

SE MANUAL  
EN MANUAL  
DE HANDBUCH  
NL HANDMATIG  
PL INSTRUKCJA  
IT MANUALE



Svenska ..... 2

SE

English ..... 26

EN

Deutsch ..... 50

DE

Nederlands ..... 74

NL

Polski ..... 98

PL

Italiano ..... 122

IT

För att garantin ska gälla måste produkten installeras och handhas enligt denna manual. Det är därför väldigt viktigt att du läser manualen. Det gäller både dig som ska installera termostaten och dig som ska använda den. Du hittar även information om felsökning samt teknisk data.



**Viktigt** Golvvärmesystemet är en starkströmsanläggning och skall därför installeras enligt gällande föreskrifter och under överinseende av behörig elinstallatör.

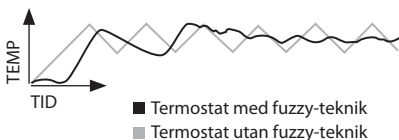
Detta är din termostat .....	4
I förpackningen .....	5
Installera termostaten .....	6
Komma igång .....	9
Så fungerar termostaten .....	10
Displayens symboler .....	16
Så ställer du in termostaten .....	17
Energisparprogram .....	21
Felsökning .....	23
Teknisk data .....	24

## Detta är din termostat

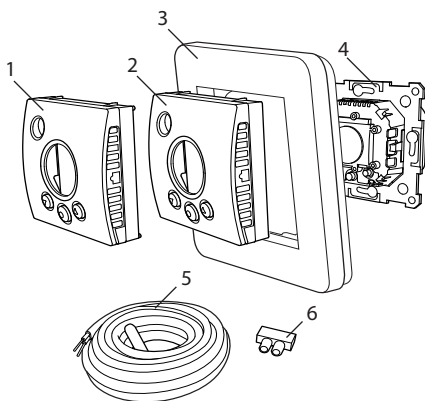
Termostaten är mikroprocessorstyrd med LCD-display. Displayen har en dämpad bakgrundsbelysning som tänds helt när du trycker på valfri knapp. Den lyser med full styrka i 30 sekunder efter senaste knapptryckning, för att sedan åter dämpas. Fronten är försedd med en av/på-knapp och tre manöverknappar.

Det finns två temperatursänkingsprogram att välja mellan för energismart uppvärmning.

Temperaturreglering sker med hjälp av en algoritm som använder fuzzy-teknik. Tekniken innebär att termostaten från start testar och samlar in data och utifrån dessa beräknar när den skall slå till och ifrån. Denna teknik minskar temperatursvängningarna och ger därmed en jämnare temperatur och en lägre energiförbrukning. Temperaturen i golvet svänger mindre än  $\pm 0,3$  grader.



# I förpackningen



SE

- 
1. Front till ELKO Plus/RS
  2. Front till Schneider Exxact
  3. Ram
  4. Termostat
  5. Golvgivare
  6. Kopplingklämma
- Manual  
Snabbguide

# Installera termostaten

**Viktigt** Termostaten får *inte* placeras så den utsätts för följande:

- direkt solljus och luftdrag.
- stora temperaturväxlingar eller hög luftfuktighet.

Golvgivaren monteras i en spiralslang förlagd i golvet. Slangänden ska tätas för att förenkla byte av golvgivare. Alla inkommande rör till apparatdosan måste tätas så att lufttemperaturgivaren inte kan påverkas av drag.

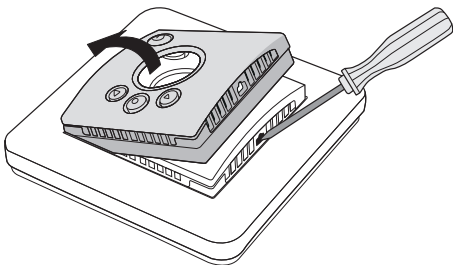
---

## Installation

Montera termostaten i standardapparatdosa 65 mm.

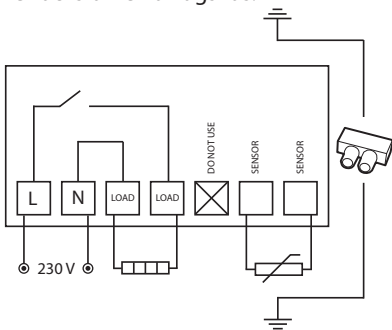
1. Se till att dosan ligger i nivå med väggen.
2. Lyft av front och ram genom att trycka in spärrhaken på sidan med mejsel eller liknande, som på bilden.
3. Anslut el, anslutningsspänning 230 V AC, last samt ev golvgivarkabel. Förlängning av golvgivarkabeln ska ske starkströmsmässigt. Skyddsledare för





inkommande matning samt för värmekabel ansluts med en kopplingsklämma i dosan. Se kopplingschema nedan.

4. För in termostaten i apparatdosan och skruva fast med befintliga skruvar.
5. Montera ram och front.
6. Om termostaten monteras i flerfacksram måste de invändiga hörnen i flerfacksramen avlägsnas.





## Komma igång

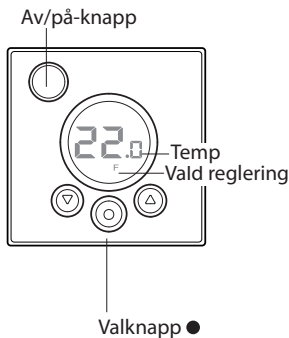
Efter installation, vänta 2-4 veckor med att starta golvvärmen. Exakt hur länge du behöver vänta beror på vilken typ av golv du har och föreskrifterna för golvspacklet. Öka sedan värmen gradvis. Detta gäller inte dig som lagt trä/laminatgolv över golvvärmen.

Det finns en snabbguide för att du lätt ska komma igång med termostaten. Den medföljer i förpackningen. Där beskrivs de viktigaste funktionerna och inställningarna.

För att kunna anpassa golvvärme-systemet maximalt efter ditt eget värmebehov är det viktigt att du läser hela manualen.

## Så fungerar termostaten

Här beskrivs allt du behöver veta om hur termostaten fungerar. För att lära dig hur du gör inställningar efter dina egna behov, läs avsnittet *Så ställer du in termostaten*.



### Display

LCD-displayens belysning tänds med full styrka när du trycker på valfri knapp, och lyser i 30 sek efter senaste knapptryckning. Sedan dämpas belysningen igen. Det går också att ställa in så att belysningen släcks helt. Hur du ställer in detta beskrivs i avsnittet *Så ställer du in termostaten/Ljus och kontrast*.

Om inget alls visas i displayen betyder det att termostaten är avstängd eller inte får någon spänning.

När termo startas första gången visar displayen fabriksinställningarna som på bilden. Hur du gör personliga inställningar beskrivs i avsnittet *Så ställer du in termostaten*.

En förklaring till displayens symboler finns i avsnittet *Symboler*.

### **Använda knapparna**

Knapparna används till att höja och sänka temperaturen, och navigera i menyerna.

Du når menyerna genom ett tryck på valknappen ●. Använd pilarna för att bläddra fram till ett menyalternativ och bekräfta sedan med ● för att välja det. Menysystemet är rullande, alltså kommer du runt i alla undermenyer oavsett vilket håll du bläddrar åt.

Om du vill gå ur en meny, bläddra tills displayen visar END. Tryck sedan på valknappen ●. Du kan också vänta i 30 sek så avslutas meny automatiskt. Hur du hittar i menyerna beskrivs i avsnittet *Så ställer du in termostaten*.

## Sätta på och stänga av termostaten

För att nå stand by-läge, håll in av/på-knappen en sekund. Återgå till normalläge genom att återigen hålla in knappen en sekund.

I stand by-läge regleras inte värmen. Klockan går som vanligt, valt program och inställd temperaturer finns kvar i minnet.

## Lås knappsatsen

För att undvika att någon kommer åt knapparna av misstag, kan knappsatsen låsas. Detta visas med texten LOCK i displayen.

Tryck ● och bläddra fram till LOCK. Bekräfta med ● för att låsa.

Lås upp genom att hålla båda pilarna intryckta tills texten LOCK försvunnit.

## Temperatur

*Visning av faktisk temperatur (ärvärde)*

Lås först knappsatsen. Tryck ●. Belysningen tänds och aktuell temperatur i golvet (F) visas. Detta gäller om

termostaten är inställd på *Golvtermostat*. Annars visas istället aktuell temperatur i *rummet* (R). Temperaturen visas i 30 sek efter senaste knapptryckningen.

### **Tid och datum**

Tid ställs i 24-timmarsformat. Rätt veckodag räknas fram automatiskt. Kalendern ställer om vid skottår och anpassar sig till sommar-/vintertid. Läs hur du ställer in rätt tid och datum i avsnittet *Så ställer du in termostaten/Tid och datum*.

### **Adaptiv funktion**

Termostaten har en funktion som räknar ut när uppvärmningen ska starta för att ge rätt temperatur vid rätt tid. Den är aktiverad vid leverans, men kan stängas av:

Tryck ● och bläddra fram till SET. Välj med ●. Bläddra fram till AF, välj med ●. Bläddra mellan ON/OFF, bekräfta sedan med ●.

## Ventilationsläge

Om rumstemperaturen sjunker mer än 3 °C under en minut, t.ex. vid vädring, aktiveras ventilationsläget. Då slutar termostaten att värma under 15 minuter för att sedan återgå till normalläge. Funktionen är alltid aktiv.

## Fördröjning mellan från- och tillslag

För att undvika onödigt slitage på inre komponenter och förlänga termostatsens livslängd, finns en inbyggd fördröjning. Om du höjer önskad temperatur så att termostaten slår till, och sedan sänker kort därefter, tar det 30 sekunder innan den slår från igen.

## Aktuell status

Med hjälp av värmesymbolen kan du se den aktuella statusen för termostaten. Se avsnittet *Displayens symboler*.

*Symbol på* - termostaten är på och golvvärmen är aktiverad.

*Symbol av* - termostaten är på och golvvärmen är avslagen.

## Regleringsfunktioner

Termostaten kan reglera temperaturen på tre olika sätt. På så sätt kan både komforttemperatur och eventuella temperaturkrav på golvmaterial kombineras.



Hur du väljer funktion beskrivs i avsnittet *Så ställer du in termostaten/Regleringsfunktioner*.

*Golvtermostat* - En givare i golvet mäter temperaturen och reglerar värmen därefter. Om golvgivaren är inkopplad när termostaten slås på för första gången, väljs denna funktionen automatiskt. Förinställt värde är 22 °C.

*Rumstermostat* - Termostaten har inbyggd givare för att mäta rummets temperatur och reglera värmen. Regleringsfunktionen kan ej väljas när golvgivaren är inkopplad.

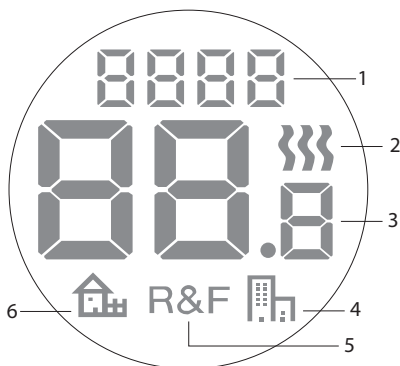
*Rums- och golvtermostat* - Den inbyggda givaren reglerar rumstemperaturen och givaren i golvet fungerar som golvtemperaturbegränsare. Begränsningen kan göras mellan 5 °C och 45 °C. Fabriksinställningen 35 °C ger en yttemperatur på ca 27 °C. Bryttemperaturen kan ändras, avsnittet *Så ställer du in termostaten/Regleringsfunktioner*.

### **Viktigt**

I rum med stora fönster som utsätts för solinstrålning, rekommenderar vi funktionen *Rums- och golvtermostat*.

I rum med trägolv ska alltid funktionen *Rums- och golvtermostat* användas.

## Displayens symboler



1. Vald meny/LOCK för låst knappsats
2. Värmesymbol
3. Aktuell temp (*ärvärde*)  
/Inställd temp (*börvärde*) °C
4. Symbol för energisparprogram kontor
5. Vald reglering
6. Symbol för energisparprogram hem

## Så ställer du in termostaten

I detta avsnitt beskrivs hur du ställer in termostaten efter dina behov. Genom att göra dessa inställningar kan du anpassa golvvärmesystemet maximalt efter ditt eget värmebehov.

Vill du veta mer om hur du navigerar i menyerna eller använder knappsetsen, läs avsnittet *Så fungerar termostaten*.

---

### Reset

Med funktionen Reset återställer du termostaten till förvalda fabriksinställningar. Alla dina personliga inställningar raderas.

Tryck ● och bläddra fram till SET. Välj med ●. Bläddra fram till RST och välj med ●.

Bläddra mellan NO/YES, bekräfta sedan med ●. YES raderar inställningarna, NO återgår till menyn.

## Ljus och kontrast

### *Ställ in displayens bakgrundsbelysning*

Displayen lyser alltid i 30 sek efter senaste knapptryckning. Sedan dämpas belysningen. Du kan också ställa in så att den istället släcks helt.

Tryck ● och bläddra fram till SET. Välj med ●. Bläddra fram till DISP och välj med ●.

Bläddra mellan ON/OFF, bekräfta sedan med ●. ON gör att displayen går till svag belysning 30 sek efter senaste knapptryckning, OFF gör att den släcks helt.

### *Ställ in displaykontrast*

Tryck ● och bläddra till CONT. Tryck ● för att välja. Displayen visar en siffra 1-8 beroende på nuvarande inställning. Bläddra och kontrasten regleras. Bekräfta med ● när du har hittat rätt nivå.

## Tid och datum

### *Ställ in tid och datum*

Tryck ● och bläddra fram till SET. Välj med ●. Bläddra fram till CLK och välj med ●.

Ställ först in timmar genom att bläddra fram till rätt tid och bekräfta ●. Ställ in minuter på samma sätt och bekräfta med ●.

Ställ in dag och månad samt år på samma sätt. Bekräfta med ●. Veckodag visas inte i displayen, men systemet ställer in rätt veckodag automatiskt.

### *Stäng av sommar-/vintertid*

Kalendern anpassar sig automatiskt till sommar-/vintertid. Funktionen kan stängas av.

Tryck ● och bläddra fram till SET. Välj med ●. Bläddra fram till S och välj med ●.

Bläddra mellan ON/OFF, bekräfta sedan med ●.

## **Temperatur**

### *Ändra önskad temperatur (börvärde)*

För varje tryck på uppåt- eller nedåtpil ökar eller minskar temperaturen med 0,5 °C.

## Regleringsfunktioner

Dessa beskrivs utförligare i avsnittet *Så fungerar termostaten/Regleringsfunktioner*.

### *Välj regleringsfunktion*

Tryck ● och bläddra fram till SET. Välj med ●. Bläddra fram till RNF och välj med ●.

Ikonen för den aktuella funktionen (R, F eller R&F) blinkar. Bläddra mellan de olika alternativen, bekräfta med ●.

**Viktigt** R går ej att välja om golvgivare är ansluten.

### *Ändra bryttemperatur för rums- och golvtermostat (R&F)*

Tryck ● och bläddra fram till SET. Välj med ●. Bläddra fram till OH och välj med ●.

Inställd temperatur blinkar nu på displayen. Bläddra fram önskad temperatur, bekräfta med ●.

## Energisparprogram



Ett smart sätt att spara energi är att anpassa uppvärmningen till ditt faktiska behov under dygnet och t. ex. sänka temperaturen när ingen är hemma. Det finns två förinställda programalternativ för temperatursänkning i termostaten: ett för hem- och ett för kontorsmiljö.

Uppvärmningstiden är alltid inräknad i programmen tack vare den adaptiva funktionen. Läs mer i avsnittet *Så fungerar termostaten/Adaptiv funktion*.

---

### Starta ett program

Tryck ● och bläddra fram till PROG. Välj med ●.

Ikonerna   visas. Den aktuella programikonen blinkar. Om ingen av ikonerna blinkar är inget program valt. Bläddra mellan ikonerna. Välj med ● och programmet startar. När ett program körs visas den aktuella programikonen.

## Stoppa ett program

Tryck ● och bläddra fram till PROG. Välj med ●.

Den aktuella programikonen blinkar. Bläddra tills ingen av ikonerna blinkar, bekräfta med ●.

## Olika programalternativ

De två förinställda programmen är anpassade för de flesta hem- resp kontorsmiljöer.

### *Program för hemmiljö*

Temperaturen sänks automatiskt med 5 °C under följande tider:

Mån – Fre kl 08:30 – 15:00

Mån – Sön kl 23:00 – 05:00

### *Program för kontorsmiljö*

Temperaturen sänks automatiskt med 5 °C hela tiden utom:

Mån – Fre kl 06:00 – 18:00



# Felsökning

**Viktigt** Golvvärmesystemet är en starkströmsanläggning och därför ska eventuella fel åtgärdas av behörig elinstallatör.

---

## Felkoder

När ett fel uppstår, stänger termostaten av värmen. Displayen blinkar och visar en blinkande felkod

E1: Kortslutning rumssensor.

E2: Avbrott rumssensor.

E3: Kortslutning golvsensor.

E4: Avbrott golvsensor.

## Testvärden för golvgivare

Vid kontrollmätning av golvgivaren gäller följande värden.

Temperatur	Motstånd
10 °C	18,0 kΩ
15 °C	14,7 kΩ
20 °C	12,1 kΩ
25 °C	10,0 kΩ
30 °C	8,3 kΩ

## Teknisk data

Spänning	230 VAC-50 Hz
Lufttemp.område	5-37°C
Golvtemp.område	5-37°C
Temp.begränsare	5-45°C
Brytförmåga	16 A/230 VAC/ 1-polig
Anslutningskabel	max 2,5 mm <sup>2</sup>
Belastning	cos $\varphi$ = 1
Kopplingsdifferens	+/- 0,3°C
Kapslingsklass	IP21
Gångreserv	4 h
Maxlängd givarkabel	50 m, 2x1,5mm <sup>2</sup>

Anpassad för Schneider Exxact och ELKO Plus/RS.

EMC-certifierad och klarar en överspänning på 2500 VAC.

Godkännanden: CE Ⓢ

Uppfyller RoHS och WEEE-direktivet.



For the guarantee to be valid, the product must be installed and operated as indicated in this manual. This means it is extremely important that you read the manual. This applies both to the person installing the thermostat and the person who is going to use it. You will also find troubleshooting details and technical specifications.



**Important** The underfloor heating system is an electrical power installation and must therefore be installed in accordance with the current regulations and under the supervision of a qualified electrician.

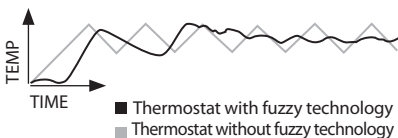
Introduction .....	28
In the package .....	29
Installing the thermostat .....	30
Getting started .....	33
How the thermostat works .....	34
Symbols on the display .....	40
How to set the thermostat .....	41
Energy saving programs .....	45
Troubleshooting.....	47
Technical specifications.....	48

## Introduction

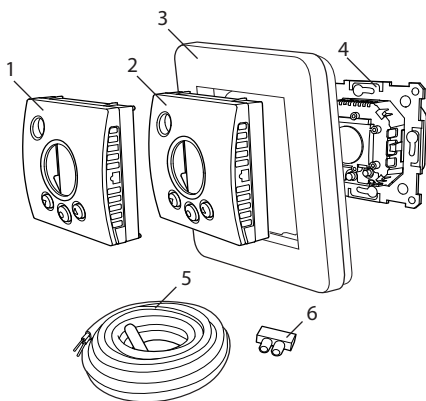
This is a microprocessor-controlled thermostat with LCD display. The display has dimmed background lighting which lights up fully by pressing any button. The display stays lit for 30 seconds after the last button pressed. The front is fitted with an on/off button and three control buttons.

There are two temperature reduction programs to choose from for energy-smart heating.

Temperature control is carried out by means of an algorithm that uses fuzzy technology. The technology entails the thermostat testing and collecting data from start-up, and based on this, calculating when to turn on and off. This technology reduces temperature variations and thus provides a more constant temperature and lower energy consumption. The floor temperature varies less than  $\pm 0.3$  degrees.



## In the package



EN

- 
1. Front for ELKO Plus/RS
  2. Front for Schneider Exxact
  3. Frame
  4. Thermostat
  5. Floor sensor
  6. Connection clip
- Manual  
Quick guide

## Installing the thermostat

**Important** the thermostat must *not* be installed where it may be exposed to the following:

- direct sunlight and draughts.
- extreme fluctuations in temperature or high air humidity.

The floor sensor should be mounted in a spiral hose laid in the floor. The hose endings should be sealed so that the floor sensor can easily be replaced. All tubes leading into the appliance box must be sealed so that the air temperature sensor cannot be affected by draughts.

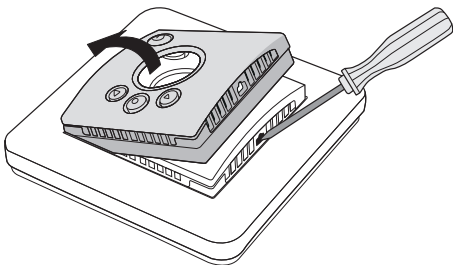
---

### Installation

Mount the thermostat in a 65 mm standard appliance box.

1. Make sure the box is level with the wall.
2. Take off the front and frame by pressing in the latch on the right-hand side with a screwdriver or similar tool, as shown in the illustration.
3. Connect power, voltage 230 VAC, load and any floor sensor cable. Any extension to the floor sensor cable must be by means of high-voltage current. Protective conductors for the



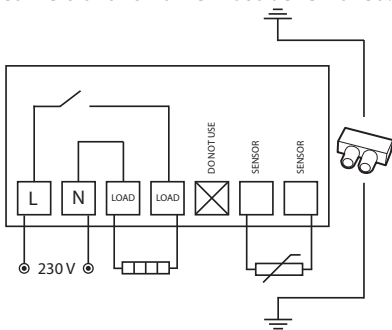


incoming feed and for the heating cable are connected with a connection clip in the box. See wiring diagram below.

4. Insert the thermostat into the appliance box and screw tight with the existing screws.

5. Fit the frame and front.

6. If the thermostat is mounted in a multi-compartment frame, the internal corners of this frame must be removed.





## Getting started

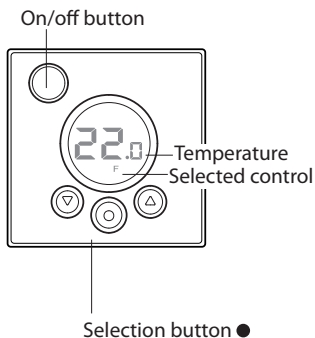
After installation, wait 2-4 weeks before starting the underfloor heating. Precisely how long you wait depends on the type of floor you have and the instructions for the floor filler. Then increase the heat gradually. This does not apply to those who have laid a wooden/laminate floor on the floor heating.

There is a quick guide that helps you to get started easily with the thermostat. You will find it in the package. The guide describes the most important functions and settings.

In order to adapt the underfloor heating system to your own heating requirements as much as possible, it is important that you read the entire manual.

## How the thermostat works

This section describes all you need to know about how the thermostat works. To learn how to enter settings to suit your own requirements, read the *How to set the thermostat* section.



### Display

The light in the LCD display is fully lit when you press any button, and remains lit for 30 seconds after the last button pressed. The light then dims again. It is possible to set the display to turn the light off entirely. This is described in the *How to set the thermostat/ Light and contrast* section.

If the display is empty, it means that the thermostat is turned off or that it is not connected to the power supply.

When the thermostat is started for the first time the display shows the factory settings as shown in the illustration. How to enter personal settings is described in the *How to set the thermostat* section.

There is an explanation of the symbols on the display in the *Symbols* section.

### **Using the buttons**

The buttons are used to raise and lower the temperature as well as to scroll the menus.

You access the menus by pressing the selection button, ●. Use the arrows to scroll to a menu option and then confirm with ● to select it. The menu system is a scrolling system, in other words you come to all submenus regardless of the direction you scroll.

If you want to exit a menu, scroll until the display shows END. Then press the selection button ●. You can also wait for 30 seconds and the menu exits automatically. How to navigate the menus is described in the *How to set the thermostat* section.

## Turning on and off

Keep the on/off button pressed for one second to get to standby mode. Return to normal mode by once again pressing the button for a second.

The heating cannot be controlled in standby mode. The clock runs as normal, and selected programmes and set temperatures are stored in the memory.

## Locking the keypad

The keypad can be locked to prevent anyone touching the buttons by mistake. This is shown with the LOCK symbol in the display.

Press ● and scroll to LOCK. Confirm with ● to lock.

Unlock by holding down both arrows until the LOCK symbol has disappeared.

## Temperature

### *Displaying current temperature (actual value)*

Lock the keypad first. Press ●. The light will come on and the current temperature in the *floor* (F) is displayed. This is the case if the thermostat is set to

*Floor thermostat.* Otherwise the actual temperature (R) in the *room* is displayed. The temperature is shown for 30 seconds after the last button pressed.

### **Time and date**

Time is set in 24-hour format. The correct day of the week is worked out automatically. The calendar resets itself in leap years and adapts to DST. Read how to set the correct time and date in the *How to set the thermostat/Time and date* section.

### **Adaptive function**

The thermostat has a function which works out when the heating should start to give the correct temperature at the correct time. It is activated on delivery, but can be turned off:

Press ● and scroll to SET. Select with ●.  
Scroll to AF, select with ●.  
Scroll between ON/OFF, then confirm with ●.

## Ventilation mode

If the room temperature falls by more than 3 °C in a single minute, e.g. when airing the room, the ventilation mode is activated. The thermostat will then stop heating for 15 minutes before returning to normal mode. This function is always active.

## Delay between turning off and on

There is a built-in delay in order to avoid unnecessary wear and tear on internal components and to extend the life of the thermostat. If you raise the desired temperature so that the thermostat comes on, and then lower it shortly afterwards, it takes four minutes before it goes off again.

## Current status

The heat symbol allows you to see the current status. See the *Symbols on the display* section.

*Symbol on* - the thermostat is on and the underfloor heating is activated.

*Symbol off* - the thermostat is on and the underfloor heating is switched off.

## Control functions

The thermostat can regulate the temperature in three different ways. This enables the comfort temperature and any flooring temperature requirements to be combined.



How you select the function you want is described in the *How to set the thermostat/Control functions* section.

*Floor thermostat* - A sensor in the floor measures the temperature and then regulates the heating accordingly. If the floor sensor is connected when the thermostat is turned on for the first time, this function is selected automatically. The preset value is 22 °C.

*Room thermostat* - the thermostat has built-in sensors for measuring the room's temperature and controlling the heating. The control function cannot be selected when the floor sensor is connected.

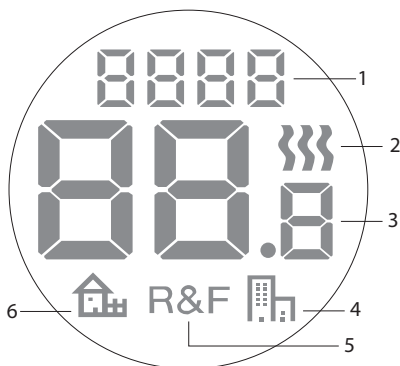
*Room and floor thermostat* - The built-in sensor regulates the room temperature and the sensor in the floor functions as a floor temperature limiter. The limitation can be set to between 5 °C and 45 °C. The factory setting of 35 °C gives a surface temperature of approx. 27 °C. The cut-out temperature can be changed, see the *How to set the thermostat/Temperature* section.

### **Important**

In rooms with large windows that are exposed to solar insolation, we recommend the Room and floor thermostat *function*.

In rooms with wooden flooring, the *Room and floor thermostat function* must always be used.

## Symbols on the display



1. Selected menu/LOCK for locked keypad
2. Heating symbol
3. Current temperature (*actual value*) /Set temperature (set point) °C
4. Symbol for energy saving programs, office
5. Selected control
6. Symbol for energy saving programs, home

## How to set the thermostat

This section describes how to set the thermostat to suit your requirements. By entering these settings you can fully utilise the underfloor heating system to meet your own heating requirements.

If you want to find out more on how to scroll the menus or use the keypad, read the *How the thermostat works* section.

---

### Reset

You use the Reset function to revert the thermostat to the default factory settings. All your personal settings will be deleted.

Press ● and scroll to SET. Select with ●. Scroll to RST and select with ●.

Scroll between NO/YES, then confirm with ●. YES deletes the settings, NO returns to the menu.

## Light and contrast

### *Set the display background lighting*

The display stays lit for 30 seconds after the last button pressed. The light then dims again. It is also possible to set the display to turn the light off entirely.

Press ● and scroll to SET. Select with ●. Scroll to DISP and select with ●.

Scroll between ON/OFF, then confirm with ●. ON sets the display to a weak light 30 seconds after the last button pressed, while OFF turns the display light off completely.

### *Set display contrast*

Press ● and scroll to CONT. Press ● to select. The display shows a number between 1 and 8 depending on the current setting. Scroll to regulate the contrast. Confirm with ● when you have found the correct level.

## Time and date

### *Set time and date*

Press ● and scroll to SET. Select with ●. Scroll to CLK and select with ●.

First set the hours by scrolling to the correct time and confirm with ●. Set the minutes in the same way and confirm with ●.

Set the day, month and year in the same way. Confirm with ●. The weekday is not shown in the display, but the system set the correct weekday automatically.

#### *Turn off DST*

The calendar switches to DST automatically. This function can be turned off.

Press ● and scroll to SET. Select with ●. Scroll to S and select with ●.

Scroll between ON/OFF, then confirm with ●.

## **Temperature**

#### *Change desired temperature (set point)*

Each press of the up or down arrow increases or decreases the temperature by 0.5°C.

## Control functions

These are described in more detail in the *How the thermostat works/Control functions* section.

### *Select control function*

Press ● and scroll to SET. Select with ●. Scroll to RNF and select with ●.

The symbol for the current function (R, F or R & F) flashes. Scroll between the different options and confirm with ●.

**Important** R cannot be selected if the floor sensor is connected.

### *Change cut-out temperature for room and floor thermostat (R & F)*

Press ● and scroll to SET. Select with ●. Scroll to OH and select with ●.

The set temperature now flashes on the display. Scroll to the desired temperature and confirm with ●.

## Energy saving programs



A smart way to save energy is to adapt the heating to your actual daily requirements and, for example, lower the temperature when the house is empty. There are two preset program options for temperature reduction in the thermostat : one for home and one for office users.

The heat-up time is always included in the programs thanks to the adaptive function. Read more about this in the *How the thermostat works/Adaptive function* section.

---

### Start a program

Press ● and scroll to PROG. Select with ●.

The   symbols are shown. The current program symbol flashes. If none of the symbols are flashing, no program has been selected. Scroll between the symbols. Select with ● and the program starts. The program symbol is displayed when the program is run.

## Stop a program

Press ● and scroll to PROG. Select with ●.

The current program symbol flashes. Scroll until none of the symbols flash and confirm with ●.

## Different program options

The two preset programs are suitable for most home and office environments.

### *Programme for home environment*

The temperature is automatically reduced by 5 °C during the following periods:

Mon - Fri, 8.30am - 3pm

Mon - Sun, 11pm - 5am

### *Programme for office environment*

The temperature is automatically reduced by 5 °C at all times except for:

Mon - Fri, 6am - 6pm



# Troubleshooting

**Important** The underfloor heating system is an electrical power installation and any faults must therefore be rectified by a qualified electrician.

---

## Error codes

When an error occurs, the thermostat will turn off the heating. The display flashes and shows a flashing error code.

E1: Short circuit in room sensor.

E2: Breakdown in room sensor.

E3: Short circuit in floor sensor.

E4: Breakdown in floor sensor.

## Test values for floor sensor

The following values apply when the floor sensor's measurements are checked.

Temperature	Resistance
10 °C	18.0 kΩ
15 °C	14.7 kΩ
20 °C	12.1 kΩ
25 °C	10.0 kΩ
30 °C	8.3 kΩ

## Technical specifications

Voltage	230 VAC-50 Hz
Air temp. range	5-37 °C
Floor temp. range	5-37 °C
Temp. limiter	5-45 °C
Breaking capacity	16A/230 VAC/ single-pole
Connection cable	max 2.5 mm <sup>2</sup>
Load	cos $\varphi$ = 1
Hysteresis	+/- 0.3 °C
Protection class	IP21
Run reserve	4 h
Max. length sensor cable	50 m, 2 x 1.5 mm <sup>2</sup>

Adapted for Schneider Exxact and ELKO Plus/RS frame systems.

EMC certified and can handle an overvoltage of 2,500 VAC.

Approvals:



Complies with the RoHS and the WEEE Directive.



Zur Wahrung der Garantie muss das Produkt wie in diesem Handbuch beschrieben installiert und betrieben werden. Das heißt, dass das Lesen des Handbuchs sehr wichtig ist. Dies gilt für den Installateur des Thermostats sowie für den Anwender. Daneben finden Sie im Handbuch Informationen zur Fehlerbehebung und technische Spezifikationen.



**Wichtig** Das Fußbodenheizungssystem ist eine elektrische Installation und muss daher unter Einhaltung aller geltenden elektrischen Richtlinien und unter Aufsicht eines qualifizierten Elektrikers installiert werden.

Einführung.....	52
Im Paket enthalten .....	53
Installation des Thermostats .....	54
Erste Schritte .....	57
Arbeitsweise des Thermostats .....	58
Symbole auf dem Display .....	64
Einstellung des Thermostats .....	65
Energiesparprogramme .....	69
Fehlerbehebung .....	71
Technische Spezifikationen .....	72

## Einführung

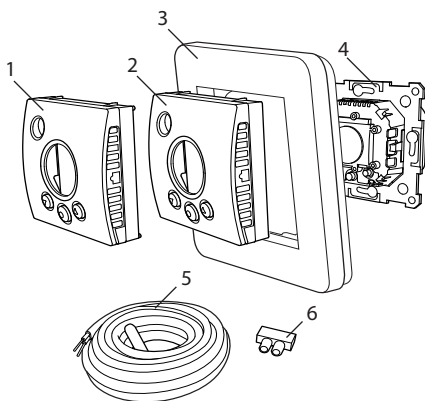
Das Gerät ist ein mikroprozessor-gesteuerter Thermostat mit LCD-Display. Das Display hat eine gedimmte Hintergrundbeleuchtung. Es wird voll beleuchtet, sobald Sie eine beliebige Taste drücken. Das Display bleibt für 30 Sekunden nach dem letzten Tastendruck beleuchtet. Auf der Vorderseite befinden sich eine Ein-/Ausschalttaste und drei Steuertasten.

Für energiesparendes Heizen können Sie zwei Temperaturreduzierprogramme wählen.

Die Temperaturregelung wird mithilfe eines auf Fuzzy-Technologie basierenden Algorithmus gesteuert. Mit dieser Technologie beginnt der Thermostat beim Einschalten sofort mit dem Sammeln von Daten, anhand derer berechnet wird, wann er sich ein- oder ausschaltet. Dank der Fuzzy-Technologie werden Temperaturschwankungen verringert und so eine gleichmäßigere Temperatur und ein geringerer Energieverbrauch erreicht. Die Bodentemperatur schwankt um weniger als  $\pm 0,3$  Grad.



## Im Paket enthalten



DE

- 
1. Vorderplatte für ELKO Plus/RS
  2. Vorderplatte für Schneider Exxact
  3. Rahmen
  4. Thermostat
  5. Fußbodenmessfühler
  6. Verbindungsklemme
- Betriebsanleitung  
Kurzanleitung

# Installation des Thermostats

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

- direktes Sonnenlicht und Luftzug
- extreme Temperaturschwankungen oder hohe Luftfeuchtigkeit.

Der Bodensensor muss in einem im Boden verlegten Spiralschlauch montiert werden. Die Schlauchenden müssen abgedichtet werden, sodass der Bodensensor einfach ausgetauscht werden kann. Alle ins Gehäuse führenden Rohre müssen abgedichtet werden, damit der Lufttemperatursensor nicht durch Luftzug beeinträchtigt wird.

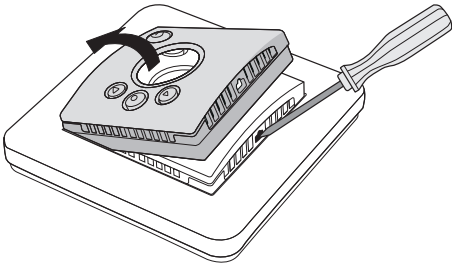
---

## Installation

Montieren Sie den Thermostat in einem 65-mm-Standardgehäuse.

1. Stellen Sie sicher, dass das Gehäuse eben an der Wand ausgerichtet ist.
2. Nehmen Sie die Vorderabdeckung und den Rahmen ab, indem Sie mit einem Schraubenzieher o.ä. den Verschluss auf der rechten Seite hineindrücken (siehe Abbildung).
3. Schließen Sie das Stromversorgungskabel (Spannung 230 VAC), das Last- und etwaige Bodensensorkabel an. Alle Verlängerungen des Bodensensorkabels müssen für Hochspannungsstrom geeignet sein. Schutzleiter für Einspeisestrom



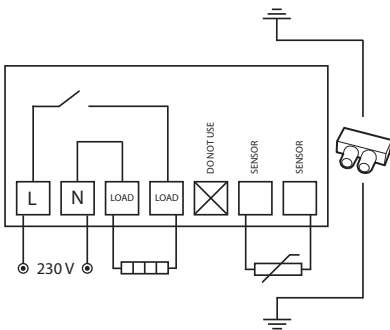


und Heizleitung sind mit einer Verbindungsklemme im Gehäuse angeschlossen. Siehe nachstehender Schaltplan.

4. Setzen Sie den Thermostat in das Gehäuse ein und fixieren Sie es mit den vorhandenen Schrauben.

5. Bringen Sie den Rahmen und die Vorderabdeckung an.

6. Wenn der Thermostat in einem Mehrfachrahmen montiert wird, müssen die Innenecken des Rahmens entfernt werden.





## Erste Schritte

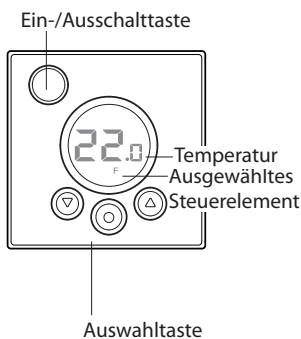
Warten Sie nach der Installation 2 bis 4 Wochen, bevor Sie die Fußbodenheizung in Betrieb nehmen. Die Dauer der erforderlichen Wartezeit hängt vom Bodentyp und von den Anleitungen für die Fußboden-Spachtelmasse ab. Erhöhen Sie die Wärme anschließend schrittweise. Diese Anweisung gilt nicht, wenn ein Holz-/Laminatboden über der Fußbodenheizung verlegt wurde.

Eine Kurzanleitung hilft Ihnen bei den ersten Schritten mit dem Thermostat. Sie liegt dem Paket bei. In der Kurzanleitung sind die wichtigsten Funktionen und Einstellungen beschrieben.

Zur optimalen Anpassung des Fußbodenheizungssystems an Ihren jeweiligen Heizbedarf sollten Sie das Handbuch unbedingt ganz lesen.

## Arbeitsweise des Thermostats

In diesem Abschnitt wird die Arbeitsweise des Thermostats eingehend beschrieben. Im Abschnitt *Einstellung des Thermostats* erfahren Sie, wie Sie die Einstellungen an Ihre Bedürfnisse anpassen können.



### Display

Durch Drücken einer beliebigen Taste wird das LCD-Display voll beleuchtet, und die Beleuchtung bleibt für 30 Sekunden nach dem letzten Tastendruck eingeschaltet. Dann wird die Beleuchtung wieder gedimmt. Sie können das Display so einstellen, dass das Licht vollständig ausgeschaltet wird. Die Vorgehensweise ist im Abschnitt *Einstellung des Thermostats/Licht und Kontrast* beschrieben.

Wenn das Display leer ist, bedeutet dies, dass der Thermostat ausgeschaltet oder nicht an den Strom angeschlossen ist.

Wenn Sie den Thermostat zum ersten Mal einschalten, zeigt das Display die werkseitigen Einstellungen an (siehe Abbildung). Das Eingeben persönlicher Einstellungen ist im Abschnitt *Einstellung des Thermostats* beschrieben.

Der Abschnitt *Symbole* enthält eine Beschreibung der Symbole auf dem Display.

### **Verwenden der Tasten**

Die Tasten dienen zum Erhöhen und Senken der Temperatur und zum Scrollen durch die Menüs.

Drücken Sie die Auswahl Taste ●, um auf die Menüs zuzugreifen. Mit den Pfeilen können Sie zu einer Menüoption scrollen und dann mit ● bestätigen, um die Option auszuwählen. Bei dem Menüsystem handelt es sich um ein Scrolling-System, d.h., Sie gelangen unabhängig von der Scroll-Richtung zu allen Untermenüs.

Wenn Sie ein Menü beenden möchten, scrollen Sie, bis auf dem Bildschirm „END“ angezeigt wird. Drücken Sie dann die Auswahl Taste ●. Nach einer Wartezeit von 30 Sekunden wird das Menü auch automatisch beendet. Die Navigation durch die Menüs ist im Abschnitt *Einstellung des Thermostats* beschrieben.

## Ein- und Ausschalten

Halten Sie die Ein-/Ausschalttaste eine Sekunde lang gedrückt, um in den Standby-Modus zu gelangen. Drücken Sie die Taste erneut eine Sekunde lang, um in den normalen Modus zurückzuwechseln.

Im Standby-Modus kann die Heizung nicht gesteuert werden. Die Uhr läuft normal weiter, und ausgewählte Programme und eingestellte Temperaturen sind gespeichert.

## Sperren des Tastenfelds

Das Tastenfeld kann gesperrt werden, um zu verhindern, dass versehentlich Tasten gedrückt werden. Die Sperre wird durch das Symbol LOCK auf dem Display angezeigt.

Drücken Sie die Taste ●, und scrollen Sie zu LOCK. Bestätigen Sie mit der Taste ●, um die Sperre einzurichten.

Heben Sie die Sperre auf, indem Sie beide Pfeile so lange gedrückt halten, bis das LOCK-Symbol nicht mehr angezeigt wird.

## Temperatur

*Anzeige der aktuellen Temperatur  
(tatsächlicher Wert)*

Sperren Sie zunächst das Tastenfeld. Drücken Sie die Taste ●. Das Display wird beleuchtet, und die aktuelle

Temperatur des *Bodens* (F) wird angezeigt. Das ist der Fall, wenn der Thermostat auf *Bodenthermostat* eingestellt ist. Andernfalls wird die aktuelle Temperatur (R) im *Raum* angezeigt. Die Temperatur wird für 30 Sekunden nach dem letzten Tastendruck angezeigt.

### **Uhrzeit und Datum**

Die Uhrzeit ist im 24-Stunden-Format eingestellt. Der richtige Wochentag wird automatisch ermittelt. Der Kalender wird in Schaltjahren zurückgesetzt und an die Sommerzeit angepasst. Die Einstellung von Uhrzeit und Datum ist im Abschnitt *Einstellung des Thermostats/Uhrzeit und Datum* beschrieben.

### **Anpassfunktion**

Der Thermostat verfügt über eine Funktion, über die ermittelt wird, wann die Heizung eingeschaltet werden muss, damit Sie die richtige Temperatur zur richtigen Zeit erhalten. Diese Funktion ist werkseitig aktiviert, kann aber deaktiviert werden:

Drücken Sie die Taste ●, und scrollen Sie zu SET. Wählen Sie die Option mit ● aus. Scrollen Sie zu AF, und wählen Sie die Option mit ● aus. Scrollen Sie zwischen ON/OFF, und bestätigen Sie mit ●.

## Belüftungsmodus

Wenn die Raumtemperatur um mehr als 3 °C in einer Minute fällt, also z. B. beim Lüften des Zimmers, wird der Belüftungsmodus aktiviert. Der Thermostat stoppt dann die Heizung für 15 Minuten und schaltet anschließend in den normalen Modus zurück. Diese Funktion ist immer aktiv.

## Verzögerung beim Ein- und Ausschalten

Der Thermostat verfügt über eine integrierte Verzögerungseinrichtung, die ein unnötiges Abnutzen interner Komponenten verhindert und die Lebensdauer des Thermostats erhöht. Wenn Sie die gewünschte Temperatur erhöhen, sodass sich der Thermostat einschaltet, und diese kurz darauf wieder senken, schaltet sich der Thermostat erst nach vier Minuten wieder aus.

## Aktueller Status

Anhand des Wärmesymbols können Sie den aktuellen Status ablesen. Weitere Informationen finden Sie im Abschnitt *Symbole auf dem Display*.

*Symbol ein* - Der Thermostat ist eingeschaltet, und die Fußbodenheizung ist aktiviert.

*Symbol aus* - Der Thermostat ist eingeschaltet, und die Fußbodenheizung ist ausgeschaltet.

## Steuerfunktionen

Der Thermostat kann die Temperatur auf drei verschiedene Weisen regeln. Dadurch können die Komforttemperatur und etwaige Bodentemperaturanforderungen miteinander kombiniert werden.



Die Auswahl der gewünschten Funktion ist im Abschnitt *Einstellung des Thermostats/ Steuerfunktionen* beschrieben.

*Bodenthermostat* - Ein Sensor im Fußboden misst die Temperatur und regelt die Heizung entsprechend. Wenn der Fußbodensensor beim ersten Einschalten des Thermostats angeschlossen ist, wird diese Funktion automatisch ausgewählt. Der voreingestellte Wert ist 22 °C.

*Raumthermostat* - Der Thermostat hat eingebaute Sensoren zum Messen der Raumtemperatur und Steuern der Heizung. Die Steuerfunktion kann nicht ausgewählt werden, wenn der Fußbodensensor angeschlossen ist.

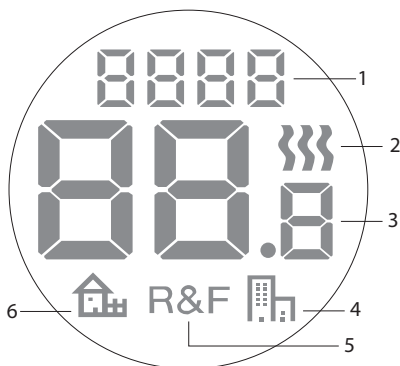
*Raum- und Fußbodenthermostat* - Der eingebaute Sensor regelt die Raumtemperatur, und der Sensor im Fußboden dient als Fußbodentemperaturbegrenzer. Die Begrenzung kann auf 5 °C bis 45 °C festgelegt werden. Bei der werkseitigen Einstellung von 35 °C erhalten Sie eine Oberflächentemperatur von ca. 27 °C. Die Grenztemperatur kann geändert werden; siehe Abschnitt *Einstellung des Thermostats/Temperatur*.

### **Wichtig**

In Räumen mit großen Fenstern und Sonneneinstrahlung wird empfohlen, die Funktion Raum- und Fußbodenthermostat zu verwenden.

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

## Symbole auf dem Display



1. Ausgewähltes Menü/LOCK für gesperrtes Tastenfeld
2. Heizungssymbol
3. Aktuelle Temperatur (*tatsächlicher Wert*)  
Temperatur einstellen (*Einstellungspunkt*) °C
4. Symbol für Energiesparprogramme, Büro
5. Ausgewählte Steuerung
6. Symbol für Energiesparprogramme, Heim

## Einstellung des Thermostats

In diesem Abschnitt wird beschrieben, wie Sie den Thermostat für Ihren Bedarf einstellen können. Durch die Eingabe der Einstellungen können Sie die Funktionen des Fußbodenheizungssystems voll ausschöpfen, um Ihren persönlichen Heizungsbedürfnisse nachzukommen.

Weitere Informationen zum Scrollen durch die Menüs oder zur Verwendung des Tastenfelds finden Sie im Abschnitt *Arbeitsweise des Thermostats*.

---

### Zurücksetzen

Verwenden Sie die Zurücksetzungsfunktion, um den Thermostat auf die werkseitigen Standardeinstellungen zurückzusetzen. Alle Ihre persönlichen Einstellungen werden gelöscht.

Drücken Sie die Taste ●, und scrollen Sie zu SET. Wählen Sie die Option mit ● aus. Scrollen Sie zu RST, und wählen Sie die Option mit ● aus.

Scrollen Sie zwischen NO/YES, und bestätigen Sie mit ●. Mit YES werden die Einstellungen gelöscht, mit NO kehren Sie zum Menü zurück.

## Licht und Kontrast

### *Hintergrundbeleuchtung des Displays festlegen*

Nach dem letzten Tastendruck bleibt das Display für 30 Sekunden beleuchtet. Dann wird die Beleuchtung wieder gedimmt. Sie können das Display auch so einstellen, dass das Licht ganz ausgeschaltet wird.

Drücken Sie die Taste ●, und scrollen Sie zu SET. Wählen Sie die Option mit ● aus. Scrollen Sie zu DISP, und wählen Sie die Option mit ● aus.

Scrollen Sie zwischen ON/OFF, und bestätigen Sie mit ●. Mit ON wird eine schwache Beleuchtung des Displays für 30 Sekunden nach dem letzten Tastendruck festgelegt, während die Display-Beleuchtung mit OFF vollständig ausgeschaltet wird.

### *Display-Kontrast festlegen*

Drücken Sie die Taste ●, und scrollen Sie zu CONT. Drücken Sie die Taste ● zum Auswählen. Das Display zeigt je nach der aktuellen Einstellung eine Zahl zwischen 1 und 8 an. Scrollen Sie, um den Kontrast zu regulieren. Bestätigen Sie die Auswahl mit ●, wenn Sie die passende Stufe gefunden haben.

## Uhrzeit und Datum

### *Uhrzeit und Datum festlegen*

Drücken Sie die Taste ●, und scrollen Sie zu SET. Wählen Sie die Option mit ●. Scrollen Sie zu CLK, und wählen Sie die Option mit ● aus.

Legen Sie zunächst die Stunde auf die korrekte Uhrzeit fest, und bestätigen Sie mit ●. Wiederholen Sie den Vorgang für die Minuten, und bestätigen Sie mit ●.

Legen Sie den Tag, den Monat und das Jahr auf die gleiche Weise fest. Bestätigen Sie die Auswahl mit ●. Der Wochentag wird auf dem Display nicht angezeigt, aber vom System automatisch richtig eingestellt.

#### *Sommerzeit deaktivieren*

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

Drücken Sie die Taste ●, und scrollen Sie zu SET. Wählen Sie die Option mit ● aus. Scrollen Sie zu S, und wählen Sie die Option mit ● aus.

Scrollen Sie zwischen ON/OFF, und bestätigen Sie mit ●.

## **Temperatur**

### *Gewünschte Temperatur ändern (Punkt festlegen)*

Mit jedem Drücken des Pfeils nach oben bzw. nach unten wird die Temperatur um 0,5 °C erhöht oder gesenkt.

## Steuerfunktionen

Diese Funktionen sind im Abschnitt *Arbeitsweise des Thermostats/Steuerfunktionen* genauer beschrieben.

### *Steuerfunktion auswählen*

Drücken Sie die Taste ●, und scrollen Sie zu SET. Wählen Sie die Option mit ● aus. Scrollen Sie zu RNF, und wählen Sie die Option mit ● aus.

Das Symbol für die aktuelle Funktion (R, F oder R & F) blinkt. Scrollen Sie zwischen den verschiedenen Optionen und bestätigen Sie die Auswahl mit ●.

**Wichtig** R kann nicht ausgewählt werden, wenn der Fußbodensensor angeschlossen ist.

### *Grenztemperatur für den Raum- und Fußbodenthermostat (R & F) ändern*

Drücken Sie die Taste ●, und scrollen Sie zu SET. Wählen Sie die Option mit ● aus. Scrollen Sie zu OH, und wählen Sie die Option mit ● aus.

Die festgelegte Temperatur blinkt jetzt auf dem Display. Scrollen Sie zur gewünschten Temperatur, und bestätigen Sie mit ●.

# Energiesparprogramme



Intelligentes Energiesparen ist möglich, wenn Sie die Heizung an Ihre tatsächlichen täglichen Bedürfnisse anpassen und z. B. die Temperatur senken, wenn niemand zu Hause ist. Für den Thermostat sind zwei Programmoptionen zur Temperatursenkung voreingestellt: eine für Heim- und eine für Bürobewohner.

Dank der Anpassfunktion wird die Aufwärmzeit immer in die Programme einbezogen. Weitere Informationen zu dieser Funktion finden Sie im Abschnitt *Einstellung des Thermostats/Anpassfunktion*.

---

## Starten eines Programms

Drücken Sie die Taste ●, und scrollen Sie zu PROG. Wählen Sie die Option mit ● aus.

Die Symbole   werden angezeigt. Das aktuelle Programmsymbol blinkt. Wenn keines der Symbole blinkt, ist kein Programm ausgewählt. Scrollen Sie zwischen den Symbolen. Wählen Sie die Option mit ● aus. Das Programm wird gestartet. Das Programmsymbol wird angezeigt, während das Programm läuft.

## Stoppen eines Programms

Drücken Sie die Taste ●, und scrollen Sie zu PROG. Wählen Sie die Option mit ● aus.

Das aktuelle Programmsymbol blinkt. Scrollen Sie so lange, bis kein Symbol mehr blinkt, und bestätigen Sie mit ●.

## Verschiedene Programmoptionen

Die beiden voreingestellten Programme eignen sich für die meisten Heim- und Büroumgebungen.

### *Programm für Heimumgebung*

Die Temperatur wird während der folgenden Zeiträume automatisch um 5 °C gesenkt:

Mo - Fr, 8.30 - 15 Uhr

Mo - So, 11 - 17 Uhr

### *Programm für Büroumgebung*

Die Temperatur wird automatisch um 5 °C gesenkt, und zwar für alle Zeiten außer:

Mo - Fr, 6 - 18 Uhr



# Fehlerbehebung

**Wichtig** Das Fußbodenheizungssystem ist eine elektrische Installation und muss daher von einem qualifizierten Elektriker repariert werden.

---

## Fehlercodes

Wenn ein Fehler auftritt, schaltet der Thermostat die Heizung aus. Das Display blinkt und zeigt einen blinkenden Fehlercode an.

E1: Kurzschluss im Raumsensor.

E2: Raumsensor funktioniert nicht.

E3: Kurzschluss im Fußbodensensor.

E4: Fußbodensensor funktioniert nicht.

## Testwerte für Bodensensor

Folgende Werte werden verwendet, wenn die Messungen des Bodensensors überprüft werden.

Temperatur	Widerstand
10°C	18,0 kΩ
15°C	14,7 kΩ
20°C	12,1 kΩ
25°C	10,0 kΩ
30°C	8,3 kΩ

## Technische Spezifikationen

Spannung	230 V AC-50 Hz
Lufttemperaturbereich	5-37°C
Bodentemperaturbereich	5-37°C
Temperaturbegrenzer	5-45°C
Schaltleistung	16A/230 VAC/ einpolig
Anschlusskabel	max 2,5 mm <sup>2</sup>
Last	cos $\varphi$ = 1
Hysterese	± 0,3°C
Schutzart	IP21
Laufzeitreserve	4 Std.
Max. Länge Sensor-kabel	50 m, 2 x 1,5 mm <sup>2</sup>

Geeignet für die Rahmensysteme Schneider Exxact und ELKO Plus/RS.

EMV-zertifiziert und geeignet für Überspannungen von 2.500 V AC.

Annahmen:



Entspricht den Richtlinien RoHS und WEEE.



De garantie is uitsluitend geldig als het product wordt geïnstalleerd en bediend volgens de aanwijzingen in deze handleiding. Dat betekent dat het zeer belangrijk is dat u de handleiding leest. Dit geldt zowel voor degene die de thermostaat installeert als voor de gebruiker. U vindt hier ook informatie over het oplossen van problemen en technische specificaties.



**Belangrijk** Het vloerverwarmingsstelsel is een elektrische installatie en moet daarom worden geïnstalleerd volgens de geldende voorschriften en onder toezicht van een bevoegd elektricien.

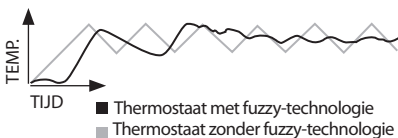
Inleiding .....	76
In de verpakking .....	77
De thermostaat installeren .....	78
Ingebruikneming .....	81
Hoe de thermostaat werkt .....	82
Symbolen op de display .....	88
De thermostaat instellen .....	89
Energiebesparingsprogramma's .....	93
Problemen oplossen .....	95
Technische specificaties .....	96

## Inleiding

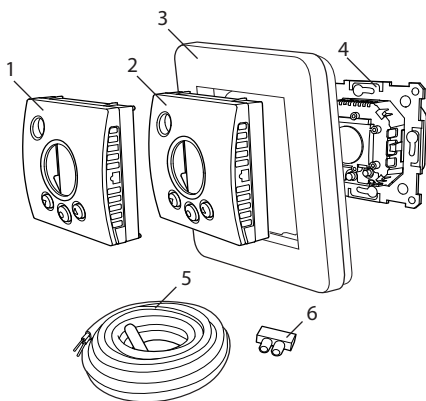
Dit is een microprocessor-gestuurde thermostaat met lcd-display. De display heeft gedimde achtergrondverlichting die volledig gaat branden als er op een knop wordt gedrukt. De display blijft 30 seconden branden nadat er voor het laatst op een knop is gedrukt. Op de voorkant bevinden zich een aan-/uitknop en drie regelknoppen.

Er zijn twee temperatuurverlagingsprogramma's voor energiebewuste verwarming.

De temperatuur wordt geregeld aan de hand van een algoritme dat gebruikmaakt van fuzzy-technologie. Met deze technologie test en verzamelt de thermostaat gegevens vanaf het moment van inschakeling en berekent op basis daarvan wanneer de verwarming moet worden in- en uitgeschakeld. Door deze technologie worden temperatuurschommelingen tegengegaan en worden zo een stabielere temperatuur en een lager energieverbruik verkregen. De vloertemperatuur varieert minder dan +/- 0,3 graden.



## In de verpakking



NL

- 
1. Voorkant voor ELKO Plus/RS
  2. Voorkant voor Schneider Exxact
  3. Frame
  4. Thermostaat
  5. Vloersensor
  6. Aansluitclip
- Handleiding  
Beknopte gids

## De thermostaat installeren

**Belangrijk** De thermostaat mag *niet* worden aangebracht op een plek waar hij wordt blootgesteld aan:

- direct zonlicht en tocht.
- extreme temperatuurschommelingen of een hoge luchtvochtigheid.

De vloersensor moet in een spiraalslang worden gemonteerd die in de vloer wordt aangebracht. De uiteinden van de slang moeten worden afgedicht, zodat de vloersensor gemakkelijk kan worden vervangen. Alle buizen die het kastje in leiden moeten worden afgedicht, zodat de luchttemperatuursensor niet wordt beïnvloed door tocht.

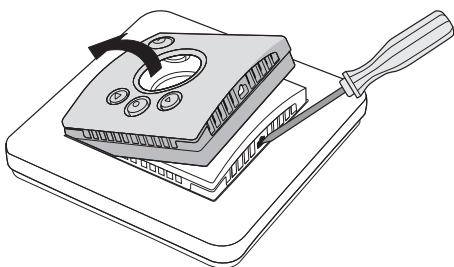
---

### Installatie

Monteer de thermostaat in een standaardkastje van 65 mm.

1. Zorg dat het kastje gelijk met de wand wordt geplaatst.
2. Verwijder de voorkant en het frame door het lipje aan de rechterkant in te drukken met een schroevendraaier of een dergelijk gereedschap, zoals getoond in de illustratie.
3. Sluit voeding (spanning 230 VAC), belasting en een eventuele vloersensorkabel aan. Bij eventuele verlenging van de vloersensorkabel moet stroom van hoge spanning worden gebruikt. De beveiligingsgeleiders voor de inkomende voeding en voor de

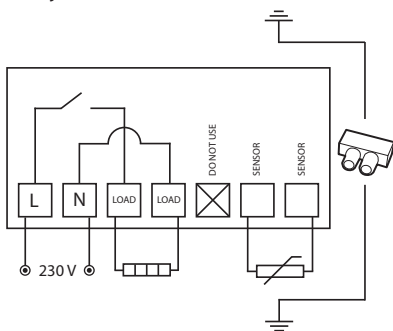




verwarmingskabel worden met een aansluitclip in het kastje aangesloten. Zie het onderstaande bedradingschema.

4. Breng de thermostaat aan in het kastje en schroef deze stevig vast met de bestaande schroeven.
5. Breng het frame en de voorkant aan.
6. Als de thermostaat in een frame met meerdere vakken wordt gemonteerd, moeten de binnenhoeken van dit frame worden verwijderd.

NL





## Ingebruikneming

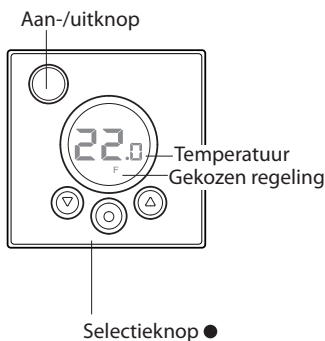
Wacht na de installatie 2-4 weken voordat u de vloerverwarming inschakelt. Hoe lang u precies moet wachten, hangt af van het vloertype en de gebruiksaanwijzing van de vulmiddel voor de vloer. Voer de warmte vervolgens geleidelijk op. Dit geldt niet wanneer er een houten/laminaatvloer boven op de vloerverwarming is gelegd.

Er is een beknopte gids waarmee u de thermostaat eenvoudig in gebruik kunt nemen. Deze bevindt zich in de verpakking. In de beknopte gids worden de belangrijkste functies en instellingen beschreven.

Lees de hele handleiding, zodat u het vloerverwarmingssysteem optimaal kunt aanpassen aan uw specifieke verwarmingsbehoeften.

## Hoe de thermostaat werkt

In dit hoofdstuk vindt u alle benodigde informatie over de werking van de thermostaat. Hoe u instellingen invoert op basis van uw eigen behoeften, leest u in het hoofdstuk *De thermostaat instellen*.



### Display

Het lampje van de lcd-display brandt op volle sterkte wanneer u op een knop drukt en blijft 30 seconden branden nadat er voor het laatst op een knop is gedrukt. Het licht dimt daarna weer. Het licht van de display kan ook volledig worden uitgeschakeld. Dit wordt beschreven in het hoofdstuk *De thermostaat instellen/Licht en contrast*.

Als de display blank is, is de thermostaat uitgeschakeld of niet op de voeding aangesloten.

Als de thermostaat voor het eerst wordt ingeschakeld, worden de fabrieksinstellingen op de display weergegeven, zoals aangegeven in de afbeelding. Hoe u persoonlijke instellingen invoert, leest u in het hoofdstuk *De thermostaat instellen*.

In het hoofdstuk *Symbolen* vindt u een toelichting op de symbolen die op de display worden gebruikt.

### **De knoppen gebruiken**

Met de knoppen kunt u de temperatuur verhogen en verlagen, en door de menu's navigeren.

U opent de menu's door op de selectieknop te drukken, ●. Navigeer met de pijlen naar een menuoptie en bevestig vervolgens met ● om de optie te selecteren. Het menusysteem is doorlopend. Met andere woorden: welke kant u ook opgaat, u komt alle submenu's vanzelf tegen.

Als u een menu wilt afsluiten, navigeert u totdat END op de display wordt weergegeven. Druk daarna op de selectieknop ●. U kunt ook 30 seconden wachten, dan wordt het menu automatisch afgesloten. Hoe u door de menu's navigeert, leest u in het hoofdstuk *De thermostaat instellen*.

## **In- en uitschakelen**

Houd de aan-/uitknop één seconde ingedrukt om de modus stand-by in te schakelen. Keer terug naar de normale modus door de knop opnieuw één seconde in te drukken.

In de modus stand-by kan de verwarming niet worden geregeld. De klok loopt gewoon door en de selecteerde programma's en ingestelde temperaturen worden in het geheugen opgeslagen.

## **Het toetsenblok vergrendelen**

U kunt het toetsenblok vergrendelen om te voorkomen dat iemand per ongeluk op de knoppen drukt. Dit wordt aangegeven door het symbool LOCK op de display.

Druk op ● en ga naar LOCK. Bevestig met ● om te vergrendelen.

Ontgrendel de knoppen door beide pijlknoppen ingedrukt te houden totdat het symbool LOCK verdwijnt.

## **Temperatuur**

*De huidige temperatuur weergeven  
(werkelijke waarde)*

Vergrendel eerst het toetsenblok. Druk op ●. De verlichting wordt ingeschakeld en de huidige temperatuur in de

*vloer* (F) wordt aangegeven. Dat is het geval als de thermostaat is ingesteld op *Vloerthermostaat*. Anders wordt de werkelijke temperatuur (R) in de *ruimte* weergegeven. De temperatuur wordt weergegeven gedurende 30 seconden nadat er voor het laatst op een knop is gedrukt.

### **Tijd en datum**

De tijd wordt ingesteld in de 24-uursnotatie. De juiste dag van de week wordt automatisch bepaald. De kalender stelt zichzelf in op schrikkeljaren en past zich aan de zomertijd aan. Hoe u de tijd en datum instelt, leest u in het hoofdstuk *De thermostaat instellen/Tijd en datum*.

### **Aanpassingsfunctie**

De thermostaat heeft een functie die berekent wanneer de verwarming moet worden gestart om op het gewenste tijdstip de juiste temperatuur te bereiken. Bij levering is deze functie geactiveerd, maar u kunt deze uitschakelen:

Druk op ● en ga naar SET. Selecteer met ●. Ga naar AF, selecteer met ●. Navigeer tussen ON/OFF en bevestig met ●.

## Ventilatiemodus

Als de temperatuur in de ruimte binnen één minuut meer dan 3 °C daalt, bijvoorbeeld bij het luchten van de ruimte, wordt de ventilatiemodus geactiveerd. De thermostaat stopt dan 15 minuten met verwarmen en keert vervolgens terug naar de normale modus. Deze functie is altijd actief.

## Vertraging tussen in- en uitschakelen

Er is een ingebouwde vertraging om onnodige slijtage van de inwendige onderdelen te voorkomen en de levensduur van de thermostaat te verlengen. Als u de gewenste temperatuur verhoogt zodat de thermostaat wordt ingeschakeld en de temperatuur kort daarna weer verlaagt, duurt het vier minuten voordat hij weer wordt uitgeschakeld.

## Huidige status

Met het verwarmingssymbool kunt u de huidige status zien. Zie het hoofdstuk *Symbolen op de display*.

*Symbool aan* - de thermostaat is ingeschakeld en de vloerverwarming is geactiveerd.

*Symbool uit* - de thermostaat is ingeschakeld en de vloerverwarming is uitgeschakeld.

## Regelfuncties

De thermostaat kan de temperatuur op drie verschillende manieren regelen. Dit maakt een combinatie van comforttemperatuur en elke gewenste vloertemperatuur mogelijk.



Hoe u de gewenste functie selecteert, leest u in het hoofdstuk *De thermostaat instellen/Regelfuncties*.

*Vloerthermostaat* - Een sensor in de vloer meet de temperatuur en regelt de verwarming aan de hand daarvan. Als de vloersensor aangesloten is wanneer de thermostaat voor het eerst wordt ingeschakeld, wordt deze functie automatisch geselecteerd. De vooraf ingestelde waarde is 22 °C.

*Ruimtethermostaat* – de thermostaat heeft ingebouwde sensors voor het meten van de temperatuur in de ruimte en het regelen van de verwarming. Deze regelfunctie kan niet worden geselecteerd als de vloersensor aangesloten is.

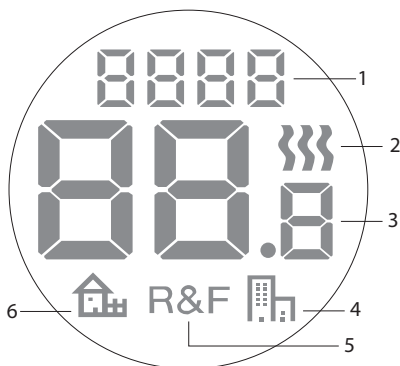
*Ruimte- en vloerthermostaat* – de ingebouwde sensor regelt de temperatuur in de ruimte en de sensor in de vloer werkt als vloertemperatuurbegrenzer. U kunt de begrenzer instellen op een waarde tussen 5 °C en 45 °C. De fabrieksinstelling van 35 °C geeft een oppervlaktetemperatuur van ongeveer 27 °C. De uitschakelingstemperatuur kan worden aangepast, zie het hoofdstuk *De thermostaat instellen/Temperatuur*.

### **Belangrijk**

In ruimtes met grote ramen waardoor zonlicht binnenvalt, raden wij u aan de functie *Ruimte- en vloerthermostaat* te gebruiken.

In ruimtes met een houten vloer moet altijd de functie *Ruimte- en vloerthermostaat* worden gebruikt.

## Symbolen op de display



1. Geselecteerd menu/LOCK voor vergrendelde knoppen
2. Verwarmingssymbool
3. Huidige temperatuur (*werkelijke waarde*)/ingestelde temperatuur (ingestelde waarde) °C
4. Symbool voor energiebesparingsprogramma's, kantoor
5. Gekozen regeling
6. Symbool voor energiebesparingsprogramma's, thuis

## De thermostaat instellen

In dit hoofdstuk wordt beschreven hoe u de thermostaat op basis van uw behoeften kunt instellen. Als u deze instellingen invoert, kunt u het vloerverwarmingssysteem aan uw specifieke verwarmingsbehoeften aanpassen.

Nadere informatie over het navigeren door de menu's en het gebruik van het toetsenblok vindt u in het hoofdstuk *Hoe de thermostaat werkt*.

NL

---

### Reset

Gebruik de functie Reset om de thermostaat weer op de standaard-fabrieksinstellingen in te stellen. Al uw persoonlijke instellingen worden dan gewist.

Druk op ● en ga naar SET. Selecteer met ●. Navigeer naar RST en selecteer met ●.

Navigeer tussen NO/YES en bevestig met ●. Met YES wist u de instellingen, met NO gaat u terug naar het menu.

## Licht en contrast

### *De achtergrondverlichting van de display instellen*

De display blijft 30 seconden branden nadat er voor het laatst op een knop is gedrukt. Het licht dimt daarna weer. U kunt de verlichting van de display ook volledig uitschakelen.

Druk op ● en ga naar SET. Selecteer met ●. Navigeer naar DISP en selecteer met ●.

Navigeer tussen ON/OFF en bevestig met ●. Bij ON gaat de display 30 seconden nadat er op de laatste knop is gedrukt zwak branden en bij OFF gaat de displayverlichting helemaal uit.

### *Contrast van display instellen*

Druk op ● en navigeer naar CONT. Druk op ● om te selecteren. Op de display wordt een cijfer tussen de 1 en 8 weergegeven, afhankelijk van de huidige instelling. Navigeer naar de gewenste contrastinstelling. Bevestig met ● als u het juiste niveau hebt bereikt.

## Tijd en datum

### *Tijd en datum instellen*

Druk op ● en ga naar SET. Selecteer met ●. Navigeer naar CLK en selecteer met ●.

Stel eerst het uur in door naar de juiste tijd te navigeren en te bevestigen met ●. Stel de minuten op dezelfde manier in en bevestig met ●.

Stel de dag, de maand en het jaar op dezelfde wijze in. Bevestig met ●. De dag van de week wordt niet op de display weergegeven, maar het systeem stelt dat automatisch in.

### *Zomertijd uitschakelen*

De kalender schakelt automatisch over naar zomertijd. Deze functie kan worden uitgeschakeld.

Druk op ● en ga naar SET. Selecteer met ●. Navigeer naar S en selecteer met ●.

Navigeer tussen ON/OFF en bevestig met ●.

## **Temperatuur**

### *Gewenste temperatuur (ingestelde waarde) wijzigen*


Met elke druk op de pijl omhoog of omlaag verhoogt of verlaagt u de temperatuur met 0,5 °C.

## Regelfuncties

Deze worden uitgebreid omschreven in het hoofdstuk *Hoe de thermostaat werkt/Regelfuncties*.

### *Regelfunctie selecteren*

Druk op ● en ga naar SET. Selecteer met ●. Navigeer naar RNF en selecteer met ●.



Het symbool voor de huidige functie (R, F of R & F) knippert. Navigeer tussen de verschillende opties en bevestig met ●.

**Belangrijk** R kan niet worden geselecteerd als de vloersensor is aangesloten.

### *Uitschakeltemperatuur voor ruimte- en vloerthermostaat (R & F) wijzigen*

Druk op ● en ga naar SET. Selecteer met ●. Navigeer naar OH en selecteer met ●.

De ingestelde temperatuur knippert nu op de display. Navigeer naar de gewenste temperatuur en bevestig met ●.

## Energiebesparingsprogramma's



Een slimme manier om energie te besparen is door de verwarming aan te passen aan uw feitelijke behoeften in de loop van de dag en bijvoorbeeld de temperatuur te verlagen als er niemand thuis is. De thermostaat heeft twee programma-opties voor temperatuurverlaging: een voor thuis en een voor kantoor.

De opwarmtijd is altijd in de programma's opgenomen, dankzij de aanpassingsfunctie. Hier leest u meer over in het hoofdstuk *Hoe de thermostaat werkt/Aanpassingsfunctie*.

---

### Een programma starten

Druk op ● en navigeer naar PROG.  
Selecteer met ●.

De symbolen   worden weergegeven. Het symbool van het huidige programma knippert. Als er geen symbolen knipperen, is er geen programma geselecteerd. Navigeer tussen de symbolen. Selecteer met ● en het programma begint. Het programma-symbool wordt weergegeven als het programma wordt uitgevoerd.

## Een programma stoppen

Druk op ● en navigeer naar PROG.  
Selecteer met ●.

Het symbool van het huidige programma knippert. Navigeer totdat er geen symbolen knipperen en bevestig met ●.

## Verschillende programmaopties

De twee vooraf ingestelde programma's zijn geschikt voor de meeste woningen en kantoren.

### *Programma voor woningen*

De temperatuur wordt automatisch met 5 °C verlaagd gedurende de volgende perioden:

Ma. tot vr.: 8.30 - 15.00 uur

Ma. tot zo.: 23.00 - 5.00 uur

### *Programma voor kantoren*

De temperatuur wordt altijd automatisch 5 °C verlaagd, behalve gedurende:

Ma. tot vr.: 6.00 – 18.00 uur



# Problemen oplossen

**Belangrijk** Het vloerverwarmingssysteem is een elektrische installatie, dus moeten storingen worden opgelost door een bevoegde elektricien.

---

## Foutcodes

Als zich een fout voordoet, schakelt de thermostaat de verwarming uit. De display knippert en geeft een knipperende foutcode weer.

E1: Kortsluiting in ruimtesensor.

E2: Defect in ruimtesensor.

E3: Kortsluiting in vloersensor.

E4: Defect in vloersensor.

NL

## Testwaarden voor vloersensor

De volgende waarden zijn van toepassing bij het controleren van de metingen van de vloersensor.

Temperatuur	Weerstand
10 °C	18,0 kΩ
15 °C	14,7 kΩ
20 °C	12,1 kΩ
25 °C	10,0 kΩ
30 °C	8,3 kΩ

## Technische specificaties

Spanning	230 VAC-50 Hz
Bereik luchttemp.	5-37 °C
Bereik vloertemp.	5-37 °C
Temp.-begrenzer	5-45 °C
Afschakelvermogen	16 A/230 VAC/ eenpolig
Aansluitkabel	max. 2,5 mm <sup>2</sup>
Belasting	$\cos \varphi = 1$
Hysteresis	+/- 0,3 °C
Beschermingsgraad	IP21
Reserve uitvoeren	4 h
Max. lengte sensor- kabel	50 m, 2 x 1,5 mm <sup>2</sup>

Aangepast voor de framesystemen Schneider Exxact en ELKO Plus/RS.

Met EMC-certificering en is bestand tegen een overspanning van 2500 VAC.

Goedkeuringen:



Voldoet aan de BGS- en AEEA-richtlijnen.

NL

Aby zachować ważność gwarancji, produkt musi być zamontowany i obsługiwany zgodnie ze wskazówkami zawartymi w niniejszej instrukcji. Oznacza to, że przeczytanie niniejszego podręcznika jest niezmiernie ważne. Dotyczy to zarówno osoby montującej termostat, jak i osoby, która będzie użytkować system. Znajdują się w niej również sposoby rozwiązywania problemów i dane techniczne.



**Ważne** System ogrzewania podłogowego jest instalacją elektryczną i dlatego musi być montowany zgodnie z obowiązującymi przepisami i pod nadzorem wykwalifikowanego elektryka.

Wprowadzenie .....	100
Zawartość opakowania .....	101
Montaż termostatu .....	102
Pierwsze kroki .....	105
Jak działa termostat .....	106
Symbole na wyświetlaczu .....	112
Ustawianie termostatu .....	113
Programy oszczędzające energię ...	117
Rozwiązywanie problemów .....	119
Dane techniczne .....	120

## Wprowadzenie

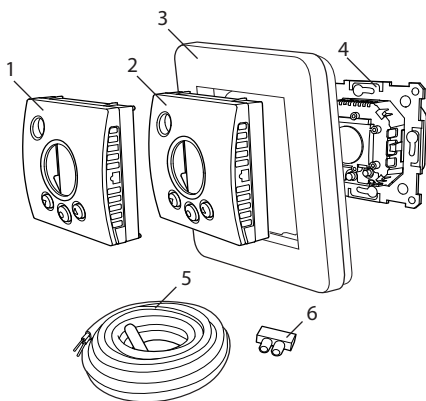
Jest to sterowany mikroprocesorem termostat wyposażony w wyświetlacz LCD. Wyświetlacz ma podświetlenie, które włącza się po naciśnięciu dowolnego przycisku. Wyświetlacz pozostaje podświetlony przez 30 sekund od ostatniego naciśnięcia przycisku. W części przedniej znajduje się przycisk wł/wył i trzy przyciski sterujące.

Korzystanie z energooszczędnego ogrzewania umożliwiają dwa programy obniżające temperaturę.

Sterowanie temperaturą odbywa się za pomocą algorytmu, wykorzystującego technologię fuzji. Technologia ta oznacza, że termostat od momentu uruchomienia testuje i zbiera dane i na ich podstawie oblicza, kiedy ma nastąpić włączenie i wyłączenie. Dzięki tej technologii wahania temperatury są mniejsze przez co temperatura jest stabilniejsza, a zużycie energii niższe. Wahania temperatury podłogi są mniejsze niż +/- 0,3 stopnia.



## Zawartość opakowania



PL

- 
1. Nakładka dla ELKO Plus/RS
  2. Nakładka dla Schneider Exxact
  3. Ramka
  4. Termostat
  5. Czujnik podłogowy
  6. Zacisk łączący
- Instrukcja  
Skrócona instrukcja

## Montaż termostatu

**Ważne** Termostat *nie* może być umieszczany w miejscach gdzie będzie narażony na:

- bezpośrednie działanie promieni słonecznych i przeciągów.
- duże wahania temperatury lub wysoką wilgotność powietrza.

Czujnik podłogowy powinien być montowany w osłonie spiralnej ułożonej w podłodze. Końcówki osłony powinny być uszczelnione, aby ułatwić wymianę czujnika podłogowego. Wszystkie rurki doprowadzone do puszki urządzenia muszą być uszczelnione, aby czujnik temperatury powietrza nie był narażony na działanie przeciągów.

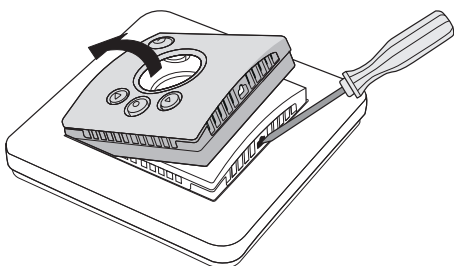
---

### Montaż

Zamontować termostat w standardowej 65 mm puszcze urządzenia.

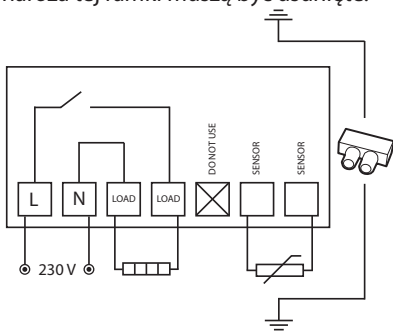
1. Upewnić się, że puszka jest wyrównana ze ścianą.
2. Zdjąć nakładkę i ramkę naciskając śrubokrętem lub podobnym narzędziem na zatrzask znajdujący się po prawej stronie jak przedstawiono na ilustracji.
3. Podłączyć zasilanie elektryczne o napięciu 230 VAC kabel obciążenia i czujników podłogowych. Wszelkie przedłużenia kabla czujnika podłogowego muszą być wykonane z użyciem kabli przeznaczonych do wysokiego napięcia. Przewody ochronne





- dla zasilania wchodzącego oraz dla kabla grzewczego połączone są za pomocą zacisku łączącego w puszcze. Zobacz schemat obwodowy poniżej.
4. Umieścić termostat w puszcze urządzenia i dokręcić szczelnice za pomocą wkrętów.
  5. Zamocować ramkę i nakładkę.
  6. Jeśli termostat montowany jest w ramce wielokomorowej wewnętrzne naroża tej ramki muszą być usunięte.

PL





## Pierwsze kroki

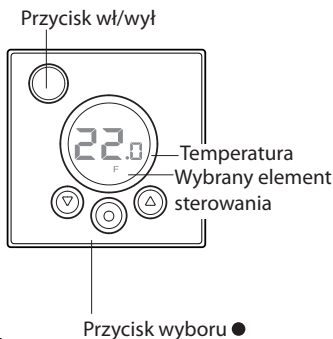
Po zamontowaniu, należy odczekać od 2 do 4 tygodni do momentu uruchomienia ogrzewania podłogowego. Dokładny okres oczekiwania zależy od rodzaju podłogi oraz instrukcji dla szpachlówki podłogi. Następnie, należy stopniowo zwiększać temperaturę. To nie dotyczy przypadków, w których na ogrzewaniu podłogowym ułożono podłogę drewnianą/laminat.

W zestawie można znaleźć skróconą instrukcję obsługi pomagającą w łatwym wykonaniu pierwszych kroków z termostatem. Przewodnik opisuje najważniejsze funkcje i ustawienia.

Aby przystosować system ogrzewania podłogowego do swoich własnych wymagań grzewczych na tyle, na ile jest to możliwe ważne jest, aby przeczytać całą instrukcję.

## Jak działa termostat

Niniejsza część opisuje wszystko, co musisz wiedzieć o działaniu termostatu. Aby dowiedzieć się jak wprowadzać ustawienia, aby dostosować urządzenie do własnych wymagań, należy przeczytać część *Ustawianie termostatu*.



### Wyświetlacz

Podświetlenie wyświetlacza zaświeci się po naciśnięciu dowolnego przycisku i pozostanie włączone przez 30 sekund od momentu ostatniego naciśnięcia przycisku. Po tym czasie podświetlenie ściemni się ponownie. Możliwe jest całkowite wyłączenie wyświetlacza. Zostało to opisane w rozdziale *Ustawianie termostatu/Światło i kontrast*.

Jeśli wyświetlacz jest pusty, oznacza to, że termostat jest wyłączony lub że nie jest przyłączony do źródła zasilania.

Przy pierwszym uruchomieniu termostatu wyświetlacz pokazuje ustawienia fabryczne, jak pokazano na ilustracji. Sposób wprowadzania ustawień osobistych opisany jest w części *Ustawianie termostatu*.

Wyjaśnienie symboli widocznych na wyświetlaczu znajduje się w części *Symbole*.

### **Używanie przycisków**

Przyciski służą do podnoszenia i obniżania temperatury oraz do nawigacji w menu.

Dostęp do menu można uzyskać naciśnięciem przycisk wyboru ●. Użyj strzałek, aby przejść do opcji menu, a następnie potwierdź za pomocą ●, aby ją wybrać. System menu jest systemem przewijanym, inaczej mówiąc możesz wejść do wszystkich podmenu bez względu na kierunek, w którym zaczynasz nawigację.

Jeśli chcesz opuścić menu, przechodź dalej do momentu kiedy wyświetlacz pokaże KONIEC (END). Następnie naciśnij przycisk wyboru ●. Możesz także odczekać 30 sekund, a wyświetlane menu wyłączy się automatycznie. Sposób nawigacji menu opisany jest w części *Ustawianie termostatu*.

## **Włączanie i wyłączanie termostatu**

Przytrzymaj przycisk wł/wył przez jedną sekundę, aby przejść do trybu gotowości. Aby powrócić do trybu normalnego, ponownie przytrzymaj ten przycisk przez sekundę.

W trybie gotowości ogrzewanie nie jest regulowane. Zegar pracuje normalnie, a wybrane programy i ustawione temperatury są zapisane w pamięci.

## **Blokowanie klawiatury**

Istnieje możliwość dezaktywacji klawiatury w celu zapobiegania przypadkowemu naciskaniu przycisków. Blokada przedstawiona jest za pomocą symbolu zamka LOCK na wyświetlaczu.

Naciśnij ● i przejdź do blokady (LOCK). Potwierdź za pomocą ●, aby zablokować.

Odblokuj przytrzymując obie strzałki do momentu zniknięcia symbolu klucza.

## **Temperatura**

*Wyświetlanie bieżącej temperatury (aktualnej wartości)*

Zablokuj najpierw klawiaturę. Naciśnij ●. Podświetlenie włączy się i zostanie wyświetlona bieżąca temperatura *podłogi* (F). Ma to miejsce gdy

termostat jest ustawiony na Termostat podłogowy. W przeciwnym razie zostanie wyświetlona bieżąca temperatura pokoju (R). Temperatura jest wyświetlana przez 30 sekund od ostatniego naciśnięcia przycisku.

### **Data i godzina**

Czas jest ustawiony w formacie 24-godzinnym. Właściwy dzień tygodnia ustawiany jest automatycznie. Kalendarz automatycznie ustawia lata przestępne i dostosowuje się do czasu letniego (DST). Możesz przeczytać jak ustawiać prawidłowy czas i datę w części *Ustawianie termostatu/Data i godzina*.

### **Funkcja adaptacyjna**

Termostat posiada funkcję, która oblicza kiedy powinno być włączone ogrzewanie, aby zapewnić właściwą temperaturę o właściwym czasie. Funkcja jest aktywna przy dostawie urządzenia, ale może być wyłączona:

Naciśnij ● i przejdź do SET. Wybierz za pomocą ●. Przejdź do AF, wybierz za pomocą ●.

Przełączaj pomiędzy WŁ./WYŁ., a następnie potwierdź za pomocą ●.

## Tryb wentylacji

Jeśli temperatura w pomieszczeniu spadnie o więcej niż 3 °C w ciągu jednej minuty, np. podczas wietrzenia pomieszczenia, włącza się tryb wentylacji. Termostat zatrzymuje wtedy ogrzewania na 15 minut, po czym powraca do trybu normalnego. Ta funkcja jest zawsze aktywna.

## Opóźnienie pomiędzy wyłączeniem i włączeniem

Aby uniknąć niepotrzebnego zużycia elementów wewnętrznych oraz, aby wydłużyć żywotność termostatu istnieje wbudowana funkcja opóźnienia. Jeśli podniesiesz żadaną temperaturę, przez co załączy się termostat, a następnie natychmiast ją obniżysz, potrzeba 4 minut, aby ponownie go wyłączyć.

## Bieżący status

Symbole grzania pozwalają zobaczyć aktualny status termostatu. patrz rozdział *Symbole na wyświetlaczu*.

*Symbol włączony* - termostat jest włączony i ogrzewanie podłogowe jest aktywne.

*Symbol wyłączony* - termostat i ogrzewanie podłogowe są wyłączone.

## Funkcje regulacji

Termostat może regulować temperaturę na trzy różne sposoby. Umożliwia to połączenie temperatury komfortowej oraz wszelkich wymagań dla temperatury podłogi.



Sposób wyboru żądanej funkcji opisany jest w części *Ustawienia termostatu/Funkcje regulacji*.

*Termostat podłogowy* - Czujnik w podłodze mierzy temperaturę a następnie reguluje stosownie ogrzewanie. Jeśli czujnik podłogowy podłączony jest przy pierwszym uruchomieniu termostatu, ta funkcja wybierana jest automatycznie. Wartością predefiniowaną jest 22 °C.

*Termostat pokojowy* - posiada dwa wbudowane czujniki mierzące temperaturę pomieszczenia i sterujące ogrzewaniem. Funkcji regulacji nie można wybrać jeśli podłączony jest czujnik podłogowy.

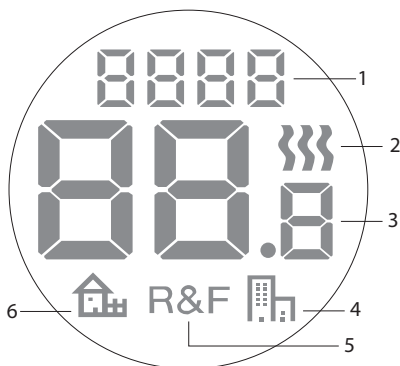
*Termostat pokojowy i podłogowy* - Wbudowane czujniki regulują temperaturę pomieszczenia, a czujnik w podłodze działa jako ogranicznik temperatury podłogi. Limit można ustawić w zakresie od 5 °C do 45 °C. Ustawienie fabryczne 35 °C zapewnia temperaturę powierzchni na poziomie ok. 27 °C. Temperatura wyłączenia może być zmieniana, zobacz część *Ustawienia termostatu/Temperatura*.

### **Ważne**

W pomieszczeniach z dużymi oknami, które wystawione są na działanie promieni słonecznych polecamy funkcję *Termostat pokojowy i podłogowy*.

W pomieszczeniach z podłogami drewnianymi, funkcja *Termostat pokojowy i podłogowy* wymusi być używana przez cały czas.

## Symbole na wyświetlaczu



1. Wybrane menu/BLOKADA przycisków
2. Symbol ogrzewania
3. Bieżąca temperatura (*wartość aktualna*)/Ustawiona temp (*nastawa*) °C
4. Symbol dla programów oszczędzających energię, biuro
5. Wybrane sterowanie
6. Symbol dla programów oszczędzających energię, dom

## Ustawianie termostatu

Niniejsza część opisuje sposób ustawiania termostatu tak, aby dostosować go do własnych wymagań. Wprowadzając te ustawienia, można w pełni dostosować instalację ogrzewania podłogowego do własnych potrzeb.

Jeśli chcesz dowiedzieć się więcej na temat sposobów nawigacji menu lub użycia klawiatury przeczytaj część *Jak działa termostat*.

---

### Reset

Funkcji resetowania używa się do przywrócenia ustawień fabrycznych termostatu. Wszystkie ustawienia osobiste zostaną skasowane.

Naciśnij ● i przejdź do SET. Wybierz za pomocą ●. Przejdź do RST i wybierz za pomocą ●.

Przełączaj pomiędzy WŁ./WYŁ., a następnie potwierdź za pomocą ●. TAK (YES) kasuje ustawienia, NIE (NO) powoduje powrót do menu.

## Światło i kontrast

### *Ustaw podświetlenie wyświetlacza*

Wyświetlacz pozostaje podświetlony przez 30 sekund od ostatniego naciśnięcia przycisku. Po tym czasie podświetlenie ściemni się ponownie. Możliwe jest również całkowite wyłączenie wyświetlacza.

Naciśnij ● i przejdź do SET. Wybierz za pomocą ●. Przejdź do RST i wybierz za pomocą ●.

Przełączaj pomiędzy WŁ./WYŁ., a następnie potwierdź za pomocą ●. WŁ. (ON) przełącza wyświetlacz na słabe podświetlenie po 30 sekundach od momentu ostatniego naciśnięcia przycisku, a WYŁ. (OFF) powoduje całkowite wyłączenie podświetlenia wyświetlacza.

### *Ustawianie kontrastu wyświetlacza*

Naciśnij ● i przejdź do CONT. Naciśnij ●, aby wybrać. Wyświetlacz pokazuje cyfrę pomiędzy 1 i 8 w zależności od bieżącego ustawienia. Przewiń, aby ustawić kontrast. Kiedy osiągniesz właściwy poziom potwierdź za pomocą ●.

## Data i godzina

### *Ustawianie daty i godziny*

Naciśnij ● i przejdź do SET. Wybierz za pomocą ●. Przejdź do CLK i wybierz za pomocą ●.

Najpierw ustaw godziny przewijając do właściwego czasu i potwierdź za pomocą ●. W ten sam sposób ustaw minuty i potwierdź za pomocą ●.

W ten sam sposób ustaw dzień, miesiąc i rok. Potwierdź za pomocą ●. Dzień tygodnia nie jest wyświetlany, ale system automatycznie ustawia właściwy dzień tygodnia.

#### *Wyłącz czas letni (DST)*

Kalendarz automatycznie przełącza się na czas letni. Tę funkcję można wyłączyć.

Naciśnij ● i przejdź do SET. Wybierz za pomocą ●. Przewiń do S i wybierz za pomocą ●.

Przełączaj pomiędzy WŁ./WYŁ., a następnie potwierdź za pomocą ●.

## **Temperatura**

#### *Zmiana żądanej temperatury (nastawy)*

Każde naciśnięcie strzałki w górę lub strzałki w dół zwiększa lub zmniejsza temperaturę o 0,5 °C.

## Funkcje regulacji

Opisane są bardziej szczegółowo w części *Jak działa termostat/Funkcje regulacji*.

### *Wybierz funkcję regulacji*

Naciśnij ● i przejdź do SET. Wybierz za pomocą ●. Przewiń do RNF i wybierz za pomocą ●.

Miga symbol bieżącej funkcji (R, F lub R i F). Przewijaj różne opcje i potwierdź za pomocą ●.

**Ważne** Nie można wybrać R jeśli podłączony jest czujnik podłogowy.

### *Zmiana temperatury wyłączenia dla termostatu pokojowego i podłogowego (R i F).*

Naciśnij ● i przejdź do SET. Wybierz za pomocą ●. Przewiń do OH i wybierz za pomocą ●.

Teraz na wyświetlaczu miga ustawiona temperatura. Ustaw żądaną temperaturę i potwierdź za pomocą ●.

## Programy oszczędzające energię



Mądrym sposobem oszczędzania energii jest przystosowanie ogrzewania do swoich aktualnych dziennych wymagań i, na przykład, obniżenie temperatury kiedy dom jest pusty. Termostat posiada dwie opcje programowe dla obniżania temperatury: jedną dla domu i jedną dla biura.

Czas podgrzewania jest zawsze uwzględniany w programach, dzięki funkcji adaptacji. Więcej na ten temat można przeczytać w części *Jak działa termostat/Funkcja adaptacyjna*.

---

### Uruchamianie programu

Naciśnij ● i przejdź do PROG. Wybierz za pomocą ●.

Pokazane są symbole  . Miga symbol bieżącego programu. Jeśli nie miga żaden symbol oznacza to, że nie wybrano żadnego programu. Przewiń pomiędzy symbolami. Wybierz za pomocą ●, a program zostanie uruchomiony. Gdy program jest uruchomiony, jest wyświetlany jego symbol.

## Zatrzymanie programu

Naciśnij ● i przejdź do PROG. Wybierz za pomocą ●.

Miga symbol bieżącego programu. Przewijaj do momentu kiedy nie będą migać żadne symbole i potwierdź za pomocą ●.

## Różne opcje programowe

Dwa predefiniowane programy odpowiednie są dla większości środowisk domowych i biurowych.

### *Program dla środowiska domowego*

Temperatura jest automatycznie obniżana o 5 °C w następujących przedziałach czasu:

Pon. - pt. 8.30 - 15:00

Pon. - niedz. 23:00 - 05:00

### *Program dla środowiska biurowego*

Temperatura jest automatycznie obniżana o 5 °C przez cały czas za wyjątkiem:

Pon. - piąt. 06:00 - 18:00



## Rozwiązywanie problemów

**Ważne** System ogrzewania podłogowego jest instalacją elektryczną i dlatego wszelkie usterki muszą być naprawiane przez wykwalifikowanego elektryka.

### Kody błędów

Kiedy wystąpi błąd termostat wyłączy ogrzewanie. Wyświetlacz miga i pokazuje kod błędu.

E1: Zwarcie w obwodzie czujnika pokojowego.

E2: Awaria czujnika pokojowego.

E3: Zwarcie w obwodzie czujnika podłogowego.

E4: Awaria czujnika podłogowego.

### Wartości testowe dla czujnika podłogowego

Podczas sprawdzania pomiarów czujnika podłogowego zastosowanie mają następujące wartości.

Temperatura	Oporność
10°C	18,0 kΩ
15°C	14,7 kΩ
20°C	12,1 kΩ
25°C	10,0 kΩ
30°C	8,3 kΩ

## Dane Techniczne

Napięcie	230 VAC-50 Hz
Zakres temp. powietrza	5-37°C
Zakres temp. podłogi	5-37°C
Ogranicznik temp.	5-45°C
Zdolność rozłączania	16A/230 VAC/ jednobiegunowy
Kabel łączący	maks. 2,5 mm <sup>2</sup>
Obciążenie	cos φ = 1
Histeresa	+ - 0.3°C
Stopień ochrony	IP21
Podtrzymanie pracy	4 godz.
Maks. długość kabla czujnika	50 m, 2 x 1.5 mm <sup>2</sup>

Odpowiedni dla systemów ramek Schneider Exxact i ELKO Plus/RS.

Posiada świadectwo EMC i jest odporny na przepięcie o wartości 2500 VAC.

Zatwierdzenia:  

Zgodny z RoHS i dyrektywą WEEE.

PL

Perché la garanzia sia valida, installare e utilizzare il prodotto secondo le istruzioni contenute nel presente manuale. È perciò di fondamentale importanza leggere il manuale, sia per l'installatore del termostato sia per l'utente finale. Sono inoltre presenti informazioni relative alla risoluzione dei problemi e specifiche tecniche.



**Importante** L'impianto di riscaldamento a pavimento è un sistema elettrico e deve pertanto essere installato da un elettricista qualificato, in conformità alle normative vigenti.

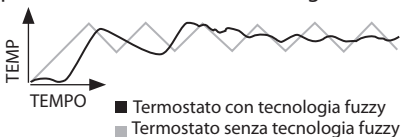
Introduzione .....	124
Contenuto della confezione .....	125
Installazione del termostato .....	126
Procedura di avvio .....	129
Funzionamento del termostato .....	130
Simboli sul display .....	136
Impostazione del termostato .....	137
Programmi di risparmio energetico ...	141
Risoluzione dei problemi .....	143
Specifiche tecniche .....	144

## Introduzione

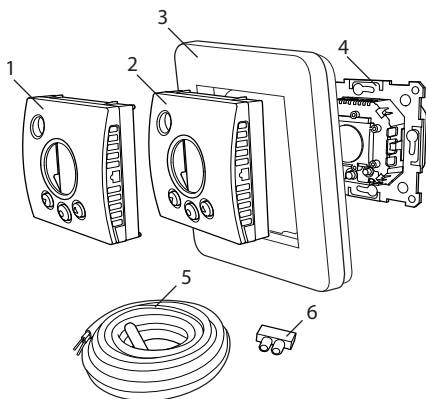
Si tratta di un termostato regolato da un microprocessore con display LCD. Il display ha una debole retroilluminazione che diventa più intensa alla pressione di un qualsiasi tasto. Il display rimane acceso per 30 secondi dopo che è stato premuto l'ultimo pulsante. La parte anteriore è dotata di un pulsante ON/OFF e di tre pulsanti di controllo.

Sono presenti due programmi di riduzione della temperatura tra cui scegliere per un riscaldamento intelligente.

Il controllo della temperatura avviene tramite un algoritmo che impiega la cosiddetta tecnologia fuzzy. Tale tecnologia prevede la verifica del termostato e la raccolta dei relativi dati dal primo utilizzo. Sulla base di ciò, calcola quando accendere e spegnere il termostato. Grazie a questa tecnologia vengono ridotte le oscillazioni della temperatura, ottenendo così una temperatura più costante e un minore consumo energetico. La variazione della temperatura del pavimento è inferiore a  $\pm 0,3$  gradi.



## Contenuto della confezione



- 
1. Parte anteriore per ELKO Plus/RS
  2. Parte anteriore per Schneider Exxact
  3. Cornice
  4. Termostato
  5. Sensore pavimento
  6. Clip di collegamento
- Manuale  
Guida rapida

## Installazione del termostato

**Importante** *Non* installare il termostato in ambienti dove potrebbe essere esposto alle seguenti condizioni:

- luce solare diretta e correnti d'aria;
- notevoli oscillazioni della temperatura o elevata umidità dell'aria.

Montare il sensore pavimento in un tubo a spirale posato sul pavimento. Sigillare le estremità del tubo in modo da facilitare la sostituzione del sensore pavimento. Tutti i tubi che arrivano alla scatola da incasso devono essere sigillati in modo che il sensore della temperatura dell'aria non sia raggiunto da spifferi.

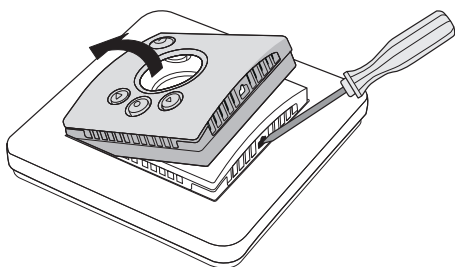
---

### Installazione

Montare il termostato in una scatola da incasso standard da 65 mm.

1. Accertarsi che la scatola sia a livello con la parete.
2. Estrarre la parte anteriore e la cornice premendo con un cacciavite o attrezzo simile la levetta posta sul lato destro, come mostrato in figura.
3. Collegare l'alimentazione, tensione 230 Vca, il carico e il cavo del sensore pavimento. L'eventuale estensione del cavo del sensore pavimento deve essere effettuata tramite corrente ad alta

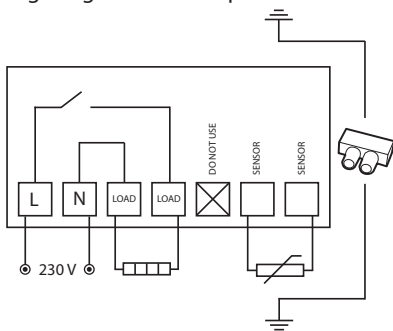




tensione. I conduttori di protezione per l'alimentazione in ingresso e per il cavo di riscaldamento sono collegati tramite una clip di collegamento nella scatola. Vedere lo schema elettrico che segue.

4. Inserire il termostato nella scatola e serrare saldamente le viti presenti.
5. Montare la cornice e la parte anteriore.
6. Nel caso in cui il termostato sia montato in una cornice a più vani, rimuovere gli angoli interni di questa cornice.

IT





## Procedura di avvio

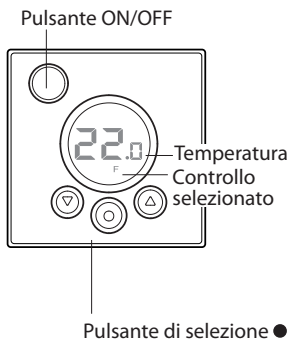
Dopo l'installazione attendere 2-4 settimane prima di avviare il riscaldamento a pavimento. Più precisamente, il tempo di attesa dipende dal tipo di pavimento e dalle istruzioni relative allo stucco del pavimento. Quindi aumentare gradualmente il calore. Ciò non si applica nel caso di un pavimento in legno o laminato posto sopra l'impianto di riscaldamento.

All'interno della confezione è disponibile una guida rapida che assiste l'utente al primo utilizzo del termostato. La guida descrive le funzioni e le impostazioni più importanti.

È importante leggere l'intero manuale per regolare quando più possibile l'impianto di riscaldamento a pavimento in base alle proprie necessità di riscaldamento.

## Funzionamento del termostato

La presente sezione contiene tutte le informazioni necessarie relative al funzionamento del termostato. Per maggiori informazioni su come inserire le impostazioni più adatte alle proprie esigenze, consultare la sezione *Impostazione del termostato*.



### Display

La luce del display LCD è completamente accesa quando viene premuto un tasto qualsiasi e rimane accesa per 30 secondi dopo che è stato premuto l'ultimo pulsante. Quindi, la luce si affievolisce nuovamente. È possibile impostare il display per spegnere completamente la luce. Tale funzione è descritta nella sezione *Impostazione del termostato/Illuminazione e contrasto*.

Se il display è vuoto significa che il termostato è spento o che non è collegato all'alimentazione.

Quando il termostato viene avviato per la prima volta, il display mostra le impostazioni di fabbrica come illustrato in figura. Informazioni sulle modalità di inserimento delle impostazioni personalizzate sono fornite nella sezione *Impostazione del termostato*.

La spiegazione dei simboli del display è fornita nella sezione *Simboli*.

### **Utilizzo dei pulsanti**

I pulsanti sono utilizzati per aumentare o abbassare la temperatura, nonché per navigare nei menu.

L'accesso ai menu avviene tramite la pressione del pulsante di selezione ●. Utilizzare le frecce per scorrere le opzioni del menu, quindi confermare con ● per selezionarla. Il menu è un sistema a scorrimento, vale a dire che si accede a tutti i sottomenu a prescindere dalla directory che si scorre.

Per abbandonare un menu, scorrere fino a quando il display mostra END. Quindi premere il pulsante di selezione ●. In alternativa, attendere 30 secondi per uscire automaticamente dal menu. La modalità di navigazione dei menu è descritta nella sezione *Impostazione del termostato*.

## **Accensione e spegnimento**

Tenere premuto il pulsante ON/OFF per un secondo per accedere alla modalità standby. Ritornare alla modalità standard premendo nuovamente il pulsante per un secondo.

Non è possibile regolare il riscaldamento in modalità standby. L'orologio funziona normalmente, i programmi selezionati e le temperature impostate sono salvate nella memoria.

## **Blocco della tastiera**

È possibile bloccare la tastiera per evitare che qualcuno possa toccare accidentalmente i pulsanti. Questa funzione viene mostrata nel display con il simbolo LOCK.

Premere ● e scorrere fino a LOCK. Confermare con ● per attivare il blocco.

Sbloccare tenendo premute entrambe le frecce fino a quando il simbolo LOCK scompare.

## **Temperatura**

*Visualizzazione della temperatura corrente (valore attuale)*

Bloccare innanzitutto la tastiera.

Premere ●. Si accende la luce e viene

visualizzata la temperatura corrente nel *pavimento* (F). Questo accade se il termostato è impostato su *Termostato pavimento*. Altrimenti è mostrata la temperatura attuale (R) dell'*ambiente*. La temperatura viene mostrata per 30 secondi dopo che è stato premuto l'ultimo pulsante.

### **Data e ora**

L'ora è impostata nel formato da 24 ore. Viene ottenuto automaticamente il giorno della settimana corretto. Il calendario si imposta nuovamente negli anni bisestili e si adatta all'ora legale. Consultare la sezione *Impostazione del termostato/Data e ora* per le modalità di impostazione di data e ora.

### **Funzione adattativa**

Il termostato è dotato di una funzione che calcola quando l'impianto di riscaldamento deve iniziare a fornire la temperatura corretta all'ora giusta. Tale funzione è attiva alla consegna, ma può essere disattivata.

Premere ● e scorrere fino a SET.  
Selezionare con ●. Scorrere fino a AF, selezionare con ●.  
Scegliere tra ON e OFF, quindi confermare con ●.

### **Modalità ventilazione**

Se la temperatura ambiente scende di oltre 3 °C in un minuto, ad es. quando si fa arieggiare la stanza, viene attivata la modalità ventilazione. Il termostato interrompe quindi il riscaldamento per 15 minuti prima di ritornare alla modalità standard. Questa funzione è sempre attiva.

### **Ritardo tra accensione e spegnimento**

È presente un ritardo integrato in modo da evitare eccessiva usura ai componenti interni e prolungare la vita utile del termostato. In caso venga aumentata la temperatura desiderata in modo che si accenda il termostato, e venga poi abbassata subito dopo, sono necessari quattro minuti prima che si spenga nuovamente.

### **Stato attuale**

Il simbolo "riscaldamento" permette di visualizzare lo stato attuale. Consultare la sezione *Simboli sul display*.

*Simbolo acceso* - il termostato è acceso ed è attivo il riscaldamento a pavimento.

*Simbolo spento* - il termostato è acceso e il riscaldamento a pavimento è spento.

### **Funzioni di controllo**

Il termostato regola la temperatura in tre diversi modi, permettendo di combinare la temperatura di comfort con eventuali esigenze di riscaldamento del pavimento.



Le modalità di selezione della funzione desiderata sono descritte nella sezione *Impostazione del termostato/Funzioni di controllo*.

*Termostato pavimento* - Un sensore nel pavimento misura la temperatura e regola il riscaldamento di conseguenza. Se il sensore è collegato quando è il termostato viene acceso per la prima volta, tale funzione viene selezionata automaticamente. Il valore predefinito è 22 °C.

*Termostato ambiente* - Il termostato è dotato di sensori integrati che misurano la temperatura ambiente e regolano il riscaldamento. Non è possibile selezionare la funzione di controllo quando è collegato il sensore pavimento.

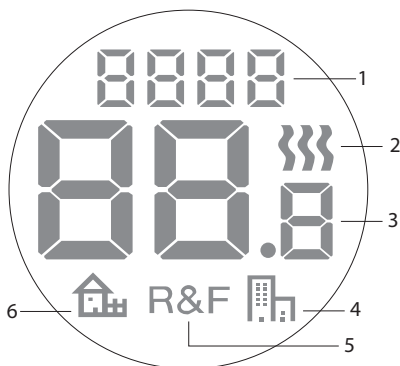
*Termostato pavimento e ambiente* - Il sensore integrato regola la temperatura ambiente mentre il sensore nel pavimento agisce da limitatore della temperatura del pavimento. È possibile impostare il limite tra 5 °C e 45 °C. L'impostazione di fabbrica di 35 °C fornisce una temperatura in superficie di circa 27 °C. È possibile modificare la temperatura limite, consultare la sezione *Impostazione del termostato/Temperatura*.

### **Importante**

In ambienti con ampie finestre esposte all'irraggiamento solare, si consiglia la funzione *Termostato pavimento e ambiente*.

In ambienti con pavimenti in legno, usare sempre la funzione *Termostato pavimento e ambiente*.

## Simboli sul display



1. Menu selezionato/LOCK per tastiera bloccata
2. Simbolo riscaldamento
3. Temperatura corrente (*valore attuale*)/  
Temperatura impostata (*valore pre-*  
*fissato*) °C
4. Simbolo per programmi di risparmio  
energetico, ufficio
5. Controllo selezionato
6. Simbolo per programmi di risparmio  
energetico, abitazione

## Impostazione del termostato

La presente sezione descrive come impostare il termostato in base alle proprie esigenze. Inserendo le seguenti impostazioni è possibile usufruire pienamente dell'impianto di riscaldamento a pavimento per soddisfare le proprie esigenze di riscaldamento.

Per ulteriori informazioni sulle modalità di navigazione dei menu o sull'utilizzo della tastiera, leggere la sezione *Funzionamento del termostato*.

---

### Reset

Usare la funzione Reset per riportare il termostato alle impostazioni predefinite di fabbrica. Tutte le impostazioni personali vengono eliminate.

Premere ● e scorrere fino a SET. Selezionare con ●. Scorrere fino a RST e selezionare con ●.

Scegliere tra NO/YES quindi confermare con ●. YES cancella le impostazioni, NO riporta al menu.

## **Illuminazione e contrasto**

### *Impostazione della retroilluminazione del display*

Il display rimane acceso per 30 secondi dopo che è stato premuto l'ultimo pulsante. Quindi, la luce si affievolisce nuovamente. È inoltre possibile impostare il display in modo da spegnere completamente l'illuminazione.

Premere ● e scorrere fino a SET. Selezionare con ●. Scorrere fino a DISP e selezionare con ●.

Scegliere tra ON e OFF, quindi confermare con ●. ON imposta una luce debole sul display 30 secondi dopo che l'ultimo pulsante è stato premuto, mentre OFF spegne completamente la luce del display.

### *Impostazione contrasto display*

Premere ● e scorrere fino a CONT.

Premere ● per selezionare. Il display mostra un numero compreso tra 1 e 8 a seconda dell'impostazione corrente. Scorrere per regolare il contrasto. Confermare con ● una volta raggiunto un livello soddisfacente.

## **Data e ora**

### *Impostazione data e ora*

Premere ● e scorrere fino a SET.

Selezionare con ●. Scorrere fino a CLK e selezionare con ●.

Impostare per prima cosa l'ora scorrendo fino all'ora corretta e confermare con ●. Impostare i minuti nello stesso modo e confermare con ●.

Impostare nella stessa maniera giorno, mese e anno. Confermare con ●. Il giorno della settimana non è mostrato sul display, ma il sistema imposta automaticamente il giorno della settimana corretto.

#### *Disattivazione dell'ora legale*

Il calendario passa automaticamente all'ora legale. Questa funzione può essere disattivata.

Premere ● e scorrere fino a SET.

Selezionare con ●. Scorrere fino a S e selezionare con ●.

Scegliere tra ON e OFF, quindi confermare con ●.

### **Temperatura**

#### *Modifica della temperatura desiderata (valore prefissato)*

Ogni pressione della freccia su o giù aumenta o diminuisce la temperatura di 0,5 °C.

## Funzioni di controllo

Tali funzioni sono descritte più dettagliatamente nella sezione *Funzionamento del termostato/Funzioni di controllo*.

### *Selezione funzione di controllo*

Premere ● e scorrere fino a SET. Selezionare con ●. Scorrere fino a RNF e selezionare con ●.

Il simbolo della funzione corrente (R, F oppure R & F) lampeggia. Scorrere le diverse opzioni e confermare con ●.

**Importante** Non è possibile selezionare R se è collegato il sensore pavimento.

### *Modifica della temperatura limite per termostato pavimento e ambiente (R & F)*

Premere ● e scorrere fino a SET. Selezionare con ●. Scorrere fino a OH e selezionare con ●.

La temperatura impostata lampeggia sul display. Scorrere fino alla temperatura desiderata e confermare con ●.

# Programmi di risparmio energetico



Un modo intelligente per risparmiare energia consiste nel regolare il riscaldamento in base alle reali necessità giornaliere, ad esempio abbassare la temperatura quando l'abitazione è vuota. Sono presenti due opzioni predefinite di programmazione per ridurre la temperatura nel termostato: una per abitazioni e una per uffici.

Il tempo iniziale di riscaldamento è sempre incluso nei programmi grazie alla funzione adattativa. Ulteriori informazioni sono contenute nella sezione *Funzionamento del termostato/Funzione adattativa*.

---

## Avvio di un programma

Premere ● e scorrere fino a PROG.  
Selezionare con ●.

Vengono mostrati i simboli  . Il simbolo del programma corrente lampeggia. Se nessun simbolo lampeggia, non è stato selezionato alcun programma. Scorrere tra i simboli. Selezionare con ● e il programma si avvia. Il simbolo relativo al programma viene visualizzato mentre il programma è in esecuzione.

## **Interruzione di un programma**

Premere ● e scorrere fino a PROG.  
Selezionare con ●.

Il simbolo del programma corrente lampeggia. Scorrere fino a quando nessuno dei simboli lampeggia e confermare con ●.

## **Altre opzioni di programmazione**

I due programmi preimpostati sono indicati per la maggior parte delle abitazioni e degli uffici.

### *Programma per abitazioni*

La temperatura viene automaticamente ridotta di 5 °C nei seguenti intervalli di tempo:

Lun - Ven, 8:30am - 3pm

Lun - Dom, 11pm - 5am

### *Programma per uffici*

La temperatura viene automaticamente ridotta di 5 °C ad eccezione del seguente intervallo:

Lun - Ven, 6am - 6pm



# Risoluzione dei problemi

**Importante** L'impianto di riscaldamento a pavimento è un'installazione elettrica ed eventuali guasti devono pertanto essere riparati da un elettricista qualificato.

---

## Codici di errore

In caso di errore, il termostato spegne il riscaldamento. Il display lampeggia e mostra un codice di errore lampeggiante.

E1: cortocircuito nel sensore ambiente.

E2: guasto nel sensore ambiente.

E3: cortocircuito nel sensore pavimento.

E4: guasto nel sensore pavimento.

## Valori di verifica per il sensore pavimento

I seguenti valori si applicano al momento della verifica delle misure fornite dal sensore pavimento.

Temperatura	Resistenza
10 °C	18,0 kΩ
15 °C	14,7 kΩ
20 °C	12,1 kΩ
25 °C	10,0 kΩ
30 °C	8,3 kΩ

## Specifiche tecniche

Tensione	230 Vca-50 Hz
Intervallo temp. aria	5-37 °C
Intervallo temp. pavimento	5-37 °C
Limiti temp.	5-45 °C
Portata	16 A/230 Vca/polo singolo
Cavo di collegamento	max 2,5 mm <sup>2</sup>
Carico	cos φ = 1
Isteresi	+/- 0,3 °C
Grado di protezione	IP21
Autonomia	4 h
Lunghezza max. cavo sensore	50 m, 2 x 1,5 mm <sup>2</sup>

Per sistemi con cornice Schneider Exxact e ELKO Plus/RS.

Certificato EMC, può sopportare una sovratensione di 2.500 Vca.

Omologazioni:  

Conforme alle direttive RoHS e RAEE.



