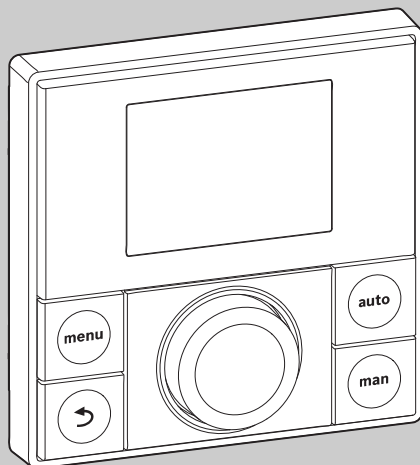


EMS plus



0010010111-001



Installationsanleitung für den Fachmann RC200



Web: www.unidomo.de

Telefon: 04621- 30 60 89 0

Mail: info@unidomo.com

Öffnungszeiten: Mo.-Fr. 8:00-17:00 Uhr

VIESSMANN



 **Vaillant**

WOLF

 **JUNKERS**  **BOSCH**

 **remeha**

 **DAIKIN**

ROTEX
a member of DAIKIN group



Individuelle Beratung



Kostenloser Versand



Hochwertige Produkte



Komplettpakete



Über 15 Jahre Erfahrung



Markenhersteller

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

Diese Installationsanleitung richtet sich an Fachleute für Wasserinstallationen, Heizungs- und Elektrotechnik. Die Anweisungen in allen Anleitungen müssen eingehalten werden. Bei Nichtbeachten können Sachschäden und Personenschäden bis hin zur Lebensgefahr entstehen.

- ▶ Installationsanleitungen (Wärmeerzeuger, Heizungsregler, usw.) vor der Installation lesen.
- ▶ 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.

⚠ 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 Angaben zum Produkt

Die RC200 ist eine Bedieneinheit mit integriertem Raumtemperaturfühler zur raumtemperaturgeführten Regelung der Heizung.

Informationen zur Energieeffizienz (ErP-Richtlinie) finden Sie in der Bedienungsanleitung.

2.1 Produktbeschreibung

Die Bedieneinheit dient zur Regelung eines gemischten oder ungemischten Heizkreises, eines Speicherladekreises zur Warmwasserbereitung direkt am Wärmeerzeuger und der solaren Warmwasserbereitung.

2.1.1 Einsatzmöglichkeiten in verschiedenen Heizungsanlagen

Die Bedieneinheit ist nicht für den Anschluss des Warmwasserspeichers hinter einer hydraulischen Weiche geeignet.

Die Bedieneinheit kann auf drei verschiedene Arten verwendet werden.

Heizsysteme mit einer RC200

Die RC200 dient als Regler für Heizungsanlagen mit einem gemischten oder ungemischten Heizkreis und Warmwasserbereitung. Die Warmwasserbereitung kann auch durch eine Solaranlage unterstützt werden. Die Bedieneinheit wird in einem geeigneten Wohnraum montiert.

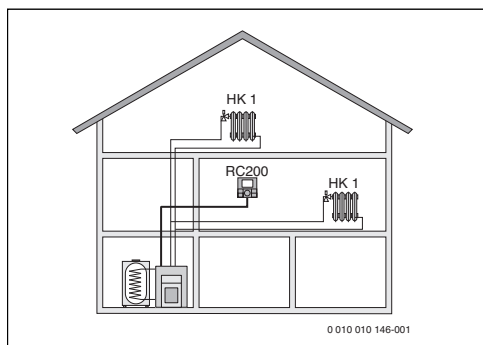


Bild 1 Beispiel für Heizungsanlage mit einem Heizkreis HK 1 und RC200 als Regler (Einfamilienhaus)

Heizsysteme mit RC200 als Fernbedienung einer RC300

Die RC200 dient als Fernbedienung in Anlagen mit einer übergeordneten Bedieneinheit RC300. Die Bedieneinheit RC300 wird dabei im Wohnraum montiert und regelt die direkt zugeordneten Heizkreise (z. B. HK 1 und 2).

- Grundlegende, für die ganze Heizungsanlage geltende Einstellungen wie z. B. die Anlagenkonfiguration oder die Warmwasserbereitung werden an der übergeordneten Bedieneinheit vorgenommen. Diese Einstellungen gelten auch für die RC200.
- Die RC200 regelt als Fernbedienung komplett den zugeordneten Heizkreis (z. B. HK 3) hinsichtlich Raumtemperatur, Zeitprogramm, Urlaubsprogramm und Warmwasser-Einmalladung.

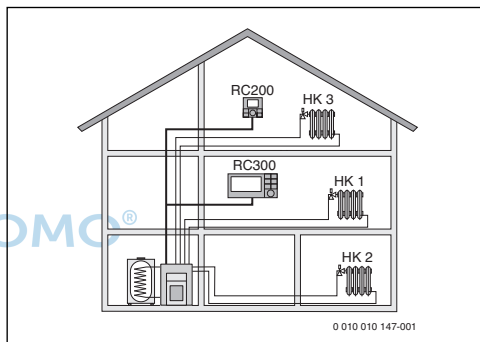


Bild 2 Beispiel für Heizungsanlage mit drei Heizkreisen und RC200 als Fernbedienung (Einfamilienhaus mit Einliegerwohnung oder Werkstatt)

Heizsysteme mit mehreren RC200

Jede RC200 regelt autark ihren Heizkreis und ist als Regler zu programmieren.

Zentrale Einstellungen werden von der RC200 im ersten Heizkreis übernommen. Hierzu gehört die Parametrisierung der Warmwasserbereitung und der hydraulischen Weiche bzw. des Weichenfühlers sowie ggf. der Solaranlage. An den RC200 für die Heizkreise 2 ... 4 ist die Einstellung einer Betriebsart für Warmwasserbereitung möglich. Der Wärmeerzeuger wählt den höchsten Wert aus den empfangenen Sollwertvorgaben aus. Zudem kann die Einmalladung für Warmwasser und das Urlaubsprogramm ausgeführt werden.

Auch bei der Zonenregelung wird die Heizungsanlage durch eine Kombination von RC200 und ggf. RC100 geregelt.

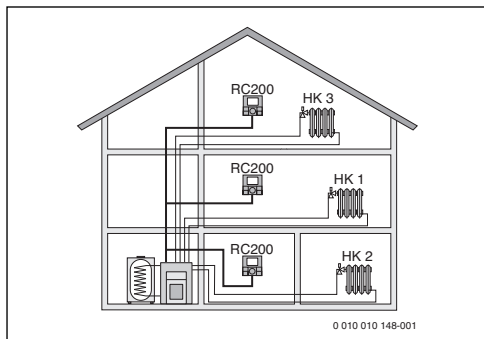


Bild 3 Beispiel für Heizungsanlage mit drei Heizkreisen mit jeweils einer RC200 als Regler (Mehrfamilienhaus)

2.2 Lieferumfang

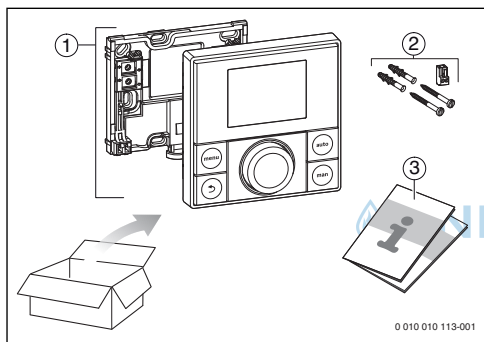


Bild 4 Lieferumfang

- [1] Bedieneinheit
- [2] Montage-Set
- [3] Technische Dokumentation

2.3 Technische Daten

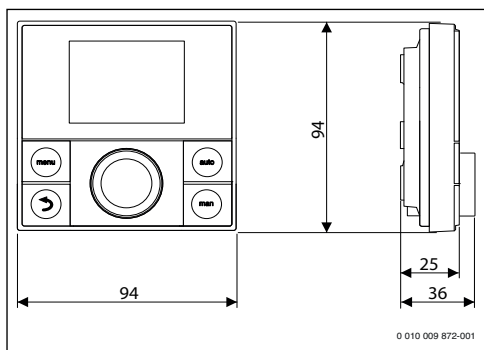


Bild 5 Abmessungen in mm

Buderus

| | |
|--------------------------------------|------------------------|
| Nennspannung | 8 ... 16 V DC |
| Nennstrom | 5 ... 23 mA |
| BUS-Schnittstelle | EMS plus (2-Draht-BUS) |
| Regelbereich | 5 ... 30 °C |
| zulässige Umgebungstemperatur | 0 °C ... 50 °C |
| Gangreserve | ≥ 4 h |
| Schutzklasse | III |
| Schutzart | IP20 |

Tab. 1 Technische Daten

2.4 Kennwerte Temperaturfühler

| °C | Ω | °C | Ω | °C | Ω | °C | Ω |
|----|-------|----|------|----|------|-----|------|
| 20 | 12488 | 40 | 5331 | 60 | 2490 | 80 | 1256 |
| 25 | 10001 | 45 | 4372 | 65 | 2084 | 85 | 1070 |
| 30 | 8060 | 50 | 3605 | 70 | 1753 | 90 | 915 |
| 35 | 6536 | 55 | 2989 | 75 | 1480 | 100 | 677 |

Tab. 2 Widerstandswerte Vorlauf- und Warmwasser-Temperaturfühler

2.5 Gültigkeit der technischen Dokumentation

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

2.6 Ergänzendes Zubehör

Genaue Angaben zu geeignetem Zubehör entnehmen Sie bitte dem Katalog.

Module und Bedieneinheiten des Regelsystems EMS plus:

- **Bedieneinheit** RC300/RC310 für Heizungsanlagen mit bis zu 4 Heizkreisen
- **Außentemperaturfühler** für außentemperaturgeführte Regelung
- **MM100**: Modul für einen gemischten Heizkreis (bei Fußbodenheizung nur in einem gemischten Heizkreis mit zusätzlichem Temperaturwächter betreiben). Warmwasserbereitung ist über MM100 nicht möglich.
- **SM100**: Modul für solare Warmwasserbereitung.
- **MZ100**: Zonenmodul für unterschiedliche Heiz-/Temperaturzonen an einem gemeinsamen Heizkreis.
- Funktionsmodule EMS, z. B. BSM10, DM10 und EM10

Mit folgenden Produkten ist die **Kombination nicht möglich**:

- RC10, RC20, RC20 RF, RC25, RC 35
- MM10, WM10, SM10, MCM10

3 Installation



GEFAHR:

Lebensgefahr durch Stromschlag!

- Vor Installation dieses Produktes: Wärmegerzeuger und alle weiteren BUS-Teilnehmer allpolig von der Netzspannung trennen.

3.1 Installationsort



Diese Bedieneinheit ist ausschließlich zur Wandinstallation vorgesehen.

Nicht im Wärmegerzeuger oder in Feuchträumen montieren.

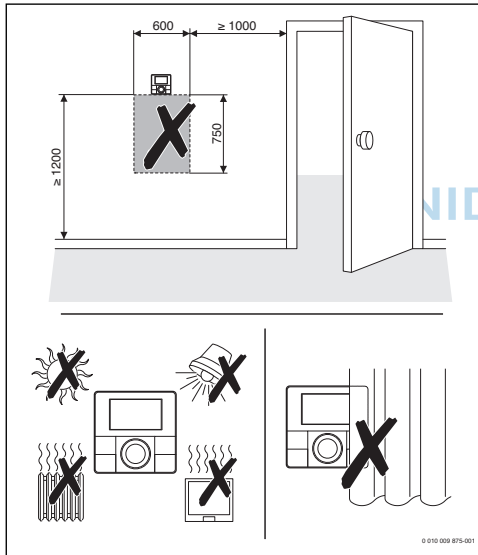


Bild 6 Installationsort im Referenzraum

3.2 Installation

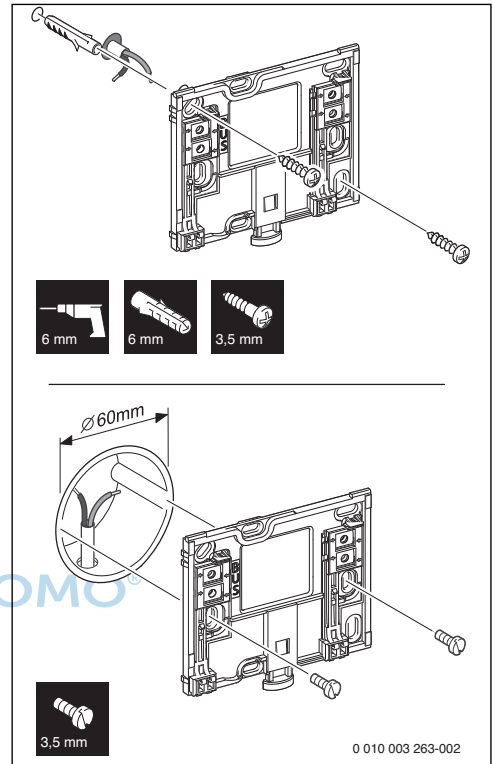


Bild 7 Montage des Sockels

3.3 Elektrischer Anschluss

Die Bedieneinheit wird über die BUS-Leitung mit Energie versorgt. Die Polarität der Adern ist beliebig.



Wenn die maximale Gesamtlänge der BUS-Verbindungen zwischen allen BUS-Teilnehmern überschritten wird oder im BUS-System eine Ringstruktur vorliegt, ist die Inbetriebnahme der Anlage nicht möglich.

Maximale Gesamtlänge der BUS-Verbindungen:

- 100 m mit 0,50 mm² Leiterquerschnitt
- 300 m mit 1,50 mm² Leiterquerschnitt.

- ▶ Wenn mehrere BUS-Teilnehmer installiert werden, Mindestabstand von 100 mm zwischen den einzelnen BUS-Teilnehmern einhalten.
- ▶ Wenn mehrere BUS-Teilnehmer installiert werden, BUS-Teilnehmer wahlweise seriell oder sternförmig anschließen.
- ▶ Um induktive Beeinflussungen zu vermeiden: Alle Kleinspannungskabel von Netzspannung führenden Kabeln getrennt verlegen (Mindestabstand 100 mm).
- ▶ Bei induktiven äußeren Einflüssen (z. B. von Photovoltaik-Anlagen) Kabel geschirmt ausführen (z. B. LiYCY) und Schirmung einseitig erden. Schirmung nicht an Anschlussklemme für Schutzleiter im Modul anschließen, sondern an Hauserdung, z. B. freie Schutzleiterklemme oder Wasserrohre.
- ▶ BUS-Verbindung zum Wärmereizer herstellen.

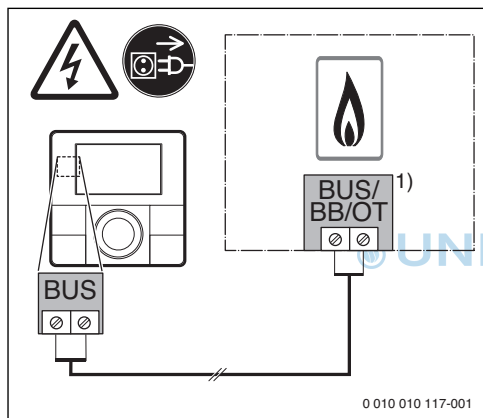


Bild 8 Anschluss der Bedieneinheit an einem Wärmereizer

- 1) Klemmenbezeichnung:
Bei Wärmereizern mit BUS-System EMS plus: BUS
Bei Wärmereizern mit 2-Draht-BUS: BB

Der **Außentemperaturfühler** (Zubehör) wird am Wärmereizer angeschlossen.

- ▶ Anleitungen des Wärmereizers beachten.

Bei Verlängerung der Fühlerleitung folgende Leiterquerschnitte verwenden:

- Bis 20 m mit 0,75 mm² bis 1,50 mm² Leiterquerschnitt
- 20 m bis 100 m mit 1,50 mm² Leiterquerschnitt.

3.4 Bedieneinheit einhängen oder abnehmen

Bedieneinheit einhängen

1. Bedieneinheit oben einhängen.
2. Bedieneinheit unten einrasten.

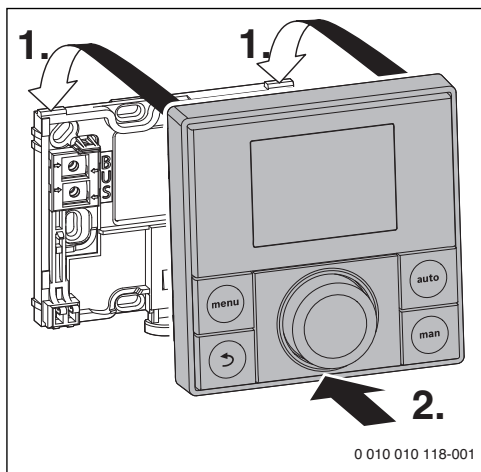


Bild 9 Bedieneinheit einhängen

Bedieneinheit abnehmen

1. Knopf an der Unterseite des Sockels drücken.
2. Bedieneinheit unten nach vorne ziehen.
3. Bedieneinheit nach oben abnehmen.

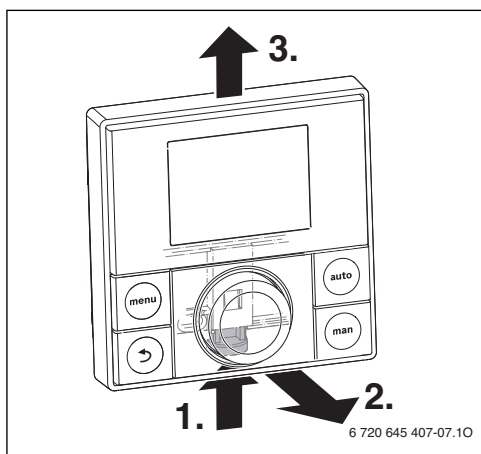


Bild 10 Bedieneinheit abnehmen



Web: www.unidomo.de

Telefon: 04621- 30 60 89 0

Mail: info@unidomo.com

Öffnungszeiten: Mo.-Fr. 8:00-17:00 Uhr

VIESSMANN



 **Vaillant**

WOLF



JUNKERS



BOSCH

OR remeha

DAIKIN

ROTEX

a member of DAIKIN group



Individuelle Beratung



Kostenloser Versand



Hochwertige Produkte



Komplettpakete



Über 15 Jahre Erfahrung



Markenhersteller

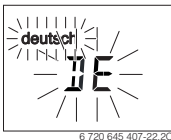
4 Inbetriebnahme

- ▶ Alle elektrischen Anschlüsse fachgerecht anschließen und erst danach die Inbetriebnahme durchführen.
- ▶ Installationsanleitungen aller Bauteile und Baugruppen der Anlage beachten.
- ▶ Spannungsversorgung nur einschalten, wenn alle Module kodiert sind.
- ▶ Wärmeerzeuger auf die maximal benötigte Vorlauftemperatur einstellen und automatischen Betrieb für die Warmwassersbereitung aktivieren.
- ▶ Anlage einschalten.

4.1 Grundeinstellungen

Nach dem Herstellen der Spannungsversorgung zeigt das Display die Sprachauswahl.

- ▶ Einstellungen durch drehen und drücken des Auswahlknopfes ausführen.
- ▶ Die Sprache einstellen.



Das Display wechselt zur Einstellung des Datums.¹⁾

- ▶ Das Datum einstellen.



Das Display wechselt zur Einstellung der Uhrzeit.^{1),2)}

- ▶ Die Uhrzeit einstellen.



- 1) Ggf. bezieht die Bedieneinheit automatisch das aktuelle Datum und die Uhrzeit über das BUS-System.
- 2) Im Auslieferungszustand ist die automatische Zeitumstellung (Sommer-/Winterzeit) mit 1 h Zeitverschiebung nach Mitteleuropäischer Zeit aktiv (→ Bedienungsanleitung, **Sommerzeit**)

Das Display wechselt zur Einstellung der Verwendung.

- ▶ Die Verwendung als Regler oder als Fernbedienung einstellen.



4.2 Einstellungen für die Verwendung als Regler

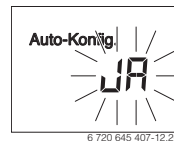
Das Display wechselt zur Zuordnung des Heizkreises.

- ▶ Die Einstellung bestätigen.
- oder-
- ▶ Wenn mehrere RC200 in der Anlage installiert sind: Einen der Heizkreise 2 bis 4 zuordnen.



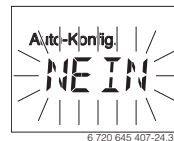
Das Display wechselt zur automatischen Konfiguration.

- ▶ **JA** auswählen, um die automatische Konfiguration zum Erkennen der angeschlossenen Module und Temperaturfühler startet. Während der automatischen Konfiguration blinkt die Anzeige **Auto-Konfig**.



Um die automatische Konfiguration abzubrechen:

- ▶ Zurück-Taste drücken.
- ▶ **NEIN** auswählen, um die automatische Konfiguration abzubrechen.

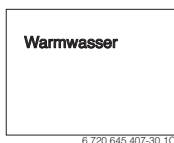


Nach der automatischen Konfiguration wechselt das Display zur geführten Systemkonfiguration. In der geführten Systemkonfiguration sind mehr Einstellungen als in der Anleitung dargestellt. Welche Einstellungen verfügbar sind hängt von der installierten Anlage ab.

Nur bei Wärmeerzeugern mit EMS plus ist der erste Menüpunkt der geführten Systemkonfiguration die Konfiguration HK1.



Bei Wärmeerzeugern mit 2-Draht-BUS erscheint als erstes die Einstellung für Warmwasser. Dieser Menüpunkt ist auch bei Wärmeerzeugern mit EMS plus verfügbar und erscheint dort als zweiter Menüpunkt.



- ▶ Wenn die Anzeige nicht blinkt, Auswahlknopf drücken.
- ▶ Ggf. die Einstellung ändern.
- ▶ Zur nächsten Einstellung wechseln.

-oder-

- ▶ Mit Zurück-Taste zur vorhergehenden Einstellung wechseln.

Nach der Systemkonfiguration wechselt das Display zum Start der Heizungsanlage.

- ▶ **JA** auswählen.

Wenn kein Solarmodul erkannt wurde, ist die Konfiguration abgeschlossen. Das Installationsdatum der RC200 wird automatisch gesetzt.



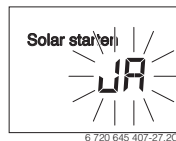
Wenn ein Solarmodul erkannt wurde, wechselt das Display zur Konfiguration der Solaranlage.

- ▶ Alle Einstellungen für die Solaranlage prüfen und ggf. im Servicemenü anpassen.

Nach der Konfiguration wechselt das Display zum Start der Solaranlage.

- ▶ Solaranlage befüllen und entlüften, damit die Pumpen nicht trocken laufen.

- ▶ **JA** auswählen.



- ▶ Die Solaranlage starten.
Im Display blinkt die Anzeige **Solar befüllt?**



- ▶ Wenn die Solaranlage ordnungsgemäß befüllt und entlüftet ist: Auswahlknopf drücken.
Das Display wechselt zur Raumtemperaturanzeige.
- ▶ Wenn die Solaranlage nicht ordnungsgemäß befüllt und entlüftet ist: Zurück-Taste drücken.
Die Solaranlage wird nicht gestartet und kann befüllt werden. Die Konfiguration kann anschließend fortgesetzt werden.

Die RC200 ist nun als Regler konfiguriert. Die Heizungsanlage, ggf. die Warmwasserbereitung und die Solaranlage sind in Betrieb. Nach der Konfiguration werden nur noch die für die konfigurierte Anlage relevanten Menüpunkte angezeigt.

4.3 Einstellungen für die Verwendung als Fernbedienung

- ▶ Einen Heizkreis zuordnen.



Nach der Zuordnung des Heizkreises ist die Konfiguration als Fernbedienung abgeschlossen. Das Installationsdatum der RC200 wird automatisch gesetzt.

- ▶ RC300 in Betrieb nehmen (→ Installationsanleitung RC300).
- ▶ RC200 an der RC300 entweder im Servicemenü des zugeordneten Heizkreises oder mit dem Konfigurationsassistenten konfigurieren (→ Installationsanleitung RC300).

Als Fernbedienung zeigt die RC200 ein reduziertes Menü an (→ Übersicht Servicemenü). Alle weiteren Einstellungen werden an der RC300 vorgenommen und angezeigt.

5 Außerbetriebnahme / Ausschalten

Die Bedieneinheit wird über die BUS-Verbindung mit Strom versorgt und bleibt ständig eingeschaltet. Die Anlage wird nur z. B. zu Wartungszwecken abgeschaltet.

- Gesamte Anlage und alle BUS-Teilnehmer spannungsfrei schalten.



Nach längerem Stromausfall oder Ausschalten müssen Datum und Uhrzeit ggf. neu eingestellt werden. Alle anderen Einstellungen bleiben dauerhaft erhalten.

6 Servicemenü

- Wenn die Standardanzeige aktiv ist, **menu**-Taste drücken und gedrückt halten, bis im Hauptmenü das Servicemenü angezeigt wird.
- Auswahlknopf drücken, um das bereits markierte Servicemenü zu öffnen.
- Auswahlknopf drehen, um einen Menüpunkt auszuwählen oder den Wert einer Einstellung zu ändern.
- Auswahlknopf drücken, um den ausgewählten Menüpunkt zu öffnen, das Eingabefeld für eine Einstellung zu aktivieren oder eine Einstellung zu bestätigen.



Die Grundeinstellungen sind **hervorgehoben**.

Je nach Heizgerät und Verwendungsweise der Bedieneinheit sind nicht alle Menüpunkte wählbar, siehe Übersicht Servicemenü → Seite 18.

6.1 Menü Systemdaten

In diesem Menü wird die Heizungsanlage automatisch oder manuell konfiguriert. Bei der automatischen Konfiguration werden wichtige Daten voreingestellt.

| Menüpunkt | Einstellbereich: Funktionsbeschreibung |
|---------------|--|
| Bedieneinheit | Regler: Verwendung als Regler |
| | Fernbedienung: Verwendung als Fernbedienung |
| HK-Zuordnung | 1 ... 4: Nummer des zugeordneten Heizkreises (maximal 4) |
| Auto-Konfig. | NEIN: Manuelle Konfiguration der Anlage |
| | JA: Automatische Systemkonfiguration |

| Menüpunkt | Einstellbereich: Funktionsbeschreibung |
|---------------|---|
| Anschl. Pumpe | Wärmeerzeuger: Heizpumpe am Wärmeerzeuger angeschlossen (nur für Heizkreis 1) |
| | HK-Modul: Heizpumpe am Heizkreismodul MM100 angeschlossen |
| Mischer | NEIN: Ungemischter Heizkreis mit Heizkreismodul MM100 vorhanden |
| | JA: Gemischter Heizkreis mit Heizkreismodul MM100 vorhanden |
| Mischerlaufz. | 10 ... 120 ... 600 s: Laufzeit des Mischers im zugeordneten Heizkreis |
| Heizsystem | Heizkörper Fußbodenhgz.: Heizsystem dem Heizkreis zuordnen; Voreinstellung der Heizkurve (Seite 11) |
| Regelungsart | Außen einfach (☀) Außen opt. (☀) Raum-Vorlauf Raum-Leistung: Auswahl zwischen einfacher oder optimierter Außentemperaturgeführter Regelung und der Raumregelung als Vorlauftemperaturregelung oder Leistungsregelung (Leistungsregelung bei bodenstehenden Wärmeerzeugern nicht verwenden). Die außentemperaturgeführten Regelungsarten sind nur bei angeschlossenem Außentemperaturfühler verfügbar. Wenn bei der automatischen Konfiguration ein Außentemperaturfühler erkannt wird, ist die optimierte außentemperaturgeführte Regelung eingestellt. |
| Ext. Fühler | NEIN: Raumtemperatur wird über internen Temperaturfühler der Bedieneinheit bestimmt. |
| | JA: Ein zusätzlicher Raumtemperaturfühler ist an der Bedieneinheit angeschlossen. |
| Konfig. HK1 | Hydraulischer und elektrischer Anschluss Heizkreis 1 am Kessel (nur bei EMS plus) |
| | Nein: Hydraulische Weiche oder bodenstehender Wärmeerzeuger vorhanden, alle installierten Heizkreise werden über Module angesteuert |
| | keine Pumpe: Keine hydraulische Weiche vorhanden, nur ein Heizkreis und Warmwasserbereitung über ein 3-Wege-Ventil |
| | eigene Pumpe: Heizkreispumpe elektrisch am Wärmeerzeuger angeschlossen |

| Menüpunkt | Einstellbereich: Funktionsbeschreibung |
|---------------------|---|
| Warmwasser | Nein: Kein Warmwassersystem vorhanden Ja, 3-Weg-Ven: Vorhandenes Warmwassersystem wird über 3-Wege-Ventil versorgt Ja, Ladepumpe: Vorhandenes Warmwassersystem wird über Speicherladepumpe versorgt |
| Weichenfühler | Nein: Keine hydraulische Weiche vorhanden Ja, am Gerät: Hydraulische Weiche vorhanden, Temperaturfühler am Wärmeerzeuger angeschlossen Ja, am Modul: Hydraulische Weiche vorhanden, Temperaturfühler am Heizkreismodul angeschlossen |
| Zirkulation | NEIN: Die Zirkulationspumpe kann nicht vom Wärmeerzeuger angesteuert werden. JA: Die Zirkulationspumpe kann vom Wärmeerzeuger angesteuert werden. |
| Solarmodul | NEIN: Keine solare Warmwasserbereitung vorhanden JA: Solare Warmwasserbereitung mit Solarmodul SM100 vorhanden |
| Min. Außen-temp (☀) | -35 ... -10 ... 0 °C: Minimale Außentemperatur für die Auslegung der jeweiligen Region |
| Dämpfung (☀) | EIN: Die Außentemperatur wirkt verzögert (gedämpft) bei massiven Gebäuden. AUS: Die Außentemperatur der jeweiligen Region geht ungedämpft in die außentemperaturgeführte Regelung ein. |
| Gebäudeart (☀) | Maß für die thermische Speicherkapazität des beheizten Gebäudes schwer: Hohe Speicherkapazität, z. B. Steinhäuser mit dicken Wänden (starke Dämpfung) mittel: Mittlere Speicherkapazität leicht: Geringe Speicherkapazität, z. B. ungedämmtes Wochenendhaus aus Holz |
| Heizung Start | NEIN: Eingestellte Konfiguration wird nicht übernommen, Menü kann nicht verlassen werden. JA: Die eingestellte Konfiguration wird übernommen und die Heizung startet. |
| Reset Kompl. | NEIN: Die aktuellen Einstellungen bleiben erhalten. JA: Die Grundeinstellung wird wiederhergestellt (außer Zeit und Datum). |

Tab. 3 Einstellungen im Menü Systemdaten

6.2 Menü Heizkreis

In diesem Menü Einstellungen für den Heizkreis vornehmen.

HINWEIS:

Gefahr der Schädigung oder Zerstörung des Estrichs!

- Bei Fußbodenheizung die vom Hersteller empfohlene maximale Vorlauftemperatur beachten.

| Menüpunkt | Einstellbereich: Funktionsbeschreibung |
|--|---|
| Ausleg.-Temp. (☀) | 30 ... 45 ... 60 °C (Beispiel Fußbodenheizung): Die Vorlauftemperatur, die bei der minimalen Außentemperatur erreicht wird |
| Fußpunkt (☀) | 20 ... 25 °C ... Endpunkt (Beispiel Fußbodenheizung): Der Fußpunkt der Heizkurve liegt bei ca. 25 °C |
| Endpunkt (☀) | Fußpunkt ... 45 ... 60 °C (Beispiel Fußbodenheizung): Die Vorlauftemperatur, die bei der minimalen Außentemperatur erreicht wird |
| Vorlauf Max. | 30 ... 48 ... 60 °C (Beispiel Fußbodenheizung): Maximale Vorlauftemperatur |
| PID-Verhalten (nur bei raumtemperaturgeführter Regelung) | schnell: Schnelle Regelcharakteristik, z. B. bei kleiner Heizwassermenge in Luftheizungen mittel : Mittlere Regelcharakteristik, z. B. bei Radiatorenheizungen träge: Langsame Regelcharakteristik, z. B. bei Fußbodenheizungen |
| Opt. Pumplauf | EIN: Die Heizungspumpe läuft in Abhängigkeit von der Vorlauftemperatur möglichst wenig AUS: Wenn in der Anlage mehr als eine Wärmequelle (z. B. Solaranlagen) oder ein Pufferspeicher installiert ist, muss diese Funktion deaktiviert sein. |
| Raumeinfluss (☀) | AUS 1 ... 3 ... 10 K: Je höher der Einstellwert ist, umso größer ist der Einfluss der Raumtemperatur. |
| Solareinfluss (☀) | - 5 ... - 1 K: Solarer Wärmegewinn senkt die erforderliche Wärmeleistung. AUS : Sonnenstrahlung wird bei der Regelung nicht berücksichtigt. |
| Durchheizen (☀) | AUS - 30 ... 10 °C: Ab dieser eingestellten Außentemperatur erfolgt keine Absenkung mehr. Die Anlage arbeitet im Heizbetrieb, um eine größere Auskühlung zu vermeiden. |

| Menüpunkt | Einstellbereich: Funktionsbeschreibung |
|---------------|--|
| Frostschutz | AUS: Frostschutz aus nach Außentemp. (☀) nach Raumtemp. Raum-Außen (☀): Frostschutz wird in Abhängigkeit von der hier gewählten Temperatur de-/aktiviert (→ Kap. 6.2.1) |
| Frostschwelle | - 20 ... 5 ... 10 °C: → Kap. 6.2.1 |
| WW-Vorrang | EIN: Warmwasserbereitung wird aktiviert, Heizung unterbrochen AUS: Warmwasserbereitung wird aktiviert, Parallelbetrieb mit Heizung |

Tab. 4 Einstellungen im Menü Heizkreis

6.2.1 Schwellentemperatur für Frost (Frostschutz Grenztemperatur)

HINWEIS:

Zerstörung von heizwasserführenden Anlagenteilen bei zu niedrig eingestellter Schwellentemperatur für Frost und Raumtemperaturen unter 0 °C!

- Grundeinstellung der Schwellentemperatur für Frost (5 °C) darf nur durch den Fachmann angepasst werden.
- Schwellentemperatur nicht zu niedrig einstellen. Schäden durch eine zu niedrig eingestellte Schwellentemperatur für Frost sind von der Gewährleistung ausgeschlossen!
- Ohne Außentemperaturfühler ist kein sicherer Anlagenfrostschutz möglich.



Die Einstellung **nach Raumtemp.** bietet keinen absoluten Frostschutz, weil z. B. in Fassaden verlegte Rohrleitungen einfrieren können. Wenn ein Außentemperaturfühler installiert ist, kann unabhängig von der eingestellten Regelungsart der Frostschutz der gesamten Heizungsanlage gewährleistet werden:

- Im Menü **Frostschutz** entweder **nach Außentemp.** oder **Raum-Außen** einstellen (☀).

6.2.2 Heizsystem und Heizkurven für die Außentemperaturgeführte Regelung einstellen

Optimierte Heizkurve

Die optimierte Heizkurve (**Regelungsart: Außen opt.**) ist eine nach oben gekrümmte Kurve, die auf der genauen Zuordnung der Vorlauftemperatur zur entsprechenden Außentemperatur basiert (☀).

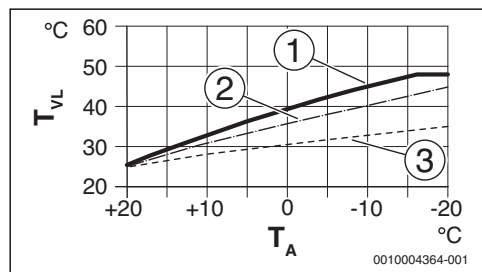


Bild 11 Einstellung der Heizkurve für Fußbodenheizung
Steigung über Auslegungstemperatur T_{AL} und minimale Außentemperatur $T_{A,min}$

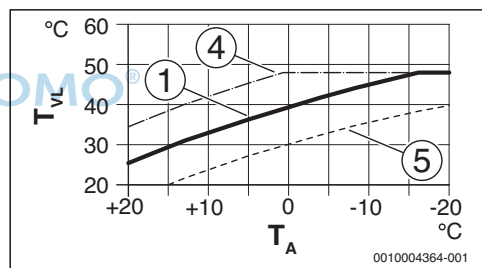


Bild 12 Einstellung der Heizkurve für Fußbodenheizung
Parallelverschiebung über gewünschte Raumtemperatur

T_A Außentemperatur

T_{VL} Vorlauftemperatur

[1] Einstellung: $T_{AL} = 45\text{ °C}$, $T_{A,min} = -10\text{ °C}$ (Grundkurve), Begrenzung bei $T_{VL,max} = 48\text{ °C}$

[2] Einstellung: $T_{AL} = 40\text{ °C}$, $T_{A,min} = -10\text{ °C}$

[3] Einstellung: $T_{AL} = 35\text{ °C}$, $T_{A,min} = -20\text{ °C}$

[4] Parallelverschiebung der Grundkurve [1] durch Erhöhen der gewünschten Raumtemperatur, Begrenzung bei $T_{VL,max} = 48\text{ °C}$

[5] Parallelverschiebung der Grundkurve [1] durch Reduzieren der gewünschten Raumtemperatur

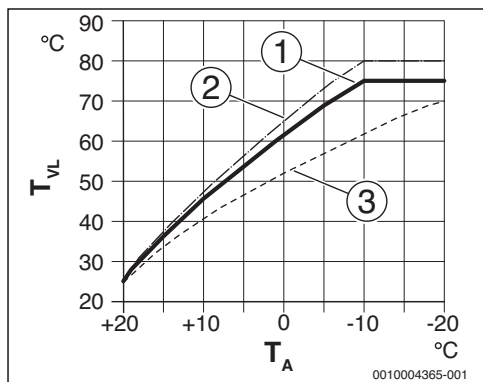


Bild 13 Einstellung der Heizkurve für Heizkörper
Steigung über Auslegungstemperatur T_{AL} und minimale Außentemperatur $T_{A,min}$

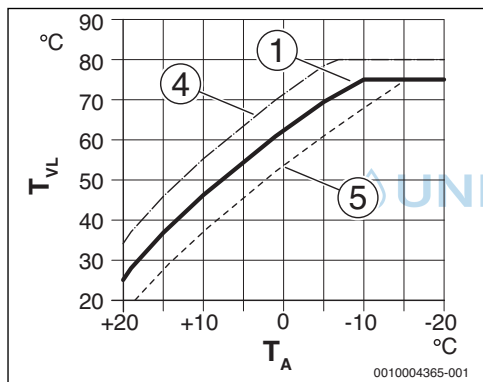


Bild 14 Einstellung der Heizkurve für Heizkörper
Parallelverschiebung über gewünschte Raumtemperatur

T_A Außentemperatur

T_{VL} Vorlauftemperatur

[1] Einstellung: $T_{AL} = 75^\circ\text{C}$, $T_{A,min} = -10^\circ\text{C}$ (Grundkurve), Begrenzung bei $T_{VL,max} = 75^\circ\text{C}$

[2] Einstellung: $T_{AL} = 80^\circ\text{C}$, $T_{A,min} = -10^\circ\text{C}$, Begrenzung bei $T_{VL,max} = 80^\circ\text{C}$

[3] Einstellung: $T_{AL} = 70^\circ\text{C}$, $T_{A,min} = -20^\circ\text{C}$

[4] Parallelverschiebung der Grundkurve [1] durch Erhöhen der gewünschten Raumtemperatur, Begrenzung bei $T_{VL,max} = 80^\circ\text{C}$

[5] Parallelverschiebung der Grundkurve [1] durch Reduzieren der gewünschten Raumtemperatur, Begrenzung bei $T_{VL,max} = 75^\circ\text{C}$

Einfache Heizkurve

Die einfache Heizkurve (**Regelungsart: Außen einfach**) ist eine vereinfachte Darstellung der gekrümmten Heizkurve als Gerade. Diese Gerade wird durch zwei Punkte beschrieben: Fußpunkt (Anfangspunkt der Heizkurve) und Endpunkt (☼).

| | Fußbodenheizung | Heizkörper |
|--|---------------------|---------------------|
| Minimale Außen-temperatur $T_{A,min}$ | -10°C | -10°C |
| Fußpunkt | 25°C | 25°C |
| Endpunkt | 45°C | 75°C |
| Maximale Vorlauf-temperatur $T_{VL,max}$ | 48°C | 75°C |

Tab. 5 Grundeinstellungen der einfachen Heizkurven

6.3 Menü Warmwasser

In diesem Menü werden Einstellungen für die Warmwasserbereitung vorgenommen. Der Fachmann kann eine höhere Warmwassertemperatur als 60°C freischalten.

Der Menüpunkt ist nicht bei allen Heizgeräten verfügbar.



WARNUNG:

Verbrühungsgefahr durch heißes Wasser!

Wenn die thermische Desinfektion zur Vermeidung von Legionellen freigeschaltet ist (Warmwasser wird einmalig Dienstag nachts um 02:00 Uhr auf 70°C erwärmt) oder die maximale Speichertemperatur (**WW-Temp. Max.** oder **Speicher Max.**) auf über 60°C eingestellt ist:

- Alle Betroffenen informieren und sicherstellen, dass eine Mischvorrichtung installiert ist.

| Menüpunkt | Einstellbereich: Funktionsbeschreibung |
|----------------------------------|--|
| WW-Temp. Max. oder Speicher Max. | 60 ... 80°C: Der eingestellte Wert ist die Obergrenze für die gewünschte Warmwassertemperatur. Bei fehlendem Menüpunkt ist die Warmwassertemperatur nur am Heizgerät einstellbar. |

Tab. 6 Einstellungen im Menü Warmwasser

6.4 Menü Solar

Mit der RC200 kann eine Solaranlage zur Warmwasserbereitung geregelt werden. Bei solarer Heizungsunterstützung ist die RC300 einzusetzen.

Weiterführende Informationen zu Solaranlagen sind in den Installationsanleitungen der Module SM100 enthalten.



Web: www.unidomo.de

Telefon: 04621- 30 60 89 0

Mail: info@unidomo.com

Öffnungszeiten: Mo.-Fr. 8:00-17:00 Uhr

VIESSMANN



 **Vaillant**

WOLF

 **JUNKERS**  **BOSCH**

 **remeha**

 **DAIKIN**

ROTEX
a member of DAIKIN group



Individuelle Beratung



Kostenloser Versand



Hochwertige Produkte



Komplettpakete



Über 15 Jahre Erfahrung



Markenhersteller

| Menüpunkt | Einstellbereich: Funktionsbeschreibung |
|---------------|--|
| Speicher Max. | 20 ... 60 ... 90 °C: Bei Erreichen der Speichermaximaltemperatur, wird die Pumpe ausgeschaltet. |
| Kollektortyp | Flachkollektor: Verwendung von Flachkollektoren. Vakuumkollektor: Verwendung von Vakuumröhrenkollektoren. |
| Koll.fläche | 0 ... 500 m ² : Installierte Brutto-Kollektorfläche. |
| Klimazone | 10 ... 90 ... 200: Klimazone des Installationsortes Zonenkarte (→ Installationsanleitung Solarmodul) |
| Min WW-Temp. | Aus 15 ... 70 °C: Bei Aus Warmwasser-Nachladung durch den Wärmeerzeuger unabhängig von der minimalen Warmwassertemperatur. |
| Modul. Pumpe | NEIN: Solarpumpe wird nicht modulierend angesteuert. PWM: Solarpumpe wird modulierend über ein PWM Signal angesteuert. 0-10V: Solarpumpe wird modulierend über ein analoges 0-10V Signal angesteuert. |
| Match-Flow | Aus: Schnelle Kollektorbeladung durch Vario-Match-Flow ausgeschaltet. 35 ... 60 °C: Einschalttemperatur für Vario-Match-Flow (nur mit Drehzahlregelung). |
| Röhren-Funkt. | AUS: Vakuumröhrenkollektoren-Funktion ausgeschaltet. EIN: Alle 15 Minuten wird die Pumpe für 5 Sekunden aktiviert. |
| Schaltdif Ein | 6 ... 10 ... 20 K: Temperaturdifferenz Kollektor zu Speicher (zum einschalten der Solarpumpe). |
| Schaltdif Aus | 3 ... 5 ... 17 K: Temperaturdifferenz Kollektor zu Speicher (zum ausschalten der Solarpumpe). |
| Kollektor Max | 100 ... 120 ... 140 °C: Bei Überschreiten der Kollektormaximaltemperatur ist die Pumpe aus. |
| Desinf.modus | AUS: Kein Desinfektionsbetrieb für den Solarspeicher. EIN: Desinfektionsbetrieb für den Solarspeicher freischalten. |

| Menüpunkt | Einstellbereich: Funktionsbeschreibung |
|---------------|--|
| Solar starten | NEIN: Für Wartungszwecke kann die Solaranlage mit dieser Funktion ausgeschaltet werden. JA: Erst nach Freigabe dieser Funktion läuft die Solaranlage an. |
| Reset Ertrag | NEIN: Der Solarertrag-Zähler wird nicht zurückgesetzt. JA: Der Solarertrag-Zähler wird auf null zurückgesetzt. |
| Reset Solar | NEIN: Aktuelle Einstellungen der Solarparameter bleiben erhalten. JA: Alle Solarparameter werden auf Grundeinstellung zurückgesetzt. |

Tab. 7 Einstellungen im Menü Solar

6.5 Menü Funktionstest

Mit Hilfe dieses Menüs können Pumpen und Mischer der Anlage getestet werden.

| Menüpunkt | Einstellbereich: Funktionsbeschreibung |
|-----------------------------|--|
| Aktivierung | NEIN: Alle Aktoren gehen wieder in die gleiche Stellung, wie vor der Testaktivierung. JA: Alle Aktoren in der Anlage gehen in den Testmodus. |
| HK-Pumpe ¹⁾ | 0 (in %): Heizungspumpe läuft nicht (ausgeschaltet). 100 (in %): Heizungspumpe läuft mit maximaler Drehzahl. |
| Mischer ¹⁾ | ZU: Mischer fährt ganz zu. STOP: Mischer bleibt in momentaner Stellung. AUF: Mischer fährt ganz auf. |
| Solarpumpe ²⁾ | AUS: Solarpumpe läuft nicht (ausgeschaltet). 1 ... 100 (in %); z. B. 40% : Solarpumpe läuft mit einer Drehzahl von 40 % der maximalen Drehzahl. |
| Des-inf.pumpe ²⁾ | AUS: Desinfektionspumpe läuft nicht (ausgeschaltet). 100 (in %): Desinfektionspumpe läuft mit maximaler Drehzahl. |

1) Nur verfügbar, wenn ein Modul MM100 installiert ist.

2) Nur verfügbar, wenn ein Solarmodul SM100 installiert ist.

Tab. 8 Einstellungen im Menü Funktionstest

6.6 Menü Info

In diesem Menü werden Einstellungen und Messwerte der Heizungsanlage angezeigt. Änderungen sind nicht möglich.

| Menüpunkt | Mögliche Werte: Beschreibung |
|-----------------------------|---|
| Außentemp. (☀️) | - 40 ... 50 °C: Die aktuell gemessene Außentemperatur ist nur verfügbar, wenn ein Außentemperaturfühler installiert ist. |
| Betr. Gerät | EIN: Brenner in Betrieb AUS: Brenner nicht in Betrieb |
| VL-Soll Gerät | 20 ... 90 °C: Am Wärmeerzeuger erforderliche Vorlauftemperatur (Solltemperatur) |
| VL-Ist Gerät | 20 ... 90 °C: Am Wärmeerzeuger gemessene Vorlauftemperatur (Isttemperatur) |
| VL-Max Gerät | 35 ... 90 °C: Am Wärmeerzeuger eingestellte maximale Vorlauftemperatur |
| Weichentemp. | 20 ... 90 °C: Aktuelle Heizwassertemperatur in der hydraulischen Weiche |
| Betrieb HK | AUS: Kein Betrieb Heizen: Heizbetrieb aktiv Absenken: Absenkbetrieb aktiv Sommer: Sommerbetrieb aktiv Manuell: Manueller Betrieb aktiv Aktuelle Betriebsart im zugeordneten Heizkreis. |
| VL-Soll HK | 20 ... 90 °C: Erforderliche Vorlauftemperatur im zugeordneten Heizkreis |
| VL-Ist HK ¹⁾ | 20 ... 90 °C: Gemessene Vorlauftemperatur im zugeordneten Heizkreis |
| Mischerstell. ¹⁾ | 0 ... 100 %: Mischerstellung im gemischten Heizkreis (z. B. 30 % geöffnet) |
| Raumtemp.Soll | AUS: Heizung ausgeschaltet, z. B. im Sommer 5,0 ... 30,0 °C: Gewünschte Raumtemperatur |
| Raumtemp. Ist | 5,0 ... 30,0 °C: Gemessene Raumtemperatur |
| Betrieb WW | EIN: Warmwasserbereitung aktiv AUS: Warmwasserbereitung nicht aktiv |
| WW-Temp. Soll | 15 ... 80 °C: Gewünschte Warmwassertemperatur |
| WW-Temp. Ist | 15 ... 80 °C: Gemessene Warmwassertemperatur |
| WW-Temp. Max. | 15 ... 80 °C: An der Bedieneinheit eingestellte maximale Warmwassertemperatur |

1) Nur verfügbar, wenn entsprechendes Modul installiert ist.

Tab. 9 Infomenü

6.7 Menü Wartung

In diesem Menü werden servicerelevante Einstellungen vorgenommen, z. B. Liste der Störungen löschen, nachdem alle Störungen bei einem Service behoben sind.

| Menüpunkt | Einstellbereich: Funktionsbeschreibung |
|---------------|--|
| Wart.-Meldung | AUS: Bedieneinheit zeigt keine Wartungsanzeige an. EIN: Bedieneinheit zeigt im Display am eingestellten Datum eine Wartungsanzeige an. |
| Datum Wartung | 01.01.2012 – 31.12.2099: Datum für die nächste Wartung der Heizungsanlage. |
| Reset Wartung | NEIN: Die Wartungsanzeige wird nicht zurückgesetzt. JA: Die Wartungsanzeige wird zurückgesetzt. |
| Akt. Störung | z. B. 29.09.2012 A11/802: Alle aktuellen Störungen werden angezeigt, geordnet nach Fehlerschwere: Datum wird angezeigt, Störungs- und Zusatz-Code abwechselnd blinkend. |
| Störhistorie | z. B. 31.07.2012 A02/816: Die letzten 20 Störungen werden angezeigt, geordnet nach dem Auftrittszeitpunkt. Das Datum wird angezeigt, Störungs- und Zusatz-Code abwechselnd blinkend. |
| Reset Störung | NEIN: Die Störungshistorie bleibt erhalten. JA: Die Störungshistorie wird gelöscht. |

Tab. 10 Einstellungen im Menü Wartung

6.8 Menü Systeminfo

In diesem Menü werden Detailinformationen der BUS-Teilnehmer der Anlage abgefragt. Änderungen sind nicht möglich.

| Menüpunkt | Anzeigebeispiel: Funktionsbeschreibung |
|---------------|--|
| Install.Datum | 14.09.2015: Datum der ersten bestätigten Konfiguration (Regler) oder der ersten Zuordnung des Heizkreises (Fernbedienung) wird automatisch übernommen. |
| Steuereinheit | XXXX.X: Bezeichnung der Steuereinheit des Wärmeerzeugers |
| SW Steuerung | 1.xx 2.xx: Softwareversion der Steuereinheit des Wärmeerzeugers |
| SW Regler | NFxx.xx: Softwareversion der Bedieneinheit |
| SW HK-Modul | NFxx.xx: Softwareversion Heizkreismodul MM100 ¹⁾ |
| SW Solarmodul | NFxx.xx: Softwareversion Solarmodul SM100 ¹⁾ |

1) Nur verfügbar, wenn entsprechendes Modul installiert ist.

Tab. 11 Systeminfo

7 Störungen beheben

Das Display der Bedieneinheit zeigt eine Störung an. Die Ursache kann eine Störung der Bedieneinheit, eines Bauteils, einer Baugruppe oder des Wärmeerzeugers sein. Das Servicehandbuch mit detaillierten Störungsbeschreibungen enthalten weitere Hinweise zur Störungsbehebung.



Aufbau der Tabellenköpfe:

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

| A01 - 808 - [Warmwasserbereitung: Warmwasser-Temperaturfühler 1 defekt - Ersatzbetrieb aktiv] | |
|---|--|
| Prüfvorgang/Ursache | Maßnahme |
| Kein Warmwassersystem installiert | Warmwassersystem im Servicemenü deaktivieren |
| Verbindungsleitung zwischen Regelgerät und Warmwasserfühler prüfen | Wenn ein Defekt vorliegt, Fühler austauschen |
| Elektrischer Anschluss der Verbindungsleitung im Regelgerät prüfen | Falls Schrauben oder ein Stecker lose sind, das Kontaktproblem beheben |

A01 - 808 - [Warmwasserbereitung: Warmwasser-Temperaturfühler 1 defekt - Ersatzbetrieb aktiv]

| Prüfvorgang/Ursache | Maßnahme |
|--|--|
| Warmwasserfühler laut Tabelle prüfen | Wenn Werte nicht übereinstimmen, dann den Fühler austauschen |
| Spannung an den Anschlussklemmen des Warmwasserfühlers im Regelgerät laut Tabelle prüfen | Wenn die Fühlerwerte gestimmt haben, aber die Spannungswerte nicht übereinstimmen, dann das Regelgerät austauschen |

Tab. 12

A01 - 810 - [Warmwasser bleibt kalt]

| Prüfvorgang/Ursache | Maßnahme |
|--|---|
| Wenn der Warmwasser-Vorrang abgewählt wurde, Heizung u. Warmwasser im Parallelbetrieb laufen, kann evtl. die Leistung des Kessels nicht ausreichen | Warmwasserbereitung auf "Vorrang" einstellen |
| Den Warmwasserfühler laut Tabelle prüfen | Bei Abweichungen zu den Tabellenwerten den Fühler austauschen |

Tab. 13

A11 - 6004 - [Keine Kommunikation Solarmodul]

| Prüfvorgang/Ursache | Maßnahme |
|---|-------------------------------|
| Konfiguration prüfen (Adresseinstellung Modul). Mit der gewählten Einstellung ist ein Solarmodul erforderlich | Konfiguration ändern |
| Die BUS-Verbindungsleitung zum Solarmodul auf Beschädigung prüfen. Busspannung am Solarmodul muss zwischen 12-15 V DC liegen. | Beschädigte Kabel austauschen |
| Solarmodul defekt | Modul austauschen |

Tab. 14

A21...A24 - 1001 - [Keine Kommunikation zwischen Systemregler und Fernbedienung] (A21 = Heizkreis 1...A24 = Heizkreis 4)

| Prüfvorgang/Ursache | Maßnahme |
|---|---|
| Konfiguration prüfen (Adreseinstellung). Mit der gewählten Einstellung ist ein Systemregler notwendig. | Konfiguration ändern |
| Die BUS-Verbindungsleitung zum Systemregler auf Beschädigung prüfen. Busspannung am Systemregler muss zwischen 12-15 V DC liegen. | Beschädigte Kabel austauschen |
| Fernbedienung oder Systemregler defekt | Fernbedienung oder Systemregler austauschen |

Tab. 15

A31...A34 - 3021...3024 - [Heizkreis Vorlauftemperaturfühler defekt - Ersatzbetrieb aktiv] (A31/3021 = Heizkreis 1...A34/3024 = Heizkreis 4)

| Prüfvorgang/Ursache | Maßnahme |
|--|--|
| Konfiguration prüfen. Mit der gewählten Einstellung ist ein Vorlauftemperaturfühler erforderlich | Konfiguration ändern |
| Verbindungsleitung zwischen Modul Mischer und Vorlauftemperaturfühler prüfen | Verbindung ordnungsgemäß herstellen |
| Vorlauftemperaturfühler laut Tabelle prüfen | Wenn die Werte nicht übereinstimmen, dann den Fühler austauschen |
| Spannung an den Anschlussklemmen des Vorlauftühlers am Modul Mischer laut Tabelle prüfen | Wenn die Fühlerwerte gestimmt haben, die Spannungswerte jedoch nicht übereinstimmen, dann das Mischermodul austauschen |

Tab. 16

A51 - 6021 - [Kollektortemperaturfühler defekt]

| Prüfvorgang/Ursache | Maßnahme |
|--|-------------------------------------|
| Konfiguration prüfen. Mit der gewählten Einstellung ist ein Kollektorfühler erforderlich | Konfiguration ändern. |
| Verbindungsleitung zwischen Solarmodul und Kollektorfühler prüfen | Verbindung ordnungsgemäß herstellen |

A51 - 6021 - [Kollektortemperaturfühler defekt]

| Prüfvorgang/Ursache | Maßnahme |
|---|---|
| Kollektorfühler laut Tabelle prüfen | Sollten Werte nicht übereinstimmen, den Fühler austauschen |
| Spannung an den Anschlussklemmen des Kollektorfühlers am Solarmodul laut Tabelle prüfen | Sollten die Fühlerwerte gestimmt haben, aber die Spannungswerte nicht übereinstimmen, dann das Solarmodul austauschen |

Tab. 17

A51 - 6022 - [Speicher 1 Temperaturfühler unten defekt - Ersatzbetrieb aktiv]

| Prüfvorgang/Ursache | Maßnahme |
|---|---|
| Konfiguration prüfen. Mit der gewählten Einstellung ist ein Speicherfühler unten notwendig. | Konfiguration ändern |
| Verbindungsleitung zwischen Solarmodul und Speicherfühler unten prüfen | Verbindung ordnungsgemäß herstellen |
| Elektrischer Anschluss der Verbindungsleitung am Solarmodul prüfen | Falls Schrauben oder ein Stecker lose sind, das Kontaktproblem beheben |
| Speicherfühler unten laut Tabelle prüfen | Wenn Werte nicht übereinstimmen, dann den Fühler austauschen |
| Spannung an den Anschlussklemmen des Speicherfühler unten am Solarmodul laut Tabelle prüfen | Wenn die Fühlerwerte gestimmt haben, aber die Spannungswerte nicht übereinstimmen, dann das Modul austauschen |

Tab. 18

A61...64 - 1010 - [Keine Kommunikation über BUS-Verbindung EMS plus] (A61 = Heizkreis 1...A64 = Heizkreis 4)

| Prüfvorgang/Ursache | Maßnahme |
|--|---|
| Prüfen, ob Busleitung falsch angeschlossen wurde | Verdrahtungsfehler beseitigen und Regelgerät Aus- und wieder Einschalten |
| Prüfen, ob Busleitung defekt ist. Erweiterungsmodul vom BUS entfernen und Regelgerät aus- und wieder einschalten. Prüfen, ob Störungsursache Modul oder Modulverdrahtung | <ul style="list-style-type: none"> • Busleitung reparieren bzw. austauschen • Defekten BUS-Teilnehmer austauschen |

Tab. 19

A61...A64 - 1037 - [Außentemperaturfühler defekt - Ersatzbetrieb aktiv] (A61 = Heizkreis 1...A64 = Heizkreis 4)

| Prüfvorgang/Ursache | Maßnahme |
|---|--|
| Konfiguration prüfen. Mit der gewählten Einstellung ist ein Außentemperaturfühler erforderlich. | Ist kein Außentemperaturfühler gewünscht. Konfiguration raumtemperaturgeführt im Regler wählen. |
| Verbindungsleitung zwischen Regelgerät und Außentemperaturfühler auf Durchgang prüfen | Wenn kein Durchgang vorhanden ist, die Störung beheben |
| Elektrischer Anschluss der Verbindungsleitung in Außentemperaturfühler bzw. am Stecker im Regelgerät prüfen | Korrodierte Anschlussklemmen im Außenfühlergehäuse reinigen. |
| Außentemperaturfühler laut Tabelle prüfen | Wenn Werte nicht übereinstimmen, dann den Fühler austauschen |
| Spannung an den Anschlussklemmen des Außentemperaturfühlers im Regelgerät laut Tabelle prüfen | Wenn die Fühlerwerte gestimmt haben, die Spannungswerte jedoch nicht übereinstimmen, dann das Regelgerät austauschen |

Tab. 20

A61...A64 - 1034 - [Zeit/Datum ungültiger Wert]

| Prüfvorgang/Ursache | Maßnahme |
|---|-----------------------|
| Datum/Zeit noch nicht eingestellt | Datum/Zeit einstellen |
| Spannungsversorgung über längere Zeit ausgefallen | Datum/Zeit einstellen |

Tab. 21

A61...A64 - 1081...1084 - [Zwei Master Bedieneinheiten im System] (A61/1081 = Heizkreis 1...A64/1084 = Heizkreis 4)

| Prüfvorgang/Ursache | Maßnahme |
|---|---|
| In der Installationsebene die Parametrierung prüfen | Die Bedieneinheit für den Heizkreis 1 ... 4 als Master anmelden |

Tab. 22

A61...A64 - 3061...3064 - [Keine Kommunikation mit Mischermodul] (3061 = Heizkreis 1...3064 = Heizkreis 4)

| Prüfvorgang/Ursache | Maßnahme |
|--|-------------------------------|
| Konfiguration prüfen (Adresseinstellung am Modul). Mit der gewählten Einstellung ist ein Mischermodul erforderlich | Konfiguration ändern |
| Die BUS-Verbindungsleitung zum Mischermodul auf Beschädigung prüfen. Busspannung am Mischermodul muss zwischen 12-15 V DC liegen | Beschädigte Kabel austauschen |
| Mischermodul defekt | Mischermodul austauschen |

Tab. 23

A61...A64 - 3091...3094 - [Raumtemperaturfühler defekt] (A61/3091 = Heizkreis 1...A64/3094 = Heizkreis 4)

| Prüfvorgang/Ursache | Maßnahme |
|--|--|
| Systemregler oder Fernbedienung defekt | <ul style="list-style-type: none"> Autokonfiguration erneut starten. Alle Teilnehmer müssen am BUS sein. Systemregler oder Fernbedienung austauschen |

Tab. 24

Hxx - ... - [...]

| Prüfvorgang/Ursache | Maßnahme |
|---|---|
| Z. B. Serviceintervall des Wärmeerzeugers abgelaufen. | Service erforderlich, siehe Dokumente des Wärmeerzeugers. |

Tab. 25

8 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.

9 Übersicht Servicemenü

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

Die Menüpunkte erscheinen entsprechend der unten aufgelisteten Reihenfolge.

Service

Systemdaten

- Bedieneinheit (als Regler oder als Fernbedienung)
- HK-Zuordnung (HK1 ... HK4)
- Auto-Konfig.¹⁾ (Automatischen Systemkonfiguration)
- Anschl. Pumpe¹⁾ (Anschluss Pumpe am Wärmeerzeuger)
- Mischer¹⁾ (gemischter/ungemischter Heizkreis)
- Mischerlauf.¹⁾ (Laufzeit des Mischers)
- Heizsystem¹⁾
- Regelungsart¹⁾
- Ext. Fühler¹⁾ (Externer Raumtemperaturfühler)
- Konfig. HK1^{1), 2)} (Konfiguration Heizkreis 1)
- Warmwasser¹⁾
- Weichenfühler¹⁾ (Hydraulische Weiche)
- Zirkulation¹⁾ (Zirkulationspumpe)
- Solarmodul¹⁾ (solare Warmwasserbereitung)
- ☀ Min.Außentemp¹⁾ (minimale Außentemperatur)
- ☀ Dämpfung¹⁾
- ☀ Gebäudeart¹⁾
- Heizung Start¹⁾
- Reset Kompl. (Wiederherstellen der Grundeinstellung)

Heizkreis¹⁾

- ☀ Ausleg.-Temp.¹⁾ (Auslegungstemperatur)
- ☀ Fußpunkt¹⁾ (Fußpunkt der Heizkurve)
- ☀ Endpunkt¹⁾ (Endpunkt der Heizkurve)
- Vorlauf Max.¹⁾ (maximale Vorlauftemperatur)
- PID-Verhalten¹⁾
- Opt. Pumplauf¹⁾ (optimierter Lauf der Heizungspumpe)
- ☀ Raumeinfluss¹⁾
- ☀ Solareinfluss¹⁾
- ☀ Durchheizen¹⁾ (Heizbetrieb)
- Frostschutz¹⁾
- Frostschwelle¹⁾
- WW-Vorrang¹⁾ (Vorrang Warmwasserbereitung)

1) Menüpunkt wird nur bei Verwendung als Regler angezeigt.

2) Nur bei Wärmeerzeuger mit EMS plus verfügbar.

Warmwasser¹⁾³⁾

- WW-Temp. Max.¹⁾³⁾ (maximale Warmwasser-Temperatur)


Solar¹⁾

- Speicher Max.¹⁾ (maximale Speichertemperatur)
- Kollektortyp¹⁾ (Flachkollektor/Vakuumkollektor)
- Koll.fläche¹⁾ (Brutto-Kollektorfläche)
- Klimazone¹⁾
- Min WW-Temp.¹⁾ (minimale Warmwassertemperatur)
- Modul. Pumpe¹⁾ (modulierende Pumpe)
- Match-Flow¹⁾ (Kollektorbeladung mit Vario-Match-Flow)
- Röhren-Funkt.¹⁾ (Vakuumröhrenkollektoren-Funktion)
- Schaltdif Ein¹⁾ (Einschalt-Temperaturdifferenz)
- Schaltdif Aus¹⁾ (Ausschalt-Temperaturdifferenz)
- Kollektor Max¹⁾ (Kollektormaximaltemperatur)
- Desinf.modus¹⁾ (Desinfektionsmodus Solarspeicher)
- Solar starten¹⁾
- Reset Ertrag¹⁾ (Zurücksetzen des Solarertrag-Zählers)
- Reset Solar¹⁾ (Zurücksetzen der Solarparameter)

Funktionstest¹⁾

- Aktivierung¹⁾
- HK-Pumpe¹⁾ (Heizungspumpe)
- Mischer¹⁾
- Solarpumpe¹⁾
- Desinf.pumpe¹⁾ (Pumpe thermische Desinfektion)

Info

-  Außentemp. (Außentemperatur)
 - Betr. Gerät (Brenner in Betrieb)
 - VL-Soll Gerät (erforderliche Vorlauftemperatur)
 - VL-Ist Gerät (gemessene Vorlauftemperatur)
 - VL-Max Gerät (maximale Vorlauftemperatur)
 - Weichentemp.¹⁾ (Temperatur hydraulische Weiche)
 - Betrieb HK (Betrieb Heizkreis)
 - VL-Soll HK (erforderliche Vorlauftemperatur Heizkreis)
 - VL-Ist HK¹⁾ (gemessene Vorlauftemperatur Heizkreis)
 - Mischerstell. (Mischerstellung)
 - Raumtemp. Soll (gewünschte Raumtemperatur)
 - Raumtemp. Ist (gemessene Raumtemperatur)
 - Betrieb WW¹⁾ (Betrieb Warmwasserbereitung)
 - WW-Temp. Soll¹⁾ (gewünschte Warmwassertemperatur)
 - WW-Temp. Ist¹⁾ (gemessene Warmwassertemperatur)
 - WW-Temp. Max.¹⁾ (maximale Warmwassertemperatur)
-

Wartung¹⁾

- Wart.-Meldung¹⁾ (Wartungsmeldung)
 - Datum Wartung¹⁾
 - Reset Wartung¹⁾ (Zurücksetzen der Wartungsanzeige)
 - Akt. Störung (aktuelle Störungen)
 - Störhistorie (der letzten 20 Störungen)
 - Reset Störung (Zurücksetzen der Störhistorie)
-

Systeminfo

- Install.Datum (Installationsdatum)
 - Steuereinheit¹⁾
 - SW Steuerung¹⁾ (Softwareversion Steuereinheit)
 - SW Regler (Softwareversion Bedieneinheit)
 - SW HK-Modul¹⁾ (Softwareversion Heizkreismodul)
 - SW Solarmodul¹⁾ (Softwareversion Solarmodul)
-

Deutschland

Bosch Thermotechnik GmbH
Buderus Deutschland
Sophienstraße 30-32
D-35576 Wetzlar
www.buderus.de
info@buderus.de

Österreich

Robert Bosch AG
Geschäftsbereich Thermotechnik
Göllnergasse 15 - 17
A-1030 Wien
Tel.: +43 (0)1/7980310
Fax.: +43 (0)1/79722-8098
Technische Hotline 0810 / 810 555
www.buderus.at
office@buderus.at

Schweiz

Buderus Heiztechnik AG
Netzbodenstr. 36,
CH- 4133 Pratteln
www.buderus.ch
info@buderus.ch

Luxemburg

Ferroknepper Buderus S.A.
Z.I. Um Monkeler
20, Op den Drieschen
B.P. 201 L-4003 Esch-sur-Alzette
Tél.: 0035 2 55 40 40-1 - Fax 0035 2 55 40 40-222
www.buderus.lu

Buderus