

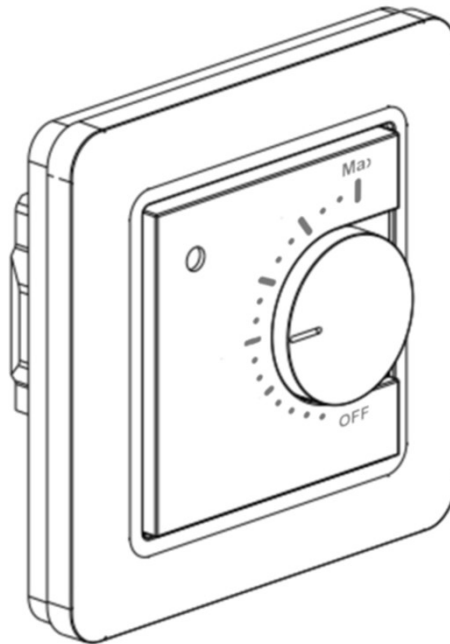
Finnish innovation **Tsense Flat**

The easiest and the most effective
way to make an energy efficient electric heating installation



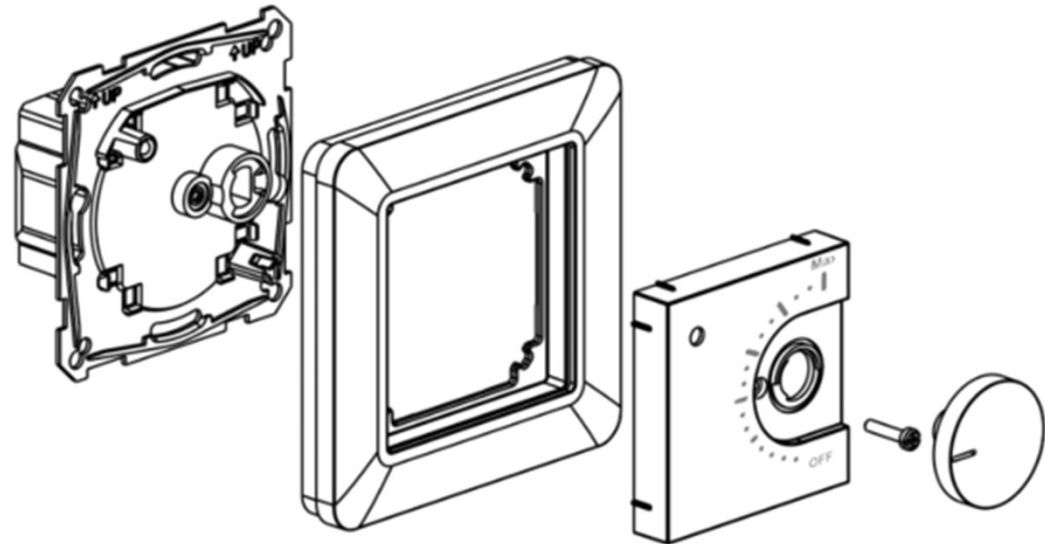
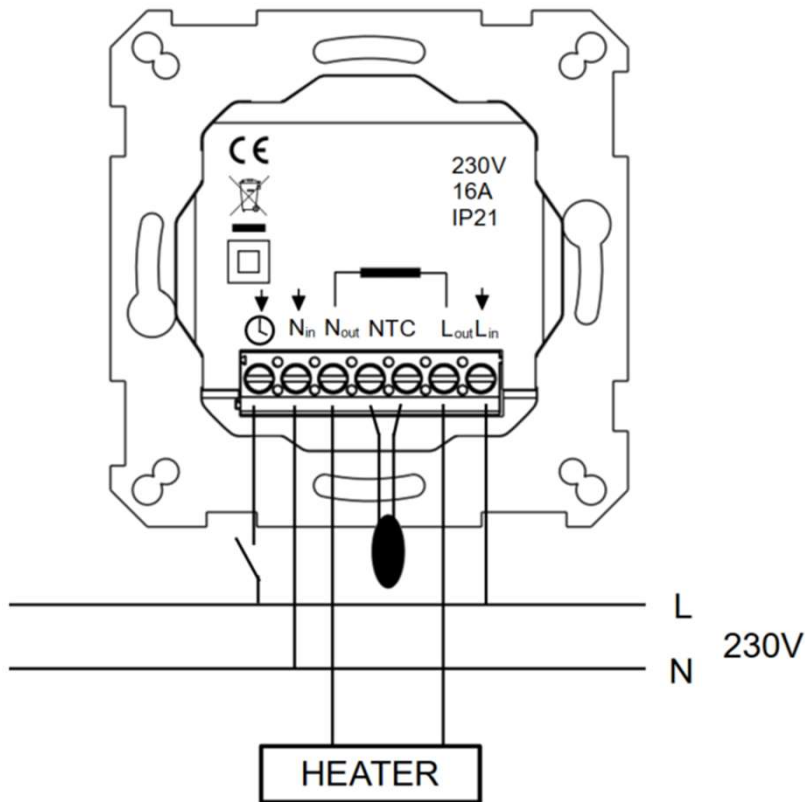
SPECIFICATIONS

- 16A, IP21
- Floor, room, dual, PWM mode
- Exxact, Elko, Merten compatible
- The best possible ecodesign rating (40%)
- CE certified, Bluetooth



INSTALLATION

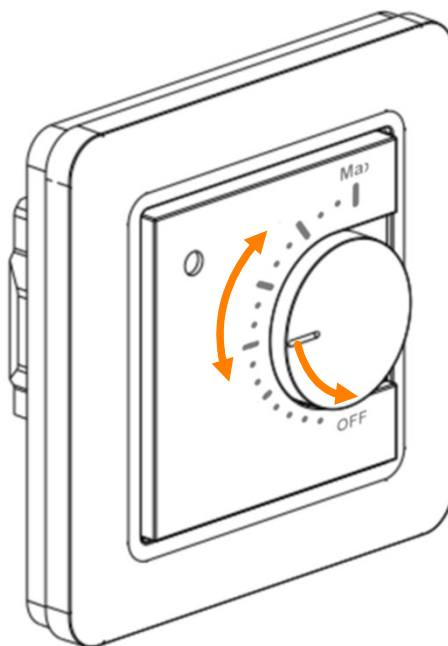
- Connect the wires, fix the frame and frame adapter with the screw and push the knob in
- The thermostat automatically selects a mode. If a floor probe is connected at first start-up → floor mode. Otherwise room thermostat mode.
- The thermostat indicates the mode for 4 seconds at each start-up. Red indicates a floor mode and green any other mode.



INSTALLATION IS READY!

USING THE THERMOSTAT

- Select the setpoint with the knob
 - Mid position 21°C, in PWM mode 50% and in snow melting mode according to given parameters
- Switch into Standby mode by turning the knob to OFF



SETTINGS EASILY WITH MOBILE PHONE

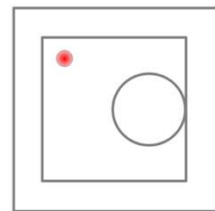
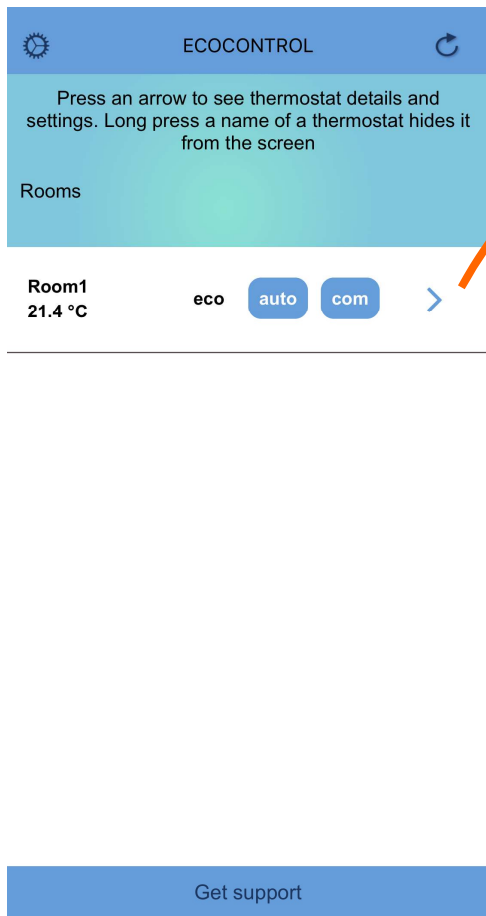


IF an installer or user wishes, he can access the advanced functions with the free ecoControl app

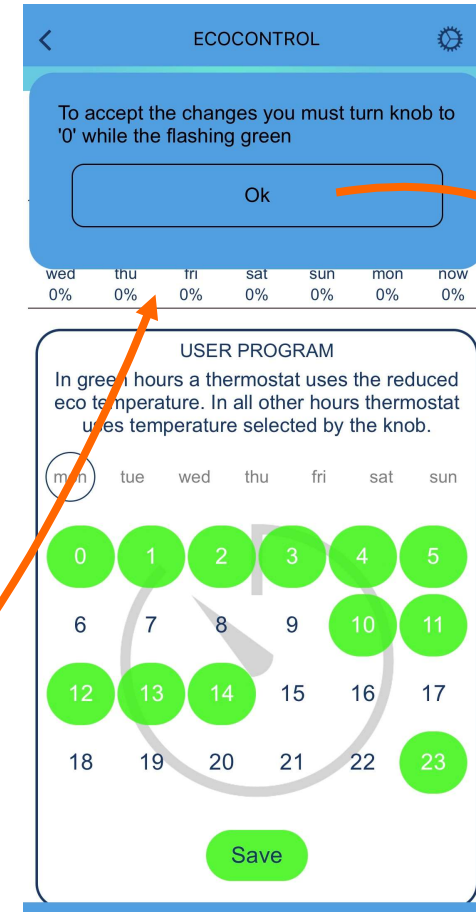
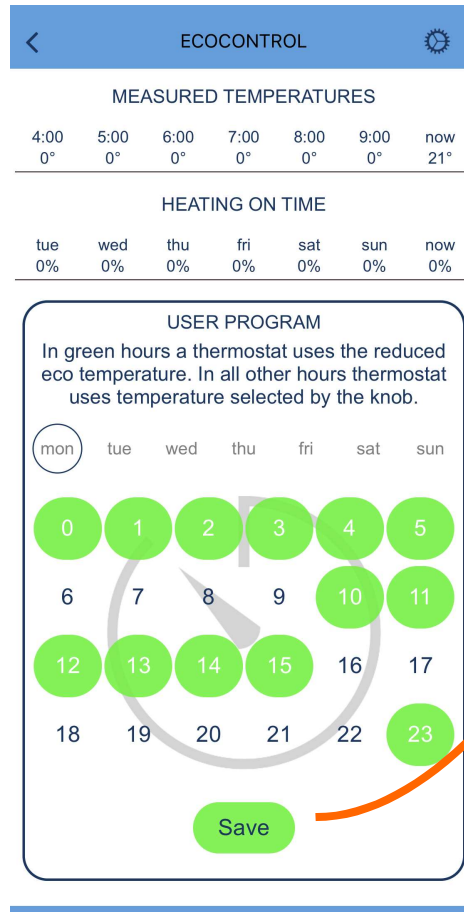


In Android phones app may ask you permission for Location Services. Please allow them. The app does not collect the location info but the use of Bluetooth requires that.

USER PROGRAM



Blinking red indicates app connection



Blinking green. Accept within 10 sec by rotating to OFF. No passwords!

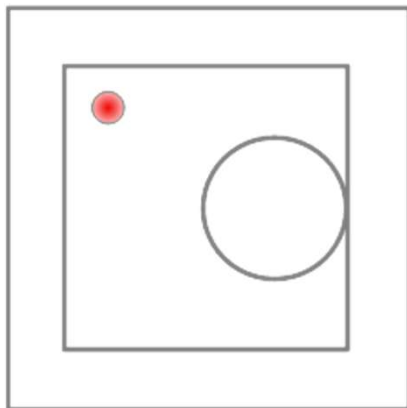
1. Select a thermostat

2. Modify your program

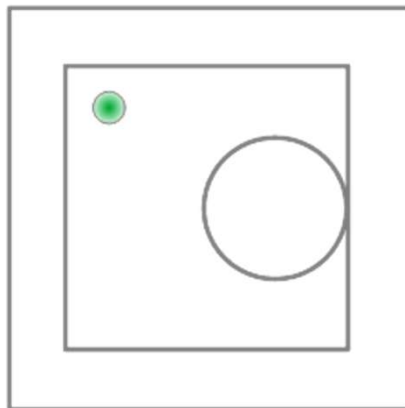
3. Save and accept

User program is ready! Also set AUTO mode from settings!

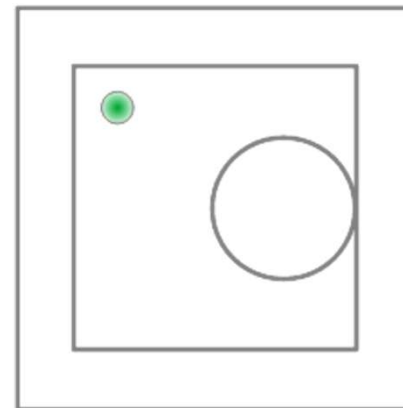
USER PROGRAM ON (AUTO)



Comfort hour of user program. Setpoint is indicated and selected by the knob.



Eco hour of user program. Setpoint is the reduced eco temperature set in the app.



User can force the thermostat into eco mode with an external setback switch

Internal real time clock has a 2h backup. If the power break is longer, real time will be lost. **IF** the user program is in AUTO mode the thermostat will use the comfort setpoint until the next App connection, which automatically updates the clock. A corrupted time is indicated by alternately flashing LEDs and error code 10 in the App.

IN THE EVENT OF A FAILURE, BOTH LED FLASH

The screenshot shows the ECOCONTROL app interface. At the top is a blue header with a back arrow, the text 'ECOCONTROL', and a gear icon. Below the header is a grid of green circular buttons numbered 12 through 23. A 'Save' button is located below the grid. Underneath the grid is a 'DETAILS' section containing a table with system information. At the bottom of the details section are two buttons: 'Get support' (with an information icon and a right arrow) and 'Report'.

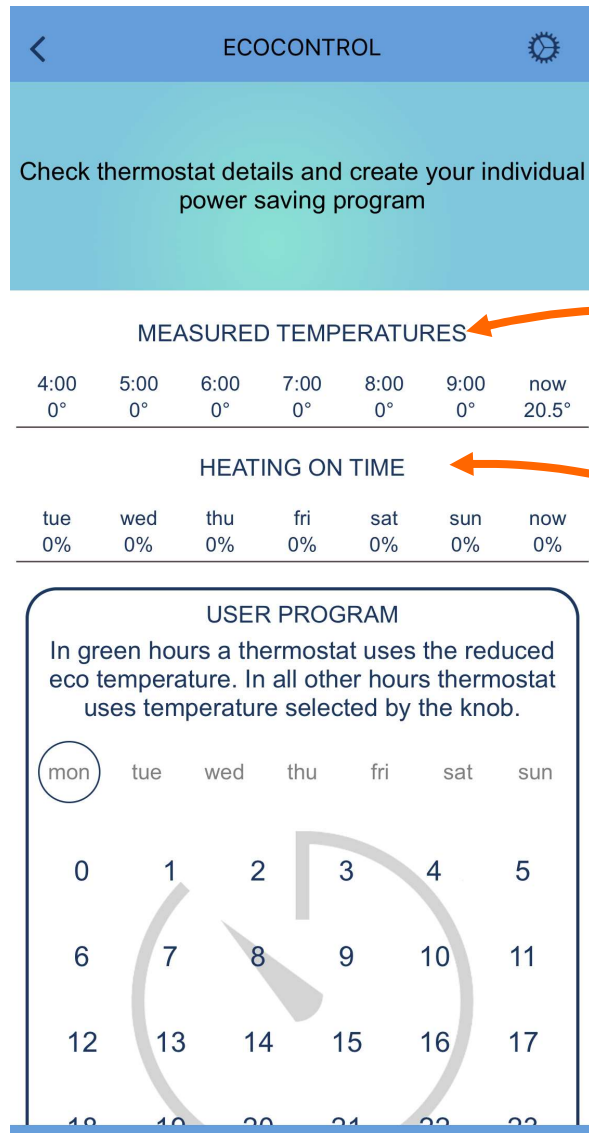
Name	Room1
Hardware version	1.60
Software version	35
Serial number	323149305
Error code	-
Desired temperature	21 °C
Current time	09:40

Buttons at the bottom: Get support, Report

User can read a fault code AND generate an email report. The report includes detailed information which the manufacturer can use to give remote assistance.

Note! Error code 10 indicates a real time clock error. Real time clock is updated (and thus an error removed) automatically at every app connection.

MONITOR TEMPERATURE AND ENERGY COMSUPTION



Move to the thermostat settings

Log temperature during the last 7 hours

Monitor the effect of the user program. The value tells you how many hours in a day the heater has been ON. I.e. 50% means 12h in a day. If you have 1000W heater the energy consumption has been $12\text{h} \cdot 1\text{kW} = 12\text{kWh}$.

THERMOSTAT SETTINGS

The screenshot shows the 'ECOCONTROL' settings screen. At the top, there is a navigation bar with a back arrow and the title 'ECOCONTROL'. Below this is a row of four buttons: 'Save preset', 'Reset to factory settings', 'Reset thermostat', and 'Save'. An orange arrow points from the 'Save preset' button to the 'Choose preset' dropdown menu. Below the buttons is a warning message: 'Do thermostat settings and use 'save' to transfer to device. Bad settings may result in damaged structures!'. The 'Choose preset' dropdown menu is currently set to 'Room1'. Below this is the 'Name' field, which is also set to 'Room1'. An orange arrow points from the 'Name' field to the text 'Give a name for the thermostat'. Below the 'Name' field is the 'User program' dropdown menu, which is set to 'AUTO'. An orange arrow points from the 'User program' dropdown menu to the text 'Set user program OFF or AUTO'. Below the 'User program' dropdown menu is the 'Air temperature limits' section, which has a slider set to '5 - 28 °C'. An orange arrow points from the 'Air temperature limits' slider to the text 'Set air and floor minimum and maximum temperature limits'. Below the 'Air temperature limits' section is the 'Power' section, which has a slider set to '0 - 100 %'. Below the 'Power' section is the 'Floor calibration' section, which has a slider.

ECOCONTROL

Save preset Reset to factory settings Reset thermostat Save

Do thermostat settings and use 'save' to transfer to device. Bad settings may result in damaged structures!

Choose preset

Name

Room1

User program

AUTO

Air temperature limits

5 - 28 °C

Power

0 - 100 %

Floor calibration

Save settings on the screen as a preset and transfer to other thermostats!

Give a name for the thermostat

Set user program OFF or AUTO

Set air and floor minimum and maximum temperature limits

THERMOSTAT SETTINGS

The screenshot shows the 'ECOCONTROL' menu with a back arrow on the left. Below the title are four buttons: 'Save preset', 'Reset to factory settings', 'Reset thermostat', and 'Save'. A warning message at the bottom states: 'Do thermostat settings and use 'save' to transfer to device. Bad settings may result in damaged structures!'.

Floor calibration

-3 °C

Air calibration

0 °C

Led brightness

70 %

User program activated eco temp

19 °C

Externally activated eco temp

19 °C

Mode

You may calibrate the floor sensor and the room sensor

Set the brightness of LEDs

Set the temperature for eco hours of user program

Set the temperature for external control activated eco mode

Please notice that eco temp settings are valid only in Air, Floor and Dual modes. In PWM mode eco mode halves the PWM set value and in Snow Melting mode heating is switched OFF.

THERMOSTAT SETTINGS

The screenshot shows the 'ECOCONTROL' settings menu. At the top, there are four buttons: 'Save preset', 'Reset to factory settings', 'Reset thermostat', and 'Save'. Below these is a warning: 'Do thermostat settings and use 'save' to transfer to device. Bad settings may result in damaged structures!'. The 'Mode' dropdown is set to 'Air'. Below it are three toggle switches: 'Valve protection' (off), 'Wireless temperature sensor' (off), and 'Receive wireless eco-controls' (off). The 'Floor sensor type' dropdown is set to '10k'. At the bottom are two input fields for 'Network key' and 'Confirm network key'. Orange arrows point from the text on the right to the 'Save' button, 'Air' mode, 'Valve protection' toggle, 'Wireless temperature sensor' toggle, 'Receive wireless eco-controls' toggle, '10k' floor sensor type, and the 'Network key' field.

ECOCONTROL

Save preset Reset to factory settings Reset thermostat Save

Do thermostat settings and use 'save' to transfer to device. Bad settings may result in damaged structures!

Mode

Air

Valve protection

Wireless temperature sensor

Receive wireless eco-controls

Floor sensor type

10k

Network key

Confirm network key

Select mode : Floor, Room, Dual, PWM

Valve protection activates the relay once per week on Tuesday, including summer. This prevents the valves in water circulating heating systems from jamming.

You can replace the main temperature sensor with a 3rd party wireless IP65 remote sensor. Check page 14!

If a wireless eco-control is enabled, thermostats with the same NETWORK KEY share an external setback. You may e.g. connect a smart home wifi relay to the setback input of one thermostat and wirelessly propagate the control to others. This mode also doubles the RF range. **You can enable the mode just to extend the range.**

You may also use a competitor's floor sensor probes. Supported types are (@25C) 2k, 10k, 12.5k, 15k, 33k.

Network key is your own secret password (wireless eco-controls and wireless sensor pairing code)

AUTO 



30 - 100% ←



0 - 100 %

© 2010 Blackwell Publishing Ltd *Journal of Internal Medicine* 267: 221–228

Snow melting uses floor sensor or Wireless sensor

If wireless sensor is connected thermostat is heating only in selected RH% area.

Setpoint limits of Snow Melting mode

WIRELESS TEMPERATURE SENSOR

ECOCONTROL

Save preset Reset to factory settings Reset thermostat Save

Do thermostat settings and use 'save' to transfer to device. Bad settings may result in damaged structures!

Mode

Air

Valve protection ☐

Wireless temperature sensor ☒

Receive wireless eco-controls ☐

Floor sensor type

10k

Network key

Confirm network key

You can replace the main sensor of the current mode by a wireless IP65 battery sensor. It is very accurate and may be positioned better than a thermostat considering the temperature measurement.

Turn 'Wireless temperature sensor' ON

Write and confirm a network key of your wireless sensor

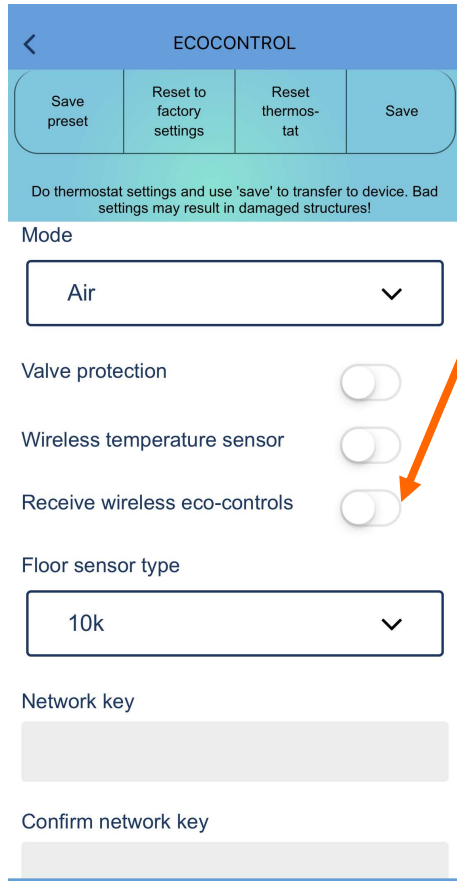
You can find a network key and QR code from the **backside** of the sensor.

Open a sensor lid and remove a plastic protector from battery.

Thermostat blinks an error mode until it reads the first value. This can take a minute.

You can later check a paired sensor by **shaking** it **hard**. The paired thermostat error blinks some time as an indication.

WIRELESS ECO CONTROLS



ECOCONTROL

Save preset Reset to factory settings Reset thermostat Save

Do thermostat settings and use 'save' to transfer to device. Bad settings may result in damaged structures!

Mode

Air

Valve protection ☐

Wireless temperature sensor ☐

Receive wireless eco-controls ☐

Floor sensor type

10k

Network key

Confirm network key

Thermostats will share wirelessly an external setback signal if 'Receive wireless eco controls' is ON.

Only thermostats with the same 'network key' share an external setback signal.

You can use any word as your secret network key.

Wireless eco control is quite a slow and can take couple of minutes to propagate a signal through a whole house.

NOTE! You can double the RF-range to a mobile phone by turning this feature ON.

QR-CODE

< ECOCONTROL

Save preset Reset to factory settings Reset thermostat Save

Do thermostat settings and use 'save' to transfer to device. Bad settings may result in damaged structures!

Wireless temperature sensor ☒

Receive wireless eco-controls ☒

Floor sensor type

10k ▼

Network key

Confirm network key

'Network key' can easily be read from QR-code with the phone camera! The app writes the code in both Network fields automatically preventing typing errors.

SAVE SETTINGS

< ECOCONTROL

Save preset Reset to factory settings Reset thermostat Save

Do thermostat settings and use 'save' to transfer to device. Bad settings may result in damaged structures!

Mode

Air ▼

Valve protection ☐

Wireless temperature sensor ☐

Receive wireless eco-controls ☐

Floor sensor type

10k ▼

Network key

Confirm network key

< ECOCONTROL

To accept the changes you must turn knob to '0' while the flashing green

Ok

 Get support >

Choose preset ▼

Name

Room1

User program

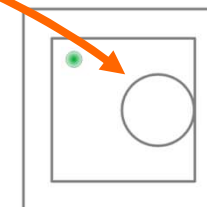
AUTO ▼

Air temperature limits

5 - 28 °C

Power

0 - 100 %



Rotate to
OFF within
10 sec to
accept. No
passwords!

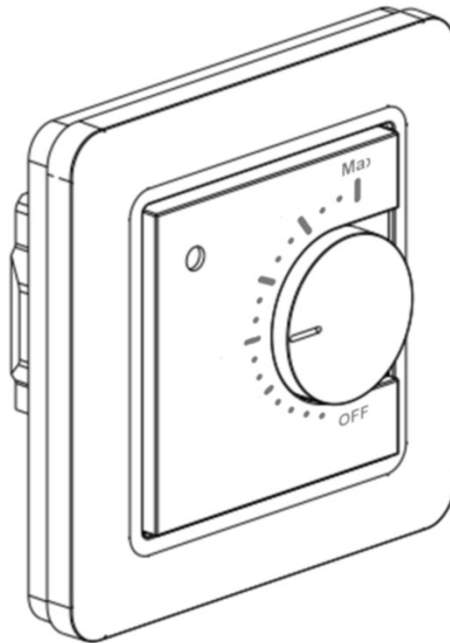
Suomessa kehitetty **Tsense Flat**

Tyylikäs, energiatehokkain tapa ohjata sähkölämmitystä



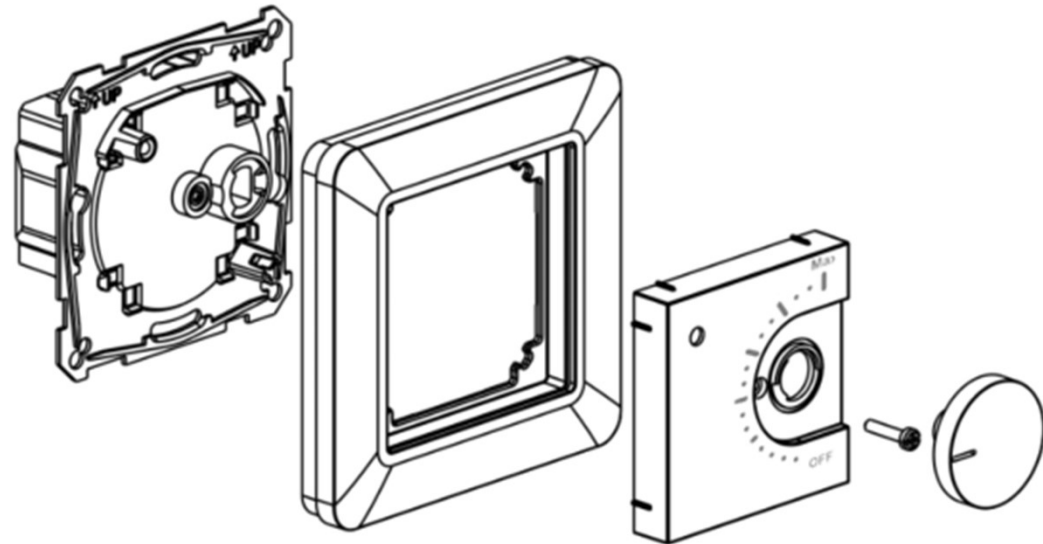
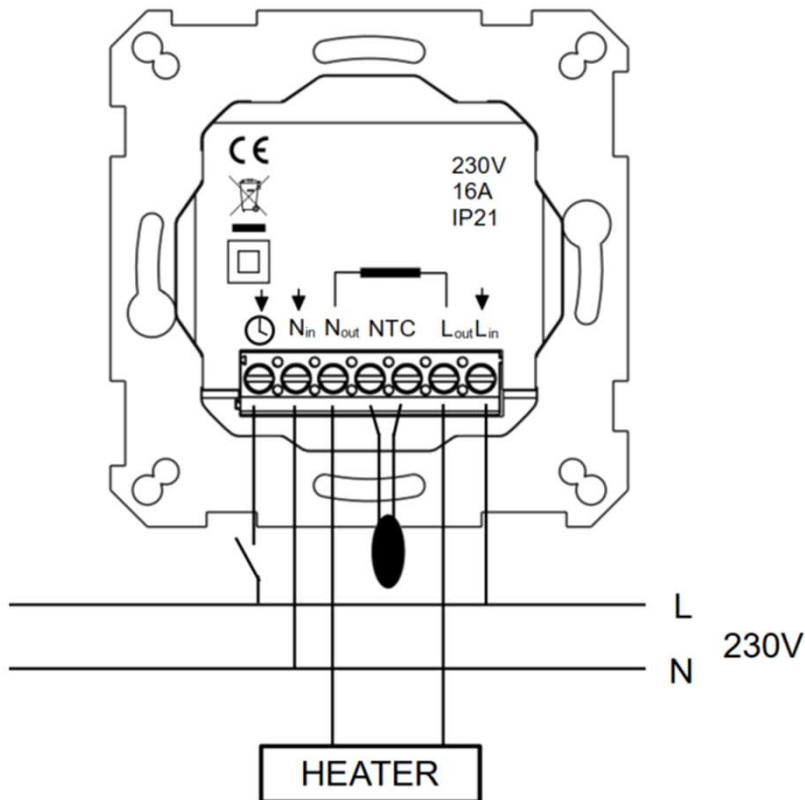
TEKNISET TIEDOT

- 16A, IP21
- Lattia-, huone-, yhdistelmä-, PWM-tila
- Exxact, Elko, Merten yhteensopivuus
- Korkein mahdollinen ecodesign-arvo (40%)
- CE-sertifioitu, Bluetooth



ENSIASENNUS

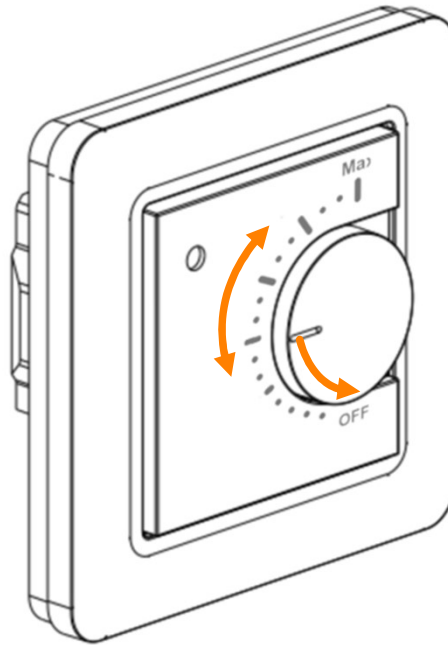
- Kytke johtimet, kiinnitä kehys ja keskiölevy ruuvilla ja paina nuppi paikalleen
- Kytke sähköt päälle ja termostaatti valitsee lattialämmitystilan jos lattia-anturi on kytketty. Muuten se menee huonetilaan.
- Termostaatti indikoi jokaisella käynnistyskerralla toimintatilansa ledeillä. Punainen palaa 4s ajan jos lattiasäätö on valittu, vihreä muissa säätötiloissa.



ASENNUS ON VALMIS!

TERMOSTAATIN KÄYTTÖ

- Valitse haluttu lämpötila kiertämällä nuppia
 - Keskiasento 21°C, PWM-moodissa 50% ja lumensulatuksessa asetettujen parametrien mukainen
- Sammuta laite kiertämällä nuppi OFF-asentoon



ASETUKSET HELPOSTI PUHELIMELLA

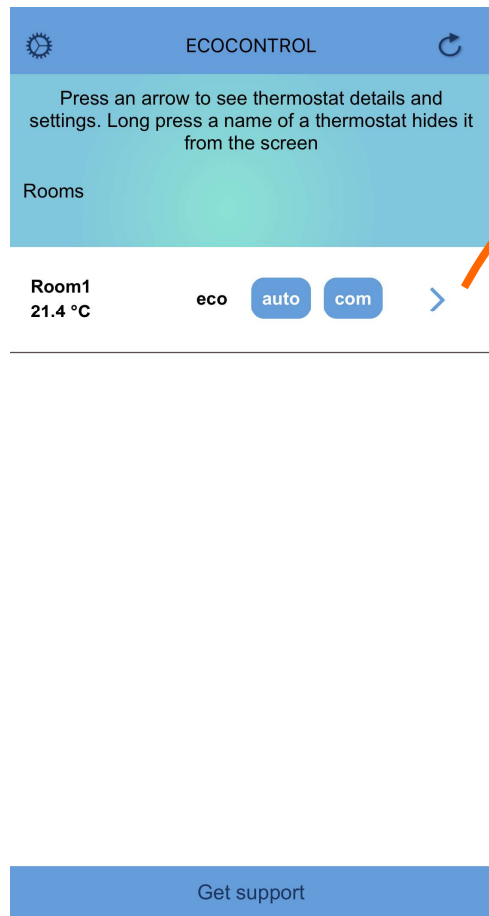


Halutessaan asentaja tai loppukäyttäjä hän voi muokata termostaatin monipuolisia toimintoja ilmaisella ecoControl-sovelluksella. Voit ladata sen oheisista linkeistä:

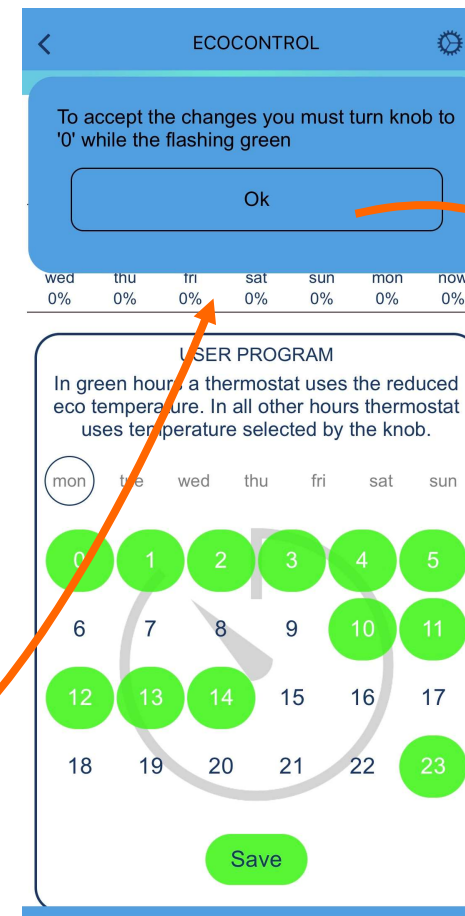
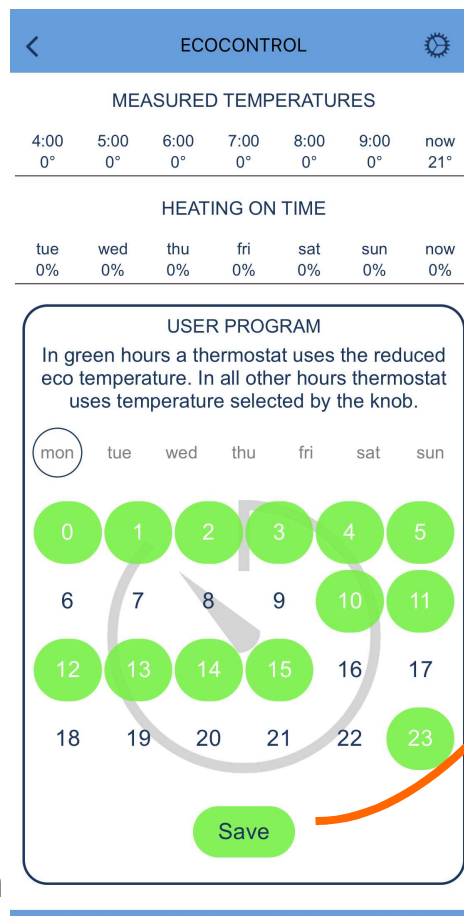


Android puhelimessa sovellus pyytää asennettaessa oikeutta sijaintipalveluun. Salli ne. App ei kerää sijaintitietoja mutta Bluetoothin käyttö vaatii käyttöoikeudet.

VIKKO-OHJELMA



Vilkkuva punainen led ilmaisee että puhelin on kytkeytynyt termostaattiin



Vihreän ledin vilkkuessa kierrä nuppi OFF/asentoon hyväksyäksesi tallennuksen. Ei tarvita salasanoja!

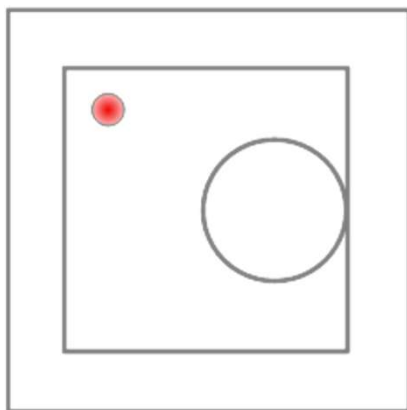
1. Valitse termostaatti

2. Muokkaa viikko-ohjelmaasi

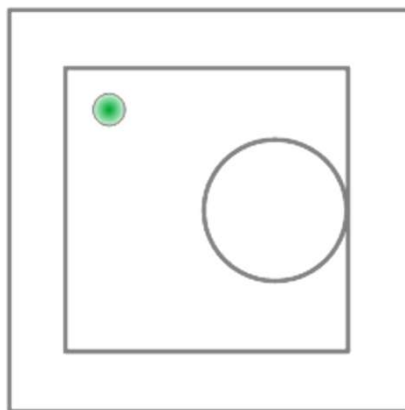
3. Talleta ja lopuksi hyväksy termostaatista

Viikko-ohjelma on valmis! Muista valita AUTO-moodi asetuksista!

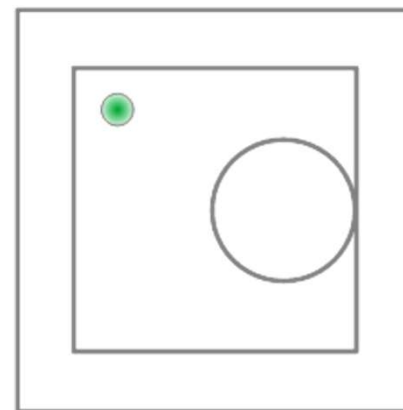
VIIKKO-OHJELMA KÄYTÖSSÄ (AUTO)



Comfort-tunti viikko-ohjelmassa. Nupilla asetetaan ja näytetään haluttu lämpötila.



Eco-tunti viikko-ohjelmassa. Alennettu lämpötila asetetaan ecoControl-sovelluksessa.



Käyttäjä voi pakottaa termostaatin eco-tilaan ulkoisella tiputuskytkimellä

Sisäinen kello sietää häiriöttä 2h sähkökatkokset. Kun katkos on pidempi menetetään reaaliaika. JOS viikko-ohjelma on silloin käytössä (AUTO-moodi) termostaatti pysyy comfort-tilassa kunnes ecoControl-sovelluksella otetaan laitteeseen yhteys ja samalla automaattisesti ajastetaan kello. Kellonajan menetys indikoidaan vilkuttamalla vuoronperään punaista ja vihreätä lediä.

VIRHETILANTEESSA LEDIT VILKKUVAT

The screenshot shows the ECOCONTROL app interface. The top section is a thermostat control screen with a circular display showing numbers 12 through 23. A green circle highlights the number 22. Below the display is a green 'Save' button. The bottom section is a 'DETAILS' screen with a table of system parameters:

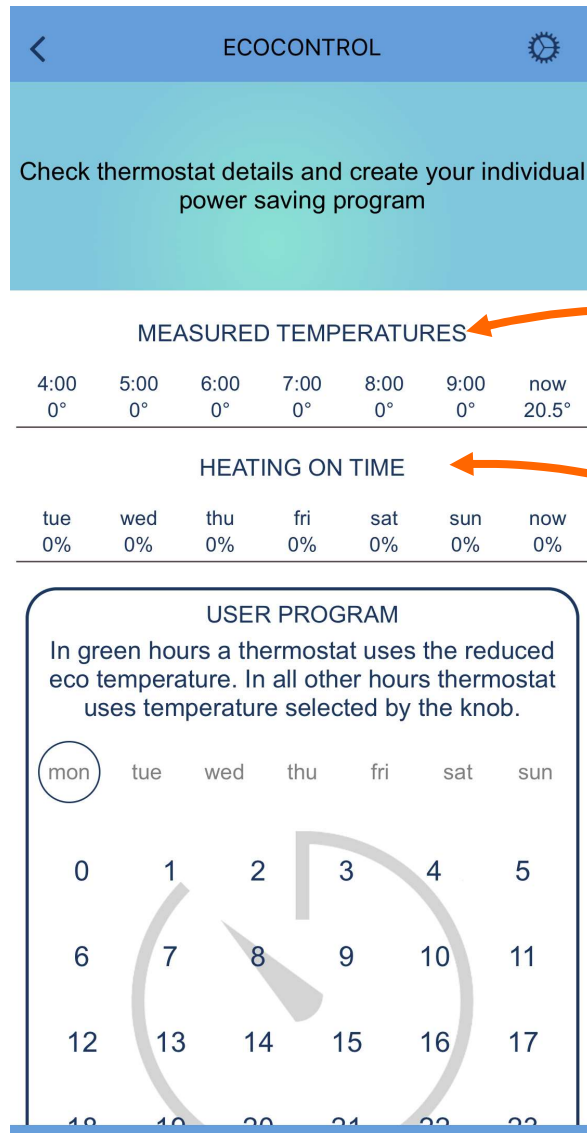
Name	Room1
Hardware version	1.60
Software version	35
Serial number	323149305
Error code	-
Desired temperature	21 °C
Current time	09:40

Below the table are two buttons: 'Get support' (with an information icon) and 'Report'.

Käyttäjä voi lukea virhekoodin ecoControllin Infosivulta JA luoda raportin termostaatista suoraan sähköpostilla lähetettäväksi. Raportin yksityiskohtaiset tiedot auttavat asiakastuen antamisessa etänä.

Reaaliaikakellon virhekoodi (10) poistuu info-sivulta ensimmäisen yhteydenoton jälkeen koska kello ajastetaan samalla. Muut vikakoodit pysyvät Infosivulla kunnes vian aiheuttaja on poistettu.

VOIT SEURATA LÄMPÖTILOJA JA ENERGIANKULUTUSTA



Siirry tästä termostaatin asetussivulle

Lämpötilaloki viimeisten 7 tunnin ajalta

Päiväkohtainen energiankulutus ilmaistuna lämmityksen päälläoloaikana. Esim 25% tarkoittaa että lämmitin on ollut neljäsosan vuorokaudesta päällä (6h). Voit helposti seurata viikko-ohjelman tai ulkolämpötilan vaikutusta energiankulutukseen.

TERMOSTAATIN ASETUKSET

The screenshot shows the 'ECOCONTROL' settings screen. At the top, there are four buttons: 'Save preset', 'Reset to factory settings', 'Reset thermostat', and 'Save'. Below these is a warning message: 'Do thermostat settings and use 'save' to transfer to device. Bad settings may result in damaged structures!'. The main settings area includes a 'Choose preset' dropdown menu, a 'Name' field with 'Room1' entered, a 'User program' dropdown menu with 'AUTO' selected, 'Air temperature limits' with a slider set to '5 - 28 °C', 'Power' with a slider set to '0 - 100 %', and a 'Floor calibration' section at the bottom.

Talleta näytöllä näkyvät asetukset esivalintaan (PRESET).
Voit halutessasi käyttää niitä suoraan toisissa termostaateissa.

Anna kuvaava nimi termostaatille

Aseta viikko-ohjelma päälle (AUTO) tai pois (OFF)

Aseta MIN ja MAX -rajat huone ja lattiasäädöille.
HUOM: Huone-MAX-raja vaikuttaa myös lattiasäädössä
HUOM: PWM max-raja vaikuttaa kaikissa säätötiloissa

TERMOSTAATIN ASETUKSET

< ECOCONTROL

Save preset Reset to factory settings Reset thermostat Save

Do thermostat settings and use 'save' to transfer to device. Bad settings may result in damaged structures!

Floor calibration

-3 °C

Air calibration

0 °C

Led brightness

70 %

User program activated eco temp

19 °C

Externally activated eco temp

19 °C

Mode

Voit hienosäätää tai korjata huone- ja lattia-antureiden mittaamia lämpötiloja (huone +/-3°C ja lattia +/-7°C)

Ledin kirkkaus

Säädä viikko-ohjelman ecotuntien lämpötilan asetusarvoa

Säädä ulkoisella tiputuskytkimellä aktivoidun ecotilan lämpötila

Huom! Ecolämpötilan asetukset ovat voimassa vain huone-, lattia- ja yhdistelmätilassa. PWM-tilassa ecomoodi puolittaa pulssisuhteen ja sulanapidossa kytkee lämmityksen pois.

TERMOSTAATIN ASETUKSET

The screenshot shows the ECOCONTROL settings menu. At the top, there are four buttons: 'Save preset', 'Reset to factory settings', 'Reset thermostat', and 'Save'. Below these is a warning: 'Do thermostat settings and use 'save' to transfer to device. Bad settings may result in damaged structures!'. The 'Mode' is set to 'Air'. There are three toggle switches for 'Valve protection', 'Wireless temperature sensor', and 'Receive wireless eco-controls'. The 'Floor sensor type' is set to '10k'. There are input fields for 'Network key' and 'Confirm network key'.

Valitse toimintatila : lattia, huone, yhdistelmä, PWM tai sulanapito

Juuttumissuoja aktivoi toimilaitteen kerran viikossa pariksi minuutiksi ympäri vuoden. Tällä pyritään estämään kiertovesipumppujen ja venttiilien jumittumista esim kesäaikaan. Juuttumissuoja toimii, vaikka kellonaika olisi menetetty sähkökatkon takia!

Voit korvata pääanturin vapaasti sijoitettavalla langattomalla anturilla. Pariston kesto n. 3v ja suojausluokka IP65. Ks sivu 14!

Langattomilla eco-ohjauksilla voit jakaa yhteen termostaattiin kytketyn tiputuskytkimen ecotilan useamman laitteen kesken. Termostaattien verkkoavaimen (NETWORK KEY) pitää olla sama. **Tässä moodissa termostaatin Bluetooth-signaali on voimakkaampi ja ecoControl sovellus toimii etäämpää termostaatin kanssa.**

Jos lattiassa on jo jonkun muun valmistajan anturikaapeli, voit käyttää sitä valitsemalla asetuksista vastaavan tyypin. Tuetut impedanssit (@25C) 2k, 10k, 12.5k, 15k, 33k.

Verkkoavain toimii osoitteena langattomalle anturille ja langattomille eco-ohjausryhmille.

SULANAPITO

< ECOCONTROL

Save preset Reset to factory settings Reset thermostat Save

Do thermostat settings and use 'save' to transfer to device. Bad settings may result in damaged structures!

User program

AUTO

Min snow melting temp

-25 °C

RH%

30 - 100%

Desired temperature

0 - 10 °C

Power

0 - 100 %

Floor calibration

Sulanapitotoiminto käyttää lattia-anturia tai langatonta anturia. Termostaatti voidaan säätää sulattamaan lunta ja jäätä rappusista ja kulkuväyliltä halutuissa ulkolämpötila- ja kosteusoloissa.

Alle tämän lämpötilan lämmitys on pois päältä

Langattoman anturin kanssa huomioidaan myös ilmankosteus, joka pitää olla aseteltavan alarajan yläpuolella.

Asetusarvon rajat. Termostaatin nupilla säädetään asetuservo näiden rajojen väliltä ja lämmitys kytkeytyy kun lämpötila laskee alle asetuservon.

LANGATON ANTURI

Langaton anturi voi korvata nykyisen toimintatilan pääanturin. Paristokäyttöinen anturi on hyvin tarkka ja vapaasti sijoitettavana voi joskus antaa paremman tuloksen lämmityksen kannalta kuin termostaatin oma anturi.

ECOCONTROL

Save preset Reset to factory settings Reset thermostat Save

Do thermostat settings and use 'save' to transfer to device. Bad settings may result in damaged structures!

Mode

Air

Valve protection ☐

Wireless temperature sensor ☐

Receive wireless eco-controls ☐

Floor sensor type

10k

Network key

Confirm network key

Käännä "Langaton lämpötila-anturi"-vipu päälle

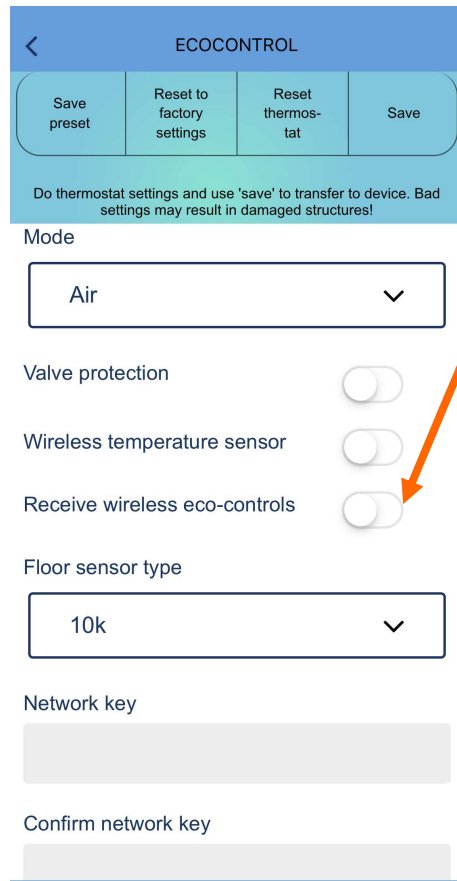
Kopioi verkkoavainkenttiin langattoman anturin osoite, jonka löydät tekstinä anturin pohjasta. Vielä helpommalla pääset kuvaamalla anturin pohjassa olevan QR-koodin. Käytä sivun alareunassa olevaa kameratoimintoa koodin lukemiseen. Lopuksi tallenna ja kuittaa termostaatin nuppia kääntämällä.

Avaa anturin kansi ja poista muoviliuska pariston ja jousen välistä. Sulje sitten kansi.

Termostaatti vilkuttaa anturivirhettä kunnes saa ensimmäisen lukeman anturilta. Tämä voi kestää 1-2 minuuttia.

Voit tarkistaa mihin termostaattiin langaton anturi on kytketty ravistamalla sitä voimakkaasti. Kytketty termostaatti vilkuttaa ledejä hetken aikaa.

LANGATTOMAT ECO-OHJAUKSET



ECOCONTROL

Save preset Reset to factory settings Reset thermostat Save

Do thermostat settings and use 'save' to transfer to device. Bad settings may result in damaged structures!

Mode

Air

Valve protection

Wireless temperature sensor

Receive wireless eco-controls

Floor sensor type

10k

Network key

Confirm network key

Termostaatit voivat jakaa yhden ulkoisen tiputuskytkimen tiedon jos niissä on **Langattomat eco-ohjaukset** päällä.

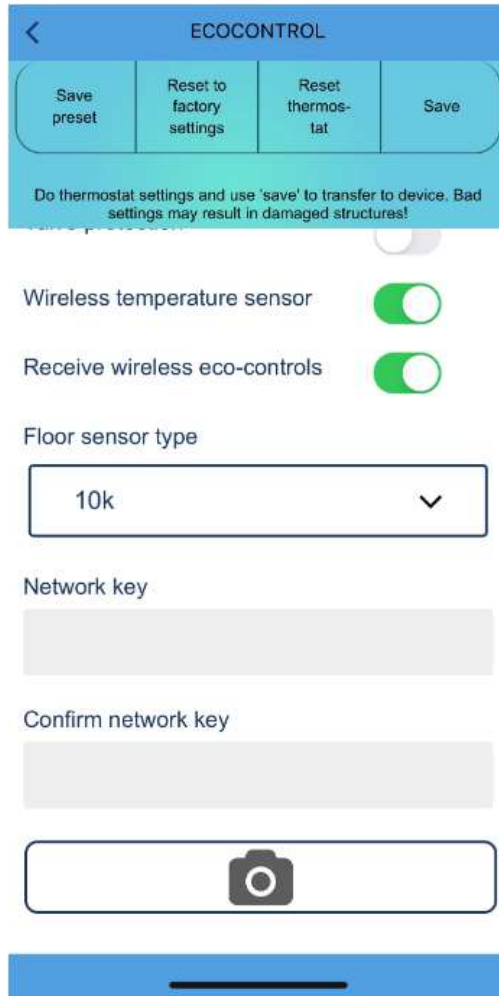
Kaikilla tiputuskytkimen tiedon jakavilla termostaateilla pitää olla sama verkkoavain.

Verkkoavain on vapaavalintainen merkkijono.

Langattomat eco-ohjaukset voi olla toimintona melko hidas ja kestää muutaman minuutin edetä koko talon termostaatteihin.

HUOM! Voit kaksinkertaistaa Bluetoothin kantaman termostaatista puhelimeen pitämällä tämän toiminnan päällä.

QR-KOODI



The screenshot shows the ECOCONTROL app interface. At the top, there is a blue header with a back arrow and the text "ECOCONTROL". Below the header, there are four buttons: "Save preset", "Reset to factory settings", "Reset thermostat", and "Save". A warning message states: "Do thermostat settings and use 'save' to transfer to device. Bad settings may result in damaged structures!". Below this, there are two toggle switches: "Wireless temperature sensor" and "Receive wireless eco-controls", both of which are turned on. Under "Floor sensor type", there is a dropdown menu showing "10k". Below that, there are two input fields for "Network key" and "Confirm network key". At the bottom, there is a button with a camera icon, which is highlighted by an orange arrow from the text on the right.

Verkkoavain-kenttiin voidaan syöttää merkkijonot lukemalla ne QR-koodista puhelimen kameratoiminnolla. Kirjoitusvirheiden välttämiseksi näin kannattaakin tehdä aina kun verkkoavaimet on saatavana QR-koodina.

ASETUSTEN TALLETUS

< ECOCONTROL

Save preset Reset to factory settings Reset thermostat Save

Do thermostat settings and use 'save' to transfer to device. Bad settings may result in damaged structures!

Mode

Air ▼

Valve protection ☐

Wireless temperature sensor ☐

Receive wireless eco-controls ☐

Floor sensor type

10k ▼

Network key

Confirm network key

< ECOCONTROL

To accept the changes you must turn knob to '0' while the flashing green

Ok

Get support >

Choose preset ▼

Name

Room1

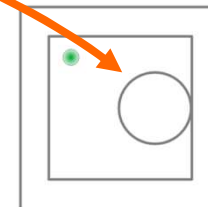
User program

AUTO ▼

Air temperature limits

5 - 28 °C

Power



Vihreän ledin vilkkuessa kierrä nuppi OFF-asentoon 10s kuluessa. Salasanoja ei tarvita!

Innovativt från Finland

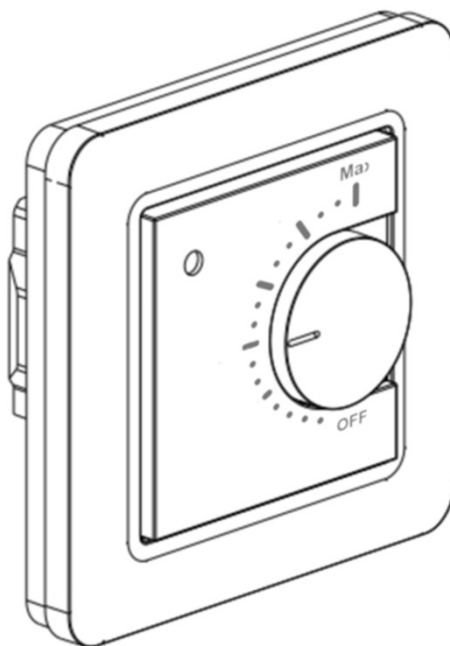
Tsense Flat

Det enklaste och mest effektiva sättet att göra en energieffektiv
elvärmearranging



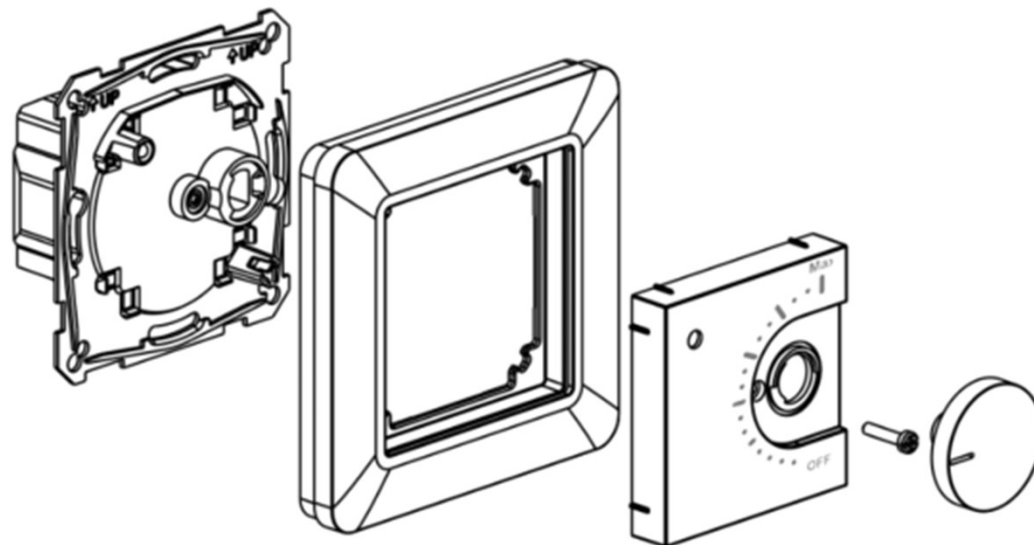
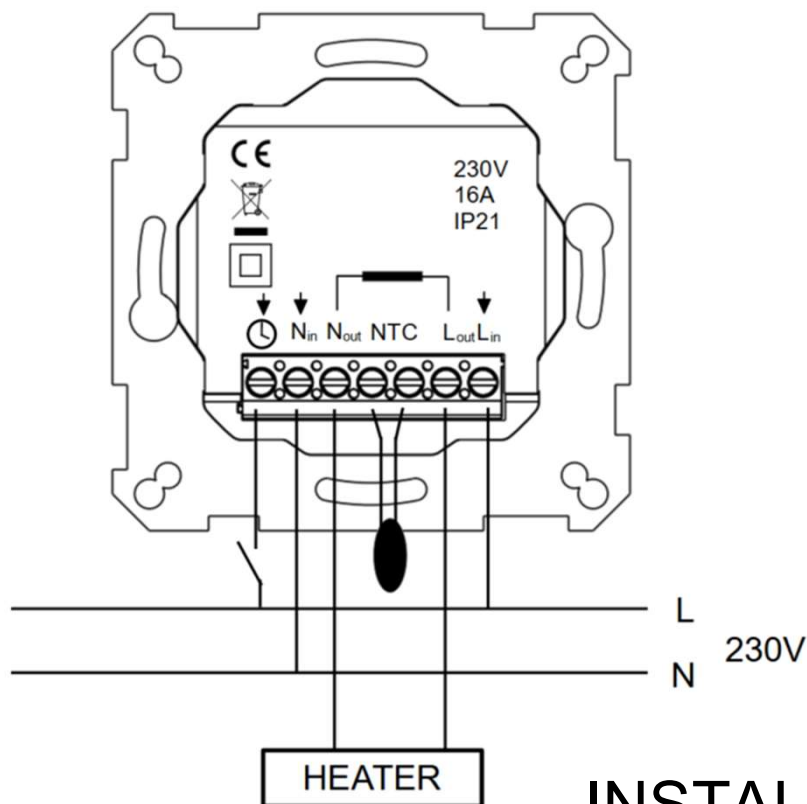
SPECIFIKATIONER

- 16A, IP21
- Golv-, Rum-, Kombi-, PWM-läge
- Kompatibel med Exxact, Elko, Merten
- Bästa möjliga ekodesign-betyg (40%)
- CE-certifierad, Bluetooth



INSTALLATION

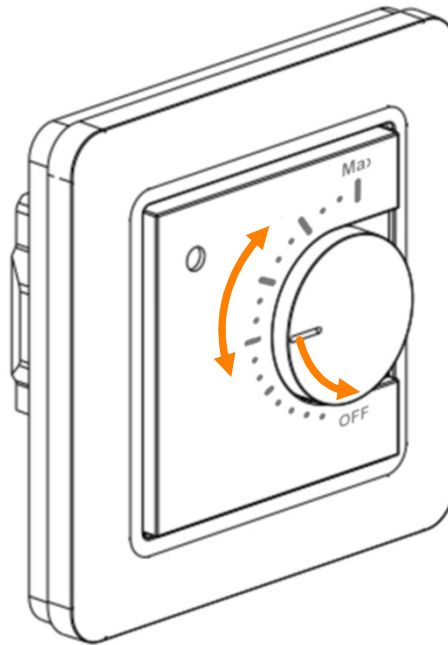
- Connect the wires, fix the frame and frame adapter with the screw and push the knob in in
- Montören ansluter termostaten, monterar ramen, skruvar fast täckfronten, och skjuter ratten på plats
- Vid påslag väljer termostaten sitt funktionsläge beroende på om golvsensorn är ansluten eller inte (golv-/rumsternostat)
- Under fyra sekunder efter påslag indikerar termostaten med ett sken vilket driftläge som har valts. Rött för golvvärme/Grönt för övriga.



INSTALLATIONEN ÄR NU KLAR!

ANVÄNDNING

- Ställ in önskad temperatur med termostatratten
 - Mittposition 21 ° C, i PWM-läge 50% och i snösmältningsläge enligt givna parametrar
- Vrid ratten motsols till OFF-läget för att slå av termostaten



INSTÄLLNINGAR LÄTT MED EN MOBIL

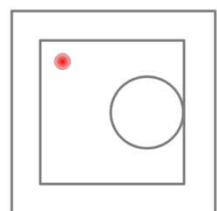
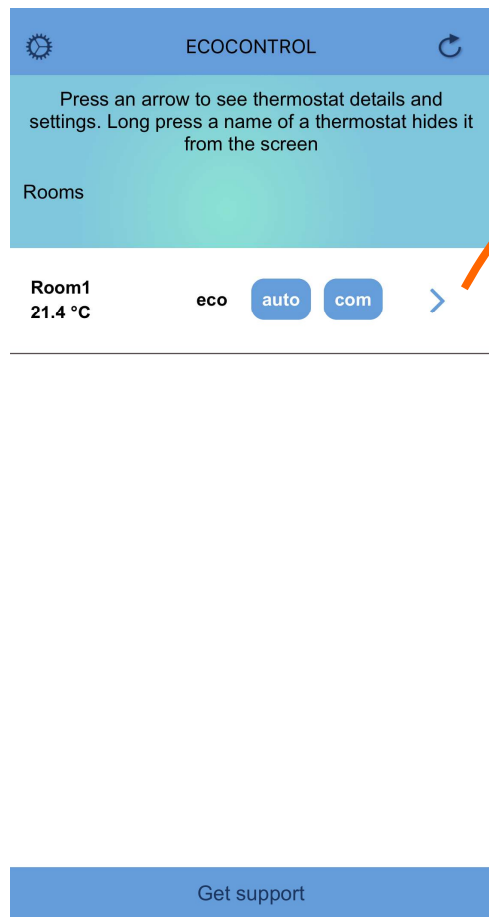


Vid BEHOV kan man göra MYCKET MERA med termostaten. Då installerar man först ecoControl-appen i sin telefon.

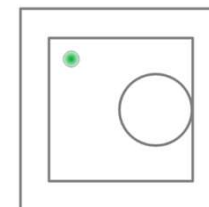
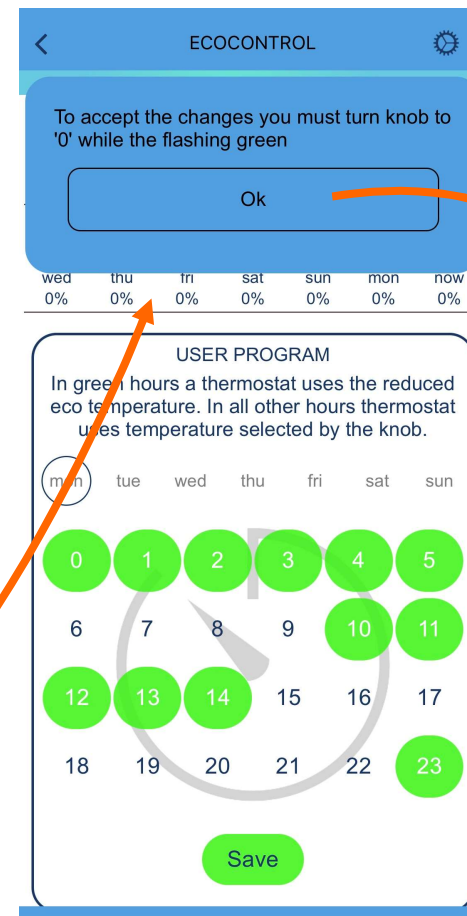
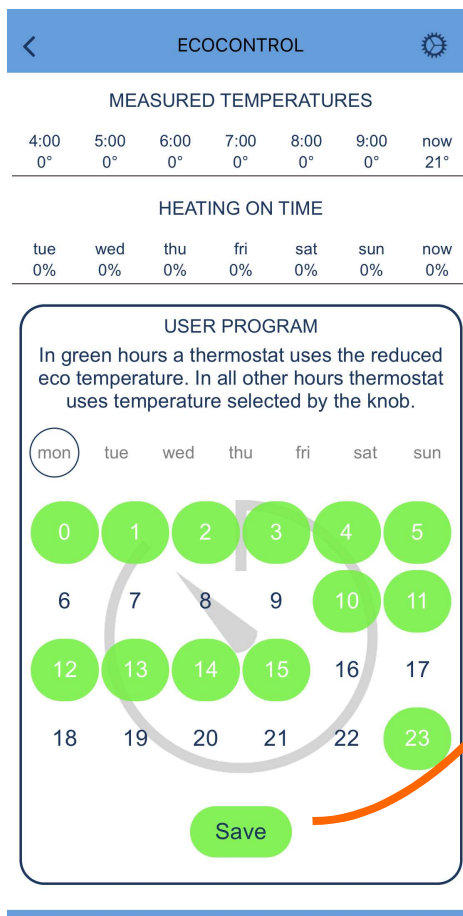


I Android-telefoner kan appen be dig om tillstånd för platstjänster. Tillåt dem. Appen samlar inte in platsinformationen men användningen av Bluetooth kräver det.

VECKOPROGRAMMERING



Blinkar rött då
Bluetooth
är
uppkopplad



Blinkar
grönt. Vrid
ratten till
OFF-läge
inom 10s
för att
godkänna
ändringen.
Inga
lösenord
krävs!

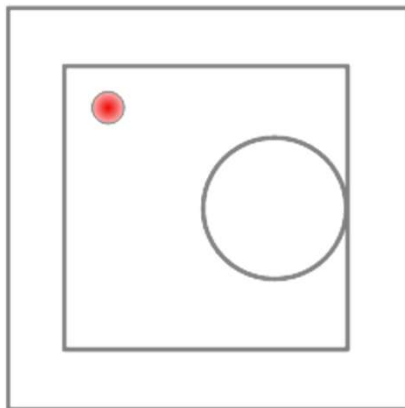
1. Välj termostat

2. Modifiera veckoprogrammet

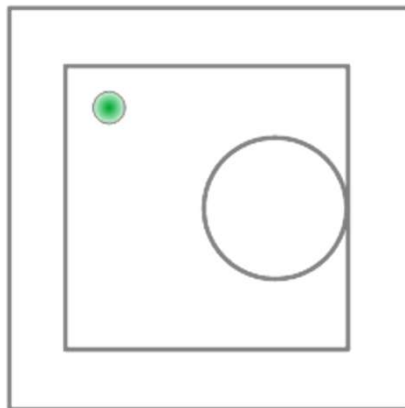
3. Spara och godkänn

Veckoprogrammet är färdigt! Slå på AUTO-läge i inställningarna

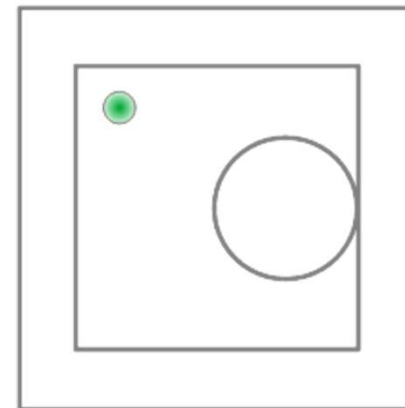
ANVÄNDNING AV VECKOPROGRAMMET (AUTO)



Termostaten är i komfort-läge enligt veckoprogrammet. Temperaturen följer inställt värde på ratten.



Termostaten är i energisparläge (eco) enligt veckoprogrammet. Temperaturen följer rattens värde, reducerad enligt inställd sänkning i appen.



Termostaten kan ställas i eco-läge med en extern setback-switch (230VAC).

Klockan i termostaten har två timmars batteribackup. Efter ett längre strömavbrott övergår termostaten i komfort-läge och veckoprogrammet startar först vid uppkoppling av appen, då även klockan ställs och återstartas automatiskt. Förlorad klocka indikeras av röd/grön blink.

VID FEL BLINKAR BÅDA LED-INDIKATORERNA

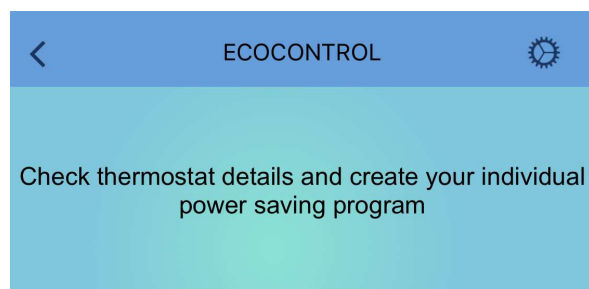
The screenshot shows the ECOCONTROL app interface. At the top, there's a blue header with a back arrow, the text 'ECOCONTROL', and a gear icon. Below the header is a grid of 12 green circular buttons with numbers 12 through 23. A 'Save' button is located below the grid. Underneath is a 'DETAILS' section with a table of system information. At the bottom, there are two buttons: 'Get support' with an information icon and a right arrow, and a 'Report' button.

Name	Room1
Hardware version	1.60
Software version	35
Serial number	323149305
Error code	-
Desired temperature	21 °C
Current time	09:40

Användaren kan själv avläsa felkoden och skapa en Rapport som sedan kan skickas till produktsupport. Rapporten innehåller tillräckligt med information för att lösa problemet.

T.ex. felkod 10 indikerar att klockan förlorat sin tidsinställning. Det här felet rättar sig vid uppkoppling av appen. Övriga felkoder försvinner då respektive fel är åtgärdat.

FÖLJ MED TEMPERATURERNA OCH ENERGIFÖRBRUKNINGEN



MEASURED TEMPERATURES

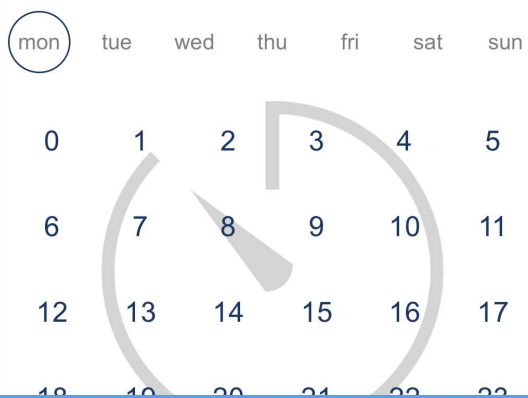
4:00	5:00	6:00	7:00	8:00	9:00	now
0°	0°	0°	0°	0°	0°	20.5°

HEATING ON TIME

tue	wed	thu	fri	sat	sun	now
0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%

USER PROGRAM

In green hours a thermostat uses the reduced eco temperature. In all other hours thermostat uses temperature selected by the knob.

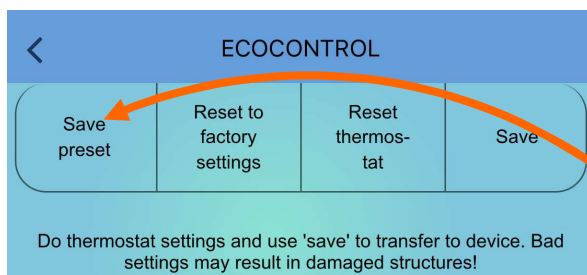


Gå till inställningarna

Se temperaturen för de senaste 7 timmarna

Se veckoprogrammets inverkan. "%" visar hur stor del av dagen värmen varit påslagen. "25%" skulle alltså betyda att värmen varit påslagen under 6h av dygnet.

ÖVRIGA INSTÄLLNINGAR



Överför inställningarna till telefonen för att sedan kunna kopiera dem till andra termostat.

Choose preset ▼

Name

Room1

Ge ett namn åt produkten

User program

AUTO ▼

Veckoprogrammets läge är antingen OFF eller AUTO

Air temperature limits

5 - 28 °C

Ställ in övre och nedre gränsvärden för inställningstemperaturen. Rattens inställning har ingen effekt utanför detta område.

Power

0 - 100 %

OBS: Max-värdet för rumstemp gäller även för golvvärme.
OBS: Max-värdet för Effekt (PWM) gäller i alla lägen.

Floor calibration

ÖVRIGA INSTÄLLNINGAR

< ECOCONTROL

Save preset Reset to factory settings Reset thermostat Save

Do thermostat settings and use 'save' to transfer to device. Bad settings may result in damaged structures!

Floor calibration

-3 °C

Air calibration

0 °C

Led brightness

70 %

User program activated eco temp

19 °C

Externally activated eco temp

19 °C

Mode

Kalibrera givarna. Även den trådlösa sensorn, om den är ansluten.

Justera LED-indikatorernas ljusstyrka

Välj temperatursänkning för veckoprogrammet

Välj temperatur för yttre temperatursänkning (setback-switch)

Observera att inställningar för ekotemp är endast giltiga i rum, golv och kombi lägen. I PWM-läge halverar ekoläget PWM-inställningsvärdet och i snösmältningsläget stängs uppvärmningen AV

ÖVRIGA INSTÄLLNINGAR

The screenshot shows the ECOCONTROL settings interface. At the top, there are buttons for 'Save preset', 'Reset to factory settings', 'Reset thermostat', and 'Save'. Below these is a warning: 'Do thermostat settings and use 'save' to transfer to device. Bad settings may result in damaged structures!'. The 'Mode' dropdown is set to 'Air'. There are three toggle switches for 'Valve protection', 'Wireless temperature sensor', and 'Receive wireless eco-controls', all currently turned off. The 'Floor sensor type' dropdown is set to '10k'. At the bottom, there are two input fields for 'Network key' and 'Confirm network key'.

Välj läge : Golv, Rum, Kombi, PWM

Vid vattenburen värme aktiverar Ventilskyddsfunktionen värmekällan för en kort stund varje tisdag, även under sommaren.

Den primära givaren kan ersättas med en trådlös IP65-givare från tredje part. (Se sid.14)

Då eco-läge aktiveras med yttre spänningssignal, kan kommandot också förmedlas trådlöst till andra termostater med samma nätverksnyckel. T.ex. ett smart WiFi-relä kan kopplas till setback-ingången på en termostad som sedan vidarebefordrar kommandot till de övriga i gruppen.

Den här inställning fördubblar också RF-räckvidden och kan slås på fastän funktionen i sig själv inte tas i bruk.

Även andra tillverkares golvgivare kan anslutas. Sensorer som stöds: (@25) 2k, 10k, 12.5k, 15k, 33k

Nätverksnyckeln kan vara parkopplingskoden för den trådlösa givaren eller bestå av ett eget lösenord.

SNÖSMÄLTNING

The screenshot shows the 'ECOCONTROL' settings menu. At the top, there are four buttons: 'Save preset', 'Reset to factory settings', 'Reset thermostat', and 'Save'. Below these is a warning: 'Do thermostat settings and use 'save' to transfer to device. Bad settings may result in damaged structures!'. The 'User program' is set to 'AUTO'. The 'Min snow melting temp' is set to -25 °C. The 'RH%' is set to 30 - 100%. The 'Desired temperature' is set to 0 - 10 °C. The 'Power' is set to 0 - 100 %. The 'Floor calibration' section is at the bottom.

ECOCONTROL

Save preset Reset to factory settings Reset thermostat Save

Do thermostat settings and use 'save' to transfer to device. Bad settings may result in damaged structures!

User program

AUTO

Min snow melting temp

-25 °C

RH%

30 - 100%

Desired temperature

0 - 10 °C

Power

0 - 100 %

Floor calibration

Snösmältningfunktionen använder golvsensorn eller en trådlös givare.

När temperaturen är under denna gräns stängs värmen av

Också värdet för luftfuktigheten kan beaktas vid bruk av trådlös temperaturgivare. Mätvärdet måste ligga över det inställda värdet för att värmen skall slås på.

Ställ in övre och nedre gränsvärden för inställningstemperaturen. Värmen slås på då temperaturen underskrider rattens inställning.

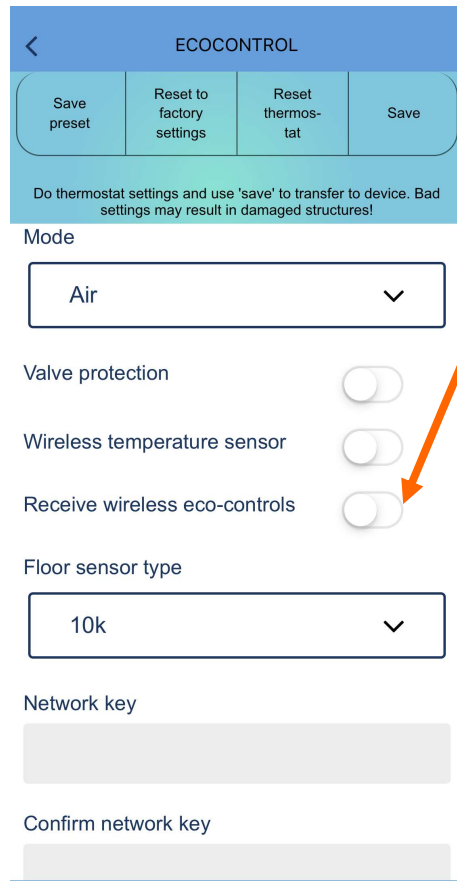
TRÅDLÖS TEMPERATURGIVARE

The screenshot shows the ECOCONTROL app interface. At the top, there's a blue header with a back arrow and the text 'ECOCONTROL'. Below the header are four buttons: 'Save preset', 'Reset to factory settings', 'Reset thermostat', and 'Save'. A warning message states: 'Do thermostat settings and use 'save' to transfer to device. Bad settings may result in damaged structures!'. The 'Mode' section has a dropdown menu set to 'Air'. The 'Valve protection' section has a toggle switch. The 'Wireless temperature sensor' section has a toggle switch, which is highlighted with an orange arrow. The 'Receive wireless eco-controls' section has a toggle switch. The 'Floor sensor type' section has a dropdown menu set to '10k'. The 'Network key' section has a text input field, which is also highlighted with an orange arrow. The 'Confirm network key' section has a text input field.

Temperaturgivaren kan ersättas med en trådlös IP65-givare av hög måtnoggrannhet, som kan placeras på ett mera optimalt ställe i rummet. **SENSORN MÅSTE PLACERAS I SAMMA RUM SOM TERMOSTATEN.**

- Slå PÅ funktionen för "Trådlös rumsgivare"
- Ange koden som sitter på baksidan av IP65-sensorn i fälten Nätverksnyckel ELLER
- Använd telefonens kamera för att avläsa sensorns QR-kod
- SPARA ändringarna
- Öppna sensorlocket och avlägsna plastfliken som skyddar batteriet.
- Termostaten blinkar grönt medan kontakt till sensorn skapas. Det här kan ta några minuter.
- Du kan senare verifiera parkopplingen genom att skaka givaren kraftigt. Termostaten blinkar då en stund för att indikera parkopplingen.

TRÅDLÖS ECO-STYRNING



ECOCONTROL

Save preset Reset to factory settings Reset thermostat Save

Do thermostat settings and use 'save' to transfer to device. Bad settings may result in damaged structures!

Mode

Air

Valve protection ☐

Wireless temperature sensor ☐

Receive wireless eco-controls ☐

Floor sensor type

10k

Network key

Confirm network key

Termostaten kommer att trådlöst dela läget av sin setback-switch (230VAC) om inställningen för trådlösa eco-styrningskommandon är påslagen.

Endast de termostater, som delar samma nätverksnyckel påverkas av styrsignalen.

Du kan själv skapa din nätverksnyckel.

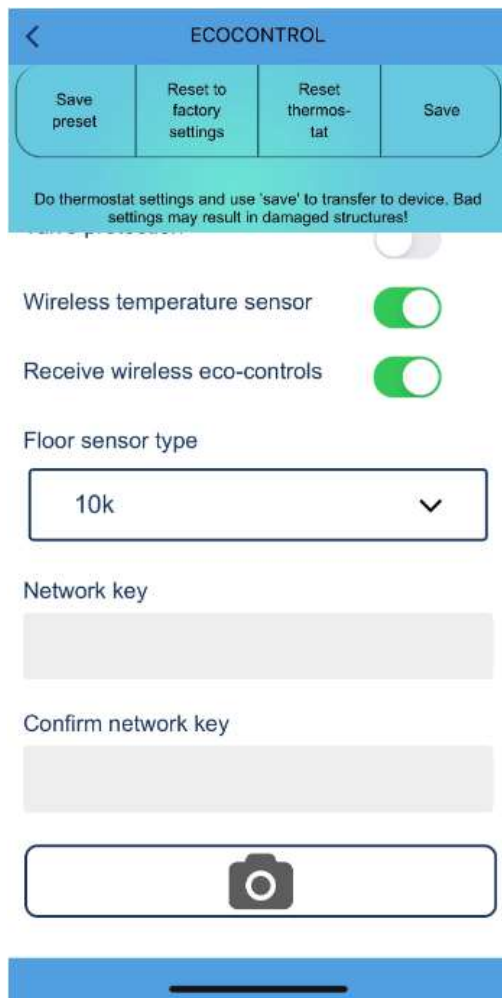
Styrsignalen delas ut till de andra termostater inom några minuter.

Den trådlösa eco-kontrollen är inte omedelbar. Det kan ta minuter innan ett meddelande vidarebefordras via huset.

Obs! Detta läge fördubblar RF-området. Även om du inte använder själva funktionen kan du aktivera funktionen för att öka telefonens Bluetooth-räckvidd.

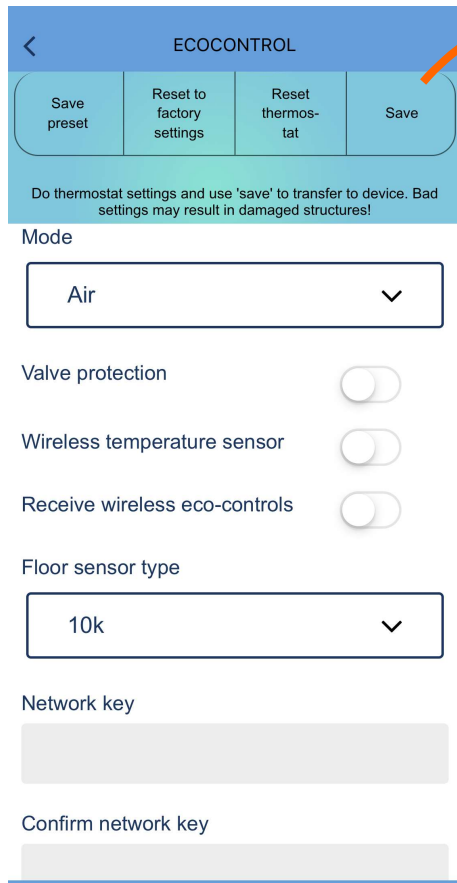
QR-KOD

Avläs gärna QR-koden, om den är tillgänglig, med telefonens kamera för att undvika skrivfel då du matar in de långa teckenserierna i nyckelfälten.



The screenshot shows the ECOCONTROL app interface. At the top, there is a blue header with a back arrow and the title "ECOCONTROL". Below the header, there are four buttons: "Save preset", "Reset to factory settings", "Reset thermostat", and "Save". A warning message states: "Do thermostat settings and use 'save' to transfer to device. Bad settings may result in damaged structures!". Below this, there are two toggle switches: "Wireless temperature sensor" and "Receive wireless eco-controls", both of which are turned on. Under "Floor sensor type", there is a dropdown menu showing "10k". Below that, there are two input fields for "Network key" and "Confirm network key". At the bottom, there is a button with a camera icon, which is highlighted by an orange arrow from the text above. The bottom of the screen shows a blue bar with a home indicator.

GLÖM INTE ATT SPARA ÄNDRINGARNA



ECOCONTROL

Save preset Reset to factory settings Reset thermostat Save

Do thermostat settings and use 'save' to transfer to device. Bad settings may result in damaged structures!

Mode

Air ▼

Valve protection ☐

Wireless temperature sensor ☐

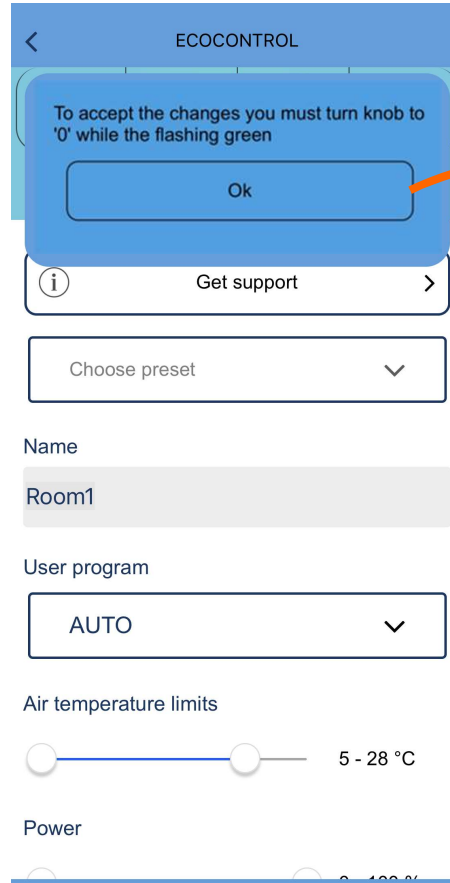
Receive wireless eco-controls ☐

Floor sensor type

10k ▼

Network key

Confirm network key



ECOCONTROL

To accept the changes you must turn knob to '0' while the flashing green

Ok

Get support >

Choose preset ▼

Name

Room1

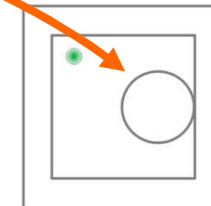
User program

AUTO ▼

Air temperature limits

5 - 28 °C

Power



Vrid ratten till OFF-läge inom 10s för att godkänna ändringen. Inga lösenord krävs!