

FDTR-U 101.130

UP-Fußbodenheizungsregler im Flächenschalterrahmen mit Wochenuhr


ZUR BEACHTUNG !

Dieses Gerät entspricht EN 60730-1, EN 50081-1, EN 50082-1, EN 61000 und darf nur durch einen Elektro-Fachmann gemäß dem Anschlußschaltbild unter Einhaltung der Sicherheitsvorschriften des VDE und der örtlichen EVU's installiert werden.





1. Anwendung

In der Haustechnik zur Regelung elektrischer Fußbodenheizungen und Bodentemperiersysteme, in der UP-Dose montiert. Separat als eigenständiges Gerät oder mittels Zwischenringen gemäß DIN 49075 in nahezu alle Flächenschaltersysteme adaptierbar.

2. Funktion

Der Regler mißt mit einem direkt im Fußboden eingebrachten Fernfühler die Bodentemperatur und schließt bei Unterschreitung des Sollwertes den Heizkontakt (Skala 1.0..5.0 entspricht ca. 10..50°C Bodentühlertemperatur). Das Symbol  signalisiert die aktive Heizphase. Die digitale Wochenuhr verfügt über 3 Programme zur Umschaltung zwischen Komfort- und Absenktemperatur. Der Regler ist bereits auf "normale" Tagesabläufe voreingestellt, siehe Werkseinstellung (Pkt. 20). Einstellungen bleiben auch nach einem Stromausfall permanent gespeichert. Die Resetstaste setzt auf die Werkseinstellungen zurück.

Mit Taste  werden folgende Betriebsarten gewählt:

-  Frost Frostschutz aktiv ca.10°C
-  Nacht Absenktemperatur (dauerhaft)
-  Tag Komforttemperatur (dauerhaft)
-  Uhr uhrgesteuerte Umschaltung zwischen Komfort- u. Absenktemp.

Im Justagemodus (Punkt 19.) können folgende Funktionsanpassungen erfolgen:

- J1 Anzeige: Sollwert oder Uhrzeit, Sollwert/Uhrzeit abwechselnd (Werkeinstellung)
- J2 max. Bodentemperatur 15 ... 50°C (Werkseinstellung = 40°C)
- J3 min. Bodentemperatur 10 ... 45°C (Werkseinstellung = 10°C)

3. Technische Daten

Betriebsspannung: 230V/50Hz AC
Regelbereich: 10..50°C entspricht 1.0 ... 5.0
..... (Bodentühlertemperatur)
Werkseinstellung 10..40°C
Schaltdifferenz: ca. 1,5K
Leistungsaufnahme: ca. 1VA
Temperaturabsenkung: einstellbar, (Werkseinstellung 7K)
Kontakt: Schließer max. 230V 16(2)A
externer Fühler: 2kOhm, NTC entspr. DIN 44574
(doppelt isoliert) entspr. DIN EN 60730-2-1
Fühlerdefekterkennung: Heizung wird abgeschaltet

Anzeigen: LCD Display
elektr. Anschlüsse: Schraubanschlüsse
Befestigung: in UP-Dose Ø55mm
Schutzart: IP 30
Schutzklasse: II nach entspr. Montage
Umgebungstemperatur: 0...30°C
Lagertemperatur: -20...+70°C
Funkentstörung: gemäß EN 50081-1, EN 50082-1
Gangreserve: keine
Justagemöglichkeiten: siehe Pkt. 2. Justagemodus
Fühlerkerne: siehe Pkt. 10

4. Lieferumfang:

Der Regler wird komplett mit 4m Hülsenfühler (Bestellbezeichnung HF-8/4-K2) ausgeliefert.

5. Öffnen des Reglers

Achtung: Zum Abziehen des Gehäusedeckels (1) oben und unten am Schalterrahmen (3) greifen! Gehäusedeckel mittels Schraubendreher unter den Schalterrahmen abheben

Hinweis: Deckel ist gerastet!!! nicht geschraubt!

- Zwischenrähmchen (2) und
- Schalterrahmen (3) abnehmen

6. Installation des Reglers

Achtung, vor Installation Netzspannung allpolig abschalten !

- elektrischer Anschluß gemäß Anschlußschaltbild 3 mit Schraubklemmen (Drahtabisolierung 6 - 8 mm)
- Massivleiter Querschnitt lastabhängig 1,5...2,5 mm²
- kein Schutzleiteranschluß
- Regler (5) mittels Tragring (4) und Schrauben in UP-Dose auf Tapete montieren

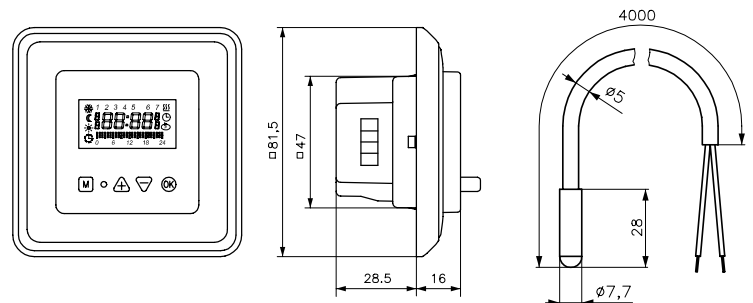


Bild 1 Maßzeichnung

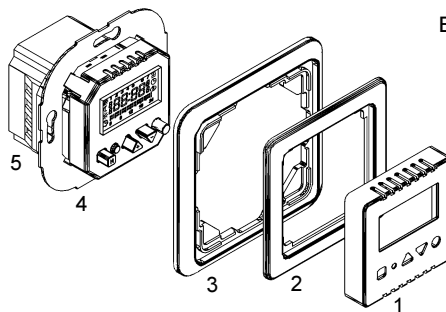


Bild 2 Montage des Reglers:



Bild 3 Anschlußschaltbild


7. Installation des Fühlers

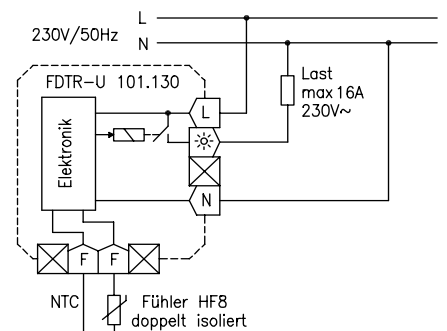
- Innerhalb des Estrichs mit Schutzhülse; - zwischen die Heizschleifen ohne Berührung; - Fühlerleitung im Schutzrohr; - Parallelverlegung mit Netzkabel unzulässig; - Verlängerung bis 50 m mit 0,5 mm² (flexible Leiter mit Aderendhülsen); - bei Falschanschluss oder im Fehlerfall kann Netzspannung am Fühler anliegen, deshalb ist der Fühler gemäß EN 60730-2-1 doppelt isoliert. Eine Verlängerung ist nur mit doppelter Isolierung gemäß EN 60730-2-1 zulässig.

8. Gerät schließen

- Gehäuse in umgekehrter Reihenfolge wie beim Öffnen des Reglers schließen

9. Klemmenbezeichnung

-  Anschluß Heizung
- F Anschluß Fühler
- L Anschluß Phase
- N Anschluß Neutralleiter

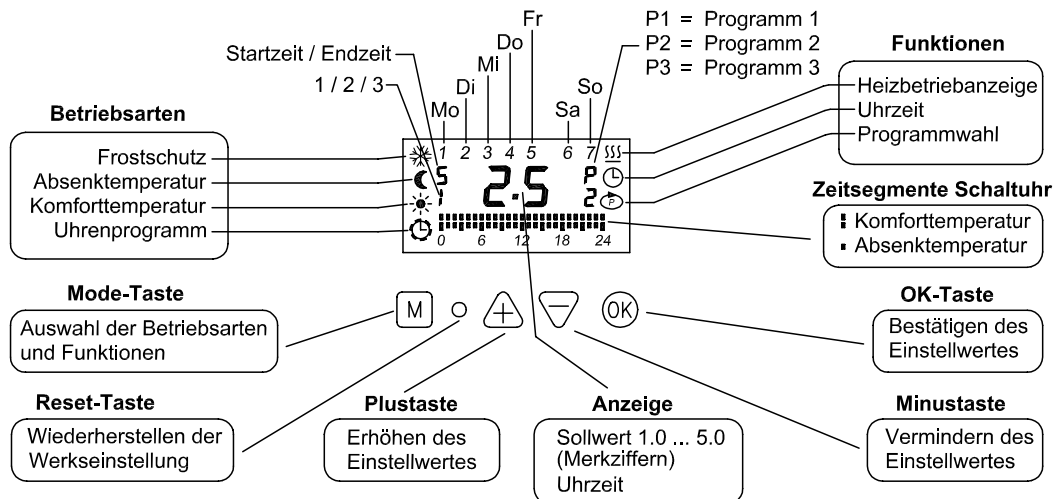


10. Fühlerkennwerte:

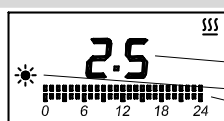
Temp [°C]	R [kOhm]	U [V]
10	3,66	2,49
20	2,43	2,22
25	2,00	2,08
30	1,65	1,92
40	1,15	1,63
50	0,82	1,35

Bedienungsanleitung FDTR-U 101.130

11. Display / verwendete Symbole

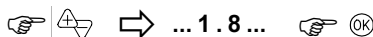


12. Inbetriebnahme



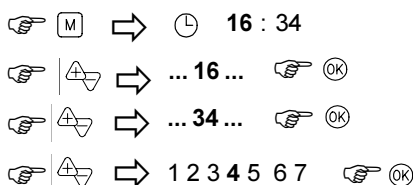
- bei Anschluß an Spannung werden alle Symbole 10 sek. angezeigt
- Heizung ist aktiv, wenn Sollwert unterschritten
- Skalenwert für Komforttemperatur (2.5 - kein Temperaturwert) wird angezeigt
- nach Inbetriebnahme stellt sich automatisch die Betriebsart Komforttemperatur ein, Regler sofort aktiv
- alle Zeitsegmente werden angezeigt
- kein Tag angezeigt, weil Uhrzeit und Tag noch nicht gestellt
- Anzeige "Fbr" wenn Fühler gebrochen oder nicht angeschlossen
- Anzeige "FSCH" wenn Fühlerkurzschluss

13. Solltemperatur ändern



- Taste drücken um Temperatur zu erhöhen
- Taste drücken um Temperatur zu vermindern
- mit Taste bestätigen, sonst nach 20 sek. bisheriger Wert gültig (angezeigter Wert in Merkziffern für Fußbodentemperatur, keine Temperaturanzeige)
- Heizung ist aktiv , wenn Sollwert unterschritten

14. Uhr stellen / korrigieren



- Taste drücken bis Symbol erscheint, Uhrzeit wird angezeigt (blinkt bei Erst-inbetriebnahme oder nach Netzausfall)
 - Taste oder drücken um Stunde zu stellen
 - mit Taste bestätigen → Minuten blinken
 - Taste oder drücken um Minute zu stellen
 - mit Taste bestätigen → Wochentag blinkt
 - Taste oder drücken um Wochentag (1=Montag ... 7=Sonntag) zu stellen
 - mit Taste bestätigen
- Nach dem ersten Uhrstellen (bei Inbetriebnahme) wechselt die Anzeige zur Betriebsart Uhrenprogramm (siehe 15.4.) sonst zur Betriebsart Komforttemperatur (siehe 15.3.)

15. Betriebsarten einstellen

15.1. Frostschutz wählen



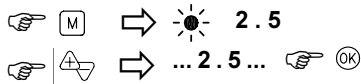
- Taste drücken bis Symbol erscheint
- **Fester Sollwert 1.0** entspricht ca. 10°C Fußbodentemperatur, alle Anzeigen außer Frostsymbol gehen nach 20 sek. aus

15.2. Absenkttemperatur wählen



- Taste drücken bis Symbol erscheint, Sollwert Absenkttemperatur wird angezeigt nur untere Zeitsegmente sichtbar
- Taste drücken um Temperatur zu erhöhen, Sollwert wird angezeigt
- Taste drücken um Temperatur zu vermindern (gilt auch für Absenkttemperatur im Uhrenprogramm)
- mit Taste bestätigen, sonst wird nach 20 sek. bisheriger Wert wieder gültig

15.3. Komforttemperatur wählen



- Taste **M** drücken bis Symbol ☀️ erscheint, Sollwert Komforttemperatur wird angezeigt auch obere Zeitsegmente sichtbar
- Taste **▲** drücken um Temperatur zu erhöhen, Sollwert wird angezeigt
- Taste **▼** drücken um Temperatur zu vermindern (gilt auch für Komforttemperatur im Uhrenprogramm)
- mit Taste **OK** bestätigen, sonst wird nach 20 sek. der bisheriger Wert wieder gültig

15.4. Betrieb Uhrenprogramm wählen

erst nach Stellen der Uhr (Punkt 14) möglich



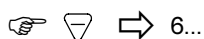
- Taste **M** drücken bis Symbol ⌚ erscheint, aktueller Sollwert wird angezeigt dem Wochentag zugeordnetes Programm P1, P2 oder P3 wird aktiviert (siehe 17.)
- **zeitgesteuerte Umschaltung zwischen Komfort-** (obere Zeitsegmente) **und Absenkttemperatur** (untere Zeitsegmente), abhängig vom aktuellen Tag und der jeweiligen Schaltzeiten
- dauerhafte Temperaturänderungen siehe Punkt 15.2. und 15.3.
- zeitweilige Temperaturänderungen siehe Punkt 18.

16. Wochentag - Programm zuordnen

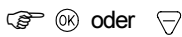


- Taste **M** drücken bis Symbol **P** erscheint Programm 1 und die aktuell zugeordneten Tage werden angezeigt

Bitte beachten: Es kann kein Tag entfernt werden. Um einen Tag aus diesem Programm zu entfernen, muß er in einem anderen Programm neu zugeordnet werden. Doppelprogrammierungen werden somit vermieden.



- Taste **▼** drücken um noch nicht diesem Programm zugewiesene Tage anzuzeigen der angewählte Tag blinkt



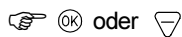
- mit Taste **OK** den angewählten Tag diesem Programm hinzufügen oder mit Taste **▼** zum nächsten noch nicht zugewiesenen Tag wechseln



- Taste **▲** drücken um zum nächsten Programm zu wechseln Pr2, Pr3, Pr1 ... und die aktuell zugeordneten Tage werden angezeigt



- Taste **▼** drücken um noch nicht diesem Programm zugewiesene Tage anzuzeigen der angewählte Tag blinkt



- mit Taste **OK** den angewählten Tag diesem Programm hinzufügen oder mit der Taste **▼** zum nächsten noch nicht zugewiesenen Tag wechseln

- alle Eingaben müssen mit **OK** bestätigt werden



- mit Taste **M** **beenden** und gewünschte Betriebsart einstellen (siehe 15.)
- wird keine Taste gedrückt wechselt der Regler nach 20 sek. in den Komforttemperaturbetrieb

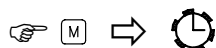
17. Programmschaltzeiten ändern

Werkseinstellungen der 3 vorhandenen Programme siehe Punkt 20.

Programm 1 → 2 Heizzeiten (2x Komforttemperatur und 2x Absenkttemperatur)

Programm 2 → 1 Heizzeit (1x Komforttemperatur und 1x Absenkttemperatur)

Programm 3 → 3 Heizzeiten (3x Komforttemperatur und 3x Absenkttemperatur)



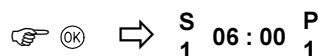
- Taste **M** drücken bis Symbol ⌚ erscheint



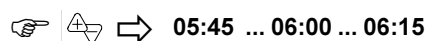
- Taste **OK** drücken, dem aktuellen Tag zugeordnetes Programm erscheint



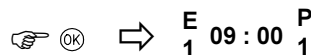
- Taste **▲** oder **▼** drücken, um zu änderndes Schaltprogramm Pr1, Pr2 oder Pr3 auszuwählen



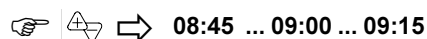
- Taste **OK** drücken, um zu **1. Startzeit** (Ein) zu wechseln (nochmaliges Drücken der **OK** Taste wechselt zur nächsten Schaltzeit)



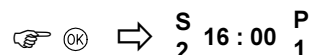
- Taste **▲** oder **▼** drücken um 1. Startzeit (in 15 min-Schritten) zu stellen



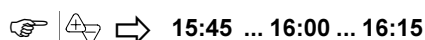
- mit Taste **OK** bestätigen und zur 1. Endzeit wechseln



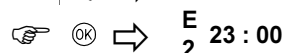
- Taste **▲** oder **▼** drücken um 1. Endzeit (in 15 min-Schritten) zu stellen



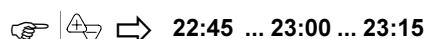
- mit Taste **OK** bestätigen und zur **2. Startzeit** wechseln



- 2. Start- und Endzeit nach gleichem Verfahren eingeben

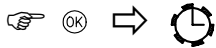
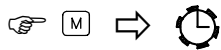


- letzte Endzeit mit Taste **OK** bestätigen

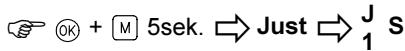
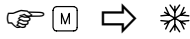


- mit Taste **M** das Einstellprogramm beenden und zum Uhrenprogramm zurückkehren

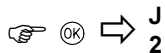
- wird keine Taste gedrückt, wechselt der Regler nach 20 sek. in den Uhrenprogramm-betrieb zurück

18. Party-Funktion (kurzzeitige Änderung der Solltemperatur innerhalb des Uhrenprogramms bis zur nächsten Schaltzeit)

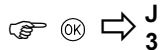
- ändern der Temperatur im Uhrenprogramm - gilt nur bis zur nächsten Schaltzeit
- Taste **M** drücken bis Symbol erscheint
- Taste drücken um Temperatur zu erhöhen
- Taste drücken um Temperatur zu vermindern
- mit Taste **OK** bestätigen, Uhrenprogramm ist nun bis zur nächsten Schaltzeit mit geänderter Temperatur gültig

19. Justage individuelle Einstellungen von Betriebsparametern - bleiben auch nach Netzausfall gespeichert

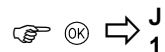
- Taste **M** drücken bis Symbol erscheint (Justage kann nur im Frostschutzbetrieb eingestellt werden)
- Taste **OK** zuerst, und dann gleichzeitig 5 sek. Taste **M** drücken bis Just erscheint, dann Tasten loslassen

19.1. Anzeigeneinstellung = J1

- Taste oder drücken um Anzeigart auszuwählen
- S Sollwert,
- U Uhrzeit,
- SuU Sollwert und Uhrzeit werden abwechselnd ca. 5 sek. angezeigt (Werkseinstellung)
- mit Taste **OK** bestätigen
- nächste Justageeinstellung **J 2** wird angezeigt

19.2. max. Bodenfühlerterperatur = J2 Begrenzung der max. einstellbaren Bodenfühlerterperatur

- Taste oder drücken um max. Bodenfühlerterperatur zu begrenzen (Differenz zwischen max. und min. Bodenfühlerterperatur min. 5K Minimalwert wird verstellt, wenn Differenz unterschritten wird)
- mit Taste **OK** bestätigen
- nächste Justageeinstellung **J 3** wird angezeigt
- (Werkseinstellung 40°C)

19.3. min. Bodenfühlerterperatur = J3 Begrenzung der min. einstellbaren Bodenfühlerterperatur

- Taste oder drücken um min. Bodenfühlerterperatur zu begrenzen (Differenz zwischen max. und min. Bodenfühlerterperatur min. 5K Maximalwert wird verstellt, wenn Differenz unterschritten wird)
- mit Taste **OK** bestätigen
- erste Justageeinstellung **J 1** wird angezeigt
- (Werkseinstellung 10°C)
- Taste **M** kurz drücken um den Justagemodus zu **beenden** und in das Frostschutzprogramm zurückkehren (siehe 15.1.)

20. Resetfunktion / Werkseinstellung Wiederherstellen der Werkseinstellung - individuelle Einstellungen gehen verloren.

- versenkte Taste mit nicht leitendem stumpfen Gegenstand kurz drücken

Frostschutztemperatur: 1.0 (ca. 10°C)

Komforttemperatur: 2.5 (ca. 25°C)

Absenkttemperatur: 1.8 (ca. 18°C)

Uhrenprogramm 1: 2 Heizzeiten (Komforttemperaturzeiten): Zuordnung: Montag bis Freitag 1, 2, 3, 4, 5

1. Startzeit: (S₁) 06:00 → 1. Endzeit (E₁) 09:00

2. Startzeit: (S₂) 16:00 → 2. Endzeit (E₂) 23:00

Uhrenprogramm 2: 1 Heizzeit (Komforttemperaturzeit): Zuordnung: Samstag, Sonntag 6, 7

1. Startzeit: (S₁) 07:00 → 1. Endzeit (E₁) 23:00

Uhrenprogramm 3: 3 Heizzeiten (Komforttemperaturzeiten) Zuordnung: keine

1. Startzeit: (S₁) 06:00 → 1. Endzeit (E₁) 09:00

2. Startzeit: (S₂) 12:00 → 2. Endzeit (E₂) 14:00

3. Startzeit: (S₃) 18:00 → 3. Endzeit (E₃) 23:00

Nach Netzausfall befindet sich der Regler in der Betriebsart Komforttemperatur (☀️). Außer der Uhrzeit bleiben alle Einstellungen erhalten.

Technische Änderungen vorbehalten!