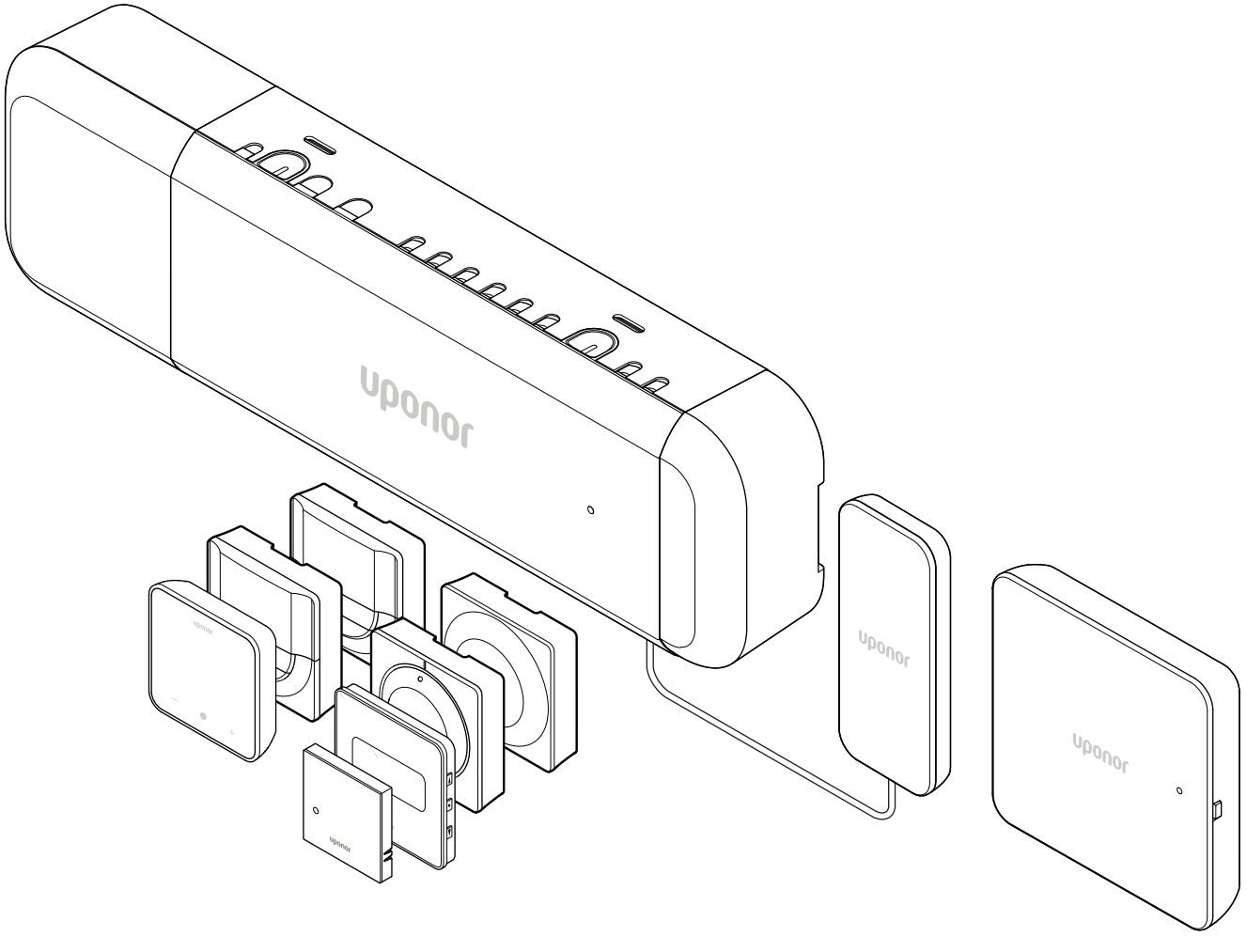
Uponor Smatrix Wave Flow

DK Betjeningsvejledning



CD0000806

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 Eksempel på et system ... 5
2.3 Kontrolenhed ... 6
2.4 Kommunikationsmodul ... 7
2.5 Slavemodul ... 8
2.6 Relæmodul ... 9
2.7 Termostater og radiatortermostat ... 9
2.8 Tilbehør ... 9
2.9 Uponor telestater ... 9

3 Drift ... 10

3.1 Driftsprincip ... 10
3.2 Selvstændig drift eller systemdrift ... 10
3.3 Driftstilstande ... 10
3.4 Justering af setpunkt ... 10
3.5 Kørselstilstand ... 10
3.6 Normal drift uden valgfrie planlægningsprogrammer ... 11
3.7 Tidsplaner ... 11
3.8 Start af kontrolenheden ... 11
3.9 Afbrydelse af strømforsyningen til kontrolenheden ... 11
3.10 Fjernelse af kontrolenhedens dæksel ... 11
3.11 Kommunikationsmodul-LED ... 12
3.12 Tilslutning af et system til Uponor Smatrix Flow-appen ... 12

4 Systemfunktioner ... 13

4.1 Oversigt over systemfunktioner ... 13
4.2 Telestatsstyring ... 14
4.3 Kedelstyring ... 14
4.4 Komfort- og ECO-tilstande ... 15
4.5 Komfortopvarmning ... 15
4.6 Forbrugsstyring ... 15
4.7 Kølefunktion (standalone-system) ... 15
4.8 Kølefunktion (tilsluttet system) ... 16
4.9 Elektrisk gulvvarme ... 17
4.10 Fallback ... 17
4.11 Gulvtemperaturstyring ... 17
4.12 Tilsidesæt analoge termostater med Uponor Smatrix Flow-appen ... 17
4.13 Pumpestyring ... 18
4.14 Bypass ... 18
4.15 Setpunktgrænser ... 18
4.16 Smatrix AI fremløbstemperaturstyring ... 18
4.17 Analyse af Fremløbstemperatur ... 18
4.18 Systemur ... 18
4.19 Systemlukning ... 18
4.20 Totrinsk opvarmning ... 19
4.21 Uponor Smatrix Flow-app og cloud-tjenester ... 19
4.22 Ventil- og pumpemotion ... 20

5 Vedligeholdelse ... 21

5.1 Kontrolenhedens LED'er ... 21
5.2 Manuel forebyggende vedligeholdelse ... 21
5.3 Automatisk forebyggende vedligeholdelse ... 21
5.4 Korrigerende vedligeholdelse ... 21
5.5 Opdatering af systemsoftwaren (valgfrit) ... 21

6 Fejlfinding ... 22

6.1 Generelt ... 22
6.2 Rumtemperaturen er for kold eller for varm ... 22
6.3 Der er et problem med kontrolenheden ... 24
6.4 Der er et problem med kommunikationsmodulet ... 25
6.5 Der er et problem med termostaten ... 26
6.6 Der er et problem med radiatortermostat ... 26
6.7 Der er støj fra systemet på samme tidspunkt hver uge ... 26
6.8 Appen viser et andet setpunkt end termostaten/ radiatortermostat ... 26
6.9 Appen viser en alarm ... 26

7 Tekniske data ... 30

7.1 Tekniske specifikationer ... 30
7.2 Kabelspecifikationer ... 32
7.3 Minimumsafstande ... 33
7.4 Dimensioner ... 33

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

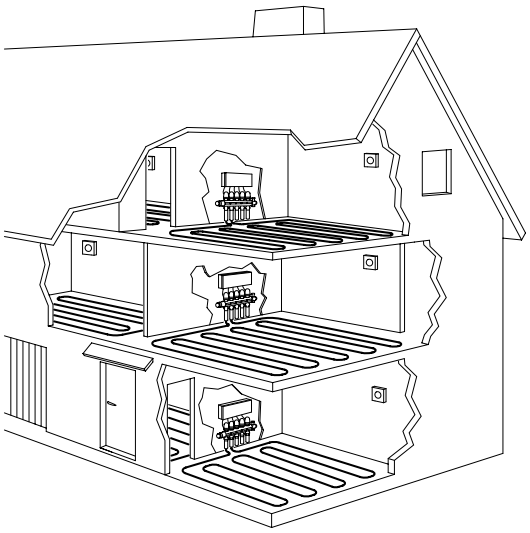
Uponor Smatrix Flow har en kontrolenhed, termostater, telestater, et valgfrit kommunikationsmodul og andet tilbehør. Kontrolenheden styrer telestaternes drift, når termostaterne registrerer et behov for opvarmning eller køling.

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:

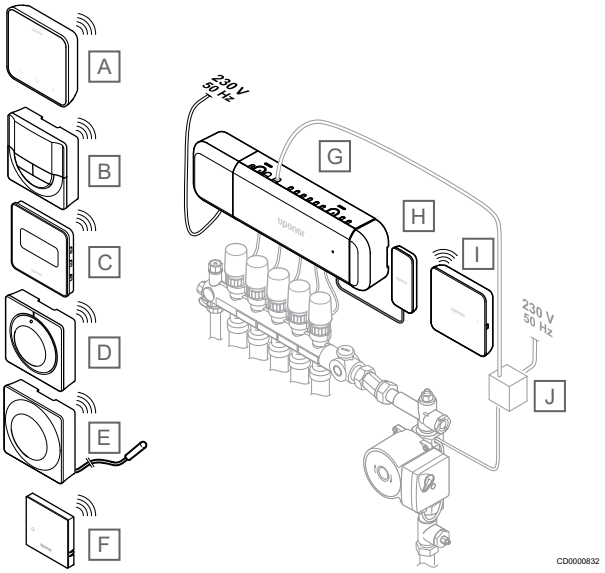
- Selvstændig (mindre funktionalitet)
  Kontrolenheden kan fungere uden kommunikationsmodulet. Det bliver derefter et selvstændigt system med mindre funktionalitet.
- System (tilsluttet eller ikke tilsluttet til Uponor Cloud-tjenester)
  Det valgfrie kommunikationsmodul (nødvendigt for at fungere som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



SD0000010

2.2 Eksempel på et system

Illustrationen viser Uponor Smatrix Wave Flow med forskellige installationsmuligheder og termostater.



CD0000832

BEMÆRK!

For at få en begrænsning af gulvtemperaturen kan gulvføleren tilsluttes til alle termostaterne, men ikke T-165.

For eksempel kan en maksimal grænse beskytte følsomme gulvbelægninger mod udsættelse for for høje temperaturer i perioder med højt opvarmningsbehov. Minimumsgrænsen kan holde et gulv med fliser varmt, når der ikke er noget generelt opvarmningsbehov.

Komponent	Beskrivelse
A	Uponor Smatrix Wave T-267 (Digital termostat med RH)
B	Uponor Smatrix Wave T-168 (Digital termostat)
C	Uponor Smatrix Wave T-169 (Digital termostat med RH)
D	Uponor Smatrix Wave T-165 (Standardtermostat)
E	Uponor Smatrix Wave T-163 (Institutionstermostat med gulvføler)
F	Uponor Smatrix Wave T-161 (Rumfølertermostat)
G	Uponor Smatrix Wave Flow X-365 (Kontrolenhed)
H	Uponor Smatrix Wave Flow A-365 (Antenne)
I	Uponor Smatrix R-368 (Kommunikationsmodul)
J	Udvendig tilslutningsboks til pumper (tredjepartsprodukt, et skematisk eksempel er vist i illustrationen)

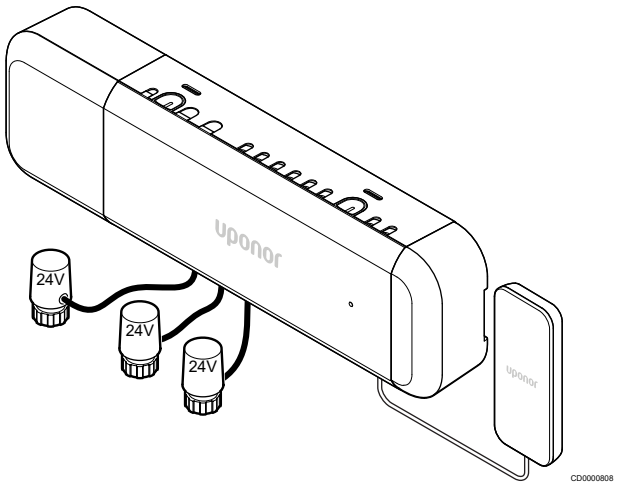
2.3 Kontrolenhed

Forsigtig!

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

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

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



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)

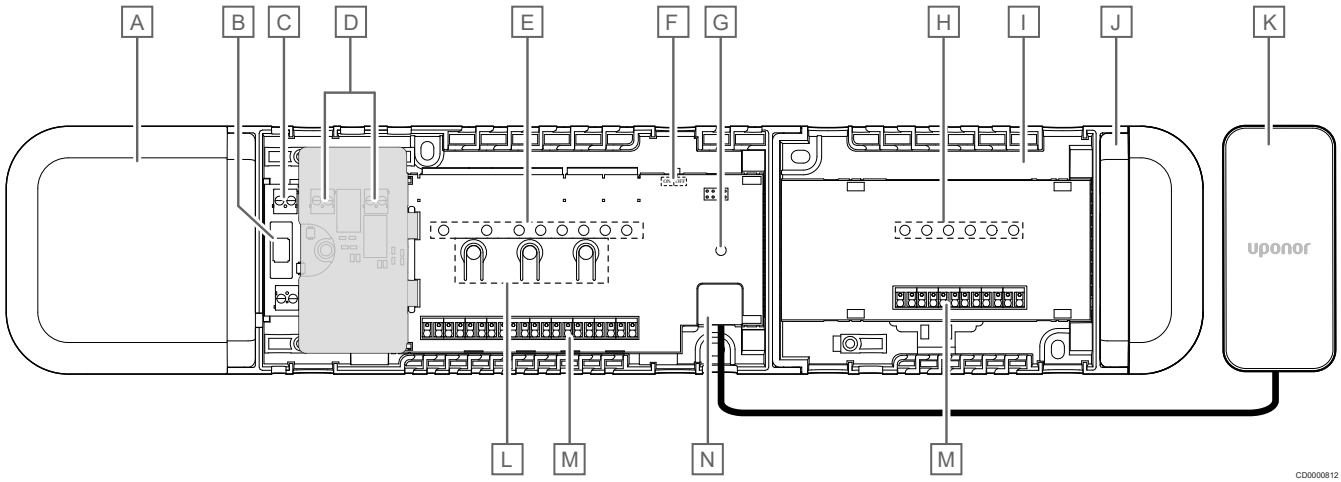
  Uponor cloud-tjenester er også nødvendige i visse situationer.
- Elektronisk styring af telestater
- Tilslutning af op til ti telestater (24 V AC)
- 2-vejs kommunikation med op til otte rumtermostater
- Input (IN) til tilslutning af en udvendig kontakt til:
  - Opvarmning/køling-kontakt (Uponor Smatrix 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

2.4 Kommunikationsmodul

BEMÆRK!

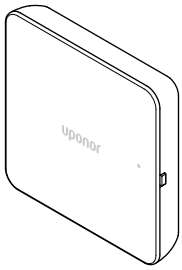
For at opsætte et system med et kommunikationsmodul skal du have en mobilenhed (smartphone/tablet).

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.



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

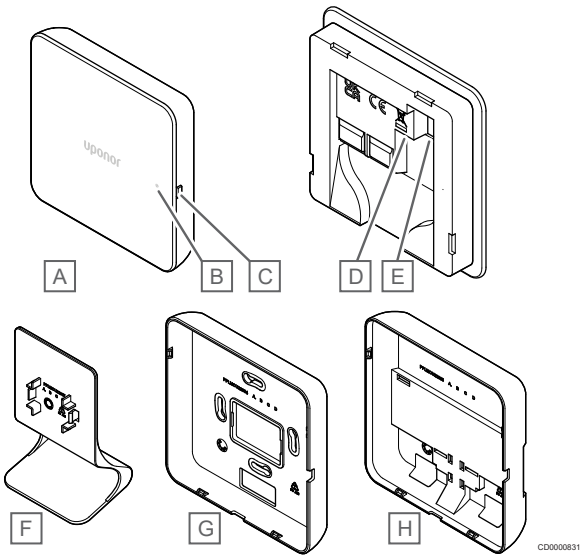
- Intern radioantenne til kommunikation i kontrolenheden (det er fortsat nødvendigt at have den almindelige antenne, for at kontrolenheden kan kommunikere med termostater og systemenheder).
- Bluetooth Low Energy (BLE)-modul til lokal app-adgang og indledende opsætning
- Mere funktionalitet (med Uponor 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
  - Trendit
  - 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

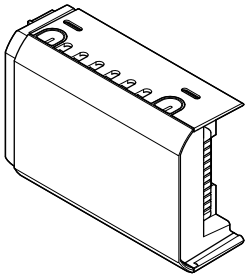
Illustrationen viser delene af kommunikationsmodulet.



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

2.5 Slavemodul

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



Slavemodulets funktioner

BEMÆRK!

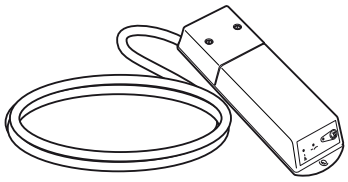
Kun ét slavemodul understøttes for hver kontrolenhed.

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

2.6 Relæmodul

Relæ modulet tilføjer to output-relæer til systemet.



CD0000815

Relæmodulets funktioner

Primære egenskaber:

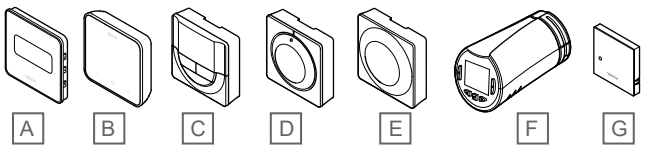
- Intern radioantenne til kommunikation i kontrolenheden
- To potentialfrie kontakter (230 V AC, 5 A)
- En kontrolenhed er nødvendig
- Pumpestyring og kedel-output-funktion (standard)
- Valgfrie styrefunktioner (Uponor Smatrix Flow app er nødvendig):
  - Pumpe
  - Affugter
  - Køleanlæg
  - Opvarmning/køling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

2.7 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.

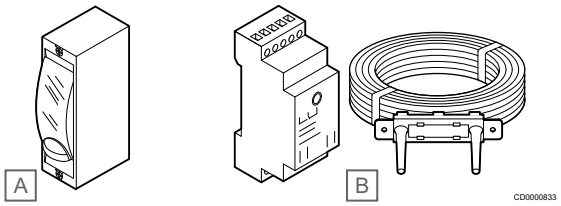


CD0000883

Komponent	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

2.8 Tilbehør

Uponor har tilbehør til brug med standardsortimentet.

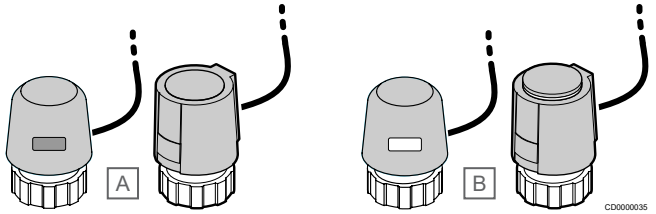


CD0000833

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

2.9 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 Drift

3.1 Driftsprincip

Kontrolenheden styrer gulvvarme-/kølesystemet efter kundens behov. Temperaturer kan justeres (setpunkttemperatur) med termostater i hvert rum eller med Uponor Smatrix Flow-appen (en kommunikationsmodul er nødvendig).

Så snart den temperatur, som måles ved en termostat, er lavere end (i varmetilstand) eller højere end (i køletilstand) setpunktstemperaturen, opstår der et behov for at ændre rumtemperaturen, og besked herom sendes til kontrolenheden. 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.

Yderligere oplysninger findes i kapitlet:
"Systemfunktioner"

3.2 Selvstændig drift eller systemdrift

Installationen fungerer som en selvstændig enhed eller som et system (tilsluttet eller ikke tilsluttet). Et kommunikationsmodul er altid nødvendigt, hvis en installation med mere end én kontrolenhed skal fungere som et system. Alle funktioner er kun tilgængelige, hvis installationen har et kommunikationsmodul og er tilsluttet skyen.

I en standalone kan installationen kun fungere med:

- Kontakterne, indstillingerne og parametrene, der er tilgængelige på kontrolenheden
- Termostaterne og systemenhederne, der kan registreres til kontrolenheden

I et system (tilsluttet eller ikke tilsluttet) fungerer installationen med:

- Flere funktioner og indstillinger, der er tilgængelige via Uponor Smatrix Flow-appen, når et kommunikationsmodul (tilsluttet drift) er tilsluttet (via radiokommunikation) til en kontrolenhed. Hvis den er cloud-tilsluttet, vil cloud-tjenester være tilgængelige.
  Yderligere oplysninger findes i kapitlerne:
  "Oversigt over systemfunktioner", "Kontrolenhedens funktioner"

3.3 Driftstilstande

Kontrolenheden kan være i en af disse driftstilstande:

- Driftstilstand
- Registreringstilstand
- Tvungen tilstand

For mere information om driftstilstand, se kapitel:
"Kørselstilstand"

Registreringstilstand og tvungen tilstand anvendes kun under systemopsætning og konfiguration. For yderligere information, se Uponor Smatrix Wave Flow konfigurationsvejledning.

3.4 Justering af setpunkt

Sådan justeres setpunktet i et rum med termostaten:

1. Gå til termostaten.
2. Brug knapperne eller drejeknappen til at ændre setpunktet (indstil den ønskede rumtemperatur).
   Se termostatens betjeningsvejledning for flere oplysninger.

Sådan justeres setpunktet i et rum med Uponor Smatrix Flow-appen (kommunikationsmodul nødvendigt):

1. Åbn Uponor Smatrix Flow-appen.
2. Vælg et rum.
3. Skift setpunktet (indstil den ønskede rumtemperatur).
   Du kan finde flere oplysninger i Uponor Smatrix Flow-appen.

3.5 Kørselstilstand

Kontrolenheden er i driftstilstand under normal drift.

I driftstilstand kører alle applikationsfunktioner, og telestaterne, der er tilsluttet termostaten, åbner/lukker baseret på termostatens signaler.

Kontrolenhedens LED'er

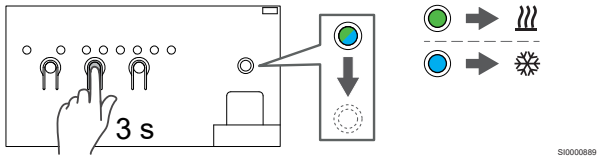
Krav:

- 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

Skift til driftstilstand



Sådan skiftes kontrolenheden fra registreringstilstand eller tvungen tilstand til driftstilstand:

1. Tryk på **OK**-knappen (i ca. 3 sekunder), indtil LED'erne slukkes.

3.6 Normal drift uden valgfrie planlægningsprogrammer

Når systemet er i driftstilstand:

- I varmetilstand er telestaterne åbne, når rumtemperaturerne er lavere end de temperaturer, der er indstillet på termostaterne.
- I køletilstand er telestaterne åbne, når rumtemperaturerne er højere end de temperaturer, der er indstillet på termostaterne.

Yderligere oplysninger findes i kapitlet:
"Justering af setpunkt"

3.7 Tidsplaner

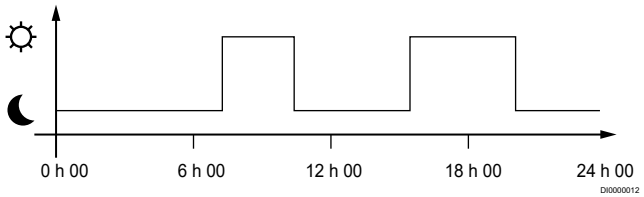
Med tidsplaner kan du skifte mellem Comfort- og ECO-tilstand for udvalgte rum med et 7-dages program.

Afhængigt af systemopsætningen kan andre rum skifte mellem Comfort- og ECO-tilstand på samme tid, som angivet af deres programmerede tidsplaner.

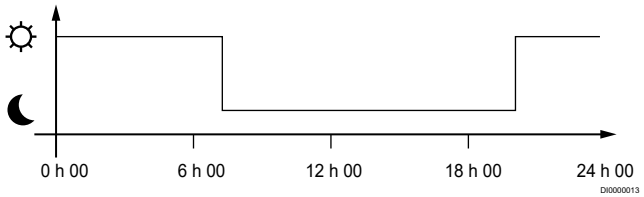
For at bruge tidsplaner skal du have mindst én af disse:

- Uponor Smatrix Wave T-168 (programmerbar termostat) i rummet, hvor tidsplaner anvendes
- Uponor Smatrix R-368 (kommunikationsmodul) med Uponor Smatrix Flow app og Uponor cloud-tjenester

  Appen giver dig mulighed for at tilsidesætte andre enheder med deres egne programmerede tidsplaner (for eksempel T-168). Deres menuer er derefter skjulte.



DI0000012



DI0000013

3.8 Start af kontrolenheden

Advarsel!

Fare for elektrisk stød! En kvalificeret elektriker skal føre tilsyn med elektrisk installation og service bag 230 V AC-dæksler.

Sådan startes kontrolenheden:

1. Tilslut power cable til en 230 V AC-fatning på væggen eller, hvis nødvendigt, i henhold til lokale regler, til en fordelingsboks.

3.9 Afbrydelse af strømforsyningen til kontrolenheden

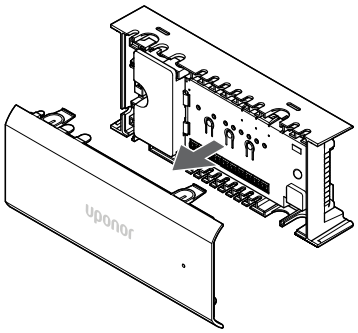
Advarsel!

Fare for elektrisk stød! En kvalificeret elektriker skal føre tilsyn med elektrisk installation og service bag 230 V AC-dæksler.

Sådan afbrydes strømmen til kontrolenheden:

1. Frakobl power cable fra en 230 V AC-fatning på væggen eller, hvis nødvendigt, i henhold til lokale regler, drej afbryderen til fordelingsboksen, eller kontakt en elektriker.

3.10 Fjernelse af kontrolenhedens dæksel

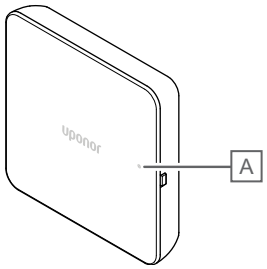


SI0000897

Sådan fjernes dækslet:

1. Træk dækslet af kontrolenheden. Brug ikke værktøj.

3.11 Kommunikationsmodul-LED



Komponent	Beskrivelse
A	Funktions-LED

LED	Ikon	Status
Grøn TÆNDT		Kommunikationen er tilsluttet Uponor cloud-tjenester
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.

3.12 Tilslutning af et system til Uponor Smatrix Flow-appen

Krav:

- Alle kontrolenheder i systemet skal være forsynet med strøm.
- Alle kontrolenheder i systemet skal registreres til kommunikationsmodulet. Uponor Smatrix Flow-appen viser, hvordan man tilføjer flere kontrolenheder til systemet, hvis det er nødvendigt.
- Kommunikationsmodulet skal være forsynet med strøm (en LED er tændt).

Sådan tilsluttes et system til Uponor Smatrix Flow-appen:

1. Sørg for, at Uponor Smatrix Flow-appen er åben på en mobilenhed i nærheden af kommunikationsmodulet.
2. Følg trinene i appen for at:
   2.1. Oprette en brugerkonto.
   2.2. Tilslutte kommunikationsmodulet til appen lokalt (via Bluetooth).
   2.3. Tilslutte kommunikationsmodulet til en internetforbundet router med Wi-Fi eller Ethernet (appen kommunikerer med kommunikationsmodulet via en cloud-tilslutning).
3. Bruge appen.

4 Systemfunktioner

BEMÆRK!

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

Systemet kan fungere som et selvstændigt system eller tilsluttes med disse funktioner.

BEMÆRK!

Hvis der tilføjes et kommunikationsmodul, opfører en selvstændig kontrolenhed sig som et system.

4.1 Oversigt over systemfunktioner

Funktioner		Selvstændig	Kommunikationsmodul + App (lokal tilslutning)	Kommunikationsmodul + App (cloud-tilslutning)
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
Trendit				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
Dynamisk regulering aktiveres/deaktiveres gennem	Kontakt på kontrolenheden (aktiveret som standard)	X		
	Uponor Smatrix Flow-appen		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

Funktioner		Selvstændig	Kommunikationsmodul + App (lokal tilslutning)	Kommunikationsmodul + App (cloud-tilslutning)
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

4.2 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)

4.3 Kedelstyring

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

4.4 Komfort- og ECO-tilstande

BEMÆRK!

Der kan kun bruges én Comfort/ECO-kontakt i systemet. Hvis du har en institutionstermostat som Comfort/ECO-kontakt, kan Away- og Holiday-tilstandene ikke bruges via 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

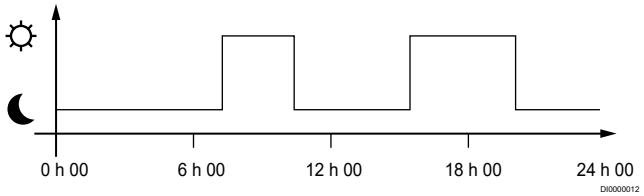
- Varmetilstand: Systemet sænker temperaturen med et lille antal grader (ECO-forskydningen) for ikke at øge temperaturen i et tomt hus og spilde energi.
- Køletilstand: Systemet øger temperaturen med et lille antal grader (ECO-forskydningen) for ikke at sænke temperaturen i et tomt hus og spilde energi.

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.

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.

4.5 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.

4.6 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.

4.7 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.

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.

4.8 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.

Kølemaskine styring

BEMÆRK!

Uponor Smatrix Flow-appen er nødvendig til denne funktion.

Systemet kan starte/stoppe en køler, hvis den er tilsluttet et relay (konfigureret som "Chiller" i Uponor Smatrix Flow-appen) på kontrolenheden eller relaymodulet.

Affugter styring

BEMÆRK!

Uponor Smatrix Flow-appen er nødvendig til denne funktion.

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

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 skifte opvarmnings-/køletilstand i en udvendig enhed (eksempel: tilsluttet en opvarmnings-/køleindgang på en varmepumpe), hvis den er tilsluttet et relay (konfigureret som "Opvarmning/køling" i Uponor Smatrix Flow-appen) på kontrolenheden eller relaymodulet.

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.

4.9 Elektrisk gulvvarme

BEMÆRK!

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

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.

4.10 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.

4.11 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.

4.12 Tilsidesæt analoge termostater med Uponor Smatrix Flow-appen

BEMÆRK!

Uponor Smatrix Flow-appen er nødvendig til denne funktion.

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

4.13 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.

4.14 Bypass

BEMÆRK!

Uponor Smatrix Flow-appen er nødvendig til denne funktion.

BEMÆRK!

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

Kontakt din installatør, hvis du ønsker at deaktivere rumbypass.

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

4.15 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.

4.16 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.

4.17 Analyse af Fremløbstemperatur

BEMÆRK!

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

Dette undersøger, om fremløbstemperaturerne er for høje eller for lave.

Når den er aktiveret, sender Uponor Smatrix Flow-appen en besked efter analyse, hvis den registrerer, at fremløbstemperaturen kan optimeres.

4.18 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.

4.19 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:

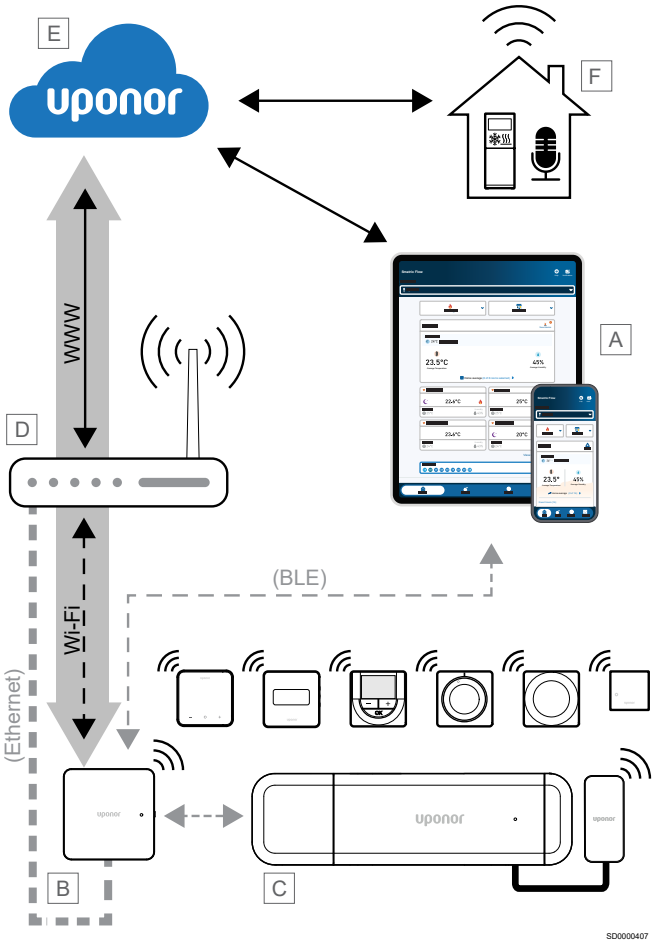
1. Åbn Uponor Smatrix Flow-appen på en mobilenhed.
2. Find systemlukningsfunktionen i Uponor Smatrix Flow-appen.
3. Aktiver/deaktiver systemlukning.

4.20 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.

4.21 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.

4.22 Ventil- og pumpemotion

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

Denne øvelse forekommer med et interval på 7 dage:

- Pumpetræningen sker kun, hvis pumpen ikke har været i drift siden sidste træning. Under træningen er pumpen TIL i 3 minutter, og en ventil er åben for at sikre, at systemet har flow.
- Telestat-øvelsen forekommer kun, hvis telestaterne ikke har været i drift siden sidste øvelse. Øvelsen åbner telestaterne i 5 minutter.

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

5 Vedligeholdelse

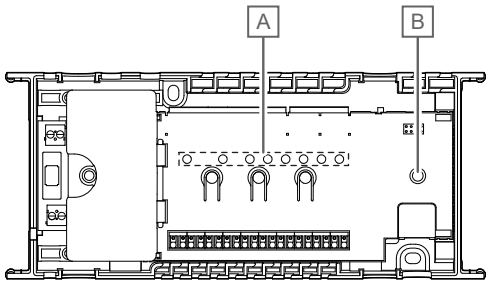
5.1 Kontrolenhedens LED'er

Hvis du ikke bruger Uponor Smatrix Flow-appen, anbefaler Uponor, at du af og til kontrollerer indikatorlampen for strømforsyning på kontrolenheden for alarmer.

Indikatorlampen for strømforsyning blinker rødt kontinuerligt ved generelle alarmer. Hvis en kanal-LED (bag kontrolenhedens dæksel) blinker, kan termostaten have en fejl (den viser en fejl, hvis den har et display). Mulige fejl med termostaten kan være tab af termostat-kommunikation, lavt batteriniveau eller fejl i en termostat-måling.

For en liste over kontrolenhedens LED-status i driftstilstand, se kapitel:
"Kontrolenhedens LED'er"

Op til otte telestater kan være i åbningsprocessen på samme tid. Hvis der er installeret flere telestater, blinker LED'erne på den niende og de næste telestater, mens de venter på, at de foregående telestater er helt åbne.



Komponent	Beskrivelse
A	Kanalindikatorer
B	Indikatorlampe for strømforsyning

5.2 Manuel forebyggende vedligeholdelse

Advarsel!

Der må ikke bruges rengøringsmidler til at rengøre Uponor Smatrix-komponenterne.

Det er ikke nødvendigt at udføre forebyggende vedligeholdelse på kontrolenheden, men rengør komponenterne, hvis det er nødvendigt:

1. Brug en blød, tør klud til at rengøre komponenterne.

5.3 Automatisk forebyggende vedligeholdelse

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

Denne øvelse forekommer med et interval på 7 dage:

- Pumpetræningen sker kun, hvis pumpen ikke har været i drift siden sidste træning. Under træningen er pumpen TIL i 3 minutter, og en ventil er åben for at sikre, at systemet har flow.
- Telestat-øvelsen forekommer kun, hvis telestaterne ikke har været i drift siden sidste øvelse. Øvelsen åbner telestaterne i 5 minutter.

Hvis systemet omfatter et kommunikationsmodul, kan du konfigurere træningsfunktionen i Uponor Smatrix Flow-appen.

5.4 Korrigerende vedligeholdelse

Genstart af kontrolenheden

Hvis kontrolenheden fungerer forkert, f.eks. hvis den ikke reagerer, kan du nulstille den:

1. Afbryd og tilslut derefter kontrolenheden til strømforsyningen.

Genstart af kommunikationsmodulet

Hvis kommunikationsmodulet fungerer forkert, f.eks. hvis det ikke reagerer, kan du nulstille det:

1. Afbryd og tilslut derefter kommunikationsmodulet til strømforsyningen.

5.5 Opdatering af systemsoftwaren (valgfrit)

BEMÆRK!

Uponor anbefaler, at du aktiverer automatiske softwareopdateringer i appen, så dit system er opdateret med de nyeste softwareversioner, som omfatter de seneste sikkerhedsopdateringer.

Krav:

- Kommunikationsmodulet skal være tilsluttet kontrolenheden.
- Kommunikationsmodulet skal være tilsluttet Uponor cloud-tjenester.

Sådan opdateres kontrolenhedens software:

1. Brug Uponor Smatrix Flow-appen.

6 Fejlfinding

6.1 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).

Kontakt installatøren

For oplysninger om installatørens kontaktoplysninger henvises til installationsrapporten. Forbered disse oplysninger, før du kontakter en installatør:

- Installationsrapport
- Tegninger af gulvvarmesystemet (hvis tilgængelige)
- Liste over alle alarmer (inkluder tidspunkter og datoer)

6.2 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. Kontakt installatøren.

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).

Anbefalede korrektioner:

1. Undersøg termostaterne/radiatortermostaterne.
   1.1. Udskift batterierne.
   1.2. Sørg for, at termostaten/radiatortermostaten ikke er afskærmet af nærliggende genstande.
   1.3. Sørg for, at en termostat/radiatortermostat ikke er installeret tættere end 40 cm fra kontrolenhedens antenne.
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.
3. Undersøg kontrolenhedens antenne.
   3.1. Sørg for, at kontrolenhedens antenne ikke er placeret i et metalskab eller er afskærmet af genstande i nærheden.
4. Kontakt installatøren.

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. Kontakt installatøren.

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. Aktiver fremløbsdiagnosefunktionen i Uponor Smatrix Flow-appen.
2. Kontakt installatøren.

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 varmepumpen, og sørg for, at den samme varme-/køletilstand er valgt i Uponor Smatrix Flow-appen
3. Undersøg kedlens information og driftstilstand i Uponor Smatrix Flow-appen.
4. Undersøg kølemaskinens information og driftstilstand i Uponor Smatrix Flow-appen.
5. Kontakt installatøren.

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. Sørg for, at termostaten/radiatortermostaten ikke er afskærmet af nærliggende genstande.
   1.3. Sørg for, at en termostat/radiatortermostat ikke er installeret tættere end 40 cm fra kontrolenhedens antenne.
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.
3. Undersøg kontrolenhedens antenne.
   3.1. Sørg for, at kontrolenhedens antenne ikke er placeret i et metalskab eller er afskærmet af genstande i nærheden.
4. Kontakt installatøren.

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.

6.3 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. Sørg for, at kontrolenheden er tilsluttet vekselstrøm.
2. Kontakt installatøren.

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. Tjek, at antennetilslutningen er korrekt.
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.
7. Hvis problemet fortsætter, skal du kontakte installatøren.

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. Undersøg termostaterne/radiatortermostaterne.
   1.1. Udskift batterierne.
   1.2. Undersøg, om displayet viser alarminformation (kun standalone).
   1.3. Undersøg, om Uponor Smatrix Flow-appen viser en alarm (kommunikationsmodulet er nødvendigt).
   1.4. Tilslut termostaten/radiatortermostaten igen, hvis tilslutningen er tabt.
   1.5. Sørg for, at termostaten/radiatortermostaten ikke er afskærmet af nærliggende genstande.
   1.6. Sørg for, at en termostat/radiatortermostat ikke er installeret tættere end 40 cm fra kontrolenhedens antenne.
   1.7. 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.
4. Kontakt installatøren.

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

6.4 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. Kontakt installatøren for at udskifte strømmodulet eller 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.
5. Hvis problemet fortsætter, skal du kontakte installatøren.

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.

6.5 Der er et problem med termostaten

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

6.6 Der er et problem med radiatortermostat

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

6.7 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.

6.8 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. Hvis problemet fortsætter, skal du kontakte installatøren.

6.9 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.

7 Tekniske data

7.1 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.

7.2 Kabelspecifikationer

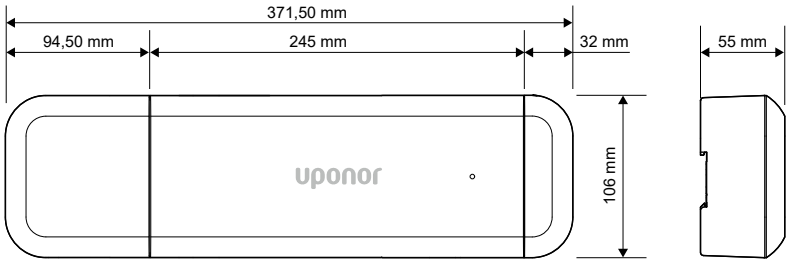
Kabler	Standardkabellængde	Maksimal kabellængde	Ledningstværsnit
Kabel fra kontrolenheden til antennen	3 m	5 m	CAT.5e eller CAT.6, RJ 45-tilslutning
Kabel fra kontrolenheden til telestaten	0,75 m	20 m	Kontrolenhed: 0,2 mm² til 1,5 mm²
Ekstern føler-kabel til termostaten	5 m	5 m	0,6 mm²
Gulvføler-kabel 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

7.3 Minimumsafstande

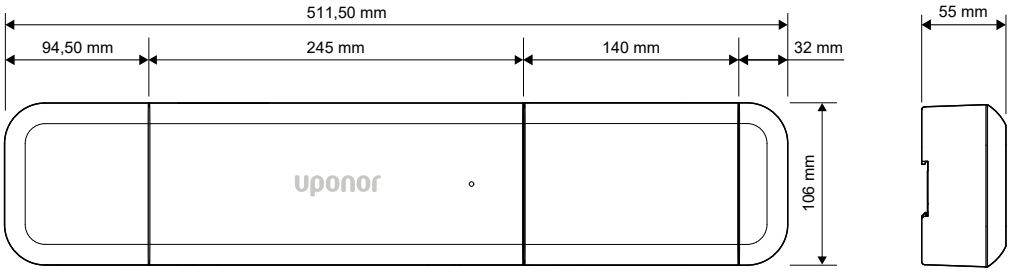
Fra antenne til	Værdi
Termostater	40 cm
Kommunikationsmodul	100 cm

7.4 Dimensioner

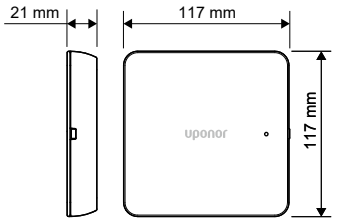
Kontrolenhed



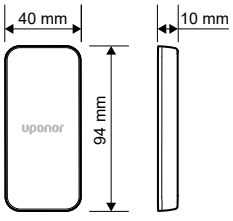
Kontrolenhed med udvidelsesmodul



Kommunikationsmodul



Antenne



Uponor A/S

Kornmarksvej 21

2605 Brøndby

1248949 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