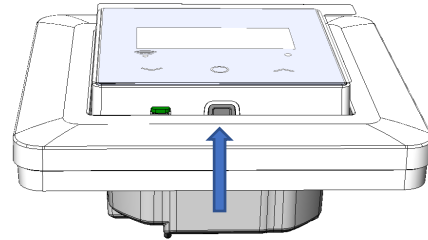




## Etherma Skandinavia ETH-PRO-WIFI termostaatti Asennus- ja käyttöohjeet

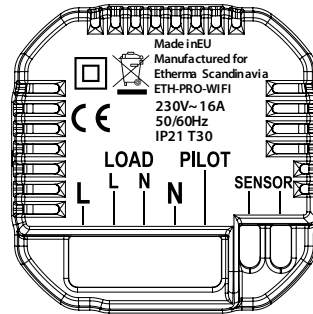
Vapauta etuosa painamalla ruuvimeisselillä irrotuspainiketta termostaatin alaosassa.



Kytke johdot termostaatin liittimiin:

**PILOT:** Pudotus, ulkoinen ohjaus (pilot)  
**LOAD (N):** Lämmityskaapeliliitäntä (nolla)  
**N:** Nolla  
**L:** Vaihe  
**LOAD (L):** Lämmityskaapeliliitäntä (vaihe)  
**SENSOR:** Lattialämpötila-anturi NTC tyyppinen (6,8k, 10k, 12k, 15k, 22k, 33k, 47k, 100k)

Johtoja pitää kuoria 9–10 mm. Johdot voidaan irrottaa painamalla liittimen irrotuspainiketta. Lattia-anturi pitää sijoittaa suojaputkeen betonilattiasa. Varmista että suojaputkessa ei ole vettä.



Seuraavaksi kytke termostaatti rasiaan 2–4 ruuvilla. Avaa kehysten pitojousi ja aseta kehys paikalleen. Sulje pitojousi. Kytke etuosa paikalleen varmistaen, että etuosan ja takaosan välinen liitin on oikein paikallaan. Paina etuosaa, kunnes se napsahtaa paikalleen. Etuosa voidaan irrottaa myöhemmin painamalla irrotuspainiketta.

## ALOITUS

Kun termostaattiin kytketään ensimmäisen kerran virta kaikki parametrit käyttävät oletusarvoja, muut valittavat arvot on listattu suluissa.

<b>Toimintatapa</b>	<b>-H-</b> Kotona ( <b>-A-</b> Poissa, <b>SCH</b> Viikkokelloajastus)
<b>Säätötapa</b>	<b>F-</b> lattialämpötilan ohjaus, jos lattia-anturi on kytketty, muuten <b>A-</b> huonelämpötilan ohjaus ( <b>AF-</b> huonelämpötilan ohjaus lattialämpötilan rajoituksella).
<b>Lattia-anturin tyyppi</b>	10kΩ (6,8, 12, 15, 22, 33, 47, 100kΩ)
<b>Kalibrointi</b>	0 °C (-2°C...2°C lattia-anturi, -10°C...10°C huoneanturi)
<b>Valmiustilan näytön kirkkaus</b>	2 (0, 1...3)
<b>Lämpötilarajat</b>	<b>FLo</b> 5°C (lattian alaraja) <b>FHI</b> 40°C (lattian yläraja) <b>Alo</b> 5°C (huoneen alaraja) <b>AHI</b> 40°C (huoneen yläraja)

**Huomio:** Puulattian kanssa lattia-anturin käyttö on pakollista. Silloin lattian maksimilämpö (FHI) on 27°C.

## PÄÄVALIKKO

Päävalikko tarjoaa seuraavat asetukset. Käytä valikossa siirtymiseen vasenta ja oikeaa nuolinäppäintä. Valinnat kuitataan keskimmaisella näppäimellä.

**ESC:** Paluu takaisin valmiustilan näyttöön

**-H-:** Aktivoidaan Kotona -toimintatapa

**-A-:** Aktivoidaan Poissa -toimintatapa

**SCH:** Aktivoidaan Viikkokelloajastus. HUOM! Tämä toimintatapa on mahdollista aktivoida vain, jos puhelinsovelluksella on termostaatille määritelty viikko-ohjelma.

**SET:** Avataan Asetukset -valikko

**Asetukset valikko:**

**ESC:** Poistutaan Asetukset valikosta ja palataan Päävalikkoon.

**nEt:** Kytkeydytään WIFI-verkkoon (**Con** Kytkeydy pilveen, **OFF** Wi-Fi pois päältä, **On** Wi-Fi päälle).

**br1:** Valmiustilan näytön kirkkaus 0-3,

0 Valmiustilassa näyttö pois päältä

**br2:** Aktiivitalan näytön kirkkaus 1-9

**LOC:** Lapsilukko. Aktivoidaan valitsemalla **On**, vapautetaan valitsemalla **ESC**. Valmiustilassa lapsilukko avataan painamalla keskimmäistä näppäintä kolme kertaa. Näytössä näkyy LOC kun tila on aktivoitu ja painetaan valmiustilassa näppäintä kerran.

**OFF:** Termostaatti kytketään pois päältä. Termostaatin saa takaisin päälle painamalla keskimmäistä näppäintä kolme kertaa.

**AdU:** Lisäasetukset

## Lisäasetukset

**VAROITUS:** Lisäasetukset on tarkoitettu vain asiantuntijoille. Väärät asetukset voivat vaurioittaa lattiaa tai lämmitysjärjestelmää.

Lisäasetukset valikossa on seuraavat valinnat:

**ESC:** Poistutaan Lisäasetukset valikosta ja palataan Asetukset valikkoon.

**OPE:** Säätötapa (**F, A, AF**)

**F:** Termostaatti säätää lattian lämpötilaa, vaatii lattia-anturin kytkemisen.

**A:** Termostaatti säätää huoneen lämpötilaa, käytössä vain silloin kun lattia-anturia ei ole kytketty. Jos lattia-anturi on kytketty, voidaan huoneen lämpötilan säätöön käyttää AF säätötappaa.

**AF:** Termostaatti säätää huonelämpötilaa ja rajoittaa lattian lämpötilaa. Tämä säätötapa vaatii lattia-anturin kytkemisen.

**A ja AF** säätötavoissa termostaatti adaptoituu ympäristöön muutaman päivän ajan. Älä käytä kalibrointia adaptoitumisen aikana.

**HUOM!** Puhelinsovelluksella on valittavissa useampia säätötappoja. Termostaatti noudattaa sitä säätötappaa, joka sille on viimeiseksi asetettu joko puhelinsovelluksella tai itse termostaatista.

**SEn:** Lattia-anturin tyyppin valinta

Valitaan oikea NTC arvo lattia-anturille (6,8 - 100kΩ)

**CAL:** Kalibrointi

Mahdollisuus säätää termostaatin näyttämää lattian lämpötilaa (säätötavassa **F**) tai sisäisen huoneanturin näyttämää huoneen lämpötilaa (säätötavassa **A** ja **AF**).

**Alo + AHI:** Huonelämpötilan säätöarvon alin ja ylin lämpötila.

**Flo + FHI:** Lattialämpötilan säätöarvon alin ja ylin lämpötila.

## YLEISTÄ

Tämä ohjekirja kuvaa termostaatin tärkeimmät toiminnot ja tekniset ominaisuudet.

Nämä ohjeet auttavat käyttäjää ohjaamaan termostaattia ja sähköasentajaa asentamaan termostaatin.

## TEKNISET TIEDOT

**Näyttö:** LED 3x7 -segmentti + 2 merkkilediä

**Jännite:** 230VAC - 50/60 Hz

**Maksimikuormitus:** 16A (resistiivinen)

**Lämpötilan asetusastealue:** +5°C – +40°C

**Käyttölämpötila-alue:** +0°C – +40°C

**Lämpötilan ulkoinen ohjaus:** Pilot johto 230VAC - 50/60 Hz

**IP luokka:** IP21

**Väri:** Valkoinen RAL9003

**Anturit:** Sisäänrakennettu huoneanturi ja 10k NTC lattia-anturi myyntipakkauksessa

**Standardit:** CE, EN 60730-1, EN 60730-2-9, EN 300 328 V2.2.2

**Wi-Fi:** 2.4GHz 802.11bgn

**Puhelimen käyttöjärjestelmävaatimus:**

Android 8.0 / iOS 12 tai uudempi

## LAITTEEN ASENNUS

Asennuksen saa suorittaa ainoastaan valtuutettu sähköasentaja johdotus- ja rakennusmääräysten mukaisesti. Asennuksen aikana termostaatin virta on kytkettävä pois päältä tai eristettävä AINA!

**rES:** Tehdasasetusten palautus. Vahvistetaan valitsemalla **On**, perutaan valitsemalla **ESC**.

#### Virheilmoitukset:

**Er5/Er6:** Anturivika. Jos F tai AF säätötila on valittu ja termostaatti ei tunnista lattia-anturia asennetuksi, tulee näytölle Er5 virheilmoitus. Jos sisäisessä huoneanturissa on toimitahäiriöitä tulee näytölle Er6 virheilmoitus.

#### TERMOSTAATIN KÄYTTÖ

##### Käyttöliittymä

Termostaattia ohjataan kolmella hipaisupainikkeella. Nämä ovat:

- Vasen (alas)
- Keskimmäinen (vahvista/valitse)
- Oikea (ylös)

Oikealla oleva LED indikoi termostaatin ohjauksen tilaa. Värin ollessa punainen termostaatti kytkee lämmityksen päälle. Jos termostaatti on jäähdystytilassa, ilmaisee sininen väri jäähdytyksen olevan päällä sillä hetkellä.

##### VALMIUSTILA / PÄÄVALIKKO

Kun termostaattiin ei kosketa hetkeen, se palaa automaattisesti valmiustilan näyttöön näyttäen mitatun lämpötilan. Kosketus keskimmaiseen painikkeeseen aktivoi termostaatin.

Päävalikossa voi valita termostaatin toimintatavan (Kotona, Poissa, Viikkokelloajastus). Nuolinäppäimillä voi valita sopivan asetusarvon valitulle toimintatavalle. Lämpötilan asetusarvo vilkkuu näytöllä asetusta tehtäessä. Jos nuolinäppäimiä painetaan Viikkokelloajastus toimintatilassa, niin termostaatti näyttää sen hetkisen aktiivisen asetusarvon. Viikkokelloajastuksen voi ohjelmoida vain puhelinsovelluksella.

Asetukset valikkoon pääsee valitsemalla Set päävalikosta. Valitsemalla ESC, joka on aina listan viimeisenä, pääsee takaisin edelliselle valikkotasolle. Varsinaista ja oikeaa nuolinäppäintä käytetään valikoissa liikkumiseen ja parametrien muuttamiseen.

Keskimmäisellä näppäimellä siirrytään valikoihin ja vahvistetaan valinnat.

Termostaatin alavalikoista löytyvät eri toiminnallisuudet. Kaikki toiminnot löytyvät myös puhelinsovelluksesta.

#### MITÄ TOIMINTATAPAA PITÄÄ KÄYTTÄÄ

Termostaatissa on kolme toimintatapaa: Kotona (-H), Poissa (-A-) ja viikkokelloajastus (SCH). Puhelinsovellus tarjoaa näiden lisäksi Jäätymisenesto ja Vakio-teho toimintatavan. Sovelluksella voidaan termostaatti muuttaa myös ohjaamaan lämmityksen sijaan jäähdystystä. Tällöin ohjaus kytketään päälle, kun asetettu lämpötila ylitetään. HUOM! Jäähdytystä käytettäessä on termostaatilla ohjattava jäähdyttävää laitetta esim. tuuletinta.

Kotona toimintatavan oletusasetusarvo on 21°C ja Poissa toimintatavassa oletuksena on vastaavasti 19°C. Molempia voidaan muuttaa nuolinäppäimillä asetuksissa.

Viikkokelloajastus auttaa säästämään energiaa. Sen avulla voidaan asetusarvoa pudottaa esimerkiksi yöaikoiksi tai sellaisiksi ajoiksi, jolloin ei normaalisti ole tarvetta lämmittää tai jäähdyttää. Viikkokelloajastus tehdään aina puhelinsovelluksella.

Ulkoisella pudotuksella (PILOT johto) termostaatti voidaan ohjata Poissa toimintatapaan. Jos johtoon syötetään 230VAC jännite, niin termostaatti siirtyy Poissa toimintatapaan.

##### Säätötavat

Käytettäessä säätötappaa **A** termostaatti käyttää sisäistä huoneanturia huoneen lämpötilan säätöön. Parametreillä **AHI** ja **ALO** määritellään käytössä oleva säätöalue (**FHI** ja **FLO** eivät ole tällöin käytössä). Säätötappaa **A** ei pidä käyttää puulattioiden kanssa, koska siinä ei voida rajoittaa lattian lämpötilaa ja liian korkea lattian lämpötila voi vaurioittaa lattia-pinnoitetta.

Käytettäessä säätötappaa **F** termostaatti käyttää lattia-anturia lämpötilan säätöön. Parametreillä **FHI** ja **FLO** määritellään käytössä oleva säätöalue (**AHI** ja **ALO** eivät ole tällöin käytössä).

Käytettäessä säätötappaa **AF** termostaatti käyttää sisäistä huoneanturia huoneen lämpötilan säätöön ja huolehtii siitä, että lattian lämpötila pysyy

annettujen rajojen (**FHI** ja **FLO**) välissä (lattia-anturi on oltava asennettuna). Tämä säätötapa on erityisen käyttökelpoinen puulattian kanssa, jolloin lattian maksimilämmöksi (**FHI**) voidaan asettaa maksimissaan 27°C. Tämä asetus suojaa puulattiaa liialliselta kuivumiselta ja vaurioitumiselta. Lattian lämpötilan alarajaa (**FLO**) kannattaa käyttää silloin, jos haluaa että lattia pysyy lämpimänä myös silloin, kun huone-lämpötila nousee esim. takan käytön aikana. Parametrit **AHI** ja **ALO** toimivat vastaavasti kuin **A** säätötavassa.

#### PUHELINSOVELLUS

Android tai Apple puhelinsovellus mahdollistaa termostaatin ohjaamisen internetin kautta paikasta riippumatta. Sovellus tarjoaa termostaatille lisäominaisuuksia, kuten viikkoajastustoiminnon.

Sovelluksen voi ladata Applen App kaupasta tai Google Play kaupasta tai käyttämällä tätä linkkiä:



Termostaatin lisääminen sovellukseen:

Valitse Lisää termostaatti Aluekortin oikeasta ylänurkasta (kolme pistettä) ja seuraa sovelluksen antamia ohjeita.



Termostaatista valitse asetukset **SEt** ja sitten **nEt** valikko, jonka jälkeen **CoN** toiminto. Termostaatti näyttää ensin kolminumeroisen PIN-koodin, joka syötetään puhelinsovellukseen yläriville. Tämän jälkeen saadaan oikeanpuoleista näppäintä painamalla näyttöön toinen PIN-koodi, joka syötetään sovelluksen alariville. Tämän jälkeen noudata sovelluksen antamia ohjeita, joilla saadaan termostatti kytkettyyn omaan Wi-Fi verkkoon.

Sovellus tukee termostaattien ryhmittelyä eri alueisiin. Saman alueen termostaatteja voidaan ohjata samoilla asetuksilla ellei termostaattia ole erikseen määritelty toimimaan mukautetuilla asetuksilla.

Termostaatin Wi-Fi merkikiedin värikoodit.

Valkoinen: Termostaatilla Wi-Fi:n kautta yhteys pilveen.

Keltainen: Termostaatti kytketty Wi-Fi:in, mutta yhteys pilveen puuttuu.

Punainen: Termostaatti ei saa yhteyttä Wi-Fi:in.

Led ei päällä: Wi-Fi kytketty pois päältä.

#### SÄHKÖN HINTAOPTIMOINTI

Aktivoi sähkön hintaoptimointi käyttäen puhelinsovellusta. Asetus on termostaattikohtainen ja löytyy puhelinsovelluksen termostaatinäkymän oikean yläkulman ratasvalikon alta. Aseta termostaatin sijainti. Sijaintia käytetään oikean pörsisähköalueen valitsemiseen ja sääennusteeseen. Valitse kuinka monta astetta lämpötilan asetuspistettä nostetaan automaattisesti halvan sähkön aikana. Aseta myös kalliin sähkön aikana tehtävä asetuspisteen laskun määrä. Seuraavan vuorokauden keskilämpötilan ylittäessä "Lämpötilaraja sääennusteen perusteella" asetuksen, asetuspistettä ei nosteta halvan sähkön aikana eli ei suoriteta varaston lämmittämistä. Valitse myös haluamasi nosto- ja laskutuntien määrä. Voit seurata mm. hintaoptimoinnin toimintaa ja toteutuneita säästöjä puhelinsovelluksen "Raportit" välilehden alta.



Etherma Skandinavia Oy  
Koivupuistontie 16 A  
01510 Vantaa  
www.etherma.fi