ENGINEERING TOMORROW



Installationsvejledning

Danfoss Eco™ Elektronisk radiatortermostat



www.danfoss.com

Danfoss

Installationsvejledning

1. Installation

Identificer din Danfoss Eco™	4
l pakken	5
Oversigt over ventiladaptere	5
Montering af den rette adapter	7
Isætning af batterier	8
Montage af Danfoss Eco™	9
Download Danfoss Eco™ App	9
Parring af Danfoss Eco™	10
Automatiske justeringer	10
Afmontering af Danfoss Eco™	11
Nulstilling af Danfoss Eco™ til standardindstillinger	11
	Identificer din Danfoss Eco [™] I pakken Oversigt over ventiladaptere Montering af den rette adapter Isætning af batterier. Montage af Danfoss Eco [™] Download Danfoss Eco [™] App Parring af Danfoss Eco [™] Automatiske justeringer Afmontering af Danfoss Eco [™] Nulstilling af Danfoss Eco [™] til standardindstillinger

2.	Tekniske specifikationer	12	2
----	--------------------------	----	---

Brugervejledning

3.	Disp	ay
	3.1	Displayskærm
	3.2	Rød, lysende ring
	3.3	Displayrotation
	3.4	Manuel tilstand
4.	Temp	peratur- og programindstillinger
	4.1	Tid 15
	4.2	Standardtemperatur 15
	4.3	Indstilling af temperaturer 15
	4.4	Opret din egen tidsplan 16
	4.5	Ferie
	4.6	Overstyr en ferieindstilling 17
	4.7	Annuller et eksisterende ferieprogram 17
	4.8	Pause
	4.9	Åbent vindue-indstilling
5.	Yder	igere indstillinger
	5.1	Indstillingsmuligheder via Danfoss Eco™ App 19
	5.2	Softwareopdateringer
	5.3	Datasikkerhed
6.	Sikke	erhedsforholdsregler
7.	Borts	skaffelse

Danfoss

1. Installation

1.1 Identificer din Danfoss Eco™

Best.nr.	Versionsbenævnelse				
014G1000	Medfølgende adaptere: RA-adapter				
014G1001	51001 Medfølgende adaptere: RA, M30 x 1,5 adaptere				
014G1002	IT – Medfølgende adaptere RA, M30, Caleffi og Giacomini				
014G1003	RU – Medfølgende adaptere RA og M30				
014G1020	UK (Combi, Bi-Div-ventil) – RA (Formonteret)				
014G1021	UK (Combi, Bi-Div-ventil, RLV-D) – RA (Formonteret)				
Best.nr.	Versionsbenævnelse				
014G1100	DK – Medfølgende adaptere RA, M30, RAV og RAVL				
014G1101 DE – Medfølgende adaptere RA, M30, RAV og RAVL					
014G1102	014G1102 FR – Medfølgende adaptere RA, M30, M28 Comap				
014G1103	4G1103 HU, HR, RO, SK, UA – Medfølgende adaptere RA, M30, RTD				
014G1104	014G1104 IT – Medfølgende adaptere RA, M30, M28 Herz, Caleffi & Giacomini				
014G1105	014G1105 PL, CZ, LT, EE, LV, SI – Medfølgende adaptere RA, M30 og RTD				
014G1106	NL, BE, NO, FI, IS, TR – Medfølgende adaptere RA og M30				
014G1107	ES, PT – Medfølgende adaptere RA, M30, M28 Orkli				
014G1108	UK – Medfølgende adaptere RA, M30				
014G1109	014G1109 AT – Medfølgende adaptere RA, M30, RTD og M28 Herz				
014G1110	014G1110 SE – Medfølgende adaptere RA, M30 og M28 MMA				
014G1111	1 RU – Medfølgende adaptere RA, M30, M28 Herz og Giacomini				
014G1112	CH – Medfølgende adaptere RA, M30, RAVL og RAV				

Danfoss

1.2 I pakken

Danfoss Eco™ leveres med de adaptere, der er angivet ovenfor. Derudover indeholder hver enkelt pakke:

(Print)	Danfost Eco Biefestoniek adatortermostat Kvikguide		
Danfoss Eco™	Kvikguide	Kræver 2 x AA-batterier	Unbrakonøgle
		5 6 6 8 5 5 5 0	
Adaptervejledning		Adaptere	

1.3 Oversigt over ventiladaptere

Der findes et udvalg af adaptere til forskellige ventiltyper som tilbehør.

Adaptertype	Best.nr.	Adapter	Ventil
Til Danfoss RA-ventiler	014G0251		
Til M30 x 1,5 (K) ventiler	014G0252		

Danfoss

Til Danfoss RAV-ventiler	01460250	
Til Danfoss RAVL-ventiler	01400250	
Til Danfoss RTD-ventiler	014G0253	
Til M28-ventiler:		
- MMA	014G0255	A
- Herz	014G0256	
- Orkli	014G0257	
- COMAP	014G0258	
Til Caleffi- ventiler	013G5849	
Til Giacomini- ventiler	013G5849	

Danfoss

1.4 Montering af den rette adapter

Danfoss Eco[™]-pakken indeholder en adaptervejledning til at hjælpe dig med at finde den korrekte adapter til din ventil. Hvis du har brug for yderligere hjælp med at finde den korrekte adapter, kan du scanne QR-koden på vejledningen og følge videoinstruktionen.



Installationsvejledning Danfoss Eco[™] elektronisk radiatortermostat



1.5 Isætning af batterier

Fjern batteridækslet som vist i diagrammet, og sæt to AA-batterier i. Sørg for, at batterierne vender rigtigt.

Der **må ikke** anvendes genopladelige batterier. Når batterierne udskiftes, går indstillingerne for klokkeslæt og dato tabt med det samme. Når du har udskiftet batterierne, skal du genoprette forbindelse til en smartphone for at aktivere en tidsplan. Den røde ring blinker. Genopret forbindelse til appen, og klokkeslættet og datoen gendannes. Hvis du ikke genopretter forbindelse, forbliver føleren i manuel tilstand.

Symbolet for lav batteristand 💷 vises ca. en måned før, batterierne løber tør for strøm.

Før batterierne løber tør for strøm, efterlader Danfoss Eco™ ventilen i frostbeskyttelsestilstand for at beskytte varmesystemet mod skader.

Den anslåede batterilevetid er op til 2 år.



Danfoss

1.6 Montage af Danfoss Eco™



1.7 Download Danfoss Eco™ App



Danfoss

1.8 Parring af Danfoss Eco™



1.9 Automatiske justeringer

Når Danfoss Eco[™] er installeret, begynder den automatisk at tilpasse sig til dit varmesystem i løbet af den første uge efter installationen. Under denne proces kan du opleve, at termostaten reagerer langsomt eller selv skruer op og ned for varmen. Dette er helt normalt og en nødvendig del af justeringsprocessen.

1. Tilpasning til ventilen

I løbet af den første nat i drift afbryder Danfoss Eco[™] radiatorvarmen og åbner derefter igen for at finde det præcise åbningspunkt for ventilen. Det gør det muligt for Danfoss Eco[™] at styre varmen så effektivt som muligt. Om nødvendigt gentages denne proces en gang hver nat i op til en uge.

2. Adaptive Learning

Hvis du aktiverer Adaptive Learning lærer Danfoss Eco™ i løbet af den første uges drift, hvornår det er nødvendigt at påbegynde en opvarmning af rummet for at nå den korrekte temperatur til den rette tid.

Den intelligente styring vil løbende tilpasse opvarmningstiden sammenlignet med sæsonbetingede temperaturændringer.

Brug af besparelsesprogrammet forudsætter, at dit varmesystem har tilstrækkelig effekt i en kort periode under opvarmningen. Kontakt installatøren, hvis du oplever problemer.

Danfoss

1.10 Afmontering af Danfoss Eco™



1.11 Nulstilling af Danfoss Eco™ til standardindstillinger



Danfoss

2. Tekniske specifikationer

Termostattype	Programmerbar elektronisk radiatorventilregulator			
Anbefalet brug	Bolig (forureningsgrad 2)			
Aktuator	Elektromekanisk			
Display	LCD med hvid baggrundsbelysning			
Softwareklasse	A			
Styring	PID			
Strømforsyning	2 x 1,5 V AA alkaline-batterier (medfølger ikke)			
Energiforbrug	3 μW i standby 1,2 W hvis aktiv			
Trasmission Frekvens / Strøm	2,4 GHz / <2,1mW			
Batteriets levetid	Op til to år			
Signal ved lav batteristand	Batteriikon blinker i displayet. Hvis batteriniveauet er kritisk, vil den røde ring blinke.			
Omgivelsestemperaturområde	0 til 40 °C			
Transporttemperaturområde	-20 til 65 ℃			
Maksimum vandtemperatur	90 °C			
Temperaturindstillingsområde	4 til 28 °C			
Måleinterval	Måler temperatur hvert minut			
Urets nøjagtighed	+/-10 min./år			
Spindelvandring	Lineær, op til 4,5 mm, maks. 2 mm på ventil (1 mm/s)			
Støjniveau	<30 dBA			
Sikkerhedsklasse	Туре 1			
Åbent vindue-funktion	Aktiveres ved temperaturfald.			
Vægt (inkl. batterier)	198 g (med RA-adapter)			
IP-klasse	20 (må ikke anvendes i farlige installationer eller på steder, hvor den vil blive udsat for vand)			
Godkendelser, markeringer mv.	Intertek Image: Second secon			

3. Display

3.1 Displayskærm

Et kort tryk på ⁽¹⁾, og displayskærmen vises. Danfoss Eco™ viser den **indstillede temperatur**, ikke den **målte rumtemperatur**.



Symboler på displayet:

ריק	Installationstilstand skal altid være aktiveret ved installation eller afmontering af Danfo Eco™. Termostaten kan blive uopretteligt beskadiget, hvis den ikke er anbragt i korrekt position under installation.						
	Temperaturen vises i celcius. Danfoss Eco™ viser den indstillede temperatur , <i>ikke</i> den målte rumtemperatur .						
\bigcirc	Planlagt tilstand						
-	Antennesymbolet blinker, når du skal tilslutte appen til termostaten. Hvis du er tilsluttet, lyser den røde ring (displayet er tomt).						
	lav batteristand. Batteriikon blinker i displayet. Hvis batteriniveauet er kritisk, vil den røde ring blinke.						

3.2 Rød, lysende ring

Den røde ring lyser konstant, når du er tilsluttet til Danfoss Eco™ App. Den blinker også, når batterierne har kritisk lav strøm.



Danfoss

3.3 Displayrotation

Afhængigt af din radiatorventil kan Danfoss Eco™ monteres i en vandret eller lodret position. Du kan indstille displayrotationen til enten "vandret" eller "lodret" i Danfoss Eco™ App under Avancerede indstillinger.

3.4 Manuel tilstand

Danfoss Eco[™] kan bruges uden Danfoss Eco[™] App i manuel tilstand. **Funktionaliteten er reduceret.**

Brug håndhjulet til at justere temperaturen. Displayet viser den ønskede temperatur og ikke rumtemperaturen. I manuel tilstand er der ingen komfort- eller sænkningstemperaturer eller tidspunkter indstillet.

4. Tidsplaner og temperaturer

4.1 Tid

Enheden henter det korrekte klokkeslæt fra din smartphone. Det er ikke nødvendigt at indstille klokkeslættet. Danfoss Eco™ bruger en 24-timers visning.

Bemærk. Hvis batterierne har været taget ud af Danfoss Eco™, skal du tilslutte dig til Danfoss Eco™ App for at rette klokkeslættet, efter at du har udskiftet batterierne.

4.2 Standardtemperatur

Standardtemperaturerne for Danfoss Eco™ er som følger:					
<u>패배 중</u> 9:41 AM 송 📼	Ikon	Navn	Standardtemperatur		
ا ش Hjemme 22,0°		Hjemme	21 °C		
O ⁰ Kketi (Sover 17,0° I [©] Ferie 15,0°		Ikke til stede/Sover	17 °C		
🕘 Tidsplan 🛛 🌔		Ferie	15 ℃		
Standardtemperaturerne kan ændres i Danfoss Eco™ App.					

4.3 Indstilling af temperaturer

Indstil dine egne temperaturer for dine sænkningsperioder i Danfoss Eco™ App.					
Lair ← 0-41 AM 0 = (a) Hjemme 22,0° (b) likke til (c) Sover 17,0°	Rul igennem temperaturerne for at indstille dine foretrukne temperaturer. Danfoss Eco™ kan indstilles fra 5 °C til 28 °C. Danfoss anbefaler, at forskellen mellem Hjemme- temperaturen og Ikke til stede/Sover-temperaturen ikke overstiger 4 grader.				
Tidsplan	Bemærk. Ændringer i temperaturen fra startskærmen er midlertidige (indtil den næste sænkningsperiode)				

Danfoss

9:41 AM 9-41 AM 9:41 AM Stue 1 Stue 1 Stue 1 Ugentlig tidsplan Ugentlig tidsplan Mandag tidsplan 15:30 12 (Tidsplan 06:30 - 08:30 15:30 - 23:30 Kopiér (4) Tidsplan I Danfoss Eco[™] App kan Danfoss Eco[™] App-displayet Ugeplanen viser Hjemmedu oprette din egen tidsplan. perioderne med rødt. viser både 24-timers urhjulet, Du kan vælge sænkningstids-Funktionen "copy" (kopiér) som viser dit Hiemmepunkter inden for 24 timer giver dig mulighed for klokkeslæt med rødt og og maksimalt tre sænkningsat kopiere den tidsplan, en oversigt over din tidsplan perioder pr. dag. som du har oprettet, med de detaljerede tidspunkter, der er indstillet. til andre dage. Den mindste Hjemmeperiode er 30 minutter.

4.4 Opret din egen tidsplan

4.5 Ferie

Et ferieprogram opretholder sænkningstemperaturen for en periode, der defineres af dig. Brug et ferieprogram til at spare energi, når du ikke er hjemme. Ferieprogrammet indstilles i Danfoss Eco™ App.

aul 🗢 9:41 AM 📼) (ji) S	9:41 AM		all ô		9:	:41 AM			mil 중 9:41 AM 📼
×	<	Planlæg	ОК	<		P	lanlæg	9	OK	×
Ferie? Sænker temperaturen til 15,0 °C, mens du er borte	Forlad	2. feb 2016 7 30 8 45 9 00 10 15 11 30 9 feb 2016	08:00	Forla Retu Ma 31	d г т 1	2. fe 9. fe Febr On 2	eb 2016 eb 2016 ruar 20 To 3	16 Fr 4	08:00 08:00 > La So 5 6	Ferie? Sænker temperaturen til 15.0 °C, mens du er borte
Nu Panley	Кетиг (Ма Ті 31 1 7 8 14 15	S. TED 2016 Pebruar 2016 On To Prime 3 9 10 11 16 17 18	> Lo So 5 6 12 13 19 20	7 14 21 28	8 15 22 1	9 16 23 2	10 17 24 3	11 18 25 4	12 13 19 20 26 27 3 4	Nu Parlieg
Ferietilstand kan planlægges eller indstilles med det samme (Nu).	Planlag en kale keslæts	gt ferie b ender- og sindstillin	ruger g klok- ng.	Planl i Dar	æ	g d ss	lin Eco	fer ⊃™	ie App.	Danfoss Eco™ App- displayet bekræfter din feriedato.

4.6 Overstyr en ferieindstilling

Hvis du vender hjem tidligere end forventet, kan det være nødvendigt at skifte fra ferieprogrammet til din normale tidsplan.

anti � 9-41 AM ■	Når du er i indstillingen "Ferie", giver Danfoss Eco™ App dig mulighed for at stoppe ferieperioden eller redigere datoerne og tidspunkterne.
Afslut ferie?	
Gå tilbage til forrige tilstand?	
)a Redger	

4.7 Annuller et eksisterende ferieprogram

ual ♥ 841 AM K	Hvis ferie er planlagt i fremtiden, kan du bare redigere datoerne eller annullere programmet.
Afslut ferie?	
Gå tilbage til forrige tilstand?	
)a finite and the second secon	

4.8 Pause

Pauseprogrammet opretholder sænkningstemperaturen, indtil et andet program vælges.				
Let \Rightarrow 541 AU E Stue 1 Pause Eco er i frostbeskyttelsestilstand U U t	Når Danfoss Eco™ er skruet ned til Minniveauet manuelt, vises et notifikationsbanner, og midterikonet skifter til "Pause". For at afslutte pause skal du klikke på midterikonet på Danfoss Eco™ App og vende tilbage til det planlagte eller manuelle sætpunkt.			
6,0° 12.s				

Danfoss

4.9 Åbent vindue-funktion



Danfoss Eco[™] har en Åbent vindue-funktion, der lukker ventilen, hvis rumtemperaturen falder brat, så varmetabet reduceres. Varmen afbrydes i op til 30 minutter, før Danfoss Eco[™]

vender tilbage til sine oprindelige indstillinger. Når Åbent vindue-funktionen har været aktiveret, sættes funktionen ud af drift i 45 minutter.

Bemærk! Vær opmærksom på, at Åbent vindue-funktionen påvirkes, hvis gardiner eller møbler dækker for Danfoss Eco™ og forhindrer den i at registrere faldet i temperaturen.



5. Indstillinger og installationstilstande

5.1 Indstillingsmuligheder via Danfoss Eco[™] App

	Kommando	Valgmuligheder
Termostater	Liste over installerede Danfoss Eco™-termostater (efter navn)	Mulighed for at ændre navnet på Danfoss Eco™ eller fjerne parringen med en eksisterende Danfoss Eco™.
	Tilføj Danfoss Eco™	Mulighed for at tilføje en anden Danfoss Eco™
Begrænsn.	PIN-kode	Mulighed for at tilføje en PIN-kode til Danfoss Eco™ App
	Ændr PIN-kode	Mulighed for at ændre PIN-kode
	Børnesikring	For at beskytte din Danfoss Eco™ kan du aktivere Børnesikring. Når den er aktiveret, kan Danfoss Eco™ kun justeres med Danfoss Eco™ App, og den manuelle funktion tilsidesættes.
	Min./maks. temperaturer	Begræns temperaturområdet. MIN./MAKS indstillingerne justeres ved at rulle gennem temperaturerne i Danfoss Eco™ App.
Avancerede indstil.	Adaptive Learning	Adaptive Learning sikrer dig den rette temperatur, som du bad om, til den rette tid. Adaptive Learning bruger historiske data til at bestemme, hvor hurtigt (grader/time) hvert rum kan genopvarmes.
	Varmestyring	Varmestyring sikrer, at Danfoss Eco™ når komforttemperaturen til rette tid i henhold til tidsplanen. Mulighederne er for moderat eller hurtig. Moderat sikrer en bedre returløbstemperatur.
	Displayrotation	Danfoss Eco™-displayet kan roteres 180° grader. Dette giver mulighed for, at displayet kan aflæses, når det er monteret vandret og lodret.
	Tilstand	Montagetilstand
	Frostbeskyttelse	Minimumstemperaturen for at beskytte dit varmesystem. Indstillet mellem 4-10 °C.

<u>Danfoss</u>

Installationsvejledning Danfoss Eco™ elektronisk radiatortermostat

Systemoplysninger	Oplysninger om softwareversion	Bekræfter den nyeste softwareversion af Danfoss Eco™ App, som er downloadet til din enhed.
EULA	Juridiske oplysninger	De samlede vilkår og betingelser for Danfoss Eco™ App.
Hjælp	Emner	Links til siden med Ofte stillede spørgsmål (FAQ) med de vigtigste emner for hjælp til fejlfinding af problemer med din Danfoss Eco™.
	Vis intro-skærme	Afspiller intro-skærmene, som vises første gang, når du downloader Danfoss Eco™ App.
	Demotilstand	Prøv Danfoss Eco [™] App med funktionen Demotilstand. Denne funktion justerer ikke Danfoss Eco [™] , men viser skærmene og funktionerne i Danfoss Eco [™] App. NB. For at afslutte Demotilstand skal du dobbeltklikke på ordet "Demo" på skærmen i Danfoss Eco [™] App.

5.2 Softwareopdateringer

Danfoss Eco™-termostaten kan opdateres via Danfoss Eco™ App Danfoss Eco™ App giver besked, når en ny software er tilgængelig.

Danfoss

5.3 Datasikkerhed

Datasikkerheden for Danfoss Eco[™]-termostaten og Danfoss Eco[™] App, der er parret med din smartphone, er garanteret. Systemet testes årligt af uafhængige specialister.

Datakryptering: Den trådløse forbindelse til din Danfoss Eco[™]-termostat er beskyttet imod trusler fra ukendte enheder med den nyeste krypteringsteknologi, og den første gang den parres med termostaten kan dette kun udføres ved fysisk at trykke på knappen på termostaten.

Sikkerhed via PIN-kode: En PIN-kode, der tildeles af brugeren, sikrer, at kun godkendte personer kan foretage ændringer til systemet.

Personlige brugeroplysninger, såsom temperatur eller sætpunkter, gemmes kun i termostaten, så derfor kan kun din personlige app få adgang til dem.

Udover sikkerhedsfunktionerne, som sikrer databeskyttelse under hele dataoverførslen fra din smartphone til Danfoss Eco™-termostaten, sikrer vi det højeste sikkerhedsniveau med yderligere tekniske og organisatoriske forholdsregler. Danfoss tjekker og udvikler stadig disse yderligere.

6. Sikkerhedsforholdsregler

Termostaten er ikke beregnet til børn og må ikke bruges som legetøj. Efterlad ikke emballagen, hvor børn kan blive fristet til at lege med den, da det er særdeles farligt.

Forsøg ikke at skille termostaten ad. Den indeholder ikke dele, som en bruger kan reparere. Fjern ikke dækslet for at rengøre termostaten. Den udvendige del af dækslet kan rengøres med en blød klud.

7. Bortskaffelse

Termostaten bortskaffes som elektronisk affald.

21

Danfoss A/S Hårupvænget 11 8600 Silkeborg Danmark

Telefon: +45 7488 8000 Fax: +45 7488 8100 www.danfoss.com

Danfoss påtager sig intet ansvar for mulige fejl i kataloger, brochurer og andet trykt materiale. Danfoss forbeholder sig ret til uden forudgående varsel at foretage ændringer i sine produkter, herunder i produkter, som allerede er i ordre, såfremt dette kan ske uden at ændre allerede aftalte specifikationer. Alle varemærker i dette materiale tilhører de respektive virksomheder. Danfoss og Danfoss logoset er varemærker tilhørende Danfoss A/S. Alle rettigheder forbeholdes.

<u>Danfoss</u>