ENGINEERING TOMORROW



Bruksanvisning

Danfoss Eco™ Elektronisk radiatortermostat



heating.danfoss.se

Danfoss Eco™ Elektronisk radiatortermostat

Installationshandbok

1. Installation

	1.1	Identifiera din Danfoss Eco™	4
	1.2	l paketet	5
	1.3	Översikt över ventiladaptrar	5
	1.4	Installera rätt adapter	7
	1.5	Sätta i batterierna	8
	1.6	Montera Danfoss Eco [™]	9
	1.7	Ladda ned Danfoss Eco [™] - appen	9
	1.8	Parkoppla Danfoss Eco [™]	10
1.9	Auton	natiska justeringar	
10		, <u> </u>	
	1.10	Ta bort Danfoss Eco [™]	11
	1.11	Återställa Danfoss Eco™ till fabriksinställningarna	11
		-	

2. Tek	niska specifikationer	2
--------	-----------------------	---

Danfoss

Användarhandbok

3.	Disp	lay
	3.1	Displayen
	3.2	Röd lysande ring
	3.3	Vrida displayen
	3.4	Manuellt läge
4.	Tem	peratur- och programinställningar
	4.1	Tid
	4.2	Standardtemperatur 15
	4.3	Ställa in temperaturer
	4.4	Skapa ett eget schema 16
	4.5	Semester
	4.6	Åsidosätta en semester 17
	4.7	Avbryta ett befintligt semesterprogram 17
	4.8	Paus
	4.9	Vädringsfunktion
5.	Ytte	rligare inställningar
	5.1	Göra inställningar med Danfoss Eco™-appen 19
	5.2	Uppdatering av programvara
	5.3	Datasäkerhet
6.	Säke	rhetsåtgärder
7.	Kass	ering

Danfoss

1. Installation

1.1 Identifiera din Danfoss Eco™

Artikelnr	nr Versionsegenskaper				
014G1000	Adaptrar som medföljer: RA-adapter				
014G1001	Adaptrar som medföljer: RA, M30 x 1.5-adaptrar				
014G1002 IT – medföljande adaptrar: RA, M30, Caleffi & Giacomini					
014G1003	RU – medföljande adaptrar: RA & M30				
014G1020	UK (Combi, Bi-Div-ventil) – RA (förmonterad)				
014G1021	UK (Combi, Bi-Div-ventil, RLV-D) – RA (förmonterad)				
Artikelnr	Versionsegenskaper				
014G1100	DK – medföljande adaptrar: RA, M30, RAV & RAVL				
014G1101	DE - medföljande adaptrar: RA, M30, RAV & RAVL				
014G1102	FR – medföljande adaptrar: RA, M30, M28 Comap				
014G1103 HU, HR, RO, SK, UA – medföljande adaptrar: RA, M30, RTD					
014G1104	IT – medföljande adaptrar: RA, M30, M28 Herz, Caleffi & Giacomini				
014G1105	PL, CZ, LT, EE, LV, SI – medföljande adaptrar: RA, M30 & RTD				
014G1106	NL, BE, NO, FI, IS, TR – medföljande adaptrar: RA & M30				
014G1107	ES, PT – medföljande adaptrar: RA, M30, M28 Orkli				
014G1108	UK – medföljande adaptrar: RA, M30				
014G1109 AT - medföljande adaptrar RA, M30, RTD & M28 Herz					
014G1110 SE - medföljande adaptrar: RA, M30 & M28 MMA					
014G1111 RU – medföljande adaptrar: RA, M30, RTD, M28 Herz & Giacomini					
014G1112	CH – medföljande adaptrar: RA, M30, RAVL & RAV				

1.2 I paketet

Danfoss Eco[™] levereras med de adaptrar som anges i 1.1. Därutöver innehåller varje paket följande:

() · · · · · · · · · · · · · · · · · ·	Dinfos Eco Distributor thermostat Exections, inductor thermostat Exections, and and thermostat				
Danfoss Eco™	Snabbguide	Kräver 2 x AA-batterier	Insexnyckel		
	5 0 0 5 0 5 0 0				
Adapterguide Adaptrar					

1.3 Översikt över ventiladaptrar

Adaptrar till en rad olika ventiltyper finns tillgängliga som tillbehör.

Adaptertyp	Artikelnr	Adapter	Ventil
För Danfoss RA- ventiler	014G0251		
För M30 x 1.5 (K)- ventiler	014G0252		

Danfoss

För Danfoss RAV- ventiler	01460250			
För Danfoss RAVL- ventiler	01400250			
För Danfoss RTD- ventiler	014G0253			
För M28-ventiler:				
– MMA – Herz - Comap	014G0264			
För Orkli-ven- tiler	014G0257			
För Giacomini-	01400262			
ventiler	01400263			

Danfoss

Installationshandbok Danfoss Eco^m Elektronisk radiatortermostat

1.4 Installera rätt adapter

Danfoss Eco[™]-paketet innehåller en adapterguide som hjälper dig att hitta rätt adapter till din ventil. Om du behöver mer hjälp att hitta rätt adapter, skanna QR-koden på guiden och följ anvisningarna i instruktionsfilmen.



Danfoss



1.5 Sätta i batterierna

Ta bort batteriluckan som bilden visar och sätt i två AA-batterier. Kontrollera att batterierna är vända åt rätt håll.

Laddningsbara batterier **får inte** användas. Vid batteribyte försvinner datum- och klockinställningar omedelbart. Återanslut din smartphone till termostaten efter batteribytet för att aktivera ett schema. Den röda ringen blinkar. Efter återanslutning till appen ställs datum och klockslag in igen. Om du inte återställer kopplingen mellan app och termostat förblir den i manuellt läge.







Temperaturbörvärdet visas på skärmen så snart Danfoss Eco™ har monterats.

1.7 Ladda ned Danfoss Eco[™]-appen



Danfoss

Danfoss

1.8 Parkoppla Danfoss Eco™



1.9 Automatiska justeringar

När Danfoss Eco[™] har installerats börjar den automatiskt att anpassa sig efter ditt värmesystem. Detta pågår hela första veckan efter installationen. Under den här processen kommer du kanske uppleva att termostaten reagerar långsamt eller höjer och sänker värmen av sig själv. Detta är normalt och en nödvändig del av justeringsprocessen.

1. Anpassning till ventilen

Under den första natten i drift stänger Danfoss Eco[™] av radiatorvärmen och öppnar den sedan på nytt för att registrera ventilens exakta öppningspunkt. På så vis kan Danfoss Eco[™] reglera värmen så effektivt som möjligt. Vid behov upprepas processen en gång per natt i upp till en vecka.

2. Adaptiv inlärning

Om du aktiverar adaptiv inlärning lär sig Danfoss Eco™ under den första veckans drift när det är nödvändigt att starta värmen i ett rum för att uppnå rätt temperatur i tid.

Den intelligenta styrningen justerar kontinuerligt uppvärmningstiden i takt med växlande årstider och temperaturförändringar.

För att sparprogrammet ska kunna användas måste värmesystemet kunna leverera tillräckligt med värme under en kort tid då uppvärmning sker. Kontakta din installatör om du får problem.

Danfoss Eco[™] Elektronisk radiatortermostat





1.11 Återställa Danfoss Eco™ till standarinställningarna



Danfoss



2. Tekniska specifikationer

Termostattyp	Programmerbar elektronisk styrenhet för radiatorventiler				
Rekommenderat användningsom- råde	Bostäder (föroreningsgrad 2)				
Ställdon	Elektromekanisk				
Display	LCD-skärm med vit bakgrundsbelysning				
Programvaruklassificering	A				
Styrning	PID				
Strömförsörjning	2 x 1,5 V alkaliska AA-batterier (medföljer ej)				
Energiförbrukning	3 μW i vänteläge, 1,2 W i aktivt läge				
Sändningsfrekvens/effekt	2,4 GHz / <2,1 mW				
Batterilivslängd	Upp till 2 år				
Signal vid låg batterinivå	Batterisymbolen blinkar på displayen. Den röda ringen börjar blinka när batterinivån blir kritisk.				
Omgivningstemperatur	0 till 40 °C				
Transport, temperaturområde	-20 till 65 °C				
Max. vattentemperatur	90 °C				
Temperatur, inställningsområde	4 till 28 ℃				
Mätintervall	Mäter temperaturen varje minut				
Tidsexakthet	±10 min./år				
Spindelrörelse	Linjär, upp till 4,5 mm, max. 2 mm på ventil (1 mm/s)				
Ljudnivå	<30 dBA				
Säkerhetsklass	Тур 1				
Vädringsfunktion	Aktiveras vid temperaturfall.				
Vikt (inklusive batterier)	198 g (med RA-adapter)				
IP-klass	20 (får inte användas i riskfyllda installationer eller på platser där den kan exponeras för vatten)				
Godkännanden, märkning etc.	E Bluetooth				

3. Display

3.1 Displayen

```
En kort tryckning på \oplus tänder displayen.
```

Danfoss Eco[™] visar den **inställda temperaturen**, inte den **uppmätta rumstemperaturen**.



Displaysymboler:

ריק	Installationsläget måste alltid aktiveras när Danfoss Eco™ ska installeras eller tas bort. Termostaten kan skadas och bli omöjlig att reparera om den inte monteras på rätt sätt vid installationen.
205	Temperaturen visas i grader Celsius. Danfoss Eco™ visar den inställda temperaturen , inte den uppmätta rumstemperaturen.
\bigcirc	Schemaläge
(ÎT	Antennsymbolen blinkar när du behöver ansluta appen till termostaten. Den röda ringen lyser när en anslutning är etablerad (displayen är tom).
	Låg batterinivå. Batterisymbolen blinkar på displayen. Den röda ringen börjar blinka när batterinivån blir kritisk.

Danfoss

Danfoss

3.2 Röd lysande ring

Den röda ringen lyser så länge anslutningen mellan termostaten och Danfoss Eco™-appen är aktiv.

Den börjar blinka när batterinivån blir kritiskt låg.



3.3 Vrida displayen

Danfoss Eco™ kan monteras vågrätt eller lodrätt beroende på hur radiatorventilen ser ut. Du kan välja hur displayen ska visas genom att välja "horizontal" eller "vertical" under Advanced Settings i Danfoss Eco™-appen.

3.4 Manuellt läge

Danfoss Eco™ kan också användas utan Danfoss Eco™-appen i manuellt läge. **Färre funktioner är då tillgängliga.**

Använd vredet för att ställa in temperaturen. Den temperatur du ställer in visas på displayen, inte aktuell rumstemperatur. I manuellt läge tillämpas inga inställningar för komforttemperaturer, temperatursänkningsperioder eller andra typer av tidsbaserade scheman.

4. Scheman och temperaturer

4.1 Tid

Enheten hämtar aktuellt klockslag från din telefon. Du behöver inte ställa in tiden. Tiden visas i 24-timmarsfomat på Danfoss Eco™.

Obs! Om du har tagit ut batterierna från Danfoss Eco™ måste du ansluta den till Danfoss Eco™ -appen igen för att korrigera klockslaget när du satt i batterierna igen.

4.2 Standardtemperatur

Följande standardtemperaturer används i Danfoss Eco™:						
II 중 9:41 AM 🖇 📾	Symbol	Namn	Standardtemperatur			
الله At Home 22,0°	Î	Hemma	21°C			
Of Away C Asleep 17,0° IN Vacation 15,0°		Borta/Sovande	17 °C			
🕘 Schedule 🛛 🌘		Semester	15°C			
Standardtemperaturerna kan ändras i Danfoss Eco™-appen.						

4.3 Ställa in temperaturer

 Du kan ändra temperatur för dina temperatursänkningsperioder i Danfoss Eco™-appen.

 Image: Constraint of the state of the



4.4 Skapa ett eget schema

null 🗢 9:41AM 📟 < Living Room 1 Weekly Schedule	ad হু 9:41 AM 🔲 < Living Room 1 Weekly Schedule	ни 🗢 9:41 АМ 📟 < Living Room 1 ок Monday Schedule
(Mo) (Tu) (We) (Th) (Fr) (Sa) (Su) (Su) (Schedule (C))	Mo Tu We Th Fr Sa Su Su Schedule	24 15:30 12 12 12 12 12 12 12 12 12 12 12 12 12
Du kan använda Danfoss Eco™-appen för att skapa ett eget schema. Du kan välja högst tre temperatursän- kningsperioder per dygn med valfria tidpunkter.	Hemma-perioderna visas med rött i veckoschemat. Du kan använda kopieringsfunktionen för att kopiera ditt schema till andra dagar.	I Danfoss Eco [™] -appen visas både en rund klocktavla med dina hemmatider markerade med rött och en sammanfattning av ditt schema med exakta klockslag. Kortast möjliga hemmaperiod är 30 minuter.

4.5 Semester

Ett semesterprogram håller temperaturen på samma reducerade nivå under den tidsperiod som du anger.

Använd semesterprogrammet för att minska energianvändningen när du inte är hemma. Du använder Danfoss Eco™-appen för att ställa in semesterprogrammet.

adil 🗢 9:41 AM 📟 X	چ الب ک	9:41 AM Plan	OK	ج الله >		9:41 AM Plan		OK	nuti \$> 9:41 AM ■ ×
Vacation? Lowers the temperature to 15,0° C while you are away	Leave	02 Feb 2016 7 30 8 45 9 00 10 15 11 30 09 Feb 2016	08:00	Leave Return Mo 31 7	(2 Feb 201 29 Feb 201 ebruary 20 7e Th 3 3	6 6 716 > Fr Sa 4 5 11 12	08:00 08:00 5u 6 13	Vacation? Lowers the temperature to 15.0° C while you are away
Now Plan	Mo Tr 31 1 7 8 14 12	February 2016 We Th Fr 2 3 4 9 10 11 5 16 17 18	 Sa Su 5 6 12 13 19 20 	14 21 28	15 1 22 2 1 2	6 17 3 24 2 3	18 19 25 26 4 3	20 27 4	Nov Fin

Danfoss

Installationshandbok

Danfoss Eco™ Elektronisk radiatortermostat

Semesterläget kan	Du planerar en	Schemalägg din	Appen visar en sam-
planeras eller akti-	semester med en	semester med	manfattning av dina
veras direkt (Now).	kalender och klocka.	Danfoss Eco™-appen.	semesterinställnin-
			gar.

4.6 Åsidosätta en semester

Om du kommer hem tidigare än väntat kanske du vill byta från semesterprogrammet till ditt vanliga schema.



4.7 Avbryta ett befintligt semesterprogram

uni 🌩 buti AM 🔭	Om semestern ligger längre fram i tiden kan du helt enkelt ändra datum eller avbryta programmet.
End Vacation?	
Return to previous mode?	
Yes Edit	



4.8 Paus

Pausprogrammet (frostskydd) håller temperaturen på samma låga nivå tills du väljer ett annat program.

en manuellt inställd temperatur.



När du manuellt sänker Danfoss Eco[™] till minimitemperatur visas en notifieringsbanderoll och mittsymbolen ändras till en paussymbol. Du avslutar pausläget genom att klicka på symbolen i mitten av Danfoss Eco[™]-appen och återgå till ett schema eller

4.9 Vädringsfunktion



Danfoss Eco[™] har en vädringsfunktion som stänger ventilen när temperaturen i rummet sjunker snabbt vilket reducerar värmeförlusten.

Värmen stängs av i upp till 30 minuter innan Danfoss Eco™ återgår till originalinställningarna.

När vädringsfunktionen har aktiverats försätts funktionen i karantän i 45 minuter.

Obs! Tänk på att vädringsfunktionen påverkas om gardiner eller möbler täcker över Danfoss Eco™ och hindrar den att registrera den sjunkande temperaturen.



5. Inställnings- och installationslägen

5.1 Göra inställningar med Danfoss Eco™-

appen

	Kommando	Alternativ	
Termostater	Lista över installerade Dan- foss Eco™-termostater (efter namn)	Här kan du byta namn på Danfoss Eco™ eller bryta parkopplingen till en befintlig Danfoss Eco™.	
	Lägg till Danfoss Eco™	Används för att lägga till en Danfoss Eco™	
Begränsningar	PIN-kod	Alternativ för att lägga till en PIN-kod till Danfoss Eco™-appen.	
	Ändra PIN-kod	Används för att ändra PIN-kod.	
	Barnlås	Du kan skydda Danfoss Eco™ genom att aktivera barnlåset. Därefter går det bara att justera Danfoss Eco™ med appen – den manuella funktionen är inaktiverad.	
	Min/Max-temperaturer	Begränsa temperaturintervallet. Ändra inställningarna för MIN/MAX genom att bläddra fram önskade temperaturer i Danfoss Eco™-appen.	
Avancerade inställ- ningar	Adaptiv inlärning	Adaptiv inlärning garanterar rätt tem- peratur vid rätt tidpunkt. Adaptiv inlärning innebär att historiska data används för att avgöra hur snabbt (grader/timme) varje rum kan värmas upp igen.	
	Värmestyrning	Värmestyrningen ser till att Danfoss Eco™ når inställd komforttemperatur i rätt tid och enligt gällande schema. Tillgängliga alternativ är Måttlig och Snabb. Måttlig ser till att returtemperaturen är tillräcklig.	
	Vrida displayen	Danfoss Eco™-displayen kan vridas 180°. Därmed kan displayen avläsas oavsett om den monteras våg- eller lodrätt.	
	Läge	Monteringsläge	
	Frostskydd	Den lägsta säkra temperaturnivån för värmesystemet. Ställs in på mellan 4 och 10 °C.	
Systeminformation	Programvaruversion	Kontrollerar att den senaste versionen av Danfoss Eco™-appen finns på din enhet.	

Danfoss

Installationshandbok

Danfoss Eco™ Elektronisk radiatortermostat

EULA	Juridisk information	Fullständiga villkor för Danfoss Eco™- appen.
	Ämnen	Länkar till webbsidan med vanliga frågor och svar som kan hjälpa till vid felsökning av Danfoss Eco™.
	Visa startskärmar	Spelar upp de startskärmar som visas första gången du laddat ned Danfoss Eco™-appen.
Hjälp	Demoläge	Prova Danfoss Eco [™] -appen med de- moläget. I detta läge görs inga justeringar av Danfoss Eco [™] utan det visar vilka skär- mar och funktioner som finns i Danfoss Eco [™] -appen. OBS! Du avslutar demoläget genom att dubbelklicka på ordet "Demo" i Danfoss Eco [™] -appen.

5.2 Uppdatering av programvara

Danfoss Eco™-termostaten kan uppdateras via Danfoss Eco™-appen Danfoss Eco™-appen meddelar dig när ny programvara finns tillgänglig.

Uppdateringen misslyckades – termostaten svarar inte. Displayen är tom och den röda ringen lyser inte.

Vote of the second s	100 m to 40 m		Vote with the second se
Om uppdateringen misslyckades måste du öppna termo- statlistan. Det gör du genom att stänga ned appen helt eller trycka på termostat- ens namn högst upp på startskärmen.	"Unknown thermostat" ("Okänd termostat") bör finnas med i listan. Välj "Unknown device" ("Okänd enhet")	Tryck på Install (in- stallera)	Håll dig i närheten av termostaten

Installationshandbok Danfoss Eco™ Elektronisk radiatortermostat

Danfoss

5.3 Datasäkerhet

Säkerheten för anslutningen mellan Danfoss Eco™-termostaten och Danfoss Eco™-appen på din parkopplade smartphone är garanterad. Systemet testas varje år av oberoende experter.

Datakryptering: Den trådlösa anslutningen till Danfoss Eco[™]-termostaten skyddas mot hot från okända enheter med den allra senaste krypteringstekniken. Det är endast möjligt att initiera en parkoppling genom att trycka på knappen på termostaten.

Skydd via PIN-kod: En PIN-kod som användaren själv väljer ser till att endast behöriga personer kan förändra systemet.

Användardata som exempelvis temperatur eller börvärden sparas enbart i termostaten och endast du har tillgång till uppgifterna via din egen app.

Utöver de säkerhetsfunktioner som skyddar alla data vid överföringar från din mobiltelefon till Danfoss Eco™-termostaten har vi också vidtagit ytterligare tekniska och organisatoriska säkerhetsåtgärder för att förbättra säkerheten. Danfoss verifierar och utvecklar kontinuerligt dessa åtgärder.

6. Säkerhetsåtgärder

Termostaten är inte avsedd att hanteras av barn, och får inte användas som leksak. Lämna inte förpackningsmaterialet där barn kan komma åt att leka med det, eftersom farliga situationer lätt kan uppstå.

Försök aldrig att plocka isär termostaten eftersom den inte innehåller några delar som kan repareras av användaren.

Ta aldrig bort kåpan för att rengöra termostaten. Kåpans utsida kan rengöras med en mjuk trasa.

7. Kassering

Termostaten måste kasseras enligt reglerna för elektroniskt avfall.



Danfoss

Danfoss Eco[™] Elektronisk radiatortermostat

Danfoss AB Climate Solutions • danfoss.se • +46 10 88 87 400 • kundservice.se@danfoss.com

Al information, inklusive men inte begränsat til information om val av produkt, produktens tillämpning eller användning, konstruktion, vikt, mått, kapacitet eller andra tekniska data i produkthand-böcker, katalogbeskrivningar, annonser o.s.v., och oavsett om dessa tillhandahåls skriftligen, muntligen, elektroniskt, online eller via nedladdning, ska betraktas som informativ och är endast bindande om och i den utsträchning uttryckliga hänvisningar görs i on offert eller orderbekräftelse. Danfoss ansvarar inte för eventuella fell kataloger, broschver, videor och annat material. Danfoss förbehåller sig rätten att ändra sina produkter utan föregående meddelande. Detta gäl er även produkter som redan är bestäl da under förutsättning att sådana ändringar kasi redan övernskoma specifikationer. Alla varumärken i detta material ägs av Danfoss A/S eller Danfoss-koncernens företag. Danfoss och Danfoss logotyp är varumärken som til hör Danfoss A/S. Med ensamrätt.