

Gas-Wandheizkessel mit hohem Wirkungsgrad

Calenta

**15S - 15S+ - 25S - 25S+ - 28C -
35S - 35S+ - 35C**



**Service-
Handbuch**

Inhaltsverzeichnis

1	Einleitung	4
	1.1 Benutzte Symbole	4
	1.2 Abkürzungen	4
2	Technische Beschreibung	5
	2.1 Allgemeine Beschreibung	5
	2.2 Funktionsprinzip	5
	2.2.1 Einstellung Gas/Luft	5
	2.2.2 Verbrennung	5
	2.2.3 Bedienvorrichtung	6
	2.2.4 Regelung	6
	2.2.5 Regelung der Wassertemperatur	6
	2.2.6 Sicherheitsvorrichtung gegen Wassermangel	6
	2.2.7 Überhitzungssicherung	7
	2.2.8 Blockdiagramm	7
	2.2.9 Umwälzpumpe	8
	2.2.10 Wasserdurchflussmenge	9
3	Anlage	10
	3.1 Hydraulische Anschlussmöglichkeiten	10
	3.1.1 Anschluss der Fußbodenheizung	10
	3.1.2 Anschluss des Solarspeichers	10
	3.1.3 Anschluss des indirekt erwärmten Speichers	11
	3.1.4 Verwendung als Speicher	12
	3.1.5 Verwendung nur zum Heizen	13
	3.2 Optionale elektrische Anschlüsse	13
	3.2.1 Anschlussmöglichkeiten der Leiterplatte 0-10 V (IF-01)	13
	3.2.2 Anschlussmöglichkeiten der Leiterplatte (SCU- S02)	15
4	Inbetriebnahme	18
	4.1 Anzeige der gemessenen Werte	18
	4.1.1 Ablesen der verschiedenen Momentanwerte	18
	4.1.2 Auslesen des Betriebsstundenzählers und des Prozentsatzes erfolgreicher Einschaltvorgänge	20
	4.1.3 Status und Substatus	20
	4.2 Änderung der Einstellungen	21
	4.2.1 Parameterbeschreibung	21

4.2.2	Änderung der Parameter der Benutzer- Ebene	25
4.2.3	Änderung der Parameter der Installateur- Ebene	25
4.2.4	Einstellung der Maximalleistung des Heizungsmodus	26
4.2.5	Rücksetzen auf die Werkseinstellungen	28
4.2.6	Ausführung der automatischen Erkennungsfunktion	28
4.2.7	Einstellung des manuellen Modus	29
4.2.8	Einstellung der Legionellenschutzfunktion	29
5	Überprüfung und Wartung	30
5.1	Spezifische Wartungsarbeiten	30
5.1.1	Austausch der Zünd- Ionisationselektrode	30
5.1.2	Reinigung des Plattenwärmetauschers (Warmwasserseite) und des Wasserfilters	30
5.1.3	Auswechseln des 3-Wege-Ventil	33
5.1.4	Auswechseln der Rückschlagklappe	34
5.1.5	Montage des Heizkessels	35
6	Bei Störungen	36
6.1	Fehlercodes	36
6.2	Blockaden und Sperren	39
6.2.1	Blockierung	39
6.2.2	Blockierung	39
6.3	Fehlerspeicher	41
6.3.1	Auslesen der gespeicherten Fehler	42
6.3.2	Löschen der Fehleranzeige	43

1 Einleitung

1.1 Benutzte Symbole

In dieser Anleitung werden verschiedene Gefahrenstufen verwendet, um die Aufmerksamkeit auf besondere Hinweise zu lenken. Wir möchten damit die Sicherheit des Benutzers garantieren, helfen jedes Problem zu vermeiden und die korrekte Funktion des Gerätes sicherstellen.



GEFAHR

Hinweis auf eine Gefahr, die zu schweren Körperverletzungen führen kann.



WARNUNG

Hinweis auf eine Gefahr, die zu leichten Körperverletzungen führen kann.



ACHTUNG

Gefahr von Sachschäden.



Hinweis auf eine wichtige Information.



Kündigt einen Verweis auf andere Anleitungen oder Seiten der Anleitung an.

1.2 Abkürzungen

- ▶ **ZH:** Zentralheizung
- ▶ **WW:** Warmwasser
- ▶ **WRE:** Wärmerückgewinnungs-Einheit

2 Technische Beschreibung

2.1 Allgemeine Beschreibung

Gas-Wandheizkessel mit hohem Wirkungsgrad

- ▶ Heizung mit hohem Wirkungsgrad.
- ▶ Geringe Schadstoffemissionen.

Heizkesselart:

- ▶ **Calenta 15S - 15S+ - 25S - 25S+ - 35S - 35S+**: Nur Heizung (Möglichkeit der Warmwasserproduktion in einem Speicher, der separat installiert wird).
- ▶ **Calenta 28C - 35C**: Heizung und Warmwassererwärmung.

2.2 Funktionsprinzip

2.2.1. Einstellung Gas/Luft

Die Verkleidung des Heizkessels dient gleichzeitig als Luftkasten. Die Luft wird vom Gebläse angesaugt und das Gas am Venturi auf der Einlass-Seite des Gebläses injiziert. Die Drehzahl des Gebläses wird je nach Einstellparametern, angeforderter Wärmeenergie und von den Temperaturfühlern gemessenen Temperaturen geregelt. Das Gas und die Luft werden im Venturi vermischt. Das Gas/Luft-Verhältnis sorgt dafür, dass die Gas- und die Luftmenge aufeinander abgestimmt werden. Dadurch kann über den gesamten Leistungsbereich eine optimale Verbrennung erreicht werden. Das Gas/Luft-Gemisch wird zum Brenner an der Oberseite des Wärmetauschers geleitet.

2.2.2. Verbrennung

Der Brenner erhitzt das Heizwasser, das durch den Wärmetauscher fließt. Bei Abgastemperaturen unter dem Taupunkt (ca. 55°C) kondensiert der Wasserdampf in den Abgasen im unteren Teil des Wärmetauschers. Die bei diesem Kondensationsvorgang freigesetzte Wärme (die latente Wärme oder Kondensationswärme) wird ebenfalls auf das Heizwasser übertragen. Die abgekühlten Abgase werden durch das Abgasrohr nach außen geleitet. Das Kondensationswasser wird über einen Siphon abgeführt.

2.2.3. Bedienvorrichtung

Die Steuerung des Heizkessels mit der Bezeichnung **Comfort Master®** garantiert eine zuverlässige Wärmeversorgung. Dies bedeutet, dass der Heizkessel mit negativen Umgebungseinflüssen (insbesondere mit unzureichendem Wasserfluss und Problemen des Lufttransports) pragmatisch umgeht. Bei Vorliegen derartiger Einflüsse schaltet der Heizkessel nicht auf Störung, sondern reduziert zunächst seine Leistung und schaltet sich (je nach Art der Umstände) vorübergehend außer Betrieb (Blockade oder Halt). Der Heizkessel liefert weiterhin Wärme, solange die Situation nicht gefährlich ist.

2.2.4. Regelung

Die Heizkesselleistung kann auf folgende Weisen geregelt werden:

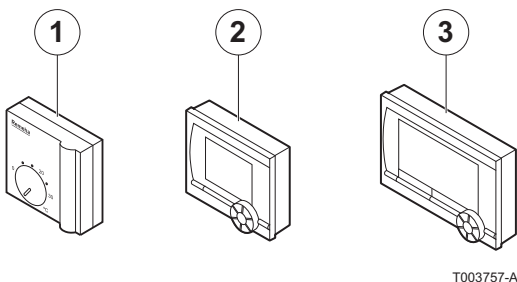
► **Einstellung Betrieb/Halt**

Die Leistung zwischen Minimal- und Maximalwert hängt vom Temperatursollwert für den Heizungsvorlauf ab.

► **Adaptive Regelung**

Die Leistung zwischen Minimal- und Maximalwert hängt vom Temperatursollwert für den Heizungsvorlauf ab, der von der adaptiven Regelung vorgegeben wird.

► **Analoge Regelung (0-10 V)**



- | | |
|---|-----------|
| 1 | Celcia 10 |
| 2 | qSense |
| 3 | iSense |

An den Heizkessel kann ein 2-Punkt-Thermostat mit 2 Leitungen wie etwa der **Celcia 10** oder ein Power-Stealing-Thermostat angeschlossen werden. Die Heizkesselleistung kann durch ein **OpenTherm** System mit einem geeigneten modulierenden Thermostaten wie etwa dem **qSense** oder **iSense** geregelt werden.

2.2.5. Regelung der Wassertemperatur

Der Heizkessel ist mit einer elektronischen Temperaturregelung mit Temperaturfühler für Vorlauf und Rücklauf ausgestattet. Die Vorlauftemperatur kann von 20°C bis 90°C eingestellt werden. Der Heizkessel verringert seine Leistung, wenn der Temperatursollwert des Heizungsvorlaufs erreicht ist. Die Abschalttemperatur ist gleich dem Temperatursollwert des Heizungsvorlaufs + 5 °C.


2.2.6. Sicherheitsvorrichtung gegen Wassermangel

Der Heizkessel ist mit einer Sicherheitsvorrichtung gegen Wassermangel ausgestattet, die auf den Temperaturmesswerten basiert. Durch Leistungsreduktion bei drohendem Verlust eines ausreichenden Wasserdurchflusses bleibt der Heizkessel so lange wie möglich in Betrieb. Wenn die Durchflussmenge zu gering ist $\Delta T \geq 50 \text{ °C}$ oder wenn die Temperatur des Heizungsvorlaufs sich zu stark

erhöht, wird der Heizkessel während 10 Minuten gesperrt, Code **SE:09**. Wenn sich kein Wasser im Heizkessel befindet oder wenn die Pumpe nicht arbeitet, schaltet sich der Heizkessel in den Sicherheitsmodus, Code **E:10** bei $\Delta T \geq 70$ °C.

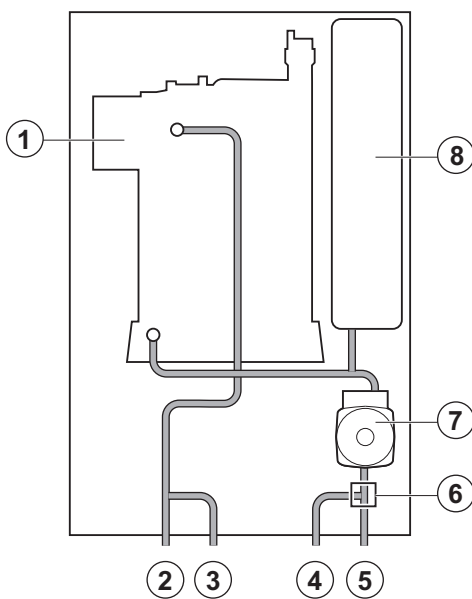
2.2.7. Überhitzungssicherung

Für maximale Sicherheit wird der Heizkessel bei einer zu hohen Wassertemperatur (110 °C) blockiert, Code **E:12**.

 Für nähere Informationen siehe Kapitel: "Fehlercodes", Seite 36

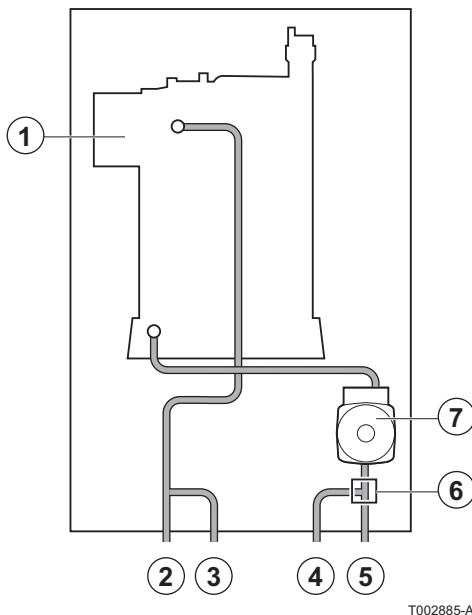
2.2.8. Blockdiagramm

Calenta 15S - 15S+ - 25S - 25S+

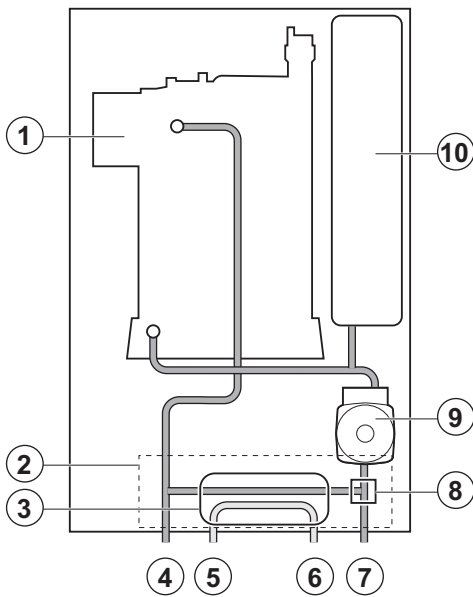


- 1 Wärmetauscher (ZH)
- 2 Vorlauf Heizkreis
- 3 Vorlauf Heizkreis (Sekundärkreis) (Nur bei Modell +)
- 4 Rücklauf Heizkreis (Sekundärkreis) (Nur bei Modell +)
- 5 Rücklauf Heizkreis
- 6 3-Wege-Ventil (Nur bei Modell +)
- 7 Umwälzpumpe (ZH)
- 8 Ausdehnungsgefäß

Calenta 35S - 35S+



- 1 Wärmetauscher (ZH)
- 2 Vorlauf Heizkreis
- 3 Vorlauf Heizkreis (Sekundärkreis) (Nur bei Modell +)
- 4 Rücklauf Heizkreis (Sekundärkreis) (Nur bei Modell +)
- 5 Rücklauf Heizkreis
- 6 3-Wege-Ventil (Nur bei Modell +)
- 7 Umwälzpumpe (ZH)



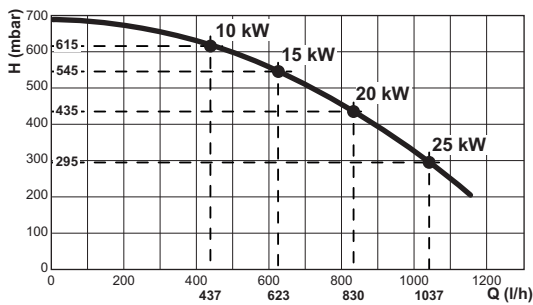
T001868-B

Calenta 28C - 35C

- 1 Wärmetauscher (ZH)
- 2 Hydroblock
- 3 Plattenwärmetauscher (WW)
- 4 Vorlauf Heizkreis
- 5 Warmwasseraustritt
- 6 Kaltwassereintritt
- 7 Rücklauf Heizkreis
- 8 3-Wege-Ventil
- 9 Umwälzpumpe (ZH)
- 10 Ausdehnungsgefäß (Nur bei Modell 28C)

2.2.9. Umwälzpumpe

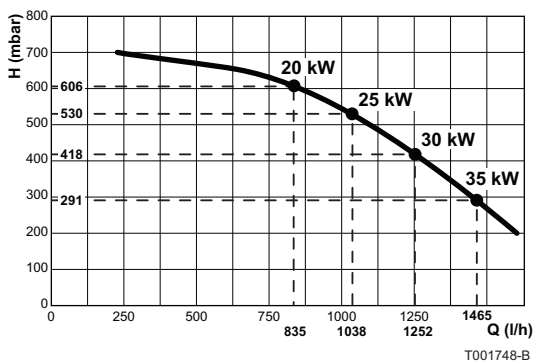
Der Heizkessel ist mit einer Umwälzpumpe ausgestattet. Diese energiesparende, modulierende Umwälzpumpe wird von der Steuereinheit auf Basis von ΔT geregelt. Die Grafik zeigt die Förderhöhen bei verschiedenen Durchflüssen an.



T002537-B

Calenta 15S - 15S+ - 25S - 25S+ - 28C

- H Förderhöhe der Heizkreis-Umwälzpumpe
- Q Durchflussmenge



T001748-B

Calenta 35S - 35S+ - 35C

- H Förderhöhe der Heizkreis-Umwälzpumpe
- Q Durchflussmenge

Die Parameter **P28** und **P29** ermöglichen die Änderung der Pumpenregelung:

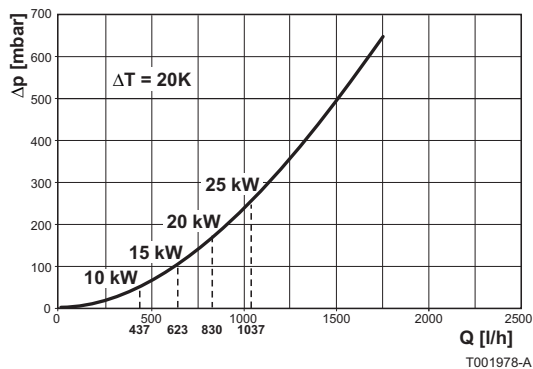
- ▶ Wenn im System Fließgeräusche hörbar sind, können Sie die Maximalgeschwindigkeit der Pumpe mit dem Parameter **P29** verringern (Zuerst muss die Heizungsanlage entlüftet werden).
- ▶ Wenn die Zirkulation in den Heizkörpern zu gering ist oder wenn die Heizkörper nicht ganz warm werden, den Mindestdruck der Pumpe mit dem Parameter **P28** erhöhen.

☞ Siehe Kapitel: "Änderung der Parameter der Installateur-Ebene", Seite 25.

2.2.10. Wasserdurchflussmenge

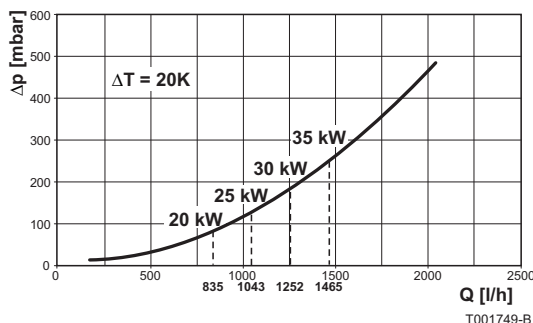
Die adaptive Regelung des Heizkessels begrenzt die maximale Temperaturdifferenz zwischen Heizung Vorlauf und Rücklauf, sowie den maximalen Anstieg der Vorlauftemperatur. Auf diese Weise benötigt der Heizkessel keine minimale Wasserdurchflussmenge.

Calenta 15S - 15S+ - 25S - 25S+



- Δp** Druckverlust
- Q** Durchflussmenge (max = 1680 l/h)

Calenta 35S - 35S+

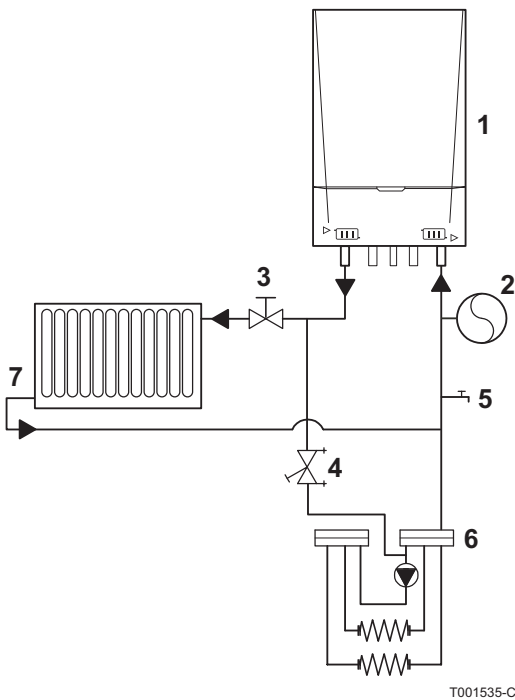


- Δp** Druckverlust
- Q** Durchflussmenge (max = 2460 l/h)

3 Anlage

3.1 Hydraulische Anschlussmöglichkeiten

3.1.1. Anschluss der Fußbodenheizung



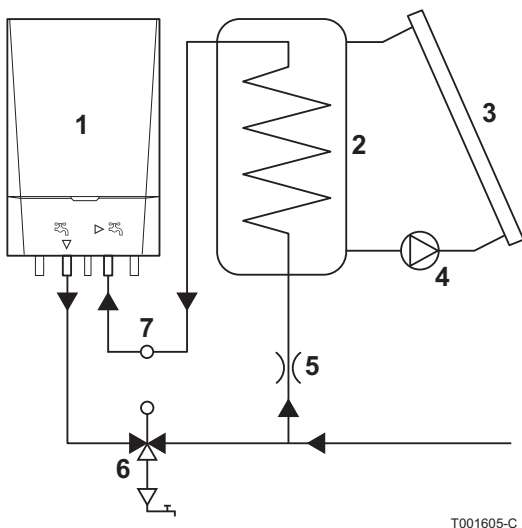
- 1 Heizkessel
- 2 Ausdehnungsgefäß (Nur bei Modell **35S(+)** und **35C**)
- 3 Absperrhahn
- 4 Einstellhahn
- 5 Hahn zum Befüllen/Leeren
- 6 Fußbodenheizung
- 7 Heizung mit Heizkörper

Der Heizkessel kann direkt an eine Fußbodenheizung angeschlossen werden.

Bei Verwendung von Kunststoff-Leitungen (zum Beispiel für die Fußbodenheizung) muss das Kunststoffrohr gemäß der Norm DIN 4726/4729 völlig sauerstoffdicht sein. Wenn die in der Anlage verwendeten Kunststoffleitungen diesen Normen nicht entsprechen, wird empfohlen, den Kesselkreis durch Einbau eines (Platten-)Wärmetauschers hydraulisch vom zentralen Heizungskreis zu trennen.

i Die Parameter **P28** und **P29** ermöglichen die Änderung der Pumpenregelung.

3.1.2. Anschluss des Solarspeichers



- 1 Heizkessel
- 2 Behälter
- 3 Sonnenkollektor
- 4 Pumpe
- 5 Durchflussbegrenzer
- 6 Mischventil
- 7 Solarspeicherfühler (SCU-S02)

Die für Heizung und Warmwassererwärmung entwickelten Heizkessel sind als Nacherwärmer für Solarspeicher geeignet. Für den Anschluss ist ein Zubehörsatz erhältlich.

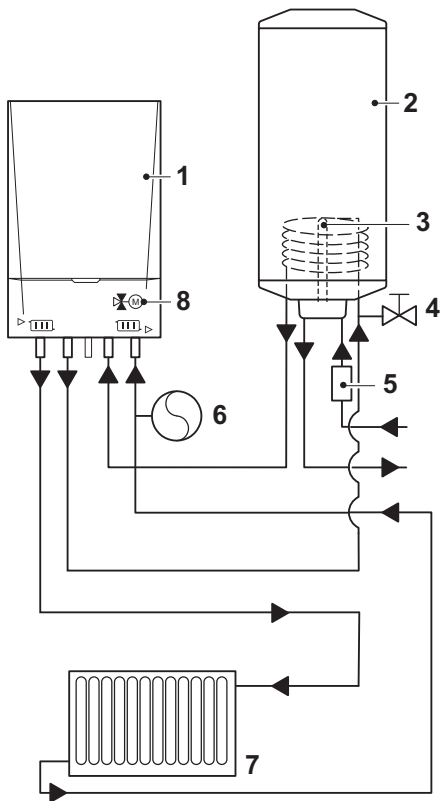


Einzelheiten des hydraulischen Anschlusses entnehmen Sie bitte der technischen Dokumentation des Solarspeichers.

3.1.3. Anschluss des indirekt erwärmten Speichers

Der Solo-Heizkessel ist in der Standardversion mit einer Speicher-Regelung ausgestattet. Die Regelung erfolgt durch eine präferentielle Kommutation des Speichers. Dies bedeutet, dass der Speicher bei gleichzeitiger Anforderung von Wärme durch den Speicher und die Zentralheizung Vorrang hat. Die indirekt erwärmte Heizschlange kann über ein internes oder externes 3-Wege-Ventil angeschlossen werden.

Internes 3-Wege-Ventil



R000481-A

- | | |
|---|------------------------------------------------|
| 1 | Heizkessel |
| 2 | Indirekt beheizter Speicher |
| 3 | Speicherfühler |
| 4 | Entlüftungssatz des Speichers |
| 5 | Sicherheitsgruppe |
| 6 | Ausdehnungsgefäß (Nur bei Modell 35S+) |
| 7 | Heizung-Anlage |
| 8 | 3-Wege-Ventil |

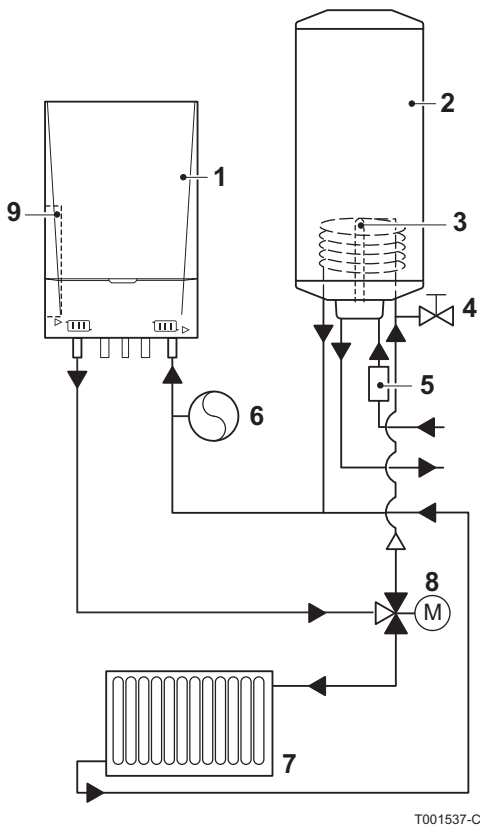
Zur Installation des 3-Wege-Ventils im Kessel muss der Verbindungssatz für den Heizkessel verwendet werden (Zubehör). Das 3-Wege-Ventil (230 V) wird über die Steuereinheit des Kessels kontrolliert.



Zur Installation oder Montage von Zubehör, siehe die entsprechenden Montageanweisungen, die mit dem jeweiligen Zubehör geliefert werden.



- ▶ Am Kaltwasserzulauf des Speichers eine Sicherheitsgruppe installieren, um Rückfließen und Überdruck zu verhindern.
- ▶ Die Zentralheizungsrohre für den Kesselkreislauf müssen einen Durchmesser von 22 mm haben (Zwischen \varnothing 15 mm und \varnothing 22 mm am Kessel selbst).



Externes Dreiwegeventil

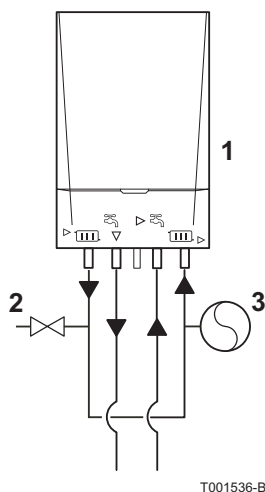
- 1 Heizkessel
- 2 Indirekt beheizter Speicher
- 3 Speicherfühler
- 4 Entlüftungssatz des Speichers
- 5 Sicherheitsgruppe
- 6 Ausdehnungsgefäß (Nur bei Modell **35S**)
- 7 Heizung-Anlage
- 8 3-Wege-Ventil
- 9 Steuerplatine SCU-X02

Das 3-Wege-Ventil muss mithilfe der Steuerung SCU-X02 außerhalb des Kessels angeschlossen werden (Zubehör). Das 3-Wege-Ventil 24 V/230 V wird mithilfe der Steuerung SCU-X02 kontrolliert. Die Steuerplatine muss im Schutzgehäuse für die Elektronik montiert werden (Zubehör).

Zur Installation oder Montage von Zubehör, siehe die entsprechenden Montageanweisungen, die mit dem jeweiligen Zubehör geliefert werden.

- Um unkontrollierte Flüsse im Heizungsnetz zu verhindern, muss das Rohr des Speicherrücklaufs immer direkt an den Rücklauf zum Heizkessel angeschlossen werden, also niemals direkt an die Heizungsanlage.
- Am Kaltwasserzulauf des Speichers eine Sicherheitsgruppe installieren, um Rückfließen und Überdruck zu verhindern.

3.1.4. Verwendung als Speicher

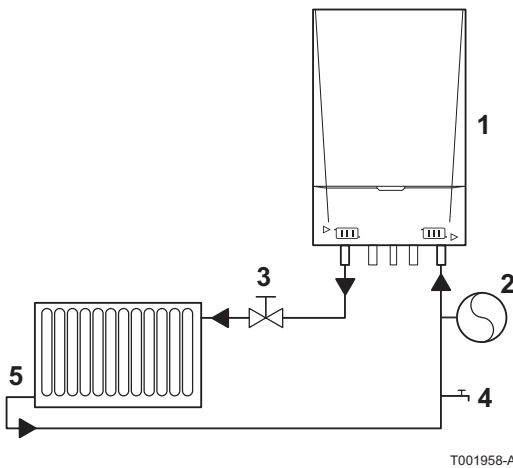


- 1 Heizkessel
- 2 Hahn zum Befüllen/Leeren
- 3 Ausdehnungsgefäß (Nur bei Modell **35C**)

Die zum Heizen und für die Warmwassererwärmung entwickelten Heizkessel können auch allein zur Warmwassererwärmung verwendet werden. Der Heizkessel arbeitet in diesem Fall als Speicher. Dazu muss die Heizfunktion mit dem Parameter deaktiviert werden.

- Die Geräteanschlüsse Vorlauf und Rücklauf müssen miteinander verbunden werden.

3.1.5. Verwendung nur zum Heizen



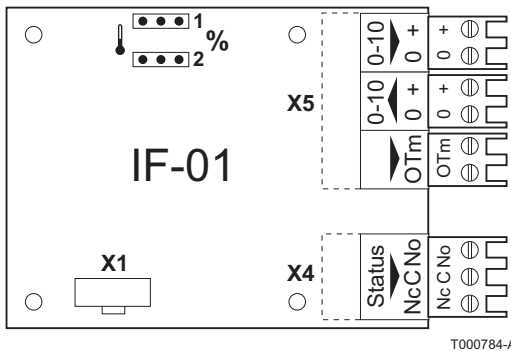
- 1 Heizkessel
- 2 Ausdehnungsgefäß (Nur bei Modell 35C)
- 3 Absperrhahn
- 4 Hahn zum Befüllen/Leeren
- 5 Heizung mit Heizkörper

Die zum Heizen und für die Warmwassererwärmung entwickelten Heizkessel können auch allein zum Heizen verwendet werden. Dazu muss die Funktion Warmwassererwärmung mit dem Parameter **P3** deaktiviert werden.

i Nur bei Modell 28C und 35C:
Die Trinkwasseranschlüsse müssen weder angeschlossen noch verschlossen werden. Die mitgelieferten Staubschutzstopfen reichen.

3.2 Optionale elektrische Anschlüsse

3.2.1. Anschlussmöglichkeiten der Leiterplatte 0-10 V (IF-01)



Die Leiterplatte der Steuerung IF-01 kann im Instrumentenkasten oder im Platinengehäuse montiert werden. Siehe die dem Produkt beiliegende Anleitung.



ACHTUNG

Den Frostschutz- oder Raumthermostat nicht an den Heizkessel anschließen, wenn die 0-10 V Leiterplatte verwendet wird.

■ Status der Anschlüsse (Nc)

Wenn der Heizkessel gesperrt wird, fällt ein Relais ab, und das Alarmsignal wird über einen potentialfreien Kontakt (maximal 230 V, 1A) an den Klemmen **Nc** und **C** des Verbinders herausgeführt.

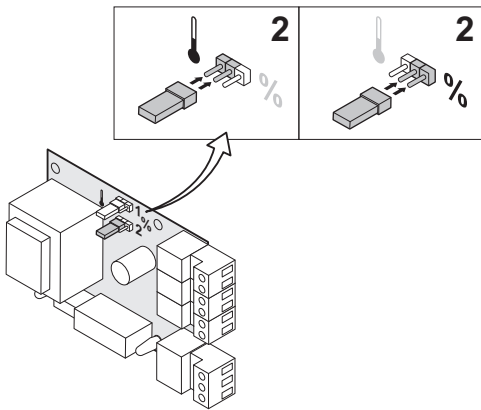
■ Anschluss (OTm)

Die Schnittstelle kommuniziert über **OpenTherm** mit der Regelung des Heizkessels. Dazu muss der Anschluss **OTm** mit dem Eingang **OpenThermOT** der Regelung des Heizkessels verbunden werden.

■ Analogeingang (0-10 V)

Diese Regelung bietet die Möglichkeit eines temperatur- oder leistungsmodulierten Betriebs. Diese beiden Einstellungen sind nachstehend genauer beschrieben. Um das Gerät im Analogmodus zu steuern, muss das 0-10 V Signal an die Schnittstelle angeschlossen werden.

■ Analoge Modulation der Temperatur (🌡)



T000785-A

Das 0-10 V Signal moduliert die Vorlauftemperatur des Heizkessels zwischen 0 °C und 100 °C. Diese Einstellung hat eine Modulationswirkung auf die Vorlauftemperatur, wobei die Leistung in diesem Fall je nach dem von der Regelung berechneten Temperatursollwert des Heizungsvorlaufs zwischen dem Minimal- und dem Maximalwert variiert.

Die Position des Jumpers (2) an der Schnittstelle legt den Modulationstyp fest: Temperaturmodulation (🌡) oder Leistungsmodulation (%).

Jumper 2	Eingangssignal (V)	Temperatur °C	Beschreibung
🌡	0 - 1,5	0 - 15	Heizkessel abgeschaltet
	1,5 - 1,8	15 - 18	Hysterese
	1,8 - 10	18 - 100	Gewünschte Temperatur

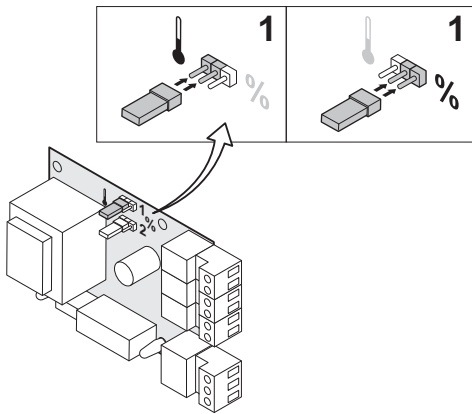
■ Analoge Modulation der Leistung (%)

Das 0-10V Signal moduliert die Leistung des Heizkessels zwischen 0% und 100%. In diesem Fall sind die Minimal- und Maximalwerte begrenzt. Die Minimalleistung hängt mit der Modulationstiefe des Heizkessels zusammen. Die Leistung variiert zwischen Minimal- und Maximalwert in Abhängigkeit vom Wert, der von der Regelung bestimmt wird.

Jumper 2	Eingangssignal (V)	Leistung (%)	Beschreibung
%	0 - 2,0 ⁽¹⁾	0 - 20	Heizkessel abgeschaltet
	2,0 - 2,2 ⁽¹⁾	20 - 22	Hysterese
	2,0 - 10 ⁽¹⁾	20 - 100	Gewünschte Leistung

(1) Abhängig von der Mindest-Modulationstiefe (voreingestellte Leistung, Standard 20%)

■ Analogausgang (0-10 V)



T000800-A

Für dieses Feedback-Signal kann entweder die Temperatur oder die Leistung gewählt werden. Diese beiden Einstellungen sind nachstehend genauer beschrieben.

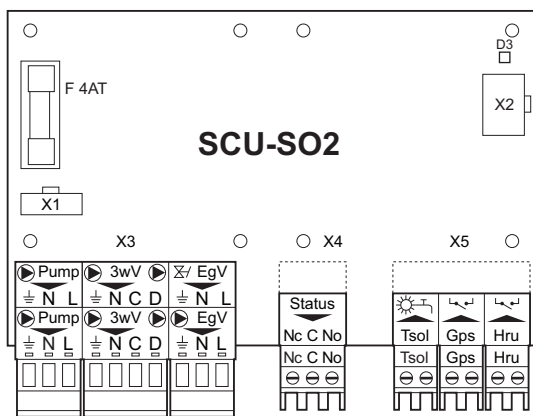
Die Position des Jumpers (1) an der Schnittstelle legt die Auswahl fest: Temperatur (🌡️) oder Leistung (%).

Jumper 1	Ausgangssignal (V)	Temperatur °C	Beschreibung
🌡️	0,5	-	Alarm
	1 - 10	10 - 100	Gelieferte Temperatur

Jumper 1	Ausgangssignal (V)	Leistung (%)	Beschreibung
%	0	0 - 15	Heizkessel abgeschaltet
	0,5	15 - 20	Alarm
	2,0 - 10 ⁽¹⁾	20 - 100	Gelieferte Leistung

(1) Abhängig von der Mindest-Modulationstiefe (voreingestellte Leistung, Standard 20%)

3.2.2. Anschlussmöglichkeiten der Leiterplatte (SCU-S02)



T001255-B

Bei Verwendung der Steuerungsplatine (SCU-S02) muss zunächst das Gehäuse für die Steuerungsplatinen angebracht werden. Siehe die dem Produkt beiliegende Anleitung. Wenn eine der Steuerungsplatinen (SCU-S02) zum Heizkessel hinzugefügt wird, wird diese von der Automatik der Heizkesselsteuerung automatisch erkannt.



ACHTUNG

Bei Herausnahme dieser Leiterplatte zeigt der Heizkessel den Störungscode **E:38** an. Um diese Störung zu vermeiden, nach der Herausnahme dieser Leiterplatte die automatische Erkennungsfunktion ausführen.

☞ Siehe Kapitel: "Ausführung der automatischen Erkennungsfunktion", Seite 28.

Der Status wird rechts oben auf der Steuerplatine über die Statusanzeige D3 angezeigt:

- ▶ Dauersignal: Normale Funktion der Leiterplatte
- ▶ Blinksignal: Keine Verbindung
- ▶ Kein Signal: Keine Spannung oder Leiterplatte defekt (Verdrahtung prüfen)

■ Ansteuerung der externen Kesselpumpe (Pump)

An die Klemmen (**Pump**) der Anschlussleiste kann eine externe Kesselpumpe angeschlossen werden. Die maximale Leistung beträgt 400 VA.

■ Ansteuerung des externen 3-Wege-Ventils (3wV)

Das externe 3-Wege-Ventil (230 VAC) kann bei Anschluss eines Warmwassererwärmers verwendet werden. Der Ruhezustand des 3-Wege-Ventils kann mit dem Parameter $\boxed{P}\boxed{3}\boxed{4}$ eingestellt werden.

Das 3-Wege-Ventil wie folgt anschließen:

- ▶ N = Neutral
- ▶ C = Zentralheizung
- ▶ D = Speicher

■ Ansteuerung der externen WW-Pumpe (3wV)

Es ist auch möglich an die Klemmen **3wV** einer externen WW-Pumpe anzuschließen. Die Pumpe wie folgt anschließen:

- ▶ N = N Pumpe
- ▶ D = L Pumpe
- ▶ $\frac{1}{2}$ = PE Pumpe



ACHTUNG

Wenn die Neutralstellung des 3-Wege-Ventils mit dem Parameter $\boxed{P}\boxed{3}\boxed{4}$ angepasst ist, muss die Pumpe wie folgt angeschlossen werden:

- ▶ N = N Pumpe
- ▶ C = L Pumpe
- ▶ $\frac{1}{2}$ = PE Pumpe

■ Ansteuerung des externen Gasventils (EgV)

Bei einer Heizanforderung liegt an den Klemmen **EgV** der Anschlussleiste eine Wechselspannung von 230 VAC, 1 A (max.) für die Ansteuerung des externen Gasventils an.

■ Betriebs- und Störungsmeldung (Status)

Mit dem Einstellparameter $\boxed{P}\boxed{4}\boxed{0}$ kann zwischen der Betriebsmeldung und der Störungsmeldung umgeschaltet werden.

- ▶ Wenn der Heizkessel in Betrieb ist, kann die Betriebsmeldung über einen potentialfreien Kontakt (maximal 230 VAC, 1 A) an den Klemmen **No** und **C** der Anschlussleiste geschaltet werden.
- ▶ Wenn der Heizkessel im Sicherheitsmodus ist, kann der Alarm über einen potentialfreien Kontakt (maximal 230 VAC, 1 A) an den Klemmen **Nc** und **C** der Anschlussleiste geschaltet werden.

■ Solarspeicherfühler (Tsol)

Die Temperatur des Solarspeichers wird über einen Fühler geregelt. Diesen Fühler an die Klemmen **Tsol** der Anschlussleiste anschließen.

■ Mindestgasdruckwächter Gps

Ein Mindestgasdruckwächter sorgt dafür, dass der Heizkessel blockiert wird, wenn der Gasdruck der Gaszuleitung zu niedrig ist. Den Mindestgasdruckwächter an die Klemmen **Gps** der Anschlussleiste anschließen. Das Vorhandensein des Mindestgasdruckwächters muss über den Einstellparameter **P41** signalisiert werden.

■ Wärmerückgewinnungseinheit (Hru)

Die Wärmerückgewinnungseinheit an die Klemmen **Hru** der Anschlussleiste anschließen. Das Vorhandensein der Wärmerückgewinnungseinheit muss über den Einstellparameter **P42** signalisiert werden.

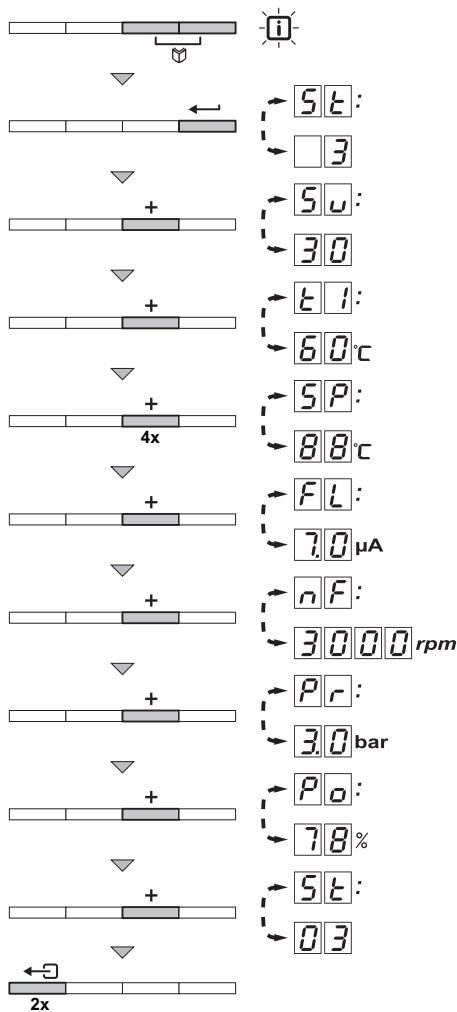
4 Inbetriebnahme

4.1 Anzeige der gemessenen Werte

4.1.1. Ablesen der verschiedenen Momentanwerte

Im Informationsmenü **i** können die folgenden Momentanwerte abgelesen werden:

- ▶ **S****E** = Status.
- ▶ **S****U** = Substatus.
- ▶ **E****1** = Vorlauftemperatur (°C).
- ▶ **E****2** = Rücklauftemperatur (°C).
- ▶ **E****3** = Temperatur des Speichers (°C).
- ▶ **E****4** = Außentemperatur (°C) (Nur mit Außenfühler).
- ▶ **E****5** = Temperatur des Solarspeichers (°C).
- ▶ **S****P** = interner Sollwert (°C).
- ▶ **F****L** = Ionisationsstrom (µA).
- ▶ **n****F** = Gebläsedrehzahl in U/min.
- ▶ **P****r** = Wasserdruck (bar).
- ▶ **P****o** = Gelieferte Relativleistung (%).

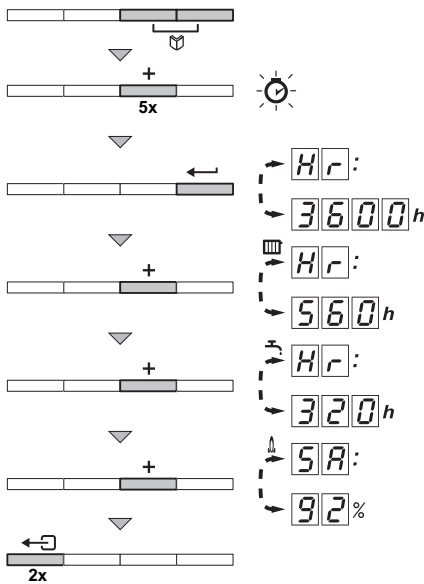


T000810-F

Um die aktuellen Werte abzulesen, wie folgt vorgehen:

1. Gleichzeitig die beiden Tasten drücken. Das Display-Symbol blinkt.
2. Mit der Taste bestätigen. und der aktuelle Zustand (Beispiel) erscheinen abwechselnd.
3. Die Taste **[+]** drücken. und der aktuelle Substatus (Beispiel) erscheinen abwechselnd.
4. Die Taste **[+]** drücken. und die aktuelle Vorlauftemperatur (Beispiel) werden abwechselnd angezeigt.
5. Mehrfach die Taste **[+]** drücken, um die verschiedenen Parameter nacheinander anzuzeigen. , , , .
6. Die Taste **[+]** drücken. und der interne Sollwert (Beispiel) werden abwechselnd angezeigt.
7. Die Taste **[+]** drücken. und der aktuelle Ionisationsstrom (Beispiel) werden abwechselnd angezeigt.
8. Die Taste **[+]** drücken. und die aktuelle Gebläsedrehzahl (Beispiel) werden abwechselnd angezeigt.
9. Die Taste **[+]** drücken. und der aktuelle Wasserdruck (Beispiel) werden abwechselnd angezeigt. Wenn kein Wasserdruckfühler angeschlossen ist, erscheint auf dem Display .
10. Die Taste **[+]** drücken. und der aktuelle Modulationsprozentsatz (Beispiel) werden abwechselnd angezeigt.
11. Die Taste **[+]** drücken. Der Auslesezyklus beginnt wieder mit .
12. 2 mal die Taste drücken, um zum aktuellen Betriebsmodus zurückzukehren.

4.1.2. Auslesen des Betriebsstundenzählers und des Prozentsatzes erfolgreicher Einschaltvorgänge



T000816-G

1. Gleichzeitig die beiden Tasten und dann die Taste **[+]** drücken, bis das Symbol in der Menüleiste blinkt.
2. Die Taste drücken. Es werden abwechselnd und die Zahl der Betriebsstunden des Heizkessels **3600** (Beispiel) angezeigt.
3. Die Taste **[+]** drücken. Im Display wird angezeigt. und die Betriebsstundenzahl im Heizungsmodus **560** (Beispiel) werden abwechselnd angezeigt.
4. Die Taste **[+]** drücken. Im Display wird angezeigt. und die Betriebsstundenzahl für die Warmwassererwärmung **320** (Beispiel) werden abwechselnd angezeigt.
5. Die Taste **[+]** drücken. Im Display wird angezeigt. und der Prozentsatz erfolgreicher Einschaltvorgänge **92** % (Beispiel) werden abwechselnd angezeigt.
6. 2 mal die Taste drücken, um zum aktuellen Betriebsmodus zurückzukehren.

4.1.3. Status und Substatus

Das Informationsmenü zeigt die folgenden Status- und Substatusnummern an:

Status		Substatus	
	Ruhestellung		Ruhestellung
	Heizkessel einschalten (Wärmeanforderung)		Anti-Kurzzyklus
			Verstellen des Drei-Wege-Mischers
			Einschalten der Pumpe
			Warten auf die korrekten Temperaturen für das Einschalten des Brenners
	Brenner einschalten		Öffnen der externen Abgas-/Gasventilklappe
			Gebäsedrehzahl erhöhen
			Vorbelüftung
			Warten auf das Freigabesignal
			Brenner läuft
			Vorzündung
			Hauptzündung
			Flammenüberwachung
			Zwischenlüftung

Status SE	Substatus SL
3 / 4 Brenner im Heizbetrieb / WWE-Betrieb	30 Temperaturregelung
	31 Temperaturregelung begrenzt (ΔT Sicherung)
	32 Leistungsregelung
	33 Manometrischer Schutz Niveau 1 (Zurückmodulation)
	34 Manometrischer Schutz Niveau 2 (Teillast)
	35 Manometrischer Schutz Niveau 3 (Blockierung)
	36 Modulation: Steigerung zum Schutz der Flamme
	37 Temperatur Stabilisierungszeit
38 Kaltstart	
5 Abschalten des Brenners	40 Brenner aus
	41 Nachbelüftung
	42 Schließen der externen Abgas-/Gasventilklappe
	43 Rezirkulation Sicherheitsabschaltung
	44 Gebläsestop
6 Kesselstop (Ende der Wärmeanforderung)	60 Verzögerter Halt der Pumpe
	61 Pumpe aus
	62 Verstellen des Drei-Wege-Mischers
	63 Start Antitaktzeit
8 Halt	0 Warten auf Einschalten des Brenners
	1 Anti-Kurzzyklus
9 Blockierung	XX Blockiercode XX
17 Entlüftung	0 Ruhestellung
	2 Verstellen des Drei-Wege-Mischers
	3 Einschalten der Pumpe
	61 Pumpe aus
	62 Verstellen des Drei-Wege-Mischers

4.2 Änderung der Einstellungen

Das Schaltfeld des Heizkessels ist für die häufigsten Heizungsanlagen voreingestellt. Mit diesen Einstellungen arbeiten praktisch alle Heizungsanlagen korrekt. Der Benutzer oder der Installateur kann die Parameter gemäß den eigenen Wünschen optimieren.

4.2.1. Parameterbeschreibung

Parameter	Beschreibung	Einstellbereich	Werks-Einstellung				
			Calenta				
			15S(+)	25S(+)	28C	35S(+)	35C
P1	Vorlauftemperatur: T _{SET}	20 bis 90 °C	75				
P2	Warmwassertemperatur: T _{SET}	40 bis 65 °C	55				
P3	Modus Heizung/WWE	0 = Heizung deaktiviert / WWE deaktiviert 1 = Heizung aktiviert / WWE aktiviert 2 = Heizung aktiviert / WWE deaktiviert 3 = Heizung deaktiviert / WWE aktiviert	1				
P4	Modus ECO	0 = Tagbetrieb 1 = Warmwasserprogramm aktiviert 2 = Steuerung durch einen programmierbaren Regler	2				
P5	Fenster-Offen-Erkennung	0 = Keine Fenster-offen-Erkennung für den Ein/Aus-Thermostat 1 = Fenster-offen-Erkennung für den Ein/Aus-Thermostat	0				
P6	Anzeigefenster	0 = Einfach 1 = Erweitert 2 = Automatisch nach 3 Minuten auf einfach 3 = Automatisch nach 3 Minuten auf einfach; Tastensperre aktiviert	2				
P7	Pumpennachlauf	1 bis 98 Minuten 99 Minuten = kontinuierlich	2				
P8	Helligkeit des Displays	0 = Abgedunkelt 1 = Hell	1				
P17	Maximale Gebläsedrehzahl (Heizung)	G20 (Gas H/E) ⁽¹⁾ (x100 U/min)	45	56	46	62	42
		G25 (Gas L/LL) (x100 U/min)	45	53	43	62	42
		G25.1 (Gas S) (x100 U/min)	45	56	46	62	42
		G30/G31 (Butan/Propan) ⁽²⁾ (x100 U/min)	36	28	-	31	-
		G30/G31 (Butan/Propan) ⁽³⁾ (x100 U/min)	41	47	40	58	41
		G230 (Aira Propanata) (x100 U/min)	42	49	41	62	42

(1) Diese Werkseinstellungen nur ändern, wenn es wirklich notwendig ist. Zum Beispiel, um den Heizkessel anzupassen an: G25, G25.1, G30/G31, G230

(2) Schweiz

(3) Sonstige Länder

(4) Diese Werkseinstellungen nur ändern, wenn es wirklich notwendig ist. Zum Beispiel, um den Heizkessel anzupassen an: G30/G31 (Schweiz)

Parameter	Beschreibung	Einstellbereich	Werks-Einstellung				
			Calenta				
			15S(+)	25S(+)	28C	35S(+)	35C
P18	Maximale Gebläsedrehzahl (WW)	G20 (Gas H/E) ⁽¹⁾ (x100 U/min)	45	56	62	62	62
		G25 (Gas L/LL) (x100 U/min)	44	53	59	62	62
		G25.1 (Gas S) (x100 U/min)	45	56	62	62	62
		G30/G31 (Butan/Propan) ⁽²⁾ (x100 U/min)	36	28	-	31	-
		G30/G31 (Butan/Propan) ⁽³⁾ (x100 U/min)	41	47	52	58	58
		G230 (Aira Propanata) (x100 U/min)	42	49	54	62	62
P19	Minimale Gebläsedrehzahl (Heizung+WW)	G20 (Gas H/E) ⁽¹⁾ (x100 U/min)	18	18	18	17	17
		G25 (Gas L/LL) (x100 U/min)	18	18	18	17	17
		G25.1 (Gas S) (x100 U/min)	18	18	18	17	17
		G30/G31 (Butan/Propan) ⁽²⁾ (x100 U/min)	22	18	-	17	-
		G30/G31 (Butan/Propan) ⁽³⁾ (x100 U/min)	22	18	18	17	17
		G230 (Aira Propanata) (x100 U/min)	21	18	18	17	17
P20	Minimale Gebläsedrehzahl (Offset)	Nicht ändern	0	50	50	75	75
P21	Drehzahl beim Einschalten	(x100 U/min) ⁽⁴⁾	37	30	30	40	40
		G30/G31 (Butan/Propan) ⁽²⁾ (x100 U/min)	36	28	-	31	-
P22	Mindest-Wasserdruck	0 - 3 bar (x 0,1bar)	8				
P23	Maximale Vorlauftemperatur des Systems	0 bis 90 °C	90				
P24	Reserve						
P25	Kurvenfusspunkt (Maximale Außentemperatur)	0 bis 30 °C (Nur mit Außenfühler)	20				
P26	Kurvenfusspunkt (Vorlauftemperatur)	0 bis 90 °C (Nur mit Außenfühler)	20				
P27	Kurvenfusspunkt (Minimale Außentemperatur)	-30 bis 0 °C (Nur mit Außenfühler)	-15				
P28	Pumpendrehzahlregelung (Minstdrehzahl der Pumpe im Heizungsmodus)	2 - 10 (x 10%)	2				
P29	Pumpendrehzahlregelung (Maximaldrehzahl der Pumpe im Heizungsmodus)	2 - 10 (x 10%)	6				
P30	Frostschutz-Temperatur	von - 30 bis 0 °C	-10				

(1) Diese Werkseinstellungen nur ändern, wenn es wirklich notwendig ist. Zum Beispiel, um den Heizkessel anzupassen an: G25, G25.1, G30/G31, G230
(2) Schweiz
(3) Sonstige Länder
(4) Diese Werkseinstellungen nur ändern, wenn es wirklich notwendig ist. Zum Beispiel, um den Heizkessel anzupassen an: G30/G31 (Schweiz)

Parameter	Beschreibung	Einstellbereich	Werks-Einstellung				
			Calenta				
			15S(+)	25S(+)	28C	35S(+)	35C
P31	Legionellenschutz	0 = Aus 1 = Ein (Nach Inbetriebnahme wird die Warmwassertemperatur einmal wöchentlich auf 65 °C erwärmt) 2 = Steuerung durch einen programmierbaren Regler	1				
P32	Erhöhung des Heizkessel-Sollwertes für die Warmwasserladung	0 bis 20 °C	15				
P33	WW Einschaldifferenz Speicherfühler	von 2 bis 15 °C	6				
P34	Ansteuerung des 3-Wege-Ventils	0 = Normal 1 = Umgekehrt	0				
P35	Heizkesselart	0 = Heizung und Warmwassererwärmung 1 = Nur Heizung	1	1	0	1	0
P36	Funktion Blockierender Eingang	0 = Heizung aktiviert 1 = Blockierung ohne Frostschutz 2 = Blockierung mit Frostschutz 3 = Sperrung mit Frostschutz (nur Pumpe)	1				
P37	Funktion Freigabe	0 = Warmwasser läuft 1 = Eingang freigeben	1				
P38	Wartezeit für die Freigabe	0 bis 255 Sekunden	0				
P39	Umschaltverzögerung des Gasventils	0 bis 255 Sekunden	0				
P40	Funktion Störungsrelais (Optional)	0 = Betriebsmeldung 1 = Alarmanzeige	1				
P41	Gasdruck-Kontrollsystem angeschlossen (Optional)	0 = Nicht angeschlossen 1 = Angeschlossen	0				
P42	Wärmerückgewinnungseinheit angeschlossen (Optional)	0 = Nicht angeschlossen 1 = Angeschlossen	0				
P43	Phasenerkennung Lichtnetz	0 = Aus 1 = Ein	0				
P44	Wartungsmeldung	Nicht ändern	1				
P45	Betriebsstundenzahl des Heizkessels	Nicht ändern	175				
P46	Betriebsstundenzahl des Brenners	Nicht ändern	30				
P47	Fakt. Vorlauf i.D.	Nicht ändern	35				
Rd	Erkennung der angeschlossenen SCU	0 = Keine Erkennung 1 = Erkennung	0				
dF und dU	Werks-Einstellung	Um das Gerät auf die Werkseinstellungen zurückzusetzen oder nach einem Austausch der Hauptplatine für die Parameter dF und dU die Werte dF und dU des Typenschildes eingeben	X				
			Y				

(1) Diese Werkseinstellungen nur ändern, wenn es wirklich notwendig ist. Zum Beispiel, um den Heizkessel anzupassen an: G25, G25.1, G30/G31, G230
 (2) Schweiz
 (3) Sonstige Länder
 (4) Diese Werkseinstellungen nur ändern, wenn es wirklich notwendig ist. Zum Beispiel, um den Heizkessel anzupassen an: G30/G31 (Schweiz)

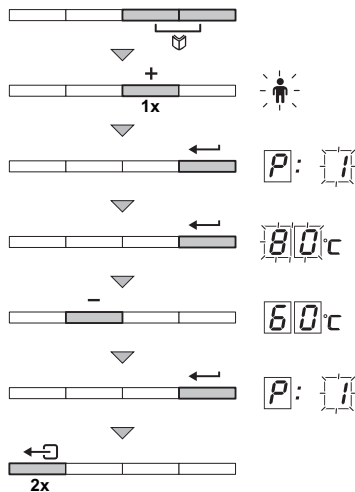
4.2.2. Änderung der Parameter der Benutzer-Ebene

Die Parameter $P1$ bis $P8$ können vom Benutzer geändert werden, um die Komfortstufe für die zentrale Heizung und Trinkwassererwärmung anzupassen.



ACHTUNG

Änderungen der Werkseinstellungen können den Betrieb des Gerätes beeinträchtigen.



T001906-B

1. Gleichzeitig die beiden Tasten M und dann die Taste $[+]$ drücken, bis das Symbol P in der Menüleiste blinkt.
2. Mit der Taste \leftarrow das Benutzer-Menü auswählen. $P:1$ wird mit 1 blinkend angezeigt.
3. Ein zweites Mal die Taste \leftarrow drücken. Der Wert 80°C erscheint und blinkt (zum Beispiel).
4. Den Wert durch Drücken der Tasten $[-]$ oder $[+]$ ändern. In diesem Beispiel die Taste $[-]$ verwenden, um den Wert auf 60°C zu ändern.
5. Den Wert mit der Taste \leftarrow bestätigen. $P:1$ wird mit 1 blinkend angezeigt.
6. 2 mal die Taste \leftarrow drücken, um zum aktuellen Betriebsmodus zurückzukehren.



- Die Parameter $P1$ bis $P8$ können auf dieselbe Weise wie $P1$ geändert werden. Nach Schritt 2 mit der Taste $[+]$ den gewünschten Parameter auswählen.
- Die Parameter $P1$ (maximale Wassertemperatur in der Heizung) und $P2$ (maximale Warmwassertemperatur) können auch über das Schnellauswahlmenü geändert werden.

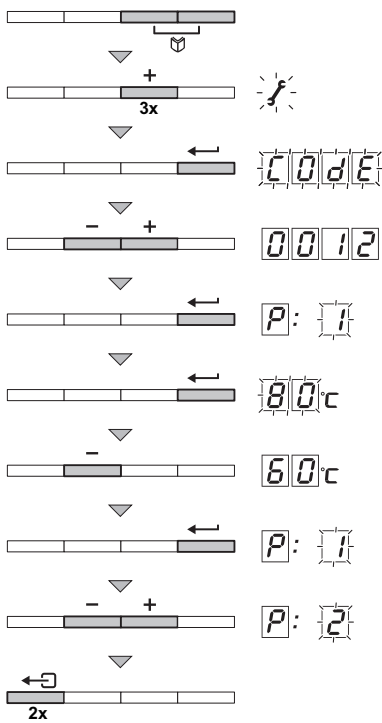
4.2.3. Änderung der Parameter der Installateur-Ebene

Die Parameter $P17$ bis PF dürfen nur von einem qualifizierten Fachmann verändert werden. Um Fehler durch Falscheinstellungen zu vermeiden, erfordert die Änderung bestimmter Parameter die Eingabe des speziellen Zugriffscodes 0012 .



ACHTUNG

Änderungen der Werkseinstellungen können den Betrieb des Gerätes beeinträchtigen.



T000819-E

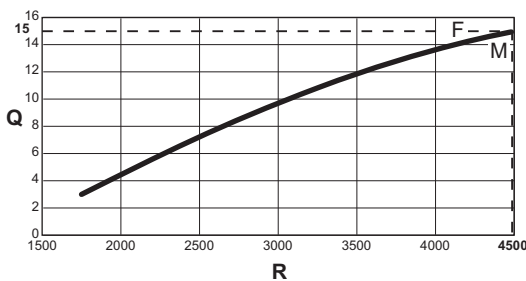
1. Gleichzeitig die beiden Tasten und dann die Taste **[+]** drücken, bis das Symbol in der Menüleiste blinkt.
2. Mit der Taste das Installateur-Menü wählen. Auf dem Display wird **CODE** angezeigt.
3. Mit den Tasten **[-]** oder **[+]** den Installateur-Code **0012** eingeben.
4. Mit der Taste bestätigen. **P: 1** wird mit **1** blinkend angezeigt.
5. Ein zweites Mal die Taste drücken. Der Wert **80 °C** erscheint und blinkt (zum Beispiel).
6. Den Wert durch Drücken der Tasten **[-]** oder **[+]** ändern. In diesem Beispiel die Taste **[-]** verwenden, um den Wert auf **60 °C** zu ändern.
7. Den Wert mit der Taste bestätigen: **P: 1** wird mit **1** blinkend angezeigt.
8. Weitere Parameter bei Bedarf mit der Taste **[-]** oder **[+]** auswählen und einstellen.
9. 2 mal die Taste drücken, um zum aktuellen Betriebsmodus zurückzukehren.

Der Heizkessel schaltet in den normalen Betriebsmodus zurück, wenn während 3 Minuten keine andere Taste gedrückt wurde.

4.2.4. Einstellung der Maximalleistung des Heizungsmodus

Calenta 15S - 15S+

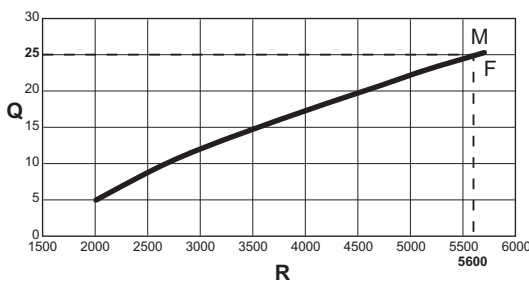
- M** Maximalleistung
- F** Werks-Einstellung
- Q** Wärmebelastung (kW)
- R** Drehzahl des Gebläses (U/min)



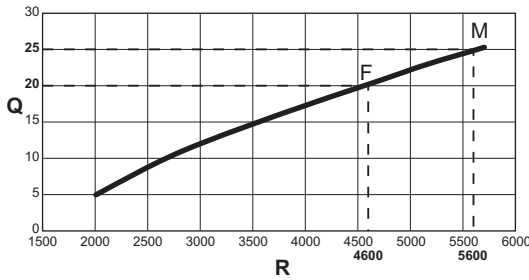
T001841-C

Calenta 25S - 25S+

- M** Maximalleistung
- F** Werks-Einstellung
- Q** Wärmebelastung (kW)
- R** Drehzahl des Gebläses (U/min)



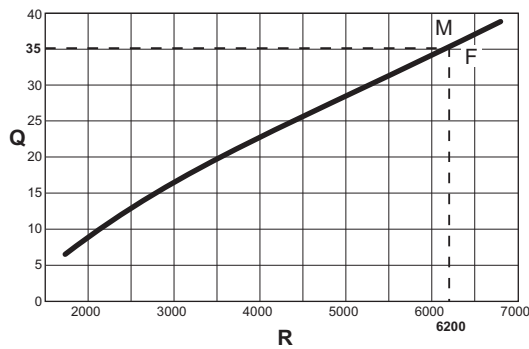
T001848-B



T001847-A

Calenta 28C

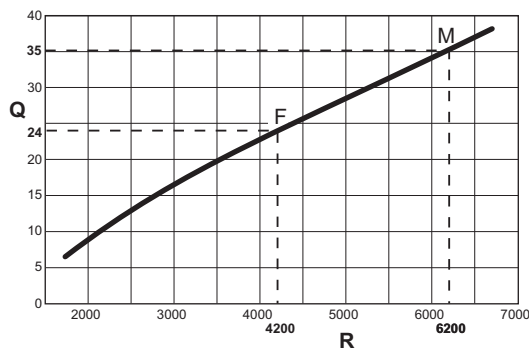
- M** Maximalleistung
- F** Werks-Einstellung
- Q** Wärmebelastung (kW)
- R** Drehzahl des Gebläses (U/min)



T001966-B

Calenta 35S - 35S+

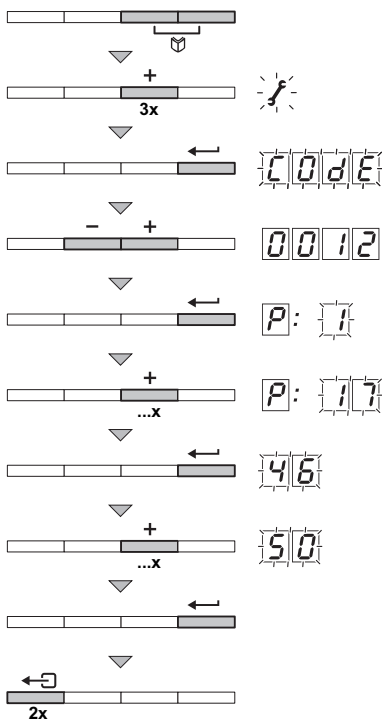
- M** Maximalleistung
- F** Werks-Einstellung
- Q** Wärmebelastung (kW)
- R** Drehzahl des Gebläses (U/min)



T001967-B

Calenta 35C

- M** Maximalleistung
- F** Werks-Einstellung
- Q** Wärmebelastung (kW)
- R** Drehzahl des Gebläses (U/min)

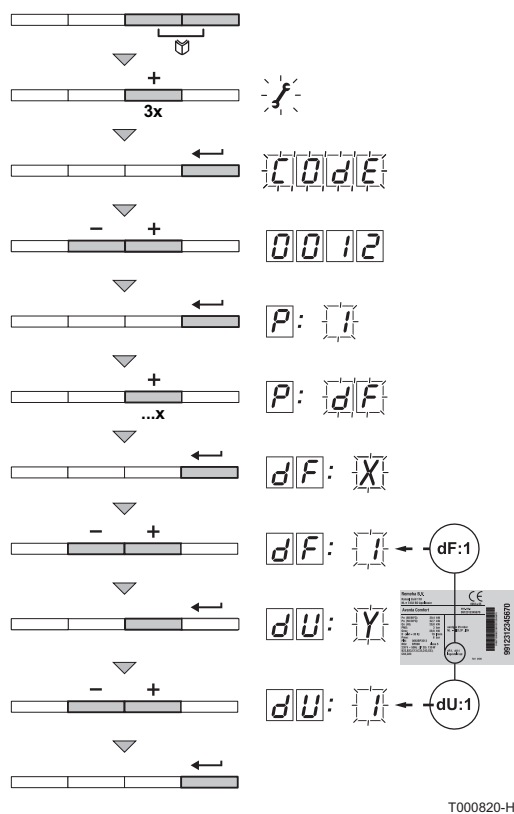


T001628-A

Siehe die Grafik für das Verhältnis zwischen Leistung und Drehzahl für den Fall von Erdgas. Die Drehzahl kann mit dem Parameter **P:17** geändert werden. Hierzu wie folgt vorgehen:

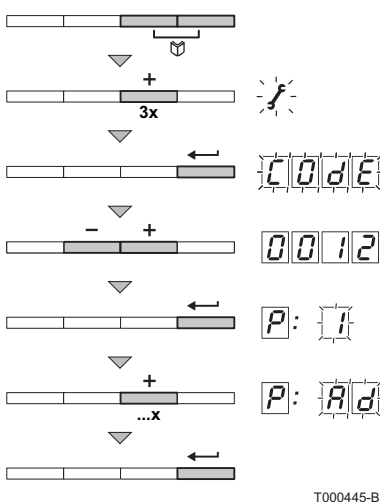
1. Gleichzeitig die beiden Tasten und dann die Taste **[+]** drücken, bis das Symbol **f** in der Menüleiste blinkt.
2. Mit der Taste das Installateur-Menü auswählen. Auf dem Display wird **COdE** angezeigt.
3. Mit den Tasten **[-]** oder **[+]** den Installateur-Code **0012** eingeben.
4. Mit der Taste bestätigen. **P: 1** wird mit **1** blinkend angezeigt.
5. Die Taste **[+]** drücken, um den Parameter **P: 17** aufzurufen.
6. Mit der Taste bestätigen.
7. Mit der Taste **[+]** die Drehzahl von **46** auf beispielsweise **50** ändern (die entsprechende Leistung entnehmen Sie bitte der Grafik).
8. Den Wert mit der Taste bestätigen.
9. 2 mal die Taste drücken, um zum aktuellen Betriebsmodus zurückzukehren.

4.2.5. Rücksetzen auf die Werkseinstellungen



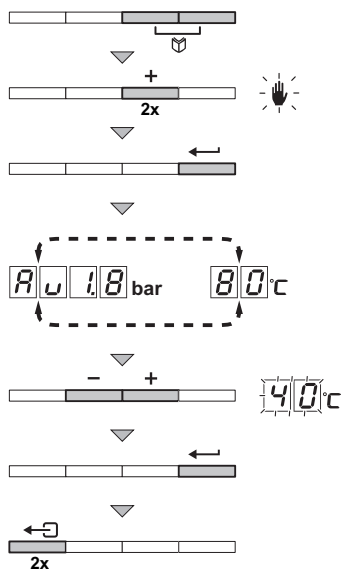
1. Gleichzeitig die beiden Tasten und dann die Taste **[+]** drücken, bis das Symbol **f** in der Menüleiste blinkt.
2. Mit der Taste das Installateur-Menü auswählen. Auf dem Display wird **COdE** angezeigt.
3. Mit den Tasten **[-]** oder **[+]** den Installateur-Code **0012** eingeben.
4. Mit der Taste bestätigen. **P: 1** wird mit **1** blinkend angezeigt.
5. Mehrmals Taste **[+]** drücken. **P: dF** wird mit **dF** blinkend angezeigt.
6. Die Taste drücken. **dF: X** wird mit **X** blinkend angezeigt. X stellt den aktuellen Wert des Parameters dF dar. Diesen Wert mit dem Wert X vergleichen, der auf dem Typenschild angegeben ist.
7. Den auf dem Typenschild angegebenen Wert X mit den Tasten **[-]** oder **[+]** eingeben.
8. Den Wert mit der Taste bestätigen, **dF: Y** wird mit **Y** blinkend angezeigt. Y stellt den aktuellen Wert des Parameters dU dar. Diesen Wert mit dem auf dem Typenschild angegebenen Wert Y vergleichen.
9. Den auf dem Typenschild angegebenen Wert Y mit den Tasten **[-]** oder **[+]** eingeben.
10. Den Wert mit der Taste bestätigen. Die Werkseinstellungen werden wiederhergestellt.
11. Das Display schaltet wieder in den normalen Betriebsmodus.

4.2.6. Ausführung der automatischen Erkennungsfunktion



- Nach Entfernen einer Steuerplatine die automatische Erkennungsfunktion ausführen. Hierzu wie folgt vorgehen:
1. Gleichzeitig die beiden Tasten und dann die Taste **[+]** drücken, bis das Symbol **f** in der Menüleiste blinkt.
 2. Mit der Taste das Installateur-Menü auswählen. Auf dem Display wird **COdE** angezeigt.
 3. Mit den Tasten **[-]** oder **[+]** den Installateur-Code **0012** eingeben.
 4. Mit der Taste bestätigen. **P: 1** wird mit **1** blinkend angezeigt.
 5. Mehrmals Taste **[+]** drücken. **P: Ad** wird mit **Ad** blinkend angezeigt.
 6. Mit der Taste bestätigen. Die automatische Erkennung wird ausgeführt.
 7. Das Display schaltet wieder in den normalen Betriebsmodus.

4.2.7. Einstellung des manuellen Modus



T000824-E

In bestimmten Fällen muss der Heizkessel in den Handbetrieb geschaltet werden, zum Beispiel, wenn die Regelung noch nicht angeschlossen ist. Unter dem Symbol kann der Heizkessel in den Automatik- oder Handbetrieb umgeschaltet werden. Hierzu wie folgt vorgehen:

1. Gleichzeitig die beiden Tasten und dann die Taste **[+]** drücken, bis das Symbol in der Menüleiste blinkt.
2. Die Taste drücken. Im Display-Fenster erscheint:
oder
Der Text mit dem aktuellen Wasserdruck (nur, wenn ein Außenfühler angeschlossen ist). Die Vorlauftemperatur wird anhand der Steigung der internen Heizkurve bestimmt.
oder
Der Wert der minimalen Vorlauftemperatur.
3. Die Tasten **[-]** oder **[+]** drücken, um diesen Wert im Handbetrieb vorübergehend zu erhöhen.
4. Den Wert mit der Taste bestätigen. Der Heizkessel arbeitet jetzt im Handbetrieb.
5. 2 mal die Taste drücken, um zum aktuellen Betriebsmodus zurückzukehren.

4.2.8. Einstellung der Legionellenschutzfunktion

Der Heizkessel wird in Serie mit einem Legionellenschutz ausgeliefert. Die Einstellung kann mit dem Parameter geändert werden.

Siehe Kapitel: "Parameterbeschreibung", Seite 21.

5 Überprüfung und Wartung

5.1 Spezifische Wartungsarbeiten

Wenn die Standard - Kontroll- und Wartungsmaßnahmen gezeigt haben, dass zusätzliche Wartungsarbeiten notwendig sind, je nach Art der Arbeiten wie folgt vorgehen:

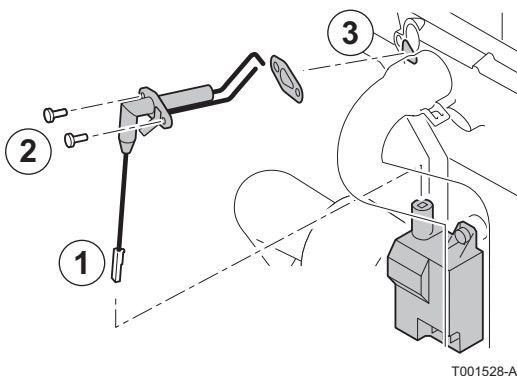
5.1.1. Austausch der Zünd- Ionisationselektrode

Die Zünd- Ionisationselektrode in den folgenden Fällen auswechseln:

- ▶ Ionisationsstrom $< 3 \mu\text{A}$.
- ▶ Verbrauchte Elektrode.

Wenn der Austausch notwendig ist, wie folgt vorgehen:

1. Das Kabel der Zünd- Ionisationselektrode vom Zündtrafo abziehen.
2. Die 2 Schrauben lösen und die Zünd- Ionisationselektrode entfernen.
3. Zünd- Ionisationselektrode ersetzen.



T001528-A

5.1.2. Reinigung des Plattenwärmetauschers (Warmwasserseite) und des Wasserfilters

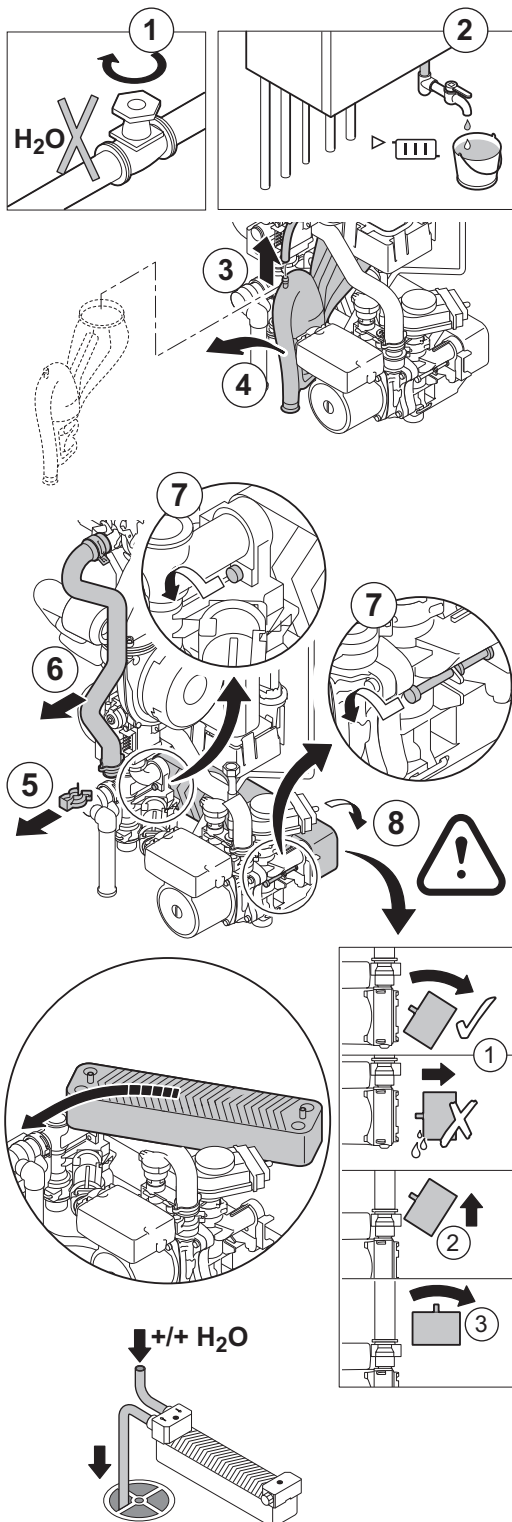
Je nach Wasserqualität und Betriebsart können sich im Plattenwärmetauscher und im Wasserfilter Kalkablagerungen bilden. Eine regelmäßige Entkalkung kann sich daher als notwendig erweisen. Die allgemeine Regel ist, dass eine regelmäßige Kontrolle, ggf. verbunden mit einer Reinigung, ausreicht. Die folgenden Faktoren können die Häufigkeit beeinflussen:

- ▶ Wasserhärte.
- ▶ Zusammensetzung des Kalks.
- ▶ Betriebsstunden des Heizkessels.
- ▶ Zapfrate.
- ▶ Temperatur-Sollwert des Warmwassers.

■ Reinigung des Plattenwärmetauschers

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

1. Hauptwasserhahn schließen.
2. Heizkessel entleeren.
3. Den Ablaufschlauch über dem Siphon demontieren.
4. Siphon entfernen.
5. Die haltende Klemme am Vorlaufschlauch, auf dem linken Teil des Hydroblocks entfernen.
6. Den Vorlaufschlauch abmontieren bei dem linken Teil des Hydroblocks nicht bei dem Wärmetauscher (Heizkreis).
7. Die 2 Innensechskantschrauben lösen, die sich rechts und links vom Plattenwärmetauscher befinden.
8. Den Plattenwärmetauscher etwas drehen und vorsichtig vom Heizkessel nehmen.
9. Den Plattenwärmetauscher mit einem Entkalkungsmittel (zum Beispiel Zitronensäure mit einem pH Wert von etwa 3) reinigen. Dazu ist ein spezieller Reinigungsapparat als Zubehör erhältlich. Nach der Reinigung mit viel Leitungswasser spülen.
10. Alle Komponenten wieder montieren.

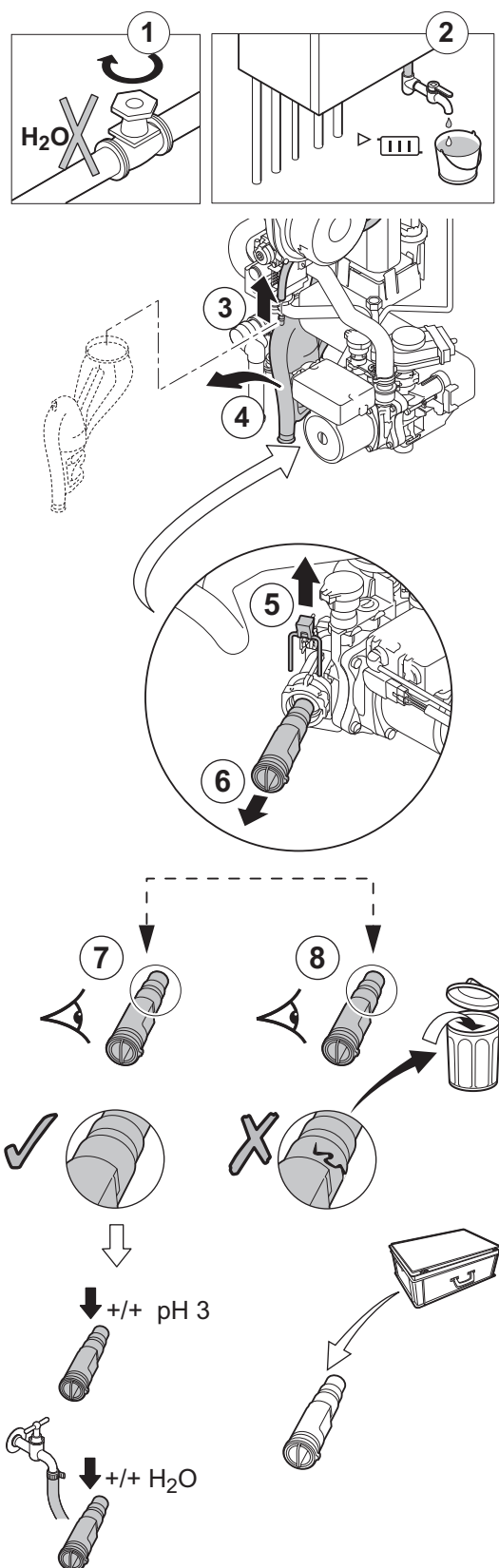


T001622-C

■ Reinigung des Trinkwasserfilters

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

1. Hauptwasserhahn schließen.
2. Heizkessel entleeren.
3. Den Ablaufschlauch über dem Siphon demontieren.
4. Siphon entfernen.
5. Die das Wasserfilter haltende Klemme entfernen. Dabei darauf achten, den Schalldämpfer an seinem Platz zu lassen.
6. Den Wasserfilter entfernen.
7. Den Wasserfilter mit Leitungswasser reinigen und ihn ggf. mit einem Entkalkungsmittel entkalken (zum Beispiel Zitronensäure mit einem pH Wert von etwa 3). Nach der Reinigung mit viel Leitungswasser spülen.
8. Den Wasserfilter auswechseln, wenn er defekt ist oder wenn der Wartungssatz einen enthält.
9. Alle Komponenten wieder montieren.



T001624-B

5.1.3. Auswechseln des 3-Wege-Ventil

Sollte sich ein Auswechseln des 3-Wege-Ventiles als notwendig erweisen, wie folgt vorgehen:

1. Hauptwasserhahn schließen
2. Heizkessel entleeren.
3. Den Ablaufschlauch über dem Siphon demontieren.
4. Siphon entfernen.
5. Den Clip entfernen, der den Heizungsrücklaufschlauch an der rechten Seite des Hydroblocks hält.
6. Den Heizungsrücklaufschlauch an der rechten Seite des Hydroblocks abmontieren, jedoch nicht den an der Seite des Hauptwärmetauschers (Heizkreis).
7. Den Stecker des Aktuators abziehen.
8. Den Halteclip des Dreiwegemischers entfernen.
9. Den Dreiwegemischer entfernen.

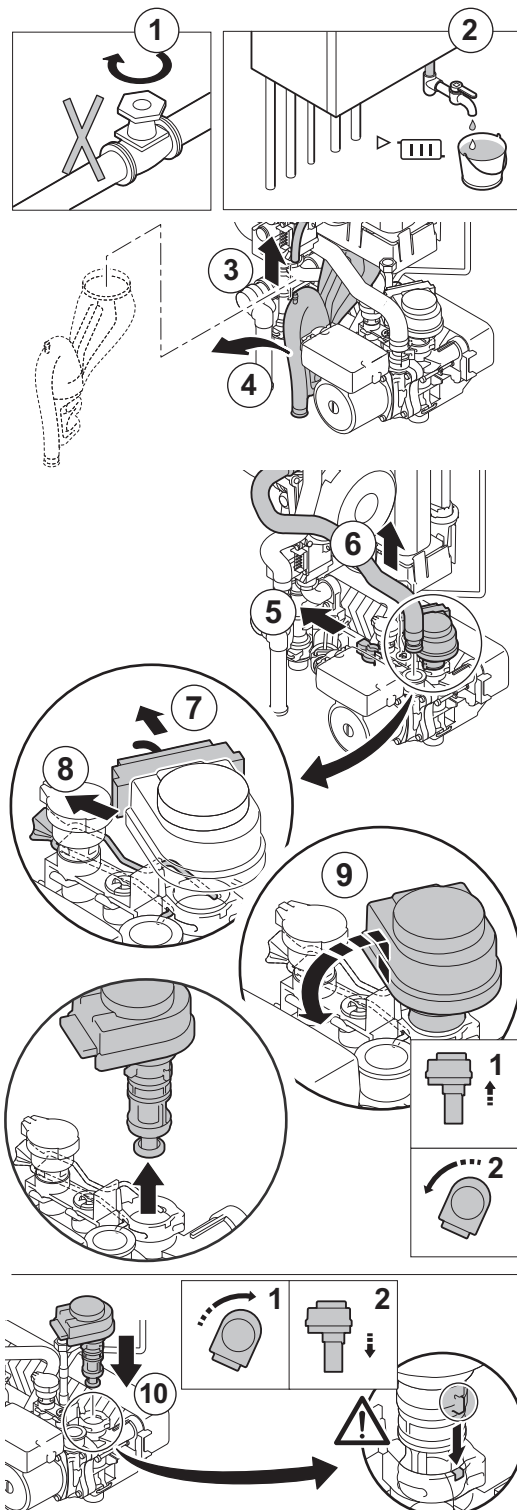
i Anheben und um eine Vierteldrehung drehen.

10. In umgekehrter Reihenfolge des Abmontierens vorgehen.



ACHTUNG

Auf die Positionierungsnocken des 3-Wege-Ventil achten.

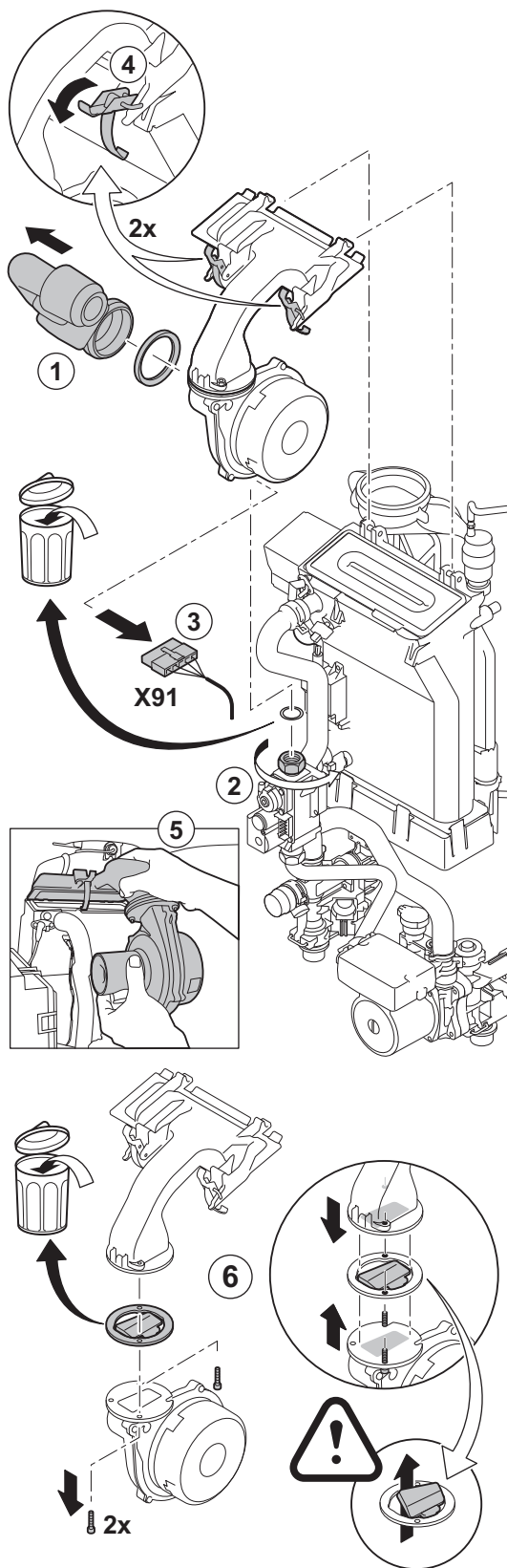


T002639-C

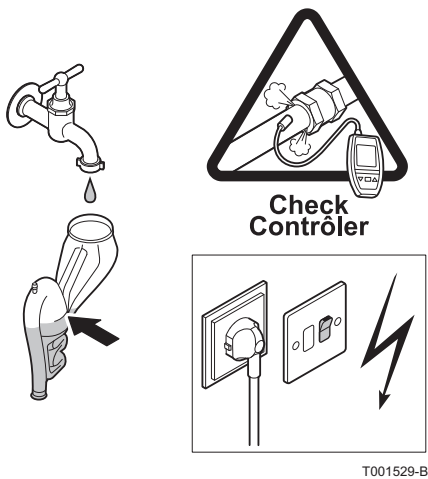
5.1.4. Auswechseln der Rückschlagklappe

Die Rückschlagklappe auswechseln, wenn sie defekt ist oder wenn der Wartungssatz eine solche enthält. Hierzu wie folgt vorgehen:

1. Die Luftzufuhrleitung des Venturis lösen.
2. Den oberen Anschluss der Gasarmatur abschrauben.
3. Den Stecker unter dem Gebläse lösen.
4. Die 2 Klemmen lösen, mit denen die Gebläse-/Mischbogeneinheit am Wärmetauscher befestigt ist.
5. Die Gebläse-/Mischbogeneinheit komplett abnehmen.
6. Die Rückschlagklappe ersetzen, die sich zwischen dem Mischbogen und dem Gebläse befindet.
7. Beim Montieren in entgegengesetzter Reihenfolge vorgehen.



T002517-B



5.1.5. Montage des Heizkessels

1. Bei der Montage alle Komponenten in der umgekehrten Reihenfolge wieder anbringen.



ACHTUNG

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

2. Siphon bis zur Markierung füllen.
3. Siphon wieder montieren.



ACHTUNG

Den Ablaufschlauch über dem Siphon anbringen.



4. Den Wasser-Hauptabsperrhahn vorsichtig wieder öffnen, die Anlage befüllen, entlüften und ggf. weiteres Wasser nachfüllen.
5. Gas- und wasserführende Anschlüsse auf Dichtheit prüfen.
6. Den Heizkessel wieder in Betrieb nehmen.

6 Bei Störungen

6.1 Fehlercodes


Der Heizkessel ist mit einer elektronischen Steuerungs- und Regelungsvorrichtung ausgestattet. Die Regelung arbeitet mit einem Mikroprozessor, dem **Comfort Master®**, der den Heizkessel schützt und ansteuert. Wenn ein Heizkesselfehler festgestellt wird, wird der Heizkessel gesperrt und der Fehler wie folgt auf dem Display angezeigt:

Display rot blinkend:



- ▶ Das Symbol 
- ▶ Das Symbol **RESET**
- ▶ Der Störungscode (zum Beispiel )





Die Bedeutung der Fehlercodes ist in der Fehlertabelle angegeben. Hierzu wie folgt vorgehen:

- ▶ Den angezeigten Fehlercode notieren.

 Der Fehlercode ist wichtig für die korrekte und schnelle Diagnose der Störungsart und für eine eventuelle technische Unterstützung durch **Remeha**.

- ▶ 2 Sekunden lang die Taste **RESET** drücken. Wenn der Fehlercode weiterhin erscheint, die Ursache in der Fehlertabelle nachlesen und die Lösung anwenden.

 Wenn das Display nicht **RESET** sondern  anzeigt, muss der Heizkessel ausgeschaltet und nach 10 Sekunden wieder in Betrieb genommen werden, bevor der Fehler zurückgesetzt werden kann.

Fehlercode	Beschreibung	Vermutliche Ursachen	Überprüfung/Lösung
	Einheit zur Speicherung der PSU-Parameter nicht gefunden	<ul style="list-style-type: none"> ▶ Falscher Anschluss 	<ul style="list-style-type: none"> ▶ Verkabelung überprüfen
	Die Sicherheitsparameter sind falsch	<ul style="list-style-type: none"> ▶ Falscher Anschluss ▶ PSU defekt 	<ul style="list-style-type: none"> ▶ Verkabelung überprüfen ▶ PSU auswechseln
	Kurzschluss des Vorlauftemperaturfühlers	<ul style="list-style-type: none"> ▶ Falscher Anschluss ▶ Fühlerfehler ▶ Fühler nicht oder falsch angeschlossen 	<ul style="list-style-type: none"> ▶ Verkabelung überprüfen ▶ Ordnungsgemäße Funktion der Fühler prüfen ▶ Überprüfen, ob der Fühler korrekt montiert ist ▶ Fühler ggf. ersetzen
	Unterbrechung des Vorlauftemperaturfühlers	<ul style="list-style-type: none"> ▶ Falscher Anschluss ▶ Fühlerfehler ▶ Fühler nicht oder falsch angeschlossen 	<ul style="list-style-type: none"> ▶ Verkabelung überprüfen ▶ Ordnungsgemäße Funktion der Fühler prüfen ▶ Überprüfen, ob der Fühler korrekt montiert ist ▶ Fühler ggf. ersetzen


Fehlercode	Beschreibung	Vermutliche Ursachen	Überprüfung/Lösung
E:04 E:05	Temperatur des Wärmetauschers zu niedrig Wärmetauschertemperatur zu hoch	<ul style="list-style-type: none"> ▶ Falscher Anschluss ▶ Fühlerfehler ▶ Fühler nicht oder falsch angeschlossen ▶ Keine Zirkulation 	<ul style="list-style-type: none"> ▶ Verkabelung überprüfen ▶ Fühler ggf. ersetzen ▶ Heizungsanlage entlüften ▶ Zirkulation überprüfen (Richtung, Pumpe, Ventile) ▶ Wasserdruck überprüfen ▶ Ordnungsgemäße Funktion der Fühler prüfen ▶ Überprüfen, ob der Fühler korrekt montiert ist ▶ Sauberkeitszustand des Kesselkörpers überprüfen ▶ Prüfen, ob Parameter P35 richtig eingestellt wurde
E:06	Kurzschluss des Rücklauf-temperaturfühlers	<ul style="list-style-type: none"> ▶ Falscher Anschluss ▶ Fühlerfehler ▶ Fühler nicht oder falsch angeschlossen 	<ul style="list-style-type: none"> ▶ Verkabelung überprüfen ▶ Überprüfen, ob der Fühler korrekt montiert ist ▶ Ordnungsgemäße Funktion der Fühler prüfen
E:07	Unterbrechung des Rücklauf-temperaturfühlers	<ul style="list-style-type: none"> ▶ Falscher Anschluss ▶ Fühlerfehler ▶ Fühler nicht oder falsch angeschlossen 	<ul style="list-style-type: none"> ▶ Verkabelung überprüfen ▶ Überprüfen, ob der Fühler korrekt montiert ist ▶ Ordnungsgemäße Funktion der Fühler prüfen
E:08 E:09	Rücklauf-temperatur zu niedrig Rücklauf-temperatur zu hoch	<ul style="list-style-type: none"> ▶ Falscher Anschluss ▶ Fühlerfehler ▶ Fühler nicht oder falsch angeschlossen ▶ Keine Zirkulation 	<ul style="list-style-type: none"> ▶ Verkabelung überprüfen ▶ Fühler ggf. ersetzen ▶ Heizungsanlage entlüften ▶ Zirkulation überprüfen (Richtung, Pumpe, Ventile) ▶ Wasserdruck überprüfen ▶ Ordnungsgemäße Funktion der Fühler prüfen ▶ Überprüfen, ob der Fühler korrekt montiert ist ▶ Sauberkeitszustand des Kesselkörpers überprüfen ▶ Prüfen, ob Parameter P35 richtig eingestellt wurde
E:10 E:11	Differenz zwischen Vorlauf- und Rücklauf-temperaturen zu groß	<ul style="list-style-type: none"> ▶ Fühlerfehler ▶ Fühler nicht oder falsch angeschlossen ▶ Keine Zirkulation 	<ul style="list-style-type: none"> ▶ Fühler ggf. ersetzen ▶ Heizungsanlage entlüften ▶ Zirkulation überprüfen (Richtung, Pumpe, Ventile) ▶ Wasserdruck überprüfen ▶ Ordnungsgemäße Funktion der Fühler prüfen ▶ Überprüfen, ob der Fühler korrekt montiert ist ▶ Sauberkeitszustand des Kesselkörpers überprüfen ▶ Heizungs-Umwälzpumpe auf Funktionstüchtigkeit überprüfen ▶ Prüfen, ob Parameter P35 richtig eingestellt wurde

Fehlercode	Beschreibung	Vermutliche Ursachen	Überprüfung/Lösung
E:12	Temperatur des Wärmetauschers jenseits des Normalbereichs (Maximalthermostat STB)	<ul style="list-style-type: none"> ▶ Falscher Anschluss ▶ Fühlerfehler ▶ Fühler nicht oder falsch angeschlossen ▶ Keine Zirkulation 	<ul style="list-style-type: none"> ▶ Verkabelung überprüfen ▶ Fühler ggf. ersetzen ▶ Heizungsanlage entlüften ▶ Zirkulation überprüfen (Richtung, Pumpe, Ventile) ▶ Wasserdruck überprüfen ▶ Ordnungsgemäße Funktion der Fühler prüfen ▶ Überprüfen, ob der Fühler korrekt montiert ist ▶ Sauberkeitszustand des Kesselkörpers überprüfen ▶ Prüfen, ob Parameter P35 richtig eingestellt wurde
E:14	5 fehlerhafte Zündversuche des Brenners	<ul style="list-style-type: none"> ▶ Fehlen des Zündfunken 	<ul style="list-style-type: none"> ▶ Verkabelung des Zündtrafos überprüfen ▶ Zünd- und Ionisationselektrode überprüfen ▶ Bohrung zur Masse/Erde überprüfen ▶ Zustand der Brennerbrücke überprüfen ▶ Erdung überprüfen ▶ Ansteuerung der SU-Platine defekt
		<ul style="list-style-type: none"> ▶ Zündfunken vorhanden, jedoch keine Flammenbildung 	<ul style="list-style-type: none"> ▶ Gasleitung entlüften ▶ Überprüfen, dass der Gashahn richtig geöffnet ist ▶ Versorgungsdruck prüfen ▶ Funktion und Einstellung der Gasarmatur überprüfen ▶ Sicherstellen, dass weder die Luftzuleitung noch die Abgasabfuhrleitung verstopft sind ▶ Verdrahtung der Gasarmatur überprüfen ▶ Ansteuerung der SU-Platine defekt
		<ul style="list-style-type: none"> ▶ Vorhandensein einer Flamme, jedoch unzureichende Ionisierung (<3 µA) 	<ul style="list-style-type: none"> ▶ Überprüfen, dass der Gashahn richtig geöffnet ist ▶ Versorgungsdruck prüfen ▶ Zünd- und Ionisationselektrode überprüfen ▶ Erdung überprüfen ▶ Verdrahtung der Zünd-Ionisationselektrode überprüfen
E:16	Falsches Flammensignal	<ul style="list-style-type: none"> ▶ Vorhandensein eines Ionisationsstroms überprüfen, obwohl keine Flamme vorhanden sein soll ▶ Zündtrafo defekt ▶ Gasarmatur defekt ▶ Der Brenner glüht noch: CO₂-Konzentration zu hoch 	<ul style="list-style-type: none"> ▶ Zünd- und Ionisationselektrode überprüfen ▶ Gasarmatur überprüfen und ggf. ersetzen ▶ CO₂ einstellen
E:17	Fehler des Gasventils SU-Platine defekt	<ul style="list-style-type: none"> ▶ Falscher Anschluss ▶ SU-Platine defekt 	<ul style="list-style-type: none"> ▶ Verkabelung überprüfen ▶ Leiterplatte SU kontrollieren und ggf. ersetzen
E:34	Gebläsestörung	<ul style="list-style-type: none"> ▶ Falscher Anschluss ▶ Gebläse defekt 	<ul style="list-style-type: none"> ▶ Verkabelung überprüfen ▶ Ggf. Gebläse ersetzen ▶ Ordnungsgemäßen Zug am Schornsteinanschluss prüfen

Fehlercode	Beschreibung	Vermutliche Ursachen	Überprüfung/Lösung
E:35	Vorlauf und Rücklauf vertauscht	<ul style="list-style-type: none"> ▶ Falscher Anschluss ▶ Fühlerfehler ▶ Fühler nicht oder falsch angeschlossen ▶ Umgekehrte Richtung der Wasserzirkulation 	<ul style="list-style-type: none"> ▶ Fühler ggf. ersetzen ▶ Zirkulation überprüfen (Richtung, Pumpe, Ventile) ▶ Ordnungsgemäße Funktion der Fühler prüfen ▶ Überprüfen, ob der Fühler korrekt montiert ist
E:36	5x Flammenverlust	<ul style="list-style-type: none"> ▶ Kein Ionisationsstrom 	<ul style="list-style-type: none"> ▶ Gasleitung entlüften ▶ Überprüfen, dass der Gashahn richtig geöffnet ist ▶ Versorgungsdruck prüfen ▶ Funktion und Einstellung der Gasarmatur überprüfen ▶ Sicherstellen, dass weder die Luftzuleitung noch die Abgasabfuhrleitung verstopft sind ▶ Sicherstellen, dass die Abgase nicht wieder angesaugt werden
E:37	Fehler der Datenübertragung mit der Leiterplatte SU	<ul style="list-style-type: none"> ▶ Falscher Anschluss 	<ul style="list-style-type: none"> ▶ Kontrollieren, ob die SU-Platine korrekt in den Steckverbinder der PCU-Platine gesteckt wurde
E:38	Fehler der Datenübertragung mit der Leiterplatte SCU	<ul style="list-style-type: none"> ▶ Falscher Anschluss ▶ SCU-Platine defekt 	<ul style="list-style-type: none"> ▶ Verkabelung überprüfen ▶ SCU-Platine austauschen
E:39	Blockierender Eingang im Sperrmodus	<ul style="list-style-type: none"> ▶ Falscher Anschluss ▶ Externe Ursache ▶ Parameter falsch eingestellt 	<ul style="list-style-type: none"> ▶ Verkabelung überprüfen ▶ Externe Ursache beseitigen ▶ Parameter überprüfen
E:40	HRU/URC Testeinheit-Fehler	<ul style="list-style-type: none"> ▶ Falscher Anschluss ▶ Externe Ursache ▶ Parameter falsch eingestellt 	<ul style="list-style-type: none"> ▶ Verkabelung überprüfen ▶ Externe Ursache beseitigen ▶ Parameter überprüfen

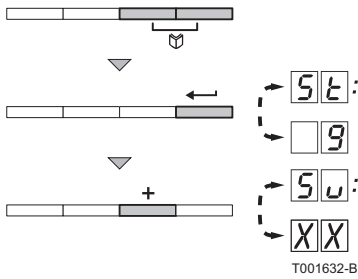
6.2 Blockaden und Sperren

6.2.1. Blockierung

Wenn die Ursachen einer Blockierung nach mehreren automatischen Anlaufversuchen immer noch vorhanden sind, schaltet sich der Heizkessel in einen Sperrmodus (auch als Störung bezeichnet). Damit der Heizkessel wieder in Betrieb genommen werden kann, müssen die Ursachen der Sperrung behoben und die Taste  gedrückt werden.

6.2.2. Blockierung

Eine (vorübergehende) Blockierung ist ein Betriebsmodus des Heizkessels, der durch eine ungewöhnliche Situation hervorgerufen wird. In diesem Fall zeigt das Display einen Blockiercode (Code **S|E:9**) an. Die Regelung versucht in bestimmten Zeitabständen den Heizkessel wieder zu starten. Der Heizkessel startet wieder, wenn die Ursachen der Blockierung beseitigt sind. Die Blockadecodes können wie folgt abgelesen werden:



1. Gleichzeitig die beiden Tasten drücken.
2. Bestätigen durch Drücken der Taste . und der Blockiercode werden abwechselnd angezeigt.
3. Die Taste drücken. Auf dem Display wird angezeigt.

Der Heizkessel setzt sich automatisch wieder in Betrieb, wenn die Ursache der Blockierung behoben wurde.

Blockiercode	Beschreibung	Vermutliche Ursachen	Überprüfung/Lösung
	Parameterfehler	<ul style="list-style-type: none"> ▶ Fehler der Parameter auf der Leiterplatte PSU 	<ul style="list-style-type: none"> ▶ und erneut einstellen ▶ Parameter mit Recom wieder zurücksetzen
	Maximale Vorlauftemperatur überschritten	<ul style="list-style-type: none"> ▶ Keine oder unzureichende Zirkulation 	<ul style="list-style-type: none"> ▶ Zirkulation überprüfen (Richtung, Pumpe, Ventile) ▶ Gründe für die Wärmeanforderung
	Maximale Temperaturerhöhung des Vorlaufs überschritten	<ul style="list-style-type: none"> ▶ Keine oder unzureichende Zirkulation ▶ Fühlerfehler 	<ul style="list-style-type: none"> ▶ Zirkulation überprüfen (Richtung, Pumpe, Ventile) ▶ Wasserdruck überprüfen ▶ Ordnungsgemäße Funktion der Fühler prüfen ▶ Überprüfen, ob der Fühler korrekt montiert ist ▶ Sauberkeitszustand des Kesselkörpers überprüfen
	Maximaler Temperaturunterschied zwischen Vorlauf und Rücklauf überschritten	<ul style="list-style-type: none"> ▶ Keine oder unzureichende Zirkulation ▶ Fühlerfehler 	<ul style="list-style-type: none"> ▶ Zirkulation überprüfen (Richtung, Pumpe, Ventile) ▶ Wasserdruck überprüfen ▶ Ordnungsgemäße Funktion der Fühler prüfen ▶ Überprüfen, ob der Fühler korrekt montiert ist ▶ Sauberkeitszustand des Kesselkörpers überprüfen
	Kein Freigabesignal	<ul style="list-style-type: none"> ▶ Externe Ursache ▶ Parameterfehler ▶ Falscher Anschluss 	<ul style="list-style-type: none"> ▶ Externe Ursache beseitigen ▶ Parameter überprüfen ▶ Verkabelung überprüfen
	Phase und Nullleiter der Netzspannung vertauscht	<ul style="list-style-type: none"> ▶ Fehler der Netzspannungsverkabelung ▶ Ungeerdetes Netz oder 2-Phasen-Netz 	<ul style="list-style-type: none"> ▶ Phase und Nullleiter tauschen ▶ Den Parameter auf einstellen
	Sperreingang aktiv	<ul style="list-style-type: none"> ▶ Externe Ursache ▶ Parameterfehler ▶ Falscher Anschluss 	<ul style="list-style-type: none"> ▶ Externe Ursache beseitigen ▶ Parameter überprüfen ▶ Verkabelung überprüfen
	Sperreingang oder Frostschutz aktiv	<ul style="list-style-type: none"> ▶ Externe Ursache ▶ Parameterfehler ▶ Falscher Anschluss 	<ul style="list-style-type: none"> ▶ Externe Ursache beseitigen ▶ Parameter überprüfen ▶ Verkabelung überprüfen
	Fehler der Datenübertragung mit der Leiterplatte SCU	<ul style="list-style-type: none"> ▶ Falscher Anschluss mit BUS ▶ Leiterplatte SCU ist nicht im Heizkessel installiert 	<ul style="list-style-type: none"> ▶ Verkabelung überprüfen ▶ Automatische Erkennung durchführen
	Wasserdruck zu gering	<ul style="list-style-type: none"> ▶ Wasserdruck zu gering 	<ul style="list-style-type: none"> ▶ Wasserdruck überprüfen ▶ Heizkessel und Anlage mit Wasser füllen

(1) Diese Blockaden werden nicht im Fehlerspeicher protokolliert

Blockiercode	Beschreibung	Vermutliche Ursachen	Überprüfung/Lösung
50:15	Gasdruck zu gering	<ul style="list-style-type: none"> ▶ Keine oder unzureichende Zirkulation ▶ Schlechte Einstellung des Gasdruckwächters Gps auf der Leiterplatte SCU 	<ul style="list-style-type: none"> ▶ Überprüfen, dass der Gashahn richtig geöffnet ist ▶ Versorgungsdruck prüfen ▶ Überprüfen, ob das Gasdruckwächtersystem Gps korrekt montiert ist ▶ Gasdruckwächtersystem Gps ggf. auswechseln
50:16 ⁽¹⁾	Konfigurationsfehler oder SU-Platine nicht erkannt	<ul style="list-style-type: none"> ▶ Falsche Leiterplatte SU für diesen Heizkessel 	<ul style="list-style-type: none"> ▶ Leiterplatte SU auswechseln
50:17 ⁽¹⁾	Konfigurationsfehler oder falsche Standardparameter-Tabelle	<ul style="list-style-type: none"> ▶ Fehler der Parameter auf der Leiterplatte PCU 	<ul style="list-style-type: none"> ▶ Leiterplatte PCU auswechseln
50:18 ⁽¹⁾	Konfigurationsfehler oder PSU-Platine nicht erkannt	<ul style="list-style-type: none"> ▶ Falsche Leiterplatte PCU für diesen Heizkessel 	<ul style="list-style-type: none"> ▶ Leiterplatte PCU auswechseln
50:19 ⁽¹⁾	Konfigurationsfehler oder Parameter dF-dU unbekannt		<ul style="list-style-type: none"> ▶ dF und dU erneut einstellen
50:20 ⁽¹⁾	Konfigurationsverfahren aktiv	<ul style="list-style-type: none"> ▶ Kurzzeitig aktiv nach der Inbetriebnahme des Heizkessels 	<ul style="list-style-type: none"> ▶ Keine Maßnahme
50:21	Fehler der Datenübertragung mit der Leiterplatte SU	<ul style="list-style-type: none"> ▶ Falscher Anschluss 	<ul style="list-style-type: none"> ▶ Kontrollieren, ob die PCU-Platine korrekt in den Steckverbinder der SU-Platine gesteckt wurde
50:22	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 richtig geöffnet ist ▶ Versorgungsdruck prüfen ▶ Funktion und Einstellung der Gasarmatur überprüfen ▶ Sicherstellen, dass weder die Luftzuleitung noch die Abgasabfuhrleitung verstopft sind ▶ Sicherstellen, dass die Abgase nicht wieder angesaugt werden
50:25	Interner Fehler der Leiterplatte SU		<ul style="list-style-type: none"> ▶ Leiterplatte SU auswechseln

(1) Diese Blockaden werden nicht im Fehlerspeicher protokolliert

6.3 Fehlerspeicher

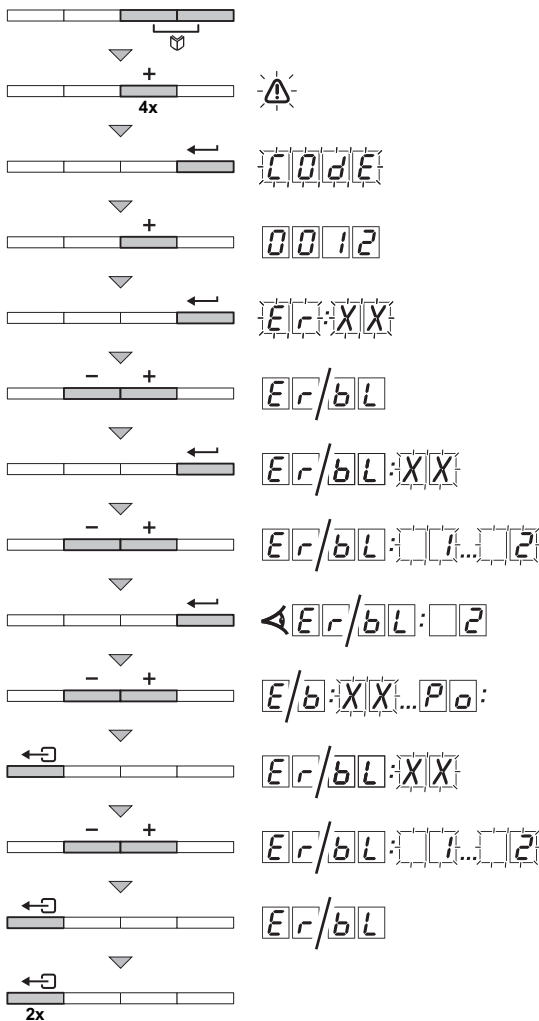
Die Regelung des Heizkessels ist mit einem Fehlerspeicher ausgestattet. In diesem Speicher werden die 16 zuletzt aufgetretenen Fehler protokolliert.

Außer den Fehlercodes werden folgende Daten gespeichert:

- ▶ Häufigkeit des Auftretens des Fehlers: (n□:XX).
- ▶ Am Kessel ausgewählter Betriebsmodus (5□:XX).
- ▶ Die Vorlauftemperatur (□□:XX) und die Rücklauftemperatur (□□:XX) zum Zeitpunkt des Auftretens des Fehlers.

Um auf den Fehlerspeicher zuzugreifen muss der Zugriffscode 0012 eingegeben werden.

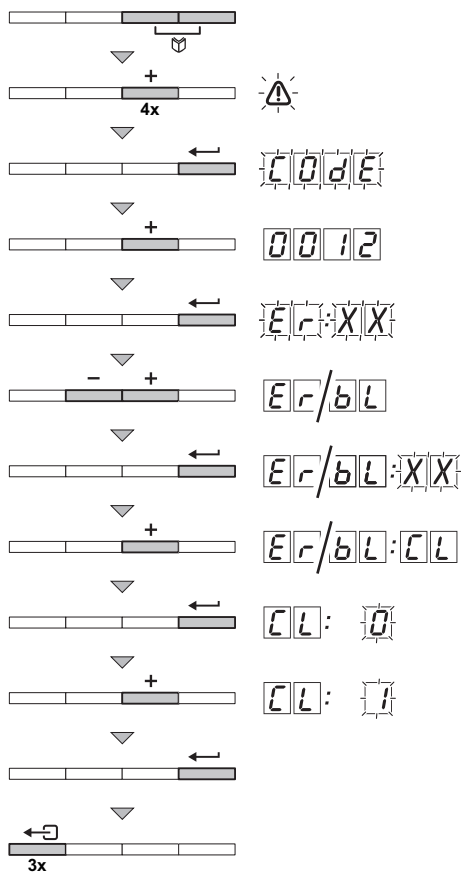
6.3.1. Auslesen der gespeicherten Fehler



T001530-B

1. Gleichzeitig die beiden Tasten und dann die Taste **[+]** drücken, bis das Symbol in der Menüleiste blinkt.
2. Mit der Taste das Installateur-Menü auswählen. Auf dem Display wird **C0dE** angezeigt.
3. Mit den Tasten **[-]** oder **[+]** den Installateur-Code **0012** eingeben.
4. Die Taste drücken. Auf dem Display wird **Er:XX** angezeigt.
5. Mit den Tasten **[-]** bzw. **[+]** kann die Liste der Störungen bzw. der Blockaden aufgerufen werden.
6. Mit der Taste bestätigen. **Er:XX** wird mit **XX** blinkend angezeigt = Letzter aufgetretener Fehler, Zum Beispiel **2**.
7. Mit den Tasten **[-]** oder **[+]** kann durch die Störungen bzw. Blockaden geblättert werden.
8. Die Taste drücken, um die Einzelheiten der Störungen bzw. Blockaden anzuzeigen.
9. Die Tasten **[-]** oder **[+]** drücken, um die folgenden Daten abzurufen:
 - n:i** = Häufigkeit des Auftretens des Fehlers.
 - Hr** = Betriebsstunden des Brenners.
 - St** = Status.
 - Su** = Substatus.
 - E1** = Vorlauftemperatur °F/°C.
 - E2** = Rücklauftemperatur °F/°C.
 - E3** = Temperatur des Speichers °F/°C.
 - E4** = Außentemperatur °F/°C (Nur mit Außenfühler).
 - E5** = Temperatur des Solarspeichers °F/°C.
 - Sp** = interner Sollwert °F/°C.
 - Fl** = Ionisationsstrom (µA).
 - nF** = Gebläsedrehzahl in U/min.
 - Pr** = Wasserdruck psig/bar.
 - Po** = Gelieferte Relativleistung (%).
10. Die Taste drücken, um die Anzeigeschleife zu stoppen. **Er:XX** wird mit **XX** blinkend angezeigt = Letzter aufgetretener Fehler.
11. Mit den Tasten **[-]** oder **[+]** kann durch die Störungen bzw. Blockaden geblättert werden.
12. Die Taste drücken, um die Liste der Störungen bzw. Blockaden aufzurufen.
13. 2 mal die Taste drücken, um den Fehlerspeicher zu schließen.

6.3.2. Löschen der Fehleranzeige



T000831-D

1. Gleichzeitig die beiden Tasten und dann die Taste **[+]** drücken, bis das Symbol in der Menüleiste blinkt.
2. Mit der Taste das Installateur-Menü auswählen. Auf dem Display wird angezeigt.
3. Mit den Tasten **[-]** oder **[+]** den Installateur-Code eingeben.
4. Die Taste drücken. Auf dem Display wird angezeigt.
5. Mit den Tasten **[-]** bzw. **[+]** kann die Liste der Störungen bzw. der Blockaden aufgerufen werden.
6. Mit der Taste bestätigen. wird mit blinkend angezeigt.
7. Mehrmals die Taste **[+]** drücken, bis auf dem Display angezeigt wird.
8. Die Taste drücken. wird mit blinkend angezeigt.
9. Die Taste **[+]** drücken, um den Wert von zu verändern.
10. Taste drücken, um den Fehlerspeicher zu löschen.
11. 3 mal die Taste drücken, um den Fehlerspeicher zu schließen.

NL Remeha B.V.
Postbus 32
7300 AA Apeldoorn
Tel: +31 55 5496969
Fax: +31 55 5496496
Internet: <http://nl.remeha.com>
E-mail: remeha@remeha.com



© Impressum

Alle technischen Daten im vorliegenden Dokument sowie die Zeichnungen und Schaltpläne verbleiben in unserem alleinigen Eigentum und dürfen ohne vorherige schriftliche Genehmigung nicht reproduziert werden.

220313



 **remeha**