Installatie- en gebruikershandleiding

living connect®

Elektronische radiatorthermostaat

Installatiehandleiding

1. Installatie
1.1 Welk type *living connect®*-thermostaat hebt u? 4
1.2 Leveringsomvang 4
1.3 Overzicht afsluiteradapters 5
1.4 De juiste adapter installeren 6
1.5 De batterijen plaatsen 7
1.6 De knoppen gebruiken 7
1.7 *living connect®* installeren 8
1.8 Automatische aanpassingen 8
1.9 *living connect®* verwijderen 9
1.10 Fabrieksinstellingen van *living connect®* herstellen 9
1.11 Een adapter van *living connect®* verwijderen 10

2. Technische specificaties 11

Bezoek de *living*-website, waar u veel extra informatie kunt vinden:
animaties en video's, veelgestelde vragen, documentatie en nog veel meer

living.danfoss.nl

Scan deze QR-code met uw smartphone en ga direct
naar de *living connect®*-programmeervideo op YouTube.

Gebruikershandleiding

3. Overzicht van display en bedieningsknoppen 12

4. *living connect®* aansluiten op een Danfoss Link™-systeem
4.1 Ruimtes configureren in Danfoss Link™ CC. 12
4.2 *living connect®* aansluiten op Danfoss Link™ CC 12
4.3 De aansluiting testen 14

5. Extra instellingen
5.1 Aanpassingen voor te grote/te kleine radiatoren. 14
5.2 Openraamfunctie. 15
5.3 Automatische beweging afsluiterspindel 15

6. Veiligheidsmaatregelen 15

7. Afvoeren 15

1. Installatie

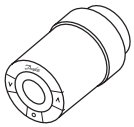
1.1 Welk type *living connect®*-thermostaat hebt u?

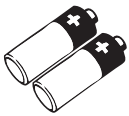
living connect® is leverbaar in diverse uitvoeringen om te voldoen aan de eisen van de verschillende markten.
Aan het codenummer op het etiket van de verpakking kunt u zien welke uitvoering u hebt.
Adapters voor uiteenlopende typen afsluiters zijn leverbaar als accessoires – zie hoofdstuk 1.3.

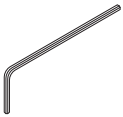
Codenr.	Uitvoeringskenmerken	Talen snelstarthandleidingen
014G0001	Incl. voorgemonteerde RA-adapter	UK, DE, DK, NL, FR, PL, SE, FI
014G0002	Incl. RA + M30 x 1,5-adapters	UK, DE, DK, NL, FR, PL, SE, FI
014G0003	Incl. RA + M30 x 1,5-adapters	UK, CZ, SK, RU, TR, HU, HR, SI

1.2 Leveringsomvang

***living connect®* 014G0001** wordt geleverd met een voorgemonteerde adapter voor Danfoss RA-afsluiters, twee alkaline AA-batterijen, een 2 mm-inbussleutel en een snelstarthandleiding in de talen Engels, Duits, Deens, Nederlands, Frans, Pools, Zweeds en Fins.

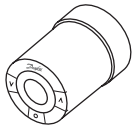

living connect® -regelelement


Alkaline AA-batterijen


Inbussleutel 2 mm

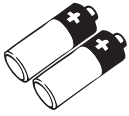
Snelstarthandleiding en "Hanger"

***living connect®* 014G0002** en **014G0003** worden geleverd met adapters voor Danfoss RA-afsluiters en afsluiters met M30 x 1,5 (K)-aansluitingen, twee alkaline AA-batterijen, een 2 mm-inbussleutel en een snelstarthandleiding in het Engels, Duits, Deens, Nederlands, Frans, Pools, Zweeds en Fins (014G0002) of in het Engels, Tsjechisch, Slowaaks, Russisch, Turks, Hongaars, Kroatisch en Sloveens (014G0003).


living connect®-regelelement

Adapter voor RA-afsluiters

Adapter voor M30 x 1,5 (K)-afsluiters

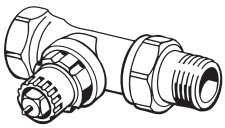
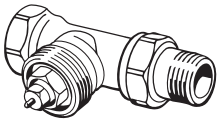
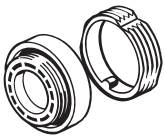
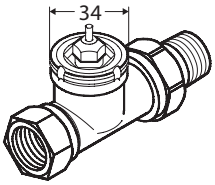
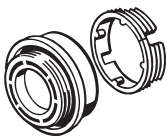
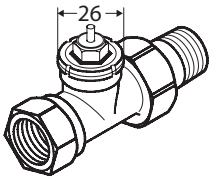
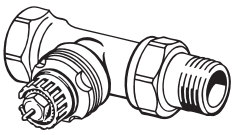
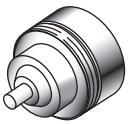
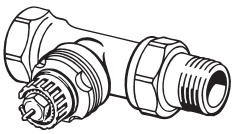

Alkaline AA-batterijen

Inbussleutel 2 mm

Snelstarthandleiding en "Hanger"

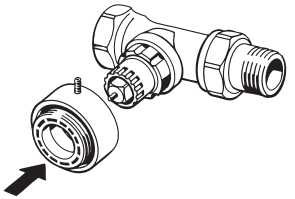
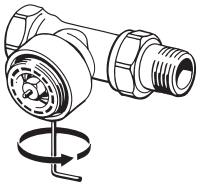
1.3 Overzicht afsluiteradapters

Adapters voor zeer uiteenlopende afsluiters zijn leverbaar als accessoires.

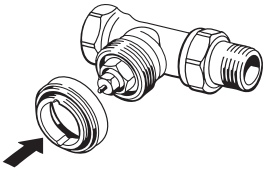
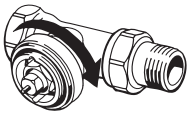
Type adapter	Codenr.	Adapter	Afsluiter
Voor Danfoss RA-afsluiters	014G0251		
Voor M30 x 1,5 (K)-afsluiters	014G0252		
Voor Danfoss RAV-afsluiters	014G0250		
Voor Danfoss RAVL-afsluiters			
Voor Danfoss RTD-afsluiters	014G0253		
Voor M28-afsluiters: - MMA - Herz - Orkli - COMAP	 014G0255 014G0256 014G0257 014G0258		

1.4 De juiste adapter installeren

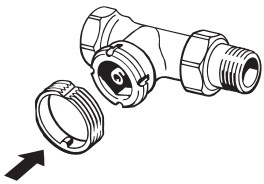
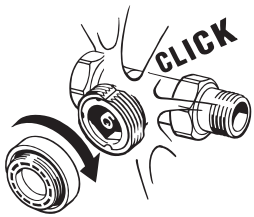
Adapter voor RA-afsluiters (voorgemonteerd op 014G0001)

1.  Plaats de RA-adapter op de afsluiter zoals weergegeven.	**2.**  Draai de adapter vast met de 2 mm-inbussleutel.

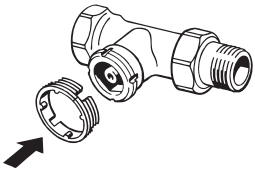
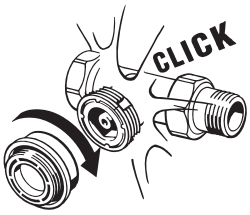
Adapter voor M30 x 1,5 (K)-afsluiters

1.  Plaats de K-adapter op de afsluiter zoals weergegeven.	**2.**  Draai de K-adapter met de hand vast (max. 5 Nm).

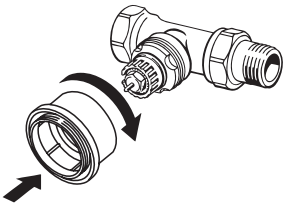
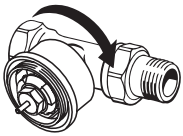
Adapter voor RAV-afsluiters (accessoire)

1.  Klik het binnenste gedeelte van de adapter op de afsluiter.	**2.**  Draai het buitenste gedeelte van de adapter met de hand vast (max. 5 Nm).

Adapter voor RAVL-afsluiters (accessoire)

1.  Klik het binnenste gedeelte van de adapter op de afsluiter.	**2.**  Draai het buitenste gedeelte van de adapter met de hand vast (max. 5 Nm).

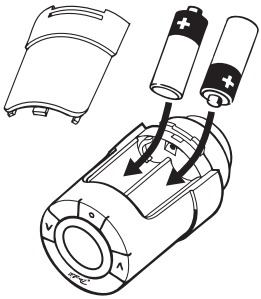
Adapter voor RTD-afsluiters (accessoire)

1.	2.
	
Plaats de RTD-adapter op de afsluiter zoals weergegeven.	Draai de RTD-adapter met de hand vast (max. 5 Nm).

Adapters voor M28-afsluiters (accessoires)

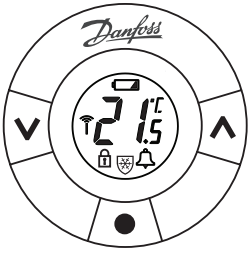
Volg de instructies die zijn meegeleverd bij de afsluiteradapter voor de speciale M28-afsluiter.

1.5 De batterijen plaatsen



Verwijder het batterijdeksel en plaats twee AA-batterijen.
Controleer of de batterijen correct zijn geplaatst.
Gebruik **geen** oplaadbare batterijen.
Tijdens het vervangen van de batterijen worden de programma-instellingen bewaard, maar de tijd- en datuminstellingen worden na twee minuten gereset.
Het batterij laag-symbool verschijnt ongeveer een maand voordat de batterijen helemaal leeg zijn.
Na ongeveer twee weken knippert het -symbool 14 keer tussen 19.00 en 21.00 uur.
Voordat de batterijen helemaal leeg zijn, zet *living connect®* de afsluiter een beetje open om het verwarmingssysteem tegen schade te beschermen.

1.6 De knoppen gebruiken



living connect® heeft twee pijltoetsen waarmee u op het display en in het menu kunt navigeren en de temperatuur kunt instellen*.
Gebruik de knop met de stip om te selecteren en te bevestigen.
Als het display uit is, drukt u op een willekeurige knop om het display te activeren.

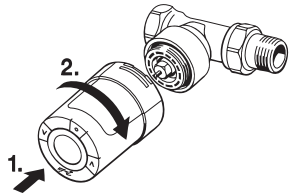
* *De temperatuur wordt gewoonlijk geregeld via Danfoss Link™ CC, maar kan op elk moment worden gewijzigd met de knoppen op de thermostaat. Als dat gebeurt, stuurt de thermostaat een bericht naar Danfoss Link™ CC met de instructie om de andere thermostaten in dezelfde ruimte te synchroniseren.*

1.7 *living connect®* installeren

1.

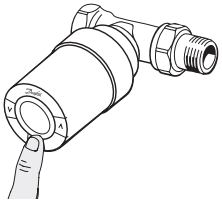
living connect® moet in installatiemodus staan om correct op de afsluiter te worden bevestigd. Dit is het geval indien een grote ⎍ op het display knippert.
De installatiemodus kan worden geselecteerd door ⊙ gedurende 3 seconden ingedrukt te houden totdat ⎍ op het display verschijnt. Laat vervolgens los en druk opnieuw op ⊙.

2.



Schroef *living connect®* op de adapter en draai de thermostaat vast met de hand (max. 5 Nm). Terwijl u de *living connect®*-thermostaat iets naar voren duwt, draait u hem rechtsom tot hij vastklikt. Draai hem daarna vast.

3.



Druk op ⊙ om *living connect®* te bevestigen.

4.

De pictogrammen voor netwerkaansluiting en alarm knipperen: *living connect®* kan nu verbinding met Danfoss Link™ CC maken.

1.8 Automatische aanpassingen

Tijdens de eerste nacht na ingebruikname schakelt *living connect®* de radiatorwarmte uit en weer in om het exacte openingspunt van de afsluiter te bepalen. Hierdoor kan *living connect®* de warmte zo efficiënt mogelijk regelen. Indien nodig wordt de procedure een week lang elke nacht een keer herhaald.
Het kan dus gebeuren dat de afsluiter warm is tijdens de afstelprocedure, ongeacht de kamertemperatuur.

Intelligente regeling (voorspelling)
In de eerste week leert *living connect®* wanneer het verwarmingsproces in de ruimte moet worden gestart om op de juiste tijd de gewenste temperatuur te bereiken.
De intelligente regeling past de verwarmingstijd voortdurend aan seizoensgebonden temperatuurschommelingen aan.
Voor het gebruik van het besparingsprogramma moet uw verwarmingssysteem bij de opwarming genoeg warmte hebben gedurende een korte periode. Contacteer in geval van problemen uw installateur.

1.9 *living connect®* verwijderen

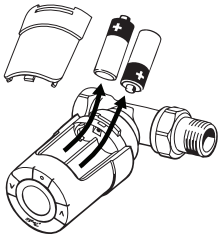
1.

Installatiemodus activeren: houd ⊙ 3 seconden ingedrukt om het functiemenu te selecteren. Selecteer ⊓ met ∨∧. Als ⊓ knippert, drukt u op ⊙.

2.

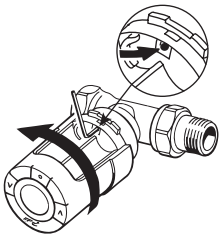
Er knippert een grote ⊓ op het display om aan te geven dat de installatiemodus geactiveerd is.

3.



Verwijder het batterijdeksel en de batterijen.

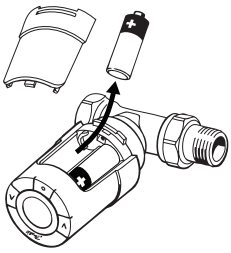
4.



Steek de inbussleutel of iets dergelijks in de opening en blokkeer de adapterring. Draai tegen de wijzers van de klok in om *living connect®* van de adapter te schroeven.

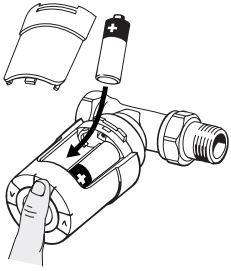
1.10 Fabrieksinstellingen van *living connect®* herstellen

1.



Verwijder het batterijdeksel en haal er één batterij uit.

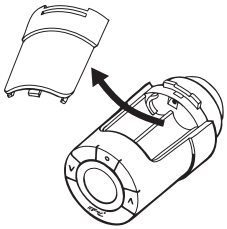
2.



Houd ⊙ ongeveer 5 seconden ingedrukt terwijl u de batterij opnieuw plaatst.

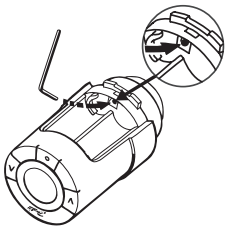
1.11 Een adapter van *living connect®* verwijderen

1.



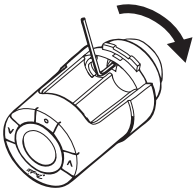
Verwijder het batterijdeksel.

2.



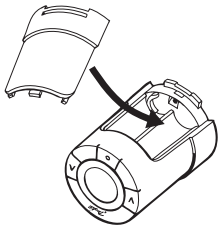
Steek een kleine inbussleutel of iets dergelijks in de blokkeeropening om de adapterring te blokkeren.

3.



Terwijl de inbussleutel de adapterring blokkeert, draait u de adapter in de aangegeven richting.

4.



Plaats het batterijdeksel terug. Monteer *living connect®* op een andere afsluiteradapter overeenkomstig de instructies die bij de adapter geleverd zijn.

2. Technische specificaties

Type thermostaat	Programmeerbare elektronische radiatorafsluiterregelaar
Aanbevolen gebruik	Woonomgeving (verontreinigingsgraad 2)
Regelelement	Elektromechanisch
Display	Grijs digitaal met achtergrondverlichting
Softwareclassificatie	A
Regeling	PID
Transmissiefrequentie / -bereik	868,42 MHz / tot 30 m
Voeding	2 AA-alkalinebatterijen van 1,5 V
Stroomverbruik	3 µW in stand-by, 1,2 W in actieve modus
Levensduur batterij	2 jaar
Signaal batterij laag	Op het display knippert het batterijpictogram. Als het batterijniveau heel laag is, knippert het hele display.
Bereik omgevingstemperatuur	0 tot en met 40 °C
Temperatuurbereik bij vervoer	-20 tot en met 65 °C
Maximale watertemperatuur	90 °C
Instelbereik temperatuur	4 tot en met 28 °C
Meetinterval	Meet de temperatuur elke minuut
Nauwkeurigheid klok	+/- 10 min/jaar
Spindelbeweging	Lineair, tot 4,5 mm, max. 2 mm op de afsluiter (1 mm/s)
Geluidsniveau	< 30 dBA
Veiligheidsclassificatie	Type 1
Openraamfunctie	Wordt geactiveerd bij een temperatuurdaling van circa 0,5 °C binnen 3 minuten.
Gewicht (incl. batterijen)	177 g (met RA-adapter)
IP-klasse	20 (niet gebruiken in gevaarlijke installaties of op plaatsen waar de thermostaat wordt blootgesteld aan water)
Goedkeuringen, markeringen enz.	CE eu.bac

Getest op veiligheid en EMC-vereisten overeenkomstig EN 60730-1, EN 60730-2-9 en EN 60730-2-14.

3. Overzicht van display en bedieningsknoppen

Deze knoppen dienen om door het menu te navigeren en de temperatuur aan te passen.

Deze knop dient om het menu te selecteren en keuzes te bevestigen.

* *living connect* geeft de ***ingestelde temperatuur*** aan, niet de ***gemeten kamertemperatuur***.

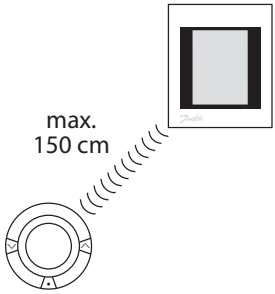
4. *living connect®* aansluiten op een Danfoss Link™-systeem

4.1 Ruimtes configureren in Danfoss Link™ CC

Zorg ervoor dat de ruimte waarin *living connect®* werd geïnstalleerd, in Danfoss Link™ CC is geconfigureerd (zie de afzonderlijke Danfoss Link™ CC -handleiding).

4.2 *living connect®* aansluiten op Danfoss Link™ CC

1.



Plaats de Danfoss Link™ CC binnen een afstand van 1,5 m van de thermostaat (de battery pack 014G0262 is aanbevolen).

2.

Het menu 'Ruimte configureren' wordt weergegeven.
Selecteer 'Ruimtecomponenten'.

3.

Selecteer 'Component toevoegen'.

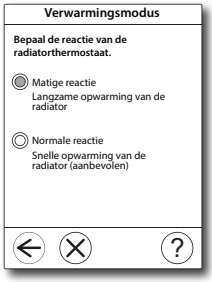
4.

Druk op 'Start Registratie' en vervolgens kort op op de thermostaat.

5.

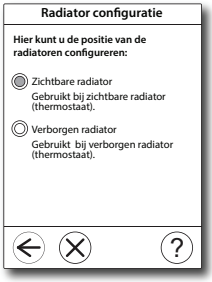
Kies "Ja" om een ander apparaat toe te voegen aan de kamer, kies "Nee" om verder te gaan.

6.



Kies Verwarmingssysteem en druk op .

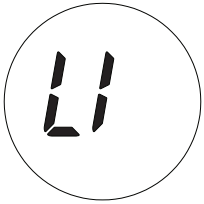
7.



Kies Radiator configuratie en druk op (alleen met Danfoss Link™ RS ruimtevoeler).

8. Zodra een apparaat aangemeld is en Danfoss Link™ CC aan de muur gemonteerd is, dient u een netwerktest uit te voeren (zie de afzonderlijke Danfoss Link™ CC -handleiding).

4.3 De aansluiting testen

1.	2.	3.
		
Houd ⊙ minimaal 3 seconden ingedrukt tot *M* wordt weergegeven.	Druk op ∨ tot *LI* wordt weergegeven. Druk op ⊙ om de verbinding tot stand te brengen. *LI* verdwijnt wanneer de verbinding tot stand is gebracht.	Als er geen aansluiting tot stand kan worden gebracht, knipperen het alarmsymbool en het antennesymbool. Zie 'Technische vragen' op **www.living.danfoss.nl**

5. Extra instellingen

5.1 Afstemmen op radiator-/kameromstandigheden

Houd ⊙ minimaal 3 seconden ingedrukt tot *M* wordt weergegeven.
Houd ∨∧ ingedrukt totdat *Pb* wordt weergegeven. Druk vervolgens op ⊙.

De standaardinstelling is *P2*.
Gebruik *P1* als de radiator te groot lijkt voor de ruimte.
Gebruik *P3* als hij te klein lijkt.*

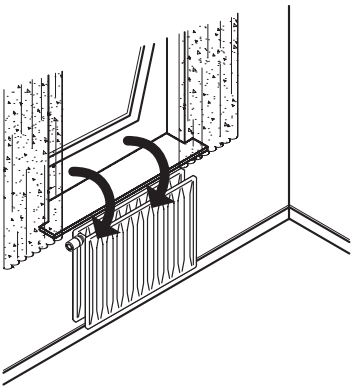
Selecteer *P1*, *P2* of *P3* met behulp van ∨∧ en sluit af met ⊙.

**Gebruik de instelling P1, P2 en P3 om te compenseren voor te grote/kleine radiatoren.*

5.2 Openraamfunctie

living connect® heeft een openraamfunctie, die de afsluiter sluit als de temperatuur in de ruimte drastisch daalt. Hiermee wordt het warmteverlies beperkt.
De verwarming wordt tot 30 minuten uitgezet voordat *living connect®* terugkeert naar de oorspronkelijke instellingen.
Als de openraamfunctie is geactiveerd, kan de functie 45 minuten lang niet worden gebruikt.

Let op! Houd er rekening mee dat de openraamfunctie niet goed werkt wanneer living connect® wordt afgedekt door gordijnen of meubelen, waardoor de thermostaat de temperatuurdaling niet kan registreren.



5.3 Automatische beweging afsluiterspindel

living connect® opent de afsluiter elke donderdag automatisch om ongeveer 11.00 uur volledig en zet deze daarna terug op de normale instelling om de radiatorafsluiter in topconditie te houden.

6. Veiligheidsmaatregelen

De thermostaat is niet bedoeld voor kinderen en mag niet als speelgoed worden gebruikt.
Laat geen verpakkingsmaterialen liggen op plekken waar kinderen er misschien mee gaan spelen, aangezien dit bijzonder gevaarlijk is.
Probeer de thermostaat niet te demonteren. Hij bevat geen onderdelen die door de gebruiker gerepareerd kunnen worden. Als een foutcode (E1, E2 enz.) op het display wordt weergegeven of er andere storingen optreden, wordt u verzocht de thermostaat terug te sturen naar de distributeur.

7. Afvoeren

De thermostaat moet worden afgevoerd als elektronisch afval.

Installateur

Danfoss B.V.

Heating Solutions
Postbus 218
3100 AE Schiedam
Tel.: 010 249 2110
Fax: 010 249 2111
www.klimaatregeling.danfoss.nl

Danfoss kan niet verantwoordelijk worden gesteld voor mogelijke fouten in catalogi, handboeken en andere documentatie. Danfoss behoudt zich het recht voor zonder voorafgaande kennisgeving haar producten te wijzigen. Dit geldt eveneens voor reeds bestelde producten, mits zulke wijzigingen aangebracht kunnen worden zonder dat veranderingen in reeds overeengekomen specificaties noodzakelijk zijn. Alle in deze publicatie genoemde handelsmerken zijn eigendom van de respectievelijke bedrijven.
Danfoss en het Danfoss logo zijn handelsmerken van Danfoss A/S. Alle rechten voorbehouden.

Vervaardigd door Danfoss A/S © 11/2013