

# CLIMATIC CONTROL-H



**MONTAGE- UND BETRIEBSANLEITUNG**  
**HEIZUNGSREGLER CLIMATIC CONTROL** .....

**D**

**15-25**

## MONTAGE- UND BETRIEBSANLEITUNG

Heizungsregler ClimaticControl-H

### **⚠ ACHTUNG!**

Vor Beginn der Arbeiten und Inbetriebnahme muss der Monteur oder Bediener diese Montage- und Betriebsanleitung lesen, verstehen und beachten.

Die Heizungsregler ClimaticControl-H dürfen nur vom ausgebildeten Fachpersonal montiert, eingestellt und gewartet werden. Anzulernendes Personal darf nur unter Aufsicht einer erfahrenen Person am Produkt arbeiten. Nur unter den oben genannten Bedingungen ist eine Haftung des Herstellers gemäß den gesetzlichen Bestimmungen gegeben.



Abb.1

Alle Hinweise dieser Montage- und Betriebsanleitung (MuB) sind bei der Verwendung der Heizungsregler zu beachten. Jede andere Verwendung ist nicht bestimmungsgemäß. Für die aus missbräuchlicher Verwendung des Heizungsreglers entstehenden Schäden haftet der Hersteller nicht. Umbauten oder Veränderungen sind aus Sicherheitsgründen nicht zugelassen. Der Heizungsregler darf nur durch eine vom Hersteller benannte Reparaturwerkstätte repariert werden. Der Lieferumfang des Gerätes variiert je nach Typ und Ausstattung. Diese MuB sowie beiliegende Unterlagen weiterer Komponenten sind Bestandteil des Produktes und müssen beachtet und aufbewahrt werden.

### Technische Änderungen vorbehalten!

<b>1. BESTIMMUNGSGEMÄßE VERWENDUNG</b>	<b>15</b>
<b>2. HINWEISE, SYMBOLE UND ABKÜRZUNGEN</b>	<b>16</b>
<b>3. SICHERHEITSHINWEISE</b>	<b>16</b>
<b>4. ANZEIGE / DISPLAY</b>	<b>16</b>
<b>5. MONTAGE UND ELEKTRISCHER ANSCHLUSS</b>	<b>17</b>
5.1. MONTAGE DES REGLERS	17
5.2. ELEKTRISCHER ANSCHLUSS	17
5.3. RAUMTEMPERATUR AUFSCHALTUNG	18
<b>6. BETRIEBSARTEN / PROGRAMM MENÜ</b>	<b>19</b>
6.1. BETRIEBSARTEN	19
6.2. PROGRAMM MENÜS	20
6.2.1. VERLAUF DER HEIZ- UND ABSENKZEITEN DER WERKSPROGRAMME P1 – P9	21
<b>7. SYSTEM PARAMETER MENÜ</b>	<b>22</b>
7.1. EINSTELLUNG DER SYSTEM PARAMETER	22
7.2. HEIZKURVEN	23
<b>8. ESTRICH FUNKTIONSHHEIZEN</b>	<b>23</b>
<b>9. ESTRICH BELEGREIFHEIZEN</b>	<b>23</b>
<b>10. TECHNISCHE DATEN / WERKSTOFFE</b>	<b>23</b>
<b>11. ABHILFE BEI STÖRUNGEN</b>	<b>24</b>

## 10. BESTIMMUNGSGEMÄßE VERWENDUNG

- Der Heizungsregler ClimaticControl-H wird für die lastabhängige Regelung der Vorlauftemperatur von Warmwasser Heizungen, insbesondere von Niedertemperatur Flächenheizungen eingesetzt. Die Vorlauftemperatur wird dabei witterungsabhängig anhand einer Heizkurve geregelt. Die Steilheit der Heizkurve kann nach den örtlichen Gegebenheiten gewählt werden.
- Mit dem Heizungsregler kann der Betrieb einer Warmwasser (Flächen-) Heizung auf die individuellen Erfordernisse der Anlage eingestellt werden. Speziell eignet sich dieser zur Nachrüstung von reinen Radiatorenheizungen mit Fußbodenheizungen oder zur Regelung einzelner Wohnungen mit individuellem Nutzerverhalten; wahlweise mit Aufschaltung der Raumtemperatur. Der Regler besitzt eine 7-Tage-Programmierung mit 9 werkseitig fest integrierten Standardprogrammen sowie 4 frei definierbare Benutzerprogramme.
- Der Regler wird üblicherweise in Verbindung mit einer Hydraulischen Regelstation, welche u.a. eine Umwälzpumpe, ein 2- oder 3-Wegeventil sowie einen 3-Punkt Antrieb enthält, eingesetzt.
- Der Regler ist für den Einsatz in trockenen Räumen, im Wohn- sowie im Gewerbebereich vorgesehen.
- Nicht bestimmungsgemäßer Einsatz ist anhand der geltenden Vorschriften vor Inbetriebnahme zu prüfen.

## & .HINWEISE, SYMBOLE UND ABKÜRZUNGEN

In dieser Unterlage werden für das bessere Verständnis Hinweise in Form von Symbolen und Abkürzungen verwendet, die nachfolgend beschrieben sind:

➔	Verweis auf weiterführende Unterlagen	<b>FBH</b>	Fußbodenheizung
ⓘ	Wichtige Information und Anwendungstipps	<b>FH</b>	Flächenheizung (Allgemein)
⚠	Gefahrenhinweis oder Wichtiger Hinweis zur Funktion	<b>FRG</b>	Flächenheizungs-Regel-Gruppe bzw. Regelstation mit Pumpe und Mischer
Ⓞ	OK-Taste ( <b>OK</b> )	<b>HKV</b>	Heizkreisverteiler
⏪	Pfeiltaste links ( )	<b>MuB</b>	Montage und Betriebsanleitung
⏩	Pfeiltaste rechts ( )	<b>TB</b>	Temperaturbegrenzer
+	Plus-Taste ( <b>+</b> )	<b>UWP</b>	Umwälzpumpe
-	Minus-Taste ( <b>-</b> )	<b>WE</b>	Wärmeerzeuger

## ' .SICHERHEITSHINWEISE



Vor Beginn der Arbeiten Netzstecker ziehen bzw. Anlage spannungsfrei schalten!

Alle Montage- und Verdrahtungsarbeiten am Regler dürfen nur im spannungslosen Zustand ausgeführt werden.

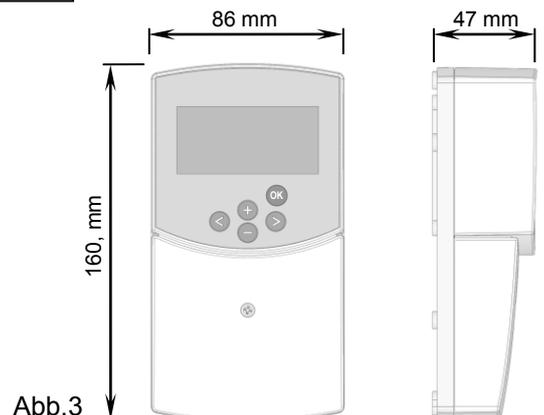
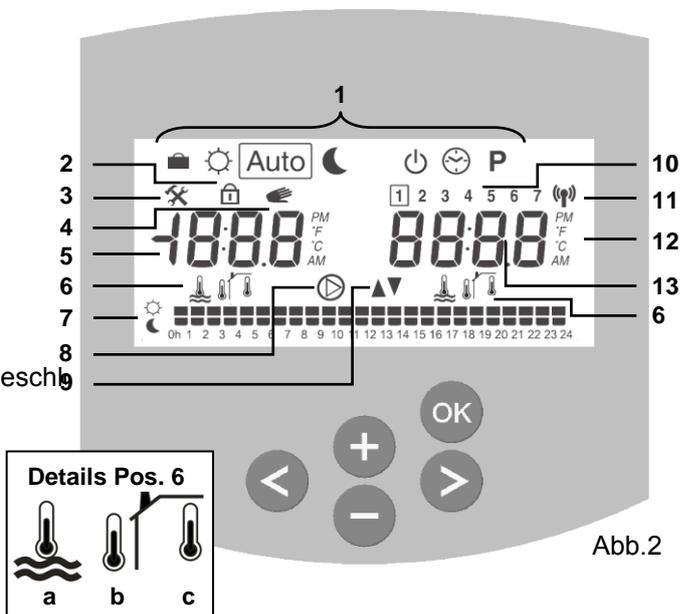
Der Anschluss und die Inbetriebnahme des Gerätes darf nur von fachkundigem Personal vorgenommen werden. Dabei sind die geltenden Sicherheitsbestimmungen, vor allem die VDE 0100, einzuhalten.

⚠ Der Regler ist nicht spritz- und tropfwassergeschützt. Montieren Sie diesen daher an einem trockenen Ort.

⚠ Es ist darauf zu achten, dass die Fühleranschlüsse nicht mit der Versorgungsspannung 230 V belegt werden. Lebensgefährliche Spannung am Gerät und an den Fühlern sowie Zerstörungen der Geräte sind möglich.

## ( .ANZEIGE / DISPLAY

- 1: Symbolleiste Betriebsarten
- 2: Symbol bei aktivierter Tastensperre
- 3: Service-Menü
- 4: Handbetrieb / Programm-Override aktiv  
(Anzeige der Temperaturdifferenz)
- 5: a) Anzeige Temperatur (°C / °F)  
b) Anzeige Uhrzeit (12 h / 24 h)
- 6: Symbol für Temperaturanzeige  
a) Vorlauftemperatur Wasser  
b) Außentemperatur  
c) Raumtemperatur (falls entsprechender Fühler angeschlossen)
- 7: Grafische Anzeige Programmfolge  
☉ Normaltemperatur  
☾ Absenkttemperatur
- 8: Umwälzpumpe in Betrieb
- 9: Funktionsanzeige Stellantrieb  
▲ Stellantrieb öffnet  
▼ Stellantrieb schließt
- 10: Wochentag (1 = Montag; 7 = Sonntag)
- 11: Symbol bei Funk-Signal Übertragung (optional).
- 12: a) Symbol Temperaturanzeige in °C / °F  
b) Symbol AM / PM bei Zeitanzeige 12 h
- 13: a) Anzeige Temperatur (°C / °F)  
b) Anzeige Uhrzeit (12 h / 24 h)



## ) .MONTAGE UND ELEKTRISCHER ANSCHLUSS

### ) .1. MONTAGE DES REGLERS

Der Heizungsregler kann direkt auf einem trockenen, ausreichend festen Hintergrund (Wand) montiert werden. Dazu das Regler Vorderteil entfernen (Abb.4a) und das Rückteil mit geeigneten Schrauben und Dübel (nicht Bestandteil des Lieferumfangs) befestigen (Abb.4b). Um die obere Befestigungsschraube anzubringen, muss mit einem Messer die Klebefolie entfernt werden.

Sofern der Regler bereits werkseitig mit einer Pumpe, Stellantrieb, Temperaturbegrenzer, Fühler usw. verkabelt ist, ist darauf zu achten, dass die Kabel bei der Montage des Reglers nicht beschädigt oder geknickt werden. Ebenso darf keine Zugspannung an den Kabeln auftreten. Die Fixierung der Anschlusskabel erfolgt mittels der Vorrichtung zur Zugentlastung am Regler.

Wird der Heizungsregler zusammen mit einer Hydraulischen Regelstation (z.B. FRG oder FlowBox) geliefert und ist dieser nicht bereits fest mit dieser Einheit über eine Montageplatte o.ä. verbunden, dann erfolgt die Montage in unmittelbarer Nähe dieser Einheit.

Soll der Regler aus Gründen der besseren Zugänglichkeit an anderer Stelle als direkt bei einer Regelstation montiert werden, dann ist auf die ordentliche Verschaltung der Anschlusskabel zu achten. Hinweise dazu befinden sich in Abschnitt 5.2 Elektrischer Anschluss.

Nachdem der Elektrische Anschluss durchgeführt ist, wird das Regler Vorderteil wieder montiert (Abb.4c).

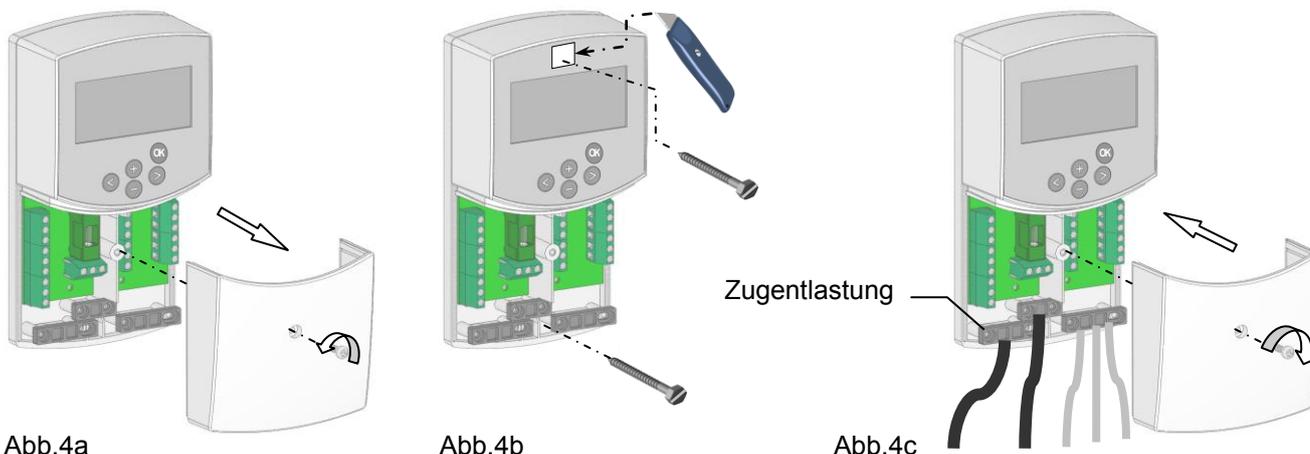


Abb.4a

Abb.4b

Abb.4c

### ) .2. ELEKTRISCHER ANSCHLUSS

Alle elektrischen Anschlüsse sind vom autorisierten Fachmann nach den örtlich geltenden Elektro-Installationsvorschriften auszuführen. Die elektrischen Leitungen dürfen keine heißen Teile berühren.

Anschlussmöglichkeit für Temperaturbegrenzer TB oder Pumpenlogik PL eines Regelverteilers (optional).

Der Anschluss ist werkseitig mit einer Kabelbrücke versehen. Diese wird entfernt, falls ein TB oder PL angeschlossen wird.

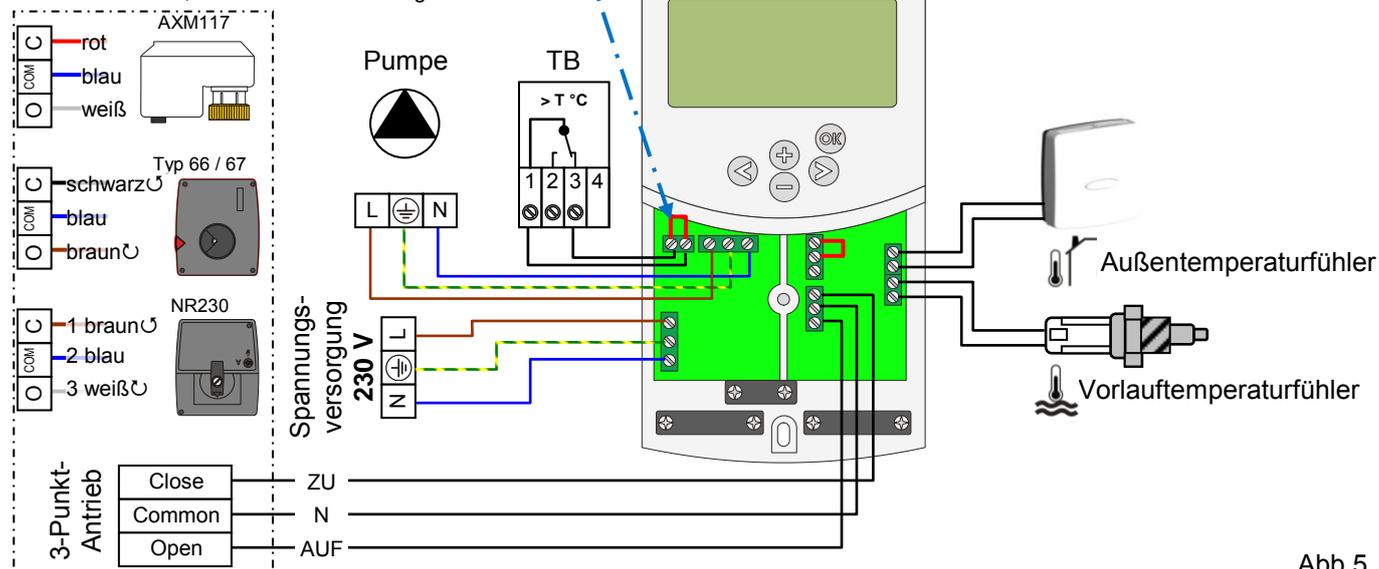


Abb.5

### ) .3. RAUMTEMPERATUR AUFSCHALTUNG

An den Regler kann optional ein Raumthermostat aufgeschaltet werden. Die Aufschaltung eines Raumthermostaten optimiert die Laufzeit der Umwälzpumpe bzw. kann sogar die Vorlauftemperatur anhand der Bedingungen in einem Referenzraum optimieren.

#### ) .3.1. Standard Raumthermostat in Kabelversion

Bei Aufschaltung eines Standard Raumthermostaten in Kabelversion wird lediglich bei Erreichen des Raumtemperatur Sollwerts die Umwälzpumpe abgeschaltet.

Wird kein Raumthermostat aufgeschaltet (Kabelbrücke bleibt montiert), dann schaltet die UWP ab, sofern der Regler 30 Minuten keine Vorlauftemperaturänderung veranlasst hat.

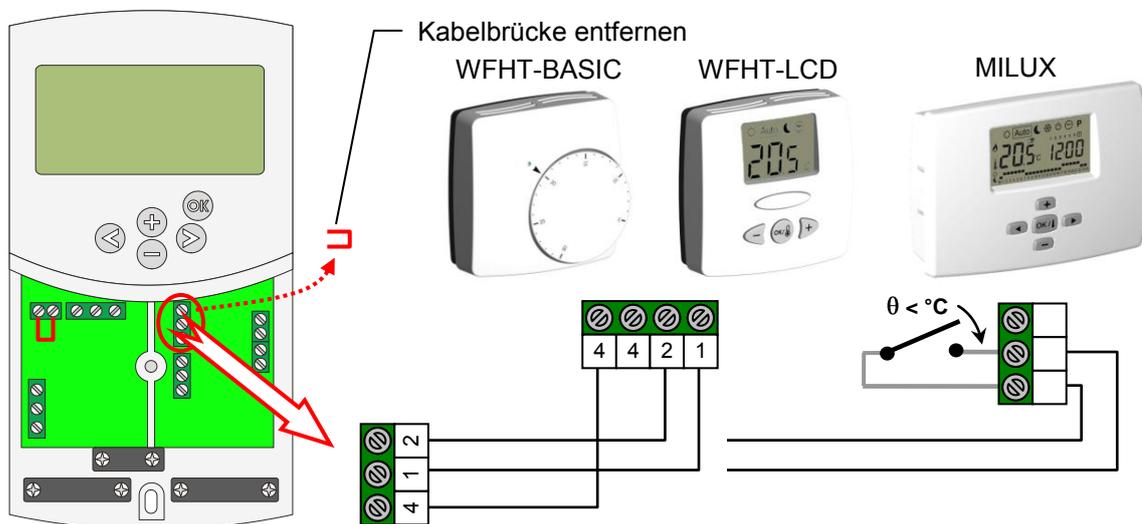


Abb.6

#### ) .3.2. Funk-Raumthermostat

Bei Aufschaltung eines Funk-Raumthermostaten wird die über Außentemperatur und Heizkurve berechnete Vorlauftemperatur (= Sollwert Vorlauftemperatur) anhand der Temperatur eines Referenzraumes optimiert. Die Höhe der Anpassung errechnet sich wie folgt:

**Anpassung = Sollwert Vorlauftemperatur + (Differenz Raumtemperatur Sollwert – Istwert) × offset**  
 (offset: → Anlagen Parameter: Wert zur Vorlauftemperatur Anpassung)

**Beispiel 1:** Sollwert Vorlauftemp. = 35 °C; Raumtemp.: Sollwert = 21 °C, Istwert = 19 °C; offset = 1,5

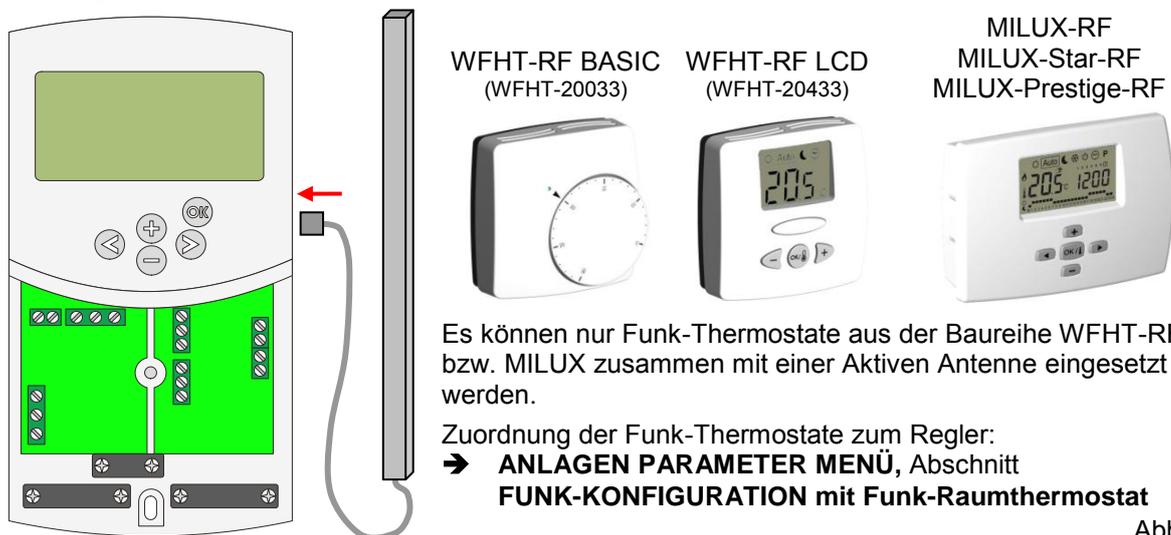
**Berechnung 1:** 35 °C + (21 °C – 19 °C) × 1,5 >> Vorlauftemperaturerhöhung um 3,0 K auf 38 °C

**Beispiel 2:** Sollwert Vorlauftemp. = 35 °C; Raumtemp.: Sollwert = 21 °C, Istwert = 22 °C; offset = 1,5

**Berechnung 2:** 35 °C + (21 °C – 22 °C) × 1,5 >> Vorlauftemperaturreduzierung um 1,5 K auf 33,5 °C

**⚠ Funk-Alarm:** Wird der Regler mit einem Funk-Thermostaten betrieben und erfolgt länger als 2 Stunden keine Funk-Signal Übertragung, dann wird ein Alarm aktiviert.

4. Um den Alarm zurückzusetzen, ca. 10 Sekunden **(OK)** drücken.
5. Überprüfen Sie die Batterien des Funk-Thermostaten. Sind diese verbraucht bitte ersetzen.
6. Überprüfen Sie die Montageposition der Antenne. Diese sollte senkrecht montiert sein.  
 Montage in oder an einem metallischen Gehäuse kann die Funk-Übertragungsleistung reduzieren. Verringern Sie den Abstand zum Funk-Thermostaten.



Es können nur Funk-Thermostate aus der Baureihe WFHT-RF bzw. MILUX zusammen mit einer Aktiven Antenne eingesetzt werden.

Zuordnung der Funk-Thermostate zum Regler:  
 → **ANLAGEN PARAMETER MENÜ**, Abschnitt **FUNK-KONFIGURATION mit Funk-Raumthermostat**

Abb.7

## \* .BETRIEBSARTEN / PROGRAMM MENÜ

### \* .1. BETRIEBSARTEN

Mit den Pfeiltasten ( ) und ( ) erfolgt die Auswahl der Betriebsart. Der Positionsrahmen (Cursor) muss auf das Symbol der entsprechenden Betriebsart gesetzt werden.



#### **Betriebsart NORMAL**

Zeitlich unbegrenzter Betrieb im Normalmodus.

Die Anlage befindet sich ständig im Heizbetrieb. Der Heizungsregler regelt die Vorlauftemperatur fortwährend anhand der Außentemperatur und der gewählten Heizkurve. Es erfolgt keine Absenkung.

Das Display zeigt bei **5** die aktuelle Vorlauftemperatur sowie bei **13** die Außentemperatur (gedämpfter Wert). Durch Drücken von **(OK)** erfolgt bei **5** für ca. 3 Sekunden die Anzeige des Vorlauftemperatur Sollwerts. Gleichzeitig erscheint bei **13** die manuell wählbare Regelabweichung (Werkseinstellung: 00.0 = ohne Abweichung). Mit den Tasten **(+)** oder **(-)** kann der Vorlauftemperatur Sollwert angepasst werden. Wird dieser verändert, erscheint im Display das Symbol .

Die Umwälzpumpe läuft im Heizbetrieb ständig. Die Pumpe schaltet ab, sofern der Vorlauftemperatursollwert 30 Minuten überschritten wurde. Das ist der z. B. der Fall, wenn die Raumheizung ausreichend warm ist und die Raumthermostate über die Stellantrieb alle Verbraucherkreise schließen. Gleiches ist der Fall, wenn der vom Regler errechnete Vorlauftemperatursollwert aufgrund steigender Außentemperaturen unter den Istwert sinkt. Sinkt der Vorlauftemperaturwert unter den Sollwert, schaltet die Pumpe ein.

 Um eine energiesparende Betriebsweise der Pumpe zu ermöglichen, kann diese ggf. über eine „Pumpenlogik“ eines Elektrischen Regelverteilers geschaltet werden. Ein Regelverteiler wird üblicherweise in Verbindung mit Raumthermostaten und Stellantrieben eingesetzt. Die „Pumpenlogik“ ist ein potentialfrei schaltendes Relais dessen Kontakt geschlossen ist, wenn in einem der Räume Temperaturanforderung besteht. Sind alle Räume ausreichend warm, öffnet der Kontakt und die Pumpe schaltet ab.

 Befindet sich der Wärmeerzeuger (WE) im Absenkbetrieb und liegt die Vorlauftemperatur vom WE unter der vom Heizungsregler berechneten Solltemperatur ist folglich kein Heizbetrieb möglich. Gleichwohl läuft allerdings die Umwälzpumpe und das 2/3-Wegeventil wird über den 3-Punkt Antrieb im Rahmen der Sollwerttemperaturregelung geöffnet. Bei der Umschaltung des Wärmeerzeugers in den Heizbetrieb kann eine kurzfristige Überschreitung der Vorlauftemperatur über den Sollwert eintreten. In diesem Fall besteht die Möglichkeit, dass ein gegebenenfalls vorhandener Temperaturbegrenzer (TB) die Pumpe abschaltet und erst nach Unterschreitung der eingestellten Maximaltemperatur ein Betrieb der Pumpe möglich ist.

Abhilfe: Den TB in einem größeren Abstand zur Regelstation montieren. Gegebenenfalls den TB kurzzeitig auf eine höhere max. Temperatur stellen bis Pumpe anläuft. Nachdem die Pumpe einige Minuten gelaufen ist, den TB wieder auf die max. zulässige Temperatur zurückstellen. Alternativ den TB kurzzeitig abnehmen; Pumpe einige Minuten laufen lassen; Danach den TB wieder anbringen.



#### **Betriebsart AUTOMATIK**

Automatischer Betrieb nach dem gewählten Werks- oder Benutzerdefinierten Programm.

Die Warmwasser (Flächen-) Heizung wird gemäß den gewählten Heiz- / Absenkzeiten geregelt (→ 6.2.). Befindet sich die Anlage im Heizbetrieb, wird die Vorlauftemperatur gemäß Außentemperatur und Heizkurve geregelt.

→ Hinweise zum Betrieb der Umwälzpumpe siehe unter **Betriebsart NORMAL**



#### **Betriebsart ABSENKUNG**

Zeitlich unbegrenzter Betrieb im Absenkmodus.

Die Anlage befindet sich ständig im Absenkbetrieb. Der Heizungsregler regelt die Vorlauftemperatur fortwährend anhand der Außentemperatur und der gewählten Heizkurve abzüglich eines Differenzwerts für die Temperaturabsenkung (Werkseinstellung -10.0 K).

Das Display zeigt bei **5** die aktuelle Vorlauftemperatur sowie bei **13** die Außentemperatur. Durch Drücken von **(OK)** erfolgt bei **5** für ca. 3 Sekunden die Anzeige des Vorlauftemperatur Sollwerts abzüglich der Absenktemperatur Differenz. Gleichzeitig erscheint bei **13** die Absenkdifferenz (ohne Abweichung = -10.0). Mit den Tasten **(+)** oder **(-)** kann diese verändert werden.

→ Hinweise zum Betrieb der Umwälzpumpe siehe unter **Betriebsart NORMAL**



**Betriebsart ABWESENHEIT / URLAUB**

Zeitlich begrenzte Ausführung der Betriebsart .

Die Dauer kann zwischen 1 – 24 Stunden und bis max. 44 Tage eingestellt werden. Nach Ablauf dieser Zeit schaltet der Regler in die Betriebsart Auto zurück.

Mit den Pfeiltasten ( ) den Cursor zunächst auf stellen. Im Display erscheint bei 13 .

Mit den Tasten (+) oder (-) kann die Dauer der Abwesenheit verändert werden.

Beispiel: H = 1 Stunde; d = 1 Tag

Beide Symbole und blinken. Bei 13 wird die Restdauer angezeigt.

Um diese Betriebsart vorzeitig zu beenden, mit der Taste (-) bei 13 die Restdauer auf zurückstellen.



**Betriebsart STOP**

Diese Betriebsart wird verwendet, wenn die Anlage abgeschaltet werden soll.

Das Gerät schaltet die Anlage ab. Das Display zeigt für ca. 3 Sekunden die Software Version des Reglers und erlischt danach (leere Anzeige).

Der Regler kann durch Drücken einer beliebigen Taste wieder eingeschaltet werden.

**⚠ ACHTUNG: Wenn der Regler ausgeschaltet ist, kann die Heizungsanlage einfrieren!**

\* **.2. PROGRAMM MENÜS**

Mit den Pfeiltasten ( ) und ( ) erfolgt die Auswahl der Programm Menüs. Der Positionsrahmen (Cursor) muss auf das entsprechende Symbol gesetzt werden.



**Programm Menü UHRZEIT einstellen**

In diesem Menü erfolgt die Einstellung der Uhrzeit sowie des aktuellen Wochentags.

Mit dem Cursor zunächst wählen. Danach die Taste (OK) drücken.

Mit den Tasten (+) oder (-) die Minuten einstellen; mit (OK) bestätigen

08:23

Mit den Tasten (+) oder (-) die Stunden einstellen; mit (OK) bestätigen

08:23

Mit den Tasten (+) oder (-) den Wochentag einstellen; mit (OK) bestätigen

1 2 3 4



**Programm Menü PROGRAMMIERUNG**

In diesem Menü erfolgt die Auswahl des Regler-Programms (Zeitverlauf der Absenk- und Heizzeiten) welches in der Betriebsart Auto ausgeführt wird. Zur Auswahl steht entweder eines der werkseitig festgelegten Programme P1 bis P9 (→ 6.2.1.), oder eines der 4 Benutzerdefinierten Programme U1 bis U4 zur Verfügung.

Mit dem Cursor zunächst wählen. Es erscheint bei 5 die Anzeige . Durch Drücken der Taste (OK) beginnt die Anzeige zu blinken. Mit den Tasten (+) oder (-) kann nun das gewünschte Programm ausgewählt und mit (OK) bestätigt werden.

**Benutzerdefinierte Programme U1 – U4**

Wird eines der Benutzerprogramme U1 bis U4 gewählt, erfolgt im direkten Anschluss die Programmierung der Absenk- und Heizzeiten. Dies geschieht wie folgt:

Bei 13 blinkt die Zeitanzeige und ein Cursor steht auf Tag 1 und bei 7 blinkt der Zeitcursor bei 0h auf dem Symbol (Heizbetrieb). Mit der Taste (-) kann der Zeitcursor auf das Symbol (Absenkbetrieb) gestellt werden. Der Zeitbalken springt danach automatisch auf die nächste Stunde. Die Auswahl der Heiz- und Absenkzeiten erfolgt auf diese Weise mit den Tasten (+) und (-).

Mit den Pfeiltasten ( ) und ( ) kann die Uhrzeit ebenso gewählt werden.

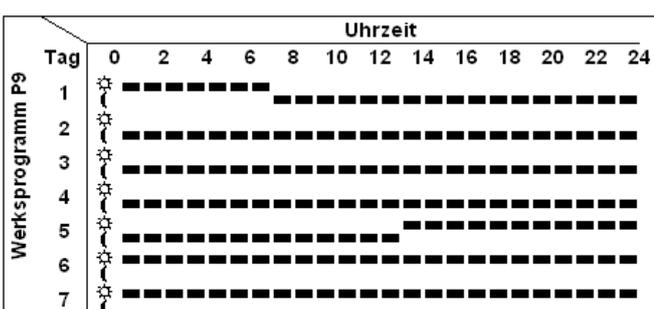
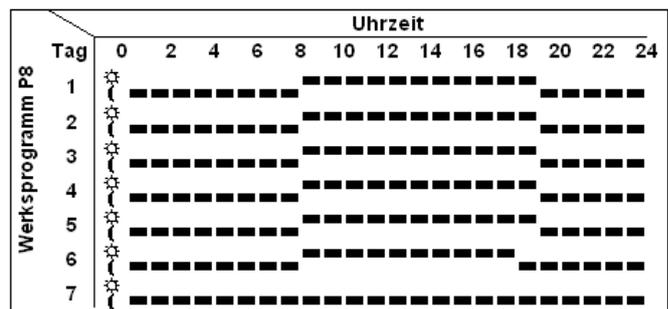
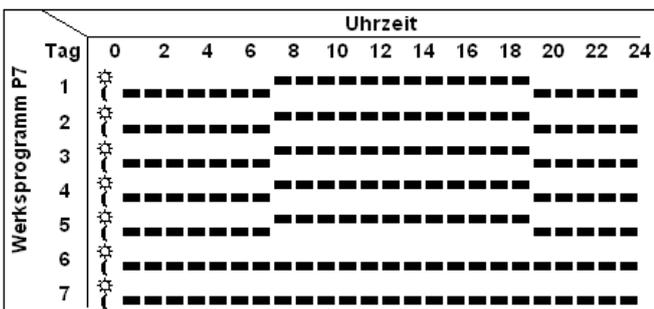
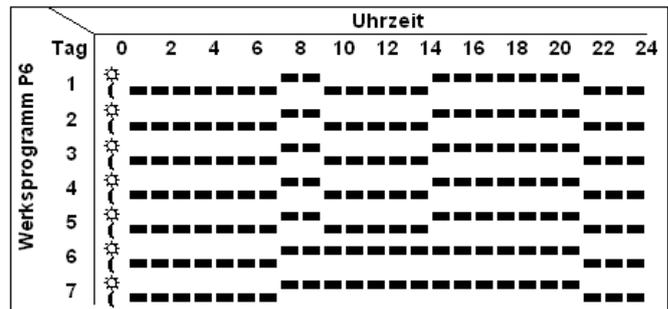
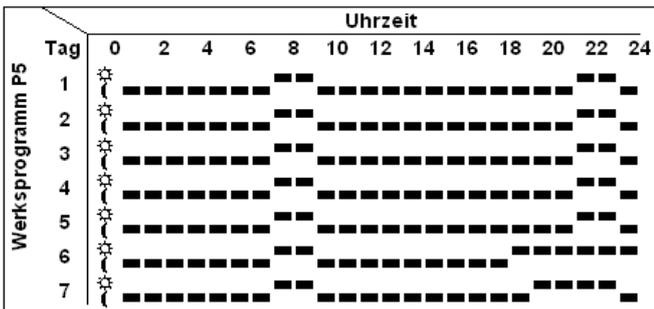
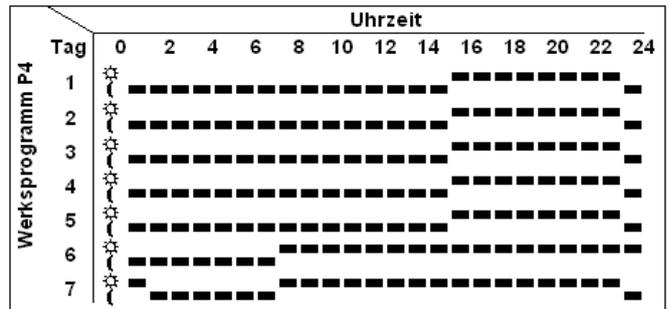
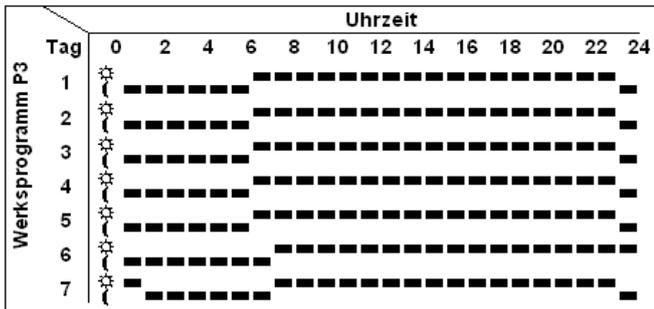
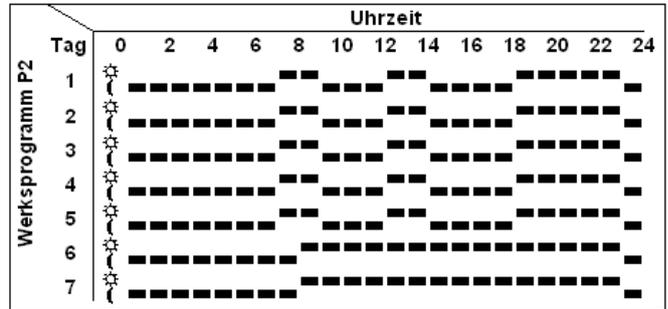
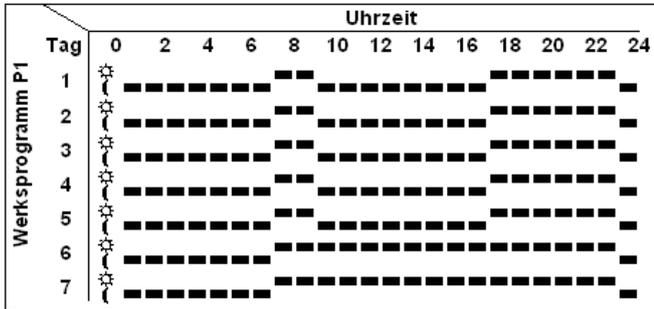
Ist der Tag 1 komplett programmiert, springt der Zeitcursor bei 00:00 Uhr automatisch auf Tag 2. Die Einstellwerte von Tag 1 werden dabei übernommen. Für die identische Programmierung weiterer Tage einfach mittels ( ) den Zeitcursor verschieben. Bei Umschaltung auf den nächsten Tag wird das Programm des Vortages übernommen. Nachdem Tag 7 vollständig programmiert wurde, schaltet die Anzeige zunächst auf das Programm Menü und nach ca. 15 Sekunden auf Auto zurück.

Erfolgt während der Programmierung innerhalb von 20 Sekunden keine Eingabe, schaltet die Anzeige zunächst auf das Programm Menü und nach weiteren 15 Sekunden auf Auto zurück. Die Eingaben werden nicht übernommen.

**Werks Programme P1 – P9**

Wird eines der Werksprogramme P1 bis P9 gewählt, dann erfolgt die Bestätigung durch Drücken von **(OK)**. Mit der Pfeiltaste (  ) zurück in die Betriebsartenwahl (wird die Pfeiltaste nicht gedrückt, schaltet das Display nach ca. 15 Sekunden in die Betriebsart **Auto** zurück).

\* **.2.1. Verlauf der Heiz- und Absenkezeiten der Werksprogramme P1 – P9**



⚠ Der Regler arbeitet nur in der Betriebsart **Auto** nach den gewählten Heiz- und Absenkezeiten. Während der Heizzeiten (☀) erfolgt die Vorlauf Temperaturregelung anhand der gewählten Heizkurve und der aktuellen Außentemperatur.

Während der Absenkezeiten (☾) wird der Vorlauftemperatur Sollwert um die Temperaturdifferenz aus der Betriebsart **ABSENKUNG**  reduziert (Werkseinstellung -10,0 K).

In den Betriebsarten **NORMAL** , **ABSENKUNG**  und **ABWESENHEIT / URLAUB**  und  wird dagegen die Vorlauftemperatur zeitlich unbegrenzt entsprechend der Heizkurve und Außentemperatur geregelt.

## + .SYSTEM PARAMETER MENÜ

### + .1. EINSTELLUNG DER SYSTEM PARAMETER

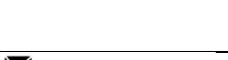
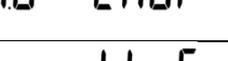
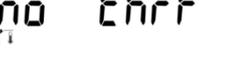
In diesem Menü werden die wesentlichen Parameter zum Betrieb der Flächenheizung eingestellt.

Um in dieses Menü zu gelangen, zunächst den Cursor auf  stellen. Danach ( ) 10 Sekunden gedrückt halten. Im Display erscheint  sowie die eingestellte Heizkurve (z.B. .

Mit ( ) oder ( ) werden die Parameter ausgewählt.

Zum Verändern der Parameter (OK) drücken und mit (+) oder (-) verändern oder mit (OK) umschalten.

Um das Menü zu verlassen ( ) drücken bis das Display in den normalen Modus umschaltet. Der Cursor wechselt zunächst auf  und nach weiteren 30 Sekunden auf .

SYSTEM PARAMETER				
Anzeige	Beschreibung Parameter	Werks Einstellung	Alternative Einstellung	Benutzer Einstellung
	Heizkurve (siehe Abb.7)	0.7	0 bis 5	
	Maximalwert Vorlauftemperatur	50 °C	5 – 100 °C Wert liegt immer über dem Minimalwert Lo	
	Minimalwert Vorlauftemperatur	17 °C	0 – max. 1 K unter Max. Vorlauftemperatur	
	Temperaturanzeige in °C oder °F	°C	°F	
	Zeitanzeige 24 Stunden oder 12 Stunden	24 h	12 h	
	Festsitzschutz Bei Auswahl YES werden Pumpe und Stellantrieb um 12 Uhr Mittags für 2 Minuten betätigt, falls diese 24 Stunden nicht aktiv waren	YES (aktiv)	NO (nicht aktiv)	
	Type Raumthermostat. An den Regler kann zur Regelung eines Referenzraumes ein Raumthermostat angeschlossen werden.	NO (stromlos offen)	NC (stromlos geschlossen)	
	Estrich Aufheizprogramm. Das Programm wird durch Auswahl von „7 dry“ gestartet und läuft automatisch ab. Es wird die Anzahl der Tage bis zum Ende des Aufheizprogramms angezeigt. Während 3 Tagen wird die Vorlauftemperatur auf 25 °C gehalten (Tage 7, 6, 5). Die nächsten 4 Tage wird der Maximalwert Vorlauftemperatur gehalten (Tage 4, 3, 2, 1). Zur Aufhebung des Programms Cursor auf  , danach ( ) 10 Sekunden gedrückt halten. Im System Parameter Menü » 7 dry « anwählen und mit (-) auf » 0 dry « ändern und mit (OK) bestätigen.	0 dry	7 dry	
	Wert zur Vorlauftemperatur Anpassung Nur in Funktion falls ein Funk-Raumthermostat angeschlossen ist! Die Vorlauftemperatur wird in Abhängigkeit der Raumtemperatur um diesen Wert angepasst. (→ 5.3.2).			
	<b>FUNK-KONFIGURATION mit Funk-Raumthermostat</b> 6. Die Taste (OK) drücken. Durch Drücken von (+) oder (-) schaltet der Regler in den Funk-Initialisierungsmodus. Im Display erscheint „INI thrF“. 7. Bringen Sie den Funk-Thermostat in den Funk-Initialisierungsmodus (→ MuB). 8. Bei erfolgreicher Zuordnung sendet der Funk-Thermostat ein Funksignal an den Regler. Im Display wird anstelle von „INI“ der Raumtemperatur Istwert blinkend angezeigt. 9. Durch Drücken von (OK) am Regler wird der Vorgang abgeschlossen. 10. Beenden Sie am Funk-Thermostat den Funk-Initialisierungsmodus (→ MuB). Die Auswahl „no thrF“ trennt den Funk-Thermostat vom Regler bzw. beendet die Funktion der Raumtemperaturaufschaltung.  Die Aufschaltung von Funk-Thermostaten ist nur mit den passenden Geräten möglich.			
	<b>FUNK-KONFIGURATION mit Funk-Außentemperaturfühler</b> Gleiches Vorgehen wie bei FUNK-KONFIGURATION mit Funk-Raumthermostat			
	<b>Handbetrieb (oder Testfunktion) Stellmotor bzw. 2/3-Wegeventil</b> Durch Drücken von (+) öffnet der Stellantrieb. Im Display erscheint „OPEN“ und ▲ Durch Drücken von (-) schließt der Stellantrieb. Im Display erscheint „CLOS“ und ▼ Durch Drücken von (OK) wird die aktuelle Position des Stellantriebs gehalten „StOP“.  Es besteht ein Zeitversatz von 15 Sekunden zwischen dem Umschalten von „OPEN“ nach „CLOS“ und umgekehrt.			
	<b>Reset Funktion</b> Durch Drücken von (OK) für ca. 5 Sekunden werden alle Anlagen Parameter, die Uhrzeit und Wochentag sowie die Benutzerprogramme in  auf Werkseinstellung zurückgesetzt. Ebenso wird eine evtl. bestehende Funk-Konfiguration gelöscht. Das Display schaltet in den normalen Modus um, der Cursor wechselt auf  .			

## + .2. HEIZKURVEN

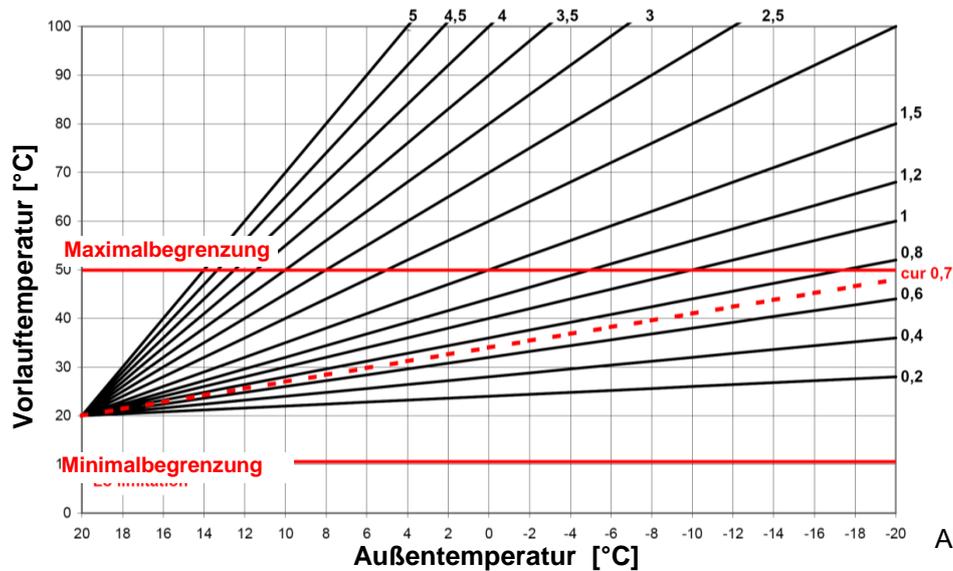


Abb.9

### , .ESTRICH FUNKTIONSHHEIZEN

Der Regler verfügt über ein Programm zum Funktionsheizen von Estrichen. Das Programm wird über das ANLAGEN PARAMETER MENÜ >> Estrich Aufheizprogramm << gestartet.

### - .ESTRICH BELEGREIFHEIZEN

Der Regler beinhaltet kein spezielles Programm zum Belegreifheizen von Estrichen. Sofern diese Maßnahme erforderlich ist, kann das Belegreifheizen durch Anpassung der Maximal- und Minimalwerte Vorlauftemperatur im ANLAGEN PARAMETER MENÜ durchgeführt werden. Allerdings kann dies, zumindest in der Aufheizphase in den ersten 3 - 4 Tagen, ein tägliches Eingreifen und Anpassen der Vorlauftemperatur MIN/MAX-Werte erfordern.

#### Beispiel:

##### Vorlauftemperatur Sollwert 25°C:

Maximalwert auf 25 °C  
Minimalwert auf 24 °C

##### Vorlauftemperatur Sollwert 35 °C

Maximalwert auf 35 °C  
Minimalwert auf 34 °C

Während der Belegreif Heizphase den Regler in der Betriebsart NORMAL  fahren.

Informationen zum Belegreifheizen bietet beispielsweise der „Bundesverband Flächenheizung und Flächenkühlung e.V.“; [www.flaeichenheizung.de](http://www.flaeichenheizung.de) in der Informationsbroschüre „Schnittstellenkoordination bei beheizten Fußbodenkonstruktionen“ an.

## 1\$ .TECHNISCHE DATEN / WERKSTOFFE

Temperaturgenauigkeit	0,1 °C
Betriebstemperatur:	0 - 50 °C
Regelbereich Vorlauftemperatur:	0 - 100 °C
Regelverhalten:	Nichtlineare PID Regelung Intelligente 3-Punkt-Antrieb Steuerung (findet selbsttätig den Betriebspunkt)
Schutzart:	Schutzklasse II – IP 30
Betriebsspannung:	230 V (±10%), 50 Hz
Ausgänge:	<b>Pumpe:</b> 5 A / 250 V Relais (L, N, PE) <b>3-Punkt-Antrieb:</b> 2 TRIACS => 75 W max.
Fühler:	<b>Außentemperatur:</b> CTN 10 KΩ bei 25 °C (Klasse II, IP55) <b>Vorlauftemperatur:</b> CTN 10 KΩ bei 25 °C (Klasse I, IP68, ohne Stecker)
Software Version:	CrF u211 (Wird während des Ausschaltens - Betriebsart <b>STOP</b>  - angezeigt)

## %%. ABHILFE BEI STÖRUNGEN

X.	STÖRUNG	
X.X	Mögliche Ursache	Abhilfe
1.	<b>Display zeigt E r r</b>	
1.1	E r r bei 13 Fühler Unterbrechung Außentemperaturfühler.	Korrekten Anschluss des Fühlerkabels prüfen. Kabel auf Beschädigungen überprüfen. Gegebenenfalls Kabel oder Fühler tauschen.
1.2	E r r bei 5 Fühler Unterbrechung Vorlaufemperaturfühler.	Korrekten Anschluss des Fühlerkabels prüfen. Kabel auf Beschädigungen überprüfen. Gegebenenfalls Kabel oder Fühler tauschen.
2.	<b>Falsche Vorlaufemperatur</b>	
2.1	Vorlaufemperatur zu hoch wegen falsch angeschlossenenem 3-Punkt-Antrieb (Wirksinn verkehrt)	Anschluss des Antriebs an den Regler überprüfen (→ 5.2).
2.2	Vorlaufemperatur zu gering wegen falsch angeschlossenenem 3-Punkt-Antrieb (Wirksinn verkehrt)	Anschluss des Antriebs an den Regler überprüfen (→ 5.2).
2.3	Verkehrte Betriebsart gewählt	Betriebsart richtig auswählen.
2.4	Während Regler im AUTOMATIK Betrieb läuft: - Falsche Programmzuordnung - Uhrzeit / Wochentag falsch eingestellt	- Programmierung Werks- oder Benutzerprogramm prüfen und auf richtige Wahl der Heiz- und Absenkezeiten achten. - Einstellung Uhrzeit und Wochentag überprüfen.
3.	<b>Pumpe oder 3-Punktantrieb läuft nicht</b>	
3.1	Kabel verkehrt angeschlossen	Elektrischen Anschluss überprüfen (→ 5.2).
3.2	Pumpe ist an einen Temperaturbegrenzer angeschlossen	- Elektrischen Anschluss überprüfen (→ 5.2). - Einstellung der Maximaltemperatur am TB prüfen. - Umgebungstemperatur am TB prüfen, ggf. Position ändern. - TB auf Funktion prüfen; Gegebenenfalls austauschen.



[www.wattsindustries.com](http://www.wattsindustries.com)

CE