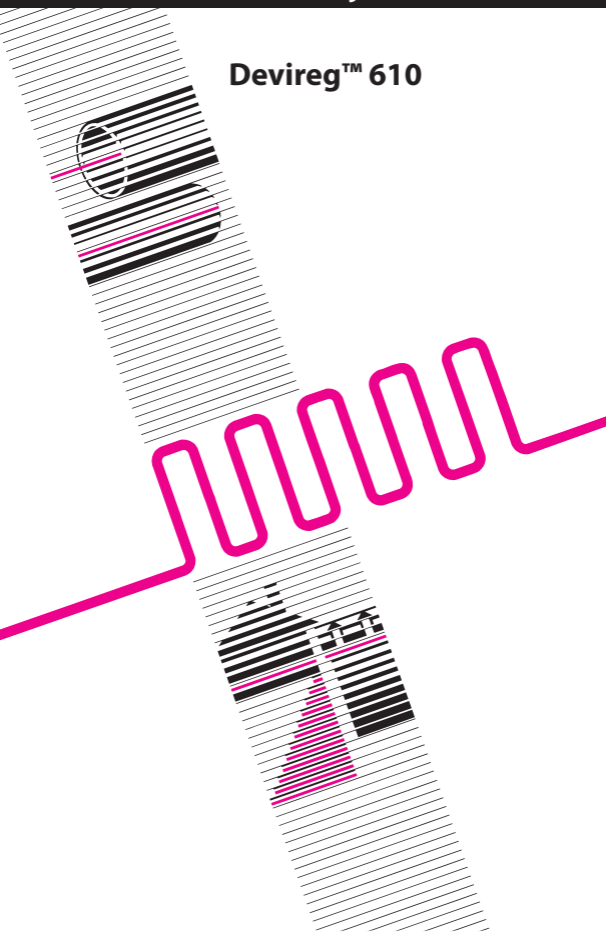


FI

Asennusohjeet

Devireg™ 610



## Käyttö:

**devireg™ 610** on elektroninen säädin joka soveltuu sekä lämmön että kylmän säätöön lämpötila-alueella  $-10^{\circ}\text{C}$  -  $+50^{\circ}\text{C}$ .

**devireg™ 610** on roiskevedenpitävä (IP 44) joten se voidaan asentaa kosteisiin tiloihin ja ulos.

**devireg™ 610** termostaatissa on sisäänrakennettu 2-napainen kytkin, joten se ei tarvitse erillistä kytkintä.

**devireg™ 610** toimitetaan sisältyy NTC-johtoanturi, pituus 2,5 tai 4 m. Anturin johdon voi jatkaa rasiassa  $2 \times 1,5 \text{ mm}^2$  asennusjohdolla 50 m:iin asti. Anturijohtoa ei saa asentaa rinnakkain vahvavirtajohdojen kanssa jotka voivat aiheuttaa häiriötä antuinin toimintaan.

Termostaatti asennetaan kiinteästi ja kytkentätöön saa suorittaa vain valtuutettu sähköasentaja.

## Asennus:

1. Ennen termostaatin avaamista on säätönappi asetettava minimiasentoon ( $-10^{\circ}\text{C}$ ).
2. Asennettaessa pesuhuoneisiin ja vastaaviin tiloihin on huomioitava määräysten mukaiset minimietäisyydet vesioisteistä.
3. Puhkaise läpivientiaihiot ruuvimeisselin ja vasaran avulla.
4. Termostaatti kiinnitetään pystysuoraan seinään ja ruuvien reiät tiivistetään pakkauksessa olevilla tulpilla.
5. Anturijohto asennetaan päästä tulpattuun suojaputkeen.
6. Kytkeä suoritetaan kytkentäkaavion ja tarvittavan toiminnon (lämmitys/jäähdytys).
7. Kun termostaatti on suljettu, tarkista että säätönappi liikkuu koko asteikolla ( $-10^{\circ}\text{C}$  -  $+50^{\circ}\text{C}$ ).

## **Toiminta:**

Jos termostaattia käytetään lämmityksen säätöön, palaa asteikosäätimen yläpuolella oleva punainen valo lämmityksen ollessa kytkettynä.

Jos termostaattia käytetään kylmän säätöön palaa punainen valo lämpötilan ollessa alle säädetyin arvon.

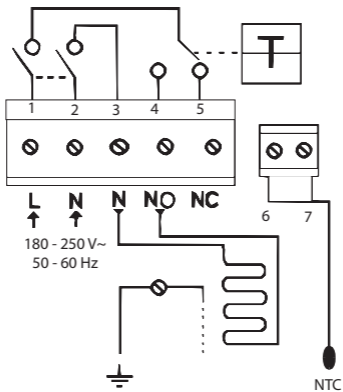
## **Lisävarusteena voidaan Devireg™ 610:een toimittaa:**

- kiinnitystarvikkeet pylväs-/putkikiinnitykseen.

- ulkoanturi.

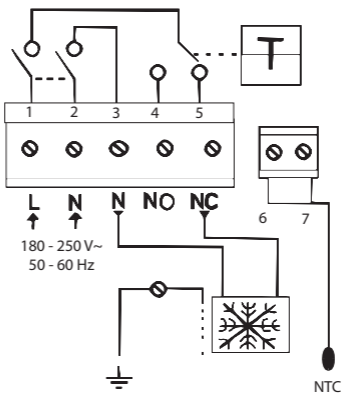
1. Puhkaise läpivientiaihiot sekä säätimen päältä että ulkolämpöanturin kyljestä.
2. Musta tiiviste kiinnitetään ulkolämpöanturin reikään. Yhdistä anturi ja säädin tiivisteellä. Ulkolämpöanturi painetaan tiiviiksi kunnes tiivisteiden kolme lukko-osaa "loksahtaa paikoilleen".
3. NTC-vastus johdotetaan ja kytketään säätimen NTC-sisäänmenoon monisäikeisellä  $\varnothing 0,25 - 0,5 \text{ mm}^2$  johdolla.
4. Sekä ulkolämpöanturi että säädin kiinnitetään joko ruuveilla tai kiristyspannoilla asennusalustaansa.

## Lämmönsäätö:



Kuva 1

## Kylmänsäätö:



Kuva 2

## Vian etsintä

### Toimintatarkastus:

Mikäli lämmitys ei toimi kun säätönappia käännetään asteikolla ylöspäin, tarkistetaan käyttökytkimen asento ja sulakkeet ennenkuin sähköasentaja kutsutaan paikalle.

### Vian etsintä:

Saa suorittaa vain valtuutettu sähköasennusliike!

### Toimintatarkastus:

- Mittaa verkkojännite liittimistä 1 ja 2.
- Jälkikiristä liittimet 1 ja 5.
- Mittaa lämmityskaapelin vastusarvo (R) ja laske kokonaisteho (P) kaavalla:

$$P = \frac{U^2}{R} = \frac{52900}{R} \text{ W (230 V~)}$$

- Tuloksen perusteella voit määrittellä kaapelityypin ja sen, onko kaapelissa tapahtunut muutoksia.
- Irroita jäähdytyskuorma liittimistä 3 ja 5.
- Kun irroitat tunnistinkaapelin liittimistä 6 ja 7 tulee valodiodin syttyä, jos se ei syty, vika on termostaatissa.
- Kun tunnistimen liittimet oikosuljetaan, tulee valodiodin sammua ja termostaatin katkaista sähkönsyöttö kaapelille. Jos näin ei tapahdu, on termostaatti voittanut.
- Mitattaessa tuntoelimen vastusarvoa ohmimittarilla tulee mitatun vastusarvon olla vakaa ja suhteessa lämpötilaan, kts teknillisiä tietoja.

## Tekniset tiedot

Lämpötila-alue:	-10°C - +50°C	
Käyttölämpötila:	-20°C - +50°C	
Käyttöjännite:	220 - 240 V ~ 50 Hz	
Kuormitettavuus:	Cos $\phi$ = 0,3 max. 2 A	
Kuormitettavuus:	10 (3) A	
Tarkkuus:	$\pm 0,2^{\circ}\text{C}$	
Kotelointiluokka:	IP 44	
Tuntoelin:	NTC 15 k $\Omega$ (25°C)	
Vastusarvot:	-10°C	66 k $\Omega$
	0°C	42 k $\Omega$
	+25°C	15 k $\Omega$
	+50°C	6 k $\Omega$
LED merkkivalo: Ei pala Punainen  Vihreä	<p>Järjestelmä ei ole toiminnassa. Lämmitys on päällä mutta asetuslämpötilaa ei ole vielä saavutettu.</p> <p>Asetettu lämpötila on saavutettu ja lämmitys ei ole päällä.</p>	

## Takuu:

Olette hankkinut **Deviheat™** lämmitysjärjestelmän joka tuo kotinne hyvää lämpömukavuutta taloudellisesti.

**Deviheat™** on kokonaisjärjestelmä joka koostuu **Deviflex™ (Devimat™)** lämmityskaapeleista ja **Devireg™** termostaateista.

Jos kaikesta huolimatta **Deviheat™** lämmitysjärjestelmässänne ilmenee jotain vikaa, vastaa DEVI korjauksesta tuotevastuulakia koskevan EU direktiivin 86/374/CEE mukaisesti.

Lain mukaisesti DEVI myöntää 10 vuoden takuun **Deviflex™ (Devimat™)** lämmityskaapeleiden ja 2 vuoden takuun muiden DEVI tuotteiden materiaali- ja valmistusvirheille.

Takuu on voimassa vain, jos takuutodistus on asianmukaisesti täytetty ja vian tarkistaa DEVI:n valtuuttama henkilö.

DEVI sitoutuu veloituksetta korjaamaan tai toimittamaan uuden tuotteen asiakkaalle ilman että hänelle aiheutuisi tästä välillisiä kustannuksia.

DEVI takuu ei koske tapauksia, joissa asennustyön on suorittanut joku muu kuin valtuutettu sähköasentaja, vika johtuu tuotteen virheellisestä käsittelystä, asentamisesta tai muusta virheestä rakenteissa tai työtavoissa. Jos DEVI tutkii ja korjaa vian, joka ei kuulu takuun piiriin, laskutetaan tehty työ. Takuu ei ole voimassa ellei laskua tuotteiden toimituksesta ole maksettu.

DEVI reagoi nopeasti, tehokkaasti ja rehellisesti kaikkiin asiakkailtamme tuleviin tiedusteluihin ja kohtuullisiin vaatimuksiin.

Ylläkerrottu takuu perustuu kansainväliseen tuotevastuulakiin sekä Suomen lainsäädäntöön.

# Takuutodistus

## DEVI takuu on myönnetty:

Nimi:

---

---

---

Katuosoite:

---

---

---

Postinro/Paikkakunta:

---

---

---

Puhelin:

---

---

---

### Huomioitava!

DEVI takuu on voimassa vain, kun takuutodistus on asianmukaisesti täytetty. Katso takuehdot edelliseltä sivulta.

Kytkenätyön tehnyt sähköurakoitsija:

---

---

---

Kytkenäpäivämäärä:

---

---

---

Termostaatin tyyppi:

---

---

---

Tuotantokoodi:

---

---

---

---

---

---

Toimittajan leima:

**Danfoss Lämpö/DEVI**  
Kivenlahdentie 7  
FI-02360 ESPOO  
Puh. 020 7569 220  
[www.devi.fi](http://www.devi.fi)



Art.no. 08095418 - 02

VICKK220 11/2009