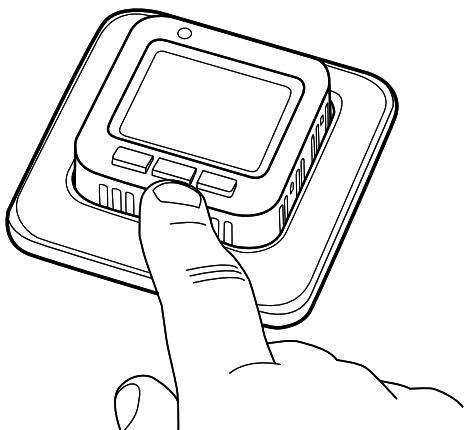




# ET-72



DE HANDBUCH  
EN MANUAL  
FR MANUEL  
NL HANDMATIG

Deutsch ..... 2

English ..... 30

Français ..... 58

Nederlands ..... 86

DE

EN

FR

NL

Um die Gültigkeit der Garantie sicherzustellen, muss das Produkt wie in der vorliegenden Anleitung beschrieben installiert und verwendet werden. Aus diesem Grund ist es äußerst wichtig, dass Sie die Betriebsanleitung lesen. Dies gilt sowohl für den Installateur vom Thermostat, als auch für alle Personen, die den Thermostat benutzen. Darüber hinaus enthält die Anleitung technische Daten und Informationen zur Problembehandlung.



**Wichtig** Bei dem Fußbodenheizungssystem handelt es sich um eine elektrische Installation, die entsprechend der derzeit geltenden Vorschriften und unter Aufsicht eines qualifizierten Elektrikers installiert werden muss.

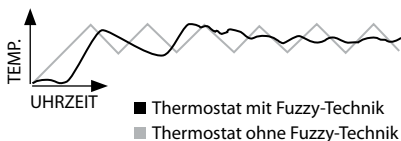
|                                     |    |
|-------------------------------------|----|
| Der Thermostat .....                | 4  |
| Verpackungsinhalt .....             | 5  |
| Installieren vom Thermostat .....   | 6  |
| <br>                                |    |
| Erste Schritte .....                | 9  |
| Funktionsweise vom Thermostat ..... | 10 |
| Anzeigesymbole .....                | 17 |
| <br>                                |    |
| Einstellen vom Thermostat .....     | 18 |
| Energiesparprogramme .....          | 22 |
| <br>                                |    |
| Problembehandlung .....             | 27 |
| Technische Daten .....              | 28 |

# Der Thermostat

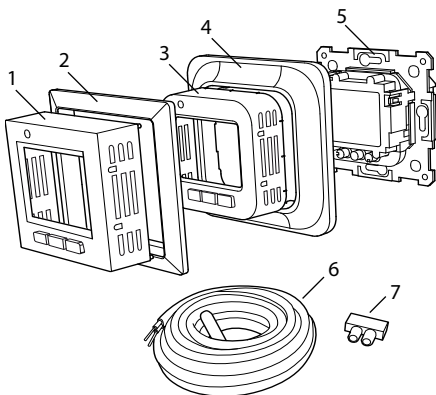
Dieser Thermostat ist mikroprozessorgesteuert mit LCD-Anzeige. Die Anzeige umfasst eine Hintergrundbeleuchtung, die 30 Sek nach dem letzten Tastendruck ausgeschaltet wird. Die Vorderseite des Thermostats umfasst eine LED-Anzeige und drei Regeltasten.

Für ein energiebewusstes Heizen können Sie unter einer Reihe von Programmen zur Temperaturreduzierung wählen. Darüber hinaus haben Sie die Möglichkeit, die Programmierung ganz an Ihre Heizanforderungen anzupassen.

Die Temperaturregelung erfolgt mithilfe eines Algorithmus, der Fuzzy-Technik verwendet. Bei dieser Technik testet und sammelt der Thermostat beim Start Daten und berechnet auf dieser Basis, wann er sich ein- und ausschaltet. Durch diese Technik werden Temperaturschwankungen reduziert, so dass eine konstantere Temperatur und ein geringerer Energieverbrauch möglich sind. Die Fußbodentemperatur schwankt um weniger als  $\pm 0,3$  Grad.



# Verpackungsinhalt



- 
1. Vorderplatte für Elko, Exxact und Gira
  2. Adapter für Strömfors-Rahmensystem
  3. Vorderplatte für Eljo Trend, Merten
  4. Rahmen
  5. Thermostat
  6. Fußbodenmessfühler
  7. Verbindungsklemme
- Betriebsanleitung  
Kurzanleitung

# Installieren vom Thermostat

**Wichtig:** Der Thermostat darf *nicht* an Orten installiert werden, an denen der Thermostat folgenden Bedingungen ausgesetzt ist:

- direktes Sonnenlicht und Luftzug
- extremen Temperaturschwankungen oder hoher Luftfeuchtigkeit.

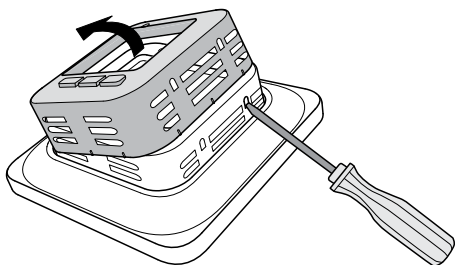
Der Fußbodenmessfühler sollte in einem im Fußboden verlegten Spiralschlauch montiert werden. Die Schlauchenden sollten abgedichtet sein, so dass der Fußbodenmessfühler einfach ausgetauscht werden kann. Alle Schläuche, die zur Gerätedose führen, müssen abgedichtet sein, damit der Lufttemperaturmessfühler nicht durch Zugluft beeinträchtigt wird.

---

## Installation

Montieren Sie den Thermostat in einer Standard-Gerätedose (65 mm).

1. Stellen Sie sicher, dass die Dose richtig an der Wand ausgerichtet ist.
2. Nehmen Sie die Frontplatte und den Rahmen ab. Drücken Sie dazu mit einem Meißel oder einem ähnlichen Werkzeug den Schnappverschluss auf der rechten Seite nach innen, wie in der Abbildung gezeigt.
3. Verbinden Sie das Gerät mit der Stromversorgung, Spannung 230 V AC, der Last und dem Kabel für den Fußbodenmessfühler. Eine Verlängerung für das Kabel des Fußbodenmessfühlers muss für Starkstrom

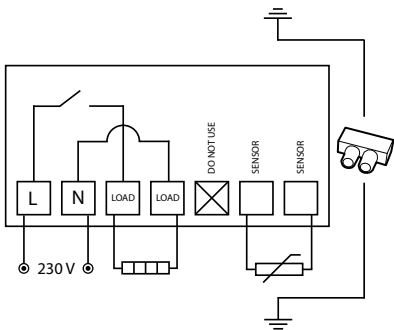


ausgelegt sein. Der Schutzleiter für die Einspeiseleitung und das Heizkabel wird mit einer Verbindungsklemme in der Dose angeschlossen. Siehe Schaltbild unten.

4. Setzen Sie den Thermostat in die Gerätedose ein, und schrauben Sie ihn mithilfe der vorhandenen Schrauben fest.

5. Bringen Sie den Rahmen und die Frontplatte an.

6. Wenn der Thermostat in einem Rahmen mit mehreren Fächern montiert wird, müssen die inneren Trennwände des Rahmens entfernt werden.

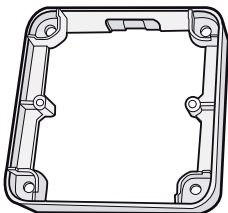




## Oberflächenmontage

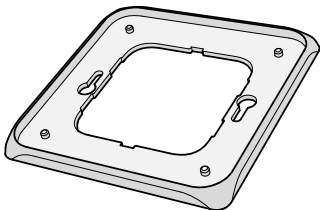
Wenn eine Montage in der Wand nicht möglich ist, verwenden Sie den Erweiterungsrahmen für die Oberflächenmontage. Dieser ist nicht im Lieferumfang von diesem Thermostat enthalten und muss separat bestellt werden.

Befestigen Sie den Erweiterungsrahmen mit Schrauben an der Wand. Montieren Sie dann den Thermostat wie oben beschrieben.



## Montieren einer Rückplatte

Wenn der vorhandene Rahmen das Loch nicht abdeckt, verwenden Sie die Rückplatte. Diese ist nicht im Lieferumfang vom Thermostat enthalten und muss separat bestellt werden.



# Erste Schritte

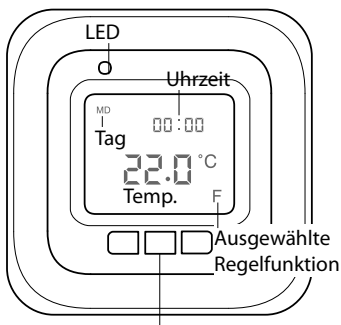
Warten Sie nach der Installation 2-4 Wochen, bevor Sie die Fußbodenheizung in Betrieb nehmen. Wie lange Sie genau warten müssen, hängt von der Art Ihres Fußbodens und den Anweisungen für die Bodenspachtelmasse ab. Erhöhen Sie die Wärme dann allmählich.

Die Packung enthält u. a. eine Kurzanleitung, mit der Sie sich schnell mit dem Thermostat vertraut machen können. Die Kurzanleitung beschreibt die wichtigsten Funktionen und Einstellungen.

Damit Sie das Fußbodenheizungssystem so umfassend wie möglich an Ihre Heizanforderungen anpassen können, ist es wichtig, dass Sie die gesamte Anleitung lesen.

# Funktionsweise vom Thermostat

In diesem Abschnitt wird die Funktionsweise vom Thermostat im Detail beschrieben. Informationen zum Eingeben von Einstellungen für Ihre jeweiligen Anforderungen finden Sie im Abschnitt *Einstellen vom Thermostat*.



Wählen Sie die Taste [●] aus

## Anzeige

Durch Drücken einer beliebigen Taste können Sie die Hintergrundbeleuchtung der LCD-Anzeige einschalten. Die Anzeige wird 30 Sek. nach dem letzten Tastendruck ausgeschaltet.

Wenn der Thermostat das erste Mal gestartet wird, zeigt die Anzeige die Werkseinstellungen an, wie in der Abbildung gezeigt.

Das Eingeben persönlicher Einstellungen ist im Abschnitt *Einstellen vom Thermostat beschrieben*.

Die Anzeigesymbole werden im Abschnitt *Symbole* beschrieben.

### **Verwenden der Tasten**

Die Tasten dienen zum Erhöhen und Reduzieren der Temperatur sowie zum Navigieren durch die Menüs.

Durch Drücken der Auswahl-taste [●] können Sie auf die Menüs zugreifen. Mit den Pfeiltasten können Sie zu einer Menüoption navigieren und diese dann durch Drücken von ● auswählen und bestätigen. Das Menüsystem ist ein Bildlaufsystem, d. h. sie gelangen immer zu allen Untermenüs, egal in welche Richtung Sie navigieren.


Wenn Sie ein Menü verlassen möchten, navigieren Sie weiter, bis END auf der Anzeige erscheint. Drücken Sie dann die Auswahl-taste ●. Sie können auch 30 Sek. warten, bis das Menü automatisch beendet wird. Das Navigieren in den Menüs ist im Abschnitt *Einstellen vom Thermostat* beschrieben.



### **Ein- und Ausschalten vom Thermostat**

Um in den Standby-Modus zu wechseln, halten Sie die Auswahl-taste [●] 4 Sek. lang gedrückt. Wenn Sie sie ● erneut 4 Sek. drücken, kehren Sie in den normalen Modus zurück.

Im Standby-Modus wird die Heizung nicht geregelt. Die Uhr läuft normal, und die programmierten Uhrzeiten und Temperaturen bleiben im Speicher.

### **Sperren der Tastatur**

Die Tastatur kann deaktiviert werden, für den Fall, dass jemand versehentlich die Tasten drückt. Dies wird durch das Sperrsymbol  in der Anzeige dargestellt.


Drücken Sie , und navigieren Sie zu LOCK. Bestätigen Sie die Sperrung durch Drücken von .

Halten Sie zum Aufheben der Sperrung beide Pfeiltasten gedrückt, bis das Schlüssel-symbol ausgeblendet wird.

### **Temperatur**

Der Thermostat verfügt über zwei eingebaute Messfühler, die stets die Raumtemperatur ablesen. Der Messwert ist sofort akkurat und kompensiert auch die Aufwärmung des Thermostats während des Betriebs.

#### *Anzeigen der aktuellen Temperatur (Istwert)*

Sperren Sie zuerst die Tastatur. Drücken Sie . Die Beleuchtung wird eingeschaltet, und die aktuelle Temperatur im Fußboden (F) wird klein über der gewünschten Temperatur angezeigt. Dies gilt, wenn die Steuerfunktion auf Fußbodenthermostat eingestellt ist, ansonsten wird die aktuelle Temperatur im Raum (R) angezeigt.

Die Temperatur wird nach dem letzten Tastendruck noch 30 Sek. angezeigt.

### **Datum und Uhrzeit**

Die Uhrzeit kann im 12- oder 24-Stundenformat angezeigt werden. Der richtige Wochentag wird automatisch ermittelt. Der Kalender wird in Schaltjahren zurückgesetzt und an die Sommerzeit angepasst. Informationen zum Einstellen der richtigen Uhrzeit und des richtigen Datums finden Sie im Abschnitt *Einstellen vom Thermostat/Datum und Uhrzeit*.

### **Adaptive Funktion**

Der Thermostat verfügt über eine Funktion, die ermittelt, wann die Heizung eingeschaltet werden muss, um zur richtigen Zeit die richtige Temperatur zu erreichen. Sie ist bei der Lieferung aktiviert, kann jedoch deaktiviert werden:

Drücken Sie ●, und navigieren Sie zu SET. Drücken Sie zum Auswählen die Taste ●. Navigieren Sie zu AF, und drücken Sie zum Auswählen die Taste ●. Wählen Sie ON oder OFF aus, und bestätigen Sie durch Drücken von ●.

### **Belüftungsmodus**

Wenn die Raumtemperatur innerhalb von einer Minute um mehr als 3° C sinkt, z. B. beim Lüften eines Raumes, wird der Belüftungsmodus aktiviert. Der Thermostat unterbricht den Heizvorgang für 15 Minuten, und kehrt dann in den normalen Modus zurück. Diese Funktion ist immer aktiviert.

## **Verzögerung zwischen Ein- und Ausschalten**

Das Gerät umfasst eine integrierte Verzögerung, um die unnötige Abnutzung der internen Komponenten zu verhindern und die Lebensdauer des Thermostats zu verlängern. Wenn Sie die gewünschte Temperatur erhöhen, damit sich der Thermostat einschaltet, und sie kurz danach wieder reduzieren, dauert es 30 Sekunden, bis er sich wieder ausschaltet.

## **Betriebszeit**

Der Thermostat kann die Betriebszeit als Prozentsatz der letzten 24 Stunden und 7/30/365 Tage anzeigen.

Drücken Sie ●, und navigieren Sie zu UTL. Drücken Sie zum Auswählen die Taste ●. Der Thermostat zeigt die Betriebszeit als Prozentsatz der letzten 24 Stunden und 7/30/365 Tage an. Sie können dann zwischen der Anzeige der Betriebszeit für die letzten 7/30/365 Tage wechseln.

## **LED-Anzeige**

Auf der LED-Anzeige können Sie den aktuellen Status vom Thermostat ablesen.

Grünes Licht: Der Thermostat ist eingeschaltet und die Fußbodenheizung ausgeschaltet.

Rotes Licht: Der Thermostat ist eingeschaltet und die Fußbodenheizung ist aktiviert.

Blinkendes grünes und rotes Licht: zeigt einen Fehler an. Die Fußbodenheizung ist ausgeschaltet. Die Fehlermeldung wird auf dem Thermostat angezeigt, bis dieser ausgeschaltet wird. Weitere Informationen hierzu finden Sie im Abschnitt *Fehlercodes*.

Kein Licht: Der Thermostat ist ausgeschaltet oder wird nicht mit Strom versorgt.

### **Regelfunktionen**

Der Thermostat umfasst drei Optionen für die Temperaturregelung. Auf diese Weise können die Anforderungen für die Komforttemperatur und die Fußbodentemperatur kombiniert werden. Das Auswählen der gewünschten Funktion ist im Abschnitt *Einstellen vom Thermostat/Regelfunktionen* beschrieben.

*Fußbodenthermostat:* Ein Messfühler im Fußboden misst die Temperatur und stellt die Heizung entsprechend ein. Wenn der Fußbodenmessfühler angeschlossen ist, wenn das Thermostat das erste Mal eingeschaltet wird, wird automatisch diese Funktion ausgewählt. Die Voreinstellung lautet 22° C.

*Raumthermostat:* Der Thermostat umfasst zwei integrierte Messfühler zum Messen der Raumtemperatur und Regeln der Heizung. Wenn der Fußbodenmessfühler angeschlossen ist, kann diese Regelfunktion nicht ausgewählt werden.



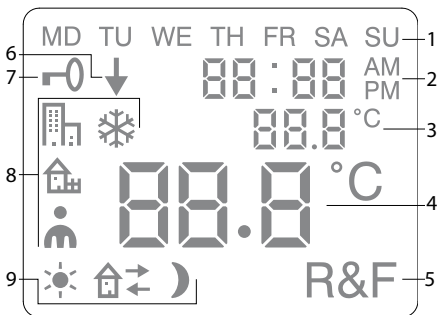
*Raum- und Fußbodenthermostat*: Die integrierten Messfühler regeln die Raumtemperatur, und der Messfühler im Fußboden dient als Fußbodentemperaturbegrenzer. Der Begrenzungsbereich kann zwischen 5° C und 45° C eingestellt werden. Die Werkseinstellung von 35° C resultiert in einer Oberflächentemperatur von ca. 27° C. Die Ausschalttemperatur kann geändert werden. Weitere Informationen hierzu finden Sie im Abschnitt *Einstellen vom Thermostat/ Temperatur*.

### **Wichtig**

In Räumen mit großen Fenstern und Sonneneinstrahlung wird die Funktion *Raum- und Fußbodenthermostat* empfohlen.

In Räumen mit Holzfußböden muss die Funktion *Raum- und Fußbodenthermostat* immer verwendet werden.

# Anzeigesymbole



1. Wochentag
2. Datum und Uhrzeit
3. Ausgewähltes Menü/aktuelle Temperatur (*Istwert*) ° C
4. Eingestellte Temperatur (*Sollwert*) in ° C
5. Ausgewählte Regelfunktion
6. Zeigt an, dass ein Programm ausgeführt wird.
7. Sperrsymbol
8. Programm
9. Ereignisfunktionen für persönliche Einstellungen

# Einstellen vom Thermostat

In diesem Abschnitt wird beschrieben, wie Sie die Einstellungen vom Thermostat an Ihre individuellen Bedürfnisse anpassen können. Durch Eingeben der entsprechenden Einstellung können Sie das Fußbodenheizungssystem so umfassend wie möglich an Ihre Heizanforderungen anpassen.

Weitere Informationen zum Navigieren in den Menüs oder zum Verwenden der Tastatur finden Sie im Abschnitt *Funktionsweise vom Thermostat*.

---

## Zurücksetzen

Mit der Rücksetzfunktion können Sie den Thermostat auf die Standard-Werkseinstellungen zurücksetzen. Daraufhin werden alle persönlichen Einstellungen gelöscht.

Drücken Sie ●, und navigieren Sie zu SET. Drücken Sie zum Auswählen die Taste ●. Navigieren Sie zu RST, und drücken Sie zum Auswählen die Taste ●.

Wählen Sie YES oder NO aus, und drücken Sie zur Bestätigung die Taste ●. Wenn Sie YES auswählen, werden die Einstellungen gelöscht, beim Auswählen von NO kehren Sie zum Menü zurück.

## Beleuchtung und Kontrast

### *Einstellen der Lichtstärke der LED-Anzeige*

Drücken Sie ●, und navigieren Sie zu SET. Drücken Sie zum Auswählen die Taste ●. Navigieren Sie zu LED, und drücken Sie zum Auswählen die Taste ●.

Wählen Sie zwischen LED L (schwache Beleuchtung) und LED H (intensive Beleuchtung). Drücken Sie zur Bestätigung die Taste ●.

### *Einstellen des Anzeigekontrasts*

Drücken Sie ●, und navigieren Sie zu CONT. Drücken Sie zum Auswählen die Taste ●. Auf der Anzeige wird je nach der derzeitigen Einstellung eine Zahl zwischen 1 und 8 angezeigt. Navigieren Sie durch die Werte, um den Kontrast zu regeln. Wenn der gewünschte Kontrast erreicht ist, drücken Sie zur Bestätigung die Taste ●.

## Datum und Uhrzeit

### *Einstellen von Datum und Uhrzeit*

Drücken Sie ●, und navigieren Sie zu SET. Drücken Sie zum Auswählen die Taste ●. Navigieren Sie zu CLK, und drücken Sie zum Auswählen die Taste ●.

Stellen Sie zuerst die Stunden ein, indem Sie zur richtigen Uhrzeit navigieren und die Einstellung durch Drücken von ● bestätigen. Stellen Sie die Minuten auf die gleiche Weise ein, und drücken Sie zur Bestätigung die Taste ●.

Stellen Sie den Tag, den Monat und das Jahr genauso ein. Drücken Sie zur Bestätigung die Taste ●. Der richtige Wochentag wird automatisch eingestellt.

### *Einstellen des Uhrzeitformats*

Drücken Sie ●, und navigieren Sie zu SET. Drücken Sie zum Auswählen die Taste ●. Navigieren Sie zu DISP, und drücken Sie zum Auswählen die Taste ●.

Wechseln Sie zwischen dem 12- und 24-Stundenformat. Drücken Sie zur Bestätigung die Taste ●.

### *Deaktivieren der Sommerzeit*

Der Kalender schaltet automatisch auf die Sommerzeit um. Diese Funktion kann deaktiviert werden.

Drücken Sie ●, und navigieren Sie zu SET. Drücken Sie zum Auswählen die Taste ●. Navigieren Sie zu S, und drücken Sie zum Auswählen die Taste ●.

Wählen Sie ON oder OFF aus, und drücken Sie zur Bestätigung die Taste ●.

## **Temperatur**

*Ändern der gewünschten Temperatur (Sollwert)*  
Bei jedem Drücken der Nach-oben- oder Nach-unten-Pfeiltaste wird die Temperatur um 0,5° C erhöht oder reduziert.

## Regelfunktionen

Diese werden im Abschnitt *Funktionsweise vom Thermostat/Regelfunktionen* detailliert beschrieben.

### *Auswählen der Regelfunktion*

Drücken Sie ●, und navigieren Sie zu SET.  
Drücken Sie zum Auswählen die Taste ●.  
Navigieren Sie zu RNF, und drücken Sie zum Auswählen die Taste ●.

Das Symbol für die aktuelle Funktion (R, F oder R&F) blinkt. Navigieren Sie durch die verschiedenen Optionen, und drücken Sie zur Bestätigung die Taste ●.

**Wichtig** Wenn der Fußbodenmessfühler angeschlossen ist, kann R nicht ausgewählt werden.

### *Ändern der Ausschalttemperatur für Raum- und Fußbodenthermostat (R&F)*

Drücken Sie ●, und navigieren Sie zu SET.  
Drücken Sie zum Auswählen die Taste ●.  
Navigieren Sie zu OH, und drücken Sie zum Auswählen die Taste ●.

Die eingestellte Temperatur blinkt jetzt auf der Anzeige. Navigieren Sie zur gewünschten Temperatur, und drücken Sie zur Bestätigung ●.

# Energiesparprogramme





Um Energie zu sparen, müssen Sie die Heizung an Ihre tatsächlichen täglichen Anforderungen anpassen. Das bedeutet beispielsweise, dass Sie die Temperatur reduzieren, wenn das Haus leer ist. Der Thermostat umfasst vier Programmoptionen zum Reduzieren der Temperatur: zwei voreingestellte Programme für Heim- und Büroumgebungen, ein Programm nur für persönliche Einstellungen und ein Frostschutzprogramm.

Bei der Programmierung müssen Sie die Heizzeit nicht einstellen, da den Thermostat über eine adaptive Funktion verfügt, die diese automatisch berücksichtigt. Weitere Informationen hierzu finden Sie im Abschnitt *Funktionsweise vom Thermostat/Regelfunktionen*.

---

## Starten eines Programms

Drücken Sie ●, und navigieren Sie zu PROG. Drücken Sie zum Auswählen die Taste ●.

Die Symbole , , ,  werden angezeigt. Das Symbol für das aktuelle Programm blinkt. Wenn keines der Symbole blinkt, wurde kein Programm ausgewählt. Navigieren Sie durch die Symbole.

Drücken Sie zum Auswählen die Taste ●.  
Daraufhin wird das Programm gestartet.  
Wenn ein Programm ausgeführt wird, wird  
das entsprechende Programm zusammen  
mit ↓ angezeigt.

### Stoppen eines Programms

Drücken Sie ●, und navigieren Sie zu PROG.  
Drücken Sie zum Auswählen die Taste ●.

Das Symbol für das aktuelle Programm  
blinkt. Navigieren Sie durch die Optionen,  
bis keines der Symbole blinkt, und drücken  
Sie zur Bestätigung ●.

**Wichtig** Dadurch wird nur das Programm  
gestartet bzw. gestoppt. Die Einstellungen  
werden nicht gelöscht.

### Die verschiedenen Programmoptionen

Die beiden voreingestellten Programme  
eignen sich für den Großteil der Heim- und  
Büroumgebungen.

#### *Programm für Heimumgebungen*

Die Temperatur wird während der fol-  
genden Zeiträume automatisch um 5° C  
reduziert:

Mo. bis Fr. 08.30 – 15.00 Uhr

Mo. bis So. 23.00 – 05.00 Uhr

#### *Programm für Büroumgebungen*

Die Temperatur wird mit Ausnahme der  
folgenden Zeiträume immer automatisch  
um 5° C reduziert:





Mo. bis Fr. 06.00 – 18.00 Uhr




## Persönliche Einstellungen

Passen Sie die Heizung an Ihre Anforderungen an, indem Sie den Thermostat selbst programmieren.


Sie können vier Ereignisse pro Tag einstellen:


*Aufwachen*  *Außer Haus*  *Zuhause*  und *Nacht* . Geben Sie bei der Programmierung die gewünschte Uhrzeit und Temperatur für jedes Ereignis an.


Die Voreinstellung bedeutet, dass das Programm jeden Tag läuft, dass Sie jedoch auch jeden Tag einzeln programmieren können.



Drücken Sie , und navigieren Sie zu SET.


Drücken Sie zum Auswählen die Taste .


Navigieren Sie zu 4E, und drücken Sie zum Auswählen die Taste .

Daraufhin wird MD TU WE TH FR SA SU angezeigt. Drücken Sie .

*Aufwachen*  wird zusammen mit der aktuellen Uhrzeit und Temperatur angezeigt.

Die Uhrzeit blinkt. Navigieren Sie, bis die gewünschte Uhrzeit für das Ereignis *Aufwachen* erreicht ist. Legen Sie zuerst die Stunde fest, und drücken Sie zur Bestätigung . Wiederholen Sie den Vorgang dann für die Minuten, und drücken Sie zur Bestätigung .

Navigieren Sie zur gewünschten Temperatur für *Aufwachen*. Drücken Sie zur Bestätigung .

*Außer Haus*  wird angezeigt. Wiederholen Sie die oben beschriebenen Schritte zum Einstellen der Uhrzeit und Temperatur.

*Zuhause* 🏠 ← wird angezeigt. Wiederholen Sie die oben beschriebenen Schritte zum Einstellen der Uhrzeit und Temperatur.

*Nacht* 🌙 wird angezeigt. Wiederholen Sie die oben beschriebenen Schritte zum Einstellen der Uhrzeit und Temperatur.

Wenn für einen Wochentag andere Einstellungen erforderlich sind, gehen Sie wie folgt vor:

Drücken Sie ●, und navigieren Sie zu SET. Drücken Sie zum Auswählen die Taste ●. Navigieren Sie zu 4E, und drücken Sie zum Auswählen die Taste ●. Daraufhin wird MD TU WE TH FR SA SU angezeigt. Navigieren Sie zum Tag, für den andere Einstellungen erforderlich sind. Drücken Sie zur Bestätigung die Taste ●.

Programmieren Sie die vier Ereignisse für den Tag, wie in den Anweisungen für die *persönlichen Einstellungen* beschrieben. Wenn für weitere Tage andere Einstellungen erforderlich sind, wiederholen Sie die oben beschriebenen Schritte.

**Wichtig** Sie können die gewünschte Temperatur (Sollwert) auch ändern, während das Programm aktiv ist. Wenn das nächste programmierte Ereignis startet, kehrt der Thermostat zur programmierten Temperatur zurück.

## Frostschutzprogramm ❄️

Dieses Programm eignet sich besonders, wenn Sie Gebäude, die lange Zeit leer stehen oder nicht benutzt werden, z. B. Ferienhäuser und Lagerhäuser, vor Frostschäden schützen möchten, oder wenn Sie länger als üblich nicht an Ihrem Hauptwohnsitz sind. In diesem Fall müssen Sie einen gewünschten Wert (Sollwert) eingeben, und der Thermostat regelt die Temperatur entsprechend. Die normalen Einstellungen bleiben im Speicher, und der Thermostat kehrt zu diesen zurück, wenn das Frostschutzprogramm deaktiviert wird.

Die Temperatur kann auf einen Wert zwischen 5° C und 15° C eingestellt werden; die Werkseinstellung lautet 10° C.

Drücken Sie ●, und navigieren Sie zu SET.  
Drücken Sie zum Auswählen die Taste ●.  
Navigieren Sie zu FP, und drücken Sie zum Auswählen die Taste ●.

Die eingestellte Temperatur blinkt. Navigieren Sie zur gewünschten Temperatur, und bestätigen Sie durch Drücken von ●.

# Problembehandlung

**Wichtig:** Bei dem Fußbodenheizungssystem handelt es sich um eine elektrische Installation. Alle Störungen müssen deshalb von einem qualifizierten Elektriker behoben werden.

---

## Fehlercodes

Wenn ein Fehler auftritt, schaltet der Thermostat die Heizung ab. Die LED-Anzeige blinkt abwechselnd rot und grün. Auf der LCD-Anzeige wird ein blinkender Fehlercode zusammen mit dem folgenden Text angezeigt:

Error 1: Short circuit room sensor.

Error 2: Interruption room sensor.

Error 3: Short circuit room sensor.

Error 4: Interruption floor sensor.

## Prüfwerte für Fußbodenmessfühler

Bei der Überprüfung der Messungen des Fußbodenmessfühlers gelten folgende Werte.

| Temperatur | Widerstand      |
|------------|-----------------|
| 10° C      | 19,9 k $\Omega$ |
| 15° C      | 15,7 k $\Omega$ |
| 20° C      | 12,5 k $\Omega$ |
| 25° C      | 10,0 k $\Omega$ |
| 30° C      | 8,0 k $\Omega$  |

# Technische Daten

|                                |                               |
|--------------------------------|-------------------------------|
| Spannung                       | 230 V AC-50 Hz                |
| Lufttemperaturbereich          | 5-37° C                       |
| Fußbodentemperaturbereich      | 5-37° C                       |
| Temperaturbegrenzer            | 5-45° C                       |
| Schaltleistung                 | 3600 W/16 A/230 V AC          |
| Hauptschalter                  | Einpolig                      |
| Verbindungskabel               | max. 2,5 mm <sup>2</sup>      |
| Last                           | cosφ= 1                       |
| Hysterese                      | + - 0,3° C                    |
| Schutzklasse                   | IP21                          |
| Laufreserve                    | 36 Std.                       |
| Max. Länge d. Messfühlerkabels | 50 m, 2 x 1,5 mm <sup>2</sup> |

Geeignet für die Rahmensysteme Eljo Trend, Elko, Strömfors, Gira und Merten.

EMC zertifiziert; kann Überspannungen von bis zu 2,500 V AC standhalten.

Prüfzeichen:  

Erfüllt die RoHS- und die WEEE-Direktive.

# Zubehör

| Artikel  | Abmessungen (mm) |
|--|------------------|
| Erweiterungsrahmen                                 | 81 x 81 x 29     |
| Messfühlerkabel 3 m<br>(im Lieferumfang enthalten) |                  |
| Rückplatte, polarweiß                              | 86 x 86 x 6      |

Deutsch ..... 2

English ..... 30

Français ..... 58

Nederlands ..... 86

DE

EN

FR

NL

Um die Gültigkeit der Garantie sicherzustellen, muss das Produkt wie in der vorliegenden Anleitung beschrieben installiert und verwendet werden. Aus diesem Grund ist es äußerst wichtig, dass Sie die Betriebsanleitung lesen. Dies gilt sowohl für den Installateur vom Thermostat, als auch für alle Personen, die den Thermostat benutzen. Darüber hinaus enthält die Anleitung technische Daten und Informationen zur Problembehandlung.



**Wichtig** Bei dem Fußbodenheizungssystem handelt es sich um eine elektrische Installation, die entsprechend der derzeit geltenden Vorschriften und unter Aufsicht eines qualifizierten Elektrikers installiert werden muss.



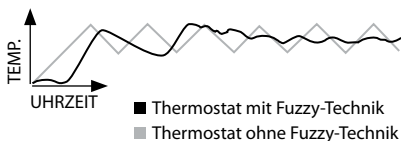
|                                     |    |
|-------------------------------------|----|
| Der Thermostat .....                | 4  |
| Verpackungsinhalt .....             | 5  |
| Installieren vom Thermostat .....   | 6  |
| <br>                                |    |
| Erste Schritte .....                | 9  |
| Funktionsweise vom Thermostat ..... | 10 |
| Anzeigesymbole .....                | 17 |
| <br>                                |    |
| Einstellen vom Thermostat .....     | 18 |
| Energiesparprogramme .....          | 22 |
| <br>                                |    |
| Problembehandlung .....             | 27 |
| Technische Daten .....              | 28 |

# Der Thermostat

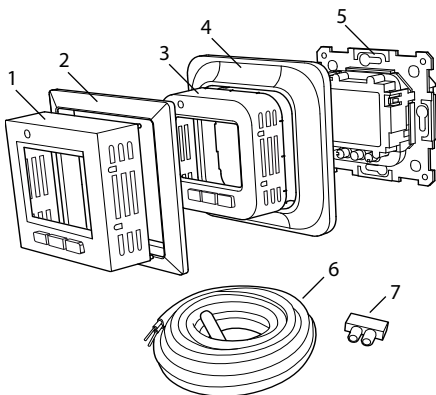
Dieser Thermostat ist mikroprozessorgesteuert mit LCD-Anzeige. Die Anzeige umfasst eine Hintergrundbeleuchtung, die 30 Sek nach dem letzten Tastendruck ausgeschaltet wird. Die Vorderseite des Thermostats umfasst eine LED-Anzeige und drei Regeltasten.

Für ein energiebewusstes Heizen können Sie unter einer Reihe von Programmen zur Temperaturreduzierung wählen. Darüber hinaus haben Sie die Möglichkeit, die Programmierung ganz an Ihre Heizanforderungen anzupassen.

Die Temperaturregelung erfolgt mithilfe eines Algorithmus, der Fuzzy-Technik verwendet. Bei dieser Technik testet und sammelt der Thermostat beim Start Daten und berechnet auf dieser Basis, wann er sich ein- und ausschaltet. Durch diese Technik werden Temperaturschwankungen reduziert, so dass eine konstantere Temperatur und ein geringerer Energieverbrauch möglich sind. Die Fußbodentemperatur schwankt um weniger als  $\pm 0,3$  Grad.



# Verpackungsinhalt



- 
1. Vorderplatte für Elko, Exxact und Gira
  2. Adapter für Strömfors-Rahmensystem
  3. Vorderplatte für Eljo Trend, Merten
  4. Rahmen
  5. Thermostat
  6. Fußbodenmessfühler
  7. Verbindungsklemme
- Betriebsanleitung  
Kurzanleitung

# Installieren vom Thermostat

**Wichtig:** Der Thermostat darf *nicht* an Orten installiert werden, an denen der Thermostat folgenden Bedingungen ausgesetzt ist:

- direktes Sonnenlicht und Luftzug
- extremen Temperaturschwankungen oder hoher Luftfeuchtigkeit.

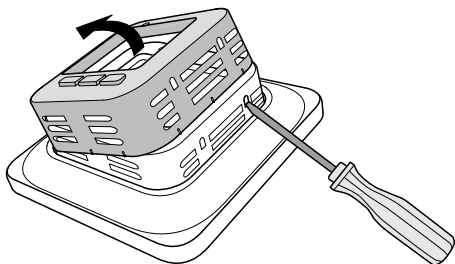
Der Fußbodenmessfühler sollte in einem im Fußboden verlegten Spiralschlauch montiert werden. Die Schlauchenden sollten abgedichtet sein, so dass der Fußbodenmessfühler einfach ausgetauscht werden kann. Alle Schläuche, die zur Gerätedose führen, müssen abgedichtet sein, damit der Lufttemperaturmessfühler nicht durch Zugluft beeinträchtigt wird.

---

## Installation

Montieren Sie den Thermostat in einer Standard-Gerätedose (65 mm).

1. Stellen Sie sicher, dass die Dose richtig an der Wand ausgerichtet ist.
2. Nehmen Sie die Frontplatte und den Rahmen ab. Drücken Sie dazu mit einem Meißel oder einem ähnlichen Werkzeug den Schnappverschluss auf der rechten Seite nach innen, wie in der Abbildung gezeigt.
3. Verbinden Sie das Gerät mit der Stromversorgung, Spannung 230 V AC, der Last und dem Kabel für den Fußbodenmessfühler. Eine Verlängerung für das Kabel des Fußbodenmessfühlers muss für Starkstrom

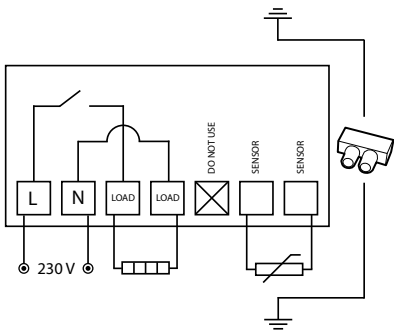


ausgelegt sein. Der Schutzleiter für die Einspeiseleitung und das Heizkabel wird mit einer Verbindungsklemme in der Dose angeschlossen. Siehe Schaltbild unten.

4. Setzen Sie den Thermostat in die Gerätedose ein, und schrauben Sie ihn mithilfe der vorhandenen Schrauben fest.

5. Bringen Sie den Rahmen und die Frontplatte an.

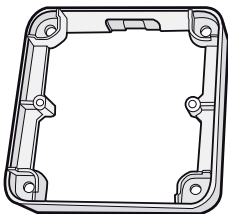
6. Wenn der Thermostat in einem Rahmen mit mehreren Fächern montiert wird, müssen die inneren Trennwände des Rahmens entfernt werden.



## Oberflächenmontage

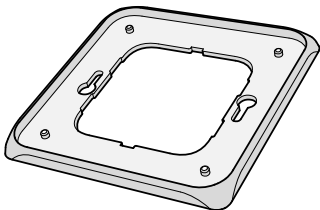
Wenn eine Montage in der Wand nicht möglich ist, verwenden Sie den Erweiterungsrahmen für die Oberflächenmontage. Dieser ist nicht im Lieferumfang von diesem Thermostat enthalten und muss separat bestellt werden.

Befestigen Sie den Erweiterungsrahmen mit Schrauben an der Wand. Montieren Sie dann den Thermostat wie oben beschrieben.



## Montieren einer Rückplatte

Wenn der vorhandene Rahmen das Loch nicht abdeckt, verwenden Sie die Rückplatte. Diese ist nicht im Lieferumfang vom Thermostat enthalten und muss separat bestellt werden.



# Erste Schritte

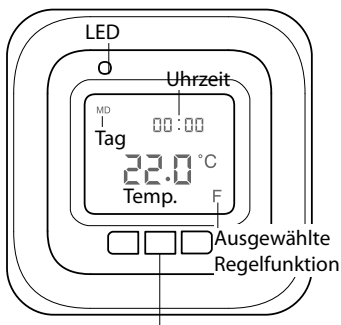
Warten Sie nach der Installation 2-4 Wochen, bevor Sie die Fußbodenheizung in Betrieb nehmen. Wie lange Sie genau warten müssen, hängt von der Art Ihres Fußbodens und den Anweisungen für die Bodenspachtelmasse ab. Erhöhen Sie die Wärme dann allmählich.

Die Packung enthält u. a. eine Kurzanleitung, mit der Sie sich schnell mit dem Thermostat vertraut machen können. Die Kurzanleitung beschreibt die wichtigsten Funktionen und Einstellungen.

Damit Sie das Fußbodenheizungssystem so umfassend wie möglich an Ihre Heizanforderungen anpassen können, ist es wichtig, dass Sie die gesamte Anleitung lesen.

# Funktionsweise vom Thermostat

In diesem Abschnitt wird die Funktionsweise vom Thermostat im Detail beschrieben. Informationen zum Eingeben von Einstellungen für Ihre jeweiligen Anforderungen finden Sie im Abschnitt *Einstellen vom Thermostat*.



Wählen Sie die Taste [●] aus

## Anzeige

Durch Drücken einer beliebigen Taste können Sie die Hintergrundbeleuchtung der LCD-Anzeige einschalten. Die Anzeige wird 30 Sek. nach dem letzten Tastendruck ausgeschaltet.

Wenn der Thermostat das erste Mal gestartet wird, zeigt die Anzeige die Werkseinstellungen an, wie in der Abbildung gezeigt.



Das Eingeben persönlicher Einstellungen ist im Abschnitt *Einstellen vom Thermostat beschrieben*.

Die Anzeigesymbole werden im Abschnitt *Symbole* beschrieben.

### **Verwenden der Tasten**

Die Tasten dienen zum Erhöhen und Reduzieren der Temperatur sowie zum Navigieren durch die Menüs.

Durch Drücken der Auswahl-taste [●] können Sie auf die Menüs zugreifen. Mit den Pfeiltasten können Sie zu einer Menüoption navigieren und diese dann durch Drücken von ● auswählen und bestätigen. Das Menüsystem ist ein Bildlaufsystem, d. h. sie gelangen immer zu allen Untermenüs, egal in welche Richtung Sie navigieren.


Wenn Sie ein Menü verlassen möchten, navigieren Sie weiter, bis END auf der Anzeige erscheint. Drücken Sie dann die Auswahl-taste ●. Sie können auch 30 Sek. warten, bis das Menü automatisch beendet wird. Das Navigieren in den Menüs ist im Abschnitt *Einstellen vom Thermostat* beschrieben.



### **Ein- und Ausschalten vom Thermostat**

Um in den Standby-Modus zu wechseln, halten Sie die Auswahl-taste [●] 4 Sek. lang gedrückt. Wenn Sie sie ● erneut 4 Sek. drücken, kehren Sie in den normalen Modus zurück.

Im Standby-Modus wird die Heizung nicht geregelt. Die Uhr läuft normal, und die programmierten Uhrzeiten und Temperaturen bleiben im Speicher.

### **Sperren der Tastatur**

Die Tastatur kann deaktiviert werden, für den Fall, dass jemand versehentlich die Tasten drückt. Dies wird durch das Sperrsymbol  in der Anzeige dargestellt.


Drücken Sie , und navigieren Sie zu LOCK. Bestätigen Sie die Sperrung durch Drücken von .

Halten Sie zum Aufheben der Sperrung beide Pfeiltasten gedrückt, bis das Schlüssel-symbol ausgeblendet wird.

### **Temperatur**

Der Thermostat verfügt über zwei eingebaute Messfühler, die stets die Raumtemperatur ablesen. Der Messwert ist sofort akkurat und kompensiert auch die Aufwärmung des Thermostats während des Betriebs.

#### *Anzeigen der aktuellen Temperatur (Istwert)*

Sperren Sie zuerst die Tastatur. Drücken Sie . Die Beleuchtung wird eingeschaltet, und die aktuelle Temperatur im Fußboden (F) wird klein über der gewünschten Temperatur angezeigt. Dies gilt, wenn die Steuerfunktion auf Fußbodenthermostat eingestellt ist, ansonsten wird die aktuelle Temperatur im Raum (R) angezeigt.

Die Temperatur wird nach dem letzten Tastendruck noch 30 Sek. angezeigt.

### **Datum und Uhrzeit**

Die Uhrzeit kann im 12- oder 24-Stundenformat angezeigt werden. Der richtige Wochentag wird automatisch ermittelt. Der Kalender wird in Schaltjahren zurückgesetzt und an die Sommerzeit angepasst. Informationen zum Einstellen der richtigen Uhrzeit und des richtigen Datums finden Sie im Abschnitt *Einstellen vom Thermostat/Datum und Uhrzeit*.

### **Adaptive Funktion**

Der Thermostat verfügt über eine Funktion, die ermittelt, wann die Heizung eingeschaltet werden muss, um zur richtigen Zeit die richtige Temperatur zu erreichen. Sie ist bei der Lieferung aktiviert, kann jedoch deaktiviert werden:

Drücken Sie ●, und navigieren Sie zu SET. Drücken Sie zum Auswählen die Taste ●. Navigieren Sie zu AF, und drücken Sie zum Auswählen die Taste ●. Wählen Sie ON oder OFF aus, und bestätigen Sie durch Drücken von ●.

### **Belüftungsmodus**

Wenn die Raumtemperatur innerhalb von einer Minute um mehr als 3° C sinkt, z. B. beim Lüften eines Raumes, wird der Belüftungsmodus aktiviert. Der Thermostat unterbricht den Heizvorgang für 15 Minuten, und kehrt dann in den normalen Modus zurück. Diese Funktion ist immer aktiviert.

## **Verzögerung zwischen Ein- und Ausschalten**

Das Gerät umfasst eine integrierte Verzögerung, um die unnötige Abnutzung der internen Komponenten zu verhindern und die Lebensdauer des Thermostats zu verlängern. Wenn Sie die gewünschte Temperatur erhöhen, damit sich der Thermostat einschaltet, und sie kurz danach wieder reduzieren, dauert es 30 Sekunden, bis er sich wieder ausschaltet.

## **Betriebszeit**

Der Thermostat kann die Betriebszeit als Prozentsatz der letzten 24 Stunden und 7/30/365 Tage anzeigen.

Drücken Sie ●, und navigieren Sie zu UTL. Drücken Sie zum Auswählen die Taste ●. Der Thermostat zeigt die Betriebszeit als Prozentsatz der letzten 24 Stunden und 7/30/365 Tage an. Sie können dann zwischen der Anzeige der Betriebszeit für die letzten 7/30/365 Tage wechseln.

## **LED-Anzeige**

Auf der LED-Anzeige können Sie den aktuellen Status vom Thermostat ablesen.

Grünes Licht: Der Thermostat ist eingeschaltet und die Fußbodenheizung ausgeschaltet.

Rotes Licht: Der Thermostat ist eingeschaltet und die Fußbodenheizung ist aktiviert.

Blinkendes grünes und rotes Licht: zeigt einen Fehler an. Die Fußbodenheizung ist ausgeschaltet. Die Fehlermeldung wird auf dem Thermostat angezeigt, bis dieser ausgeschaltet wird. Weitere Informationen hierzu finden Sie im Abschnitt *Fehlercodes*.

Kein Licht: Der Thermostat ist ausgeschaltet oder wird nicht mit Strom versorgt.

### **Regelfunktionen**

Der Thermostat umfasst drei Optionen für die Temperaturregelung. Auf diese Weise können die Anforderungen für die Komforttemperatur und die Fußbodentemperatur kombiniert werden. Das Auswählen der gewünschten Funktion ist im Abschnitt *Einstellen vom Thermostat/Regelfunktionen* beschrieben.

*Fußbodenthermostat:* Ein Messfühler im Fußboden misst die Temperatur und stellt die Heizung entsprechend ein. Wenn der Fußbodenmessfühler angeschlossen ist, wenn das Thermostat das erste Mal eingeschaltet wird, wird automatisch diese Funktion ausgewählt. Die Voreinstellung lautet 22° C.

*Raumthermostat:* Der Thermostat umfasst zwei integrierte Messfühler zum Messen der Raumtemperatur und Regeln der Heizung. Wenn der Fußbodenmessfühler angeschlossen ist, kann diese Regelfunktion nicht ausgewählt werden.

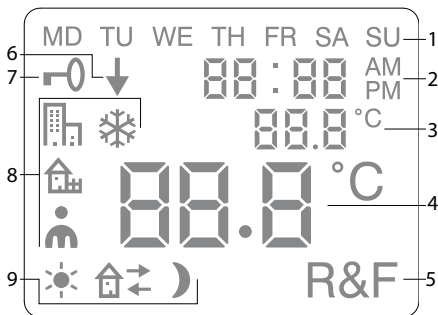
*Raum- und Fußbodenthermostat*: Die integrierten Messfühler regeln die Raumtemperatur, und der Messfühler im Fußboden dient als Fußbodentemperaturbegrenzer. Der Begrenzungsbereich kann zwischen 5° C und 45° C eingestellt werden. Die Werkseinstellung von 35° C resultiert in einer Oberflächentemperatur von ca. 27° C. Die Ausschalttemperatur kann geändert werden. Weitere Informationen hierzu finden Sie im Abschnitt *Einstellen vom Thermostat/ Temperatur*.

### **Wichtig**

In Räumen mit großen Fenstern und Sonneneinstrahlung wird die Funktion *Raum- und Fußbodenthermostat* empfohlen.

In Räumen mit Holzfußböden muss die Funktion *Raum- und Fußbodenthermostat* immer verwendet werden.

# Anzeigesymbole



1. Wochentag
2. Datum und Uhrzeit
3. Ausgewähltes Menü/aktuelle Temperatur (*Istwert*) ° C
4. Eingestellte Temperatur (*Sollwert*) in ° C
5. Ausgewählte Regelfunktion
6. Zeigt an, dass ein Programm ausgeführt wird.
7. Sperrsymbol
8. Programm
9. Ereignisfunktionen für persönliche Einstellungen

# Einstellen vom Thermostat

In diesem Abschnitt wird beschrieben, wie Sie die Einstellungen vom Thermostat an Ihre individuellen Bedürfnisse anpassen können. Durch Eingeben der entsprechenden Einstellung können Sie das Fußbodenheizungssystem so umfassend wie möglich an Ihre Heizanforderungen anpassen.

Weitere Informationen zum Navigieren in den Menüs oder zum Verwenden der Tastatur finden Sie im Abschnitt *Funktionsweise vom Thermostat*.

---

## Zurücksetzen

Mit der Rücksetzfunktion können Sie den Thermostat auf die Standard-Werkseinstellungen zurücksetzen. Daraufhin werden alle persönlichen Einstellungen gelöscht.

Drücken Sie ●, und navigieren Sie zu SET. Drücken Sie zum Auswählen die Taste ●. Navigieren Sie zu RST, und drücken Sie zum Auswählen die Taste ●.

Wählen Sie YES oder NO aus, und drücken Sie zur Bestätigung die Taste ●. Wenn Sie YES auswählen, werden die Einstellungen gelöscht, beim Auswählen von NO kehren Sie zum Menü zurück.



## Beleuchtung und Kontrast

### *Einstellen der Lichtstärke der LED-Anzeige*

Drücken Sie ●, und navigieren Sie zu SET. Drücken Sie zum Auswählen die Taste ●. Navigieren Sie zu LED, und drücken Sie zum Auswählen die Taste ●.

Wählen Sie zwischen LED L (schwache Beleuchtung) und LED H (intensive Beleuchtung). Drücken Sie zur Bestätigung die Taste ●.

### *Einstellen des Anzeigekontrasts*

Drücken Sie ●, und navigieren Sie zu CONT. Drücken Sie zum Auswählen die Taste ●. Auf der Anzeige wird je nach der derzeitigen Einstellung eine Zahl zwischen 1 und 8 angezeigt. Navigieren Sie durch die Werte, um den Kontrast zu regeln. Wenn der gewünschte Kontrast erreicht ist, drücken Sie zur Bestätigung die Taste ●.

## Datum und Uhrzeit

### *Einstellen von Datum und Uhrzeit*

Drücken Sie ●, und navigieren Sie zu SET. Drücken Sie zum Auswählen die Taste ●. Navigieren Sie zu CLK, und drücken Sie zum Auswählen die Taste ●.

Stellen Sie zuerst die Stunden ein, indem Sie zur richtigen Uhrzeit navigieren und die Einstellung durch Drücken von ● bestätigen. Stellen Sie die Minuten auf die gleiche Weise ein, und drücken Sie zur Bestätigung die Taste ●.

Stellen Sie den Tag, den Monat und das Jahr genauso ein. Drücken Sie zur Bestätigung die Taste ●. Der richtige Wochentag wird automatisch eingestellt.

### *Einstellen des Uhrzeitformats*

Drücken Sie ●, und navigieren Sie zu SET. Drücken Sie zum Auswählen die Taste ●. Navigieren Sie zu DISP, und drücken Sie zum Auswählen die Taste ●.

Wechseln Sie zwischen dem 12- und 24-Stundenformat. Drücken Sie zur Bestätigung die Taste ●.

### *Deaktivieren der Sommerzeit*

Der Kalender schaltet automatisch auf die Sommerzeit um. Diese Funktion kann deaktiviert werden.

Drücken Sie ●, und navigieren Sie zu SET. Drücken Sie zum Auswählen die Taste ●. Navigieren Sie zu S, und drücken Sie zum Auswählen die Taste ●.

Wählen Sie ON oder OFF aus, und drücken Sie zur Bestätigung die Taste ●.

## **Temperatur**

*Ändern der gewünschten Temperatur (Sollwert)*  
Bei jedem Drücken der Nach-oben- oder Nach-unten-Pfeiltaste wird die Temperatur um 0,5° C erhöht oder reduziert.

## Regelfunktionen

Diese werden im Abschnitt *Funktionsweise vom Thermostat/Regelfunktionen* detailliert beschrieben.

### *Auswählen der Regelfunktion*

Drücken Sie ●, und navigieren Sie zu SET.  
Drücken Sie zum Auswählen die Taste ●.  
Navigieren Sie zu RNF, und drücken Sie zum Auswählen die Taste ●.

Das Symbol für die aktuelle Funktion (R, F oder R&F) blinkt. Navigieren Sie durch die verschiedenen Optionen, und drücken Sie zur Bestätigung die Taste ●.

**Wichtig** Wenn der Fußbodenmessfühler angeschlossen ist, kann R nicht ausgewählt werden.

### *Ändern der Ausschalttemperatur für Raum- und Fußbodenthermostat (R&F)*

Drücken Sie ●, und navigieren Sie zu SET.  
Drücken Sie zum Auswählen die Taste ●.  
Navigieren Sie zu OH, und drücken Sie zum Auswählen die Taste ●.

Die eingestellte Temperatur blinkt jetzt auf der Anzeige. Navigieren Sie zur gewünschten Temperatur, und drücken Sie zur Bestätigung ●.

# Energiesparprogramme





Um Energie zu sparen, müssen Sie die Heizung an Ihre tatsächlichen täglichen Anforderungen anpassen. Das bedeutet beispielsweise, dass Sie die Temperatur reduzieren, wenn das Haus leer ist. Der Thermostat umfasst vier Programmoptionen zum Reduzieren der Temperatur: zwei voreingestellte Programme für Heim- und Büroumgebungen, ein Programm nur für persönliche Einstellungen und ein Frostschutzprogramm.

Bei der Programmierung müssen Sie die Heizzeit nicht einstellen, da den Thermostat über eine adaptive Funktion verfügt, die diese automatisch berücksichtigt. Weitere Informationen hierzu finden Sie im Abschnitt *Funktionsweise vom Thermostat/Regelfunktionen*.

---

## Starten eines Programms

Drücken Sie ●, und navigieren Sie zu PROG. Drücken Sie zum Auswählen die Taste ●.

Die Symbole , , ,  werden angezeigt. Das Symbol für das aktuelle Programm blinkt. Wenn keines der Symbole blinkt, wurde kein Programm ausgewählt. Navigieren Sie durch die Symbole.

Drücken Sie zum Auswählen die Taste ●.  
Daraufhin wird das Programm gestartet.  
Wenn ein Programm ausgeführt wird, wird  
das entsprechende Programm zusammen  
mit ↓ angezeigt.

### Stoppen eines Programms

Drücken Sie ●, und navigieren Sie zu PROG.  
Drücken Sie zum Auswählen die Taste ●.

Das Symbol für das aktuelle Programm  
blinkt. Navigieren Sie durch die Optionen,  
bis keines der Symbole blinkt, und drücken  
Sie zur Bestätigung ●.

**Wichtig** Dadurch wird nur das Programm  
gestartet bzw. gestoppt. Die Einstellungen  
werden nicht gelöscht.

### Die verschiedenen Programmoptionen

Die beiden voreingestellten Programme  
eignen sich für den Großteil der Heim- und  
Büroumgebungen.

#### *Programm für Heimumgebungen*

Die Temperatur wird während der fol-  
genden Zeiträume automatisch um 5° C  
reduziert:

Mo. bis Fr. 08.30 – 15.00 Uhr

Mo. bis So. 23.00 – 05.00 Uhr

#### *Programm für Büroumgebungen*





Die Temperatur wird mit Ausnahme der  
folgenden Zeiträume immer automatisch  
um 5° C reduziert:

Mo. bis Fr. 06.00 – 18.00 Uhr


## Persönliche Einstellungen

Passen Sie die Heizung an Ihre Anforderungen an, indem Sie den Thermostat selbst programmieren.


Sie können vier Ereignisse pro Tag einstellen:


*Aufwachen*  *Außer Haus*  *Zuhause*  und *Nacht* . Geben Sie bei der Programmierung die gewünschte Uhrzeit und Temperatur für jedes Ereignis an.


Die Voreinstellung bedeutet, dass das Programm jeden Tag läuft, dass Sie jedoch auch jeden Tag einzeln programmieren können.



Drücken Sie , und navigieren Sie zu SET.


Drücken Sie zum Auswählen die Taste .


Navigieren Sie zu 4E, und drücken Sie zum Auswählen die Taste .

Daraufhin wird MD TU WE TH FR SA SU angezeigt. Drücken Sie .

*Aufwachen*  wird zusammen mit der aktuellen Uhrzeit und Temperatur angezeigt.

Die Uhrzeit blinkt. Navigieren Sie, bis die gewünschte Uhrzeit für das Ereignis *Aufwachen* erreicht ist. Legen Sie zuerst die Stunde fest, und drücken Sie zur Bestätigung . Wiederholen Sie den Vorgang dann für die Minuten, und drücken Sie zur Bestätigung .

Navigieren Sie zur gewünschten Temperatur für *Aufwachen*. Drücken Sie zur Bestätigung .

*Außer Haus*  wird angezeigt. Wiederholen Sie die oben beschriebenen Schritte zum Einstellen der Uhrzeit und Temperatur.

*Zuhause* 🏠 ← wird angezeigt. Wiederholen Sie die oben beschriebenen Schritte zum Einstellen der Uhrzeit und Temperatur.

*Nacht* 🌙 wird angezeigt. Wiederholen Sie die oben beschriebenen Schritte zum Einstellen der Uhrzeit und Temperatur.

Wenn für einen Wochentag andere Einstellungen erforderlich sind, gehen Sie wie folgt vor:

Drücken Sie ●, und navigieren Sie zu SET. Drücken Sie zum Auswählen die Taste ●. Navigieren Sie zu 4E, und drücken Sie zum Auswählen die Taste ●. Daraufhin wird MD TU WE TH FR SA SU angezeigt. Navigieren Sie zum Tag, für den andere Einstellungen erforderlich sind. Drücken Sie zur Bestätigung die Taste ●.

Programmieren Sie die vier Ereignisse für den Tag, wie in den Anweisungen für die *persönlichen Einstellungen* beschrieben. Wenn für weitere Tage andere Einstellungen erforderlich sind, wiederholen Sie die oben beschriebenen Schritte.

**Wichtig** Sie können die gewünschte Temperatur (Sollwert) auch ändern, während das Programm aktiv ist. Wenn das nächste programmierte Ereignis startet, kehrt der Thermostat zur programmierten Temperatur zurück.

## Frostschutzprogramm ❄️

Dieses Programm eignet sich besonders, wenn Sie Gebäude, die lange Zeit leer stehen oder nicht benutzt werden, z. B. Ferienhäuser und Lagerhäuser, vor Frostschäden schützen möchten, oder wenn Sie länger als üblich nicht an Ihrem Hauptwohnsitz sind. In diesem Fall müssen Sie einen gewünschten Wert (Sollwert) eingeben, und der Thermostat regelt die Temperatur entsprechend. Die normalen Einstellungen bleiben im Speicher, und der Thermostat kehrt zu diesen zurück, wenn das Frostschutzprogramm deaktiviert wird.

Die Temperatur kann auf einen Wert zwischen 5° C und 15° C eingestellt werden; die Werkseinstellung lautet 10° C.

Drücken Sie ●, und navigieren Sie zu SET.  
Drücken Sie zum Auswählen die Taste ●.  
Navigieren Sie zu FP, und drücken Sie zum Auswählen die Taste ●.

Die eingestellte Temperatur blinkt. Navigieren Sie zur gewünschten Temperatur, und bestätigen Sie durch Drücken von ●.



# Problembehandlung

**Wichtig:** Bei dem Fußbodenheizungssystem handelt es sich um eine elektrische Installation. Alle Störungen müssen deshalb von einem qualifizierten Elektriker behoben werden.

---

## Fehlercodes

Wenn ein Fehler auftritt, schaltet der Thermostat die Heizung ab. Die LED-Anzeige blinkt abwechselnd rot und grün. Auf der LCD-Anzeige wird ein blinkender Fehlercode zusammen mit dem folgenden Text angezeigt:

Error 1: Short circuit room sensor.

Error 2: Interruption room sensor.

Error 3: Short circuit room sensor.

Error 4: Interruption floor sensor.

## Prüfwerte für Fußbodenmessfühler

Bei der Überprüfung der Messungen des Fußbodenmessfühlers gelten folgende Werte.

| Temperatur | Widerstand |
|------------|------------|
| 10° C      | 19,9 kΩ    |
| 15° C      | 15,7 kΩ    |
| 20° C      | 12,5 kΩ    |
| 25° C      | 10,0 kΩ    |
| 30° C      | 8,0 kΩ     |

# Technische Daten

|                                |                               |
|--------------------------------|-------------------------------|
| Spannung                       | 230 V AC-50 Hz                |
| Lufttemperaturbereich          | 5-37° C                       |
| Fußbodentemperaturbereich      | 5-37° C                       |
| Temperaturbegrenzer            | 5-45° C                       |
| Schaltleistung                 | 3600 W/16 A/230 V AC          |
| Hauptschalter                  | Einpolig                      |
| Verbindungskabel               | max. 2,5 mm <sup>2</sup>      |
| Last                           | cosφ= 1                       |
| Hysterese                      | +/- 0,3° C                    |
| Schutzklasse                   | IP21                          |
| Laufreserve                    | 36 Std.                       |
| Max. Länge d. Messfühlerkabels | 50 m, 2 x 1,5 mm <sup>2</sup> |

Geeignet für die Rahmensysteme Eljo Trend, Elko, Strömfors, Gira und Merten.

EMC zertifiziert; kann Überspannungen von bis zu 2,500 V AC standhalten.

Prüfzeichen:  

Erfüllt die RoHS- und die WEEE-Direktive.

# Zubehör

| Artikel  | Abmessungen (mm) |
|--|------------------|
| Erweiterungsrahmen                                 | 81 x 81 x 29     |
| Messfühlerkabel 3 m<br>(im Lieferumfang enthalten) |                  |
| Rückplatte, polarweiß                              | 86 x 86 x 6      |