

ENGINEERING
TOMORROW



Montavimo vadovas

Danfoss Eco™ Elektroninis radiatorių termostatas



www.danfoss.com

Montavimo vadovas**1. Montavimas**

1.1	Nustatykite savo „Danfoss Eco™“	4
1.2	Pakuotėje	5
1.3	Ventilių adapterių apžvalga.....	5
1.4	Tinkamo adapterio montavimas	7
1.5	Baterijų įstatymas	8
1.6	„Danfoss Eco™“ montavimas	9
1.7	Atsisiųskite „Danfoss Eco™“ programėlę.	9
1.8	„Danfoss Eco™“ susiejimas	10
1.9	Automatinis prisiderinimas	10
1.10	„Danfoss Eco™“ išmontavimas	11
1.11	„Danfoss Eco™“ numatytyjų nustatymų atkūrimas.....	11

2. Techniniai duomenys 12

Vartotojo vadovas

3. Ekranas

3.1	Ekranas	13
3.2	Šviečiantis raudonas žiedas	13
3.3	Ekraną padėtis	14
3.4	Rankinis režimas	14

4. Tvarkaraščiai ir temperatūros

4.1	Laikas	15
4.2	Numatytoji temperatūra	15
4.3	Temperatūrų nustatymas	15
4.4	Savo tvarkaraščio kūrimas	16
4.5	Atostogos	17
4.6	Atostogų panaikinimas	17
4.7	Esamos atostogų programos atšaukimas	18
4.8	Sustabdymas	18
4.9	Atviro lango funkcija	18

5. Nustatymo ir montavimo režimai

5.1	Parinkčių nustatymas naudojant „Danfoss Eco™“ programėlę	19
5.2	Programinės įrangos atnaujinimai	20
5.3	Duomenų saugumas	21

6. Atsargumo priemonės

21

7. Sunaikinimas

21

1. Montavimas

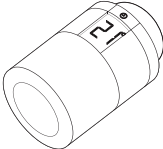
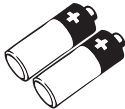
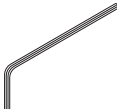
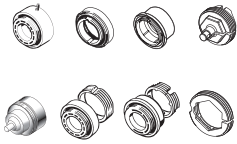
1.1 Nustatykite savo „Danfoss Eco™“

Kodas	Tipo charakteristikos
014G1000	Priedami adapteriai: RA adapteris
014G1001	Priedami adapteriai: RA, M30 x 1,5 adapteriai
014G1002	IT – priedami adapteriai RA, M30, „Caleffi“, „Giacomini“
014G1003	RU – priedami adapteriai RA ir M30
014G1020	UK („Combi“, „Bi-Div“ ventilis) – RA (sumontuotas iš anksto)
014G1021	UK („Combi“, „Bi-Div“ ventilis, RLV-D) – RA (sumontuotas iš anksto)

Kodas	Tipo charakteristikos
014G1100	DK – priedami adapteriai RA, M30, RAV ir RAVL
014G1101	DE – priedami adapteriai RA, M30, RAV ir RAVL
014G1102	FR – priedami adapteriai RA, M30 ir „M28 Comap“
014G1103	HU, HR, RO, SK, UA – priedami adapteriai RA, M30, RTD
014G1104	IT – priedami adapteriai RA, M30, „M28 Herz“, „Caleffi“, „Giacomini“
014G1105	PL, CZ, LT, EE, LV, SI – priedami adapteriai RA, M30 ir RTD
014G1106	NL, BE, NO, FI, IS, TR – priedami adapteriai RA ir M30
014G1107	ES, PT – priedami adapteriai RA, M30, „M28 Orkli“
014G1108	UK – priedami adapteriai RA, M30
014G1109	AT – priedami adapteriai RA, M30, RTD ir „M28 Herz“
014G1110	SE – priedami adapteriai RA, M30 ir M28 MMA
014G1111	RU – priedami adapteriai RA, M30, M28 Herz“ ir „Giacomini“
014G1112	CH – priedami adapteriai RA, M30, RAVL ir RAV

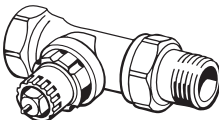
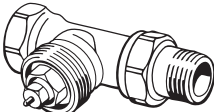
1.2 Pakuotėje

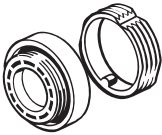
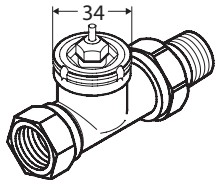
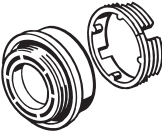
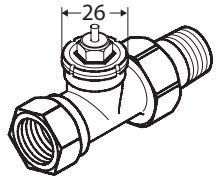
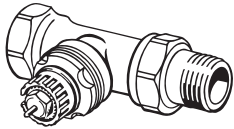
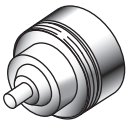
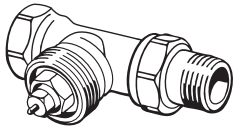
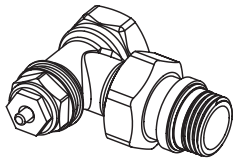
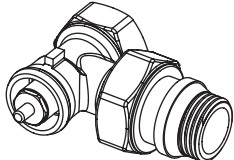
„Danfoss Eco™“ tiekiamas su anksčiau išvardintais adapteriais. Kiekvienoje pakuotėje taip pat yra:

	 Danfoss Eco Elektroninis radiatorių termostatas Trumpas vadovas		
„Danfoss Eco™“	Trumpas vadovas	Reikia 2 AA baterijų	Šešiakampis raktas
			
Adapterio vadovas	Adapteriai		

1.3 Ventilių adapterių apžvalga

Adapteriai skirtingiems ventiliams pasirenkami kaip priedai.

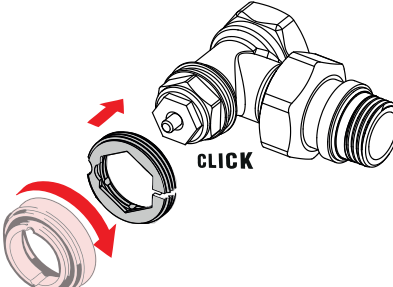
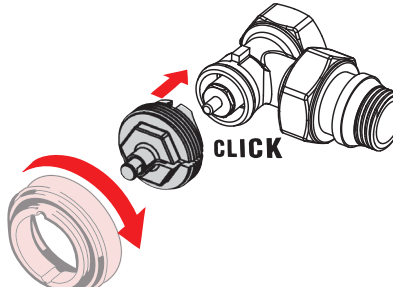
Adapterio tipas	Kodas	Adapteris	Ventilis
Danfoss RA ventiliams	014G0251		
M30 x 1,5 (K) ventiliams	014G0252		

Danfoss RAV ventiliams	014G0250		
Danfoss RAVL ventiliams			
Danfoss RTD ventiliams	014G0253		
M28 ventiliams: - MMA - „Herz“ - „Orkli“ - COMAP	014G0255 014G0256 014G0257 014G0258		
Caleffi ventiliams	013G5849		
Giacomini ventiliams	013G5849		

1.4 Tinkamo adapterio montavimas

„Danfoss Eco™“ pakete yra adapterių vadovas, padėsiantis surasti tinkamą adapterį savo ventiliui. Jei reikia papildomos pagalbos rasti tinkamą adapterį, raskite QR kodą vadove ir vadovaukitės vaizdo instrukcija.

Adapteris RA ventiliams	Adapteris M30 x 1,5 (K) ventiliams
Adapteris RAV ventiliams	Adapteris RAVL ventiliams
Adapteris RTD ventiliams	Adapteris M28 ventiliams

Adapteris „Caleffi“ ventiliams	Adapteris „Giacomini“ ventiliams
	

1.5 Baterijų įstatymas

Nuimkite baterijų skyriaus dangtelį, kaip parodyta schemoje, ir įstatykite dvi AA baterijas. Patikrinkite, ar baterijos įstatytos teisingai.

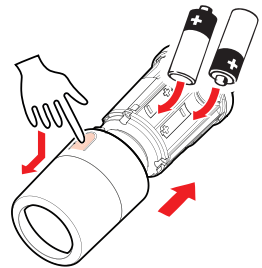
Negalima naudoti įkraunamų baterijų.

Keičiant bateriją iš karto pradingsta laiko ir datos nustatymai. Įstatę baterijas iš naujo prijunkite išmanųjį telefoną, kad suaktyvintumėte tvarkaraštį. Švies raudonas žiedas. Iš naujo prijunkite programėlę ir laikas bei data bus atkurti. Jei iš naujo neprijungsite išmaniojo telefono, jutiklis veiks rankiniu režimu.

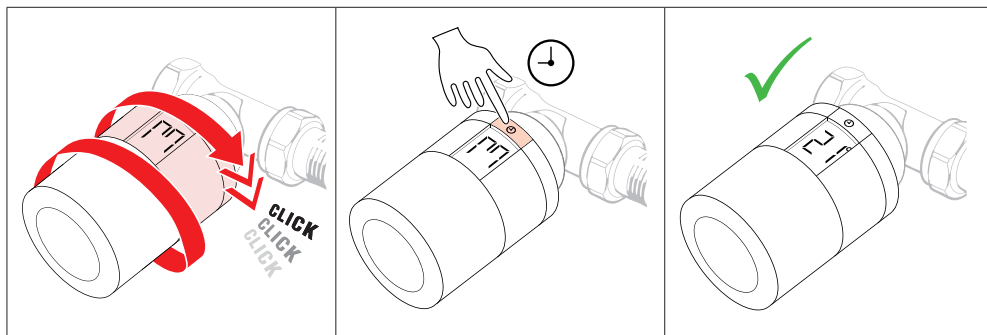
Išsikrovusios baterijos simbolis  rodomas likus mėnesiui iki visiško baterijos išsikrovimo.

Prieš baterijoms išsikraunant, bus nustatyta „Danfoss Eco™“ apsaugos nuo užšalimo padėtis, apsauganti šildymo sistemą.

Baterijų veikimo trukmė yra iki 2 metų.



1.6 „Danfoss Eco™“ montavimas



Prisukite „Danfoss Eco™“ prie sumontuoto adapterio, kol pasigirs spragtelėjimas. Tinkamai pritvirtinę termostatą pakoreguokite ekrano padėtį pagal savo pageidavimus. Didžiosios **M** simbolis mirksi ekrane ir rodo, kad įjungtas montavimo režimas. Mygtuką  paspauskite ir palaikykite 3 sekundes. Sumontavus „Danfoss Eco™“ ekrane pasirodys temperatūros nustatymas.

1.7 Atsisiųskite „Danfoss Eco™“ programėlę.

Atsisiųskite „Danfoss Eco™“ programėlę.



Danfoss Eco™



1.8 „Danfoss Eco™“ susiejimas

Norėdami prisijungti prie „Danfoss Eco™“, savo telefone įjunkite „Bluetooth“.

Norėdami susieti „Danfoss Eco™“ vadovaukitės „Danfoss Eco™“ programėlėje pateikiamais paraginimais. „Bluetooth“ signalo veikimo ribos yra 10 m (atsižvelgiant į pastato konstrukciją ir aplinką).			

1.9 Automatinis prisiderinimas

Kai „Danfoss Eco™“ sumontuotas, per pirmąją veikimo savaitę jis automatiškai pradės derintis prie šildymo sistemos. Šio proceso metu gali pasirodyti, kad termostatas veikia lėtai arba pats didina ir mažina šilumą. Tai yra normali ir būtina derinimo proceso dalis.

1. Ventilio reguliavimas

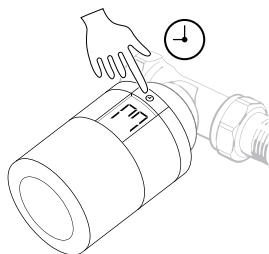
Veikdamas pirmą naktį „Danfoss Eco™“ uždarys šilumos tiekimą radiatoriai ir vėl jį atidarys, kad būtų nustatytas tikslus ventilio atidarymo taškas. Tai leis „Danfoss Eco™“ valdyti šilumą kuo efektyviau. Jei reikia, procedūra kartojama dar kartą naktį. Tai gali tęstis iki savaitės.

2. Prognozuojamas valdymas

Jeigu įjungiate prognozuojamą valdymą, veikdamas pirmąją savaitę „Danfoss Eco™“ sužino, kada būtina pradėti šildyti kambarį, kad būtų pasiekta tinkama temperatūra nustatytu laiku. Išmanusis valdymas ir toliau reguliuos įšilimo laiką pagal sezoninius temperatūrų pasikeitimus. Naudojant taupymo programą jūsų šildymo sistemoje turi būti pakankamai šilumos, skirtos trumpam įšilimo laikotarpiui. Jei patiriate problemų, susisiekite su montuotoju.

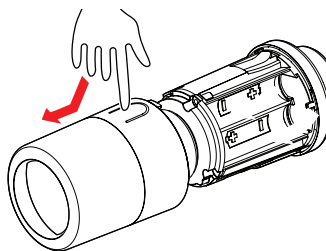
1.10 „Danfoss Eco™“ išmontavimas

1.



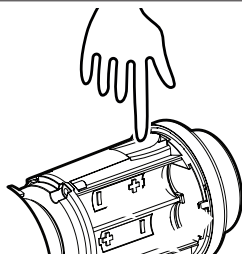
Paspauskite ir palaikykite , kol sumirksės didžioji **M**. Tai rodo, kad įjungtas montavimo režimas

2.



Nuimkite dangtelį.

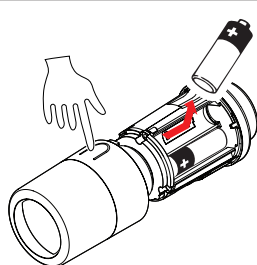
3.



Tvirtai nuspauskite auselę ir atsukite termostatą nuo adapterio.

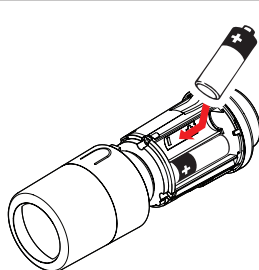
1.11 Danfoss Eco™ numatytųjų nustatymų atkūrimas

1.



Nuimkite gaubtą ir išimkite vieną bateriją.

2.



Nuspauskite ir palaikykite . Laikykite nuspaudę, kol iš naujo įstatysite bateriją. Ekranas užges apytiksliai 3 sekundėms.

2. Techniniai duomenys

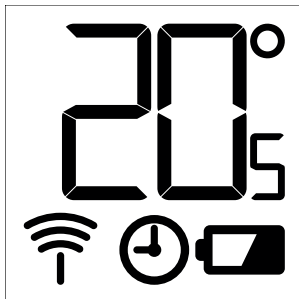
Termostato tipas	Programuojamas elektroninis radiatorių vožtuvų reguliatorius
Rekomenduojama naudoti	Gyvenamosioms patalpoms (2 taršos laipsnis)
Pavara	Elektromechaninė
Ekranas	LCD su baltu foniniu apšvietimu
Programinės įrangos klasifikacija	A
Valdymas	PID
El. maitinimas	2 x 1,5 V šarminės AA tipo baterijos (į komplektą neįeina)
Energijos suvartojimas	3 μ W budėjimo režimu 1,2 W, kai veikia
Baterijos naudojimo laikas	Iki 2 m.
Išsikraunančios baterijos signalas	Ekrane mirksės baterijos piktograma. Jei baterijos baigia išsikrauti, mirksi raudonas žiedas.
Aplinkos temperatūros diapazonas	Nuo 0 iki 40 °C
Transportavimo temperatūros ribos	Nuo -20 iki 65 °C
Maks. vandens temperatūra	90 °C
Temperatūros nustatymų ribos	Nuo 4 iki 28 °C
Matavimo intervalas	Temperatūra matuojama kas minutę
Laikrodžio tikslumas	+/- 10 min. per metus
Ašies judėjimas	Tiesinis, iki 4,5 mm, iki 2 mm ventilyje (1 mm/s)
Triukšmo lygis	<30 dBA
Saugumo klasė	1 tipas
Svoris (su baterijomis)	198 g (su RA adapteriu)
IP klasė	20 (neturėtų būti naudojamas pavojinguose įrenginiuose arba vietose, kuriose bus kontaktas su vandeniu)
Deklaracijos, žymėjimas ir kt.	   

3. Ekranas

3.1 Ekranas

Trumpai spustelėkite ir ekranas įsijungs.

„Danfoss Eco™“ rodo **nustatytą temperatūrą**, ne išmatuotą kambario temperatūrą.



Ekranos simboliai:



Montuodami arba išmontuodami „Danfoss Eco™“, visuomet įjunkite montavimo režimą. Jei montavimo metu nustatoma netinkama termostato padėtis, jį galima nepataisomai pažeisti.



Temperatūra pateikiama Celsijaus laipsniais. „Danfoss Eco™“ rodo **nustatytą temperatūrą**, ne išmatuotą kambario temperatūrą.



Tvarkaraščio režimas



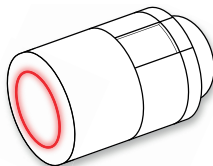
Kai reikia prijungti programėlę prie termostato, pradeda mirksėti antenos simbolis. Jei esate prisijungę, švies raudonas žiedas (ekranas bus tuščias).



senka baterija. Ekrane mirksės baterijos piktograma. Jei baterijos baigia išsikrauti, mirksi raudonas žiedas.

3.2 Šviečiantis raudonas žiedas

Raudonas žiedas švies nuolatos, kai būsite prisijungę prie „Danfoss Eco™“ programėlės. Jis taip pat pradeda mirksėti, kai baterijų įkrovos lygis išsenka iki kritinio.



3.3 Ekranas padėtis

„Danfoss Eco™“ gali būti montuojamas tiek horizontaliai, tiek vertikaliai, atsižvelgiant į radiatoriaus padėtį. „Danfoss Eco™“ programėlės dalyje „Išplėstiniai nustatymai“ galima nustatyti tiek horizontalią, tiek vertikalią ekrano padėtį.

3.4 Rankinis režimas

„Danfoss Eco™“ galima naudoti rankiniu režimu be „Danfoss Eco™“ programėlės.

Funkcijos ribojamos.

Koreguokite temperatūrą rankenėle. Ekrane pateikiama reikiama temperatūra, o ne kambario temperatūra. Rankiniu režimu negalima nustatyti komforto ar taupymo temperatūros arba nustatyti laiko.

4. Tvarkaraščiai ir temperatūros

4.1 Laikas

Įrenginys nustatys teisingą laiką pagal išmanųjį telefoną. Laiko nustatyti nereikia. „Danfoss Eco™“ naudoja 24 valandų laiko formatą.

Pastaba. Jei iš „Danfoss Eco™“ išimamos baterijos, reikės iš naujo prijungti „Danfoss Eco™“ programėlę, kad vėl įstačius baterijas būtų nustatytas teisingas laikas.

4.2 Numatytoji temperatūra

„Danfoss Eco™“ numatytos šios temperatūros:

	Piktograma	Pavadinimas	Numatytoji temperatūra
		Namie	21 °C
		Išvykimas / miegas	17 °C
		Atostogos	15 °C

Numatytąsias temperatūras galima keisti naudojant „Danfoss Eco™“ programėlę.

4.3 Temperatūrų nustatymas

Patys nustatykite taupymo laikotarpių temperatūrą naudodami „Danfoss Eco™“ programėlę.

	Nustatykite pageidaujamą temperatūrą slinkdami per temperatūros vertes. „Danfoss Eco™“ galima nustatyti nuo 5 °C iki 28 °C. „Danfoss“ rekomenduoja, kad skirtumas tarp temperatūrų „Namuose“ ir „Išvykus / miegant“ neviršytų 4 laipsnių. Pastaba. Pagrindiniame ekrane atliekami temperatūros pakeitimai yra laikini (iki kito taupymo režimo)
--	--

4.4 Savo tvarkaraščio kūrimas

Naudojant „Danfoss Eco™“ programėlę galima sukurti savo tvarkaraštį. Galite pasirinkti neribotą skaičių taupymo laikotarpių per 24 valandas ir daugiausia 3 taupymo laikotarpius per dieną.	Savaitės tvarkaraštyje laikotarpiai „Namuose“ rodomi raudonai. Kopijavimo funkcija suteikia galimybę kopijuoti tvarkaraštį, sukurtą kitoms dienoms.	„Danfoss Eco™“ programėlės ekrane pateikiamas tiek 24 valandų ciferblatas, kuriame laikas „Namuose“ pažymėtas raudonai, tiek jūsų tvarkaraščio suvestinė, kurioje išsamiai pateikiamas nustatytas laikas. Minimali laikotarpio „Namuose“ trukmė yra 30 minučių.

4.5 Atostogos

Atostogų programa palaiko taupymo temperatūrą jūsų nustatytu laikotarpiu. Naudokite atostogų programą energijos taupymui, kai esate išvykę. Atostogų programa nustatoma naudojant „Danfoss Eco™“ programėlę.

Atostogų režimas gali būti suplanuotas arba nustatytas iš karto (dabar).	Suplanuotas atostogų režimas įjungiamas atsižvelgiant į kalendorių ir laiko nustatymą.	Atostogas suplanuokite naudodami „Danfoss Eco™“ programėlę.	„Danfoss Eco™“ programėlės ekranas patvirtina jūsų atostogų datą.

4.6 Atostogų panaikinimas

Grįžę anksčiau nei buvo planuota galbūt norėsite perjungti atostogų programą į normalų tvarkaraštį.

	„Danfoss Eco™“ programėlės dalyje „Atostogos“ pateikiamos parinktys nutraukti atostogų laikotarpį arba pakeisti datą ir laiką.
--	---

4.7 Esamos atostogų programos atšaukimas

	Jei atostogos suplanuotos ateičiai, galite tiesiog pakeisti datas arba atšaukti programą.
--	--

4.8 Sustabdymas

	Sustabdymo programa palaiko taupymo temperatūrą, kol nepasirenkama kita programa. Kai „Danfoss Eco™“ temperatūra rankiniu būdu sumažinama iki minimalaus lygio, pateikiamas įspėjimas ir centrinė piktograma pakeičiama į „Sustabdyta“. Norėdami panaikinti sustabdymą, spustelėkite centrinę „Danfoss Eco™“ programėlės piktogramą ir grąžinkite suplanuotą arba rankiniu būdu nustatytą dydį.
--	--

4.9 Atviro lango funkcija

	„Danfoss Eco™“ turi atviro lango funkciją, kuri uždaro ventilių, jeigu kambario temperatūra sparčiai krinta. Tai sumažina šilumos nuostolius. Šildymas išjungiamas 30 minučių prieš „Danfoss Eco™“ grįžtant į pirminius nustatymus. Atviro lango funkcija įjungiama 45 minutėms. Pastaba! Atsižvelkite į tai, kad atviro lango funkcijai įtakos turės „Danfoss Eco™“ dengiantys baldai arba užuolaida, nes tai kliudys termostatui nustatyti patalpos temperatūros kritimą.
--	--

5. Nustatymo ir montavimo režimai

5.1 Parinkčių nustatymas naudojant „Danfoss Eco™“ programėlę

	Komanda	Parinktys
Termostatai	Sumontuotų „Danfoss Eco™“ termostatų sąrašas (pagal pavadinimą)	Galimybė keisti „Danfoss Eco™“ pavadinimą arba atsieti esamą Danfoss Eco™.
	Įtraukti „Danfoss Eco™“	Galimybė įtraukti kitą „Danfoss Eco™“.
Apribojimai	PIN kodas	Galimybė į „Danfoss Eco™“ programėlę įvesti PIN kodą.
	Keisti PIN kodą	Parinktis keisti PIN kodą.
	Užraktas nuo vaikų	Norėdami apsaugoti „Danfoss Eco™“, įjunkite užraktą nuo vaikų. Įjungus šią funkciją Danfoss Eco™ galima reguliuoti tik naudojant Danfoss Eco™ programėlę, o rankinis režimas neveikia.
	Min. / maks. temperatūros	Apribokite temperatūrų diapazoną. MIN. / MAKŠ. nustatymus galima koreguoti slenkant per temperatūrų vertes „Danfoss Eco™“ programėlėje.
Išplėstiniai nustatymai	Prognozuojamas valdymas	Prognozuojamas valdymas užtikrina pageidaujama temperatūrą reikiamu metu. Prognozuojamas valdymas naudoja istorinius duomenis, kad įvertintų, kokių greičiu (laipsniai / val.) galima sušildyti kiekvieną kambarį.
	Šildymo valdymas	Šildymo valdymas užtikrina, kad pagal nustatymus „Danfoss Eco™“ pasieks komfortišką temperatūrą tvarkaraštyje numatytu laiku. Parinktys yra „Vidutinis“ arba „Greitas“. Vidutinis greitis užtikrina pakankamą grąžinimo temperatūrą.
	Ekrano padėtis	„Danfoss Eco™“ ekraną galima pasukti 180°. Tai suteikia galimybę skaityti tiek horizontaliai, tiek vertikalčiai sumontuoto ekrano rodmenis.
	Režimas	Montavimo režimas
	Apsauga nuo šalčio	Minimali temperatūra šildymo sistemai apsaugoti. Nuo 4 iki 10 °C

Sistemos informacija	<i>Programinės įrangos versijos informacija</i>	Nurodo naujausią į įrenginį atsiųstos „Danfoss Eco™“ programėlės programinės įrangos versiją.
EULA	<i>Teisinė informacija</i>	Visos „Danfoss Eco™“ programėlės sąlygos.
Pagalba	<i>Temos</i>	Nuorodos į DUK svetainės pagrindines pagalbos temas, skirtas „Danfoss Eco™“ trikdžiams šalinti.
	<i>Rodyti įžanginius ekranus</i>	Paleidžia pristatomouosius ekranus, kurie pasirodo atsisiuntus „Danfoss Eco™“ programėlę.
	<i>Demonstracinis režimas</i>	Išbandykite „Danfoss Eco™“ programėlę naudodami demonstracinio režimo funkciją. Šiuo režimu galima ne tik reguliuoti „Danfoss Eco™“, bet ir rodomi „Danfoss Eco™“ programėlės ekranai bei funkcijos. NB. Norėdami išeiti iš demonstracinio režimo, dukart spustelėkite žodį „Demo“ „Danfoss Eco™“ programėlės ekrane.

5.2 Programinės įrangos atnaujinimai

„Danfoss Eco™“ termostatą galima naujinti naudojant „Danfoss Eco™“ programėlę „Danfoss Eco™“ programėlėje bus pateikiama informacija pasirodžius naujai programinei įrangai.

5.3 Duomenų saugumas

Garantuojamas „Danfoss Eco™“ termostato ir „Danfoss Eco™“ programėlės, sujungtos su išmaniuoju telefonu, duomenų saugumas. Sistemą kasmet išbando nepriklausomi specialistai.

Duomenų šifravimas: Belaidis ryšys su „Danfoss Eco™“ termostatu saugomas nuo nepažįstamų įrenginių grėsmės naudojant naujausią šifravimo technologiją, o pirmą kartą susieti įrenginį su termostatu galima tik paspaudus fizinį termostato mygtuką.

Sauga naudojant PIN kodą: Vartotojo priskirtas PIN kodas užtikrina, kad sistemą keisti galėtų tik įgalioti asmenys.

Vartotojo asmeniniai duomenys, pvz., temperatūra arba nustatymai, saugomi tik termostate, todėl prieigą prie jo turi tik jūsų asmeninė programėlė.

Be saugos funkcijų, užtikrinančių duomenų saugumą jų perdavimo iš išmaniojo telefono į „Danfoss Eco™“ termostatą metu, aukšto lygio saugą užtikriname ir papildomomis techninėmis bei struktūrinėmis priemonėmis. „Danfoss“ nuolat jas tikrina ir tobulina.

6. Atsargumo priemonės

Termostatas neskirtas vaikams, jo negalima naudoti kaip žaislo.

Nepalikite pakuočės medžiagų vaikams matomose vietose, nes jos gali sukelti rimtą pavojų.

Nebandykite išmontuoti termostato, kadangi jame nėra dalių, kurias galėtų pakeisti vartotojas.

Nenuimkite gaubto valydami termostatą. Išorinį gaubtą galima nuvalyti minkšta šluoste.

7. Sunaikinimas

Termostatą reikia sunaikinti kaip elektronines atliekas.



Danfoss A/S

Haarupvaenget 11

DK-8600 Silkeborg

Denmark

Phone: +45 7488 8000

Fax: +45 7488 8100

www.danfoss.com

Danfoss firma neatsako už galimas klaidas ir netikslumus kataloguose, bukletuose ir kituose spaudiniuose. Danfoss firma pasilieka teisę be išankstinio pranešimo keisti savo gaminius, taip pat ir užsakytus, su sąlyga, kad nereikės keisti jau suderintų specifikacijų. Visi paminėti spaudinyje prekybiniai ženklai yra atitinkamų kompanijų nuosavybė. Danfoss ir Danfoss logotipas yra Danfoss A/S nuosavybė. Visos teisės saugomos.