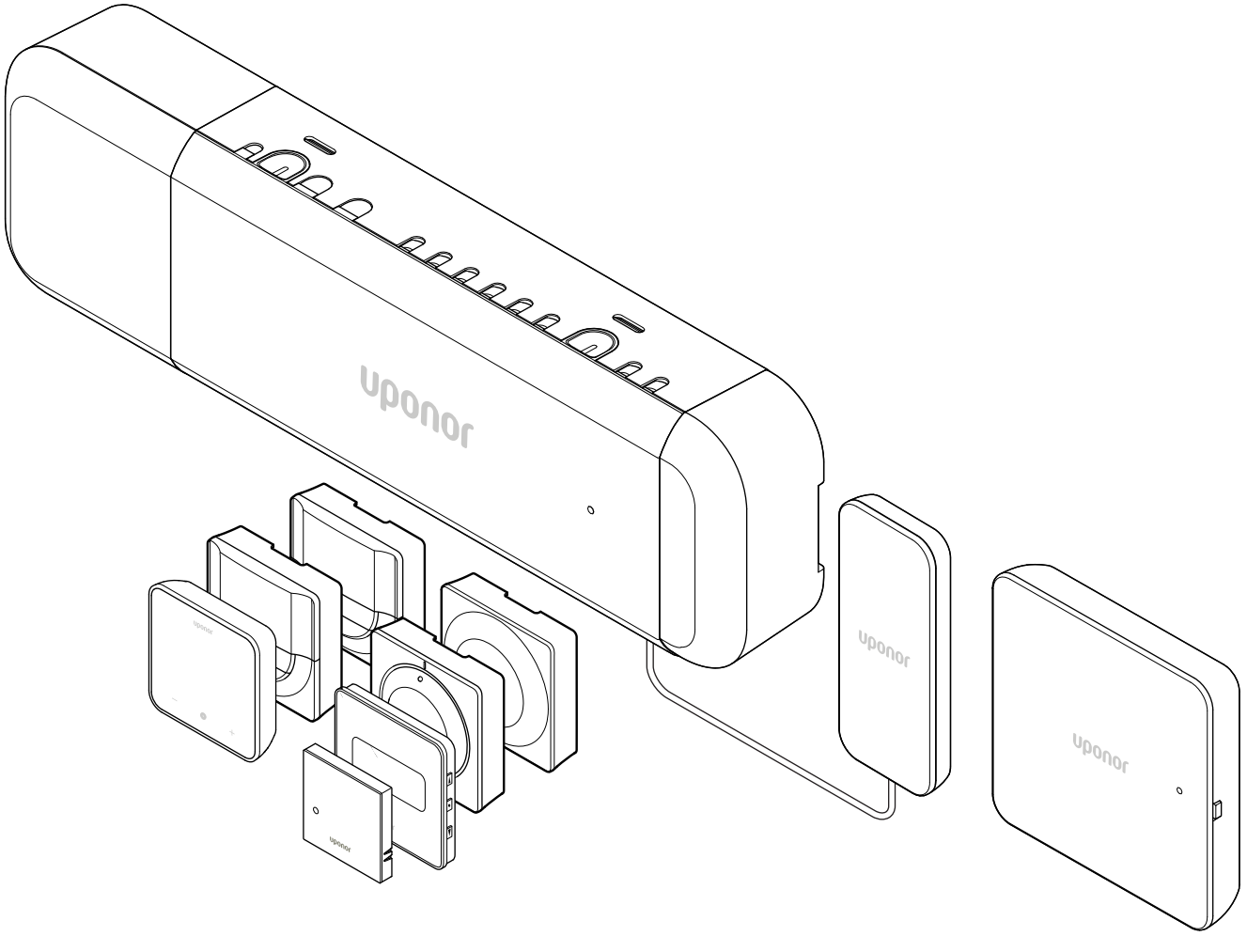
Uponor Smatrix Wave Flow - til installatøren

DK Konfigurationsvejledning



Indholdsfortegnelse

1 Sikkerhedsforskrifter og ansvarsfraskrivelse ... 3

1.1 Sikkerhedsforskrifter ... 3
1.2 Begrænsninger for radiotransmission ... 3
1.3 Bortskaffelse af produktet (WEEE) ... 3
1.4 Copyright og ansvarsfraskrivelse ... 3

2 Systembeskrivelse ... 5

2.1 Systemkompatibilitet ... 5
2.2 Kontrolenhed ... 5
2.3 Kommunikationsmodul ... 6
2.4 Slavemodul ... 7
2.5 Relæmodul ... 8
2.6 Termostater og radiatortermostat ... 8
2.7 Tilbehør ... 8
2.8 Uponor telestater ... 8

3 Systemopsætning ... 9

3.1 Opsætning af systemet uden app (standalone) ... 9
3.2 Opsætning af systemet med kommunikationsmodul og app ... 9

4 Opsætning af elektrisk tilslutning ... 11

4.1 Opsætning af kontrolenhedens input til en opvarmnings-/køleomskifter ... 12
4.2 Kontrolenhed relæer ... 12
4.3 Relæmodul ... 13
4.4 Opsætning af elektrisk gulvvarme ... 14

5 Kontrolenhedens registreringstilstand ... 15

5.1 Kontrolenhedens LED'er i registreringstilstand ... 15
5.2 Registrering af termostater til kontrolenheden ... 15
5.3 Registrering af radiatortermostat til kontrolenheden ... 16
5.4 Registrering af systemenheder til kontrolenheden ... 18
5.5 Afregistrering af en termostat, radiatortermostat eller systemenhed fra kontrolenheden ... 19

6 Tvungen tilstand ... 21

6.1 Kontrolenhedens LED'er i tvungen tilstand ... 21
6.2 Skift til tvungen tilstand for at teste telestater ... 21

7 Systemfunktioner ... 22

7.1 Oversigt over systemfunktioner ... 22
7.2 Telestatsstyring ... 23
7.3 Kedelstyring ... 24
7.4 Komfort- og ECO-tilstande ... 24
7.5 Komfortopvarmning ... 25
7.6 Forbrugsstyring ... 25
7.7 Kølefunktion (standalone-system) ... 25
7.8 Kølefunktion (tilsluttet system) ... 26
7.9 Elektrisk gulvvarme ... 27
7.10 Fallback ... 27
7.11 Gulvtemperaturstyring ... 27
7.12 Tilsidesæt analoge termostater med Uponor Smatrix Flow-appen ... 28
7.13 Pumpestyring ... 28
7.14 Bypass ... 28
7.15 Setpunktgrænser ... 28
7.16 Smatrix AI fremløbstemperaturstyring ... 28
7.17 Analyse af Fremløbstemperatur ... 29
7.18 Systemur ... 29
7.19 Systemlukning ... 29
7.20 Totrinsk opvarmning ... 29
7.21 Uponor Smatrix Flow-app og cloud-tjenester ... 30
7.22 Ventil- og pumpemotion ... 30
7.23 Virtuel termostat ... 30

8 Eksempler på installationstyper ... 32

8.1 Gulvvarme eller gulvvarme/køling med flere rumregulatorer ... 32
8.2 Gulvvarme eller gulvvarme/køling med en enkelrums regulator ... 35
8.3 Gulvvarme/køling med to enkeltstående rumregulatorer ... 38
8.4 Gulvvarme og radiatorer med flere rumregulatorer ... 40
8.5 Gulvvarme eller gulvvarme/køling, og elektrisk gulvvarme med en enkelrums regulator ... 42
8.6 Gulv- og loftopvarmning/køling med en enkelt rumregulator ... 45
8.7 Gulvvarme med en sløjfe i et ekstra rum ... 46

9 Fejlfinding ... 48

9.1 Generelt ... 48
9.2 Rumtemperaturen er for kold eller for varm ... 48
9.3 Der er et problem med kontrolenheden ... 50
9.4 Der er et problem med kommunikationsmodulet ... 53
9.5 Der er et problem med termostaten ... 54
9.6 Der er et problem med radiatortermostat ... 54
9.7 Der er støj fra systemet på samme tidspunkt hver uge ... 54
9.8 Appen viser et andet setpunkt end termostaten/radiatortermostat ... 55
9.9 Appen viser en alarm ... 55

10 Tekniske data ... 59

10.1 Tekniske specifikationer ... 59
10.2 Kabelspecifikationer ... 61
10.3 Minimumsafstande ... 62
10.4 Dimensioner ... 62

1 Sikkerhedsforskrifter og ansvarsfraskrivelse

1.1 Sikkerhedsforskrifter

Sikkerhedsmeddelelser brugt i dette dokument

Advarsel!

Risiko for personskade og skader. Tilsidesættelse af advarsler kan medføre personskade og/eller beskadigelse af produkter og anden ejendom.

Forsigtig!

Risiko for funktionsfejl. Tilsidesættelse af advarsler kan bevirke, at produktet ikke fungerer efter hensigten.

BEMÆRK!

Vigtig information i afsnittet i vejledningen.

Uponor bruger sikkerhedsmeddelelser i dokumentet til angivelse af særlige forholdsregler, der er nødvendige ved installation og betjening af Uponor-produkter.

Sikkerhedsregler

BEMÆRK!

For at få en sikker, korrekt brug skal du overholde anvisningerne i dette dokument. Gem dokumentet til senere brug.

Installatøren og operatøren er enige om at overholde følgende foranstaltninger med hensyn til Uponor-produkter:

- Læs og følg anvisningerne og fremgangsmåderne i dokumentet.
- Installationen skal udføres af en autoriseret installatør i henhold til de lokale bestemmelser.
- Uponor er ikke ansvarlig for ændringer, som ikke er angivet i dette dokument.
- Afbryd alle tilsluttede strømforsyninger, før arbejde på kabler og ledninger påbegyndes.
- Uponor-komponenter må ikke udsættes for brændbare dampe eller gasser.
- Der må ikke bruges vand til at rengøre elektriske Uponor Uponor-produkter/komponenter.

Uponor er ikke ansvarlig for skader som følge af tilsidesættelse af anvisningerne i dette dokument eller det relevante byggereglement.

Strømforsyning

Advarsel!

Uponor-systemet bruger 230 V vekselspænding, 50 Hz.

Afbryd omgående strømmen i nødstilfælde.

Tekniske begrænsninger

Forsigtig!

Undgå interferens ved at holde datakabler på afstand af strømførende kabler med mere end 50 V.

1.2 Begrænsninger for radiotransmission

Trådløse Uponor-produkter bruger radiotransmission til kommunikation. Den anvendte frekvens er reserveret til lignende applikationer, og risikoen for interferens med andre radiokilder er meget lav.

I sjældne tilfælde kan radiokommunikationen dog være fejlbehæftet. Transmissionsrækkevidden er tilstrækkelig til de fleste anvendelser, men visse omgivelser påvirker radiokommunikationen og den maksimale transmissionsafstand.

Hvis der opstår kommunikationsforstyrrelser, anbefaler Uponor at flytte antennen til en bedre position. Installer helst Uponor trådløse komponenter med en vis afstand fra hinanden for at forhindre usædvanlige forstyrrelser.

Afstand til kontrolenhedens antenne:

- Mindst 40 cm for termostater/radiatortermostat/systemenheder
- Mindst 100 cm for kommunikationsmodulet

1.3 Bortskaffelse af produktet (WEEE)

BEMÆRK!

Gælder i EU og andre europæiske lande med affaldssorteringssystemer.



Dette ikon på produktet eller i de relaterede dokumenter angiver, at det ikke må bortskaffes sammen med husholdningsaffald. Genbrug ansvarligt for at fremme en bæredygtig anvendelse af ressourcer og for at undgå skader på vores helbred og/eller beskadigelse af miljøet.

Husholdningsbrugere skal enten kontakte den forhandler, som de købte dette produkt af, eller de lokale myndigheder, for at få nærmere oplysninger om, hvor og hvordan de kan indlevere dette produkt til genbrug.

Erhvervsbrugere skal kontakte deres leverandør og kontrollere købskontraktens betingelser og vilkår. Bortskaf ikke dette produkt med andet kommercielt affald.

1.4 Copyright og ansvarsfraskrivelse

Dette er en generel dokumentversion, der gælder hele Europa. Dokumentet kan vise produkter, der ikke er tilgængelige i dit område af tekniske, lovgivningsmæssige, kommercielle eller andre årsager.

Hvis du har spørgsmål eller uklarheder, er du velkommen til at besøge Uponors hjemmeside eller tale med din Uponor-repræsentant.

"Uponor" er et registreret varemærke tilhørende Uponor Corporation.

Dette dokument er udarbejdet af Uponor udelukkende til informationsformål. Billederne er kun repræsentationer af produkterne. Indholdet i dokumentet (inklusive tekst og billeder) er omfattet af verdensomspændende lovgivning om ophavsret og traktatbestemmelser. Du accepterer at overholde disse, når du bruger dokumentet. Ændring eller brug af indholdet til andre formål er en overtrædelse af Uponors ophavsret, varemærke- og andre ejendomsrettigheder.

Denne ansvarsfraskrivelse gælder for, men er ikke begrænset til, dokumentets nøjagtighed, pålidelighed eller korrekthed.

Dette dokument er baseret på den antagelse, at sikkerhedsanvisningerne for produktet er fulgt til punkt og prikke. Følgende krav gælder Uponor-produktet (herunder dets komponenter) som dækket i dokumentet.

- Systemet (produktkombinationen) er udvalgt og designet af en kompetent planlægger. Det installeres og opstartes af en autoriseret og/eller kompetent installatør i overensstemmelse med vejledningen fra Uponor. Lokalt gældende bygge- og VVS-forskrifter/bestemmelser er overholdt.
- Temperatur-, tryk- og/eller spændingsgrænser i overensstemmelse med produkt- og designoplysninger er ikke overskredet.
- Produktet forbliver på dets oprindelige installationssted og repareres, udskiftes eller modificeres ikke uden forudgående skriftlig tilladelse fra Uponor.
- Produktet er sluttet til vandforsyningen eller kompatible sanitets-, varme- og/eller kølesystemer godkendt eller specificeret af Uponor.
- Produktet tilsluttes eller anvendes ikke med tredjepartsprodukter, -dele eller -komponenter, medmindre de er godkendt eller specificeret af Uponor.
- Produktet udviser ikke tegn på modifikation, fejlhåndtering, utilstrækkelig vedligeholdelse, forkert opbevaring, forsømmelighed eller hændelige skader før installation og idrifttagning.

Selvom Uponor har gjort sit bedste for at sikre, at dokumentet er nøjagtigt, giver virksomheden ingen garanti for nøjagtigheden af oplysningerne. Uponor forbeholder sig retten til uden forudgående meddelelse at foretage ændringer af produktporteføljen og den tilhørende dokumentation i overensstemmelse med virksomhedens politik om løbende forbedring og udvikling af produkterne.

Sørg altid for, at systemet eller produktet overholder de lokale standarder og bestemmelser.
Uponor kan ikke garantere, at produktporteføljen og de dermed relaterede dokumenter er i fuld overensstemmelse med lokale forskrifter, standarder eller arbejdsmetoder.

Uponor fraskriver sig alle garantier relateret til indholdet i dette dokument, både eksplicitte og implicitte, i det videst mulige omfang, medmindre andet er aftalt eller gælder i henhold til lovgivningen.

Uponor er under ingen omstændigheder ansvarlig for indirekte, særlige, hændelige eller følgemæssige skade/tab, der måtte opstå som følge af brugen eller manglende mulighed for brug af produktporteføljen og relaterede dokumenter.

Denne ansvarsfraskrivelse og eventuelle bestemmelser i dokumentet begrænser ikke kundernes lovmæssige rettigheder.

2 Systembeskrivelse

Uponor Smatrix Wave Flow er et styresystem til gulvvarme- og køleinstallationer. Komfort, brugervenlighed og temperaturkontrol for hvert rum i et hjem kan sammensættes gennem flere komponenter.

2.1 Systemkompatibilitet

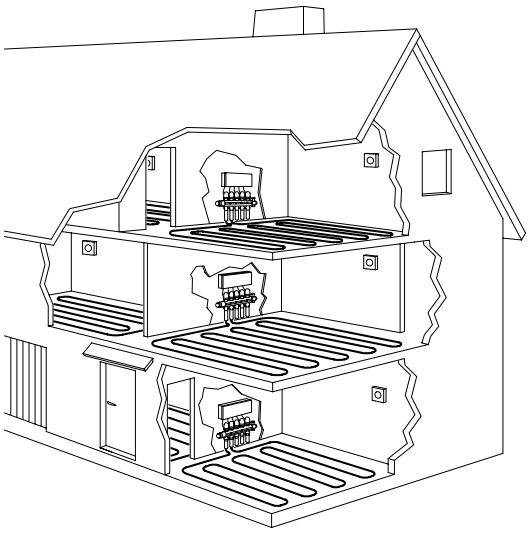
Uponor Smatrix Flow har en kontrolenhed, termostater, telestater, et valgfrit kommunikationsmodul og andet tilbehør. Kontrolenheden styrer telestaternes drift, når termostaterne registrerer et behov for opvarmning eller køling.

Kontrolenheden styrer også rumtemperaturen i rum med radiatorer og trådløse radiatortermostat.

Uponor Smatrix Flow kan fungere med en blanding af forskellige typer termostater. Designet til maksimal komfort kommunikerer termostaterne med kontrolenheden via et radioforbindelse.

Uponor Smatrix Flow fungerer som en:

- Selvstændig (mindre funktionalitet)
  Kontrolenheden kan fungere uden kommunikationsmodulet. Det bliver derefter et selvstændigt system med mindre funktionalitet.
- System (tilsluttet eller ikke tilsluttet til Uponor Cloud-tjenester)
  Det valgfrie kommunikationsmodul (nødvendigt for at fungere som et system) lader Uponor Smatrix Flow-appen opsætte og optimere systemet samt styre indstillingerne (for op til fire kontrolenheder).


SD0000010

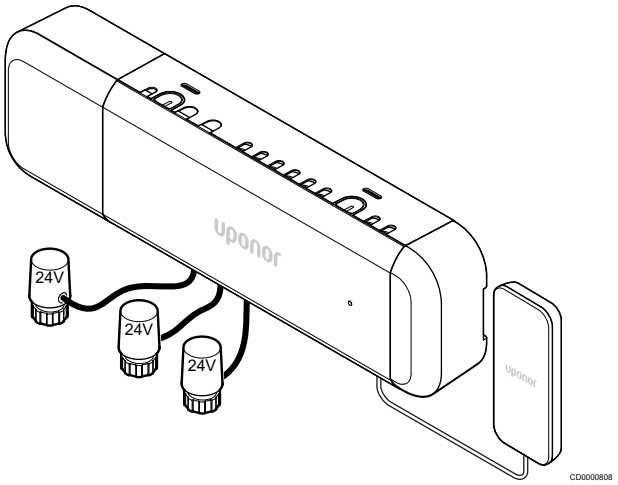
2.2 Kontrolenhed

Forsigtig!

Kun 24 V AC Uponor-aktuatorer er kompatible med rumstyringen.

Kontrolenheden bruger information fra termostaterne (såsom rumtemperatur), og den indstiller systemparametre til at styre telestaterne. Dette har en effekt på flowet og ændrer rumtemperaturen.

Kontrolenheden betjener op til otte kanaler/termostater og ti telestater. Kontrolenheden er normalt placeret i nærheden af fordelerrørene i det hydrauliske system.



CD0000808

Kontrolenhedens funktioner

Primære egenskaber:

- Energibesparende funktioner, f.eks.:
  - Dynamisk regulering (TIL som standard)
  - Komfortindstilling (Uponor Smatrix Flow-app er nødvendig)
  - Anbefalinger til justering af fremløbstemperatur (Uponor Smatrix Flow-app er nødvendig)

  Uponor cloud-tjenester er også nødvendige i visse situationer.
- Elektronisk styring af telestater
- Tilslutning af op til ti telestater (24 V AC)
- 2-vejs kommunikation med op til otte rumtermostater
- Input (IN) til tilslutning af en udvendig kontakt til:
  - Opvarmning/køling-kontakt (Uponor Smatrix Flow-app kan også anvendes)
- To uafhængigt betjente relæs (tørre kontakter) på kontrolenheden til aktivering af en funktion:
  - Cirkulationspumpe varm brugsvand (standard, relæ 1)
  - Kedel (Uponor Smatrix Flow-app er nødvendig)
  - Køleanlæg (Uponor Smatrix Flow-app er nødvendig)
  - Affugter (Uponor Smatrix Flow-app er nødvendig)
  - Opvarmning/Køling (standard, relæ 2)
  - Komfort/ECO (Uponor Smatrix Flow-app er nødvendig)

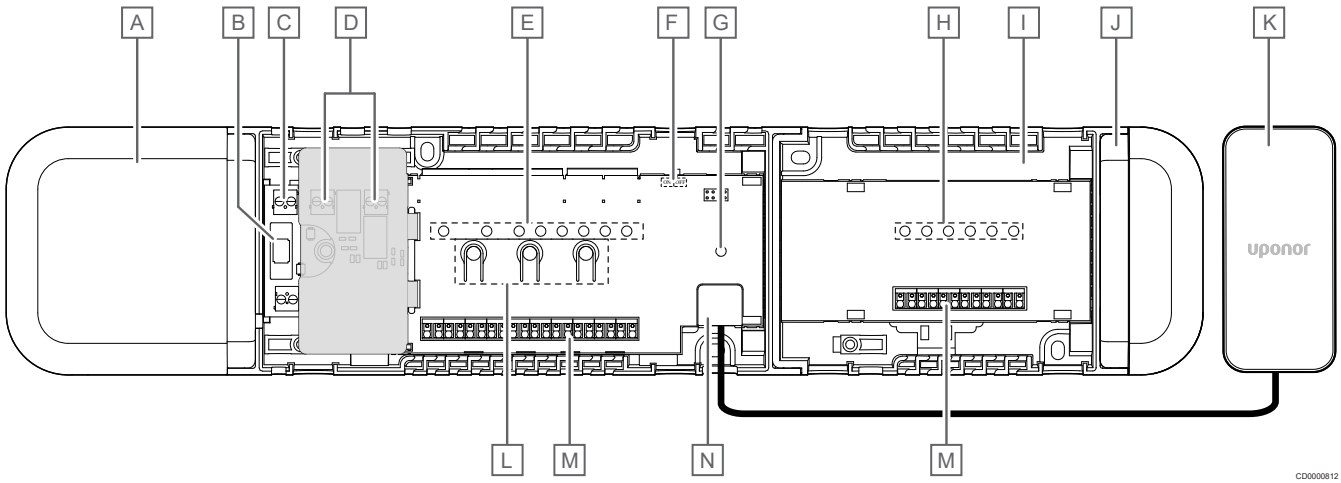
  Uponor Smatrix Flow-app er nødvendig for at få adgang til avanceret funktionalitet og indstillinger.
- Rum-bypass (Uponor Smatrix Flow-app er nødvendig)
- Ventil- og pumpemotion

- Relativ fugtighedskontrol (Uponor Smatrix Flow-app er nødvendig)
- Kondenskontrol (Uponor kondensationssæt er nødvendigt)
- DIP-kontakt på kontrolenheden til aktivering eller deaktivering af dynamisk regulering
- Virtuel termostat (Uponor Smatrix Flow-app er nødvendig):
  - Mulighed for at bruge samme termostat med to kontrolenheder

Valgfrit:

- Lokal systemadgang via Uponor Smatrix Flow-app (kommunikationsmodul er nødvendigt)
- fjernadgang via Uponor Smatrix Flow-app (kommunikationsmodul og cloud-tjeneste er nødvendige)
- Mulighed for at udvide kontrolenheden med et udvidelsesmodul (som tilføjer seks flere termostatkanaler og seks flere telestat-output)
- Mulighed for at tilslutte op til fire kontrolenheder til ét system (Uponor Smatrix Flow-app er nødvendig)
- Aftagelig transformer til modulær placering
- Installation i skab eller på væg (DIN-skinne eller medfølgende skruer).
- Fri placering og valgfri retning ved installation af kontrolenheden (antenne-/kommunikationsmodul skal installeres lodret)
  - Antennen kan skjules i endestykket. Horisontal installation af kontrolenheden er nødvendig, men den må ikke være i et metalskab.

Kontrolenhedens layout



Komponent	Beskrivelse
A	Strømforsyning, 230 V vekselspænding, 50 Hz strømmodul
B	Sikring (T5 F3.15AL 250 V)
C	Input (IN)
D	relæ-output (standard: pump- og opvarmning/køling-styring)
E	LED'er til kanaler 01–08
F	Dynamisk Regulering-kontakt
G	Indikatorlampe for strømforsyning
H	LED'er til kanaler 09–14
I	Uponor Smatrix Wave Slavemodul Flow M-362 6X (valgfrit)
J	Endestykke
K	Antenne
L	Knapper til registrering af kanaler
M	Lyntilslutninger til telestater
N	Antenne-tilslutning

2.3 Kommunikationsmodul

BEMÆRK!

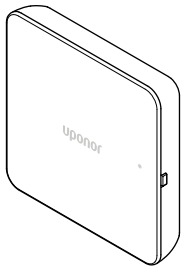
For at opsætte et system med et kommunikationsmodul skal du have en mobilenhed (smartphone/tablet).

BEMÆRK!

Uponor anbefaler, at du ikke installerer kommunikationsmodulet i et metalskab, da det kan have en negativ effekt på radio- og Wi-Fi-kommunikation.

BEMÆRK!

Kommunikationsmodulet må ikke placeres nærmere end 1 m fra en kontrolenheds antenne.



CD0000830

Med kommunikationsmodulet har du lokal og fjernadgang til kontrolenheden fra en mobilenhed. For denne adgang skal du have en tilslutning til Uponor cloud-tjenester, og Uponor Smatrix Flow-appen skal være installeret på din mobilenhed.

Kommunikationsmodulet indeholder:

- En intern antenne til kommunikation med en kontrolenhed
- Bluetooth Low Energy (BLE)-modul til lokal app-adgang og indledende opsætning
- Ethernet-stik til internetforbindelse
- Wi-Fi til internetforbindelse

Appen er brugergrænsefladen for installatører og slutbrugere. Appen viser information og giver dig mulighed for at foretage forenklet programmering af alle relaterede systemindstillinger. Du kan downloade Uponor Smatrix Flow-appen fra Google Play (Android) eller App Store (iOS). For at bruge appen skal du oprette en brugerkonto. Brugerbekræftelse sker via e-mail.

Du kan betjene Uponor Smatrix Wave Flow-systemet uden app og kommunikationsmodul, men kun med grundlæggende funktionalitet (ved brug af termostaterne).

Kommunikationsmodulets funktioner

Primære egenskaber:

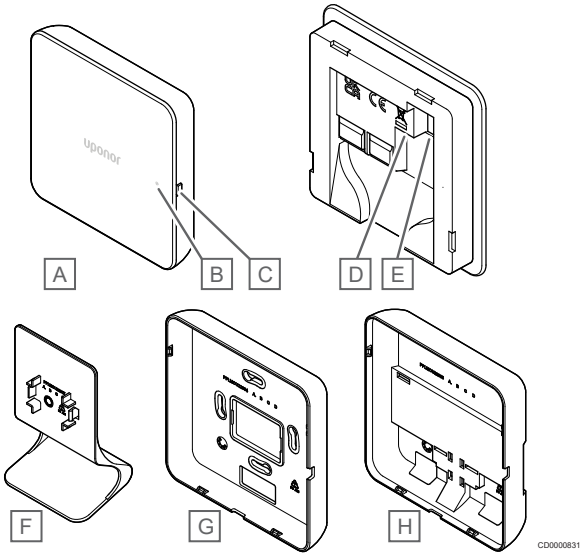
- Uponor Smatrix Flow app-tilslutning
- Tilslutning til router med Wi-Fi eller Ethernet
- Strømforsyning via USB-C
- Intern radioantenne til kommunikation i kontrolenheden (det er fortsat nødvendigt at have den almindelige antenne, for at kontrolenheden kan kommunikere med termostater og systemenheder).
- Bluetooth Low Energy (BLE)-modul til lokal app-adgang og indledende opsætning
- Mere funktionalitet (med Uponor Smatrix Flow app):
  - Analog termostat-tilsidesættelse (termostat-setpunkt indstilles kun fra app)
  - Opvarmnings-/køleindstillinger
  - Mere relæ-funktionalitet (køleanlæg, affugter osv.)
  - Integrer op til fire kontrolenheder i ét system.
  - dynamisk regulering aktiveres/deaktiveres i appen, ikke DIP-kontakten på kontrolenheden.
- Mere funktionalitet (med Uponor Smatrix Flow app og Uponor Cloud Services):
  - Komfort-/ECO-tidsplaner
  - Ferietilstand (med alle termostater)
  - Gæstebrugere
  - Trends
  - Analyse af Fremløbstemperatur
  - Vejrinformation
  - Google/Alexa-integration
  - Varmepumpeintegration
  - Automatiske Over-The-Air (OTA) softwareopdateringer
  - Fjernadgang til systemet

Valgfrit:

- Kabinet- eller vægmonteret:
  - På DIN-skinne (ikke i kabinet)
  - Med medfølgende skruer
- Bordholder

Kommunikationsmodulets layout

Illustrationen viser delene af kommunikationsmodulet.

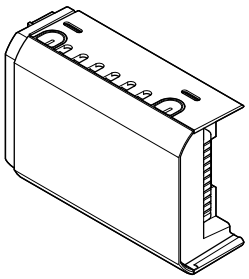


CD0000831

Komponent	Beskrivelse
A	Kommunikationsmodul
B	Kommunikationsmodul-LED
C	Kommunikationsmodul-knap
D	Strømforsyningsstik (USB-C)
E	RJ45 Ethernet-forbindelse (10/100 BaseT)
F	Bordmontering
G	Vægmontering
H	DIN-skinnemontering

2.4 Slavemodul

Kontrolenheden kan udvides med seks flere kanaler og telestat-output ved brug af et slavemodul.



CD0000814

Slavemodulets funktioner

BEMÆRK!

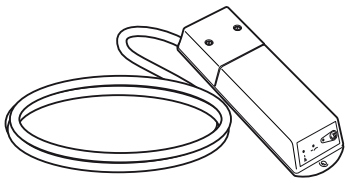
Kun ét slavemodul understøttes for hver kontrolenhed.

Primære egenskaber:

- Nem plug-in-installation til en kontrolenhed
- Registrer op til seks flere termostater til kontrolenheden.
- Tilslut op til seks flere telestater (24 V).
- Elektronisk styring af telestater
- Ventil motionering

2.5 Relæmodul

Relæ modulet tilføjer to output-relæer til systemet.



CD0000815

Relæmodulets funktioner

Primære egenskaber:

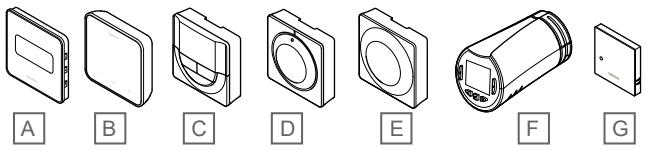
- Intern radioantenne til kommunikation i kontrolenheden
- To potentialfrie kontakter (230 V AC, 5 A)
- En kontrolenhed er nødvendig
- Pumpestyring og kedel-output-funktion (standard)
- Valgfrie styrefunktioner (Uponor Smatrix Flow app er nødvendig):
  - Pumpe
  - Affugter
  - Køleanlæg
  - Opvarmning/køling
  - Komfort/ECO
- Den kan placeres op til 30 m væk fra kontrolenheden.

2.6 Termostater og radiatortermostat

BEMÆRK!

Temperaturen på de omgivende overflader og den omgivende lufttemperatur har en effekt på termostaten.

Termostaterne og radiatortermostaterne kommunikerer med kontrolenheden via radiotransmission.

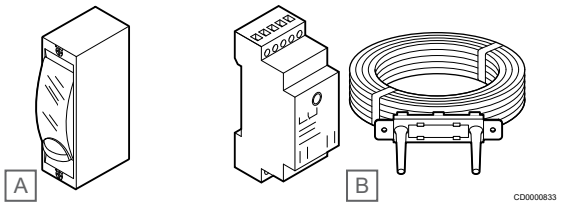


CD0000883

Kompo-nent	Produktnavn	Beskrivelse
A	Uponor Smatrix Wave T-169	Digital termostat med en relativ fugtighedssensor og en operativ sensor
B	Uponor Smatrix Wave T-267	Digital termostat med en relativ fugtighedssensor
C	Uponor Smatrix Wave T-168	Programmerbar digital termostat med en relativ fugtighedssensor
D	Uponor Smatrix Wave T-165	Standard termostat med print på drejeskive
E	Uponor Smatrix Wave T-163	Institutionstermostat
F	Uponor Smatrix Wave T-162	Radiatortermostat
G	Uponor Smatrix Wave T-161	Rumføler med en relativ fugtighedssensor og en operativ sensor

2.7 Tilbehør

Uponor har tilbehør til brug med standardsortimentet.

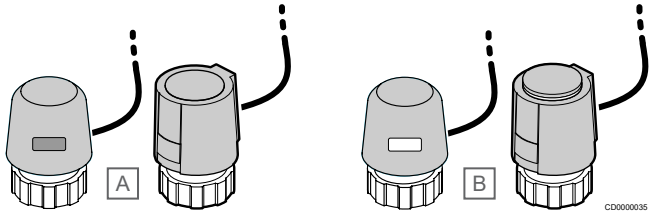


CD0000833

Komponent	Komponent	Beskrivelse
A	Uponor opvarmnings-/kølerelæ	Relæ til tilslutning af signal (m/spænding) fra en opvarmnings-/kølekilde, såsom en varmepumpe, til en kontrolenhedsindgang
B	Uponor Base kondenseringssæt S-80 230 V	En kondenseringssensor til at mindske risikoen for kondensering i selvstændige systemer med køling

2.8 Uponor telestater

Uponor telestater installeres på fordelerørs-ventilerne og betjenes med Pulsbreddemodulation (PWM) signaler eller ON/OFF signaler.



CD0000035

Komponent	Beskrivelse
A	Telestaten lukkede ventilen – tom indikator
B	Telestaten åbnede ventilen – hvid indikator

3 Systemopsætning

Systemet fungerer i selvstændig eller tilsluttet drift (med eller uden et kommunikationsmodul).

I et selvstændigt system kan installationen kun fungere med kontakter, indstillinger og parametre, der er tilgængelige på kontrolenheden, samt termostaterne og systemenheder, der kan registreres til kontrolenheden. Når et kommunikationsmodul (tilsluttet drift) er tilsluttet (via radiokommunikation) til en kontrolenhed, er flere funktioner og indstillinger tilgængelige via Uponor Smatrix Flow-appen.

3.1 Opsætning af systemet uden app (standalone)

BEMÆRK!

Elektrisk gulvvarme fungerer ikke i et selvstændigt system.

Sådan opsættes et selvstændigt system (uden kommunikationsmodul og app):

1. Tilslut telestaterne til kontrolenheden.
2. Hvis det er en:
   - Opvarmningssystem: Gå til trin 4.
   - Opvarmnings-/kølesystem: Gå til trin 3.
3. Tilslut (om nødvendigt) opvarmnings-/køleafbryderen til:
   - Kontrolenhedens input (IN)
4. Tilslut (om nødvendigt) kontrolenhedens relæ-output til:
   - Cirkulationspumpe varm brugsvand (relæ 1)
   - Opvarmnings-/køleomskifterindgang på den enhed, der skal styres. Denne enhed vil følge opvarmnings-/kølestatus defineret af kontrolenheden.
5. Tilslut (om nødvendigt) det udvendige relæmoduls output til:
   - Cirkulationspumpe varm brugsvand (relæ 1)
   - Kedel (relæ 2)
6. Aktiver/deaktiver dynamisk regulering (TIL som standard)
7. Tilslut strøm til kontrolenheden.
8. Tilslut strøm til relæmodulet (hvis installeret).
9. Tilslut strøm til kondensationssættet (hvis installeret),
10. Registrer termostaterne til kontrolenheden.
11. Registrer radiatortermostaterne til kontrolenheden, om nødvendigt (installer radiatortermostaten på radiatorer, før du registrerer til kontrolenheden).
12. Registrer en systemenhed til kontrolenheden, om nødvendigt:
    - Relæmodul
    - Institutionstermostat tilsluttet et kondensationssæt til kondenskontrol sensorinput til opvarmnings-/køleomskifter
    - Institutionstermostat med Comfort/ECO-omskifter fra kontakt

3.2 Opsætning af systemet med kommunikationsmodul og app

Krav:

- Uponor Smatrix Flow-appen skal downloades og installeres.
- Der skal oprettes en brugerkonto (internetadgang er nødvendig).

Sådan opsættes et system (med et kommunikationsmodul og app):

1. Tilslut telestaterne til hver kontrolenhed.
2. Tilslut elektrisk gulvvarme til hver kontrolenhed, hvis det er nødvendigt.
3. Hvis det er en:
   - Opvarmningssystem: Gå til trin 5.
   - Opvarmnings-/kølesystem: Gå til trin 4.
4. Tilslut en opvarmnings-/kølingskontakt, hvis det er nødvendigt (Uponor Smatrix Flow-appen kan bruges som opvarmnings-/kølingskontakt), til:
   - Input (IN) på en kontrolenhed
5. Tilslut kontrolenhedens relæ-output (konfigureres senere i Uponor Smatrix Flow-appen), hvis det er nødvendigt:
   - Cirkulationspumpe varm brugsvand
   - Kedel
   - Køleanlæg
   - Affugter
   - Opvarmning/køling
   - Komfort/ECO
6. Tilslut relæmodulets output (konfigureres senere i Uponor Smatrix Flow-appen), hvis det er nødvendigt:
   - Cirkulationspumpe varm brugsvand
   - Kedel
   - Affugter
   - Køleanlæg
   - Opvarmning/køling
   - Komfort/ECO
7. Tilslut strøm til kontrolenheden/kontrolenhederne
8. Tilslut strøm til relæmodulet (hvis installeret).
9. Tilslut strøm til kommunikationsmodulet
10. Registrer termostaterne til kontrolenheden.
11. Registrer radiatortermostater til kontrolenheden, hvis det er nødvendigt (installer radiatortermostater på radiatorerne, før du registrerer dem til kontrolenheden).
12. Registrer en systemenhed til kontrolenheden, om nødvendigt:
    - Relæmodul
    - Institutionstermostat med Comfort/ECO-omskifter fra kontakt
13. Åbn Uponor Smatrix Flow-appen på en mobilenhed.
14. Følg installationsguiden trin for trin for at fortsætte.
    - 14.1. Tilslut kommunikationsmodulet til appen lokalt (med Bluetooth).
    - 14.2. Anbefalet: Giv midlertidige Wi-Fi-legitimationsoplysninger til modulet for at opdatere dets software.
    - 14.3. Registrer flere kontrolenheder til kommunikationsmodulet (hvis nødvendigt).
    - 14.4. Aktiver køletilstand, hvis systemet er til opvarmning og køling.
      Når køletilstanden er aktiveret, skal disse indstillinger konfigureres:
      - Kølesetpunkt-offset
      - Opvarmnings-/køleskiftemetode (app, opvarmnings-/køleindgang eller indendørs-/udendørstemperatur)
      - Andre køleparametre
    - 14.5. Konfigurer relæ-output.

14.6. Konfigurer din installationstype:

BEMÆRK!

Hvis der er to varme/køle overflader, og den ene er en væg, skal den vælges som loft i applikationsopsætningen og ikke stoppes af gulvfølerens begrænsning.

BEMÆRK!

Elektrisk gulvvarme og gulvvarme kan ikke installeres i samme rum.

BEMÆRK!

Radiatorer og gulvvarme kan ikke installeres i samme rum.

14.6.1. Vælg en gældende installationstype for systemet.

- Én varmeflade (systemet bruger én varmeflade: gulv, loft eller væg)
- To varmeflader (systemet bruger to varmeflader: gulv, loft eller væg)
- Én varmeflade + radiator (systemet bruger én varmeflade: gulv, loft eller væg, sammen med radiatorer, i forskellige rum).
- Én varmeflade + elektrisk gulvvarme (systemet bruger én varmeflade i forskellige rum: gulv, loft eller væg, sammen med elektrisk gulvvarme).

14.6.2. Hvis "To varmeflader" er valgt, kan virtuelle termostater konfigureres.

Eksempel: Hvis gulv- og loft-telestatater er tilsluttet to separate kontrolenheder, kan den samme termostat bruges til begge kontrolenheder, hvis et virtuelt termostatlink tilføjes.

14.6.3. Hvis køling er tilgængelig i installationen, og der er termostater med RH-sensorer, aktiver/deaktiver RH-kontrol for systemet og konfigurer:

- Generelt setpunkt for relativ luftfugtighed i rummet
- Dødzone for hver kontrolenhed

14.6.4. For hvert rum i alle kontrolenheder skal du vælge for hver kanal den type system, den skal styre:

- To varmeflader. For hver kanal skal du vælge den varmeflade, den skal styre (gulv eller loft). Hvis overfladen er en væg, skal du vælge den som loft for at forhindre begrænsninger fra gulvtemperatursensoren.
- Én varmeflade + EUFH. Vælg en varmeflade: gulv, loft eller væg, og EUFH.
- Én varmeflade + radiator. I dette alternativ vises radiatorkanaler, hvis de allerede er valgt.

Hvis køling er tilgængelig i systemet, skal du vælge for hver kanal, om den skal bruges til opvarmning, køling eller opvarmning og køling. (EUFH-kanaler og radiatorkanaler kan kun bruges til opvarmning).

Hvis systemets RF-kontrol er aktiveret, og rumtermostaten har en fugtighedssensor, kan RF-kontrol for dette rum aktiveres/deaktiveres. Hvis en affugter er tilsluttet kontrolenheden, kan rummet bruges til affugterhåndtering, hvis det er aktiveret.

14.6.5. Hvis minimum ét rum har to varmesystemer, to kølesystemer eller to varmesystemer og to kølesystemer, kan der vælges et eller to trin til opvarmning, køling eller opvarmning og køling:

- To varmesystemer (gulv, loft eller væg)
- To kølesystemer (gulv, loft eller væg)
- To varmesystemer og to kølesystemer (gulv, loft eller væg)

  Hvis der vælges to trin, skal forskydningen for opvarmning eller køling indstilles. Det andet trin aktiveres, når rumtemperaturen afviger fra setpunktet med forskydningsværdien.

14.7. Konfigurer bypass-funktionen.

14.8. Aktiver/deaktiver dynamisk regulering.

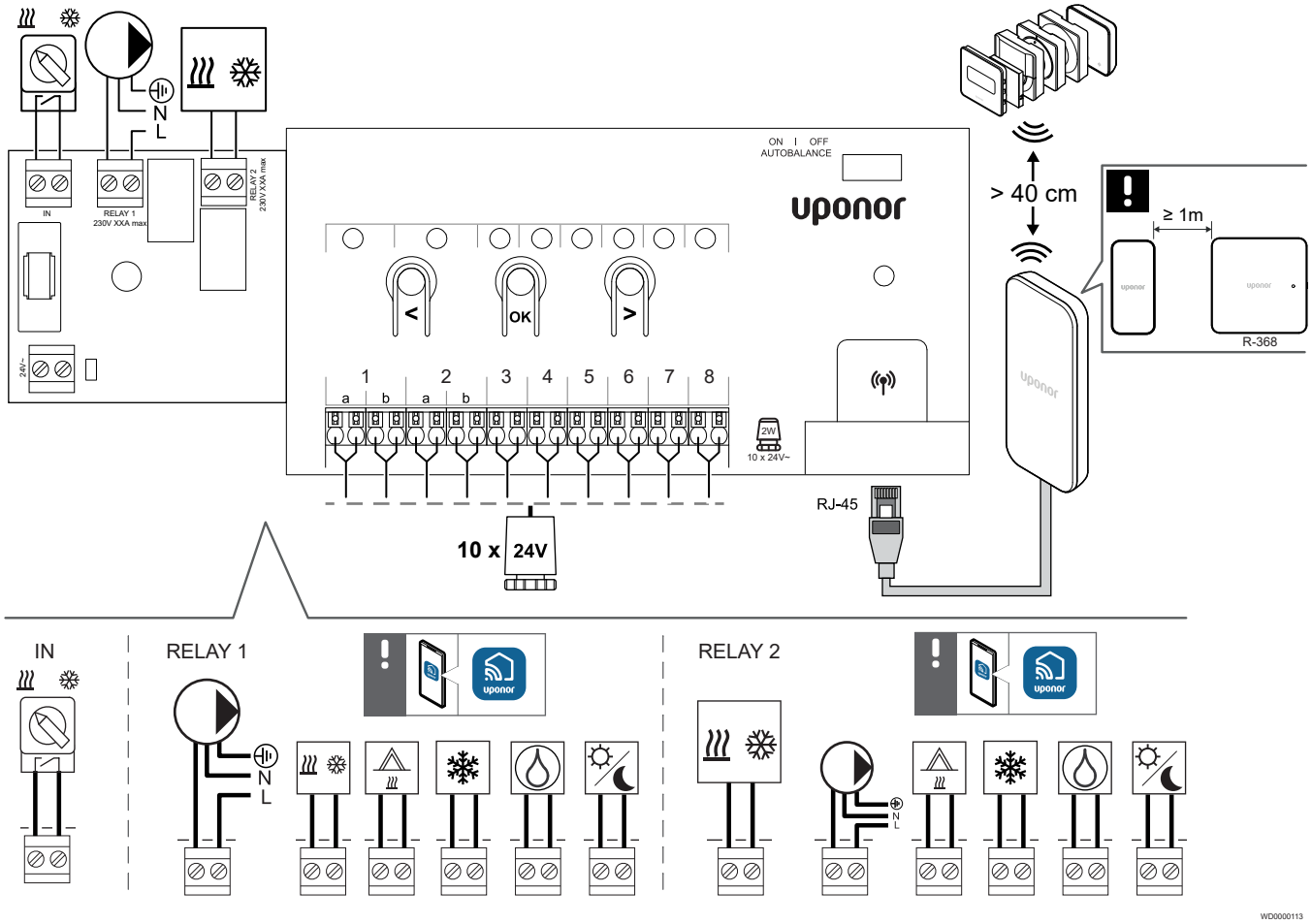
BEMÆRK!

Indstillingen i Uponor Smatrix Flow-appen tilsidesætter positionen af autobalance-kontakten på kontrolenheden.

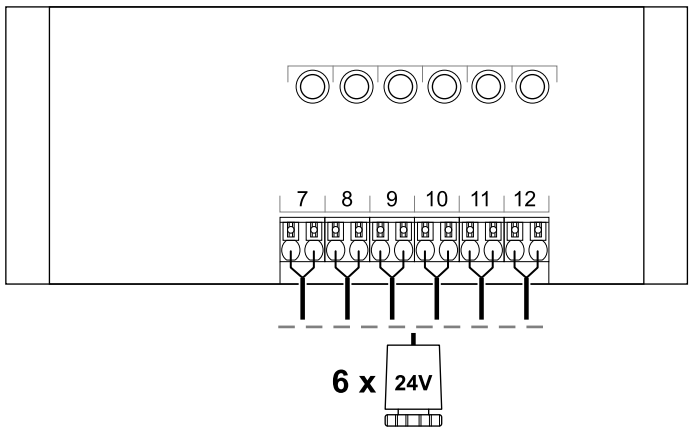
14.9. Aktiver/deaktiver ventil-/pumpeøvelsen.

14.10. Gennemse og anvend konfigurationen.

4 Opsætning af elektrisk tilslutning

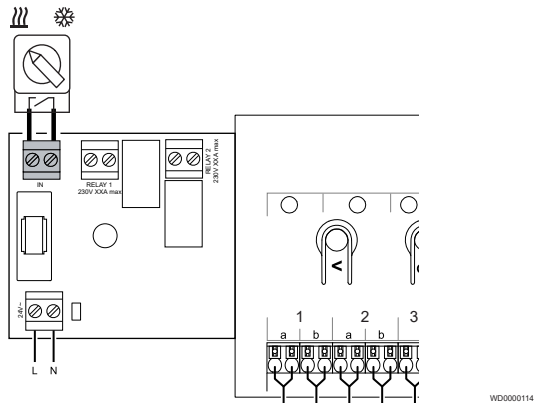


Figur 1. Ledningsdiagram for kontrolenhed



Figur 2. Ledningsdiagram for ekspansionsmodul

4.1 Opsætning af kontrolenhedens input til en opvarmnings-/køleomskifter



BEMÆRK!

Opvarmnings-/køle-relæet kan bruges, hvis det er nødvendigt at foretage en konvertering fra et udvendigt signal til en tør kontakt.

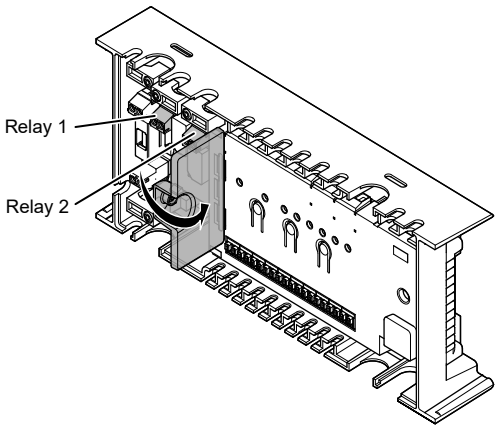
Krav:

- Strømmen skal afbrydes fra kontrolenheden under installationen.
- Opvarmnings-/køle-kontakten skal tilsluttes inputtet på kontrolenheden (identificeret med IN).
- Opvarmnings-/køle-kontakten skal være en tør kontakt.

Sådan konfigureres kontrolenhedens input:

- I standalone: Der er ikke behov for konfiguration på kontrolenheden. Dette er standardværdien.
- I systemer med et kommunikationsmodul: Metoden til skift mellem opvarmning/køling skal indstilles til "Styret af en ekstern indgang" i appen.

4.2 Kontrolenhed relæer



BEMÆRK!

Kontrolenheden leverer ingen strøm til outputtet.

BEMÆRK!

Kontrolenhedens relæ-output er normalt potentialefrie kontakter.

BEMÆRK!

De elektriske kredsløb til outputtet skal beskyttes af en afbryder med en maksimal ydeevne på 8 A.

Relæerne (normalt åbne tørre kontakter) i kontrolenheden kan betjenes uafhængigt. Et relæmodul kan anvendes i installationer, hvor afstanden mellem enheden og kontrolenheden gør ledningsføringen vanskelig, eller hvis flere relæer er nødvendige.

Se installationsvejledningen til kontrolenheden for yderligere information.

Oversigt over kontrolenhedens relæ og relæmodul		
	Standalone	**Med appen**
Cirkulationspumpe varm brugsvand	X	X
Kedel		X
Køleanlæg		X
Affugter		X
Opvarmning/køling	X	X
Komfort/ECO		X
Bruges ikke		X

Opsætning af kontrolenhedens relæ (standalone)

Advarsel!

En autoriseret elektriker skal føre tilsyn med elektrisk installation og service bag sikrede 230 V AC-dæksler.

BEMÆRK!

Kontrolenhedens relæ har ingen strøm til at forsyne den tilsluttede funktion. Stikket i kontrolenheden er kun en potentialefri kontakt.

Krav:

- Strømmen skal afbrydes fra kontrolenheden under installationen.
- Strømmen skal afbrydes fra den styrede enhed (cirkulationspumpe varm brugsvand, opvarmnings-/køleindgang) under installationen.
- Cirkulationspumpe varm brugsvand:
  - Dokumentationen fra leverandøren af cirkulationspumpen varm brugsvand og de relaterede Uponor-ledningsdiagrammer skal læses.
  - L-ledningen til/fra cirkulationspumpen varm brugsvand skal tilsluttes gennem en af relæ-tilslutningerne på kontrolenheden (relæ 1-stikket i et standalone-system).
- Opvarmning/køling:
  - Opvarmnings-/køleenheden skal have en tør kontakt, der registrerer indgang til denne funktion.
  - Opvarmnings-/køleenheden skal tilsluttes Relæ 2 på kontrolenheden.

Sådan opsættes funktionen for et kontrolenheds-relæ:

1. Der er ikke behov for konfiguration på kontrolenheden.

Opsætning af kontrolenhedens relæ (med appen)

Advarsel!

En autoriseret elektriker skal føre tilsyn med elektrisk installation og service bag sikrede 230 V AC-dæksler.

BEMÆRK!

Kontrolenhedens relæ har ingen strøm til at forsyne den tilsluttede funktion. Stikket i kontrolenheden er kun en potentialefri kontakt.

Krav:

- Strømmen skal afbrydes fra kontrolenheden under installationen.
- Strømmen skal afbrydes fra den styrede enhed (cirkulationspumpe varm brugsvand, kedel og så videre) under installationen.
- Den styrede enhed (cirkulationspumpe varm brugsvand, kedel og så videre) skal tilsluttes et af relæerne på kontrolenheden.
- Et kommunikationsmodul og Uponor Smatrix Flow-appen er nødvendige for at opsætte denne funktion.
- Cirkulationspumpe varm brugsvand:
  - Dokumentationen fra leverandøren af cirkulationspumpen varm brugsvand og de relaterede Uponor-ledningsdiagrammer skal læses.
  - L-ledningen til/fra cirkulationspumpen skal tilsluttes gennem en af relæ-tilslutningerne på kontrolenheden.
- Kedel:
  - Kedlen skal have en potentialefri kontakt, der registrerer indgang til denne funktion.
- Køleanlæg:
  - Køleren skal have en potentialefri kontakt, der registrerer indgang til denne funktion.
- Affugter:
  - Affugteren skal have en potentialefri kontakt, der registrerer indgang til denne funktion.
- Opvarmning/køling:
  - Opvarmnings-/køleenheden skal have en potentialefri kontakt, der registrerer indgang til denne funktion.
- Komfort/ECO:
  - Den udvendige enhed med Comfort/ECO skal have en potentialefri kontakt, der registrerer indgang til denne funktion.

Sådan opsættes funktionen for et kontrolenheds-relæ:

1. Vælg funktionen for det tilsluttede relæ i Uponor Smatrix Flow-appen (et kommunikationsmodul er nødvendigt under opsætningen):
   Funktioner:
   - Ikke anvendt (standard)
   - Cirkulationspumpe varm brugsvand
   - Kedel
   - Køleanlæg
   - Affugter
   - Opvarmning/køling
   - Komfort/ECO

4.3 Relæmodul

Relæmodulet tilføjer to ekstra output-relæer til en kontrolenhed. Dette øger det samlede antal relæer for hver kontrolenhed til fire.

Relæmodulet gør det muligt at styre fjernkomponenter (som er inden for radiorækkevidden), der ellers skal tilsluttes kontrolenheden.

Hvis der er mere end én kontrolenhed tilgængelig i systemet, kan der installeres ét relæmodul til hver kontrolenhed. Funktionen indstilles i Uponor Smatrix Flow-appen (et kommunikationsmodul er nødvendigt).

Hvis der ikke er noget kommunikationsmodul og app, vil relæmodulet have standardværdierne (pump/kedel).

BEMÆRK!

Relæmodulet kan ikke levere strøm til udgangen.

BEMÆRK!

Relæmodulet bruger en potentialfri kontakttilslutning på klemmerækken til styring af udgangen.

BEMÆRK!

Udgangens elektriske kredsløb skal beskyttes af en sikring med en maksimal mærkestrøm på 8 A.

BEMÆRK!

Se den relaterede komponentleverandørs dokumentation og Uponor-ledningsdiagrammet, før du tilslutter komponenten.

Opsætning af relæmodulet (standalone)

Advarsel!

En autoriseret elektriker skal føre tilsyn med elektrisk installation og service bag sikrede 230 V AC-dæksler.

Krav:

- Strømmen skal være afbrudt fra relæmodulet under installationen.
- Strømmen skal være afbrudt fra den styrede enhed (cirkulationspumpe , kedel) under installationen.
- Relæodulet skal være registreret som en systemenhed til kontrolenheden.
- Cirkulationspumpe varm brugsvand:
  - Dokumentationen fra leverandøren af cirkulationspumpen varm brugsvand og de relaterede Uponor-ledningsdiagrammer skal læses.
  - L-ledningen til/fra cirkulationspumpe varm brugsvand skal tilsluttes gennem en af relætilslutningerne på relæmodulet (stik 1A og 1B i et standalone-system).
- Kedel:
  - Kedlen skal have en potentialefri kontakt, der registrerer indgang til denne funktion.
  - Kedlen skal tilsluttes til et af relæerne på relæmodulet (stik 2A og 2B i et standalone-system).

Sådan opsættes en funktion (cirkulationspumpe , kedel) for et relæmodul:

1. Der er ikke behov for konfiguration på kontrolenheden eller relæmodulet.

Opsætning af relæmodulet (med appen)

Advarsel!

En autoriseret elektriker skal føre tilsyn med elektrisk installation og service bag sikrede 230 V AC-dæksler.

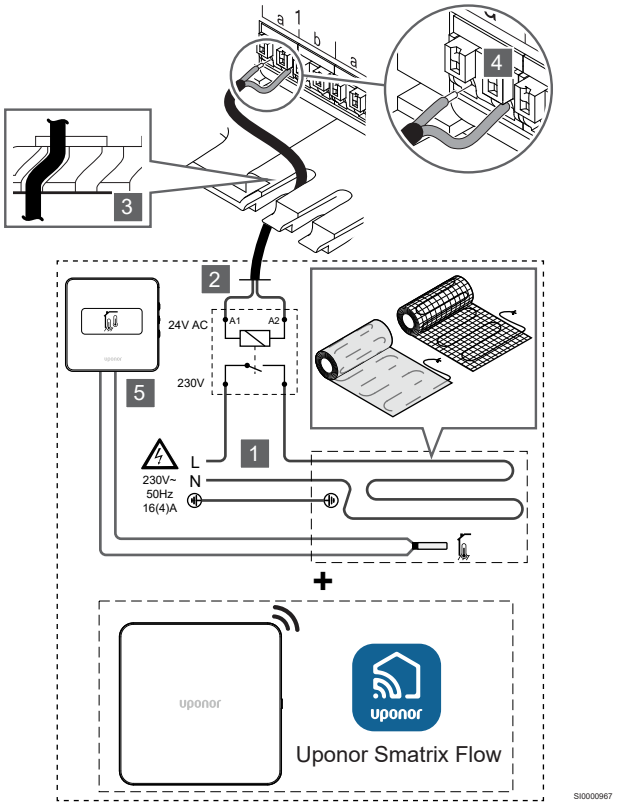
Krav:

- Strømmen skal være afbrudt fra relæmodulet under installationen.
- Strømmen skal afbrydes fra den styrede enhed (cirkulationspumpe varm brugsvand, kedel og så videre) under installationen.
- Den styrede enhed (cirkulationspumpe varm brugsvand, kedel og så videre) skal være tilsluttet relæmodulet.
- Et kommunikationsmodul og Uponor Smatrix Flow-appen er nødvendig for at opsætte denne funktion.
- Relæodulet skal være registreret som en systemenhed til kontrolenheden.
- Cirkulationspumpe varm brugsvand:
  - Dokumentationen fra leverandøren af cirkulationspumpen varm brugsvand og de relaterede Uponor-ledningsdiagrammer skal læses.
  - L-ledningen til/fra cirkulationspumpe varm brugsvand skal tilsluttes gennem en af relætilslutningerne på relæymodulet.
- Kedel:
  - Kedlen skal have en potentialefri kontakt, der registrerer indgang til denne funktion.
- Køleanlæg:
  - Køleren skal have en potentialefri kontakt, der registrerer indgang til denne funktion.
- Affugter:
  - Affugteren skal have en potentialefri kontakt, der registrerer indgang til denne funktion.
- Opvarmning/køling:
  - Opvarmnings-/køleenheden skal have en tør kontakt, der registrerer indgang til denne funktion.
- Komfort/ECO:
  - Den udvendige enhed med Comfort/ECO skal have en potentialefri kontakt, der registrerer indgang til denne funktion.

Sådan opsættes funktionen (køler, kedel og så videre) til et relæmodul:

1. Vælg funktionen for det tilsluttede relæ i Uponor Smatrix Flow-appen (et kommunikationsmodul er nødvendigt under opsætningen):
   - Ikke anvendt (standard)
   - Cirkulationspumpe varm brugsvand
   - Kedel
   - Køleanlæg
   - Affugter
   - Opvarmning/køling
   - Komfort/ECO

4.4 Opsætning af elektrisk gulvvarme



Requirements:

- Kommunikationsmodulet og Uponor Smatrix Flow-appen er nødvendige for at konfigurere denne funktion.
- Den elektriske gulvvarmemåtte/ledning skal tilsluttes et 24 V AC rela dimensioneret til den korrekte belastning.
  - Belastningen (L, 230 V) og det elektriske gulvvarme fremløb skal tilsluttes en potentialefri åben kontakt.
- Telestat-outputtet fra kontrolenheden (24 V AC) skal tilsluttes A1- og A2-tilslutningsklemmer på relæet.
- Kablerne fra relæet skal føres gennem kabelindføringerne i bunden af kontrolenhedens frame.
- Rum med EUFH skal have en termostat med en ekstern føler, der fungerer som gulvføler. Den kan installeres i kompatibel rumtermostat.

BEMÆRK!

Opvarmningsbehov for kontrolenhedskanaler konfigureret til EUFH gør ikke:

- Start cirkulationspumpe varm brugsvand.
- Start kedlen (hvis installeret).
- Brug Dynamisk regulering PWM-signaler til at styre rumtemperaturen.

To configure electrical underfloor heating for the room controller:

1. Indstil kanalerne som EUFH-kanaler i Uponor Smatrix Flow-appen.
2. Indstil kontroltilstanden (digital termostat) eller DIP-kontakten (institutionstermostat) på termostaten.
   - Digital termostat: "Rumtemperatur med udvendig gulvføler" (RFT)
   - Institutionstermostat: Rumtemperatursensor og gulvtemperatursensor

5 Kontrolenhedens registreringstilstand

Denne tilstand bruges til at tilslutte termostaterne, kommunikationsmodulet og de resterende systemkomponenter til kontrolenheden.

I registreringstilstand fungerer reguleringen ikke. Telestaterne og relæet forbliver i samme status, som de havde, før de gik i registreringstilstand.

5.1 Kontrolenhedens LED'er i registreringstilstand

Indikatorlampe for strømforsyning	Ikon	Status
Hvid TÆNDT		Kontrolenheden er i termostatregistreringstilstand.
Rød-hvid BLINKER		Vælgeren peger på indikatorlampen for strømforsyning.
Hvid BLINKER		Kontrolenheden er i systemenheds-registreringstilstand.

Kanal-LED	Ikon	Status
Rød TÆNDT		Termostaten eller systemenheden er registreret, men med kommunikationsfejl.
Grøn TÆNDT		Termostaten eller systemenheden er registreret, og kommunikationen er OK.
Rød-grøn BLINKER		Vælgeren peger på kanalen med en termostat registreret og peget på.
Grøn BLINKER		Kanalen valgt til at blive registreret.
Slukket		Vælgeren peger ikke på kanalen, eller termostaten er ikke registreret.

5.2 Registrering af termostater til kontrolenheden

Krav:

- For at forhindre interferens skal du sikre dig, at termostaten er mindst 40 cm fra kontrolenhedens antenne.

BEMÆRK!

Uponor anbefaler, at du registrerer alle kanaler til termostaten på samme tid.

BEMÆRK!

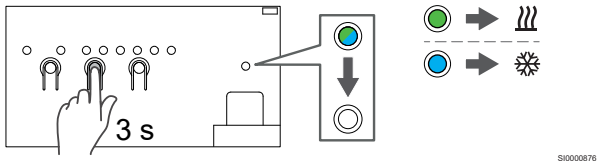
Efter cirka 10 minutters inaktivitet vil kontrolenheden vende tilbage til normal drift. En nulstilling af timeren sker, når der trykkes på en knap, eller hvis en enhed registreres til den.

BEMÆRK!

Termostatregistreringen gemmes ikke, før registreringstilstanden ændres til driftstilstand.

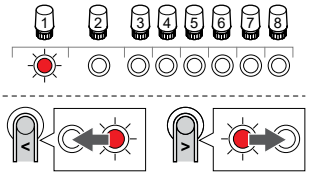
For at registrere en termostat til en kontrolenhed:

1. Tryk og hold **OK**-knappen på kontrolenheden, indtil indikatorlampen for strømforsyning skifter til hvid for at gå ind i registreringstilstand.



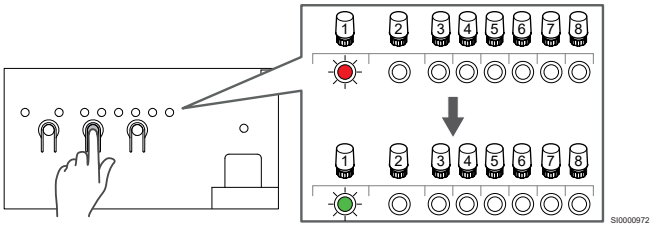
SI0000876

2. Brug knapperne **<** eller **>** til at flytte markøren (LED blinker rødt).



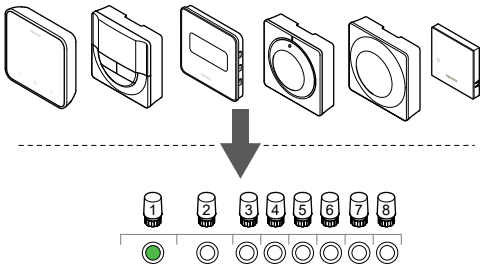
SI0000877

3. Tryk på **OK**-knappen for at vælge en kanal til registrering. LED'en for den valgte kanal begynder at blinke grønt.



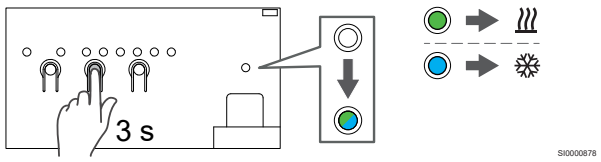
SI0000972

4. Vælg alle kanaler, der skal registreres til termostaten, og fortsæt.
5. Registrer termostaten. For at gøre dette skal du trykke på de korrekte registreringsknapper i termostaten (afhængigt af typen).
   LED'erne for de valgte kanaler på kontrolenheden lyser derefter konstant grønt. Registreringen er nu fuldført.
   Se termostatens installationsmanual for yderligere information.



SI0000888

   Hvis LED'en på kontrolenheden ikke skifter til grøn, skal trin 2 – 5 gentages.
6. Tryk og hold **OK**-knappen på kontrolenheden nede, indtil indikatorlampen for strømforsyning skifter til blå (køletilstand) eller grøn (varmetilstand) for at forlade registreringstilstanden eller gå til driftstilstand. Hvis der ikke foretages noget, går kontrolenheden i driftstilstand efter 10 minutter.



SI0000878

For at afregistrere en registreret termostat, se kapitel: "Afregistrering af en termostat, radiatortermostat eller systemenhed fra kontrolenheden"

5.3 Registrering af radiatortermostat til kontrolenheden

Forsigtig!

Du skal installere radiatortermostaten på en radiator, før du registrerer den til en kontrolenhed. Dette skyldes, at radiatortermostaten (når den er registreret) vil udføre en ventilslagskalibrering. Denne kalibrering er nødvendig for, at radiatortermostaten kan betjene ventilen på radiatoren præcist.

Forsigtig!

For at bevare reguleringspræstationen anbefaler Uponor, at du ikke tilslutter mere end 24 radiatortermostater i et system.

BEMÆRK!

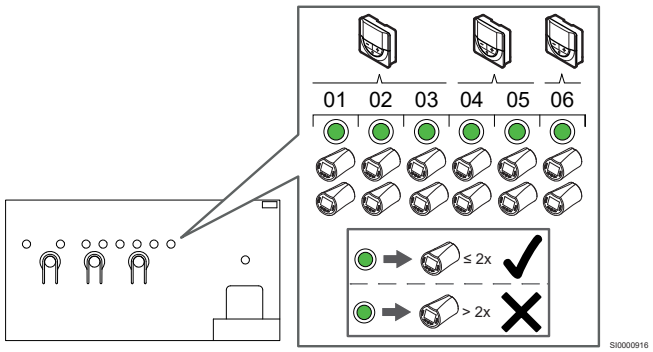
Efter cirka 10 minutters inaktivitet vil kontrolenheden vende tilbage til normal drift. En nulstilling af timeren sker, når der trykkes på en knap, eller hvis en enhed registreres til den.

BEMÆRK!

Radiatortermostatregistreringen gemmes ikke, før registreringstilstanden ændres til driftstilstand.

En radiatortermostat kan anvendes i et rum med eller uden termostat.

Registrering af radiatortermostat til kontrolenheden i et rum med en termostat



Krav:

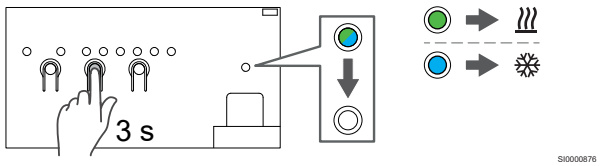
- En termostat, som skal styre en radiatortermostat, skal registreres til kontrolenheden før denne procedure.
- En radiatortermostat må ikke registreres til en rumkanal, hvor en telestat er tilsluttet.
- En termostat skal registreres til et tilstrækkeligt antal kanaler for at styre alle radiatortermostaterne i et rum. Maksimalt to radiatortermostater kan registreres til én kanal.
- For at forhindre interferens skal du sikre, at radiatortermostatens afstand til kontrolenhedens antenne er minimum 40 cm.

BEMÆRK!

Kontrolenheden viser ikke, om en radiatortermostat er registreret til en kanal.

Sådan registrerer du en radiatortermostat til en kontrolenhed i et rum med en termostat:

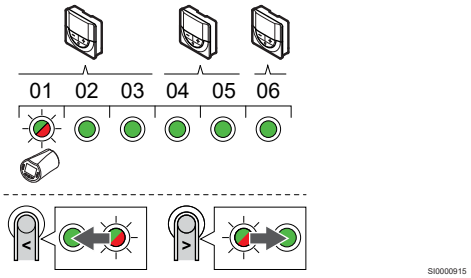
1. Tryk og hold **OK**-knappen på kontrolenheden, indtil indikatorlampen for strømforsyning skifter til hvid for at gå ind i registreringstilstand.



2. Brug knapperne **<** eller **>** til at flytte markøren (LED blinker rødt) til den ønskede termostatkanal (grøn LED). LED'en blinkede rødt og grønt.

BEMÆRK!

Hvis to radiatortermostat er registreret til en kanal, skal du registrere den tredje radiatortermostat til den næste kanal i rækkefølgen. Hvis der er behov for flere termostatkanaler, kan du tilføje dem i termostatregistreringstilstand.

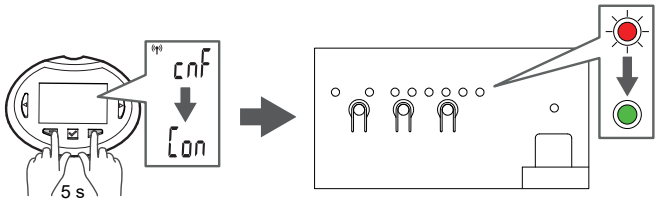


3. Tryk og hold **-** og **+** knapperne på radiatortermostatens samtidigt, indtil displayet viser teksten **CnF** (konfigurer) og et kommunikationsikon.

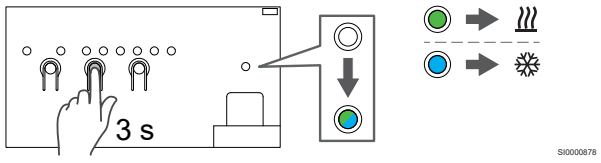
   Displayet viser teksten **Con**, når registreringen er fuldført. Den valgte kanal-LED i kontrolenheden lyser konstant grønt.

BEMÆRK!

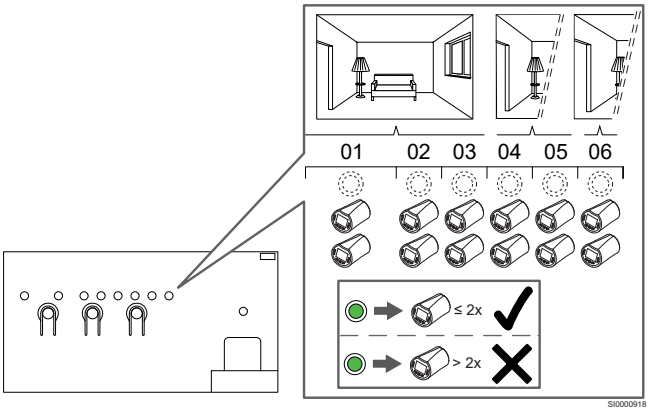
Hvis radiatortermostatens display viser teksten ---, var registreringen utilfredsstillende. Gå til trin 1 for at starte denne procedure igen. Prøv den næste kanal i rækken, hvis to andre radiatortermostater allerede er registreret til den aktuelle.



4. Radiatortermostatens slagkalibrering.
5. Vil du registrere flere termostater?
   - Ja: Forbliv i registreringstilstanden.
   - Nej: Følg instruktionerne i trin 6 for at forlade registreringstilstanden.
6. Tryk og hold **OK**-knappen på kontrolenheden nede, indtil indikatorlampen for strømforsyning skifter til blå (køletilstand) eller grøn (varmetilstand) for at forlade registreringstilstanden. Kontrolenheden skifter til driftstilstand.



Registrering af radiatortermostat til kontrolenheden i et rum uden en termostat



Krav:

- Et tilstrækkeligt antal kanaler skal tildeles rummet på forhånd, hvis du registrerer radiatortermostat i et rum uden en termostat. Maksimalt to radiatortermostater kan registreres til én kanal.
- For at forhindre interferens skal du sikre, at radiatortermostatens afstand til kontrolenhedens antenne er minimum 40 cm.

Forsigtig!

Registrér radiatortermostater til ét rum ad gangen.

Gå ud og ind af registreringstilstand for at registrere radiatortermostater til det næste rum.

BEMÆRK!

Kontrolenheden viser ikke, om en radiatortermostat er registreret til en kanal.

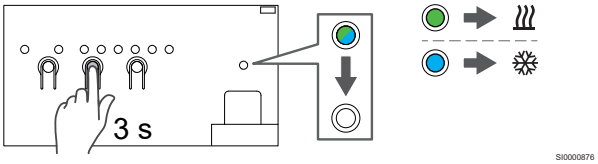
BEMÆRK!

Du kan vælge så mange kanaler, som er nødvendige for at installere alle hoveder til dette rum, men med maksimalt to hoveder for hver kanal.

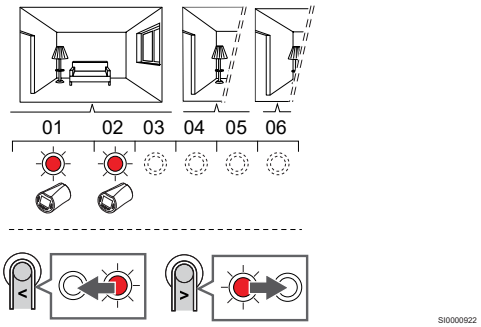
For at radiatortermostat kan fungere korrekt, kan termostaten ikke have kontrolenhedskanaler uden en radiatortermostat tildelt.

Sådan registreres en radiatortermostat til en kontrolenhed i et rum uden termostat:

1. Tryk og hold **OK**-knappen på kontrolenheden, indtil indikatorlampen for strømforsyning skifter til hvid for at gå ind i registreringstilstand.

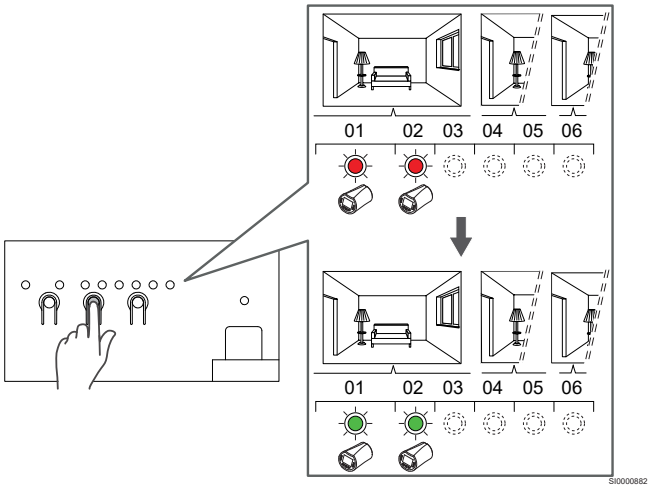


2. Brug knapperne **<** eller **>** til at flytte markøren (LED blinker rødt) til den første ledige kanal, der er nødvendig for rummet.

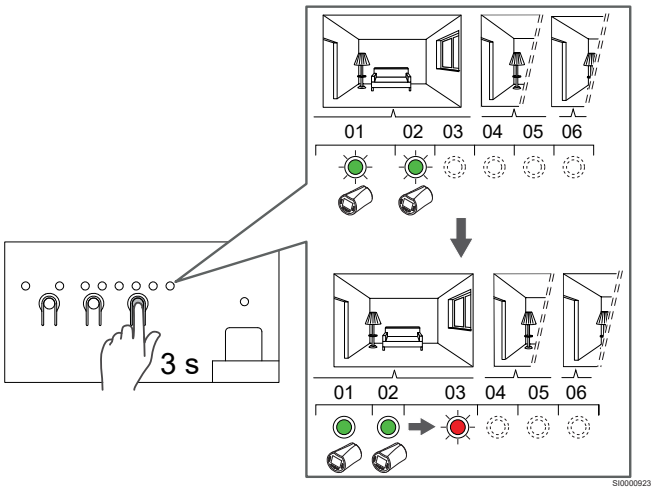


3. Tryk på **OK**-knappen for at vælge en kanal til registrering. LED'en på den valgte kanal begynder at blinke grønt.

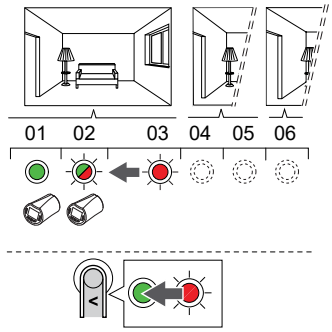
   Foretag valget af kanaler igen, indtil et tilstrækkeligt antal kanaler til rummet er oprettet.



4. Tryk og hold **>**-knappen på kontrolenheden nede, indtil de valgte kanaler skifter til grøn, og den næste kanal i rækkefølgen begynder at blinke rødt. Dette opretter et rum uden termostat.



5. Brug knapperne **<** eller **>** til at flytte markøren (LED blinker rødt) til rummets første kanal (grøn LED). LED'en blinker rødt og grønt.
   Hvis den første kanal er fuld, skal du flytte markøren til den næste kanal i rækkefølgen.

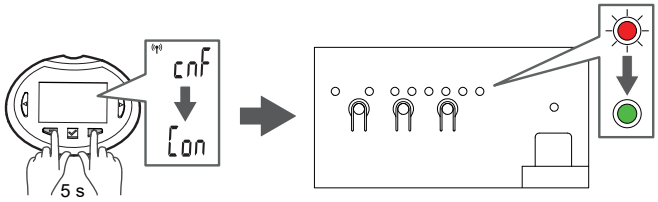


SI0000924

6. Tryk og hold **-** og **+** knapperne på radiatortermostat samtidig, indtil teksten **CnF** (konfigurer) og et kommunikationsikon vises på displayet.
   Displayet viser teksten **Con**, når registreringen er fuldført. Den valgte kanal-LED i kontrolenheden bliver konstant grøn.

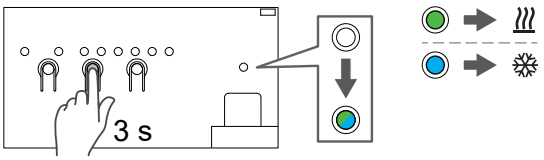
BEMÆRK!

Hvis radiatortermostatens display viser teksten ---, var registreringen utilfredsstillende. Gå til trin 1 for at starte denne procedure igen. Prøv den næste kanal i rækken, hvis to andre radiatortermostater allerede er registreret til den aktuelle.



SI0000915

7. Vil du registrere flere termostater?
   - Ja: Forbliv i registreringstilstanden.
   - Nej: Følg instruktionerne i trin 8 for at forlade registreringstilstanden.
8. Tryk og hold **OK** knappen på kontrolenheden, indtil indikatorlampen for strømforsyning skifter til blå (køletilstand) eller grøn (varmetilstand) for at forlade registreringstilstand. Kontrolenheden skifter til driftstilstand.



SI0000878

5.4 Registrering af systemenheder til kontrolenheden

Krav:

- For at undgå interferens skal du sikre, at systemenheden er mindst 40 cm fra kontrolenhedens antenne.
- For at undgå interferens skal du sikre, at kommunikationsmodulet er mindst 100 cm fra kontrolenhedens antenne.

BEMÆRK!

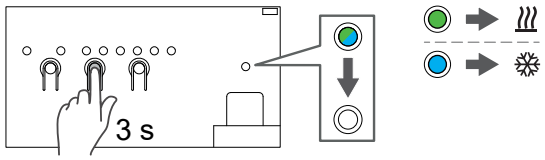
Efter cirka 10 minutters inaktivitet vil kontrolenheden vende tilbage til normal drift. En nulstilling af timeren sker, når der trykkes på en knap, eller hvis en enhed registreres til den.

BEMÆRK!

Systemenheden gemmes ikke, før registreringstilstanden ændres til driftstilstand.

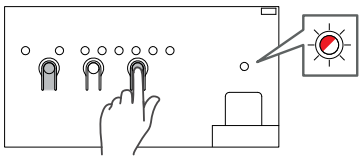
Sådan registreres en systemenhed:

1. Tryk og hold **OK**-knappen på kontrolenheden, indtil indikatorlampen for strømforsyning skifter til hvid for at gå ind i registreringstilstand.

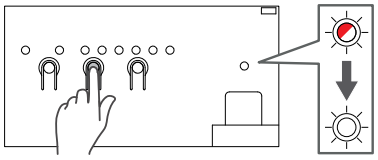


SI0000876

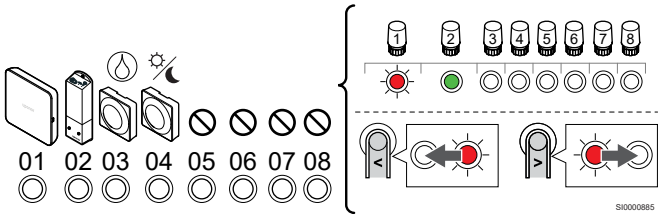
2. Brug knapperne **<** eller **>** til at flytte markøren til indikatorlampen for strømforsyning (LED blinker rødt og hvidt).


SI0000886

3. Tryk på **OK**-knappen for at skifte til systemets enhedsregistreringstilstand (indikatorlampe for strømforsyning). Indikatorlampen for strømforsyning begynder at blinke hvidt.


SI0000887

4. Brug knapperne **<** eller **>** til at flytte markøren (LED blinker rødt) til den nødvendige kanal.

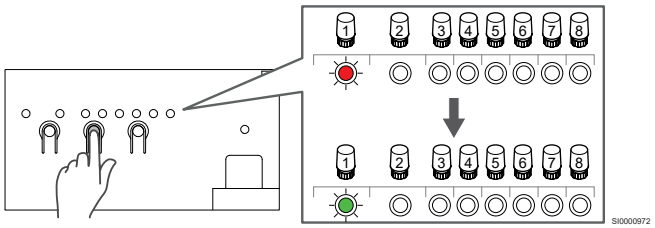


Kanal	
1	Kommunikationsmodul [1]
2	Relæmodul
3	Institutionstermostat med kondensationskontrolsensorindgang til opvarmnings-/køleomskifter. [1]
4	Institutionstermostat med Comfort/ECO-omskifter fra kontakt
5	Bruges ikke
6	Bruges ikke
7	Bruges ikke
8	Bruges ikke

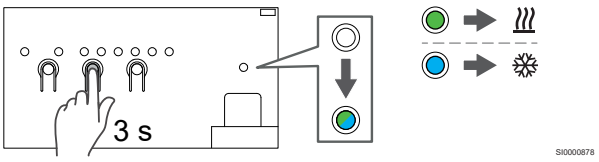
1) Kanal 1 og 3 kan ikke registreres samtidigt i det samme system. Kondenseringssættet og kommunikationsmodulet er ikke kompatible i det samme system (fugtighedskontrol i systemer med kommunikationsmodulet udføres med fugtighedskontrol-funktionen konfigureret gennem appen).

Uponor Smatrix Flow-appen skal bruges til at registrere kommunikationsmodulet.

5. Tryk på **OK**-knappen for at vælge en kanal til registrering. LED'en for den valgte kanal begynder at blinke grønt.



6. Udfør registreringen på systemenheden. Når registreringen af systemenheden er fuldført, bliver LED'en fast grøn.
   Se installationsvejledningen for systemenheden for yderligere information.
7. Tryk og hold **OK** knappen på kontrolenheden, indtil indikatorlampen for strømforsyning skifter til blå (køletilstand) eller grøn (varmetilstand) for at forlade registreringstilstand. Kontrolenheden skifter til driftstilstand.



5.5 Afregistrering af en termostat, radiatortermostat eller systemenhed fra kontrolenheden

BEMÆRK!

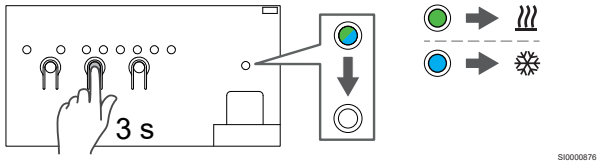
Sørg for, at kontrolenheden er i driftstilstand. Hvis den er i registreringstilstand eller tvungen tilstand, skal du trykke og holde **OK**-knappen nede i cirka 5 sekunder eller indtil LED'erne slukkes.

Hvis en termostat, radiatortermostat eller systemenhed ikke er registreret korrekt, eller hvis en registrering skal udføres igen, er det muligt at slette den aktuelle registrering fra kontrolenheden.

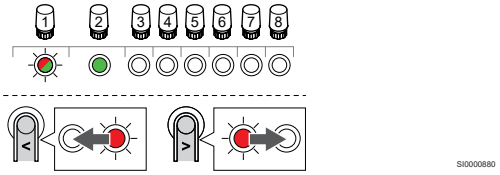
Afregistrering af en termostat eller radiatortermostat fra kontrolenheden

Sådan afregistreres en termostat eller radiatortermostat fra kontrolenheden:

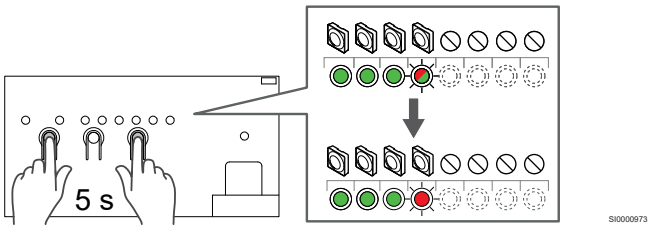
1. Tryk og hold **OK**-knappen på kontrolenheden nede, indtil indikatorlampen for strømforsyning skifter til hvid.



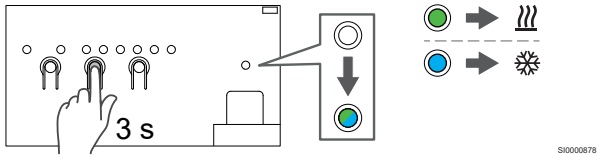
2. Brug knapperne **<** eller **>** til at flytte markøren (LED blinker rødt) til den kanal (grøn LED), der skal afregistreres. Kanal-LED'en blinker derefter rødt og grønt.



3. Tryk på knapperne **<** og **>** samtidig (i ca. 5 sekunder), indtil LED'en for den valgte kanal begynder at blinke rødt.



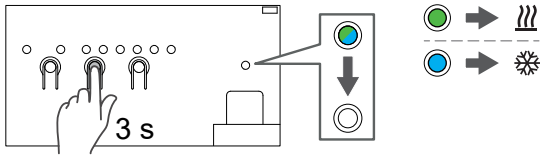
4. Tryk og hold **OK**-knappen på kontrolenheden nede, indtil indikatorlampen for strømforsyning skifter til blå (køletilstand) eller grøn (varmetilstand). Kontrolenheden skifter til driftstilstand.



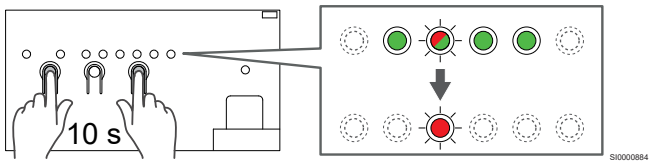
Afregistrering af alle termostat-/radiatortermostatkanaler fra kontrolenheden

Sådan afregistreres alle termostat-/radiatortermostatkanaler fra kontrolenheden:

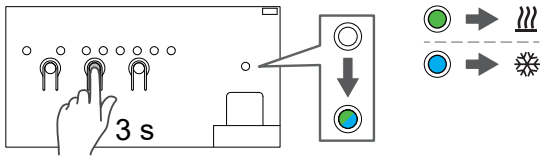
1. Tryk og hold **OK**-knappen på kontrolenheden nede, indtil indikatorlampen for strømforsyning skifter til hvid.



2. Tryk på knapperne **<** og **>** samtidig (i ca. 10 sekunder), indtil LED'erne for alle kanaler på nær én skifter til OFF.



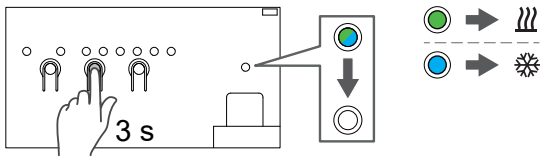
3. Tryk og hold **OK**-knappen på kontrolenheden nede, indtil indikatorlampen for strømforsyning skifter til blå (køletilstand) eller grøn (varmetilstand). Kontrolenheden skifter til driftstilstand.



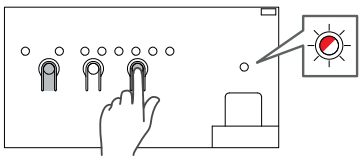
Afregistrering af en systemenhed fra kontrolenheden

Sådan afregistreres en systemenhed fra kontrolenheden:

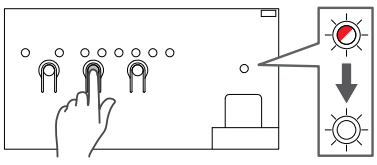
1. Tryk og hold **OK**-knappen på kontrolenheden nede, indtil indikatorlampen for strømforsyning skifter til hvid.



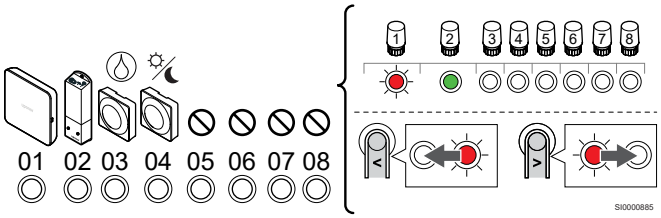
2. Brug knapperne **<** eller **>** til at flytte markøren til indikatorlampen for strømforsyning (LED blinker rødt og hvidt).



3. Tryk på **OK**-knappen for at skifte til systemets enhedsregistreringstilstand (indikatorlampe for strømforsyning). Indikatorlampen for strømforsyning begynder at blinke hvidt.

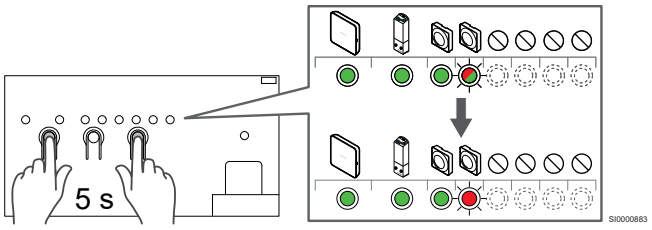


4. Brug knapperne **<** eller **>** til at flytte markøren (LED blinker rødt) til den kanal, der skal afregistreres (grøn LED).

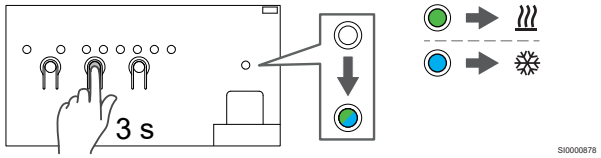


Kanal	
1	Kommunikationsmodul
2	Relæmodul
3	Institutionstermostat med kondensationskontrolsensorindgang til opvarmnings-/køleomskifter
4	Institutionstermostat med Comfort/ECO-omskifter fra kontakt
5	Bruges ikke
6	Bruges ikke
7	Bruges ikke
8	Bruges ikke

5. Tryk på knapperne **<** og **>** samtidig, indtil LED'en for den valgte kanal begynder at blinke rødt i ca. 5 sekunder.



6. Tryk og hold **OK**-knappen på kontrolenheden nede, indtil de grønne LED'er slukkes. Kontrolenheden skifter til driftstilstand.



6 Tvungen tilstand

Tvungen tilstand bruges til at teste kanaloutput/telestater.

6.1 Kontrolenhedens LED'er i tvungen tilstand

Indikatorlampe for strømforsyning	Ikon	Status
Orange TIL		Kontrolenheden er i tvungen tilstand.

Kanal-LED	Ikon	Status
Grøn TÆNDT		Telestaten er aktiveret.
Rød BLINKER		Vælgeren peger på kanalen.
Slukket		Vælgeren peger ikke på kanalen eller er ikke aktiveret.

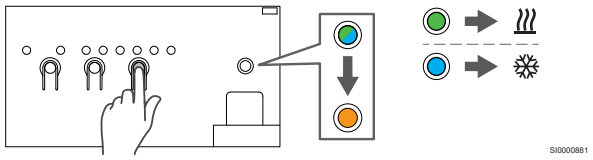
6.2 Skift til tvungen tilstand for at teste telestater

BEMÆRK!

Der er brug for cirka 10 minutter til at udføre en test af en telestat. Kontrolenheden vender automatisk tilbage til driftstilstand efter testen.

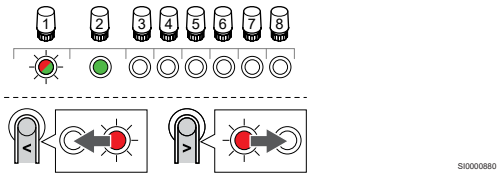
Sådan testes telestaterne:

1. For at skifte til tvungen tilstand skal du trykke på **>**-knappen, mens du er i driftstilstand.

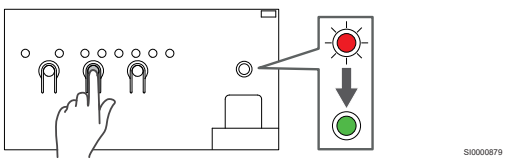


   Kontrolenheden er i driftstilstand under normal drift. Hvis kontrolenheden er i en anden tilstand, skal du trykke og holde **OK**-knappen nede i ca. 3 sekunder for at skifte til driftstilstand.

2. Brug knapperne **<** eller **>** til at flytte markøren (LED blinker rødt) til en ønsket kanal.



3. Tryk på **OK**-knappen for at aktivere tvungen tilstand for den valgte kanal.



4. Hvis kanal-LED'en ikke skifter til grøn, kan det skyldes en systemtilstand eller en fejl. Se kapitlet: "Kontrolenhedens LED'er i tvungen tilstand"
   Hvis kanal-LED'en skifter til grøn, skal du sikre dig, at telestaten åbner.
5. Hvis det er nødvendigt at deaktivere tvungen tilstand for den valgte kanal, skal du trykke på **OK**-knappen igen i 3 sekunder, når kontrolenheden er i tvungen tilstand.

7 Systemfunktioner

BEMÆRK!

For at opsætte et system med et kommunikationsmodul skal du have en mobilenhed (smartphone/tablet).

Installationen kan fungere i disse konfigurationer:

- Med kun én kontrolenhed som standalone.
- Med et kommunikationsmodul og 1-4 kontrolenheder som et system (cloud-tilsluttet eller ikke cloud-tilsluttet, hvis internettet ikke er tilgængeligt)

7.1 Oversigt over systemfunktioner

Funktioner		Standalone	Kommunikationsmodul + app (lokal tilslutning)	Kommunikationsmodul + app (cloud-tilslutning)
Antal kontrolenheder i installationen		1	4	4
Maksimalt antal termostater i installationen	Kun kontrolenhed	8	32	32
	Kontrolenhed med ekspansionsmodul	14	56	56
Maksimalt antal telestater	Kun kontrolenhed	10	40	40
	Kontrolenhed med ekspansionsmodul	16	64	64
Maksimalt antal relæ-output	Kun kontrolenhed	2	8	8
	Kontrolenhed med relæ-modul	4	16	16
Ændring af setpunkt gennem	Termostater	X	X	X
	Uponor Smatrix Flow-appen		X	X
Lokal systemadgang gennem Uponor Smatrix Flow-appen			X	X
fjernadgang gennem internettet og Uponor Smatrix Flow-appen fjernadgang				X
Comfort/ECO-kontakt tilsluttet en T-163 institutionstermostat (registreret som en systemenhed)		X	X	X
Comfort/ECO-tidsplaner gennem	Programmerbar termostat T-168	X		
	Uponor Smatrix Flow-appen			X
Ferietilstand				X
Fraværstilstand			X	X
Fallback-funktion (hvis termostat afbrydes)	Aktiveret som standard	X	X	X
	Konfigurerbar		X	X
Setpunktgrænser			X	X
Gæstebrugere				X
Trends				X
Systemlukning			X	X
Analyse af Fremløbstemperatur				X
Analyse af rumforbrug (kølebehov/opvarmningsbehov for hvert rum i løbet af dagen)				X
Vejrinformation			X	X
Google/Alexa-integration				X
Smatrix AI				X
Automatiske Over-The-Air (OTA) softwareopdateringer				X
Styring af relativ fugtighed (RH - relative humidity)			X	X
Kondensationsstyring (med et kondensationssæt og termostat T-163 som systemenhed)		X		
Analog termostat-tilsidesættelse (termostat-setpunkt indstilles kun fra app)			X	X
Ventil- og pumpemotion		X	X	X
Termostat T-161-kompatibilitet			X	X
Pumpestyring	Individuel	X	X	X
	Samlet		X	X
Dynamisk regulering		X	X	X

Funktioner		Standalone	Kommunikationsmodul + app (lokal tilslutning)	Kommunikationsmodul + app (cloud-tilslutning)
Dynamisk regulering aktiveres/deaktiveres gennem	Kontakt på kontrolenheden (aktiveret som standard)	X		
	Uponor Smatrix Flow-appen		X	X
Muligheden for at bruge den samme termostat til to kontrolenheder (gulv og loft i to forskellige fordelerrør, virtuel termostat)			X	X
Systemskift mellem opvarmning/køling gennem	Kontakt tilsluttet kontrolenhedens input (IN)	X	X	X
	Uponor Smatrix Flow-appen		X	X
	Indendørs-/udendørstemperaturgrænser		X	X
Styring af gulvvarme eller loftopvarmning/køling		X	X	X
Styring af	Elektrisk gulvvarme (EUFH) + én Varme/køle overflade(gulv eller loft eller væg)		X	X
	Radiatorer + én varme-/køleoverflade (gulv eller loft eller væg)	X	X	X
	To varme-/køleoverflade		X	X
2-trins opvarmnings- og/eller kølestyring (hvis to opvarmnings-/kølesystemer er installeret i et rum)			X	X
Styring af elektrisk gulvvarme gennem telestat-output			X	X
Kontrolenhed relæer	Bruges ikke		X	X
	Pumpstyring	X	X	X
	Opvarmning/køling	X	X	X
	Kedel styring		X	X
	Køleanlæg styring		X	X
	Affugter styring		X	X
	Komfort/ECO		X	X
Relæmodul	Konfigurerbar		X	X
	Bruges ikke		X	X
	PumpstyringPumpstyring	X	X	X
	Kedel styring	X	X	X
	Opvarmning/køling		X	X
	Køleanlæg styring		X	X
	Affugter styring		X	X
	Komfort/ECO		X	X

7.2 Telestatsstyring

Kontrolenheden styrer telestat-outputs med ON/OFF-signaler eller med Dynamisk regulering (ON som standard), ved brug af PWM-signaler (Pulse Width Modulation).

TIL/FRA-styring

Under installationen af et system med ON/OFF-styring skal systemet balanceres manuelt.

Når en termostat måler en lavere temperatur (i varmetilstand) eller en højere temperatur (i køletilstand) end den indstillede temperatur, sendes et behov til kontrolenheden for at åbne telestaterne. Kontrolenheden bruger den aktuelle driftstilstand og andre indstillinger til at åbne telestaterne. Når rumtemperaturen er ved den indstillede temperatur, sendes denne oplysning, og telestaterne lukkes. En hvid bjælke på indikatoren viser, at telestaten bevæger sig (til sin åbne eller lukkede position). Hvis den hvide indikator er fuldt vist, er telestaten fuldt åbnet. Hvis der ikke vises nogen hvid bjælke, er telestaten lukket.

Det kan tage nogle minutter for en telestat at åbne og lukke.

Dynamisk regulering (PWM-styring)

BEMÆRK!

dynamisk regulering anbefales ikke at blive brugt i kombination med hydraulisk balancering.

BEMÆRK!

Hvis dynamisk regulering er aktiveret, kan nogle telestater være lukkede, selvom der er opvarmnings-/kølebehov for rummet.

Dynamisk regulering-funktionen (TIL som standard) sikrer, at den nødvendige mængde energi bruges til at holde de definerede rumtemperaturer (setpunkt) uden manuel balancering. Dynamisk regulering sikrer, at cirkulationspumpen har en minimum driftstid på 30 minutter for at øge levetiden for energikilderne (især varmepumper) i installationen.

Funktionen beregner telestatternes timing og tilpasser sig cyklisk (ved brug af Pulse Width Modulation-signaler) til ændrede forhold. Derfor sikrer funktionen, at den nødvendige mængde energi altid er tilgængelig for rummene, og at termisk justering af rummene finder sted.

Dette betyder, at telestaterne følger en intelligent algoritme, der automatisk fordeler opvarmning og køling til rummene for at nå de indstillede rumtemperaturer.

Dette giver:

- Konstante og komfortable rumtemperaturer.
- Hurtigere systemreaktionstider.
- Jævn opvarmning og nedkøling (uden manuel justering) af huset.
- Lavere energiforbrug end standard TIL/FRA-styring.
- Alle balanseringsventiler kan åbnes helt under installationen af et system med Dynamisk regulering. Systemet balanceres automatisk.

dynamisk regulering kan aktiveres/deaktiveres:

- På kontrolenheden (kun standalone-systemer)
- I Uponor Smatrix Flow-appen (kommunikationsmodul er nødvendigt)

7.3 Kedelstyring

Systemet kan starte/stoppe en kedel, hvis den er tilsluttet kontrolenheden.

Kedeloutput

relæ-outputsene i systemet kan bruges til at starte/stoppe en kedel.

- relæ LUKKET = Kedel starter (når der er et opvarmningsbehov i systemet)
- relæ ÅBEN = Kedel stopper (når opvarmningsbehovet er opfyldt)

Disse relæ-outputs kan bruges:

- Standalone-system (uden kommunikationsmodul og app)
  - relæ 2 på et relæmodul.
- Tilsluttet system (kommunikationsmodulet og Uponor Smatrix Flow-appen er nødvendige)
  - relæ 1 eller 2 på en kontrolenhed (konfigureret i Uponor Smatrix Flow-appen)
  - relæ 1 eller 2 på et relæmodul (konfigureret i Uponor Smatrix Flow-appen)

7.4 Komfort- og ECO-tilstande

BEMÆRK!

Brug kun én Komfort/ECO-kontakt i systemet.

Hvis du tilslutter en udvendig Komfort/ECO-kontakt til systemet (institutionstermostat-systemenhed), deaktiverer den Borte- og Ferietilstande i Uponor Smatrix Flow-appen.

Komfort/ECO-tilstandene bruges til at justere sætpunkterne for temperatur (når i varmetilstand og køletilstand) for at reducere systemets energibehov.

Dit system har to hovedtilstande:

- Komforttilstand: Holder rummet præcist på den temperatur, du indstiller på termostaten.
- ECO-tilstand: Ændrer temperaturen en smule for at spare energi, når du ikke er hjemme, eller fuld komfort ikke er nødvendig.

Sådan fungerer det:

Komfort:

- Varmetilstand: Rummet opvarmes til den temperatur, du vælger.
- Køletilstand: Rummet falder til den temperatur, du vælger.

ECO

- Varmetilstand: Systemet sænker temperaturen med et lille antal grader (ECO-forskydningen) for ikke at øge temperaturen i et tomt hus og spilde energi.
- Køletilstand: Systemet øger temperaturen med et lille antal grader (ECO-forskydningen) for ikke at sænke temperaturen i et tomt hus og spilde energi.

Hvis du f.eks. indstiller din termostat til 22 °C:

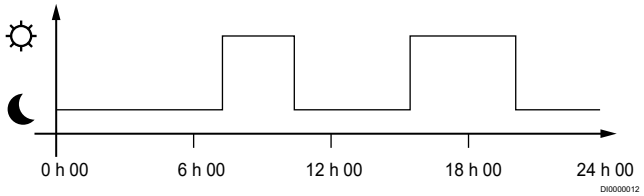
- Komforttilstand (du er hjemme): Rummet forbliver på 22 °C.
- ECO-tilstand (du er væk): Hvis ECO-forskydningen er 2 °C, og varmetilstand er aktiveret, kan sætpunktet falde til 20 °C. I køletilstand kan sætpunktet stige til 24 °C for at spare energi.

Termostatens setpunkt justeres med ECO-offset-temperaturen og køle-offset-temperaturen (hvis i køletilstand):

- Varmetilstand, Hjemme og i komforttilstand: Setpunkt = Termostatens setpunkt
- Varmetilstand, Ude eller i ECO-tilstand:Setpunkt = Termostatens setpunkt - ECO-offset
- Køletilstand, Hjemme og i komforttilstand:Setpunkt = Termostatens setpunkt + Køle-offset
- Køletilstand, Ude eller i ECO-tilstand:Setpunkt = Termostatens setpunkt + Køle-offset + ECO-offset

Kontrolenheden kan skifte mellem komforttilstand og ECO-tilstand med:

- En udvendig Comfort/ECO-kontakt tilsluttet en institutionstermostat (registreret som en systemenhed). ECO-forskydning er indstillet til 4 °C og kan ikke ændres.
- Hjemme/Ude-funktionen (Uponor Smatrix Flow-appen er nødvendig)
- Feriefunktionen, hvor en start- og slutdato indstilles (Uponor Smatrix Flow-appen er nødvendig)
- Komfort/ECO-tidsplaner (Uponor Smatrix Flow-appen eller en programmerbar termostat er nødvendig)



Eksemplet viser, at systemet leverer varme i komforttilstand om morgenen og eftermiddagen/den tidlige aften. Systemet kører i ECO-tilstand om natten og midt på dagen, når huset normalt er tomt.

Komfort/ECO-tilstand output

BEMÆRK!

Uponor Smatrix Flow-appen er nødvendig til denne funktion.

Systemet kan ændre komfort/ECO-tilstand i en udvendig enhed (eksempel: tilsluttet til et komfort/ECO-input på en varmepumpe eller ventilationsenhed osv.), hvis den er tilsluttet kontrolenheden eller relæmodulet.

Komfort/ECO output (Uponor Smatrix Flow app er nødvendig)

BEMÆRK!

Uponor Smatrix Flow-appen er nødvendig til denne funktion.

relæ-outputsne i systemet kan bruges til at ændre komfort/ECO-tilstand i en udvendig enhed (eksempel: tilsluttet til et komfort/ECO-input på en varmepumpe eller ventilationsenhed osv.).

- relæ ÅBEN = Komfort
- relæ LUKKET = ECO

Til denne funktion skal den udvendige enhed (varmepumpe, ventilationsenhed osv.) understøtte ECO-tilstand (Economy).
Disse relæ-outputs kan bruges:

- relæ 1 eller 2 på en kontrolenhed (konfigureret i Uponor Smatrix Flow-appen)
- relæ 1 eller 2 på et relæmodul (konfigureret i Uponor Smatrix Flow-appen)

7.5 Komfortopvarmning

BEMÆRK!

Uponor Smatrix Flow-appen er nødvendig til denne funktion.

Komfortopvarmning hjælper med at reducere den nødvendige tid til at øge rumtemperaturen med andre opvarmningskilder, der ikke styres af systemet (pejs, store vinduer på en solrig dag osv.).

Funktionen indstiller det laveste niveau af opvarmning (en procentdel af den tid, telestaterne er åbne) i rummet, når der ikke er noget opvarmningsbehov. Dermed reduceres den nødvendige tid til at øge rumtemperaturen, når den anden varmekilde stoppes eller fjernes.

7.6 Forbrugsstyring

Kapacitetsstyringen forhindrer, at for mange telestater åbnes på samme tid. Kapacitetsstyringen venter med at åbne nogle telestater for at reducere spidsbelastningen. Dette skyldes, at telestater forbruger mest strøm under aktivering.

Du kan åbne op til otte telestater på samme tid. Flere telestater skal vente og åbnes i rækkefølge. Dette betyder, at et rum kan have et opvarmnings-/kølebehov, men telestaterne er lukkede, indtil de kan åbnes.

7.7 Kølefunktion (standalone-system)

Køleapplikationer

Dette er den eneste køleapplikation i systemet:

- Strålingskøling (gulv, loft eller væg)
  Koldt vand cirkulerer i den tilsluttede overflade for at sænke temperaturen i systemet.

Justering af køle-/opvarmningsindstillingspunkt

Når dit system skifter mellem opvarmning og køling, justerer det automatisk den indstillede temperatur (sætpunkt) med en lille mængde (køleoffset).

Når systemet skifter til køling, øger det sætpunktet med køleoffsetværdien (2 °C som standard).

Når systemet skifter tilbage til opvarmning, sænker systemet sætpunktet med køleoffsetværdien (2 °C som standard).

Dette hjælper systemet med at køre mere jævnt og forhindrer dig i manuelt at ændre termostaten hver gang tilstanden ændres, fordi folk normalt foretrækker en jævnere temperatur om sommeren.

Opvarmnings-/køletilstand input

Disse input kan bruges til at ændre opvarmnings-/køletilstand i systemet:

- En kontakt tilsluttet til input (IN) på kontrolenheden
- T-267 digital termostat

Opvarmnings-/køletilstand output

Systemet kan ændre opvarmnings-/køletilstand i en udvendig enhed (eksempel: tilsluttet til et opvarmnings-/køle-input på en varmepumpe), hvis det er tilsluttet relæ 2 på kontrolenheden.

Opvarmnings-/køle output

relæ-output i systemet kan bruges til at ændre opvarmnings-/køletilstand i en udvendig enhed (eksempel: tilsluttet til et opvarmnings-/køle-input på en varmepumpe).

- relæ ÅBEN = Opvarmning
- relæ LUKKET = Køling

Dette relæ-output kan bruges:

- relæ 2 på kontrolenheden

Kondensationsstyring

BEMÆRK!

Denne funktion er kun til selvstændige systemer.

Hvis der er installeret en fugtighedsensor i systemet (en T-163 termostat som systemenhed er nødvendig), og den registrerer kondens, stopper kølingen (alle telestater lukker, og cirkulationspumpen varm brugsvand stopper). Kølingen starter igen (telestaterne åbner, og cirkulationspumpen varm brugsvand starter), når der ikke er registreret kondens i 30 minutter.

7.8 Kølefunktion (tilsluttet system)

Køleapplikationer

Disse køleapplikationer kan opsættes i systemet:

- Én varme-/køleoverflade (gulv eller loft eller væg)
  Koldt vand cirkulerer i den tilsluttede overflade for at sænke temperaturen i systemet.
- To varme-/køleoverflader (kombination gulv/loft/væg)
  Koldt vand cirkulerer i overfladen for at sænke temperaturen i systemet. Systemet vælger den anvendte overflade for at sikre, at systemet giver optimal komfort. To-trins køling (vælg et eller to trin) kan anvendes i denne applikation.
  Et trin:
  – Vand cirkulerer i overfladen, hvilket giver optimal komfort for systemet.
  To trin:
  – Vand cirkulerer i overfladen, hvilket giver optimal komfort for systemet. Hvis systemet ikke kan nå den indstillede temperatur inden for en specificeret tidsperiode, startes det andet trin.
- Radiatorer + én varme-/køleoverflade (gulv eller loft eller væg)
  Køletilstand: Koldt vand cirkulerer i overfladen for at sænke temperaturen i systemet. Radiatorer anvendes ikke.
  Varmetilstand: Varmt vand cirkulerer i overfladen og radiatorerne for at øge temperaturen i systemet.
  Varme-/køleflader (gulv eller loft eller væg) og radiatorer må ikke installeres i samme rum.
- Elektrisk gulvvarme (EUFH) + én Varme/køle overflade(gulv eller loft eller væg)
  Køletilstand: Koldt vand cirkulerer i overfladen for at sænke temperaturen i systemet. EUFH anvendes ikke.
  Varmetilstand: Varmt vand cirkulerer i overfladen, og EUFH aktiveres for at øge temperaturen i systemet.
  Varme-/køleflader (gulv eller loft eller væg) og EUEH må ikke installeres i samme rum.

Justering af køle-/opvarmningsindstillingspunkt

BEMÆRK!

Standardforskydningen er 2 °C, men du kan justere denne værdi i Uponor Smatrix Flow-appen (afhængigt af din systemopsætning). Med denne metode vælger du den temperaturforskel, der bruges under skiftet mellem opvarmning og køling.

Når dit system skifter mellem opvarmning og køling, justerer det automatisk den indstillede temperatur (sætpunkt) med en lille mængde (køleoffset).

Når systemet skifter til køling, øger det sætpunktet med køleoffsetværdien (2 °C som standard).

Når systemet skifter tilbage til opvarmning, sænker systemet sætpunktet med køleoffsetværdien (2 °C som standard).

Dette hjælper systemet med at køre mere jævnt og forhindrer dig i manuelt at ændre termostaten hver gang tilstanden ændres, fordi folk normalt foretrækker en jævnere temperatur om sommeren.

Køleoffset skal indstilles under installation for at have en anvendelig værdi for systemet.

Kølemaskine styring

BEMÆRK!

Uponor Smatrix Flow-appen er nødvendig til denne funktion.

Systemet kan starte/stoppe en kølemaskine, hvis den er tilsluttet et relæ (konfigureret i Uponor Smatrix Flow-appen) på kontrolenheden eller relæmodulet.

Køleoutput (Uponor Smatrix Flow-app er nødvendig)

relæ-output i systemet kan bruges til at starte/stoppe en kølemaskine.

- relæ LUKKET = Kølemaskinen starter (når der er et kølebehov i køletilstand)
- relæ ÅBEN = Kølemaskinen stopper (når kølebehovet er opfyldt)

Disse relæ-outputs kan bruges:

- relæ 1 eller 2 på en kontrolenhed (konfigureret i Uponor Smatrix Flow-appen)
- relæ 1 eller 2 på et relæmodul (konfigureret i Uponor Smatrix Flow-appen)

Affugter styring

BEMÆRK!

Uponor Smatrix Flow-appen er nødvendig til denne funktion.

Systemet kan starte/stoppe en affugter, hvis den er tilsluttet et relæ (konfigureret i Uponor Smatrix Flow-appen) på kontrolenheden eller relæmodulet. Kun én affugter for hver kontrolenhed/relæmodul-kombination kan tilsluttes. Uponor Smatrix Flow-appen bruges til at vælge, hvilke rum affugteren kan aktiveres i.

Affugter output (Uponor Smatrix Flow-app er nødvendig)

relæ-outputsne i systemet kan bruges til at starte/stoppe en affugter.

- relæ LUKKET = Affugteren starter (når den relative luftfugtighed er ved sit setpunkt, mens den er i køletilstand).
- relæ ÅBEN = Affugteren stopper (efter at en minimumsdriftstid på 30 minutter er gennemført, og når den relative luftfugtighed er faldet under en bestemt værdi).

Disse relæ-outputs kan bruges:

- relæ 1 eller 2 på en kontrolenhed (konfigureret i Uponor Smatrix Flow-appen)
- relæ 1 eller 2 på et relæmodul (konfigureret i Uponor Smatrix Flow-appen)

Opvarmnings-/køletilstand input

Disse input kan bruges til at ændre opvarmnings-/køletilstand i systemet:

- En kontakt tilsluttet til input (IN) på kontrolenheden
- Uponor Smatrix Flow-appen
- Automatisk ved indstillede indendørs- eller udendørstemperaturer

Opvarmnings-/køletilstand output

Systemet kan ændre opvarmnings-/køletilstanden i en udvendig enhed (eksempel: tilsluttet et opvarmnings-/køleindgang på en varmepumpe), hvis det er tilsluttet et relæ (konfigureret i Uponor Smatrix Flow-appen) på kontrolenheden eller relæmodulet.

Opvarmnings-/køle output

relæ-outputsne i systemet kan bruges til at ændre opvarmnings-/køletilstanden i en udvendig enhed (eksempel: tilsluttet et opvarmnings-/køleindgang på en varmepumpe).

- relæ ÅBEN = Opvarmning
- relæ LUKKET = Køling

Disse relæ-outputs kan bruges:

- relæ 1 eller 2 på en kontrolenhed (konfigureret i Uponor Smatrix Flow-appen)
- relæ 1 eller 2 på et relæmodul (konfigureret i Uponor Smatrix Flow-appen)

Relativ luftfugtigheds styringsfunktion

BEMÆRK!

Relativ fugtighedskontrol aktiveres i Uponor Smatrix Flow-appen (kommunikationsmodulet er nødvendigt).

BEMÆRK!

Disse fugtighedsbeskyttelsesfunktioner skal aktiveres i Uponor Smatrix Flow-appen. I appen kan fugtighedsgrænsen (RH-setpunkt) justeres for at beskytte rummene i systemet i henhold til indstillede præferencer.

For at forhindre kondensering med et kølesystem anbefaler Uponor, at du måler den relative luftfugtighed (RH) i rummene. Den relative luftfugtighed måles med en eller flere termostater (med en RH-sensor).

Når systemet er tilsluttet kommunikationsmodulet, kan det beskytte hjemmet mod fugtighedsproblemer under køling. Dette gøres gennem to metoder:

- Forebyggende beskyttelse (affugterkontrol)
  Hvis en affugter er tilsluttet, kan systemet starte den automatisk under køling. Affugteren starter, når fugtigheden i et rum kommer tæt på den indstillede grænse (RH-setpunkt - dødzone). Den kører derefter minimum 30 minutter eller indtil fugtigheden falder til et sikkert niveau.
- Korrigerende beskyttelse (fugtstyring)
  Hvis fugtigheden når den indstillede grænse (RH-setpunkt), lukker systemet midlertidigt køleventilerne i det pågældende rum. Dette forhindrer kondensering (f.eks. at der begynder at forekomme vand på gulvet eller loftet). Kølingen starter automatisk igen, når fugtigheden falder til et sikkert niveau (RH-setpunkt - dødzone). Mens denne beskyttelse er aktiv, viser Uponor Smatrix Flow-appen en RH-nedlukningsalarm.

Totrins køling

Systemet er kompatibelt med to-trins køling og konfigureres i Uponor Smatrix Flow-appen.

Hvis systemet har mere end én køleoverflade, har et højt kølebehov, og temperaturen stiger over setpunktet + offset (konfigureret i Uponor Smatrix Flow-appen), startes anden trins køling. Anden trins køling cirkulerer vand i den anden køleoverflade for at nå den indstillede temperatur. Den overflade, der giver den bedste komfort, bruges som første trin.

7.9 Elektrisk gulvvarme

BEMÆRK!

Kommunikationsmodulet og Uponor Smatrix Flow-appen er nødvendige for denne funktion.

BEMÆRK!

Elektrisk gulvvarme og gulvvarme kan ikke installeres i samme rum.

Kontrolenheden kan styre den elektriske gulvvarme ved hjælp af telestatens output. Hvis systemet er i køletilstand, deaktiveres EUFH.

For at forhindre uønskede temperaturændringer i rum med elektrisk gulvvarme skal kanalerne indstilles som EUFH i Uponor Smatrix Flow-appen.

Den elektriske gulvvarmemåtte/-ledning skal tilsluttes kontrolenheden gennem et relæ (dimensioneret til den korrekte belastning) på grund af kontrolenhedens 24 V AC-output.

7.10 Fallback

Forsigtig!

Deaktiver ikke reservetilstand, hvis systemet befinder sig i et område med lave udendørstemperaturer (risiko for tilfrysning). For så kan systemet ikke holde vandgennemstrømningen på det nødvendige niveau for at undgå tilfrysning af systemet.

Kontrolenheden starter reservetilstand i disse situationer:

- En termostat har en fejl.
- Systemet registrerer ikke en termostat.
- Kommunikationsmodulet mister tilslutning til systemet.

Du kan også aktivere eller deaktivere reservetilstand med appen.

Varmetilstand:

- Reservetilstand holder telestaterne åbne (med en cirkulationspumpe varm brugsvand og kedel, hvis nødvendigt) i nogle perioder for at forhindre rørene i at fryse til, indtil problemet er løst.

Køletilstand:

- Reservetilstand lukker alle telestater for at forhindre kondensering i systemet, indtil problemet er rettet.

7.11 Gulvtemperaturstyring

BEMÆRK!

En termostat med gulvtemperatursensor og kontroltilstand indstillet til RFT (Rumtemperatursensor og Gulvtemperatursensor) er nødvendig for denne funktion.

BEMÆRK!

Hvis gulvføleren har en fejl eller ikke registreres af termostaten, følger telestaterne rumtemperaturen uanset gulvtemperaturgrænser.

Gulvtemperaturstyring bruges til at vise og kontrollere gulvtemperaturen i et rum.

Maksimum og minimum gulvtemperaturgrænser kan indstilles i Uponor Smatrix Flow-appen eller i den digitale termostats menusystem (standalone-systemer), hvis termostatens kontroltilstand er indstillet til RFT.

7.12 Tilsidesæt analoge termostater med Uponor Smatrix Flow-appen

BEMÆRK!

Uponor Smatrix Flow-appen er nødvendig til denne funktion.

Denne funktion giver Uponor Smatrix Flow-appen mulighed for at tilsidesætte den temperatur, der er indstillet på drejeknappen og institutionstermostaterne. Når funktionen er aktiveret, kan temperaturen ikke ændres på termostaten.

7.13 Pumpestyring

BEMÆRK!

I systemer med kommunikationsmodulet er alle relæs i starten indstillet til **Ikke konfigureret**. relæs skal konfigureres under installationen i Uponor Smatrix Flow-appen.

En cirkulationspumpe varm brugsvand kan anvendes i et system til at levere den korrekte vandgennemstrømning til de forskellige rumkanaler.

Denne funktion styrer pumperne i henhold til behovet i hver kontrolenhed. Tilgængelige indstillinger:

- **Individuel** hvis der er én pump til hver kontrolenhed
- **Samlet** hvis der er én pump til alle kontrolenheder i installationen

Fælles tilstand

relæ-funktionen indstilles på systemniveau. Én cirkulationspumpe varm brugsvand for systemet er tilsluttet (til en af kontrolenhederne). Når der er et behov et sted i systemet, starter pumpen. Cirkulationspumpen varm brugsvand starter efter en kort forsinkelse (tilføjet af systemet) for at lade telestaten/telestaterne for rummet åbne.

Individuel tilstand

relæ-funktionen indstilles på kontrolenhedsbasis. Én cirkulationspumpe varm brugsvand for hver kontrolenhed er tilsluttet. Når der er behov for en specifik kontrolenhed, starter kun den cirkulationspumpe varm brugsvand, der er tilsluttet den pågældende kontrolenhed. Cirkulationspumpen varm brugsvand starter efter en kort forsinkelse (tilføjet af systemet) for at lade telestaten/telestaterne for rummet åbne.

Cirkulationspumpe output

relæ-Output i systemet bruges til at starte/stoppe cirkulationspumpe varm brugsvand.

- relæ LUKKET = Cirkulationspumpe varm brugsvand starter (når der er behov for opvarmning eller køling).
- relæ ÅBEN = Cirkulationspumpe varm brugsvand stopper (når der ikke er behov for opvarmning eller køling).

Disse relæ-outputs kan bruges:

- Standalone-system (uden kommunikationsmodul og app)
  - relæ 1 på kontrolenheden
  - relæ 1 på relæmodulet
- Tilsluttet system (kommunikationsmodulet og Uponor Smatrix Flow-appen er nødvendige)
  - relæ 1 eller 2 på en kontrolenhed (konfigureret i Uponor Smatrix Flow-appen)
  - relæ 1 eller 2 på et relæmodul (konfigureret i Uponor Smatrix Flow-appen)

7.14 Bypass

BEMÆRK!

Uponor Smatrix Flow-appen er nødvendig til denne funktion.

BEMÆRK!

Hvis room bypass er deaktiveret, kan det forårsage problemer i installationen, pumpen og energikilden.

Room bypass-funktionen beskytter systemet som følger:

- For at beskytte cirkulationspumpe varm brugsvand i installationer uden pumpestyring, når der ikke er opvarmnings-/kølebehov
- For at sikre, at der altid er et minimumsflow gennem varmepumpen (for at forhindre lavflow-alarmer i varmepumpen), når der er rum med opvarmnings-/kølebehov, der ikke kan give tilstrækkeligt flow i installationen

7.15 Setpunktgrænser

BEMÆRK!

Uponor Smatrix Flow-appen er nødvendig til denne funktion.

Maksimum og minimum tilgængelige setpunkter kan indstilles for termostaten i et rum. Dette sætter en grænse for termostaten, og setpunktet kan ikke indstilles højere end maksimum eller lavere end minimum.

7.16 Smatrix AI fremløbstemperaturstyring

BEMÆRK!

Uponor Smatrix Flow-appen og Uponor cloud-tjenester er nødvendige for denne funktion.

Smatrix AI er en fremløbstemperaturstyringsfunktion til gulvvarme tilsluttet en varmepumpe. Den forudsiger boligens opvarmningsbehov og justerer sætpunktet for fremløbstemperaturen automatisk med "kunstig intelligens" (AI) og vejrudsigtsdata.

Denne funktion:

- Gør indendørstemperaturen stabil
- Gør varmepumpen mere effektiv
- Reducerer energiforbruget
- Fjerner tidligere nødvendige manuelle justeringer af varmekurven.

7.17 Analyse af Fremløbstemperatur

BEMÆRK!

Uponor Smatrix Flow-appen og Uponor cloud-tjenester er nødvendige for denne funktion.

Denne funktion undersøger, om fremløbstemperaturerne er for høje eller for lave.

Der er brug for cirka 24 timer til denne funktion. Appen viser resultatet og information om, hvordan systemet optimeres, når funktionen er fuldført.

7.18 Systemur

For at gøre det lettere at få nøjagtige logdata, planlægning og forskellige timerindstillinger modtager kontrolenheden den korrekte dato og tid fra en af disse inputenheder:

- Kommunikationsmodul tilsluttet Uponor cloud-tjenester
  Datoen og klokkeslættet fra Uponor cloud-tjenesterne bruges til alle funktioner, der anvender disse data. Datoen og klokkeslættet på registrerede termostater, der kan vise dato og klokkeslæt, overskrives.
- Programmerbar termostat (kun standalone-systemer)
  Hvis mere end én programmerbar termostat er registreret, overskriver dato og klokkeslæt fra den første termostat dato og klokkeslæt på de andre termostater.

7.19 Systemlukning

BEMÆRK!

Brug ikke denne funktion i lavtemperaturområder, der kan fryse.

Ved systemlukning (Uponor Smatrix Flow-app er nødvendig) går systemet i laveffekttilstand, hvor rumtemperaturregulering stopper (du kan ikke ændre rumtemperaturen med en setpunktændring på termostaterne eller i appen).

Denne funktion deaktiveres automatisk for at forhindre risiko for tilfrysning (systemet går i driftstilstand, og en alarm vises), hvis en af disse er sand:

- Temperaturen falder i et rum under lavtemperaturgrænsen, eller en termostat mister kommunikationen.
- Fallback-funktionen er aktiveret.

I lukningstilstand (Uponor Smatrix Flow-app er nødvendig):

- Alle relæ-output er deaktiveret.
- Rumtemperaturregulering stopper (alle telestater lukker).
- Kun ventil-/pumpeøvelsesfunktionen er aktiv.

Kontrolenhedens LED'er

Indikatorlampe for strømforsyning	Ikon	Status
Grøn MICRO BLINKER		Kontrolenheden i lukningstilstand.
Rød BLINKER		Der er et problem med systemet.

Kanal-LED	Ikon	Status
Rød BLINKER		Termostat kommunikationsfejl eller lavt batteri Manipulationsalarm (institutionstermostat)

Aktiver/deaktiver systemafbrydelse



Krav:

- Kommunikationsmodulet skal være tilsluttet kontrolenheden.

For at aktivere/deaktivere systemlukning:

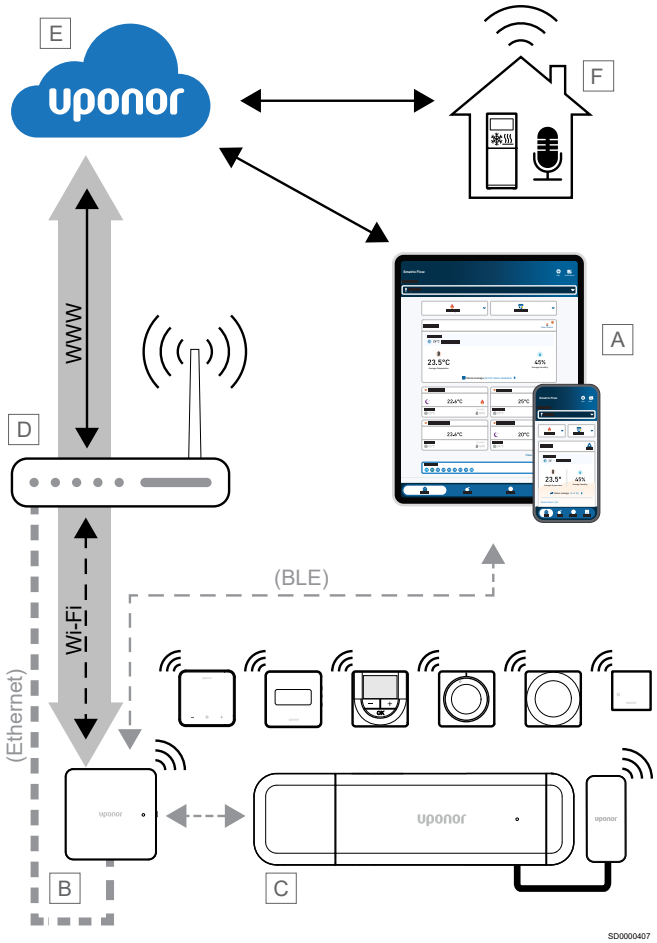
1. Åbn Uponor Smatrix Flow-appen på en mobilenhed.
2. Find systemlukningsfunktionen i Uponor Smatrix Flow-appen.
3. Aktiver/deaktiver systemlukning.

7.20 Totrinsk opvarmning

Systemet er kompatibelt med to-trins opvarmning og konfigureres i Uponor Smatrix Flow-appen.

Hvis systemet har mere end én strålende opvarmningsflade, har et højt opvarmningsbehov, og temperaturen falder under setpunktet - opvarmningsoffset (konfigureret i Uponor Smatrix Flow-appen), startes anden trins opvarmning. Anden trins opvarmning cirkulerer vand i den anden strålende opvarmningsflade for at nå den indstillede temperatur. Den overflade, der giver den bedste komfort, bruges som første trin.

7.21 Uponor Smatrix Flow-app og cloud-tjenester



BEMÆRK!

For at opsætte et system med et kommunikationsmodul skal du have en mobilenhed (smartphone/tablet).

Systemet (kontrolenhed med et kommunikationsmodul og termostater) (C) kan opsættes og styres med en mobilenhed (A) med Uponor Smatrix Flow-appen ved hjælp af disse tilslutningsmetoder:

- Direkte tilslutning via Bluetooth (kun lokal app-tilslutning)
- Tilslutning via internettet (app og cloud-tjenester er nødvendige – kommunikation går altid gennem cloud-tjenesterne)

Et udvendigt system (F), for eksempel en varmepumpe eller en stemmestyret assistent, kan bruge denne tilslutningsmetode:

- Tredjepartstilslutning (app og cloud-tjenester er nødvendige)

Lokal tilslutning (Bluetooth)

BEMÆRK!

Bluetooth Low Energy (BLE) skal aktiveres (knap på kommunikationsmodulet), hver gang lokal tilslutning skal bruges.

Denne metode anvendes under systeminstallation og opsætning. Den anvendes også under normal drift, når der ikke er internetadgang.

Kommunikationen mellem Uponor Smatrix Flow-appen og kommunikationsmodulet kan ske lokalt via Bluetooth Low Energy (BLE), hvis internettet ikke er tilgængeligt.

Kommunikationen foregår som følger:

- Den mobile enhed (A) tilsluttes direkte til kommunikationsmodulet (B) via Bluetooth.
- Systemet (C) tilsluttes kommunikationsmodulet (B) via radiokommunikation.

Tilslutning via Uponor cloud-tjenester (internet)

Denne metode bruges under normal drift.

Krav:

- Kommunikationsmodulet skal tilsluttes internettet via Wi-Fi eller Ethernet.
- Brugeren skal oprette en Uponor cloud services-konto for at tilslutte via skyen.

Kommunikation med fjerntilslutning:

- Den mobile enhed (A) tilsluttes Uponor cloud services (E) via internettet (gennem lokalt netværk eller mobilnetværk).
- Uponor cloud services (E) tilsluttes kommunikationsmodulet (B) gennem en internetforbundet Wi-Fi-router (D).
- Kommunikationsmodulet (B) tilsluttes routeren (D) via Wi-Fi eller Ethernet.
- Kontrolenheden (C) tilsluttes kommunikationsmodulet (B) via radiokommunikation.

Tredjepartstilslutning

Denne metode bruges, når udvendige systemer (F), for eksempel varmepumper, smarte hjemmesystemer eller stemmestyrede assistenter, kommunikerer med Uponor Smatrix Flow-systemet.

Krav:

- Brugeren skal oprette en Uponor cloud services-konto for at bruge tredjepartstilslutninger (varmepumpe, Google Assistant, Alexa og så videre).

Kommunikation med tredjepartstilslutninger:

- Det udvendige system (F) tilsluttes Uponor cloud services (E).
- Uponor cloud services (E) tilsluttes kommunikationsmodulet (B) gennem den lokale internetforbundne Wi-Fi-router (D).
- Kommunikationsmodulet (B) tilsluttes routeren (D) via Wi-Fi eller Ethernet.
- Kontrolenheden (C) tilsluttes kommunikationsmodulet (B) via radiokommunikation.

7.22 Ventil- og pumpemotion

Kontrolenheden har en automatisk øvelsesfunktion. Denne funktion inkluderer en testkørsel, der forhindrer pumpen og telestaterne i at stoppe på grund af inaktivitet.

Denne øvelse forekommer med et interval på 7 dage:

- Pumpeøvelsen forekommer kun, hvis pumpen ikke har været i drift i de sidste 7 dage. Under øvelsen er pumpen TIL i 3 minutter.
- Telestat-øvelsen forekommer kun, hvis telestaterne ikke har været i drift siden sidste øvelse. Øvelsen åbner og lukker telestaterne med forskellige intervaller.

Hvis systemet inkluderer et kommunikationsmodul, kan træningsfunktionen aktiveres i Uponor Smatrix Flow-appen.

7.23 Virtuel termostat

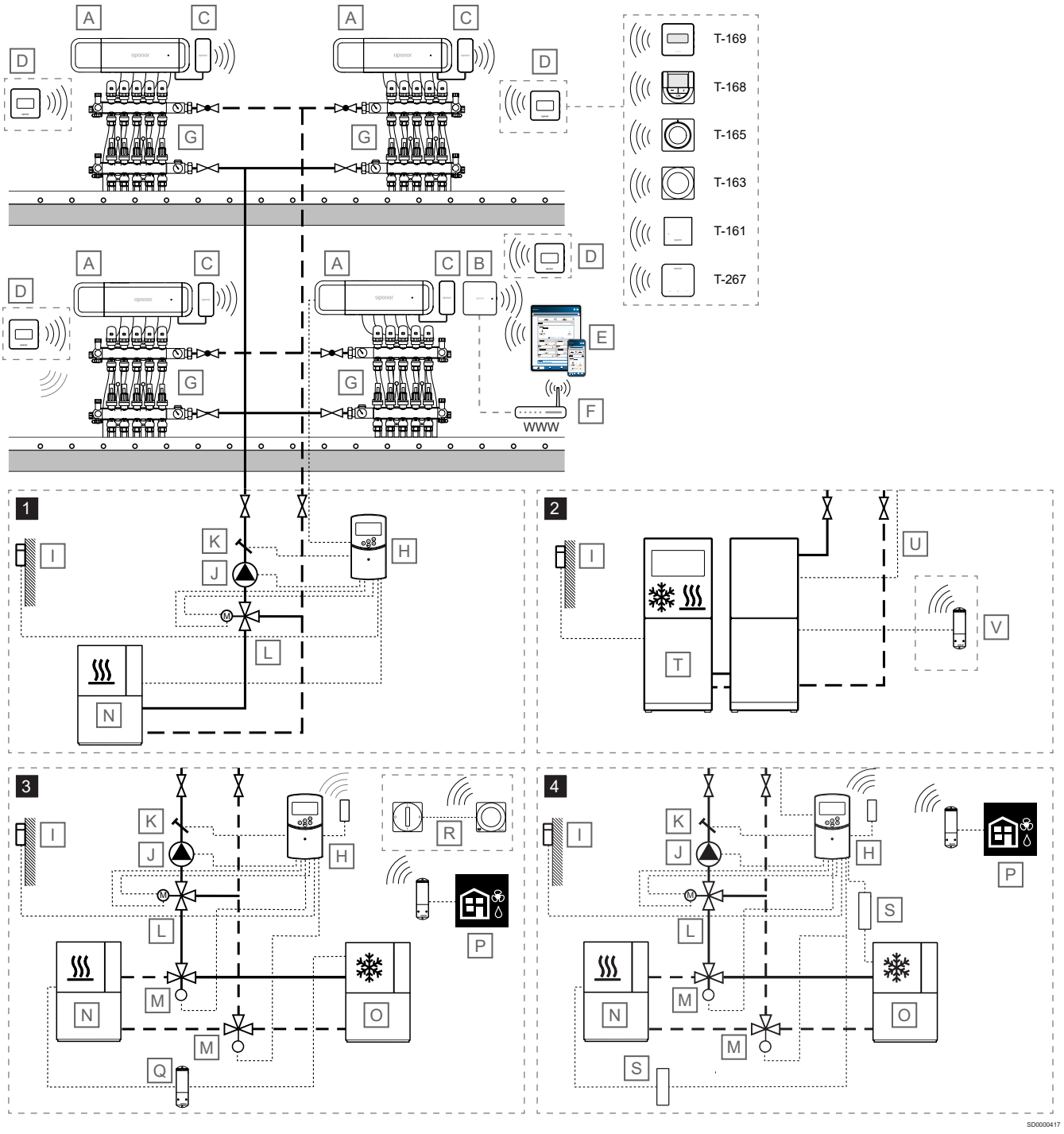
Virtuelle termostater bruges til virtuelt at registrere én termostat til to forskellige kontrolenheder. I installationer, hvor der er to forskellige fordelerrør, hver med sin egen kontrolenhed, gør brugen af virtuelle

termostater det muligt at bruge kun én fysisk termostat til at styre to kontrolenheder i samme rum.

Det er kun muligt at bruge virtuelle termostater med Uponor Smatrix Flow-appen.

8 Eksempler på installationstyper

8.1 Gulvvarme eller gulvvarme/køling med flere rumregulatorer



BEMÆRK!

Dette er oversigtsdiagrammer. Reelle systemer skal overholde gældende normer og regler.

Komponent	Beskrivelse
A	Uponor Smatrix Wave Flow X-365 Kontrolenhed
B	Uponor Smatrix R-368 Kommunikationsmodul
C	Uponor Smatrix Wave Flow A-365 Antenne
D	Rumtermostat • Uponor Smatrix Wave T-161 Rumføler med en relativ fugtighedssensor og en operativ sensor • Uponor Smatrix Wave T-163 Institutionstermostat • Uponor Smatrix Wave T-165 Standard termostat med print på drejeskive • Uponor Smatrix Wave T-267 Digital termostat med en relativ fugtighedssensor • Uponor Smatrix Wave T-168 Programmerbar digital termostat med en relativ fugtighedssensor • Uponor Smatrix Wave T-169 Digital termostat med en relativ fugtighedssensor og en operativ sensor
E	Mobil enhed (smartphone, tablet og så videre)
F	Wi-Fi router
G	Fordelerrør med telestat
H	Uponor Smatrix Move X-157 temperaturkontrollen med en valgfri antenne (nødvendig med en rumtermostat)
I	Ude temperatur sensor
J	Cirkulationspumpe varm brugsvand
K	Fremløbstemperatur sensor
L	3-vejsblandeventil med 230 V 3-punktstelestat
M	Omskiftningsventil til opvarmning/køling med 230 V telestat
N	Varmekilde
O	Køleanlæg
P	*Valgfrit* Aktivering af affugter fra kontrolenheden (én affugter for hver kontrolenhed) gennem Uponor Smatrix Wave M-161 (relæmodul)
Q	*Valgfrit* Aktivering af kedel/køler fra kontrolenheden gennem Uponor Smatrix Wave M-161 (relæmodul)
R	*Valgfrit* Udvendig opvarmnings-/køleomskifter tilsluttet en Uponor Smatrix Wave T-163 (registreret som en systemenhed)
S	Varme/kølerelæ, 230 V
T	Varmepumpe (som med tilvalg kan levere opvarmning/køling)
U	Ledning til omskiftning af opvarmning/køling Tilsluttet mellem en kontrolenhed (relæ 2, konfigureret til opvarmnings-/køleoutput) og varmepumpen (kontaktsensing indgang, konfigureret til opvarmnings-/køleomskifter)
V	*Valgfrit* Uponor Smatrix Wave M-161 (relæmodul), registreret til kontrolenheden og tilsluttet en kontaktsensing indgang, konfigureret til en opvarmnings-/køleomskifter, i varmepumpen

Rumregulering

Dette anvendelseseksempel viser gulvvarme eller gulvvarme/køling med flere kontrolenheder.

De fire Uponor Smatrix Wave Flow kontrolenheder og termostater (sammenlagt til ét stort system) styrer rumtemperaturen (opvarmning og/eller køling). Når rumtemperaturen ændrer sig fra setpunktet, åbner/lukker kontrolenhederne telestaterne på fordelerrøret (justerer flowet) for at øge/sænke rumtemperaturen.

Brug en af disse alternativer til at skifte mellem opvarmning/køling:

- Uponor Smatrix Flow-appen
- En automatisk funktion, der bruger indendørs-/udendørstemperaturen til at foretage skiftet
- Kontrolenhedens input (IN)
- Manuelt på en T-267 termostat (kun standalone-systemer)

Styring af fremløbstemperatur

Anvendelseseksemplet viser forskellige metoder til at regulere fremløbstemperaturen.

1 - Opvarmning med Uponor Smatrix Move-forsyningsstyreenhed

Fremløbstemperaturkontrollen (Uponor Smatrix Move) med en ude temperatur sensor og varmekurve regulerer fremløbstemperaturen.

Fremløbstemperaturkontrollen er tilsluttet til disse:

- Kontrolenhed
- Varmekilde
- Cirkulationspumpe varm brugsvand
- Fremløbstemperatur sensor
- 3-vejs blandingsventil

Kontrolenheden, der har et relæ konfigureret som *Cirkulationspumpe* forbinder dette relæ til en af fremløbstemperaturkontrolenhedens ROOMSTAT-indgange (opsætning som **C_b**). Når relæet i kontrolenheden lukker, starter fremløbstemperaturkontrolenheden cirkulationspumpen.

2 - Opvarmning/køling med varmepumpe

BEMÆRK!

En varmepumpe, som kan levere opvarmning og køling, er nødvendig for denne fremløbstemperatur kontrolmulighed.

Varmepumpen styrer fremløbstemperaturen (til opvarmning og køling, hvis varmepumpen kan levere opvarmning og køling).

Kontrolenheden tilslutter cirkulationspumpe varm brugsvand relæ til varmepumpen (til en indgang for varmebehov). Når relæ i kontrolenheden lukker, starter varmepumpen cirkulationspumpe varm brugsvand.

Kontrolenheden tilslutter også det andet relæ (indstillet som opvarmnings-/køleomskifter) til varmepumpen (til en indgang for opvarmnings-/køleomskifter). Når relæet i kontrolenheden lukker, skifter varmepumpen til køling.

Valgfrit kan varmepumpen skifte mellem opvarmning og køling med et trådløst relæmodul, registreret til en kontrolenhed (konfigureret som en opvarmnings-/køleomskifter).

3 - Opvarmning/køling (skiftet fra rumtermostat) med Uponor Smatrix Move-fremløbstemperatur regulering

Fremløbstemperatur kontrolenheden (Uponor Smatrix Move) med ude temperatur sensor (gennem termostat), og opvarmnings-/kølekurver, styrer fremløbstemperaturen.

Fremløbstemperaturkontrollen er tilsluttet til disse:

- Cirkulationspumpe varm brugsvand
- Fremløbstemperatur sensor
- 3-vejs blandingsventil
- Opvarmnings-/køleomskifterventil

relæmodulet (registreret til en kontrolenhed) styrer varmekilden og køleren.

Med en registreret trådløs termostat (antenne A-155 er nødvendig) integreres Uponor Smatrix Move-kontrolenheden med et Uponor Smatrix Wave Flow-system for at forbedre funktionerne i et komplet klimasystem. Samtidig fjerner integrationen behovet for en separat termostat og udendørsføler (hvis tilsluttet Wave Flow-systemet) til Move-systemet.

Information om systemtilstand og referencetemperatur for rummet videresendes til fremløbstemperaturkontrollen, som derefter justerer fremløbstemperaturen.

Systemtilstande og temperaturer, der kan videresendes:

- Komfort/ECO-tilstand
- Opvarmnings-/køletilstand
- Ferietilstand*
- Referencerumtemperatur og sollværdi
- Udendørstemperatur (hvis installeret i termostaten)
- Fjernføler (hvis installeret i termostaten)
- Indikation, hvis den relative luftfugtighed er højere end de indstillede grænser (den digitale termostat T-168 eller T-169 og kommunikationsmodulet er nødvendige)

*) Gennem ændring af setpunkt, med ECO-tilbagetrækningsværdien fra det integrerede system. Move-kontrolenheden viser ingen indikation eller ændring af tilstand.

Valgfrit kan én affugter (via relæmodul Uponor Smatrix Wave M-161) for hver kontrolenhed tilsluttes. En udvendig opvarmnings-/køleomskifter via Uponor Smatrix Wave T-163 (som systemenhed) kan registreres til en af kontrolenhederne. Brug ikke en affugter sammen med fancoils.

4 - Opvarmning/køling med Uponor Smatrix Move fremløbstemperatur regulering

Fremløbstemperaturkontrolenheden (Uponor Smatrix Move) med en ude temperatur sensor (gennem termostat) og opvarmnings-/kølekurver styrer fremløbstemperaturen.

Fremløbstemperaturkontrollen er tilsluttet til disse:

- Varmekilde (gennem et opvarmnings-/køle-relæ)
- Køleanlæg (gennem et opvarmnings-/køle-relæ)
- Cirkulationspumpe varm brugsvand
- Fremløbstemperatur sensor
- 3-vejs blandingsventil
- Opvarmnings-/køleomskifterventil

Med en registreret trådløs termostat (antenne A-155 er nødvendig) integreres Uponor Smatrix Move-kontrolenheden med et Uponor Smatrix Wave Flow-system for at forbedre funktionerne i et komplet klimasystem. Samtidig fjerner integrationen behovet for en separat termostat og udendørsføler (hvis tilsluttet Wave Flow-systemet) til Move-systemet.

Information om systemtilstand og referencetemperatur for rummet videresendes til fremløbstemperaturkontrollen, som derefter justerer fremløbstemperaturen.

Systemtilstande og temperaturer, der kan videresendes:

- Komfort/ECO-tilstand
- Opvarmnings-/køletilstand
- Ferietilstand*
- Referencerumtemperatur og sollværdi
- Udendørstemperatur (hvis installeret i termostaten)
- Fjernføler (hvis installeret i termostaten)
- Indikation, hvis den relative luftfugtighed er højere end de indstillede grænser (den digitale termostat T-168 eller T-169 og kommunikationsmodulet er nødvendige)

*) Gennem ændring af setpunkt, med ECO-tilbagetrækningsværdien fra det integrerede system. Move-kontrolenheden viser ingen indikation eller ændring af tilstand.

Valgfrit kan én affugter (gennem relæmodul Uponor Smatrix Wave M-161) for hver kontrolenhed tilsluttes. Brug ikke en affugter sammen med fancoils.

5 - Integreret varmepumpe (VP) med Uponor Smatrix Flow

BEMÆRK!

Kontakt producenten for information om, hvilken type varmepumpe der understøtter denne integration med softwareversionen af kontrolenheden.

BEMÆRK!

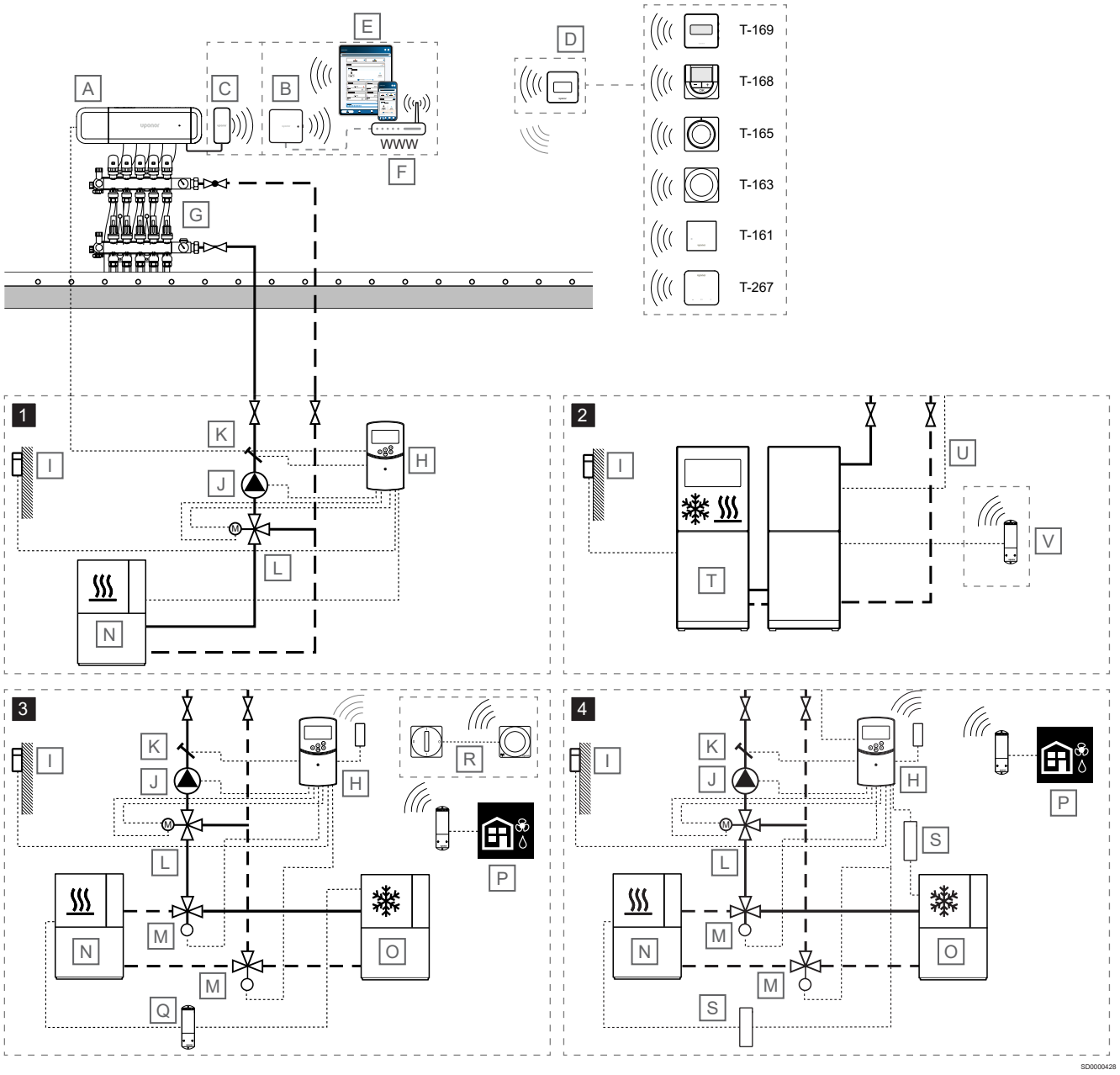
En konto til Uponor Smatrix Flow er nødvendig for at oprette integrationen. Kontakt varmepumpefabrikanten for information om, hvad der er nødvendigt for at tilslutte varmepumpen.

Uponor Smatrix Flow kontrolenheden kan tilsluttes kompatible varmepumper gennem skyen.

Integrationen sikrer, at varmekurveindstillingen (som ændrer sætpunkt for fremløbstemperatur) i varmepumpen automatisk optimeres til de reelle systemkrav.

Funktionen aktiveres i Uponor Smatrix Flow-appen (et kommunikationsmodul er nødvendigt).

8.2 Gulvvarme eller gulvvarme/køling med en enkelrums regulator



BEMÆRK!

Dette er oversigtsdiagrammer. Reelle systemer skal overholde gældende normer og regler.

Komponent	Beskrivelse
A	Uponor Smatrix Wave Flow X-365 Kontrolenhed
B	Uponor Smatrix R-368 Kommunikationsmodul
C	Uponor Smatrix Wave Flow A-365 Antenne
D	Rumtermostat • Uponor Smatrix Wave T-161 Rumføler med en relativ fugtighedssensor og en operativ sensor • Uponor Smatrix Wave T-163 Institutionstermostat • Uponor Smatrix Wave T-165 Standard termostat med print på drejeskive • Uponor Smatrix Wave T-267 Digital termostat med en relativ fugtighedssensor • Uponor Smatrix Wave T-168 Programmerbar digital termostat med en relativ fugtighedssensor • Uponor Smatrix Wave T-168 Digital termostat med en relativ fugtighedssensor og en operativ sensor
E	Mobil enhed (smartphone, tablet og så videre)

Komponent	Beskrivelse
F	Wi-Fi router
G	Fordelerrør med telestat
H	Uponor Smatrix Move X-157 Fremløbstemperaturregulator, med valgfri antenne (nødvendig med en rumtermostat)
I	Ude temperatur sensor
J	Cirkulationspumpe varm brugsvand
K	Fremløbstemperatur sensor
L	3-vejsblandeventil med 230 V 3-punktstelestat
M	Omskiftningsventil til opvarmning/køling med 230 V telestat
N	Varmekilde
O	Køleanlæg
P	*Valgfrit* Aktivering af affugter fra kontrolenheden (én affugter for hver kontrolenhed) gennem Uponor Smatrix Wave M-161 (relæmodul)
Q	*Valgfrit* Aktivering af kedel/køler fra kontrolenheden gennem Uponor Smatrix Wave M-161 (relæmodul)
R	*Valgfrit* Udvendig opvarmnings-/køleomskifter tilsluttet en Uponor Smatrix Wave T-163 (registreret som en systemenhed)
S	Varme/kølerelæ, 230 V
T	Varmepumpe (som med tilvalg kan levere opvarmning/køling)
U	Ledning til omskiftning af opvarmning/køling Tilsluttet mellem en kontrolenhed (relæ 2, konfigureret til opvarmnings-/køleoutput) og varmepumpen (kontaktsensing indgang, konfigureret til opvarmnings-/køleomskifter)
V	*Valgfrit* Uponor Smatrix Wave M-161 (relæmodul), registreret til kontrolenheden og tilsluttet en kontaktsensing indgang, konfigureret til en opvarmnings-/køleomskifter, i varmepumpen

Rumregulering

Forsigtig!

Kommunikationsmodulet er nødvendigt til brug med **Fremløbstemperaturstyring** 2 - 4.

BEMÆRK!

Systemet kan betjenes uden et kommunikationsmodul, med kun en antenne tilsluttet kontrolenheden. Men dette reducerer systemets funktionalitet.

Dette anvendelseseksempel viser gulvvarme eller gulvvarme/køling med en enkelt kontrolenhed.

Uponor Smatrix Wave Flow kontrolenheden og termostaterne styrer rumtemperaturen (opvarmning og/eller køling). Når rumtemperaturen ændrer sig fra setpunktet, åbner/lukker kontrolenhederne telestaterne på fordelerrøret (justerer flowet) for at øge/sænke rumtemperaturen.

Brug en af disse alternativer til at skifte mellem opvarmning/køling:

- Uponor Smatrix Flow-appen
- En automatisk funktion, der bruger indendørs-/udendørstemperaturen til at foretage skiftet
- Kontrolenhedens input (IN)
- Manuelt på en T-267 termostat (kun standalone-systemer)

Styring af fremløbstemperatur

Anvendelseseksemplet viser forskellige metoder til at regulere fremløbstemperaturen.

1 - Opvarmning med Uponor Smatrix Move-forsyningsstyreenhed

Fremløbstemperaturkontrollen (Uponor Smatrix Move) med en ude temperatur sensor og varmekurve regulerer fremløbstemperaturen.

Fremløbstemperaturkontrollen er tilsluttet til disse:

- Kontrolenhed
- Varmekilde
- Cirkulationspumpe varm brugsvand
- Fremløbstemperatur sensor
- 3-vejs blandingsventil

Kontrolenheden, der har et relæ konfigureret som *Cirkulationspumpe* forbinder dette relæ til en af fremløbstemperaturkontrolenhedens ROOMSTAT-indgange (opsætning som **C_b**). Når relæet i kontrolenheden lukker, starter fremløbstemperaturkontrolenheden cirkulationspumpen.

2 - Opvarmning/køling med varmepumpe

BEMÆRK!

En varmepumpe, som kan levere opvarmning og køling, er nødvendig for denne fremløbstemperatur kontrolmulighed.

Varmepumpen styrer fremløbstemperaturen (til opvarmning og køling, hvis varmepumpen kan levere opvarmning og køling).

Kontrolenheden tilslutter cirkulationspumpe varm brugsvand relæ til varmepumpen (til en indgang for varmebehov). Når relæ i kontrolenheden lukker, starter varmepumpen cirkulationspumpe varm brugsvand.

Kontrolenheden tilslutter også det andet relæ (indstillet som opvarmnings-/køleomskifter) til varmepumpen (til en indgang for opvarmnings-/køleomskifter). Når relæet i kontrolenheden lukker, skifter varmepumpen til køling.

Valgfrit kan varmepumpen skifte mellem opvarmning og køling med et trådløst relæmodul, registreret til en kontrolenhed (konfigureret som en opvarmnings-/køleomskifter).

3 - Opvarmning/køling (skiftet fra rumtermostat) med Uponor Smatrix Move-fremløbstemperatur regulering

Fremløbstemperatur kontrolenheden (Uponor Smatrix Move) med ude temperatur sensor (gennem termostat), og opvarmnings-/kølekurver, styrer fremløbstemperaturen.

Fremløbstemperaturkontrollen er tilsluttet til disse:

- Cirkulationspumpe varm brugsvand
- Fremløbstemperatur sensor
- 3-vejs blandingsventil
- Opvarmnings-/køleomskifterventil

relæmodulet (registreret til en kontrolenhed) styrer varmekilden og køleren.

Med en registreret trådløs termostat (antenne A-155 er nødvendig) integreres Uponor Smatrix Move-kontrolenheden med et Uponor Smatrix Wave Flow-system for at forbedre funktionerne i et komplet klimasystem. Samtidig fjerner integrationen behovet for en separat termostat og udendørsføler (hvis tilsluttet Wave Flow-systemet) til Move-systemet.

Information om systemtilstand og referencetemperatur for rummet videresendes til fremløbstemperaturkontrollen, som derefter justerer fremløbstemperaturen.

Systemtilstande og temperaturer, der kan videresendes:

- Komfort/ECO-tilstand
- Opvarmnings-/køletilstand
- Ferietilstand*
- Referencerumtemperatur og sollværdi
- Udendørstemperatur (hvis installeret i termostaten)
- Fjernføler (hvis installeret i termostaten)
- Indikation, hvis den relative luftfugtighed er højere end de indstillede grænser (den digitale termostat T-168 eller T-169 og kommunikationsmodulet er nødvendige)

*) Gennem ændring af setpunkt, med ECO-tilbagetrækningsværdien fra det integrerede system. Move-kontrolenheden viser ingen indikation eller ændring af tilstand.

Valgfrit kan én affugter (via relæmodul Uponor Smatrix Wave M-161) for hver kontrolenhed tilsluttes. En udvendig opvarmnings-/køleomskifter via Uponor Smatrix Wave T-163 (som systemenhed) kan registreres til en af kontrolenhederne. Brug ikke en affugter sammen med fancoils.

4 - Opvarmning/køling med Uponor Smatrix Move fremløbstemperatur regulering

Fremløbstemperaturkontrolenheden (Uponor Smatrix Move) med en ude temperatur sensor (gennem termostat) og opvarmnings-/kølekurver styrer fremløbstemperaturen.

Fremløbstemperaturkontrollen er tilsluttet til disse:

- Varmekilde (gennem et opvarmnings-/køle-relæ)
- Køleanlæg (gennem et opvarmnings-/køle-relæ)
- Cirkulationspumpe varm brugsvand
- Fremløbstemperatur sensor
- 3-vejs blandingsventil
- Opvarmnings-/køleomskifterventil

Med en registreret trådløs termostat (antenne A-155 er nødvendig) integreres Uponor Smatrix Move-kontrolenheden med et Uponor Smatrix Wave Flow-system for at forbedre funktionerne i et komplet klimasystem. Samtidig fjerner integrationen behovet for en separat termostat og udendørsføler (hvis tilsluttet Wave Flow-systemet) til Move-systemet.

Information om systemtilstand og referencetemperatur for rummet videresendes til fremløbstemperaturkontrollen, som derefter justerer fremløbstemperaturen.

Systemtilstande og temperaturer, der kan videresendes:

- Komfort/ECO-tilstand
- Opvarmnings-/køletilstand
- Ferietilstand*
- Referencerumtemperatur og sollværdi
- Udendørstemperatur (hvis installeret i termostaten)
- Fjernføler (hvis installeret i termostaten)
- Indikation, hvis den relative luftfugtighed er højere end de indstillede grænser (den digitale termostat T-168 eller T-169 og kommunikationsmodulet er nødvendige)

*) Gennem ændring af setpunkt, med ECO-tilbagetrækningsværdien fra det integrerede system. Move-kontrolenheden viser ingen indikation eller ændring af tilstand.

Valgfrit kan én affugter (gennem relæmodul Uponor Smatrix Wave M-161) for hver kontrolenhed tilsluttes. Brug ikke en affugter sammen med fancoils.

5 - Integreret varmepumpe (VP) med Uponor Smatrix Flow

BEMÆRK!

Kontakt producenten for information om, hvilken type varmepumpe der understøtter denne integration med softwareversionen af kontrolenheden.

BEMÆRK!

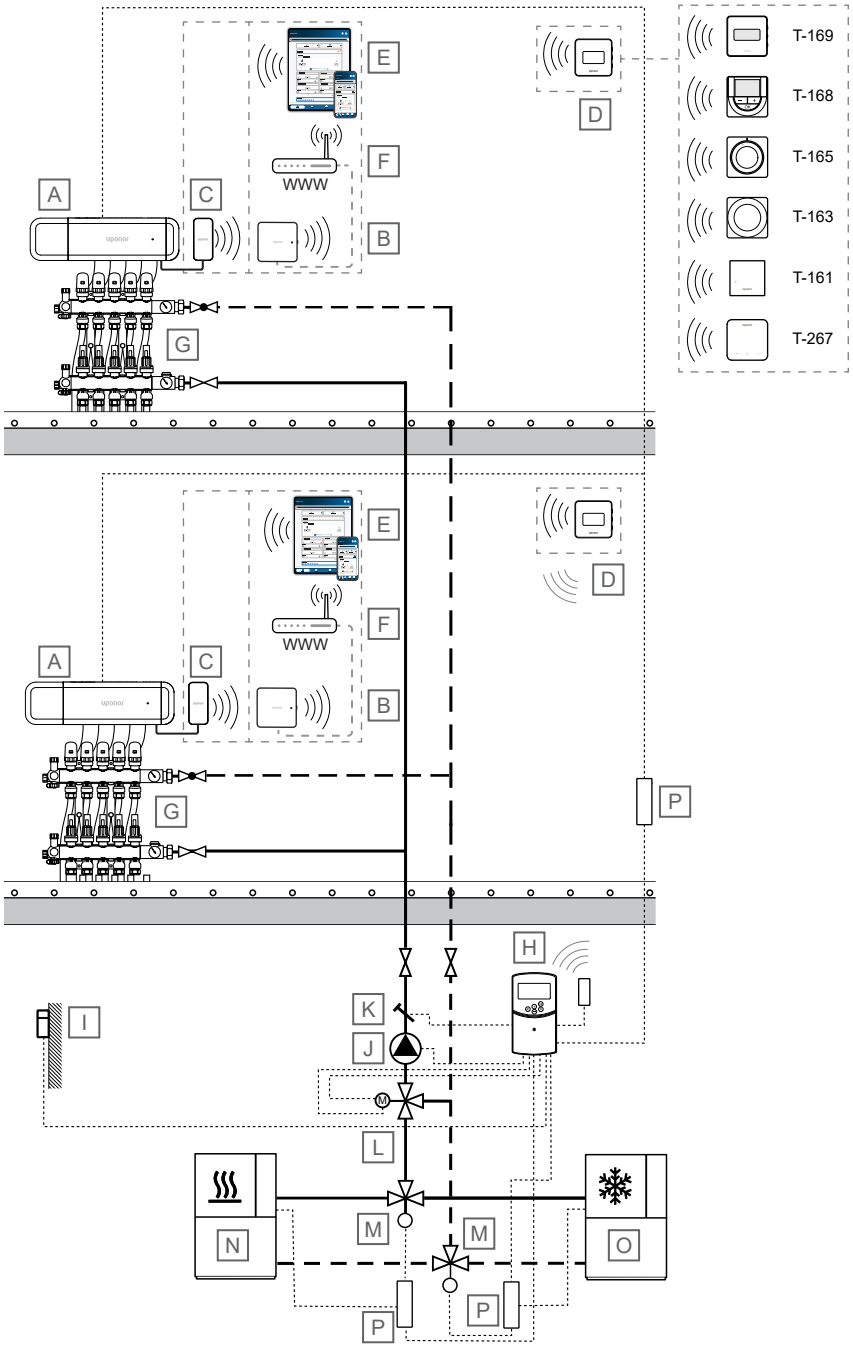
En konto til Uponor Smatrix Flow er nødvendig for at oprette integrationen. Kontakt varmepumpefabrikanten for information om, hvad der er nødvendigt for at tilslutte varmepumpen.

Uponor Smatrix Flow kontrolenheden kan tilsluttes kompatible varmepumper gennem skyen.

Integrationen sikrer, at varmekurveindstillingen (som ændrer sætpunkt for fremløbstemperatur) i varmepumpen automatisk optimeres til de reelle systemkrav.

Funktionen aktiveres i Uponor Smatrix Flow-appen (et kommunikationsmodul er nødvendigt).

8.3 Gulvvarme/køling med to enkeltstående rumregulatorer



BEMÆRK!

Dette er oversigtsdiagrammer. Reelle systemer skal overholde gældende normer og regler.

Komponent	Beskrivelse
A	Uponor Smatrix Wave Flow X-365 Kontrolenhed
B	Uponor Smatrix R-368 Kommunikationsmodul
C	Uponor Smatrix Wave Flow A-365 Antenne

Komponent	Beskrivelse
D	Rumtermostat • Uponor Smatrix Wave T-161 Rumføler med en relativ fugtighedssensor og en operativ sensor • Uponor Smatrix Wave T-163 Institutionstermostat • Uponor Smatrix Wave T-165 Standard termostat med print på drejeskive • Uponor Smatrix Wave T-267 Digital termostat med en relativ fugtighedssensor • Uponor Smatrix Wave T-168

Komponent	Beskrivelse
	Programmerbar digital termostat med en relativ fugtighedssensor • Uponor Smatrix Wave T-169 Digital termostat med en relativ fugtighedssensor og en operativ sensor
E	Mobil enhed (smartphone, tablet og så videre)
F	Wi-Fi router
G	Fordelerrør med telestat
H	Uponor Smatrix Move X-157 Fremløbstemperaturregulator, med valgfri antenne (nødvendig med en rumtermostat)
I	Ude temperatur sensor
J	Cirkulationspumpe varm brugsvand
K	Fremløbstemperatur sensor
L	3-vejsblandeventil med 230 V 3-punktstelestat
M	Omskiftningsventil til opvarmning/køling med 230 V telestat
N	Varmekilde
O	Køleanlæg
P	Varme/kølerelæ, 230 V

Rumregulering

BEMÆRK!

Systemet kan betjenes uden et kommunikationsmodul, med kun en antenne tilsluttet kontrolenheden. Men dette reducerer systemets funktionalitet.

Dette anvendelseseksempel viser gulvvarme/køling med to selvstændige kontrolenheder.

Rumtemperaturen (opvarmning og/eller køling) i hvert system styres af én Uponor Smatrix Wave Flow kontrolenhed med termostater. Når rumtemperaturen ændrer sig fra setpunktet, åbner/lukker kontrolenhederne telestaterne på fordelerrøret (justerer flowet) for at øge/sænke rumtemperaturen.

Brug en af disse alternativer til at skifte mellem opvarmning/køling:

- Uponor Smatrix Flow-appen
- En automatisk funktion, der bruger indendørs-/udendørstemperaturen til at foretage skiftet
- Kontrolenhedens input (IN)
- Manuelt på en T-267 termostat (kun standalone-systemer)

Styring af fremløbstemperatur

Fremløbstemperaturkontrolenheden (Uponor Smatrix Move) med en ude temperatur sensor (gennem termostat) og opvarmnings-/kølekurver styrer fremløbstemperaturen.

Fremløbstemperaturkontrollen er tilsluttet til disse:

- Varmekilde (gennem et opvarmnings-/køle-relæ)
- Køleanlæg (gennem et opvarmnings-/køle-relæ)
- Cirkulationspumpe varm brugsvand
- Fremløbstemperatur sensor
- 3-vejs blandingsventil
- Opvarmnings-/køleomskifterventil

Med en registreret trådløs termostat (antenne A-155 er nødvendig) integreres Uponor Smatrix Move-kontrolenheden med et Uponor Smatrix Wave Flow-system for at forbedre funktionerne i et komplet klimasystem. Samtidig fjerner integrationen behovet for en separat termostat og udendørsføler (hvis tilsluttet Wave Flow-systemet) til Move-systemet.

Information om systemtilstand og referencetemperatur for rummet videresendes til fremløbstemperaturkontrollen, som derefter justerer fremløbstemperaturen.

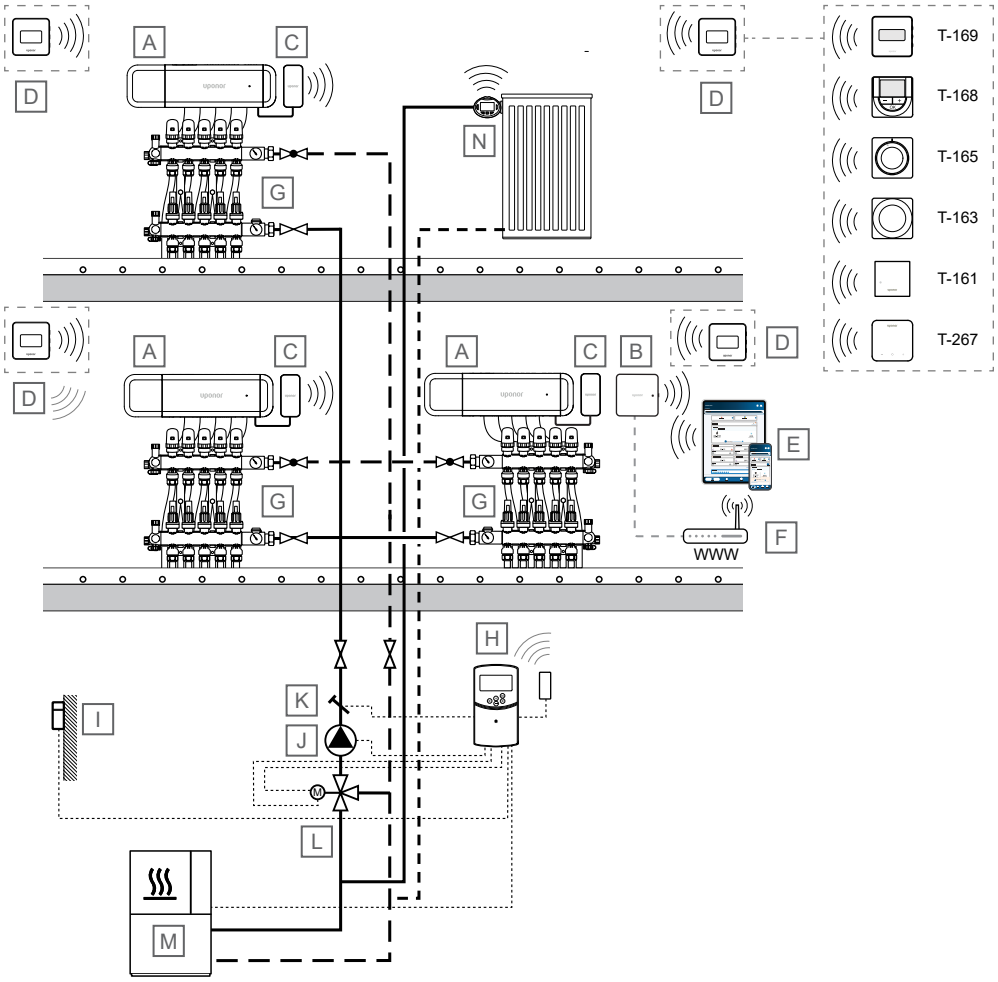
Systemtilstande og temperaturer, der kan videresendes:

- Komfort/ECO-tilstand
- Opvarmnings-/køletilstand
- Ferietilstand*
- Referencerumtemperatur og sollværdi
- Udendørstemperatur (hvis installeret i termostaten)
- Fjernføler (hvis installeret i termostaten)
- Indikation, hvis den relative luftfugtighed er højere end de indstillede grænser (den digitale termostat T-168 eller T-169 og kommunikationsmodulet er nødvendige)

*) Gennem ændring af setpunkt, med ECO-tilbagetrækningsværdien fra det integrerede system. Move-kontrolenheden viser ingen indikation eller ændring af tilstand.

Valgfrit kan én affugter (gennem relæmodul Uponor Smatrix Wave M-161) for hver kontrolenhed tilsluttes. Brug ikke en affugter sammen med fancoils.

8.4 Gulvvarme og radiatorer med flere rumregulatorer



BEMÆRK!

Dette er oversigtsdiagrammer. Reelle systemer skal overholde gældende normer og regler.

Komponent	Beskrivelse
A	Uponor Smatrix Wave Flow X-365 Kontrolenhed
B	Uponor Smatrix R-368 Kommunikationsmodul
C	Uponor Smatrix Wave Flow A-365 Antenne
D	Rumtermostat • Uponor Smatrix Wave T-161 Rumføler med en relativ fugtighedssensor og en operativ sensor • Uponor Smatrix Wave T-163 Institutionstermostat • Uponor Smatrix Wave T-165 Standard termostat med print på drejeskive • Uponor Smatrix Wave T-267 Digital termostat med en relativ fugtighedssensor • Uponor Smatrix Wave T-168 Programmerbar digital termostat med en relativ fugtighedssensor • Uponor Smatrix Wave T-169 Digital termostat med en relativ fugtighedssensor og en operativ sensor
E	Mobil enhed (smartphone, tablet og så videre)
F	Wi-Fi router
G	Fordelerrør med telestat
H	Uponor Smatrix Move X-157 Fremløbstemperaturregulator, med valgfri antenne (nødvendig med en rumtermostat)
I	Ude temperatur sensor
J	Cirkulationspumpe varm brugsvand
K	Fremløbstemperatur sensor
L	3-vejsblandeventil med 230 V 3-punktstelestat
M	Varmekilde
N	Uponor Smatrix Wave T-162 Radiatortermostat

Rumregulering

BEMÆRK!

Radiatorer og gulvvarme kan ikke installeres i samme rum.

Dette anvendelseseksempel viser gulvvarme og radiatorer med flere kontrolenheder.

De tre Uponor Smatrix Wave Flow kontrolenheder og termostater (sammenlagt til ét stort system) styrer rumtemperaturen. Når rumtemperaturen ændrer sig fra setpunktet, åbner/lukker kontrolenhederne telestaterne på fordelerrøret (justerer flowet) eller justerer radiatorventilerne med en radiatortermostat for at øge/sænke rumtemperaturen.

Styring af fremløbstemperatur

Fremløbstemperaturkontrollen (Uponor Smatrix Move) med en ude temperatur sensor og varmekurve regulerer fremløbstemperaturen.

Fremløbstemperaturkontrollen er tilsluttet til disse:

- Kontrolenhed
- Varmekilde
- Cirkulationspumpe varm brugsvand
- Fremløbstemperatur sensor
- 3-vejs blandingsventil

Med en registreret trådløs termostat (antenne A-155 er nødvendig) integreres Uponor Smatrix Move-kontrolenheden med et Uponor Smatrix Wave Flow-system for at forbedre funktionerne i et komplet klimasystem. Samtidig fjerner integrationen behovet for en separat termostat og udendørsføler (hvis tilsluttet Wave Flow-systemet) til Move-systemet.

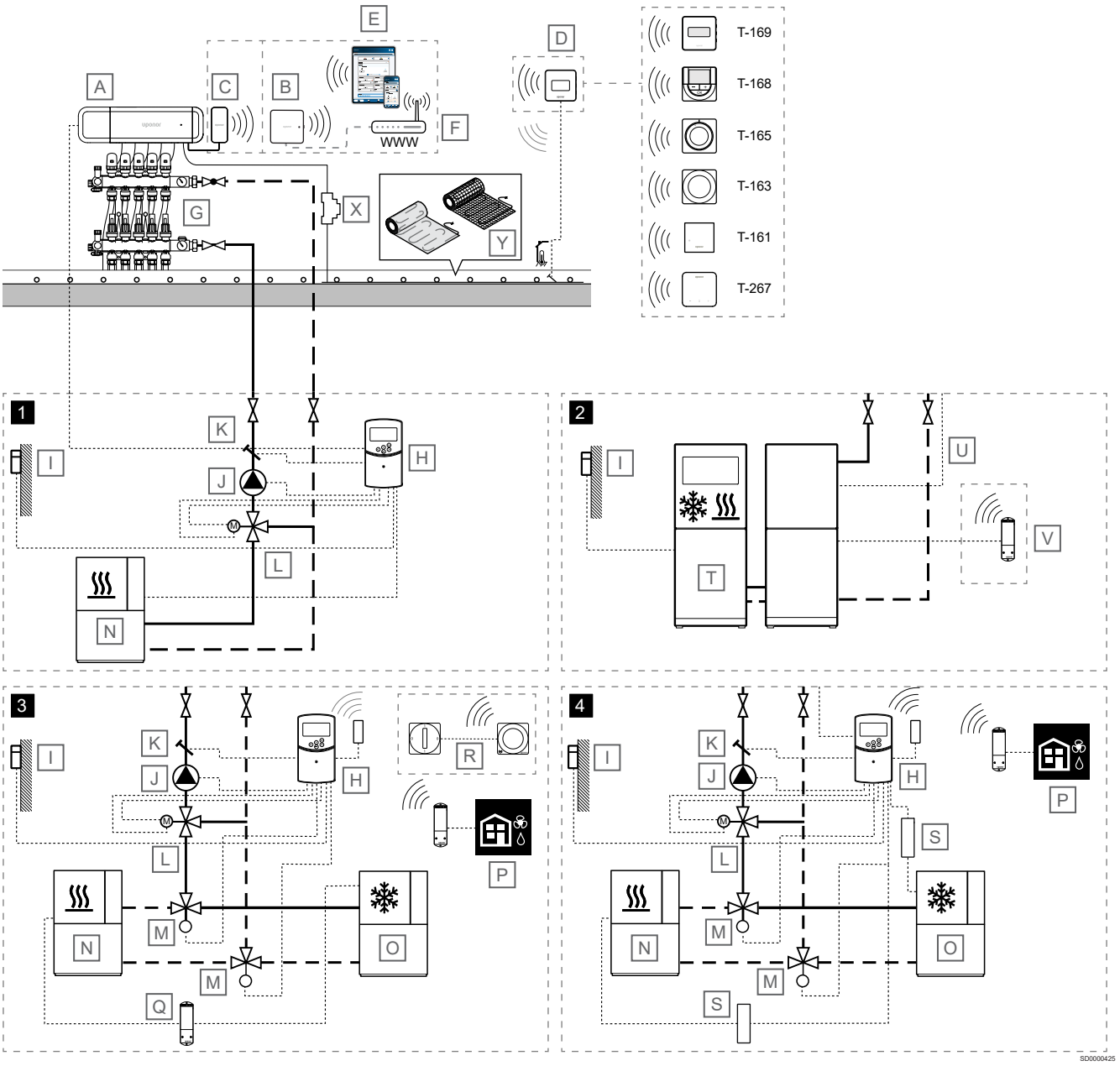
Information om systemtilstand og referencetemperatur for rummet videresendes til fremløbstemperaturkontrollen, som derefter justerer fremløbstemperaturen.

Systemtilstande og temperaturer, der kan videresendes:

- Komfort/ECO-tilstand
- Opvarmnings-/køletilstand
- Ferietilstand*
- Referencerumtemperatur og sollværdi
- Udendørstemperatur (hvis installeret i termostaten)
- Fjernføler (hvis installeret i termostaten)
- Indikation, hvis den relative luftfugtighed er højere end de indstillede grænser (den digitale termostat T-168 eller T-169 og kommunikationsmodulet er nødvendige)

*) Gennem ændring af setpunkt, med ECO-tilbagetrækningsværdien fra det integrerede system. Move-kontrolenheden viser ingen indikation eller ændring af tilstand.

8.5 Gulvvarme eller gulvvarme/køling, og elektrisk gulvvarme med en enkelrums regulator



BEMÆRK!

Dette er oversigtsdiagrammer. Reelle systemer skal overholde gældende normer og regler.

Komponent	Beskrivelse
A	Uponor Smatrix Wave Flow X-365 Kontrolenhed
B	Uponor Smatrix R-368 Kommunikationsmodul
C	Uponor Smatrix Wave Flow A-365 Antenne

Komponent	Beskrivelse
D	Rumtermostat • Uponor Smatrix Wave T-161 Rumføler med en relativ fugtighedssensor og en operativ sensor • Uponor Smatrix Wave T-163 Institutionstermostat • Uponor Smatrix Wave T-165 Standard termostat med print på drejeskive • Uponor Smatrix Wave T-267 Digital termostat med en relativ fugtighedssensor • Uponor Smatrix Wave T-168

Komponent	Beskrivelse
	Programmerbar digital termostat med en relativ fugtighedssensor • Uponor Smatrix Wave T-169 Digital termostat med en relativ fugtighedssensor og en operativ sensor
E	Mobil enhed (smartphone, tablet og så videre)
F	Wi-Fi router
G	Fordelerrør med telestat
H	Uponor Smatrix Move X-157 Fremløbstemperaturregulator med valgfri antenne (nødvendig med en rumtermostat)
I	Ude temperatur sensor
J	Cirkulationspumpe varm brugsvand
K	Fremløbstemperatur sensor
L	3-vejsblandeventil med 230 V 3-punktstelestat
M	Omskiftningsventil til opvarmning/køling med 230 V telestat
N	Varmekilde
O	Køleanlæg
P	*Valgfrit* Aktivering af affugter fra kontrolenheden (én affugter for hver kontrolenhed) gennem Uponor Smatrix Wave M-161 (relæmodul)
Q	*Valgfrit* Aktivering af kedel/køler fra kontrolenheden gennem Uponor Smatrix Wave M-161 (relæmodul)
R	*Valgfrit* Udvendig opvarmnings-/køleomskifter tilsluttet en Uponor Smatrix Wave T-163 (registreret som en systemenhed)
S	Varme/kølerelæ, 230 V
T	Varmepumpe (som med tilvalg kan levere opvarmning/køling)
U	Ledning til omskiftning af opvarmning/køling Tilsluttet mellem en kontrolenhed (relæ 2, konfigureret til opvarmning/køling output) og varmepumpen (kontaktsensing indgang, konfigureret til en opvarmning/køling switch)
V	*Valgfrit* Uponor Smatrix Wave M-161 (relæmodul), registreret til kontrolenheden og tilsluttet en kontaktsensing indgang, konfigureret til opvarmning/køling switch, i varmepumpen
X	24 V AC relæ (dimensioneret til den korrekte belastning)
Y	Uponor elektrisk varmekabelmåtte

Rumregulering

Forsigtig!

Kommunikationsmodulet er nødvendigt for denne løsning, fordi rummet med elektrisk gulvvarme skal indstilles til "Køling ikke tilladt" i Uponor Smatrix Flow-appen.

BEMÆRK!

Elektrisk gulvvarme og gulvvarme kan ikke installeres i samme rum.

Dette anvendelseseksempel viser gulvvarme eller gulvvarme/køling, og elektrisk gulvvarme med en enkelt kontrolenhed.

Uponor Smatrix Wave Flow kontrolenheden og termostaterne styrer rumtemperaturen (opvarmning og/eller køling). Når rumtemperaturen ændrer sig fra setpunktet, åbner/lukker kontrolenhederne telestaterne på fordelerrøret (justerer flowet) for at øge/sænke rumtemperaturen. Den styrer også de elektriske gulvvarmemåtter (tilsluttet kontrolenhedens telestat-tilslutninger, gennem et 24 V AC relæ, som er dimensioneret til den korrekte belastning).

Brug en af disse alternativer til at skifte mellem opvarmning/køling:

- Uponor Smatrix Flow-appen
- En automatisk funktion, der bruger indendørs-/udendørstemperaturen til at foretage skiftet
- Kontrolenhedens input (IN)
- Manuelt på en T-267 termostat (kun standalone-systemer)

Styring af fremløbstemperatur

Anvendelseseksemplet viser forskellige metoder til at regulere fremløbstemperaturen.

1 - Opvarmning med Uponor Smatrix Move-forsyningsstyreenhed

Fremløbstemperaturkontrollen (Uponor Smatrix Move) med en ude temperatur sensor og varmekurve regulerer fremløbstemperaturen.

Fremløbstemperaturkontrollen er tilsluttet til disse:

- Kontrolenhed
- Varmekilde
- Cirkulationspumpe varm brugsvand
- Fremløbstemperatur sensor
- 3-vejs blandingsventil

Kontrolenheden, der har et relæ konfigureret som *Cirkulationspumpe* forbinder dette relæ til en af fremløbstemperaturkontrolenhedens ROOMSTAT-indgange (opsætning som **C_b**). Når relæet i kontrolenheden lukker, starter fremløbstemperaturkontrolenheden cirkulationspumpen.

2 - Opvarmning/køling med varmepumpe

BEMÆRK!

En varmepumpe, som kan levere opvarmning og køling, er nødvendig for denne fremløbstemperatur kontrolmulighed.

Varmepumpen styrer fremløbstemperaturen (til opvarmning og køling, hvis varmepumpen kan levere opvarmning og køling).

Kontrolenheden tilslutter cirkulationspumpe varm brugsvand relæ til varmepumpen (til en indgang for varmebehov). Når relæ i kontrolenheden lukker, starter varmepumpen cirkulationspumpe varm brugsvand.

Kontrolenheden tilslutter også det andet relæ (indstillet som opvarmnings-/køleomskifter) til varmepumpen (til en indgang for opvarmnings-/køleomskifter). Når relæet i kontrolenheden lukker, skifter varmepumpen til køling.

Valgfrit kan varmepumpen skifte mellem opvarmning og køling med et trådløst relæmodul, registreret til en kontrolenhed (konfigureret som en opvarmnings-/køleomskifter).

3 - Opvarmning/køling (skiftet fra rumtermostat) med Uponor Smatrix Move-fremløbstemperatur regulering

Fremløbstemperatur kontrolenheden (Uponor Smatrix Move) med ude temperatur sensor (gennem termostat), og opvarmnings-/kølekurver, styrer fremløbstemperaturen.

Fremløbstemperaturkontrollen er tilsluttet til disse:

- Cirkulationspumpe varm brugsvand
- Fremløbstemperatur sensor
- 3-vejs blandingsventil
- Opvarmnings-/køleomskifterventil

relæmodulet (registreret til en kontrolenhed) styrer varmekilden og køleren.

Med en registreret trådløs termostat (antenne A-155 er nødvendig) integreres Uponor Smatrix Move-kontrolenheden med et Uponor Smatrix Wave Flow-system for at forbedre funktionerne i et komplet klimasystem. Samtidig fjerner integrationen behovet for en separat termostat og udendørsføler (hvis tilsluttet Wave Flow-systemet) til Move-systemet.

Information om systemtilstand og referencetemperatur for rummet videresendes til fremløbstemperaturkontrollen, som derefter justerer fremløbstemperaturen.

Systemtilstande og temperaturer, der kan videresendes:

- Komfort/ECO-tilstand
- Opvarmnings-/køletilstand
- Ferietilstand*
- Referencerumtemperatur og sollværdi
- Udendørstemperatur (hvis installeret i termostaten)
- Fjernføler (hvis installeret i termostaten)
- Indikation, hvis den relative luftfugtighed er højere end de indstillede grænser (den digitale termostat T-168 eller T-169 og kommunikationsmodulet er nødvendige)

*) Gennem ændring af setpunkt, med ECO-tilbagetrækningsværdien fra det integrerede system. Move-kontrolenheden viser ingen indikation eller ændring af tilstand.

Valgfrit kan én affugter (via relæmodul Uponor Smatrix Wave M-161) for hver kontrolenhed tilsluttes. En udvendig opvarmnings-/køleomskifter via Uponor Smatrix Wave T-163 (som systemenhed) kan registreres til en af kontrolenhederne. Brug ikke en affugter sammen med fancoils.

4 - Opvarmning/køling med Uponor Smatrix Move fremløbstemperatur regulering

Fremløbstemperaturkontrolenheden (Uponor Smatrix Move) med en ude temperatur sensor (gennem termostat) og opvarmnings-/kølekurver styrer fremløbstemperaturen.

Fremløbstemperaturkontrollen er tilsluttet til disse:

- Varmekilde (gennem et opvarmnings-/køle-relæ)
- Køleanlæg (gennem et opvarmnings-/køle-relæ)
- Cirkulationspumpe varm brugsvand
- Fremløbstemperatur sensor
- 3-vejs blandingsventil
- Opvarmnings-/køleomskifterventil

Med en registreret trådløs termostat (antenne A-155 er nødvendig) integreres Uponor Smatrix Move-kontrolenheden med et Uponor Smatrix Wave Flow-system for at forbedre funktionerne i et komplet klimasystem. Samtidig fjerner integrationen behovet for en separat termostat og udendørsføler (hvis tilsluttet Wave Flow-systemet) til Move-systemet.

Information om systemtilstand og referencetemperatur for rummet videresendes til fremløbstemperaturkontrollen, som derefter justerer fremløbstemperaturen.

Systemtilstande og temperaturer, der kan videresendes:

- Komfort/ECO-tilstand
- Opvarmnings-/køletilstand
- Ferietilstand*
- Referencerumtemperatur og sollværdi
- Udendørstemperatur (hvis installeret i termostaten)
- Fjernføler (hvis installeret i termostaten)
- Indikation, hvis den relative luftfugtighed er højere end de indstillede grænser (den digitale termostat T-168 eller T-169 og kommunikationsmodulet er nødvendige)

*) Gennem ændring af setpunkt, med ECO-tilbagetrækningsværdien fra det integrerede system. Move-kontrolenheden viser ingen indikation eller ændring af tilstand.

Valgfrit kan én affugter (gennem relæmodul Uponor Smatrix Wave M-161) for hver kontrolenhed tilsluttes. Brug ikke en affugter sammen med fancoils.

5 - Integreret varmepumpe (VP) med Uponor Smatrix Flow

BEMÆRK!

Kontakt producenten for information om, hvilken type varmepumpe der understøtter denne integration med softwareversionen af kontrolenheden.

BEMÆRK!

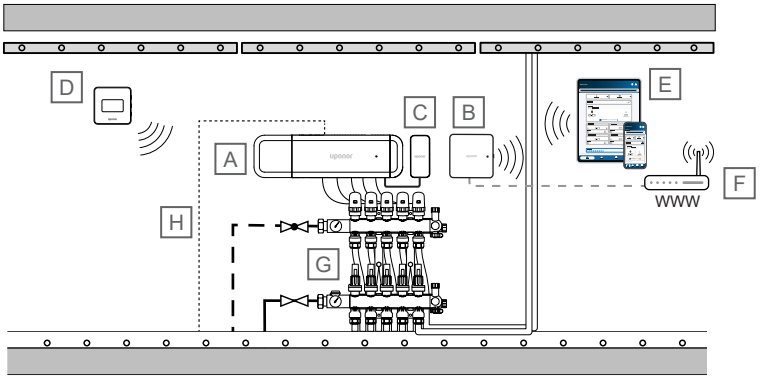
En konto til Uponor Smatrix Flow er nødvendig for at oprette integrationen. Kontakt varmepumpefabrikanten for information om, hvad der er nødvendigt for at tilslutte varmepumpen.

Uponor Smatrix Flow kontrolenheden kan tilsluttes kompatible varmepumper gennem skyen.

Integrationen sikrer, at varmekurveindstillingen (som ændrer sætpunkt for fremløbstemperatur) i varmepumpen automatisk optimeres til de reelle systemkrav.

Funktionen aktiveres i Uponor Smatrix Flow-appen (et kommunikationsmodul er nødvendigt).

8.6 Gulv- og loftopvarmning/køling med en enkelt rumregulator



SD0000423

BEMÆRK!

Dette er oversigtsdiagrammer. Reelle systemer skal overholde gældende normer og regler.

Komponent	Beskrivelse
A	Uponor Smatrix Wave Flow X-365 Kontrolenhed
B	Uponor Smatrix R-368 Kommunikationsmodul
C	Uponor Smatrix Wave Flow A-365 Antenne
D	Uponor Smatrix Wave T-169 Digital termostat med en relativ fugtighedssensor og en operativ sensor
E	Mobil enhed (smartphone, tablet og så videre)
F	Wi-Fi router
G	Fordelerrør med telestat
H	Ledning til omskiftning af opvarmning/køling

Komponent	Beskrivelse
	Tilsluttet kontrolenhed relæ 2 (konfigureret til opvarmning/køling)

Rumregulering

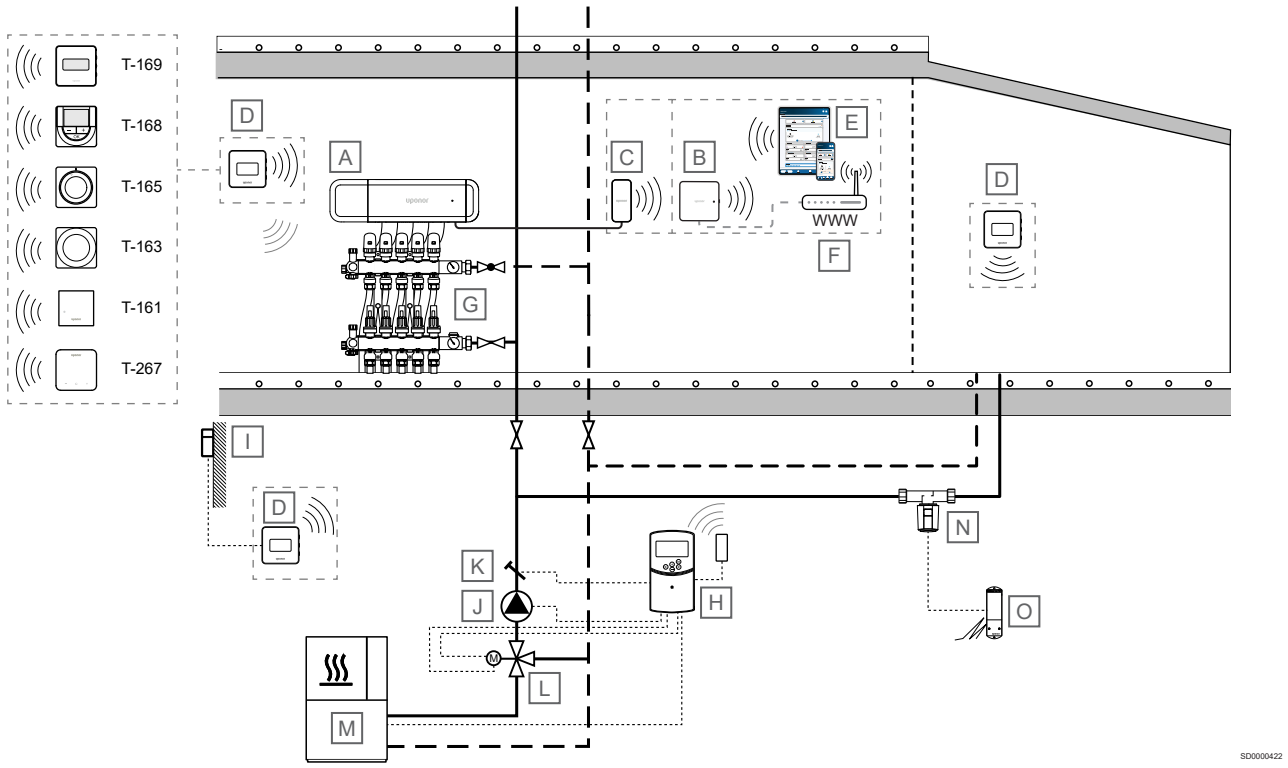
Dette anvendelseseksempel viser gulv- og loftopvarmning/køling.

Kontrolenhedskanaler (gulv- og loftkredsløb) er konfigureret efter behov til:

- Opvarmning
- Køling
- Opvarmning og køling

Uponor Smatrix Wave Flow kontrolenheden med én termostat styrer rumtemperaturen. Nogle telestater styrer loftkølingen. Når rumtemperaturen ændrer sig fra setpunktet, åbner/lukker kontrolenhederne telestaterne på gulvvarmens fordelerrør (justerer flowet) for at øge/sænke rumtemperaturen.

8.7 Gulvvarme med en sløjfe i et ekstra rum



BEMÆRK!

Dette er oversigtsdiagrammer. Reelle systemer skal overholde gældende normer og regler.

Komponent	Beskrivelse
A	Uponor Smatrix Wave Flow X-365 Kontrolenhed
B	Uponor Smatrix R-368 Kommunikationsmodul
C	Uponor Smatrix Wave Flow A-365 Antenne
D	Rumtermostat [1) 2)] • Uponor Smatrix Wave T-161 Rumføler med en relativ fugtighedssensor og en operativ sensor • Uponor Smatrix Wave T-163 Institutionstermostat • Uponor Smatrix Wave T-165 Standard termostat med print på drejeskive • Uponor Smatrix Wave T-267 Digital termostat med en relativ fugtighedssensor • Uponor Smatrix Wave T-168 Programmerbar digital termostat med en relativ fugtighedssensor • Uponor Smatrix Wave T-169 Digital termostat med en relativ fugtighedssensor og en operativ sensor
E	Mobil enhed (smartphone, tablet og så videre)
F	Wi-Fi router
G	Fordelerrør med telestat
H	Uponor Smatrix Move X-157 Fremløbstemperaturregulator med valgfri antenne (nødvendig med en rumtermostat)
I	Ude temperatur sensor
J	Cirkulationspumpe varm brugsvand
K	Fremløbstemperatur sensor
L	3-vejsblandeventil med 230 V 3-punktstelestat
M	Varmekilde
N	Ventil med 230 V telestat
O	Uponor Smatrix Wave M-161 Relæmodul

1) Kun digitale termostater kan anvendes, når et relæmodul er registreret gennem termostat menu 9 (Klimastyring integration).

2) Ude temperatur sensoren kan kun tilsluttes til de offentlige og digitale termostater.

Rumregulering

BEMÆRK!

Systemet kan betjenes uden et kommunikationsmodul, med kun en antenne tilsluttet kontrolenheden. Men dette reducerer systemets funktionalitet.

Dette anvendelseseksempel viser gulvvarme, når der f.eks. er behov for en ekstra kreds i en tilbygning til huset, og så videre.

Uponor Smatrix Wave Flow kontrolenheden og termostaterne styrer rumtemperaturen (opvarmning og/eller køling). Når rumtemperaturen ændrer sig fra setpunktet, åbner/lukker kontrolenhederne telestaterne på gulvvarmens fordelerrør (justerer flowet) for at øge/sænke rumtemperaturen. Flowet til den nye kreds styres fra kontrolenheden gennem et relæmodul (ventil tilsluttet relæ 2 på relæmodulet). relæmodulet er registreret til en rumtermostat (termostat menu 9, Climatic controller integration), som allerede er registreret til kontrolenheden.

Styring af fremløbstemperatur

Fremløbstemperatur kontrolenheden (Uponor Smatrix Move) med ude temperatur sensor (gennem termostat) og varmekurve, styrer fremløbstemperaturen.

Fremløbstemperatur kontrolenheden er tilsluttet til en:

- Varmekilde
- Cirkulationspumpe varm brugsvand
- Fremløbstemperatur sensor
- 3-vejs blandingsventil

Med en registreret trådløs termostat (antenne A-155 er nødvendig) integreres Uponor Smatrix Move-kontrolenheden med et Uponor Smatrix Wave Flow-system for at forbedre funktionerne i et komplet klimasystem. Samtidig fjerner integrationen behovet for en separat termostat og udendørsføler (hvis tilsluttet Wave Flow-systemet) til Move-systemet.

Information om systemtilstand og referencetemperatur for rummet videresendes til fremløbstemperaturkontrollen, som derefter justerer fremløbstemperaturen.

Systemtilstande og temperaturer, der kan videresendes:

- Komfort/ECO-tilstand
- Opvarmnings-/køletilstand
- Ferietilstand*
- Referencerumtemperatur og sollværdi
- Udendørstemperatur (hvis installeret i termostaten)
- Fjernføler (hvis installeret i termostaten)
- Indikation, hvis den relative luftfugtighed er højere end de indstillede grænser (den digitale termostat T-168 eller T-169 og kommunikationsmodulet er nødvendige)

*) Gennem ændring af setpunkt, med ECO-tilbagetrækningsværdien fra det integrerede system. Move-kontrolenheden viser ingen indikation eller ændring af tilstand.

9 Fejlfinding

9.1 Generelt

Indledende fejlfinding

De fleste fejl kan rettes ved at:

1. Undersøg visuelt LED'erne på kontrolenheden for at sikre, at:
   - Kontrolenheden er forsynet med strøm.
   - Der er ingen fejl på kontrolenheden. Yderligere oplysninger findes i kapitlet:
     "LED'en på kontrolenheden er ikke grøn eller blå"
2. Undersøg visuelt LED'en på kommunikationsmodulet for at sikre, at:
   - Kommunikationsmodulet er forsynet med strøm.
   - Der er ingen fejl på kommunikationsmodulet. Yderligere oplysninger findes i kapitlet:
     "LED'en på kommunikationsmodulet er ikke grøn"
3. Sørg for, at der ikke er nogen alarmer i Uponor Smatrix Flow-appen. Yderligere oplysninger findes i kapitlet:
   "Appen viser en alarm"
4. Sørg for, at den korrekte opvarmnings-/køletilstand er valgt.
5. Sørg for, at den korrekte Comfort/ECO-tilstand er valgt.
6. Udskift batterierne i termostaterne/radiatortermostaterne.
7. Sørg for, at disse komponenter ikke er installeret i metalskabe eller afskærmet af nærliggende genstande:
   - Kontrolenhedens antenne
   - Kommunikationsmodul
   - Relæmodul
   - Termostat
   - Radiatortermostat
8. Sørg for, at en termostat/radiatortermostat ikke er installeret tættere end 40 cm fra kontrolenhedens antenne.
9. Sørg for, at kommunikationsmodulet ikke er installeret tættere end 100 cm fra kontrolenhedens antenne.
10. Sørg for, at antennen er korrekt installeret (lodret position).

Instruktioner til installatøren

For at afgøre, om kontrolsystemet eller fremløbssystemet har forårsaget et problem:

Kontrolenhedssystem

1. Løsn aktuatorerne fra manifolden til det pågældende rum.
2. Vent nogle minutter.
3. Undersøg, om fremløbet i gulvvarmesløjfen er varmt.
4. Hvis røret ikke er varmt, er problemet i varmesystemet. Hvis sløjfen er varm, kan årsagen være rumkontrolsystemet.

Fremløbssystem

1. Undersøg kedlen og cirkulationspumpen varm brugsvand. En fejl i forsyningssystemet kan identificeres ved, at der ikke er varmt vand i manifolden.

9.2 Rumtemperaturen er for kold eller for varm

Hvis rumtemperaturen er for kold eller for varm, kan det skyldes:

- Telestaterne på fordelerrøret åbner eller lukker ikke. For detaljerede oplysninger, se det relevante underkapitel.
- Telestaterne på fordelerrøret åbner og lukker med et fast interval. For detaljerede oplysninger, se det relevante underkapitel.
- Gulvet er koldt, men rumtemperaturen er ved setpunktet. For detaljerede oplysninger, se det relevante underkapitel.
- Gulvet er varmt/koldt efter lang tid uden opvarmnings-/kølebehov. For detaljerede oplysninger, se det relevante underkapitel.
- Rummet har et forkert setpunkt. For detaljerede oplysninger, se det relevante underkapitel.
- Rummet eller systemet er i ECO-tilstand. For detaljerede oplysninger, se det relevante underkapitel.
- Fremløbsvandtemperaturen er for høj. For detaljerede oplysninger, se det relevante underkapitel.
- Systemet er i forkert opvarmnings-/køletilstand. For detaljerede oplysninger, se det relevante underkapitel.
- Termostaten/radiatortermostat viser forkert temperatur. For detaljerede oplysninger, se det relevante underkapitel.
- Termostaten/radiatortermostat har forkerte minimum-/maksimumgrænser. For detaljerede oplysninger, se det relevante underkapitel.

Telestaterne på fordelerrøret åbner eller lukker ikke

Mulige indikationer:

- Den hvide indikator vises ikke i telestaten, og telestaten åbner ikke.
- Den hvide indikator vises i telestaten, og telestaten lukker ikke.

Anbefalede korrektioner:

1. Sørg for, at telestatens tilslutning til kontrolenheden er korrekt.
2. Sørg for, at kontrolenhedens output fungerer korrekt (24 V, når den er aktiveret).
3. Udskift telestaten.

Telestaterne på fordelerrøret åbner og lukker med et fast interval

Mulige indikationer:

- Kontrolenhedens indikatorlampe for strømforsyning blinker rødt.
- Kommunikationsmodulets (hvis installeret) LED blinker RØDT.
- Termostaten/radiatortermostaten har en fejlfunktion.
- Termostaten/radiatortermostaten viser en kommunikationsfejl.
- Uponor Smatrix Flow-appen viser en fejl (et kommunikationsmodul er nødvendigt).
- Fallback-funktionen er aktiveret, og der er en kommunikationsfejl i systemet.

Anbefalede korrektioner:

1. Undersøg termostaterne/radiatortermostaterne.
   1.1. Udskift batterierne.
   1.2. Tilslut termostaten/radiatortermostaten igen, hvis tilslutningen er tabt.
   1.3. Sørg for, at termostaten/radiatortermostaten ikke er afskærmet af nærliggende genstande.
   1.4. Sørg for, at en termostat/radiatortermostat ikke er installeret tættere end 40 cm fra kontrolenhedens antenne.
   1.5. Sørg for, at kontrolenheden og termostaten/radiatortermostat har kompatible softwareversioner.
2. Undersøg kommunikationsmodulet (hvis installeret).
   2.1. Sørg for, at kommunikationsmodulet (hvis installeret i systemet) er forsynet med strøm.
   2.2. Sørg for, at kommunikationsmodulet (hvis installeret i systemet) ikke er placeret i et metalskab eller er afskærmet af genstande i nærheden.
   2.3. Sørg for, at kommunikationsmodulet ikke er installeret tættere end 100 cm fra kontrolenhedens antenne.
   2.4. Tilslut kommunikationsmodulet igen, hvis tilslutningen er tabt.
3. Undersøg kontrolenhedens antenne.
   3.1. Sørg for, at kontrolenhedens antenne ikke er placeret i et metalskab eller er afskærmet af genstande i nærheden.

Gulvet er koldt, men rumtemperaturen er ved setpunktet

Anbefalede korrektioner:

1. Undersøg om gulvvarmesystemet har et opvarmningsbehov.
2. Undersøg om rummet opvarmes af en sekundær varmekilde.

Gulvet er varmt/koldt efter lang tid uden opvarmnings-/kølebehov

Mulige indikationer:

- Termostaten viser intet opvarmnings-/kølebehov.
- Uponor Smatrix Flow-appen viser intet opvarmnings-/kølebehov
- Den hvide indikator vises i telestaterne.
- Termostaten eller Uponor Smatrix Flow-appen viser, at rumtemperaturen er ved sætpunktet.
- En udvendig varmekilde (brændeovn, sollys osv.) øger gulvtemperaturen.
- En udvendig kølekilde (en køler, åbne døre/vinduer fra koldere områder) sænker gulvtemperaturen.

Anbefalede korrektioner:

1. Fjern den udvendige opvarmnings-/kølekilde.
2. Sørg for, at fremløbstemperaturen til systemet er korrekt.

Rummet har et forkert setpunkt

Anbefalede korrektioner:

1. Skift sætpunkt for temperatur.
2. Brug maksimum- og minimumindstillingerne i Uponor Smatrix Flow-appen til at beskytte systemet mod virkningerne af urimelige temperaturindstillinger.

Rummet eller systemet er i ECO-tilstand

Mulige indikationer:

- Uponor Smatrix Flow-appen (kommunikationsmodulet er nødvendigt) viser ferie- eller fraværssymbolet.
- Uponor Smatrix Flow-appen (kommunikationsmodulet er nødvendigt) viser ECO-symbolet for systemet
- En eller alle termostaterne viser ECO-symbolet.

Anbefalede korrektioner:

1. Annuller ferietilstand.
2. Skift til hjemmetilstand.
3. Skift ECO-profilen eller vælg en anden profil for rummet.
4. Reducer ECO-tilbagegangsværdien for rummet.

Fremløbstemperaturen er for høj

Mulige indikationer:

- Uponor Smatrix Flow-appen viser en fejl "Grænse for gulvtemperatur nået".
- Gulvet fortsætter med at være varmt/koldt længe efter, at der har været et opvarmnings-/kølebehov.

Anbefalede korrektioner:

1. Undersøg kedlen eller shunten og sørg for, at de fungerer korrekt.
2. Aktiver fremløbsdiagnosefunktionen i Uponor Smatrix Flow-appen.

Systemet er i forkert opvarmnings-/køletilstand

Mulige indikationer:

- Uponor Smatrix Flow-appen viser det forkerte opvarmnings-/kølesymbol.
- Alle termostater viser det forkerte opvarmnings-/kølesymbol.
- Kontrolenhedens indikatorlampe for strømforsyning viser den forkerte farve:
  - Grøn: Varmetilstand
  - Blå: Køletilstand
- Systemet skifter ikke mellem opvarmning og køling, når varme-/køleomskifteren aktiveres.

Anbefalede korrektioner:

1. Sørg for, at den korrekte opvarmnings-/køletilstand er valgt.
2. Undersøg kedlens information og driftstilstand i Uponor Smatrix Flow-appen.
3. Undersøg kølemaskinens information og driftstilstand i Uponor Smatrix Flow-appen.
4. Undersøg varmepumpen, og sørg for, at den samme varme-/køletilstand er valgt i Uponor Smatrix Flow-appen
5. Sørg for, at varme-/køleomskifteren er installeret og konfigureret korrekt.
6. Sørg for, at det korrekte signal fra den udvendige enhed anvendes.
7. Sørg for, at kedlens, kølemaskinens og varmepumpens tilslutninger til kontrolenheden/relæmodulet er korrekte.

Termostaten/radiatortermostat viser forkert temperatur

Mulige indikationer:

- Termostaten er i direkte sollys.
- Den målte temperatur i rummet er højere end i tilsvarende rum.
- Termostaten er varm, når den berøres.
- Temperaturen i et andet rum ændres, når setpunktet på termostaten justeres.

Anbefalet korrektion:

1. Brug installationsvejledningen til at undersøge termostatens placering og ændre den, hvis det er nødvendigt.
2. Placer termostaten/radiatortermostat i det korrekte rum, eller ændre termostat-/radiatortermostatregistreringen i kontrolenheden.

Kontrolenheden har mistet kommunikationen med en termostat, en radiatortermostat eller kommunikationsmodulet, og opvarmnings-fallback er aktiveret

Mulige indikationer:

- Kontrolenhedens indikatorlampe for strømforsyning blinker rødt.
- Kommunikationsmodulets (hvis installeret) LED blinker RØDT.
- Termostaten/radiatortermostaten har en fejlfunktion.
- Termostaten/radiatortermostaten viser en kommunikationsfejl.
- Uponor Smatrix Flow-appen viser en fejl (et kommunikationsmodul er nødvendigt).

Anbefalede korrektioner:

1. Undersøg termostaterne/radiatortermostaterne.
   - 1.1. Udskift batterierne.
   - 1.2. Tilslut termostaten/radiatortermostaten igen, hvis tilslutningen er tabt.
   - 1.3. Sørg for, at termostaten/radiatortermostaten ikke er afskærmet af nærliggende genstande.
   - 1.4. Sørg for, at en termostat/radiatortermostat ikke er installeret tættere end 40 cm fra kontrolenhedens antenne.
   - 1.5. Sørg for, at kontrolenheden og termostaten/radiatortermostat har kompatible softwareversioner.
2. Undersøg kommunikationsmodulet (hvis installeret).
   - 2.1. Sørg for, at kommunikationsmodulet (hvis installeret i systemet) er forsynet med strøm.
   - 2.2. Sørg for, at kommunikationsmodulet (hvis installeret i systemet) ikke er placeret i et metalskab eller er afskærmet af genstande i nærheden.
   - 2.3. Sørg for, at kommunikationsmodulet ikke er installeret tættere end 100 cm fra kontrolenhedens antenne.
   - 2.4. Tilslut kommunikationsmodulet igen, hvis tilslutningen er tabt.
3. Undersøg kontrolenhedens antenne.
   - 3.1. Sørg for, at kontrolenhedens antenne ikke er placeret i et metalskab eller er afskærmet af genstande i nærheden.

Termostaten/radiatortermostat har forkerte minimum-/maksimumgrænser

Mulig indikation:

- Setpunktet/eco-offset/køle-offset kan ikke indstilles højere eller lavere end de angivne værdier.

Anbefalet korrektion:

1. Ændre minimum-/maksimumgrænsen i Uponor Smatrix Flow-appen.

9.3 Der er et problem med kontrolenheden

Hvis der er et problem med kontrolenheden, oftest:

- LED'en på kontrolenheden er ikke grøn eller blå.
  For detaljerede oplysninger, se det relevante underkapitel.

Problemet kan skyldes:

- Kontrolenheden starter ikke.
  For detaljerede oplysninger, se det relevante underkapitel.
- En kanal-LED på kontrolenheden blinker rødt.
  For detaljerede oplysninger, se det relevante underkapitel.
- Indikatorlampe for strømforsyning på kontrolenheden blinker rødt.
  For detaljerede oplysninger, se det relevante underkapitel.

Kontrolenheden starter ikke

Mulige indikationer:

- Kontrolenhedens LED tænder ikke.
- Sikringen på kontrolenheden er sprunget.

Anbefalede korrektioner:

1. Udskift sikringen, hvis den er sprunget.
2. Undersøg strømkablet for at sikre, at det ikke er defekt.
3. Sørg for, at kontrolenheden er tilsluttet vekselstrøm.
4. Undersøg ledningsføringen i 230 V-rummet
5. Sørg for, at stikkontakten har 230 V vekselstrøm.

LED'en på kontrolenheden er ikke grøn eller blå

Krav:

- Kontrolenhedens dæksel skal fjernes for at se kanal-LED'erne.

Indikatorlampe for strømforsyning	Ikon	Status
Grøn TÆNDT		Kontrolenheden er forsynet med strøm og i varmetilstand.
Blå TÆNDT		Kontrolenheden er forsynet med strøm og i køletilstand.
Rød BLINKER		Der er et problem, for eksempel: • Ingen radiotransmission fra en termostat i mere end 1 time

Kanal-LED	Ikon	Status
Grøn TÆNDT		Telestaten er aktiveret og er i varmetilstand.
Grøn BLINKER		Kanalen venter på aktivering og er i varmetilstand.
Blå TÆNDT		Telestaten er aktiveret og i køletilstand.
Blå BLINKER		Kanalen venter på aktivering og er i køletilstand.
Rød BLINKER		• Termostatkommunikationsfejl eller indikation af lavt batteri • Manipulationsalarm (institutionstermostat)
Slukket		Intet opvarmnings- eller kølebehov

En kanal-LED på kontrolenheden blinker rødt

Mulige årsager:

- Termostaten er ikke placeret korrekt.
- Kontrolenhedens antenne er ikke installeret eller placeret korrekt.
- Kontrolenhedens antenne er installeret i et metalskab eller skærmet af genstande i nærheden.
- Kommunikationsmodulet er installeret i et metalskab eller skærmet af genstande i nærheden.

Anbefalede korrektioner:

1. Sørg for, at termostatens signal ikke skærmes af en genstand.
2. Sørg for, at ledningerne og antennetilslutningen er korrekte.
3. Sørg for, at en termostat/radiatortermostat ikke er installeret tættere end 40 cm fra kontrolenhedens antenne.
4. Sørg for, at kommunikationsmodulet ikke er installeret tættere end 100 cm fra kontrolenhedens antenne.
5. Skift antennens placering.
6. Skift kommunikationsmodulets placering.

Indikatorlampe for strømforsyning på kontrolenheden blinker rødt

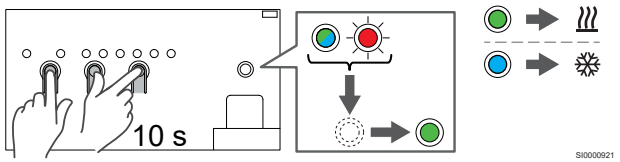
Mulige årsager:

- Der er en alarm i systemet.
- Der er kommunikationsproblemer med termostater/ radiatortermostat.
- Der er kommunikationsproblemer med systemenheder.
- Der er kommunikationsproblemer med kommunikationsmodulet (hvis installeret i systemet)

Anbefalet korrektion:

1. For systemer, der ikke er tilsluttet, skal du undersøge alarminformationen i termostaterne.
2. For systemer med kommunikationsmodul skal du kontrollere alarminformationen i appen.
3. Undersøg termostaterne/radiatortermostaterne.
   - 3.1. Udskift batterierne.
   - 3.2. Undersøg, om displayet viser alarminformation (kun standalone).
   - 3.3. Undersøg, om Uponor Smatrix Flow-appen viser en alarm (kommunikationsmodulet er nødvendigt).
   - 3.4. Tilslut termostaten/radiatortermostaten igen, hvis tilslutningen er tabt.
   - 3.5. Sørg for, at termostaten/radiatortermostaten ikke er afskærmet af nærliggende genstande.
   - 3.6. Sørg for, at en termostat/radiatortermostat ikke er installeret tættere end 40 cm fra kontrolenhedens antenne.
   - 3.7. Sørg for, at kontrolenheden og termostaten/ radiatortermostat har kompatible softwareversioner.
4. Undersøg kommunikationsmodulet (hvis installeret).
   - 4.1. Sørg for, at kommunikationsmodulet (hvis installeret i systemet) er forsynet med strøm.
   - 4.2. Sørg for, at kommunikationsmodulet (hvis installeret i systemet) ikke er placeret i et metalskab eller er afskærmet af genstande i nærheden.
   - 4.3. Sørg for, at kommunikationsmodulet ikke er installeret tættere end 100 cm fra kontrolenhedens antenne.
   - 4.4. Tilslut kommunikationsmodulet igen, hvis tilslutningen er tabt.
5. Undersøg kontrolenhedens antenne.
   - 5.1. Sørg for, at kontrolenhedens antenne ikke er placeret i et metalskab eller er afskærmet af genstande i nærheden.

Nulstilling af kontrolenheden til standardparameterværdier



BEMÆRK!

Sørg for, at kontrolenheden er i driftstilstand. Hvis den er i registreringstilstand eller tvungen tilstand, skal du trykke og holde **OK**-knappen nede i cirka 5 sekunder eller indtil LED'erne slukkes.

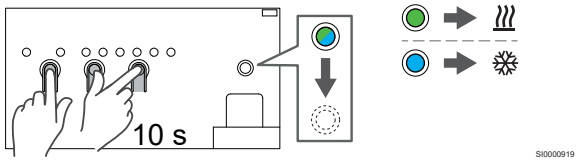
BEMÆRK!

Hvis du nulstiller kontrolenheden, slettes alle registreringsoplysninger og indstillinger fra kontrolenheden. Det er derefter nødvendigt at registrere termostaterne og systemenhederne igen.

Hvis der er problemer, f.eks. forkert kanalregistrering, skal du nulstille kontrolenheden.

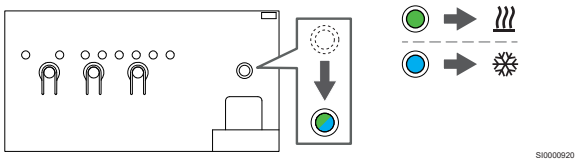
Sådan nulstiller du kontrolenheden:

1. Sørg for, at kontrolenheden er i driftstilstand.
2. Tryk på **<-**, **OK**- og **>**-knapperne samtidig, og hold dem nede (i ca. 10 sekunder), indtil LED'erne slukkes.



3. Slip knapperne.
4. Vent, indtil processen er afsluttet, kontrolenheden starter igen, og indikatorlampen for strømforsyning skifter til grøn (varmetilstand) eller blå (køletilstand).

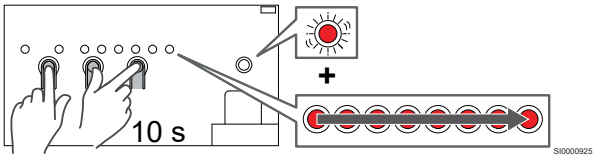
   Alle registreringsoplysninger og indstillinger fra kontrolenheden er nu slettet.



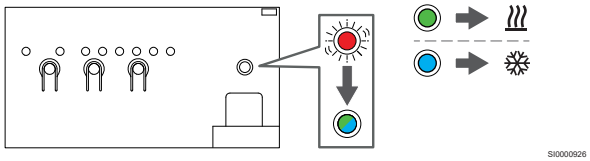
Nulstilling af kontrolenheden til fabrikssoftware

Sådan nulstiller du kontrolenheden til fabrikssoftwareversionen:

1. Afbryd strømmen til kontrolenheden.
2. Tryk på knapperne **<**, **OK** og **>** samtidigt og hold dem nede, og tænd for kontrolenheden. Hold knapperne nede (i cirka 10 sekunder), indtil du får besked på at slippe dem.



3. Når kontrolenheden får strøm, blinker indikatorlampen for strømforsyning rødt meget hurtigt, og kanal-LED'erne starter en sekvens for at blive røde (for at vise, at processen skrider frem).
4. Slip knapperne, og vent, indtil processen er afsluttet (indikatorlampen for strømforsyning skifter til grøn eller blå).
   Alle registreringsoplysninger fra kontrolenheden er nu slettet.



5. Afbryd og tilslut derefter strømmen til hele installationen, og sørg for i appen, at kontrolenhedernes tvungne fabrikssoftware viser den korrekte softwareversion (hvis det er et tilsluttet system).

9.4 Der er et problem med kommunikationsmodulet

Hvis der er et problem med kommunikationsmodulet, oftest:

- LED'en på kommunikationsmodulet er ikke grøn.
  For detaljerede oplysninger, se det relevante underkapitel.

Problemet kan skyldes:

- Kommunikationsmodulet starter ikke.
  For detaljerede oplysninger, se det relevante underkapitel.
- Kommunikationsmodulet kan ikke oprette tilslutning til Wi-Fi-netværket.
  For detaljerede oplysninger, se det relevante underkapitel.

Kommunikationsmodulet starter ikke

Mulige indikationer:

- Kommunikationsmodulet har ingen strøm.
- LED'en på kommunikationsmodulet tænder ikke.

Anbefalede korrektioner:

1. Undersøg strømkablet til kommunikationsmodulet. Sørg for, at kablet er tilsluttet korrekt.
2. Udskift strømkablet om nødvendigt.
3. Udskift strømforsyningen.
4. Udskift kommunikationsmodulet.

Kommunikationsmodulet kan ikke oprette tilslutning til Wi-Fi-netværket.

Mulige årsager:

- Kommunikationsmodulet er installeret i et metalskab eller skærmet af genstande i nærheden.
- Routeren har den forkerte trådløse tilstand.
- Kommunikationsmodulet er installeret uden for rækkevidde af Wi-Fi-netværket.

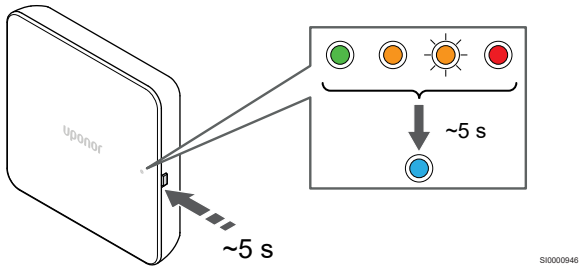
Anbefalede korrektioner:

1. Sørg for, at kommunikationsmodulet ikke er i et metalskab eller er afskærmet af nærliggende genstande.
2. Sørg for, at kommunikationsmodulet ikke er installeret tættere end 100 cm fra kontrolenhedens antenne.
3. I nogle situationer skal du ændre parameteren **Trådløs tilstand** i routeren (eller 802.11-tilstand eller tilsvarende) for at kommunikere med kommunikationsmodulet via Wi-Fi (802.11 b/g/n ved 2,4 GHz).
4. Tilslut kommunikationsmodulet til det lokale netværk med et Ethernet-kabel.

LED'en på kommunikationsmodulet er ikke grøn

LED	Ikon	Status
Rød TÆNDT		Kommunikationsmodulet er ikke tilsluttet via Bluetooth eller til et LAN.
Rød BLINKER		Kommunikationsmodulet har mistet forbindelsen til en eller flere kontrolenheder.
Orange TIL		Kommunikationsmodulet er tilsluttet via Bluetooth.
Orange BLINKER		Bluetooth er aktiveret, men ikke tilsluttet.
Orange BLINKER HURTIGT		Kommunikationsmodulet er tilsluttet via Bluetooth, men du skal trykke på knappen for at bekræfte.
Hvid eller Hvid/Orange BLINKER		Kommunikationsmodulet er nu i parringstilstand med en kontrolenhed.
Blå TÆNDT		Der er foretaget en fabriksnulstilling af Wi-Fi-legitimationsoplysningerne på kommunikationsmodulet.
Blå BLINKER		Der foretages i øjeblikket en fabriksnulstilling på kommunikationsmodulet.
Blå BLINKER HURTIGT		Kommunikationsmodulet er i øjeblikket indstillet til fabrikssoftwareversionen.
Lilla BLINKER		Kommunikationsmodulets firmware opdateres i øjeblikket.

Nulstilling af Wi-Fi-legitimationsoplysningerne



BEMÆRK!

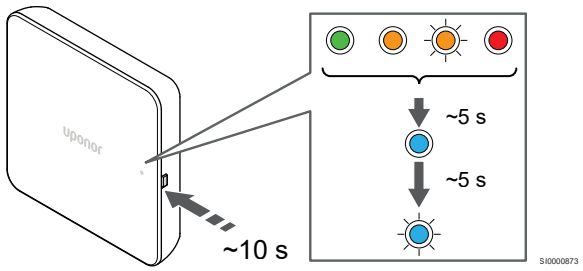
Når en nulstilling af Wi-Fi-legitimationsoplysningerne er udført, foretages der ingen nulstilling af andre konfigurationer i systemet.

Denne funktion nulstiller Wi-Fi-legitimationsoplysningerne i kommunikationsmodulet og bruges normalt til at flytte systemet til et nyt Wi-Fi-netværk.

Sådan nulstilles Wi-Fi-legitimationsoplysninger:

1. Tryk på knappen (i ca. 5 sekunder), indtil funktions-LED'en skifter til blå TÆNDT.
2. Slip knapperne. Kommunikationsmodulet nulstiller derefter Wi-Fi-legitimationsoplysningerne.
3. Konfigurer de nye Wi-Fi-legitimationsoplysninger med Uponor Smatrix Flow-appen.

Fabriksnulstilling af kommunikationsmodulet



BEMÆRK!

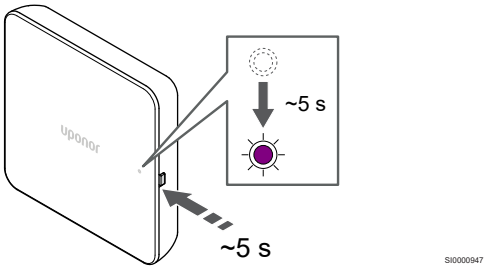
Alle systemkonfigurationsvariabler er indstillet til standardværdierne, alle tilknyttede enheder er fjernet, og Wi-Fi-legitimationsoplysningerne er slettet. Foretag ikke en nulstilling af modulet, medmindre du kender dine installationsindstillinger eller kontakter en installatør.

Denne funktion nulstiller kommunikationsmodulet til fabriksindstillinger og bruges normalt til at nulstille alle systemets konfigurationsvariabler.

Sådan foretages en fabriksnulstilling af kommunikationsmodulet:

1. Tryk på knappen (i ca. 10 sekunder), indtil funktions-LED'en blinker blåt.
2. Slip knappen. Kommunikationsmodulet genstarter til fabriksindstillinger.
3. Fjern kommunikationsmodulet fra BLE-tilslutningslisten på de mobile enheder, der tidligere har været tilsluttet systemet.
4. Følg instruktionerne i Uponor Smatrix Flow-appen for at konfigurere systemet igen.

Fabriksnulstilling af kommunikationsmodulet og returnering til fabrikssoftware



Forsigtig!

Denne funktion kan ikke fortrydes.

BEMÆRK!

Alle systemkonfigurationsvariabler er indstillet til standardværdierne, alle tilknyttede enheder er fjernet, og Wi-Fi-legitimationsoplysningerne er slettet. Foretag ikke en nulstilling af modulet, medmindre du kender dine installationsindstillinger eller kontakter en installatør.

Denne funktion inkluderer den nulstilling, der er specificeret i*Fabriksnulstilling af kommunikationsmodulet, Side 54*, og installation af fabrikssoftwaren i kommunikationsmodulet.

Denne funktion må kun anvendes, når kommunikationsmodulet ikke reagerer på andre handlinger.

For at fortsætte:

1. Afbryd strømmen til kommunikationsmodulet.
2. Tryk på knappen (slip den ikke) og tilslut derefter strøm til kommunikationsmodulet.
3. Slip knappen (i cirka 5 sekunder), indtil LED'en blinker lilla. Kommunikationsmodulet genstarter til fabrikssoftwareversionen.
4. Fjern kommunikationsmodulet fra BLE-tilslutningslisten på de mobile enheder, der tidligere har været tilsluttet systemet.
5. Konfigurer systemet med Uponor Smatrix Flow-appen.

9.5 Der er et problem med termostaten

Hvis der er et problem med termostaten, se termostatens betjeningsvejledning.

9.6 Der er et problem med radiatortermostat

Hvis der er et problem med radiatortermostat, se radiatortermostatens betjeningsvejledning.

9.7 Der er støj fra systemet på samme tidspunkt hver uge

Mulig indikation:

- Der er støj fra cirkulationspumpe varm brugsvand.

Anbefalet korrektion:

- Skift tidspunktet for pumpeøvelsen i Uponor Smatrix Flow-appen.

9.8 Appen viser et andet setpunkt end termostaten/ radiatortermostat

Mulig årsag:

- Termostaten/radiatortermostaten har en fejlfunktion.

Anbefalede korrektioner:

1. Sørg for, at termostaten/radiatortermostat er installeret i det korrekte rum
2. Udskift termostaten/radiatortermostat.

9.9 Appen viser en alarm

Hvis der opstår en alarm, viser Uponor Smatrix Flow-appen en advarsel. Appen viser også alarminformation og mulige løsninger. Hvis der er tilsluttet til Uponor cloud-tjenester, modtager mobiltelefonen alarmen som en push-notifikation.

Kommunikationsmodul offline

BEMÆRK!

Dette er en alarm på mellemniveau.

Mulig årsag:

- Kommunikationsmodulet er ikke forsynet med strøm.
- Der er opstået en kommunikationsfejl med kommunikationsmodulet.
  - Kontrolenhedens LED blinker rødt.
  - Kommunikationsmodullets LED lyser konstant rødt eller blinker orange.

Anbefalet korrektion:

1. Sørg for, at kommunikationsmodulet (hvis installeret i systemet) er forsynet med strøm.
2. Sørg for, at kommunikationsmodulet er tilsluttet en internetforbundet router via Wi-Fi eller Ethernet.
3. Følg instruktionerne i appen for at oprette forbindelse til kommunikationsmodulet igen.
4. Genstart routeren, hvis det er nødvendigt.
5. Genstart kontrolenheden og kommunikationsmodulet, hvis det er nødvendigt (afbryd og tilslut derefter kontrolenheden til stikkontakten).

Comfort/ECO-kontakt ikke fundet

BEMÆRK!

Dette er en alarm på lavt niveau.

Mulig årsag:

- Kontrolenheden kan ikke kommunikere med den systemenhed, der er konfigureret som en Comfort/ECO-kontakt.

Anbefalet korrektion:

1. Flyt den udvendige kontakt (fra position A til B og B til A på termostatens tilslutningsklemme) for at få den til at transmittere.

Hvis problemet fortsætter:

1. Systemenhedens termostat er ikke inden for rækkevidde.
   Find en ny placering for systemenhedens termostat og/eller antennen, eller flyt genstande, der forhindrer signalkommunikationen.
2. Nye installationer i bygningen forhindrer radiosignaler (f.eks. et pengeskab med en metaldør)
   Find en ny placering for systemenhedens termostat og/eller antennen, eller flyt genstande, der forhindrer signalkommunikationen.
3. Transmitteren i systemenhedens termostat er defekt.
   Udskift termostaten.

Gulvtemperaturgrænse nået

BEMÆRK!

Dette er en alarm på lavt niveau.

Gulvtemperaturen er ved sin grænse. Opvarmning eller køling er deaktiveret, indtil gulvtemperaturen ændres til en sikker værdi.

Mulige årsager og anbefalede løsninger:

1. Gulvet opvarmes af solen eller en anden varmekilde.
   Reducer/fjern den udvendige varmekilde, og vent, indtil gulvtemperaturen er faldet.
2. Træk eller en anden kølekilde gør gulvet koldt.
   Fjern/stop den udvendige kølekilde, og vent, indtil gulvtemperaturen er steget.

Fejl ved måling af gulvtemperatur

BEMÆRK!

Dette er en alarm på lavt niveau.

Mulig årsag:

- Der blev registreret en fejl med gulvtemperatursensoren tilsluttet termostaten.

Anbefalede korrektioner:

1. Frakobl den eksterne føler, og undersøg den med et ohmmeter. Sørg for, at værdien stemmer overens med temperatursensordiagrammet.

Hvis fejlen fortsætter, skal du udskifte den eksterne føler.

Høj fremløbstemperatur

BEMÆRK!

Dette er en alarm på højt niveau.

Denne alarm vises kun, hvis fremløbsdiagnosefunktionen er aktiveret.

Mulig årsag:

- Fremløbstemperaturen er for høj for systemet.

Anbefalet korrektion:

1. Undersøg varmekilden eller fremløbstemperaturkontrolenheden for at sænke fremløbstemperaturen.

Hvis problemet fortsætter, skal du kontakte installatøren.

Lav temperaturgrænse nået

BEMÆRK!

Dette er en alarm på mellemniveau.

Temperaturen i et af rummene i dit system er under den konfigurerede lavtemperaturgrænse (aktiveret i brugerindstillinger).

Mulige årsager og anbefalede løsninger:

1. Termostatens setpunkter er for lave sammenlignet med den indstillede grænse.
   Øg setpunkterne på termostaterne i de rum, hvor gennemsnitstemperaturen beregnes.
2. Fremløbstemperaturen er for lav for systemet.
   Undersøg varmekilden eller fremløbstemperaturkontrolenheden for at sænke fremløbstemperaturen. Andre mulige årsager: for lavt flow på fremløbsledningen, eller en cirkulationspumpe varm brugsvand har en fejl. Hvis problemet fortsætter, skal du kontakte installatøren.
3. Der er åbne vinduer/døre.
   Luk vinduer/døre, der kan have indflydelse på den målte temperatur.

Lavt radiosignal

BEMÆRK!

Dette er en alarm på lavt niveau.

Lavt radiosignal registreret (sporadisk kommunikation med den tilsluttede enhed)

Mulige årsager:

- Termostaten/radiatortermostat er ikke inden for rækkevidde.
- Nye installationer i bygningen forhindrer radiosignaler (f.eks. et pengeskab med en metaldør)

Anbefalede korrektioner:

1. Find en ny placering for termostaten og/eller antennen, eller flyt den genstand, der forhindrer signalkommunikationen.

Lav fremløbstemperatur

BEMÆRK!

Dette er en alarm på lavt niveau.

Denne alarm vises kun, hvis fremløbsdiagnosefunktionen er aktiveret.

Mulig årsag:

- Fremløbstemperaturen er for lav for systemet.

Anbefalet korrektion:

1. Undersøg varmekilden eller fremløbstemperaturkontrolenheden for at øge fremløbstemperaturen.

Hvis problemet fortsætter, skal du kontakte installatøren.

Lavt batteriniveau i termostat

BEMÆRK!

Dette er en alarm på lavt niveau.

Mulig årsag:

- Termostatens batteriniveau er lavt.

Anbefalet korrektion:

- Udskift batterierne.

Fejl ved måling af udendørstemperatur

BEMÆRK!

Dette er en alarm på lavt niveau.

Mulig årsag:

- Der blev registreret en fejl med ude temperatur sensor tilsluttet institutionstermostat.

Anbefalede korrektioner:

- Undersøg tilslutningen af ude temperatur sensor.
- Frakobl den eksterne føler, og undersøg den med et ohmmeter. Sørg for, at værdien stemmer overens med temperatursensordiagrammet.

Hvis fejlen fortsætter, skal du udskifte den eksterne føler.

Grænse for sensor for relativ luftfugtighed

BEMÆRK!

Relativ fugtighedskontrol er aktiveret i Uponor Smatrix Flow Uponor Smatrix Flow-appen (kommunikationsmodul er nødvendigt).

BEMÆRK!

Dette er en alarm på lavt niveau.

Den relative luftfugtighed er ved sin grænse. Køling er deaktiveret, indtil den relative luftfugtighed ændres til en sikker værdi.

Anbefalet korrektion:

- Start en affugter, eller øg indstillingspunktet for forsyningstemperaturen for at sænke luftfugtighedsniveauet.

Relæmodul tabt

BEMÆRK!

Dette er en alarm på højt niveau.

Mulig årsag:

- Kommunikationsfejl med relæmodulet

Anbefalede korrektioner:

- Sørg for, at relæmodulet er forsynet med strøm.
- Registrer relæmodulet igen med kontrolenheden.

Hvis problemet fortsætter, skal du kontakte installatøren.

Kontrolenhed tabt

BEMÆRK!

Dette er en alarm på højt niveau.

Mulig årsag:

- Kommunikationsfejl med kontrolenheden. Kontrolenhedens LED blinker rødt.

Anbefalede korrektioner:

- Sørg for, at kontrolenheden er forsynet med strøm.
- Find en ny placering for kommunikationsmodulet og/eller kontrolenhedens antenne, eller flyt genstande, der skærmer for termostaten/antennen.

Hvis problemet fortsætter, skal du kontakte installatøren.

Fejl ved måling af rumtemperatur

BEMÆRK!

Dette er en alarm på højt niveau.

Mulig årsag:

- Der blev registreret en fejl med den interne temperatur føler i termostaten eller en ekstern føler tilsluttet termostaten.

Anbefalet korrektion:

1. Undersøg hvilken kontroltilstand termostaten er indstillet til:
   - RT, RFT eller RO:
     Udskift termostaten.
   - RS:
     Problemet er med den eksterne føler.

Kommunikationsfejl med termostat

BEMÆRK!

Dette er en alarm på mellemniveau.

Mulig årsag:

- Kontrolenheden kan ikke kommunikere med termostaten.

Anbefalet korrektion:

1. Skift temperaturindstillingspunktet for at få termostaten til at sende.

Hvis problemet fortsætter:

1. Termostaten er ikke inden for rækkevidde.
   Find en ny placering for termostaten og/eller kontrolenhedens antenne, eller flyt genstande, der skærmer for termostaten/antennen.
2. Nye installationer i bygningen forhindrer radiosignaler (f.eks. et pengeskab med en metaldør)
   Find en ny placering for termostaten og/eller antennen, eller flyt den genstand, der forhindrer signalkommunikationen.

Kommunikationsfejl med radiatortermostat

BEMÆRK!

Dette er en alarm på mellemniveau.

Mulig årsag:

- Kontrolenheden kan ikke kommunikere med radiatortermostaten.

Anbefalede korrektioner:

1. Skift sætpunktet for temperatur på rumtermostaten for at få radiatortermostaten til at sende.
2. Vent nogle minutter.
3. Sørg for, at radiatortermostaten viser det samme sætpunkt som termostaten (brug **</>** knapperne).

Hvis problemet fortsætter:

1. Radiatortermostaten er ikke inden for rækkevidde.
   Find en ny placering for kontrolenhedens antenne.
2. Nye installationer i bygningen forhindrer radiosignaler (f.eks. et pengeskab med en metaldør)
   Find en ny placering for kontrolenhedens antenne, eller flyt den genstand, der forhindrer signalkommunikationen.

Termostat tabt

BEMÆRK!

Dette er en alarm på højt niveau.

Tilbagefaldsfunktionen er aktiveret for at forhindre tilfrysning af rør (varmetilstand) eller systemkondensering (køletilstand), når denne alarm er aktiv.

Mulig årsag:

- Kontrolenheden kan ikke kommunikere med termostaten.

Anbefalet korrektion:

1. Skift temperaturindstillingspunktet for at få termostaten til at sende.

Hvis problemet fortsætter:

1. Termostaten er ikke inden for rækkevidde.
   Find en ny placering for termostaten og/eller kontrolenhedens antenne, eller flyt genstande, der skærmer for termostaten/antennen.
2. Nye installationer i bygningen forhindrer radiosignaler (f.eks. et pengeskab med en metaldør)
   Find en ny placering for termostaten og/eller antennen, eller flyt den genstand, der forhindrer signalkommunikationen.
3. Registrer termostaten til kontrolenheden igen.
4. Transmitteren i termostaten er defekt.
   Udskift termostaten.

Termostat manipulationsalarm

BEMÆRK!

Dette er en alarm på mellemniveau.

Mulig årsag:

- Institutionstermostaten blev fjernet fra væggen.

Anbefalet korrektion:

1. Undersøg termostatindstillingerne.
2. Sæt termostaten tilbage på væggen.

Radiatortermostat tabt

BEMÆRK!

Dette er en alarm på højt niveau.

Mulig årsag:

- Kontrolenheden kan ikke kommunikere med radiatortermostaten.

Anbefalede korrektioner:

1. Skift sætpunktet for temperatur på rumtermostaten for at få radiatortermostaten til at sende.
2. Vent nogle minutter.
3. Sørg for, at radiatortermostaten viser det samme sætpunkt som termostaten (brug **</>** knapperne).

Hvis problemet fortsætter:

1. Radiatortermostaten er ikke inden for rækkevidde.
   Find en ny placering for kontrolenhedens antenne.
2. Nye installationer i bygningen forhindrer radiosignaler (f.eks. et pengeskab med en metaldør)
   Find en ny placering for kontrolenhedens antenne, eller flyt den genstand, der forhindrer signalkommunikationen.
3. Registrer radiatortermostaten til kontrolenheden igen.
4. Transmitteren i radiatortermostaten er defekt.
   Udskift radiatortermostaten.

Radiatortermostat fungerer ikke korrekt

BEMÆRK!

Dette er en alarm på lavt niveau.

Mulig årsag:

- Kalibreringen af radiatortermostatens ventilslag blev ikke udført korrekt.

Anbefalet korrektion:

- Installer radiatortermostat på en radiator, og sørg for, at ventilslagskalibreringen udføres korrekt. En adapter kan være nødvendig, hvis telestaten ikke berører ventilstiften.

10 Tekniske data

10.1 Tekniske specifikationer

Kontrolenhed X-365

Beskrivelse	Værdi
IP	IP20
Beskyttelsesklasse	Klasse II (IP: grad af utilgængelighed til produktets aktive dele og grad af vandtæthed)
Maksimal omgivende RF (relativ fugtighed)	85% ved 20 °C
Strømforsyning	230 V AC +10/-15%, 50 Hz eller 60 Hz
CE-mærkning	Ja
Intern sikring	T5 F3.15AL 250 V: 5x20 3,15 A: hurtigvirkende
Maks. forbrug	45 W, Gennemsnit 40 VA ved 45 grader, 35 VA ved 55 grader
Pumpe- og kedelrelæudgange	230 V AC +10/-15 %, 250 V AC 8 A maksimum Mikro afstand, Normalt Åben (NO)
Input (IN)	Kun potentialfri kontakt
Ventiludgange	24 V AC: 0,2 A spids i maks. 2 minutter (resistiv belastning)
Tilslutningsklemmer til strøm, pump, IN og kedel	Op til 4,0 mm² massive eller 2,5 mm² fleksible med endemuffe
Tilslutningsklemmer til ventiludgange	0,2 mm² til 1,5 mm²
ERP (med kommunikationsmodulet og Uponor Smatrix Flow-appen)	VIII
ERP (uden kommunikationsmodulet og Uponor Smatrix Flow-appen)	IV
Mærkeimpulsspænding	2,5 kV, OVC II
Forureningsgrad	2
Softwareklasse	A
Driftstemperatur	0 °C til +45 °C
Opbevaringstemperatur	-20 °C til +70 °C
Strømtilslutning	1 m fleksibel ledning med Europlug (ikke i Storbritannien), tilsluttet kontrolenheden
Type af EMC-miljø	Bolig
Styringskonstruktion	Elektronisk separat monteret styring
Tilslutnings- og frakoblingsmetode	Type Y (elektrisk/ledningsindgreb kun af en akkrediteret servicetekniker eller producenten)
Handlingstype	Type 1C (mikroafbrydelse)
Temperatur til kugletryktest	75 °C
Lavspændingstest	EN 60730-1* og EN 60730-2-9***
EMC-tests (krav til elektromagnetisk kompatibilitet)	EN 60730-1 og EN 301-489-3
ERM-tests (elektromagnetisk kompatibilitet og spørgsmål vedrørende radiospektrum)	EN 300 220-3

Kommunikationsmodul R-368

Beskrivelse	Værdi
IP	IP20
Beskyttelsesklasse	Klasse III (IP: grad af utilgængelighed til produktets aktive dele og grad af vandtæthed)
Maksimal omgivende RF (relativ fugtighed)	85% ved 20 °C
Strømforsyning	USB PD3.0 Input: AC 100-240V Et USB-C PD-output: DC 5 V 3 A / 9V 2,22 A / 12 V 1,67 A (20 W) PPS-output: 3,3 V-5,9 V 3 A / 3,3 V-11 V 2A
Forureningsgrad	2
Softwareklasse	A
Driftstemperatur	0 °C til +45 °C
Opbevaringstemperatur	-20 °C til +70 °C

Beskrivelse	Værdi
Wi-Fi-forbindelse	802.11 b/g/n ved 2,4 GHz
Wi-Fi-sikkerhed	WPA & WPA2
Radiofrekvens	868,3 MHz +/- 300 KHz – ERP < 25 mW
Maks. transmitteret strømforbrug	12 dBm
Senderens driftscyklus	< 1%
Modtagerklasse	2
Tilslutningsklemmer	RJ45 Ethernet-forbindelse (10/100 BaseT)
Type af EMC-miljø	Bolig
Styringskonstruktion	Elektronisk separat monteret styring
Tilslutnings- og frakoblingsmetode	Type X (brugeren kan tilslutte/frakoble)
Temperatur til kugletryktest	75 °C
Handlingstype	Type 1
Softwareklasse	Klasse A
CE-mærkning	CE
Lavspændingstest	EN 60730-1* og EN 60730-2-9***
EMC-tests (krav til elektromagnetisk kompatibilitet)	EN 60730-1 og EN 301-489-3
ERM-tests (elektromagnetisk kompatibilitet og spørgsmål vedrørende radiospektrum)	EN 300 220-3

Udvidelsesmodul M-262

Beskrivelse	Værdi
Beskyttelsesklasse	Klasse II
Ventiludgange	24 V AC: 0,2 A spids i maks. 2 minutter (resistiv belastning)
Tilslutningsklemmer	0,2 mm² til 1,5 mm²
Type af EMC-miljø	Bolig
Styringskonstruktion	Elektronisk integreret styring
Tilslutnings- og frakoblingsmetode	Type Y (elektrisk/ledningsindgreb kun af en akkrediteret servicetekniker eller producenten)
Handlingstype	Type 1C (mikroafbrydelse)
Temperatur til kugletryktest	75 °C

Relaymodul M-161

Beskrivelse	Værdi
IP	IP20
Beskyttelsesklasse	Klasse II (IP: grad af utilgængelighed til produktets aktive dele og grad af vandtæthed)
Maksimal omgivende RF (relativ fugtighed)	85% ved 20 °C
Strømforsyning	230 V AC +10/-15%, 50 Hz eller 60 Hz
CE-mærkning	Ja
ERP	IV
Forureningsgrad	2
Softwareklasse	A
Driftstemperatur	0 °C til +50 °C
Opbevaringstemperatur	-20 °C til +70 °C
Maks. forbrug	2 W
Radiofrekvens	868,3 MHz +/- 300 KHz – ERP < 25 mW
Maks. transmitteret strømforbrug	12 dBm
Senderens driftscyklus	< 1%
Relæudgange	230 V AC +10/-15%, 250 V AC, 2,5 A maksimum Mikro afstand, Normalt Åben (NO)
Strømtilslutning	1 m fleksibel ledning med Europlug (ikke i Storbritannien), som er tilsluttet relæmodulet
Tilslutningsklemmer	Op til 4,0 mm² massive eller 2,5 mm² fleksible med endemuffe
Lavspændingstest	EN 60730-1* og EN 60730-2-1**

Beskrivelse	Værdi
EMC-tests (krav til elektromagnetisk kompatibilitet)	EN 60730-1 og EN 301-489-3
ERM-tests (elektromagnetisk kompatibilitet og spørgsmål vedrørende radiospektrum)	EN 300 220-3

Antenne A-365

Beskrivelse	Værdi
IP	IP20
Beskyttelsesklasse	Klasse III (IP: grad af utilgængelighed til produktets aktive dele og grad af vandtæthed)
Maksimal omgivende RF (relativ fugtighed)	85% ved 20 °C
Strømforsyning	Fra kontrolenhed
Modtagerklasse	2
Radiofrekvens	868,3 MHz +/- 300 KHz – ERP < 25 mW
Senderens driftscyklus	< 1%
Type af EMC-miljø	Bolig
Styringskonstruktion	Elektronisk integreret styring
Tilslutnings- og frakoblingsmetode	Type X (brugeren kan tilslutte/frakoble)
Temperatur til kugletryktest	75 °C
Handlingstype	Type 1
Softwareklasse	Klasse A
Driftstemperatur	0 °C til +45 °C

*) EN 60730-1 Automatiske elektriske kontrolenheder til husholdning og lignende brug -- Del 1: Generelle krav

**) EN 60730-2-1 Automatiske elektriske kontrolenheder til husholdning og lignende brug -- Del 2-1: Særlige krav til elektriske kontrolenheder til elektriske husholdningsapparater

***) EN 60730-2-9 Automatiske elektriske kontrolenheder til husholdning og lignende brug -- Del 2-9: Særlige krav til enheder til kontrolenheder til temperaturregistrering

Overensstemmelse med krav og bestemmelser

Trådløse Uponor Smatrix-produkter overholder disse direktiver.

- CE
- UKCA

EU/UK-overensstemmelseserklæring
Hermed erklærer Uponor, at radioudstyrstypen Uponor Smatrix overholder den gældende harmoniserede EU-lovgivning. [1)] Den fulde tekst af EU/UK-overensstemmelseserklæringen er tilgængelig på denne internetadresse: https://www.uponor.com/doc/1071660

1) Se det relaterede Uponor-produkt angående specificeret certificerings- og overensstemmelsesmærker.

Yderligere produktinformation og instruktioner leveres med Uponor-produktet. De er tilgængelige på hjemmesiden www.uponor.com/services/download-centre og på de nationale Uponor-hjemmesider på det lokale sprog.

10.2 Kabelspecifikationer

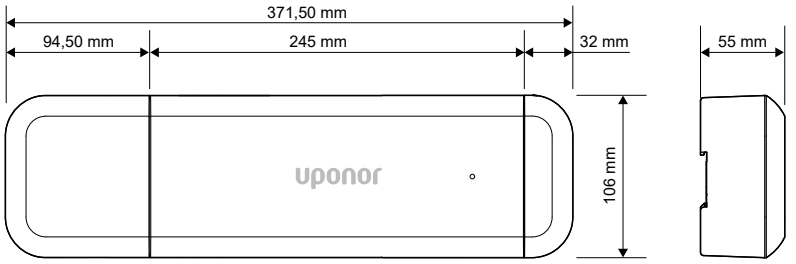
Kabler	Standardkabellængde	Maksimal kabellængde	Ledningstværsnit
Kabel fra kontrolenheden til antennen	3 m	5 m	CAT.5e eller CAT.6, RJ 45-tilslutning
Kabel fra kontrolenheden til telestaten	0,75 m	20 m	Kontrolenhed: 0,2 mm² til 1,5 mm²
Ekstern føler-kabel til termostaten	5 m	5 m	0,6 mm²
Gulvføler-kabel til termostaten	3 m	5 m	0,75 mm²
Udendørsfølerkabel til termostat	–	5 m	Snoet par
Kabel fra relæ-kontakt til kontrolenhed-indgang (IN)	2 m	20 m	Kontrolenhed: Op til 4,0 mm² massive eller 1,5 mm² fleksible med endemuffe relæ: 1,0 mm² til 4,0 mm²

10.3 Minimumsafstande

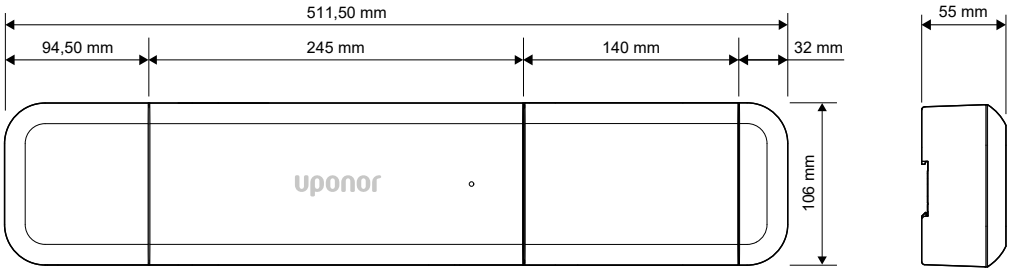
Fra antenne til	Værdi
Termostater	40 cm
Kommunikationsmodul	100 cm

10.4 Dimensioner

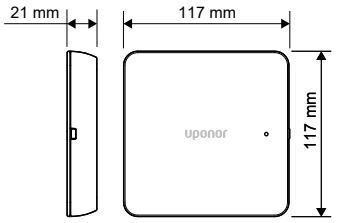
Kontrolenhed



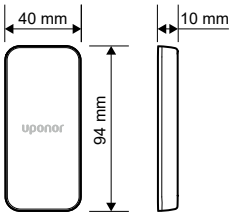
Kontrolenhed med udvidelsesmodul



Kommunikationsmodul



Antenne



Uponor A/S

Kornmarksvej 21

2605 Brøndby

1248979 v1_09_2026
GF / SKA_CMB

Uponor forbeholder sig retten til uden forudgående meddelelse at foretage ændringer af produktporteføljen og den tilhørende dokumentation i overensstemmelse med virksomhedens politik om løbende forbedring og udvikling af produkterne.

www.uponor.com/da-dk