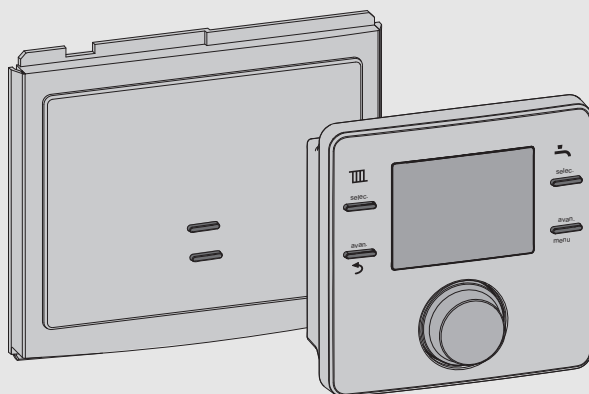


Bedieneinheit und Funkmodul

CR 80 RF SET

Für EMS-kompatible Junkers Gas-Brennwertgeräte



0 010 009 726-002



Installations- und Bedienungsanleitung



Inhaltsverzeichnis

1 Symbolerklärung und Sicherheitshinweise 3

1.1 Symbolerklärung 3

1.2 Allgemeine Sicherheitshinweise 3

2 CR 80 RF SET 5

2.1 Bedieneinheit 5

2.2 Funkmodul 6

3 CR 80 RF SET Installation 6

3.1 Funkmodul MB 80 RF montieren 6

3.2 Bedieneinheit CR 80 RF montieren 7

3.3 Bedieneinheit in Betrieb nehmen 8

3.4 Verbinden/Trennen 8

3.4.1 Bedieneinheit Verbinden/Trennen 9

3.4.2 Funkmodul - Verbinden/Trennen 9

4 Bedieneinheit bedienen 9

4.1 Standardanzeige 9

4.2 Temperatureinstellung der Betriebsarten aufrufen/einstellen 10

4.2.1 Raumtemperaturanzeige der Betriebsart Auto 10

4.2.2 Raumtemperaturanzeige der Betriebsart AN 10

4.2.3 Raumtemperaturanzeige der Betriebsart AUS 11

4.2.4 Raumtemperatur einstellen 11

4.3 Tastensperre 11

5 Einstellungen im Hauptmenü 12

5.1 Zeitprogramm für Heizung einstellen 12

5.2 Zeitprogramm für Warmwasser einstellen 13

5.3 Schaltzeiten deaktivieren 13

5.4 Urlaub 13

5.5 Info 14

5.6 Einstellungen 14

6 Einstellungen im Servicemenü (Installateur) 16

7 Funkmodul 18

7.1 Überbrückungs-Taste 18

7.2 Verbinden/Trennen 18

8 Störungen beheben 19

8.1 Temperaturbedingte Störungen 19

8.2 Störungen der Bedieneinheit oder des Funkmoduls 19

8.2.1 Bedieneinheit 19

8.2.2 Funkmodul 20

9 Wartung 20

9.1 Batterien der Bedieneinheit wechseln 20

10 Produktdaten zum Energieverbrauch 21

11 Umweltschutz/Entsorgung 22

12 Vereinfachte EU-Konformitätserklärung betreffend Funkanlagen 22

13 Technische Daten 22

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.

1.2 Allgemeine Sicherheitshinweise

Hinweise für die Zielgruppe

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

- ▶ Installationsanleitung (Wärmeerzeuger, Heizungsregler, usw.) vor der Installation lesen.
- ▶ Bedienungsanleitungen (Wärmeerzeuger, Heizungsregler, usw.) vor der Bedienung lesen und aufbewahren.
- ▶ Sicherheits- und Warnhinweise beachten.
- ▶ Nationale und regionale Vorschriften, technische Regeln und Richtlinien 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 die Fachkraft fragen.

⚠ Elektroarbeiten

Elektroarbeiten dürfen nur Fachleute für Elektroinstallationen ausführen.

- ▶ Vor Elektroarbeiten:
 - Netzspannung (allpolig) spannungsfrei schalten und gegen Wiedereinschalten sichern.
 - Spannungsfreiheit feststellen.
- ▶ Produkt keinesfalls an Netzspannung anschließen.
- ▶ Anschlusspläne weiterer Anlagenteile ebenfalls beachten.

2 CR 80 RF SET

Das CR 80 RF SET beinhaltet die programmierbare, wandhängende Bedieneinheit CR 80 RF zur funkgesteuerten Fernbedienung und das Funkmodul MB 80 RF, das im Wärmeerzeuger oder an der Wand angebracht wird.

2.1 Bedieneinheit

Die Bedieneinheit dient der funkgesteuerten Fernbedienung eines Heizsystems und wird an der Wand montiert. Die Bedieneinheit ist zur Raumbeheizung und Warmwasserbereitung über Heizungsregler mit Modulierung geeignet. Im Heiz- und im Warmwasserprogramm können bis zu sechs Schaltzeiten eingestellt werden. Die Modulierung ermöglicht eine intelligente Kommunikation mit dem Wärmeerzeuger, um die gewünschte

Raumtemperatur so effizient wie möglich umzusetzen. Ggf. stoppt der Brenner kurz bevor die gewünschte Raumtemperatur erreicht ist, um Brennstoff/Geld zu sparen und das Überschreiten der gewünschten Raumtemperatur zu minimieren. Dieses Verhalten, zusammen mit geringeren Heizkörpertemperaturen, ist normal. Die gewünschte Raumtemperatur muss nur einmal an der Bedieneinheit eingestellt werden. An den Heizkörpern im Raum der Bedieneinheit die Thermostatventile ganz öffnen und die Leistung der Heizkörper über einstellbare Rücklaufverschraubung so knapp wie möglich einstellen oder die Handventile so knapp wie möglich einstellen.

Jegliche Programmierung und Einstellung wird komfortabel vom Wohnraum aus möglich, wodurch der CR 80 RF SET bei schwer zugänglichen Wärmeerzeugern eine ideale Wahl ist.

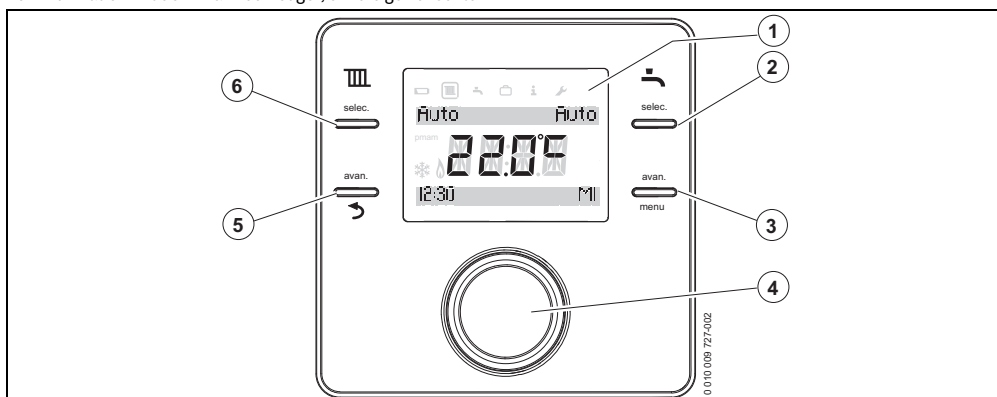


Bild 1 Bedieneinheit

1	Display	Temperatur, Zeit, Datum, Warmwasser- und Heizprogrammwahl, Störungs-Codes, Menüsymbole und Betriebssymbole.
2	selec. -Taste (Warmwasserprogramm)	AN, AUS, AUTO, TAG
3	avan. -Taste (Warmwasserprogramm)	Nur im AUTO-Modus. <ul style="list-style-type: none"> ▶ Drücken, um das Programm ab der nächsten programmierten AN / AUS-Zeit fortzusetzen. ▶ Noch einmal drücken, um zur normalen Programmierung zurückzukehren.
	Taste menu	Taste länger als drei Sekunden halten, um das Menü aufzurufen.
4	Auswahlknopf	Drehen oder drücken, um Einstellungen zu wählen oder zu bestätigen.
5	avan. -Taste (Heizprogramm)	Nur im AUTO-Modus. Drücken, um das Programm ab der nächsten programmierten Schaltzeit fortzusetzen.
	Zurück-Taste	Drücken, um zum übergeordneten Menü zurückzukehren.
6	selec. -Taste (Heizprogramm)	AN, AUS, AUTO

Tab. 1

2.2 Funkmodul

Das Funkmodul wird nur zusammen mit der Bedieneinheit verwendet.

Das Funkmodul kann im Wärmerezeuger montiert werden (→ technische Dokumentation des Wärmerezeugers).

Das Funkmodul kann auch an der Wand montiert und über EMS-BUS mit dem Wärmerezeuger verbunden werden.

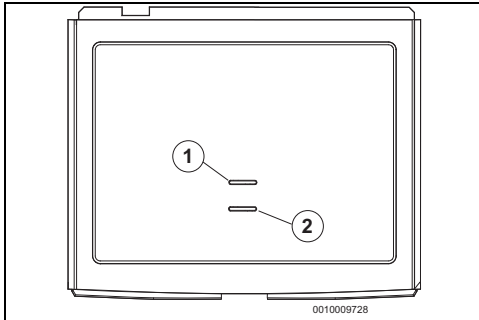


Bild 2

- [1] Störungs-LED/Synchronisierungs-LED
- [2] Überbrückungs-Taste/Verbindungs-Taste

3 CR 80 RF SET Installation



VORSICHT

Stromschlag

- ▶ Vor allen Arbeiten Wärmerezeuger allpolig von der Netzspannung trennen und alle relevanten Vorsichtsmaßnahmen treffen.

Für Informationen zum Wärmerezeuger → technische Dokumentation des Wärmerezeugers.

Diese Anleitung beinhaltet Installation und Bedienung des CR 80 RF SET.

Kurzinstallationsübersicht für das CR 80 RF SET:

- ▶ Wärmerezeuger allpolig von der Netzspannung trennen.
- ▶ Entsprechende Abdeckungen entfernen, um Zugriff auf das Bedienfeld zu schaffen.
- ▶ Funkmodul installieren. (Installation im Wärmerezeuger oder an einer geeigneten Wand möglich. Bei Installation an der Wand das optionale Wandmontage-Set verwenden und EMS-BUS Verbindung zum Wärmerezeuger aufbauen.)
- ▶ Wärmerezeuger einschalten.
- ▶ Batterien in die Bedieneinheit einsetzen.
- ▶ Zeit und Datum der Bedieneinheit einstellen.

- ▶ Funkmodul und Bedieneinheit verbinden sich automatisch.
- ▶ Sicherstellen, dass die Signalstärke am Installationsort der Bedieneinheit ausreicht, bevor Sie diese installieren (→ Kapitel 5.5, Seite 14).

3.1 Funkmodul MB 80 RF montieren

Es gibt zwei Möglichkeiten das Funkmodul zu installieren:

- im Wärmerezeuger
- an der Wand (optionales Wandmontage-Set 87 155 067 230).

Installation im Wärmerezeuger

Für Informationen zur Installation im Wärmerezeuger → technische Dokumentation des Wärmerezeugers.

Wandinstallation

An einem geeigneten Ort an der Wand ca. 1,2 m über dem Boden anbringen.

EMS-Verbindung



VORSICHT

EMS-Verbindung

- ▶ Die Bedieneinheit darf keinesfalls an 230 V angeschlossen werden.



Die BUS-Leitung mindestens 100 mm entfernt von allen Netzspannungskabeln verlegen, um induktive Einflüsse zu vermeiden.

Die Polarität der EMS-Adern ist beliebig.

- ▶ BUS-Verbindung vom Wärmerezeuger zum Funkmodul verlegen.


Mindestens ein Kabel des Typs H05VV-F verwenden.

Maximale Gesamtlänge der BUS-Verbindungen:

- 100 m mit 0,50 mm² Leiterquerschnitt
- 300 m mit 1,50 mm² Leiterquerschnitt
- ▶ BUS-Verbindung zum Wärmerezeuger herstellen (Anschlüsse → technische Dokumentation des Wärmerezeugers).

Optionales Wandinstallations-Set



Das Funkmodul MB 80 RF kann nur an die EMS-BUS-Verbindung des Wärmeerzeugers angeschlossen werden, erkennbar durch **BB** oder  auf der Klemmleiste.

- ▶ Den Wandsockel als Schablone benutzen, um die Position der Schrauben zu markieren.
- ▶ Zwei passende Löcher für Länge und Durchmesser der Dübel bohren.

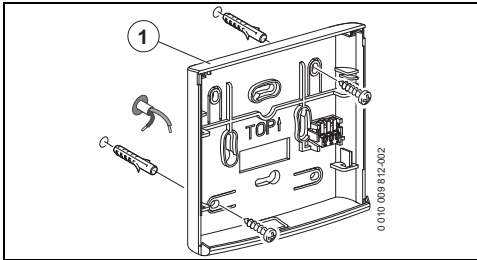


Bild 3 Montage des Wandsockels für das Funkmodul

- ▶ Dübel einsetzen.
- ▶ BUS-Leitung durch die Rückseite des Wandsockels führen.
- ▶ Wandsockel (→ Bild 3, Pos. [1]) waagrecht anbringen und festschrauben.
- ▶ BUS-Leitung mit den äußeren Polen der Anschlussklemme verbinden. Die mittlere Anschlussklemme ignorieren.
- ▶ Die vier Haken auf der Rückseite des Funkmoduls (→ Bild 4, Pos. [2]) in die vier Vertiefungen des Wandsockels einhängen.

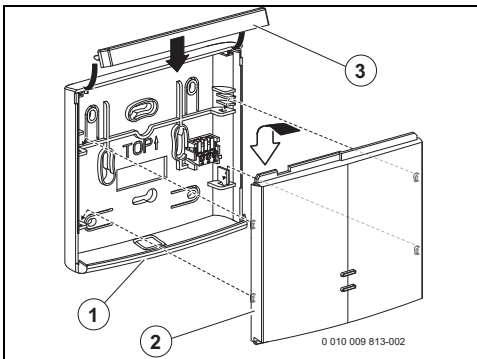


Bild 4 Funkmodul am Wandsockel einhängen

- ▶ Das Funkmodul herunterdrücken, damit es im Wandsockel einrastet.
- ▶ Verschlussleiste (→ Bild 4, Pos. [3]) einsetzen.

3.2 Bedieneinheit CR 80 RF montieren

Die Bedieneinheit benutzt Funkfrequenzen. Daher ist sie flexibel bei der Positionswahl. Der Anschluss von Kabeln ist nicht erforderlich.

Die Bedieneinheit braucht freie Luftzirkulation und muss auf offener Fläche installiert werden, ungehindert von Gardinen oder Möbeln. Die Bedieneinheit darf nicht näher als 300 mm zu metallenen Objekten platziert sein, inklusive wandmontierten Metallboxen.

Die Bedieneinheit nicht an einer Wand montieren, die Sonnenlicht oder Luftzügen ausgesetzt ist, vorzugsweise an einer Innenwand und 1,2 m über dem Boden.

Die Bedieneinheit darf nicht direkt durch Heizkörper oder Hitze abgebende Objekte beeinflusst werden, wie Fernseher oder Tischlampen.

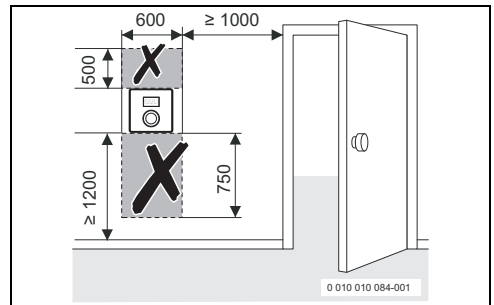


Bild 5 Installationsort Bedieneinheit

Bedieneinheit vom Wandsockel lösen

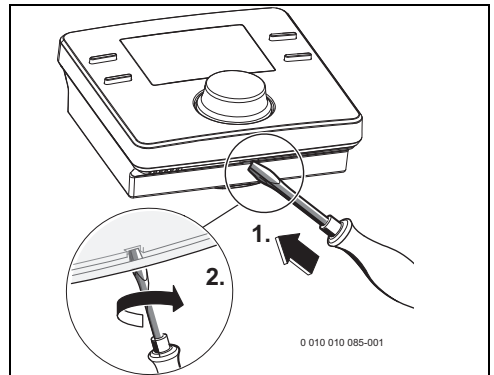


Bild 6 Bedieneinheit vom Wandsockel lösen

- ▶ Schraubendreher in die Vertiefung an der Unterseite der Bedieneinheit stecken.
- ▶ Schraubendreher leicht drehen, bis sich die Arretierung öffnet.

Wandinstallation

Vor der Wandinstallation der Bedieneinheit ist es ratsam eine Position mit guter Signalstärke zu finden.

Wenn die Signalstärke gering ist, eine andere Position im Raum ausprobieren, bis die bestmögliche Signalstärke erreicht ist (→ Abschnitt "Funksignalstärke anzeigen", Seite 14).

- ▶ Den Wandschalter als Schablone benutzen, um die Position der Schrauben zu markieren.
- ▶ Zwei passende Löcher für Länge und Durchmesser der Dübel bohren.

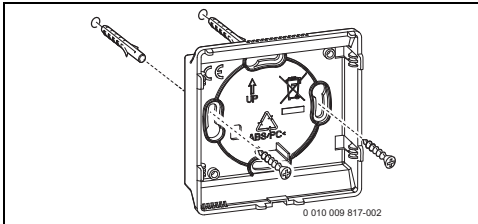


Bild 7 Wandschalter der Bedieneinheit installieren

- ▶ Dübel einsetzen.
- ▶ Schrauben einsetzen, so dass sie weit genug hervorstehen, damit der Wandschalter hinter die Schraubenköpfe passt.
- ▶ Wandschalter waagrecht montieren.

Batterien einsetzen



Richtigen Batterietyp (LR6/AA) verwenden und Batterien wie in Bild 8 ausrichten.

- ▶ Batterien in die Bedieneinheit einsetzen. Dabei sicherstellen, dass der + Pol der Batterie im + Pol des Batteriefachs liegt.

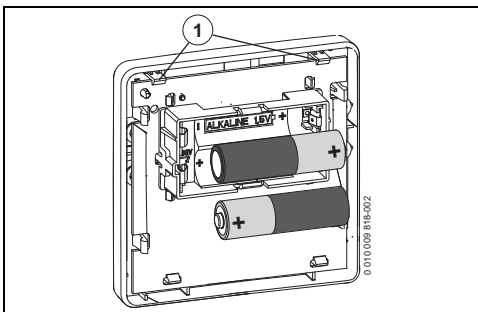


Bild 8 Batterien einsetzen

- ▶ Bedieneinheit in die Ösen (→ Bild 8, Pos. [1]) einführen.
- ▶ Unterseite der Bedieneinheit einrasten.

3.3 Bedieneinheit in Betrieb nehmen

- ▶ Wärmereizerger einschalten.



Bedieneinheit und Funkmodul sind werkseitig eingestellt und verbunden, so dass sie direkt funktionsfähig sind.

Die Bedieneinheit wird anfangs den Störungs-Code A21 „kein Funksignal“ anzeigen (Störungs-Codes → Kapitel 8).

Nach dem Verbindungsaufbau zeigt das Display das voreingestellte Datum und die Zeit sowie den **AUTO**-Modus für Heizung und Warmwasser sowie die momentane Raumtemperatur.



Datum und Uhrzeit einstellen:

- ▶ **menu**-Taste mindestens drei Sekunden lang drücken, um das Menü aufzurufen.
- ▶ Auswahlknopf drehen, um **Einstellungen** zu wählen.
- ▶ Auswahlknopf drücken.
- ▶ Zeit, Datum und Zeitformat einstellen (→ Kapitel 5.6).

3.4 Verbinden/Trennen



Bedieneinheit und Funkmodul sind im Auslieferungszustand werkseitig verbunden und erkennen sich automatisch beim Einschalten. Ein Verbinden/Trennen ist nicht nötig, außer es besteht ein Problem mit einem oder beiden Funkteilnehmern.







- ▶ Wenn ein defekter Funkteilnehmer durch einen neuen ersetzt wird, muss der defekte Funkteilnehmer getrennt werden, bevor die neue Kombination verbunden werden kann.
- ▶ Zum Verbinden/Trennen müssen immer beide Funkteilnehmer verbunden/getrennt werden.


3.4.1 Bedieneinheit Verbinden/Trennen

Die Funktionen **Verbinden/Unterbrechen** befinden sich im Installateurmenü unter **Funkeinstellungen**.

Um das Installateurmenü anzuzeigen, **menu**-Taste und Zurück-Taste mindestens drei Sekunden lang drücken.

Es werden sechs Symbole oben im Display angezeigt:

- Heizung 
- Warmwasser 
- Urlaub 
- Info 
- Einstellungen 
- Installateurmenü 

- ▶ Auswahlknopf drehen, um das Symbol  zu wählen.
- ▶ Auswahlknopf drücken, um das Servicemenü aufzurufen.
- ▶ Auswahlknopf drehen, um **Funkeinstellungen** zu wählen.
- ▶ Auswahlknopf drücken.
- ▶ Auswahlknopf drehen, um **Unterbrechen** oder **Verbinden** zu wählen.
- ▶ Wenn **Verbinden** gewählt ist, Auswahlknopf drücken. Der Verbindungsprozess wird mit voranschreitenden Balken gezeigt. Nach dem Verbinden zeigt das Display zur Bestätigung die Anzahl der verbundener Bedieneinheiten (z. B. 1) an.

-oder-

- ▶ Wenn **Unterbrechen** gewählt ist, Auswahlknopf drücken. **Unterbrechen** wird mit voranschreitenden Balken gezeigt. Nach dem Trennen zeigt das Display zur Bestätigung eine 0.

3.4.2 Funkmodul - Verbinden/Trennen

- ▶ Während die Bedieneinheit verbindet, Verbindungs-Taste am Funkmodul für fünf bis zehn Sekunden drücken, um das Funkmodul zu verbinden. Die LED blinkt während der Verbindung zwei mal in fünf Sekunden.
- ▶ Während die Bedieneinheit trennt, die Verbindungs-Taste am Funkmodul länger als zehn Sekunden drücken, um die Verbindung zu unterbrechen. Die LED blinkt während der Trennung fünf mal in fünf Sekunden.

4 Bedieneinheit bedienen

Die Bedieneinheit hat voreingestellte Schaltzeiten für Heizung und Warmwasser (→ Tabelle 2). Diese Einstellungen können im Menü den Ansprüchen des Benutzers angepasst werden (→ Kapitel 5). Die Schaltzeiten können auch auf Grundeinstellung zurückgesetzt werden (→ Kapitel 5.6, **Reset Kompl.**).

Schaltzeit	06:30	08:30	16:30	22:30
Heiztemperatur	20°C	16°C	21°C	10°C
Warmwasser	AN	AUS	AN	AUS

Tab. 2

4.1 Standardanzeige

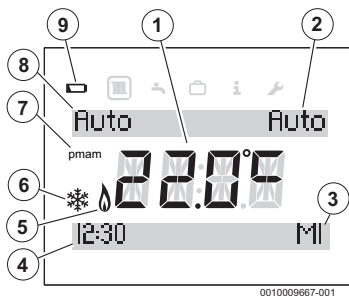


Bild 9 Standardanzeige des Displays

- [1] aktuelle Raumtemperatur
- [2] Betriebsart Warmwasser
- [3] Wochentag
- [4] Uhrzeit
- [5] Brenner in Betrieb (leuchtet, wenn Wärmeerzeuger im Heizbetrieb; bis zu 6 Minuten Verzögerung)
- [6] Frostschutz (leuchtet im Heizbetrieb **AUS**)
- [7] **am** oder **pm** (leuchtet, wenn Uhrzeit im 12-Stunden-Format)
- [8] Betriebsart Heizung
- [9] schwache Batterie

Als Standardanzeige zeigt das Display (→ Bild 9):

- die aktuelle Raumtemperatur (Pos. [1]),
- den Wochentag (Pos. [3]),
- Datum und Uhrzeit (Pos. [4]) als 12- oder 24-Stundenformat, wenn das Display beleuchtet ist,
- **am** oder **pm** (Pos. [7]) im 12-Stunden-Format,
- ein Batterie-Symbol (Pos. [9]), wenn die Batterien gewechselt werden müssen (→ Kapitel 9.1),
- ein Symbol „Brenner in Betrieb“ (Pos. [5]), wenn der Brenner in Betrieb ist. Es kann bis zu sechs Minuten Verzögerung zwischen tatsächlichem Brennerbetrieb und Displayanzeige geben.

- ein Symbol „Frostschutz“ (Pos. [6]), wenn der Heizbetrieb **AUS** eingestellt ist.
- die Betriebsart der Heizung (Pos. [8]), d. h. **AN**, **AUS**, **AUTO** oder **AVAN**.
selec.-Taste Heizprogramm drücken, um eine der folgenden Betriebsarten auszuwählen:
 - **AN** = Heizung ist dauerhaft an
 - **AUS** = Heizung ist dauerhaft aus
 - **AUTO** = programmierte Schaltzeiten werden ausgeführt
 - **AVAN** = In der Betriebsart **AUTO** über die **avan.**-Taste Heizprogramm wählen/abwählen, um die nächste programmierte Schaltzeit vorzuziehen oder zum normalen Programm zurückzukehren.
- Die Betriebsart der Warmwasserbereitung (Pos. [2]), d. h. **AN**, **AUS**, **TAG**, **AUTO** oder **AVAN**.
selec.-Taste Warmwasserprogramm drücken, um eine der folgenden Betriebsarten auszuwählen::
 - **AN** = Warmwasserbereitung ist dauerhaft an
 - **AUS** = Warmwasserbereitung ist dauerhaft aus
 - **TAG** = Warmwasserbereitung ist an, von der ersten programmierten Einschaltzeit bis zur letzten programmierten Ausschaltzeit
 - **AUTO** = programmierte Schaltzeiten werden ausgeführt
 - **AVAN** = In der Betriebsart **AUTO** über die **avan.**-Taste Warmwasserprogramm wählen/abwählen, um die nächste programmierte Schaltzeit vorzuziehen oder zum normalen Programm zurückzukehren.

Schwache Funksignalstärke

Der Störungs-Code A21 zeigt ein fehlendes Funksignal an, Seite 16 und Seite 18.

4.2 Temperatureinstellung der Betriebsarten aufrufen/einstellen

4.2.1 Raumtemperaturanzeige der Betriebsart Auto

Wenn die Bedieneinheit in der Betriebsart **Auto** ist, Auswahlknopf drücken, um den Sollwert der Raumtemperatur anzuzeigen, sowie den Zeitpunkt der nächsten Schaltzeit. Bild 10 zeigt ein Beispiel, in dem der Sollwert bis 16:30 Uhr bei 15 °C liegt.



Bild 10 Heizung automatisch

4.2.2 Raumtemperaturanzeige der Betriebsart AN

Wenn die Bedieneinheit in der Betriebsart **AN** ist, Auswahlknopf drücken, um den Text **dauerhaft** und die eingestellte, dauerhafte Raumtemperatur anzuzeigen.



Bild 11 Dauerhaft Ein

4.2.3 Raumtemperaturanzeige der Betriebsart AUS

Wenn die Bedieneinheit in der Betriebsart **AUS** ist, Auswahlknopf drücken, um den Text **dauerhaft** und die Temperatur 5 °C anzuzeigen.

Nach drei Sekunden wechselt das Display zurück zur aktuellen Raumtemperatur. Das Frostschutz-Symbol (→ Bild 9, Pos. [6]) wird angezeigt. Der Wärmeerzeuger heizt, sobald die Raumtemperatur unter 5 °C fällt, um die Anlage gegen Einfrieren zu schützen.



Bild 12 Dauerhaft Aus

4.2.4 Raumtemperatur einstellen

Im Normalbetrieb zeigt das Display die aktuelle Raumtemperatur.

In der Betriebsart **Auto** oder **AN** den Auswahlknopf gegen den Uhrzeigersinn drehen, um den Sollwert der Raumtemperatur zu verringern oder im Uhrzeigersinn, um ihn zu erhöhen. Die eingestellte Temperatur blinkt für drei Sekunden.

Das Display zeigt kurz die neue Temperatur und bis zu welcher Schaltzeit die Temperatur gültig ist.

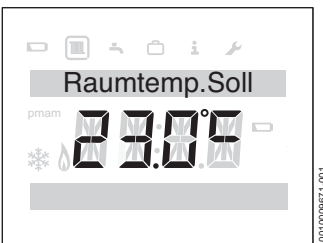


Bild 13 Raumtemperatur Sollwert

4.3 Tastensperre

Bei aktiver Tastensperre ist keine Benutzerinteraktion mit der Bedieneinheit möglich. Bei Tastenbetätigung oder Drücken/Drehen des Auswahlknopfs wird **Tastensperre** angezeigt.

Tastensperre einschalten

Zum Aktivieren der Tastensperre:

- **selec.**-Taste Heizung und Auswahlknopf gleichzeitig gedrückt halten, bis **Tastensperre** angezeigt wird. Nach kurzer Zeit wechselt das Display zur Standardanzeige zurück.

Tastensperre ausschalten

Zum Deaktivieren der Tastensperre:

- **selec.**-Taste Heizung und Auswahlknopf gleichzeitig gedrückt halten, bis **Tastensperre** nicht mehr angezeigt wird. Nach kurzer Zeit wechselt das Display zur Standardanzeige zurück.

5 Einstellungen im Hauptmenü

- ▶ **menu**-Taste drücken, bis das Hauptmenü angezeigt wird.

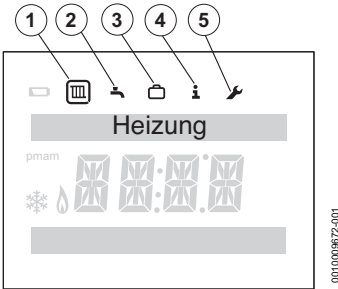








Bild 14 Hauptmenü

- [1] Heizung 
- [2] Warmwasser 
- [3] Urlaub 
- [4] Info 
- [5] Einstellungen 

- ▶ Auswahlknopf drehen, um ein Symbol zu wählen. Das gewählte Symbol ist umrandet.
- ▶ Auswahlknopf drücken, um das Menü zu öffnen. Blinkende Pfeile signalisieren, dass weitere Menüs verfügbar sind.
- ▶ Zurück-Taste  drücken, um in das übergeordnete Menü zurückzukehren.




Die Hintergrundbeleuchtung des Displays geht nach 20 Sekunden ohne Benutzereingabe aus, bis erneut eine Taste gedrückt wird oder der Auswahlknopf gedrückt/gedreht wird. Nach 60 Sekunden ohne Benutzereingabe wechselt das Display in die Standardanzeige.

5.1 Zeitprogramm für Heizung einstellen

Dieses Zeitprogramm dient dem Einstellen der Temperatur ab der jeweiligen Schaltzeit. Die Bedieneinheit hat folgende Grundeinstellungen:

Schaltzeit	06:30	08:30	16:30	22:30
Heiztemperatur	20 °C	16 °C	21 °C	10 °C

Tab. 3

- ▶ Im Hauptmenü Symbol „Heizung“  wählen.
- ▶ Auswahlknopf drücken.
Zeitprogramm wird angezeigt.

- ▶ Auswahlknopf drücken.
Mo-Fr (Montag bis Freitag) wird angezeigt.
- ▶ Ggf. Auswahlknopf drehen, um einen anderen Zeitraum einzustellen. Es lassen sich folgende Zeiträume auswählen:
 - **Mo-Fr** (Montag bis Freitag)
 - **Sa-So** (Samstag bis Sonntag)
 - **Montag** (Montag)
 - **Dienstag** (Dienstag)
 - **Mittwoch** (Mittwoch)
 - **Donnerstag** (Donnerstag)
 - **Freitag** (Freitag)
 - **Samstag** (Samstag)
 - **Sonntag** (Sonntag)
- ▶ Auswahlknopf drücken.
Zeit 1 wird angezeigt. Dies ist der Zeitpunkt des ersten Temperaturwechsels, z.B. die erste Heizphase des Tages. Die Stundenanzeige blinkt.
- ▶ Ggf. Auswahlknopf drehen, um die Stunde einzustellen.
- ▶ Auswahlknopf drücken. Die Minutenanzeige blinkt.
- ▶ Ggf. Auswahlknopf drehen, um die Minuten einzustellen.
- ▶ Auswahlknopf drücken.
Temperatur 1 wird angezeigt. Dies ist die Temperatur nach dem Zeitpunkt des ersten Temperaturwechsels, z.B. für die erste Heizphase des Tages. Die Temperaturanzeige blinkt.
- ▶ Ggf. Auswahlknopf drehen, um die Temperatur einzustellen.
- ▶ Auswahlknopf drücken.
Zeit 2 wird angezeigt. Die Stundenanzeige blinkt.
- ▶ **Zeit 2** und **Temperatur 2** einstellen.
- ▶ Ggf. **Zeit 3** bis **Temperatur 6** einstellen oder deaktivieren (→ Kapitel 5.3).



Wenn eine Schaltzeit nicht gebraucht wird und keine Werte eingestellt sind:

- ▶ Nach der letzten eingestellten Temperatur den Auswahlknopf wiederholt drücken, ohne weitere Einstellungen vorzunehmen.

Beispiel für die Einstellung von Schaltzeiten:

- **Zeit 1, Temperatur 1:** Zeitpunkt vor dem Aufstehen und angenehme Temperatur zum Aufstehen.
- **Zeit 2, Temperatur 2:** Zeitpunkt und Temperatur nach Verlassen des Hauses.
- **Zeit 3, Temperatur 3:** Zeitpunkt vor der Rückkehr nach Hause und angenehme Temperatur zum Wohnen.


- **Zeit 4, Temperatur 4:** Zeitpunkt nach dem Einschlafen und Temperatur in der Nacht, bis zur nächsten Schaltzeit.
- Wenn mehr Schaltzeiten erforderlich sind, Vorgang für **Zeit 5, Zeit 6** und **Temperatur 5, Temperatur 6** wiederholen.

5.2 Zeitprogramm für Warmwasser einstellen

Dieses Zeitprogramm dient dem Einstellen von Einschalt- und Ausschaltzeiten der Warmwasserbereitung. Die Bedieneinheit hat folgende Grundeinstellungen:

Schaltzeit	06:30	08:30	16:30	22:30
Warmwasser	AN	AUS	AN	AUS

Tab. 4

- ▶ Im Hauptmenü Symbol „Warmwasser“  wählen.
- ▶ Auswahlknopf drücken.
Zeitprogramm wird angezeigt.
- ▶ Auswahlknopf drücken.
Mo-Fr (Montag bis Freitag) wird angezeigt.
- ▶ Ggf. Auswahlknopf drehen, um einen anderen Zeitraum einzustellen. Es lassen sich folgende Zeiträume auswählen:
 - **Mo-Fr** (Montag bis Freitag)
 - **Sa-So** (Samstag bis Sonntag)
 - **Montag** (Montag)
 - **Dienstag** (Dienstag)
 - **Mittwoch** (Mittwoch)
 - **Donnerstag** (Donnerstag)
 - **Freitag** (Freitag)
 - **Samstag** (Samstag)
 - **Sonntag** (Sonntag)
- ▶ Auswahlknopf drücken.
WW 1 An wird angezeigt.
Die Stundenanzeige blinkt.
- ▶ Ggf. Auswahlknopf drehen, um die Stunde einzustellen.
- ▶ Auswahlknopf drücken.
Die Minutenanzeige blinkt.
- ▶ Ggf. Auswahlknopf drehen, um die Minuten einzustellen.
- ▶ Auswahlknopf drücken.
WW 1 Aus wird angezeigt.
Die Stundenanzeige blinkt.
- ▶ Ggf. Auswahlknopf drehen, um die Stunde einzustellen.
- ▶ Auswahlknopf drücken.
Die Minutenanzeige blinkt.
- ▶ Ggf. Auswahlknopf drehen, um die Minuten einzustellen.
- ▶ Auswahlknopf drücken.
WW 2 An wird angezeigt.
Die Stundenanzeige blinkt.
- ▶ **WW 2 An** und **WW 2 Aus** einstellen.
- ▶ Ggf. **WW 3 An** und **WW 3 Aus** einstellen oder deaktivieren (→ Kapitel 5.3).




Wenn die dritte Schaltzeit nicht gebraucht wird und keine Werte eingestellt sind:

- ▶ Nach **WW 2 Aus** Auswahlknopf wiederholt drücken, ohne Einstellungen vorzunehmen.

5.3 Schaltzeiten deaktivieren

- ▶ Im Zeitprogramm für Heizung bzw. Warmwasser den Auswahlknopf so lange drücken, bis die zu deaktivierende Schaltzeit angezeigt wird.
Die Stundenanzeige blinkt.
- ▶ Auswahlknopf drehen, um die blinkende Stundenanzeige auf **00** zu setzen.
- ▶ Auswahlknopf drücken.
Die Minutenanzeige blinkt.
- ▶ Auswahlknopf im Uhrzeigersinn über **00** hinaus drehen, so dass Striche erscheinen.
Schaltzeit ist deaktiviert.



5.4 Urlaub

- ▶ Im Hauptmenü Symbol „Urlaub“  wählen.
- ▶ Auswahlknopf drücken.
Urlaubsprogr. wird angezeigt.
- ▶ Auswahlknopf drücken.
- ▶ **AUS** blinkt.
- ▶ **EIN** wählen.
- ▶ Auswahlknopf drücken.
Es werden Anfangs- und Enddatum des Urlaubs angezeigt.
Der Tag des Anfangsdatums blinkt.
- ▶ Ggf. Auswahlknopf drehen, um den Tag einzustellen.
- ▶ Auswahlknopf drücken.
Der Monat des Anfangsdatums blinkt.
- ▶ Ggf. Auswahlknopf drehen, um den Monat einzustellen.
- ▶ Auswahlknopf drücken.
Der Tag des Enddatums blinkt.
- ▶ Enddatum (Tag/Monat) einstellen.
Nach dem Einstellen der Monatsanzeige für das Enddatum wird das Menü verlassen.


Wenn das Urlaubsprogramm eingestellt ist, wird dieses um Mitternacht des ersten eingestellten Tages aktiv und um Mitternacht des letzten eingestellten Tages inaktiv.

Während des Urlaubsprogramms sind Heizung und Warmwasserbereitung ausgeschaltet. Am Ende des Urlaubs gehen diese wieder in den normalen Betrieb. Das Frostschutz-Symbol wird angezeigt, um zu zeigen, dass der Wärmereizger aus ist, aber bei Temperaturen unter 5 °C eingeschaltet wird, um gegen Einfrieren geschützt zu sein.

Urlaubsprogramm widerrufen:

- ▶ Im Hauptmenü Symbol „Urlaub“  wählen.
- ▶ Auswahlknopf drücken.
Urlaubsprogr. und **EIN** wird angezeigt.
- ▶ Auswahlknopf drücken.
EIN blinkt.
- ▶ Auswahlknopf drehen, um **AUS** zu wählen.
- ▶ Auswahlknopf drücken.
- ▶ Zurück-Taste  drücken, um zur Standardanzeige zurückzukehren.


5.5 Info

- ▶ Im Hauptmenü Symbol „Info“  wählen.

Im Menü „Info“ sind folgende Menüpunkte wählbar:

- **Warmwasser**
- **Funksignal**

Warmwassertemperatur anzeigen


- ▶ Auswahlknopf drehen, um **Warmwasser** zu wählen.
- ▶ Auswahlknopf drücken.
- ▶ Auswahlknopf drehen, um Sollwert oder Istwert der Temperatur anzuzeigen.
- ▶ Zurück-Taste  drücken, um zur Standardanzeige zurückzukehren.

Funksignalstärke anzeigen

- ▶ Auswahlknopf drehen, um **Funksignal** zu wählen.
- ▶ Auswahlknopf drücken.
Die Signalstärke wird als Zahl von 0 bis 10 angezeigt.

0	=	kein Empfang
1 - 3	=	schlechter Empfang
4 - 6	=	guter Empfang
7 - 10	=	sehr guter Empfang

5.6 Einstellungen

- ▶ Im Hauptmenü Symbol „Einstellungen“  wählen.

Im Menü „Einstellungen“ sind folgende Menüpunkte wählbar:

- **Sprache** (Grundeinstellung ES)
- **Uhrzeit/Datum**
- **Format**
 - **Datumsformat** (Grundeinstellung: TT.MM.JJJJ)
 - **Zeitformat**
 - **Fühlerabgl.** (Grundeinstellung: 0.0 °C)
 - **Kontrast** (Grundeinstellung: 10)
- **Reset Kompl.**

Sprache einstellen

- ▶ Auswahlknopf drehen, um **Sprache** zu wählen.
- ▶ Auswahlknopf drücken.
- ▶ Auswahlknopf drehen, um eine Sprache auszuwählen:
 - **ES** (Spanisch)
 - **PT** (Portugiesisch)
 - **EN** (Englisch)
- ▶ Auswahlknopf drücken.

Uhrzeit einstellen

- ▶ Auswahlknopf drehen, um **Uhrzeit/Datum** zu wählen.
- ▶ Auswahlknopf drücken.
Uhrzeit wird angezeigt.
- ▶ Auswahlknopf drücken.
Die Stundenanzeige blinkt.
- ▶ Ggf. Auswahlknopf drehen, um die Stunde einzustellen.
- ▶ Auswahlknopf drücken.
Die Minutenanzeige blinkt.
- ▶ Ggf. Auswahlknopf drehen, um die Minuten einzustellen.
- ▶ Auswahlknopf drücken.

Datum einstellen

- ▶ Auswahlknopf drehen, um **Uhrzeit/Datum** zu wählen.
- ▶ Auswahlknopf drücken.
Uhrzeit wird angezeigt.
- ▶ Auswahlknopf drehen, um **Datum** zu wählen.
- ▶ Auswahlknopf drücken.
Der Tag blinkt.
- ▶ Ggf. Auswahlknopf drehen, um den Tag einzustellen.
- ▶ Auswahlknopf drücken.
Der Monat blinkt.
- ▶ Ggf. Auswahlknopf drehen, um den Monat einzustellen.
- ▶ Auswahlknopf drücken.
Das Jahr blinkt.
- ▶ Ggf. Auswahlknopf drehen, um das Jahr einzustellen.
- ▶ Auswahlknopf drücken.
- ▶ Auswahlknopf drehen, um **Sommerzeit** zu wählen.
- ▶ Auswahlknopf drücken.
- ▶ Auswahlknopf drehen, um **EIN** oder **AUS** zu wählen.
- ▶ Auswahlknopf drücken.
- ▶ **Datumsformat einstellen**
 - ▶ Auswahlknopf drehen, um **Format** zu wählen.
 - ▶ Auswahlknopf drücken.
 - ▶ Auswahlknopf drehen, um **Datumsformat** zu wählen.
 - ▶ Auswahlknopf drücken.
 - ▶ Auswahlknopf drehen, um **TT.MM.JJJJ** oder **MM.TT.JJJJ** zu wählen.
 - ▶ Auswahlknopf drücken.
Nach ein paar Sekunden wird **Datumsformat** angezeigt.

Zeitformat

- ▶ Auswahlknopf drehen, um **Format** zu wählen.
- ▶ Auswahlknopf drücken.
- ▶ Auswahlknopf drehen, um **Zeitformat** zu wählen.
- ▶ Auswahlknopf drücken.
- ▶ Auswahlknopf drehen, um das **12** oder **24** Stundenformat zu wählen.
- ▶ Auswahlknopf drücken.
Nach ein paar Sekunden wird **Zeitformat** angezeigt.

Fühlerabgl.

Wenn die angezeigte Raumtemperatur nicht stimmt, kann ein Abgleich um bis zu ± 3 °C eingestellt werden.

- ▶ Auswahlknopf drehen, um **Format** zu wählen.
- ▶ Auswahlknopf drücken.
- ▶ Auswahlknopf drehen, um **Fühlerabgl.** zu wählen.
Der eingestellte Fühlerabgleich wird angezeigt.
- ▶ Auswahlknopf drücken.
Der eingestellte Fühlerabgleich blinkt.
- ▶ Auswahlknopf drehen, um den Fühlerabgleich einzustellen.
- ▶ Auswahlknopf drücken.

Bildschirmkontrast einstellen

- ▶ Auswahlknopf drehen, um **Format** zu wählen.
- ▶ Auswahlknopf drücken.
- ▶ Auswahlknopf drehen, um **Kontrast** zu wählen.
- ▶ Auswahlknopf drücken.
- ▶ Der aktuelle Kontrast blinkt.
- ▶ Auswahlknopf drehen, um die gewünschte Kontraststufe zwischen 0 und 20 einzustellen.
- ▶ Auswahlknopf drücken.

Einstellungen auf Grundeinstellungen zurücksetzen (Reset Kompl.)

Reset Kompl. setzt alle Einstellungen der Bedieneinheit im Hauptmenü auf Grundeinstellungen zurück.

Alle angepassten Schaltzeiten und Temperaturen für Heizung oder Warmwasserbereitung und alle anderen Einstellungen müssen erneut eingegeben werden.

Die Grundeinstellungen können bei der jeweiligen Menüpunktbeschreibung gefunden werden.

- ▶ Auswahlknopf drehen, um **Format** zu wählen.
- ▶ Auswahlknopf drücken.
- ▶ Auswahlknopf drehen, um **Reset Kompl.** zu wählen.
- ▶ Auswahlknopf zum Bestätigen drücken.
NEIN blinkt.
- ▶ Wenn ein Reset benötigt wird, Auswahlknopf drehen, um **JA** zu wählen.
- ▶ Auswahlknopf drücken.
Linien erscheinen nach und nach im Display, bis kurz vier zu sehen sind. Das Display zeigt wieder **Reset Kompl.** an.

Die Bedieneinheit ist auf Grundeinstellungen (→ Tabelle 5) zurückgesetzt. Jede zuvor angepasste Schaltzeit für Heizung oder Warmwasserbereitung muss neu eingestellt werden.

Schaltzeit	06:30	08:30	16:30	22:30
Heiztemperatur	20 °C	16 °C	21 °C	10 °C
Warmwasser	AN	AUS	AN	AUS

Tab. 5

6 Einstellungen im Servicemenü (Installateur)

Die folgenden Funktionen werden nur von der Fachkraft verwendet. Sie dienen der Installation des CR 80 RF SET oder der Störungssuche.

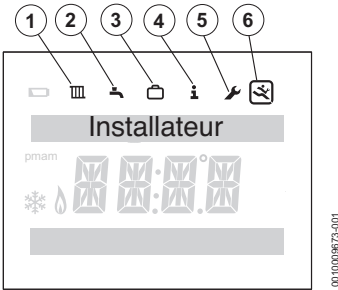


Bild 15 Menüanzeige Installateur

- [1] Heizung
- [2] Warmwasser
- [3] Urlaub
- [4] Info
- [5] Einstellungen
- [6] Servicemenü

- ▶ **menu**-Taste und Zurück-Taste drücken, bis das Hauptmenü mit Servicemenü angezeigt wird (→ Bild 15).
- ▶ Auswahlknopf drehen, um das Symbol „Servicemenü“ zu wählen.
- ▶ Auswahlknopf drücken.

Im Servicemenü sind folgende Menüpunkte wählbar:

- **Systemdaten**
- **Reset Kompl.**
- **Heizkreis**
- **Wartung**
 - **Fehlerspeicher:**
Kessel Fehler; Regler Fehler
 - **Vermieterfunktion:**
Wartung Datum; Wartung Nr.
- **System Info**
- **Funkeinstellungen**

Die obere Textzeile im Display zeigt die Menüpunkte. Blinkende Pfeile signalisieren, dass weitere Menüs verfügbar sind.

Systemdaten

- ▶ Auswahlknopf drehen, um **Systemdaten** zu wählen.
- ▶ Auswahlknopf drücken.
HK-Zuordnung wird angezeigt.
Das Display zeigt die Nummer **1**, d. h. es gibt nur einen Heizkreis.
- ▶ Zurück-Taste drücken, um zu **Systemdaten** zurückzukehren.

Einstellungen auf Grundeinstellungen zurücksetzen (Reset Kompl.)

Der Menüpunkt **Reset Kompl.** setzt alle Einstellungen im Servicemenü auf Grundeinstellungen zurück. Die Grundeinstellungen können bei der jeweiligen Menüpunktbeschreibung gefunden werden.

- ▶ Auswahlknopf drehen, um **Reset Kompl.** zu wählen.
- ▶ Auswahlknopf drücken.
NEIN blinkt.
- ▶ Auswahlknopf drehen, um **NEIN** oder **JA** zu wählen.
- ▶ Auswahlknopf drücken.
Wenn **JA** gewählt ist, werden alle Einstellungen im Installateurmenü auf Grundeinstellungen zurückgesetzt. Vier Linien erscheinen nach und nach im Display, bis der Reset abgeschlossen ist. Wenn **NEIN** gewählt ist, passiert kein Reset.

Heizkreis

Dieser Menüpunkt ermöglicht Installateur/Servicekraft die maximale Vorlauftemperatur für die Heizung einzustellen, um die Effizienz des Heizsystems zu steigern. Die Grundeinstellung ist 85 °C.

- ▶ Auswahlknopf drehen, um **Heizkreis** zu wählen.
- ▶ Auswahlknopf drücken.
- ▶ Auswahlknopf drücken.
Vorlauf Max. wird angezeigt.
- ▶ Auswahlknopf drücken.
Die Temperatur blinkt.
- ▶ Auswahlknopf drehen, um die gewünschte Temperatur für die Heizsystemanforderungen zu wählen.
- ▶ Auswahlknopf drücken.
- ▶ Zurück-Taste drücken, um zu **Heizkreis** zurückzukehren.

Fehlerspeicher auslesen

- ▶ Auswahlknopf drehen, um **Wartung** zu wählen.
- ▶ Auswahlknopf drücken.
- ▶ Auswahlknopf drücken, um **Kessel Fehler** anzuzeigen.
Störungen des Wärmeerzeugers werden hier und am Wärmeerzeuger angezeigt. Die Bedieneinheit kann sich weit entfernt vom Wärmeerzeuger befinden. Daher kann es hilf-

reich sein die Störungen des Wärmereizgerers an der Bedieneinheit einzusehen.

- ▶ Auswahlknopf drücken, um die ersten fünf Störungen mit Störungs-Code und Ereignisdatum anzuzeigen. Die Anzeige kann durch Drehen des Auswahlknopfes durchgeblättert werden. Wenn es keine Störungen gab, wird **Keine Fehler** angezeigt.
- ▶ Zurück-Taste ↵ drücken, um zu **Kessel Fehler** zurückzukehren.
- ▶ Auswahlknopf drehen, um **Regler Fehler** zu wählen.
- ▶ Auswahlknopf drücken, um die ersten fünf Störungen mit Störungs-Code und Ereignisdatum anzuzeigen. Die Anzeige kann durch Drehen des Auswahlknopfes durchgeblättert werden. Wenn es keine Störungen gab, wird **Keine Fehler** angezeigt.
- ▶ Zurück-Taste ↵ drücken, um zu **Regler Fehler** zurückzukehren.
- ▶ Zurück-Taste ↵ drücken, um zu **Fehlerspeicher** zurückzukehren.
- ▶ Auswahlknopf drehen, um **Vermieterfunktion** zu wählen oder Zurück-Taste ↵ drücken, um zu **Wartung** zurückzukehren.

Vermieterfunktion



Vermieter:

- ▶ Technischen Kundendienst anrufen, um zu erfahren, wie die Serviceanzeige oder die Kontakt-Telefonnummer eingestellt wird.

Dieser Menüpunkt ist nur für Vermieter von Sozialwohnungen. Er ermöglicht das Einstellen eines jährlichen Service-/Wartungsdatums.

Die Serviceanzeige Wartung wird zur Erinnerung an die Wartung 30 Tage vor dem eingestellten Datum angezeigt.

Zusammen mit der Serviceanzeige wird eine Kontakt-Telefonnummer angezeigt.

Der Mieter soll diese Nummer anrufen, um einen geeigneten Wartungstermin mit dem Vermieter zu vereinbaren.

Wenn die Serviceanzeige nicht von der Servicekraft beseitigt oder zurückgesetzt wird, begrenzt die Bedieneinheit 14 Tage nach dem Wartungsdatum den Raumtemperatur Sollwert auf 18 °C.

System Info

- ▶ Auswahlknopf drehen, um **System Info** zu wählen.
- ▶ Auswahlknopf drücken, um **Install. Datum** anzuzeigen.
- ▶ Auswahlknopf drücken, um das Datum der Installation anzuzeigen.
- ▶ Auswahlknopf drücken, um zu **Install. Datum** zurückzukehren.
- ▶ Auswahlknopf drehen, um **SW-Regler** zu wählen.
- ▶ Auswahlknopf drücken, um die Programmversion der Bedieneinheit anzuzeigen.
- ▶ Auswahlknopf drücken, um zu **SW-Regler** zurückzukehren.
- ▶ Zurück-Taste ↵ drücken, um zu **System Info** zurückzukehren.

Funkeneinstellungen - Verbinden/Trennen



Bedieneinheit und Funkmodul sind im Auslieferungszustand werkseitig verbunden und erkennen sich automatisch beim Einschalten.

Falls die Funkteilnehmer doch verbunden werden müssen, muss dies gleichzeitig geschehen (Funkmodul verbinden → Kapitel 7.2).

Zum Verbinden der Funkteilnehmer müssen Bedieneinheit und Funkmodul zuvor beide getrennt sein (Funkmodul verbinden → Kapitel 7.2).

- ▶ Sicherstellen, dass die Bedieneinheit wie in Kapitel 7.2 beschrieben positioniert ist und keine nahen Metallobjekte das Funksignal abschwächen.

Vor der Wandinstallation der Bedieneinheit ist es ratsam eine Position mit guter Signalstärke zu finden.

Nach der Verbindung die Signalstärke an der Bedieneinheit prüfen. Wenn die Signalstärke gering ist, eine andere Position im Raum ausprobieren, bis die bestmögliche Signalstärke erreicht ist (→ **Funksignal** Kapitel 5.5, Seite 14).

- ▶ Auswahlknopf drehen, um **Funkeneinstellungen** zu wählen.
- ▶ Auswahlknopf drücken.
- ▶ Auswahlknopf drehen, um **Unterbrechen** oder **Verbinden** zu wählen.
- ▶ Wenn **Verbinden** gewählt ist, Auswahlknopf drücken. **Verbinden** wird mit voranschreitenden Balken gezeigt. Nach der Verbindung zeigt das Display zur Bestätigung die Anzahl verbundener Bedieneinheiten.

-oder-

- ▶ Wenn **Unterbrechen** gewählt ist, Auswahlknopf drücken. **Unterbrechen** wird mit voranschreitenden Balken gezeigt. Nach dem Trennen zeigt das Display zur Bestätigung eine 0.

7 Funkmodul

Das Funkmodul ist mit der Bedieneinheit verbunden. Beide kommunizieren über Funksignale. Das Funkmodul hat eine Überbrückungs/Verbindungs-Taste und eine LED, um verschiedene Betriebszustände anzuzeigen.

7.1 Überbrückungs-Taste

Wenn das Funksignal zwischen Funkmodul und Bedieneinheit abbricht, blinkt die LED am Funkmodul einmal pro Sekunde, um eine lokale Störung anzuzeigen (keine Störung am Wärmeerzeuger).

- ▶ In diesem Fall die Überbrückungs-Taste kurz drücken, um die Bedieneinheit zu überbrücken und die Heiz- und Warmwasserfunktionen des Wärmeerzeugers beizubehalten.

Während der Überbrückung wird der Überbrückungszustand durch langsames Blinken angezeigt.

- ▶ Die Überbrückungs-Taste erneut kurz drücken, um die Überbrückung zu beenden.

7.2 Verbinden/Trennen



Bedieneinheit und Funkmodul sind im Auslieferungszustand werkseitig verbunden und erkennen sich automatisch beim Einschalten.

Zum Verbinden der Funkteilnehmer müssen diese gleichzeitig verbunden werden (Bedieneinheit verbinden → Kapitel 6).

Wenn ein defekter Funkteilnehmer durch einem neuen ersetzt wird, muss der Defekte getrennt werden, bevor eine Verbin-

dung der neuen Funkteilnehmer möglich ist. Die neue Funkteilnehmerkombination muss gleichzeitig verbunden werden.

- ▶ Während die Bedieneinheit trennt, die Verbindungs-Taste am Funkmodul länger als zehn Sekunden drücken, um das Funkmodul zu trennen.
Die LED blinkt während des Trennvorgangs fünf mal in fünf Sekunden.

Nach Trennen des defekten Funkteilnehmers kann der neue Funkteilnehmer montiert und verbunden werden.

- ▶ Während die Bedieneinheit verbindet, Verbindungs-Taste (→ Bild 16, Pos. [2]) am Funkmodul für fünf bis zehn Sekunden drücken, um das Funkmodul zu verbinden.
Die LED (→ Bild 16, Pos. [1]) blinkt während der Verbindung zwei mal in fünf Sekunden.

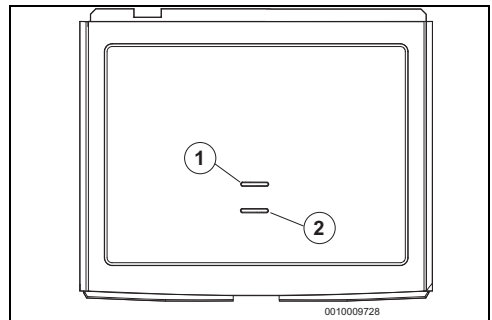


Bild 16 Funkmodul

- [1] LED (für die LED-Kodierung siehe Tabelle 6)
- [2] Überbrückungs/Verbindungs-Taste

	Grüne LED-Anzeige	Bedeutung
Normalter Betrieb	Aus	Keine Bedarfsmeldung
	An	Mindestens eine Bedarfsmeldung
Überbrückungsbetrieb	Leuchtet und geht alle 2 Sekunden für ¼ Sekunde aus	Überbrückung aktiv
Synchronisierung/Trennung	Blinkt in 5 Sekunden 2 mal für ¼ Sekunde	Synchronisierung wird ausgeführt
	Blinkt in 5 Sekunden 5 mal für ¼ Sekunde	Trennung wird ausgeführt
Taste drücken	Drücken für >5 Sekunden zum Verbinden Drücken für >10 Sekunden zum Trennen	Funkmodul und Bedieneinheit verbinden oder trennen
	Kurz drücken zum Ein-/Ausschalten der Überbrückung	Wärmeerzeuger manuell ein-/ausschalten

Tab. 6 Funkmodul LED-Kodierung

8 Störungen beheben



Aufbau der Tabellenköpfe:

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

8.1 Temperaturbedingte Störungen

[Gewünschte Raumtemperatur wird nicht erreicht]	
Prüfvorgang/Ursache	Maßnahme
Lufteinschluss in der Anlage	Heizkörper und Anlage entlüften.
Geringer Druck in der Anlage	Heizwasser nachfüllen, bis der notwendige Druck erreicht ist.
Zeitprogramm	Prüfen, ob die Heizphasen lange genug eingestellt sind.
Geringe Vorlauftemperatur	Größere Vorlauftemperatur einstellen.
Thermostatventile im Referenzraum	Thermostatventile bedienen und prüfen, ob das Ventil funktioniert. Thermostatventile ganz aufdrehen.

Tab. 7

[Gewünschte Raumtemperatur wird überschritten]	
Prüfvorgang/Ursache	Maßnahme
Installationsort der Bedieneinheit prüfen, Kapitel 3.2	Bedieneinheit an einem besseren Ort montieren.

Tab. 8

8.2 Störungen der Bedieneinheit oder des Funkmoduls

8.2.1 Bedieneinheit

Bei Störungen wird abwechselnd ein Störungs-Code und ein Zusatz-Code angezeigt.

A21 - 1001 - [kein Funksignal]	
Beschreibung	Maßnahme
Alle Funkteilnehmer sind mit Strom versorgt und zeigen kein schwache Batterien Symbol.	Signalstärke prüfen und Bedieneinheit besser positionieren.

Tab. 9

A22 - 1002 - [kein Funksignal oder erfolgloses Verbinden]	
Beschreibung	Maßnahme
Alle Funkteilnehmer sind mit Strom versorgt und zeigen kein schwache Batterien Symbol.	Synchronisierung wiederholen.

Tab. 10

A23 - 1003 - [Temperaturfühler der Bedieneinheit defekt]	
Beschreibung	Maßnahme
Temperaturfühler der Bedieneinheit außerhalb des zulässigen Bereichs.	Bedieneinheit ersetzen.

Tab. 11

A24 - 1004 - [andere Bedieneinheit hat eine Störung]	
Beschreibung	Maßnahme
Eine andere Bedieneinheit im System hat eine Störung.	Andere Bedieneinheiten im System auf Störungen prüfen.

Tab. 12

A27 - 1007 - [keine Kommunikation über EMS-BUS mit Wärmeerzeuger]	
Beschreibung	Maßnahme
Keine Kommunikation, obwohl Wärmeerzeuger EMS-Kompatibel ist.	EMS-Verbindungen/Schnittstellen austauschen.

Tab. 13

A28 - 1008 - [nicht verbunden]	
Beschreibung	Maßnahme
Funkteilnehmer ist nicht verbunden.	Alle Funkteilnehmer trennen und verbinden.

Tab. 14

[Leeres Display oder Symbol für schwache Batterien]	
Beschreibung	Maßnahme
Batterien sind verbraucht.	Batterien ersetzen.

Tab. 15

8.2.2 Funkmodul

Die LED blinkt einmal pro Sekunde, wenn eine Störungsmeldung vorliegt.

[LED blinkt 1 mal pro Sekunde]

Beschreibung	Maßnahme
Lokaler Programmfehler Keine Störung am Wärmeerzeuger, sondern wahrscheinlich Verlust des Funksignals zu mindestens einer Bedieneinheit.	Bedieneinheiten auf Störungen prüfen.

Tab. 16

9 Wartung

Bedieneinheit und Funkmodul benötigen keine Wartung, außer dem Wechsel der Batterien der Bedieneinheit.

Die Gehäuse können mit einem trockenen Tuch gereinigt werden. Keine Putzmittel oder Reinigungslösungen verwenden.

9.1 Batterien der Bedieneinheit wechseln

Sobald das Symbol für schwache Batterien im Normalbetrieb angezeigt wird, müssen die Batterien innerhalb der nächsten 60 Tage gewechselt werden, sonst gehen die programmierten Einstellungen verloren.

- Die Batterien durch denselben Typ ersetzen: LR6/AA 1.5V Alkaline.

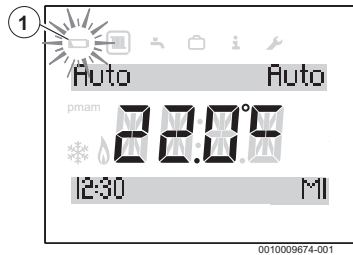


Bild 17 Anzeige schwacher Batterien

Zugang zu den Batterien

Um die Bedieneinheit vom Wandssockel zu lösen:

- Flachkopf-Schraubendreher in die Vertiefung an der Unterseite der Bedieneinheit stecken.
- Schraubendreher leicht drehen, bis die Arretierung offen ist.
- Bedieneinheit vom Wandssockel lösen.

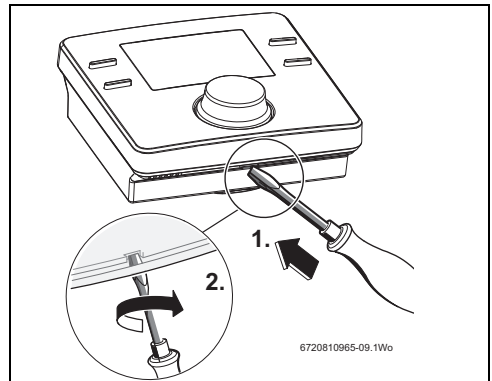


Bild 18 Bedieneinheit vom Wandssockel lösen

Batterien wechseln

- ▶ Verbrauchte Batterien durch neue Batterien des gleichen Typs (AA) ersetzen.
- ▶ Sicherstellen, dass der + Pol der Batterie im + Pol des Batteriefachs liegt.
- ▶ Bedieneinheit im Wandsockel montieren: Erst in die Ösen [1] an der Oberseite einführen, dann die Unterseite einrasten.



VORSICHT

Verletzungsgefahr durch Explosion der Batterien!

Bei Verwendung von Batterien des falschen Typs können diese explodieren.

- ▶ Verbrauchte Batterien nur durch Batterien des gleichen Typs ersetzen.
- ▶ Verbrauchte Batterien umweltgerecht entsorgen.

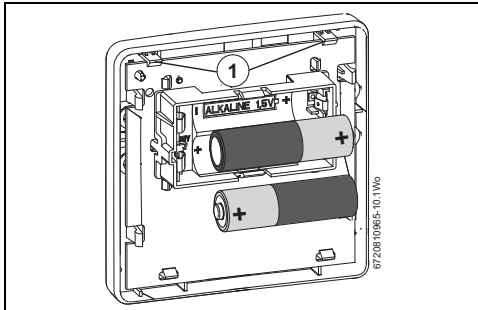


Bild 19 Batterien wechseln

10 Produktdaten zum Energieverbrauch

Die angegebenen Produktdaten entsprechen den Anforderungen der EU-Verordnung Nr. 811/2013 zur Ergänzung der ErP-Richtlinie 2017/1369/EU. Die Klasse des Temperaturreglers wird für die Berechnung der Raumheizungs-Energieeffizienz einer Verbundanlage benötigt und hierzu in das Systemdatenblatt übernommen.

Funktion der Bedieneinheit	Klasse ¹⁾	[%] ^{1),2)}	
Bedieneinheit & Funkmodul			
Raumtemperaturgeführt, modulierend	V	3,0	●

Tab. 17 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 %

11 Umweltschutz/Entsorgung

Der 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.

Altgerät

Altgeräte enthalten Wertstoffe, die wiederverwertet werden können.

Die Baugruppen sind leicht zu trennen. Kunststoffe sind gekennzeichnet. Somit können die verschiedenen Baugruppen sortiert und wiederverwertet oder entsorgt werden.

Elektro- und Elektronik-Altgeräte



Dieses Symbol bedeutet, dass das Produkt nicht zusammen mit anderen Abfällen entsorgt werden darf, sondern zur Behandlung, Sammlung, Wiederverwertung und Entsorgung in die Abfallsammelstellen gebracht werden muss.

Das Symbol gilt für Länder mit Elektronikschrottvorschriften, z. B. „Europäische Richtlinie 2012/19/EG über Elektro- und Elektronik-Altgeräte“. Diese Vorschriften legen die Rahmenbedingungen fest, die für die Rückgabe und das Recycling von Elektronik-Altgeräten in den einzelnen Ländern gelten.

Da elektronische Geräte Gefahrstoffe enthalten können, müssen sie verantwortungsbewusst recycelt werden, um mögliche Umweltschäden und Gefahren für die menschliche Gesundheit zu minimieren. Darüber hinaus trägt das Recycling von Elektronikschrott zur Schonung der natürlichen Ressourcen bei.

Für weitere Informationen zur umweltverträglichen Entsorgung von Elektro- und Elektronik-Altgeräten wenden Sie sich bitte an die zuständigen Behörden vor Ort, an Ihr Abfallentsorgungsunternehmen oder an den Händler, bei dem Sie das Produkt gekauft haben.

Weitere Informationen finden Sie hier:

www.weee.bosch-thermotechnology.com/

Batterien

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

12 Vereinfachte EU-Konformitätserklärung betreffend Funkanlagen

Hiermit erklärt Bosch Thermotechnik GmbH, dass das in dieser Anleitung beschriebene Produkt CR 80 RF SET mit Funktechnologie der Richtlinie 2014/53/EU entspricht.

Der vollständige Text der EU-Konformitätserklärung ist im Internet verfügbar: www.bosch-einfach-heizen.de.

13 Technische Daten

Übertragungsprotokoll (drahtlos)	X3D-C
Übertragungsfrequenz	868,00 MHz
Frequenz Bandbreite	868,7 – 869,2 MHz
Empfängerkategorie	2
Maximale Sendeleistung	10 mW
Betriebstemperatur	0 – 60 °C
Relative Luftfeuchte 23 °C	0 – 80%
Relative Luftfeuchte 40 °C	0 – 93%
Schutzart	IP20, IPX4D nach DIN 40050
Batterien erforderlich	AA
Lebensdauer Batterie	2 Jahre
Temperatur der Kugeldruckprüfung	75 °C
Verschmutzungsgrad	2

Tab. 18 Technische Daten



Bosch Thermotechnik GmbH
Junkersstrasse 20-24
D-73249 Wernau
www.junkers.com

