

# Montage- und Bedienungsanleitung

Fussbodentemperaturregler  
Halbhuber EFS-50



## 1. Verwendung

Der elektronische Fussbodentemperaturregler EFS-50 wird zur Regelung von elektrischen

- Fussbodendirektheizungen
- Fussbodenemperiersystemen

verwendet. Zur Ermittlung der Bodentemperatur wird der Fernfühler EEF/33kΩ (im Lieferumfang enthalten) benötigt.

### Merkmale:

- Nachtabsenkung, Eingang für externe Schaltuhr
- Anzeigelampe für Heizung ein/aus/Fehler
- Lastunterbrechung für Elektro-Fussbodenheizungen nach EN 50559
- Netzschalter 2-polig
- Montage in Unterputzdose 60 mm

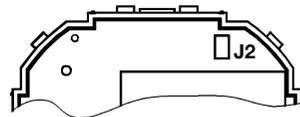
## 2. Funktionsbeschreibung

### 2.1 Grundfunktionen

- Die Ist-Fussbodentemperatur wird über den Fernfühler gemessen.
- Die Soll-Fussbodentemperatur kann über den Einstell-Drehknopf vorgegeben werden. Die Ziffernskala \*...4 entspricht einer Temperatur von 10...40 °C.
- Nach mehr als einer Stunde Dauerbetrieb wird die Heizung für 5 min. unterbrochen (nach EN 50559).

### 2.2 Funktionen des Absenkeingangs TA

Über den TA-Eingang kann der Regler (z.B. durch eine externe Schaltuhr) in den Energiesparzustand geschaltet werden. Die eingestellte Soll-Bodentemperatur wird je nach Stellung der Brücke J2 um 3 oder 5 °C abgesenkt.



J2 = **geschlossen** 5 °C Absenkung (Auslieferungszustand)

J2 = **offen** 3 °C Absenkung

### 2.3 Funktion der Anzeigelampe

Lampe = **ein** Heizung ist eingeschaltet  
Lampe = **aus** Heizung ist ausgeschaltet  
Lampe = **blinkt** Bodentemperaturfühler defekt

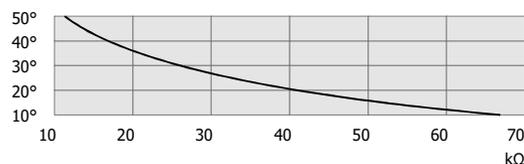
### 2.4 Defekt des Bodentemperaturfühlers

Bei einem Fühlerfehler (Kurzschluss oder Bruch) geht der Regler in den Fehlerbetrieb. Dabei wird maximal mit 30% der Energie geheizt, d.h. die Heizung wird nur während 30% der Zeit eingeschaltet. Damit kann sowohl Frostschutz als auch Überhitzungsschutz sichergestellt werden.

## 3. Technische Daten

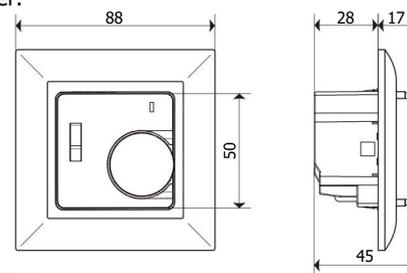
|                           |   |
|---------------------------|---|
| Netzspannung              | 230 V 50 Hz (195...253 V)                           |
| Netzschalter              | 2-polig   |
| Einstellbereich Boden     | *...4 entspricht 10...40 °C                         |
| Umgebungstemperatur       | Betrieb 0...40 °C<br>Lagerung -25...+70 °C          |
| Ausgang                   | Relaischliesser                                     |
| Schaltstrom               | 100 mA...16 A, cosφ = 1<br>100 mA...4 A, cosφ = 0.6 |
| Regelalgorithmus          | Proportionalregler (durch PWM stetigähnlich)        |
| Schalttemperaturdifferenz | ~ 1 °C  |
| Temperaturabsenkung       | 3 °C oder 5 °C einstellbar                          |
| Schutzklasse/Schutzart    | II / IP 30  |
| Gewicht                   | 90 g  |
| Fernfühler                | EFST / 33 kΩ, Länge 4 m<br>verlängerbar bis 50 m    |

### Fühlerkennlinie

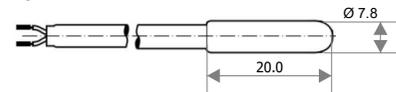


## 4. Abmessungen

Regler:



Fernfühler:



## 5. Montage und Anschluss

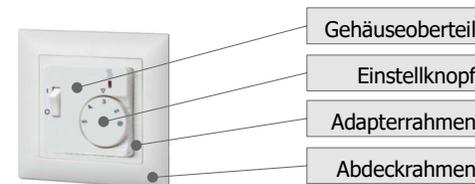
### Achtung:

Das Gerät darf nur durch einen Elektrofachmann geöffnet und gemäss dem Schaltbild am Gerät bzw. dieser Anleitung installiert werden. Dabei sind die bestehenden Sicherheitsvorschriften zu beachten.

Um die Anforderungen der Schutzklasse II zu erreichen, müssen entsprechende Installationsmassnahmen ergriffen werden.

Dieses unabhängig montierbare elektronische Gerät dient der Regelung der Temperatur ausschliesslich in trockenen und geschlossenen Räumen mit üblicher Umgebung. Das Gerät entspricht der EN 60730. Es arbeitet nach der Wirkungsweise 1C.

### 5.1 Einbau



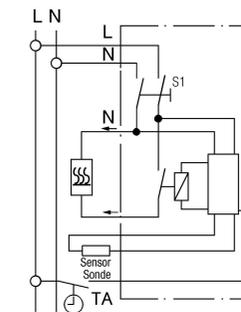
### Montage in Unterputzdose Ø 60 mm:

- 1) Temperatureinstellknopf abziehen
- 2) Schraube lösen und Gehäuseoberteil abnehmen
- 3) Abdeck- und Adapterrahmen entfernen
- 4) Regler an die Kabel (Netz, Heiznetz, Sensor) anschliessen (s. 5.2)
- 5) Regler auf Unterputzdose befestigen
- 6) Abdeckrahmen darüberlegen und festhalten
- 7) Gehäuseoberteil aufstecken und Schraube anziehen
- 8) Adapterrahmen über das Gehäuseoberteil bis in den Abdeckrahmen schieben
- 9) Temperatureinstellknopf aufstecken

## 5.2 Elektrischer Anschluss

Anschluss gemäss Schaltbild.

**Achtung:**  
Zuleitung spannungsfrei schalten.



### Anschluss des Fernfühlers:

Zum Betrieb ist ein Fernfühler notwendig. Dieser Fühler sollte so montiert werden, dass die zu regelnde Temperatur richtig erfasst werden kann. Der Fühler muss in einem Schutzrohr mit Fühlerhülse verlegt werden. Dies erleichtert einen späteren Austausch. Der Fernfühler kann mit einer 2-adrigen Leitung für 230 V verlängert werden. Enge Parallelführung mit Netzleitungen, z.B. im Kabelkanal, ist zu vermeiden.

### Achtung:

Die Fühlerleitungen führen Netzspannung (230 V)

## 6. Allgemeines



Elektrogeräte, die mit der durchgestrichenen Mülltonne gekennzeichnet sind, zur Entsorgung nicht in den Hausmüll geben, sondern einem geeigneten Entsorgungssystem zuführen. In Ländern der EU und in der Schweiz dürfen Elektrogeräte nicht mit dem Haus- bzw. Restmüll entsorgt werden.

Sie können Ihr Altgerät bei den öffentlichen Sammelstellen Ihrer Gemeinde bzw. Ihres Wohnorts (z.B. Recyclinghöfe) oder bei Ihrem Händler abgeben. Das Gerät wird dort für Sie fachgerecht entsorgt. Mit der Rückgabe Ihres Altgerätes leisten Sie einen wichtigen Beitrag zum Schutz der Umwelt.

**Hinweis:** Die Produkte sind nicht für den Export in die USA, USA-Territorien und Kanada bestimmt. Im Weiteren dürfen die Produkte nicht in Kraft-, Luft-, Schienen- und/oder Wasserfahrzeuge eingebaut werden.

### Rebatec AG

Bautechnische Produkte  
Dünnernstrasse 24  
4702 Oensingen  
Schweiz

www.rebatec.ch

