



***living connect***<sup>®</sup>  
**Elektronisk radiatortermostat**

## Installationshandbok

### 1. Installation

|      |  |    |
|------|--|----|
| 1.1  | Identifiera din <i>living connect</i> <sup>®</sup> -termostat              | 4  |
| 1.2  | I paketet  | 4  |
| 1.3  | Översikt över ventiladapterar  | 5  |
| 1.4  | Installera rätt adapter  | 6  |
| 1.5  | Så här sätter du i batterierna   | 7  |
| 1.6  | Så här fungerar knapparna  | 7  |
| 1.7  | Installera <i>living connect</i> <sup>®</sup>                              | 8  |
| 1.8  | Automatiska justeringar  | 8  |
| 1.9  | Ta bort <i>living connect</i> <sup>®</sup>                                 | 9  |
| 1.10 | Återställa <i>living connect</i> <sup>®</sup> till standardinställningarna | 9  |
| 1.11 | Ta bort en adapter från <i>living connect</i> <sup>®</sup>                 | 10 |

### 2. Tekniska specifikationer

Besök *living*-webbplatsen. Här hittar du mycket mer information, bland annat: animationer och videoklipp, frågor och svar, litteratur och mycket mer

**living.danfoss.se**



Skanna in den här QR-koden med din mobiltelefon och kom direkt till installationsvideon för *living connect*<sup>®</sup> på YouTube.

**Användarhandbok**

|  |    |
|--|----|
| <b>3. Översikt över display och knappar</b> .....  | 12 |
| <b>4. Ansluta <i>living connect</i><sup>®</sup> till ett Danfoss Link<sup>™</sup>-system</b> |    |
| 4.1 Konfigurera rum i Danfoss Link <sup>™</sup> CC.....                                      | 12 |
| 4.2 Ansluta <i>living connect</i> <sup>®</sup> till Danfoss Link <sup>™</sup> CC .....       | 12 |
| 4.3 Testa anslutningen .....   | 14 |
| <b>5. Övriga inställningar</b>   |    |
| 5.1 Justeringar för alltför under/överdimensionerade radiatorer .....                        | 14 |
| 5.2 Öppet fönster-funktion.....  | 15 |
| 5.3 Automatisk ventilmotionering .....   | 15 |
| <b>6. Säkerhetsåtgärder</b> .....  | 15 |
| <b>7. Kassering</b> .....  | 15 |

## 1. Installation

### 1.1 Identifiera din *living connect*<sup>®</sup>-termostat

*living connect*<sup>®</sup> finns i flera olika versioner för att uppfylla kraven på olika marknader.

Du identifierar din version med hjälp av artikelnumret på etiketten som sitter på paketet.

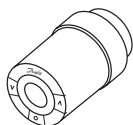
Adaptrar för en rad olika ventiltyper finns tillgängliga som tillbehör, se avsnitt 1.3.



| Artikelnummer   | Versionsegenskaper            | Språk för snabbguide           |
|-----------------|-------------------------------|--------------------------------|
| <b>014G0001</b> | Inkl. förmonterad RA-adaptrar | UK, DE, DK, NL, FR, PL, SE, FI |
| <b>014G0002</b> | Inkl. RA + M30 x 1,5-adaptrar | UK, DE, DK, NL, FR, PL, SE, FI |
| <b>014G0003</b> | Inkl. RA + M30 x 1,5-adaptrar | UK, CZ, SK, RU, TR, HU, HR, SI |

### 1.2 I paketet

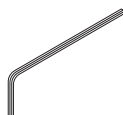
*living connect*<sup>®</sup> **014G0001** levereras med en förmonterad adapter för Danfoss RA-ventiler, två alkaliska AA-batterier, en 2 mm insexnyckel och en snabbguide på engelska, tyska, danska, holländska, franska, polska, svenska och finska.



*living connect*<sup>®</sup>-sensor



Alkaliska AA-batterier

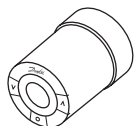


Insexnyckel, 2 mm



Snabbguide och "hängare"

*living connect*<sup>®</sup> **014G0002** och **014G0003** levereras med adaptrar för Danfoss RA-ventiler och ventiler med M30 x 1,5 (K)-anslutningar, två alkaliska AA-batterier, en 2 mm insexnyckel och en snabbguide på engelska, tyska, danska, holländska, franska, polska, svenska och finska (014G0002) eller på engelska, tjeckiska, slovakiska, ryska, turkiska, ungerska, kroatiska och slovenska (014G0003).



*living connect*<sup>®</sup>-sensor



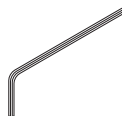
Adapter för RA-ventiler



Adapter för M30 x 1,5 (K)-ventiler



Alkaliska AA-batterier



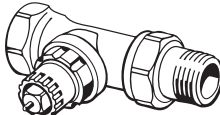
Insexnyckel, 2 mm



Snabbguide och "hängare"

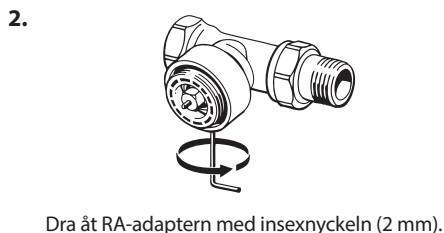
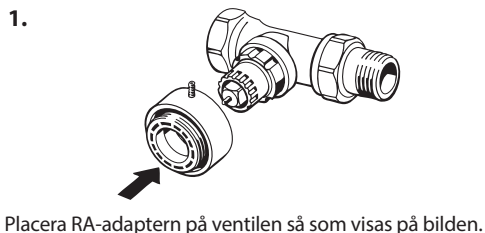
### 1.3 Översikt över ventiladapttrar

Adapttrar till en rad olika ventiltyper finns tillgängliga som tillbehör.

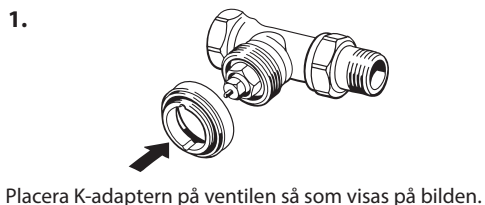
| Adaptertyp                 | Artikelnummer | Adapter   | Ventil   |
|----------------------------|---------------|---|--|
| För Danfoss RA-ventiler    | 014G0251      |    |    |
| För M30 x 1,5 (K)-ventiler | 014G0252      |    |    |
| För Danfoss RAV-ventiler   | 014G0250      |    |    |
| För Danfoss RAVL-ventiler  |               |    |   |
| För Danfoss RTD-ventiler   | 014G0253      |  |  |
| För M28-ventiler:          |               |   |  |
| – MMA                      | 014G0255      |  |  |
| – Herz                     | 014G0256      |   |  |
| – Orkli                    | 014G0257      |   |  |
| – COMAP                    | 014G0258      |   |  |

## 1.4 Installera rätt adapter

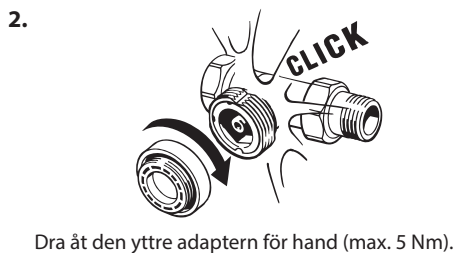
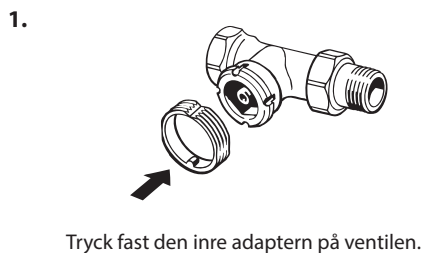
### Adapter för RA-ventiler (förmonterad på 014G0001)



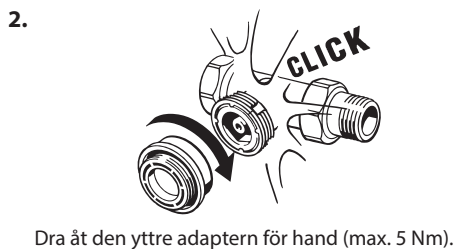
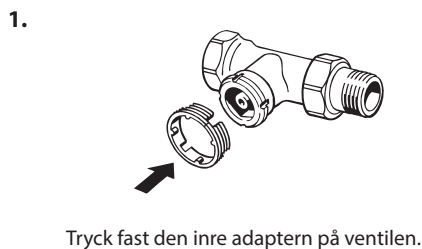
### Adapter för M30 x 1,5 (K)-ventiler



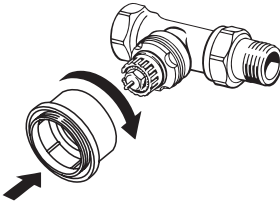
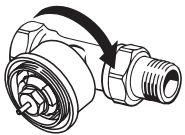
### Adapter för RAV-ventiler (tillbehör)



### Adapter för RAVL-ventiler (tillbehör)



### Adapter för RTD-ventiler (tillbehör)

|   |  |
|---|--|
| <p>1.</p>  <p>Placera RTD-adaptorn på ventilen så som visas på bilden.</p> | <p>2.</p>  <p>Dra åt RTD-adaptorn för hand (max. 5 Nm).</p> |
|---|--|


### Adaptrar för M28-ventiler (tillbehör)

Följ instruktionerna för den specifika M28-ventilen. Instruktionerna levereras med ventiladaptorn.

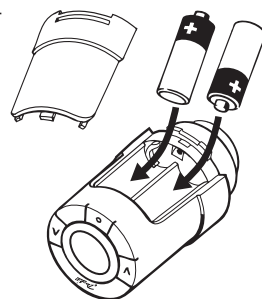
## 1.5 Så här sätter du i batterierna

Ta bort batteriluckan och sätt i två AA-batterier. Se till att batterierna sitter åt rätt håll. Laddningsbara batterier **får inte** användas. Dina inställningar sparas när du byter ut batterierna men inställningarna för datum och tid återställs efter två minuter.



Symbolen för låg batterinivå  visas ungefär en månad innan batterierna tar slut.

Efter cirka två veckor blinkar symbolen  14 gånger mellan klockan 19:00 och 21:00.

Innan batterierna tar slut kommer ventilen att öppnas något av *living connect*<sup>®</sup> för att skydda den från skador.



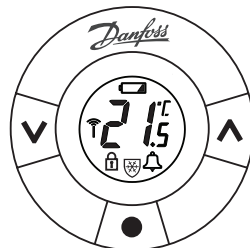
## 1.6 Så här fungerar knapparna

*living connect*<sup>®</sup> har två pilknappar   som du kan använda för att navigera på displayen och i menyerna, samt för att ställa in temperaturen\*.




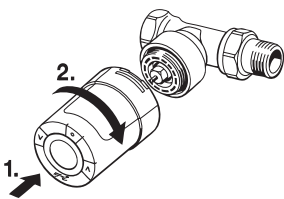
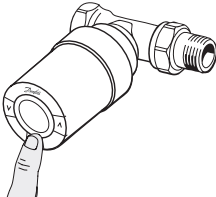


Använd knappen med en punkt  för att välja och bekräfta.

Om displayen är nedsläckt trycker du på någon av knapparna för att aktivera den på nytt.

\* Temperaturen regleras vanligen via Danfoss Link™ CC, men kan också när som helst ändras med knapparna på termostaten. Om detta görs skickas ett meddelande från termostaten till Danfoss Link™ CC, så att övriga termostater i samma rum anpassas efter den nya inställningen.



## 1.7 Installera *living connect*®

|   |  |
|---|--|
| <p>1.</p>  <p><i>living connect</i>® måste vara i installationsläget för att den ska kunna fästas på ventilen. Detta anges med ett stort blinkande M på displayen. Installationsläget kan väljas genom att trycka på  i 3 sekunder tills M visas. Sedan släpper du knappen och trycker på  igen.</p> | <p>2.</p>  <p>Skruva fast <i>living connect</i>® på adaptorn och dra åt för hand (max. 5 Nm). Samtidigt som du trycker in <i>living connect</i>® lite lätt vrider du den medurs tills den låser sig, skruva sedan åt.</p> |
| <p>3.</p>  <p>Tryck på  för att låsa fast <i>living connect</i>®.</p>   | <p>4.</p>  <p>Ikonerna för nätverksanslutning och larm blinkar, vilket innebär att <i>living connect</i>® kan anslutas till Danfoss Link™ CC.</p>   |

## 1.8 Automatiska justeringar

Den första natten då *living connect*® används kommer enheten att stänga av radiatorvärmn och sedan öppna den igen för att registrera ventilens exakta öppningspunkt. På så vis kan *living connect*® reglera värmn så effektivt som möjligt. Vid behov upprepas processen en gång per natt i upp till en vecka.

Du kan eventuellt märka att ventilen blir varm under den här justeringsprocessen, oberoende av vilken temperatur rummet har.

### Intelligent styrning (prognos)







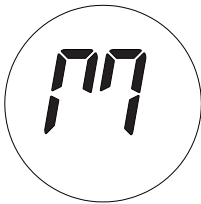

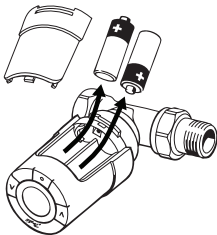
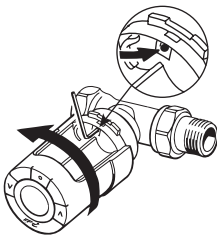
Under den första veckans drift lär sig *living connect*® när det är nödvändigt att börja värma upp ett rum för att uppnå korrekt temperatur vid rätt tidpunkt.

Denna intelligenta styrning innebär att uppvärmningstiden löpande anpassas efter de naturliga temperaturförändringarna under årets gång.

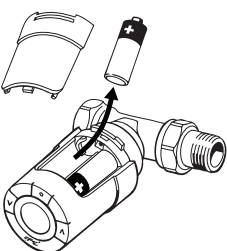
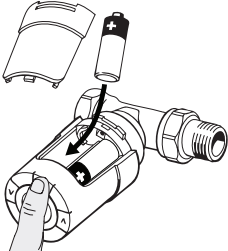

För att sparprogrammet ska kunna användas måste värmesystemet kunna leverera tillräckligt med värme under en kort tid då uppvärmningen sker. Kontakta din installatör om du får problem.



### 1.9 Ta bort *living connect*<sup>®</sup>

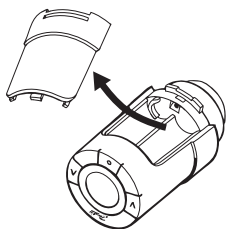
|   |  |
|---|--|
| <p>1.</p>  <p>Aktivera installationsläget: Välj funktionsmenyn genom att trycka på  i 3 sekunder. Välj  med . När  blinkar, trycker du på .</p> | <p>2.</p>  <p>Ett stort  blinkar på displayen och visar att installationsläget är aktiverat.</p> |
| <p>3.</p>  <p>Ta bort batteriluckan och ta ur batterierna.</p>   | <p>4.</p>  <p>Lås adapterringen genom att sätta in sexnyckeln eller liknande i hålet. Vrid moturs för att skruva loss <i>living connect</i><sup>®</sup> från adaptern.</p>        |

### 1.10 Återställa *living connect*<sup>®</sup> till standardinställningarna

|   |   |
|---|---|
| <p>1.</p>  <p>Ta bort batteriluckan och ta ur ett batteri.</p> | <p>2.</p>  <p>Tryck och håll ned  i cirka 5 sekunder medan du sätter i batteriet.</p> |
|---|---|

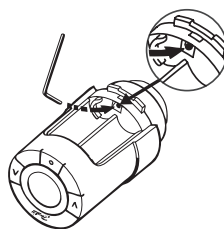
### 1.11 Ta bort en adapter från *living connect*<sup>®</sup>

1.



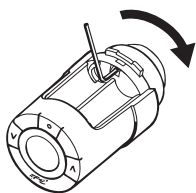
Ta bort batteriluckan.

2.



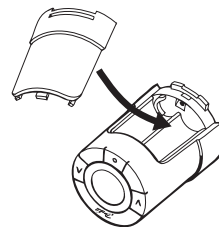
Lås adapterringen genom att sätta i en liten insexnyckel eller liknande i låshålet.

3.






Vrid adaptern med insexnyckeln som låser adapterringen åt det håll som visas på bilden.

4.



Sätt tillbaka batteriluckan. Montera *living connect*<sup>®</sup> på en annan ventiladapter enligt de instruktioner som följde med adaptern.

## 2. Tekniska specifikationer

|                                 |   |
|---------------------------------|---|
| Termostattyp                    | Programmerbar elektronisk styrenhet för radiatorventiler  |
| Rekommenderat användningsområde | Bostäder (föreningegrad 2)  |
| Motor                           | Elektromekanisk   |
| Display                         | Grå digital med bakgrundsbelysning  |
| Programvaruklassificering       | A   |
| Styrning                        | PID   |
| Sändningsfrekvens/räckvidd      | 868.42 MHz/upp till 30 m  |
| Strömförsörjning                | 2 x 1,5 V alkaliska AA-batterier  |
| Effektförbrukning               | 3 $\mu$ W i standby-läge, 1,2 W i aktivt läge   |
| Batterilivslängd                | 2 år  |
| Signal vid låg batterinivå      | Batterisymbolen blinkar på displayen.<br>Om batterinivån är mycket låg blinkar hela displayen.  |
| Omgivningstemperatur            | 0 till 40 °C  |
| Transport, temperaturområde     | -20 till 65 °C  |
| Max. vattentemperatur           | 90 °C   |
| Temperatur, inställningsområde  | 4 till 28 °C  |
| Mätintervall                    | Mäter temperaturen varje minut  |
| Tidsexakthet                    | +/- 10 min/år   |
| Spindelrörelse                  | Linjär, upp till 4,5 mm, max. 2 mm på ventil (1 mm/s)   |
| Ljudnivå                        | <30 dBA   |
| Säkerhetsklass                  | Typ 1   |
| Öppet fönster-funktion          | Aktiveras vid temperaturfall på ca 0,5 °C i över 3 minuter  |
| Vikt (inklusive batterier)      | 177 g (med RA-adapter)  |
| IP-klass                        | 20 (får inte användas i riskfyllda installationer eller på platser där den kan exponeras för vatten)  |
| Godkännanden, märkning etc.     |    |

Testad med avseende på säkerhet och EMC-krav enligt specifikationerna i SS-EN 60730-1, SS-EN 60730-2-9 och SS-EN 60730-2-14.

### 3. Översikt över display och knappar



Använd dessa knappar för att navigera i menyerna och ställa in temperaturen.

Använd denna knapp för att välja meny och bekräfta val.

\* *living connect* visar den **inställda temperaturen**, inte den **faktiska rumstemperaturen**.

## 4. Ansluta *living connect*® till ett Danfoss Link™-system

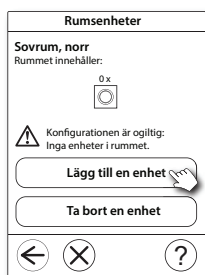
### 4.1 Konfigurera rum i Danfoss Link™ CC

Kontrollera att rummet som *living connect*® har installerats i är konfigurerat i Danfoss Link™ CC – se installationsguiden för Danfoss Link™ CC.

### 4.2 Ansluta *living connect*® till Danfoss Link™ CC

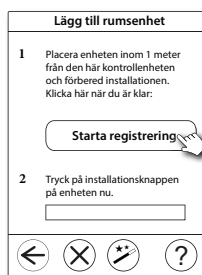
|  |   |
|--|---|
| <p>1.</p> <p>max.<br/>150 cm</p> <p>Håll Danfoss Link™ CC på högst 1,5 m avstånd från termostaten (vi rekommenderar att batteripack 014G0262 används).</p> | <p>2.</p> <p>Menyn "Konfigurera rum" visas. Välj "Rumsenheter".</p> |
|--|---|


3.



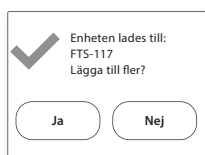
Välj "Lägg till en enhet".

4.



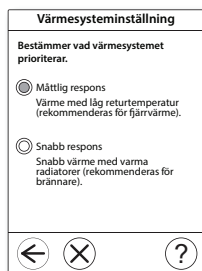
Välj "Starta registrering" och tryck sedan in och släpp  på termostaten.

5.



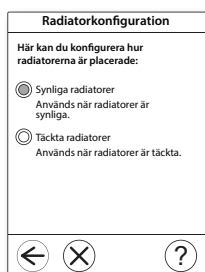
Välj "Ja" för att lägga till en annan enhet i rummet, välj "Nej" för att fortsätta.


6.



Välj Värmesystemläge och tryck .

7.



Välj Radiatorkonfiguration och tryck  (endast med Danfoss Link™ RS rumsgivare).






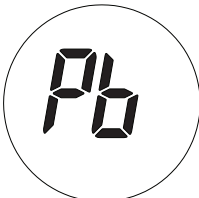

8. När en enhet har registrerats och Danfoss Link™ CC har placerats på sin slutgiltiga position måste du utföra ett nätverkstest – se installationsguiden för Danfoss Link™ CC.

### 4.3 Testa anslutningen

|  |   |   |
|--|---|---|
| <p>1.</p>  <p>Tryck på  i minst 3 sekunder tills <i>m</i> visas.</p> | <p>2.</p>  <p>Tryck på  tills <i>L</i> visas. Tryck på  för att ansluta. <i>L</i> försvinner när anslutningen genomförs.</p> | <p>3.</p>  <p>Om ingen anslutning kan göras blinkar larmsymbolen och antensymbolen samtidigt. Se "Tekniska frågor" på <a href="http://www.living.danfoss.se">www.living.danfoss.se</a></p> |
|--|---|---|

## 5. Övriga inställningar

### 5.1 Anpassa radiator/rumsförhållanden

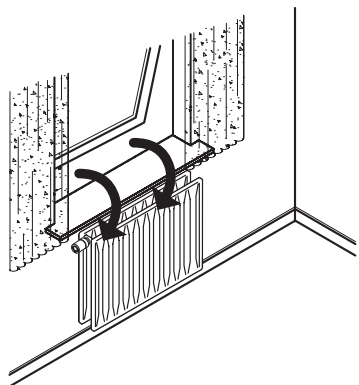
|   |   |
|---|---|
| <p>Tryck på  i minst 3 sekunder tills <i>m</i> visas. Tryck på  tills <i>Pb</i> visas och tryck sedan på .</p> <p>Standardinställningen är <i>P2</i>.<br/>Använd <i>P1</i> om radiatoren verkar vara för stor för rummet.<br/>Använd <i>P3</i> om den är underdimensionerad.*</p> <p>Välj <i>P1</i>, <i>P2</i> eller <i>P3</i> med  och avsluta med .</p> <p>* Regleringsfrekvensen för <i>P1</i>, <i>P2</i> och <i>P3</i> varierar för att kompensera för en alltför stor/liten radiator.</p> | <br> |
|---|---|

## 5.2 Öppet fönster-funktion

*living connect®* har en öppet fönster-funktion som stänger ventilen om temperaturen i rummet sjunker snabbt, och minskar därmed värmeförlusten.

Värmen stängs av i hela rummet i upp till 30 minuter innan *living connect®* återgår till originalinställningarna. När öppet fönster-funktionen har aktiverats försätts funktionen i karantän i 45 minuter.

*Obs! Tänk på att öppet fönster-funktionen påverkas om gardiner eller möbler täcker över living connect® och förhindrar den från att registrera den sjunkande temperaturen.*



## 5.3 Automatisk ventilmotionering

För att radiatorventilen ska fungera optimalt motionerar *living connect®* automatiskt ventilen varje torsdag, ca 11:00, genom att först öppna den helt, och därefter återgå till normala inställningar.

## 6. Säkerhetsåtgärder

Termostaten är inte avsedd att hanteras av barn, och får inte användas som leksak.

Lämna inte förpackningsmaterialet där barn kan komma åt att leka med det, eftersom farliga situationer lätt kan uppstå.

Försök aldrig att plocka isär termostaten eftersom den inte innehåller några delar som kan repareras av användaren. Returnera termostaten till återförsäljaren om felkod E1, E2 osv. syns i displayen, eller om andra fel uppstår.

## 7. Kassering

Termostaten måste kasseras enligt reglerna för elektroniskt avfall.



*Installatör*

**Danfoss AB**

S-581 99 Linköping  
Industrigatan 5  
Tfn 013 25 85 00  
Fax 013 13 01 81

E-mail: danfoss@danfoss.se  
www.danfoss.com/sweden

Danfoss tar ej på sig något ansvar för eventuella fel i kataloger, broschyrer eller annat tryckt material. Danfoss förbehåller sig rätt till (konstruktions) ändringar av sina produkter utan föregående avisering. Det samma gäller produkter upptagna på innesående order under förutsättning att redan avtalade specifikationer ej ändras. Alla varumärken i det här materialet tillhör respektive företag. Danfoss och Danfoss logotyp är varumärken som tillhör Danfoss A/S. Med ensamrätt.