

## ETH 7.Segment , Lattialämmitystermostaatti numeronäytöllä.

### Asennus

**Varmista, että syöttävät johtimet ovat jännitevapaita ennen asennustyöhön ryhtymistä !**

1. Työnnä termostaatin anturi anturin suojauputkeen ja kuori anturin suojavaippa n. 5 cm matkalta . 2. Irrota keskiölevy painamalla sivuista kapealla tasapäisellä ruuvimeisselillä ja nosta keskiölevy pois. 3. Asenna tuleva ja lähtevä vaihe- sekä nolla johdin niille varattuihin liittimiin. 4. Asenna lämmityskaapelin L ja N johtimet laitteen niitä vastaaviin liittimiin sekä yhdistä PE johdin lämmityskaapelin suojaamaan kanssa mukana tulevalla irrallisella liittimellä. 5. Asenna anturikaapelin sisäiset johtimet niille varattuihin liittimiin. 6. Kiinnitä mahdollinen lämpötilan pudotuksen ohjausjohdin ”pilot wire” merkittyyn liittimeen. 7. Kiinnitä termostaatti asennusrasian päälle ja pistä peitelevy ja keskiölevy paikoilleen painamalla ne varovasti kiinnikeisiin

### Säätimen ominaisuudet.

Säädintä voidaan käyttää joko valikossa L, jolloin säätimen näytössä näkyy lattian lämpötila, tai valikossa L-H jolloin säädin näyttää huoneen lämpötilaa mitattuna säätimen sisältä. Valikossa LLI voidaan lisäksi määrätä lattian haluttu maksimi lämpötila joka on tärkeä parkettilattialle. **Säätimessä on mahdollisuus kiinteään 3C asteen lämpötilan pudotukseen**, joka aikaan saadaan tuomalla ulkoinen vaihe liittimeen ”pilot wire”. Lämpötilan pudotus vaikuttaa L asennossa lattia-anturin asetusarvoon ja L-H asennossa huoneanturin asetusarvoon : Säätimen vasemmassa alareunassa palaa **vihreä ILED** , pudotuksen ollessa päälle kytkettynä Säätimessä näkyvät **nuolisymbolit ^ ja v** sekä keskellä ”**salmiikki**” kuvio, joista seuraavassa käytetään vasemmalta oikealle **numeroita 1,2,3**.

### Laitteen käyttöönotto ja säätäminen.

#### Tehdasasetukset.

Kun säädin otetaan käyttöön, on siinä seuraavat tehdasasetukset:  
Oletusvalikko on L eli lattia, jolloin säädin toimii ns. lattian termostaattina.  
Lattian oletuslämpötila 21° C. Lattian rajoituslämpötila 28° C.  
Lämpötila asetuksen kalibrointi CAL jolla saadaan asetuslämpötila vastaamaan todellista huonelämpötilaa on 0° C, eli kalibrointia ei ole käytetty. Kalibrointi voidaan tehdä vain valikossa **H-L**.  
Tehdasasetusten palautus tapahtuu painamalla yhtäjaksoisesti 15sek. nappeja 2 ja 3, eli keskimäinen ja oikea, kunnes näyttöön tulee **rES**. (rES = resetointi, = alkuperäisten asetusten palautus)

#### 1. Käynnistys ja sammutus.

Virta kytketty päälle painamalla 5 sek. painiketta 2.  
Laite kytketty lattiatermostaatti valikkoon L. Lattian lämpötila-asetus on tällöin tehtaalla asetettu 21C.  
Säädin ja lämmitys suljetaan painamalla 2 painiketta kunnes näyttöön tulee OFF ja tämän jälkeen vielä uudelleen 2 painiketta n. 5 sekuntia.

#### 2. Lämpötilan asetus

Kun halutaan muuttaa lämpötila-asetusta, tehdään se nuolinäppäimillä. Kun halutaan nostaa lämpötilaa kosketetaan näppäintä 1. Ensimmäinen kosketus saa näytön kirkastumaan, näyttäen viimeksi valittua lämpötilaa, toinen kosketus saa näytön vilkkumaan ja seuraavat kosketukset nostavat jokainen lämpötilaa 0,5C.  
Kun haluttu lämpötila asetus on saavutettu, voidaan valinta vahvistaa näppäimellä 2, tai odottaa n. 7 sekuntia kunnes näyttö himmenee ja uusi asetus on nyt muistissa. Haluttaessa laskea lämpötilaa tehdään se vastaavasti näppäimellä 3.  
Säätimen oikeassa alareunassa palaa **punainen LED** , lämmityksen ollessa päälle kytkettynä.

#### 3. Lämpötilanrajoitus LLI

Mikäli lattiamateriaalina on parketti, niin suositeltavaa on käyttää tehtaalla asetettua 28° C:n rajoitusta. Rajoituksen käyttöönotto tapahtuu painamalla keskimmäistä painiketta n. 5 sek. ajan, jolloin näyttöön ilmestyy ensiksi valikko jossa ollaan eli L tai H-L. Kun painamista jatketaan tulee näyttöön OFF. Painetaan nyt nuolinäppäintä 1, niin näyttöön tulee LLI. Vahvasta valinta painamalla nappia 2 kunnes näytössä vilahtaa 28 ja tAL. ”Parketti” rajoitus 28C on nyt valittu. Kun parkettirajoitus halutaan pois, toimitaan kuten edellä, mutta kun 28 vilkkuu voidaan parkettirajoitusta muuttaa napeista 1 ja 3 joko ylös tai alas. Uusi rajoitettu lattialämpötila pitää nyt hyväksyä painamalla nappia 2 kunnes näyttöön tulee tAL. (tAL = tallennettu )

#### 4. Kombisäädin toiminta.

Säädin on muutettavissa sisäänrakennetun huoneanturin kanssa toimivaksi Kombi säätimeksi. Tällöin toimitaan H-L valikossa, jossa huoneanturi säätää lämpötilaa ja lattia-anturi toimii lämpötilan rajoittimena. Lattian maksimi lämpötilaksi voidaan valita edellä esitetty tehtaalla asetettu LLI arvo 28° C, tai se voidaan poistaa kuten edellä on kerrottu ja säätää se välillä 10-40° C.

**Mikäli säädin asennuksen jälkeen jää H-L valikkoon, alkaa säätimen elektroniikka kompensoida sisäistä lämpötilannousua ja kestää 0,5-1 tuntiin ennen kuin säätimen sisäinen lämpötila tasaantuu ja säädin alkaa noudattaa haluttua lämpötilaa. Säätimessä on ominaisuus joka vasta tietyllä aikaviiveellä reagoi nopeisiin lämpötilamuutoksiin, joita tapahtuu mm. tuuletuksen yhteydessä.**

#### 5. Siirtyminen L valikosta H-L valikkoon tai päinvastoin.

Painamalla nappia 2 nähdään missä valikossa ollaan. Halutessa vaihtaa valikkoa jatketaan napin 2 painamista, kunnes näyttöön tulee OFF, jatketaan painamalla nappia 3 jolloin valikko vaihtuu, vahvistetaan valinta painamalla nappia 2 kunnes näyttöön tulee tAL. (tAL= tallennettu)

#### 6 . Näytön kalibrointi.


Toimittaessa H-L valikossa voidaan näyttö kalibroida vastaamaan todellista huonelämpötilaa apuna käyttäen ulkoista lämpömittaria. Mahdollinen näyttöero johtuu siitä että lämpötilan mittaus tapahtuu säätimen sisäisellä anturilla joka saattaa antaa hieman todellista korkeamman näytön. Kalibrointi tapahtuu seuraavasti: Painetaan symbolia 2 kunnes näyttöön tulee OFF, jatketaan painamalla symbolia 1, näyttöön tulee LLI, painetaan uudelleen symbolia 1, näyttöön tulee CAL. Kuitataan painamalla 2, näytössä vilkkuu nyt kalibrointi arvo joka on säädettävissä välillä -4 ja +4°C. Kalibrointiarvon vilkkuessa se voidaan säätää symbolista 1 suuremmaksi ja symbolista 3 pienemmäksi. Haluttu arvo kuitataan symbolista 2 jolloin näytössä vilahtaa tAL. Tämän jälkeen näyttö palaa alkuperäiseen tilaan, näyttäen asettelu lämpötilaa.

#### 7. Termostaatin lukitus.

Valitut arvot voidaan lukita painamalla yhtäjaksoisesti nappeja 1 ja 3 viiden sekunnin ajan, kunnes näyttöön tulee LOC. Lukitus avataan painamalla nappeja 1 ja 3 yhtä aikaa 15 sekunnin ajan.

**Vikakoodit:** Termostaatin vikaantuessa näytössä näkyvät symbolit ovat indikoimassa seuraavia vikatapauksia.

Er1-3 ja 5 = sisäinen vika, vaihda laite. Er4= lattia-anturi vika.

Tekniset tiedot : Kuormitettavuus 16 A, 230 VAC, IP 21 .Anturi 3 m 10 kΩ / 25 C°   
Suunniteltu Suomessa, valmistettu EU:ssa.



Valmistuttaja ja myynti : **Etherma Skandinavia Oy**

Kiitorandankuja 9 01530 Vantaa p. 09 8254840

[www.etherma.fi](http://www.etherma.fi) info@etherma.fi