

# DIGITAL 24V



## **User Guide**

Digital thermostat 24V

**GB**

3-13

## **Guide d'utilisation**

Thermostat digital 24V

**F**

14-25

## **Bedienungsanleitung**

Digitaler Raumthermostat 24 V

**D**

26-36

## **Istruzioni per il montaggio**

Termostato ambiente digitale 24 V

**I**

37-49

## **Navodila za montažo**

Digitalni sobni termostat 24 V

**SL**

50-60

## **Szerelési útmutató**

Digitális helyiség termosztát 24 V

**H**

61-72

## Installations- und Bedienungsanleitung



### **Wichtig!!**

Bevor Sie mit der Installation beginnen, sollten sie sich die Installations- und Bedienungsanleitung sorgfältig durchlesen und unbedingt die nachfolgenden Punkte beachten:

- Der Zentralregler darf nur von Fachpersonal oder unter deren Aufsicht installiert, angeschlossen und konfiguriert werden. Für Schäden die durch unsachgemäße Installation oder Montage entstehen kann keine Gewährleistung oder Haftung übernommen werden.
- Die Installations- und Bedienungshinweise für dieses Gerät sind zu beachten. Für Schäden durch nicht bestimmungsgemäßen Betrieb, Eingriffe in die Elektronik oder Software oder falsche Handhabung kann keine Gewährleistung oder Haftung übernommen werden.

### **ANWENDUNG**

- Der Zentral Programmer & Thermostat wurde für die Einzelraumregelung bzw. Ansteuerung elektrothermischer Stellantriebe in wassergestützten Heizungs- und/oder Kühlungssystemen entwickelt.
- Der Anschluss aller elektrischen Komponenten in Verbindung mit dem Zentral Programmer & Thermostat sollte in Verbindung mit den entsprechenden Schaltleisten und Erweiterungsmodulen erfolgen.



### **SICHERHEITS HINWEISE**

**Vor Beginn aller Installations- und Montagearbeiten die Netzspannung abschalten!!!**

- Stellen sie sicher das vor Beginn und während aller Installations- und Montagearbeiten die Anlage spannungsfrei ist. Die Arbeiten dürfen nur durch Fachleute ausgeführt werden. Die Elektroinstallation muss den geltenden Richtlinien und Verordnungen entsprechen.

Kontrollieren sie vor der Inbetriebnahme den richtigen Anschluss des Reglers. Ein vertauschen der Anschlüsse kann zu einem Kurzschluss und zu einer Zerstörung des Reglers oder der angeschlossenen Geräte führen.

# 1 Bedienungsanleitung

## Digitaler Raumthermostat 24VAC



externer Bodenföhler  
optional

- Digitaler Raumthermostat 24 VAC
- Nachabsenkungsfunktion
- Kühlfunktion (Zentralregler erforderlich)
- Unterputz Version
- Geräuschlos durch TRIAC Ausgang
- Temperaturerfassung:
  - Raumtemperatur
  - Bodentemperatur (optional)
  - Raum- und Bodentemperatur (optional)
- Hintergrundbeleuchtung Orange

## 2 Technische Daten

<b>Messgenauigkeit</b>	0.1°C
<b>Betriebstemperatur</b>	0°C - 50°C
<b>Temperatureinstellbereich</b>	5°C - 35°C in 0,5 ° Schritten
<b>Regelungsart</b>	2-Punkt (xp=0,5K) oder Puls-Weiten-Modulation (PWM)
<b>Schutzart und - klasse</b>	Class II - IP30
<b>Betriebsspannung Leistung</b>	24VAC 50Hz ~ 0,5W
<b>Schaltausgang</b>	TRIAC 24VAC 15W Max (4 électrovannes)
<b>Normen und Zulassungen:</b>  Ihr Thermostat hat in Übereinstimmung mit den folgenden Normen oder anderen normativen Dokumenten konzipiert:	EN 60730-1 : 2003 EN 61000-6-1 : 2002 EN 61000-6-3 : 2004 EN 61000-4-2 : 2001  Niederspannung 2006/95/CE EMC 2004/108/CE
<b>Software Version</b>	Anzeige nach Einschalten der Spannungsversorgung

### 3 Anzeige



- 1: Stellantrieb geöffnet
- 2: Unbefugtensicherung
- 3: Installations- Menü
- 4: Parameter Nummer oder Sensor Info Anzeige
- 5: Sensor Anzeige (Art der Temperaturerfassung)
- 6: Temperatur oder Parameter Name im Installations- Menü
- 7: Anzeige Heiz- oder Kühlbetrieb
- 10: Betriebsartenanzeige (aktive Betriebsart ist eingerahmt)

- A: Einstellwert verringern (-)
- B: Betriebsart ändern oder Einstellungen bestätigen (OK)
- C: Einstellwert erhöhen (+)

### 4 Bedienung

Verwenden sie die (OK) Taste um zwischen den verschiedenen Betriebsarten zu wechseln. Das Symbol der aktiven Betriebsart ist eingerahmt. Einmal drücken schaltet die Hintergrundbeleuchtung ein. Zweimal drücken schaltet die Betriebsart um.



**Aus:** (Frostschutzbetrieb)

In dieser Betriebsart befindet sich der Regler im Frostschutzbetrieb. Die Frostschutztemperatur kann mit der (+) oder (-) Taste geändert werden (Werkseinstellung 7°C). Die Frostschutztemperatur wird kurz im Display angezeigt und springt dann auf Anzeige der Raumtemperatur um.

#### **Installation ohne Zentralregler:**

Regler ist ausgeschaltet. Abhängig von der Sollwertvorgabe öffnet der Regler z.B. bei Raumtemperaturen unter 7°C

### **Installation mit Zentralregler:**

Im Heizbetrieb: (Winter)

Regler ist ausgeschaltet. Abhängig von der Sollwertvorgabe öffnet der Regler z.B. bei Raumtemperaturen unter 7°C

Im Kühlbetrieb: (Sommer)

Regler ist ausgeschaltet



#### **Permanenter Komfortbetrieb:** (Tagbetrieb)

In dieser Einstellung kann die Komforttemperatur für den Automatikbetrieb vorgewählt werden. Ferner dient sie für einen permanenten Betrieb bei dieser Temperatur. Die Komforttemperatur kann mit der **(+)** oder **(-)** Taste geändert werden. Die Änderungen werden nach 5 Sekunden automatisch übernommen oder können mit der **(OK)** Taste direkt bestätigt werden. Nach einigen Sekunden springt das Display wieder auf Anzeige der Raumtemperatur um.

### **Installation ohne Zentralregler:**

Permanente Komforttemperatur abhängig von der Sollwertvorgabe (Werkseinstellung 20°C)

### **Installation mit Zentralregler:**

Im Heizbetrieb: (Winter)

Permanente Komforttemperatur abhängig von der Sollwertvorgabe (Werkseinstellung 20°C). Der Sollwert kann geändert werden, wenn sich der Regler im Heizbetrieb befindet.

Im Kühlbetrieb: (Sommer)

Permanente Komforttemperatur abhängig von der Sollwertvorgabe (Werkseinstellung 22°C). Der Sollwert kann geändert werden, wenn sich der Regler im Kühlbetrieb befindet.



#### **Permanenter Absenkbetrieb:** (Nachtbetrieb)

In dieser Einstellung kann die Absenkttemperatur für den Automatikbetrieb vorgewählt werden. Ferner dient sie für einen permanenten Betrieb bei dieser Temperatur. Die Absenkttemperatur kann mit der **(+)** oder **(-)** Taste geändert werden. Die Änderungen werden nach 5 Sekunden automatisch übernommen oder können mit der **(OK)** Taste direkt bestätigt werden. Nach einigen Sekunden springt das Display wieder auf Anzeige der Raumtemperatur um.

### **Installation ohne Zentralregler:**

Permanente Absenkttemperatur abhängig von der Sollwertvorgabe (Werkseinstellung 18°C)

### **Installation mit Zentralregler:**

Im Heizbetrieb: (Winter)

Permanente Absenkttemperatur abhängig von der Sollwertvorgabe (Werkseinstellung 18°C). Der Sollwert kann geändert werden, wenn sich der Regler im Heizbetrieb befindet.

Im Kühlbetrieb: (Sommer)

Permanente Anhebungstemperatur abhängig von der Sollwertvorgabe (Werkseinstellung 24°C). Der Sollwert kann geändert werden, wenn sich der Regler im Kühlbetrieb befindet.



### **Automatik Betrieb:** (Uhrenbetrieb)

In dieser Einstellung folgt der Regler den Absenkezeiten des Zentralreglers. Ferner werden die Regelprogramme (Heiz- oder Kühlbetrieb, Frostschutz, Urlaubsfunktion, etc.) vom Zentralregler vorgegeben. Das vom Zentralregler übertragene Zeitprogramm (Komfort- oder Absenkbetrieb) wird blinkend im Display angezeigt.

#### **Installation ohne Zentralregler:**

Permanenter Komfortbetrieb. Temperatur entspricht der Sollwertvorgabe (Komfortbetrieb)

#### **Installation mit Zentralregler:**

Temperatur- und Zeitprogramme (Komfort- oder Absenkbetrieb), sowie Regelprogramme (Heiz- oder Kühlbetrieb, Frostschutz, Urlaubsfunktion, etc.) werden vom Zentralregler vorgegeben.



### **Party Betrieb:**

In dieser Betriebsart können die Solltemperaturen im **Automatik Betrieb** für die Dauer von zwei Stunden angepasst werden. Die Temperatur kann mit der (+) oder (-) Taste angepasst werden. Diese Temperatur wird kurz im Display angezeigt und springt dann auf Anzeige der Raumtemperatur um. Nach Ablauf dieser zwei Stunden wechselt der Regler wieder in die Betriebsart **Automatik Betrieb**.



### **Unbefugtsicherung:**

Diese Funktion schützt vor unabsichtlichen oder unerwünschten Änderungen an den Sollwertvorgaben des Reglers. Die Unbefugtsicherung lässt sich in allen Betriebsarten verwenden.

- Um den Regler zu sperren, müssen die (-) & (+) Taste gleichzeitig gedrückt gehalten werden. Wird dann die (OK) Taste gedrückt, erscheint im Display das Sicherungssymbol



- Um den Regler wieder zu entsperren muss die Prozedur wiederholt werden. Das Sicherungssymbol  erlischt wieder.

## Meldungen

### Taupunktunterschreitung:

Bei Installationen mit einem Zentralregler wird hierüber die relative Raumluftfeuchte überwacht, um im Kühlbetrieb die Gefahr einer Taupunktunterschreitung zu vermeiden. Wird am Zentralregler eine Überschreitung des Feuchtwarnwertes festgestellt, so werden alle Stellantriebe geschlossen. Dieses wird durch ein Blinken des Kühlsymbols  angezeigt.

### Temperaturüber- oder unterschreitung am Bodenfühler:

Unterschreitung min. Temperatur am Bodenfühler : Anzeige

„Lo“ im Display (Pos.4), Logo  blinkt

Überschreitung max. Temperatur am Bodenfühler : Anzeige „Hi“

im Display (Pos.4), Logo  blinkt

### Fehlermeldungen:

Fehler am (internen) Raumfühler: Anzeige „Err“ im Display (Pos.

6), Logo  blinkt

Fehler am (externen) Bodenfühler: Anzeige „Err“ im Display (Pos.

6), Logo  blinkt

Während Anzeige dieser beiden Fehlermeldungen ist der Regler ohne Funktion.

## 5 Installations Menue

Um zur Änderung der Reglerparameter in das Installationsmenü zu gelangen gehen sie bitte wie folgt vor:

- Mit der **(OK)** Taste in den Automatik Modus  wechseln
- Die **(-)** & **(+)** Tasten min. 5 Sekunden gleichzeitig gedrückt halten
- Nach Erscheinen der Anzeige **01 „Deg“** können die Parameter geändert werden

### Änderung der Reglerparameter::

- Mit der **(-)** oder **(+)** Taste kann zwischen einzelnen Parametereinstellungen umgeschaltet werden
- Nach Anwahl der gewünschten Parameternummer gelangen sie mit der **(OK)** Taste in den Änderungsmodus (Anzeige blinkt)
- Die jeweiligen Parameter können mit der **(-)** oder **(+)** Taste geändert werden (siehe Liste)
- Die Änderungen werden nach 5 Sekunden automatisch übernommen oder können mit der **(OK)** Taste direkt bestätigt werden
- Zum Verlassen des Installationsmenüs wechseln sie zu Parameternummer **09 „End“** und drücken sie die **(OK)** Taste

Nr.	Name	Beschreibung	Einstellung ( <u>Werkseinstellung</u> )
00	XXx	Software Version	
01	Deg	Temperatureinheit	°C: <u>Grad Celsius</u> . °F: Grad Fahrenheit
02	Out	Typ des Stellantriebs	<b>NC:</b> <u>stromlos geschlossen</u> <b>NO:</b> stromlos geöffnet
03	Sen	Auswahl des Temperaturfühlers  (Die Auswahl des Temperaturerfassungs- Modus hat Einfluss auf die nachfolgenden Einstellungen)	<b>Air:</b> <u>Nur Raumtemperatur</u> <b>Flr:</b> Nur Bodentemperatur (Fühler optional) <b>FL.1:</b> Raumtemp. mit min. oder max. Bodentemperaturbegrenzung (Fühler optional) <b>FL.2:</b> Raumtemp. mit intelligenter Bodentemperaturbegrenzung (Fühler optional)
04	AiC	Kalibrierung des Raumtemperaturfühlers  (Vor der Kalibrierung muss der Regler min. 12 Stunden auf die gleiche Solltemperatur eingestellt sein)	Bei ungünstigen Temperaturverhältnissen kann die Anzeigetemperatur des Reglers angepasst werden. Hierzu mit einem externen Thermometer die Raumtemperatur in ca. 1,5 m über dem Boden messen und mit den (-) oder (+) Tasten am Regler abgleichen. Nach der Kalibrierung wird „ <b>Yes</b> “ angezeigt. Um die Kalibrierung zu löschen, die Tasten (-) und (+) während der anzeige „ <b>Yes</b> “ gleichzeitig drücken, bis die Anzeige „ <b>No</b> “ erscheint.

Nr.	Name	Beschreibung	Einstellung ( <u>Werkseinstellung</u> )
05	FIC	Kalibrierung des Bodenfühlers  (Vor der Kalibrierung muss der Regler min. 12 Stunden auf die gleiche Solltemperatur eingestellt sein)	Mit dieser Funktion kann der Bodenfühler auf verschiedene Bodenbeläge angepasst werden. Hierzu mit einem externen Thermometer die Oberflächentemperatur des Bodens messen und mit den (-) oder (+) Tasten am Regler abgleichen
06	FLI	Minimale Bodentemperatur (Nur verfügbar wenn Parameter 03 auf <b>Flr</b> oder <b>Fl.1</b> eingestellt und ein Bodenfühler installiert ist)	Werkseinstellung: <u>18°C</u> Einstellbereich: von 5°C bis "FLh"
	FLo	Korrekturwert der zur eingestellten Temperatur addiert oder subtrahiert wird um die variable minimale Bodentemperatur ein zu stellen. (Nur verfügbar wenn Parameter 03 auf <b>FL.2</b> eingestellt ist) <u>Beispiel:</u> Einstellung Komforttemperatur: 20°C Einstellung Absenkttemperatur: 18°C Korrekturwert: -1°C	Werkseinstellung: <u>0°C</u> Einstellbereich: von - 5°C bis + 5°C  <u>Beispiel:</u> Wert min. Bodentemperatur im Komfortbetrieb: 19°C Wert min. Bodentemperatur im Absenkbetrieb: 17°C

Nr.	Name	Beschreibung	Einstellung ( <u>Werkseinstellung</u> )
07	FLh	Maximale Bodentemperatur (Nur verfügbar wenn Parameter <b>03</b> auf <b>Flr</b> oder <b>Fl.1</b> eingestellt und ein Bodenfühler installiert ist)	Werkseinstellung: <u>35°C</u> Einstellbereich: von "FLI" bis 45°C
08	CId	Kühlfunktion  (Die Kühlfunktion sollte in Räumen mit erhöhten Feuchteanfall, wie z.B. Küchen, Bäder, etc., ausgeschaltet sein)	<b>Yes:</b> <u>Kühlfunktion ist aktiviert</u>  <b>no:</b> Kühlfunktion ist ausgeschaltet
09	End	Zum Verlassen des Installationsmenüs die <b>(OK)</b> Taste drücken	

