

Technische Daten:

| | |
|---------------------------|----------------------------|
| Einstellbereich: | +10 bis +50 °C |
| Betriebsspannung: | 24 V ~ ± 10% , 50 Hz |
| Schaltstrom (max.): | 10 (4) A |
| Schaltleistung | 2,3 kW |
| Hysterese: | 0,7 K |
| Temperaturfühler | NTC (DIN 44574), 4 m Länge |
| Zul. Umgebungstemperatur: | -10 bis +40 °C |
| Anschlussklemmen: | bis 2,5 mm ² |

Funktionsbeschreibung

Der elektronische Thermostat ETC 741-24) mit integrierter Wochenschaltuhr ist für spezielle Anwendungen wie z.B. für den Einsatz bei Elektro-Dünnbettheizungen in Kombination mit einem Sicherheitstrenntrafo entwickelt worden. Der Leitungsfühler wird im Leerrohr in der Heizungsebene zur Temperaturerfassung platziert.

Pro Tag sind in der Automatikfunktion zwei „Warmzeiten“ möglich:

Beispiel für eine Warmzeit: 6 bis 22 Uhr für ein Wohnzimmer,

Beispiel für zwei Warmzeiten: 6 bis 9 Uhr und 17 bis 22 Uhr für ein Badezimmer.

Dazwischen liegen die Absenkezeiten, die Absenkttemperatur um die die Soll-Fußbodentemperatur im Automatikmodus vermindert wird, wird einmalig einprogrammiert.

Die Soll-Fußbodentemperatur wird als Rampe am unteren Rand des Displays dargestellt, sie kann im Betrieb während der Warmzeiten jederzeit durch Drücken der Tasten + bzw. – verändert werden, während der Verstellung wird sie als Wert im Display angezeigt.

Im normalen Betriebsmodus wird die tatsächliche Raumtemperatur als Wert angezeigt.

Mit der Taste M (=Modus) lassen sich folgende Betriebsarten einstellen:

- Aus** (Anzeige leerer Kreis am linken Displayrand)
- Dauerbetrieb** (Anzeige Kreis mit Mittelpunkt am linken Displayrand)
- Zeitsteuerung (Automatik)** (Anzeige Uhrensymboll am linken Displayrand)

In allen Betriebsarten (auch bei Aus) ist die Frostschutzfunktion aktiv, die Unterschreitung der Fußbodentemperatur unter 5 °C wird so verhindert.

Werkseinstellung

Folgende Werkseinstellungen für die Zeitsteuerung und die Absenkttemperatur sind bei Auslieferung vorprogrammiert:

Absenkttemperatur: 1 °C (Temperaturwert, um den der eingestellten Sollwert vermindert wird)

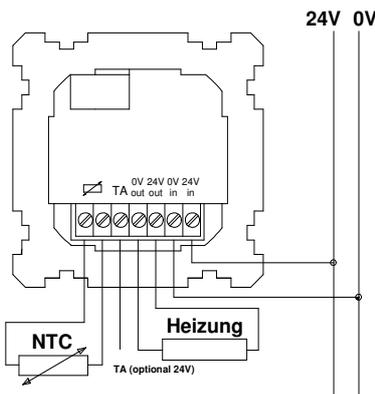
Eine Warmzeit von 6:00 Uhr bis 22:00 Uhr für jeden Tag (Zweite Warmzeit ist nicht vorprogrammiert)

Hinweis: Gleichzeitiges Drücken von **M** und **C** schaltet das Gerät aus jedem Betriebszustand heraus auf die Werkseinstellungen zurück!

Anschluss und Inbetriebnahme

Beim Anschluss des Gerätes sind die Sicherheitsvorschriften des VDE und der örtlichen EVU's einzuhalten. Für die Regelung von Warmwasserheizungen werden Stellventile in der Ausführung „stromlos geschlossen“ benötigt.

Anschlussarbeiten am Netz dürfen nur von autorisiertem Elektrofachpersonal ausgeführt werden!



Montage: Der Temperaturregler wird in eine handelsübliche UP- Dose Ø 55 mm (nach DIN 49073, Teil 1) eingebaut. Beim Einsatz von zusätzlichen Zwischenklemmen empfehlen wir, eine tiefe Schalterdose zu verwenden. Der Anschluss erfolgt gemäß dem nebenstehenden Schaltplan. Die Anschlussleitungen müssen gerade und ca. 5 mm abisoliert sein. Montagehöhe ca. 1,5 m über dem Fußboden.

Wichtig: Tragrings über der Tapete anordnen und Regler auf der UP-Dose montieren. Setzen Sie danach den Rahmen auf den UP-Einsatz.

Achtung: Achten Sie bitte darauf, bevor Sie die Abdeckscheibe aufdrücken, dass der interne Fühler (links unten) schräg nach unten steht. Der Fühler sollte nicht am Reglergehäuse anliegen!

Der Bodentemperaturfühler ist in einem separaten Schutzrohr in Heizungsebene mittig zwischen den Heizleitungen/-rohren zu platzieren.

Programmierung

Die Programmierung beginnt mit der Eingabe von Uhrzeit, Wochentag und Absenkttemperatur, danach folgen die Schaltzeiten. Beginnen Sie bitte erst mit der weiteren Programmierung (Taste **C** kurz drücken), wenn im Display **88:88 blinkend** angezeigt wird. Die Programmierung kann an jedem beliebigen Punkt abgebrochen werden.

Beispiel:

Soll z.B. bei der Umstellung von Sommer- auf Winterzeit nur die Uhrzeit angepasst werden, werden die Werte nach 10 Sek. automatisch übernommen und das Gerät kehrt in den normalen Betriebsmodus zurück.

Timer:

Die Timerprogrammierung kann wahlweise in **Block (Mo bis Fr / Sa + So)** oder für **jeden Tag separat** erfolgen.

Bei der Blockprogrammierung wird an den Werktagen 1 bis 5 (Ziffern am oberen Displayrand: 1 = Montag, 2 = Dienstag usw.) stets das gleiche Zeitprogramm ausgeführt, es muß nur einmal eingegeben werden. Für die Wochenenden, Tage 6 und 7 (Samstag und Sonntag) kann ein anderes Zeitprogramm eingegeben werden.

Hinweis: Bei Inbetriebnahme oder nach Reset startet das Gerät im Blockbetrieb

Die Programmierung erfolgt mit den Tasten **C** (= Control), sowie **+** und **-**

Wenn Sie Fehler gemacht haben warten Sie 10 s und starten Sie von vorn

1. Blockprogrammierung (Übergehen Sie diesen Punkt, wenn Sie den Regler in Einzeltagbetrieb betreiben wollen)

- C** kurz drücken und mit **+** bzw. **-** die Uhrzeit einstellen.
- C** kurz drücken und mit **+** bzw. **-** den Wochentag einstellen (Montag = 1, Dienstag = 2 usw.)
- C** kurz drücken und Absenkttemperaturwert einstellen (Werkseinstellung 1 °C)
- C** kurz drücken und Beginn 1. Warmzeit **Werktage** einstellen (Werkseinstellung 06:00 Uhr)
- C** kurz drücken und Ende 1. Warmzeit **Werktage** einstellen (Werkseinstellung 22:00 Uhr).
- C** kurz drücken und Beginn 2. Warmzeit **Werktage** einstellen (0, wenn nicht gewünscht).
- C** kurz drücken und Ende 2. Warmzeit **Werktage** einstellen (0, wenn nicht gewünscht).
- C** kurz drücken und Beginn 1. Warmzeit **Wochenende** einstellen (Werkseinstellung 6 Uhr).
- C** kurz drücken und Ende 1. Warmzeit **Wochenende** einstellen (Werkseinstellung 22 Uhr).
- C** kurz drücken und Beginn 2. Warmzeit **Wochenende** einstellen (0, wenn nicht gewünscht).
- C** kurz drücken und Ende 2. Warmzeit **Wochenende** einstellen (0, wenn nicht gewünscht).

Damit ist die Blockprogrammierung beendet. Wenn Sie jetzt nochmals **C** drücken oder 10 Sekunden warten, geht der Regler mit den einprogrammierten Werten in den Arbeitsbetrieb über.

2. Einzeltagprogrammierung

Hinweis: Der Regler schaltet von Block- auf Einzeltagbetrieb und umgekehrt um, indem Sie die Taste **M** mindestens 10 Sekunden lang gedrückt halten. Die Einzeltagprogrammierung funktioniert wie die Blockprogrammierung. Die einzelnen Wochentage werden dabei am oberen Displayrand als Ziffern dargestellt (1 = Montag, 2 = Dienstag usw.).

- C** kurz drücken und mit **+** bzw. **-** die Uhrzeit einstellen.
- C** kurz drücken und mit **+** bzw. **-** den Wochentag einstellen (Montag = 1, Dienstag = 2 usw.)
- C** kurz drücken und Absenkttemperaturwert einstellen (Werkseinstellung 1 °C)
- C** kurz drücken und Beginn 1. Warmzeit **Montag** einstellen (Werkseinstellung 06:00)
- C** kurz drücken und Ende 1. Warmzeit **Montag** einstellen (Werkseinstellung 22:00)
- C** kurz drücken und Beginn 2. Warmzeit **Montag** einstellen (Werkseinstellung 0:00)
- C** kurz drücken und Ende 2. Warmzeit **Montag** einstellen (Werkseinstellung 0:00)
- C** kurz drücken und Beginn 1. Warmzeit **Dienstag** einstellen...**usw. für alle Wochentage**

Sie können die Programmierung an beliebiger Stelle unterbrechen, die Werte werden nach 10 Sek. automatisch übernommen und das Gerät kehrt in den normalen Betriebsmodus zurück.

3. Arbeitsbetrieb

Während des Arbeitsbetriebes können Sie nahtlos von **Blockbetrieb** auf **Einzeltagbetrieb** mit den jeweils programmierten Werten umschalten. **Drücken Sie dazu die Taste M mindestens 10 Sekunden lang.** Blockbetrieb erkennen Sie auf dem Display dadurch, dass die Tage 1 bis 5 bzw. 6 und 7 angezeigt werden, während im Einzeltagbetrieb nur der aktuelle Wochentag angezeigt wird. (z. B. 3 = Mittwoch) Weitere Displayanzeigen helfen Ihnen, während Programmierung und Betrieb die Übersicht zu behalten (siehe Abbildung). In der jeweils eingestellten Betriebsart können Sie jederzeit zugehörige Neuprogrammierungen vornehmen. Drücken Sie dazu kurz die Taste **C** und fahren Sie fort, wie oben beschrieben

Sonderfunktionen

Partyschaltung: Halten Sie – gedrückt und drücken sie einmal kurz **+** dann wird das Gerät in allen Betriebsarten 6 Stunden lang auf Warmtemperatur geschaltet. Das Sonnensymbol und zwei Sektläser erscheinen auf dem Display. Wenn Sie das wiederholen, startet der Zyklus von vorn. Sie können die Partyfunktion stoppen, indem Sie **+** gedrückt halten und einmalig kurz **-** drücken.

Kindersicherung: Drücken Sie gleichzeitig die Tasten **+** und **-** mindestens 10 Sekunden. Der Regler reagiert jetzt nicht mehr auf Tastendruck. Die Aktivierung erkennen Sie daran, dass der Punkt der Ist-Temperatur im Display blinkt. Um die Kindersicherung aufzuheben, drücken Sie wiederum die Tasten **+** und **-** gleichzeitig 10 Sekunden. Der Punkt blinkt nicht mehr und alle Tasten reagieren wieder.

Der Regler ist als **Pilotregler** einsetzbar, dazu liegt während des Absenkbetriebes 230 V an der Klemme TA, belastbar mit 0,2 A. Es lassen sich **Satellitenregler** ohne Zeitsteuerung, auch Bimetallregler, an die TA-Klemme anschließen, die dann gleichzeitig in den Absenkbetrieb gehen.

Reset: Diese Funktion wird normalerweise nicht benötigt, höchstens nach Blitzeinschlag oder schwerwiegenden Netzstörungen. Sie wird ausgelöst, indem man die versenkt angeordnete Taste kurz drückt. Einprogrammierte Werte bleiben erhalten, Uhr und Wochentag müssen

Störungsbeseitigung

Diagnose

Heizung arbeitet nicht

Anzeige im Display:

Kreis blinkt (linker Bildrand)

Err 1

Err 2

0.00 °C

Regler schaltet zu früh/spät

Temperaturanzeige zu hoch

Regler reagiert nicht bei Temperaturänderung

Mögl. Ursache / Abhilfe

- Netzspannung anlegen / prüfen

- Netzausfall

- Raumfühler defekt

- Fußbodenfühler defekt oder nicht angeschlossen

- Raumtemperatur 0 °C oder darunter

- Einstellungen im Automatikprogramm prüfen

- Einbaulage des Raumfühlers überprüfen

- Absenkbetrieb überprüfen

Fühlerwerte:

| Temp. °C | Widerstand kΩ |
|-------------|------------------|
| 10 | 3,66 |
| 20 | 2,43 |
| 30 | 1,66 |
| 40 | 1,15 |
| 50 | 0,82 |