ENGINEERING TOMORROW



Installationsanleitung

Danfoss Eco™ Elektronischer Heizkörperthermostat



www.danfoss.com

Danfoss Eco[™] – Elektronischer Heizkörperthermostat

Danfoss

Installationsanleitung

1. Installation

1.1	Danfoss Eco™ kennenlernen	4
1.2	Lieferumfang	5
1.3	Ventiladapter-Übersicht	5
1.4	Installation des passenden Adapters	7
1.5	Einlegen der Batterien	8
1.6	Danfoss Eco™ montieren	9
1.7	Danfoss-Eco [™] -App herunterladen	9
1.8	Danfoss Eco™ mit der App verbinden	10
1.9	Automatische Einstellungen	10
1.10	Danfoss Eco™ demontieren	11
1.11	Danfoss Eco™ auf Werkseinstellungen zurücksetzen	11

2.	Technische Spezifikation	12	2
----	--------------------------	----	---

Bedienungsanleitung

D: 1

3.	Disp	lay	
	3.1	Display	. 13
	3.2	Roter Leuchtring	. 13
	3.3	Drehung des Displays	. 14
	3.4	Handbetrieb	. 14
4.	Tem	peratur- und Programmeinstellungen	
	4.1	Uhrzeit	. 15
	4.2	Voreingestellte Temperaturen (Werkseinstellung)	. 15
	4.3	Temperaturen einstellen	. 15
	4.4	Eigenen Heizplan erstellen	. 16
	4.5	Urlaub	. 16
	4.6	Urlaub übersteuern	. 17
	4.7	Bestehendes Urlaubsprogramm abbrechen	. 17
	4.8	Pause	. 17
	4.9	Einstellung Fensteröffnungserkennung	. 18
5.	Eins	tellungen & Installationsmodi	
	5.1	Optionen über Danfoss-Eco™-App einstellen	. 19
	5.2	Software-Updates	. 20
	5.3	Datensicherheit	. 21
6.	Sich	erheitshinweise	. 21
7.	Ents	orgung	. 21

Danfoss

1. Installation

1.1 Danfoss Eco[™] kennenlernen

Bestell-Nr.	Ausführungsmerkmale Danfoss Eco™
014G1001	Adapter RA, M30x1.5 (Heimeier & Oventrop)
014G1112	Adapter RA, RA-VL, RAV & M30x1.5

1.2 Lieferumfang

Danfoss Eco™ werden mit den oben aufgeführten Adaptern geliefert. Zusätzlich enthält jede Packung:

() · · · · · · · · · · · · · · · · · ·	Danfoss Eco Elektronicher Feldolperthermostat Karaaleteing		
Danfoss Eco™	Kurzanleitung	2 × AA-Batterien erforder- lich (bei Danfoss Eco™ im Lieferumfang enthalten)	Innensechskantschlüssel
		5 6 6 9 5 6 6 0	
Adapter-Anleitung (nur bei den HOME-Versionen)		Adapter	

1.3 Ventiladapter-Übersicht

Folgende Adapter sind im Lieferumfang enthalten.

Adaptertyp	Bestell-Nr.	Adapter	Ventil
Für Danfoss RA-Ventile	014G0251		
Für Ventile M30 x 1,5 (K)	014G0252		

Danfoss

Adaptertyp	Bestell-Nr.	Adapter	Ventil
Für Danfoss RAV-Ventile	01460250		
Für Danfoss RAVL-Ventile	01400250		
Für Danfoss RTD-Ventile	014G0253		
Für M28-Ventile: - MMA - Herz - COMAP	014G0264		
Für Orkli- Ventile	014G0257		
Für Caleffi und Giacomini Vontile	01460262		
(Beide Adapter geliefert)	014G0263		

Installationsanleitung

1.4 Installation des passenden Adapters

Das DanfossEco[™]-HOME-Paket enthält eine Adapter-Anleitung, mit der Sie ganz einfach den richtigen Adapter für Ihr Ventil ermitteln. Wenn Sie weitere Unterstützung benötigen, um den richtigen Adapter zu finden, scannen Sie den QR-Code auf der Anleitung, und befolgen Sie die Video-Anleitung.





1.5 Einlegen der Batterien

Entfernen Sie die Batterieabdeckung, wie in der Abbildung dargestellt, und legen Sie zwei AA-Batterien ein. Bitte auf die richtige Polarität achten.

Wiederaufladbare Batterien **dürfen nicht** verwendet werden. Beim Austausch der Batterien gehen die Zeit- und Datumseinstellungen sofort verloren. Stellen Sie nach dem Austausch der Batterien eine Verbindung zu einem Smartphone her, um einen Plan zu aktivieren. Der rote Leuchtring beginnt zu blinken. Stellen Sie erneut eine Verbindung zur App her, und die Uhrzeit- und Datumseinstellungen werden wiederhergestellt. Wenn Sie die Verbindung nicht wiederherstellen, bleibt der Sensor im manuellen Modus.

Etwa einen Monat bevor die Batterien komplett leer sind, wird das Symbol ☐ für geringe Batterieleistung angezeigt. Bevor die Batterien komplett leer sind, stellt sich der Danfoss-Eco[™]-Thermostat zum Schutz des Heizsystems vor Beschädigungen auf Frostschutz. Die geschätzte Batterielebensdauer beträgt bis zu zwei Jahre.



1.6 Danfoss Eco[™] montieren



Sobald der Danfoss Eco™ montiert ist, zeigt der Bildschirm den Temperatursollwert an.

1.7 Danfoss-Eco[™]-App herunterladen





1.8 Danfoss Eco™ mit der App verbinden



Die Bluetooth-Reichweite beträgt 10 m (abhängig von Umfeld und Art des Gebäudes).

1.9 Automatische Einstellungen

Sobald der Danfoss Eco[™] montiert wurde, beginnt er automatisch, sich während der ersten Woche nach der Installation an Ihr Heizsystem anzupassen. Während dieses Vorgangs kann es ggf. dazu kommen, dass der Thermostat langsam reagiert oder die Wärme eigenständig nach oben oder unten reguliert. Das ist normal und ein notwendiger Teil des Ausrichtungsvorgangs.

1. Anpassung an das Ventil

In der ersten Nacht nach der Inbetriebnahme sperrt Danfoss Eco[™] die Heizwasserzufuhr zum Heizkörper ab und öffnet diese anschließend wieder, um den genauen Öffnungspunkt des Ventils zu ermitteln. Dies ermöglicht Danfoss Eco[™], die Wärme so effizient wie möglich zu steuern. Bei Bedarf wird dieser Vorgang für die Dauer von bis zu einer Woche jede Nacht wiederholt.

2. Adaptives Lernen

Wenn Sie adaptives Lernen aktivieren, lernt der Danfoss Eco™ in der ersten Betriebswoche, wann mit dem Heizen des Raums begonnen werden muss, damit zum richtigen Zeitpunkt die richtige Temperatur erreicht ist.

Die intelligente Steuerung passt die Aufheizzeit kontinuierlich an die saisonalen Temperaturänderungen an.

Bei Verwendung des Absenkprogramms ist es erforderlich, dass das Heizsystem während des Aufheizens für kurze Zeit genügend Wärme zur Verfügung stellt. Bei Problemen wenden Sie sich bitte an Ihren Installateur.

1.10 Danfoss Eco™ demontieren



1.11 Danfoss Eco™ auf Werkseinstellungen zurücksetzen



2. Technische Spezifikation

Thermostattyp	Programmierbarer elektronischer Heizkörperthermostat					
Empfohlener Verwendungszweck	in Wohnräumen (Verschmutzungsgrad 2)					
Wirkungsweise	Elektromechanisch					
Display	LCD mit weißer Hintergrundbeleuchtung					
Softwareklassifizierung	A					
Regelung	PID					
Spannungsversorgung	2 x 1,5 V AA-Alkalibatterien					
Stromverbrauch	3 μ W im Standby-Modus 1,2 W im Betriebsmodus					
Trasmission Frequenz / Leistung	2,4 GHz / <2,1mW					
Batterielebensdauer	Bis zu 2 Jahre					
Signal "geringe Batterieleistung"	Batteriesymbol blinkt im Display. Liegt der Batteriezustand im kritischen Bereich, blinkt der rote Ring.					
Umgebungstemperatur	0 bis 40 °C					
Transport-Temperaturbereich	-20 bis 65 °C					
Maximale Medienrtemperatur	90 ℃					
Regelbereich	4 bis 28 °C					
Messfrequenz	Temperaturmessung jede Minute					
Genauigkeit der Uhr	+/- 10 Min/Jahr					
Spindelbewegung	Linear, bis zu 4,5 mm, max. 2 mm am Ventil (1 mm/s)					
Geräuschniveau	<30 dBA					
Sicherheitsklasse	Тур 1					
Funktion "Fenster offen"	Wird bei einem Temperaturrückgang aktiviert					
Gewicht (inkl. Batterien)	198 g (beim RA-Adapter)					
Schutzklasse	20 (nicht geeignet für die Installation in Gefahren- umgebungen oder in Umgebungen, in denen das Gerät mit Wasser in Kontakt kommt)					
Zulassungen, Kennzeichnungen usw.	E Bluetooth					

3. Display

3.1 Display

Durch kurzes Drücken von ⊕ wird das Display angezeigt. Der Danfoss Eco™ zeigt die **eingestellte Temperatur** an, nicht die **gemessene Raumtemperatur**.



Display-Symbole:

הי	Der Montagemodus muss immer aktiviert sein, wenn der Danfoss Eco™ montiert oder demontiert wird. Der Thermostat kann irreparabel beschädigt werden, wenn er sich während des Einbaus nicht im Montagemodus befindet.
	Die Temperaturanzeige erfolgt in Grad Celsius. Der Danfoss Eco™ zeigt die eingestellte Temperatur an, <i>nicht</i> die gemessene Raumtemperatur .
\bigcirc	Programm-Modus
(Î	Das Antennensymbol blickt, wenn eine Verbindung von der App mit dem Thermostat erforderlich ist. Wenn die Verbindung besteht, leuchtet der rote Ring (leeres Display).
	Geringe Batterieleistung. Batteriesymbol blinkt im Display. Liegt der Batteriezustand im kritischen Bereich, blinkt der rote Ring.

3.2 Roter Leuchtring

Der rote Ring leuchtet durchgängig, wenn eine Verbindung zur Danfoss-Eco™-App besteht. Außerdem blinkt der Ring, wenn die Batterieleistung auf ein kritisches Niveau sinkt.





Dantoss

3.3 Drehung des Displays

Der Danfoss Eco[™] kann neben der üblichen horizontalen Montage auch vertikal angebracht werden, abhängig von Ihrem Ventilgehäuse. Sie können die Display-Drehung in den erweiterten Einstellungen in der Danfoss-Eco[™]-App entweder auf "horizontal" oder "vertikal" einstellen.

3.4 Handbetrieb

Sie können Danfoss Eco™ ohne Danfoss-Eco™-App im Handbetrieb einsetzen. Dabei ist der Funktionsumfang eingeschränkt.

Stellen Sie die Temperatur über das Handrad ein. Das Display zeigt die erforderliche Temperatur und nicht die Raumtemperatur. Im Handbetrieb sind keine Temperaturen oder Zeiten des Komfortoder Absenkungsmodus eingestellt.

4. Temperatur- und Programmeinstellungen

4.1 Uhrzeit

Das Gerät übernimmt die korrekte Uhrzeit von Ihrem Smartphone. Sie müssen die Uhrzeit nicht einstellen. Der Danfoss Eco™ zeigt die Zeit in 24-Stunden-Format an.

Hinweis. Nach dem Ersetzen der Batterien des Danfoss Eco™ müssen Sie eine Verbindung zur Danfoss-Eco™-App herstellen, um die Uhrzeit zu korrigieren.

4.2 Voreingestellte Temperaturen (Werkseinstellung)

Die folgenden Temperaturen (Werkseinstellungen) gelten für den Danfoss Eco™:							
udi 주 9:41 AM 🖇 🚥	Symbol	Name	Voreingestellte Temperaturen (Werkseinstellung)				
(a) Anwesend $22,0^{\circ}$	Î	Anwesend	21 °C				
© schlafend 1,7,0°		Abwesend/Schlafend	17 °C				
• Heizpian		Urlaub	15 ℃				
Sie können die über die Werkseinstellung vorgegebenen Temperatuen über die Danfoss-Eco™-App ändern.							

4.3 Temperaturen einstellen





4.4 Eigenen Heizplan erstellen

4.5 Urlaub

Das Urlaubsprogramm hält die Absenktemperatur konstant über einen von Ihnen definierten Zeitraum.

Wählen Sie die Urlaubszeiten, in denen Sie nicht zuhause sind (von…bis). Sie stellen Urlaubszeiten über die Danfoss-Eco™-App ein.

ուքի 🗢 9:41 AM 🔳	all 🕈	9:41 AM		ollin 🗢		9:4	I AM			nati 숙 9:41 AM 🔳
×	<	Heizplan	OK	<		Hei	zplan		OK	×
Urlaub? Senkt die Temperatur während Ihrer Abwesenheit auf 15,0 °C ab	Verlassen Zurück	2. Feb. 2016 7 30 8 45 9 00 10 15 11 30 9. Feb. 2016	08:00	Verla: Zurüc Mo 31	ssen :k Di 1	2. Feb 9. Feb Febru Mi 2	o. 2016 o. 2016 ar 2016 Do I 3 ·	5 > 7 Sa 1 5 1 12	08:00 08:00 50 6 13	Urlaub? Senkt die Temperatur während Ihrer Abwesenheit auf 15,0 °C ab
Jetr Heizglan	Mo Di 31 1 7 8 14 15	Februar 2016	> 50 5 6 2 13 9 20	14 21 28	15 22 1	16 23 2	17 1 24 2 3 ·	8 19 5 26	20 27 4	Jetz Heizplan
Sie können den Urlaub per Voraus- planung oder aber direkt (Jetzt)einstellen.	Bei der \ wird ein Uhrzeite verwend	/orabpla Kalende einstellur det.	nung er mit ng	Plane Ihren Danfo	en S Ur SSS	Sie lau -Ec	b ii o™	n de -Ap	er p.	Das Display der Danfoss-Eco™-App bestätigt Ihr Urlaubs- datum.

4.6 Urlaub übersteuern

Bei einer frühzeitigen Rückkehr möchten Sie vielleicht vom Urlaubsprogramm in Ihr gewohntes Programm wechseln.



4.7 Bestehendes Urlaubsprogramm abbrechen

anti ♥ B-41 AM B X	Wenn Sie einen Urlaub für die Zukunft planen, können Sie die Termine einfach bearbeiten oder das Programm abbrechen.
Urlaub beend.?	
Zurück zum vorherigen Modus?	
)a Bearbeten	

4.8 Pause



Danfoss Eco[™] – Elektronischer Heizkörperthermostat

Dantoss

4.9 Einstellung Fensteröffnungserkennung



Danfoss Eco™ verfügt über eine Fensteröffnungserkennung, durch die das Ventil geschlossen wird, wenn die Raumtemperatur rapide sinkt. So werden Wärmeverluste verringert. Die Wärmezufuhr wird für 30 Minuten abgestellt, bevor der Danfoss Eco™ in seine ursprüngliche Einstellung zurückkehrt. Wenn die Fensteröffnungserkennung aktiviert wurde, ist diese Funktion 45 Minuten lang gesperrt.

Hinweis! Bitte beachten Sie, dass die Fensteröffnungserkennung beeinträchtigt wird, wenn der Danfoss Eco™ von Gardinen oder Möbeln verdeckt ist und somit einen Temperaturabfall nicht erkennen kann. Danfoss Eco[™] – Elektronischer Heizkörperthermostat

Danfoss

5. Einstellungen & Installationsmodi

5.1 Optionen über Danfoss-Eco[™]-App einstellen

	Befehl	Optionen	
Thermostate	Liste der installierten Danfoss-Eco™-Thermostate (alphabetisch) Danfoss Eco™ hinzufügen	Option zum Umbenennen des Danfoss-Eco™-Thermostats oder zum Entfernen der Verbindung eines bestehenden Danfoss-Eco™-Thermostats. Option zum Hinzufügen eines weiteren	
		Danfoss-Eco™-Thermostats.	
Einschränkungen	PIN-Code	Option zum Hinzufügen eines PIN-Codes zur Danfoss-Eco™-App.	
	PIN-Code ändern	Option zum Ändern des PIN-Codes.	
	Kindersicherung	Aktivieren Sie die Kindersicherung, um Ihren Danfoss Eco™ zu schützen. Ist diese aktiviert, kann der Danfoss Eco™ nur über die Danfoss-Eco™-App angepasst werden, und der Handbetrieb wird übersteuert.	
	Min./max. Temperaturen	Zum Begrenzen des Temperaturbereichs. Um die Einstellungen "MIN/MAX" anzupassen, führen Sie in der Danfoss-Eco™-App einen Bildlauf durch die Temperaturen durch.	
Erw. Einstellungen	Adaptives Lernen	Das adaptive Lernen ermöglicht die ge- wünschte Temperatur zur richtigen Zeit. Das adaptive Lernen ermittelt anhand histori- scher Daten, wie schnell (Grad/Stunde) die einzelnen Räume wieder aufgeheizt werden können.	
	Heizungsregelung	Die Heizungsregelung stellt sicher, dass der Danfoss-Eco™-Thermostat die Komfort- temperatur rechtzeitig plangemäß erreicht. Die Optionen sind "Moderat" oder "Schnell", "Moderat" sorgt für eine aus- reichend kalte Rücklauftemperatur.	
	Anz.drehung	Das Display des Danfoss Eco™ lässt sich um 180° drehen. So kann das Display bei hori- zontaler und vertikaler Montage abgelesen werden.	
	Modus	Montagemodus	
	Frostschutz	Die Mindesttemperatur zum Schutz Ihres Heizungssystems. Einstellung zwischen 4 und 10 °C.	
System- informationen	Informationen zur Softwareversion	Gibt die neueste Softwareversion der Danfoss-Eco™-App an, die auf Ihr Gerät heruntergeladen wurde.	

Danfoss

Danfoss Eco™ – Elektronischer Heizkörperthermostat

EULA	Rechtliche Informationen	Die vollständigen Geschäftsbedingungen der Danfoss-Eco™-App.	
	Themen	Verknüpfung zur Seite mit den häufig gestellten Fragen (FAQ) zu den wichtigsten Hilfe-Themen zur Problembehebung bei Ihrem Danfoss Eco™.	
	Einführungsfenster anzeigen	Zeigt die Einführungsfenster, die nach dem ersten Herunterladen der Danfoss-Eco™-App angezeigt werden.	
Hilfe	Demo-Modus	Testen Sie die Danfoss-Eco [™] -App mit der Demo-Modus-Funktion. Dies führt zu keiner Anpassung des Danfoss Eco [™] , es werden lediglich die Bildschirme und Funktionen in der Danfoss-Eco [™] -App angezeigt. Hinweis: Um den Demo-Modus zu verlassen, doppelklicken Sie auf das Wort "Demo" im Bild der Danfoss-Eco [™] -App.	

5.2 Software-Updates

Der Danfoss-Eco™-Thermostat kann über die Danfoss-Eco™-App aktualisiert werden. Die Danfoss-Eco™-App informiert darüber, wenn eine neue Softwareversion verfügbar ist.

Aktualisierung fehlgeschlagen – Der Thermostat hat keine Antwort gesendet. Das Display zeigt nichts an und der rote Ring leuchtet nicht.

Attualisierung fehlgeschlagen Vesuchen sie es später noch einmal.	Eco2	Danfoss Eco TM aktualisieren Diser Vorgang kann bis zu drei Minuten duerriviLasen Simartphone vin der Nähe des Danfoss Eco TM New Firmmen settigter	Aktualisiert Danfoss Eco [®] wurde erfolgreich aktualisiert
Falls die Aktualisierung fehlgeschlagen ist, müssen Sie die Thermostatliste öffnen. Schließen Sie dazu die App dazu vollständig oder wählen Sie einfach den Namen des Thermostats oben auf dem Bildschirm.	In der Liste sollte "Unbekannter Thermostat" angezeigt werden. Wählen Sie "Unbekanntes Gerät"	Drücken Sie "Installieren"	Bleiben Sie in der Nähe des Thermostats

Installationsanleitung Danfoss Eco[™] – Elektronischer Heizkörperthermostat

5.3 Datensicherheit

Die Datensicherheit ist für den Danfoss-Eco[™]-Thermostat und die mit Ihrem Smartphone verbundene Danfoss-Eco[™]-App gewährleistet. Das System wird jährlich von unabhängigen Experten geprüft.

Datenverschlüsselung: Die drahtlose Verbindung zu Ihrem Danfoss-Eco™-Thermostat wird mit der neuesten Verschlüsselungstechnologie vor Bedrohungen durch unbekannte Geräte geschützt. Darüber hinaus kann eine erste Verbindungsherstellung zum Thermostat nur erfolgen, wenn die Taste auf dem Thermostat physisch gedrückt wird.

Sicherheit durch PIN-Code: Benutzer können einen PIN-Code zuweisen, um sicherzustellen, dass nur autorisierte Personen das System ändern können.

Benutzerspezifische Daten, z. B. Temperaturen oder Zeiten werden nur im Thermostat hinterlegt, sodass nur Ihre persönliche App darauf zugreifen kann.

Zusätzlich zu den Sicherheitsfunktionen, die den Datenschutz zu jedem Zeitpunkt der Datenübertragung von Ihrem Smartphone an den Danfoss-Eco™-Thermostat gewährleisten, garantieren wir ein Höchstmaß an Sicherheit in Form von weiteren technischen und organisatorischen Maßnahmen. Danfoss prüft diese fortlaufend und arbeitet kontinuierlich an ihrer Weiterentwicklung.

6. Sicherheitshinweise

Der Thermostat ist nicht für Kinder geeignet und darf nicht als Spielzeug verwendet werden. Verpackungsmaterialien nicht in der Reichweite von Kindern aufbewahren, damit diese nicht in Versuchung geraten, damit zu spielen – dies wäre extrem gefährlich. Den Thermostat bitte nicht zerlegen, er enthält keine vom Benutzer zu wartenden Teile. Entfernen Sie nicht die Abdeckung, um den Thermostat zu reinigen. Die Außenabdeckung kann mit einem weichen Tuch abgewischt werden.

7. Entsorgung

Der Thermostat muss als Elektronikschrott entsorgt werden.

Dantoss

Danfoss

Danfoss Eco[™] – Elektronischer Heizkörperthermostat Installationsanleitung

Danfoss GmbH, Deutschland: Climate Solutions • danfoss.de • +49 69 8088 5400 • cs@danfoss.de Danfoss Ges.m.b.H., Österreich: Climate Solutions • danfoss.at • +43 720548000 • cs@danfoss.at Danfoss AG, Schweiz: Climate Solutions • danfoss.ch • +41 615100019 • cs@danfoss.ch

Alle Informationen, einschließlich, aber nicht beschränkt auf Informationen zur Auswahl von Produkten, ihrer Anwendung izw. ihrem Einsatz, zur Produktgestaltung, zum Gewicht, den Abmessungen, der Kapazität oder zu allen anderen technischen Daten von Produkten in Produkthandbuchern, Katalogbeschreibungen, Werbungen usw, die schriftlich, mündlich, elektronisch, online oder via Bezug genommen wird. Danfors überinnmt keine Verantvortung im im oglich erheine in Katalogen. Broschüren, Videos und anderen Druckschen. Danfors behält sich dass Bechtivor. ohne vorherige Bekanntmachung Änderungen an seinen Produkten vorzunehmen. Dies gilt auch für bereits in Auftrag genommene, aber nicht geleferte Produkte, sofern solche Anpassungen ohne substanzielle Anderungen der Form, Tauglichkeit oder Funktion des Produkts möglich sind. Alle in eiser Publikation enthaltenen Warenzeichen sind Eigentum von Danfoss A/S oder Danfoss-Gruppenunternehmen. Danfoss und das Danfoss Logo sind Warenzeichen der Danfoss A/S. Alle Rechte vorbehälten.