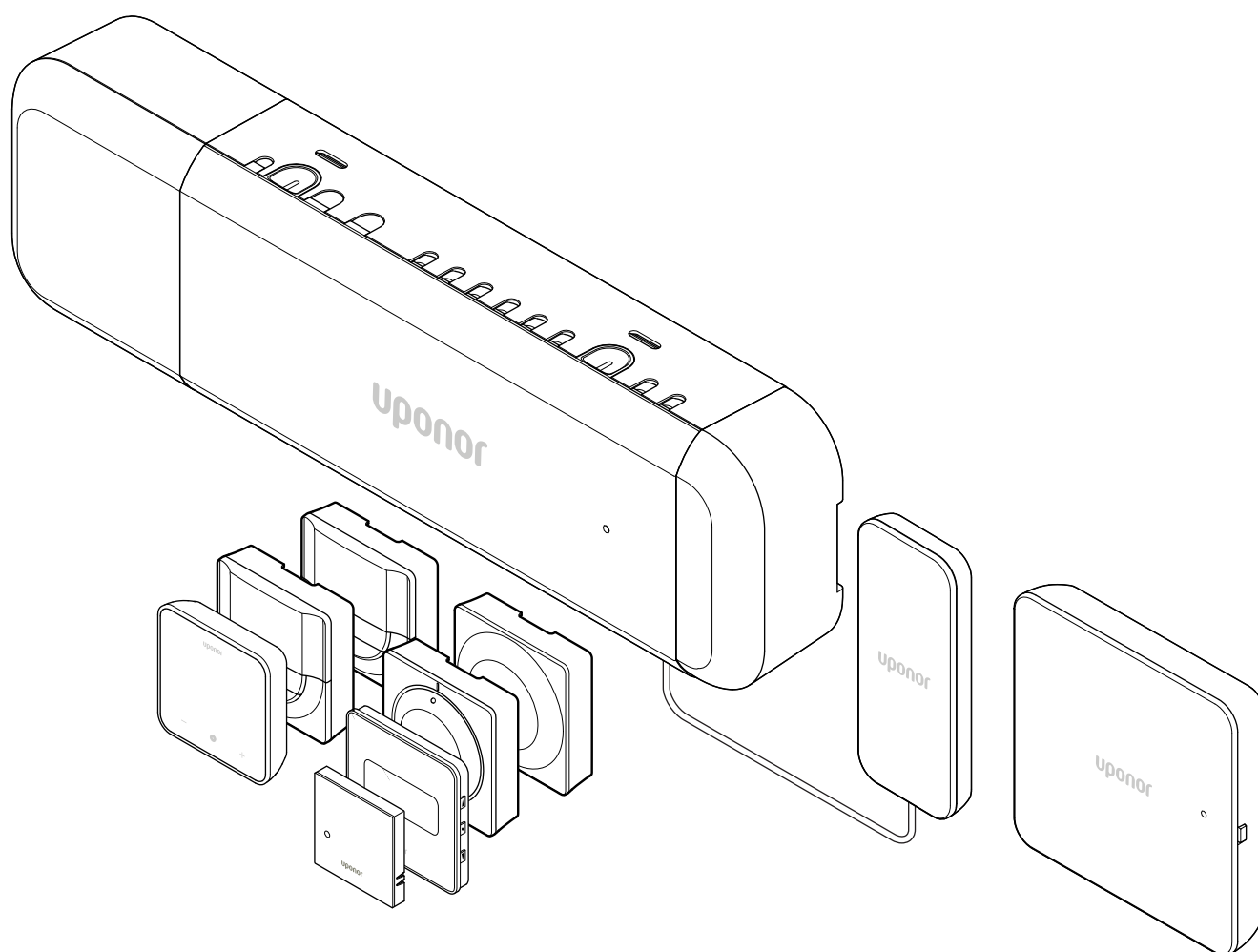


Uponor Smatrix Wave Flow

NL Bedieningshandleiding



Inhoudsopgave

1	Veiligheidsvoorschriften en disclaimer.....	3	4.21	Uponor Smatrix Flow-app en clouddiensten.....	20
1.1	Veiligheidsvoorschriften.....	3	4.22	Klep en pomp regeling.....	21
1.2	Beperkingen voor draadloze ontvangst.....	3			
1.3	Correct afvoeren van dit product (afval elektrische en elektronische producten).....	3	5	Onderhoud.....	22
1.4	Auteursrecht en afwijzing van aansprakelijkheid.....	3	5.1	LED's regelmodule.....	22
			5.2	Handmatig preventief onderhoud.....	22
2	Systeembeschrijving.....	5	5.3	Automatisch preventief onderhoud.....	22
2.1	Systeemcompatibiliteit.....	5	5.4	Correctief onderhoud.....	22
2.2	Voorbeeld van een systeem.....	5	5.5	De systeemsoftware bijwerken (optioneel).....	22
2.3	Regelmodule.....	6			
2.4	Communicatiemodule.....	7	6	Verhelpen van storingen.....	23
2.5	Uitbreidingsmodule.....	8	6.1	Algemeen.....	23
2.6	Relaismodule.....	9	6.2	De ruimtetemperatuur is te koud of te warm.....	23
2.7	Ruimtethermostaten en thermostaatknoppen.....	9	6.3	Er is een probleem met de regelmodule.....	25
2.8	Accessoires.....	9	6.4	Er is een probleem met de communicatiemodule.....	27
2.9	Uponor thermische aandrijvingen.....	9	6.5	Er is een probleem met de ruimtethermostaat.....	27
			6.6	Er is een probleem met de thermostaatknop.....	28
3	Bediening.....	10	6.7	Er is geluid van het systeem op hetzelfde moment elke week.....	28
3.1	Bedieningsprincipe.....	10	6.8	De app toont een ander instelpunt dan de ruimtethermostaat/thermostaatknop.....	28
3.2	Standalone of systeembediening.....	10	6.9	De app toont een alarm.....	28
3.3	Bedrijfsmodi.....	10			
3.4	Het setpoint aanpassen.....	10	7	Technische gegevens.....	32
3.5	Bedrijfsmodus.....	10	7.1	Technische specificaties.....	32
3.6	Normale bediening zonder optionele tijdprogramma's.....	11	7.2	Kabelspecificaties.....	34
3.7	Schema's.....	11	7.3	Minimale afstanden.....	34
3.8	De regelmodule starten.....	11	7.4	Afmetingen.....	35
3.9	De regelmodule spanningsloos maken.....	11			
3.10	De kap van de regelmodule verwijderen.....	11			
3.11	Communicatiemodule LED.....	12			
3.12	Een systeem aansluiten op de Uponor Smatrix Flow app....	12			
4	Systeemfuncties.....	13			
4.1	Overzicht systeemfuncties.....	13			
4.2	Aansturing thermische aandrijving.....	14			
4.3	Ketelregeling.....	14			
4.4	Comfort- en ECO-modi.....	15			
4.5	Comfortverwarming.....	15			
4.6	Verbruiksbeheer.....	15			
4.7	Koelfunctie (standalone systeem).....	15			
4.8	Koelfunctie (verbonden systeem).....	16			
4.9	Elektrische vloerverwarming.....	17			
4.10	Terugval.....	17			
4.11	Vloertemperatuurbeheer.....	18			
4.12	Analoge thermostaten overschrijven met de Uponor Smatrix Flow-app.....	18			
4.13	Pompmanagement.....	18			
4.14	Ruimtebypass.....	18			
4.15	Setpoint-limieten.....	18			
4.16	Smatrix AI-aanvoertemperatuurregeling.....	18			
4.17	Aanvoerdiagnostiek.....	19			
4.18	Systeemklok.....	19			
4.19	Systeem uitschakeling.....	19			
4.20	Tweefasenverwarming.....	19			

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 auteursrechtswetten 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

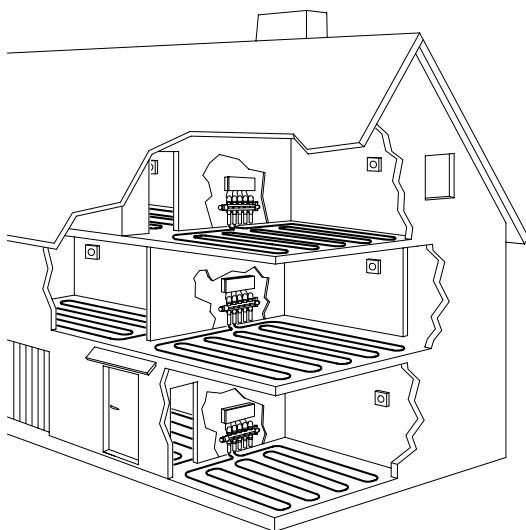
Uponor Smatrix Flow heeft een regelmodule, ruimtethermostaten, thermische aandrijvingen, een optionele communicatiemodule en andere accessoires. De regelmodule beheert de bediening van de thermische aandrijvingen wanneer de ruimtethermostaten een vraag voor verwarmen of koelen detecteren.

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.

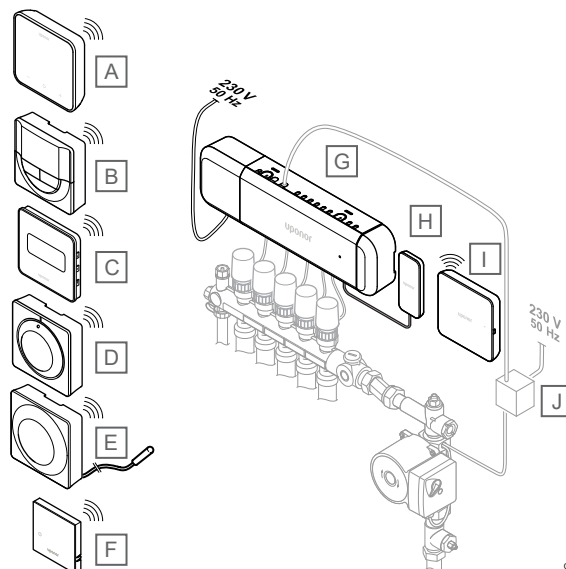
Uponor Smatrix Flow werkt als een:

- **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).



2.2 Voorbeeld van een systeem

De afbeelding toont Uponor Smatrix Wave Flow met verschillende installatieopties en ruimtethermostaten.



LET OP!

Om een limiet voor de vloertemperatuur in te stellen, kan de vloervoeler op alle ruimtethermostaten worden aangesloten, maar niet op de T-165.

Een maximumlimiet kan bijvoorbeeld gevoelige vloerbedekkingen beschermen tegen blootstelling aan te hoge temperaturen tijdens perioden met een hoge warmtevraag. De minimumlimiet kan een tegelvloer warm houden wanneer er geen algemene warmtevraag is.

Artikel	Beschrijving
A	Uponor Smatrix Wave T-267 (Digitale ruimtethermostaat met RV)
B	Uponor Smatrix Wave T-168 (Digitale ruimtethermostaat)
C	Uponor Smatrix Wave T-169 (Digitale ruimtethermostaat met RV)
D	Uponor Smatrix Wave T-165 (Standaard ruimtethermostaat)
E	Uponor Smatrix Wave T-163 (Ruimtethermostaat voor openbare ruimtes met vloervoeler)
F	Uponor Smatrix Wave T-161 (Ruimtesensor)
G	Uponor Smatrix Wave Flow X-365 (Regelmodule)
H	Uponor Smatrix Wave Flow A-365 (Antenne)
I	Uponor Smatrix R-368 (Communicatiemodule)
J	Externe aansluitkast voor pompen (product van derden, een schematisch voorbeeld wordt weergegeven in de afbeelding)

2.3 Regelmodule

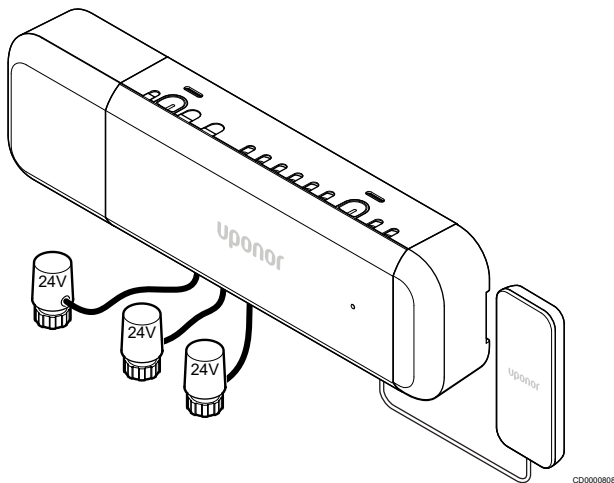


Voorzichtig!

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 ruimtetemperatuur.

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.



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)

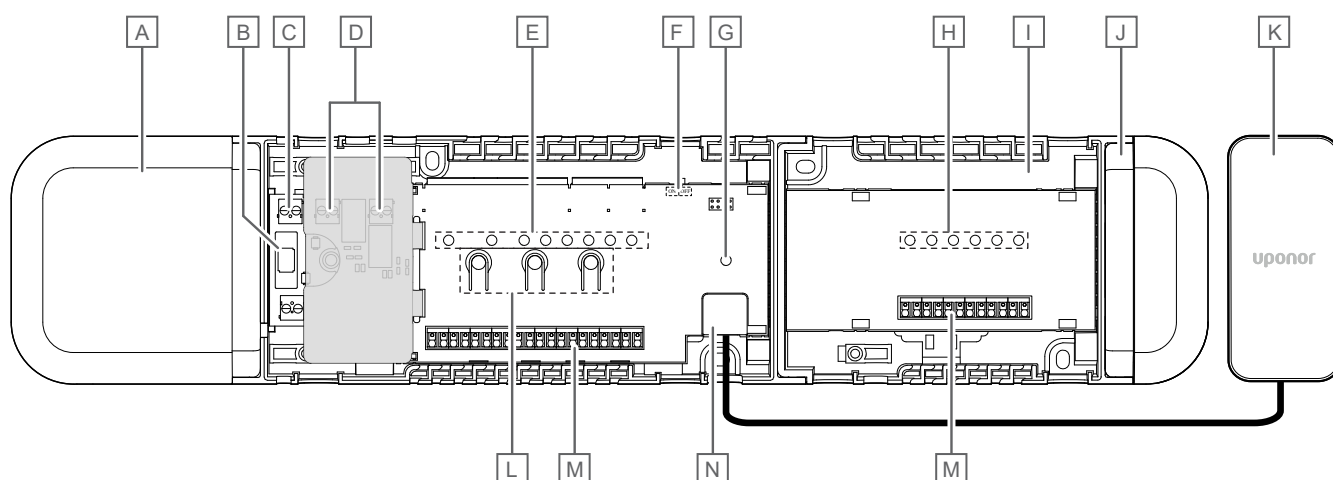
De Uponor Smatrix Flow app is noodzakelijk om toegang te krijgen tot geavanceerde functionaliteit en instellingen.

- 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)
- Afnembare 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



CD0000812

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

2.4 Communicatiemodule



LET OP!

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



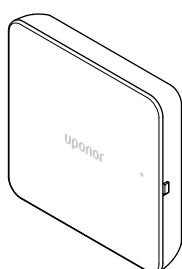
LET OP!

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

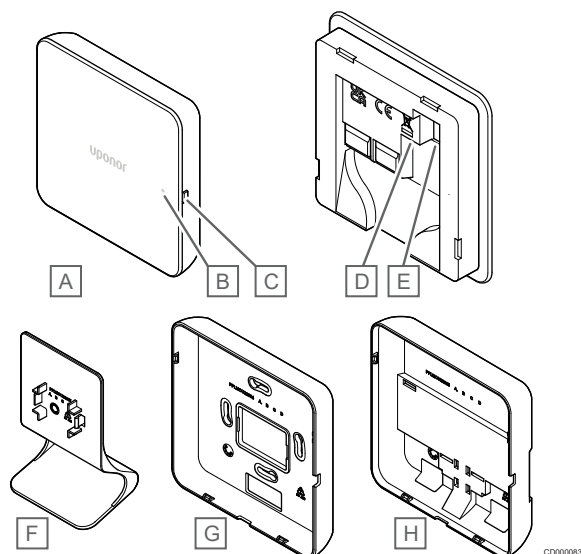
- Voeding via USB-C
- Interne radioantenne voor communicatie met de regelmodule (het blijft noodzakelijk om de normale antenne te gebruiken zodat de regelmodule kan communiceren met ruimtethermostaten en systeemapparaten).
- Bluetooth Low Energy (BLE)-module voor lokale app-toegang en initiële installatie
- 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

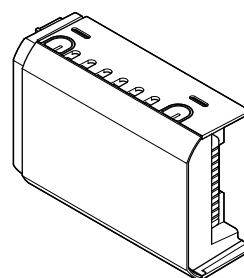
De afbeelding toont de onderdelen van de communicatiemodule.



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

2.5 Uitbreidingsmodule

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



Funcities uitbreidingsmodule



LET OP!

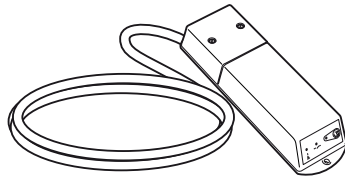
Per regelmodule wordt slechts één uitbreidingsmodule ondersteund.

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

2.6 Relaismodule

De relaismodule voegt twee uitgangsrelais toe aan het systeem.



CD0000815

Funcities relaismodule

Primaire kenmerken:

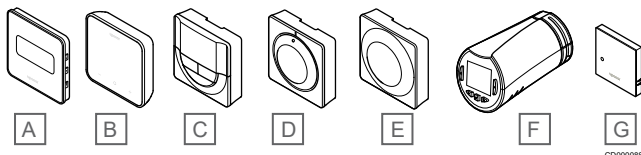
- Interne radioantenne voor communicatie met de regelmodule
- Twee potentiaalvrije contacten (230 V AC, 5 A)
- Een regelmodule is noodzakelijk
- Pompregeling en keteluitgangsfunctie (standaard)
- Optionele regelfuncties (Uponor Smatrix Flow app is noodzakelijk):
 - Pomp
 - Ontvochtiging
 - Koeler
 -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

2.7 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.

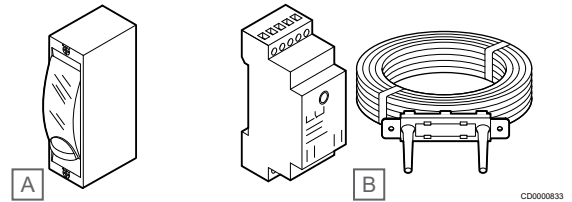


CD0000883

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

2.8 Accessoires

Uponor heeft accessoires voor gebruik met het standaard portfolio.

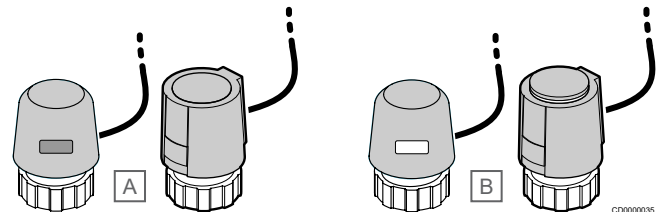


CD0000833

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

2.9 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 Bediening

3.1 Bedieningsprincipe

De regelmodule bedient het vloerverwarmings-/koelingssysteem volgens de behoeften van de klant. Temperaturen kunnen worden aangepast (insteltemperatuur) met ruimtethermostaten in elke ruimte of met de Uponor Smatrix Flow app (een communicatiemodule is noodzakelijk).

Zodra de ruimtethermostaat een temperatuur meet die lager is dan (in verwarmen modus) of hoger is dan (in koelmodus) de ingestelde temperatuur, wordt een opdracht gegenereerd om de ruimtetemperatuur te wijzigen en naar de regelmodule gestuurd. De regelmodule gebruikt de huidige bedrijfsmodus en andere instellingen om de thermische aandrijvingen te openen. Wanneer de ruimtetemperatuur de ingestelde temperatuur heeft bereikt, wordt deze informatie verzonden en worden de thermische aandrijvingen gesloten.

Voor meer informatie, zie Hoofdstuk: "Systeemfuncties"

3.2 Standalone of systeembediening

De installatie werkt als een op zichzelf staand systeem of als onderdeel van een systeem (verbonden of niet verbonden). Een communicatiemodule is altijd noodzakelijk als een installatie met meer dan één regelmodule als systeem moet werken. Alle functies zijn alleen beschikbaar als de installatie een communicatiemodule heeft en verbonden is met de cloud.

In een standalone-installatie kan de installatie alleen werken met:

- De schakelaars, instellingen en parameters die beschikbaar zijn op de regelmodule
- De ruimtethermostaten en systeemapparaten die kunnen worden geregistreerd op de regelmodule

In een systeem (verbonden of niet verbonden) werkt de installatie met:

- Meer functies en instellingen die beschikbaar zijn via de Uponor Smatrix Flow app wanneer een communicatiemodule (verbonden bediening) is via radiocommunicatie is aangesloten op een regelmodule. Als deze met de cloud is verbonden, zijn cloudservices beschikbaar.

Voor meer informatie, zie hoofdstukken: "Overzicht systeemfuncties", "Functies regelmodule"

3.3 Bedrijfsmodi

De regelmodule kan in een van de volgende bedrijfsmodi staan:

- Bedrijfsmodus
- Registratiemodus
- Geforceerde modus

Voor meer informatie over de uitvoermodus, zie Hoofdstuk: "Bedrijfsmodus"

Registratiemodus en geforceerde modus worden alleen gebruikt tijdens de systeeminstallatie en -configuratie. Raadpleeg voor meer informatie de Uponor Smatrix Wave Flow Configuratiehandleiding.

3.4 Het setpoint aanpassen

Om de ingestelde waarde in een ruimte aan te passen met de ruimtethermostaat:

1. Ga naar de ruimtethermostaat.
2. Gebruik de knoppen of draaiknop om de ingestelde waarde te wijzigen (stel de gewenste ruimtetemperatuur in). Raadpleeg de bedieningshandleiding van de ruimtethermostaat voor meer informatie.

Om de ingestelde waarde in een ruimte aan te passen met de Uponor Smatrix Flow-app (communicatiemodule noodzakelijk):

1. Open de Uponor Smatrix Flow-app.
2. Selecteer een ruimte.
3. Wijzig de ingestelde waarde (stel de gewenste ruimtetemperatuur in). Raadpleeg voor meer informatie de Uponor Smatrix Flow-app.

3.5 Bedrijfsmodus

De regelmodule staat in de bedrijfsmodus tijdens normaal bedrijf.

In de bedrijfsmodus werken alle functies van de applicatie en gaan de op de ruimtethermostaat aangesloten thermische aandrijvingen open of dicht op basis van de signalen van de thermostaat.

LED's regelmodule

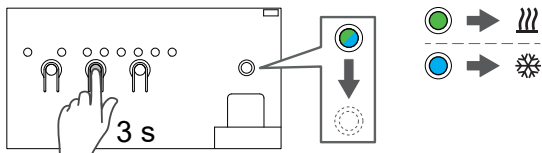
Vereiste:

- 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

Overschakelen naar bedrijfsmodus



SI0000889

Om de regelmodule van registratiemodus of geforceerde modus naar bedrijfsmodus te wijzigen:

1. Druk op de **OK**-knop (gedurende ongeveer 3 seconden) totdat de LED's uitgaan.

3.6 Normale bediening zonder optionele tijdprogramma's

Wanneer het systeem in de bedrijfsmodus staat:

- In de verwarmen modus zijn de thermische aandrijvingen open wanneer de ruimtetemperaturen lager zijn dan de temperaturen die op de ruimtethermostaten zijn ingesteld.
- In de koelmodus zijn de thermische aandrijvingen open wanneer de ruimtetemperaturen hoger zijn dan de temperaturen die op de ruimtethermostaten zijn ingesteld.

Voor meer informatie, zie Hoofdstuk:
"Het setpoint aanpassen"

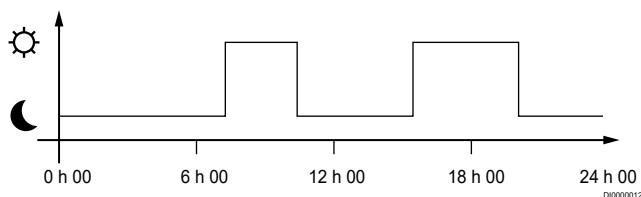
3.7 Schema's

Met planningsprogramma's kunt u voor geselecteerde ruimtes met een 7-daags programma schakelen tussen Comfort- en ECO-modus.

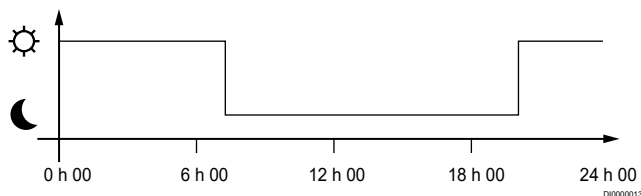
Afhankelijk van de systeemconfiguratie kunnen andere ruimtes tegelijkertijd overschakelen tussen Comfort- en ECO-modus, zoals vastgelegd in hun geprogrammeerde tijdschema's.

Om planningsprogramma's te gebruiken, moet u minimaal één van deze hebben:

- Uponor Smatrix Wave T-168 (programmeerbare ruimtethermostaat) in de ruimte waar tijdschema's worden gebruikt
- Uponor Smatrix R-368 (communicatiemodule) met Uponor Smatrix Flow app en Uponor cloudservices
Met de app kunt u andere apparaten met hun eigen geprogrammeerde tijdschema's overschrijven (bijvoorbeeld T-168). Hun menu's worden dan verborgen.



DI0000012



DI0000013

3.8 De regelmodule starten



Waarschuwing!

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

Om de regelmodule te starten:

1. Sluit de voedingskabel aan op een 230 V AC-wandcontactdoos of, indien nodig en conform de lokale voorschriften, op een aansluitdoos.

3.9 De regelmodule spanningsloos maken



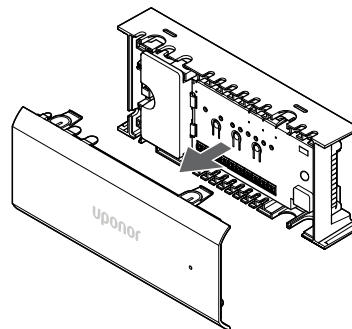
Waarschuwing!

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

Om de regelmodule spanningsloos te maken:

1. Koppel de voedingskabel los van het 230 V wisselstroomstopcontact of, indien nodig op grond van de plaatselijke voorschriften, zet de hoofdschakelaar bij de aansluitdoos uit, of neem contact op met een elektricien.

3.10 De kap van de regelmodule verwijderen

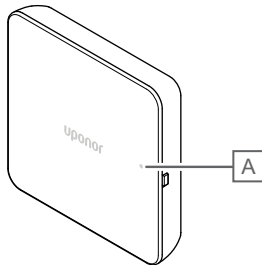


SI0000897

Om de afdekking te verwijderen:

1. Trek de afdekking van de regelmodule. Gebruik geen gereedschap.

3.11 Communicatiemodule LED



CD0000809

Artikel	Beschrijving	
A	Functie-LED	

LED	Pictogram	Status
Groen AAN		De communicatie is verbonden met Uponor cloudservices
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.

- 2.3. De communicatiemodule te verbinden met een router met internetverbinding via wifi of Ethernet (de app communiceert met de communicatiemodule via een cloudverbinding).
3. De app te gebruiken.

3.12 Een systeem aansluiten op de Uponor Smatrix Flow app

Vereisten:

- Alle regelmodules in het systeem moeten van stroom zijn voorzien.
- Alle regelmodules in het systeem moeten worden geregistreerd bij de communicatiemodule. De Uponor Smatrix Flow-app laat zien hoe u indien nodig meer regelmodules aan het systeem kunt toevoegen.
- De communicatiemodule moet van stroom worden voorzien (een LED brandt).

Om een systeem te verbinden met de Uponor Smatrix Flow-app:

1. Zorg ervoor dat de Uponor Smatrix Flow-app is geopend op een mobiel apparaat in de buurt van de communicatiemodule.
2. Volg de stappen in de app om:
 - 2.1. Een gebruikersaccount aan te maken.
 - 2.2. De communicatiemodule lokaal met de app te verbinden (via Bluetooth).

4 Systeemfuncties



LET OP!

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

Het systeem kan als stand-alone systeem werken of worden verbonden met deze functies.



LET OP!

Als een communicatiemodule wordt toegevoegd, gedraagt een stand-alone regelmodule zich als een systeem.

4.1 Overzicht systeemfuncties

Functie		Stand-alone	Communicatiemodule + App (lokale verbinding)	Communicatiemodule + App (cloudverbinding)
				
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
	Gemeenschappelijk		X	X
Autobalancing		X	X	X
Autobalancing in-/uitschakelen via	Schakelaar op de regelmodule (standaard AAN)	X		
	Uponor Smatrix Flow app		X	X

Functie		Stand-alone	Communicatiemodule + App (lokale verbinding)	Communicatiemodule + App (cloudverbinding)
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
Bediening 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

4.2 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 ruimtetemperatuur 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 balanseerklappen 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)

4.3 Ketelregeling

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

4.4 Comfort- en ECO-modi

LET OP!

Er kan slechts één Comfort/ECO-schakelaar in het systeem worden gebruikt. Als u een ruimtethermostaat voor openbare ruimtes als Comfort/ECO-schakelaar heeft, kunnen de Afwezig- en Vakantiemodus niet worden gebruikt via de Uponor Smatrix Flow-app.

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

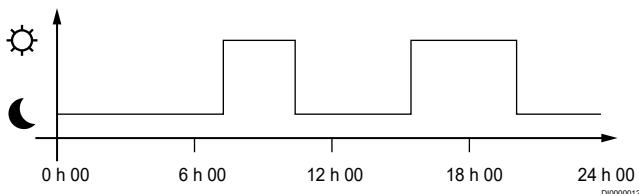
- Verwarmen modus: Het systeem verlaagt de temperatuur met een klein aantal graden (de ECO-offset) om de temperatuur in een leeg huis niet te verhogen en energie te verspillen.
- Koelmodus: Het systeem verhoogt de temperatuur met een beperkt aantal graden (de ECO-offset) om te voorkomen dat de temperatuur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

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.

4.5 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.

4.6 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.

4.7 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.

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.

4.8 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 tijdsperiode 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.

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 als "Chiller" in de Uponor Smatrix Flow app) op de regelmodule of relaismodule.

Ontvochtigingsregeling



LET OP!

De Uponor Smatrix Flow app is noodzakelijk voor deze functie.

Het systeem kan een ontvochtiger starten/stoppen, indien deze is aangesloten op een relais op de regelmodule of relaismodule (geconfigureerd als "Ontvochtiger" in de Uponor Smatrix Flow app). Er kan slechts één ontvochtiger per regelmodule/relaismodule combinatie worden aangesloten. De Uponor Smatrix Flow app wordt gebruikt om te selecteren voor welke ruimtes de ontvochtiger kan worden geactiveerd.

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 in een extern apparaat wijzigen (bijvoorbeeld: aangesloten op een verwarmings-/koelingang op een warmtepomp), indien aangesloten op een relais (geconfigureerd als "Verwarmen/koelen" in de Uponor Smatrix Flow-app) op de regelmodule of relaismodule.

Relatieve luchtvochtigheidregelfunctie



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.

4.9 Elektrische vloerverwarming



LET OP!

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

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.

4.10 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.

4.11 Vloertemperatuurbeheer



LET OP!

Een ruimtethermostaat met de vloertemperatuursensor en regelmodus ingesteld op RFT (Ruimtetemperatuursensor 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 ruimtetemperatuur 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.

4.12 Analoge thermostaten overschrijven met de Uponor Smatrix Flow-app



LET OP!

De Uponor Smatrix Flow app is noodzakelijk voor deze functie.

Deze functie stelt de Uponor Smatrix Flow app in staat om de temperatuur die op de draaiknop en ruimtethermostaten voor openbare ruimtes is ingesteld te overschrijven. Wanneer de functie is geactiveerd, kan de temperatuur niet op de ruimtethermostaat worden gewijzigd.

4.13 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.

4.14 Ruimtebypass



LET OP!

De Uponor Smatrix Flow app is noodzakelijk voor deze functie.



LET OP!

Als de ruimtebypass is gedeactiveerd, kan dit problemen veroorzaken in de installatie, pomp en energiebron. Neem contact op met uw installateur als u ruimtebypass wilt deactiveren.

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

4.15 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.

4.16 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.

4.17 Aanvoerdiagnostiek



LET OP!

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

Dit onderzoekt of de aanvoertemperaturen te hoog of te laag zijn.

Wanneer geactiveerd, stuurt de Uponor Smatrix Flow app na analyse, een bericht als het detecteert dat de aanvoertemperatuur kan worden geoptimaliseerd.

4.18 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.

4.19 Systeem uitschakeling



LET OP!

Gebruik deze functie niet in ruimtes met lage temperaturen waar bevrozing 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 bevrozing 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-/pompoefenfunctie 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:

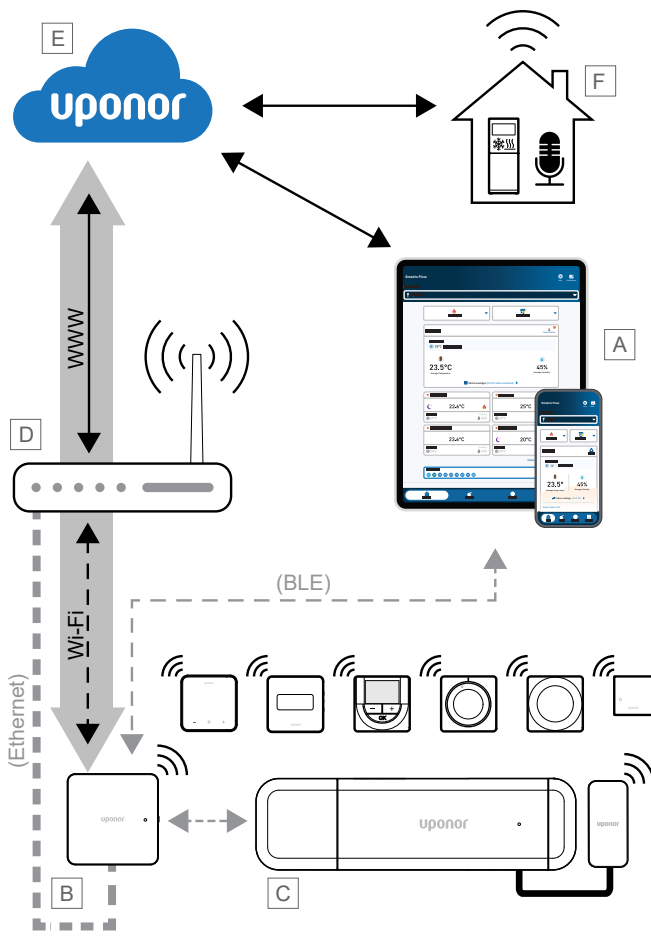
1. Open de Uponor Smatrix Flow app op een mobiel apparaat.
2. Zoek de systeemuitschakelfunctie in de Uponor Smatrix Flow app.
3. Activeer/deactiveer systeemuitschakeling.

4.20 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.

4.21 Uponor Smatrix Flow-app en clouddiensten



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 verbindingsmethoden:

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

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

- Aansluiting van derden (app en clouddiensten 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-clouddienstenaccount aanmaken om via de cloud verbinding te maken.

Communicatie met externe verbinding:

- Het mobiele apparaat (A) maakt verbinding met Uponor-clouddiensten (E) via het internet (via lokaal netwerk of mobiel netwerk).
- Uponor-clouddiensten (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-clouddienstenaccount 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-clouddiensten (E).
- Uponor-clouddiensten (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.

4.22 Klep en pomp regeling

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

Deze oefening vindt plaats met een interval van 7 dagen:

- De pompoefening vindt alleen plaats als de pomp niet in werking is geweest sinds de laatste oefening. Tijdens de oefening staat de pomp 3 minuten AAN en is er een klep geopend om ervoor te zorgen dat het systeem doorstroming heeft.
- De oefening van de thermische aandrijving vindt alleen plaats als de thermische aandrijvingen niet hebben gewerkt sinds de laatste oefening. De oefening opent de thermische aandrijvingen gedurende 5 minuten.

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

5 Onderhoud

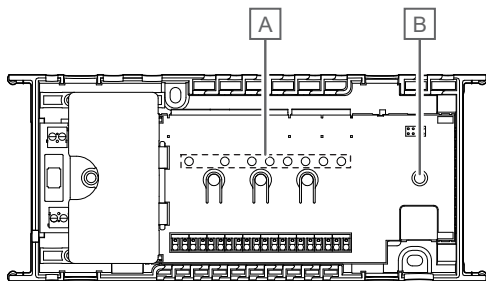
5.1 LED's regelmodule

Als u de Uponor Smatrix Flow app niet gebruikt, adviseert Uponor om af en toe de Power LED op de regelmodule te controleren op alarmen.

De Power LED knippert continu rood bij algemene alarmen. Als een kanaal-LED (achter het deksel van de regelmodule) knippert, kan de ruimtethermostaat een fout hebben (deze toont een fout als deze een display heeft). Mogelijke fouten met de ruimtethermostaat kunnen zijn: verlies van communicatie met de ruimtethermostaat, lege batterijen of een storing in een meting van de ruimtethermostaat.

Voor een lijst van de LED-statussen van de regelmodule in de uitvoermodus, zie Hoofdstuk: "LED's regelmodule"

Er kunnen maximaal acht thermische aandrijvingen tegelijkertijd in het openingsproces zijn. Als er meer thermische aandrijvingen zijn geïnstalleerd, knipperen de LED's van de negende en volgende thermische aandrijvingen terwijl ze wachten tot de vorige thermische aandrijvingen volledig geopend zijn.



CD00000811

Artikel	Beschrijving
A	Kanaal-LED's
B	Power LED

5.2 Handmatig preventief onderhoud

Waarschuwing!
Gebruik geen reinigingsmiddelen om de Uponor Smatrix-onderdelen te reinigen.

Het is niet nodig om preventief onderhoud uit te voeren aan de regelmodule, maar reinig de onderdelen indien nodig:

1. Gebruik een zachte, droge doek om de onderdelen te reinigen.

5.3 Automatisch preventief onderhoud

De regelmodule heeft een automatische oefenfunctie. Deze functie omvat een automatische cyclus die voorkomt dat de pomp en thermische aandrijvingen stoppen vanwege inactiviteit.

Deze oefening vindt plaats met een interval van 7 dagen:

- De pompoefening vindt alleen plaats als de pomp niet in werking is geweest sinds de laatste oefening. Tijdens de oefening staat de pomp 3 minuten AAN en is er een klep geopend om ervoor te zorgen dat het systeem doorstroming heeft.
- De oefening van de thermische aandrijving vindt alleen plaats als de thermische aandrijvingen niet hebben gewerkt sinds de laatste oefening. De oefening opent de thermische aandrijvingen gedurende 5 minuten.

Als het systeem een communicatiemodule bevat, kunt u de oefenfunctie configureren in de Uponor Smatrix Flow-app.

5.4 Correctief onderhoud

De regelmodule opnieuw opstarten

Als de regelmodule niet correct werkt, bijvoorbeeld als deze niet reageert, kunt u deze resetten:

1. Koppel de regelmodule los van de netvoeding en sluit deze vervolgens weer aan.

De communicatiemodule opnieuw opstarten

Als de communicatiemodule niet correct werkt, bijvoorbeeld als deze niet reageert, kunt u deze resetten:

1. Koppel de communicatiemodule los van de netvoeding en sluit deze vervolgens weer aan.

5.5 De systeemsoftware bijwerken (optioneel)

LET OP!
Uponor raadt aan om automatische software-updates in de app in te schakelen, zodat uw systeem up-to-date is met de nieuwste softwareversies, die de nieuwste beveiligingsupdates bevatten.

Vereisten:

- De communicatiemodule moet aangesloten zijn op de regelmodule.
- De communicatiemodule moet verbonden zijn met de Uponor-clouddiensten.

Om de software van de regelmodule bij te werken:

1. Gebruik de Uponor Smatrix Flow-app.

6 Verhelpen van storingen

6.1 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).

Contact opnemen met de installateur

Raadpleeg het installatierapport voor de contactgegevens van de installateur. Bereid deze informatie voor voordat u contact opneemt met een installateur:

- Installatierapport
- Tekeningen van het vloerverwarmingssysteem (indien beschikbaar)
- Lijst van alle alarmen (inclusief tijden en datums)

6.2 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. Neem contact op met de installateur.

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).

Aanbevolen correcties:

1. Controleer de ruimtethermostaten/thermostaatkoppen.
 - 1.1. Vervang de batterijen.
 - 1.2. Zorg ervoor dat de ruimtethermostaat/thermostaatknop niet wordt afgeschermd door nabijgelegen objecten.
 - 1.3. Zorg ervoor dat een ruimtethermostaat/thermostaatknop niet dichterbij dan 40 cm bij de antenne van de regelmodule is geïnstalleerd.
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.
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.
4. Neem contact op met de installateur.

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. Neem contact op met de installateur.

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. Activeer de aanvoerdiagnosefunctie in de Uponor Smatrix Flow app.
2. Neem contact op met de installateur.

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 warmtepomp en zorg ervoor dat dezelfde verwarmings-/koelmodus is geselecteerd in de Uponor Smatrix Flow app.
3. Controleer de ketelinformatie en bedieningsmodus in de Uponor Smatrix Flow app.
4. Controleer de koelmachine-informatie en bedieningsmodus in de Uponor Smatrix Flow app.
5. Neem contact op met de installateur.

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. Zorg ervoor dat de ruimtethermostaat/thermostaatknop niet wordt afgeschermd door nabijgelegen objecten.
 - 1.3. Zorg ervoor dat een ruimtethermostaat/thermostaatknop niet dichter dan 40 cm bij de antenne van de regelmodule is geïnstalleerd.
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 dichter dan 100 cm bij de antenne van de regelmodule is geïnstalleerd.
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.
4. Neem contact op met de installateur.

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.

6.3 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. Zorg ervoor dat de regelmodule is aangesloten op AC-voeding.
2. Neem contact op met de installateur.

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 aansluiting van de antenne correct is.
3. Zorg ervoor dat een ruimtethermostaat/thermostaatknop niet dichterbij de antenne van de regelmodule is geïnstalleerd.
4. Zorg ervoor dat de communicatiemodule niet dichterbij de antenne van de regelmodule is geïnstalleerd.
5. Wijzig de locatie van de antenne.
6. Wijzig de locatie van de communicatiemodule.
7. Neem contact op met de installateur als het probleem zich blijft voordoen.

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. Controleer de ruimtethermostaten/thermostaatknoppen.
 - 1.1. Vervang de batterijen.
 - 1.2. Controleer of het display alarminformatie toont (alleen standalone).
 - 1.3. Controleer of de Uponor Smatrix Flow app een alarm toont (de communicatiemodule is noodzakelijk).
 - 1.4. Sluit de ruimtethermostaat/thermostaatknop opnieuw aan als de verbinding verloren is gegaan.
 - 1.5. Zorg ervoor dat de ruimtethermostaat/thermostaatknop niet wordt afgeschermd door nabijgelegen objecten.
 - 1.6. Zorg ervoor dat een ruimtethermostaat/thermostaatknop niet dichterbij de antenne van de regelmodule is geïnstalleerd.
 - 1.7. 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 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.
4. Neem contact op met de installateur.

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

6.4 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:

- Controleer de power cable naar de communicatiemodule. Zorg ervoor dat de kabel correct is aangesloten.
- Vervang indien nodig de power cable.
- Neem contact op met de installateur om de voedingsmodule of communicatiemodule te vervangen.

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:

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

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.

6.5 Er is een probleem met de ruimtethermostaat

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

6.6 Er is een probleem met de thermostaatknop

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

6.7 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.

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

6.9 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 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 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.

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.

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.

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.

Ruimtetemperatuurmeetfout



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.

7 Technische gegevens

7.1 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 ontoegankelijkheid 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.



7.2 Kabelspecificaties

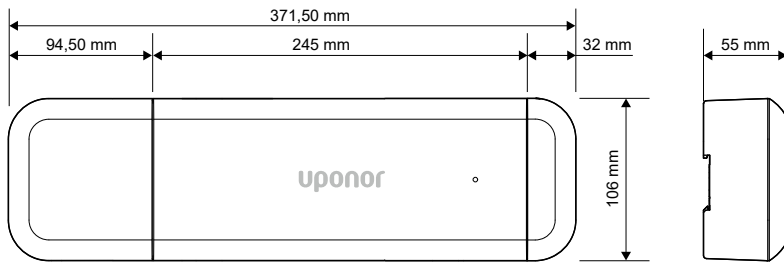
Kabels	Standaard kabellengte	Maximale kabellengte	Aderdikte
Kabel van de regelmodule naar de antenne	3 m	5 m	CAT.5e of CAT.6, RJ-45-aansluiting
Kabel van de regelmodule naar de thermische aandrijving	0,75 m	20 m	Regelmodule: 0,2 mm² tot 1,5 mm²
Externe voeler kabel naar de ruimtethermostaat	5 m	5 m	0,6 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

7.3 Minimale afstanden

Van antenne naar	Waarde
Ruimtethermostaten	40 cm
Communicatiemodule	100 cm

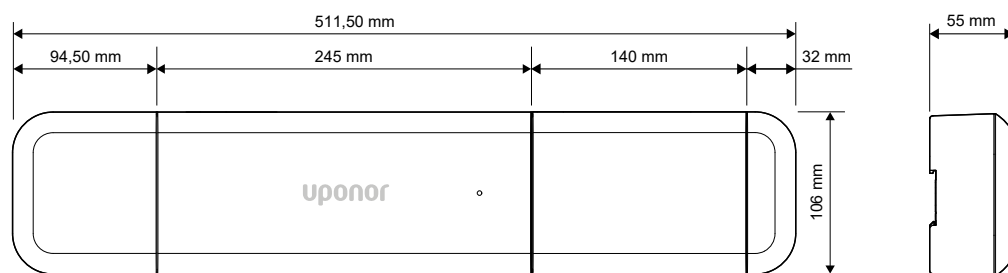
7.4 Afmetingen

Regelmodule



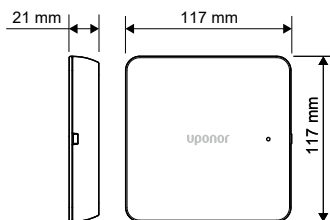
ZD0000121

Regelmodule met uitbreidingsmodule



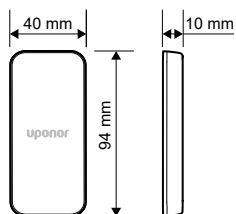
ZD0000124

Communicatiemodule



ZD0000123

Antenne



ZD0000122

Nathan Systems

Mega 2

6902 KL in Zevenaar

1248960 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