

- FIN** Käyttöohje
- SWE** Bruksanvisning
- ENG** Operation instruction
- FRA** Instructions
- EST** Kasutamisjuhend
- LIT** Instrukcija
- POL** Instrukcja
- CZE** Návod
- LAV** Instrukcija
- HRV** Vodič za instalaciju
- UKR** Інструкція з експлуатації
- RUS** Инструкция по эксплуатации

ECO10R

IP30

ECO10F

IP31

ECO10FS

IP31

ECOINTRO10F

IP31



1

Kytentäkaavio
Connection diagram

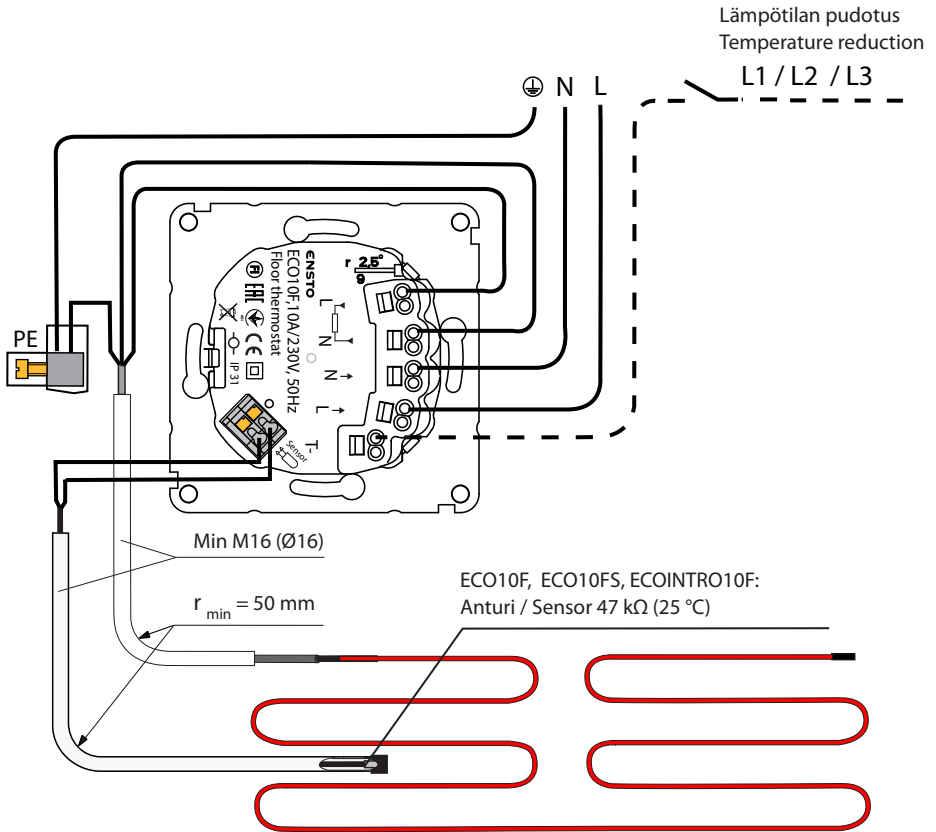
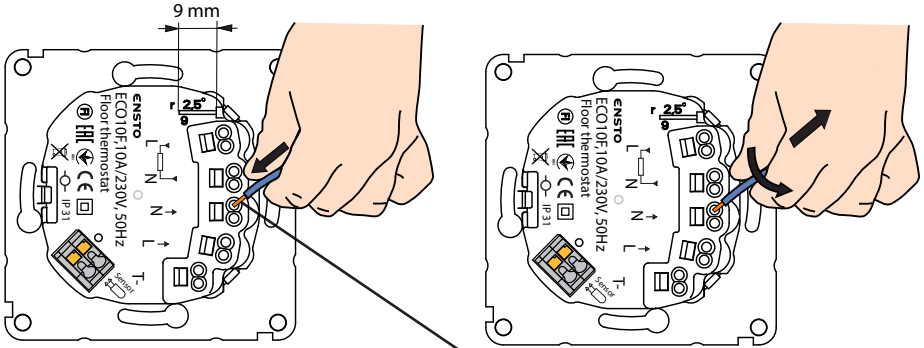


Table 1

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

2

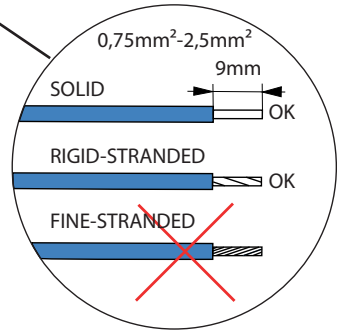
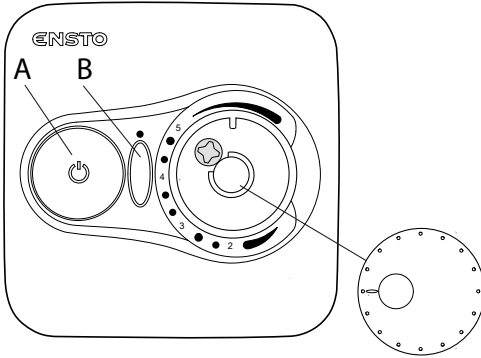
Johtimien liitäntä termostaattiin Connection of wires to the thermostat



3

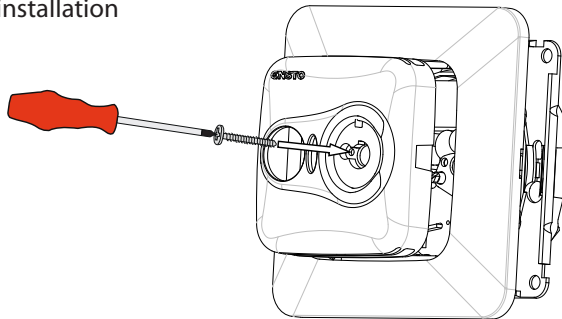
Käyttöliittymä User interface

ECO10

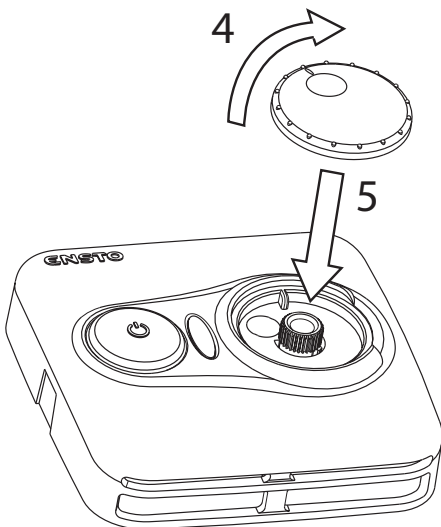
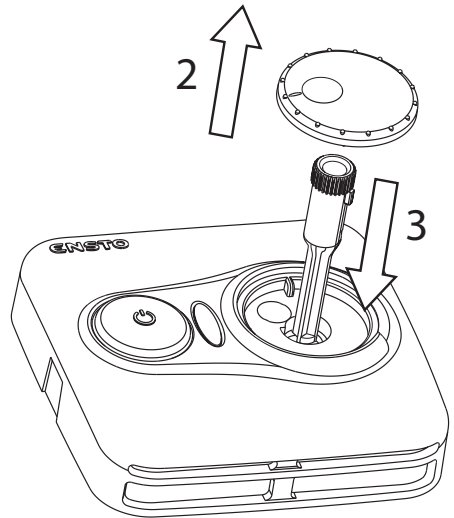
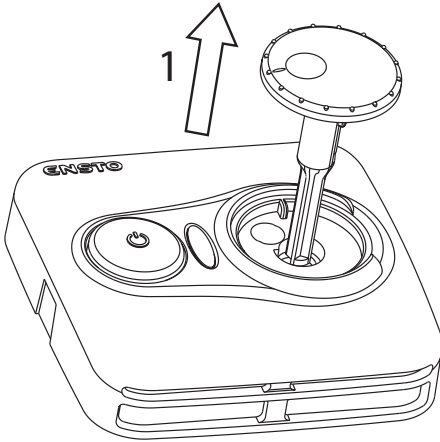


4

Asentaminen ja irrottaminen Installation and uninstallation



Säätöpöyrän kalibrointi
Calibration of the adjustment knob



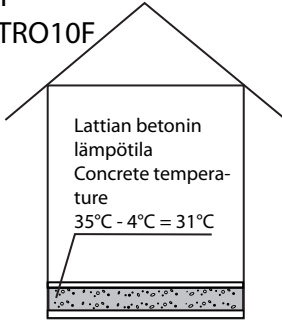
6

Lämpötilan pudotus kiinteä -4°C
Temperature reduction fixed -4°C

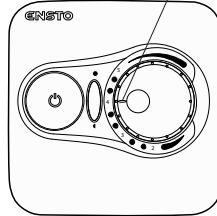
L1 / L2 / L3

T-

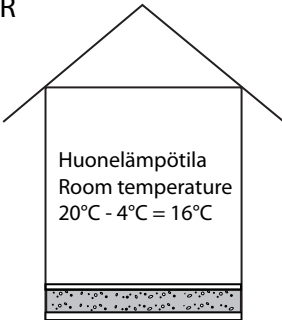
ECO10F
ECOINTRO10F



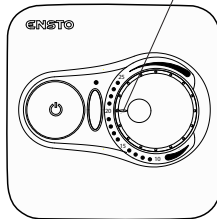
4 = Lattian betonin lämpötila 35°C
4 = Concrete temperature 35°C



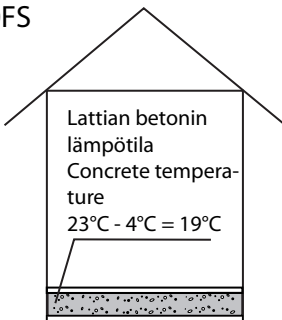
ECO10R



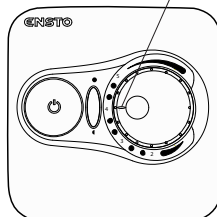
Huoneen lämpötila 20°C
Room temperature 20°C



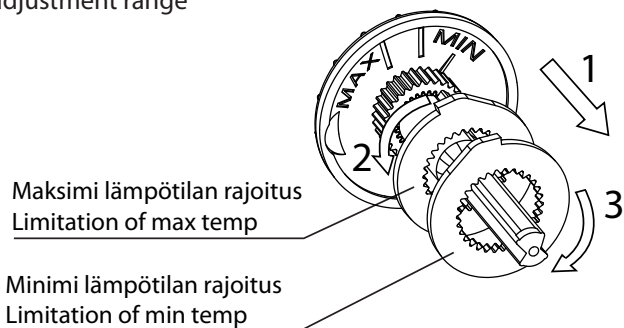
ECO10FS



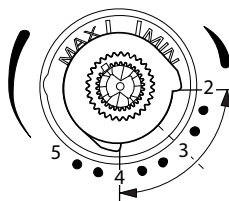
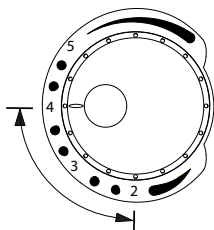
4 = Lattian betonin lämpötila 23°C
4 = Concrete temperature 23°C



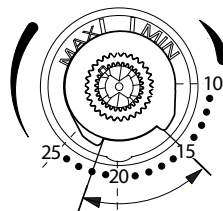
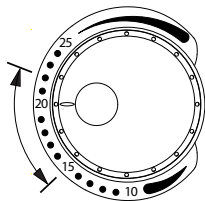
Säätöalueen rajoitus
Limitation of adjustment range



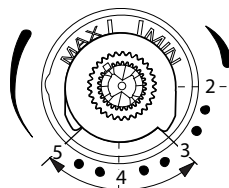
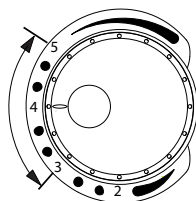
ECO10F
ECOINTRO10F
Lattian betoni / Concrete: min 18°C, max 35°C



ECO10R
Huone / Room: min 15°C, max 22°C



ECO10FS
Lattian betoni / Concrete: min 18°C, max 30°C



ECO10R HUONETERMOSTAATTI
ECO10F LATTIATERMOSTAATTI
ECO10FS LATTIATERMOSTAATTI
ECOINTRO10F LATTIATERMOSTAATTI

1. ASENNUKSEN JA KÄYTTÖOHJEET

ECO10R, ECO10F, ECO10FS ja ECOINTRO10F termostaatit asennetaan yksi- tai useampiosaiseen kojerasiaan.

2. TURVALLISUUSOHJEITA

- *Asennuksen saa suorittaa vain sähköasentaja, jolla on työhön riittävä pätevyys.*
- *Lue asennusohje huolellisesti ennen asennustyön aloittamista.*
- *Tämä asennusohje on säilytettävä ja sen on oltava käytettävissä asennuksessa ja huollossa tulevaisuudessakin.*
- *Tässä ohjeessa olevat tiedot eivät vapauta käyttäjää vastuusta noudattaen kaikkia sovellettavia määräyksiä ja turvallisuusstandardeja.*

3. ENNEN ASENNUSTA

3.1. Tarkista, että kaikki asennuksessa tarvittavat osat ja työkalut ovat saatavilla. Pakkauksessa on termostaatti, säätöpyörä, kansi, peitelevy, erillinen liitin maadoitusta varten, anturikaapeli (ECO10F, ECO10FS ja ECOINTRO10F) ja tämä asennusohje.

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

3.3. Tarkista termostaatin ohjaaman lämmityskuorman eristysresistanssi sekä piirivastus.

4. ASENNUKSEN KUVAT 1, 2 JA 4

4.1. Asenna anturikaapeli kuivaan suojaputkeen lämmityskaapeleiden väliin (HUOM. ECO10F, ECO10FS ja ECOINTRO10F). **Huom!** Tarkista, ettei suojaputkessa ole vettä.

4.2. Liitä suojajohtimet (PE) erilliseen lisäliittimeen.

4.3. Kytke termostaatti kuvien 1 ja 2 mukaisesti. Kiinteän pudotuksen ohjaus kytketään T-merkittyyliittimeen. Ohjauksessa voidaan käyttää mitä tahansa lämmitysryhmään kuuluvaa vaihetta. Termostaatissa on ruuvittomat liittimet ja johtimien kuorintapitus on 9 mm. Tarvittaessa johtimet voidaan irrottaa jousiliittimistä pyörittämällä ja vetämällä. Lattia- ja kattolämmitysasennuksissa on käytettävä vikavirtasuojakytkintä voimassa olevien asennusmääräysten mukaisesti. Suomessa on määräysten mukaan käytettävä 30 mA vikavirtasuojaa.

4.4. Asenna termostaatti kojerasiaan käyttäen rasiaruuveja.

4.5. Kiinnitä termostaatin peitelevy, kansi ja säätöpyörä paikoilleen. Suojaa termostaatti mahdolliselta rakennusaikaiselta liialta.

5. KÄYTTÖÖNOTTO JA KÄYTTÖ, KUVAT 3, 5 ... 7

5.1. Kytke lämmitys päälle termostaatin kytkimestä A (kuva 3). Merkkivalo B palaa vihreänä, kun termostaatti on päällä, ja punaisena, kun lämmitys on kytketty. Huonelämpötilaa mitattaessa (ECO10R) termostaatti sopeutuu vallitseviin olosuhteisiin muutamassa tunnissa, jonka jälkeen tarkka toiminta alkaa.

5.2. (ECO10R) Tarkista lämpötila noin vuorokauden kuluttua. Jos lämpötila ei vastaa säädettyä, kalibroi termostaatti (kuva 5). Irrota ensin säätöpyörä akseleineen muuttamatta termostaatin asetusta. Vedä säätöpyörä pois akselin hammastuksesta. Laita akseli termostaattiin entiselle kohdalle. Aseta säätöpyörä akselin hammastukseen siten, että osoitin näyttää oikeaa lämpötilaa. Säädä säätöpyörästä haluttu lämpötila.

5.3. Termostaatissa on kiinteä 4°C lämpötilan pudotus, joka vaikuttaa lattian (ECO10F, ECO10FS ja ECOINTRO10F) tai huoneen (ECO10R) lämpötila-asetukseen (kuva 6). Lämpötilan pudotus aktivoidaan erillisellä ohjausjännitteellä. Lämpötilan pudotuksen toiminnassa ei ole merkkivaloa.



- 5.4. Termostaatin säätöaluetta voidaan rajoittaa säätöpyörän minimi- ja maksimi-rajoittimilla (kuva 7).
 5.5. Termostaatin toimiessa normaalisti kytkentä- ja katkaisuhetkellä kuuluu pieni vaimea naksahdus.

6. TEKNISET TIEDOT

ECO10R, ECO10F, ECO10FS ja ECOINTRO10F

Käyttöjännite	230 V -15%, +10%, 50 Hz
Kytkin	2-napainen
Käyttölämpötila-alue	-20...+30 °C
Lämpötilan pudotus	kiinteä -4 °C, ohjaus 230V
Merkkivalo B	vihreä: termostaatti päällä ja lämmitys pois päältä
	punainen: lämmitys päällä
Lattia-anturi	NTC, 47 kΩ/25°C, kaapeli 4 m (jatkettavissa 10 m)
Lattia-anturin resistanssiarvot	taulukko 1, s.2 (anturi ei ole kytkettynä termostaattiin)
Ryhmäsulake	max 16A
Sähkönkulutus valmiustilassa	5 W

Tyyppi	Säätöalue	Nimellisvirta	Max teho	Kotelointiluokka
ECO10R	5 - 35 °C	10A	2300W	IP30
ECO10F	10 - 60 °C	10A	2300W	IP31
ECO10FS	10 - 35 °C	10A	2300W	IP31
ECOINTRO10F	10 - 60 °C	10A	2300W	IP31

Termostaatti soveltuu kontaktoriohjaukseen.

7. TAKUU

Ensto ECO termostaattien takuu-aika on 2 vuotta myyntipäivästä, kuitenkin enintään 3 vuotta valmistuspäivästä. Takuuehdot, katso tuotteen tuotekortti www.ensto.com.

Tekninen tuki: +358 200 29009

8. YMPÄRISTÖNÄKÖKOHDAT



Tuotteen pahvipakkaus soveltuu laitettavaksi sellaisenaan pahvikeräykseen.

Lämmitysjärjestelmän elinkaaren lopussa kaapelit, suoja-putket ja elektroniikkakomponentit on hävitettävä asianmukaisesti paikallisia kierrätysohjeita noudattaen.

9. KUVAT

1. Kytkentäkaavio
2. Johtimien liitäntä termostaattiin
3. Termostaatin käyttöliittymä
4. Asentaminen ja irroittaminen
5. Säätöpyörän kalibrointi
6. Lämpötilan pudotus kiinteä 4 °C
7. Säätöalueen rajoitus

ECO10R RUMSTERMOSTAT
ECO10F GOLVTERMOSTAT
ECO10FS GOLVTERMOSTAT
ECOINTRO10F GOLVTERMOSTAT

1. INSTALLATIONS- OCH BRUKSANVISNING

ECO10R, ECO10F, ECO10FS och ECOINTRO10F termostaterna monteras i en enkel apparatdosa eller som en del av en större grupp apparatdosor.

2. SÄKERHETSINSTRUKTIONER

- *Monteringen får utföras endast av en elinstallatör med tillräcklig kompetens.*
- *Läs installationsanvisningen noggrant innan du påbörjar installationsarbetet.*
- *Installationsanvisningen ska förvaras på en säker plats och vara tillgänglig för framtida installation och service.*
- *Informationen i denna bruksanvisning undantar på inget sätt användarens ansvar att följa all tillämplig lagstiftning och säkerhetsstandarder.*

3. FÖRE MONTERINGEN

3.1. Se till att alla delar och verktyg som behövs under installationen finns till hands. I förpackningen finns en termostat, en inställningsratt, ett lock, ett täcklock, en separat anslutning för jordledningen, en givarkabel (endast ECO10F, ECO10FS och ECOINTRO10F) och en installationsanvisning.

3.2. Kontrollera att värmebelastningen inte överstiger termostatsens maximala kapacitet.

3.3. Uppmät isoleringsresistansen och kretsmotståndet för den belastning som termostaten skall styra.

4. INSTALLATIONEN, fig.1,2 och 4

4.1. Montera givarkabeln i ett torrt skydds rör mellan värmeslingorna (ECO10F, ECO10FS och ECOINTRO10F). **OBS! Se till att det inte finns vatten i skydds røret.**

4.2. Anslut jordledningarna (PE) till den separata anslutningen.

4.3. Anslut termostaten enligt fig. 1 och 2. Styrningen av den alternativa temperaturen ansluts till den med T-märkta anslutningen. Styrningen kan tagas från valfri fas i värmegruppen. Termostaten har skruvlösa kopplingsklämmor, ledarna skalas 9 mm. Vid behov kan ledarna lösgöras från anslutningarna genom att samtidigt vrida och dra. Vid golv- och takvärmesinstallation skall jordfelsbrytare enligt gällande bestämmelser användas. I Finlands skall en 30 mA:s jordfelsbrytare användas.

4.4. Montera termostaten i apparatdosan med dosskruvarna.

4.5. Fäst termostatsens lock på plats. Skydda termostaten mot eventuell smuts under byggnadstiden.

5. IBRUKTAGNING OCH ANVÄNDNING, fig. 3, 5 ... 7

5.1. Koppla på värmen från termostatsens brytare A (fig. 3). Märklampen B lyser grön då termostaten är påkopplad och rött då värmen är påkopplad. Då termostaten (ECO10R) mäter rumstemperaturen inställer den sig till rådande förhållanden inom några timmar, därefter börjar den fungera noggrant.

5.2. (ECO10R) Granska temperaturen efter ca. ett dygn. Om temperaturen inte motsvarar den inställda, kalibrera termostaten (fig. 5). Avlägsna först reglerratten med axel utan att ändra termostatsens inställningar. Lösgör reglerratten från kugghjulet och sätt axeln tillbaka i termostaten i samma läge. Sätt reglerratten i kugghjulet så, att visaren visar rätt temperatur. Ställ in önskad temperatur med reglerratten

5.3. Termostaten har en fast 4°C temperatursänkning, som inverkar på golvet (ECO10F, ECO10FS och ECOINTRO10F) eller rums (ECO10R) temperaturinställning (fig. 6). Temperatursänkningen aktiveras med en skild styrspänning. Det finns ingen lampa som indikerar temperatursänkningen.

5.4. Termostatsens reglerområde kan regleras med reglerrattens minimi- och maksimi stoppare (fig. 7).

5.5. När termostaten fungerar normalt avger den ett diskret klick när elmatningen kopplas till eller ifrån.



6. TEKNISKA DATA

ECO10R, ECO10F, ECO10FS och ECOINTRO10F

Driftsspänning	230 V -15%, +10%, 50 Hz
Strömställare	2-polig
Användningstemperatur	-20 ... +30 °C
Temperatursänkning	fast -4°C, styrning 230 V
Märklampa B	grön: termostaten får ström men värmen är inte påkopplad
	röd: värmen är påkopplad
Golvtemperaturgivare	NTC, 47 kΩ/25°C, kabel 4 m, kan förlängas upp till 10 m
Golvtemperaturgivarens resistansvärden	se tabell 1 (givaren ej kopplad till termostaten)
Grupsäkring	max. 16A
Energiförbrukning i standby-läge	5 W

Typ	Reglerområde	Nom. ström	Max effekt	Kapslingsklass
ECO10R	5 - 35 °C	10A	2300 W	IP30
ECO10F	10 - 60 °C	10A	2300 W	IP31
ECO10FS	10 - 35 °C	10A	2300 W	IP31
ECOINTRO10F	10 - 60 °C	10A	2300 W	IP31

Termostaten lämpar sig för kontaktorstyrning.

7. GARANTI

Garantitiden för Ensto ECO termostat är 2 år räknad från inköpsdagen, dock inte längre än 3 år från tillverkningsdagen. Garantivillkoren, se produktkortet www.ensto.com.

Teknisk hjälp: +46 8 556 309 00

8. MILJÖSYNPUNKTER



Produktens pappemballage är lämplig för återvinning.

När värmesystemet är i slutet av livscykeln måste kablar, skyddsror och elektroniska komponenter kasseras enligt lokala riktlinjer för återvinning.

9. BILDER

1. Kopplingsschema
2. Anslutningen av ledningarna till termostaten
3. Termostatens reglagen
4. Montering och demontering
5. Kalibrering av reglerratten
6. Den fasta temperaturnedsättningen -4°C
7. Begränsning av reglerområdet

ECO10R ROOM THERMOSTAT

ECO10F FLOOR THERMOSTAT

ECO10FS FLOOR THERMOSTAT

ECOINTRO10F FLOOR THERMOSTAT

1. INSTALLATION AND OPERATING INSTRUCTION

ECO10R, ECO10F, ECO10FS and ECOINTRO10F thermostats are mounted as the cover of a 1-component mounting box or as a part of a multiple-component instrument panel.

2. SAFETY INSTRUCTIONS

- *Installation must only be carried out by an electrician with the appropriate qualifications.*
- *Read the installation instructions carefully before starting the installation work.*
- *The instruction manual must be stored in a safe location and be available for future installation and service.*
- *The information provided in this manual in no way exempts the user of responsibility to follow all applicable codes and safety standards.*

3. BEFORE INSTALLATION

3.1. Check that all the parts and tools needed for the installation are available. This package contains a thermostat, an adjusting knob, a lid, a covering plate, an additional connector for earthing wires, a sensor cable (ECO10F, ECO10FS and ECOINTRO10F) and this installation instruction.

3.2. Check that heating load is equivalent to the thermostat power endurance.

3.3. Check the insulation resistance and circuit resistance of the heating load controlled by the thermostat.

4. INSTALLATION, pic 1, 2 and 4

4.1. Place the sensor cable in a dry protective tube between heating cables (ECO10F, ECO10FS and ECOINTRO10F). **NOTE! Make sure that there is not water in the protective tube.**

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

4.3. Connect the thermostat to the mains and load according to pictures 1 and 2 (spring connectors, stripping length 9 mm). Connect the sensor cable to the sensor marked connector (ECO10F, ECO10FS and ECOINTRO10F) and control of temperature reduction to T- marked connector. Any phase can be used to control the temperature reduction. The conductors can be disconnected from the spring connectors by twisting and pulling at the same time. In floor or ceiling heating installations a residual circuit breaker has to be used according to the local installation regulations.

4.4. Install the thermostat into the mounting box with screws.

4.5. Install the thermostat lid, cover plate and adjustment knob. Cover the thermostat from potential dust during construction work.

5. START-UP AND OPERATION, pic 3, 5 ... 7

5.1. Switch on the heating from the switch A (pic 3). The signal light B is green when the thermostat is functioning and it turns red when the load is connected. After switching on the room thermostat (ECO10R) it takes several hours until the thermostat is adapted to the current conditions and accurate functioning begins.

5.2. (ECO10R) Check the temperature setting after 24 hours and calibrate the adjustment knob to match the real temperature if needed (pic 5). Remove the temperature adjustment knob and shaft without changing the temperature setting. Pull the knob out from the teething of the shaft. Put the shaft to the original position and set the adjustment knob to the teething so that the knob indicates the real room temperature. Set the desired temperature.

5.3. The fixed temperature reduction (-4°C) of the thermostat affects straight to the temperature setting of the floor (ECO10F, ECO10FS and ECOINTRO10F) or room (ECO10R). The reduction is activated by external control voltage. Temperature reduction is not indicated by any signal light (pic 6).



- 5.4. The adjustment range can be limited with the limiters of the adjustment knob (pic 7).
- 5.5. When thermostat is functioning normally, a faint click is heard when the load is switched on and off.

6. TECHNICAL DATA

ECO10R, ECO10F, ECO10FS and ECOINTRO10F

Supply voltage	230 V -15%, +10%, 50 Hz
Switch contact	2-pole
Operating temperature range	-20 ... +30 °C
Temperature reduction	fixed -4 °C, control 230V
Signal light B	green: thermostat on, heating off
	red: heating on
Floor sensor	NTC, 47 kΩ at 25°C, cable 4 m (extendable to 10 m)
Floor sensor resistance values	see page 2, table 1 (sensor not connected)
Circuit breaker/fuse	max. 16A
Power in standby	5 W

Type	Temp. range	Nom. current (res.)	Max load	Protection class
ECO10R	5 - 35 °C	10A	2300W	IP30
ECO10F	10 - 60 °C	10A	2300W	IP31
ECO10FS	10 - 35 °C	10A	2300W	IP31
ECOINTRO10F	10 - 60 °C	10A	2300W	IP31

Thermostat can control external relay.

7. 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 the product card www.ensto.com.

8. ENVIRONMENTAL ASPECTS



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.

9. PICTURES

1. Connection diagram
2. Connection of wires to the thermostat
3. User interface of the thermostat
4. Installation and uninstallation
5. Calibration of the adjustment knob
6. Temperature reduction fixed -4°C
7. Limitation of adjustment range

THERMOSTAT D'AMBIANCE ECO10R
THERMOSTAT DE SOL ECO10F
THERMOSTAT DE SOL ECO10FS
THERMOSTAT DE SOL ECOINTRO10F

1. NOTICE D'INSTALLATION ET D'UTILISATION

Les thermostats ECO10R, ECO10F, ECO10FS et ECOINTRO10F sont montés soit sous forme de boîtier comprenant 1 bloc coffret, soit sous forme de pièce intégrée dans un tableau de bord aux composants multiples.

2. NOTICE D'INSTALLATION ET D'UTILISATION

- *L'installation ne doit être effectuée que par un électricien disposant des compétences nécessaires.*
- *Veuillez lire attentivement les instructions d'installation avant d'entamer les travaux d'installation.*
- *Le manuel d'instruction doit être conservé dans un emplacement sûr et doit être disponible pour une future installation et utilisation.*
- *Les informations fournies dans ce manuel n'exemptent aucunement l'utilisateur de sa responsabilité de respecter tous les codes et normes de sécurité locaux.*

3. AVANT L'INSTALLATION

3.1. S'assurer que l'ensemble des pièces et outillages nécessaires à l'installation soit disponible. Ce colis contient un thermostat, une molette de réglage, un cache thermique, une plaque de protection, un connecteur supplémentaire pour les fils de mise à la terre, un câble capteur (ECO10F, ECO10FS et ECOINTRO10F) et la présente notice d'installation.

3.2. S'assurer que la charge thermique corresponde à l'autonomie en puissance du thermostat.

3.3. Vérifier la résistance d'isolement ainsi que la résistance du circuit de charge thermique géré par le thermostat.

4. INSTALLATION, fig. 1, 2 et 4

4.1. Insérer le câble capteur dans la gaine entre les câbles chauffants (ECO10F, ECO10FS et ECOINTRO10F). **REMARQUE! Assurez-vous qu'il n'y a pas d'eau dans le tube de protection.**

4.2. Raccorder les fils de mise à la terre au connecteur supplémentaire séparé.

4.3. Raccorder le thermostat au secteur et à la masse suivant figures 1 et 2 (connecteurs à ressort, distance d'isolement de 9 mm). Raccorder le câble capteur au connecteur repéré "capteur" (ECO10F, ECO10FS et ECOINTRO10F) et le régulateur de température au connecteur repéré "T". Toutes les phases peuvent être utilisées pour réguler la réduction de la température. Les conducteurs peuvent être débranchés des connecteurs à ressort en exerçant une torsion et en tirant simultanément. Un interrupteur différentiel doit être utilisé pour les installations de chauffage au sol ou plafond selon la réglementation locale en vigueur.

4.4. Placer le thermostat dans le boîtier à l'aide de vis.

4.5. Mettre le cache, la plaque de protection et la molette de réglage en place. Pendant les travaux de mise en place, protéger le thermostat contre la poussière.

5. DEMARRAGE ET FONCTIONNEMENT, fig. 3, 5 ... 7

5.1. Mettre le chauffage en marche à l'aide de l'interrupteur thermostatique A (fig. 3). L'indicateur B est vert lorsque le thermostat fonctionne et devient rouge lorsque la charge est branchée. Il faut quelques heures pour que le thermostat d'ambiance (ECO10R) s'adapte aux conditions actuelles après sa mise en marche. Son fonctionnement devient précis par la suite.

5.2. (ECO10R) Vérifier le réglage en température après 24 heures et étalonner la molette de réglage afin d'obtenir la température réelle, si nécessaire (fig. 5). Déposer la molette avec sa tige de rotation sans toutefois modifier le réglage en température. Retirer la molette des dentures de la tige. Remettre la tige dans sa position initiale et positionner la molette dans la denture de façon à ce qu'elle indique la température réelle de la pièce. Régler à la température souhaitée.



5.3. La réduction de température définie (-4°C) sur le thermostat engendre immédiatement un réglage de la température au sol (ECO10F, ECO10FS et ECOINTRO10F) ou de la pièce (ECO10R). Une tension de commande externe active la réduction. Aucun indicateur ne signale cette réduction de la température. (fig. 6).

5.4. La plage de réglage peut être limitée à l'aide de l'écrêteur de la molette de réglage (fig. 7).

5.5. Lorsque le thermostat fonctionne normalement, on entend un léger "click" lorsque la charge est mise sous/hors tension.

6. DONNEES TECHNIQUES

ECO10R, ECO10F, ECO10FS et ECOINTRO10F

Tension d'alimentation	230 V -15%, +10%, 50 Hz
Contact d'interrupteur	bipolaire
Plage de température de fonctionnement	de -20 ... +30 °C
Réduction de la température	fixée à - 4°C, tension de commande 230 V
Indicateur B	vert : Thermostat allumé, chauffage éteint
	rouge : chauffage allumé
Capteur sol	CTN, 47 KOhm à 25°C, câble de 4 m (extensible sur 10 m)
Valeur de résistance capteur sol	Voir page 2, tableau 1 (capteur non connecté)
Coupe-circuit/fusible	max. 16A
Puissance en veille	5 W

Type	Plage de temp	Courant nom. (rés.)	Charge max.	Classe de protection
ECO10R	5 - 35 °C	10A	2300W	IP30
ECO10F	10 - 60 °C	10A	2300W	IP31
ECO10FS	10 - 35 °C	10A	2300W	IP31
ECOINTRO10F	10 - 60 °C	10A	2300W	IP31

Le thermostat est capable de commander un relais.

7. 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. Conditions de garantie, voir www.ensto.com.

Support technique: +334 68 57 20 20

8. ASPECTS ENVIRONNEMENTAUX



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.

9. FIGURES

1. Schéma électrique
2. Raccordement des fils sur le thermostat
3. Interface utilisateur du thermostat
4. Mise en place et dépose
5. Etalonnage de la molette de réglage
6. Réduction de la température fixée à -4°C
7. Limitation de la plage de réglage

ECO10R RUUMITERMOSTAAT
ECO10F PÖRANDATERMOSTAAT
ECO10FS PÖRANDATERMOSTAAT
ECOINTRO10F PÖRANDATERMOSTAAT

1. PAIGALDUS- JA KASUTUSJUHEND

Termostaat ECO10R, ECO10F, ECO10FS ja ECOINTRO10F paigaldatakse ühe- või mitmeosalisse seadmekarpi.

2. OHUTUSJUHEND

- *Paigalduse võib teostada ainult vastavat kvalifikatsiooni omav elektrik.*
- *Loe enne paigaldustöid põhjalikult läbi paigaldusjuhend.*
- *Paigaldusjuhend peab olema hoiul turvalises kohas ja üles leitav hilisemate paigaldus- ja hoolustööde jaoks.*
- *Käesolevas juhendis toodud info ei vabasta kasutajat kohustusest järgida kõiki eeskirju ja ohutusnõudeid.*

3. ENNE PAIGALDAMIST

3.1. Kontrollige kõigi paigaldamiseks vajalike osade ja tööriistade olemasolu. Pakendis on termostaat, reguleerimisnupp, kaas, katteraam, ühendusklemm maandusjuhtmete ühendamiseks, anduri kaabel (ECO10F, ECO10FS ja ECOINTRO10F) ning käesolev paigaldusjuhend.

3.2. Kontrollige, et küttekoormus vastaks termostaadi võimsusele.

3.3. Kontrollige isolatsioonitakistust ja termostaadi poolt reguleeritava küttekoormuse takistust.

4. PAIGALDAMINE (joon. 1,2 ja 4)

4.1. Paigalda andur kuiva kaitsetorusse kaabliloogete vahele (ECO10F, ECO10FS ja ECOINTRO10F). **MÄRKUS! Veendu, et kaitsetorus poleks vett.**

4.2. Ühendage maandusjuhtmed (PE) eraldioleva ühendusklemmiga.

4.3. Ühendage termostaat vooluvõrgu ja koormusega vastavalt joonistele 1 ja 2 (vedruklemmid, juhtmete isolatsiooni eemaldamise ulatus 9 mm). Ühendage anduri kaabel anduri märgiga klemmi külge (ECO10F, ECO10FS ja ECOINTRO10F) ja temperatuuri vähendamise juhtimine T- märgiga klemmi külge. Temperatuuri vähendamise juhtimiseks võib kasutada iga faasi. Juhtmete eemaldamiseks vedruklemmide küljest tuleb juhtmeid üheaegselt pöörata ja tõmmata. Põranda- või laekütte korral tuleb kasutada rikkevoolukaitset vastavalt kehtivatele elektripaigalduseeskirjadele.

4.4. Kinnitage termostaat kruvide abil seadmekarpi.

4.5. Monteerige termostaadi kaas, katteraam ja reguleerimisnupp. Ehitustööde ajal hoidke termostaati katte all, et vältida tolmu tungimist termostaati.

5. KÄIKULASKMINE JA KASUTAMINE (joon. 3, 5 ... 7)

5.1. Lülitage küte lüliti (A) abil sisse (joon. 3). Indikaatorlamp B põleb termostaadi funktsioneerimise korral roheliselt ning hakkab koormuse ühendamisel põlema punaselt. Pärast ruumitermostaadi (ECO10R) sisselülitamist kulub termostaadil ruumi tingimustega kohanemiseks mõni tund ning alles pärast seda hakkab termostaat õigesti funktsioneerima.

5.2. (ECO10R) Kontrollige temperatuuri pärast 24 tunni möödumist ja kalibreerige soovi korral reguleerimisnupu asend vastavaks tegelikule temperatuurile (joon. 5). Eemaldage temperatuuri reguleerimisnupp nii, et temperatuuri reguleerimine ei muutuks. Tõmmake nupp telje hambumisest välja. Asetage nupp hambumisse nii, et nupu asend näitaks tegelikku toatemperatuuri. Seadke soovitud temperatuur.

5.3. Termostaadi temperatuuri vähendamise funktsioon (fikseeritud ulatuses, $-4\text{ }^{\circ}\text{C}$) mõjutab vahetult põranda temperatuuriseadet (ECO10F, ECO10FS ja ECOINTRO10F) ruumi õhutemperatuuri (ECO10R). Temperatuuri vähendamine aktiveeritakse välise juhtpinge abil. Valgusindikaatorid temperatuuri vähendamist ei näita (joon. 6).



5.4. Reguleerimisulatust saab piirata reguleerimisnupu käigu piirajatega (joon. 7).

5.5. Termostaadi normaalsel töötamisel on kuulda nõrgad klõpsatused, mis vastavad koormuse sisse- ja väljalülitamisele.

6. TEHNILISED ANDMED

ECO10R, ECO10F, ECO10FS ja ECOINTRO10F

Toitepinge	230 V -15%, +10%, 50 Hz
Lüliti	2-pooluseline
Töötemperatuuride vahemik	-20 ... +30 °C
Temperatuuri vähendamine	fikseeritud -4 °C, reguleerimine 230 V abil
Indikaatorlamp B	roheline: termostaat sees, küte väljas
	punane: küte sees
Põrandaandur	NTC, 47 kΩ 25 °C juures, kaabel 4 m (pikendatav kuni 10m)
Põrandaanduri takistuste väärtused	vt lk 2, tabel 1 (andur pole ühendatud)
Kaitselüliti/kaitse	max. 16A
Võimsus ooterežiimis	5 W

Tüüp	Temp. vahemik	Nimi-vool	Max. koormus	Kaitseaste
ECO10R	5 – 35 °C	10 A	2300 W	IP30
ECO10F	10 – 60 °C	10 A	2300 W	IP31
ECO10FS	10 – 35 °C	10 A	2300 W	IP31
ECINTRO10F	10 – 60 °C	10 A	2300 W	IP31

Termostaadi abil võib juhtida välist releed.

7. GARANTII

Ensto ECO termostaatide garantii on 2 aastat alates ostmisest, kuid mitte rohkem kui 3 aastat alates tootmisest. Garantiitingimused leiate www.ensto.com.

Kontakt: E-mail: ensek@ensto.com

Tel. +372 6512 100

8. KESKKONNA ASPEKTID



Toote pakendiks oleva pappkarbi võib suunata ümbertöötlemisele.

Küttekaabli eluea lõpus tuleb kaabel, paigaldustorud ja elektroonika utiliseerida vastavalt kohalikele jäätmekäitlusnõuetele.

9. JOONISED

1. Ühendusskeem
2. Termostaadi külge ühendatavad juhtmed
3. Termostaadi kasutajaliides
4. Montáž - demontáž
5. Reguleerimisnupu kalibreerimine
6. Temperatuuri vähendamine fikseeritud väärtuse -4°C võrra
7. Reguleerimisulatuse piiramine

ECO10R PATALPŲ TERMOSTATAS
ECO10F GRINDŲ TERMOSTATAS
ECO10FS GRINDŲ TERMOSTATAS
ECOINTRO10F GRINDŲ TERMOSTATAS

1. INSTALIAVIMO IR NAUDOJIMO INSTRUKCIJA

Termostatai ECO10R, ECO10F, ECO10FS ir ECOINTRO10F pritvirtinami kaip vienos komponentės montažinės dėžės gaubtas arba kaip daugelio komponentių šildymo sistemų valdymo skydo dalis.

2. SAUGOS NURODYMAI

- *Montavimą atlikti turi tinkamą kvalifikaciją turintis elektrikas.*
- *Prieš pradėdami montavimo darbus, atidžiai perskaitykite montavimo instrukcijas.*
- *Instrukcijų vadovą reikia laikyti saugioje vietoje, kad būtų galima jį pasižiūrėti ateityje atliekant montavimo ir aptarnavimo darbus.*
- *Šiame vadove pateikta informacija jokiū būdu neatleidžia naudotojo nuo atsakomybės laikytis visų galiojančių kodeksų ir saugos standartų.*

3. PRIEŠ INSTALIUODAMI

3.1. Patikrinkite, ar tiekiamame komplekte yra visos instaliavimui reikalingos sudėtinės dalys ir medžiagos. Tiekiamoje pakuotėje yra termostatas, reguliavimo rankenėlė, dangtis, apsauginis gaubtas, papildoma įžeminimo jungtis, jutiklio jungiamasis kabelis (ECO10F, ECO10FS ir ECOINTRO10F) ir ši instrukcijos knygelė.

3.2. Įsitinkite, kad kontroliuojamų elektrinių prietaisų šiluminė galia atitinka termostato pajėgumo diapazoną.

3.3. Patikrinkite termostato kontroliuojamų šilumos šaltinių izoliacinę varžą ir jų jungiamosios grandinės varžą.

4. INSTALIAVIMAS, 1,2 ir 4 pav.

4.1. Sensorių įvertą į sausą ir sandarą apsauginį vamzdelį, pritvirtinkite tolygiai tarp šildymo kabelio vijų (tik ECO10F, ECO10FS ir ECOINTRO10F atveju). **DĖMESIO! Įsitinkite ir užtikrinkite, kad sensorius vamzdelyje visada būtų apsaugotas nuo drėgmės.**

4.2. Prijunkite įžeminimo laidus (PE) prie atitinkamos paskirties atskiro lizdo.

4.3. Prijunkite termostatą prie elektros tinklo ir kontroliuojamo šiluminio prietaiso kaip parodyta 1 ir 2 piešiniuose (spyruoklinės jungtys, jungčių ilgis 9 mm). Prijunkite jutiklio kabelį prie lizdo, paženklinto jutiklio simboliu (ECO10F, ECO10FS ir ECOINTRO10F), o temperatūros regulatorių – prie lizdo, paženklinto raide T. Temperatūrai kontroliuoti galite naudotis bet kuria faze. Laidai nuo spyruoklinių jungčių atjungiami juos sukant ir traukiant tuo pačiu metu. Instaliuojant lubų arba grindų šildymo sistemas, būtinas atsarginis srovės pertraukiklis, kuriuo naudojamosi atsižvelgiant į vietines elektros darbų saugos taisykles.

4.4. Varžtais įtvirtinkite termostatą montažinėje dėžėje.

4.5. Pritvirtinkite termostato dangtį, viršutinį gaubtą ir reguliatoriaus rankenėlę. Instaliavimo metu užtikrinkite termostato apsaugą nuo galimo dulkių poveikio.

5. TERMOSTATO ĮJUNGIMAS IR NAUDOJIMAS, 3, 5 ... 7 pav.

5.1. Jungikliu A įjunkite šildymą (3 pav.). Funkcionuojant termostatui, dega žalios spalvos signalinė lemputė, o prijungus elektrinį šildymo prietaisą – ji tampa raudonos spalvos. Įjungus kambario termostatą (ECO10R), po keleto valandų jis prisitaiko prie esamųjų sąlygų, ir pradeda funkcionuoti įprastiniu režimu.

5.2. (ECO10R) Po 24 valandų patikrinkite temperatūros nuostatą ir, prireikus, pakoreguokite reguliatoriaus rankenėlės padėtį taip, kad ji atitiktų realią temperatūrą patalpoje (5 pav.). Nekeisdami temperatūros nuostatos, nuimkite reguliatoriaus rankenėlę ir veleną. Atjunkite reguliatoriaus rankenėlę nuo veleno krumpliaracio. Grąžinkite veleną į jo pradinę padėtį ir pritvirtinkite reguliatoriaus rankenėlę prie krumpliaracio taip, kad jos padėtis atitiktų realią patalpos temperatūrą. Nustatykite pageidaujama temperatūros reikšmę.



5.3. Fiksuota termostato įsijungimo temperatūros sumažinimo reikšmė (-4°C) turi tiesioginį poveikį grindų temperatūros nuostatai (ECO10F, ECO10FS ir ECOINTRO10F) arba patalpos temperatūros nuostatai (ECO10R). Temperatūros sumažinimo funkcija įsijungia priklausomai nuo įtampos reikšmės išoriniame valdymo skyde. Apie įjungtą temperatūros sumažinimo funkciją neinformuoja nė viena signalinė lemputė (6 pav.).

5.4. Reguliavimo diapazoną galėsite apriboti naudodamiesi įtampos ribotuvas ant reguliavimo rankenėlės (7 pav.).

5.5. Kai termostatas funkcionuoja įprastiniu režimu, įsijungus arba išsijungus elektriniam šildymo įrenginiui, išgirsite tylų termostato spragtelėjimą.

6. TECHNINIAI DUOMENYS

ECO10R, ECO10F, ECO10FS ir ECOINTRO10F

Įtampa	230 V -15%, +10%, 50 Hz
Jungiklio kontaktai	2 polių
Darbinės temperatūros diapazonas	-20 ... +30 °C
Temperatūros sumažinimas	fiksuotas -4 °C, kai valdymo skydo įtampa 230V
Signalinė lemputė B	Žalios spalvos: termostatas įjungtas, šildymas išjungtas
	Raudonos spalvos: šildymas įjungtas
Grindų temperatūros jutiklis	NTC, 47 kΩ, 25°C temperatūra, maitinimo kabelio ilgis 4m (numatyta galimybė jį pailginti iki 10 m)
Grindų temperatūros jutiklis	žr. 2 pav., 1 lentelę (jutiklis neįjungtas)
Srovės pertraukiklis/saugiklis	iki 16A
Maitinimas parengties režimu	5 W

Tipas	Temp. diapazonas	Nominalus srovės stiprumas	Maksimalus šildytuvo galingumas	Saugumo klasė
ECO10R	5 - 35 °C	10A	2300W	IP30
ECO10F	10 - 60 °C	10A	2300W	IP31
ECO10FS	10 - 35 °C	10A	2300W	IP31
ECOINTRO10F	10 - 60 °C	10A	2300W	IP31

Termostatu galima valdyti išorinį relė.

7. GARANTIJA

Ensto ECO termostatams suteikiamas 2-jų metų garantijos laikotarpis nuo pirkimo datos, bet ne ilgiau kaip 3-jų metų nuo pagaminimo datos. Plačiau garantijos sąlygas ir kontaktinę informaciją rasite internete <http://www.ensto.com/lt/kontaktai>.

8. APLINKOSAUGOS ASPEKTAI



Gaminio kartoninę pakuotę galima perdirbti.

Pasibaigus grindų šildymo sistemos eksploatavimo laikotarpiui, kabelius, izoliacinius vamzdžius ir elektrinius komponentus būtina tinkamai utilizuoti, laikantis vietinių perdirbimo gairių.

9. PIEŠINIAI

1. Jungimo schema
2. Laidų prijungimas prie termostato
3. Termostato vartotojo sąsaja
4. Montavimas ir išmontavimas
5. Regulatoriaus rankenėlės padėties koregavimas
6. Fiksuotas temperatūros sumažinimas -4°C
7. Reguliavimo diapazono apribojimas

ECO10R TERMOSTAT POWIETRZNY
ECO10F TERMOSTAT PODŁOGOWY
ECO10FS TERMOSTAT PODŁOGOWY
ECOINTRO10F TERMOSTAT PODŁOGOWY

1. INSTRUKCJA MONTAŻU I UŻYTKOWANIA

ECO10R, ECO10F, ECO10FS i ECOINTRO10F to termostaty do sterowania systemem ogrzewania przystosowane do montażu w pojedynczej puszcze instalacyjnej lub jako część w panelu puszek wielokrotnych.

2. INSTRUKCJE DOT. BEZPIECZEŃSTWA

- *Instalacja musi zostać wykonana wyłącznie przez elektryka posiadającego odpowiednie kwalifikacje.*
- *Przed rozpoczęciem prac instalacyjnych należy dokładnie zapoznać się z instrukcją instalacji.*
- *Instrukcję obsługi należy przechowywać w bezpiecznym oraz dostępnym miejscu.*
- *Informacje zawarte w tej instrukcji w żaden sposób nie zwalniają użytkownika z obowiązku przestrzegania wszelkich norm i standardów bezpieczeństwa.*

3. PRZYGOTOWANIE

3.1. Sprawdzić kompletację części. W komplecie znajdują się: termostat, gałka regulacyjna, pokrywa, ramka, dodatkowy zacisk uziemiający, czujnik podłogowy / tylko dla modeli ECO10F, ECO10FS i ECOINTRO10F/, instrukcja montażu.

3.2. Sprawdzić czy moc elementu grzejnego nie przekracza możliwości prądowych termostatu.

3.3. Sprawdzić rezystancję izolacji i rezystancję obwodu grzewczego urządzenia, które będzie sterowane przez instalowany termostat.

4. MONTAŻ rys1, 2 i rys 4

4.1. Umieścić czujnik temperatury w rurce instalacyjnej pomiędzy odcinkami kabla grzewczego / tylko dla ECO10F, ECO10FS i ECOINTRO10F/. Zadać, aby w przyszłości była możliwa wymiana czujnika, tzn. czujnik powinien swobodnie dać się wyjąć i włożyć do rurki od strony puszeki termostatu. Drugi koniec rurki zakleić taśmą, aby zaprawa nie dostała się do środka. **UWAGA! Należy upewnić się że w rurce nie ma wilgoci.**

4.2. Podłączyć przewody uziemiające /PE/ pod dodatkowy zacisk uziemiający.

4.3. Podłączyć do termostatu przewody zasilające i przewody zimne kabla grzewczego wg rys 1 i 2. (ZACISKI BEZŚRUBOWE - odizolować żyły na odcinku 9 mm). Podłączyć pod zaciski oznaczone „SENSOR” przewody czujnika temperatury (tylko dla ECO10F, ECO10FS i ECOINTRO10F). Podłączyć pod zacisk oznaczony ΔT przewód sterujący redukcją temperatury. Dowolna faza może być podłączona na sterowaniu tą redukcją.

4.4. W obwodzie zasilania systemu należy zainstalować wyłącznik różnicowoprądowy. Zabezpieczyć wnętrze termostatu przed dostaniem się pyłu. Bezśrubowe zaciski można rozłączyć przez obracanie i wyciąganie przewodu.

4.5. Umieścić termostat w puszcze instalacyjnej.

4.6. Zamocować pokrywę, ramkę i gałkę nastawczą.

5. REGULACJA I URUCHOMIENIE rys 3, 5 ... 7

5.1. Wyłącznikiem A (rys 3) załączyć system. Lampka sygnałowa B pali na zielono, gdy termostat jest zasilany a zmienia świecenie na czerwone, gdy grzanie jest załączone. Po załączeniu termostatu powietrznego (ECO10R) musi upłynąć kilka godzin do ustalenia się parametrów i wejścia systemu w tryb pracy normalnej.

5.2. (ECO10R) Sprawdzić temperatury po upływie 24h pracy systemu i wykalibrować nastawienie gałki regulacyjnej (rys 5). Wyjąć gałkę i ośkę z termostatu bez zmiany nastawy temperatury. Zdjąć gałkę z ząbkowanej ośki. Włożyć ośkę na miejsce w oryginalnym położeniu a gałkę ustawić w położeniu odpowiadającym aktualnej temperaturze w pokoju.

5.3. Stały poziom redukcji temperatury (-4°C) dotyczy nastawy temperatury podłogi (ECO10F, ECO10FS i ECOINTRO10F) oraz powietrza (ECO10R). Redukcja jest aktywowana przez podanie sterującego napięcia zewnętrznego. Praca w trybie redukcji temp nie jest sygnalizowana lampką kontrolną (rys 6).



5.4. Zakres regulacji może być ograniczony za pomocą ograniczników w gałce sterującej (rys 7).

5.5. Podczas pracy termostatu, załączeniu i wyłączeniu obciążenia towarzyszy cichy click.

6. DANE TECHNICZNE

ECO10R, ECO10F, ECO10FS i ECOINTRO10F

Napięcie zasilania	230 V -15%, +10%, 50 Hz
Wyłącznik	2-biegunowy
Temperatura pracy	-20 ... +30 °C
Temperatura redukcji	stała -4 °C, sterowanie 230V z dowolnej fazy
Lampka sygnalizacyjna B	zielona: termostat zał, ogrzewanie wył
	czerwona: ogrzewanie zał
Czujnik podłogowy	NTC, 47 kΩ przy 25°C, przewód 4 m (można przedłużyć do 10 m)
Rezystancje czujnika podłogowego	zob. str. 2, tabela 1 (czujnik niepodłączony)
Wyłącznik / bezpiecznik	max 16A
Pobór mocy w trybie gotowości	5 W

Typ	Zakr. Temp	In (rez.)	Max obciążenie	Stop. ochr.
ECO10R	5 - 35 °C	10A	2300W	IP30
ECO10F	10 - 60 °C	10A	2300W	IP31
ECO10FS	10 - 35 °C	10A	2300W	IP31
ECOINTRO10F	10 - 60 °C	10A	2300W	IP31

Termostat może sterować stycznikiem zewnętrznym.

7. GWARANCJA

Okres gwarancji dla termostatów Ensto ECO wynosi 2 lata od daty zakupu, lecz nie więcej niż 3 lata od daty produkcji. Warunki gwarancji dostępne są na stronie www.ensto.com.

Wsparcie techniczne: +48 58 692 40 00

8. ASPEKTY OCHRONY ŚRODOWISKA



Karton opakowania produktu nadaje się do ponownego przetworzenia.

Jeżeli system ogrzewania podłogowego jest na końcu okresu eksploatacji, wówczas kable oraz elementy elektroniczne muszą zostać zutylizowane zgodnie z lokalnymi wytycznymi dot. recyklingu.

9. RYSUNKI

1. Schemat połączeń
2. Podłączenie przewodów do termostatu
3. Interfejs użytkownika
4. Montaż i demontaż
5. Kalibracja nastawy temperatury
6. Funkcja redukcji temperatury (-4°C)
7. Ograniczenie zakresu nastawy



ECO10R POKOJOVÝ TERMOSTAT
ECO10F TERMOSTAT VYTÁPĚNÍ PODLAHY
ECO10FS TERMOSTAT VYTÁPĚNÍ PODLAHY
ECOINTRO10F TERMOSTAT VYTÁPĚNÍ PODLAHY

1. NÁVOD K MONTÁŽI A POUŽITÍ

Termostaty ECO10R, ECO10F, ECO10FS a ECOINTRO10F se montují jako kryt jednoduché přístrojové krabice nebo jako samostatná část soustavy více přístrojů.

2. BEZPEČNOSTNÍ POKYNY

- *Instalaci smí provádět pouze elektrikář s příslušnou kvalifikací.*
- *Než začnete s instalací, přečtěte si instalační pokyny.*
- *Návod k použití musí být uložen na bezpečném místě a musí být k dispozici pro budoucí instalaci a servis.*
- *Informace v této příručce uživatele žádným způsobem nezbuývají zodpovědnosti řídit se všemi příslušnými kódy a bezpečnostními standardy.*

3. PŘED MONTÁŽÍ

3.1. Zkontrolujte, zda máte připraveny všechny díly a nástroje potřebné pro instalaci. Balení obsahuje termostat, nastavovací kolečko, kryt, krycí destičku, zvláštní svorku pro uzemňovací kabely, kabel senzoru (pouze ECO10F, ECO10FS a ECOINTRO10F) a tento návod k montáži.

3.2. Zkontrolujte, zda výkon topidla nepřesahuje maximální spínaný proud termostatu.

3.3. Zkontrolujte izolační odpor a odpor obvodu topidla, které má být termostatem regulováno.

4. INSTALACE, obr. 1, 2 a 4

4.1. (pouze ECO10F, ECO10FS a ECOINTRO10F) Umístěte kabel čidla do suché ochranné hadice mezi topné kabely.

Upozornění! Ujistěte se, že v ochranné hadici není voda, že je opravdu suchá.

4.2. Připojte uzemňovací vodiče (PE) k přiložené zemní síťce.

4.3. Napojte termostat na elektrickou síť a na topidlo podle obr. 1 a 2 (bezšroubové svorky, izolace se odstraňuje v délce 9 mm). Kabel senzoru připojte ke svorce označené sensor (ECO10F, ECO10FS a ECOINTRO10F) a ovládání teplotního útlumu připojte ke svorce s označením T. Pro ovládání útlumu teploty lze použít jakoukoliv fázi. Vodiče lze odpojit od bezšroubové svorky pomocí současného otáčení a vytahování. Při montáži podlahového nebo stropního topení musí být v souladu s místními instalačními nařízeními použit jistič.

4.4. Namontujte termostat do instalační krabice pomocí šroubů.

4.5. Namontujte kryt, krycí destičku a nastavovací kolečko. Ochraňte termostat před případným prachem během stavby.

5. UVEDENÍ DO PROVOZU A POUŽÍVÁNÍ, obr. 3, 5...7

5.1. Zapněte topení vypínačem A (obr. 3). Signální světlo B svítí zeleně, jestliže je termostat zapnut. Červeně se rozsvítí tehdy, jestliže je zapnuto vytápění. Po zapnutí pokojového termostatu (ECO10R) trvá několik hodin, než se termostat adaptuje na současné podmínky a začne správně pracovat.

5.2. (ECO10R) Po 24 hodinách zkontrolujte nastavenou teplotu a jestliže je potřeba, vykalibrujte nastavovací kolečko tak, aby odpovídalo skutečné teplotě (obr. 5). Vyjměte nastavovací kolečko a držák bez změny nastavené teploty. Vytáhněte kolečko z ozubení držáku. Vraťte držák do původní pozice a vložte nastavovací kolečko do ozubení tak, aby ukazovalo skutečnou teplotu v místnosti. Nastavte požadovanou teplotu.

5.3. Pevně daný útlum teploty termostatu (-4°C) má přímý vliv na nastavenou teplotu podlahy (ECO10F, ECO10FS a ECOINTRO10F) nebo místnosti (ECO10R). Útlum je aktivován vnějším řídicím napětím. Útlum teploty není signalizován žádným světlem (obr. 6).



5.4. Rozsah nastavení lze limitovat mezemi nastavovacího kolečka (obr. 7).

5.5. Pokud termostat funguje normálně, je v okamžiku zapnutí a vypnutí slyšet tiché klapnutí.

6. TECHNICKÉ ÚDAJE

ECO10R, ECO10F, ECO10FS a ECOINTRO10F

Provozní napětí	230 V -15%, +10%, 50 Hz
Vypínač	dvoupólový
Rozmezí provozní teploty	-20 ... +30 °C
Útlum teploty	pevný -4 °C, ovládání 230V
Signální světlo B	zelené: termostat zapnutý, vytápění vypnuté
	červené: vytápění zapnuté
Podlahový senzor	NTC, 25°C / 47 kΩ, kabel 4 m (možnost prodloužení až na 10 m)
Hodnoty odporu	viz strana 2, tabulka 1 (senzor není připojen)
Jistič/pojistka	max. 16A
Napájení v pohotovostním režimu	5 W

Typ	Tepl. rozsah	Nom. proud (res)	Max. výkon	Ochranná třída
ECO10R	5 - 35 °C	10A	2300W	IP30
ECO10F	10 - 60 °C	10A	2300W	IP31
ECO10FS	10 - 35 °C	10A	2300W	IP31
ECOINTRO10F	10 - 60 °C	10A	2300W	IP31

Termostat může ovládat externí relé.

7. GARANTIE

Záruční doba pro termostaty Ensto ECO je 2 roky od zakoupení, ale ne déle než 3 roky od data výroby. Záruční podmínky najdete na www.ensto.com.

8. ASPEKTY ŽIVOTNÍHO PROSTŘEDÍ



Kartonový obal balení je vhodný k recyklaci.

Až podlahový vytápěcí systém dosáhne konce své životnosti, musí být kabely, přivaděče a elektronické vybavení řádně zlikvidovány podle místních předpisů pro recyklaci.

9. OBRÁZKY

1. Diagram zapojení
2. Připojení vodičů k termostatu
3. Uživatelské rozhraní termostatu
4. Montáž - demontáž
5. Kalibrace nastavovacího kolečka
6. Útlum teploty -4°C
7. Meze nastavení



ECO10R ISTABAS TERMOSTATS
ECO10F GRĪDAS TERMOSTATS
ECO10FS GRĪDAS TERMOSTATS
ECOINTRO10F GRĪDAS TERMOSTATS

1. UZSTĀDĪŠANA UN LIETOŠANAS INSTRUKCIJA

ECO10R, ECO10F, ECO10FS un ECOINTRO10F termostati tiek uzstādīti kā vienkomponenta vai daudzkomponentu vadības pults daļa.

2. DROŠĪBAS INSTRUKCIJAS

- *Uzstādīšanu ir jāveic tikai elektriķim ar atbilstošu kvalifikāciju.*
- *Rūpīgi izlasiet uzstādīšanas instrukcijas, pirms sākt uzstādīšanas darbus.*
- *Lietošanas instrukcija jāuzglabā drošā vietā un jābūt pieejamai turpmākai uzstādīšanai un apkalpošanai.*
- *Šajā rokasgrāmatā sniegtā informācija nekādā veidā neatbrīvo lietotāju no atbildības par visu piemērojamo normu un drošības standartu ievērošanas.*

3. PIRMS UZSTĀDĪŠANAS

3.1. Pārliedzinieties, ka jūsu rīcībā ir visas uzstādīšanai nepieciešamās daļas un instrumenti. Šajā komplektā ir termostats, regulēšanas poga, vāciņš, dekoratīvā aizsargplāksne, papildsavienotājs zemētājvadiem, sensorkabelis (ECO10F, ECO10FS un ECOINTRO10F) un šī uzstādīšanas instrukcija.

3.2. Pārbaudiet, vai apsildes slodze atbilst termostata jaudai.

3.3. Pārbaudiet izolācijas pretestību un termostata kontrolētās apsildes slodzes ķēdes pretestību.

4. UZSTĀDĪŠANA, 1, 2 un 4.att.

4.1. Grīdas sensors jāievieto sausā aizsargcaurulē pa vidu apsildes kabeļiem (tikai, ja tiek izmantoti ECO10F, ECO10FS un ECOINTRO10F). **Uzmanību! Pārliedzinaties, ka aizsargcaurulē nav ūdens.**

4.2. Pievienojiet zemētājvadus (PE) atsevišķajam papildsavienotājam.

4.3. Pievienojiet termostatu elektrībai un slodzei, kā parādīts 1.un 2.attēlā (atspersavienotāji, izvilktā veidā garums 9 mm). Pievienojiet sensorkabeļi savienotājam, uz kura ir norāde sensors (ECO10F, ECO10FS un ECOINTRO10F), un temperatūras pazemināšanas slēdzi pie savienotāja ar norādi T. Temperatūras pazemināšanas regulēšanu var veikt jebkurā posmā. Vadus var atvienot no atspersavienotājiem, vienlaicīgi pagriežot un pavelkot tos. Grīdas vai griestu apsildes instalācijās jāizmanto strāvas noplūdes relejs atbilstoši vietējiem uzstādīšanas noteikumiem.

4.4. Ar skrūvēm pieskrūvējiet termostatu montāžas kārbā.

4.5. Uzstādiet termostata vāciņu, aizsargplāksni un regulēšanas pogu. Aplājiet termostatu, lai būvniecības laikā tajā neiekļūtu putekļi.

5. IESLĒGŠANA UN DARBINĀŠANA, 3, 5 līdz 7.att.

5.1. Ieslēdziet apsildi no slēdža A (3.att.). Signāllampa B iedegas zaļā krāsā, kad termostats darbojas, un tā iedegas sarkana, kad tiek pievienota slodze. Ieslēdzot istabas termostatu (ECO10R), pāriet vairākas stundas, līdz termostats ir pielāgojies esošajiem apstākļiem un sāk pareizi darboties.

5.2. (ECO10R) Pārbaudiet temperatūras uzstādījumus pēc 24 stundām un nepieciešamības gadījumā kalibrējiet regulēšanas pogu, lai pielīdzinātu reālajai temperatūrai (5.att.). Noņemiet temperatūras regulēšanas pogu un asi, nemainot temperatūras uzstādījumus. Izraujiet pogu no ass sazobes. Ievietojiet asi atpakaļ sākuma pozīcijā un iespraudiet regulēšanas pogu sazobē tā, lai tā norāda esošo istabas temperatūru. Uzstādiet vēlamo temperatūru.

5.3. Termostata fiksētās temperatūras pazemināšana (-4°C) tieši ietekmē grīdas (ECO10F, ECO10FS un ECOINTRO10F) vai istabas (ECO10R) uzstādīto temperatūru. Pazemināšanu veic ar ārējo sprieguma regulēšanu. Temperatūras pazemināšanu neuzrāda neviens signāllampa (6.att.).



5.4. Regulēšanas amplitūdu var ierobežot ar regulēšanas pogas ierobežotāju palīdzību. (7.att.).

5.5. Pie termostata normālas darbības, ieslēdzot un izslēdzot slodzi ir dzirdams viegls klikšķis.

6. TEHNISKIE PARAMETRI

ECO10R, ECO10F, ECO10FS un ECOINTRO10F

Barošanas spriegums	230 V -15%, +10%, 50 Hz
Slēdža kontakts	2-polu
Ekspluatācijas temperatūras amplitūda	-20 ... +30 °C
Temperatūras pazeminājums	fiksētais -4 °C, vadība 230V
Signāllampīņa B	zaļā krāsā: termostats ir ieslēgts, apsilde ir izslēgta
	sarkanā krāsā: apsilde ir ieslēgta
Grīdas sensors	NTC, 47 K Ω pie 25°C, kabelis 4 m (pagarināms līdz 10 m)
Grīdas sensora pretestības vērtības	skat. 2.lpp., 1.tabulu (sensors nav pievienots)
Jaudas slēdzis/drošinātājs	maksimums 16A
Barošana gaidīšanas režīmā	5 W

Tips	Temperatūras amplitūda	Nomināla strāva (pretestība)	Maksimālā slodze	Aizsardzības klase
ECO10R	5 - 35 °C	10A	2300W	IP30
ECO10F	10 - 60 °C	10A	2300W	IP31
ECO10FS	10 - 35 °C	10A	2300W	IP31
ECOINTRO10F	10 - 60 °C	10A	2300W	IP31

Termostats var regulēt ārējo releju.

7. GARANTĪJA

Garantijas periods ENSTO ECO termostatiem ir 2 gadi no iegādes brīža, bet ne ilgāk kā 3 gadi no izgatavošanas datuma. Ar garantijas noteikumiem var iepazīties www.ensto.com

8. VIDES ASPEKTI



Izstrādājuma kartona iepakojums ir piemērots pārstrādei.

Kad zemgrīdas apsildes sistēma vairs nestrādā, kabeli, caurules un elektroniskie komponenti ir jāutilizē atbilstoši vietējām atkritumu apsaimniekošanas vadlīnijām.

9. ATTĒLI

1. Savienojumu shēma
2. Vadu pievienošana termostatom
3. Termostata lietotāja saskarne
4. Uztādīšana un noņemšana
5. Regulēšanas pogas kalibrēšana
6. Temperatūras pazemināšana līdz fiksētai temperatūrai -4°C
7. Regulēšanas amplitūdas ierobežošana



**ECO10R SOBNI TERMOSTAT
ECO10F PODNI TERMOSTAT
ECO10FS PODNI TERMOSTAT
ECOINTRO10F PODNI TERMOSTAT**

1. INSTALACIJA I UPUTSTVA ZA UPOTREBU

ECO10R, ECO10F, ECO10FS i ECOINTRO10F termostati su montirani kao poklopac jedno komponentne ugradbene kutije, ili kao dio multi-komponentne instrument ploče.

2. SIGURNOSNE UPUTE

- *Ugradnju smije izvršiti samo električar s odgovarajućim kvalifikacijama.*
- *Pažljivo pročitajte upute za ugradnju prije nego što započnete s procesom ugradnje.*
- *Upute za uporabu moraju se pospremiti na sigurnu lokaciju i biti dostupne za buduću ugradnju i servisiranje.*
- *Ove upute ni u kojem smislu ne oslobađaju korisnika od odgovornosti slijeđenja sigurnosnih standarda.*

3. PRIJE INSTALACIJE

3.1. Provjeriti da li su nabavljeni svi dijelovi i potrebni alati za instalaciju. Ovaj paket sadrži termostad, dugme (ručica) za podešavanje, poklopac, završni pokrov (Jussi ili Elko), dodatni konektor vodova za uzemljenje, kabel - senzor (samo ECO10F, ECO10FS i ECOINTRO10F) i ovu uputu za instaliranje.

3.2. Provjeriti da li je toplotno opterećenje odgovarajuće za strujnu izdržljivost termostata.

3.3. Provjeriti otpornost izolacije i otpornost strujnog kruga toplotnog opterećenja koje se kontrolira termostatom.

4. INSTALACIJA, slike 1, 2, 4

4.1. Osjetnik termostata postavite u suhu zaštitnu tubu u sredini između kabela (samo u slučajevima ECO10F, ECO10FS i ECOINTRO10F). **NAPOMENA: U zaštitnoj tubi u kojoj treba postaviti osjetnik ne smije biti vode!**

4.2. Povezati vodove za uzemljenje (PE) na odvojeni dodatni konektor.

4.3. Spojiti termostad na kontakte i pustiti u upotrebu kako je objašnjeno na slikama 1 i 2 (elastični-bezvijčani konektori, odstranjena izolacija na kabele dužine 9 mm). Spojiti kabel za senzor na konektor označen kao senzor (samo kod ECO10F, ECO10FS i ECOINTRO10F) i kontrolu redukcije temperature sa konektorom koji ima T- oznaku. Bilo koja faza se može koristiti u svrhu kontrole redukcije temperature. Vodovi mogu biti otpojeni sa elastičnih-bezvijčanih konektora tako što se u isto vrijeme i uvinu i povuku. Kod instalacija podnog ili plafonog grijanja kućni automatski prekidač se mora koristiti u skladu sa lokalnim pravilima o instalaciji.

4.4. Instalirati termostad u montažni ormarić sa vijcima.

4.5. Instalirati poklopac termostata, završni poklopac i ručicu za podešavanje. Pokriti termostad tako da na njega ne pada prašina tokom građevinskih radova.

5. STAVLJANJE U POGON I RAD, slike 3, 5 ... 6

5.1. Na prekidaču A uključiti grijanje (slika 3). Signalna lampica B svijetli zeleno kada termostad radi a svijetli crveno kada se uključí napajanje. Nakon prebacivanja na sobni termostad (ECO10R) potrebno je da prođe nekoliko sati prije nego se termostad prilagodi trenutnim uvjetima i prije nego što počne pravilno funkcionirati.

5.2. (ECO10R) Provjeriti temperaturne postavke nakon 24 sata i kalibrirati ručicu za podešavanje kako bi se, ukoliko je to potrebno, podudarala sa stvarnom temperaturom (slika 4). Ukloniti i ručicu za podešavanje temperature, kao i osovinu pri tome ne mijenjajući temperaturne postavke. Izvući ručicu iz zubaca osovine. Postaviti osovinu u prvobitan položaj i podesiti ručicu za prilagođavanje u zupce tako da sada pokazuje stvarnu sobnu temperaturu. Podesiti željenu temperaturu.



5.3. Smanjenje stalne temperature na termostatu (-4°C) direktno utječe na temperaturne postavke poda (ECO10F, ECO10FS i ECOINTRO10F) ili sobe (ECO10R). Ovo smanjenje se aktivira putem vanjske kontrole napona. Smanjenje temperature nije signalizirano signalnim lampicama (slika 6).

5.4. Opseg prilagođavanja može biti limitiran graničnicima koji se nalaze na ručici za podešavanje (slika 7).

5.5. Kada termostat funkcioniра normalno, čuje se slabi klik kada se sistem uključuje ili isključuje.

6. TEHNIČKI PODACI

ECO10R, ECO10F, ECO10FS i ECOINTRO10F

Radni napon	230 V -15%, +10%, 50 Hz
Kontakt prekidača	2-polni
Operativni temperaturni opseg	-20 ... +30 °C
Smanjenje temperature	fiksno -4 °C, kontrola 230V
Signalna lampica B	zeleno: termostat radi, grijanje isključeno
	crveno: grijanje radi
Podni-senzor	NTC, 47 kΩ na 25°C, kabel dužine 4 m (s mogućim produžnim do 10 m)
Vrijednosti otpora podnog senzora	vidi stranu 2, tabele 1 (senzor nije spojen)
Automatski prekidač /osigurač	max. 16A
Snaga u stanju pripravnosti	5 W

Tip	Temp. opseg	Nom. Struja	Max opterec.	Klasa zaštite
ECO10R	5 - 35 °C	10A	2300W	IP30
ECO10F	10 - 60 °C	10A	2300W	IP31
ECO10FS	10 - 35 °C	10A	2300W	IP31
ECOINTRO10F	10 - 60 °C	10A	2300W	IP31

Termostat može kontrolirati vanjski relej.

7. JAMSTVO

Garancija za Ensto ECO termostat 2 godina od datuma kupnje ali ne više od 3 godina od datuma proizvodnje. Ostale uvjete garancije pogledajte na www.ensto.com.

8. ASPEKTI OKOLIŠA



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.

9. SLIKE

1. Dijagram za spajanje
2. Spajanje žica na termostat
3. Korisnički međusklop termostata
4. Instalacija i deinstalacija
5. Kalibriranje ručice za prilagođavanje
6. Temperaturno smanjenje fiksno -4°C
7. Ograničenja u obujmu prilagođavanja

ECO10R ТЕРМОСТАТ КІМНАТНИЙ
ECO10F ТЕРМОСТАТ ДЛЯ ОПАЛЕННЯ ПІДЛОГИ
ECO10FS ТЕРМОСТАТ ДЛЯ ОПАЛЕННЯ ПІДЛОГИ
ECOINTRO10F ТЕРМОСТАТ ДЛЯ ОПАЛЕННЯ ПІДЛОГИ

1. КЕРІВНИЦТВО З УСТАНОВКИ ТА ЕКСПЛУАТАЦІЇ

Термостати ECO10R, ECO10F, ECO10FS та ECOINTRO10F встановлюються в односекційних монтажних коробках або багатокомпонентних панелях управління.

2. ТЕХНІКА БЕЗПЕКИ

- *Встановлення має виконуватися електриком належної кваліфікації.*
- *Перед початком робіт з встановлення уважно прочитайте інструкції з інсталяції.*
- *Інструкції слід зберігати в безпечному місці, доступному при виконанні робіт з встановлення або технічного обслуговування.*
- *Інформація, подана у цій інструкції, у жодному разі не звільняє користувача від відповідальності за недотримання вимог усіх відповідних норм та правил з техніки безпеки.*

3. ПЕРЕД ВСТАНОВЛЕННЯМ

3.1. Перевірте наявність усіх необхідних деталей та інструментів. Комплект містить: термостат, поворотний регулятор, кришка, декоративна рамка, окрема клема для заземлення, датчик температури підлоги (тільки для ECO10F, ECO10FS та ECOINTRO10F) і дана Інструкція.

3.2. Переконайтесь, що навантаження від системи не перевищує максимальну потужність, дозвану для даного термостату.

3.3. Виміряйте опір ізоляції та лінійний опір системи, яка підключається до термостату.

4. ВСТАНОВЛЕННЯ, рис. 1,2 і 4

4.1. Встановіть датчик температури в суху гофровану трубку, між витками нагрівального кабелю (тільки для ECO10F, ECO10FS та ECOINTRO10F).

УВАГА! Переконайтесь додатково у відсутності вологи всередині захисної гофрованої трубки.

4.2. Підключіть провід заземлення(PE) до окремої клеми заземлення.

4.3. Виконайте підключення термостату згідно рис.1 і 2. Провода, які управляють функцією пониження температури в приміщенні, підключіть до клеми «Т». Для управління функцією пониження температури можна використовувати будь-яку фазу. Термостат обладнаний пружинними клемми; довжина зачистки жил 9 мм. Для від'єднання проводу від пружинної клеми потягніть провід на себе одночасно обертаючи його. При встановленні систем теплої підлоги необхідно використовувати пристрій захисного відключення (ПЗВ) відповідно з діючими технічними приписами.

4.4. Встановіть термостат в монтажну коробку, закріпіть гвинтами.

4.5. Встановіть декоративну рамку, кришку та поворотний регулятор. Захистіть термостат під час виконання робіт від будівельного пилу.

5. ЗАПУСК І ЕКСПЛУАТАЦІЯ, рис.3,5... 7

5.1. Ввімкніть опалення вимикачем А (рис.3). Світлоіндикатор В світиться зеленим кольором, коли термостат ввімкнений, а червоним, коли іде нагрів. При вимірюванні кімнатної температури (ECO 10R) термостат адаптується до місцевих умов напротязі декількох годин, після чого починає працювати з належною точністю.

5.2. (ECO 10R) Через добу після вводу термостату в експлуатацію перевірте відповідність заданої температури фактичній. У випадку розбіжності виконайте калібровку термостату(рис.5). Для цього, не змінюючи налаштування термостата, зніміть поворотний регулятор разом з його віссю, зніміть поворотний регулятор зі шліців осі і встановіть вісь на місце. Встановіть поворотний регулятор на шліці осі так, щоб показчик показував вірну температуру. Виставте поворотним регулятором потрібну температуру.

5.3. В термостаті передбачена функція зниження температури на фіксовану величину (4 ° C), що впливає безпосередньо на встановлену температуру підлоги (ECO10F, ECO10FS і ECOINTRO10F) або приміщення (ECO10R) (рис. 6). Функція зниження температури активується спеціальною керуючою напругою. Світлова індикація даного режиму не передбачена.



5.4. Робочий діапазон термостату можна обмежити обмежувачами максимального і мінімального положень поворотного регулятора (рис. 7).

5.5. При нормальній роботі термостата в момент його включення і відключення чується легке клацання.

6. ТЕХНІЧНІ ХАРАКТЕРИСТИКИ

ECO10R, ECO10F, ECO10FS і ECOINTRO10F

Робоча напруга	230 В -15%, +10%, 50 Гц
Перемикальний контакт	двополюсний
Діапазон робочих температур	-20 ... +30 °С
Пониження температури	фіксоване, -4 °С, керуюча напруга 230В
Світловий індикатор В	зелений: термостат включений, обігрів вимкнений
	червоний: обігрів увімкнений
Підлоговий датчик	NTC, 47 кОм / 25 °С, кабель 4 м (подовжується до 10 м)
Опір підлогового датчику	таблиця 1, стор. 2 (датчик не підключений до термостата)
Запобіжник	макс. 16А
Потужність у режимі очікування	5 Вт

Тип	Діапазон температур	Номинальний струм	Макс. Потужність	Клас захисту
ECO10R	5 - 35 °С	10А	2300 Вт	IP30
ECO10F	10 - 60 °С	10А	2300 Вт	IP31
ECO10FS	10 - 35 °С	10А	2300 Вт	IP31
ECOINTRO10F	10 - 60 °С	10А	2300 Вт	IP31

Термостат може управляти зовнішнім реле.

7. ГАРАНТІЯ

Гарантійний термін на терморегулятори Ensto серії ECO становить 2 роки з моменту придбання, але не більше 3 років від дати виробництва. Умови гарантії дивіться на www.ensto.com.

8. ІНФОРМАЦІЯ З ЕКОЛОГІЧНОЇ УТИЛІЗАЦІЇ



Картонне пакування виробу може бути безпечно утилізоване.

Коли термін експлуатації системи теплих підлог добігає кінця, кабелі, трубку розводку та електронні компоненти слід утилізувати згідно з чинними нормативами.

9. РИСУНКИ

1. Монтажна схема
2. Підключення проводів до термостату
3. Органи управління
4. Монтаж і демонтаж
5. Калібрування поворотного регулятора
6. Зниження температури на 4 °С
7. Обмеження діапазону регулювання

ВІДОМОСТІ ПРО СЕРТИФІКАЦІЮ

Товар сертифікований і відповідає вимогам нормативних документів.

Завод-виробник:

"Ensto Finland Oy" ("Енсто Фінланд Ой")

Ensio Miettisen katu, P.O.BOX 77 (Енсіо Міеттісен, п/я 77)

06101 Porvoo, Finland (06101 Порвоо, Фінляндія)

Імпортер в Україні:

ПРАТ «Енсто Україна»

вул. Полярна, 12-А

Київ, 04201

Україна

ECO10R ТЕРМОСТАТ КОМНАТНЫЙ
ECO10F ТЕРМОСТАТ ДЛЯ ОТОПЛЕНИЯ ПОЛА
ECO10FS ТЕРМОСТАТ ДЛЯ ОТОПЛЕНИЯ ПОЛА
ECOINTRO10F ТЕРМОСТАТ ДЛЯ ОТОПЛЕНИЯ ПОЛА

1. РУКОВОДСТВО ПО УСТАНОВКЕ И ЭКСПЛУАТАЦИИ

Термостаты ECO10R, ECO10F, ECO10FS и ECOINTRO10F устанавливаются в односекционных монтажных коробках или многокомпонентных панелях управления.

2. ИНСТРУКЦИИ ПО ТЕХНИКЕ БЕЗОПАСНОСТИ

- *Монтаж должен выполняться только квалифицированным электриком.*
- *Перед началом работ внимательно прочитайте инструкции по монтажу.*
- *Руководство по эксплуатации следует хранить в надежном месте. Оно должно быть доступно на случай выполнения установки и обслуживания.*
- *Информация, содержащаяся в настоящем руководстве, ни в какой мере не освобождает пользователя от обязанности соблюдать требования всех применимых нормативов и стандартов безопасности.*

3. ПЕРЕД УСТАНОВКОЙ

3.1. Проверьте наличие всех необходимых деталей и инструментов. Комплектность упаковки: термостат, поворотный регулятор, крышка, декоративная рамка, отдельная клемма для заземления, кабель датчика (только для ECO10F, ECO10FS и ECOINTRO10F) и настоящее Руководство.

3.2. Убедитесь, что тепловая нагрузка не превышает максимальную мощность, разрешенную для данного термостата.

3.3. Измерьте сопротивление изоляции и линейное сопротивление тепловой нагрузки, управляемой термостатом.

4. УСТАНОВКА, рис. 1, 2 и 4

4.1. Установите датчик температуры в сухую защитную гофро-трубку, между витками греющего кабеля (только для ECO10F, ECO10FS и ECOINTRO10F).

ВНИМАНИЕ! *Убедитесь дополнительно в отсутствии влаги внутри защитной гофро-трубки.*

4.2. Подключите провода заземления (PE) к отдельной заземлительной клемме.

4.3. Произведите подключение термостата согласно рис. 1 и 2. Провода, управляющие функцией понижения температуры в помещении, подключите к клемме "Т". Для управления понижением температуры можно использовать любую фазу. Термостат оборудован пружинными клеммами; длина зачистки жил 9 мм. Для отсоединения провода от пружинной клеммы потяните провод на себя, одновременно вращая его. При устройстве системы теплых полов или потолочного отопления необходимо использовать устройство защитного отключения (УЗО) в соответствии с действующими техническими предписаниями.

4.4. Установите термостат в монтажную коробку на винтах.

4.5. Установите декоративную рамку, крышку и поворотный регулятор. Защитите термостат на время монтажа от строительной пыли.

5. ПУСК И ЭКСПЛУАТАЦИЯ, рис. 3, 5 ... 7

5.1. Включите отопление выключателем А термостата (рис. 3). Светоиндикатор В светится зеленым светом, когда термостат включен, и красным, когда идет нагрев. При измерении комнатной температуры (ECO10R) термостат адаптируется к местным условиям в течение нескольких часов, после чего начинает работать с надлежащей точностью.

5.2. (ECO10R) Через сутки после ввода термостата в эксплуатацию проверьте соответствие заданной температуры фактической и в случае их расхождения произведите калибровку термостата (рис. 5). Для этого, не меняя настройки термостата, снимите поворотный регулятор вместе с его осью, снимите поворотный регулятор со шлицов оси и установите ось на место. Насадите поворотный регулятор на шлицы оси так, чтобы указатель показывал верную температуру. Выставьте поворотным регулятором нужную температуру.



5.3. В термостате предусмотрена функция понижения температуры на фиксированную величину (4°C), воздействующая непосредственно на установленную температуру пола (ECO10F, ECO10FS и ECOINTRO10F) или помещения (ECO10R) (рис. 6). Функция понижения температуры активируется специальным управляющим напряжением. Световая индикация данного режима не предусмотрена.

5.4. Рабочий диапазон термостата можно ограничить ограничителями максимального и минимального положений поворотного регулятора (рис. 7).

5.5. При нормальной работе термостата в момент его включения и отключения слышится легкий щелчок.

6. ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

ECO10R, ECO10F, ECO10FS и ECOINTRO10F

Рабочее напряжение	230 V -15%, +10%, 50 Hz
Переключающий контакт	двухполюсный
Диапазон рабочих температур	-20 ... +30 °C
Понижение температуры	фиксированное, -4 °C, управляющее напряжение 230В
Световой индикатор В	зеленый: термостат включен, обогрев выключен
	красный: обогрев включен
Напольный датчик	NTC, 47 кОм/25°C, кабель 4 м (удлиняется до 10 м)
Сопrotивления напольного	таблица 1, стр. 2 (датчик не подключен к термостату)
Предохранитель	макс. 16А
Энергопотребление в режиме ожидания	5 Вт

Тип	Диапазон температур	Номинальный ток	Макс. мощность	Класс защиты
ECO10R	5 - 35 °C	10А	2300 Вт	IP30
ECO10F	10 - 60 °C	10А	2300 Вт	IP31
ECO10FS	10 - 35 °C	10А	2300 Вт	IP31
ECOINTRO10F	10 - 60 °C	10А	2300 Вт	IP31

Термостат может управлять внешним реле.

7. ГАРАНТИЯ

Гарантийный срок на терморегуляторы Ensto серии ECO составляет 2 года с момента приобретения, но не более 3 лет от даты производства. Условия гарантии смотрите на www.ensto.com.

8. ОХРАНА ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ



Картонная упаковка изделия пригодна для вторичной переработки.

После окончания срока службы системы теплого пола необходимо надлежащим образом утилизировать кабели, кабелепроводы и электронные компоненты в соответствии с действующими правилами утилизации.

9. РИСУНКИ

1. Монтажная схема
2. Подсоединение проводов к термостату
3. Органы управления
4. Монтаж и демонтаж
5. Калибровка поворотного регулятора
6. Понижение температуры на 4 °C
7. Ограничение регулировочного диапазона

СВЕДЕНИЯ О СЕРТИФИКАЦИИ

Товар сертифицирован и соответствует требованиям нормативных документов.

Заводы-изготовители:

"Ensto Finland Oy" ("Энсто Финланд Ой")

Ensio Miettisen katu, P.O.BOX 77 (Энσιο Миеттисен ул., п/я 77)

06101 Porvoo, Finland (06101 Порвоо, Финляндия)

Импортер:

ООО "Энсто Рус"

105062 Москва

Подсосенский переулоч, д.20, стр.1

Тел. +7 495 258 52 70

Факс. +7 495 258 52 69

ООО "Энсто Рус"

196084, Россия, Санкт-Петербург

Ул.Воздухоплавательная, д.19

тел. (812) 336 99 17

факс (812) 336 99 62

www.ensto.ru



Better life.
With electricity.

ENSTO

Ensto Finland Oy
Ensio Miettisen katu 2, P.O. Box 77
FIN-06101 Porvoo, Finland
Tel. +358 20 47 621
Customer service +358 200 29 009
electrification@ensto.com

