ENGINEERING
TOMORROW

Priručnik za instalaciju

Danfoss Eco™
Elektronički radijatorski termostat

www.danfoss.com

Priručnik za instalaciju

1. Instalacija
1.1 Provjera verzije uređaja Danfoss Eco™ 4
1.2 U paketu 5
1.3 Pregled adaptera za ventile 5
1.4 Ugradnja odgovarajućeg adaptera 7
1.5 Umetanje baterija 8
1.6 Ugradnja uređaja Danfoss Eco™ 9
1.7 Preuzimanje aplikacije Danfoss Eco™ 9
1.8 Uparivanje uređaja Danfoss Eco™ 10
1.9 Automatske prilagodbe 10
1.10 Uklanjanje uređaja Danfoss Eco™ 11
1.11 Vraćanje uređaja Danfoss Eco™ na zadane postavke 11

2. Tehničke karakteristike 12

© Danfoss HS | 01/2022 | VILTH237 | AN235786405824hr-000201

Priručnik za uporabu

3. Zaslon
3.1 Zaslon ... 13
3.2 Crveni svijetleći prsten ... 13
3.3 Okretanje zaslona ... 14
3.4 Ručni način rada ... 14

4. Rasporedi i temperature
4.1 Vrijeme ... 15
4.2 Zadana temperatura ... 15
4.3 Postavljanje temperature ... 15
4.4 Izrada vlastitog rasporeda ... 16
4.5 Rad u odsutnosti ... 17
4.6 Poništavanje rada u odsutnosti ... 17
4.7 Poništavanje postojećeg programa rada u odsutnosti ... 18
4.8 Pauziranje ... 18
4.9 Funkcija otvorenog prozora ... 18

5. Dodatne postavke
5.1 Opcije postavljanja putem aplikacije Danfoss Eco™ ... 19
5.2 Ažuriranja softvera ... 20
5.3 Zaštita podataka ... 21

6. Sigurnosne mjere ... 21

7. Zbrinjavanje ... 21

1. Instalacija

1.1 Provjera verzije uređaja Danfoss Eco™

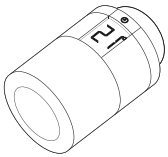
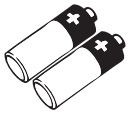
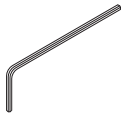
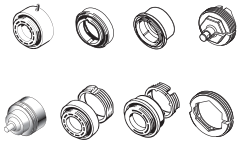
Šifra	Karakteristike verzije
014G1000	Priloženi adapteri: adapter RA
014G1001	Priloženi adapteri: adapteri RA, M30 x 1,5
014G1002	IT – priloženi adapteri: RA, M30, Caleffi i Giacomini
014G1003	RU – priloženi adapteri: RA i M30
014G1020	UK (Combi, Bi-Di ventil) – RA (unaprijed ugrađen)
014G1021	UK (Combi, Bi-Di ventil, RLV-D) – RA (unaprijed ugrađen)

Šifra	Karakteristike verzije
014G1100	DK – priloženi adapteri: RA, M30, RAV i RAVL
014G1101	DE – priloženi adapteri: RA, M30, RAV i RAVL
014G1102	FR – priloženi adapteri: RA, M30, M28 Comap
014G1103	HU, HR, RO, SK, UA – priloženi adapteri: RA, M30, RTD
014G1104	IT – priloženi adapteri: RA, M30, M28 Herz, Caleffi i Giacomini
014G1105	PL, CZ, LT, EE, LV, SI – priloženi adapteri: RA, M30 i RTD
014G1106	NL, BE, NO, FI, IS, TR – priloženi adapteri: RA i M30
014G1107	ES, PT – priloženi adapteri: RA, M30, M28 Orkli
014G1108	UK – priloženi adapteri: RA, M30
014G1109	AT – priloženi adapteri: RA, M30, RTD i M28 Herz
014G1110	SE – priloženi adapteri: RA, M30 & M28 MMA
014G1111	RU – priloženi adapteri: RA, M30, M28 Herz i Giacomini
014G1112	CH – priloženi adapteri: RA, M30, RAVL i RAV

© Danfoss HS | 01/2022 | VILTH237 | AN235786405824hr-000201

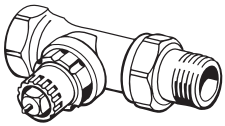
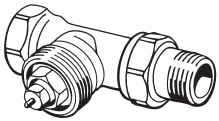
1.2 U paketu

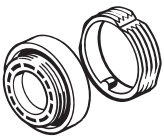
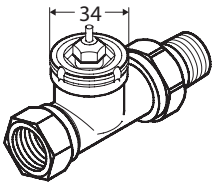
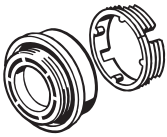
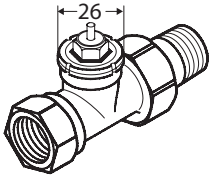
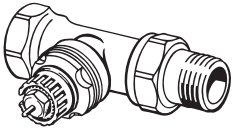
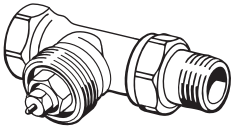
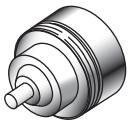
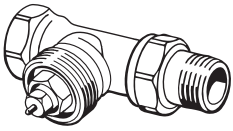
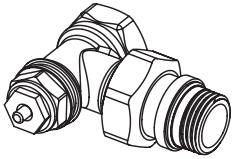
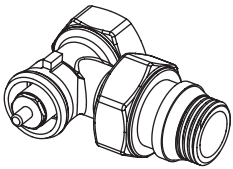
Uređaji Danfoss Eco™ isporučuju se s gore navedenim adapterima.
Osim toga, svaki paket sadrži sljedeće:

			
Danfoss Eco™	*Kratki priručnik*	*Potrebne su 2 AA baterije*	*Imbus ključ*
			
Priručnik za adapter	*Adapteri*		

1.3 Pregled adaptera za ventile

Adapteri za veliki raspon različitih vrsta ventila dostupni su kao dodatni pribor.

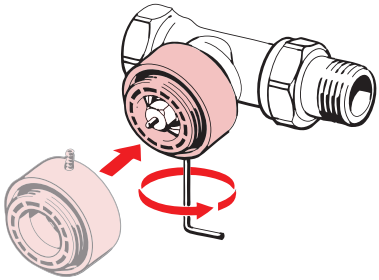
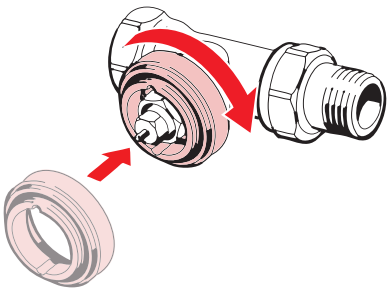
Vrsta adaptera	Šifra	Adapter	Ventil
Za Danfoss RA ventili	014G0251		
Za ventile M30 x 1,5 (K)	014G0252		

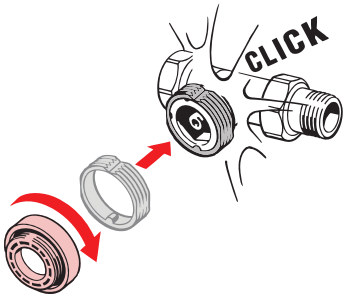
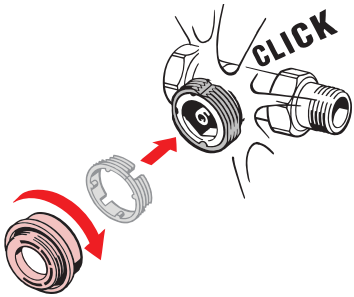
Vrsta adaptera	Šifra	Adapter	Ventil
Za Danfoss RAV ventili	014G0250		
Za Danfoss RAVL ventili			
Za Danfoss RTD ventili	014G0253		
Za M28 ventile: - MMA - Herz - COMAP	014G0264		
Za Orkli ventile	014G0257		
Za Caleffi I Giacomini ventili (Oba se adaptora isporučuju)	014G0263	 	 

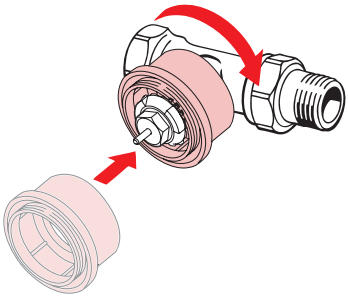
© Danfoss HS | 01/2022 | VILTH237 | AN235786405824hr-000201

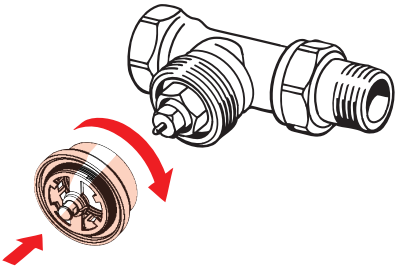
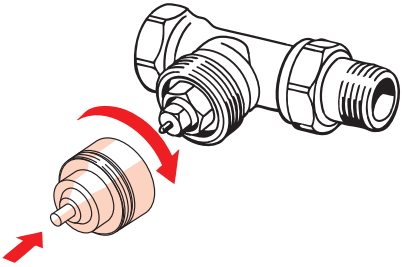
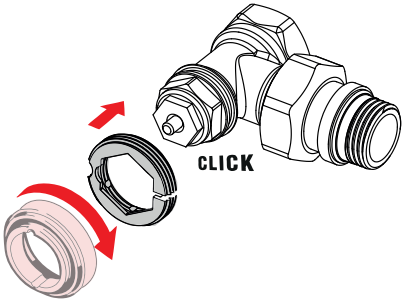
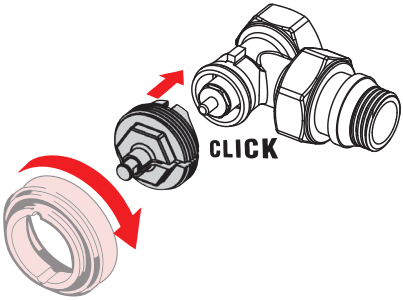
1.4 Ugradnja odgovarajućeg adaptera

Paket Danfoss Eco™ sadrži priručnik za adapter pomoću kojeg možete pronaći odgovarajući adapter za svoj ventil. Ako trebate dodatnu pomoć u pronalaženju odgovarajućeg adaptera, upotrijebite QR kôd iz priručnika i slijedite upute iz videozapisa.

Adapter za RA ventile	Adapter za ventile M30 x 1,5 (K)
	

Adapter za RAV ventile	Adapter za RAVL ventile
	

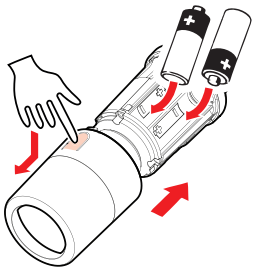
Adapter za RTD ventile


Adapteri za M28 ventile (MMA, Herz I COMAP)	Adapteri za M28 ventile (Orkli)
	
Adapter za Caleffi ventile	**Adapter za Giacomini ventile**
	

1.5 Umetanje baterija

Skinite poklopac pretinca za baterije kao što je prikazano na slici i umetnite dvije AA baterije. Provjerite jesu li baterije pravilno okrenute.

Ne smiju se upotrebljavati baterije na punjenje.
Prilikom zamjene baterija postavke vremena i datuma odmah se gube. Nakon zamjene baterija ponovno se povežite s pametnim telefonom da biste aktivirali raspored. Crveni prsten treperi. Ponovno se povežite s aplikacijom za vraćanje vremena i datuma. Ako to ne učinite, osjetnik ostaje u ručnom načinu rada.

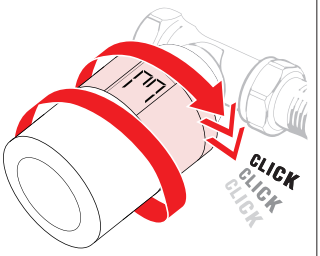


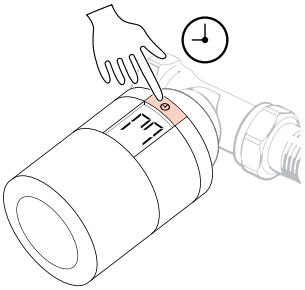
Simbol slabe baterije prikazat će se otprilike jedan mjesec prije nego se baterije isprazne.

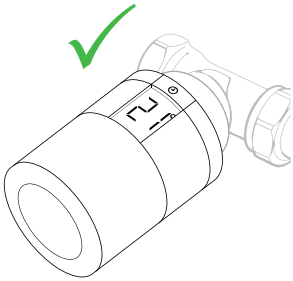
Prije nego se baterije istroše, ventil na uređaju Danfoss Eco™ ostaje u položaju zaštite od smrzavanja da bi se sustav grijanja zaštitio od oštećenja.
Baterije imaju vijek trajanja do 2 godine.

© Danfoss HS | 01/2022 | VILTH237 | AN235786405824hr-000201

1.6 Ugradnja uređaja Danfoss Eco™







Zavrnite termostat Danfoss Eco™ na ugrađeni adapter dok ne čujete klik. Nakon što dobro pričvrstite termostat, okrenite zaslon u željeni položaj.
Veliko slovo M treperi na zaslonu, što znači da je aktiviran način rada za ugradnju.
Pritisnite i držite gumb ⏻ 3 sekunde.
Nakon ugradnje uređaja Danfoss Eco™ na zaslonu se prikazuje zadana vrijednost temperature.

1.7 Preuzimanje aplikacije Danfoss Eco™

Preuzmite aplikaciju Danfoss Eco™.

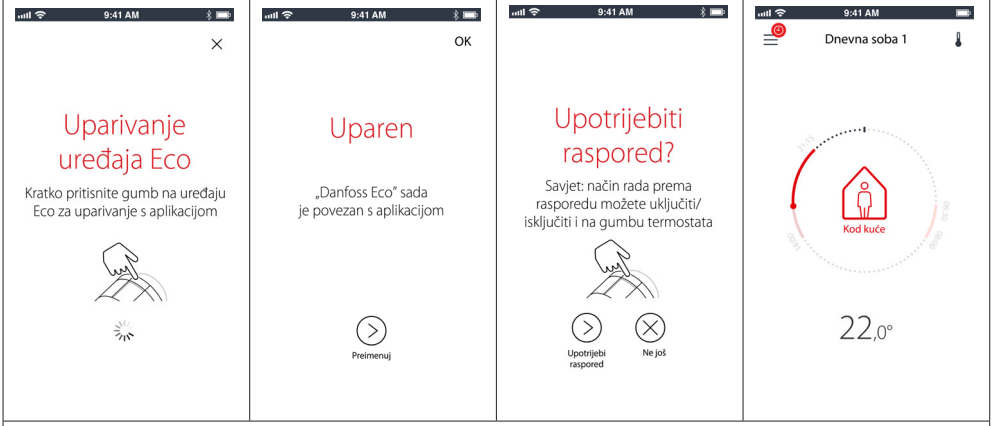
Download on the App Store

GET IT ON Google Play

Danfoss Eco™

1.8 Uparivanje uređaja Danfoss Eco™

Napomena: uključite Bluetooth na svom pametnom telefonu da biste se povezali s uređajem Danfoss Eco™.



Slijedite upute u aplikaciji Danfoss Eco™ za uparivanje uređaja Danfoss Eco™.
Raspon Bluetooth uređaja je 10 m (ovisno o konstrukciji zgrade i okolini).

1.9 Automatske prilagodbe

Uređaj Danfoss Eco™ automatski se počinje prilagođavati vašem sustavu grijanja u prvom tjednu nakon ugradnje. Tijekom tog postupka možda ćete primijetiti da termostat reagira sporije ili samostalno pojačava i smanjuje grijanje. Ovo je normalan i neophodan dio procesa prilagođavanja.

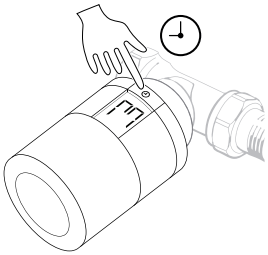
1. Prilagođavanje ventila
Tijekom prve noći rada uređaj Danfoss Eco™ isključuje grijanje radijatora i zatim ga ponovno uključuje kako bi se utvrdio točan trenutak otvaranja ventila. To uređaju Danfoss Eco™ omogućuje regulaciju topline na najučinkovitiji način. Ako je potrebno, postupak se ponavlja svake noći u razdoblju do jednog tjedna.

2. Prilagodba upotrebi
Ako aktivirate adaptivnu funkciju, tijekom prvog tjedna rada uređaj Danfoss Eco™ uči kada treba započeti s grijanjem prostorije kako bi se postigla zadana temperatura u zadano vrijeme. Inteligentna regulacija neprekidno će prilagođavati vrijeme grijanja u usporedbi sa sezonskim promjenama temperature.
Uporaba programa uštede zahtijeva da u sustavu grijanja bude dovoljno topline za kratko razdoblje zagrijavanja. Ako se pojave problemi, obratite se svom instalateru.

© Danfoss HS | 01/2022 | VILTH237 | AN235786405824hr-000201

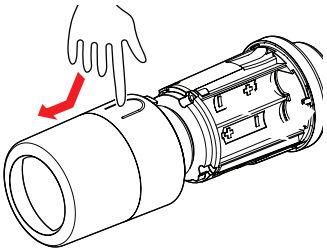
1.10 Uklanjanje uređaja Danfoss Eco™

1.



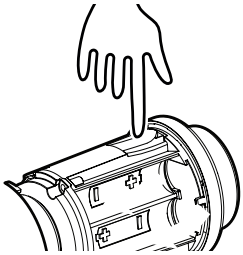
Pritisnite i držite gumb dok ne zatreperi veliko slovo M. To pokazuje da ste u načinu rada za ugradnju.

2.



Skinite poklopac.

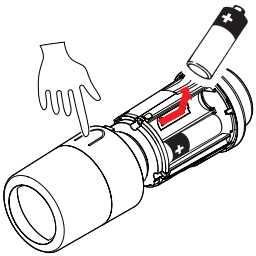
3.



Čvrsto pritisnite jezičac i odvrnite termostat s adaptera.

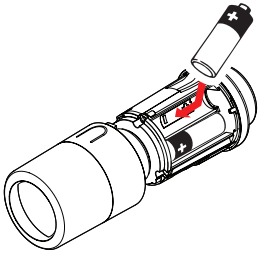
1.11 Vraćanje uređaja Danfoss Eco™ na zadane postavke

1.



Skinite poklopac i izvadite jednu bateriju.

2.



Pritisnite i držite gumb ; nastavite držati dok umećete natrag bateriju. Zaslon se gasi nakon otprilike 3 sekunde.

2. Tehničke karakteristike

Vrsta termostata	Elektronički regulator ventila radijatora s mogućnosti programiranja
Preporučeni način uporabe	Za kućnu upotrebu (stupanj zagađenja 2)
Aktuator	Elektromehanički
Zaslon	LCD s bijelim pozadinskim osvjetljenjem
Klasifikacija softvera	A
Regulacija	PID
Izvor napajanja	2 x 1,5 V alkalne AA baterije (nisu priložene)
Potrošnja energije	3 µW u stanju pripravnosti 1,2 W u aktivnom stanju
Vijek trajanja baterije	Do 2 godine
Indikator slabe razine napunjenosti baterije	Ikona baterije treperi na zaslonu. Ako je razina napunjenosti baterije kritična, treperi crveni prsten.
Raspon temperature okoline	0 do 40 °C
Raspon temperature transporta	-20 do 65 °C
Maksimalna temperatura vode	90 °C
Raspon namještanja temperature	4 do 28 °C
Interval mjerenja	Mjeri temperaturu svaku minutu
Točnost sata	+/- 10 min u godini
Pomicanje osovine	Linearno, do 4,5 mm, maks. 2 mm na ventilu (1 mm/s)
Razina buke	< 30 dBA
Stupanj zaštite	Vrsta 1
Težina (uklj. baterije)	198 g (s RA adapterom)
IP razred	20 (nije za upotrebu u opasnim instalacijama ili na mjestima gdje će biti izložen vodi)
Odobrenja, oznake itd.	CE Bluetooth

© Danfoss HS | 01/2022 | VILTH237 | AN235786405824hr-000201

3. Zaslon

3.1 Zaslon

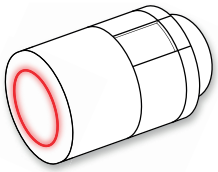
Kratko pritisnite gumb ⏲ da bi se prikazao zaslon.
Uređaj Danfoss Eco™ prikazuje **postavljenu temperaturu**, a ne **izmjerenu temperaturu prostorije**.

Simboli na zaslonu:

	Način rada za ugradnju uvijek treba aktivirati prilikom ugrađivanja ili uklanjanja uređaja Danfoss Eco™. Termostat se može nepopravljivo oštetiti ako nije u ispravnom položaju prilikom ugradnje.
	Temperatura se prikazuje u stupnjevima Celzija. Uređaj Danfoss Eco™ prikazuje **postavljenu temperaturu**, *a ne* **izmjerenu temperaturu prostorije**.
	Zakazani način rada.
	Simbol antene treperi kada trebate povezati aplikaciju s termostatom. Ako ste povezani, crveni prsten svijetli (zaslon je prazan).
	Slaba baterija. Ikona baterije treperi na zaslonu. Ako je razina napunjenosti baterije kritična, treperi crveni prsten.

3.2 Crveni svijetleći prsten

Crveni prsten stalno je upaljen dok ste povezani s aplikacijom Danfoss Eco™.
Treperi i kada je razina napunjenosti baterija kritično niska.



3.3 Okretanje zaslona

Uređaj Danfoss Eco™ može se ugraditi u vodoravnom ili okomitom položaju, ovisno o ventilu radijatora. Zakrenutost zaslona možete postaviti u „vodoravni" ili „okomiti" položaj u naprednim postavkama aplikacije Danfoss Eco™.

3.4 Ručni način rada

Uređaj Danfoss Eco™ može se upotrebljavati bez aplikacije Danfoss Eco™ u ručnom načinu rada. **Smanjena je funkcionalnost.**

Prilagodite temperaturu pomoću kotačića. Na zaslonu se prikazuje postavljena temperatura, a ne temperatura prostorije. U ručnom načinu rada ne može se postaviti ugodna ili snižena temperatura.

4. Rasporedi i temperature

4.1 Vrijeme

Uređaj dobiva točno vrijeme s pametnog telefona. Nema potrebe za podešavanjem vremena. Danfoss Eco™ ima prikaz vremena u formatu od 24 sata.

Napomena. Ako su iz uređaja Danfoss Eco™ uklonjene baterije, nakon zamjene baterija trebate se povezati s aplikacijom Danfoss Eco™ da biste podesili vrijeme.

4.2 Zadana temperatura

U nastavku su navedene zadane vrijednosti temperature za Danfoss Eco™:

Ikona	Naziv	Zadana temperatura
	Kod kuće	21 °C
	Izvan kuće/spavanje	17 °C
	Rad u odsutnosti	15 °C

Zadane vrijednosti temperature mogu se promijeniti u aplikaciji Danfoss Eco™.

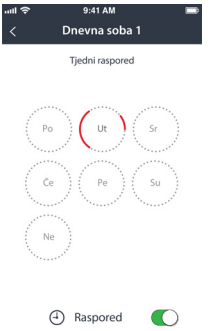
4.3 Postavljanje temperature

Sami postavite vrijednosti temperature za razdoblja snižene temperature u aplikaciji Danfoss Eco™.

Pomicanjem postavite željene vrijednosti temperature. Uređaj Danfoss Eco™ može se postaviti na temperaturu od 5 °C do 28 °C.
Danfoss preporučuje da razlika između temperature „Kod kuće" i „Izvan kuće/spavanje" ne bude veća od 4 stupnja.

Napomena. Promjene temperature na početnom zaslonu privremene su (do sljedećeg razdoblja snižene temperature).

4.4 Izrada vlastitog rasporeda

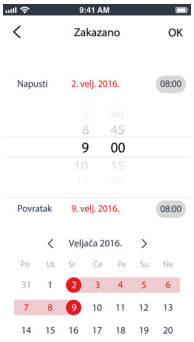
		
Raspored možete izraditi sami u aplikaciji Danfoss Eco™. Možete odabrati bilo koje vrijeme snižavanja temperature unutar 24 sata i do 3 razdoblja snižene temperature dnevno.	Razdoblja „Kod kuće” prikazuju se u crvenoj boji na tjednom rasporedu. Funkcija „kopiranje” omogućuje kopiranje izrađenog rasporeda u rasporede za druge dane.	U aplikaciji Danfoss Eco™ prikazuje se sat u formatu od 24 sata, na kojem je vrijeme Kod kuće prikazano crvenom bojom, te sažetak rasporeda s pojedinostima o postavljenom vremenu. Najkraće razdoblje Kod kuće je 30 minuta.

© Danfoss HS | 01/2022 | VILTH237 | AN235786405824hr-000201

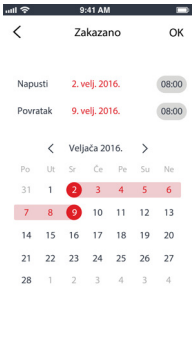
4.5 Rad u odsutnosti

Program rada u odsutnosti održava sniženu temperaturu tijekom razdoblja koje ste vi definirali. Upotrijebite program rada u odsutnosti da biste uštedjeli energiju kada niste kod kuće. Program rada u odsutnosti postavlja se u aplikaciji Danfoss Eco™.

Način rada u odsutnosti može se zakazati ili postaviti odmah (Sada).



Zakazani rad u odsutnosti ima postavke datuma i vremena.



Postavite rad u odsutnosti u aplikaciji Danfoss Eco™.

Datum rada u odsutnosti potvrđuje se na zaslonu aplikacije Danfoss Eco™.

4.6 Poništavanje rada u odsutnosti

Ako se vraćate ranije nego što ste očekivali, možda ćete se htjeti prebaciti s programa rada u odsutnosti na svoj uobičajeni raspored.

U postavkama za „Rad u odsutnosti" aplikacija Danfoss Eco™ omogućuje prekid razdoblja rada u odsutnosti ili uređivanje datuma i vremena.

4.7 Poništavanje postojećeg programa rada u odsutnosti

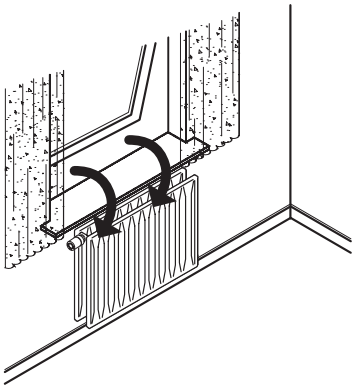
Ako je rad u odsutnosti zakazan u budućnosti, možete jednostavno urediti datume ili otkazati program.

4.8 Pauziranje

Program pauziranja zadržava sniženu temperaturu dok se ne odabere drugi program.

Kada se uređaj Danfoss Eco™ ručno postavi na minimalnu razinu, prikazuje se natpis s obavijesti, a ikona u sredini prebacuje se na „Pauziranje".
Za izlazak iz pauziranja kliknite ikonu u sredini u aplikaciji Danfoss Eco™ i vratite zakazanu ili ručno zadanu vrijednost.

4.9 Funkcija otvorenog prozora



Uređaj Danfoss Eco™ ima funkciju otvorenog prozora, koja omogućuje zatvaranje ventila čim temperatura prostorije naglo padne, čime se smanjuje gubitak topline. Grijanje se isključuje na najviše 30 minuta prije nego što ga uređaj Danfoss Eco™ vrati na izvorne postavke.
Kada se aktivira funkcija otvorenog prozora, ona je pohranjena 45 minuta.

Napomena! Imajte na umu da će na funkciju otvorenog prozora utjecati zastori ili namještaj koji prekrivaju uređaj Danfoss Eco™, čime ga sprječavaju da otkrije opadanje temperature.

© Danfoss HS | 01/2022 | VILTH237 | AN235786405824hr-000201

5. Postavke i načini rada za ugradnju

5.1 Opcije postavljanja putem aplikacije Danfoss Eco™

	Naredba	*Opcije*
Termostati	*Popis ugrađenih termostata Danfoss Eco™ (po nazivu)*	*Opcija promjene naziva uređaja Danfoss Eco™ ili poništavanja uparivanja postojećeg uređaja Danfoss Eco™.*
	Dodavanje uređaja Danfoss Eco™	*Opcija dodavanja drugog uređaja Danfoss Eco™.*
Ograničenja	*Šifra*	*Opcija dodavanja šifre u aplikaciju Danfoss Eco™.*
	Promjena šifre	*Opcija promjene šifre.*
	Roditeljska blokada	*Uključite roditeljsku blokadu za zaštitu uređaja Danfoss Eco™. Nakon što je uključite, uređaj Danfoss Eco™ može se podešavati samo putem aplikacije Danfoss Eco™, a funkcija ručnog načina rada je poništena.*
	Min./maks. temperatura	*Ograničavanje raspona temperature. Postavke MIN/MAX podešavaju se biranjem temperature pomicanjem u aplikaciji Danfoss Eco™.*
Napredne postavke	*Prilagodba upotrebi*	*Prilagodba upotrebi omogućuje postizanje željene temperature u pravo vrijeme. Funkcija prilagodbe upotrebi pomoću povijesnih podataka određuje koliko se brzo (stupnjevi u satu) svaka prostorija može zagrijati.*
	Regulacija topline	*Regulacija topline omogućuje da uređaj Danfoss Eco™ postigne ugodnu temperaturu na vrijeme i prema rasporedu. Opcije su Umjereno ili Brzo. Opcija Umjereno osigurava dovoljnu temperaturu povrata.*
	Okretanje zaslona	*Zaslon uređaja Danfoss Eco™ može se zakrenuti za 180°. To omogućuje čitanje zaslona u vodoravnom i okomitom položaju.*
	Način rada	*Način rada za ugradnju*
	Zaštita od smrzavanja	*Minimalna temperatura za zaštitu sustava grijanja. Postavite između 4 i 10 °C.*

Informacije o sustavu	*Informacije o verziji softvera*	*Služi za provjeru najnovije verzije softvera aplikacije Danfoss Eco™ koja je preuzeta na uređaj.*
EULA	*Pravne informacije*	*Cijeli tekst uvjeta i odredbi aplikacije Danfoss Eco™.*
Pomoć	*Teme*	*Vodi do web-mjesta s temama pomoći za uklanjanje poteškoća s uređajem Danfoss Eco™.*
	Prikaz uvodnih zaslona	*Pokreće prikaz uvodnih zaslona koji se prikazuju čim preuzmete aplikaciju Danfoss Eco™.*
	Demonstracijski način rada	*Isprobajte aplikaciju Danfoss Eco™ sa značajkom demonstracijskog načina rada. Ona ne služi za podešavanje uređaja Danfoss Eco™, već prikazuje zaslone i funkcije u aplikaciji Danfoss Eco™. N. B. Za izlaz iz demonstracijskog načina rada kliknite riječ „Demonstracija" na zaslonu aplikacije Danfoss Eco™.*

5.2 Ažuriranje softvera

Termostat Danfoss Eco™ može se ažurirati putem aplikacije Danfoss Eco™.
Aplikacija Danfoss Eco™ pruža obavijesti o dostupnosti novog softvera.

5.3 Zaštita podataka

Zajamčena je zaštita podataka za termostat Danfoss Eco™ i aplikaciju Danfoss Eco™ koji su upareni s vašim pametnim telefonom. Neovisni stručnjaci ispituju sustav na godišnjoj razini.

Šifriranje podataka: bežična veza termostata Danfoss Eco™ zaštićena je od prijetnji s nepoznatih uređaja najnovijom tehnologijom šifriranja, a prvo uparivanje s termostatom može se provesti isključivo pritiskom gumba na samom termostatu.

Šifra za zaštitu: šifra koju dodjeljuje korisnik osigurava da isključivo ovlaštene osobe mogu uvoditi izmjene u sustav.

Osobni podaci korisnika kao što su temperatura ili zadane vrijednosti pohranjuju se samo u termostatu tako da im možete pristupiti samo putem osobne aplikacije.

Osim sigurnosnih funkcija koje omogućuju zaštitu podataka u bilo kojem trenutku tijekom prijenosa podataka iz pametnog telefona u termostat Danfoss Eco™, dodatnim tehničkim i organizacijskim mjerama pružamo najvišu razinu sigurnosti. Danfoss neprekidno dodatno provjerava i razvija te mjere.

6. Sigurnosne mjere

Termostat nije namijenjen za djecu i ne smije su upotrebljavati kao igračka.
Ne ostavljajte materijale pakiranja na mjestima na kojima djeca mogu doći u iskušenje da se s njima igraju jer je to iznimno opasno.
Ne pokušavajte rastaviti termostat jer sadrži dijelove koje korisnici ne mogu sami servisirati.
Ne uklanjajte poklopac da biste očistili termostat. Vanjski poklopac može se očistiti mekanom krpicom.

7. Zbrinjavanje

Termostat se mora zbrinuti kao elektronički otpad.

Danfoss d.o.o.
Climate Solutions • danfoss.hr • +385 1 884 88 88 • korisnickapodrska.hr@danfoss.com

Bilo koje informacije, koje uključuju, ali se ne ograničavaju na izbor proizvoda, njihovu primjenu ili korištenje, dizajn, težinu, dimenzije, svojstva ili bilo koji drugi tehnički podatak naveden u priručnicima za uporabu proizvoda, opisima u katalozima, reklamama itd., te neovisno o tome jesu li te informacije navedene u pisanom, usmenom ili elektroničkom obliku, na internetu ili su preuzete s interneta, smatrat će se informativnim i obvezujuće su jedino ako i u mjeri u kojoj postoji izrazito upućivanje na to u ponudi i/ili u potvrdi narudžbe. Danfoss ne preuzima odgovornost za eventualne pogreške u katalozima, brošurama, videozapisima i drugim materijalima.
Danfoss pridržava pravo izmjena na svojim proizvodima bez prethodnog upozorenja. To se odnosi i na naručene proizvode koji još nisu isporučeni, pod uvjetom da se takve izmjene mogu izvršiti bez promjene oblika proizvoda, njegove prikladnosti ili funkcije.
Svi zaštitni znaci u ovom materijalu vlasništvo su tvrtke Danfoss A/S ili grupe tvrtki Danfoss. Danfoss i logotip Danfoss zaštitni su znakovi tvrtke Danfoss A/S. Sva prava pridržana.