Deutschland

DE

Gas-Brennwert-Standkessel

CALORA TOWER GAS
15S DE - 25S DE - 35S DE

C003589-A

Bedienungs-Anleitung

300026142-05

remeha

Inhaltsverzeichnis

1 Sicherheitshinweise 4

1.1 Allgemeine Sicherheitshinweise 4

1.2 Empfehlungen 5

1.3 Verantwortlichkeiten 6

1.3.1 Pflichten des Herstellers 6
1.3.2 Pflichten des Installateurs 6
1.3.3 Pflichten des Benutzers 7

2 Über diese Anleitung 8

2.1 Benutzte Symbole 8

2.1.1 In der Anleitung verwendete Symbole 8
2.1.2 An der Ausrüstung verwendete Symbole 8

2.2 Abkürzungen 9

3 Technische Daten 10

3.1 Zertifizierungen 10

3.2 Technische Daten 10

4 Beschreibung 12

4.1 Funktionsprinzip 12

4.1.1 Einstellung Gas/Luft 12
4.1.2 Verbrennung 12

4.2 Wichtigste Komponenten 13

4.3 Schaltfeld 14

4.3.1 Beschreibung der Tasten 14
4.3.2 Beschreibung des Displays 15
4.3.3 Navigation in den Menüs 18

5 Bedienung des Gerätes 19

5.1 Inbetriebnahme des Gerätes 19

5.2 Anzeige der gemessenen Werte 19

5.3 Änderung der Einstellungen 21

5.3.1 Einstellen der Temperatur-Sollwerte 21
5.3.2 Betriebsart auswählen 22
5.3.3 Warmwasserproduktion erzwingen 23
5.3.4 Einstellung des Kontrasts und der Beleuchtung des Displays 23

5.3.5 Zeit und Datum einstellen 24
5.3.6 Ein Programm auswählen 24
5.3.7 Anpassung eines Programms an die eigenen Wünsche 25

5.4 Ausschalten der Anlage 27

5.5 Frostschutzfunktion 27

6 Überprüfung und Wartung 29

6.1 Allgemeine Hinweise 29

6.2 Regelmäßige Überprüfungen 29

7 Bei Störungen 31

7.1 Anti-Kurzzyklus 31

7.2 Meldungen (Code des Typs Bxx oder Mxx) 31

7.3 Fehler (Code des Typs Lxx oder Dxx) 34

8 Energieeinsparungen 40

8.1 Empfehlungen zum Energiesparen 40

8.2 Empfehlungen 40

9 Garantie 41

9.1 Allgemeine Angaben 41

9.2 Garantiebedingungen 41

10 Anhang – Informationen bzgl. der Richtlinien zu Ökodesign und Energieverbrauchskennzeichnung 42

1 Sicherheitshinweise

1.1 Allgemeine Sicherheitshinweise

GEFAHR

Dieses Gerät kann von Kindern ab 8 Jahren und darüber sowie von Personen mit verringerten physischen, sensorischen oder mentalen Fähigkeiten oder Mangel an Erfahrung und Wissen benutzt werden, wenn sie beaufsichtigt oder bezüglich des sicheren Gebrauchs des Gerätes unterwiesen wurden und die daraus resultierenden Gefahren verstehen. Kinder dürfen nicht mit dem Gerät spielen. Reinigung und Benutzer-Wartung dürfen nicht von Kindern ohne Beaufsichtigung durchgeführt werden.

ACHTUNG

Montage-, Einbau- und Wartungsarbeiten am Gerät oder an der Anlage dürfen nur von qualifizierten Fachkräften durchgeführt werden.

GEFAHR

Bei Gasgeruch:

1. Keine offene Flamme verwenden, nicht rauchen, keine elektrischen Kontakte oder Schalter betätigen (Klingel, Licht, Motor, Lift usw.).
2. Gasversorgung unterbrechen.
3. Fenster öffnen.
4. Örtlichkeiten räumen.
5. Installateur benachrichtigen.

GEFAHR

Bei Abgasgeruch:

1. Gerät ausschalten.
2. Fenster öffnen.
3. Örtlichkeiten räumen.
4. Installateur benachrichtigen.

WARNUNG

Je nach den Einstellungen des Gerätes:

- Die Temperatur der Abgasleitungen kann 60 °C übersteigen.
- Die Temperatur der Heizkörper kann 85 °C erreichen.
- Die Temperatur des Warmwassers kann 65 °C erreichen.

ACHTUNG

Das Gerät regelmäßig warten lassen:

- Für einen sicheren und optimalen Betrieb müssen Sie Ihren Heizkessel regelmäßig von einem zugelassenen Fachhandwerker kontrollieren lassen.

1.2 Empfehlungen

WARNUNG

Das Gerät und die Anlage dürfen ausschließlich nur von qualifiziertem Fachpersonal gewartet werden.

- Regelmäßig den Wasserdruck der Installation überprüfen (Mindestdruck 0.8 bar, empfohlener Druck zwischen 0.8 und 1.5 bar).
- Der Zugang zum Gerät muss stets möglich sein.
- Keine Aufkleber und Typenschilder von den Geräten entfernen oder abdecken. Die Aufkleber und Typenschilder müssen über die gesamte Lebensdauer des Gerätes hinweg lesbar sein.
- Um folgende Funktionen zu gewährleisten, das Gerät möglichst nicht ausschalten, sondern in den Sommer- oder Frostschutzbetrieb schalten:
  - Blockierschutz der Pumpen
  - Frostschutzfunktion

1.3 Verantwortlichkeiten

1.3.1. Pflichten des Herstellers

Unsere Produkte werden unter Einhaltung der Anforderungen der verschiedenen europäischen geltenden Richtlinien hergestellt. Aus diesem Grund

werden sie mit dem CE-Kennzeichen und sämtlichen erforderlichen Dokumenten geliefert.

Technische Änderungen vorbehalten.

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

- Nichteinhalten der Gebrauchsanweisungen für das Gerät.
- Keine oder unzureichende Wartung des Gerätes.
- Nichteinhalten der Installationsanweisungen für das Gerät.

1.3.2. Pflichten des Installateurs

Dem Installateur obliegt die Installation und die erste Inbetriebnahme des Gerätes. Der Installateur muss folgende Anweisungen beachten:

- Alle Anweisungen in den mit dem Gerät gelieferten Anleitungen lesen und befolgen.
- Installation in Übereinstimmung mit den geltenden Vorschriften und Normen.
- Durchführung der ersten Inbetriebnahme und aller erforderlichen Prüfungen.
- Die Anlage dem Benutzer erklären.
- Wenn eine Wartung erforderlich ist, den Benutzer auf die Pflicht zur Kontrolle und Wartung des Gerätes aufmerksam machen.
- Alle Bedienungsanleitungen dem Benutzer aushändigen.

1.3.3. Pflichten des Benutzers

Um einen optimalen Betrieb des Gerätes zu gewährleisten, muss der Benutzer folgende Anweisungen beachten:

- 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 Installateur erklären.
- Die erforderlichen Kontrollen und Wartungsarbeiten durch qualifiziertes Fachpersonal durchführen lassen.
- Bewahren Sie die Anleitungen in gutem Zustand in der Nähe des Gerätes auf.

2 Über diese Anleitung

2.1 Benutzte Symbole

2.1.1. In der Anleitung verwendete 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.

2.1.2. An der Ausrüstung verwendete Symbole

Schutzerde

~ Wechselstrom

Vor der Installation und Inbetriebnahme des Gerätes die mitgelieferten Bedienungsanleitungen aufmerksam durchlesen.

Beseitigung der Gegenstände bei einer geeigneten Einrichtung für Rückgewinnung und Recycling.

D000241-C

Dieses Gerät muss an die Schutzerde angeschlossen werden.

M002628-A

Vorsicht Gefahr, Teile stehen unter Spannung.
Vor jedem Eingriff von der Netzstromverorgung trennen.

2.2 Abkürzungen

- **3CE**: Mehrfachbelegung
- **WW**: Warmwasser
- **Interszenario-Schalter**: Schalter für die Gebäudeautomatisierung, mit dem mehrere Szenarios zentral umgeschaltet werden können
- **Hi**: Heizwert
- **Hs**: Brennwert
- **PPS**: Polypropylen schwerentflammbar
- **PCU**: Primary Control Unit - Leiterplatte zur Steuerung des Brennerbetriebs
- **PSU**: Parameter Storage Unit - Speicherung der Parameter der Leiterplatten PCU und SU
- **SCU**: Secondary Control Unit - Leiterplatte des Schaltfelds
- **SU**: Safety Unit - Leiterplatte für Sicherheitsvorrichtung
- **3WM**: 3-Wege-Ventil
- **HL**: High Load - Warmwassererwärmer mit Plattenwärmetauscher
- **SL**: Standard Load - Warmwassererwärmer mit Heizschlange
- **SHL**: Solar High Load - Solar-Warmwassererwärmer mit Plattenwärmetauscher
- **SSL**: Solar Standard Load - Solar-Warmwassererwärmer mit Heizschlange

3 Technische Daten

3.1 Zertifizierungen

EG-Produkt-ID-Nummer	**CE-0085CM0178**
NOx-Klasse	**5 (EN 297 pr A3, EN 483)**
Anschlussart (Abgassystem)	B_{23P}, B_{33}, C_{13x}, C_{33x}, C_{43x}, C_{53x}, C_{63x}, C_{83x}, C_{93x}

3.2 Technische Daten

Heizkesselart			**CALORA TOWER GAS 15S DE**	**CALORA TOWER GAS 25S DE**	**CALORA TOWER GAS 35S DE**
Allgemeine Angaben					
Leistungsbereich (Pn) Heizbetrieb (80/60 °C)	minimum-maximum	kW	3,0 - 14,5	5,0 - 24,1	6,3 - 34,0
Leistungsbereich (Pn) Heizbetrieb (50/30 °C)	minimum-maximum	kW	3,4 - 15,8	5,6 - 25,5	7,0 - 35,9
Leistungsbereich (Pn) Heizbetrieb (40/30 °C)	minimum-maximum	kW	3,4 - 16,0	5,6 - 25,9	7,0 - 36.4
Wärmebelastung (Qn) Heizbetrieb (Hi)	minimum-maximum	kW	3,1 - 15,0	5,2 - 25,0	6,5 - 35,1
Wärmebelastung(Qn) Heizbetrieb (Hs)	minimum-maximum	kW	3,4 - 16,7	5,8 - 27,8	7,2 - 39,0
Wärmebelastung (Qnw) WW-Betrieb (Hi)	minimum-maximum	kW	3,1 - 15,0	5,2 - 29,3	6,5 - 35,1
Wärmebelastung (Qnw) WW-Betrieb (Hs)	minimum-maximum	kW	3,4 - 16,7	5,8 - 32,6	7,2 - 39,0
Wirkungsgrad beim Heizen mit Volllast (Hi) (80/60 °C)	-	%	96,5	96,3	96,9
Wirkungsgrad beim Heizen mit Volllast (Hi) (50/30 °C)	-	%	105,3	102,0	102,2
Wirkungsgrad beim Heizen mit Teillast (Hi) (Rücklauftemperatur 60°C)	-	%	94,9	96,1	96,3
Wirkungsgrad beim Heizen mit Teillast (EN 92/42) (Rücklauftemperatur 30°C)	-	%	108,5	108,0	108,2
Daten der Gasarten und Abgaswerte					
Gasverbrauch - Erdgas E (G20)	minimum-maximum	m^3/h	0,33 - 1,59	0,55 - 3,10	0,69 - 3,71
Abgasmassenstrom	minimum-maximum	kg/h	5,3 - 25,2	8,9 - 49,3	11,1 - 57,3
Abgastemperatur	minimum-maximum	°C	30 - 65	30 - 80	30 - 75
Maximaler Gegendruck		Pa	80	120	140

Heizkesselart			CALORA TOWER GAS 15S DE	CALORA TOWER GAS 25S DE	CALORA TOWER GAS 35S DE
Eigenschaften des Heizkreises					
Wasserinhalt (Ohne Druckausdehnungsgefäß)		Liter	1,9	1,9	2,5
Wasser-Betriebsdruck	minimum	kPa (bar (MPa))	80 (0,8)	80 (0,8)	80 (0,8)
Wasser-Betriebsdruck (PMS)	maximum	kPa (bar (MPa))	300 (3,0)	300 (3,0)	300 (3,0)
Wassertemperatur	maximum	°C	110	110	110
Betriebstemperatur	maximum	°C	90	90	90
Elektrische Eigenschaften					
Elektroanschluss		VAC	230	230	230
Leistungsaufnahme - Volllast	maximum	W	101	116	123
Leistungsaufnahme - Teillast	maximum	W	25	25	68
Elektrischer Schutzgrad			IP21	IP21	IP21
Weitere Spezifikationen					
Gewicht (leer)		kg	56	56	50

4 Beschreibung

4.1 Funktionsprinzip

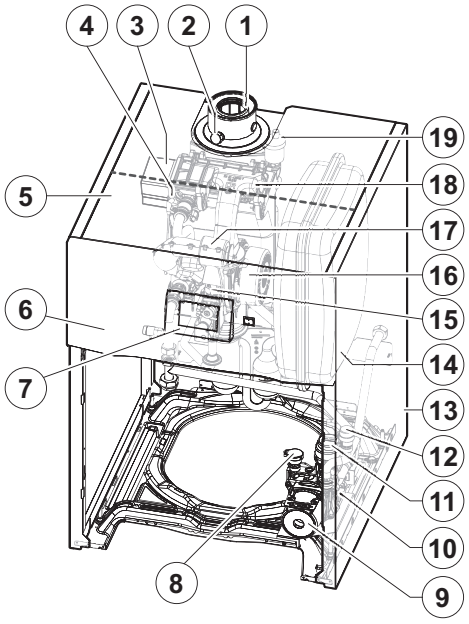
4.1.1. Einstellung Gas/Luft

Die Luft wird vom Gebläse angesaugt und das Gas am Venturi zugeführt, das am Einlass des Gebläses angebracht ist. Die Gebläsedrehzahl wird durch Modulation der angeforderten Wärmeenergie angepasst, die anhand der von den verschiedenen Fühlern gemessenen Temperaturen ermittelt wird. Das Gas und die Luft werden im Venturi vermischt, was einen Betrieb mit konstantem Mischungsverhältnis ermöglicht. Die vom Venturi erzeugten Geräusche werden von einem Schalldämpfer an seinem Eingang absorbiert. Das Gas/Luft-Gemisch wird durch den Vormischungskanal zum Brenner im oberen Teil des Wärmetauschers transportiert.

4.1.2. 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.

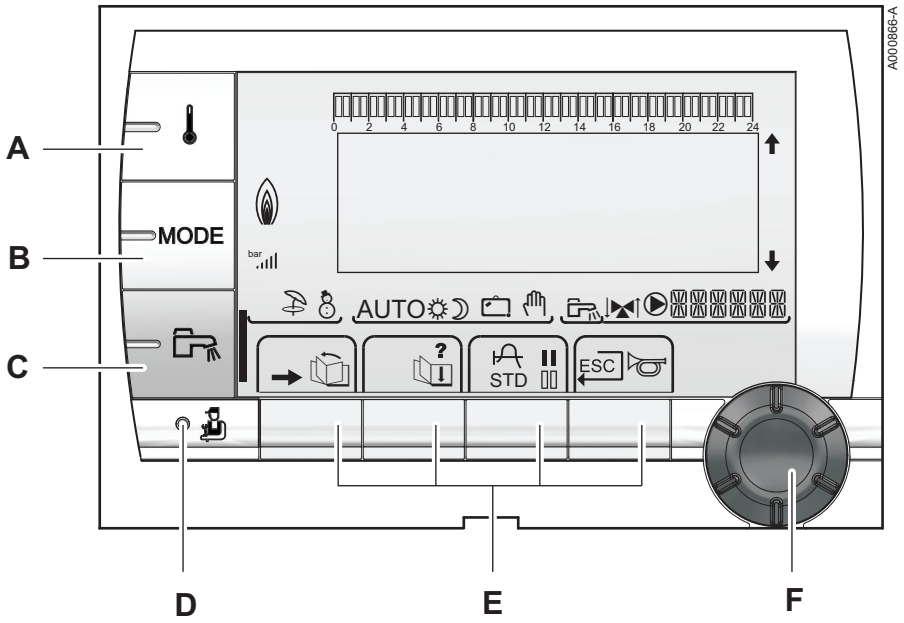
4.2 Wichtigste Komponenten



1	Abgasrohr
2	Abgasmesspunkt
3	Wärmetauscher
4	Zünd- und Ionisationselektrode
5	Gehäuse für die Steuerplatinen
6	Schaltfeld
7	Bedienteil
8	Wasserdrucksensor
9	Umwälzpumpe
10	Hydroblock
11	3-Wege-Ventil
12	Sicherheitsventil
13	Verkleidung
14	Ausdehnungsgefäß
15	Kombi-Gasarmatur
16	Gebläse
17	Ansaugschalldämpfer
18	Mischkammer
19	Automatischer Entlüfter

4.3 Schaltfeld

4.3.1. Beschreibung der Tasten



A Einstelltaste für die Temperaturen (Heizung, WWE, Schwimmbad)

B Betriebsartauswahltaste

C Taste für WW-Abweichung

D Zugriff zu Fachmannebene vorbehaltenen Parameter

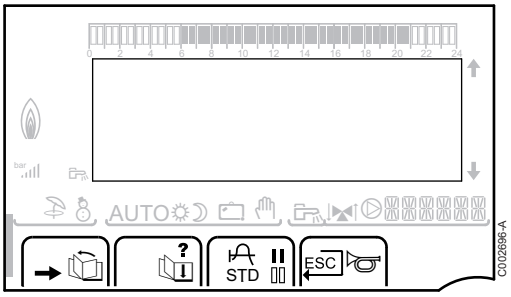
E Tasten, deren Funktion von vorherigen Auswahlen abhängt

F Dreh-Einstellknopf:

- Drehknopf drehen, um durch die Menüs zu blättern oder einen Wert zu ändern
- Drehknopf drücken, um das ausgewählte Menü aufzurufen oder einen geänderten Wert zu bestätigen

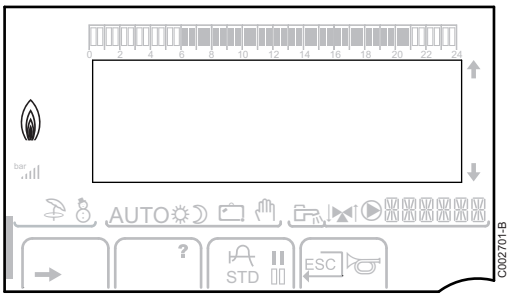
4.3.2. Beschreibung des Displays

■ Tastenfunktionen



→	Zugang zu den verschiedenen Menüs
	Zum Blättern durch die Menüs
	Zum Blättern durch die Parameter
?	Das Symbol wird angezeigt, wenn ein Hilfetext verfügbar ist
	Zum Anzeigen der Kurve des ausgewählten Parameters
STD	Zurücksetzen aller Zeitprogramme
	Auswahl des Komfortmodus oder Auswahl der zu programmierenden Tage
	Auswahl des Absenkmodus oder Abwahl der zu programmierenden Tage
⮌	Rückkehr zur vorherigen Menüebene
ESC	Rückkehr zur vorherigen Menüebene, ohne die vorgenommenen Änderungen zu speichern
	Manuelle Entstörung

■ Leistungsniveau der Flamme



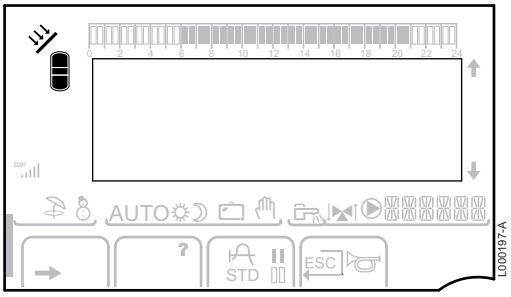
Das komplette Symbol blinkt: Der Brenner startet, aber die Flamme ist noch nicht da

Ein Teil des Symbols blinkt: Die Leistung wird erhöht

Dauernd angezeigtes Symbol: Die angeforderte Leistung ist erreicht

Ein Teil des Symbols blinkt: Die Leistung wird gesenkt

■ Solar (Wenn angeschlossen)



Die Solar-Ladepumpe läuft

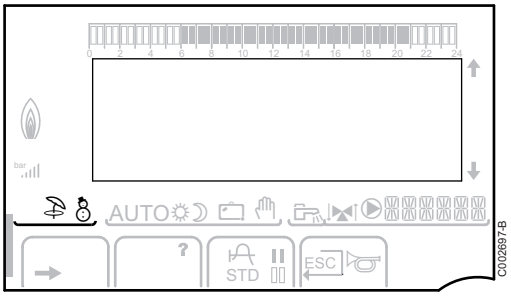
Der obere Teil des Speichers wird auf den Speicher-Sollwert aufgeheizt

Der ganze Speicher wird auf den Speicher-Sollwert aufgeheizt

Der ganze Speicher wird auf den Solarspeicher-Sollwert aufgeheizt

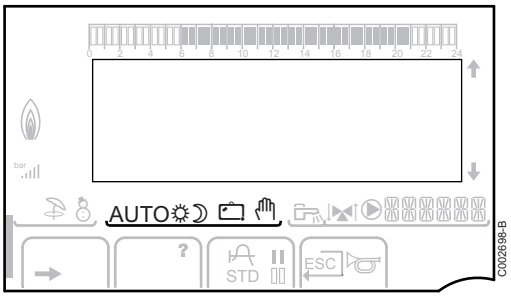
Der Speicher wird nicht aufgeladen - Vorhandensein der Solarregelung

■ Betriebsarten



Sommerbetrieb: Die Heizung wird abgeschaltet. Die Warmwassererwärmung wird weiterhin sichergestellt

WINTER-Modus: Heizung und Trinkwassererwärmung sind freigegeben



AUTO Betrieb im Automatikmodus je nach Zeitprogramm

Tagbetrieb (Komfortmodus): Das Symbol wird angezeigt, wenn eine TAG-Abweichung (Komfortprogramm) aktiviert ist

- Blinkendes Symbol: Vorübergehende Abweichung
- Dauernd angezeigtes Symbol: Permanente Abweichung

Absenkbetrieb: Das Symbol wird angezeigt, wenn eine NACHT-Abweichung (Reduktion) aktiviert ist

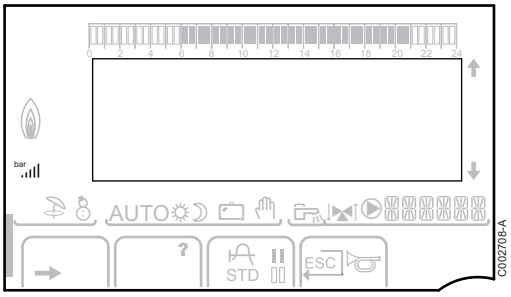
- Blinkendes Symbol: Vorübergehende Abweichung
- Dauernd angezeigtes Symbol: Permanente Abweichung

Ferienmodus: Das Symbol wird angezeigt, wenn eine FERIEN-Abweichung (Frostschutz) aktiviert ist

- Blinkendes Symbol: Ferienmodus ist programmiert
- Dauernd angezeigtes Symbol: Ferienmodus ist aktiviert

Handbetrieb: Der Heizkessel arbeitet mit dem angezeigten Sollwert. Alle Pumpen laufen. Die 3-Wege-Ventile werden nicht angesteuert.

■ Anlagendruck



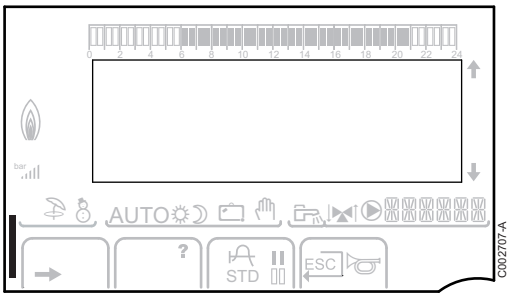
bar Druckanzeige: Das Symbol wird angezeigt, wenn ein Wasserdrucksensor angeschlossen ist.

- Blinkendes Symbol: Der Wasserdruck ist unzureichend.
- Dauernd angezeigtes Symbol: Der Wasserdruck ist ausreichend.

Wasserdruckniveau

- .: 0,9 - 1,1 bar
- .ı: 1,2 - 1,5 bar
- .ıl: 1,6 - 1,9 bar
- .ıll: 2,0 - 2,3 bar
- .ılll: > 2,4 bar

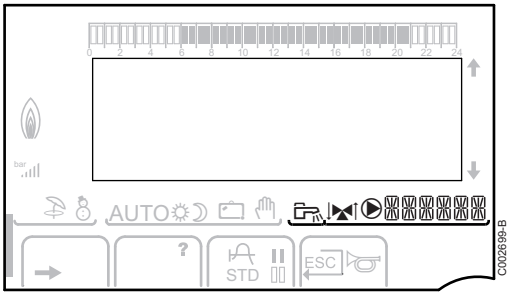
■ Warmwasser-Abweichung



Wenn die WWE-Abweichung aktiviert ist, wird ein Balken angezeigt:

- Blinkender Balken: Vorübergehende Abweichung
- Feststehender Balken: Permanente Abweichung

■ Andere Informationen



Das Symbol wird angezeigt, wenn die Warmwasserproduktion läuft.

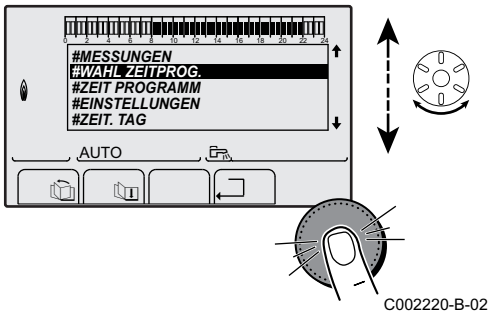
Mischventilanzeige: Das Symbol wird angezeigt, wenn ein Dreiwegemischer angeschlossen ist.

- : 3-Wege-Ventil öffnet
- : 3-Wege-Ventil schließt

Das Symbol wird angezeigt, wenn die Pumpe läuft.

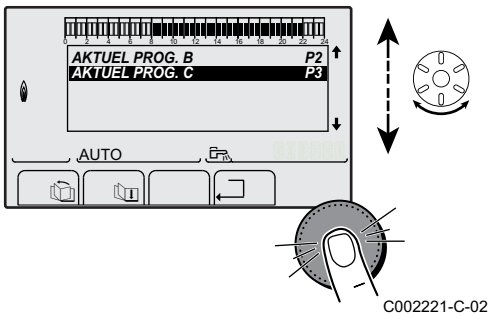
Name des Kreises, dessen Parameter angezeigt werden.

4.3.3. Navigation in den Menüs



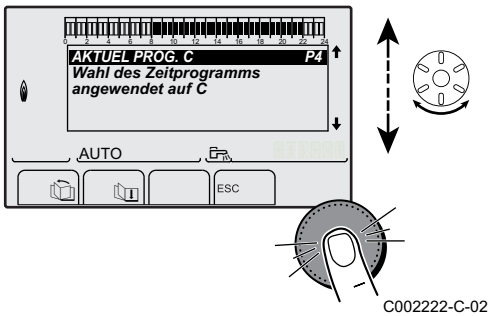
C002220-B-02

1. Zur Auswahl des gewünschten Niveaus den Drehknopf drehen.
2. Zum Aufrufen des Menüs den Drehknopf drücken.
   Zur Rückkehr zur vorherigen Anzeige die Taste ⮐ drücken.



C002221-C-02

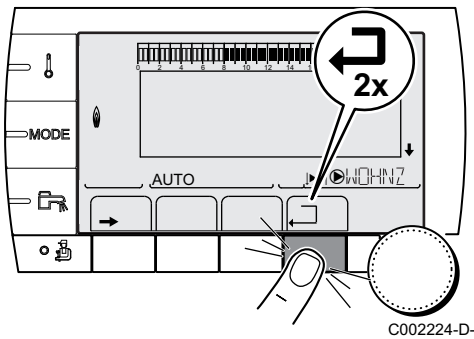
3. Zur Auswahl des gewünschten Parameters den Drehknopf drehen.
4. Zum Ändern des Parameters den Drehknopf drücken.
   Zur Rückkehr zur vorherigen Anzeige die Taste ⮐ drücken.



C002222-C-02

5. Zum Ändern des Parameters den Drehknopf drehen.
6. Zum Bestätigen den Drehknopf drücken.

Zum Annullieren die Taste ESC drücken.



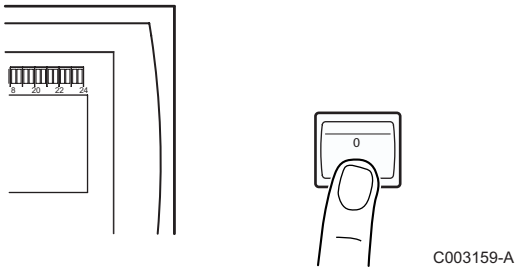
C002224-D-02

7. Zur Rückkehr zur Hauptanzeige 2 Mal die Taste ⮐ drücken.

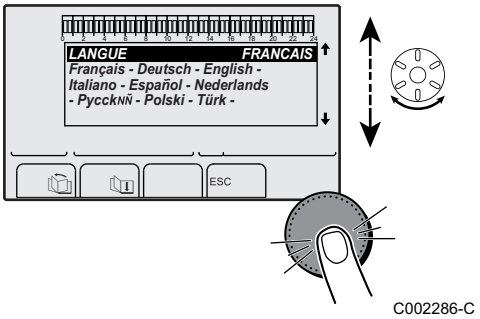
Statt des Drehknopfs können auch die Tasten und verwendet werden.

5 Bedienung des Gerätes

5.1 Inbetriebnahme des Gerätes



C003159-A

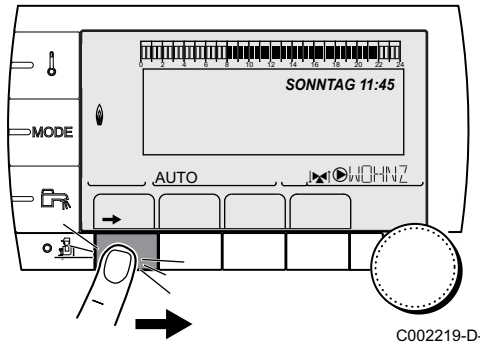


C002286-C

1. Einschalten mit dem Ein/Aus-Schalter des Heizkessels.
2. Beim ersten Einschalten, wird das Menü **SPRACHE** angezeigt. Die gewünschte Sprache durch Drehen des Drehknopfs auswählen.
3. Zum Bestätigen den Drehknopf drücken.
   Der Heizkessel startet einen automatischen Entlüftungszyklus, der ca. 3 Minuten dauert und nach jeder Unterbrechung der Stromversorgung wiederholt wird. Im Falle einer Störung wird der Fehlercode im Display angezeigt.
4. Wasserdruck der Anlage, der am Display des Schaltfeldes ausgewiesen ist, prüfen.

Wenn der Wasserdruck unter 0,8 bar liegt, muss Wasser nachgefüllt werden. Falls erforderlich, den Wasserstand in der Heizungsanlage nachfüllen (empfohlener Wasserdruck zwischen 1,5 und 2,0 bar).

5.2 Anzeige der gemessenen Werte



C002219-D-02

Die verschiedenen vom Gerät gemessenen Größen werden im Menü **#MESSUNGEN** angezeigt.

1. Die Ebene Benutzer aufrufen: Die Taste → drücken.
2. Menü **#MESSUNGEN** auswählen.

- Drehknopf drehen, um durch die Menüs zu blättern oder einen Wert zu ändern.
- Drehknopf drücken, um das ausgewählte Menü aufzurufen oder einen geänderten Wert zu bestätigen.

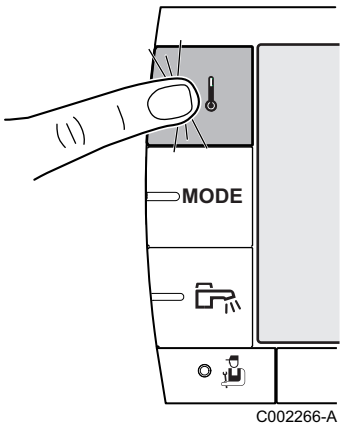
Eine detaillierte Erklärung der Navigation in den Menüs finden Sie im Kapitel: "Navigation in den Menüs", Seite 18.

Benutzer-Ebene - Menü #MESSUNGEN		
Parameter	**Beschreibung**	**Einheit**
TEMP.AUSSEN	Außentemperatur	°C
TEMP.RAUM A (1)	Raumtemperatur von Kreis A	°C
TEMP.RAUM B (1)	Raumtemperatur von Kreis B	°C
TEMP.RAUM C (1)	Raumtemperatur von Kreis C	°C
TEMP.KESSEL	Wassertemperatur im Heizkessel	°C
DRUCK	Wasserdruck der Anlage	bar (MPa)
TEMP.WW (1)	Temperatur des WW-Speichers	°C
WW INST TEMP (1)	Instant-WW-Temperatur	°C
PUFFER TEMP (1)	Wassertemperatur im Pufferspeicher	°C
T.SCHWIMMBAD B (1)	Wassertemperatur im Schwimmbadkreis B	°C
T.SCHWIMMBAD C (1)	Wassertemperatur im Schwimmbadkreis C	°C
TEMP.VORLAUF B (1)	Wassertemperatur des Vorlaufs von Kreis B	°C
TEMP.VORLAUF C (1)	Wassertemperatur des Vorlaufs von Kreis C	°C
TEMP.SYSTEM (1)	Wassertemperatur des Systemvorlaufs bei mehreren Generatoren	°C
TEMP.WW UNTEN (1)	Wassertemperatur im Unterteil des WW-Speichers	°C
T.SPEICHER AUX (1)	Wassertemperatur im zweiten WW-Speicher, der am AUX-Kreis angeschlossen ist	°C
TEMP.WW A (1)	Wassertemperatur im zweiten WW-Speicher (angeschlossen an Kreis A)	°C
T.SOLARSPEICHER (1)	Durch die Sonnenenergie erzeugte Warmwassertemperatur (TS)	°C
T.SONNENKOLL. (1)	Temperatur der Solarzellen (TC)	°C
SON-ENERGIE (1)	Im Speicher gesammelte Sonnenenergie	kWh
RUCKLAUF TEMP	Wassertemperatur im Heizkesselrücklauf	°C
GEBLAESE	Drehzahl des Gebläses	U/min
LEISTUNG	Aktuelle Relativleistung des Heizkessels (0 %: Brenner ausgeschaltet oder arbeitet mit Minimalleistung)	%
I-STROM (µA)	Ionisationsstromstärke	µA
HEIZ. VER. (2)	Energieverbrauch des Heizkessels im Heizungsmodus (Schätzwert)	kWh
WW VERB. (2)	Energieverbrauch des Heizkessels im WW-Modus (Schätzwert)	kWh
BR.STARTS	Anzahl Brennerstarts (nicht zurückstellbar) Der Zähler wird alle 8 Einschaltungen um 8 erhöht	
BR.STUNDEN	Brennerbetriebsstunden (nicht zurückstellbar) Der Zähler wird alle 2 Stunden um 2 erhöht	h
EING.0-10V (1)	Spannung am Eingang 0-10 V	V
SEQUENZ	Regelungssequenz	
CTRL	Kontroll-Nummer der Software	

(1) Der Parameter wird nur bei den Optionen, Kreisen oder Fühlern angezeigt, die tatsächlich angeschlossen sind.
(2) Der Parameter wird nur angezeigt, wenn die Funktion aktiviert ist (Parameter **ENERGIEZÄHLER** im Menü **#KONFIGURATION**)

5.3 Änderung der Einstellungen

5.3.1. Einstellen der Temperatur-Sollwerte



Zum Einstellen der verschiedenen Temperaturen für Heizen, WWE oder Schwimmbad wie folgt vorgehen:

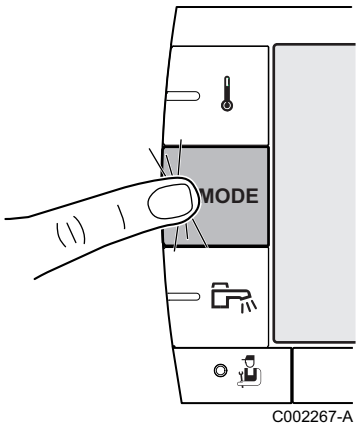
1. Die Taste drücken.
2. Zur Auswahl des gewünschten Parameters den Drehknopf drehen.
3. Zum Ändern des Parameters den Drehknopf drücken.
   Zur Rückkehr zur vorherigen Anzeige die Taste drücken.
4. Zum Ändern des Parameters den Drehknopf drehen.
5. Zum Bestätigen den Drehknopf drücken.

Zum Annullieren die Taste ESC drücken.

Menü			
Parameter	**Einstellbereich**	**Beschreibung**	**Werks-Einstellung**
TEMP.TAG A	5 bis 30 °C	Gewünschte Raumtemperatur im Tagbetrieb von Kreis A	20 °C
TEMP.NACHT A	5 bis 30 °C	Gewünschte Raumtemperatur im Nachtbetrieb von Kreis A	16 °C
TEMP.TAG B (1)	5 bis 30 °C	Gewünschte Raumtemperatur im Tagbetrieb von Kreis B	20 °C
TEMP.NACHT B (1)	5 bis 30 °C	Gewünschte Raumtemperatur im Nachtbetrieb von Kreis B	16 °C
TEMP.TAG C (1)	5 bis 30 °C	Gewünschte Raumtemperatur im Tagbetrieb von Kreis C	20 °C
TEMP.NACHT C (1)	5 bis 30 °C	Gewünschte Raumtemperatur im Nachtbetrieb von Kreis C	16 °C
TEMP.WW (1)	10 bis 80 °C	Gewünschte Warmwassertemperatur des Warmwasserkreises	55 °C
T.SPEICHER AUX (1)	10 bis 90 °C	Gewünschte Warmwassertemperatur des Zusatzkreises	55 °C
TEMP.WW A (1)	10 bis 90 °C	Gewünschte Warmwassertemperatur des A-Kreises	55 °C
T.SOLARSPEICHER (1) (2)	20 bis 80 °C	Maximale Ladetemperatur der Solarzone des Speichers	65 °C
T.SCHWIMMBAD B (1)	HG / 0.5 bis 39 °C	Gewünschte Temperatur für Schwimmbad B	20 °C
T.SCHWIMMBAD C (1)	HG / 0.5 bis 39 °C	Gewünschte Temperatur für Schwimmbad C	20 °C
TEMP.WW NACHT	10 bis 80 °C	Gewünschte Warmwassertemperatur des Warmwasserkreises	10 °C
TEMP.WW NACHTAUX	10 bis 90 °C	Gewünschte Warmwassertemperatur des Zusatzkreises	10 °C
TEMP.WW NACHT.A	10 bis 90 °C	Gewünschte Warmwassertemperatur des Kreises A	10 °C

(1) Der Parameter wird nur bei den Optionen, Kreisen oder Fühlern angezeigt, die tatsächlich angeschlossen sind.
(2) Das Menü wird nur angezeigt, wenn die Solarregelung angeschlossen ist

5.3.2. Betriebsart auswählen



Zur Auswahl einer Betriebsart wie folgt vorgehen:

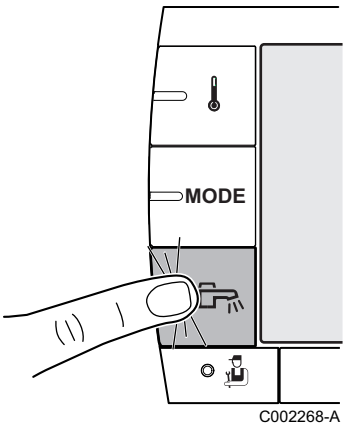
1. Die Taste **MODE** drücken.
2. Zur Auswahl des gewünschten Parameters den Drehknopf drehen.
3. Zum Ändern des Parameters den Drehknopf drücken.
   Zur Rückkehr zur vorherigen Anzeige die Taste ⮐ drücken.
4. Zum Ändern des Parameters den Drehknopf drehen.
5. Zum Bestätigen den Drehknopf drücken.

Zum Annullieren die Taste ESC drücken.

Menü MODE			
Parameter	**Einstellbereich**	**Beschreibung**	**Werks-Einstellung**
AUTOMATIK		Die Komfortzeiten werden durch das Zeitprogramm bestimmt.	
TAG	7/7, xx:xx	Der Tagbetrieb ist bis zur angegebenen Zeit oder permanent (7/7) erzwungen.	Aktuelle Uhrzeit + 1 Stunde
NACHT	7/7, xx:xx	Der Nachtbetrieb ist bis zur angegebenen Zeit oder permanent (7/7) erzwungen.	Aktuelle Uhrzeit + 1 Stunde
FERIEN	7/7, 1 bis 364	Der Frostschutzmodus ist in allen Kreisen des Heizkessels aktiv. Anzahl der Ferientage: xx (1) Heizung ausgeschaltet: xx:xx (1) Neustart: xx:xx (1)	Aktuelles Datum + 1 Tag
SOMMER		Die Heizung wird abgeschaltet. Die Warmwassererwärmung wird weiterhin sichergestellt.	
HAND		Der Generator arbeitet gemäß der Sollwerteinstellung. Alle Pumpen laufen. Möglichkeit zur Sollwerteinstellung durch einfaches Drehen eines Drehknopfs.	
AUTO FORCIEREN (2)	**JA** / **NEIN**	An der Fernbedienung ist eine Abweichung des Betriebsmodus aktiviert (Option). Um in allen Kreisen den Modus **AUTOMATIK** zu erzwingen, **JA** auswählen.	

(1) Die Tage des Anfangs und des Endes sowie die Anzahl der Stunden werden in Bezug aufeinander berechnet.
(2) Der Parameter wird nur angezeigt, wenn ein Raumfühler angeschlossen ist.

5.3.3. Warmwasserproduktion erzwingen



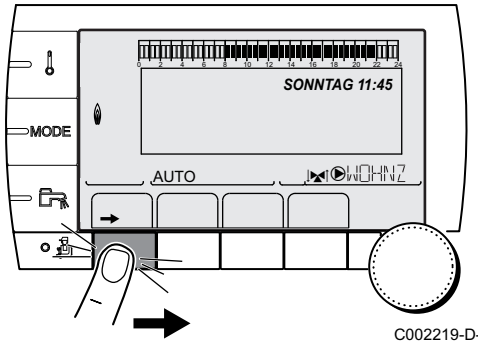
Um die Warmwasserproduktion zu erzwingen, wie folgt vorgehen:

1. Die Taste drücken.
2. Zur Auswahl des gewünschten Parameters den Drehknopf drehen.
3. Zum Ändern des Parameters den Drehknopf drücken.
   Zur Rückkehr zur vorherigen Anzeige die Taste drücken.
4. Zum Ändern des Parameters den Drehknopf drehen.
5. Zum Bestätigen den Drehknopf drücken.

Zum Annullieren die Taste ESC drücken.

Menü		
Parameter	**Beschreibung**	**Werks-Einstellung**
AUTOMATIK	Die Komfortzeiten der Warmwasserproduktion werden durch das Zeitprogramm bestimmt.	
KOMFORT	Die Trinkwassererwärmung im Komfortmodus ist bis zur angegebenen Zeit oder permanent (7/7) erzwungen.	Aktuelle Uhrzeit + 1 Stunde

5.3.4. Einstellung des Kontrasts und der Beleuchtung des Displays



1. Die Ebene Benutzer aufrufen: Die Taste → drücken.
2. Menü **#EINSTELLUNGEN** auswählen.

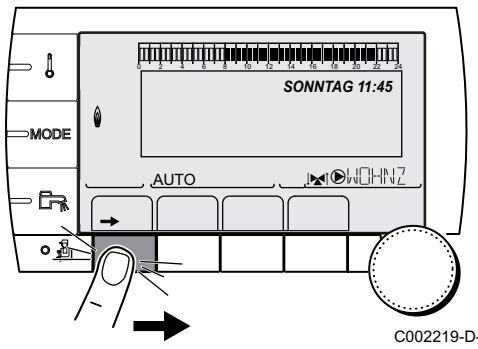
- Drehknopf drehen, um durch die Menüs zu blättern oder einen Wert zu ändern.
- Drehknopf drücken, um das ausgewählte Menü aufzurufen oder einen geänderten Wert zu bestätigen.

Eine detaillierte Erklärung der Navigation in den Menüs finden Sie im Kapitel: "Navigation in den Menüs", Seite 18.

3. Die folgenden Parameter einstellen:

Benutzer-Ebene - Menü #EINSTELLUNGEN				
Parameter	**Einstellbereich**	**Beschreibung**	**Werks-Einstellung**	**Kunden-Einstellung**
KONTRAST ANZ.		Kontrasteinstellung des Displays.		
BELEUCHT.	**KOMFORT**	Das Display ist tagsüber ständig beleuchtet.	**ECO**	
	ECO	Das Display ist nach jedem Tastendruck 2 Minuten lang beleuchtet.		

5.3.5. Zeit und Datum einstellen



C002219-D-02

1. Die Ebene Benutzer aufrufen: Die Taste → drücken.
2. Menü **#ZEIT.TAG** auswählen.

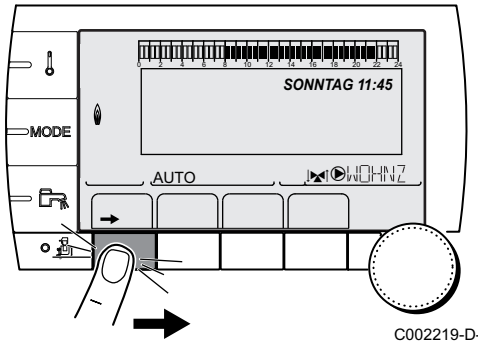
- Drehknopf drehen, um durch die Menüs zu blättern oder einen Wert zu ändern.
- Drehknopf drücken, um das ausgewählte Menü aufzurufen oder einen geänderten Wert zu bestätigen.

Eine detaillierte Erklärung der Navigation in den Menüs finden Sie im Kapitel: "Navigation in den Menüs", Seite 18.

3. Die folgenden Parameter einstellen:

Benutzer-Ebene - Menü #ZEIT.TAG (1)				
Parameter	**Einstellbereich**	**Beschreibung**	**Werks-Einstellung**	**Kunden-Einstellung**
STUNDEN	0 bis 23	Stunden einstellen		
MINUTEN	0 bis 59	Minuten einstellen		
TAG	Montag bis Sonntag	Wochentag einstellen		
DATUM	1 bis 31	Tag einstellen		
MONAT	Januar bis Dezember	Monat einstellen		
JAHR	2008 bis 2099	Jahr einstellen		
SOM.ZEIT	**AUTO**	Automatische Umschaltung auf Sommerzeit am letzten Sonntag im März und auf Winterzeit am letzten Sonntag im Oktober.	**AUTO**	
	MANU	Für Länder, in denen die Sommerzeitumstellung an anderen Daten erfolgt oder gar nicht durchgeführt wird.		
(1) Je nach Konfiguration				

5.3.6. Ein Programm auswählen



C002219-D-02

1. Die Ebene Benutzer aufrufen: Die Taste → drücken.
2. Menü **#WAHL ZEITPROG.** auswählen.

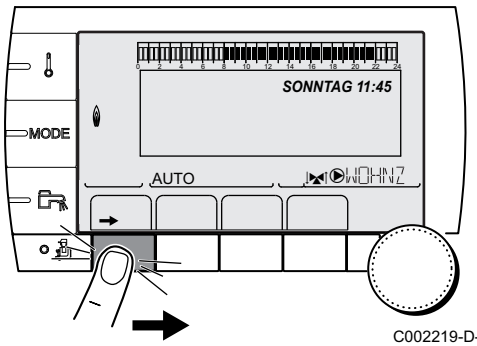
- Drehknopf drehen, um durch die Menüs zu blättern oder einen Wert zu ändern.
- Drehknopf drücken, um das ausgewählte Menü aufzurufen oder einen geänderten Wert zu bestätigen.

Eine detaillierte Erklärung der Navigation in den Menüs finden Sie im Kapitel: "Navigation in den Menüs", Seite 18.

3. Den gewünschten Parameter auswählen.
4. Dem Kreis mit dem Drehknopf das gewünschte Zeitprogramm (P1 bis P4) zuweisen.

Benutzer-Ebene - Menü #WAHL ZEITPROG.		
Parameter	**Einstellbereich**	**Beschreibung**
AKTUEL PROG.A	P1 / P2 / P3 / P4	Programm Aktiv-Komfort (Kreis A)
AKTUEL PROG.B	P1 / P2 / P3 / P4	Programm Aktiv-Komfort (Kreis B)
AKTUEL PROG.C	P1 / P2 / P3 / P4	Programm Aktiv-Komfort (Kreis C)

5.3.7. Anpassung eines Programms an die eigenen Wünsche



C002219-D-02

1. Die Ebene Benutzer aufrufen: Die Taste → drücken.
2. Menü **#ZEIT PROGRAMM** auswählen.

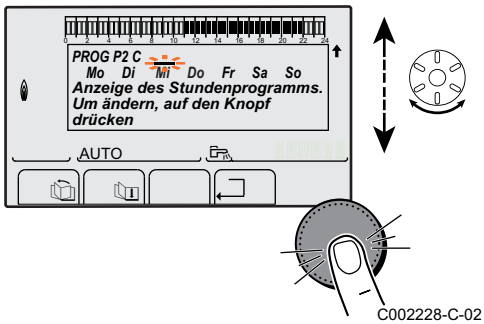
- Drehknopf drehen, um durch die Menüs zu blättern oder einen Wert zu ändern.
- Drehknopf drücken, um das ausgewählte Menü aufzurufen oder einen geänderten Wert zu bestätigen.

Eine detaillierte Erklärung der Navigation in den Menüs finden Sie im Kapitel: "Navigation in den Menüs", Seite 18.

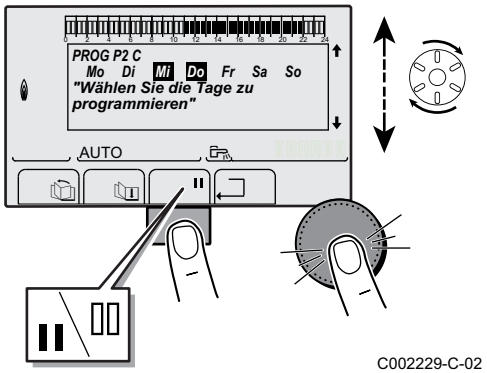
3. Den gewünschten Parameter auswählen.

Benutzer-Ebene - Menü #ZEIT PROGRAMM		
Parameter	**Tagesprogramm**	**Beschreibung**
ZEIT PROG.A	**PROG P2 A** **PROG P3 A** **PROG P4 A**	Tagesprogramm von Kreis A
ZEIT PROG.B	**PROG P2 B** **PROG P3 B** **PROG P4 B**	Tagesprogramm von Kreis B
ZEIT PROG.C	**PROG P2 C** **PROG P3 C** **PROG P4 C**	Tagesprogramm von Kreis C
ZEIT PROG.WW		Zeitprogramm WWE-Kreis
ZEIT PROG.AUX		Tagesprogramm des Zusatzkreises

4. Das gewünschte Zeitprogramm wählen.
5. **Die Tage auswählen, deren Tagesprogramm geändert werden soll**:
   Den Drehknopf nach links drehen, bis der gewünschte Tag erreicht ist.
   Zum Bestätigen den Drehknopf drücken.

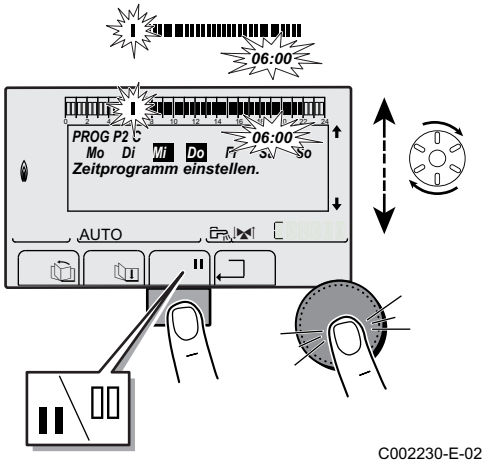


C002228-C-02



C002229-C-02

6. ▌▌: **Auswahl der Tage**
   Die Taste ▌▌ / ▯▯ drücken, bis das Symbol ▌▌ angezeigt wird.
   Den Drehknopf nach rechts drehen, um den (oder die) gewünschten Tag(e) auszuwählen.
   ▯▯: **Abwählen von Tagen**
   Die Taste ▌▌ / ▯▯ drücken, bis das Symbol ▯▯ angezeigt wird.
   Den Drehknopf nach rechts drehen, um den (oder die) gewünschten Tag(e) abzuwählen.
7. Wenn die für das Programm gewünschten Tage ausgewählt wurden, zur Bestätigung den Drehknopf drücken.



C002230-E-02

8. **Die Zeiträume für das Heizen im Normalbetrieb und das Heizen im Sparbetrieb auswählen**:
   Den Drehknopf nach links drehen, bis **0:00** angezeigt wird. Das erste Segment der Balkengrafik des Zeitprogramms blinkt.
9. ▌▌: **Tagbetrieb (Komfortmodus) auswählen**
   Die Taste ▌▌ / ▯▯ drücken, bis das Symbol ▌▌ angezeigt wird.
   Um eine Stundenperiode im Komfortmodus auszuwählen, den Drehknopf nach rechts drehen.
   ▯▯: **Nachtbetrieb (Absenkmodus) auswählen**
   Die Taste ▌▌ / ▯▯ drücken, bis das Symbol ▯▯ angezeigt wird.
   Um eine Stundenperiode im Absenkmodus auszuwählen, den Drehknopf nach rechts drehen.
10. Wenn die gewünschten Stunden des Komfortbetreibs ausgewählt sind, zum Bestätigen den Drehknopf drücken.

Benutzer-Ebene - Menü #ZEIT PROGRAMM					
	Tag	**Tagbetrieb / Ladebetrieb freigegeben:**			
		P1	**P2** _____	**P3** _____	**P4** _____
ZEIT PROG.A	Montag	6:00 bis 22:00			
	Dienstag	6:00 bis 22:00			
	Mittwoch	6:00 bis 22:00			
	Donnerstag	6:00 bis 22:00			
	Freitag	6:00 bis 22:00			
	Samstag	6:00 bis 22:00			
	Sonntag	6:00 bis 22:00			
ZEIT PROG.B	Montag	6:00 bis 22:00			
	Dienstag	6:00 bis 22:00			
	Mittwoch	6:00 bis 22:00			
	Donnerstag	6:00 bis 22:00			
	Freitag	6:00 bis 22:00			
	Samstag	6:00 bis 22:00			
	Sonntag	6:00 bis 22:00			
ZEIT PROG.C	Montag	6:00 bis 22:00			
	Dienstag	6:00 bis 22:00			
	Mittwoch	6:00 bis 22:00			
	Donnerstag	6:00 bis 22:00			
	Freitag	6:00 bis 22:00			
	Samstag	6:00 bis 22:00			
	Sonntag	6:00 bis 22:00			

Benutzer-Ebene - Menü #ZEIT PROGRAMM					
	Tag	Tagbetrieb / Ladebetrieb freigegeben:			
		P1 _____	P2 _____	P3 _____	P4 _____
ZEIT PROG.WW	Montag				
	Dienstag				
	Mittwoch				
	Donnerstag				
	Freitag				
	Samstag				
	Sonntag				
ZEIT PROG.AUX	Montag				
	Dienstag				
	Mittwoch				
	Donnerstag				
	Freitag				
	Samstag				
	Sonntag				

5.4 Ausschalten der Anlage

Wenn das Zentralheizungssystem über einen längeren Zeitraum nicht benutzt wird, wird empfohlen, den Heizkessel von der Stromversorgung zu trennen.

- Hauptschalter Ein-/Ausschalter auf OFF stellen.
- Heizkessel spannungsfrei schalten.
- Gasversorgung unterbrechen.
- Frostschutz sicherstellen.

5.5 Frostschutzfunktion

Wenn die Temperatur des Heizungswasser im Heizkessel zu niedrig ist, wird das integrierte Heizkesselschutzsystem aktiviert. Dieser Schutz arbeitet wie folgt:

- Wenn die Wassertemperatur unter 7 °C liegt, schaltet sich die Heizungspumpe ein.
- Wenn die Wassertemperatur unter 4°C liegt, schaltet sich der Heizkessel ein.
- Wenn die Wassertemperatur über 10°C liegt, schaltet sich der Heizkessel aus, und die Zirkulationspumpe läuft noch kurz weiter.
- Wenn die Temperatur im Puffer-Warmwasserspeicher unter 4 °C liegt, wird diese auf seinen Sollwert aufgeheizt.

ACHTUNG

- Die Frostschutzfunktion arbeitet nicht, wenn das Gerät außer Betrieb genommen wurde.
- Das integrierte Schutzsystem schützt nur den Heizkessel, nicht die Installation. Zum Schutz der Anlage das Gerät in den Modus **FERIEN** schalten.

Der Modus **FERIEN** schützt:

- Die Installation, wenn die Außentemperatur unter 3 °C (Werkseinstellung) liegt.
- Den Raum, wenn eine Fernbedienung angeschlossen ist und die Raumtemperatur unter 6 °C liegt (Werkseinstellung).
- Den Warmwasserspeicher, wenn die Temperatur des Speichers unter 4 °C liegt (das Wasser wird wieder auf 10 °C aufgewärmt).

Zur Konfiguration der Betriebsart Ferien: ☞ Siehe Kapitel: "Betriebsart auswählen", Seite 22.

6 Überprüfung und Wartung

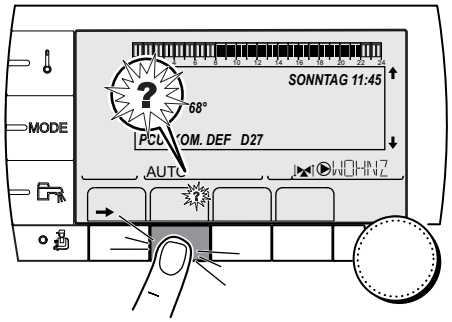
6.1 Allgemeine Hinweise

Der Heizkessel erfordert nicht viel Wartung. Dennoch wird empfohlen, den Heizkessel in regelmäßigen Intervallen inspizieren und warten zu lassen. Um den besten Zeitpunkt für diese Wartungsarbeiten zu bestimmen, ist der Heizkessel mit einer Funktion ausgestattet, die automatisch die durchzuführenden Wartungsarbeiten signalisiert. Je nach Einsatzbedingungen des Heizkessels erscheint die erste Wartungsmeldung spätestens 1 Jahre nach Installation des Heizkessels.

ACHTUNG

- Die Wartungsarbeiten sind durch qualifiziertes Fachpersonal auszuführen.
- Es wird empfohlen, einen Wartungsvertrag abzuschließen.
- Es dürfen nur Originalersatzteile verwendet werden.

Eine Meldung erscheint auf dem Display des Heizkessels, sobald eine Wartung erforderlich ist.



C002302-D-02

1. Wenn die Meldung **WARTUNG** angezeigt wird, auf **?** drücken, um die Telefonnummer des Installateurs anzuzeigen (nur wenn der Fachhandwerker diesen Parameter eingetragen hat).
2. Installateur kontaktieren.
3. Die erforderlichen Kontrollen und Wartungsarbeiten durch qualifiziertes Fachpersonal durchführen lassen.

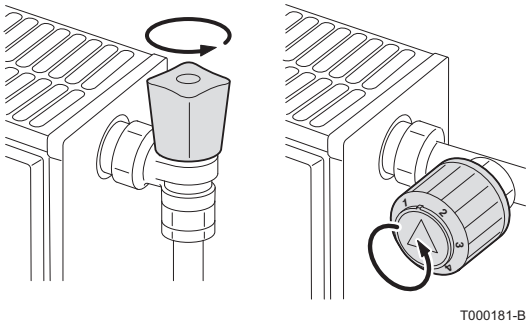
6.2 Regelmäßige Überprüfungen

- Den Wasserdruck in der Anlage überprüfen (Modus **MESSUNG**).

Wenn der Wasserdruck unter 0,8 bar liegt, muss Wasser nachgefüllt werden. Falls erforderlich, den Wasserstand in der Heizungsanlage nachfüllen (empfohlener Wasserdruck zwischen 1,5 und 2,0 bar).

T001507-B

- Führen Sie eine Sichtprüfung der wasserführenden Teile auf Undichtigkeit durch.



- Die Ventile der Heizkörper mehrmals im Jahr öffnen und schließen (dadurch wird ein Festsetzen der Ventile vermieden).
- Die Außenflächen des Heizkessels mit einem feuchten Tuch und einem milden Reinigungsmittel reinigen.

ACHTUNG

Der Kessel darf von innen nur durch Fachpersonal gereinigt werden.

7 Bei Störungen

7.1 Anti-Kurzzyklus

Wenn der Heizkessel im Modus Anti-Kurzzyklus arbeitet, blinkt das Symbol **?**.

1. Die Taste "?" drücken.
   Die Meldung **Betrieb gewährleistet wenn die Start-Temperatur erreicht wird** wird angezeigt.

Diese Meldung ist keine Fehlermeldung, sondern eine Information.

7.2 Meldungen (Code des Typs Bxx oder Mxx)

Im Fall einer Störung zeigt das Schaltfeld eine Meldung mit seinem Code an.

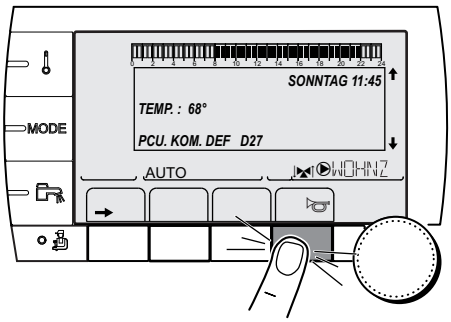
1. Notieren Sie den angezeigten Code.
   Der Code ist für die korrekte und schnelle Diagnose der Störungsart und für eine eventuelle technische Unterstützung wichtig.
2. Heizkessel aus- und wieder einschalten.
   Der Heizkessel setzt sich automatisch wieder in Betrieb, wenn die Ursache der Blockierung behoben wurde.
3. Wenn der Code wieder angezeigt wird, gemäß den Anweisungen der folgenden Tabelle vorgehen:

Code	Meldungen	Beschreibung	Überprüfung / Lösung
B00	**BL.PSU FEHLER**	Die Leiterplatte PSU ist falsch konfiguriert	Fehler der Parameter auf der Leiterplatte PSU ▸ Kontakt mit dem Wartungstechniker des Gerätes aufnehmen
B01	**BL.MAX KESSEL**	Maximale Vorlauftemperatur überschritten	Die Wasserdurchflussmenge in der Anlage ist unzureichend ▸ Zirkulation überprüfen (Richtung, Pumpe, Ventile)
B02	**BL.WÄRME GRAD.**	Die Erhöhung der Vorlauftemperatur überschreitet ihren Maximalwert	Die Wasserdurchflussmenge in der Anlage ist unzureichend ▸ Zirkulation überprüfen (Richtung, Pumpe, Ventile) ▸ Wasserdruck überprüfen
			Fühlerfehler ▸ Kontakt mit dem Wartungstechniker des Gerätes aufnehmen

Code	Meldungen	Beschreibung	Überprüfung / Lösung
B07	**BL.DT VORL.RÜCKL**	Maximaler Temperaturunterschied zwischen Vorlauf und Rücklauf überschritten	Die Wasserdurchflussmenge in der Anlage ist unzureichend ▸ Zirkulation überprüfen (Richtung, Pumpe, Ventile) ▸ Wasserdruck überprüfen
			Fühlerfehler ▸ Kontakt mit dem Wartungstechniker des Gerätes aufnehmen
B08	**BL.RL AUF**	Eingang **RL** an der Klemmleiste von Leiterplatte PCU ist offen	Parameterfehler ▸ Kontakt mit dem Wartungstechniker des Gerätes aufnehmen
			Falscher Anschluss ▸ Kontakt mit dem Wartungstechniker des Gerätes aufnehmen
B09	**BL.INV.L/N**	▸ Kontakt mit dem Wartungstechniker des Gerätes aufnehmen	
B10 **B11**	**BL.SK E.OFFEN**	Eingang **BL** an der Klemmleiste von Leiterplatte PCU ist offen	Der an Eingang **BL** angeschlossene Kontakt ist offen ▸ Kontakt mit dem Wartungstechniker des Gerätes aufnehmen
			Parameterfehler ▸ Kontakt mit dem Wartungstechniker des Gerätes aufnehmen
			Falscher Anschluss ▸ Kontakt mit dem Wartungstechniker des Gerätes aufnehmen
B13	**BL.KOM PCU**	Fehler der Datenübertragung mit der Leiterplatte SCU	Falscher Anschluss ▸ Kontakt mit dem Wartungstechniker des Gerätes aufnehmen
			Leiterplatte SCU ist nicht im Heizkessel installiert ▸ Kontakt mit dem Wartungstechniker des Gerätes aufnehmen
B14	**BL.WASSER MANG**	Der Wasserdruck liegt unter 0,8 bar	Wassermangel im Kreis ▸ Wasser an der Anlage nachfüllen
B15	**BL.GAS DRUCK**	Gasdruck zu gering	Schlechte Einstellung des Gasdruckwächters auf der Leiterplatte SCU ▸ Überprüfen, dass der Gashahn richtig geöffnet ist ▸ Kontakt mit dem Wartungstechniker des Gerätes aufnehmen
B16	**BL.FALSCH SU**	Die Leiterplatte SU wird nicht erkannt	Falsche Leiterplatte SU für diesen Heizkessel ▸ Kontakt mit dem Wartungstechniker des Gerätes aufnehmen
B17	**BL.FALSCH PSU**	Die auf der Leiterplatte PCU gespeicherten Parameter wurden verändert	Fehler der Parameter auf der Leiterplatte PCU ▸ Kontakt mit dem Wartungstechniker des Gerätes aufnehmen
B18	**BL.FALSCH PSU**	Die Leiterplatte PSU wird nicht erkannt	Falsche Leiterplatte PSU für diesen Heizkessel ▸ Kontakt mit dem Wartungstechniker des Gerätes aufnehmen
B19	**BL.KEINE KONFIG**	Der Heizkessel ist nicht konfiguriert	Die Leiterplatte PSU wurde ausgewechselt ▸ Kontakt mit dem Wartungstechniker des Gerätes aufnehmen

Code	Meldungen	Beschreibung	Überprüfung / Lösung
B21	**BL.KOM SU**	Datenübertragungsfehler zwischen den Leiterplatten PCU und SU	Falscher Anschluss ▸ Kontakt mit dem Wartungstechniker des Gerätes aufnehmen
B22	**BL.FLAMME LOS**	Erlöschen der Flamme während des Betriebs	Kein Ionisationsstrom ▸ Überprüfen, dass der Gashahn richtig geöffnet ist ▸ Kontakt mit dem Wartungstechniker des Gerätes aufnehmen
B25	**BL.SU ERROR**	Interner Fehler der Leiterplatte SU	▸ Kontakt mit dem Wartungstechniker des Gerätes aufnehmen
B26	**BL.WW F.**	Der WW-Speicherfühler ist nicht angeschlossen oder kurzgeschlossen	▸ Kontakt mit dem Wartungstechniker des Gerätes aufnehmen
B27	**BL.WW INST**	Der Ausgangsfühler des Plattenwärmetauschers ist nicht angeschlossen oder kurzgeschlossen	▸ Kontakt mit dem Wartungstechniker des Gerätes aufnehmen
B28	**BL.FALSCH.KONFIG**	Ein Speicher HL wird erkannt, aber der Heizkessel kann ihn nicht ansteuern. Diese Meldung verschwindet nach 10 Sekunden, wenn der Heizkessel den Speicher HL ansteuern kann	▸ 10 Sekunden abwarten, um festzustellen, ob die Störung weiterhin besteht ▸ Kontakt mit dem Wartungstechniker des Gerätes aufnehmen
B29 bis **B34**	**BL.UNBEKANNT Bxx**	Falsche Konfiguration der PCU	▸ Kontakt mit dem Wartungstechniker des Gerätes aufnehmen
M04	**WARTUNG**	Anforderung einer Wartung	Das für die Wartung programmierte Datum ist erreicht ▸ Wenn das Symbol **?** blinkt, die Taste **?** drücken. Die Kontaktdaten des Installateurs werden angezeigt. ▸ Kontakt mit dem Wartungstechniker des Gerätes aufnehmen
M05	**WARTUNG A**	Wartung A, B oder C wird angefordert	Das für die Wartung programmierte Datum ist erreicht ▸ Wenn das Symbol **?** blinkt, die Taste **?** drücken. Die Kontaktdaten des Installateurs werden angezeigt. ▸ Kontakt mit dem Wartungstechniker des Gerätes aufnehmen
M06	**WARTUNG B**		
M07	**WARTUNG C**		
M20	**ENTLUFTUNG**	Ein Entlüftungszyklus des Heizkessels läuft	Einschalten des Heizkessels ▸ 3 Minuten warten
	EST.AUF B XX TAGE	Die Trocknung des Fußbodenestrichs ist aktiv **XX** TAGE = Verbleidende Anzahl der Tage für die Trocknung des Estrichs.	Eine Trocknung des Fußbodenestrichs findet statt. Die Heizung der nicht betroffenen Kreise ist unterbrochen. ▸ Kontakt mit dem Wartungstechniker des Gerätes aufnehmen
	EST.AUF C XX TAGE		
	EST.AUF B+C XX TAGE		
M23	**AUSS.F AUSTAUSCHEN**	Der Außenfühler ist defekt.	Den Funk-Außenfühler wechseln.
M30	**BL.SYSTEMNETZ**	Keine Kommunikation mit der Führungsregelung durch das MODBUS Netz	▸ Kontakt mit dem Wartungstechniker des Gerätes aufnehmen
M31	**BL.COM MODBUS**	Falsche Konfiguration des MODBUS Netzes	▸ Kontakt mit dem Wartungstechniker des Gerätes aufnehmen

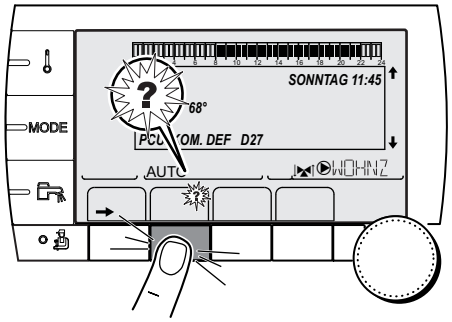
7.3 Fehler (Code des Typs Lxx oder Dxx)



C002604-A-02

Bei Betriebsstörungen blinkt das Schaltfeld und eine Fehlermeldung mit seinem Code wird angezeigt.

1. Notieren Sie den angezeigten Code.
   Der Code ist für die korrekte und schnelle Diagnose der Störungsart und für eine eventuelle technische Unterstützung wichtig.
2. Die Taste drücken. Wenn der Code wieder angezeigt wird, Heizkessel aus- und wieder einschalten.



C002302-D-02

3. Die Taste **?** drücken. Um das Problem zu lösen, die angezeigten Hinweise beachten.
4. Schlagen Sie die Bedeutung der Codes in der nachstehenden Tabelle nach:

Code	Fehler	Ursache der Störung	Beschreibung	Überprüfung / Lösung
L00	**PSU DEF.**	PCU	Leiterplatte PSU nicht angeschlossen	Falscher Anschluss Leiterplatte PSU defekt ▸ Kontakt mit dem Wartungstechniker des Gerätes aufnehmen
L01	**PSU PARAM.DEF.**	PCU	Die Sicherheitsparameter sind falsch	Falscher Anschluss Leiterplatte PSU defekt ▸ Kontakt mit dem Wartungstechniker des Gerätes aufnehmen
L02	**DEF.VORLAUFF.**	PCU	Der Heizkessel-Vorlauffühler ist kurzgeschlossen	Falscher Anschluss Fühlerfehler ▸ Kontakt mit dem Wartungstechniker des Gerätes aufnehmen
L03	**DEF.VORLAUFF.**	PCU	Der Stromkreis des Heizkessel-Vorlauffühlers ist unterbrochen	Falscher Anschluss Fühlerfehler ▸ Kontakt mit dem Wartungstechniker des Gerätes aufnehmen

Code	Fehler	Ursache der Störung	Beschreibung	Überprüfung / Lösung
L04	**DEF.VORLAUFF.**	PCU	Kesseltemp. zu tief	Falscher Anschluss Fühlerfehler ▸ Kontakt mit dem Wartungstechniker des Gerätes aufnehmen
				Keine Wasserzirkulation ▸ Heizungsanlage entlüften ▸ Zirkulation überprüfen (Richtung, Pumpe, Ventile) ▸ Wasserdruck überprüfen
L05	**STB VORLAUF**	PCU	Kesseltemp. zu hoch	Falscher Anschluss Fühlerfehler ▸ Kontakt mit dem Wartungstechniker des Gerätes aufnehmen
				Keine Wasserzirkulation ▸ Heizungsanlage entlüften ▸ Zirkulation überprüfen (Richtung, Pumpe, Ventile) ▸ Wasserdruck überprüfen
L06	**RUCKLAUF F.DEF**	PCU	Der Rücklauf-Temperaturfühler ist kurzgeschlossen	Falscher Anschluss Fühlerfehler ▸ Kontakt mit dem Wartungstechniker des Gerätes aufnehmen
L07	**RUCKLAUF F.DEF**	PCU	Der Schaltkreis des Rücklauf-Temperaturfühler ist offen	Falscher Anschluss Fühlerfehler ▸ Kontakt mit dem Wartungstechniker des Gerätes aufnehmen
L08	**RUCKLAUF F.DEF**	PCU	Rücklauftemperatur zu niedrig	Falscher Anschluss Fühlerfehler ▸ Kontakt mit dem Wartungstechniker des Gerätes aufnehmen
				Keine Wasserzirkulation ▸ Heizungsanlage entlüften ▸ Zirkulation überprüfen (Richtung, Pumpe, Ventile) ▸ Wasserdruck überprüfen
L09	**STB RUCKLAUF**	PCU	Rücklauftemperatur zu hoch	Falscher Anschluss Fühlerfehler ▸ Kontakt mit dem Wartungstechniker des Gerätes aufnehmen
				Keine Wasserzirkulation ▸ Heizungsanlage entlüften ▸ Zirkulation überprüfen (Richtung, Pumpe, Ventile) ▸ Wasserdruck überprüfen

Code	Fehler	Ursache der Störung	Beschreibung	Überprüfung / Lösung
L10	**RUCK-VOR>MAX**	PCU	Zu geringe Differenz zwischen Vorlauf- und Rücklauftemperatur	Falscher Anschluss Fühlerfehler ▸ Kontakt mit dem Wartungstechniker des Gerätes aufnehmen
				Keine Wasserzirkulation ▸ Heizungsanlage entlüften ▸ Zirkulation überprüfen (Richtung, Pumpe, Ventile) ▸ Wasserdruck überprüfen
L11	**VOR-RUCK>MAX**	PCU	Differenz zwischen Vorlauf- und Rücklauftemperaturen zu groß	Falscher Anschluss Fühlerfehler ▸ Kontakt mit dem Wartungstechniker des Gerätes aufnehmen
				Keine Wasserzirkulation ▸ Heizungsanlage entlüften ▸ Zirkulation überprüfen (Richtung, Pumpe, Ventile) ▸ Wasserdruck überprüfen
L12	**STB OFFEN**	PCU	Maximaltemperatur des Heizkessels überschritten (Maximalthermostat STB)	Falscher Anschluss Fühlerfehler ▸ Kontakt mit dem Wartungstechniker des Gerätes aufnehmen
				Keine Wasserzirkulation ▸ Heizungsanlage entlüften ▸ Zirkulation überprüfen (Richtung, Pumpe, Ventile) ▸ Wasserdruck überprüfen
L14	**FEHLER ZUNDUNG**	PCU	5 fehlerhafte Zündversuche des Brenners	Fehlen des Zündfunken ▸ Kontakt mit dem Wartungstechniker des Gerätes aufnehmen
				Zündfunken vorhanden, jedoch keine Flammenbildung ▸ Überprüfen, dass der Gashahn richtig geöffnet ist ▸ Kontakt mit dem Wartungstechniker des Gerätes aufnehmen
				Vorhandensein einer Flamme, jedoch unzureichende Ionisierung (<3 µA) ▸ Überprüfen, dass der Gashahn richtig geöffnet ist ▸ Kontakt mit dem Wartungstechniker des Gerätes aufnehmen
L16	**FEHL.G-VENTIL**	PCU	Erkennung von Fremdlicht	Ionisationsstrom vorhanden, obwohl keine Flamme brennt Zündtrafo defekt Gasarmatur defekt Der Brenner glüht nach: CO_2-Wert zu hoch ▸ Kontakt mit dem Wartungstechniker des Gerätes aufnehmen
L17	**G.VENTIL DEF.**	PCU	Fehler des Gasventils	Leiterplatte SU defekt ▸ Kontakt mit dem Wartungstechniker des Gerätes aufnehmen

Code	Fehler	Ursache der Störung	Beschreibung	Überprüfung / Lösung
L34	**GEBLAESE DEF.**	PCU	Das Gebläse arbeitet nicht mit der richtigen Drehzahl	Falscher Anschluss Gebläse defekt ▸ Kontakt mit dem Wartungstechniker des Gerätes aufnehmen
L35	**RUCK>KESS DEF.**	PCU	Vorlauf und Rücklauf vertauscht	Falscher Anschluss Fühlerfehler ▸ Kontakt mit dem Wartungstechniker des Gerätes aufnehmen
				Umgekehrte Richtung der Wasserzirkulation ▸ Zirkulation überprüfen (Richtung, Pumpe, Ventile)
L36	**I-STROM DEF**	PCU	Die Flamme ist in 24 Stunden mehr als 5-mal erloschen, während der Brenner in Betrieb war	Kein Ionisationsstrom ▸ Überprüfen, dass der Gashahn richtig geöffnet ist ▸ Kontakt mit dem Wartungstechniker des Gerätes aufnehmen
L37	**SU KOM.DEF**	PCU	Unterbrechung der Datenübertragung mit der Leiterplatte SU	Falscher Anschluss ▸ Kontakt mit dem Wartungstechniker des Gerätes aufnehmen
L38	**PCU KOM.DEF**	PCU	Unterbrechung der Datenübertragung zwischen den Leiterplatten PCU und SCU	Falscher Anschluss SCU-Leiterplatte nicht angeschlossen oder defekt ▸ Kontakt mit dem Wartungstechniker des Gerätes aufnehmen
L39	**BL OEF.DEF.**	PCU	Der Eingang **BL** war einen Moment lang offen	Falscher Anschluss Externe Ursache Parameter falsch eingestellt ▸ Kontakt mit dem Wartungstechniker des Gerätes aufnehmen
L40	**DEF.TEST.HRU**	PCU	HRU/URC Testeinheit-Fehler	Falscher Anschluss Externe Ursache Parameter falsch eingestellt ▸ Kontakt mit dem Wartungstechniker des Gerätes aufnehmen
L250	**DEF.WASSERMANG**	PCU	Wasserdruck zu gering	Hydraulikkreis schlecht entlüftet Wasserleckage Fehlerhafte Messung ▸ Falls erforderlich Wasser nachfüllen ▸ Feuerungsautomat entriegeln
L251	**MANOMETER DEF.**	PCU	Wasserdrucksensor-Fehler	Verdrahtungsfehler Das Manometer ist defekt Fühler-Leiterplatten defekt ▸ Kontakt mit dem Wartungstechniker des Gerätes aufnehmen
D03 **D04**	**VORL.F.B DEF.** **VORL.F.C DEF.**	SCU	Fehler am Vorlauffühler von Kreis B Fehler am Vorlauffühler von Kreis C Bemerkungen: Die Pumpe des Kreises arbeitet. Der Motor des Dreiwegemischers des Kreises wird nicht mehr versorgt, und er kann manuell verstellt werden.	Falscher Anschluss Fühlerfehler ▸ Kontakt mit dem Wartungstechniker des Gerätes aufnehmen

Code	Fehler	Ursache der Störung	Beschreibung	Überprüfung / Lösung
D05	**AUSS.F.DEFEKT**	SCU	Fehler am Außenfühler Bemerkungen: Der Sollwert des Heizkessels ist gleich **T.MAX KESSEL**. Die Mischerregulierung ist nicht mehr gewährleistet, die Überwachung der Höchsttemperatur nach dem Mischer bleibt aufrecht erhalten. Die Mischer können von Hand eingestellt werden. Die Warmwasserbereitung bleibt gewährleistet.	Falscher Anschluss Fühlerfehler ▸ Kontakt mit dem Wartungstechniker des Gerätes aufnehmen
D07	**AUX.F.DEFEKT**	SCU	Fehler des Zusatzfühlers	Falscher Anschluss Fühlerfehler ▸ Kontakt mit dem Wartungstechniker des Gerätes aufnehmen
D09	**WW.F.DEFEKT**	SCU	Fehler des Speicherfühlers Bemerkungen: Die Warmwasseraufwärmung erfolgt nicht mehr. Die Ladepumpe arbeitet. Die Speicherlade-Temperatur entspricht der Kesseltemperatur.	Falscher Anschluss Fühlerfehler ▸ Kontakt mit dem Wartungstechniker des Gerätes aufnehmen
D11 **D12** **D13**	**RAUMF.A DEFEKT** **RAUMF.B DEFEKT** **RAUMF.C DEFEKT**	SCU	Fehler am Raumfühler A Fehler am Raumfühler B Fehler am Raumfühler C Bemerkung: Der betroffene Kreis arbeitet ohne Einfluss des Raumfühlers.	Falscher Anschluss Fühlerfehler ▸ Kontakt mit dem Wartungstechniker des Gerätes aufnehmen
D14	**MC KOM.DEF**	SCU	Unterbrechung der Datenübertragung zwischen der Leiterplatte SCU und dem Funkmodul des Heizkessels	Falscher Anschluss ▸ Kontakt mit dem Wartungstechniker des Gerätes aufnehmen Fehler des Heizkesselmoduls ▸ Kontakt mit dem Wartungstechniker des Gerätes aufnehmen
D15	**PUFFER F.DEF**	SCU	Fehler des Pufferspeicherfühlers Bemerkung: Das Erwärmen des Pufferspeichers ist nicht mehr gewährleistet.	Falscher Anschluss Fühlerfehler ▸ Kontakt mit dem Wartungstechniker des Gerätes aufnehmen
D16 **D16**	**SCHWIM.B.F.DEF** **SCHWIM.C.F.DEF**	SCU	Fehler des Schwimmbadfühlers in Kreis B Fehler des Schwimmbadfühlers in Kreis C Bemerkung: Die Aufheizung des Schwimmbades erfolgt während der Komfortperiode des Kreises ständig.	Falscher Anschluss Fühlerfehler ▸ Kontakt mit dem Wartungstechniker des Gerätes aufnehmen
D17	**WW 2 F.DEFEKT**	SCU	Fehler des Speicherfühlers 2	Falscher Anschluss Fühlerfehler ▸ Kontakt mit dem Wartungstechniker des Gerätes aufnehmen
D18	**DEF.F.SOL-SP.**	SCU	Fehler des Solarspeicherfühlers	Falscher Anschluss Fühlerfehler ▸ Kontakt mit dem Wartungstechniker des Gerätes aufnehmen

Code	Fehler	Ursache der Störung	Beschreibung	Überprüfung / Lösung
D19	**DEF.F.SO-KOLL.**	SCU	Fehler des Sonnenkollektorfühlers	Falscher Anschluss Fühlerfehler ▸ Kontakt mit dem Wartungstechniker des Gerätes aufnehmen
D20	**DEF.KOMM.SOL.**	SCU	Unterbrechung der Datenübertragung zwischen der Leiterplatte SCU und der Solar-Regelung	▸ Kontakt mit dem Wartungstechniker des Gerätes aufnehmen
D27	**PCU KOM. DEF**	SCU	Unterbrechung der Datenübertragung zwischen den Leiterplatten SCU und PCU	▸ Kontakt mit dem Wartungstechniker des Gerätes aufnehmen
D32	**5 RESET:ON/OFF**	SCU	In weniger als einer Stunde wurden 5 Entstörungen vorgenommen	▸ Heizkessel aus- und wieder einschalten ▸ Sollte der Kessel trotz mehrerer Entstörversuche nicht in Betrieb gehen (5 Startversuche sind zulässig), benachrichtigen Sie bitte Ihren Heizungsinstallateur unter Angabe der angezeigten Fehlermeldung
D37	**TA-S KURZ-S**	SCU	Kurzschluss beim Titan Active System®	▸ Kontakt mit dem Wartungstechniker des Gerätes aufnehmen Bemerkungen: Die Trinkwassererwärmung wurde gestoppt, kann aber mit der Taste wieder eingeschaltet werden. Der Speicher ist nicht mehr geschützt. Wenn am Heizkessel ein Speicher ohne Titan Active System® angeschlossen ist sicherstellen, dass der TAS-Simulationsstecker (geliefert in Kolli AD212) auf der Fühlerplatine montiert ist.
D38	**TA-S GETRENNT**	SCU	Unterbrochener Stromkreis beim Titan Active System®	▸ Kontakt mit dem Wartungstechniker des Gerätes aufnehmen Bemerkungen: Die Trinkwassererwärmung wurde gestoppt, kann aber mit der Taste wieder eingeschaltet werden. Der Speicher ist nicht mehr geschützt. Wenn am Heizkessel ein Speicher ohne Titan Active System® angeschlossen ist sicherstellen, dass der TAS-Simulationsstecker (geliefert in Kolli AD212) auf der Fühlerplatine montiert ist.
D99	**DEF.FALSCHE PCU**	SCU	Die Programmversion der SCU erkennt die angeschlossene PCU nicht	▸ Kontakt mit dem Wartungstechniker des Gerätes aufnehmen

8 Energieeinsparungen

8.1 Empfehlungen zum Energiesparen

- Den Raum, in dem der Heizkessel installiert ist, gut belüften.
- Belüftungsöffnungen nicht verstopfen.
- Heizkörper nicht abdecken. Keine Vorhänge vor die Heizkörper hängen.
- Hinter den Heizkörpern Reflektorplatten platzieren, um Wärmeverluste zu vermeiden.
- Leitungen in ungeheizten Räumen isolieren (z.B. Keller, Dachböden, etc).
- Heizkörper in nicht genutzten Räumen abstellen.
- Warm- und Kaltwasser nicht unnötig laufen lassen.
- Wasserspar-Duschkopf installieren, um bis zu 40 % Energie zu sparen.
- Lieber duschen als baden. Für ein Bad werden bis zu 2-mal mehr Wasser und Energie benötigt.

8.2 Empfehlungen

Die Fernbedienung ist in folgenden Versionen erhältlich:

- kabelgebunden
- Funkübertragung

Die Einstellung des Schaltfeldes und/oder der Fernbedienung wirkt sich erheblich auf den Energieverbrauch aus.

Empfehlungen:

- Es ist nicht zu empfehlen, im Raum, in dem sich der Raumfühler befindet, Heizkörper mit Thermostatventil zu installieren. Falls ein Thermostatventil installiert ist, dieses ganz öffnen.
- Das vollständige Öffnen oder Schließen der Thermostatventile der Heizkörper führt zu unerwünschten Temperaturschwankungen. Thermostatventile in kleinen Schritten öffnen und schließen.
- Sollwert auf ca. 20°C reduzieren. Dies ermöglicht die Heizkosten und den Energieverbrauch zu verringern.
- Sollwerteinstellung beim Lüften reduzieren.
- Bei der Einstellung eines Tagesprogrammes Abwesenheiten und Urlaubstage bedenken.

9 Garantie

9.1 Allgemeine Angaben

Wir gratulieren Ihnen zum Kauf Ihres neuen Gerätes und danken Ihnen für Ihr Vertrauen.

Wir weisen Sie darauf hin, dass die ursprünglichen Eigenschaften Ihres Gerätes bei regelmäßiger Kontrolle und Wartung besser gewährleistet werden können.

Ihr Installateur und unser Kundendienstnetz steht Ihnen selbstverständlich weiterhin zu Diensten.

9.2 Garantiebedingungen

Die rechtsverbindlichen Gewährleistungen sind den aktuellen Verkaufsunterlagen (z.B. gültige Preisliste) zu entnehmen.

WARNUNG

HINWEIS zur Wartungsverpflichtung: Dieses Produkt muss jährlich fachgerecht gewartet werden. Sofern diese Forderung nicht erfolgt, ist die Gewährleistung auf 12 Monate begrenzt.

de

Anhang

Information über die Richtlinien zu Ökodesign und Energieverbrauchskennzeichnung

Inhaltsverzeichnis

1 Besondere Hinweise 3
1.1 Empfehlungen 3
1.2 Ökodesign-Richtlinie 3
1.3 Technische Daten 3
1.4 Zirkulationspumpe 4
1.5 Entsorgung und Recycling 4
1.6 Produktdatenblatt – Raumheizgeräte mit Heizkessel 4
1.7 Produktdatenblatt – Temperaturregelungen 4
1.8 Anlagendatenblatt – Heizkessel 5

1 Besondere Hinweise

1.1 Empfehlungen

Hinweis:
Montage-, Einbau- und Wartungsarbeiten am Gerät oder an der Anlage dürfen nur von qualifizierten Fachkräften durchgeführt werden.

1.2 Ökodesign-Richtlinie

Dieses Produkt entspricht der Europäischen Richtlinie 2009/125/EG über die umweltgerechte Gestaltung energieverbrauchsrelevanter Produkte.

1.3 Technische Daten

Tab.1 Technische Parameter für Raumheizgeräte mit Heizkessel

Modell			**CALORA TOWER GAS 15S**	**CALORA TOWER GAS 25S**	**CALORA TOWER GAS 35S**
Brennwertkessel			Ja	Ja	Ja
Niedertemperaturkessel(1)			Nein	Nein	Nein
B1-Kessel			Nein	Nein	Nein
Raumheizgerät mit Kraft-Wärme-Kopplung			Nein	Nein	Nein
Kombiheizgerät			Nein	Nein	Nein
Wärmenennleistung	*Prated*	kW	15	24	34
Bei Wärmenennleistung und Hochtemperaturbetrieb(2)	P_4	kW	14,5	24,1	34,0
Bei 30 % der Wärmenennleistung und Niedertemperaturbetrieb(1)	P_1	kW	4,9	8,1	11,4
Jahreszeitbedingte Raumheizungs-Energieeffizienz	η_s	%	91	92	92
Bei Wärmenennleistung und Hochtemperaturbetrieb (2)	η_4	%	86,9	86,8	87,3
Bei 30 % der Wärmenennleistung und Niedertemperaturbetrieb (1)	η_1	%	97,7	97,3	97,5
Hilfsstromverbrauch					
Bei Volllast	*elmax*	kW	0,034	0,048	0,065
Bei Teillast	*elmin*	kW	0,024	0,022	0,024
Standby	P_{SB}	kW	0,007	0,007	0,007
Weitere Spezifikationen					
Wärmeverlust im Bereitschaftszustand	P_{stby}	kW	0,078	0,078	0,085
Energieverbrauch der Zündflamme	P_{ign}	kW	-	-	-
Jährlicher Energieverbrauch	Q_{HE}	GJ	47	75	106
Schallleistungspegel in Innenräumen	L_{WA}	dB	46	51	53
Stickoxidausstoß	NO_X	mg/kWh	30	34	38

(1) Niedertemperaturbetrieb bedeutet eine Rücklauftemperatur (am Heizgeräteeinlass) für Brennwertkessel von 30 °C, für Niedertemperaturkessel von 37 °C und für andere Heizgeräte von 50 °C.
(2) Hochtemperaturbetrieb bedeutet eine Rücklauftemperatur von 60 °C am Heizgeräteeinlass und eine Vorlauftemperatur von 80 °C am Heizgeräteauslass.

Verweis:
Kontaktdetails auf der Rückseite.

1.4 Zirkulationspumpe

Hinweis:
Der Richtwert für die effizientesten Umwälzpumpen ist EEI ≤0,20.

1.5 Entsorgung und Recycling

Abb.1 Recycling

Warnung
Ausbau und Entsorgung des Heizkessels müssen von einem qualifizierten Installateur unter Einhaltung der örtlichen und nationalen Vorschriften durchgeführt werden.

Wie folgt vorgehen, wenn der Kessel entfernt werden muss:

1. Heizkessel abschalten.
2. Die Stromversorgung zum Kessel unterbrechen.
3. Den Hauptgashahn schließen.
4. Den Hauptwasserhahn schließen.
5. Den Gashahn des Heizkessels schließen.
6. Die Anlage entleeren.
7. Den Entlüftungsschlauch über dem Siphon entfernen.
8. Den Siphon entfernen.
9. Die Luft-/Abgasleitungen entfernen.
10. Alle Leitungen von der Unterseite des Kessels trennen.
11. Den Heizkessel abbauen.

1.6 Produktdatenblatt – Raumheizgeräte mit Heizkessel

Tab.2 Produktdatenblatt für Raumheizgeräte mit Heizkessel

Modell		**CALORA TOWER GAS 15S**	**CALORA TOWER GAS 25S**	**CALORA TOWER GAS 35S**
Klasse für die jahreszeitbedingte Raumheizungs-Energieeffizienz		A	A	A
Wärmenennleistung *(Prated oder Psup)*	kW	15	24	34
Jahreszeitbedingte Raumheizungs-Energieeffizienz	%	91	92	92
Jährlicher Energieverbrauch	GJ	47	75	106
Schallleistungspegel L_{WA} in Innenräumen	dB	46	51	53

Verweis:
Für spezifische Vorsichtsmaßnahmen bei der Montage, beim Einbau und bei der Wartung: siehe Kapitel über Sicherheitshinweise.

1.7 Produktdatenblatt – Temperaturregelungen

Tab.3 Produktdatenblatt für die Temperaturregelungen

		iSense Pro
Klasse		II
Beitrag zur Raumheizungs-Energieeffizienz	%	2

1.8 Anlagendatenblatt – Heizkessel

Abb.2 Anlagendatenblatt für Heizkessel mit Angabe der Warmwasserbereitungs-Energieeffizienz der Anlage

Jahreszeitbedingte Raumheizungs-Energieeffizienz des Heizkessels

(1) ‘I’ %

Temperaturregler

vom Datenblatt desTemperaturreglers

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

+ (2) %

Zusatzheizkessel

vom Datenblatt des Heizkessels

Jahreszeitbedingte Raumheizungs-Energieeffizienz (in %)

( ) - ‘I’) x 0,1 = ± (3) %

Solarer Beitrag

vom Datenblatt der Solareinrichtung

Kollektorgröße (in m²) | Tankvolumen (in m³) | Kollektorwirkungsgrad (in %) | Tankeinstufung (1): A* = 0,95, A = 0,91, B = 0,86, C = 0,83, D - G = 0,81

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

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

Zusatzwärmepumpe

vom Datenblatt der Wärmepumpe

Jahreszeitbedingte Raumheizungs-Energieeffizienz (in %)

( ) - ‘I’) x ‘II’ = + (5) %

Solarer Beitrag UND Zusatzwärmepumpe

kleineren Wert auswählen

0,5 x (4) ODER 0,5 x (5) = - (6) %

Jahreszeitbedingte Raumheizungs-Energieeffizienz der Verbundanlage

(7) %

Jahreszeitbedingte Raumheizungs-Energieeffizienzklasse der Verbundanlage

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

Einbau von Heizkessel und Zusatzwärmepumpe mit Niedertemperatur-Wärmestrahlern (35 °C)?

vom Datenblatt der Wärmepumpe

(7) + (50 x ‘II’) = %

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

AD-3000743-01

I Der Wert der Raumheizungs-Energieeffizienz des Vorzugsraumheizgerätes in %.

II Der Faktor zur Gewichtung der Wärmeleistung der Vorzugs- und Zusatzheizgeräte einer Verbundanlage gemäß der folgenden Tabelle.

III Der Wert des mathematischen Ausdrucks: 294/(11 Prated), wobei sich „Prated“ auf das Vorzugsraumheizgerät bezieht.

IV Der Wert des mathematischen Ausdrucks 115/(11 Prated), wobei sich „Prated“ auf das Vorzugsraumheizgerät bezieht.

Tab.4 Gewichtung von Kesseln

Psup / (Prated + Psup)[1][2]	II, Verbundanlage ohne Warmwasserspeicher	II, Verbundanlage mit Warmwasserspeicher
0	0	0
0,1	0,3	0,37
0,2	0,55	0,70
0,3	0,75	0,85
0,4	0,85	0,94
0,5	0,95	0,98
0,6	0,98	1,00
≥0,7	1,00	1,00

(1) Die Zwischenwerte werden durch lineare Interpolation aus den beiden benachbarten Werten berechnet.
(2) Prated bezieht sich auf das Vorzugsraumheizgerät oder das Vorzugskombiheizgerät.

Tab.5 Wirkungsgrad der Anlage

Remeha - CALORA TOWER GAS		CALORA TOWER GAS 15S	CALORA TOWER GAS 25S	CALORA TOWER GAS 35S
Jahreszeitbedingte Raumheizungs-Energieeffizienz des Heizkessels	%	91	92	92
Temperaturüberwachung	%	+ 2	+ 2	+ 2
Jahreszeitbedingte Raumheizungs-Energieeffizienz der Anlage	%	93	94	94

Remeha GmbH
Rheiner Strasse 151
48282 Emsdetten
Tel: +49 2572 9161 - 0
Fax: +49 2572 9161 - 102
Internet: www.remeha.de
E-mail: info@remeha.de

SP OpenTherm®

CE 0085

© 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.

28/05/2015

300026142-001-05

remeha