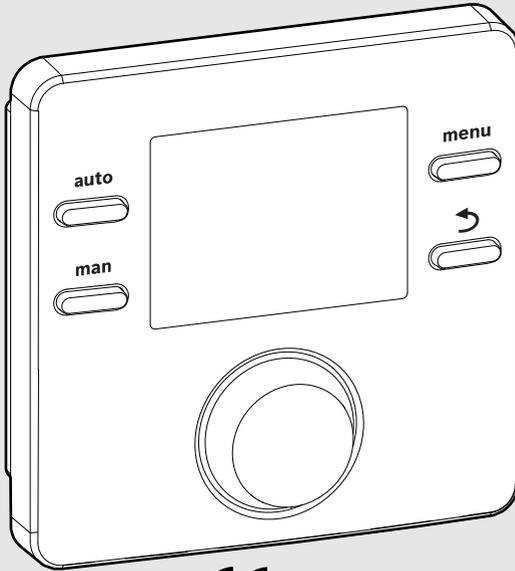


EMS 2



0010004681-002

Bedieneinheit

CR 100 | CW 100



BOSCH

Bedienungsanleitung

6720863361 (2016/10)



1 Symbolerklärung und Sicherheitshinweise

1.1 Symbolerklärungen

Warnhinweise

In Warnhinweisen kennzeichnen Signalwörter die Art und Schwere der Folgen, falls die Maßnahmen zur Abwendung der Gefahr nicht befolgt werden.

Folgende Signalwörter sind definiert und können im vorliegenden Dokument verwendet sein:

 **GEFAHR:**
GEFAHR bedeutet, dass schwere bis lebensgefährliche Personenschäden auftreten werden.

 **WARNUNG:**
WARNUNG bedeutet, dass schwere bis lebensgefährliche Personenschäden auftreten können.

 **VORSICHT:**
VORSICHT bedeutet, dass leichte bis mittelschwere Personenschäden auftreten können.

HINWEIS:
HINWEIS bedeutet, dass Sachschäden auftreten können.

Wichtige Informationen

 Wichtige Informationen ohne Gefahren für Menschen oder Sachen werden mit dem gezeigten Info-Symbol gekennzeichnet.

1.2 Allgemeine Sicherheitshinweise

Hinweise für die Zielgruppe

Diese Bedienungsanleitung richtet sich an den Betreiber der Heizungsanlage.

Die Anweisungen in allen Anleitungen müssen eingehalten werden. Bei Nichtbeachten können Sachschäden und Personenschäden bis hin zur Lebensgefahr entstehen.

- ▶ Bedienungsanleitungen (Wärmeerzeuger, Heizungsregler, usw.) vor der Bedienung lesen und aufbewahren.

- ▶ Sicherheits- und Warnhinweise beachten.

Bestimmungsgemäße Verwendung

- ▶ Produkt ausschließlich zur Regelung von Heizungsanlagen verwenden.

Jede andere Verwendung ist nicht bestimmungsgemäß. Daraus resultierende Schäden sind von der Haftung ausgeschlossen.

Schäden durch Frost

Wenn die Anlage nicht in Betrieb ist, kann sie einfrieren:

- ▶ Hinweise zum Frostschutz beachten.
- ▶ Anlage immer eingeschaltet lassen, wegen zusätzlicher Funktionen, z. B. Warmwasserbereitung oder Blockierschutz.
- ▶ Auftretende Störungen umgehend beseitigen lassen.

Verbrühungsgefahr an den Warmwasser-Zapfstellen

- ▶ Wenn Warmwassertemperaturen über 60 °C eingestellt werden oder die thermische Desinfektion eingeschaltet ist, muss eine Mischvorrichtung installiert sein. Im Zweifelsfall den Fachmann fragen.

2 Angaben zum Produkt

Die Bedieneinheit CR 100 ist ein Regler ohne Außentemperaturfühler.

Die Bedieneinheit CW 100 ist ein Regler mit Außentemperaturfühler.

Bei Beschreibungen, die für CR 100 und CW 100 gültig sind, werden die Bedieneinheiten im Folgenden C 100 genannt.

2.1 Produktdaten zum Energieverbrauch

Die angegebenen Produktdaten entsprechen den Anforderungen der EU-Verordnung Nr. 811/2013 zur Ergänzung der ErP-Richtlinie 2010/30/EU. Die Klasse des Temperaturreglers wird für die Berechnung der Raumheizungs-Energieeffizienz einer Verbundanlage benötigt und hierzu in das Systemdatenblatt übernommen.

Funktion der C 100	Klasse ¹⁾	[%] ^{1),2)}	
CR 100			
Raumtemperaturgeführt, modulierend	V	3,0	●
CW 100 & Außentemperaturfühler			 & 
Außentemperaturgeführt, modulierend	II	2,0	○

Funktion der C 100	Klasse ¹⁾	[%] ^{1),2)}	
Außentemperaturgeführt, on/off	III	1,5	○
Raumtemperaturgeführt, modulierend	V	3,0	○
Außentemperaturgeführt mit Einfluss der Raumtemperatur, modulierend	VI	4,0	●
Außentemperaturgeführt mit Einfluss der Raumtemperatur, on/off	VII	3,5	○
CR 100 & Zonenmodul			
Raumtemperatur-Regelsystem mit ≥ 3 Temperaturfühler (Zonenregelung), modulierend	VIII	5,0	●

Tab. 1 Produktdaten zur Energieeffizienz der Bedieneinheit

- Lieferzustand
 - einstellbar
- 1) Einstufung der Bedieneinheit gemäß EU-Verordnung Nr. 811/2013 zur Kennzeichnung von Verbundanlagen
 - 2) Beitrag zur jahreszeitbedingten Raumheizungs-Energieeffizienz in %

2.2 Gültigkeit der technischen Dokumentation

Angaben in der technischen Dokumentation zu Wärmeerzeugern, Heizungsreglern oder zum BUS gelten auch weiterhin für die vorliegende Bedieneinheit.

3 Übersicht Bedienelemente und Symbole

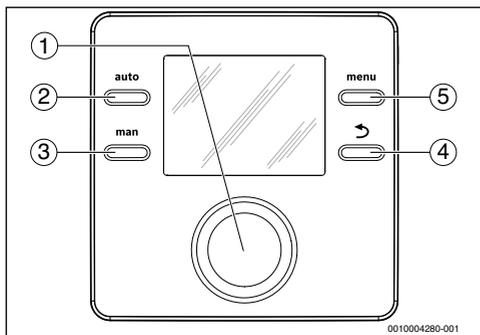


Bild 1 Bedienelemente

- [1] Auswahlknopf: Auswählen (drehen) und Bestätigen (drücken)
- [2] **auto**-Taste: Automatikbetrieb mit Zeitprogramm
- [3] **man**-Taste: Manueller Betrieb
- [4] Zurück-Taste: Übergeordnete Menüebene aufrufen oder Wert verwerfen (kurz drücken), zur Standardanzeige zurückkehren (gedrückt halten)
- [5] **menu**-Taste: Hauptmenü (kurz drücken)

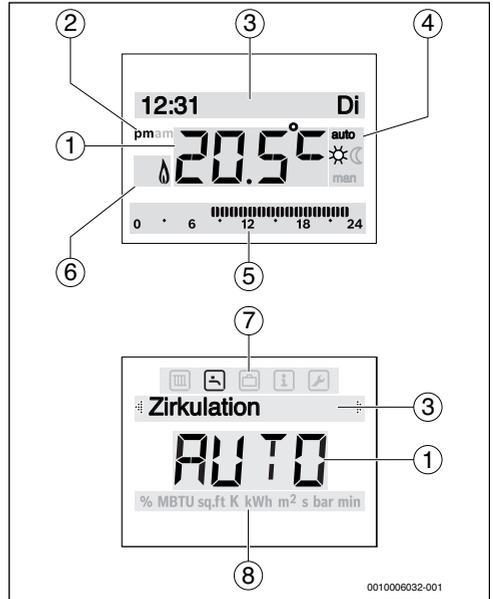


Bild 2 Symbole im Display (Beispieldarstellungen)

Pos.	Symbol	Bezeichnung: Erläuterung
1	20.5°C	Wertanzeige: <ul style="list-style-type: none"> • Anzeige der aktuellen Raumtemperatur und Eingabefeld für gewünschte Raumtemperatur • Anzeige der Infowerte und Eingabefeld für Einstellwerte
2	pm/am	Tageszeitangabe: Nachmittags / Vormittags bei 12-Stunden-Format (Grundeinstellung 24-Stunden-Format)

Pos.	Symbol	Bezeichnung: Erläuterung
3	-	Textzeile: <ul style="list-style-type: none"> Anzeige der Uhrzeit (z. B. 14:03) und des aktuellen Wochentages (z. B. Mo) Anzeige der Menüpunkte, Einstellungen, Infotexte u.s.w. Weitere Texte werden durch Richtungspfeile gekennzeichnet und durch Drehen des Auswahlknopfes sichtbar.
4	auto	Betriebsart: Automatikbetrieb aktiv (nach Zeitprogramm)
	man	Betriebsart: Manueller Betrieb aktiv
	☀	Betriebsart: Heizbetrieb aktiv
	☾	Betriebsart: Absenkbetrieb aktiv
5		Segmentanzeige - Volle Segmente: Zeitraum für Heizbetrieb am aktuellen Tag (1 Segment = 30 min)
	o · 6	Keine Segmente: Zeitraum für Absenkbetrieb am aktuellen Tag (1 Segment = 30 min)
6	💧	Betriebszustand: Wärmeerzeuger in Betrieb
7		Menü Heizung: Menü mit Einstellungen für die Heizung
		Menü Warmwasser: Menü mit Einstellungen für die Warmwasserbereitung
		Menü Urlaub: Menü mit Einstellungen für das Urlaubsprogramm
		Menü Info: Menü zum Anzeigen von aktuellen Informationen zur Heizungsanlage, z. B. Heizung, Warmwasser, Solar
		Menü Einstellungen: Menü mit allgemeinen Einstellungen, z. B. Sprache, Uhrzeit/Datum, Formate
8	-	Einheitenzeile: Physikalische Einheiten für die angezeigten Werte z. B. im Menü „Informationen“ % MBTU sa.ft K kWh m ² s bar min

Tab. 2 Symbole im Display

4 Bedienung

Eine Übersicht zum Aufbau des Hauptmenüs und der Position der einzelnen Menüpunkte ist am Ende dieses Dokuments dargestellt.

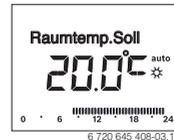
Die folgenden Beschreibungen gehen jeweils von der Standardanzeige aus (→ Bild 2, Seite 3).

4.1 Raumtemperatur ändern

Gewünschte Raumtemperatur abfragen

Wenn der Automatikbetrieb aktiv ist (Displayanzeige **auto**):

- ▶ auto-Taste drücken.
Einige Sekunden lang wird die aktuell gewünschte Raumtemperatur angezeigt. Danach wird für einige Sekunden angezeigt, wie lange die aktuelle Einstellung gilt (Uhrzeit nächste Schaltzeit).



Wenn der manuelle Betrieb aktiv ist (Displayanzeige **man**):

- ▶ man-Taste drücken.
Einige Sekunden lang wird die aktuell gewünschte Raumtemperatur angezeigt. Danach wird für einige Sekunden angezeigt, dass die aktuelle Einstellung dauerhaft (zeitlich unbegrenzt) gilt.



Raumtemperatur im Automatikbetrieb vorübergehend ändern

Wenn Ihnen an diesem Tag zu kalt oder zu warm ist:

- ▶ Auswahlknopf drehen und Einstellung bestätigen (oder einige Sekunden warten).
Der Einstellwert hört auf zu blinken. Die Änderung gilt, bis die nächste Schaltzeit des aktiven Zeitprogramms erreicht ist. Danach ist die im Automatikbetrieb hinterlegte Temperatur wieder aktiv.



Gewünschte Raumtemperatur für die Betriebsart Heizen oder Absenken ändern

Wenn es Ihnen dauerhaft zu kalt oder zu warm ist:

- ▶ Das Hauptmenü öffnen.

- ▶ Das Menü **Heizung** auswählen und bestätigen.



- ▶ Das Menü **Temperaturen** bestätigen.
- ▶ Den Menüpunkt **Heizen** oder **Absenken** auswählen und bestätigen.
Die aktuelle Einstellung blinkt.
- ▶ Die gewünschte Raumtemperatur für die gewählte Betriebsart einstellen und bestätigen.
Der Einstellwert hört auf zu blinken.



Manuellen Betrieb aktivieren und gewünschte Raumtemperatur einstellen

Wenn Sie für eine beliebige Dauer eine Raumtemperatur benötigen, die von den Temperaturen für Heizen oder Absenken abweicht:

- ▶ man-Taste drücken.
Die Bedieneinheit regelt dauerhaft auf die für den manuellen Betrieb eingestellte Solltemperatur.
- ▶ Einige Sekunden warten, bis die Standardanzeige wieder aktiv ist oder zwei mal bestätigen.
- ▶ Die gewünschte Raumtemperatur einstellen und bestätigen (oder einige Sekunden warten).
Der Einstellwert hört auf zu blinken. Die Bedieneinheit arbeitet dauerhaft und zeitlich unbegrenzt mit der geänderten Einstellung (ohne Absenken).



4.2 Warmwasser einstellen

Einmalladung aktivieren (Warmwasser-Sofort-Funktion)

Wenn Sie außerhalb der im Zeitprogramm eingestellten Zeiten Warmwasser benötigen:

- ▶ Das Hauptmenü öffnen.
- ▶ Das Menü **Warmwasser** auswählen und bestätigen.
- ▶ Auswahlknopf drücken.
Die aktuelle Einstellung blinkt.

- ▶ **EIN** auswählen und bestätigen.

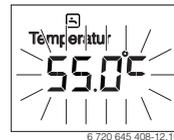
Die Warmwasserbereitung (Speicheraufheizung oder Durchlauferwärmung) ist ab sofort aktiv. Nach erfolgter Aufheizung schaltet die Einmalladung automatisch wieder aus.



Warmwassertemperatur ändern

Wenn Ihnen das Warmwasser zu kalt oder zu warm ist (nicht verfügbar, wenn die Bedieneinheit als Fernbedienung installiert ist):

- ▶ Das Hauptmenü öffnen.
- ▶ Das Menü **Warmwasser** auswählen und bestätigen.
- ▶ Den Menüpunkt **Temperatur** auswählen und bestätigen.
Die aktuelle Einstellung blinkt.



- ▶ Gewünschte Warmwassertemperatur einstellen und bestätigen.
Wenn der Maximalwert der Warmwassertemperatur 60 °C überschreitet, blinkt die Warnung vor Verbrühung.



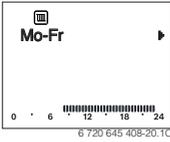
- ▶ Zurück-Taste drücken, ≤ 60 °C einstellen und bestätigen.
- oder-
- ▶ Die Einstellung > 60 °C bestätigen.

4.3 Zeitprogramm einstellen

Zeitprogramm für mehrere Tage oder einen einzelnen Wochentag öffnen

- ▶ Das Hauptmenü öffnen.
- ▶ Das Menü **Heizung** auswählen und bestätigen.

- ▶ Das Menü **Zeitprogramm** auswählen und bestätigen. Der Menüpunkt **Mo-Fr** wird angezeigt.



- ▶ **Mo-Fr** (Schaltzeiten für alle Werktage gemeinsam ändern) oder **Samstag ... Freitag** (Schaltzeiten für einzelne Wochentage ändern) auswählen und bestätigen. Der Menüpunkt **Heizbeginn1** wird angezeigt.



Heizbeginn oder Absenkbeginn vorverlegen oder auf später verschieben (Schaltzeit verschieben)

- ▶ Zeitprogramm für alle Werktage oder einzelnen Wochentag öffnen.
- ▶ Schaltzeit auswählen und bestätigen. Die aktuell für die Schaltzeit eingestellte Uhrzeit und das dazugehörige Segment in der Segmentanzeige blinken.

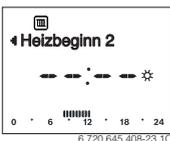


- ▶ Die Schaltzeit auf gewünschte Uhrzeit verschieben. Die Einstellung ändert sich in der Wertanzeige in 15-Minuten-Schritten und in der Segmentanzeige in 30-Minuten-Schritten.
- ▶ Einstellung bestätigen.

Neue Heizphase hinzufügen (z. B. Heizbeginn2 bis Absenkbeginn2)

Wenn nicht alle sechs Schaltzeiten im Zeitprogramm verwendet werden, kann eine neue Heizphase hinzugefügt werden.

- ▶ Zeitprogramm für alle Werktage oder einzelnen Wochentag öffnen.
- ▶ **Heizbeginn2** auswählen und bestätigen.



Die neue Schaltzeit wird eingefügt. Die Uhrzeit und das dazugehörige Segment in der Segmentanzeige blinken.

- ▶ Schaltzeit für **Heizbeginn2** einstellen, z. B. 14:00 Uhr und bestätigen.

Die neue Heizphase ist mit einer Dauer von einer halben Stunde hinzugefügt. **Absenkbeginn2** ist auf 14:30 Uhr eingestellt. **Absenkbeginn2** ggf. auf z. B. 23:00 Uhr verschieben.



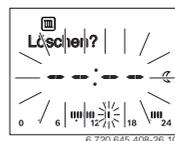
Heizphase mit Absenkbeginn unterbrechen (z. B. Absenkbeginn2 zwischen Heizbeginn2 und Absenkbeginn2 einfügen)

- ▶ Zeitprogramm für alle Werktage oder einen einzelnen Wochentag öffnen.
- ▶ **Absenkbeginn2** auswählen (Ende der zu unterbrechenden Heizphase).
- ▶ **Absenkbeginn2** auf den Beginn der Unterbrechung vorverlegen, z. B. 18:00 Uhr.
- ▶ Neue Heizphase einfügen und Heizbeginn und Absenkbeginn einstellen, z. B. **Heizbeginn3** (21:00 Uhr) bis **Absenkbeginn3** (23:00 Uhr). Die Bedieneinheit sortiert automatisch die Heizphasen chronologisch.



Heizphase löschen (z. B. Heizbeginn2 bis Absenkbeginn2)

- ▶ Zeitprogramm für alle Werktage oder einen einzelnen Wochentag öffnen.
- ▶ **Absenkbeginn2** auswählen und bestätigen. Die aktuell für die Schaltzeit eingestellte Uhrzeit und das dazugehörige Segment in der Segmentanzeige blinken.
- ▶ **Absenkbeginn2** auf die gleiche Uhrzeit wie **Heizbeginn2** einstellen. In der Textzeile erscheint **Löschen?**
- ▶ **Löschen?** bestätigen, um die Heizphase zu löschen.



4.4 Urlaubsprogramm einstellen

Menü Urlaub öffnen

- ▶ Das Hauptmenü öffnen.
- ▶ Das Menü **Urlaub** auswählen und bestätigen. Der Menüpunkt **Urlaubsprog.** wird angezeigt.



6 720 645 408-29.20

Urlaubsprogramm aktivieren und Urlaubszeit einstellen

- ▶ Menü **Urlaub** auswählen und bestätigen, bis der Einstellwert **AUS** blinkt.
- ▶ **EIN** auswählen und bestätigen. Das Datum für Urlaubsbeginn (Grundeinstellung 1. Urlaubstag = aktuelles Datum) und das Datum für Urlaubsende (Grundeinstellung letzter Tag = eine Woche nach dem aktuellen Datum) wird angezeigt. Der Tag für Urlaubsbeginn blinkt.



6 720 645 408-30.20

- ▶ Den Tag für Urlaubsbeginn auswählen und bestätigen. Der Tag ist geändert, der Monat für Urlaubsbeginn blinkt.
- ▶ Den Monat für Urlaubsbeginn auswählen und bestätigen. Der Monat ist geändert, der Tag für Urlaubsende blinkt.



6 720 645 408-31.20

- ▶ Den Tag für Urlaubsende auswählen und bestätigen. Der Tag ist geändert, der Monat für Urlaubsende blinkt.
- ▶ Den Monat für Urlaubsende auswählen und bestätigen. Das Urlaubsprogramm wird zum Urlaubsbeginn automatisch aktiviert. Die Urlaubszeit für das dargestellte Beispiel läuft von 00:00 Uhr am 06.08. bis 24:00 am 21.08.



6 720 645 408-32.20

Urlaubsprogramm unterbrechen

- ▶ man-Taste drücken. Die Bedieneinheit regelt dauerhaft auf die für den manuellen Betrieb hinterlegte Solltemperatur. Warmwasser ist nur verfügbar, wenn die Einmalladung aktiv oder die Betriebsart für Warmwasserbereitung **EIN** ist.
- ▶ Ggf. die gewünschte Raumtemperatur einstellen. Die Bedieneinheit regelt dauerhaft auf die neu eingestellte Raumtemperatur.



6 720 645 408-33.10

- ▶ auto-Taste drücken, um das Urlaubsprogramm fortzusetzen.

Urlaubsprogramm vorzeitig beenden

- ▶ Menü **Urlaub** auswählen und bestätigen, bis der Einstellwert **EIN** blinkt.
- ▶ **AUS** auswählen und bestätigen.



6 720 645 408-34.20

Das Urlaubsprogramm ist vorzeitig beendet. Die Einstellwerte sind gelöscht.

4.5 Weitere Einstellungen

Uhrzeit und Datum einstellen

- ▶ Das Hauptmenü öffnen.
- ▶ Das Menü **Einstellungen** auswählen und bestätigen.
- ▶ Das Menü **Uhrzeit/Datum** auswählen und bestätigen. Der Menüpunkt **Uhrzeit** wird angezeigt.



6 720 645 408-14.10

- ▶ Auswahlknopf drücken. Die Stunden blinken.
- ▶ Die Stunde einstellen und bestätigen. Die Minuten blinken.

- ▶ Die Minute einstellen und bestätigen.



- ▶ Den Menüpunkt **Datum** auswählen und bestätigen. Das Datum blinkt (Einstellung im Menü **Einstellungen > Format > Datumsformat** beachten).
- ▶ Tag, Monat und Jahr auf die gleiche Weise wie Stunden und Minuten einstellen.
- ▶ Auswahlknopf drücken. Der Einstellwert hört auf zu blinken.



Tastensperre ein- /ausschalten

- ▶ Auswahlknopf und auto-Taste gleichzeitig einige Sekunden gedrückt halten, bis **Tastensperre** angezeigt wird.



- ▶ Wenn bei aktiver Tastensperre ein Bedienelement betätigt wird, erscheint **Tastensperre**.
- ▶ **Tastensperre aufheben:** Auswahlknopf und auto-Taste gleichzeitig einige Sekunden gedrückt halten, bis **Tastensperre** nicht mehr angezeigt wird.

5 Hauptmenü

Je nach Heizgerät und Verwendungsweise der Bedieneinheit sind nicht alle Menüpunkte wählbar, siehe Übersicht Hauptmenü, am Ende dieses Dokuments.

5.1 Menü Heizung

Einstellungen des Zeitprogramms

Menü **Heizung > Zeitprogramm**

Menüpunkt	Beschreibung
Mo-Fr	Für jeden Tag können 6 Schaltzeiten eingestellt werden (3 Schaltzeiten für Heizbeginn und 3 Schaltzeiten für Absenkbeginn). Die Mindestdauer einer Heizphase beträgt 30 Minuten.
Samstag	
Sonntag	
Montag	
Dienstag	
Mittwoch	In der Grundeinstellung sind eingestellt:
Donnerstag	• Mo-Fr: Heizbeginn1: 06:00 bis Absenkbeginn1: 23:00
Freitag	• Samstag und Sonntag: Heizbeginn1: 08:00 bis Absenkbeginn1: 23:00
	Somit heizen Sie von 23:00 Uhr abends bis 06:00 Uhr am folgenden Tag nur eingeschränkt auf Absenktemperatur (Samstags und Sonntags bis 08:00 Uhr).

Tab. 3

Zeitprogramm auf Grundeinstellung zurücksetzen

Menü **Heizung > Reset Zeiten**

Menüpunkt	Beschreibung
Reset Zeiten	Mit der Einstellung JA kann ein individuelles Zeitprogramm auf die Grundeinstellung zurückgesetzt werden.

Tab. 4

Sommerabschaltung (nur bei Außentemperaturgeführter Regelung verfügbar)

Menü **Heizung > Sommer/Winter** (☀️)

Menüpunkt	Beschreibung
Sommer/Winter (☀️)	Wenn nie heizen aktiviert ist, ist die Heizung ausgeschaltet (z. B. im Sommer). Wenn immer heizen aktiviert ist, ist die Heizung durchgehend aktiv. Wenn nach Außentemp. aktiviert ist, wird die Heizung in Abhängigkeit von der Einstellung unter Temp.schwelle ein- und ausgeschaltet.
Temp.schwelle (☀️)	Wenn die Außentemperatur die hier eingestellte Temperaturschwelle (10,0 °C ... 30,0 °C) überschreitet, wird die Heizung ausgeschaltet. Wenn die Außentemperatur die hier eingestellte Temperaturschwelle um 1 K (°C) unterschreitet, wird die Heizung eingeschaltet. Nur verfügbar, wenn Sommer/Winter auf nach Außentemp. eingestellt ist.

Tab. 5

5.2 Menü Warmwasser



Wenn die Funktion für die thermische Desinfektion aktiviert ist, wird der Warmwasserspeicher auf die dafür eingestellte Temperatur aufgeheizt.

- Anforderungen aus dem DVGW – Arbeitsblatt W 511, Betriebsbedingungen für die Zirkulationspumpe inkl. Wasserbeschaffenheit und Anleitung des Wärmeerzeugers beachten.

Menüpunkt	Beschreibung
Einmalladung	Wenn die Einmalladung aktiviert wird (EIN), ist die Warmwasserbereitung oder Warmhaltung sofort eingeschaltet.
Temperatur ¹⁾	Die Warmwassertemperatur kann nur über die Bedieneinheit eingestellt werden, wenn die Warmwasserbereitung am Wärmeerzeuger auf Automatikbetrieb eingestellt ist (nur bei Verwendung als Regler).
Betriebsart	Der Automatikbetrieb für die Warmwasserbereitung ist aktiv, wenn in der Wertanzeige AUTO angezeigt wird. Das Zeitprogramm für Heizung gibt auch die Schaltzeiten für die Warmwasserbereitung vor. Die durchgehende Warmwasserbereitung oder Warmhaltung ist aktiv, wenn in der Wertanzeige EIN steht. Es erfolgt keine Warmwasserbereitung oder Warmhaltung, wenn in der Wertanzeige AUS steht.
Zirkulation	Durch Zirkulation ist das Warmwasser an den Warmwasser-Zapfstellen sofort verfügbar. <ul style="list-style-type: none"> • Wenn EIN eingestellt ist, wird kurzzeitig Warmwasser durch die Zirkulationsleitung gepumpt. • Wenn AUTO eingestellt ist, wird zu den eingestellten Heizzeiten des Heizprogramms, sowie 30 min davor und danach, kurzzeitig Warmwasser durch die Zirkulationsleitung gepumpt. • AUS einstellen, um Energie zu sparen.
Desinfektion ¹⁾	Durch die thermische Desinfektion wird die hygienisch einwandfreie Warmwasserqualität sichergestellt. Wenn AUTO eingestellt ist, wird das Warmwasser jeden Dienstag ab 2:00 Uhr (nachts) einmalig auf 70 °C erwärmt.

Menüpunkt	Beschreibung
Täglich 60°C ¹⁾	Wenn JA eingestellt ist, wird bei Solaranlagen das Warmwasser jeden Tag ab 2:00 Uhr (nachts) einmalig auf 60 °C erwärmt, ähnlich der thermischen Desinfektion (nur bei Wärmeerzeuger EMS 2 verfügbar).

- 1) Kann nur am Regler C 100 für HK1 eingestellt werden, nicht an den Reglern für HK2, HK3,

Tab. 6

5.3 Menü Info

Im Menü **Info** können die aktuellen Werte und die aktiven Betriebszustände der Anlage abgerufen werden. Änderungen sind nicht möglich.

Menü Info > Heizung

Menüpunkt	Beschreibung (mögliche Anzeigen)
Außentemp. (☀️)	Die aktuell gemessene Außentemperatur. Nur verfügbar, wenn ein Außentemperaturfühler installiert ist.
Betriebsstat.	Hier wird der aktuell aktive Status angezeigt: <ul style="list-style-type: none"> • Wenn AUS angezeigt wird, ist die Heizung aus, der Frostschutz aber weiterhin aktiv. • Wenn Heizen oder Absenken angezeigt wird, arbeitet die Heizung im Automatikbetrieb. Gemäß Zeitprogramm wird auf die für die jeweilige Betriebsart eingestellte Temperatur geheizt. • Wenn Sommer angezeigt wird, ist die Heizung aufgrund der Sommerabschaltung aus (☀️). Warmwasser ist entsprechend der eingestellten Betriebsart verfügbar. • Wenn Manuell angezeigt wird, arbeitet die Heizung im manuellen Betrieb.
Raumtemp.	Die aktuell gemessene Raumtemperatur.

Tab. 7

Menü Info > Warmwasser

Menüpunkt	Beschreibung (mögliche Anzeigen)
Betriebsstat.	Anzeige des aktuellen Betriebszustandes der Warmwasserbereitung: EIN oder AUS
Soll-Temp.	Gewünschte Warmwassertemperatur.
Ist-Temp.	Die aktuell gemessene Warmwassertemperatur.

Tab. 8

Menü **Info** > **Solar**

Menüpunkt	Beschreibung (mögliche Anzeigen)
Solarertrag	Gesamter Solarertrag seit der ersten Inbetriebnahme der Solaranlage, z. B. 120 kWh .
Kollektor Ist	Die aktuell gemessene Kollektortemperatur.
Speicher-Temp	Die aktuell gemessene Wassertemperatur im Solarspeicher.
Solarpumpe	Anzeige des aktuellen Betriebszustandes der (drehzahlgeregelten) Solarpumpe: 100 % = EIN, maximale Drehzahl; 0 % = AUS

Tab. 9

Menü **Info** > **Energieverbr**¹⁾

Menüpunkt	Beschreibung (mögliche Anzeigen)
24h: Hzg Gaz	Brennstoffverbrauch der Heizung am Vortag (0 – 24 h), z. B. 240 kWh
24h Hzg Strom	Elektrizitätsverbrauch der Heizung am Vortag (0 – 24 h), z. B. 3,5 kWh
24h: WW Gas	Brennstoffverbrauch für Warmwasser am Vortag (0 – 24 h), z. B. 120 kWh
24h: WW Strom	Elektrizitätsverbrauch für Warmwasser am Vortag (0 – 24 h), z. B. 1,8 kWh
30d: Hzg Gas	Brennstoffverbrauch der Heizung im Tagesmittel ¹⁾ (0 – 24 h), z. B. 7200 kWh
30d Hzg Strom	Elektrizitätsverbrauch der Heizung im Tagesmittel ¹⁾ (0 – 24 h), z. B. 105 kWh
30d: WW Gas	Brennstoffverbrauch für Warmwasser im Tagesmittel ¹⁾ (0 – 24 h), z. B. 3600 kWh
30d: WW Strom	Elektrizitätsverbrauch für Warmwasser im Tagesmittel ¹⁾ (0 – 24 h), z. B. 54 kWh

1) Mittelung über die letzten 30 Tage

Tab. 10

5.4 Menü Einstellungen

Menü **Einstellungen** > „Sprache“

Menüpunkt	Funktionsbeschreibung
„Sprache“ ¹⁾	Die Sprache der Menüs und Menüpunkte kann umgestellt werden.

1) Im Display wird die eingestellte Sprache angezeigt.

Tab. 11

1) Anzeige geräteabhängig.

Menü **Einstellungen** > **Uhrzeit/Datum**

Menüpunkt	Funktionsbeschreibung
Uhrzeit	Aktuelle Uhrzeit einstellen.
Datum	Aktuelles Datum einstellen.
Sommerzeit	Automatische Umschaltung zwischen Sommer- und Winterzeit ein- oder ausschalten. Wenn EIN eingestellt ist, wird die Uhrzeit automatisch umgestellt (am letzten Sonntag im März von 02:00 Uhr auf 03:00 Uhr, am letzten Sonntag im Oktober von 03:00 Uhr auf 02:00 Uhr).
Zeitkorrektur	Zeitkorrektur der internen Uhr der Bedieneinheit in Sekunden pro Woche (- 20 s/ Woche ... 20 s/Woche). Im Display wird nur die Einheit s (Sekunden) statt s/Woche (Sekunden pro Woche) angezeigt.

Tab. 12

Menü **Einstellungen** > **Format**

Menüpunkt	Funktionsbeschreibung
Datumsformat	Darstellung des Datums in allen Menüs (TT.MM.JJJJ oder MM/TT/JJJJ), wobei gilt: T = Tag, M = Monat, J = Jahr. Wenn die Jahresangabe entfällt, wird nur TT.MM. oder MM/TT/ angezeigt.
Zeitformat	Für die Darstellung der Uhrzeit stehen 24-Stunden-Format (24h) und 12-Stunden-Format (12h, am und pm) zur Verfügung.
Temp. Format	Für die Darstellung der Temperaturen stehen die Einheiten °C und °F zur Verfügung.
Fühlerabgl.	Wenn die von der Bedieneinheit angezeigte Raumtemperatur nicht stimmt, Abweichung um bis zu ± 3 °C korrigieren.
Kontrast	Wenn die Anzeige im Display aufgrund der Lichtverhältnisse schlecht zu sehen ist, Kontrast des Displays anpassen (36 % ... 64 %).

Tab. 13

6 Störungen beheben

Wenn sich eine Störung nicht beheben lässt:

- ▶ Störung bestätigen.
- ▶ Weiterhin aktive Störungen werden durch Drücken der Zurück-Taste wieder angezeigt.

- ▶ Zugelassenen Fachmann oder Kundendienst anrufen und Störungs-Code, Zusatz-Code sowie die Ident.-Nr. der Bedieneinheit mitteilen.



Tab. 14 Die Ident.-Nr. muss Ihr Fachmann hier eintragen.

7 Elektro- und Elektronik-Altgeräte



Nicht mehr gebrauchsfähige Elektro- oder Elektronikgeräte müssen getrennt gesammelt und einer umweltgerechten Verwertung zugeführt werden (Europäische Richtlinie über Elektro- und Elektronik-Altgeräte).

Nutzen Sie zur Entsorgung von Elektro- oder Elektronik-Altgeräten die länderspezifischen Rückgabe- und Sammelsysteme.

8 Übersicht Hauptmenü

Die mit  gekennzeichneten Funktionen sind nur verfügbar, wenn ein Außentemperaturfühler installiert ist.

Heizung

- Temperaturen (Automatikbetrieb)
 - Heizen (Heiz- bzw. Tagestemperatur)
 - Absenken (Absenk- bzw. Nachttemperatur)
- Zeitprogramm (Umschaltung Heizen/Absenken)
- Reset Zeiten (Schaltzeiten zurücksetzen)
-  Sommer/Winter (Sommer-/Winterbetrieb)
-  Temp.schwelle (Temperaturschwelle)

Warmwasser

- Einmalladung (Warmwasser-Sofort-Funktion)
- Temperatur^{2), 3), 4)} (Warmwassertemperatur)
- Betriebsart⁴⁾ (Betriebsarten Warmwasser)
- Zirkulation⁴⁾ (Betriebsarten Zirkulation)
- Desinfektion^{3), 4)} (Thermische Desinfektion)
- Täglich 60°C^{2), 3), 4)} (Tägliche Erwärmung Warmwasser)

Urlaub

- Urlaubsprog. (Urlaubsprogramm)

Info

- Heizung
 -  Außentemp. (Außentemperatur)
 - Betriebsstat. (Betriebsstatus)
 - Raumtemp. (Raumtemperatur)
- Warmwasser⁴⁾
 - Betriebsstat.⁴⁾ (Betriebsstatus)
 - Soll-Temp.⁴⁾ (gewünschte Warmwassertemperatur)
 - Ist-Temp.⁴⁾ (aktuelle Warmwassertemperatur)
- Solar
 - Solarertrag (seit Inbetriebnahme der Solaranlage)
 - Kollektor Ist⁴⁾ (Kollektortemperatur)
 - Speicher-Temp⁴⁾ (Temperatur Solarspeicher)
 - Solarpumpe⁴⁾ (Betriebszustand Solarpumpe)
- Energieverbr⁵⁾ (Energieverbrauchsanzeige)
 - täglicher (24h)/monatlicher (30d) Energieverbrauch

Einstellungen

- deutsch⁶⁾
- Uhrzeit/Datum
 - Uhrzeit
 - Datum
 - Sommerzeit (Sommer-/Winterzeit)
 - Zeitkorrektur (der Bedieneinheit in s/Woche)
- Format
 - Datumsformat
 - Zeitformat
 - Temp. Format (Einheit Temperatur)
 - Fühlerabgl. (Korrektur Raumtemperatur)
 - Kontrast

Service⁷⁾

- Nur Wärmeerzeuger mit EMS 2.
- Kann nur am Regler C 100 für HK1 eingestellt werden, nicht an den Reglern für HK2...8.
- Menüpunkt wird nur bei Verwendung als Regler angezeigt.

- Anzeige geräteabhängig.
- Eingestellte Sprache.
- Einstellungen im Servicemenü dürfen nur vom Fachmann geändert werden (wird standardmäßig nicht angezeigt).

Bosch Thermotechnik GmbH
Junkersstrasse 20-24
D-73249 Wernau

www.bosch-thermotechnology.com