

INSTALLATION & USER GUIDE

Electronic control



Page

- UK** 04-09
- DK** 10-15
- DE** 16-22
- NO** 23-28
- SE** 29-34
- FI** 35-40
- RU** 41-48
- FR** 49-54



L / N: Line and Neutral
Mains 230-240 VAC connection
OUT / N: Heating cable connection
Sensor: Floor sensor connection
Earth connected separately

Technical data:

Voltage:	230-240VAC
Frequency:	50-60Hz
Resistive load:	16A (3600W-230VAC)
Inductive load:	1A
Ingress protection:	IP30
Adjustment:	PWM
Temperature range:	5°C to 40°C
Tolerance sensor:	±1.5°C @ 10-30°C
Signal sensors:	Room, Floor, Combined
Revision:	Rev. 1.1
Sensor type:	NTC 10 kΩ @ 25°C
Terminals:	1.5mm ² – 4.0mm ²

Apply to CE Directive:

- 89/336
- 73/23

Apply to:

- EN 60730-1
- EN60730-2-9
- RoHS



User instructions - General information.

A) What HC10B does

- ✓ HC10B is a digital thermostat for precise control of electric underfloor heating.
- ✓ HC10B starts automatically in Quickstart = Manual mode and floor sensor
- ✓ HC10B can also perform night and day setback in three different ways

B) IMPORTANT!

Important information before connecting the underfloor heating

- ✓ To ensure optimum service life of the underfloor heating, the material in which the heating system is laid must be allowed to dry for a minimum of 28 days before switching on the heat.
- ✓ A new installation of HC10B and underfloor heating must be carried out by an authorised electrician.
- ✓ Exchanging an HC10B, is allowed to do by the end-user in most countries.
- ✓ HC10B must not be covered.

C) Programs in HC10B

C.1) Quickstart

- ✓ Switch on and the underfloor heating will start up.
- ✓ The temperature is set to 21°C
- ➡ The temperature can be altered with [▼] or [▲]
- * The display shows the set temperature
- ✓ The floor sensor will automatically start operation

C.2) Night and day setback programs

- ✓ HC10B holds three different night and day setback programmes.
- ✓ They each control the temperatures and time settings. i.e. low temperature at night and during working hours, higher temperature at morning and evening.
- ✓ For each program the starting time and temperature are determined. Start times and temperatures are set at the factory, but can be changed as required. The factory setting is shown in Table 1.
- ✓ Night and day setback ensures minimum power consumption. With optimum adjustment of the underfloor heating the average temperature can be dropped by up to 3°C, giving potential power savings of up to 15%. The savings will naturally depend on the circumstances and on what you want from the underfloor heating.
- ✓ Max. and min. limits are in all programs Max: 27°C Min.: 15°C.

Program 1: Settings for Monday to Friday, and settings for Saturday and Sunday.

Program 2: Settings for All Weekdays.

Program 3: Settings for Each Day of the Week separately.

Table 1: Factory setting for night and day setback.

Times and temperatures can be changed as required. See section 3.4) and 3.5).

Program 1: Settings for Monday to Friday, and settings for Saturday and Sunday.

Time zone	Mon - Fri	Temperature	Sat - Sun	Temperature
Wake	5:00 – 8:30	22°C	7:00 – 23:00	22°C
Leave	8:30 – 15:00	18°C		
Home	15:00 – 22:00	22°C		
Sleep	22:00 – 5:00	18°C	23:00 – 7:00	18°C

Program 2: Settings for All Weekdays.

Time zone	All days	Temperature
Wake	7:00 – 23:00	22°C
Sleep	23:00 – 07:00	18°C

Program 3: Settings for Each Day of the Week separately.

Time zone	Mon, Tue.....	Temperature
Wake	5:00 – 8:30	22°C
Leave	8:30 – 15:00	18°C
Home	15:00 – 22:00	22°C
Sleep	22:00 – 5:00	18°C

D) Floor and room sensors

Two sensors, a floor sensor and a room sensor provide HC10B with feedback on the current temperature in the room or the floor. The feedback from the sensors is necessary to maintain the desired temperature in the room.

The sensors can be used separately or together.

- ✓ Floor sensor (FL)
- ✓ Room sensor (RO)
- ✓ Combined use of room and floor sensor (CO). In (CO) setting, the room sensor controls the room temperature, while the floor temperature*) is simultaneously monitored by the floor sensor. The HC10B monitor is set to a desired minimum temperature and a desired maximum temperature. The factory settings are 27°C and 15°C respectively.

(CO) should be selected when heating is installed under a timber floor.

*) Temperature measured by floor sensor.

E) HC10B backup battery

HC10B is equipped with a battery ensuring around 100 hours' backup. If the power has failed and the backup battery is active, the display will show OFF. If the thermostat has been without power for more than around 100 hours, the backup battery will be empty.

When the power returns again, HC10B will start up with the factory settings Quickstart and 21°C.

Any changes made to the programs will be lost.

Programming the HC10B.

1) Important! Start here before you activate any night and day setback program

Set the day of the week and the clock.

➡ Press [P] and confirm with [OK]

* Hours will flash

➡ Use [▼] or [▲] to set the hours.

➡ Press [⊙]

* Minutes will flash

➡ Use [▼] or [▲] to set the minutes.

➡ Press [⊙]




* Day will flash

➡ Use [▼] or [▲] to choose present day. i.e. Mon = Monday, Tue = Tuesday

➡ Confirm by pressing [OK].

2) Setting the functions and altering the programs

2.1) Set HC10B to floor sensor




- Press [] for approx. 4 secs.
- * (FL), (RO) or (CO) will flash on the display.
- Press one of the arrow keys [] or [] until (FL) shows on the display.
- Confirm by pressing [OK].

The underfloor heating will now be controlled by the signal from the floor sensor. The display will show the temperature the floor will reach.

Note: The temperature shown on the display will typically be lower than the room temperature.

2.2) Setting HC10B to room sensor




The use of room sensor is recommended if there is no floor sensor in the floor.

- Press [] for approx. 4 secs.
- * (FL), (RO) or (CO) will flash on the display.
- Press one of the arrow keys [] or [] until (RO) shows on the display.
- Confirm by pressing [OK].

The underfloor heating will now be controlled by the signal from the room sensor. The display will show the temperature of the air in the room.

2.3) Setting HC10B to combined room and floor sensor

Note: This setting is used when using the heating under a timber floor

- Press [] for approx. 4 secs.
- * (FL), (RO) or (CO) will flash on the display.
- Press one of the arrow keys [] or [] until (CO) shows on the display.
- Confirm by pressing [OK].

The thermostat is now set to combined floor and room sensor.

The choice of combined room and floor sensor activates monitoring of the temperature in the floor. Temperature monitoring is set at the factory to max. +27°C and min. +15°.

By using the floor sensor, HC10B will now ensure that the floor temperature*) is never higher than + 27°C nor lower than + 15°C. These values can be adjusted as desired.

*) *Temperature measured by floor sensor.*

Limiting the maximum temperature in the floor is important when the heating is installed under a timber floor. Leading suppliers of timber floors prescribe a maximum temperature of 27°C on the surface of their floors.



Find out what the supplier of your timber floor recommends. Set the maximum value to the prescribed temperature.

3) Night and day setback settings



3.1) Setting HC10B to operate night and day setback.

- Press [P]
 - * PROGRAM will flash
 - Press [OK]
- HC10B will now operate night and day setback

3.2) Changing between night and day setback programs 1, 2 or 3

- Press [P]
- * Program on the display will flash
- Use [] or [] to set the desired Program
- Exit by pressing [OK]

3.3) Read the current settings

- Press [P]
- Press [P]
- * Current weekday(s) will flash.
- Use [] or [] to choose day(s)
- Press [P]

- * The time zone setting on the display will flash
- Use [▼] or [▲] to view the time zone time and temperature incl. Max. and Min. settings.
- Exit by pressing [OK] and [OK]

3.4) Changing time settings for night and day setback

- Press [P] followed by [▼] or [▲] to the program you wish to change; the display will flash.
- Press [☺]
- * The hours on the time display will flash
- Use [▼] or [▲] to set the hour figure.
- Press [☺]
- * The minutes on the time display will flash
- Use [▼] or [▲] to set the minute figure.
- Press [OK]
- * The selected Time zone will flash.
- Use [▼] or [▲] to select the program you wish to change next.
or
- Exit by pressing [OK] and [OK].

3.5) Changing temperature settings for night and day setback

- Press [P]
- * PROGRAM will flash
- Press [▼] or [▲] to the program you wish to change; the display will flash.
- Press [↓]
- * The temperature will flash
- Use [▼] or [▲] to set the temperature.
- Press [OK]
- * The selected Time zone will flash.
- Use [▼] or [▲] to select the program you wish to change next.
or
- Exit by pressing [OK]

4) Override

4.1) Temporarily override the temperature with "Econ" or "Comf"

If the time zone is in "Leave" or "Sleep" the override will go into "Econ" and lower the temperature until the next time zone gets active.

If the time zone is in "Wake" or "Home" the override will go into "Comf" and raise the temperature until the next time zone gets active.

- Press [▼] or [▲] until you get to the program you wish to activate; the display will flash.
- * Comf or Econ will show in the display. Also the temperature will flash
- Press [OK]

4.2) Deactivate "Econ" or "Comf"

If the time zone temperature is overridden by "Econ" or "Comf", it can be deactivated like this:

- Press [P]
- Press [▲]
- * Program will flash
- Press [OK] "Econ" or "Comf" is now no longer active and is not displayed

5) Changing max. and min. limits for monitoring floor temperature

This function is only active, if HC10B has been selected to operate with combined room and floor sensor (CO)

Changing the factory-set values of max. 27°C and min. 15°C

- Press [P]
- * PROGRAM will flash
- Press [P]
- * The day(s) on the display will flash
- Press [P]
- * Time zone will flash

- ➡ Press [▼] or [▲] until program Max or Min flashes on the display.
- ➡ Press [⏸]
- * The temperature will flash
- ➡ Use [▼] or [▲] to set the temperature.
- ➡ Press [OK]
- * The selected PROGRAM will flash.
- ➡ Use [▼] or [▲] to select the program which you now wish to change.
or
- ➡ Exit by pressing [OK] for 2 seconds.

6) Changing from Quickstart to Night and day setback

Change from Quickstart program to Night and day setback program

- ➡ Press [P]
- * PROGRAM will flash
- ➡ Press [OK]

HC10B will now operate night and day setback

The previously set times and temperatures in Night and day setback are saved.

7) Changing from Night and day setback to Quickstart

Change from Night and day setback program to Quickstart program

- ➡ Press [⏸]
- * FL: - - flashes
- ➡ Press [OK]

HC10B will now operate with Quickstart.

The previously set times and temperatures in Night and day setback are not deleted on changing to Quickstart.

8) Switching between display of actual room temperature and desired temperature

- ➡ Simultaneously press [⏸]+[OK]. Hold them in for min. 3 seconds.
- * This will switch the display between actual or desired room temperature.
Switch back in the same way.
- ➡ Simultaneously press [⏸]+[OK]. Hold them in for min. 3 seconds.
- * The display will switch back again.

9) Read out actual floor temperature

Apply only if floor sensor is connected

- ➡ Press [⏸]
- * Actual temperature is shown in the display for 10 seconds. I.e. FL :22

10) Turning HC10B on and off

- ➡ Press [▼] and [▲] simultaneously.
HC10B will turn off
- ➡ Press any key to turn HC10B on again

11) Resetting HC10B

This procedure will return HC10B to Quickstart. Any changed values in night and day setback will be lost.

- ➡ Press and hold first [⏸] then [▼] then [P] and finally [▲] – hold all 4 buttons for 4 seconds.
- * The display will go out and then everything will turn on again.
HC10B has now been reset and will be in Quickstart / manual mode.

12) Floor sensor status

- * Press [⏸]
- ➡ FL: - -, sensor not connected, disconnected or short-circuited
- * FL: HI, other errors

Installation

F) Positioning, installation and connection

E.1) Position and connection of floor sensor

Position of floor sensor in the room.

Position the floor sensor about 0.5 m from the wall.

Position the floor sensor near the HC10B. This gives the simplest installation.

If desired, the floor sensor cable can be extended.

Optional extension of floor sensor cable

Use ordinary doorbell cable to extend the floor sensor cable. Maximum extension 9m.

Position of floor sensor in floor.

Position the floor sensor in a pipe approximately half-way between two heating cables.

If necessary, the sensor may be placed in a grouting gap, without the use of a pipe.

Note: When positioning in a grouting gap, any regrouting should be undertaken with care in order not to damage the sensor.

Connection of floor sensor.

Connect the floor sensor to the HC10B as shown on the diagram.

E.2) Position and mounting of HC10B

Important! HC10B must not be covered.

- ✓ If the floor sensor (FL) is used, any position may be used.
- ✓ If the room sensor (RO) or combined room and floor sensor (CO) are used, HC10B must be positioned approximately 1.2 m above the floor.

Avoid:

- ✓ Heat from radiators, wood-burning stoves and other heaters
- ✓ Cold outer walls
- ✓ Concealed pipes or chimneys which give off heat
- ✓ Direct sunlight or positioning behind curtains

Installation can be carried out in two different ways:

- ✓ Flush-mounted in the wall
- ✓ Surface-mounted on the wall

Selection of installation box for flush mounting

For walls of wood, plasterboard etc, use flush-mounting box (53000003)

For walls of brick, concrete etc. use flush-mounting box (53000002)

Selection of installation box for surface mounting

When mounting on the surface of a wall, use surface-mounting box (53000001).

Installation and connection of HC10B

Remove the front cover from the display by inserting a small screwdriver in the square hole on top of the thermostat. At the same time, carefully lift the front cover outwards. Then remove the frame.

Connect wires and sensors to HC10B in accordance with the diagram.

Connection must be made by an authorised electrician.

Important! See section, Starting up underfloor heating with HC10B, before turning on the power.

Replace the frame and press on the cover. Activate the lock with a click.



Brugervejledning - Generel information

A) Hvad kan termostaten

- ✓ Termostaten er en digital termostat til nøjagtig styring af elektrisk gulvvarme.
- ✓ Termostaten starter automatisk i Kvikstart = manuel drift
- ✓ Termostaten kan også lave tre typer Dag og natsænkning

B) VIGTIGT! Før gulvvarmen tilsluttes

- ✓ For at sikre optimal levetid på gulvvarmen, skal det materiale gulvvarmen er indstøbt i tørre i min. 28 dage inden varmen tændes.
- ✓ Første tilslutning af termostat og gulvvarme skal foretages af en autoriseret elinstallatør
- ✓ Udskiftning af en eksisterende termostat til en af samme type, er tilladt for forbrugeren
- ✓ Termostaten må ikke tildækkes

C) Programmerne i termostaten

C1) Kvikstart

- ✓ Tilslut og gulvvarmen kører
- ✓ Temperaturen er stillet på 21°C
- ➡ Temperaturen kan ændres med [▼] eller [▲]
- * Displayet viser den indstillede temperatur
- ✓ Gulvføleren benyttes automatisk

C2) Nat og dagsænkning - programmer

- ✓ HC10B har tre forskellige dag og natsænkings programmer.
- ✓ De kontrollerer hver især temperatur og tidsindstillinger til f.eks. en lav temperatur om natten og i løbet af arbejdsdagen. Resten af tiden, morgen og aften, er temperaturen normal.
- ✓ For hvert program gælder, at temperaturer og tider er defineret i forudindstillingen/fabriksindstillingen. Tider og temperaturer kan indstilles efter behov. Fabriksindstillingen fremgår af tabel 1 herunder.
- ✓ Nat og dagsænkning sikrer minimalt strømforbrug. Under optimale forhold med natsænkningen indstillet til min. 3°C, kan forbruget gå ned med 15%. Besparelsen afhænger naturligvis af de specifikke omstændigheder, og den måde gulvvarmen benyttes på.
- ✓ Max. og min. begrænsningerne er aktive i alle tre programmer. Max: 27°C
Min.: 15°C.

Program 1: En fælles indstilling for mandag til fredag og en anden for lørdag og søndag.

Program 2: Samme indstilling for alle ugens dage.

Program 3: Indstilling af hvert enkelt ugedag for sig.

Tabel 1: Fabriksindstilling af dag og natsænkning.

Tider og temperaturer kan indstilles efter eget ønske. Se under punkt 3.4) og 3.5).

Program 1: En fælles indstilling for mandag til fredag og en anden for lørdag og søndag.

Tidszone	Man - fre	Temperatur	Lør - søn	Temperatur
Wake (stå op)	5:00 – 8:30	22°C	7:00 – 23:00	22°C
Leave (væk)	8:30 – 15:00	18°C		
Home (hjemme)	15:00 – 22:00	22°C		
Sleep (sove)	22:00 – 5:00	18°C	23:00 - 7:00	18°C

Program 2: Samme indstilling for alle ugens dage.

Tidszone	Alle dage	Temperatur
Wake (stå op)	7:00 – 23:00	22°C
Sleep (sove)	23:00 – 07:00	18°C

Program 3: Indstilling af hvert enkelt ugedag for sig.

Tidszone	Man, tirs....	Temperatur
Wake (stå op)	5:00 – 8:30	22°C
Leave (væk)	8:30 – 15:00	18°C
Home (hjemme)	15:00 – 22:00	22°C
Sleep (sove)	22:00 – 5:00	18°C

D) Følere i gulv og rum

To følere, en gulvføler og en rumføler, giver termostaten tilbagemelding om den aktuelle temperatur i hhv. rum og gulv. Tilbagemelding fra følerne er nødvendigt, for at sikre den ønskede temperatur i rummet.

Følerne kan benyttes hver for sig eller samtidigt.

- ✓ Gulvføler (FL)
- ✓ Rumføler (RO)
- ✓ Kombineret brug af rum- og gulvføler (CO). I (CO) indstilling styrer rumføleren temperaturen i rummet, og samtidig overvåges gulvets temperatur* af gulvføleren. termostaten overvågningen indstilles til en ønsket minimumstemperatur, og en ønsket maksimumstemperatur. Fabriksindstillingen er hhv. 27°C og 15°C.

(CO) bør vælges når gulvvarme er lagt under trægulv.

**) Temperatur målt ved gulvføler.*

E) Termostatens backup batteri

termostaten er udstyret med batteri, der sikrer ca. 100 timers backup.

Når strømmen er væk og backup batteriet aktivt, står der OFF i displayet.

Hvis termostaten har været uden strøm mere end ca. 100 timer, er backup batteriet tomt.

Når strømmen vender tilbage, starter termostaten op i fabriksindstillingen på Kvikstart og 21°C. Evt. ændringer foretaget i programmerne vil være tabt.

Programmering af HC10B




1) Vigtigt! Programmering af termostaten - start her inden dag og natsenkning startes!

Vigtigt! Start her, med at indstille ur og ugedag.

- ⌚ Tryk på [P] og kvitter med [OK]
- * Timerne blinker
- ⌚ Brug [▼] eller [▲] til at indstille timetallet
- ⌚ Tryk på [⌚]
- * Minutterne blinker
- ⌚ Brug [▼] eller [▲] til at indstille minuttallet
- ⌚ Tryk på [⌚]
- * Ugedag blinker
- ⌚ Brug [▼] eller [▲] til at indstille ugedagen. Mon=mandag, Tue= tirsdag osv.
- ⌚ Kvitter med tryk på [OK].

2) Indstilling af funktioner og ændring af programmer




2.1) Indstil termostaten til gulvføler

- ➡ Tryk på [] i ca. 4 sek.
- * (FL), (RO) eller (CO), blinker i displayet.
- ➡ Tryk på en af piletasterne [] eller [] indtil (FL) vises i displayet.
- ➡ Kvikter med tryk på [OK].

Gulvvarmen styres nu vha. signalet fra gulvføleren. Displayet viser den temperatur gulvet vil opnå. Bemærk: Den temperatur der vises i displayet, er typisk højere en rumtemperaturen.

2.2) Indstil termostaten til rumføler




Brug af rumføler anbefales, hvis der ikke er nedlagt en gulvføler i gulvet.

- ➡ Tryk på [] i ca. 4 sek.
- * (FL), (RO) eller (CO), blinker i displayet.
- ➡ Tryk på en af piletasterne [] eller [] indtil (RO) vises i displayet.
- ➡ Kvikter med tryk på [OK].

Gulvvarmen styres nu vha. signalet fra rumføleren. Displayet viser den temperatur luften i rummet vil opnå.

2.3) Indstil termostaten til kombineret rum- og gulvføler

Bemærk: Denne indstilling benyttes ved brug af gulvvarme under trægulv

- ➡ Tryk på [] i ca. 4 sek.
- * (FL), (RO) eller (CO), blinker i displayet.
- ➡ Tryk på en af piletasterne [] eller [] indtil (CO) vises i displayet.
- ➡ Kvikter med tryk på [OK].

Termostaten er nu indstillet på kombineret gulv- og rumføler.

Ved valg af kombineret rum- og gulvføler aktiveres temperaturovervågningen af temperaturen i gulvet. Temperaturovervågningen er fra fabrikken indstillet til maks. +27°C og min. +15°C .

Vha. gulvføleren sørger termostaten nu for, at temperaturen*) i gulvet aldrig bliver højere end + 27°C eller lavere end + 15°C . Disse værdier kan justeres efter eget ønske.

*) Temperatur målt ved gulvføler.

Begrænsning af maksimal temperatur i gulvet er vigtig, når gulvvarmen ligger under trægulv. Forende leverandører af trægulve foreskriver maksimalt 27°C på overfladen af trægulvet.



Undersøg hvad leverandøren af det foreliggende trægulv anbefaler. Indstil maksimumværdien til den foreskrevne temperatur.

3) Dag og natsænkings indstillinger





3.1) Indstil termostaten til at køre Dag og natsænkning

- ➡ Tryk på [P]
 - * PROGRAM blinker
 - ➡ Tryk på [OK]
- termostaten kører nu Dag og natsænkning.

3.2) Vælg imellem dag og natsænkingsprogram 1, 2 og 3

- ➡ Tryk på [P]
- * Program blinker
- ➡ Brug [] eller [] til at vælge det ønskede program
- ➡ Afslut ved at trykke [OK]

3.3) Se den nuværende indstilling

- ➡ Tryk på [P]
- ➡ Tryk på [P]
- * Ugedag blinker
- ➡ Brug [] eller [] til at vælge ugedag(e)
- ➡ Tryk på [P]
- * Tidszone blinker
- ➡ Brug [] eller [] til at vælge og se aktuel status for tidszonen og Max. and Min. indstillingen.
- ➡ Afslut ved at trykke [OK] og [OK]

3.4) Ændring af tidsindstilling i Dag og natsænkning

- Tryk på [P] efterfulgt af [▼] eller [▲] til det program der ønskes ændre, blinker i displayet.
- Tryk på [☺]
- * Timerne i tidsangivelsen blinker
- Brug [▼] eller [▲] til at indstille timetallet.
- Tryk på [☺]
- * Minutterne i tidsangivelsen blinker
- Brug [▼] eller [▲] til at indstille minuttallet.
- Tryk på [OK]
- * Det valgte Tidszone blinker.
- Brug [▼] eller [▲] til at vælge der program der nu ønskes ændret.
- eller
- Afslut ved at trykke [OK] og [OK]

3.5) Ændring af temperaturindstilling i Dag og natsænkning

- Tryk på [P]
- * PROGRAM blinker
- Tryk på [▼] eller [▲] til det program der ønskes ændre, blinker i displayet.
- Tryk på [↓]
- * Temperaturen blinker
- Brug [▼] eller [▲] til at indstille temperaturen.
- * Tryk på [OK]
- * Det valgte Tidszone blinker.
- Brug [▼] eller [▲] til at vælge der program der nu ønskes ændret.
- eller
- Afslut ved at trykke [OK] og [OK]

Deaktiver eller aktiver program / tidszone i Dag og natsænkning

Program / tidszonerne i Dag og natsænkingsprogrammet kan deaktiveres eller aktiveres efter behov.

4) Midlertidig temperaturændring

4.1) Midlertidig temperaturændring med "Econ" eller "Comf"

Er den aktive Tidszone "Leave" eller "Sleep", går den midlertidige temperaturændring i "Econ" og sænker temperaturen, indtil den næste Tidszone.

Er den aktive Tidszone "Wake" eller "Home", går den midlertidige temperaturændring i "Comf" og hæver temperaturen, indtil den næste Tidszone.

- Tryk på [▼] eller [▲] indtil det program der ønskes midlertidigt ændret, blinket i displayet.
- * Comf eller Econ vil komme frem i displayet. Temperaturen blinker også.
- Afslut ved at trykke på [OK]

4.2) Deaktiver en midlertidig "Econ og "Comf" temperaturændring

- Tryk på [P]
- Tryk på [▲]
- * Program blinker
- Tryk på [OK] "Econ" og "Comf" er nu deaktiveret, og ses ikke længere i displayet

5) Ændre maks. og min. grænser for overvågning af gulvtemperatur

Denne funktion er kun aktiv, når termostaten er valgt til at køre med kombineret rum- og gulvføler (CO)

Ændring af de fabriksindstillede værdier på maks. 27°C og min. 15°C

- Tryk på [P]
- * PROGRAM blinker
- Tryk på [P]
- * Dag(e) blinker i displayet
- Tryk på [P]
- * Tidszone blinker
- Tryk på [▼] eller [▲] indtil "Max" eller "Min" blinker i displayet.
- Tryk på [↓]
- * Temperaturen blinker

- ☞ Tryk på [▼] eller [▲] for at indstille temperaturen.
- ☞ Tryk på [OK]
- * Det valgte program blinker.
- ☞ Tryk på [▼] eller [▲] for at vælge det program der ønskes ændret.
- ☞ Eller afslut ved at trykke på [OK]

6) Skift fra Kvikstart til Dag og natsænkning

Skift fra programmet Kvikstart til programmet Dag og natsænkning:

- ☞ Tryk på [P]
- * PROGRAM blinker
- ☞ Tryk på [OK]

Termostaten kører nu Dag og natsænkning. De tidligere indstillede tider og temperaturer i Dag og natsænkningen er fastholdt.

7) Skift fra Dag og natsænkning til Kvikstart

Skift fra programmet Dag og natsænkning til programmet Kvikstart

- ☞ Tryk på [↓]
- * FL -- blinker
- ☞ Tryk på [OK]

Termostaten kører nu Kvikstart. De tidligere indstillede tider og temperaturer i Dag og natsænkningen slettes ikke ved skift til Kvikstart.

8) Vælg imellem visning af faktisk rumtemperatur eller ønsket temperatur

- ☞ Tryk samtidigt på [↓]+[OK]. Hold dem inde i min 3sek.
 - * Hermed skifter visningen imellem faktisk eller ønsket rumtemperatur.
- Skift tilbage igen på samme måde.
- ☞ Tryk samtidigt på [↓]+[OK]. Hold dem inde i min 3sek.
 - * Visningen skifter hermed tilbage.

9) Aflæs aktuel gulvtemperatur

Gælder når gulvføler er tilsluttet.

- ☞ Tryk på [↓]
- * Aktuel temperatur vises i displayet i 10sek. som f.eks FL :22

10)Sluk og tænd for termostaten

- ☞ Tryk på [▼] og [▲] samtidig.
- Termostaten slukker
- ☞ Tryk på en vilkårlig tast for at tænde for termostaten

11)Nulstil termostaten

Ved denne procedure vender termostaten tilbage til Kvikstart. Evt. Ændrede værdier i Dag og natsænkning tabes.

- ☞ Tryk og hold inde. Tryk og hold [↓] så også [▼] og også [P] og også [▲] – hold alle fire knapper inde til displayet går ud. (ca. 4 sekunder)
 - * Displayet slukker, og alt tænder derefter igen.
- Termostaten er nu nul-stillet og er tilbage på fabriksindstillingen.

12)Gulvføler status

- * Tryk på [↓]
- ☞ FL : - -, føler ikke tilsluttet, afbrudt eller kortsluttet.
- * FL : HI, andre fejl.

Installation

F) Placering, montering og tilslutning

F.1) Placering og tilslutning af gulvføler

Gulvfølerens placering i rummet.

Gulvføleren placeres ca. 0,5m fra væggen.

Placer gulvføleren i nærheden af termostaten. Den placering giver den enkleste montage.

Hvis det ønskes, er det muligt at forlænge gulvfølerens ledning.
Evt. forlængelse af gulvfølerens ledning
Brug almindelig ringeklokkeledning til at forlænge gulvfølerens ledning med.
Maksimal forlængelse 9m.

Gulvfølerens placering i gulvet.
Placer gulvføleren i et rør ca. midt mellem to varmekabler. Hvis det er nødvendig, kan føleren placeres i en flisefuge, uden brug af rør.
Bemærk: Ved placering i flisefuge, bør der ved udskiftning af fugen udvises forsigtighed, så føleren ikke beskadiges.

Gulvføleren tilsluttes termostaten iht. diagram.

E.2) Placering og montering af termostaten

Vigtigt! termostaten må ikke tildækkes.

- ✓ Benyttes gulvføler (FL), er placeringen valgfri.
- ✓ Benyttes rumføler (RO) eller kombineret rum- og gulvføler (CO), skal termostaten placeres ca. 1,2m over gulvet.

Undgå:

- ✓ Varme fra radiatorer, brændeovne og andre varmeapparater
- ✓ Kolde ydervægge
- ✓ Skjulte rør eller skorstene, som vil afgive varme
- ✓ Direkte sollys og placering bag gardiner

Montering kan ske på to måder:

- ✓ Indbygget i væggen
- ✓ Monteret på væggen

Valg af monteringsboks for indbygning i væg

For vægge af træ, gips og lignende benyttes indbygningsdåse (53000003)

For vægge af mursten, beton og lignende benyttes indmuringsdåse (53000002)

Valg af monteringsboks for montering på væg

Ved montering uden på en væg, benyttes vægmonteringsramme (53000001).

Montering og tilslutning af termostaten

Frontdækslet over displayet fjernes ved at presse en lille skrutrækker ind i det firekantede hul på oversiden af termostaten. Samtidig løftes frontdækslet forsigtigt ud. Fjern derefter rammen.

Tilslut ledninger og føler til termostaten iht. diagrammet. Tilslutningen skal foretages af en autoriseret elinstallatør.

Vigtigt! Se afsnittet, Opstart af gulvvarme med termostaten, inden der tændes for strømmen.

Sæt rammen tilbage på plads og tryk dækslet på plads. Låsen aktiveres med et klik.

A) Was kann der Thermostat

- ✓ Der Thermostat ist ein digitaler Thermostat zur genauen Steuerung einer elektrischen Fußbodenheizung.
- ✓ Der Thermostat schaltet automatisch in die Betriebsart Schnellstart – gleich manueller Steuerung.
- ✓ Außerdem kann der Thermostat auch in der Betriebsart Nacht- und Tagsenkung betrieben werden – drei verschiedene Typen.

B) WICHTIG! Bevor die Fußbodenheizung angeschlossen wird

- ✓ Um eine optimale Lebensdauer der Fußbodenheizung sicherzustellen, muss das Material, in welches die Fußbodenheizung eingegossen ist, vor dem ersten Einschalten der Fußbodenheizung mindestens 28 Tage trocknen.
- ✓ Der erste Anschluss des Thermostaten muss von einem Elektriker vorgenommen werden.
- ✓ Austausch eines installierten Thermostaten ist für den Verbraucher öfters erlaubt.
- ✓ Der Thermostat darf nicht abgedeckt werden

C) Die Programme des Thermostaten

C1) Schnellstart

- ✓ Anschließen und die Fußbodenheizung ist eingeschaltet
- ✓ Die Temperatur ist auf 21°C eingestellt
- ➡ Die Temperatur kann mit [▼] oder [▲] verändert werden
- * Das Display zeigt die eingestellte Temperatur an
- ✓ Der Bodenfühler wird automatisch berücksichtigt

C2) Nacht- und Tagsenkung – die Programme

- ✓ Der HC10B Thermostat hat drei verschiedene Nacht- und Tagsenkungsprogramme.
- ✓ Die Programme kontrollieren und regeln während der gesamten Woche die Temperaturen und Zeiteinstellungen. Niedrige Temperaturen in der Nacht und während der Arbeitszeit sowie normale Temperaturen am Morgen und in den Abendstunden.
- ✓ Die vom Werk voreingestellten Temperaturen und Zeiten können leicht auf die jeweiligen Bedürfnisse umgestellt werden. Die Werkseinstellungen gehen von der Tabelle hierunter hervor.
- ✓ Die Betriebsart Nacht- und Tagsenkung stellt einen minimalen Stromverbrauch sicher. Wenn die Fußbodenheizung optimal geregelt wird, kann die Durchschnittstemperatur mit bis zu 3°C gesenkt und der Stromverbrauch damit bis zu 15 % reduziert werden. Die Einsparungen sind selbstverständlich von den jeweiligen örtlichen Gegebenheiten und von den individuellen Wünschen abhängig.
- ✓ Die Temperaturüberwachung ab Werk auf max. +27°C und min. +15°C ist in allen drei Programmen aktiv eingestellt.

Programm 1: Eine gemeinsame Einstellung von Montag bis Freitag sowie eine andere für Samstag und Sonntag.

Programm 2: Die gleiche Einstellung für alle sieben Tage der Woche.

Programm 3: Einstellung jeder einzelnen Tag der Woche für sich.

Tabelle 1: Werkseinstellung von Tag- und Nachtsenkung.

Zeiten und Temperaturen können nach eigenem Wunsch eingestellt werden. Siehe die Punkte 3.4) und 3.5) unten.

Programm 1:

Zeitzone	Mon - Frei	Temperatur	Sam und Son	Temperatur
Wake) (Aufstehen)	5:00 – 8:30	22°C	7:00 – 23:00	22°C
Leave (außer Haus)	8:30 – 15:00	18°C		
Home (zu Hause)	15:00 – 22:00	22°C		
Sleep (Schlafen)	22:00 – 5:00	18°C	23:00 – 07:00	18°C

Program 2: Samme indstilling for alle ugens dage.

Zeitzone	Alle Tage	Temperatur
Wake) (Aufstehen)	7:00 – 23:00	22°C
Sleep (Schlafen)	23:00 – 07:00	18°C

Program 3: Indstilling af hvert enkelt ugedag for sig.

Zeitzone	Mon, Diens usw..	Temperatur
Wake) (Aufstehen)	5:00 – 8:30	22°C
Leave (außer Haus)	8:30 – 15:00	18°C
Home (zu Hause)	15:00 – 22:00	22°C
Sleep (Schlafen)	22:00 – 5:00	18°C

D) Fühler in Boden und im Raum

Zwei Fühler, ein Bodenfühler und ein Raumfühler, melden dem Thermostaten jeweils die aktuelle Temperatur des Fußbodens bzw. des Raumes. Die Rückmeldung der Fühler ist notwendig, damit die gewünschte Raumtemperatur sichergestellt werden kann. Die Fühler können jeder für sich oder gemeinsam aktiv sein.

- ✓ Bodenfühler (FL)
- ✓ Raumfühler (RO)
- ✓ Kombiniertes Einsatz von Raum- und Bodenfühler (CO). In der Betriebsart (CO) regelt der Raumfühler die Raumtemperatur, während die Fußbodentemperatur *) gleichzeitig überwacht wird. Die Überwachungsfunktion des Thermostaten wird auf eine gewünschte Mindest- und Höchsttemperatur eingestellt. Die Werkseinstellung ist jeweils 27°C und 15°C.

Die Betriebsart (CO) sollte dann gewählt werden, wenn die Fußbodenheizung unter einem Holzfußboden verlegt ist.

*) Die am Bodenfühler gemessene Temperatur.

E) Backup-Batterie

Der Thermostat ist mit einer Batterie versehen, die einen stromlosen Notbetrieb von ca. 100 Stunden sicherstellt.

Wenn der Strom ausfällt und die Backup-Batterie aktiviert wird, wird auf dem Display OFF angezeigt.

Wenn der Thermostat mehr als ca. 100 Stunden ohne Stromversorgung war, ist die Backup-Batterie leer.

Wenn der Strom danach wiederkehrt, startet der Thermostat in der Werkseinstellung. Evtl. vorgenommene Änderungen in den Programmen sind verloren. Der Thermostat zeigt beim ersten Einschalten und nach dem Nullstellen jeweils 21°C im Display an.

Programmierung des HC10B

1) Wichtig! Programmierung des Thermostaten - Hier beginnen ehe die Tag- und Nachtsenkungsprogramme im Gang gesetzt werden !

Wichtig! Beginnen Sie hier, um die Uhrzeit und den Wochentag einzustellen.

- ➡ Drücken Sie auf [P] und bestätigen Sie mit [OK]
- * Die Stunden der Zeitanzeige blinken
- ➡ Stellen Sie die Stunde mit [▼] oder [▲] ein
- ➡ Drücken Sie auf [☺]
- * Die Minuten der Zeitanzeige blinken
- ➡ Stellen Sie die Minuten mit [▼] oder [▲] ein
- ➡ Drücken Sie auf [☺]
- * Der Wochentag blinkt
- ➡ Stellen Sie den Wochentag mit [▼] oder [▲]. Mon = Montag, Tue = Dienstag usw.
- ➡ Bestätigen Sie die Eingabe mit [OK].

2) Einstellen von Funktionen und ändern von Programmen

2.1) Einstellen der Betriebsart Bodenfühler

- ➡ Drücken Sie ca. 4 Sekunden lang auf [ⓘ]
- * (FL), (RO) oder (CO) blinkt auf dem Display
- ➡ Drücken Sie auf eine der Pfeiltasten [▼] oder [▲], bis (FL) auf dem Display angezeigt wird
- ➡ Bestätigen Sie die Eingabe mit [OK]

Die Fußbodenheizung wird jetzt mit Hilfe des Signals des Fußbodenfühlers geregelt. Das Display zeigt die Temperatur, die der Fußboden erreichen wird. Beachten Sie: Die auf dem Display angezeigte Temperatur ist in der Regel höher als die Raumtemperatur.

2.2) Einstellen der Betriebsart Raumfühler

Die Einstellung der Betriebsart Raumfühler wird dann empfohlen, wenn kein Bodenfühler vorhanden ist.

- ➡ Drücken Sie ca. 4 Sekunden lang auf [ⓘ]
- * (FL), (RO) oder (CO) blinkt auf dem Display
- ➡ Drücken Sie auf eine der Pfeiltasten [▼] oder [▲], bis (RO) auf dem Display angezeigt wird
- ➡ Bestätigen Sie die Eingabe mit [OK]

Die Fußbodenheizung wird jetzt mit Hilfe des Signals des Raumfühlers geregelt. Das Display zeigt die Temperatur, welche die Raumluft erreichen wird.

2.3) Einstellen der Betriebsart Raum- und Bodenfühler

Beachten Sie: Diese Betriebsart bietet sich bei Fußbodenheizungen unter Holzfußböden an

- ➡ Drücken Sie ca. 4 Sekunden lang auf [ⓘ]
- * (FL), (RO) oder (CO) blinkt auf dem Display.
- ➡ Drücken Sie auf eine der Pfeiltasten [▼] oder [▲], bis (CO) auf dem Display angezeigt wird
- ➡ Bestätigen Sie die Eingabe mit [OK]

Der Thermostat ist jetzt auf kombinierten Boden-/Raumfühlerbetrieb eingestellt. Bei der Auswahl des kombinierten Boden-/Raumfühlerbetriebs wird die Temperaturüberwachung im Fußboden aktiviert. Die Temperaturüberwachung ist ab Werk auf max. +27°C und min. +15°C eingestellt.

Mit Hilfe des Bodenfühlers sorgt der Thermostat jetzt dafür, dass die Temperatur*) des Fußbodens + 27°C nicht über- und + 15°C untersteigt. Diese Werte können nach Wunsch verändert werden.

*) Die am Bodenfühler gemessene Temperatur.

Die Begrenzung der max. Temperatur im Fußboden ist besonders wichtig, wenn die Fußbodenheizung unter einem Holzfußboden installiert ist. Führende Lieferer von Holzfußböden geben eine max. Oberflächentemperatur von 27°C für ihre Holzfußböden an. Informieren Sie sich darüber, was der Lieferer des vorhandenen Holzfußbodens empfiehlt. Stellen Sie den Maximalwert auf die vorgeschriebene Temperatur ein.

3) Einstellen der Tag- und Nachtsenkbetrieb

3.1) Stellen Sie den Thermostat auf Tag- und Nachtsenkbetrieb ein.

➡ Drücken Sie auf [P]

* PROGRAM blinkt

➡ Drücken Sie auf [OK]

Der Thermostat arbeitet jetzt in der Betriebsart Tag- und Nachtsenkung.

3.2) Wählen Sie zwischen den 3 Programmen.

➡ Drücken Sie auf [P]

* PROGRAM blinkt

➡ Wählen Sie das gewünschte Programm mit [▼] oder [▲]

➡ Drücken Sie auf [OK]

3.3) Sehen Sie die aktuelle Einstellung.

➡ Drücken Sie auf [P]

➡ Drücken Sie auf [P]

* Wochentag blinkt

➡ Wählen Sie der gewünschte Wochentag mit [▼] oder [▲]

➡ Drücken Sie auf [P]

* Zeitzone blinkt

➡ Mit [▼] oder [▲] können Sie die aktuelle Einstellung der Zeitzone sowie die Max. und Min. Einstellungen ablesen.

➡ Drücken Sie auf [OK] und auf [OK] um dies zu beenden.

3.4) Ändern der Zeiten für den Tag- und Nachtsenkbetrieb

➡ Drücken Sie auf [P] und nachfolgend auf [▼] oder [▲], bis das Programm auf dem Display blinkt, das Sie ändern möchten.

➡ Drücken Sie auf [☺]

* Die Stunden der Zeitanzeige blinken

➡ Stellen Sie die Stunde mit [▼] oder [▲] ein

➡ Drücken Sie auf [☺]

* Die Minuten der Zeitanzeige blinken

➡ Stellen Sie die Minuten mit [▼] oder [▲] ein

➡ Drücken Sie auf [OK]

* Die gewählte Zeitzone blinkt.

➡ Wählen Sie das Programm, das Sie ändern möchten, mit [▼] oder [▲] aus oder

➡ Beenden Sie, indem Sie zweimal auf [OK] drücken

3.5) Ändern der Temperaturen für den Tag- und Nachtsenkbetrieb

➡ Drücken Sie auf [P]

* PROGRAM blinkt

➡ Drücken Sie auf [▼] oder [▲], bis das Programm auf dem Display blinkt, das Sie ändern möchten.

➡ Drücken Sie auf [↓]

* Die Temperatur blinkt

➡ Stellen Sie die Temperatur mit [▼] oder [▲] ein

* Drücken Sie auf [OK]

* Das gewählte Programm blinkt

➡ Wählen Sie das Programm, das Sie ändern möchten, mit [▼] oder [▲] aus oder

➡ Beenden Sie, indem Sie zweimal auf [OK] drücken

Deaktivieren oder aktivieren von Programm/Zeitzone im Tag- und Nachtsenkbetrieb

Die Programme / Zeitzonen im Tag- und Nachtsenkbetrieb können nach Bedarf aktiviert bzw. deaktiviert werden.

4) Eine vorübergehende Temperaturänderung

4.1) Vorübergehende Temperaturänderung mit „Econ“ oder „Comf“

Wenn die aktive Zeitzone entweder „Leave“ oder „Sleep“ zeigt dann geht die vorübergehende Temperaturänderung in „Econ“ und senkt die Temperatur nach Ihre Einstellung – dies bis zu Beginn der nächste Zeitzone.

Wenn die aktive Zeitzone entweder „Wake“ oder „Home“ zeigt dann geht die vorübergehende Temperaturänderung in „Comf“ und erhöht die Temperatur nach Ihre Einstellung – dies bis zu Beginn der nächste Zeitzone.

- ➡ Drücken Sie auf [▼] oder [▲], bis das Programm auf dem Display blinkt, das Sie vorübergehend ändern möchten „Comf“ oder „Econ“ wird im Display deutlich.
- * Auch die Temperatur blinkt
- ➡ Drücken Sie auf [OK]

4.2) Deaktivieren einer vorübergehende Temperaturänderung mit „Econ“ oder „Comf“

- ➡ Drücken Sie auf [P]
 - ➡ Drücken Sie auf [▲]
 - * Das Programm das Sie aktivieren möchten blinkt.
 - ➡ Drücken Sie auf [OK]
- Comf“ oder „Econ“ ist nun deaktiviert und wird nicht im Display zu sehen.

5) Ändern der Max.- und Min.-Temperaturgrenzen für die Überwachung der Fußbodentemperatur

Diese Funktion ist nur aktiv, wenn der Thermostat auf die Betriebsart Raum- und Bodenfühler (CO) eingestellt ist

Änderung der Werkseinstellungen max. 27°C und min. 15°C

- ➡ Drücken Sie auf [P]
- * PROGRAM blinkt
- ➡ Drücken Sie auf [P]
- * Der Wochentag blinkt
- ➡ Drücken Sie auf [P]
- * Die Zeitzone blinkt
- ➡ Drücken Sie auf [▼] oder [▲] bis das Max. oder Min. auf dem Display blinkt
- ➡ Drücken Sie auf [↓]
- * Die Temperatur blinkt
- ➡ Stellen Sie die Temperatur mit [▼] oder [▲] ein
- ➡ Drücken Sie auf [OK]
- * Das gewählte Programm blinkt.
- ➡ Wählen Sie das Programm, das Sie ändern möchten, mit [▼] oder [▲] aus oder
- ➡ Beenden Sie, indem Sie auf [OK] drücken.

6) Wechsel von Schnellstart auf Tag- und Nachtsenkbetrieb

Wechsel vom Programm Schnellstart zum Programm Tag- und Nachtsenkung:



- ➡ Drücken Sie auf [P]
 - * PROGRAM blinkt
 - ➡ Drücken Sie auf [OK]
- Der Thermostat arbeitet jetzt in der Betriebsart Tag- und Nachtsenkung.
Die vorher eingestellten Zeiten und Temperaturen für Tag- und Nachtsenkbetrieb sind aktiv.

7) Wechsel vom Tag- und Nachtsenkbetrieb zum Programm Schnellstart

Wechsel vom Programm Tag- und Nachtsenkung zum Programm Schnellstart


- ➡ Drücken Sie auf [↓]
 - * FL: blinkt
 - ➡ Drücken Sie auf [OK]
- Der Thermostat arbeitet jetzt in der Betriebsart Schnellstart.
Die vorher eingestellten Zeiten und Temperaturen für Tag- und Nachtsenkbetrieb werden bei einem Wechsel zu Schnellstart nicht gelöscht.

8) Auswahl zwischen Anzeige der aktuellen oder gewünschten Raumtemperatur



- ➡ Drücken Sie gleichzeitig auf []+[OK]. Halten Sie beide Tasten mindestens 3 Sekunden lang gedrückt.
- * Dadurch wechselt die Anzeige von der aktuellen auf gewünschte Raumtemperatur. Das Zurückändern erfolgt auf dieselbe Art und Weise.
- ➡ Drücken Sie gleichzeitig auf []+[OK]. Halten Sie beide Tasten mindestens 3 Sekunden lang gedrückt.
- * Dadurch wechselt die Anzeige wieder zurück.

9) Ablesen der aktuellen Fußbodentemperatur

Nur möglich, wenn ein Bodenfühler angeschlossen ist.




- ➡ Drücken Sie auf []
- * Die aktuelle Temperatur wird auf dem Display 10 Sekunden lang angezeigt, z. B. FL: 22

10) Ein- und Ausschalten des Thermostaten


- ➡ Drücken Sie gleichzeitig auf [] und []. Der Thermostat schaltet aus
- ➡ Drücken Sie eine beliebige Taste, um den Thermostaten einzuschalten

11) Nullstellen des Thermostaten

Bei diesem Vorgang schaltet der Thermostat wieder in die Betriebsart Schnellstart zurück. Evtl. geänderte Werte im Programm Tag- und Nachtsenkung gehen verloren.

- ➡ Drücken und halten Sie erst auf [] dann auch auf [] und dann auch [P] und dann auch [] – halten Sie alle 4 Tasten bis der Thermostat ausgeht (ungefähr 5 Sekunden).
- * Das Display schaltet ab und danach wird alles wieder eingeschaltet. Der Thermostat ist auf null gestellt – und in die Werkseinstellung zurück.

12) Bodenfühler Status

- * Drücken Sie auf []
- ➡ FL: - -, Fühler unterbrochen, kurzgeschlossen oder nicht angeschlossen.
- * FL: HI, anderer Fehler.

Installierung

F) Platzierung, Montage und Anschluss

F.1) Platzierung und Anschluss von Bodenfühler

Platzierung des Bodenfühlers im Raum.

Der Bodenfühler muss ca. 0,5 m von der Wand platziert werden.

Platzieren Sie den Bodenfühler in der Nähe des Thermostaten. Das ermöglicht die einfachste Montage.

Falls gewünscht, kann die Leitung des Bodenfühlers verlängert werden.

Evtl. Verlängerung der Leitung des Bodenfühlers

Verwenden Sie einfachen Klingeldraht, um die Leitung des Bodenfühlers zu verlängern. Maximale Verlängerung 9 m.

Platzierung des Bodenfühlers im Fußboden.

Platzieren Sie den Bodenfühler in einem Rohr ungefähr in der Mitte zwischen zwei Heizkabeln.

Fall erforderlich, kann der Bodenfühler ohne Schutzrohr in einer Fliesenfuge platziert werden. Beachten Sie: Wenn der Fühler in einer Fliesenfuge platziert wird, ist beim Austausch der Fuge darauf zu achten, dass der Fühler nicht beschädigt wird. Der Bodenfühler ist entsprechend dem Diagramm an den Thermostaten anzuschließen.

F.2) Platzierung und Montage des Thermostaten

Wichtig! Der Thermostat darf nicht abgedeckt werden.

- ✓ Bei Einsatz eines Bodenfühlers (FL) ist die Platzierung des Thermostaten wahlfrei.
- ✓ Wenn ein Raumfühler (RO) oder die Kombination Raum- und Bodenfühler (CO) zum Einsatz kommt, muss der Thermostat ca. 1,2 m über Fußbodenniveau angebracht werden.

Vermeiden Sie:

- ✓ Wärmestrahlung von Heizkörpern, Kaminen und sonstigen Heizgeräten
- ✓ Kalte Außenwände
- ✓ Versteckte Rohre oder Schornsteine, die Wärme abstrahlen
- ✓ Direkte Sonneneinstrahlung und Platzierung hinter Gardinen

Die Montage kann auf zwei Arten vorgenommen werden:

- ✓ Unter Putz
- ✓ Auf Putz

Auswahl der Montagedose für Unterputzmontage

Für Wände aus Holz, Gips und ähnlichem ist die Unterputzdose (53000003) zu verwenden.

Für Wände aus Ziegelsteinen, Beton und ähnlichem ist die Unterputzdose (53000002) zu verwenden.

Auswahl der Montagedose für Aufputzmontage

Bei Montage auf Putz ist der Montagerahmen (53000001) zu verwenden.

Montage und Anschluss des Thermostaten

Entfernen Sie die Frontabdeckung über dem Display, indem Sie mit einem Schraubendreher in das kleine viereckige Loch auf der Oberseite des Thermostaten drücken. Heben Sie gleichzeitig damit vorsichtig die Frontabdeckung ab. Entfernen Sie danach den Rahmen.

Schließen Sie die Kabel und den/die Fühler entsprechend dem Diagramm an den Thermostaten an.

Der Anschluss muss von einem Elektriker erfolgen.

Wichtig! Siehe „Inbetriebnahme der Fußbodenheizung mit dem Thermostaten“, bevor Sie den Strom einschalten.

Setzen Sie den Rahmen wieder an und drücken Sie die Abdeckung wieder fest. Die Abdeckung rastet mit einem Klick ein.



Bruksanvisning for termostaten med Kvikstart.

Digital termostat med Kvikstart.

A) Hva kan termostaten?

- ✓ Termostaten er en digital termostat for nøyaktig styring av elektrisk gulvvarme.
- ✓ Termostaten starter automatisk i Kvikstart = manuell drift
- ✓ Termostaten kan også regulere tre typer dag - og nattsenkning

B) VIGTIGT! Før gulvvarmen tilsluttes

- ✓ For å sikre optimal levetid for gulvvarmen, skal det materiale gulvvarmen er lagt i tørke i min. 28 dager før varmen settes på.
- ✓ Første elektriske tilslutning av termostaten skal gjøres av aut. installatør.
- ✓ Utskifting av en eksisterende termostat til en av samme type, er tillatt for forbrukeren.
- ✓ Termostaten skal ikke tildekkes.

C) Programmene i termostaten

C.1) Kvikstart

- ✓ Når strømmen tilsluttes begynner gulvvarmen å virke.
- ✓ Gulvtemperaturen er innstilt på 21°C
- ➡ Temperaturen kan endres med [▼] eller [▲]
- ⌚ Displayet viser den innstilte temperaturen i gulvet.
- ✓ Gulvføleren benyttes automatisk

C.2) Dag og nattsenkning - programmer

- ✓ HC10B har tre forskjellige programmer for dag- og nattsenkning.
- ✓ Hver av dem kontrollerer temperatur og tidsinnstillinger til f.eks. en lav temperatur om natten og i løpet av arbeidsdagen. Resten av tiden, morgen og kveld, er temperaturen normal.
- ✓ For hvert program gjelder det at temperaturer og tider er definert i forhåndsinnstillingen/fabrikkinnstillingen. Tider og temperaturer kan stilles inn etter behov. Fabrikkinnstillingen fremgår av tabell 1 nedenfor.
- ✓ Dag og natt senkning sikrer minimalt strømforbruk. Når gulvvarmen styres optimalt, kan gjennomsnittstemperaturen senkes med inntil til 3°C, Dette kan gi en strømbesparelse på ca. 15%. Besparelsen er naturligvis avhengig av de aktuelle forhold, og hvordan man ønsker å benytte gulvvarmen.
- ✓ Begrensningene for maks. og min. er aktive i alle de tre programmene. Maks: 27°C Min.: 15°C.

Program 1: En felles innstilling for mandag til fredag og en annen for lørdag og søndag.

Program 2: Samme innstilling for alle ukens dager.

Program 3: Hver enkelt ukedag stilles inn for seg selv.

Tabell 1: Fabrikkinnstillinger av dag- og nattsenkning.

Tider og temperaturer kan innstilles etter eget ønske. Se under punkt 3.4) og 3.5).

Program 1: En felles innstilling for mandag til fredag og en annen for lørdag og søndag.

Tidszone	Man - fre	Temperatur	Lør - søn	Temperatur
Wake (stå op)	5:00 – 8:30	22°C	7:00 – 23:00	22°C
Leave (borte)	8:30 – 15:00	18°C		
Home (hjemme)	15:00 – 22:00	22°C		
Sleep (sove)	22:00 – 5:00	18°C	23:00 - 7:00	18°C

Program 2: Samme innstilling for alle ukens dager.

Tidszone	Alle dage	Temperatur
Wake (stå op)	7:00 – 23:00	22°C
Sleep (sove)	23:00 – 07:00	18°C

Program 3: Hver enkelt ukedag stilles inn for seg selv.

Tidszone	Man, tirs....	Temperatur
Wake (stå op)	5:00 – 8:30	22°C
Leave (borte)	8:30 – 15:00	18°C
Home (hjemme)	15:00 – 22:00	22°C
Sleep (sove)	22:00 – 5:00	18°C

D) Følere i gulv og rom

To følere, en gulvføler og en romføler gir termostaten tilbakemelding om den aktuelle temperaturen i h.h.v. rom og gulv. Tilbakemelding fra følerne er nødvendig for å sikre den ønskede temperaturen i rommet.

Følerne kan benyttes hver for seg eller samtidig. (kombinert)

- ✓ Gulvføler (FL)
- ✓ Romføler (RO)
- ✓ Kombinert bruk av rom - og gulvføler (CO). I (CO) innstillingen styrer rom føleren temperaturen i rommet, og samtidig blir gulvets temperatur* overvåket av gulvføleren. Temperaturbegrensningen innstilles til en ønsket minimumstemperatur, og en ønsket maksimumstemperatur. Innstillingen kan være h.h.v. 27°C og 15°C.

(CO) bør velges når gulvvarme er lagt under tregulv.

*) Temperatur målt med gulvføler.

E) Termostatens backup batteri

Termostaten har et batteri som sikrer ca. 100 timers backup tid.

Når strømmen er borte er backup batteriet aktivt. Det vil da stå OFF i displayet.

Hvis termostaten har vært uten strøm i mer enn ca. 100 timer, er backup batteriet tomt. Når strømmen da kommer tilbake, vil termostaten starte i fabrikkinnstillingen dvs. 21°C. Evt. endringer i programmene vil dermed være borte og om ønskelig må termostaten programmeres på nytt.

Programmering af HC10B

1) Viktig! Programmering av termostaten - start her før dag- og nattsenkningen startes!

Viktig! Start her, med å innstille klokke og ukedager.

- ☞ Trykk på [P] og kvitter med [OK]
- * Timene i tidsangivelsen blinker
- ☞ Bruk [▼] eller [▲] til å innstille timetallet.
- ☞ Trykk på [☺]
- * Minuttene i tidsangivelsen blinker
- ☞ Bruk [▼] eller [▲] til at innstille minuttallet.
- ☞ Trykk på [☺]
- * Ukedag blinker
- ☞ Bruk [▼] eller [▲] til å innstille ukedagen. Mon = mandag, Tue = tirsdag osv.
- ☞ Kvitter med [OK].

2) Innstilling av funksjoner og endring av programmer

2.1) Innstilling av termostaten med gulvføler

- ☞ Trykk på [i] i ca. 4 sek.
- * (FL), (RO) eller (CO), blinker i displayet.

- Trykk på en av pil tastene [▼] [▲] til (FL) vises i displayet.
- Kvitte med trykk på [OK].

Gulvvarmen styres nå med gulvføleren. Displayet viser den temperaturen gulvet vil oppnå. NB!: Den temperaturen som vises i displayet kan avvike noe fra aktuell romtemperatur.

2.2) Innstilling av termostaten med romføler

Bruk av romføler anbefales om det ikke er nedlagt gulvføler i gulvet.

- Trykk på [] i ca. 4 sek.
- * (FL), (RO) eller (CO), blinker i displayet.
- Trykk på en av pil tastene [▼] [▲] til (RO) vises i displayet.
- Kvitte med trykk på [OK].

Gulvvarmen styres nå via romføleren . Displayet viser nå ønsket romtemperatur. Obs. Her kan det forekomme avvik avhengig av termostatens plassering i rommet.

2.3) Innstilling av termostaten med kombinert rom- og gulvføler

NB!: Denne innstillingen benyttes når gulvvarme er lagt under tregulv.

- Trykk på [] i ca. 4 sek.
- * (FL), (RO) eller (CO), blinker i displayet.
- Trykk på en av pil tastene [▼] [▲] til (CO) vises i displayet.
- Kvitte med trykk på [OK].

Termostaten er nå innstilt på kombinert gulv- og romføler.

Velger man kombinasjonen rom- og gulvføler styres temperaturovervåkingen av temperaturen i gulvet. Temperaturovervåkingen er innstilt fra fabrikken til maks. +27°C og min. +15°C.

Med gulvføleren sørger nå termostaten for at temperaturen* i gulvet aldri vil bli høyere enn + 27°C eller lavere enn + 15°C. Disse verdiene kan justeres etter eget ønske.

**) Temperatur målt ved gulvføler.*

Begrensning av maksimal temperatur i gulvet er viktig når gulvvarmen ligger under tregulv. Produsenter av tregulv/parkett anbefaler ikke høyere maks temperatur i gulvet enn 27°C. Undersøk om nødvendig hva leverandøren av tregulvet anbefaler. Still inn anbefalt maksimum temperatur.

3) Innstilling av dag og nattsenkning.

3.1) Innstilling av termostaten med dag og nattsenkning

- Trykk på [P]
- * PROGRAM blinker
- Trykk på [OK]

Termostaten styres nå med dag og nattsenkning.

3.2) Velg mellom dag- og nattsenkingsprogram 1, 2 og 3.

- Trykk på [P]
- * Program blinker
- Bruk [▼] eller [▲] til å velge Program
- Avslutt med å trykke [OK]

3.3) Se nåværende innstilling

- Trykk på [P]
- Trykk på [P]
- * Ukedag blinker
- Bruk [▼] eller [▲] til å velge ukedag.
- Trykk på [P]
- * Tidssone blinker
- Bruk [▼] eller [▲] til å velge og se aktuell status for tidssonen og innstillingen for Maks. og Min.
- Avslutt med å trykke [OK] og [OK]

3.4) Endring av tidsinnstilling i dag og nattsenkning

- ☉ Trykk på [P] etterfulgt av [▼] eller [▲] til det program som ønskes endret blinker i displayet.
- ☉ Trykk på [☺]
- * Timene i tidsangivelsen blinker
- ☉ Bruk [▼] eller [▲] til å innstille timetallet.
- ☉ Trykk på [☺]
- * Minuttene i tidsangivelsen blinker
- ☉ Bruk [▼] eller [▲] til å innstille minuttallet.
- ☉ Trykk på [OK]
- * Det valgte tidssone blinker.
- ☉ Bruk [▼] eller [▲] til å velge det programmet som du ønsker skal endres. eller
- ☉ Avslutt med å trykke [OK] og [OK]

3.5) Endring av temperaturinnstilling i dag og nattsenkning

- ☉ Trykk på [P]
- * PROGRAM blinker
- ☉ Trykk på [▼] eller [▲] til det program som ønskes endret blinker i displayet.
- ☉ Trykk på [ⓘ]
- * Temperaturen blinker
- ☉ Bruk [▼] eller [▲] til å innstille temperaturen.
- * Trykk på [OK]
- * Det valgte PROGRAM blinker.
- ☉ Bruk [▼] eller [▲] til å velge det programmet som du ønsker skal endres. eller
- ☉ Avslutt med å trykke [OK] og [OK]

Deaktiver eller aktiver program / tidssone i dag og nattsenkning

Program / tidssonene i dag og nattsenkingsprogrammet kan deaktiveres eller aktiveres etter behov.

4) Midlertidig temperaturendring

4.1) Midlertidig temperaturendring med "Econ" eller "Comf"

Hvis den aktive Tidssone er "Leave" eller "Sleep", går den midlertidige temperaturendringen i "Econ" og senker temperaturen frem til den neste Tidssone.

Hvis den aktive Tidssone er "Wake" eller "Home", går den midlertidige temperaturendringen i "Comf" og hever temperaturen frem til den neste Tidssone.

- ☉ Trykk på [▼] eller [▲] til det programmet som midlertidig skal endres blinker i displayet.
- * Comf eller Econ kommer frem i displayet. Også temperaturen blinker.
- ☉ Avslutt ved å trykke på [OK]

4.2) Deaktiver en midlertidig "Econ og "Comf" temperaturendring

- ☉ Trykk på [P]
- ☉ Trykk på [▲]
- * PROGRAM blinker
- ☉ Trykk på [OK] "Econ og "Comf" er nu deaktivert, og ses ikke i displayet mer.

5) Endre maks. og min. grenser for overvåkning av gulvtemperatur

Denne funksjonen er bare aktiv når termostaten er valgt til å regulere med kombinert rom- og gulvføler (CO)

Endring av de fabrikkinnstilte verdier på maks. 27°C og min. 15°C

- ☉ Trykk på [P]
- * PROGRAM blinker
- ☉ Trykk på [P]
- * Dag(er) blinker
- ☉ Trykk på [P]
- * Tidssone blinker
- ☉ Trykk på [▼] eller [▲] til Max eller Min blinker i displayet.
- ☉ Trykk på [ⓘ]
- * Temperaturen blinker
- ☉ Bruk [▼] eller [▲] til å innstille temperaturen.

- Trykk på [OK]
- * Det valgte PROGRAM blinker.
- Bruk [▼] eller [▲] til å velge det programmet som du ønsker å endre. eller
- Avslutt med å trykke [OK]

6) Skift fra Kvikstart til dag og nattsenkning

Skift fra programmet Kvikstart til programmet dag og nattsenkning:

- Trykk på [P]
- * PROGRAM blinker
- Trykk på [OK]

Termostaten styrer nå dag og nattsenkning.

De tidligere innstilte tider og temperaturer i dag og nattsenkning ligger nå inne.

7) Skift fra dag og nattsenkning til Kvikstart

Skift fra programmet dag og nattsenkning til programmet Kvikstart

- Trykk på []
- * FL: blinker
- Trykk på [OK]

Termostaten opererer nå med Kvikstart.

De tidligere innstilte tider og temperaturer i dag og nattsenkningen slettes ikke når det skiftes til Kvikstart.

8) Velg mellom visning av faktisk romtemperatur eller ønsket temperatur

- Trykk samtidig på []+[OK]. Hold begge inne i min 3 sek.
- * Nå skifter visningen mellom faktisk eller ønsket romtemperatur. Skift tilbake igjen på samme måte.
- Trykk samtidig på []+[OK]. Hold dem inne i min 3 sek.
- * Visningen skifter og går tilbake.

9) Avles aktuell gulvtemperatur

Gjelder når gulvføler er tilsluttet.

- Trykk på []
- * Aktuell temperatur vises i displayet i 10 sek. som f.eks FL :22

10) Av/På- bryter for termostaten

- Trykk på [▼] eller [▲] samtidig. Termostaten er slått av.
- Trykk på en vilkårlig tast for å slå termostaten på.

11) Nullstilling av termostaten

Når dette gjøres går termostaten tilbake til Kvikstart. Endrede verdier i Dag og nattsenkning tapes.

- Trykk og hold inne. Trykk og hold [] så også [▼] og også [P] og også [▲] – hold alle de fire knappene inne helt til displayet slås av. (5 sekunder)
- * Displayet "slukker", men "tenner" igjen og kommer tilbake. Termostaten er nå nullstilt.

12) Gulvføler status

- Trykk på []
- * FL : - -, føler ikke tilsluttet, brudd eller kortsluttet.
- * FL : HI, andre feil.

Installering

F) Plassering, montering og tilslutning

F.1) Plassering og tilslutning av gulvføler

Gulvfølerens plassering i rommet. Gulvføleren plasseres ca. 0,5m fra veggen. Plasser gulvføleren i nærheten av termostaten. Den plasseringen gjør montasjen enklere.

Gulvfølerens ledning kan forlenges, men bruk da vanlig, enkel ringeklokkeledning. Maksimal total lengde er 9m.

Gulvfølerens plassering i gulvet.

Plasser gulvføleren i et rør ca. midt mellom to varmekabler.

Hvis det er nødvendig kan føleren plasseres i en flisefuge, uten bruk av rør.

NB!: Plasseres føleren i flisefuge, bør det ved utskiftning av fugen utvises forsiktighet slik at ikke føleren blir skadet.

Gulvføleren tilsluttes termostaten, se skjema.

F.2) Plassering og montering av termostaten

Viktig! Termostaten skal ikke tildekkes.

- ✓ Benyttes gulvføler (FL), er plasseringen valgfri.
- ✓ Benyttes romføler (RO) eller kombinert rom - og gulvføler (CO), skal termostaten plasseres ca. 1,2m over gulvet.

Unngå:

- ✓ Varmer fra radiatorer, vedovner og andre varmeapparater
- ✓ Kalde yttervegger
- ✓ Skjulte rør eller pipevegger som kan avgi varme
- ✓ Direkte sollys og plassering bak gardiner

Montering kan gjøres på to måter:

- ✓ Innbygget i veggen
- ✓ Montert på veggen

Valg av monteringsboks for innbygging i vegg

For trevegger, gips og lignende benyttes innbyggingsboks (53000003)

For murvegger, betong og lignende benyttes innmuringsboks (53000002)

Valg av monteringsboks for montering på vegg

Ved montering uten på en vegg, benyttes veggmonteringsramme (53000001).

Montering og tilkobling av termostaten

Frontdekslet over displayet fjernes ved å presse en liten skrutrekker eller lignende inn i det firkantete hullet på oversiden av termostaten.

Snapp låsen på innsiden av dekslet frigjøres nå ut av hullet.

Samtidig løftes frontdekslet forsiktig ut. Fjern deretter rammen.

Koble ledninger og føler til termostaten i.h.t. skjema. Tilslutningen skal gjøres av en autorisert el-installatør.

NB! Se avsnittet: Oppstart av gulvvarme med termostaten, innen strømmen settes på.

Sett rammen tilbake på plass og trykk deretter dekslet på plass ved å plassere de to låse lepper i hullene på dekslet.

Trykke deretter inn overdelen av dekslet til det høres et "knepp". Påse at lokket sitter fast.



Bruksanvisning för termostat med snabbstart.

A) Vad kan termostaten

- ✓ Termostaten är en digital termostat för effektiv styrning av elektrisk golvvärme.
- ✓ Termostaten startar automatiskt i "snabbstartsläge" = manuell drift.
- ✓ Termostaten kan också ställas in för tre typer av dag- och nattsänkning av temperaturen.

B) VIKTIGT! Innan golvvärmen anslutes

- ✓ För att uppnå maximal livslängd på golvvärmesystemet, får inte golvvärmen slås på förrän 28 dagar efter avslutad montering och fogning av klinker eller stengolv.
- ✓ Första anslutning av termostat och golvvärme måste utföras av behörig elektriker.
- ✓ Byte av en existerande termostat till en av samma typ är tillåtet för användaren.
- ✓ Termostaten får inte övertäckas.

C) Programmen i termostaten

C.1) Snabbstart

- ✓ Golvvärmen startar vid anslutning
- ✓ Temperaturen är inställd på 21°C
- ⌚ Temperaturen kan ändras med [▼] och [▲]
- * Displayen visar den inställda temperaturen
- ✓ Golvgivaren kopplas in automatiskt

C.2) Natt- och dagsänkning - program

- ✓ HC10B har tre olika program för natt- och dagsänkning.
- ✓ De kontrollerar var för sig temperatur och tidsinställningar för t.ex. låg temperatur på natten och under arbetsdagen. Övrig tid, morgon och kväll är temperatur normal.
- ✓ För varje program gäller att temperatur och tider definieras i förinställningen/fabriksinställningen. Tider och temperaturer kan ställas in efter behov. Fabriksinställningen framgår av tabell 1 nedan..
- ✓ Natt- och dagsänkning garanterar minimal strömförbrukning. När golvvärmen styrs optimalt kan medeltemperaturen sänkas ca 3°C, vilket kan spara upp till 15 % av strömförbrukningen. Besparingen beror naturligtvis på lokala förhållanden och vad du vill ha ut av din golvvärme.
- ✓ Gränserna för max. och min. är aktiva i alla tre programmen. Max: 27°C Min: 15°C

Program 1: En och samma inställning för måndag till fredag och en annan för lördag och söndag.

Program 2: Samma inställning för alla veckans dagar.

Program 3: Inställning av varje enskild veckodag för sig.

Tabell 1: Fabriksinställning av dag- och nattsänkning.

Tider och temperaturer kan ställas in efter eget önskemål. Se under punkt 3.4) och 3.5).

Program 1: En och samma inställning för måndag till fredag och en annan för lördag och söndag.

Tidszon	Mån - fre	Temperatur	Lör - sön	Temperatur
Wake (vakna)	5:00 – 8:30	22°C	7:00 – 23:00	22°C
Leave (åka)	8:30 – 15:00	18°C		
Home (hemma)	15:00 – 22:00	22°C		
Sleep (sova)	22:00 – 5:00	18°C	23:00 – 07:00	18°C

Program 2: Samma inställning för alla veckans dagar.

Tidszon	Alla dagar	Temperatur
Wake (vakna)	7:00 – 23:00	22°C
Sleep (sova)	23:00 – 07:00	18°C

Program 3: Inställning av varje enskild veckodag för sig.

Tidszon	Mån, tisdag osv.	Temperatur
Wake (vakna)	5:00 – 8:30	22°C
Leave (åka)	8:30 – 15:00	18°C
Home (hemma)	15:00 – 22:00	22°C
Sleep (sova)	22:00 – 5:00	18°C

D) Givare i golv och rum

Två givare, en golvgivare och en rumsgivare ger termostaten information om temperaturen i det aktuella rummet. Signalen från givarna är nödvändig för att styra de valda inställningarna i rummet.

Givarna kan användas var för sig eller i kombination.

- Golvgivare (FL)
- Rumsgivare (RO)
- Kombination av rums- och golvgivare (CO). Vid (CO) inställning styr rumsgivaren temperaturen i rummet samtidigt som golvtemperaturen övervakas* av golvgivaren. Termostatsens övervakning ställs in för önskad mini- och maxitemperatur. Fabriksinställningen är 27°C och 15°C. (CO) kan väljas när golvvärme har installerats under trä- och laminatgolv.

*) Temperaturen mätt vid golvgivaren.

E) Backup batteri

Termostaten är utrustad med ett batteri som garanterar ca 100 timmars backup vid strömavbrott.

När strömmen är bruten och backup batteriet har aktiverats står det "OFF" i displayen. Om termostaten har varit utan ström i mer än 100 timmar, så är backup batteriet tomt.

När strömmen kommer tillbaka återgår termostaten till de ursprungliga fabriksinställningarna. Eventuella ändringar som gjorts är borta och måste göras om.

Programmering av HC10B

1) Viktigt! Vid programmering av termostaten – börja här innan dag- och nattsänkning startas!

Viktigt! Börja med att ställa in tid och veckodag.

☞ Tryck på [P] och bekräfta med [OK]

* Timmarna i tidsangivelsen blinkar

☞ Använd [▼] och [▲] för att ställa in timmarna.

☞ Tryck på [⊙] klockan

* Nu blinkar minuterna i tidsangivelsen

☞ Använd [▼] och [▲] för att ställa in minuterna.

☞ Tryck på [⊙] klockan

* Veckodag blinkar

☞ Använd [▼] och [▲] för att ställa in veckodagen. Mon=måndag, Tue= tisdag, o.s.v..

☞ Bekräfta med att trycka på [OK].

2) Inställning av funktioner och ändring av program

2.1) Ställ in termostaten för golvgivare

☞ Tryck på [↓] termometerknappen i ca. 4 sek.

* (FL), (RO) eller (CO), blinkar på displayen.

- ☞ Tryck på en av pilknapparna [▼] och [▲] till (FL) visas på displayen.
- ☞ Bekräfta med att trycka på [OK].

Golvvärmens styrs nu genom golvgivaren. Displayen visar den temperatur golvet skall ha. Observera att temperaturen, som visas i displayen är högre än den önskade rumstemperaturen. Med golvvärme behöver golvtemperaturen bara vara ca 3°C högre än den önskade rumstemperaturen om rummet är isolerat enligt dagens normer.

2.2) Ställ in termostaten för rumsgivare

Rumsgivare rekommenderas om t ex golvgivaren saknas eller är ur funktion.

- ☞ Tryck på [] termometerknappen i ca. 4 sek.
- * (FL), (RO) eller (CO), blinkar i displayen.
- ☞ Tryck på en av pilknapparna [▼] och [▲] tills (RO) visas i displayen.
- ☞ Bekräfta med [OK].

Golvvärmens styrs nu av signaler från rumsgivaren. Displayen visar den önskade temperaturen i rummet.

2.3) Ställ in termostaten på kombi. Styrning från både rums- och golvgivare.

Observera att denna styrning uteslutande används vid golvvärme under trägolv.

- ☞ Tryck på [] termometerknappen i ca. 4 sek.
- * (FL), (RO) eller (CO), blinkar i displayen.
- ☞ Tryck på en av pilknapparna [▼] och [▲] till (CO) visas i displayen.
- ☞ Bekräfta med [OK].

Termostaten är nu inställd för kombinerad rums- och golvgivare

När du väljer kombi, aktiveras temperaturbegränsningen från golvgivaren. Begränsningen är fabriksinställd på +27°C och min. +15°C.

Med hjälp av golvgivaren ser nu termostaten till att temperaturen*) i golvet aldrig blir högre än +27°C eller lägre än +15°C. Dessa värden kan ställas in efter önskemål.

*) *Temperatur mätt vi golvgivaren.*

Begränsning av maximaltemperatur i golvet är viktig när du har installerat golvvärme under trägolv. Ledande producenter av trä- och laminatgolv rekommenderar att temperaturen på golvytan inte skall överstiga 27°C.

Ta reda på vad leverantören av ditt aktuella trägolv rekommenderar. Ställ sedan in max-temperaturen efter rekommendationen.

3) Inställningar för dag- och nattsänkning

3.1) Innställning av termostat för Dag- och Nattsänkning

- ☞ Tryck på [P]
- * PROGRAM blinkar
- ☞ Tryck på [OK]

Termostaten kör nu dag- och nattsänkning.

3.2) Välj mellan dag- och nattsänkingsprogram 1, 2 och 3

- ☞ Tryck på [P]
- * PROGRAM blinkar
- ☞ Använd [▼] och [▲] till de program du vill ändra blinkar i displayen.
- ☞ Avsluta med att trycka på [OK].

3.3) Se nuvarande inställning

- ☞ Tryck på [P]
- ☞ Tryck på [P]
- * Veckodag blinkar
- ☞ Använd [▼] och [▲] för att välja veckodag.
- ☞ Tryck på [P]
- * Tidszon blinkar
- ☞ Använd [▼] och [▲] för att välja och se aktuell status för tidszonen och inställningen för Max. och Min.
- ☞ Avsluta med att trycka på [OK] och [OK].

3.4) Ändring av tidsinställningen i dag- och nattsänkning

- ➡ Tryck på [P]
- * PROGRAM blinkar
- ➡ Tryck på [▼] och [▲] till de program du vill ändra blinkar i displayen.
- ➡ Tryck på [🕒] klockan
- * Nu blinkar timarna
- ➡ Använd [▼] och [▲] för att ställa in timarna.
- ➡ Tryck på [🕒]
- * Nu blinkar minuterna
- ➡ Använd [▼] och [▲] för att ställa in minuterna.
- ➡ Bekräfta med [OK]
- * Nu blinkar den valda Tidzonen.
- ➡ Använd [▼] och [▲] för att välja nästa program. eller
- ➡ Avsluta genom att trycka på [OK] 2 gånger.

3.5) Ändring av temperaturinställningen i dag- och nattsänkning

- ➡ Tryck på [P]
- * PROGRAM blinkar
- ➡ Tryck på [▼] och [▲] till de program du vill ändra blinkar i displayen.
- ➡ Tryck på [🌡] temperaturknappen
- * Nu blinkar temperaturen
- ➡ Använd [▼] och [▲] för att ställa in önskad temperatur.
- * Bekräfta med [OK]
- * Nu blinkar den valda Tidzonen igen.
- ➡ Använd [▼] och [▲] för att välja nästa program. eller
- ➡ Avsluta genom att trycka på [OK] i 2 gånger.

Avaktivera eller aktivera program/tidszoner i dag- och nattsänkning

Program / tidszonerna i Dag- och nattsänkingsprogrammen kan avaktiveras eller aktiveras efter behov.

4) Tillfällig temperaturändring

4.1) Tillfällig temperaturändring med "Econ" eller "Comf"

Om den aktiva Tidzonen är "Leave" eller "Sleep" växlar den tillfälliga temperaturändringen till "Econ" och sänker temperaturen till nästa Tidzonen.

Om den aktiva Tidzonen är "Wake" eller "Home" växlar den tillfälliga temperaturändringen till "Comf" och höjer temperaturen till nästa Tidzonen.

- ➡ Tryck på [▼] och [▲] tills det program som tillfälligt önskas ändras blinkar på displayen.
- * Comf eller Econ visas på displayen.
Temperaturen blinkar också
- ➡ Avsluta genom att trycka på [OK]

4.2) Inaktiverar en tillfällig "Econ och "Comf" temperaturändring

- ➡ Tryck på [P]
 - ➡ Tryck på [▲]
 - * PROGRAM blinkar
 - ➡ Tryck på [OK].
- "Econ" eller "Comf" er nu inaktiverat och visas inte längre på skärmen

5) Ändra max- och minitemperatur för golvgivarkontrollen under kombi-inställning

Den här funktionen är endast aktiverad när du har valt att använda kombifunktionen med golv- och rumsgivare (CO)

Ändring av inställda max- och minitemperaturer för golvgivaren. Max 27°C och min. 15°C

- ➡ Tryck på [P]
- * PROGRAM blinkar
- ➡ Tryck på [P]
- * Veckodag blinkar
- ➡ Tryck på [P]
- * Tidzonen blinkar

- ☞ Tryck på [▼] och [▲] till Max eller Min blinkar i displayen.
- ☞ Tryck på [] temperaturknappen
- * Temperaturen blinkar
- ☞ Använd [▼] och [▲] för att välja temperatur.
- ☞ Bekräfta med [OK]
- * Nu blinkar det valda programmet igen.
- ☞ Använd [▼] och [▲] för att välja ett nytt program du vill ändra eller
- ☞ Avsluta genom att bekräfta med [OK].

6) Byt från snabbstart till dag- och nattsänkning

Byt från programmet snabbstart till dag- och nattsänkning:

- ☞ Tryck på [P]
- * PROGRAM blinkar
- ☞ Bekräfta med [OK]

Termostaten använder nu dag- och nattsänkning.

De tidigare inställda tiderna och temperaturerna för dag- och nattsänkning finns kvar och aktiveras.

7) Byt från dag- och nattsänkning till snabbstart

Byt från programmet dag- och nattsänkning till programmet snabbstart.

- ☞ Tryck på [] termometern
- * FL: blinkar
- ☞ Bekräfta med [OK]

Termostaten använder nu snabbstart igen (21°C golvgivare)

När du skiftar till snabbstart försvinner inte dina inställningar för dag- och nattsänkning.

8) Välj mellan verklig och önskad temperatur

- ☞ Tryck samtidigt på []+[OK]. Håll dem nedtryckta i ca 3 sekunder
- * Så skiftar du mellan verklig och önskad temperatur. Du skiftar tillbaka igen på samma sätt.
- ☞ Tryck samtidigt på []+[OK]. Håll dem nedtryckta i ca 3 sekunder.
- * Så har du skiftat tillbaka.

9) Avläsa aktuell golvttemperatur

Fungerar endast när golvgivaren är ansluten.

- ☞ Tryck på [] temperaturknappen
- * Aktuell temperatur visas i displayen under 10 sek. t ex FL :22

10)Starta och stänga av termostaten

- ☞ Tryck på[▼] och [▲] samtidigt. Så stänger du av termostaten
- ☞ Tryck på valfri knapp så startar termostaten.

11) Att nollställa termostaten

Med denna åtgärd återgår termostaten till snabbstart (golvgivare 21°C). Egna inställningar av dag- och nattsänkning försvinner. Termostaten återgår till de fabriksinställda värdena.

- ☞ Tryck och håll in. Tryck och håll in [] och även [▼] och även [P] och även [▲] – håll in alla fyra knapparna tills skärmen släcks.(5 sekunder)
- * Nu slokar displayen och tänds igen efter någon sekund. Nu är termostaten återställd till fabriksinställningarna.

12) Golvgivarens status

- ☞ Tryck på [] temperaturknappen
- * FL : - -, givaren är icke ansluten, avbruten eller kortsluten.
- * FL : HI, andra fel.

Installation

F) Placering, montering och anslutning

E.1) Placering och anslutning av golvgivare.

Golvgivaren bör monteras minst 0,5 m från närmaste vägg.

Placera golvgivaren i närheten av termostaten. Då blir det lättare att koppla samman givare och termostat.

Om det skulle krävas kan golvgivaren förlängas upp till 9 m. Du använder bara en vanlig ringledning.

Golvgivarens placering i golvet.

Givaren är den lilla svarta avslutningen på givarkabeln. Placera den mellan värmekablarna. Om det skulle krävas, så kan golvgivaren placeras i en fog och täckas av fogmassa.

Obs! Om du monterar givaren i en fog, bör du vara uppmärksam så att du inte skadar givaren om fogen skulle behöva bytas.

Golvgivaren anslutes till termostaten enligt beskrivning.

E.2) Placering och montering av termostaten

Viktigt! Termostaten får inte övertäckas.

- ✓ Används golvgivare (FL), så kan du placera termostaten där du vill.
- ✓ Används rumsgivare (RO) eller kombinerat rums- och golvgivare (CO), skall termostaten placeras ca. 1,2m över golvet.

Undvik:

- ✓ Värme från radiatorer, kaminer eller andra värmekällor.
- ✓ Kalla ytterväggar
- ✓ Dolda rör eller skorstenar som kan avge värme
- ✓ Direkt solljus eller placering bakom gardiner

Monteringen kan ske på två sätt:

- ✓ Inbyggt i väggen
- ✓ Monterad på väggen

Val av monteringsdosa för montering i vägg

Termostaten är anpassad för godkända inbyggningsdosor i trä, gips eller murade väggar.

Val av monteringsram för montering på vägg

Vid montering på vägg kan standard förhöjningsram Eljo eller Elko användas.

Montering och anslutning av termostat

Fronten avlägsnas genom att pressa en liten skruvmejsel ner i det lilla fyrkantiga hålet på frontens ovansida. Samtidigt lyftes fronten försiktigt ut. Därefter kan ramen tas bort.

Anslut ledningar till termostaten enligt bifogade ritning.

Anslutning av termostat och golvvärme skall genomföras av behörig installatör.

Sätt därefter ramen på plats och lås termostaten mot väggen genom att trycka fast fronten. Frontlåset fäster med ett klick.

Viktigt! Golvvärmesystem som monterats under klinker eller stengolv skall startas efter 28 dagar. Det är den tid som krävs för att spackel, fix och fog skall härda.

Startar du golvvärmen innan avbryts denna process varvid plattor och fogar lossnar. Luftbubblor som bildas kan även orsaka skador på värmekabeln.



Yleistä

A) Termostaatin toiminta

- ✓ Digitaalinen termostaatti on tarkoitettu sähköisen lattialämmityksen ohjaukseen.
- ✓ Termostaatti käynnistyy automaattisesti Pikakäynnistys-tilaan = manuaalinen toiminta
- ✓ Termostaatilla voi säätää eri yö- ja päivälämpötiloja kolmella eri tavalla.

B) TÄRKEÄÄ! Ennen lattialämmityksen kytkemistä

- ✓ Lattialämmityksen optimaalisen käyttöiän turvaamiseksi materiaalin, johon lattialämmitys valetaan, täytyy antaa kuivua vähintään 28 päivää ennen lämmityksen kytkemistä päälle.
- ✓ Termostaatin ensimmäiseen ja viimeiseen kytkentään vaaditaan valtuutettu sähköasentaja.
- ✓ Kuluttaja saa itse vaihtaa jo olemassa olevan termostaatin uuteen samanlaiseen.
- ✓ Termostaattia ei saa peittää.

C) Termostaatin ohjelmat

C1) Pikakäynnistys

- ✓ Kytke päälle, niin lattialämmitys käynnistyy
- ✓ Lämpötila on asetettu 21 °C asteeseen
- ➡ Lämpötila voidaan muuttaa näppäimillä [▼] ja [▲]
- * Asetettu lämpötila näkyy näytössä
- ✓ Lattia-anturi käynnistää toiminnan automaattisesti

C2) Yö- ja päivälämmityksen ohjelmointi

- ✓ HC10B -mallissa on kolme erilaista ohjelmaa lämpötilan alentamiseen yöllä ja päivällä.
- ✓ Ohjelmat perustuvat lämpötilaan ja ajastukseen, esim. matala lämpö yöksi ja työpäivän aikana. Muina aikoina, aamulla ja illalla, lämpötila on normaali.
- ✓ Jokaisessa ohjelmassa lämpötilat ja kellonajat on esiasetettu/tehdasasetettu. Niitä voi säätää tarpeen mukaan. Tehdasasetukset näkyvät taulukossa 1 alla.
- ✓ Yö- ja päivälämmityksen käyttö alentaa sähkönkulutusta. Lattialämmityksen optimaalinen ohjaus laskee keskilämpötilaa enintään 3 °C asteella, ja sähköä säästyy enimmillään jopa 15 %. Säästö riippuu luonnollisesti olosuhteista ja siitä, mitä lattialämmitykseltä halutaan.
- ✓ Enimmäis- ja vähimmäisrajoitukset ovat käytössä kaikissa kolmessa ohjelmassa: max: 27°C min.: 15°C

Ohjelma 1: Sama asetus ma-pe, toinen asetus la-su.

Ohjelma 2: Sama asetus kaikille viikonpäiville.

Ohjelma 3: Eri asetus kaikille viikonpäiville.

Taulukko1: Päivä- ja yölämpötilan alentaminen, tehdasasetukset.

Lämpötilaa ja aikaa voidaan säätää omien mieltymysten mukaisesti, ks. kohdat 3.4) ja 3.5).

Ohjelma 1: Sama asetus ma-pe, toinen asetus la-su.

Vuorokaudenaika	Ma - pe	Lämpötila	La - su	Lämpötila
Wake (aamu)	5:00 – 8:30	22°C	7:00 – 23:00	22°C
Leave (poissa)	8:30 – 15:00	18°C		
Home (kotona)	15:00 – 22:00	22°C		
Sleep (yö)	22:00 – 5:00	18°C	23:00 – 07:00	18°C

Ohjelma 2: Sama asetus kaikille viikonpäiville.

Vuorokaudenaika	Kaikki päivät	Lämpötila
Wake (aamu)	7:00 – 23:00	22°C
Sleep (yö)	23:00 – 07:00	18°C

Program 3: Eri asetus jokaiselle viikonpäivälle.

Vuorokaudenaika	Kukin päivä erikseen	Lämpötila
Wake (aamu)	5:00 – 8:30	22°C
Leave (poissa)	8:30 – 15:00	18°C
Home (kotona)	15:00 – 22:00	22°C
Sleep (yö)	22:00 – 5:00	18°C

D) Anturit lattiassa ja huoneessa

Kaksi anturia, lattia- ja huoneanturi kertovat termostaatille huoneen ja lattian lämpötilan kunakin hetkenä. Anturin antamat tiedot varmistavat hlutun lämpötilan huoneessa. Antureita voidaan käyttää yhdessä tai erikseen.

- ✓ Lattia-anturi (FL)
- ✓ Huoneanturi (RO)
- ✓ Huone- ja lattia-anturin yhteiskäyttö (CO). (CO)-asennossa huoneanturi ohjaa huoneen lämpötilaa lattia-anturin valvoessa samanaikaisesti lattian lämpötilaa*). Termostaatti säädetään haluttuun minimi- ja maksimilämpötilaan. Tehdasasetukset ovat 15°C ja 27°C.

(CO) tulee valita, jos lattialämmitys on asennettu puulattian alle.

*) Lattia-anturin mittaama lämpötila.

E) Akku

Termostaatti on varustettu akulla, joka riittää noin 100 tunnin käyttöön. Jos sähkönjakeluun tulee häiriö ja akku on käytössä, näytössä näkyy OFF. Jos termostaatti on ilman sähköä yli 100 tuntia, akku tyhjenee. Kun termostaatti saa jälleen virtaa, se käynnistyy tehdasasetuksilla. Mahdolliset ohjelmiin tehdyt muutokset menetetään.

Termostaatin ohjelmointi

1) Tärkeää! Aloita ohjelmointi tästä ennen päivä- ja yölämpötilan asettamista!

Aloita asettamalla kellonaika ja viikonpäivä.

- ⌚ Paina [P] vahvasta painamalla [OK]
- * Tunnit vilkkuvat
- ⌚ Aseta tunnit painamalla [▼] tai [▲]
- ⌚ Paina [☺]
- * Minuutit vilkkuvat
- ⌚ Aseta minuutit painamalla [▼] tai [▲]
- ⌚ Paina [☺]
- * Viikonpäivä vilkkuu
- ⌚ Paina [▼] tai [▲] viikonpäivän muuttamiseksi. Mon=maanantai, Tue= tiistai jne.
- ⌚ Vahvasta painamalla [OK].

2) Toimintojen asettaminen ja ohjelmien muuttaminen

2.1) Lattia-anturin valitseminen

- ⌚ Paina [i] n. 4 sekunnin ajan.
- * Näytössä vilkkuu (FL), (RO) tai (CO).

- ➡ Paina nuolinäppäintä [▼] tai [▲] kunnes näytössä näkyy (FL).
- ➡ Vahvasta painamalla [OK].

Lattialämmitystä ohjaa nyt lattia-anturin signaali. Lattian saavuttama lämpötila näkyy näytössä.

Huomaa: Näytössä oleva lämpötila on yleensä korkeampi kuin huoneen lämpötila.

2.2) Huoneanturin valitseminen

Huoneanturin käyttöä suositellaan, jos lattia-anturia ei ole.

- ➡ Paina [i] n. 4 sekunnin ajan.
- * Näytössä vilkkuu (FL), (RO) tai (CO).
- ➡ Paina nuolinäppäintä [▼] tai [▲] kunnes näytössä näkyy (RO).
- ➡ Vahvasta painamalla [OK].

Lattialämmitystä ohjaa nyt huoneanturin signaali. Huoneen saavuttama lämpötila näkyy termostaatin näytössä.

2.3) Huone- ja lattia-anturin yhteiskäytön valitseminen

Huomaa: Tätä asentoa käytetään, kun lattialämmitys on asennettu puulattian alle

- ➡ Paina [i] n. 4 sekunnin ajan.
- * Näytössä vilkkuu (FL), (RO) tai (CO).
- ➡ Paina nuolinäppäimiä [▼] tai [▲] kunnes näytössä näkyy (CO).
- ➡ Vahvasta painamalla [OK].

Termostaatti on nyt asetettu lattia- ja huoneanturin yhteiskäyttöön. Kun valittavan on huone- ja lattia-anturin yhteiskäyttö, lattia lämpötila aktivoi lämpötilan ohjauksen. Tehdasasetusten mukainen maksimilämpötila on +27°C ja minimilämpötila. +15°C. Lattia-anturia käytettäessä termostaatti turvaa, ettei lattian lämpötila koskaan ylitä +27°C tai alita + 15°C. Näitä arvoja voidaan muuttaa omien toiveiden mukaan.

*) *Lattia-anturin mittaama lämpötila.*

Lattian maksimilämpötilan rajoittaminen on tärkeää, kun lattialämmitys on asennettu puulattian alle. Johtavien puulattioiden toimittajien mukaan puulattian pintalämpötila saa olla enintään +27°C.

Ota selvää, mitä lämpötilaa kyseisen puulattian valmistaja suosittelee. Säädä maksimiarvo suosituksen mukaan.

3) Päivä- ja yölämpötilan laskun asetukset

3.1) Päivä- ja yölämpötilan laskun asetukset

- ➡ Paina [P]
 - * PROGRAM vilkkuu
 - ➡ Paina [OK].
- Termostaatti toimii nyt päivä- ja yölämmityksellä.

3.2) Valitse päivä- ja yölämpötilan alentamisohjelma 1, 2 tai 3

- ➡ Paina [P]
- * Ohjelma vilkkuu
- ➡ Valitse haluttu ohjelma nuolinäppäimillä [▼] tai [▲]
- ➡ Vahvasta painamalla [OK].

3.3) Tarkista nykyinen asetukset

- ➡ Paina [P]
- ➡ Paina [P]
- * Viikonpäivä vilkkuu
- ➡ Valitse viikonpäivä painamalla nuolinäppäimiä [▼] tai [▲]
- ➡ Paina [P]
- * Vuorokaudenaika vilkkuu
- ➡ Valitse painamalla [▼] tai [▲] ja tarkista nykyinen vuorokaudenajan asetukset sekä maksimi- ja minimiasetukset.
- ➡ Lopeta painamalla [OK] ja [OK].

3.4) Aika-asetusten muuttaminen yö- ja päivälämmityksessä

- Paina [P], sitten [▼] tai [▲] kunnes muutettavaksi haluamasi ohjelma vilkkuu näytössä.
- Paina [☺]
- * Kellonajan tunnit vilkkuvat
- Muuta tunteja painamalla nuolinäppäimiä [▼] tai [▲].
- Paina [☺]
- * Kellonajan minuutit vilkkuvat
- Muuta minuutteja painamalla nuolinäppäimiä [▼] tai [▲].
- Paina [OK]
- * Valittu vuorokaudenaika vilkkuu.
- Valitse muutettava ohjelma nuolinäppäimillä [▼] tai [▲], tai
- lopeta painamalla [OK] ja [OK].

3.5) Lämpötila-asetuksen muuttaminen yö- ja päivälämmityksessä

- Paina [P]
- * PROGRAM vilkkuu
- Paina nuolinäppäimiä [▼] tai [▲] kunnes haluttu ohjelma vilkkuu näytössä.
- Paina [á]
- * Lämpötila vilkkuu
- Säädä lämpötila nuolinäppäimillä [▼] tai [▲].
- * Paina [OK]
- * Valittu vuorokaudenaika vilkkuu.
- Valitse haluamasi ohjelma nuolinäppäimillä [▼] tai [▲], tai
- lopeta painamalla [OK] ja [OK].

Deaktivoi tai aktivoi ohjelma / vuorokaudenaika päivä- ja yölämmityksessä

Ohjelmia ja vuorokaudenaikoja voi aktivoida tai deaktivoida tarpeen mukaan.

4) Väliaikainen lämpötilan muutos

4.1) Väliaikainen lämpötilan muutos toiminnoilla "Econ" tai "Comf"

Jos aktiivinen vuorokaudenaika on "Leave" tai "Sleep", lämpötila on tällöin "Econ" ja matalampi seuraavaan vuorokaudenaikaan saakka.

Jos aktiivinen vuorokaudenaika on "Wake" tai "Home", lämpötila on tällöin "Comf" ja korkeampi seuraavaan vuorokaudenaikaan saakka.

- Paina [▼] tai [▲] kunnes haluamasi ohjelma vilkkuu näytössä.
- * Comf tai Econ näkyvät näytössä, myös lämpötila vilkkuu.
- Lopeta painamalla [OK].

4.2) Poista käytöstä väliaikainen "Econ" ja "Comf" -lämpötila-asetus

- Paina [P]
- Paina [▲]
- * Ohjelma vilkkuu
- Paina [OK] "Econ" on "Comf" nyt deaktivoitu eikä näy enää näytöllä.

5) Muuta lattialämmön minimi- ja maksimilämpötilaa

Tämä toiminto on käytössä vain, kun termostaatti ohjaa yhtäaikaaisesti lattia- ja huoneanturia (CO).

Tehdasasetettujen arvojen muutokset voi tehdä välillä maks. 27°C - min. 15°C.

- Paina [P]
- * PROGRAM vilkkuu
- Paina [P]
- * Päivä(t) vilkku(vat) näytössä
- Paina [P]
- * Vuorokaudenaika vilkkuu
- Paina [▼] tai [▲] kunnes "Max" tai "Min" vilkkuu näytössä.
- Paina [⏸]
- * Lämpötila vilkkuu
- Säädä lämpötila painamalla [▼] tai [▲].
- Paina [OK]

- * Valittu ohjelma vilkkuu.
- ☺ Valitse muutettava ohjelma painamalla [▼] tai [▲] tai
- ☺ lopeta painamalla [OK].

6) Pikakäynnistyksen vaihtaminen päivä- ja yölämmitykseen

Vaihto tapahtuu seuraavasti:

- ☺ Paina [P]
- * PROGRAM vilkkuu
- ☺ Paina [OK]

Nyt termostaatti toimii päivä- ja yölämmityksellä.

Aikaisemmin tehdyt päivä- ja yölämmityksen aika- ja lämpötila-asetukset säilyvät.

7) Päivä- ja yölämmityksen vaihtaminen pikakäynnistykseen

Vaihto tapahtuu seuraavasti:

- ☺ Paina [⏸]
- * FL: vilkkuu
- ☺ Paina [OK].

Nyt termostaatti toimii pikakäynnistyksellä.

Aikaisemmin tehdyt päivä- ja yölämmityksen aika- ja lämpötila-asetukset eivät tuhoutu pikakäynnistykseen siirryttäessä.

8) Todellisen huonelämpötilan tai halutun lämpötilan näytön valitseminen

- ☺ Paina samanaikaisesti [⏸]+[OK]. Pidä näppäimet painettuina vähintään 3 sekunnin ajan.
- * Tämä vaihtaa näytön todellisesta huonelämpötilasta haluttuun lämpötilaan. Vaihtaminen takaisen tehdään samalla tavalla.
- ☺ Paina samanaikaisesti [⏸]+[OK]. Pidä näppäimet painettuina vähintään 3 sekunnin ajan.
- * Tämä palauttaa näytön.

9) Nykyisen lattialämpötilalukeman tarkistaminen

Koskee vain lattia-anturin käyttöä.

- ☺ Paina [⏸]
- * Nykyinen lämpötila näkyy näytössä 10 sekunnin ajan, esim. FL :22

10)Termostaatin sulkeminen ja käynnistäminen

- ☺ Paina samanaikaisesti [▼] tai [▲].
- Termostaatti sammuu.
- ☺ Termostaatti käynnistyy mistä tahansa painikkeesta.

11)Termostaatin nollaaminen

Toimenpide palauttaa termostaatin pikakäynnistystilaan. Mahdolliset päivä- ja yölämmitysasetuksiin tehdyt muutokset menetetään.

- ☺ Pidä alas painettuna [⏸] sekä [▼] sekä [P] sekä [▲] – pidä kaikkia neljää painiketta alhaalla, kunnes näyttö sammuu.(5 sekuntia)
- * Näyttö sammuu ja syttyy uudelleen. Termostaatti on nyt nolattu ja palautuu tehdasasetuksiin.

12)Lattia-anturin tila

- ☺ Paina [⏸]
- * FL : - - , anturia ei ole liitetty, se on kytketty irti tai mennyt oikosulkuun.
- * FL : HI, muu vika.

Asennus

F) Sijoitus, asennus ja kytkentä

F.1) Lattia-anturin sijoitus ja kytkentä

Lattia-anturin sijoitus huoneeseen.

Anturi sijoitetaan noin 0,5 m päähän seinästä.

Sijoita anturi lähelle termostaattia, tällöin sen asentaminen käy helpoimmin.

Anturin johtoa on mahdollista pidentää.

Anturin pidentäminen tarvittaessa

Käytä johdon pidentämiseen tavallista ovikellojohtoa. Maksimipidennys 9 m..

Anturin sijoitus lattiaan

Aseta anturi putkeen kahden lämpökaapelin väliin.

Tarvittaessa anturi voidaan asentaa laattasaumaan ilman putkea.

Huomaa: Laattasaumaan asetettaessa mahdollinen saumausaine on poistettava varoen, ettei anturi vaurioidu.

Lattia-anturi kytketään termostaattiin kaavion mukaisesti.

E.2) Termostaatin sijoitus ja asennus

Huom! Termostaattia ei saa peittää.

✓ Käytettäessä lattia-anturia (FL) sijoituspaikka on valinnainen.

✓ Käytettäessä huoneanturia (RO) tai yhdistettyä huone- ja lattia-anturia (CO) on termostaatti sijoitettava noin 1,2 m lattian yläpuolelle.

Vältä:

✓ lämpöpattereita, takkaa ja muita lämmönlähteitä

✓ kylmiä ulkoseiniä

✓ Putkia tai savuhormeja, jotka säteilevät lämpöä

✓ suoraa auringonvaloa ja sijoitusta verhojen taakse

Asennus voidaan tehdä:

✓ seinän sisään

✓ seinän pintaan

Seinän sisään asennus: Asennusrasian valinta

Puu-, kipsi ja muut vastaavat seinämateriaalit: asennusrasia (53000003)

Tiili-, betoni ja muut vastaavat seinämateriaalit: asennusrasia (53000002)

Pinta-asennus: Asennusrasian valinta

Käytä seinäkiinnitysrasiaa (53000001).

Termostaatin asennus ja kytkentä

Näytön päällä oleva etukansi poistetaan painamalla pieni ruuvimeisseli termostaatin yläpuolella olevaan nelikulmaiseen aukkoon. Nosta samalla kansi varovasti pois.

Poista sitten kehys.

Kytke johdot ja anturi termostaattiin kaavion mukaisesti.

Asennuksen ja kytkennän saa tehdä vain valtuutettu sähköasentaja.

Ennen virran kytkemistä lue kohta "Ennen lattialämmön kytkemistä".

Aseta kehys takaisin paikalleen ja paina kansi päälle niin, että sen lukitus napsahtaa paikalleen.

Руководство пользователя: информация общего характера

A) Что может терморегулятор

- ✓ Терморегулятор представляет собой цифровой термостат для точного управления электроподогревом пола.
- ✓ Терморегулятор автоматически начинает работу в режиме быстрого старта = ручной режим.
- ✓ Терморегулятор также может быть установлен в ночной и дневной режим работы трех типов.

B) ВАЖНО! Перед включением подогрева пола

- ✓ Чтобы обеспечить оптимальную эксплуатацию подогрева пола, перед включением подогрева система подогрева должна быть просушена в течение минимум 28 суток.
- ✓ Первое подсоединение терморегулятора и подогрева пола должен осуществлять сертифицированный электрик.
- ✓ Допускается самостоятельная замена имеющегося терморегулятора на терморегулятор того же типа потребителем
- ✓ Запрещается заслонять терморегулятор.

C) Программы терморегулятора

C1) Быстрый старт

- ✓ Пол начинает подогреваться при включении.
- ✓ Температура устанавливается на уровне 21 °C.
- ☞ Температура меняется при помощи регуляторов [▼] или [▲].
- * Дисплей отображает установленную температуру.
- ✓ Датчик пола начинает работу автоматически.

C2) Ночной и дневной режим работы - программы

- ✓ HC10B – три различные программы работы ночного и дневного режима.
- ✓ Они регулируют все установки температуры и времени, например, низкую температуру ночью и в течение рабочего дня. В остальное время, утром и вечером, температура нормальная.
- ✓ В каждой программе температура и время заданы в предварительных установках/заводских установках. Время и температура могут переустанавливаться при необходимости. Заводские установки приведены в таблице 1 ниже.
- ✓ Ночной и дневной режим гарантирует минимальное потребление энергии. При оптимальной регулировке подогрева пола средняя температура может опускаться в пределах 3°C, что потенциально экономит до 15% электроэнергии. Такого рода экономия, естественно, зависит от конкретных условий и ваших потребностей в отношении подогрева пола.
- ✓ Макс.и мин.ограничения действуют для всех трех программ. Макс.: 27°C
Мин.: 15 °C.

Программа 1: одна общая установка для дней с понедельника по пятницу и вторая для субботы и воскресенья.

Программа 2: одна установка для всех дней недели.

Программа 3: установка на каждый из дней недели.

Таблица 1: Заводские установки понижения температуры для дневного и ночного времени

Время и температура устанавливаются по желанию. См. п. 3.4 и 3.5.

Программа 1: Одна общая установка для дней с понедельника по пятницу и вторая для субботы и воскресенья.

Часовая зона	Понед.-пятн.	Температура	Суббота и воскресенье	Температура
Wake (пробуждение)	5:00 – 8:30	22°C	7:00 – 23:00	22°C
Leave (не дома)	8:30 – 15:00	18°C		
Home (дома)	15:00 – 22:00	22°C		
Sleep (сон)	22:00 – 5:00	18°C	23:00 - 7:00	18°C

Программа 2: Одна установка для всех дней недели.

Часовая зона	Все дни	Температура
Wake (пробуждение)	7:00 – 23:00	22°C
Sleep (сон)	23:00 – 07:00	18°C

Программа 3: Установка на каждый день недели.

Часовая зона	Понед.-пятн.	Температура
Wake (пробуждение)	5:00 – 8:30	22°C
Leave (не дома)	8:30 – 15:00	18°C
Home (дома)	15:00 – 22:00	22°C
Sleep (сон)	22:00 – 5:00	18°C

Д) Датчики пола и помещения

Два датчика, пола и помещения, обеспечивают обратную связь терморегулятора в отношении текущей температуры помещения или пола, что необходимо для поддержания требуемой температуры помещения. Датчики могут использоваться вместе или по отдельности.

- ✓ Датчик пола (FL)
- ✓ Датчик помещения (RO)
- ✓ Совместное использование датчика пола и помещения (CO). В этом режиме (CO) датчик помещения контролирует температуру помещения, а датчик пола * одновременно и температуру пола. Монитор терморегулятора установлен на требуемую максимальную и минимальную температуру. Это значения, предустановленные производителем, соответственно 27 и 15°C. Режим

(CO) выбирается при подогреве деревянного пола.

**) Температура, измеряемая датчиком пола.*

Е) Резервная батарея терморегулятора

Терморегулятор снабжен аккумуляторной батареей на 100 часов работы. В отсутствие энергоснабжения и при действующей батарее на дисплее будет высвечиваться OFF. При отсутствии энергоснабжения терморегулятора более 100 часов резервная батарея разряжается.

При включении энергоснабжения терморегулятор начинает работать на предустановленных производителем параметрах в режиме быстрого старта с температурой 21 градус.

При этом все сделанные изменения программ будут аннулированы.

Программирование HC10B

1) Важно! Программирование терморегулятора – начните здесь перед началом дневного и ночного режима работы!

Важно! Начните здесь с установки времени и дня недели.

- ➡ Нажмите [P] и подтвердите [OK]
- ➡ Часы замигают на дисплее [⌚]
- * Замигает день недели
- ➡ Используйте регуляторы [▼] или [▲] для выставления дня недели.
Моп=понед, Tue= вторн. и т.д.
- ➡ Нажмите [⌚].
- * Часы замигают на дисплее.
- ➡ Часы устанавливаются регулятором [▼] или [▲].
- ➡ Нажмите [⌚].
- * Минуты замигают на дисплее.
- ➡ Минуты устанавливаются регулятором [▼] или [▲]
- ➡ Подтвердите нажатием [OK].

2) Установка функций и изменение программ

2.1) Установка функции датчика пола

- ➡ Нажмите [⏸] и удерживайте в течение приблиз. 4 сек.
 - * На дисплее замигает символ (FL), (RO) или (CO).
 - ➡ Нажимайте символы-стрелки [▼] или [▲], пока на дисплее не загорится (FL).
 - ➡ Подтвердите нажатием [OK].
- Теперь подогрев пола контролируется сигналом датчика пола, а дисплей отображает температуру пола.
- Примечание: температура на дисплее обычно выше температуры помещения.

2.2) Установка функции датчика помещения

Использование датчика помещения рекомендуется в отсутствие датчика пола.

- ➡ Нажмите [⏸] и удерживайте в течение приблиз. 4 сек.
 - * На дисплее замигает символ (FL), (RO) или (CO).
 - ➡ Нажимайте символы-стрелки [▼] или [▲], пока на дисплее не загорится (RO).
 - ➡ Подтвердите нажатием [OK].
- Теперь подогрев пола контролируется сигналом датчика помещения, а дисплей отображает температуру помещения.

2.3) Установка совместной функции датчика помещения и пола

Примечание: эта функция используется при подогреве деревянного пола.

- ➡ Нажмите [⏸] и удерживайте в течение приблиз. 4 сек.
- * На дисплее замигает символ (FL), (RO) или (CO).
- ➡ Нажимайте символы-стрелки [▼] или [▲], пока на дисплее не загорится (CO).
- ➡ Подтвердите нажатием [OK].

Теперь терморегулятор установлен с совместной функцией датчика пола и помещения.

Совместная функция датчика помещения и пола активирует контроль температуры пола, которая предустановлена производителем на максимальном (+27°C) и минимальном (+15°C) уровнях.

При использовании датчика пола терморегулятор обеспечивает температуру пола#) не выше + 27°C и не ниже + 15°C. Эти значения по желанию можно регулировать.

#) Температура, измеряемая датчиком пола.

Ограничение максимальной температуры пола имеет значение при подогреве деревянного пола. Ведущие производители деревянных полов рекомендуют максимальную температуру поверхности пола 27°C.

Выясните рекомендации производителя вашего пола и установите максимальное значение указанной им температуры.

3) Установка ночного и дневного режимов работы терморегулятора

3.1) Установка ночного и дневного режимов работы терморегулятора

- ➔ Нажмите [P].
- * Замигает надпись ПРОГРАММА.
- ➔ Нажмите [OK].

Теперь терморегулятор работает в дневном и ночном режиме.

3.2) Выберите одну из программ дневного и ночного режимов 1, 2 и 3

- ➔ Нажмите [P].
- * Замигает программа.
- ➔ Нажмите [▼] или [▲] для выбора нужной программы.
- ➔ Завершите нажатием [OK].

3.3) См.текущую установку

- ➔ Нажмите [P].
- ➔ Нажмите [P].
- * Замигает день недели.
- ➔ Нажмите [▼] или [▲] для выбора дня недели.
- ➔ Нажмите [P].
- * Мигает часовая зона.
- ➔ Используйте [▼] или [▲] для выбора и просмотра текущего статуса часовой зоны и установок макс. и мин.
- ➔ Завершите нажатием [OK] и [OK]

3.4) Изменение значений времени в дневном и ночном режимах работы

- ➔ Нажмите [P] и далее [▼] или [▲], пока программа, которую вы хотите изменить, не замигает на дисплее.
- ➔ Нажмите [⌚].
- * На экране замигают цифры часов.
- ➔ Установите часы с помощью [▼] или [▲].
- ➔ Нажмите [⌚].
- * На дисплее замигают цифры минут.
- ➔ Установите минуты при помощи [▼] или [▲].
- ➔ Нажмите [OK].
- * Замигает выбранная часовая зона.
- ➔ С помощью [▼] или [▲] выберите следующую программу, которую хотите изменить, или
- ➔ Завершите нажатием [OK] и [OK].

3.5) Изменение температуры дневного и ночного режима работы

- ➔ Нажмите [P].
- * На дисплее замигает ПРОГРАММА.
- ➔ Нажмите [▼] или [▲] согласно программе, которую желаете изменить: дисплей замигает.
- ➔ Нажмите [↓].
- * На дисплее замигает температура.
- ➔ С помощью [▼] или [▲] установите значение температуры.
- * Нажмите [OK].
- * Замигает выбранная часовая зона.
- ➔ С помощью [▼] или [▲] выберите следующую программу, которую хотите изменить,или
- ➔ Завершите нажатием [OK] и [OK]

Включение или выключение программ часовой зоны дневного или ночного режима работы

Программы/часовые зоны ночного и дневного режима работы можно выключать или включать по желанию.

4) Временное изменение температуры

4.1) Временное изменение температуры при помощи "Econ" или "Comf"

Если вкл. часовая зона "Leave" или "Sleep", временное изменение температуры переходит в режим "Econ", и температура понижается до начала следующей часовой зоны.

Если вкл. часовая зона "Wake" или "Home", временное изменение температуры переходит в режим "Comf", и температура повышается до начала следующей часовой зоны.

Нажмите [▼] или [▲] и удерживайте, пока на дисплее не появится программа, которую надо временно изменить.

* На дисплее отобразятся Comf или Econ. Температура также замигает на дисплее.

➔ Завершите нажатием на [OK].

4.2) Выключение временного изменения температуры "Econ и "Comf"

➔ Нажмите [P].

➔ Нажмите [▲].

* Замигает программа.

➔ Нажмите [OK]. "Econ" и "Comf" теперь выключены, и больше не отображаются на дисплее.

5) Изменение максимальных и минимальных значений температуры пола

Эта функция активируется, только если выбраны для совместной работы датчики помещения и пола (CO).

Изменение предустановленных производителем максимального (27°C) и минимального (15°C) значений температуры.

➔ Нажмите [P].

* ПРОГРАММА замигает.

➔ Нажмите [P].

* Замигает/замигают день(дни) на дисплее.

➔ Нажмите [P].

* Замигает часовая зона. Нажимайте [▼] или [▲], пока "Max" или "Min" не замигает на дисплее.

➔ Нажмите [↓].

* Замигает температура.

➔ С помощью [▼] или [▲] установите температуру.

➔ Нажмите [OK].

* Замигает выбранная программа.

➔ С помощью [▼] или [▲] выберите следующую программу, которую хотите изменить,

➔ или завершите нажатием [OK]

6) Изменение режима быстрого старта на дневной и ночной режим работы

Изменение программы быстрого старта на дневной и ночной режим:

➔ Нажмите [P].

* Замигает ПРОГРАММА.

➔ Нажмите [OK].

Теперь терморегулятор действует в дневном и ночном режиме работы с сохранением ранее установленных времени и температуры.

7) Изменение ночного и дневного режима работы на быстрый старт

Изменение с программы ночного и дневного режима работы на программу быстрого старта

➔ Нажмите [↓].



* Замерцает FL.

➔ Нажмите [OK].

Теперь терморегулятор действует в режиме быстрого старта.


Ранее установленные значения времени и температуры не пропадают при изменении режима работы на быстрый старт.

8) Переключение показаний дисплея с фактической температуры помещения на желаемую



- ☞ Нажмите одновременно []+[ОК] и удерживайте в течение не менее чем 3 сек.
- * Таким образом происходит переключение дисплея с фактической температуры на желаемую, в том же порядке происходит обратное переключение.
- ☞ Нажмите одновременно []+[ОК] и удерживайте в течение не менее чем 3 сек.
- * Дисплей вновь переключится.

9) Считывание фактической температуры пола

Применяется только при подключении датчика пола.




- ☞ Нажмите [].
- * Фактическая температура демонстрируется на дисплее в течение 10 сек., например FL :22.

10) Включение и выключение терморегулятора


- ☞ Нажмите одновременно [] или [].
- Терморегулятор выключится.
- ☞ Для включения терморегулятора нажмите на любую кнопку.

11) Перезапуск терморегулятора

Данная процедура возвращает терморегулятор в режим быстрого старта, при этом аннулируются все измененные значения ночного и дневного режима.

- ☞ Нажмите и удерживайте. Нажмите и удерживайте [] вместе с [] и [P], а также [] – удерживайте все четыре кнопки, пока дисплей не погаснет (5 сек.).
- * Дисплей выключится и затем снова включится.
- Терморегулятор запущено заново и вернулся к заводским установкам.

12) Статус датчика пола

- ☞ Нажмите []
- * FL : - -, датчик не подсоединен, разъединен или произошло короткое замыкание.
- * FL : HI или другие неисправности.

Установка

F) Размещение, установка и подсоединение

F.1) Размещение и подсоединение датчика пола

Датчик пола размещается в помещении на расстоянии около 0,5 м от стены. Разместите датчик пола рядом с терморегулятором. Это простейший вариант установки.

По желанию, кабель датчика пола может быть удлинен.

Вариант удлинения кабеля датчика пола

Для удлинения кабеля датчика пола используется обычный провод дверного звонка максимальной длиной 9 м.

Размещение датчика пола в полу.

Датчик пола помещается в трубке примерно посередине между двумя кабелями нагрева.

При необходимости датчик можно поместить в тампонажном зазоре без использования трубки.

Примечание: при размещении в тампонажном зазоре необходимо предусмотреть повторную цементацию с целью не допустить повреждения датчика.

Датчик пола подсоединяется к терморегулятору согласно схеме.

Е.2) Размещение и установка терморегулятора

Важно! Запрещается заслонять терморегулятор.

- ✓ При использовании датчика пола (FL) используется любое месторасположение.
- ✓ При использовании датчика помещения (RO) либо совместном использовании датчика помещения и датчика пола (CO) терморегулятор должен быть расположен на уровне примерно 1,2м над полом.

Следует избегать:

- ✓ нагрева от радиаторов, дровяных печей и пр. нагревательных устройств;
- ✓ холодных наружных стен;
- ✓ скрытых труб и дымоходов, которые забирают тепло;
- ✓ прямого солнечного света или размещения за шторами.

Установка может быть произведена двумя различными способами:

- ✓ сплошным монтажом заподлицо в стене;
- ✓ поверхностным монтажом на стене.

Выбор инструментария для монтажа заподлицо

Для стен из дерева, сухой штукатурки и т.п. используется щит сплошного монтажа заподлицо (53000003).

Для стен из кирпича, бетона и т.п. используется щит сплошного монтажа заподлицо (53000002).

Выбор инструментария для поверхностной установки

При установке на поверхности стен используется щит поверхностного монтажа (53000001).

Установка и подсоединение терморегулятора

Снять переднюю крышку дисплея, вставив маленькую отвертку в квадратное гнездо терморегулятора. Осторожно вытащить переднюю крышку наружу, а затем снять раму.

Подсоединить провода и датчики к терморегулятору согласно схеме.

Подсоединение должен проводить сертифицированный электрик.

Важно! См. раздел о включении подогрева пола с терморегулятором перед тем, как включить энергопитание.

Поместить обратно раму и нажать на крышку, которая должна защелкнуться.

Mode d'emploi du thermostat à allumage rapide

A) Description du thermostat

- ✓ Le thermostat est un thermostat numérique destiné au contrôle précis d'un chauffage électrique par le sol.
- ✓ Le thermostat démarre automatiquement en mode d'allumage rapide = Mode manuel et capteur de plancher.
- ✓ Le thermostat comprend également un mode économique pour la nuit et la journée fonctionnant de trois manières différentes.

B) ATTENTION !

Consignes préalables au raccordement du chauffage par le sol.

- ✓ Afin de garantir une durée de vie optimale de votre chauffage par le sol, le matériau dans lequel ce dernier est scellé doit sécher pendant 28 jours minimum avant que vous n'allumiez le chauffage.
- ✓ La nouvelle installation du thermostat doit être raccordée par un installateur électricien agréé.
- ✓ Un utilisateur final peut procéder à l'échange d'un HC10B, dans la plupart des pays.
- ✓ Le thermostat ne peut pas être recouvert.

C) Programmes du thermostat

C1) Allumage rapide

- ✓ Connectez et le chauffage s'allume.
- ✓ La température est réglée sur 21°C.
- ➡ La température peut être modifiée à l'aide de la touche [▼] et [▲]
- * L'écran affiche la température réglée.
- ✓ La sonde de sol est automatiquement utilisée

C2) Programmes de mode économique pour la nuit et la journée

- ✓ HC10B présente trois programmes différents de nuit et de jour.
- ✓ Chacun d'entre eux contrôle les réglages de température et de durée. C'est-à-dire, une température basse la nuit et durant les heures de service, et une température plus élevée le matin et le soir.
- ✓ Pour chaque programme, l'heure de démarrage et la température sont déterminées. Les heures de démarrage et les températures sont réglées à l'usine, mais elles peuvent être modifiées, si nécessaire. Le réglage d'usine est présenté dans le Tableau 1.
- ✓ Le mode économique garantit une consommation minimale d'électricité. Lorsque le chauffage par le sol est contrôlé de façon optimale, la température moyenne peut être réduite de 3°C et permettre des économies d'énergie allant jusqu'à 15 %. Les économies dépendent bien entendu des circonstances et des désirs de l'utilisateur.
- ✓ Les limites max. et min. sont présentes pour tous les programmes Max : 27°C Min.: 15°C.

Programme 1 : Réglages du lundi au vendredi, et réglages pour le samedi et le dimanche.

Programme 2 : Réglage pour tous les jours de la semaine.

Programme 3 : Réglages séparément, pour chaque jour de la semaine.

Tableau 1: Réglage d'usine pour le mode économique pour la nuit et la journée.

Les durées et les températures peuvent être modifiées, si nécessaire. Voir la section 3.4) et 3.5).

Programme 1 : Réglages du lundi au vendredi et réglages pour le samedi et le dimanche

Fuseau horaire	Lundi - Vend	Température	Sam - Dim	Température
Réveillé(e)	5:00 – 8:30	22 °C	7:00 – 23:00	22 °C
Quitter	8:30 – 15:00	18 °C		
Domicile	15:00 – 22:00	22 °C		
Veille	22:00 – 5:00	18 °C	23:00 - 7:00	18 °C

Programme 2 : Réglages pour tous les jours de la semaine.

Fuseau horaire	Tous les jours	Température
Réveillé(e)	7:00 – 23:00	22 °C
Veille	23:00 – 7:00	18 °C

Programme 3: Réglages séparément pour chaque jour de la semaine.

Fuseau horaire	Lund, Mart.....	Température
Réveillé(e)	5:00 – 8:30	22 °C
Quitter	8:30 – 15:00	18 °C
Domicile	15:00 – 22:00	22 °C
Veille	22:00 – 5:00	18 °C

D) Sonde de sol et sonde extérieure

Deux sondes (l'une de sol, l'autre extérieure) indiquent au thermostat la température actuelle du sol et de la pièce. Les informations transmises par les sondes sont indispensables pour garantir la température ambiante souhaitée.

Les sondes peuvent être utilisées séparément ou ensemble.

- ✓ Sonde de sol (FL)
- ✓ Sonde extérieure (RO)
- ✓ Utilisation combinée de la sonde extérieure et de la sonde de sol (CO). En mode (CO), la sonde extérieure contrôle la température ambiante tandis que la sonde de sol surveille la température*) du sol. La fonction de surveillance du thermostat est réglée sur une température minimale et une température maximale souhaitées. Les réglages d'usine sont respectivement 15°C et 27°C. Le mode

(CO) doit être sélectionné lorsqu'il s'agit d'un plancher chauffant.

*) Température mesurée par la sonde de sol

E) Piles de secours

Le thermostat est muni d'une pile de secours d'une durée de 100 heures environ.

En cas de panne de courant, la pile est activée et l'écran indique OFF (HORS TENSION). Si la panne de courant se prolonge sur le thermostat, la pile de secours se vide après 100 heures.

Lorsque le courant est rétabli, le thermostat redémarre sur la base des réglages d'usine. Le cas échéant, toute personnalisation des programmes est perdue.

Le thermostat à allumage rapide affiche 21°C lors de sa mise en service et après chaque réinitialisation.

Programmation du HC10B

1) Important ! Programmation du thermostat – premiers réglages.

Important ! Commencez par régler l'heure et le jour de la semaine, avant que vous n'activiez un programme de mode économique pour la nuit et la journée

- ➡ Appuyez sur la touche [P] et confirmez à l'aide de la touche [OK]
- * Les heures clignotent dans l'horloge
- ➡ Utilisez la touche [▼] ou [▲] pour régler les heures.
- ➡ Appuyez sur [⌚]
- * Les minutes clignotent dans l'horloge
- ➡ Utilisez la touche [▼] ou [▲] pour régler les minutes.
- ➡ Appuyez sur [⌚]
- * Le jour clignote
- ➡ Utilisez la touche [▼] ou [▲] pour choisir le jour actuel. C'est-à-dire. Lund = Lundi, Mard = Mardi
- ➡ Pour confirmer, appuyez sur la touche [OK].

2) Réglage des fonctions et modification des programmes

2.1) Réglage du thermostat sur la sonde de sol

- ➡ Appuyez sur la touche [⏏] pendant quatre secondes environ.
- * Le mode (FL), (RO) ou (CO) clignote à l'écran.
- ➡ Appuyez sur l'une des touches à flèche [▼] ou [▲] jusqu'à ce que l'écran affiche le mode (FL).
- ➡ Pour confirmer, appuyez sur la touche [OK].

Le chauffage est maintenant contrôlé par le signal de la sonde de sol. L'écran affiche la température que le sol va atteindre.

Remarque : la température indiquée à l'écran est généralement supérieure à la température ambiante.

2.2) Réglage du thermostat sur la sonde extérieure

Il est recommandé d'utiliser la sonde extérieure si aucune sonde de sol n'a été scellée dans le sol.

- ➡ Appuyez sur la touche [⏏] pendant quatre secondes clignote à l'écran.
- * Le mode (FL), (RO) ou (CO) will flash on the display.
- ➡ Appuyez sur l'une des touches à flèche [▼] ou [▲] jusqu'à ce que l'écran affiche le mode (RO).
- ➡ Pour confirmer appuyez sur la touche [OK].

Le chauffage est maintenant contrôlé par le signal de la sonde extérieure. L'écran affiche la température que l'air ambiant va atteindre.

2.3) Réglage du thermostat sur l'utilisation combine de la sonde extérieure et de la sonde de sol

Remarque : utilisez ce réglage en présence d'un plancher chauffant.

- ➡ Appuyez sur la touche [⏏] pendant quatre secondes environ.
- * Le mode (FL), (RO) ou (CO) clignote à l'écran.
- ➡ Appuyez sur l'une des touches à flèche [▼] ou [▲] jusqu'à ce que l'écran affiche le mode (CO).
- ➡ Pour confirmer, appuyez sur la touche [OK].

Le thermostat est maintenant réglé sur l'utilisation combinée de la sonde de sol et de la sonde extérieure.

La sélection de ce mode active la fonction de surveillance de la température du sol. D'usine, cette fonction est réglée sur une température maximale de +27°C et une température minimale de +15°C.

À l'aide de la sonde de sol, le thermostat veille maintenant à ce que la température*) du sol reste toujours comprise entre +27°C et +15°C. Ces valeurs peuvent être librement réglées.

*) *Température mesurée par la sonde de sol*

Il est important de limiter la température maximale du sol en cas de plancher chauffant. Les principaux fournisseurs de planchers autorisent une température maximale de 27°C à la surface du bois.

Consultez le fournisseur de votre plancher pour connaître ses recommandations. Réglez la valeur maximale sur la température autorisée.

3) Réglage du thermostat en mode économique pour la nuit et la journée

3.1) Réglage du mode économique pour la nuit et la journée

- Appuyez sur la touche [P]
- * Le paramètre PROGRAM (PROGRAMME) clignote.
- Appuyez sur la touche [OK]

Le thermostat fonctionne maintenant en mode économique pour la nuit et la journée.

3.2) Changements entre les programmes de mode économique 1, 2 ou 3

- Appuyez sur la touche [P]
- * Le paramètre PROGRAM (PROGRAMME) clignote
- Utilisez la touche [▼] ou [▲] pour régler le programme souhaité
- Terminez en appuyant sur la touche [OK]

3.3) Lire les réglages actuels

- Appuyez sur la touche [P]
- Appuyez sur la touche [P]
- * Le(s) jour(s) de la semaine actuel(s) clignotera(ent).
- Utilisez la touche [▼] ou [▲] pour choisir le(s) jour(s).
- Appuyez sur la touche [P]
- * Le réglage du fuseau horaire sur l'affichage
- Utilisez [▼] ou [▲] pour afficher l'heure du fuseau horaire et la température, incl. les réglages max. et min.
- Terminez en appuyant sur la touche [OK] et [OK]

3.4) Changement des paramètres horaires pour le mode économique pour la nuit et la journée

- Appuyez sur la touche [P] suivie de la touche [▼] ou [▲] du programme que vous souhaitez modifier, l'écran clignote.
- Appuyez sur la touche [⊕]
- * Les heures de l'horloge clignotent
- Utilisez la touche [▼] ou la touche [▲] pour régler les chiffres de l'heure.
- Appuyez sur la touche [⊕]
- * Les minutes de l'horloge clignotent
- Utilisez la touche [▼] ou [▲] pour régler les chiffres des minutes.
- Appuyez sur la touche [OK]
- * Le fuseau horaire sélectionné clignote.
- Utilisez la touche [▼] ou [▲] pour sélectionner le programme suivant que vous souhaitez modifier.
ou
- Terminez en appuyant sur la touche [OK] et sur la touche [OK].

3.5) Changement des paramètres de température pour le mode économique pour la nuit et la journée

- Appuyez sur la touche [P]
- * Le paramètre PROGRAM (PROGRAMME) clignote
- Appuyez sur la touche [▼] ou [▲] du programme que vous souhaitez modifier, l'écran clignote.
- Appuyez sur la touche [⊕]
- * La température clignote
- Utilisez la touche [▼] ou [▲] pour régler la température.
- Appuyez sur la touche [OK]
- * Le fuseau horaire sélectionné clignote.
- Utilisez la touche [▼] ou [▲] pour sélectionner le prochain programme que vous souhaitez modifier.
ou
- Terminez en appuyant sur le touche [OK]

Désactiver ou activer l'application / les fuseau horaires pour la nuit et la journée

L'application / les fuseau horaires pour la programme nuit et la journée est desactivé ou activé au besoin.

4) Remplacer temporairement la température

4.1) Remplacer temporairement la température par "Econ" ou "Comf"

Si le fuseau horaire est sur « Quitter » ou « Veille », la suppression ira vers « Econ » et diminuera la température jusqu'à ce que le fuseau horaire suivant soit actif.

Si le fuseau horaire est sur « Réveillé » ou « Accueil », la suppression ira sur "Comf" et augmentera la température jusqu'à ce que le fuseau horaire suivant soit actif.

- Appuyez sur [▼] ou [▲]. Jusqu'à ce que vous atteigniez le programme que vous souhaitez active, l'écran clignote.
- * Comf ou Econ s'afficheront sur l'écran. La température clignote aussi.
- Appuyez sur la touche [OK]

4.2) Désactiver "Econ" ou "Comf"

Si le fuseau horaire est supprimé par "Econ" or "Comf", il peut être active de la manière suivante :

- Appuyez sur la touche [P]
- Appuyez sur la touche [▲]
- * Le programme sélectionné clignote
- Appuyez sur la touche [OK] "Econ" ou "Comf n'est plus activé.

5) Modifications des limites max. et min. pour la fonction de surveillance de la température du sol

Cette fonction n'est active qu'en cas de sélection de l'utilisation combinée de la sonde extérieure et de la sonde de sol (CO).

Modification des réglages d'usine (valeur max. 27°C et valeur min. 15°C).

- Appuyez sur la touche [P]
- * Le paramètre PROGRAM (PROGRAMME) clignote
- Appuyez sur la touche [P]
- * Le (s) jour(s) sur l'écran clignote(nt)
- * Appuyez sur la touche [P]
- * Le fuseau horaire clignote
- Appuyez sur la touche [▼] ou [▲] jusqu'à ce que le programme Max ou Min clignote à l'écran.
- Appuyez sur la touche [⏸]
- * La température clignote.
- Utilisez la touche [▼] ou [▲] pour régler la température.
- Appuyez sur la touche [OK]
- * Le PROGRAMME sélectionné clignote.
- Utilisez la touche [▼] ou [▲] pour sélectionner le programme que vous souhaitez changer maintenant.
- ou
- Terminez en appuyant sur la touche [OK].

6) Passage du mode d'allumage rapide au mode économique pour la nuit et la journée

Procédez comme suit pour passer du mode d'allumage rapide au mode économique pour la nuit et la journée :

- Appuyez sur la touche [P]
- * Le paramètre PROGRAM (PROGRAMME) clignote
- Appuyez sur la touche [OK]

Le thermostat fonctionne maintenant en mode économique pour la nuit et la journée. Les anciennes heures et températures réglées en mode économique pour la nuit et la journée sont maintenues.

7) Passage du mode économique pour la nuit et la journée au mode d'allumage rapide

Procédez comme suit pour passer du mode économique pour la nuit et la journée au mode d'allumage rapide :

- Appuyez sur la touche [⏸]
- * Le paramètre FL clignote
- Appuyez sur la touche [OK]

Le thermostat fonctionne maintenant en mode d'allumage rapide.

Les anciennes heures et températures réglées en mode économique pour la nuit et

la journée ne sont pas supprimées lors du passage en mode d'allumage rapide.

8) Affichage de la température ambiante réelle ou souhaitée

- Appuyez simultanément sur les touches [⏸]+[OK]. Maintenez les touches enfoncées pendant trois secondes minimum.
- * L'écran affiche ensuite la température ambiante réelle ou souhaitée. Répétez la procédure pour revenir à l'affichage initial.
- Appuyez simultanément sur les touches [⏸] et [OK]. Maintenez les touches enfoncées pendant trois secondes minimum.
- * L'écran affiche à nouveau la valeur initiale.

9) Relevé de la température réelle du sol

Cette procédure exige qu'une sonde de sol soit raccordée.

- Appuyez sur la touche [⏸]
- * La température réelle s'affiche à l'écran pendant 10 secondes (par exemple, FL : 22).

10)Extinction et allumage du thermostat

- Appuyez simultanément sur les touches [▼] et [▲].

Le thermostat s'éteint

- Appuyez sur une touche quelconque pour rallumer le thermostat

11)Réinitialisation du thermostat

Cette procédure permet de rétablir le mode d'allumage rapide du thermostat. Le cas échéant, les valeurs personnalisées en mode économique pour la nuit et la journée sont perdues.

- Appuyez et maintenez d'abord [⏸] ensuite [▼] puis [P] et enfin [▲] –maintenez les 4 touches pendant 4 secondes.
- * L'écran s'éteint et se rallume.

Le thermostat est maintenant réinitialisé et sera en redémarrage rapide / mode manuel.

12)État de la sonde de sol

- Appuyez sur la touche [⏸]
- * L'affichage FL : indique que la sonde n'est pas n'est pas raccordée ou qu'elle est coupée ou court-circuitée
- * L'affichage FL, HI, indique d'autres erreurs

Installation

F) Positionnement, montage et raccordement

F.1) Positionnement et raccordement de la sonde de sol

Positionnement de la sonde de sol dans la pièce Positionnez la sonde de sol à 0,5 m environ du mur.

Pour simplifier le montage au maximum, placez la sonde à proximité du thermostat. Au besoin, vous pouvez allonger le câble de la sonde de sol.

Allongement éventuel du câble de la sonde de sol

Utilisez du fil de sonnerie ordinaire pour allonger le câble de la sonde de sol.

Allongement maximum : 9 m.

Positionnement de la sonde de sol dans le sol

Positionnez la sonde dans un tube à mi-chemin environ entre deux câbles chauffants. Au besoin, la sonde peut être positionnée dans un joint de carrelage, sans tube.

Remarque : en cas de positionnement dans un joint de carrelage, il convient d'être prudent lors du remplacement du joint afin de ne pas endommager la sonde.

Raccordez la sonde de sol au thermostat conformément au diagramme.

E.2) Positionnement et montage du thermostat

Important ! Le thermostat ne peut pas être recouvert.

- ✓ En cas d'utilisation d'une sonde de sol (FL), le thermostat peut être positionné à votre gré.
- ✓ En cas d'utilisation d'une sonde extérieure (RO) ou d'utilisation combinée d'une sonde extérieure et d'une sonde de sol (CO), le thermostat doit être positionné à environ 1,2 m au-dessus du sol.

Évitez les éléments suivants:

- ✓ Chaleur émise par des radiateurs, poêles à bois et autres appareils de chauffage
- ✓ Murs extérieurs froids
- ✓ Tubes cachés ou cheminées pouvant émettre de la chaleur
- ✓ Lumière directe du soleil ou positionnement derrière des rideaux

Deux types de montage sont possibles:

- ✓ Montage encastré
- ✓ Montage mural

Sélection du boîtier pour un montage encastré

Sur les murs en bois, plâtre et autres matériaux semblables, utilisez le boîtier encastrable n° 53000003.

Sur les murs en briques, béton et autres matériaux semblables, utilisez le boîtier encastrable n° 53000002.

Sélection du boîtier pour un montage mural

En cas de montage extérieur sur un mur, utilisez le cadre de montage mural n° 53000001.

Montage et raccordement du thermostat

Enlevez le couvercle de l'écran en insérant un petit tournevis dans l'orifice carré au sommet du thermostat. En même temps, soulevez prudemment le couvercle. Enlevez ensuite le cadre.

Raccordez les câbles et la sonde au thermostat conformément au diagramme. Le raccordement doit être opéré par un installateur électricien agréé.

Important ! Veuillez-vous reporter à la section « Mise en marche du chauffage par le sol à l'aide du thermostat avant la mise sous tension ».

Remettez le cadre en place et repositionnez le couvercle. Le verrouillage est activé par un « clic ».

