Asennus- ja käyttöopas

living connect®
Elektroninen patteritermostaatti

Asennusopas

1. Asennus
1.1 *living connect®* -termostaatin tunnistetiedot 4
1.2 Pakkaus 4
1.3 Venttiilin sovittimien yleiskatsaus 5
1.4 Oikean sovittimen asentaminen 6
1.5 Paristojen asentaminen 7
1.6 Painikkeiden käyttäminen 7
1.7 *living connect®* -termostaatin asentaminen 8
1.8 Automaattiset säädöt 8
1.9 *living connect®* -termostaatin poistaminen 9
1.10 *living connect®* -termostaatin tehdasasetusten palauttaminen 9
1.11 Sovittimen irrottaminen *living connect®* -termostaatista 10

2. Tekniset tiedot 11

Tutustu *living*-verkkosivustoon, jolle on koottu runsaasti lisätietoa: löydät sieltä animaatioita ja videoita, Usein kysytyt kysymykset ja paljon muuta.

living.danfoss.fi

Skannaa tämä QR-koodi älypuhelimellasi ja siirry suoraan *living connect®* -asennusvideoon YouTubessa.

Käyttöopas

3. Näyttö- ja ohjauspainikkeiden kuvaus 12

4. *living connect®* -termostaatin kytkeminen Danfoss Link™ -järjestelmään
4.1 Huoneiden konfigurointi Danfoss Link™ CC:ssä 12
4.2 *living connect®* -termostaatin kytkeminen Danfoss Link™ CC:hen 12
4.3 Yhteyden testaaminen 14

5. Lisäasetukset
5.1 Säädöt liian suuria/pieniä pattereita varten 14
5.2 Tuuletustoiminto 15
5.3 Automaattinen venttiilin aktivoiminen 15

6. Turvatoimet 15

7. Hävittäminen 15

1. Asennus

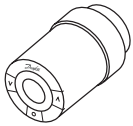
1.1 *living connect®* -termostaatin tunnistetiedot

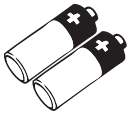
living connect® -termostaatista on useita eri versioita, joilla pyritään vastaamaan eri markkinoiden vaatimuksiin.
Tunnistat version laatikon tarrassa olevasta koodista.
Eri venttiilityypeille sopivia sovittimia on saatavana lisävarusteena, ks. kohta 1.3.

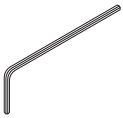
Tilausnumero	Version ominaisuudet	Pikaoppaan kielet
014G0001	Sis. esiasennetun RA-sovittimen	UK, DE, DK, NL, FR, PL, SE, FI
014G0002	Sis. RA + M30 x 1.5 -sovittimet	UK, DE, DK, NL, FR, PL, SE, FI
014G0003	Sis. RA + M30 x 1.5 -sovittimet	UK, CZ, SK, RU, TR, HU, HR, SI

1.2 Pakkaus

***living connect®* 014G0001** toimitetaan Danfoss RA-venttiileihin sopivalla esiasennetulla sovittimella. Pakkaus sisältää kaksi AA-alkaliparistoa, 2 mm:n kuusiokoloavaimen ja pikaoppaan, jonka kieliversiot ovat englanti, saksa, tanska, hollanti, ranska, puola, ruotsi ja suomi.

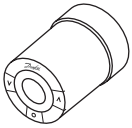

living connect® -anturi


AA-alkaliparistot


2 mm:n kuusiokoloavain

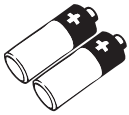
Pikaopas ja "ripustin"

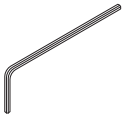
***living connect®* 014G0002** ja **014G0003** toimitetaan Danfossin RA-venttiileihin ja M30 x 1.5 (K) -liitoksilla varustettuihin venttiileihin sopivilla sovittimilla. Pakkaus sisältää kaksi AA-alkaliparistoa, 2 mm:n kuusiokoloavaimen ja pikaoppaan, jonka kieliversiot ovat englanti, saksa, tanska, hollanti, ranska, puola, ruotsi ja suomi (014G0002) tai englanti, tsekki, slovakki, venäjä, turkki, unkari, kroaatti ja sloveeni (014G0003).


living connect® -anturi

Sovitin RA-venttiileille

Sovitin M30 x 1.5 (K) -venttiileille

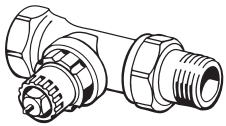
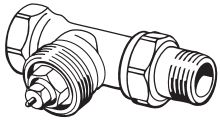
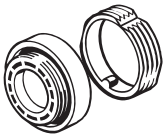
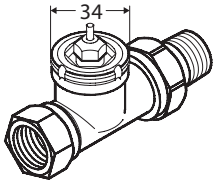
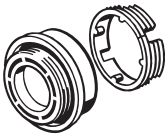
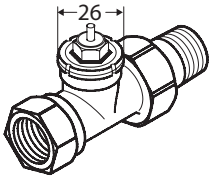
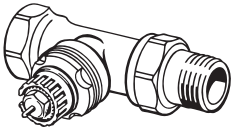
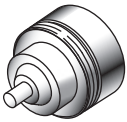
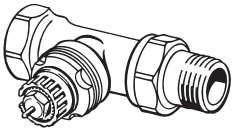

AA-alkaliparistot


2 mm:n kuusiokoloavain

Pikaopas ja "ripustin"

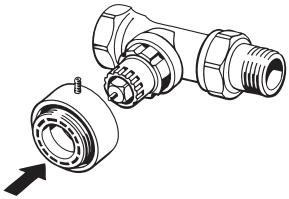
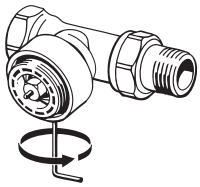
1.3 Venttiilin sovittimien yleiskatsaus

Eri venttiilityypeille sopivia sovittimia on saatavana lisävarusteena.

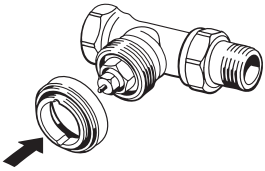
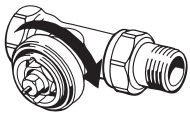
Sovitintyyppi	Tilausnumero	Sovitin	Venttiili
Danfoss RA -venttiileille	014G0251		
M30 x 1.5 (K) -venttiileille	014G0252		
Danfoss RAV -venttiileille	014G0250		
Danfoss RAVL -venttiileille			
Danfoss RTD -venttiileille	014G0253		
M28 -venttiileille: - MMA - Herz - Orkli - COMAP	 014G0255 014G0256 014G0257 014G0258		

1.4 Oikean sovittimen asentaminen

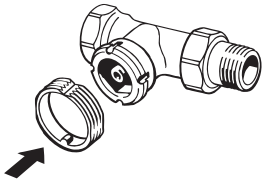
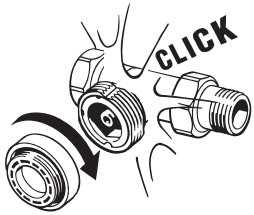
Sovitin RA-venttiileille (esiasennettu malliin 014G0001)

1.  Aseta RA-sovitin venttiiliin kuvan osoittamalla tavalla.	**2.**  Kiristä sovitin 2 mm:n kuusiokoloavaimella.

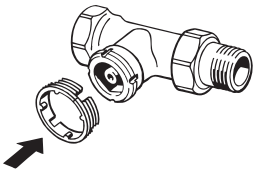
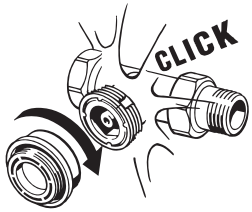
Sovitin M30 x 1.5 (K) -venttiileille

1.  Aseta K-sovitin venttiiliin kuvan osoittamalla tavalla.	**2.**  Kiristä K-sovitin käsin (maks. 5 Nm).

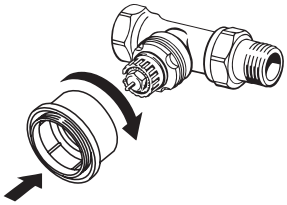
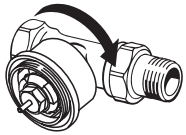
Sovitin RAV-venttiileille (lisävaruste)

1.  Napsauta sisempi sovitin venttiiliin.	**2.**  Kiristä ulompi sovitin käsin (maks. 5 Nm).

Sovitin RAVL-venttiileille (lisävaruste)

1.  Napsauta sisempi sovitin venttiiliin.	**2.**  Kiristä ulompi sovitin käsin (maks. 5 Nm).

Sovitin RTD-venttiileille (lisävaruste)

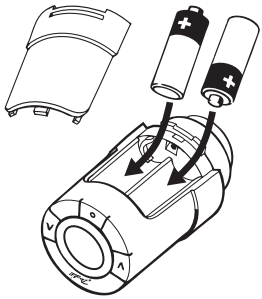
1.	2.
	
Aseta RTD-sovitin venttiiliin kuvan osoittamalla tavalla.	Kiristä RTD-sovitin käsin (maks. 5 Nm).

Sovittimet M28-venttiileille (lisävaruste)

Noudata venttiilin sovittimen mukana toimitettuja käyttöohjeita erityisten M28-venttiilien kohdalla.

1.5 Paristojen asentaminen

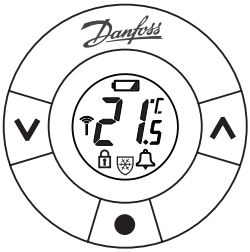
Poista paristokotelon kansi ja aseta kaksi AA-paristoa koteloon. Varmista, että paristot asetetaan oikein päin. Ladattavia paristoja **ei saa** käyttää. Kun paristoja vaihdetaan, ohjelmistoasetukset säilyvät. Aika- ja päivämääräasetukset kuitenkin nollautuvat kahden minuutin kuluttua.



Ilmoitus paristojen matalasta varauksesta tulee näyttöön noin kuukausi ennen paristojen virran loppumista.
Tästä noin kahden viikon kuluttua -symboli alkaa vilkkua ja vilkkuu 14 kertaa klo 19:00 - 21:00.
Ennen paristojen virran loppumista *living connect®* jättää venttiilin hieman avoimeen asentoon, jotta venttiilin vaurioilta vältytään.

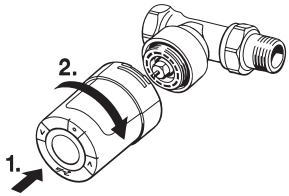
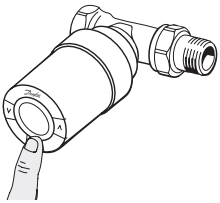
1.6 Painikkeiden käyttäminen

living connect® -termostaatissa on kaksi nuolipainiketta , joilla voi liikkua näytöllä ja valikoissa ja asettaa lämpötilan*.
Pistepainiketta käytetään valintaan ja vahvistamiseen.
Jos näyttö ei ole päällä, aktivoi se painamalla kumpaa tahansa painiketta.



** Lämpötilaa ohjataan yleensä Danfoss Link™ CC -keskusyksiköstä, mutta lämpötilaa voidaan muuttaa milloin tahansa myös termostaatin painikkeilla. Jos näin toimitaan, termostaatti lähettää viestin Danfoss Link™ CC -keskusyksikköön saman huoneen muiden termostaattien synkronoimiseksi.*

1.7 *living connect®* -termostaatin asentaminen

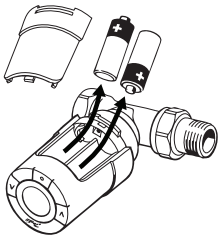
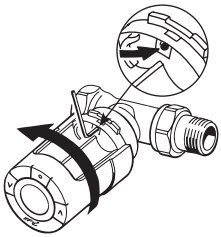
1. *living connect®* -termostaatin pitää olla asennustilassa, jotta sen voi kytkeä oikein venttiiliin. Tämän merkkinä on suuri, vilkkuva ⊓ näytöllä. Asennustila voidaan valita painamalla painiketta ⊙ 3 sekunnin ajan, kunnes näytölle tulee ⊓ ja sitten vapauttamalla painike ⊙ ja painamalla sitä uudelleen.	**2.**  Kierrä *living connect®* kiinni sovittimeen ja kiristä käsin (maks. 5 Nm). Paina kevyesti eteenpäin ja käännä *living connect®* -termostaattia myötäpäivään, kunnes se lukittuu, ja kiristä.
3.  Kiinnitä *living connect® painamalla* painiketta ⊙.	**4.** Verkkoyhteyden ja hälytyksen kuvakkeet vilkkuvat osoittaen, että *living connect®* on valmis liitettäväksi Danfoss Link™ CC:hen.

1.8 Automaattiset säädöt

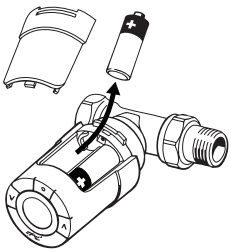
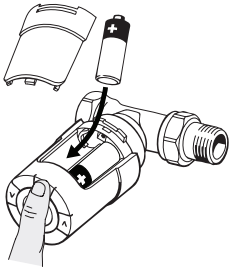
Ensimmäisen yön aikana *living connect®* sulkee patterilämmön ja avaa sen uudelleen löytääkseen venttiilin tarkan avautumispisteen. Näin *living connect®* pystyy ohjaamaan lämmitystä mahdollisimman tehokkaasti. Tämä toimenpide toistuu tarvittaessa kerran yössä jopa viikon ajan.
Venttiili saattaa olla kuuma säätötoimenpiteen aikana huonelämpötilasta riippumatta.

Älykäs ohjaus (ennuste)
Ensimmäisen käyttöviikon aikana *living connect®* oppii, milloin huoneen lämmitys on tarpeen aloittaa, jotta saavutetaan oikea lämpötila oikeaan aikaan.
Älykäs ohjaus säätää lämmitysaikaa jatkuvasti ja vertaa sitä vuodenaikojen mukaisiin lämpötilavaihteluihin.
Säästöohjelman käyttö edellyttää, että lämmitysjärjestelmässä on riittävästi lämpöä lyhyen jakson ajan lämmityksen aikana. Jos ilmenee ongelmia, ota yhteys asentajaan.

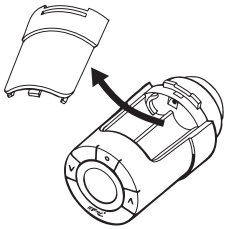
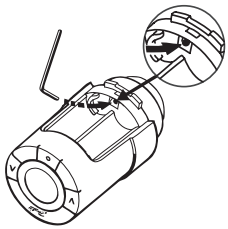
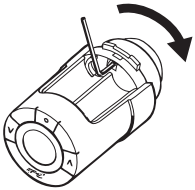
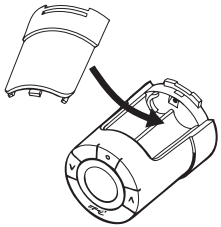
1.9 *living connect®* -termostaatin poistaminen

1. Asennustilan aktivoiminen: Avaa toimintovalikko painamalla painiketta ⊙ 3 sekunnin ajan. Valitse ⊓ painikkeilla ∨∧. Kun ⊓ vilkkuu, paina painiketta ⊙.	**2.** Suuri ⊓ vilkkuu näytössä sen merkiksi, että asennustila on aktivoitu.
3.  Poista paristokotelon kansi ja paristot.	**4.**  Lukitse sovitinrengas työntämällä reikään kuusiokoloavain tai vastaava. Irrota *living connect®* sovittimesta kiertämällä vastapäivään.

1.10 *living connect®* -termostaatin tehdasasetusten palauttaminen

1.  Poista paristokotelon kansi ja ota pois yksi paristo.	**2.**  Paina painiketta ⊙ noin 5 sekunnin ajan ja aseta samalla paristo takaisin paikalleen.

1.11 Sovittimen irrottaminen *living connect®* -termostaatista

1.  Poista paristokotelon kansi.	**2.**  Lukitse sovitinrengas työntämällä lukkoreikään pieni kuusiokoloavain tai vastaava.
3.  Käännä sovitinrenkaan lukkona olevalla kuusiokoloavaimella sovitinta kuvan osoittamaan suuntaan.	**4.**  Aseta paristokotelon kansi takaisin paikalleen. Kiinnitä *living connect®* toiseen venttiilin sovittimeen sovittimen mukana toimitettujen käyttöohjeiden mukaisesti.

2. Tekniset tiedot

Termostaatin tyyppi	Ohjelmoitava elektroninen patteriventtiilin ohjain
Suositeltu käyttötarkoitus	Kotitalouksiin (likaantumisaste 2)
Toimilaite	Sähkömekaaninen
Näyttö	Taustavalaistu harmaa digitaalinäyttö
Ohjelmistoluokitus	A
Ohjaus	PID
Lähetystaajuus/kantama	868,42 MHz / enint. 30 m
Syöttöjännite	2 x 1,5 V:n AA-alkaliparistoa
Virrankulutus	3 µW valmiustilassa, 1,2 W aktiivisena
Pariston kesto	Noin 2 vuotta
Pariston matalan varauksen ilmoitustapa	Paristokuvake vilkkuu näytöllä. Jos pariston varaus on loppumaisillaan, koko näyttö vilkkuu.
Käyttölämpötila-alue	0 - 40 °C
Kuljetuslämpötila	-20 - 65 °C
Suurin sallittu veden lämpötila	90 °C
Lämpötilan asetusalue	4 - 28 °C
Mittausväli	Mittaa lämpötilan minuutin välein
Kellon tarkkuus	+/- 10 min./vuosi
Karan liike	Lineaarinen, enintään 4,5 mm, maks. 2 mm venttiilissä (1 mm/s)
Äänitaso	<30 dBA
Turvaluokitus	Tyyppi 1
Tuuletustoiminto	Aktivoituu, jos lämpötila 3 minuutin aikana laskee noin 0,5 °C.
Paino (sis. paristot)	177 g (RA-sovittimen kanssa)
IP-luokka	20 (Ei saa käyttää vaarallisissa asennuksissa eikä paikoissa, joissa termostaatti altistuu vedelle.)
Hyväksynnät, merkinnät jne.	CE eu.bac

Sähköturvallisuus ja sähkömagneettinen yhteensopivuus testattu standardien EN 60730-1, EN 60730-2-9 ja EN 60730-2-14 mukaan.

3. Näyttö- ja ohjauspainikkeiden kuvaus

Liiku valikossa ja säädä lämpötilaa näillä painikkeilla.

Valitse valikko ja vahvista valinnat tällä painikkeella.

* *living connect* näyttää **asetetun lämpötilan**, ei **mitattua huonelämpötilaa**.

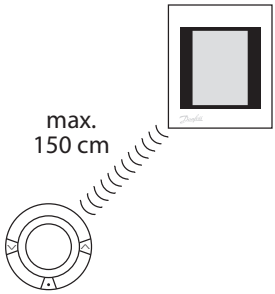
4. *living connect®* -termostaatin kytkeminen Danfoss Link™ -järjestelmään

4.1 Huoneiden konfigurointi Danfoss Link™ CC:ssä

Varmista, että huone, johon *living connect®* on asennettu, on määritetty Danfoss Link™ CC:ssä - katso Danfoss Link™ CC:n asennusohje.

4.2 *living connect®* -termostaatin kytkeminen Danfoss Link™ CC:hen

1.



Siirrä Danfoss Link™ CC 1,5 m:n etäisyydelle termostaatista (akkuyksikköä 014G0262 suositellaan).

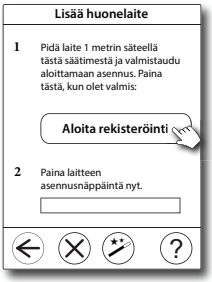
2.

Näyttöön ilmestyy "Muokkaa huoneen asetuksia" -valikko.
Valitse "Huoneen laitteet".

3.

Valitse "Lisää laite".

4.

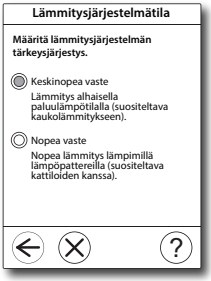


Paina "Aloita rekisteröinti" -painiketta ja paina sitten termostaatin painiketta ja vapauta se.

5.

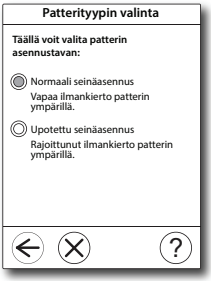
Valitse "Kyllä" lisätä toisen laitteen tilaa, valitse "Ei" jatkaaksesi.

6.



Valitse Lämmitysjärjestelmätila ja paina .

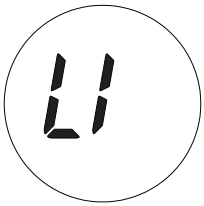
7.



Valitse Patterityypin valinta ja paina (vain Danfoss Link™ RS huoneanturi).

8. Kun laite on rekisteröity ja Danfoss Link™ CC -keskusyksikkö asetettu käyttövalmiiksi, on suoritettava verkkotesti - ks. Danfoss Link™ CC -keskusyksikön asennusohje.

4.3 Yhteyden testaaminen

1.	2.	3.
		
Paina painiketta ⊙ ainakin 3 sekunnin ajan, kunnes näyttöön ilmestyy *M*.	Paina painiketta ∨, kunnes *LI* ilmestyy näyttöön. Muodosta yhteys painamalla painiketta ⊙. *LI* katoaa, kun yhteys on muodostettu.	Jos yhteyttä ei voida muodostaa, hälytyssymboli ja antennisymboli vilkkuvat. Katso vianmääritysohjeet osoitteesta **www.living.danfoss.fi**.

5. Lisäasetukset

5.1 Termostaatin säätäminen patteria/huoneolosuhteita vastaavaksi

Paina ⊙-painiketta ainakin 3 sekunnin ajan, kunnes näyttöön ilmestyy *M*.
Paina painiketta ∨∧, kunnes näyttöön ilmestyy *Pb* ja paina sitten painiketta ⊙.

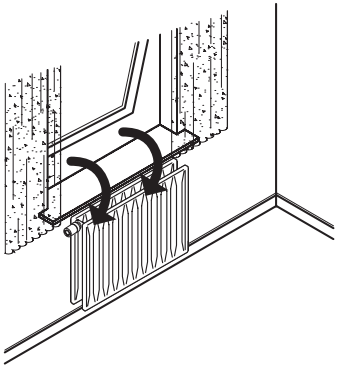
Oletusasetus on *P2*.
Valitse *P1*, jos patteri vaikuttaa liian suurelta huoneeseen nähden.
Valitse *P3*, jos se on liian pieni*
Valitse *P1*, *P2* tai *P3* käyttämällä painikkeita ∨∧ ja lopeta painamalla painiketta ⊙.

**P1*:n, *P2*:n ja *P3*:n säätötaajuus vaihtelee patterin liian suuren/pienen koon kompensoimisen mukaan.

5.2 Tuuletustoiminto

living connect® sisältää tuuletustoiminnon, joka sulkee venttiilin, jos huoneen lämpötila laskee merkittävästi. Näin se vähentää lämpöhäviötä.
Lämmitys katkaistaan koko huoneessa enintään 30 minuutiksi ennen kuin *living connect®* palaa alkuperäisiin asetuksiinsa.
Kun tuuletustoiminto on aktivoitu, toiminto on pois käytöstä 45 minuuttia.

Huom: Huomaa, että living connect® -termostaatin peittävät verhot tai kalusteet vaikuttavat tuuletustoimintoon, sillä ne estävät termostaattia havaitsemasta lämpötilan laskua.



5.3 Automaattinen venttiilin aktivoiminen

Jotta patterin venttiilin toimintakyky säilyisi parhaana mahdollisena, *living connect®* aktivoi venttiiliä automaattisesti joka torstai noin klo 11:00 avaamalla sen kokonaan auki ja palaamalla sitten normaaliasetuksiin.

6. Turvatoimet

Termostaatti ei ole lelu, eikä se sovi lasten käyttöön.
Älä jätä pakkausmateriaaleja paikkaan, missä lapset voivat leikkiä niillä, sillä se olisi erittäin vaarallista.
Älä yritä purkaa termostaattia, sillä se ei sisällä osia, joita käyttäjä voi huoltaa. Jos näyttöön ilmestyy esimerkiksi virhekoodi E1, E2 tai jos ilmenee muita vikoja, palauta termostaatti sen toimittajalle.

7. Hävittäminen

Termostaatti on hävitettävä elektroniikkajätteenä.

Asentaja

Oy Danfoss Ab

Heating Solutions Division
Niittytaival 13
FI-02200 ESPOO
Finland
Puh: 0207 569 220
Faksi: 0207 569 230
Sähköposti: lvi@danfoss.fi
www.lampo.danfoss.fi

Danfoss ei vastaa luetteloissa, esitteissä tai muissa painotuotteissa mahdollisesti esiintyvistä virheistä. Danfoss pidättää itselleen oikeuden tehdä ennalta ilmoittamatta tuotteisiinsa muutoksia, myös jo tilattuihin, mikäli tämä voi tapahtua muuttamatta jo sovittuja suoritusarvoja. Kaikki tässä materiaalissa esiintyvät tavaramerkit ovat asianomaisten yritysten omaisuutta. Danfoss ja Danfoss logo ovat Danfoss A/S:n tavaramerkkejä. Kaikki oikeudet pidätetään.

Laatinut Oy Danfoss Ab © 11/2013