ENSTO

ECO16TOUCH

FI	Asennus- ja käyttöohje	2
SV	Installations- och bruksanvisning	7
EN	Installation and operating instructions	12
ET	Paigaldus- ja kasutusjuhend	17
FR	Instructions d'installation et de fonctionnement	22
HR	Upute za ugradnju i rukovanje	27
LT	Montavimo ir naudojimo instrukcija	32
PL	Instrukcja instalacji i obsługi	37
UA	Інструкції з монтажу та експлуатації	42

IP21

RAK110
2024-08-27
© OJ Electronics A/S 2016
All rights reserved.
Used under licence by Legrand Finland Oy.

FI ECO16TOUCH yhdistelmätermostaatti

Asennus- ja käyttöohje

ECO16TOUCH elektroninen yhdistelmätermostaatti asennetaan yksi- tai useampiosaiseen kojerasiaan. Termostaatti sopii käytettäväksi yhdessä Elko sarjan lisävarusteiden kanssa.

1. Turvallisuusohjeita

Sähköalan ammattihenkilö

- **Asennuksen saa suorittaa vain sähköalan ammattihenkilö, jolla on siihen riittävä pätevyys.**
- **Lue tämä ohje huolellisesti ennen asennustyön aloittamista.**
- **Noudata tässä ohjeessa olevia ohjeita ja varmista, että asennus on kansallisten turvallisuusmääräysten, asennustapojen ja rajoitusten mukainen.**
- **Tässä ohjeessa olevat tiedot eivät vapauta asentajaa tai käyttäjää vastuusta noudattaa kaikkia sovellettavia määräyksiä ja turvallisuustandardeja.**
- **Säilytä tämä ohje tulevaa asennusta ja huoltoa varten.**

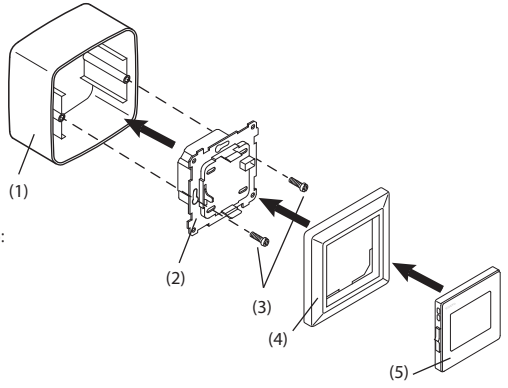
VAROITUS

Sähköiskun vaara! Palovaara!

- **Katkaise virransyöttö ennen termostaatin ja siihen liittyvien komponenttien asennustyön tai huoltotoimenpiteiden aloittamista.**
- **Älä kytke termostaattia verkkojännitteeseen ennen kuin asennustyö on valmis.**
- **Virheellinen asennus voi aiheuttaa henkilö- ja omaisuusvahinkoja.**
- **Älä käytä viallista termostaattia.**

2. Sähkökytkentä

Katso kytkentäkaavio sivulla 48.



Termostaatin kokoonpano:
(1) Kojerasia
(2) Termostaatti
(3) Rasiaruuvit
(4) Kehys
(5) Kansi

3. Ennen asennusta

3.1. Tarkista, että asennuksessa tarvittavat osat ja työkalut ovat saatavilla.

3.2. Tarkista, että lämmityskuorma ei ylitä termostaatin suurinta tehonkestoa.

3.3. Tarkista termostaatin ohjaaman lämmityskuorman piirivastus sekä eristysresistanssi. Lisätietoja, katso lämmityskuorman ohje.

4. Asennus

4.1. Kun termostaattia käytetään lattialämmityksen ohjauksessa, asenna anturikaapeli kuivaan suojaputkeen lämmityskaapeleiden väliin. ***Huom! Varmista, että suojaputkessa ei ole vettä.***

4.2. Liitä suojajohtimet (PE) erilliseen liittimeen.

4.3. Asenna termostaatti kojerasiaan käyttäen rasiaruuveja.

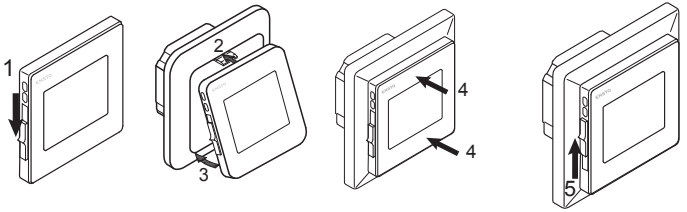
4.4. Varmista, että kannessa oleva virtakytkin ja termostaatissa oleva kytkimen vipu ovat ala-asennossa (1).

4.5. Kiinnitä kansi termostaattiin. Kohdista ensin termostaatissa oleva lukitussalpa kannen yläosan loveen (2) ja paina sen jälkeen kannen alaosa varovasti paikalleen (3).

4.6. Varmista, että kansi on kunnolla kiinni termostaatissa painamalla kantta varovasti termostaatin päälle (4).

4.7. Käynnistä termostaatti kytkemällä virtakytkin yläasentoon (5).

Huomio! Älä kohdista painetta kannen kulmiin tai itse näyttöruutuun.



5. Asennuksen purkaminen

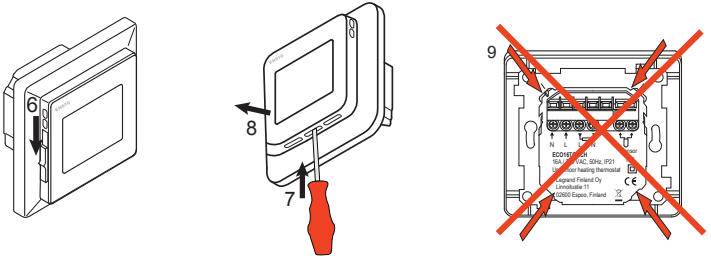
5.1. Varmista, että virtakytkin on ala-asennossa (6). Termostaatti on kytketty pois päältä.

5.2. Paina kannen lukitussalpaa varovasti ruuvimeisselillä alaosasta (7) ja irrota kansi (8).

Huomio! Älä avaa termostaatin takaosassa olevaa neljää lukitussalpaa (9).

5.3. Irrota kehys.

5.4. Avaa kojerasian kiinnitysruuvit, 2 kpl.



6. Toiminta

6.1. Termostaatti on kytketty päälle, kun virtakytkin ON/OFF on yläasennossa. Kun virtakytkin on ala-asennossa, termostaatti on kytketty pois päältä.

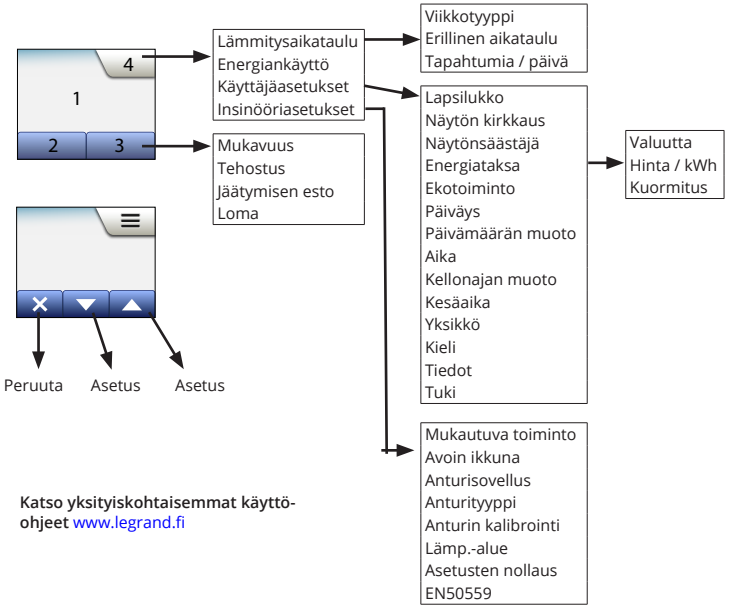
6.2. Ensimmäinen päälle kytkeminen käynnistää automaattisesti ohjatun termostaatin käyttöönoton.

Alue: Valitse aikavyöhyke
Kieli: Valitse termostaatin käyttämä kieli
Päiväys: Aseta päivämäärä pp.kk.vvvv
Aika: Aseta kellonaika hh:mm
Lattian tyyppi: Valitse "**Laatta**" tai "**Pehmeä lattia**"
Vahvista valintasi napauttamalla ✓ tai hylkää napauttamalla ✗

HUOM! Termostaatissa on herkkä kosketusnäyttö. Napauta kosketusnäyttöä sormenpäillä vain kevyesti.

7. Valikoiden rakenne

1. Päävalikko
2. Manuaalinen
3. Pikavalinnat
4. Asetusvalikko



Katso yksityiskohtaisemmat käyttöohjeet www.legrand.fi

Taulukko. Saatavilla olevat toiminnot eri tila-asetuksissa

Tila / Toiminta	Ajastettu käyttö	Manuaalinen	Tehostus	Mukavuus	Jäätymisen esto	Loma	Eko
Avoin ikkuna -tunnistus	Kyllä	Kyllä	NA	Kyllä	NA	NA	NA
Lattian mukavuustilan kumoamisen anturisovellus	Kyllä	Kyllä	NA	Kyllä	NA	NA	NA
Ekotoiminto	Aloitusnäkymä: Eko-painike	NA	NA	NA	NA	NA	NA

NA = Ei saatavilla

8. Vianetsintä

Jos lattia-anturi ei ole kytketty termostaattiin tai se on oikosulussa, lämmitys kytkeytyy pois päältä. Tarkasta lattia-anturin resistanssi resistanssitaulukosta, joka näyttää lämpötilan ja lattia-anturin resistanssin vastaavuudet.

Virhekoodi	Syy	Korjaava toimenpide
E0	Sisäinen vika	Vaihda termostaatti
E1	Sisäänrakennettu anturi (huone) on viallinen tai oikosulussa	Vaihda termostaatti tai käytä vain lattia-anturia
E2	Lattia-anturi ei ole kytketty, on viallinen tai oikosulussa	Kytke anturi, jos se ei ole kytketty tai vaihda anturi
E3	Termostaatin ylikuumeneminen	Tarkasta asennus

Ainoastaan riittävän pätevyyden omaava sähköasentaja saa vaihtaa termostaatin ja tehdä huoltotöitä.

9. Takuu

Ensto ECO termostaattien takuuaika on 2 vuotta myyntipäivästä, kuitenkin enintään 3 vuotta valmistuspäivästä.
Takuuehdot, katso https://www.legrand.fi/fi/yleiset-takuu-ja-vastuunrajoitusehdot

10. Materialien kierrätys ja lajittelu

Älä hävitä sähkölaitteita, elektroniikkalaitteita ja niiden lisävarusteita talousjätteen mukana.

- Tuotteen pahvipakkaus soveltuu laitettavaksi sellaisenaan pahvinkeräykseen.
- Lämmitysjärjestelmän elinkaaren lopussa kaapelit, suojaputket ja elektronikkakomponentit on hävitettävä asianmukaisesti paikallisia kierrätysohjeita noudattaen.

11. Tekniset tiedot

Käyttöjännite	230 V AC ±10%, 50/60 Hz
Nimellisvirta	16 A resistiivinen kuorma tai 1 A induktiivinen kuorma
Maksimi kuorma	3600 W
Kytkin	2-napainen, 16 A
Termostaatin säätöalue	+5 ... +40 °C
Kellon toiminta	4- tai 6-tapahtuman ohjelmointi
Energian kulutus valmiustilassa	0,5 W
Akkuvarmistus	5 vuotta
Ympäristön lämpötila	0 ... +40 °C
Kuulapainetestin lämpötila (TB)	125 °C
Pienoisjännitteen (ELV) rajoitukset huomioitu	SELV 24 V
Likaantumisaste	2
Nimellissyöksyjännite	4 kV
Lähtösignaali	PWM / PI
Ohjelmistoluokka	A
Näyttö	220 x 176 pikseliä TFT - Värillinen, resistiivinen kosketusnäyttö
Kytkennän johdinkoko	1.5 - 2.5 mm²
Lattia-anturi	NTC, 47 kΩ/ 25°C, kaapeli 4 m (jatkettavissa 10m MMJ2x1,5mm²)
Lattia-anturin resistanssiarvot	Taulukko, sivulla 48 (anturi ei ole kytkettynä)
Kotelointiluokka	IP21

SV ECO16TOUCH kombinationstermostat

Installations- och bruksanvisning

ECO16TOUCH är en elektronisk kombinationstermostat. Termostaten monteras i en enkel apparatdosa eller som en del av större grupp apparatdosor. Termostaten lämpar sig för användning med Elko seriens tilläggsutrustningar.

1. Säkerhetsinstruktioner

Fackkunnig person

- **Installationen får utföras endast av en elinstallatör med tillräcklig kompetens.**
- **Läs denna handbok noggrant innan du påbörjar installationsarbetet.**
- **Följ instruktionerna i denna handbok och se till att installationen uppfyller nationella säkerhetsföreskrifter, installationsmetoder och begränsningar.**
- **Informationen i denna handbok frigör inte installatören eller användaren från ansvar att följa all tillämplig lagstiftning och säkerhetsföreskrifter.**
- **Spara denna anvisning för framtida installation och underhåll.**

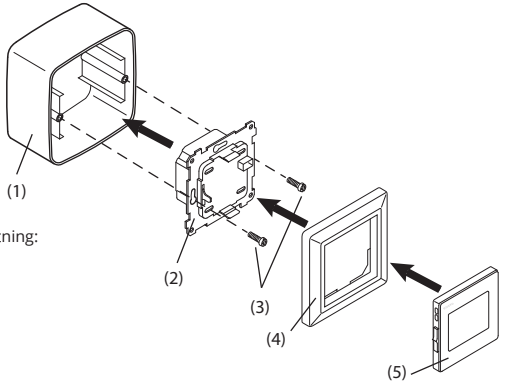
VARNING

Fara för elektrisk stöt! Brandrisk!

- **Koppla alltid från innan du utför installations- eller underhållsarbeten på termostaten och samhörande komponenter.**
- **Slå inte på strömförsörjning innan installationen är klar.**
- **Felaktig installation kan leda till personskada eller materiella skador.**
- **Använd inte en defekt termostat.**

2. Elanslutning

Se kopplingsschema på sidan 48.



Termostatens sammansättning:
(1) Apparatdosa
(2) Termostat
(3) Dosskruvar
(4) Ram
(5) Lock

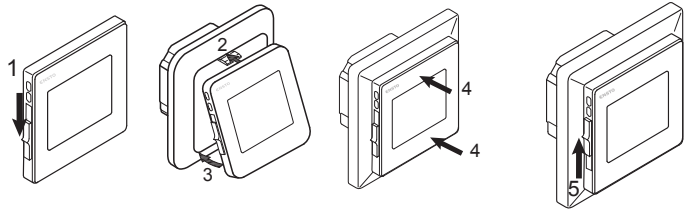
3. Före installation

3.1. Kontrollera, att alla delar och verktyg som behövs under installationen finns till hands.
3.2. Kontrollera, att värmebelastningen inte överstiger termostatens maximala kapacitet.
3.3. Kontrollera isoleringsresistansen och kretsmotståndet för den belastning som termostaten skall styra. Tilläggsuppgifter, se värmebelastningens instruktioner.

4. Montering

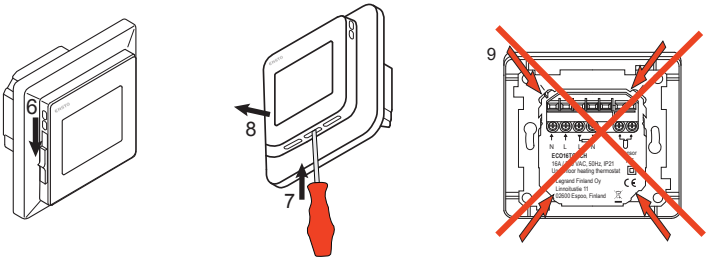
4.1. Om termostaten används för golvvärmeinstallationer, montera givarkabeln i ett torrt skyddsrör mellan värmeslingorna. ***OBS! Se till att det inte finns vatten i skyddsröret.***
4.2. Anslut jordledningarna (PE) till den separata anslutningen.
4.3. Montera termostaten i apparatdosan med dosskruvarna.
4.4. Kontrollera, att strömställaren på locket och vippan på termostaten är på nedåtläget (1).
4.5. Fäst locket på termostaten. Ställ först låsspärren på termostaten in i skåran på lockets övre kant (2) och därefter tryck försiktigt lockets nedre kant på plats (3).
4.6. Kontrollera, att locket är ordentligt fast genom att försiktigt trycka locket på termostaten (4).
4.7. Starta termostaten genom att slå på strömbrytaren till uppåtläget (5).

Notera! Tryck inte på hörnen av bildskärmslocket eller på själva skärmen.



5. Demontering

5.1. Kontrollera, att strömställaren är på nedåtläget (6). Termostaten är avstängd.
5.2. Tryck lockets nedre låsspärr (7) försiktigt med hjälp av en skruvmejsel och ta loss locket (8). ***Notera! Öppna inte de fyra spärrarna på baksidan av termostaten (9)***.
5.3. Ta bort ramen.
5.4. Öppna apparatdosans fästningsskruvar, 2 st.



6. Funktion

6.1. Termostaten är påslagen, när strömställaren ON/OFF är i uppåtläget. När strömställaren är i nedåtläget, är termostaten avstängd.

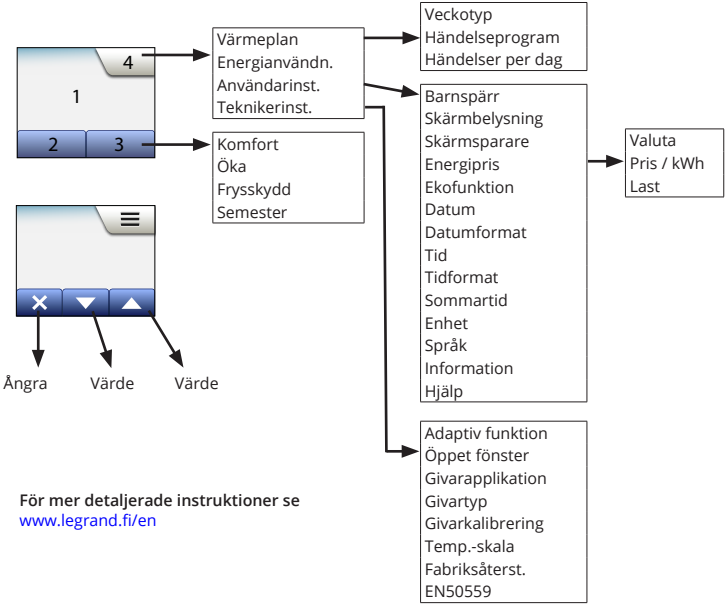
6.2. Första påslagning startar en automatisk driftsättning av termostaten.

Region: Välj tidszon
Språk: Välj språket som ska användas
Datum: Ställ in dd.mm.åååå
Tid: Ställ in klockslaget hh:mm
Golvtyp: Välj mellan "**Kakel**" eller "**Mjukt golv**"
Bekräfta ditt val med ✓ eller ta bort med ✗

OBS! Termostaten har en känslig pekskärm. Tryck lätt på pekskärmen med fingertopparna.

7. Menystruktur

1. Huvudmeny
2. Manuell
3. Snabbval
4. Inställningar



För mer detaljerade instruktioner se
www.legrand.fi/en

Tabell. Tillgängliga funktioner hos olika driftlägen

Driftläge / Funktion	Planerad drift	Manuell	Öka	Komfort	Frysskydd	Semester	Eko
Avkänning av öppet fönster	Ja	Ja	NA	Ja	NA	NA	NA
Golvkomforten förbikopplar givaranvändningen	Ja	Ja	NA	Ja	NA	NA	NA
Ekofunktion	Hemmaskärmen: Eko-knappen	NA	NA	NA	NA	NA	NA

NA = Ej tillgänglig

8. Felsökning

Om golvgivaren är frånkopplad eller kortsluten, stängs värmen av. Gemför golvgivarens resistans med tabellen som visar motsvarigheter mellan temperaturen och golvgivarens resistans.

Felmeddelande	Orsak	Korrigerande åtgärder
E0	Internt fel	Byt ut termostaten
E1	Den interna givaren (rum) är defekt eller kortsluten	Byt ut termostaten eller använd endast golvgivaren
E2	Golvgivaren är frånkopplad, är defekt eller kortsluten	Anslut golvgivaren till termostaten, om den är frånkopplad eller byt ut golvgivaren
E3	Överhettning av termostat	Kontrollera installationen

Endast en elinstallatör med tillräcklig kompetens får byta ut termostaten och utföra underhållsarbeten.

9. Garanti

Garantitiden för Ensto ECO termostat är 2 år räknad från inköpsdagen, dock inte längre än 3 år från tillverkningsdagen.
Garantivillkoren, se https://www.legrand.fi/en/standard-guarantee-and-liability-terms

10. Avfallshantering

Kassera inte elektriska och elektroniska enheter inklusive deras tillbehör med hushållsavfallet.

- Produktens pappemballage är lämplig för återvinning.
- När värmesystemet är i slutet av livscykeln måste kablar, skyddsrör och elektroniska komponenter kasseras enligt lokala riktlinjer för återvinning.

11. Teknisk information

Märkspänning	230 V AC ±10%, 50/60 Hz
Märkström	16 A resistiv last eller 1 A induktiv last
Maximal belastning	3600 W
Koppling	2-polig, 16 A
Termostatens reglerområde	+5 ... +40 °C
Klockans funktion	4- eller 6-händelsers programmering
Energiförbrukning i standby-läge	0,5 W
Batteri back-up	5 år
Omgivningstemperatur	0 ... +40 °C
Temperatur vid kultrycksprov (TB)	125 °C
Klenspänningens (ELV) begränsningar iakttagna	SELV 24 V
Föroreningsgrad	2
Stötspänning	4 kV
Avgångssignal	PWM / PI
Programvara - klass	A
Skärm	220 x 176 pixel TFT - Färgskärm med resistiv pekskärm
Anslutning	1.5 - 2.5 mm²
Golvgivare	NTC, 47 kΩ/ 25°C, kabel 4 m (max. förlängning 10m MMJ2x1,5mm²)
Golvgivarens resistansvärden	Tabell, sidan 48 (givaren ej ansluten till termostaten)
Kapslingsklass	IP21

EN ECO16TOUCH combination thermostat

Installation and operating instructions

ECO16TOUCH electronic combination thermostat is mounted as the cover of a 1-component mounting box or as a part of a multiple-component instrument panel. The thermostat is suitable for use with Elko range of accessories.

1. Safety instructions

Electrically skilled person

- **The installation must only be done by an electrician with the appropriate qualifications.**
- **Read this manual carefully before starting the installation work.**
- **Follow the instructions in this manual, and make sure that the installation complies with national safety regulations, installation methods and restrictions.**
- **The information provided in this manual in no way exempts the installer or user from responsibility to follow all applicable safety regulations.**
- **Keep this manual for future installation and service.**

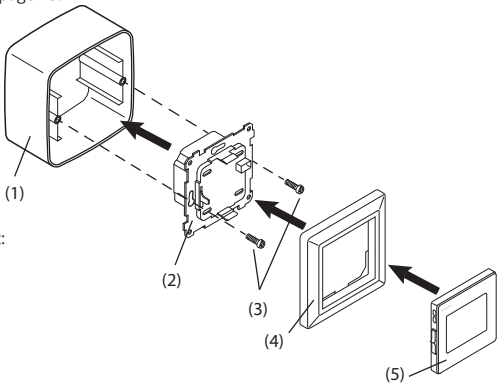
WARNING

Danger of electric shock! Risk of fire!

- **Disconnect the power supply before carrying out any installation or maintenance work on this thermostat and associated components.**
- **Do not switch on the power supply before the installation work is completed.**
- **Improper installation can cause personal injury and property damage.**
- **Do not operate a defect thermostat.**

2. Connection

See the wiring diagram on page 48.



Assembling the thermostat:
(1) Mounting box
(2) Thermostat
(3) Screws
(4) Frame
(5) Cover

3. Before installation

3.1. Check that all the parts and tools needed for the installation are available.

3.2. Make sure that the heating load is equivalent to the thermostat power rating.

3.3. Measure the insulation resistance and the circuit resistance of the heating load controlled by the thermostat. For more information, please see the heating load instructions.

4. Installation

4.1. When the thermostat is used for underfloor heating solutions, put the sensor cable in a dry protective tube between heating cables. ***NOTE! Make sure that there is not water in the protective tube.***

4.2. Connect the earthing wires (PE) to the separate connector.

4.3. Install the thermostat in the mounting box with a screw on each side.

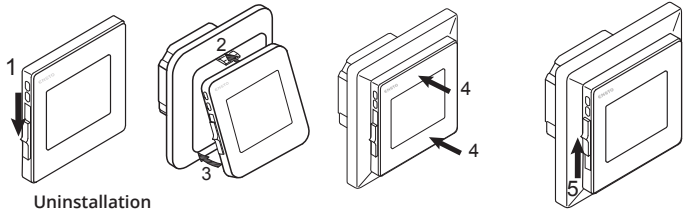
4.4. Make sure that the power button in the cover is in down position and also the switch pin on the thermostat is in down position (1).

4.5. Install the frame and carefully press the cover with display onto the thermostat. Put the upper part (2) first and then press the lower part (3) to its place.

4.6. Confirm the placement by carefully pushing the cover onto the thermostat (4).

4.7. Start the thermostat by switching the power button on the thermostat to up position (5).

Note! Do not apply pressure to the corners of the display cover or to the display itself.



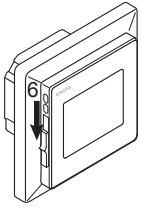
5. Uninstallation

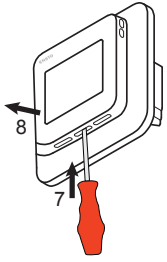
5.1. Make sure the power switch is in down position, power off (6).

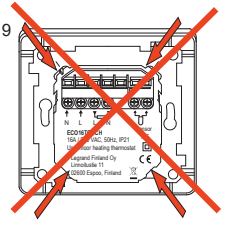
5.2. Press the cover latch carefully with screwdriver to open the cover plate from bottom (7) and remove the cover (8). ***Note! Do not open the four latches on the backside of the thermostat (9).***

5.3. Uninstall the frame.

5.4. Open the 2 screws from the mounting box.







6. Operation

6.1. The thermostat starts when the ON/OFF switch is in up position. In down position the thermostat is off.

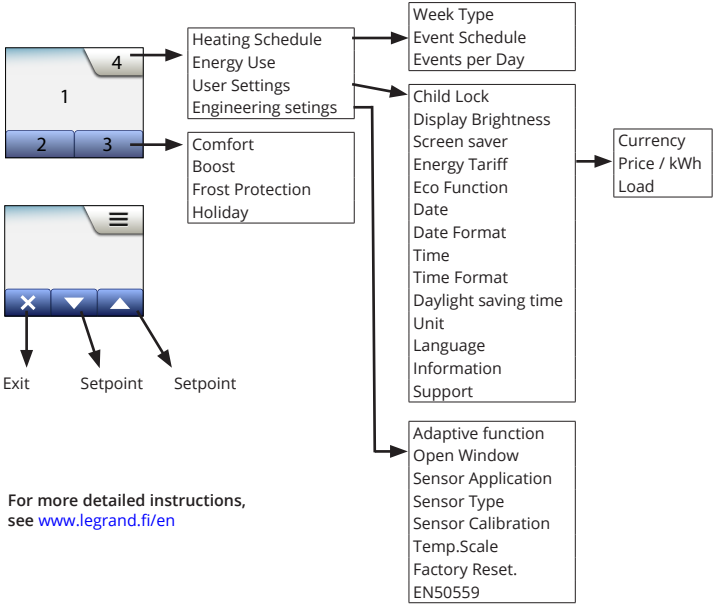
6.2. First connection will start an installer Wizard which will setup the device.

Region: Select time region
Language: Select language which the thermostat will use
Date: Set the current date dd.mm.yyyy
Time: Set the current time hh:mm
Floor type: Select "**Tile floor**" or "**Wooden floor**"
Confirm the settings with ✔ or discard with ✖

NOTE! The thermostat is equipped with a sensitive touch screen. Tap the touch screen with fingertips lightly.

7. Menu Structure

1. Main display
2. Manual mode
3. Quick actions
4. Settings menu



For more detailed instructions, see www.legrand.fi/en

Function / mode operational table

Mode / Function	Scheduled operation	Manual	Boost	Comfort	Frost Protection	Holiday	ECO
Open window detection	Yes	Yes	NA	Yes	NA	NA	NA
Floor comfort override	Yes	Yes	NA	Yes	NA	NA	NA
Eco Function	Home screen: Eco button is shown instead of manual button	NA	NA	NA	NA	NA	NA

NA = Not available

8. Troubleshooting

If the floor sensor is disconnected or short-circuited, the heating will switch off. The sensor shall be checked against the resistance table.

Error code	Cause	Corrective action
E0	Internal fault	Replace the thermostat
E1	Built-in sensor (Room) is defective or short-circuited	Replace the thermostat or use the floor sensor only
E2	Floor sensor is disconnected, defective or short-circuited	Reconnect the sensor if disconnected, or replace the sensor
E3	Internal overheating	Inspect the installation

Only an electrician with the appropriate qualifications may replace the thermostat and carry out maintenance work.

9. Warranty

The warranty period for Ensto ECO thermostats is 2 years from the date of purchase but no longer than 3 years from the date of manufacture.
Warranty conditions, see https://www.legrand.fi/en/standard-guarantee-and-liability-terms

10. Disposal

Do not dispose of electrical and electronic devices including their accessories with the household waste.

- The product's cardboard packing is suitable for recycling.
- When a heating system is at the end of the life cycle the cables, conduits and electronic components must be disposed of properly according to local recycling guidelines.

11. Technical information

Supply voltage	230 V AC ±10%, 50/60 Hz
Rated current	16 A resistive load or 1 A inductive load
Power	3600 W
Switch	2-pole, 16 A
Thermostat adjustment range	+5 ... +40 °C
Clock function	4- or 6-event program
Power in standby	0,5 W
Battery backup	5 years
Ambient temperature	0 ... +40 °C
Ball pressure temperature (TB)	125 °C
ELV limits realized	SELV 24 V
Pollution degree rating	2
Rated impulse voltage	4 kV
Regulation principle	PWM / PI
Software class	A
Display	220 x 176 pixel TFT - Color resistive touch display
Terminal wire size	1.5 - 2.5 mm²
Floor sensor	NTC, 47 kΩ/ 25°C, cable 4 m (extendable to 10m MMJ2x1,5mm²)
Floor sensor resistance values	Table, on page 48 (sensor not connected)
Ingress Protection	IP21

ET ECO16TOUCH kaksiktermostaat

Paigaldus- ja kasutusjuhend

ECO16TOUCH elektrooniline kaksiktermostaat paigaldatakse ühe- või mitmeosalisse seadmekarpi. Termostaat sobib kokku Elko sarja lisatarvikutega.

1. Ohutusjuhend

Elektrik

- **Paigalduse võib teostada ainult vastavat kvalifikatsiooni omav elektrik.**
- **Loe enne paigaldustöid põhjalikult läbi juhendis.**
- **Järgi seda paigaldusjuhendit ja veendu, et paigaldus oleks kooskõlas antud riigis kehtivate ohutuseeskirjade, normide ja piirangutega.**
- **Käesolevas juhendis toodud info ei vabasta kasutajat kohustusest järgida kõiki eeskirju ja ohutusnõudeid.**
- **Hoia käesolev juhend alles edaspidiste paigaldus- ja hooldustööde jaoks.**

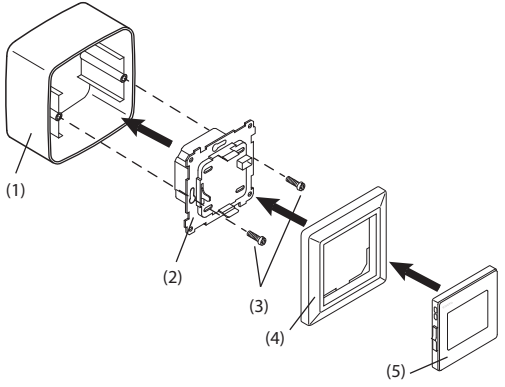
HOIATUS

Elektrilöögi oht! Tuleoht!

- **Enne selle termostaadi ja sellega seotud komponentide paigaldamist või hooldustöid lülitage toitepinge välja.**
- **Ära lülita toidet sisse enne, kui kõik paigaldustööd on lõpetatud.**
- **Valesti tehtud paigaldus võib tekitada viga nii inimestele kui ka ehitisele.**
- **Ära kasuta vigast termostaati.**

2. Ühendamine

Vaata ühendusskeemi leheküljel 48.



Kokkupanek termostaat:
(1) Seadmekarpi
(2) Termostaat
(3) Kruvid
(4) Raam
(5) Kate

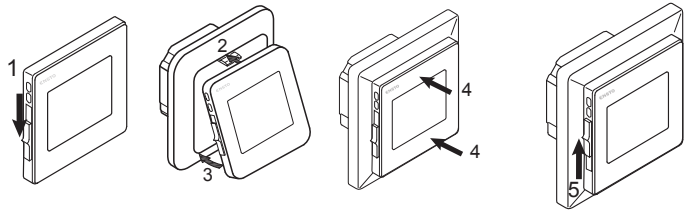
3. Enne paigaldust

3.1. Kontrolli, et kõik vajalikud komponendid ja tööriistad oleks olemas.
3.2. Kontrolli, et juhitav küttevõimsus ei ületa termostaadile lubatavat koormust.
3.3. Kontrolli juhitava kütteahela isolatsioonitakistust ja kogutakistust.

4. Paigaldamine

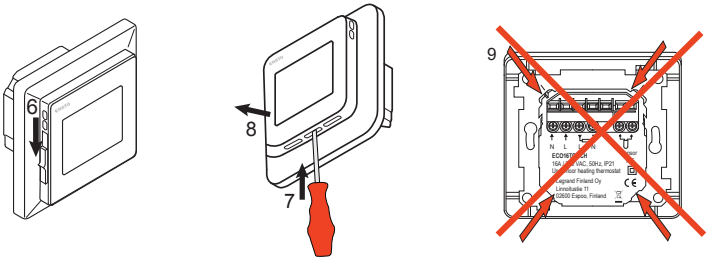
4.1. Kui termostaati kasutatakse põrandaküttelahendustes, paigaldage andur kuiva kaitsetorusse kaabliloogete vahele. ***NB! Veenduge, et kaitsetorus ei oleks vett.***
4.2. Ühenda kaitsemaandus (PE) maanduse lisaklemmiga.
4.3. Paigalda termostaat seadmekarpi karbikruvide abil, vaata joonist all.
4.4. Kontrolli, et kaanel olev toitelüliti ja termostaadi lüliti tihvt oleksid alumises positsioonis (1).
4.5. Paigalda raam ja ettevaatlikult suru kate koos ekraaniga termostaadi külge. Kõigepealt kinnita ülemine osa (2) ja seejärel suru paika alumine osa (3).
4.6. Vajuta katet ettevaatlikult termostaadi vastu, et see kindlalt paigas oleks (4).
4.7. Käivita termostaat vajutades toitelüliti ülemisse asendisse (5).

Märkus! Ära avalda survet ekraani katte nurkadesse ega ekraanile endale.



5. Eemaldamine

5.1. Veendu, et toitelüliti oleks alumises positsioonis, toide väljas (6).
5.2. Vajuta ettevaatlikult kruvikeerajaga kinnitusklambrile, et katte alumine osa lahti tuleks (7). Seejärel võta lahti ka ülemine osa (8). ***Märkus! Ära ava termostaadi taga nurkades olevaid klambreid (9)***.
5.3. Eemalda raam.
5.4. Keera lahti karbikruvid.



6. Kasutamine

6.1. Termostaat käivitub, kui toitelüliti on ülemises asendis. Kui lüliti on alumises asendis on termostaat välja lülitatud.

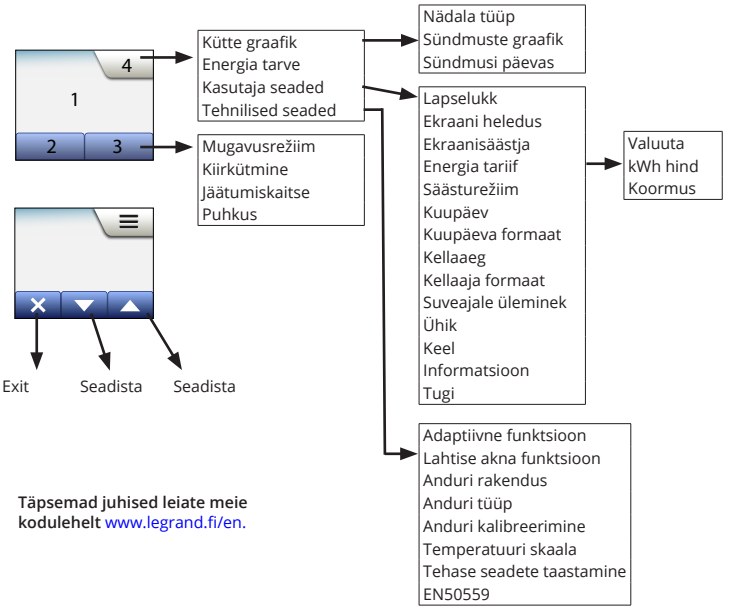
6.2. Esmane sisse lülitamine käivitab termostaadi installimisrakenduse.

Ajavöönd: Vali ajavöönd
Keel: Vali keel, mida termostaat kasutab
Kuupäev: Määra kuupäev pp.kk.aaaa.
Kell: Määra kellaaeg tt:mm
Põrandatüüp: Vali kas plaatpõrand (Tile floor) või puitpõrand (Wooden floor)
Kinnita seadistused vajutades ✓ või tühista vajutades ✕

Märkus! Termostaadil on tundlik puuteekraan. Puuduta ekraani nõrgalt sõrmeotstega.

7. Menüü struktuur

1. Peavalik
2. Käsijuhtimisrežiim
3. Kiirtoimingud
4. Seadete menüü



Täpsemad juhised leiate meie kodulehelt www.legrand.fi/en.

Režiimide talitluste tabel

Režiim/ tegevus	Graafiku-järgne talitlus	Käsitsi juhtimine	Kiir-kütmine	Muga-vusküte	Jäätu-miskait-se	Puh-kus	ECO
Lahtise akna tuvastus	Jah	Jah	NA	Jah	NA	NA	NA
Põranda muga-vusküttе ignoreerimine	Jah	Jah	NA	Jah	NA	NA	NA
Säästurežiim	Avaleht: Käsijuht (manual) nupp on asenda-tud nupuga Eco	NA	NA	NA	NA	NA	NA

NA = Puudub

8. Võimalikud probleemid

Kui põrandaandur on lahti ühendatud või lühises, lülitub küte välja. Andurit saab kontrollida takistuste väärtuste tabeli abil.

Veakood	Vea põhjus	Tegevus vea eemaldamiseks
E0	Sisemine viga	Vaheta termostaat välja
E1	Ruumianduri viga või selle lühis	Vaheta termostaat välja või kasuta ainult põrandaandurit
E2	Põrandaanduri viga või selle lühis	Ühenda põrandaandur uuesti või vaheta see välja
E3	Termostaadi ülekuumenemine	Vaata üle termostaadi paigaldus

Termostaadi võib välja vahetada ja hooldustöid teha ainult vastavat kvalifikatsiooni omav elektrik.

9. Garantii

Ensto ECO termostaatide garantiiperiood on 2 aastat alates ostukuupäevast, kuid mitte rohkem kui 3 aastat alates valmistamiskuupäevast.
Garantiitingimused, vt https://www.legrand.fi/en/standard-guarantee-and-liability-terms.

10. Keskkonnaaspektid

Ärge visake elektri- ja elektroonikaseadmeid ning nende tarvikuid olmejäätmete hulka.

- Toote pakendiks oleva pappkarbi võib suunata ümbertöötlemisele.
- Küttesüsteemi eluea lõpus tuleb kaablid, torud ja elektroonikakomponendid utiliseerida vastavalt kohalikele jäätmekäitlusnõuetele.

11. Tehnilised andmed

Nimipinge	230 V AC ±10%, 50/60 Hz
Nimivool	16 A aktiivkoormus või 1 A induktiivkoormus
Võimsus	3600 W
Lüliti	2-pooluseline, 16 A
Termostaadi reguleerimispiirkond	+5 ... +40 °C
Kella tsükkel	4 või 6 sündmuse programm
Võimsus ooterežiimis	0,5 W
Patarei eluiga	5 aastat
Ümbritsev temperatuur	0 ... +40 °C
TB temperatuur	125 °C
ELV väärtus	SELV 24 V
Määrdumisaste	2
Nimiimpulsspinge	4 kV
Reguleerimispõhimõte	PWM / PI
Tarkvara klass	A
Ekraan	220 x 176 pikslit TFT – Värviline puutetundlik ekraan
Ühendusklemmid	1.5 - 2.5 mm²
Põrandaandur	NTC, 47 kΩ/ 25°C, 4m kaabel (pikendatav kuni 10m MMJ2x1,5mm²)
Põrandaanduri takistuste väärtused	Tabel, leheküljel 48 (andur pole ühendatud)
Kaitseklass	IP21

FR Thermostat combiné ECO16TOUCH

Instructions d'installation et de fonctionnement

Le thermostat électronique combiné ECO16TOUCH est installé comme couvercle d'une boîte de montage à 1 composant ou en tant que partie intégrante d'un tableau de bord à plusieurs composants. Le thermostat peut parfaitement être utilisé avec la gamme d'accessoires Elko.

1. Consignes de sécurité

Personne qualifiée en électricité

- **L'installation doit être effectuée par un électricien possédant les qualifications appropriées.**
- **Veuillez lire attentivement cette notice avant de commencer les travaux d'installation.**
- **Suivez les instructions de cette notice, et assurez-vous que l'installation est conforme aux réglementations de sécurité nationales, aux méthodes d'installation et aux restrictions.**
- **L'information fournie dans cette notice n'exempte aucunement l'installateur ou l'utilisateur de la responsabilité de suivre toutes les réglementations de sécurité applicables.**
- **Conservez ce manuel pour une installation et un entretien futur.**

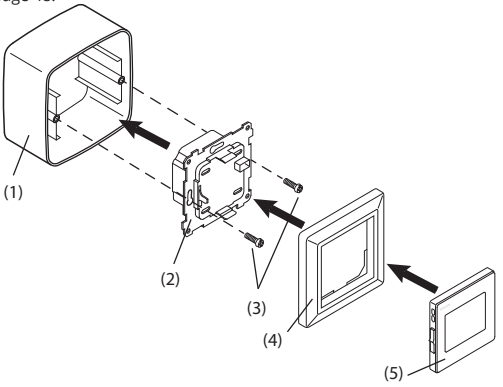
ATTENTION

Risque de choc électrique ! Risque d'incendie !

- ***Coupez l'alimentation avant d'effectuer toute opération d'installation ou d'entretien sur ce thermostat et les composants associés.***
- ***N'allumez pas le bloc d'alimentation avant que les travaux d'installation soient terminés.***
- ***Une installation incorrecte peut causer des blessures ou des dommages matériels.***
- ***N'utilisez pas un thermostat défectueux.***

2. Raccordement

Voir le schéma de câblage page 48.



Montage du thermostat:
(1) Boîte de montage
(2) Thermostat
(3) Vis
(4) Cadre
(5) Couvercle

3. Avant l'installation

3.1. Vérifiez que toutes les pièces et tous les outils nécessaires à l'installation sont disponibles.

3.2. Vérifiez que la charge thermique est équivalente à la puissance nominale du thermostat.

3.3. Vérifiez la résistance d'isolement et la résistance aux courts-circuits de la charge thermique commandée par le thermostat. Pour de plus amples renseignements, veuillez consulter les instructions de la charge thermique.

4. Installation

4.1. Si le thermostat est utilisé pour des solutions de chauffage par le sol, placez le câble du capteur dans un tube de protection sec entre les câbles chauffants. ***Remarque ! Vérifiez qu'il n'y a pas d'eau dans le tube de protection.***

4.2. Raccordez les conducteurs de terre (PE) au connecteur indépendant.

4.3. Installez le thermostat dans la boîte de montage en plaçant une vis de chaque côté.

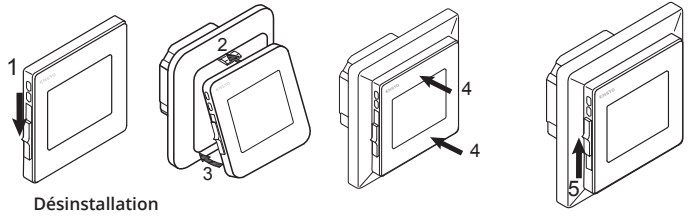
4.4. Vérifiez que le bouton marche du couvercle soit sur la position inférieure et que le bouton de l'interrupteur du thermostat soit également sur la position inférieure (1).

4.5. Installez le cadre et insérez avec précaution le couvercle avec l'afficheur dans le thermostat. Placez tout d'abord la partie supérieure (2), puis insérez la partie inférieure (3).

4.6. Confirmez le placement en poussant avec précaution le couvercle dans le thermostat (4).

4.7. Démarrez le thermostat en le plaçant sur la position supérieure (5).

Avertissement ! Ne forcez pas sur les coins du couvercle de l'afficheur ou sur l'afficheur lui-même.



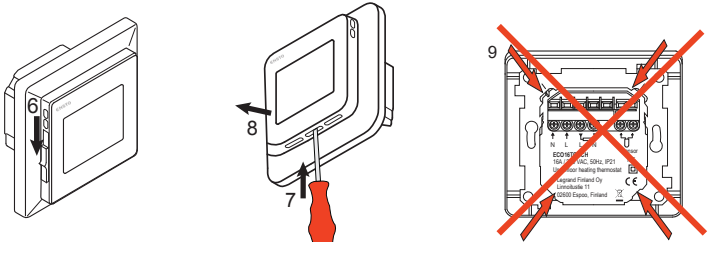
5. Désinstallation

5.1. Assurez-vous que l'interrupteur d'alimentation se trouve sur la position inférieure, courant coupé (6).

5.2. Appuyez avec soin sur la languette à l'aide d'un tournevis pour desserrer la plaque du couvercle en (7), et retirer le couvercle (8). ***Avertissement ! Ne pas desserrer les quatre languettes situées à l'arrière du thermostat (9).***

5.3. Retirez le cadre.

5.4. Desserrez les 2 vis de la boîte de montage.



6. Fonctionnement

6.1. Le thermostat démarre lorsque l'interrupteur ON/OFF se trouve sur la position supérieure. Sur la position inférieure, le thermostat est éteint.

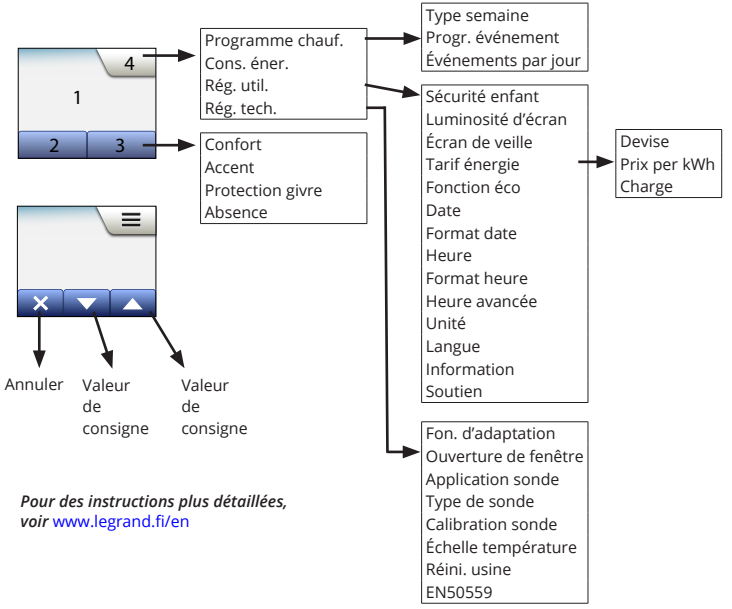
6.2. Lors du premier raccordement, un assistant d'installation va être lancé ; il va permettre de configurer le dispositif.

Région : sélectionnez la zone horaire
Langue : sélectionnez la langue souhaitée pour le thermostat
Date : configurez la date actuelle jj.mm.aaaa
Heure : configurez l'heure actuelle hh:mm
Type de sol : sélectionnez **"Tuile"** ou "**Plancher souple**"
Validez les paramètres à l'aide de ✓ ou rejetez-les à l'aide de ✗

REMARQUE ! Le thermostat est doté d'un écran tactile très sensible. Touchez l'écran du bout des doigts.

7. Structure des menus

1. Écran principal
2. Mode manuel
3. Actions rapides
4. Menu Paramètres



Pour des instructions plus détaillées, voir www.legrand.fi/en

Tableau opérationnel fonction / mode

Mode / Fonction	Fonctionnement planifié	Manuel	Accent	Confort	Protec. contre givre	Absence	Éco
Détection d'ouverture de fenêtre	Oui	Oui	NA	Oui	NA	NA	NA
Application sonde contournement de confort plancher	Oui	Oui	NA	Oui	NA	NA	NA
Fonction éco	Change l'écran d'accueil pour qu'il affiche le bouton éco plutôt que le bouton anuel.	NA	NA	NA	NA	NA	NA

NA = Non disponible

8. Dépannage

Si le capteur de plancher est débranché ou court-circuité, le chauffage s'éteint. Le capteur doit être contrôlé conformément au tableau de résistance.

Code d'erreur	Cause	Mesure corrective
E0	Défaut interne	Remplacez le thermostat
E1	Le capteur intégré (pièce) est défectueux ou court-circuité	Remplacez le thermostat ou utilisez uniquement le capteur de plancher
E2	Capteur de plancher débranché, défectueux ou court-circuité	Rebranchez le capteur s'il est débranché ou remplacez le capteur
E3	Surchauffe interne	Contrôlez l'installation

Seul un électricien doté des qualifications requises peut remplacer le thermostat et effectuer les travaux d'entretien.

9. Garantie

La période de garantie des thermostats Ensto ECO est de 2 ans à compter de la date d'achat, mais ne peut dépasser 3 ans après la date de fabrication. Pour les conditions de garantie, voir https://www.legrand.fi/en/standard-guarantee-and-liability-terms

10. Aspects environnementaux

Ne jetez pas les appareils électriques et électroniques, y compris leurs accessoires, avec les ordures ménagèrese.

- Le carton d'emballage du produit peut être recyclé.
- Une fois que le système de chauffage arrive au terme de son cycle de vie, les câbles, les conduits et les composants électroniques doivent être mis au rebut conformément aux directives de recyclage locales.

11. Caractéristiques techniques

Tension d'alimentation	230 V AC ±10%, 50/60 Hz
Courant nominal	charge résistive 16 A ou charge inductive 1 A
Puissance	3600 W
Interrupteur	2-pôles, 16 A
Plage de réglage du thermostat	+5 ... +40 °C
Fonction horloge	programme de 4 ou 6 événements
Puissance en veille	0,5 W
Batterie de secours	5 ans
Température ambiante	0 ... +40 °C
Température de pression à bille (TB)	125 °C
Limites très basse tension (ELV) réalisées	Très basse tension séparée (SELV) 24 V
Niveau de pollution	2
Tension de choc assignée	4 kV
Principe de régulation	PWM / PI
Classe de logiciel	A
Écran	Écran tactile résistif couleur - 220 x 176 pixels TFT
Calibre des fils du terminal	1.5 - 2.5 mm²
Capteur de plancher	NTC, 47 kΩ/ 25°C, câble 4 m (extensible jusqu'à 10m MMJ2x1,5mm²)
Valeurs de résistance du capteur de plancher	Tableau, page 48 (capteur non raccordé)
Classification IP	IP21

HR ECO16TOUCH kombinacijski termostat

Upute za ugradnju i rukovanje

Elektronički kombinacijski termostat ECO16TOUCH montira se kao poklopac montažne kutije za jednu komponentu ili kao dio ploče s instrumentima za više komponenti. Termostat je pogodan za uporabu s dodatnom opremom asortimana Elko.

1. Sigurnosne upute

Osoba obučena za postavljanje električnih instalacija

- **Termostat smije postaviti samo elektricar sa potrebnim kvalifikacijama.**
- **Potrebno je pažljivo pročitati upute prije ugradnje.**
- **Prateći ove upute se, također, osigurajte da je sve u skladu sa sigurnosnim propisima i pravilima postavljanja termostat.**
- **Sigurnosne informacije u ovim uputama ne izuzimaju od osobne odgovornosti osobe koje ugradite termostat.**
- **Upute su dio proizvoda i moraju se sačuvati kako bi bile na raspolaganju za buduća postavljanja i upotrebu.**

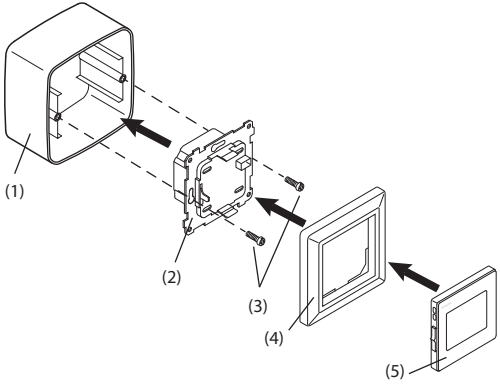
UPOZORENJE

Fara för elektrisk stöt! Brandrisk!

- **Isključite napajanje prije izvođenja bilo kakvih poslova ugradnje ili održavanja na ovom termostatu ili pridruženim komponentama.**
- **Pogrešno ugradnje moze uzrokovati ozljede i oštećenje imovine.**
- **Ne uključujte strujno napajanje dok ugradnje nije završeno.**
- **Ne postavljajte i ne koristite oštećene termostat.**

2. Spajanje

Pogledajte shemu spajanja na stranici 48.



Sastavljanje termostata:
(1) Montažna kutija
(2) Termostat
(3) Vijci
(4) Okvir
(5) Poklopac

3. Prije ugradnje

3.1. Provjerite jesu li dostupni svi dijelovi i alati potrebni za ugradnju.

3.2. Provjerite je li toplinsko opterećenje jednako nazivnoj snazi termostata.

3.3. Provjerite otpor izolacije i otpor strujnog kruga toplinskog opterećenja koje regulira termostat. Za više informacija pogledajte upute o toplinskom opterećenju.

4. Ugradnja

4.1. Umetnite kabel senzora u suhu zaštitnu cijev između grijaćih kabela (rješenja za podno grijanje). ***NAPOMENA! Uvjerite se da u zaštitnoj cijevi nema vode.***

4.2. Spojite vodiče uzemljenja (PE) na odvojeni konektor.

4.3. Ugradite termostat u montažnu kutiju s pomoću vijka na obje strane.

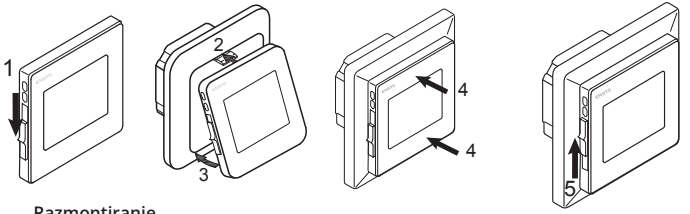
4.4. Provjerite je li gumb za uključivanje na poklopcu u položaju prema dolje te je li pin prekidača na termostatu također u položaju prema dolje (1).

4.5. Ugradite okvir i pažljivo pritisnite poklopac sa zaslonom na termostat. Prvo namjestite gornji dio (2), a zatim pritisnite donji dio (3) da sjedne na svoje mjesto).

4.6. Potvrdite da je sve namješteno opreznim pritiskanjem poklopca na termostat (4).

4.7. Upalite termostat pritiskanjem gumba za uključivanje na termostatu tako da bude u gornjem položaju (5).

Upozorenje! Ne primjenjujte pritisak na kutove poklopca zaslona ili na sami zaslon.



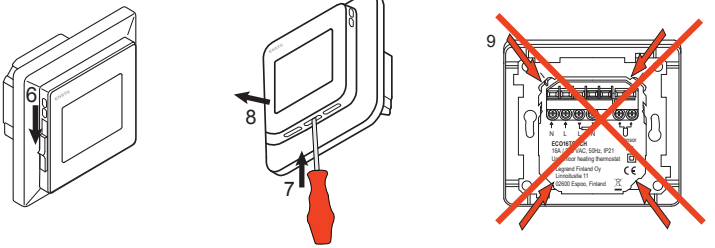
5. Razmontiranje

5.1. Pobrinite se da je gumb za uključivanje u donjoj poziciji, isključen (6).

5.2. Oprezno pritisnite zasun poklopca odvijačem kako biste s donje strane otvorili pokrovnu ploču (7) i uklonili poklopac (8). ***Upozorenje! Ne otvarajte četiri zasuna na stražnjoj strani termostata (9).***

5.3. Razmontirajte okvir.

5.4. Otvorite dva vijka iz montažne kutije.



6. Rad

6.1. Termostat se pali kada je prekidač za uključivanje i isključivanje u gornjem položaju. Kada je prekidač u donjem položaju, termostat je isključen.

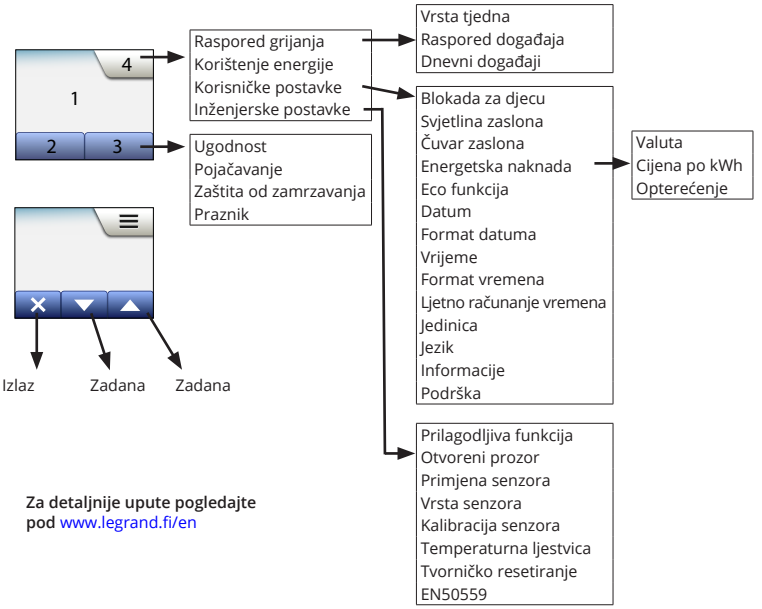
6.2. Prvo će spajanje pokrenuti instalacijskog čarobnjaka koji će podesiti uređaj.

Regija: Odaberite vremensku zonu regije
Jezik: Odaberite jezik koji će termostat koristiti. Termostat ne podržava hrvatski jezik.
Datum: Postavite trenutačni datum dd.mm.gggg
Vrijeme: Postavite trenutačno vrijeme hh:mm
Tip poda: Odaberite „**Pod s pločicama**" ili „**Drveni pod**"
Potvrdite postavke s ✓ ili ih odbacite s ✗

NAPOMENA! Termostat je opremljen zaslonom osjetljivim na dodir. Lagano dodirnite zaslon osjetljiv na dodir vrškima prstiju.

7. Struktura izbornika

1. Glavni zaslon
2. Ručni način rada
3. Brze radnje
4. Izbornik postavki



Za detaljnije upute pogledajte pod www.legrand.fi/en

Radna tablica za funkciju/način

Način rada / funkcija	Zakazani rad	Priručnik	Pojačavanje	Udobnost	Zaštita od zamrzavanja	Praznik	ECO
Detekcija otvorenih	Da	Da	NP	Da	NP	NP	NP
Upravljanje udobnosti	Da	Da	NP	Da	NP	NP	NP
Eco funkcija	Zaslon Home (Početno): Eco gumb prikazan je umjesto ručnog gumba	NP	NP	NP	NP	NP	NP

NP = Nije primjenjivo

8. Uklanjanje smetnji

Ako podni senzor nije spojen ili je došlo do kratkog spoja, grijanje će se isključiti. Senzor se mora provjeravati prema tablici otpora.

Kod pogreške	Uzrok	Korektivna mjera
E0	Unutarnji kvar	Zamijenite termostat
E1	Ugrađeni je senzor (Prostorija) neispravan ili je došlo do kratkog	Zamijenite termostat ili koristite samo podni senzor
E2	Podni je senzor odspojen, neispravan ili se dogodio kratki spoj	Ponovno spojite senzor ako je odspojen ili zamijenite senzor
E3	Unutarnje pregrijavanje	Provjerite ugradnju

Samo električar s odgovarajućim kvalifikacijama može zamijeniti termostat i izvršavati poslove održavanja.

9. Jamstvo

Jamstveni rok za termostate Ensto ECO iznosi dvije godine od datuma kupnje, ali ne više od tri godine od datuma proizvodnje. Za uvjete jamstva pogledajte na https://www.legrand.fi/en/standard-guarantee-and-liability-terms.

10. Zaštita okoliša

Električne i elektroničke uređaje, uključujući i njihov pribor, ne odlažite zajedno s kućnim otpadom.

- Kartonska je ambalaža proizvoda pogodna za recikliranje.
- Kada je vijek trajanja sustava za grijanje pri kraju, kabeli, kanali za kabele i elektroničke komponente moraju se ispravno ukloniti prema lokalnim smjernicama za recikliranje.

11. Tehničke informacije

Napon napajanja	230 V AC ±10%, 50/60 Hz
Nazivna struja	Otporno opterećenje od 16 A ili induktivno opterećenje od 1 A
Snaga	3600 W
Prekidač	dvopolni, 16 A
Raspon podešavanja termostata	+5 ... +40 °C
Funkcija sata	Program za četiri ili šest događaja
Snaga u stanju pripravnosti	0,5 W
Baterijska rezerva	5 godina
Temperatura okoline	0 ... +40 °C
Temperatura pri ispitivanju (TB)	125 °C
Ostvarena ograničenja iznimno	sigurnosni iznimno nizak napon 24 V
Nazivni stupanj onečišćenja	2
Nazivni udarni napon	4 kV
Načelo regulacije	PWM / PI
Softverska klasa	A
Zaslon	TFT od 220 x 176 piksela – zaslon u boji osjetljiv na dodir
Veličina priključne žice	1.5 - 2.5 mm²
Podni senzor	NTC, 47 kΩ/25 °C, kabel 4 m (produžni do 10 m MMJ 2 x 1,5 mm²)
Vrijednosti otpora podnog	Tablica. na stranici 48. (senzor nije spojen)
IP klasifikacija	IP21

LT „ECO16TOUCH“ kombinuotas termostattas

Montavimo ir naudojimo instrukcija

ECO16TOUCH elektroninis kombinuotas termostatas yra montuojamas kaip 1 komponento montavimo dėžės gaubtas arba kaip kelių komponentų prietaisų skydelio dalis. Termostatas yra tinkamas naudoti su „ELKO“ priedais.

1. Saugos instrukcijos

Elektros instaliavimo darbų kvalifikaciją turintis asmuo

- **Montuoti gali tik atitinkamos kvalifikacijos elektrikas.**
- **Prieš pradėdami montavimo darbus, atidžiai perskaitykite šią instrukciją.**
- **Vykdykite šiame įrenginio vadove pateiktas instrukcijas ir įsitikinkite, kad įrenginys atitinka nacionalinius saugos reikalavimus, įrenginio metodus ir apribojimus.**
- **Šiame įrenginio vadove pateikta informacija jokiu būdu neatleidžia montuotojo ar vartotojo nuo atsakomybės laikytis visų galiojančių saugos taisyklių.**
- **Išsaugokite šią instrukciją būsimiems darbams ir aptarnavimui.**

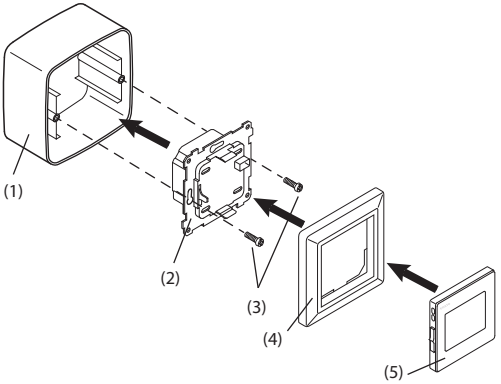
ĮSPĖJIMAS

Elektros trumpo jungimo bei šoko pavojus! Gaisro pavojus!

- **Prieš atlikdami bet kokius šio termostato ir susijusių komponentų montavimo arba priežiūros darbus, išjunkite maitinimo tiekimą.**
- **Nejunkite elektros maitinimo, kol nebus baigti montavimo darbai.**
- **Netinkamas gaminio įrengimas gali sužeisti asmenį ir sugadinti turtą.**
- **Nenaudokite sugedusio termostato.**

2. Prijungimas

Žr. laidų sujungimo schemą 48 psl.



Surinkimas termostatą:
(1) Montavimo dėžė
(2) Termostatas
(3) Šruby
(4) Rėmas
(5) Gaubtas

3. Prieš montavimą

3.1. Patikrinkite, ar yra visos montavimui reikalingos dalys ir įrankiai.

3.2. Patikrinkite, ar šildymo apkrova yra lygiavertė termostato galios vertei.

3.3. Patikrinkite termostatu kontroliuojamos šildymo apkrovos izoliacijos varžą ir grandinės varžą. Norėdami daugiau informacijos, žr. šildymo apkrovos nurodymus.

4. Montavimas

4.1. Kai termostatas naudojamas grindų šildymui, įdėkite jutiklio kabelį į sausą apsauginį vamzdelį tarp šildymo kabelio vijų. ***Pastaba! Įsitikinkite, kad apsauginiame vamzdelyje nėra vandens.***

4.2. Įžeminimo laidus (PE) prijunkite prie atskiros jungties.

4.3. Sumontuokite termostatą montavimo dėžėje naudodami kiekvienoje pusėje esantį varžtą.

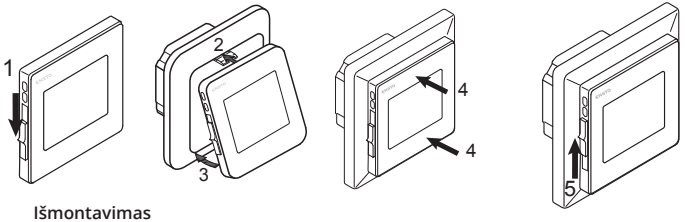
4.4. Patikrinkite, ar ant gaubto esantis maitinimo mygtukas nustatytas apatinėje padėtyje ir ar termostato jungiklis yra apatinėje padėtyje (1).

4.5. Sumontuokite rėmą ir atsargiai spauskite gaubtą su ekranu ant termostato. Pirmiausia uždėkite viršutinę dalį (2), o tuomet spauskite apatinę dalį (3).

4.6. Patikrinkite, ar gerai uždėjote, atsargiai stumdami gaubtą ant termostato (4).

4.7. Paleiskite termostatą nustatydami termostato jungiklį į viršutinę padėtį (5).

Perspėjimas! Nespauskite ekrano gaubto kampų arba paties ekrano.



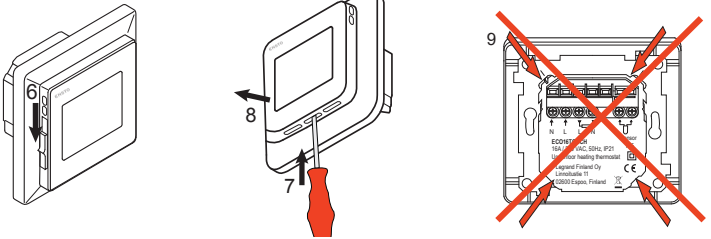
5. Išmontavimas

5.1. Įsitinkite, kad jungiklis yra išjungimo padėtyje, maitinimas yra išjungtas (6).

5.2. Atsuktuvu atsargiai spauskite skląstį, kad pirmiausia atskirtumėte gaubto plokštę nuo dugno (7), o tuomet nuo viršutinės dalies (8). ***Perspėjimas! Neatidarykite keturių skląsčių galinėje termostato dalyje (9)***.

5.3. Išmontuokite rėmą.

5.4. Atsukite 2 montavimo dėžės varžtus.



6. Naudojimas

6.1. Termostatas paleidžiamas, kai ĮJUNGIMO / IŠJUNGIMO jungiklis yra viršutinėje padėtyje. Apatinėje padėtyje termostatas yra išjungtas.

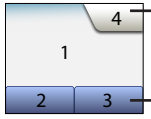
6.2. Pirmą kartą prijungus, paleidžiamas diegimo programos vedlys, kuris nustato įrenginį.

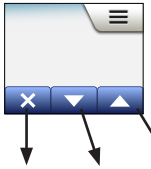
Regionas: pasirinkite regiono laiką
Kalba: pasirinkite kalbą, kuris bus naudojama termostate
Data: nustatykite esamą datą – dd.mm.mmmm
Laikas: nustatykite esamą laiką – hh:mm
Grindų tipas: pasirinkite **"Plytelės"** arba **"Minkštos grindys"**
Nustatymus patvirtinkite ✓ arba išmeskite juos ✗

PASTABA! Termostate įmontuotas lietimui jautrus ekranas. Švelniai pirštų galais spauskite jutiklinį ekraną.

7. Meniu struktūra

1. Pagrindinis ekrano rodinys
2. Rankinis režimas
3. Spartieji veiksmai
4. Nustatymų meniu





Atšaukti
Nustaty-mo vertė
Nustaty-mo vertė

- Šildymo planas
  - Savaitės tipas
  - Įvykių planas
  - Įvykiai per dieną
- Energ. naudojimas
- Naudot. nuostatos
- Inžin. nuostatos

- Komfor.
- Spartin.
- Apsauga nuo šalčio
- Atostogos

- Vaikų užraktas
- Ekrano ryškumas
- Screen saver
- Energijos tarifas
  - Valluta
  - 1 kWh kalna
  - Apkrova
- Eko. funkcija
- Data
- Datos Formatas
- Laikas
- Laiko formatas
- Žiemos laikas
- Vieneta
- Kalba
- Informacija
- Pagalba

- Pristaik. funkcija
- Atviras langas
- Jutiklio naudojimas
- Jutiklio tipas
- Jutiklio kalibravimas
- Temp. skalė
- Gamyk. atkūrimas
- EN50559

Detalesnę informaciją galite rasti www.legrand.fi/en

Funkcijų / režimų naudojimo lentelė

Režimo ir funkcijos palyginimas	Numatytas veikimas	Rankinis	Pagerintas	Komfortiškas	Apsauga nuo užšalimo	Atostogų	ECO
Atviro lango aptikimas	Taip	Taip	NA	Taip	NA	NA	NA
Grindų komforto nepaisymas	Taip	Taip	NA	Taip	NA	NA	NA
„Eco“ funkcija	Pradžios ekranas: „Eco“ mygtukas rodomas vietoj rankinio režimo mygtuko	NA	NA	NA	NA	NA	NA

NA = Netaikoma

8. Trikčių nustatymas ir šalinimas

Jei grindų jutiklis yra atjungtas arba įvyksta trumpasis jungimas, šildymas išsijungia. Jutiklis tikrinamas remiantis varžos lentele.

Klaidos kodas	Priežastis	Koreguojamasis veiksmas
E0	Vidinė triktis	Pakeiskite termostatą
E1	Integruotas jutiklis (kambario) yra sugedęs arba įvyko trumpasis jo jungimas	Pakeiskite termostatą arba naudokite tik grindų jutiklį
E2	Grindų jutiklis atjungtas, sugedęs arba įvyko trumpasis jo jungimas	Jei jutiklis atjungtas, prijunkite jį iš naujo arba pakeiskite jutiklį
E3	Vidinis perkaitimas	Patikrinkite instaliaciją

Termostatą keisti ir techninės priežiūros darbus atlikti gali tik tinkamą kvalifikaciją turintis elektrikas.

9. Garantija

„Ensto ECO“ termostatų garantinis laikotarpis yra 2 metai nuo įsigijimo datos, tačiau ne ilgesnis nei 3 metai nuo pagaminimo.
Garantijos sąlygų ieškokite https://www.legrand.fi/en/standard-guarantee-and-liability-terms

10. Aplinkosaugos aspektai

Neišmeskite elektrinių ir elektroninių prietaisų, įskaitant jų priedus, kartu su buitinėmis atliekomise.

- Gaminio kartoninę pakuotę galima perdirbti.
- Pasibaigus šildymo sistemos eksploatavimo laikotarpiui, kabelius, izoliacinius vamzdžius ir elektroninius komponentus būtina tinkamai utilizuoti, laikantis vietinių perdirbimo instrukcijų.

11. Techninė informacija

Tiekimo įtampa	230 V AC ±10%, 50/60 Hz
Vardinė srovė	16 A varžos apkrova arba 1 A indukcinė apkrova
Galia	3600 W
Jungiklis	2 polių, 16 A
Termostato reguliavimo intervalas	+5 ... +40 °C
Laikrodžio funkcija	4 arba 6 įvykių programa
Maitinimas parengties režimu	0,5 W
Akumuliatoriaus palaikymas	5 m.
Aplinkos temperatūra	nuo 0 iki +40 °C
Rut. slėgio temperatūra (TB)	125 °C
ELV ribinės vertės realizuotos	SELV 24 V
Taršos lygis	2
Vardinė impulsinė įtampa	4 kV
Reguliavimo principas	PWM / PI
Programinės įrangos klasė	A
Ekranas	220 x 176 piksel. TFT – spalvotas varžos jutiklinis ekranas
Jungties laido dydis	1.5 - 2.5 mm²
Grindų jutiklis	NTC, 47 kΩ / 25 °C, 4 m laidas (pailginamas iki 10 m MMJ 2 x 1,5 mm²)
Grindų jutiklio varžos vertės	Lentelė, 48 psl. (jutiklis neprijungtas)
IP klasifikavimas	IP21

PL Termostat ECO16TOUCH

Instrukcja instalacji i obsługi

Termostat ECO16TOUCH montowany jest jako pokrywa puszki jednoelementowej lub jako część panelu instrumentów. Termostat można używać z akcesoriami serii Elko.

1. Instrukcje dotyczące bezpieczeństwa

Osoba z uprawnieniami do prac elektrycznych

- **Instalacja może być wykonywana jedynie przez elektryka z odpowiednimi kwalifikacjami.**
- **Przed rozpoczęciem pracy należy dokładnie zapoznać się z niniejszą instrukcją.**
- **Kierując się wskazówkami zawartymi w instrukcji, upewnij się, że instalacja kabli grzejnych jest wykonana zgodnie z obowiązującymi przepisami bezpieczeństwa.**
- **Informacje zawarte w tej instrukcji w żaden sposób nie zwalniają instalatora, oraz użytkownika z obowiązku przestrzegania wszelkich norm i standardów bezpieczeństwa.**
- **Instrukcję należy zachować aby była dostępna na potrzeby przyszłej instalacji i serwisowania.**

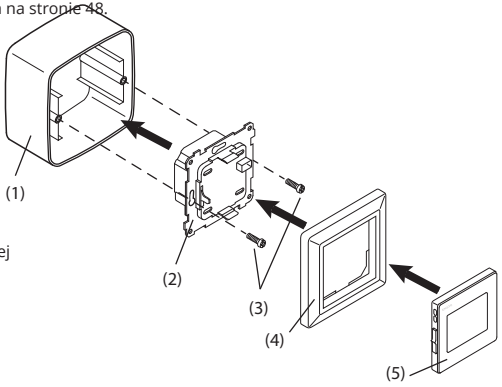
UWAGA

Niebezpieczeństwo porażenia prądem! Ryzyko pożaru!

- **Przed przystąpieniem do jakichkolwiek prac instalacyjnych lub konserwacyjnych termostatu oraz elementów współpracujących należy odłączyć zasilanie.**
- **Nie włączać zasilania przed ukończeniem prac instalacyjnych.**
- **Nieprawidłowa instalacja może spowodować uszczerbek na zdrowiu oraz straty mateialne.**
- **Nie należy używać uszkodzonego termostatu.**

2. Podłączenie

Patrz schemat okablowania na stronie 48.



Montaż termostatu:
(1) Puszki jednoelementowej
(2) Termostat
(3) Śrub
(4) Ramkę
(5) Pokrywęe

3. Przed przystąpieniem do instalacji

3.1. Sprawdź, czy wszystkie części i narzędzia potrzebne do montażu są dostępne.

3.2. Sprawdzić, czy obciążenie obwodu grzewczego jest zgodne z mocą znamionową termostatu.

3.3. Sprawdzić wartość rezystancji izolacji oraz rezystancji obwodu grzewczego sterowanego przez termostat. Więcej informacji patrz instrukcja dot. obciążenia obwodu grzewczego.

4. Instalacja

4.1. W przypadku, gdy termostat wykorzystywany jest jako rozwiązanie zapewniające ogrzewanie podłogowe, kabel czujnika należy umieścić w suchej rurce ochronnej pomiędzy kablami grzejnymi. ***Uwaga! Upewnij się, że w rurce ochronnej nie znajduje się woda.***

4.2. Podłączyć kable uziemienia (PE) do oddzielnego złącza.

4.3. Zainstalować termostat w skrzynce montażowej za pomocą śrub na każdym z boków.

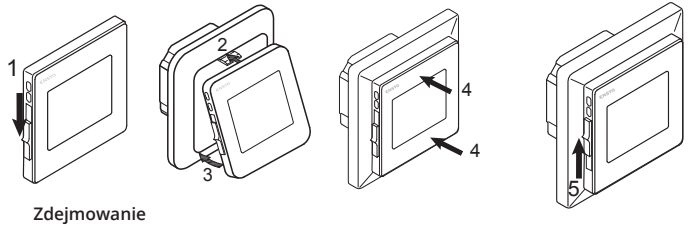
4.4. Sprawdzić, czy znajdujący się na pokrywie przełącznik zasilania oraz stykowy są w położeniu dolnym (1).

4.5. Założyć ramkę i ostrożnie docisnąć pokrywę z wyświetlaczem na termostacie. Założyć górną część (2), a następnie docisnąć dolną (3).

4.6. Sprawdzić zamocowanie ostrożnie dociskając pokrywę do termostatu(4).

4.7. Włączyć termostat przesuwając przełącznik zasilania do góry (5).

Ostrzeżenie! Nie wolno dociskać narożników pokrywy wyświetlacza lub samego wyświetlacza.



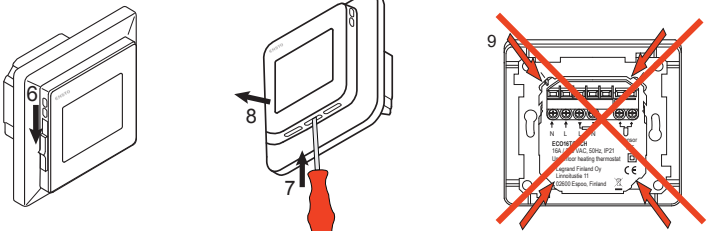
5. Zdejmowanie

5.1. Upewnić się, że przełącznik zasilania jest w położeniu dolnym wyłączonym (6).

5.2. Nacisnąć ostrożnie zatrzask przy pomocy śrubokręta, aby otworzyć pokrywę od dołu (7) następnie zdjąć ją od góry (8). ***Ostrzeżenie! Nie wolno otwierać czterech zatrzasków znajdujących się z tyłu termostatu (9).***

5.3. Zdjąć ramkę.

5.4. Odkręcić 2 śruby mocujące do puszki.



6. Działanie

6.1. Termostat jest włączony gdy przełącznik ON/OFF znajduje się w położeniu górnym. W położeniu dolnym termostat jest wyłączony.

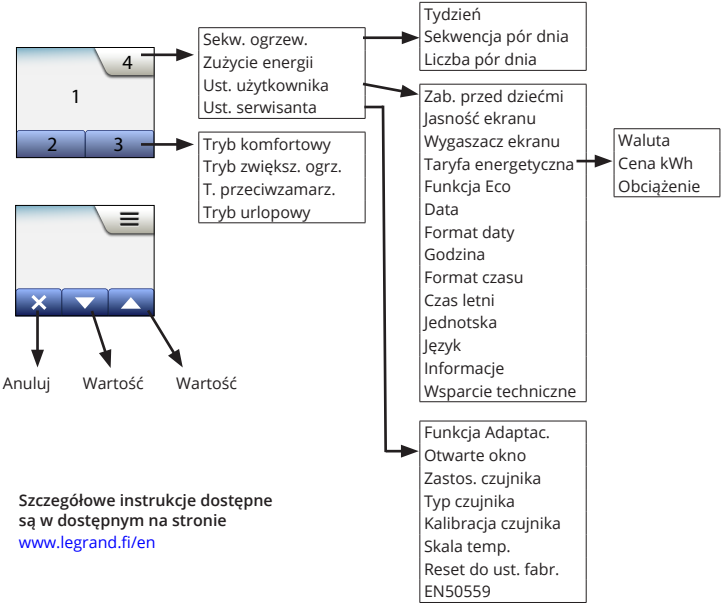
6.2. Po pierwszym uruchomieniu pojawi się konfigurator służący do ustawiania urządzenia.

Strefa: Wybierz strefę czasową
Język Wybierz język dla menu termostatu
Data: Ustaw aktualną datę dd.mm.rrrr
Czas: Ustaw aktualny czas gg:mm
Typ podłogi: Wybierz "**Płytki ceramiczne**" lub "**Drewno**""
Potwierdź ustawienia przy pomocy ✓ lub odrzuć je przy pomocy ✗

Ostrzeżenie! Termostat wyposażony jest we wrażliwy ekran dotykowy. Ekran należy dotykać lekko palcami.

7. Struktura menu

1. Strona główna
2. Tryb ręczny
3. Działania szybkie
4. Menu ustawień



Szczegółowe instrukcje dostępne są w dostępnym na stronie
www.legrand.fi/en

Tabela funkcji / trybów roboczych

Zestawienie trybów i funkcji	Zaprogramowanego działania	Ręczny	Zwiększ. ogrz.	Komfort.	Przeciwza.	Urlopowy	Eco
Wykrywanie otwartego okna	Tak	Tak	NA	Tak	NA	NA	NA
Komfortowa temperatura podłogi, zastosowanie czujnika	Tak	Tak	NA	Tak	NA	NA	NA
Funkcja Eco	Następuje zmiana ekranu głównego, zamiast przycisku Tryb ręczny wyświetla się Eco	NA	NA	NA	NA	NA	NA

NA = Funkcja nie dotyczy

8. Rozwiązywanie problemów

Jeżeli czujnik podłogowy będzie odłączony lub zwarty, ogrzewanie nie będzie działało. Czujnik należy sprawdzić zgodnie z tabelą oporności.

Kod błędu	Przyczyna	Działanie naprawcze
E0	Błąd wewnętrzny	Wymienić termostat
E1	Wbudowany czujnik (pokojowy) jest uszkodzony lub zwarty	Wymienić termostat lub używać tylko czujnika podłogowego
E2	Czujnik podłogowy, odłączony, uszkodzony lub zwarty	Podłączyć czujnik ponownie lub wymienić go
E3	Przegrzanie	Sprawdzić instalację

Tylko elektryk z odpowiednimi kwalifikacjami może wymieniać termostat oraz przeprowadzać prace konserwacyjne.

9. Gwarancja

Okres gwarancji na termostaty Ensto ECO wynosi 2 lata od daty zakupu, lecz nie dłużej niż 3 lata od daty produkcji. Warunki gwarancji znajdują się na stronie https://www.legrand.fi/en/standard-guarantee-and-liability-terms

10. Ochrona środowiska

Nie wyrzucaj urządzeń elektrycznych i elektronicznych, w tym akcesoriów, razem z odpadami domowymi.

- Karton opakowania produktu nadaje się do ponownego przetworzenia.
- Jeżeli system ogrzewania wchodzi w końcowy okres swojej żywotności wówczas, kable oraz elementy elektroniczne muszą zostać zutylizowane zgodnie z lokalnymi wytycznymi dot. recyklingu.

11. Specyfikacja techniczna

Napięcie zasilania	230 V AC ±10%, 50/60 Hz
Prąd znamionowy	16 A obciążenia rezystancyjnego lub 1 A obciążenia indukcyjnego
Moc	3600 W
Przełącznik	2-biegunowy, 16 A
Zakres regulacji termostatu	+5 ... +40 °C
Funkcja zegara	Program 4 lub 6 zdarzeń
Pobór mocy w trybie gotowości	0,5 W
Zasilanie bateryjne	5 lat
Temperatura otoczenia	0 ... +40 °C
Temperatura piłki ciśnieniowej (TB)	125 °C
Zrealizowane granice ELV	SELV 24 V
Klasa stopnia zanieczyszczenia	2
Napięcie skokowe znamionowe	4 kV
Zasada regulacji	PWM / PI
Klasa oprogramowania	A
Wyświetlacz	220 x 176 pikseli TFT - Kolorowy wyświetlacz dotykowy rezystancyjny
Wielkość przewodu dla złącza	1.5 - 2.5 mm²
Czujnik podłogowy	NTC, 47 kΩ/ 25°C, , kabel 4 m (możliwość wydłużenia do 10m MMJ2x1,5mm²)
Wartości oporowe czujnika podłogowego	Tabela, na stronie 48 (czujnik nie podłączony)
Klasyfikacja	IP21

UA Комбінований терморегулятор ECO16TOUCH

Інструкції з монтажу та експлуатації

Встановлення електронного комбінованого терморегулятора ECO16TOUCH для систем нагрівання та охолодження виконується у вигляді 1-компонентної монтажної коробки з кришкою або у складі багатокомпонентної панелі керування. Терморегулятор може використовуватися з лінійкою додаткових приладів серії Elko.

1. Інструкції з техніки безпеки

Кваліфіковані спеціалісти в області електротехніки

- **Монтажні роботи повинен проводити тільки електрик з відповідною кваліфікацією.**
- **Перед початком робіт з встановлення уважно прочитайте інструкції з інсталяції.**
- **Дотримуйтесь інструкцій у цьому посібнику з монтажу та переконайтесь, що установка від відає національним нормам безпеки, методам та обмеженням по установці.**
- **Інформація, надана в цьому посібнику з монтажу, жодним чином не звільняє монтажника або користувача від відповідальності за дотримання всіх діючих правил безпеки.**
- **Зберігайте цю інструкцію для користування в майбутньому при установці або обслуговуванні.**

УВАГА

Небезпека ураження електричним струмом! Небезпека пожежі!

- **Перед проведенням будь-яких робіт з монтажу або технічного обслуговуванняцього термостату та пов'язаних з ним компонентів, від'єднайте обладнання від джерела електроживлення.**
- **Не включайте джерело живлення до завершення монтажних робіт.**
- **Неправильне встановлення може призвести до травмування людей та пошкодження майна.**
- **Не використовуйте несправний термостату.**

2. Підключення

Схему проводки див. на стор 48.

3. Перед встановленням

3.1. Перевірте наявність усіх деталей та інструментів, потрібних для встановлення.

3.2. Переконайтеся, що теплове навантаження відповідає номінальній потужності терморегулятора.

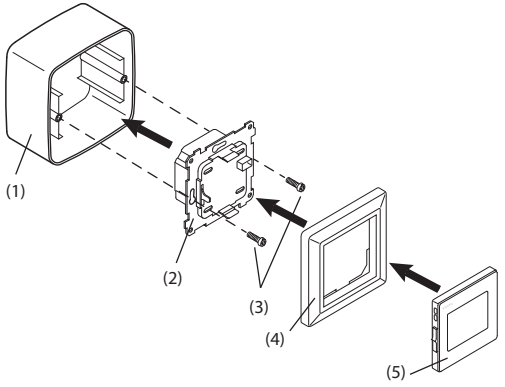
3.3. Перевірте опір ізоляції та опір ланцюга теплового навантаження, керованого терморегулятором. Докладніші відомості див. у інструкціях до систем підігріву.

4. Встановлення

4.1. Помістіть кабель датчика в суху захисну трубку, розташовану між нагрівальними кабелями (для систем теплих підлог). ***ПРИМІТКА. Переконайтеся, що у захисній трубці немає вологи.***

4.2. Під'єднайте дроти заземлення (PE) до окремого з'єднувача.

4.3. Встановіть термореле до монтажної коробки, вставивши гвинт із кожного боку.



Збірка термостата:
(1) Монтажна коробка
(2) Термореле
(3) Гвинти
(4) Рамка
(5) Кришка

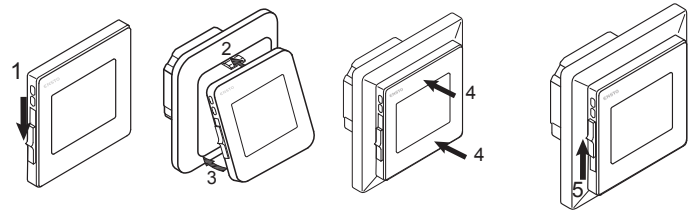
4.4. Переконайтеся, що перемикач живлення у кришці й перемикач на терморегуляторі переведені у нижнє положення (1).

4.5. Встановіть рамку та обережно натисніть на кришку з дисплеєм, помістивши її на терморегулятор. Встановлюючи кришку, спочатку натисніть на її верхню частину (2), а потім на нижню частину (3).

4.6. Переконайтеся, що кришка щільно сіла на своє місце на терморегулятор (4).

4.7. Запустіть терморегулятор, перевівши перемикач живлення у верхнє положення (5).

Увага! Не натискайте на кути кришки дисплея та на сам дисплей.



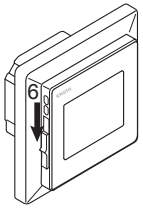
5. Демонтаж

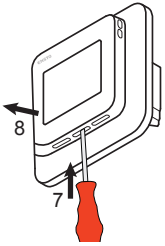
5.1. Переконайтеся, що перемикач живлення є у нижньому положенні (живлення вимкнене) (6).

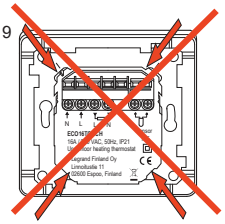
5.2. Переконайтеся, що перемикач живлення знаходиться у нижньому положенні (живлення вимкнене) (6). Щоб відкрити пластину кришки, обережно натисніть викруткою на засувку спочатку знизу (7), а потім зверху (8). ***Увага! Не відкривайте чотири засувки на задній поверхні терморегулятору (9)***.

5.3. Зніміть рамку.

5.4. Зніміть 2 гвинти з монтажної коробки.







6. Експлуатація

6.1. Для запуску терморегулятора переведіть перемикач живлення у верхнє положення. Якщо перемикач у нижньому положенні, терморегулятор вимкнений.

6.2. При першому увімкненні запуститься майстер інсталяції, який виконає початкове налаштування пристрою.

Region (Регіон): виберіть часовий пояс.

Language (Мова): виберіть мову інтерфейсу термостата.

Date (Дата): задайте поточну дату в форматі «дд.мм.рррр».

Time (Час): задайте поточний час у форматі «гг:хх».

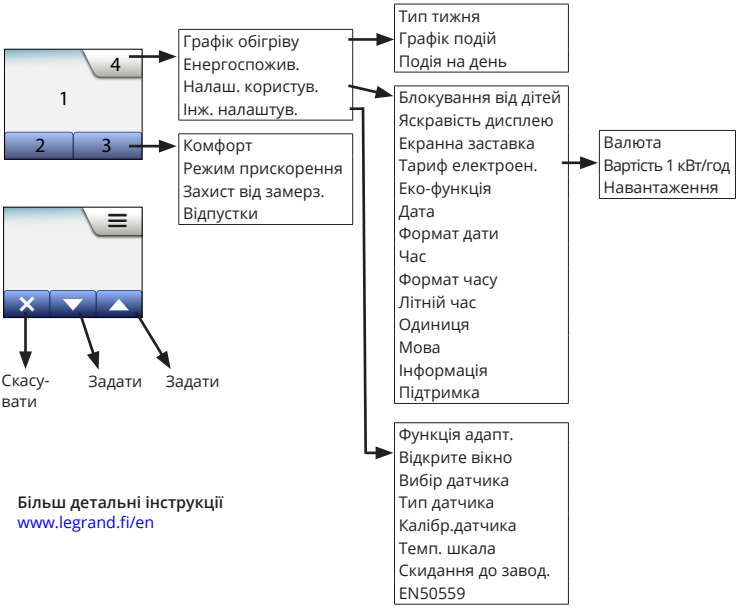
Floor type (Тип підлоги): виберіть, чи є підлога кахельною (Tile floor) або дерев'яною (Wooden floor).

Підтвердіть налаштування клавішею ✔ або скасуйте їх клавішею ✖

ПРИМІТКА. Терморегулятор обладнаний чутливим сенсорним екраном. Користуючись сенсорним екраном, легко торкайтеся його кінчиками пальців.

7. Структура меню

1. Головний дисплей
2. Ручний режим
3. Швидкі дії
4. Меню налаштувань



Більш детальні інструкції
www.legrand.fi/en

Таблиця керування функціями / режимами

Режим і функція	**Робота за графіком**	**Ручний режим**	**Режим при скрен-ня**	**Ком-форт**	**Захист від заер-зання**	**Від-пуст-ки**	**Еко**
Визначення відкритого вікна	Так	Так	NA	Так	Немає	Не-має	Не-має
Вибір датчика для оригуван-ня комфорту підлоги	Так	Так	NA	Так	Немає	Не-має	Не-має
Еко-функція	Головний екран: клавіша Eco відобража-ється замість клавіші ручно-го режиму	Немає	Немає	Не-має	Немає	Не-має	Не-має

8. Усунення несправностей

Якщо підлоговий датчик від'єднаний або короткозамкнений, функція підігріву вимикається. Виконайте перевірку стану датчику по таблиці опору.

Код помилки	Причина	Коригувальна дія
E0	Внутрішній збій	Замініть терморегулятор
E1	Вбудований датчик (приміщення) дефектний або короткозамкнений	Замініть терморегулятор або використовуйте лише підлоговий датчик
E2	Підлоговий датчик від'єднаний, дефектний або короткозамкнений	Під'єднайте датчик, якщо він від'єднаний, або замініть його
E3	Внутрішнє перегрівання	Перевірте встановлене обладнання

Замінювати терморегулятор та виконувати технічне обслуговування може лише кваліфікований електрик.

9. Гарантія

Гарантійний термін на терморегулятори ECO - 2 роки з моменту придбання, але не більш ніж 3 роки від дати виготовлення. Детальні умови гарантії див. https://www.legrand.fi/en/standard-guarantee-and-liability-terms

10. Екологічні аспекти

Не утилізуйте електричні та електронні пристрої, включаючи їх аксесуари з побутовими відходамиteallet.

- Картонна упаковка цього виробу придатна для вторинної переробки.
- Коли система опалення знаходиться в кінці життєвого циклу - кабелі, муфти та електронні компоненти повинні бути утилізовані належним чином відповідно до місцевих правил утилізації.

11. Технічні дані

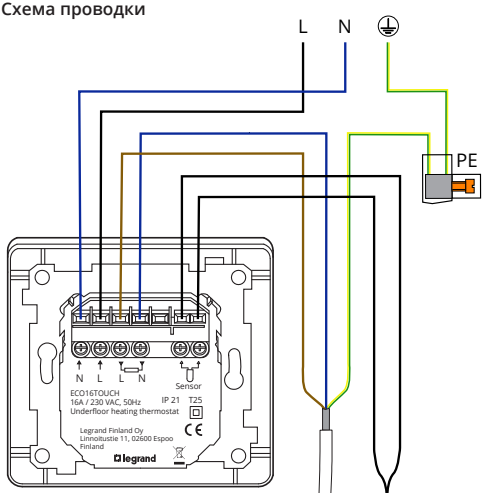
Напруга живлення	230 В зм. струму ±10%, 50/60 Гц
Номінальна сила струму	16 А (омічне навантаження) або 1 А (індуктивне навантаження)
Потужність	3600 Вт
Перемикач	двополюсний, 16 А
Діапазон регулювання темпратури	+5 ... +40 °C
Годинник	програма з 4 або 6 подіями
Потужність у режимі очікування	0,5 Вт
Аварійне живлення від акумлятора	5 років
Температура у приміщенні	0 ... +40 °C
Гранична темп. при випроб. тиску кулькою	125 °C
Встановлені границі наднизької напруги	Безпечна наднизька напруга 24 В
Рейтинг ступеню забруднення довкілля	2
Номінальна імпульсна напруга	4 кВ
Принцип регулювання	PWM / PI
Клас ПЗ	A
Дисплей	220 x 176 пікс., TFT - кольоровий резистивний сенсорний дисплей
Діаметр дроту з клемою	1.5 - 2.5 мм²
Підлоговий датчик	NTC, 47 кДж / 25°C, кабель 4 м (можливість продовження до 10 м MMJ2x1,5мм²)
Значення опору датчика температури підлоги	Табл. на стор. 48 (датчик не підключений)
Класифікація IP (ступеню захисту)	IP21

Відомості про сертифікацію

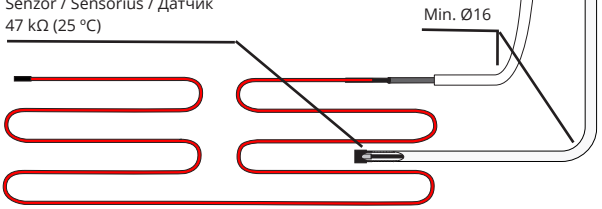
Товар сертифікований і відповідає вимогам нормативних документів.

Kytkentäkaavio / Kopplingsschema / Wiring Diagram / Elektriskeem / Schéma de câblage / Shema ožičenja / Laidų sujungimo schema / Schemat okablowania / Схема проводки

Table	
T / °C	R / kΩ
5	121
10	94
20	59
30	38
40	25
50	17
60	11



Anturi / Givare / Sensor / Andur / Sonde / Senzor / Sensorius / Датчик
47 kΩ (25 °C)



Legrand Finland Oy
Linnoitustie 11
02600 Espoo, Finland
Tel: +358 20 486 5010
www.legrand.fi