



# Elektronischer Fußbodentemperaturregler ohne Zeitsteuerung

Typ FHS

## Betriebsanleitung

### Wichtige Hinweise

#### ACHTUNG

Arbeiten am 230 V-Netz dürfen nur von autorisiertem Elektro-Fachpersonal ausgeführt werden.

Beim Anschluss des Gerätes sind die Sicherheitsvorschriften des VDE und der örtlichen EVUs einzuhalten. Die Anschlussarbeiten dürfen nicht bei angelegter Netzspannung ausgeführt werden. Die Netzzuleitung muss über einen Sicherungsautomaten 16 A abgesichert werden.

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

Im Fehlerfall kann Netzspannung an der Fernfühlerleitung liegen.

### Einsatzgebiet / Funktionsweise

#### Einsatzgebiet

Die elektronischen Fußbodentemperaturregler ohne Zeitsteuerung dienen zur Temperaturregelung in Einzelräumen. Es können sowohl Elektro- als auch Warmwasserheizungen angeschlossen werden. Bei letzteren sind Stellventile der Ausführungsform 230 V „stromlos geschlossen“, einzusetzen.

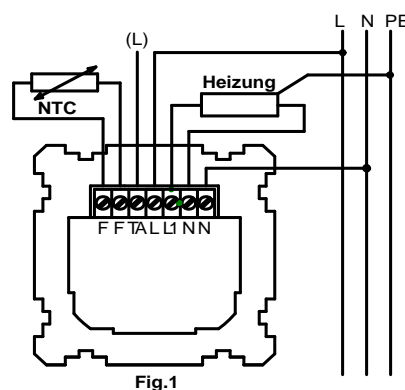
#### Funktionsweise

Das Gerät besteht aus: - dem Steuermodul zur Einstellung der gewünschten Fußbodentemperatur mittels Stellrad und dem mitgelieferten Fernfühler (Bodentemperaturfühler), der die Bodentemperatur misst und den Messwert an das Steuermodul übermittelt.

Mit dem Schiebeschalter EIN/AUS kann die Heizung abgeschaltet werden.

#### Technische Daten

Netzspannung:	230 V $\pm$ 10%, 50 Hz
Max. Schaltstrom:	ca. 10 A bei $\cos \varphi = 1$
Max. Schaltleistung:	2,3 kW
Schalttemperaturdifferenz:	ca. 0,6 K
Relaiskontakt:	öffnet bei Übertemperatur
bei Warmwasserheizungen:	230 V, stromlos geschlossen
Temperaturfühler:	NTC mit 2 k $\Omega$ bei 25°C nach DIN 44574, Länge ca. 4 m, $\varnothing$ ca. 8 mm
Einstellbereich:	Stellung 1-6, entsprechend 10 bis 45°C
Umgebungstemperatur:	- 10 bis + 40°C
Anschlussleitungen:	ab 2,5 kW Heizleistung muss der Querschnitt der Anschlussleitungen 2,5 mm <sup>2</sup> betragen



### Montage

#### Netzspannung ausschalten !

Fernfühler in einem separaten Schutzrohr im Fußboden in Heizmattenebene verlegen.

#### Temperaturabsenkung (Nachtabenkung)

Ein zeitgesteuerter Betrieb, speziell zur Nachtabenkung, ist mittels einer externen Schaltuhr oder unseren Reglern mit Zeitsteuerung möglich. Dazu muss über die Schaltuhr Spannung (Phase L des 230 V- Netzes) an die mit TA gekennzeichnete Klemme gelegt werden. Ansonsten bleibt der Anschluss TA frei.

Die Regler werden in handelsübliche UP Dosen (nach DIN 49073, Teil 1) eingebaut. Beim Einsatz von zusätzlichen Zwischenklemmen empfehlen wir, eine tiefe Schalterdose ( $\varnothing$  55 mm) zu verwenden.

- Beachten Sie beim Anschluss bitte die Fig. 1
- Stecken Sie den Schiebeschalterhut, der der Zentralscheiben beigelegt ist, auf den zugehörigen Schiebeschalter des UP-Einsatzes.
- Setzen Sie danach die Zentralscheibe auf den UP- Einsatz und schrauben diese fest.
- Stecken Sie abschließend das Stellrad mit der Nut auf das Gerät auf.

## **Einengung des Temperaturbereiches**

Die Regler können in Ihrem Temperatureinstellbereich über das Stellrad eingengt werden.

Beispiel: Einzuengender Stellbereich von 3-5

- Stellen Sie mit dem Stellrad das Gerät auf den mittleren einzuengenden Bereich - in diesem Beispiel also 4 - ein.
- Hebeln Sie das Stellrad vorsichtig mit dem Schraubendreher ab.
- Ziehen Sie den Arretierstift (unten in der Mitte befindlich) mit Hilfe einer Spitzzange vorsichtig heraus.
- Drehen Sie nun das blaue Zahnradchen auf die untere Einstellbegrenzung 3.
- Drehen Sie hiernach das rote Zahnradchen auf die obere Einstellbegrenzung 5.
- Setzen Sie den Arretierstift wieder ein.
- Stecken Sie das Einstellrad wieder vorsichtig auf.

Nun können Sie das Stellrad nur noch zwischen dem Einstellbereich 3 und 5 bewegen.

## **HINWEIS**

**Zur Einengung des Temperaturbereiches braucht die Netzspannung nicht ausgeschaltet zu werden.**

## **Bedienung**

### **Heizung AUS-Schalten**

Zum Ausschalten der Heizung schieben Sie den Schiebeschalter nach unten (Kreis-Symbol) auf AUS

### **Heizung EIN- Schalten**

Zum Einschalten der Heizung schieben Sie den Schiebeschalter nach oben (Kreis/Punkt-Symbol) auf EIN  
In dieser Betriebsart leuchtet die LED-Anzeige, wenn Wärme angefordert wird

### **Störungsbeseitigung**

#### **Diagnose**

Heizung arbeitet nicht

#### **Mögl. Ursache/Abhilfe**

- Netzspannung anlegen/prüfen
- Heizung prüfen
- Fühlerleitung prüfen
- eingestellte Temperatur prüfen

### **Netzausfall**

Im Falle eines Netzausfalles, Unterbrechung oder Kurzschluss der Fühlerleitung, wird die Heizung ausgeschaltet.

## **Gewährleistung gegenüber Endverbraucher**

HRT- Geräte sind mit modernsten Technologien gefertigt und qualitätsgeprüft. Sollte sich dennoch ein Mangel zeigen, leistet HRT Hausregeltechnik GmbH im nachstehendem Umfang Gewähr:

### **Dauer**

Die Dauer der Gewährleistung beträgt 24 Monate ab Kauf des Gerätes durch den Endverbraucher. Sie endet spätestens 30 Monate nach Herstellungsdatum.

### **Umfang**

Alle diejenigen Geräte sind nach Wahl des Lieferanten unentgeltlich in dessen Werk auszubessern oder neu zu fertigen, die nachweisbar infolge eines vor dem Gefahrenübergang liegenden Umstandes, insbesondere wegen fehlerhafter Bauart, schlechten Materials oder mangelhafter Ausführung unbrauchbar wurden oder deren Brauchbarkeit erheblich beeinträchtigt wurde. Die Feststellung solcher Mängel muß dem Lieferanten unverzüglich schriftlich angezeigt werden.

### **Ausschluss**

Die Mängelhaftung bezieht sich nicht auf natürliche Abnutzung oder Transportschäden, ferner nicht auf Schäden infolge Nichtbeachtung der Einbauanweisung sowie unfachgerechter Installation. Zur Behebung des Mangels ist dem Lieferanten die erforderliche Zeit und Gelegenheit zu gewähren. Eine Haftung aufgrund unsachgemäß vorgenommener Änderungen oder Instandsetzungsarbeiten entstehende Folgen besteht nicht. Dies gilt auch für die Lieferung von Einzel- und Ersatzteilen. HRT haftet nicht für Schäden, die nicht am Liefergegenstand selbst entstanden sind, insbesondere nicht für indirekte, Folge- oder Vermögensschäden.

### **Verjährung**

Erkennt der Lieferant rechtzeitig erhobene Mängelrügen nicht an, verjährt das Recht des Gewährleistungsberechtigten, Ansprüche aus Mängeln geltend zu machen, in allen Fällen vom Zeitpunkt der rechtzeitigen Rüge an in 6 Monaten.

### **Einsendung**

Zur Gewährung der Rechte aus dieser Gewährleistungserklärung ist das Gerät im Gewährleistungsfall zusammen mit der ausgefüllten Gewährleistungskarte und einer kurzen Erläuterung des beanstandeten Mangels an den zuständigen Fachhändler oder HRT Hausregeltechnik GmbH zu senden.

### **Entsorgung**

Führen Sie den gesamten Regler mit Abdeckung nach Ablauf seiner Lebensdauer einer umweltgerechten Entsorgung zu.