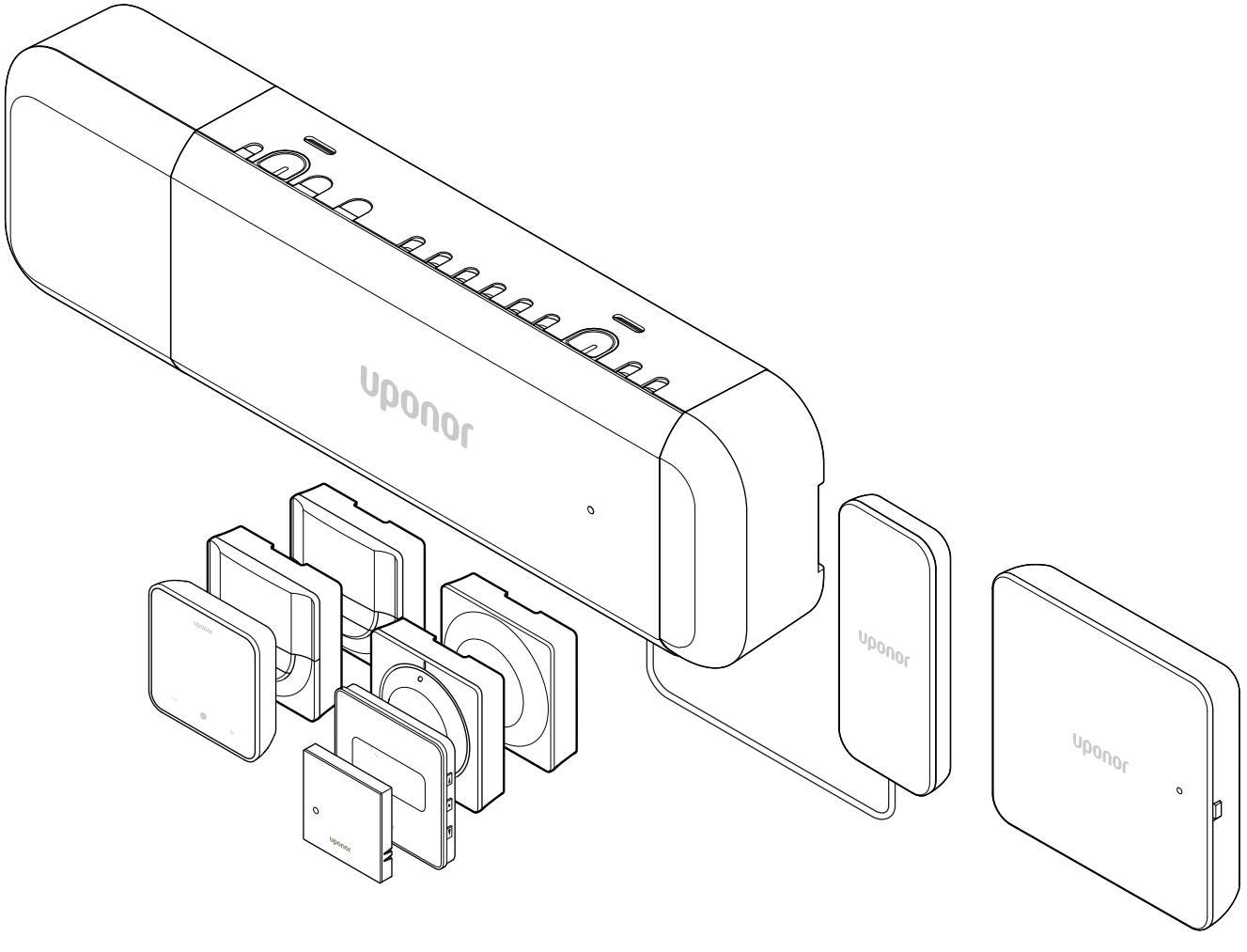
Uponor Smatrix Wave Flow - för installatören

SE Konfigurationsmanual



CD0000806

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 Reglercentral ... 5
2.3 Kommunikationsmodul ... 6
2.4 Expansionsmodul ... 7
2.5 Relämodul ... 8
2.6 Termostater och radiatortermostater ... 8
2.7 Tillbehör ... 8
2.8 Uponor styrdon ... 8

3 Systeminställning ... 9

3.1 Ställa in systemet utan app (fristående) ... 9
3.2 Ställa in systemet med kommunikationsmodul och app ... 9

4 Inkoppling av elektriska anslutningar ... 11

4.1 Ställa in reglercentralens ingång för en värme-/kylomkopplare ... 12
4.2 Reglercentral-reläer ... 12
4.3 Relämodul ... 13
4.4 Ställa in elektrisk golvvärme ... 14

5 Reglercentralens registreringsläge ... 15

5.1 Reglercentralens lysdioder i registreringsläge ... 15
5.2 Registrera termostater till reglercentralen ... 15
5.3 Registrera radiatortermostat till reglercentralen ... 16
5.4 Registrera systemenheter till reglercentralen ... 18
5.5 Avregistrera en termostat, radiatortermostat eller systemenhet från reglercentralen ... 19

6 Tvångsläge ... 21

6.1 Reglercentralens lysdioder i tvångsläge ... 21
6.2 Byta till tvångsläge för att testa styrdon ... 21

7 Systemfunktioner ... 22

7.1 Översikt över systemfunktioner ... 22
7.2 Styrdonstyrning ... 23
7.3 Pannstyrning ... 24
7.4 Komfort- och ECO-lägen ... 24
7.5 Komfortvärme ... 25
7.6 Förbrukningshantering ... 25
7.7 Kylfunktion (fristående system) ... 25
7.8 Kylfunktion (anslutet system) ... 25
7.9 Elektrisk golvvärme ... 27
7.10 Reservläge ... 27
7.11 Reglering av golvtemperatur ... 27
7.12 Åsidosätt analoga termostater med Uponor Smatrix Flow-appen ... 28
7.13 Pumpstyrning ... 28
7.14 Bypass rum ... 28
7.15 Börvärdegränser ... 28
7.16 Smatrix AI-styrning av framledningstemperatur ... 28
7.17 Framledningsdiagnostik ... 28
7.18 Systemklocka ... 29
7.19 Systemavstängning ... 29
7.20 Tvåstegsuppvärmning ... 29
7.21 Uponor Smatrix Flow-app och molntjänster ... 29
7.22 Ventil- och pumpmotionering ... 30
7.23 Virtuell termostat ... 30

8 Exempel på installationstyper ... 31

8.1 Golvvärme eller golvvärme/-kylning med flera reglercentraler ... 31
8.2 Golvvärme eller golvvärme/-kylning med en enda reglercentral ... 34
8.3 Golvvärme/-kylning med två fristående reglercentraler ... 37
8.4 Golvvärme och radiatorer med flera reglercentraler ... 39
8.5 Golvvärme eller golvvärme/-kylning och elektrisk golvvärme med en enda reglercentral ... 41
8.6 Golv- och takvärme/-kylning med en enda reglercentral ... 44
8.7 Golvvärme med en slinga i ytterligare ett rum ... 45

9 Felsökning ... 47

9.1 Allmänt ... 47
9.2 Rumstemperaturen är för kall eller för varm ... 47
9.3 Det finns ett problem med reglercentralen ... 49
9.4 Det finns ett problem med kommunikationsmodulen ... 52
9.5 Det finns ett problem med termostaten ... 53
9.6 Det finns ett problem med radiatortermostaten ... 53
9.7 Det hörs ljud från systemet vid samma tidpunkt varje vecka ... 54
9.8 Appen visar ett annat börvärde än termostaten/radiatortermostaten ... 54
9.9 Appen visar ett larm ... 54

10 Tekniska data ... 58

10.1 Tekniska specifikationer ... 58
10.2 Kabelspecifikationer ... 60
10.3 Minimiavstånd ... 61
10.4 Mått ... 61

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

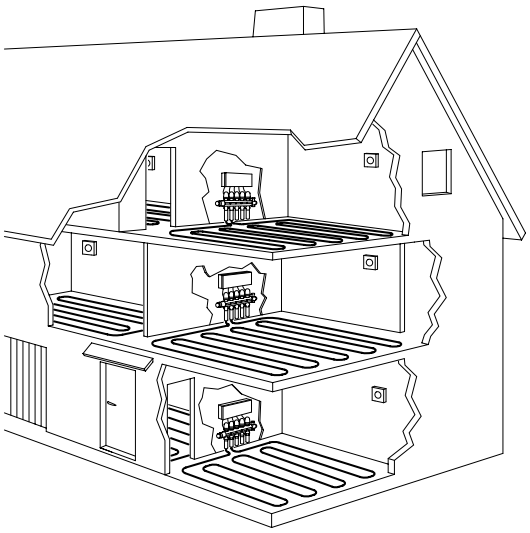
Uponor Smatrix Flow har en reglercentral, termostater, styrdon, en valfri kommunikationsmodul och andra tillbehör. Reglercentralen styr styrdonens drift när termostaterna känner av ett behov av värme eller kyla.

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

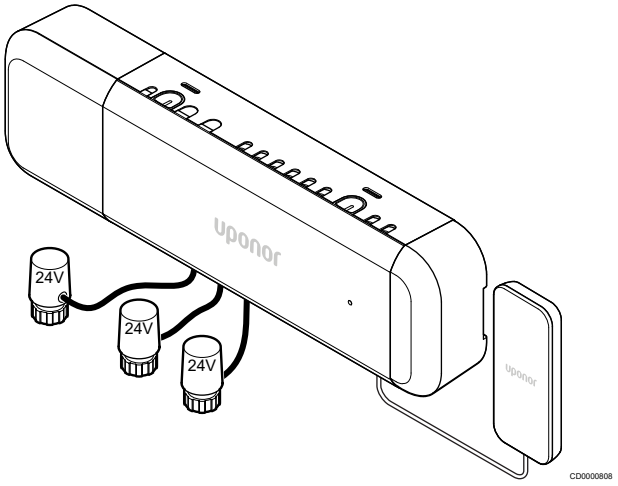
2.2 Reglercentral

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 driva styrdonen. Detta påverkar flödet av framledningsvattnet och ändrar inomhustemperaturen.

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



CD0000808

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)

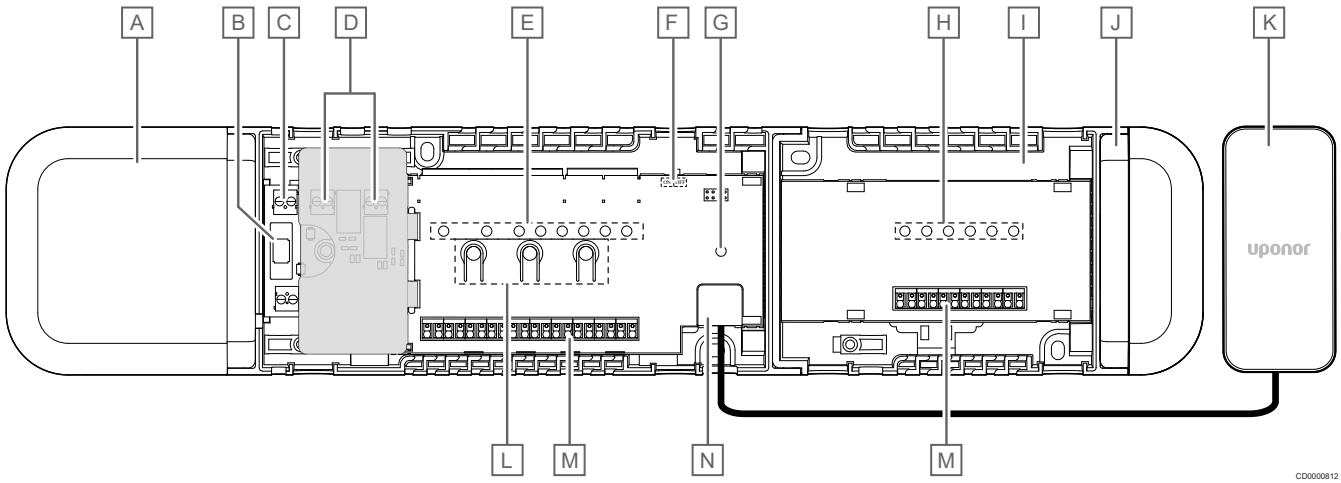
  Uponor Smatrix Flow-appen är nödvändig för att få tillgång till avancerad funktionalitet och inställningar.
- Rumsbypass (Uponor Smatrix Flow-appen är nödvändig)
- Ventil- och pumpmotionering

- 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

2.3 Kommunikationsmodul

OBS!

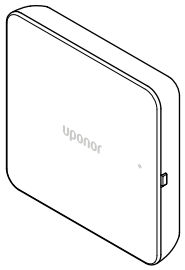
För att konfigurera ett system med en kommunikationsmodul ska du ha en mobil enhet (smartphone/surfplatta).

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.



CD0000830

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:

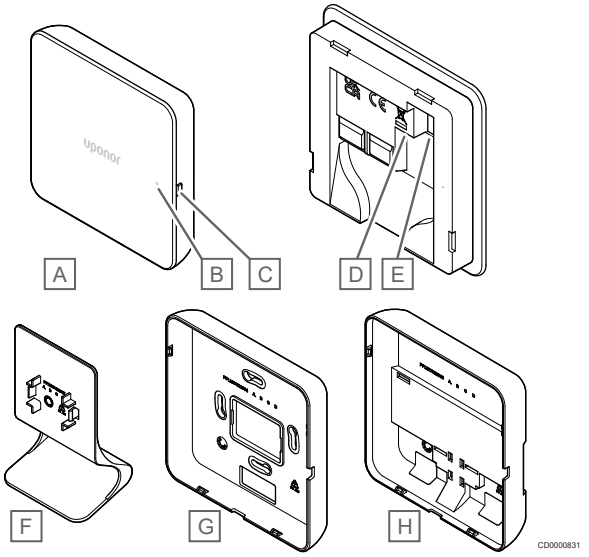
- Uponor Smatrix Flow-appanslutning
- Anslutning till router med Wi-Fi eller Ethernet
- Strömförsörjning via USB-C
- Intern radioantenn för kommunikation i reglercentralen (det är fortfarande nödvändigt att ha den vanliga antennen för att reglercentralen ska kunna kommunicera med termostater och systemenheter).
- 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.

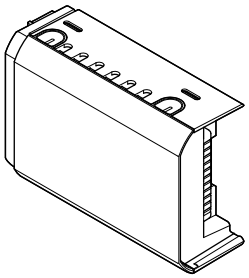


CD0000831

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

2.4 Expansionsmodul

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



CD0000814

Expansionsmodulens funktioner

OBS!

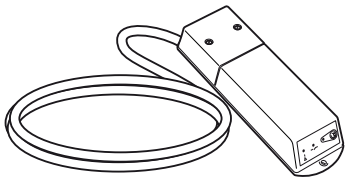
Endast en kopplingsmodul kan användas per reglercentral.

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

2.5 Relämodul

Relämodulen lägger till två utgångsreläer till systemet.



CD0000815

Relämodulens funktioner

Primära egenskaper:

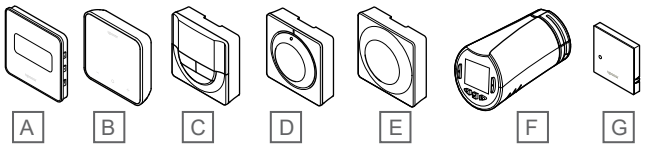
- Intern radioantenn för kommunikation i reglercentralen
- Två potentialfria kontakter (230 V AC, 5 A)
- En reglercentral är nödvändig
- Pumpstyrning och pannfunktion (standard)
- Valfria styrfunktioner (Uponor Smatrix Flow-app är nödvändig):
  - Pump
  - Avfuktare
  - Kylaggregat
  - Värme/kyla
  -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

2.6 Termostater och radiatortermostater

OBS!

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

Termostaterna och radiatortermostaterna kommunicerar med reglercentralen genom radiosändningar.

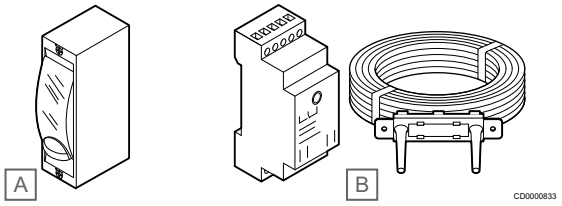


CD0000883

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

2.7 Tillbehör

Uponor har tillbehör att använda med standardsortimentet.

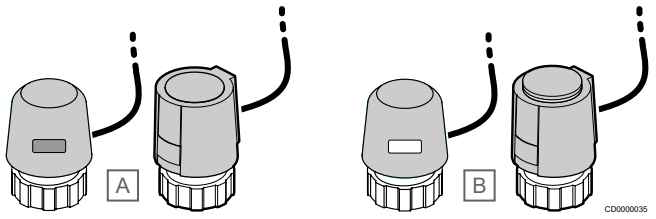


CD0000833

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

2.8 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 Systeminställning

Systemet arbetar i fristående eller ansluten drift (med eller utan kommunikationsmodul).

I ett fristående system kan installationen endast drivas med omkopplare, inställningar och parametrar som finns tillgängliga på reglercentralen, samt termostaterna och systemenheter som kan registreras till reglercentralen. När en kommunikationsmodul (ansluten drift) är ansluten (via radiokommunikation) till en reglercentral, finns fler funktioner och inställningar tillgängliga via appen Uponor Smatrix Flow.

3.1 Ställa in systemet utan app (fristående)

OBS!

Elektrisk golvvärme fungerar inte i fristående system.

För att konfigurera ett fristående system (utan kommunikationsmodul och app):

1. Anslut styrdonen till reglercentralen.
2. Om det är ett:
   - Värmesystem: Gå till steg 4.
   - Värme-/kylsystem: Gå till steg 3.
3. Anslut (om nödvändigt) värme-/kylaomkopplaren till:
   - Reglercentralens ingång (IN)
4. Anslut (om nödvändigt) reglercentralens reläutgångar till:
   - Cirkulationspump (Relä 1)
   - Värme-/kylingångsomkopplare för enheten som ska styras. Denna enhet kommer att följa värme-/kylstatus som definieras av reglercentralen.
5. Anslut (om nödvändigt) den externa relämodulens utgångar till:
   - Cirkulationspump (Relä 1)
   - Panna (Relä 2)
6. Aktivera/avaktivera autobalansering (PÅ som standard)
7. Slå på strömmen till reglercentralen.
8. Slå på strömmen till relämodulen (om installerad).
9. Slå på strömmen till kondensgivarsatsen (om installerad),
10. Registrera termostaterna till reglercentralen.
11. Registrera radiatortermostaterna till reglercentralen, om nödvändigt (installera radiatortermostaten på radiatorer innan du registrerar till reglercentralen).
12. Registrera en systemenhet till reglercentralen, om nödvändigt:
    - Relämodul
    - Termostat för offentliga miljöer ansluten till ett kondensgivarset för kondensskydd, eller till en värme/kyla-omkopplare
    - Termostat för offentliga miljöer med Comfort/ECO-omkopplare via kontakt

3.2 Ställa in systemet med kommunikationsmodul och app

Krav:

- Uponor Smatrix Flow-appen ska laddas ner och installeras.
- Ett användarkonto ska skapas (internetåtkomst är nödvändig).

För att konfigurera ett system (med en kommunikationsmodul och app):

1. Anslut styrdonen till varje reglercentral.
2. Anslut elektrisk golvvärme till varje reglercentral, om nödvändigt.
3. Om det är ett:
   - Värmesystem: Gå till steg 5.
   - Värme-/kylsystem: Gå till steg 4.
4. Anslut en värme-/kylaomkopplare, om nödvändigt (Uponor Smatrix Flow-appen kan användas som värme-/kylaomkopplare), till:
   - Ingången (IN) på en reglercentral
5. Anslut reglercentralens reläutgångar (konfigureras senare i Uponor Smatrix Flow-appen), om nödvändigt:
   - Cirkulationspump
   - Panna
   - Kylaggregat
   - Avfuktare
   - Värme/kyla
   - Komfort/ECO
6. Anslut relämodulens utgångar (konfigureras senare i Uponor Smatrix Flow-appen), om nödvändigt:
   - Cirkulationspump
   - Panna
   - Avfuktare
   - Kylaggregat
   - Värme/kyla
   - Komfort/ECO
7. Slå på strömmen till reglercentralen/reglercentralerna
8. Slå på strömmen till relämodulen (om installerad).
9. Slå på strömmen till kommunikationsmodulen
10. Registrera termostaterna till reglercentralen.
11. Registrera radiatortermostaterna till reglercentralen, om nödvändigt (installera radiatortermostaten på radiatorerna innan du registrerar dem till reglercentralen).
12. Registrera en systemenhet till reglercentralen, om nödvändigt:
    - Relämodul
    - Termostat för offentliga miljöer med Comfort/ECO-omkopplare via kontakt
13. Öppna Uponor Smatrix Flow-appen på en mobil enhet.
14. Följ installationsguiden steg för steg för att fortsätta.
    - 14.1. Anslut kommunikationsmodulen till appen lokalt (med Bluetooth).
    - 14.2. Rekommenderat: Ge tillfälliga Wi-Fi-uppgifter till modulen för att uppdatera dess programvara.
    - 14.3. Registrera fler reglercentraler till kommunikationsmodulen (om nödvändigt).
    - 14.4. Aktivera kylläge om systemet är för värme och kyla.
      När kylläget är aktiverat ska dessa inställningar konfigureras:
      - Börvärdesförskjutning för kyla
      - Växlingsmetod värme/kyla (app, värme/kyla-ingång eller inomhus-/utomhustemperatur)
      - Övriga kylaparametrar
    - 14.5. Konfigurera reläutgångarna.

14.6. Konfigurera din installationstyp:

OBS!

Om det finns två strålningsytor och den ena är en vägg, ska väggen väljas som tak i applikationsinställningarna, så att den inte begränsas av golvgivarens temperaturbegränsning.

OBS!

Elektrisk golvvärme och golvvärme kan inte installeras i samma rum.

OBS!

Radiatorer och golvvärme kan inte installeras i samma rum.

14.6.1. Välj en tillämplig installationstyp för systemet.

- En strålningsyta (systemet använder en strålningsyta: golv, tak eller vägg)
- Två strålningsytor (systemet använder två strålningsytor: golv, tak eller vägg)
- En strålningsyta + radiator (systemet använder en strålningsyta: golv, tak eller vägg, tillsammans med radiatorer, i olika rum).
- En strålningsyta + elektrisk golvvärme (systemet använder en strålningsyta i olika rum: golv, tak eller vägg, tillsammans med elektrisk golvvärme - EUFH).

14.6.2. Om "Två strålningsytor" väljs kan virtuella termostater konfigureras.

Exempel: Om golv- och takstyrdon är anslutna till två separata reglercentraler kan samma termostat användas för båda reglercentralerna, om en virtuell termostatlänk läggs till.

14.6.3. Om kyla finns tillgänglig i installationen och det finns termostater med RF-givare, aktivera/avaktivera RF-styrning för systemet och konfigurera:

- Allmänt börvärde för relativ luftfuktighet i rummet
- Dödzon för varje reglercentral

14.6.4. För varje rum i alla reglercentraler, välj för varje kanal vilken typ av system den ska styra:

- Två strålningsytor. För varje kanal, välj den strålningsyta den ska styra (golv eller tak). Om ytan är en vägg, välj den som tak för att förhindra begränsningar för golvgivare.
- En strålningsyta + EUFH. Välj en strålningsyta: golv, tak eller vägg, och EUFH.
- En strålningsyta + radiator. I detta alternativ visas radiatorkanaler om de redan har valts.

Om kyla finns tillgänglig i systemet, välj för varje kanal om den ska användas för värme, kyla eller värme och kyla. (EUFH-kanaler och radiatorkanaler kan endast användas för värme).

Om systemets RF-kontroll är aktiverad och rumstermostaten har en fuktsensor, kan RF-kontroll för detta rum aktiveras/avaktiveras. Om en avfuktare är ansluten till reglercentralen, kan rummet användas för avfuktarhantering om det är aktiverat.

14.6.5. Om minst ett rum har två värmesystem, två kylsystem eller två värmesystem och två kylsystem, kan ett eller två steg väljas för värme, kyla eller värme och kyla:

- Två värmesystem (golv, tak eller vägg)
- Två kylsystem (golv, tak eller vägg)
- Två värmesystem och två kylsystem (golv, tak eller vägg)

Om två steg väljs ska förskjutningen för värme eller kyla ställas in. Det andra steget aktiveras när rumstemperaturen skiljer sig från börvärdet med förskjutningsvärdet.

14.7. Konfigurera bypass-funktionen.

14.8. Aktivera/avaktivera autobalansering.

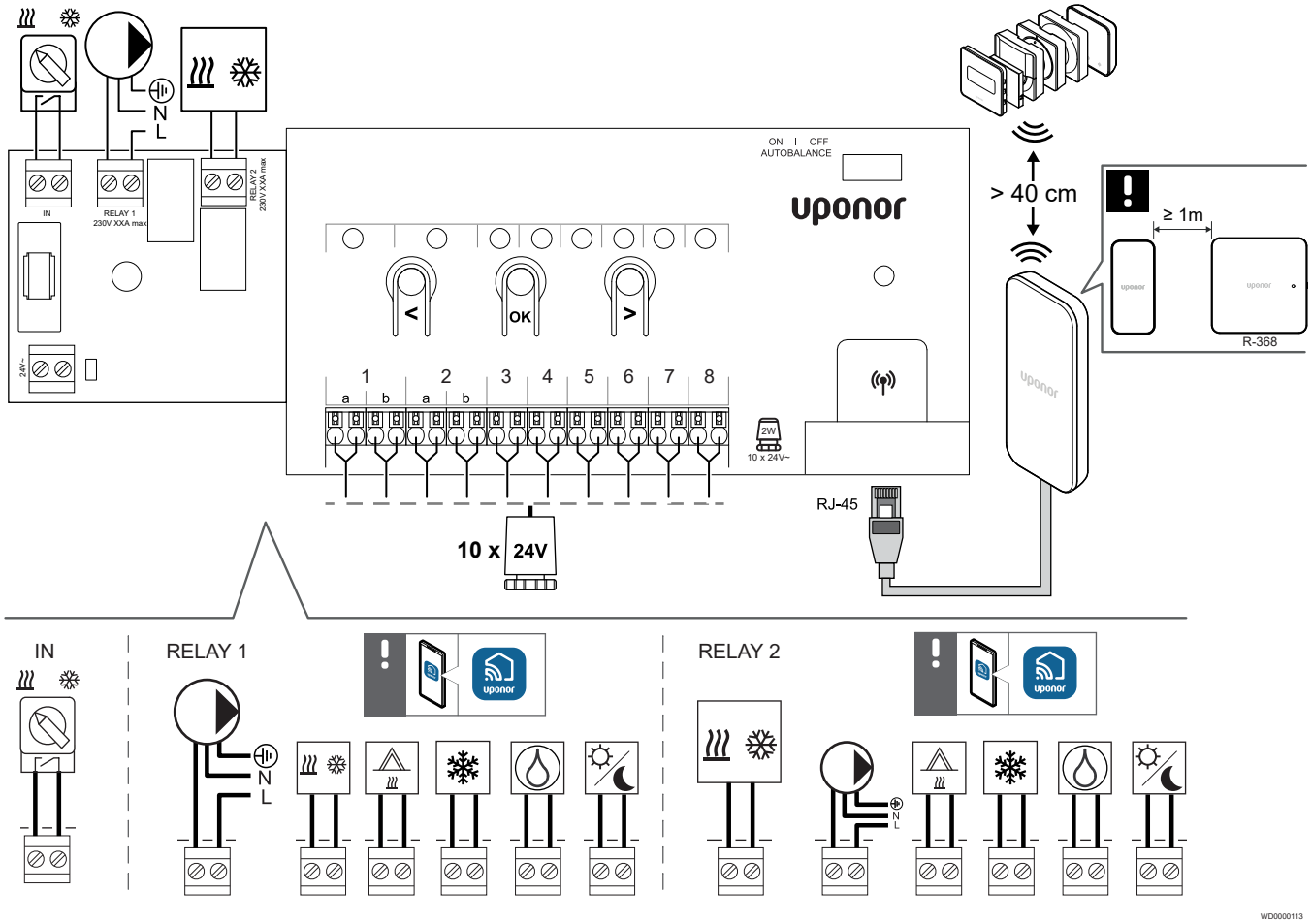
OBS!

Inställningen i Uponor Smatrix Flow-appen åsidosätter positionen för autobalanseringsomkopplaren på reglercentralen.

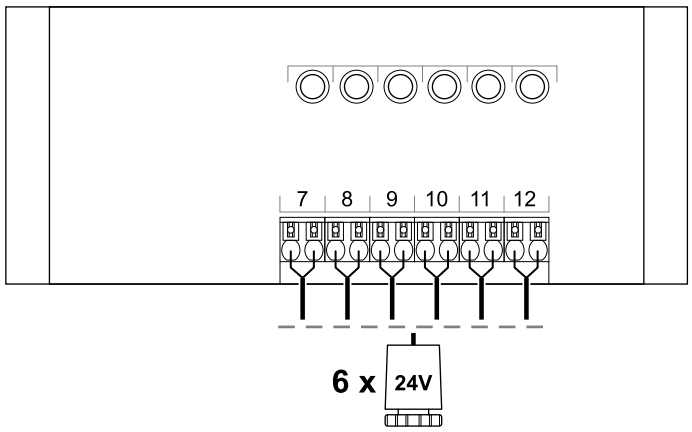
14.9. Aktivera/avaktivera ventil-/pumpmotionering.

14.10. Granska och tillämpa konfigurationen.

4 Inkoppling av elektriska anslutningar

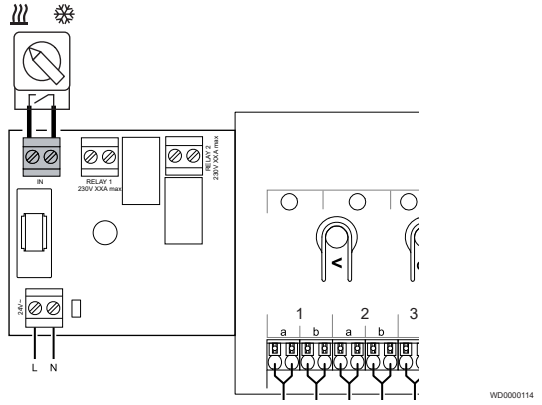


Figur 1. Kopplingsschema för reglercentral



Figur 2. Kopplingsschema för expansionsmodul

4.1 Ställa in reglercentralens ingång för en värme-/kylomkopplare



OBS!

Värme-/kylrelät kan användas om det är nödvändigt att göra en omvandling från en extern signal till en potentialfri kontakt.

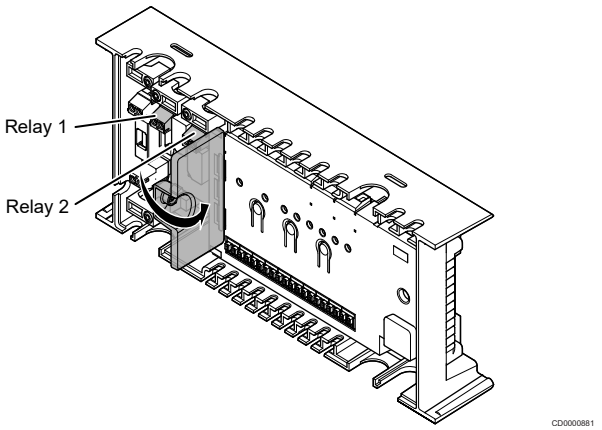
Krav:

- Strömmen ska kopplas bort från reglercentralen under installationen.
- Värme-/kylaomkopplaren ska anslutas till ingången på reglercentralen (identifierad med IN).
- Värme-/kylaomkopplaren ska vara en potentialfri kontakt.

För att konfigurera reglercentralens ingång:

- I fristående läge: Ingen konfiguration av reglercentralen är nödvändig. Detta är standardvärdet.
- I system med en kommunikationsmodul: Växlingsmetod för värme/kyla ska ställas in på "Styrs av en extern ingång" i appen.

4.2 Reglercentral-reläer



OBS!

Reglercentralen tillför ingen ström till utgången.

OBS!

Reglercentral-reläernas utgångar är normalt öppna potentialfria kontakter.

OBS!

De elektriska kretsarna för utgången ska skyddas av en kretsbrytare med en maximal märkning på 8 A.

Reläerna (normalt öppna poteltialfria kontakter) i reglercentralen kan drivas oberoende av varandra. En relämodul kan användas i installationer där avståndet mellan enheten och reglercentralen gör signalkabeldragning svår, eller om fler reläer är nödvändiga.

Se reglercentralens installationsmanual för mer information.

Översikt över reglercentralens relä och relämodul		
	Fristående	**Med appen**
Cirkulationspump	X	X
Panna		X
Kylaggregat		X
Avfuktare		X
Värme/kyla	X	X
Komfort/ECO		X
Används ej		X

Ställa in reglercentralens relä (fristående)

Varning!

En behörig elektriker ska övervaka elektrisk installation och service bakom säkrade 230 V AC-kåpor.

OBS!

Reglercentralens relä har ingen ström för att försörja den anslutna funktionen. Kontakten i reglercentralen är endast en potentialfri kontakt.

Krav:

- Strömmen ska kopplas bort från reglercentralen under installationen.
- Strömmen ska kopplas från den styrda enheten (cirkulationspump, värme-/kylingång) under installationen.
- Cirkulationspump:
  - Dokumentationen från cirkulationspumpleverantören och relaterade Uponor-kopplingsscheman ska läsas.
  - L-signalkabeln till/från cirkulationspumpen ska anslutas genom en av reläanslutningarna på reglercentralen (Relä 1-kontakten i ett fristående system).
- Värme/kyla:
  - Värme-/kylenheten ska ha en potentialfri kontakt som känner av ingång för denna funktion.
  - Värme-/kylenheten ska anslutas till relä 2 på reglercentralen.

För att ställa in funktionen för en reglercentrals relä:

1. Ingen konfiguration av reglercentralen är nödvändig.

Ställa in reglercentralens relä (med appen)

Varning!

En behörig elektriker ska övervaka elektrisk installation och service bakom säkrade 230 V AC-kåpor.

OBS!

Reglercentralens relä har ingen ström för att försörja den anslutna funktionen. Kontakten i reglercentralen är endast en potentialfri kontakt.

Krav:

- Strömmen ska kopplas bort från reglercentralen under installationen.
- Strömmen ska kopplas från den styrda enheten (cirkulationspump, panna osv.) under installationen.
- Den styrda enheten (cirkulationspump, panna osv.) ska anslutas till ett av reläerna på reglercentralen.
- En kommunikationsmodul och Uponor Smatrix Flow-appen är nödvändiga för att ställa in denna funktion.
- Cirkulationspump:
  - Dokumentationen från cirkulationspumpleverantören och relaterade Uponor-kopplingsscheman ska läsas.
  - L-signalkabeln till/från cirkulationspumpen ska anslutas genom en av reläanslutningarna på reglercentralen.
- Panna:
  - Pannan ska ha en potentialfri kontakt som känner av ingång för denna funktion.
- Kylaggregat:
  - Kylaggregatet ska ha en potentialfri kontakt som känner av ingång för denna funktion.
- Avfuktare:
  - Avfuktaren ska ha en potentialfri kontakt som känner av ingång för denna funktion.
- Värme/kyla:
  - Värme-/kylenheten ska ha en potentialfri kontakt som känner av ingång för denna funktion.
- Komfort/ECO:
  - Den externa enheten med Comfort/ECO ska ha en potentialfri kontakt som känner av ingång för denna funktion.

För att ställa in funktionen för en reglercentrals relä:

1. Välj funktionen för det anslutna reläet i Uponor Smatrix Flow-appen (en kommunikationsmodul är nödvändig under installationen):
   Funktioner:
   - Används inte (standard)
   - Cirkulationspump
   - Panna
   - Kylaggregat
   - Avfuktare
   - Värme/kyla
   - Komfort/ECO

4.3 Relämodul

Relämodulen lägger till ytterligare två utgångsreläer till en reglercentral. Detta ökar det totala antalet reläer för varje reglercentral till fyra.

Relämodulen gör det möjligt att styra avlägsna komponenter (som är inom radioräckvidd) som annars måste anslutas till reglercentralen.

Om mer än en reglercentral finns tillgänglig i systemet kan en relämodul för varje reglercentral installeras. Funktionen ställs in i Uponor Smatrix Flow-appen (en kommunikationsmodul är nödvändig).

Om det inte finns någon kommunikationsmodul och app kommer relämodulen att ha standardvärdena (pump/panna).

OBS!

Relämodulen kan inte strömförsörja utgången.

OBS!

Relämodulen styr utgången via en slutande kontakt på kopplingsplinten.

OBS!

Utgångens elektriska kretsar måste skyddas med en säkring med högst 8 A märkström.

OBS!

Se den relaterade komponentleverantörens dokumentation och Uponors kopplingsschema innan du kopplar in komponenten.

Ställa in relämodulen (fristående)

Varning!

En behörig elektriker ska övervaka elektrisk installation och service bakom säkrade 230 V AC-kåpor.

Krav:

- Strömmen ska vara frånkopplad från relämodulen under installationen.
- Strömmen ska vara frånkopplad från den styrda enheten (cirkulationspump, panna) under installationen.
- Relämodulen ska vara registrerad som en systemenhet till reglercentralen.
- Cirkulationspump:
  - Dokumentationen från cirkulationspumpleverantören och relaterade Uponor-kopplingsscheman ska läsas.
  - Signalkabeln till/från cirkulationspumpen ska anslutas genom en av reläanslutningarna på relämodulen (kontakter 1A och 1B i ett fristående system).
- Panna:
  - Pannan ska ha en potentialfri kontakt som känner av ingång för denna funktion.
  - Pannan ska anslutas till en av reläerna på relämodulen (kontakter 2A och 2B i ett fristående system).

För att ställa in en funktion (cirkulationspump, panna) för en relämodul:

1. Ingen konfiguration på reglercentralen eller relämodulen är nödvändig.

Ställa in relämodulen (med appen)

Varning!

En behörig elektriker ska övervaka elektrisk installation och service bakom säkrade 230 V AC-kåpor.

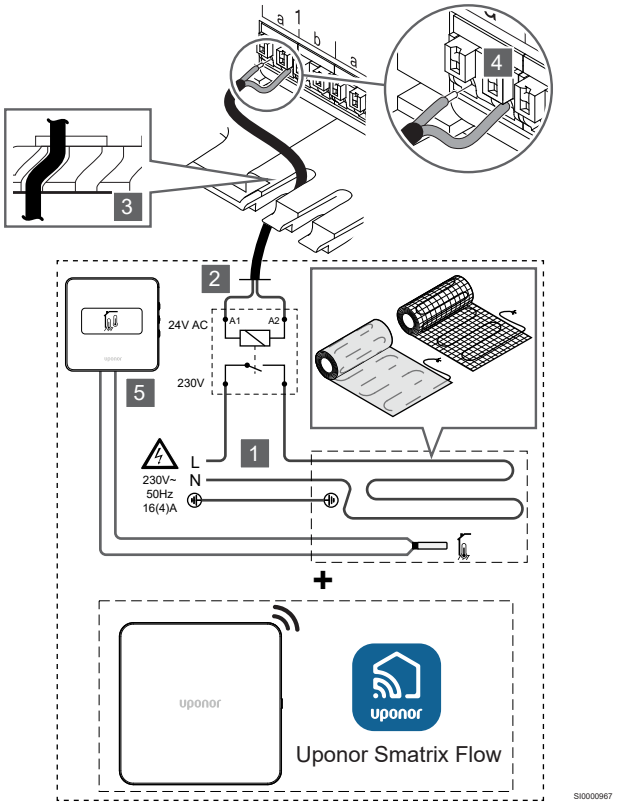
Krav:

- Strömmen ska vara frånkopplad från relämodulen under installationen.
- Strömmen ska kopplas från den styrda enheten (cirkulationspump, panna osv.) under installationen.
- Den styrda enheten (cirkulationspump, panna, osv.) ska anslutas till relämodulen.
- En kommunikationsmodul och Uponor Smatrix Flow-appen är nödvändig för att ställa in denna funktion.
- Relämodulen ska vara registrerad som en systemenhet till reglercentralen.
- Cirkulationspump:
  - Dokumentationen från cirkulationspumpleverantören och relaterade Uponor-kopplingsscheman ska läsas.
  - Signalkabeln till/från cirkulationspumpen ska anslutas genom en av reläanslutningarna på relämodulen.
- Panna:
  - Pannan ska ha en potentialfri kontakt som känner av ingång för denna funktion.
- Kylaggregat:
  - Kylaggregatet ska ha en potentialfri kontakt som känner av ingång för denna funktion.
- Avfuktare:
  - Avfuktaren ska ha en potentialfri kontakt som känner av ingång för denna funktion.
- Värme/kyla:
  - Värme-/kylenheten ska ha en potentialfri kontakt som känner av ingång för denna funktion.
- Komfort/ECO:
  - Den externa enheten med Comfort/ECO ska ha en potentialfri kontakt som känner av ingång för denna funktion.

För att ställa in funktionen (kylaggregat, panna, osv.) till en relämodul:

1. Välj funktionen för det anslutna reläet i Uponor Smatrix Flow-appen (en kommunikationsmodul är nödvändig under installationen):
   - Används inte (standard)
   - Cirkulationspump
   - Panna
   - Kylaggregat
   - Avfuktare
   - Värme/kyla
   - Komfort/ECO

4.4 Ställa in elektrisk golvvärme



Requirements:

- Kommunikationsmodulen och Uponor Smatrix Flow-appen är nödvändiga för att konfigurera denna funktion.
- Den elektriska golvvärmemattan/signalkabeln ska anslutas till ett 24 V AC relä dimensionerat för korrekt belastning.
  - Belastningen (L, 230 V) och den elektriska golvvärmens framledning ska anslutas till en potentialfri öppen kontakt.
- Styrdonsutgången från reglercentralen (24 V AC) ska anslutas till reläets anslutningsplintar A1 och A2.
- Kablarna från reläet ska föras genom kabelgenomföringarna i botten av reglercentralens ram.
- Rum med EUFH ska ha en termostat med en extern givare som fungerar som golvgivare. Den kan installeras i kompatibel rumstermostat.

OBS!

Värmebehov för reglercentralens kanaler konfigurerade för EUFH kommer inte att:

- Starta cirkulationspumpen.
- Starta värmepannan (om installerad).
- Använda Autobalansering PWM-signaler för att reglera rumstemperaturen.

To configure electrical underfloor heating for the room controller:

1. Ställ in kanalerna som EUFH-kanaler i Uponor Smatrix Flow-appen.
2. Ställ in regleringsläget (digital termostat) eller DIP-omkopplaren (termostat för offentliga miljöer) på termostaten.
   - Digital termostat: "Rumstemperatur med extern golvgivare" (RFT)
   - Termostat för offentliga miljöer: Rumstemperaturgivare och golvgivare

5 Reglercentralens registreringsläge

Detta läge används för att ansluta termostaterna, kommunikationsmodulen och övriga systemkomponenter till reglercentralen.

I registreringsläge fungerar inte regleringen. Styrdonen och reläet kommer att förbli i samma status som de hade innan de gick in i registreringsläge.

5.1 Reglercentralens lysdioder i registreringsläge

Kontrolldiod för nätspänning	Ikon	Status
Vit PÅ		Reglercentralen är i registreringsläge för termostat.
Röd-vit BLINKAR		Väljaren pekar på kontrolldioden för nätspänning.
Vit BLINKAR		Reglercentralen är i registreringsläge för systemenhet.

Kanal-LED	Ikon	Status
Röd PÅ		Termostaten eller systemenheten är registrerad, men med kommunikationsfel.
Grön PÅ		Termostaten eller systemenheten är registrerad och kommunikationen är OK.
Röd-grön BLINKAR		Väljaren pekar på kanalen med en registrerad och pekad termostat.
Grön BLINKAR		Kanalen vald för att registreras.
AV		Väljaren pekar inte på kanalen, eller termostaten är inte registrerad.

5.2 Registrera termostater till reglercentralen

Krav:

- För att förhindra störningar, se till att termostaten är minst 40 cm från reglercentralens antenn.

OBS!

Uponor rekommenderar att du registrerar alla kanaler till termostaten samtidigt.

OBS!

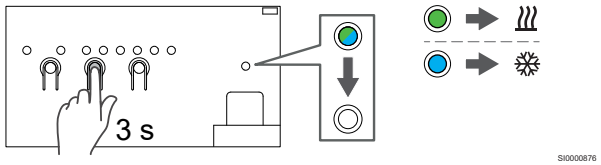
Efter cirka 10 minuters inaktivitet återgår reglercentralen till normal drift. En återställning av timern sker när en knapp trycks in eller om en enhet registreras till den.

OBS!

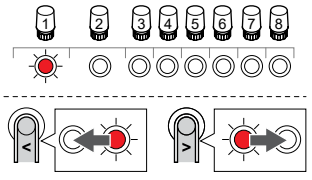
Termostatregistreringen sparas inte förrän registreringsläget ändras till driftläge.

För att registrera en termostat till en reglercentral:

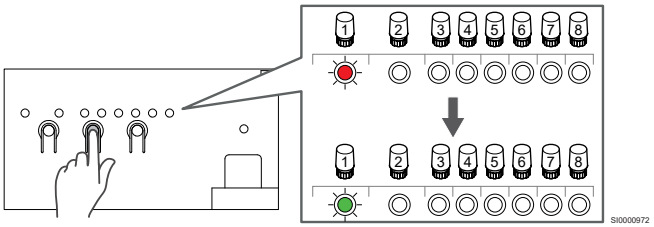
1. Tryck och håll inne **OK**-knappen på reglercentralen tills kontrolldioden för nätspänning ändras till vit för att gå in i registreringsläge.



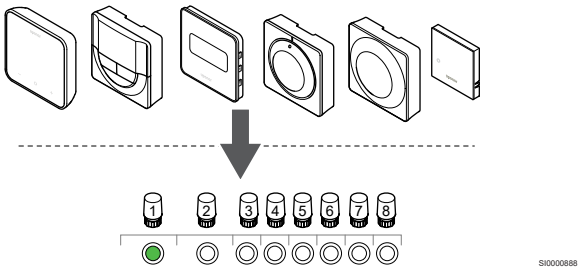
2. Använd knapparna **<** eller **>** för att flytta pekaren (LED blinkar rött).



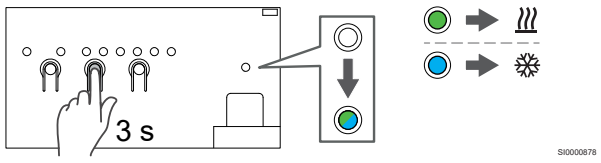
3. Tryck på **OK**-knappen för att välja en kanal för registrering. Lysdioden för den valda kanalen börjar blinka grönt.



4. Välj alla kanaler som ska registreras till termostaten och fortsätt.
5. Registrera termostaten. För att göra detta, tryck på rätt registreringsknappar i termostaten (beroende på typ).
   Lysdioderna för de valda kanalerna på reglercentralen lyser då grönt kontinuerligt. Registreringen är nu slutförd.
   Se termostats installationsmanual för mer information.



   Om lysdioden på reglercentralen inte ändras till grön, upprepa steg 2 – 5.
6. Tryck och håll inne **OK**-knappen på reglercentralen tills kontrolldioden för nätspänning ändras till blå (kyläge) eller grön (värmeläge) för att avsluta registreringsläget eller gå in i driftläge. Om inget görs går reglercentralen in i driftläge efter 10 minuter.



För att avregistrera en registrerad termostat, se kapitel: "Avregistrera en termostat, radiatortermostat eller systemenhet från reglercentralen"

5.3 Registrera radiatortermostat till reglercentralen

Försiktigt!

Du ska installera radiatortermostaten på en radiator innan du registrerar det till en reglercentral. Detta beror på att radiatortermostaten (när den är registrerad) kommer att utföra en kalibrering av ventilens slaglängd. Denna kalibrering är nödvändig för att radiatortermostaten ska kunna reglera radiatorventilen på ett korrekt sätt.

Försiktigt!

För att bibehålla regleringsprestandan rekommenderar Uponor att du inte kopplar in fler än 24 radiatortermostater i ett system.

OBS!

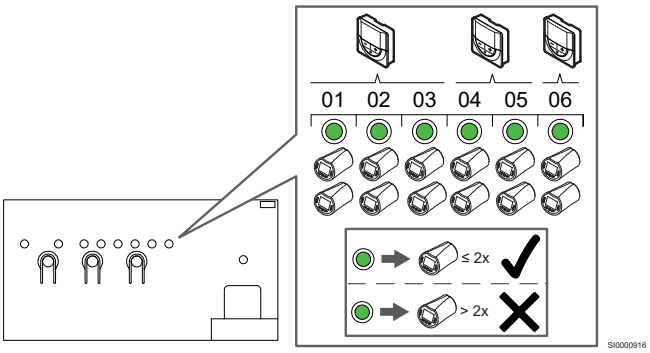
Efter cirka 10 minuters inaktivitet återgår reglercentralen till normal drift. En återställning av timern sker när en knapp trycks in eller om en enhet registreras till den.

OBS!

Registreringen av radiatortermostaten sparas inte förrän registreringsläget ändras till driftläge.

En radiatortermostat kan användas i ett rum med eller utan termostat.

Registrera radiatortermostat till reglercentralen i ett rum med en termostat



Krav:

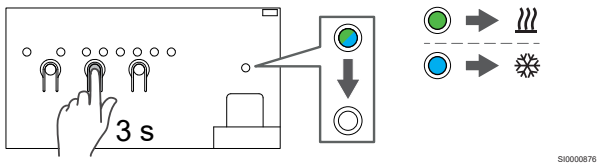
- En termostat, som ska styra en radiatortermostat, ska registreras till reglercentralen innan denna procedur.
- En radiatortermostat får inte registreras till en kanal där ett styrdon är anslutet.
- En termostat ska registreras till ett tillräckligt antal kanaler för att styra alla radiatortermostater i ett rum. Maximalt två radiatortermostater kan registreras till en kanal.
- För att förhindra störningar, se till att radiatortermostaten är minst 40 cm från reglercentralens antenn.

OBS!

Reglercentralen visar inte om en radiatortermostat är registrerad till en kanal.

För att registrera en radiatortermostat till en reglercentral i ett rum med en termostat:

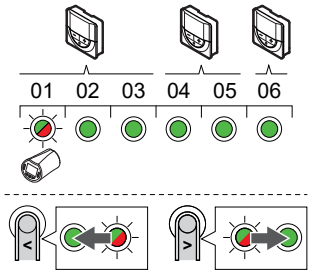
1. Tryck och håll inne **OK**-knappen på reglercentralen tills kontrolldioden för nätspänning ändras till vit för att gå in i registreringsläge.



2. Använd knapparna **<** eller **>** för att flytta pekaren (LED blinkar rött) till den avsedda termostatkanalen (grön LED). LED:en blinkade rött och grönt.

OBS!

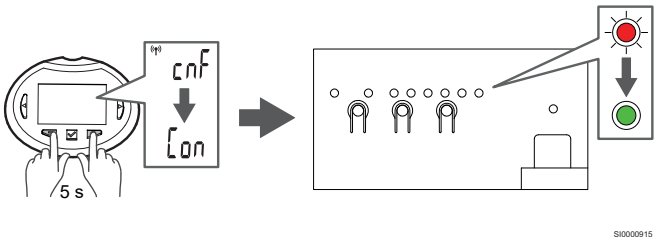
Om två radiatortermostater är registrerade till en kanal, registrera den tredje radiatortermostaten till nästa kanal i sekvensen. Om fler termostatkanaler behövs kan du lägga till dem i termostatregistreringsläge.



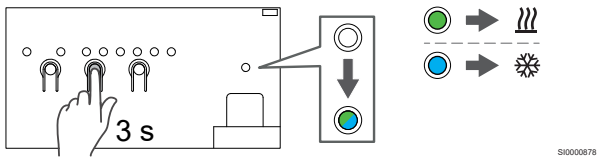
3. Tryck och håll inne knapparna **-** och **+** på radiatortermostaten samtidigt tills displayen visar texten **CnF** (configure) och en kommunikationsikon.
   Displayen visar texten **Con** när registreringen är slutförd. Den valda kanal-LED:en i reglercentralen lyser kontinuerligt grönt.

OBS!

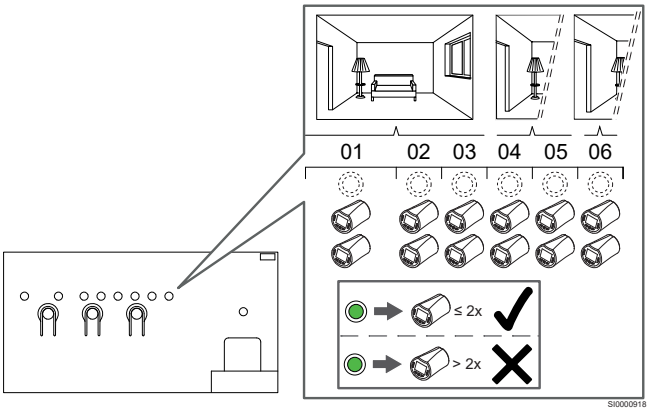
Om radiatortermostatens display visar texten ---, var registreringen otillfredsställande. Gå till steg 1 för att starta denna procedur igen. Prova nästa kanal i ordningen om två andra radiator termostater redan är registrerade till den aktuella.



4. Radiatortermostaten utför en kalibrering av ventilens slaglängd.
5. Vill du registrera fler termostater?
   - Ja: Stanna kvar i registreringsläget.
   - Nej: Följ instruktionerna i steg 6 för att avsluta registreringsläget.
6. Tryck och håll inne **OK**-knappen på reglercentralen tills kontrolldioden för nätspänning ändras till blå (kyläge) eller grön (värmeläge) för att avsluta registreringsläget. Reglercentralen växlar till driftläge.



Registrera radiatortermostat till reglercentralen i ett rum utan termostat



Krav:

- Ett tillräckligt antal kanaler ska tilldelas rummet i förväg om du registrerar radiatortermostater i ett rum utan termostat. Maximalt två radiatortermostater kan registreras till en kanal.
- För att förhindra störningar, se till att radiatortermostaten är minst 40 cm från reglercentralens antenn.

Försiktigt!

Registrera termostathuvuden för ett rum i taget.

Avsluta registreringsläget och aktivera det igen för att registrera termostathuvuden i nästa rum.

OBS!

Reglercentralen visar inte om en radiatortermostat är registrerad till en kanal.

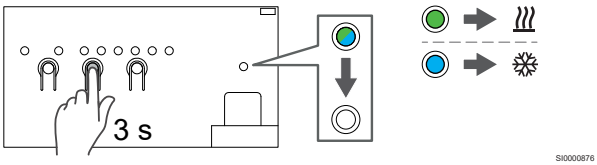
OBS!

Du kan välja så många kanaler som behövs för att registrera alla radiatortermostater i rummet, men med högst två radiatortermostater per kanal.

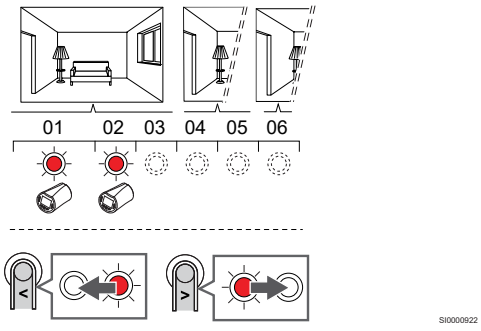
För att radiatortermostaten ska fungera korrekt kan termostaten inte ha reglercentralkanaler utan en tilldelad radiatortermostat.

För att registrera en radiatortermostat till en reglercentral i ett rum utan termostat:

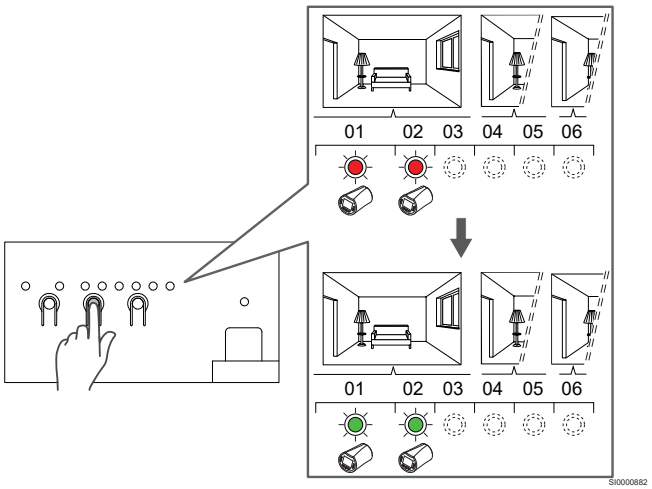
1. Tryck och håll inne **OK**-knappen på reglercentralen tills kontrolldioden för nätspänning ändras till vit för att gå in i registreringsläge.



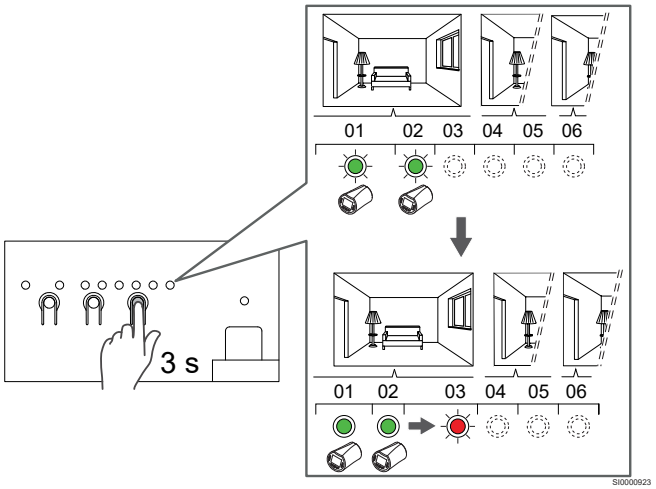
2. Använd knapparna **<** eller **>** för att flytta pekaren (lysdioden blinkar rött) till den första lediga kanal som behövs för rummet.



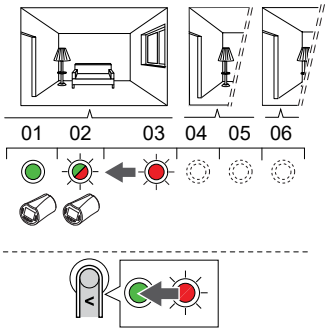
3. Tryck på **OK**-knappen för att välja en kanal för registrering. Lysdioden för den valda kanalen börjar blinka grönt.
   Gör valet av kanaler igen tills ett tillräckligt antal kanaler för rummet har skapats.



4. Tryck och håll inne **>**-knappen på reglercentralen tills de valda kanalerna ändras till gröna och nästa kanal i sekvensen börjar blinka rött. Detta skapar ett rum utan termostat.



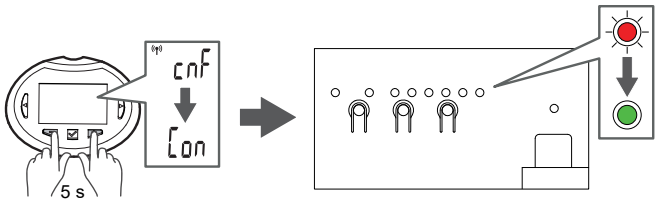
5. Använd knapparna **<** eller **>** för att flytta pekaren (lysdioden blinkar rött) till rummets första kanal (grön lysdiod). Lysdioden blinkar rött och grönt.
   Om den första kanalen är full, flytta pekaren till nästa kanal i sekvensen.



6. Tryck och håll ned knapparna **-** och **+** på radiatortermostaten samtidigt tills texten **CnF** (konfigurera) och en kommunikationsikon visas på displayen.
   Displayen visar texten **Con** när registreringen är slutförd. Den valda kanalens lysdiod i reglercentralen lyser med ett kontinuerligt grönt sken.

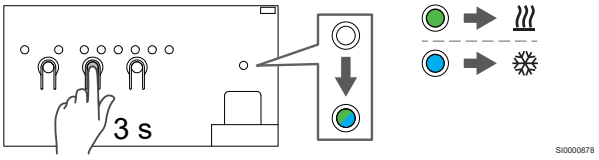
OBS!

Om radiatortermostatens display visar texten ---, var registreringen otillfredsställande. Gå till steg 1 för att starta denna procedur igen. Prova nästa kanal i ordningen om två andra radiator termostater redan är registrerade till den aktuella.



SI0000915

7. Vill du registrera fler termostater?
   - Ja: Stanna kvar i registreringsläget.
   - Nej: Följ instruktionerna i steg 8 för att avsluta registreringsläget.
8. Tryck och håll ned knappen **OK** på reglercentralen tills kontrolldioden för nätspänning ändras till blå (kyläge) eller grön (värmeläge) för att avsluta registreringsläget. Reglercentralen växlar till driftläge.



SI0000878

5.4 Registrera systemenheter till reglercentralen

Krav:

- För att förhindra störningar, se till att systemenheten är minst 40 cm från reglercentralens antenn.
- För att förhindra störningar, se till att kommunikationsmodulen är minst 100 cm från reglercentralens antenn.

OBS!

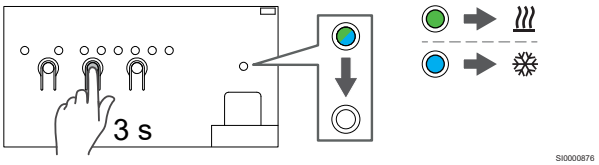
Efter cirka 10 minuters inaktivitet återgår reglercentralen till normal drift. En återställning av timern sker när en knapp trycks in eller om en enhet registreras till den.

OBS!

Systemenheten sparas inte förrän registreringsläget ändras till driftläge.

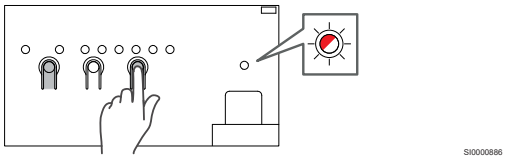
För att registrera en systemenhet:

1. Tryck och håll inne **OK**-knappen på reglercentralen tills kontrolldioden för nätspänning ändras till vit för att gå in i registreringsläge.

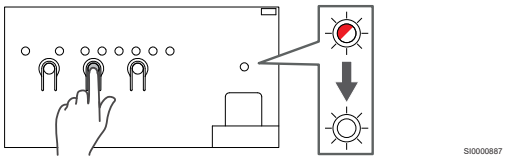


SI0000876

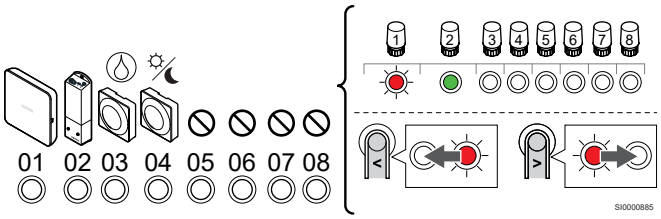
2. Använd knapparna **<** eller **>** för att flytta pekaren till kontrolldioden för nätspänning (lysdioden blinkar rött och vitt).


SI0000886

3. Tryck på **OK**-knappen för att ändra till systemets enhetsregistreringsläge (kontrolldiod för nätspänning). Kontrolldioden för nätspänning börjar blinka vitt.


SI0000887

4. Använd knapparna **<** eller **>** för att flytta pekaren (LED blinkar rött) till önskad kanal.



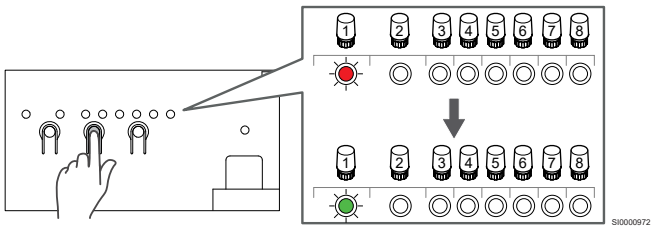
SI0000885

Kanal	
1	Kommunikationsmodul [1]
2	Relämodul
3	Termostat för offentliga miljöer med givare för kondensgivaringång för växling mellan värme/kyla. [1]
4	Termostat för offentliga miljöer med Comfort/ECO-omkopplare via kontakt
5	Används ej
6	Används ej
7	Används ej
8	Används ej

1) Kanal 1 och 3 kan inte registreras samtidigt i samma system. Kondensgivarsatsen och kommunikationsmodulen är inte kompatibla i samma system (fuktighetskontroll i system med kommunikationsmodulen görs med funktionen för fuktighetskontroll som konfigureras via appen).

Uponor Smatrix Flow-appen ska användas för att registrera kommunikationsmodulen.

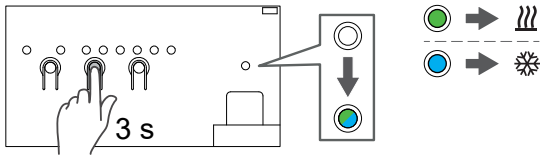
5. Tryck på **OK**-knappen för att välja en kanal för registrering. Lysdioden för den valda kanalen börjar blinka grönt.



SI0000972

6. Utför registreringen på systemenheten. När registreringen av systemenheten är slutförd blir lysdioden fast grön.
   Se installationsmanualen för systemenheten för mer information.

7. Tryck och håll ned knappen **OK** på reglercentralen tills kontrolldioden för nätspänning ändras till blå (kyläge) eller grön (värmeläge) för att avsluta registreringsläget. Reglercentralen växlar till driftläge.



SI0000878

5.5 Avregistrera en termostat, radiatortermostat eller systemenhet från reglercentralen

OBS!

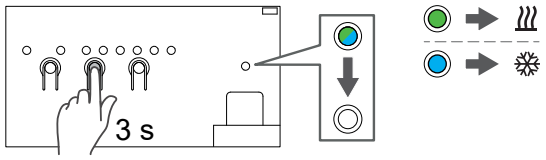
Kontrollera att reglercentralen är i driftläge. Om den är i registreringsläge eller tvingat läge, tryck och håll inne **OK**-knappen i cirka 5 sekunder eller tills lysdioderna slocknar.

Om en termostat, radiatortermostat eller systemenhet inte är korrekt registrerad, eller om en registrering ska göras om, är det möjligt att radera den aktuella registreringen från reglercentralen.

Avregistrera en termostat eller radiatortermostat från reglercentralen

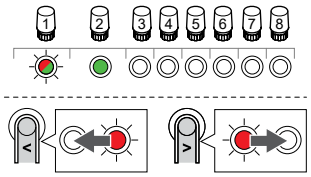
Så här avregistrerar du en termostat eller en radiatortermostat från reglercentralen:

1. Tryck och håll ned **OK**-knappen på reglercentralen tills kontrolldioden för nätspänning ändras till vit.



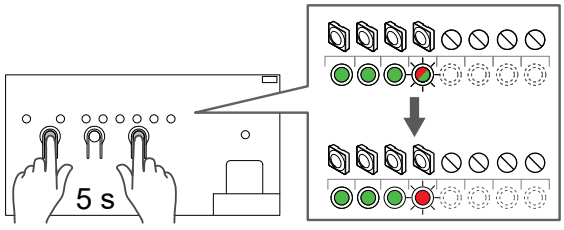
SI0000876

2. Använd knapparna **<** eller **>** för att flytta pekaren (lysdioden blinkar rött) till den kanal (grön lysdiod) som ska avregistreras. Kanallysdioden blinkar sedan rött och grönt.



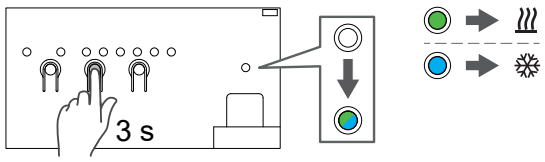
SI0000880

3. Tryck på knapparna **<** och **>** samtidigt (i cirka 5 sekunder) tills lysdioden för den valda kanalen börjar blinka rött.



SI0000973

4. Tryck och håll ned **OK**-knappen på reglercentralen tills kontrolldioden för nätspänning ändras till blå (kyläge) eller grön (värmeläge). Reglercentralen växlar till driftläge.

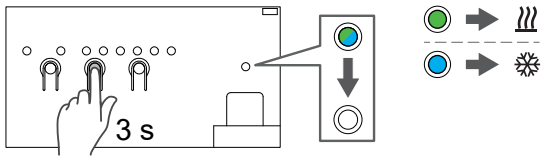


SI0000878

Avregistrera alla termostat-/radiatortermostatkanaler från reglercentralen

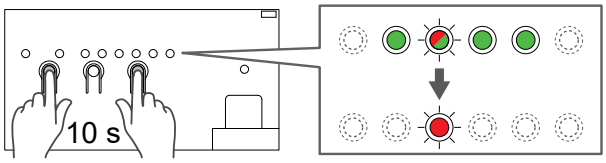
Så här avregistrerar du alla termostat-/radiatortermostatkanaler från reglercentralen:

1. Tryck och håll ned **OK**-knappen på reglercentralen tills kontrolldioden för nätspänning ändras till vit.



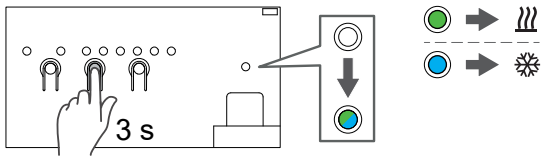
SI0000876

2. Tryck på knapparna **<** och **>** samtidigt (i cirka 10 sekunder) tills lysdioderna för alla kanaler utom en ändras till AV.



SI0000884

3. Tryck och håll ned **OK**-knappen på reglercentralen tills kontrolldioden för nätspänning ändras till blå (kyläge) eller grön (värmeläge). Reglercentralen växlar till driftläge.

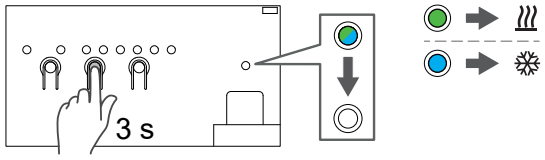


SI0000878

Avregistrera en systemenhet från reglercentralen

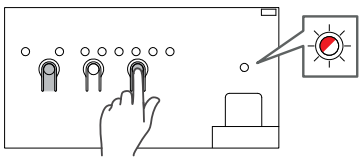
Så här avregistrerar du en systemenhet från reglercentralen:

1. Tryck och håll ned **OK**-knappen på reglercentralen tills kontrolldioden för nätspänning ändras till vit.



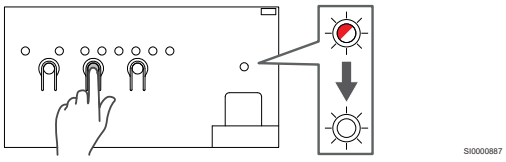
SI0000876

2. Använd knapparna **<** eller **>** för att flytta pekaren till kontrolldioden för nätspänning (lysdioden blinkar rött och vitt).

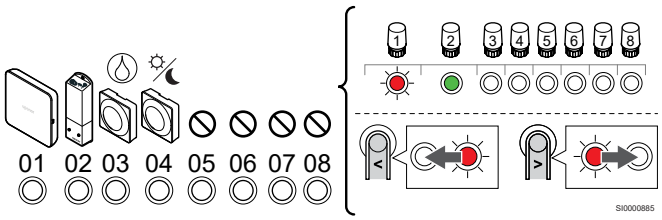


SI0000886

3. Tryck på **OK**-knappen för att ändra till systemets enhetsregistreringsläge (kontrolldiod för nätspänning). Kontrolldioden för nätspänning börjar blinka vitt.

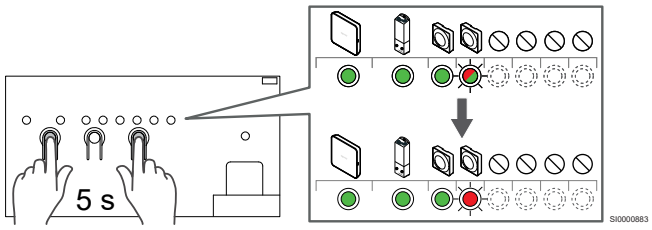


4. Använd knapparna **<** eller **>** för att flytta pekaren (lysdioden blinkar rött) till den kanal som ska avregistreras (grön lysdiod).

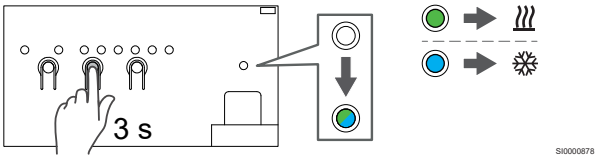


Kanal	
1	Kommunikationsmodul
2	Relämodul
3	Termostat för offentlig miljö med givare för kondensgivaringång för växling mellan värme/kyla
4	Termostat för offentliga miljöer med Comfort/ECO-omkopplare via kontakt
5	Används ej
6	Används ej
7	Används ej
8	Används ej

5. Tryck på knapparna **<** och **>** samtidigt tills lysdioden för den valda kanalen börjar blinka rött i cirka 5 sekunder.



6. Tryck och håll ned **OK**-knappen på reglercentralen tills de gröna lysdioderna slocknar. Reglercentralen växlar till driftläge.



6 Tvångsläge

Tvångsläge används för att testa kanalutgångar/styrdon.

6.1 Reglercentralens lysdioder i tvångsläge

Kontrolldiod för nätspänning	Ikon	Status
Orange PÅ		Reglercentralen är i tvångsläge.

Kanal-LED	Ikon	Status
Grön PÅ		Styrdonet är aktiverat.
Rött BLINKAR		Väljaren pekar på kanalen.
AV		Väljaren pekar inte på kanalen eller är inte aktiverad.

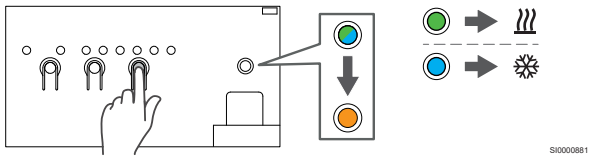
6.2 Byta till tvångsläge för att testa styrdon

OBS!

Cirka 10 minuter krävs för att göra ett test av ett styrdon. Reglercentralen återgår automatiskt till driftläge efter testet.

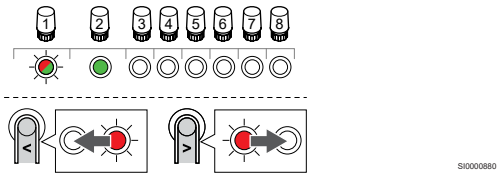
Så här testar du styrdonen:

1. För att ändra till tvångsläge, tryck på **>**-knappen när du är i driftläge.

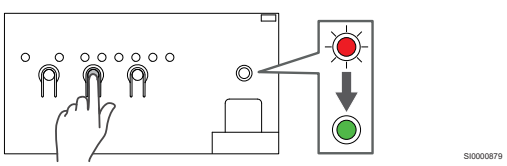


   Reglercentralen är i driftläge vid normal drift. Om reglercentralen är i ett annat läge, tryck och håll ned **OK**-knappen i cirka 3 sekunder för att ändra till driftläge.

2. Använd knapparna **<** eller **>** för att flytta pekaren (lysdioden blinkar rött) till önskad kanal.



3. Tryck på **OK**-knappen för att aktivera tvångsläge för den valda kanalen.



4. Om kanal-LED:en inte ändras till grön kan det bero på ett systemtillstånd eller ett fel. Se kapitel:
   "Reglercentralens lysdioder i tvångsläge"
   Om kanal-LED:en ändras till grön, kontrollera att styrdonet öppnar.
5. Om det är nödvändigt att avaktivera tvångsläge för den valda kanalen, tryck på **OK**-knappen igen i 3 sekunder när reglercentralen är i tvångsläge.

7 Systemfunktioner

OBS!

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

Installationen kan drivas i dessa konfigurationer:

- Med endast en reglercentral som fristående.
- Med en kommunikationsmodul och 1-4 reglercentraler som ett system (molnansluten eller inte molnansluten om internet inte är tillgängligt)

7.1 Översikt över systemfunktioner

Funktion		Fristående	Kommunikationsmodul + App (lokal anslutning)	Kommunikationsmodul + App (molnanslutning)
Antal reglercentraler i installationen		1	4	4
Maximalt antal termostater i installationen	Endast reglercentral	8	32	32
	Reglercentral med expansionsmodul	14	56	56
Maximalt antal styrdon	Endast reglercentral	10	40	40
	Reglercentral med expansionsmodul	16	64	64
Maximalt antal relä-utgångar	Endast reglercentral	2	8	8
	Reglercentral med relämodul	4	16	16
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 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

Funktion		Fristående	Kommunikationsmodul + App (lokal anslutning)	Kommunikationsmodul + App (molnanslutning)
	Gemensam		X	X
Autobalansering		X	X	X
Autobalansering aktiveras/inaktiveras genom	Omkopplare på reglercentralen (PÅ som standard)	X		
	Uponor Smatrix Flow-appen		X	X
Möjligheten att använda samma termostat för två reglercentraler (golv och tak i två olika fördelarsystem, virtuell termostat)			X	X
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
Reglering 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
Reglering av elektrisk golvvärme genom styrdon-utgångar			X	X
Reglercentral-reläer	Används ej		X	X
	Pumpreglering	X	X	X
	Värme/kyla	X	X	X
	Panna reglering		X	X
	Kylaggregat reglering		X	X
	Avfuktare reglering		X	X
	Komfort/ECO		X	X
Relämodul	Konfigurerbar		X	X
	Används ej		X	X
	PumpregleringPumpreglering	X	X	X
	Panna reglering	X	X	X
	Värme/kyla		X	X
	Kylaggregat reglering		X	X
	Avfuktare reglering		X	X
	Komfort/ECO		X	X

7.2 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)

7.3 Pannstyrning

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

Pannutgång

Reläutgångarna i systemet kan användas för att starta/stoppa en panna.

- Relä STÄNGD = Pannan startar (när det finns ett värmebehov i systemet)
- Relä ÖPPEN = Pannan stoppar (när värmebehovet är uppfyllt)

Dessa reläutgångar kan användas:

- Fristående system (utan kommunikationsmodul och app)
  - Relä 2 på en relämodul.
- Anslutet system (kommunikationsmodulen och Uponor Smatrix Flow-appen krävs)
  - Relä 1 eller 2 på en reglercentral (konfigurerad i Uponor Smatrix Flow-appen)
  - Relä 1 eller 2 på en relämodul (konfigurerad i Uponor Smatrix Flow-appen)

7.4 Komfort- och ECO-lägen

OBS!

Använd endast en Komfort/ECO-omkopplare i systemet.

Om du ansluter en extern Komfort/ECO-omkopplare till systemet (termostat för offentliga miljöer), inaktiveras Borta- och Semesterlägena i 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:

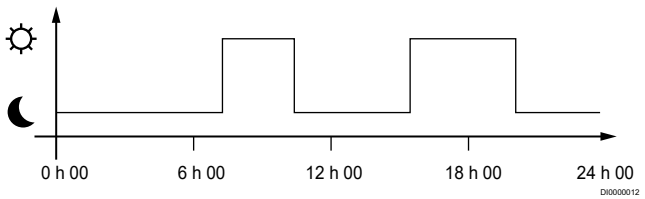
- Komfortläge (du är hemma): Rummet håller 22 °C.
- ECO-läge (du är borta): Om ECO-förskjutningen är 2 °C och värmeläget är på kan börvärdet för rummet minska till 20 °C. I kyläge kan börvärdet för rummet öka till 24 °C för att spara energi.

Termostatens börvärde justeras med ECO-förskjutningen och temperaturförskjutningen för kyla (om systemet är i kylläge):

- Värmeläge, Hemma och i komfortläge: Börvärde = Termostatens börvärde
- Värmeläge, Borta eller i ECO-läge:Börvärde = Termostatens börvärde - ECO-förskjutning
- Kylläge, Hemma och i Komfortläge:Börvärde = Termostatens börvärde + Temperaturförskjutning för kyla
- Kylläge, Borta eller i ECO-läge:Börvärde = Termostatens börvärde + Temperaturförskjutning för kyla + ECO-förskjutning

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.

Komfort/ECO-utgång (Uponor Smatrix Flow-appen är nödvändig)

OBS!

Uponor Smatrix Flow-appen är nödvändig för denna funktion.

Reläutgångarna i systemet kan användas för att ändra komfort/ECO-läge i en extern enhet (t.ex. via en komfort/ECO-ingång på en värmepump eller ventilationsenhet osv.).

- Relä ÖPPEN = Komfort
- Relä STÄNGD = ECO

För att använda denna funktion ska den externa enheten (värmepump, ventilationsenhet osv.) stödja ECO-läge.
Dessa reläutgångar kan användas:

- Relä 1 eller 2 på en reglercentral (konfigurerad i Uponor Smatrix Flow-appen)
- Relä 1 eller 2 på en relämodul (konfigurerad i Uponor Smatrix Flow-appen)

7.5 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.

7.6 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.

7.7 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.

Värme-/kylutgång

Reläutgångarna i systemet kan användas för att ändra värme-/kylläge i en extern enhet (t.ex. via en ingång för värme/kyla på en värmepump).

- Relä ÖPPEN = Värme
- Relä STÄNGD = Kyla

Denna reläutgång kan användas:

- 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.

7.8 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-/värmebörvärde

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.

Temperaturförskjutning för kyla ska ställas in under installationen för att ha ett tillämpligt värde för systemet.

Kylmaskinstyrning

OBS!

Uponor Smatrix Flow-appen är nödvändig för denna funktion.

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

Kylmaskinsutgång (Uponor Smatrix Flow-appen är nödvändig)

Reläutgångarna i systemet kan användas för att starta/stoppa kylaggregatet.

- Relä STÄNGT = Kylaggregatet startar (när det finns ett kylbehov i kyläge)
- Relä ÖPPET = Kylaggregatet stoppar (när kylbehovet är uppfyllt)

Dessa reläutgångar kan användas:

- Relä 1 eller 2 på en reglercentral (konfigurerad i Uponor Smatrix Flow-appen)
- Relä 1 eller 2 på en relämodul (konfigurerad i Uponor Smatrix Flow-appen)

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 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 i vilka rum avfuktaren kan aktiveras.

Avfuktarutgång (Uponor Smatrix Flow-appen krävs)

Reläutgångarna i systemet kan användas för att starta/stoppa en avfuktare.

- Relä STÄNGT = Avfuktaren startar (när den relativa luftfuktigheten är vid sitt börvärde i kyläge).
- Relä ÖPPET = Avfuktaren stoppar (efter att en minsta drifttid på 30 minuter har slutförts och när den relativa luftfuktigheten har sjunkit under ett specifikt värde).

Dessa reläutgångar kan användas:

- Relä 1 eller 2 på en reglercentral (konfigurerad i Uponor Smatrix Flow-appen)
- Relä 1 eller 2 på en relämodul (konfigurerad i Uponor Smatrix Flow-appen)

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-/kyläget i en extern enhet (t.ex. via en värme-/kylingång på en värmepump) om den är ansluten till ett relä (konfigurerat i appen Uponor Smatrix Flow) på reglercentralen eller relämodulen.

Värme-/kylutgång

Reläutgångarna i systemet kan användas för att ändra värme-/kyläget i en extern enhet (t.ex. via en värme-/kylingång på en värmepump).

- Relä ÖPPEN = Värme
- Relä STÄNGD = Kyla

Dessa reläutgångar kan användas:

- Relä 1 eller 2 på en reglercentral (konfigurerad i Uponor Smatrix Flow-appen)
- Relä 1 eller 2 på en relämodul (konfigurerad i Uponor Smatrix Flow-appen)

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.

7.9 Elektrisk golvvärme

OBS!

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

OBS!

Elektrisk golvvärme och golvvärme kan inte installeras i samma rum.

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.

Den elektriska golvvärmemattan/signalkabeln ska anslutas till reglercentralen via ett relä (dimensionerat för rätt belastning) på grund av reglercentalens 24 V AC-utgång.

7.10 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.

7.11 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.

7.12 Åsidosätt analoga termostater med Uponor Smatrix Flow-appen

OBS!

Uponor Smatrix Flow-appen är nödvändig för denna funktion.

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

7.13 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.

Cirkulationspumputgång

Reläutgångarna i systemet används för att starta/stoppa cirkulationspumpen.

- Relä STÄNGD = Cirkulationspumpen startar (när det finns ett behov av värme eller kyla).
- Relä ÖPPEN = Cirkulationspumpen stannar (när det inte finns något behov av värme eller kyla).

Dessa reläutgångar kan användas:

- Fristående system (utan kommunikationsmodul och app)
  - Relä 1 på reglercentralen
  - Relä 1 på relämodulen
- Anslutet system (kommunikationsmodulen och Uponor Smatrix Flow-appen krävs)
  - Relä 1 eller 2 på en reglercentral (konfigurerad i Uponor Smatrix Flow-appen)
  - Relä 1 eller 2 på en relämodul (konfigurerad i Uponor Smatrix Flow-appen)

7.14 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.

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

7.15 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.

7.16 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.

7.17 Framledningsdiagnostik

OBS!

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

Denna funktion undersöker om framledningstemperaturerna är för höga eller för låga.

Det krävs cirka 24 timmar för denna funktion. Appen visar resultatet och information om hur systemet kan optimeras när funktionen är slutförd.

7.18 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.

7.19 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:

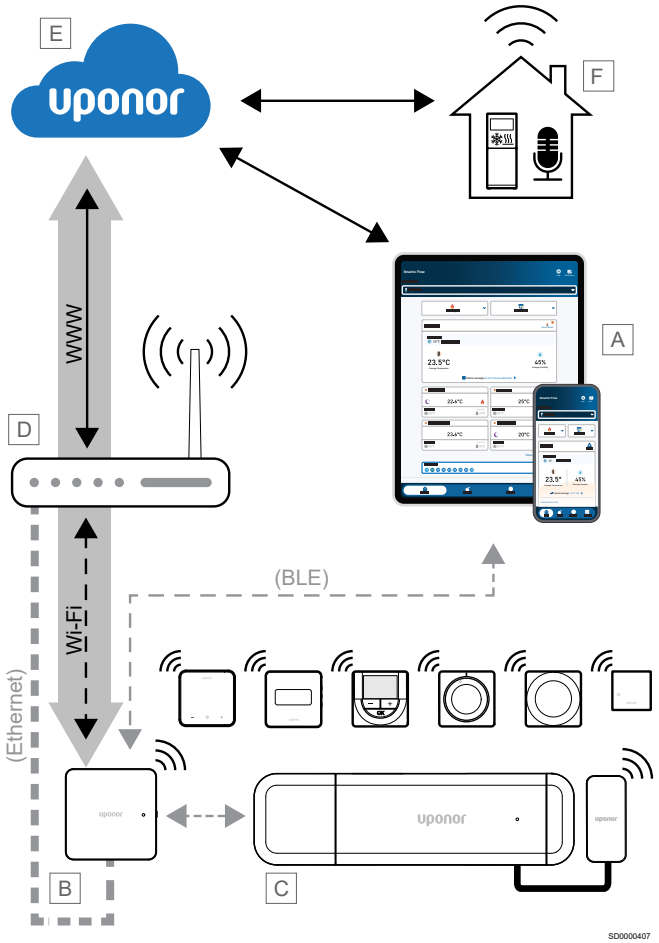
1. Öppna Uponor Smatrix Flow-appen på en mobil enhet.
2. Hitta systemavstängningsfunktionen i Uponor Smatrix Flow-appen.
3. Aktivera/inaktivera systemavstängning.

7.20 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.

7.21 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.

7.22 Ventil- och pumpmotionering

Reglercentralen har en automatisk motioneringsfunktion. Denna funktion inkluderar en testkörning som förhindrar att pumpen och styrdonen stannar på grund av inaktivitet.

Denna motionering sker med ett intervall på 7 dagar:

- Pumpmotioneringen sker endast om pumpen inte har varit i drift under de senaste 7 dagarna. Under motioneringen är pumpen PÅ i 3 minuter.
- Styrdonets motionering sker endast om styrdonen inte har varit i drift sedan den senaste motioneringen. Motioneringen öppnar och stänger styrdonen vid olika intervall.

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

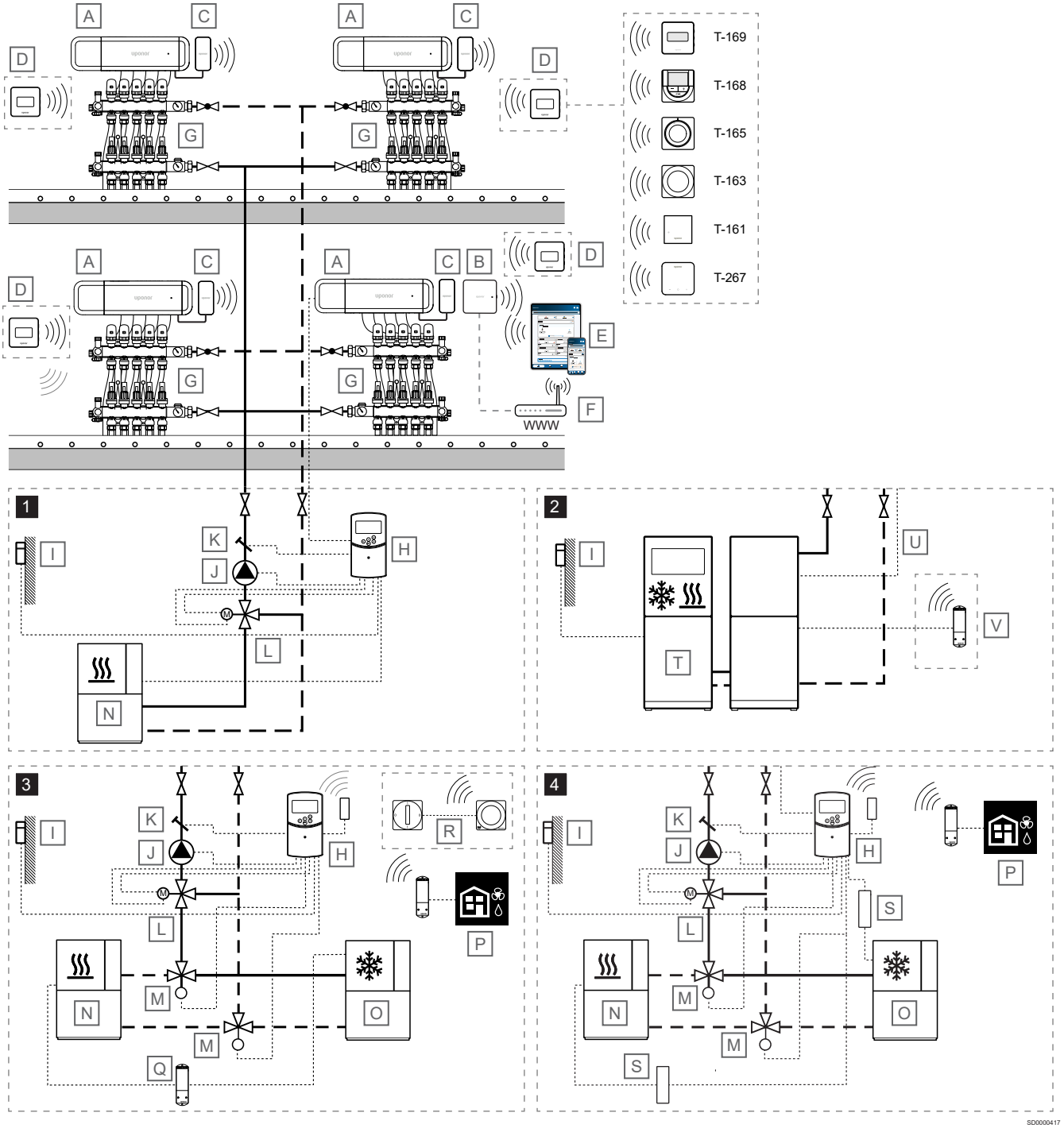
7.23 Virtuell termostat

Virtuella termostater används för att virtuellt registrera en termostat till två olika reglercentraler. I installationer där det finns två olika fördelarsystem, var och en med sin egen reglercentral, gör användningen av virtuella termostater det möjligt att använda endast en fysisk termostat för att styra två reglercentraler i samma rum.

Det är möjligt att använda virtuella termostater endast med Uponor Smatrix Flow-appen.

8 Exempel på installationstyper

8.1 Golvvärme eller golvvärme/-kylning med flera reglercentraler



OBS!

Dessa är översiktsdiagram. Verkliga system ska följa tillämpliga normer och föreskrifter.

Pos	Beskrivning
A	Uponor Smatrix Wave Flow X-365 Reglercentral
B	Uponor Smatrix R-368 Kommunikationsmodul
C	Uponor Smatrix Wave Flow A-365 Antenn
D	Rumstermostat • Uponor Smatrix Wave T-161 Rumsgivartermostat med relativ luftfuktighetsgivare och operativ givare • Uponor Smatrix Wave T-163 Termostat för offentliga miljöer • Uponor Smatrix Wave T-165 Standardtermostat med tryckt skala på ratt • Uponor Smatrix Wave T-267 Digital termostat med relativ luftfuktighetsgivare • Uponor Smatrix Wave T-168 Programmerbar digital termostat med relativ luftfuktighetsgivare • Uponor Smatrix Wave T-169 Digital termostat med relativ luftfuktighetsgivare och operativ givare
E	Mobil enhet (smartphone, surfplatta osv.)
F	Wi-Fi-router
G	Fördelare med styrdon
H	Uponor Smatrix Move X-157 reglercentral med antenn som tillval (krävs om en rumstermostat används)
I	Utomhustemperaturgivare
J	Cirkulationspump
K	Framledningstemperaturgivare
L	3-vägs blandningsventil med 230 V 3-punkts ställdon
M	Ventil för värme/kyla med 230 V ställdon
N	Värmekälla
O	Kylaggregat
P	*Valfritt* Aktivering av avfuktare från reglercentralen (en avfuktare för varje reglercentral) via Uponor Smatrix Wave M-161 (relämodul)
Q	*Valfritt* Aktivering av panna/kylaggregat från reglercentralen via Uponor Smatrix Wave M-161 (relämodul)
R	*Valfritt* Extern omkopplare för värme/kyla ansluten till en Uponor Smatrix Wave T-163 (registrerad som systemenhet)
S	Värme-/kylrelä, 230 V
T	Värmepump (som kan tillhandahålla värme/kyla)
U	Ledning för omkoppling av värme/kyla Ansluten mellan en reglercentral (Relä 2, konfigurerad till utgång för värme/kyla) och värmepumpen (kontaktingång, konfigurerad för värme-/kylaomkoppling)
V	*Valfritt* Uponor Smatrix Wave M-161 (relämodul), registrerad i reglercentralen och ansluten till en kontaktingång på värmepumpen, konfigurerad för värme-/kylaomkoppling.

Rumstemperaturreglering

Detta applikationsexempel visar golvvärme, eller golvvärme/-kylning, med flera reglercentraler.

De fyra Uponor Smatrix Wave Flow reglercentralerna och termostaterna (sammanslagna till ett stort system) styr rumstemperaturen (värme och/eller kyla). När rumstemperaturen ändras från börvärdet öppnar/stänger reglercentralerna styrdonen på fördelaren (justerar flödet) för att öka/minska rumstemperaturen.

Använd ett av dessa alternativ för att göra omkoppling mellan värme/kyla:

- Uponor Smatrix Flow-appen
- En automatisk funktion som använder inomhus-/utomhustemperaturen för att göra omkopplingen
- Reglercentralens ingång (IN)
- Manuellt på en T-267-termostat (endast fristående system)

Framledningstemperaturreglering

Applikationsexemplet visar olika metoder för att reglera framledningstemperaturen.

1 - Uppvärmning med Uponor Smatrix Move-reglerenhet för tilloppstemperatur

Framledningsregulatorn (Uponor Smatrix Move) med en utomhusgivare och värmekurva reglerar framledningstemperaturen.

Framledningsregulatorn är ansluten till dessa:

- Reglercentral
- Värmekälla
- Cirkulationspump
- Framledningstemperaturgivare
- 3-vägs blandningsventil

Reglercentralen som har ett relä konfigurerat som *Cirkulationspump* kopplar det reläet till en av framledningstemperaturregulatorns ROOMSTAT-ingång (inställd som **C_b**). När reläet i reglercentralen sluter startar framledningstemperaturreglern cirkulationspumpen.

2 - Uppvärmning/kylning med värmepump

OBS!

För detta alternativ för framledningstemperaturreglering krävs en värmepump som kan leverera både värme och kyla.

Värmepumpen styr framledningstemperaturen (för värme och kyla om värmepumpen kan leverera värme och kyla).

Reglercentralen kopplar cirkulationspumpens relä till värmepumpen (till en ingång för värmebehov). När reläet i reglercentralen sluter startar värmepumpen cirkulationspumpen.

Reglercentralen kopplar även in det andra reläet (inställt som värme-/kylaomkopplare) till värmepumpen (till en ingång för värme-/kylaomkopplare). När reläet i reglercentralen sluter ändrar värmepumpen till kyla.

Alternativt kan värmepumpen växla mellan värme och kyla via en trådlös relämodul, registrerad till en reglercentral (konfigurerad som en värme-/kylaomkopplare).

3 - Uppvärmning/kylning (omkopplad från reglercentral) med Uponor Smatrix Move-reglerenhet för tilloppstemperatur

Framledningstemperaturstyrningen (Uponor Smatrix Move) med utomhusgivare (via termostat), och värme-/kylkurvor, styr framledningstemperaturen.

Framledningsregulatorn är ansluten till dessa:

- Cirkulationspump
- Framledningstemperaturgivare
- 3-vägs blandningsventil
- Värme-/kylaomkopplingsventil

Relämodulen (registrerad till en reglercentral) styr värmekällan och kylaggregatet.

Med en registrerad trådlös termostat (antenn A-155 är nödvändig) integreras Uponor Smatrix Move-reglercentralen med ett Uponor Smatrix Wave Flow-system för att förbättra funktionerna i ett komplett klimatsystem. Samtidigt tar integrationen bort behovet av en separat termostat och utomhussensor (om den är ansluten till Wave Flow-systemet) för Move-systemet.

Information om systemtillståndet och referensrumstemperaturen vidarebefordras till framledningstemperaturregulatorn, som sedan justerar framledningstemperaturen.

Systemtillstånd och temperaturer som kan vidarebefordras:

- Komfort/ECO-läge
- Värme-/kyläge
- Semesterläge*
- Referensrumstemperatur och börvärde
- Utomhustemperatur (om installerad i termostaten)
- Extern givare (om installerad i termostaten)
- Indikering om den relativa luftfuktigheten är högre än de inställda gränsvärdena (den digitala termostaten T-168 eller T-169 och kommunikationsmodulen är nödvändiga)

*) Genom ändring av börvärde, med ECO-sänkningsvärdet från det integrerade systemet. Move-reglercentralen visar ingen indikering eller lägesändring.

Valfritt kan en avfuktare (via relämodul Uponor Smatrix Wave M-161) för varje reglercentral anslutas. En extern värme-/kylaomkopplare via Uponor Smatrix Wave T-163 (som systemenhet) kan registreras till en av reglercentralerna. Använd inte en avfuktare tillsammans med fläktkonvektorer.

4 - Uppvärmning/kylning med Uponor Smatrix Move-reglerenhet för tilloppstemperatur

Framledningstemperaturregulatorn (Uponor Smatrix Move) med en utomhusgivare (via termostat) och värme-/kylkurvor styr framledningstemperaturen.

Framledningsregulatorn är ansluten till dessa:

- Värmekälla (via ett värme-/kylrelä)
- Kylaggregat (via ett värme-/kylrelä)
- Cirkulationspump
- Framledningstemperaturgivare
- 3-vägs blandningsventil
- Värme-/kylaomkopplingsventil

Med en registrerad trådlös termostat (antenn A-155 är nödvändig) integreras Uponor Smatrix Move-reglercentralen med ett Uponor Smatrix Wave Flow-system för att förbättra funktionerna i ett komplett klimatsystem. Samtidigt tar integrationen bort behovet av en separat termostat och utomhussensor (om den är ansluten till Wave Flow-systemet) för Move-systemet.

Information om systemtillståndet och referensrumstemperaturen vidarebefordras till framledningstemperaturregulatorn, som sedan justerar framledningstemperaturen.

Systemtillstånd och temperaturer som kan vidarebefordras:

- Komfort/ECO-läge
- Värme-/kyläge
- Semesterläge*
- Referensrumstemperatur och börvärde
- Utomhustemperatur (om installerad i termostaten)
- Extern givare (om installerad i termostaten)
- Indikering om den relativa luftfuktigheten är högre än de inställda gränsvärdena (den digitala termostaten T-168 eller T-169 och kommunikationsmodulen är nödvändiga)

*) Genom ändring av börvärde, med ECO-sänkningsvärdet från det integrerade systemet. Move-reglercentralen visar ingen indikering eller lägesändring.

Valfritt kan en avfuktare (via relämodul Uponor Smatrix Wave M-161) för varje reglercentral anslutas. Använd inte en avfuktare tillsammans med fläktkonvektorer.

5 - Integrering av värmepump (HP) med Uponor Smatrix Flow

OBS!

Kontakta tillverkaren för information om vilken typ av värmepump som stöder denna integration med reglercentralens programvaruversion.

OBS!

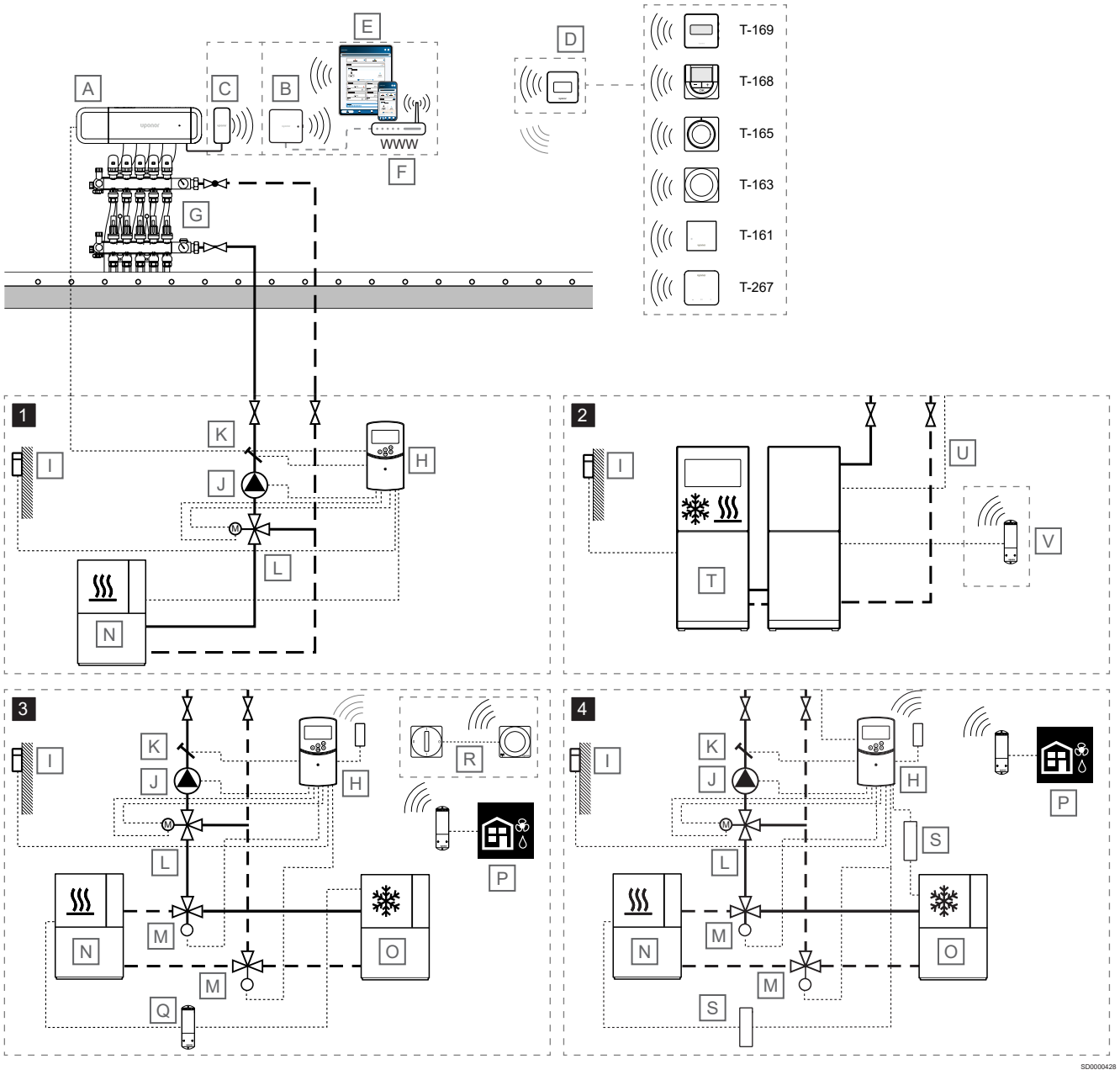
Ett konto för Uponor Smatrix Flow är nödvändigt för att skapa integrationen. Kontakta värmepumpstillverkaren för information om vad som är nödvändigt för att ansluta värmepumpen.

Uponor Smatrix Flow-reglercentralen kan ansluta till kompatibla värmepumpar via Uponors molntjänster.

Integrationen säkerställer att värmekurvans inställning (som ändrar framledningstemperaturens börvärde) i värmepumpen automatiskt optimeras för de verkliga systemkraven.

Funktionen aktiveras i Uponor Smatrix Flow-appen (en kommunikationsmodul är nödvändig).

8.2 Golvvärme eller golvvärme/-kylning med en enda reglercentral



OBS!

Dessa är översiktsdiagram. Verkliga system ska följa tillämpliga normer och föreskrifter.

Pos	Beskrivning
A	Uponor Smatrix Wave Flow X-365 Reglercentral
B	Uponor Smatrix R-368 Kommunikationsmodul
C	Uponor Smatrix Wave Flow A-365 Antenn
D	Rumstermostat • Uponor Smatrix Wave T-161 Rumsgivartermostat med relativ luftfuktighetsgivare och operativ givare • Uponor Smatrix Wave T-163 Termostat för offentliga miljöer • Uponor Smatrix Wave T-165 Standardtermostat med tryckt skala på ratt • Uponor Smatrix Wave T-267 Digital termostat med relativ luftfuktighetsgivare • Uponor Smatrix Wave T-168 Programmerbar digital termostat med relativ luftfuktighetsgivare • Uponor Smatrix Wave T-168 Digital termostat med relativ luftfuktighetsgivare och operativ givare
E	Mobil enhet (smartphone, surfplatta osv.)
F	Wi-Fi-router
G	Fördelare med styrdon

Pos	Beskrivning
H	Uponor Smatrix Move X-157 Framledningstemperaturregulator med antenn som tillval (krävs vid användning av rumstermostat)
I	Utomhustemperaturgivare
J	Cirkulationspump
K	Framledningstemperaturgivare
L	3-vägs blandningsventil med 230 V 3-punkts ställdon
M	Ventil för värme/kyla med 230 V ställdon
N	Värmekälla
O	Kylaggregat
P	*Valfritt* Aktivering av avfuktare från reglercentralen (en avfuktare för varje reglercentral) via Uponor Smatrix Wave M-161 (relämodul)
Q	*Valfritt* Aktivering av panna/kylaggregat från reglercentralen via Uponor Smatrix Wave M-161 (relämodul)
R	*Valfritt* Extern omkopplare för värme/kyla ansluten till en Uponor Smatrix Wave T-163 (registrerad som systemenhet)
S	Värme-/kylrelä, 230 V
T	Värmepump (som kan tillhandahålla värme/kyla)
U	Ledning för omkoppling av värme/kyla Ansluten mellan en reglercentral (Relä 2, konfigurerad till utgång för värme/kyla) och värmepumpen (kontaktingång, konfigurerad för värme-/kylaomkoppling)
V	*Valfritt* Uponor Smatrix Wave M-161 (relämodul), registrerad i reglercentralen och ansluten till en kontaktingång på värmepumpen, konfigurerad för värme-/kylaomkoppling.

Rumstemperaturreglering

Försiktigt!

Kommunikationsmodulen är nödvändig för användning med **Framledningstemperaturreglering** 2 - 4.

OBS!

Systemet kan drivas utan kommunikationsmodul, med endast en antenn ansluten till reglercentralen. Men detta minskar systemets funktionalitet.

Detta applikationsexempel visar golvvärme, eller golvvärme/-kylning, med en enda reglercentral.

Uponor Smatrix Wave Flow reglercentral och termostater styr rumstemperaturen (värme och/eller kyla). När rumstemperaturen ändras från börvärdet öppnar/stänger reglercentralerna styrdonen på fördelaren (justerar flödet) för att öka/minska rumstemperaturen.

Använd ett av dessa alternativ för att göra omkoppling mellan värme/kyla:

- Uponor Smatrix Flow-appen
- En automatisk funktion som använder inomhus-/utomhustemperaturen för att göra omkopplingen
- Reglercentralens ingång (IN)
- Manuellt på en T-267-termostat (endast fristående system)

Framledningstemperaturreglering

Applikationsexemplet visar olika metoder för att reglera framledningstemperaturen.

1 - Uppvärmning med Uponor Smatrix Move-reglerenhet för tilloppstemperatur

Framledningsregulatorn (Uponor Smatrix Move) med en utomhusgivare och värmekurva reglerar framledningstemperaturen.

Framledningsregulatorn är ansluten till dessa:

- Reglercentral
- Värmekälla
- Cirkulationspump
- Framledningstemperaturgivare
- 3-vägs blandningsventil

Reglercentralen som har ett relä konfigurerat som *Cirkulationspump* kopplar det reläet till en av framledningstemperaturregulatorns ROOMSTAT-ingång (inställd som **C_b**). När reläet i reglercentralen sluter startar framledningstemperaturreglern cirkulationspumpen.

2 - Uppvärmning/kylning med värmepump

OBS!

För detta alternativ för framledningstemperaturreglering krävs en värmepump som kan leverera både värme och kyla.

Värmepumpen styr framledningstemperaturen (för värme och kyla om värmepumpen kan leverera värme och kyla).

Reglercentralen kopplar cirkulationspumpens relä till värmepumpen (till en ingång för värmebehov). När reläet i reglercentralen sluter startar värmepumpen cirkulationspumpen.

Reglercentralen kopplar även in det andra reläet (inställt som värme-/kylaomkopplare) till värmepumpen (till en ingång för värme-/kylaomkopplare). När reläet i reglercentralen sluter ändrar värmepumpen till kyla.

Alternativt kan värmepumpen växla mellan värme och kyla via en trådlös relämodul, registrerad till en reglercentral (konfigurerad som en värme-/kylaomkopplare).

3 - Uppvärmning/kylning (omkopplad från reglercentral) med Uponor Smatrix Move-reglerenhet för tilloppstemperatur

Framledningstemperaturstyrningen (Uponor Smatrix Move) med utomhusgivare (via termostat), och värme-/kylkurvor, styr framledningstemperaturen.

Framledningsregulatorn är ansluten till dessa:

- Cirkulationspump
- Framledningstemperaturgivare
- 3-vägs blandningsventil
- Värme-/kylaomkopplingsventil

Relämodulen (registrerad till en reglercentral) styr värmekällan och kylaggregatet.

Med en registrerad trådlös termostat (antenn A-155 är nödvändig) integreras Uponor Smatrix Move-reglercentralen med ett Uponor Smatrix Wave Flow-system för att förbättra funktionerna i ett komplett klimatsystem. Samtidigt tar integrationen bort behovet av en separat termostat och utomhussensor (om den är ansluten till Wave Flow-systemet) för Move-systemet.

Information om systemtillståndet och referensrumstemperaturen vidarebefordras till framledningstemperaturregulatorn, som sedan justerar framledningstemperaturen.

Systemtillstånd och temperaturer som kan vidarebefordras:

- Komfort/ECO-läge
- Värme-/kyläge
- Semesterläge*
- Referensrumstemperatur och börvärde
- Utomhustemperatur (om installerad i termostaten)
- Extern givare (om installerad i termostaten)
- Indikering om den relativa luftfuktigheten är högre än de inställda gränsvärdena (den digitala termostaten T-168 eller T-169 och kommunikationsmodulen är nödvändiga)

*) Genom ändring av börvärde, med ECO-sänkningsvärdet från det integrerade systemet. Move-reglercentralen visar ingen indikering eller lägesändring.

Valfritt kan en avfuktare (via relämodul Uponor Smatrix Wave M-161) för varje reglercentral anslutas. En extern värme-/kylaomkopplare via Uponor Smatrix Wave T-163 (som systemenhet) kan registreras till en av reglercentralerna. Använd inte en avfuktare tillsammans med fläktkonvektorer.

4 - Uppvärmning/kylning med Uponor Smatrix Move-reglerenhet för tilloppstemperatur

Framledningstemperaturregulatorn (Uponor Smatrix Move) med en utomhusgivare (via termostat) och värme-/kylkurvor styr framledningstemperaturen.

Framledningsregulatorn är ansluten till dessa:

- Värmekälla (via ett värme-/kylrelä)
- Kylaggregat (via ett värme-/kylrelä)
- Cirkulationspump
- Framledningstemperaturgivare
- 3-vägs blandningsventil
- Värme-/kylaomkopplingsventil

Med en registrerad trådlös termostat (antenn A-155 är nödvändig) integreras Uponor Smatrix Move-reglercentralen med ett Uponor Smatrix Wave Flow-system för att förbättra funktionerna i ett komplett klimatsystem. Samtidigt tar integrationen bort behovet av en separat termostat och utomhussensor (om den är ansluten till Wave Flow-systemet) för Move-systemet.

Information om systemtillståndet och referensrumstemperaturen vidarebefordras till framledningstemperaturregulatorn, som sedan justerar framledningstemperaturen.

Systemtillstånd och temperaturer som kan vidarebefordras:

- Komfort/ECO-läge
- Värme-/kyläge
- Semesterläge*
- Referensrumstemperatur och börvärde
- Utomhustemperatur (om installerad i termostaten)
- Extern givare (om installerad i termostaten)
- Indikering om den relativa luftfuktigheten är högre än de inställda gränsvärdena (den digitala termostaten T-168 eller T-169 och kommunikationsmodulen är nödvändiga)

*) Genom ändring av börvärde, med ECO-sänkningsvärdet från det integrerade systemet. Move-reglercentralen visar ingen indikering eller lägesändring.

Valfritt kan en avfuktare (via relämodul Uponor Smatrix Wave M-161) för varje reglercentral anslutas. Använd inte en avfuktare tillsammans med fläktkonvektorer.

5 - Integrering av värmepump (HP) med Uponor Smatrix Flow

OBS!

Kontakta tillverkaren för information om vilken typ av värmepump som stöder denna integration med reglercentralens programvaruversion.

OBS!

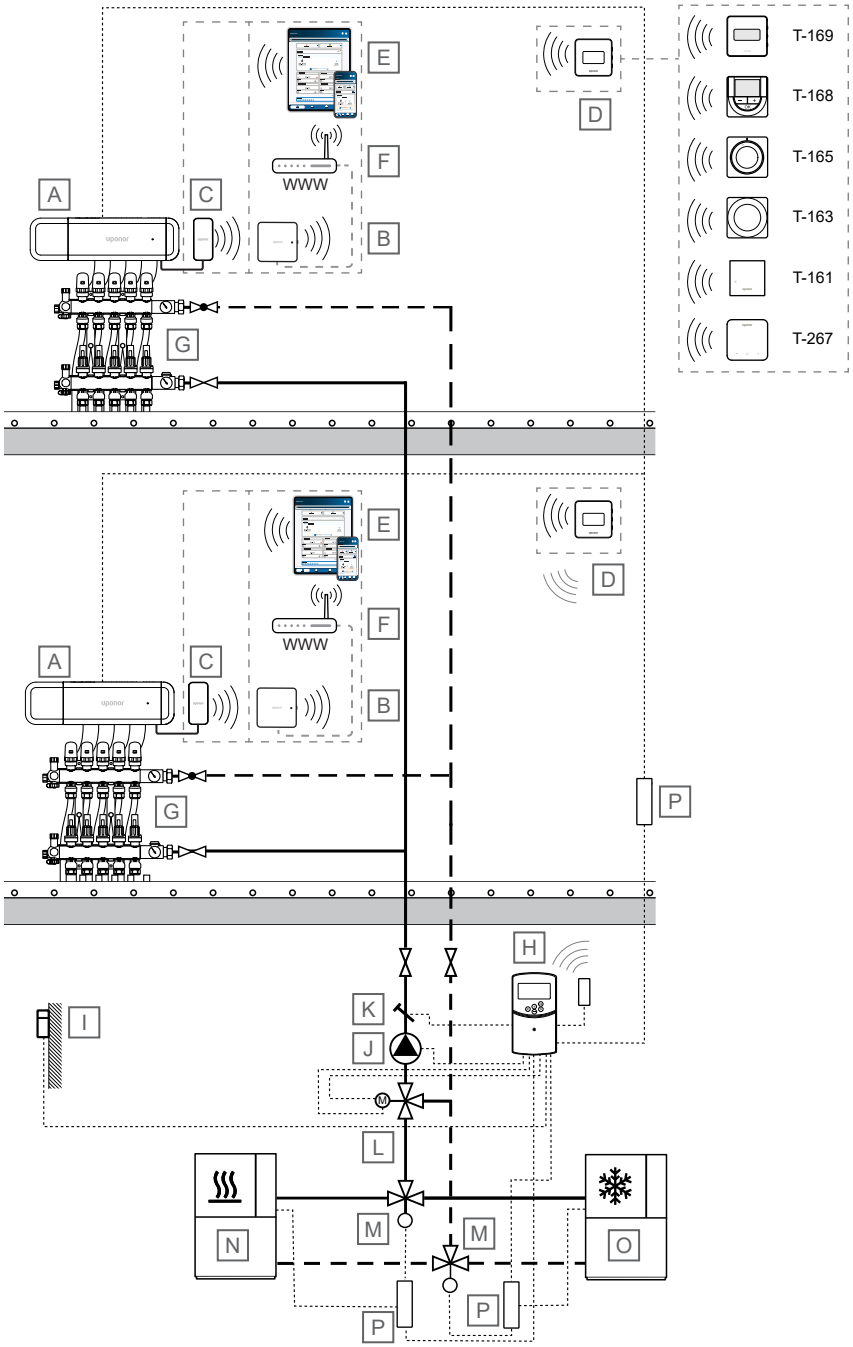
Ett konto för Uponor Smatrix Flow är nödvändigt för att skapa integrationen. Kontakta värmepumpstillverkaren för information om vad som är nödvändigt för att ansluta värmepumpen.

Uponor Smatrix Flow-reglercentralen kan ansluta till kompatibla värmepumpar via Uponors molntjänster.

Integrationen säkerställer att värmekurvans inställning (som ändrar framledningstemperaturens börvärde) i värmepumpen automatiskt optimeras för de verkliga systemkraven.

Funktionen aktiveras i Uponor Smatrix Flow-appen (en kommunikationsmodul är nödvändig).

8.3 Golvvärme/-kylning med två fristående reglercentraler



OBS!

Dessa är översiktsdiagram. Verkliga system ska följa tillämpliga normer och föreskrifter.

Pos	Beskrivning
A	Uponor Smatrix Wave Flow X-365 Reglercentral
B	Uponor Smatrix R-368 Kommunikationsmodul
C	Uponor Smatrix Wave Flow A-365 Antenn

Pos	Beskrivning
D	Rumstermostat • Uponor Smatrix Wave T-161 Rumsgivartermostat med relativ luftfuktighetsgivare och operativ givare • Uponor Smatrix Wave T-163 Termostat för offentliga miljöer • Uponor Smatrix Wave T-165 Standardtermostat med tryckt skala på ratt • Uponor Smatrix Wave T-267 Digital termostat med relativ luftfuktighetsgivare • Uponor Smatrix Wave T-168

Pos	Beskrivning
	Programmerbar digital termostat med relativ luftfuktighetsgivare • Uponor Smatrix Wave T-169 Digital termostat med relativ luftfuktighetsgivare och operativ givare
E	Mobil enhet (smartphone, surfplatta osv.)
F	Wi-Fi-router
G	Fördelare med styrdon
H	Uponor Smatrix Move X-157 Framledningstemperaturregulator med antenn som tillval (krävs vid användning av rumstermostat)
I	Utomhustemperaturgivare
J	Cirkulationspump
K	Framledningstemperaturgivare
L	3-vägs blandningsventil med 230 V 3-punkts ställdon
M	Ventil för värme/kyla med 230 V ställdon
N	Värmekälla
O	Kylaggregat
P	Värme-/kylrelä, 230 V

Rumstemperaturreglering

OBS!

Systemet kan drivas utan kommunikationsmodul, med endast en antenn ansluten till reglercentralen. Men detta minskar systemets funktionalitet.

Detta applikationsexempel visar golvvärme/kyla med två fristående reglercentraler.

Rumstemperaturen (värme och/eller kyla) i varje system styrs av en Uponor Smatrix Wave Flow reglercentral med termostater. När rumstemperaturen ändras från börvärdet öppnar/stänger reglercentralerna styrdonen på fördelaren (justerar flödet) för att öka/minska rumstemperaturen.

Använd ett av dessa alternativ för att göra omkoppling mellan värme/kyla:

- Uponor Smatrix Flow-appen
- En automatisk funktion som använder inomhus-/utomhustemperaturen för att göra omkopplingen
- Reglercentralens ingång (IN)
- Manuellt på en T-267-termostat (endast fristående system)

Framledningstemperaturreglering

Framledningstemperaturregulatorn (Uponor Smatrix Move) med en utomhusgivare (via termostat) och värme-/kylkurvor styr framledningstemperaturen.

Framledningsregulatorn är ansluten till dessa:

- Värmekälla (via ett värme-/kylrelä)
- Kylaggregat (via ett värme-/kylrelä)
- Cirkulationspump
- Framledningstemperaturgivare
- 3-vägs blandningsventil
- Värme-/kylaomkopplingsventil

Med en registrerad trådlös termostat (antenn A-155 är nödvändig) integreras Uponor Smatrix Move-reglercentralen med ett Uponor Smatrix Wave Flow-system för att förbättra funktionerna i ett komplett klimatsystem. Samtidigt tar integrationen bort behovet av en separat termostat och utomhussensor (om den är ansluten till Wave Flow-systemet) för Move-systemet.

Information om systemtillståndet och referensrumstemperaturen vidarebefordras till framledningstemperaturregulatorn, som sedan justerar framledningstemperaturen.

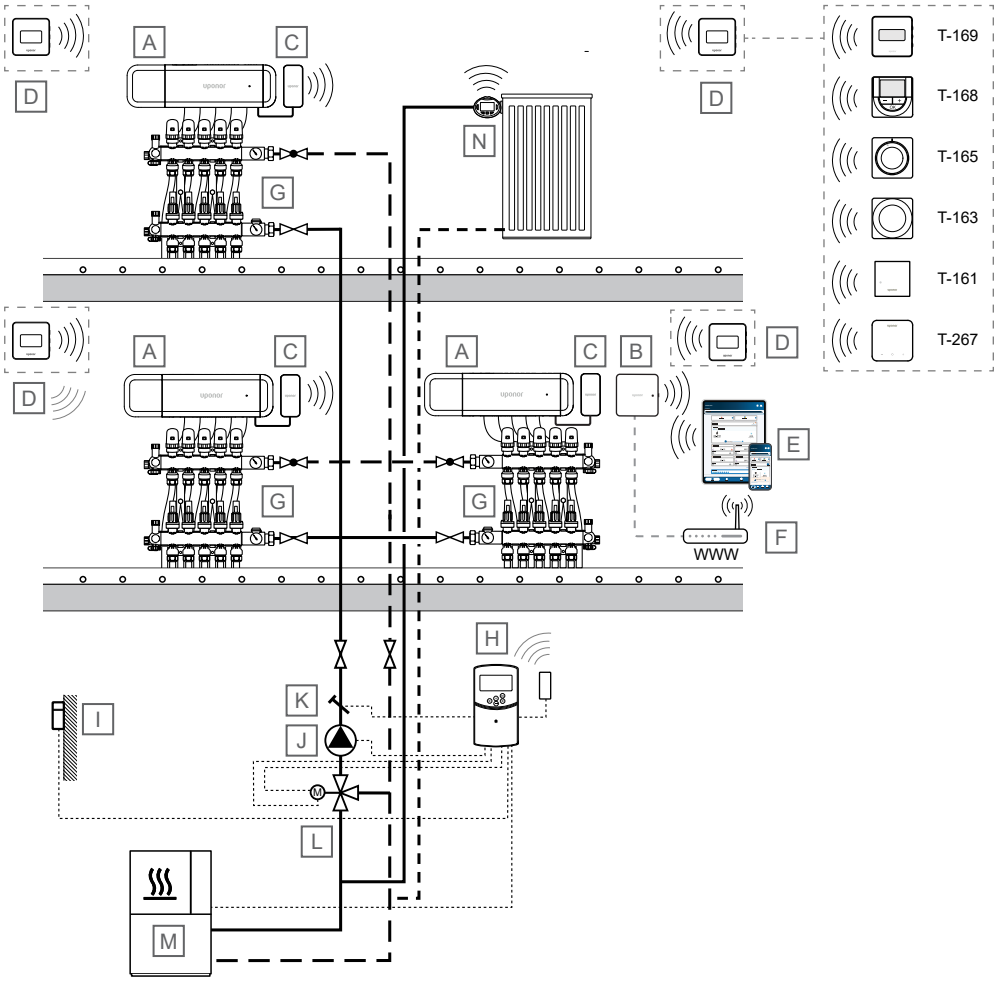
Systemtillstånd och temperaturer som kan vidarebefordras:

- Komfort/ECO-läge
- Värme-/kyläge
- Semesterläge*
- Referensrumstemperatur och börvärde
- Utomhustemperatur (om installerad i termostaten)
- Extern givare (om installerad i termostaten)
- Indikering om den relativa luftfuktigheten är högre än de inställda gränsvärdena (den digitala termostaten T-168 eller T-169 och kommunikationsmodulen är nödvändiga)

*) Genom ändring av börvärde, med ECO-sänkningsvärdet från det integrerade systemet. Move-reglercentralen visar ingen indikering eller lägesändring.

Valfritt kan en avfuktare (via relämodul Uponor Smatrix Wave M-161) för varje reglercentral anslutas. Använd inte en avfuktare tillsammans med fläktkonvektorer.

8.4 Golvvärme och radiatorer med flera reglercentraler



OBS!

Dessa är översiktsdiagram. Verkliga system ska följa tillämpliga normer och föreskrifter.

Pos	Beskrivning
A	Uponor Smatrix Wave Flow X-365 Reglercentral
B	Uponor Smatrix R-368 Kommunikationsmodul
C	Uponor Smatrix Wave Flow A-365 Antenn
D	Rumstermostat • Uponor Smatrix Wave T-161 Rumsgivartermostat med relativ luftfuktighetsgivare och operativ givare • Uponor Smatrix Wave T-163 Termostat för offentliga miljöer • Uponor Smatrix Wave T-165 Standardtermostat med tryckt skala på ratt • Uponor Smatrix Wave T-267 Digital termostat med relativ luftfuktighetsgivare • Uponor Smatrix Wave T-168 Programmerbar digital termostat med relativ luftfuktighetsgivare • Uponor Smatrix Wave T-169 Digital termostat med relativ luftfuktighetsgivare och operativ givare
E	Mobil enhet (smartphone, surfplatta osv.)
F	Wi-Fi-router
G	Fördelare med styrdon
H	Uponor Smatrix Move X-157 Framledningstemperaturregulator med antenn som tillval (krävs vid användning av rumstermostat)
I	Utomhustemperaturgivare
J	Cirkulationspump
K	Framledningstemperaturgivare
L	3-vägs blandningsventil med 230 V 3-punkts ställdon
M	Värmekälla
N	Uponor Smatrix Wave T-162 Termostathuvud

Rumstemperaturreglering

OBS!

Radiatorer och golvvärme kan inte installeras i samma rum.

Detta applikationsexempel visar golvvärme och radiatorer med flera reglercentraler.

De tre Uponor Smatrix Wave Flow reglercentralerna och termostaterna (sammanslagna till ett stort system) styr rumstemperaturen. När rumstemperaturen ändras från börvärdet öppnar/stänger reglercentralerna styrdonen på fördelaren (justerar flödet) eller justerar radiatorventilerna med en radiatortermostat för att öka/minska rumstemperaturen.

Framledningstemperaturreglering

Framledningsregulatorn (Uponor Smatrix Move) med en utomhusgivare och värmekurva reglerar framledningstemperaturen.

Framledningsregulatorn är ansluten till dessa:

- Reglercentral
- Värmekälla
- Cirkulationspump
- Framledningstemperaturgivare
- 3-vägs blandningsventil

Med en registrerad trådlös termostat (antenn A-155 är nödvändig) integreras Uponor Smatrix Move-reglercentralen med ett Uponor Smatrix Wave Flow-system för att förbättra funktionerna i ett komplett klimatsystem. Samtidigt tar integrationen bort behovet av en separat termostat och utomhussensor (om den är ansluten till Wave Flow-systemet) för Move-systemet.

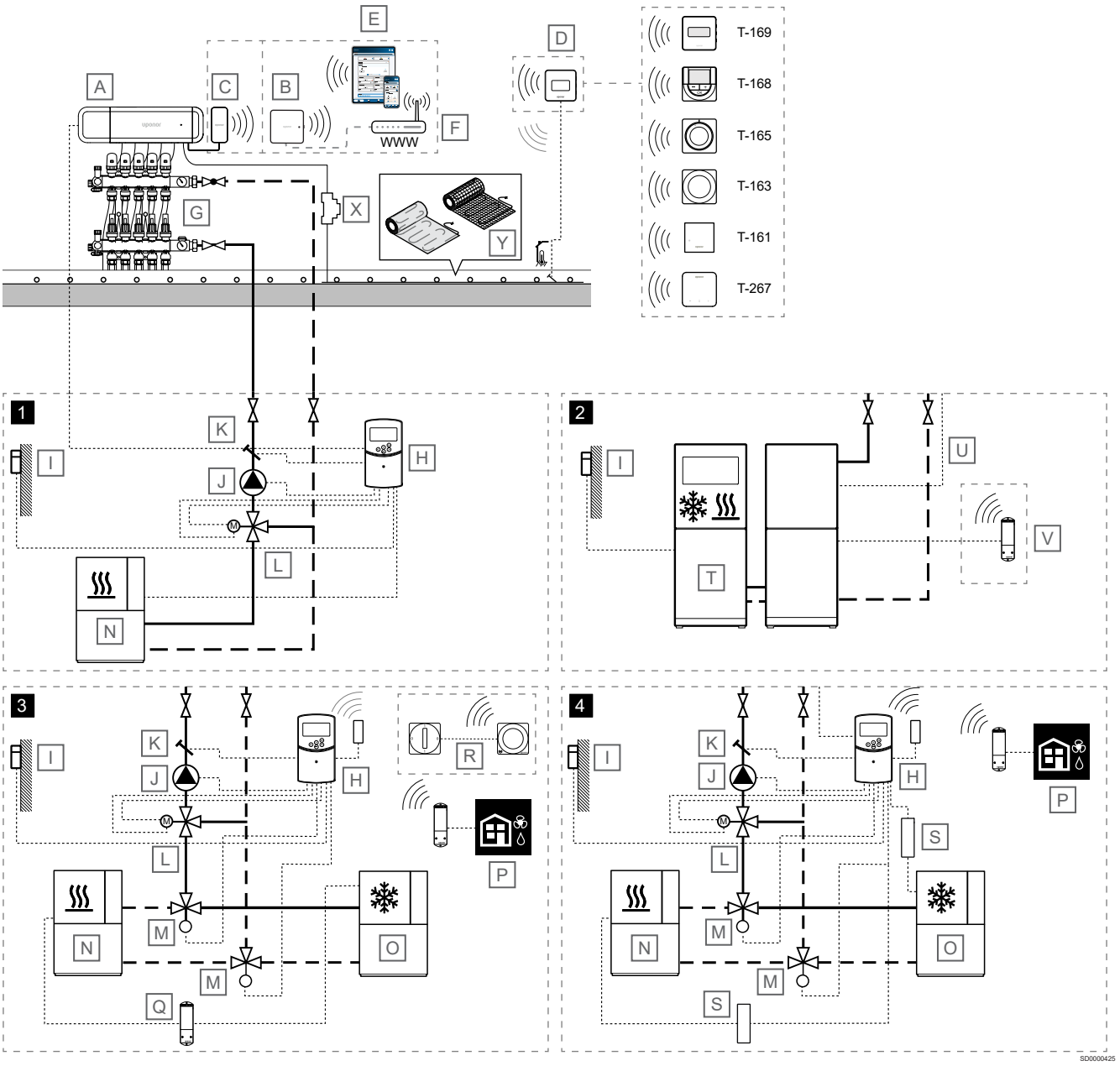
Information om systemtillståndet och referensrumstemperaturen vidarebefordras till framledningstemperaturregulatorn, som sedan justerar framledningstemperaturen.

Systemtillstånd och temperaturer som kan vidarebefordras:

- Komfort/ECO-läge
- Värme-/kyläge
- Semesterläge*
- Referensrumstemperatur och börvärde
- Utomhustemperatur (om installerad i termostaten)
- Extern givare (om installerad i termostaten)
- Indikering om den relativa luftfuktigheten är högre än de inställda gränsvärdena (den digitala termostaten T-168 eller T-169 och kommunikationsmodulen är nödvändiga)

*) Genom ändring av börvärde, med ECO-sänkningsvärdet från det integrerade systemet. Move-reglercentralen visar ingen indikering eller lägesändring.

8.5 Golvvärme eller golvvärme/-kylning och elektrisk golvvärme med en enda reglercentral



OBS!

Dessa är översiktsdiagram. Verkliga system ska följa tillämpliga normer och föreskrifter.

Pos	Beskrivning
A	Uponor Smatrix Wave Flow X-365 Reglercentral
B	Uponor Smatrix R-368 Kommunikationsmodul
C	Uponor Smatrix Wave Flow A-365 Antenn
D	Rumstermostat • Uponor Smatrix Wave T-161 Rumsgivartermostat med relativ luftfuktighetsgivare och operativ givare • Uponor Smatrix Wave T-163 Termostat för offentliga miljöer • Uponor Smatrix Wave T-165 Standardtermostat med tryckt skala på ratt • Uponor Smatrix Wave T-267 Digital termostat med relativ luftfuktighetsgivare • Uponor Smatrix Wave T-168 Programmerbar digital termostat med relativ luftfuktighetsgivare • Uponor Smatrix Wave T-169 Digital termostat med relativ luftfuktighetsgivare och operativ givare

Pos	Beskrivning
E	Mobil enhet (smartphone, surfplatta osv.)
F	Wi-Fi-router
G	Fördelare med styrdon
H	Uponor Smatrix Move X-157 Framledningstemperaturregulator med antenn som tillval (krävs vid användning av rumstermostat)
I	Utomhustemperaturgivare
J	Cirkulationspump
K	Framledningstemperaturgivare
L	3-vägs blandningsventil med 230 V 3-punkts ställdon
M	Ventil för värme/kyla med 230 V ställdon
N	Värmekälla
O	Kylaggregat
P	*Valfritt* Aktivering av avfuktare från reglercentralen (en avfuktare för varje reglercentral) via Uponor Smatrix Wave M-161 (relämodul)
Q	*Valfritt* Aktivering av panna/kylaggregat från reglercentralen via Uponor Smatrix Wave M-161 (relämodul)
R	*Valfritt* Extern omkopplare för värme/kyla ansluten till en Uponor Smatrix Wave T-163 (registrerad som systemenhet)
S	Värme-/kylrelä, 230 V
T	Värmepump (som kan tillhandahålla värme/kyla)
U	Ledning för omkoppling av värme/kyla Ansluten mellan en reglercentral (Relä 2, konfigurerad till utgång för värme/kyla) och värmepumpen (kontaktingång, konfigurerad för värme-/kylaomkoppling)
V	*Valfritt* Uponor Smatrix Wave M-161 (relämodul), registrerad till reglercentralen och ansluten till en kontaktingång, konfigurerad för värme-/kylaomkoppling, i värmepumpen
X	24 V AC relä (dimensionerat för rätt belastning)
Y	Uponor elektrisk golvvärmematta

Rumstemperaturreglering

Försiktigt!

Kommunikationsmodulen är nödvändig för denna åtgärd eftersom rummet med elektrisk golvvärme ska ställas in på "Kylning ej tillåten" i Uponor Smatrix Flow-appen.

OBS!

Elektrisk golvvärme och golvvärme kan inte installeras i samma rum.

Detta tillämpningsexempel visar golvvärme eller golvvärme/-kylning och elektrisk golvvärme med en enda reglercentral.

Uponor Smatrix Wave Flow reglercentral och termostater styr rumstemperaturen (värme och/eller kyla). När rumstemperaturen ändras från börvärdet öppnar/stänger reglercentralerna styrdonen på fördelaren (justerar flödet) för att öka/minska rumstemperaturen. Den styr även de elektriska golvvärmemattorna (anslutna till reglercentralens styrdonsingångar, genom ett 24 V AC relä, som är dimensionerat för rätt belastning).

Använd ett av dessa alternativ för att göra omkoppling mellan värme/kyla:

- Uponor Smatrix Flow-appen
- En automatisk funktion som använder inomhus-/utomhustemperaturen för att göra omkopplingen
- Reglercentralens ingång (IN)
- Manuellt på en T-267-termostat (endast fristående system)

Framledningstemperaturreglering

Applikationsexemplet visar olika metoder för att reglera framledningstemperaturen.

1 - Uppvärmning med Uponor Smatrix Move-reglerenhet för tilloppstemperatur

Framledningsregulatorn (Uponor Smatrix Move) med en utomhusgivare och värmekurva reglerar framledningstemperaturen.

Framledningsregulatorn är ansluten till dessa:

- Reglercentral
- Värmekälla
- Cirkulationspump
- Framledningstemperaturgivare
- 3-vägs blandningsventil

Reglercentralen som har ett relä konfigurerat som *Cirkulationspump* kopplar det reläet till en av framledningstemperaturregulatorns ROOMSTAT-ingång (inställd som **C_b**). När reläet i reglercentralen sluter startar framledningstemperaturreglern cirkulationspumpen.

2 - Uppvärmning/kylning med värmepump

OBS!

För detta alternativ för framledningstemperaturreglering krävs en värmepump som kan leverera både värme och kyla.

Värmepumpen styr framledningstemperaturen (för värme och kyla om värmepumpen kan leverera värme och kyla).

Reglercentralen kopplar cirkulationspumpens relä till värmepumpen (till en ingång för värmebehov). När reläet i reglercentralen sluter startar värmepumpen cirkulationspumpen.

Reglercentralen kopplar även in det andra reläet (inställt som värme-/kylaomkopplare) till värmepumpen (till en ingång för värme-/kylaomkopplare). När reläet i reglercentralen sluter ändrar värmepumpen till kyla.

Alternativt kan värmepumpen växla mellan värme och kyla via en trådlös relämodul, registrerad till en reglercentral (konfigurerad som en värme-/kylaomkopplare).

3 - Uppvärmning/kylning (omkopplad från reglercentral) med Uponor Smatrix Move-reglerenhet för tilloppstemperatur

Framledningstemperaturstyrningen (Uponor Smatrix Move) med utomhusgivare (via termostat), och värme-/kylkurvor, styr framledningstemperaturen.

Framledningsregulatorn är ansluten till dessa:

- Cirkulationspump
- Framledningstemperaturgivare
- 3-vägs blandningsventil
- Värme-/kylaomkopplingsventil

Relämodulen (registrerad till en reglercentral) styr värmekällan och kylaggregatet.

Med en registrerad trådlös termostat (antenn A-155 är nödvändig) integreras Uponor Smatrix Move-reglercentralen med ett Uponor Smatrix Wave Flow-system för att förbättra funktionerna i ett komplett klimatsystem. Samtidigt tar integrationen bort behovet av en separat termostat och utomhussensor (om den är ansluten till Wave Flow-systemet) för Move-systemet.

Information om systemtillståndet och referensrumstemperaturen vidarebefordras till framledningstemperaturregulatorn, som sedan justerar framledningstemperaturen.

Systemtillstånd och temperaturer som kan vidarebefordras:

- Komfort/ECO-läge
- Värme-/kyläge
- Semesterläge*
- Referensrumstemperatur och börvärde
- Utomhustemperatur (om installerad i termostaten)
- Extern givare (om installerad i termostaten)
- Indikering om den relativa luftfuktigheten är högre än de inställda gränsvärdena (den digitala termostaten T-168 eller T-169 och kommunikationsmodulen är nödvändiga)

*) Genom ändring av börvärde, med ECO-sänkningsvärdet från det integrerade systemet. Move-reglercentralen visar ingen indikering eller lägesändring.

Valfritt kan en avfuktare (via relämodul Uponor Smatrix Wave M-161) för varje reglercentral anslutas. En extern värme-/kylaomkopplare via Uponor Smatrix Wave T-163 (som systemenhet) kan registreras till en av reglercentralerna. Använd inte en avfuktare tillsammans med fläktkonvektorer.

4 - Uppvärmning/kylning med Uponor Smatrix Move-reglerenhet för tilloppstemperatur

Framledningstemperaturregulatorn (Uponor Smatrix Move) med en utomhusgivare (via termostat) och värme-/kylkurvor styr framledningstemperaturen.

Framledningsregulatorn är ansluten till dessa:

- Värmekälla (via ett värme-/kylrelä)
- Kylaggregat (via ett värme-/kylrelä)
- Cirkulationspump
- Framledningstemperaturgivare
- 3-vägs blandningsventil
- Värme-/kylaomkopplingsventil

Med en registrerad trådlös termostat (antenn A-155 är nödvändig) integreras Uponor Smatrix Move-reglercentralen med ett Uponor Smatrix Wave Flow-system för att förbättra funktionerna i ett komplett klimatsystem. Samtidigt tar integrationen bort behovet av en separat termostat och utomhussensor (om den är ansluten till Wave Flow-systemet) för Move-systemet.

Information om systemtillståndet och referensrumstemperaturen vidarebefordras till framledningstemperaturregulatorn, som sedan justerar framledningstemperaturen.

Systemtillstånd och temperaturer som kan vidarebefordras:

- Komfort/ECO-läge
- Värme-/kyläge
- Semesterläge*
- Referensrumstemperatur och börvärde
- Utomhustemperatur (om installerad i termostaten)
- Extern givare (om installerad i termostaten)
- Indikering om den relativa luftfuktigheten är högre än de inställda gränsvärdena (den digitala termostaten T-168 eller T-169 och kommunikationsmodulen är nödvändiga)

*) Genom ändring av börvärde, med ECO-sänkningsvärdet från det integrerade systemet. Move-reglercentralen visar ingen indikering eller lägesändring.

Valfritt kan en avfuktare (via relämodul Uponor Smatrix Wave M-161) för varje reglercentral anslutas. Använd inte en avfuktare tillsammans med fläktkonvektorer.

5 - Integrering av värmepump (HP) med Uponor Smatrix Flow

OBS!

Kontakta tillverkaren för information om vilken typ av värmepump som stöder denna integration med reglercentralens programvaruversion.

OBS!

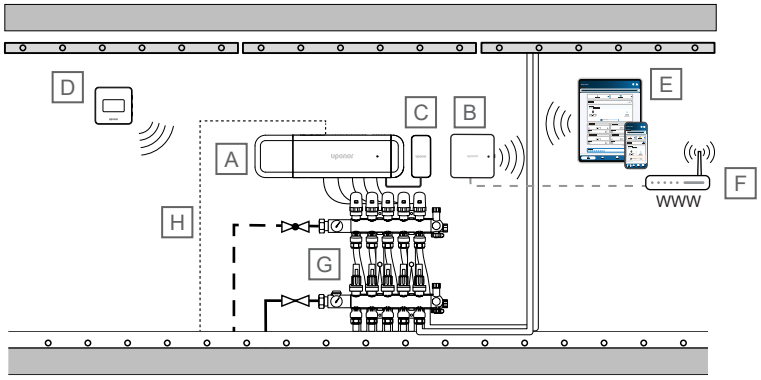
Ett konto för Uponor Smatrix Flow är nödvändigt för att skapa integrationen. Kontakta värmepumpstillverkaren för information om vad som är nödvändigt för att ansluta värmepumpen.

Uponor Smatrix Flow-reglercentralen kan ansluta till kompatibla värmepumpar via Uponors molntjänster.

Integrationen säkerställer att värmekurvans inställning (som ändrar framledningstemperaturens börvärde) i värmepumpen automatiskt optimeras för de verkliga systemkraven.

Funktionen aktiveras i Uponor Smatrix Flow-appen (en kommunikationsmodul är nödvändig).

8.6 Golv- och takvärme/-kylning med en enda reglercentral



OBS!

Dessa är översiktsdiagram. Verkliga system ska följa tillämpliga normer och föreskrifter.

Pos	Beskrivning
A	Uponor Smatrix Wave Flow X-365 Reglercentral
B	Uponor Smatrix R-368 Kommunikationsmodul
C	Uponor Smatrix Wave Flow A-365 Antenn
D	Uponor Smatrix Wave T-169 Digital termostat med relativ luftfuktighetsgivare och operativ givare
E	Mobil enhet (smartphone, surfplatta osv.)
F	Wi-Fi-router
G	Fördelare med styrdon
H	Ledning för omkoppling av värme/kyla Ansluten till reglercentralrelä 2 (konfigurerad till värme/kyla)

Rumstemperaturreglering

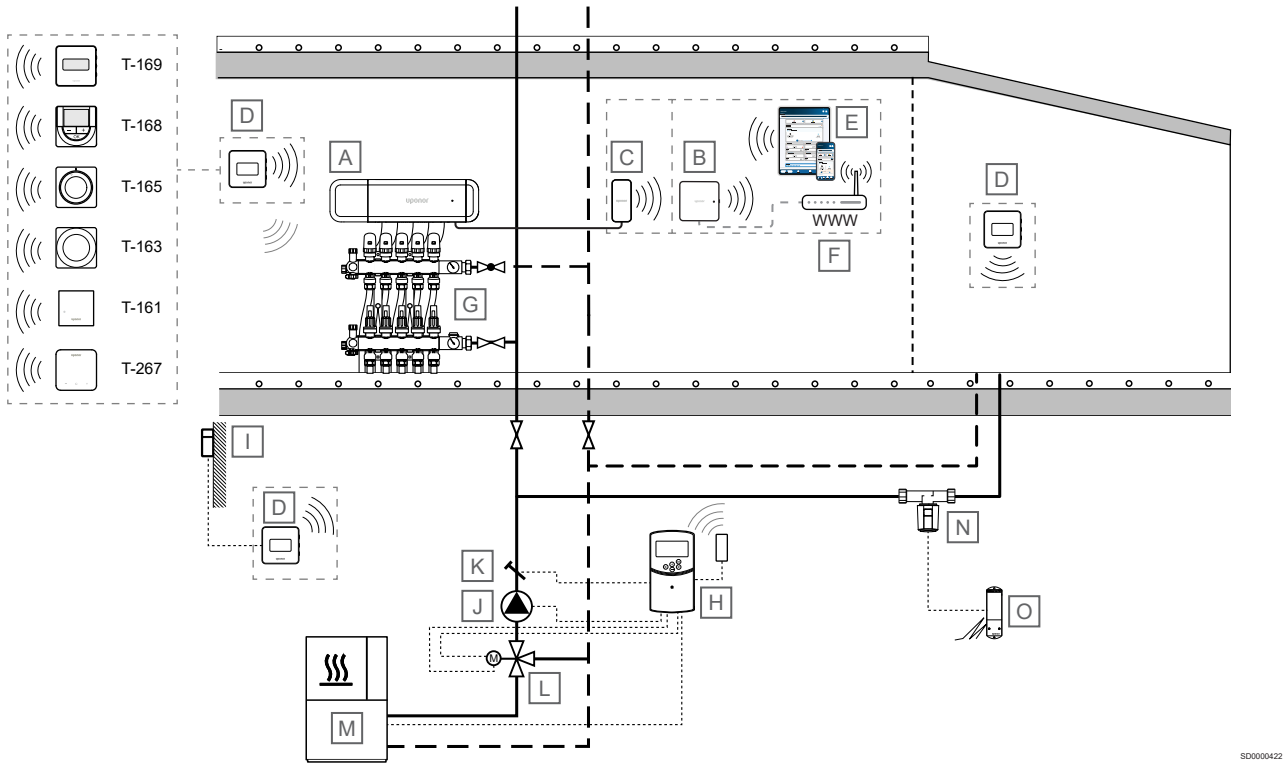
Detta tillämpningsexempel visar golvvärme och takvärme/-kylning.

Reglercentralens kanaler (golv- och takkretsar) konfigureras efter behov för:

- Värme
- Kyla
- Värme och kyla

Uponor Smatrix Wave Flow-reglercentralen med en termostat styr rumstemperaturen. Vissa styrdon styr takkylan. När rumstemperaturen ändras från börvärdet öppnar/stänger reglercentralerna styrdonen på golvvärmefördelare (justerar flödet) för att öka/minska rumstemperaturen.

8.7 Golvvärme med en slinga i ytterligare ett rum



OBS!

Dessa är översiktsdiagram. Verkliga system ska följa tillämpliga normer och föreskrifter.

Pos	Beskrivning
A	Uponor Smatrix Wave Flow X-365 Reglercentral
B	Uponor Smatrix R-368 Kommunikationsmodul
C	Uponor Smatrix Wave Flow A-365 Antenn
D	Rumstermostat [1) 2)] • Uponor Smatrix Wave T-161 Rumsgivartermostat med relativ luftfuktighetsgivare och operativ givare • Uponor Smatrix Wave T-163 Termostat för offentliga miljöer • Uponor Smatrix Wave T-165 Standardtermostat med tryckt skala på ratt • Uponor Smatrix Wave T-267 Digital termostat med relativ luftfuktighetsgivare • Uponor Smatrix Wave T-168 Programmerbar digital termostat med relativ luftfuktighetsgivare • Uponor Smatrix Wave T-169 Digital termostat med relativ luftfuktighetsgivare och operativ givare
E	Mobil enhet (smartphone, surfplatta osv.)
F	Wi-Fi-router
G	Fördelare med styrdon
H	Uponor Smatrix Move X-157 Framledningstemperaturregulator med antenn som tillval (krävs vid användning av rumstermostat)
I	Utomhustemperaturgivare
J	Cirkulationspump
K	Framledningstemperaturgivare
L	3-vägs blandningsventil med 230 V 3-punkts ställdon
M	Värmekälla
N	Ventil med 230 V ställdon
O	Uponor Smatrix Wave M-161 Relämodul

1) Endast digitala termostater kan användas när en relämodul är registrerad via termostatmeny 9 (Integration av klimatregulator).

2) utomhusgivaren kan endast anslutas till de publika och digitala termostaterna.

Rumstemperaturreglering

OBS!

Systemet kan drivas utan kommunikationsmodul, med endast en antenn ansluten till reglercentralen. Men detta minskar systemets funktionalitet.

Detta applikationsexempel visar golvvärme när till exempel ytterligare en slinga är nödvändig vid en utbyggnad av huset, osv..

Uponor Smatrix Wave Flow reglercentral och termostater styr rumstemperaturen (värme och/eller kyla). När rumstemperaturen ändras från börvärdet öppnar/stänger reglercentralerna styrdonen på golvvärmefördelare (justerar flödet) för att öka/minska rumstemperaturen. Flödet till den nya kretsen styrs från reglercentralen via en relämodul (ventil ansluten till Relä 2 på relämodulen). Relämodulen är registrerad till en rumstermostat (termostatmeny 9, integration med klimatregulator), som redan är registrerad till reglercentralen.

Framledningstemperaturreglering

Framledningstemperaturregulatorn (Uponor Smatrix Move) med utomhusgivare (via termostat) och värmekurva styr framledningstemperaturen.

Framledningstemperaturregulatorn är ansluten till en:

- Värmekälla
- Cirkulationspump
- Framledningstemperaturgivare
- 3-vägs blandningsventil

Med en registrerad trådlös termostat (antenn A-155 är nödvändig) integreras Uponor Smatrix Move-reglercentralen med ett Uponor Smatrix Wave Flow-system för att förbättra funktionerna i ett komplett klimatsystem. Samtidigt tar integrationen bort behovet av en separat termostat och utomhussensor (om den är ansluten till Wave Flow-systemet) för Move-systemet.

Information om systemtillståndet och referensrumstemperaturen vidarebefordras till framledningstemperaturregulatorn, som sedan justerar framledningstemperaturen.

Systemtillstånd och temperaturer som kan vidarebefordras:

- Komfort/ECO-läge
- Värme-/kyläge
- Semesterläge*
- Referensrumstemperatur och börvärde
- Utomhustemperatur (om installerad i termostaten)
- Extern givare (om installerad i termostaten)
- Indikering om den relativa luftfuktigheten är högre än de inställda gränsvärdena (den digitala termostaten T-168 eller T-169 och kommunikationsmodulen är nödvändiga)

*) Genom ändring av börvärde, med ECO-sänkningsvärdet från det integrerade systemet. Move-reglercentralen visar ingen indikering eller lägesändring.

9 Felsökning

9.1 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).

Instruktioner till installatören

För att avgöra om reglersystemet eller framledningssystemet har orsakat ett problem:

Reglercentralsystem

1. Lossa styrdonen från golvvärmefördelaren för det aktuella rummet.
2. Vänta några minuter.
3. Kontrollera om framledningen i golvvärmeslingan är varm.
4. Om röret inte är varmt finns problemet i värmesystemet. Om slingan är varm kan orsaken vara reglersystemet.

Framledningssystem

1. Kontrollera pannan och cirkulationspumpen. Ett fel i värmesystemet kan identifieras genom att det inte kommer varmt vatten till golvvärmefördelaren.

9.2 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. Kontrollera att styrdonsanslutningen till reglercentralen är korrekt.
2. Kontrollera att reglercentralens utgång fungerar korrekt (24 V vid aktivering).
3. Byt ut styrdonet.

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).
- Backupfunktionen är aktiverad, och det finns ett kommunikationsfel i systemet.

Rekommenderade åtgärder:

1. Kontrollera termostaterna/radiatortermostatena.
    1.1. Byt ut batterierna.
    1.2. Anslut termostaten/radiatortermostaten igen om anslutningen har förlorats.
    1.3. Kontrollera att termostaten/radiatortermostaten inte är skärmat av närliggande föremål.
    1.4. Kontrollera att en termostat/radiatortermostat inte är installerad närmare än 40 cm från reglercentralens antenn.
    1.5. 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.

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. Kontrollera att framledningstemperaturen till systemet är korrekt.

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. Kontrollera pannan eller shunten och se till att de fungerar korrekt.
2. Aktivera framledningsdiagnostikfunktionen i Uponor Smatrix Flow-appen.

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 pannans information och driftläge i Uponor Smatrix Flow-appen.
3. Kontrollera kylaggregatets information och driftläge i Uponor Smatrix Flow-appen.
4. Kontrollera värmepumpen och se till att samma värme-/kylläge är valt i Uponor Smatrix Flow-appen
5. Kontrollera att värme-/kylaomkopplaren är installerad och konfigurerad korrekt.
6. Kontrollera att rätt signal från den externa enheten används.
7. Kontrollera att anslutningarna för panna, kylaggregat och värmepump till reglercentralen/relämodulen är korrekta.

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/radiatortermostatena.
   - 1.1. Byt ut batterierna.
   - 1.2. Anslut termostaten/radiatortermostaten igen om anslutningen har förlorats.
   - 1.3. Kontrollera att termostaten/radiatortermostaten inte är skärmat av närliggande föremål.
   - 1.4. Kontrollera att en termostat/radiatortermostat inte är installerad närmare än 40 cm från reglercentralens antenn.
   - 1.5. 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.

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.

9.3 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. Byt säkringen om den har gått.
2. Kontrollera strömkabeln för att säkerställa att den inte är defekt.
3. Kontrollera att reglercentralen är ansluten till nätström.
4. Kontrollera kabeldragningen i 230 V-facket
5. Kontrollera att vägguttaget har 230 V nätström.

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

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 signalkabeldragningen och antennanslutningen är korrekta.
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.

Lysdioden för nätspänning på reglercentralen blinkar rött

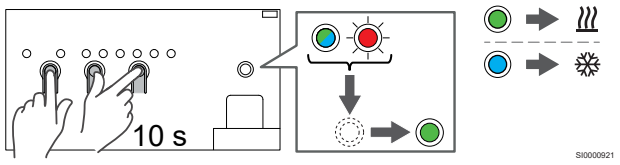
Möjliga orsaker:

- 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. För system som inte är anslutna, kontrollera larminformationen i termostaterna.
2. För system med kommunikationsmodul, kontrollera larminformationen i appen.
3. Kontrollera termostaterna/radiatortermostatena.
   - 3.1. Byt ut batterierna.
   - 3.2. Kontrollera om displayen visar larminformation (endast fristående).
   - 3.3. Kontrollera om Uponor Smatrix Flow-appen visar ett larm (kommunikationsmodulen är nödvändig).
   - 3.4. Anslut termostaten/radiatortermostaten igen om anslutningen har förlorats.
   - 3.5. Kontrollera att termostaten/radiatortermostaten inte är skärmat av närliggande föremål.
   - 3.6. Kontrollera att en termostat/radiatortermostat inte är installerad närmare än 40 cm från reglercentralens antenn.
   - 3.7. Kontrollera att reglercentralen och termostaten/ radiatortermostaten har kompatibla programvaruversioner.
4. Kontrollera kommunikationsmodulen (om installerad).
   - 4.1. Kontrollera att kommunikationsmodulen (om den är installerad i systemet) är påslagen.
   - 4.2. Kontrollera att kommunikationsmodulen (om den är installerad i systemet) inte finns i ett metallskåp eller är avskärmad av närliggande föremål.
   - 4.3. Kontrollera att kommunikationsmodulen inte är installerad närmare än 100 cm från reglercentralens antenn.
   - 4.4. Anslut kommunikationsmodulen igen om anslutningen har förlorats.
5. Kontrollera reglercentralens antenn.
   - 5.1. Kontrollera att reglercentralens antenn inte finns i ett metallskåp eller är avskärmad av närliggande föremål.

Återställning av reglercentralen till fabriksinställda parametervärden



OBS!

Kontrollera att reglercentralen är i driftläge. Om den är i registreringsläge eller tvingat läge, tryck och håll inne **OK**-knappen i cirka 5 sekunder eller tills lysdioderna slocknar.

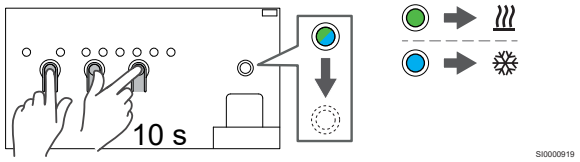
OBS!

Om du gör en återställning av reglercentralen raderas all registreringsinformation och alla inställningar från reglercentralen. Det är då nödvändigt att registrera termostaterna och systemenheterna igen.

Om det finns problem, till exempel felaktig kanalregistrering, gör en återställning av reglercentralen.

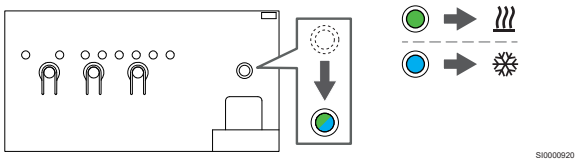
Så här gör du en återställning av reglercentralen:

1. Kontrollera att reglercentralen är i driftläge.
2. Tryck på knapparna **<**, **OK** och **>** samtidigt och håll dem intryckta (i cirka 10 sekunder) tills lysdioderna slocknar.



3. Släpp knapparna.
4. Vänta tills processen är slutförd, reglercentralen startar om och kontrolldioden för nätspänning ändras till grön (värmeläge) eller blå (kylläge).

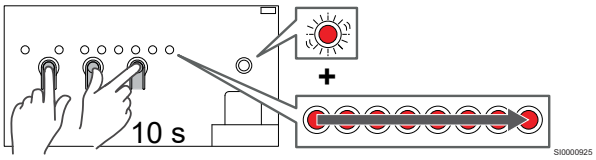
   All registreringsinformation och inställningar från reglercentralen är nu raderade.



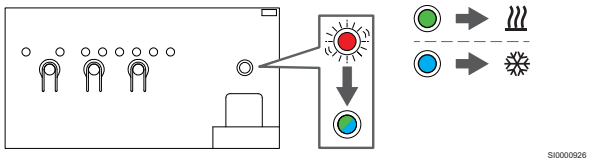
Återställning av reglercentralen till fabriksprogramvara

För att återställa reglercentralen till fabriksprogramvaruversionen:

1. Koppla bort strömmen från reglercentralen.
2. Tryck på knapparna **<**, **OK** och **>** samtidigt och håll dem intryckta, och slå på strömmen till reglercentralen. Håll knapparna intryckta (i cirka 10 sekunder) tills du instrueras att släppa dem.



3. När reglercentralen får ström blinkar kontrolldioden för nätspänning rött mycket snabbt och kanaldioderna startar en sekvens för att bli röda (för att visa att processen fortskrider).
4. Släpp knapparna och vänta tills processen är slutförd (kontrolldioden för nätspänning ändras till grön eller blå).
   All registreringsinformation från reglercentralen är nu raderad.



5. Koppla bort och koppla sedan till strömmen för hela installationen och kontrollera i appen att reglercentralernas tvingade fabriksprogramvara visar rätt programvaruversion (om det är ett anslutet system).

9.4 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. Byt ut strömförsörjningen.
4. Byt ut 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.

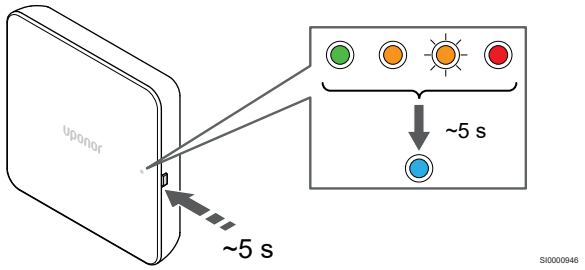
Rekommenderade åtgärder:

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 du ändra parametern **Trådlöst läge** i routern (eller 802.11-läge eller motsvarande) 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.

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.

Återställning av Wi-Fi-inloggningsuppgifterna



OBS!

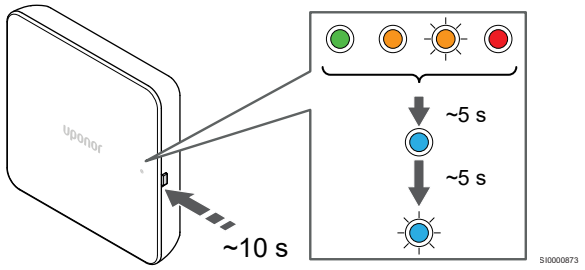
När en återställning av Wi-Fi-inloggningsuppgifterna är gjord, görs ingen återställning av andra konfigurationer i systemet.

Denna funktion gör en återställning av Wi-Fi-inloggningsuppgifterna i kommunikationsmodulen och används vanligtvis för att flytta systemet till ett nytt Wi-Fi-nätverk.

För att göra en återställning av Wi-Fi-inloggningsuppgifter:

1. Tryck på knappen (i cirka 5 sekunder) tills funktionslysdioden ändras till blå PÅ.
2. Släpp knapparna. Kommunikationsmodulen gör sedan en återställning av Wi-Fi-inloggningsuppgifterna.
3. Konfigurera de nya Wi-Fi-inloggningsuppgifterna med Uponor Smatrix Flow-appen.

Återställning av kommunikationsmodulen till fabriksinställningar



OBS!

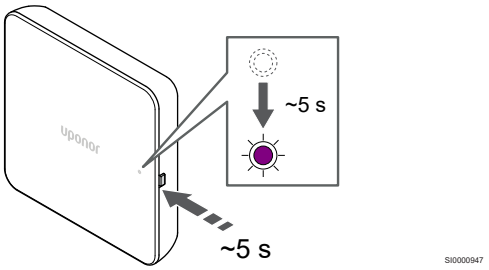
Alla systemkonfigurationsvariabler återställs till standardvärdena, alla länkade enheter tas bort och Wi-Fi-uppgifterna raderas. Återställ inte modulen om du inte känner till dina installationsinställningar eller kontakta en installatör.

Denna funktion återställer kommunikationsmodulen till fabriksinställningar och används vanligtvis för att göra en återställning av alla systemkonfigurationsvariabler.

För att göra en fabriksåterställning av kommunikationsmodulen:

1. Tryck på knappen (i cirka 10 sekunder) tills funktions-LED:en blinkar blått.
2. Släpp knappen. Kommunikationsmodulen startar om till fabriksinställningar.
3. Ta bort kommunikationsmodulen från BLE-anslutningslistan på de mobila enheter som har varit anslutna till systemet tidigare.
4. Följ instruktionerna i Uponor Smatrix Flow-appen för att konfigurera systemet igen.

Återställning av kommunikationsmodulen till fabriksinställningar och återgång till fabriksprogramvara



Försiktigt!

Denna funktion kan inte ångras.

OBS!

Alla systemkonfigurationsvariabler återställs till standardvärdena, alla länkade enheter tas bort och Wi-Fi-uppgifterna raderas. Återställ inte modulen om du inte känner till dina installationsinställningar eller kontakta en installatör.

Denna funktion inkluderar återställningen som specificeras i*Återställning av kommunikationsmodulen till fabriksinställningar, Sida 53*, och installation av fabriksprogramvaran i kommunikationsmodulen.

Denna funktion får endast användas när kommunikationsmodulen inte svarar på andra åtgärder.

För att fortsätta:

1. Koppla bort strömmen till kommunikationsmodulen.
2. Tryck på knappen (släpp den inte) och koppla sedan på strömmen till kommunikationsmodulen.
3. Släpp knappen (i cirka 5 sekunder) tills lysdioden blinkar lila. Kommunikationsmodulen startar om till fabriksprogramvaruversionen.
4. Ta bort kommunikationsmodulen från BLE-anslutningslistan på de mobila enheter som har varit anslutna till systemet tidigare.
5. Konfigurera systemet med Uponor Smatrix Flow-appen.

9.5 Det finns ett problem med termostaten

Om det uppstår problem med termostaten, se termostatens bruksanvisning.

9.6 Det finns ett problem med radiatortermostaten

Om det uppstår problem med radiatortermostaten, se radiatortermostatens bruksanvisning.

9.7 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.

9.8 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. Byt ut termostaten/radiatortermostaten.

9.9 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.

10 Tekniska data

10.1 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.

10.2 Kabelspecifikationer

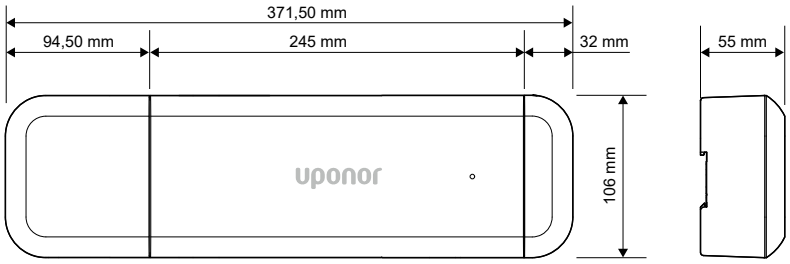
Kablar	Standardkabel-längd	Maximal kabellängd	Ledningens diameter
Kabel från reglercentralen till antennen	3 m	5 m	CAT.5e eller CAT.6, RJ 45 kontakt
Kabel från reglercentralen till styrdonet	0,75 m	20 m	Reglercentral: 0,2 mm² till 1,5 mm²
Extern givarkabel till termostaten	5 m	5 m	0,6 mm²
Golvsensorns 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

10.3 Minimiavstånd

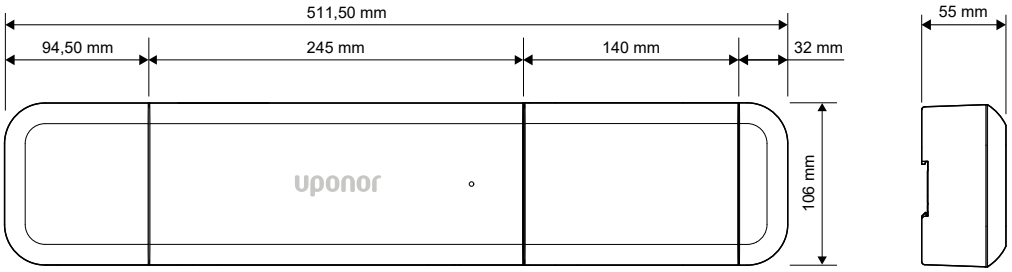
Från antenn till	Värde
Termostater	40 cm
Kommunikationsmodul	100 cm

10.4 Mått

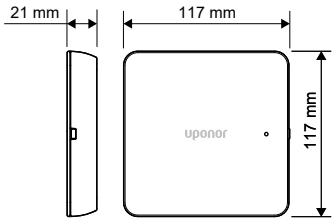
Reglercentral



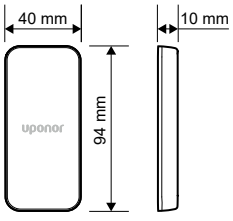
Reglercentral med expansionsmodul



Kommunikationsmodul



Antenn



Uponor VVS

Hackstavägen 1

721 32 Västerås

1248997 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/sv-se