

## Zeit- und Temperaturregler, für den Einsatz von Folien und Flächenheizungen



Diese Anleitung ist vor Beginn der Installationsarbeiten sorgfältig zu lesen!



### 1. Produktzusammenfassung:

Der Regler kann sowohl manuell als auch automatisch betrieben werden.

Er verfügt über eine ECO- und Error – Alarmfunktion, sowie ein Tages- und Wochenprogramm zum Ein- und Abschalten der Flächenheizung. Es können **Flächenheizelemente bis zu 15 qm (2400 Watt)** mit einem Regler bei **parallelem Betrieb** geregelt werden.

Ein angeschlossener NTC-Fühler erfasst die Temperatur in der Heizebene und schaltet abhängig vom eingestellten Temperaturwert die Heizleistung EIN oder AUS. Hierfür müssen die Werkseinstellungen in den Grundeinstellungen auf die Einstellempfehlungen umgestellt werden. Siehe Tabelle unter Punkt 5.

### 2. Einbauposition des Temperaturreglers und des Fühlers:

Der Temperaturregler wird an der Wand in einer Höhe von 80 bis 150 cm zum Boden angebracht, um die Raumtemperatur des Raums objektiv messen zu können. An Orten mit erhöhter Feuchtigkeit den Temperaturregler im größtmöglichen Abstand zu Feuchtequellen in Übereinstimmung mit geltender Normen anbringen. Den Temperaturregler nicht zu nah an Fenstern und Türen anbringen, da sonst die Messwerte der Raumtemperatur durch die Zugluft verfälscht werden können. Direkte Sonneneinstrahlung vermeiden.

Der NTC - Fühler entspricht der DIN 44574. Das Fühlerkabel kann mittels eines Starkstromkabels (1,5m<sup>2</sup>) um 3 m verlängert werden. Der Fühler ist in einem separaten Leerrohr zu installieren, damit er austauschbar ist und eine Beeinflussung durch stromführende Leitungen vermieden wird.

**Es darf nur der zum Regler gehörende Fühler verwendet werden.**

Den Fußboden-Temperaturfühler mind. 15 cm in die geheizte Fläche – stets in einem Installationsrohr (Kunststoffwellrohr) – installieren. Dieses ist am Ende zu verblenden, damit kein Baumaterial ins Rohr eindringt. Der Fühler darf keine Heizleitungen kreuzen. Verlegung des Fühlers mittig oder mit mindestens 3,5 cm Abstand zu den Heizleitungen. **Die Montage des Gerätes darf nur von einer Elektrofachkraft durchgeführt werden.**

### 3. Montage:



Bild 3.1

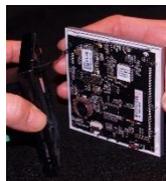


Bild 3.2

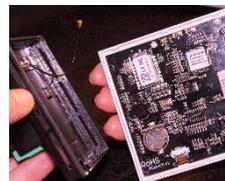


Bild 3.3

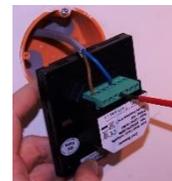
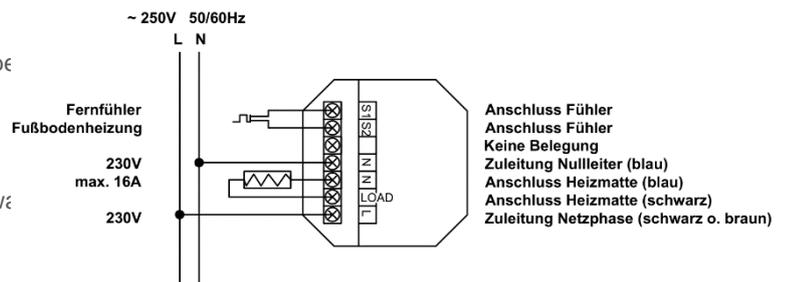


Bild 3.4

Der Regler besteht aus einem Ober- und Unterteil. Zum Öffnen des Gerätes führen Sie einen Schraubendreher von der Unterseite des Reglers zwischen das untere und obere Gehäuse (s. Bild 3.1, 3.2 und 3.3) und hebeln vorsichtig das Gerät aus der Nut ohne die Kunststoffnippel zu beschädigen.

Der Anschluss des Gerätes erfolgt auf der Rückseite. Die Klemmen sind am Gerät beschriftet und wie folgt be

1. Anschluss Heizmatte (Farbe braun / schwarz)
2. Anschluss Heizmatte (Farbe blau)
3. Zuleitung Nullleiter (blau)
4. Zuleitung Netzphase Heizmatte (Farbe braun / schwarz)
5. Anschluss Fühler S1
6. Anschluss Fühler S2



**Es darf nur der mitgelieferte Fühler verwendet werden.**

Bei Heizmatten mit **Schutzumflechtung muss diese separat mit dem Schutzleiter des Netzes (PE / Leiterfarbe grün-gelb)** verbunden werden.

Gerät in die Unterputzdose einschieben, ohne dabei die Anschlussleitungen an der Rückfront des Gerätes zu beschädigen, dann mit den mitgelieferten Schrauben auf der Unterputzdose festschrauben.

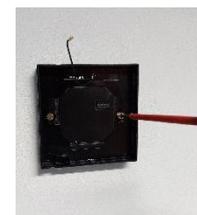


Bild 3.5

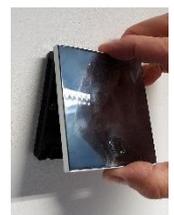
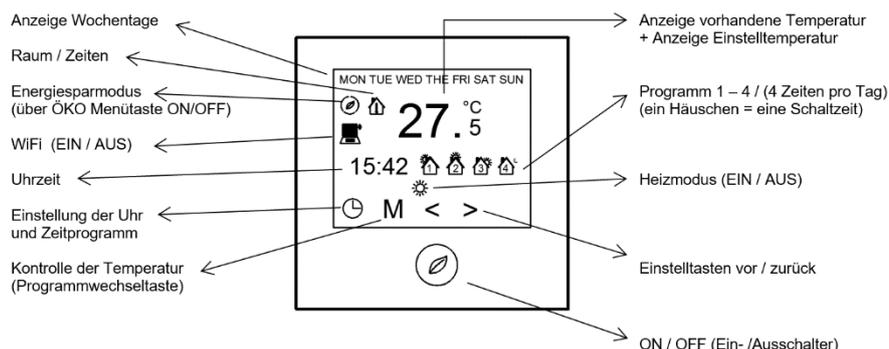


Bild 3.6

Das obere Gehäuse wieder auf das untere Gehäuse seitlich einhängen und festdrücken, bis das Gehäuse einrastet (s. Bild 3.5 /3.6). Beachten Sie, dass die Steckverbindungen auf der Rückseite des Reglers auch an der richtigen Stelle eingesteckt werden.

#### 4. Erklärung der Benutzeroberfläche:



#### 5.1 Einstellen der Programmparameter:

Regler über die Menüaste ON/OFF „“ ausschalten. Der Bildschirm wird komplett dunkel.

Zum Einstellen der Grundprogramme jetzt auf die Einschalttaste „“ mind. 3 Sekunden drücken.

Der Regler schaltet sich jetzt automatisch in das Grundprogramm, in dem Sie einzelnen Programme des Reglers (siehe Übersicht Programme, unter Punkt 5.2 ) wie folgt einstellen können:

➤ Programm 01 über die Symbole „< >“ einstellen und mit dem „M“ Menüsymbol bestätigen (s. Bild 5.1). Der Regler geht automatisch in das Unterprogramm 02 (Einstellung ÖKO-Temperatur s. auch Bild 5.2).

➤ Jetzt kann im Unterprogramm 02 über die Symboltasten „< >“ eingestellt werden.

➤ Mit der „M“ Taste bestätigen. Der Regler springt in das Menü 03 (s. Bild 5.3).

➤ Über das Menüsymbol „< >“ kann jetzt die Einstellung erfolgen. Mit dem Menüsymbol „M“ bestätigen, der Regler geht automatisch in das Unterprogramm 04.

➤ Dieser Vorgang muss bis zum Programm 10 durchgeführt werden (siehe auch Übersicht Programme unter Punkt 5.1).

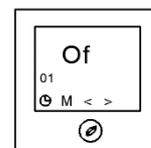


Bild 5.1

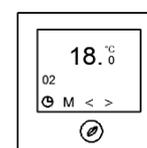


Bild 5.2

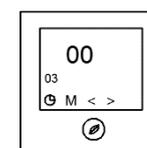


Bild 5.3

#### 5.2 Programmparameter (Parameter Setting):

Programm Nummer	Name	Einstellung	Beschreibung der Einstellung
01	ECO Energiesparmodus Einschalten	OF	OF: ÖKO-Funktion ist ausgeschaltet, ON die ÖKO-Funktion ist eingeschaltet
02	ECO Energiesparmodus Temperaturwahl	18°C	Temperatur einstellbar von 10°C - 21°C
03	Einstellen des Programms	00	<b>00:</b> Automatik ein, Zeitsteuerung für die komplette Woche einstellbar, <b>01:</b> ohne Automatik, <b>02:</b> Direktbetrieb, ohne Uhr
04	12 / 24 Stunden	24	Umstellung 12 / 24 Stunden
05	Nachlaufzeit bis 120Sekunden	02	Einstellen der Nachlaufzeit von 1 – 12 (1 = 10 Sekunden und 12 = 120 Sekunden)
06	Zeitsteuerung und Programmierung	02	<b>01:</b> Programme: nur ein Programm, <b>02:</b> Zeitsteuerung (ON/OFF) nur eine Zeit einstellbar, <b>03:</b> Programme und Zeitsteuerung, <b>04:</b> Zeitsteuerung immer aktiv, <b>05:</b> Programm und Zeitsteuerung (Wochenprogramm) immer aktiv
07	Lernfunktion einschalten	OF	Lernfunktion abgeschaltet = OFF Lernfunktion eingeschaltet = ON
08	Selbstlernfunktion	20	Nach dem Einschalten der Selbstlernfunktion kann hier die Zeit eingestellt werden
09	Temperaturbegrenzung	60	Einstellung der Temperaturbegrenzung von 20 - 90°C
10	Fühler einstellen	03	<b>01:</b> ohne externen Fühler, <b>02:</b> ohne internen Fühler, <b>03:</b> beide Fühler, (ist der externe Fühler nicht angeschlossen erscheint eine Fehlermeldung "E1" aus

#### 5.3 Wichtige Einstellungen für den Heizbetrieb mit Elektro-Heizmatten:

Einstellung der Programme siehe 5.2 Programmparameter und 5.1 Einstellen der Programmparameter

- Programm 01 auf ON stellen (nur für ÖKO Einstellung)
- Programm 02 auf die gewünschte ÖKO Temperatur einstellen (empfohlen 18°C)
- Programm 03 auf 00 Automatik Ein, Zeitprogrammierung
- Programm 04 auf 24 Stunden einstellen
- Programm 06 auf 05 Programm und Zeitsteuerung
- Programm 09 auf 45°C einstellen (Wichtig: bei Laminatboden auf 27°C einstellen)
- Programm 10 = 02 ohne internen Fühler (damit wird der externe Fühler aktiviert)

## 6. Inbetriebnahme und Einstellen der Uhr:

Zum Ein- und Ausschalten des Reglers müssen Sie die Menütaste ON/OFF „“ Taste drücken.

### 6.1 Einstellen der Uhrzeit:

Den Regler über die Menütaste ON/OFF „“ einschalten.

- Das Menüsymbol „“ kurz anklicken (die Stundenanzeige blinkt).
- Über die Tasten „< >“ können die Stunden eingestellt werden. Mit dem Menüsymbol „“ bestätigen.
- Die Minutenanzeige blinkt. Über die Menütasten „< >“ die Minuten einstellen. Und „“ bestätigen.
- Der Wochentag blinkt. Diesen über die Tasten „< >“ einstellen und mit dem Menüsymbol „“ bestätigen.

**Möchten Sie das Wochenprogramm aktivieren, können Sie die nachfolgenden Menüpunkte mit dem Menüsymbol „“ durchgehend bestätigen. Für ein einfaches Tagesprogramm können Sie aber auch eine Zeit einstellen.**

- Die Stundenanzeige „ON“ blinkt. Hier kann ein einzelnes Uhrenprogramm für jeden Tag (siehe auch 5.2 Programm 06) über die Menüsymbol „< >“ eingestellt werden. Mit dem Menüsymbol „“ bestätigen und anschließend die blinkenden Minuten für „ON“ einstellen.
- Die Stundenanzeige mit „OFF“ blinkt. Diese über das Menüsymbol „< >“ einstellen und mit dem Menüsymbol „“ bestätigen. Anschließend die blinkenden Minuten einstellen.

Die Uhrzeit und der Wochentag sind jetzt eingestellt. Der Regler übernimmt automatisch die eingestellten Werte. Damit das Uhrenprogramm läuft, muss unter dem Programm 06 (siehe 5.2) die benötigte Einstellung erfolgen.

## 7. Wochenprogramm einstellen:

### Beim Programmieren beachten:

**Folien – Heizmatten dürfen nur mit 27°C unterhalb des Laminats beheizt werden!**

(im Menü Programmparameter 5.2 und 5.1 unter Programm 09)

Grundsätzlich muss die gesamte Woche (jeder einzelne Tag) programmiert werden. Möglich sind 4 Schaltzeiten pro Tag (2 Ein- und 2 Ausschaltzeiten). Die Schaltzeiten werden durch kleine Häuschen mit den Nummern 1 – 4 dargestellt.

- Den Regler über die Menütaste ON/OFF „“ einschalten.
- Mindestens 3 Sekunden auf das Symbol „“ drücken, bis auf dem Display der Wochentag, Temperaturanzeige, das 1. Häuschen und die Uhrzeit angezeigt werden (siehe Bild 9.1). Die Stundenanzeige blinkt jetzt.
- Über die Symbole „< >“ die Einschaltzeit „Stunde“ einstellen und über die Symboltaste „“ bestätigen.
- Die Minutenanzeige fängt jetzt an zu blinken und kann über die Symboltasten „< >“ eingestellt und über die Symboltaste „“ bestätigt werden.
- Jetzt blinkt die Temperaturanzeige. Diese wiederum über die Symboltasten „< >“ einstellen und über die Symboltaste „“ bestätigen.
- Jetzt erscheint das Häuschen Nr. 2 (s. Bild 9.2) und das 1. Häuschen –Symbol erlischt. Zum Einstellen der Schaltzeiten 2, 3 und 4 müssen die vorgenannten Schritte wiederholt werden.
- Zum Einstellen der weiteren Wochentage MON / TUE / WED / THU / FRI / SAT / SUN müssen die gesamten vorgenannten Schritte wiederholt werden.

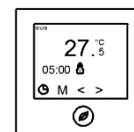


Bild 9.1



Bild 9.2

Die Einstellung muss für jeden Tag vorgenommen werden. Siehe auch Tabelle 1 und 2.

		MON	TUE	WED	THU	FRI	SAT	SUN
Haus 1	Ein	frei wählbare Zeiten						
Haus 2	Aus							
Haus 3	Ein							
Haus 4	Aus							

Beispiel: Montag (MON)			
Set 1		Set 2	
Ein	Temp.	Aus	Temp.
9:00 Uhr	35 °C	10:00 Uhr	16 °C
Set 3		Set 4	
Ein	Temp.	Aus	Temp.
17:00 Uhr	35 °C	22:00 Uhr	16 °C

## 8. Nutzung als Raumthermostat:

Um den Regler als Raumthermostat zu nutzen, müssen Sie die Fühlereinstellungen in den Programmparametern im Unterprogramm 10 auf 01 ändern. (s. auch Punkt 5.2 und 5.1).

## 9. Fehlermeldung und Öko-Taste:

### 9.1 Fehlermeldung:

E1 = Fühler ist nicht angeschlossen oder defekt.

### 9.2 ÖKO – Taste einstellen:

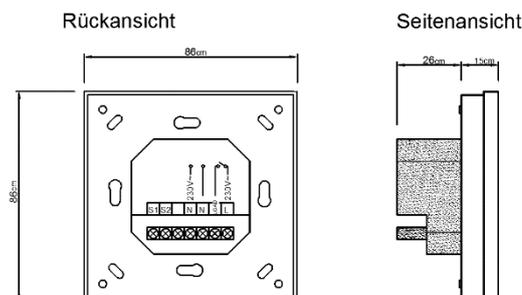
- Über die ÖKO – Funktion kann die Temperatur zwischen 10 und 21 °C ohne großen Programmieraufwand eingestellt werden. Dazu wird einmalig eine Temperatur (sinnvoll sind 16°C) voreingestellt. Die Energiesparfunktion kann dann wie folgt eingestellt werden:
  - Einschalten der Energiesparfunktion: 2 Sekunden die ON / OFF Taste „“ drücken. Der Regler verlässt das Wochenprogramm und regelt die zuvor eingestellte Temperatur (siehe Grundeinstellungen Punkt 1 und 2).
  - Ausschalten der Energiesparfunktion 2 Sekunden die ON / OFF Taste „“ drücken. Die Energiesparfunktion ist ausgeschaltet, der Regler geht in den eingestellten Modus zurück.
- Die ÖKO – Funktion kann über das Menü „5 Programmparameter (Parameter Setting) unter dem Programm 1 und 2“ und dem Menü „5.1 Einstellen der Programmparameter“ eingestellt werden.

## 10. Technische Daten:

Nennspannung:	230V~ ±10%, 50/60Hz
Schaltleistung:	16 (6) A, 230V
Schutzart:	IP 30
Umgebungstemperatur:	0 ~ 40°C
LCD – Display:	kapazitiver Touchscreen
Sollwertbereich:	0°C bis 50°C
Betriebsbereich:	0°C bis 40°C
Relative Luftfeuchtigkeit:	5 ~ 95% RH (nicht kondensierend)
Fühler:	-40° - 105°C 3,95 K – 10K±1%

Betauung nicht zulässig.

## Abmessungen:



## Fühler:

Der NTC – Fühler entspricht der DIN 44575. Das Fühlerkabel kann mittels eines Starkstromkabels um 3m verlängert werden. Der Fühler ist in einem Leerrohr zu installieren, damit er austauschbar ist und eine Beeinflussung durch stromführende Leitungen vermieden wird. **Es darf nur der zum Regler gehörende Fühler verwendet werden.**

## Garantiebedingungen:

### Bitte beachten:

Verpackung sowie Inhalt auf mögliche Beschädigungen prüfen.



Die Montage darf nur von einem Elektrofachkraft durchgeführt werden. Die einschlägigen VDE-Vorschriften sind zu beachten. Gemäß VDE 0100 Richtlinien sind **Netzanschlussleitungen getrennt von sicherheitskleinspannungsführenden Leitungen** zu verlegen.

Beim Anschluss einer induktiven Last (z.B. eines Schützes) müssen evtl. zusätzlich erforderliche EMV - Entstörmaßnahmen installationsseitig vorgenommen werden. Das Gerät ist nur für den Einsatz **in trockenen Räumen** geeignet.

### Garantie:

Die Garantie beträgt 24 Monaten ab dem Kaufdatum, nach Vorlage des Kaufbelegs. Eine Garantie kann nur nach einer Überprüfung des Gerätes gewährt werden.

**Die Montage des Gerätes darf nur von einer Elektrofachkraft durchgeführt werden.**

Ein Garantieanspruch existiert nur, wenn die Garantiekarte mit Stempel/Unterschrift/Datum des ausführenden Fachbetriebes vorliegt. Die Garantiekarte und der Kassenbeleg müssen bei Garantieansprüchen vorgelegt werden.



Stand 2021

Firmenstempel	Datum, Unterschrift
---------------	---------------------