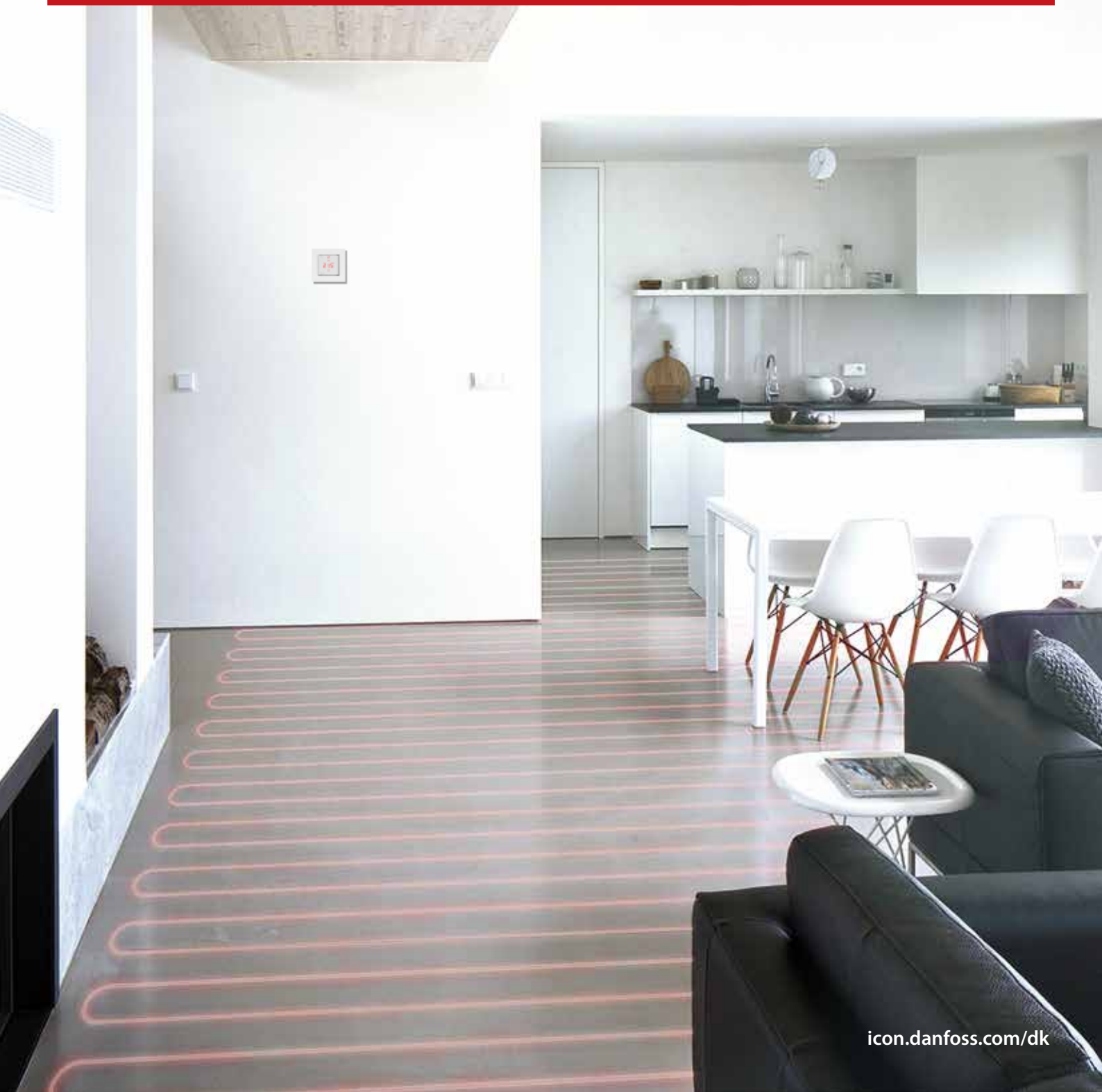


ENGINEERING  
TOMORROW

*Danfoss*

Vandbaseret gulvvarmestyring

Danfoss Icon™ med **behovsstyret fremløbstemperatur** for øget komfort og nem installation



[icon.danfoss.com/dk](http://icon.danfoss.com/dk)

# Danfoss Icon™

## behovsstyret fremløbstemperaturregulering

Danfoss Icon™ gør indstillinger som varmekurvehældning og -forskydning samt opsætning af udetemperaturføler overflødig. Danfoss Icon™ regulerer nemlig fremløbstemperaturen efter det rum der aktuelt har behov for højeste fremløbstemperatur, hvilket sikrer energibesparelser uden at gå på kompromis med komfort. Derudover lever Danfoss Icon™ op til varmenormen, DS469. I henhold til DS469 sidestilles vejrkompensering med automatisk fremløbstemperaturregulering efter det rum i bygningen, der aktuelt har behov for den højeste fremløbstemperatur, jf. nedenstående punkter:

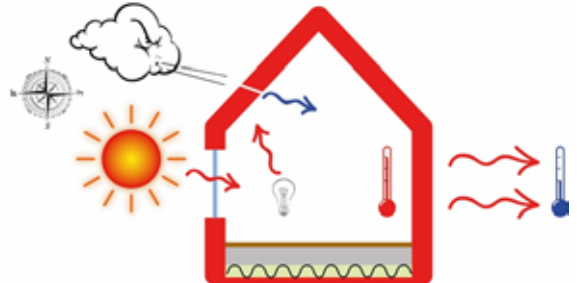
- Centralvarmeanlæg skal forsynes med kontinuert, automatisk styring af fremløbstemperaturen efter varmebehovet.
- Dette skal opnås enten ved at styre fremløbstemperaturen efter udetemperaturen eller alternativt ved styring af fremløbstemperaturen efter det rum eller det delsystem fx varmtvandsbeholder eller ventilationsvarmefflade, som aktuelt har behov for højest fremløbstemperatur.
- Styring af fremløbstemperaturen må ikke være efter ét bestemt rum eller delsystem i anlæg, der betjener flere rum eller delsystemer.
- Automatisk fremløbstemperaturstyring skal udformes således, at der lukkedes for varmforsyningen og cirkulationspumpen stoppes, når der ikke er opvarmningsbehov i rummene eller ved høj udetemperatur.



## Danfoss Icon™ ser det fulde billede

Det kan ikke forventes, at installatøren forudser alle hændelser eller at brugeren løbende indstiller en varmekurve. Danfoss Icon™ ved, hvad der foregår i alle rum, og kan konstant regulere fremløbstemperaturen til det aktuelle behov - uden installatørens eller brugerens interaktion.

Ved at basere reguleringen på viden om de aktuelle rumtemperaturer, ønskede sætpunkter og belastningsgrader (duty cycles) - kan vi korrigere for alle faktorer, således at der opnås optimal komfort og minimalt energiforbrug.



**Aktiv pumpeudgang:**

Pumpestop, sikrer at pumpen slukkes når der ikke er opvarmningsbehov

**Master og udvidelsesmodul:**

Rum 2 har behov for mere varme – luk mere returvand ud og mere fremløbsvand ind

**Fremløbsføler:**

Fortæller masteren hvilken temperatur fremløbet er.

**Termoaktuator:**

Regulerer returflowet og dermed opblandingen og fremløbstemperaturen.

**Rum 1:**

Duty cycle 55% - alt OK

**Rum 2:**

Duty cycle 80% - behov for højere fremløbstemperatur

**Rum 3:**

Duty cycle 61% - alt OK

## Udvidelsesmodul

Udvidelsesmodulet muliggør styring af fremløbstemperatur.

**Anvendelse**

Vælg applikation 0001 eller 0002 for hhv. fast eller behovsstyret fremløbstemperatur  
Det valgte applikationsnummer definerer handlingerne for indgange og udgange på masteren

**Indstillinger**

Vælg sætpunkter for fremløbstemperaturreguleringen  
Minimum fremløbstemperatur 25-65°C  
Maksimum fremløbstemperatur 30-70°C  
Sikkerhedstemperatur 30-75°C

**IN 3**

Til overflade-temperaturføler, ESM-11 / PT1000  
Registrerer fremløbstemperatur

**PWR3**

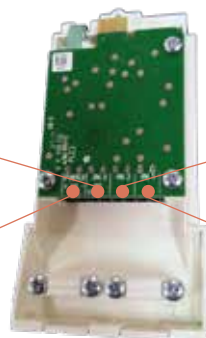
24V forsyningsspænding  
(anvendes ikke til fremløbstemperaturregulering)

**IN 2**

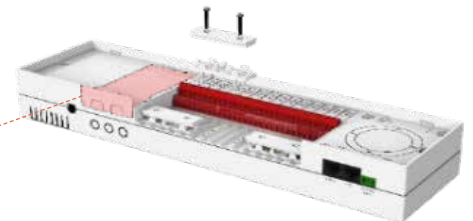
Potentialefri indgang  
Fungerer som global away input

**IN 1**

Modtager input fra dugpunktsføler  
(anvendes ikke til fremløbstemperaturregulering)




Bagside

**IN 1 – IN 3**


Indikerer tilstanden (tændt/slukket) for indgang 1-3 bag på produktet

Forside



# Danfoss Icon™ 24V familien

24 V-masterregulatorer		Kode
	10 kanaler Kombiner med radiomodul for trådløs	088U1071
	15 kanaler Kombiner med radiomodul for trådløs	088U1072










  

Indbygnings-rumtermostater			Kode
	Display	24 V	088U1050

Vægmonterings-rumtermostater			Kode
	Drejehjul	Trådløs	088U1080
	Display	24 V	088U1055
	Display	Trådløs	088U1081
	Display	Trådløs infrarød	088U1082

Tilbehør	Funktion	Kode
	Udvidelsesmodul Tilføj flere funktioner til 24 V-masterregulatorer	088U1100
	App-modul Kontrollér 24 V-masterregulatorer via Danfoss Icon™ App	088U1101
	Repeater Udvid det trådløse signal	088U1102
	Radiomodul Til trådløs forbindelse til trådløse rumtermostater	088U1103
	Gulvføler Til 24 V-displayversion	088U1110
	Gulvvarmeshunt FHM-C shunt uden FTC	088U0092
	Overflade-temperaturføler, ESM-11 Til automatisk skift mellem køling og opvarmning og til styring af fremløbstemperaturen	087B1165
	Adapter VA78 adapter til aktuator	193B2005
	Aktuator Til behovsbaseret fremløbstemperatur, der kræver høj IP-klasse. Adapter 193B2005 til RA-forbindelse er påkrævet	193B2148

## Danfoss A/S

Heating Segment, Salg Danmark • danfoss.dk • +45 6991 8080 • E-Mail: kundeservice.dk@danfoss.com

Danfoss påtager sig intet ansvar for mulige fejl i kataloger, brochurer og andet trykt materiale. Danfoss forbeholder sig ret til uden forudgående varsel at foretage ændringer i sine produkter, herunder i produkter, som allerede er i ordre, såfremt dette kan ske uden at ændre allerede aftalte specifikationer. Alle varemærker i dette materiale tilhører de respektive virksomheder. Danfoss og alle Danfoss logoer er varemærker tilhørende Danfoss A/S. Alle rettigheder forbeholdes.