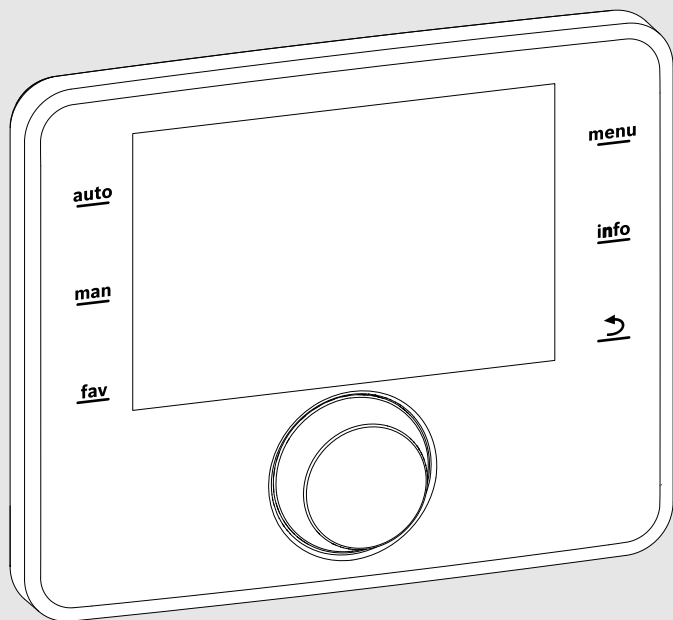


EMS 2



0010005426-001

Bedieneinheit
CS 200



Bedienungsanleitung

6720863408 (2016/10)



Inhaltsverzeichnis

1	Symbolerklärung und Sicherheitshinweise	2
1.1	Symbolerklärung	2
1.2	Allgemeine Sicherheitshinweise	3
2	Angaben zum Produkt	3
2.1	Konformitätserklärung	3
2.2	Betrieb nach Stromausfall	3
3	Übersicht der Bedienelemente und Symbole	3
4	Kurzbedienungsanleitung	4
5	Bedienung des Hauptmenüs	5
5.1	Einstellungen der Warmwasserbereitung ändern	5
5.1.1	Warmwassertemperatur einstellen	5
5.1.2	Einstellungen für die Warmwasserzirkulation	5
5.1.3	Thermische Desinfektion	8
5.2	Allgemeine Einstellungen	9
6	Informationen zur Anlage abrufen	9
7	Störungen beheben	11
8	Umweltschutz und Entsorgung	11

1 Symbolerklärung und Sicherheitshinweise

1.1 Symbolerklärung

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.

Weitere Symbole

Symbol	Bedeutung
▶	Handlungsschritt
→	Querverweis auf eine andere Stelle im Dokument
•	Aufzählung/Listeneintrag
–	Aufzählung/Listeneintrag (2. Ebene)

Tab. 1

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.

⚠ Inspektion und Wartung

Regelmäßige Inspektion und Wartung sind Voraussetzungen für den sicheren und umweltverträglichen Betrieb der Heizungsanlage.

Wir empfehlen, einen Vertrag zur jährlichen Inspektion und bedarfsabhängigen Wartung mit einem zugelassenen Fachbetrieb abzuschließen.

- ▶ Arbeiten nur von einem zugelassenen Fachbetrieb ausführen lassen.
- ▶ Festgestellte Mängel unverzüglich beheben lassen.

⚠ 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

- ▶ Um Verbrühungen zu vermeiden, muss eine Mischvorrichtung im Warmwassersystem installiert sein. Im Zweifelsfall den Fachmann fragen.

2 Angaben zum Produkt

Die Bedieneinheit CS 200 dient zur Regelung einer Solaranlage, einer Frischwasserstation oder eines Umladesystems.

2.1 Konformitätserklärung

CE Dieses Produkt entspricht in Konstruktion und Betriebsverhalten den europäischen Richtlinien sowie den ergänzenden nationalen Anforderungen. Die Konformität wurde mit der CE-Kennzeichnung nachgewiesen.

Sie können die Konformitätserklärung des Produkts anfordern. Wenden Sie sich dazu an die Adresse auf der Rückseite dieser Anleitung.

2.2 Betrieb nach Stromausfall

Bei Stromausfall gehen keine Parameter-Einstellungen verloren. Die Bedieneinheit nimmt nach der Spannungswiederkehr ihren Betrieb wieder auf. Ggf. müssen Uhrzeit und Datum neu eingestellt werden.

3 Übersicht der Bedienelemente und Symbole

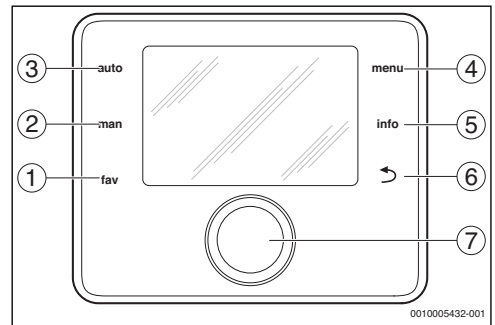


Bild 1 Bedienelemente

- [1] fav-Taste – Favoritenfunktionen aufrufen
- [2] man-Taste – automatischen Wechsel der angezeigten Temperaturen in der Standardanzeige deaktivieren
- [3] auto-Taste – automatischen Wechsel der angezeigten Temperaturen in der Standardanzeige aktivieren
- [4] menu-Taste – Hauptmenü öffnen
- [5] info-Taste – Infomenü zu öffnen oder weitere Informationen zur aktuellen Auswahl aufrufen
- [6] Zurück-Taste – Übergeordnete Menüebene aufrufen oder Wert verwerfen (kurz drücken), zur Standardanzeige zurückkehren (gedrückt halten)
- [7] Auswahlknopf – Auswählen (drehen) und Bestätigen (drücken)



Wenn die Beleuchtung des Displays aus ist, bewirkt das erste Drücken eines beliebigen Bedienelements lediglich das Einschalten der Beleuchtung. Die Beschreibungen der Bedienschritte in dieser Anleitung gehen immer von eingeschalteter Beleuchtung aus. Wenn kein Bedienelement betätigt wird, geht die Beleuchtung automatisch aus.

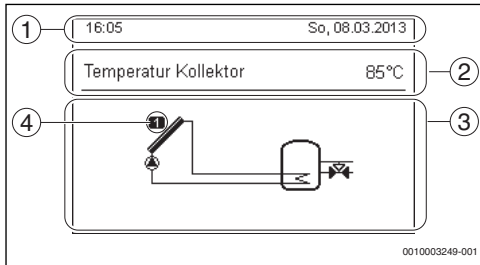


Bild 2 Beispiel für die Symbole in der Standardanzeige

- [1] Informationszeile – Anzeige von Uhrzeit, Wochentag und Datum
- [2] Textinformation – Anzeige der Bezeichnung des aktuell dargestellten Temperaturfühlers und der damit erfassten Temperatur. Wenn eine Störung vorliegt, wird hier ein Hinweis angezeigt, bis die Störung behoben ist.
- [3] Grafische Darstellung der Anlage
- [4] Nummer und Position Temperaturfühler

4 Kurzbedienungsanleitung

Temperaturanzeige in der Standardanzeige einstellen

- ▶ auto-Taste drücken, um den automatischen Wechsel zu aktivieren.
Die Anzeige wechselt automatisch zwischen den im Favoritenmenü ausgewählten Temperaturen.
- ▶ man-Taste drücken, um den Wechsel der angezeigten Temperaturen anzuhalten.
Die aktuell dargestellte Temperatur wird ohne Wechsel dargestellt.

Datum und Uhrzeit einstellen

Wenn die Bedieneinheit längere Zeit ohne Stromversorgung war, fordert die Anzeige automatisch zur Eingabe von Datum und Uhrzeit auf und geht anschließend in den Normalbetrieb über.

- ▶ Stromversorgung wiederherstellen.
Die Bedieneinheit zeigt die Einstellung für das Datum an.



- ▶ Auswahlknopf drehen und drücken, um Tag, Monat und Jahr einzustellen.
Im Display ist **Weiter** markiert.
- ▶ Auswahlknopf drücken.
- ▶ Uhrzeit auf die gleiche Weise wie das Datum einstellen.



Im Display ist **Weiter** markiert.

- ▶ Auswahlknopf drücken.
Die Bedieneinheit arbeitet mit den geänderten Einstellungen. Zur erneuten Inbetriebnahme der Bedieneinheit sind keine weiteren Einstellungen erforderlich.

Tastensperre ein- oder ausschalten (Kindersicherung)

- ▶ auto-Taste und Auswahlknopf drücken und einige Sekunden gedrückt halten, um die Tastensperre ein- oder auszuschalten.
Wenn die Tastensperre aktiv ist, wird im Display das Schlüssel-Symbol angezeigt.

Sprache einstellen

- ▶ menu-Taste drücken, um das Hauptmenü zu öffnen.
- ▶ Auswahlknopf drücken, um das Menü **Einstellungen** zu öffnen.
- ▶ Auswahlknopf drücken.

- ▶ Auswahlknopf drehen, um eine Sprache auszuwählen.



- ▶ Auswahlknopf drücken.
Die Bedieneinheit arbeitet mit den geänderten Einstellungen.

Favoritenmenü öffnen

Die fav-Taste ermöglicht den direkten Zugang zur Auswahl der Temperaturfühler und Laufzeiten, die in der Standardanzeige bei automatischem Wechsel angezeigt werden.

- ▶ fav-Taste drücken, um das Favoritenmenü zu öffnen.
- ▶ Auswahlknopf drehen und drücken, um Temperaturen, Laufzeiten oder alles auszuwählen.
- ▶ Einstellungen ändern (Bedienung wie beim Einstellen im Hauptmenü).

5 Bedienung des Hauptmenüs

Menüstruktur des Hauptmenüs:

Hauptmenü

- Warmwasser
 - Temperatureinstellungen
 - Warmwasser
 - Zirkulation
 - Zirkulation Zeit
 - Betriebsart Zeitprogramm
 - Einschalthäufigkeit
 - Mein Zirkulations-Zeitpr.
 - Zirkulation Impuls
 - Thermische Desinfektion
 - Start
 - Jetzt starten
 - Jetzt abbrechen
 - Temperatur
 - Wochentag
 - Uhrzeit
- Einstellungen
 - Sprache
 - Uhrzeit
 - Datum
 - Autom. Zeitumstellung

- Displaykontrast
- Uhrzeitkorrektur

5.1 Einstellungen der Warmwasserbereitung ändern

Menü: **Warmwasser**

Diese Einstellungen sind nur verfügbar, wenn in der Anlage ein Warmwassersystem installiert ist. Dabei kann das Wasser in einem Speicher oder im Durchlaufprinzip erwärmt werden.



WARNUNG:

Verbrühungsgefahr!

Wenn die thermische Desinfektion oder tägliche Aufheizung zur Vermeidung von Legionellen aktiviert ist, wird das Warmwasser einmalig auf über 60 °C erwärmt (z. B. Dienstag Nacht um 02:00 Uhr).

- ▶ Thermische Desinfektion/tägliche Aufheizung nur außerhalb der normalen Betriebszeiten durchführen.
- ▶ Sicherstellen, dass eine Mischvorrichtung installiert ist. Im Zweifelsfall den Fachmann fragen.

Ab Werk ist für die Zirkulation ein eigenes Zeitprogramm eingestellt (→ Kapitel 5.1.2, Seite 5).

5.1.1 Warmwassertemperatur einstellen

In diesem Menü kann die Warmwassertemperatur eingestellt werden.

Menü: **Temperatureinstellungen**

Menüpunkt	Beschreibung
Warmwasser	Gewünschte Warmwassertemperatur (15 ... 60 °C). Den Maximalwert kann Ihr Fachmann im Servicemenü ändern.

Tab. 2 Temperatureinstellungen für Warmwasser

5.1.2 Einstellungen für die Warmwasserzirkulation

Eine Zirkulationspumpe lässt das Warmwasser zwischen Warmwasserbereiter und Zapfstelle (z. B. Wasserhahn) zirkulieren. So steht an der Zapfstelle schneller warmes Wasser zur Verfügung. Für die Zirkulationspumpe kann eingestellt werden, wann und wie oft sie aktiviert wird.

Dieses Menü ist nur bei Anlagen mit Zirkulationspumpe verfügbar.

Menü: **Zirkulation**

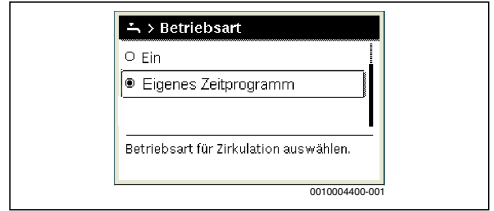
Menüpunkt	Beschreibung
Zirkulation Zeit	Wenn die Zirkulation zeitabhängig gesteuert wird, läuft die Zirkulationspumpe in regelmäßigen Zeitabständen entsprechend der Einstellung unter Einschalthäufigkeit.
Betriebsart Zeitprogramm	<ul style="list-style-type: none"> Die Zirkulation kann permanent ausgeschaltet werden (Aus). Wenn diese Einstellung auf Ein gestellt ist, läuft die Pumpe entsprechend der Einstellung unter Einschalthäufigkeit. Das Zeitprogramm für die Zirkulationspumpe ist nicht aktiv. Mit Eigenes Zeitprogramm kann für die Zirkulationspumpe ein Zeitprogramm eingestellt werden.
Einschalthäufigkeit	Die Einschalthäufigkeit bestimmt, wie oft die Zirkulationspumpe pro Stunde für jeweils drei Minuten (1 × 3 Minuten/h ... 6 × 3 Minuten/h) oder dauerhaft in Betrieb geht. Die Zirkulation läuft in jedem Fall nur während der im Zeitprogramm eingestellten Zeitintervalle.
Mein Zirkulations-Zeitpr.	Für jeden Tag oder für jede Gruppe von Tagen können 6 Schaltzeiten eingestellt werden. Zu jeder Schaltzeit kann die Zirkulationspumpe ein- oder ausgeschaltet werden. Die Mindestdauer eines Zeitabschnitts zwischen zwei Schaltzeiten beträgt 15 Minuten.
Zirkulation Impuls	Wenn die Zirkulation impulsabhängig gesteuert wird, wird die Zirkulation über einen kurzen Zapfpuls für 3 Minuten eingeschaltet.

Tab. 3 Einstellungen für die Zirkulation

Betriebsart einstellen

- ▶ Wenn die Standardanzeige aktiv ist, menu-Taste drücken, um das Hauptmenü zu öffnen.
- ▶ Auswahlknopf drücken, um das Menü **Warmwasser** zu öffnen.
- ▶ Auswahlknopf drehen, um **Zirkulation** zu markieren.
- ▶ Auswahlknopf drücken, um das Menü **Zirkulation** zu öffnen. Der Menüpunkt **Betriebsart Zeitprogramm** ist markiert.
- ▶ Auswahlknopf drücken.

- ▶ Auswahlknopf drehen, um **Eigenes Zeitprogramm** zu markieren.



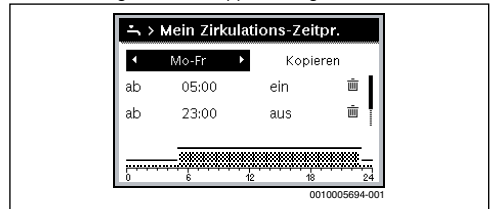
- ▶ Auswahlknopf drücken
Die Bedieneinheit arbeitet mit den geänderten Einstellungen. Die Schaltzeiten können im Menü **Zirkulation > Mein Zirkulations-Zeitpr.** individuell eingestellt werden. In den Zeitabschnitten ist die Zirkulation jeweils ein- oder ausgeschaltet.

Menü für das Zeitprogramm öffnen

- ▶ Wenn die Standardanzeige aktiv ist, menu-Taste drücken, um das Hauptmenü zu öffnen.
- ▶ Auswahlknopf drücken, um das Menü **Warmwasser** zu öffnen.
- ▶ Auswahlknopf drehen, um **Zirkulation** zu markieren.
- ▶ Auswahlknopf drücken, um das Menü **Zirkulation** zu öffnen.
- ▶ Auswahlknopf drehen, um **Mein Zirkulations-Zeitpr.** zu markieren.



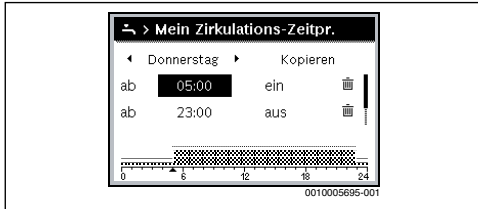
- ▶ Auswahlknopf drücken.
- ▶ Auswahlknopf erneut drücken, um das Eingabefeld für den Wochentag oder die Gruppe von Tagen zu aktivieren.



- ▶ Auswahlknopf drehen, um einen Wochentag oder eine Gruppe von Tagen zu wählen und Auswahlknopf drücken. Die Änderungen in diesem Menü beziehen sich nur auf den ausgewählten Wochentag oder auf die ausgewählte Gruppe von Tagen.

Schaltzeit verschieben

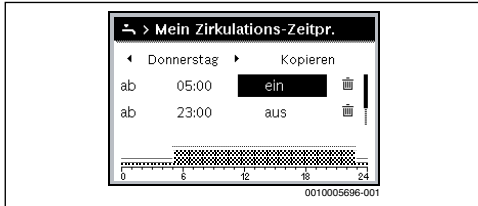
- ▶ Menü zur Anpassung eines Zeitprogramms für Zirkulation öffnen.
- ▶ Auswahlknopf drehen, um eine Schaltzeit zu markieren.
- ▶ Auswahlknopf drücken, um das Eingabefeld für die Schaltzeit zu aktivieren.



- ▶ Auswahlknopf drehen, um die Schaltzeit zu verschieben. Der geänderte Zeitabschnitt wird im Balkendiagramm des Zeitprogramms grau dargestellt.
- ▶ Auswahlknopf drücken. Die Bedieneinheit arbeitet mit den geänderten Einstellungen.

Betriebsart für Zeitabschnitt zuweisen

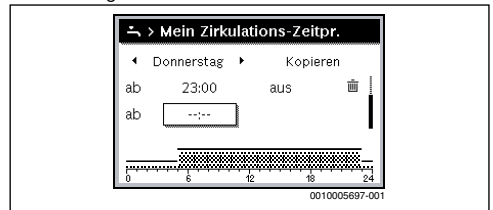
- ▶ Menü zur Anpassung eines Zeitprogramms für Zirkulation öffnen (→ oben).
- ▶ Auswahlknopf drehen, um die Betriebsart eines Zeitabschnitts zu markieren.
- ▶ Auswahlknopf drücken, um das Eingabefeld zu aktivieren.



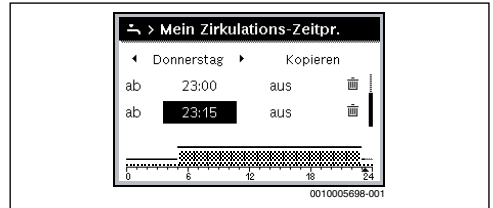
- ▶ Auswahlknopf drehen, um eine Betriebsart auszuwählen (**ein** oder **aus**) einzustellen. Der geänderte Zeitabschnitt wird im Balkendiagramm des Zeitprogramms grau dargestellt.
- ▶ Auswahlknopf drücken. Die Bedieneinheit arbeitet mit den geänderten Einstellungen. In den Phasen mit **aus** ist die Zirkulationspumpe immer aus.

Zeitabschnitt in das Zeitprogramm einfügen

- ▶ Menü zur Anpassung eines Zeitprogramms für Zirkulation öffnen.
- ▶ Auswahlknopf drehen, bis unter der letzten Schaltzeit das leere Eingabefeld markiert ist.




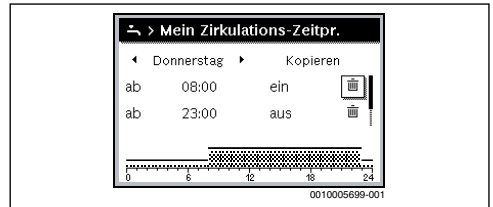
- ▶ Auswahlknopf drücken. Eine neue Schaltzeit wird automatisch 15 Minuten nach der letzten Schaltzeit eingefügt. Das Ende des neuen Zeitabschnitts ist immer die zeitlich nächste Schaltzeit. Das Eingabefeld für die neue Schaltzeit ist aktiv.



- ▶ Auswahlknopf drehen, um die gewünschte Zeit einzustellen. Der neue Zeitabschnitt wird im Balkendiagramm des Zeitprogramms grau dargestellt.
- ▶ Auswahlknopf drücken. Die Schaltzeiten werden automatisch chronologisch sortiert. Die Bedieneinheit arbeitet mit den geänderten Einstellungen.

Zeitabschnitt aus dem Zeitprogramm löschen

- ▶ Menü zur Anpassung eines Zeitprogramms für Zirkulation öffnen.
- ▶ Auswahlknopf drehen, um ein Symbol für Schaltzeit löschen zu markieren. Das Symbol  bezieht sich auf die Schaltzeit in der selben Zeile.

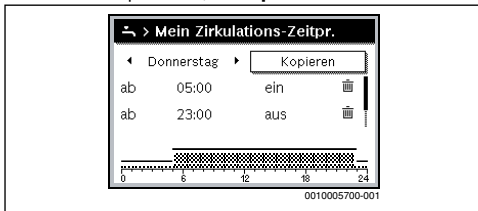


- ▶ Auswahlknopf drücken. Im Display erscheint ein Pop-up-Fenster mit der Abfrage, ob die gewählte Schaltzeit gelöscht werden soll.

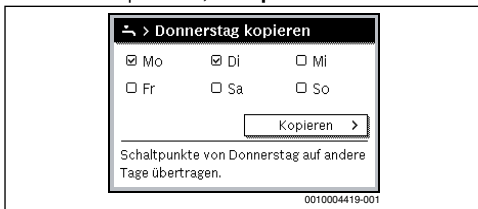
- ▶ Auswahlknopf drehen, um **Ja** zu markieren und Auswahlknopf drücken.
Die Schaltzeit ist gelöscht. Der vorhergehende Zeitabschnitt wird bis zur nächsten Schaltzeit verlängert. Die Schaltzeiten werden automatisch chronologisch sortiert. Die Bedieneinheit arbeitet mit den geänderten Einstellungen.

Zeitprogramm eines Tages kopieren

- ▶ Menü zur Anpassung eines Zeitprogramms für Zirkulation öffnen und den Wochentag, der kopiert wird, auswählen, z. B. Donnerstag.
- ▶ Auswahlknopf drehen, um **Kopieren** zu markieren.



- ▶ Auswahlknopf drücken.
Im Display wird eine Auswahlliste angezeigt, für welche Wochentage das Zeitprogramm mit dem des ausgewählten Wochentages überschrieben wird.
- ▶ Auswahlknopf drehen und drücken, um die Wochentage auszuwählen, z. B. Montag und Dienstag.
- ▶ Auswahlknopf drehen, um **Kopieren** zu markieren.



- ▶ Auswahlknopf drücken.
- ▶ In einem Pop-up-Fenster wird angezeigt, welches Zeitprogramm kopiert wurde.
- ▶ Auswahlknopf drücken, um das Pop-up-Fenster zu schließen.
Die Bedieneinheit arbeitet mit den geänderten Einstellungen.

5.1.3 Thermische Desinfektion



WARNUNG:

Lebensgefahr durch Legionellen!

Bei zu niedrigen Warmwassertemperaturen können sich Legionellen im Warmwasser bilden.

- ▶ Thermische Desinfektion aktivieren
-oder-
- ▶ Tägliche Aufheizung von einem Fachmann im Servicemenü einstellen lassen.
- ▶ Trinkwasserverordnung beachten.



WARNUNG:

Verbrühungsgefahr!

Wenn die thermische Desinfektion oder tägliche Aufheizung zur Vermeidung von Legionellen aktiviert ist, wird das Warmwasser einmalig auf über 60°C erwärmt (z. B. Dienstag Nacht um 02:00 Uhr).

- ▶ Thermische Desinfektion/tägliche Aufheizung nur außerhalb der normalen Betriebszeiten durchführen.
- ▶ Sicherstellen, dass eine Mischvorrichtung installiert ist. Im Zweifelsfall den Fachmann fragen.



Das Warmwasser mit auf über 60°C erhöhter Temperatur kann für die thermische Desinfektion des Warmwassersystems genutzt werden.

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

Die thermische Desinfektion oder tägliche Aufheizung stellt die hygienisch einwandfreie Warmwasserqualität sicher. Dazu wird das Warmwasser regelmäßig auf die eingestellte Temperatur erwärmt. Dadurch werden z. B. auch Legionellen abgetötet. Die thermische Desinfektion muss an der Regelung des Wärmeerzeugers eingestellt werden.

Der Speicherinhalt kühlt nach der thermischen Desinfektion langsam auf die eingestellte Warmwassertemperatur ab. Das Abkühlen erfolgt überwiegend durch thermische Verluste. Deshalb kann die Warmwassertemperatur kurzzeitig höher sein als die eingestellte Temperatur.

Wenn ein Warmwasserspeicher hinter einer hydraulischen Weiche angeschlossen ist, kann ggf. die zur thermischen Desinfektion erforderliche Temperatur nicht erreicht werden.

Weiterführende Information hierzu erhalten Sie von Ihrem Fachmann.

Menü: **Thermische Desinfektion**

Menüpunkt	Beschreibung
Start	Nur wenn hier Auto eingestellt ist, wird das gesamte Warmwasservolumen automatisch einmal wöchentlich oder täglich auf die eingestellte Temperatur aufgeheizt.
Jetzt starten/ Jetzt abbrechen	Sofortiger Start oder Abbruch der thermischen Desinfektion unabhängig vom festgelegten Wochentag
Temperatur	Temperatur des gesamten Warmwasservolumens bei der thermischen Desinfektion (65 ... 80 °C)
Wochentag	Wochentag, an dem die thermische Desinfektion automatisch einmal wöchentlich durchgeführt wird oder tägliche thermische Desinfektion
Uhrzeit	Uhrzeit für den automatischen Start der thermischen Desinfektion

Tab. 4 Einstellungen für die thermische Desinfektion

5.2 Allgemeine Einstellungen

Bei kurzem Stromausfall oder kurzen Phasen mit abgeschaltetem Wärmeerzeuger gehen keine Einstellungen verloren. Die Bedieneinheit nimmt nach der Spannungswiederkehr ihren Betrieb wieder auf. Wenn die Ausschaltphase länger dauert, ist es möglich, dass die Einstellungen für Uhrzeit und Datum neu vorgenommen werden müssen. Weitere Einstellungen sind nicht erforderlich.

Menü: **Einstellungen**

Menüpunkt	Beschreibung
Sprache	Sprache der angezeigten Displaytexte
Zeit	In diesem Menü kann die Uhrzeit eingestellt werden.
Datum	In diesem Menü kann das Datum eingestellt werden.
Autom. Zeitemstellung	Automatische Umschaltung zwischen Sommer- und Winterzeit ein- oder ausschalten. Wenn Ja 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).

Menüpunkt	Beschreibung
Displaykontrast	Kontrast ändern (für bessere Ablesbarkeit)
Uhrzeitkorrektur	Zeitkorrektur der internen Uhr der Bedieneinheit in s/Woche (→ Zeitkorrektur richtig einstellen (Uhrzeitkorrektur), Seite 9)

Tab. 5 Allgemeine Einstellungen

Zeitkorrektur richtig einstellen (Uhrzeitkorrektur)

Beispiel für die Berechnung des Wertes für die Zeitkorrektur, bei einer Abweichung der Uhrzeit um ca. – 6 Minuten pro Jahr (die Uhr der Bedieneinheit geht 6 Minuten nach):

- 6 Minuten pro Jahr = – 360 Sekunden pro Jahr
- 1 Jahr = 52 Wochen
- – 360 Sekunden : 52 Wochen = – 6,92 Sekunden pro Woche
- Zeitkorrektur um 7 Sekunden pro Woche erhöhen.

6 Informationen zur Anlage abrufen

Im Infomenü können die aktuellen Werte und die aktiven Betriebszustände der Anlage auf einfache Weise abgerufen werden. In diesem Menü können keine Änderungen vorgenommen werden.

Das Infomenü wird automatisch an Ihre Anlage angepasst. Einige Menüpunkte sind nur verfügbar, wenn die Anlage entsprechend aufgebaut und die Bedieneinheit richtig eingestellt ist.

Menüstruktur des Infomenüs:

Info

- Solar
 - Solarsensoren
 - Solarertrag
- Umladung
- Warmwasser

Menü: **Solar**

Unter den einzelnen Menüpunkten sind nur Informationen verfügbar, wenn die entsprechenden Anlagenteile installiert sind.

Menüpunkt	Beschreibung
Solarsensoren (grafisch)	Aktuell gemessene Temperaturen mit Anzeige der Position des ausgewählten Temperaturfühlers in der Solaranlagenhydraulik (mit grafischer Visualisierung der aktuellen Betriebszustände der Aktoren der Solaranlage)
Solarertrag	Solarertrag der vergangenen Woche, Solarertrag der aktuellen Woche und der Gesamtertrag der Solaranlage seit Inbetriebnahme der Solaranlage

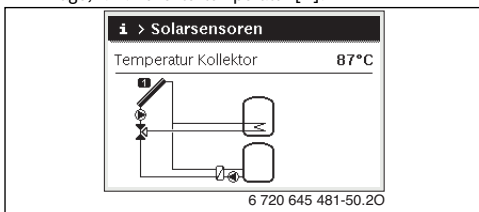
Tab. 6 Informationen zur Solaranlage

Informationen zur Solaranlage abrufen

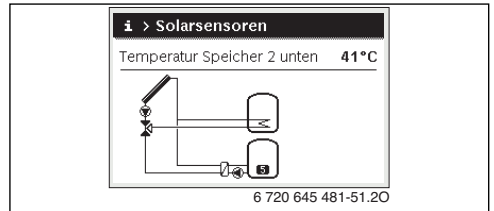
- ▶ Wenn die Standardanzeige aktiv ist, info-Taste drücken, um das Infomenü zu öffnen.
- ▶ Auswahlknopf drücken, um das Menü **Solar** zu öffnen.



- ▶ Auswahlknopf drehen, um den Menüpunkt **Solarsensoren** zu markieren und Auswahlknopf drücken. Die aktuelle Temperatur am Temperaturfühler mit der kleinsten Nummer wird angezeigt. Die Nummer in der Grafik kennzeichnet die Position des Temperaturfühlers in der Anlage, z. B. Kollektortemperatur [1].



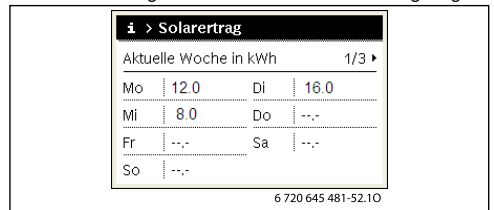
- ▶ Auswahlknopf drehen, um weitere Temperaturen abzurufen.



In den Grafiken im Infomenü werden in der Solaranlage installierte Pumpen, Mischer und Ventile dargestellt. Wenn eine Pumpe läuft, dreht sich das Symbol für die Pumpe. Gefüllte Dreiecke in den Symbolen für Mischer oder Ventile stellen dar, in welche Richtung die Solarflüssigkeit läuft.

Informationen zum Solarertrag abrufen

- ▶ Wenn die Standardanzeige aktiv ist, info-Taste drücken, um das Infomenü zu öffnen.
- ▶ Auswahlknopf drücken, um das Menü **Solar** zu öffnen.
- ▶ Auswahlknopf drehen, um **Solarertrag** zu markieren und Auswahlknopf drücken. Die Solarerträge der aktuellen Woche werden angezeigt.



- ▶ Auswahlknopf drehen, um zwischen den Anzeigen für den Solarertrag der aktuellen Woche, der vergangenen Woche und den Gesamtertrag der Solaranlage seit der Inbetriebnahme zu wechseln.

Informationen zum Umlade- oder Warmwassersystem abrufen

Diese Menüpunkte sind nur verfügbar, wenn die Anlage entsprechend aufgebaut ist. Unter diesen Menüpunkten wird das Umlade- oder Warmwassersystem entsprechend der Solaranlage dargestellt. Die Temperaturfühler werden einzeln angezeigt.

7 Störungen beheben

- ▶ Prüfen Sie, ob sich die Störung mit Hilfe der Tabelle 7 beseitigen lässt.
- ▶ Wenn dies nicht möglich ist, benachrichtigen Sie Ihren Fachmann.

Eine Störung in Ihrer Anlage wird im Display der Bedieneinheit angezeigt.

Bei mehreren aufgetretenen Störungen wird die Störung mit der höchsten Priorität angezeigt. Störungs-Code und Zusatz-Code werden angezeigt. Die Codes geben dem Fachmann Aufschluss über die Ursache. Durch Bestätigung (Auswahlknopf drücken) einer Störung wird zur Standardanzeige gewechselt. Wenn die Störung noch aktiv ist, wird sie durch Drücken der Zurück-Taste wieder angezeigt.

Die Ursache kann eine Störung der Bedieneinheit, eines Bauteils oder einer Baugruppe sein.

Die Anlage bleibt soweit möglich in Betrieb.

Wenn im Info-Menü unter Solarertrag immer 0 angezeigt wird, obwohl die Solaranlage in Betrieb ist, ist die Solaranlage falsch eingestellt:

- ▶ Fachmann benachrichtigen, um die Einstellungen an der Bedieneinheit prüfen zu lassen.

Störungs-Code - Zusatz-Code - [Ursache oder Störungsbeschreibung]

Keine Anzeige im Display

Prüfvorgang / Ursache	Maßnahme
Anlage ist ausgeschaltet.	Anlage einschalten.
Stromversorgung der Bedieneinheit ist unterbrochen.	Prüfen, ob die Bedieneinheit korrekt im Wandhalter sitzt.
Modul ist nicht auf Position 10 gestellt.	Fachmann benachrichtigen.

A11 - 1010 - [Keine Kommunikation über BUS-Verbindung EMS 2]

Prüfvorgang / Ursache	Maßnahme
-	Prüfen, ob die Bedieneinheit korrekt im Wandhalter sitzt.

A11 - 1038 - [Keine Kommunikation Solarmodul]

Prüfvorgang / Ursache	Maßnahme
Datum/Zeit noch nicht eingestellt	Datum/Zeit einstellen.
Spannungsversorgung über längere Zeit ausgefallen	Spannungsausfälle vermeiden.

A11 - 6004 - [Keine Kommunikation Solarmodul]

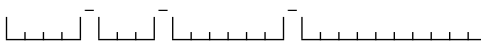
Störungs-Code - Zusatz-Code - [Ursache oder Störungsbeschreibung]

Prüfvorgang / Ursache	Maßnahme
-	Prüfen, ob die Bedieneinheit korrekt im Wandhalter sitzt.

Tab. 7 Störungsanzeigen mit Störungs-Code A11

Wenn sich eine Störung nicht beheben lässt:

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



Tab. 8 Die Ident.-Nr. der Bedieneinheit muss Ihr Fachmann bei der Installation hier eintragen.

8 Umweltschutz und Entsorgung

Umweltschutz ist ein Unternehmensgrundsatz der Bosch Gruppe.

Qualität der Produkte, Wirtschaftlichkeit und Umweltschutz sind für uns gleichrangige Ziele. Gesetze und Vorschriften zum Umweltschutz werden strikt eingehalten.

Zum Schutz der Umwelt setzen wir unter Berücksichtigung wirtschaftlicher Gesichtspunkte bestmögliche Technik und Materialien ein.

Verpackung

Bei der Verpackung sind wir an den länderspezifischen Verwertungssystemen beteiligt, die ein optimales Recycling gewährleisten.

Alle verwendeten Verpackungsmaterialien sind umweltverträglich und wiederverwertbar.

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.

Batterien dürfen nicht im Hausmüll entsorgt werden. Verbrauchte Batterien müssen in den örtlichen Sammelsystemen entsorgt werden.

Bosch Thermotechnik GmbH
Junkersstrasse 20-24
D-73249 Wernau

www.bosch-thermotechnology.com