

## Tekninen esite

# Danfoss Eco™ ohjelmoitava patteritermostaatti älypuhelinsovelluksella

### Käyttötarkoitus



Danfoss Eco™ on itsenäinen patteritermostaatti kotikäyttöön.

Danfoss Eco™ on paristokäyttöinen, pienikokoinen ja sitä on helppo käyttää manuaalisesti kääntämällä ja yhdellä painikkeella. Danfoss Eco™ ohjelmoidaan älypuhelimien sovelluksella Bluetooth-yhteyden kautta.

Danfoss Eco™ on helppo asentaa vain 30 sekunnissa! Sovitteita on saatavilla kaikkiin Danfoss-

patteriventtiileihin sekä useisiin muiden valmistajien patteriventtiileihin.

#### Ominaisuudet:

- Helppo ohjelmointi älypuhelimien tai -laitteen sovelluksella Bluetooth-yhteyden kautta.
- Energian säästö
- Helppo asentaa
- Helppokäyttöinen
- Manuaalinen toimintatila
- Ikkuna auki -toiminto
- Tarkka lämpötilan säätö PID-ohjauksen avulla
- Mukautuva oppimistoiminto
- Lämpötilan yöpudotus, viikko-ohjelmien ajastus, poissa- ja ei lämmitystä -tilat
- Helppolukuinen LCD-näyttö
- Näytön kierto - 180 astetta
- Minimi- ja maksimilämpötila-alue
- Lapsilukko
- Jäätymissuojaus

### Tilaaminen

	Kieli	Sovittimet (sis. toimitukseen)	Tilausnumero
Danfoss Eco™ -asennuspakkaus	FR, ES, IT, SE, PT, BG, NL, FI, LT, LV, EE, SK, NO, SI, HR, RO, HU, CZ, PL, TR, UA, UK	RA, M30	<b>014G1001</b>
Danfoss Eco™ -vähittäismyyntipakkaus	UK, DE, CH, AT, DK, FR, IT, PL, CZ	RA, M30, RAVL, RAV	<b>014G1115</b>




## Tekninen esite

## Danfoss Eco™ ohjelmoitava patteritermostaatti

## Lisävarusteet

Tyyppi	Tilausnumero
Sovittimet RAV- ja RAVL-venttiileille	014G0250
Sovitin RA-venttiileille	014G0251
Sovitin K (M30 x 1,5) -venttiileille	014G0252
Sovitin RTD-venttiileille	014G0253
Sovitin M28 MMA -venttiileille	014G0264
Sovitin M28 Herz -venttiileille	
Sovitin M28 COMAP -venttiileille	
Sovitin M28 Orkli -venttiileille	014G0257
Sovitin Caleffi-venttiileille	014G0263
Sovitin Giacomini-venttiileille	

## Tekniset tiedot

Termostaatin tyyppi	Ohjelmoitava elektroninen patteriventtiilin ohjauslaite
Suositeltu käyttötarkoitus	Kotitalouksiin (likaantumisaste 2)
Toimilaite	Sähkömekaaninen
Näyttö	LCD, valkoinen taustavalo
Ohjelmistoluokitus	A
Ohjaus	PID
Käyttöjännite	2 x 1,5 V:n AA-alkaliparistoa
Tehonkulutus	3 mW valmiustilassa, 1,2 W aktiivisena
Pariston kesto	Maks. 2 vuotta
Siirtonopeus / teho	2,4 GHz / <2,1mW
Alhaisen jännitteen merkkivalo	Paristokuvake vilkkuu näytöllä. Jos pariston varaus on loppumaisillaan, punainen rengas vilkkuu.
Käyttölämpötila-alue	0 ... 40 °C
Kuljetuslämpötila	-20 ... 65 °C
Suurin sallittu veden lämpötila	90 °C
Lämpötilan asetusalue	4 ... 28 °C
Mittausväli	Mittaa lämpötilan minuutin välein
Kellon tarkkuus	+/- 10 min./vuosi
Karan liike	Lineaarinen, enintään 4,5 mm, maks. 2 mm venttiilissä (1 mm/s)
Äänitaso	<30 dBA
Turvaluokitus	Tyyppi 1
Ikkuna auki -toiminto	Aktivoituu lämpötilan laskiessa
Väri	RAL 9016
Paino (sis. paristot)	198 g (RA-sovittimen kanssa)
IP-luokka	20 (Ei saa käyttää vaarallisissa asennuksissa eikä paikoissa, joissa termostaatti altistuu vedelle.)
Hyväksynyt, merkinnät jne.	  

### Sovelluksen lisäasetukset



Sovelluksen avulla voit valita vapaasti lämpötilat Kotona-, Poissaolo/Nukkumassa- ja Lomalla-asetuksille.



Aikaohjelmien avulla voit määrittää enintään 3 pudotusjaksoa päivää kohti sekä tarvitsemasi yksilölliset aikaohjelmat koko viikolle.



Jos Danfoss Eco™ -laitetta ei ole yhdistetty älypuhelimeen, käytetään oletusaikaohjelmaa, kunnes manuaalista säätöpyörää käännetään.



Kun asetus valitaan sovelluksessa, Danfoss Eco™ ohjaa lämpötilaa ohjelmoidun Lomalla-asetuksen lämpötilan mukaan. Lomalla-asetuksen lämpötilan voi valita alueelta 5 ... 28 °C.

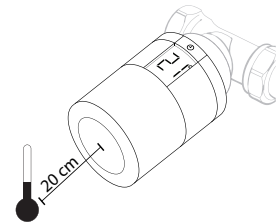


Ei lämmitystä -asetuksessa Danfoss Eco™ on asetettu minimilämpötilaansa manuaalisesti tai sovelluksen kotinäytössä, keskikuvake osoittaa Ei lämmitystä -tilaa.

### Huonelämpötilan mittaaminen

Danfoss Eco™ mittaa lämpötilaa useilla sisäänrakennetuilla antureilla tarkan lämpötilan säädön varmistamiseksi. Laite laskee huonelämpötilan näiden lukemien perusteella alueelta, joka ulottuu noin 20 cm näytön eteen. Näin Danfoss Eco™ pystyy ohjaamaan todellista huoneen lämpötilaa erittäin tarkasti.

Huomaa, että kylmät tai lämpimät kohteet, kuten takka, suora auringonpaiste tai veto, voivat vaikuttaa Danfoss Eco™ -termostaatin toimintaan.



*Huom: Näytössä näkyvä lämpötila on haluttu huonelämpötila, ei mitattu huonelämpötila.*

### Tärkeimmät ominaisuudet

#### Sovelluksen ajastus

Helppo ohjelmointi älypuhelimien tai -laitteen sovelluksella Bluetooth-yhteyden kautta. Voit määrittää enintään 3 pudotusjaksoa päivää kohti sekä kopioida ajastukset muille päiviille.

#### Ohjelmistopäivitykset

Ohjelmistopäivitykset ovat automaattisia ja sovellus ilmoittaa niistä. Danfoss Eco™ -termostaatin ja siihen yhdistetyn sovelluksen ja älypuhelimien tietoturvasuoritus taataan. Järjestelmä on riippumattomien asiantuntijoiden testaama.

#### Ikkuna auki -toiminto

Danfoss Eco™ sisältää tuuletustoiminnon, joka sulkee venttiilin, jos huoneen lämpötila laskee merkittävästi. Näin vähennetään lämpöhäviötä. Lämmönluovuttimen lämmitys katkeaa enintään 30 minuutiksi. Tämän jälkeen Danfoss Eco™ palautuu alkuperäisiin asetuksiinsa. Kun tuuletustoiminto on aktivoitu, toiminto on pois käytöstä 45 minuuttia.

#### Venttiilin mukainen säätö

Ensimmäisenä toimintayönä Danfoss Eco™ etsii venttiilin tarkan avautumiskohdan katkaisemalla ja avaamalla patterilämmityksen. Näin Danfoss Eco™ pystyy ohjaamaan lämmitystä mahdollisimman tehokkaasti. Tämä toimenpide toistuu tarvittaessa kerran yössä jopa viikon ajan.

Venttiili saattaa olla kuuma säätötoimenpiteen aikana huonelämpötilasta riippumatta.

#### Lapsilukko

Lapsilukkotoiminnon aktivointi suojaa asetusten tahattomilta muutoksilta.

#### Mukautuva oppimistoiminto

Ensimmäisen käyttöviikon aikana Danfoss Eco™ oppii, milloin huoneen lämmitys on tarpeen aloittaa, jotta saavutetaan oikea lämpötila oikeaan aikaan.

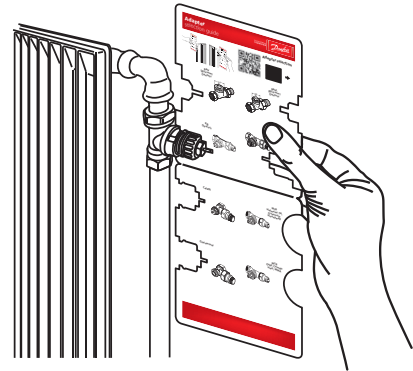
Älykäs ohjaus säättää lämmitysaikaa jatkuvasti ja vertaa sitä vuodenaikojen mukaisiin lämpötilavaihteluihin.

#### Automaattinen venttiilin voimistelu

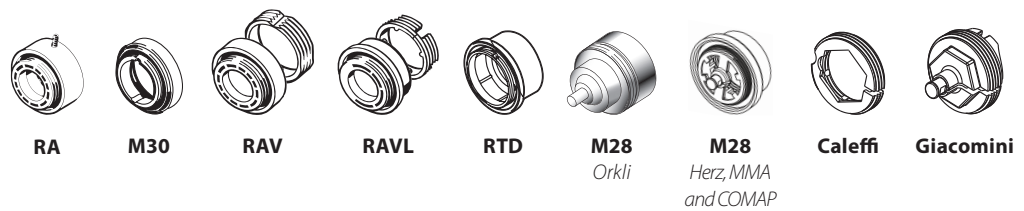
Jotta patteriventtiilin toiminta pysyy parhaana mahdollisena, Danfoss Eco™ voimistelee venttiiliä automaattisesti joka torstai n. klo 11:00 avaamalla sen kokonaan auki ja palaamalla sitten normaaliasetuksiin.

## Asennus

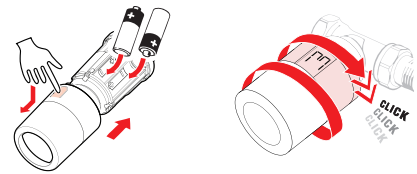
1. Aloita asentamalla oikea sovitin. Tunnista tarvittava sovitin oppaan avulla.



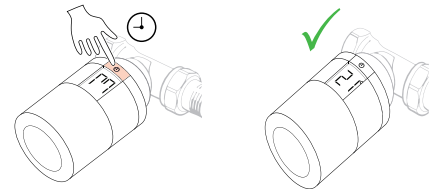
## Sovittimet



2. Aseta paristot ja tämän jälkeen asenna termostaatti sovittimeen kiertämällä sitä, kunnes kuulet napsahduksen.



3. Paina painiketta 3 sekunnin ajan. Danfoss Eco™ on nyt asennettu ja näyttää vallitsevan asetuslämpötilan.



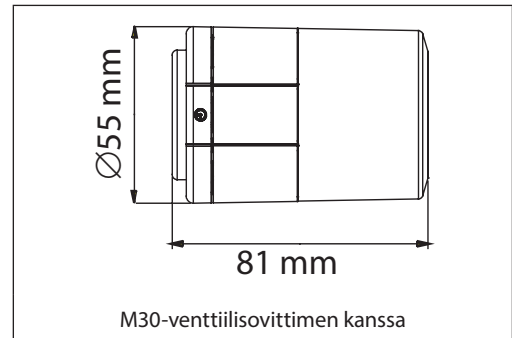
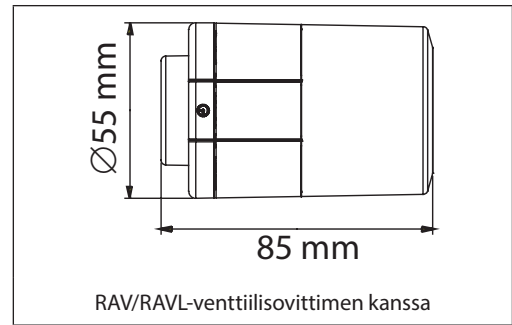
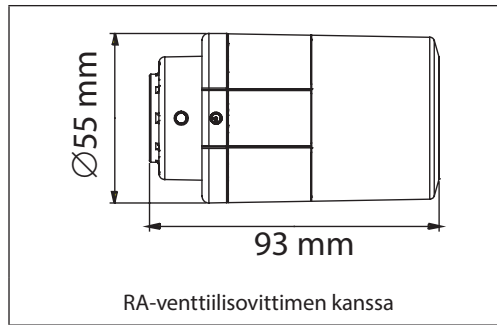
4. Lataa Danfoss Eco™ -sovellus Apple App Store- tai Google Play Store -palvelusta.



Etsi Danfoss Eco™ -sovellus tai käytä seuraavaa linkkiä:-



## Mitat



## OY Danfoss AB

Climate Solutions • danfoss.fi • +358 753 251 100 • asiakaspalvelu.fi@danfoss.com

Kaikki annetut tiedot, tapahtuipa se kirjallisesti, suullisesti, sähköisesti, verkossa tai ladattavassa muodossa, mukaan lukien mutta ei rajoittuen koskien tuotteen valintaa, tuotteensovelluksia tai käyttöä koskevia tietoja, tuotteen suunnittelua, paino-, mitta- ja kapasiteettitietoja ja muita tuote-oppaissa, luettelokuvauksissa, mainoksissa jne. ilmoitettuja teknisiä tietoja, annetaan vain tiedoksi, ja niiden katsotaan sitovia vain ja siltä osin kuin tarjouksessa tai tilausvahvistuksessa siitä nimenomaisesti niin ilmoitetaan. Danfoss ei vastaa luetteloissa, esitteissä, videoissa tai muissa materiaaleissa mahdollisesti esiintyvistä virheistä.

Danfoss pidättää oikeuden muuttaa tuotteitaan ilman ennakoilmoitusta. Tämä koskee myös tilattuja tuotteita, joita ei ole vielä toimitettu, mikäli kyseiset muutokset eivät edellytä muutosten tekemistä tuotteen muotoon, sopivuuteen tai toimintaan.

Kaikki tässä materiaalissa mainitut tavaramerkit ovat Danfoss A/S:n tai Danfoss-konserniin kuuluvien yritysten omaisuutta. Danfoss ja kaikki Danfoss-logot ovat Danfoss A/S:n tavaramerkkejä. Kaikki oikeudet pidätetään.