüfen, ob der Fühler korrekt montiert ist. • Fühler defekt: Fühler austauschen.
E.00.16	T TWW-Speicher offen	Trinkwasserspeicher-Temperaturfühler entfernt od. misst eine Temperatur unter dem zulässigen Bereich	Fühler des Warmwasserbereiters offen: <ul style="list-style-type: none"> • Schlechte Verbindung: Verkabelung und Anschlüsse überprüfen. • Fühler defekt: Fühler austauschen
E.00.17	T TWW-Sp. geschloss.	Trinkwasserspeichertemp.fühler Kurzschluss oder misst eine Temperatur über dem zulässigen Bereich	Fühler des Warmwasserbereiters kurzgeschlossen: <ul style="list-style-type: none"> • Schlechte Verbindung: Verkabelung und Anschlüsse überprüfen. • Fühler defekt: Fühler austauschen
E.00.40	Wasserdruck offen	Wasserdrucksensor wurde entfernt oder misst einen Druck unter dem zulässigen Bereich	Wasserdruckfühler geöffnet: <ul style="list-style-type: none"> • Mangelhafte Verbindung: Verkabelung und Anschlüsse überprüfen. • Falsch angebrachter Fühler: Überprüfen, ob der Fühler korrekt montiert ist. • Fühler defekt: Fühler austauschen.
E.00.41	Wasserdruck geschl.	Wasserdrucksensor hat einen Kurzschluss oder misst einen Druck über dem zulässigen Bereich	Kurzschluss am Wasserdruckfühler <ul style="list-style-type: none"> • Mangelhafte Verbindung: Verkabelung und Anschlüsse überprüfen. • Falsch angebrachter Fühler: Überprüfen, ob der Fühler korrekt montiert ist. • Fühler defekt: Fühler austauschen.

Code	Anzeigetext	Beschreibung	Abhilfe
E.00.44	TWW Ausl. offen	Trinkwasserauslauf-Temperaturfühler entfernt / ausserhalb Messbereich	WW-Temperaturfühler unterbrochen: <ul style="list-style-type: none"> • Schlechte Verbindung: Verkabelung und Anschlüsse überprüfen. • Fühler defekt: Fühler austauschen
E.01.04	5x Fehler Flamme aus	Fehler: unbeabsichtigt Flammen-Aus, 5x aufgetreten	Fünfmaliger Flammabriss: <ul style="list-style-type: none"> • Gasleitung entlüften • Überprüfen, dass der Gashahn ganz geöffnet ist • Druck der Gasversorgung überprüfen • Funktion und Einstellung des Gasventilblocks überprüfen • Sicherstellen, dass weder die Luftzuleitung noch der Abgasstutzen verstopft sind • Sicherstellen, dass die Abgase nicht wieder angesaugt werden
E.01.11	Gebläse außerh.Ber.	Gebläsedrehzahl ausserhalb des gültigen Bereichs	Gebläsestörung: <ul style="list-style-type: none"> • Mangelhafte Verbindung: Verkabelung und Steckverbinder überprüfen. • Gebläse defekt: Gebläse ersetzen • Gebläse arbeitet, wenn es nicht arbeiten dürfte: Auf übermäßigen Schornsteinzug prüfen
E.01.12	Rüchl. höher Vorl.	Rücklauftemperaturwert ist höher als der Vorlauftemperaturwert	Vorlauf und Rücklauf vertauscht: <ul style="list-style-type: none"> • Schlechte Verbindung: Verkabelung und Anschlüsse überprüfen. • Richtung der Wasserzirkulation falsch: Zirkulation überprüfen (Richtung, Pumpe, Ventile) • Falsch montierter Fühler: Prüfen, ob der Fühler korrekt montiert ist • Funktionsstörung des Fühlers: Widerstandswert des Fehlers prüfen • Defekter Fühler: Den Fühler ersetzen
E.01.24	Max.Diff.Br.Ist/Soll	In 24 Stunden sind mehrere Verbrennungsfehler aufgetreten	Geringer Ionisationsstrom: <ul style="list-style-type: none"> • Die Gasversorgungsleitung entlüften. • Prüfen Sie, ob der Gashahn vollständig geöffnet ist. • Druck der Gasversorgung prüfen. • Funktion und Einstellung des Gasventileinheits überprüfen. • Sicherstellen, dass weder die Luftzuleitung noch der Abgasstutzen verstopft sind. • Sicherstellen, dass die Abgase nicht wieder angesaugt werden.
E.02.04	Parameterfehler	Parameterfehler	Konfigurationsfehler: <ul style="list-style-type: none"> • CN1 und CN2 zurücksetzen  Verweis: Das Typschild für die Werte CN1 und CN2 .
E.02.13	Sperrender Eingang	Sperreingang der Steuereinheit von der Geräteumgebung	Sperreingang ist aktiv: <ul style="list-style-type: none"> • Externe Ursache: Externe Ursache beheben • Parametereinstellung falsch: Parameter überprüfen
E.02.15	Ext. CSU Unterbr.	Externe CSU Unterbrechung	Zeitüberschreitung CSU: <ul style="list-style-type: none"> • Schlechte Verbindung: Verkabelung und Anschlüsse überprüfen. • CSU defekt: CSU austauschen
E.02.16	Int. CSU Unterbr.	Interne CSU Unterbrechung	Zeitüberschreitung interner Speicher: <ul style="list-style-type: none"> • PCB austauschen.

Code	Anzeigetext	Beschreibung	Abhilfe
E.02.17	Komm.-Zeitü. GVS	Die Kommunikation mit dem Gasventil-Steuergerät hat die Feedbackdauer überschritten	Fehler in der Datenübertragung mit dem Sicherheitskern: <ul style="list-style-type: none"> • Heizkessel wieder in Betrieb setzen • CU-GH ersetzen
E.02.32	Komm.-Fehler AB	Die Kommunikation mit der automatischen Befüllung hat die Feedback-Dauer überschritten	Nachfüllen des Heizungssystems dauert zu lange: <ul style="list-style-type: none"> • Die Anlage auf Undichtheiten prüfen. • Den Wasserdruck in der Anlage kontrollieren. • Prüfen, ob der Gashahn vollständig geöffnet ist. • Prüfen, ob der Wasserhuphahn vollständig geöffnet ist. • Funktion des Druckfühlers prüfen. • Funktion des Sicherheitsventils prüfen.
E.02.35	Sich.krit. Ger.getr.	Sicherheitskritisches Gerät wurde getrennt	Kommunikationsfehler <ul style="list-style-type: none"> • Automatische Erkennungsfunktion ausführen
E.02.47	Fehl.Verb.Funkt.gr.	Int.Fe: Fehl. Verb. Funktionsgruppen	Funktionsgruppe nicht gefunden: <ul style="list-style-type: none"> • Automatische Erkennungsfunktion ausführen • Heizkessel wieder in Betrieb setzen • CU-GH ersetzen
E.02.48	Funkt. Gr. Fehler	Funktionsgruppe Konfigurationsfehler	SCB nicht gefunden: <ul style="list-style-type: none"> • Automatische Erkennungsfunktion ausführen.
E.02.51	Param.fe. GVC	Interner Fehler: Parameterfehler vom GVC	-
E.02.52	Profil.fe. GVC	Int.Fe: Profil.fe. vom GVC	-
E.02.70	Fehler WRückg-Test	Prüfung ext. Wärmerückgewin. gescheitert	Prüfung des Rückschlagventils der Wärmerückgewinnungsanlage fehlgeschlagen: <ul style="list-style-type: none"> • Rückschlagventil der externen Wärmerückgewinnungsanlage überprüfen.
E.04.01	TVorlauf geschlossen	Kurzschluss Vorlauftemperaturfühler oder oberhalb des zulässigen Wertebereiches	Kurzschluss Vorlauftemperaturfühler: <ul style="list-style-type: none"> • Schlechte Verbindung: Verkabelung und Anschlüsse überprüfen. • Falsch angebrachter Sensor: Überprüfen, ob der Fühler korrekt montiert ist • Fühler defekt: Fühler austauschen
E.04.07	TVorlauf Fühler	Maximale Spreizung (Vorlauftemperaturfühler 1+2) überschritten	Abweichung des Vorlauftemperaturfühlers: <ul style="list-style-type: none"> • Mangelhafte Verbindung: Verbindung prüfen • Defekter Fühler: Den Fühler ersetzen
E.04.08	Sicherheitsk. offen	Sicherheitskette offen	Luftdruckdifferenzschalter aktiviert: <ul style="list-style-type: none"> • Schlechte Verbindung: Verkabelung und Anschlüsse überprüfen. • Druck in Abgaskanal ist oder war zu hoch: <ul style="list-style-type: none"> - Rückschlagklappe öffnet nicht - Siphon verstopft oder leer - Sicherstellen, dass weder die Luftzuleitung noch der Abgasstutzen verstopft sind - Sauberkeitszustand des Kesselkörpers überprüfen
E.04.09	TVorlauf Fühler	Maximale Spreizung (Abgastemperaturfühler 1+2) überschritten	Abweichung der Werte des Abgastemperaturfühlers: <ul style="list-style-type: none"> • Schlechte Verbindung: Verbindung prüfen • Defekter Fühler: Den Fühler ersetzen

Code	Anzeigetext	Beschreibung	Abhilfe
E.04.10	Fehlstart	Keine Flamme nach Sicherheitszeit	<p>Fünf fehlerhafte Brennerstarts:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Kein Zündfunke: <ul style="list-style-type: none"> - Verkabelung zwischen der CU-GH und dem Zündtrafo überprüfen - Zünd- und Ionisationselektrode überprüfen - Bohrung zur Masse/Erde überprüfen - Zustand der Brennerabdeckung überprüfen - Erdung überprüfen - CU-GH ersetzen • Zündfunke vorhanden, jedoch keine Flammenbildung: <ul style="list-style-type: none"> - Gasleitungen entlüften - Sicherstellen, dass weder die Luftzuleitung noch der Abgasstutzen verstopft sind - Überprüfen, dass der Gashahn ganz geöffnet ist - Druck der Gasversorgung überprüfen - Funktion und Einstellung der Gasventileinheit überprüfen - Verdrahtung der Gasventileinheit überprüfen - CU-GH ersetzen • Flamme vorhanden, aber ohne Ionisation bzw. Ionisation unzureichend: <ul style="list-style-type: none"> - Sicherstellen, dass der Gashahn ganz geöffnet ist - Druck der Gasversorgung überprüfen - Zünd- und Ionisationselektrode überprüfen - Erdung überprüfen - Verkabelung der Zünd-/Ionisationselektrode überprüfen.
E.04.13	Gembl.drehz.auß.gül.B	Gebälasedrehzahl ausserhalb des gültigen Bereichs	<p>Gebälasedstörung:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Mangelhafte Verbindung: Verkabelung und Steckverbinder überprüfen • Gebläse arbeitet, wenn es nicht arbeiten dürfte: Auf übermäßigen Schornsteinzug prüfen • Gebläse defekt: Gebläse ersetzen
E.04.14	Max.Diff.Br.Ist/Soll	Maximale Differenz Brenner-Istwert / Brenner- Sollwert überschritten	–
E.04.20	Massenflussfühler	Massenflussfühler Abweichung	–
E.04.21	Max.Spreiz.Bren.über	Maximale Spreizung (Brennertemperaturfühler 1+2) überschritten	–
E.04.23	Interner Fehler	Interner Fehler Gasventilregelung	<ul style="list-style-type: none"> • Heizkessel wieder in Betrieb setzen • CU-GH ersetzen
E.04.24	Fehler Gasarterk.	Fehler bei der Gasartenerkennung	–
E.04.250	Interner Fehler	Fehler Relais Gasventil	<p>Interner Fehler:</p> <ul style="list-style-type: none"> • PCB austauschen.
E.04.254	Unbekannt	Unbekannt	<p>Unbekannter Fehler:</p> <ul style="list-style-type: none"> • PCB austauschen.

11.2 Fehlerhistorie

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

- Status
- Substatus
- Vorlauftemperatur
- Rücklauftemperatur

Diese und andere Informationen können zur Fehlerbehebung beitragen.

11.2.1 Auslesen und Löschen der Fehlerhistorie

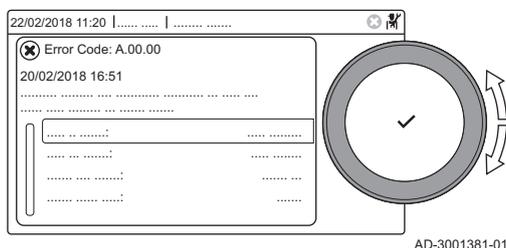
Die Fehler können in der Bedieneinheit ausgelesen werden. Ebenso kann die Fehlerhistorie gelöscht werden.

▶▶ ≡ > Fehlerhistorie

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

1. Taste ≡ drücken.
2. **Fehlerhistorie** auswählen.
Wenn **Fehlerhistorie** nicht verfügbar ist, den Fachhandwerker-Zugang aktivieren.
 - 2.1. **Fachmannzugang aktivieren** auswählen.
 - 2.2. Den Code **0012** verwenden.
 ⇒ Es wird eine Liste mit bis zu 32 der letzten Fehler angezeigt, die Folgendes beinhaltet:
 - Den Fehlercode.
 - Eine kurze Beschreibung.
 - Das Datum.
3. Den Fehlercode auswählen, zu dem Sie weitere Informationen wünschen.
 - ⇒ Auf dem Display werden eine Erläuterung des Fehlercodes sowie diverse Angaben zum Gerät zum Zeitpunkt des Auftretens des Fehlers angezeigt.
4. Zum Löschen des Fehlerspeichers Taste ✓ gedrückt halten.

Abb.121 Fehlerdetails



12 Entsorgung

12.1 Entsorgung und Recycling



Vorsicht!

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

Abb.122



Wie folgt vorgehen, wenn der Kessel entfernt werden muss:

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

13 Ersatzteile

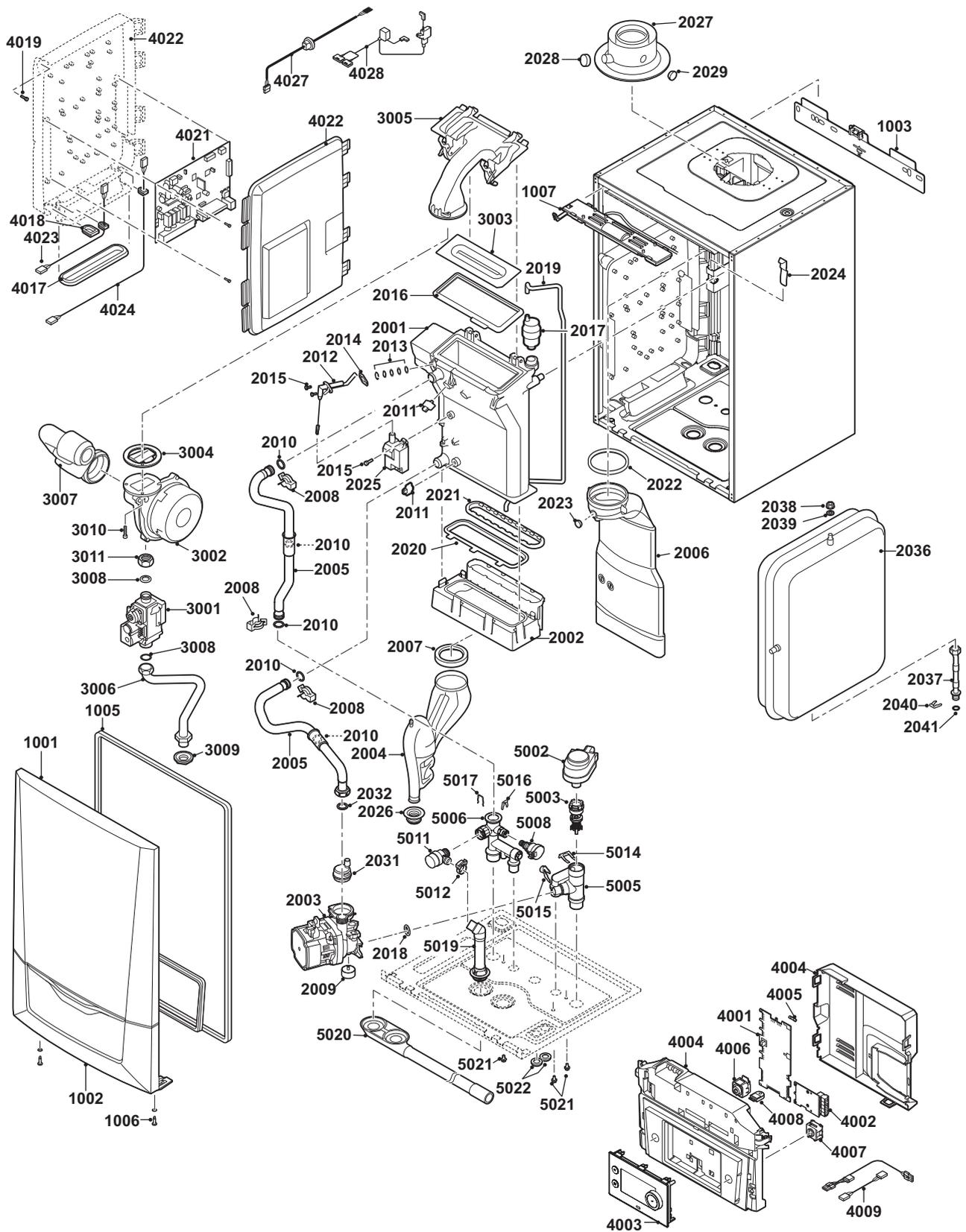
13.1 Allgemeines

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

Das zu ersetzende Bauteil kann an die RemehaQualitätssicherung geschickt werden, wenn das entsprechende Bauteil unter die Garantiebedingungen fällt (siehe Allgemeine Verkaufs- und Lieferbedingungen).

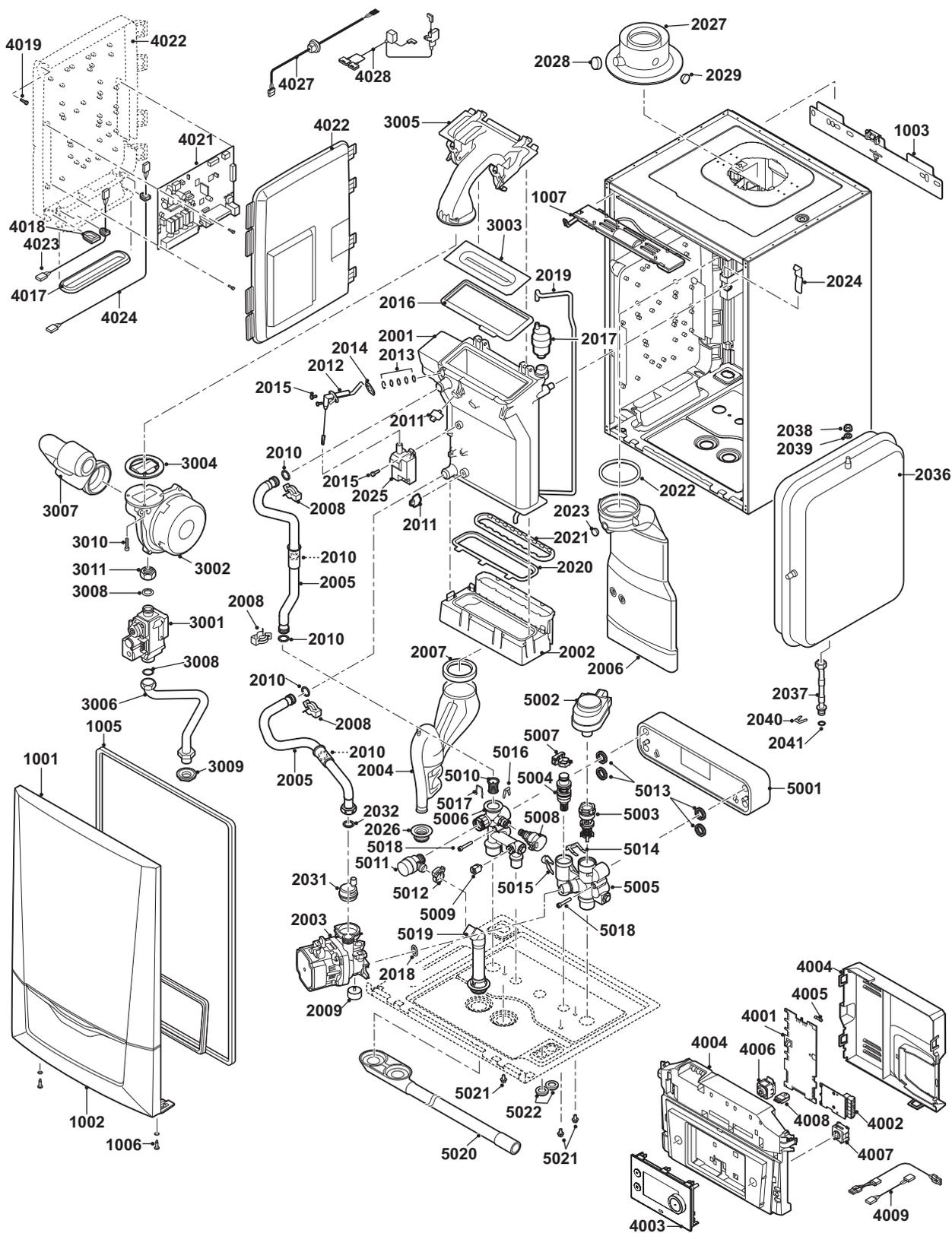
13.2 Bauteile

Abb.123 Calenta Ace - 15DS - 25DS



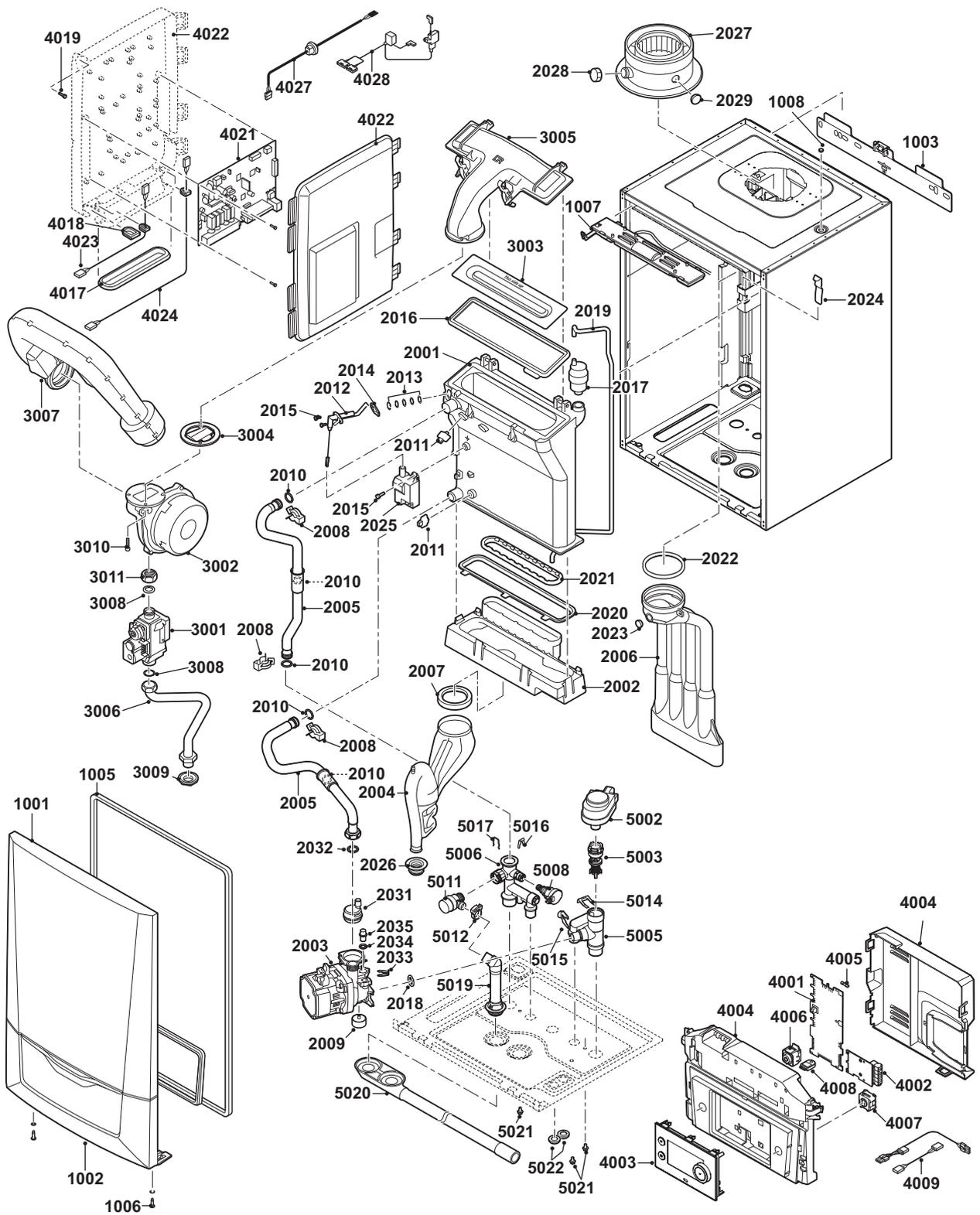
AD-0801467-01

Abb.124 Calenta Ace 28C



AD-0801419-01

Abb.125 Calenta Ace 35DS



AD-0801515-01

13.3 Ersatzteilliste

Tab.109 Verkleidung

Kennziffern	Teilnr.	Beschreibung	15DS	25DS	28C	35DS
1001	7665188	Frontverkleidung	x	x	x	x
1001	7665189	Magnete	x	x	x	x
1002	7699351	Klappe Schaltfeld	x	x	x	x
1003	7665191	Wandhalterung	x	x	x	x
1005	7665192	Dichtung Abdeckungsrahmen / HMI (Bedienerschnittstelle)	x	x	x	x
1006	S101403	Klemmscheibe	x	x	x	x
1007	S101253	Heizkesselleuchte	x	x	x	x

Tab.110 Wärmetauscher und Brenner

Kennziffern	Teilnr.	Beschreibung	15DS	25DS	28C	35DS
2001	7689674	Wärmetauscher, 28 kW	x	x	x	
2001	7689714	Wärmetauscher 40 kW				x
2002	S100894	Kondenswasserbehälter 253 mm	x	x	x	
2002	S101181	Kondenswasserbehälter 338 mm				x
2003	7703779	Energieeffiziente Pumpe	x	x	x	x
2004	S100905	Montage des Siphons	x	x	x	x
2005	7665244	Rohrset Vor- und Rücklauf	x	x	x	x
2006	S100854	Abgasleitung Ø 80 mm (28 kW)	x	x	x	
2006	S101199	Abgasleitung Ø 80 mm (40 kW)				x
2007	S100906	Siphondichtung	x	x	x	x
2008	S59586	Haarnadelfeder 18 mm (10 Stk.)	x	x	x	x
2009	7689676	Schwingungsdämpfer	x	x	x	x
2010	7673034	O-Ring 18 x 2,8 MOS2 (10 Stk.)	x	x	x	x
2011	7623837	Fühlerset bestehend aus NTC-Fühler 10K (1 Stk.) und NTC-Fühlern 10K (2 Stk.)	x	x	x	x
2012	S100890	Zünd-/Ionisationselektrode	x	x	x	x
2013	S59118	Schauglasset	x	x	x	x
2014	S62105	Elektrodendichtung (10 Stk.)	x	x	x	x
2015	S48950	Schraube M4 x 10 (50 Stk.)	x	x	x	x
2016	S100880	Brennerdichtung für 28 kW	x	x	x	
2016	S101196	Brennerdichtung für 40 kW				x
2017	7669770	Entlüfter	x	x	x	x
2018	S58730	O-Ring 17 x 4 (10 Stk.)	x	x	x	x
2019	S100891	Silikonschlauch 8 x 4 x 715 mm	x	x	x	x
2020	S100888	Dichtung Wärmetauscher-Kondenswasserbehälter	x	x	x	
2020	S101179	Dichtung Wärmetauscher-Kondenswasserbehälter				x
2021	S100892	Dichtung Abgasführung-Kondenswasserbehälter	x	x	x	x
2022	S100855	Dichtung Ø 80 mm (5 Stk.)	x	x	x	x
2023	S100850	Verschluss für Abgasprüföffnung	x	x	x	x
2024	S100901	Befestigungsleiste Wärmetauscher	x	x	x	x
2025	S100838	Zündtrafo, inkl. Elektrode	x	x	x	x
2026	7665193	Siphondurchführung	x	x	x	x
2027	S100465	Abgasadapter 80/125	x	x	x	x
2027	S100765	Abgasadapter 60/100	x	x	x	x
2028	S62232	Verschluss für Abgasprüföffnung (5 Stk.)	x	x	x	x
2029	S62233	Verschluss für Lufteinlassprüföffnung (5 Stk.)	x	x	x	x
2031	S100197	Entlüfterpumpe	x	x	x	x

Kennziffern	Teilenr.	Beschreibung	15DS	25DS	28C	35DS
2032	S56155	Dichtung 23,8 x 17,2 x 2 mm	x	x	x	x
2033	S100814	Klammer 10,3 (5 Stk.)				x
2034	S62586	O-Ring Ø 9,19 x 2,62 mm (10 Stk.)				x
2035	S100242	Pumpenstopfen				x
2036	S100925	Ausdehnungsgefäß	x	x	x	
2037	7702930	Rohr-Ausdehnungsgefäß	x	x	x	
2038	S44483	Mutter M8 (10 Stk.)	x	x	x	
2039	S101007	Zahnscheibe 8,2 (4 Stk.)	x	x	x	
2040	S100814	Klammer 10,3 (5 Stk.)	x	x	x	
2041	S62586	O-Ring Ø 9,19 x 2,62 mm (10 Stk.)	x	x	x	

Tab.111 Gas/Luft

Kennziffern	Teilenr.	Beschreibung	15DS	25DS	28C	35DS
3001	S101507	Gasarmatur	x	x	x	x
3002	7700058	Gebläsebaugruppe 10-15 kW	x			
3002	7665194	Gebläsebaugruppe 25-28 kW		x	x	
3002	7665247	Gebläsebaugruppe 35-40 kW				x
3003	S100879	Brenner 28 kW (198 mm)	x	x	x	
3003	S101524	Brenner 40 kW (284 mm)				x
3004	S100881	Dichtung 83 mm mit Ventil (28 kW)	x	x	x	
3004	S101198	Dichtung 83 mm mit Ventil (40 kW)				x
3005	S100882	Abdeckung Gas/Luftkammer 220 x 84 mm	x	x	x	
3005	S101185	Abdeckung Gas/Luftkammer 306 x 99 mm				x
3006	S100910	Gaszufuhrleitung	x	x	x	x
3007	S100911	Luftzufuhrklappe 28 kW	x	x	x	
3007	S101523	Luftzufuhrklappe 40 kW				x
3008	S56155	Dichtung 23,8 x 17,2 x 2 mm	x	x	x	x
3009	S100806	Verbindungsstück	x	x	x	x
3010	S100951	Schraube DIN7985 M5 x 25 (10 Stk.)	x	x	x	x
3011	S101010	Mutter G3/4"	x	x	x	x

Tab.112 Elektroniksystem

Kennziffern	Teilenr.	Beschreibung	15DS	25DS	28C	35DS
4001	7726804	Regelungsleiterplatte CU-GH08	x	x	x	x
4002	7665228	Regelungsleiterplatte CB-03	x	x	x	x
4003	7730135	SchaltfeldHMI T-control	x	x	x	x
4004	7701984	Schaltkasten	x	x	x	x
4005	7701771	Glassicherung 2,5 Amp (5 Stk.)	x	x	x	x
4006	7665230	Netzschalter	x	x	x	x
4007	7665231	Wartungsanschluss	x	x	x	x
4008	7633327	Konfigurationsspeichereinheit CSU-01	x	x	x	x
4009	7665232	Fühlerkabel	x	x	x	x
4009	7665234	Kabelsatz (Steuerungskasten intern)	x	x	x	x
4009	7689678	Pumpenkabel (energieeffiziente Pumpe)	x	x	x	x
4009	S100842	Kabel für 3-Wege-Ventil	x	x	x	x
4009	S100845	Stromversorgungskabel (L = 1500 mm)	x	x	x	x
4009	7665233	Kabel (Ventil / Gebläse)	x	x	x	x
4017	S100869	Dichtungsstreifen SCU	x	x	x	x
4018	S100862	Durchführung 10 x 0 x 1,2 mm (5 Stk.)	x	x	x	x

Kennziffern	Teilenr.	Beschreibung	15DS	25DS	28C	35DS
4019	S14254	Schraube 4,2 x 9,5 (20 Stk.)	x	x	x	x
4021	7729667	Leiterplatte SCB-10	x	x	x	x
4022	S100860	SCU-Gehäuse	x	x	x	x
4023	S100843	SCU-Kabel 230 V	x	x	x	x
4024	7690425	Kabel Bus-Schnittstelle	x	x	x	x
-	7731327	Anschluss Außentemperaturfühler (weiß)	x	x	x	x
-	7731328	Anschluss Kesseltemperaturfühler (blau)	x	x	x	x

Tab.113 Hydraulik

Kennziffern	Teilenr.	Beschreibung	15DS	25DS	28C	35DS
5001	7665235	Plattenwärmetauscher 28 kW			x	
5002	7689679	Antrieb 3-Wege-Ventil	x	x	x	x
5003	7689680	3-Wege-Ventil	x	x	x	x
5004	7689681	Patronengehäuse + TWW-Fühler			x	
5005	7700076	Hydroblock rechts DS flach	x	x		x
5005	7700078	Hydroblock rechts C flach 9L			x	
5006	7689711	Hydroblock links Combi			x	
5006	7700077	Hydroblock links	x	x		x
5007	7689700	TWW-Fühler Vorlauf			x	
5008	S100821	Druckfühler	x	x	x	x
5009	7665238	NTC-Fühler			x	
5010	S100805	Filter			x	
5011	S100829	Druckbegrenzungsventil mit Leitung	x	x	x	x
5012	S100873	Schlauchklammer (5 Stk.)	x	x	x	x
5013	S100810	C-Ring 25,2 x 17mm (20 Stk.)			x	
5014	S59135	Haarnadelfeder 15,2 mm (10 Stk.)	x	x	x	x
5015	S58731	Haarnadelfeder 18 mm (10 Stk.)	x	x	x	x
5016	S100814	Klammer 10,3 (5 Stk.)	x	x	x	x
5017	S100835	Haarnadelfeder 16 mm (10 Stk.)	x	x	x	x
5018	7689701	Schraube CHC M5x30/22 8.8 ZN8			x	
5019	S100866	Schlauch für Sicherheitsventil	x	x	x	x
5020	S101002	Kondenswasserableitung	x	x	x	x
5021	7689702	Schraube DIN6921 M5 x 10	x	x	x	x
5022	S62727	Durchführung 20 mm (15 Stk.)	x	x	x	x
5050	S100238	Kondenswasserbehälter	x	x	x	x
-	7668122	Wartungsset A	x	x	x	
-	7668123	Wartungsset B	x	x	x	
-	7668124	Wartungsset C			x	
-	7668125	Wartungsset C	x	x		
-	7668126	Wartungsset A				x
-	7668127	Wartungsset B				x
-	7668129	Wartungsset C				x

14 Anhang

14.1 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.

Originalbetriebsanleitung - © Copyright

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

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

Remeha GmbH
Rheiner Strasse 151
48282 Emsdetten

