

Fußbodenheizungs-Regler

DB INDUSTRIE TECHNIK MESSEN - REGELN - ÜBERWACHEN

FL1-D

mit Uhrenfunktion

Anwendung:

Zur Regelung und/oder Überwachung von Temperaturen elektrischer Fußboden-, Wand- oder Deckenheizungen über den eingebauten und/oder den externen Sensor. Bei Verwendung beider Sensoren kann ein Sensor eine Max.- oder Min. Begrenzung übernehmen.



Inbetriebnahme:

Der externe Fühler ist an den Klemmen **7 - 8** anzuschließen.

Die Versorgungsspannung wird an die Klemmen **1 - 2** gelegt.

Die Heizung liegt an den Klemmen **4 - 5**.

Über eine eingebaute Uhrenfunktion können 3 Heiz-Programme gewählt werden:

0. Keine Funktion

1. Täglich 8:00 bis 22:30

2. Zwei einstellbare, sich nicht überlappende Zeiten, Samstag, Sonntag fest von 8:00 - 22:30.

3. Zwei einstellbare, sich nicht überlappende Zeiten an jedem Tag

Fühlerbruch oder -kurzschluß wird erkannt.

Partytaste: ok ca 3 s drücken. Nochmaliges Drücken stellt den vorherigen Zustand wieder her.

Um Mitternacht kehrt das Gerät in den normalen Modus zurück.

Montage:

Regler wird in eine UP-Dose gebaut in einer Höhe von ca. 1,5 m, frei für die Luftkonvektion. Schrauben nicht zu fest anziehen, damit die Montageplatte nicht verbogen wird. Anschließend Abdeckplatte und Deckel aufstecken.

Bei Verwendung des Bodenfühlers ist dieser in einem Rohr zu befestigen und möglichst nahe der Oberfläche zu montieren. **ACHTUNG!** Der Fühler ist nicht galvanisch getrennt!

Technische Daten:

Kontakte:	Relais als einpoliger Öffner
Schaltleistung max.:	250 VAC, 13 A, max. 3 kW
Versorgungsspannung:	230 VAC ± 10%, 50/60 Hz
Fernfühler:	NTC nicht galvanisch getrennt!
Hysterese:	ca. 1 K
Temperaturabsenkung:	0...15 K einstellbar
Anzeige:	rote LED signalisiert Relais angezogen
Alarm:	AL01: interner Fehler, Gerät tauschen
	AL02: interner Fühler defekt, Gerät tauschen
	AL03: Fernfühler defekt, Sensor tauschen
	AL04: Fernfühler meldet Störungen von Hochspannung führenden Leitungen
Gehäuse:	Polystyrol
Schutzart nach DIN 40050:	IP 20
Umgebungstemperatur:	0 / +50 °C

Regelbereich °C	TYP	Funktion	Schalter	Lampen
--------------------	-----	----------	----------	--------

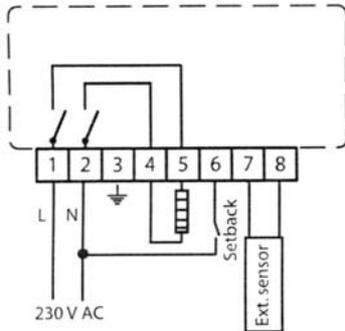
0 / + 40

FL1-D

H (Öffner)

Ein/Aus

H



Zum Öffnen Befestigungshaken an der rechten Seite vorsichtig nach innen drücken und gleichzeitig den Deckel nach vorne ziehen. Nun den Abdeckrahmen entfernen.

Funktionen:

a) Normalmodus: Beim Einschalten wird die aktuelle Temperatur, das Uhrensymbol, wenn ein Zeitprogramm aktiviert ist und die Sonne für Komfort-, bzw. Der Mond für abgesenkte Temperatur angezeigt. Durch Drücken von + oder - kann der voreingestellte Sollwert um 3 K verändert werden. Mit **ok** bestätigen.

b) Einstellmodus: Wird erreicht durch gleichzeitiges Drücken von **ok** und -.

Der Sollwert blinkt und kann durch Drücken von + oder - verändert werden. Mit **ok** bestätigen.

Es blinkt die Stunde, anschließend die Minute, der Wochentag, die gewünschte Absenkung in °C, dann das Heizprogramm:

0 = keine Funktion,

1 = Heizen täglich von 8:00 bis 22:30, Es folgt **No** (keine Selbstoptimierung). Wenn durch Drücken von + die Selbstoptimierung gewählt wird, versucht der Regler die Zeit bis zum Erreichen der Sollwertes zu schätzen. Ausgehend von einer Änderungsgeschwindigkeit von 3 min/K lernt der Regler mit der Zeit die Eigenschaften von Heizung und Umgebung kennen, um den Energieeinsatz zu optimieren. Die Dauer darf 60 Minuten nicht überschreiten. Die Optimierung erfolgt bei einer Abweichung <1 K nicht.

2 = 2 einstellbare nicht überlappende Heizperioden an Werktagen, 8:00 bis 22:30 an Sa, So. Es folgt **No** (keine Selbstoptimierung).

3 = 2 einstellbare nicht überlappende Heizperioden an allen Tagen. Es folgt **No** (keine Selbstoptimierung).

Daten jeweils mit **ok** bestätigen.

Nun folgt die Auswahl der gewünschten Display-Anzeige: Mit **ok** bestätigen.

1 = Ist-Temperatur des internen Fühlers

2 = Sollwert

3 = Zeit und Wochentag, wenn programmiert

4 = Ist-Temperatur am Fernfühler, wenn einer angeschlossen ist

c) Konfigurationsmodus: Wird erreicht durch gleichzeitiges Drücken von **ok** und +.

Es erscheint **Cont** = Kontrast der LCD-Anzeige

Nach Drücken von **ok** kann der interne Fühler um ±5 K abgeglichen werden.

Nach **ok** wird die Regelfunktion festgelegt:

SE01 = Nur über Fernfühler

SE02 = Fernfühler als Regelfühler, interner Fühler als MIN/MAX-Fühler

SE03 = Nur über internen Sensor

SE04 = interner Fühler als Regelfühler, Fernfühler als MIN/MAX-Fühler

Wenn SE02 oder SE04 gewählt wird, muss noch die Min- **L** - und Max- **H** -Temperatur eingegeben werden.

Nach Bestätigung mit **ok** erscheint **No** (**F**-Kein Reset zur Werkseinstellung).

d) Alarmmodus:

Wenn ein Alarm auftritt blinkt ein Symbol im Display und die Alarmnummer wird angezeigt. Gleichzeitig wird der Regler abgeschaltet.

AL01: interner Fehler, Gerät tauschen

AL02: interner Fühler defekt, Gerät tauschen

AL03: Fernfühler defekt, Sensor tauschen

AL04: Fernfühler meldet Störungen von Hochspannung führenden Leitungen

Ein Alarm bleibt bis zur Beseitigung bestehen.

Bei Stromausfall bleibt die Uhr stehen. Nach Beseitigung der Störung blinkt das Uhrensymbol und macht somit auf die Notwendigkeit der Nachjustierung aufmerksam.

TG-G420 = Ersatz-Fernfühler

Technische Änderungen vorbehalten