



# ASENNUSOHJE

Sulanapidon ohjauskeskus ETR2-1550

# KÄYTTÖKOHTTEET

## Sulanapidon ohjaus

Ohjauskeskusten toiminta perustuu sekä lämpötilan mittaukseen että kohteeseen kertyvän lumen tai jään samanaikaiseen havaitsemiseen. Lämmitys kytkeytyy päälle vain silloin, kun lämpötila on asetusarvon (0..+5 oC) alapuolella ja kun kohteessa havaitaan kosteutta. Kun lumi tai jää on sulanut ja sula vesi valunut pois, ohjauskeskus katkaisee lämmityksen kosteustiedon perusteella. Samoin lämpötilan kohoaminen asetusarvon yläpuolelle katkaisee lämmityksen.

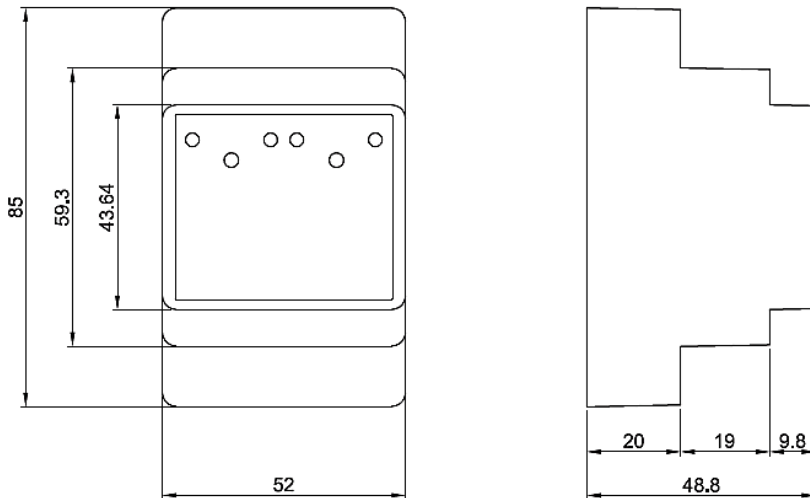
Keskus voidaan myös ohjelmoida pitämään lämmitystä päällä vielä 1-6 tunnin ajan sulatuksen jälkeen. Ohjaimen voidaan lisäksi liittää ulkopuolinen ajastin. Lämmitys voidaan myös kytkeä päälle käsin halutuksi ajaksi (0..6 h), jolloin ohjain jättää anturien viestit huomiotta. Myös jatkuva lämmitys onnistuu säätämällä aikavalintakytkin asentoon "Constant". Ohjainyksikkö asennetaan DIN-kiskoon esim. talon sähkökeskukseen.

Ulkoalueiden sulanapidossa ohjauskeskukseen liitetään sulana pidettävään alueeseen upotettava anturi ETOG-55. Räystäiden sulanapidossa ETOR-55 -anturin avulla ohjauskeskusta voidaan käyttää räystäiden ja syöksyjen sulanapidon ohjaukseen. Tällöin järjestelmään tulee kytkeä myös ulkolämpötilaa mittaava ETF-744/99 anturi.

ETR2-1550 on tarkoitettu pienten ulkoalueiden tai sadevesiputkistojen sulanapidon ohjaukseen. Termostaatissa on yksi säätöpiiri, joten sillä voidaan ohjata joko pihan ja rännien sulanapitoa. Siihen voidaan liittää max. 16A / 3,6 kW kuorma.

## TEKNISET TIEDOT

- Käyttöjännite: 230 VAC  $\pm$  10%, 50/60 Hz
- Ulostulorele: Max 16A potentiaalivapaa, (NO)
- Lämmitysajan säätö: 0-5 tuntia
- Lämpötilan säätö: 0 °C... +10 °C
- On/Off vaihtelu: 0.3 °C
- Tehontarve: 3 VA
- Ympäristön lämpötila: -10 °C... +50 °C
- Ympäristön kosteus: 10-95%
- Paino: 200 g
- Mitat: (KxLxS) 86 x 52 x 59 mm
- Kotelointiluokka: IP20 / Nema 1



Sähköno

Kuvaus

Nimike

26 202 24

Sulanapidon ohjauskeskus

ETR2-1550

## YHTEENSOPIVAT ANTURIT (TILATTAVA ERIKSEEN)

- Asennetaan esim. rakennuksen pohjoissivulle, räystäälaidoituksen alapuolelle.
- Tunnistaa lämpötilan
- Valmiiksi pinta-asennuskotelossa
- Kotelointiluokka IP 68
- Ympäristön lämpötila: -50...+70 °C
- Mitat: 86 x 45 x 35
- Kaapelin max. pituus: 50 m



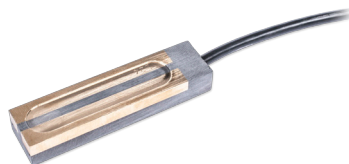
Sähkönumero	Kuvaus	Nimike
35 302 87	Ulkolämpötila-anturi	ETF-744/99

- Asennetaan kohteeseen maapinnan tasolle
- Tunnistaa kosteuden ja lämpötilan
- Kotelointiluokka IP 68
- Ympäristön lämpötila: -50...+70 °C
- Korkeus 32mm, halkaisija 60 mm
- Kaapelin pituus: 10 m (max. 200 m)



Sähkönumero	Kuvaus	Nimike
35 302 89	Maa-anturi	ETO6-55

- Asennetaan räystäääseen tai syöksytorveen
- Tunnistaa kosteuden
- Kotelointiluokka IP 68
- Ympäristön lämpötila: -50...+70 °C
- Mitat: 105 x 45 x 35 mm
- Kaapelin pituus: 10 m (max. 200 m)



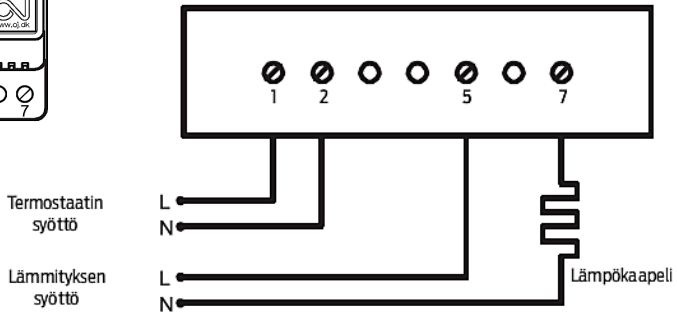
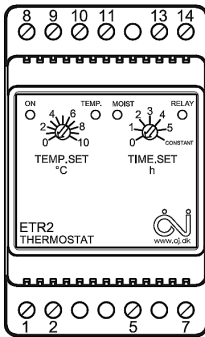
Sähkönumero	Kuvaus	Nimike
35 302 88	Räystääsanturi	ETOR-55

# ASENNUS

**ETR2-1550** tulee asentaa DIN-kiskoon keskuksessa tai erillisessä kotelossa, joka voi sijaita esimerkiksi rakennuksen ulkoseinällä.

## Kytkentä

Kytke lämpökaapeli ja tarvittavat anturit oheisen kuvan sekä taulukon mukaan.



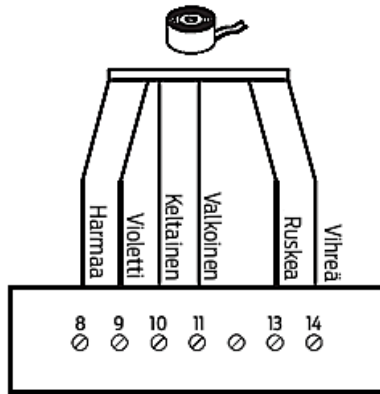
LIITIN	VÄRIKODI	LIITÄNTÄ
1, 2		Syöttö 230 V AC 50/60 Hz
5, 7		Relelähttö kuormalle 16A (potentiaalivapaa), NO
8, 9	harmaa/violetti	Lämpöanturi I, ETOG tai ETF
10, 11	keltainen/valkoinen	Kosteusanturi, ETOG tai ETOR
13, 14	ruskea/vihreä	Anturilämmitys, ETOG tai ETOR

# ASENNUS

**ETR2-1550** voidaan kytkeä yhdessä ETOG-anturin kanssa pitämään sulana maa-alueita tai vaihtoehtoisesti ETOR- ja ETF-anturin kanssa rännien ja syöksyjen sulanapitoon.

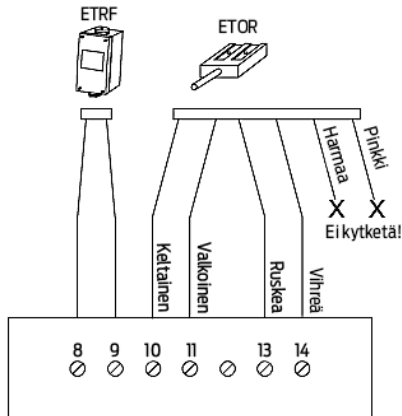
## Kytkeä maa-alueiden sulanapidossa.

- Kytke ETOG-anturi terminaaleihin 8-14.



## Kytkeä räystäiden ja syöksyjen sulanapidossa.

- Kytke ETOR-anturi terminaaleihin 10-14.
- Kytke ETF-ulkolämpötila-anturi terminaaleihin 8, 9.



Tarkemmat antureiden asennusohjeet tulevat antureiden pakkausten mukana.

# KÄYTTÖ JA TOIMINNOT

## Käyttöönotto.

Ohjauskeskus voidaan ottaa käyttöön kun kytkennät on tehty ja tarvittavat anturit asennettu oheiden mukaisesti.

Säädä lämpötilan asetusarvo sekä jälkilämmitysaika säätöpyöristä. Ohjauskeskus on nyt käytössä ja jatkaa toimintaa täysin automaattisesti. Lämmitys kytkeytyy päälle kun lämpötila on alle asetetun arvon ja kohteessa havaitaan lunta tai jäätä.

Kun jää ja lumi on sulanut, kytkee ohjauskeskus päälle jälkilämmityksen. Näin voidaan olla varmoja, että kohde on kokonaan sulanut jäädästä ja lumesta. Constant - asennossa lämmitys on päällä aina kun lämpötila on alle asetetun arvon.

## Merkkivalot.

**ON** - vihreä - virta päällä

**TEMP** - punainen - Ulkolämpötila on alle asetusarvon

**MOIST** - punainen - Kosteutta on havaittu

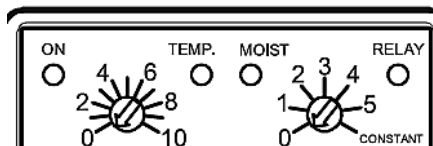
**RELAY** - punainen - Rele vetää

**HUOM!** Mikäli joku näistä merkkivaloista vilkkuu, on joku antureista kytketty väärin tai viallinen.

**TEMP** – ETOG tai ETF kytkemättä tai oikosulussa

**MOIST** – ETOG tai ETOR oikosulussa

**RELAY** – ETOG tai ETOR -anturin lämmitysvastus oikosulussa



## Standardit.

**EN 61000-6-3, EN 61000-6-2, EN 60730-1 ja EN 60730-2-9.**

**HUOM!** Varmista että ennen kytkentää että kaikki järjestelmän komponentit ovat jän-nitteettömiä, ja että jännite ei voi kytkeytyä vahingossa kesken asennuksen.

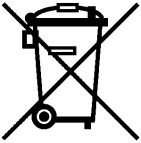
Tuotteen saa asentaa ainoastaan sähköpätevyyden omaava henkilö. Asennuksessa on nouda-tettava paikallisia sähköturvallisuusmääräyksiä.

## PISTESARJAT -TAKUU

Pistesarjat takaa tuotteidensa laadun ja toimivuuden ja siksi haluammekin tarjota sinulle 2 vuoden takuun (ostopäivästä) tuotteessa kuin tuotteessa. Joissakin tuotteissa voi olla jopa laajempi takuu, voit varmistaa tuotekohtaiset takuut myyjältäsi.

Takuumme on voimassa seuraavin edellytyksin:

- Sähkökytkennän on suorittanut pätevä sähköasentaja voimassa olevien määräysten ja Pistesarjojen toimittaman asennusohjeen mukaisesti.
- Mahdollisesta viasta on ilmoitettu ostopaikkaan.
- Pistesarjoille on annettu tilaisuus vianetsintään vian syyn vahvistamiseksi.
- Vianetsintää tai korjaustyötä ei suoriteta ilman Pistesarjojen suostumusta.
- Ostotapahtumasta tulee pystyä esittää tosite.



### Hävitysohjeet

Elektronisia komponentteja sisältäviä laitteita EI saa hävittää kotitalousjätteiden kanssa. Ne täytyy hävittää muiden sähkö- ja elektroniikkajätteiden tavoin paikallista lainsäädäntöä noudattaen.



Pistesarjat Oy  
Kylänportti 2, 02940 Espoo  
p. 010 423 8770, f. 010 296 1225  
myynti@pistesarjat.fi  
www.pistesarjat.fi



Tämä asennusohje on tarkistettu mahdollisimman huolellisesti. Emme kuitenkaan vastaa mahdollisista virheistä tai tietojen vääristä soveltamisesta aiheutuneista välittömistä tai välillisistä vahingoista. Oikeudet muutoksiin pidätetään. Copyright © 2017 Pistesarjat Oy. Kaikki oikeudet pidätetään.