

# ECOTIMER F

Elektronischer Temperaturregler mit Zeitsteuerung (Uhrenregler) für Unterputz-Montage sowie Selbstlernfunktion (Diese Funktion stellt die Zeit ein, zu der die Komforttemperatur erreicht sein soll)

Universalregler HRT 6015 und 6015-50 zum wahlweisen Einsatz als  
**Fußbodentemperaturregler 10 bis 60 °C,**

**Raumtemperaturregler 5 bis 30 °C**

**Raumtemperaturregler 5 bis 30 °C mit Fußbodentemperatur-Überwachung**

Raumtemperaturregler 5 bis 30 °C

HRT 6029 und 6029-50

Bodentemperaturregler 10 bis 40 °C

HRT 6045 und 6045-50

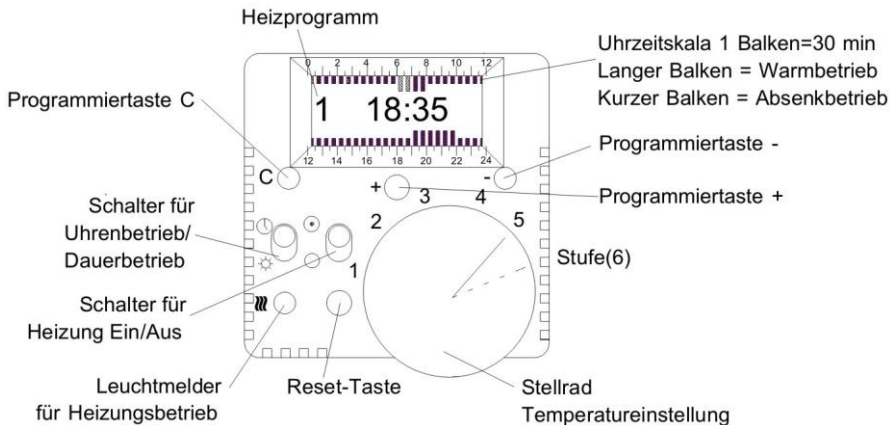


Die Raumtemperaturregler eignen sich auch als Kühlregler (siehe „Inbetriebnahme“).

Selbstlernender Betrieb ist bei allen Reglerausführungen möglich (siehe „Inbetriebnahme“).

Auch als Pilotregler (Option) erhältlich zum Anschluss von Bimetall- oder HRT-Reglern ohne Uhr als Satelliten, siehe („Sonderausführung“).

## Geräteansicht



## Sicherheitshinweise

Arbeiten am 230 V-Netz dürfen nur von autorisiertem Elektrofachpersonal durchgeführt werden. Beim Anschluss des Gerätes sind die Sicherheitsvorschriften des VDE und der örtlichen EVUs einzuhalten. Die in der Anleitung genannten Anschlussarbeiten dürfen nicht bei angelegter Netzspannung ausgeführt werden.

In Feuchträumen (z.B. Badezimmer) ist gemäß VDE 0100 ein Fehlerstromschutzschalter 30mA vorgeschrieben.

Die Netzzuleitung muss über einen Sicherungsautomaten (16 A) abgesichert werden. Ab 3kW Heizleistung muss der Querschnitt der Anschlussleitungen 2,5 mm<sup>2</sup> betragen.

## Beschreibung/ Einsatzgebiet

Der elektronische Temperaturregler mit Zeitsteuerung dient zur Regelung der Fußbodentemperatur und/oder der Raumtemperatur in Einzelräumen.

Einsatz sind z. B. die elektrische Direktheizung (Fußboden oder Konvektoren), Ergänzungs-heizung zur Bodentemperierung in Badezimmern, Elektro-Randzonenheizung oder Warmwasserheizung mit Stellventilen. Die Regelgröße ist entweder die Raumtemperatur mittels integriertem Raumtemperaturfühler oder die Bodentemperatur mittels mitgeliefertem Bodentemperaturfühler in der Heizmattenebene.

Für die Regelung von Warmwasserheizungen werden Stellventile in der Ausführung AC 230V „stromlos geschlossen“ benötigt.

## Technische Daten

Farbe	alpinweiß
Schutzart	IP 30
Schutzklasse	II
Netzspannung	230 V ~ +/- 10%, 50 Hz
Raumreglerversionen	5 bis 30 °C
Bodenreglerversion	10 bis 40 °C
Max. Schaltstrom	12 (4) A
Max. Schaltleistung	2,7 kW
Max. Anschlussmöglichkeit	bis zu 18 m <sup>2</sup> Heizmatten (150 W/m <sup>2</sup> ) anschließbar
Schalttemperaturdifferenz	0,7 K
Schaltkontakt	öffnet bei Übertemperatur
Temperaturfühler	NTC nach DIN 44574
Temperaturfühlerkabel	4 m lang, max. Ø 8 mm
Richtlinien/Normen/Zulassungen	EMV-Richtlinie 89/336/EWG EG Niederspannung RL 73/23/EWG
Umgebungstemperatur	-10 bis + 40 °C
Energie-Klasse:	IV
Beitrag zur Energieeffizienz:	2,0%

## Montagehinweise

### Montage Bodentemperaturfühler

Bodenfühler in einem separaten Schutzrohr in Heizmattenebene mittig zwischen den Heizleitern verlegen.

**ACHTUNG:** Außer bei der reinen Raumtemperaturregelung **muss** immer ein Bodentemperaturfühler angeschlossen sein, da hier der Fühler auf Kabelbruch überwacht wird.

Bei Raumtemperaturregelungen mit Fußbodenheizung kann verhindert werden, dass der Fußboden überhitzt wird. Dazu besteht beim Universalregler die Möglichkeit, über den Bodenfühler eine Temperaturwächterfunktion (Fußbodentemperaturüberwachung) zu realisieren. Die Bodengrenztemperatur die nicht überschritten werden darf, kann im Regler fest eingestellt werden. (siehe Kapitel „Ändern der Regelvariante“)

### Montage Temperaturregler

Einbau in handelsübliche Unterputzdose. Beim Einsatz von zusätzlichen Zwischenklemmen empfehlen wir eine tiefe UP-Dose zu verwenden.

Montagehöhe: ca. 1,5 m über dem Fußboden.

Der Regler darf nicht im spritzwassergefährdeten Bereich installiert werden.

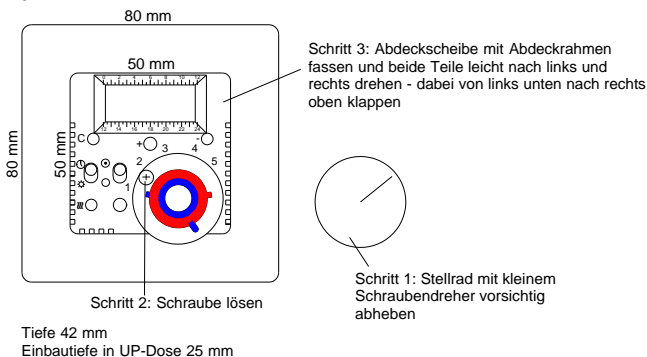
Bei dem Einsatz der Regler als Raumtemperaturregler ist darauf zu achten, dass die normale Konvektionsluft des Raumes den Regler ungehindert erreicht. Der Regler soll dabei nicht innerhalb von Regalwänden, unter Vorhängen oder an Außenwände montiert werden.

Fremdwärme, z. B. durch Sonneneinstrahlung sowie Zugluft von Fenstern und Türen beeinflusst die Regelgenauigkeit nachteilig und sollte vermieden werden.

Zur Anpassung an unterschiedliche Schaltersysteme kann der Rahmen ausgetauscht werden gegen Schalerrahmen (ggf. mit Zwischenrähmchen) von Busch-Jaeger, Berker u.a.

### Vorbereitung für die Montage in die Unterputzdose

Bild 2



# Elektrische Anschlussmöglichkeiten

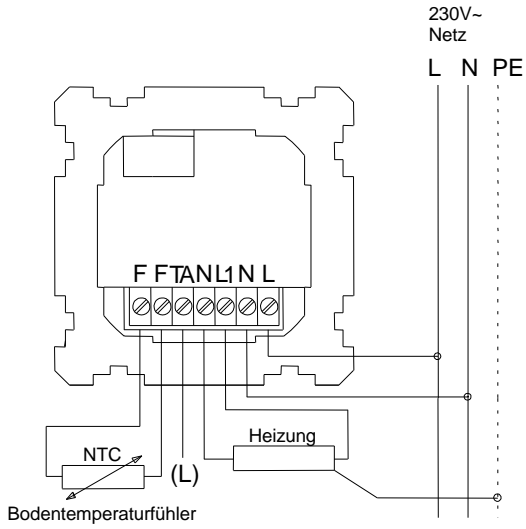


Bild 3

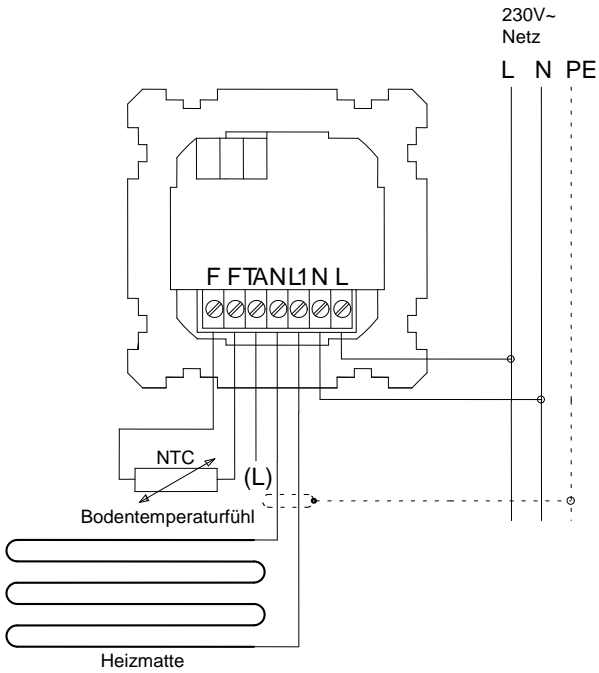
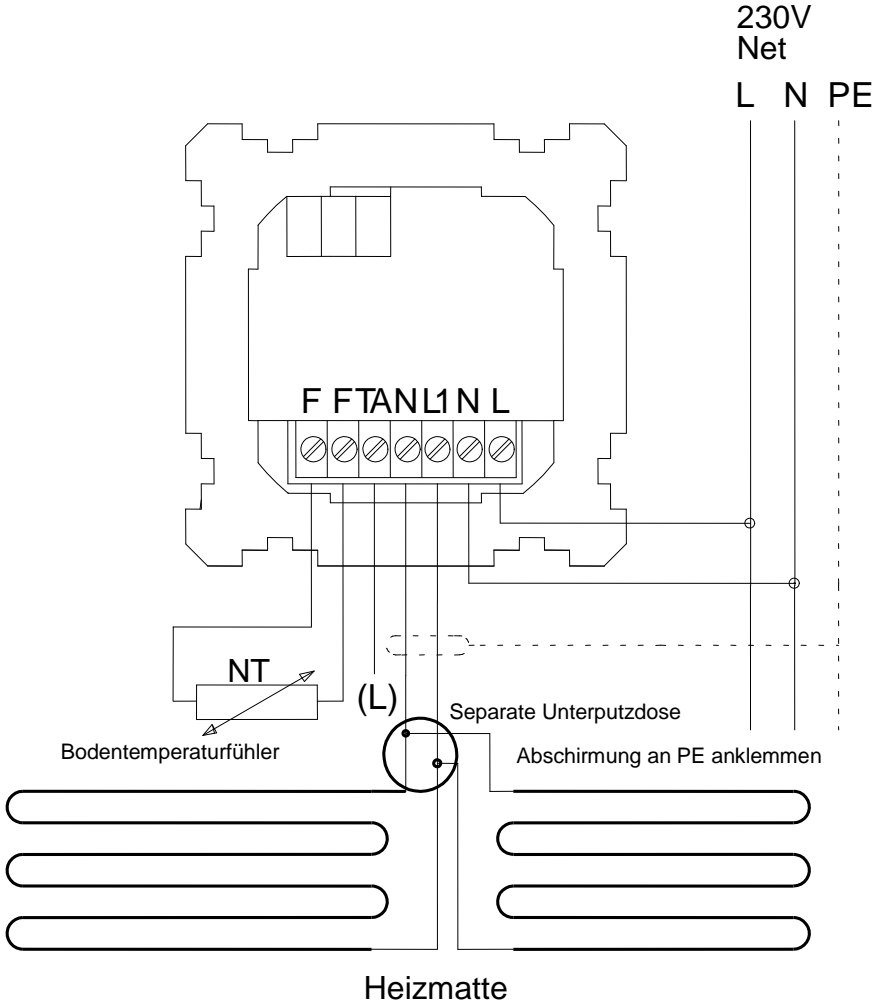


Bild 4

**Elektrische Anschlussmöglichkeiten**


Bild 5





## Inbetriebnahme

Soll ein Raumtemperaturregler als Kühlregler eingesetzt werden, ziehen Sie Jumper 1 (Bild 7) mit einer spitzen Zange heraus und stecken ihn in die beiden oberen Buchsen. Zur Aktivierung der Lernfunktion ziehen Sie Jumper 2 (Bild 7) heraus und stecken ihn in die beiden linken Buchsen. Der Regler ermittelt dann täglich neu, wann er die Heizung einschalten muss, damit zum einprogrammierten Zeitpunkt die gewünschte Warmtemperatur erreicht ist.

Der Universalregler ist werksseitig als Bodentemperaturregler (10 bis 60°C) eingestellt. Änderungen siehe Kapitel „Ändern der Reglervariante“. Wenn Sie einen Jumper umgesteckt oder beim Universalregler den Drehschalter verstellt haben, müssen Sie nach dem Aufsetzen der Deckscheibe und Einschalten der Netzspannung die Reset-Taste drücken.

Sodann am Regler den Schalter „Heizung Ein/Aus“ auf Stellung  schieben (Bild 1). Uhrzeit und Wochentag einstellen (siehe Kapitel Programmierung)

Schalter   auf gewünschte Stellung schieben.



= Dauerbetrieb (Heizung regelt eine konstante Warmtemperatur ein)



= Uhrbetrieb, das voreingestellte Heizprogramm Nr. 1 ist jetzt aktiv.

	<i>Mo ... Fr.</i>	<i>Sa, So</i>	<i>Typ</i>
Nr. 1	06.00 ... 08.00 19.00 ... 22.00	07.00 ... 09.00 20.00 ... 23.00	Bade- zimmer

### Heizprogramm Mo-Fr



Das Display zeigt das aktuelle Heizprogramm und die aktuelle Uhrzeit an. Gleichzeitig blinkt der dieser Uhrzeit entsprechende Balken.

Weitere Heizprogramme siehe Kapitel „Programmierung“

Zu den ausgewiesenen Zeiten (lange Balken) schaltet der Regler auf Warmbetrieb, d.h. es wird solange geheizt, bis die am Stellrad eingestellte Warmtemperatur erreicht ist, die dann vom Regler konstant gehalten wird. In den übrigen Zeiten regelt das Gerät auf Absenktemperatur, d.h. bei Unterschreiten der eingestellten Absenktemperatur (Werkseinstellung 15 °C) schaltet die Heizung wieder ein.

Ändern der Absenktemperatur siehe Kapitel Programmierung „Änderung der Absenktemperatur“

### Einstellung der gewünschten Warmtemperatur mit dem Stellrad (Bild 1)

Bei Bodentemperaturregelung	10 bis 60°C (Ziffern am Stellrad 1 bis 6) 1 = ca. 10 °C ; 2 = ca. 20 °C usw.
Bei Raumtemperaturregelung	5 bis 30 °C (Ziffern am Stellrad 1 bis 6) 1 = ca. 5 °C ; 2 = ca. 10 °C usw.

**Hinweis:** Die Warmtemperatur kann nicht am Display angezeigt werden.


## Programmierung

Bitte beachten Sie bei der Programmierung, dass jegliche Veränderungen automatisch nach **10 Sekunden** übernommen werden!

Ein Wechsel z.B. zwischen Uhrzeit und Datum ist in dieser Zeit nicht möglich.

Das Gerät geht von selbst in den Betriebszustand über.

### Uhr stellen

Schalter  auf Sonne stellen (alle Balken im Display sind jetzt lang). Taste C gedrückt halten und Taste + tippen. Sie können Taste C jetzt loslassen und mit Taste + oder – die Uhrzeit einstellen. Bei dauernd gedrückter Taste erfolgt zunächst eine langsame, dann immer schnellere Verstellung.



Uhrzeit hier im Beispiel

18 : 35 Uhr

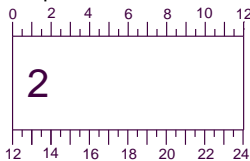
Sommer-/Winterzeit Korrekturen müssen manuell vorgenommen werden.

### Wochentag stellen

Schalter auf Stellung „Sonne“ belassen. Taste C gedrückt halten und Taste – tippen. Sie können Taste C jetzt loslassen und mit Taste + oder – den aktuellen Wochentag einstellen.

1 = Montag, 2 = Dienstag, ... 7 = Sonntag.



Beispiele:



Wochentag  
hier ein Beispiel

2 = Dienstag

## Weitere Heizprogramme

Schalter   auf Uhr stellen. Taste C gedrückt halten und durch ggf. mehrfaches Tippen der Taste + eines der vier Werksprogramme oder das Eigenprogramm E auswählen. Die Programmnummer wird auf dem Display links angezeigt, am Wochenende mit dem Zusatz Sa, So

	<i>Mo ... Fr.</i>	<i>Sa, So.</i>	<i>Typ</i>
Nr. 1	06.00 ... 08.00 19.00 ... 22.00	07.00 ... 09.00 20.00 ... 23.00	Bade- zimmer
Nr. 2	06.00 ... 08.00 14.00 ... 22.00	08.00 ... 22.00	Kinder- zimmer
Nr. 3	05.30 ... 07.30 17.00 ... 23.00	07.00 ... 23.00	Berufs- tätige
Nr. 4	06.00 ... 23.00	06.00 ... 23.00	Standard
Nr. E	Eigenprogramm		

## Erstellen eines Eigenprogramms E

Rufen Sie das Eigenprogramm E auf (Werkseinstellung: alle Balken kurz). Durch Tippen der Taste + oder – denjenigen (jetzt schnell blinkenden) Balken anwählen, der geändert werden soll. Ändern Sie den Balken durch Tippen von Taste C. Danach blinkt bereits der nächste Balken, der ebenso geändert werden kann. Auf diese Weise können alle Balken von Absenk- auf Warmtemperatur und umgekehrt umgeschaltet werden. Das so entstandene Programm wird 10 Sek. nach dem letzten Tippen automatisch als Eigenprogramm E abgespeichert und in Betrieb genommen. Es kann jederzeit wieder abgeändert werden. An einem Werktag haben Sie so das Eigenprogramm für Werktag gestaltet. Wollen Sie nun oder später ein Eigenprogramm für das Wochenende gestalten, dann halten Sie Taste + gedrückt und tippen Sie einmal Taste –. Das Eigenprogramm für das Wochenende wird jetzt angezeigt (Werkseinstellung: alle Balken kurz) und es erscheint außerdem Sa, So am linken Rand des Displays. Erstellen Sie jetzt das Eigenprogramm für das Wochenende wie gehabt. 10 Sek. nach dem letzten Tippen einer Taste wird das Programm gespeichert und der Regler kehrt in den Werktagsbetrieb zurück.

(Natürlich kann man am Wochenende in gleicher Weise vorgehen, um das Eigenprogramm für Werktag zu gestalten)



## Änderung der Absenktemperatur

(Werkseinstellung: Absenkung erfolgt auf 15°C)



Schalter auf Sonne stellen (alle Balken im Display sind jetzt lang).

Mit dem Stellrad (siehe Bild 1) die gewünschte neue Absenktemperatur einstellen.

Taste + gedrückt halten und einmal Taste – tippen.

Die neue Absenktemperatur ist jetzt eingespeichert und wird auf dem Display zur Kontrolle kurz angezeigt. Sie wird bei Programmwechseln beibehalten.

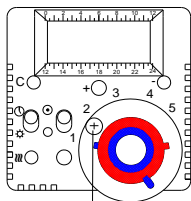
Drehen Sie das Stellrad wieder zurück auf Ihre gewünschte Warmtemperatur und den linken Schiebescalter ggf. wieder nach oben auf Stellung Uhr.

Min. Absenktemperatur bei Bodentemperaturregler: 10°C

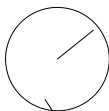
Min. Absenktemperatur bei Raumtemperaturregler: 5°C

## Ändern der Reglervariante beim Universalregler

Bild 6



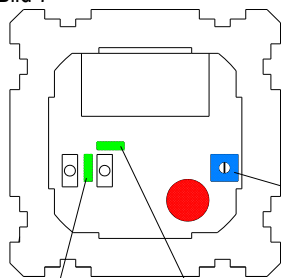
Schritt 3: Abdeckscheibe mit Abdeckrahmen fassen und beide Teile leicht nach links und rechts drehen - dabei von links unten nach rechts oben klappen



Schritt 2: Schraube lösen

Schritt 1: Stellrad mit kleinem Schraubendreher vorsichtig abheben

Bild 7



Schritt 4: hier die gewünschte Regelvariante einstellen

J1 (Jumper)

Heizen / Kühlen

J2 (Jumper)

Lernmodus

## Ändern der Reglervariante beim Universalregler

Stellung 0      **Bodentemperaturregler 10 bis 60°C** (Werkseinstellung)  
*Der Raumtemperaturfühler ist hier abgeschaltet*

Stellung 1      **Raumtemperaturregler 5 bis 30°C**  
*Der Bodentemperaturfühler ist hier abgeschaltet*

### **Raumtemperaturregler 5 bis 30°C mit wählbarer Bodengrenztemperatur**

Stellung 2      28°C für empfindlichen Parkettboden oder Laminat  
Stellung 3      31°C wahlfreier Zwischenwert  
Stellung 4      34°C wahlfreier Zwischenwert  
Stellung 5      44°C nach DIN 44 576 für elektrische Fußboden-Direktheizung  
Stellung 6      55°C nach DIN 44 576 für elektrische Randzonenheizung  
Stellung 7      Reserve

### **Achtung!**

Nach einer Änderung der Reglervariante muss die Taste Reset betätigt werden. Die Änderung wird nach ca. 60 bis 90 Sek. automatisch aktiviert, ggf. Eigenprogramm E und Absenkttemperatur neu einstellen.

### **Taste Reset**

Durch betätigen der Taste Reset wird der Regler wieder in die Werkseinstellung zurückgeführt.

- Eigenprogramm wird gelöscht
- Absenkttemperatur = 15°C
- Datum/ Uhrzeit bleibt unverändert
- die eingestellte Reglervariante bleibt unverändert

### **Einengung des Temperaturbereiches**

Der Temperatureinstellbereich kann mechanisch eingengt werden, indem der

Drehwinkel des Stellrades reduziert wird. Gehen Sie dazu wie folgt vor:

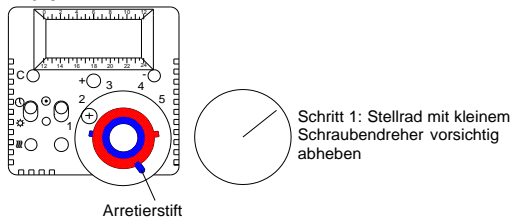
Hebeln Sie das Stellrad vorsichtig mit einem Schraubendreher ab.

Ziehen Sie den Arretierstift der Bereichseinengung aus dem Gerätedeckel mit einer spitzen Zange

heraus. Verdrehen Sie die Zahnradchen, um den Drehwinkel einzuengen.

Stecken Sie den Arretierstift und das Stellrad wieder an ihre Stelle.

Bild 8



## Netzausfall

Im Falle eines Netzausfalls wird die Heizung abgeschaltet und die obere Balkenreihe des Displays blinkt. Kehrt die Netzspannung innerhalb von ca. 1 bis 1 ½ Tagen wieder, ist das Gerät wie vorher im Betrieb. Dauert der Netzausfall länger, sind Uhr und Wochentag neu zu stellen und ggf. das Eigenprogramm neu einzugeben. Falls die Absenktemperatur geändert wurde, ist sie ebenfalls neu zu programmieren.

**Kurzschluss oder Unterbrechung der Fühlerleitung:** Die Heizung wird abgeschaltet, die LED blinkt. **ACHTUNG:** Im Fehlerfall kann Netzspannung an der Fühlerleitung liegen.

## Sonderausführung Pilotregler für Satellitenanschluss

Alle aufgeführten Regler können als Pilotregler für den Anschluss von Satelliten geliefert werden. Über die Ausgangsklemme TA können praktisch beliebig viele Temperaturregler ohne Zeitsteuerung, z. B. handelsübliche Bimetallregler mit ihrem L-Absenkeingang TA als Satelliten angeschlossen werden. Wenn der Pilotregler mit seiner Zeitsteuerung auf Absenkbetrieb schaltet, tun dies auch alle Satelliten.

## Störungsbehebung

Diagnose	Mögl. Ursache	Abhilfe
Keine Displayanzeige	Netzspannung nicht angeschlossen	Netzspannung anlegen
Heizung schaltet nicht ein	Gerät evtl. auf Absenkbetrieb oder Fußbodenwächter hat angesprochen	Absenkbetrieb prüfen bzw. abwarten, bis Fußboden abgekühlt
Heizung schaltet nicht ein, ganzes Display blinkt	Netzspannungsausfall	Netzspannung überprüfen
Heizung schaltet nicht ein, LED blinkt	Bodentemperaturfühler defekt	Bodentemperaturfühler austauschen
Gerät arbeitet nicht einwandfrei	Gerät durch Blitzschlag oder Überspannung gestört	Reset-Taste drücken, Gerät neu einstellen

## Ihr persönliches Eigenprogramm E

*Mo ... Fr*

*Sa, So*

Nr. E

.....

**Entsorgung:**

Entsorgung von Altgeräten in Deutschland: Geräte mit abgebildeter Kennzeichnung (durchgestrichene Mülltonne) gehören nicht in den Restmüll. Das Elektro- und Elektronikgerätegesetz (ElektroG) gewährleistet eine kostenlose Rückgabe bei Ihrer kommunalen Sammelstelle.  
Entsorgung von Altgeräten außerhalb von Deutschland: Die Entsorgung hat nach den gesetzlichen Vorschriften des jeweiligen Landes zu erfolgen.

**Vorbehalt**

Technische Änderungen vorbehalten.  
Änderungen, Irrtümer und Druckfehler begründen keinen Anspruch auf Schadensersatz.  
Stand 2010



**HRT Hausregeltechnik GmbH**

Enzmannstraße 4  
09112 Chemnitz

**Tel.: 0371 / 81 00 1975**

**Fax: 0371 / 81 00 1976**

**info@hausregeltechnik.com**

**www.hausregeltechnik.com**