Applikationsvejledning

Danfoss Icon2™

Styring til vandbaseret gulvvarme



icon.danfoss.com

ENGINEERING
TOMORROW

Indhold

Vælg din Icon2™-løsning 4
Tilslut op til fire Advanced Main Controllers trådløst 4
Trådløse termostater 4
24 V-termostater med to ledninger 4

Termoaktuatorer 5
Ny installation 5
Udskiftning af en eksisterende installation 5

Valgfri Smart Home-styring 5
Danfoss Ally™ 5

Hurtig opsætning 6

Installatørindstillingsmenu for Danfoss Icon2™-rumtermostat 7
Sådan får du adgang til Installatørmenuen 7
Forklaring af dual mode 7

Danfoss Ally™ 8
Trin 1-4 8
Sådan kombinerer du Icon2 med andre Zigbee-baserede Smart Home-løsninger 8

Applikation 00 9
Gulvvarmesystem

Applikation 01 11
2-rørs varmesystem med fast fremløbstemperaturstyring

Applikation 02 13
2-rørs varmesystem med behovsstyret fremløbstemperatur

Applikation 03 15
2-rørs varme-/kølesystem, overgang til køling baseret på fremløbstemperatur

Applikation 04 17
2-rørs varme-/kølesystem, overgang til køling baseret på varmepumpe/potentialfri NO-kontakt

Applikation 05 19
2-rørs varme-/kølesystem med (hybrid) varmepumpe, overgang til køling baseret på referencetermostat

Applikation 06 23
3-rørs varme-/kølesystem med 3-vejs motoriseret kugleventil, overgang til køling baseret på referencetermostat

Applikation 07 27
3-rørs varme-/kølesystem med to 2-vejs kontrolventiler med termoaktuatorer, overgang til køling baseret på referencetermostat

Applikation 08 31
3-rørs varme-/kølesystem med to kugleventiler med aktuatorer, overgang til køling baseret på referencetermostat

Applikation 09 35
4-rørs varme-/kølesystem med 6-vejs motoriseret kugleventil, overgang til køling baseret på referencetermostat

© Danfoss | Climate Solutions | 2026.07 | 2

Applikation 10 39
4-rørs varme-/kølesystem med fire 2-vejs kontrolventiler med termoaktuatorer, overgang til køling baseret på referencetermostat

Applikation 11 43
4-rørs varme-/kølesystem med 6-vejs kugleventil med fast varme- og kølefremløbstemperaturstyring, overgang til køling baseret på referencetermostat

Applikation 12 47
4-rørs varme-/kølesystem med 6-vejs kugleventil med behovsstyret varmefremløbstemperatur og fast kølefremløbstemperatur, overgang til køling baseret på referencetermostat

Applikation 13 51
4-rørs varme-/kølesystem med 6-vejs kugleventil med fast varme- og kølefremløbstemperaturstyring, overgang til køling baseret på referencetermostat

Applikation 14 55
4-rørs varme-/kølesystem med 6-vejs kugleventil med behovsstyret varmefremløbstemperatur og fast kølefremløbstemperatur, overgang til køling baseret på (manuel) potentialfri NO-kontakt

Applikation 15 59
2-rørs varme-/kølesystem med (hybrid) varmepumpe, overgang til køling baseret på potentialfri NO-kontakt

Applikation 16 63
3-rørs varme-/kølesystem med 3-vejs motoriseret kugleventil, overgang til køling baseret på potentialfri NO-kontakt

Applikation 17 67
3-rørs varme-/kølesystem med to 2-vejs kontrolventiler med termoaktuatorer, overgang til køling baseret på potentialfri NO-kontakt

Applikation 18 71
3-rørs varme-/kølesystem med to kugleventiler med aktuatorer, overgang til køling baseret på ekstern potentialfri NO-kontakt

Applikation 19 75
4-rørs varme-/kølesystem med 6-vejs motoriseret kugleventil, overgang til køling baseret på potentialfri NO-kontakt

Applikation 20 79

4-rørs varme-/kølesystem med fire 2-vejs kontrolventiler med termoaktuatorer, overgang til køling baseret på potentialfri NO-kontakt

Fejlsøgning 82

Genparring eller udskiftning af en enhed 82
Nulstilling af hovedregulatoren 82
Nulstilling af en termostat 82
Hvad skal man gøre, hvis termostaten ikke kan nulstilles? 82
Sådan afbryder du forbindelsen til Ally Gateway. 82
UI-blinkmønster for Icon2™-Main Controller 83
Udvidelse af den trådløse rækkevidde. 84
Vejledning til trådløse produkter 85
Hvornår skal man overveje at bruge en repeater? 86

© Danfoss | Climate Solutions | 2026.07 | 3

Vælg din **Icon2™**-løsning

Trådløs tilslutning af op til fire Advanced Main Controllers

> ! Bemærk, at Basic kun understøtter applikation 0 + 4





Hvis der anvendes en Advanced-regulator sammen med en eller flere Basic sekundære regulatorer, skal Advanced-regulatoren fungere som primær regulator, mens Basic-regulatorerne skal fungere som sekundære regulatorer. I applikation 0 og 4 kan alle regulatorer være af Basic-typen.

Beskrivelse: Icon2™ Advanced Main Controller
Varenummer: 088U2110
Specifikationer:

Antal aktuatorudgange:	*15 kanaler*
Aktuatorens forsyningsspænding:	*230 V-termoaktuatorer (konvertibel til 24 V-styring)*
Velegnet til gulvkøling:	*Ja, avancerede applikationer til 2-, 3- og 4-rørssystemer*
Fremløbstemperaturstyring:	*Ja, afhængigt af den valgte applikation*
Smartphonestyring udført af slutbruger:	*Ja, med tilføjelse af valgfri Ally™ Gateway*
Tilslutning til termostater:	*Både kabelbaseret og trådløs; trådløs kommunikation er inkluderet som standard*

Trådløse termostater



Beskrivelse:
Icon2™ RT
Displaytermostat

Varenummer:
088U2121



Beskrivelse:
Icon2™ Featured RT displaytermostat med infrarød gulvføler

Varenummer:
088U2122



Beskrivelse:
Icon2™ Føler
Ingen indstillinger eller display

Varenummer:
088U2120

24 V-termostater **med to ledninger**



Beskrivelse:
Icon2™ *Vægtermostat*

Varenummer:
088U2128



Beskrivelse:
Icon2™ *Indbygningster-mostat*

Varenummer:
088U2125



Beskrivelse:
Valgfri gulvføler

Varenummer:
088U1110

© Danfoss | Climate Solutions | 2026.07 | 4

Termoaktuatorer

Ny installation

Icon2™-Main Controller aktuatorudgange bruger 230 V



Beskrivelse:
Termoaktuator TWA-A 230 V NC med stik til Danfoss-ventiler/gulvvarmemanifolder

Varenummer:
088H3112



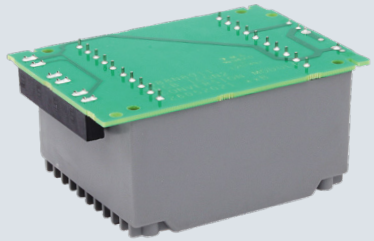
Beskrivelse:
Termoaktuator TWA-K 230 V NC med M30-adapter til ventiler og gulvvarme-manifolder med M30

Varenummer:
088H3142

Udskiftning af en eksisterende **installation**

Har du brug for at udskifte eksisterende regulatorer, der allerede bruger 24 V-aktuatorer til hver gulvvarmekreds? Dette valgfrie TWA-conversion module giver dig mulighed for at konvertere 230 V-aktuatorudgangene på Icon2™-Main Controller til 24 V-udgange*.

Beskrivelse:
Icon2 TWA-conversion module konverterer 230 V-aktuatorudgange til 24 V-udgange



Varenummer:
088U2140

*) Icon2 Basic fås i to varianter:
- 088U2105: med pre-monteret TWA modul (24V aktuator udgange)
- 088U2100: uden TWA modul (230V aktuator udgange)

Valgfri **Smart Home-styring**

Danfoss Ally™

Hvis Icon2™-Main Controller er trådløst forbundet til Ally™ Gateway, kan systemet styres indefra eller uden for hjemmet ved hjælp af en app.

Beskrivelse:
Danfoss Ally™ Zigbee Gateway

Varenummer:
014G2400



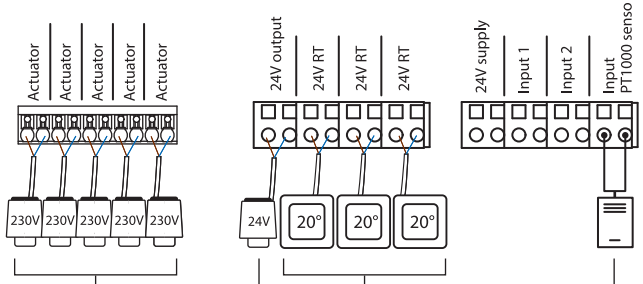


Hvis Icon2 regulatoren installeres et sted, hvor der er behov for en ekstern antenne til ZigBee-kommunikation med Ally Gateway, skal antennen tilsluttes her.

Hurtig opsætning

Trin 1:
Sørg altid for at tilslutte aktuatorer, termostater og eventuelt tilbehør først

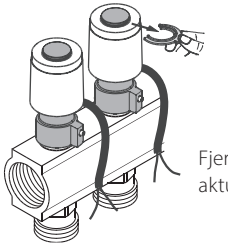
Indgange og udgange på de tilsluttede enheder vil straks blive detekteret, når du sætter stikket i en stikkontakt. Tilslut aldrig enheder, når stikket allerede er sat i en stikkontakt.



Termoaktuatorer, 230 V / 24 V* TWA-A
* Kræver TWA-conversion module
Maks. én aktuator pr. udgang.

24 V-termostater med to ledninger. Du kan tilslutte flere termostater til én bus

24 V-aktuator og føler til applikation med specifik fremløbstemperaturstyring



Fjern de røde stifter fra aktuatorerne

Trin 2:
Download installationsappen til Icon2™, og slå Bluetooth til på din smartphone

For at konfigurere Icon2™-Main Controller skal du bruge appen på din smartphone eller tablet. Den opretter forbindelse til Icon2™-Main Controller via Bluetooth.

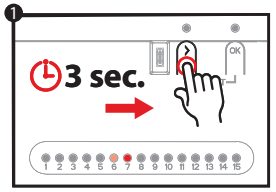
- Installér appen på din smartphone eller tablet.

Available on the App Store
Get it on Google play

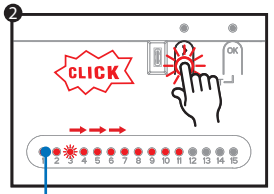
Bluetooth®

- Sørg for, at Bluetooth er slået til på din smartphone eller tablet.
- Giv Danfoss-appen tilladelse til at få adgang til Bluetooth.

Valgfrit:
Sammenkobling af termostater til aktuatorudgange uden Icon2-installationsappen

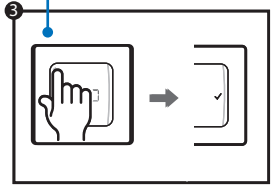


- Tryk på > , indtil LED'en begynder at blinke grønt. Alle aktuatorudgange, der er forbundet til en aktuator, lyser.



- Brug > til at vælge den aktuatorudgang, du vil parre med termostaten, og bekræft med OK. LED'en for den valgte udgang lyser svagt. Gentag for hver aktuatorudgang, som du ønsker at parre med termostaten.

Gentag trin 2 og 3 for hver termostat



- Når du har valgt alle aktuatorudgangene, skal du aktivere termostaten ved at trykke på ↩ på termostaten. Når ✓ lyser, betyder det, at termostaten nu er forbundet til de valgte aktuatorudgange.

Når hver aktuatorudgang er blevet knyttet til en termostat, forlader du automatisk installatørtilstanden

© Danfoss | Climate Solutions | 2026.07 | 6

Installatørindstillingsmenu for Danfoss Icon2™-rumtermostat

Adgang til **bruger- og installatørmenuen**

Tænd for termostaten. Tryk på ↩ og hold den nede for at åbne grundmenuen (ME. 1 til 3). Tryk derefter på ↩ *igen* og hold den inde for at få adgang til ***installatørmenuen ME. 4 til 7.***

Brug ∧ eller ∨ til at ændre menuerne og ✓ for at bekræfte. Tryk ↩ på for at gå et trin tilbage i menuen.

⚠ Menuindstillingerne ME.4 og ME.5 vil kun være tilgængelige, hvis termostaten har en gulvføler. Menuindstillingerne ME.6 og ME.7 vil kun være tilgængelige, hvis der er valgt en køleapplikation.

ME. 1 : Indstil grænser for rumtemperaturens sætpunktsindstillinger

ME. 2 : Informations-/versionsnummer, der bruges til at identificere produktet

ME. 3 : Udfør en linktest for at teste forbindelsen til hovedregulatoren. Testresultaterne er 0–100 %, hvor 30 % eller højere angiver en stærk signalstyrke.

ME. 4 : Gulvfølertilstand:
CO = Komforttilstand. Benytter både luft- og gulvfølere.
FL = Gulvfølertilstand, kun gulvføleren benyttes til at måle temperaturen.
DU = Dual mode. Termostaten styrer en eller flere radiatorer og en eller flere gulvvarmekredse. Bemærk: Der skal tildeles mindst to udgange til termostaten, for at Dual mode tilstand er tilgængelig.

ME. 5 : Minimums- og maksimumsgulvtemperaturer til brug i tilstandene *CO* og *DU*.

ME. 6 : Referencerum. Indstil til **ON** for at bruge dette rums termostat som reference for overgang mellem køle- og varmetilstand.

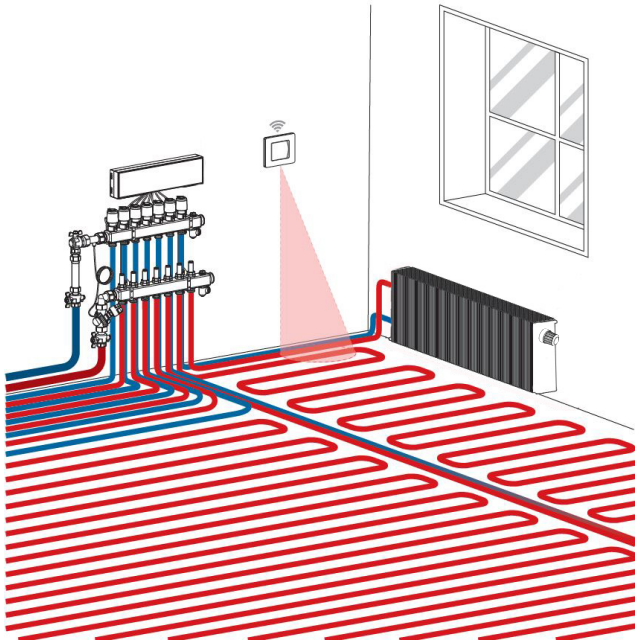
ME. 7 : Køling **ON/OFF** (tændt/slukket). Denne indstilling bruges til at deaktivere køling, f.eks. i et badeværelse.

Yderligere kølemuligheder er tilgængelige i Icon2-appen.

Forklaring af Dual mode tilstand

I rum med en kombination af gulvvarme og radiatorer eller konvektorer kan en termostat bruges til at styre begge dele individuelt.

For at dette kan lade sig gøre, skal den trådløse eller kabelbaserede termostat have en gulvføler. På hovedregulatoren skal aktuatorudgangene til gulvvarmen konfigureres til LANGSOM, og udgangene til konvektorerne skal konfigureres til HURTIG. Gulvvarmekredse opretholder en komfortabel overfladetemperatur baseret på indstillingen for min. gulvtemperatur (ME. 5), og radiatoren/radiatorerne opretholder den ønskede rumtemperatur.



© Danfoss | Climate Solutions | 2026.07 | 7

Opsætning **af Danfoss Ally™**

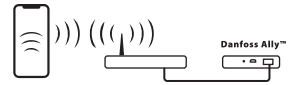
Trin 1:

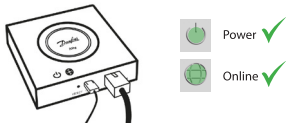
Download Danfoss Ally™-appen, og opret din konto.



Trin 2:

Tilslut netstrøm og Ethernet-kabler til din Danfoss Ally™ Gateway, og følg installationsprocessen i appen. Sørg for, at din mobilenhed er tilsluttet wi-fi fra den samme router, som gatewayen er tilsluttet til med kabel.





Trin 3:

1. Start Danfoss Ally™-appen, og tilføj din Danfoss Ally™ Gateway.
2. Vælg Danfoss Ally™ Gateway, og tilføj underenheder til dit Danfoss Ally™ Smartvarme-system.



Trin 4:

Når installationsprocessen er færdig, skal du åbne appen og konfigurere dit varmesystem med tidsplan og temperatur. Du kan finde alle oplysningerne på webadressen ally.danfoss.com



Sådan **inkluderer** du Icon2 med **andre Zigbee-baserede Smart Home-løsninger**

De fleste brugere vil foretrække at have én app til at styre deres intelligente hjem.

Ved at inkludere Icon2 i systemet vil brugeren kunne styre Icon2-systemet med den samme app, der styrer resten af huset. Icon2 tilsluttes Zigbee-baserede Smart Home-løsninger ved at åbne appen til den Zigbee Smart Home-løsning, du selv vælger, og tilføje Icon2-systemet som en ny enhed. Afhængigt af Smart Home-løsningen kan dette enten gøres ved blot at trykke på OK-knappen én gang eller, i tilfælde af en Zigbee 3.0-løsning, ved først at scanne QR-koden i nederste venstre hjørne på MC-fronten og derefter klikke på OK-knappen for at afslutte inklusionsprocessen.

Bemærk: Ikke alle Icon2-funktioner vil være tilgængelige som standard i alle Smart Home-løsninger.

© Danfoss | Climate Solutions | 2026.07 | 8

Applikation **00**

Gulvvarmesystem

Applikationsbeskrivelse

Denne grundlæggende Icon2™-applikation styrer termoaktuatorer efter gruppe baseret på varmebehovet for de tilknyttede rumtermostater.

Signalet for pumpe- og varmebehov aktiveres, når der er et varmebehov for mindst én kreds. Både pumpen (PWR1) og signalet for varmebehov (RELÆ) er som standard indstillet til en indkoblingsforsinkelse på tre minutter.

I tilstanden PWM+ gør Danfoss Icon2™ brug af automatisk indregulering. I perioder med et øget varmebehov mindsker dette den "tændt"-tid, der bruges på kortere rør i små rum, og prioriterer længere rør i store rum i systemet. Processen er automatisk og kontinuerlig. Det giver et mere effektivt energiforbrug og bedre komfort.

Installatør-appens indstillinger

Funktion	Fabriksindstilling	
	Fra	Til
PWM+ proportional styring af aktuatorudgange		•
Varmepumpeoptimering – opretholdelse af minimalt flow	•	
PWR1 tilkoblingsforsinkelse på tre minutter		•
Tilkoblingsforsinkelse for RELÆ på tre minutter		•
IN2 indgang for overgang til køling*	•	

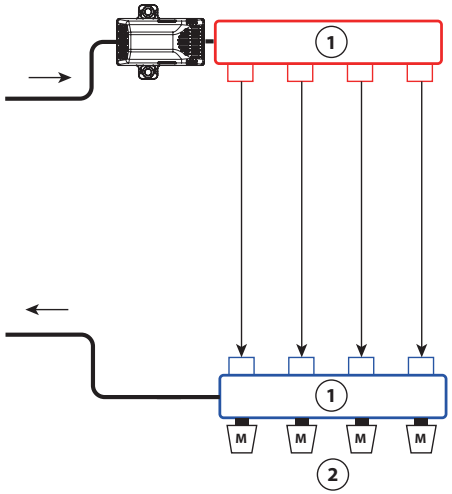
* *Hvis du aktiverer IN2, fungerer systemet i henhold til Applikation 04*

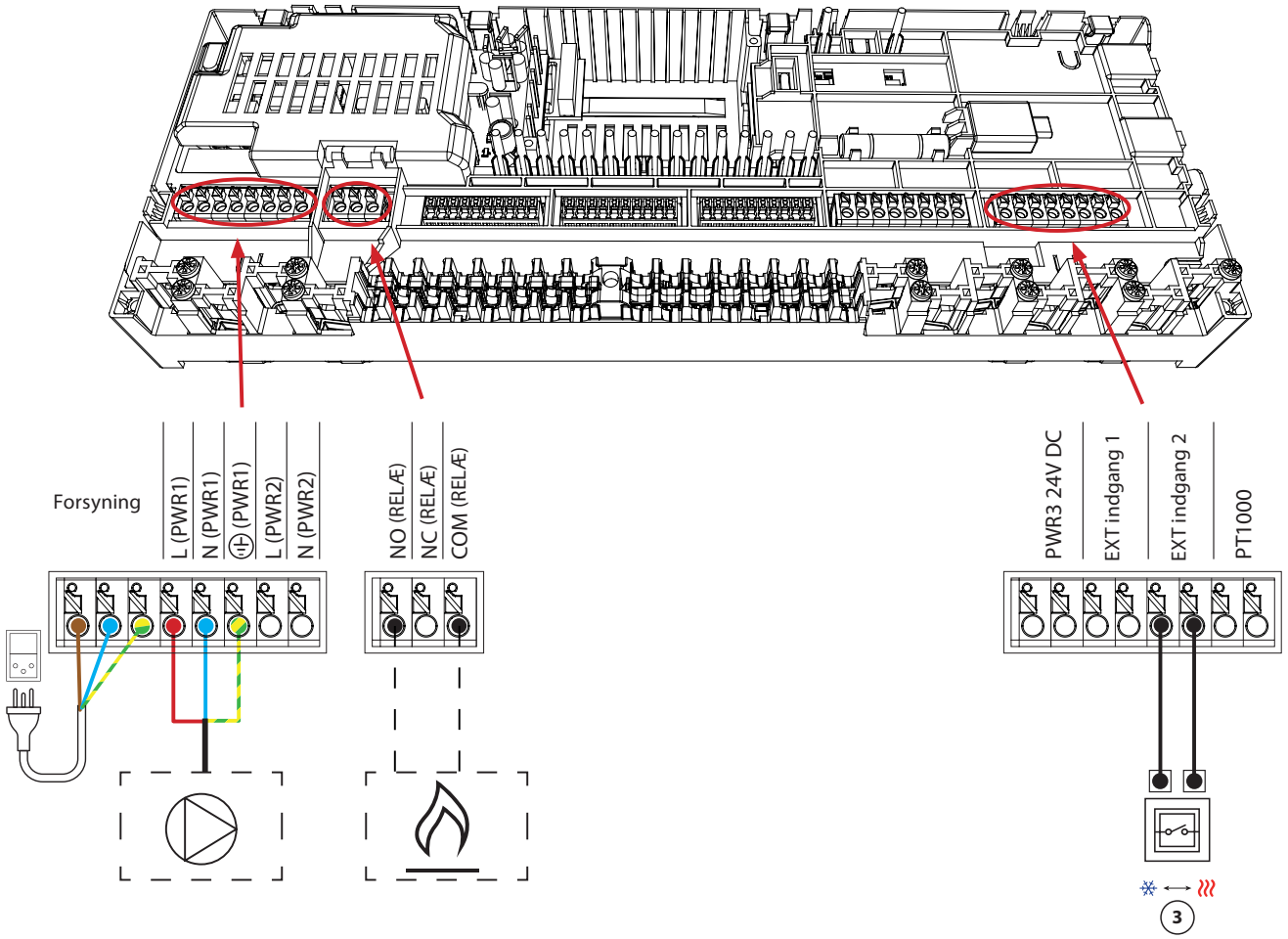
Nødvendigt tilbehør

1	Gulvvarmemanifold i rustfrit stål SSM-F, 2–12 grupper	088U0752 til 088U0762
	Sæt med to monteringsbeslag	088U0585
	Sæt med to kugleventiler 1"	088U0822
2	Termoaktuator TWA-A 230 V NC, passer til SSM-F-manifold	088H3112
3	Dugpunktsføler CF-DS	088U0251
4	Ekstern NO-kontakt til overgang til køletilstand	Ekstern

© Danfoss | Climate Solutions | 2026.07 | 9

App 0





1. 1 sæt Danfoss-manifold (typer FHF eller BasicPlus eller SSM)
2. Termoaktuatorer, 230 V / *24 V** TWA-A
   ** Kræver TWA-conversion module*
3. Dugpunktsføler, CF-DS
4. Ekstern kontakt til manuel overgang mellem varme og køling

Applikation **01**

2-rørs varmesystem med fast fremløbstemperaturstyring

Kræver en avanceret hovedregulator

Applikationsbeskrivelse

Gulvvarmesystem med elektronisk regulering af fremløbstemperatur. Fremløbstemperaturen er indstillet til en fast værdi. Systemet anvender en PT1000-føler til at detektere og styre fremløbstemperaturen. Denne føler sørger også for, at den maksimalt tilladte fremløbstemperatur ikke overskrides.

Signalet for pumpe- og varmebehov aktiveres, når der er et varmebehov for mindst én kreds. Både pumpen (PWR1) og signalet for varmebehov (RELÆ) er som standard indstillet til en indkoblingsforsinkelse på tre minutter.

I tilstanden PWM+ gør Danfoss Icon2™ brug af automatisk indregulering. I perioder med et øget varmebehov mindsker dette den "tændt"-tid, der bruges på kortere rør i små rum, og prioriterer længere rør i store rum i systemet. Processen er automatisk og kontinuerlig. Det giver et mere effektivt energiforbrug og bedre komfort.

Installatør-appens indstillinger

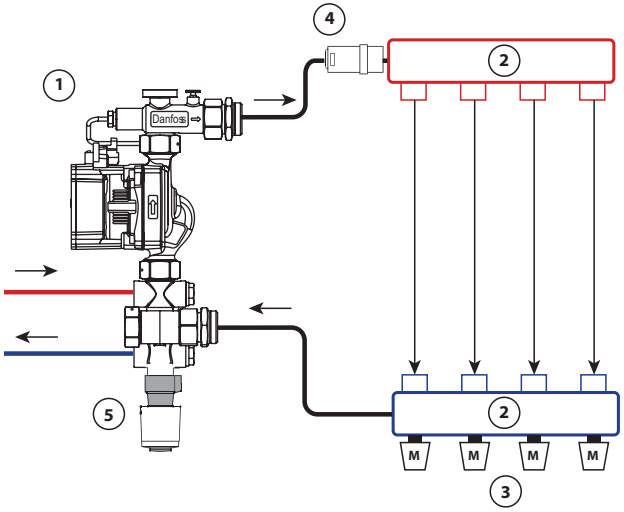
Funktion	Fabriksindstilling	
	Fra	Til
PWM+ proportional styring af aktuatorudgange		•
Varmepumpeoptimering – opretholdelse af minimalt flow	•	
PWR1 tilkoblingsforsinkelse på tre minutter		•
Tilkoblingsforsinkelse for RELÆ på tre minutter		•
Sikkerhedstemperatur	50,0 °C	
Ønsket fremløbstemperatur	40,0 °C	

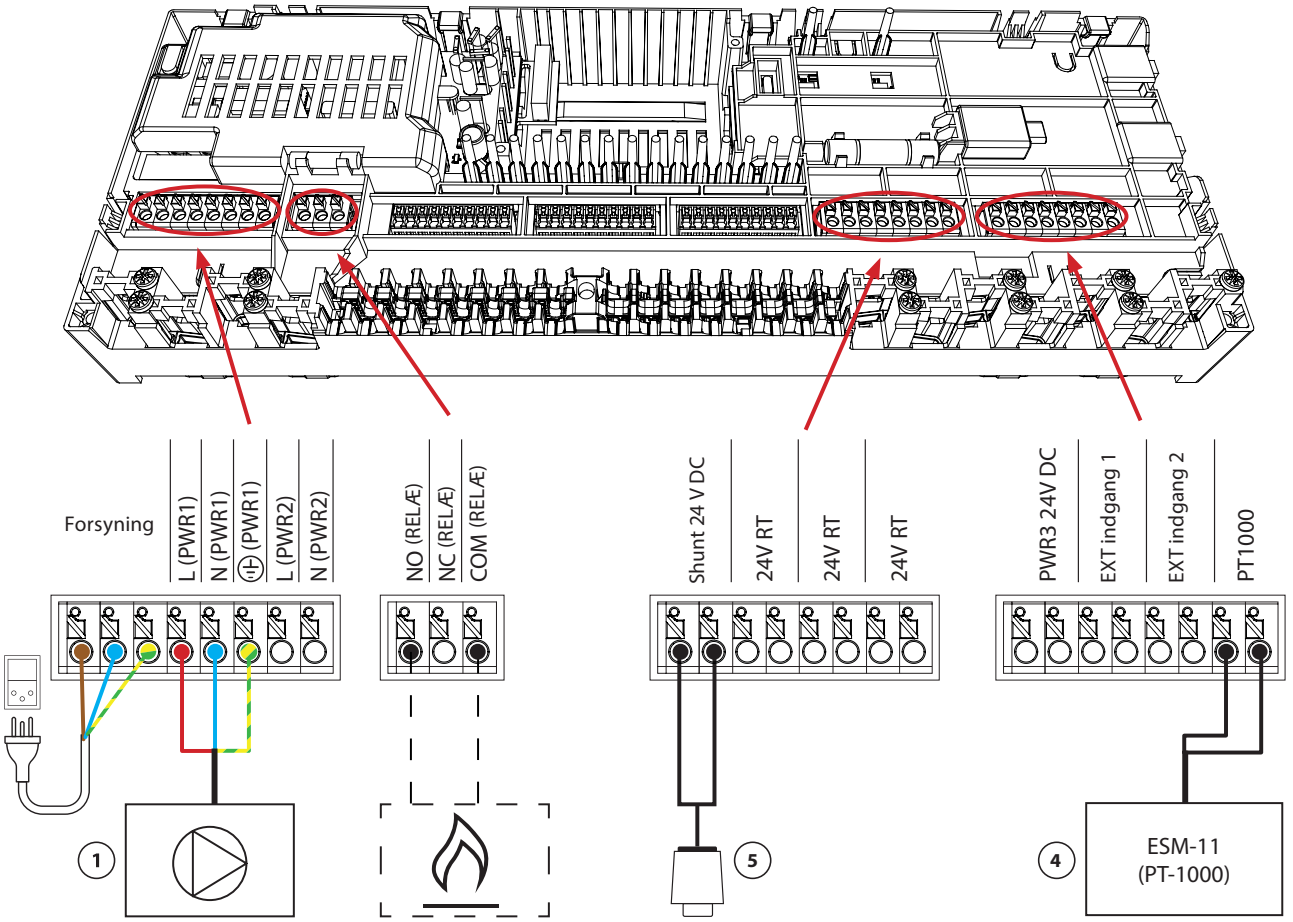
Nødvendigt tilbehør

1	Gulvvarmeshunt FHM-C1 med cirkulationspumpe UPM3 15-70	088U0094
2	Gulvvarmemanifold i rustfrit stål SSM-F, 2–12 grupper	088U0752 til 088U0762
	Sæt med to monteringsbeslag	088U0585
	Sæt med to kugleventiler 1"	088U0822
3	Termoaktuator TWA-A 230 V NC, passer til SSM-F-manifold	088H3112
4	PT1000-temperaturføler ESM-11	087B1165
5	Termoaktuator TWA-A 24 V NC, passer til gulvvarmeshunt FHM-C1	088H3110

© Danfoss | Climate Solutions | 2026.07 | 11

App 1





1. Cirkulationspumpe
2. 1 sæt Danfoss-manifold (typer FHF eller BasicPlus eller SSM)
3. Termoaktuatorer, 230 V / *24 V** TWA-A
   ** Kræver TWA-conversion module*
4. ESM-11 (PT-1000)
5. Termoaktuator, 24 V TWA-A

Danfoss
88U0950

© Danfoss | Climate Solutions | 2026.07 | 12

Applikation **02**

2-rørs varmesystem med behovsstyret fremløbstemperatur

Kræver en avanceret hovedregulator

Applikationsbeskrivelse

Gulvvarmesystem med elektronisk regulering af fremløbstemperatur. Den optimale fremløbstemperatur bestemmes ud fra rummets varmebehov.

Systemet anvender en PT1000-føler til registrering af fremløbstemperaturen. Denne føler sørger også for, at temperaturen ikke overstiger den maksimalt tilladte temperatur, der er indstillet som sikkerhedstemperatur. Hvis denne føler er tilsluttet, vil systemet regulere cirkulationspumpen samt signalet for varmebehov for eksempelvis en kedel eller varmepumpe.

Signalet for pumpe- og varmebehov aktiveres, når der er et varmebehov for mindst én kreds. Både pumpen (PWR1) og signalet for varmebehov (RELÆ) er som standard indstillet til en indkoblingsforsinkelse på tre minutter.

I denne applikation gør Danfoss Icon2™ brug af automatisk indregulering. I perioder med et øget varmebehov mindsker dette den "tændt"-tid, der bruges på kortere rør i små rum, og prioriterer længere rør i store rum i systemet. Processen er automatisk og kontinuerlig. Det giver et mere effektivt energiforbrug og bedre komfort.

Installatør-appens indstillinger

Funktion	Fabriksindstilling	
	Fra	Til
PWM+ proportional styring af aktuatorudgange*		•
Varmepumpeoptimering – opretholdelse af minimalt flow	•	
PWR1 tilkoblingsforsinkelse på tre minutter		•
Tilkoblingsforsinkelse for RELÆ på tre minutter		•
Temperaturområde	25,0–40,0 °C	
Sikkerhedstemperatur	50,0 °C	

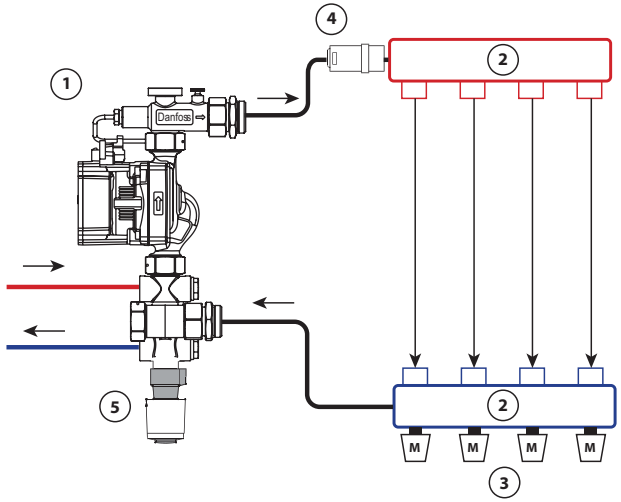
**Ikke justerbar*

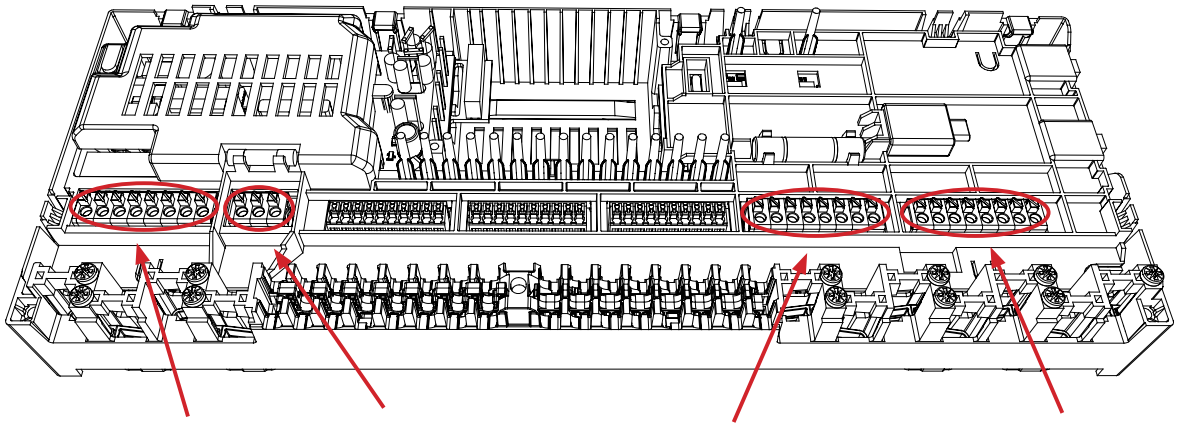
Nødvendigt tilbehør

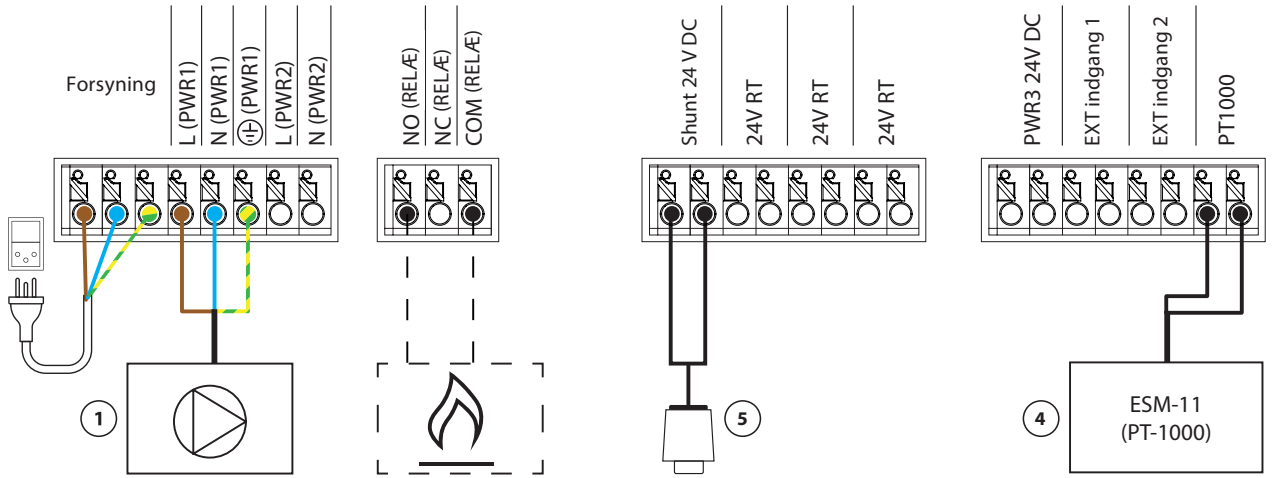
1	Gulvvarmeshunt FHM-C1 med cirkulationspumpe UPM3 15-70	088U0094
2	Gulvvarmemanifold i rustfrit stål SSM-F, 2–12 grupper	088U0752 til 088U0762
	Sæt med to monteringsbeslag	088U0585
	Sæt med to kugleventiler 1"	088U0822
3	Termoaktuator TWA-A 230 V NC, passer til SSM-F-manifold	088H3112
4	PT1000-temperaturføler ESM-11	087B1165
5	Termoaktuator TWA-A 24 V NC, passer til gulvvarmeshunt FHM-C1	088H3110

© Danfoss | Climate Solutions | 2026.07 | 13

App 2







1. Cirkulationspumpe
2. 1 sæt Danfoss-manifold (typer FHF eller BasicPlus eller SSM)
3. Termoaktuatorer, 230 V / *24 V** TWA-A
   ** Kræver TWA-conversion module*
4. ESM-11 (PT-1000)
5. Termoaktuator, 24 V TWA-A

Danfoss
88U0951

© Danfoss | Climate Solutions | 2026.07 | 14

Applikation **03**

2-rørs varme-/kølesystem, overgang til køling baseret på fremløbstemperatur

Kræver en avanceret hovedregulator

Applikationsbeskrivelse

Gulvvarmesystem med automatisk overgang til køling baseret på fremløbstemperaturen. En PT1000-føler anvendes til overvågning af fremløbstemperaturen. Systemet skifter til varme eller køling baseret på denne måling. Hvis føleren er tilsluttet, styrer systemet cirkulationspumpen og aktiverer den, hvis der er behov for varme eller køling i mindst ét rum. PT1000-føleren skal monteres på et rør, hvor gennemstrømningen altid sikres.

Varmesignalet for f.eks. en kedel eller varmepumpe aktiveres kun, hvis systemet er i opvarmningstilstand, og der er et varmebehov i mindst ét rum.

Hvis det ikke er muligt at forhindre, at fremløbstemperaturen falder til under dugpunktet i køletilstand, anbefales det kraftigt at tilføje en dugpunktsføler. Kondens kan medføre varige skader på gulvets konstruktion og overflade.

Forklaring af opvarmning og køling for slutbrugeren

Der finder ingen køling sted ❄, før referencerumtemperaturen har overskredet den indstillede temperatur + dødbånd for den indstillede tidsforsinkelse. For eksempel efter at rumtemperaturen har været over 25 °C (21 °C + 4 K) i seks timer.

Et rum vil aldrig blive kølet længere ned end to grader over den indstillede temperatur. Hvis temperaturen f.eks. indstilles til 21 °C, køles rummet til 23 °C. Opvarmningen ≋ aktiveres, så snart rumtemperaturen falder til under den indstillede temperatur.

Installatør-appens indstillinger

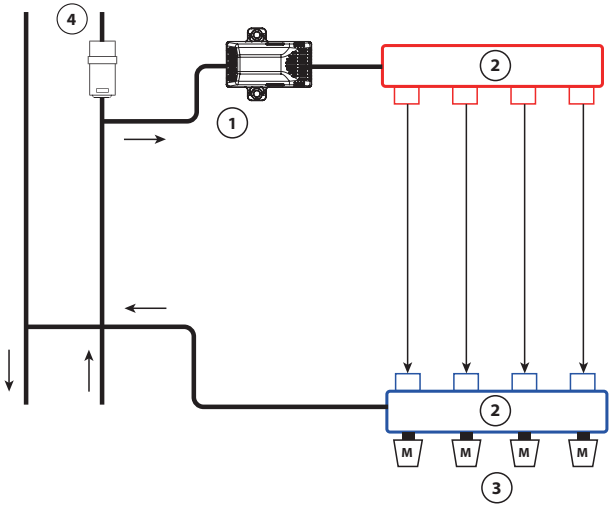
Funktion	Fabriksindstilling	
	Fra	Til
PWM+ proportional styring af aktuatorudgange		•
Varmepumpeoptimering – opretholdelse af minimalt flow	•	
PWR1 tilkoblingsforsinkelse på tre minutter		•
Tilkoblingsforsinkelse for RELÆ på tre minutter		•
Ændring af vandtemperatur til opvarmning	25,0 °C	
Ændring af vandtemperatur til køling	19,0 °C	

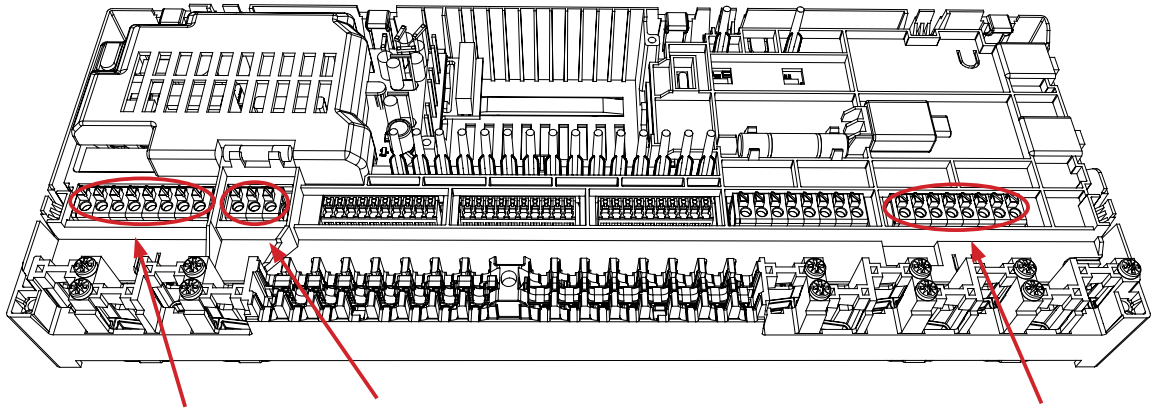
Nødvendigt tilbehør

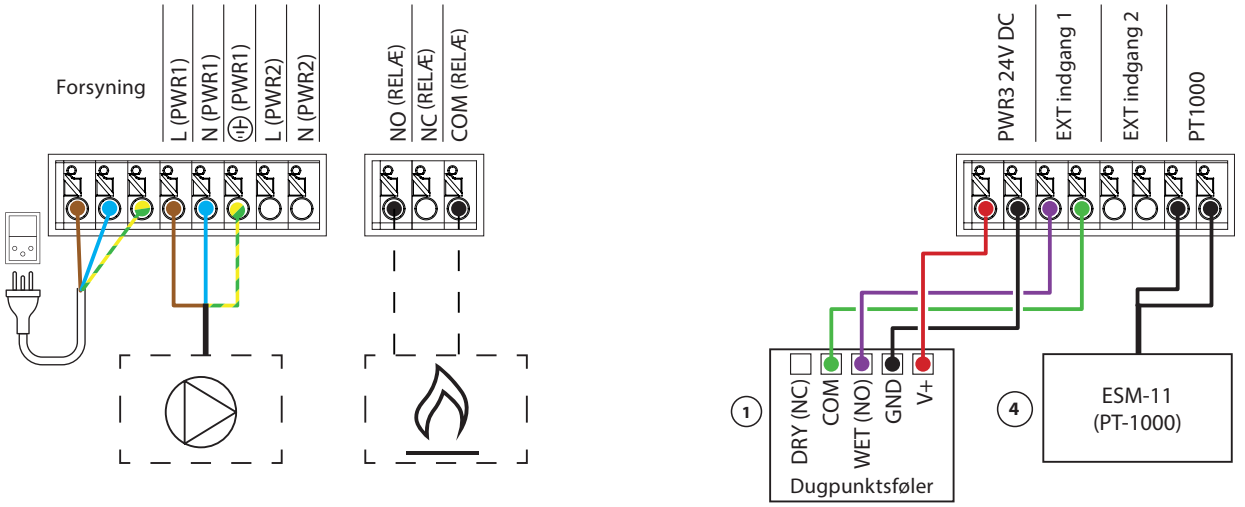
1	Dugpunktsføler CF-DS	088U0251
2	Gulvvarmemanifold i rustfrit stål SSM-F, 2–12 grupper	088U0752 til 088U0762
	Sæt med to monteringsbeslag	088U0585
	Sæt med to kugleventiler 1"	088U0822
3	Termoaktuator TWA-A 230 V NC, passer til SSM-F-manifold	088H3112
4	PT1000-temperaturføler ESM-11	087B1165

© Danfoss | Climate Solutions | 2026.07 | 15

App 3







1. Dugpunktsføler, CF-DS
2. 1 sæt Danfoss-manifold (typer FHF eller BasicPlus eller SSM)
3. Termoaktuatorer, 230 V / *24 V** TWA-A
   ** Kræver TWA-conversion module*
4. ESM-11 (PT-1000)

Danfoss
88U18.1

© Danfoss | Climate Solutions | 2026.07 | 16

Applikation **04**

2-rørs varme-/kølesystem, overgang til køling baseret på varmepumpe/potentialfri NO-kontakt

Applikationsbeskrivelse

Gulvvarmesystem med automatisk overgang til køletilstand, der styres af en varmepumpe eller anden varme- og kølekilde. Varmepumpen sender et signal til Danfoss Icon™-Main Controller om at starte køling ved hjælp af en potentialfri NO-kontakt, der er forbundet til IN2.

PWR1-cirkulationspumpen aktiveres, når der er mindst ét rum med et opvarmnings- eller kølebehov. RELÆET (varmekildestyring) aktiveres, når der er mindst ét rum med et opvarmningsbehov.

Hvis det ikke er muligt at forhindre, at fremløbstemperaturen falder til under dugpunktet i køletilstand, anbefales det kraftigt at tilføje en dugpunktsføler. Kondens kan medføre varige skader på gulvets konstruktion og overflade.

Hvis dugpunktsovervågning er aktiv, vil pumpen og alle aktuatorudgange være inaktive.

Installatør-appens indstillinger

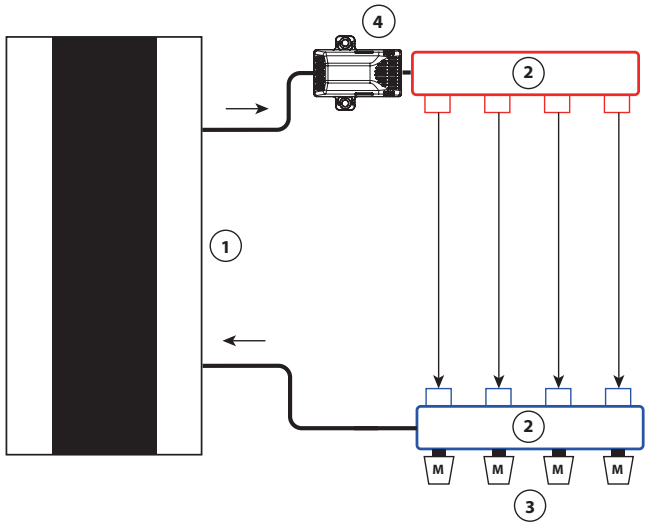
Funktion	Fabriksindstilling	
	Fra	Til
PWM+ proportional styring af aktuatorudgange		•
Varmepumpeoptimering – opretholdelse af minimalt flow	•	
PWR1 tilkoblingsforsinkelse på tre minutter		•
Tilkoblingsforsinkelse for RELÆ på tre minutter		•
IN2 indgang for overgang til køling		•

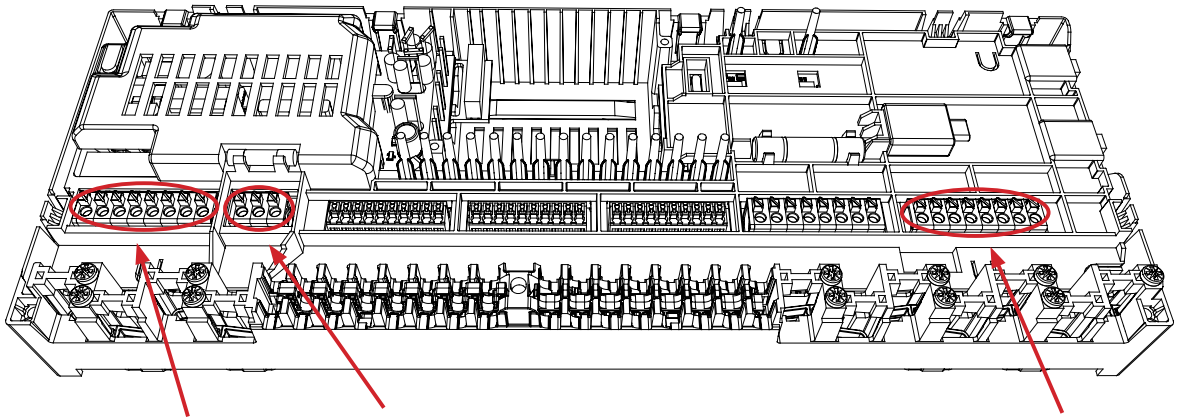
Nødvendigt tilbehør

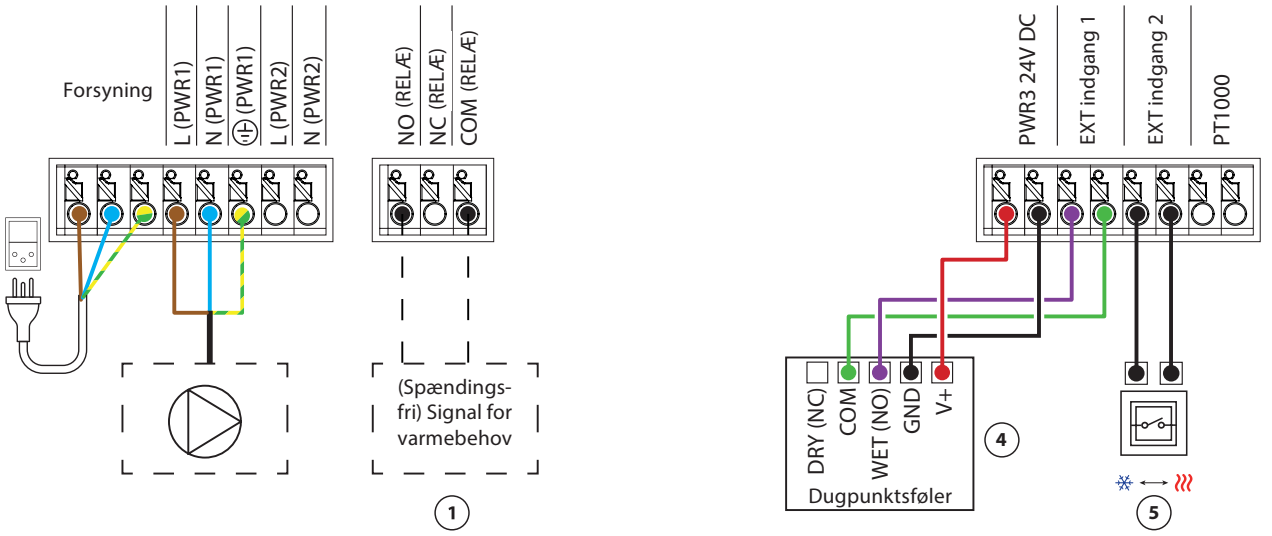
1	Varmepumpe eller hybridsystem	Ekstern leverandør
2	Gulvvarmemanifold i rustfrit stål SSM-F, 2–12 grupper	088U0752 til 088U0762
	Sæt med to monteringsbeslag	088U0585
	Sæt med to kugleventiler 1"	088U0822
3	Termoaktuator TWA-A 230 V NC, passer til SSM-F-manifold	088H3112
4	Dugpunktsføler CF-DS	088U0251
5	Ekstern NO-kontakt til overgang til køletilstand	Ekstern

© Danfoss | Climate Solutions | 2026.07 | 17

App 4







1. Varmepumpe
2. 1 sæt Danfoss-manifold (typer FHF eller BasicPlus eller SSM)
3. Termoaktuatorer, 230 V / *24 V** TWA-A
   ** Kræver TWA-conversion module*
4. Dugpunktsføler, CF-DS
5. Ekstern spændingsfri kontakt fra varmepumpe til overgang mellem varme og køling

Applikation **05**

2-rørs varme-/kølesystem med (hybrid) varmepumpe, overgang til køling baseret på referencetermostat

Kræver en avanceret hovedregulator

Applikationsbeskrivelse

Denne applikation gør det muligt at sende separate styresignaler for både varme- og kølebehov til en varmepumpe eller et hybridsystem. PWR1 (230 V-udgang) er aktiv, når der er et varmebehov, og RELÆET (potentialfri kontakt) bruges til køling.
For at aktivere PWR1 230 V-udgangen til at styre varmepumpen baseret på varmebehovet omdanner AMZ-tilslutningsboksen signalet til en potentialfri NO-kontakt.

Hvis det ikke er muligt at forhindre, at fremløbstemperaturen falder til under dugpunktet i køletilstand, anbefales det kraftigt at tilføje en dugpunktsføler. Kondens kan medføre varige skader på gulvets konstruktion og overflade.

Overgangen mellem varme og køling styres ud fra en referencetermostat. I næsten alle tilfælde bruges stuen som reference.

For at forhindre for mange skift mellem varme- og køletilstand skal følgende betingelser være opfyldt, for at systemet kan skifte til køletilstand:
- Rumtemperaturen, som måles af referencetermostaten, skal være højere end den indstillede rumtemperatur + dødbånd (kan justeres fra 0–4 K).
- Referencetermostaten havde ikke noget varmebehov under tidsforsinkelsen (kan justeres fra 0–24 timer).
- Hvis der er dugpunktsovervågning, skal den være inaktiv
- Rumtermostaten skal have køling aktiveret (standard = aktiveret).

Indstilling af en termostat som referencetermostat
I denne applikation indstilles en termostat som referencetermostat. Temperaturen i dette rum bestemmer, om systemet er i opvarmnings- eller køletilstand.

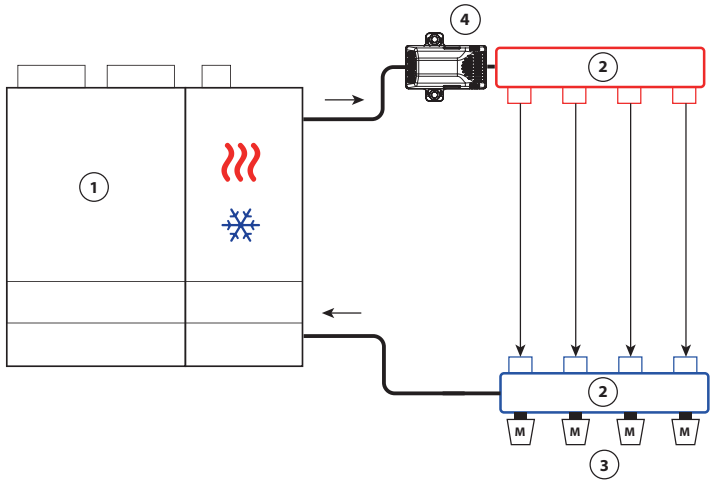
Der er to måder at indstille en referencetermostat på:
1. Brug af installatør-appen på en smartphone
2. Brug af installatørmenuen på selve termostaten. Det gøres ved at indstille **ME.6** til **ON**

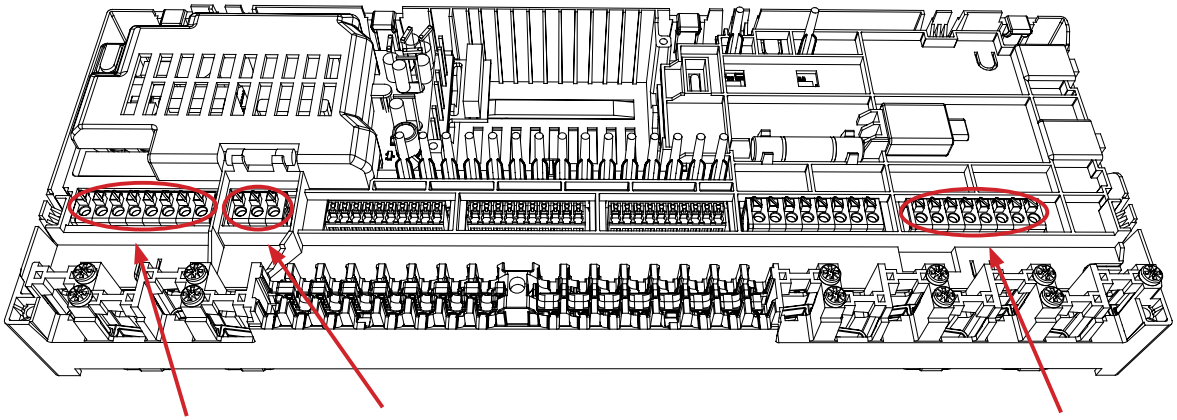
Deaktivering af køling (badeværelse)
Hvis der er et badeværelse med gulvvarme og en Icon2™-rumtermostat, kan det være en god ide at deaktivere køling af dette rum. Hvis et badeværelse afkøles, vil der dannes kondens på gulvet.

Køletilstand for et rum kan deaktiveres på to måder:
1. Brug af installatør-appen på en smartphone
2. Brug af installatørmenuen på selve termostaten. Det gøres ved at indstille **ME.7** til **OFF**

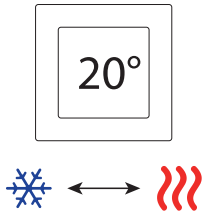
© Danfoss | Climate Solutions | 2026.07 | 19

App 5

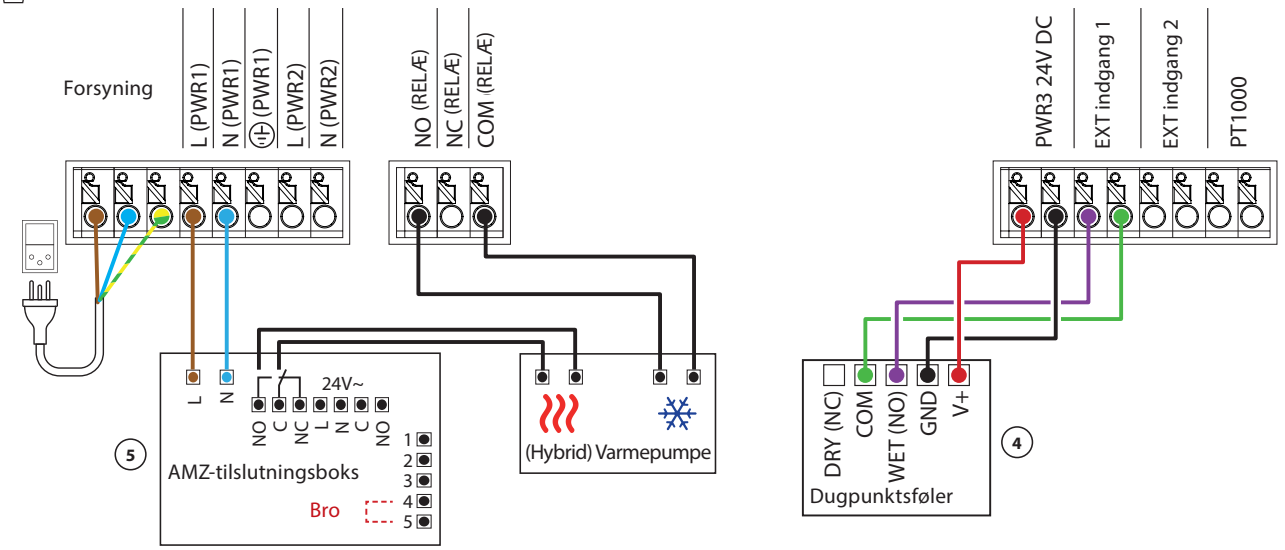




Referencetermostat



1. Hybrid gas/varmepumpe
2. 1 sæt Danfoss-manifold (typer FHF eller BasicPlus eller SSM)
3. Termoaktuatorer, 230 V / *24 V** TWA-A
   ** Kræver TWA-conversion module*
4. Dugpunktsføler, CF-DS
5. Eksternt relæ



Applikation **05** *Fortsat*

Forklaring af opvarmning og køling for slutbrugeren

Der finder ingen køling sted ❄, før referencerumtemperaturen har overskredet den indstillede temperatur + dødbånd for den indstillede tidsforsinkelse. For eksempel efter at rumtemperaturen har været over 25 °C (21 °C + 4 K) i seks timer.

Et rum vil aldrig blive kølet længere ned end to grader over den indstillede temperatur. Hvis temperaturen f.eks. indstilles til 21 °C, køles rummet til 23 °C. Opvarmningen ♨ aktiveres, så snart rumtemperaturen falder til under den indstillede temperatur.

Installatør-appens indstillinger

Funktion	Fabriksindstilling	
	Fra	Til
PWM+ proportional styring af aktuatorudgange		•
Varmepumpeoptimering – opretholdelse af minimalt flow	•	
Dødbånd ved overgang til opvarmning/køling	4K	
Tidsforsinkelse for overgang til køletilstand	6 t	

Nødvendigt tilbehør

1	Varmepumpe eller hybridsystem	Ekstern leverandør
2	Gulvvarmemanifold i rustfrit stål SSM-F, 2–12 grupper	088U0752 til 088U0762
	Sæt med to monteringsbeslag	088U0585
	Sæt med to kugleventiler 1"	088U0822
3	Termoaktuator TWA-A 230 V NC, passer til SSM-F-manifold	088H3112
4	Dugpunktsføler CF-DS	088U0251
5	Eksternt relæ – AMZ-tilslutningsboks	082G1636

© Danfoss | Climate Solutions | 2026.07 | 21

Noter

Tegninger

© Danfoss | Climate Solutions | 2026.07 | 22

Applikation **06**

3-rørs varme-/kølesystem med 3-vejs motoriseret kugleventil, overgang til køling baseret på referencetermostat

Kræver en avanceret hovedregulator

Applikationsbeskrivelse

I denne applikation bruges en 230 V 3-vejs motoriseret kugleventil til at skifte mellem opvarmnings- og køletilstand.

PWR1 230 V-udgangen aktiveres, når systemet er i køletilstand.
Hvis det ikke er muligt at forhindre, at fremløbstemperaturen falder til under dugpunktet i køletilstand, anbefales det kraftigt at tilføje en dugpunktsføler. Kondens kan medføre varige skader på gulvets konstruktion og overflade.

Overgangen mellem varme og køling styres ud fra en referencetermostat. I næsten alle tilfælde bruges stuen som reference.

For at forhindre for mange skift mellem varme- og køletilstand skal følgende betingelser være opfyldt, for at systemet kan skifte til køletilstand:
- Rumtemperaturen, som måles af referencetermostaten, skal være højere end den indstillede rumtemperatur + dødbånd (kan justeres fra 0–4 K).
- Referencetermostaten havde ikke noget varmebehov under tidsforsinkelsen (kan justeres fra 0–24 timer).
- Hvis der er dugpunktsovervågning, skal den være inaktiv
- Rumtermostaten skal have køling aktiveret (standard = aktiveret).

Indstilling af en termostat som referencetermostat
I denne applikation indstilles en termostat som referencetermostat.
Temperaturen i dette rum bestemmer, om systemet er i opvarmnings- eller køletilstand.

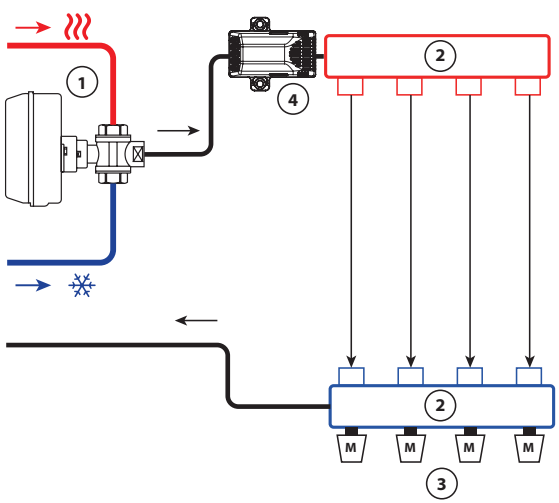
Der er to måder at indstille en referencetermostat på:
1. Brug af installatør-appen på en smartphone
2. Brug af installatørmenuen på selve termostaten. Det gøres ved at indstille **ME.6** til **ON**

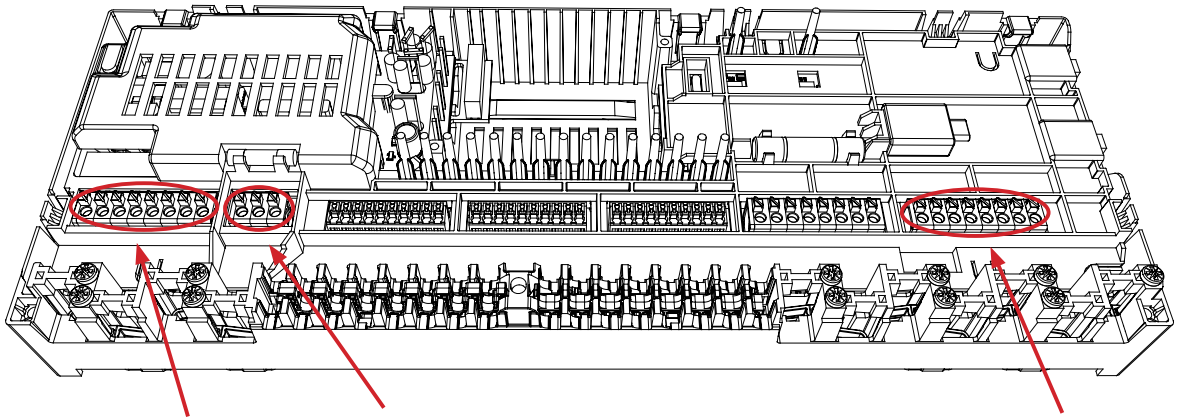
Deaktivering af køling (badeværelse)
Hvis der er et badeværelse med gulvvarme og en Icon2™-rumtermostat, kan det være en god ide at deaktivere køling af dette rum. Hvis et badeværelse afkøles, vil der dannes kondens på gulvet.

Køletilstand for et rum kan deaktiveres på to måder:
1. Brug af installatør-appen på en smartphone
2. Brug af installatørmenuen på selve termostaten. Det gøres ved at indstille **ME.7** til **OFF**

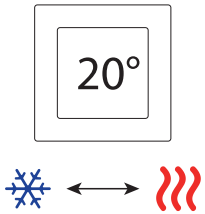
© Danfoss | Climate Solutions | 2026.07 | 23

App 6

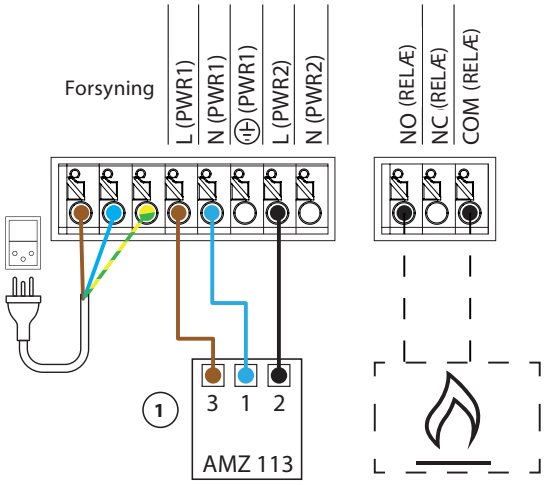


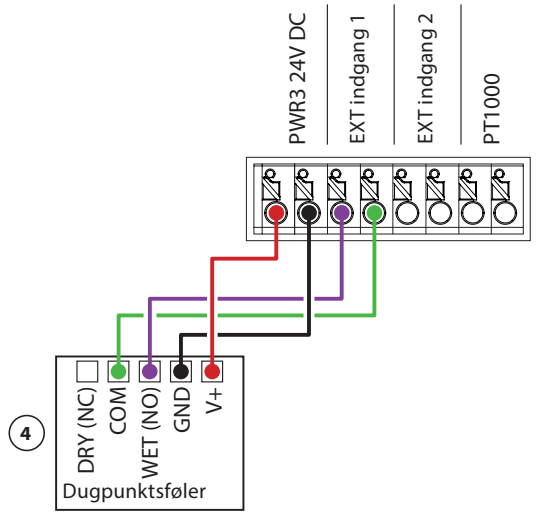


Referencetermostat



1. AMZ 113 230 V
2. 1 sæt Danfoss-manifold (typer FHF eller BasicPlus eller SSM)
3. Termoaktuatorer, 230 V / *24 V** TWA-A
   ** Kræver TWA-conversion module*
4. Dugpunktsføler, CF-DS





Danfoss
BBU21.1

Applikation **06** *Fortsat*

Forklaring af opvarmning og køling for slutbrugeren

Der finder ingen køling sted ❄, før referencerummets temperatur har overskredet den indstillede temperatur + det indstillede dødbånd i længere tid end den indstillede tidsforsinkelse. For eksempel efter at rumtemperaturen har været over 25 °C (21 °C + 4 K) i seks timer.

Rumtemperaturen vil aldrig blive afkølet mere end to grader over den indstillede temperatur. Hvis temperaturen f.eks. indstilles til 21 °C, køles rummet til 23 °C. Opvarmning))) aktiveres, så snart rumtemperaturen falder til under den indstillede temperatur.

Installatør-appens indstillinger

Funktion	Fabriksindstilling	
	Fra	Til
PWM+ proportional styring af aktuatorudgange		•
Varmepumpeoptimering – opretholdelse af minimalt flow	•	
Dødbånd ved overgang til opvarmning/køling	4K	
Tidsforsinkelse for overgang til køletilstand	6 t	

Nødvendigt tilbehør

1	3-vejs motoriseret kugleventil 230V AMZ 113 DN20	082G5419
2	Gulvvarmemanifold i rustfrit stål SSM-F, 2–12 grupper	088U0752 til 088U0762
	Sæt med to monteringsbeslag	088U0585
	Sæt med to kugleventiler 1"	088U0822
3	Termoaktuator TWA-A 230 V NC, passer til SSM-F-manifold	088H3112
4	Dugpunktsføler CF-DS	088U0251

© Danfoss | Climate Solutions | 2026.07 | 25

Noter

Tegninger

© Danfoss | Climate Solutions | 2026.07 | 26

Applikation **07**

3-rørs varme-/kølesystem med to 2-vejs kontrolventiler med termoaktuatorer, overgang til køling baseret på referencetermostat

Kræver en avanceret hovedregulator

Applikationsbeskrivelse

I denne applikation anvendes to 2-vejs motoriserede kontrolventiler til at skifte mellem opvarmnings- og køletilstand. Termoaktuatoren på 2-vejs køle kontrolventilen forbliver åben, så længe systemet er i køletilstand. Termoaktuatoren til opvarmning forbliver åben, så længe systemet er i opvarmningstilstand.

Du kan eventuelt også bruge 230 V-pumpestyringen PWR1 og RELÆ-varmekildestyring.

Hvis det ikke er muligt at forhindre, at fremløbstemperaturen falder til under dugpunktet i køletilstand, anbefales det kraftigt at tilføje en dugpunktsføler. Kondens kan medføre varige skader på gulvets konstruktion og overflade.

Overgangen mellem varme og køling styres ud fra en referencetermostat. I næsten alle tilfælde bruges stuen som reference.

For at forhindre for mange skift mellem varme- og køletilstand skal følgende betingelser være opfyldt, for at systemet kan skifte til køletilstand:
- Rumtemperaturen, som måles af referencetermostaten, skal være højere end den indstillede rumtemperatur + dødbånd (kan justeres fra 0–4 K).
- Referencetermostaten havde ikke noget varmebehov under tidsforsinkelsen (kan justeres fra 0–24 timer).
- Hvis der er dugpunktsovervågning, skal den være inaktiv
- Rumtermostaten skal have køling aktiveret (standard = aktiveret).

Indstilling af en termostat som referencetermostat
I denne applikation indstilles en termostat som referencetermostat.
Temperaturen i dette rum bestemmer, om systemet er i opvarmnings- eller køletilstand.

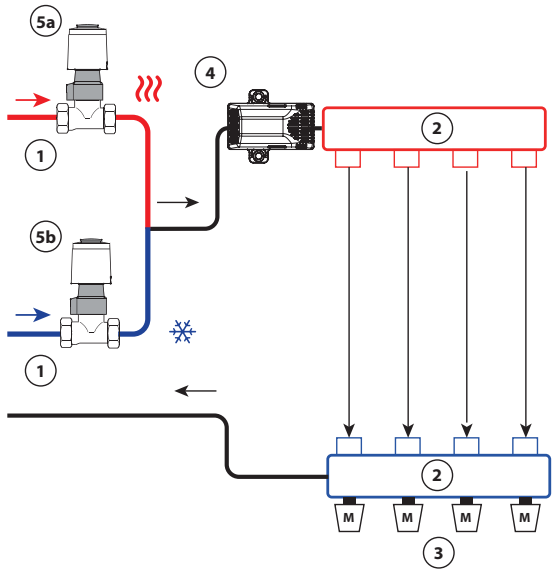
Der er to måder at indstille en referencetermostat på:
1. Brug af installatør-appen på en smartphone
2. Brug af installatørmenuen på selve termostaten. Det gøres ved at indstille **ME.6** til **ON**

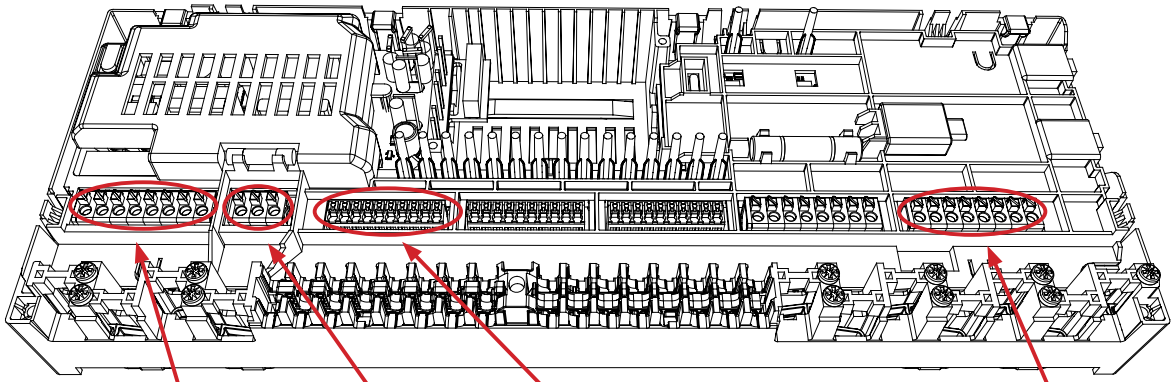
Deaktivering af køling (badeværelse)
Hvis der er et badeværelse med gulvvarme og en Icon2™-rumtermostat, kan det være en god ide at deaktivere køling af dette rum. Hvis et badeværelse afkøles, vil der dannes kondens på gulvet.

Køletilstand for et rum kan deaktiveres på to måder:
1. Brug af installatør-appen på en smartphone
2. Brug af installatørmenuen på selve termostaten
   Det gøres ved at indstille **ME.7** til **OFF**

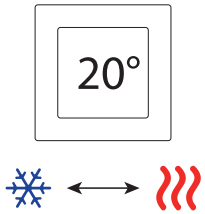
© Danfoss | Climate Solutions | 2026.07 | 27

App 7

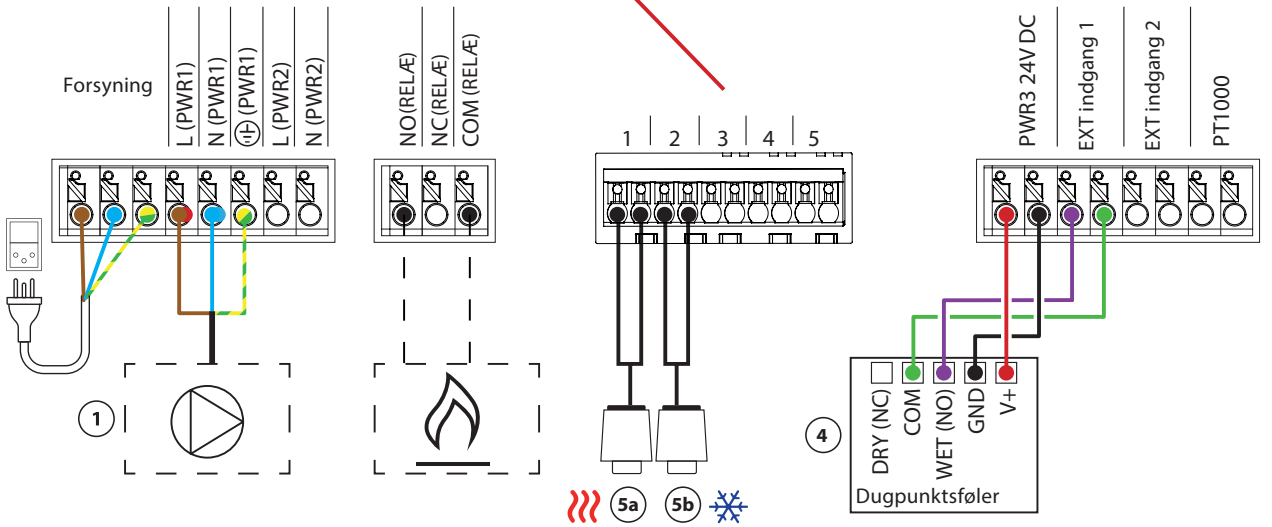




Referencetermostat



1. 2-vejsventil RA-C
2. 1 sæt Danfoss-manifold (typer FHF eller BasicPlus eller SSM)
3. Termoaktuatorer, 230 V / *24 V** TWA-A
   ** Kræver TWA-conversion module*
4. Dugpunktsføler, CF-DS
5a. Termoaktuatorer, 230 V / *24 V** TWA-A
   ** Kræver TWA-conversion module*
5b. Termoaktuatorer, 230 V / *24 V** TWA-A
   ** Kræver TWA-conversion module*



Applikation **07** *Fortsat*

Forklaring af opvarmning og køling for slutbrugeren

Der finder ingen køling sted ❄, før referencerumtemperaturen har overskredet den indstillede temperatur + det indstillede dødbånd i længere tid end den indstillede tidsforsinkelse. For eksempel efter at rumtemperaturen har været over 25 °C (21 °C + 4 K) i seks timer.

Rumtemperaturen vil aldrig blive afkølet mere end to grader over den indstillede temperatur. Hvis temperaturen f.eks. indstilles til 21 °C, køles rummet til 23 °C. Opvarmning))) aktiveres, så snart rumtemperaturen falder til under den indstillede temperatur.

Installatør-appens indstillinger

Funktion	Fabriksindstilling	
	Fra	Til
PWM+ proportional styring af aktuatorudgange		•
Varmepumpeoptimering – opretholdelse af minimalt flow	•	
Dødbånd ved overgang til opvarmning/køling	4K	
Tidsforsinkelse for overgang til køletilstand	6 t	

Nødvendigt tilbehør

1	2-vejs kontrolventil RA-C DN20	013G3096
	Kompressionsfitting 22 mm x 1" til RA-C 20	013U0135 (x4)
2	Gulvvarmemanifold i rustfrit stål SSM-F, 2–12 grupper	088U0752 til 088U0762
	Sæt med to monteringsbeslag	088U0585
	Sæt med to kugleventiler 1"	088U0822
3	Termoaktuator TWA-A 230 V NC, passer til SSM-F-manifold	088H3112
4	Dugpunktsføler CF-DS	088U0251
5a/b	Termoaktuator TWA-A 230V NC, passer til RA-C DN20	088H3112 (x2)

© Danfoss | Climate Solutions | 2026.07 | 29

Noter

Tegninger

© Danfoss | Climate Solutions | 2026.07 | 30

Applikation **08**

3-rørs varme-/kølesystem med to kugleventiler og aktuatorer, overgang til køling baseret på referencetermostat

Kræver en avanceret hovedregulator

Applikationsbeskrivelse

I denne applikation bruges to 230 V 2-vejs motoriserede kugleventiler til at skifte mellem opvarmnings- og køletilstand. Kugleventilen til køling åbnes, hvis et eller flere rum har brug for køling. Kugleventilen til opvarmning åbnes, hvis et eller flere rum har brug for opvarmning.

Hvis det ikke er muligt at forhindre, at fremløbstemperaturen falder til under dugpunktet i køletilstand, anbefales det kraftigt at tilføje en dugpunktsføler. Kondens kan medføre varige skader på gulvets konstruktion og overflade.

Overgangen mellem varme og køling styres ud fra en referencetermostat. I næsten alle tilfælde bruges stuen som reference.

For at forhindre for mange skift mellem varme- og køletilstand skal følgende betingelser være opfyldt, for at systemet kan skifte til køletilstand:
- Rumtemperaturen, som måles af referencetermostaten, skal være højere end den indstillede rumtemperatur + dødbånd (kan justeres fra 0–4 K).
- Referencetermostaten havde ikke noget varmebehov under tidsforsinkelsen (kan justeres fra 0–24 timer).
- Hvis der er dugpunktsovervågning, skal den være inaktiv.
- Rumtermostaten skal have køling aktiveret (standard = aktiveret).

Indstilling af en termostat som referencetermostat
I denne applikation indstilles en termostat som referencetermostat.
Temperaturen i dette rum bestemmer, om systemet er i opvarmnings- eller køletilstand.

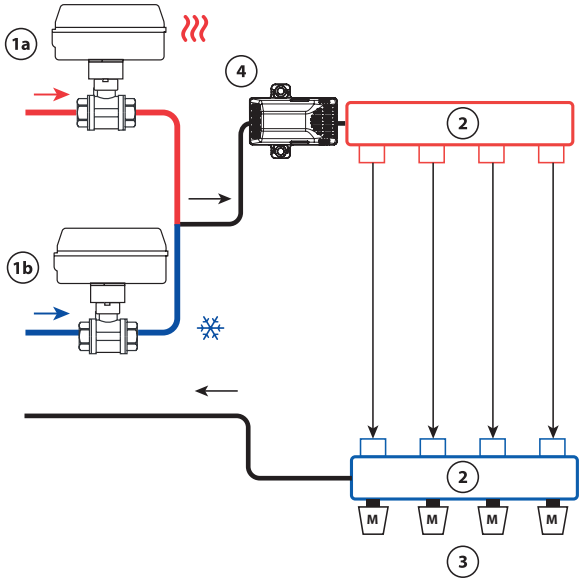
Der er to måder at indstille en referencetermostat på:
1. Brug af installatør-appen på en smartphone
2. Brug af installatørmenuen på selve termostaten. Det gøres ved at indstille **ME.6** til **ON**

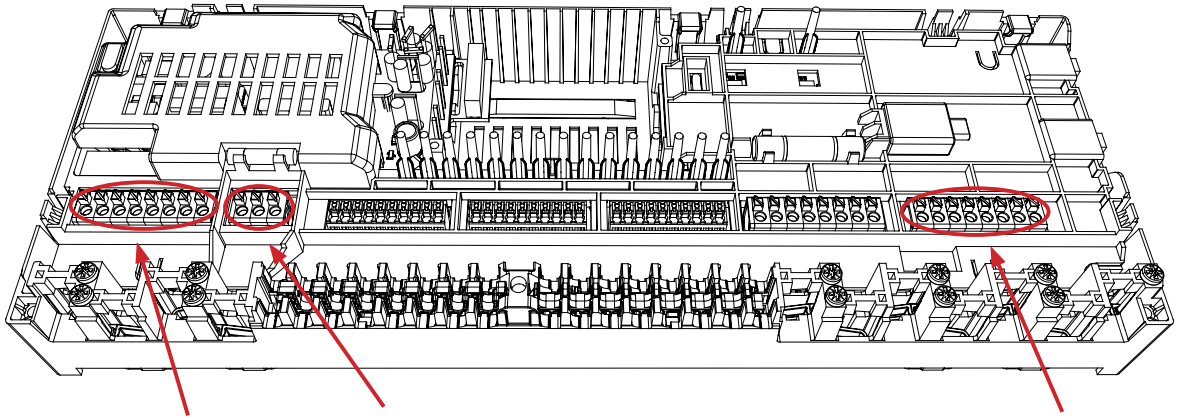
Deaktivering af køling (badeværelse)
Hvis der er et badeværelse med gulvvarme og en Icon2™-rumtermostat, kan det være en god ide at deaktivere køling af dette rum. Hvis et badeværelse afkøles, vil der dannes kondens på gulvet.

Køletilstand for et rum kan deaktiveres på to måder:
1. Brug af installatør-appen på en smartphone
2. Brug af installatørmenuen på selve termostaten. Det gøres ved at indstille **ME.7** til **OFF**

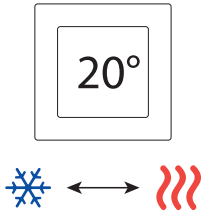
© Danfoss | Climate Solutions | 2026.07 | 31

App 8





Referencetermostat



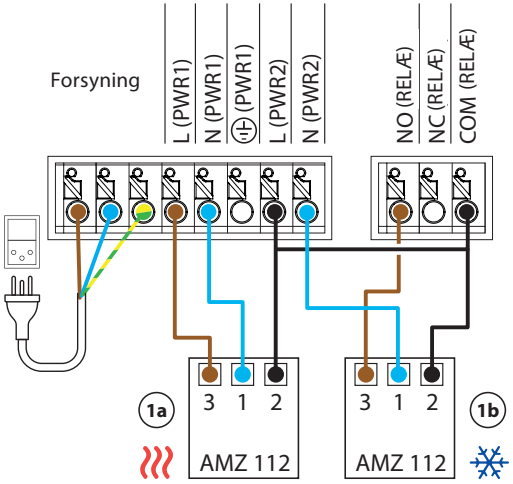
1a AMZ 112 230 V

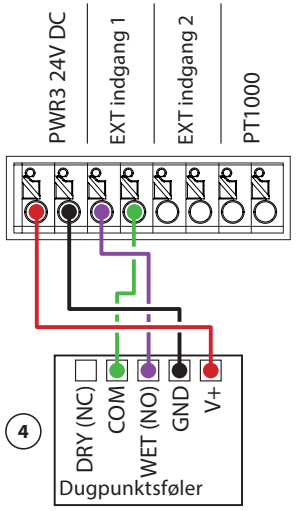
1b AMZ 112 230 V

2 1 sæt Danfoss-manifold (typer FHF eller BasicPlus eller SSM)

3 Termoaktuatorer, 230 V / *24 V** TWA-A
** Kræver TWA-conversion module*

4 Dugpunktsføler, CF-DS





Applikation **08** *Fortsat*

Forklaring af opvarmning og køling for slutbrugeren

Der finder ingen køling sted ❄, før referencerummets temperatur har overskredet den indstillede temperatur + det indstillede dødbånd i længere tid end den indstillede tidsforsinkelse. For eksempel efter at rumtemperaturen har været over 25 °C (21 °C + 4 K) i seks timer.

Rumtemperaturen vil aldrig blive afkølet mere end to grader over den indstillede temperatur. Hvis temperaturen f.eks. indstilles til 21 °C, køles rummet til 23 °C. Opvarmning))) aktiveres, så snart rumtemperaturen falder til under den indstillede temperatur.

Installatør-appens indstillinger

Funktion	Fabriksindstilling	
	Fra	Til
PWM+ proportional styring af aktuatorudgange		•
Varmepumpeoptimering – opretholdelse af minimalt flow	•	
Dødbånd ved overgang til opvarmning/køling	4K	
Tidsforsinkelse for overgang til køletilstand	6 t	

Nødvendigt tilbehør

1a/b	2-vejs motoriseret kugleventil 230 V AMZ 112 DN20	082G5407 (x2)
2	Gulvvarmemanifold i rustfrit stål SSM-F, 2–12 grupper	088U0752 til 088U0762
	Sæt med to monteringsbeslag	088U0585
	Sæt med to kugleventiler 1"	088U0822
3	Termoaktuator TWA-A 230 V NC, passer til SSM-F-manifold	088H3112
4	Dugpunktsføler CF-DS	088U0251

© Danfoss | Climate Solutions | 2026.07 | 33

Noter

Tegninger

© Danfoss | Climate Solutions | 2026.07 | 34

Applikation **09**

4-rørs varme-/kølesystem med 6-vejs motoriseret kugleventil, overgang til køling baseret på referencetermostat

Kræver en avanceret hovedregulator

Applikationsbeskrivelse

I denne applikation bruges en 230 V 6-vejs motoriseret kugleventil til at skifte mellem opvarmnings- og køletilstand.

RELÆ aktiveres, når systemet er i opvarmningstilstand og bruges til at styre 6-vejs kugleventilen. PWR1-udgangen er aktiv i både opvarmnings- og køletilstand. Den kan eventuelt også bruges til at styre en 230 V 2-vejs kontrolventil. Dette fungerer som en ekstra afspærringsventil, når der ikke er behov for varme eller køling, hvilket reducerer unødvendigt forbrug.

Hvis det ikke er muligt at forhindre, at fremløbstemperaturen falder til under dugpunktet i køletilstand, anbefales det kraftigt at tilføje en dugpunktsføler. Kondens kan medføre varige skader på gulvets konstruktion og overflade.

Overgangen mellem varme og køling styres ud fra en referencetermostat. I næsten alle tilfælde bruges stuen som reference.

For at forhindre for mange skift mellem varme- og køletilstand skal følgende betingelser være opfyldt, for at systemet kan skifte til køletilstand:
- Rumtemperaturen, som måles af referencetermostaten, skal være højere end den indstillede rumtemperatur + dødbånd (kan justeres fra 0–4 K).
- Referencetermostaten havde ikke noget varmebehov under tidsforsinkelsen (kan justeres fra 0–24 timer).
- Hvis der er dugpunktsovervågning, skal den være inaktiv
- Rumtermostaten skal have køling aktiveret (standard = aktiveret).

Indstilling af en termostat som referencetermostat
I denne applikation indstilles en termostat som referencetermostat.
Temperaturen i dette rum bestemmer, om systemet er i opvarmnings- eller køletilstand.

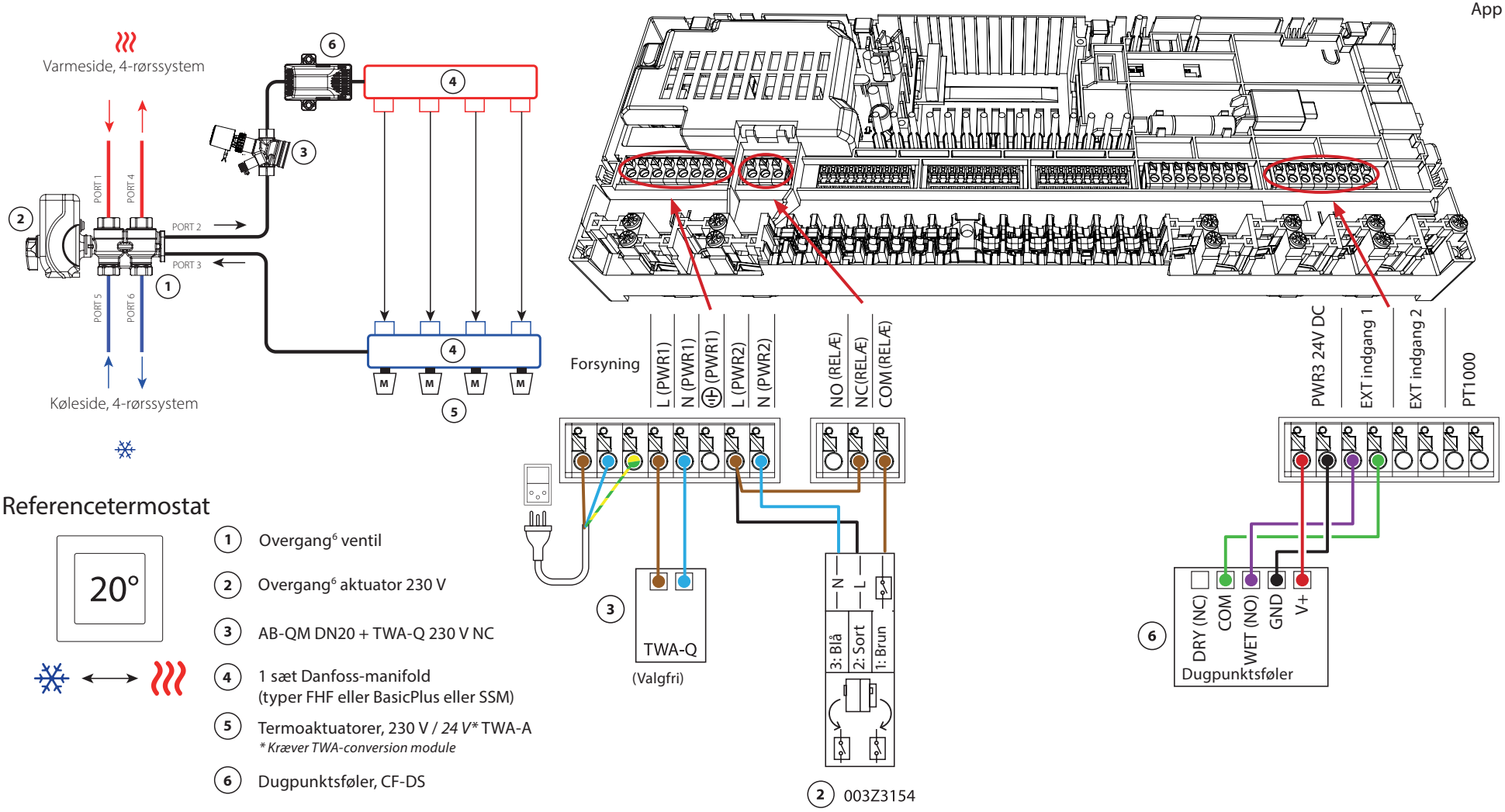
Der er to måder at indstille en referencetermostat på:
1. Brug af installatør-appen på en smartphone
2. Brug af installatørmenuen på selve termostaten. Det gøres ved at indstille **ME.6** til **ON**

Deaktivering af køling (badeværelse)
Hvis der er et badeværelse med gulvvarme og en Icon2™-rumtermostat, kan det være en god ide at deaktivere køling af dette rum. Hvis et badeværelse afkøles, vil der dannes kondens på gulvet.

Køletilstand for et rum kan deaktiveres på to måder:
1. Brug af installatør-appen på en smartphone
2. Brug af installatørmenuen på selve termostaten. Det gøres ved at indstille **ME.7** til **OFF**

© Danfoss | Climate Solutions | 2026.07 | 35

App 9


Varmeside, 4-rørssystem
Køleside, 4-rørssystem
PORT 1
PORT 2
PORT 3
PORT 4
PORT 5
PORT 6
Forsyning
L (PWR1)
N (PWR1)
(PWR1)
L (PWR2)
N (PWR2)
NO (RELÆ)
NC(RELÆ)
COM (RELÆ)
PWR3 24V DC
EXT indgang 1
EXT indgang 2
PT1000
TWA-Q
(Valgfri)
3: Blå
2: Sort
1: Brun
N
L
DRY (NC)
COM
WET (NO)
GND
V+
Dugpunktsføler
Referencetermostat
20°
1 Overgang[6] ventil
2 Overgang[6] aktuator 230 V
3 AB-QM DN20 + TWA-Q 230 V NC
4 1 sæt Danfoss-manifold (typer FHF eller BasicPlus eller SSM)
5 Termoaktuatorer, 230 V / *24 V** TWA-A
** Kræver TWA-conversion module*
6 Dugpunktsføler, CF-DS
2 003Z3154

Applikation **9** *Fortsat*

Forklaring af opvarmning og køling for slutbrugeren

Der finder ingen køling sted ❄, før referencerummets temperatur har overskredet den indstillede temperatur + det indstillede dødbånd i længere tid end den indstillede tidsforsinkelse. For eksempel efter at rumtemperaturen har været over 25 °C (21 °C + 4 K) i seks timer.

Rumtemperaturen vil aldrig blive afkølet mere end to grader over den indstillede temperatur. Hvis temperaturen f.eks. indstilles til 21 °C, køles rummet til 23 °C. Opvarmning))) aktiveres, så snart rumtemperaturen falder til under den indstillede temperatur.

Installatør-appens indstillinger

Funktion	Fabriksindstilling	
	Fra	Til
PWM+ proportional styring af aktuatorudgange		•
Varmepumpeoptimering – opretholdelse af minimalt flow	•	
Dødbånd ved overgang til opvarmning/køling	4K	
Tidsforsinkelse for overgang til køletilstand	6 t	

Nødvendigt tilbehør

1	6-vejs kugleventil Overgang6 DN20	003Z3151
2	Aktuator 230 V, passer til Overgang6 DN20	003Z3154
3	2-vejs kontrolventil med flowregulator AB-QM DN20	003Z8203
	Termoaktuator TWA-Q 230 V NC, passer til AB-QM DN20	082F1600
	Gevindfittings R3/4", passer til AB-QM DN20	003Z0233 (x2)
4	Gulvvarmemanifold i rustfrit stål SSM-F, 2–12 grupper	088U0752 til 088U0762
	Sæt med to monteringsbeslag	088U0585
	Sæt med to kugleventiler 1"	088U0822
5	Termoaktuator TWA-A 230 V NC, passer til SSM-F-manifold	088H3112
6	Dugpunktsføler CF-DS	088U0251

Noter

Tegninger

© Danfoss | Climate Solutions | 2026.07 | 38

Applikation **10**

4-rørs varme-/kølesystem med fire 2-vejs styreventiler med termoaktuatorer, overgang til køling baseret på referencetermostat

Kræver en avanceret hovedregulator

Applikationsbeskrivelse

I denne applikation anvendes fire 2-vejs motoriserede styreventiler til at skifte mellem opvarmnings- og køletilstand. Termoaktuatorerne på 2-vejs styreventilerne til køling forbliver åbne, så længe systemet er i køletilstand. Termoaktuatorerne til opvarmning er åbne, så længe systemet er i opvarmningstilstand.

Du kan eventuelt også bruge 230 V-pumpestyringen PWR1 og RELÆ-varmekildestyring.

Hvis det ikke er muligt at forhindre, at fremløbstemperaturen falder til under dugpunktet i køletilstand, anbefales det kraftigt at tilføje en dugpunktsføler. Kondens kan medføre varige skader på gulvets konstruktion og overflade.

Overgangen mellem varme og køling styres ud fra en referencetermostat. I næsten alle tilfælde bruges stuen som reference.

For at forhindre for mange skift mellem varme- og køletilstand skal følgende betingelser være opfyldt, for at systemet kan skifte til køletilstand:
- Rumtemperaturen, som måles af referencetermostaten, skal være højere end den indstillede rumtemperatur + dødbånd (kan justeres fra 0–4 K).
- Referencetermostaten havde ikke noget varmebehov under tidsforsinkelsen (kan justeres fra 0–24 timer).
- Hvis der er dugpunktsovervågning, skal den være inaktiv.
- Rumtermostaten skal have køling aktiveret (standard = aktiveret).

Indstilling af en termostat som referencetermostat
I denne applikation indstilles en termostat som referencetermostat.
Temperaturen i dette rum bestemmer, om systemet er i opvarmnings- eller køletilstand.

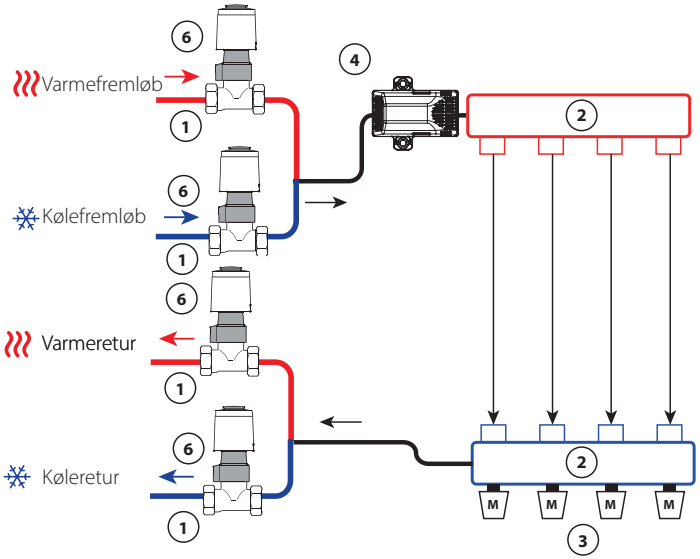
Der er to måder at indstille en referencetermostat på:
1. Brug af installatør-appen på en smartphone
2. Brug af installatørmenuen på selve termostaten. Det gøres ved at indstille **ME.6** til **ON**

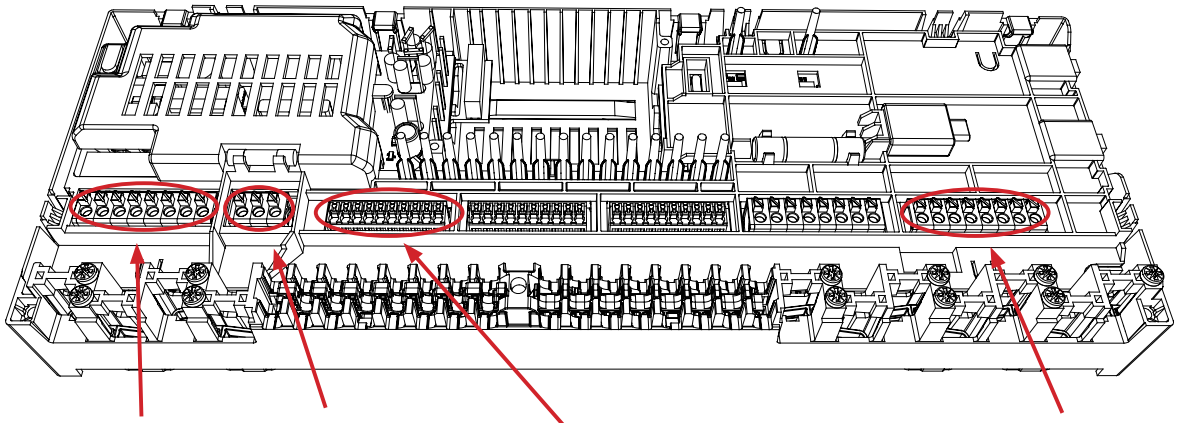
Deaktivering af køling (badeværelse)
Hvis der er et badeværelse med gulvvarme og en Icon2™-rumtermostat, kan det være en god ide at deaktivere køling af dette rum. Hvis et badeværelse afkøles, vil der dannes kondens på gulvet.

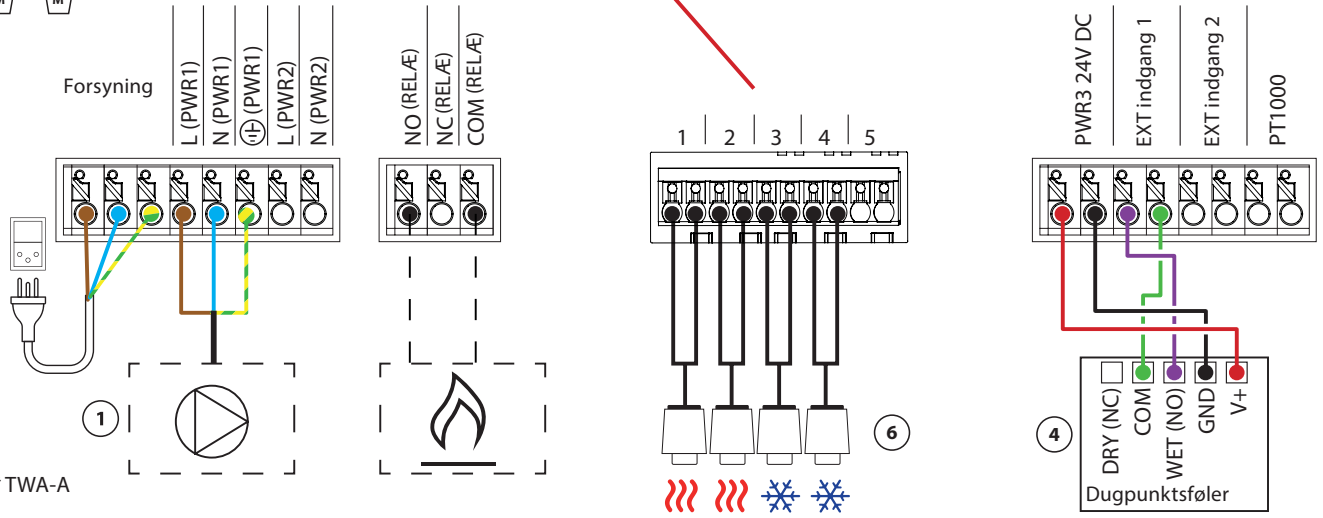
Køletilstand for et rum kan deaktiveres på to måder:
1. Brug af installatør-appen på en smartphone
2. Brug af installatørmenuen på selve termostaten. Det gøres ved at indstille **ME.7** til **OFF**

© Danfoss | Climate Solutions | 2026.07 | 39

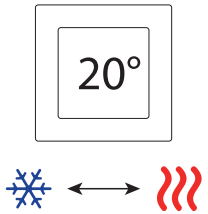
App 10







Referencetermostat



1. 2-vejsventil RA-C
2. 1 sæt Danfoss-manifold (typer FHF eller BasicPlus eller SSM)
3. Termoaktuatorer, 230 V / *24 V** TWA-A
   ** Kræver TWA-conversion module*
4. Dugpunktsføler, CF-DS
5. Termoaktuatorer, 230 V / *24 V** TWA-A
   ** Kræver TWA-conversion module*
6. Termoaktuatorer, 230 V / *24 V** TWA-A
   ** Kræver TWA-conversion module*

Applikation **10** *Fortsat*

Forklaring af opvarmning og køling for slutbrugeren

Der finder ingen køling sted ❄, før referencerumtemperaturen har overskredet den indstillede temperatur + det indstillede dødbånd i længere tid end den indstillede tidsforsinkelse. For eksempel efter at rumtemperaturen har været over 25 °C (21 °C + 4 K) i seks timer.

Rumtemperaturen vil aldrig blive afkølet mere end to grader over den indstillede temperatur. Hvis temperaturen f.eks. indstilles til 21 °C, køles rummet til 23 °C. Opvarmning))) aktiveres, så snart rumtemperaturen falder til under den indstillede temperatur.

Installatør-appens indstillinger

Funktion	Fabriksindstilling	
	Fra	Til
PWM+ proportional styring af aktuatorudgange		•
Varmepumpeoptimering – opretholdelse af minimalt flow	•	
Dødbånd ved overgang til opvarmning/køling	4K	
Tidsforsinkelse for overgang til køletilstand	6 t	

Nødvendigt tilbehør

1	2-vejs kontrolventil RA-C DN20	013G3096
	Kompressionsfitting 22 mm x 1" til RA-C 20	013U0135 (x8)
2	Gulvvarmemanifold i rustfrit stål SSM-F, 2–12 grupper	088U0752 til 088U0762
	Sæt med to monteringsbeslag	088U0585
	Sæt med to kugleventiler 1"	088U0822
3	Termoaktuator TWA-A 230 V NC, passer til SSM-F-manifold	088H3112
4	Dugpunktsføler CF-DS	088U0251
5/6	Termoaktuator TWA-A 230V NC, passer til RA-C DN20	088H3112 (x4)

© Danfoss | Climate Solutions | 2026.07 | 41

Noter

Tegninger

© Danfoss | Climate Solutions | 2026.07 | 42

Applikation **11**

4-rørs varme-/kølesystem med 6-vejs kugleventil med fast varme- og kølefremløbstemperaturstyring, overgang til køling baseret på referencetermostat

Kræver en avanceret hovedregulator

Applikationsbeskrivelse

RELÆ aktiveres, når systemet er i opvarmningstilstand og bruges til at styre 230 V 6-vejs kugleventilen. 230 V-pumpestyringen PWR1 er aktiv i både opvarmnings- og køletilstand.

Den fremløbstemperatur, der er indstillet til både opvarmning og køling, reguleres af TWA-Q-termoaktuatoren, der er forbundet til udgangen "Shunt 24 V DC".
PT1000-temperaturføleren på fremløbet måler fremløbstemperaturen. Hvis der ikke er behov for varme eller køling i et eller flere rum, forbliver aktuatoren lukket.
AB-QM kan også bruges til at indstille det ønskede maksimale volumetriske flow.
Tilføj en dugpunktsføler for at forhindre beskadigelse af gulvets konstruktion og overflade.

Overgangen mellem varme og køling styres ud fra en referencetermostat. Stuen er indstillet som reference.

For at forhindre for mange skift mellem varme- og køletilstand skal følgende betingelser være opfyldt, for at systemet kan skifte til køletilstand:
- Rumtemperaturen, som måles af referencetermostaten, skal være højere end den indstillede rumtemperatur + dødbånd (justerbar 0–4 K).
- Referencetermostaten havde ikke noget varmebehov under tidsforsinkelsen (kan justeres fra 0–24 timer).
- Hvis der er dugpunktsovervågning, skal den være inaktiv.
- Rumtermostaten skal have køling aktiveret (standard = aktiveret).

Indstilling af en termostat som referencetermostat
I denne applikation indstilles en termostat som referencetermostat.
Temperaturen i dette rum bestemmer, om systemet er i opvarmnings- eller køletilstand.

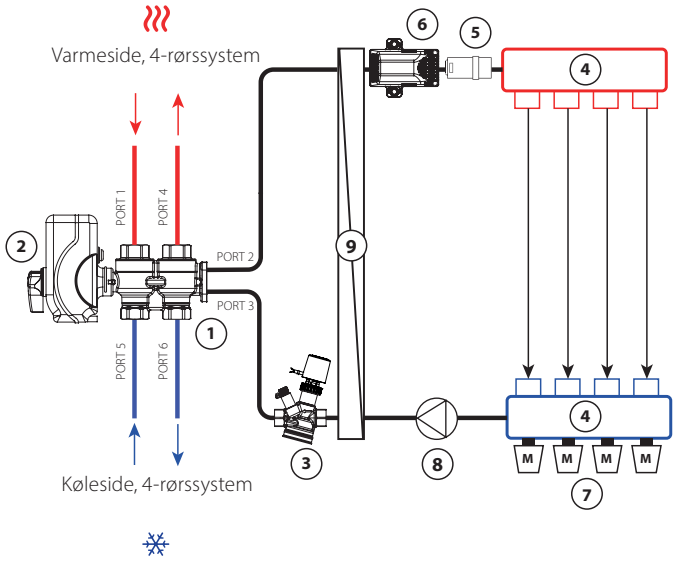
Der er to måder at indstille en referencetermostat på:
1. Brug af installatør-appen på en smartphone
2. Brug af installatørmenuen på selve termostaten. Det gøres ved at indstille **ME.6** til **ON**

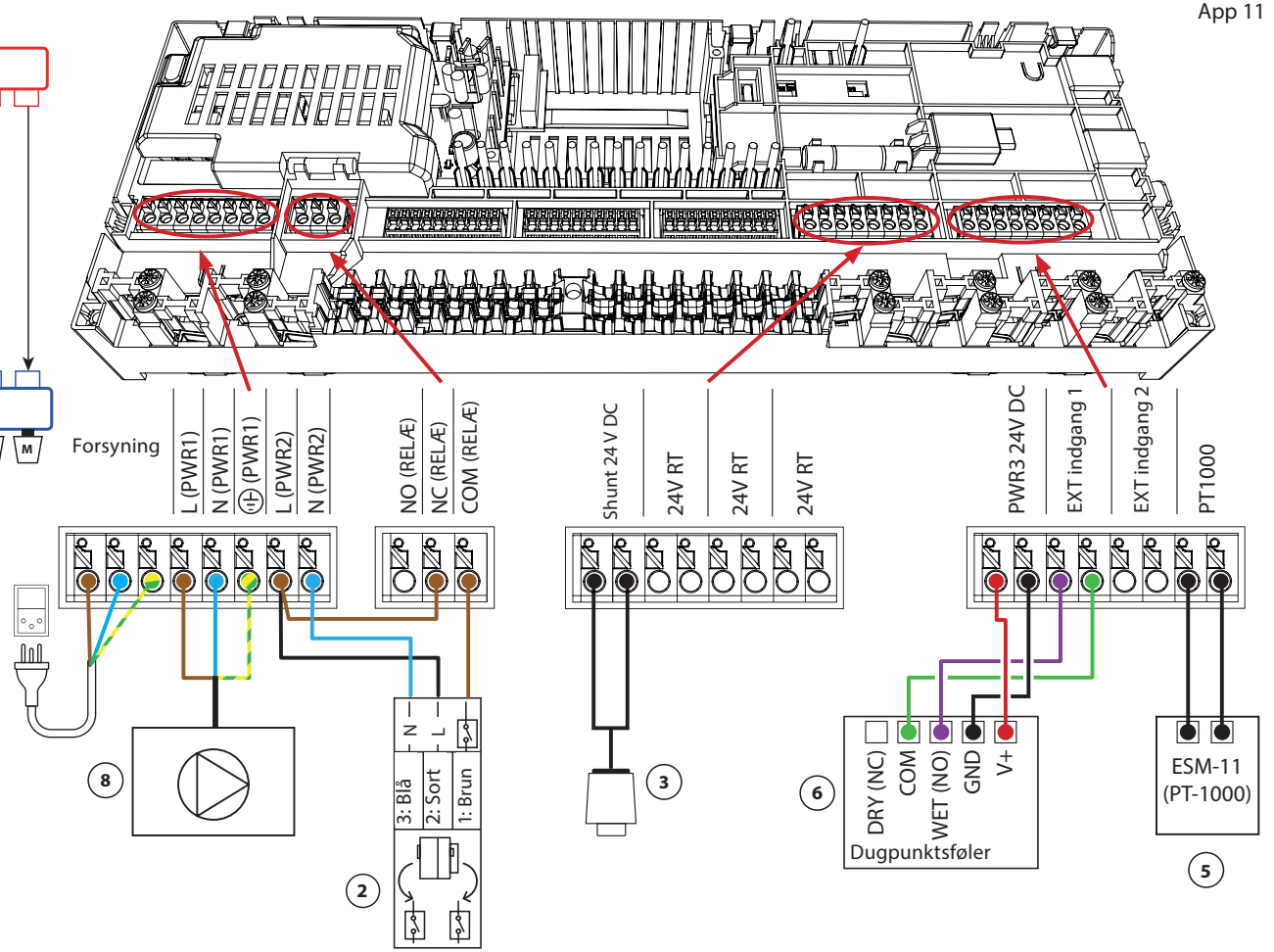
Deaktivering af køling (badeværelse)
Hvis der er et badeværelse med gulvvarme og en Icon2™-rumtermostat, kan det være en god ide at deaktivere køling af dette rum. Hvis et badeværelse afkøles, vil der dannes kondens på gulvet.

Køletilstand for et rum kan deaktiveres på to måder:
1. Brug af installatør-appen på en smartphone
2. Brug af installatørmenuen på selve termostaten. Det gøres ved at indstille **ME.7** til **OFF**

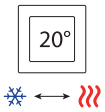
© Danfoss | Climate Solutions | 2026.07 | 43

App 11





Referencetermostat



1. Overgang[6] ventil DN20
2. Overgang[6] aktuator 230 V
3. AB-QM DN20 + TWA-Q 24 V NC
4. 1 sæt Danfoss-manifold (typer FHF eller BasicPlus eller SSM)
5. ESM-11 PT1000-føler
6. Dugpunktsføler, CF-DS
7. Termoaktuatorer, 230 V / *24 V** TWA-A
   ** Kræver TWA-conversion module*
8. Cirkulationspumpe
9. Varmeveksler

Danfoss
BBU28.1

© Danfoss | Climate Solutions | 2026.07 | 44

Applikation **11** *Fortsat*

Forklaring af opvarmning og køling for slutbrugeren

Der finder ingen køling sted ❄, før referencerumtemperaturen har overskredet den indstillede temperatur + det indstillede dødbånd i længere tid end den indstillede tidsforsinkelse. For eksempel efter at rumtemperaturen har været over 25 °C (21 °C + 4 K) i seks timer.

Rumtemperaturen vil aldrig blive afkølet mere end to grader over den indstillede temperatur. Hvis temperaturen f.eks. indstilles til 21 °C, køles rummet til 23 °C. Opvarmning))) aktiveres, så snart rumtemperaturen falder til under den indstillede temperatur.

Installatør-appens indstillinger

Funktion	Fabriksindstilling	
	Fra	Til
PWM+ proportional styring af aktuatorudgange		•
Varmepumpeoptimering – opretholdelse af minimalt flow	•	
PWR1 tilkoblingsforsinkelse på tre minutter		•
Dødbånd ved overgang til opvarmning/køling	4K	
Tidsforsinkelse for overgang til køletilstand	6 t	
Fremløbstemperatur for opvarmning	40,0 °C	
Fremløbstemperatur for køling	18,0 °C	
Sikkerhedstemperatur for opvarmning	50,0 °C	
Sikkerhedstemperatur for køling	17,0 °C	

Nødvendigt tilbehør

1	6-vejs kugleventil Overgang6 DN20	003Z3151
2	Aktuator 230 V, passer til Overgang6 DN20	003Z3154
3	2-vejs kontrolventil med flowregulator AB-QM DN20	003Z8203
	Termoaktuator TWA-Q 24 V NC, passer til AB-QM DN20	082F1602
	Gevindfittings R3/4", passer til AB-QM DN20	003Z0233 (x2)
4	Gulvvarmemanifold i rustfrit stål SSM-F, 2–12 grupper	088U0752 til 088U0762
	Sæt med to monteringsbeslag	088U0585
	Sæt med to kugleventiler 1"	088U0822
5	PT1000-temperaturføler ESM-11	087B1165
6	Dugpunktsføler CF-DS	088U0251
7	Termoaktuator TWA-A 230 V NC, passer til SSM-F-manifold	088H3112
8	"Cirkulationspumpe Wilo Para 15-130/6"	145H4269
9	Varmeveksler XB06H-1-26	145H3671

© Danfoss | Climate Solutions | 2026.07 | 45

Noter

Tegninger

© Danfoss | Climate Solutions | 2026.07 | 46

Applikation **12**

4-rørs varme-/kølesystem med 6-vejs kugleventil med behovsstyret varmefremløbstemperatur og fast kølefremløbstemperatur, overgang til køling baseret på referencetermostat

Kræver en avanceret hovedregulator

Applikationsbeskrivelse

RELÆ aktiveres, når systemet er i opvarmningstilstand og bruges til at styre 230 V 6-vejs kugleventilen. 230 V-pumpestyringen PWR1 er aktiv i både opvarmnings- og køletilstand.

Vandtemperaturen til opvarmning og køling reguleres af TWA-Q-termoaktuatoren, der er forbundet til udgangen "Shunt 24 V DC". Den optimale fremløbstemperatur i opvarmningstilstand udregnes på baggrund af varmebehovet i boligen. PT1000-føleren på fremløbet måler vandets temperatur. Hvis der ikke er behov for varme eller køling i et eller flere rum, forbliver aktuatoren lukket. AB-QM kan også bruges til at indstille det ønskede maksimale volumetriske flow. Tilføj en dugpunktsføler for at forhindre beskadigelse af gulvets konstruktion og overflade.

Overgangen mellem varme og køling styres ud fra en referencetermostat. Stuen er indstillet som reference.

For at forhindre for mange skift mellem varme- og køletilstand skal følgende betingelser være opfyldt, for at systemet kan skifte til køletilstand:
- Rumtemperaturen, som måles af referencetermostaten, skal være højere end den indstillede rumtemperatur + dødbånd (justerbar 0–4 K).
- Der var intet varmebehov for referencetermostaten under tidsforsinkelsen (justerbar 0–24 timer).
- Hvis der er dugpunktsovervågning, skal den være inaktiv.
- Rumtermostaten skal have køling aktiveret (standard = aktiveret).

Indstilling af en termostat som referencetermostat
I denne applikation indstilles én termostat som referencetermostat.
Temperaturen i dette rum bestemmer, om systemet er i opvarmnings- eller køletilstand.

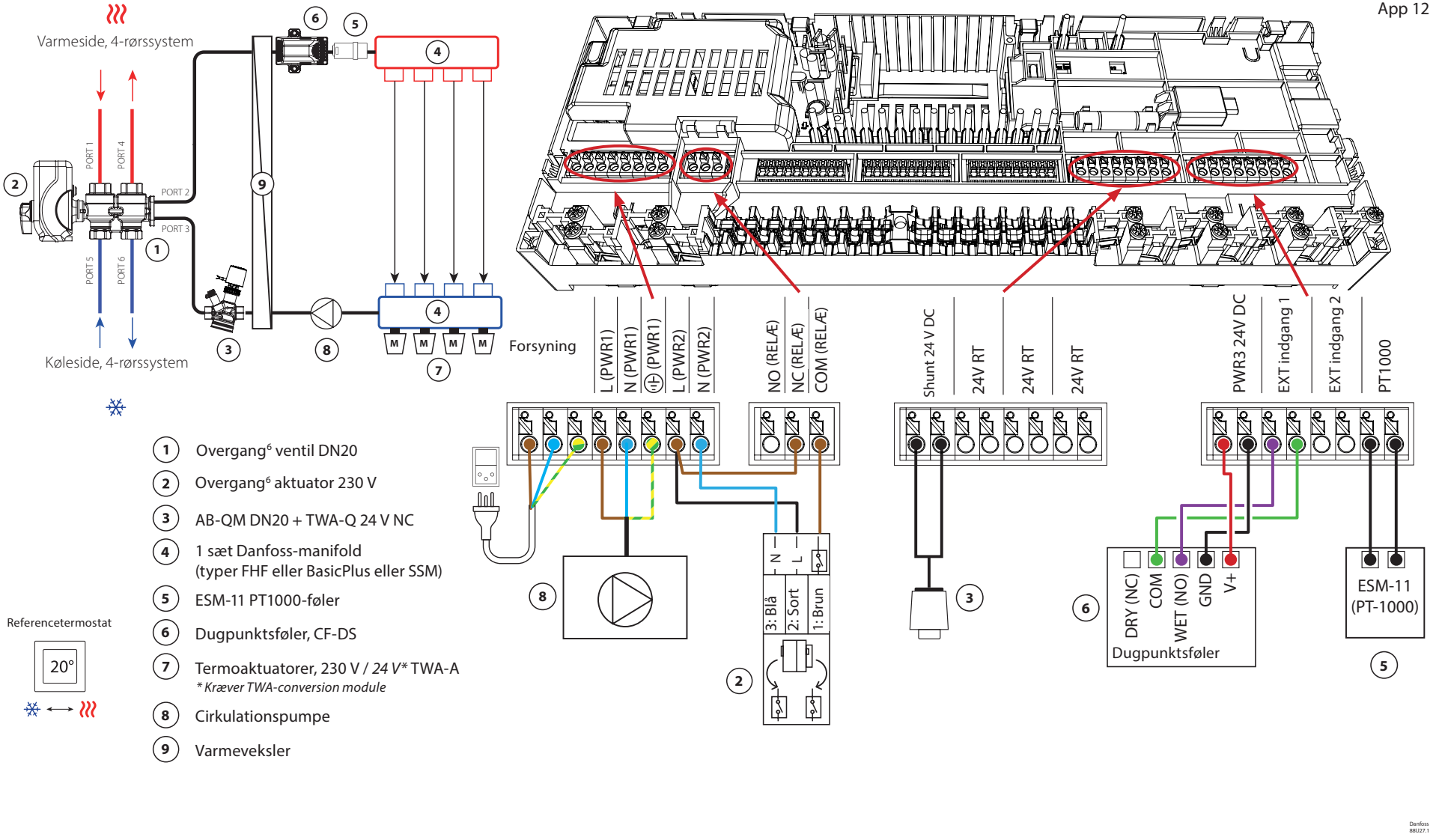
Der er to måder at indstille en referencetermostat på:
1. Brug af installatør-appen på en smartphone
2. Brug af installatørmenuen på selve termostaten. Det gøres ved at indstille **ME.6** til **ON**

Deaktivering af køling (badeværelse)
Hvis badeværelset har gulvvarme og har en Icon2™-rumtermostat, kan du deaktivere køling for dette rum. Hvis et badeværelse afkøles, vil der dannes kondens på gulvet.

Køletilstand for et rum kan deaktiveres på to måder:
1. Brug af installatør-appen på en smartphone
2. Brug af installatørmenuen på selve termostaten. Det gøres ved at indstille **ME.7** til **OFF**

© Danfoss | Climate Solutions | 2026.07 | 47

App 12



1. Overgang[6] ventil DN20
2. Overgang[6] aktuator 230 V
3. AB-QM DN20 + TWA-Q 24 V NC
4. 1 sæt Danfoss-manifold (typer FHF eller BasicPlus eller SSM)
5. ESM-11 PT1000-føler
6. Dugpunktsføler, CF-DS
7. Termoaktuatorer, 230 V / *24 V** TWA-A
   ** Kræver TWA-conversion module*
8. Cirkulationspumpe
9. Varmeveksler

© Danfoss | Climate Solutions | 2026.07 | 48

Applikation **12** *Fortsat*

Forklaring af opvarmning og køling for slutbrugeren

Der finder ingen køling sted ❄, før referencerumtemperaturen har overskredet den indstillede temperatur + det indstillede dødbånd i længere tid end den indstillede tidsforsinkelse. For eksempel efter at rumtemperaturen har været over 25 °C (21 °C + 4 K) i seks timer.

Rumtemperaturen vil aldrig blive afkølet mere end to grader over den indstillede temperatur. Hvis temperaturen f.eks. indstilles til 21 °C, køles rummet til 23 °C. Opvarmning))) aktiveres, så snart rumtemperaturen falder til under den indstillede temperatur.

Installatør-appens indstillinger

Funktion	Fabriksindstilling	
	Fra	Til
PWM+ proportional styring af aktuatorudgange		•
Varmepumpeoptimering – opretholdelse af minimalt flow	•	
PWR1 tilkoblingsforsinkelse på tre minutter		•
Dødbånd ved overgang til opvarmning/køling	4K	
Tidsforsinkelse for overgang til køletilstand	6 t	
Fremløbstemperaturområde for opvarmning, behovsstyret	25,0–40,0 °C	
Sikkerhedstemperatur for opvarmning	50,0 °C	
Fremløbstemperatur for køling	18,0 °C	
Sikkerhedstemperatur for køling	17,0 °C	

Nødvendigt tilbehør

1	6-vejs kugleventil Overgang6 DN20	003Z3151
2	Aktuator 230 V, passer til Overgang6 DN20	003Z3154
3	2-vejs kontrolventil med flowregulator AB-QM DN20	003Z8203
	Termoaktuator TWA-Q 24 V NC, passer til AB-QM DN20	082F1602
	Gevindfittings R3/4", passer til AB-QM DN20	003Z0233 (x2)
4	Gulvvarmemanifold i rustfrit stål SSM-F, 2–12 grupper	088U0752 til 088U0762
	Sæt med to monteringsbeslag	088U0585
	Sæt med to kugleventiler 1"	088U0822
5	PT1000-temperaturføler ESM-11	087B1165
6	Dugpunktsføler CF-DS	088U0251
7	Termoaktuator TWA-A 230 V NC, passer til SSM-F-manifold	088H3112
8	"Cirkulationspumpe Wilo Para 15-130/6"	145H4269
9	Varmeveksler XB06H-1-26	145H3671

© Danfoss | Climate Solutions | 2026.07 | 49

Noter

Tegninger

© Danfoss | Climate Solutions | 2026.07 | 50

Applikation **13**

4-rørs varme-/kølesystem med 6-vejs kugleventil med fast varme- og kølefremløbstemperaturstyring, overgang til køling baseret på ekstern (manuel) potentialfri NO-kontakt

Kræver en avanceret hovedregulator

Applikationsbeskrivelse

RELÆ aktiveres, når systemet er i opvarmningstilstand og bruges til at styre 230 V 6-vejs kugleventilen. 230 V-pumpestyringen PWR1 er aktiv i både opvarmnings- og køletilstand.

Den fremløbstemperatur, der er indstillet til både opvarmning og køling, reguleres af TWA-Q-termoaktuatoren, der er forbundet til udgangen "Shunt 24 V DC". PT1000-temperaturføleren på fremløbet måler fremløbstemperaturen. Hvis der ikke er behov for varme eller køling i et eller flere rum, forbliver aktuatoren lukket. AB-QM kan også bruges til at indstille det ønskede maksimale volumetriske flow. Tilføj en dugpunktsføler for at forhindre beskadigelse af gulvets konstruktion og overflade.

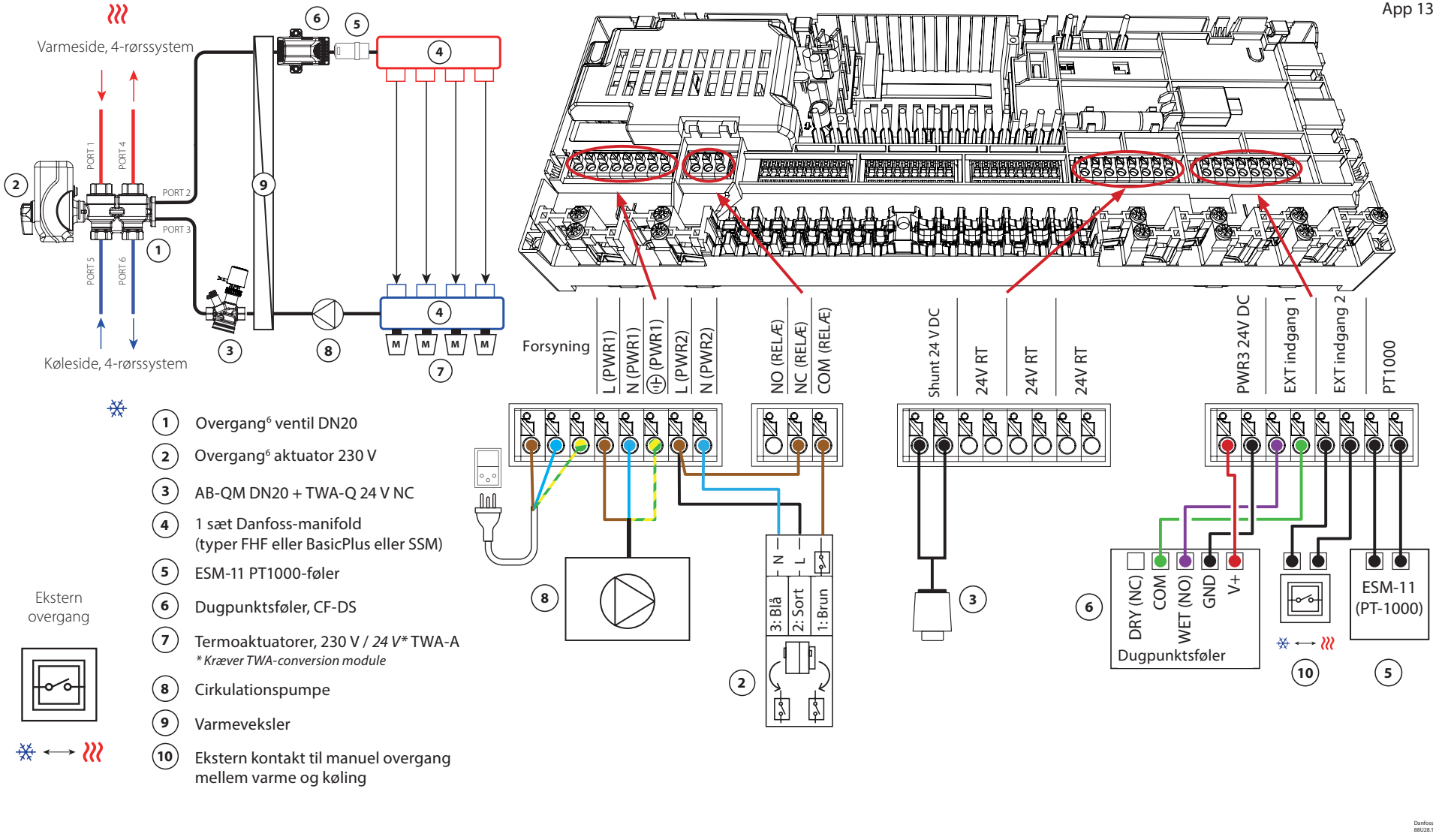
Et relæ eller en potentialfri kontakt er tilsluttet indgang IN2 for at styre overgangen mellem opvarmnings- og køletilstand. Når den eksterne kontakt lukkes, skifter systemet til køletilstand.

Deaktivering af køling (badeværelse)
Hvis der er et badeværelse med gulvvarme og en Icon2™-rumtermostat, kan det være en god ide at deaktivere køling af dette rum. Hvis et badeværelse afkøles, vil der dannes kondens på gulvet.

Køletilstand for et rum kan deaktiveres på to måder:
1. Brug af installatør-appen på en smartphone
2. Brug af installatørmenuen på selve termostaten. Det gøres ved at indstille **ME.7** til **OFF**

© Danfoss | Climate Solutions | 2026.07 | 51

App 13



1. Overgang[6] ventil DN20
2. Overgang[6] aktuator 230 V
3. AB-QM DN20 + TWA-Q 24 V NC
4. 1 sæt Danfoss-manifold (typer FHF eller BasicPlus eller SSM)
5. ESM-11 PT1000-føler
6. Dugpunktsføler, CF-DS
7. Termoaktuatorer, 230 V / *24 V** TWA-A
   ** Kræver TWA-conversion module*
8. Cirkulationspumpe
9. Varmeveksler
10. Ekstern kontakt til manuel overgang mellem varme og køling

Applikation **13** *Fortsat*

Installatør-appens indstillinger

Funktion	Fabriksindstilling	
	Fra	Til
PWM+ proportional styring af aktuatorudgange		•
Varmepumpeoptimering – opretholdelse af minimalt flow	•	
PWR1 tilkoblingsforsinkelse på tre minutter		•
Fremløbstemperatur for opvarmning	40,0 °C	
Fremløbstemperatur for køling	18,0 °C	
Sikkerhedstemperatur for opvarmning	50,0 °C	
Sikkerhedstemperatur for køling	17,0 °C	

Nødvendigt tilbehør

1	6-vejs kugleventil Overgang6 DN20	003Z3151
2	Aktuator 230 V, passer til Overgang6 DN20	003Z3154
3	2-vejs kontrolventil med flowregulator AB-QM DN20	003Z8203
	Termoaktuator TWA-Q 24 V NC, passer til AB-QM DN20	082F1602
	Gevindfittings R3/4", passer til AB-QM DN20	003Z0233 (x2)
4	Gulvvarmemanifold i rustfrit stål SSM-F, 2–12 grupper	088U0752 til 088U0762
	Sæt med to monteringsbeslag	088U0585
	Sæt med to kugleventiler 1"	088U0822
5	PT1000-temperaturføler ESM-11	087B1165
6	Dugpunktsføler CF-DS	088U0251
7	Termoaktuator TWA-A 230 V NC, passer til SSM-F-manifold	088H3112
8	"Cirkulationspumpe Wilo Para 15-130/6"	145H4269
9	Varmeveksler XB06H-1-26	145H3671
10	Vægkontakt for manuel overgang til køling	Ekstern leverandør

Noter

Tegninger

© Danfoss | Climate Solutions | 2026.07 | 54

Applikation **14**

4-rørs varme-/kølesystem med 6-vejs kugleventil med behovsstyret varmefremløbstemperatur og fast kølefremløbstemperatur, overgang til køling baseret på ekstern (manuel) potentialfri NO-kontakt

Kræver en avanceret hovedregulator

Applikationsbeskrivelse

RELÆ aktiveres, når systemet er i opvarmningstilstand og bruges til at styre 230 V 6-vejs kugleventilen. 230 V-pumpestyringen PWR1 er aktiv i både opvarmnings- og køletilstand.

Vandtemperaturen til opvarmning og køling reguleres af TWA-Q-termoaktuatoren, der er forbundet til udgangen "Shunt 24 V DC". Den optimale fremløbstemperatur i opvarmningstilstand udregnes på baggrund af varmebehovet i boligen. PT1000-føleren på fremløbet måler vandets temperatur. Hvis der ikke er behov for varme eller køling i et eller flere rum, forbliver aktuatoren lukket.

AB-QM kan også bruges til at indstille det ønskede maksimale volumetriske flow.

Tilføj en dugpunktsføler for at forhindre beskadigelse af gulvets konstruktion og overflade.

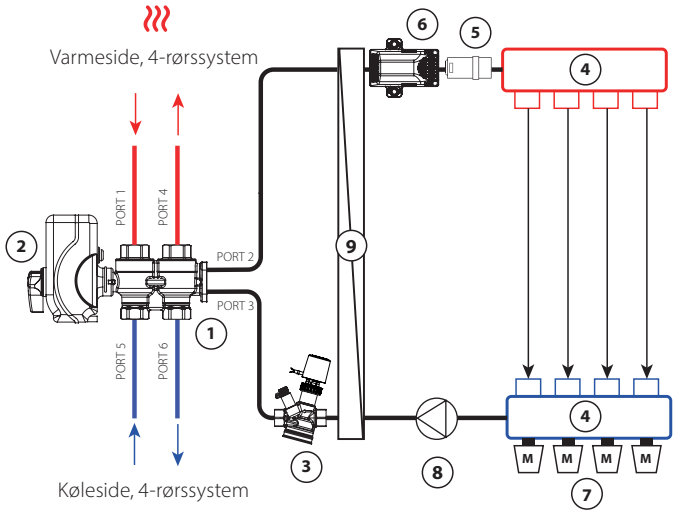
Et relæ eller en potentialfri kontakt er tilsluttet indgang IN2 for at styre overgangen mellem opvarmnings- og køletilstand. Når den eksterne kontakt lukkes, skifter systemet til køletilstand.

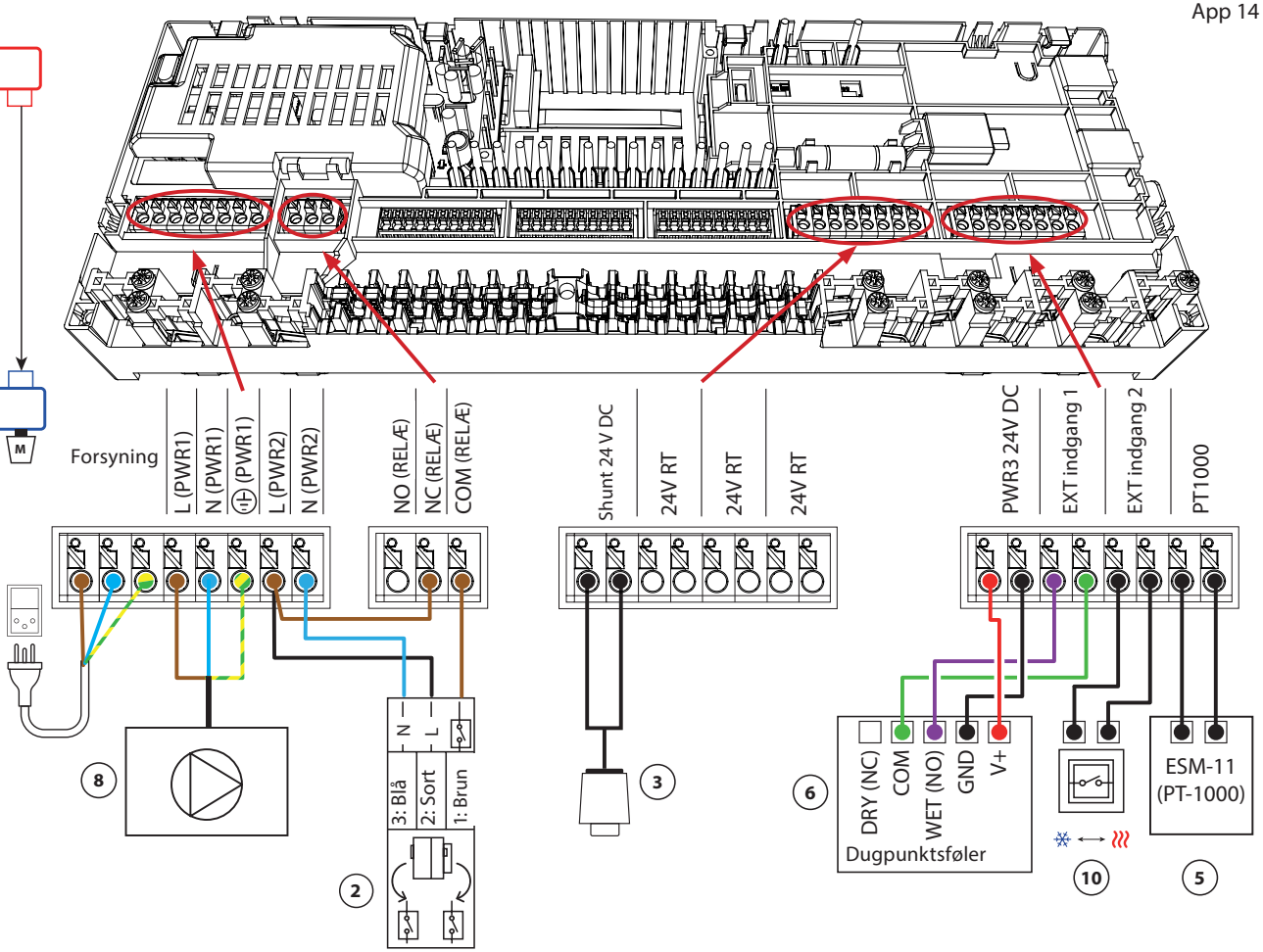
Deaktivering af køling (badeværelse)
Hvis der er et badeværelse med gulvvarme og en Icon2™-rumtermostat, kan det være en god ide at deaktivere køling af dette rum. Hvis et badeværelse afkøles, vil der dannes kondens på gulvet.

Køletilstand for et rum kan deaktiveres på to måder:
1. Brug af installatør-appen på en smartphone
2. Brug af installatørmenuen på selve termostaten. Det gøres ved at indstille **ME.7** til **OFF**

© Danfoss | Climate Solutions | 2026.07 | 55

App 14





1. Overgang[6] ventil DN20
2. Overgang[6] aktuator 230 V
3. AB-QM DN20 + TWA-Q 24 V NC
4. 1 sæt Danfoss-manifold (typer FHF eller BasicPlus eller SSM)
5. ESM-11 PT1000-føler
6. Dugpunktsføler, CF-DS
7. Termoaktuatorer, 230 V / *24 V** TWA-A
   ** Kræver TWA-conversion module*
8. Cirkulationspumpe
9. Varmeveksler
10. Ekstern kontakt til manuel overgang mellem varme og køling

Danfoss
88U29.1

Applikation **14** *Fortsat*

Forklaring af opvarmning og køling for slutbrugeren

Der finder ingen køling sted ❄, før referencerumtemperaturen har overskredet den indstillede temperatur + dødbånd for den indstillede tidsforsinkelse. For eksempel efter at rumtemperaturen har været over 25 °C (21 °C + 4 K) i seks timer.

Et rum vil aldrig blive kølet længere ned end to grader over den indstillede temperatur. Hvis temperaturen f.eks. indstilles til 21 °C, køles rummet til 23 °C. Opvarmningen ♨ aktiveres, så snart rumtemperaturen falder til under den indstillede temperatur.

Installatør-appens indstillinger

Funktion	Fabriksindstilling	
	Fra	Til
PWM+ proportional styring af aktuatorudgange		•
Varmepumpeoptimering – opretholdelse af minimalt flow	•	
PWR1 tilkoblingsforsinkelse på tre minutter		•
Fremløbstemperaturområde for opvarmning, behovsstyret	25,0–40,0 °C	
Sikkerhedstemperatur for opvarmning	50,0 °C	
Fremløbstemperatur for køling	18,0 °C	
Sikkerhedstemperatur for køling	17,0 °C	

Nødvendigt tilbehør

1	6-vejs kugleventil Overgang6 DN20	003Z3151
2	Aktuator 230 V, passer til Overgang6 DN20	003Z3154
3	2-vejs kontrolventil med flowregulator AB-QM DN20	003Z8203
	Termoaktuator TWA-Q 24 V NC, passer til AB-QM DN20	082F1602
	Gevindfittings R3/4", passer til AB-QM DN20	003Z0233 (x2)
4	Gulvvarmemanifold i rustfrit stål SSM-F, 2–12 grupper	088U0752 til 088U0762
	Sæt med to monteringsbeslag	088U0585
	Sæt med to kugleventiler 1"	088U0822
5	PT1000-temperaturføler ESM-11	087B1165
6	Dugpunktsføler CF-DS	088U0251
7	Termoaktuator TWA-A 230 V NC, passer til SSM-F-manifold	088H3112
8	"Cirkulationspumpe Wilo Para 15-130/6"	145H4269
9	Varmeveksler XB06H-1-26	145H3671
10	Vægkontakt for manuel overgang til køling	Ekstern leverandør

© Danfoss | Climate Solutions | 2026.07 | 57

Noter

Tegninger

© Danfoss | Climate Solutions | 2026.07 | 58

Applikation **15**

2-rørs varme-/kølesystem med (hybrid) varmepumpe, overgang til køling baseret på ekstern (manuel) potentialfri NO-kontakt

Kræver en avanceret hovedregulator

Applikationsbeskrivelse

Denne applikation gør det muligt at sende separate styresignaler for både varme- og kølebehov til en varmepumpe eller et hybridsystem. PWR1 (230 V-udgang) er aktiv, når der er et varmebehov, og RELÆET (potentialfri kontakt) bruges til køling.

For at aktivere PWR1 230 V-udgangen til at styre varmepumpen baseret på varmebehovet omdanner AMZ-tilslutningsboksen signalet til en potentialfri NO-kontakt.

Hvis det ikke er muligt at forhindre, at fremløbstemperaturen falder til under dugpunktet i køletilstand, anbefales det kraftigt at tilføje en dugpunktsføler. Kondens kan medføre varige skader på gulvets konstruktion og overflade.

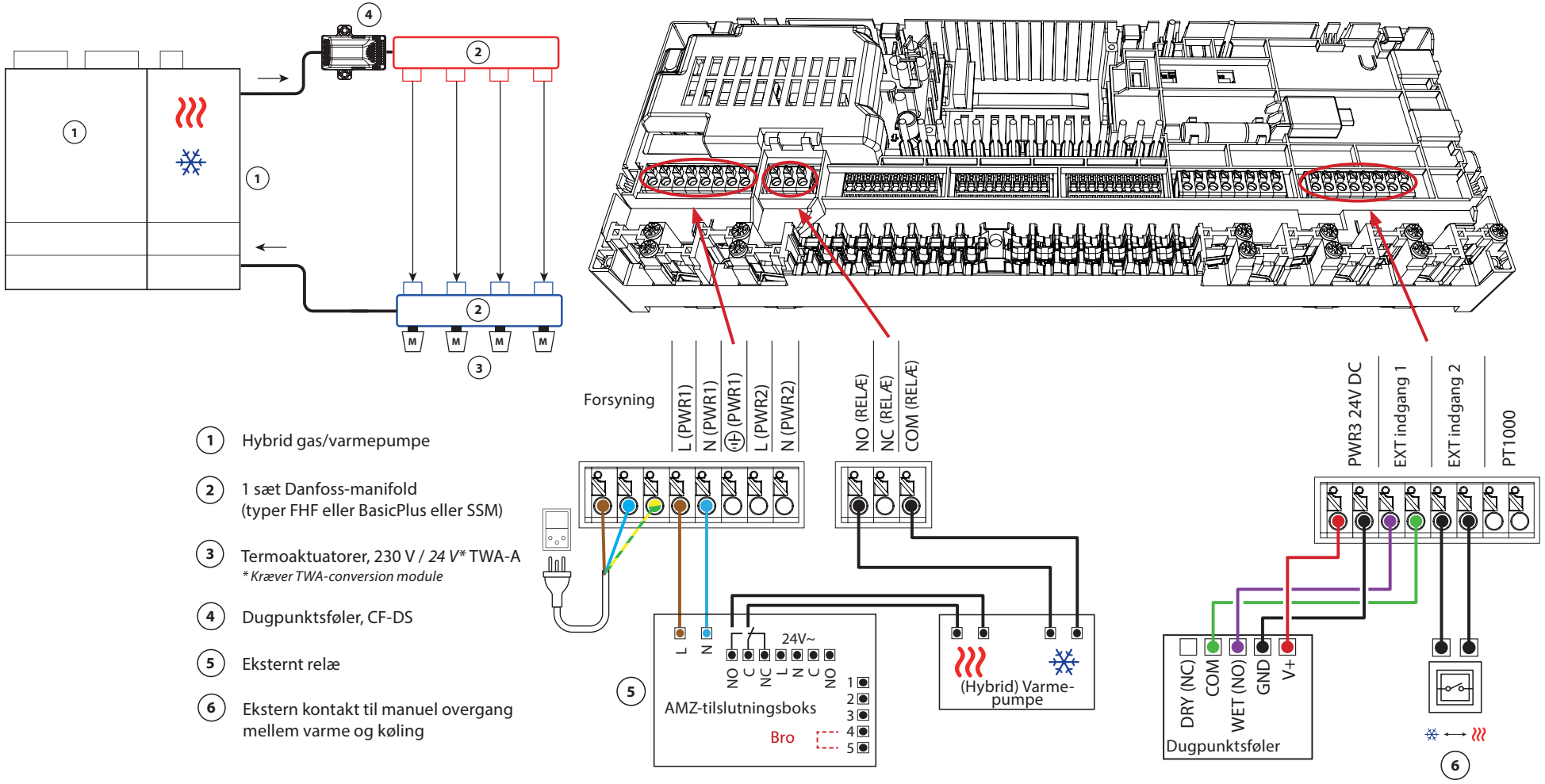
Et relæ eller en potentialfri kontakt er tilsluttet indgang IN2 for at styre overgangen mellem opvarmnings- og køletilstand. Når den eksterne kontakt lukkes, skifter systemet til køletilstand.

Deaktivering af køling (badeværelse)
Hvis der er et badeværelse med gulvvarme og en Icon2™-rumtermostat, kan det være en god ide at deaktivere køling af dette rum. Hvis et badeværelse afkøles, vil der dannes kondens på gulvet.

Køletilstand for et rum kan deaktiveres på to måder:
1. Brug af installatør-appen på en smartphone
2. Brug af installatørmenuen på selve termostaten. Det gøres ved at indstille **ME.7** til **OFF**

© Danfoss | Climate Solutions | 2026.07 | 59

App 15



1. Hybrid gas/varmepumpe
2. 1 sæt Danfoss-manifold (typer FHF eller BasicPlus eller SSM)
3. Termoaktuatorer, 230 V / *24 V** TWA-A
   ** Kræver TWA-conversion module*
4. Dugpunktsføler, CF-DS
5. Eksternt relæ
6. Ekstern kontakt til manuel overgang mellem varme og køling

Applikation **15** *Fortsat*

Installatør-appens indstillinger

Funktion	Fabriksindstilling	
	Fra	Til
PWM+ proportional styring af aktuatorudgange		•
Varmepumpeoptimering – opretholdelse af minimalt flow	•	

Nødvendigt tilbehør

1	Varmepumpe eller hybridsystem	Ekstern leverandør
2	Gulvvarmemanifold i rustfrit stål SSM-F, 2–12 grupper	088U0752 til 088U0762
	Sæt med to monteringsbeslag	088U0585
	Sæt med to kugleventiler 1"	088U0822
3	Termoaktuator TWA-A 230 V NC, passer til SSM-F-manifold	088H3112
4	Dugpunktsføler CF-DS	088U0251
5	Eksternt relæ – AMZ-tilslutningsboks	082G1636
6	Vægkontakt for manuel overgang til køling	Ekstern leverandør

© Danfoss | Climate Solutions | 2026.07 | 61

Noter

Tegninger

© Danfoss | Climate Solutions | 2026.07 | 62

Applikation **16**

3-rørs varme-/kølesystem med 3-vejs motoriseret kugleventil, overgang til køling baseret på ekstern potentialfri NO-kontakt

Kræver en avanceret hovedregulator

Applikationsbeskrivelse

I denne applikation bruges en 230 V 3-vejs motoriseret kugleventil til at skifte mellem opvarmnings- og køletilstand.

PWR1 230 V-udgangen aktiveres, når systemet er i køletilstand.

Hvis det ikke er muligt at forhindre, at fremløbstemperaturen falder til under dugpunktet i køletilstand, anbefales det kraftigt at tilføje en dugpunktsføler. Kondens kan medføre varige skader på gulvets konstruktion og overflade.

Et relæ eller en potentialfri kontakt er tilsluttet indgang IN2 for at styre overgangen mellem opvarmnings- og køletilstand. Når den eksterne kontakt lukkes, skifter systemet til køletilstand.

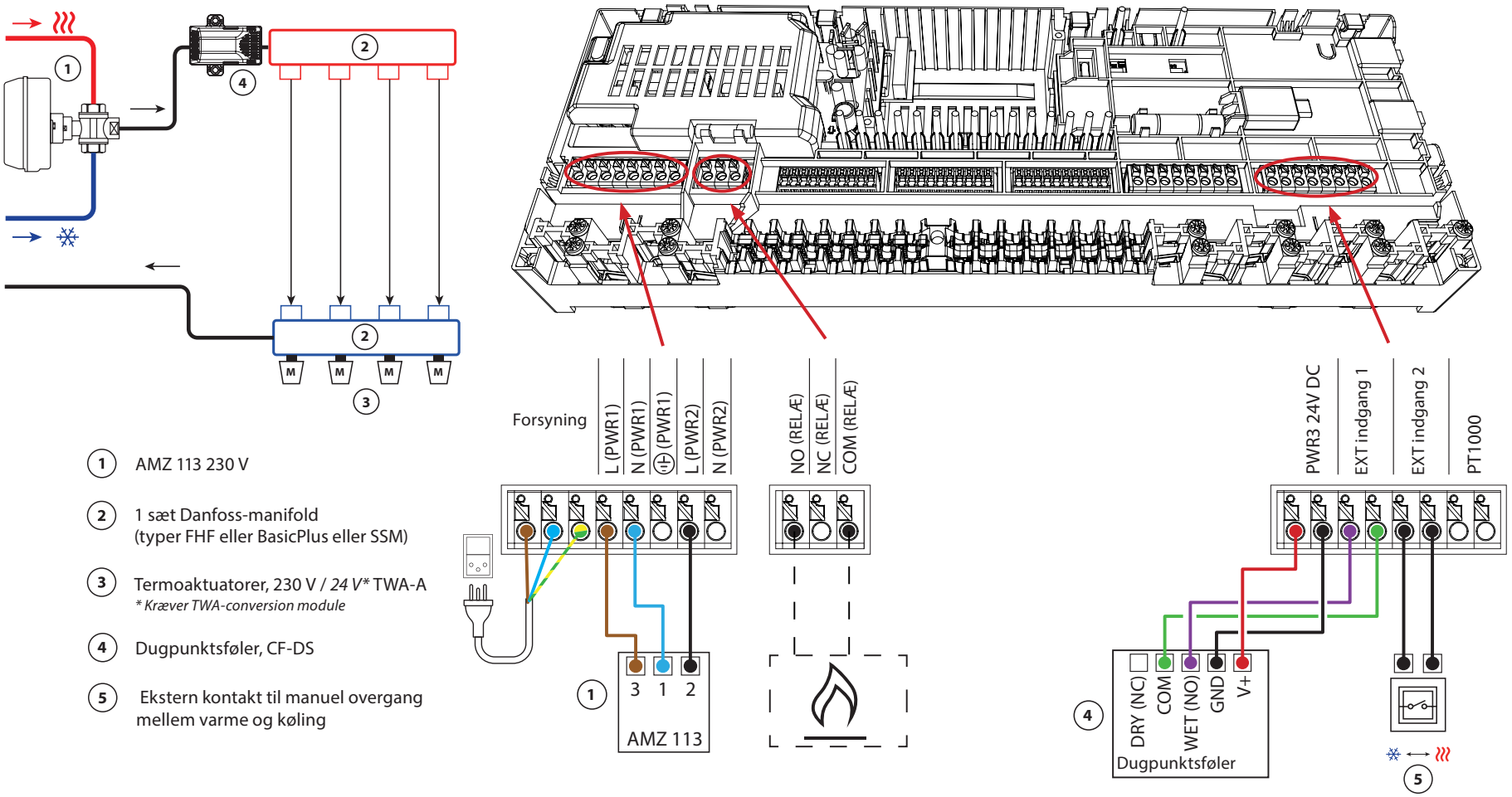
Deaktivering af køling (badeværelse)

Hvis der er et badeværelse med gulvvarme og en Icon2™-rumtermostat, kan det være en god ide at deaktivere køling af dette rum. Hvis et badeværelse afkøles, vil der dannes kondens på gulvet.

Køletilstand for et rum kan deaktiveres på to måder:
1. Brug af installatør-appen på en smartphone
2. Brug af installatørmenuen på selve termostaten. Det gøres ved at indstille **ME.7** til **OFF**

© Danfoss | Climate Solutions | 2026.07 | 63

App 16



1. AMZ 113 230 V
2. 1 sæt Danfoss-manifold (typer FHF eller BasicPlus eller SSM)
3. Termoaktuatorer, 230 V / *24 V** TWA-A
   ** Kræver TWA-conversion module*
4. Dugpunktsføler, CF-DS
5. Ekstern kontakt til manuel overgang mellem varme og køling

Applikation **16** *Fortsat*

Installatør-appens indstillinger

Funktion	Fabriksindstilling	
	Fra	Til
PWM+ proportional styring af aktuatorudgange		•
Varmepumpeoptimering – opretholdelse af minimalt flow	•	

Nødvendigt tilbehør

1	3-vejs motoriseret kugleventil 230V AMZ 113 DN20	082G5419
2	Gulvvarmemanifold i rustfrit stål SSM-F, 2–12 grupper	088U0752 til 088U0762
	Sæt med to monteringsbeslag	088U0585
	Sæt med to kugleventiler 1"	088U0822
3	Termoaktuator TWA-A 230 V NC, passer til SSM-F-manifold	088H3112
4	Dugpunktsføler CF-DS	088U0251
5	Vægkontakt for manuel overgang til køling	Ekstern leverandør

Noter

Tegninger

© Danfoss | Climate Solutions | 2026.07 | 66

Applikation **17**

3-rørs varme-/kølesystem med to 2-vejs styreventiler med termoaktuatorer, overgang til køling baseret på ekstern potentialfri NO-kontakt

Kræver en avanceret hovedregulator

Applikationsbeskrivelse

I denne applikation anvendes to 2-vejs motoriserede kontrolventiler til at skifte mellem opvarmnings- og køletilstand. Termoaktuatoren på 2-vejs køle kontrolventilen forbliver åben, så længe systemet er i køletilstand. Termoaktuatoren til opvarmning forbliver åben, så længe systemet er i opvarmningstilstand.

Du kan eventuelt også bruge 230 V-pumpestyringen PWR1 og RELÆ-varmekildestyring.

Hvis det ikke er muligt at forhindre, at fremløbstemperaturen falder til under dugpunktet i køletilstand, anbefales det kraftigt at tilføje en dugpunktsføler. Kondens kan medføre varige skader på gulvets konstruktion og overflade.

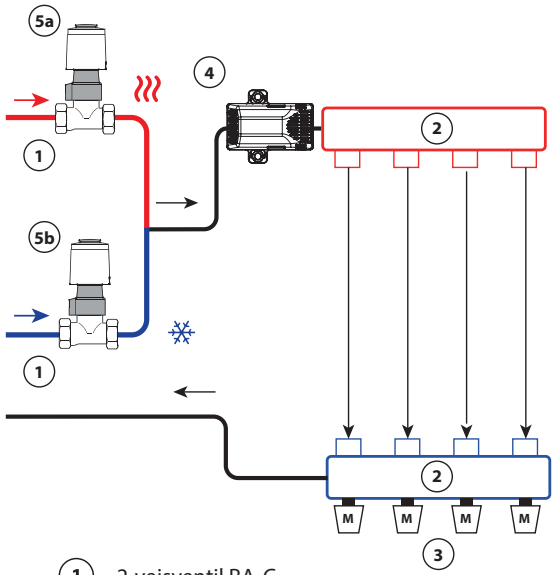
Et relæ eller en potentialfri kontakt er tilsluttet indgang IN2 for at styre overgangen mellem opvarmnings- og køletilstand. Når den eksterne kontakt lukkes, skifter systemet til køletilstand.

Deaktivering af køling (badeværelse)
Hvis der er et badeværelse med gulvvarme og en Icon2™-rumtermostat, kan det være en god ide at deaktivere køling af dette rum. Hvis et badeværelse afkøles, vil der dannes kondens på gulvet.

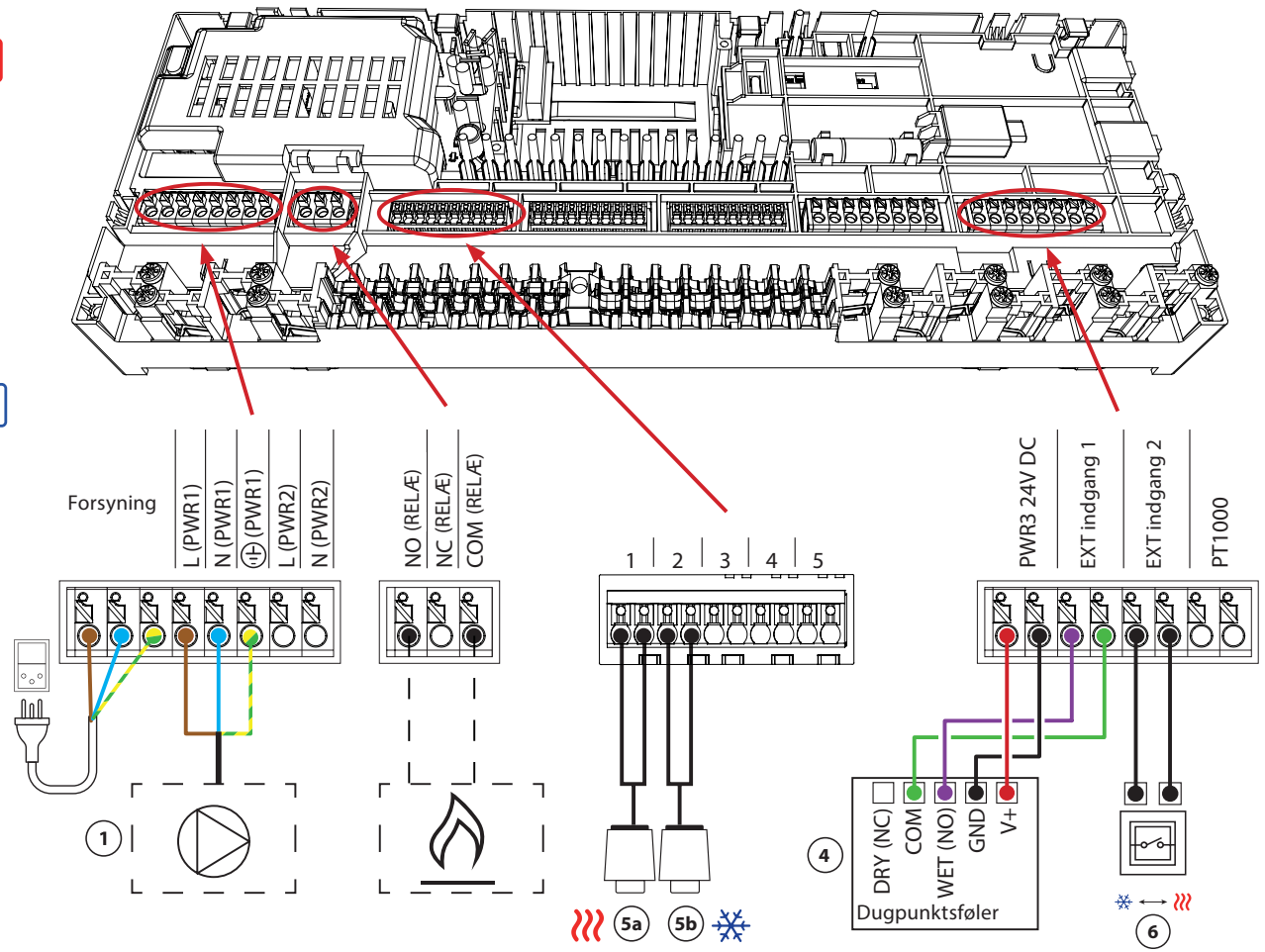
Køletilstand for et rum kan deaktiveres på to måder:
1. Brug af installatør-appen på en smartphone
2. Brug af installatørmenuen på selve termostaten. Det gøres ved at indstille **ME.7** til **OFF**

© Danfoss | Climate Solutions | 2026.07 | 67

App 17



1. 2-vejsventil RA-C
2. 1 sæt Danfoss-manifold (typer FHF eller BasicPlus eller SSM)
3. Termoaktuatorer, 230 V / *24 V** TWA-A
   ** Kræver TWA-conversion module*
4. Dugpunktsføler, CF-DS
5a. Termoaktuatorer, 230 V / *24 V** TWA-A
   ** Kræver TWA-conversion module*
5b. Termoaktuatorer, 230 V / *24 V** TWA-A
   ** Kræver TWA-conversion module*
6. Ekstern kontakt til manuel overgang mellem varme og køling



© Danfoss | Climate Solutions | 2026.07 | 68

Applikation **17** *Fortsat*

Forklaring af opvarmning og køling for slutbrugeren

Der finder ingen køling sted ❄, før referencerumtemperaturen har overskredet den indstillede temperatur + dødbånd for den indstillede tidsforsinkelse. For eksempel efter at rumtemperaturen har været over 25 °C (21 °C + 4 K) i seks timer.

Et rum vil aldrig blive kølet længere ned end to grader over den indstillede temperatur. Hvis temperaturen f.eks. indstilles til 21 °C, køles rummet til 23 °C. Opvarmningen ≋ aktiveres, så snart rumtemperaturen falder til under den indstillede temperatur.

Installatør-appens indstillinger

Funktion	Fabriksindstilling	
	Fra	Til
PWM+ proportional styring af aktuatorudgange		•
Varmepumpeoptimering – opretholdelse af minimalt flow	•	

Nødvendigt tilbehør

1	2-vejs kontrolventil RA-C DN20	013G3096
	Kompressionsfitting 22 mm x 1" til RA-C 20	013U0135 (x4)
2	Gulvvarmemanifold i rustfrit stål SSM-F, 2–12 grupper	088U0752 til 088U0762
	Sæt med to monteringsbeslag	088U0585
	Sæt med to kugleventiler 1"	088U0822
3	Termoaktuator TWA-A 230 V NC, passer til SSM-F-manifold	088H3112
4	Dugpunktsføler CF-DS	088U0251
5a/b	Termoaktuator TWA-A 230V NC, passer til RA-C DN20	088H3112 (x2)
6	Vægkontakt for manuel overgang til køling	Ekstern leverandør

© Danfoss | Climate Solutions | 2026.07 | 69

Noter

Tegninger

© Danfoss | Climate Solutions | 2026.07 | 70

Applikation **18**

3-rørs varme-/kølesystem med to kugleventiler med aktuatorer, overgang til køling baseret på ekstern potentialfri NO-kontakt

Kræver en avanceret hovedregulator

Applikationsbeskrivelse

I denne applikation bruges to 230 V 2-vejs motoriserede kugleventiler til at skifte mellem opvarmnings- og køletilstand. Kugleventilen til køling åbnes, hvis et eller flere rum har brug for køling. Kugleventilen til opvarmning åbnes, hvis et eller flere rum har brug for opvarmning.

Hvis det ikke er muligt at forhindre, at fremløbstemperaturen falder til under dugpunktet i køletilstand, anbefales det kraftigt at tilføje en dugpunktsføler. Kondens kan medføre varige skader på gulvets konstruktion og overflade.

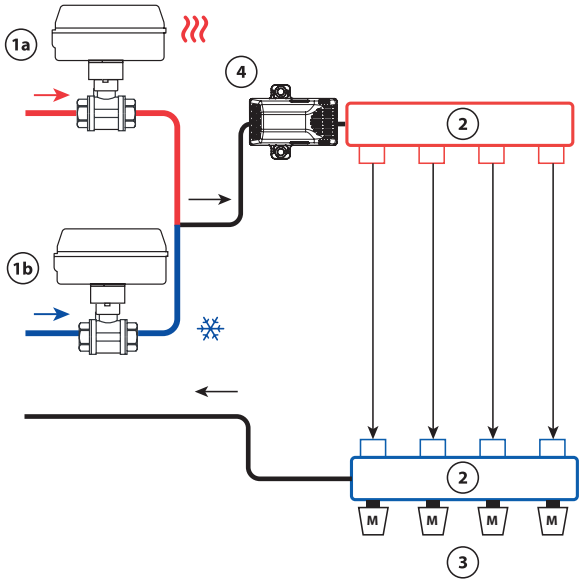
Et relæ eller en potentialfri kontakt er tilsluttet indgang IN2 for at styre overgangen mellem opvarmnings- og køletilstand. Når den eksterne kontakt lukkes, skifter systemet til køletilstand.

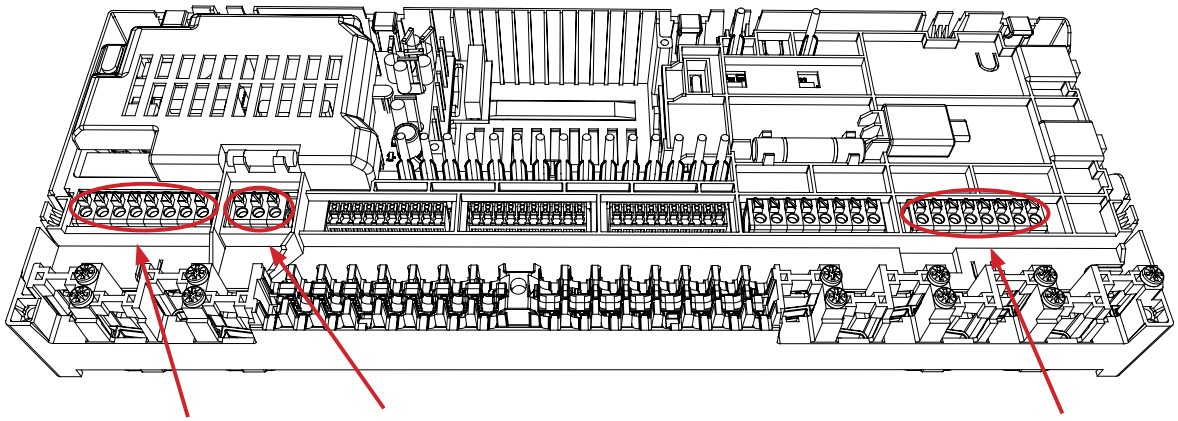
Deaktivering af køling (badeværelse)
Hvis der er et badeværelse med gulvvarme og en Icon2™-rumtermostat, kan det være en god ide at deaktivere køling af dette rum. Hvis et badeværelse afkøles, vil der dannes kondens på gulvet.

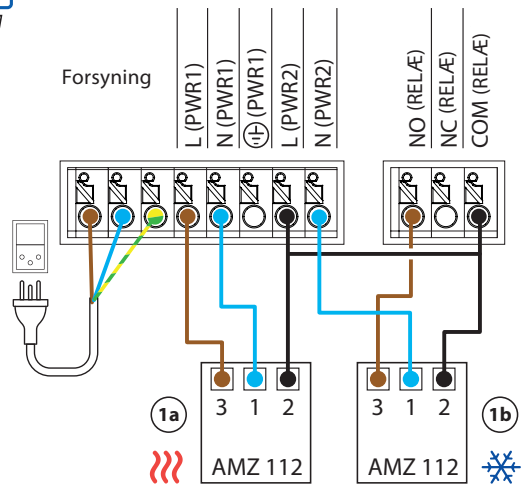
Køletilstand for et rum kan deaktiveres på to måder:
1. Brug af installatør-appen på en smartphone
2. Brug af installatørmenuen på selve termostaten. Det gøres ved at indstille **ME.7** til **OFF**

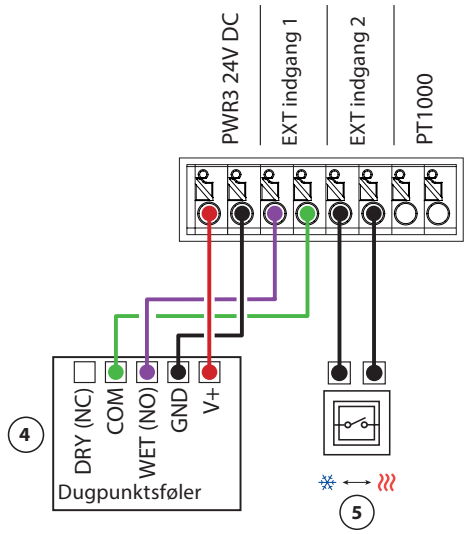
© Danfoss | Climate Solutions | 2026.07 | 71

App 18









1a AMZ 112 230 V

1b AMZ 112 230 V

2 1 sæt Danfoss-manifold (typer FHF eller BasicPlus eller SSM)

3 Termoaktuatorer, 230 V / *24 V** TWA-A
** Kræver TWA-conversion module*

4 Dugpunktsføler, CF-DS

5 Ekstern kontakt til manuel overgang mellem varme og køling

Applikation **18** *Fortsat*

Forklaring af opvarmning og køling for slutbrugeren

Der finder ingen køling sted ❄, før referencerumtemperaturen har overskredet den indstillede temperatur + dødbånd for den indstillede tidsforsinkelse. For eksempel efter at rumtemperaturen har været over 25 °C (21 °C + 4 K) i seks timer.

Et rum vil aldrig blive kølet længere ned end to grader over den indstillede temperatur. Hvis temperaturen f.eks. indstilles til 21 °C, køles rummet til 23 °C. Opvarmningen ≋ aktiveres, så snart rumtemperaturen falder til under den indstillede temperatur.

Installatør-appens indstillinger

Funktion	Fabriksindstilling	
	Fra	Til
PWM+ proportional styring af aktuatorudgange		•
Varmepumpeoptimering – opretholdelse af minimalt flow	•	

Nødvendigt tilbehør

1a/b	2-vejs motoriseret kugleventil 230 V AMZ 112 DN20	082G5407
2	Gulvvarmemanifold i rustfrit stål SSM-F, 2–12 grupper	088U0752 til 088U0762
	Sæt med to monteringsbeslag	088U0585
	Sæt med to kugleventiler 1"	088U0822
3	Termoaktuator TWA-A 230 V NC, passer til SSM-F-manifold	088H3112
4	Dugpunktsføler CF-DS	088U0251
5	Vægkontakt for manuel overgang til køling	Ekstern leverandør

© Danfoss | Climate Solutions | 2026.07 | 73

Noter

Tegninger

© Danfoss | Climate Solutions | 2026.07 | 74

Applikation **19**

4-rørs varme-/kølesystem med 6-vejs motoriseret kugleventil, overgang til køling baseret på ekstern potentialfri NO-kontakt

Kræver en avanceret hovedregulator

Applikationsbeskrivelse

I denne applikation bruges en 230 V 6-vejs motoriseret kugleventil til at skifte mellem opvarmnings- og køletilstand.

RELÆ aktiveres, når systemet er i opvarmningstilstand og bruges til at styre 6-vejs kugleventilen. PWR1-udgangen er aktiv i både opvarmnings- og køletilstand. Den kan eventuelt også bruges til at styre en 230 V 2-vejs kontrolventil. Dette fungerer som en ekstra afspærringsventil, når der ikke er behov for varme eller køling, hvilket reducerer unødvendigt forbrug.

Hvis det ikke er muligt at forhindre, at fremløbstemperaturen falder til under dugpunktet i køletilstand, anbefales det kraftigt at tilføje en dugpunktsføler. Kondens kan medføre varige skader på gulvets konstruktion og overflade.

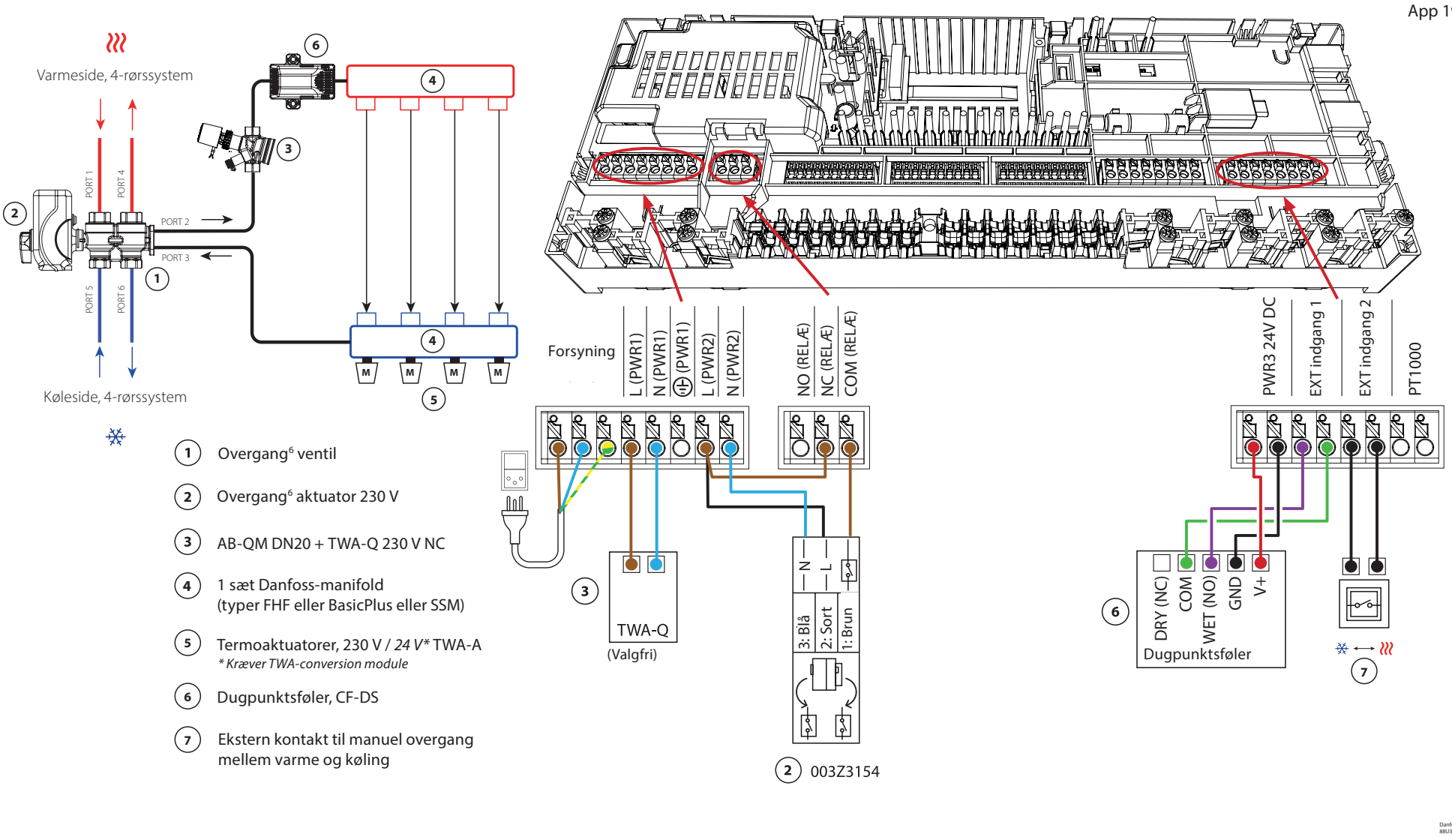
Et relæ eller en potentialfri kontakt er tilsluttet indgang IN2 for at styre overgangen mellem opvarmnings- og køletilstand. Når den eksterne kontakt lukkes, skifter systemet til køletilstand.

Deaktivering af køling (badeværelse)
Hvis der er et badeværelse med gulvvarme og en Icon2™-rumtermostat, kan det være en god ide at deaktivere køling af dette rum. Hvis et badeværelse afkøles, vil der dannes kondens på gulvet.

Køletilstand for et rum kan deaktiveres på to måder:
1. Brug af installatør-appen på en smartphone
2. Brug af installatørmenuen på selve termostaten. Det gøres ved at indstille **ME.7** til **OFF**

© Danfoss | Climate Solutions | 2026.07 | 75

App 19



1. Overgang[6] ventil
2. Overgang[6] aktuator 230 V
3. AB-QM DN20 + TWA-Q 230 V NC
4. 1 sæt Danfoss-manifold (typer FHF eller BasicPlus eller SSM)
5. Termoaktuatorer, 230 V / *24 V** TWA-A
   ** Kræver TWA-conversion module*
6. Dugpunktsføler, CF-DS
7. Ekstern kontakt til manuel overgang mellem varme og køling

Applikation **19** *Fortsat*

Forklaring af opvarmning og køling for slutbrugeren

Der finder ingen køling sted ❄, før referencerumtemperaturen har overskredet den indstillede temperatur + dødbånd for den indstillede tidsforsinkelse. For eksempel efter at rumtemperaturen har været over 25 °C (21 °C + 4 K) i seks timer.

Et rum vil aldrig blive kølet længere ned end to grader over den indstillede temperatur. Hvis temperaturen f.eks. indstilles til 21 °C, køles rummet til 23 °C. Opvarmningen ≋ aktiveres, så snart rumtemperaturen falder til under den indstillede temperatur.

Installatør-appens indstillinger

Funktion	Fabriksindstilling	
	Fra	Til
PWM+ proportional styring af aktuatorudgange		•
Varmepumpeoptimering – opretholdelse af minimalt flow	•	

Nødvendigt tilbehør

1	6-vejs kugleventil Overgang6 DN20	003Z3151
2	Aktuator 230 V, passer til Overgang6 DN20	003Z3154
3	2-vejs kontrolventil med flowregulator AB-QM DN20	003Z8203
	Termoaktuator TWA-Q 230 V NC, passer til AB-QM DN20	082F1600
	Gevindfittings R3/4", passer til AB-QM DN20	003Z0233 (x2)
4	Gulvvarmemanifold i rustfrit stål SSM-F, 2–12 grupper	088U0752 til 088U0762
	Sæt med to monteringsbeslag	088U0585
	Sæt med to kugleventiler 1"	088U0822
5	Termoaktuator TWA-A 230 V NC, passer til SSM-F-manifold	088H3112
6	Dugpunktsføler CF-DS	088U0251
7	Vægkontakt for manuel overgang til køling	Ekstern leverandør

Noter

Tegninger

© Danfoss | Climate Solutions | 2026.07 | 78

Applikation **20**

4-rørs varme-/kølesystem med fire 2-vejs styreventiler med termoaktuatorer, overgang til køling baseret på ekstern potentialfri NO-kontakt

Kræver en avanceret hovedregulator

Applikationsbeskrivelse

I denne applikation anvendes fire 2-vejs motoriserede styreventiler til at skifte mellem opvarmnings- og køletilstand. Termoaktuatorerne på 2-vejs styreventilerne til køling forbliver åbne, så længe systemet er i køletilstand. Termoaktuatorerne til opvarmning er åbne, så længe systemet er i opvarmningstilstand.

Du kan eventuelt også bruge 230 V-pumpestyringen PWR1 og RELÆ-varmekildestyring.

Hvis det ikke er muligt at forhindre, at fremløbstemperaturen falder til under dugpunktet i køletilstand, anbefales det kraftigt at tilføje en dugpunktsføler. Kondens kan medføre varige skader på gulvets konstruktion og overflade.

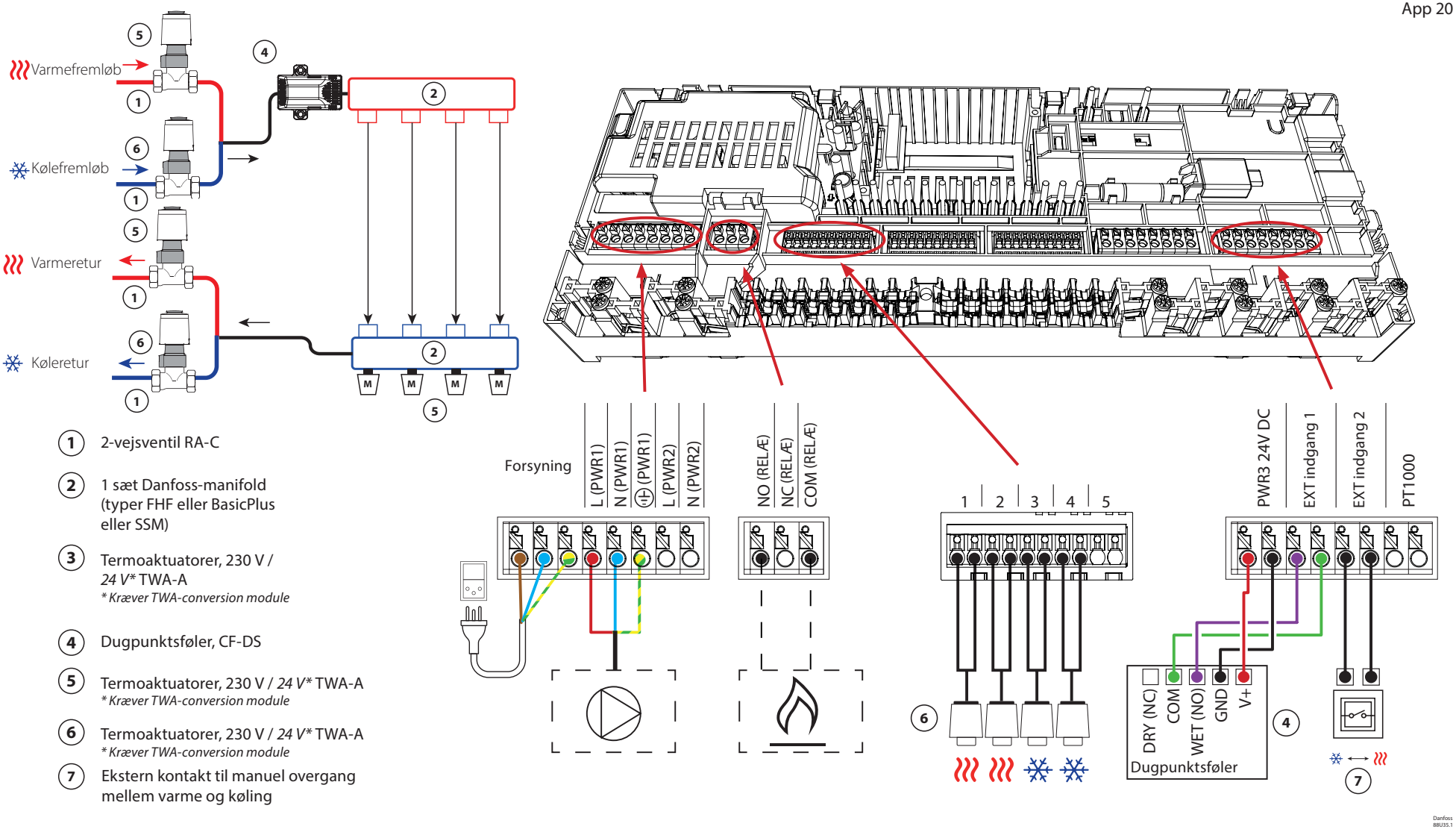
Et relæ eller en potentialfri kontakt er tilsluttet indgang IN2 for at styre overgangen mellem opvarmnings- og køletilstand. Når den eksterne kontakt lukkes, skifter systemet til køletilstand.

Deaktivering af køling (badeværelse)
Hvis der er et badeværelse med gulvvarme og en Icon2™-rumtermostat, kan det være en god ide at deaktivere køling af dette rum. Hvis et badeværelse afkøles, vil der dannes kondens på gulvet.

Køletilstand for et rum kan deaktiveres på to måder:
1. Brug af installatør-appen på en smartphone
2. Brug af installatørmenuen på selve termostaten. Det gøres ved at indstille **ME.7** til **OFF**

© Danfoss | Climate Solutions | 2026.07 | 79

App 20



1. 2-vejsventil RA-C
2. 1 sæt Danfoss-manifold (typer FHF eller BasicPlus eller SSM)
3. Termoaktuatorer, 230 V / *24 V** TWA-A
   ** Kræver TWA-conversion module*
4. Dugpunktsføler, CF-DS
5. Termoaktuatorer, 230 V / *24 V** TWA-A
   ** Kræver TWA-conversion module*
6. Termoaktuatorer, 230 V / *24 V** TWA-A
   ** Kræver TWA-conversion module*
7. Ekstern kontakt til manuel overgang mellem varme og køling

Applikation **20** *Fortsat*

Forklaring af opvarmning og køling for slutbrugeren

Der finder ingen køling sted ❄, før referencerumtemperaturen har overskredet den indstillede temperatur + dødbånd for den indstillede tidsforsinkelse. For eksempel efter at rumtemperaturen har været over 25 °C (21 °C + 4 K) i seks timer.

Et rum vil aldrig blive kølet længere ned end to grader over den indstillede temperatur. Hvis temperaturen f.eks. indstilles til 21 °C, køles rummet til 23 °C. Opvarmningen ≋ aktiveres, så snart rumtemperaturen falder til under den indstillede temperatur.

Installatør-appens indstillinger

Funktion	Fabriksindstilling	
	Fra	Til
PWM+ proportional styring af aktuatorudgange		•
Varmepumpeoptimering – opretholdelse af minimalt flow	•	

Nødvendigt tilbehør

1	2-vejs kontrolventil RA-C DN20	013G3096
	Kompressionsfitting 22 mm x 1" til RA-C 20	013U0135 (x8)
2	Gulvvarmemanifold i rustfrit stål SSM-F, 2–12 grupper	088U0752 til 088U0762
	Sæt med to monteringsbeslag	088U0585
	Sæt med to kugleventiler 1"	088U0822
3	Termoaktuator TWA-A 230 V NC, passer til SSM-F-manifold	088H3112
4	Dugpunktsføler CF-DS	088U0251
5	Termoaktuator TWA-A 230 V NC, passer til SSM-F-manifold	088H3112
6	Termoaktuator TWA-A 230V NC, passer til RA-C DN20	088H3112 (x4)
7	Vægkontakt for manuel overgang til køling	Ekstern leverandør

Fejlfinding

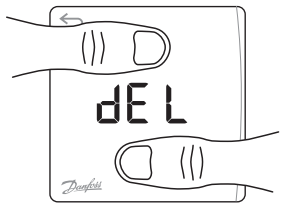
Genparring eller udskiftning af en enhed

Nulstilling af en termostat

Du kan nulstille en termostat, hvis du ønsker at fjerne den fra systemet.

Dette kan være tilfældet, når:
- Aktuatorudgangene blev parret forkert
ELLER
- Hele systemet skal nulstilles

1. Aktivér termostaten ved at trykke på skærmen.
2. Brug begge tommelfingre til at trykke på piletasterne til temperaturjustering ∧∨, indtil dEL ALL vises, som vist på billedet ved siden af.
3. Tryk på fluebenet "✓" ud for "dEL ALL". Termostaten er nu fjernet fra systemet.



Nulstilling af Icon2-føleren udføres på samme måde som for RT og Featured RT, men hverken dEL ALL eller pilene vil være synlige. I stedet blinker indikatoren for mistet forbindelse og lav batteristand.

Nulstilling af hovedregulatoren

Nulstil hovedregulatoren for at vende tilbage til fabriksindstillingerne.
Dette vil medføre, at alle data bliver slettet. Gør dette, hvis du ønsker at genstarte installationen.

Hvis du nulstiller hovedregulatoren, skal du også nulstille alle forbundne termostater og eventuelle app- eller Zigbee-moduler.
Dette er nødvendigt for at kunne parre disse enheder igen.

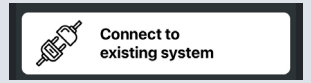
Hold knapperne ">" og "OK" nede, indtil begge LED'er begynder at blinke blåt, og slip derefter knapperne med det samme.

Hvad skal man gøre, hvis termostaten ikke kan nulstilles?

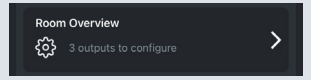
Hvis en trådløs termostat blev nulstillet, uden at hovedregulatoren var tilsluttet en stikkontakt, eller hvis termostaten var defekt, kan du bruge Icon2™-appen til at rydde aktuatorens udgange.

Procedure
Når du er inden for regulatorens Bluetooth-rækkevidde, skal du starte Icon2™-appen.

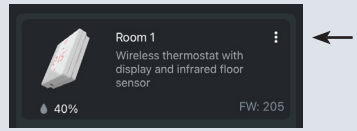
Vælg:
1. "Opret forbindelse til eksisterende system."



2. Når der er oprettet forbindelse, skal du vælge "Rumoversigt".



3. Vælg en af de termoaktuatorer, der skal ryddes.
4. Tryk på de tre prikker øverst til højre på termostaten.



5. Vælg "Fjern termostat". Du kan nu tildele aktuatorudgangene igen.

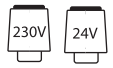
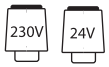
Sådan afbrydes forbindelsen til Ally Gateway

Forbindelsen afbrydes normalt via Ally-appen. I nogle situationer kan det dog være nødvendigt at gøre det manuelt mellem Icon2-hovedcontrolleren og Ally Gateway.
Det kan f.eks. være relevant ved installation af en ny Ally Gateway, hvis Primærregulatoren ikke først er blevet korrekt frakoblet den tidligere Ally Gateway – eksempelvis ved ejerskifte.
Hold '>' nede i 15 sekunder, og bemærk at den venstre LED blinker, hold fortsat knappen '>' ned indtil LED begynder at blinke anden gan, og slip derefter knappen med det samme.
Begge LED'er vil derefter lyse konstant rødt, mens alle udgange vil lyse i et kørende mønster fra venstre mod højre.
Når processen er afsluttet, er den venstre LED slukket, og den højre lyser grøn.
Forbindelsen er nu afbrudt.

© Danfoss | Climate Solutions | 2026.07 | 82

Blinkmønster for Icon2™-Main Controller

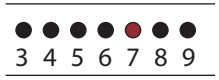
1(>)	2(OK)	Aktuatorudgange	
●	●	●	Tændt og klar
☼	●	●	Bluetooth er aktiveret
●	●	●	Bluetooth tilsluttet Icon2-app
●	☼	●	Hovedregulatoren opdateres via Icon2-appen
○	●	●	Tændt + tilsluttet Ally™ Gateway 
○	☼	●	Sender rumtermostater til Ally™ Gateway 
○	☼	●	Hovedregulator opdateres via Ally™ Gateway 
☼	☼	●	Mistet tilslutning til Ally™ Gateway 
☼	●	●	Hovedregulator er klar til at blive parret med en anden hovedregulator
☼	○	●	Den sekundære controller opdateres af den primære controller. Genstart ikke!
☼	☼	●	Alarm, tilslut til Icon2-app

1(>)	2(OK)	Aktuatorudgange	
●	●	●	Sekundær MC tændt og forbundet til primær MC
☼	☼	●	Firmwareopdatering fra primær MC i gang
☼	●	●	Hovedregulatoren er i mekanisk installationstilstand
☼	●	●	Main Controller er i mekanisk installationstilstand, og der er valgt en aktuator til RT-tildeling 
●	☼	●	Ingen aktuatorudgange tilgængelige for installation 
☼	☼	☼	Ingen forbindelse til RT 
☼	☼	●	Fejl på aktuator for fremløbstemperatur 
●	☼	☼	Aktuator mangler eller er defekt 
●	●	●	Main Controller er blevet nulstillet
●	☼	●	

Handling ikke tilladt

- Hovedregulatoren kan ikke tilslutte Ally Gateway, før rumtermostaterne er tilsluttet MC.
- Hovedregulator er konfigureret som enkelt MC, og kan derfor ikke tilføjes som sekundær MC i Multi MC applikation. Den skal i stedet nulstilles til fabriksindstillingerne først.
- Regulatoren er konfigureret som sekundær MC i Multi MC applikation, og brugeren har klikket på knappen '>'. Denne handling kun mulig på primær MC.

© Danfoss | Climate Solutions | 2026.07 | 83



Aktuatorudgangens LED lyser svagt når:
- Ventilen motioneres
- Kredsen bruges som by-pass af overskudsenergi fra varmepumpe



Opdatering af kernesoftware-laget.
VIGTIGT: Enheden må ikke genstartes nu!







Har du brug for hjælp?
Download appen

Udvidelse af den **trådløse rækkevidde**

Et trådløst signal bliver svagere, efterhånden som det bevæger sig. Især metaloverflader og metal i konstruktioner kan blokere for signalet. Danfoss Zigbee-repeateren kan hjælpe dig med at forbedre dine termostaters forbindelser. Hvis Icon2™-Main Controller er monteret i en kapsling, kan du tilføje en ekstern antenne.

Beskrivelse:
Danfoss Icon2™ Zigbee-repeater

Varenummer:
088U1131



Beskrivelse:
Danfoss Icon2™ Ekstern antenne

Varenummer:
088U2141



Se vejledning for maks. trådløs rækkevidde og fejlsøgning på side 87 for at få yderligere oplysninger



Hvis Icon2 regulatoren installeres et sted, hvor der er behov for en ekstern antenne til ZigBee-kommunikation med Ally Gateway, skal antennen tilsluttes her.

© Danfoss | Climate Solutions | 2026.07 | 84

Vejledning **til trådløse produkter**

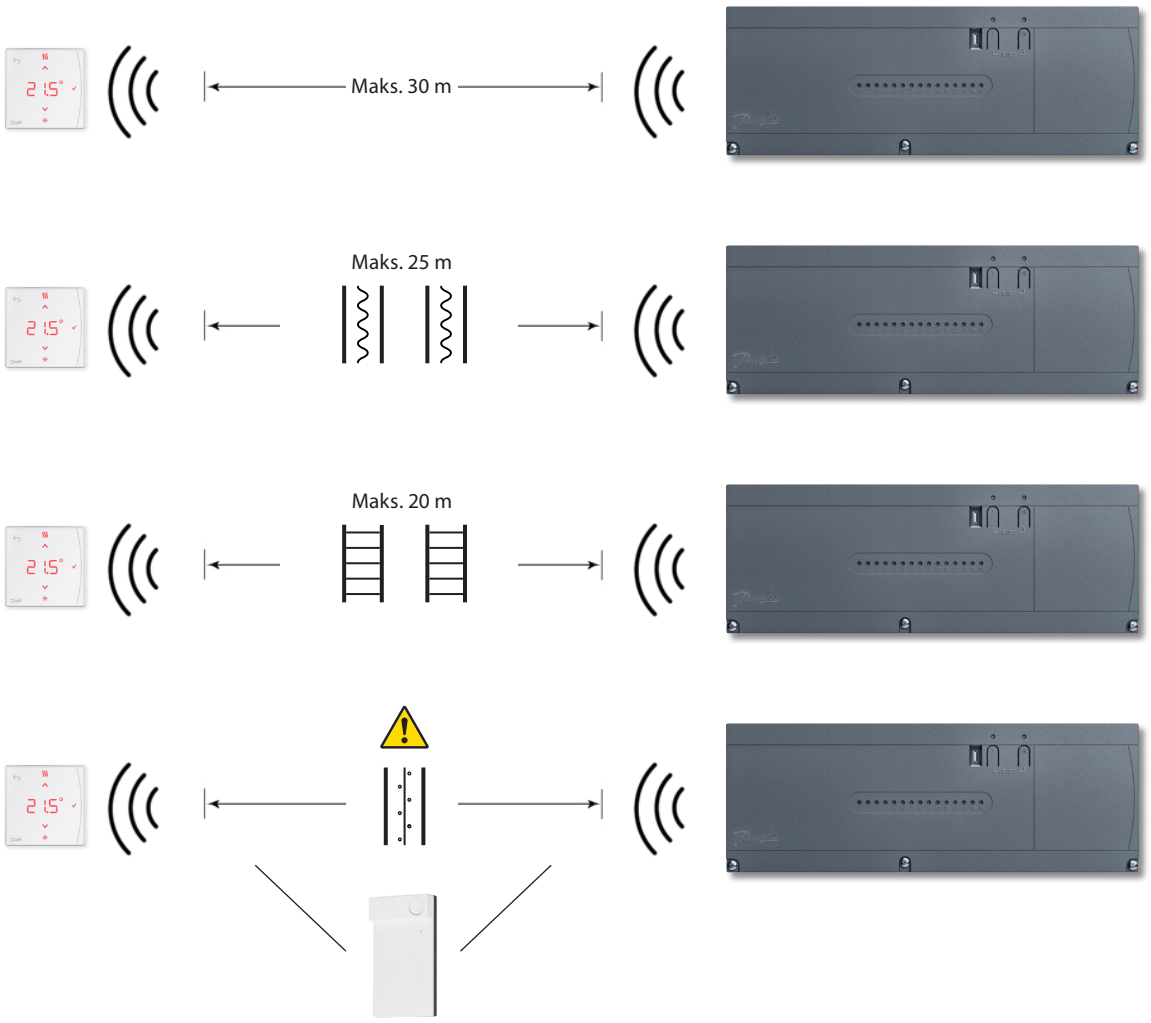
Maks. trådløs rækkevidde

Forhindringer reducerer signalet

Lette vægge (træ/gips/isolering) giver ringe modstand

Mellemstore vægge (normalt murstensmurværk) giver en vis modstand

Tunge vægge (beton eller tykke stenvægge) giver betydelig modstand



Netværkstest

- Ingen tilslutning
- Dårlig
- Svag
- God
- Bedre
- Bedste

Til kabelforbundne 24 V rumtermostater:

- OK
- Ledningsfejl

Bemærk: Netværkstest kan udføres fra Icon2-idriftsættelsesappen eller på RT i menu 3.

© Danfoss | Climate Solutions | 2026.07 | 85

Hvornår skal man overveje at bruge **en repeater?**

Trådløse signaler kan forstyrres eller mindskes af forskellige materialer eller materialetykkelser og bør tages i betragtning, når man planlægger et trådløst system.

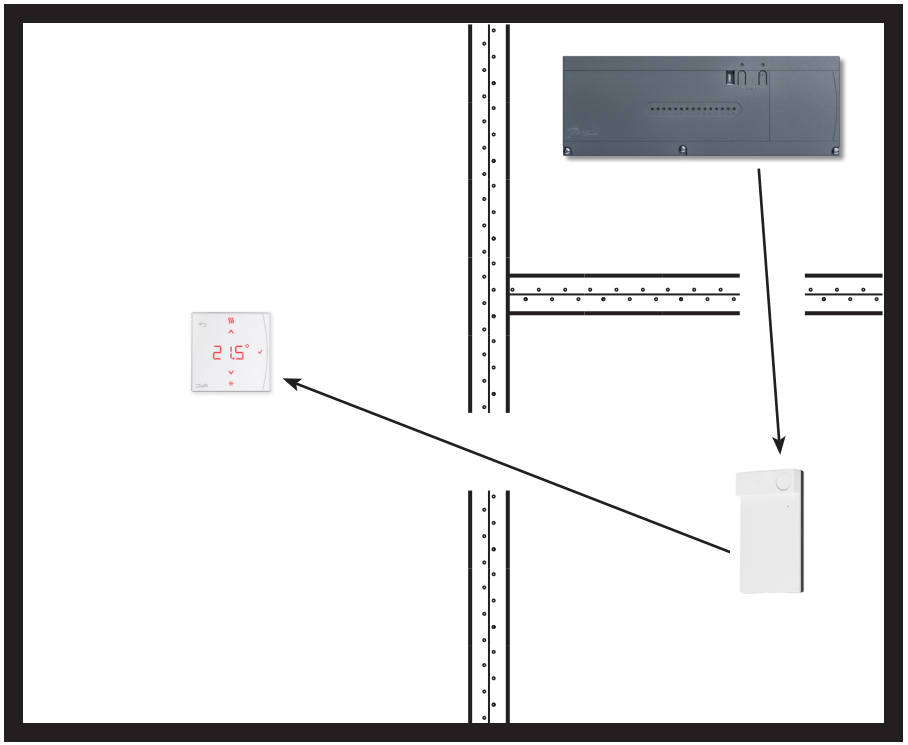
Typiske forhindringer omfatter:

- Armerede vægge (beton)
- Aluminiumsfolie
- Spejle
- Ovn, ventilation og lignende udstyr.
- Køleskab, fryser og andre husholdningsapparater.

Hensigten med en repeater er at forlænge og omdirigere det trådløse signal i problematiske situationer.

De fleste boliger kræver ikke repeatere.

Hvis du har lavet et system med 2-4 hovedcontrollere, vil de sekundære controllere også forstærke de trådløse signaler.

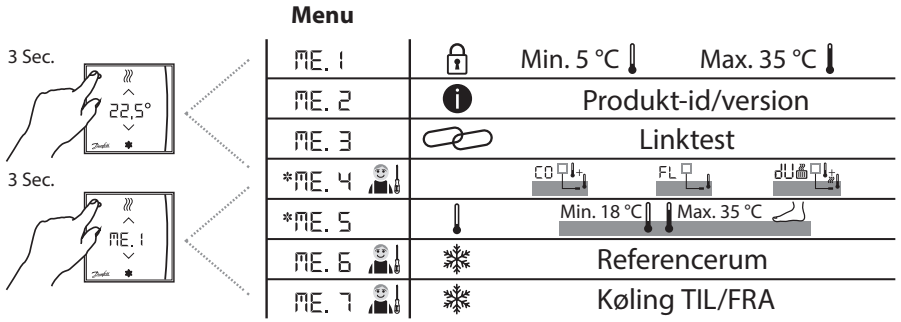


© Danfoss | Climate Solutions | 2026.07 | 86

Icon2™ RT betjening og vedligeholdelse

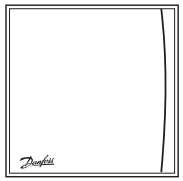
Menustruktur

Danfoss Icon2™ RT og Icon2™ Featured RT



* Kun Danfoss Icon2 Featured RT

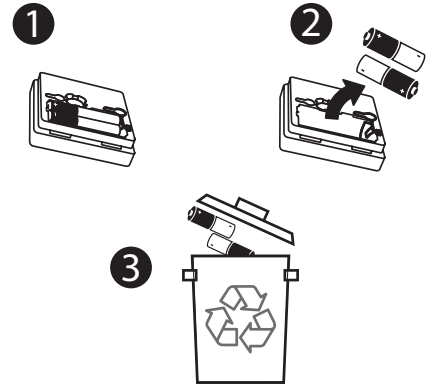
Danfoss Icon2™ føler

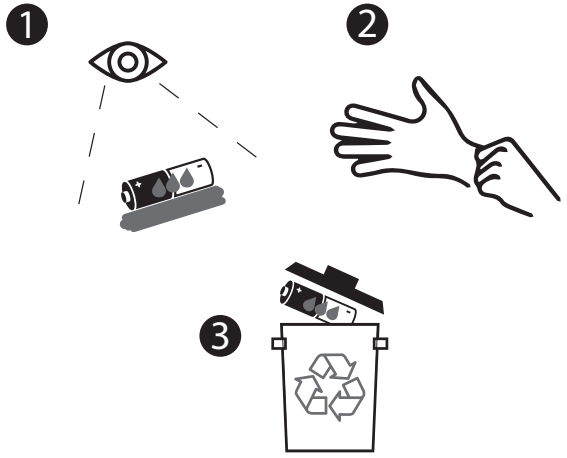


Ingen menu

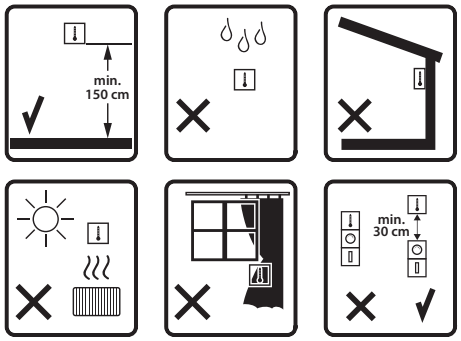
Fjern og genanvend batterier

Brug kun 1,5 V AAA alkaliske batterier

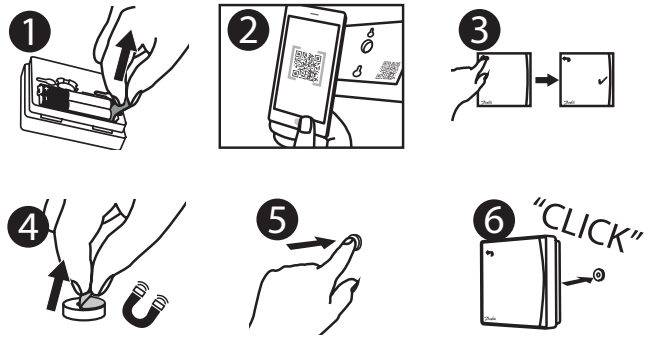




Placering af RT/føler

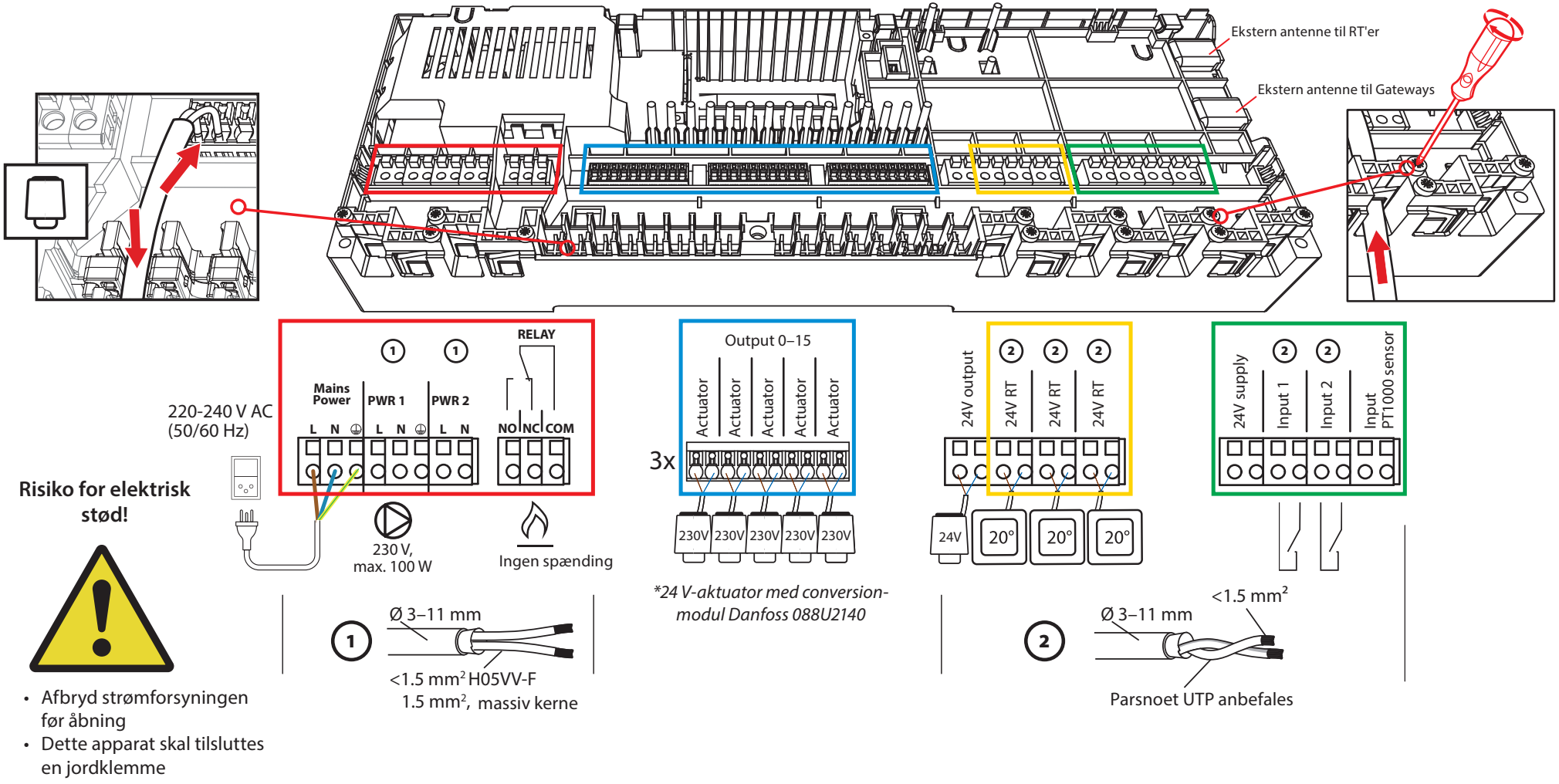


Montering og tilslutning



© Danfoss | Climate Solutions | 2026.07 | 87

Oversigt over Icon2™-Main Controller



© Danfoss | Climate Solutions | 2026.07 | 88

Noter

Tegninger

© Danfoss | Climate Solutions | 2026.07 | 89

ENGINEERING
TOMORROW

Danfoss A/S
Climate Solutions • danfoss.com • +45 7488 2222

Enhver produktinformation, herunder, men ikke begrænset til, information om valg af produkter, deres applikation eller brug, produktdesign, vægt, dimensioner, kapacitet eller andre tekniske data i kataloger, beskrivelser, prospekter, annoncer m.v., og uanset om informationen er givet i skrift, mundtligt, elektronisk, online eller via download, er at betragte som orienterende, og er kun forpligtende i det omfang, Danfoss udtrykkeligt henviser hertil i tilbud eller ordrebekræftelse. Danfoss påtager sig intet ansvar for mulige fejl i kataloger, brochurer, videoer og andet materiale. Danfoss forbeholder sig ret til uden varsel at foretage ændringer i sine produkter, såfremt dette kan ske uden væsentligt at ændre produkternes form eller funktion. Alle varemærker i dette materiale tilhører Danfoss A/S eller selskaber i Danfoss-koncernen. Danfoss og alle Danfoss logoer er varemærker tilhørende Danfoss A/S. Alle rettigheder forbeholdes.

AB432956914381da-DK0702

© Danfoss | Climate Solutions | 2026.07