



Paigaldusjuhend

# Danfoss Eco<sup>™</sup> Elektrooniline radiaatoritermostaat



www.danfoss.com

# Paigaldusjuhend

#### 1. Paigaldamine

1.1	Danfoss Eco™ tuvastamine	4
1.2	Pakendi sisu	
1.3	Ventiiliadapterite ülevaade	
1.4	Õige adapteri paigaldamine	
1.5	Patareide paigaldamine	
1.6	Danfoss Eco™ paigaldamine	
1.7	Rakenduse Danfoss Eco™ allalaadimine	
1.8	Danfoss Eco <sup>™</sup> sidumine	10
1.9	Automaatne kohandumine	10
1.10	Danfoss Eco™ eemaldamine	11
1.11	Danfoss Eco™ vaikeseadete taastamine	

2.	Tehnilised andmed	12	2

### Kasutusjuhend

\_ -

3.	Ekra	an
	3.1	Ekraanikuva
	3.2	Punane valgustatud ring
	3.3	Ekraani pööramine
	3.4	Käsirežiim
4.	Graa	fikud ja temperatuurid
	4.1	Kellaaeg
	4.2	Vaiketemperatuur
	4.3	Temperatuuride seadistamine
	4.4	Oma graafiku loomine
	4.5	Puhkuserežiim
	4.6	Puhkuserežiimi tühistamine
	4.7	Olemasoleva puhkuseprogrammi tühistamine
	4.8	Paus
	4.9	Avatud akna funktsioon
5.	Lisas	seaded
	5.1	Rakenduse Danfoss Eco™ kaudu tehtavad seadevalikud
	5.2	Tarkvarauuendused
	5.3	Andmeturve 21
6.	Ohu	tusabinõud
7.	Utili	seerimine

# 1. Paigaldamine

### 1.1 Danfoss Eco<sup>™</sup> tuvastamine

Kood	Versiooni kirjeldus
014G1000	Komplekti kuuluvad adapterid: RA adapter
014G1001	Komplekti kuuluvad adapterid: RA, K (M30 x 1.5) adapterid
014G1002	IT - komplekti kuuluvad RA, M30, Caleffi ja Giacomini adapterid
014G1003	RU - komplekti kuuluvad RA ja M30 adapterid
014G1020	UK (Combi, Bi-Div ventiil) - RA (eelpaigaldatud)
014G1021	UK (Combi, Bi-Div ventiil, RLV-D) - RA (eelpaigaldatud)
Kood	Versiooni kirjeldus
014G1100	DK - komplekti kuuluvad RA, M30, RAV ja RAVL adapterid
014G1101	DE - komplekti kuuluvad RA, M30, RAV ja RAVL adapterid
014G1102	FR - komplekti kuuluvad RA, M30, M28 Comap adapterid
014G1103	HU, HR, RO, SK, UA - komplekti kuuluvad RA, M30, RTD adapterid
014G1104	IT - komplekti kuuluvad RA, M30, M28 Herz, Caleffi ja Giacomini adapterid
014G1105	PL, CZ, LT, EE, LV, SI - komplekti kuuluvad RA, M30 & RTD adapterid
014G1106	NL, BE, NO, FI, IS, TR - komplekti kuuluvad RA & M30 adapterid
014G1107	ES, PT - komplekti kuuluvad RA, M30, M28 Orkli adapterid
014G1108	UK - komplekti kuuluvad RA, M30 adapterid
014G1109	AT - komplekti kuuluvad RA, M30, RTD ja M28 Herz adapterid
014G1110	SE - komplekti kuuluvad RA, M30 ja M28 MMA adapterid
014G1111	RU - komplekti kuuluvad RA, M30, M28 Herz ja Giacomini adapterid
014G1112	CH - komplekti kuuluvad RA, M30, RAVL ja RAV adapterid

### 1.2 Pakendi sisu

Danfoss Eco™ tarnitakse koos eelpool nimetatud adapteritega. Lisaks on igas pakendis:

( ) · · · · · · · · · · · · · · · · · ·	Configuration of the second se		
Danfoss Eco™	Kiirjuhend	Vajalikud 2 AA-tüüpi patareid	Kuuskantvõti
Adapteri valikujuhend		Adapterid	

### 1.3 Ventiiliadapterite ülevaade

Lisavarustusena on saadaval lai valik adaptereid erinevat tüüpi ventiilidele.

Adapteri tüüp	Kood	Adapter	Ventiil
Danfossi RA ventiilidele	014G0251		
M30 x 1.5 (K) ventiilidele	014G0252		

Danfossi RAV ventiilidele	014C0250	
Danfossi RAVL ventiilidele	01400200	
Danfossi RTD ventiilidele	014G0253	
M28 ventiilidele:		
- MMA	014G0255	
- Herz	014G0256	
- Orkli	014G0257	
- COMAP	014G0258	
Caleffi ventiilidele	013G5849	
Giacomini ventiilidele	013G5849	

### 1.4 Õige adapteri paigaldamine

Danfoss Eco<sup>™</sup> pakend sisaldab adapteri valikujuhendit, mis aitab teil leida ventiili jaoks õige adapteri. Kui vajate täiendavat abi õige adapteri leidmisel, järgige juhendis olevat ruutkoodi ja videojuhist.

Adapter RA ventiilidele	Adapter K (M30 x 1.5) ventiilidele
Adapter RAV ventiilidele	Adapter RAVL ventiilidele
CIICK	CLICK
Adapter RTD ventiilidele	Adapterid M28 ventiilidele



### 1.5 Patareide paigaldamine

Eemaldage patareide kate (vt joonist) ja paigaldage kaks AA-patareid. Veenduge, et patareid on õigesti paigutatud.

Laetavaid akusid ei tohi kasutada.

Patareide vahetamisel lähevad kellaaja ja kuupäevaseaded kohe kaduma. Ajagraafiku aktiveerimiseks pärast patareide vahetamist ühendage termostaat nutitelefoniga. Punane ring hakkab vilkuma. Looge uuesti ühendus rakendusega ning seejärel taastuvad kellaaeg ja kuupäev. Kui te ühendust ei looda, jääb andur käsirežiimi.

Patarei tühjenemise sümbol 💷 kuvatakse ekraanil umbes üks kuu enne patareide tühjenemist.

Enne patareide tühjenemist jätab Danfoss Eco™ ventiili külmumiskaitse asendisse, et kaitsta küttesüsteemi külmakahjustuste eest.

Patarei hinnanguline tööiga on kuni 2 aastat.



#### 1.6 Danfoss Eco<sup>™</sup> paigaldamine



### 1.7 Rakenduse Danfoss Eco<sup>™</sup> allalaadimine





NB! Rakendusega Danfoss Eco™ ühenduse loomiseks lülitage nutitelefonis sisse Bluetooth-funktsioon.



#### 1.9 Automaatne kohandumine

Pärast Danfoss Eco<sup>™</sup> paigaldamist hakkab termostaat esimesel paigaldamisjärgsel nädalal ennast automaatselt kohandama teie küttesüsteemiga. Selle protsessi ajal võite tähele panna, et termostaat reageerib aeglaselt või lülitab kütet ise sisse ja välja. See on normaalne ja kuulub kohanemisprotsessi juurde.

#### 1. Kohandumine ventiiliga

Esimesel töötamise ööl lülitab Danfoss Eco™ radiaatori kütte välja ning seejärel uuesti sisse, et tuvastada ventiili täpne avanemispunkt. See võimaldab Danfoss Eco™ termostaadil juhtida kütet võimalikult tõhusalt. Vajadusel korratakse seda protseduuri üks kord öösel kuni ühe nädala jooksul.

#### 2. Iseõppiv (nutikas juhtimine)

Kui lülitate iseõppimise-funktsiooni (Adaptive Learning) sisse, õpib Danfoss Eco<sup>™</sup> esimese töönädala jooksul tundma, millal tuleb ruumis kütmist alustada, et saavutada õigeks ajaks soovitud temperatuur.

Nutikas juhtimine reguleerib kütteaega pidevalt vastavalt hooajalistele temperatuurimuutustele.

Säästuprogrammi kasutamine eeldab, et teie küttesüsteemis on piisavalt sooja/energiat ülessoojendamise ajal. Probleemide tekkimisel pöörduge paigaldaja poole.

#### 1.10 Danfoss Eco<sup>™</sup> eemaldamine



#### 1.11 Danfoss Eco<sup>™</sup> vaikeseadete taastamine



# 2. Tehnilised and med

Termostaadi tüüp	Programmeeritav elektrooniline radiaatoritermostaat	
Soovituslik kasutusala	Eluruum (saasteaste 2)	
Mootori tüüp	Elektromehaaniline	
Ekraan	Taustvalgustusega vedelkristallekraan	
Tarkvara klassifikatsioon	A	
Reguleerimine	PID	
Toide	2 x 1,5 V AA-leelispatareid (ei kuulu komplekti)	
Energiatarve	3 μW ooterežiimis 1,2 W aktiivsena	
Patarei tööiga	kuni 2 aastat	
Patarei tühjenemise märguanne Ekraanil vilgub patareiikoon. Kui patarei tase on kriitiline, vilgub punane ring		
Ümbritseva keskkonna tempera- tuur	0 kuni 40 °C	
Temperatuur transportimisel	–20 kuni 65 °C	
Soojuskandja max temperatuur	90 °C	
Temperatuuri seadevahemik	4 kuni 28 °C	
Mõõtmisintervall	Mõõdab temperatuuri üks kord minutis	
Kella täpsus	+/- 10 min/aasta	
Spindli liikumine	Lineaarne, kuni 4,5 mm, max 2 mm ventiilil (1 mm/s)	
Müratase	<30 dBA	
Ohutusklass	Tüüp 1	
Kaal (koos patareidega)	198 g (koos adapteriga RA)	
IP klass	20 (ei ole kasutatav ohtlikes paigaldistes ega veega kokkupuutuvates kohtades)	
Heakskiidud, märgistused jne	Intertek     Bluetooth	

### 3. Ekraan

### 3.1 Ekraanikuva

Nupu 🕘 lühikesel vajutamisel kuvatakse ekraanikuva. Danfoss Eco<sup>™</sup> kuvab **seadistatud temperatuuri**, mitte **mõõdetud ruumitemperatuuri**.



#### Ekraanil kuvatavad sümbolid:

ריק	Danfoss Eco™ paigaldamisel või eemaldamisel peab alati olema sisse lülitatud paigaldusrežiim. Kui termostaat ei ole paigaldamise ajal õiges asendis, võib see saada pöördumatult kahjustada.
	Temperatuur kuvatakse kraadides Celsiuse järgi. Danfoss Eco™ kuvab <b>seadistaud</b> <b>temperatuuri</b> , <i>mitte</i> <b>mõõdetud ruumitemperatuuri</b> .
4	Graafikujärgne režiim
	Kui rakendus on vaja ühendada termostaadiga, vilgub antenni sümbol. Kui olete ühendatud, süttib punane ring (ekraan on tühi).
	Patarei tühjeneb. Ekraanil vilgub patareiikoon. Kui patarei tase on kriitiline, vilgub punane ring.

### 3.2 Punane valgustatud ring

Punane ring on pidevalt valgustatud, kui olete loonud ühenduse rakendusega Danfoss Eco™. Lisaks sellele see vilgub, et anda märku patareide tühjenemise kriitilisest tasemest.



#### 3.3 Ekraani pööramine

Danfoss Eco<sup>™</sup> saab paigaldada rõht- või püstasendis, olenevalt radiaatoriventiilist. Ekraani saab pöörata kas rõht- või horisontaalsendisse rakenduse Danfoss Eco<sup>™</sup> jaotises Advanced Settings. (Täpsemad seaded).

#### 3.4 Käsirežiim

Ilma rakenduseta Danfoss Eco™ App saab termostaati Danfoss Eco™ kasutada käsirežiimis. Funktsionaalsus on väiksem.

Temperatuuri saab reguleerida käsiratta abil. Ekraanil kuvatakse soovitav temperatuur, mitte ruumitemperatuur. Käsirežiimis ei ole määratud mugavus- või alandamistemperatuure ega kellaaegu.

# 4. Graafikud ja temperatuurid

#### 4.1 Kellaaeg

Seade võtab õige kellaaja teie nutitelefonist. Kellaaega pole vaja seadistada. Danfoss Eco™ kuvab kellaaega 24 tunni vormingus.

Märkus. Kui patareid on termostaadist Danfoss Eco™ eemaldatud, peate kellaaja korrigeerimiseks pärast patareide vahetamist looma ühenduse rakendusega Danfoss Eco™.

#### 4.2 Vaiketemperatuur

Termostaadi Danfoss Eco™ vaiketemperatuurid on alljärgnevad:			
. <u>யாச</u> 9:41 AM ல் 📾	Ikoon	Nimetus	Vaiketemperatuur
\$ (€) Doma 22,0°	Î	Mugavus	21 ℃
©¢ diomov © Spånek 17,0° © Dovolenå 15,0°		Eemal / uni	17 °C
🕑 Plán 🕚		Puhkus	15 ℃
Vaiketemperatuure saab muuta rakenduses Danfoss Eco™.			

### 4.3 Temperatuuride seadistamine

Rakenduses Danfoss Eco™ saate määrata temperatuuri alandusperioodide temperatuurid. ull 🗟 9:41 AM Soovitud temperatuuride määramiseks kerige 1 temperatuuridel. Danfoss Eco<sup>™</sup> temperatuuri saab seadistada vahemikus 5 kuni 28 °C. Danfossi soovituse kohaselt ei tohiks mugavusrežiimi 17.0 temperatuuri ja eemaloleku-/magamisrežiimi temperatuuride erinevus olla suurem kui 4 kraadi. Dovolená 15.0° Märkus. Avakuval tehtud temperatuurimuudatused on ajutised (kuni järgmise temperatuurialandusperioodini). e Plán

### 4.4 Oma graafiku loomine

aat ♥ 9:41 AM ■ < Living Room 1 Weekly Schedule	aut ♥ 9:41 AM ■ < Living Room 1 Weekly Schedule	und 🗢 ۱۹۰۹ میں اور
$ \begin{array}{c}                                     $	Mo Tu We Th Pr Sa Su	15:30
🕘 Schedule	Schedule	(сору) 0630 0836 Сору
Rakenduses Danfoss Eco™ saate luua omale sobiva graafiku. Te saate valida mistahes alanduse kellaajad 24 tunni piires ja kuni 3 temperatuur- ialandusperioodi päevas.	Nädalagraafikus kuvatakse mugavusperioodid (At Home) punaselt. Kopeerimis- funktsiooni abil saate kopeerida loodud graafiku muudele päevadele.	Rakenduses Danfoss Eco™ kuvatakse nii 24-tunnine kellaratas, mis näitab teie mugavusrežiimi (At Home) kellaaega punaselt, kui ka teie graafiku kokkuvõte koos kellaaegadega. Mugavusperioodi (At Home) miinimumkestus on 30 minutit.

### 4.5 Puhkuserežiim (Vacation)

Puhkuseprogramm hoiab alandatud temperatuuri teie poolt määratud aja jooksul. Puhkuseprogrammi abil saate säästa energiat sel ajal, kui teid ei ole kodus. Puhkuseprogrammi seadistatakse rakenduses Danfoss Eco™.

uati 🗢 9:31 AM 📼	<del>الاس ۹:۵۱ AM السر</del> C Plan OK	العديد عند عند المعالم من عند المعالم ا معالم المعالم ال معالم المعالم ا	uuti 🗢 9:d1 AM 📼 X
Vacation? Lowers the temperature to 15.0° C while you are away	Leave         02 feb 2016         08:00           2         3:0         45           9         00         10           10         15         11           11         15         15           9         00         10           11         15         16           11         15         16           12         3         4         5           10         10         17         12           11         12         13         14         5	Leave         O2 Feb 2016         08500           Return         09 Feb 2016         5           \$	Vacation? Lowers the temperature to 15.0° C while you are away
Puhkuserežiimi saab kavandada või seadistada algusega kohe (Now).	Kavandatud puhkused kasutavad kalendri ja kellaaja seadeväärtusi.	Kavandage oma puhkus rakenduses Danfoss Eco™.	Rakenduses Danfoss Eco™ kinnitatakse teie puhkuse kuupäev.

#### 4.6 Puhkuserežiimi tühistamine

Kui naasete puhkuselt plaanitust varem, saate puhkuseprogrammi katkestada ning taastada tavapärase graafiku.



#### 4.7 Olemasoleva puhkuseprogrammi tühistamine

ati 🌩 🔹 Ali 🗸 🖌	Kui puhkus on kavandatud toimuma tulevikus, saate hõlpsalt muuta kuupäevi või programmi tühistada.
End Vacation?	
Return to previous mode?	
→ Yes fdt	

#### 4.8 Paus

Pausirežiimis hoiab termostaat alandatud temperatuuri mõne muu programmi valimiseni.				
Living Room 1     Eving Room 1     Pause Eou's in floot procection mode	Kui Danfoss Eco™ on keeratud käsitsi miinimumtasemele, kuvatakse teavitusriba ja näidiku keskel Pausi ikoon. Pausi-režiimist väljumiseks klõpsake rakenduses Danfoss Eco™ näidiku keskel olevat ikooni ning naaske kavandatud või käsitsi määratavasse seadepunkti.			
6,0° 12 r				

#### 4.9 Avatud akna funktsioon



Danfoss Eco<sup>™</sup> on varustatud avatud akna funktsiooniga, mis sulgeb ventiili, kui ruumitemperatuur langeb järsult, vähendades nii soojuskadu.

Radiaatorküte lülitub umbes 30 minutiks välja, seejärel naaseb Danfoss Eco™ algseadistuste juurde.

Kui avatud akna funktsioon on olnud aktiveeritud, isoleeritakse funktsioon 45 minutiks.

NB! Arvestage, et avatud akna funktsiooni mõjutab see, kui kardinad või mööbel katab termostaati Danfoss Eco™, takistades seeläbi temperatuurilanguse tuvastamist.

# 5. Seadistused ja paigaldusrežiimid

### 5.1 Rakenduse Danfoss Eco<sup>™</sup> kaudu tehtavad seadistused

	Käsk	Valikud	
Termostaadid	Paigaldatud termostaatide Danfoss Eco™ loend (nime järgi)	Valik Danfoss Eco™ nime muutmiseks või olemasoleva Danfoss Eco™ sidumise lõpetamiseks.	
	Lisa Danfoss Eco™	Valik veel ühe Danfoss Eco™ lisamiseks	
Piirangud	PIN-kood	Valik PIN-koodi lisamiseks rakendusele Danfoss Eco™	
	Muuda PIN-koodi	Valik PIN-koodi muutmiseks	
	Lapselukk	Danfoss Eco™ kaitsmiseks saate sisse lülitada lapseluku. Pärast selle sisselülitamist saab termostaati Danfoss Eco™ reguleerida ainult rakenduse Danfoss Eco™ abil ning käsitsireguleerimise funktsioon on tühistatud.	
	Min/max temperatuurid	Saate piirata temperatuurivahemiku. Seadete MIN/MAX reguleerimiseks tuleb rakenduses Danfoss Eco™ kerida temperatuure.	
Täpsemad seadistused	lseõppiv	lseõppimine tagab soovitud temperatuuri saavutamise õigel ajal. Iseõppimine kasutab iga ruumi taaskütmise kiiruse (kraadi tunnis) määramiseks ajaloo andmeid.	
	Kütte juhtimine	Kütte juhtimine tagab Danfoss Eco™ mugavustemperatuuri saavutamise graafi- kus ettenähud ajaks. Valikud on "Mõõdukas" (Moderate) või "Kiire" (Quick). "Mõõdukas" (Moderate) tagab piisava tagasivoolutemperatuuri.	
	Ekraani pööramine	Termostaadi Danfoss Eco™ekraani saab pöörata 180°. See võimaldab ekraanilt lugeda nii rõht- kui ka püstpaigalduse korral.	
	Režiim	Paigaldusrežiim	
	Külmakaitse	Miinimumtemperatuur teie küttesüsteemi kaitsmiseks. Saate seadistada vahemikus 4–10 °C.	

#### Paigaldusjuhend

Elektrooniline radiaatoritermostaat Danfoss Eco™

Süsteemi teave	Tarkvaraversiooni teave	Kinnitab rakenduse Danfoss Eco™uusima tarkvaraversiooni, mis on teie seadmesse alla laaditud.
EULA	Õiguslik teave	Rakenduse Danfoss Eco™ täielikud tingimused.
	Teemad	Lingid KKK saidile, kust leiate põhilised abiteemad termostaadiga Danfoss Eco™ seotud probleemide lahendamiseks.
	Kuva tutvustuskuvad	Kuvatakse tutvustuskuvad, mis esmakordselt ilmuvad rakenduse Danfoss Eco™ allalaadimisel.
Abi	Demorežiim (Demo Mode)	Funktsiooni "Demorežiim" abil saate proovida rakendust Danfoss Eco™. Sellega ei muudeta Danfoss Eco™ seadeid, vaid kuvatakse rakenduse Danfoss Eco™ kuvad ja funktsioonid. NB! Demorežiimist väljumiseks topeltklöpsake rakenduse Danfoss Eco™ ekraanil sõna "Demo".

# 5.2 Tarkvarauuendused

Termostaati Danfoss Eco™ saab uuendada rakenduse Danfoss Eco™ kaudu Rakendus Danfoss Eco™ annab teada, kui uus tarkvara on saadaval.

# 5.3 Andmeturve

Nutitelefoniga seotud termostaadi Danfoss Eco™ ja rakenduse Danfoss Eco™ andmeturve on tagatud. Süsteemi kontrollivad üks kord aastas sõltumatud spetsialistid.

Andmete krüpteerimine: uusim krüpteerimistehnoloogia kaitseb juhtmevaba side teie Danfoss Eco™ termostaadiga tundmatutest seadmetest tulenevate ohtude eest, kusjuures esmakordset sidumist termostaadiga saab teha üksnes termostaadil oleva nupu vajutamisega.

PIN-kood loob turvalisust: kasutaja määratud PIN-kood tagab, et ainult volitatud isikud saavad teha süsteemis muudatusi.

Kasutaja isikuandmed (nt temperatuur või seadistused) salvestatakse ainult termostaadis, seega pääseb neile juurde ainult teie isiklikust rakendusest.

Lisaks turbefunktsioonidele, mis tagavad andmekaitse kogu andmeedastuse vältel teie nutitelefonist termostaati Danfoss Eco™, tagame täiendavate tehniliste ja korralduslike meetmete abil kõrgeima turbetaseme. Danfoss kontrollib ja täiustab neid pidevalt.

# 6. Ohutusabinõud

Termostaat ei ole mänguasi ega sobi lastele mängimiseks. Ärge jätke pakendimaterjale kohtadesse, kus lapsed võivad nendega mängima hakata. Pakendimaterjalid on lastele äärmiselt ohtlikud. Ärge püüdke võtta termostaati lahti, sest see ei sisalda hooldatavaid osi. Ärge eemaldage termostaadi puhastamiseks katet. Välist katet saab puhastada pehme riidelapiga.

# 7. Utiliseerimine

Termostaat tuleb utiliseerida elektroonikajäätmena.



Paigaldusjuhend

Danfoss A/S

Haarupvaenget 11 DK-8600 Silkeborg Denmark Telefon: +45 7488 8000 Faks: +45 7488 8100 www.danfoss.com

Danfoss ei võta vastutust võimalike vigade eest kataloogides, reklaamprospektides või muudes trükistes. Danfoss jätab enesele õiguse etteteatamata teha muudatusi toodetes, ka juba ettetellitud toodetes eeldusel, et see ei muuda varem kokkulepitud parameetreid. Kõik käesolevas trükises olevad kaubamärgid on vastavate ettevõtete omand. Danfoss ja Danfossi logo on Danfoss A/S kaubamärgid. Kõik õigused kaitstud.