

Tekninen esite

eco, Älykäs patteritermostaatti

Käyttötarkoitus



eco on ohjelmoitava, elektroninen patteritermostaatti kotikäyttöön.

eco on helppo asentaa vain 30 sekunnissa! Saatavilla on sovittimet kaikkia Danfossin ja useimpia muiden venttiilivalmistajien valmistamia termostaattiventtiilejä varten.

eco on paristokäyttöinen, pienikokoinen sekä erittäin helppo käyttää vain kolmella painikkeella.

Ominaisuudet:

- Energian säästö
- Helppo asentaa
- Helppo käyttää – vain kolme painiketta
- Parantaa asumismukavuutta
- Ikkuna auki -toiminto
- Venttiilin aktivointitoiminto
- PID-ohjaus (tarkkuusohjaus)
- Mukautuva oppimistoiminto
- Viikko-ohjelmat säädettävine lämpötilan alennuksineen
- Minimi- ja maksimilämpötila-alue
- Lapsilukko
- Matkaohjelma
- Pakkassuojaus
- Taustavalaistu näyttö




Tilaaminen

Sovittimet (sis. toimitukseen)	Ohjeiden kieliversiot	Tilausnumero
Danfoss RA / K (M30 x 1,5)	UK/DK/SE/FI/LT/EE/LV/IS	014G0051
Danfoss RA / K (M30 x 1,5)	UK/DE/FR/PL/NL/NO/CZ/HU/SK/SI/ES/IT	014G0064



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	014G0255
Sovitin M28 Herz -venttiileille	014G0256
Sovitin M28 Orkli -venttiileille	014G0257
Sovitin M28 COMAP -venttiileille	014G0258

Tekniset tiedot

Termostaatin tyyppi	Ohjelmoitava elektroninen patteriventtiilin ohjain
Suosittelut käyttötarkoitus	Kotitalouksiin (likaantumisaste 2)
Toimilaite	Sähkömekaaninen
Näyttö	Taustavalaistu harmaa digitaalinen näyttö
Ohjelmistoluokitus	A
Säätö	PID
Käyttöjännite	2 x 1,5 V:n AA-alkaliparistoa (ei sisälly toimitukseen)
Tehon kulutus	3 µW valmiustilassa 1,2 W aktiivisena
Pariston kesto	Maks. 2 vuotta
Pariston matalan varauksen ilmoitustapa	Paristokuvake vilkkuu näytöllä. Jos pariston varaus on loppumaisillaan, koko näyttö vilkkuu.
Käyttölämpötila-alue	0 ... 40 °C
Kuljetuslämpötila	-20 ... 65 °C
Suurin sallittu veden lämpötila	90 °C
Lämpötila-alue	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)
Pieni käyntiääni	<30 dBA
Turvaluokitus	Tyyppi 1
Ikkuna auki -toiminto	Aktivoituu, kun lämpötila laskee noin 0,5 astetta 3 minuutissa.
Paino (sis. paristot)	177 g (RA-sovittimen kanssa)
IP-luokka	20 (Ei saa käyttää vaarallisissa asennuksissa eikä paikoissa, joissa termostaatti altistuu vedelle.)
Hyväksynät, merkinnät jne.	  

Valmiit ohjelmat

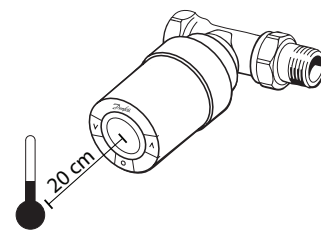
P0	Ohjelma, joka ei sisällä automaattista lämpötilan laskua. Tämä ohjelma pitää lämpötilan viihtyisässä 21 asteessa päivin öin.
P1	Säästöohjelma, joka oletusarvoisesti alentaa lämpötilan 17 °C:seen yöllä (22:30 - 06:00). Aika ja lämpötila voidaan määrittää.
P2	Laajennettu säästöohjelma, joka oletusarvoisesti alentaa lämpötilan 17 °C:seen yöllä (22:30 - 06:00) ja arkipäivinä (08:00 - 16:00). Aika ja lämpötila voidaan määrittää.
	Poissaolo-ohjelma, joka laskee lämpötilan asukkaiden poissaolon ajaksi. Aika ja lämpötila voidaan määrittää.
	Jäätymisen suojausohjelma. Termostaatti pitää huonelämpötilan pysyvästi 4 - 10 °C:ssa, mikä takaa jäätymisen suojauksen.

Huonelämpötilan mittaaminen

eco mittaa lämpötilaa kahdella sisäänrakennetulla anturilla. Toinen sijaitsee näytön takana ja toinen venttiilin läheisyydessä.

Laite laskee huonelämpötilan molemman luke-man perusteella alueelta, joka ulottuu noin 20 cm näytön eteen. Näin eco pystyy ohjaamaan todellista huonelämpötilaa hyvin tarkkaan.

Huomaa, että kylmyyden ja lämmönlähteet, kuten takka, suora auringonpaiste tai veto, saattavat vaikuttaa eco-termostaatin toimintaan.



Huom: Näytössä näkyvä lämpötila on asetettu lämpötila, ei huoneen senhetkinen lämpötila.

Tärkeimmät ominaisuudet**Ikkuna auki -toiminto**

eco sisältää ikkuna auki -toiminnon, joka sulkee venttiilin, jos huoneen lämpötila laskee merkittävästi. Näin se vähentää lämpöhäviötä.

Lämmitys katkeaa enintään 30 minuutiksi, minkä jälkeen eco palautuu alkuperäisiin asetuksiinsa. Kun ikkuna auki -toiminto on aktivoitu, toiminto ei aktivoitu uudelleen 45 minuuttiin.

Venttiilin mukainen säätäminen

Ensimmäisenä toimintayönä eco etsii venttiilin tarkan avautumiskohdan sammuttamalla ja avaamalla patterilämmityksen. Näin 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.

Älykäs ohjaus (ennuste)

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

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

Automaattinen venttiilin aktivoiminen

Jotta patterin venttiilin toimintakyky säilyisi parhaana mahdollisena, eco aktivoi venttiiliä automaattisesti joka torstai noin klo 11:00 avaamalla sen kokonaan auki ja palaamalla sitten normaali-asetuksiin.

Päiväajan säästöjakso

Oletusasetuksen mukaan eco vaihtaa automaattisesti päiväajan säästöjakson ja normaaliajan välillä.

Päiväajan säästöjakso -toiminto voidaan tarvittaessa poistaa käytöstä.

Asennusohje

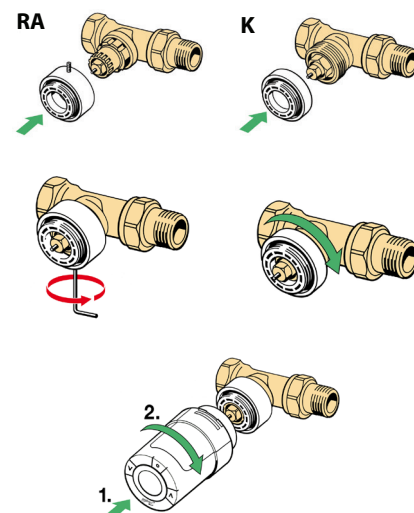
Näytössä pitää vilkkua  ennen asennusta.

1. Aloita asentamalla sopiva sovitin.

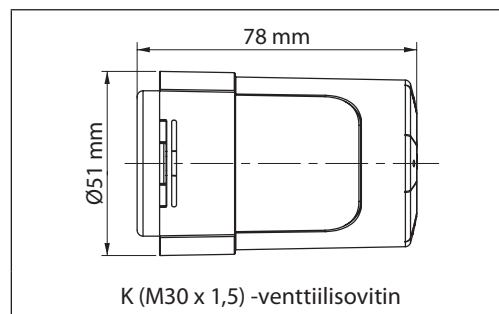
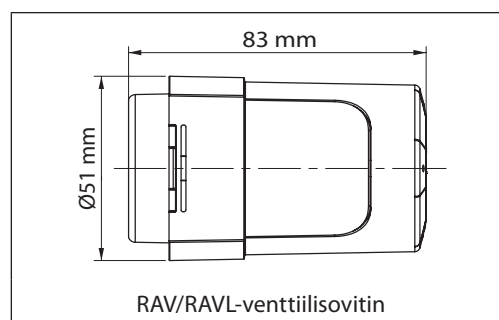
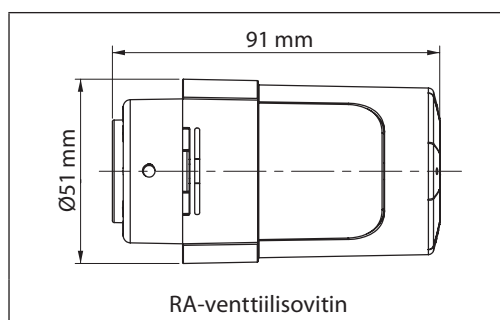
2. Kiristä RA-sovitin 2 mm:n kuusiokoloavaimella. Kiristä K-sovitin käsin

3. Kierrä termostaatti kiinni sovittimeen ja kiristä käsin (enint. 5 Nm).

4. Poistu asennustilasta painamalla  neljän sekunnin ajan. (Mukana tulee sovitinmitta asennettavan sovittimen valitsemista varten.)



Mitat

**Danfoss A/S**

Heating Solutions

Haarupvaenget 11

8600 Silkeborg

Tanska

Puhelin: +45 7488 8000

Faksi: +45 7488 8100

Sähköposti: heating.solutions@danfoss.comwww.heating.danfoss.com

Danfoss can accept no responsibility for possible errors in catalogues, brochures and other printed material. Danfoss reserves the right to alter its products without notice. This also applies to products already on order provided that such alterations can be made without subsequent changes being necessary in specifications already agreed.

All trademarks in this material are property of the respective companies. Danfoss and the Danfoss logotype are trademarks of Danfoss A/S. All rights reserved.