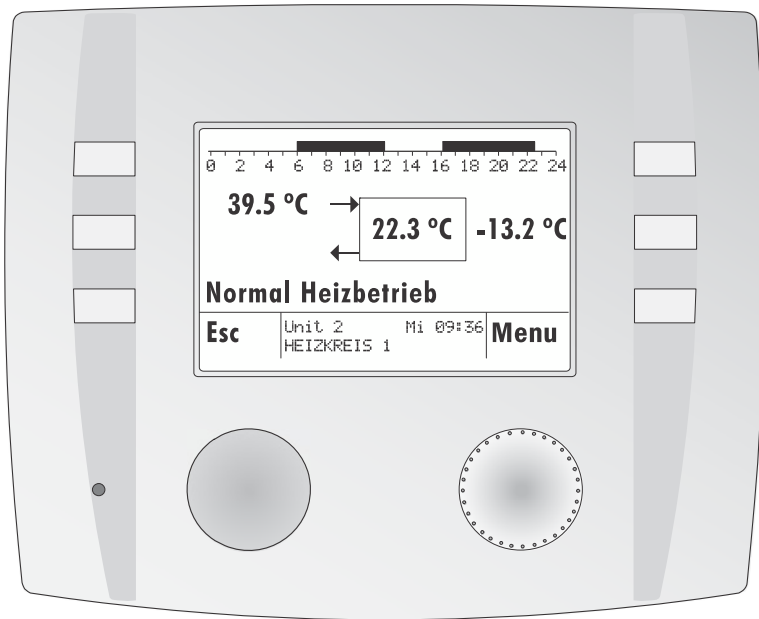


HFB/MB 6100/6400 Bedieneinheit



Bedienungsanleitung



Gefahr

Der Regler wird mit elektrischem Strom betrieben. Unsachgemäße Installation oder unsachgemäße Reparaturversuche können Lebensgefahr durch elektrischen Schlag verursachen.

Die Installation und Inbetriebnahme darf nur von Fachpersonal mit ausreichender Qualifikation vorgenommen werden.

Das Öffnen der Geräte und der Zubehörteile, ist generell zu unterlassen.

Reparaturen dürfen nur vom Hersteller ausgeführt werden.

Begriffserklärung und Abkürzungen; Seite 20

Verwendete Symbole

In diesem Dokument werden folgende Symbole verwendet:



Gefahr durch elektrische Spannung!



Besonderer Hinweis, welcher beachtet werden muss!

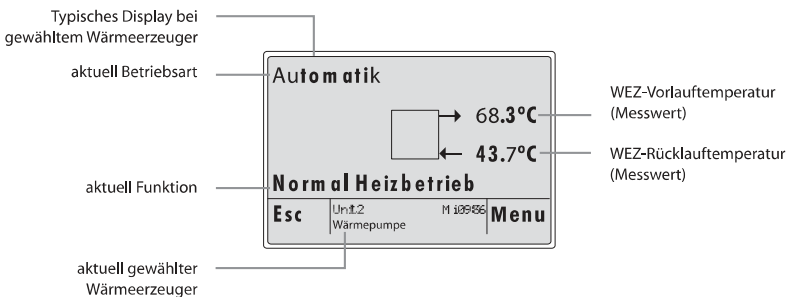
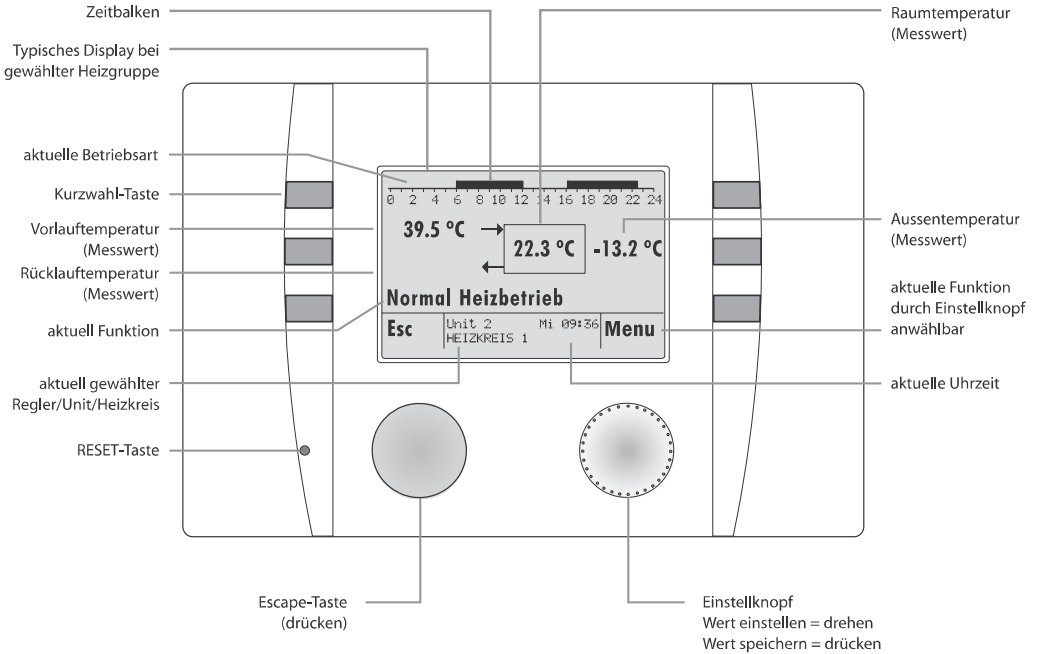
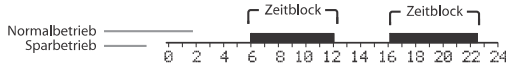


Hinweis/Erklärung!

1	Einstellungen HFB/MB 6100.....	5
1.1	eBUS-Scan.....	5
1.2	Start - RESET - Einstellungen HFB.....	6
1.3	Abgleich Raumtemperatur.....	7
	1.3.1 Funktionsbezeichnung ändern.....	8
2	Kurzwahl Menu.....	9
2.1	Betriebsart wählen.....	10
2.2	Raumtemperatur vorübergehend anpassen.....	11
2.3	Partytimer.....	11
2.4	Ferienprogramm aktivieren.....	12
3	Allgemeine Funktionen.....	12
3.1	Uhrzeit/Datum einstellen.....	12
4	Einsteller Heizkreis/Wärmeerzeuger.....	13
4.1	Soll- + Istwerte abfragen.....	13
4.2	Einstellungen.....	13
4.3	Relaisausgänge testen.....	14
4.4	Zeitprogramme einstellen.....	15
5	Abmessungen und Montage.....	16
5.1	Montage HBF/MB 6100.....	16
5.2	Abmessungen HFB/MB 6x00.....	16
6	Inbetriebnahme und Hilfe zur Fehlerbehebung.....	17
6.1	Fehlermeldung.....	18
7	Technische Daten.....	19
7.1	Technische Daten HBF/MB 6100.....	19
7.2	Fühler Widerstandswerte.....	19
7.3	Begriffserklärung und Abkürzungen.....	20
8	Heizkennlinie.....	21
9	Statusanzeigen.....	22

Display und Bedienelemente in der Bedieneinheit (BE)

Zeitbalken:
Das gewählte Heizprogramm wird angezeigt



Bedienstruktur:

MB 0.98		
Unit 2	Mi 09:36	Enter

Einstellungen MB		
Sprachauswahl		
eBUS-Scan		
Unit 2	Mi 09:36	Menu

Sprachauswahl		
Temperaturskala		
24h <-> 12h		
Datumsformat		
Abgleich Raumtemperatur		
Passworteingabe		
Esc	Unit 2	Mi 09:36 Enter

Passworteingabe		
0		
Esc	Unit 2	Mi 09:36 Save

Sprachauswahl		
MB Master Nr.		
Temperaturskala		
24h <-> 12h		
Datumsformat		
Abgleich Raumtemperatur		
Zonenzuordnung		
Passworteingabe		
Esc	Unit 2	Mi 09:36 Enter

U02 HEIZKREIS 1		
U02 HEIZKREIS 2		
U02 WARMWASSERKREIS		
U02 WAERMEPUMPE		
U02 ZUSATZHEIZUNG		
U02 WAERMEMANAGER		
U02 KASKADENMANAGER		
U02 ALLG. FUNKTIONEN		
Esc	Unit 2	Mi 09:36 Enter

<div style="display: flex; justify-content: space-between;"> 0 2 4 6 8 10 12 14 16 18 20 22 24 </div> <div style="display: flex; justify-content: space-around; margin-top: 5px;"> 39.5 °C → 22.3 °C ← 13.2 °C </div> <div style="display: flex; justify-content: space-around; margin-top: 5px;"> 33.4 °C </div>		
Normal Heizbetrieb		
Esc	Unit 2	Mi 09:36 Menu

Kurzwahlmenu		
Störungsinfo		Partytimer
Betriebswahl		Ferien
Behaglichkeit		
Esc	Unit 2	Mi 09:36 HEIZKREIS 1

Uhrzeit		
Datum		
Soll- + Istwert		
Einstellungen		
Relaisausgänge		
Störungsspeicher lesen		
Passworteingabe		
Funktionsbezeichnung		
Esc	Unit 2	Mi 09:36 ALLG. FUNKTIONEN Enter

Soll- + Istwerte		
Einstellungen		
Relaisausgänge		
Zeitprogramme		
Funktionsbezeichnung		
Esc	Unit 2	Mi 09:36 HEIZKREIS 1 Enter

03-000	Raumschutztemp	10.0
03-001	Fusspunkt Vorla	22.0
03-002	Heizgrenze Spar	17.0
03-006	Startoptimieru	0.0
03-007	Raumtemperatur	0.0
Esc	Unit 2	Mi 09:36 HEIZKREIS 1 Enter

03-000		
Raumschutztemperatur		
10.0 °C		
Esc	Unit 2	Mi 09:36 HEIZKREIS 1 Save

02-072		
Uhrzeit		
08:53		
Esc	Unit 2	Mi 09:36 ALLG. FUNKTIONEN Enter

Ferienprogramm		
Partytimer		
Zeitprogramm 1		
Zeitprogramm 2		
Zeitprogramm 3		
Zeitprogramm Niedertarif		
Esc	Unit 2	Mi 09:36 HEIZKREIS 1 Enter

Mo Di Mi Do Fr Sa So		
Tagblock auswählen		
<div style="display: flex; justify-content: space-between;"> 0 2 4 6 8 10 12 14 16 18 20 22 24 </div>		
Esc	Unit 2	Mi 09:36 HEIZKREIS 1 Enter

1 Einstellungen HBF / MB 6100

1.1 eBUS-Scan



☀ Bei der ersten Inbetriebnahme muss ein eBUS-Scan durchgeführt werden! Die HFB findet dadurch alle eBUS-Units welche sogleich aufgelistet werden.

☀ Nach durchgeführtem eBUS-Scan bleiben die gefundenen Units auch nach Stromunterbruch gespeichert!

Beispiel:

1. Inbetriebnahme oder RESET

Im Display erscheinen die Gerätebezeichnung sowie die Softwareversion.

- Die Enter-Funktion (Einstellknopf) drücken, die HFB 6x00 wird gestartet oder nach einem Timeout von wenigen Sekunden springt die HFB 6x00 auf das Display wie Pos. 2.

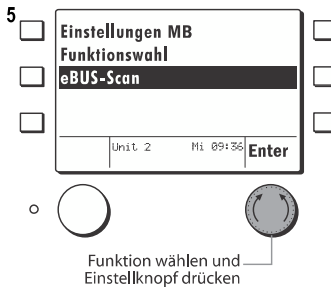
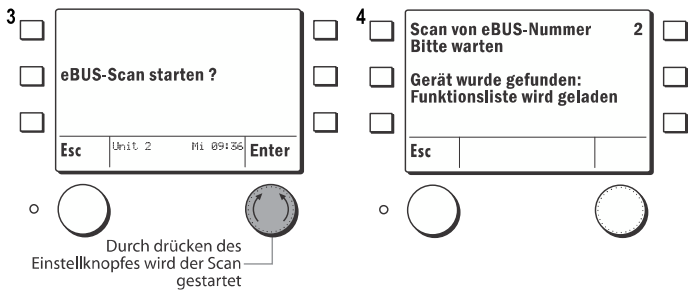
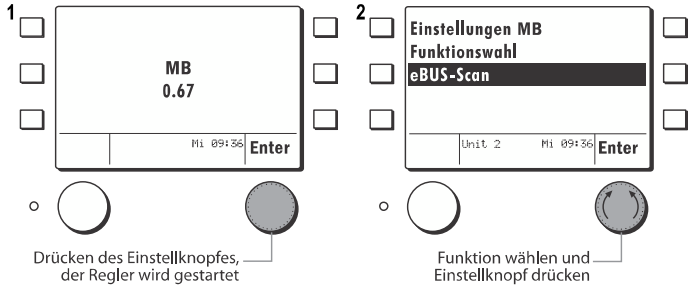
2. Mit dem Einstellknopf die Funktion **eBUS-Scan** wählen und durch drücken bestätigen.

3. Der **eBUS-Scan** wird durch drücken des Einstellknopfes gestartet.

4. Das Display liefert die Information über den Scan-Verlauf und die gefundenen Units.

5. Nach erfolgreich beendetem Scan springt der Regler wieder auf die Ausgangsposition.

- Die gefundenen Units und deren Funktionen können unter der Funktion "**Funktionswahl**" gefunden werden.

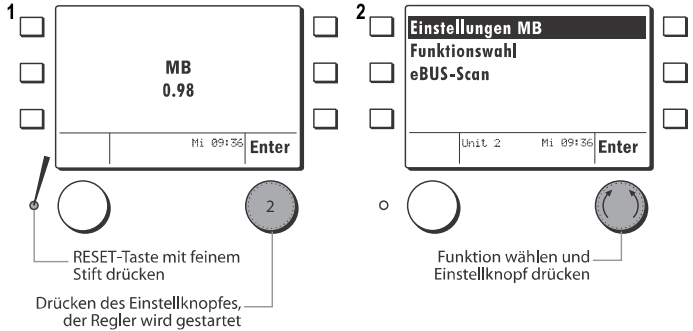




Das Start-Display erscheint bei der Inbetriebnahme oder nach einem RESET.

Beispiel:

- Inbetriebnahme oder RESET (1 Mal kurzes drücken der RESET-Funktion mit einem feinen Stift)
 - Im Display erscheinen die Gerätebezeichnung sowie die Softwareversion.
 - Die Enter-Funktion (Einstellknopf) drücken, die HFB 6x00 wird gestartet oder nach einem Timeout von wenigen Sekunden springt die HFB 6x00 auf das Display wie Pos. 2.
- Mit dem Einstellknopf die Funktion **Einstellungen HFB** wählen und durch drücken bestätigen.

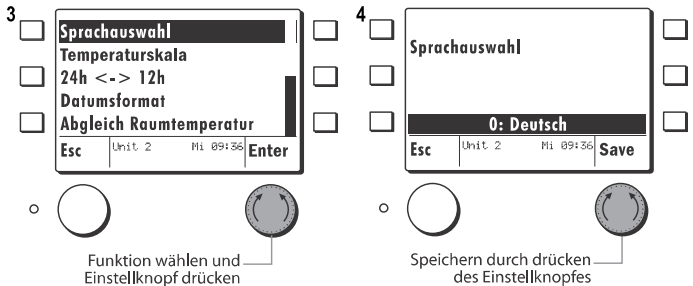


3. Es können folgende Funktionen gewählt werden:

- Sprachauswahl
- Temperaturskala
- 24h <-> 12h
- Datumsformat
- Abgleich Raumtemperatur
- Passworteingabe

Beispiel:

- Mit dem Einstellknopf die Funktion **Sprachauswahl** wählen und den Einstellknopf drücken



4. Die eingestellte/geänderte Sprache kann mit dem Einstellknopf durch **drücken** gespeichert werden.

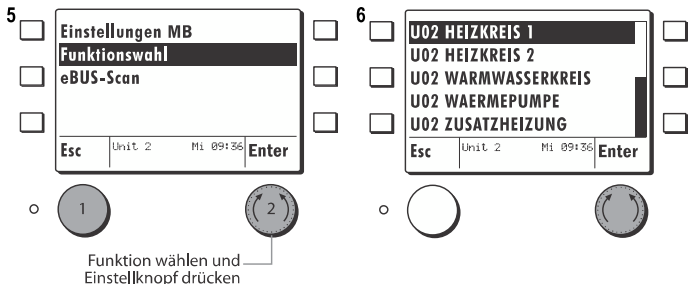
Passworteingabe siehe 1.4, Seite 9

Funktionen unter Einstellungen HFB

Funktionen ohne Code	Einsteller
Sprachauswahl	Deutsch - Francais - English - Italiano
Temperaturskala	Grad Celsius - Fahrenheit
24h <-> 12h	Zeitformat
Datumsformat	TT.MM.JJJJ - MM/TT/JJJJ
Abgleich Raumtemperatur	Abgleich der angezeigten Raumtemp. °C
Passworteigabe Passwort MB	Das Passwort erhalten Sie vom Fachmann

5. Die Esc-Funktion drücken bis der Regler auf die in Schritt 2 beschriebene Position springt.

- Mit dem Einstellknopf die Funktion **Funktionswahl** wählen und durch drücken bestätigen.



6. Die HFB befindet sich nun in der Funktionsauswahl des im Beispiel gewählten Reglers "Unit 2"

1.3 Abgleich Raumtemperatur



Mit der Funktion **Abgleich Raumtemperatur** kann der von der HFB 6x00 gemessene Raumtemperaturwert an den Wert eines externen Messgerätes angepasst werden.

Beispiel:

1. Das Standarddisplay zeigt die gemessene Raumtemperatur welche angepasst werden soll.
2. Mit dem Einstellknopf die Funktion **Einstellungen HFB** wählen und durch drücken bestätigen.

1

2

○ Funktion wählen und Einstellknopf drücken

3. Mit dem Einstellknopf die Funktion **Abgleich Raumtemperatur** wählen und durch drücken bestätigen.

3

4

○ Funktion wählen und Einstellknopf drücken

○ Der gewünschte Abgleich kann eingestellt werden

4. Die Korrektur der Raumtemperatur kann durch drehen des Einstellknopfes eingestellt werden.

5. Die eingestellte/geänderte Korrektur der Raumtemperatur kann mit dem Einstellknopf durch **drücken** gespeichert werden.

Angezeigt wird die Temperaturdifferenz (in Kelvin) welche auf den aktuellen Messwert aufgerechnet wird.

Einstellbereich -3 K bis + 3 K)

6. Das Standarddisplay zeigt die gemessene Raumtemperatur mit der Raumfühlerkorrektur von + 1.5 K aufgerechnet an. (22.3 °C + 1.5 K = 23.8 °C)

5

6

○ Speichern durch drücken des Einstellknopfes

Der Korrekturwert der Raumtemperatur bleibt auch nach einem Stromunterbruch gespeichert.

1.3.1 Funktionsbezeichnung ändern



Die Funktionen können umbenannt werden.

Beispiel:

1. Mit dem Einstellknopf die Funktion **Heizkreis 1** wählen und durch drücken bestätigen.

- Die HFB 6x00 springt auf das Standarddisplay des gewählten Heizkreises/Wärmeerzeugers

2. Mit dem Einstellknopf die Funktion **Menu** drücken.

3. Mit dem Einstellknopf die Funktion **Funktionsbezeichnung** wählen und durch drücken bestätigen.

4. Die aktuelle Funktionsbezeichnung erscheint, welche nun umbenannt werden kann.

5. Durch Linksdrehung des Einstellknopfes wird die Löschfunktion < aktiviert.

- Durch drücken des Einstellknopfes kann Buchstabe für Buchstabe gelöscht werden.

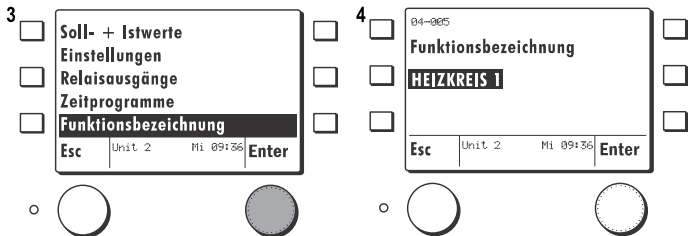
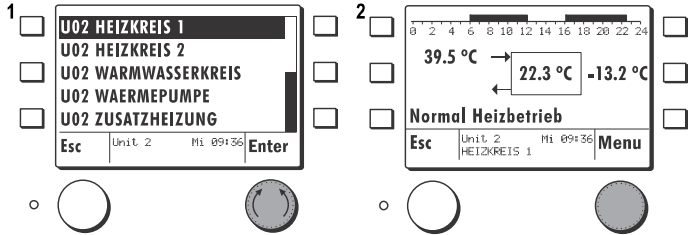
6. Durch drehen des Einstellknopfes nach links oder rechts können die Buchstaben/Zahlen gewählt werden.

- Durch drücken des Einstellknopfes kann Buchstabe für Buchstabe gespeichert werden.

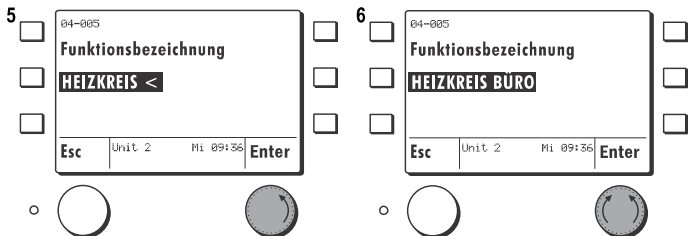
7. Die neue Funktionsbezeichnung wird durch drücken der Esc Taste bestätigt.

- Durch drücken des Einstellknopfes **Save** wird die Funktionsbezeichnung definitiv gespeichert.

8. Esc Taste mehrmals drücken bis die Funktionliste mit der umbenannten Funktion erscheint.

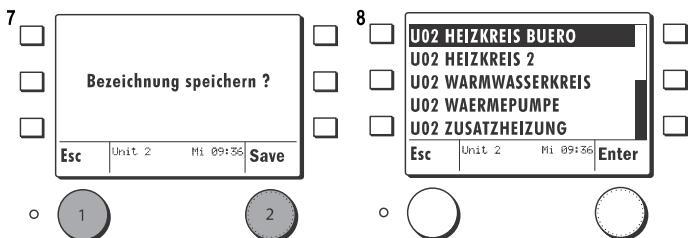


Funktion wählen und Einstellknopf drücken



Löschen durch drehen und drücken des Einstellknopfes

Schreiben durch drehen und drücken des Einstellknopfes



Bestätigen durch drücken der Esc-Taste

Speichern durch drücken des Drehknopfes

2 Kurzwahl Menu

Das Kurzwahlmenu ist mittels der Kurzwahl Taste wählbar und ist erst erreichbar nachdem eine Funktion (Heizkreis/Wärmeerzeuger) gewählt wurde.

Beispiel:

1. Mit dem Einstellknopf die Funktion **Heizkreis 1** wählen und durch drücken bestätigen.
- Die HBF 6x00 springt auf das Standarddisplay des gewählten Heizkreises/Wärmeerzeugers

2. Die Kurzwahl Taste drücken.

3. Es erscheinen folgende Funktionen welche nun jeweils über die Kurzwahl Taste gewählt werden können:

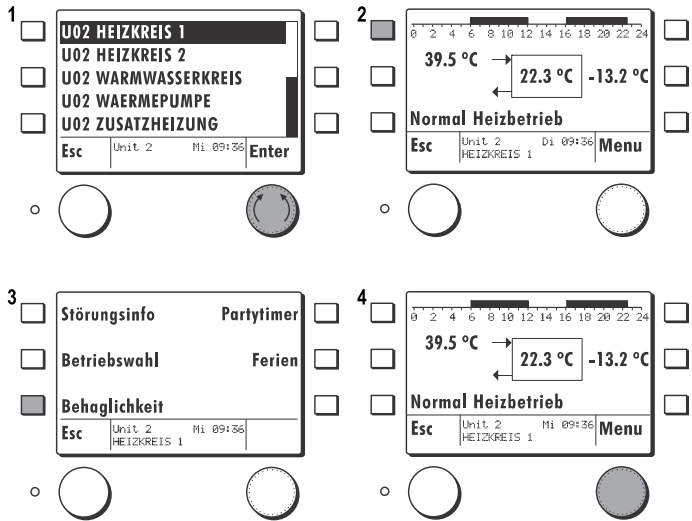
- **Störungsinfo**
- **Betriebswahl** (nur via Kurzwahl)
- **Behaglichkeit** (nur via Kurzwahl)
- **Partytimer**
- **Ferien**

Die Funktionen werden im Einzelnen nachfolgend beschrieben.

4. Die Esc-Taste drücken, die HBF 6x00 springt zurück auf das Standarddisplay wie in Pos. 2 gezeigt.
- Durch drücken des Einstellknopfes (Funktion Menu) gelangt man zu weiteren Funktionen die dem zuvor gewählten Heizkreis angehören.

☛ Die Funktionen **Betriebswahl** und **Behaglichkeit** sind nur via **Kurzwahl Menu** erreichbar!

☛ Die Funktionen **Störungsinfo**, **Partytimer** und **Ferien** sind auch via den **Menuegeführten Funktionen** Bedienbar!



2.1 Betriebsart wählen



Via Kurzwahl Menu kann die Betriebswahl geändert werden.

Die aktuelle Betriebswahl wird im Standarddisplay oben angezeigt.

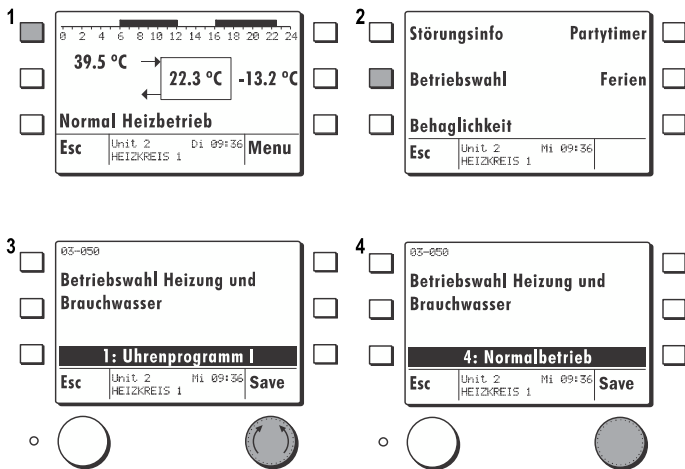
Beispiel:

1. Im Standarddisplay 1 x die Kurzwahl-taste drücken > das Kurzwahlmenu erscheint.

2. Die Funktion Betriebswahl drücken.

3. Die aktuelle Betriebsart kann mit dem Einstellknopf durch **drehen** geändert werden.

4. Die eingestellte Betriebsart kann mit dem Einstellknopf durch **drücken** gespeichert werden.



Betriebsarten:

0: Standbybetrieb	<ul style="list-style-type: none"> Heizung AUS / Sommerbetrieb
1: Uhrenprogramm I	<ul style="list-style-type: none"> Automatische Umschaltung auf Heizbetrieb/Warmwasserbereitung - Absenkbetrieb
2: Uhrenprogramm II	
3: Uhrenprogramm III Wochen-Uhrenprogramm	
4: Normalbetrieb	<ul style="list-style-type: none"> Kein Uhrenprogramm Heizbetrieb/Warmwasserbereitung erfolgt durchgehend gemäss Heiz-Sollwert
5: Sparbetrieb	<ul style="list-style-type: none"> Kein Uhrenprogramm Absenkbetrieb erfolgt durchgehend gemäss Absenk-Sollwert keine Warmwasserbereitung
6: Sommerbetrieb	<ul style="list-style-type: none"> Heizbetrieb ist AUS Warmwasserbereitung ist aktiv gem. Wochen-Uhrenprogramm Frostschutz-/Raumschutzfunktion aktiv
7: Handbetrieb Heizen/ Notbetrieb	<ul style="list-style-type: none"> Wärmeerzeuger dauernd EIN (gem. Kesselthermostateinstellung) Heizkreispumpe dauernd EIN Warmwasserbereitung dauernd EIN <p>Temperatur Kesselthermostat prüfen! Den Mischer von Hand bedienen! Hilfe vom Fachmann anfordern!</p>



Der genaue Funktionsbereich ist der Bedienungsanleitung des gewählten Regelgerätes zu entnehmen!

2.2 Raumtemperatur vorübergehend anpassen



Mit der Funktion **Behaglichkeit** kann der Raumtemperatursollwert nach oben oder unten korrigiert werden.

Durch drehen des Einstellknopfes gelangt man direkt zu Pos. 3

Beispiel:

1. Im Standarddisplay 1 x die Kurzwahltaste drücken > das Kurzwahlmenü erscheint.

2. Mit der Kurzwahltaste die Funktion **Behaglichkeit** drücken.

3. Die Behaglichkeit kann mit dem Einstellknopf durch **drehen** eingestellt/geändert werden.

4. Die eingestellte/geänderte Behaglichkeit kann mit dem Einstellknopf durch **drücken** gespeichert werden.

Der Wert K = Kelvin bezieht sich auf die Temperaturdifferenz zum aktuell eingestellten Sollwert.

Beispiel:

Raumtemperatursollwert = 20 °C + 1.5 K = 21.5 °C Raumsollwert.

1 Standarddisplay zeigt 39.5 °C, 22.3 °C, -13.2 °C. Normal Heizbetrieb. Esc Unit 2 Di 09:36 HEIZKREIS 1 Menu

2 Störungsinfo Partytimer, Betriebswahl Ferien, Behaglichkeit. Esc Unit 2 Mi 09:36 HEIZKREIS 1. Funktion Behaglichkeit wählen

3 Behaglichkeit 0.0 K. Esc Unit 2 Mi 09:36 HEIZKREIS 1 Save. Die Einstellung erfolgt in 0.5K Schritten

4 Behaglichkeit 1.5 K. Esc Unit 2 Mi 09:36 HEIZKREIS 1 Save. Speichern durch drücken des Einstellknopfes

2.3 Partytimer



Mit der Funktion **Partytimer** kann während dem Sparbetrieb für die eingegebene Zeitperiode auf den Heizbetrieb gewechselt werden.

Beispiel:

1. Im Standarddisplay 1 x die Kurzwahltaste drücken > das Kurzwahlmenü erscheint.

2. Mit der Kurzwahltaste die Funktion **Partytimer** drücken.

3. Die Dauer der Partyzeit kann mit dem Einstellknopf durch **drehen** eingestellt/geändert werden.

4. Die eingestellte/geänderte Partydauer kann mit dem Einstellknopf durch **drücken** gespeichert werden.

Schnelles drehen beschleunigt die Eingabe!

1 Standarddisplay zeigt 39.5 °C, 22.3 °C, -13.2 °C. Normal Heizbetrieb. Esc Unit 2 Di 09:36 HEIZKREIS 1 Menu

2 Störungsinfo Partytimer, Betriebswahl Ferien, Behaglichkeit. Esc Unit 2 Mi 09:36 HEIZKREIS 1. Funktion Partytimer wählen

3 Partytimer 0 min. Esc Unit 2 Mi 09:36 HEIZKREIS 1 Save. Die Einstellung erfolgt in 10-Minuten Schritten

4 Partytimer 60 min. Esc Unit 2 Mi 09:36 HEIZKREIS 1 Save. Speichern durch drücken des Einstellknopfes

2.4 Ferienprogramm aktivieren



Mit der Funktion **Ferien** kann eine Zeitperiode programmiert werden in welcher auf Sparbetrieb geheizt wird. Die Warmwasserbereitung ist ausgeschaltet. **Eingegeben wird das Datum des Ferienendes. Das Ferienprogramm startet am Tag seiner Programmierung und wird aktiv ab 24:00 Uhr.**

Beispiel:

1. Im Standarddisplay 1 x die Kurzwahltaste drücken > das Kurzwahlmenü erscheint.
2. Mit der Kurzwahltaste die Funktion **Ferien** drücken.
3. Die Datum des Ferienende kann mit dem Einstellknopf durch **drehen** eingestellt/geändert werden.
4. Das eingestellte/geänderte Datum Ferienende kann mit dem Einstellknopf durch **drücken** gespeichert werden.

Schnelles drehen beschleunigt die Eingabe!

1

2

3

4

Funktion Ferien wählen

Das Datum des Ferienendes kann eingestellt werden

Speichern durch drücken des Einstellknopfes

3 Allgemeine Funktionen

3.1 Uhrzeit/Datum einstellen



Via Menü **Allgemeine Funktionen** kann die Uhrzeit und das Datum eingestellt werden.

Beispiel:

1. Mit dem Einstellknopf die Funktion **Allgemeine Funktionen** wählen und durch drücken bestätigen.
2. Mit dem Einstellknopf die Funktion **Uhrzeit** wählen und durch drücken bestätigen.
3. Die aktuelle Uhrzeit kann mit dem Einstellknopf durch **drehen** eingestellt/geändert werden.
4. Die eingestellte/geänderte Uhrzeit kann mit dem Einstellknopf durch **drücken** gespeichert werden.

Anschliessend kann die Funktion **Datum** gewählt werden um in der gleichen Weise das Datum einzustellen.

1

2

3

4

Die aktuelle Uhrzeit kann eingestellt werden

4 Einsteller Heizkreis/Wärmeerzeuger

4.1 Soll- + Istwerte abfragen



Wenn der Wärmeerzeuger oder Verbraucher gewählt ist können dort:

- **Soll- + Istwerte** abgefragt werden
- **Einstellungen** vorgenommen werden
- **Zeitprogramme** verändert werden

Beispiel: **Sollwertabfrage Heizkreis 1**

1. Mit dem Einstellknopf die Funktion **U2 Heizkreis 1** wählen und durch drücken bestätigen.

• Es erscheint das Info-Display des Heizkreises.

2. Mit dem Einstellknopf die Funktion **Menu** drücken.

3. Mit dem Einstellknopf die Funktion **Soll- + Istwerte** wählen und durch drücken bestätigen.

4. Die Soll- + Istwerte des zuvor gewählten Heizkreises erscheinen und können durch **drehen** des Einstellknopfes gescrollt werden.

Liste der Soll- Istwerte siehe Bedienungsanleitung des Reglers!

1

<input type="checkbox"/>	U02 HEIZKREIS 1	<input type="checkbox"/>	
<input type="checkbox"/>	U02 HEIZKREIS 2	<input type="checkbox"/>	
<input type="checkbox"/>	U02 WARMWASSERKREIS	<input type="checkbox"/>	
<input type="checkbox"/>	U02 WAERMEPUMPE	<input type="checkbox"/>	
<input type="checkbox"/>	U02 ZUSATZHEIZUNG	<input type="checkbox"/>	
Esc	Unit 2	Mi 09:36	Enter

2

<input type="checkbox"/>	0 2 4 6 8 10 12 14 16 18 20 22 24	<input type="checkbox"/>	
<input type="checkbox"/>	39.5 °C	<input type="checkbox"/>	
<input type="checkbox"/>	22.3 °C	<input type="checkbox"/>	
<input type="checkbox"/>	-13.2 °C	<input type="checkbox"/>	
<input type="checkbox"/>	Normal Heizbetrieb	<input type="checkbox"/>	
Esc	Unit 2	Mi 09:36	Menu
	HEIZKREIS 1		

3

<input type="checkbox"/>	Soll- + Istwerte	<input type="checkbox"/>	
<input type="checkbox"/>	Einstellungen	<input type="checkbox"/>	
<input type="checkbox"/>	Relaisausgänge	<input type="checkbox"/>	
<input type="checkbox"/>	Zeitprogramme	<input type="checkbox"/>	
<input type="checkbox"/>	Funktionsbezeichnung	<input type="checkbox"/>	
Esc	Unit 2	Mi 09:36	Enter
	HEIZKREIS 1		

4

<input type="checkbox"/>	03-001	Raumtemperatur	0.0	<input type="checkbox"/>
<input type="checkbox"/>	01-001	Raumtemperatur	20.0	<input type="checkbox"/>
<input type="checkbox"/>	00-002	Heizkreis Vorla	34.7.0	<input type="checkbox"/>
<input type="checkbox"/>	01-002	Heizkreis Vorla	0.0	<input type="checkbox"/>
<input type="checkbox"/>	00-004	Warmwassertem	43.2	<input type="checkbox"/>
Esc	Unit 2	Mi 09:36	Enter	
	HEIZKREIS 1			

4.2 Einstellungen



Der der gewünschte Wärmeerzeuger oder Verbraucher soll wie in den Schritten 1 und 2 des Kap. 4.2, Seite 17 beschrieben, gewählt werden.

Beispiel Heizkreis 1:

1. Mit dem Einstellknopf die Funktion **Einstellungen** wählen und durch drücken bestätigen.

Der Regler meldet kurz:

Bitte warten die Daten werden geladen

2. Die Einsteller des zuvor gewählten Heizkreises erscheinen.

• Mit dem Einstellknopf den zu ändernden **Einsteller** wählen und durch drücken bestätigen

3. Der aktuelle Wert kann mit dem Einstellknopf durch **drehen** eingestellt/geändert werden.

4. Der eingestellte/geänderte Wert kann mit dem Einstellknopf durch **drücken** gespeichert werden.

Alle nachfolgenden Einsteller können nach dem gleichen Ablauf eingestellt/geändert werden.

Liste der Einsteller siehe Bedienungsanleitung des Reglers!

1

<input type="checkbox"/>	Soll- + Istwerte	<input type="checkbox"/>	
<input type="checkbox"/>	Einstellungen	<input type="checkbox"/>	
<input type="checkbox"/>	Relaisausgänge	<input type="checkbox"/>	
<input type="checkbox"/>	Zeitprogramme	<input type="checkbox"/>	
<input type="checkbox"/>	Funktionsbezeichnung	<input type="checkbox"/>	
Esc	Unit 2	Mi 09:36	Enter
	HEIZKREIS 1		

2

<input type="checkbox"/>	03-000	Raumschutztemp	10.0	<input type="checkbox"/>
<input type="checkbox"/>	03-001	Fusspunkt Vorla	22.0	<input type="checkbox"/>
<input type="checkbox"/>	03-002	Heizgrenze Spa	17.0	<input type="checkbox"/>
<input type="checkbox"/>	03-006	Startoptimieru	0.0	<input type="checkbox"/>
<input type="checkbox"/>	03-007	Raumtemperatur	0.0	<input type="checkbox"/>
Esc	Unit 2	Mi 09:36	Enter	
	HEIZKREIS 1			

3

<input type="checkbox"/>	03-000	Raumschutztemperatur	<input type="checkbox"/>
<input type="checkbox"/>			<input type="checkbox"/>
<input type="checkbox"/>			<input type="checkbox"/>
<input type="checkbox"/>			<input type="checkbox"/>
		10.0 °C	
Esc	Unit 2	Mi 09:36	Save
	HEIZKREIS 1		

4

<input type="checkbox"/>	03-000	Raumschutztemperatur	<input type="checkbox"/>
<input type="checkbox"/>			<input type="checkbox"/>
<input type="checkbox"/>			<input type="checkbox"/>
<input type="checkbox"/>			<input type="checkbox"/>
		15.0 °C	
Esc	Unit 2	Mi 09:36	Save
	HEIZKREIS 1		



Während der manuellen Ein-/Auswahl der Ausgangsfunktionen sind die Regel- und Überwachungsfunktionen ausser Betrieb. Der Fachmann muss sich vor und während dieser Phase laufend über den Zustand der Anlage vergewissern. Das Überschreiten kritischer Anlagewerte muss manuell verhindert werden.

Beispiel: Relaisausgänge Heizkreis 1

1. Mit dem Einstellknopf die Funktion **Heizkreis 1** wählen und durch drücken bestätigen.
 - Es erscheint das Info-Display des Heizkreises.
2. Mit dem Einstellknopf die Funktion **Menu** drücken.
3. Mit dem Einstellknopf die Funktion **Relaisausgänge** wählen und durch drücken bestätigen.
4. Die Relaisausgänge des zuvor gewählten Heizkreises erscheinen.
 - Mit dem Einstellknopf den gewünschten **Relaisausgang** wählen und durch drücken bestätigen, Beispiel: **Heizkreispumpe**.
5. Mit dem Einstellknopf kann die Funktion auf 0/1 (EIN/AUS) gewählt werden und **erst nach dem drücken des Einstellknopfes wird das Relais geschaltet**.
 - 0 = AUS
 - 1 = EIN, die Pumpe läuft
6. **Mischventil**: kann auf oder zu gesteuert werden. Mit dem Einstellknopf kann die Funktion gewählt werden und **erst nach dem drücken des Einstellknopfes wird das Relais geschaltet**.
 - 0 % = aktuelle Position
 - 100 % = Mischer AUF
 - -100 % = Mischer ZU

Der Relais test hat ein Timeout von mehreren Minuten.

Liste der Relaisausgänge siehe Bedienungsanleitung des Reglers

1

U02 HEIZKREIS 1
U02 HEIZKREIS 2
U02 WARMWASSERKREIS
U02 WAERMEPUMPE
U02 ZUSATZHEIZUNG

Esc Unit 2 Mi 09:36 Enter

2

0 2 4 6 8 10 12 14 16 18 20 22 24

39.5 °C → 22.3 °C ← -13.2 °C

Normal Heizbetrieb

Esc Unit 2 Mi 09:36 Menu
HEIZKREIS 1

3

Soll- + Istwerte
Einstellungen
Relaisausgänge
Zeitprogramme
Funktionsbezeichnung

Esc Unit 2 Mi 09:36 Enter
HEIZKREIS 1

4

01-020 Heizkreispumpe 0
01-021 Mischer 0

Esc Unit 2 Mi 09:36 Enter
HEIZKREIS 1

5

01-20
Heizkreispumpe

1

Esc Unit 2 Mi 09:36 Save
HEIZKREIS 1

6

01-21
Mischer

-100 %

Esc Unit 2 Mi 09:36 Save
HEIZKREIS 1

5 Abmessungen und Montage


5.1 Montage HFB 6100

Bestimmung des Montageortes

Sofern die HFB 6x00 zur Raumtemperaturerfassung genutzt wird, sind nachfolgende Hinweise zu berücksichtigen:

- Im Referenzraum an einer Innenwand mit normal beheiztem Nebenraum. In diesem Raum dürfen keine weiteren Regelgeräte, z. B. Thermostatventile, wirksam sein.
- Ca. 150 cm ab Boden.
- Freie Luftzirkulation sicherstellen (nicht in Nischen oder Schränken etc.)
- Nicht neben einer Wärmequelle oder der direkten Sonneneinstrahlung ausgesetzt.

Kabelanschluss der HFB 6x00

 **Achten Sie darauf, dass vor Beginn der Verdrahtungsarbeiten alle Leitungen spannungsfrei sind. Vor dem Aufsetzen oder vor dem Abnehmen der Bedieneinheit ist der Regler spannungsfrei zu schalten. Berühren Sie die Drähte, die Printrückseite und die Anschlüsse der Bedieneinheit nie.**

Die Kabel sind zwecks Anschluss innerhalb des Kabelraumes zu führen (Kabelschlaufen vermeiden).

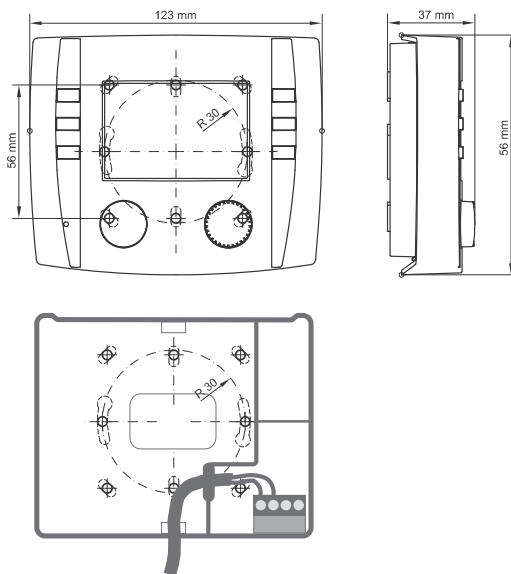
Verbindungsleitungen zum Regler sind getrennt von Starkstromleitungen zu installieren.

Anschliessen an der Klemme (polunabhängig)

5.2 Abmessungen

HFB 6x00

HFB MB 6100



6 Inbetriebnahme und Hilfe zur Fehlerbehebung

Falls nach dem Einschalten kein Grundbild, oder eine Fehlermeldung in der Anzeige erscheint, können die Abklärungen in nachfolgender Tabelle nützen.

Feststellung

Keine Anzeige im Display

Keine Kommunikation zum Regler

Fehlerhafte Datenübertragung

Mögliche Ursache

- Regler nicht eingeschaltet
- Externer Schalter steht auf AUS
- Verdrahtungsfehler
- Unit Zielnummer hat falsche Adresse

Abhilfe

- Sicherungen prüfen, Regler einschalten.
- Externer Schalter auf EIN
- Verdrahtung prüfen
- Unit Zielnummer vom gewählten Regler überprüfen.
- Verdrahtungsquerschnitt von der HFB 6x00 zum Regler ist zu gross
- Verdrahtung gem. Spezifikation Techn. Daten ausführen.
- Magnetfeld-Störeinflüsse (Funkantenne/Relais/Elektromotor, usw...)
- Die HFB 6x00 an eine neutrale Zone bringen.

Prüfen Sie bei der Inbetriebnahme ob:

- der Regler eingeschaltet ist!
- das Uhrenprogramm richtig programmiert ist!
- die Temperaturen richtig eingestellt sind!
- ein Heizbetrieb aufgrund der Aussen-temperatur sinnvoll ist!
- der Brennstoff vorhanden ist!
- die Brennstoff-Zufuhrarmatur geöffnet ist!
- die Uhrzeit und das Datum aktuell sind!

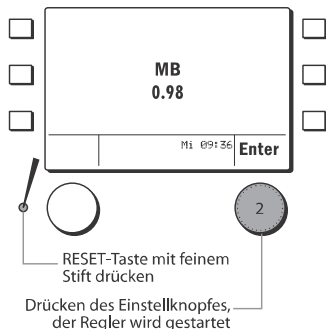
Reglertest

Um den Regler und die dazugehörige Einrichtung zu testen, können an der HFB 6x00 nach dem Einschalten des Wärmeerzeugers nachstehende Abklärungen durchgeführt werden:

- RESET-Taste drücken (links)

Die HFB 6x00 wird nun initialisiert. Es ist am Display folgender Ablauf ersichtlich:

1. Im Display erscheint in der oberen Zeile der Typ des Reglers, z.B.: HFB
2. In der unteren Zeile erscheint die Software-Version (z. B. 0.67)
3. Durch drücken der ENTER-Taste (Einstellknopf rechts) springt der Regler auf das Start-Display, der interne Funktionstest war erfolgreich.



6.1 Fehlermeldung



Bei einem vorhandenen Fehler springt die HFB 6x00 ungeachtet der angewählten Funktion immer auf das Funktionsdisplay des Fehlers.

Beispiel:

Fehlender Warmwasserfühler

Die HFB 6x00 springt auf das Funktionsdisplay Warmwasserkreis.

1. Die Kurzwahl taste ein Mal drücken.


- Es erscheinen die Kurzwahl Funktionen zur Warmwasserfunktion.

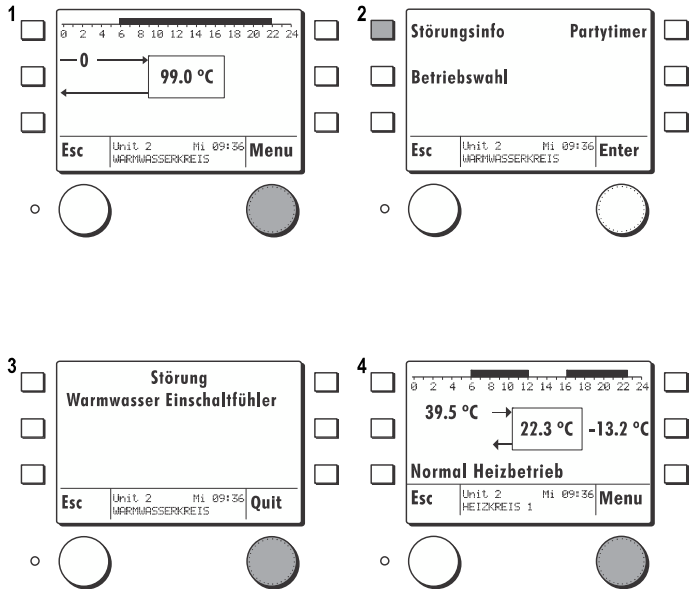
2. Die Funktion **Störungsinfo** drücken.

- Es erscheint das Info-Display der Fehlermeldung.
- Den Fehler beheben indem der Warmwasserfühleranschluss überprüft wird.

3. Mit dem Einstellknopf die Funktion **Quit** drücken. Der zuvor behobene Fehler wird für die HFB 6x00 somit quittiert.

4. Nun können die Funktionen wie gewohnt angewählt werden.

 Solange der Fehler nicht behoben ist, springt die HFB 6x00 immer auf das Funktionsdisplay der vorhandenen Störung.



7 Technische Daten

7.1 Technische Daten HFB 6100

Spannungsversorgung	über Bus-Leitung
Umgebungstemperatur im Betrieb	0 °C ... 50 °C
Busschnittstelle:	eBUS 2-Draht Bus, verdrillt, vertauschbar
Busleitung, Länge, Querschnitt	max. 50 m, min. 0,5 mm ²
Prüfungen	Der Regler ist CE -konform gemäss folgenden EU-Richtlinien: <ul style="list-style-type: none">• 2006/95/EWG "Niederspannungsrichtlinie"• 2004/108/EWG "EMV-Richtlinie"• 2008/95/ROHS-Richtlinie
Sicherheit	EN 60730-1
Schutzklasse	II EN 60730-1
Kriech- und Luftstrecken	Überspannungskategorie II Verschmutzungsgrad 2
Schutzart bei korrektem Einbau	IP 40 EN 60529
EMV-Immunität	EN60730-1 / EN 61000-6-2
EMV-Emission	EN60730-1 / EN 61000-6-3

7.2 Fühler Widerstandswerte

Temperatur °C	Widerstand NTC 5 kΩ
-20	48'535
-15	36'475
-10	27'665
-5	21'165
0	16'325
5	12'695
10	9'950
15	7'855
20	6'245
25	5'000
30	4'029
40	2'663
50	1'802
60	1'244
70	876
80	628
90	458
100	339

7.3 Begriffserklärung und Abkürzungen

h	Stunden
Istwert	Gemessene Temperatur
K	Kelvin, Temperaturdifferenz
min	Minuten
eBUS	2-Draht-Datenbus für die Heizungstechnik
Sollwert	Vom Bediener vorgegebene, oder vom Regler errechnete Temperatur auf die der Heizungsregler den Istwert regelt.
Zeitbalken	Beinhaltet die Zeitblöcke welche für das Uhrenprogramm geschrieben werden können.
Sparbetrieb	Reduzierter Heizbetrieb
Normalbetrieb	Heizbetrieb auf Raumtemperatursollwert

8 Heizkennlinie

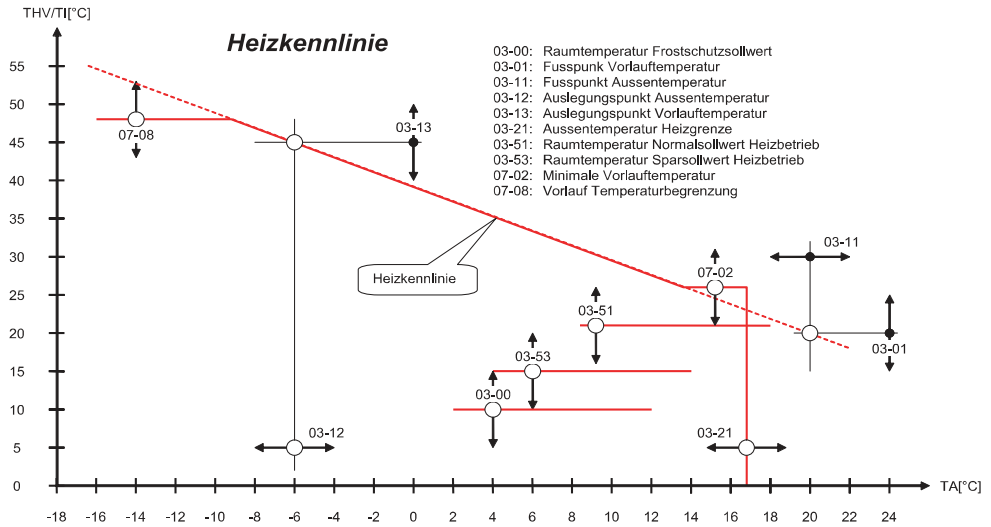
Die Grundeinstellung der Kennlinie erfolgt über die Lage des Fusspunktes bei 20 Grad auf der Aussentemperaturachse und der dazugehörigen Vorlauftemperatur (03-01) sowie der Lage des Auslegungspunktes auf der Aussentemperaturachse (03-12) für eine Soll-Raumtemperatur von 20 °C eingestellt (Planungsangaben). Sofern der Heizungsregler nicht abgeschaltet hat, ist eine minimale Vorlauftemperatur (07-02) wirksam.

Gemäss den eingestellten Raumtemperatur Sollwerten (03-00, 03-51, 03-53) und der Betriebswahl (03-50) bestimmt die Regelung die aktuellen Sollwerte für die Vorlauftemperatur.

Bei Normal- und Sparbetrieb kann der aktuelle Raumsollwert mit der Behaglichkeit (03-58) um +/- 3 K angepasst werden.

Die Höhe der Vorlauf Solltemperatur wird durch die maximale Vorlaufbegrenzung (07-08) begrenzt.

Diese Einstellungen sollten vom Fachmann durchgeführt und nach Möglichkeit nicht mehr verändert werden..



Mögliche Statusanzeigen in der BE

Statusanzeigen Heizkreisfunktion

Abgeschaltet
Normal Heizbetrieb
Komfort Heizbetrieb
Spar Heizbetrieb –(Absenkbetrieb)
Frostschutzbetrieb
Zwangsabnahme
Zwangsrosselung –(Brauchwasservorrangschaltung ist aktiv)
Ferienbetrieb
Partybetrieb Heizen
Normal Kühlbetrieb
Komfort Kühlbetrieb
Spar Kühlbetrieb –(Absenkbetrieb)
Störung
Handbetrieb
Schutzbetrieb Kühlen
Partybetrieb Kühlen
Austrocknung Aufheizphase
Austrocknung Stationärphase
Austrocknung Abkühlphase
Austrocknung Endphase

Statusanzeigen Warmwasserfunktion

Abgeschaltet
Normal Ladebetrieb
Komfort Ladebetrieb
Zwangsrosselung
Zwangsladung
Störung

Statusanzeigen Wärmeerzeugerregelung

Abgeschaltet
Heizbetrieb
Vorlaufzeit Heizbetrieb
EVU /extern gesperrt
Kühlbetrieb
Vorlaufzeit Kühlbetrieb
Vorlaufzeit Abtaubetrieb
Abtaubetrieb
Störung
Abtauen: Abtropfen
Abtauen: Warten auf Ablauf der Sperrdauer
Abtauen: Warten auf Heizenergie
Abtauen 1.Zyklus
Abtauen 2.Zyklus
Abtauen 3.Zyklus
Alarm (z.B. Fühlerfehler, Wärmeerzeuger arbeitet mit Ersatzwerten)
Störung (Wärmeerzeuger abgeschaltet)

A	
Abgleich Raumtemperatur	7
Abmessungen HFB 6x00	16
Allgemeine Funktionen	12

B	
Begriffserklärung und Abkürzungen	20
Betriebsart wählen	10

E	
eBUS-Scan	5
Einstellungen	14
Einstellungen HFB	6
Einstellungen HFB/ MB 6100	5

F	
Fehlerbehebung	17
Fehlermeldung	18
Fühler Widerstandswerte	19
Funktionsbezeichnung ändern	8

I	
Inbetriebnahme	17

K	
Kurzwahl Menu	9

M	
Montage HFB / MB 6100	16

P	
Partytimer	11

R	
Raumtemperatur vorübergehend anpassen	11
Relaisausgänge testen	14
RESET	6

S	
Soll- + Istwerte abfragen	14
Start	6

U	
Uhrzeit/Datum einstellen	12

Z	
Zeitprogramme einstellen	15

Herstellung oder Vertrieb:



Hautec

Art.-Nr.: BED0081

Technische Änderungen vorbehalten!

01/2011