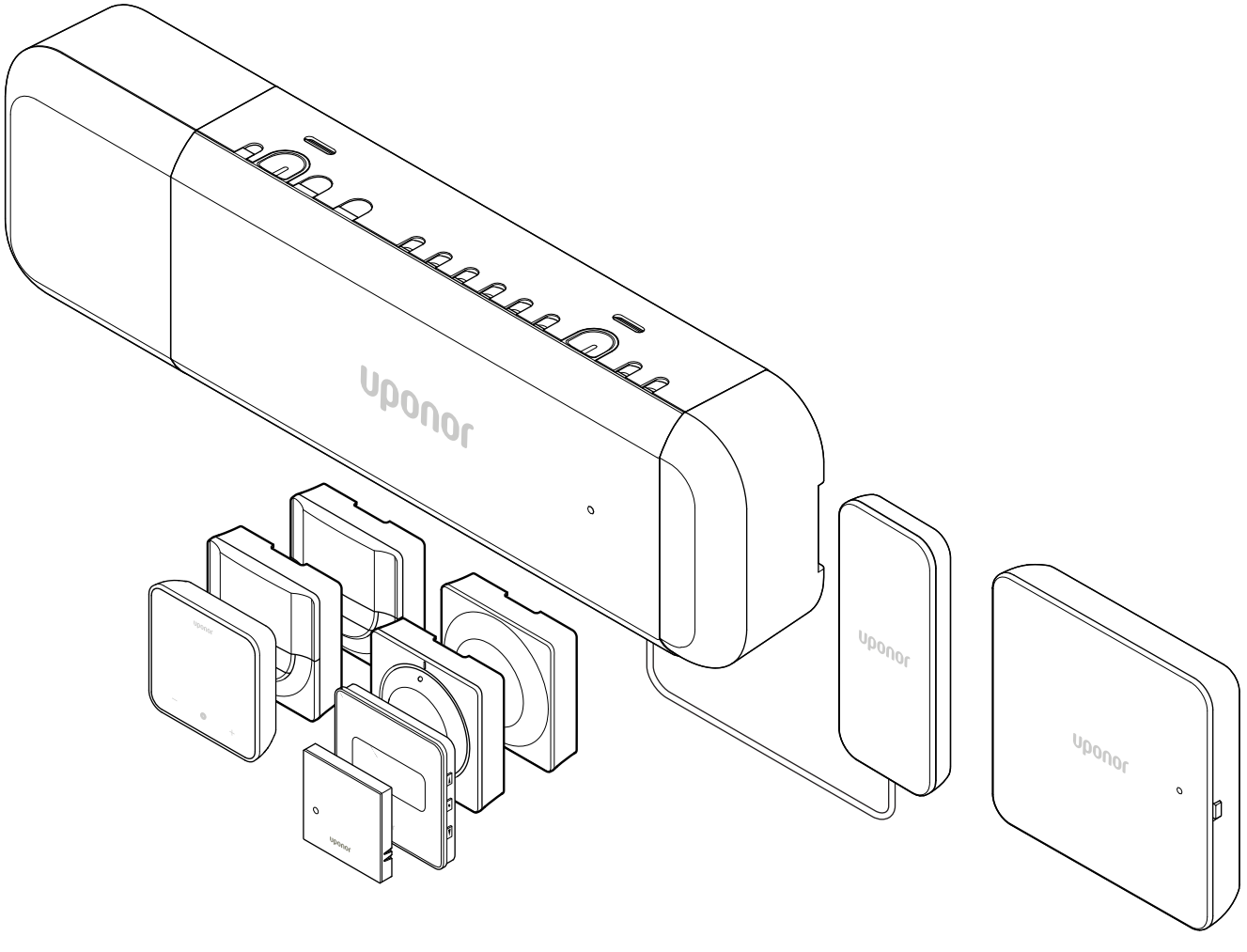
Uponor Smatrix Wave Flow

SE Bruksanvisning



Innehållsförteckning

1 Säkerhetsinstruktioner och friskrivning ... 3

1.1 Säkerhetsföreskrifter ... 3
1.2 Begränsningar för radiosändning ... 3
1.3 Avfallshantering (elavfall) ... 3
1.4 Upphovsrätt och friskrivning ... 3

2 Systembeskrivning ... 5

2.1 Systemkompatibilitet ... 5
2.2 Exempel på ett system ... 5
2.3 Reglercentral ... 6
2.4 Kommunikationsmodul ... 7
2.5 Expansionsmodul ... 8
2.6 Relämodul ... 9
2.7 Termostater och radiatortermostater ... 9
2.8 Tillbehör ... 9
2.9 Uponor styrdon ... 9

3 Drift ... 10

3.1 Driftprincip ... 10
3.2 Fristående drift eller systemdrift ... 10
3.3 Driftlägen ... 10
3.4 Justera börvärde ... 10
3.5 Driftläge ... 10
3.6 Normal drift utan valfria schemaläggningsprogram ... 11
3.7 Scheman ... 11
3.8 Starta reglercentralen ... 11
3.9 Göra reglercentralen spänningslös ... 11
3.10 Ta bort reglercentralens lock ... 11
3.11 Kommunikationsmodulens LED ... 12
3.12 Ansluta ett system till Uponor Smatrix Flow-appen ... 12

4 Systemfunktioner ... 13

4.1 Översikt över systemfunktioner ... 13
4.2 Styrdonstyrning ... 14
4.3 Pannstyrning ... 14
4.4 Komfort- och ECO-lägen ... 15
4.5 Komfortvärme ... 15
4.6 Förbrukningshantering ... 15
4.7 Kylfunktion (fristående system) ... 15
4.8 Kylfunktion (anslutet system) ... 16
4.9 Elektrisk golvvärme ... 17
4.10 Reservläge ... 17
4.11 Reglering av golvtemperatur ... 17
4.12 Åsidosätt analoga termostater med Uponor Smatrix Flow-appen ... 17
4.13 Pumpstyrning ... 18
4.14 Bypass rum ... 18
4.15 Börvärdegränser ... 18
4.16 Smatrix AI-styrning av framledningstemperatur ... 18
4.17 Framledningsdiagnostik ... 18
4.18 Systemklocka ... 18
4.19 Systemavstängning ... 18
4.20 Tvåstegsuppvärmning ... 19
4.21 Uponor Smatrix Flow-app och molntjänster ... 19
4.22 Ventil- och pumpmotionering ... 20

5 Underhåll ... 21

5.1 Lysdioder på reglercentral ... 21
5.2 Manuellt förebyggande underhåll ... 21
5.3 Automatiskt förebyggande underhåll ... 21
5.4 Korrigerande underhåll ... 21
5.5 Uppdatera systemprogramvaran (valfritt) ... 21

6 Felsökning ... 22

6.1 Allmänt ... 22
6.2 Rumstemperaturen är för kall eller för varm ... 22
6.3 Det finns ett problem med reglercentralen ... 24
6.4 Det finns ett problem med kommunikationsmodulen ... 25
6.5 Det finns ett problem med termostaten ... 26
6.6 Det finns ett problem med radiatortermostaten ... 26
6.7 Det hörs ljud från systemet vid samma tidpunkt varje vecka ... 26
6.8 Appen visar ett annat börvärde än termostaten/ radiatortermostaten ... 26
6.9 Appen visar ett larm ... 26

7 Tekniska data ... 30

7.1 Tekniska specifikationer ... 30
7.2 Kabelspecifikationer ... 32
7.3 Minimiavstånd ... 33
7.4 Mått ... 33

1 Säkerhetsinstruktioner och friskrivning

1.1 Säkerhetsföreskrifter

Säkerhetsmeddelanden som används i det här dokumentet

STOP	**Varning!** Risk för person- och egendomsskador. Om varningen ignoreras kan personer och/eller produkter och andras egendom skadas.
⚠	**Försiktigt!** Risk för fel. Om försiktighet inte visas kan det leda till att produkten inte fungerar som det är tänkt.
!	**OBS!** Viktig information till avsnittet i handboken.

Uponor använder säkerhetsmeddelanden i dokumentet för att indikera särskilda försiktighetsåtgärder som måste vidtas vid installation och användning av alla Uponor-produkter.

Säkerhetsåtgärder

!	**OBS!** För säker och korrekt användning ska anvisningarna i det här dokumentet följas. De ska sparas för framtida bruk.

Installatören och operatören samtycker till att följa dessa åtgärder gällande Uponor-produkter:

- Läs och följ anvisningarna och processerna i dokumentet.
- Installationen måste utföras av kvalificerad installatör i enlighet med gällande bestämmelser.
- Uponor ansvarar inte för modifieringar som inte beskrivs i det här dokumentet.
- Stäng av all strömtillförsel innan ledningsarbeten påbörjas.
- Utsätt inte komponenter i Uponor Reglersystem för brännbara ångor eller gaser.
- Använd inte vatten för att rengöra elektriska produkter/ komponenter från Uponor.

Uponor ansvarar inte för skador som uppstår på grund av att anvisningarna i det här dokumentet eller tillämpliga byggregler ignoreras.

Nätspänning

STOP	**Varning!** Strömförsörjning Uponor-system: 230 V AC, 50 Hz. Slå omedelbart ifrån spänningen vid nödsituationer.

Tekniska förutsättningar

⚠	**Försiktigt!** Undvik störningar genom att separera datakablar från komponenter med högre spänning än 50 V.

1.2 Begränsningar för radiosändning

Trådlösa Uponor-produkter använder radioöverföring för kommunikation. Den använda frekvensen är reserverad för liknande applikationer, och risken för störningar från andra radiokällor är mycket låg.

I vissa sällsynta fall kan dock radiokommunikationen störas. Överföringsräckvidden är tillräcklig för de flesta tillämpningar, men vissa omgivningar påverkar radiokommunikationen och maximal överföringsdistans.

Om kommunikationsstörningar uppstår rekommenderar Uponor att flytta antennen till ett bättre läge. Installera helst Uponors radiokällor på visst avstånd från varandra för att förhindra exceptionella störningar.

Avstånd till reglercentralens antenn:

- Minst 40 cm för termostater/radiatortermostater/systemenheter
- Minst 100 cm för kommunikationsmodulen

1.3 Avfallshantering (elavfall)

!	**OBS!** Tillämpligt i Europeiska unionen och andra europeiska länder med åtskilda återvinningssystem.



Den här symbolen på produkten, eller i tillhörande dokument, indikerar att den inte får kastas tillsammans med hushållsavfall. Återvinn på ett ansvarsfullt sätt för att främja hållbar användning av resurser och förhindra eventuella skador på människors hälsa och/eller miljön.

Hushållsanvändare bör kontakta den återförsäljare som sålt produkten eller sin kommun för vidare information om var och hur de kan lämna in produkten för återvinning.

Företagsanvändare bör kontakta sin leverantör och kontrollera villkoren i köpekontraktet. Produkten får inte kastas med annat kommersiellt avfall.

1.4 Upphovsrätt och friskrivning

Detta är en generisk, EU-omfattande version av dokumentet. Dokumentet kan visa produkter som av tekniska, juridiska, kommersiella eller andra skäl inte är tillgängliga på din plats.

För eventuella frågor besöker du Uponors lokala hemsida eller pratar med din representant på Uponor.

”Uponor” är ett registrerat varumärke tillhörande Uponor Corporation.

Uponor har utarbetat det här dokumentet uteslutande för informationsändamål och bilderna är endast representationer av produkterna. Innehållet (text och bilder) i dokumentet skyddas av upphovsrättslagar och fördragsbestämmelser. Genom att använda dokumentet går du med på att följa dessa. Om du förändrar något av innehållet eller använder det för annat ändamål gör du intrång på Uponors upphovsrätt, varumärke och andra immateriella rättigheter.

Denna friskrivning avser men är inte begränsad till dokumentets vederhäftighet, tillförlitlighet och felfrihet.

Förutsättningen för dokumentet är att produktrelaterade säkerhetsinstruktioner följs till fullo. Följande krav gäller för Uponor-

produkten (inklusive eventuella komponenter) som beskrivs i dokumentet.

- Systemet (kombinationen av produkter) väljs ut och utformas av en kompetent planerare. Det installeras och tas sedan i drift av en licensierad och/eller kompetent installatör i enlighet med Uponors anvisningar. Lokala bygg- och VVS-regler måste följas.
- Gränser för temperatur, tryck och/eller spänning enligt produkt- och designinformationen får inte överskridas.
- Produkten blir kvar på den plats där det ursprungligen installerades och får varken repareras, bytas ut eller förändras utan föregående skriftligt medgivande från Uponor.
- Produkten ansluts till dricksvattensystem eller kompatibla rörlednings-, värme- och/eller kylsystem som har godkänts eller specificerats av Uponor.
- Produkten varken ansluts till eller används tillsammans med produkter, delar eller komponenter från tredje part, såvida inte de har godkänts eller specificerats av Uponor.
- Produkten uppvisar inga tecken på åverkan, skadegörelse, otillräckligt underhåll, felaktig förvaring, vårdslöshet eller olycksfall före installation och driftsättning.

Uponor har ansträngt sig för att säkerställa att dokumentet är korrekt, men företaget kan inte garantera att all information är korrekt. Uponor förbehåller sig rätten att utan föregående meddelande ändra produktportföljen och tillhörande dokumentation enligt vår policy om ständig förbättring och utveckling.

Se alltid till att systemet eller produkten uppfyller aktuella lokala standarder och förordningar.
Uponor kan inte garantera att produktportföljen och tillhörande dokument uppfyller alla lokala bestämmelser, standarder eller arbetsmetoder.

I den utsträckning som lagen medger friskriver sig Uponor från alla uttryckliga eller underförstådda garantiåtaganden, såvida inget annat har bestämts genom överenskommelse eller gäller enligt lag.

Uponor kan under inga omständigheter hållas ansvariga för några indirekta skador, särskilda skador, sekundära skador eller följdskador som uppstår på grund av användningen av eller oförmågan att använda produktportföljen och tillhörande dokument.

Denna friskrivning och andra bestämmelser i dokumentet begränsar inte konsumentens lagstadgade rättigheter.

2 Systembeskrivning

Uponor Smatrix Wave Flow är ett styrsystem för golvvärme- och kylinstallationer. Komfort, användarvänlighet och temperaturreglering för varje rum i ett hem kan sättas samman genom flera komponenter.

2.1 Systemkompatibilitet

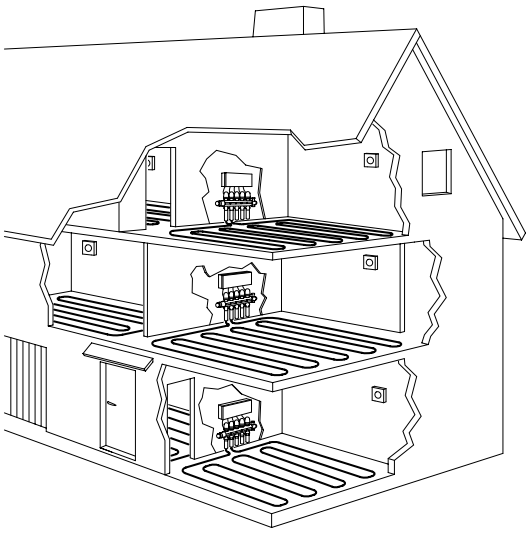
Uponor Smatrix Flow har en reglercentral, termostater, styrdon, en valfri kommunikationsmodul och andra tillbehör. Reglercentralen styr styrdonens drift när termostaterna känner av ett behov av värme eller kyla.

Reglercentralen hanterar även rumstemperaturen i rum med radiatorer och trådlösa radiatortermostater.

Uponor Smatrix Flow kan drivas med en blandning av olika typer av termostater. Designade för maximal komfort kommunicerar termostaterna med reglercentralen via en radiolänk.

Uponor Smatrix Flow fungerar som en:

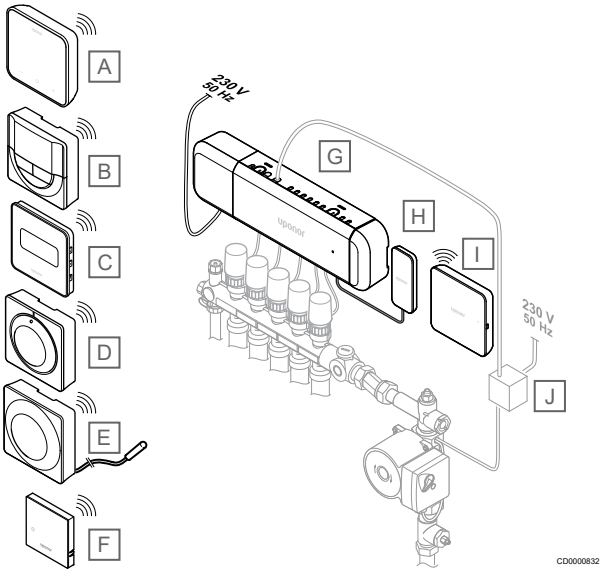
- Fristående (mindre funktionalitet)
  Reglercentralen kan fungera utan kommunikationsmodulen. Den blir då ett fristående system med mindre funktionalitet.
- System (anslutet eller ej anslutet till Uponors molntjänster)
  Den valfria kommunikationsmodulen (nödvändig för drift som system) låter Uponor Smatrix Flow-appen konfigurera och optimera systemet samt styra inställningarna (för upp till fyra reglercentraler).



SD0000010

2.2 Exempel på ett system

Illustrationen visar Uponor Smatrix Wave Flow med olika installationsalternativ och termostater.



CD0000832

OBS!

För att få en begränsning av golvtemperaturen kan golvsensorn kopplas in till alla termostater, men inte T-165.

Till exempel kan en maxgräns skydda känsliga golvbeläggningar från exponering för alltför höga temperaturer under perioder med högt värmebehov. Minimigränsen kan hålla ett kaklat golv varmt när det inte finns något allmänt värmebehov.

Pos	Beskrivning
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 (Termostat för offentliga miljöer med golvsensor)
F	Uponor Smatrix Wave T-161 (Rumsgivartermostat)
G	Uponor Smatrix Wave Flow X-365 (Reglercentral)
H	Uponor Smatrix Wave Flow A-365 (Antenn)
I	Uponor Smatrix R-368 (Kommunikationsmodul)
J	Extern kopplingsbox för pumpar (tredjepartsprodukt, ett schematiskt exempel visas i illustrationen)

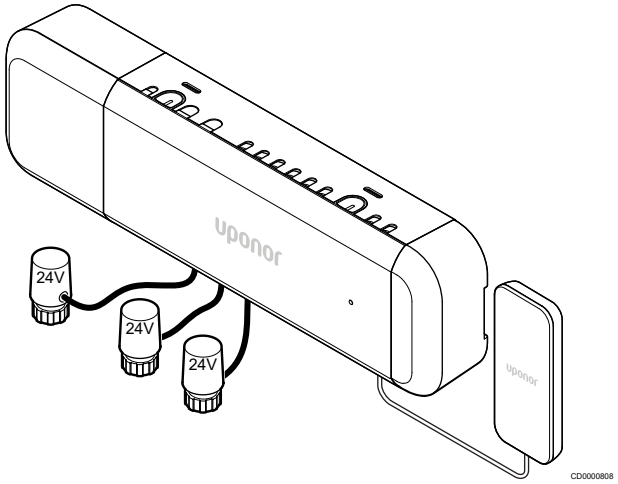
2.3 Reglercentral

Försiktigt!

Reglercentralen är endast kompatibel med 24 V AC-styrdon från Uponor.

Reglercentralen använder information från termostaterna (såsom rumstemperatur) och ställer in systemparametrar för att styra styrdonen. Detta påverkar flödet av framledningsvattnet och ändrar inomhustemperaturen.

Reglercentralen styr upp till åtta kanaler och tio styrdon. Reglercentralen är vanligtvis placerad nära fördelaren.



Reglercentralens funktioner

Primära egenskaper:

- Energisparfunktioner, till exempel:
  - Autobalansering (PÅ som standard)
  - Komfortinställning (Uponor Smatrix Flow-appen är nödvändig)
  - Rekommendationer för justering av framledningstemperatur (Uponor Smatrix Flow-appen är nödvändig)

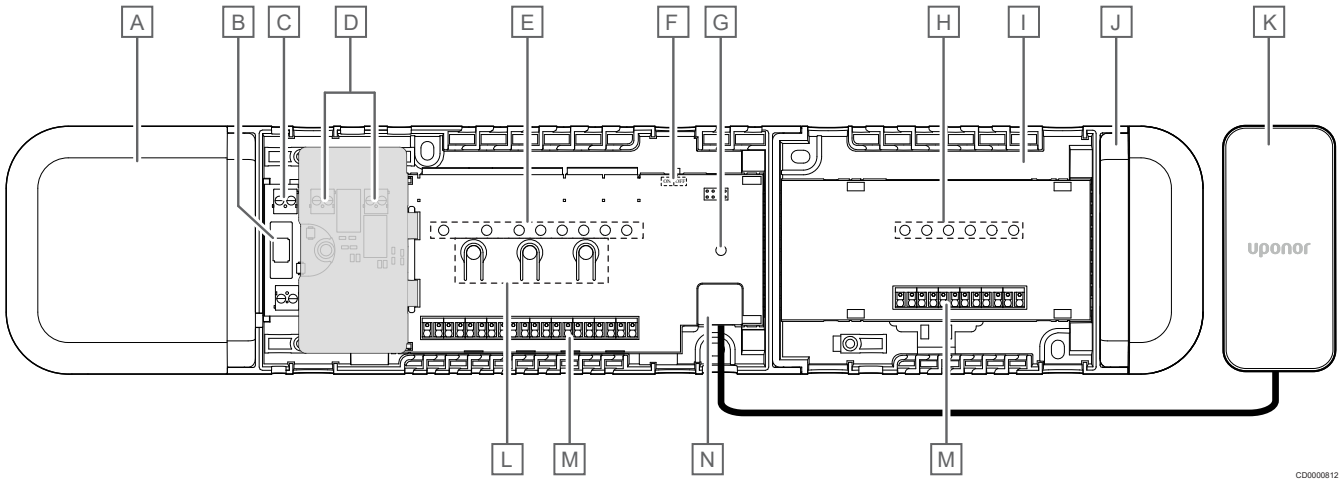
  Uponor molntjänster är också nödvändiga i vissa situationer.
- Elektronisk kontroll av styrdon
- Anslutning av upp till tio styrdon (24 V AC)
- 2-vägs kommunikation med upp till åtta rumstermostater
- Ingång (IN) för att ansluta en extern brytare för:
  - Värme/kyla-omkopplare (Uponor Smatrix Flow-appen kan också användas)
- Två oberoende reläer (potentialfria kontakter) på reglercentralen för att aktivera en funktion:
  - Cirkulationspump (standard, Relä 1)
  - Panna (Uponor Smatrix Flow-appen är nödvändig)
  - Kylaggregat (Uponor Smatrix Flow-appen är nödvändig)
  - Avfuktare (Uponor Smatrix Flow-appen är nödvändig)
  - Värme/Kyla (standard, Relä 2)
  - Komfort/ECO (Uponor Smatrix Flow-appen är nödvändig)

  Uponor Smatrix Flow-appen är nödvändig för att få tillgång till avancerad funktionalitet och inställningar.
- Rumsbypass (Uponor Smatrix Flow-appen är nödvändig)
- Ventil- och pumpmotionering
- Relativ fuktighetskontroll (Uponor Smatrix Flow-appen är nödvändig)
- Kondensreglering (Uponor kondensset är nödvändigt)
- DIP-omkopplare på reglercentralen för att aktivera eller inaktivera Autobalansering
- Virtuell termostat (Uponor Smatrix Flow-appen är nödvändig):
  - Möjlighet att använda samma termostat med två reglercentraler

Valfritt:

- Lokal systemåtkomst via Uponor Smatrix Flow-appen (kommunikationsmodul är nödvändig)
- Fjärrsystemåtkomst via Uponor Smatrix Flow-appen (kommunikationsmodul och molntjänst är nödvändiga)
- Möjlighet att utöka reglercentralen med en expansionsmodul (som lägger till sex fler termostatkanaler och sex fler styrdonutgångar)
- Möjlighet att ansluta upp till fyra reglercentraler till ett system (Uponor Smatrix Flow-appen är nödvändig)
- Löstagbar transformator för modulär placering
- Montering i skåp eller på vägg (DIN-skena eller medföljande skruvar).
- Valfri placering och riktning vid installation av reglercentralen (antenn/kommunikationsmodul ska installeras vertikalt)
  - Antennen kan döljas i ändlocket. Reglercentralen ska installeras horisontellt, men får inte placeras i ett metallskåp.

Reglercentralens layout



Pos	Beskrivning
A	Transformator, 230 V AC, 50 Hz nätmodul
B	Säkring (T5 F3,15AL 250 V)
C	Ingång (IN)
D	Reläutgångar (standard: pump- och värme/kyla-styrning)
E	Lysdioder för kanaler 01–08
F	Autobalanseringsomkopplare
G	Kontrolldiod för nätspänning
H	Lysdioder för kanaler 09–14
I	Uponor Smatrix Wave Expansion Module Flow M-362 6X (valfritt)
J	Ändlock
K	Antenn
L	Knappar för registrering av kanaler
M	Snabbanslutningar för styrdon
N	Antennkontakt

2.4 Kommunikationsmodul

OBS!

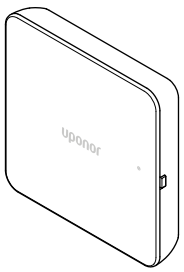
För att konfigurera ett system med en kommunikationsmodul ska du ha en mobil enhet (smartphone/surfplatta).

OBS!

Uponor rekommenderar att du inte installerar kommunikationsmodulen i ett metallskåp eftersom det kan ha en negativ effekt på radio- och Wi-Fi-kommunikation.

OBS!

Kommunikationsmodulen får inte placeras närmare än 1 m från en reglercentrals antenn.



Med kommunikationsmodulen har du lokal och fjärråtkomst till reglercentralen från en mobil enhet. För denna åtkomst behöver du en anslutning till Uponors molntjänster och Uponor Smatrix Flow-appen ska vara installerad på din mobila enhet.

Kommunikationsmodulen innehåller:

- En intern antenn för kommunikation med en reglercentral
- Bluetooth Low Energy (BLE)-modul för lokal appåtkomst och initial konfiguration
- Ethernet-kontakt för internetanslutning
- Wi-Fi för internetanslutning

Appen är användargränssnittet för installatörer och slutanvändare. Appen visar information och låter dig göra förenklad programmering av alla relaterade systeminställningar. Du kan ladda ner Uponor Smatrix Flow-appen från Google Play (Android) eller App Store (iOS). För att använda appen ska du skapa ett användarkonto. Användarbekräftelse görs via e-post.

Du kan använda Uponor Smatrix Wave Flow-systemet utan appen och kommunikationsmodulen, men endast med grundläggande funktionalitet (med användning av termostaterna).

Kommunikationsmodulens funktioner

Primära egenskaper:

- Uponor Smatrix Flow-appanslutning
- Anslutning till router med Wi-Fi eller Ethernet

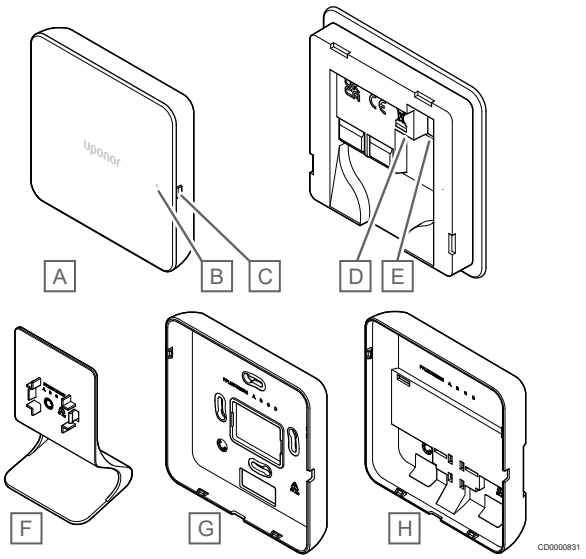
- Strömförsörjning via USB-C
- Intern radioantenn för kommunikation i reglercentralen (det är fortfarande nödvändigt att ha den vanliga antennen för att reglercentralen ska kunna kommunicera med termostater och systemenheter).
- Bluetooth Low Energy (BLE)-modul för lokal appåtkomst och initial konfiguration
- Mer funktionalitet (med Uponor Smatrix Flow-app):
  - Analog termostatåsidosättning (termostatens börvärde ställs endast in från appen)
  - Värme/kyla-inställningar
  - Mer reläfunktionalitet (kylaggregat, avfuktare osv.)
  - Integrera upp till fyra reglercentraler i ett system.
  - Autobalansering aktiveras/inaktiveras i appen, inte DIP-omkopplaren på reglercentralen.
- Mer funktionalitet (med Uponor Smatrix Flow-app och Uponors molntjänster):
  - Komfort/ECO-scheman
  - Semesterläge (med alla termostater)
  - Gästanvändare
  - Trendit
  - Framledningsdiagnostik
  - Väderinformation
  - Google/Alexa-integration
  - Värmepumpsintegration
  - Automatiska Over-The-Air (OTA)-programuppdateringar
  - Fjärranslutning till systemet

Valfritt:

- Skåp- eller väggmonterad:
  - På DIN-skena (inte i skåp)
  - Med medföljande skruvar
- Bordsstativ

Kommunikationsmodulens layout

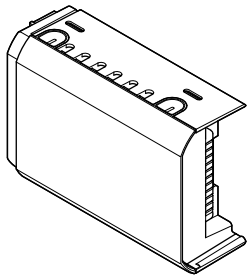
Illustrationen visar kommunikationsmodulens delar.



Pos	Beskrivning
A	Kommunikationsmodul
B	Kommunikationsmodulens LED
C	Kommunikationsmodulens knapp
D	Strömförsörjningskontakt (USB-C)
E	Ethernet-anslutning (10/100BaseT) med RJ45-kontakter
F	Bordsfäste
G	Väggfäste
H	DIN-skenefäste

2.5 Expansionsmodul

Reglercentralen kan utökas med sex fler kanaler och styrdonsutgångar med användning av en kopplingsmodul.



Expansionsmodulens funktioner

OBS!

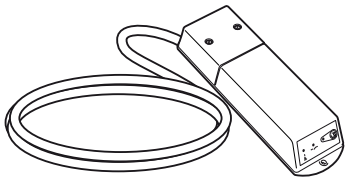
Endast en kopplingsmodul kan användas per reglercentral.

Primära egenskaper:

- Enkel plug-in-installation till en reglercentral
- Registrera upp till sex fler termostater till reglercentralen.
- Anslut upp till sex fler styrdon (24 V).
- Elektronisk kontroll av styrdon
- Ventilmotionering

2.6 Relämodul

Relämodulen lägger till två utgångsreläer till systemet.



CD0000815

Relämodulens funktioner

Primära egenskaper:

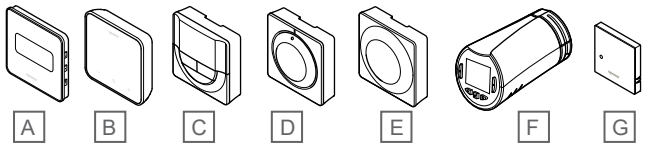
- Intern radioantenn för kommunikation i reglercentralen
- Två potentialfria kontakter (230 V AC, 5 A)
- En reglercentral är nödvändig
- Pumpstyrning och pannfunktion (standard)
- Valfria styrfunktioner (Uponor Smatrix Flow-app är nödvändig):
  - Pump
  - Avfuktare
  - Kylaggregat
  - Värme/kyla
  - Komfort/ECO
- Den kan placeras upp till 30 m från reglercentralen.

2.7 Termostater och radiatortermostater

OBS!

Temperaturen på de omgivande ytorna och den omgivande lufttemperaturen påverkar termostaten.

Termostaterna och radiatortermostaterna kommunicerar med reglercentralen genom radiosändningar.

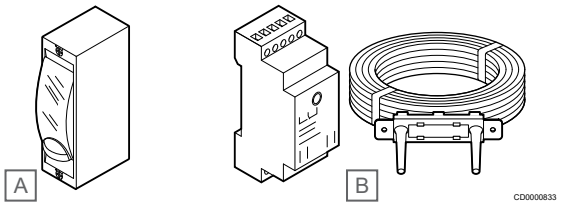


CD0000883

Pos	Produktnamn	Beskrivning
A	Uponor Smatrix Wave T-169	Digital termostat med relativ luftfuktighetsgivare och operativ givare
B	Uponor Smatrix Wave T-267	Digital termostat med relativ luftfuktighetsgivare
C	Uponor Smatrix Wave T-168	Programmerbar digital termostat med relativ luftfuktighetsgivare
D	Uponor Smatrix Wave T-165	Standardtermostat med tryckt skala på ratt
E	Uponor Smatrix Wave T-163	Termostat för offentliga miljöer
F	Uponor Smatrix Wave T-162	Termostathuvud
G	Uponor Smatrix Wave T-161	Rumsgivartermostat med relativ luftfuktighetsgivare och operativ givare

2.8 Tillbehör

Uponor har tillbehör att använda med standardsortimentet.

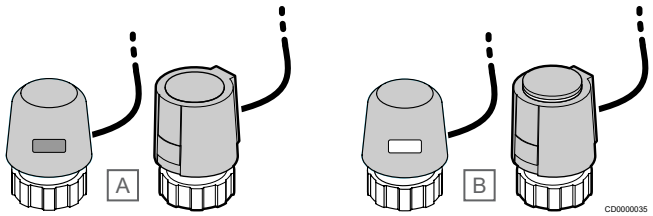


CD0000833

Pos	Komponent	Beskrivning
A	Uponor värme-/kylrelä	Relä för att ansluta in en extern spänningssignal från en värme-/kylkälla, såsom en värmepump, till en reglercentralingång
B	Uponor Base kondensgivarsats S-80 230 V	En kondenssgivare för att minska risken för kondens i fristående system med kyla

2.9 Uponor styrdon

Uponor styrdon installeras ovanpå fördelarens ventiler och styrs med Pulse-Width Modulation (PWM)-signaler eller PÅ/AV-signaler.



CD0000035

Pos	Beskrivning
A	Styrdonet stängde ventilen – tom indikator
B	Styrdonet öppnade ventilen – vit indikator

3 Drift

3.1 Driftprincip

Reglercentralen styr systemet för golvvärme/golvkyla efter kundens behov. Temperaturer kan justeras (börvärde) med termostater i varje rum eller med appen Uponor Smatrix Flow (en kommunikationsmodul krävs).

Så snart termostaten registrerar en lägre temperatur (i värmeläge) eller högre temperatur (i kylläge) än den inställda börtemperaturen, skickas en signal med begäran om ändring av rumstemperaturen till reglercentralen. Reglercentralen använder aktuellt driftläge och andra inställningar för att öppna styrdonen. När rumstemperaturen har uppnått den inställda temperaturen skickas en signal till styrdonen och dessa stängs.

Mer information finns i kapitlet:
"Systemfunktioner"

3.2 Fristående drift eller systemdrift

Installationen fungerar som fristående eller som ett system (anslutet eller ej anslutet). En kommunikationsmodul är alltid nödvändig om en installation med mer än en reglercentral ska fungera som ett system. Alla funktioner är endast tillgängliga om installationen har en kommunikationsmodul och är molnansluten.

I en fristående installation kan installationen endast drivas med:

- Omkopplare, inställningar och parametrar som finns tillgängliga på reglercentralen
- Termostater och systemenheter som kan registreras till reglercentralen

I ett system (anslutet eller ej anslutet) drivs installationen med:

- Fler funktioner och inställningar som är tillgängliga via Uponor Smatrix Flow-appen när en kommunikationsmodul (ansluten drift) är inkopplad (via radiokommunikation) till en reglercentral. Om den är molnansluten kommer molntjänster att vara tillgängliga.
  Mer information finns i kapitlen:
  "Översikt över systemfunktioner", "Reglercentralens funktioner"

3.3 Driftlägen

Reglercentralen kan vara i ett av dessa driftlägen:

- Driftläge
- Registreringsläge
- Tvångsläge

För mer information om driftläge, se kapitel:
"Driftläge"

Registreringsläge och tvångsläge används endast under systeminstallation och konfiguration. För mer information, se Uponor Smatrix Wave Flow konfigurationsmanual.

3.4 Justera börvärde

Så här justerar du börvärdet i ett rum med termostaten:

1. Gå till termostaten.
2. Använd knapparna eller ratten för att ändra börvärdet (ställ in önskad rumstemperatur).
   Se termostatens bruksanvisning för mer information.

Så här justerar du börvärdet i ett rum med appen Uponor Smatrix Flow (kommunikationsmodul krävs):

1. Öppna appen Uponor Smatrix Flow.
2. Välj ett rum.
3. Ändra börvärdet (ställ in önskad rumstemperatur).
   Mer information finns i appen Uponor Smatrix Flow.

3.5 Driftläge

Reglercentralen är i driftläge vid normal drift.

I driftläge körs alla applikationsfunktioner och styrdonen som är anslutna till termostaten öppnas/stängs baserat på termostatens signaler.

Lysdioder på reglercentral

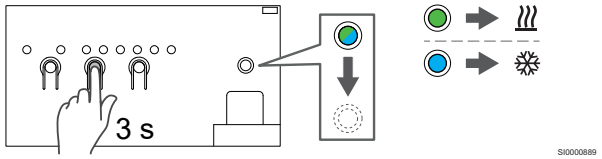
Krav:

- Reglercentralens lock ska tas bort för att se kanal-lysdioderna.

Kontrolldiod för nätspänning	Ikon	Status
Grön PÅ		Reglercentralen är påslagen och i värmeläge.
Blå PÅ		Reglercentralen är påslagen och i kylläge.
Rött BLINKAR		Det finns ett problem, till exempel: • Ingen radioöverföring från en termostat på mer än 1 timme

Kanal-LED	Ikon	Status
Grön PÅ		Styrdonet är aktiverat och är i värmeläge.
Grön BLINKAR		Kanalen väntar på aktivering och är i värmeläge.
Blå PÅ		Styrdonet är aktiverat och i kylläge.
Blå BLINKAR		Kanalen väntar på aktivering och är i kylläge.
Rött BLINKAR		• Kommunikationsfel för termostat eller indikering av låg batterinivå • Manipuleringslarm (termostat för offentliga miljöer)
AV		Inget värme- eller kylbehov

Ändra till driftläge



Så här ändrar du reglercentralen från registreringsläge eller tvångsläge till driftläge:

1. Tryck på **OK**-knappen (i cirka 3 sekunder) tills lysdioderna slocknar.

3.6 Normal drift utan valfria schemaläggningsprogram

När systemet är i driftläge:

- I värmeläge är styrdonen öppna när rumstemperaturerna är lägre än de temperaturer som ställts in på termostaterna.
- I kylläge är styrdonen öppna när rumstemperaturen är högre än den temperatur som ställts in på termostaten.

Mer information finns i kapitlet:
"Justera börvärde"

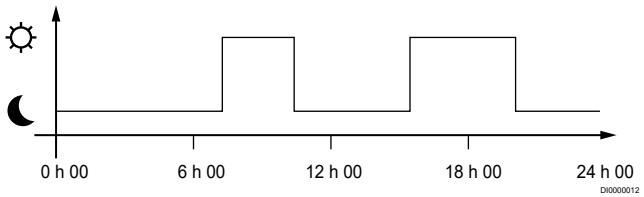
3.7 Scheman

Med schemaläggningsprogram kan du växla mellan Comfort- och ECO-läge för valda rum med ett 7-dagarsprogram.

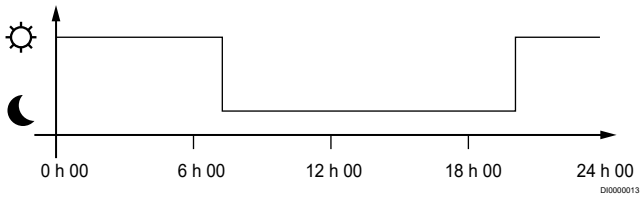
Beroende på systeminställningarna kan andra rum växla mellan Comfort- och ECO-läge samtidigt, enligt vad som anges i deras programmerade scheman.

För att använda schemaläggningsprogram krävs minst ett av följande:

- Uponor Smatrix Wave T-168 (programmerbar termostat) i rummet där scheman används
- Uponor Smatrix R-368 (kommunikationsmodul) med Uponor Smatrix Flow-appen och Uponor molntjänster
  Appen låter dig åsidosätta andra enheter som har egna programmerade scheman (till exempel T-168). Deras menyer döljs då.



DI0000012



DI0000013

3.8 Starta reglercentralen

Varning!

Risk för elektriska stötar! En behörig elektriker ska övervaka elinstallation och servicearbete bakom 230 V AC-kåpor.

Så här startar du reglercentralen:

1. Anslut power cable till ett 230 V AC-vägguttag eller, om nödvändigt, enligt lokala föreskrifter, till en kopplingsdosa.

3.9 Göra reglercentralen spänningslös

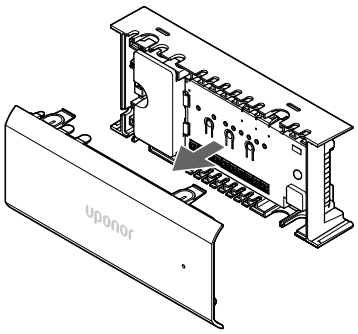
Varning!

Risk för elektriska stötar! En behörig elektriker ska övervaka elinstallation och servicearbete bakom 230 V AC-kåpor.

Så här stänger du av reglercentralen:

1. Koppla bort power cable från ett 230 V AC-vägguttag eller, om nödvändigt, enligt lokala föreskrifter, slå av strömbrytaren till kopplingsdosan eller kontakta en elektriker.

3.10 Ta bort reglercentralens lock

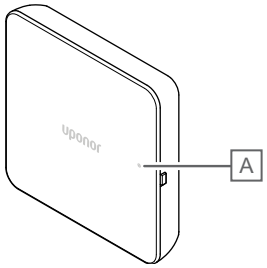


SI0000897

Så här tar du bort kåpan:

1. Dra av kåpan från reglercentralen. Använd inga verktyg.

3.11 Kommunikationsmodulens LED



Pos	Beskrivning
A	Funktionslysdiod

Lysdiod	Ikon	Status
Grön PÅ		Kommunikationen är ansluten till Uponors molntjänster
Röd PÅ		Kommunikationsmodulen är inte ansluten via Bluetooth eller till ett LAN.
Rött BLINKAR		Kommunikationsmodulen har tappat anslutningen till en eller flera reglercentraler.
Orange PÅ		Kommunikationsmodulen är ansluten via Bluetooth.
Orange BLINKAR		Bluetooth är aktiverat men inte anslutet.
Orange BLINKAR SNABBT		Kommunikationsmodulen är ansluten via Bluetooth, men du ska trycka på knappen för att bekräfta.
Vit eller Vit/ Orange BLINKAR		Kommunikationsmodulen är nu i parkopplingsläge med en reglercentral.
Blå PÅ		En fabriksåterställning har gjorts av Wi-Fi-inloggningsuppgifterna på kommunikationsmodulen.
Blå BLINKAR		En fabriksåterställning görs för närvarande på kommunikationsmodulen.
Blå BLINKAR SNABBT		Kommunikationsmodulen är för närvarande inställd på fabriksprogramvaruversionen.
Lila BLINKAR		Kommunikationsmodulens firmware uppdateras för närvarande.

3.12 Ansluta ett system till Uponor Smatrix Flow-appen

Krav:

- Alla reglercentraler i systemet ska vara strömförsörjda.
- Alla reglercentraler i systemet ska registreras till kommunikationsmodulen. Appen Uponor Smatrix Flow visar hur man lägger till fler reglercentraler i systemet vid behov.
- Kommunikationsmodulen ska vara spänningssatt (en LED lyser).

Så här ansluter du ett system till appen Uponor Smatrix Flow:

1. Kontrollera att Uponor Smatrix Flow-appen är öppen på en mobil enhet nära kommunikationsmodulen.
2. Följ stegen i appen för att:
   2.1. Skapa ett användarkonto.
   2.2. Anslut kommunikationsmodulen till appen lokalt (via Bluetooth).
   2.3. Anslut kommunikationsmodulen till en internetansluten router med Wi-Fi eller Ethernet (appen kommunicerar med kommunikationsmodulen via en molnanslutning).
3. Använd appen.

4 Systemfunktioner

OBS!

För att konfigurera ett system med en kommunikationsmodul ska du ha en mobil enhet (smartphone/surfplatta).

Systemet kan drivas som ett fristående system eller anslutas med dessa funktioner.

OBS!

Om en kommunikationsmodul läggs till fungerar en fristående reglercentral som ett system.

4.1 Översikt över systemfunktioner

Funktion		Fristående	Kommunikationsmodul + App (lokal anslutning)	Kommunikationsmodul + App (molnanslutning)
Börvärdesändring genom	Termostater	X	X	X
	Uponor Smatrix Flow-appen		X	X
Lokal systemåtkomst genom Uponor Smatrix Flow-appen			X	X
Fjärrsystemåtkomst genom internet och Uponor Smatrix Flow-appen				X
Comfort/ECO-omkopplare ansluten till en T-163 termostat för offentliga miljöer (registrerad som en systemenhet)		X	X	X
Comfort/ECO-scheman genom	Programmerbar termostat T-168	X		
	Uponor Smatrix Flow-appen			X
Semesterläge				X
Frånvaroläge			X	X
Backupfunktion	På som standard	X	X	X
	Konfigurerbar		X	X
Börvärdegränser			X	X
Gästanvändare				X
Trendit				X
Systemavstängning			X	X
Framledningsdiagnostik				X
Rumsanvändningsanalys (värme-/kylbehov för varje rum under dagen)				X
Väderinformation			X	X
Google/Alexa-integration				X
Smatrix AI				X
Automatiska Over-The-Air (OTA)-programuppdateringar				X
Reglering av relativ luftfuktighet			X	X
Kondensreglering (med ett kondensset och termostat T-163 som systemenhet)		X		
Analog termostatåsidosättning (termostatens börvärde ställs endast in från appen)			X	X
Ventil- och pumpmotionering		X	X	X
Termostat T-161-kompatibilitet			X	X
Pumphantering	Individuell	X	X	X
	Gemensam		X	X
Autobalansering		X	X	X
Autobalansering aktiveras/inaktiveras genom	Omkopplare på reglercentralen (PÅ som standard)	X		
	Uponor Smatrix Flow-appen		X	X

Funktion		Fristående	Kommunikationsmodul + App (lokal anslutning) 	Kommunikationsmodul + App (molnanslutning) 
Systemväxling värme/kyla genom	Omkopplare ansluten till reglercentralens ingång (IN)	X	X	X
	Uponor Smatrix Flow-appen		X	X
	Inomhus-/utomhustemperaturgränser		X	X
Reglering av golvvärme eller takvärme/kyla		X	X	X
Styrning av	Elektrisk golvvärme (EUFH) + en strålningsyta (golv eller tak eller vägg)		X	X
	Radiatorer + en strålningsyta för värme-/kyla (golv eller tak eller vägg)	X	X	X
	Två strålningsytor för värme/kyla		X	X
2-stegs värme- och/eller kylhantering (om två värme-/kylsystem är installerade i ett rum)			X	X

4.2 Styrdonstyrning

Reglercentralen styr styrdon-utgångarna med PÅ/AV-signaler eller med Autobalansering (PÅ som standard), med användning av PWM-signaler (Pulse Width Modulation).

PÅ/AV-styrning

Under installationen av ett system med PÅ/AV-styrning ska systemet balanseras manuellt.

När en termostat mäter en lägre temperatur (i värmeläge) eller en högre temperatur (i kyläge) än börvärdet skickas en signal till reglercentralen för att öppna styrdonen. Reglercentralen använder aktuellt driftläge och andra inställningar för att öppna styrdonen. När rumstemperaturen är vid den inställda temperaturen skickas denna information och styrdonen stängs. En vit stapel på indikatorn visar att styrdonet rör sig (till sitt öppna eller stängda läge). Om den vita indikatorn visas helt är styrdonet helt öppet. Om ingen vit stapel visas är styrdonet stängt.

Det kan ta några minuter för ett styrdon att öppna och stänga.

Autobalansering (PWM-styrning)

OBS!

Autobalansering rekommenderas inte att användas i kombination med hydronisk balansering.

OBS!

Om autobalansering är aktiverad kan vissa styrdon stängas även om det finns värme-/kylbehov för rummet.

Autobalanseringsfunktionen (PÅ som standard) säkerställer att nödvändig mängd energi används för att hålla de definierade rumstemperaturerna (börvärde) utan manuell balansering. Autobalansering säkerställer att cirkulationspumpen har en minsta drifttid på 30 minuter för att öka livslängden på energikällorna (särskilt värmepumpar) i installationen.

Funktionen beräknar tidpunkten för styrdonen och anpassar sig cykliskt (med användning av Pulse Width Modulation-signaler) till förändrade förhållanden. Därmed säkerställer funktionen att den nödvändiga mängden energi alltid är tillgänglig för rummen och att termisk justering av rummen sker.

Detta innebär att styrdonen följer en intelligent algoritm som automatiskt fördelar värme och kyla till rummen för att nå de inställda rumstemperaturerna.

Detta ger:

- Konstanta och bekväma rumstemperaturer.
- Snabbare systemreaktionstider.
- Mjuk uppvärmning och nedkylning (utan manuell justering) av huset.
- Lägre energiförbrukning än standard PÅ/AV-reglering.
- Alla injusteringsventiler kan öppnas helt under installationen av ett system med Autobalansering. Systemet balanseras automatiskt.

Autobalansering kan aktiveras/inaktiveras:

- På reglercentralen (endast fristående system)
- I Uponor Smatrix Flow-appen (kommunikationsmodul krävs)

4.3 Pannstyrning

Systemet kan starta/stoppa en panna om den är ansluten till reglercentralen.

4.4 Komfort- och ECO-lägen

OBS!

Endast en Comfort/ECO-omkopplare kan användas i systemet. Om du har en termostat för offentliga miljöer som Comfort/ECO-omkopplare kan lägena Borta och Semester inte användas via Uponor Smatrix Flow-appen.

Komfort/ECO-lägena används för att justera temperaturbörvärden (vid värme- och kylläge) för att minska systemets energibehov.

Ditt system har två huvudlägen:

- Komfortläge: Håller rummet exakt på den temperatur du ställer in på termostaten.
- ECO-läge: Ändrar temperaturen något för att spara energi när du inte är hemma eller full komfort inte är nödvändig.

Så här fungerar det:

Komfort:

- Värmeläge: Rummet ökar till den temperatur du väljer.
- Kylläge: Rummet minskar till den temperatur du väljer.

ECO

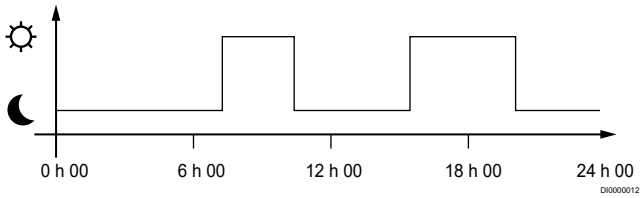
- Värmeläge: Systemet sänker temperaturen med ett litet antal grader (ECO-förskjutningen) för att inte öka temperaturen i ett tomt hus och slösa energi.
- Kylläge: Systemet höjer temperaturen med ett litet antal grader (ECO-förskjutningen) för att inte sänka temperaturen i ett tomt hus och slösa energi.

Om du till exempel ställer in din termostat på 22 °C:

- Komfortläge (du är hemma): Rummet håller 22 °C.
- ECO-läge (du är borta): Om ECO-förskjutningen är 2 °C och värmeläget är på kan börvärdet för rummet minska till 20 °C. I kyläge kan börvärdet för rummet öka till 24 °C för att spara energi.

Reglercentralen kan växla mellan komfortläge och ECO-läge med:

- En extern Comfort/ECO-omkopplare ansluten till en termostat för offentliga miljöer (registrerad som en systemenhet). ECO-offset är inställd på 4 °C och kan inte ändras.
- Hemma/Borta-funktionen (Uponor Smatrix Flow-appen är nödvändig)
- Semesterfunktionen, där ett start- och slutdatum ställs in (Uponor Smatrix Flow-appen är nödvändig)
- Komfort/ECO-scheman (Uponor Smatrix Flow-appen eller en programmerbar termostat är nödvändig)



Exemplet visar att systemet tillför värme i komfortläge på morgonen och eftermiddagen/tidig kväll. Systemet är i drift i ECO-läge under natten och mitt på dagen, när huset vanligtvis är tomt.

Komfort/ECO-lägesutgång

OBS!

Uponor Smatrix Flow-appen är nödvändig för denna funktion.

Systemet kan ändra komfort/ECO-läge i en extern enhet (t.ex. via en komfort/ECO-ingång på en värmepump eller ventilationsenhet osv.), om den är ansluten till reglercentralen eller relämodulen.

4.5 Komfortvärme

OBS!

Uponor Smatrix Flow-appen är nödvändig för denna funktion.

Komfortvärme hjälper till att minska den nödvändiga tiden för att öka rumstemperaturen med andra värmekällor som inte styrs av systemet (öppen spis, stora fönster på en solig dag, osv.).

Funktionen ställer in den lägsta nivån av värme (en procentandel av tiden som styrdonen är öppna) i rummet när det inte finns något värmebehov. Därmed minskar den nödvändiga tiden för att öka rumstemperaturen när den andra värmekällan stoppas eller tas bort.

4.6 Förbrukningshantering

Förbrukningshanteringen förhindrar att för många styrdon öppnas samtidigt. Förbrukningshanteringen väntar med att öppna vissa styrdon för att minska toppeffektbehovet. Detta beror på att styrdon förbrukar mest ström under aktiveringen.

Du kan öppna upp till åtta styrdon samtidigt. Övriga styrdon får vänta och öppnas i tur och ordning. Detta innebär att ett rum kan ha ett värme-/kylbehov, men styrdonen är stängda tills de kan öppnas.

4.7 Kylfunktion (fristående system)

Kyltillämpningar

Detta är den enda typen av kylning i systemet:

- Strålningskyla (golv, tak eller vägg)
  Kallt vatten cirkulerar i den anslutna ytan för att sänka temperaturen i systemet.

Justering av kyl-/värmebörväde

När ditt system växlar mellan värme och kyla justerar det automatiskt den inställda temperaturen (börvärde) med en liten mängd (temperaturförskjutningen för kyla).

När systemet växlar till kyla ökar det börvärdet med temperaturförskjutningen för kyla (2 °C som standard).

När systemet växlar tillbaka till värme minskar systemet börvärdet med temperaturförskjutningen för kyla (2 °C som standard).

Detta hjälper systemet att fungera smidigare och förhindrar att du manuellt behöver ändra termostaten varje gång läget ändras, eftersom människor vanligtvis föredrar en jämnare temperatur under sommaren.

Värme-/kyllägesingång

Dessa ingångar kan användas för att ändra värme-/kylläge i systemet:

- En switch ansluten till ingången (IN) på reglercentralen
- T-267 digital termostat

Värme-/kyllägetsutgång

Systemet kan växla mellan värme-/kylläge i en extern enhet (t.ex. via en ingång för värme/kyla på en värmepump) om den är ansluten till relä 2 på reglercentralen.

Kondenskontroll

OBS!

Denna funktion är endast för fristående system.

Om en kondensgivare är installerad i systemet (en T-163 termostat som systemenhet är nödvändig) och känner av kondens, stoppas kylan (alla styrdon stängs och cirkulationspumpen stannar). Kylan startar igen (styrdonen öppnas och cirkulationspumpen startar) när kondens inte har känts av på 30 minuter.

4.8 Kylfunktion (anslutet system)

Kyltillämpningar

Följande kylfunktioner kan konfigureras i systemet:

- En strålningsyta för värme-/kyla (undergolv eller tak eller vägg)
  Kallt vatten cirkulerar i den anslutna ytan för att sänka temperaturen i systemet.
- Två strålningsytor för värme/kyla (kombination golv/tak/vägg)
  Kallt vatten cirkulerar i ytan för att sänka temperaturen i systemet. Systemet väljer den strålningsyta som ska användas för att säkerställa optimal komfort. Tvåstegs kyla (välj ett eller två steg) kan användas i denna applikation.
  Ett steg:
  – Vatten cirkulerar i ytan, vilket ger optimal komfort för systemet.
  Två steg:
  – Vatten cirkulerar i ytan vilket ger optimal komfort för systemet. Om systemet inte kan nå den inställda temperaturen inom en angiven tidsperiod startas det andra steget.
- Radiatorer + en strålningsyta för värme-/kyla (golv eller tak eller vägg)
  Kylläge: Kallt vatten cirkulerar i ytan för att sänka temperaturen i systemet. Radiatorer används inte.
  Värmeläge: Varmvatten cirkulerar i ytan och radiatorerna för att öka temperaturen i systemet.
  Strålningsvärme-/kylytor (golv, tak eller vägg) och radiatorer får inte installeras i samma rum.
- Elektrisk golvvärme (EUFH) + en strålningsyta (golv eller tak eller vägg)
  Kylläge: Kallt vatten cirkulerar i ytan för att sänka temperaturen i systemet. EUFH används inte.
  Värmeläge: Varmvatten cirkulerar i ytan och EUFH aktiveras för att öka temperaturen i systemet.
  Strålningsvärme-/kylytor (golv eller tak eller vägg) och EUFH får inte installeras i samma rum.

Justering av kyl-/värmebörväde

OBS!

Standardförskjutningen är 2 °C, men du kan justera detta värde i Uponor Smatrix Flow-appen (beroende på din systeminställning). Med denna metod väljer du den temperaturskillnad som används vid växlingen mellan värme och kyla.

När ditt system växlar mellan värme och kyla justerar det automatiskt den inställda temperaturen (börvärde) med en liten mängd (temperaturförskjutningen för kyla).

När systemet växlar till kyla ökar det börvärdet med temperaturförskjutningen för kyla (2 °C som standard).

När systemet växlar tillbaka till värme minskar systemet börvärdet med temperaturförskjutningen för kyla (2 °C som standard).

Detta hjälper systemet att fungera smidigare och förhindrar att du manuellt behöver ändra termostaten varje gång läget ändras, eftersom människor vanligtvis föredrar en jämnare temperatur under sommaren.

Kylmaskinstyrning

OBS!

Uponor Smatrix Flow-appen är nödvändig för denna funktion.

Systemet kan starta/stoppa ett kylaggregat om den är ansluten till ett relä (konfigurerat som "Kylaggregat" i Uponor Smatrix Flow-appen) på reglercentralen eller relämodulen.

Avfuktarstyrning

OBS!

Uponor Smatrix Flow-appen är nödvändig för denna funktion.

Systemet kan starta/stoppa en avfuktare om den är ansluten till ett relä (konfigurerat som "Avfuktare" i Uponor Smatrix Flow-appen) på reglercentralen eller relämodulen. Endast en avfuktare för varje kombination av reglercentral/relämodul kan anslutas. Uponor Smatrix Flow-appen används för att välja för vilka rum avfuktaren kan aktiveras.

Värme-/kyllägesingång

Dessa ingångar kan användas för att ändra värme-/kylläge i systemet:

- En switch ansluten till ingången (IN) på reglercentralen
- Appen Uponor Smatrix Flow
- Automatiskt vid inställda inomhus- eller utomhustemperaturer

Värme-/kyllägetsutgång

Systemet kan ändra värme-/kylläge i en extern enhet (exempel: ansluten till en värme-/kylingång på en värmepump), om den är ansluten till ett relä (konfigurerat som "Värme/kyla" i Uponor Smatrix Flow-appen) på reglercentralen eller relämodulen.

Funktion för styrning av relativ luftfuktighet

OBS!

Relativ fuktighetskontroll aktiveras i Uponor Smatrix Flow-appen (kommunikationsmodulen är nödvändig).

OBS!

Dessa fuktskyddsfunktioner ska aktiveras i Uponor Smatrix Flow-appen. I appen kan fuktgränsen (RH-börvärde) justeras för att skydda rummen i systemet enligt inställda preferenser.

För att förhindra kondens med ett kylsystem rekommenderar Uponor att du mäter den relativa luftfuktigheten (RH) i rummen. Den relativa luftfuktigheten mäts med en eller flera termostater (med en RH-givare).

När systemet är anslutet till kommunikationsmodulen kan det skydda hemmet från fuktighetsproblem under kyla. Detta görs genom två metoder:

- Förebyggande skydd (avfuktarkontroll)
  Om en avfuktare är ansluten kan systemet starta den automatiskt vid kyla. Avfuktaren startar när luftfuktigheten i ett rum närmar sig den inställda gränsen (RH börvärde - dödzon). Den körs sedan minst 30 minuter eller tills luftfuktigheten minskar till en säker nivå.
- Korrigerande skydd (fuktkontroll)
  Om den relativa luftfuktigheten når det inställda börvärdet (RH-börvärdet) stänger systemet tillfälligt kylventilerna i det aktuella rummet. Detta förhindrar kondens (till exempel att vatten börjar uppstå på golvet eller taket). Kylan startar automatiskt igen när luftfuktigheten minskar till en säker nivå (RH börvärde - dödzon). Medan detta skydd är aktivt visar Uponor Smatrix Flow-appen ett RH avstängningslarm.

Tvåstegskylning

Systemet är kompatibelt med tvåstegs kyla och konfigureras i Uponor Smatrix Flow-appen.

Om systemet har mer än en strålningsyta för kyla och ett stort kylbehov, och temperaturen överstiger börvärdet plus den inställda temperaturförskjutningen (konfigurerad i Uponor Smatrix Flow-appen), aktiveras det andra kylsteget. När det andra kylsteget aktiveras cirkulerar vatten genom den andra kylytan för att uppnå den inställda temperaturen. Ytan som ger bäst komfort används som första steget.

4.9 Elektrisk golvvärme

OBS!

Kommunikationsmodulen och Uponor Smatrix Flow-appen är nödvändiga för denna funktion.

Reglercentralen kan styra den elektriska golvvärmen med hjälp av styrdonens utgångar. Om systemet är i kyldrift är EUFH inaktiverad.

För att förhindra oönskade temperaturförändringar i rum med elektrisk golvvärme ska kanalerna ställas in som EUFH i Uponor Smatrix Flow-appen.

4.10 Reservläge

Försiktigt!

Avaktivera inte backupläge om systemet befinner sig i ett område med låga utomhustemperaturer (risk för frysning). Eftersom systemet då inte kan hålla vattenflödet på den nivå som krävs för att förhindra att systemet fryser.

Reglercentralen startar backupläge i dessa situationer:

- En termostat har ett fel.
- Systemet känner inte av en termostat.
- Kommunikationsmodulen förlorar anslutningen till systemet.

Du kan också aktivera eller inaktivera backupläge med appen.

Värmeläge:

- Backupläge håller styrdonen öppna (med en cirkulationspump och panna, om nödvändigt) under vissa perioder för att förhindra att rören fryser tills problemet är löst.

Kylläge:

- Backupläge stänger alla styrdon för att förhindra kondens i systemet tills problemet är åtgärdat.

4.11 Reglering av golvtemperatur

OBS!

En termostat med golvgivare och regleringsläge inställt på RFT (Rumstemperaturgivare och Golvgivare) är nödvändig för denna funktion.

OBS!

Om golvgivaren har ett fel eller inte känns av av termostaten, följer styrdonen rumstemperaturen oberoende av golvtemperaturgränserna.

Golvtemperaturhantering används för att visa och reglera golvtemperaturen i ett rum.

Max och min golvtemperaturgränser kan ställas in i Uponor Smatrix Flow-appen eller i den digitala termostatens menysystem (fristående system) om termostatens regleringsläge är inställt på RFT.

4.12 Åsidosätt analoga termostater med Uponor Smatrix Flow-appen

OBS!

Uponor Smatrix Flow-appen är nödvändig för denna funktion.

Denna funktion gör det möjligt för Uponor Smatrix Flow-appen att åsidosätta temperaturen som ställts in på ratten och termostaterna för offentliga miljöer. När funktionen är aktiverad kan temperaturen inte ändras på termostaten.

4.13 Pumpstyrning

OBS!

I system med kommunikationsmodulen är alla reläer initialt inställda på **Ej konfigurerad**. Reläerna ska konfigureras under installationen i Uponor Smatrix Flow-appen.

En cirkulationspump kan användas i systemet för att säkerställa rätt vattenflöde till de olika slingorna i rummen.

Denna funktion hanterar pumparna enligt behovet i varje reglercentral. Tillgängliga inställningar:

- **Individuell** om det finns en pump för varje reglercentral
- **Gemensam** om det finns en pump för alla reglercentraler i installationen

Gemensamt läge

Reläfunktionen ställs in på systemnivå. En cirkulationspump för systemet är ansluten (till en av reglercentralerna). När det finns ett behov någonstans i systemet startar pumpen. Cirkulationspumpen startar efter en kort fördröjning som systemet lägger till för att ge styrdonet/styrdonen i rummet tid att öppna.

Individuellt läge

Reläfunktionen ställs in per reglercentral. En cirkulationspump för varje reglercentral är ansluten. När det finns ett behov för en specifik reglercentral startar endast den cirkulationspump som är ansluten till den reglercentralen. Cirkulationspumpen startar efter en kort fördröjning som systemet lägger till för att ge styrdonet/styrdonen i rummet tid att öppna.

4.14 Bypass rum

OBS!

Uponor Smatrix Flow-appen är nödvändig för denna funktion.

OBS!

Om rumsbypass är inaktiverad kan det orsaka problem i installationen, pumpen och energikällan.

Kontakta din installatör om du vill inaktivera rumsbypass.

Rumsbypassfunktionen skyddar systemet på följande sätt:

- För att skydda cirkulationspumpen i installationer utan pumpstyrning när det inte finns något värme-/kylbehov
- För att säkerställa att det alltid finns ett minimiflöde genom värmepumpen (för att förhindra lågflödeslarm i värmepumpen), när det finns rum med värme-/kylbehov som inte kan ge tillräckligt flöde i installationen

4.15 Börvärdegränser

OBS!

Uponor Smatrix Flow-appen är nödvändig för denna funktion.

Max och min tillgängliga börvärden kan ställas in för termostaten i ett rum. Detta sätter en gräns för termostaten, och börvärdet kan inte ställas in högre än max eller lägre än min.

4.16 Smatrix AI-styrning av framledningstemperatur

OBS!

Uponor Smatrix Flow-appen och Uponor molntjänster är nödvändiga för denna funktion.

Smatrix AI är en framledningstemperaturreglering för golvvärme ansluten till en värmepump. Den förutsäger hemmets värmebehov och justerar framledningstemperaturens börvärde automatiskt med "artificiell intelligens" (AI) och väderprognosdata.

Denna funktion:

- Gör inomhustemperaturen stabil
- Gör värmepumpen mer effektiv
- Minskar energiförbrukningen
- Tar bort tidigare nödvändiga manuella värmekurvsjusteringar.

4.17 Framledningsdiagnostik

OBS!

Uponor Smatrix Flow-appen och Uponor molntjänster är nödvändiga för denna funktion.

Detta undersöker om framledningstemperaturerna är för höga eller för låga.

När den är aktiverad skickar Uponor Smatrix Flow-appen ett meddelande efter analys om den känner av att framledningstemperaturen kan optimeras.

4.18 Systemklocka

För att göra det enklare att få korrekta loggdata, schemaläggning och olika timerinställningar tar reglercentralen emot korrekt datum och tid från en av dessa ingångsenheter:

- Kommunikationsmodul ansluten till Uponor molntjänster
  Datum och tid från Uponor molntjänster används för alla funktioner som använder dessa data. Datum och tid på registrerade termostater som kan visa datum och tid skrivs över.
- Programmerbar termostat (endast fristående system)
  Om mer än en programmerbar termostat är registrerad, skriver datum och tid från den första termostaten över datum och tid på de andra termostaterna.

4.19 Systemavstängning

OBS!

Använd inte denna funktion i lågtemperaturområden som kan frysa.

Vid systemavstängning (Uponor Smatrix Flow-appen krävs) går systemet in i ett lågeffektläge där rumstemperaturregleringen stoppas (du kan inte ändra rumstemperaturen med en börvärdesändring på termostaterna eller i appen).

Denna funktion inaktiveras automatiskt för att förhindra risk för frysning (systemet går in i driftläge och ett larm visas) om något av följande är sant:

- Temperaturen sjunker i ett rum under lågtemperaturgränsen, eller en termostat förlorar kommunikationen.
- Backupfunktionen är aktiverad.

I avstängningsläge (Uponor Smatrix Flow-appen krävs):

- Alla relä-utgångar är inaktiverade.
- Rumstemperaturregleringen stoppas (alla styrdon stängs).
- Endast ventil-/pumpmotioneringsfunktionen är aktiv.

Lysdioder på reglercentral

Kontrolldiod för nätspänning	Ikon	Status
Grön KORTA BLINKNINGAR		Reglercentralen i avstängningsläge.
Rött BLINKAR		Det finns ett problem med systemet.

Kanal-LED	Ikon	Status
Rött BLINKAR		Termostat kommunikationsfel eller lågt batteri Manipuleringslarm (termostat för offentliga miljöer)

Aktivera/avaktivera systemavstängning



Krav:

- Kommunikationsmodulen ska vara ansluten till reglercentralen.

För att aktivera/inaktivera systemavstängning:

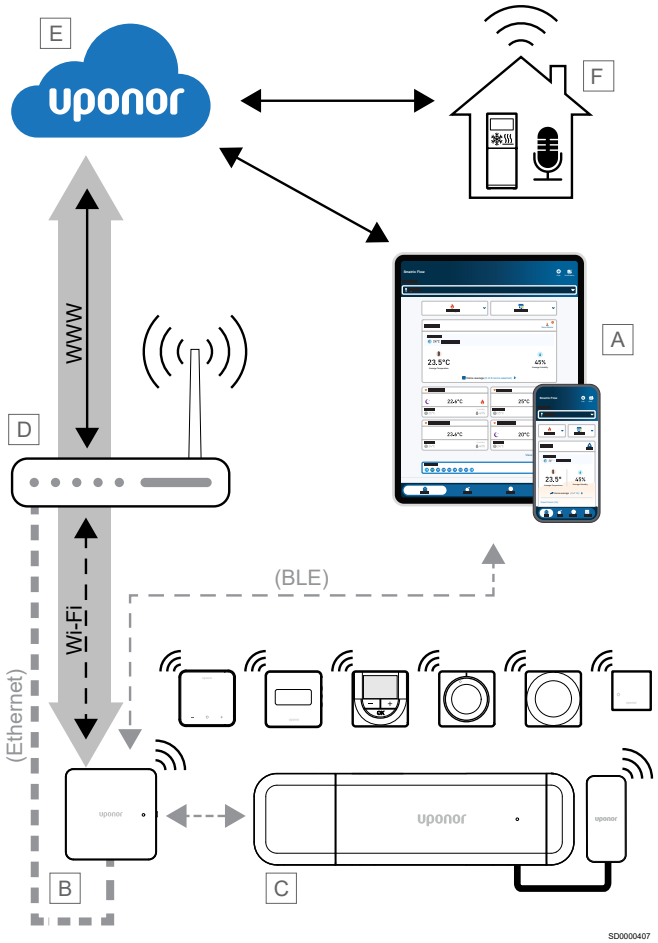
1. Öppna Uponor Smatrix Flow-appen på en mobil enhet.
2. Hitta systemavstängningsfunktionen i Uponor Smatrix Flow-appen.
3. Aktivera/inaktivera systemavstängning.

4.20 Tvåstegsuppvärmning

Systemet är kompatibelt med tvåstegs värme och konfigureras i Uponor Smatrix Flow-appen.

Om systemet har mer än en värmestrålningsyta, ett högt värmebehov och temperaturen sjunker under börvärdet - värmeförskjutning (konfigurerad i Uponor Smatrix Flow-appen), startas det andra värmesteget. Det andra värmesteget cirkulerar vatten i den andra strålningsytan för att nå den inställda temperaturen. Ytan som ger bäst komfort används som första steget.

4.21 Uponor Smatrix Flow-app och molntjänster



OBS!

För att konfigurera ett system med en kommunikationsmodul ska du ha en mobil enhet (smartphone/surfplatta).

Systemet (reglercentral med en kommunikationsmodul och termostater) (C) kan ställas in och styras med en mobil enhet (A) med Uponor Smatrix Flow-appen, med användning av dessa anslutningsmetoder:

- Direktanslutning via Bluetooth (endast lokal appanslutning)
- Anslutning via internet (app och molntjänster är nödvändiga – kommunikation går alltid genom molntjänsterna)

Ett externt system (F), till exempel en värmepump eller en röststyrningsassistent, kan använda denna anslutningsmetod:

- Tredjepartsanslutning (app och molntjänster är nödvändiga)

Lokal anslutning (Bluetooth)

OBS!

Bluetooth Low Energy (BLE) ska aktiveras (knapp på kommunikationsmodulen) varje gång lokal anslutning ska användas.

Denna metod används under systeminstallation och konfiguration. Den används också under normal drift när inget internet är tillgängligt.

Kommunikationen mellan Uponor Smatrix Flow-appen och kommunikationsmodulen kan ske lokalt via Bluetooth Low Energy (BLE) om internet inte är tillgängligt.

Kommunikationen sker enligt följande:

- Den mobila enheten (A) ansluter direkt till kommunikationsmodulen (B) via Bluetooth.
- Systemet (C) ansluter till kommunikationsmodulen (B) via radiokommunikation.

Anslutning via Uponors molntjänster (internet)

Denna metod används under normal drift.

Krav:

- Kommunikationsmodulen ska vara ansluten till internet via Wi-Fi eller Ethernet.
- Användaren ska skapa ett Uponor-molntjänstkonto för att ansluta via molntjänster.

Kommunikation med fjärranslutning:

- Den mobila enheten (A) ansluter till Uponor-molntjänster (E) via internet (genom lokalt nätverk eller mobilnätverk).
- Uponor-molntjänster (E) ansluter till kommunikationsmodulen (B) via en internetansluten Wi-Fi-router (D).
- Kommunikationsmodulen (B) ansluter till routern (D) via Wi-Fi eller Ethernet.
- Reglercentralen (C) ansluter till kommunikationsmodulen (B) via radiokommunikation.

Tredjepartsanslutning

Denna metod används när externa system (F), till exempel värmepumpar, smarta hemsystem eller röststyrningsassistenter, kommunicerar med Uponor Smatrix Flow-systemet.

Krav:

- Användaren ska skapa ett Uponor-molntjänstkonto för att använda tredjepartsanslutningar (värmepump, Google Assistant, Alexa osv.).

Kommunikation med tredjepartsanslutningar:

- Det externa systemet (F) ansluter till Uponor-molntjänster (E).
- Uponor-molntjänster (E) ansluter till kommunikationsmodulen (B) via den lokala internetanslutna Wi-Fi-routern (D).
- Kommunikationsmodulen (B) ansluter till routern (D) via Wi-Fi eller Ethernet.
- Reglercentralen (C) ansluter till kommunikationsmodulen (B) via radiokommunikation.

4.22 Ventil- och pumpmotionering

Reglercentralen har en automatisk motionsfunktion. Denna funktion inkluderar en automatisk körning som förhindrar att pumpen och styrdonen fastnar på grund av inaktivitet.

Motioneringen sker med ett intervall på 7 dagar:

- Pumpmotioneringen sker endast om pumpen inte har varit i drift sedan föregående motionering. Under motioneringen är pumpen igång i 3 minuter och en ventil är öppen för att säkerställa flöde i systemet.
- Motionering av styrdonen sker endast om styrdonen inte har varit i drift sedan den föregående motionering. Vid motioneringen öppnas styrdonen i 5 minuter.

Om systemet inkluderar en kommunikationsmodul kan motioneringsfunktionen aktiveras i Uponor Smatrix Flow-appen.

5 Underhåll

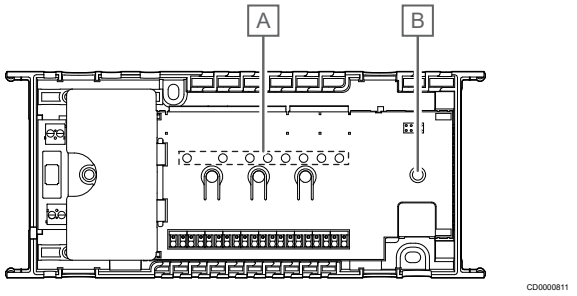
5.1 Lysdioder på reglercentral

Om du inte använder Uponor Smatrix Flow-appen rekommenderar Uponor att du då och då kontrollerar kontrolldioden för nätspänning på reglercentralen för att se om det finns några larm.

Kontrolldioden för nätspänning blinkar rött kontinuerligt vid allmänna larm. Om en kanal-LED (bakom reglercentralens lock) blinkar kan termostaten ha ett fel (den visar ett fel om den har en display). Möjliga fel med termostaten kan vara förlorad termostatskommunikation, låg batterinivå eller fel i en termostatmätning.

För en lista över reglercentralens LED-status i körläge, se kapitel: "Lysdioder på reglercentral"

Upp till åtta styrdon kan vara i öppningsprocessen samtidigt. Om fler styrdon är installerade blinkar lysdioderna på det nionde och nästa styrdon medan de väntar på att de föregående styrdonen ska vara helt öppna.



Pos	Beskrivning
A	Lysdioder för kanaler
B	Kontrolldiod för nätspänning

5.2 Manuellt förebyggande underhåll

Varning!

Använd inte rengöringsmedel för att rengöra Uponor Smatrix-komponenterna.

Det är inte nödvändigt att utföra förebyggande underhåll på reglercentralen, men rengör komponenterna vid behov:

1. Använd en mjuk, torr trasa för att rengöra komponenterna.

5.3 Automatiskt förebyggande underhåll

Reglercentralen har en automatisk motionsfunktion. Funktionen omfattar en automatisk körning som förhindrar att pumpen och styrdonen fastnar på grund av inaktivitet.

Motioneringen sker med ett intervall på 7 dagar:

- Pumpmotioneringen sker endast om pumpen inte har varit i drift sedan föregående motionering. Under motioneringen är pumpen igång i 3 minuter och en ventil är öppen för att säkerställa flöde i systemet.
- Motionering av styrdonen sker endast om styrdonen inte har varit i drift sedan föregående motionering. Vid motioneringen öppnas styrdonen i 5 minuter.

Om systemet innehåller en kommunikationsmodul kan motionsfunktionen konfigureras i appen Uponor Smatrix Flow.

5.4 Korrigerande underhåll

Göra en omstart av reglercentralen

Om reglercentralen fungerar felaktigt, till exempel om den inte svarar, kan du göra en återställning av den:

1. Koppla bort och anslut sedan reglercentralen till nätströmmen.

Göra en omstart av kommunikationsmodulen

Om kommunikationsmodulen fungerar felaktigt, till exempel om den inte svarar, kan du göra en återställning av den:

1. Koppla bort och anslut sedan kommunikationsmodulen till nätströmmen.

5.5 Uppdatera systemprogramvaran (valfritt)

OBS!

Uponor rekommenderar att du aktiverar automatiska programvaruuppdateringar i appen så att ditt system är uppdaterat med de senaste programvaruversionerna, som innehåller de senaste säkerhetsuppdateringarna.

Krav:

- Kommunikationsmodulen ska vara ansluten till reglercentralen.
- Kommunikationsmodulen ska vara ansluten till Uponors molntjänster.

Så här uppdaterar du reglercentralens programvara:

1. Använd appen Uponor Smatrix Flow.

6 Felsökning

6.1 Allmänt

Inledande felsökning

De flesta felen kan åtgärdas genom att:

1. Kontrollera visuellt lysdioderna på reglercentralen för att säkerställa att:
   - Reglercentralen är påslagen.
   - Det finns inga fel på reglercentralen. Mer information finns i kapitlet:
     "Lysdioden på reglercentralen är inte grön eller blå"
2. Kontrollera visuellt kontrolldioden på kommunikationsmodulen för att säkerställa att:
   - Kommunikationsmodulen är påslagen.
   - Det inte finns några fel på kommunikationsmodulen. Mer information finns i kapitlet:
     "Lysdioden på kommunikationsmodulen är inte grön"
3. Kontrollera att det inte finns några larm i Uponor Smatrix Flow-appen. Mer information finns i kapitlet:
   "Appen visar ett larm"
4. Kontrollera att rätt värme-/kylläge är valt.
5. Kontrollera att rätt Comfort-/ECO-läge är valt.
6. Byt ut batterierna i termostaterna/radiatortermostatena.
7. Kontrollera att dessa komponenter inte är installerade i metallskåp eller skärmade av närliggande föremål:
   - Reglercentralens antenn
   - Kommunikationsmodul
   - Relämodul
   - Termostat
   - Radiatortermostat
8. Kontrollera att en termostat/radiatortermostat inte är installerad närmare än 40 cm från reglercentralens antenn.
9. Kontrollera att kommunikationsmodulen inte är installerad närmare än 100 cm från reglercentralens antenn.
10. Kontrollera att antennen är korrekt installerad (vertikalt läge).

Kontakta installatören

Information om hur du kontaktar installatören finns i installationsrapporten. Ta fram den här informationen innan du kontaktar en installatör:

- Installationsrapport
- Ritningar över golvvärmesystemet (om sådana finns)
- Lista över alla larm (inkludera tider och datum)

6.2 Rumstemperaturen är för kall eller för varm

Om rumstemperaturen är för kall eller för varm kan det bero på:

- Styrdonen på fördelaren öppnar eller stänger inte. För detaljerad information, se relevant underkapitel.
- Styrdonen på fördelaren öppnar och stänger med ett fast intervall. För detaljerad information, se relevant underkapitel.
- Golvet är kallt, men rumstemperaturen är vid börvärdet. För detaljerad information, se relevant underkapitel.
- Golvet är varmt/kallt efter lång tid utan värme-/kylbehov. För detaljerad information, se relevant underkapitel.
- Rummet har ett felaktigt börvärde. För detaljerad information, se relevant underkapitel.
- Rummet eller systemet är i ECO-läge. För detaljerad information, se relevant underkapitel.
- Framledningsvattentemperaturen är för hög. För detaljerad information, se relevant underkapitel.
- Systemet är i fel värme-/kylläge. För detaljerad information, se relevant underkapitel.
- Termostaten/radiatortermostaten visar felaktig. För detaljerad information, se relevant underkapitel.
- Termostaten/radiatortermostaten har felaktiga minimi-/maximigränser. För detaljerad information, se relevant underkapitel.

Styrdonen på fördelaren öppnar eller stänger inte

Möjliga indikationer:

- Den vita indikatorn visas inte i styrdonet, och styrdonet öppnar inte.
- Den vita indikatorn visas i styrdonet, och styrdonet stänger inte.

Rekommenderade åtgärder:

1. Kontakta installatören.

Styrdonen på fördelaren öppnar och stänger med ett fast intervall

Möjliga indikationer:

- Reglercentralens kontrolldiod för nätspänning blinkar rött.
- Kommunikationsmodulens (om installerad) kontrolldiod blinkar RÖTT.
- Termostaten/radiatortermostaten har ett fel.
- Termostaten/radiatortermostaten visar ett kommunikationsfel.
- Uponor Smatrix Flow-appen visar ett fel (en kommunikationsmodul är nödvändig).

Rekommenderade åtgärder:

1. Kontrollera termostaterna/termostathuvudena.
   1.1. Byt ut batterierna.
   1.2. Kontrollera att termostaten/radiatortermostaten inte är skärmat av närliggande föremål.
   1.3. Kontrollera att en termostat/radiatortermostat inte är installerad närmare än 40 cm från reglercentralens antenn.
2. Kontrollera kommunikationsmodulen (om installerad).
   2.1. Kontrollera att kommunikationsmodulen (om den är installerad i systemet) är påslagen.
   2.2. Kontrollera att kommunikationsmodulen (om den är installerad i systemet) inte finns i ett metallskåp eller är avskärmad av närliggande föremål.
   2.3. Kontrollera att kommunikationsmodulen inte är installerad närmare än 100 cm från reglercentralens antenn.
3. Kontrollera reglercentralens antenn.
   3.1. Kontrollera att reglercentralens antenn inte finns i ett metallskåp eller är avskärmad av närliggande föremål.
4. Kontakta installatören.

Golvet är kallt, men rumstemperaturen är vid börvärdet

Rekommenderade åtgärder:

1. Kontrollera om golvvärmesystemet har ett värmebehov.
2. Kontrollera om rummet värms upp av en sekundär värmekälla.

Golvet är varmt/kallt efter lång tid utan värme-/kylbehov

Möjliga indikationer:

- Termostaten visar inget värme-/kylbehov.
- Uponor Smatrix Flow-appen visar inget värme-/kylbehov
- Den vita indikatorn visas i styrdonen.
- Termostaten, eller Uponor Smatrix Flow-appen, visar att rumstemperaturen är vid börvärdet.
- En extern värmekälla (vedeldad kamin, solsken osv.) ökar golvtemperaturen.
- En extern kylkälla (ett kylaggregat, öppna dörrar/fönster från kallare områden) sänker golvtemperaturen.

Rekommenderade åtgärder:

1. Ta bort den externa värme-/kylkällan.
2. Kontakta installatören.

Rummet har ett felaktigt börvärde

Rekommenderade åtgärder:

1. Ändra temperaturbörvärdet.
2. Använd inställningarna för max och min i Uponor Smatrix Flow-appen för att skydda systemet från effekterna av orimliga temperaturinställningar.

Rummet eller systemet är i ECO-läge

Möjliga indikationer:

- Uponor Smatrix Flow-appen (kommunikationsmodulen är nödvändig) visar semester- eller bortasymbol.
- Uponor Smatrix Flow-appen (kommunikationsmodulen är nödvändig) visar ECO-symbolen för systemet
- En eller alla termostater visar ECO-symbolen.

Rekommenderade åtgärder:

1. Avbryt semesterläge.
2. Byt till hemmaläge.
3. Ändra ECO-profilen eller välj en annan profil för rummet.
4. Minska ECO-sänkningsvärdet för rummet.

Framledningstemperaturen är för hög

Möjliga indikationer:

- Uponor Smatrix Flow-appen visar ett fel "Golvtemperaturgräns uppnådd".
- Golvet fortsätter att vara varmt/kallt långt efter att det har funnits ett värme-/kylbehov.

Rekommenderade åtgärder:

1. Aktivera framledningsdiagnostikfunktionen i Uponor Smatrix Flow-appen.
2. Kontakta installatören.

Systemet är i fel värme-/kylläge

Möjliga indikationer:

- Uponor Smatrix Flow-appen visar felaktig värme-/kylsymbol.
- Alla termostater visar felaktig värme-/kylsymbol.
- Reglercentralens kontrolldiod för nätspänning visar felaktig färg:
  - Grön: Värmeläge
  - Blå: Kylläge
- Systemet växlar inte mellan värme och kyla när värme-/kylaomkopplaren är aktiverad.

Rekommenderade åtgärder:

1. Kontrollera att rätt värme-/kylläge är valt.
2. Kontrollera värmepumpen och se till att samma värme-/kylläge är valt i Uponor Smatrix Flow-appen
3. Kontrollera pannans information och driftläge i Uponor Smatrix Flow-appen.
4. Kontrollera kylaggregatets information och driftläge i Uponor Smatrix Flow-appen.
5. Kontakta installatören.

Termostaten/radiatortermostaten visar felaktig

Möjliga indikationer:

- Termostaten är i direkt solljus.
- Den uppmätta temperaturen i rummet är högre än i motsvarande rum.
- Termostaten är varm när den vidrörs.
- Temperaturen i ett annat rum ändras när börvärdet på termostaten justeras.

Rekommenderad åtgärd:

1. Använd installationsanvisningarna för att kontrollera termostatens placering och ändra den vid behov.
2. Placera termostaten/radiatortermostaten i rätt rum eller ändra termostatens/radiatortermostatens registrering i reglercentralen.

Reglercentralen har förlorat kommunikationen med en termostat, ett termostathuvud eller kommunikationsmodulen, och reservläge för värme är aktiverat

Möjliga indikationer:

- Reglercentralens kontrolldiod för nätspänning blinkar rött.
- Kommunikationsmodulens (om installerad) kontrolldiod blinkar RÖTT.
- Termostaten/radiatortermostaten har ett fel.
- Termostaten/radiatortermostaten visar ett kommunikationsfel.
- Uponor Smatrix Flow-appen visar ett fel (en kommunikationsmodul är nödvändig).

Rekommenderade åtgärder:

1. Kontrollera termostaterna/termostathuvudena.
   1.1. Byt ut batterierna.
   1.2. Kontrollera att termostaten/radiatortermostaten inte är skärmat av närliggande föremål.
   1.3. Kontrollera att en termostat/radiatortermostat inte är installerad närmare än 40 cm från reglercentralens antenn.
2. Kontrollera kommunikationsmodulen (om installerad).
   2.1. Kontrollera att kommunikationsmodulen (om den är installerad i systemet) är påslagen.
   2.2. Kontrollera att kommunikationsmodulen (om den är installerad i systemet) inte finns i ett metallskåp eller är avskärmad av närliggande föremål.
   2.3. Kontrollera att kommunikationsmodulen inte är installerad närmare än 100 cm från reglercentralens antenn.
3. Kontrollera reglercentralens antenn.
   3.1. Kontrollera att reglercentralens antenn inte finns i ett metallskåp eller är avskärmad av närliggande föremål.
4. Kontakta installatören.

Termostaten/radiatortermostaten har felaktiga minimi-/maximigränser

Möjlig indikation:

- Börvärdet/eco-offset/kyl-offset kan inte ställas in högre eller lägre än angivna värden.

Rekommenderad åtgärd:

1. Ändra min-/maxgränsen i Uponor Smatrix Flow-appen.

6.3 Det finns ett problem med reglercentralen

Om det uppstår problem med reglercentralen, oftast:

- Lysdioden på reglercentralen är inte grön eller blå.
  För detaljerad information, se relevant underkapitel.

Problemet kan bero på:

- Reglercentralen startar inte.
  För detaljerad information, se relevant underkapitel.
- Lysdioden för en kanal på reglercentralen blinkar rött.
  För detaljerad information, se relevant underkapitel.
- Lysdioden för nätspänning på reglercentralen blinkar rött.
  För detaljerad information, se relevant underkapitel.

Reglercentralen startar inte

Möjliga indikationer:

- Reglercentralens lysdiod tänds inte.
- Säkringen på reglercentralen har gått.

Rekommenderade åtgärder:

1. Kontrollera att reglercentralen är ansluten till nätström.
2. Kontakta installatören.

Lysdioden för en kanal på reglercentralen blinkar rött

Möjliga orsaker:

- Termostaten är inte korrekt placerad.
- Reglercentralens antenn är inte korrekt installerad eller placerad.
- Reglercentralens antenn har installerats i ett metallskåp eller avskärmas av närliggande föremål.
- Kommunikationsmodulen har installerats i ett metallskåp eller avskärmas av närliggande föremål.

Rekommenderade åtgärder:

1. Kontrollera att termostatens signal inte avskärmas av ett föremål.
2. Kontrollera att antenninkopplingen är korrekt.
3. Kontrollera att en termostat/radiatortermostat inte är installerad närmare än 40 cm från reglercentralens antenn.
4. Kontrollera att kommunikationsmodulen inte är installerad närmare än 100 cm från reglercentralens antenn.
5. Ändra placeringen av antennen.
6. Ändra placeringen av kommunikationsmodulen.
7. Om problemet kvarstår kontaktar du installatören.

Lysdioden för nätspänning på reglercentralen blinkar rött

Möjliga orsaker:

- Det finns ett larm i systemet.
- Det finns kommunikationsproblem med termostater/ radiatortermostater.
- Det finns kommunikationsproblem med systemenheter.
- Det finns kommunikationsproblem med kommunikationsmodulen (om den är installerad i systemet)

Rekommenderad åtgärd:

1. Kontrollera termostaterna/termostathuvudena.
   1.1. Byt ut batterierna.
   1.2. Kontrollera om displayen visar larminformation (endast fristående).
   1.3. Kontrollera om Uponor Smatrix Flow-appen visar ett larm (kommunikationsmodulen är nödvändig).
   1.4. Anslut termostaten/radiatortermostaten igen om anslutningen har förlorats.
   1.5. Kontrollera att termostaten/radiatortermostaten inte är skärmat av närliggande föremål.
   1.6. Kontrollera att en termostat/radiatortermostat inte är installerad närmare än 40 cm från reglercentralens antenn.
   1.7. Kontrollera att reglercentralen och termostaten/ radiatortermostaten har kompatibla programvaruversioner.
2. Kontrollera kommunikationsmodulen (om installerad).
   2.1. Kontrollera att kommunikationsmodulen (om den är installerad i systemet) är påslagen.
   2.2. Kontrollera att kommunikationsmodulen (om den är installerad i systemet) inte finns i ett metallskåp eller är avskärmad av närliggande föremål.
   2.3. Kontrollera att kommunikationsmodulen inte är installerad närmare än 100 cm från reglercentralens antenn.
   2.4. Anslut kommunikationsmodulen igen om anslutningen har förlorats.
3. Kontrollera reglercentralens antenn.
   3.1. Kontrollera att reglercentralens antenn inte finns i ett metallskåp eller är avskärmad av närliggande föremål.
4. Kontakta installatören.

Lysdioden på reglercentralen är inte grön eller blå

Krav:

- Reglercentralens lock ska tas bort för att se kanal-lysdioderna.

Kontrolldiod för nätspänning	Ikon	Status
Grön PÅ		Reglercentralen är påslagen och i värmeläge.
Blå PÅ		Reglercentralen är påslagen och i kylläge.
Rött BLINKAR		Det finns ett problem, till exempel: • Ingen radioöverföring från en termostat på mer än 1 timme

Kanal-LED	Ikon	Status
Grön PÅ		Styrdonet är aktiverat och är i värmeläge.
Grön BLINKAR		Kanalen väntar på aktivering och är i värmeläge.
Blå PÅ		Styrdonet är aktiverat och i kylläge.
Blå BLINKAR		Kanalen väntar på aktivering och är i kylläge.
Rött BLINKAR		• Kommunikationsfel för termostat eller indikering av låg batterinivå • Manipuleringslarm (termostat för offentliga miljöer)
AV		Inget värme- eller kylbehov

6.4 Det finns ett problem med kommunikationsmodulen

Om det är problem med kommunikationsmodulen, oftast:

- Lysdioden på kommunikationsmodulen är inte grön.
  För detaljerad information, se relevant underkapitel.

Problemet kan bero på:

- Kommunikationsmodulen startar inte.
  För detaljerad information, se relevant underkapitel.
- Kommunikationsmodulen kan inte ansluta till Wi-Fi-nätverket.
  För detaljerad information, se relevant underkapitel.

Kommunikationsmodulen startar inte

Möjliga indikationer:

- Kommunikationsmodulen har ingen ström.
- Lysdioden på kommunikationsmodulen tänds inte.

Rekommenderade åtgärder:

1. Kontrollera strömkabeln till kommunikationsmodulen. Kontrollera att kabeln är korrekt ansluten.
2. Byt ut strömkabeln om det behövs.
3. Kontakta installatören för att byta ut strömmodulen eller kommunikationsmodulen.

Kommunikationsmodulen kan inte ansluta till Wi-Fi-nätverket.

Möjliga orsaker:

- Kommunikationsmodulen har installerats i ett metallskåp eller avskärmas av närliggande föremål.
- Routern har felaktigt trådlöst läge.
- Kommunikationsmodulen är installerad utanför räckvidden för Wi-Fi-nätverket.

Rekommenderade åtgärder:

1. Kontrollera att kommunikationsmodulen inte är i ett metallskåp eller är avskärmad av närliggande föremål.
2. Kontrollera att kommunikationsmodulen inte är installerad närmare än 100 cm från reglercentralens antenn.
3. I vissa situationer ska parametern **Trådlöst läge** i routern (eller 802.11-läge eller motsvarande) ändras för att kommunicera med kommunikationsmodulen via Wi-Fi (802.11 b/g/n vid 2,4 GHz).
4. Anslut kommunikationsmodulen till det lokala nätverket med en Ethernet-kabel.
5. Om problemet kvarstår kontaktar du installatören.

Lysdioden på kommunikationsmodulen är inte grön

Lysdiod	Ikon	Status
Röd PÅ		Kommunikationsmodulen är inte ansluten via Bluetooth eller till ett LAN.
Rött BLINKAR		Kommunikationsmodulen har tappat anslutningen till en eller flera reglercentraler.
Orange PÅ		Kommunikationsmodulen är ansluten via Bluetooth.
Orange BLINKAR		Bluetooth är aktiverat men inte anslutet.
Orange BLINKAR SNABBT		Kommunikationsmodulen är ansluten via Bluetooth, men du ska trycka på knappen för att bekräfta.
Vit eller Vit/ Orange BLINKAR		Kommunikationsmodulen är nu i parkopplingsläge med en reglercentral.
Blå PÅ		En fabriksåterställning har gjorts av Wi-Fi-inloggningsuppgifterna på kommunikationsmodulen.
Blå BLINKAR		En fabriksåterställning görs för närvarande på kommunikationsmodulen.
Blå BLINKAR SNABBT		Kommunikationsmodulen är för närvarande inställd på fabriksprogramvaruversionen.
Lila BLINKAR		Kommunikationsmodulens firmware uppdateras för närvarande.

6.5 Det finns ett problem med termostaten

Om det uppstår problem med termostaten, se termostatens bruksanvisning.

6.6 Det finns ett problem med radiatortermostaten

Om det uppstår problem med radiatortermostaten, se radiatortermostatens bruksanvisning.

6.7 Det hörs ljud från systemet vid samma tidpunkt varje vecka

Möjlig indikation:

- Det hörs ljud från cirkulationspumpen.

Rekommenderad åtgärd:

- Ändra tiden för pumpmotioneringen i Uponor Smatrix Flow-appen.

6.8 Appen visar ett annat börvärde än termostaten/ radiatortermostaten

Möjlig orsak:

- Termostaten/radiatortermostaten har ett fel.

Rekommenderade åtgärder:

1. Kontrollera att termostaten/radiatortermostaten är installerat i rätt rum
2. Om problemet kvarstår kontaktar du installatören.

6.9 Appen visar ett larm

Om ett larm inträffar visar Uponor Smatrix Flow-appen en varning. Appen visar även larminformation och möjliga åtgärder. Om den är ansluten till Uponors molntjänster får mobiltelefonen larmet som en push-notis.

Kommunikationsmodul offline

OBS!

Detta är ett larm på mellannivå.

Möjlig orsak:

- Kommunikationsmodulen är inte spänningssatt.
- Ett kommunikationsfel har uppstått med kommunikationsmodulen.
  - Reglercentralens lysdiod blinkar rött.
  - Kommunikationsmodulens lysdiod lyser kontinuerligt rött eller blinkar orange.

Rekommenderad åtgärd:

1. Kontrollera att kommunikationsmodulen (om den är installerad i systemet) är påslagen.
2. Kontrollera att kommunikationsmodulen är ansluten till en internetansluten router via Wi-Fi eller Ethernet.
3. Följ instruktionerna i appen för att ansluta till kommunikationsmodulen igen.
4. Starta om routern om det behövs.
5. Starta om reglercentralen och kommunikationsmodulen om det behövs (koppla bort och anslut sedan reglercentralen till vägguttaget.

Comfort/ECO-omkopplare hittades inte

OBS!

Detta är ett larm på låg nivå.

Möjlig orsak:

- Reglercentralen kan inte kommunicera med systemenheten som är konfigurerad som en Comfort/ECO-omkopplare.

Rekommenderad åtgärd:

1. Flytta den externa omkopplaren (från position A till B och B till A på termostatens anslutningsplintar) för att få den att sända.

Om problemet kvarstår:

1. Systemenhetens termostat är inte inom räckhåll.
   Hitta en ny plats för systemenhetens termostat eller antennen, eller flytta objekt som förhindrar signalkommunikationen.
2. Nya installationer i byggnaden förhindrar radiosignaler (t.ex. ett kassaskåp med en metalldörr)
   Hitta en ny plats för systemenhetens termostat eller antennen, eller flytta objekt som förhindrar signalkommunikationen.
3. Sändaren i systemenhetens termostat är defekt.
   Byt ut termostaten.

Golvtemperaturgräns uppnådd

OBS!

Detta är ett larm på låg nivå.

Golvtemperaturen är vid sin gräns. Värme eller kyla är inaktiverad tills golvtemperaturen ändras till ett säkert värde.

Möjliga orsaker och rekommenderade åtgärder:

1. Golvet värms upp av solen eller en annan värmekälla.
   Minska/ta bort den externa värmekällan och vänta tills golvtemperaturen har sjunkit.
2. Ett drag eller en annan kylkälla gör golvet kallt.
   Ta bort/stoppa den externa kylkällan och vänta tills golvtemperaturen har ökat.

Fel vid mätning av golvtemperatur

OBS!

Detta är ett larm på låg nivå.

Möjlig orsak:

- Ett fel har upptäckts med golvgivaren som är ansluten till termostaten.

Rekommenderade åtgärder:

1. Koppla bort den externa givaren och undersök den med en ohmmätare. Se till att värdet överensstämmer med temperaturgivardiagrammet.

Om felet kvarstår, byt ut den externa givaren.

Hög framledningstemperatur

OBS!

Detta är ett högnivålarm.

Detta larm visas endast om framledningsdiagnostikfunktionen är aktiverad.

Möjlig orsak:

- Framledningstemperaturen är för hög för systemet.

Rekommenderad åtgärd:

1. Kontrollera värmekällan eller framledningstemperaturregulatorn för att sänka framledningstemperaturen.

Om problemet kvarstår kontaktar du installatören.

Nedre temperaturgräns uppnådd

OBS!

Detta är ett larm på mellannivå.

Temperaturen i ett av rummen i ditt system är under den konfigurerade lågtemperaturgränsen (aktiverad i användarinställningar).

Möjliga orsaker och rekommenderade åtgärder:

1. Termostatens börvärden är för låga jämfört med den inställda gränsen.
   Öka börvärdena på termostaterna i de rum där medeltemperaturen beräknas.
2. Framledningstemperaturen är för låg för systemet.
   Kontrollera värmekällan eller framledningstemperaturregulatorn för att sänka framledningstemperaturen. Andra möjliga orsaker: för lågt flöde på framledningen eller en cirkulationspump har ett fel. Om problemet kvarstår kontaktar du installatören.
3. Det finns öppna fönster/dörrar.
   Stäng fönster/dörrar som kan påverka den uppmätta temperaturen.

Svag radiosignal

OBS!

Detta är ett larm på låg nivå.

Låg radiosignal upptäckt (sporadisk kommunikation med den anslutna enheten)

Möjliga orsaker:

- Termostaten/radiatortermostaten är inte inom räckhåll.
- Nya installationer i byggnaden förhindrar radiosignaler (t.ex. ett kassaskåp med en metalldörr)

Rekommenderade åtgärder:

1. Hitta en ny plats för termostaten eller antennen, eller flytta objektet som förhindrar signalkommunikationen.

Låg framledningstemperatur

OBS!

Detta är ett larm på låg nivå.

Detta larm visas endast om framledningsdiagnostikfunktionen är aktiverad.

Möjlig orsak:

- Framledningstemperaturen är för låg för systemet.

Rekommenderad åtgärd:

1. Kontrollera värmekällan eller framledningstemperaturregulatorn för att öka framledningstemperaturen.

Om problemet kvarstår kontaktar du installatören.

Låg batterinivå i termostat

OBS!

Detta är ett larm på låg nivå.

Möjlig orsak:

- Termostatens batterinivå är låg.

Rekommenderad åtgärd:

- Byt ut batterierna.

Mätfel för utomhustemperatur

OBS!

Detta är ett larm på låg nivå.

Möjlig orsak:

- Ett fel har upptäckts med utomhusgivaren som är ansluten till termostaten för offentliga miljöer.

Rekommenderade åtgärder:

- Kontrollera anslutningen av utomhusgivaren.
- Koppla bort den externa givaren och undersök den med en ohmmätare. Se till att värdet överensstämmer med temperaturgivardiagrammet.

Om felet kvarstår, byt ut den externa givaren.

Gränsvärde för relativ luftfuktighetsgivare

OBS!

Relativ luftfuktighetskontroll är aktiverad i Uponor Smatrix Flow Uponor Smatrix Flow-appen (kommunikationsmodul krävs).

OBS!

Detta är ett larm på låg nivå.

Den relativa luftfuktigheten är vid sin gräns. Kyla är inaktiverad tills den relativa luftfuktigheten ändras till ett säkert värde.

Rekommenderad åtgärd:

- Starta en avfuktare eller öka framledningstemperaturens börvärde för att sänka luftfuktighetsnivån.

Relämodul saknas

OBS!

Detta är ett högnivålarm.

Möjlig orsak:

- Kommunikationsfel med relämodulen

Rekommenderade åtgärder:

- Kontrollera att relämodulen är spänningssatt.
- Registrera relämodulen igen till reglercentralen.

Om problemet kvarstår kontaktar du installatören.

Reglercentral saknas

OBS!

Detta är ett högnivålarm.

Möjlig orsak:

- Kommunikationsfel med reglercentralen. Reglercentralens lysdiod blinkar rött.

Rekommenderade åtgärder:

- Kontrollera att reglercentralen är spänningssatt.
- Hitta en ny plats för kommunikationsmodulen och/eller reglercentralens antenn, eller flytta objekt som skärmar av termostaten/antennen.

Om problemet kvarstår kontaktar du installatören.

Fel vid mätning av rumstemperatur

OBS!

Detta är ett högnivålarm.

Möjlig orsak:

- Ett fel upptäcktes med den interna temperaturgivaren i termostaten, eller en extern givare ansluten till termostaten.

Rekommenderad åtgärd:

1. Kontrollera vilket regleringsläge termostaten är inställd på:
   - RT, RFT eller RO:
     Byt ut termostaten.
   - RS:
     Problemet är med den externa givaren.

Kommunikationsfel med termostat

OBS!

Detta är ett larm på mellannivå.

Möjlig orsak:

- Reglercentralen kan inte kommunicera med termostaten.

Rekommenderad åtgärd:

1. Ändra temperaturbörvärdet så att termostaten sänder.

Om problemet kvarstår:

1. Termostaten är inte inom räckvidd.
   Hitta en ny plats för termostaten och/eller reglercentralens antenn, eller flytta objekt som skärmar av termostaten/antennen.
2. Nya installationer i byggnaden förhindrar radiosignaler (t.ex. ett kassaskåp med en metalldörr)
   Hitta en ny plats för termostaten eller antennen, eller flytta objektet som förhindrar signalkommunikationen.

Kommunikationsfel med radiatortermostat

OBS!

Detta är ett larm på mellannivå.

Möjlig orsak:

- Reglercentralen kan inte kommunicera med radiatortermostaten.

Rekommenderade åtgärder:

1. Ändra temperaturbörvärdet på rumstermostaten för att få radiatortermostaten att sända.
2. Vänta några minuter.
3. Kontrollera att radiatortermostaten visar samma börvärde som termostaten (använd knapparna **<**/**>**).

Om problemet kvarstår:

1. Radiatortermostaten är inte inom räckvidd.
   Hitta en ny plats för reglercentralens antenn.
2. Nya installationer i byggnaden förhindrar radiosignaler (t.ex. ett kassaskåp med en metalldörr)
   Hitta en ny plats för reglercentralens antenn, eller flytta objektet som förhindrar signalkommunikationen.

Termostat saknas

OBS!

Detta är ett högnivålarm.

Backupfunktionen är aktiverad för att förhindra att rören fryser (värmeläge) eller kondens i systemet (kylläge) när detta larm är aktivt.

Möjlig orsak:

- Reglercentralen kan inte kommunicera med termostaten.

Rekommenderad åtgärd:

1. Ändra temperaturbörvärdet så att termostaten sänder.

Om problemet kvarstår:

1. Termostaten är inte inom räckvidd.
   Hitta en ny plats för termostaten och/eller reglercentralens antenn, eller flytta objekt som skärmar av termostaten/antennen.
2. Nya installationer i byggnaden förhindrar radiosignaler (t.ex. ett kassaskåp med en metalldörr)
   Hitta en ny plats för termostaten eller antennen, eller flytta objektet som förhindrar signalkommunikationen.
3. Registrera termostaten till reglercentralen igen.
4. Sändaren i termostaten är defekt.
   Byt ut termostaten.

Termostat manipuleringslarm

OBS!

Detta är ett larm på mellannivå.

Möjlig orsak:

- Termostaten för offentliga miljöer togs bort från väggen.

Rekommenderad åtgärd:

1. Kontrollera termostatens inställningar.
2. Sätt tillbaka termostaten på väggen.

Radiatortermostat saknas

OBS!

Detta är ett högnivålarm.

Möjlig orsak:

- Reglercentralen kan inte kommunicera med radiatortermostaten.

Rekommenderade åtgärder:

1. Ändra temperaturbörvärdet på rumstermostaten för att få radiatortermostaten att sända.
2. Vänta några minuter.
3. Kontrollera att radiatortermostaten visar samma börvärde som termostaten (använd knapparna **<**/**>**).

Om problemet kvarstår:

1. Radiatortermostaten är inte inom räckvidd.
   Hitta en ny plats för reglercentralens antenn.
2. Nya installationer i byggnaden förhindrar radiosignaler (t.ex. ett kassaskåp med en metalldörr)
   Hitta en ny plats för reglercentralens antenn, eller flytta objektet som förhindrar signalkommunikationen.
3. Registrera radiatortermostaten till reglercentralen igen.
4. Sändaren i radiatortermostaten är defekt.
   Byt ut radiatortermostaten.

Radiatortermostat fungerar inte korrekt

OBS!

Detta är ett larm på låg nivå.

Möjlig orsak:

- Kalibreringen av ventilens slaglängd har inte genomförts korrekt.

Rekommenderad åtgärd:

- Installera radiatortermostaten på en radiator och se till att kalibreringen av ventilens slaglängd har genomförts korrekt. En adapter kan vara nödvändig om styrdonen inte når ventilstiftet.

7 Tekniska data

7.1 Tekniska specifikationer

Reglercentral X-365

Beskrivning	Värde
IP	IP20
Skyddsklass	Klass II (IP: grad av otillgänglighet till produktens aktiva delar och grad av vattentäthet)
Maximal omgivande RF (relativ fuktighet)	85% vid 20 °C
Strömförsörjning	230 V AC +10/-15%, 50 Hz eller 60 Hz
CE-märkning	Ja
Inre säkring	T5 F3.15AL 250 V: 5x20 3,15 A: snabb
Max effektförbrukning	45 W, Genomsnitt 40 VA vid 45 grader, 35 VA vid 55 grader
Utgångar för pump- och pannrelä	230 V AC +10/-15 %, 250 V AC 8 A max Mikrofrånkoppling, Normalt Öppen (NO)
Ingång (IN)	Endast slutande kontakt
Ventilutgångar	24 V AC: 0,2 A toppvärde i max. 2 minuter (resistiv last)
Anslutningsklämmor för ström, pump, IN och panna	Upp till 4,0 mm² entrådig eller 1,5 mm² flexibel med ändhylsa
Anslutningar för ventilutgångar	0,2 mm² till 1,5 mm²
ERP (Enterprise Resource Planning) (med kommunikationsmodulen och Uponor Smatrix Flow-appen)	VIII
ERP (Enterprise Resource Planning) (utan kommunikationsmodulen och Uponor Smatrix Flow-appen)	IV
Märkimpulsspänning	2,5 kV, OVC II
Skyddsklass	2
Programvaruklass	A
Driftstemperatur	0 °C till +45 °C
Förvaringstemperatur	-20 °C till +70 °C
Nätanslutning	1 m nätsladd, med Eurostickpropp (ej i Storbritannien), ansluten till reglercentralen
Typ av EMC-miljö	Bostäder
Regleringens konstruktion	Elektroniskt, separat monterat reglerdon
Metod för anslutning och frånkoppling	Typ Y (elektriska ingrepp och kabelarbeten får endast utföras av auktoriserad servicepersonal eller tillverkaren)
Typ av åtgärd	Typ 1C (mikroavbrott)
Temperatur för kultrycksprov	75 °C
Lågspänningsprovning	EN 60730-1* och EN 60730-2-9***
EMC-provning (elektromagnetisk kompatibilitet)	EN 60730-1 och EN 301-489-3
ERM-provning (elektromagnetisk kompatibilitet och frågor om radiospektrum)	EN 300 220-3

Kommunikationsmodul R-368

Beskrivning	Värde
IP	IP20
Skyddsklass	Klass III (IP: grad av otillgänglighet till produktens aktiva delar och grad av vattentäthet)
Maximal omgivande RF (relativ fuktighet)	85% vid 20 °C
Strömförsörjning	USB PD3.0 ingång: AC 100-240V En USB-C PD-utgång: DC 5 V 3 A / 9V 2,22 A / 12 V 1,67 A (20 W) PPS-utgång: 3,3 V-5,9 V 3 A / 3,3 V-11 V 2A
Skyddsklass	2
Programvaruklass	A

Beskrivning	Värde
Driftstemperatur	0 °C till +45 °C
Förvaringstemperatur	-20 °C till +70 °C
Wi-Fi-anslutning	802.11 b/g/n vid 2,4 GHz
Wi-Fi-säkerhet	WPA & WPA2
Radiofrekvens	868,3 MHz +/- 300 KHz – ERP < 25 mW
Maximal utsänd effekt	12 dBm
Sändarens intermittensfaktor	< 1%
Mottagarklass	2
Anslutningar	Ethernet-anslutning (10/100BaseT) med RJ45-kontakter
Typ av EMC-miljö	Bostäder
Regleringens konstruktion	Elektroniskt, separat monterat reglerdon
Metod för anslutning och frånkoppling	Typ X (användaren kan koppla in/ur)
Temperatur för kultrycksprov	75 °C
Typ av åtgärd	Typ 1
Programvaruklass	Klass A
CE-märkning	CE
Lågspänningsprovning	EN 60730-1* och EN 60730-2-9***
EMC-provning (elektromagnetisk kompatibilitet)	EN 60730-1 och EN 301-489-3
ERM-provning (elektromagnetisk kompatibilitet och frågor om radiospektrum)	EN 300 220-3

Expansionsmodul M-262

Beskrivning	Värde
Skyddsklass	Klass II
Ventilutgångar	24 V AC: 0,2 A toppvärde i max. 2 minuter (resistiv last)
Anslutningar	0,2 mm² till 1,5 mm²
Typ av EMC-miljö	Bostäder
Regleringens konstruktion	Elektronisk integrerad styrning
Metod för anslutning och frånkoppling	Typ Y (elektriska ingrepp och kabelarbeten får endast utföras av auktoriserad servicepersonal eller tillverkaren)
Typ av åtgärd	Typ 1C (mikroavbrott)
Temperatur för kultrycksprov	75 °C

Relämodul M-161

Beskrivning	Värde
IP	IP20
Skyddsklass	Klass II (IP: grad av otillgänglighet till produktens aktiva delar och grad av vattentäthet)
Maximal omgivande RF (relativ fuktighet)	85% vid 20 °C
Strömförsörjning	230 V AC +10/-15%, 50 Hz eller 60 Hz
CE-märkning	Ja
ERP (Enterprise Resource Planning)	IV
Skyddsklass	2
Programvaruklass	A
Driftstemperatur	0 °C till +50 °C
Förvaringstemperatur	-20 °C till +70 °C
Max effektförbrukning	2 W
Radiofrekvens	868,3 MHz +/- 300 KHz – ERP < 25 mW
Maximal utsänd effekt	12 dBm
Sändarens intermittensfaktor	< 1%
Reläutgångar	230 V AC +10/-15%, 250 V AC, 2,5 A max Mikrofrånkoppling, Normalt Öppen (NO)
Nätanslutning	1 m nätsladd, med Eurostickpropp (ej i Storbritannien), som är ansluten till relämodulen
Anslutningar	Upp till 4,0 mm² entrådig eller 1,5 mm² flexibel med ändhylsa

Beskrivning	Värde
Lågspänningsprovning	EN 60730-1* och EN 60730-2-1**
EMC-provning (elektromagnetisk kompatibilitet)	EN 60730-1 och EN 301-489-3
ERM-provning (elektromagnetisk kompatibilitet och frågor om radiospektrum)	EN 300 220-3

Antenn A-365

Beskrivning	Värde
IP	IP20
Skyddsklass	Klass III (IP: grad av otillgänglighet till produktens aktiva delar och grad av vattentäthet)
Maximal omgivande RF (relativ fuktighet)	85% vid 20 °C
Strömförsörjning	Från reglercentral
Mottagarklass	2
Radiofrekvens	868,3 MHz +/- 300 KHz – ERP < 25 mW
Sändarens intermittensfaktor	< 1%
Typ av EMC-miljö	Bostäder
Regleringens konstruktion	Elektronisk integrerad styrning
Metod för anslutning och frånkoppling	Typ X (användaren kan koppla in/ur)
Temperatur för kultrycksprov	75 °C
Typ av åtgärd	Typ 1
Programvaruklass	Klass A
Driftstemperatur	0 °C till +45 °C

*) EN 60730-1 Automatiska elektriska styr- och reglerdon för hushållsbruk – Del 1: Allmänna fordringar

**) EN 60730-2-1 Automatiska elektriska styr- och reglerdon för hushållsbruk – Del 2-1: Särskilda krav på styr- och reglerdon för elektriska hushållsapparater

***) EN 60730-2-9 Automatiska elektriska styr- och reglerdon för hushållsbruk – Del 2-9: Särskilda krav på temperaturkännande reglerdon

Regelefterlevnad

Trådlösa Uponor Smatrix-produkter uppfyller dessa direktiv.

- CE
- UKCA

EU/UK Överensstämmelseförklaring

Härmed försäkrar Uponor att radioutrustningen av typ Uponor Smatrix följer den relevanta harmoniserade gemenskapslagstiftningen. [1)]

Fullständig text av EU/UK-försäkran om överensstämmelse finns på denna internetadress:

https://www.uponor.com/doc/1071660

1) Se relaterad Uponor-produkt för specifika certifikats- och efterlevnadsmärken.

Mer produktinformation och instruktioner levereras med Uponor-produkten. De finns tillgängliga på webbplatsen www.uponor.com/services/download-centre och på de nationella Uponor-webbplatserna på det lokala språket.

7.2 Kabelspecifikationer

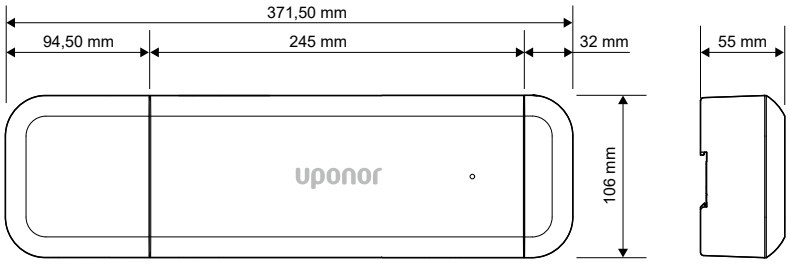
Kablar	Standardkabel-längd	Maximal kabellängd	Ledningens diameter
Kabel från reglercentralen till antennen	3 m	5 m	CAT.5e eller CAT.6, RJ 45 kontakt
Kabel från reglercentralen till styrdonet	0,75 m	20 m	Reglercentral: 0,2 mm² till 1,5 mm²
Extern givarkabel till termostaten	5 m	5 m	0,6 mm²
Golvsensorns kabel till termostaten	3 m	5 m	0,75 mm²
Extern givarkabel till termostat	–	5 m	Tvinnat par
Kabel från reläomkopplare till reglercentralens ingång (IN)	2 m	20 m	Reglercentral: Upp till 4,0 mm² entrådig eller 1,5 mm² flexibel med ändhylsa Relä: 1,0 mm² till 4,0 mm²

7.3 Minimiavstånd

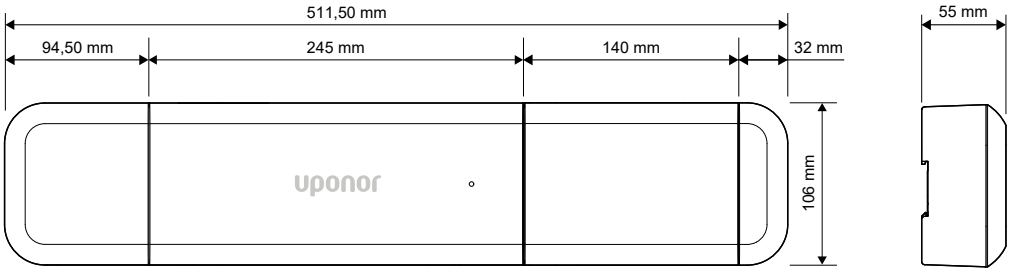
Från antenn till	Värde
Termostater	40 cm
Kommunikationsmodul	100 cm

7.4 Mått

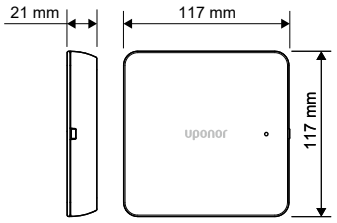
Reglercentral



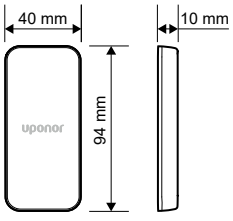
Reglercentral med expansionsmodul



Kommunikationsmodul



Antenn



Uponor VVS

Hackstavägen 1

721 32 Västerås

1248965 v1_09_2026
GF / SKA_CMB

Uponor förbehåller sig rätten att utan föregående meddelande ändra produktportföljen och tillhörande dokumentation enligt vår policy om ständig förbättring och utveckling.

www.uponor.com