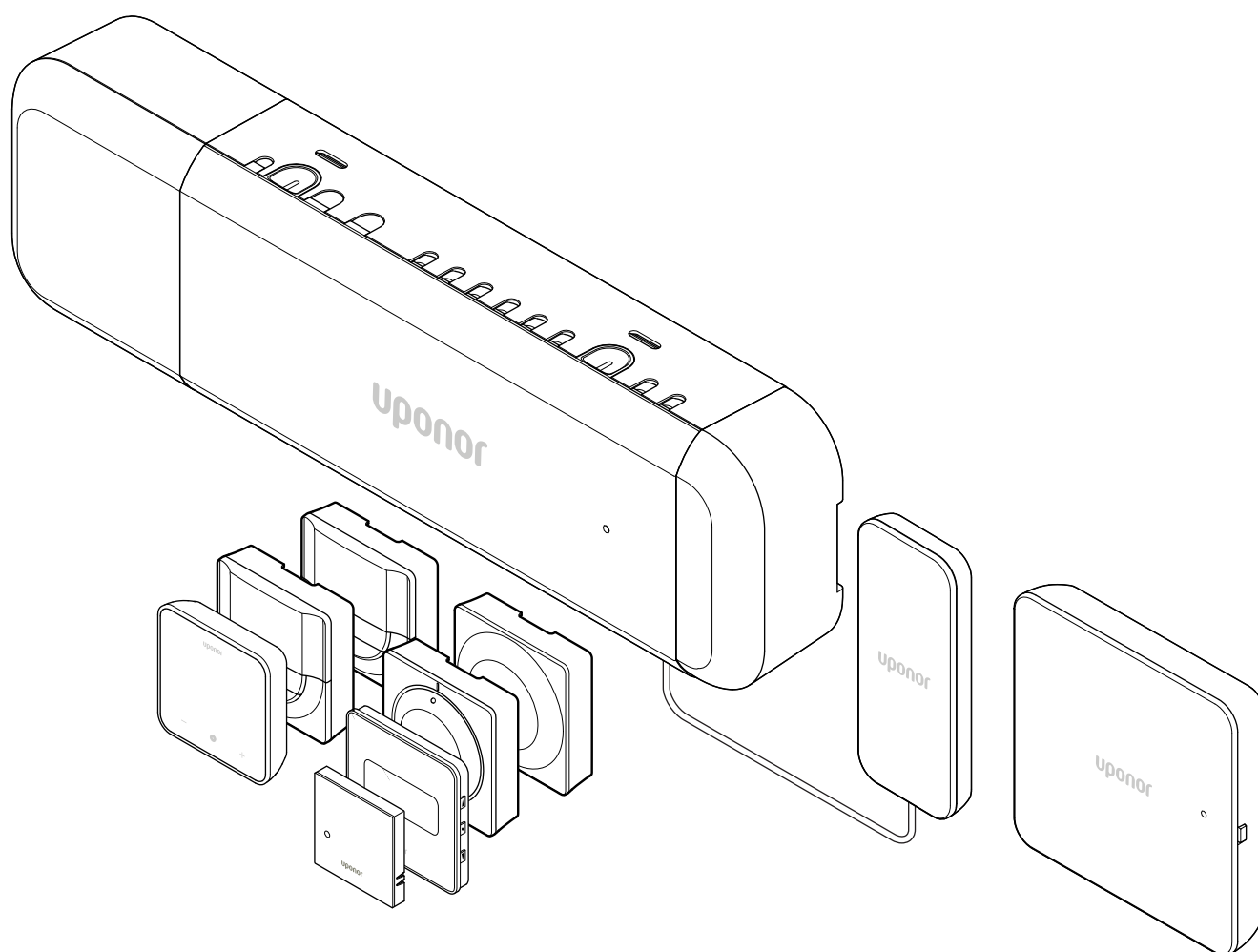


Uponor Smatrix Wave Flow - voor de installateur

NL Configuratiehandleiding



Inhoudsopgave

1	Veiligheidsvoorschriften en disclaimer.....	3	7.6	Verbruiksbeheer.....	26
1.1	Veiligheidsvoorschriften.....	3	7.7	Koelfunctie (standalone systeem).....	26
1.2	Beperkingen voor draadloze ontvangst.....	3	7.8	Koelfunctie (verbonden systeem).....	27
1.3	Correct afvoeren van dit product (afval elektrische en elektronische producten).....	3	7.9	Elektrische vloerverwarming.....	28
1.4	Auteursrecht en afwijzing van aansprakelijkheid.....	3	7.10	Terugval.....	29
2	Systeembeschrijving.....	5	7.11	Vloertemperatuurbeheer.....	29
2.1	Systeemcompatibiliteit.....	5	7.12	Analoge thermostaten overschrijven met de Uponor Smatrix Flow-app.....	29
2.2	Regelmodule.....	5	7.13	Pompmanagement.....	29
2.3	Communicatiemodule.....	6	7.14	Ruimtebypass.....	30
2.4	Uitbreidingsmodule.....	7	7.15	Setpoint-limieten.....	30
2.5	Relaismodule.....	8	7.16	Smatrix AI-aanvoertemperatuurregeling.....	30
2.6	Ruimtethermostaten en thermostaatknoppen.....	8	7.17	Aanvoerdiagnostiek.....	30
2.7	Accessoires.....	8	7.18	Systeemklok.....	30
2.8	Uponor thermische aandrijvingen.....	8	7.19	Systeem uitschakeling.....	30
3	Systeemconfiguratie.....	9	7.20	Tweefasenverwarming.....	31
3.1	Het systeem instellen zonder app (standalone).....	9	7.21	Uponor Smatrix Flow-app en clouddiensten.....	31
3.2	Het systeem instellen met communicatiemodule en app.....	9	7.22	Klep en pomp regeling.....	32
4	Electrische installatie instellen.....	11	7.23	Virtuele thermostaat.....	32
4.1	De ingang van de regelmodule instellen voor een verwarmings-/koelingsschakelaar.....	12	8	Voorbeelden van installatietypes.....	33
4.2	Regelmodule relais.....	12	8.1	Vloerverwarming of vloerverwarming/-koeling met meerdere ruimteregelaars.....	33
4.3	Relaismodule.....	13	8.2	Vloerverwarming of vloerverwarming/-koeling met één ruimteregelaar.....	36
4.4	Elektrische vloerverwarming instellen.....	14	8.3	Vloerverwarming/-koeling met twee standalone regelmodules.....	39
5	Registratiemodus regelmodule.....	16	8.4	Vloerverwarming en radiatoren met meerdere regelmodules.....	41
5.1	LED's regelmodule in registratiemodus.....	16	8.5	Vloerverwarming of vloerverwarming/-koeling, en elektrische vloerverwarming met één ruimteregelaar.....	43
5.2	Ruimtethermostaten registreren bij de regelmodule.....	16	8.6	Vloer- en plafondverwarming/-koeling met één regelmodule.....	46
5.3	Thermostaatknop registreren bij de regelmodule.....	17	8.7	Vloerverwarming met een lus in nog een ruimte.....	47
5.4	Systeemapparaten registreren bij de regelmodule.....	19	9	Verhelpen van storingen.....	49
5.5	Een ruimtethermostaat, thermostaatknop of systeemapparaat ontkoppelen van de regelmodule.....	20	9.1	Algemeen.....	49
6	Geforceerde modus.....	22	9.2	De ruimtetemperatuur is te koud of te warm.....	49
6.1	LED's regelmodule in geforceerde modus.....	22	9.3	Er is een probleem met de regelmodule.....	52
6.2	Overschakelen naar geforceerde modus om een test van thermische aandrijvingen uit te voeren.....	22	9.4	Er is een probleem met de communicatiemodule.....	54
7	Systeemfuncties.....	23	9.5	Er is een probleem met de ruimtethermostaat.....	55
7.1	Overzicht systeemfuncties.....	23	9.6	Er is een probleem met de thermostaatknop.....	55
7.2	Aansturing thermische aandrijving.....	24	9.7	Er is geluid van het systeem op hetzelfde moment elke week.....	56
7.3	Ketelregeling.....	25	9.8	De app toont een ander instelpunt dan de ruimtethermostaat/thermostaatknop.....	56
7.4	Comfort- en ECO-modi.....	25	9.9	De app toont een alarm.....	56
7.5	Comfortverwarming.....	26	10	Technische gegevens.....	60
			10.1	Technische specificaties.....	60
			10.2	Kabelspecificaties.....	62
			10.3	Minimale afstanden.....	62
			10.4	Afmetingen.....	63

1 Veiligheidsvoorschriften en disclaimer

1.1 Veiligheidsvoorschriften

Veiligheidsmeldingen die in dit document worden gebruikt

	Waarschuwing! Gevaar voor lichamelijk letsel en schade. Het negeren van waarschuwingen kan lichamelijk letsel en/of schade aan producten en ander eigendom tot gevolg hebben.
	Voorzichtig! Risico op storingen. Het negeren van waarschuwingen kan ertoe leiden dat het product niet werkt zoals bedoeld.
	LET OP! Belangrijke informatie voor het gedeelte in de handleiding.

Uponor gebruikt veiligheidsmeldingen in het document om speciale voorzorgsmaatregelen aan te geven die nodig zijn voor de installatie en werking van een Uponor-product.

Veiligheidsmaatregelen

	LET OP! Voor een veilig en correct gebruik dient u de instructies in dit document op te volgen. Bewaar ze voor toekomstig gebruik.
---	--

De installateur en exploitant komen overeen de volgende maatregelen met betrekking tot Uponor-producten na te leven:

- Lees en volg de instructies en processen in het document op.
- De installatie moet worden uitgevoerd door een gekwalificeerd installateur en conform de plaatselijk geldende voorschriften.
- Uponor is niet aansprakelijk voor wijzigingen die niet in dit document zijn gespecificeerd.
- Schakel alle aangesloten voedingen uit voordat u begint met bedradingswerkzaamheden.
- Stel de Uponor-systeemonderdelen niet bloot aan brandbare vloeistoffen of gassen.
- Gebruik geen water voor het reinigen van elektrische producten/onderdelen van Uponor.

Uponor is niet aansprakelijk voor schade ontstaan door het negeren van de instructies in dit document of de toepasselijke bouwcode.

Voeding

	Waarschuwing! Voeding Uponor-systeem: 230 V AC, 50 Hz. Trek in een noodgeval onmiddellijk de stekker uit het stopcontact.
---	--

Technische beperkingen

	Voorzichtig! Om interferentie te voorkomen, moet u datakabels uit de buurt houden van componenten met een vermogen van meer dan 50 V.
---	---

1.2 Beperkingen voor draadloze ontvangst

Draadloze Uponor-producten maken gebruik van radiotransmissie voor communicatie. De gebruikte frequentie is gereserveerd voor soortgelijke toepassingen en het risico van interferentie met andere radiobronnen is zeer laag.

In sommige zeldzame gevallen kan de radiocommunicatie echter storingen vertonen. Het zendbereik is voldoende voor de meeste toepassingen, maar bepaalde omgevingen zijn van invloed op de radiocommunicatie en de maximale zendafstand.

Als er zich communicatieproblemen voordoen, raadt Uponor aan de antenne naar een betere positie te verplaatsen. Installeer Uponor-radiobronnen bij voorkeur op enige afstand van elkaar om uitzonderlijke storingen te voorkomen.

Afstand tot antenne van de regelmodule:

- Ten minste 40 cm voor ruimtethermostaten/thermostaatknoppen/systeemapparaten
- Ten minste 100 cm voor de communicatiemodule

1.3 Correct afvoeren van dit product (afval elektrische en elektronische producten)

	LET OP! Toepasbaar in de Europese Unie en andere Europese landen met afvalscheidingssystemen.
---	---



Dit pictogram op het product of in de bijbehorende documenten geeft aan dat het niet met huishoudelijk afval mag worden weggegooid. Recycle alstublieft op verantwoorde wijze om het duurzame gebruik van hulpbronnen te ondersteunen en mogelijke schade aan de menselijke gezondheid en/of het milieu te voorkomen.

Huishoudens dienen bij de verkoper waar zij dit product gekocht hebben of bij de lokale overheid naar informatie te vragen over waar en hoe zij dit milieuvriendelijk kunnen recyclen.

Zakelijke gebruikers dienen contact op te nemen met hun leverancier en de voorwaarden in het koopcontract na te kijken. Gooi dit product niet weg met ander commercieel afval.

1.4 Auteursrecht en afwijzing van aansprakelijkheid

Dit is een generieke, Europese documentversie. Het document kan producten bevatten die om technische, juridische, commerciële of andere redenen niet beschikbaar zijn op uw locatie.

Ga voor vragen of vragen naar de lokale Uponor-website of neem contact op met uw Uponor-vertegenwoordiger.

“Uponor” is een geregistreerd handelsmerk van Uponor Corporation.

Uponor heeft dit document uitsluitend ter informatie opgesteld, afbeeldingen zijn slechts representaties van de producten. De inhoud (tekst en afbeeldingen) van het document wordt beschermd door wereldwijde auteursrechtwetten en verdragsbepalingen. U stemt ermee in zich hieraan te houden bij het gebruik van het document. Wijziging of gebruik van de inhoud voor een ander doel wordt beschouwd als een schending van de auteurs-, handelsmerk- en andere eigendomsrechten van Uponor.

Deze afwijzing van aansprakelijkheid is van toepassing op, maar niet beperkt tot de correctheid, betrouwbaarheid en juistheid van het document.

De voorwaarde voor het document is dat de productgerelateerde veiligheidsinstructies volledig worden opgevolgd. De volgende vereisten zijn van toepassing op het Uponor-product (inclusief eventuele componenten) zoals vermeld in het document.

- Het systeem (combinatie van producten) wordt geselecteerd en ontworpen door een competente planner. Het wordt geïnstalleerd en in gebruik genomen door een erkende en/of competente installateur in overeenstemming met de instructies van Uponor. Lokaal geldende bouw- en sanitaircodes/voorschriften zijn nageleefd.
- Temperaturen, druk- en/of spanningsgrenzen volgens product- en ontwerpinformatie zijn niet overschreden.
- Het product blijft op zijn oorspronkelijke installatieplaats blijft en niet wordt gerepareerd, vervangen of gemanipuleerd zonder voorafgaande schriftelijke toestemming van Uponor.
- Het product is aangesloten op een drinkwatertoevoer of geschikte loodgieterij-, verwarmings- en/of koelingssystemen die door Uponor zijn goedgekeurd of voorgeschreven;
- Het product is niet is aangesloten op of wordt gebruikt met producten, onderdelen of componenten van derden, tenzij deze door Uponor zijn goedgekeurd of voorgeschreven.
- Het product vertoont geen sporen van ongeoorloofde manipulatie, verkeerde hantering, onvoldoende onderhoud, verkeerde opslag, nalatigheid of onbedoelde beschadiging vertoont vóór de installatie en inbedrijfstelling.

Hoewel Uponor zich tot het uiterste heeft ingespannen om ervoor te zorgen dat het document correct is, verstrekt het bedrijf geen garanties of waarborgen ten aanzien van de inhoud.

Uponor behoudt zich het recht voor om het productportfolio en de bijbehorende documentatie te wijzigen overeenkomstig het beleid van continue verbeteringen en ontwikkelingen.

Zorg er altijd voor dat het systeem of product voldoet aan de huidige lokale normen en voorschriften.

Uponor kan niet garanderen dat het productportfolio en de bijbehorende documenten volledig voldoen aan alle lokale regelgeving, normen of werkmethoden.

Uponor wijst alle garanties met betrekking tot de inhoud van dit document af, expliciet of impliciet, voor zover toegestaan, tenzij anders overeengekomen of wettelijk.

Uponor is in geen geval aansprakelijk voor enige indirecte, speciale, incidentele of gevolgschade die voortvloeit uit het gebruik of de onmogelijkheid om het productportfolio en gerelateerde documenten te gebruiken.

Deze disclaimer is van toepassing op, maar beperkt zich niet tot, de nauwkeurigheid, betrouwbaarheid en juistheid van het document.

2 Systeembeschrijving

Uponor Smatrix Wave Flow is een regelsysteem voor vloerverwarming en vloerkoeling installaties. Comfort, gebruiksvriendelijkheid en temperatuurregeling voor elke ruimte van een woning kunnen worden ingesteld door middel van meerdere onderdelen.

2.1 Systeemcompatibiliteit

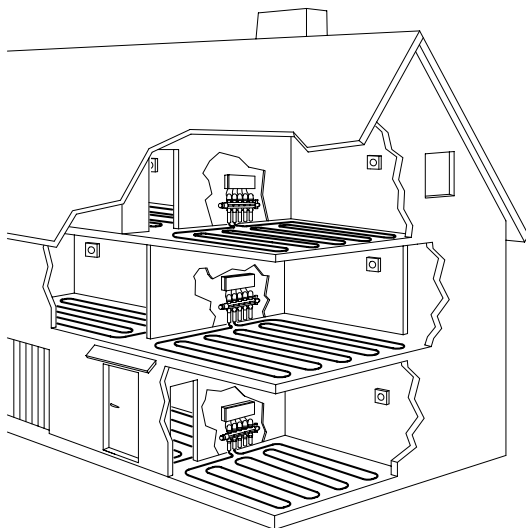
Uponor Smatrix Flow heeft een regelmodule, ruimtethermostaten, thermische aandrijvingen, een optionele communicatiemodule en andere accessoires. De regelmodule beheert de bediening van de thermische aandrijvingen wanneer de ruimtethermostaten een vraag voor verwarmen of koelen detecteren.

De regelmodule beheert ook de ruimtetemperatuur in kamers met radiatoren en draadloze thermostaatknoppen.

Uponor Smatrix Flow kan werken met een combinatie van verschillende typen ruimtethermostaten. Ontworpen voor maximaal comfort, communiceren de ruimtethermostaten met de regelmodule via een radioverbinding.

Uponor Smatrix Flow werkt als een:

- **Standalone** (minder functionaliteit)
De regelmodule kan werken zonder de communicatiemodule. Het wordt dan een standalone systeem met minder functionaliteit.
- **Systeem** (wel of niet verbonden met Uponor Cloud-diensten)
De optionele communicatiemodule (noodzakelijk om als systeem te functioneren) laat de Uponor Smatrix Flow-app het systeem instellen en optimaliseren, en de instellingen regelen (voor maximaal vier regelmodules).



SD0000010

2.2 Regelmodule

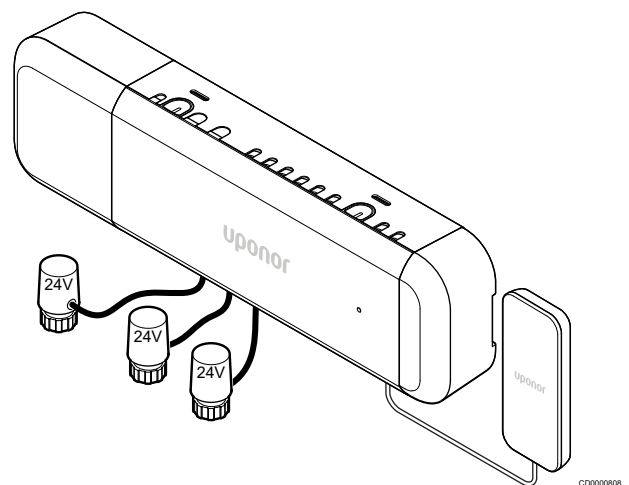


Voorzichtig!

Alleen 24 V AC Uponor thermische aandrijvingen zijn compatibel met de regelmodule.

De regelmodule gebruikt informatie van de ruimtethermostaten (zoals de ruimtetemperatuur) en stelt systeemparemeters in om de thermische aandrijvingen aan te sturen. Dit heeft invloed op de doorstroming van het aanvoerwater en verandert de binnentemperatuur.

De regelmodule bedient maximaal acht kanalen en tien thermische aandrijvingen. De regelmodule bevindt zich gewoonlijk in de buurt van de verdelers van het hydraulische systeem.



CD0000808

Functies regelmodule

Primaire kenmerken:

- **Energiebesparende functies, bijvoorbeeld:**
 - Automatisch inregelen (standaard AAN)
 - Comfortinstelling (Uponor Smatrix Flow app is noodzakelijk)
 - Aanbevelingen voor aanvoertemperatuur aanpassing (Uponor Smatrix Flow app is noodzakelijk)
- Uponor cloud services zijn in sommige situaties ook noodzakelijk.
- Elektronische besturing van de thermische aandrijvingen
- Aansluiting van maximaal tien thermische aandrijvingen (24 V AC)
- 2-weg communicatie met maximaal acht ruimtethermostaten
- Ingang (IN) om een externe schakelaar aan te sluiten voor:
 - Verwarmen/koelen schakelaar (Uponor Smatrix Flow app kan ook worden gebruikt)
- Twee onafhankelijk bediende relais (potentiaalvrije contacten) op de regelmodule om een functie te activeren:
 - Circulatiepomp (standaard, Relais 1)
 - Ketel (Uponor Smatrix Flow app is noodzakelijk)
 - Koelmachine (Uponor Smatrix Flow app is noodzakelijk)
 - Ontvochtigingsapparaat (Uponor Smatrix Flow app is noodzakelijk)
 - Verwarmen/Koelen (standaard, Relais 2)
 - Comfort/ECO (Uponor Smatrix Flow app is noodzakelijk)

De Uponor Smatrix Flow app is noodzakelijk om toegang te krijgen tot geavanceerde functionaliteit en instellingen.

- Ruimte bypass (Uponor Smatrix Flow app is noodzakelijk)
- Klep en pomp regeling
- Relatieve luchtvochtigheidsregeling (Uponor Smatrix Flow app is noodzakelijk)
- Condensatieregeling (Uponor condensatieset is noodzakelijk)
- DIP-schakelaar op de regelmodule om Automatisch inregelen in of uit te schakelen
- Virtuele ruimtethermostaat (Uponor Smatrix Flow app is noodzakelijk):
 - Mogelijkheid om dezelfde ruimtethermostaat met twee regelmodules te gebruiken

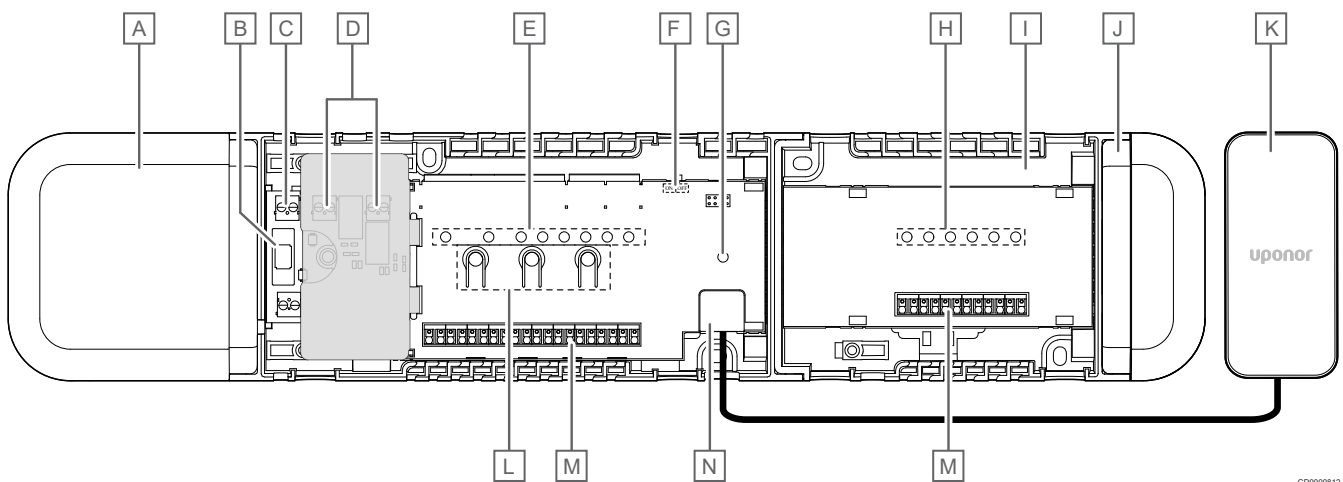
Opties:

- Lokale systeemtoegang via de Uponor Smatrix Flow app (communicatiemodule is noodzakelijk)

- Externe systeemtoegang via de Uponor Smatrix Flow app (communicatiemodule en cloud service zijn noodzakelijk)
- Mogelijkheid om de regelmodule uit te breiden met een uitbreidingsmodule (die zes extra ruimtethermostaat kanalen en zes extra thermische aandrijving uitgangen toevoegt)
- Mogelijkheid om maximaal vier regelmodules aan te sluiten op één systeem (Uponor Smatrix Flow app is noodzakelijk)
- Afneembare transformator voor modulaire opbouw
- In een kast of op de wand gemonteerd (DIN-rail of meegeleverde schroeven).
- Plaats en stand kunnen vrij worden gekozen bij de installatie van de regelmodule (antenne/communicatiemodule moet verticaal worden geïnstalleerd)
 - De antenne kan worden verborgen in de eindkap.

Horizontale installatie van de regelmodule is noodzakelijk, maar deze mag niet in een metalen kast worden geplaatst.

Regelmodule layout



Artikel	Beschrijving
A	Transformator, 230 V AC 50 Hz voeding
B	Zekering (T5 F3.15AL 250 V)
C	Ingang (IN)
D	Relais uitgangen (standaard: pomp en verwarmen/koelen regeling)
E	LED's voor kanalen 01–08
F	Schakelaar automatisch inregelen
G	Power LED
H	LED's voor kanalen 09–14
I	Uponor Smatrix Wave Uitbreidingsmodule Flow M-362 6X (optioneel)
J	Eindkap
K	Antenne
L	Registratietoetsen kanaal
M	Snel-aansluitklemmen voor thermische aandrijvingen
N	Antenne aansluiting

2.3 Communicatiemodule



LET OP!

Om een systeem met een communicatiemodule in te stellen, moet u een mobiel apparaat (smartphone/tablet) hebben.



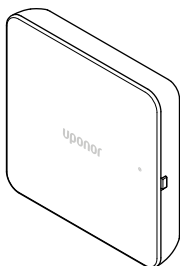
LET OP!

Uponor raadt aan de communicatiemodule niet in een metalen kast te installeren omdat dit een negatief effect kan hebben op de radio- en Wi-Fi-communicatie.



LET OP!

De communicatiemodule mag niet dichterbij dan 1 m bij een antenne van de regelmodule worden geplaatst.



CD0000830

Met de communicatiemodule heeft u lokale en externe toegang tot de regelmodule vanaf een mobiel apparaat. Voor deze toegang heeft u een verbinding nodig met de Uponor cloudservices en de Uponor Smatrix Flow app moet geïnstalleerd zijn op uw mobiele apparaat.

De communicatiemodule bevat:

- Een interne antenne voor communicatie met een regelmodule
- Bluetooth Low Energy (BLE)-module voor lokale app-toegang en initiële installatie
- Ethernet-aansluiting voor internetverbinding
- Wi-Fi voor internetverbinding

De app is de gebruikersinterface voor installateurs en eindgebruikers. De app toont informatie en stelt u in staat om vereenvoudigd alle relevante systeeminstellingen te programmeren. U kunt de Uponor Smatrix Flow app downloaden van Google Play (Android) of de App Store (iOS). Om de app te gebruiken, moet u een gebruikersaccount aanmaken. Gebruikersbevestiging gebeurt via e-mail.

U kunt het Uponor Smatrix Wave Flow-systeem bedienen zonder de app en communicatiemodule, maar met alleen basisfunctionaliteit (met gebruik van de ruimtethermostaten).

Funcities communicatiemodule

Primaire kenmerken:

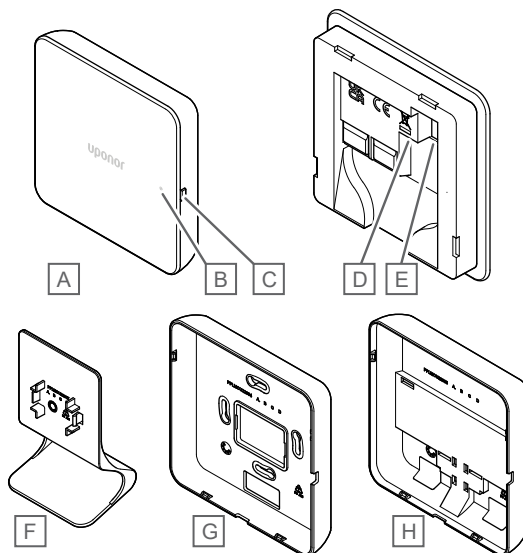
- Uponor Smatrix Flow app-connectiviteit
- Aansluiting op router met Wi-Fi of Ethernet
- Voeding via USB-C
- Interne radioantenne voor communicatie met de regelmodule (het blijft noodzakelijk om de normale antenne te gebruiken zodat de regelmodule kan communiceren met ruimtethermostaten en systeemapparaten).
- Bluetooth Low Energy (BLE)-module voor lokale app-toegang en initiële installatie
- Meer functionaliteit (met Uponor Smatrix Flow app):
 - Analoge ruimtethermostaat overschrijven (ruimtethermostaat setpoint alleen instelbaar via app)
 - Verwarmen/koelen-instellingen
 - Meer relais-functionaliteit koeler, ontvochtiging, enzovoort)
 - Integreer tot vier regelmodules in één systeem.
 - Autobalancing wordt in de app in-/uitgeschakeld, niet via de DIP-schakelaar op de regelmodule.
- Meer functionaliteit (met Uponor Smatrix Flow app en Uponor Cloud Services):
 - Comfort/ECO-schema's
 - Vakantiemodus (met alle ruimtethermostaten)
 - Gastgebruikers
 - Trendit
 - Aanvoerdiagnostiek
 - Weerinformatie
 - Google/Alexa-integratie
 - Warmtepomp-integratie
 - Automatische Over-The-Air (OTA) software-updates
 - Externe verbinding met het systeem

Opties:

- Kast- of wandinstallatie:
 - Op DIN-rail (niet in kast)
 - Met meegeleverde schroeven
- Tafelstandaard

Communicatiemodule layout

De afbeelding toont de onderdelen van de communicatiemodule.

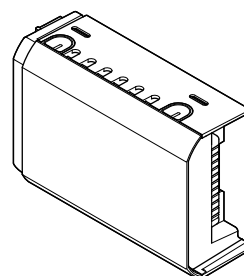


CD0000831

Artikel	Beschrijving
A	Communicatiemodule
B	Communicatiemodule LED
C	Communicatiemodule knop
D	Voedingsaansluiting (USB-C)
E	RJ45 Ethernet-verbinding (10/100BaseT)
F	Tafelmontage
G	Wandmontage
H	DIN-railmontage

2.4 Uitbreidingsmodule

De regelmodule kan worden uitgebreid met zes extra kanalen en uitgangen voor thermische aandrijvingen bij gebruik van een uitbreidingsmodule.



CD0000814

Funcies uitbreidingsmodule



LET OP!

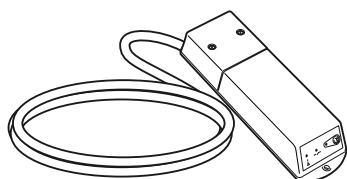
Per regelmodule wordt slechts één uitbreidingsmodule ondersteund.

Primaire kenmerken:

- Eenvoudige plug-in installatie op een regelmodule
- Registreer tot zes extra ruimtethermostaten bij de regelmodule.
- Sluit tot zes extra thermische aandrijvingen (24 V) aan.
- Elektronische besturing van de thermische aandrijvingen
- Thermische aandrijving interval regeling

2.5 Relaismodule

De relaismodule voegt twee uitgangsrelais toe aan het systeem.



CD0000815

Funcies relaismodule

Primaire kenmerken:

- Interne radioantenne voor communicatie met de regelmodule
- Twee potentiaalvrije contacten (230 V AC, 5 A)
- Een regelmodule is noodzakelijk
- Pompregeling en keteluitgangsfunctie (standaard)
- Optionele regelfuncties (Uponor Smatrix Flow app is noodzakelijk):
 - Pomp
 - Ontvochtiging
 - Koeler
 - Verwarmen/koelen
 - Comfort/ECO
- Deze kan tot 30 m van de regelmodule worden geplaatst.

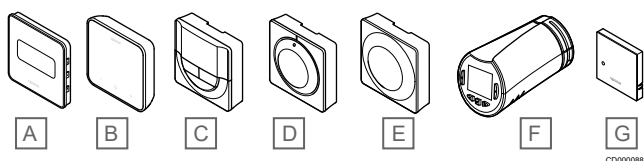
2.6 Ruimtethermostaten en thermostaatknoppen



LET OP!

De temperatuur van de omliggende oppervlakken en de omgevingsluchttemperatuur hebben invloed op de ruimtethermostaat.

De ruimtethermostaten en thermostaatknoppen communiceren met de regelmodule via radiotransmissies.

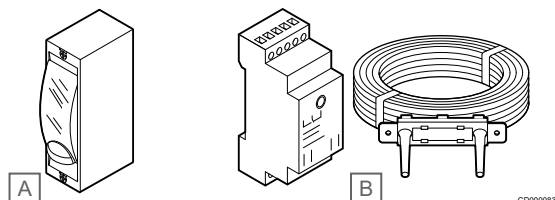


CD0000863

Artikel	Productnaam	Beschrijving
A	Uponor Smatrix Wave T-169	Digitale ruimtethermostaat met een relatieve vochtigheidssensor en een actieve sensor
B	Uponor Smatrix Wave T-267	Digitale ruimtethermostaat met een relatieve vochtigheidssensor
C	Uponor Smatrix Wave T-168	Programmeerbare digitale ruimtethermostaat met een relatieve vochtigheidssensor
D	Uponor Smatrix Wave T-165	Standaard ruimtethermostaat met schaal aanduiding op de draaiknop
E	Uponor Smatrix Wave T-163	Ruimtethermostaat voor openbare ruimtes
F	Uponor Smatrix Wave T-162	Thermostaatknop
G	Uponor Smatrix Wave T-161	Ruimtesensor met een relatieve vochtigheidssensor en een actieve sensor

2.7 Accessoires

Uponor heeft accessoires voor gebruik met het standaard portfolio.

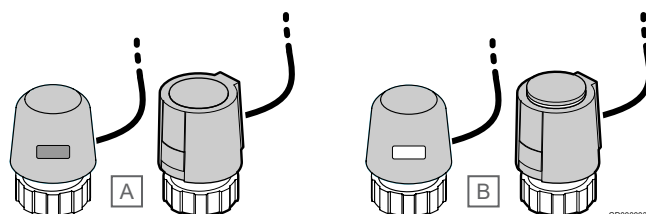


CD0000833

Artikel	Onderdeel	Beschrijving
A	Uponor verwarmen/koelen relais	Relais om een extern spanningssignaal van een verwarmen/koelen bron, zoals een warmtepomp, aan te sluiten op een regelmodule-ingang
B	Uponor Base-condensatieset S-80 230 V	Een condensatiesensor om het risico op condensatie te verminderen in standalone systemen met koelen

2.8 Uponor thermische aandrijvingen

Uponor thermische aandrijvingen worden geïnstalleerd op de verdelerkleppen en bediend met Puls-Breedte-Modulatie (PWM) signalen of ON/OFF signalen.



CD0000035

Artikel	Beschrijving
A	De thermische aandrijving sloot de afsluiter – geen indicator
B	De thermische aandrijving opende de afsluiter – witte indicator

3 Systeemconfiguratie

Het systeem werkt in standalone of verbonden bediening (met of zonder een communicatiemodule).

In een standalone systeem kan de installatie alleen werken met de schakelaars, instellingen en parameters die beschikbaar zijn op de regelmodule, en de ruimtethermostaten en systeemapparaten die kunnen worden geregistreerd bij de regelmodule. Wanneer een communicatiemodule (gekoppelde bediening) is verbonden (via radiocommunicatie) met een regelmodule, zijn er meer functies en instellingen beschikbaar via de Uponor Smatrix Flow app.

3.1 Het systeem instellen zonder app (standalone)



LET OP!

Elektrische vloerverwarming werkt niet in een standalone systeem.

Om een standalone systeem in te stellen (zonder communicatiemodule en app):

1. Sluit de thermische aandrijvingen aan op de regelmodule.
2. Als het een:
 - Verwarmingssysteem: Ga naar stap 4.
 - Verwarmings-/koelsysteem: Ga naar stap 3.
3. Sluit (indien nodig) de verwarmen/koelen-schakelaar aan op:
 - De regelmodule-ingang (IN)
4. Sluit (indien nodig) de regelmodule relais-uitgangen aan op:
 - Circulatiepomp (relais 1)
 - Verwarmen/koelen schakelaaringang van het te regelen toestel. Dit apparaat volgt de verwarmen/koelen-status die door de regelmodule is bepaald.
5. Sluit (indien nodig) de uitgangen van de externe relaismodule aan op:
 - Circulatiepomp (relais 1)
 - Ketel (relais 2)
6. Activeer/deactiveer autobalancing (standaard AAN)
7. Schakel de regelmodule in.
8. isSchakel de relaismodule in (indien geïnstalleerd).
9. Schakel de condensatieset in (indien geïnstalleerd).
10. Registreer de ruimtethermostaten bij de regelmodule.
11. Registreer indien nodig de thermostaatknoppen bij de regelmodule (installeer de thermostaatknop op radiatoren voordat u deze bij de regelmodule registreert).
12. Registreer indien nodig een systeemapparaat bij de regelmodule:
 - Relaismodule
 - Openbare ruimtethermostaat aangesloten op een condensatieset voor de ingang van de condensatiebewakingssensor voor de verwarmen/koelen-schakelaar
 - Ruimtethermostaat voor openbare ruimtes met Comfort/ECO-schakelaar via contact

- De Uponor Smatrix Flow app moet worden gedownload en geïnstalleerd.
- Er moet een gebruikersaccount worden aangemaakt (internettoegang is noodzakelijk).

Om een systeem in te stellen (met een communicatiemodule en app):

1. Sluit de thermische aandrijvingen aan op elke regelmodule.
2. Sluit elektrische vloerverwarming aan op elke regelmodule, indien nodig.
3. Als het een:
 - Verwarmingssysteem: Ga naar stap 5.
 - Verwarmings-/koelsysteem: Ga naar stap 4.
4. Sluit een verwarmen/koelen schakelaar aan, indien nodig (de Uponor Smatrix Flow app kan worden gebruikt als verwarmen/koelen schakelaar), om:
 - De ingang (IN) op een regelmodule
5. Sluit de relais uitgangen van de regelmodule aan (later te configureren in de Uponor Smatrix Flow app), indien nodig:
 - Circulatiepomp
 - Ketel
 - Koeler
 - Ontvochtiging
 - Verwarming/Koeling
 - Comfort/ECO
6. Sluit de uitgangen van de relaismodule aan (later te configureren in de Uponor Smatrix Flow app), indien nodig:
 - Circulatiepomp
 - Ketel
 - Ontvochtiging
 - Koeler
 - Verwarming/Koeling
 - Comfort/ECO
7. Schakel de regelmodule/regelmodules in
8. isSchakel de relaismodule in (indien geïnstalleerd).
9. Schakel de communicatiemodule in
10. Registreer de ruimtethermostaten bij de regelmodule.
11. Registreer de thermostaatknoppen bij de regelmodule, indien nodig (installeer de thermostaatknoppen op de radiatoren voordat u ze bij de regelmodule registreert).
12. Registreer indien nodig een systeemapparaat bij de regelmodule:
 - Relaismodule
 - Ruimtethermostaat voor openbare ruimtes met Comfort/ECO-schakelaar via contact
13. Open de Uponor Smatrix Flow app op een mobiel apparaat.
14. Volg de stappen van de installatiewizard om door te gaan.
 - 14.1. Verbind de communicatiemodule met de app lokaal (met Bluetooth).
 - 14.2. Aanbevolen: Geef tijdelijke Wi-Fi-inloggegevens aan de module om de software bij te werken.
 - 14.3. Registreer meer regelmodules bij de communicatiemodule (indien nodig).
 - 14.4. Activeer de koelmodus als het systeem bedoeld is voor verwarmen en koelen.

3.2 Het systeem instellen met communicatiemodule en app

Vereisten:

Wanneer de koelmodus is geactiveerd, moeten deze instellingen worden geconfigureerd:

- Koelsetpoint offset
- Verwarmen/koelen schakelmethode (app, verwarmen/koelen ingang, of binnen-/buitentemperatuur)
- Overige koelparameters

14.5. Configureer de relais-uitgangen.

14.6. Configureer uw installatietype:



LET OP!

Als er twee stralingsoppervlakken zijn en één daarvan een wand is, moet deze in de applicatie-instellingen als plafond worden geselecteerd en niet worden gestopt door de vloervoeler regeling.



LET OP!

Elektrische vloerverwarming en vloerverwarming kunnen niet in dezelfde ruimte worden geïnstalleerd.



LET OP!

Radiatoren en vloerverwarming kunnen niet in dezelfde ruimte worden geïnstalleerd.

14.6.1. Selecteer het toegepaste installatietype voor het systeem.

- Eén stralingsoppervlak (het systeem gebruikt één stralingsoppervlak: vloer, plafond of wand)
- Twee stralingsoppervlakken (het systeem gebruikt twee stralingsoppervlakken: vloer, plafond of wand)
- Eén stralingsoppervlak + radiator (het systeem gebruikt één stralingsoppervlak: vloer, plafond of wand, samen met radiatoren, in verschillende ruimtes).
- Eén stralingsoppervlak + elektrische vloerverwarming (het systeem gebruikt één stralingsoppervlak in verschillende ruimtes: vloer, plafond of wand, samen met elektrische vloerverwarming).

14.6.2. Als "Twee stralingsoppervlakken" is geselecteerd, kunnen virtuele ruimtethermostaten worden geconfigureerd. Voorbeeld: Als vloer- en plafondaandrijvingen zijn aangesloten op twee afzonderlijke regelmodules, kan dezelfde ruimtethermostaat voor beide regelmodules worden gebruikt, mits een virtuele thermostaatknoppeling wordt toegevoegd.

14.6.3. Als koelen beschikbaar is in de installatie en er zijn ruimtethermostaten met RV-sensoren, activeer/deactiveer RV-regeling voor het systeem en configureer:

- Algemeen relatieve luchtvochtigheid setpoint voor de ruimte
- Dode zone voor elke regelmodule

14.6.4. Selecteer voor elke ruimte, alle regelmodules en voor elk kanaal het type systeem dat het zal aansturen:

- Twee stralingsoppervlakken. Selecteer voor elk kanaal het stralingsoppervlak dat het zal aansturen (vloer of plafond). Als het oppervlak een muur is, selecteer deze dan als plafond om beperkingen van de vloertemperatuur sensor te voorkomen.
- Eén stralingsoppervlak + EUFH. Selecteer een stralingsoppervlak: vloer, plafond of muur, en EUFH.

- Eén stralingsoppervlak + radiator. In dit alternatief worden radiatorkanalen weergegeven indien reeds geselecteerd.

Als koelen beschikbaar is in het systeem, selecteer dan voor elk kanaal of het gebruikt zal worden voor verwarmen, koelen, of verwarmen en koelen. (EUFH-kanalen en radiatorkanalen kunnen alleen gebruikt worden voor verwarmen).

Als de RV-regeling van het systeem is geactiveerd en de ruimtethermostaat een vochtigheidssensor heeft, kan de RV-regeling voor deze ruimte worden geactiveerd/gedeactiveerd. Als een ontvochtigingsapparaat is aangesloten op de regelmodule, kan de ruimte worden gebruikt voor het beheer van het ontvochtigingsapparaat indien geactiveerd.

14.6.5. Als tenminste één ruimte beschikt over twee verwarmingssystemen, twee koelsystemen, of twee verwarmingssystemen en twee koelsystemen, kunnen één of twee fasen worden geselecteerd voor verwarmen, koelen, of verwarmen en koelen:

- Twee verwarmingssystemen (vloer, plafond of wand)
- Twee koelsystemen (vloer, plafond of wand)
- Twee verwarmingssystemen en twee koelsystemen (vloer, plafond of wand)
Als twee fasen zijn geselecteerd, moet de verwarmings- of koelings-offset worden ingesteld. De tweede fase wordt geactiveerd wanneer de ruimtetemperatuur met de offsetwaarde afwijkt van het setpoint.

14.7. Configureer de bypassfunctie.

14.8. Activeer/deactiveer autobalancing.



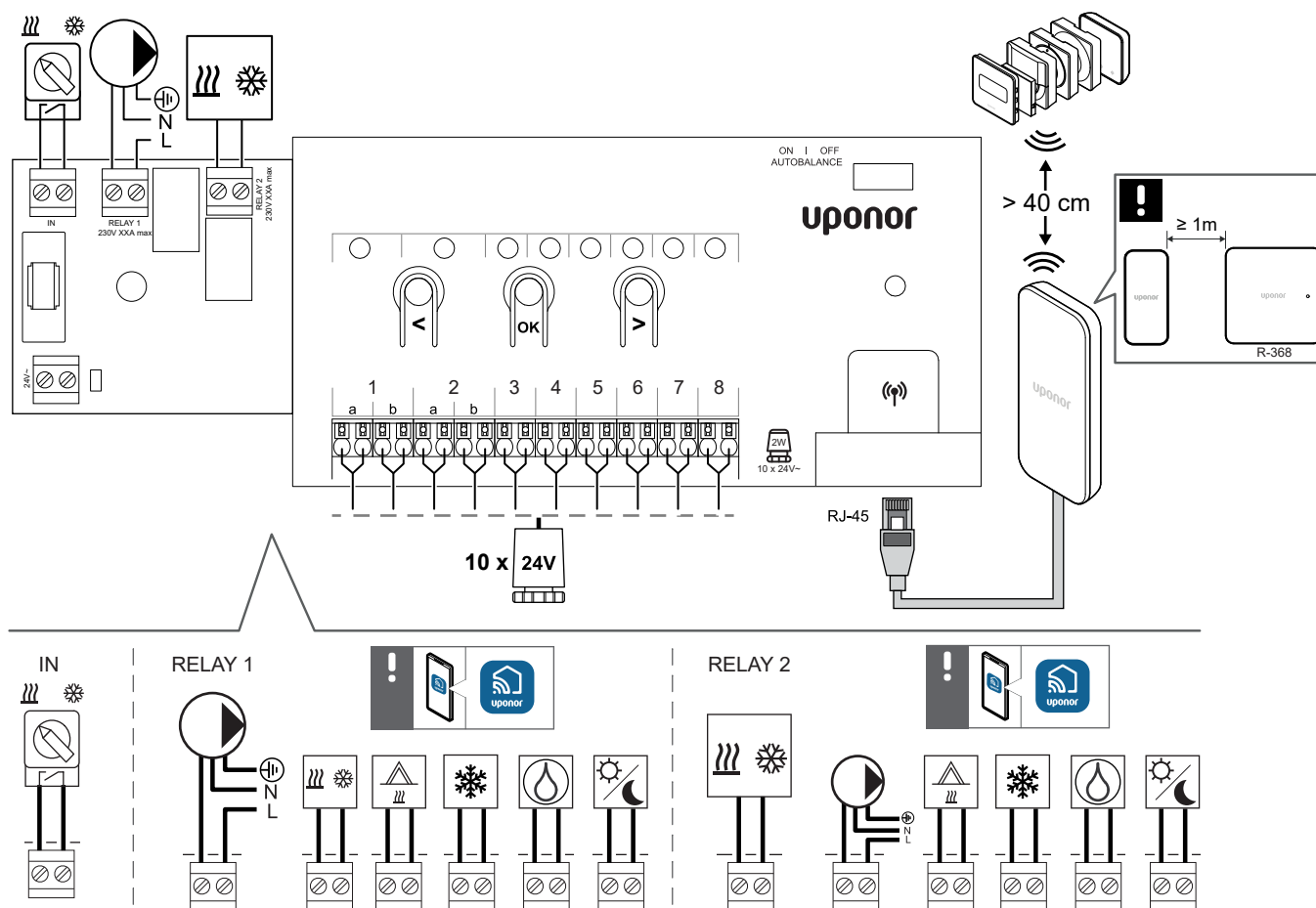
LET OP!

De instelling in de Uponor Smatrix Flow app heeft voorrang op de positie van de autobalance-schakelaar op de regelmodule.

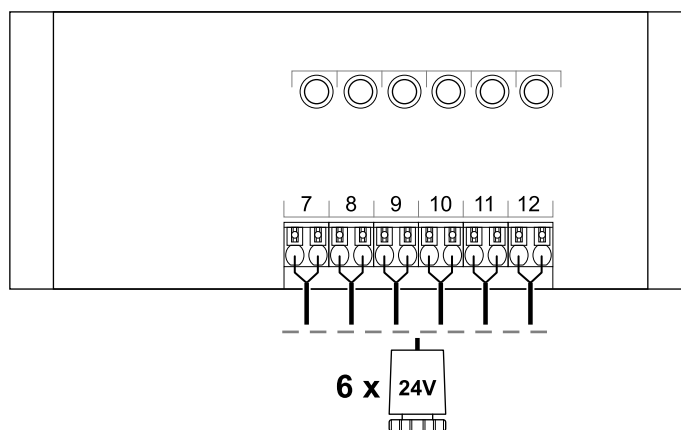
14.9. Activeer/deactiveer de klep/pomp oefening.

14.10. Controleer en pas de configuratie toe.

4 Elektrische installatie instellen

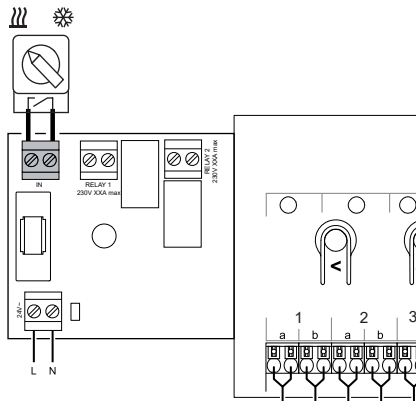


Afbeelding 1. Bedradingsschema regelmodule



Afbeelding 2. Bedradingsschema uitbreidingsmodule

4.1 De ingang van de regelmodule instellen voor een verwarmings-/koelingsschakelaar



WD0000114



LET OP!

Het verwarmen/koelen relais kan worden gebruikt wanneer het nodig is om het signaal van externe bron om te zetten naar een droog contact.

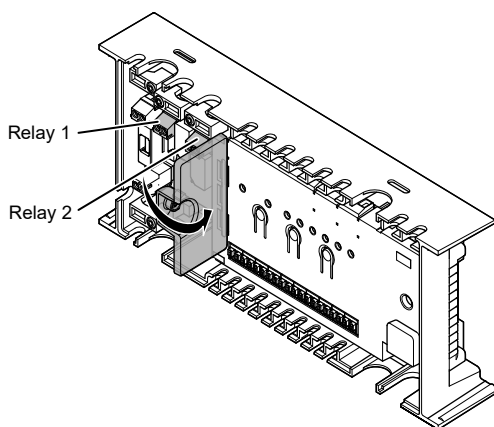
Vereisten:

- De stroomvoorziening moet worden losgekoppeld van de regelmodule tijdens de installatie.
- De verwarmen/koelen schakelaar moet worden aangesloten op de ingang van de regelmodule (geïdentificeerd met IN).
- De verwarmen/koelen schakelaar moet een droog contact zijn.

Om de ingang van de regelmodule te configureren:

- In standalone: Er is geen configuratie op de regelmodule nodig. Dit is de standaardwaarde.
- In systemen met een communicatiemodule: De schakelwijze voor verwarmen/koelen moet in de app worden ingesteld op "Aangestuurd door een externe ingang".

4.2 Regelmodule relais



CD0000881



LET OP!

De regelmodule levert geen stroom aan de uitgang.



LET OP!

De regelmodule relaisuitgangen zijn normaal open droge contacten.



LET OP!

De elektrische circuits voor de uitgang moeten worden beveiligd door een stroomonderbreker met een maximale waarde van 8 A.

De relais (normaal open droge contacten) in de regelmodule kunnen onafhankelijk worden bediend. Een relaismodule kan worden gebruikt in installaties waar de afstand tussen het apparaat en de regelmodule de bekabeling bemoeilijkt, of als er meer relais nodig zijn.

Raadpleeg de installatiehandleiding van de regelmodule voor meer informatie.

Overzicht van relais van regelmodule en relaismodule

	Standalone	Met de app
Circulatiepomp	X	X
Ketel		X
Koeler		X
Ontvochtiging		X
Verwarmen/koelen	X	X
Comfort/ECO		X
Niet in gebruik		X

Het relais van de regelmodule instellen (standalone)



Waarschuwing!

De elektrische installatie en onderhoudswerkzaamheden achter beveiligde afdekplaten voor 230 V wisselstroom moeten onder toezicht staan van een gediplomeerde elektricien.



LET OP!

De relais van de regelmodule heeft geen stroom om de aangesloten functie te voeden. De connector in de regelmodule is slechts een potentiaalvrij contact.

Vereisten:

- De stroomvoorziening moet worden losgekoppeld van de regelmodule tijdens de installatie.
- De stroomvoorziening van het aangestuurde apparaat moet tijdens de installatie worden losgekoppeld (circulatiepomp, verwarmen/koelen-ingang).
- Circulatiepomp:
 - De documentatie van de leverancier van de circulatiepomp en de bijbehorende Uponor-bedradingsschema's moeten worden doorgenomen.
 - De L-draad naar/van de circulatiepomp moet worden aangesloten via een van de relaisaansluitingen op de regelmodule (de Relais 1-aansluiting in een standalone systeem).
- Verwarmen/koelen:
 - De verwarmings-/koelunit moet een droog contact hebben dat de ingang voor deze functie detecteert.
 - De verwarmings-/koelunit moet worden aangesloten op Relais 2 op de regelmodule.

Om de functie voor een relais van de regelmodule in te stellen:

1. Er is geen configuratie op de regelmodule nodig.

Het relais van de regelmodule instellen (met de app)

	Waarschuwing! De elektrische installatie en onderhoudswerkzaamheden achter beveiligde afdekplaten voor 230 V wisselstroom moeten onder toezicht staan van een gediplomeerde elektricien.
	LET OP! De relais van de regelmodule heeft geen stroom om de aangesloten functie te voeden. De connector in de regelmodule is slechts een potentiaalvrij contact.

Vereisten:

- De stroomvoorziening moet worden losgekoppeld van de regelmodule tijdens de installatie.
- De stroomvoorziening moet worden losgekoppeld van het aan te sturen apparaat (circulatiepomp, boiler, enzovoort) tijdens de installatie.
- Het aan te sturen apparaat (circulatiepomp, boiler, enzovoort) moet worden aangesloten op een van de relais op de regelmodule.
- Een communicatiemodule en de Uponor Smatrix Flow-app zijn noodzakelijk om deze functie in te stellen.
- Circulatiepomp:
 - De documentatie van de leverancier van de circulatiepomp en de bijbehorende Uponor-bedradingsschema's moeten worden doorgenomen.
 - De L-draad naar/van de circulatiepomp moet worden aangesloten via een van de relaisaansluitingen op de regelmodule.
- Ketel:
 - De boiler moet een droog contact hebben dat de ingang voor deze functie detecteert.
- Koeler:
 - De koelmachine moet een droog contact hebben dat de ingang voor deze functie detecteert.
- Ontvochtiging:
 - De ontvochtigingsinstallatie moet een droog contact hebben dat de ingang voor deze functie detecteert.
- Verwarmen/koelen:
 - De verwarmings-/koelunit moet een droog contact hebben dat de ingang voor deze functie detecteert.
- Comfort/ECO:
 - De externe unit met Comfort/ECO moet een droog contact hebben dat de ingang voor deze functie detecteert.

Om de functie voor een relais van de regelmodule in te stellen:

1. Selecteer de functie voor de aangesloten relais in de Uponor Smatrix Flow-app (een communicatiemodule is noodzakelijk tijdens de installatie):

Functies:

- Niet gebruikt (standaard)
- Circulatiepomp
- Ketel
- Koeler
- Ontvochtiging
- Verwarmen/koelen
- Comfort/ECO

4.3 Relaismodule

De relaismodule voegt twee extra uitgangrelais toe aan een regelmodule. Hierdoor neemt het totale aantal relais voor elke regelmodule toe tot vier.

De relaismodule maakt het mogelijk om componenten op afstand (die binnen radiobereik zijn) aan te sturen die anders op de regelmodule aangesloten moeten worden.

Als er meer dan één regelmodule beschikbaar is in het systeem, kan er voor elke regelmodule één relaismodule worden geïnstalleerd. De functie wordt ingesteld in de Uponor Smatrix Flow app (een communicatiemodule is noodzakelijk).

Als er geen communicatiemodule en app is, heeft de relaismodule de standaardwaarden (pomp/ketel).

	LET OP! De relaismodule kan geen spanning leveren voor de uitgang.
	LET OP! De relaismodule gebruikt een aansluiting met droog contact op het klemmenblok voor het regelen van de uitgang.
	LET OP! De elektrische circuits van de uitgang moeten worden beveiligd met een stroomonderbreker met een maximale nominale waarde van 8 A.
	LET OP! Raadpleeg de documentatie van de leverancier van het betreffende onderdeel en het Uponor-bedradingsschema voordat u het onderdeel aansluit.

De relaismodule instellen (standalone)

	Waarschuwing! De elektrische installatie en onderhoudswerkzaamheden achter beveiligde afdekplaten voor 230 V wisselstroom moeten onder toezicht staan van een gediplomeerde elektricien.
---	--

Vereisten:

- De stroom moet tijdens de installatie worden losgekoppeld van de relaismodule.
- De stroom moet tijdens de installatie worden losgekoppeld van het aangestuurde apparaat (circulatiepomp, ketel).
- De relaismodule moet als systeemapparaat worden geregistreerd bij de regelmodule.
- Circulatiepomp:
 - De documentatie van de leverancier van de circulatiepomp en de bijbehorende Uponor-bedradingsschema's moeten worden doorgenomen.
 - De L-draad naar/van de circulatiepomp moet worden aangesloten via een van de relaisaansluitingen op de relaismodule (connectoren 1A en 1B in een standalone systeem).
- Ketel:
 - De boiler moet een droog contact hebben dat de ingang voor deze functie detecteert.
 - De ketel moet worden aangesloten op een van de relais op de relaismodule (connectoren 2A en 2B in een standalone systeem).

Om een functie (circulatiepomp, ketel) in te stellen voor een relaismodule:

1. Er is geen configuratie op de regelmodule of relaismodule nodig.

De relaismodule instellen (met de app)

	Waarschuwing! De elektrische installatie en onderhoudswerkzaamheden achter beveiligde afdekplaten voor 230 V wisselstroom moeten onder toezicht staan van een gediplomeerde elektricien.
---	--

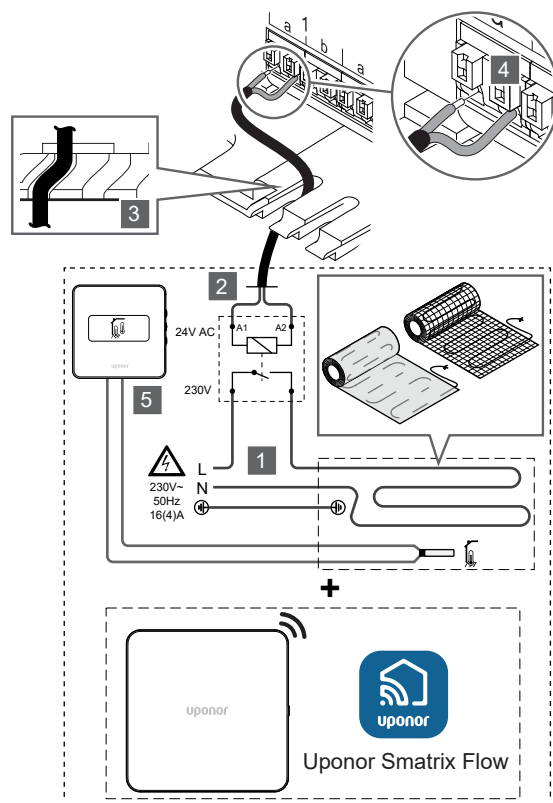
Vereisten:

- De stroom moet tijdens de installatie worden losgekoppeld van de relaismodule.
- De stroomvoorziening moet worden losgekoppeld van het aan te sturen apparaat (circulatiepomp, boiler, enzovoort) tijdens de installatie.
- Het aangestuurde apparaat (circulatiepomp, ketel, enzovoort) moet worden aangesloten op de relaismodule.
- Een communicatiemodule en de Uponor Smatrix Flow app zijn nodig om deze functie in te stellen.
- De relaismodule moet als systeemapparaat worden geregistreerd bij de regelmodule.
- Circulatiepomp:
 - De documentatie van de leverancier van de circulatiepomp en de bijbehorende Uponor-bedradingsschema's moeten worden doorgenomen.
 - De L-draad naar/van de circulatiepomp moet worden aangesloten via een van de relaisaansluitingen op de relaismodule.
- Ketel:
 - De boiler moet een droog contact hebben dat de ingang voor deze functie detecteert.
- Koeler:
 - De koelmachine moet een droog contact hebben dat de ingang voor deze functie detecteert.
- Ontvochtiging:
 - De ontvochtigingsinstallatie moet een droog contact hebben dat de ingang voor deze functie detecteert.
- Verwarmen/koelen:
 - De verwarmings-/koelunit moet een droog contact hebben dat de ingang voor deze functie detecteert.
- Comfort/ECO:
 - De externe unit met Comfort/ECO moet een droog contact hebben dat de ingang voor deze functie detecteert.

Om de functie (koelmachine, ketel, enzovoort) in te stellen voor een relaismodule:

1. Selecteer de functie voor het aangesloten relais in de Uponor Smatrix Flow-app (een communicatiemodule is noodzakelijk tijdens de installatie):
 - Niet gebruikt (standaard)
 - Circulatiepomp
 - Ketel
 - Koeler
 - Ontvochtiging
 - Verwarmen/koelen
 - Comfort/ECO

4.4 Elektrische vloerverwarming instellen



Requirements:

- De communicatiemodule en Uponor Smatrix Flow app zijn nodig om deze functie te configureren.
- De elektrische vloerverwarmingsmat/-draad moet worden aangesloten op een 24 V AC relais die is geschikt is voor het betreffende vermogen.
 - De netvoeding (L, 230 V) en de elektrische vloerverwarmingsvoeding moeten worden aangesloten op een droog maakcontact.
- De Uitgang van de thermische aandrijving van de regelmodule (24 V AC) moet worden aangesloten op de A1- en A2-aansluitklemmen op het relais.
- De kabels van het relais moeten door de kabelinvoeren aan de onderkant van het frame van de regelmodule worden geleid.
- Ruimtes met EUFH moeten een ruimtethermostaat hebben met een externe voeler die werkt als vloervoeler. Deze kan worden geïnstalleerd in een geschikte ruimtethermostaat.

LET OP!

Warmtevraag voor regelmodulekanalen die zijn geconfigureerd voor EUFH doet niet:

- De circulatiepomp starten.
- De ketel starten (indien geïnstalleerd).
- Autobalancing PWM-signalen gebruiken om de ruimtetemperatuur te regelen.

To configure electrical underfloor heating for the room controller:

1. De kanalen instellen als EUFH-kanalen in de Uponor Smatrix Flow-app.
2. De regelmodus instellen (digitale ruimtethermostaat) of DIP-schakelaar (ruimtethermostaat voor openbare ruimtes) op de ruimtethermostaat.

- Digitale thermostaat: "Ruimtetemperatuur met externe vloervoeler" (RFT)
- Ruimtethermostaat voor openbare ruimtes:
Kamertemperatuursensor en vloertemperatuursensor

5 Registratiemodus regelfmodule

Deze modus wordt gebruikt om de ruimtethermostaten, de communicatiemodule en de overige systeemonderdelen op de regelfmodule aan te sluiten.

In de registratiemodus werkt de regeling niet. De thermische aandrijvingen en relais blijven in dezelfde status als waarin ze waren voordat ze de registratiemodus ingingen.

5.1 LED's regelfmodule in registratiemodus

Power LED	Pictogram	Status
Wit AAN		De regelfmodule bevindt zich in de registratiemodus voor ruimtethermostaten.
Rood-wit KNIPPERT		De selector wijst naar de Power LED.
Wit KNIPPERT		De regelfmodule bevindt zich in de registratiemodus voor systeemapparaten.
Kanaal-LED	Pictogram	Status
Rood AAN		De ruimtethermostaat of het systeemapparaat is geregistreerd, maar met communicatiefouten.
Groen AAN		De ruimtethermostaat of het systeemapparaat is geregistreerd en de communicatie is OK.
Rood-groen KNIPPERT		De selector wijst naar het kanaal met een geregistreerde en geselecteerde ruimtethermostaat.
Groen KNIPPERT		Het kanaal dat is geselecteerd om te worden geregistreerd.
UIT		De selector wijst niet naar het kanaal, of de ruimtethermostaat is niet geregistreerd.

5.2 Ruimtethermostaten registreren bij de regelfmodule

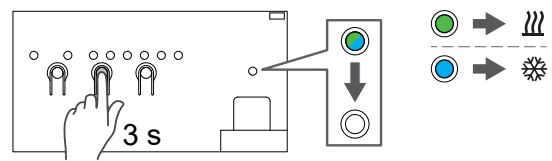
Vereiste:

- Om interferentie te voorkomen, moet u ervoor zorgen dat de ruimtethermostaat minimaal 40 cm van de antenne van de regelfmodule is geplaatst.

	LET OP! Uponor adviseert om alle kanalen tegelijkertijd bij een ruimtethermostaat te registreren.
	LET OP! Na ongeveer 10 minuten inactiviteit keert de regelfmodule terug naar normale bediening. Een reset van de timer vindt plaats wanneer een knop wordt ingedrukt of als een apparaat wordt geregistreerd.
	LET OP! De registratie van de ruimtethermostaat wordt pas opgeslagen wanneer de registratiemodus wordt gewijzigd in de bedrijfsmodus.

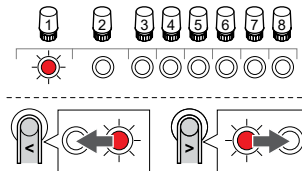
Om een ruimtethermostaat bij een regelfmodule te registreren:

- Druk op de **OK**-knop op de regelfmodule en houd deze ingedrukt totdat de Power LED wit wordt om de registratiemodus te activeren.



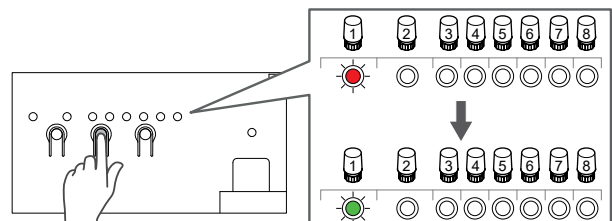
S10000876

- Gebruik de knoppen < of > om de aanwijzer te verplaatsen (LED knippert rood).



S10000877

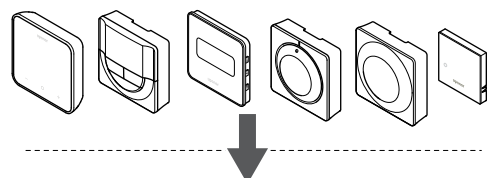
- Druk op de **OK**-knop om een kanaal voor registratie te selecteren. De LED voor het geselecteerde kanaal begint groen te knipperen.



S10000872

- Selecteer alle kanalen die bij de ruimtethermostaat moeten worden geregistreerd en ga verder.
- Registreer de ruimtethermostaat. Druk hiervoor op de juiste registratieknoppen op de ruimtethermostaat (afhankelijk van het type).

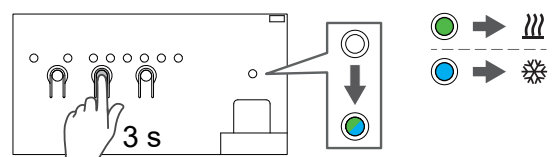
De LED's van de geselecteerde kanalen op de regelfmodule worden dan continu groen. De registratie is nu voltooid. Raadpleeg de installatiehandleiding van de ruimtethermostaat voor meer informatie.



S10000888

Als de LED op de regelfmodule niet groen wordt, herhaal dan stap 2 – 5.

- Houd de **OK**-knop op de regelfmodule ingedrukt totdat de Power LED blauw (koelmodus) of groen (verwarmen modus) wordt om de registratiemodus te verlaten of de bedrijfsmodus te activeren. Als er niets wordt gedaan, schakelt de regelfmodule na 10 minuten over naar de bedrijfsmodus.



S10000878

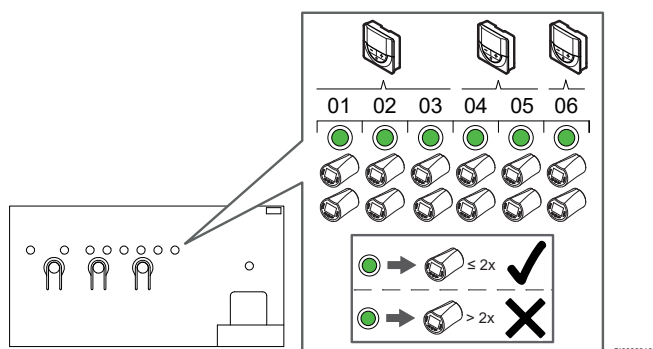
Om een geregistreerde ruimtethermostaat uit te schrijven, zie Hoofdstuk:
"Een ruimtethermostaat, thermostaatknop of systeemapparaat ontkoppelen van de regelmodule"

5.3 Thermostaatknop registreren bij de regelmodule

	Voorzichtig! U moet de thermostaatknop op een radiator installeren voordat u deze bij een regelmodule registreert. Dit is nodig omdat de thermostaatknop (wanneer geregistreerd) een ventielslag-kalibratie zal uitvoeren. Deze kalibratie is noodzakelijk om de thermostaatknop in staat te stellen het ventiel op de radiator nauwkeurig te bedienen.
	Voorzichtig! Om de regelprestaties te garanderen, adviseert Uponor om niet meer dan 24 thermostaatknoppen in een systeem aan te sluiten.
	LET OP! Na ongeveer 10 minuten inactiviteit keert de regelmodule terug naar normale bediening. Een reset van de timer vindt plaats wanneer een knop wordt ingedrukt of als een apparaat wordt geregistreerd.
	LET OP! De registratie van de thermostaatknop wordt pas opgeslagen wanneer de registratiemodus wordt gewijzigd naar de bedrijfsmodus.

Een thermostaatknop kan worden gebruikt in een ruimte met of zonder ruimtethermostaat.

Thermostaatknop registreren bij de regelmodule in een ruimte met een ruimtethermostaat



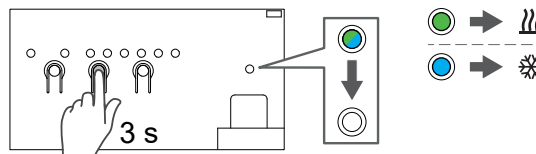
Vereisten:

- Een ruimtethermostaat, die een thermostaatknop zal aansturen, moet bij de regelmodule worden geregistreerd voordat deze procedure wordt uitgevoerd.
- Een thermostaatknop mag niet worden geregistreerd op een kanaal waar een thermische aandrijving is aangesloten.
- Een ruimtethermostaat moet bij voldoende kanalen worden geregistreerd om alle thermostaatknoppen in een ruimte aan te sturen. Er kunnen maximaal twee thermostaatknoppen op één kanaal worden geregistreerd.
- Zorg ervoor dat de thermostaatknop zich minimaal 40 cm van de antenne van de regelmodule bevindt om interferentie te voorkomen.

LET OP!
De regelmodule geeft niet aan of een thermostaatknop bij een kanaal is geregistreerd.

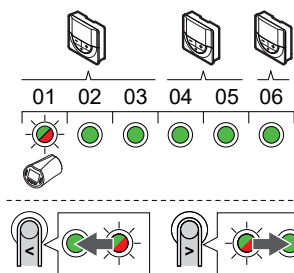
Om een thermostaatknop te registreren bij een regelmodule in een ruimte met een ruimtethermostaat:

1. Druk op de **OK**-knop op de regelmodule en houd deze ingedrukt totdat de Power LED wit wordt om de registratiemodus te activeren.



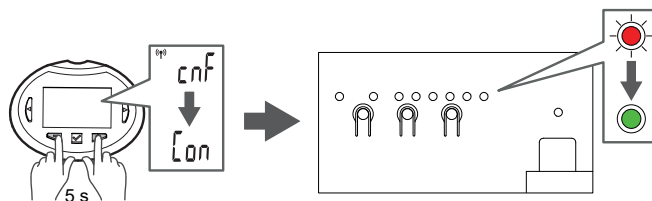
2. Gebruik de knoppen **<** of **>** om de aanwijzer (LED knippert rood) naar het beoogde ruimtethermostaat kanaal (groene LED) te verplaatsen. De LED knippert rood en groen.

LET OP!
Als er twee thermostaatknoppen op een kanaal zijn geregistreerd, registreer dan de derde thermostaatknop op het volgende kanaal in de reeks. Als er meer thermostaatkanalen nodig zijn, kunt u deze toevoegen in de thermostaatregistratiemodus.



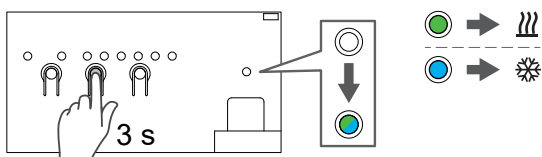
3. Houd de **-** en **+** knoppen op de thermostaatknop tegelijkertijd ingedrukt totdat het display de tekst **CnF** (configureren) en een communicatiepictogram toont. Het display toont de tekst **Con** wanneer de registratie is voltooid. De LED van het geselecteerde kanaal in de regelmodule wordt continu groen.

LET OP!
Als het display van de thermostaatknop de tekst --- toont, was de registratie niet geslaagd. Ga naar stap 1 om deze procedure opnieuw te starten. Probeer het volgende kanaal als er al twee andere thermostaatknoppen zijn geregistreerd op het huidige kanaal.



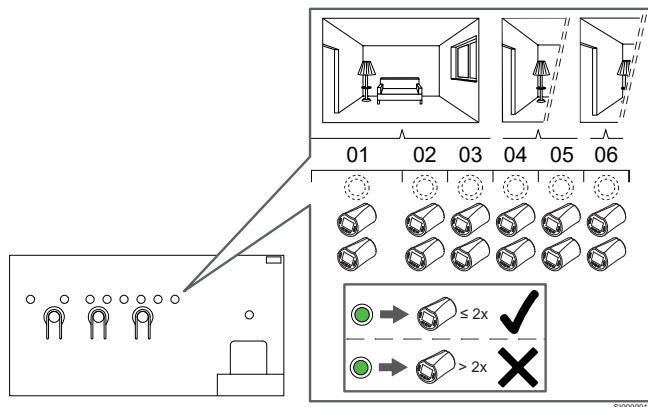
4. De thermostaatknop voert een kalibratieslag uit.
5. Wilt u meer ruimtethermostaten registreren?
 - Ja: Blijf in de registratiemodus.
 - Nee: Volg de instructies in Stap 6 om de registratiemodus te verlaten.

6. Houd de **OK**-knop op de regelmodule ingedrukt totdat de Power LED blauw wordt (koelmodus) of groen (verwarmen modus) om de registratiemodus te verlaten. De regelmodule schakelt over naar de bedrijfsmodus.



SI0000878

Thermostaatknop registreren bij de regelmodule in een ruimte zonder ruimtethermostaat



SI0000918

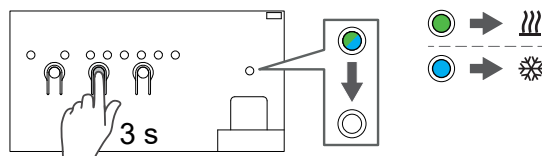
Vereisten:

- Een voldoende aantal kanalen moet vooraf aan de ruimte worden toegewezen als u een registreert in een ruimte zonder ruimtethermostaat. Er kunnen maximaal twee thermostaatknoppen op één kanaal worden geregistreerd.
- Zorg ervoor dat de thermostaatknop zich minimaal 40 cm van de antenne van de regelmodule bevindt om interferentie te voorkomen.

	Voorzichtig! Registreer thermostaatknoppen voor één ruimte per keer. Sluit de registratiemodus af en selecteer deze opnieuw om thermostaatknoppen in de volgende ruimte te registreren.
	LET OP! De regelmodule geeft niet aan of een thermostaatknop bij een kanaal is geregistreerd.
	LET OP! U kunt zoveel kanalen selecteren als nodig zijn om alle knoppen voor deze ruimte te installeren, maar met een maximum van twee knoppen per kanaal. Om de correct te laten werken, mag de ruimtethermostaat geen regelmodulekanalen hebben zonder een toegewezen .

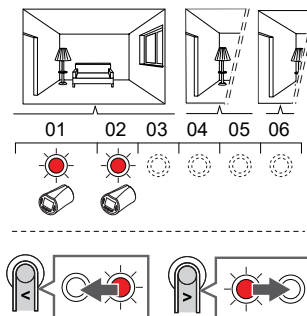
Om een thermostaatknop te registreren bij een regelmodule in een ruimte zonder ruimtethermostaat:

- Druk op de **OK**-knop op de regelmodule en houd deze ingedrukt totdat de Power LED wit wordt om de registratiemodus te activeren.



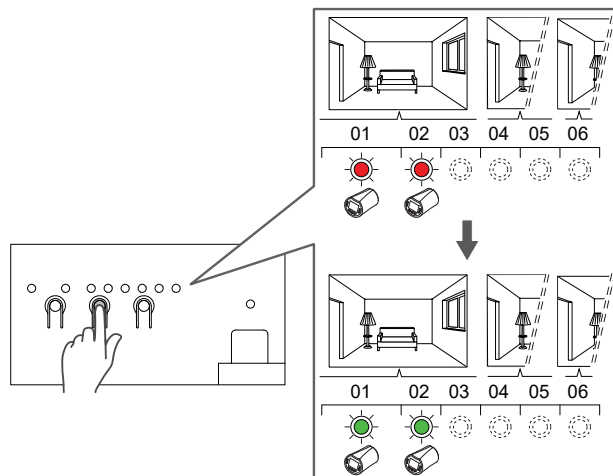
SI0000876

- Gebruik de knoppen **<** of **>** om de aanwijzer (LED knippert rood) te verplaatsen naar het eerste lege kanaal dat beschikbaar is voor de ruimte.



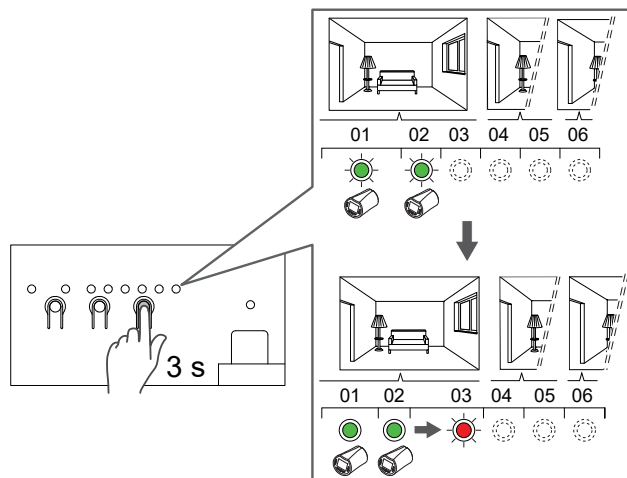
SI0000922

- Druk op de **OK**-knop om een kanaal voor registratie te selecteren. De LED van het geselecteerde kanaal begint groen te knipperen. Herhaal de selectie van kanalen totdat een voldoende aantal kanalen voor de ruimte zijn aangemaakt.



SI0000882

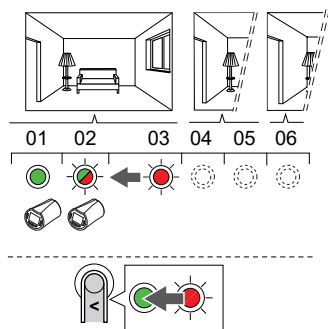
- Houd de **>**-knop op de regelmodule ingedrukt totdat de geselecteerde kanalen groen worden en het volgende kanaal in de reeks rood begint te knipperen. Hiermee wordt een ruimte zonder ruimtethermostaat aangemaakt.



SI0000823

5. Gebruik de knoppen < of > om de aanwijzer (LED knippert rood) naar het eerste kanaal van de ruimte (groene LED) te verplaatsen. De LED knippert rood en groen.

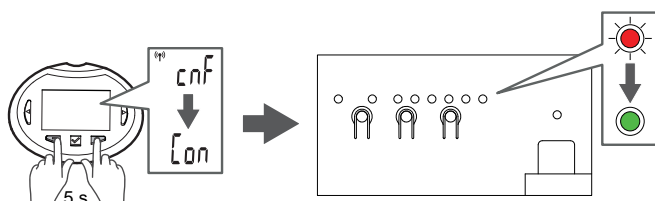
Als het eerste kanaal vol is, verplaats de aanwijzer naar het volgende kanaal in de volgorde.



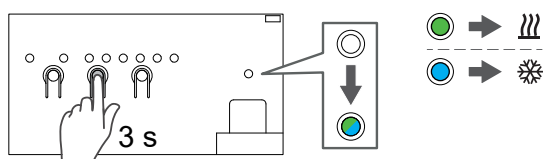
6. Houd de - en + knoppen op de thermostaatknop tegelijkertijd ingedrukt totdat de tekst **CnF** (configureren) en een communicatiepictogram op het display verschijnen. Het display toont de tekst **Con** wanneer de registratie is voltooid. De LED van het geselecteerde kanaal in de regelmodule wordt continu groen.

LET OP!

Als het display van de thermostaatknop de tekst --- toont, was de registratie niet geslaagd. Ga naar stap 1 om deze procedure opnieuw te starten. Probeer het volgende kanaal als er al twee andere thermostaatknoppen zijn geregistreerd op het huidige kanaal.



7. Wilt u meer ruimtethermostaten registreren?
- Ja: Blijf in de registratiemodus.
 - Nee: Volg de instructies in Stap 8 om de registratiemodus te verlaten.
8. Houd de **OK** knop op de regelmodule ingedrukt totdat de Power LED blauw (koelmodus) of groen (verwarmen modus) wordt om de registratiemodus te verlaten. De regelmodule schakelt over naar de bedrijfsmodus.



LET OP!

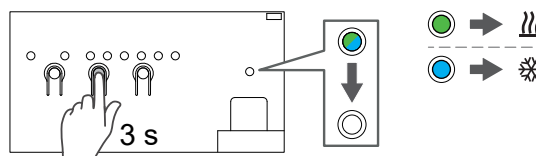
Na ongeveer 10 minuten inactiviteit keert de regelmodule terug naar normale bediening. Een reset van de timer vindt plaats wanneer een knop wordt ingedrukt of als een apparaat wordt geregistreerd.

LET OP!

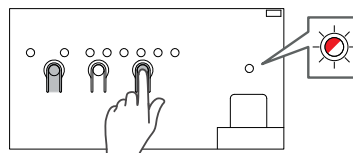
Het systeemapparaat wordt pas opgeslagen wanneer de registratiemodus wordt gewijzigd naar de bedrijfsmodus.

Om een systeemapparaat te registreren:

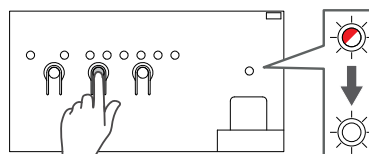
1. Druk op de **OK**-knop op de regelmodule en houd deze ingedrukt totdat de Power LED wit wordt om de registratiemodus te activeren.



2. Gebruik de knoppen < of > om de aanwijzer naar de Power LED te verplaatsen (LED knippert rood en wit).



3. Druk op de **OK**-knop om over te schakelen naar de registratiemodus voor systeemapparaten (Power LED). De Power LED begint wit te knipperen.

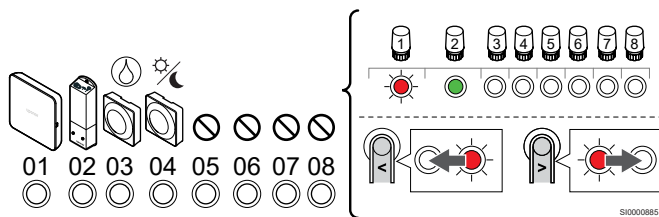


5.4 Systeemapparaten registreren bij de regelmodule

Vereisten:

- Zorg ervoor dat het systeemapparaat minimaal 40 cm van de antenne van de regelmodule staat om interferentie te voorkomen.
- Zorg ervoor dat de communicatiemodule minimaal 100 cm van de antenne van de regelmodule staat om interferentie te voorkomen.

4. Gebruik de knoppen < of > om de aanwijzer (LED knippert rood) naar het benodigde kanaal te verplaatsen.

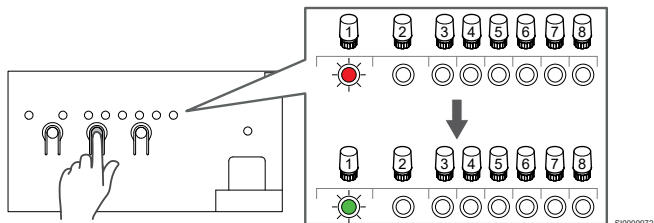


Kanaal	
1	Communicatiemodule ¹
2	Relaismodule
3	Ruimtethermostaat voor openbare ruimtes met condensatiebewakingssensor ingang voor verwarmen/koelen-schakelaar. ¹
4	Ruimtethermostaat voor openbare ruimtes met Comfort/ECO-schakelaar via contact
5	Niet in gebruik
6	Niet in gebruik
7	Niet in gebruik
8	Niet in gebruik

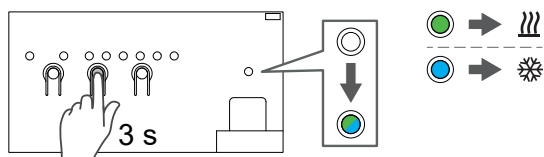
1) Kanalen 1 en 3 kunnen niet tegelijkertijd in hetzelfde systeem worden geregistreerd. De condensatieset en communicatiemodule zijn niet compatibel binnen hetzelfde systeem (de vochtigheidsregeling in systemen met de communicatiemodule wordt uitgevoerd met de vochtigheidsregelfunctie die via de app wordt geconfigureerd).

De Uponor Smatrix Flow-app moet worden gebruikt om de communicatiemodule te registreren.

5. Druk op de **OK**-knop om een kanaal voor registratie te selecteren. De LED voor het geselecteerde kanaal begint groen te knipperen.



6. Voer de registratie uit op het systeemapparaat. Wanneer de registratie van het systeemapparaat is voltooid, wordt de LED continu groen.
- Raadpleeg de installatiehandleiding van het systeemapparaat voor meer informatie.
7. Houd de **OK** knop op de regelmodule ingedrukt totdat de Power LED blauw (koelmodus) of groen (verwarmen modus) wordt om de registratiemodus te verlaten. De regelmodule schakelt over naar de bedrijfsmodus.



5.5 Een ruimtethermostaat, thermostaatknop of systeemapparaat ontkoppelen van de regelmodule

LET OP!

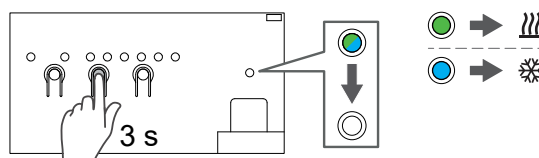
Zorg ervoor dat de regelmodule in de bedrijfsmodus staat. Als deze in de registratiemodus of geforceerde modus staat, druk dan de **OK**-knop ongeveer 5 seconden ingedrukt of totdat de LED's uitgaan.

Als een ruimtethermostaat, thermostaatknop of systeemapparaat niet correct is geregistreerd, of als een registratie opnieuw moet worden uitgevoerd, is het mogelijk om de huidige registratie van de regelmodule te wissen.

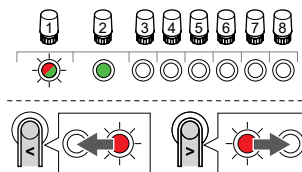
Een ruimtethermostaat of thermostaatknop ontkoppelen van de regelmodule

Om een ruimtethermostaat of thermostaatknop van de regelmodule af te melden:

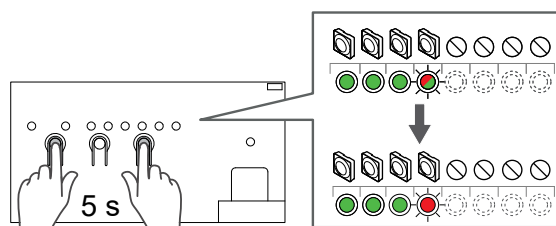
1. Druk op de **OK**-knop op de regelmodule en houd deze ingedrukt totdat de Power LED wit wordt.



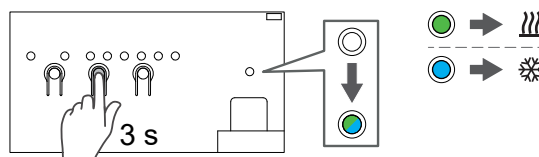
2. Gebruik de knoppen < of > om de aanwijzer (LED knippert rood) naar het kanaal (groene LED) te verplaatsen die u wilt afmelden. De kanaal-LED knippert vervolgens rood en groen.



3. Druk tegelijkertijd op de knoppen < en > (gedurende ongeveer 5 seconden) totdat de LED voor het geselecteerde kanaal rood begint te knipperen.



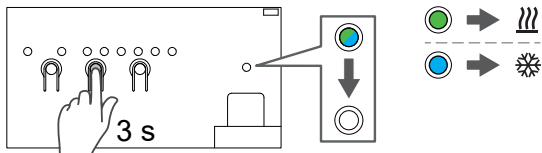
4. Druk op de **OK**-knop op de regelmodule en houd deze ingedrukt totdat de Power LED blauw wordt (koelmodus) of groen (verwarmen modus). De regelmodule schakelt over naar de bedrijfsmodus.



Alle ruimtethermostaat-/thermostaatknopkanalen ontkoppelen van de regelmodule

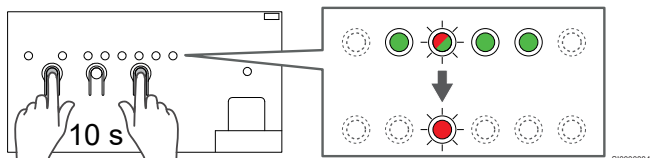
Om alle ruimtethermostaat-/thermostaatknopkanalen van de regelmodule af te melden:

1. Druk op de **OK**-knop op de regelmodule en houd deze ingedrukt totdat de Power LED wit wordt.



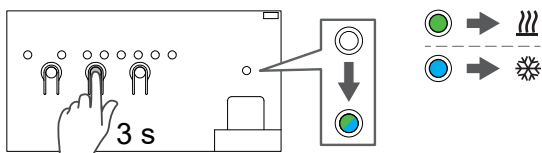
SI0000876

2. Druk tegelijkertijd op de knoppen **<** en **>** (gedurende ongeveer 10 seconden) totdat de LED's voor alle kanalen behalve één **UIT** staan.



SI0000884

3. Druk op de **OK**-knop op de regelmodule en houd deze ingedrukt totdat de Power LED blauw wordt (koelmodus) of groen (verwarmen modus). De regelmodule schakelt over naar de bedrijfsmodus.

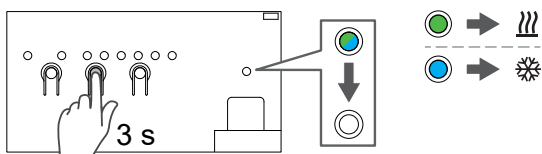


SI0000878

Een systeemapparaat ontkoppelen van de regelmodule

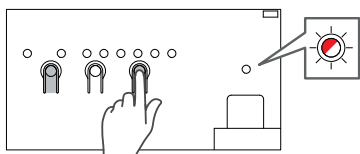
Om een systeemapparaat van de regelmodule af te melden:

1. Druk op de **OK**-knop op de regelmodule en houd deze ingedrukt totdat de Power LED wit wordt.



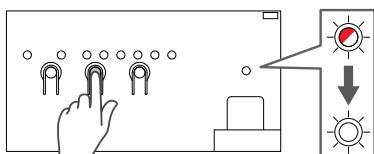
SI0000876

2. Gebruik de knoppen **<** of **>** om de aanwijzer naar de Power LED te verplaatsen (LED knippert rood en wit).



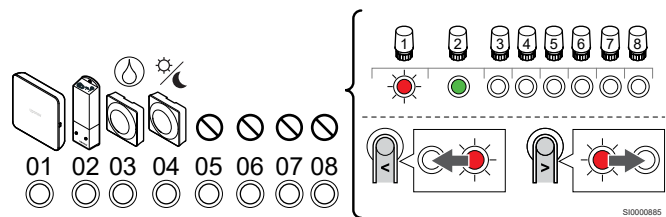
SI0000886

3. Druk op de **OK**-knop om over te schakelen naar de registratiemodus voor systeemapparaten (Power LED). De Power LED begint wit te knipperen.



SI0000887

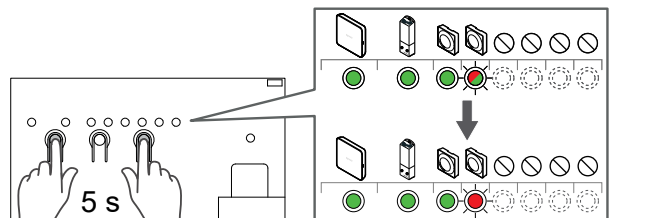
4. Gebruik de knoppen **<** of **>** om de aanwijzer (LED knippert rood) naar het kanaal te verplaatsen dat u wilt afmelden (groene LED).



SI0000885

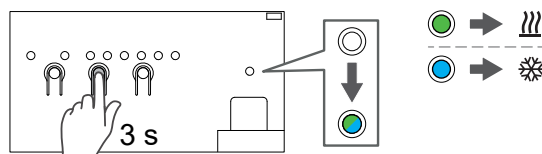
Kanaal	
1	Communicatiemodule
2	Relaismodule
3	Ruimtethermostaat voor openbare ruimtes met condensatiebewakingssensor ingang voor verwarmen/koelen schakelaar
4	Ruimtethermostaat voor openbare ruimtes met Comfort/ECO-schakelaar via contact
5	Niet in gebruik
6	Niet in gebruik
7	Niet in gebruik
8	Niet in gebruik

5. Druk tegelijkertijd op de knoppen **<** en **>** totdat de LED voor het geselecteerde kanaal gedurende ongeveer 5 seconden rood begint te knipperen.



SI0000883

6. Druk op de **OK**-knop op de regelmodule en houd deze ingedrukt totdat de groene LED's uitgaan. De regelmodule schakelt over naar de bedrijfsmodus.



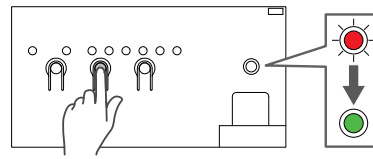
SI0000878

6 Geforceerde modus

De geforceerde modus wordt gebruikt om een test van de kanaal Uitgang/thermische aandrijving uit te voeren.

6.1 LED's regelmodule in geforceerde modus

Power LED	Pictogram	Status
Oranje AAN		De regelmodule bevindt zich in geforceerde modus.
Kanaal-LED	Pictogram	Status
Groen AAN		De thermische aandrijving is geactiveerd.
Rood KNIPPERT		De selector wijst naar het kanaal.
UIT		De selector wijst niet naar het kanaal of is niet geactiveerd.



SI0000879

- Als de kanaal-LED niet groen wordt, kan dit worden veroorzaakt door een systeemstatus of een fout. Zie hoofdstuk: "LED's regelmodule in geforceerde modus"
Als de kanaal-LED groen wordt, controleer dan of de thermische aandrijving opent.
- Als het nodig is om de geforceerde modus voor het geselecteerde kanaal te deactiveren, drukt u nogmaals gedurende 3 seconden op de **OK**-knop wanneer de regelmodule zich in geforceerde modus bevindt.

6.2 Overschakelen naar geforceerde modus om een test van thermische aandrijvingen uit te voeren

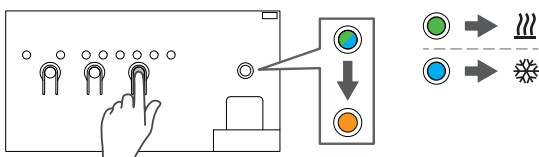


LET OP!

Er is ongeveer 10 minuten nodig om een test van een thermische aandrijving uit te voeren. De regelmodule keert automatisch terug naar de bedrijfsmodus na de test.

Om een test van de thermische aandrijving uit te voeren:

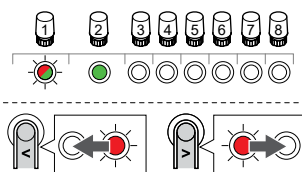
- Om naar geforceerde modus te schakelen, drukt u op de **>**-knop terwijl u zich in de bedrijfsmodus bevindt.



SI0000881

De regelmodule staat in de bedrijfsmodus tijdens normaal bedrijf. Als de regelmodule zich in een andere modus bevindt, drukt u op de **OK**-knop en houdt u deze ongeveer 3 seconden ingedrukt om naar de bedrijfsmodus te schakelen.

- Gebruik de knoppen **<** of **>** om de aanwijzer (LED knippert rood) naar een gewenst kanaal te verplaatsen.



SI0000880

- Druk op de **OK**-knop om de geforceerde modus voor het geselecteerde kanaal te activeren.

7 Systeemfuncties



LET OP!

Om een systeem met een communicatiemodule in te stellen, moet u een mobiel apparaat (smartphone/tablet) hebben.

De installatie kan in deze configuraties werken:

- Met slechts één regelmodule als standalone.
- Met een communicatiemodule en 1-4 regelmodules als een systeem (cloud-verbonden of niet cloud-verbonden als internet niet beschikbaar is)

7.1 Overzicht systeemfuncties

Functie		Standalone	Communicatiemodule + App (lokale aansluiting)	Communicatiemodule + App (cloud-verbinding)
				
Aantal regelmodules in de installatie		1	4	4
Maximum aantal ruimtethermostaten in de installatie	Alleen regelmodule	8	32	32
	Regelmodule met uitbreidingsmodule	14	56	56
Maximum aantal thermische aandrijvingen	Alleen regelmodule	10	40	40
	Regelmodule met uitbreidingsmodule	16	64	64
Maximum aantal relais-uitgangen	Alleen regelmodule	2	8	8
	Regelmodule met relaismodule	4	16	16
Setpoint wijziging via	Ruimtethermostaten	X	X	X
	Uponor Smatrix Flow app		X	X
Lokale systeemtoegang via de Uponor Smatrix Flow app			X	X
Externe systeemtoegang via internet en de Uponor Smatrix Flow app				X
Comfort/ECO-schakelaar aangesloten op een T-163 ruimtethermostaat voor openbare ruimtes (geregistreerd als systeemapparaat)		X	X	X
Comfort/ECO-schema's via	Programmeerbare ruimtethermostaat T-168	X		
	Uponor Smatrix Flow app			X
Vakantiemodus				X
Afwezigheidsmodus			X	X
Terugvalfunctie	Standaard ingeschakeld	X	X	X
	Configureerbaar		X	X
Setpoint-limieten			X	X
Gastgebruikers				X
Trendit				X
Systeem uitschakeling			X	X
Aanvoerdiagnostiek				X
Ruimtegebruiksanalyse (verwarm-/koelvraag voor elke ruimte gedurende de dag)				X
Weerinformatie			X	X
Google/Alexa-integratie				X
Smatrix AI				X
Automatische Over-The-Air (OTA) software-updates				X
Relatieve luchtvochtigheidsregeling			X	X
Condensatieregeling (met een condensatieset en ruimtethermostaat T-163 als systeemapparaat)		X		
Analoge ruimtethermostaat overschrijven (ruimtethermostaat setpoint alleen instelbaar via app)			X	X
Klep en pomp regeling		X	X	X
Ruimtethermostaat T-161 compatibiliteit			X	X
Pompbeheer	Individueel	X	X	X

Functie		Standalone	Communicatiemodule + App (lokale aansluiting)	Communicatiemodule + App (cloud-verbinding)
				
	Gemeenschappelijk		X	X
Autobalancing		X	X	X
Autobalancing in-/uitschakelen via	Schakelaar op de regelmodule (standaard AAN)	X		
	Uponor Smatrix Flow app		X	X
De mogelijkheid om dezelfde ruimtethermostaat te gebruiken voor twee regelmodules (vloer en plafond in twee verschillende verdelers, virtuele ruimtethermostaat)			X	X
Systeem verwarmen/koelen wijziging via	Schakelaar aangesloten op de regelmodule-ingang (IN)	X	X	X
	Uponor Smatrix Flow app		X	X
	Binnen-/buitentemperatuurlimieten		X	X
Regeling van vloer- of plafondverwarming/koeling		X	X	X
Regeling van	Elektrische vloerverwarming (EUFH) + één stralingsoppervlak (vloer of plafond of wand)		X	X
	Radiatoren + één verwarmings-/koelingsoppervlak (vloer of plafond of wand)	X	X	X
	Twee verwarmings-/koelingsoppervlakken		X	X
2-traps verwarmings- en/of koelingsbeheer (als twee verwarmings-/koelingsystemen in een ruimte zijn geïnstalleerd)			X	X
Regeling van elektrische vloerverwarming via thermische aandrijvingsuitgangen			X	X
Regelmodule relais	Niet in gebruik		X	X
	Pompregeling	X	X	X
	Verwarmen/koelen	X	X	X
	Ketel regeling		X	X
	Koeler regeling		X	X
	Ontvochtiging regeling		X	X
	Comfort/ECO		X	X
Relaismodule	Configureerbaar		X	X
	Niet in gebruik		X	X
	PompregelingPompregeling	X	X	X
	Ketel regeling	X	X	X
	Verwarmen/koelen		X	X
	Koeler regeling		X	X
	Ontvochtiging regeling		X	X
	Comfort/ECO		X	X

7.2 Aansturing thermische aandrijving

De regelmodule bedient de thermische aandrijvingsuitgangen met AAN/UIT-signalen of met Autobalancing (standaard AAN), met gebruik van PWM-signalen (Pulse Width Modulation).

AAN/UIT-regeling

Tijdens de installatie van een systeem met AAN/UIT-regeling moet het systeem handmatig worden gebalanceerd.

Wanneer een ruimtethermostaat een lagere temperatuur meet (in verwarmen modus) of een hogere temperatuur (in koelmodus) dan de ingestelde temperatuur, wordt een vraag naar de regelmodule gestuurd om de thermische aandrijvingen te openen. De regelmodule gebruikt de huidige bedrijfsmodus en andere instellingen om de thermische aandrijvingen te openen. Wanneer de ruimtethermostaat de ingestelde temperatuur heeft bereikt, wordt deze informatie verzonden en worden de thermische aandrijvingen gesloten. Een witte balk op de indicator toont aan dat de thermische aandrijving beweegt (naar de open of gesloten positie). Als de witte indicator volledig wordt weergegeven, is de thermische aandrijving volledig geopend. Als er geen witte balk wordt weergegeven, is de thermische aandrijving gesloten.

Het kan enkele minuten duren voordat een thermische aandrijving opent en sluit.

Automatische inregeling (PWM-regeling)



LET OP!

Het wordt niet aanbevolen om autobalancing te gebruiken in combinatie met hydraulisch inregelen.



LET OP!

Als autobalancing is ingeschakeld, kunnen sommige thermische aandrijvingen gesloten zijn, zelfs als er een verwarm-/koelvraag is voor de ruimte.

De Autobalancing-functie (standaard AAN) zorgt ervoor dat de benodigde hoeveelheid energie wordt gebruikt om de gedefinieerde ruimtetemperaturen (setpoint) te behouden zonder handmatige inregeling. Autobalancing zorgt ervoor dat de circulatiepomp een minimale looptijd van 30 minuten heeft om de levensduur van de energiebronnen (met name warmtepompen) in de installatie te verlengen.

De functie berekent de timing van de thermische aandrijvingen en past zich cyclisch aan (met behulp van Pulse Width Modulation-signalen) aan gewijzigde omstandigheden. De functie zorgt er dus voor dat de benodigde hoeveelheid energie altijd beschikbaar is voor de ruimtes en dat temperatuuraanpassing van de ruimtes plaatsvindt.

Dit betekent dat de thermische aandrijvingen een intelligent algoritme volgen dat automatisch verwarmen en koelen naar de ruimtes verdeelt om de ingestelde ruimtetemperaturen te bereiken.

Dit geeft:

- Constante en comfortabele ruimtetemperaturen.
- Snellere systeemreactietijden.
- Soepel opwarmen en afkoelen (zonder handmatige aanpassing) van het huis.
- Lager energieverbruik dan standaard AAN/UIT-regeling.
- Alle balanceerkeleppen kunnen volledig worden geopend tijdens de installatie van een systeem met Autobalancing. Het systeem wordt automatisch gebalanceerd.

Autobalancing kan worden ingeschakeld/uitgeschakeld:

- Op de regelmodule (alleen standalone systemen)
- In de Uponor Smatrix Flow app (communicatiemodule is noodzakelijk)

7.3 Ketelregeling

Het systeem kan een ketel starten/stoppen indien aangesloten op de regelmodule.

Keteluitgang

De relais-uitgangen in het systeem kunnen worden gebruikt om een ketel te starten/stoppen.

- relais GESLOTEN = Ketel start (wanneer er een warmtevraag in het systeem is)
- relais OPEN = Ketel stopt (wanneer aan de warmtevraag is voldaan)

Deze relais-uitgangen kunnen worden gebruikt:

- Standalone systeem (zonder communicatiemodule en app)
 - relais 2 op een relaismodule.
- Verbonden systeem (de communicatiemodule en de Uponor Smatrix Flow app zijn noodzakelijk)
 - relais 1 of 2 op een regelmodule (geconfigureerd in de Uponor Smatrix Flow app)
 - relais 1 of 2 op een relaismodule (geconfigureerd in de Uponor Smatrix Flow app)

7.4 Comfort- en ECO-modi



LET OP!

Gebruik slechts één Comfort/ECO-schakelaar in het systeem.

Als u een externe Comfort/ECO-schakelaar op het systeem aansluit (ruimtethermostaat voor openbare ruimtes systeemapparaat), schakelt dit de Afwezig- en Vakantie-modi in de Uponor Smatrix Flow app uit.

De Comfort/ECO-modi worden gebruikt om de schakeltemperaturen aan te passen (in verwarmen modus en koelmodus) om de energievraag van het systeem te verlagen.

Uw systeem heeft twee hoofdmodi:

- Comfortmodus: Houdt de kamer nauwkeurig op de temperatuur die u op de ruimtethermostaat instelt.
- ECO-modus: Wijzigt de temperatuur enigszins om energie te besparen wanneer u niet thuis bent of volledig comfort niet noodzakelijk is.

Hoe het werkt:

Comfort:

- Verwarmen modus: De kamer warmt op tot de temperatuur die u selecteert.
- Koelmodus: De kamer koelt af tot de door u geselecteerde temperatuur.

ECO

- Verwarmen modus: Het systeem verlaagt de temperatuur met een klein aantal graden (de ECO-offset) om de temperatuur in een leeg huis niet te verhogen en energie te verspillen.
- Koelmodus: Het systeem verhoogt de temperatuur met een beperkt aantal graden (de ECO-offset) om te voorkomen dat de temperatuur in een leeg huis daalt en er energie wordt verspilt.

Als u bijvoorbeeld uw ruimtethermostaat instelt op 22 °C:

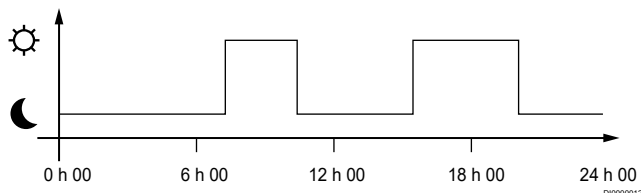
- Comfortmodus (u bent thuis): De kamer blijft op 22 °C.
- ECO-modus (u bent afwezig): Als de ECO-offset 2 °C is en de verwarmen modus aan staat, kan het schakelpunt ruimte dalen tot 20 °C. In de koelmodus kan het schakelpunt ruimte stijgen tot 24 °C om energie te besparen.

Het instelpunt van de ruimtethermostaat wordt aangepast met de ECO-offset-temperatuur en de koel-offset-temperatuur (indien in koelmodus):

- Verwarmen modus, Thuis en in Comfortmodus: Instelpunt = Instelpunt ruimtethermostaat
- Verwarmen modus, Afwezig of in ECO-modus: Instelpunt = Instelpunt ruimtethermostaat - ECO-offset
- Koelmodus, Thuis en in Comfortmodus: Instelpunt = Instelpunt ruimtethermostaat + Koel-offset
- Koelmodus, Afwezig of in ECO-modus: Instelpunt = Instelpunt ruimtethermostaat + Koel-offset + ECO-offset

De regelmodule kan wisselen tussen Comfortmodus en ECO-modus met:

- Een externe Comfort/ECO-schakelaar aangesloten op een ruimtethermostaat voor openbare ruimtes (geregistreerd als systeemapparaat). ECO-offset is ingesteld op 4 °C en kan niet worden gewijzigd.
- De Thuis/Weg-functie (Uponor Smatrix Flow app is noodzakelijk)
- De Vakantie-functie, waarbij een start- en stopdatum wordt ingesteld (Uponor Smatrix Flow app is noodzakelijk)
- Comfort/ECO-schema's (Uponor Smatrix Flow app of een programmeerbare ruimtethermostaat is noodzakelijk)



Het voorbeeld laat zien dat het systeem in de ochtend en middag/vroege avond warmte levert in de Comfortmodus. Het systeem werkt in de ECO-modus tijdens de nacht en midden op de dag, wanneer het huis gewoonlijk leeg is.

Comfort-/ECO-modusuitgang



LET OP!

De Uponor Smatrix Flow app is noodzakelijk voor deze functie.

Het systeem kan de comfort-/ECO-modus van een extern apparaat wijzigen (bijvoorbeeld: aangesloten op een comfort-/ECO-ingang van een warmtepomp of ventilatie-unit, enzovoort), mits deze is aangesloten op de regelmodule of de relaismodule.

Comfort-/ECO-uitgang (Uponor Smatrix Flow app is noodzakelijk)



LET OP!

De Uponor Smatrix Flow app is noodzakelijk voor deze functie.

De relais-uitgangen in het systeem kunnen worden gebruikt om de comfort/ECO-modus te wijzigen van een extern apparaat (bijvoorbeeld: aangesloten op een comfort/ECO-ingang op een warmtepomp of ventilatieunit enzovoort).

- relais OPEN = Comfort
- relais GESLOTEN = ECO

Voor deze functie moet de externe unit (warmtepomp, ventilatieunit, enzovoort) ECO-modus (Economy) ondersteunen.

Deze relais-uitgangen kunnen worden gebruikt:

- relais 1 of 2 op een regelmodule (geconfigureerd in de Uponor Smatrix Flow app)
- relais 1 of 2 op een relaismodule (geconfigureerd in de Uponor Smatrix Flow app)

7.5 Comfortverwarming



LET OP!

De Uponor Smatrix Flow app is noodzakelijk voor deze functie.

Comfort verwarmen helpt om de benodigde tijd te verminderen om de ruimtetemperatuur te verhogen met andere verwarmingsbronnen die niet door het systeem worden aangestuurd (open haard, grote ramen op een zonnige dag, enzovoort).

De functie stelt het laagste verwarmingsniveau (een percentage van de tijd dat de thermische aandrijvingen open zijn) in de ruimte in wanneer er geen warmtevraag is. Hierdoor wordt de benodigde tijd verkort die nodig is om de ruimtetemperatuur te verhogen wanneer de andere warmtebron wordt gestopt of verwijderd.

7.6 Verbruiksbeheer

Het verbruiksbeheer voorkomt dat er te veel thermische aandrijvingen tegelijk worden geopend. Het verbruiksbeheer wacht met het openen van sommige thermische aandrijvingen om het piekvermogen te verlagen. Dit komt doordat thermische aandrijvingen de meeste stroom verbruiken tijdens activering.

U kunt maximaal acht thermische aandrijvingen tegelijk openen. Meer thermische aandrijvingen moeten wachten en worden achtereenvolgens geopend. Dit betekent dat een ruimte een verwarm-/koelvraag kan hebben, maar de thermische aandrijvingen gesloten blijven totdat ze geopend kunnen worden.

7.7 Koelfunctie (standalone systeem)

Koeltoepassingen

Dit is de enige koelapplicatie in het systeem:

- Stralingskoeling (vloer, plafond of wand)
Koud water circuleert in het aangesloten oppervlak om de temperatuur in het systeem te verlagen.

Aanpassing koel-/verwarmingsinstelpunt

Wanneer uw systeem wisselt tussen verwarmen en koelen, past het automatisch de ingestelde temperatuur (schakeltemperatuur) aan met een kleine waarde (koel-offset).

Wanneer het systeem overschakelt naar koelen, verhoogt het de schakeltemperatuur met de koeloffsetwaarde (standaard 2 °C).

Wanneer het systeem terugschakelt naar verwarmen, verlaagt het systeem de schakeltemperatuur met de koeloffsetwaarde (standaard 2 °C).

Hierdoor werkt het systeem soepeler en voorkomt dat u de ruimtethermostaat handmatig moet aanpassen telkens wanneer de modus verandert, aangezien mensen meestal de voorkeur geven aan een gelijkmatigere temperatuur tijdens de zomer.

Verwarmings-/koelingsmodusingang

Deze ingangen kunnen worden gebruikt om de verwarm-/koelmodus in het systeem te wijzigen:

- Een schakelaar aangesloten op de ingang (IN) op de regelmodule
- De T-267 digitale ruimtethermostaat

Verwarmings-/koelingsmodusuitgang

Het systeem kan de verwarm-/koelmodus van een extern apparaat wijzigen (bijvoorbeeld: aangesloten op een verwarm-/koelingang op een warmtepomp) indien aangesloten op relais 2 op de regelmodule.

Verwarmings-/koelingsuitgang

De relaisuitgangen in het systeem kunnen worden gebruikt om de verwarm-/koelmodus in een extern apparaat te wijzigen (bijvoorbeeld: aangesloten op een verwarm-/koelingang op een warmtepomp).

- relais OPEN = Verwarmen
- relais GESLOTEN = Koelen

Deze relaisuitgang kan worden gebruikt:

- relais 2 op de regelmodule

Condensregeling



LET OP!

Deze functie is alleen voor standalone systemen.

Als er een condenssensor in het systeem is geïnstalleerd (een T-163 ruimtethermostaat als systeemapparaat is noodzakelijk) en deze condensvorming detecteert, stopt het koelen (alle thermische aandrijvingen sluiten en de circulatiepomp stopt). Het koelen start opnieuw (de thermische aandrijvingen openen en de circulatiepomp start) wanneer er gedurende 30 minuten geen condensvorming is gedetecteerd.

7.8 Koelfunctie (verbonden systeem)

Koeltoepassingen

Deze koelapplicaties kunnen in het systeem worden ingesteld:

- Eén stralingsoppervlak voor verwarmen/koelen (vloer of plafond of wand)
Koud water circuleert in het aangesloten oppervlak om de temperatuur in het systeem te verlagen.
- Twee stralingsoppervlakken voor verwarmen/koelen (combinatie vloer/plafond/wand)
Koud water circuleert in het oppervlak om de temperatuur in het systeem te verlagen. Het systeem selecteert het gebruikte oppervlak om ervoor te zorgen dat het systeem optimaal comfort biedt. Tweetraps koelen (selecteer één of twee trappen) kan in deze toepassing worden gebruikt.
Eén fase:
 - Water circuleert in het oppervlak, wat optimaal comfort biedt voor het systeem.Twee fasen:
 - Water circuleert in het oppervlak wat optimaal comfort biedt voor het systeem. Als het systeem de ingestelde temperatuur niet binnen een bepaalde tijdspanne kan bereiken, wordt de tweede fase gestart.
- Radiatoren + één verwarmings-/koelingsoppervlak (vloer of plafond of wand)
Koelmodus: Koud water circuleert in het oppervlak om de temperatuur in het systeem te verlagen. Radiatoren worden niet gebruikt.
Verwarmen modus: Warm water circuleert in het oppervlak en de radiatoren om de temperatuur in het systeem te verhogen.
Stralingsverwarmings-/koeloppervlakken (vloer of plafond of wand) en radiatoren mogen niet in dezelfde ruimte worden geïnstalleerd.
- Elektrische vloerverwarming (EUFH) + één stralingsoppervlak (vloer of plafond of wand)
Koelmodus: Koud water circuleert in het oppervlak om de temperatuur in het systeem te verlagen. EUFH wordt niet gebruikt.

Verwarmen modus: Warm water circuleert in het oppervlak en EUFH wordt geactiveerd om de temperatuur in het systeem te verhogen.

Stralingsverwarmings-/koeloppervlakken (vloer of plafond of wand) en EUFH mogen niet in dezelfde ruimte worden geïnstalleerd.

Aanpassing koel-/verwarmingsinstelpunt



LET OP!

De standaard offset is 2 °C, maar u kunt deze waarde aanpassen in de Uponor Smatrix Flow app (afhankelijk van uw systeemconfiguratie). Met deze methode selecteert u het temperatuurverschil dat wordt gebruikt tijdens de wisseling tussen verwarmen en koelen.

Wanneer uw systeem wisselt tussen verwarmen en koelen, past het automatisch de ingestelde temperatuur (schakeltemperatuur) aan met een kleine waarde (koel-offset).

Wanneer het systeem overschakelt naar koelen, verhoogt het de schakeltemperatuur met de koeloffsetwaarde (standaard 2 °C).

Wanneer het systeem terugschakelt naar verwarmen, verlaagt het systeem de schakeltemperatuur met de koeloffsetwaarde (standaard 2 °C).

Hierdoor werkt het systeem soepeler en voorkomt dat u de ruimtethermostaat handmatig moet aanpassen telkens wanneer de modus verandert, aangezien mensen meestal de voorkeur geven aan een gelijkmatigere temperatuur tijdens de zomer.

De koel-offset moet tijdens de installatie worden ingesteld op een waarde die voor het systeem van toepassing is.

Koelmachineregeling



LET OP!

De Uponor Smatrix Flow app is noodzakelijk voor deze functie.

Het systeem kan een koelmachine starten/stoppen indien aangesloten op een relais (geconfigureerd in de Uponor Smatrix Flow app) op de regelmodule of relaismodule.

Koelmachine-uitgang (Uponor Smatrix Flow-app is noodzakelijk)

De relais-uitgangen in het systeem kunnen worden gebruikt om een koelmachine te starten/stoppen.

- relais GESLOTEN = Koelmachine start (wanneer er een koelvraag is in de koelmodus)
- relais OPEN = Koelmachine stopt (wanneer aan de koelvraag is voldaan)

Deze relais-uitgangen kunnen worden gebruikt:

- relais 1 of 2 op een regelmodule (geconfigureerd in de Uponor Smatrix Flow app)
- relais 1 of 2 op een relaismodule (geconfigureerd in de Uponor Smatrix Flow app)

Ontvochtigingsregeling



LET OP!

De Uponor Smatrix Flow app is noodzakelijk voor deze functie.

Het systeem kan een ontvochtigingsapparaat starten/stoppen indien aangesloten op een relais (geconfigureerd in de Uponor Smatrix Flow

app) op de regelmodule of relaismodule. Er kan slechts één ontvochtigingsapparaat per combinatie van regelmodule/relaismodule worden aangesloten. De Uponor Smatrix Flow app wordt gebruikt om te selecteren in welke ruimtes het ontvochtigingsapparaat kan worden geactiveerd.

Ontvochtigeruitgang (Uponor Smatrix Flow-app is noodzakelijk)

De relais-uitgangen in het systeem kunnen worden gebruikt om een luchtontvochtiging te starten/stoppen.

- relais GESLOTEN = De luchtontvochtiging start (wanneer de relatieve luchtvochtigheid op het instelpunt staat in de koelmodus).
- relais OPEN = De luchtontvochtiging stopt (nadat een minimale looptijd van 30 minuten is voltooid en wanneer de relatieve luchtvochtigheid onder een specifieke waarde is gedaald).

Deze relais-uitgangen kunnen worden gebruikt:

- relais 1 of 2 op een regelmodule (geconfigureerd in de Uponor Smatrix Flow app)
- relais 1 of 2 op een relaismodule (geconfigureerd in de Uponor Smatrix Flow app)

Verwarmings-/koelingsmodusingang

Deze ingangen kunnen worden gebruikt om de verwarm-/koelmodus in het systeem te wijzigen:

- Een schakelaar aangesloten op de ingang (IN) op de regelmodule
- De Uponor Smatrix Flow-app
- Automatisch bij de ingestelde binnen- of buitentemperaturen

Verwarmings-/koelingsmodusuitgang

Het systeem kan de verwarmings-/koelmodus van een extern apparaat wijzigen (voorbeeld: aangesloten op een verwarmings-/koeling op een warmtepomp) indien aangesloten op een relais (geconfigureerd in de Uponor Smatrix Flow-app) op de regelmodule of relaismodule.

Verwarmings-/koelingsuitgang

De relais-uitgangen in het systeem kunnen worden gebruikt om de verwarmings-/koelmodus in een extern apparaat te wijzigen (voorbeeld: aangesloten op een verwarmings-/koeling op een warmtepomp).

- relais OPEN = Verwarmen
- relais GESLOTEN = Koelen

Deze relais-uitgangen kunnen worden gebruikt:

- relais 1 of 2 op een regelmodule (geconfigureerd in de Uponor Smatrix Flow app)
- relais 1 of 2 op een relaismodule (geconfigureerd in de Uponor Smatrix Flow app)

Relatieve luchtvochtigheidsregelfunctie



LET OP!

Regeling van de relatieve luchtvochtigheid wordt geactiveerd in de Uponor Smatrix Flow-app (de communicatiemodule is noodzakelijk).



LET OP!

Deze vochtigheidsbeschermingsfuncties moeten worden ingeschakeld in de Uponor Smatrix Flow app. In de app kan de vochtigheidslimiet (RV-instelpunt) worden aangepast om de ruimtes in het systeem te beschermen volgens de ingestelde voorkeuren.

Om condensatie bij een koelsysteem te voorkomen, raadt Uponor aan de relatieve luchtvochtigheid (RV) in de ruimtes te meten. De relatieve luchtvochtigheid wordt gemeten met een of meer ruimtethermostaten (met een RV-sensor).

Wanneer het systeem is aangesloten op de communicatiemodule, kan het de woning beschermen tegen vochtproblemen tijdens het koelen. Dit gebeurt op twee manieren:

- Preventieve bescherming (ontvochtigerregeling)
Als er een luchtontvochtiger is aangesloten, kan het systeem deze automatisch starten tijdens het koelen. De luchtontvochtiger start wanneer de luchtvochtigheid in een ruimte de ingestelde limiet nadert (RV-instelpunt - dode zone). Deze draait vervolgens minimaal 30 minuten of totdat de luchtvochtigheid tot een veilig niveau daalt.
- Correctieve bescherming (vochtigheidsregeling)
Als de luchtvochtigheid de ingestelde limiet bereikt (RH-instelpunt), sluit het systeem tijdelijk de koelkleppen in die ruimte. Dit voorkomt condensatie (bijvoorbeeld wanneer er water op de vloer of het plafond begint te verschijnen). Het koelen start automatisch opnieuw wanneer de luchtvochtigheid daalt tot een veilig niveau (RH-instelpunt - dode zone). Terwijl deze beveiliging actief is, toont de Uponor Smatrix Flow-app een RH-uitschakelingsalarm.

Tweefasenkoeling

Het systeem is geschikt voor tweetraps-koeling en wordt geconfigureerd in de Uponor Smatrix Flow-app.

Als het systeem meer dan één koeloppervlak heeft, een hoge koelvraag heeft en de temperatuur boven het instelpunt + offset stijgt (geconfigureerd in de Uponor Smatrix Flow-app), wordt de tweede fase van het koelen gestart. De tweede fase van het koelen laat water circuleren in het tweede koeloppervlak om de ingestelde temperatuur te bereiken. Het oppervlak dat het beste comfort biedt, wordt gebruikt als eerste fase.

7.9 Elektrische vloerverwarming



LET OP!

De communicatiemodule en de Uponor Smatrix Flow app zijn noodzakelijk voor deze functie.



LET OP!

Elektrische vloerverwarming en vloerverwarming kunnen niet in dezelfde ruimte worden geïnstalleerd.

De regelmodule kan de elektrische vloerverwarming bedienen met behulp van de uitgangen voor thermische aandrijvingen. Als het systeem in de koelmodus staat, wordt de EUFH gedeactiveerd.

Om ongewenste temperatuurveranderingen in ruimtes met elektrische vloerverwarming te voorkomen, moeten de kanalen in de Uponor Smatrix Flow-app als EUFH worden ingesteld.

De elektrische vloerverwarmingsmat/-draad moet via een relais (gedimensioneerd voor het juiste vermogen) op de regelmodule worden aangesloten vanwege de 24 V AC-uitgang van de regelmodule.

7.10 Terugval



Voorzichtig!
Schakel de noodvoorziening niet uit als het systeem zich in een gebied met lage buitentemperaturen bevindt (risico op bevriezing). Het systeem kan dan namelijk het waterdebiet niet op het benodigde niveau houden om bevriezing van het systeem te voorkomen.

De regelmodule start de noodvoorziening in deze situaties:

- Een ruimtethermostaat heeft een storing.
- Het systeem detecteert geen ruimtethermostaat.
- De communicatiemodule verliest de verbinding met het systeem.

U kunt de noodvoorziening ook in- of uitschakelen met de app.

Verwarmingsmodus:

- De noodvoorziening houdt de thermische aandrijvingen open (met een circulatiepomp en ketel, indien nodig) gedurende bepaalde periodes om te voorkomen dat de leidingen bevriezen totdat het probleem is opgelost.

Koelmodus:

- De noodvoorziening sluit alle thermische aandrijvingen om condensatie in het systeem te voorkomen totdat het probleem is verholpen.

7.11 Vloertemperatuurbeheer



LET OP!
Een ruimtethermostaat met de vloertemperatuursensor en regelmodus ingesteld op RFT (Ruimtethermostaat en vloertemperatuursensor) is noodzakelijk voor deze functie.



LET OP!
Als de vloervoeler een storing heeft of niet wordt gedetecteerd door de ruimtethermostaat, volgen de thermische aandrijvingen de ruimtethermostaat ongeacht de vloertemperatuurlimieten.

Vloertemperatuurbeheer wordt gebruikt om de vloertemperatuur in een ruimte weer te geven en te regelen.

Maximale en minimale vloertemperatuurlimieten kunnen worden ingesteld in de Uponor Smatrix Flow app of in het menusysteem van de digitale ruimtethermostaat (standalone systemen) als de regelmodus van de ruimtethermostaat is ingesteld op RFT.

7.12 Analoge thermostaten overschrijven met de Uponor Smatrix Flow-app



LET OP!
De Uponor Smatrix Flow app is noodzakelijk voor deze functie.

Met deze functie kan de Uponor Smatrix Flow-app de op de draaiknop en ruimtethermostaten voor openbare ruimtes ingestelde

temperatuur overschrijven. Wanneer de functie is geactiveerd, kan de temperatuur niet op de ruimtethermostaat worden gewijzigd.

7.13 Pompmanagement



LET OP!
In systemen met de communicatiemodule zijn alle relais aanvankelijk ingesteld op **Niet geconfigureerd**. De relais moeten tijdens de installatie worden geconfigureerd in de Uponor Smatrix Flow-app.

Een circulatiepomp kan in een systeem worden gebruikt om het juiste waterdebiet aan de verschillende ruimtezones te leveren.

Deze functie beheert de pompen op basis van de vraag in elke regelmodule. Beschikbare instellingen:

- **Individueel** als er één pomp is voor elke regelmodule
- **Gemeenschappelijk** als er één pomp is voor alle regelmodules in de installatie

Gemeenschappelijke modus

De relaisfunctie wordt op systeemniveau ingesteld. Eén circulatiepomp voor het systeem is aangesloten (op een van de regelmodules). Wanneer er ergens in het systeem een vraag is, start de pomp. De circulatiepomp start na een korte vertraging (toegevoegd door het systeem) om de thermische aandrijving(en) voor de ruimte te laten openen.

Individuele modus

De relaisfunctie wordt ingesteld per regelmodule. Er wordt één circulatiepomp aangesloten op elke regelmodule. Wanneer er vraag is voor een specifieke regelmodule, start alleen de circulatiepomp die op die regelmodule is aangesloten. De circulatiepomp start na een korte vertraging (toegevoegd door het systeem) om de thermische aandrijving(en) voor de ruimte te laten openen.

Circulatiepomputgang

De relais-uitgangen in het systeem worden gebruikt om de circulatiepomp te starten/stoppen.

- relais GESLOTEN = De circulatiepomp start (wanneer er vraag is naar verwarmen of koelen).
- relais OPEN = De circulatiepomp stopt (wanneer er geen vraag is naar verwarmen of koelen).

Deze relais-uitgangen kunnen worden gebruikt:

- Standalone systeem (zonder communicatiemodule en app)
 - relais 1 op de regelmodule
 - relais 1 op de relaismodule
- Verbonden systeem (de communicatiemodule en de Uponor Smatrix Flow app zijn noodzakelijk)
 - relais 1 of 2 op een regelmodule (geconfigureerd in de Uponor Smatrix Flow app)
 - relais 1 of 2 op een relaismodule (geconfigureerd in de Uponor Smatrix Flow app)

7.14 Ruimtebypass



LET OP!

De Uponor Smatrix Flow app is noodzakelijk voor deze functie.



LET OP!

Als ruimte-bypass is gedeactiveerd, kan dit problemen veroorzaken in de installatie, pomp en energiebron.

De ruimte-bypassfunctie beschermt het systeem als volgt:

- Om de circulatiepomp te beschermen in installaties zonder pompmanagement wanneer er geen verwarmings-/koelvraag is
- Om ervoor te zorgen dat er altijd een minimaal debiet door de warmtepomp loopt (om lage doorstroomalarmen in de warmtepomp te voorkomen), wanneer er kamers zijn met verwarmings-/koelvraag die onvoldoende debiet in de installatie kunnen geven

7.15 Setpoint-limieten



LET OP!

De Uponor Smatrix Flow app is noodzakelijk voor deze functie.

Maximale en minimale beschikbare instelpunten kunnen worden ingesteld voor de ruimtethermostaat in een ruimte. Dit stelt een limiet in voor de ruimtethermostaat, en het instelpunt kan niet hoger worden ingesteld dan het maximum of lager dan het minimum.

7.16 Smatrix AI-aanvoertemperatuurregeling



LET OP!

De Uponor Smatrix Flow app en Uponor cloudservices zijn noodzakelijk voor deze functie.

Smatrix AI is een aanvoertemperatuurregeling voor vloerverwarming aangesloten op een warmtepomp. Het voorspelt de warmtevraag van de woning en past de schakeltemperatuur van de aanvoer automatisch aan met "kunstmatige intelligentie" (AI) en weersverwachtingsgegevens.

Deze functie:

- Zorgt voor een stabiele binnentemperatuur
- Zorgt ervoor dat de warmtepomp efficiënter werkt
- Verlaagt het energieverbruik
- Hierdoor zijn de voorheen noodzakelijke handmatige aanpassingen van de stooklijn niet meer nodig.

7.17 Aanvoerdiagnostiek



LET OP!

De Uponor Smatrix Flow app en Uponor cloudservices zijn noodzakelijk voor deze functie.

Deze functie controleert of de aanvoertemperaturen te hoog of te laag zijn.

Voor deze functie is ongeveer 24 uur nodig. Zodra de functie is voltooid, toont de app het resultaat en informatie over hoe het systeem kan worden geoptimaliseerd.

7.18 Systeemklok

Om het verkrijgen van nauwkeurige loggegevens, planningen en verschillende timerinstellingen te vergemakkelijken, ontvangt de regelmodule de juiste datum en tijd van een van de volgende invoerapparaten:

- Communicatiemodule verbonden met Uponor cloudservices
De datum en tijd van de Uponor cloudservices worden gebruikt voor alle functies die deze gegevens gebruiken. De datum en tijd op geregistreerde ruimtethermostaten die datum en tijd kunnen weergeven, worden overschreven.
- Programmeerbare ruimtethermostaat (alleen standalone systemen)
Als er meer dan één programmeerbare ruimtethermostaat is geregistreerd, overschrijft de datum en tijd van de eerste ruimtethermostaat de datum en tijd op de andere ruimtethermostaten.

7.19 Systeem uitschakeling



LET OP!

Gebruik deze functie niet in ruimtes met lage temperaturen waar bevriezing kan optreden.

Wanneer het systeem is uitgeschakeld (Uponor Smatrix Flow app is noodzakelijk) gaat het systeem naar een energiebesparende modus waarbij de ruimtetemperatuurregeling stopt (u kunt de ruimtetemperatuur niet wijzigen met een setpointwijziging op de ruimtethermostaten of in de app).

Deze functie wordt automatisch gedeactiveerd om het risico op bevriezing te voorkomen (het systeem gaat naar de bedrijfsmodus en er wordt een alarm weergegeven) als een van deze waar is:

- De temperatuur daalt in een ruimte onder de lage-temperatuurlimiet, of een ruimtethermostaat verliest de communicatie.
- De terugvalfunctie is geactiveerd.

In uitschakelmodus (Uponor Smatrix Flow app is noodzakelijk):

- Alle relais-uitgangen zijn gedeactiveerd.
- Ruimtetemperatuurregeling stopt (alle thermische aandrijvingen sluiten).
- Alleen de klep-/pomp oefenfunctie is actief.

LED's regelmodule

Power LED	Pictogram	Status
Groen MICRO KNIPPERT		De regelmodule in uitschakelmodus.
Rood KNIPPERT		Er is een probleem met het systeem.

Kanaal-LED	Pictogram	Status
Rood KNIPPERT		Ruimtethermostaat communicatiefout of lage batterij
		Sabotage-alarm (ruimtethermostaat voor openbare ruimtes)

Systeemuitschakeling activeren/deactiveren



Vereiste:

- De communicatiemodule moet verbonden zijn met de regelmodule.

Om systeemuitschakeling te activeren/deactiveren:

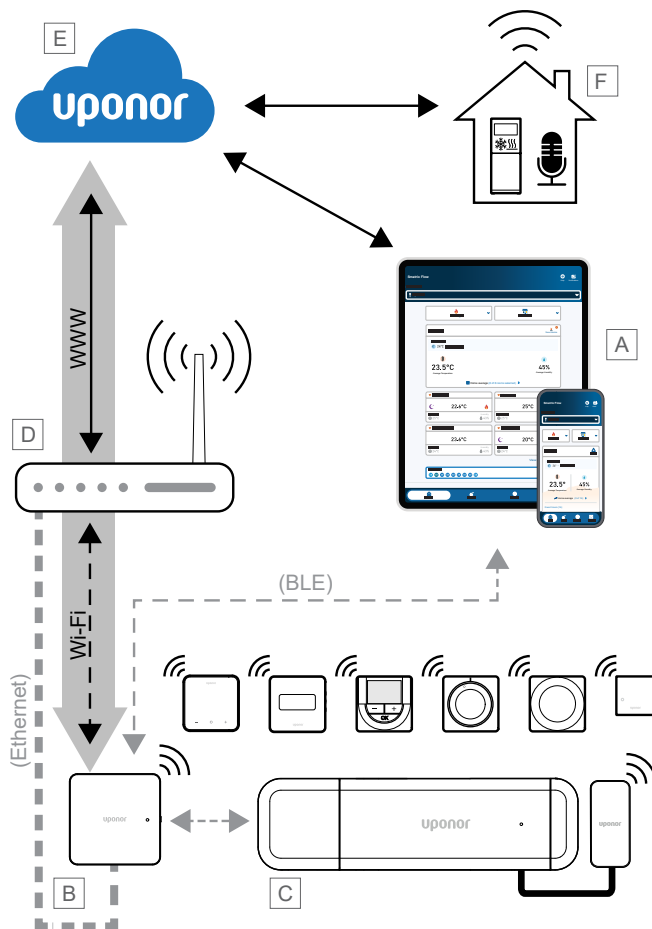
1. Open de Uponor Smatrix Flow app op een mobiel apparaat.
2. Zoek de systeemuitschakelfunctie in de Uponor Smatrix Flow app.
3. Activeer/deactiveer systeemuitschakeling.

7.20 Tweefasenverwarming

Het systeem is compatibel met tweetrapsverwarming en wordt geconfigureerd in de Uponor Smatrix Flow app.

Als het systeem meer dan één stralingsoppervlak heeft, een hoge warmtevraag heeft en de temperatuur daalt onder het setpoint - verwarmingsoffset (geconfigureerd in de Uponor Smatrix Flow-app), wordt de tweede fase van het verwarmen gestart. Het verwarmen in de tweede fase laat water circuleren in het tweede stralingsoppervlak om de ingestelde temperatuur te bereiken. Het oppervlak dat het beste comfort biedt, wordt gebruikt als eerste fase.

7.21 Uponor Smatrix Flow-app en clouddiensten



SD0000407

LET OP!

Om een systeem met een communicatiemodule in te stellen, moet u een mobiel apparaat (smartphone/tablet) hebben.

Het systeem (regelmodule met een communicatiemodule en thermostaten) (C) kan worden ingesteld en bediend met een mobiel apparaat (A) via de Uponor Smatrix Flow-app, met behulp van de volgende verbindingmethoden:

- Directe verbinding via Bluetooth (alleen lokale app-verbinding)
- verbinding via internet (app en cloudservices zijn noodzakelijk – communicatie verloopt altijd via de cloudservices)

Een extern systeem (F), bijvoorbeeld een warmtepomp of een spraakgestuurde assistent, kan deze verbindingmethode gebruiken:

- Aansluiting van derden (app en cloudservices zijn noodzakelijk)

Lokale verbinding (Bluetooth)

LET OP!

Bluetooth Low Energy (BLE) moet worden geactiveerd (knop op de communicatiemodule) telkens wanneer lokale verbinding wordt gebruikt.

Deze methode wordt gebruikt tijdens de installatie en configuratie van het systeem. Deze wordt ook gebruikt tijdens normale bediening wanneer er geen internet beschikbaar is.

De communicatie tussen de Uponor Smatrix Flow-app en de communicatiemodule kan lokaal via Bluetooth Low Energy (BLE) plaatsvinden als er geen internet beschikbaar is.

De communicatie verloopt als volgt:

- Het mobiele apparaat (A) maakt rechtstreeks verbinding met de communicatiemodule (B) via Bluetooth.
- Het systeem (C) maakt verbinding met de communicatiemodule (B) via radiocommunicatie.

Verbinding via Uponor-clouddiensten (internet)

Deze methode wordt gebruikt tijdens normale bediening.

Vereisten:

- De communicatiemodule moet via wifi of Ethernet met het internet worden verbonden.
- De gebruiker moet een Uponor-cloudservicesaccount aanmaken om via de cloud verbinding te maken.

Communicatie met externe verbinding:

- Het mobiele apparaat (A) maakt verbinding met Uponor-cloudservices (E) via het internet (via lokaal netwerk of mobiel netwerk).
- Uponor-cloudservices (E) maken verbinding met de communicatiemodule (B) via een met internet verbonden wifi-router (D).
- De communicatiemodule (B) maakt verbinding met de router (D) via wifi of Ethernet.
- De regelmodule (C) maakt verbinding met de communicatiemodule (B) via radiocommunicatie.

Verbinding met derden

Deze methode wordt gebruikt wanneer externe systemen (F), bijvoorbeeld warmtepompen, Smart home-systemen of spraakgestuurde assistenten, communiceren met het Uponor Smatrix Flow-systeem.

Vereiste:

- De gebruiker moet een Uponor-cloudservicesaccount aanmaken om verbindingen van derden te gebruiken (warmtepomp, Google Assistant, Alexa, enzovoort).

Communicatie met verbindingen van derden:

- Het externe systeem (F) maakt verbinding met Uponor-cloudservices (E).
- Uponor-cloudservices (E) maken verbinding met de communicatiemodule (B) via de lokale met internet verbonden wifi-router (D).
- De communicatiemodule (B) maakt verbinding met de router (D) via wifi of Ethernet.
- De regelmodule (C) maakt verbinding met de communicatiemodule (B) via radiocommunicatie.

7.22 Klep en pomp regeling

De regelmodule heeft een automatische oefenfunctie. Deze functie omvat een testrun die voorkomt dat de pomp en thermische aandrijvingen vast gaan zitten vanwege inactiviteit.

Deze oefening vindt plaats met een interval van 7 dagen:

- Het pompoefeninterval vindt alleen plaats als de pomp de afgelopen 7 dagen niet in bedrijf is geweest. Tijdens dit oefening staat de pomp 3 minuten AAN.
- De oefening van de thermische aandrijving vindt alleen plaats als de thermische aandrijvingen niet zijn bediend sinds de laatste oefening. De oefening opent en sluit de thermische aandrijvingen met verschillende intervallen.

Als het systeem een communicatiemodule bevat, kan de oefenfunctie worden geactiveerd in de Uponor Smatrix Flow-app.

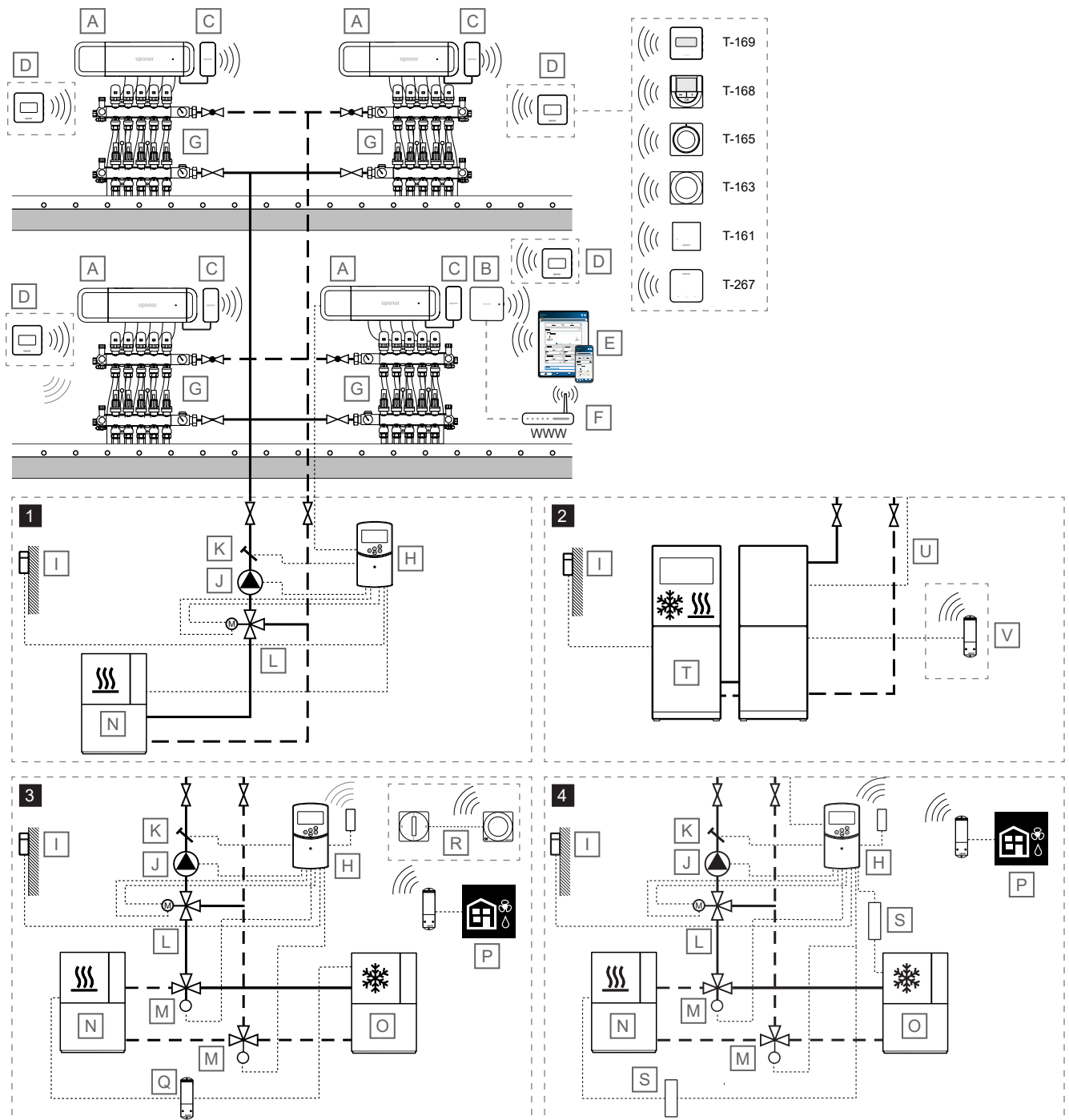
7.23 Virtuele thermostaat

Virtuele ruimtethermostaten worden gebruikt om één ruimtethermostaat virtueel te registreren bij twee verschillende regelmodules. In installaties waar twee verschillende verdelers zijn toegepast, elk met zijn eigen regelmodule, maakt het gebruik van virtuele ruimtethermostaten het mogelijk om met slechts één fysieke ruimtethermostaat twee regelmodules in dezelfde ruimte aan te sturen.

Het is alleen mogelijk om virtuele thermostaten te gebruiken met de Uponor Smatrix Flow-app.

8 Voorbeelden van installatietypes

8.1 Vloerververwarming of vloerverwarming/-koeling met meerdere ruimteregelaars



 LET OP!	
Dit zijn overzichtsschema's. Echte systemen moeten voldoen aan de toepasselijke normen en voorschriften.	
Artikel	Beschrijving
A	Uponor Smatrix Wave Flow X-365 Regelmodule
B	Uponor Smatrix R-368 Communicatiemodule
C	Uponor Smatrix Wave Flow A-365 Antenne
D	Ruimtethermostaat - Uponor Smatrix Wave T-161 Ruimtesensor met een relatieve vochtigheidssensor en een actieve sensor - Uponor Smatrix Wave T-163 Ruimtethermostaat voor openbare ruimtes - Uponor Smatrix Wave T-165 Standaard ruimtethermostaat met schaal aanduiding op de draaiknop - Uponor Smatrix Wave T-267 Digitale ruimtethermostaat met een relatieve vochtigheidssensor - Uponor Smatrix Wave T-168 Programmeerbare digitale ruimtethermostaat met een relatieve vochtigheidssensor - Uponor Smatrix Wave T-169 Digitale ruimtethermostaat met een relatieve vochtigheidssensor en een actieve sensor
E	Mobiel apparaat (smartphone, tablet, enzovoort)
F	Wi-Fi router
G	Verdeler met thermische aandrijving
H	Uponor Smatrix Move X-157 de temperatuurregelaar met een optionele antenne (noodzakelijk bij een ruimtethermostaat)
I	Buitenvoeler
J	Circulatiepomp
K	Aanvoervoeler
L	3-wegmengklep met 230V-driepuntsaandrijving
M	Omschakelklep verwarming/koeling met 230 V aandrijving
N	Warmtebron
O	Koeler
P	<i>Optioneel</i> Activering van ontvochtiging vanuit de regelmodule (één ontvochtiging per regelmodule) via Uponor Smatrix Wave M-161 (relaismodule)
Q	<i>Optioneel</i> Activering van ketel/koeler vanuit de regelmodule via Uponor Smatrix Wave M-161 (relaismodule)
R	<i>Optioneel</i> Externe verwarmings-/koelingsschakelaar aangesloten op een Uponor Smatrix Wave T-163 (geregistreerd als systeemapparaat)
S	Verwarmings-/koelingsrelais, 230 V
T	Warmtepomp (die optioneel verwarming/koeling kan leveren)
U	Bekabeling voor omschakeling verwarming/koeling Aangesloten tussen een regelmodule (relais 2, geconfigureerd voor verwarmings-/koeluitgang) en de warmtepomp (ingang voor potentiaalvrij contact, geconfigureerd voor verwarming-/koeling omschakeling)
V	<i>Optioneel</i>

Artikel	Beschrijving
	Uponor Smatrix Wave M-161 (relaismodule), geregistreerd bij de regelmodule en aangesloten op een ingang geschikt voor een potentiaalvrij contact, geconfigureerd voor een verwarming-/koeling omschakeling van de warmtepomp

Regeling van de kamertemperatuur

Dit toepassingsvoorbeeld toont vloerverwarming, of vloerverwarming/-koeling, met meerdere regelmodules.

De vier Uponor Smatrix Wave Flow regelmodules en ruimtethermostaten (samen gevoegd tot één groot systeem) regelen de ruimtetemperatuur (verwarmen en/of koelen). Wanneer de ruimtetemperatuur afwijkt van de ingestelde waarde, openen/sluiten de regelmodules de thermische aandrijvingen op de verdeler (past de doorstroming aan) om de ruimtetemperatuur te verhogen/verlagen.

Gebruik een van deze alternatieven om te schakelen tussen verwarmen/koelen:

- Uponor Smatrix Flow app
- Een automatische functie die de binnen-/buitentemperatuur gebruikt om over te schakelen
- De regelmodule-ingang (IN)
- Handmatig op een T-267 ruimtethermostaat (alleen standalone systemen)

Aanvoertemperatuurregeling

Het toepassingsvoorbeeld toont verschillende methoden om de aanvoertemperatuur te regelen.

1 - Verwarming met Uponor Smatrix Move-aanvoerregelaar

De aanvoertemperatuurregelaar (Uponor Smatrix Move) met een buitenvoeler en stooklijn regelt de aanvoertemperatuur.

De aanvoertemperatuurregelaar is aangesloten op:

- Regelmodule
- Warmtebron
- Circulatiepomp
- Aanvoervoeler
- 3-weg mengklep

De regelmodule met een relais die is geconfigureerd als *Circulatiepomp* verbindt het relais met een van de aanvoertemperatuurregelaar ROOMSTAT-ingangen (ingesteld als **C_b**). Wanneer het relais in de regelmodule sluit, start de aanvoertemperatuurregelaar de circulatiepomp.

2 - Verwarming/koeling met een warmtepomp

 LET OP!	Voor deze optie van aanvoertemperatuurregeling is een warmtepomp nodig die zowel verwarmen als koelen kan leveren.
---	--

De warmtepomp regelt de aanvoertemperatuur (voor verwarmen en koelen als de warmtepomp verwarmen en koelen kan leveren).

De regelmodule verbindt het relais van de circulatiepomp met de warmtepomp (met een ingang voor warmtevraag). Wanneer het relais in de regelmodule sluit, start de warmtepomp de circulatiepomp.

De regelmodule verbindt ook het andere relais (ingesteld als verwarm-/koelschakelaar) met de warmtepomp (naar een ingang voor omschakeling verwarming/koeling). Wanneer de relais in de regelmodule sluit, schakelt de warmtepomp over naar koelen.

Optioneel kan de warmtepomp schakelen tussen verwarmen en koelen met een draadloze relaismodule, geregistreerd bij een regelmodule (geconfigureerd als verwarm-/koelschakelaar).

3 - Verwarming/koeling (geschakeld via regelmodule) met Uponor Smatrix Move-aanvoertemperatuurregelaar

De aanvoertemperatuurregelaar (Uponor Smatrix Move) met buitenvoeler (via ruimtethermostaat), en verwarm-/koelcurves, regelt de aanvoertemperatuur.

De aanvoertemperatuurregelaar is aangesloten op:

- Circulatiepomp
- Aanvoervoeler
- 3-weg mengklep
- Verwarm-/koelomschakelklep

De relaismodule (geregistreerd bij een regelmodule) regelt de warmtebron en koelmachine.

Met een geregistreerde draadloze thermostaat (antenne A-155 is vereist) kan de Uponor Smatrix Move-regelaar worden geïntegreerd in een Uponor Smatrix Wave Flow-systeem om de mogelijkheden van een compleet klimaatsysteem uit te breiden. Tegelijkertijd maakt de integratie een aparte ruimtethermostaat en buitenvoeler (indien aangesloten op het Wave Flow systeem) voor het Move systeem overbodig.

Informatie over de systeemstatus en referentie ruimtetemperatuur wordt doorgestuurd naar de aanvoertemperatuurregelaar, die vervolgens de aanvoertemperatuur aanpast.

Systeemstatussen en temperaturen die kunnen worden doorgestuurd:

- Comfort-/ECO-modus
- Verwarming-/koelingmodus
- Vakantiemodus*
- Referentieruimtetemperatuur en setpoint
- Buitentemperatuur (indien geïnstalleerd op de ruimtethermostaat)
- Externe voeler (indien geïnstalleerd in de ruimtethermostaat)
- Indicatie als de relatieve luchtvochtigheid hoger is dan de ingestelde limieten (de digitale ruimtethermostaat T-168 of T-169 en de communicatiemodule zijn noodzakelijk)

*) Door de wijziging van het setpoint, met de ECO-verlagingswaarde van het geïntegreerde systeem. De move-regelmodule geeft geen indicatie of wijziging van modus weer.

Optioneel kan één ontvochtiger (via relaismodule Uponor Smatrix Wave M-161) per regelmodule worden aangesloten. Een externe verwarmings-/koelschakelaar via Uponor Smatrix Wave T-163 (als systeemapparaat) kan worden geregistreerd bij een van de regelmodules. Gebruik geen ontvochtiger samen met fancoils.

4 - Verwarming/koeling met Uponor Smatrix Move-aanvoertemperatuurregelaar

De aanvoertemperatuurregelaar (Uponor Smatrix Move) met een buitenvoeler (via ruimtethermostaat) en verwarmings-/koelcurves regelt de aanvoertemperatuur.

De aanvoertemperatuurregelaar is aangesloten op:

- Warmtebron (via een verwarmings-/koelrelais)
- Koelmachine (via een verwarmings-/koelrelais)
- Circulatiepomp
- Aanvoervoeler
- 3-weg mengklep
- Verwarm-/koelomschakelklep

Met een geregistreerde draadloze thermostaat (antenne A-155 is vereist) kan de Uponor Smatrix Move-regelaar worden geïntegreerd in een Uponor Smatrix Wave Flow-systeem om de mogelijkheden van een compleet klimaatsysteem uit te breiden. Tegelijkertijd maakt de integratie een aparte ruimtethermostaat en buitenvoeler (indien aangesloten op het Wave Flow systeem) voor het Move systeem overbodig.

Informatie over de systeemstatus en referentie ruimtetemperatuur wordt doorgestuurd naar de aanvoertemperatuurregelaar, die vervolgens de aanvoertemperatuur aanpast.

Systeemstatussen en temperaturen die kunnen worden doorgestuurd:

- Comfort-/ECO-modus
- Verwarming-/koelingmodus
- Vakantiemodus*
- Referentieruimtetemperatuur en setpoint
- Buitentemperatuur (indien geïnstalleerd op de ruimtethermostaat)
- Externe voeler (indien geïnstalleerd in de ruimtethermostaat)
- Indicatie als de relatieve luchtvochtigheid hoger is dan de ingestelde limieten (de digitale ruimtethermostaat T-168 of T-169 en de communicatiemodule zijn noodzakelijk)

*) Door de wijziging van het setpoint, met de ECO-verlagingswaarde van het geïntegreerde systeem. De move-regelmodule geeft geen indicatie of wijziging van modus weer.

Optioneel kan één ontvochtigingsapparaat (via relaismodule Uponor Smatrix Wave M-161) per regelmodule worden aangesloten. Gebruik geen ontvochtiger samen met fancoils.

5 - Warmtepompintegratie met Uponor Smatrix Flow



LET OP!

Neem contact op met de fabrikant voor informatie over welk type warmtepomp deze integratie ondersteunt met de softwareversie van de regelmodule.



LET OP!

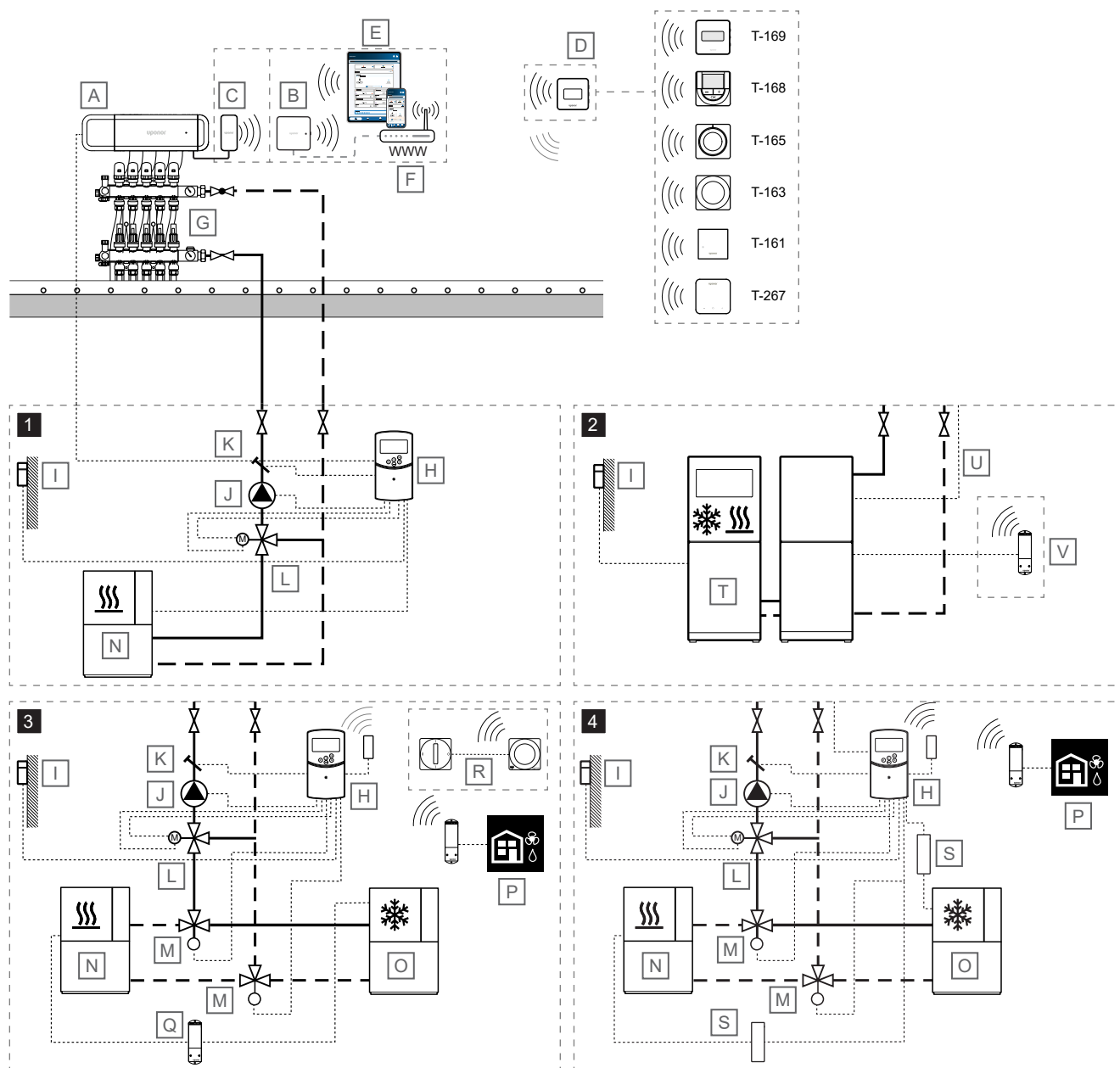
Een account voor Uponor Smatrix Flow is noodzakelijk om de integratie te creëren. Neem contact op met de fabrikant van de warmtepomp voor informatie over wat nodig is om de warmtepomp aan te sluiten.

De Uponor Smatrix Flow regelmodule kan via de cloud verbinding maken met compatibele warmtepompen.

De integratie zorgt ervoor dat de instelling van de stooklijn (die de schakeltemperatuur van de aanvoer wijzigt) in de warmtepomp automatisch wordt afgestemd op de werkelijke systeemvereisten.

De functie wordt geactiveerd in de Uponor Smatrix Flow app (een communicatiemodule is noodzakelijk).

8.2 Vloerververwarming of vloerverwarming/-koeling met één ruimteregelaar



SD0000428



LET OP!

Dit zijn overzichtsschema's. Echte systemen moeten voldoen aan de toepasselijke normen en voorschriften.

Artikel	Beschrijving
A	Uponor Smatrix Wave Flow X-365 Regelmodule
B	Uponor Smatrix R-368 Communicatiemodule
C	Uponor Smatrix Wave Flow A-365 Antenne
D	Ruimtethermostaat • Uponor Smatrix Wave T-161

Artikel	Beschrijving
	Ruimtesensor met een relatieve vochtigheidssensor en een actieve sensor
	• Uponor Smatrix Wave T-163 Ruimtethermostaat voor openbare ruimtes
	• Uponor Smatrix Wave T-165 Standaard ruimtethermostaat met schaal aanduiding op de draaiknop
	• Uponor Smatrix Wave T-267 Digitale ruimtethermostaat met een relatieve vochtigheidssensor
	• Uponor Smatrix Wave T-168 Programmeerbare digitale ruimtethermostaat met een relatieve vochtigheidssensor
	• Uponor Smatrix Wave T-168

Artikel	Beschrijving
	Digitale ruimtethermostaat met een relatieve vochtigheidssensor en een actieve sensor
E	Mobiel apparaat (smartphone, tablet, enzovoort)
F	Wi-Fi router
G	Verdeler met thermische aandrijving
H	Uponor Smatrix Move X-157
	Aanvoertemperatuurregelmodule, met optionele antenne (noodzakelijk bij een ruimtethermostaat)
I	Buitenvoeler
J	Circulatiepomp
K	Aanvoervoeler
L	3-wegmengklep met 230V-driepuntsaandrijving
M	Omschakelklep verwarming/koeling met 230 V aandrijving
N	Warmtebron
O	Koeler
P	<i>Optioneel</i> Activering van ontvochtiging vanuit de regelmodule (één ontvochtiging per regelmodule) via Uponor Smatrix Wave M-161 (relaismodule)
Q	<i>Optioneel</i> Activering van ketel/koelmachine vanuit de regelmodule via Uponor Smatrix Wave M-161 (relaismodule)
R	<i>Optioneel</i> Externe verwarmings-/koelingsschakelaar aangesloten op een Uponor Smatrix Wave T-163 (geregistreerd als systeemapparaat)
S	Verwarmings-/koelingsrelais, 230 V
T	Warmtepomp (die optioneel verwarming/koeling kan leveren)
U	Bekabeling voor omschakeling verwarming/koeling Aangesloten tussen een regelmodule (relais 2, geconfigureerd voor verwarmings-/koeluitgang) en de warmtepomp (ingang voor potentiaalvrij contact, geconfigureerd voor verwarmings-/koelingsschakelaar)
V	<i>Optioneel</i> Uponor Smatrix Wave M-161 (relaismodule), geregistreerd bij de regelmodule en aangesloten op een ingang geschikt voor een potentiaalvrij contact, geconfigureerd voor een verwarmings-/koelingsschakelaar, in de warmtepomp

Regeling van de kamertemperatuur

	Voorzichtig! De communicatiemodule is noodzakelijk voor gebruik met Aanvoertemperatuurregeling 2 - 4 .
	LET OP! Het systeem kan worden bediend zonder communicatiemodule, met alleen een antenne aangesloten op de regelmodule. Maar dit vermindert de functionaliteit van het systeem.

Dit toepassingsvoorbeeld toont vloerverwarming, of vloerverwarming/-koeling, met één regelmodule.

De Uponor Smatrix Wave Flow regelmodule en ruimtethermostaten regelen de ruimtetemperatuur (verwarmen en/of koelen). Wanneer de ruimtetemperatuur afwijkt van de ingestelde waarde, openen/sluiten de regelmodes de thermische aandrijvingen op de verdeler (past de doorstroming aan) om de ruimtetemperatuur te verhogen/verlagen.

Gebruik een van deze alternatieven om te schakelen tussen verwarmen/koelen:

- Uponor Smatrix Flow app

- Een automatische functie die de binnen-/buitentemperatuur gebruikt om over te schakelen
- De regelmodule-ingang (IN)
- Handmatig op een T-267 ruimtethermostaat (alleen standalone systemen)

Aanvoertemperatuurregeling

Het toepassingsvoorbeeld toont verschillende methoden om de aanvoertemperatuur te regelen.

1 - Verwarming met Uponor Smatrix Move-aanvoerregelaar

De aanvoertemperatuurregelaar (Uponor Smatrix Move) met een buitenvoeler en stooklijn regelt de aanvoertemperatuur.

De aanvoertemperatuurregelaar is aangesloten op:

- Regelmodule
- Warmtebron
- Circulatiepomp
- Aanvoervoeler
- 3-weg mengklep

De regelmodule met een relais die is geconfigureerd als **Circulatiepomp** verbindt het relais met een van de aanvoertemperatuurregelaar ROOMSTAT-ingangen (ingesteld als **C_b**). Wanneer het relais in de regelmodule sluit, start de aanvoertemperatuurregelaar de circulatiepomp.

2 - Verwarming/koeling met een warmtepomp



LET OP!

Voor deze optie van aanvoertemperatuurregeling is een warmtepomp nodig die zowel verwarmen als koelen kan leveren.

De warmtepomp regelt de aanvoertemperatuur (voor verwarmen en koelen als de warmtepomp verwarmen en koelen kan leveren).

De regelmodule verbindt het relais van de circulatiepomp met de warmtepomp (met een ingang voor warmtevraag). Wanneer het relais in de regelmodule sluit, start de warmtepomp de circulatiepomp.

De regelmodule verbindt ook het andere relais (ingesteld als verwarm-/koelschakelaar) met de warmtepomp (naar een ingang voor omschakeling verwarming/koeling). Wanneer de relais in de regelmodule sluit, schakelt de warmtepomp over naar koelen.

Optioneel kan de warmtepomp schakelen tussen verwarmen en koelen met een draadloze relaismodule, geregistreerd bij een regelmodule (geconfigureerd als verwarm-/koelschakelaar).

3 - Verwarming/koeling (geschakeld via regelmodule) met Uponor Smatrix Move-aanvoertemperatuurregelaar

De aanvoertemperatuurregelaar (Uponor Smatrix Move) met buitenvoeler (via ruimtethermostaat), en verwarm-/koelcurves, regelt de aanvoertemperatuur.

De aanvoertemperatuurregelaar is aangesloten op:

- Circulatiepomp
- Aanvoervoeler
- 3-weg mengklep
- Verwarm-/koelomschakelklep

De relaismodule (geregistreerd bij een regelmodule) regelt de warmtebron en koelmachine.

Met een geregistreerde draadloze thermostaat (antenne A-155 is vereist) kan de Uponor Smatrix Move-regelaar worden geïntegreerd in een Uponor Smatrix Wave Flow-systeem om de mogelijkheden van een compleet klimaatsysteem uit te breiden. Tegelijkertijd maakt de integratie een aparte ruimtethermostaat en buitenvoeler (indien aangesloten op het Wave Flow systeem) voor het Move systeem overbodig.

Informatie over de systeemstatus en referentie ruimtetemperatuur wordt doorgestuurd naar de aanvoertemperatuurregelaar, die vervolgens de aanvoertemperatuur aanpast.

Systeemstatussen en temperaturen die kunnen worden doorgestuurd:

- Comfort-/ECO-modus
- Verwarming-/koelingmodus
- Vakantiemodus*
- Referentieruimtetemperatuur en setpoint
- Buitentemperatuur (indien geïnstalleerd op de ruimtethermostaat)
- Externe voeler (indien geïnstalleerd in de ruimtethermostaat)
- Indicatie als de relatieve luchtvochtigheid hoger is dan de ingestelde limieten (de digitale ruimtethermostaat T-168 of T-169 en de communicatiemodule zijn noodzakelijk)

*) Door de wijziging van het setpoint, met de ECO-verlagingswaarde van het geïntegreerde systeem. De move-regelmodule geeft geen indicatie of wijziging van modus weer.

Optioneel kan één ontvochtiger (via relaismodule Uponor Smatrix Wave M-161) per regelmodule worden aangesloten. Een externe verwarmings-/koelschakelaar via Uponor Smatrix Wave T-163 (als systeemapparaat) kan worden geregistreerd bij een van de regelmodules. Gebruik geen ontvochtiger samen met fancoils.

4 - Verwarming/koeling met Uponor Smatrix Move-aanvoertemperatuurregelaar

De aanvoertemperatuurregelaar (Uponor Smatrix Move) met een buitenvoeler (via ruimtethermostaat) en verwarmings-/koelcurves regelt de aanvoertemperatuur.

De aanvoertemperatuurregelaar is aangesloten op:

- Warmtebron (via een verwarmings-/koelrelais)
- Koelmachine (via een verwarmings-/koelrelais)
- Circulatiepomp
- Aanvoervoeler
- 3-weg mengklep
- Verwarm-/koelomschakelklep

Met een geregistreerde draadloze thermostaat (antenne A-155 is vereist) kan de Uponor Smatrix Move-regelaar worden geïntegreerd in een Uponor Smatrix Wave Flow-systeem om de mogelijkheden van een compleet klimaatsysteem uit te breiden. Tegelijkertijd maakt de integratie een aparte ruimtethermostaat en buitenvoeler (indien aangesloten op het Wave Flow systeem) voor het Move systeem overbodig.

Informatie over de systeemstatus en referentie ruimtetemperatuur wordt doorgestuurd naar de aanvoertemperatuurregelaar, die vervolgens de aanvoertemperatuur aanpast.

Systeemstatussen en temperaturen die kunnen worden doorgestuurd:

- Comfort-/ECO-modus
- Verwarming-/koelingmodus
- Vakantiemodus*
- Referentieruimtetemperatuur en setpoint
- Buitentemperatuur (indien geïnstalleerd op de ruimtethermostaat)
- Externe voeler (indien geïnstalleerd in de ruimtethermostaat)
- Indicatie als de relatieve luchtvochtigheid hoger is dan de ingestelde limieten (de digitale ruimtethermostaat T-168 of T-169 en de communicatiemodule zijn noodzakelijk)

*) Door de wijziging van het setpoint, met de ECO-verlagingswaarde van het geïntegreerde systeem. De move-regelmodule geeft geen indicatie of wijziging van modus weer.

Optioneel kan één ontvochtigingsapparaat (via relaismodule Uponor Smatrix Wave M-161) per regelmodule worden aangesloten. Gebruik geen ontvochtiger samen met fancoils.

5 - Warmtepompintegratie met Uponor Smatrix Flow



LET OP!

Neem contact op met de fabrikant voor informatie over welk type warmtepomp deze integratie ondersteunt met de softwareversie van de regelmodule.



LET OP!

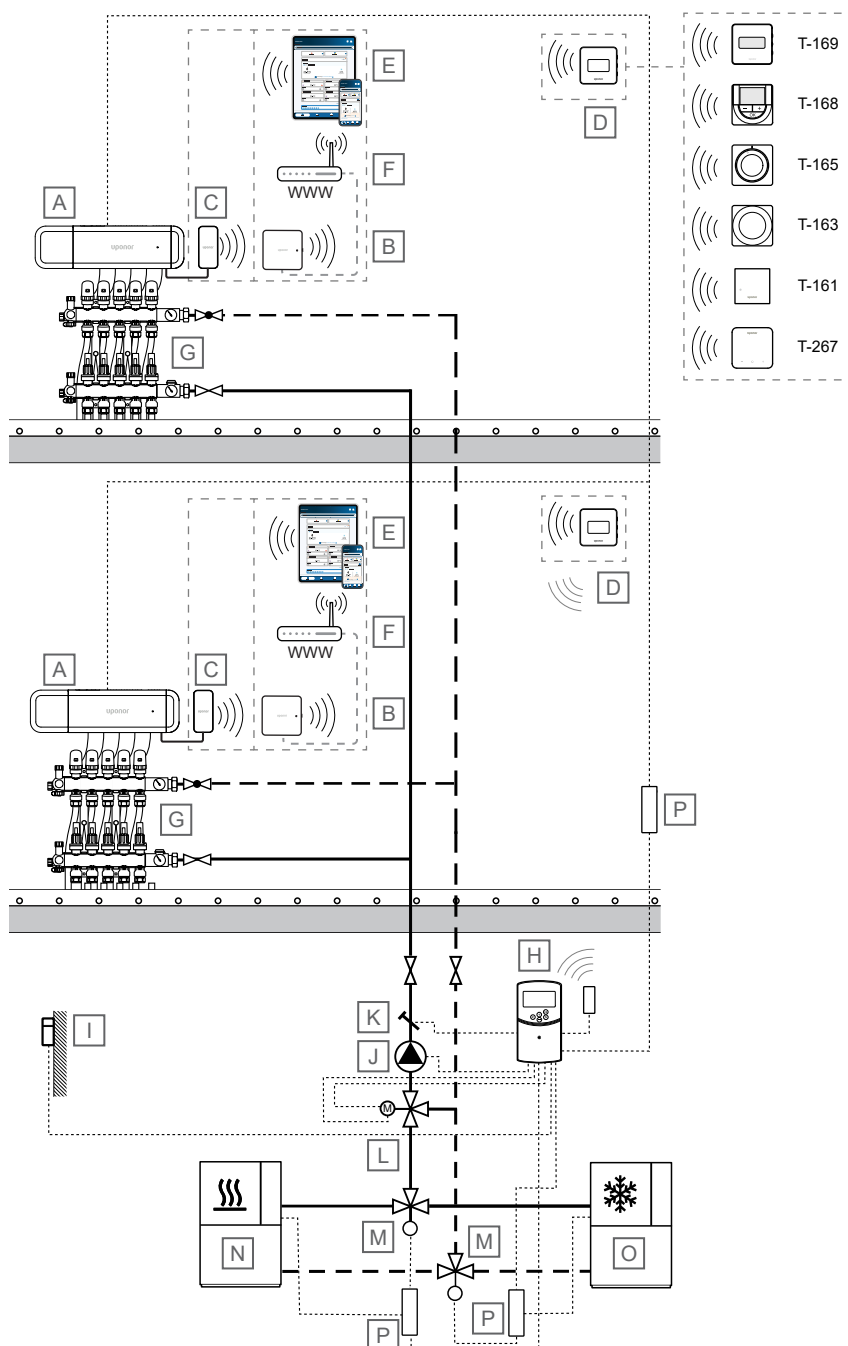
Een account voor Uponor Smatrix Flow is noodzakelijk om de integratie te creëren. Neem contact op met de fabrikant van de warmtepomp voor informatie over wat nodig is om de warmtepomp aan te sluiten.

De Uponor Smatrix Flow regelmodule kan via de cloud verbinding maken met compatibele warmtepompen.

De integratie zorgt ervoor dat de instelling van de stooklijn (die de schakeltemperatuur van de aanvoer wijzigt) in de warmtepomp automatisch wordt afgestemd op de werkelijke systeemvereisten.

De functie wordt geactiveerd in de Uponor Smatrix Flow app (een communicatiemodule is noodzakelijk).

8.3 Vloerververwarming/-koeling met twee standalone regelmodules



SD0000427

! LET OP!	
Dit zijn overzichtsschema's. Echte systemen moeten voldoen aan de toepasselijke normen en voorschriften.	
Artikel	Beschrijving
A	Uponor Smatrix Wave Flow X-365 Regelmodule
B	Uponor Smatrix R-368 Communicatiemodule
C	Uponor Smatrix Wave Flow A-365 Antenne

Artikel	Beschrijving
D	Ruimtethermostaat - Uponor Smatrix Wave T-161 Ruimtesensor met een relatieve vochtigheidssensor en een actieve sensor - Uponor Smatrix Wave T-163 Ruimtethermostaat voor openbare ruimtes - Uponor Smatrix Wave T-165 Standaard ruimtethermostaat met schaal aanduiding op de draaiknop - Uponor Smatrix Wave T-267 Digitale ruimtethermostaat met een relatieve vochtigheidssensor - Uponor Smatrix Wave T-168

Artikel	Beschrijving
	Programmeerbare digitale ruimtethermostaat met een relatieve vochtigheidssensor • Uponor Smatrix Wave T-169 Digitale ruimtethermostaat met een relatieve vochtigheidssensor en een actieve sensor
E	Mobiel apparaat (smartphone, tablet, enzovoort)
F	Wi-Fi router
G	Verdeler met thermische aandrijving
H	Uponor Smatrix Move X-157 Aanvoertemperatuurregelmodule, met optionele antenne (noodzakelijk bij een ruimtethermostaat)
I	Buitenvoeler
J	Circulatiepomp
K	Aanvoervoeler
L	3-wegmengklep met 230V-driepuntsaandrijving
M	Omschakelklep verwarming/koeling met 230 V aandrijving
N	Warmtebron
O	Koeler
P	Verwarmings-/koelingsrelais, 230 V

Regeling van de kamertemperatuur



LET OP!

Het systeem kan worden bediend zonder communicatiemodule, met alleen een antenne aangesloten op de regelmodule. Maar dit vermindert de functionaliteit van het systeem.

Dit toepassingsvoorbeeld toont vloerverwarming/-koeling met twee op zichzelf staande regelmodes.

De ruimtetemperatuur (verwarmen en/of koelen) in elk systeem wordt geregeld door één Uponor Smatrix Wave Flow regelmodule met ruimtethermostaten. Wanneer de ruimtetemperatuur afwijkt van de ingestelde waarde, openen/sluiten de regelmodes de thermische aandrijvingen op de verdeler (past de doorstroming aan) om de ruimtetemperatuur te verhogen/verlagen.

Gebruik een van deze alternatieven om te schakelen tussen verwarmen/koelen:

- Uponor Smatrix Flow app
- Een automatische functie die de binnen-/buitentemperatuur gebruikt om over te schakelen
- De regelmodule-ingang (IN)

- Handmatig op een T-267 ruimtethermostaat (alleen standalone systemen)

Aanvoertemperatuurregeling

De aanvoertemperatuurregelaar (Uponor Smatrix Move) met een buitenvoeler (via ruimtethermostaat) en verwarmings-/koelcurves regelt de aanvoertemperatuur.

De aanvoertemperatuurregelaar is aangesloten op:

- Warmtebron (via een verwarmings-/koelrelais)
- Koelmachine (via een verwarmings-/koelrelais)
- Circulatiepomp
- Aanvoervoeler
- 3-weg mengklep
- Verwarm-/koelomschakelklep

Met een geregistreerde draadloze thermostaat (antenne A-155 is vereist) kan de Uponor Smatrix Move-regelaar worden geïntegreerd in een Uponor Smatrix Wave Flow-systeem om de mogelijkheden van een compleet klimaatstelsel uit te breiden. Tegelijkertijd maakt de integratie een aparte ruimtethermostaat en buitenvoeler (indien aangesloten op het Wave Flow systeem) voor het Move systeem overbodig.

Informatie over de systeemstatus en referentie ruimtetemperatuur wordt doorgestuurd naar de aanvoertemperatuurregelaar, die vervolgens de aanvoertemperatuur aanpast.

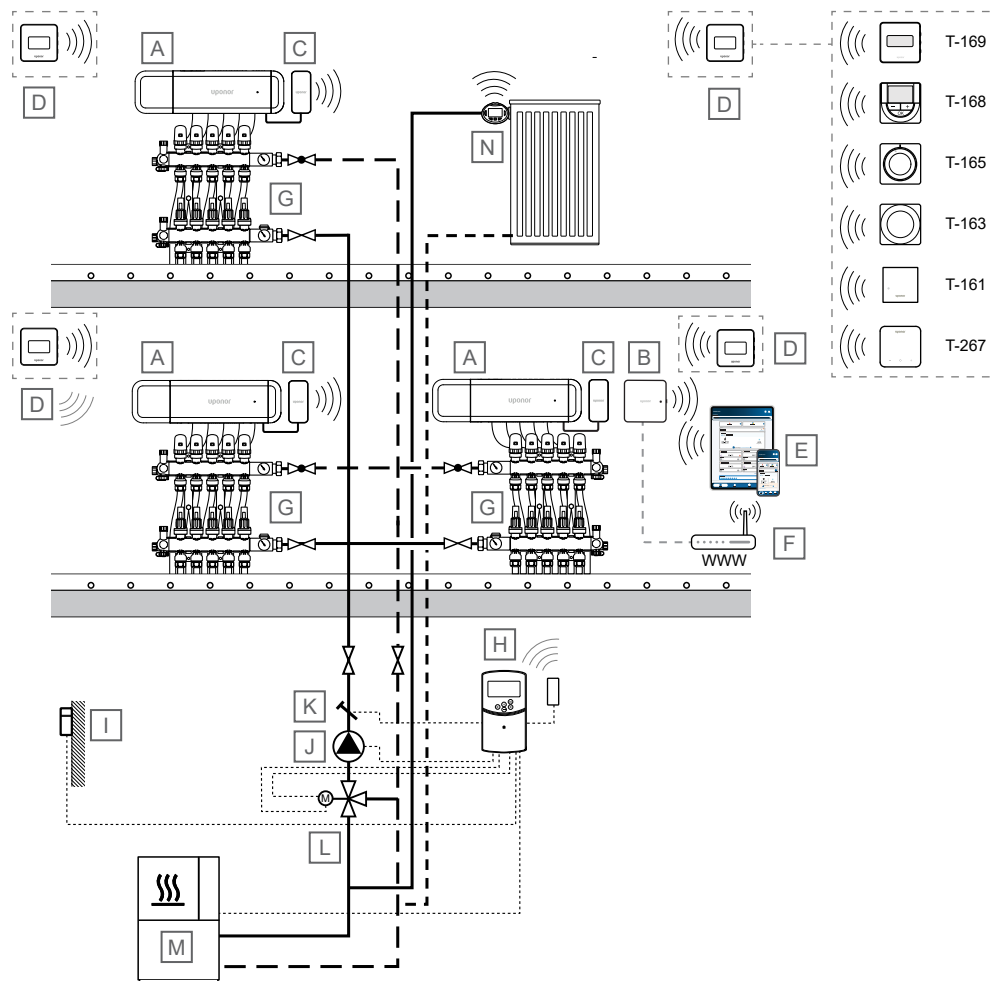
Systeemstatussen en temperaturen die kunnen worden doorgestuurd:

- Comfort/ECO-modus
- Verwarming-/koelingmodus
- Vakantiemodus*
- Referentieruimtetemperatuur en setpoint
- Buitentemperatuur (indien geïnstalleerd op de ruimtethermostaat)
- Externe voeler (indien geïnstalleerd in de ruimtethermostaat)
- Indicatie als de relatieve luchtvochtigheid hoger is dan de ingestelde limieten (de digitale ruimtethermostaat T-168 of T-169 en de communicatiemodule zijn noodzakelijk)

*) Door de wijziging van het setpoint, met de ECO-verlagingswaarde van het geïntegreerde systeem. De move-regelmodule geeft geen indicatie of wijziging van modus weer.

Optioneel kan één ontvochtigingsapparaat (via relaismodule Uponor Smatrix Wave M-161) per regelmodule worden aangesloten. Gebruik geen ontvochtiger samen met fancoils.

8.4 Vloerverwarming en radiatoren met meerdere regelmodules



SD0000426

! LET OP!	
Dit zijn overzichtsschema's. Echte systemen moeten voldoen aan de toepasselijke normen en voorschriften.	
Artikel	Beschrijving
A	Uponor Smatrix Wave Flow X-365 Regelmodule
B	Uponor Smatrix R-368 Communicatiemodule
C	Uponor Smatrix Wave Flow A-365 Antenne
D	Ruimtethermostaat - Uponor Smatrix Wave T-161 Ruimtesensor met een relatieve vochtigheidssensor en een actieve sensor - Uponor Smatrix Wave T-163 Ruimtethermostaat voor openbare ruimtes - Uponor Smatrix Wave T-165 Standaard ruimtethermostaat met schaal aanduiding op de draaiknop - Uponor Smatrix Wave T-267 Digitale ruimtethermostaat met een relatieve vochtigheidssensor - Uponor Smatrix Wave T-168 Programmeerbare digitale ruimtethermostaat met een relatieve vochtigheidssensor

Artikel	Beschrijving
	Uponor Smatrix Wave T-169 Digitale ruimtethermostaat met een relatieve vochtigheidssensor en een actieve sensor
E	Mobiel apparaat (smartphone, tablet, enzovoort)
F	Wi-Fi router
G	Verdeler met thermische aandrijving
H	Uponor Smatrix Move X-157 Aanvoertemperatuurregelmodule, met optionele antenne (noodzakelijk bij een ruimtethermostaat)
I	Buitenvoeler
J	Circulatiepomp
K	Aanvoervoeler
L	3-wegmengklep met 230V-driepuntsaandrijving
M	Warmtebron
N	Uponor Smatrix Wave T-162 Thermostaatkop

Regeling van de kamertemperatuur



LET OP!

Radiatoren en vloerverwarming kunnen niet in dezelfde ruimte worden geïnstalleerd.

Dit toepassingsvoorbeeld toont vloerverwarming en radiatoren met meerdere regelmodules.

De drie Uponor Smatrix Wave Flow regelmodules en ruimtethermostaten (samen gevoegd tot één groot systeem) regelen de ruimtetemperatuur. Wanneer de ruimtetemperatuur afwijkt van het instelpunt, openen/sluiten de regelmodules de thermische aandrijvingen op de verdeler (past de doorstroming aan) of stellen de radiator kleppen met een thermostaatknop bij, om de ruimtetemperatuur te verhogen/verlagen.

Aanvoertemperatuurregeling

De aanvoertemperatuurregelaar (Uponor Smatrix Move) met een buitenvoeler en stooklijn regelt de aanvoertemperatuur.

De aanvoertemperatuurregelaar is aangesloten op:

- Regelmodule
- Warmtebron
- Circulatiepomp
- Aanvoervoeler
- 3-weg mengklep

Met een geregistreerde draadloze thermostaat (antenne A-155 is vereist) kan de Uponor Smatrix Move-regelaar worden geïntegreerd in een Uponor Smatrix Wave Flow-systeem om de mogelijkheden van een compleet klimaatstelsel uit te breiden. Tegelijkertijd maakt de integratie een aparte ruimtethermostaat en buitenvoeler (indien aangesloten op het Wave Flow systeem) voor het Move systeem overbodig.

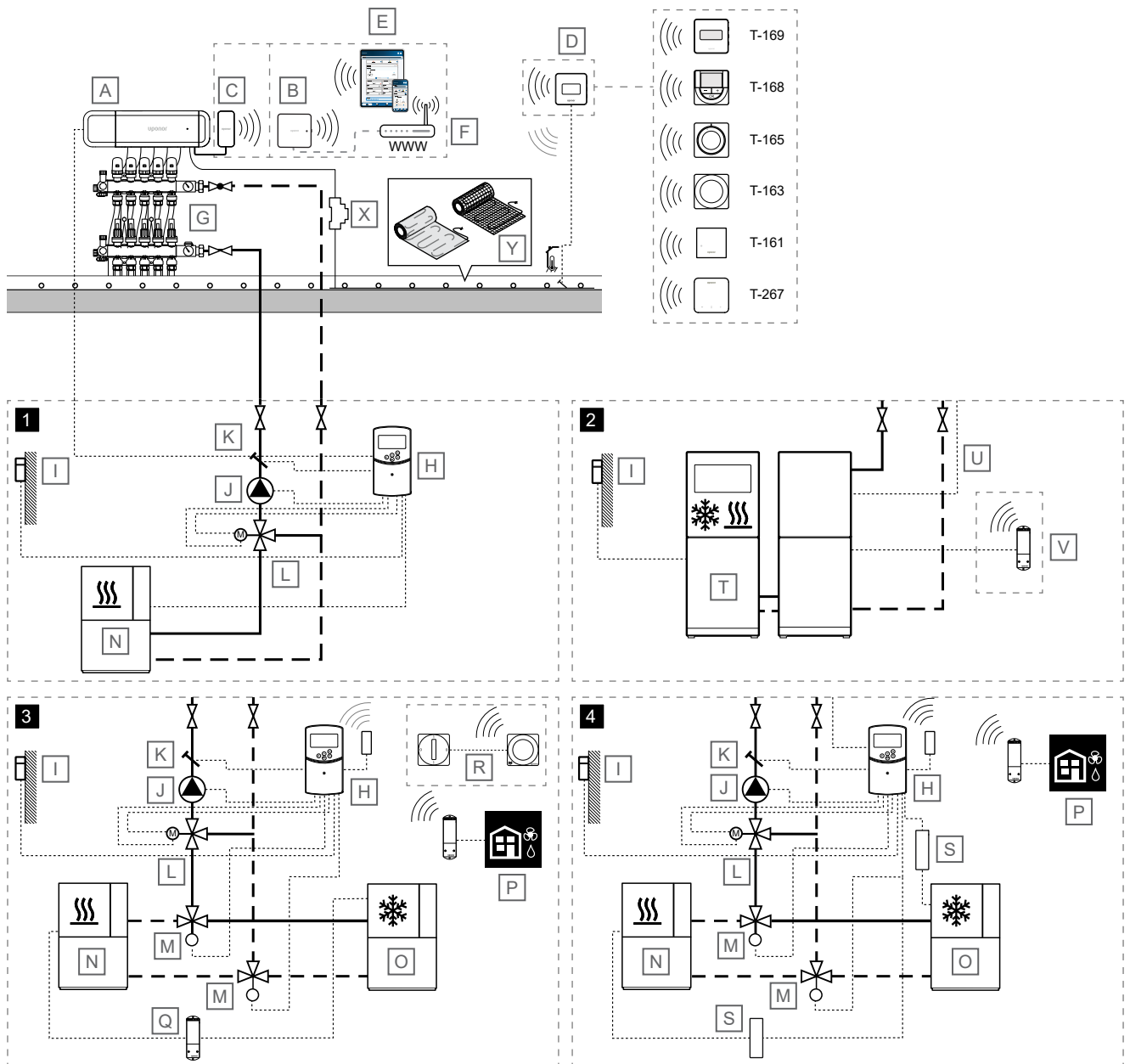
Informatie over de systeemstatus en referentie ruimtetemperatuur wordt doorgestuurd naar de aanvoertemperatuurregelaar, die vervolgens de aanvoertemperatuur aanpast.

Systeemstatussen en temperaturen die kunnen worden doorgestuurd:

- Comfort-/ECO-modus
- Verwarming-/koelingmodus
- Vakantiemodus*
- Referentieruimtetemperatuur en setpoint
- Buitentemperatuur (indien geïnstalleerd op de ruimtethermostaat)
- Externe voeler (indien geïnstalleerd in de ruimtethermostaat)
- Indicatie als de relatieve luchtvochtigheid hoger is dan de ingestelde limieten (de digitale ruimtethermostaat T-168 of T-169 en de communicatiemodule zijn noodzakelijk)

*) Door de wijziging van het setpoint, met de ECO-verlagingswaarde van het geïntegreerde systeem. De move-regelmodule geeft geen indicatie of wijziging van modus weer.

8.5 Vloerververwarming of vloerverwarming/-koeling, en elektrische vloerverwarming met één ruimteregelaar



SD0000425



LET OP!

Dit zijn overzichtsschema's. Echte systemen moeten voldoen aan de toepasselijke normen en voorschriften.

Artikel	Beschrijving
A	Uponor Smatrix Wave Flow X-365 Regelmodule
B	Uponor Smatrix R-368 Communicatiemodule
C	Uponor Smatrix Wave Flow A-365 Antenne
D	Ruimtethermostaat • Uponor Smatrix Wave T-161

Artikel	Beschrijving
	Ruimtesensor met een relatieve vochtigheidssensor en een actieve sensor
	• Uponor Smatrix Wave T-163 Ruimtethermostaat voor openbare ruimtes
	• Uponor Smatrix Wave T-165 Standaard ruimtethermostaat met schaal aanduiding op de draaiknop
	• Uponor Smatrix Wave T-267 Digitale ruimtethermostaat met een relatieve vochtigheidssensor
	• Uponor Smatrix Wave T-168 Programmeerbare digitale ruimtethermostaat met een relatieve vochtigheidssensor
	• Uponor Smatrix Wave T-169

Artikel	Beschrijving
	Digitale ruimtethermostaat met een relatieve vochtigheidssensor en een actieve sensor
E	Mobiel apparaat (smartphone, tablet, enzovoort)
F	Wi-Fi router
G	Verdeler met thermische aandrijving
H	Uponor Smatrix Move X-157
	Aanvoertemperatuurregelmodule met optionele antenne (noodzakelijk bij een ruimtethermostaat)
I	Buitenvoeler
J	Circulatiepomp
K	Aanvoervoeler
L	3-wegmengklep met 230V-driepuntsaandrijving
M	Omschakelklep verwarming/koeling met 230 V aandrijving
N	Warmtebron
O	Koeler
P	<i>Optioneel</i> Activering van ontvochtiging vanuit de regelmodule (één ontvochtiging per regelmodule) via Uponor Smatrix Wave M-161 (relaismodule)
Q	<i>Optioneel</i> Activering van ketel/koelmachine vanuit de regelmodule via Uponor Smatrix Wave M-161 (relaismodule)
R	<i>Optioneel</i> Externe verwarmings-/koelingsschakelaar aangesloten op een Uponor Smatrix Wave T-163 (geregistreerd als systeemapparaat)
S	Verwarmings-/koelingsrelais, 230 V
T	Warmtepomp (die optioneel verwarming/koeling kan leveren)
U	Bekabeling voor omschakeling verwarming/koeling Aangesloten tussen een regelmodule (relais 2, geconfigureerd voor verwarmings-/koeluitgang) en de warmtepomp (ingang voor potentiaalvrij contact, geconfigureerd voor een verwarmings-/koelschakelaar)
V	<i>Optioneel</i> Uponor Smatrix Wave M-161 (relaismodule), geregistreerd bij de regelmodule en aangesloten op een ingang geschikt voor een potentiaalvrij contact, geconfigureerd voor verwarmings-/koelschakelaar, in de warmtepomp
X	24 V AC-relais (gedimensioneerd voor de juiste belasting)
Y	Uponor elektrische verwarmingskabelmat

Regeling van de kamertemperatuur



Voorzichtig!

De communicatiemodule is noodzakelijk voor deze oplossing omdat de ruimte met elektrische vloerverwarming moet worden ingesteld op "Koelen niet toegestaan" in de Uponor Smatrix Flow-app.



LET OP!

Elektrische vloerverwarming en vloerverwarming kunnen niet in dezelfde ruimte worden geïnstalleerd.

Dit toepassingsvoorbeeld toont vloerverwarming of vloerverwarming/-koeling, en elektrische vloerverwarming met één regelmodule.

De Uponor Smatrix Wave Flow regelmodule en ruimtethermostaten regelen de ruimtetemperatuur (verwarmen en/of koelen). Wanneer de ruimtetemperatuur afwijkt van de ingestelde waarde, openen/sluiten de regelmodes de thermische aandrijvingen op de verdeler (past de doorstroming aan) om de ruimtetemperatuur te verhogen/verlagen. Het regelt ook de elektrische vloerverwarmingsmatten (aangesloten op de aansluitingen voor thermische aandrijvingen van de regelmodule, via een 24 V AC-relais, welke is gedimensioneerd voor het juiste vermogen).

Gebruik een van deze alternatieven om te schakelen tussen verwarmen/koelen:

- Uponor Smatrix Flow app
- Een automatische functie die de binnen-/buitentemperatuur gebruikt om over te schakelen
- De regelmodule-ingang (IN)
- Handmatig op een T-267 ruimtethermostaat (alleen standalone systemen)

Aanvoertemperatuurregeling

Het toepassingsvoorbeeld toont verschillende methoden om de aanvoertemperatuur te regelen.

1 - Verwarming met Uponor Smatrix Move-aanvoerregelaar

De aanvoertemperatuurregelaar (Uponor Smatrix Move) met een buitenvoeler en stooklijn regelt de aanvoertemperatuur.

De aanvoertemperatuurregelaar is aangesloten op:

- Regelmodule
- Warmtebron
- Circulatiepomp
- Aanvoervoeler
- 3-weg mengklep

De regelmodule met een relais die is geconfigureerd als *Circulatiepomp* verbindt het relais met een van de aanvoertemperatuurregelaar ROOMSTAT-ingangen (ingesteld als **C_b**). Wanneer het relais in de regelmodule sluit, start de aanvoertemperatuurregelaar de circulatiepomp.

2 - Verwarming/koeling met een warmtepomp

LET OP!

Voor deze optie van aanvoertemperatuurregeling is een warmtepomp nodig die zowel verwarmen als koelen kan leveren.

De warmtepomp regelt de aanvoertemperatuur (voor verwarmen en koelen als de warmtepomp verwarmen en koelen kan leveren).

De regelmodule verbindt het relais van de circulatiepomp met de warmtepomp (met een ingang voor warmtevraag). Wanneer het relais in de regelmodule sluit, start de warmtepomp de circulatiepomp.

De regelmodule verbindt ook het andere relais (ingesteld als verwarm-/koelschakelaar) met de warmtepomp (naar een ingang voor omschakeling verwarming/koeling). Wanneer de relais in de regelmodule sluit, schakelt de warmtepomp over naar koelen.

Optioneel kan de warmtepomp schakelen tussen verwarmen en koelen met een draadloze relaismodule, geregistreerd bij een regelmodule (geconfigureerd als verwarm-/koelschakelaar).

3 - Verwarming/koeling (geschakeld via regelmodule) met Uponor Smatrix Move-aanvoertemperatuurregelaar

De aanvoertemperatuurregelaar (Uponor Smatrix Move) met buitenvoeler (via ruimtethermostaat), en verwarm-/koelcurves, regelt de aanvoertemperatuur.

De aanvoertemperatuurregelaar is aangesloten op:

- Circulatiepomp
- Aanvoervoeler
- 3-weg mengklep
- Verwarm-/koelomschakelklep

De relaismodule (geregistreerd bij een regelmodule) regelt de warmtebron en koelmachine.

Met een geregistreerde draadloze thermostaat (antenne A-155 is vereist) kan de Uponor Smatrix Move-regelaar worden geïntegreerd in een Uponor Smatrix Wave Flow-systeem om de mogelijkheden van een compleet klimaatsysteem uit te breiden. Tegelijkertijd maakt de integratie een aparte ruimtethermostaat en buitenvoeler (indien aangesloten op het Wave Flow systeem) voor het Move systeem overbodig.

Informatie over de systeemstatus en referentie ruimtetemperatuur wordt doorgestuurd naar de aanvoertemperatuurregelaar, die vervolgens de aanvoertemperatuur aanpast.

Systeemstatussen en temperaturen die kunnen worden doorgestuurd:

- Comfort-/ECO-modus
- Verwarming-/koelingmodus
- Vakantiemodus*
- Referentieruimtetemperatuur en setpoint
- Buitentemperatuur (indien geïnstalleerd op de ruimtethermostaat)
- Externe voeler (indien geïnstalleerd in de ruimtethermostaat)
- Indicatie als de relatieve luchtvochtigheid hoger is dan de ingestelde limieten (de digitale ruimtethermostaat T-168 of T-169 en de communicatiemodule zijn noodzakelijk)

*) Door de wijziging van het setpoint, met de ECO-verlagingswaarde van het geïntegreerde systeem. De move-regelmodule geeft geen indicatie of wijziging van modus weer.

Optioneel kan één ontvochtiger (via relaismodule Uponor Smatrix Wave M-161) per regelmodule worden aangesloten. Een externe verwarmings-/koelschakelaar via Uponor Smatrix Wave T-163 (als systeemapparaat) kan worden geregistreerd bij een van de regelmodules. Gebruik geen ontvochtiger samen met fancoils.

4 - Verwarming/koeling met Uponor Smatrix Move-aanvoertemperatuurregelaar

De aanvoertemperatuurregelaar (Uponor Smatrix Move) met een buitenvoeler (via ruimtethermostaat) en verwarmings-/koelcurves regelt de aanvoertemperatuur.

De aanvoertemperatuurregelaar is aangesloten op:

- Warmtebron (via een verwarmings-/koelrelais)
- Koelmachine (via een verwarmings-/koelrelais)
- Circulatiepomp
- Aanvoervoeler
- 3-weg mengklep
- Verwarm-/koelomschakelklep

Met een geregistreerde draadloze thermostaat (antenne A-155 is vereist) kan de Uponor Smatrix Move-regelaar worden geïntegreerd in een Uponor Smatrix Wave Flow-systeem om de mogelijkheden van een compleet klimaatsysteem uit te breiden. Tegelijkertijd maakt de integratie een aparte ruimtethermostaat en buitenvoeler (indien aangesloten op het Wave Flow systeem) voor het Move systeem overbodig.

Informatie over de systeemstatus en referentie ruimtetemperatuur wordt doorgestuurd naar de aanvoertemperatuurregelaar, die vervolgens de aanvoertemperatuur aanpast.

Systeemstatussen en temperaturen die kunnen worden doorgestuurd:

- Comfort-/ECO-modus
- Verwarming-/koelingmodus
- Vakantiemodus*
- Referentieruimtetemperatuur en setpoint
- Buitentemperatuur (indien geïnstalleerd op de ruimtethermostaat)
- Externe voeler (indien geïnstalleerd in de ruimtethermostaat)
- Indicatie als de relatieve luchtvochtigheid hoger is dan de ingestelde limieten (de digitale ruimtethermostaat T-168 of T-169 en de communicatiemodule zijn noodzakelijk)

*) Door de wijziging van het setpoint, met de ECO-verlagingswaarde van het geïntegreerde systeem. De move-regelmodule geeft geen indicatie of wijziging van modus weer.

Optioneel kan één ontvochtigingsapparaat (via relaismodule Uponor Smatrix Wave M-161) per regelmodule worden aangesloten. Gebruik geen ontvochtiger samen met fancoils.

5 - Warmtepompintegratie met Uponor Smatrix Flow

LET OP!

Neem contact op met de fabrikant voor informatie over welk type warmtepomp deze integratie ondersteunt met de softwareversie van de regelmodule.

LET OP!

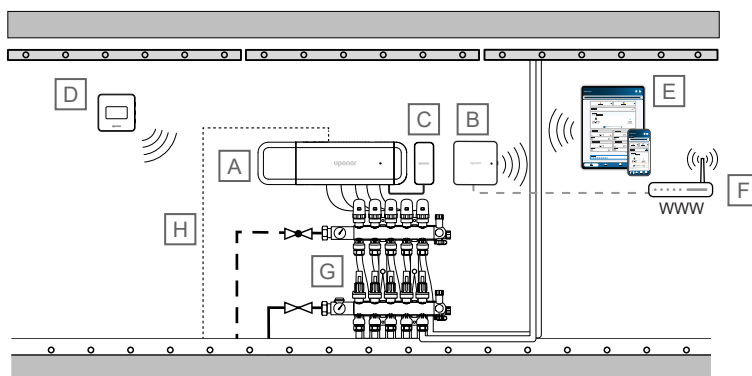
Een account voor Uponor Smatrix Flow is noodzakelijk om de integratie te creëren. Neem contact op met de fabrikant van de warmtepomp voor informatie over wat nodig is om de warmtepomp aan te sluiten.

De Uponor Smatrix Flow regelmodule kan via de cloud verbinding maken met compatibele warmtepompen.

De integratie zorgt ervoor dat de instelling van de stooklijn (die de schakeltemperatuur van de aanvoer wijzigt) in de warmtepomp automatisch wordt afgestemd op de werkelijke systeemvereisten.

De functie wordt geactiveerd in de Uponor Smatrix Flow app (een communicatiemodule is noodzakelijk).

8.6 Vloer- en plafondverwarming/-koeling met één regelmodule



SD0000423



LET OP!

Dit zijn overzichtsschema's. Echte systemen moeten voldoen aan de toepasselijke normen en voorschriften.

Artikel	Beschrijving
A	Uponor Smatrix Wave Flow X-365 Regelmodule
B	Uponor Smatrix R-368 Communicatiemodule
C	Uponor Smatrix Wave Flow A-365 Antenne
D	Uponor Smatrix Wave T-169 Digitale ruimtethermostaat met een relatieve vochtigheidssensor en een actieve sensor
E	Mobiel apparaat (smartphone, tablet, enzovoort)
F	Wi-Fi router
G	Verdeler met thermische aandrijving
H	Bekabeling voor omschakeling verwarming/koeling

Artikel Beschrijving

Aangesloten op regelmodule relais 2 (geconfigureerd voor verwarmen/koelen)

Regeling van de kamertemperatuur

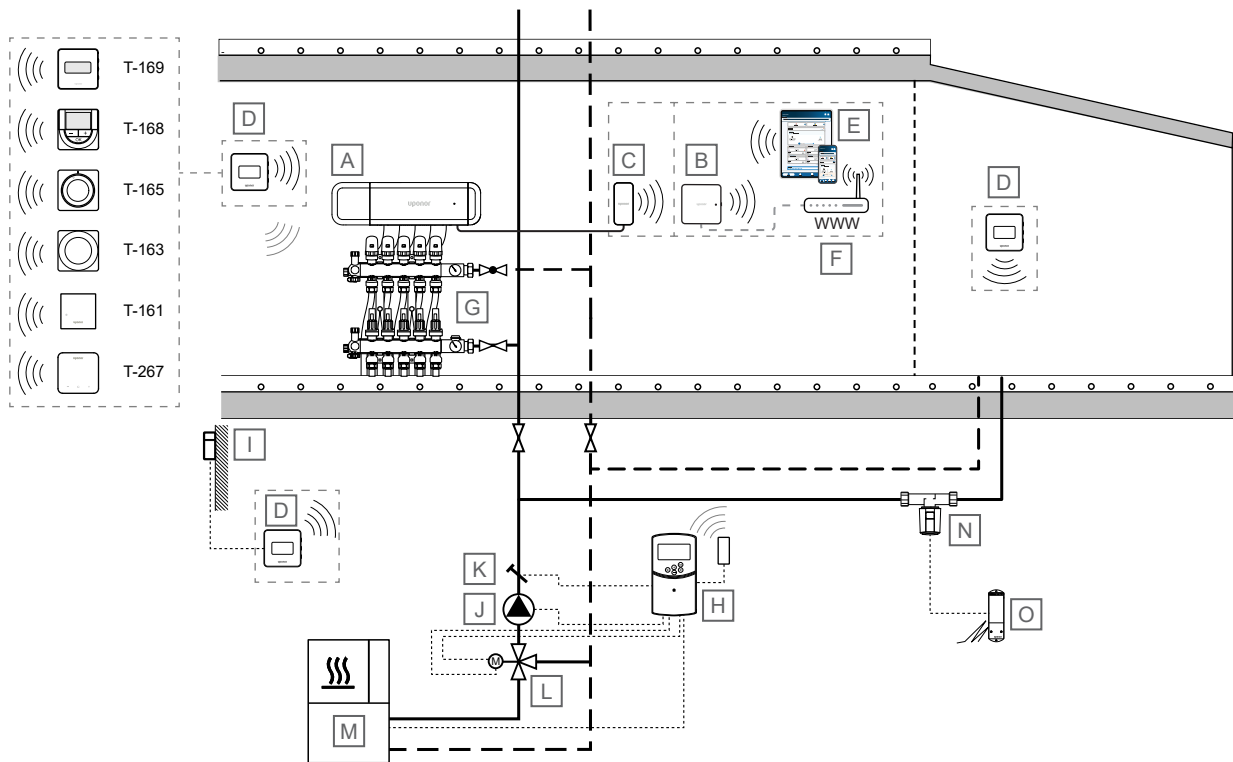
Dit toepassingsvoorbeeld toont vloer- en plafondverwarming/-koeling.

Regelmodulekanalen (vloer- en plafondlussen) zijn indien nodig geconfigureerd voor:

- Verwarmen
- Koelen
- Verwarmen en koelen

De Uponor Smatrix Wave Flow regelmodule met één ruimtethermostaat regelt de ruimtetemperatuur. Sommige thermische aandrijvingen regelen het plafondkoelen. Wanneer de ruimtetemperatuur afwijkt van het instelpunt, openen/sluiten de regelmodules de thermische aandrijvingen op de vloerverwarmingsverdeler (past de doorstroming aan) om de ruimtetemperatuur te verhogen/verlagen.

8.7 Vloerververming met een lus in nog een ruimte



SD0000422



LET OP!

Dit zijn overzichtsschema's. Echte systemen moeten voldoen aan de toepasselijke normen en voorschriften.

Artikel	Beschrijving
A	Uponor Smatrix Wave Flow X-365 Regelmodule
B	Uponor Smatrix R-368 Communicatiemodule
C	Uponor Smatrix Wave Flow A-365 Antenne
D	Ruimtethermostaat ^{1) 2)} - Uponor Smatrix Wave T-161 Ruimtesensor met een relatieve vochtigheidssensor en een actieve sensor - Uponor Smatrix Wave T-163 Ruimtethermostaat voor openbare ruimtes - Uponor Smatrix Wave T-165 Standaard ruimtethermostaat met schaal aanduiding op de draaiknop - Uponor Smatrix Wave T-267 Digitale ruimtethermostaat met een relatieve vochtigheidssensor - Uponor Smatrix Wave T-168 Programmeerbare digitale ruimtethermostaat met een relatieve vochtigheidssensor - Uponor Smatrix Wave T-169 Digitale ruimtethermostaat met een relatieve vochtigheidssensor en een actieve sensor
E	Mobiel apparaat (smartphone, tablet, enzovoort)
F	Wi-Fi router
G	Verdeler met thermische aandrijving
H	Uponor Smatrix Move X-157

Artikel	Beschrijving
	Aanvoertemperatuurregelmodule met optionele antenne (noodzakelijk bij een ruimtethermostaat)
I	Buitenvoeler
J	Circulatiepomp
K	Aanvoervoeler
L	3-wegmengklep met 230V-driepuntsaandrijving
M	Warmtebron
N	Klep met 230 V thermische aandrijving
O	Uponor Smatrix Wave M-161 Relaismodule

1) Alleen digitale ruimtethermostaten kunnen worden gebruikt wanneer een relaismodule is geregistreerd via thermostaatmenu 9 (Integratie klimaatregelaar).

2) De buitenvoeler kan alleen worden aangesloten op de publieke en digitale ruimtethermostaten.

Regeling van de kamertemperatuur



LET OP!

Het systeem kan worden bediend zonder communicatiemodule, met alleen een antenne aangesloten op de regelmodule. Maar dit vermindert de functionaliteit van het systeem.

Dit toepassingsvoorbeeld toont vloerverwarming wanneer bijvoorbeeld nog een extra lus nodig is bij een uitbreiding van de woning, enzovoort.

De Uponor Smatrix Wave Flow regelmodule en ruimtethermostaten regelen de ruimtetemperatuur (verwarmen en/of koelen). Wanneer de ruimtetemperatuur afwijkt van het instelpunt, openen/sluiten de regelmodules de thermische aandrijvingen op de vloerverwarmingsverdeler (past de doorstroming aan) om de ruimtetemperatuur te verhogen/verlagen. De doorstroming naar de nieuwe lus wordt geregeld vanuit de regelmodule via een relaismodule (klep aangesloten op relais 2 op de relaismodule). De relaismodule is geregistreerd bij een ruimtethermostaat (thermostaat menu 9, Climatic controller integratie), welke al is geregistreerd bij de regelmodule.

Aanvoertemperatuurregeling

De aanvoertemperatuurregelaar (Uponor Smatrix Move) met buitenvoeler (via ruimtethermostaat) en stooklijnsturing regelt de aanvoertemperatuur.

De aanvoertemperatuurregelaar is aangesloten op een:

- Warmtebron
- Circulatiepomp
- Aanvoervoeler
- 3-weg mengklep

Met een geregistreerde draadloze thermostaat (antenne A-155 is vereist) kan de Uponor Smatrix Move-regelaar worden geïntegreerd in een Uponor Smatrix Wave Flow-systeem om de mogelijkheden van een compleet klimaatstelsel uit te breiden. Tegelijkertijd maakt de integratie een aparte ruimtethermostaat en buitenvoeler (indien aangesloten op het Wave Flow systeem) voor het Move systeem overbodig.

Informatie over de systeemstatus en referentie ruimtetemperatuur wordt doorgestuurd naar de aanvoertemperatuurregelaar, die vervolgens de aanvoertemperatuur aanpast.

Systeemstatussen en temperaturen die kunnen worden doorgestuurd:

- Comfort-/ECO-modus
- Verwarming-/koelingmodus
- Vakantiemodus*
- Referentieruimtetemperatuur en setpoint
- Buitentemperatuur (indien geïnstalleerd op de ruimtethermostaat)
- Externe voeler (indien geïnstalleerd in de ruimtethermostaat)
- Indicatie als de relatieve luchtvochtigheid hoger is dan de ingestelde limieten (de digitale ruimtethermostaat T-168 of T-169 en de communicatiemodule zijn noodzakelijk)

*) Door de wijziging van het setpoint, met de ECO-verlagingswaarde van het geïntegreerde systeem. De move-regelmodule geeft geen indicatie of wijziging van modus weer.

9 Verhelpen van storingen

9.1 Algemeen

Eerste probleemoplossing

De meeste fouten kunnen worden verholpen door:

1. Controleer visueel de LED's op de regelmodule om er zeker van te zijn dat:
 - De regelmodule is voorzien van stroom.
 - Er zijn geen fouten op de regelmodule. Voor meer informatie zie Hoofdstuk:
"De LED op de regelmodule is niet groen of blauw"
2. Controleer visueel de LED op de communicatiemodule om er zeker van te zijn dat:
 - De communicatiemodule is voorzien van stroom.
 - Er zijn geen fouten op de communicatiemodule. Voor meer informatie zie Hoofdstuk:
"De LED op de communicatiemodule is niet groen"
3. Zorg ervoor dat er geen alarmen zijn in de Uponor Smatrix Flow app. Voor meer informatie zie Hoofdstuk:
"De app toont een alarm"
4. Zorg ervoor dat de juiste verwarmings-/koelmodus is geselecteerd.
5. Zorg ervoor dat de juiste Comfort/ECO-modus is geselecteerd.
6. Vervang de batterijen in de ruimtethermostaten/thermostaatknoppen.
7. Zorg ervoor dat deze onderdelen niet in metalen kasten zijn geïnstalleerd of worden afgeschermd door nabijgelegen objecten:
 - Antenne regelmodule
 - Communicatiemodule
 - relaismodule
 - Ruimtethermostaat
 - thermostaatknop
8. Zorg ervoor dat een ruimtethermostaat/thermostaatknop niet dichterbij dan 40 cm bij de antenne van de regelmodule is geïnstalleerd.
9. Zorg ervoor dat de communicatiemodule niet dichterbij dan 100 cm bij de antenne van de regelmodule is geïnstalleerd.
10. Zorg ervoor dat de antenne correct is geïnstalleerd (verticale positie).

Instructies voor de installateur

Om te bepalen of het regelsysteem of het toevoersysteem een probleem heeft veroorzaakt:

Regelmodulesysteem

1. Maak de actuatoren los van het verdeler voor de betreffende kamer.
2. Wacht enkele minuten.
3. Controleer of de aanvoer van de vloerverwarmingslus warm is.
4. Als de leiding niet warm is, ligt het probleem in het verwarmingssysteem. Als de lus warm is, kan de oorzaak de ruimteregeling zijn.

Toevoersysteem

1. Controleer de ketel en circulatiepomp. Een storing in het toevoersysteem kan worden vastgesteld door geen warm water in het verdeelstuk.

9.2 De ruimtetemperatuur is te koud of te warm

Als de ruimtetemperatuur te koud of te warm is, kan dit komen door:

- De thermische aandrijvingen op de verdeler openen of sluiten niet. Zie het relevante subhoofdstuk voor gedetailleerde informatie.
- De thermische aandrijvingen op de verdeler openen en sluiten met een vast interval. Zie het relevante subhoofdstuk voor gedetailleerde informatie.
- De vloer is koud, maar de ruimtetemperatuur is op het instelpunt. Zie het relevante subhoofdstuk voor gedetailleerde informatie.
- De vloer is warm/koud na een lange tijd zonder verwarmings-/koelvraag. Zie het relevante subhoofdstuk voor gedetailleerde informatie.
- De ruimte heeft een onjuist instelpunt. Zie het relevante subhoofdstuk voor gedetailleerde informatie.
- De ruimte of het systeem is in ECO-modus. Zie het relevante subhoofdstuk voor gedetailleerde informatie.
- De aanvoertemperatuur van het water te hoog. Zie het relevante subhoofdstuk voor gedetailleerde informatie.
- Het systeem is in de verkeerde verwarmings-/koelmodus. Zie het relevante subhoofdstuk voor gedetailleerde informatie.
- De ruimtethermostaat/thermostaatknop toont de onjuiste temperatuur. Zie het relevante subhoofdstuk voor gedetailleerde informatie.
- De ruimtethermostaat/thermostaatknop heeft de onjuiste minimum/maximum limieten. Zie het relevante subhoofdstuk voor gedetailleerde informatie.

De thermische aandrijvingen op de verdeler openen of sluiten niet

Mogelijke indicaties:

- De witte indicator is niet zichtbaar in de thermische aandrijving en de thermische aandrijving opent niet.
- De witte indicator is zichtbaar in de thermische aandrijving en de thermische aandrijving sluit niet.

Aanbevolen correcties:

1. Zorg ervoor dat de aansluiting van de thermische aandrijving op de regelmodule correct is.
2. Zorg ervoor dat de uitgang van de regelmodule correct werkt (24 V wanneer geactiveerd).
3. Vervang de aandrijving.

De thermische aandrijvingen op de verdeler openen en sluiten met een vast interval

Mogelijke indicaties:

- De Power LED van de regelmodule knippert rood.
- De LED van de communicatiemodule (indien geïnstalleerd) knippert ROOD.
- De ruimtethermostaat/thermostaatknop heeft een storing.
- De ruimtethermostaat/thermostaatknop toont een communicatiefout.
- De Uponor Smatrix Flow app toont een fout (een communicatiemodule is noodzakelijk).
- De Fallback-functie is geactiveerd en er is een communicatiefout in het systeem.

Aanbevolen correcties:

1. Controleer de ruimtethermostaten/thermostaatknoppen.
 - 1.1. Vervang de batterijen.
 - 1.2. Sluit de ruimtethermostaat/thermostaatknop opnieuw aan als de verbinding verloren is gegaan.
 - 1.3. Zorg ervoor dat de ruimtethermostaat/thermostaatknop niet wordt afgeschermd door nabijgelegen objecten.
 - 1.4. Zorg ervoor dat een ruimtethermostaat/thermostaatknop niet dichterbij dan 40 cm bij de antenne van de regelmodule is geïnstalleerd.
 - 1.5. Zorg ervoor dat de regelmodule en ruimtethermostaat/thermostaatknop de juiste softwareversies hebben.
2. Controleer de communicatiemodule (indien geïnstalleerd).
 - 2.1. Zorg ervoor dat de communicatiemodule (indien geïnstalleerd in het systeem) van stroom is voorzien.
 - 2.2. Zorg ervoor dat de communicatiemodule (indien geïnstalleerd in het systeem) zich niet in een metalen kast bevindt of wordt afgeschermd door nabijgelegen objecten.
 - 2.3. Zorg ervoor dat de communicatiemodule niet dichterbij dan 100 cm bij de antenne van de regelmodule is geïnstalleerd.
 - 2.4. Sluit de communicatiemodule opnieuw aan als de verbinding verloren is gegaan.
3. Controleer de antenne van de regelmodule.
 - 3.1. Zorg ervoor dat de antenne van de regelmodule zich niet in een metalen kast bevindt of wordt afgeschermd door nabijgelegen objecten.

De vloer is koud, maar de ruimtetemperatuur is op het instelpunt

Aanbevolen correcties:

1. Controleer of het vloerverwarmingssysteem een warmtevraag heeft.
2. Controleer of de ruimte wordt verwarmd door een secundaire warmtebron.

De vloer is warm/koud na een lange tijd zonder verwarmings-/koelvraag

Mogelijke indicaties:

- De ruimtethermostaat toont geen warmte-/koelvraag.
- De Uponor Smatrix Flow app toont geen warmte-/koelvraag.
- De witte indicator wordt getoond in de thermische aandrijvingen.
- De ruimtethermostaat, of Uponor Smatrix Flow app, toont dat de ruimtetemperatuur op het instelpunt staat.
- Een externe warmtebron (houtkachel, zonlicht, enzovoort) verhoogt de vloertemperatuur.
- Een externe koelbron (een koelmachine, open deuren/ramen vanuit koudere ruimtes) verlaagt de vloertemperatuur.

Aanbevolen correcties:

1. Verwijder de externe verwarmings-/koelbron.
2. Zorg ervoor dat de aanvoertemperatuur naar het systeem correct is.

De ruimte heeft een onjuist instelpunt

Aanbevolen correcties:

1. Wijzig de gewenste temperatuur.
2. Gebruik de maximum- en minimuminstellingen in de Uponor Smatrix Flow app om het systeem te beschermen tegen de effecten van onredelijke temperatuurinstellingen.

De ruimte of het systeem is in ECO-modus

Mogelijke indicaties:

- De Uponor Smatrix Flow app (de communicatiemodule is noodzakelijk) toont het vakantie- of afwezigheidssymbool.
- De Uponor Smatrix Flow app (de communicatiemodule is noodzakelijk) toont het ECO-symbool voor het systeem.
- Een of alle ruimtethermostaten tonen het ECO-symbool.

Aanbevolen correcties:

1. Annuleer de vakantiemodus.
2. Schakel over naar thuismodus.
3. Wijzig het ECO-profiel of selecteer een ander profiel voor de ruimte.
4. Verlaag de ECO-terugvalwaarde voor de ruimte.

De aanvoertemperatuur van het water te hoog.

Mogelijke indicaties:

- De Uponor Smatrix Flow app toont een foutmelding "Vloertemperatuurbegrenzing bereikt".
- De vloer blijft lang warm/koud nadat er een warmte-/koelvraag is geweest.

Aanbevolen correcties:

1. Controleer de ketel of by-pass en zorg ervoor dat deze correct werken.
2. Activeer de aanvoerdiagnosefunctie in de Uponor Smatrix Flow app.

Het systeem is in de verkeerde verwarmings-/koelmodus

Mogelijke indicaties:

- De Uponor Smatrix Flow app toont het onjuiste verwarmings-/koelsymbool.
- Alle ruimtethermostaten tonen het onjuiste verwarmings-/koelsymbool.
- De Power LED van de regelmodule toont de onjuiste kleur:
 - Groen: Verwarmen modus
 - Blauw: Koelmodus
- Het systeem schakelt niet tussen verwarmen en koelen wanneer de verwarmings-/koelschakelaar wordt geactiveerd.

Aanbevolen correcties:

1. Zorg ervoor dat de juiste verwarmings-/koelmodus is geselecteerd.
2. Controleer de ketelinformatie en bedieningsmodus in de Uponor Smatrix Flow app.
3. Controleer de koelmachine-informatie en bedieningsmodus in de Uponor Smatrix Flow app.
4. Controleer de warmtepomp en zorg ervoor dat dezelfde verwarmings-/koelmodus is geselecteerd in de Uponor Smatrix Flow app.
5. Zorg ervoor dat de verwarmings-/koelschakelaar correct is geïnstalleerd en geconfigureerd.
6. Zorg ervoor dat het juiste signaal van het externe apparaat wordt gebruikt.
7. Zorg ervoor dat de aansluitingen van de ketel, koelmachine en warmtepomp op de regelmodule/relaismodule correct zijn.

De ruimtethermostaat/thermostaatknop toont de onjuiste temperatuur

Mogelijke indicaties:

- De ruimtethermostaat staat in direct zonlicht.
- De gemeten temperatuur in de ruimte is hoger dan in vergelijkbare ruimtes.
- De ruimtethermostaat is warm bij aanraking.
- De temperatuur in een andere ruimte verandert wanneer het setpoint op de ruimtethermostaat wordt aangepast.

Aanbevolen correctie:

1. Gebruik de installatie-instructies om de positie van de ruimtethermostaat te controleren en deze indien nodig te wijzigen.
2. Plaats de ruimtethermostaat/thermostaatknop in de juiste ruimte of wijzig de registratie van de ruimtethermostaat/thermostaatknop in de regelmodule.

De regelmodule heeft de communicatie verloren met een ruimtethermostaat, een thermostaatknop of de communicatiemodule, en verwarmingsnoodbedrijf is geactiveerd

Mogelijke indicaties:

- De Power LED van de regelmodule knippert rood.
- De LED van de communicatiemodule (indien geïnstalleerd) knippert ROOD.
- De ruimtethermostaat/thermostaatknop heeft een storing.
- De ruimtethermostaat/thermostaatknop toont een communicatiefout.
- De Uponor Smatrix Flow app toont een fout (een communicatiemodule is noodzakelijk).

Aanbevolen correcties:

1. Controleer de ruimtethermostaten/thermostaatknoppen.
 - 1.1. Vervang de batterijen.
 - 1.2. Sluit de ruimtethermostaat/thermostaatknop opnieuw aan als de verbinding verloren is gegaan.
 - 1.3. Zorg ervoor dat de ruimtethermostaat/thermostaatknop niet wordt afgeschermd door nabijgelegen objecten.
 - 1.4. Zorg ervoor dat een ruimtethermostaat/thermostaatknop niet dichterbij dan 40 cm bij de antenne van de regelmodule is geïnstalleerd.
 - 1.5. Zorg ervoor dat de regelmodule en ruimtethermostaat/thermostaatknop de juiste softwareversies hebben.
2. Controleer de communicatiemodule (indien geïnstalleerd).
 - 2.1. Zorg ervoor dat de communicatiemodule (indien geïnstalleerd in het systeem) van stroom is voorzien.
 - 2.2. Zorg ervoor dat de communicatiemodule (indien geïnstalleerd in het systeem) zich niet in een metalen kast bevindt of wordt afgeschermd door nabijgelegen objecten.
 - 2.3. Zorg ervoor dat de communicatiemodule niet dichterbij dan 100 cm bij de antenne van de regelmodule is geïnstalleerd.
 - 2.4. Sluit de communicatiemodule opnieuw aan als de verbinding verloren is gegaan.
3. Controleer de antenne van de regelmodule.
 - 3.1. Zorg ervoor dat de antenne van de regelmodule zich niet in een metalen kast bevindt of wordt afgeschermd door nabijgelegen objecten.

De ruimtethermostaat/thermostaatknop heeft de onjuiste minimum/maximum limieten

Mogelijke indicatie:

- Het setpoint/eco-offset/koel-offset kan niet hoger of lager worden ingesteld dan de gespecificeerde waarden.

Aanbevolen correctie:

1. Wijzig de minimum/maximum limiet in de Uponor Smatrix Flow app.

9.3 Er is een probleem met de regelmodule

Als er een probleem is met de regelmodule, meestal:

- De LED op de regelmodule is niet groen of blauw.
Zie het relevante subhoofdstuk voor gedetailleerde informatie.

Het probleem kan worden veroorzaakt door:

- De regelmodule start niet.
Zie het relevante subhoofdstuk voor gedetailleerde informatie.
- Een kanaal-LED op de regelmodule knippert rood.
Zie het relevante subhoofdstuk voor gedetailleerde informatie.
- De Power LED op de regelmodule knippert rood.
Zie het relevante subhoofdstuk voor gedetailleerde informatie.

De regelmodule start niet

Mogelijke indicaties:

- De LED van de regelmodule gaat niet branden.
- De zekering op de regelmodule is doorgebrand.

Aanbevolen correcties:

1. Vervang de zekering indien doorgebrand.
2. Controleer de power cable om er zeker van te zijn dat deze niet defect is.
3. Zorg ervoor dat de regelmodule is aangesloten op AC-voeding.
4. Controleer de bedrading in het 230 V compartiment
5. Zorg ervoor dat het stopcontact 230 V AC-voeding heeft.

De LED op de regelmodule is niet groen of blauw

Vereiste:

- De afdekking van de regelmodule moet worden verwijderd om de kanaal-LED's te zien.

Power LED	Pictogram	Status
Groen AAN		De regelmodule is aangesloten op de netspanning en in verwarmen modus.
Blauw AAN		De regelmodule is aangesloten op de netspanning en in koelmodus.
Rood KNIPPERT		Er is een probleem, bijvoorbeeld: • Geen radiotransmissie van een ruimtethermostaat gedurende meer dan 1 uur

Kanaal-LED	Pictogram	Status
Groen AAN		De thermische aandrijving is geactiveerd en bevindt zich in verwarmen modus.
Groen KNIPPERT		Het kanaal wacht op activering en bevindt zich in verwarmen modus.
Blauw AAN		De thermische aandrijving is geactiveerd en bevindt zich in koelmodus.
Blauw KNIPPERT		Het kanaal wacht op activering en bevindt zich in koelmodus.
Rood KNIPPERT		• Communicatiefout ruimtethermostaat of lage batterij-indicatie • Sabotage-alarm (ruimtethermostaat voor openbare ruimtes)
UIT		Geen verwarmings- of koelvraag

Een kanaal-LED op de regelmodule knippert rood

Mogelijke oorzaken:

- De ruimtethermostaat is niet correct geplaatst.
- De antenne van de regelmodule is niet correct geïnstalleerd of geplaatst.
- De antenne van de regelmodule is geïnstalleerd in een metalen kast of afgeschermd door nabijgelegen objecten.
- De communicatiemodule is geïnstalleerd in een metalen kast of afgeschermd door nabijgelegen objecten.

Aanbevolen correcties:

1. Zorg ervoor dat het signaal van de ruimtethermostaat niet wordt afgeschermd door een object.
2. Zorg ervoor dat de bedrading en antenne-aansluiting correct zijn.
3. Zorg ervoor dat een ruimtethermostaat/thermostaatknop niet dichterbij dan 40 cm bij de antenne van de regelmodule is geïnstalleerd.
4. Zorg ervoor dat de communicatiemodule niet dichterbij dan 100 cm bij de antenne van de regelmodule is geïnstalleerd.
5. Wijzig de locatie van de antenne.
6. Wijzig de locatie van de communicatiemodule.

De Power LED op de regelmodule knippert rood

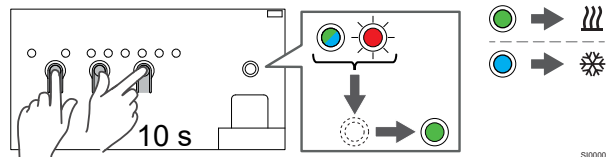
Mogelijke oorzaken:

- Er is een alarm in het systeem.
- Er zijn communicatieproblemen met ruimtethermostaten/thermostaatknoppen.
- Er zijn communicatieproblemen met systeemapparaten.
- Er zijn communicatieproblemen met de communicatiemodule (indien geïnstalleerd in het systeem)

Aanbevolen correctie:

1. Voor niet-verbonden systemen, controleer de alarminformatie in de ruimtethermostaten.
2. Voor systemen met communicatiemodule, controleer de alarminformatie in de app.
3. Controleer de ruimtethermostaten/thermostaatknoppen.
 - 3.1. Vervang de batterijen.
 - 3.2. Controleer of het display alarminformatie toont (alleen standalone).
 - 3.3. Controleer of de Uponor Smatrix Flow app een alarm toont (de communicatiemodule is noodzakelijk).
 - 3.4. Sluit de ruimtethermostaat/thermostaatknop opnieuw aan als de verbinding verloren is gegaan.
 - 3.5. Zorg ervoor dat de ruimtethermostaat/thermostaatknop niet wordt afgeschermd door nabijgelegen objecten.
 - 3.6. Zorg ervoor dat een ruimtethermostaat/thermostaatknop niet dichterbij dan 40 cm bij de antenne van de regelmodule is geïnstalleerd.
 - 3.7. Zorg ervoor dat de regelmodule en ruimtethermostaat/thermostaatknop de juiste softwareversies hebben.
4. Controleer de communicatiemodule (indien geïnstalleerd).
 - 4.1. Zorg ervoor dat de communicatiemodule (indien geïnstalleerd in het systeem) van stroom is voorzien.
 - 4.2. Zorg ervoor dat de communicatiemodule (indien geïnstalleerd in het systeem) zich niet in een metalen kast bevindt of wordt afgeschermd door nabijgelegen objecten.
 - 4.3. Zorg ervoor dat de communicatiemodule niet dichterbij dan 100 cm bij de antenne van de regelmodule is geïnstalleerd.
 - 4.4. Sluit de communicatiemodule opnieuw aan als de verbinding verloren is gegaan.
5. Controleer de antenne van de regelmodule.
 - 5.1. Zorg ervoor dat de antenne van de regelmodule zich niet in een metalen kast bevindt of wordt afgeschermd door nabijgelegen objecten.

Een fabrieksinstellingen reset van de regelmodule naar standaard parameterwaarden uitvoeren



LET OP!

Zorg ervoor dat de regelmodule in de bedrijfsmodus staat. Als deze in de registratiemodus of geforceerde modus staat, druk dan de **OK**-knop ongeveer 5 seconden ingedrukt of totdat de LED's uitgaan.

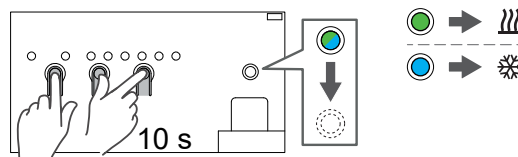
LET OP!

Als u de regelmodule reset, worden alle registratiegegevens en instellingen van de regelmodule gewist. Het is dan noodzakelijk om de ruimtethermostaten en systeemapparaten opnieuw te registreren.

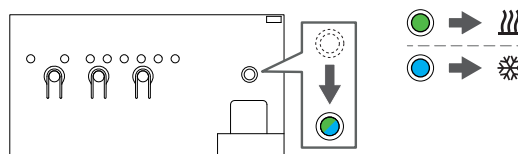
Als er problemen zijn, bijvoorbeeld onjuiste kanaalregistratie, voer dan een reset uit van de regelmodule.

Om de regelmodule te resetten:

1. Zorg ervoor dat de regelmodule in de bedrijfsmodus staat.
2. Druk tegelijkertijd op de knoppen **<**, **OK** en **>** en houd ze ingedrukt (gedurende ongeveer 10 seconden) totdat de LED's uitgaan.



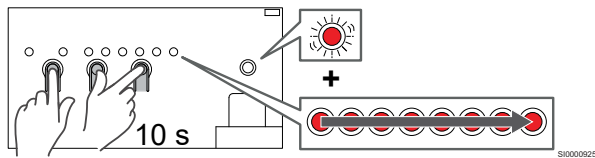
3. Laat de knoppen los.
4. Wacht tot het proces is voltooid, de regelmodule opnieuw start en de Power LED groen wordt (verwarmen modus) of blauw (koelmodus).
Alle registratie-informatie en instellingen van de regelmodule zijn nu gewist.



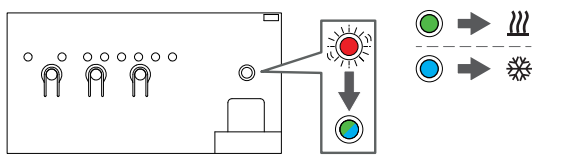
Een reset van de regelmodule naar fabrieksinstellingen uitvoeren

Om de regelmodule te resetten naar de fabriekssoftwareversie:

1. Schakel de regelmodule uit.
2. Druk tegelijkertijd op de knoppen <, **OK** en > en houd ze ingedrukt, en schakel de regelmodule in. Houd de knoppen ingedrukt (gedurende ongeveer 10 seconden) totdat u wordt geïnstrueerd om ze los te laten.



3. Wanneer de regelmodule wordt ingeschakeld, knippert de Power LED zeer snel rood en beginnen de kanaal-LED's een reeks om rood te worden (om te laten zien dat het proces loopt).
4. Laat de knoppen los en wacht tot het proces is voltooid (de Power LED verandert naar groen of blauw).
Alle registratie-informatie van de regelmodule is nu gewist.



5. Schakel de volledige installatie uit en vervolgens weer in, en controleer in de app of de regelmodules die teruggezet zijn naar fabrieksinstellingen de juiste softwareversie tonen (als het een verbonden systeem is).

9.4 Er is een probleem met de communicatiemodule

Als er een probleem is met de communicatiemodule, meestal:

- De LED op de communicatiemodule is niet groen.
Zie het relevante subhoofdstuk voor gedetailleerde informatie.

Het probleem kan worden veroorzaakt door:

- De communicatiemodule start niet.
Zie het relevante subhoofdstuk voor gedetailleerde informatie.
- De communicatiemodule kan geen verbinding maken met het Wi-Fi-netwerk.
Zie het relevante subhoofdstuk voor gedetailleerde informatie.

De communicatiemodule start niet

Mogelijke indicaties:

- De communicatiemodule heeft geen voeding.
- De LED op de communicatiemodule gaat niet aan.

Aanbevolen correcties:

1. Controleer de power cable naar de communicatiemodule. Zorg ervoor dat de kabel correct is aangesloten.
2. Vervang indien nodig de power cable.
3. Vervang de voeding.
4. Vervang de communicatiemodule.

De communicatiemodule kan geen verbinding maken met het Wi-Fi-netwerk.

Mogelijke oorzaken:

- De communicatiemodule is geïnstalleerd in een metalen kast of afgeschermd door nabijgelegen objecten.
- De router heeft de onjuiste draadloze modus.
- De communicatiemodule is geïnstalleerd buiten het bereik van het Wi-Fi-netwerk.

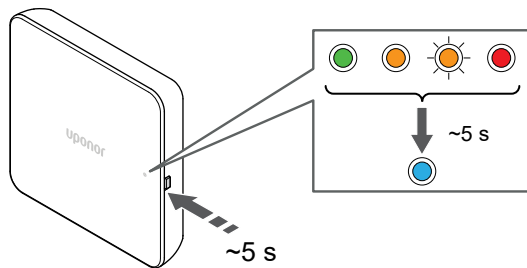
Aanbevolen correcties:

1. Zorg ervoor dat de communicatiemodule zich niet in een metalen kast bevindt of wordt afgeschermd door nabijgelegen objecten.
2. Zorg ervoor dat de communicatiemodule niet dichterbij dan 100 cm bij de antenne van de regelmodule is geïnstalleerd.
3. In sommige situaties moet u de parameter **Draadloze modus** in de router (of 802.11-modus of equivalent) wijzigen om via Wi-Fi te communiceren met de communicatiemodule (802.11 b/g/n op 2,4 GHz).
4. Sluit de communicatiemodule aan op het lokale netwerk met een Ethernet-kabel.

De LED op de communicatiemodule is niet groen

LED	Pictogram	Status
Rood AAN		De communicatiemodule is niet verbonden via Bluetooth of met een LAN.
Rood KNIPPERT		De communicatiemodule heeft de verbinding met een of meer regelmodules verloren.
Oranje AAN		De communicatiemodule is verbonden via Bluetooth.
Oranje KNIPPERT		Bluetooth is geactiveerd maar niet verbonden.
Oranje KNIPPERT SNEL		De communicatiemodule is verbonden via Bluetooth, maar u moet op de knop drukken om te bevestigen.
Wit of Wit/Oranje KNIPPERT		De communicatiemodule bevindt zich nu in koppelingsmodus met een regelmodule.
Blauw AAN		Er is een reset naar fabrieksinstellingen uitgevoerd van de Wi-Fi-inloggegevens op de communicatiemodule.
Blauw KNIPPERT		Er wordt momenteel een reset naar fabrieksinstellingen uitgevoerd op de communicatiemodule.
Blauw KNIPPERT SNEL		De communicatiemodule is momenteel ingesteld op de fabrieksinstellingen.
Paars KNIPPERT		De firmware van de communicatiemodule wordt momenteel bijgewerkt.

Een reset van de Wi-Fi-inloggegevens uitvoeren



SI0000946

LET OP!

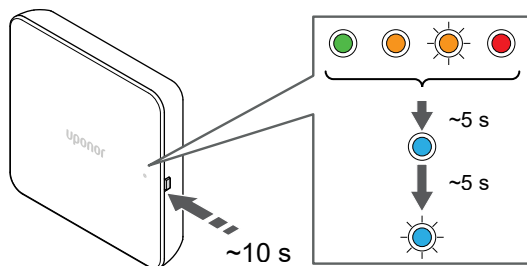
Wanneer een reset van de Wi-Fi-inloggegevens is uitgevoerd, wordt er geen reset uitgevoerd van andere configuraties in het systeem.

Deze functie voert een reset uit van de Wi-Fi-inloggegevens in de communicatiemodule en wordt meestal gebruikt om het systeem naar een nieuw Wi-Fi-netwerk over te zetten.

Om een reset van Wi-Fi-inloggegevens uit te voeren:

1. Druk op de knop (gedurende ongeveer 5 seconden) totdat de functie-LED verandert naar blauw AAN.
2. Laat de knoppen los. De communicatiemodule voert vervolgens een reset uit van de Wi-Fi-inloggegevens.
3. Configureer de nieuwe Wi-Fi-inloggegevens met de Uponor Smatrix Flow app.

Een fabrieksinstellingen reset van de communicatiemodule uitvoeren



SI0000873

LET OP!

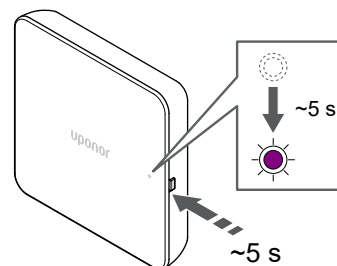
Alle systeemconfiguratievariabelen worden teruggezet naar de standaardwaarden, alle gekoppelde apparaten worden verwijderd en de Wi-Fi-inloggegevens worden gewist. Voer geen reset van de module uit tenzij u de instellingen van uw installatie kent of neem contact op met een installateur.

Deze functie stelt de communicatiemodule in op de fabrieksinstellingen en wordt gewoonlijk gebruikt om alle systeemconfiguratievariabelen te resetten.

Om de communicatiemodule naar de fabrieksinstellingen terug te zetten:

1. Druk op de knop (gedurende ongeveer 10 seconden) totdat de functie-LED blauw knippert.
2. Laat de knop los. De communicatiemodule start opnieuw op met de fabrieksinstellingen.
3. Verwijder de communicatiemodule uit de BLE-verbindingslijst op de mobiele apparaten die eerder met het systeem zijn verbonden.
4. Volg de instructies in de Uponor Smatrix Flow app om het systeem opnieuw te configureren.

Een fabrieksinstellingen reset van de communicatiemodule uitvoeren en terugkeren naar fabrieksinstellingen



SI0000947



Voorzichtig!

Deze functie kan niet ongedaan worden gemaakt.



LET OP!

Alle systeemconfiguratievariabelen worden teruggezet naar de standaardwaarden, alle gekoppelde apparaten worden verwijderd en de Wi-Fi-inloggegevens worden gewist. Voer geen reset van de module uit tenzij u de instellingen van uw installatie kent of neem contact op met een installateur.

Deze functie omvat de reset die is gespecificeerd in *Een fabrieksinstellingen reset van de communicatiemodule uitvoeren*, Pagina 55, en installatie van de fabriekssoftware in de communicatiemodule.

Deze functie mag alleen worden gebruikt wanneer de communicatiemodule niet reageert op andere acties.

Om door te gaan:

1. Schakel de netspanning van de communicatiemodule uit.
2. Druk op de knop (laat deze niet los) en schakel vervolgens de netspanning van de communicatiemodule in.
3. Laat de knop los (gedurende ongeveer 5 seconden) totdat de LED paars knippert. De communicatiemodule start opnieuw op naar de fabriekssoftwareversie.
4. Verwijder de communicatiemodule uit de BLE-verbindingslijst op de mobiele apparaten die eerder met het systeem zijn verbonden.
5. Configureer het systeem met de Uponor Smatrix Flow app.

9.5 Er is een probleem met de ruimtethermostaat

Als er een probleem is met de ruimtethermostaat, raadpleeg dan de bedieningshandleiding van de ruimtethermostaat.

9.6 Er is een probleem met de thermostaatknop

Als er een probleem is met de thermostaatknop, raadpleeg dan de bedieningshandleiding van de thermostaatknop.

9.7 Er is geluid van het systeem op hetzelfde moment elke week

Mogelijke indicatie:

- Er is geluid van de circulatiepomp.

Aanbevolen correctie:

- Wijzig de tijd voor de pompoefening in de Uponor Smatrix Flow app.

9.8 De app toont een ander instelpunt dan de ruimtethermostaat/thermostaatknop

Mogelijke oorzaak:

- De ruimtethermostaat/thermostaatknop heeft een storing.

Aanbevolen correcties:

1. Zorg ervoor dat de ruimtethermostaat/thermostaatknop in de juiste ruimte is geïnstalleerd
2. Vervang de ruimtethermostaat/thermostaatknop.

9.9 De app toont een alarm

Als er een alarm optreedt, toont de Uponor Smatrix Flow app een waarschuwing. De app toont ook alarminformatie en mogelijke oplossingen. Indien verbonden met Uponor cloud services, ontvangt de mobiele telefoon het alarm als een pushmelding.

Communicatiemodule offline



LET OP!

Dit is een alarm van gemiddeld niveau.

Mogelijke oorzaak:

- De communicatiemodule is niet op de netvoeding aangesloten.
- Er is een communicatiestoring opgetreden met de communicatiemodule.
 - De LED van de regelmodule knippert rood.
 - De LED van de communicatiemodule brandt continu rood of knippert oranje.

Aanbevolen correctie:

1. Zorg ervoor dat de communicatiemodule (indien geïnstalleerd in het systeem) van stroom is voorzien.
2. Zorg ervoor dat de communicatiemodule via wifi of ethernet is verbonden met een router met internetverbinding.
3. Volg de instructies in de app om opnieuw verbinding te maken met de communicatiemodule.
4. Start de router indien nodig opnieuw op.
5. Start de regelmodule en communicatiemodule indien nodig opnieuw op (koppel de regelmodule los van het stopcontact en sluit deze vervolgens weer aan).

Comfort/ECO-schakelaar niet gevonden



LET OP!

Dit is een alarm van laag niveau.

Mogelijke oorzaak:

- De regelmodule kan niet communiceren met het systeemapparaat welke is geconfigureerd als Comfort/ECO-schakelaar.

Aanbevolen correctie:

1. Verplaats de externe schakelaar (van positie A naar B en B naar A op de aansluitklem van de ruimtethermostaat) om deze te laten zenden.

Als het probleem aanhoudt:

1. De ruimtethermostaat van het systeemapparaat bevindt zich niet binnen bereik.
Zoek een nieuwe positie voor de ruimtethermostaat en/of de antenne, of verplaats objecten die de signaalcommunicatie verhinderen.
2. Nieuwe installaties in het gebouw verhinderen radiosignalen (bijvoorbeeld een kluis met een metalen deur)
Zoek een nieuwe positie voor de ruimtethermostaat en/of de antenne, of verplaats objecten die de signaalcommunicatie verhinderen.
3. De zender in de ruimtethermostaat is defect.
Vervang de thermostaat.

Vloertemperatuurbegrenzing bereikt



LET OP!

Dit is een alarm van laag niveau.

De vloertemperatuur heeft zijn limiet bereikt. Verwarmen of koelen is gedeactiveerd totdat de vloertemperatuur verandert naar een veilige waarde.

Mogelijke oorzaken en aanbevolen correcties:

1. De vloer wordt verwarmd door de zon of een andere warmtebron.
Verminder/verwijder de externe warmtebron en wacht tot de vloertemperatuur is gedaald.
2. Tocht of een andere koelbron maakt de vloer koud.
Verwijder/stop de externe koelbron en wacht tot de vloertemperatuur is gestegen.

Vloertemperatuurmeetfout



LET OP!

Dit is een alarm van laag niveau.

Mogelijke oorzaak:

- Er is een fout gedetecteerd met de vloertemperatuursensor die is aangesloten op de ruimtethermostaat.

Aanbevolen correcties:

1. Koppel de externe voeler los en controleer deze met een ohmmeter. Zorg ervoor de waarde overeenkomt met het diagram van de temperatuursensor.

Vervang de externe voeler als de fout zich blijft voordoen.

Hoge aanvoertemperatuur



LET OP!

Dit is een alarm op hoog niveau.

Dit alarm wordt alleen weergegeven als de aanvoerdiagnosefunctie is geactiveerd.

Mogelijke oorzaak:

- De aanvoertemperatuur is te hoog voor het systeem.

Aanbevolen correctie:

1. Controleer de warmtebron of aanvoertemperatuurregelaar om de aanvoertemperatuur te verlagen.

Neem contact op met de installateur als het probleem zich blijft voordoen.

Lage aanvoertemperatuur



LET OP!

Dit is een alarm van laag niveau.

Dit alarm wordt alleen weergegeven als de aanvoerdiagnosefunctie is geactiveerd.

Mogelijke oorzaak:

- De aanvoertemperatuur is te laag voor het systeem.

Aanbevolen correctie:

1. Controleer de warmtebron of aanvoertemperatuurregelaar om de aanvoertemperatuur te verhogen.

Neem contact op met de installateur als het probleem zich blijft voordoen.

Lage temperatuurbegrenzing bereikt



LET OP!

Dit is een alarm van gemiddeld niveau.

De temperatuur in een van de ruimtes in uw systeem ligt onder de geconfigureerde lage-temperatuurlimiet (geactiveerd in gebruikersinstellingen).

Mogelijke oorzaken en aanbevolen correcties:

1. De instellingen van de ruimtethermostaat zijn te laag in vergelijking met de ingestelde limiet.
Verhoog de instellingen op de thermostaten in de ruimtes waar de gemiddelde temperatuur wordt berekend.
2. De aanvoertemperatuur is te laag voor het systeem.
Controleer de warmtebron of aanvoertemperatuurregelaar om de aanvoertemperatuur te verlagen. Andere mogelijke oorzaken: te lage doorstroming op de aanvoerleiding, of een circulatiepomp heeft een storing. Neem contact op met de installateur als het probleem zich blijft voordoen.
3. Er zijn open ramen/deuren.
Sluit ramen/deuren die invloed kunnen hebben op de gemeten temperatuur.

Laag batterijniveau ruimtethermostaat



LET OP!

Dit is een alarm van laag niveau.

Mogelijke oorzaak:

- Batterij thermostaat bijna leeg.

Aanbevolen correctie:

- Vervang de batterijen.

Buitentemperatuurmeetfout



LET OP!

Dit is een alarm van laag niveau.

Mogelijke oorzaak:

- Er is een fout gedetecteerd met de buitenvoeler die is aangesloten op de ruimtethermostaat voor openbare ruimtes.

Aanbevolen correcties:

- Controleer de aansluiting van de buitenvoeler.
- Koppel de externe voeler los en controleer deze met een ohmmeter. Zorg ervoor de waarde overeenkomt met het diagram van de temperatuursensor.

Vervang de externe voeler als de fout zich blijft voordoen.

Laag radiosignaal



LET OP!

Dit is een alarm van laag niveau.

Laag radiosignaal gedetecteerd (sporadische communicatie met de aangesloten eenheid)

Mogelijke oorzaken:

- De ruimtethermostaat/thermostaatknop bevindt zich niet binnen bereik.
- Nieuwe installaties in het gebouw verhinderen radiosignalen (bijvoorbeeld een kluis met een metalen deur)

Aanbevolen correcties:

1. Zoek een nieuwe positie voor de ruimtethermostaat en/of antenne, of verplaats het object dat de signaalcommunicatie verhindert.

Relatieve vochtigheidssensor limiet



LET OP!

Relatieve vochtigheidsregeling is geactiveerd in de Uponor Smatrix Flow Uponor Smatrix Flow app (communicatiemodule is noodzakelijk).



LET OP!

Dit is een alarm van laag niveau.

De relatieve luchtvochtigheid heeft de limiet bereikt. Koelen is gedeactiveerd totdat de relatieve luchtvochtigheid verandert naar een veilige waarde.

Aanbevolen correctie:

- Start een ontvochtiger of verhoog de schakeltemperatuur van de toevoer om het vochtigheidsniveau te verlagen.

Relaismodule ontkoppelt



LET OP!

Dit is een alarm op hoog niveau.

Mogelijke oorzaak:

- Communicatiestoring met de relaismodule

Aanbevolen correcties:

- Zorg ervoor dat de relaismodule van stroom is voorzien.
- Registreer de relaismodule opnieuw bij de regelmodule.

Neem contact op met de installateur als het probleem zich blijft voordoen.

Regelmodule ontkoppelt



LET OP!

Dit is een alarm op hoog niveau.

Mogelijke oorzaak:

- Communicatiestoring met de regelmodule. De LED van de regelmodule knippert rood.

Aanbevolen correcties:

- Zorg ervoor dat de regelmodule van stroom is voorzien.
- Zoek een nieuwe positie voor de communicatiemodule en/of de antenne van de regelmodule, of verplaats objecten die de ruimtethermostaat/antenne afschermen.

Neem contact op met de installateur als het probleem zich blijft voordoen.

Ruimtethermostaat meetfout



LET OP!

Dit is een alarm op hoog niveau.

Mogelijke oorzaak:

- Er is een fout gedetecteerd met de interne temperatuursensor in de ruimtethermostaat, of een externe voeler aangesloten op de ruimtethermostaat.

Aanbevolen correctie:

1. Controleer op welke regelmodus de ruimtethermostaat is ingesteld:
 - RT, RFT of RO:
Vervang de thermostaat.
 - RS:
Het probleem zit bij de externe voeler.

Ruimtethermostaat communicatiefout



LET OP!

Dit is een alarm van gemiddeld niveau.

Mogelijke oorzaak:

- De regelmodule kan niet communiceren met de ruimtethermostaat.

Aanbevolen correctie:

1. Wijzig het temperatuurinstelpunt om de thermostaat te laten communiceren.

Als het probleem aanhoudt:

1. De ruimtethermostaat bevindt zich niet binnen bereik.
Zoek een nieuwe positie voor de ruimtethermostaat en/of de antenne van de regelmodule, of verplaats objecten die de ruimtethermostaat/antenne afschermen.
2. Nieuwe installaties in het gebouw verhinderen radiosignalen (bijvoorbeeld een kluis met een metalen deur)
Zoek een nieuwe positie voor de ruimtethermostaat en/of antenne, of verplaats het object dat de signaalcommunicatie verhindert.

Thermostaatknop communicatiefout



LET OP!

Dit is een alarm van gemiddeld niveau.

Mogelijke oorzaak:

- De regelmodule kan niet communiceren met de thermostaatknop.

Aanbevolen correcties:

1. Wijzig de schakeltemperatuur op de ruimtethermostaat om de thermostaatknop te laten zenden.
2. Wacht enkele minuten.
3. Zorg ervoor dat de thermostaatknop hetzelfde instelpunt toont als de ruimtethermostaat (gebruik de </> knoppen).

Als het probleem aanhoudt:

1. De thermostaatknop bevindt zich niet binnen bereik.
Zoek een nieuwe positie voor de antenne van de regelmodule.
2. Nieuwe installaties in het gebouw verhinderen radiosignalen (bijvoorbeeld een kluis met een metalen deur)
Zoek een nieuwe positie voor de antenne van de regelmodule, of verplaats het object dat signaalcommunicatie verhindert.

Ruimtethermostaat ontkoppelt



LET OP!

Dit is een alarm op hoog niveau.

De terugvalfunctie is geactiveerd om bevrozing van de leiding (verwarmen modus) of systeemcondensatie (koelmodus) te voorkomen wanneer dit alarm actief is.

Mogelijke oorzaak:

- De regelmodule kan niet communiceren met de ruimtethermostaat.

Aanbevolen correctie:

1. Wijzig het temperatuurinstelpunt om de thermostaat te laten communiceren.

Als het probleem aanhoudt:

1. De ruimtethermostaat bevindt zich niet binnen bereik.
Zoek een nieuwe positie voor de ruimtethermostaat en/of de antenne van de regelmodule, of verplaats objecten die de ruimtethermostaat/antenne afschermen.
2. Nieuwe installaties in het gebouw verhinderen radiosignalen (bijvoorbeeld een kluis met een metalen deur)
Zoek een nieuwe positie voor de ruimtethermostaat en/of antenne, of verplaats het object dat de signaalcommunicatie verhindert.
3. Registreer de ruimtethermostaat opnieuw bij de regelmodule.
4. De zender in de thermostaat is defect.
Vervang de thermostaat.

Sabotage-alarm ruimtethermostaat



LET OP!

Dit is een alarm van gemiddeld niveau.

Mogelijke oorzaak:

- De ruimtethermostaat voor openbare ruimtes is van de muur verwijderd.

Aanbevolen correctie:

1. Controleer de instellingen van de ruimtethermostaat.
2. Plaats de ruimtethermostaat terug op de muur.

Thermostaatknop ontkoppelt



LET OP!

Dit is een alarm op hoog niveau.

Mogelijke oorzaak:

- De regelmodule kan niet communiceren met de thermostaatknop.

Aanbevolen correcties:

1. Wijzig de schakeltemperatuur op de ruimtethermostaat om de thermostaatknop te laten zenden.
2. Wacht enkele minuten.
3. Zorg ervoor dat de thermostaatknop hetzelfde instelpunt toont als de ruimtethermostaat (gebruik de </> knoppen).

Als het probleem aanhoudt:

1. De thermostaatknop bevindt zich niet binnen bereik.
Zoek een nieuwe positie voor de antenne van de regelmodule.
2. Nieuwe installaties in het gebouw verhinderen radiosignalen (bijvoorbeeld een kluis met een metalen deur)
Zoek een nieuwe positie voor de antenne van de regelmodule, of verplaats het object dat signaalcommunicatie verhindert.
3. Registreer de thermostaatknop opnieuw bij de regelmodule.
4. De zender in de thermostaatknop is defect.
Vervang de thermostaatknop.

Thermostaatknop werkt niet goed



LET OP!

Dit is een alarm van laag niveau.

Mogelijke oorzaak:

- De klepslag kalibratie van de thermostaatknop is niet correct uitgevoerd.

Aanbevolen correctie:

- Installeer de thermostaatknop op een radiator en zorg ervoor dat de klepslag-kalibratie correct wordt uitgevoerd. Een adapter kan nodig zijn als de thermische aandrijving de kleppin niet raakt.

10 Technische gegevens

10.1 Technische specificaties

Regelmodule X-365

Beschrijving	Waarde
IP	IP20
Beschermingsklasse	Klasse II (IP: mate van toegankelijkheid tot actieve delen van het product en mate van water)
Maximale omgevings-RV (relatieve vochtigheid)	85% bij 20 °C
Voeding	230 V AC +10/-15%, 50 Hz of 60 Hz
CE-markering	Ja
Interne zekering	T5 F3.15AL 250 V: 5x20 3.15 A: snel werkend
Maximumverbruik	45 W, gemiddeld 40 VA bij 45 graden, 35 VA bij 55 graden
Pomp- en ketelrelaisuitgangen	230 V AC +10/-15 %, 250 V AC 8 A maximaal Micro afstand, Normaal Open (NO)
Ingang (IN)	Alleen potentiaalvrij schakelcontact
Ventieluitgangen	24 V AC: 0,2 A piek gedurende max. 2 minuten (resistieve belasting)
Aansluitklemmen voor stroom, pomp, IN en ketel	Tot 4,0 mm ² massief of 2,5 mm ² flexibel met adereindhulzen
Aansluitklemmen voor ventieluitgangen	0,2 mm ² tot 1,5 mm ²
ERP (met de communicatiemodule en de Uponor Smatrix Flow app)	VIII
ERP (zonder de communicatiemodule en de Uponor Smatrix Flow app)	IV
Nominale impulsspanning	2,5 kV, OVC II
Vervuilingsgraad	2
Softwareklasse	A
Bedrijfstemperatuur	0 °C tot +45 °C
Opslagtemperatuur	-20 °C tot +70 °C
Voedingsaansluiting	1 m flexibel snoer, met Europese stekker (niet in het VK), aangesloten op de regelmodule
Type EMC-omgeving	Residentieel
Constructie van regeling	Elektronisch onafhankelijk gemonteerde regeling
Methode van aansluiting en loskoppeling	Type Y (elektrische/bedradingsinterventie alleen door een erkende servicemonteur of de fabrikant)
Type handeling	Type 1C (micro-onderbreking)
Temperatuur voor kogeldruktest	75 °C
Laagspanningstests	EN 60730-1* en EN 60730-2-9***
EMC-tests (elektromagnetische compatibiliteitseisen)	EN 60730-1 en EN 301-489-3
ERM-tests (elektromagnetische compatibiliteit en radiospectrum)	EN 300 220-3

Communicatiemodule R-368

Beschrijving	Waarde
IP	IP20
Beschermingsklasse	Klasse III (IP: mate van toegankelijkheid tot actieve delen van het product en mate van water)
Maximale omgevings-RV (relatieve vochtigheid)	85% bij 20 °C
Voeding	USB PD3.0 ingang: AC 100-240V Eén USB-C PD-uitgang: DC 5 V 3 A / 9V 2,22 A / 12 V 1,67 A (20 W) PPS-uitgang: 3,3 V-5,9 V 3 A / 3,3 V-11 V 2A
Vervuilingsgraad	2
Softwareklasse	A
Bedrijfstemperatuur	0 °C tot +45 °C
Opslagtemperatuur	-20 °C tot +70 °C
Wi-Fi-connectiviteit	802.11 b/g/n op 2,4 GHz

Beschrijving	Waarde
Wi-Fi-beveiliging	WPA & WPA2
Radiofrequentie	868,3 MHz +/- 300 kHz – ERP < 25 mW
Maximaal overgedragen vermogen	12 dBm
Schakelcyclus zender	< 1%
Ontvangerklasse	2
Aansluitklemmen	RJ45 Ethernet-verbinding (10/100BaseT)
Type EMC-omgeving	Residentieel
Constructie van regeling	Elektronisch onafhankelijk gemonteerde regeling
Methode van aansluiting en loskoppeling	Type X (gebruiker kan in-/uitpluggen)
Temperatuur voor kogeldruktest	75 °C
Type handeling	Type 1
Softwareklasse	Klasse A
CE-markering	CE
Laagspanningstests	EN 60730-1* en EN 60730-2-9***
EMC-tests (elektromagnetische compatibiliteitseisen)	EN 60730-1 en EN 301-489-3
ERM-tests (elektromagnetische compatibiliteit en radiospectrum)	EN 300 220-3

Uitbreidingsmodule M-262

Beschrijving	Waarde
Beschermingsklasse	Klasse II
Ventieluitgangen	24 V AC: 0,2 A piek gedurende max. 2 minuten (resistieve belasting)
Aansluitklemmen	0,2 mm² tot 1,5 mm²
Type EMC-omgeving	Residentieel
Constructie van regeling	Elektronische geïntegreerde regeling
Methode van aansluiting en loskoppeling	Type Y (elektrische/bedradingsinterventie alleen door een erkende servicemonteur of de fabrikant)
Type handeling	Type 1C (micro-onderbreking)
Temperatuur voor kogeldruktest	75 °C

Relaismodule M-161

Beschrijving	Waarde
IP	IP20
Beschermingsklasse	Klasse II (IP: mate van ontoegankelijkheid tot actieve delen van het product en mate van water)
Maximale omgevings-RV (relatieve vochtigheid)	85% bij 20 °C
Voeding	230 V AC +10/-15%, 50 Hz of 60 Hz
CE-markering	Ja
ERP	IV
Vervuilingsgraad	2
Softwareklasse	A
Bedrijfstemperatuur	0 °C tot +50 °C
Opslagtemperatuur	-20 °C tot +70 °C
Maximumverbruik	2 W
Radiofrequentie	868,3 MHz +/- 300 kHz – ERP < 25 mW
Maximaal overgedragen vermogen	12 dBm
Schakelcyclus zender	< 1%
Relaisuitgangen	230 V AC +10/-15%, 250 V AC, 2,5 A maximum Micro afstand, Normaal Open (NO)
Voedingsaansluiting	1 m flexibel snoer, met Europlug (niet in het VK), dat is aangesloten op de relaismodule
Aansluitklemmen	Tot 4,0 mm² massief of 2,5 mm² flexibel met adereindhulzen
Laagspanningstests	EN 60730-1* en EN 60730-2-1**
EMC-tests (elektromagnetische compatibiliteitseisen)	EN 60730-1 en EN 301-489-3
ERM-tests (elektromagnetische compatibiliteit en radiospectrum)	EN 300 220-3

Antenne A-365

Beschrijving	Waarde
IP	IP20
Beschermingsklasse	Klasse III (IP: mate van toegankelijkheid tot actieve delen van het product en mate van water)
Maximale omgevings-RV (relatieve vochtigheid)	85% bij 20 °C
Voeding	Van regelmodule
Ontvangerklasse	2
Radiofrequentie	868,3 MHz +/- 300 kHz – ERP < 25 mW
Schakelcyclus zender	< 1%
Type EMC-omgeving	Residentieel
Constructie van regeling	Elektronische geïntegreerde regeling
Methode van aansluiting en loskoppeling	Type X (gebruiker kan in-/uitpluggen)
Temperatuur voor kogeldruktest	75 °C
Type handling	Type 1
Softwareklasse	Klasse A
Bedrijfstemperatuur	0 °C tot +45 °C

*) EN 60730-1 Automatische elektrische regelaars voor huishoudelijk en soortgelijk gebruik – Deel 1: Algemene eisen

**) EN 60730-2-1 Automatische elektrische regelaars voor huishoudelijk en soortgelijk gebruik – Deel 2-1: Bijzondere eisen voor elektrische regelaars voor elektrische huishoudelijke apparaten

***) EN 60730-2-9 Automatische elektrische regelaars voor huishoudelijk en soortgelijk gebruik – Deel 2-9: Bijzondere eisen voor temperatuurgevoelige regelaars

Conformiteit met regelgeving

Draadloze Uponor Smatrix-producten voldoen aan deze richtlijnen.

- CE
- UKCA

EU/VK-conformiteitsverklaring

Hierbij verklaart Uponor dat het type radioapparatuur Uponor Smatrix voldoet aan de toepasselijke communautaire harmonisatiewetgeving. ¹⁾



De volledige tekst van de EU/VK-conformiteitsverklaring is beschikbaar op dit internetadres:

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

1) Raadpleeg het gerelateerde Uponor-product voor de opgegeven certificerings- en nalevingsmerken.

Meer productinformatie en instructies worden meegeleverd met het Uponor-product. Deze zijn beschikbaar op de website www.uponor.com/services/download-centre en op de nationale Uponor-websites in de lokale taal.



10.2 Kabelspecificaties

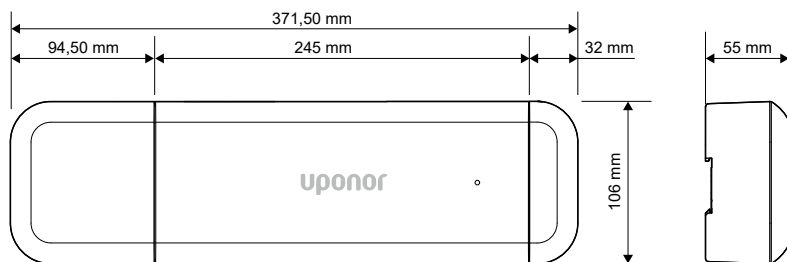
Kabels	Standaard kabellengte	Maximale kabellengte	Aderdikte
Kabel van de regelmodule naar de antenne	3 m	5 m	CAT.5e of CAT.6, RJ-45-aansluiting
Kabel van de regelmodule naar de thermische aandrijving	0,75 m	20 m	Regelmodule: 0,2 mm² tot 1,5 mm²
Externe voeler kabel naar de ruimtethermostaat	5 m	5 m	0,6 mm²
Vloervoeler kabel naar de ruimtethermostaat	3 m	5 m	0,75 mm²
Kabel van buitenvoeler naar ruimtethermostaat	–	5 m	2-aderig
Kabel van relaisschakelaar naar regelmodule ingang (IN)	2 m	20 m	Regelmodule: Tot 4,0 mm² massief of 1,5 mm² flexibel met adereindhulzen relais: 1,0 mm² tot 4,0 mm²

10.3 Minimale afstanden

Van antenne naar	Waarde
Ruimtethermostaten	40 cm
Communicatiemodule	100 cm

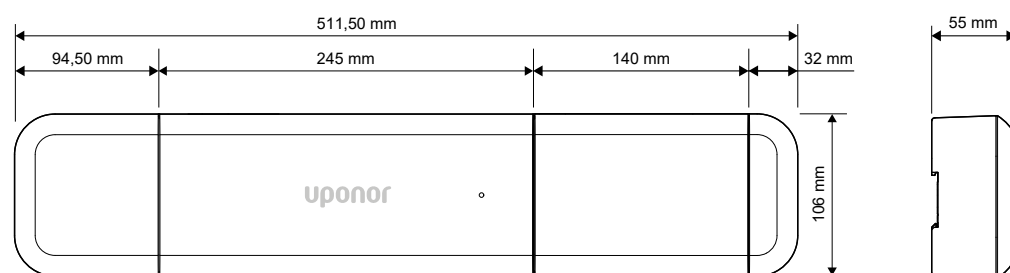
10.4 Afmetingen

Regelmodule



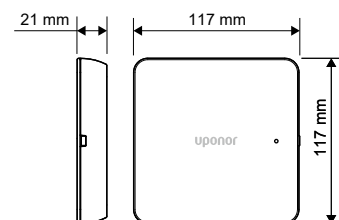
ZD0000121

Regelmodule met uitbreidingsmodule



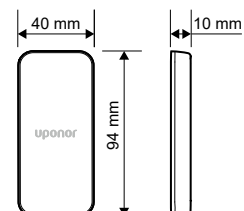
ZD0000124

Communicatiemodule



ZD0000123

Antenne



ZD0000122

Nathan Systems

Mega 2

6902 KL in Zevenaar

1248991 v1_09_2026
GF / SKA_CMB

Uponor behoudt zich het recht voor om het productportfolio en de
bijbehorende documentatie te wijzigen overeenkomstig het beleid van
continue verbeteringen en ontwikkelingen.



www.uponor.com/nl-nl