

# uponor

# **Uponor Smatrix Move**

NL INSTALLATIE- EN BEDIENINGSHANDLEIDING

## Inhoud

1	1 Auteursrecht en afwijzing van		
	aans	prakelijkheid	3
2	<b>Voor</b> 2.1 2.2	woord Veiligheidsvoorschriften Beperkingen voor draadloze ontvangst (vereist antenne A-155)	<b>4</b> 4
	2.3	Correct afvoeren van dit product (afval elektrische en elektronische producten)	4
3	Upor	nor Smatrix Move	5
	3.1	Overzicht van het systeem	5
	3.2	Voorbeeld van een systeem	5
	3.3	Uponor Smatrix Move componenten	6
	3.4	Accessoires1	1
	3.5	Functies1	1
4	Insta	alleren van Smatrix Move1	4
	4.1	Installatieprocedure1	4
	4.2	Installatie voorbereiden1	4
	4.3	Installatievoorbeelden1	5
F	Incta	lloron van Unonor Smatrix Movo	
5	IIISLa		2
	Fege	Imodule	<b>3</b>
	5.1 5.2	Regelmodule aan de wand bevestigen	:5 12
	53	Antenne van regelmodule installeren	
	5.4	Onderdelen aansluiten op regelmodule	25
	5.5	De regelmodule aansluiten op AC-voeding	32
	5.6	Sluit een ruimtethermostaat aan op de	
		regelmodule (vereist antenne A-155)	2
	5.7	Instellen van de systeemparameters3	2
6	Upoi	nor Smatrix Wave ruimtethermostaten en	
	voele	ers installeren3	3
	6.1	De ruimtethermostaten plaatsen	3
	6.2	Ruimtethermostaten labelen	4
	6.3 6.4	Batterijen plaatsen	4
	0.4	(ontie)	25
	6.5	Voelerinvoerfunctie	35
	6.6	Een ruimtethermostaat aan de wand bevestigen	37
	6.7	Bevestigen op tafelstandaard (uitsluitend T-163,	
		T-166 en T-168)3	8
	6.8	Eerste keer starten van digitale	
		ruimtethermostaten	8
	6.9	Eerste keer instellen van de digitale	
	6 10	ruimtethermostaat on de regelmodule	Ð
	0.10	registreren d	11
	6.11	Draadloze buitenvoeler op de regelmodule	
	C 10	registreren4	13
	6.12	Bedrade buitenvoeler registreren4	5
7	De ir	nstallatie voltooien4	6
	7.1	Uponor Smatrix Move (bedraad)4	6
	7.2	Uponor Smatrix Move (draadloos)4	6

8	Bedienen van Uponor Smatrix Move			
	regeli	module	47	
	8.1	Werkingsprincipe	47	
	8.2	Lay-out regelmodule	47	
	8.3	Lav-out display		
	8.4	Opstarten		
	8.5	Bedrijfsmodus	49	
	8.6	Systeemparameterinstellingen	56	
9	Bedie	nen van de Unonor Smatrix Wave		
-	analo	ge ruimtethermostaten	70	
	91	lav-out ruimtethermostaat	70	
	9.7	Temperatuur aannassen	70	
	93	Batterijen vervangen	71	
	9.4	Resetten fabrieksinstelling		
10	Bedie	nen van de Unonor Smatrix Wave		
	dinita	le ruimtethermostaten	72	
	10.1	l av-out ruimtethermostaat	72	
	10.1	Lay-out display	72	
	10.2	Bedieningstoetsen		
	10.5	Onstarten		
	10.1	Temperatuur aannassen		
	10.6	Bedrijfsmodus		
	10.7	Reaelmodus		
	10.8	Reaelmodus wiiziaen		
	10.9	Instellingen	80	
	10.10	Batteriien vervangen		
	10.11	Resetten fabrieksinstelling	86	
11	Onde	rhoud		
••	11 1	Handmatig preventief onderhoud	87	
	11.2	Automatisch preventief onderhoud		
	11.3	Correctief onderhoud		
17	Vaulaa	la se vez stadiou se	00	
12	12 1	Storingen verhalnen na de installatio	<b>00</b>	
	12.1	Storingen verneipen na de installatie	89	
	12.2	Alarmmeldingen/problemen met digitale	00	
	17.2	Alarmmeldingen (problemen applege	90	
	12.5	Alaminelungen/problemen analoge	01	
	17.4	Alarmmeldingen (problemen regelmedule	91	
	12.4	Alammelungen/problemen regenitodule	۳۶ دە	
	12.5	Instructies installateur		
	12.0			
13	Techn	iische gegevens	93	
	13.1	Iechnische gegevens		
	13.2	iecnnische specificaties		
	13.3	Lay-out regelmodule		
	13.4	Bearadingsschema regelmodule		
	13.5 12.6	Keierentiegegevens voor voelers		
	13.0	Anneungen	97	
14	Instal	llatierapport	98	

## 1 Auteursrecht en afwijzing van aansprakelijkheid

Uponor heeft deze installatie- en bedieningshandleiding en alle hierin opgenomen inhoud uitsluitend samengesteld ter informatie. De inhoud van de handleiding (met inbegrip van grafische elementen, logo's, pictogrammen, tekst en afbeeldingen) valt onder het auteursrecht en wordt beschermd door internationale auteursrechten en verdragsbepalingen. U stemt ermee in dat u zich bij het gebruik van de handleiding aan alle internationale auteursrechten zult houden. Wijziging of gebruik van de inhoud van de handleiding voor een ander doel wordt beschouwd als een schending van de auteurs-, handelsmerk- en andere eigendomsrechten van Uponor.

In de handleiding wordt ervan uitgegaan dat aan alle veiligheidsmaatregelen is voldaan en verder dat het in de handleiding beschreven Uponor Smatrix Move, inclusief alle componenten die er deel van uitmaken:

- is geselecteerd, ontworpen, geinstalleerd en in bedrijf gesteld door een erkende en bevoegde planner en installateur in overeenstemming met de (op het moment van de installatie) geldende, door Uponor geleverde installatie-instructies alsmede in overeenstemming met van toepassing zijnde bouwen installatievoorschriften en andere vereisten en richtlijnen;
- niet (tijdelijk dan wel bij continu) is blootgesteld aan temperatuur, druk- en/of spanningsniveaus die hoger liggen dan de op de producten afgedrukte dan wel in enige door Uponor verstrekte instructies genoemde niveaus;
- op zijn oorspronkelijke installatielocatie blijft en niet wordt gerepareerd, vervangen dan wel veranderd zonder voorafgaande schriftelijke toestemming hiertoe van Uponor;
- is aangesloten op een drinkwatervoorziening dan wel op compatibele loodgieters-, verwarmingsen/of koelingssystemen die door Uponor zijn goedgekeurd of voorgeschreven;
- niet is aangesloten op of wordt gebruikt met producten, onderdelen of componenten die niet van Uponor zijn, tenzij deze door Uponor werden goedgekeurd of voorgeschreven; en
- geen tekenen vertoont van sabotage, verkeerd gebruik, onvoldoende onderhoud, onjuiste opslag, verwaarlozing dan wel ongevalschade vertoont vóór de installatie en inbedrijfstelling.

Hoewel Uponor zich heeft ingespannen om ervoor te zorgen dat de handleiding correct is, verstrekt Uponor geen garanties of waarborgen ten aanzien van de hierin opgenomen inhoud. Uponor behoudt zich het recht voor om te allen tijde de hierin beschreven specificaties en functies aan te passen dan wel de productie van de omschreven Uponor Smatrix Move te staken zonder voorafgaande kennisgeving dan wel verplichting. De handleiding wordt verstrekt in de feitelijke staat ("as is") zonder enige expliciete dan wel impliciete garanties. De informatie dient onafhankelijk te worden gecontroleerd voordat deze op enige wijze wordt gebruikt.

Uponor wijst in de maximaal toegestane mate alle garanties, expliciet dan wel impliciet, van de hand, met inbegrip van, maar niet beperkt tot de impliciete garanties ten aanzien van verhandelbaarheid, geschiktheid voor een bepaald doel en afwezigheid van inbreuken.

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

In geen geval is Uponor aansprakelijk voor om het even welke indirecte, speciale, incidentele of gevolgschade of verliezen die het gevolg zijn van het gebruik of de onmogelijkheid tot gebruik van het materiaal of informatie in de handleiding, noch voor enige eis die voortkomt uit fouten, weglatingen of andere onnauwkeurigheden in de handleiding, zelfs indien Uponor op de hoogte werd gebracht van de mogelijkheid van dergelijke schade.

Deze disclaimer noch enige bepaling in de snelgids vormt een beperking van de wettelijke rechten van consumenten.

### 2 Voorwoord

In deze installatie- en bedieningshandleiding worden de installatie en bediening van de onderdelen van het systeem beschreven.

#### 2.1 Veiligheidsvoorschriften

#### In deze handleiding gebruikte waarschuwingen

In de handleiding worden de volgende symbolen gebruikt om bijzondere voorzorgsmaatregelen aan te geven bij de installatie en bediening van Uponor apparatuur:



#### WAARSCHUWING!

Risico van letsel. Het negeren van waarschuwingen kan letsel of schade aan onderdelen tot gevolg hebben.



#### VOORZICHTIG!

Het negeren van deze meldingen kan leiden tot storingen.

#### Veiligheidsmaatregelen

Neem de volgende maatregelen in acht bij de installatie en bediening van Uponor-apparatuur:

- Lees de instructies in de installatie- en bedieningshandleiding door en houd u hieraan.
- De installatie dient te worden uitgevoerd door een bevoegd persoon en conform de plaatselijk geldende voorschriften.
- Het is niet toegestaan om wijzigingen of aanpassingen aan te brengen die niet in deze handleiding zijn aangegeven.
- Voordat u aan de bedrading gaat werken, dienen alle stroomvoorzieningen volledig te zijn uitgeschakeld.
- Gebruik geen water om Uponor systeemonderdelen te reinigen.
- Stel de Uponor systeemonderdelen niet bloot aan brandbare vloeistoffen of gassen.

Uponor aanvaardt geen enkele aansprakelijkheid voor schade of uitval die het gevolg kan zijn van het negeren van deze instructies.

#### Voeding



#### WAARSCHUWING!

Het Uponor systeem dient aangesloten te worden op een voeding van 230 V AC, 50 Hz. Trek in een noodgeval onmiddellijk de stekker uit het stopcontact.

#### Technische beperkingen



#### VOORZICHTIG!

Zorg er, ter voorkoming van interferentie, voor dat installatie-/datakabels uit de buurt blijven van stroomkabels met meer dan 50 V.

#### 2.2 Beperkingen voor draadloze ontvangst (vereist antenne A-155)

Het Uponor-systeem maakt gebruik van draadloze communicatie. De gebruikte frequentie is voorbehouden voor vergelijkbare toepassingen en de kans op storingen door andere draadloze bronnen is erg klein.

In bepaalde zeldzame gevallen kan het echter niet mogelijk zijn om een perfecte draadloze communicatie tot stand te brengen. Het zendbereik volstaat voor de meeste toepassingen, maar ieder gebouw kent verschillende obstakels die van invloed zijn op de draadloze communicatie en de maximale zendafstand. Als de communicatieproblemen niet verdwijnen, raadt Uponor aan om de antenne op een betere positie te plaatsen en de Uponor radiobronnen niet te dicht bij elkaar te installeren **(minimumafstand 40 cm)**.

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



#### LET OP!

Van toepassing in de Europese Unie en andere Europese landen met gescheiden inzamelsystemen.



#### Deze markering op het product of de bijhorende informatie geeft aan dat het aan het einde van zijn levensduur niet mag worden

weggegooid met ander huishoudelijk afval. Om mogelijke schade aan het milieu of de menselijke gezondheid door ongecontroleerd weggooien te voorkomen, dienen deze producten gescheiden te worden gehouden van ander afval en dienen ze op een verantwoordelijk wijze te worden gerecycled om het duurzame hergebruik van grondstoffen te stimuleren.

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. Dit product mag niet worden vermengd met ander commercieel afval.

NL

### **3 Uponor Smatrix Move**

Uponor Smatrix Move is een primaire temperatuurregeling voor verwarmings- en koelinstallaties op basis van vloerverwarming, radiatoren, vloerkoeling enz. Comfort, gebruiksvriendelijkheid en temperatuurregeling voor een woning kunnen worden bereikt door een combinatie van de verschillende onderdelen.

Voorbeeld: The Move-regelmodule zorgt in combinatie met een externe antenne en een draadloze ruimtethermostaat voor veelzijdigheid, kortere reactietijden van het systeem en integratie met een Uponor Smatrix Wave systeem.

#### 3.1 Overzicht van het systeem

#### **UPONOR SMATRIX MOVE**

Uponor Smatrix Move wordt gebruikt om een verwarmingssysteem te regelen. Het bestaat uit een regelmodule, een bedrade buitenvoeler en aanvoer/retourvoeler. De regelmodule regelt de aanvoertemperatuur door het aansturen van de mengventiel motoraandrijving. Optioneel kan er ook een circulatiepomp worden aangestuurd.

Indien uitgerust met een externe antenne kan Uponor Smatrix Move de verwarming en koeling in het systeem regelen met behulp van verschillende typen thermostaten. De voor een maximaal comfort ontworpen ruimtethermostaten communiceren met de regelmodule via radioverbinding. Maximaal twee verschillende soorten ruimtethermostaten van Uponor Smatrix Wave kunnen door elkaar worden gebruikt in dezelfde installatie. Een van deze ruimtethermostaten kan echter uitsluitend functioneren als een draadloos verbindingspunt voor de buitenvoeler.

#### 3.2 Voorbeeld van een systeem

#### UPONOR SMATRIX MOVE (BEDRAAD)

De onderstaande afbeelding toont Uponor Smatrix Move met diverse installatie-opties en ruimtethermostaaten.



Pos.	Beschrijving	
А	Uponor Smatrix Move X-157 (regelmodule X-157)	
В	Uponor Smatrix S-1XX (buitenvoeler S-1XX)	
С	Uponor Smatrix Move S-152 (retourvoeler S-152)	
D	Uponor Smatrix Move S-152 (aanvoervoeler S-152)	
E	Circulatiepomp	
F	Mengventiel	
G	Leidingen van/naar de wamteopwekker	

#### UPONOR SMATRIX MOVE (DRAADLOOS)

De onderstaande afbeelding toont een Uponor Smatrix Move met diverse installatieopties en een draadloze ruimtethermostaat.



Pos.	Beschrijving	
А	Uponor Smatrix Move X-157 (regelmodule X-157)	
В	Uponor Smatrix Wave T-169 (digitale ruimtethermostaat met RH T-169)	
С	Uponor Smatrix Move A-155 (antenne)	
D	Uponor Smatrix S-1XX (buitenvoeler S-1XX)	
E	Uponor Smatrix Move S-152 (aanvoervoeler S-152)	
F	Circulatiepomp	
G	Mengventiel	
Н	3-wegomschakelklep, optioneel voor verwarming-/ koelingsystemen	
I	Leidingen van/naar de wamteopwekker	
J	Leidingen van/naar koudeopwekker	

## 3.3 Uponor Smatrix Move componenten



Pos.	Uponor aanduiding	Beschrijving	
A	Uponor Smatrix Move X-157	Regelmodule	
В	Uponor Smatrix Move A-155	Antenne	
С	Uponor Smatrix Wave T-169 (digitale ruimtethermostaat met RH T-169)	Digitale ruimtethermostaat met relatieve luchtvochtigheids- sensor en operatieve sensor	
D	Uponor Smatrix Wave T-168 (programmeerbare ruimtethermostaat met RH T-168)	Programmeerbare digitale ruimtethermostaat met relatieve luchtvochtigheids- sensor	
E	Uponor Smatrix Wave T-166 (digitale ruimtethermostaat T-166)	Digitale ruimtethermostaat	
F	Uponor Smatrix Wave T-163 (openbare ruimtethermostaat T-163)	Ruimtethermostaat Public	
G	Uponor Smatrix S-1XX	Buitenvoeler	
Н	Uponor Smatrix Move S-152	Aanvoer-/retourvoeler	

#### Regelmodule

De regelmodule bedient de motoraandrijving van de 3-wegomschakelklep en de circulatiepomp, die op hun beurt het debiet van de aanvoer beinvloeden, om zowel de aanvoer- als de ruimtetemperatuur te veranderen.



#### VOORZICHTIG!

Alleen 230 V motoraandrijvingen zijn compatibel met de regelmodule.

#### Uponor Smatrix Move X-157

De Uponor Smatrix Move X-157 is een regelmodule die gebruikmaakt van een buitenvoeler, een aanvoervoeler, een optionele retourvoeler en systeemparameters om het systeem te regelen.

Voornaamste kenmerken:

- Regelen van de aanvoertemperatuur naar verwarmings- en/of koelsystemen.
- Verwarmings- en koelcurve voor compensatie buitentemperatuur.
- 3-wegklepregeling met status op het display.
- 2-wegklepregeling, speciale motoraandrijving, met status op het display.
- Verwarmings-/koeluitgangen voor omschakelkleppen.
- · Circulatiepomp met status op het display.
- Weekklok met voorgeprogrammeerde en klantspecifieke programma's.
- Buitenvoeler met kabel.
- Start/stop van de verwarmingsbron (boiler, enz.) koelingsbron (koudeopwekker, enz.).
- Lagere ruimtetemperatuur met nachtverlaging (ECO-modus).

#### Opties:

- · Gemonteerd aan de wand (schroeven meegeleverd).
- Externe antenne die verticaal geinstalleerd dient te worden.

De antenne en een draadloze ruimtethermostaat zorgen voor ondersteuning van:

- Eénwegcommunicatie met een ruimtethermostaat (ontvangt informatie van de ruimtethermostaat).
- Regeling van de aanvoertemperatuur naar koelsystemen met relatieve luchtvochtigheidsregeling.
- Buitenvoeler, draadloos (via een ruimtethermostaat).
- Systeemintegratie met een Uponor Smatrix Wave-systeem.

#### Onderdelen van de regelmodule

De afbeelding hieronder toont de regelmodule en de bijbehorende onderdelen.



Pos.	Beschrijving	
А	Uponor Smatrix Move X-157	
В	Uponor Smatrix S-1XX	
С	Uponor Smatrix Move S-152	
D	Montagemateriaal	

## RUIMTETHERMOSTATEN (VEREISEN ANTENNE A-155)

De ruimtethermostaten communiceren met de Move regelmodule via een radioverbinding (vereist antenne A-155). Maximaal twee verschillende soorten ruimtethermostaten van Uponor Smatrix Wave kunnen door elkaar worden gebruikt in dezelfde installatie. Een van deze ruimtethermostaten kan echter uitsluitend functioneren als een draadloos verbindingspunt voor de buitenvoeler.

De volgende Uponor Smatrix ruimtethermostaten kunnen in het systeem worden gebruikt:

		Uponor Smatrix Wave T-169 (digitale ruimtethermostaat met RH T-169)
		Uponor Smatrix Wave T-168 (programmeerbare ruimtethermostaat met RH T-168)
		Uponor Smatrix Wave T-166 (digitale ruimtethermostaat T-166)
	$\bigcirc$	Uponor Smatrix Wave T-163 (openbare ruimtethermostaat T-163)

#### Voorzichtig!

Probeer niet Uponor Smatrix Base ruimtethermostaten op de regelmodule aan te sluiten. Ze zijn niet compatibel en kunnen beschadigd raken.



#### VOORZICHTIG!

Om een draadloze ruimtethermostaat te kunnen gebruiken moet u antenne A-155 installeren.

#### LET OP!

De ruimtethermostaat ondervindt invloed van de temperatuur van de omringende oppervlakken alsmede de temperatuur van de omgevingslucht.

#### **Uponor Smatrix Wave T-169**

De ruimtethermostaat toont de omgevings-, ingestelde temperatuur of relatieve luchtvochtigheid op het display. Temperatuurinstellingen kunnen worden aangepast met de +/- toetsen op de voorzijde.

Voornaamste kenmerken:

- Energiebesparend e-paper-display (wordt elke 10 minuten bijgewerkt).
- Weergave in Celsius of Fahrenheit.
- Operatieve sensor voor verhoogd comfort.
- · Kalibratie van weergegeven ruimtetemperatuur.
- Het display toont warmte-/koelvraag en indicatie voor lage batterijspanning.
- Laat tijdens het opstarten het Uponor-logo en de softwareversie zien.
- Het instelbereik ligt tussen 5 35 °C (maximumen minimuminstelling kan door andere systeeminstellingen begrensd worden).
- Ruimtetemperatuurregeling met gebruik van optionele externe voelers.
- Toont de waarden van de optionele temperatuurvoelers wanneer de voelers zijn aangesloten en de relevante ruimtetemperatuurregeling is geactiveerd.
- De grens voor relatieve luchtvochtigheid staat op het display.
- Displaykleur wisselen.
- Kan tot 30 meter van de regelmodule geplaatst worden.

Onderdelen van de ruimtethermostaat:

De afbeelding hieronder toont de ruimtethermostaat en de bijbehorende onderdelen.



#### Pos. Beschrijving

A Uponor Smatrix Wave T-169	
-----------------------------	--

- B Montageplaat
- C Dubbelzijdige tape
- D Batterij (CR2032 3V)
- E Montagemateriaal

#### **Uponor Smatrix Wave T-168**

De programmeerbare ruimtethermostaat toont de omgevingstemperatuur, de ingestelde temperatuur of relatieve luchtvochtigheid en tijd op het display. Instellingen kunnen worden aangepast met de +/toetsen op de voorzijde. Andere programmeerbare instellingen zijn het maken van programma's en individueel temperatuur verlagen gedurende de nacht (op basis van ruimtetemperatuur per ruimte) enz.

Voornaamste kenmerken:

- Display met achtergrondverlichting, wordt na 10 seconden inactiviteit uitgeschakeld.
- Weergave in Celsius of Fahrenheit.
- · Kalibratie van weergegeven ruimtetemperatuur.
- Het display toont warmte-/koelvraag en indicatie voor lage batterijspanning.
- Laat tijdens het opstarten de softwareversie zien.
- Setuphulp om tijd en datum in te stellen tijdens de eerste installatie of na het resetten naar de fabrieksinstellingen.
- 12/24-uursklok voor programma's.
- Het instelbereik ligt tussen 5 35 °C (maximumen minimuminstelling kan door andere systeeminstellingen begrensd worden).
- Ruimtetemperatuurregeling met gebruik van optionele externe voelers.
- Toont de waarden van de optionele temperatuurvoelers wanneer de voelers zijn aangesloten en de relevante ruimtetemperatuurregeling is geactiveerd.
- Programmeerbaar om te wisselen tussen Comfort- en ECO-modus en instelbare ECOverlagingstemperatuur. Als er een externe timer aanwezig is kan deze worden gebruikt in plaats van het schakelen tussen Comfort en ECO.
- Indicatie relatieve luchtvochtigheidsgrens op het display (vereist integratie met een Wave-systeem).
- Weekklok met voorgeprogrammeerde en klantspecifieke programma's.
- Lagere ruimtetemperatuur per ruimte met nachtverlaging.
- Kan tot 30 meter van de regelmodule geplaatst worden.

Onderdelen van de ruimtethermostaat:

De afbeelding hieronder toont de ruimtethermostaat en de bijbehorende onderdelen.



Pos.	Beschrijving	
А	Uponor Smatrix Wave T-168	
В	Montageplaat	
С	Standaard	
D	Batterijen (AAA 1,5 V)	
Е	Montagemateriaal	
F	Aansluitklem	

#### **Uponor Smatrix Wave T-166**

De ruimtethermostaat toont de omgevingsof schakeltemperatuur op het display. Temperatuurinstellingen kunnen worden aangepast met de +/- toetsen op de voorzijde.

Voornaamste kenmerken:

- Display met achtergrondverlichting, wordt na 10 seconden inactiviteit uitgeschakeld.
- · Weergave in Celsius of Fahrenheit.
- Kalibratie van weergegeven ruimtetemperatuur.
- Het display toont warmte-/koelvraag en indicatie voor lage batterijspanning.
- Laat tijdens het opstarten de softwareversie zien.
- Het instelbereik ligt tussen 5 35 °C (maximumen minimuminstelling kan door andere systeeminstellingen begrensd worden).
- Ruimtetemperatuurregeling met gebruik van optionele externe voelers.
- Toont de waarden van de optionele temperatuurvoelers wanneer de voelers zijn aangesloten en de relevante ruimtetemperatuurregeling is geactiveerd.
- Kan tot 30 meter van de regelmodule geplaatst worden.

Onderdelen van de ruimtethermostaat:

De afbeelding hieronder toont de ruimtethermostaat en de bijbehorende onderdelen.



Pos.	Beschrijving	
А	Uponor Smatrix Wave T-166	
В	Montageplaat	
С	Standaard	
D	Batterijen (AAA 1,5 V)	
Е	Montagemateriaal	
_	A 1.511	

#### F Aansluitklem

#### **Uponor Smatrix Wave T-163**

De ruimtethermostaat is ontworpen voor openbare locaties, wat inhoudt dat de draaiknop verborgen is. De ruimtethermostaat dient van de wand te worden gehaald om de temperatuur in te stellen.

Voornaamste kenmerken:

- Instellen van de schakeltemperatuur met een potmeter aan de achterzijde van de ruimtethermostaat.
- Het instelbereik ligt tussen 5 35 °C (maximumen minimuminstelling kan door andere systeeminstellingen begrensd worden).
- Optionele externe voeler kan worden aangesloten op de ruimtethermostaat.
- DIP-switch voor de keuze tussen functie- of voelerbedrijfsmodus.
- In- of uitschakelen van een Comfort/ECOprogramma voor de zone, met een DIP-switch aan de achterzijde.
- Kan tot 30 meter van de regelmodule geplaatst worden.

Onderdelen van de ruimtethermostaat:

De afbeelding hieronder toont de ruimtethermostaat en de bijbehorende onderdelen.



Pos.	Beschrijving	
А	Uponor Smatrix Wave T-163	
В	Montageplaat	
С	Batterijen (AAA 1,5 V)	
D	Montagemateriaal	
E	Aansluitklem	

#### 3.4 Accessoires

Uponor biedt een breed scala aan accessoires voor gebruik in combinatie met het standaard assortiment.





#### LET OP!

Een aantal van deze accessoires kunnen ook in het systeem geïntegreerd zijn.

Pos.	Onderdeel	Beschrijving
А	Bevestigings- mogelijkheden voor ruimte- thermostaten T-163, T-166, T-168	Tafelstandaard
В		Schroeven
С	Uponor Smatrix montageplaat T-X A-1XX (montageplaat T-X A-1XX)	Een montageplaat die een groter deel van de wand afdekt dan de originele achterplaat. Gebruikt bij de installatie van de ruimtethermostaten T-163, T-166, T-168
D	Uponor Smatrix Move aanvoer/ retourvoeler S-152	Aanvoer-/retourvoeler voor gebruik met de regelmodule
E	Uponor Smatrix vloervoeler/ externe voeler S-1XX (vloervoeler/ externe voeler S-1XX)	Vloer-/externe voeler voor gebruik in combinatie met de ruimtethermostaten T-163, T-166, T-168 en T-169

#### 3.5 Functies

Uponor Smatrix Move wordt gebruikt om een vloerverwarmings- en/of koelsysteem in een object aan te sturen.

De regelmodule berekent de aanvoertemperatuur met behulp van de buitentemperatuur en een verwarmingscurve. De berekende aanvoertemperatuur wordt vergeleken met de gemeten aanvoertemperatuur. Als de gemeten temperatuur verschilt van de berekende, past de regelmodule het debiet van het mengventiel aan om de aanvoertemperatuur te verhogen of te verlagen.

Als er een ruimtethermostaat in het systeem aanwezig is (vereist antenne A-155), wordt deze tevens gebruikt om het debiet aan te passen naar de referentieruimte om sneller de gewenste temperatuur te bereiken.

Zodra de ruimtethermostaat een temperatuur meet die lager (verwarmingsmodus) of hoger (koelmodus) is dan de schakeltemperatuur, wordt een vraag gecreëerd om de ruimtetemperatuur te wijzigen en naar de regelmodule verzonden. De regelmodule zal volgens de actuele bedrijfsmodus en instellingen, de motoraandrijving openen. Wanneer de ingestelde ruimtetemperatuur is bereikt, sluit de motoraandrijving.

#### VERWARMINGS- EN KOELCURVE

De verwarmings- en koelcurven voor de Uponor Smatrix Move regelmodule staan in het onderstaande grafiek. In de grafiek staat de berekende aanvoertemperatuur met curves voor verschillende buitentemperaturen. De regelmodule gebruikt de gekozen curve om het mengventiel te bedienen, die op zijn beurt de aanvoertemperatuur naar het systeem aanpast.

#### Aanvoertemperatuur



De keuze van de curve hangt af van een combinatie van verschillende factoren, zoals hoe goed het huis is geisoleerd, de geografische locatie, soort verwarmings-/ koelingsysteem enz.

#### Voorbeeld:

Een slecht geisoleerd huis wat verwarmd wordt met radiatoren vereist een kromme met een hogere waarde dan eenzelfde huis met een vloerverwarming.

De curves in de grafiek worden ook begrensd door de ingestelde maximum en minimum parameters in het systeem (in de grafiek aangegeven met extra dikke lijnen).

#### COMFORT- EN ECO-MODUS

Met de geintegreerde timer in de regelmodule is het mogelijk om de schakeltemperatuurmodi tussen twee verschillende schakeltemperaturen te regelen. Mogelijke modi zijn **Comfort, ECO** (energiezuinig) en **Vakantie** (uitsluitend regelmodule). *Kijk hieronder voor een voorbeeld van Comfort en ECO*.



Het programma toont dat het systeem 's ochtends en in de namiddag warmte levert in de Comfortmodus en dat het 's nachts en 's middags, wanneer de woning normaal gezien leeg is, overgaat op de ECO-modus.

#### TEMPERATUURVERSCHIL VERWARMEN/KOELEN

Uponor gebruikt een temperatuurverschil om de schakeltemperaturen bij te stellen voor het omschakelen tussen verwarmen en koelen. Dit verbetert de prestaties van het systeem en vermindert de noodzaak tot handmatig bijstellen van de schakeltemperaturen en bij het omschakelen tussen verwarmen en koelen.

De standaardwaarde is ingesteld op 2 °C en wordt gebruikt om de schakeltemperaturen te verhogen bij het omschakelen naar koelen. Bij het omschakelen naar verwarmen, wordt de schakeltemperatuur verlaagd. Relatieve luchtvochtigheidsfunctie (uitsluitend Move geïntegreerd met een ander systeem, vereist antenne A-155)

Om condensatie bij het koelen te voorkomen, wordt aanbevolen om de relatieve luchtvochtigheid (RH) in een referentieruimte te meten. De relatieve luchtvochtigheid wordt gemeten met een ruimtethermostaat met een RH-sensor.

De ruimtethermostaat stuurt de actuele RH-waarde naar een regelmodule (Wave met interface I-167) geintegreerd in het Move-systeem. De waarde wordt vergeleken met de ingestelde RH-grenzen en past de operationele parameters daarop aan.

Als de RH-waarde onder de grens is, gaat het systeem gewoon door.

Als de waarde boven de ingestelde grens is, wordt de informatie naar de ruimtethermostaat gestuurd en een icoon verschijnt in het display om aan te geven dat de RH te hoog is. De ruimtethermostaat geeft deze informatie dan door aan de Move-regelmodule via de integratielink.

Wanneer de Move regelmodule informatie ontvangt over een te hoge RH, verschijnt er een icoon op het display en gaat de schakeltemperatuur met 0,1 °C per minuut omhoog. De regelmodule blijft verhogen totdat de RH-waarde onder de ingestelde grens in de geintegreerde regelmodule valt. De RH-iconen gaan uit en de Move regelmodule begint de schakeltemperatuur met 0,1 °C per minuut te verlagen totdat de schakeltemperatuur weer bij de ingestelde waarde is of totdat de RH-waarde weer boven de grens komt.

Kijk in de aparte documentatie van het Wave systeem voor hun RH-grenzen.

#### KLOK MET ACTUELE TIJD

Voor een nauwkeurige programmering en verschillende timerinstellingen, heeft de regelmodule een klok met de actuele tijd.

#### Systeemintegratie met Wave systemen (vereist antenne A-155 en een draadloze ruimtethermostaat)

Het systeem kan temperatuurgegevens en systeemmodi van de ruimtethermostaat, zoals Comfort/ECO en verwarmen/koelen, delen met een Uponor Smatrix Wave systeem.

De integratie wordt geactiveerd wanneer de ruimtethermostaat bij beide regelmodules geregistreerd wordt (Move met antenne A-155 en Wave).

*Kijk in de aparte documentatie voor instructies hoe u de ruimtethermostaat registreert bij een Wave systeem.* 

### 4 Installeren van Smatrix Move

#### 4.1 Installatieprocedure

#### **UPONOR SMATRIX MOVE**

Uponor adviseert om de hieronder beschreven procedure te volgen voor optimale installatieresultaten.

Stap	Procedure	Pagina
1	Installatie voorbereiden	14
2	Installeren van Uponor Smatrix Move regelmodule	23
3	Installatie van Uponor Smatrix Wave ruimtethermostaten en voelers	33
4	De installatie voltooien	46

#### 4.2 Installatie voorbereiden

Voordat u begint met de installatie:

- Controleer de inhoud van het pakket aan de hand van de onderdelenlijst.
   Zie ook paragraaf 3.3 Uponor Smatrix Move onderdelen voor het herkennen van onderdelen.
- Controleer of er een externe voeler dient te worden geinstalleerd met bijpassende ruimtethermostaat (vereist antenne A-155).
- Bekijk ook het bedradingsschema achter in dit document.

Om te bepalen waar de Uponor Smatrix Moveonderdelen het beste geplaatst kunnen worden, kunt u deze richtlijnen volgen:

- Zorg ervoor dat de regelmodule dicht bij de mengklepaandrijving of pomp kan worden geinstalleerd.
- Zorg ervoor dat de regelmodule dicht bij een 230 V stopcontact gemonteerd kan worden, of, als dat volgens lokale eisen verplicht is, bij een aansluitkast die op het lichtnet is aangesloten.
- Zorg ervoor dat de geinstalleerde onderdelen afgeschermd zijn tegen stromend of druppelend water.
- We raden aan de Uponor Smatrix Move-antenne verticaal te monteren.

#### 4.3 Installatievoorbeelden

Hierna worden enkele installatievoorbeelden beschreven:

- Basisverwarmingssysteem, met Uponor Smatrix Move
- Verwarmings- en koelsysteem, met Uponor Smatrix Move
- Verwarmingssysteem in combinatie met een multifunctioneel buffervat en radiator, met Uponor Smatrix Move
- Uponor Smatrix Move geintegreerd met een Uponor Smatrix Wave systeem
- Vrije koeling samen met een warmtepomp in een gecombineerd verwarmen-/koelingsysteem



#### WAARSCHUWING!

Er is een spanning van 230 V (5 A) in de regelmodule aanwezig wanneer deze aangesloten is op het elektriciteitsnet.



#### WAARSCHUWING!

Elektrische installatie- en servicewerkzaamheden achter de afgesloten 230 V AC afdekking dienen onder toezicht van een bevoegde elektricien te gebeuren.



#### VOORZICHTIG!

Probeer niet Uponor Smatrix Base ruimtethermostaten op de regelmodule aan te sluiten. Ze zijn niet compatibel en kunnen beschadigd raken.

#### LET OP!

Dit zijn schematische weergaven. In werkelijkheid dienen systemen geinstalleerd te worden volgens de van toepassing zijnde normen en regels.



#### LET OP!

Alleen 230 V Uponor aandrijvingen zijn compatibel met de regelmodule.



#### LET OP!

Wanneer er een ruimtethermostaat op de regelmodule wordt geregistreerd (vereist antenne A-155), verandert de bedrijfsmodus de parameter **0 (type)** in **rEv**, ongeacht de voorgaande instelling. Verwarmen/koelen wordt dan door de ruimtethermostaat geregeld of door het geintegreerde systeem.



#### LET OP!

Als de buitenvoeler ver van de referentieruimte geplaatst is (vereist antenne A-155), kan er een aparte ruimtethermostaat gebruikt worden om de buitenvoeler te registreren.

#### **S**ysteembeschrijving

De regelmodule berekent de aanvoertemperatuur met behulp van de buitentemperatuur en een verwarmingscurve. De berekende aanvoertemperatuur wordt vergeleken met de gemeten aanvoertemperatuur. Als de gemeten temperatuur verschilt van de berekende, past de regelmodule het debiet van het mengventiel aan om de aanvoertemperatuur te verhogen of te verlagen.

#### Buitenvoeler

De buitentemperatuur wordt verkregen via een buitenvoeler, die met een kabel aan de regelmodule is verbonden, of een draadloze ruimtethermostaat (vereist antenne A-155).

#### **Optionele retourvoeler**

In systemen zonder draadloze ruimtethermostaat, kan er een optionele retourvoeler aangesloten worden. De retourvoeler wordt gebruikt om de reactiesnelheid van het systeem te versnellen door gebruik te maken van een boostparameter. De boostparameter stelt de berekende aanvoertemperatuur bij als het verschil tussen de aanvoer- en retourtemperatuur te groot is.

#### Draadloze thermostaat (vereist antenne A-155)

Een draadloze ruimtethermostaat (geplaatst in een referentieruimte) zorgt voor veelzijdigheid, versnelt het systeem en maakt integratie mogelijk met een Uponor Smatrix Wave systeem.

Zodra de ruimtethermostaat een temperatuur meet die lager (verwarmingsmodus) of hoger (koelmodus) is dan de schakeltemperatuur, wordt een vraag gecreëerd om de ruimtetemperatuur te wijzigen en naar de regelmodule verzonden. De regelmodule zal volgens de actuele bedrijfsmodus en instellingen, de motoraandrijving openen. Wanneer de ingestelde temperatuur is bereikt, wordt deze informatie verzonden en wordt de aandrijving gesloten.

Kijk in sectie 6.10 Een ruimtethermostaat op een regelmodule registreren voor meer informatie over het registreren van een ruimtethermostaat bij een Move regelmodule.

#### BASISVERWARMINGSSYSTEEM



A = bedraad, B = draadloos



#### WAARSCHUWING!

Er is een spanning van 230 V (5 A) in de regelmodule aanwezig wanneer deze aangesloten is op het elektriciteitsnet.



#### LET OP!

Dit is een schematische weergave. In werkelijkheid dient een systeem geïnstalleerd te worden volgens de van toepassing zijnde normen en regels.



#### LET OP!

Wanneer er een ruimtethermostaat op de regelmodule wordt geregistreerd (vereist antenne A-155), verandert de bedrijfsmodus de parameter **0 (type)** in **rEv**, ongeacht de voorgaande instelling. Verwarmen/koelen wordt dan door de ruimtethermostaat geregeld of door het geïntegreerde systeem.



#### LET OP!

Als de buitenvoeler ver van de referentieruimte geplaatst is (vereist antenne A-155), kan er een aparte ruimtethermostaat gebruikt worden om de buitenvoeler te registreren. Dit installatievoorbeeld geeft een basis verwarmingssysteem weer.

De circulatiepomp en het mengventiel worden door de regelmodule geregeld om de aanvoertemperatuur constant te houden.

#### Voorbeeld specifieke elektrische aansluitingen

- De circulatiepomp wordt aangesloten op de klem met het label P1.
- Het mengventiel wordt aangesloten op de klem met het label ACTUATOR.

Zie voor meer informatie, paragraaf 5.4 Aansluiten van onderdelen.

*Kijk ook op het bedradingsschema achter in dit document.* 

## Voorbeeld specifieke systeemparameterinstellingen

Zet parameter 0 – Type installatie op **Hot** als het een verwarmingssysteem is.

Zie voor meer informatie, paragraaf 8.6 Systeemparameterinstellingen.

#### VERWARMINGS- EN KOELSYSTEEM





#### WAARSCHUWING!

Er is een spanning van 230 V (5 A) in de regelmodule aanwezig wanneer deze aangesloten is op het elektriciteitsnet.



#### LET OP!

Dit is een schematische weergave. In werkelijkheid dient een systeem geïnstalleerd te worden volgens de van toepassing zijnde normen en regels.

#### LET OP!

Als de buitenvoeler ver van de referentieruimte geplaatst is (vereist antenne A-155), kan er een aparte ruimtethermostaat gebruikt worden om de buitenvoeler te registreren.



#### LET OP!

Wanneer er een ruimtethermostaat op de regelmodule wordt geregistreerd (vereist antenne A-155), verandert de bedrijfsmodus de parameter **0 (type)** in **rEv**, ongeacht de voorgaande instelling. Verwarmen/koelen wordt dan door de ruimtethermostaat geregeld of door het geintegreerde systeem. Dit installatievoorbeeld geeft een basis verwarmen-/ koelingsysteem weer.

De circulatiepomp en het mengventiel worden door de regelmodule geregeld om de aanvoertemperatuur constant te houden.

De regelmodule schakelt tussen verwarmen en koelen door middel van een fysieke schakelaar verwarmen/ koelen (optie 1) die op de regelmodule is aangesloten, of via een digitale ruimtethermostaat (vereist antenne A-155). Deze opties kunnen in een Move-systeem met een draadloze ruimtethermostaat niet gecombineerd worden, omdat de **HC**-optie in parameter 11 of 12 uitgeschakeld wordt wanneer er een digitale ruimtethermostaat geregistreerd is op de regelmodule.

Een optionele omschakelklep (optie 2) kan gebruikt worden om te schakelen tussen de aanvoer van de warmte- en koudeopwekker.

Een optionele retourvoeler (optie 3), wordt in een Move systeem aangesloten op de regelmodule om de reactiesnelheid van het systeem te verhogen. Dit wordt bereikt door een boostparameter de berekende aanvoertemperatuur bij te laten stellen als het verschil tussen de aanvoer- en retourtemperatuur te groot is.

#### Voorbeeld specifieke elektrische aansluitingen

- De circulatiepomp wordt aangesloten op de klem met het label P1.
- Het mengventiel wordt aangesloten op de klem met het label **ACTUATOR**.
- De optionele omschakelklep wordt aangesloten op de klem met het label P2/COLD.
- De optionele verwarmen-/koelenschakelaar wordt aangesloten op de klem met het label ROOMSTAT (klem In1 of In2).
- De optionele retourvoeler wordt aangesloten op de klem met het label WATER RETURN.

Zie voor meer informatie, paragraaf 5.4 Aansluiten van onderdelen.

*Kijk ook op het bedradingsschema achter in dit document.* 

#### Voorbeeld specifieke systeemparameterinstellingen

- Zet parameter 0 Type installatie op **rEv** als het een verwarmen-/koelensysteem betreft.
- Zet parameter 4 Type systeem op Act indien de optionele omschakelklep geinstalleerd is.
- Zet parameter 4 Type systeem op SEP indien de optionele omschakelklep niet ge
  ünstalleerd is.
- Zet parameter 5 Keuze ruimtethermostaat op **no** (om de boostfunctie te gebruiken). De boostfunctie kan alleen gebruikt worden in systemen met een retourvoeler, en zonder een draadloze ruimtethermostaat).
- Zet parameter 7 Boostfunctie op een geschikte waarde voor het systeem (vereist dat parameter 5 op NO staat en wordt gebruikt in systemen met een retourvoeler, en geen draadloze ruimtethermostaat).
- Zet parameter 11/12 Keuze bedrade ingang 1/2 op HC als er een verwarmen-/koelenschakelaar (optie 1) is aangesloten op de regelmodule.

Zie voor meer informatie, paragraaf 8.6 Systeemparameterinstellingen.

Kijk in sectie 6.10 Een ruimtethermostaat op een regelmodule registreren voor meer informatie over het registreren van een ruimtethermostaat bij een Move regelmodule.

#### VERWARMINGSSYSTEEM MET MULTIFUCTIONEEL BUFFERVAT EN RADIATOR



A = bedraad, B = draadloos



#### WAARSCHUWING!

Er is een spanning van 230 V (5 A) in de regelmodule aanwezig wanneer deze aangesloten is op het elektriciteitsnet.



#### LET OP!

Dit is een schematische weergave. In werkelijkheid dient een systeem geinstalleerd te worden volgens de van toepassing zijnde normen en regels.



#### LET OP!

Als de buitenvoeler ver van de referentieruimte geplaatst is (vereist antenne A-155), kan er een aparte ruimtethermostaat gebruikt worden om de buitenvoeler te registreren.

#### LET OP!

Wanneer er een ruimtethermostaat op de regelmodule wordt geregistreerd (vereist antenne A-155), verandert de bedrijfsmodus de parameter **0 (type)** in **rEv**, ongeacht de voorgaande instelling. Verwarmen/koelen wordt dan door de ruimtethermostaat geregeld of door het geintegreerde systeem. Dit installatievoorbeeld geeft een verwarmingssysteem weer met een multifuctioneel buffervat en paneelradiator. Het systeem geeft prioriteit aan warm tapwater voor het huishouden.

De circulatiepomp en het mengventiel, die het verwarmingssysteem voeden, worden door de regelmodule geregeld om de aanvoertemperatuur constant te houden.

Een optioneel buffervat (optie 1) is in de buurt van de warmteopwekker geinstalleerd, met een dompelthermostaat/aquastat aangesloten op de regelmodule.

Een optionele paneelradiator (optie 2) is vóór het mengventiel geïnstalleerd als een extra verwarmingssysteem, waardoor de mogelijkheden van de warmtebron volledig benut kunnen worden. De werking van de tweede circulatiepomp, die de paneelradiator voedt, kan worden aangestuurd door een optionele extra draadloze ruimtethermostaat (vereist antenne A-155).

Een optionele retourvoeler (optie 3) wordt in een Move-systeem (zonder een draadloze thermostaat) aangesloten op de regelmodule om de reactiesnelheid van het systeem te verhogen. Dit wordt bereikt door een boostparameter de berekende aanvoertemperatuur bij te laten stellen als het verschil tussen de aanvoer- en retourtemperatuur te groot is.

#### Voorbeeld specifieke elektrische aansluitingen

- De circulatiepomp, die het verwarmingssysteem voedt, wordt aangesloten op de klem met het label P1.
- De circulatiepomp, die de optionele paneelradiator voedt, wordt aangesloten op de klem met het label P2/COLD.
- Het mengventiel, dat het verwarmingssysteem voedt, wordt aangesloten op de klem met het label ACTUATOR.
- De dompelthermostaat/aquastat wordt aangesloten op de klem met het label ROOMSTAT (klem In1 of In2).
- De optionele retourvoeler wordt aangesloten op de klem met het label **WATER RETURN**.

Zie voor meer informatie, paragraaf 5.4 Aansluiten van onderdelen.

*Kijk ook op het bedradingsschema achter in dit document.* 

#### Voorbeeld specifieke systeemparameterinstellingen

- Zet parameter 0 Type installatie op **Hot** als het een verwarmingssysteem is.
- Zet parameter 4 Type systeem op 2P.1, indien de circulatiepomp voor de optionele paneelradiator geïnstalleerd is.
- Zet parameter 5 Keuze ruimtethermostaat op no (om de boostfunctie te gebruiken). De boostfunctie kan alleen gebruikt worden in systemen met een retourvoeler, en zonder een draadloze ruimtethermostaat).
- Zet parameter 7 Boostfunctie op een geschikte waarde voor het systeem (vereist dat parameter 5 op NO staat en wordt gebruikt in systemen met een retourvoeler, en geen draadloze ruimtethermostaat).
- Zet parameter 11/12 Keuze bedrade ingang 1/2 op Aqu als er een dompelthermostaat/aquastat in het buffervat geinstalleerd is en deze is aangesloten op de regelmodule.

Zie voor meer informatie, paragraaf 8.6 Systeemparameterinstellingen.

Kijk in sectie 6.10 Een ruimtethermostaat op een regelmodule registreren voor meer informatie over het registreren van een ruimtethermostaat bij een Move regelmodule.

#### UPONOR SMATRIX MOVE GEÏNTEGREERD MET EEN UPONOR SMATRIX WAVE SYSTEEM (VEREIST ANTENNE A-155)





#### WAARSCHUWING!

Er is een spanning van 230 V (5 A) in de regelmodule aanwezig wanneer deze aangesloten is op het elektriciteitsnet.



#### VOORZICHTIG!

Om een draadloze ruimtethermostaat te kunnen gebruiken moet u antenne A-155 installeren.



#### LET OP!

Dit is een schematische weergave. In werkelijkheid dient een systeem geïnstalleerd te worden volgens de van toepassing zijnde normen en regels.

#### LET OP!

Als de buitenvoeler ver van de referentieruimte geplaatst is (vereist antenne A-155), kan er een aparte ruimtethermostaat gebruikt worden om de buitenvoeler te



#### LET OP!

registreren.

Wanneer er een ruimtethermostaat op de regelmodule wordt geregistreerd (vereist antenne A-155), verandert de bedrijfsmodus de parameter **0 (type)** in **rEv**, ongeacht de voorgaande instelling. Verwarmen/koelen wordt dan door de ruimtethermostaat geregeld of door het geintegreerde systeem. Met een geregistreerde draadloze ruimtethermostaat (vereist antenne A-155) kan de Uponor Smatrix Move regelmodule geintegreerd worden met een Uponor Smatrix Wave systeem om de mogelijkheden van een volledig klimaatsysteem te vergroten. Tegelijkertijd zijn door de integratie geen aparte ruimtethermostaat en buitenvoeler nodig voor het Move-systeem.

#### Gedeelde informatie

Informatie over de systeemstatus en temperatuur van de referentieruimte wordt naar de Move regelmodule gestuurd, die de aanvoertemperatuur navenant aanpast.

De verschillende systeemstatussen en temperaturen die doorgegeven kunnen worden zijn:

- Comfort-/ECO-modus\*
- Verwarming-/koelingmodus
- Vakantiemodus\*
- Temperatuur referentieruimte en ingestelde temperatuur
- Buitentemperatuur (indien geinstalleerd op de ruimtethermostaat)
- Externe voeler (indien geinstalleerd in de ruimtethermostaat)
- Indicatie wanneer de relatieve luchtvochtigheid de ingestelde waarden overschrijdt (vereist digitale ruimtethermostaat T-168 of T-169 en bedieningsmodule I-167)
- \*) Door het wijzigen van de ingestelde temperatuur, met gebruikmaking van de ECO-verlagingstemperatuur van het geïntegreerde systeem. Er staat op de Move regelmodule geen indicatie of verandering van modus.

Zie voor meer informatie, paragraaf 6.10 Een ruimtethermostaat op een regelmodule registreren.

#### Circulatiepomp

In dit voorbeeld wordt een vraagsignaal van de circulatiepomp van Wave via de aangesloten kabel verstuurd naar Move.

De PUMP-aansluitklem in de Wave regelmodule wordt verbonden met de bedrade ingang (In1 of In2) in de Move regelmodule.

Voor meer informatie, zie sectie 5.4 Onderdelen aansluiten op de regelmodule > Vraagsignaal van de circulatiepomp aansluiten op de regelmodule.

*Kijk in de Uponor Smatrix Wave documentatie voor meer informatie.* 

20

#### VRIJE KOELING SAMEN MET EEN WARMTEPOMP IN EEN GECOMBINEERD VERWARMEN-/KOELINGSYSTEEM





#### WAARSCHUWING!

Er is een spanning van 230 V (5 A) in de regelmodule aanwezig wanneer deze aangesloten is op het elektriciteitsnet.



#### LET OP!

Dit is een schematische weergave. In werkelijkheid dient een systeem geïnstalleerd te worden volgens de van toepassing zijnde normen en regels. Dit installatievoorbeeld geeft een verwarmen-/ koelingsysteem weer, waarin de warmtepomp zorgt voor verwarming en warm tapwater, en een Uponor pompgroep (EPG) het systeem voorziet van vrije koeling. Voor de beste prestaties dient u het Movesysteem op te waarderen naar Move PLUS. We raden u aan het Move-systeem op te waarderen met de antenne A-155 en een draadloze thermostaat.

De pompgroep (EPG) bestaat uit een bronzijdige circulatiepomp, een 3-wegklep met motoraandrijving, temperatuurvoelers, kogelafsluiters en een warmtewisselaar. De EPG wordt geregeld door een geintegreerde Uponor Smatrix Move regelmodule.

De geintegreerde Move regelmodule regelt ook de externe circulatiepomp die het verwarmen-/ koelingsysteem voorziet van vrije koeling en een 3-wegklep voor het omschakelen tussen verwarmen en koelen.

De warmtepomp heeft interne circulatiepompen voor verwarming, warm tapwater en bron.

Wanneer een vraag komt naar koeling, stuurt de warmtepomp (of een ander apparaat, zoals een schakelaar) een signaal naar de EPG. De geintegreerde Move regelmodule schakelt de 3-wegkleppen om en start de circulatiepompen om vrije koeling te produceren. Wanneer het systeem in de koelmodus is, kan de warmtepomp nog steeds warm tapwater voor huishoudelijk gebruik produceren.

#### Voorbeeld specifieke elektrische aansluitingen

- De EPG-broncirculatiepomp wordt aangesloten op de klem met het label P1.
- De EPG-aanvoervoeler wordt aangesloten op de klem met het label WATER IN.
- De EPG-3-wegklep wordt aangesloten op de klem met het label ACTUATOR.
- De externe koelingscirculatiepomp, die het verwarmings-/koelingsysteem voedt, is via een installatiedoos aangesloten op de verbindingsklem met het label P2/COLD.
- De externe 3-wegklepaandrijving, die schakelt tussen verwarmen en koelen, is via een installatiedoos aangesloten op de verbindingsklem met het label P2/COLD.
- Het verwarmen-/koelsignaal van de warmtepomp wordt aangesloten op de klem met het label
   ROOMSTAT (klem In1 of In2).

Zie voor meer informatie, paragraaf 5.4 Aansluiten van onderdelen.

*Kijk ook op het bedradingsschema achter in dit document.* 

#### Voorbeeld specifieke systeemparameterinstellingen

- Zet parameter 0 Type installatie op **rEv** als het een verwarmen-/koelensysteem betreft.
- Zet parameter 2 Maximum aanvoertemperatuur (verwarmen) op 11 °C om interferentie van de koeling met de hoofdverwarming te voorkomen.
- Zet parameter 3 Minimum aanvoertemperatuur (verwarmen) op 5 °C om interferentie van de koeling met de hoofdverwarming te voorkomen.
- Zet parameter 4 Type systeem op Act indien de externe 3-wegklep en circulatiepomp geinstalleerd zijn.
- Zet parameter 5 Keuze ruimtethermostaat op no (om de boostfunctie te gebruiken). De boostfunctie kan alleen gebruikt worden in systemen met een retourvoeler, en zonder een draadloze ruimtethermostaat).
- Zet parameter 7 Boostfunctie op een geschikte waarde voor het systeem (vereist dat parameter 5 op NO staat en wordt gebruikt in systemen met een retourvoeler, en geen draadloze ruimtethermostaat).
- Zet parameter 11/12 Keuze bedrade ingang 1/2 op HC als er een verwarmen-/koelsignaal van een warmtepomp is aangesloten op de regelmodule.

Zie voor meer informatie, paragraaf 8.6 Systeemparameterinstellingen.

### 5 Installeren van Uponor Smatrix Move regelmodule

#### 5.1 Plaats van de regelmodule

Raadpleeg de richtlijnen voor het voorbereiden van de installatie (*zie paragraaf 4.2 Installatie voorbereiden*) en hanteer de volgende richtlijnen bij het plaatsen van de regelmodule:

- Plaats de regelmodule zo mogelijk dicht bij de motoraandrijving.
- Controleer de plaats van het 230 V stopcontact, of, als dat volgens lokale eisen verplicht is, een aansluitkast die op het lichtnet is aangesloten.
- Controleer of de kap van de regelmodule eenvoudig verwijderd kan worden.
- Controleer of connectoren en schakelaars makkelijk bereikbaar zijn.

#### WAARSCHUWING!

STOP

Elektrische installatie- en servicewerkzaamheden achter de afgesloten 230 V AC afdekking dienen onder toezicht van een bevoegde elektricien te gebeuren.

#### WAARSCHUWING!

Zorg ervoor dat de regelmodule en aangesloten of aan te sluiten apparaten stroomloos zijn (van het net zijn losgekoppeld) voordat u achter de vergrendelde afdekking van de 230 V aansluiting gaat werken.

Op de meeste aansluitingen achter de vergrendelde afdekking op de regelmodule staat 230 V AC wanneer de regelmodule op het net is aangesloten.

#### WAARSCHUWING!

Verwissel nooit de aansluitingen van de voelers met de 230 V aansluitingen. Het verwisselen van deze aansluitingen kan elektrisch levensgevaarlijke situaties veroorzaken of het apparaat, aangesloten voelers en andere apparaten kunnen kapot gaan.



#### LET OP!

Alleen 230 V Uponor aandrijvingen zijn compatibel met de regelmodule.

#### 5.2 Regelmodule aan de wand bevestigen

De regelmodule wordt geleverd in een set met schroeven en pluggen.

#### SCHROEVEN EN PLUGGEN

De onderstaande figuur toont de positie van de bevestigingsgaten van de regelmodule en hoe deze aan de wand dient te worden bevestigd met schroeven en pluggen.



#### 5.3 Antenne van regelmodule installeren

De antenne kan op de wand bevestigd worden, zolang als de kabel reikt, zie onderstaande afbeelding. Als de regelmodule binnen in een metalen kast wordt geinstalleerd, dient de gehele antenne verticaal en buiten de kast gemonteerd te worden.





#### VOORZICHTIG!

Om een draadloze ruimtethermostaat te kunnen gebruiken moet u antenne A-155 installeren.



#### LET OP!

De antenne dient verticaal te staan voor de beste ontvangst.

#### **A**ANSLUITEN VAN DE ANTENNEKABEL

De onderstaande afbeelding laat zien hoe de antenne op de regelmodule dient te worden aangesloten.



#### ANTENNE AAN DE WAND BEVESTIGEN

De onderstaande afbeelding toont de antenne bevestigd aan de muur, met schroeven (A) of dubbelzijdige tape (B).



## 5.4 Onderdelen aansluiten op regelmodule

Bestudeer, voor het aansluiten van een component, het bedradingsschema achter in de handleiding, of de printplaat in de regelmodule voor de locatie van de aansluitingen. De illustratie hieronder laat de regelmodule zien zonder afdekking.



Pos.	Beschrijving
А	Display
В	Toetsen
С	Aansluitblok, aarde
D	Aansluitblok, circulatiepomp, mengcircuit 1
E	Aansluitblok, voeding
F	Aansluitblok, koel-uitgang of verschillende toepassingen
G	Aansluitblok, verwarming-uitgang
Н	Aansluitblok, optionele maximaalbeveiliging
	Vanuit de fabriek zit hier een kabelbrug, die verwijderd dient te worden voordat een maximaalbeveiliging wordt aangesloten
I	Aansluitblok, motoraandrijving mengventiel
J	Aansluitblok, buitenvoeler
К	Aansluitblok, retourvoeler
L	Aansluitblok, optionele aanvoervoeler
М	Aansluitblok, bedrade ingangen 1 en 2
	Optionele dompelthermostaat of extern signaal verwarmen/koelen

#### TOEGANG TOT DE AANSLUITBLOKKEN

Om bij de aansluitblokken te komen dient u de afdekking te verwijderen die met een enkele schroef vastzit.



#### **MOTORAANDRIJVING AANSLUITEN OP REGELMODULE** De regelmodule kan een mengventiel bedienen om de aanvoertemperatuur te regelen.

De onderstaande illustratie toont hoe de mengventielaandrijving op de regelmodule dient te worden aangesloten.





#### WAARSCHUWING!

Er is een spanning van 230 V (5 A) aanwezig in de regelmodule voor de voeding van de aandrijving, wanneer deze aangesloten is op het elektriciteitsnet.



#### WAARSCHUWING!

Elektrische installatie- en servicewerkzaamheden achter de afgesloten 230 V AC afdekking dienen onder toezicht van een bevoegde elektricien te gebeuren.

- 1. Zorg ervoor dat de stroom naar de regelmodule en de motoraandrijving is losgekoppeld.
- Sluit de CLOSE, COMMON, en OPEN draden van de motoraandrijving aan op de corresponderende gelabelde aansluitblokken op de positie ACTUATOR in de regelmodule.
- 3. Zet de draden met een kabelklem vast in de regelmodule.

NL

#### $\textbf{S}{\textbf{luit circulatiepomp 1 aan op de regelmodule}}$

De regelmodule kan een circulatiepomp aansturen, die stopt wanneer er geen behoefte is aan verwarming of koeling.



#### LET OP!

Kijk vóór het aansluiten van de pomp in de documentatie van leverancier van de circulatiepomp en in de relevante Uponor bedradingsschema's.



#### WAARSCHUWING!

Er is een spanning van 230 V (5 A) aanwezig in de regelmodule voor de voeding van circulatiepomp 1, wanneer deze aangesloten is op het elektriciteitsnet.

De onderstaande illustratie toont de circulatiepomp aangesloten op de regelmodule.



- 1. Zorg ervoor dat de stroom naar de regelmodule en de circulatiepomp is losgekoppeld.
- Sluit de L, N, en Aarde draden van de circulatiepomp aan op de corresponderende gelabelde aansluitblokken op de positie P1 in de regelmodule.
- 3. Zet de draden met een kabelklem vast in de regelmodule.

## SLUIT CIRCULATIEPOMP 2 AAN OP DE REGELMODULE (OPTIONEEL)

De regelmodule kan een tweede circulatiepomp aansturen, die stopt wanneer er geen behoefte is aan verwarming of koeling. Zie voor meer informatie, paragraaf 8.5 Systeemparameterinstellingen.



#### LET OP!

Kijk vóór het aansluiten van de pomp in de documentatie van leverancier van de circulatiepomp en in de relevante Uponor bedradingsschema's.



#### LET OP!

De tweede circulatiepomp kan geregeld worden door een optionele extra draadloze ruimtethermostaat (vereist antenne A-155).



#### LET OP!

Wanneer er een tweede circulatiepomp is aangesloten, is er geen aansluitblok over voor een koudeopwekker.



#### WAARSCHUWING!

Er is een spanning van 230 V (5 A) aanwezig in de regelmodule voor de voeding van circulatiepomp 2, wanneer deze aangesloten is op het elektriciteitsnet.

De onderstaande illustratie toont de circulatiepomp aangesloten op de regelmodule.



- 1. Zorg ervoor dat de stroom naar de regelmodule en de circulatiepomp is losgekoppeld.
- Sluit de L, N, en Aarde draden van de circulatiepomp aan op de corresponderende gelabelde aansluitblokken op de positie P2/COLD in de regelmodule.
- 3. Zet de draden met een kabelklem vast in de regelmodule.

NL

#### SLUIT VERWARMINGSSYSTEEM OF WARMTEOPWEKKER AAN OP REGELMODULE (OPTIONEEL)

De regelmodule heeft een relais voor een warmteopwekker. Het kan gebruikt worden om een signaal te sturen om de warmteopwekker in te schakelen of om een gemotoriseerde zoneklep met twee poorten in de aanvoer naar de vloerverwarmingsverdeler te openen. Als het relais wordt gebruikt om een zoneklep te openen, dan dienen de spanningsvrije hulpcontacten op de zoneklep te worden gebruikt om de warmteopwekker aan te sturen.

Het verwarmingsrelais kan ook worden gebruikt om een aanvraag te creeren naar een elektrische watertemperatuurregelmodule. De hulpcontacten op de watertemperatuurregelmodule dienen dan te worden gebruikt om de warmteopwekker aan te sturen.

- De regelmodule gebruikt een aansluiting met potentiaalvrij schakelcontact op de klemmenstrook voor het aansturen een verwarmingssysteem of warmteopwekker.
- De uitgang gebruikt 230 V (5 A) als een signaal om te verwarmen. Het signaal van de regelmodule wordt getriggerd door een ruimtethermostaat of een externe bron die aangesloten is op de ingangen In1 of In2 in de regelmodule.

### бтор

#### WAARSCHUWING!

Er is een spanning van 230 V (5 A) aanwezig in de regelmodule voor de regeling van het verwarmingssysteem of de warmteopwekker, wanneer deze aangesloten is op het elektriciteitsnet.



#### LET OP!

Kijk vóór het aansluiten van het verwarmingssysteem of warmteopwekker in de documentatie van leverancier van het verwarmingssysteem of de warmteopwekker en in de relevante Uponor bedradingsschema's.



#### LET OP!

Deze aansluiting vereist een potentiaalvrij aansluitcontact in de warmteopwekker als vrijgavesignaal. De onderstaande afbeelding laat zien hoe een verwarmingssysteem of cv-toestel op de regelmodule dient te worden aangesloten.



- 1. Zorg ervoor dat de stroom naar de regelmodule en het verwarmingssysteem is losgekoppeld.
- Sluit de warmteopwekker aan op de verbindingsklemmen met de aanduiding HEAT.
- 3. Zet de draden met een kabelklem vast in de regelmodule.

#### UITGANG KOUDEOPWEKKER AANSLUITEN OP REGELMODULE (OPTIONEEL)

De regelmodule heeft een koelrelais. Deze kan gebruikt worden om een koudeopwekker aan te geven dat deze moet gaan koelen. De regelmodule kan schakelen tussen verwarmen en koelen via de verwarmen-/ koelingang.

Zie voor meer informatie, paragraaf 8.5 Systeemparameterinstellingen.

- De regelmodule gebruikt een aansluiting met potentiaalvrije ingang op de klemmenstrook voor het aansturen van de koudeopwekker.
- De uitgang gebruikt 230 V (5 A) als een signaal om te koelen. Het signaal van de regelmodule wordt getriggerd door een ruimtethermostaat of een externe bron die aangesloten is op de ingangen In1 of In2 in de regelmodule.

#### WAARSCHUWING!

Er is een spanning van 230 V (5 A) aanwezig in de regelmodule voor het regelen van de koudeopwekker, wanneer deze aangesloten is op het elektriciteitsnet.



#### LET OP!

Kijk vóór het aansluiten van de koudeopwekker in de documentatie van de leverancier en in de relevante Uponor bedradingsschema's.



#### LET OP!

Deze aansluiting vereist een potentiaalvrij schakelcontact dat de input van een koudeopwekker aanvoelt.

De onderstaande afbeelding laat zien hoe een koudeopwekker op de regelmodule dient te worden aangesloten.



- 1. Zorg ervoor dat de stroom naar de regelmodule en de koudeopwekker is losgekoppeld.
- Sluit de koudeopwekker aan op de verbindingsklemmen met de aanduiding P2/COLD.
- Zet de draden met een kabelklem vast in de regelmodule.

#### ${f B}$ uitenvoeler aansluiten op de regelmodule

Een buitenvoeler kan op twee verschillende manieren op de regelmodule aangesloten worden, afhankelijk van de regelmodule.

Bedraad

De buitenvoeler is via een draad met de regelmodule verbonden.

• Draadloos (vereist antenne A-155)

De buitenvoeler is met een draad aangesloten op de ruimtethermostaat, die met de regelmodule communiceert via een radioverbinding. *Kijk voor meer informatie in hoofdstuk 6 Installeren van Uponor Smatrix Wave ruimtethermostaten en voelers*.

Zie voor meer informatie, paragraaf 8.5 Systeemparameterinstellingen.

De onderstaande afbeelding laat zien hoe een buitenvoeler op de regelmodule dient te worden aangesloten.



- 1. Zorg ervoor dat de stroom naar de regelmodule is afgesloten.
- 2. Sluit de buitenvoeler aan op het aansluitblok op de positie **OUTSIDE** in de regelmodule
- 3. Zet de draden met een kabelklem vast in de regelmodule.

#### AANVOERVOELER AANSLUITEN OP DE REGELMODULE

Een aanvoervoeler kan op de regelmodule worden aangesloten.

De onderstaande afbeelding laat zien hoe een aanvoervoeler op de regelmodule dient te worden aangesloten.



- 1. Zorg ervoor dat de stroom naar de regelmodule is afgesloten.
- 2. Sluit de aanvoervoeler aan op het aansluitblok op de positie **WATER IN** in de regelmodule
- 3. Zet de draden met een kabelklem vast in de regelmodule.

#### **RETOURVOELER AANSLUITEN OP DE REGELMODULE** Op de regelmodule kan een retourvoeler worden aangesloten.

Als er een retourvoeler geinstalleerd is, is het mogelijk om een boostfunctie te gebruiken (uitsluitend in een systeem zonder een draadloze ruimtethermostaat) om de reactietijd van de aanvoertemperatuur te versnellen.

Zie voor meer informatie, paragraaf 8.5 Systeemparameterinstellingen.

De onderstaande afbeelding laat zien hoe een retourvoeler op de regelmodule dient te worden aangesloten.



- 1. Zorg ervoor dat de stroom naar de regelmodule is afgesloten.
- 2. Sluit de retourvoeler aan op het aansluitblok op de positie **WATER RETURN** in de regelmodule
- 3. Zet de draden met een kabelklem vast in de regelmodule.

#### VERWARMEN-/KOELENSCHAKELAAR AANSLUITEN OP REGELMODULE (OPTIONEEL)

Een verwarmen-/koelenschakelaar kan op een van de twee bedrade ingangsklemmen in de regelmodule worden aangesloten

Gebruik een externe verwarmen-/koelenschakelaar om in het systeem om te schakelen tussen verwarmen en koelen.



#### LET OP!

Deze functie kan alleen gebruikt worden in systemen waarin er geen digitale ruimtethermostaat is geregistreerd op de regelmodule.

Kijk voor meer informatie in sectie 8.5 Systeemparameterinstellingen > 11 Keuze bedrade ingang 1 of 12 Keuze bedrade ingang 2.

#### Aansluiten op ingang 1

De onderstaande afbeelding laat de aansluiting zien van een verwarmen-/koelenschakelaar op klem In1 en 2 in de regelmodule. Een verwarmen-/koelsignaal wordt alleen op In1 aangesloten.



#### Aansluiten op ingang 2

De onderstaande afbeelding laat de aansluiting zien van een verwarmen-/koelenschakelaar op klem In2 en 2 in de regelmodule. Een verwarmen-/koelsignaal wordt alleen op In2 aangesloten.



#### Zo sluit u de verwarmen-/koelenschakelaar aan:

- 1. Zorg ervoor dat de stroom naar de regelmodule is afgesloten.
- Sluit de verwarmen-/koelenschakelaar aan op een vrij aansluitblok op de positie **ROOMSTAT** in de regelmodule.
- 3. Zet de draden met een kabelklem vast in de regelmodule.

#### SLUIT HET VRIJGAVESIGNAAL VAN DE CIRCULATIEPOMP AAN OP DE REGELMODULE (OPTIONEEL)

Een vrijgavesignaal van de circulatiepomp kan op een van de twee bedrade ingangsklemmen in de regelmodule worden aangesloten.

Gebruik een extern vrijgavesignaal van de circulatiepomp om de circulatiepomp in het systeem aan en uit te zetten.

Kijk voor meer informatie in sectie 8.5 Systeemparameterinstellingen > 11 Keuze bedrade ingang 1 of 12 Keuze bedrade ingang 2.

#### Aansluiten op ingang 1

De onderstaande afbeelding laat de aansluiting zien van een extern vrijgavesignaal van de circulatiepomp op klem In1 en 2 in de regelmodule. Een vrijgavesignaal van de circulatiepomp wordt alleen op klem In1 aangesloten.



#### Aansluiten op ingang 2

De onderstaande afbeelding laat de aansluiting zien van een vrijgavesignaal van de externe circulatiepomp op klem In2 en 2 in de regelmodule. Een vrijgavesignaal van de circulatiepomp wordt alleen op klem In2 aangesloten.



Zo sluit u een startsignaal van de externe circulatiepomp aan:

- 1. Zorg ervoor dat de stroom naar de regelmodule is afgesloten.
- Sluit de verwarmen-/koelenschakelaar aan op een vrij aansluitblok op de positie ROOMSTAT in de regelmodule.
- 3. Zet de draden met een kabelklem vast in de regelmodule.

#### 5.5 De regelmodule aansluiten op ACvoeding



#### WAARSCHUWING!

Er is een spanning van 230 V (5 A) in de regelmodule aanwezig wanneer deze aangesloten is op het elektriciteitsnet.



#### WAARSCHUWING!

Elektrische installatie- en servicewerkzaamheden achter de afgesloten 230 V AC afdekking dienen onder toezicht van een bevoegde elektricien te gebeuren.

- 1. Controleer of alle aansluitingen volledig en correct zijn:
  - Thermische aandrijving
  - Schakelaar verwarmen/koelen
- 2. Sluit de regelmodule op de netspanning aan volgens onderstaande afbeelding.



- Zorg ervoor dat het 230 V AC compartiment van de regelmodule gesloten is en dat de bevestigingsschroef is vastgedraaid.
- Steek het aansluitsnoer in een 230 V stopcontact of, wanneer de lokale voorschriften dat eisen, in een installatiedoos.

#### 5.6 Sluit een ruimtethermostaat aan op de regelmodule (vereist antenne A-155)

De ruimtethermostaat is met de regelmodule verbonden via een draadloze radioverbinding. Het registratieproces wordt voltooid terwijl de systeemparameters worden ingesteld.

Zie hoofdstuk 6 Installeren van Uponor Smatrix Wave ruimtethermostaten en voelers voor het installeren van ruimtethermostaten.

#### 5.7 Instellen van de systeemparameters

Als de onderdelen zijn aangesloten, en de regelmodule van stroom is voorzien, dienen de systeemparameters te worden ingesteld.

Houd de **OK** toets ingedrukt totdat het display gaat knipperen en de tekst **Hot type**, **Cld type**, of **rEv type** (afhankelijk van de actuele bedrijfsmodus) verschijnt.

*Kijk voor meer informatie in hoofdstuk 8 Bedienen van de Uponor Smatrix Move regelmodule.* 

## 6 Uponor Smatrix Wave ruimtethermostaten en voelers installeren

Alleen de volgende ruimtethermostaten kunnen aangesloten worden op een Uponor Smatrix Movesysteem:

	Uponor Smatrix Wave T-169 (digitale ruimtethermostaat met RH T-169)
	Uponor Smatrix Wave T-168 (programmeerbare ruimtethermostaat met RH T-168)
	Uponor Smatrix Wave T-166 (digitale ruimtethermostaat T-166)
$\bigcirc$	Uponor Smatrix Wave T-163 (openbare ruimtethermostaat T-163)



#### VOORZICHTIG!

Probeer niet Uponor Smatrix Base ruimtethermostaten op de regelmodule aan te sluiten. Ze zijn niet compatibel en kunnen beschadigd raken.



#### VOORZICHTIG!

Om een draadloze ruimtethermostaat te registreren moet u antenne A-155 installeren.



#### LET OP!

Als de buitenvoeler ver van de referentieruimte geplaatst is, kan er een aparte ruimtethermostaat gebruikt worden om de buitentemperatuur te registreren.

#### 6.1 De ruimtethermostaten plaatsen

Raadpleeg de richtlijnen voor het voorbereiden van de installatie (*zie paragraaf 4.2 Installatie voorbereiden*) en hanteer de volgende richtlijnen bij het plaatsen van de ruimtethermostaten:

- 1. Kies een plaats op een binnenmuur, 1,3 tot 1,5 m boven de vloer.
- 2. Zorg ervoor dat er geen direct zonlicht op de ruimtethermostaat kan vallen.
- Zorg ervoor dat de ruimtethermostaat niet kan opwarmen door de weerkaatsing van zonlicht via de wand.
- Zorg ervoor dat de ruimtethermostaat zich niet in de buurt van warmtebronnen bevindt, bijvoorbeeld een tv-toestel, elektronische apparatuur, open haard, spots enzovoort.
- Zorg ervoor dat de ruimtethermostaat zich uit de buurt van vochtbronnen en spatwater bevindt (IP20).
- Zorg dat de ruimtethermostaat op ten minste 40 cm van de regelmodule wordt geplaatst om storing te vermijden.



#### 6.2 Ruimtethermostaten labelen

Label de ruimtethermostaten, waar dat van handig is, met de ID van de aangesloten regelmodule, bijvoorbeeld 1, 2, 3 enz.

Wanneer de ruimtethermostaat op een externe voeler is aangesloten, zet er dan, indien van toepassing, informatie bij over het soort voeler.

Beschikbare combinaties ruimtethermostaat en voeler:

- Ruimtetemperatuur
- Ruimte- en vloertemperatuur (alleen de vloertemperatuur wordt getoond)
- Ruimte- en buitentemperatuur
- Externe voeler

#### 6.3 Batterijen plaatsen

#### **RUIMTETHERMOSTAAT T-169**

De ruimtethermostaten werken op één CR2032 3V knoopcel-lithiumbatterij, die een levensduur van ongeveer 2 jaar heeft, zolang deze binnen het radiobereik van de regelmodule geplaatst is. Zorg ervoor dat de batterij op de juiste wijze in de ruimtethermostaat wordt geplaatst.

Als de batterij geplaatst is, zal de ruimtethermostaat een zelftest uitvoeren, die ongeveer 10 seconden duurt. Het systeem is gedurende die periode geblokkeerd voor invoer.

De onderstaande afbeelding laat zien hoe u de plastic transportstrip van de batterij verwijdert. Hiermee start u de ruimtethermostaat.



#### RUIMTETHERMOSTATEN T-163, T-166 EN T-168

De ruimtethermostaten werken op twee 1,5 V AA alkalinebatterijen die een levensduur van ongeveer 2 jaar hebben, zolang ze binnen het radiobereik van de regelmodule geplaatst zijn. Zorg ervoor dat de batterijen op de juiste wijze in de ruimtethermostaat worden geplaatst.

Als de batterijen geplaatst zijn, zal de ruimtethermostaat een zelftest uitvoeren, dit duurt ongeveer 10 sec. Het systeem zal geblokkeerd zijn voor ontvangst en de LED van de ruimtethermostaat knippert tijdens deze periode.

De onderstaande afbeelding laat zien hoe u de plastic transportstrip van de batterijen verwijdert. Hiermee start u de ruimtethermostaat.



## 6.4 Externe voeler aansluiten op de ruimtethermostaat (optie)

Op de ruimtethermostaten kan een optionele externe voeler worden aangesloten voor meer functionaliteit.



#### LET OP!

Voor de juiste temperatuur: breng de buitenvoeler op de noordkant van het gebouw aan, waar de kans op blootstelling aan direct zonlicht klein is. Doe dit niet in de buurt van deuren, ramen of luchtuitlaten.

#### RUIMTETHERMOSTAAT T-169

Sluit de voeler aan op de aansluitklem aan de achterzijde van de ruimtethermostaat, zie onderstaande afbeelding.



- 1. Verwijder het breakout-plastic.
- 2. Druk op de drukknoppen op de aansluitklemmen achter op de ruimtethermostaat.
- Steek de twee draden van de sensorkabel (niet fasegevoelig) in de aansluitklem terwijl u op de drukknoppen drukt.

#### RUIMTETHERMOSTATEN T-166 EN T-168

Sluit de voeler aan op de aansluitklem aan de achterzijde van de ruimtethermostaat, zie onderstaande afbeelding.



- 1. Steek de twee draden van de voelerkabel (niet fasegevoelig) in de uitneembare aansluitklem.
- 2. Draai de schroeven aan om de draden vast te zetten in de verbindingsklem.
- 3. Zet de aansluitklem op de contactpennen van de ruimtethermostaat.

#### 6.5 Voelerinvoerfunctie

#### **RUIMTETHERMOSTAAT T-169**

De externe voeleringang kan gebruikt worden voor een vloer-(uitsluitend display of temperatuur), buiten- of externe voeler. Met de software op de ruimtethermostaat kunt u een regelmodus kiezen die past bij het gebruik van de voeler en ruimtethermostaat.

Kijk voor meer informatie in hoofdstuk 10 Bedienen van Uponor Smatrix Wave digitale ruimtethermostaten.

#### **R**UIMTETHERMOSTAAT T-168

De externe voeleringang kan gebruikt worden voor een vloer-(uitsluitend display of temperatuur), buiten- of externe voeler. Met de software op de ruimtethermostaat kunt u een regelmodus kiezen die past bij het gebruik van de voeler en ruimtethermostaat.

Kijk voor meer informatie in *hoofdstuk 10 Bedienen van* Uponor Smatrix Wave digitale ruimtethermostaten.

#### RUIMTETHERMOSTAAT T-166

De externe voeleringang kan gebruikt worden voor een vloer-(uitsluitend display of temperatuur), buiten- of externe voeler. Met de software op de ruimtethermostaat kunt u een regelmodus kiezen die past bij het gebruik van de voeler en ruimtethermostaat.

Kijk voor meer informatie in *hoofdstuk 10 Bedienen van* Uponor Smatrix Wave digitale ruimtethermostaten.

#### **R**UIMTETHERMOSTAAT **T-163**

De externe voeleringang kan gebruikt worden voor een buitenvoeler of een externe voeler. Met de DIP switch op de ruimtethermostaat kunt u een regelmodus kiezen die past bij het gebruik van de voeler en ruimtethermostaat.



Functie	Schakelaar
Ruimtethermostaat	ON DIP 1 2 3 4
Ruimtethermostaat met buitentemperatuurvoeler	ON DIP 1 2 3 4
Externe voeler	ON DIP 1 2 3 4



#### Voorzichtig!

De DIP switch dient te worden ingesteld voordat de ruimtethermostaat wordt geregistreerd.



#### VOORZICHTIG!

De DIP switch dient ingesteld te worden voor één van de beschikbare functies, anders kan de ruimtethermostaat niet geregistreerd worden.
# 6.6 Een ruimtethermostaat aan de wand bevestigen

De ruimtethermostaten worden geleverd in een set met schroeven, pluggen en een montageplaat. Er zijn een aantal mogelijkheden om de ruimtethermostaat aan de wand te bevestigen.



# MET EEN MONTAGEPLAAT (AANBEVOLEN)

De onderstaande afbeelding toont de positie van de bevestigingsgaten van de ruimtethermostaat en hoe deze aan de wand dient te worden bevestigd met een montageplaat.



# SCHROEF EN PLUG

De onderstaande afbeelding laat zien hoe de ruimtethermostaat met één schroef en één plug aan de wand bevestigd kan worden.



#### Met dubbelzijdige tape

De onderstaande afbeelding laat zien hoe de ruimtethermostaat met dubbelzijdige tape en montageplaat aan de wand bevestigd dient te worden.



# 6.7 Bevestigen op tafelstandaard (uitsluitend T-163, T-166 en T-168)

De onderstaande afbeelding laat zien hoe de ruimtethermostaat op een tafelstandaard bevestigd kan worden.



# 6.8 Eerste keer starten van digitale ruimtethermostaten

Bij de eerste keer starten zijn er vóór registratie een aantal basisinstellingen nodig.

Kijk voor meer informatie in *hoofdstuk 12 Bedienen van* Uponor Smatrix Wave digitale ruimtethermostaten.

#### SOFTWAREVERSIE

De actuele softwareversie wordt tijdens het opstarten getoond.

T-169





## TIJD INSTELLEN (UITSLUITEND T-168)

Wanneer de ruimtethermostaat voor de eerste keer gestart wordt, na een fabrieksreset of nadat deze te lang zonder batterijen is geweest, vraagt de software om de datum en tijd in te stellen. Deze instelling is nodig om de geprogrammeerde programma's voor deze ruimtethermostaat te kunnen gebruiken.

Gebruik de – of + toetsen om de instellingen te wijzigen, druk op de **OK**-toets om de instelling vast te zetten en naar de volgende bewerkbare instelling te gaan.





#### LET OP!

Als er gedurende ongeveer 8 seconden geen toets wordt ingedrukt, wordt de huidige instelling opgeslagen en gaat de software naar de bedrijfsmodus.

1. Instellen uren.



2. Instellen minuten.



3. Instellen tijdsweergave 12 u of 24 u.



Instellen dag van de week (1 = maandag, 7 = zondag).



5. Instellen dag van de maand.



6. Instellen maand.



7. Instellen jaar.



8. Druk op **OK** om terug te gaan naar de bedrijfsmodus.

De datum en tijd kunnen ook in het instellingenmenu worden ingesteld.

# 6.9 Eerste keer instellen van de digitale ruimtethermostaat

### Selecteer de regelmodus van de ruimtethermostaat

Als er een externe voeler is aangesloten op de ruimtethermostaat, dient er een besturingsmodus gekozen worden die geschikt is voor de extra functie van de voeler.



### LET OP!

- Als er gedurende ongeveer 8 seconden geen toets wordt ingedrukt in een submenu, wordt de huidige waarde opgeslagen en gaat de software naar het instellingenmenu. Ongeveer 60 seconden later, wordt teruggegaan naar de bedrijfsmodus.
- Houd de **OK**-toets ingedrukt totdat het pictogram instellingen en menunummers in de rechterbovenhoek van het display verschijnen (duurt ongeveer 3 seconden).
- Gebruik de toets of + (T-169 = V of ▲) om de nummers te wijzigen in 04 en druk op OK.
- De actuele besturingsmodus wordt getoond (RT, RFT, RS of RO).
- Gebruik de toets of + (T-169 = ▼ of ▲) om de regelmodus te wijzigen (zie onderstaande lijst) en druk op OK.

T-169	T-166/ T-168	Beschrijving
	RT	Ruimtetemperatuur
<u>[]</u> ]	RFT	Ruimtetemperatuur met externe vloervoeler
	RS	Externe voeler
	RO	Ruimtetemperatuur met externe buitenvoeler

5. Houd de toets **OK** ongeveer drie seconden lang ingedrukt om het instellingenmenu af te sluiten.

### SCHAKELTEMPERATUUR

De ruimtethermostaat wordt geleverd met een standaard schakeltemperatuur van 21 °C.

De afbeelding hieronder laat zien hoe u de schakeltemperatuur van de ruimtethermostaat aanpast.



Ga als volgt te werk om de schakeltemperatuur van de ruimtethermostaat voor de actuele regelmodus in te stellen:

 Druk eenmaal op de toets - of + (T-169 = ▼ of ▲). Het huidige setpoint knippert op het display. T-169





Druk herhaaldelijk op de toets - of + (T-169 = ▼ of
 ▲) om de ingestelde temperatuur aan te passen. Dit gaat in stappen van 0,5 °C.

Wanneer het nieuwe schakelpunt is ingesteld, keert het display na enkele seconden terug naar de bedrijfsmodus en toont het de gemeten ruimtetemperatuur.







## VOORZICHTIG!

De DIP switches in de public ruimtethermostaat T-163 dienen ingesteld te worden voordat de ruimtethermostaat wordt geregistreerd.



# Voorzichtig!

Probeer niet Uponor Smatrix Base ruimtethermostaten op de regelmodule aan te sluiten. Ze zijn niet compatibel en kunnen beschadigd raken.



# VOORZICHTIG!

Om een draadloze ruimtethermostaat te registreren moet u antenne A-155 installeren.



# LET OP!

Wanneer er een ruimtethermostaat op de regelmodule wordt geregistreerd, verandert de bedrijfsmodus de parameter **0 (type)** in **rEv**, ongeacht de voorgaande instelling. Verwarmen/koelen wordt dan door de ruimtethermostaat geregeld of door het geintegreerde systeem.

# LET OP!

Als de buitenvoeler ver van de referentieruimte geplaatst is, kan er een aparte ruimtethermostaat gebruikt worden om de buitentemperatuur te registreren.



# LET OP!

Het herhalen van het registratieproces zal de oude registratiegegevens vervangen.



# LET OP!

Als er gedurende vier minuten geen enkele toets op de regelmodule wordt ingedrukt, gaat de software terug naar de bedrijfsmodus.

Zo registreert u een ruimtethermostaat op de regelmodule:

- Houd de **OK** toets op de regelmodule ongeveer 10 seconden lang ingedrukt om naar het menu systeemparameters te gaan.
- Het pictogram instellingen staat in de rechter bovenhoek van het display, en de tekst Hot type, Cld type of rEv type (afhankelijk van de actuele bedrijfsmodus) wordt getoond.
- Gebruik de < of > toets om de parameter te lokaliseren 5 (th) – Type ruimtethermostaat.
- Gebruik de toets of + om de parameterinstellingen in rf te wijzigen.
- 5. Druk op de **OK**-toets op de regelmodule om de wijziging te bevestigen en terug te gaan naar het instellen van de systeemparameters.
- Gebruik de < of > toets om de parameter te lokaliseren 8 (trF1) – Configuratie draadloze ruimtethermostaat 1.
- 7. Gebruik de toets of + om de parameterinstellingen in **INI** te wijzigen.
- 8. Selecteer een ruimtethermostaat

## RUIMTETHERMOSTAAT T-166, T-168 EN T-169

- 8.1 Houd de **OK**-toets ongeveer vijf seconden lang ingedrukt om naar het instellingenmenu te gaan. Het pictogram instellingen en menunummers staan in de rechterbovenhoek van het display.
- 8.2 Gebruik de toets of + (T-169 = ▼ of ▲) om de nummers te wijzigen in 09 en druk op OK. De tekst Int no wordt weergegeven.

- 8.3 Gebruik de toets of + (T-169 = ▼ of ▲) om Int no te wijzigen in Int CNF.
- 8.4 De verbindingsindicator wordt weergegeven op het display van de ruimtethermostaat (gaat knipperen bij de ruimtethermostaten T-166 en T-168) om aan te geven dat het registratieproces begint.
- 8.5 De actuele temperatuur van de referentieruimte staat op het display van de regelmodule, en de tekst Int YES verschijnt op het ruimtethermostaatdisplay wanneer de registratie klaar is.
- 8.6 Houd de **OK**-toets op de ruimtethermostaat ongeveer vijf seconden lang ingedrukt om het instellingenmenu te verlaten, of wacht circa 70 seconden totdat de software dat zelf doet.

# **RUIMTETHERMOSTAAT T-163**

- 8.1 Houd de registratietoets op de ruimtethermostaat licht ingedrukt en laat deze los wanneer de LED (in de uitsparing boven de registratietoets) groen gaat knipperen.
- 8.2 De actuele temperatuur van de referentieruimte staat op het display van de regelmodule wanneer de registratie klaar is. De ruimtethermostaat kan even wat tijd nodig hebben om de actuele temperatuurgegevens naar de regelmodule te sturen. Ondertussen staat er 00.0 op het display.
- 9. Druk op de **OK**-toets op de regelmodule om de wijziging te bevestigen en terug te gaan naar het instellen van de systeemparameters.
- Gebruik de < of > toets om de parameter te lokaliseren 24 (End) – Verlaat systeemparameterinstellingen.
- 11. Druk op de **OK**-toets om het systeemparametermenu te verlaten.

Voer een fabrieksreset uit op zowel de regelmodule als ruimtethermostaten, om al geregistreerde ruimtethermostaten en/of voelers af te registreren.

*Kijk voor meer informatie over de regelmodule in sectie* 8.6 Systeemparameterinstellingen > 23 – Fabrieksreset.

*Kijk voor meer informatie over analoge ruimtethermostaten in sectie 9.4 Fabrieksreset.* 

Kijk voor meer informatie over digitale ruimtethermostaten in sectie 10.11 Fabrieksreset.

NL







# VOORZICHTIG!

De DIP switches in de public ruimtethermostaat T-163 dienen ingesteld te worden voordat de ruimtethermostaat wordt geregistreerd.



# Voorzichtig!

Om een draadloze ruimtethermostaat te registreren moet u antenne A-155 installeren.

# LET OP!

Als de buitenvoeler ver van de referentieruimte geplaatst is, kan er een aparte ruimtethermostaat gebruikt worden om de buitentemperatuur te registreren.

#### LET OP!

Het herhalen van het registratieproces zal de oude registratiegegevens vervangen.



### LET OP!

Als er gedurende vier minuten geen enkele toets op de regelmodule wordt ingedrukt, gaat de software terug naar de bedrijfsmodus.

Zo registreert u een draadloze buitenvoeler op de regelmodule:

- Houd de **OK** toets op de regelmodule ongeveer 10 seconden lang ingedrukt om naar het menu systeemparameters te gaan.
- Het pictogram instellingen staat in de rechter bovenhoek van het display, en de tekst Hot type, Cld type of rEv type (afhankelijk van de actuele bedrijfsmodus) wordt getoond.
- Gebruik de < of > toets om de parameter te lokaliseren 13 (OUSE) – Selectie buitenvoeler.
- Gebruik de toets of + om de parameterinstellingen in rf te wijzigen.
- 5. Druk op de **OK**-toets op de regelmodule om de wijziging te bevestigen en terug te gaan naar het instellen van de systeemparameters.
- Gebruik de < of > toets om de parameter te lokaliseren 15 (ourF) – Configuratie draadloze buitenvoeler.
- Gebruik de toets of + om de parameterinstellingen in INI te wijzigen.
- 8. Selecteer een ruimtethermostaat

#### RUIMTETHERMOSTAAT T-166, T-168 EN T-169

- 8.1 Houd de **OK**-toets ongeveer vijf seconden lang ingedrukt om naar het instellingenmenu te gaan. Het pictogram instellingen en menunummers staan in de rechterbovenhoek van het display.
- 8.2 Gebruik de toets of + (T-169 = ♥ of ▲) om de nummers te wijzigen in 04 en druk op OK. De actuele regelmodus wordt getoond (RT, RFT, RS or RO).
- 8.3. Gebruik de toets or + (T-169 = ♥ or ▲) om de regelmodus te wijzigen in **RO** en druk op **OK**.
- 8.4 Gebruik de toets of + (T-169 = ▼ of ▲) om de nummers te wijzigen in 09 en druk op OK. De tekst Int YES wordt getoond als de ruimtethermostaat al is geregistreerd als een referentieruimtethermostaat.

- 8.5. Gebruik de toets of + (T-169 = ▼ of ▲) om Int no te wijzigen in Int CNF.
- 8.6. De verbindingsindicator wordt weergegeven op het display van de ruimtethermostaat (gaat knipperen bij de ruimtethermostaten T-166 en T-168) om aan te geven dat het registratieproces begint.
- 8.7 De actuele temperatuur van de referentieruimte staat op het display van de regelmodule, en de tekst Int YES verschijnt op het ruimtethermostaatdisplay wanneer de registratie klaar is.
- 8.8 Houd de **OK**-toets op de ruimtethermostaat ongeveer vijf seconden lang ingedrukt om het instellingenmenu te verlaten, of wacht circa 70 seconden totdat de software dat zelf doet.

#### **RUIMTETHERMOSTAAT T-163**

- 8.1 Zorg dat de DIP-switch correct is ingesteld.
- 8.2 Houd de registratietoets op de ruimtethermostaat licht ingedrukt en laat deze los wanneer de LED (in de uitsparing boven de registratietoets) groen gaat knipperen.
- 8.3 De actuele buitentemperatuur staat op het display van de regelmodule wanneer de registratie klaar is. De ruimtethermostaat kan even wat tijd nodig hebben om de actuele temperatuurgegevens naar de regelmodule te sturen. Ondertussen staat er 00.0 op het display.
- 9. Druk op de **OK**-toets op de regelmodule om de wijziging te bevestigen en terug te gaan naar het instellen van de systeemparameters.
- Gebruik de < of > toets om de parameter te lokaliseren 24 (End) – Verlaat systeemparameterinstellingen.
- 11. Druk op de **OK**-toets om het systeemparametermenu te verlaten.

Voer een fabrieksreset uit op zowel de regelmodule als ruimtethermostaten, om al geregistreerde ruimtethermostaten en/of voelers af te registreren.

*Kijk voor meer informatie over de regelmodule in sectie* 8.6 Systeemparameterinstellingen > 23 – Fabrieksreset.

*Kijk voor meer informatie over analoge ruimtethermostaten in sectie 9.4 Fabrieksreset.* 

*Kijk voor meer informatie over digitale ruimtethermostaten in sectie 10.11 Fabrieksreset.* 

# 6.12 Bedrade buitenvoeler registreren





#### Voorzichtig!

Om een draadloze ruimtethermostaat te registreren moet u antenne A-155 installeren.

#### LET OP!

Als er gedurende vier minuten geen enkele toets op de regelmodule wordt ingedrukt, qaat de software terug naar de bedrijfsmodus. Zo registreert u een bedrade buitenvoeler op de regelmodule:

- Houd de **OK** toets op de regelmodule ongeveer 10 seconden lang ingedrukt om naar het menu systeemparameters te gaan.
- Het pictogram instellingen staat in de rechter bovenhoek van het display, en de tekst Hot type, Cld type of rEv type (afhankelijk van de actuele bedrijfsmodus) wordt getoond.
- Gebruik de < of > toets om de parameter te lokaliseren 13 (OUSE) – Selectie buitenvoeler.
- Gebruik de toets of + om de parameterinstellingen in YES te wijzigen.
- 5. Druk op de **OK**-toets op de regelmodule om de wijziging te bevestigen en terug te gaan naar het instellen van de systeemparameters.
- Gebruik de < of > toets om de parameter te lokaliseren 24 (End) – Verlaat systeemparameterinstellingen.
- Druk op de **OK**-toets om het systeemparametermenu te verlaten.

Voer een fabrieksreset uit op zowel de regelmodule als ruimtethermostaten, om al geregistreerde ruimtethermostaten en/of voelers af te registreren.

*Kijk voor meer informatie over de regelmodule in sectie 8.6 Systeemparameterinstellingen* > 23 – Fabrieksreset.

*Kijk voor meer informatie over analoge ruimtethermostaten in sectie 9.4 Fabrieksreset.* 

*Kijk voor meer informatie over digitale ruimtethermostaten in sectie 10.11 Fabrieksreset.* 

# 7 De installatie voltooien

# 7.1 Uponor Smatrix Move (bedraad)



Voer een volledige controle van de installatie uit:

- 1. Sluit de afdekking van de regelmodule.
- 2. Stel de regelmodule opnieuw in op de gedefinieerde bedrijfsinstellingen.
- 3. Druk het 'Installatierapport' aan het einde van deze handleiding af en vul deze in.
- 4. Overhandig de handleiding en alle informatie over het systeem aan de gebruiker.

7.2 Uponor Smatrix Move (draadloos)



Voer een volledige controle van de installatie uit:

- 1. Sluit de afdekking van de regelmodule.
- 2. Stel de regelmodule en ruimtethermostaat in op de gedefinieerde bedrijfsinstellingen.
- 3. Controleer of de ruimtethermostaten correct werken.

Stel de schakeltemparaturen van de ruimtethermostaten op het maximum in om een verwarmingsvraag te creëren en controleer of de motoraandrijvingen functioneren.

- 4. Druk het 'Installatierapport' aan het einde van deze handleiding af en vul deze in.
- 5. Overhandig de handleiding en alle informatie over het systeem aan de gebruiker.

# 8 Bedienen van Uponor Smatrix Move regelmodule

# 8.1 Werkingsprincipe

Uponor Smatrix Move wordt gebruikt om een vloerverwarmings- en/of koelsysteem in een object aan te sturen.

De regelmodule berekent de aanvoertemperatuur met behulp van de buitentemperatuur en een verwarmingscurve. De berekende aanvoertemperatuur wordt vergeleken met de gemeten aanvoertemperatuur. Als de gemeten temperatuur verschilt van de berekende, past de regelmodule het debiet van het mengventiel aan om de aanvoertemperatuur te verhogen of te verlagen.

Als er een ruimtethermostaat in het systeem aanwezig is (vereist antenne A-155), wordt deze tevens gebruikt om het debiet aan te passen naar de referentieruimte om sneller de gewenste temperatuur te bereiken.

Zodra de ruimtethermostaat een temperatuur meet die lager (verwarmingsmodus) of hoger (koelmodus) is dan de schakeltemperatuur, wordt een vraag gecreëerd om de ruimtetemperatuur te wijzigen en naar de regelmodule verzonden. De regelmodule zal volgens de actuele bedrijfsmodus en instellingen, de motoraandrijving openen. Wanneer de ingestelde ruimtetemperatuur is bereikt, sluit de motoraandrijving.

# 8.2 Lay-out regelmodule

Op de afbeelding hieronder ziet u de onderdelen van de regelmodule.



Pos.	Beschrijving
А	Display
В	Navigatietoetsen
	Gebruikt voor het selecteren van de modus, de parameter en het schakelprogramma
С	De toetsen – en + worden gebruikt voor de volgende functies:
	<ul><li>De gewenste temperatuur in te stellen</li><li>Parameters in de instellingenmenu's wijzigen</li></ul>
D	De OK-toets heeft de volgende functies:
	<ul> <li>Wisselen tussen actuele statusgegevens en waarden van de aanwezige voelers die met de regelmodule verbonden zijn</li> <li>Het instellingenmenu openen en afsluiten</li> <li>Een instelling bevestigen</li> </ul>

# 8.3 Lay-out display

De afbeelding hieronder toont alle mogelijke symbolen en tekens die op het display kunnen verschijnen:

	ABCDEFGHUJKL	
<b>M</b> –		ה
<u>س</u>		ר ה
		פ
$\bigcirc$		ני

Pos.	Pictogram	Beschrijving
A		Vakantiemodus
В	¢	Comfortmodus
С	Û	Vergrendelde systeemparameter
D	Auto	Automatische modus
E		Geforceerd bedrijf
F	C	ECO-modus
G	0	Warmtevraag
	₩	Koelvraag
	••	Functie relatieve luchtvochtigheid actief. Deze functie vereist een vraag naar koelen en een RH-signaal van een geintegreerd systeem om te activeren
Н	Φ	Stop-modus
I	0	Instelling dag en tijd
J	Ρ	Menu geprogrammeerde programma's
К	<b>d</b>	Verwarming-/koelingmodus
L	(( <b>ๆ</b> ))	Communicatie-indicator
М	*	Instelllingenmenu

Pos.	Pictogram	Beschrijving
Ν	0000	Temperatuur
		Relatieve luchtvochtigheid
	8888	Digitale klok
	8888	Parameternaam in het instellingenmenu
	PM AM	Indicatie die AM of PM weergeeft wanneer de ruimtethermostaat in de 12-uurs-modus staat
		24-uurs modus (er wordt geen symbool getoond)
	°C	Temperatuureenheid, getoond wanneer de tekengroep <b>N</b> een
	°F	temperatuur weergeeft
0	Â.	Indicator aanvoertemperatuur
		Indicator buitentemperatuur
	Í,	Indicator vloertemperatuur
		Indicator ruimtetemperatuur
Р	1	Huidige/geselecteerde/geactiveerde dag van de week 1 = maandag 7 = zondag
Q	$\bigcirc$	Circulatiepomp geactiveerd
R	¢ 🗖	Geprogrammeerde Comfortmodus
		Geprogrammeerde ECO-modus
S		Mengventiel wordt geopend
		Mengventiel wordt gesloten

# 8.4 **Opstarten**

Bij het opstarten gaat de regelmodule in de bedrijfsmodus.

Zie voor meer informatie, paragraaf 8.6 Systeemparameterinstellingen

# 8.5 Bedrijfsmodus

Druk op een willekeurige toets om het display te verlichten en de actuele bedrijfsmodus te tonen. In de bedrijfsmodus kunnen er verschillende bedrijfsmodi, de actuele tijd- en daginstelling gekozen worden en kan er een programma gekozen worden.



#### Bedrijfsmodi

Gebruik de < of > toets om de bedrijfsmodus te veranderen. Een vakje geeft aan welke modus geselecteerd is.

In de bedrijfsmodus zijn dit de beschikbare modi en instellingen.

Pictogram	Bedrijfsmodus
	Vakantiemodus
Þ	Comfortmodus
Auto	Automatische modus (standaard)
C	ECO-modus
ወ	Stop-modus
$\odot$	Instelling dag en tijd
Р	Menu geprogrammeerde programma's
*	Verwarming-/koelingmodus
U V	Deze modus vereist dat systeemparameter
	0 – Type installatie ingesteld is op
	<b>rEv</b> , maar deze is verborgen als
	systeemparameter 11 of 12 ingesteld is op <b>HC</b> .

#### Aanvoertemperatuur

De aanvoertemperatuur in het systeem wordt berekend met systeeminstellingen, voelers en, indien aanwezig, ruimtethermostaten.

Soms is er een temperatuurverschil nodig om de geselecteerde verwarmings- en koelcurve bij te stellen zodat deze beter geschikt is voor het systeem. Het temperatuurverschil wordt ingesteld in de **Comfort mode** maar wordt ook gebruikt in andere modi waar de Comfortmodus gekozen kan worden.

Minimum en maximum instellingen kunnen de berekende aanvoertemperatuur begrenzen.

Zie voor meer informatie, paragraaf 8.6 Systeemparameterinstellingen

Systemen met uitsluitend een aanvoervoeler:

 De aanvoertemperatuur wordt berekend met een vast ingestelde buitentemperatuur (System parameters > OUt) met de verwarmings- en koelcurve (System parameters > Cur).

Systemen met alleen een aanvoervoeler en een buitenvoeler:

 De aanvoertemperatuur wordt berekend op basis van de buitentemperatuur met de verwarmings- en koelcurve (System parameters > Cur).

Systemen met een aanvoervoeler, een buitenvoeler en een ruimtethermostaat (vereist antenne A-155):

 De aanvoertemperatuur wordt berekend op basis van de buitentemperatuur met de verwarmingsen koelcurve (System parameters > Cur).
 Om de uiteindelijke aanvoertemperatuur te krijgen, wordt het verschil tussen de gewenste temperatuur in de ruimtethermostaat en de actuele ruimtetemperatuur vermenigvuldigd met een ruimtethermostaatcompensatie en dit wordt bij de basis opgeteld.

#### ECO-verlagingstemperatuur

Wanneer het systeem is ingesteld op de **ECO mode** of **Holiday mode** wordt er een verlagingstemperatuur gebruikt.

De ECO-verlagingstemperatuur wordt in de **ECO mode** ingesteld.

#### VAKANTIEMODUS

In deze modus kan er een tijdsperiode van 1 uur tot 44 dagen worden ingesteld voor afwezigheid, o.a. tijdens vakantie.

Indien geactiveerd, probeert de regelmodule het energieverbruik van het systeem te verminderen door het instellen van een andere schakeltemperatuur voor het systeem en gebruikt hiervoor het temperatuurverschil zoals die in de **ECO mode** is ingesteld.

De symbolen **a** en **c** gaan knipperen wanneer de vakantiemodus geactiveerd is en de ingestelde waarde begint af te tellen. De waarde telt af, te beginnen met dagen, dan de laatste uren en tenslotte de laatste 59 minuten. Als het aftellen klaar is, gaat de regelmodule automatisch terug naar de eerder geselecteerde bedrijfsmodus.

#### Zo activeert u een vakantiemodus:

- Druk herhaaldelijk op de < toets totdat het koffersymbool op het display gemarkeerd is. Het ECO-schakelpunt en de tekst **no** verschijnt.
- Gebruik de of + toets om het aantal afwezige uren of dagen te veranderen.
   Standaard: nee Mogelijke instellingen: no, 1 – 23h (uren), 1 – 44d (dagen)
- Stop met het indrukken van de toetsen wanneer de nieuwe afwezigheidstijd is ingesteld, de regelmodule begint met aftellen wanneer een waarde veranderd is.

# Zo verandert u de afwezigheidstijd in de vakantiemodus:

1. Gebruik de - of + toetsen om het aantal afwezige uren of dagen te veranderen.

Mogelijke instellingen: no, 1 – 23h (uren), 1 – 44d (dagen)

 Stop met het indrukken van de toetsen wanneer de nieuwe afwezigheidstijd is ingesteld, de regelmodule begint met aftellen wanneer een waarde veranderd is.

#### Zo deactiveert u de vakantiemodus:

- Houd de toets ingedrukt totdat de tekst no verschijnt, in plaats van uren of dagen.
- Druk op de > toets om de bedrijfsmodus te veranderen.

#### COMFORTMODUS

In deze modus zal het systeem constant in de Comfortmodus draaien. Om de Comfortmodus te verlaten, gebruik de < of > toets om de bedrijfsmodus te veranderen.

Wanneer u het menu Comfortmodus in gaat, wordt de berekende aanvoertemperatuur getoond en de aanvoertemperatuurverstelling gaat gedurende ongeveer zeven seconden knipperen. De verstelling kan binnen deze tijd veranderd worden.



Wanneer de initiële bewerkingsmodus verlaten wordt, door of ongeveer zeven seconden te wachten of door op de **OK** toets te drukken, toont de regelmodule de actuele aanvoer- en buitentemperatuur. Gebruik de **OK** toets om te bladeren tussen bewerken en tonen.



#### Werking zonder een ruimtethermostaat

Als het systeem in de verwarmingsmodus werkt zonder ruimtethermostaat, loopt de circulatiepomp (P1) continu. Als het systeem de pomp dient uit te zetten gedurende een ingesteld aantal minuten wanneer het mengventiel gesloten is, kan dit ingesteld worden in **System parameters** > **Pump delay time**. De circulatiepomp herstart dan na elk ingesteld interval om de aanvoerflow en temperatuur te handhaven. Als de actuele temperaturen onder de schakeltemparaturen vallen, zal de circulatiepomp weer starten en continue draaien. Verander het schakeltemperatuurverschil in een andere bedrijfsmodus:

- Gebruik de < of > toets om de indicator te verplaatsen naar het Comfortmodussymbool Q.
   De berekende aanvoertemperatuur wordt getoond en de aanvoertemperatuurverschil gaat gedurende ongeveer zeven seconden knipperen.
- Gebruik de + of toets om het schakeltemperatuurverschil te veranderen.
   Standaard: 0,0 °C Mogelijke instellingen: -10,0 - 10 °C
- Druk op de **OK** toets of wacht ongeveer zeven seconden totdat de nieuwe instellingen bevestigd zijn.

Actuele aanvoer- en buitentemperatuur, en het geforceerde bedrijfssymbool wordt getoond.

 Gebruik de < of > toets om terug te gaan naar de vorige gebruikte bedrijfsmodus.

# Verander het schakeltemperatuurverschil in constante Comfortmodus:

- Gebruik de -, + of OK toets om naar de bewerkingsmodus te gaan. De berekende aanvoertemperatuur wordt getoond en de aanvoertemperatuurverschil gaat gedurende ongeveer zeven seconden knipperen.
- Gebruik de + of toets om het schakeltemperatuurverschil te veranderen.
   Standaard: 0,0 °C Mogelijke instellingen: -10,0 - 10 °C
- Druk op de **OK** toets of wacht ongeveer zeven seconden totdat de nieuwe instellingen bevestigd zijn.

Actuele aanvoer- en buitentemperatuur, en het geforceerde bedrijfssymbool wordt getoond.

### AUTOMATISCHE MODUS

In deze modus schakelt het systeem automatisch tussen de Comfort- en ECO-modus met de vooringestelde of door de gebruiker gedefinieerde geprogrammeerde programma's die beschikbaar zijn in het **Scheduled programs menu**.

Wanneer u het menu van de automatische modus in gaat, wordt gedurende ongeveer zeven seconden de berekende aanvoer- en actuele buitentemperatuur getoond.



Na deze zeven seconden wordt de actuele aanvoertemperatuur getoond in plaats van de berekende. De **OK** toets kan in de **Automatic mode** op elk moment gebruikt worden om te schakelen tussen deze twee waarden.

Ê	Ċ.	AU	ТО	C		Φ	(°	) F	$\supset$		
-	]	8		Ċ	•			L			0
	4	6	8	10	12	14 1	6	18	20	22	24

De actuele tijd knippert continu onderaan het scherm om aan te geven welke modus actief is (Comfort of ECO). Hiervoor is nodig dat de tijd en dag zijn ingesteld en dat er een geprogrammeerd programma gekozen is.

NL

#### Tijd en dag instellen:

- Druk herhaaldelijk op de > toets totdat het kloksymbool Op het display gemarkeerd is. Aan de rechterkant van het display wordt een digitale klok en het cijfer 1 tot 7 getoond.
- 2. Druk op de **OK** toets en de minuten gaan knipperen.



- 3. Gebruik de + en toetsen om de minuten in te stellen.
- 4. Druk op de **OK** toets en de uren gaan knipperen.



- 5. Gebruik de + of toets om de uren in te stellen.
- 6. Druk op de **OK** toets om te bevestigen en de dagen van de week gaan knipperen.

- Gebruik de toets of + om de dag van de week in te stellen (1 = maandag, 7 = zondag).
- 8. Druk op de **OK** toets om te bevestigen en de dagen van de week knipperen niet meer.
- Gebruik de < of > toets om terug te gaan naar de Automatic mode, of wacht zeven seconden en de regelmodule doet dit automatisch.

#### Zo selecteert u een geprogrammeerd programma:

- Druk herhaaldelijk op de > toets totdat het geprogrammeerde programma P op het display gemarkeerd is. Een van de beschikbare geprogrammeerde programma's is beschikbaar.
- Gebruik de -, + of OK toets om naar de selectiemodus te gaan. Het geselecteerde programmanummer gaat knipperen.
- 3. Gebruik de en + toetsen om een programma te selecteren.

Gebruik de < of > toets om de dagen van een geprogrammeerd programma van te voren te bekijken.

Beschikbare programma's: P1 – P9 (vooringesteld), U1 – U4 (door de gebruiker gedefinieerd).

- Druk op de **OK** toets om het gekozen programma te selecteren. Als een door de gebruiker gedefinieerd programma (U1 – U4) geselecteerd is, ga naar stap 4.1.
  - 4.1 Als het geselecteerde door de gebruiker gedefinieerde programma niet hoeft te worden gewijzigd, drukt u 7 maal op de toets **OK** totdat de digitale klok verdwijnt.
    Als u het programma wilt wijzigen, *kijkt u voor meer informatie over het maken van een eigen programma in sectie 8.5 Bedrijfsmodus*> Geprogrammeerde programma's > Door de gebruiker gedefinieerde programma's.
- Gebruik de < of > toets om terug te gaan naar de Automatic mode, of wacht zeven seconden en de regelmodule doet dit automatisch.

Zie voor meer informatie, paragraaf 8.5 Bedrijfsmodus > Geprogrammeerde programma's

#### ECO-MODUS

In deze modus zal het systeem constant in de ECOmodus draaien. Om de ECO-modus te verlaten, gebruik de < of > toets om de bedrijfsmodus te veranderen.

Wanneer u het ECO-menu in gaat, wordt de berekende aanvoertemperatuur getoond, met de ECO-verlagingstemperatuur er van af getrokken en de ECO-aanpastemperaturen gaat gedurende ongeveer zeven seconden knipperen. De verlagingstemperatuur kan binnen deze tijd veranderd worden.



Wanneer de initiële bewerkingsmodus verlaten wordt, door of ongeveer zeven seconden te wachten of door op de **OK** toets te drukken, toont de regelmodule de actuele aanvoer- en buitentemperatuur. Gebruik de **OK** toets om te bladeren tussen bewerken en tonen.



#### Werking zonder een ruimtethermostaat

Als het systeem in de verwarmingsmodus werkt zonder ruimtethermostaat, loopt de circulatiepomp (P1) continu. Als het systeem de pomp dient uit te zetten gedurende een ingesteld aantal minuten wanneer het mengventiel gesloten is, kan dit ingesteld worden in **System parameters** > **Pump delay time**. De circulatiepomp herstart dan na elk ingesteld interval om de aanvoerflow en temperatuur te handhaven. Als de gemeten temperaturen onder de schakeltemperaturen vallen, zal de circulatiepomp weer starten en continue draaien. Verander de ECO-verlagingstemperatuur in een andere bedrijfsmodus:

- Gebruik de < of > toets om de indicator te verplaatsen naar het ECO-modussymbool . De berekende aanvoertemperatuur wordt getoond en de ECO-verlagingstemperatuur gaat gedurende ongeveer zeven seconden knipperen.
- 2. Gebruik de + of toets om de ECOverlagingstemperatuur te veranderen.

Standaard (verwarmingsmodus): -10,0 °C Standaard (koelmodus): -3,0 °C Mogelijke instellingen: -25.0 – 0 °C

 Druk op de **OK** toets of wacht ongeveer zeven seconden totdat de nieuwe instellingen bevestigd zijn.

Actuele aanvoer- en buitentemperatuur worden getoond.

 Gebruik de < of > toets om terug te gaan naar de vorige gebruikte bedrijfsmodus.

# Verander de ECO-verlagingstemperatuur in constante ECO-modus:

- Gebruik de -, + of OK toets om naar de bewerkingsmodus te gaan. De berekende aanvoertemperatuur wordt getoond en de ECOverlagingstemperatuur gaat gedurende ongeveer zeven seconden knipperen.
- 2. Gebruik de + of toets om de ECOverlagingstemperatuur te veranderen.

Standaard (verwarmingsmodus): -10,0 °C Standaard (koelmodus): -3,0 °C Mogelijke instellingen: -25.0 – 0 °C

 Druk op de **OK** toets of wacht ongeveer zeven seconden totdat de nieuwe instellingen bevestigd zijn.

Actuele aanvoer- en buitentemperatuur worden getoond.

#### STOP-MODUS

In deze modus wordt de softwareversie gedurende ongeveer vijf seconden getoond, voordat alles op het display, behalve het Stop-modussymbool  $\textcircled{}{}$ , uit gaat.

Het mengventiel keert terug naar de standaardpositie, de circulatiepomp en andere aangesloten systeemapparaten worden uitgezet.

#### Om de stopmodus af te sluiten:

- 1. Druk op een willekeurige toets op de regelmodule om de displayverlichting aan te doen.
- Gebruik de < of > toets om de bedrijfsmodus te kiezen.



# LET OP!

Als de **Stop mode** geactiveerd is in de verwarmingsmodus, kan een vorstbeveiligingsfunctie het verwarmingsrelais en de circulatiepomp aansturen om een aanvoertemperatuur van meer dan 10 °C te onderhouden.

#### VERWARMING-/KOELINGMODUS

In deze modus kan het systeem omschakelen tussen verwarmen en koelen.



## VOORZICHTIG!

Voordat u de verwarmings-/koelingmodus aan zet op de regelmodule, dient u ervoor te zorgen dat alle warmte- en/of koudeopwekkers (warmtepomp enz.) die in het systeem aanwezig zijn en niet door de regelmodule worden aangestuurd, uit worden gezet of in een andere bedieningsmodus worden gezet. Het systeem kan zich anders verkeerd gedragen.



#### LET OP!

Deze modus vereist dat systeemparameter 0 – Type installatie op **rEv** staat.

#### LET OP!

Deze modus is verborgen als er een draadloze ruimtethermostaat (vereist antenne A-155) geregistreerd is op de regelmodule, of als de systeemparameters 11 of 12 op**HC** zijn ingesteld.

#### $\mathbf{G}_{\text{EPROGRAMMEERDE}} \text{ programma's}$

In dit menu kan er een van de 13 verschillende geprogrammeerde programma's geselecteerd worden voor de regeling van het systeem in de Automatische modus. De programma's schakelen het systeem tussen Comfort en ECO.

Er zijn negen vooringestelde programma's (P1 tot P9) en vier door de gebruiker gedefinieerde programma's (U1 to U4) beschikbaar om uit te kiezen.

#### Programma P1:

1	Ċ.	2	4	6	8	10	12	14	16	18	20	22	24
2	Ċ.	2	4	6	8	10	12	14	16	18	20	22	24
3	Ċ.	2	4	6	8	10	12	14	16	18	20	22	24
4	Ċ.	2	4	6	8	10	12	14	16	18	20	22	24
5	Ċ.	2	4	6	8	10	12	14	16	18	20	22	24
6	Č.	2	4	6	8	10	12	14	16	18	20	22	24
7	Ċ.	2	4	6	8	10	12	14	16	18	20	22	24

#### Programma P2:

1	Ċ	0h	2	4	6	8	10	12	14	16	18	20	22	24
2	Ċ	0h	2	4	6	8	10	12	14	16	18	20	22	24
3	Ĉ	0h	2	4	6	8	10	12	14	16	18	20	22	24
4	Ĉ	0h	2	4	6	8	10	12	14	16	18	20	22	24
5	Ĉ	0h	2	4	6	8	10	12	14	16	18	20	22	24
6	Ĉ	0h	2	4	6	8	10	12	14	16	18	20	22	24
7	Ĉ	0h	2	4	6	8	10	12	14	16	18	20	22	24

#### Programma P3:



Pro	Programma P4:													
1	Ċ													
	Ģ	0h	2	4	6	8	10	12	14	16	18	20	22	24
2		0h	2	4	6	8	10	12	14	16	18	20	22	24
3	Ĉ	0h	2		6	8	10	12	14	16	18	20	22	24
Δ	Ģ		2	~			10	12	14			20	22	24
-	7	0h	2	4	6	8	10	12	14	16	18	20	22	24
5	Č	0h	2	4	6	8	10	12	14	16	18	20	22	24
6	Ċ													
	¢	0h	2	4	6	8	10	12	14	16	18	20	22	24
7	C	0h	2	4	6	8	10	12	14	16	18	20	22	24

# Programma P5:

1	¢					-								
-	~	0h	2	4	6	8	10	12	14	16	18	20	22	24
2	č	0h	2	4	6	8	10	12	14	16	18	20	22	24
3	Č	0h	2	4	6	8	10	12	14	16	18	20	22	24
4	Ĉ	0h	2	4	6	8	10	12	14	16	18	20	22	24
5	Ċ	0h	2	4	6	8	10	12	14	16	18	20	22	24
6	Ċ	0h	2	4	6	8	10	12	14	16	18	20	22	24
7	Ċ	0h	2	4	6	8	10	12	14	16	18	20	22	24

# Programma P6:

1	Ĉ	0h	2	4	6	8	10	12	14	16	18	20	22	24
2	Ĉ	0h	2	4	6	8	10	12	14	16	18	20	22	24
3	Ĉ	0h	2	4	6	8	10	12	14	16	18	20	22	24
4	Č	0h	2	4	6	8	10	12	14	16	18	20	22	24
5	Ĉ	0h	2	4	6	8	10	12	14	16	18	20	22	24
6	Č	0h	2	4	6	8	10	12	14	16	18	20	22	24
7	Ĉ	0h	2	4	6	8	10	12	14	16	18	20	22	24

#### 1 C 0h 2 4 6 8 10 12 14 16 18 20 22 24 2 C 0h 2 4 6 8 10 12 14 16 18 20 22 24 3 C 0h 2 4 6 8 10 12 14 16 18 20 22 24 4 0h 2 4 6 8 10 12 14 16 18 20 22 24 5 C 0h 2 4 6 8 10 12 14 16 18 20 22 24 6 18 20 22 24 10 12 14 16 8 Ċ 7 16 18 20 22 24 14 6 10 12 8 Programma P8:

$\Box$		0h	2	4	6	8	10	12	14	16	18	20	22	24
2	Ċ	0h	2	4	6	8	10	12	14	16	18	20	22	24
3	Ċ	0h	2	4	6	8	10	12	14	16	18	20	22	24
4	Ċ	0h	2	4	6	8	10	12	14	16	18	20	22	24
5	Ĉ	0h	2	4	6	8	10	12	14	16	18	20	22	24
6	Č	0h	2	4	6	8	10	12	14	16	18	20	22	24
7	č	0h	2	4	6	8	10	12	14	16	18	20	22	24

# Programma P9:

Programma P7:

1	¢ =												
	℃ Oh	2	4	6	8	10	12	14	16	18	20	22	24
2	Č ∎	2	4	6	8	10	12	14	16	18	20	22	24
3	Č 🗖	2	4	6	8	10	12	14	16	18	20	22	24
4	Ċ.	2	4	6	8	10	12	14	16	18	20	22	24
5	Ċ.	2	4	6	8	10	12	14	16	18	20	22	24
6	¢ -												
	Ç 🗖	2	4	6	8	10	12	14	16	18	20	22	24
$\boldsymbol{I}$	C <sub>0h</sub>	2	4	6	8	10	12	14	16	18	20	22	24

#### Door de gebruiker gedefinieerde programma's

Ga als volgt te werk om een van de door de gebruiker gedefinieerde programma's te bewerken met programmeren voor een enkele dag:

- Druk herhaaldelijk op de > toets totdat het geprogrammeerde programma P op het display gemarkeerd is. Een van de beschikbare geprogrammeerde programma's is beschikbaar.
- Gebruik de -, + of OK toets om naar de selectiemodus te gaan. Het geselecteerde programmanummer gaat knipperen.
- Gebruik de of + toets om een van de programma's
   U1 tot U4 te selecteren.
- Druk op de **OK** toets om het geselecteerde door de gebruiker gedefinieerd geprogrammeerde programma (U1 - U4) te bevestigen. De digitale klok gaat knipperen en dag 1 is gemarkeerd.



- Gebruik de < of > toets om te selecteren wanneer op de dag het programmeren dient te starten. De overgeslagen uren blijven onveranderd. Deze toetsen kunnen gebruikt worden om naar een overgeslagen uur terug te gaan en deze te herprogrammeren.
- Gebruik de + of toets om de gemarkeerde uren te programmeren. Elke druk op de toets bevestigt de verandering en verplaatst de indicator naar het volgende uur.
  - + = Comfortmodus
  - = 🕻 ECO-modus

De indicator onder aan het display geeft aan of het uur geprogrammeerd is volgens Comfort- of ECOmodus.

 Wanneer de dag volledig geprogrammeerd is, bevestigd de software het progamma voor de actuele dag en gaat naar de volgende dag. De **OK** toets kan overal tijdens het programmeren van een dag gebruikt worden om de instelling op te slaan en naar de volgende beschikbare dag te gaan.

Wanneer u begint met een leeg programma (24/7 Comfortmodus) en op de **OK** toets drukt om naar de volgende dag te gaan, zal de actuele instelling gekopieerd worden naar de volgende dag.

- 8. Herhaal vanaf stap 5 totdat alle beschikbare dagen geprogrammeerd zijn.
- Wanneer de zevende dag is opgeslagen, gebruik de < of > toets om terug te gaan naar de Automatic mode, of wacht zeven seconden en de regelmodule doet dit automatisch.

#### 8.6 Systeemparameterinstellingen

In dit menu worden instellingen die betrekking hebben op de werking van de regelmodule ingesteld.



# LET OP!

Sommige systeemparameterinstellingen zijn alleen bereikbaar tijdens de eerste vier uur na het aanzetten. Dit is gedaan om fouten na de installatie te voorkomen. Als het vergrendelsymbool voor de systeemparameters () verschijnt, dient de stroom naar de regelmodule te worden uitgezet en weer te worden aangezet om deze parameters te kunnen veranderen. Na uitzetten of een stroomstoring gaan er geen instellingen verloren.

De beschikbare instellingen in de bedrijfsmodus kunnen altijd worden gewijzigd en zijn niet vergrendeld.



#### LET OP!

Als er gedurende vier minuten geen enkele toets op de regelmodule wordt ingedrukt, gaat de software terug naar de bedrijfsmodus.

# Om naar de systeemparameterinstellingen te gaan:

- Houd de **OK**-toets ongeveer 10 seconden lang ingedrukt.
- Het pictogram instellingen staat in de rechter bovenhoek van het display en de tekst Hot type, Cld type or rEv type (afhankelijk van de actuele bedrijfsmodus) wordt getoond.
- Gebruik de toets < of > om een parameter te lokaliseren (zie de onderstaande lijst) en druk op OK.

Sommige van deze parameters hebben andere parameters nodig om ze te activeren.

4. Gebruik de toets - of + om de parameterinstellingen te veranderen.

Menu	Display	Beschrijving
0	type	Type installatie (verwarmen en/of koelen)
1	Cur	Verwarmingscurve Kijk op pagina 58 voor meer informatie en een schema
2	Hi	Maximum aanvoertemperatuur (verwarmingsmodus)
3	Lo	Minimum aanvoertemperatuur (verwarmingsmodus)
1	Cur	Koelcurve Kijk op pagina 59 voor meer informatie en een schema
2	Hi	Maximum aanvoertemperatuur (koelmodus)
3	Lo	Minimum aanvoertemperatuur (koelmodus)
4	InSt	Type systeem (hydraulische installatie)
5*	th	Keuze ruimtethermostaat (geinstalleerd/draadloos/enz., zie de registratie-instructie op de pagina's 41 – 42)
6	tHty	Niet in gebruik door Move
7**	BGAP	Boostfunctie voor wanneer het verschil tussen de aanvoer- en retourtemperatuur te groot is
8*	trF1	Configuratie draadloze ruimtethermostaat 1 (zie de registratie-instructie op de pagina's 41 – 42)
9*	trF2	Configuratie draadloze ruimtethermostaat 2 ( <i>zie de</i> <i>registratie-instructie op de pagina's</i> 41 – 42) Deze ruimtethermostaat stuurt circulatiepomp 2 aan.
10*	trlo	Compensatie van de toevoertemperatuur leveren wanneer een ruimtethermostaat wordt gebruikt om het systeem te versnellen. Gebruik dit met beleid
11	in1	Bekabelde ingang 1, kies functie
12	in2	Bekabelde ingang 2, kies functie
13	OUSE	Keuze buitenvoeler (geinstalleerd/ draadloos*/bedraad/enz., zie de registratie-instructie op de pagina's 43 – 45)
14	OUt	Buitentemperatuur, vaste waarde als er geen buitenvoeler geïnstalleerd is.

Menu	Display	Beschrijving
15*	ourF	Configuratie draadloze buitenvoeler (zie de registratie-instructie op de pagina's 43 – 44)
16	°C	Display
17	00:00	Tijdsunit (AM/PM/24H)
18	GriP	Ventiel-/pompinterval
19	PUMP	Startvertraging van de pomp nadat de mengklep is dichtgegaan
20	ctrl	Geforceerde regeling van de aandrijving
21	PrH	Programma voor het voorverwarmen van de vloer DIN 1264-4
22	dry	Programma voor het drogen van de vloer
23	ALL	Resetten fabrieksinstelling
		Houd de <b>OK</b> knop ongeveer vijf seconden lang ingedrukt.
24	End	Systeemparameterinstellingen verlaten

\*) Vereist antenne A-155

\*\*) Vereist een retourvoeler

- Gebruik de < of > toets om de parameter te lokaliseren 24 (End) – Verlaat systeemparameterinstellingen.
- 6. Druk op de **OK**-toets om de systeemparameterinstellingen te verlaten.

#### 0 - TYPE INSTALLATIE

Kies of installatie een verwarmings- of koelsysteem is.



# LET OP!

Wanneer er een ruimtethermostaat op de regelmodule wordt geregistreerd (vereist antenne A-155), verandert de bedrijfsmodus de parameter **O (type)** in **rEv**, ongeacht de voorgaande instelling. Verwarmen/koelen wordt dan door de ruimtethermostaat geregeld of door het geintegreerde systeem.

## Deze instelling wijzigen:

- Gebruik de of + toets om te wisselen tussen Hot, CLd en rEv.
  - Hot (Standaard) alleen verwarmingssysteem
  - CLd Alleen koelsysteem
  - **rEv** Verwarmings- en koelsysteem
- 2. Druk op **OK** om de verandering te bevestigen en terug te gaan naar de systeemparameterinstellingen.

#### 1 - VERWARMINGSCURVE



Stelt de verwarmingscurve van het systeem in.

De verwarmingscurve wordt gebruikt om de aanvoertemperatuur naar het verwarmingssysteem te berekenen, in de verwarmingsmodus. Zie het programma hieronder.

Aanvoertemperatuur



#### Deze instelling wijzigen:

1. Gebruik de + en - toetsen om de parameter te veranderen.

Standaard: 0,7 Mogelijke instellingen: 0,1 – 5, in stappen van 0,1

2. Druk op **OK** om de verandering te bevestigen en terug te gaan naar de systeemparameterinstellingen.

# 2 – Maximum aanvoertemperatuur (verwarmen)



Stel een maximum grens in voor de aanvoertemperatuur in verwarmingsmodus.

#### Deze instelling wijzigen:

1. Gebruik de + en - toetsen om de parameter te veranderen.

Standaard: 45.0 °C Mogelijke instellingen: (Lo + 5,0) – 100,0 °C, in stappen van 1,0 °C

2. Druk op **OK** om de verandering te bevestigen en terug te gaan naar de systeemparameterinstellingen.



#### LET OP!

Deze parameter kan niet lager worden ingesteld dan de opgegeven waarde in het parametermenu **3 – Minimum** aanvoertemperatuur (verwarmen).

# 3 – Minimum aanvoertemperatuur (verwarmen)



Stel een minimum grens in voor de aanvoertemperatuur in verwarmingsmodus.

#### Deze instelling wijzigen:

1. Gebruik de + en - toetsen om de parameter te veranderen.

Standaard: 10,0 °C Mogelijke instellingen: 1 – (Hi - 1,0) °C, in stappen van 1,0 °C

2. Druk op **OK** om de verandering te bevestigen en terug te gaan naar de systeemparameterinstellingen.



# LET OP!

Deze parameter kan niet hoger worden ingesteld dan de opgegeven waarde in het parametermenu **2 – Maximum aanvoertemperatuur (verwarmen)**.

#### 1 - KOELCURVE



Stelt de koelcurve van het systeem in.

De koelcurve wordt gebruikt om de aanvoertemperatuur naar het koelsysteem te berekenen, in de koelmodus. Zie het programma hieronder.

Aanvoertemperatuur



#### Deze instelling wijzigen:

1. Gebruik de + en - toetsen om de parameter te veranderen.

Standaard: 0,4 Mogelijke instellingen: 0,1 – 5, in stappen van 0,1

2. Druk op **OK** om de verandering te bevestigen en terug te gaan naar de systeemparameterinstellingen.

# 2 - MAXIMUM AANVOERTEMPERATUUR (KOELEN)



Stel een maximum grens in voor de aanvoertemperatuur in koelmodus.

#### Deze instelling wijzigen:

1. Gebruik de + en - toetsen om de parameter te veranderen.

Standaard: 30.0 °C Mogelijke instellingen: (Lo + 5,0) – 100,0 °C, in stappen van 1,0 °C

2. Druk op **OK** om de verandering te bevestigen en terug te gaan naar de systeemparameterinstellingen.



LET OP!

Deze parameter kan niet lager worden ingesteld dan de opgegeven waarde in het parametermenu **3 – Minimum** aanvoertemperatuur (koelen).

# 3 - MINIMUM AANVOERTEMPERATUUR (KOELEN)



Stel een minimum grens in voor de aanvoertemperatuur in koelmodus.

#### Deze instelling wijzigen:

 Gebruik de + en - toetsen om de parameter te veranderen.

Standaard: 15.0 °C Mogelijke instellingen: 1 – (Hi - 1,0) °C, in stappen van 1,0 °C

2. Druk op **OK** om de verandering te bevestigen en terug te gaan naar de systeemparameterinstellingen.

#### LET OP!

Deze parameter kan niet hoger worden ingesteld dan de opgegeven waarde in het parametermenu **2 – Maximum aanvoertemperatuur (koelen)**.

#### 4 - TYPE SYSTEEM



Kies het type hydraulische installatie dat in het systeem gebruikt wordt.

#### Deze instelling wijzigen:

- 1. Gebruik de + en toetsen om de parameter te veranderen.
  - Act (Standaard) Installatie met een mengventiel aangesloten op de ACTUATOR-klem. De COLD klem regelt een 3-wegomschakelklep voor het omschakelen tussen verwamen en koelen.
  - SEP Installatie met aparte verwarming- en koelingssystemen. Op de HEAT klem kan een warmteopwekker worden aangesloten en op de COLD klem een koudeopwekker.
  - 2P.1 Installatie met twee circulatiepompcircuits, een voor de vloerverwarming/koeling op de P1-klem en een voor radiatoren op de P2/ COLD-klem. De tweede pomp (radiatoren) wordt in de koelmodus gestopt om geen koud water in de radiatoren te krijgen.
  - **2P.2** Installatie met twee circulatiepompcircuits, een voor de vloerverwarming/koeling op de P1-klem en een voor een ventilatorconvectorcircuit op de P2/COLDklem.
- 2. Druk op **OK** om de verandering te bevestigen en terug te gaan naar de systeemparameterinstellingen.

#### 5 - Keuze Ruimtethermostaat



Deze parameter vereist antenne A-155 en een draadloze ruimtethermostaat.

Kies of er een ruimtethermostaat in het systeem wordt gebruikt en hoe deze is aangesloten.

# $\triangle$

# VOORZICHTIG!

Probeer niet Uponor Smatrix Base ruimtethermostaten op de regelmodule aan te sluiten. Ze zijn niet compatibel en kunnen beschadigd raken.

#### Deze instelling wijzigen:

- Gebruik de of + toets om te wisselen tussen no, JA en rF.
  - **no** (Standaard) Installatie zonder ruimtethermostaat
  - **YES** Installatie met bedrade ruimtethermostaat (niet gebruikt in een a Move-systeem)
  - **rF** Installatie met een draadloze ruimtethermostaat
- 2. Druk op **OK** om de verandering te bevestigen en terug te gaan naar de systeemparameterinstellingen.

#### 6 - Configuratie bedrade ruimtethermostaat



Deze parameter is alleen beschikbaar als parameter 5 (Keuze ruimtethermostaat) is ingesteld op YES en wordt niet gebruikt door een Move-systeem.

### 7 - BOOSTFUNCTIE



Deze parameter is alleen beschikbaar als er een retourvoeler geïnstalleerd is en parameter 5 – Keuze ruimtethermostaat op YES of no staat.

Stelt een maximum verschil in tussen de aanvoeren retourtemperatuur, om te bepalen wanneer de boostfunctie geactiveerd dient te worden.

Als het verschil tussen de aanvoer- en retourtemperatuur groter is dat de ingestelde waarde, wordt de functie geactiveerd.

Geactiveerd, verhoogt de boostfunctie (verwarmingsmodus) of verlaagt(koelmodus) de berekende aanvoertemperatuur met 20%.

De boostfunctie wordt gedeactiveerd als het verschil hetzelfde of kleiner is als de ingestelde boostwaarde.

Druk op de **OK** toets om de actuele retourvoelerwaarde te zien.

#### Voorbeeld:

Berekende aanvoertemperatuur = 40 °C

Actuele retourtemperatuur = 29 °C

Boostwaarde = 10 °C

Verschil: 40 - 29 °C = 11 °C

Het verschil is groter dan de ingestelde boostwaarde (11 > 10), wat de functie activeert en de berekende aanvoertemperatuur tot 48 °C verhoogt.

#### Deze instelling wijzigen:

1. Gebruik de + en - toetsen om de parameter te veranderen.

Standaard: 10,0 °C Mogelijke instellingen: 10,0 – 20,0 °C, in stappen van 0,1 °C

2. Druk op **OK** om de verandering te bevestigen en terug te gaan naar de systeemparameterinstellingen.

NL

### 8 – Configuratie draadloze ruimtethermostaat 1



Deze parameter is alleen beschikbaar als parameter 5 (Keuze ruimtethermostaat) is ingesteld op rF.

Draadloze ruimtethermostaat op de regelmodule registreren.



# LET OP!

Wanneer er een ruimtethermostaat op de regelmodule wordt geregistreerd (vereist antenne A-155), verandert de bedrijfsmodus de parameter **0 (type)** in **rEv**, ongeacht de voorgaande instelling. Verwarmen/koelen wordt dan door de ruimtethermostaat geregeld of door het geintegreerde systeem.

#### Om een ruimtethermostaat te registreren:

 Gebruik de - of + toets om de parameter naar INI te wijzigen. De regelmodule staat nu in draadloze registratiemodus.



- 2. Registreer de ruimtethermostaat.
- Wanneer de actuele ruimtetemperatuur wordt getoond, druk dan op de OK toets om de registratie te bevestigen.



Zie voor meer informatie, paragraaf 6.10 Een ruimtethermostaat op een regelmodule registreren.

#### 9 – Configuratie draadloze ruimtethermostaat 2



Deze parameter is alle beschikbaar als parameter 5 - Keuze ruimtethermostaat is ingesteld op rF, en parameter 4 – Type systeem is ingesteld op 2P.1 of 2P.2.

Registreer een tweede draadloze ruimtethermostaat op de regelmodule, voor gebruik in systemen met twee circulatiepompen (radiatoren of ventilatoren).



#### LET OP!

Wanneer er een ruimtethermostaat op de regelmodule wordt geregistreerd (vereist antenne A-155), verandert de bedrijfsmodus de parameter **0 (type)** in **rEv**, ongeacht de voorgaande instelling. Verwarmen/koelen wordt dan door de ruimtethermostaat geregeld of door het geintegreerde systeem.

#### Om een ruimtethermostaat te registreren:

 Gebruik de - of + toets om de parameter naar INI te wijzigen. De regelmodule staat nu in draadloze registratiemodus.



- 2. Registreer de ruimtethermostaat.
- 3. Wanneer de actuele ruimtetemperatuur wordt getoond, druk dan op de **OK** toets om de registratie te bevestigen.



Zie voor meer informatie, paragraaf 6.10 Een ruimtethermostaat op een regelmodule registreren.

#### **10 - Compensatie Aanvoertemperatuur**



Deze parameter is alleen beschikbaar als parameter 5 (Keuze ruimtethermostaat) is ingesteld op rF en er een ruimtethermostaat is geregistreerd op de regelmodule (vereist antenne A-155).

Stel een waarde in voor de compensatie van de aanvoertemperatuur met een draadloze ruimtethermostaat.

Het verschil tussen de schakeltemperatuur van de ruimte en de huidige temperatuur wordt vermenigvuldigd met de ingestelde waarde om een temperatuurverschil te creëren. Het temperatuurverschil wordt er vervolgens bij opgeteld om een nieuwe berekende aanvoertemperatuur te krijgen. Hierdoor reageert het systeem sneller op een verandering van de ruimtetemperatuur.

#### Voorbeeld:

Berekende aanvoertemperatuur = 35 °C

Gewenste ruimtetemperatuur = 21 °C

Actuele ruimtetemperatuur = 19 °C

Ingestelde waarde = 3 °C

Nieuwe berekende waarde: 35 + 3\*(21 - 19) °C = 41 °C

De berekende aanvoertemperatuur wordt met 6 °C verhoogd tot 41 °C.

#### Deze instelling wijzigen:

1. Gebruik de + en - toetsen om de parameter te veranderen.

Standaard: 0.1 °C

Mogelijke instellingen: 0.1 – 9.9 °C, in stappen van 0,1 °C

2. Druk op **OK** om de verandering te bevestigen en terug te gaan naar de systeemparameterinstellingen.



#### VOORZICHTIG!

Wanneer de waarde te hoog wordt ingesteld, kan het systeem instabiel worden. Er ontstaan grote verschillen in de ruimtetemperatuur en er wordt meer energie gevraagd van de warmte-/koudeopwekker.



#### VOORZICHTIG!

Wanneer de waarde te laag wordt ingesteld, zal het systeem langzaam reageren op veranderingen van de ruimtetemperatuur en blijft het systeem veel te lang koel of warm. Te hoge aanvoertemperaturen kunnen leiden tot schade aan houten vloeren.



#### LET OP!

De pomp wordt uitgeschakeld wanneer de ruimtetemperatuur 1 °C hoger is dan de gewenste temperatuur van de ruimtethermostaat.

#### 11 - Keuze bedrade ingang 1



Instellen wanneer de optionele bedrade ingang 1 (aansluitblok ln1) wordt gebruikt, en welke functie deze heeft.

#### Deze instelling wijzigen:

- 1. Gebruik de + en toetsen om de parameter te veranderen.
  - nee (Standaard) Aansluitblok In1 is niet in gebruik. th1 – Er is een bedrade ruimtethermostaat aangesloten. Vereist dat parameter 5 – Keuze ruimtethermostaat ingesteld is op YES.
  - Aqu Er is een dompelthermostaat/aquastat aangesloten. Wanneer de schakeltemperatuur van de ruimtethermostaat wordt bereikt (contact open), stopt circulatiepomp 1 en sluit de motoraandrijving om de circulatie van koud water te voorkomen. Meestal gebruikt als er een houtkachel in het systeem aanwezig is.
  - HC Er wordt een verwarmen-/koelenschakelaar aangesloten tussen ln1 en 2, of een fasesignaal naar ln1. Geen signaal (open circuit) = Verwarmen Fasesignaal (gesloten circuit) = Koelen Vereist de volgende parameterinstellingen: Parameter 0 – Type installatie = rEv Parameter 8 – Configuratie draadloze ruimtethermostaat 1 = no Parameter 9 – Configuratie draadloze ruimtethermostaat 2 = no
    C\_b Een pompsignaal (vraag) van een
  - C\_b Een pompsignaal (vraag) van een installatiedoos (d.w.z. een Wave regelmodule) is aangesloten tussen ln1 en 2, of een fasesignaal naar ln1. Het signaal regelt de werking van de circulatiepomp 1. Geen signaal (open circuit) = Circulatiepomp UIT Fasesignaal (gesloten circuit) = Circulatiepomp AAN
- Druk op **OK** om de verandering te bevestigen en terug te gaan naar de systeemparameterinstellingen.



### LET OP!

Als de circulatiepomp gestopt is door een dompelthermostaat/aquastat, houdt de regelmodule de HEAT-uitgang actief.



### LET OP!

Als de regelmodule in de koelmodus staat en de buffervat gevuld is met koud water, wordt de Aqu-functie automatisch uitgeschakeld om problemen te vermijden.



#### LET OP!

Een vraag om de circulatiepomp te starten als de parameter op **C\_b** staat, zal de HEATuitgang activeren.



## LET OP!

Als het Move-systeem geintegreerd is in een Uponor Smatrix Wave systeem (vereist antenne A-155 en een draadloze ruimtethermostaat), kan er energie bespaard worden door de pomplogica van een elektrische installatiedoos te gebruiken om de pomp in of uit te schakelen.

### 12 - Keuze bedrade ingang 2



Instellen wanneer de optionele bedrade ingang 2 (aansluitblok ln2) wordt gebruikt, en welke functie deze heeft.

#### Deze instelling wijzigen:

- 1. Gebruik de + en toetsen om de parameter te veranderen.
  - nee (Standaard) Aansluitblok In2 is niet in gebruik. th2 – Er is een bedrade ruimtethermostaat aangesloten. Vereist dat parameter 5 – Keuze ruimtethermostaat staat op YES, en parameter 4 – Type systeem op 2P.1 of 2P.2.
  - Aqu Er is een dompelthermostaat/aquastat aangesloten. Als parameter 4 – Type systeem op Act of SEP staat en de gewenste ruimtethemperatuur bereikt is (contact open), wordt circulatiepomp 1 gestopt en sluit de motoraandrijving om circulatie van koud water te voorkomen. Als parameter 4 – Type systeem op 2P.1 of 2P.2 staat en de gewenste ruimtetemperatuur bereikt is (contact open), wordt circulatiepomp 2 gestopt. Meestal gebruikt als er een houtkachel in het systeem aanwezig is.
  - HC Er wordt een verwarmen-/koelenschakelaar aangesloten tussen ln2 en 2, of een fasesignaal naar ln2.
    Geen signaal (open circuit) = Verwarmen Fasesignaal (gesloten circuit) = Koelen Vereist de volgende parameterinstellingen: Parameter 0 Type installatie = rEv Parameter 8 Configuratie draadloze ruimtethermostaat 1 = no Parameter 9 Configuratie draadloze ruimtethermostaat 2 = no
  - C\_b Een pompsignaal (vraag) van een installatiedoos (d.w.z. een Wave regelmodule) is aangesloten tussen ln2 en 2, of een fasesignaal naar ln2. Het signaal regelt de werking van de circulatiepomp 1. Geen signaal (open circuit) = Circulatiepomp UIT Fasesignaal (gesloten circuit) = Circulatiepomp AAN
- 2. Druk op **OK** om de verandering te bevestigen en terug te gaan naar de systeemparameterinstellingen.



#### LET OP!

Als de circulatiepomp gestopt is door een dompelthermostaat/aquastat, houdt de regelmodule de HEAT-uitgang actief.



# LET OP!

Als de regelmodule in de koelmodus staat en de buffervat gevuld is met koud water, wordt de Aqu-functie automatisch uitgeschakeld om problemen te vermijden.



# LET OP!

Een vraag om de circulatiepomp te starten als de parameter op **C\_b** staat, zal de HEATuitgang activeren.



# LET OP!

Als het Move-systeem geintegreerd is in een Uponor Smatrix Wave systeem (vereist antenne A-155 en een draadloze ruimtethermostaat), kan er energie bespaard worden door de pomplogica van een elektrische installatiedoos te gebruiken om de pomp in of uit te schakelen.

### 13 - Keuze Buitenvoeler



Kies of er een buitenvoeler in het systeem wordt gebruikt en hoe deze is aangesloten.

#### Deze instelling wijzigen:

- Gebruik de of + toets om te wisselen tussen no, JA en rF.
  - **YES** (Standaard) Installatie met een bedrade buitenvoeler
  - nee Installatie zonder een buitenvoeler
  - rF Installatie met een draadloze buitenvoeler
- 2. Druk op **OK** om de verandering te bevestigen en terug te gaan naar de systeemparameterinstellingen.

#### 14 - BUITENTEMPERATUUR, VAST



Deze parameter is alle beschikbaar als parameter 13 -Keuze buitenvoeler is ingesteld op no.

Stelt een vast buitentemperatuur in, die gebruikt wordt om de aanvoertemperatuur te berekenen wanneer er geen buitenvoeler is.

#### Deze instelling wijzigen:

1. Gebruik de + en - toetsen om de parameter te veranderen.

Standaard: 0,0 °C Mogelijke instellingen: -49,0 – 50,0 °C, in stappen van 0,1 °C

2. Druk op **OK** om de verandering te bevestigen en terug te gaan naar de systeemparameterinstellingen.

#### 15 - Configuratie draadloze buitenvoeler



Deze parameter is alleen beschikbaar als parameter 13 (Keuze buitenvoeler) is ingesteld op rF.

Draadloze ruimtethermostaat op de regelmodule registreren.

#### Om een ruimtethermostaat te registreren:

 Gebruik de - of + toets om de parameter naar INI te wijzigen. De regelmodule staat nu in draadloze registratiemodus.



- 2. Registreer de ruimtethermostaat.
- 3. Wanneer de actuele ruimtetemperatuur wordt getoond, druk dan op de **OK** toets om de registratie te bevestigen.



Zie voor meer informatie, paragraaf 6.10 Een ruimtethermostaat op een regelmodule registreren.

#### 16 - WEERGAVE-TEMPERATUUREENHEID



Selecteer het temperatuurdisplay dat door de regelmodule gebruikt wordt.

#### Deze instelling wijzigen:

- Gebruik de of + toetsen om te wisselen tussen °C en °F.
  - °C (Standaard) graden Celsius
  - **°F** graden Fahrenheit
- 2. Druk op **OK** om de verandering te bevestigen en terug te gaan naar de systeemparameterinstellingen.

# 17 - TIJDWEERGAVE



Selecteer het tijdsdisplay dat door de regelmodule gebruikt wordt.



### LET OP!

Probeer niet de dag en tijd in dit menu in te stellen. Dit is niet toegestaan, en de instelling zal niet worden opgeslagen.

#### Deze instelling wijzigen:

- Gebruik de of + toetsen om te wisselen tussen 24H en 12H.
  - **24H** (Standaard) Gebruikt 24 u als tijdsaanduiding.
  - **12H** Gebruikt 12 u als tijdsaanduiding met AM- en PM-pictogrammen om het tijdstip van de dag aan te geven.
- 2. Druk op **OK** om de verandering te bevestigen en terug te gaan naar de systeemparameterinstellingen.

#### 18 - VENTIEL-/POMPINTERVAL



Kies of de ventiel-/pompintervalfunctie actief is.

De functie wordt om 12:00 uur, midden op de dag, geactiveerd als het ventiel en pomp de voorgaande 24 uur stil hebben gestaan.

- **12:00** De pomp draait één minuut.
- **12:01** De motoraandrijving opent, dit kost twee minuten.
- **12:03** De motoraandrijving sluit, dit kost twee minuten.

#### Deze instelling wijzigen:

- Gebruik de of + toets om te wisselen tussen JA en no.
  - YES (Standaard) Ventiel- en pompinterval is actief.no Ventiel- en pompinterval is niet actief.
- 2. Druk op **OK** om de verandering te bevestigen en terug te gaan naar de systeemparameterinstellingen.

#### 19 - POMPVERTRAGING



Stelt een tijd in hoelang de pomp nog moet doorlopen voordat deze stilstaat, nadat het mengventiel gesloten is.

Na elk ingesteld interval, herstart de circulatiepomp om de aanvoerflow en temperatuur te onderhouden.

#### Deze instelling wijzigen:

Gebruik de + en - toetsen om de parameter te veranderen.

Standaard: --- (continubedrijf) Mogelijke instellingen: ---, 0 – 60 minuten

2. Druk op **OK** om de verandering te bevestigen en terug te gaan naar de systeemparameterinstellingen.

#### **20 – G**eforceerde bediening

Selecteer deze parameter voor geforceerde bediening van de motoraandrijving.



# LET OP!

Als er een toets wordt ingedrukt, wordt de handeling van de motoraandrijving 15 seconden lang onderbroken, waarna deze verder gaat.

# Om de regeling van de motoraandrijving te forceren:

1. Gebruik de + en - toetsen om de motoraandrijving te openen of te sluiten.

+ = OPEN, de motoraandrijving gaat open.
- = CLOS, de motoraandrijving sluit.

- Gebruik de < of > toets om de motoraandrijving te stoppen (STOP staat op het display). De motoraandrijving zal zijn actuele positie aanhouden totdat de - of + toets weer wordt ingedrukt, of de geforceerde modus wordt opgeheven.
- Gebruik de < of > toets, wanneer er gestopt is, om de geforceerde modus te verlaten en terug te gaan naar de systeemparameterinstellingen.
- 21 Programma voor het voorverwarmen van de vloer DIN 1264-4



Selecteer deze functie om een

voorverwarmingsprogramma voor de vloer te activeren. Het opstookprogramma wordt gebruikt om schade te voorkomen aan net geinstalleerde vloerverwarmingssystemen, volgens DIN 1264-4.

#### Deze instelling wijzigen:

1. Gebruik de + en - toetsen om de parameter te veranderen.

**Odry** (Standaard) De functie is niet actief. **7dry** De functie is actief.

- 2. Druk op **OK** om de verandering te bevestigen en terug te gaan naar de systeemparameterinstellingen.
- 3. Het programma loopt automatisch volgens het onderstaande programma:
  - Dag 1 3: De berekende aanvoertemperatuur wordt ingesteld op 25 °C.
  - Dag 4 7: De berekende aanvoertemperatuur is ingesteld op de maximum verwarmingsgrens (parameter 2).



# LET OP!

Neem contact op met leverancier van de (onder)vloer voor de maximum toegestane temperatuur. Deze parameter wordt ingevuld in parameter 2 – Maximum aanvoertemperatuur.

Wanneer het programma loopt, staan de resterende dagen op het display, zie onderstaande illustratie.



#### Om het opstokenprogramma te stoppen:

- 1. Vind de parameter in het menu systeemparameterinstellingen.
- 2. Druk twee keer op de **OK** toets totdat er **Oday** staat.
- Druk op **OK** om de verandering te bevestigen en terug te gaan naar de systeemparameterinstellingen.

# 22 - Programma voor het drogen van de vloer



Selecteer deze functie om een droogprogramma voor de vloer te activeren. Het droogprogramma wordt gebruikt om schade te voorkomen aan net geïnstalleerde vloerverwarmingssystemen in koude objecten.

#### Deze instelling wijzigen:

1. Gebruik de + en - toetsen om de parameter te veranderen.

Standaard: 13 dagen Mogelijke instellingen: 7 – 60 dagen

- 2. Druk op **OK** om de verandering te bevestigen en terug te gaan naar de systeemparameterinstellingen.
- Het programma loopt automatisch volgens het onderstaande programma:

X = Het ingestelde aantal dagen.

Dag 1 – 3: De berekende aanvoertemperatuur wordt ingesteld op 25 °C.

Dag 4 – (X-3) : De berekende aanvoertemperatuur is ingesteld op de maximum verwarmingsgrens (parameter 2).

Dagen (X-3) – X: De berekende aanvoertemperatuur is ingesteld op de minimum verwarmingsgrens (parameter 3).



#### LET OP!

Neem contact op met leverancier van de (onder)vloer voor de maximum toegestane temperatuur. Deze parameter wordt ingevuld in parameter 2 – Maximum aanvoertemperatuur.

Wanneer het programma loopt, staan de resterende dagen op het display, zie onderstaande illustratie.



#### Om het droogprogramma te stoppen:

- 1. Vind de parameter in het menu systeemparameterinstellingen.
- Druk twee keer op de OK toets totdat er O dry staat.
- 3. Druk op **OK** om de verandering te bevestigen en terug te gaan naar de systeemparameterinstellingen.

#### 23 - RESETTEN NAAR FABRIEKSINSTELLING



Selecteer deze functie om alle parameters in de regelmodule op de standaard waarden te zetten.



# LET OP!

Deze functie reset alle parameters in de regelmodule naar de standaard waarden.

Dit omvat de registratiegegevens van de draadloze ruimtethermostaten en voelers en de door de klant gedefinieerde geprogrammeerde programma's.

# Teruggaan naar de fabrieksinstellingen gaat als volgt:

- Houd de **OK** toets ingedrukt totdat het display leeg wordt (na ongeveer vijf seconden).
- De regelmodule herstart en de softwareversie verschijnt voordat het systeem naar de **Auto** modus gaat.

#### 24 - Systeemparameterinstellingen verlaten



Druk op de **OK**-toets om het systeemparametermenu te verlaten.

# 9 Bedienen van de Uponor Smatrix Wave analoge ruimtethermostaten

Twee soorten ruimtethermostaten, zowel analoge als digitale, kunnen in een Uponor Smatrix Move-systeem gebruikt worden.



#### VOORZICHTIG!

Om een draadloze ruimtethermostaat te kunnen gebruiken moet u antenne A-155 installeren.

### Analoge ruimtethermostaten:



Uponor Smatrix Wave T-163 (public ruimtethermostaat T-163)

De analoge ruimtethermostaat wordt geregeld door het instellen van een potmeter aan de achterzijde.

# 9.1 Lay-out ruimtethermostaat

# PUBLIC RUIMTETHERMOSTAAT T-163

Tijdens normaal bedrijf brandt er gedurende ongeveer 60 seconden een discrete LED op de ruimtethermostaat als er een warmte- of koudevraag is.

Op de afbeelding hieronder ziet u de onderdelen van de ruimtethermostaat.





Pos.	Beschrijving
А	Potmeter schakeltemperatuur
В	Registratietoets
С	Uitzetten timerschakelaar (niet gebruikt in een Uponor Smatrix Move-systeem)
D	Klem voor externe voeler (niet fasegevoelig)
E	Configuratie DIP switch
F	Batterijen
G	LED verwarming-/koelvraag

# 9.2 Temperatuur aanpassen

De temperatuur wordt veranderd door de gewenste temperatuur op de ruimtethermostaat in te stellen op een waarde tussen 5 en 35 °C.

### PUBLIC RUIMTETHERMOSTAAT T-163

De afbeelding hieronder laat zien hoe u de schakeltemperatuur van de ruimtethermostaat aanpast.



Zo wijzigt u de gewenste temperatuur van de ruimtethermostaat:

- 1. Klik de ruimtethermostaat los van de montageplaat.
- 2. Verwijder deze van de wand.
- 3. Stel de gewenste temperatuur in met behulp van de potmeter.
- 4. Plaats de ruimtethermostaat terug op de wand.

# 9.3 Batterijen vervangen

Vervang de batterijen van de ruimtethermostaat als de LED twee keer knippert tijdens een vraag naar verwarmen of koelen.

Als de batterijen geplaatst zijn, zal de ruimtethermostaat een zelftest uitvoeren, dit duurt ongeveer 10 sec. Het systeem zal geblokkeerd zijn voor ontvangst en de LED van de ruimtethermostaat knippert tijdens deze periode.

De onderstaande afbeelding laat zien hoe de batterijen vervangen dienen te worden.



- 1. Klik de ruimtethermostaat los van de montageplaat.
- 2. Verwijder deze van de wand.
- 3. Vervang de batterijen.

# 9.4 Resetten fabrieksinstelling

De fabrieksreset zet alle parameters terug naar de fabrieksinstelling.



# LET OP!

Reset de ruimtethermostaat niet als dit niet noodzakelijk is.



**LET OP!** Een fabrieksreset verwijdert

de registratiegegevens van de ruimtethermostaat.



Om een analoge ruimtethermostaat te resetten:

- 1. Klik de ruimtethermostaat los van de montageplaat.
- 2. Verwijder deze van de wand.
- Houd de registratietoets op de ruimtethermostaat licht ingedrukt en laat deze los wanneer de warmte-/koelvraag-LED begint te knipperen.
- 4. Wijzig de timer-schakelaar twee keer, ongeacht de uitgangspositie.
- 5. De ruimtethermostaat is gereset naar de fabriekswaarden.

# 10 Bedienen van de Uponor Smatrix Wave digitale ruimtethermostaten

Twee soorten ruimtethermostaten, zowel analoge als digitale, kunnen in een Uponor Smatrix Move-systeem gebruikt worden.

De digitale ruimtethermostaten hebben een display dat informatie geeft aan de gebruiker en toetsen voor de bediening.



# VOORZICHTIG!

Om een draadloze ruimtethermostaat te kunnen gebruiken moet u antenne A-155 installeren.

#### Digitale ruimtethermostaten:

Uponor Smatrix Wave T-169 (digitale ruimtethermostaat met RH T-169)
Uponor Smatrix Wave T-168 (programmeerbare ruimtethermostaat met RH T-168)
Uponor Smatrix Wave T-166 (digitale ruimtethermostaat T-166)

# **10.1** Lay-out ruimtethermostaat

# RUIMTETHERMOSTAAT T-169

Op de afbeelding hieronder ziet u de onderdelen van de ruimtethermostaat.



Pos.	Beschrijving
А	Display
В	Toetsen
С	Klem voor externe voeler (niet fasegevoelig)
D	Batterij

#### RUIMTETHERMOSTATEN T-166 EN T-168

Op de afbeelding hieronder ziet u de onderdelen van de ruimtethermostaat.



D Batterijen
#### 10.2 Lay-out display

#### RUIMTETHERMOSTAAT T-169

De afbeeldingen tonen verschillende displayschermen en de verschillende symbolen die hierop kunnen verschijnen.

#### Bedrijfsmodus (standaardscherm)



#### Ingestelde waarde wijzigen



Pos.	Pictogram	Beschrijving					
Α	►.	Modus waarde instellen wijzigen					
В	21.5	Ingestelde temperatuur, bestaande uit het teken - of +, twee digitale cijfers, een decimale punt en het cijfer 0 of 5					
С	°C	Tenne estuare el sid					
	٩P	Iemperatuureenheid					
D	<u>)]]</u>	Warmtevraag					
		Koelvraag					
E	¢	Comfortmodus					
_	C	ECO-modus					

#### Alarmmeldingen

Pos.	Pictogram	Beschrijving
Α		Alarmmodus
В		Defecte ruimtevoeler
		Defecte vloervoeler
		Defecte externe voeler
		Defecte buitenvoeler
с	+	Indicator batterij bijna leeg
D	۵	De grens voor de relatieve luchtvochtigheid is bereikt
E	(())	Indicator communicatiefout

#### Regelmodus



Pos.	Pictogram	Beschrijving						
Α	10	Huidige regelmodus						
		Indicator ruimtetemperatuur						
		Huidige regelmodus						
	<u>,</u>	Ruimtetemperatuur met een indicator vloertemperatuurbegrenzing						
		Huidige regelmodus						
		Temperatuurindicator externe voeler						
	ດໂດ	Huidige regelmodus						
		Indicator buitentemperatuur						
В	21.0	Temperatuureenheid, getoond wanneer de tekengroep <b>A</b> een temperatuur weergeeft						
С	°C	Temperatuureenheid						
	٩E							
D	<u> ///</u>	Warmtevraag						
		Koelvraag						
E	Þ	Comfortmodus						
	C	ECO-modus						
		Vakantiemodus						

**R**ELATIEVE LUCHTVOCHTIGHEID



#### RUIMTETHERMOSTATEN T-166 EN T-168

De afbeelding hieronder toont alle mogelijke symbolen en tekens die op het display kunnen verschijnen:



Pos.	Pictogram	Beschrijving					
А	00-	Uitsluitend T-166					
	888	Berichtenveld met drie alfanumerieke tekens					
	T-166						
	888	Temperatuurweergave bestaande uit					
	T-168	het teken - of +, twee digitale cijfers,					
	000	een decimale punt en net cijiel 0 of 5					
	T-168	Aflezen relatieve luchtvochtigheid in					
	00 %	een "%"-teken					
В	(+ ■	Indicator batterij bijna leeg					
С	C	Temperatuureenheid, getoond					
	۴	wanneer de tekengroep <b>A</b> een temperatuur weergeeft					
D	(( <b>•</b> ))	Communicatie-indicator					
Е	ſ	Indicator ruimtetemperatuur					
		Indicator externe voeler (RS-modus)					
		De tekst <b>Err</b> en een knipperend voelerpictogram geven aan dat een voeler defect is.					
		Ruimtetemperatuur met een indicator vloertemperatuurbegrenzing					
		De tekst <b>Err</b> en een knipperend vloervoelerpictogram geven aan dat een voeler defect is.					
	6	Indicator vloertemperatuur					
	<b>Щ</b> 7	De tekst <b>Err</b> en een knipperend vloervoelerpictogram geven aan dat een voeler defect is.					
		Indicator buitentemperatuur					
	۹I	De tekst <b>Err</b> en een knipperend buitenvoelerpictogram geven aan dat een voeler defect is.					
	1.	Uitsluitend T-168					
	I	De grens voor de relatieve luchtvochtigheid is bereikt					
F	*	Instellingenmenu					
	88	Nummer instellingenmenu					
G	<u> ///</u>	Warmtevraag					
	₩	Koelvraag					

Pos.	Pictogram	Beschrijving
Η	Þ	Comfortmodus
Ι	C	ECO-modus
J	8888	<i>Uitsluitend T-168</i> Digitale klok
	8888	<i>Uitsluitend T-168</i> Parameternaam in het instellingenmenu
	AM PM	Uitsluitend T-168 Indicatie die AM of PM weergeeft wanneer de ruimtethermostaat in de 12-uurs-modus staat
		Geen indicatie wanneer de ruimtethermostaat in de 24-uurs- modus staat
K	1	Uitsluitend T-168 Geselecteerde/geactiveerde dag van de week 1 = Maandag 7 = Zondag
L	0	<i>Uitsluitend T-168</i> Indicatoren voor geselecteerde of geplande tijd, voor de Comfortmodus, tussen 00:00 en 24:00
		Half = 30 minuten

#### 10.3 Bedieningstoetsen

In de onderstaande afbeelding staan de toetsen waarmee de digitale ruimtethermostaten bediend worden.









Pos.	Beschrijving							
А	De toetsen - en + worden gebruikt voor de volgende							
В	functies:							
	De gewenste temperatuur in te stellen							
	Parameters in de instellingenmenu's wijzigen							
С	De OK-toets heeft de volgende functies:							
	<ul> <li>Wisselen tussen actuele statusgegevens en waarden van de aanwezige voelers welke met de ruimtethermostaat verbonden zijn</li> </ul>							
	Het instellingenmenu openen en afsluiten							
	Een instelling bevestigen							

#### 10.4 Opstarten

Bij het opstarten wordt gedurende ongeveer 3 seconden de softwareversie in het display getoond. Vervolgens gaat de ruimtethermostaat in de bedrijfsmodus.

Wanneer de ruimtethermostaat voor de eerste keer gestart wordt, of na een fabrieksreset, vraagt de software om de datum en de tijd (uitsluitend T-168).

#### Softwareversie

De actuele softwareversie wordt getoond als de ruimtethermostaat wordt aangezet.

#### Voorbeelden:



#### DATUM EN TIJD INSTELLEN (UITSLUITEND T-168)

Wanneer de ruimtethermostaat voor de eerste keer gestart wordt, na een fabrieksreset of nadat deze te lang zonder batterijen is geweest, vraagt de software om de datum en tijd in te stellen.

Gebruik de – of + toetsen om de instellingen te wijzigen, druk op de **OK**-toets om de instelling vast te zetten en naar de volgende bewerkbare instelling te gaan.



#### LET OP!

Als er gedurende ongeveer 8 seconden geen toets wordt ingedrukt, wordt de huidige instelling opgeslagen en gaat de software naar de bedrijfsmodus.

1. Instellen uren.



2. Instellen minuten.



3. Instellen tijdsweergave 12 u of 24 u.



Instellen dag van de week (1 = maandag, 7 = zondag).



5. Instellen dag van de maand.



6. Instellen maand.



7. Instellen jaar.



8. Druk op **OK** om terug te gaan naar de bedrijfsmodus.

De datum en tijd kunnen ook in het instellingenmenu worden ingesteld.

Zie voor meer informatie, paragraaf 10.9 Instellingen.

#### 10.5 Temperatuur aanpassen

De temperatuur wordt gewijzigd door de gewenste temperatuur op de ruimtethermostaat veranderen.

Gebruik de toetsen op de ruimtethermostaat om de temperatuur te wijzigen. Het display wordt verlicht als er een op toets wordt gedrukt. Na ongeveer 10 seconden inactiviteit gaat deze weer uit.

De afbeelding hieronder laat zien hoe u de schakeltemperatuur van de ruimtethermostaat aanpast.



Ga als volgt te werk om de schakeltemperatuur van de ruimtethermostaat voor de actuele regelmodus in te stellen:

 Druk eenmaal op de toets - of + (T-169 = ▼ of ▲). Het huidige setpoint knippert op het display.





Druk herhaaldelijk op de toets - of + (T-169 = ▼ of
 ▲) om de ingestelde temperatuur aan te passen. Dit gaat in stappen van 0,5 °C.

Wanneer het nieuwe schakelpunt is ingesteld, keert het display na enkele seconden terug naar de bedrijfsmodus en toont het de gemeten ruimtetemperatuur.

#### 10.6 Bedrijfsmodus

Tijdens normaal bedrijf staat de ruimtethermostaat in de bedrijfsmodus.

In de bedrijfsmodus staat specifieke informatie van de regelmodus op het display.

#### 10.7 Regelmodus

De ruimtethermostaat heeft vier verschillende regelmogelijkheden, deze wordt in het instellingenmenu ingesteld:

Mogelijke regelingen:

T-169	T-166/ T-168	Beschrijving
	RT	Ruimtetemperatuur
<u>í</u>	RFT	Ruimtetemperatuur met een externe vloervoeler (begrenzingen beinvloeden de werking van de Move regelmodule niet, wanneer deze niet geintegreerd is met een Wave regelmodule)
ſ.	RS	Externe voeler
	RO	Ruimtetemperatuur met externe buitenvoeler

In de regelmodus kunnen verschillende soorten informatie op het display getoond worden. De digitale ruimtethermostaat T-168 laat ook de klok en informatie over het geprogrammeerde programma zien.

Gebruik de **OK** toets om te bladeren tussen de beschikbare informatie.

#### **RT, R**UIMTETEMPERATUURMODUS

- 1. Ruimtetemperatuur (standaard)
- 2. Alarmlijst (wordt alleen weergegeven als er een alarm aanwezig is in een T-169-ruimtethermostaat)
- 3. Ruimtetemperatuur, huidige ECO/Comfort-modus en huidige warmte-/koelvraag (uitsluitend T-169)
- Relatieve luchtvochtigheid (uitsluitend T-168 en T-169)

#### RFT, RUIMTE+VLOER TEMPERATUURMODUS

- 1. Ruimtetemperatuur (standaard)
- 2. Alarmlijst (wordt alleen weergegeven als er een alarm aanwezig is in een T-169-ruimtethermostaat)
- 3. Vloertemperatuur, huidige ECO/Comfort-modus en huidige warmte-/koelvraag (uitsluitend T-169)
- Relatieve luchtvochtigheid (uitsluitend T-168 en T-169)
- 5. Vloertemperatuur (uitsluitendT-166 en T-168)

#### **RS, E**XTERNE VOELERMODUS

- 1. Ruimtetemperatuur (standaard)
- 2. Alarmlijst (wordt alleen weergegeven als er een alarm aanwezig is in een T-169-ruimtethermostaat)
- 3. Externe voeler, huidige ECO/Comfort-modus en huidige warmte-/koelvraag (uitsluitend T-169)
- Relatieve luchtvochtigheid (uitsluitend T-168 en T-169)

#### **RO, E**XTERNE BUITENVOELERMODUS

- 1. Ruimtetemperatuur (standaard)
- 2. Alarmlijst (wordt alleen weergegeven als er een alarm aanwezig is in een T-169-ruimtethermostaat)
- 3. Buitentemperatuur, huidige ECO/Comfort-modus en huidige warmte-/koelvraag (uitsluitend T-169)
- Relatieve luchtvochtigheid (uitsluitend T-168 en T-169)
- 5. Buitentemperatuur (uitsluitend T-166 en T-168)

#### 10.8 Regelmodus wijzigen

Als er een externe voeler is aangesloten op de ruimtethermostaat, dient er een regelmodus gekozen te worden die geschikt is voor de extra functie van de voeler.



#### LET OP!

Als er gedurende ongeveer 8 seconden geen toets wordt ingedrukt in een submenu, wordt de huidige waarde opgeslagen en gaat de software naar het instellingenmenu. Ongeveer 60 seconden later, wordt teruggegaan naar de bedrijfsmodus.

- Houd de **OK**-toets ingedrukt totdat het pictogram instellingen en menunummers in de rechterbovenhoek van het display verschijnen (duurt ongeveer 3 seconden).
- Gebruik de toets of + (T-169 = V of ▲) om de nummers te wijzigen in 04 en druk op OK.
- De actuele besturingsmodus wordt getoond (RT, RFT, RS of RO).
- Gebruik de toets of + (T-169 = ▼ of ▲) om de regelmodus te wijzigen (zie onderstaande lijst) en druk op OK.

T-169	T-166/ T-168	Beschrijving
	RT	Ruimtetemperatuur
<u>í</u> l	RFT	Ruimtetemperatuur met een externe vloervoeler (begrenzingen beinvloeden de werking van de Move regelmodule niet, wanneer deze niet geintegreerd is met een Wave regelmodule)
	RS	Externe voeler
	RO	Ruimtetemperatuur met externe buitenvoeler

5. Houd de toets **OK** ongeveer drie seconden lang ingedrukt om het instellingenmenu af te sluiten.

#### 10.9 Instellingen

In dit menu worden alle instellingen die betrekking hebben op de werking van de ruimtethermostaat ingesteld.



#### LET OP!

Als er gedurende ongeveer 8 seconden geen toets wordt ingedrukt in een submenu, wordt de huidige waarde opgeslagen en gaat de software naar het instellingenmenu. Ongeveer 60 seconden later, wordt teruggegaan naar de bedrijfsmodus.

Zo gaat u het instellingenmenu in:

- 1. Houd de **OK**-toets ongeveer 3 seconden lang ingedrukt.
- 2. Het pictogram instellingen en menunummers staan in de rechterbovenhoek van het display.
- Gebruik de toets of + (T-169 = V of ▲) om de getallen te wijzigen om een submenu te lokaliseren (zie onderstaande lijst)
  - **00** = Programma (uitsluitend T-168)
  - **02** = Omschakelen verwarmen/koelen
  - **03** = ECO-modus verlagingstemperatuur
  - **04** = Regelmodus
  - **05** = Bovengrens vloertemperatuur
  - **06** = Ondergrens vloertemperatuur
  - **07** = Koeling toegestaan
  - 08 = Weergave-eenheid
  - 09 = Integratie klimaatregeling
  - **10** = Tijd en datum (uitsluitend T-168)
  - **11** = Kalibratie ruimtetemperatuur
  - 12 = Schermkleur wisselen (uitsluitend T-169)
- 4. Druk op **OK** om naar de parameterbewerkingsmodus te gaan.

T-166 en T-168: de parameter begint te knipperen. T-169: het menunummer is onderstreept.

- 5. Wijzig de parameters in de submenu's.
- 6. Houd de toets **OK** ongeveer drie seconden lang ingedrukt om het instellingenmenu af te sluiten.

#### 00 PROGRAMMA (UITSLUITEND T-168)

In dit menu kan één van de zeven verschillende geprogrammeerde programma's voor de Comfort-/ECO-modus worden ingesteld.

Programma's 1 tot 6 zijn voorgeprogrammeerd en de zevende is door de gebruiker in te stellen. Het geprogrammeerde programma toont de dag in tijdsintervallen van 30 minuten en is ingesteld op Comfort (zwarte markering) of ECO-modus (blanco markering).

Programma Uit (standaard):

#### Programma P1:

1	0h •		3		00	•	a •		12			15 •	ļ		Ņ		•	24
2	0h •		3	•		•	9 ·		12		•	15	ļ		Ņ	21	•	24
3	0h •	•	3	•		•	9.		12	•	•	15 *	ļ	18	Ņ	21	•	24
4	0h •	•	3	•		•	9 •	•	12	•	•	15 •		<b>1</b> 8	Ņ	21 21	•	24
5	0h '	•	3	•		•	9	•	12	•	•	15		18	Ņ	21	•	24
6	0h •	•	3	•		UU	9	Ņ	12	Ņ	Ņ	15	Ņ	18	Ņ	21		24
7	0h *		З	•	UU	υU		Ļ	12	Ļ	ļ		Ļ		Ļ			24

#### Programma P2:

1						1												1			n			
	0h	•	•	3	•		6		•	9	•	•	12	•	•	15	•		18		21		• 2	4
2	0h		•	Q	•	ļ		ļ		a	•		12			15		ļ		U	21	ļ	• 2	
3	011			Ű		1	Ň			J			12			10		1		0			2	
_	0h	•	•	3	•	÷	6	-	•	9	•	•	12	•	•	15	•		18		21		• 2	4
4	0h	•	•	3	•		6	ļ	•	9	•	•	12	•	•	15	•	ļ	18	U	21	ļ	• 2	4
5	0h	•	•	3	•		6	ļ	•	9	•	•	12	•	•	15	•	ļ	18	U	21	J.	• 2	:4
6	0h	•	•	3	•		6	ļ	•	9	•	•	12	•	•	15	•	ļ	18		21	I.	• 2	4
7	0h	•	•	3	•	ļ	6	ļ	•	9	•	•	12	•		15	•	ļ	18		21	D <sub>.</sub>	• 2	:4
Pro	ogra	an	nn	ıa	P	3:																		
1																		1	0	0				
_	0h	•	•	3	•	•	6	•	•	9	•	•	12	•	•	15	•	-	18		21	•	• 2	4
2	0h	•	•	3	•	•	6	•	•	9	•	•	12	•	•	15	•		18	U	21		• 2	4
3	0h	•		3		•	6	•	•	q	•	•	12			15	•	ļ				ļ	• - 2	
4	011			Ŭ			Ŭ			Ű			12			15		1		0			2	
Ξ	0h	•	•	3	•	•	6	•	•	9	•	•	12	•	•	15	•	-	18		21		• 2	4
5	0h	•	•	3	•	•	6	•	•	9	•	•	12	•	•	15	•	ļ	18	U	21		• 2	4
6	01-			2		ļ		Ņ	Ņ	Ņ	Ņ	Ņ		Ņ	Ņ		Ņ	Ņ				Ņ	ļ	
7	UN			3				M		Ņ	1									O				4
	0h	•	•	3	•		6		÷	9		•	12	•		15			18		21		• 2	4

# Programma P4: $\begin{bmatrix} 3 & 0h & 2 & 3 \\ 0h & 3 & 3 & 6 & 9 & 12 & 15 & 18 \\ 0h & 3 & 3 & 6 & 9 & 12 & 15 & 18 \\ 0h & 3 & 3 & 6 & 9 & 12 & 15 & 18 \\ 0h & 3 & 3 & 6 & 9 & 12 & 15 & 18 \\ 0h & 3 & 6 & 9 & 12 & 15 & 18 \\ 0h & 3 & 6 & 9 & 12 & 15 & 18 \\ 0h & 3 & 6 & 9 & 12 & 15 & 18 \\ 0h & 3 & 6 & 9 & 12 & 15 & 18 \\ 0h & 3 & 6 & 9 & 12 & 15 & 18 \\ 0h & 3 & 6 & 9 & 12 & 15 & 18 \\ 0h & 3 & 6 & 9 & 12 & 15 & 18 \\ 0h & 3 & 6 & 9 & 12 & 15 & 18 \\ 0h & 3 & 16 & 9 & 12 & 15 & 18 \\ 0h & 3 & 16 & 9 & 12 & 15 & 18 \\ 0h & 3 & 16 & 9 & 12 & 15 & 18 \\ 0h & 3 & 16 & 9 & 12 & 15 & 18 \\ 0h & 3 & 16 & 9 & 12 & 15 & 18 \\ 0h & 3 & 16 & 9 & 12 & 15 & 18 \\ 0h & 3 & 16 & 9 & 12 & 15 & 18 \\ 0h & 3 & 16 & 9 & 12 & 15 & 18 \\ 0h & 3 & 16 & 9 & 12 & 15 & 18 \\ 0h & 3 & 16 & 9 & 12 & 15 & 18 \\ 0h & 3 & 16 & 9 & 12 & 15 & 18 \\ 0h & 3 & 16 & 9 & 12 & 15 & 18 \\ 0h & 3 & 16 & 9 & 12 & 15 & 18 \\ 0h & 3 & 16 & 9 & 12 & 15 & 18 \\ 0h & 3 & 21 & 24 \\ 0h & 3 & 16 & 9 & 12 & 15 & 18 \\ 0h & 3 & 21 & 24 \\ 0h & 21 &$

#### Geprogrammeerd programma selecteren

Zo selecteert u een geprogrammeerd programma:

1. Druk op **OK** om naar de parameterbewerkingsmodus te gaan.

2. Gebruik de - en + toetsen om een programma te selecteren.

Kies uit: **P1–P6**, **U** (door gebruiker gedefinieerd programma) en **Uit**.

 Druk op **OK** om de programmering te bevestigen en terug te gaan naar het instellingenmenu.

# Door gebruiker gedefinieerd programma voor één dag aanpassen

Zo past u het door de gebruiker gedefinieerde programma aan:

- 1. Druk op **OK** om naar de parameterbewerkingsmodus te gaan.
- 2. Gebruik de toetsen en + om het programma **U** te selecteren.
- 3. Druk op **OK** om de programmering te bevestigen.

De huidige dag begint te knipperen.

- 4. Gebruik de toetsen en + om een dag te selecteren.
- 5. Houd **OK** ingedrukt tot **00:00** wordt getoond op het display (na ongeveer 2 seconden).
- Druk op **OK** om het gemarkeerde interval te wisselen van Comfort- (C) naar ECO-modus (C) of andersom.
- Gebruik de knoppen of + om de indicator te verplaatsen (onderaan het display). Als u de indicator van het ene interval verplaatst naar het andere, dient u de geselecteerde modus op te slaan voor dat interval.
- 8. Herhaal stap 6 en 7 tot op het display **23:30** wordt getoond.
- 9. Druk op + om de huidige dag in te stellen en terug te keren naar het instellingenmenu.
- 10. Herhaal alle stappen vanaf stap 1 om een andere dag aan te passen.

# Door gebruiker gedefinieerd programma voor een volle week aanpassen

LET OP! Met deze methode wordt het huidige door de gebruiker gedefinieerde programma teruggezet naar de fabrieksinstellingen.

Zo past u het door de gebruiker gedefinieerde programma aan:

- 1. Druk op **OK** om naar de parameterbewerkingsmodus te gaan.
- 2. Gebruik de toetsen en + om het programma **U** te selecteren.
- Houd **OK** ingedrukt tot dag **1** en **00:00** wordt getoond op het display.
- Druk op **OK** om het gemarkeerde interval te wisselen van Comfort- (<sup>(C)</sup>) naar ECO-modus (<sup>(C)</sup>) of andersom.
- Gebruik de knoppen of + om de indicator te verplaatsen (onderaan het display). Als u de indicator van het ene interval verplaatst naar het andere, dient u de geselecteerde modus op te slaan voor dat interval.
- 8. Herhaal stap 6 en 7 tot op het display **23:30** wordt getoond.
- 9. Druk op + om het programma voor de huidige dag in te stellen.

De tekst Kopiëren Ja wordt getoond (Ja knippert).

10. Met de knoppen – of + selecteert u **Ja** of **Nee**. Druk daarna op **OK** om te bevestigen.

Kies **Ja** om de instellingen van de huidige dag te kopiëren naar de volgende dag. Herhaal dit voor de dagen die dezelfde instellingen dienen te krijgen.

Kies **Nee** en druk op **OK** om een nieuw programma te maken voor de volgende dag. Herhaal vervolgens stap 6 tot en met 10 tot de hele week is geprogrammeerd.

11. Als de laatste dag is ingesteld, wordt het instellingenmenu weergegeven.

NL

#### **02.** Omschakelen verwarmen/koelen

In dit menu wordt handmatig ingesteld of het systeem in de verwarmingmodus, koelmodus of in de slavemodus staat. In slave-modus besluit een extern signaal wanneer er naar koelen wordt omgeschakeld.

Deze instelling wijzigen:

- 1. Druk op **OK** om naar de parameterbewerkingsmodus te gaan.
- Gebruikt de toets of + (T-169 = V of ▲) om de instelling te wijzigen (zie onderstaande lijst).

T-169	T-166/ T-168	Beschrijving
<u>)]]]</u>	Н	Verwarmen (pictogram warmtevraag knippert in T-166 en T-168)
₩	С	Koelen (koelenpictogram knippert in T-166 en T-168)

3. Druk op **OK** om de verandering te bevestigen en terug te gaan naar het instellingenmenu.

#### **03 ECO-**MODUS VERLAGINGSTEMPERATUUR

In dit menu wordt de verlagingstemperatuur ingesteld voor wanneer het kanaal in de ECO-modus is. De instelling past het huidige schakeltemperatuur aan met de ingestelde waarde. De schakeltemperatuur wordt verlaagd in de verwarmingsmodus en verhoogd in de koelmodus.

Als de verlagingstemperatuur op 0 staat, zal de ruimtethermostaat onveranderd blijven als een programma het systeem in de ECO-modus zet. Deze instelling wijzigen:

- 1. Druk op **OK** om naar de parameterbewerkingsmodus te gaan.
- Gebruik de toets of + (T-169 = ▼ of ▲) om de parameter te veranderen.

Standaard: 4 °C Mogelijke instellingen: 0 – 11 °C, in stappen van 0,5 °C

3. Druk op **OK** om de wijzigingen te bevestigen en terug te gaan naar het instellingenmenu.

#### 04 Regelmodus

In dit menu wordt de regelmodus voor de ruimtethermostaat ingesteld.

Als er een externe voeler is aangesloten op de ruimtethermostaat, dient er een regelmodus gekozen te worden die geschikt is voor de extra functie van de voeler.

De actuele regelmodus wordt getoond (**RT**, **RFT**, **RS** or **RO**).

Deze instelling wijzigen:

- 1. Druk op **OK** om naar de parameterbewerkingsmodus te gaan.
- Gebruik de toets of + (T-169 = V of ▲) om de regelmodus te wijzigen (zie onderstaande lijst).

T-169	T-166/ T-168	Beschrijving
	RT	Ruimtetemperatuur
<u>í</u>	RFT	Ruimtetemperatuur met een externe vloervoeler (begrenzingen beinvloeden de werking van de Move regelmodule niet, wanneer deze niet geïntegreerd is met een Wave regelmodule)
	RS	Externe voeler
	RO	Ruimtetemperatuur met externe buitenvoeler

3. Druk op **OK** om de verandering te bevestigen en terug te gaan naar het instellingenmenu.

#### **05** BOVENGRENS VLOERTEMPERATUUR

In dit menu wordt een grens voor de maximaal toegestane vloertemperatuur ingesteld. Begrenzingen beinvloeden de werking van de Move regelmodule niet, wanneer deze niet geintegreerd is met een Wave regelmodule.

Dit menu is alleen zichtbaar als de regelmodus RFT geactiveerd is in het instelmenu 04.

Deze instelling wijzigen:

- 1. Druk op **OK** om naar de parameterbewerkingsmodus te gaan.
- 2. Gebruik de toets of + (T-169 =  $\nabla$  of  $\blacktriangle$ ) om de parameter te veranderen.

Standaard: 26 °C Mogelijke instellingen: 20 – 35 °C, in stappen van 0,5 °C



#### LET OP!

Deze parameter kan niet lager worden ingesteld dan de opgegeven waarde in het instellingenmenu 06 Ondergrens vloertemperatuur.

3. Druk op **OK** om de verandering te bevestigen en terug te gaan naar het instellingenmenu.

#### **06 ONDERGRENS VLOERTEMPERATUUR**

In dit menu wordt een grens voor de minimum toegestane vloertemperatuur ingesteld. Begrenzingen beinvloeden de werking van de Move regelmodule niet, wanneer deze niet geintegreerd is met een Wave regelmodule.

Dit menu is alleen zichtbaar als de regelmodus RFT geactiveerd is in het instelmenu 04.

Deze instelling wijzigen:

- 1. Druk op **OK** om naar de parameterbewerkingsmodus te gaan.
- 2. Gebruik de toets of + (T-169 =  $\nabla$  of  $\blacktriangle$ ) om de parameter te veranderen.

Standaard: 20 °C Mogelijke instellingen: 10 – 30 °C, in stappen van 0,5 °C



#### LET OP!

Als deze parameter wordt ingesteld op lager dan 16 °C, gaat het koelenpictogram knipperen, als waarschuwing voor condensatie in het systeem.



#### LET OP!

Deze parameter kan niet hoger worden ingesteld dan de opgegeven waarde in het instellingenmenu 05 Bovengrens vloertemperatuur.

3. Druk op **OK** om de verandering te bevestigen en terug te gaan naar het instellingenmenu.

#### **07 KOELING MOGELIJK**

In dit menu wordt ingesteld of koeling in het systeem mogelijk is.

Deze instelling wijzigen:

- 1. Druk op **OK** om naar de parameterbewerkingsmodus te gaan.
- 2. Gebruik de toets of + (T-169 =  $\nabla$  of  $\blacktriangle$ ) om te wisselen tussen Ja en Nee.

T-169	T-166/ T-168	Beschrijving
₩	Ja	Toont het koelvraagpictogram
¥¥	Nee	Verbergt het koelvraagpictogram

3. Druk op **OK** om de verandering te bevestigen en terug te gaan naar het instellingenmenu.

#### **08** Weergave temperatuureenheid

In dit menu wordt de temperatuurweergave ingesteld.

Deze instelling wijzigen:

- 1. Druk op **OK** om naar de parameterbewerkingsmodus te gaan.
- Gebruik de toets of + (T-169 = V of ▲) om te wisselen tussen Celsius en Fahrenheit.

T-169	T-166/ T-168	Beschrijving
°C	DEg °C	Graden Celsius
⁰F	DEg °F	Graden Fahrenheit

3. Druk op **OK** om de verandering te bevestigen en terug te gaan naar het instellingenmenu.

#### **09** INTEGRATIE KLIMAATREGELING

In dit menu wordt de ruimtethermostaat op de Move regelmodule geregistreerd.

Standaardwaarde: nee

Deze instelling wijzigen:

- 1. Druk op **OK** om naar de parameterbewerkingsmodus te gaan.
- Gebruik de toets of + (T-169 = V of ▲) om te wisselen tussen nee, JA en CnF.

T-169	T-166/ T-168	Beschrijving
(( <b>ๆ</b> )) ×	nee	Niet geintegreerd
(( <b>ๆ</b> ))	YES	Geïntegreerd (dient eerst geregistreerd te worden op de Move-regelmodule)
(( <b>ๆ</b> ))	CnF	Registeren bij de Move regelmodule, bevestigen op de Move regelmodule

3. Druk op **OK** om de verandering te bevestigen en terug te gaan naar het instellingenmenu.

#### **10 TIJD EN DATUM (UITSLUITEND T-168)**

In dit menu worden tijd en datum ingesteld. Deze instelling is nodig om de geprogrammeerde programma's voor deze ruimtethermostaat te kunnen gebruiken.

Gebruik de + en - toetsen om de instelling te veranderen. Druk op de **OK**-toets om de instelling in te stellen en ga naar de volgende bewerkbare instelling.

Deze instelling wijzigen:

- 1. Druk op **OK** om naar de parameterbewerkingsmodus te gaan.
- 2. Instellen uren.
- 3. Instellen minuten.
- 4. Instellen tijdsweergave 12 u of 24 u.
- Instellen dag van de week (1 = maandag, 7 = zondag).
- 6. Instellen dag van de maand.
- 7. Instellen maand.
- 8. Instellen jaar.
- 9. Druk op **OK** om de veranderingen te bevestigen en terug te gaan naar het instellingenmenu.

#### 11 KALIBRATIE RUIMTETEMPERATUUR

In dit menu kunt u de ruimtetemperatuur kalibreren die in het display van de ruimtethermostaat wordt getoond.

Deze instelling wijzigen:

- 1. Druk op **OK** om naar de parameterbewerkingsmodus te gaan.
- Gebruik de toets of + (T-169 = V of ▲) om de parameter te veranderen.

Standaard: 0,0 °C Mogelijke instellingen: -6,0 – 6,0 °C, in stappen van 0,1 °C

3. Druk op **OK** om de verandering te bevestigen en terug te gaan naar het instellingenmenu.

#### **12 SCHERMKLEUR WISSELEN (UITSLUITEND T-169)** In dit menu kunt u de kleuren op het display wisselen.

Deze instelling wijzigen:

- 1. Druk op **OK** om naar de parameterbewerkingsmodus te gaan.
- Gebruik de toets V of ▲ om de scherminstelling te wijzigen.
- 3. Druk op **OK** om de verandering te bevestigen en terug te gaan naar het instellingenmenu.

#### 10.10 Batterijen vervangen

#### RUIMTETHERMOSTATEN T-166 EN T-168

Vervang de batterijen van de ruimtethermostaat wanneer het pictogram batterij bijna leeg  $\hat{\mathbf{L}}$  op het display weergegeven wordt.

De onderstaande afbeelding laat zien hoe de batterijen vervangen dienen te worden.



- 1. Klik de ruimtethermostaat los van de montageplaat.
- 2. Verwijder deze van de wand.
- 3. Vervang de batterijen.

#### RUIMTETHERMOSTAAT T-169

Vervang de batterij van de ruimtethermostaat wanneer het pictogram batterij bijna leeg  $\hat{\mathbf{j}}$  op het display weergegeven wordt (alarmlijst).

De onderstaande afbeelding laat zien hoe de batterij vervangen dient te worden.



De batterij vervangen:

- 1. Haal de ruimtethermostaat van de wand.
- 2. Verwijder de batterij met een puntig voorwerp.
- 3. Vervang de batterij.

#### 10.11 Resetten fabrieksinstelling

De fabrieksreset zet alle parameters terug naar de fabrieksinstelling.



#### LET OP!

Reset de ruimtethermostaat niet als dit niet noodzakelijk is.



#### LET OP!

Een fabrieksreset verwijdert de registratiegegevens van de ruimtethermostaat.

#### RUIMTETHERMOSTATEN T-166 EN T-168



Een ruimtethermostaat resetten:

- Houd de toetsen -, + en OK ongeveer 5 seconden ingedrukt totdat het display leeg is.
- 2. De ruimtethermostaat is gereset naar de fabriekswaarden.

#### **RUIMTETHERMOSTAAT T-169**



Een ruimtethermostaat resetten:

- Houd de toetsen V, ▲ en OK ongeveer 5 seconden ingedrukt totdat het display leeg is.
- 2. De ruimtethermostaat is gereset naar de fabriekswaarden.

## 11 Onderhoud

Het onderhoud van Uponor Smatrix Move omvat:

- · Handmatig preventief onderhoud
- Automatisch preventief onderhoud
- Correctief onderhoud

#### 11.1 Handmatig preventief onderhoud

Uponor Smatrix Move heeft naast het schoonmaken geen preventief onderhoud nodig:

1. Gebruik voor het schoonmaken van de onderdelen een droge, zachte doek.



#### STOP!

Gebruik geen schoonmaakmiddelen om de Uponor Smatrix Move onderdelen te reinigen.

#### 11.2 Automatisch preventief onderhoud

De regelmodule heeft een automatische ventiel-/ pomp intervalfunctie. De functie is ontworpen om vastlopen van de pomp en de motoraandrijvingen als gevolg van inactiviteit te voorkomen. De ventiel-/pomp intervalfunctie is vanuit fabriek aan gezet en kan in de systeemparameters worden uitgezet.

Kijk voor meer informatie in hoofdstuk 8 Bedienen van de Uponor Smatrix Move regelmodule.

De functie wordt om 12:00 uur, midden op de dag, geactiveerd als het ventiel en pomp de voorgaande 24 uur stil hebben gestaan.

12:00 De pomp draait één minuut.

- **12:01** De motoraandrijving opent, dit kost twee minuten.
- **12:03** De motoraandrijving sluit, dit kost twee minuten.

#### 11.3 Correctief onderhoud

#### Noodvoorziening

Als een ruimtethermostaat slecht functioneert of niet wordt gedetecteerd, gaat de regelmodule naar een noodvoorzieningsmodus en probeert de temperatuur in de zone (verwarming of koeling) te handhaven tot het probleem is opgelost.

# 12 Verhelpen van storingen

De tabel hieronder toont problemen en alarmmeldingen die zich kunnen voordoen bij het Uponor Smatrix Move-systeem, alsmede oplossingen hiervoor. Een algemene oorzaak van een probleem kunnen verkeerd geïnstalleerde groepen zijn of verwisselde ruimtethermostaten.

Alarmmeldingen worden aangegeven door een knipperend display en foutmeldingen op het display.

Probleem	Aanwijzing	Waarschijnlijke oorzaak	Oplossingen
Wisselende vloertemperatuur	Vloertemperatuur schommelt abnormaal tussen warm en koud in verwarmingsmodus	Aanvoertemperatuur te hoog	Controleer de verwarmingscurve en ingestelde modus Controleer warmteopwekker of bypass Verlaag de instelling voor maximum aanvoertemperatuur Verlaag de temperatuurcompensatieparameter (systeemparameter 10) in kleine stappen totdat het systeem niet meer fluctueert. Wacht 24 uur tussen elke veranderingsstap.
	De ruimtetemperatuur in de referentieruimte komt niet overeen met de ingestelde temperatuur op de ruimtethermostaat	De noodvoorzieningsfunctie wordt geactiveerd wanneer de communicatie met de ruimtethermostaat verloren gaat	Controleer de verwarmingscurve en ingestelde modus Controleer de aansluiting van de ruimtethermostaat
			Controleer de batterijen in de ruimtethermostaat
			Maak opnieuw verbinding als deze verbroken is.
	De ruimtetemperatuur komt niet overeen met de gewenste temperatuur op de ruimtethermostaat	De ruimtethermostaat staat in het directe zonlicht of dicht bij warmtebronnen	Controleer de plaats van de ruimtethermostaat volgens de installatie- instructies en verander indien nodig de locatie
Ruimtetemperatuur te koud (of te warm in koelmodus)	Druk op de toetsen - of + om de gewenste ruimtetemperatuur op de ruimtethermostaat weer te geven	De ruimtethermostaatinstelling is te laag	Wijzig de gewenste temperatuur Gebruik maximum- en minimuminstellingen om het systeem te beschermen tegen gevolgen van onacceptabele temperatuurinstellingen
	De op de ruimtethermostaat weergegeven temperatuur daalt na het verplaatsen van de ruimtethermostaat	De ruimtethermostaat kan worden beinvloed door een externe warmtebron	Verplaats de ruimtethermostaat
	De berekende temperatuur staat op de regelaar, net als de maximum of minimum grenzen	Onjuiste minimum-/maximumgrens	Verander de minimum-/maximumgrens (systeemparameters 2 en 3)
	De ruimtetemperatuur bereikt langzaam de gewenste temperatuur	De compensatieparameter van de aanvoertemperatuur is te laag ingesteld.	Verhoog de temperatuurcompensatieparameter (systeemparameter 10) in kleine stappen totdat het systeem snel genoeg is. Wacht 24 uur tussen elke veranderingsstap.
	ECO-moduspictogram staat op het display van de regelmodule	ECO-modus	Verander ECO-profiel of wijs ander profiel toe
	Vakantiemoduspictogram staat op het display van de regelmodule	Vakantiemodus	Deactiveer de vakantiemodus

Probleem	Aanwijzing	Waarschijnlijke oorzaak	Oplossingen
Ruimtetemperatuur	Bijbehorende groep is warm, zelfs na een	Thermische aandrijving sluit niet	Neem contact op met installateur
te warm (of te koud in koelmodus)	lange periode zonder warmtevraag		Controleer of thermische aandrijving correct geinstalleerd is
			Vervang de thermische aandrijving
	De ruimtetemperatuur bereikt langzaam de gewenste temperatuur	De compensatieparameter van de aanvoertemperatuur is te laag ingesteld.	Verhoog de temperatuurcompensatieparameter (systeemparameter 10) in kleine stappen totdat het systeem snel genoeg is. Wacht 24 uur tussen elke veranderingsstap.
Vloer is koud	Ruimtetemperatuur OK maar vloer is koud	Geen warmtevraag vanuit vloerverwarmingssysteem	
		Ruimte wordt verwarmd door een andere warmtebron	
Storend geluid uit pomp op zelfde tijd en dag van de week		Pompintervalfunctie actief	

#### 12.1 Storingen verhelpen na de installatie

Probleem	Aanwijzing	Waarschijnlijke oorzaak	Oplossingen
Systeem start niet	Het display is niet verlicht	Regelmodule heeft geen netspanning	<ol> <li>Controleer of de regelmodule op het elektriciteitsnet is aangesloten.</li> </ol>
			<ol> <li>Controleer de bedrading in het 230 V-compartiment.</li> </ol>
			<ol> <li>Controleer of het stopcontact 230 V netspanning heeft.</li> </ol>
	Het stopcontact heeft 230 V netspanning.	Netsnoer defect	Vervang het netsnoer en de stekker
Het display toont een fout in de		Buitenvoeler is niet aangesloten	<ol> <li>Controleer of de aansluiting van de voelerkabel correct is</li> </ol>
bedrijfsmodus			2. Controleer de voelerkabel op schade
			3. Vervang de voelerkabel
			4. Vervang de voeler, indien nodig
			<ol> <li>Controleer of de draadloze ruimtethermostaat (vereist antenne A-155) correct geregistreerd is</li> </ol>
Slechte radio- ontvangst	Radio-alarm. Als er langer dan één uur geen radiosignaal ontvangen wordt, gaat het display en het kleine RF-antennelogo	De antenne is geïnstalleerd in een metalen kast of te dicht bij andere afschermende objecten	Verander de plaats van de antenne. Bel de installateur als het probleem blijft terugkomen.
	(ዋ) voor draadloze verbinding gaan knipperen	Het gebouw is niet gunstig voor radiogolven	
		De batterijen van de ruimtethermostaat zijn leeg	Batterijen vervangen
De ruimtethermostaten registreren niet	<b>INI thrF</b> staat nog steeds op het display nadat de regelmodule in de <b>INI thrF</b> modus is gezet en de ruimtethermostaat in de <b>rF</b> init modus	De antenne is niet geinstalleerd of niet juist gepositioneerd	Controleer de bedrading en de antenne- aansluiting

#### 12.2 Alarmmeldingen/problemen met digitale ruimtethermostaten T-166, T-168 en T-169

Er wordt een alarm verzonden als er meer dan 1 uur is verstreken sinds de regelmodule het laatste radiosignaal vanuit de ruimtethermostaat heeft ontvangen.

De tabel hieronder toont een lijst met problemen die zich kunnen voordoen bij de digitale ruimtethermostaten T-166 en T-168.

Aanwijzing	Waarschijnlijke oorzaak	Oplossingen
Het batterijsymbool 🔒 wordt weergegeven	De batterijen van de ruimtethermostaat raken leeg	Vervang de batterijen
Het display is uit	De batterijen zijn leeg of verkeerd type batterij gebruikt	Vervang de batterijen
	De batterijen zijn ondersteboven geinstalleerd (omgekeerde polariteit)	Installeer de batterijen op de juiste manier
Pictogram van de draadloze verbinding wordt weergegeven, maar de	De zender werkt met minder krachtig signaal	Dwing de ruimtethermostaat om te zenden door de schakeltemperatuur te wijzigen
signalen worden alleen ontvangen		Vervang de ruimtethermostaat
antenne is	Nieuwe installaties in het gebouw schermen radiosignalen af (bijvoorbeeld metalen kluisdeur)	Probeer een nieuwe plaats te vinden voor ruimtethermostaat en/of antenne of, indien mogelijk, het afschermende object
Geen pictogram van draadloze verbinding <sup>(</sup> (¶)) wordt weergegeven op	De ontvanger in de ruimtethermostaat is defect	Laat de ruimtethermostaat geforceerd zenden door de schakeltemperatuur te wijzigen
het ruimtethermostaatscherm bij het indrukken van de toetsen -/+		Vervang de ruimtethermostaat
Het symbool voor de relatieve luchtvochtigheid (* wordt getoond (uitsluitend T-168)	De grens voor de relatieve luchtvochtigheid is bereikt	Verlaag de luchtvochtigheid
Het pictogram van de vloervoeler 熂	Defecte temperatuurvoeler	Controleer de aansluiting van de vloervoeler
knippert.		Maak de vloervoeler los en controleer deze met een ohmmeter. De waarde dient rond de 10 kohm te liggen
Het pictogram van de buitenvoeler	Defecte temperatuurvoeler	Controleer de aansluiting van de buitenvoeler
<b>∥</b> knippert.		Maak de buitenvoeler los en controleer deze met een ohmmeter. De waarde dient rond de 10 kohm te liggen
Het pictogram van de ruimtevoeler	Defecte temperatuurvoeler	Neem contact op met de installateur of vervang de ruimtethermostaat
		Maak de externe voeler los (indien er een is aangesloten) en controleer deze met een ohmmeter. De waarde dient rond de 10 kohm te liggen

De tabel hieronder toont problemen die zich voor kunnen doen met de digitale ruimtethermostaat T-169.

Aanwijzing	Waarschijnlijke oorzaak	Oplossingen
Alarmpictogram 🛦 wordt weergegeven	Er is een fout opgetreden	Ga naar de alarmlijst voor meer informatie
Batterijpictogram 🔒 wordt weergegeven in de alarmlijst	Batterijen van de ruimtethermostaat raken leeg	Vervang de batterij
Het display is uit	De batterij is leeg of er is een verkeerd type batterij gebruikt	Vervang de batterij
	De batterij is incorrect geïnstalleerd (omgekeerde polariteit)	Installeer de batterij op de juiste manier
Pictogram radioverbindingsfout 🕅 wordt weergegeven in de alarmlijst	Zender werkt met minder sterk signaal	Laat de ruimtethermostaat geforceerd zenden door de schakeltemperatuur te wijzigen
		Vervang de ruimtethermostaat
	Nieuwe installaties in gebouw schermen radiosignalen af (bijvoorbeeld metalen deuren)	Probeer een nieuwe plaats te vinden voor de ruimtethermostaat en/of de antenne of verplaats, indien mogelijk, het afschermende object
	De zender in de ruimtethermostaat is defect.	Laat de ruimtethermostaat geforceerd zenden door de schakeltemperatuur te wijzigen
		Vervang de ruimtethermostaat
Relatieve-vochtigheidspictogram <b>a</b> wordt weergegeven in de alarmlijst	De grens voor de relatieve luchtvochtigheid is bereikt	Verlaag de luchtvochtigheid door meer te ventileren of de schakeltempertuur te verhogen.
Pictogram vloervoeler 🕼 wordt	Defecte temperatuurvoeler	Controleer de aansluiting van de vloervoeler
weergegeven in de alarmlijst		Maak de vloervoeler los en controleer deze met een ohmmeter. De waarde dient rond de 10 kohm te liggen
Pictogram buitenvoeler I wordt	Defecte temperatuurvoeler	Controleer de aansluiting van de buitenvoeler
weergegeven in de alarmlijst		Maak de buitenvoeler los en controleer deze met een ohmmeter. De waarde dient rond de 10 kohm te liggen
Pictogram ruimtevoeler 🚺 wordt weergegeven in de alarmlijst	Defecte temperatuurvoeler	Neem contact op met de installateur of vervang de ruimtethermostaat
Pictogram externe voeler 🕞 wordt weergegeven in de alarmlijst	Defecte temperatuurvoeler	Neem contact op met de installateur of vervang de externe voeler
		Maak de externe voeler los (indien er een is aangesloten) en controleer deze met een ohmmeter. De waarde dient rond de 10 kohm te liggen

#### 12.3 Alarmmeldingen/problemen analoge ruimtethermostaat T-163

Er wordt een alarm verzonden als er meer dan 1 uur is verstreken sinds de regelmodule het laatste radiosignaal vanuit de ruimtethermostaat heeft ontvangen.

De tabel hieronder is een lijst met problemen die zich kunnen voordoen in de public ruimtethermostaat T-163.

Aanwijzing	Waarschijnlijke oorzaak	Oplossingen
De LED knippert twee keer	De batterijen van de ruimtethermostaat raken leeg	Vervang de batterijen

#### 12.4 Alarmmeldingen/problemen regelmodule

Er wordt een alarm verzonden als er meer dan 1 uur is verstreken sinds de regelmodule het laatste radiosignaal vanuit de ruimtethermostaat heeft ontvangen.

De tabel hieronder is een lijst met problemen die zich kunnen voordoen in de regelmodule.

Aanwijzing	Waarschijnlijke oorzaak	Oplossingen
Het radiopictogram <sup>((</sup> <b>१</b> <sup>))</sup> wordt niet getoond op het display van de regelmodule	De antenne staat uit positie of de kabel is los	Installeer de antenne op een juiste positie met de kabel correct aangesloten

#### 12.5 Neem contact op met installateur

Raadpleeg voor contactinformatie van de installateur het installatierapport achter in dit document. Zorg ervoor dat u de volgende informatie bij de hand hebt voordat u contact opneemt met een installateur:

- Installatierapport
- Tekeningen van het vloerverwarmingssysteem (indien beschikbaar)
- Lijst van alle alarmmeldingen, met inbegrip van tijd en datum

#### 12.6 Instructies installateur

Om te bepalen of een probleem wordt veroorzaakt door het aanvoersysteem of het regelsysteem, dient u de thermische aandrijvingen los te koppelen van de verdeler voor de betrokken ruimte. Wacht een paar minuten en controleer of de leiding van de vloerverwarming warm wordt.

Als de leiding niet warm wordt, zit het probleem in het verwarmingssysteem. Als de groep warm wordt, kan het ruimteregelsysteem de oorzaak zijn.

Geen warm water in de verdeler kan een aanwijzing zijn voor een aanvoerzijdig defect. Controleer de warmteopwekker en de circulatiepomp.

# 13 Technische gegevens

#### **13.1 Technische gegevens**

-

Algemeen	
IP	IP30 (IP: mate van ontoegankelijkheid tot de werkende onderdelen van het product en mate van ontoegankelijkheid voor
	water)
Max. relatieve luchtvochtigheid omgeving	85% bij 20 °C
Ruimtethermostaat (vereist antenne A-155)	
CE-markering	
ERP	IV
Zwakstroomtests	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
Voeding (T-163, T-166 en T-168)	Twee 1,5 V AAA-alkalinebatterijen
Voeding (T-169)	1 x CR2032 3V
Spanning (T-163, T-166 en T-168)	2,2 V tot 3,6 V
Spanning (T-169)	2,4 V tot 3,6 V
Bedrijfstemperatuur	0 °C tot +45 °C
Opslagtemperatuur	-10 °C tot +65 °C
Radiofrequentie	868,3 MHz
Schakelcyclus zender	<1%
Aansluitklemmen (T-163, T-166 en T-168)	0,5 mm <sup>2</sup> tot 2,5 mm <sup>2</sup>
Aansluitklem (T-169)	0,25 mm <sup>2</sup> t/m 0,75 mm <sup>2</sup> massief of 0,34 mm <sup>2</sup> t/m 0,5 mm <sup>2</sup> flexibel met eindhulzen
Antenne	
Voeding	5 VDC ±10% vanuit regelmodule
Maximumverbruik	1 W
Radiofrequentie	868,3 MHz
Schakelcyclus zender	1%
Ontvangerklasse	2

Regelmodule	
CE-markering	
ERP	VII (met ruimtethermostaat)/III
Zwakstroomtests	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*
Voeding	230 V AC +10/-15 %, 50 Hz
Bedrijfstemperatuur	0 °C tot +50 °C
Opslagtemperatuur	-20 °C tot +70 °C
Maximumverbruik	75 W
Uitgang pomp 1	230 V AC +10/-15%, 250 V AC 5 A maximaal (L, N, PE)
Uitgang verwarming	230 V AC +10/-15%, 250 V AC 5 A maximaal (L, N, PE)
Koelen/Uitgang pomp 2	230 V AC +10/-15%, 250 V AC 5 A maximaal (L, N, PE)
Driepuntsregeling	2 TRIACS => 75 W max.
Ventieluitgang	230 V AC ±10%,
Aansluitklemmen	Tot 4,0 mm <sup>2</sup> massief of 2,5 mm <sup>2</sup> flexibel met eindhulzen
*) EN 60730-1 Automatische elektrische regelaars voor huishoudelijk en soortgelijk gebruik	Bruikbaar in heel Europa

\_\_\_\_\_

\*) 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 regelmodules voor elektrische huishoudelijke apparaten

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

#### 13.2 Technische specificaties

Kabels	Standaard kabellengte	Maximale kabellengte	Aderdikte
Kabel van regelmodule naar antenne	0.30 m	10 m	Regelmodule: Stekker
			Antenne: Stekker
Kabel van regelmodule naar aandrijving	0,75 m	20 m	Regelmodule: 0,2 mm <sup>2</sup> tot 1,5 mm <sup>2</sup>
Kabel van externe voeler naar ruimtethermostaat	5 m	5 m	0,6 mm²
Kabel van vloervoeler naar ruimtethermostaat	4 m	4 m	0,75 mm²
Kabel van omschakelrelais naar ingang	2 m	20 m	Regelmodule: 0,2 mm <sup>2</sup> tot 1,5 mm <sup>2</sup>
verwarming/koeling regelmodule			Relais: 1,0 mm <sup>2</sup> tot 4,0 mm <sup>2</sup>
Kabel van regelmodule externe verwarming/koeling naar	10 m	Kan worden verlengd tot 100 m, maar dient gecontroleerd	Externe regeling verwarming/koeling: fabrikantspecifiek
omschakelrelais		te worden door installateur	Relais: 1,5 mm <sup>2</sup> tot 4,0 mm <sup>2</sup>

Verklaring van overeenstemming:

(Move uitsluitend zonder antenne A-155)

Hierbij verklaren wij onder eigen verantwoordelijkheid dat de in deze

instructies behandelde producten voldoen aan alle essentiële eisen verbonden aan de informatie in het boekje met veiligheidsvoorschriften.

#### 13.3 Lay-out regelmodule



Pos.	Beschrijving
А	Display
В	Toetsen
С	Aansluitblok, aarde
D	Aansluitblok, circulatiepomp, mengcircuit 1
E	Aansluitblok, voeding
F	Aansluitblok, koel-uitgang of verschillende toepassingen
G	Aansluitblok, verwarming-uitgang
Н	Aansluitblok, optionele maximaalbeveiliging
	Vanuit de fabriek zit hier een kabelbrug, die verwijderd dient te worden voordat een maximaalbeveiliging wordt aangesloten
Ι	Aansluitblok, motoraandrijving mengventiel
J	Aansluitblok, buitenvoeler
К	Aansluitblok, retourvoeler
L	Aansluitblok, optionele aanvoervoeler
М	Aansluitblok, bedrade ingangen 1 en 2
	Optionele dompelthermostaat of extern signaal verwarmen/koelen

#### 13.4 Bedradingsschema regelmodule



\*) De buitenvoeler kan worden aangesloten op de regelmodule of op een ruimtethermostaat.

\*\*) Sluit of COLD of PUMP P2 (secondair verwarmings-/koelcircuit) aan op de verbindingsklem.

\*\*\*) Kies een van de ingangen (schakeling verwarmen/koelen, pompstuursignaal of dompelthermostaat) en stel parameter 11 – Selectie bekabelde ingang 1 of parameter 12 – Selectie bekabelde ingang 2, daarop in. De optie verwarmen/koelen kan alleen in systemen zonder een geregistreerde draadloze ruimtethermostaat worden gebruikt.

\*\*\*\*) Aansluiting voor een optionele temperatuurbegrenzer, in de fabriek gemonteerd met een kabelbrug. Verwijder de brug als er samen met PUMP P1 een maximaalbeveiliging dient te worden gebruikt.

\*\*\*\*\*) Optionele retourvoeler. Kan alleen gebruikt worden in systemen zonder een geregistreerde draadloze ruimtethermostaat.

#### 13.5 Referentiegegevens voor voelers

#### **R**EFERENTIEWAARDE VOOR VOELERS

Controleer met een ohmmeter. De sensor mag niet aangesloten zijn

Temperatuur (°C)	Weerstand (Ohm)	Temperatuur (°C)	Weerstand (Ohm)
-20	~ 94 kΩ	40	~ 5.3 kΩ
-10	~ 54 kΩ	50	~ 3.6 kΩ
0	~ 32 kΩ	60	~ 2.5 kΩ
10	~ 20 kΩ	70	~ 1.8 kΩ
20	~ 12.5 kΩ	80	~ 1.3 kΩ
30	~ 8 kΩ		

#### VOELERGEGEVENS

Voeler	
Buitentemperatuur	CTN 10 kΩ bij 25 °C (klasse II, IP55)
Aanvoertemperatuur	CTN 10 k $\Omega$ bij 25 °C (klasse I, IP68, geen koppeling)
Retourtemperatuur	CTN 10 kΩ bij 25 °C (klasse I, IP68, geen aanvoer)

96

NL

#### 13.6 Afmetingen

#### Regelmodule



#### ANTENNE REGELMODULE A-155



#### RUIMTETHERMOSTATEN







Ruimtethermostaat	Kanaal reg	gelmodule
 T-169		
T-168		
T-166		
() T-165		
T-163		
Verbonden externe voeler		
Buitenvoeler		
Vloervoeler		
Externe voeler		
Thermische aandrijving		
24v Thermische aandrijving	Ja 🔵	Nee 🗌
Ruimtenaam		

Overige aansluitingen				
Antenne		Ja	$\bigcirc$	Nee 🔵
Kabel van buitenvoeler naar ruimtethermostaat		Ja	$\bigcirc$	Nee 🔵
Kabel van buitenvoeler naar ruimtethermostaat*		Ja	$\bigcirc$	Nee 🔵
Verwarming/koeling		Ja	$\bigcirc$	Nee 🔵
Verwarmingssysteem of warmteopwekker		Ja	$\bigcirc$	Nee 🔵
Koudeopwekker		Ja	$\bigcirc$	Nee 🔵
Aanvoervoeler		Ja	$\bigcirc$	Nee 🔵
Optionele retourvoeler		Ja	$\bigcirc$	Nee 🔵
Circulatiepomp 1		Ja	$\bigcirc$	Nee 🔵
Circulatiepomp 2 (optioneel)		Ja	$\bigcirc$	Nee 🗌
Integratie** met een Uponor Smatrix Wave systeem.		Ja	$\bigcirc$	Nee 🗌
				Aqu 🔵
Bedrade ingang 1	Ja	$\bigcirc$		нс 🗌
				C_b 🔵
	Nee	$\bigcirc$		
				Aqu 🔵
	Ja	$\bigcirc$		нс 🔾
Bedrade ingang 2				C_b ()
	Nee	$\bigcirc$		

\*) Vereist antenne A-155

\*\*) Vereist antenne A-155 en een draadloze ruimtethermostaat

4	
•	
•	
•	
•	
•	
•	
•	



Nathan Import/Export B.V. www.uponor.nl

Uponor behoudt zich het recht voor de specificaties van geintegreerde onderdelen zonder voorafgaande kennisgeving te wijzigen overeenkomstig zijn beleid van voortdurende verbetering en ontwikkeling.

# uponor