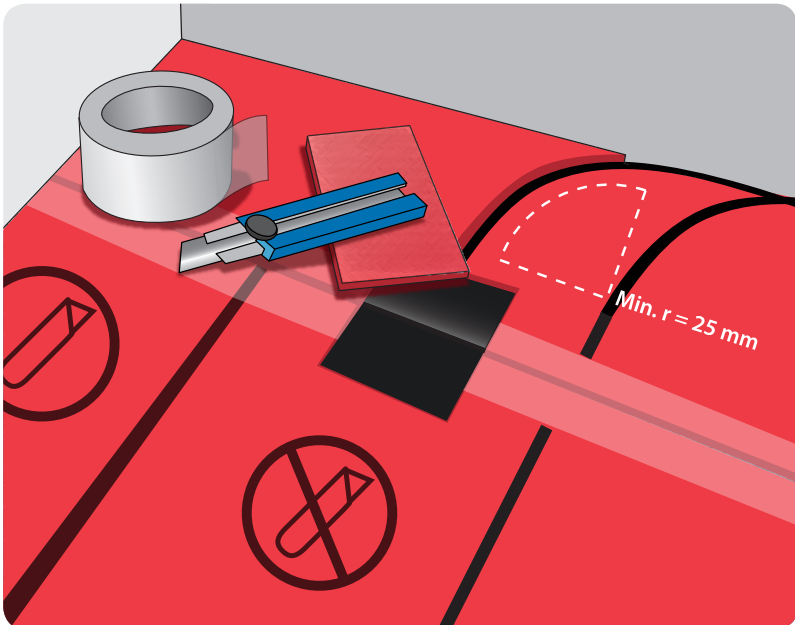


Installationsguide

# Danfoss ECdry Touch Kit

Elektronisk intelligent timertermostat



**Innehåll**

---

<b>1</b>	<b>Introduktion</b> . . . . .	<b>2</b>
1.1	Allmän information . . . . .	2
1.2	Tekniska specifikationer . . . . .	3
1.3	Förklaring av symboler . . . . .	3
1.4	Säkerhetsåtgärder . . . . .	4
1.5	Övre golvlager . . . . .	5
<b>2</b>	<b>Produktöversikt</b> . . . . .	<b>5</b>
2.1	ECdry mattor . . . . .	5
2.2	ECdry Touch Kit . . . . .	5
2.3	ECdry-tillbehör . . . . .	6
2.4	Funktionsöversikt . . . . .	6
<b>7</b>	<b>Utforma skissen</b> . . . . .	<b>6</b>
<b>8</b>	<b>Installera ECdry golvvärmeelement</b> . . . . .	<b>8</b>
8.1	Förbereda underlaget . . . . .	8
8.2	Ansluta ECdry golvvärmeelement. . . . .	8
8.3	Installera ECtemp Touch termostat . . . . .	9
8.4	Kapa ECdry golvvärmeelement till rätt storlek . . . . .	9
8.5	Installera golvgivaren. . . . .	10
8.6	Installera ECdry strömkabel. . . . .	10
8.7	Fylla ut det återstående utrymmet . . . . .	10
<b>9</b>	<b>Kontrollera ECdry golvvärmesystem.</b> . . . . .	<b>11</b>
<b>10</b>	<b>Varningsetikett</b> . . . . .	<b>11</b>

---

**1 Introduktion**

---

**1.1 Allmän information**

---

ECdry golvvärmesystem får endast användas inomhus och ej i våtutrymmen.

ECdry golvvärmesystem består av ett skum-/mattvärmeelement med golvvärmeelement inuti.

ECdry golvvärmesystem kan användas under trägolv som till exempel parkett och laminat. Vänligen kontrollera specifikationerna med din leverantör av dessa produkter.

För att golvvärmesystemet ska fungera på bästa sätt ska isoleringsvärdet från ECdry värmeelement till golvytan hållas så lågt som möjligt.

ECdry golvvärmesystem har testats på golvmaterial med isoleringsvärden från 0,05 till 0,18 m<sup>2</sup> K/W.

Läs anvisningarna och säkerhetsföreskrifterna innan du påbörjar installationsprocessen.

## 1.2 Tekniska specifikationer

Installationen måste utföras i enlighet med nationella föreskrifter och kabeldragningsregler.

Typ	Specifikationer
Höjd	8 mm
Nätspänning	230 V (50 Hz)
Maximal strömstyrka per ECdry System	10 A
IP-klassificering för ECdry golvvärmeelement	IP X7
Effekt för ECdry 55	55 W/m <sup>2</sup>
Effekt för ECdry 100	100 W/m <sup>2</sup>
Ljuddämpningsvärde	17 dB
Isoleringsvärde $\mu$	8 W/m <sup>2</sup> K

### ECdry 55

Golvytta	Elementlängd	Uppvärm yta	Total uteffekt	Strömstyrka
1 m <sup>2</sup>	1 m	0,4 m <sup>2</sup>	22 watt	0,10 A
2 m <sup>2</sup>	2 m	1,4 m <sup>2</sup>	77 watt	0,33 A
3 m <sup>2</sup>	3 m	2,4 m <sup>2</sup>	132 watt	0,57 A
4 m <sup>2</sup>	4 m	3,4 m <sup>2</sup>	187 watt	0,81 A
5 m <sup>2</sup>	5 m	4,4 m <sup>2</sup>	242 watt	1,05 A

Maximal uppvärmd yta är 42 m<sup>2</sup>



### ECdry 100

Golvytta	Elementlängd	Uppvärm yta	Total uteffekt	Strömstyrka
1 m <sup>2</sup>	1 m	0,4 m <sup>2</sup>	40 watt	0,17 A
2 m <sup>2</sup>	2 m	1,4 m <sup>2</sup>	140 watt	0,61 A
3 m <sup>2</sup>	3 m	2,4 m <sup>2</sup>	240 watt	1,04 A
4 m <sup>2</sup>	4 m	3,4 m <sup>2</sup>	340 watt	1,48 A
5 m <sup>2</sup>	5 m	4,4 m <sup>2</sup>	440 watt	1,91 A

Maximal uppvärmd yta är 23 m<sup>2</sup>

ECdry uppfyller kraven i SS-EN 60335-1 och SS-EN 60335-2-96

## 1.3 Förklaring av symboler

	Denna sida upp
	Golvvärmeelementet får endast installeras ovanpå trä- eller betonggolvet, aldrig ingjutet i betong (ECdry 100 aldrig på trägolv)

	Direkt golvvärme
	ECdry golvvärmeelement kan kapas här för att passa det faktiska rummet eftersom det inte finns några elektriska delar i denna del
	ECdry golvvärmeelement får inte kapas här eftersom det finns elektriska delar i denna del
	Endast för användning inomhus
	Läs installationshandboken före installationen
	Dubbelisolerad

## 1.4 Säkerhetsåtgärder

- Enheten kan användas av barn från 8 år och personer med nedsatt rörelseförmåga eller funktionsnedsättning eller personer med bristande kunskaper om produkten, förutsatt att de får instruktioner av en person som ansvarar för deras säkerhet om hur enheten ska användas på ett säkert sätt och är medvetna om skaderisken.
- ECdry golvvärmesystem ska få sin ström via en jordfelsbrytare/felströmsbrytare som utlöser när strömmen överstiger 30 mA.
- En allpolig säkerhetsbrytare/huvudsäkring som kan koppla från systemet måste vara inbyggd i den fasta kabeldragningen i enlighet med kabeldragningsreglerna.
- Alla ECdry golvvärmeelement måste ha samma effekt i förhållande till yta – antingen 55 W/m<sup>2</sup> eller 100 W/m<sup>2</sup> – när de styrs via samma termostat.
- ECdry golvvärmeelement får inte installeras på platser där omgivningstemperaturen understiger 5 °C.
- ECdry golvvärmeelement ska förvaras i hoprullat skick på det sätt det levererades från fabriken, eller plant liggande på golvet.
- Installera inte golvvärmesystemet om en eller flera komponenter har skadats.
- Använd endast originaldelar från ECdry golvvärmesystem. Garantin för hela systemet och för separata delar blir ogiltig om delar från andra tillverkare har använts.
- ECdry måste alltid användas tillsammans med en ECTemp Touch- termostat som har installerats av en behörig installatör.
- Böj aldrig strömkabeln eller förlängningskablarna och låt dem aldrig löpa över varma och/eller skarpa objekt.
- Rulla ut förlängningssladdarna helt och hållet för att förhindra att de överhettas.
- Dra inte i sladden eller golvvärmeelementet för att koppla ur en stickkontaktsanslutning. Använd alltid kopplingsverktyget.
- När du placerar golvvärmeelementet måste den tryckta sidan med följande symbol synas: THIS SIDE UP (DENNA SIDA UPP)

## 1.5 Övre golvlager

Det översta golvlagret (laminat eller parkett) kan läggas så snart ECdry golvvärmesystem har testats.

Det maximala termiska motståndet mellan ECdry golvvärmeelement och rummet ska vara 0,18 m<sup>2</sup> K/W – se tabellen nedan.

Termiskt motstånd [m <sup>2</sup> K/W]	Exempel på golv	Detaljer	Ungefärlig inställning för 25 °C golvtemperatur
0,05	8 mm HDF-baserat laminatgolv	> 800 kg/m <sup>3</sup>	28 °C
0,10	14 mm bokparkett	650–800 kg/m <sup>3</sup>	31 °C
0,13	22 mm massivt ekplanksgolv	> 800 kg/m <sup>3</sup>	32 °C
0,18	22 mm massivt furuplanksgolv	450–650 kg/m <sup>3</sup>	35 °C

## 2 Produktöversikt

### 2.1 ECdry mattor

- ECdry golvvärmeelement
- ECdry skyddshylsa
- ECdry ändstopp

#### För undergolvskonstruktioner av trä

ECdry-namn	Beskrivning
ECdry 55	ECdry golvvärmeelement, 1–5 m <sup>2</sup>
ECtemp Touch	Max. 35 °C

#### För undergolvskonstruktioner av betong

ECdry-namn	Beskrivning
ECdry 55	ECdry golvvärmeelement, 1–5 m <sup>2</sup>
ECtemp Touch	Max. 35 °C

Eller:

ECdry 100	ECdry golvvärmeelement, 1–5 m <sup>2</sup>
ECtemp Touch	Max. 35 °C

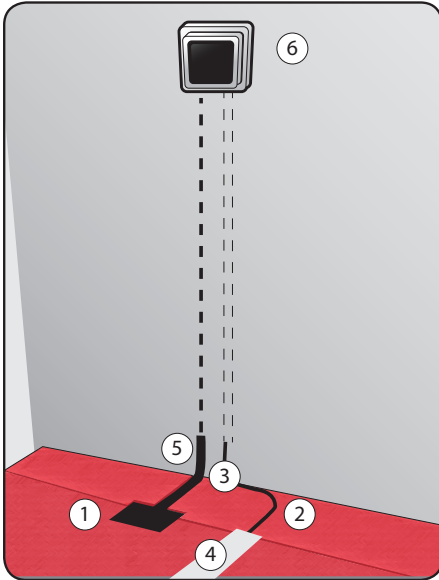
### 2.2 ECdry Touch Kit

- ECtemp Touch termostat
- ECdry kopplingsverktyg
- Installationsguide för ECtemp
- Aluminiumtejp för att sätta fast golvgivaren mot golvet.
- ECdry strömkabel

### 2.3 ECdry-tillbehör

- ECdry FM (utfyllnadsmaterial)
- ECdry X (förlängningssladd)
- ECdry skyddshylsa
- ECdry tejp

### 2.4 Funktionsöversikt



1. ECdry golvvärmeelement
2. ECdry FM
3. Givare
4. DEVI™ aluminiumtejp (täcker över spåret för golvgivaren)
5. ECdry strömkabel
6. ECtemp Touch termostat

## 7 Utforma skissen

Rita en golvplan över rummet och bestäm den mest logiska platsen för styrsystemet och golvvärmeelementens placering.

Tänk på att placera termostaten så att den kan nås på enklast möjliga sätt, och se till att den strömförsörjning som behövs finns tillgänglig.

Sladden ut från styrsystemet ska gå in på höger sida av golvvärmeelementet, så du ska börja med att lägga det första golvvärmeelementet på höger sida av golvet och jobba åt vänster.

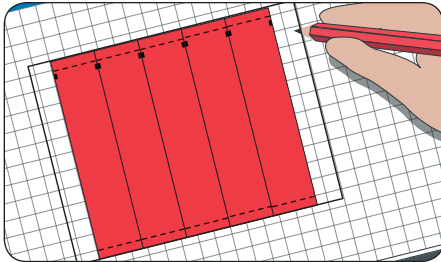
Undvik heta fläckar genom att säkerställa att värmen från golvvärmen fritt och jämnt kan värma önskat område och att det finns fria ytor (ventilation) under möbler och liknande.

ECdry Touch Kit måste vara avskild från andra värmekällor som till exempel braskaminer. I stället ska ECdry utfyllnadsmaterial användas.

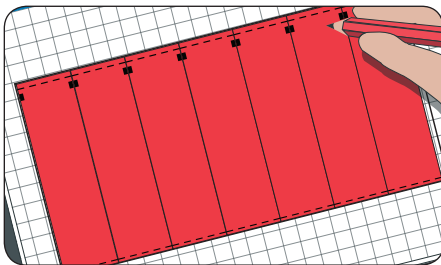
Kom ihåg att ha minst 8 cm fritt utrymme mellan listen/väggen och det första värmeelementet för stickkontaktsanslutningen mellan golvvärmeelementet och styrsystemet. Använd ECdry utfyllnadsmaterial för att fylla ut det här utrymme efteråt.

Alla ECdry Touch Kit golvvärmeelement är en meter breda och standardlängden varierar från en till fem meter.

Minska längden på elementen till önskad storlek så som visas i tabellen. Se "Tekniska specifikationer" på sidan 3

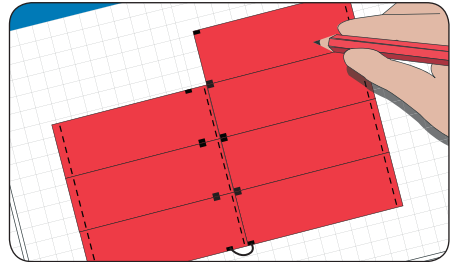


*Exempel 1: När ytan är 5 m bred och 6 m lång, behöver du 5 x 5 m ECdry golvvärmeelement plus 5 kvadratmeter utfyllnadsmaterial.*



*Exempel 2: När ytan är 3,75 m bred och 7,10 m lång, behöver du 6 x 4 m ECdry golvvärmeelement. Skär ned 4 m långa element till 3,75 m.*

*Du kommer också att behöva 0,38 m<sup>2</sup> (köp 1 m<sup>2</sup>) ECdry utfyllnadsmaterial.*



*Exempel 3: När du placerar elementen efter varandra ska du alltid skära bort elementets kalla ände (25 cm) för att undvika kalla zoner.*

En ECdry förlängningssladd för golvvärme finns som tillbehör – antingen 0,25 m, 1 m eller 2 m lång.

Använd endast sladden om du inte kan skapa direktkontakt mellan två angränsande golvvärmeelement.

Se till så att du inte installerar ECdry golvvärmeelement under fasta eller inbyggda skåp, sängar, öppna spisar/ugnar eller liknande.

## 8 Installera ECdry golvvärmeelement

### 8.1 Förbereda underlaget

Innan du börjar installera produkten ska du försäkra dig om att golvet är:

- Permanent orörligt
- Torrt
- Plant och jämnt
- Damm- och fettfritt
- Fritt från vassa föremål

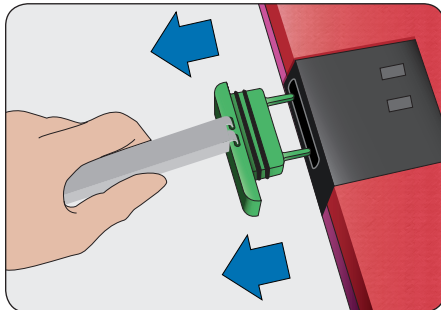
Använd en kraftfull dammsugare för att ta bort allt damm från golvet.



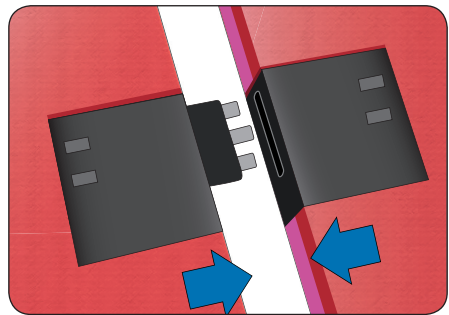
### 8.2 Ansluta ECdry golvvärmeelement

Alla element är utrustade med ett ändstopp som isolerar anslutningen och skyddar den mot fukt.

Ta bort ändstoppet med specialverktyget precis innan du utför anslutningen till nästa golvvärmelementet.

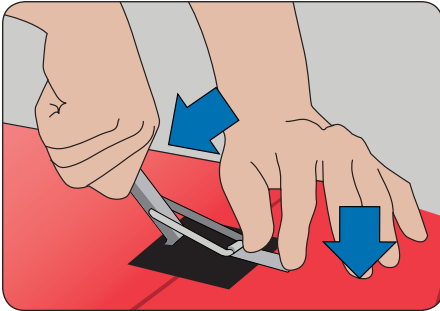


Om du tar bort alla ändstopp samtidigt ska du komma ihåg att lämna kvar ändstoppet i det sista golvvärmeelementet.



Anslut det andra elementets stickkoppling i det första elementets uttag för hand innan du använder kopplingsverktyget för att dra åt elementen.





Kontrollera att stickkopplingen passar på rätt sätt och sitter åt ordentligt. Fortsätt med följande element på samma sätt.

Se till att alla stickkopplingar passar som de ska och utan mekanisk belastning.

Avbryt installationsprocessen av golvvärmen om en eller flera komponenter skadas.

Felaktig installation kan orsaka problem och/eller defekter på golvvärmeelementen.

Var försiktig så att du inte tappar några vassa föremål på golvvärmeelementen.

Se till att ändstoppet i det sista elementet är på plats innan golvet läggs.

Behåll ändstoppen om du har för avsikt att ta bort/flytta golvvärmesystemet vid ett senare tillfälle.

Om du vill skilja elementen från varandra vänder du på anslutningsverktyget och lossar på stickkopplingarna.

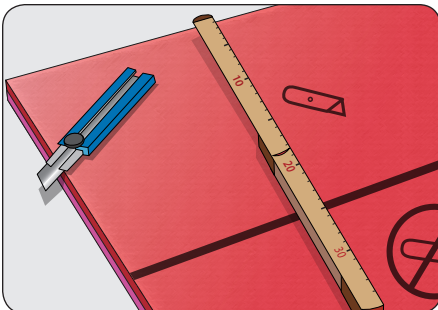
### 8.3 Installera ECtemp Touch termostat

Information om hur du installerar ECtemp Touch termostat finns i den separata installationshandboken för ECtemp Touch .

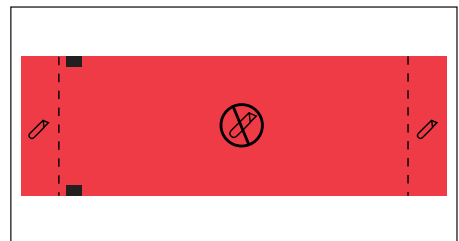
### 8.4 Kapa ECdry golvvärmeelement till rätt storlek

De båda ändarna av ECdry golvvärmeelement består av 25 cm utan elektriska delar inuti.

ECdry golvvärmeelement får bara kapas i ändarna där det inte finns några elektriska delar – se markeringen på produkten nedan.



Markeringar och symboler är tryckta på ECdry golvvärmeelement.

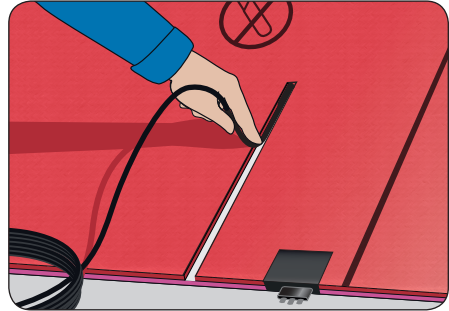


**Så här kapar du elementet till rätt storlek:** mät noggrant den bit du tänker skära bort och skär sedan med en vass kniv.

### 8.5 Installera golvgivaren

ECtemp Touch termostat ska installeras i enlighet med instruktionerna i den installationsvägledning som medföljer ECdry Touch Kit.

För att placera givaren på rätt plats avlägsnar du den avkapningsbara delen av ECdry golvvärmeelement och placerar givaren i spåret.

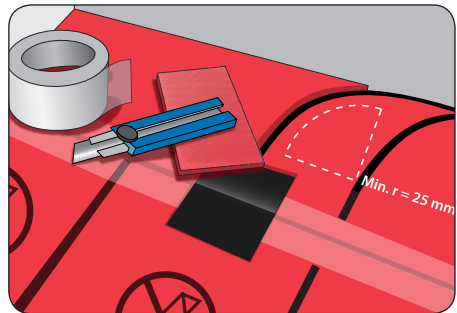


### 8.6 Installera ECdry strömkabel

Skär ut en bit från ECdry utfyllnadsmaterial för att ge plats åt ECdry strömsladd mellan ECtemp Touch termostat och ECdry golvvärmeelement.

Se till så att du inte viker och/eller klämmer sladden mellan termostaten och golvvärmeelementet, utan lämnar plats för sladden i ECdry utfyllnadsmaterial. Minsta böjningsdiameter är 5 cm.

Sladden får endast placeras i ECdry utfyllnadsmaterial och inte över/i värmeelementet.



ECdry utfyllnadsmaterial ska skäras till så att det omsluter sladden. ECdry strömkabel och ECdry förlängningssladd tål max. 10 A.

### 8.7 Fylla ut det återstående utrymmet

Nu bör alla anslutningarna mellan elementen ligga sida vid sida och vara ihopkopplade, och så mycket som möjligt av golvet bör vara täckt med ECdry Touch Kit-element.

Ytan utan ECdry golvvärmeelement bör täckas med ECdry utfyllnadsmaterial för att säkerställa att golvytan är jämn och slät.

En linjal (att skära längs) och en träplatta (bakom) kan användas vid tillskärning av ECdry utfyllnadsmaterial så att man undviker att skära in i de

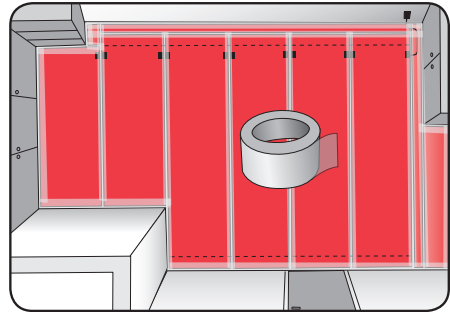
elektriska delarna av ECdry golvvärmeelement och för att ge raka snitt.

För att säkerställa att fördelningen av golvvärmeelement i rummet är korrekt föreslår vi att du passar in allt innan du permanent säkrar fast elementen.

Det är oerhört viktigt att se till att alla stickkopplingar är perfekt justerade så att elektriciteten strömmar som den ska mellan elementen.

Lägg golvvärmeelementen och eventuellt ECdry utfyllnadsmaterial på det sätt som visas i skissen.

När du har placerat ut alla golvvärmeelement på rätt sätt och du har skurit till ECdry utfyllnadsmaterial till rätt storlek kan du fortsätta med den permanenta installationen enligt följande steg.



### 9 Kontrollera ECdry golvvärmesystem

Kontrollera att allt arbete har utförts i enlighet med anvisningarna innan du testar ECdry golvvärmesystem.

Ställ in golvbegränsningstemperaturen på max. 35 °C för undergolv av betong och 30 °C för undergolv av trä. Se installationshandboken för

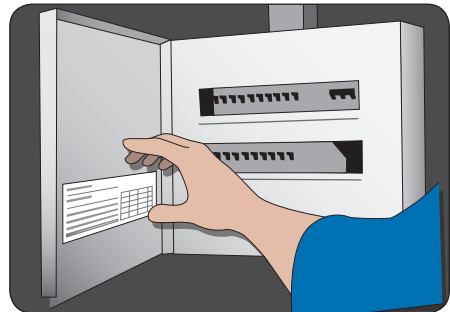
ECtemp Touch. Efter ett kort tag märker du att ECdry golvvärmeelement börjar bli varma.

Om golvvärmeelementen inte värms upp till samma temperatur bör du kontrollera stickkontaktsanslutningarna igen. Kom ihåg att stänga av ECdry-systemet innan du gör detta.

### 10 Varningsetikett

Den varningsetikett som finns med i ECdry Touch Kit måste fyllas i och placeras i elskåpet.

Som referens för framtiden är det viktigt att på etiketten ange i vilket rum ECdry golvvärmelement har installerats, hur många element som installerades, vem som gjorde det och vilket datum installationen utfördes.



ENGINEERING  
TOMORROW

The Danfoss logo is a stylized, cursive script of the word "Danfoss" in white, set against a solid black rectangular background.

Danfoss A/S  
Electric Heating Systems  
Industrigatan 5  
SE-581 99 Linköping

Tel: 013-25 85 00  
Fax: 013-13 01 81  
E-post: [danfoss@danfoss.se](mailto:danfoss@danfoss.se)  
[www.danfoss.se](http://www.danfoss.se)

---

Danfoss tar inte ansvar för eventuella fel i kataloger, broschyrer och annat tryckt eller elektroniskt publicerat material. Danfoss har rätt att ändra produkten utan att meddela detta i förväg. Detta gäller även produkter som redan beställts, under förutsättning att sådana ändringar kan göras utan att väsentliga ändringar måste göras i redan överenskomna specifikationer. Alla varumärken i det här materialet tillhör respektive företag. Danfoss och Danfoss-logotypen är varumärken som tillhör Danfoss A/S. Med ensamrätt.

---