

Uzstādīšanas rokasgrāmata

Danfoss Link[™] CC Central Controller



<u>Danfoss</u>

Saturs

1.	Uzsta	ādīšanas īsā rokasgrāmata 143
2.	levad	ds
3.	Uzsta	ādīšanas norādes 145
	3.1.	Pareiza uzstādīšana146
	3.2.	Nepareizas uzstādīšanas plāns 147
	3.3.	Kā un kad izmantot signāla pastiprināšanas ierīci 148
	3.4.	Kur uzstādīt signāla pastiprināšanas ierīces
4.	Uzsta	ādīšana151
	4.1.	lerīču pievienošana sistēmai 152
	4.2.	Barošanas pieslēgšana, valsts, valodas un datuma/laika iestatīšana 152
	4.3.	Uzstādīšanas izvēlnes palaišana 153
	4.4.	Ar elektrotīkla enerģiju darbināmo ierīču montāža 153
	4.5.	Servisa ierīču pievienošana154
	4.6.	Ar akumulatoru darbināmo ierīču montāža 155
	4.7.	Telpu izveidošana 155
	4.8.	Telpas ierīču pievienošana 156
	4.9.	Tīkla pārbaudes veikšana 157
	4.10.	Uzstādīšanas pabeigšana 158



5.	Esoša uzstādījuma pārveidošana 159		
	5.1.	lerīču pievienošana esošai telpai	159
	5.2.	Siltuma regulēšanas parametru maiņa	
	5.3.	Telpas vai servisa ierīces noņemšana no tīkla	
	5.4.	Danfoss Link ™ CC rūpnīcas iestatījumu atjaunošana	164
6.	Wi-F	i un lietotnes savienojums	165
	6.1.	Savienot ar Wi-Fi	
	6.2.	Savienot lietotni	
	6.3.	Rediģēt pievienotās ierīces	
7.	Prog	ırammatūras versijas atjaunināšana	168
8.	Brīdi	inājumi	169
	8.1.	Trauksmes ikonas	170
9.	Tehn	niskās specifikācijas un apstiprinājumi	171
10	.Likvi	idēšanas instrukcijas	174

1. Uzstādīšanas īsā rokasgrāmata



Padomi!

- Taustiņu ⑦ drīkst nospiest jebkurā instalācijas procedūras brīdī.
- Pirms instalācijas pārbaudiet, vai vietnē www.link.danfoss.com nav pieejama jaunāka programmatūras versija. Skatiet 7. nodaļu: Programmatūras versijas atjaunināšana.

Danfoss Heating Solutions

2. levads



Danfoss Link[™] ir programmējama bezvadu vadības sistēma apkures sistēmām dzīvojamās ēkās (līdz aptuveni 300 m²).

Centrālais regulators sastāv no Danfoss Link™ CC pults, kas ir aprīkota ar krāsainu skrārienjutīgu ekrānu un ar kuru var regulēt visu sistēmu.

Šajā uzstādīšanas pamācībā ir sniegta visa informācija par Danfoss Link™ CC un sistēmas lietošanas sākšanu. Pamācība iekļauj padomus un norādes, kas jāņem vērā, strādājot ar bezvadu sistēmu, kā arī apraksta sistēmas konfigurāciju, nodrošinot vienkāršu un pareizu sistēmas sagatavošanu darbam.



Atsevišķas instrukcijas, kas pievienotas servisa un telpas ierīcēm, iekļauj informāciju par attiecīgo ierīču saslēgšanu tīklā. Instrukcijās ir norādīts, vai attiecīgā ierīce ir servisa vai telpas ierīce.



3. Uzstādīšanas norādes

Signāla stiprums ir piemērots vairumam pielietojumu, tomēr ņemiet vērā, ka bezvadu signāli, palielinoties attālumam no Danfoss Link™ CC pults līdz telpas ierīcēm, kā arī saduroties ar ēkā esošajiem šķēršļiem, vājinās.

Lai nodrošinātu vislabāko sistēmas darbību, plānošanas un instalācijas laikā ņemiet vērā turpmāk minēto:

- maksimālais attālums starp ierīcēm ir 30 m;
- uztveršanas ierīces attiecībā pret raidītāju ir jānovieto uz pretējās vai blakus sienas;
- · visas metāliskās daļas ēkas konstrukcijā var vājināt bezvadu signālus;
- lai gan gandrīz visa veida būvniecības materiāli vājina bezvadu signālus, tomēr dzelzsbetona sienas un grīdas bezvadu signālus vājina īpaši efektīvi;
- bezvadu signālus var vājināt arī ēkas stūri, kas palielina attālumu starp ierīcēm vai traucē signāla atstarošanos.

Piezīme!

Lai nodrošinātu labu pārskatu par katrā telpā uzstādītajām ierīcēm, Danfoss iesaka pirms faktiskās uzstādīšanas izveidot uzstādīšanas plānu.

Dantos

3.1. Pareiza uzstādīšana

- Starp Danfoss Link™ CC pulti un citām Danfoss bezvadu ierīcēm nav metāla objektu.
- Danfoss Link™ CC ierīce ir uzstādīta centrā, un maksimālais attālums starp ierīcēm ir 30 m.
- Bezvadu signāls caur sienām tiek raidīts pa īsāko diagonālo ceļu.



Jantos

3.2. Nepareizas uzstādīšanas plāns

- Λ
- Starp Danfoss Link CC™ un citām Danfoss bezvadu ierīcēm ir metāla objekti.
- Danfoss Link™ CC ierīce nav uzstādīta centrā.
- Signāls pa diagonāli šķērso sienas.



3.3. Kā un kad izmantot signāla pastiprināšanas ierīci

Kāds ir signāla pastiprināšanas ierīces uzdevums?

Signāla pastiprināšanas ierīce pastiprina bezvadu signālu, kad starp Danfoss Link™ CC un citām Danfoss bezvadu ierīcēm nevar izveidot apmierinošu savienojumu.

Kad ir nepieciešama signāla pastiprināšanas ierīce?

- Pabeidziet instalāciju un pārbaudiet tīklu (skatiet 4.9). Ja viena vai vairākas ierīces nedarbojas, ieslēdziet tīklā starp Danfoss Link[™] CC un attiecīgajām ierīcēm signāla pastiprināšanas ierīci (CF-RU).
- Jūs varat signāla pastiprināšanas ierīci iekļaut arī instalācijas plānā. Ja uz kādu no tālāk minētajiem jautājumiem atbildat "jā", Danfoss iesaka uzstādījuma plānā iekļaut signāla pastiprināšanas ierīci (skatiet 3.4).
 - · Vai iekšējās sienas vai grīdas starp ierīcēm ir izgatavotas no dzelzsbetona?
 - Vai attālums starp Danfoss Link™ CC un tālāko ierīci pārsniedz 20 m, un signāls šķērso vismaz divas biezas sienas (akmens vai betona)?
 - Vai attālums starp Danfoss Link™ CC un tālāko ierīci pārsniedz 25 m, un signāls šķērso vismaz divas plānas sienas (ģipša/koka)?
 - Vai tiešais attālums līdz ierīcei pārsniedz 30 m?

Signāla pastiprināšanas ierīci (CF-RU) var pasūtīt no Danfoss (kods: 088U0230).

Piezīme!

Šīs ir tikai norādes, jo bezvadu sakarus ietekmē daudzi un dažādi faktori.



3.4. Kur uzstādīt signāla pastiprināšanas ierīces

Vienstāva ēkas plānojums



Dantoss



LV

4. Uzstādīšana

Danfoss Link™ CC var uzstādīt ar PSU (sienas barošanas avotu) vai NSU (tīkla barošanas avotu).

Danfoss Link™ CC uzstādīšana ar sienas PSU

- Turiet PSU virs sienas kārbas un atzīmējiet 4 skrūvju caurumus. Pārliecinieties, vai augšmala ir horizontālā līmenī.
- Izurbiet caurumus un ievietojiet armatūras ieliktņus.
- Pievienojiet PSU saskaņā ar savienojuma diagrammu tā aizmugurē.
- Piemontējiet PSU ar 4 skrūvēm.

Danfoss Link™ CC uzstādīšana ar NSU

- Turiet montāžas plati pie sienas un atzīmējiet 4 skrūvju caurumus. Pārliecinieties, vai augšmala ir horizontālā līmenī.
- Izurbiet caurumus un ievietojiet armatūras ieliktņus.
- Piemontējiet montāžas plati ar 4 skrūvēm. Vēl nepiemontējiet Danfoss Link™ CC!
- Pievienojiet NSU pie strāvas kontaktrozetes.











P30

Dantos

4.1. lerīču pievienošana sistēmai

Pievienojot Danfoss Link™ sistēmai ierīces, attālums starp Danfoss Link™ CC un ierīci nedrīkst pārsniegt 1,5 m. Lai to ievērotu, kā uzstādīšanas rīks tiek piedāvāta Danfoss Link™ akumulatora barošanas ierīce (BSU).

- 1. Noņemiet vāku un ievietojiet akumulatorus.
- Uzbīdiet vāku atpakaļ un pievienojiet Danfoss Link™ BSU akumulatoru komplektu Danfoss Link™ CC aizmugurē. Kad esat gatavs ierīci nodot ekspluatācijā, pārslēdziet slēdzi, kas atrodas uz Danfoss Link BSU, pozīcijā ON (ieslēgts). Danfoss Link™ CC tagad ieslēgsies. Ieslēgšanās procedūra ilgs apmēram 30 sekundes.



PSU (bāzes stacija)

Akumulatoru komplektu (BSU) var pasūtīt no Danfoss (kods 014G0262).

4.2. Barošanas pieslēgšana, valsts, valodas un datuma/laika iestatīšana



Uzstādīšanas rokasgrāmata Danfoss Link™ CC

4.3. Uzstādīšanas izvēlnes palaišana

- Noņemiet Danfoss Link™ CC priekšējo paneli, uzmanīgi nobīdot (turiet tuvu pie paneļa malām).
- Lai ieietu servisa apgabalā, uz 3 sekundēm nospiediet pogu *IESTATĪT*.



4.4. Ar elektrotīkla enerģiju darbināmo ierīču montāža

leslēdziet visas ar elektrotīkla enerģiju darbināmās ierīces un nepieciešamās signāla pastiprināšanas ierīces.



Piezīme! Ja izmantojat Danfoss Link™ HC, pieslēdziet visus termoaktuatorus(TWA) pirms ierīces ieslēgšanas. Ieslēgšanas/izslēgšanas releji redzami tikai gala lietotāja izvēlnē.

- Saslēdziet ierīces pārī ar Danfoss Link™ CC.
- Sāciet ar ierīci, kas atrodas vistuvāk Danfoss Link[™] CC, un turpiniet ar tālāk uzstādītajām.



Dantos

4.5. Servisa ierīču pievienošana

Vispirms pievienojiet attiecīgās signāla pastiprināšanas ierīces!

Danfoss Link™ CC atbalsta daudzus un dažādus servisa ierīču veidus, kas darbojas kā vienkāršas citu elektrisko iekārtu ieslēgšanas/izslēgšanas ierīces, signāla pastiprināšanas ierīces un ūdens apkures sistēmu un citu apakšsistēmu kontrolleri.





4.6. Ar akumulatora enerģiju darbināmo ierīču montāža

Izveidojiet telpas un pievienojiet telpām ar akumulatoru enerģiju darbināmās ierīces. Šo procedūru var veikt jebkurā secībā.







4.7. Telpu izveidošana

Danfoss iesaka vienā solī izveidot un pievienot ierīci(-es) tikai vienai telpai, bet pēc tam pāriet pie nākamās telpas.



Padoms! Standarta telpu nosaukumi ir pieejami šeit 🖗.

Dantos

4.8. Telpas ierīču pievienošana

Telpas ierīce regulē temperatūru telpā, kurā tā ir uzstādīta. Visas telpas ierīces ir jākonfigurē saskaņā ar iepriekšējo uzstādījuma plānu, lai nodrošinātu signāla ceļu.





√ Konfigurācija ir atļauta





Piezīme!

Danfoss Link[™] CC automātiski izvēlas regulēšanas principu saskaņā ar ierīču veidiem telpā. Regulēšanas principa maiņai skatiet sadaļu 5.2. Apkures regulēšanas parametru maiņa.

4.9. Tīkla pārbaudes veikšana

Pēc instalācijas pabeigšanas jāveic tīkla pārbaude, lai pārliecinātos, ka sakari starp visām pievienotajām ierīcēm un Danfoss Link CC ir stabili.

Piezīme! Neveiciet tīkla pārbaudi, pirms Danfoss Link™ CC ierīce nav uzstādīta gala pozīcijā, un pārliecinieties, vai neviens "living connect" termostats nav ieslēgts montāžas režīmā (skatiet instrukcijas pēc "living connect" sadaļas).

- 1. Izslēdziet akumulatora bloku.
- Uzbīdiet Danfoss Link[™] CC uz iepriekš uzstādītas montāžas plates.
- 3. Danfoss Link[™] CC ieslēgsies.
- Lai atvērtu servisa izvēlni, noņemiet priekšējo paneli un pogu SETUP paturiet nospiestu 3 sekundes.

Ja ir šaubas par tīkla veiktspēju, pirms instalācijas pabeigšanas ieteicams veikt tīkla pārbaudi.









Danfoss Link[™] CC Uzstādīšanas rokasgrāmata

Tīkla pārbaudes beigās Danfoss Link CC gaida, kamēr visas ar akumulatoru darbinātās ierīces ieslēdzas un sniedz pārskatu. Sekojiet ekrānā redzamajām instrukcijām. Ja tīkla pārbaude norit veiksmīgi, papildu darbības nav jāveic. Ja tīkla pārbaude norit lēnām, Danfoss Link™ CC nodrošina traucējummeklēšanu un noderīgus padomus, kā procesu paātrināt.

4.10. Uzstādījuma pabeigšana

Lai pabeigtu uzstādīšanu, nospiediet pogu SETUP.



10:15



Dantoss

5. Esoša uzstādījuma pārveidošana

5.1. lerīču pievienošana esošai telpai

Lai atvērtu servisa izvēlni, noņemiet priekšējo paneli un pogu **IESTATĪT** paturiet nospiestu 3 sekundes.



Turpiniet, līdz visas jaunās ierīces ir pievienotas vēlamajai telpai.

Pēc uzstādījuma modificēšanas veiciet tīkla pārbaudi.

LV

Dantos

5.2. Siltuma regulēšanas parametru maiņa

Lai atvērtu servisa izvēlni, noņemiet priekšējo paneli un pogu **IESTATĪT** paturiet nospiestu 3 sekundes.



- Prognozēšanas metode: aktivējot prognozēšanas metodi, sistēma automātiski paredz apkures ieslēgšanas laiku, kas nepieciešams, lai vēlamo telpas temperatūru sasniegtu vēlamā laikā (visi siltuma izstarotāju veidi).
- Maksimālā grīdas temperatūra: noklusējuma iestatījums ir 35 °C (elektriskā grīdas sildīšana).
- Regulēšanas veids: tikai lietojot kopā ar elektriskās apkures sistēmām.



Uzstādīšanas rokasgrāmata Danfoss Link™ CC

Piezīme! Lai mainītu tālāk norādītos regulēšanas veidus, izmantojiet PIN kodu [0044].

Telpas sensors (regulē tikai telpas temperatūru) - ja ir uzstādīta Danfoss Link RS sistēma (grīdas ūdens apkure) vai Danfoss Link RS + Danfoss Link™ FT sistēma (elektriskā apkure).

Grīdas sensors (regulē tikai grīdas temperatūru) - ja ir uzstādīta Danfoss Link™ FT/S sistēma.

Kombinētā telpa/grīda (nodrošina minimālo grīdas temperatūru un vienlaicīgi regulē telpas temperatūru) - ja uzstādīta Danfoss Link™ RS + Danfoss Link™ FT/S sistēma.

Grīdas ūdens apkures gadījumā ņemiet vērā, ka grīdas ražotājs var būt noteicis grīdas maksimālo temperatūru. To var nodrošināt, uzstādot sajaukšanās mezglu ar termostata vadību.

Uzstādīšanas rokasgrāmata Danfoss Link™ CC

5.3. Telpas vai servisa ierīces noņemšana no tīkla

lerīces var noņemt no tīkla, uz brīdi nospiežot pogu un vienlaikus ieslēdzot un izslēdzot ierīci (skatiet attēlus). Pēc strāvas atkārtotas pieslēgšanas turiet pogu nospiestu apmēram 5 sekundes.



living connect®



Danfoss Link[™] PR



Dantos

CF-RU



Danfoss Link[™] RS



Danfoss Link[™] HR





Danfoss Link™ HC





Danfoss CCM/DCM/DLG



Dublēšanas metode bojātas vai pazaudētas ierīces noņemšanai (tikai tad, ja iepriekš minētā darbība nav iespējama): Lai atvērtu servisa izvēlni, noņemiet priekšējo paneli un pogu *IESTATĪT* paturiet nospiestu 3 sekundes.



Lai nomainītu ierīci, saglabājot tās iestatījumus, izmantojiet funkciju **Nomainīt jebkuru ierīci** un rīkojieties saskaņā ar ekrānā redzamajām instrukcijām. Šī funkcija ļauj pārsūtīt visus attiecīgās ierīces iestatījumus uz jauno ierīci. IV

5.4. Danfoss Link ™ CC rūpnīcas iestatījumu atjaunošana



Danfoss Link™ CC var atjaunot rūpnīcas iestatījumus, kad visas ierīces ir noņemtas no tīkla.

Noņemiet priekšējo paneli un paturiet nospiestu atiestatīšanas pogu Danfoss Link™ CC labajā pusē, līdz atskan signāls. Visas telpas tagad ir dzēstas, un Danfoss Link™ CC tiek atiestatīts uz rūpnīcas iestatījumiem.

Dantoss

6. Wi-Fi un lietotnes savienojums

6.1. Savienot ar Wi-Fi

Pēc tīkla pārbaudes veiksmīgas Danfoss Link™ CC ir gatavs savienošanai ar Wi-Fi tīklu.



- 1. Nospiediet (v).
- 2. Atlasiet savu Wi-Fi tīklu un ievadiet Wi-Fi paroli.
- 3. Atlasiet automātisku programmatūras atjaunināšanu vai noņemiet tās atlasi.
- 4. Nospiediet (v).

Dantos

6.2. Savienot lietotni

Kad Danfoss Link[™] CC ir savienots ar Wi-Fi tīklu, kuram ir interneta piekļuve, to var savienot ar kādu viedierīci, izmantojot *Danfoss Link lietotni*. Lietotne ir pieejama *Google Play* un *App Store*.



Sekojiet ekrānā redzamajām instrukcijām.

Dantoss

6.3. Rediģēt pievienotās ierīces

Pievienotās ierīces var noņemt no sistēmas, neveicot visu attālo iestatījumu atiestatīšanu.



Dantos

7. Programmatūras versijas atjaunināšana

Danfoss Link[™] programmatūra ir atjaunināma. Jaunās programmatūras versijas tiek publicētas vietnē *www.link.danfoss.com*.

Programmatūras automātiska atjaunināšana

Ja esat iespējojis Wi-Fi un atlasījis *Programmatūras automātiskā atjaunināšana,* Danfoss Link™ automātiski veiks atjaunināšanu uz jaunāko programmatūras versiju.

Programmatūras manuāla atjaunināšana

Lejupielādējiet programmatūras jauninājumu USB atmiņā un pieslēdziet to USB portam.



Dantoss

?



8. Brīdinājumi

Brīdinājuma vai trauksmes gadījumā gaidstāves ekrānā ir redzama dzeltena trauksmes ikona. Lai iegūtu papildinformāciju, rīkojieties saskaņā ar darbību aprakstu.



Danfoss

8.1. Trauksmes ikonas

Pievienotās ierīces var noņemt no sistēmas, neveicot visu attālo iestatījumu atiestatīšanu.

	Akumulatora brīdinājums	4	Minimālās grīdas temperatūras robeža
	Akumulators gandrīz izlādējies	J.	Aktivizēts nodrošinājums/ ierobežojumi
	Zems akumulatora uzlādes līmenis	١	Manuāla lietošana
9	lerīce nereaģē		Grīdas temperatūras ikona
E.	Pārāk daudz deaktivizētu ierīču		Telpas temperatūras ikona
J.	Apkure telpā ir izslēgta	\bigcirc	TRV ikona

<u>Danfoss</u>

9. Tehniskās specifikācijas un apstiprinājumi

Danfoss Link™ CC	
Darba spriegums	15 V līdzstrāva ±10%
Gaidstāves jaudas patēriņš	Maks. 2 W
Ekrāns	3,5 collu TFT krāsu skārienekrāns
Vides temperatūra	No -10 līdz +40 °C
Glabāšanas temperatūra	No -20 līdz +65 °C
Lodes spiediena temperatūra	75 ℃
Piesārņojuma pakāpe	2 (lietošana mājsaimniecībā)
Pārraides frekvence	868,42 MHz
Pārraides diapazons parastās ēkās	Līdz 30 m
Wi-fi	802,11b, g vai n (2,4 GHz)
Maks. pastiprinātāju skaits ķēdē	3
Pārraides jauda	Maks. 1 mW
Programmatūras klase	A
IP klase	21
Izmēri	125 mm × 107 mm × 25 mm
Svars	180 g

LV

Danfoss

Danfoss Link™ PSU (iebūvēts)	
Darba spriegums	100-250 V maiņstrāva, 50/60 Hz
leteicamais aizsargdrošinātājs	Maks. 16 A
Izejas spriegums	15 V līdzstrāva ±10%
Gaidstāves jaudas patēriņš	Maks. 0,15 W
Maks. slodze	10 W
Kabeļa specifikācijas	leteicams 1,5 mm ² , maks. 2 x 2,5 mm ²

Danfoss Link™ NSU (tīkla adaptera)		
Darba spriegums	100-240 V maiņstrāva, 50/60 Hz	
leteicamais aizsargdrošinātājs	Maks. 16 A	
Izejas spriegums	15 V līdzstrāva ±10%	
Gaidstāves jaudas patēriņš	Maks. 0,3 W	
Maks. slodze	7 W	
Kabeļa garums	2,5 m	

Dantoss

Uzstādīšanas rokasgrāmata Danfoss Link™ CC

Danfoss Link™ BSU (akumulatora bloks)			
Izejas spriegums	15 V līdzstrāva ±10%		
Akumulatoru skaits	10 x AA (nav iekļauti komplektā)		

Danfoss Link CC™ sistēma ir pārbaudīta atbilstoši drošības un EMC prasībām, kā noteikts standartos EN60730-1 un EN60730-2-9.

L٧

Danfoss

10. Likvidēšanas instrukcijas





Danfoss SIA

Tīraines iela 1, Rīga, Latvija, LV-1058 Tel: +371 67 339 166

Epasts: klientuserviss.lv@danfoss.com www.danfoss.com www.heating.danfoss.com

Danfoss neuzņemas atbildību par iespējamām kļūdām katalogos, brotšūrās un citos drukātos materialos. Danfoss patur tiesības mainit savus produkciju bez iespriekēja bridinājuma. Tas attiecas arī uz jua pasūtīto produkciju ar piezīmi, ka šis pārmāņas var tikt izdarītas, neveicinot tīm sekojošas izmajas, kam vajadzītu tikt uzdafītas specifikācijās, par kurām jau ir iepriekēja vienošans. Viss specia zīmes tajā martislās i atteicēgo varņēmumu ipatums. Danfoss patur topis jud par karām sp