



Uponor

Uponor Wired 24V, Room Controls

NL INSTALLATIE- EN
GEBRUIKERSHANDLEIDING

Inhoudsopgave

1	Auteursrecht en disclaimer	3
2	Voorwoord	4
2.1	Veiligheidsvoorschriften.....	4
2.2	Recycling	4
3	Beschrijving	5
3.1	Overzicht van het systeem.....	5
3.2	Voorbeeld van een systeem	5
3.3	Onderdelen van de Uponor bedrade regeling	6
3.4	Functie	8
4	Installatie van de Uponor bedrade regeling.....	9
4.1	Vorbereiding van de installatie.....	9
4.2	Installatie van Uponor regelmodule C-33 en Uponor regelmodule C-35	9
4.3	Onderdelen aansluiten op de regelmodule.....	10
4.4	Aansluitvoorbeelden	14
4.5	Regelmodule aansluiten op elektriciteitsnet.....	16
5	Installatie van ruimtethermostaten.....	17
5.1	Plaats van ruimtethermostaten kiezen.....	17
5.2	Installatie van Uponor ruimte- thermostaten T-36 en T-38	17
5.3	Installatie van Uponor ruimte- thermostaat T-34.....	18
5.4	Installatie van Uponor ruimte- thermostaten T-35, T-33 en T-37	19
6	Installatie van Uponor schakelklok I-36 voor C-35	21
6.1	Uponor schakelklok I-36 openen.....	21
6.2	Uponor schakelklok I-36 monteren.....	21
6.3	Uponor schakelklok I-36 aansluiten op de regelmodule.....	21
6.4	Een optioneel schakelcontact aansluiten ..	21
7	De installatie voltooien.....	22
8	Bediening van de Uponor bedrade regeling.....	23
8.1	Werkingsprincipe	23
8.2	Normale werking zonder optionele schakelklok.....	23
8.3	Werking met optionele schakelklok	23
8.4	Analoge ruimtethermostaten instellen.....	23
9	Bediening van digitale ruimte- thermostaten	25
9.1	Schermindeling.....	25
9.2	Bedieningstoetsen	26
9.3	Inschakelen.....	26
9.4	Bedrijfsmodus.....	26
9.5	Parameter- en modusinstelmenu	27
9.6	CLK – klokinstellingen (<i>alleen T-38</i>).....	27
9.7	PRG – programmering (<i>alleen T-38</i>)	28
9.8	HOL – vakantiemodus (<i>alleen T-38</i>)	29
9.9	MOD – regelopties	29
9.10	BAL – inregelmodus	30
9.11	ECO – economische modus (<i>alleen T-36</i>).....	30
9.12	T°C – temperaturen van comfort- en economische modus (<i>alleen T-38</i>)	30
9.13	CAL – calibratie	30
9.14	OFF – standby-modus	30
9.15	Vergrendelde modus.....	31
9.16	Menustructuur.....	31
10	Bediening van Uponor schakelklok I-36 ..	33
10.1	Schermindeling.....	33
10.2	Bedieningstoetsen	33
10.3	Inschakelen.....	34
10.4	Bedrijfsmodus.....	34
10.5	Parameter- en modusinstelmenu	34
10.6	CLK – klokinstellingen	35
10.7	PRG - programmering.....	35
10.8	HOL – vakantiemodus	36
10.9	OFF – standby-modus.....	36
10.10	Vergrendelde modus.....	36
10.11	Menustructuur.....	37
11	Onderhoud.....	38
11.1	Handmatig preventief onderhoud.....	38
11.2	Automatisch preventief onderhoud	38
11.3	Correctief onderhoud	38
11.4	Verhelpen van storingen	39
12	Technische gegevens.....	41
	Overzicht van Uponor regelmodule C-35.....	42
	Bedradingsschema C-35	42
	Overzicht van Uponor regelmodule C-33.....	43
	Installatierapport.....	44

1 Auteursrecht en disclaimer

Uponor heeft deze Installatie- en bedieningshandleiding voor de Uponor regeling en de gehele inhoud daarvan uitsluitend samengesteld voor informatieve doeleinden. De inhoud van de handleiding (met inbegrip van grafische voorstellingen, logo's, pictogrammen, tekst en afbeeldingen) wordt auteursrechtelijk beschermd door wereldwijde auteursrechtelijke wetgeving en verdragsbepalingen. U gaat ermee akkoord om bij uw gebruik van de handleiding alle auteursrechtelijke wetgeving wereldwijd na te leven. Aanpassing of gebruik van enig deel van de inhoud van de handleiding voor enig ander doeleinde vormt een inbreuk op de auteurs-, handelsmerk- en overige eigendomsrechten van Uponor.

Aan de handleiding ligt de veronderstelling ten grondslag dat volledig is voldaan aan de veiligheidsmaatregelen en voorts dat de Uponor regeling, met inbegrip van onderdelen die deel uitmaken van een dergelijk systeem, waarop de handleiding betrekking heeft:

- wordt uitgekozen, gepland en geïnstalleerd alsmede in bedrijf wordt gesteld door een erkende en bevoegde planner en installateur, en wel in overeenstemming met (op het moment van installatie) actuele, door Uponor verstrekte installatie-instructies alsmede in overeenstemming met van toepassing zijnde bouw- en installatievoorschriften alsmede andere eisen en richtlijnen,
- niet (tijdelijk dan wel langdurig) 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 verstoord zonder voorafgaande schriftelijke toestemming hiertoe van Uponor,
- wordt aangesloten op drinkwatervoorzieningen dan wel compatibele installaties-, verwarmings- en/of koelingsproducten die zijn goedgekeurd of aangegeven door Uponor,
- niet wordt aangesloten op dan wel wordt gebruikt in combinatie met producten, onderdelen of componenten die niet afkomstig zijn van Uponor, tenzij deze zijn goedgekeurd of aangegeven door Uponor, en
- geen tekenen vertoont van sabotage, verkeerd gebruik, onvoldoende onderhoud, onjuiste opslag, verwaarlozing dan wel ongevalschade vóór 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 regeling te staken zonder voorafgaande kennisgeving dan wel verplichting. De handleiding wordt verstrekt in de feitelijke staat ("als is") zonder enige expliciete dan wel impliciete garanties. De informatie moet onafhankelijk worden gecontroleerd voordat deze op enige wijze gebruikt wordt.

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

Uponor is in geen geval aansprakelijk voor enige indirecte, bijzondere, incidentele of gevolgschade dan wel verliezen voortvloeiend uit het gebruik van dan wel het onvermogen om gebruik te maken van de materialen of informatie in de handleiding of enige vordering die is toe te schrijven aan fouten, omissies of andere onnauwkeurigheden in de handleiding, ook niet indien Uponor op de hoogte is gebracht van de mogelijkheid van dergelijke schade.

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

2 Voorwoord

In de installatiehandleiding van de Uponor bedrade regeling worden de installatie en bediening van de systeemonderdelen beschreven. Er staan ook voorbeeldtoepassingen en mogelijke systeemconfiguraties in vermeld.

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!!

Gevaar voor lichamelijk letsel. Het negeren van waarschuwingen kan leiden tot lichamelijk letsel of schade aan onderdelen.



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 moet 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, moet de stroomvoorziening volledig zijn uitgeschakeld.
- Gebruik geen water om Uponor systeemonderdelen te reinigen.
- Stel de Uponor systeemonderdelen niet bloot aan brandbare vloeistoffen of gassen.
- We aanvaarden geen enkele aansprakelijkheid voor schade of uitval die het gevolg kan zijn van het negeren van deze instructies!

Voeding



WAARSCHUWING!!

Het Uponor systeem gebruikt 50 Hz, 230 V ACvoeding. Sluit in geval van nood onmiddellijk de stroomtoevoer af.

Technical constraints



VOORZICHTIG!

Zorg ervoor, om interferentie te voorkomen, dat installatie-/datakabels uit de buurt blijven van stroomkabels van meer dan 50 V.

2.2 Recycling

De Uponor bedrade regeling bevat diverse onderdelen die kunnen worden gerecycled. Uponor stelt het op prijs wanneer de onderdelen (batterijen, kunststoffen en elektrische of elektronische onderdelen) worden gesorteerd en naar een geschikt recyclingcentrum worden gebracht.

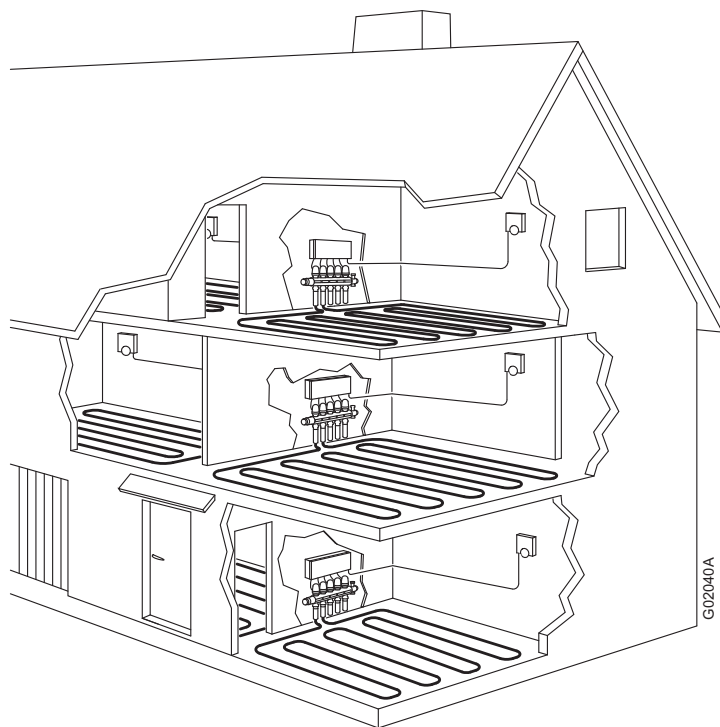
3 Beschrijving

De Uponor bedrade regeling is een beheersysteem voor vloerverwarmings- en -koelingsinstallaties. Het gebruik van ruimtethermostaten of vloertemperatuurvoelers biedt een combinatie van comfort, gebruiksvriendelijkheid en een individuele temperatuurregeling per kamer.

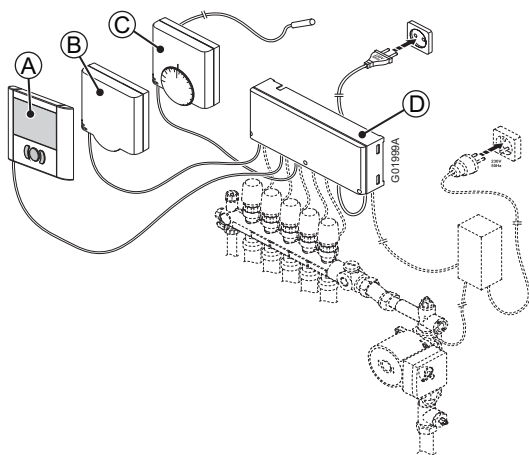
3.1 Overzicht van het systeem

De Uponor bedrade regeling bestaat uit een regelmodule, ruimtethermostaten, thermische aandrijvingen en een optionele schakelklok. De regelmodule stuurt de werking van de thermische aandrijvingen wanneer de ruimtethermostaten een vraag naar verwarming of koeling detecteren.

De Uponor bedrade regeling kan worden aangestuurd door verschillende soorten ruimtethermostaten. De voor een maximaal comfort ontworpen ruimtethermostaten communiceren met de regelmodule via niet-gepolariseerde tweedraadskabels. De verschillende soorten bedrade ruimtethermostaten van Uponor kunnen door elkaar worden gebruikt in dezelfde installatie.



3.2 Voorbeeld van een systeem



Pos.	Beschrijving
A	Uponor ruimtethermostaat T-36 bedraad met eventueel een optionele vloervoeler
B	Uponor ruimtethermostaat T-33 bedraad met eventueel een optionele vloervoeler
C	Uponor ruimtethermostaat T-37 bedraad met eventueel een optionele vloervoeler
D	Uponor regelmodule, 6-kanaals C-33 bedraad of Uponor regelmodule, 12-kanaals C-35 bedraad

Pos. Beschrijving



De vloertemperatuurvoeler kan, ongeacht de kamertemperatuur, worden gebruikt voor het beheer van de minimale en maximale vloertemperatuurgrenzen. De vloervoeler kan worden gebruikt met de Uponor ruimtethermostaten T-33, T-36, T-37 en T-38

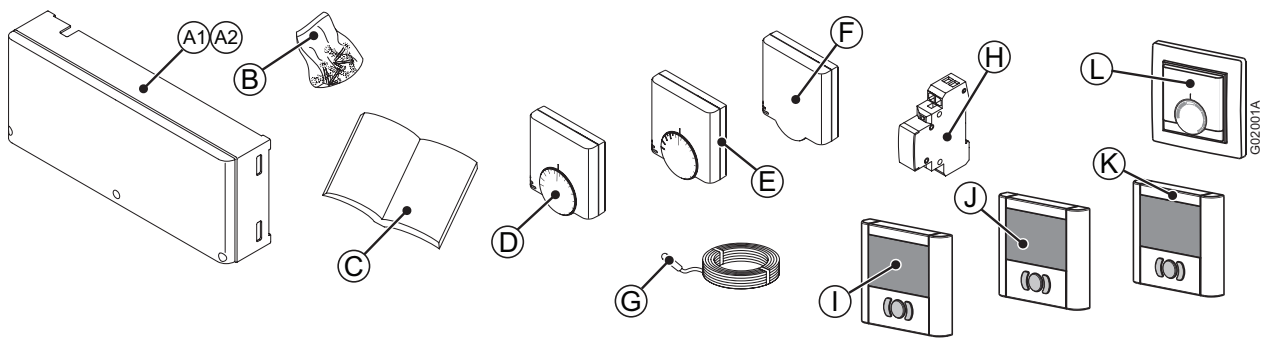
De maximumgrens kan bijvoorbeeld worden gebruikt om een gevoelige vloerbedekking te beschermen tegen te hoge temperaturen bij een overmatige warmtevraag. De minimumgrens kan ervoor zorgen dat een tegelvloer warm blijft, zelfs als er geen vraag voor warmtetoevoer naar de ruimte is.



OPMERKING!

Automatisch inregelen is nu mogelijk met de Uponor bedrade regeling. Bij gebruik van de functie voor automatisch inregelen wordt aanbevolen deze functie voor heel het systeem te gebruiken. De Uponor digitale ruimtethermostaten T-36 en T-38 zijn uitgerust met de functie voor automatisch inregelen.

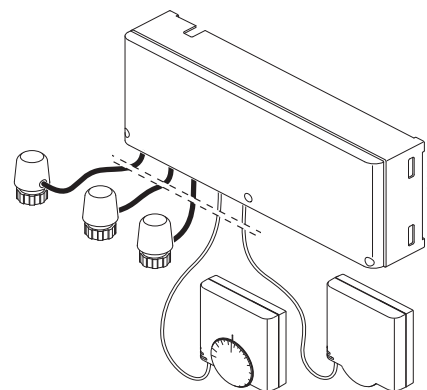
3.3 Onderdelen van de Uponor bedrade regeling



Pos.	Uponor aanduiding	Beschrijving
A1	Uponor regelmodule, 6-kanaals C-33 bedraad	6-kanaals regelmodule
A2	Uponor regelmodule, 12-kanaals C-35 bedraad	12-kanaals regelmodule
B		Bevestigings-schroeven en pluggen
C		Installatie- en gebruikershandleiding
D	Uponor ruimtethermostaat T-35 bedraad	Ruimtethermostaat
E	Uponor ruimtethermostaat T-37 bedraad	Ruimtethermostaat voor vloervoeler
F	Uponor ruimtethermostaat T-33 bedraad	Ruimtethermostaat voor publieke ruimten
G	Uponor vloervoeler	Vloervoeler voor ruimtethermostaten T-36, T-38, T-33 en T-37 (optie)
H	Uponor relais	Optioneel verwarmings-/koelingsrelais
I	Uponor schakelklok I-36 voor C-35	Optionele schakelklok
J	Uponor digitale programmeerbare ruimtethermostaat T-38 bedraad	Digitale ruimtethermostaat met timerfuncties
K	Uponor digitale ruimtethermostaat T-36 bedraad	Digitale ruimtethermostaat
L	Uponor ruimtethermostaat T-34 bedraad	Ruimtethermostaat flush

3.3.1 REGELMODULES

Er zijn twee mogelijke regelmodules voor de Uponor bedrade regeling. De afbeelding hieronder toont een regelmodule met thermische aandrijvingen en ruimtethermostaten.



Uponor regelmodule, 6-kanaals C-33 bedraad

De Uponor regelmodule, 6-kanaals C-33 bedraad kan tot 6 ruimtethermostaten en 8 thermische aandrijvingen aansturen die zijn aangesloten op het vloerverwarmingssysteem van de installatie.

De regelmodule stuurt de thermische aandrijvingen aan volgens de informatie die ze van elke ruimtethermostaat ontvangt en volgens de instellingen van de systeemparameters.

De regelmodule zit normaal gesproken in de buurt van de verdelers van het vloerverwarmingssysteem.

Het venstertje in de thermische aandrijving toont wanneer een ventiel geopend of gesloten is.

Uponor regelmodule, 12-kanaals C-35 bedraad

De Uponor regelmodule, 12-kanaals C-35 bedraad kan tot 12 ruimtethermostaten en 14 thermische aandrijvingen aansturen die zijn aangesloten op het vloerverwarmingssysteem van de installatie.

De regelmodule stuurt de thermische aandrijvingen aan volgens de informatie die ze van elke ruimtethermostaat ontvangt en volgens de instellingen van de systeemparameters.

De regelmodule zit normaal gesproken in de buurt van de verdelers van het vloerverwarmingssysteem.

Het venstertje in de thermische aandrijving toont wanneer een ventiel geopend of gesloten is.

De 12-kanaals regelmodule kan met diverse opties worden uitgebreid:

- Een schakelklok kan worden gebruikt om energiebesparende functies toe te voegen in een of twee onafhankelijke schakelzones
- Als de installatie voorzien is van een koelunit, kan de Uponor bedrade regeling worden gestuurd via een verwarmings-/koelingsrelais
- Als de installatie voorzien is van een koelunit, kan een dauwpuntvoeler worden aangesloten op het regelsysteem

3.3.2 RUIMTETHERMOSTATEN

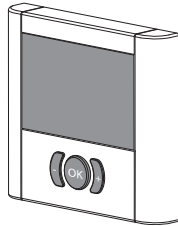
De volgende ruimtethermostaten kunnen in het systeem worden gebruikt:

- Uponor ruimtethermostaat T-36 bedraad
- Uponor ruimtethermostaat T-38 bedraad
- Uponor ruimtethermostaat T-34 bedraad
- Uponor ruimtethermostaat T-35 bedraad
- Uponor ruimtethermostaat T-37 bedraad
- Uponor ruimtethermostaat T-33 bedraad

Uponor ruimtethermostaten T-36 en T-38 bedraad

Voornaamste kenmerken:

- Temperatuursetpoint wordt ingesteld met de toetsen
- Ruimtetemperatuur wordt geregeld met de binnenvoeler
- Optionele vloervoeler kan worden aangesloten op de thermostaat
- Minimale of maximale vloertemperatuur wordt ingesteld met de toetsen
- Omschakeling tussen comfort- en ECO-modus is programmeerbaar
- Kan worden ingesteld op modus voor automatisch inregelen
- Door de klant programmeerbare ECO-/comfortmodus (alleen T-38)
- Kan worden ingesteld op modus voor permanente overbrugging
- Verborgene reset
- Gevoed door regelmodule (geen batterijen)



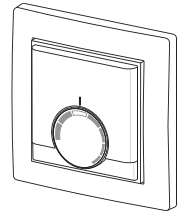
Getoond op het display:

- Setpointtemperatuur
- Ruimtetemperatuur
- Vloertemperatuur
- Modus van regelmodule
- Inregelmodus
- Comfort- of ECO-modus
- Verwarmings-/koelingsvraag
- Vakantiemodus (alleen T-38)
- Tijd en datum (alleen T-38)
- Aanduiding vergrendeling
- Standby-modus

Uponor ruimtethermostaat T-34 bedraad

Voornaamste kenmerken:

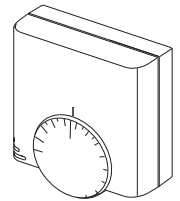
- Temperatuursetpoint wordt ingesteld met een draaiknop
- Knop moet worden verwijderd om minimumen maximum-setpoints van ruimtethermostaat in te stellen
- Comfortzone wordt aangeduid door de niet-opgevulde strook op de knop
- Gevoed door regelmodule (geen batterijen)
- Voor inbouwmontage



Uponor ruimtethermostaten T-35 en T-37 bedraad

Voornaamste kenmerken:

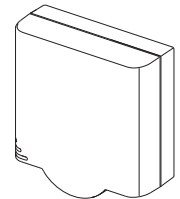
- Temperatuursetpoint wordt ingesteld met een draaiknop
- Knop moet worden verwijderd om minimumen maximum-setpoints van ruimtethermostaat in te stellen
- De 21 °C-positie wordt aangeduid met een langere streep op de knop
- Optionele vloervoeler kan worden aangesloten op ruimtethermostaat (alleen T-37)
- Minimale of maximale vloertemperatuur wordt ingesteld met een potmeter achter de kap (alleen T-37)



Uponor ruimtethermostaat T-33 bedraad

De ruimtethermostaat T-33 is bedoeld voor publieke ruimten. Voornaamste kenmerken:

- Temperatuursetpoint wordt ingesteld met een interne potmeter achter de kap
- Optionele vloervoeler kan worden aangesloten op de ruimtethermostaat
- Minimale of maximale vloertemperatuur wordt ingesteld met een potmeter achter de kap
- Kap moet worden verwijderd om minimum- en maximumsetpoints van de ruimtethermostaat in te stellen



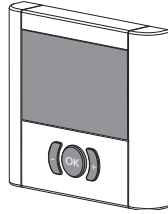
3.3.3 SCHAKELKLOK

De Uponor schakelklok I -36 kan worden aangesloten om het systeem aan te sturen.

Uponor schakelklok I -36 bedraad

Voorname kenmerken:

- Programmering van twee zones in ECO-/comfortmodus
- Vooraf ingestelde en aanpasbare programma's voor werkdagen/weekend/week
- Datum en tijd, met omschakeling zomer-/wintertijd, beveiligd tegen stroomuitval
- Vergrendelde modus, standby-modus
- Kan worden ingesteld op modus voor permanente overbrugging
- Omschakeling tussen comfort- en ECO-modus programmeerbaar
- Verborgen reset
- Schakelcontactingang voor geforceerde ECO-modus
- Gevoed door regelmodule (geen batterijen)



Getoond op het display:

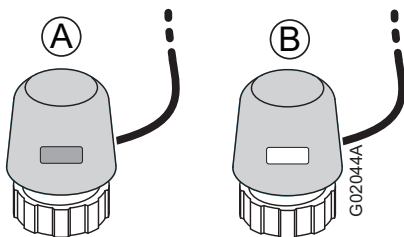
- Ruimtetemperatuur in twee zones
- Comfort- of ECO-modus
- Vakantiemodus
- Tijd en datum
- Aanduiding vergrendeling
- Standby-modus

3.3.4 UPONOR THERMISCHE AANDRIJVINGEN

Uponor thermische aandrijvingen worden op de ventielen van de verdelers gemonteerd.

Wanneer de ruimtethermostaat voelt dat de temperatuur tot onder het setpoint is gezakt, stuurt de regelmodule een signaal naar de thermische aandrijving om het ventiel te openen. Het indicatievenstertje op de thermische aandrijving wordt helder.

Wanneer de ruimtethermostaat voelt dat de temperatuur tot boven het setpoint is gestegen, stuurt de regelmodule een signaal naar de thermische aandrijving om het ventiel te sluiten. Het indicatievenstertje op de thermische aandrijving wordt donker.



- A Thermische aandrijving heeft het ventiel gesloten - donkere indicator
- B Thermische aandrijving heeft het ventiel geopend - heldere indicator

3.4 Functie

De Uponor bedrade regeling wordt gebruikt om een vloerverwarmingssysteem in een woning aan te sturen. Het kan ook een gecombineerd verwarmings- en koelingssysteem aansturen.

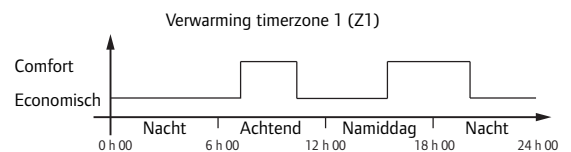
De ruimtethermostaten die op de regelmodule zijn aangesloten, sturen de op de verdelers gemonteerde thermische aandrijvingen.

Als bijvoorbeeld in een verwarmingssysteem een ruimtethermostaat voelt dat de temperatuur in een ruimte tot onder het setpoint is gezakt, dan stuurt de regelmodule de thermische aandrijvingen meer open om de warmtestroom in de vloerleidingen in de ruimte te verhogen.

Als een ruimtethermostaat voelt dat de temperatuur in een ruimte tot boven het setpoint is gestegen, dan stuurt de regelmodule de thermische aandrijvingen meer dicht om de warmtestroom in de vloerleidingen in de ruimte te verlagen.

3.4.1 COMFORT- EN ECONOMISCHE MODUS

Als een schakelklok is aangesloten op de regelmodule, dan kan de temperatuurregeling kiezen tussen twee verschillende temperaturen: de **comfort**-modus en de **economische** modus. Zie het voorbeeld hieronder.



Het schema toont dat het systeem 's ochtends en in de namiddag warmte levert in de comfortmodus en dat het 's nachts en 's middags, wanneer het huis normaal gezien leeg is, overgaat op de economische modus.

De regelmodule kan twee verschillende tijdpatronen gebruiken om de temperatuur verschillend te regelen in verschillende ruimten.

4 Installatie van de Uponor bedrade regeling

Installatieprocedure

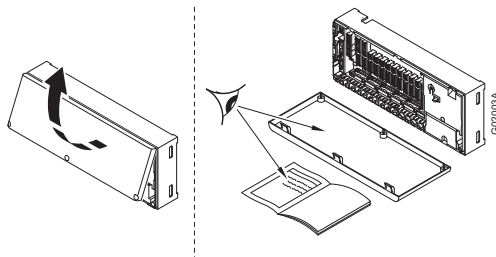
Uponor raadt aan de hieronder beschreven stappen te volgen om de best mogelijke installatie te garanderen:

Paragraaf	Beschrijving
4.1	Vorbereiding van de installatie
4.2	Installatie van Uponor regelmodule C-33 en Uponor regelmodule C-35
4.3	Onderdelen aansluiten op de regelmodule
4.4	Aansluitvoorbeelden
4.5	Regelmodule aansluiten op elektriciteitsnet
5	Installatie van ruimtethermostaten
6	Installatie van Uponor schakelklok I-36 voor C-35
7	De installatie voltooien

4.1 Vorbereiding van de installatie

Voordat u begint met de installatie:

1. Controleer de inhoud van het pakket aan de hand van de onderdelenlijst.
Zie ook 3.3, Onderdelen van de Uponor bedrade Regeling voor het identificeren van de onderdelen.
2. Controleer of een vloervoeler is gemonteerd.
3. Bestudeer het bedradingschema op het uitvouwblad of aan de binnenkant van de kap van de regelmodule.



4. Zorg ervoor dat de regelmodule dicht bij de verdeler kan worden geïnstalleerd.
Elke verdeler moet zijn eigen regelmodule hebben.
5. Er moet een stopcontact beschikbaar zijn om de regelmodule op het elektriciteitsnet aan te sluiten.
6. De montageplaatsen van de onderdelen van de Uponor bedrade regeling moeten beschermd zijn tegen stromend en druppelend water.
7. Gebruik één ruimtethermostaat voor elke ruimte die van vloerverwarming is voorzien (één ruimtethermostaat kan meerdere groepen van de vloerverwarming sturen).

4.2 Installatie van Uponor regelmodule C-33 en Uponor regelmodule C-35

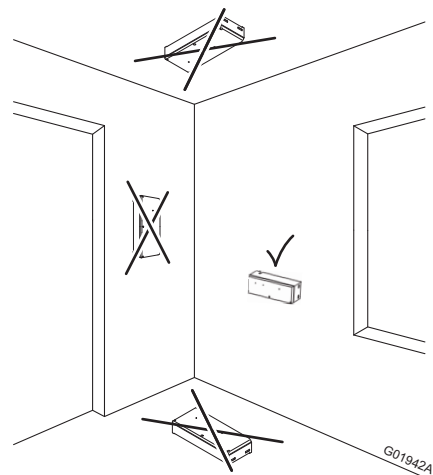
Een montageplaats kiezen

1. Controleer of de kap van de regelaar eenvoudig kan worden verwijderd.
2. Controleer of connectors en schakelaars makkelijk toegankelijk zijn.



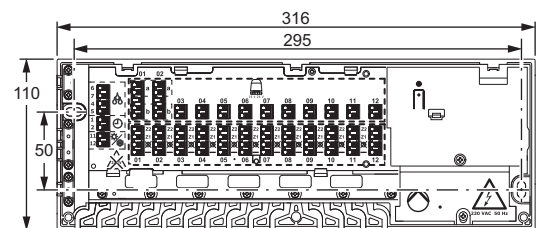
VOORZICHTIG!

De Uponor regelmodules C-33 en C-35 moeten horizontaal worden gemonteerd. Wanneer een regelmodule verticaal of op een horizontaal oppervlak wordt gemonteerd, bestaat er gevaar voor oververhitting.



Montage van Uponor regelmodule C-33 en Uponor regelmodule C-35

De Uponor regelmodule C-33 en Uponor regelmodule C-35 worden in sets met schroeven en wandpluggen geleverd. De afbeelding hieronder toont de afmetingen van het toestel en de plaats van de montagegaten.



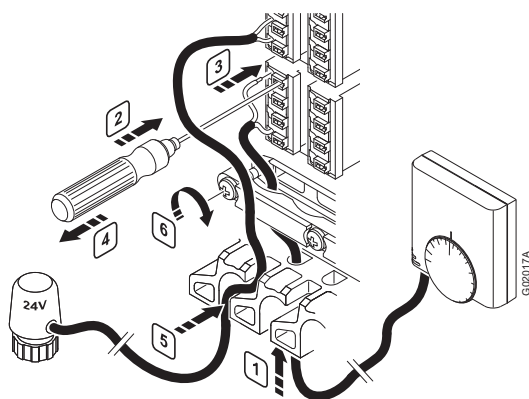
4.3 Onderdelen aansluiten op de regelmodule

Hierna wordt beschreven hoe u onderdelen van de Uponor bedrade regeling op de regelmodule aansluit.

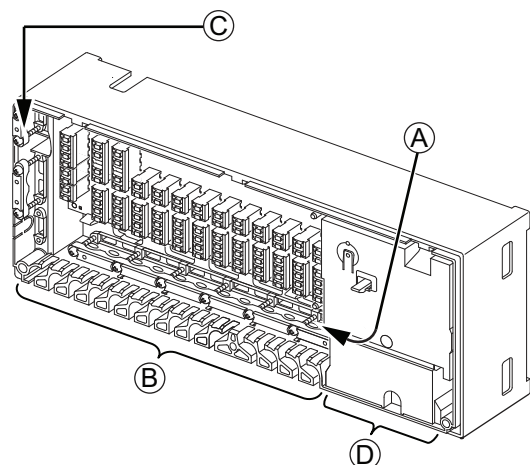
4.3.1 ALGEMENE RICHTLIJNEN VOOR HET AANSLUITEN VAN APPARATEN OP DE REGELMODULE

Sluit ruimtethermostaten, thermische aandrijvingen en andere onderdelen als volgt op de regelmodule aan. Zie de afbeelding hieronder voor hulp bij de instructies.

1. Leid de kabels van de apparaten door de kabelingangen in het frame van de regelmodule en vervolgens, indien van toepassing, door de kabelklemmen. Zie de afbeelding hieronder.



2. Druk, zonder te draaien, met een dunne schroevendraaier op de witte knop van de snelkoppeling.
3. Steek een draad in de snelkoppeling.
4. Verwijder de schroevendraaier.
5. Leid de kabels van de thermische aandrijvingen door de openingen in de bovenste rij kabelingangen in de regelmodule en sluit de draden aan zoals beschreven in stap 3. en 4.
6. Draai de schroeven van de kabelklemmen vast om de thermostaatkabel vast te zetten.



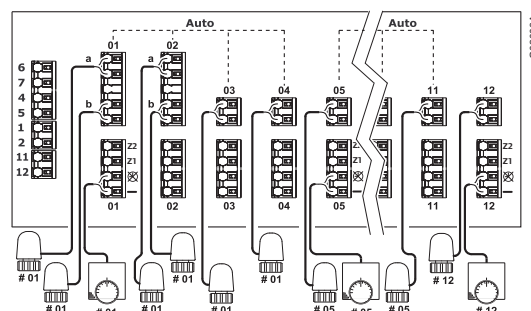
- A Kabelingangen en kabelklemmen voor ruimtethermostaten
- B Kabelingangen voor thermische aandrijvingen
- C Kabelingangen en kabelklemmen voor verwarmings-/koelingsrelais, schakelklok en condensvoeler
- D Kabelingangen en kabelklemmen voor 230 V ACcompartiment

4.3.2 AUTOMATISCHE KOPPELING

Eén ruimtethermostaat kan meerdere thermische aandrijvingen aansturen.

In het voorbeeld hieronder is ruimtethermostaat #01 aangesloten op de regelmodule via klemmenstrook 01. Alle thermische aandrijvingen op klemmenstroken 01 t/m 04 worden aangestuurd door dezelfde ruimtethermostaat.

De volgende ruimtethermostaat, #05, stuurt de thermische aandrijvingen op klemmenstroken 05 t/m 11 aan en ruimtethermostaat #12 stuurt de thermische aandrijving op klemmenstrook 12 aan.

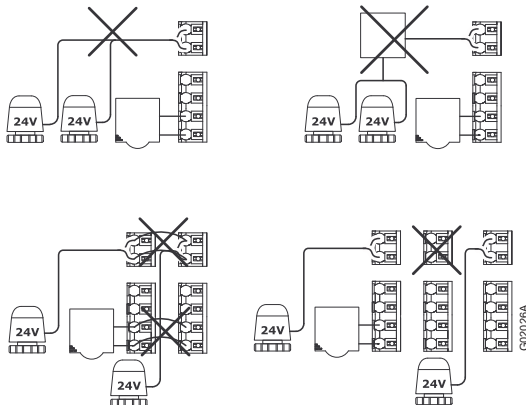


De regelmodule detecteert automatisch waar de ruimtethermostaten en thermische aandrijvingen zijn aangesloten. Dit wordt automatische koppeling genoemd.

Regels voor automatische koppeling

Voor een correcte werking van de automatische koppeling van de regelmodule gelden de volgende beperkingen:

- Thermische aandrijvingen mogen niet parallel worden aangesloten
- Thermische aandrijvingen mogen niet worden gekoppeld met doorverbindingkabels
- De eerste ruimtethermostaat moet altijd op de regelmodule worden aangesloten via klemmenstrook **01**
- Er mag nooit een lege klemmenstrook zijn tussen groepen van ruimtethermostaten en thermische aandrijvingen
- Lege klemmenstroken zijn alleen toegestaan na de laatste thermische aandrijving in de laatste groep van ruimtethermostaat en thermische aandrijvingen, d.w.z. op het einde van het klemmenveld



NIET DOEN

- parallel aansluiten
- doorverbindingkabels gebruiken
- leave empty connector rows



LET OP!

Het niet naleven van de regels voor automatische koppeling zal leiden tot een verkeerde werking van de regelmodule.

4.3.3 RUIMTETHERMOSTATEN EN THERMISCHE AANDRIJVINGEN AANSLUITEN OP UPONOR REGELMODULE C-33

De Uponor regelmodule C-33 kan alleen worden gebruikt voor verwarming. Op deze regelmodule kunnen één tot zes ruimtethermostaten en één tot acht thermische aandrijvingen worden aangesloten.

Sluit de eerste ruimtethermostaat met thermische aandrijvingen als volgt aan op de regelmodule:

1. Volg de algemene instructies in paragraaf 4.3.1 om apparaten op de regelmodule aan te sluiten.
2. Zorg ervoor dat aan de voorwaarden voor automatische koppeling is voldaan bij het aansluiten van de ruimtethermostaten en thermische aandrijvingen. Zie paragraaf 4.3.2 Automatische koppeling.
3. Zie het bedradingsschema op het uitvouwblad voor de aansluitposities.

4. Sluit voor elke ruimtethermostaat één draad van de thermostaat aan op positie **1** en de andere draad op positie **2**. Zie de tabel hieronder.

Gebruik kabels met twee draden van 2x0.5 mm² dik voor de ruimtethermostaten.

Pos.	Aanduiding	Verwarming
1	—	Gemeenschappelijke aansluiting
2	⊗	Geen schakelbediening



LET OP!

De twee draden van de ruimtethermostaat zijn niet gepolariseerd.

5. Sluit thermische aandrijvingen die door dezelfde ruimtethermostaat worden aangestuurd in groepen aan. Zie het bedradingsschema op het uitvouwblad voor de aansluitposities.



LET OP!

De twee draden van de thermische aandrijving zijn niet gepolariseerd.

Zie paragraaf 4.4.1 Uponor regelmodule C-33 voor een aansluitvoorbeeld.

4.3.4 RUIMTETHERMOSTATEN EN THERMISCHE AANDRIJVINGEN AANSLUITEN OP UPONOR REGELMODULE C-35

De Uponor regelmodule C-35 kan zowel voor verwarming als koeling worden gebruikt. Op deze regelmodule kunnen één tot twaalf ruimtethermostaten en één tot veertien thermische aandrijvingen worden aangesloten.

Sluit ruimtethermostaten als volgt aan op de regelmodule:

1. Volg de algemene instructies in paragraaf 4.3.1 om apparaten op de regelmodule aan te sluiten.
2. Zorg ervoor dat aan de voorwaarden voor automatische koppeling is voldaan bij het aansluiten van de ruimtethermostaten en thermische aandrijvingen. Zie paragraaf 4.3.2 Automatische koppeling.
3. Zie het bedradingsschema op het uitvouwblad voor de aansluitposities.
4. Sluit voor elke ruimtethermostaat één draad van de thermostaat aan op positie 1 en de andere draad op een van de posities 2, 3 of 4. Zie de tabel hieronder. Gebruik kabels met twee draden van 2x0.5 mm² dik voor de ruimtethermostaten.

Pos.	Aanduiding	Verwarming	Koeling
1	—	Gemeenschappelijke aansluiting	Gemeenschappelijke aansluiting
2	⊗	Geen schakelbediening	Geen schakelbediening
3	Z1	Schakelzone 1	Schakelbediening
4	Z2	Schakelzone 2	Geen koeling voor deze ruimte



LET OP!

De twee draden van de ruimtethermostaat zijn niet gepolariseerd.

Verklaring van de verschillende functies van de regelmodule

- Gemeenschappelijke aansluiting. Eén draad van de ruimtethermostaat moet altijd op deze positie worden aangesloten.
- ⊗ Ruimtethermostaten moeten altijd met de tweede draad op deze positie worden aangesloten als de regelmodule niet voorzien is van een schakelklok.

Deze positie moet altijd worden gebruikt voor ruimtethermostaten als de schakelfunctie niet wordt gebruikt in de betrokken ruimte.

- Z1** Ruimtethermostaten kunnen op deze positie worden aangesloten om de schakelfunctie te gebruiken in de betrokken ruimte. De schakelklok wordt gebruikt om de temperatuur om te schakelen tussen twee temperaturniveaus, comfort en ECO (economisch). Zie paragraaf 10 *Bediening van Uponor schakelklok I-36*, voor meer informatie over het programmeren.

Z2 Verwarmingsmodus

Z2 is een bijkomende positie waarop ruimtethermostaten kunnen worden aangesloten voor het gebruik van de schakelfunctie. Het is mogelijk om twee verschillende schakelschema's te gebruiken voor verschillende ruimten in een woning. Zie paragraaf 10 *Bediening van Uponor schakelklok I-36* voor meer informatie over het programmeren.

Verwarmings- en koelingsmodus

Wanneer de ruimtethermostaat is aangesloten op positie Z2, wordt de koelingsfunctie uitgeschakeld voor de betrokken ruimte. De verwarmingsfunctie werkt zoals beschreven in **Verwarmingsmodus** hierboven.

Zie paragrafen 4.4.2 *Uponor regelmodule C-35 met drie ruimtethermostaten en zonder schakelklok*, 4.4.4 *Uponor regelmodule C-35 met vier ruimtethermostaten en schakelklok* en 4.4.5 *Uponor regelmodule C-35 met vier ruimtethermostaten, schakelklok en verwarmen/koelen-relais voor aansluitvoorbeelden*.

4.3.5 EEN SCHAKELKLOK AANSLUITEN


De Uponor bedrade regeling kan met een schakelklok worden uitgerust om energiebesparende functies toe te voegen en onafhankelijke zones te definiëren. De schakelklok heeft twee programmeerzones. Elke zone biedt vier programmeeropties, waaronder één voor persoonlijke instellingen. Zo kunnen verschillende programma's worden gemaakt voor elke dag van de week.



LET OP!

De schakelklok is niet beschikbaar voor Uponor regelmodule C-33.

Sluit een schakelklok als volgt aan op de regelmodule:

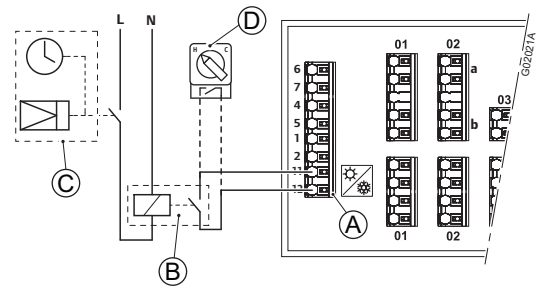
1. Volg de algemene instructies in paragraaf 4.3.1 om apparaten op de regelmodule aan te sluiten.
2. Zie het bedradingschema op het uitvouwblad voor de aansluitposities.
3. Sluit de schakelklok aan op posities 1 en 2, .
4. Draai de schroeven van de kabelklemmen vast om de schakelklok vast te zetten.

Zie paragraaf 4.4.4 *Uponor regelmodule C-35 met vier ruimtethermostaten en schakelklok voor een aansluitvoorbeeld*.

4.3.6 EEN VERWARMEN/KOELEN-RELAIS AANSLUITEN



Als de installatie voorzien is van een koelunit, kan de Uponor bedrade regeling worden gestuurd via een verwarmen/koelenrelais.

De verwarmen/koelen-ingang werkt door het aansluiten van een schakel contact. Dit kan bijvoorbeeld worden gerealiseerd door een relais, bediend door een bijkomend regelsysteem of een tweestandenschakelaar. Zie de afbeelding hieronder.



Pos.	Beschrijving
A	Verbindingsklemmen voor de verwarmen/koelen-relais
B	Verwarmen/koelen-relais gerealiseerd met een relais
C	Circuit met schakelklok die relais C stuurt
D	Optionele handbediende verwarmen/koelen-schakelaar

Sluit een verwarmen/koelen-relais als volgt aan op de regelmodule:

1. Volg de algemene instructies in paragraaf 4.3.1 om apparaten op de regelmodule aan te sluiten.
2. Zie het bedradingschema op het uitvouwblad voor de aansluitposities.
3. Sluit de verwarmen/koelen-relais aan op posities **11** en **12**, / .
4. Draai de schroeven van de kabelklemmen vast om de kabel van de verwarmen/koelen-relais vast te zetten.

Zie paragraaf 4.4.5 *Uponor regelmodule C-35 met vier ruimtethermostaten, schakelklok en verwarmen/koelen-relais voor een aansluitvoorbeeld*.

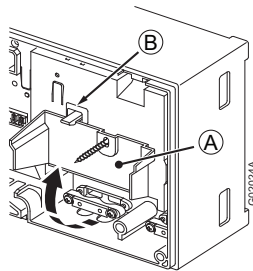
4.3.7 EEN CIRCULATIEPOMP AANSLUITEN

De Uponor bedrade regeling kan een circulatiepomp in werking stellen bij een vraag naar verwarming of koeling. De pomp wordt uitgeschakeld wanneer er geen verwarming of koeling wordt gevraagd.

De regelmodule stuurt de circulatiepomp aan via een aansluiting op het klemmenblok (schakelcontact). Er is geen stroomvoorziening voor de pomp in het kastje, alleen een schakel contact.

Sluit een circulatiepomp als volgt aan op de regelmodule:

1. Volg de algemene instructies in paragraaf 4.3.1 om apparaten op de regelmodule aan te sluiten.
2. Zie het bedradingschema op het uitvouwblad voor de aansluitposities.
3. Zorg ervoor dat de stroom naar de regelmodule en de circulatiepomp is losgekoppeld.
4. Open het onderste deksel (A) van het 230 V-compartiment van de regelmodule en bevestig het met het vergrendelingsklepje (B) op het bovenste deel van het deksel.

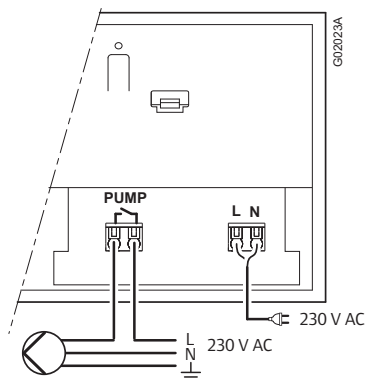


5. Sluit de circulatiepomp aan op de verbindingsklemmen met de aanduiding **PUMP**.



LET OP!

Er is geen stroomvoorziening voor de pomp in de regelmodule. De pompverbindingsklem in de regelmodule biedt alleen een schakelcontact om de stroomtoevoer naar de pomp in en uit te schakelen.



6. Draai de schroeven van de kabelklemmen vast om de pompkabel vast te zetten.
7. Sluit het deksel en draai de bevestigingsschroef vast.

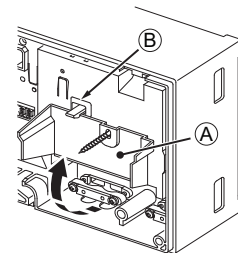
4.3.8 EEN VERWARMINGSTOESTEL AANSLUITEN

Als de Uponor regelmodule C-33 of C-35 een verwarmingstoestelrelais bevat, kan dit worden gebruikt om de warmtebron direct aan te sturen, ofwel om een gemotoriseerd zoneventiel met twee poorten in de warmtebron naar de vloerverwarmingsverdeler open te sturen. Als het relais wordt gebruikt om een zoneventiel open te sturen, dan moeten de spanningsvrije hulpcontacten op het zoneventiel worden gebruikt om de warmtebron aan te sturen.

Het verwarmingstoestelrelais kan ook worden gebruikt om een aanvraagsignaal te versturen naar een elektrisch bediende watertemperatuurregelaar. De hulpcontacten op de watertemperatuurregelaar moeten dan worden gebruikt om de warmtebron aan te sturen.

Sluit het verwarmingstoestel als volgt aan op de regelmodule:

1. Volg de algemene instructies in paragraaf 4.3.1 om apparaten op de regelmodule aan te sluiten.
2. Zie het bedradingschema op het uitvouwblad voor de aansluitposities.
3. Zorg ervoor dat de stroom naar de regelmodule en het verwarmingstoestel is losgekoppeld.
4. Open het onderste deksel (A) van het 230 V-compartiment van de regelmodule en bevestig het met het vergrendelingsklepje (B) op het bovenste deel van het deksel.

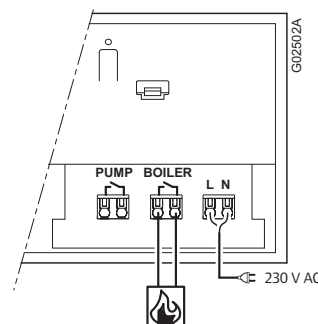


5. Sluit de verwarmingstoestel aan op de verbindingsklemmen met de aanduiding **BOILER**.



LET OP!

Er is geen stroomvoorziening voor het verwarmingstoestel in de regelmodule. De verwarmingstoestelverbindingsklem in de regelmodule biedt alleen een schakelcontact om de stroomtoevoer naar de verwarmingstoestel in en uit te schakelen.



Alleen de uitvoering voor het Verenigd Koninkrijk is uitgerust met het verwarmingstoestelrelais.

6. Draai de schroeven van de kabelklemmen vast om de verwarmingstoestelkabel vast te zetten.
7. Sluit het deksel en draai de bevestigingsschroef vast.

4.4 Aansluitvoorbeelden

Hierna worden enkele aansluitvoorbeelden beschreven:

- 4.4.1 Uponor regelmodule C-33
- 4.4.2 Uponor regelmodule C-35 met drie ruimtethermostaten en zonder schakelklok
- 4.4.3 Uponor regelmodule C-35 met vier ruimtethermostaten en zonder schakelklok
- 4.4.4 Uponor regelmodule C-35 met vier ruimtethermostaten en schakelklok
- 4.4.5 Uponor regelmodule C-35 met vier ruimtethermostaten, schakelklok en verwarmen/koelenrelais

4.4.1 UPONOR REGELMODULE C-33

De afbeelding hieronder toont een aansluitvoorbeeld voor de Uponor regelmodule C-33.

- Ruimtethermostaat #01 stuurt de thermische aandrijvingen op kanalen 01a en 01b aan
- Ruimtethermostaat #02 stuurt de thermische aandrijvingen op kanalen 02b en 05 aan
- Ruimtethermostaat #06 stuurt de thermische aandrijving op kanaal 06 aan



LET OP!

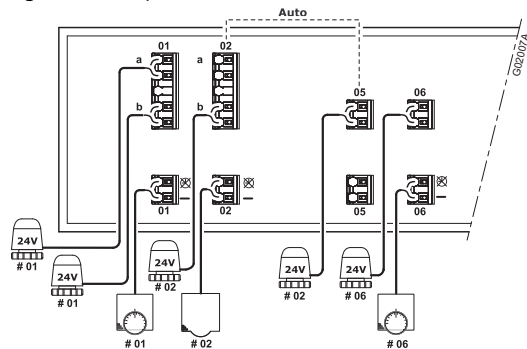
De schakelklok is niet beschikbaar voor de 6-kanaals regelmodule.



LET OP!

De economische modus (ECO) is niet beschikbaar voor de 6-kanaals regelmodule.

De installatie werkt op de normale manier: de ruimtethermostaten regelen elke ruimte op basis van de ingestelde temperaturen.



Zie ook het bedradingschema op het uitvouwblad.



LET OP!

Bij het aansluiten van ruimtethermostaten en thermische aandrijvingen op de Uponor regelmodule moeten de regels voor automatische koppeling strikt worden gevolgd. Zie paragraaf 4.3.2 Automatische koppeling

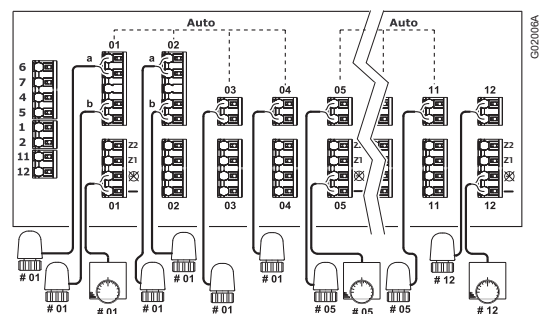
Het niet naleven van de regels voor automatische koppeling zal leiden tot een verkeerde werking van de Uponor regelmodule.

4.4.2 UPONOR REGELMODULE C-35 MET DRIE RUIMTETHERMOSTATEN EN ZONDER SCHAKELKLOK

De afbeelding hieronder toont een aansluitvoorbeeld voor de Uponor regelmodule C-35 met drie ruimtethermostaten.

- Ruimtethermostaat #01 stuurt de thermische aandrijvingen op kanalen 01a, 01b, 02a, 02b, 03 en 04 aan
- Ruimtethermostaat #05 stuurt alle thermische aandrijvingen op kanalen 05 t/m 11 aan
- Ruimtethermostaat #12 stuurt de thermische aandrijving op kanaal 12 aan

De installatie werkt op de normale manier: de ruimtethermostaten regelen elke ruimte op basis van de ingestelde temperaturen.



Zie ook het bedradingschema op het uitvouwblad.



LET OP!

Bij het aansluiten van ruimtethermostaten en thermische aandrijvingen op de Uponor regelmodule moeten de regels voor automatische koppeling strikt worden gevolgd. Zie paragraaf 4.3.2 Automatische koppeling

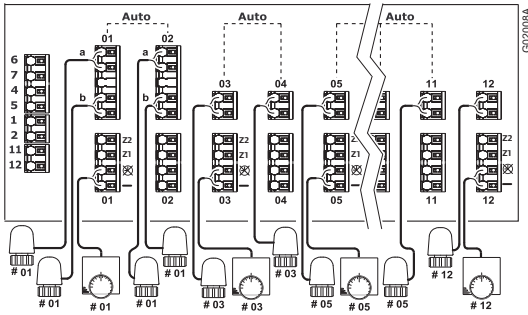
Het niet naleven van de regels voor automatische koppeling zal leiden tot een verkeerde werking van de Uponor regelmodule.

4.4.3 UPONOR REGELMODULE C-35 MET VIER RUIMTETHERMOSTATEN EN ZONDER SCHAKELKLOK

De afbeelding hieronder toont een aansluitvoorbeeld voor de Uponor regelmodule C-35 met vier ruimtethermostaten.

- Ruimtethermostaat #01 stuurt de thermische aandrijvingen op kanalen 01a, 01b, 02a en 02b aan
- Ruimtethermostaat #03 stuurt de thermische aandrijvingen op kanalen 03 en 04 aan
- Ruimtethermostaat #05 stuurt alle thermische aandrijvingen op kanalen 05 t/m 11 aan
- Ruimtethermostaat #12 stuurt de thermische aandrijving op kanaal 12 aan

De installatie werkt op de normale manier: de ruimtethermostaten regelen elke ruimte op basis van de ingestelde temperaturen.



Zie ook het bedradingsschema op het uitvouwblad.



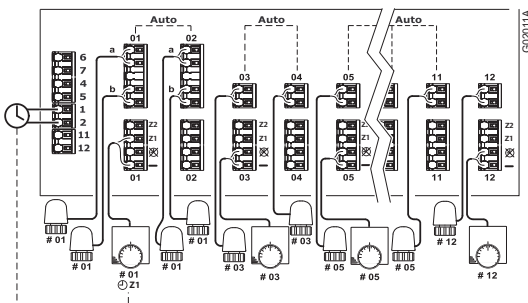
LET OP!

Bij het aansluiten van ruimtethermostaten en thermische aandrijvingen op de Uponor regelmodule moeten de regels voor automatische koppeling strikt worden gevolgd. Zie paragraaf 4.3.2 Automatische koppeling

Het niet naleven van de regels voor automatische koppeling zal leiden tot een verkeerde werking van de Uponor regelmodule.

4.4.4 UPONOR REGELMODULE C-35 MET VIER RUIMTETHERMOSTATEN EN SCHAKELKLOK

De afbeelding hieronder toont een aansluitvoorbeeld voor de Uponor regelmodule C-35 met vier ruimtethermostaten.

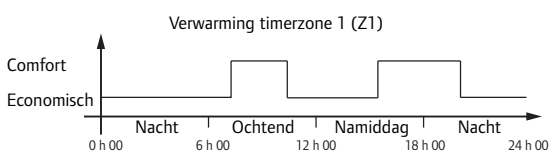


Ruimtethermostaten en thermische aandrijvingen

- Ruimtethermostaat #01 stuurt de thermische aandrijvingen op kanalen 01a, 01b, 02a en 02b aan
- Ruimtethermostaat #03 stuurt de thermische aandrijvingen op kanalen 03 en 04 aan
- Ruimtethermostaat #05 stuurt alle thermische aandrijvingen op kanalen 05 t/m 11 aan
- Ruimtethermostaat #12 stuurt de thermische aandrijving op kanaal 12 aan

Schakelklok

- De schakelklok stuurt de omschakeling tussen de comfort economische modus voor ruimtethermostaat #01; zie het voorbeeldschema hieronder.



Zie ook het bedradingsschema op het uitvouwblad.



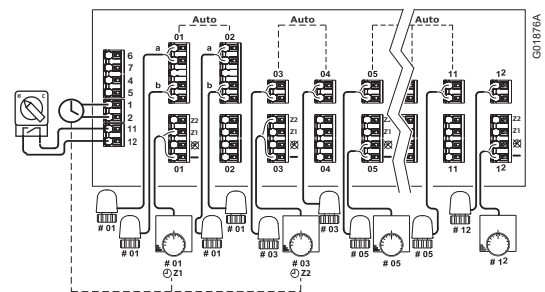
LET OP!

Bij het aansluiten van ruimtethermostaten en thermische aandrijvingen op de Uponor regelmodule moeten de regels voor automatische koppeling strikt worden gevolgd. Zie paragraaf 4.3.2 Automatische koppeling

Het niet naleven van de regels voor automatische koppeling zal leiden tot een verkeerde werking van de Uponor regelmodule.

4.4.5 UPONOR REGELMODULE C-35 MET VIER RUIMTETHERMOSTATEN, SCHAKELKLOKEN VERWARMEN/KOELENRELAIS

De afbeelding hieronder toont een aansluitvoorbeeld voor de Uponor regelmodule C-35 met vier ruimtethermostaten, een schakelklok en een verwarmen/koelen-relais.



Zie ook het bedradingsschema op het uitvouwblad.

Ruimtethermostaten en thermische aandrijvingen

- Ruimtethermostaat #01 stuurt de thermische aandrijvingen op kanalen 01a, 01b, 02a en 02b aan en is aangesloten op schakelzone 1 (Z1)
- Ruimtethermostaat #03 stuurt de thermische aandrijvingen op kanalen 03 en 04 aan en is aangesloten op schakelzone 2
- Ruimtethermostaat #05 stuurt alle thermische aandrijvingen op kanalen 05 t/m 11 aan
- Ruimtethermostaat #12 stuurt de thermische aandrijving op kanaal 12 aan


Verwarmen/koelen-relais

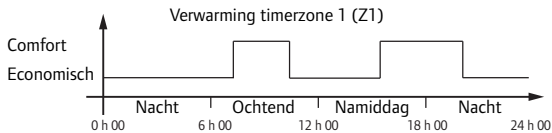
De verwarmen/koelen-relais wordt handmatig of automatisch bediend en wordt gebruikt om de werking van de regelmodule om te schakelen tussen de verwarmings- en de koelingsmodus.


Schakelklok

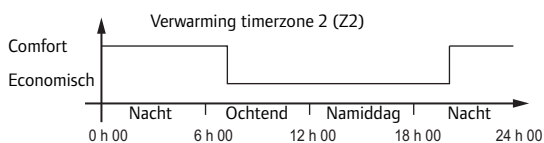
De schakelklok stuurt de omschakeling tussen de comfort- en de economische modus in schakelzone 1 (Z1), waarop ruimtethermostaat #01 is aangesloten, en schakelzone 2 (Z2), waarop ruimtethermostaat #03 is aangesloten.



Verwarmingsmodus

- Ruimtethermostaat #01 is aangesloten op de verbindingsklemmen  (gemeenschappelijke aansluiting) en Z1. De verwarming schakelt tussen de comfort- en de economische modus volgens het tijdpatroon Z1.




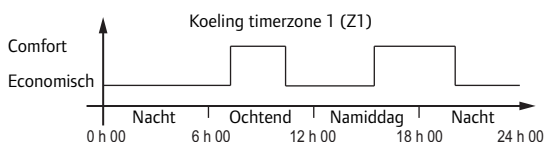
- Ruimtethermostaat #03 is aangesloten op de verbindingsklemmen  (gemeenschappelijke aansluiting) en Z2 (koeling uitgeschakeld). De verwarming schakelt tussen de comfort- en de economische modus volgens het tijdpatroon Z2.






- Ruimtethermostaten #05 en #12 zijn aangesloten op de verbindingsklemmen  (gemeenschappelijke aansluiting) en  (geen schakelbediening). Er wordt constant warmte gegenereerd in de comfortmodus.

Koelingsmodus

- Ruimtethermostaat #01 is aangesloten op de verbindingsklemmen  (gemeenschappelijke aansluiting) en Z1. De koeling schakelt tussen de comfort- en de economische modus volgens het tijdpatroon Z1.



- Ruimtethermostaat #03 is aangesloten op de verbindingsklemmen  (gemeenschappelijke aansluiting) en Z2 (koeling uitgeschakeld). In de koelingsmodus wordt deze ruimte niet gekoeld.
- Ruimtethermostaten #05 en #12 zijn aangesloten op de verbindingsklemmen  (gemeenschappelijke aansluiting) en  (geen schakelbediening). Er wordt constant koeling gegenereerd in de comfortmodus.



LET OP!

Bij het aansluiten van ruimtethermostaten en thermische aandrijvingen op de Uponor regelmodule moeten de regels voor automatische koppeling strikt worden gevolgd. Zie paragraaf 4.3.2 Automatische koppeling

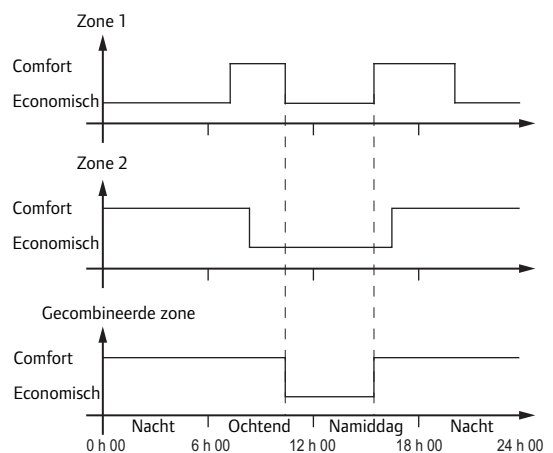
Het niet naleven van de regels voor automatische koppeling zal leiden tot een verkeerde werking van de Uponor regelmodule.

Koelingsmodus met Uponor schakelklok I-36

Als een Uponor schakelklok I-36 is aangesloten op de Uponor regelmodule C-35 en het systeem in de koelingsmodus werkt, dan worden zone 1 en zone 2 automatisch gecombineerd tot één zone. De gecombineerde zone dekt dus zowel zone 1 als zone 2.

In deze gecombineerde zone krijgt de comfortmodus altijd voorrang boven de economische modus. Wanneer zone 1 of zone 2 is geprogrammeerd voor de comfortmodus, zal de gecombineerde zone in de comfortmodus werken.

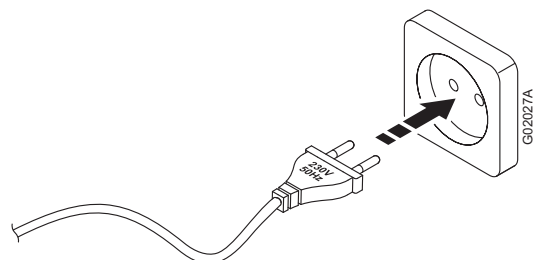
De gecombineerde zone zal in de economische modus werken als zowel zone 1 als zone 2 zijn geprogrammeerd voor de economische modus. Zie het schema hieronder.



4.5 Regelmodule aansluiten op elektriciteitsnet

Voltooi de installatie van de regelmodule als volgt:

1. Controleer of alle aansluitingen volledig en correct zijn:
 - Ruimtethermostaten
 - Thermische aandrijvingen
 - Schakelklok
 - Verwarmen/koelen-relais
 - Circulatiepomp
2. Zorg ervoor dat het 230 V AC-compartiment van de regelmodule gesloten is en dat de bevestigingsschroef is vastgedraaid.
3. Sluit het netsnoer aan op een stopcontact met een spanning van 230 V wisselstroom.



5 Installatie van ruimtethermostaten

De volgende ruimtethermostaten kunnen worden aangesloten op de Uponor bedrade regeling:

- Uponor digitale ruimtethermostaat T-36 bedraad
- Uponor digitale programmeerbare ruimtethermostaat T-38 bedraad
- Uponor ruimtethermostaat T-34 bedraad:
- Uponor ruimtethermostaat T-35 bedraad:
- Uponor ruimtethermostaat T-37 bedraad:
- Uponor ruimtethermostaat T-33 bedraad:

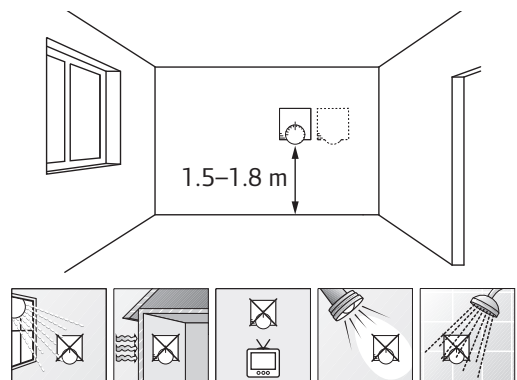
5.1 Analoge ruimtethermostaten

- Uponor ruimtethermostaten T-34 en T-35: De temperatuur wordt ingesteld met de draaiknop. De knop moet worden verwijderd om de minimum- en maximumsetpoints van de ruimtethermostaat in te stellen. De twee ruimtethermostaten werken op dezelfde manier, maar hebben een verschillend ontwerp.
- Uponor ruimtethermostaat T-37: De temperatuur wordt ingesteld met de draaiknop. De potmeters die worden gebruikt voor de instellingen zitten onder een kap. De knop en de kap moeten worden verwijderd om de minimum- en maximum-setpoints van de ruimtethermostaat in te stellen. De ruimtethermostaat kan ook worden gebruikt om een optionele vloervoeler aan te sluiten.
- Uponor ruimtethermostaat T-33: Deze thermostaat is ontworpen voor openbare ruimten. De potmeters die worden gebruikt voor de instellingen zitten onder een kap. De ruimtethermostaat kan ook worden gebruikt om een optionele vloervoeler aan te sluiten.

5.1 Plaats van ruimtethermostaten kiezen

Neem de volgende punten in acht om een geschikte plaats te kiezen voor de ruimtethermostaat:

1. Kies een plaats op een binnenwand, 1,5 tot 1,8 m boven de vloer.
2. Zorg ervoor dat er geen direct zonlicht op de ruimtethermostaat kan vallen.
3. Zorg ervoor dat de ruimtethermostaat niet kan opwarmen door de weerskaatsing van zonlicht door de wand.
4. Zorg ervoor dat de ruimtethermostaat zich uit de buurt van warmtebronnen bevindt, bijvoorbeeld een tv-toestel, elektronische apparatuur, open haard, spots enzovoort.
5. Zorg ervoor dat de ruimtethermostaat zich uit de buurt van vocht(bronnen) en spatwater bevindt. (IP20)



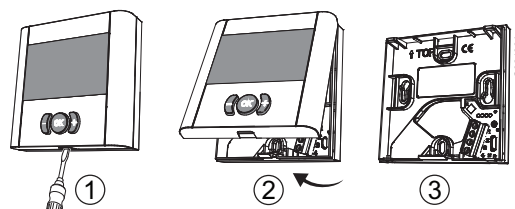
5.2 Installatie van Uponor ruimtethermostaten T-36 en T-38

Uponor ruimtethermostaten T-36 en T-38 zijn digitale ruimtethermostaten met drie toetsen op het voorpaneel om de setpointtemperatuur in te stellen.

Voor de bedieningsinstructies van de ruimtethermostaten, zie paragraaf 9 Bediening van digitale ruimtethermostaten.

5.2.1 RUIMTETHERMOSTATEN OPENEN

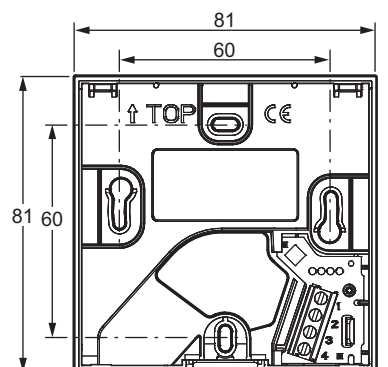
1. Druk voorzichtig op het lipje onder aan de thermostaatbehuizing.
2. Til het bovenste gedeelte van het montageframe.



5.2.2 RUIMTETHERMOSTATEN MONTEREN

De Uponor ruimtethermostaten T-36 and T-38 worden geleverd in sets met schroeven en pluggen.

De afbeelding hieronder toont de vereiste ruimte voor de ruimtethermostaten en de plaats van de montagegaten.

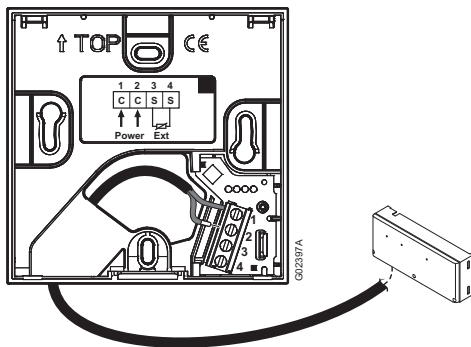


5.2.3 RUIMTETHERMOSTAAT AANSLUITEN OP REGELMODULE

Sluit de ruimtethermostaat als volgt aan op de regelmodule:

1. Steek de twee draden van de thermostaatkabel in de verbindingsklemmen **1** en **2**.
2. Draai de schroeven vast om de draden vast te zetten in het klemmenblok.

Het aansluiten van de kabel op de regelmodule wordt beschreven in paragraaf 4.3 Onderdelen aansluiten op de regelmodule.

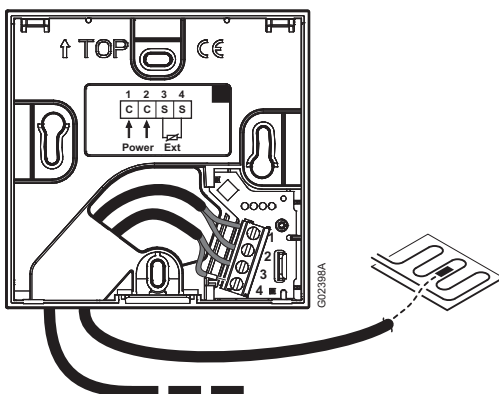


5.2.4 OPTIONELE EXTERNE VOELER AANSLUITEN

Het is mogelijk om een vloervoeler of een externe binnenvoeler aan te sluiten op de Uponor ruimtethermostaten T-36 en T-38.

1. Steek de twee draden van de voelercabel in de verbindingsklemmen **3** en **4**.
2. Draai de schroeven vast om de draden vast te zetten in het klemmenblok.

De afbeelding hieronder toont hoe een vloervoeler moet worden aangesloten.

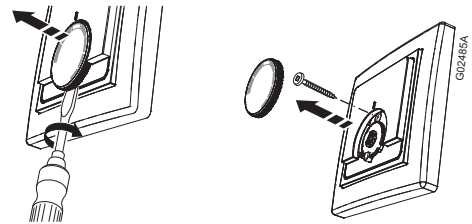


5.3 Installatie van Uponor ruimtethermostaat T-34

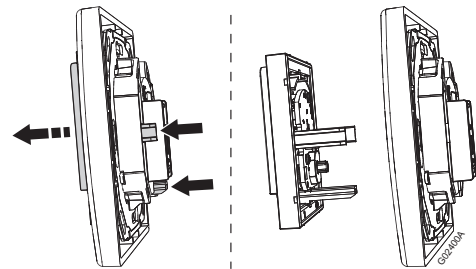
De Uponor ruimtethermostaat T-34 is een analoge ruimtethermostaat voor inbouwmontage met een draaiknop voor het instellen van de setpointtemperatuur op het voorpaneel.

5.3.1 RUIMTETHERMOSTATEN OPENEN

1. Verwijder de knop en draai de bevestigingsschroef los zoals getoond in de afbeelding hieronder.



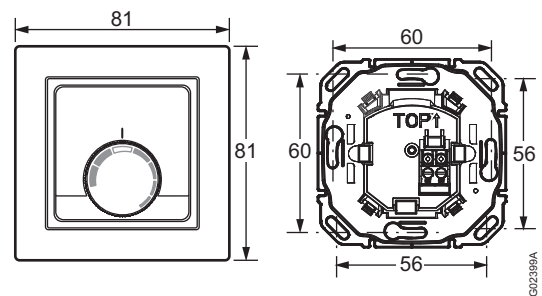
2. Druk de drie geleiders (twee getoond in de afbeelding hieronder) op de achterkant van de thermostaat voorzichtig in om het elektronicagedeelte los te maken van het montageframe.



5.3.2 RUIMTETHERMOSTATEN MONTEREN

De Uponor ruimtethermostaat T-34 wordt geleverd in een set met schroeven en pluggen.

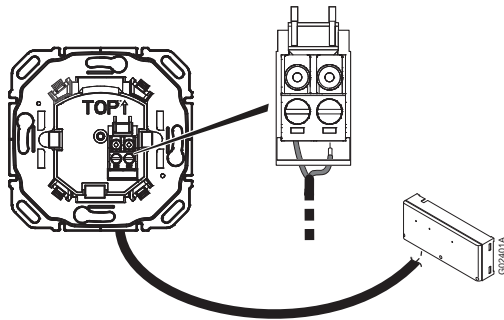
De afbeelding hieronder toont de vereiste ruimte voor de ruimtethermostaat en de plaats van de montagegaten.



5.3.3 RUIMTETHERMOSTAAT AANSLUITEN OP REGELMODULE

Sluit de ruimtethermostaat als volgt aan op de regelmodule:

1. Steek de twee draden van de thermostaatkabel in de verbindingssklemmen.
2. Draai de schroeven vast om de draden vast te zetten in het klemmenblok.



Het aansluiten van de kabel op de regelmodule wordt beschreven in paragraaf 4.3 Onderdelen aansluiten op de regelmodule.

5.4 Installatie van Uponor ruimtethermostaten T-35, T-33 en T-37

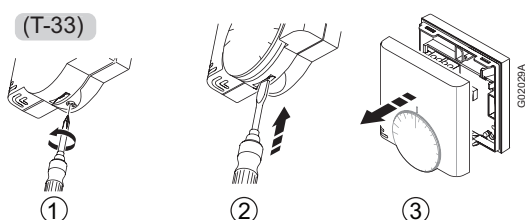
De drie soorten ruimtethermostaten - T-35, T-33 en T-37 - zijn vrijwel identiek qua ontwerp, maar onderstaande kenmerken verschillen:

Kenmerk	T-35	T-33	T-37
Setpoint ingesteld met draaiknop	Ja	Nee	Ja
Setpoint ingesteld met interne potmeter	Nee	Ja	Nee
Optionele aansluiting van vloervoeler	Nee	Ja	Ja

5.4.1 RUIMTETHERMOSTATEN OPENEN

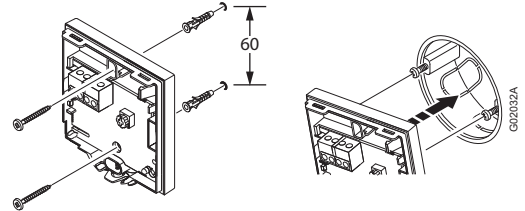
Open de ruimtethermostaten als volgt:

1. (Alleen T-33) Draai de schroef los waarmee de kap op de thermostaatbehuizing is bevestigd.
2. Steek een platte schroevendraaier in vanaf de onderkant en druk voorzichtig om het lipje te ontgrendelen.
3. Neem de kap van de behuizing.



5.4.2 RUIMTETHERMOSTATEN MONTEREN OPEENWAND

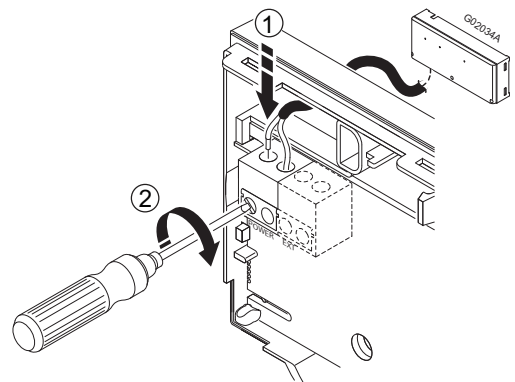
De Uponor ruimtethermostaten worden geleverd in sets met schroeven en wandpluggen. De Uponor ruimtethermostaten kunnen direct of met behulp van een Europese wanddoos van 60 mm op een wand worden gemonteerd. Zie de afbeelding hieronder.



5.4.3 RUIMTETHERMOSTATEN AANSLUITEN OP REGELMODULE

Sluit de ruimtethermostaat als volgt aan op de regelmodule:

1. Steek de twee draden van de thermostaatkabel in de verbindingsslem met de aanduiding **POWER**.
2. Draai de schroeven vast om de draden vast te zetten in de verbindingsslem.



De potmeter van de ruimtethermostaat T-33 instellen bij Uponor ruimtethermostaat T-33

Bij de Uponor ruimtethermostaat T-33 wordt het temperatuursetpoint ingesteld met een potmeter.

- Minimumtemperatuurbereik: +5 °C tot +30 °C



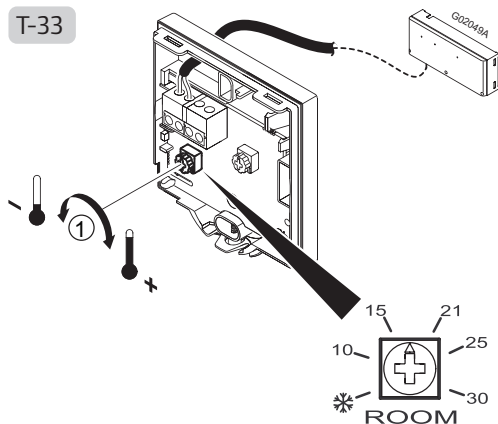
LET OP!

Het vorstbeschermingssymbool, ❄️ geeft de minimumtemperatuur aan: +5 °C.

Stel de potmeter van de ruimtethermostaat als volgt in:

1. Gebruik een kruikopschroevendraaier om de potmeter in te stellen. Zie de afbeelding hieronder.

T-33



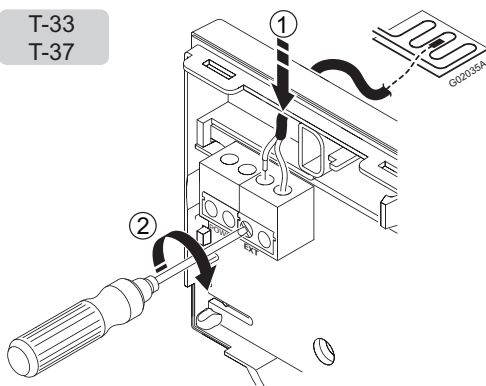
5.4.4 OPTIONELE VLOERVOELER AANSLUITEN

Bij gebruik van de Uponor ruimtethermostaten T-33 en T-37 kan het systeem worden uitgerust met een vloervoeler. De aldus gemeten temperaturen garanderen een efficiënter beheer van het systeem.

De vloervoeler aansluiten

1. Steek de twee draden van de vloervoelercable in de verbindingsklem met de aanduiding **EXT**.
2. Draai de schroeven vast om de draden vast te zetten in de verbindingsklem.

T-33
T-37



De potmeter van de vloervoeler instellen

Wanneer een vloervoeler is aangesloten op de ruimtethermostaat om de vloertemperatuur te regelen, kan de grenswaarde van de vloertemperatuur worden ingesteld met een potmeter. De instelling van de vloervoeler heft die van de ruimtethermostaat op.

De vloervoeler kan worden ingesteld voor een maximum- of een minimumtemperatuur.

- Minimumtemperatuurbereik: +5 °C tot +30 °C



LET OP!

Het vorstbeschermingssymbool, ❄️, geeft de minimumtemperatuur aan: +5 °C.

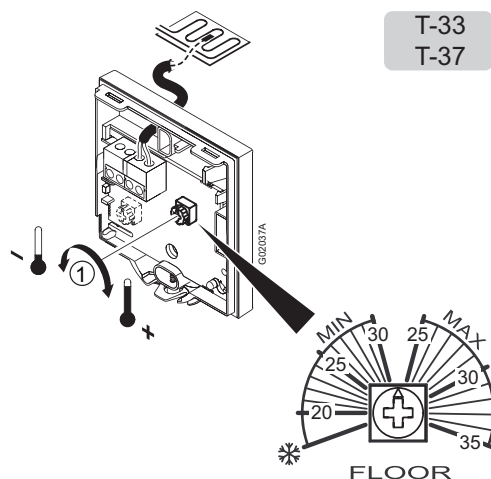
- Maximumtemperatuurbereik: +25 °C tot +35 °C

Wanneer de maximumtemperatuurinstelling wordt gebruikt, is de vorstbescherming eveneens actief. Dit betekent dat de vloertemperatuur nooit onder +5 °C zal zakken.

Stel de potmeter van de vloervoeler als volgt in:

1. Gebruik een kruiskopschroevendraaier om de potmeter in te stellen. Zie de afbeelding hieronder.

T-33
T-37



6 Installatie van Uponor schakelklok I-36 voor C-35

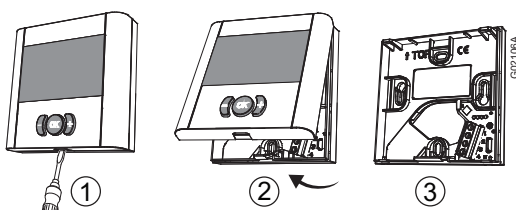
De Uponor schakelklok I-36 voor C-35 is een digitale schakelklok met drie toetsen op het voorpaneel om de diverse schakelklokfuncties in te stellen.

Voor de bedieningsinstructies van de ruimtethermostaten, zie paragraaf 9 *Bediening van digitale ruimtethermostaten*.

6.1 Uponor schakelklok I-36 openen

Open de Uponor schakelklok I-36 als volgt:

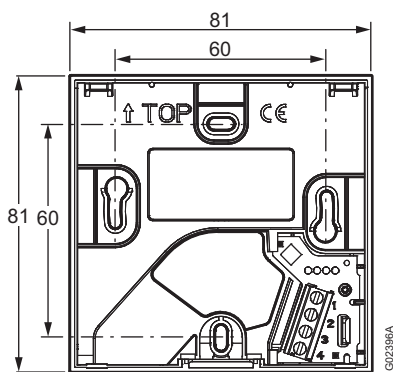
1. Druk voorzichtig op het lipje onder aan de thermostaatbehuizing.
2. Til het bovenste gedeelte van het montageframe.



6.2 Uponor schakelklok I-36 monteren

De Uponor schakelklok I-36 wordt geleverd in een set met schroeven en pluggen.

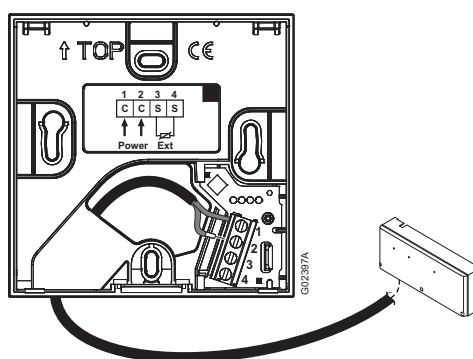
De afbeelding hieronder toont de vereiste ruimte voor de ruimtethermostaten en de plaats van de montagegaten.



6.3 Uponor schakelklok I-36 aansluiten op de regelmodule

Sluit de Uponor schakelklok I-36 als volgt aan op de regelmodule:

1. Steek de twee draden van de schakelkabel in de verbindingsteklemmen **1** en **2**.
2. Draai de schroeven vast om de draden vast te zetten in het klemmenblok.

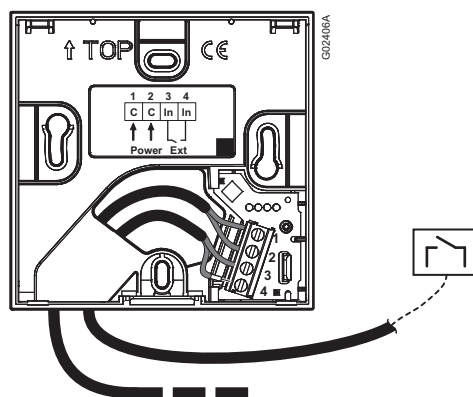


Het aansluiten van de kabel op de regelmodule wordt beschreven in paragraaf 4.3 *Onderdelen aansluiten op de regelmodule*.

6.4 Een optioneel schakelcontact aansluiten

Het is mogelijk om een schakelcontactingang aan te sluiten op de Uponor schakelklok I-36, bijvoorbeeld een Uponor externe toegangsmodule R-56.

1. Steek de twee draden van de schakelcontactkabel in de verbindingsteklemmen **3** en **4**.
2. Draai de schroeven vast om de draden vast te zetten in het klemmenblok.



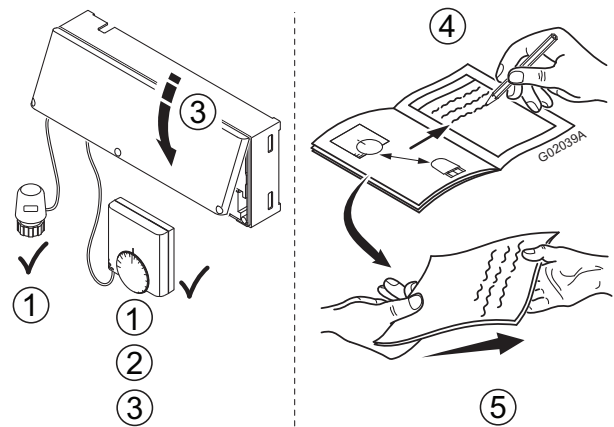
7 De installatie voltooien

Voer een volledige controle van de installatie uit:

1. Controleer of de ruimtethermostaten correct werken.

Stel de setpoints van de ruimtethermostaten op het maximum in om een verwarmingsvraag te verkrijgen en controleer of de thermische aandrijvingen werken.

2. Stel de ruimtethermostaten opnieuw in op de gedefinieerde werkingsinstellingen.
3. Sluit de kappen van de regelmodule en de ruimtethermostaten.
4. Vul het "Installatierapport" op de middenpagina's van het boekje in.
5. Overhandig de handleiding en alle informatie over het systeem aan de gebruiker.



8 Bediening van de Uponor bedrade regeling

De Uponor bedrade regeling stuurt de verwarmings-/koelingsinstallatie op basis van de behoeften van de klant. De temperaturen worden geregeld met ruimtethermostaten in elke ruimte.

8.1 Werkingsprincipe

Zodra de ruimtethermostaat een temperatuur meet die lager (verwarmingsmodus) of hoger (koelingsmodus) is dan de setpointtemperatuur, verzendt hij deze informatie naar de regelmodule, die de thermische aandrijvingen voor deze ruimte opent. Wanneer de ingestelde temperatuur is bereikt, wordt deze informatie verzonden en worden de thermische aandrijvingen gesloten.

8.2 Normale werking zonder optionele schakelklok

Wanneer het systeem in de normale modus werkt:

- In de **verwarmingsmodus** zijn de thermische aandrijvingen open wanneer de ruimtetemperaturen lager zijn dan de temperaturen die zijn ingesteld met de ruimtethermostaat.
- In de **koelingsmodus** zijn de thermische aandrijvingen open wanneer de ruimtetemperaturen hoger zijn dan de temperatuur die is ingesteld met de ruimtethermostaat. De stand van de thermische aandrijvingen is te zien in de venstertjes van de thermische aandrijvingen.

8.3 Werking met optionele schakelklok

Het gebruik van een optionele timer optimaliseert de werking van de installatie en maakt energiebesparing mogelijk.

Voor informatie over de bediening van de schakelklok, zie paragraaf 10 Bediening van Uponor schakelklok I-36.

8.4 Analoge ruimtethermostaten instellen

Het ruimtetemperatuur-setpoint kan worden ingesteld met een draaiknop op de Uponor ruimtethermostaten T-34, T-35 en T-37. Zie de subparagrafen hierna.

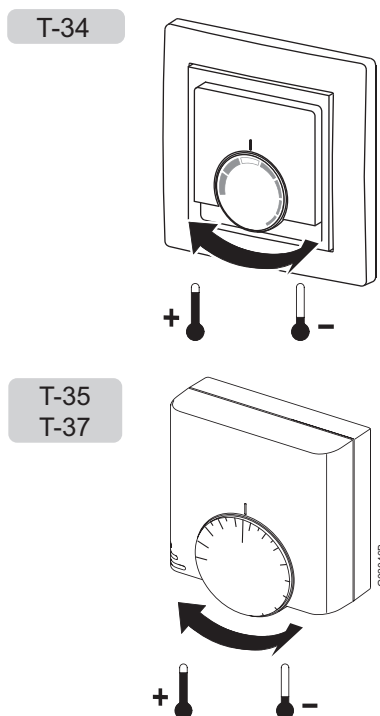
Het ruimtetemperatuur-setpoint kan worden ingesteld met een potmeter op de Uponor ruimtethermostaat T-33. Hiervoor moet de kap worden verwijderd, zie paragraaf 5.2.3 Ruimtethermostaat aansluiten op regelmodule.

Het vloertemperatuur-setpoint kan worden ingesteld met een potmeter op de Uponor ruimtethermostaten T-33 en T-37. Hiervoor moet de kap worden verwijderd. Zie de paragraaf over de installatie van de ruimtethermostaat.

8.4.1 HET RUIMTETEMPERATUUR-SETPOINT WIJZIGEN

Zo wijzigt u het setpoint van de ruimtethermostaat:

1. Draai de knop met de wijzers van de klok mee om het temperatuursetpoint te verhogen.
2. Draai de knop tegen de wijzers van de klok in om het temperatuursetpoint te verlagen.

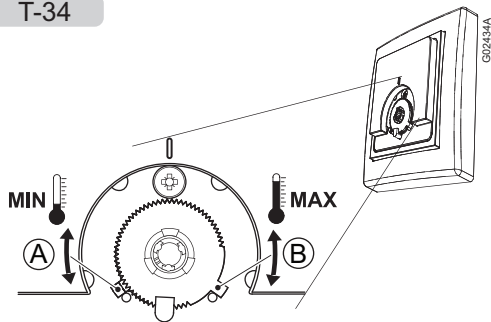


8.4.2 MINIMUM- EN MAXIMUM-TEMPERATUURGRENZEN INSTELLEN

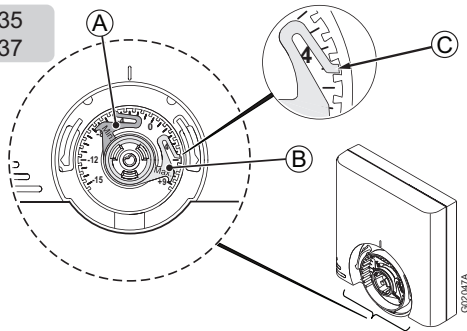
Het is mogelijk om de minimum- en maximumgrenzen van de temperatuurinstelling in te stellen. In de knop zitten twee plastic aanslagen waarmee het draaien van de knop kan worden beperkt. Zie de afbeeldingen hieronder.

- Het temperatuursetpoint is standaard 21 °C
- Het minimumtemperatuur-setpoint van de blauwe aanslag is +6 °C ($21 - 15 = 6$)
- Het maximumtemperatuur-setpoint van de rode aanslag is +30 °C ($21 + 9 = 30$)
- Als beide aanslagen in hun uiterste positie staan, dan kan de knop worden ingesteld tussen +6 °C en +30 °C
- Als beide aanslagen in dezelfde positie staan, dan is de knop vast ingesteld en kan het temperatuursetpoint niet worden gewijzigd

T-34

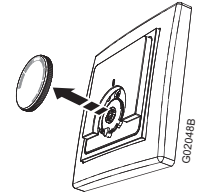
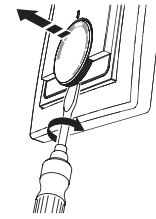


T-35
T-37

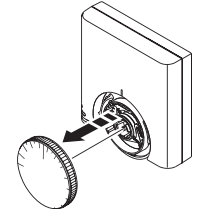
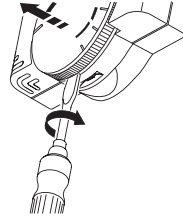


Pos.	Beschrijving
A	Aanslag voor minimumtemperatuur-setpoint
B	Aanslag voor maximumtemperatuur-setpoint
C	Inkeping in thermostaatbehuizing om de aanslagen in de gekozen stopposities in te stellen (alleen T-35 en T-37)

T-34



T-35
T-37

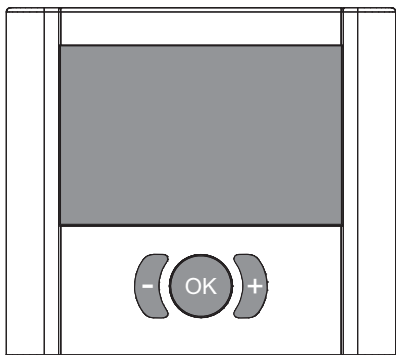


1. Verwijder de knop voorzichtig met een kleine platte schroevendraaier.
2. Stel de minimumtemperatuurbegrenzing in met de blauwe aanslag (A).
3. Stel de maximumtemperatuurbegrenzing in met de rode aanslag (B).

9 Bediening van digitale ruimtethermostaten

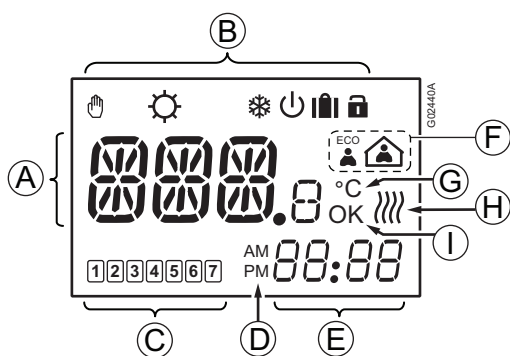
De digitale ruimtethermostaten T-36 en T-38 hebben een scherm met een aantal symbolen die allerlei informatie weergeven.

Onder het scherm zijn er drie toetsen om de ruimtethermostaten te bedienen.




9.1 Schermindeling

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




Pos.	Pictogram	Beschrijving
A		Tekstveld met drie alfanumerieke tekens
		Temperatuurwaarde bestaande uit het teken + of -, twee digitale cijfers, een decimale punt en het cijfer 0 of 5

Pos.	Pictogram	Beschrijving
B		Handbediening. Bijvoorbeeld geforceerde comfort- of economische modus. Ook gebruikt als waarschuwing bij het definiëren van de minimale koelingstemperatuur in de RFT-modus.
		Verwarmingsmodus
		Koelingsmodus
		Standby-modus
		Vakantiemodus Gebruikt met een pictogram van een leeg huis, zie pos. F hieronder.
		Vergrendelde modus De drie navigatietoetsen onder het scherm zijn vergrendeld.
C		<i>Alleen T-38</i> Indicatie geselecteerde weekday 1 = maandag 7 = zondag
		<i>Alleen T-38</i> Indicatie niet-geselecteerde weekday
D	AM PM	<i>Alleen T-38</i> 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
E		<i>Alleen T-38</i> Digitale klok
		Softwareversie
F		Economische modus
		Comfortmodus
		Vakantiemodus Gebruikt met een pictogram van een reiskoffer, zie pos. B hierboven.
G		Temperatuureenheid, getoond wanneer de tekengroep A een temperatuur weergeeft

Pos.	Pictogram	Beschrijving
H		<p>Verwarmings-/koelingsvraag</p> <ul style="list-style-type: none"> • Er worden 0 golven getoond als handmatig inregelen is gekozen en er geen verwarmings- of koelingsvraag is • Er worden 4 golven getoond als handmatig inregelen is gekozen en er een verwarmings- of koelingsvraag is • Er worden afwisselend 0 tot 3 golven getoond als automatisch inregelen is gekozen
I	OK	OK-indicatie. Bevestigt een geactiveerde functie.

9.2 Bedieningstoetsen

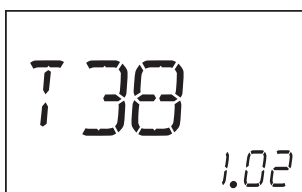
De volgende drie toetsen worden gebruikt om de Uponor ruimtethermostaat te bedienen:

Toets	Beschrijving
	<p>De OK-toets heeft de volgende functies:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Het instelmenu openen en afsluiten • Een instelling bevestigen • De comfort- en economische modus openen en afsluiten
	<p>De toetsen met het min- en het plus-teken hebben de volgende functies:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Het temperatuursetpoint instellen • Omschakelen tussen comfort- en economische modus • Instellingen in de instelmenu's wijzigen • De vergrendelde modus openen en afsluiten (gelijktijdig indrukken gedurende 3 seconden)

9.3 Inschakelen

Bij het inschakelen van de ruimtethermostaat worden het type, T-36 of T-38, en de softwareversie drie seconden lang getoond. Vervolgens gaat de ruimtethermostaat in de bedrijfsmodus.

Voorbeeld:



9.4 Bedrijfsmodus

Beschrijving van scherm in bedrijfsmodus

In de bedrijfsmodus geeft het scherm het volgende weer:

Opmerking: De verschillende modi in onderstaande lijst worden verklaard in paragrafen 9.5 t/m 9.15 hieronder.

- Ruimtetemperatuur in graden Celsius
- Pictogram van verwarming of koeling, afhankelijk van de werkmodus van het systeem
- Pictogram van ECO- of comfortmodus, afhankelijk van de werkmodus van het systeem
- Pictogram van verwarmings-/koelingsvraag als er een vraag is
- Standby-pictogram als het systeem in de standby-modus staat
- Pictogram van de vakantiemodus en de resterende dagen als het systeem in de vakantiemodus staat
- Pictogram van de vergrendelde modus als de ruimtethermostaat in de vergrendelde modus staat
- Pictogram van handbediening als het systeem in de geforceerde comfort- of ECO-modus staat
- Als een aangesloten vloervoeler defect is, wordt dit aangegeven door een knipperend sterretje ✱ links van de weergegeven ruimtetemperatuur
- (Alleen T-38) Weekdag en tijd

Voorbeeld:



In het voorbeeld hierboven wordt het volgende weergegeven:

- Het systeem werkt in de verwarmingsmodus
- De ruimtetemperatuur is 22,3 °C
- Het systeem werkt in de comfortmodus
- Het systeem werkt in de modus voor automatische inregelen, er is een verwarmingsvraag
- Vandaag is het donderdag
- De tijd is 15:47


Het temperatuursetpoint wijzigen

Zo wijzigt u het temperatuursetpoint van de huidige modus vanaf het scherm van de bedrijfsmodus:


1. Druk eenmaal op de toets + of -.
Het huidige setpoint knippert op het scherm.
2. Druk herhaaldelijk op de toets + of - om de setpointtemperatuur aan te passen.
Wanneer het nieuwe setpoint is ingesteld, keert het scherm na enkele seconden terug naar de bedrijfsmodus en toont het de ruimtetemperatuur.

Geforceerde ECO- of comfortmodus instellen

Zo zet u het systeem in de geforceerde ECO- of comfortmodus:

1. Druk op de toets **OK**. Het huispictogram begint te knippen.
2. Druk op de toets + of - om van de comfortmodus om te schakelen naar de ECO-modus of omgekeerd.
3. Druk op de toets **OK**. Het scherm keert terug naar de bedrijfsmodus en geeft de geselecteerde ECO- of comfortmodus en het pictogram van handbediening weer .

Zo sluit u de geforceerde modus af:

1. Houd de toets **OK** 3 seconden lang ingedrukt. Het pictogram van handbediening  verdwijnt en het systeem keert terug naar de geprogrammeerde modus, ECO of comfort.

9.5 Parameter- en modusinstelmenu

Zo opent u het parameter- en modusinstelmenu:

1. Houd de toets **OK** drie seconden lang ingedrukt om het instelmenu te openen.
 - T-38: het eerste menu, **CLK** (klok), wordt weergegeven
 - T-36: het eerste menu, **MOD** (modus), wordt weergegeven
2. Druk herhaaldelijk op de toets + om naar de andere menu's te gaan.

De menu's worden in onderstaande volgorde voorgesteld:

Uponor ruimtethermostaat T-36

- **MOD** (regelopties)
- **BAL** (inregelmodus)
- **ECO** (economische modus)
- **CAL** (caibratie)
- **OFF** (standby-modus)

Uponor ruimtethermostaat T-38

- **CLK** (klok)
- **PRG** (programming)
- **HOL** (vakantiemodus)
- **MOD** (regelopties)
- **BAL** (inregelmodus)
- **T °C** (temperatuursetpoint)
- **CAL** (caibratie)
- **OFF** (standby-modus)

3. Druk op de toets - om het menu in omgekeerde volgorde te doorlopen.
4. Houd de toets **OK** drie seconden lang ingedrukt om het instelmenu af te sluiten.

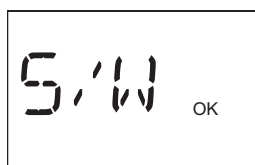
9.6 CLK – klokinstellingen (alleen T-38)

Het klokmenu wordt gebruikt om de datum en de tijd in te stellen.

Zo stelt u de klokparameters in:

1. Houd de toets **OK** 3 seconden lang ingedrukt.
Het volgende scherm geeft **CLK** (klok) weer.
2. Druk op **OK** om het klokmenu te openen.
Het scherm geeft **YR** (jaartal) weer en de vier cijfers van het jaartal knippen.
3. Druk op de toetsen + en - om de instelling te wijzigen.
4. Druk op **OK** om de instelling te bevestigen.
Het scherm geeft **MTH** (maand) weer en de twee cijfers van de maand knippen.
5. Druk op de toetsen + en - om de instelling te wijzigen.
6. Druk op **OK** om de instelling te bevestigen.
Het scherm geeft **DAY** (dag) weer en de twee cijfers van de datum knippen.
7. Druk op de toetsen + en - om de instelling te wijzigen.
8. Druk op **OK** om de instelling te bevestigen.
Het scherm geeft **TME** (tijd) weer en de aanduiding van de tijdsnotatie, **24:H** of **AM/PM 12:H**, knippert.
9. Druk op de toetsen + en - om de instelling te wijzigen.
10. Druk op **OK** om de instelling te bevestigen.
Het scherm geeft **TME** (tijd) weer en de vier cijfers van de tijd knippen.
11. Druk op de toetsen + en - om de instelling te wijzigen:
 - Druk eenmaal om de tijdsinstelling in stappen van 1 minuut te wijzigen.
 - Wanneer u de toets ingedrukt houdt, verandert de tijdsinstelling eerst in stappen van 1 minuut, na enkele seconden in stappen van 10 minuten en vervolgens in stappen van 1 uur.
12. Druk op **OK** om de instelling te bevestigen.
Het scherm geeft **S/W** (zomer-/wintertijd) weer.
Twee opties zijn mogelijk:
 - **S/W** en **OK** worden weergegeven: automatische omschakeling tussen zomer- en wintertijd is ingeschakeld
 - Alleen **S/W** wordt weergegeven: automatische omschakeling tussen zomer- en wintertijd is uitgeschakeld

Voorbeeld: automatische omschakeling tussen zomer- en wintertijd is ingeschakeld.



13. Druk op **OK** om de instelling te bevestigen en door te gaan naar het volgende menu, **PRG**.

9.7 PRG – programmering (alleen T-38)

Het programmeermenu wordt gebruikt om de instellingen voor de comfort- en economische modus aan te passen.

Zo wijzigt u de programmering:

1. Druk, wanneer **PRG** wordt weergegeven, op **OK** om het menu te openen.

Het volgende scherm geeft een van de volgende opties weer:

- **ON**, programmering is ingeschakeld (standaardinstelling)
- **OFF**, programmering is uitgeschakeld

2. Druk op de toetsen + en - om de instelling, **ON** of **OFF**, te kiezen.

Selecteer vervolgens een van de volgende opties om door te gaan:

- a. Druk vanuit de instelling **ON** op **OK** om het programmeren te starten; zie stap 3. hieronder.
- b. Druk vanuit de instelling **OFF** op **OK** om door te gaan naar het volgende menu; zie paragraaf 9.8 HOL – vakantiemodus (alleen T-38)

3. Druk, wanneer **PRG** wordt weergegeven, op **OK** om het menu te openen.

De groep van dagen knippert (dagnummers met kaders).

4. Druk achtereenvolgens op + of - om de groep van dagen te selecteren.

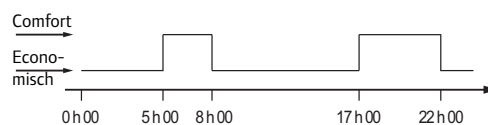


Drie opties zijn mogelijk:

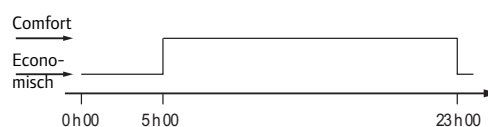
- **1 2 3 4 5 6 7** Maandag tot vrijdag, standaardinstelling
- **1 2 3 4 5 6 7** Maandag tot zaterdag
- **1 2 3 4 5 6 7** Maandag tot zondag

5. Druk op **OK** om de instelling te bevestigen. De digitale klok begint te knipperen.
6. Houd de toets **OK** 3 seconden lang ingedrukt om het standaardschema te selecteren.

Hieronder wordt het standaardschema voor de programmeergroepen maandag tot vrijdag of maandag tot zaterdag getoond.



Hieronder wordt het standaardschema voor de programmeergroep maandag tot zondag getoond.



7. Druk op de toetsen + en - om de standaardinstelling van de klok te wijzigen:

- Druk eenmaal om de tijdstelling in stappen van 1 minuut te wijzigen.
- Wanneer u de toets ingedrukt houdt, verandert de tijdstelling eerst in stappen van 1 minuut, na enkele seconden in stappen van 10 minuten en vervolgens in stappen van 1 uur.
- Stel het tijdstip voor de eerste omschakeling tussen comfort- en economische modus in.

8. Druk op de toets **OK** om op het gewenste tijdstip om te schakelen tussen comfort- en economische modus.

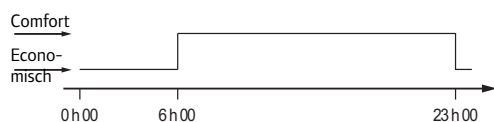
Ga door naar de volgende omschakeling tussen comfort- en economische modus met de toets +. Tot 5 omschakelingen binnen 24 uur zijn mogelijk.

9. Ga zo door tot de klok middernacht heeft overschreden.

Afhankelijk van de gemaakte keuze in stap 4. hierboven, geeft het scherm het volgende weer:

- Als de groep van maandag tot vrijdag is gekozen, dan wordt **1 2 3 4 5 6 7** zaterdag tot zondag weergegeven.
- Als de groep van maandag tot zaterdag is gekozen, dan wordt **1 2 3 4 5 6 7** zondag weergegeven.
- Als de groep van maandag tot zondag is gekozen, dan geeft het scherm het volgende menu, **HOL**, weer; zie paragraaf 9.8 HOL – vakantiemodus (alleen T-38).

10. Houd de toets **OK** 3 seconden lang ingedrukt om het standaardschema te selecteren.



11. Druk op de toetsen + en - om de standaardinstelling van de klok te wijzigen:
 - Druk eenmaal om de tijdstelling in stappen van 1 minuut te wijzigen.
 - Wanneer u de toets ingedrukt houdt, verandert de tijdstelling eerst in stappen van 1 minuut, na enkele seconden in stappen van 10 minuten en vervolgens in stappen van 1 uur.
 - Stel het tijdstip voor de eerste omschakeling tussen comfort- en economische modus in.
12. Druk op de toets **OK** om op het gewenste tijdstip om te schakelen tussen comfort- en economische modus.

Ga door naar de volgende omschakeling tussen comfort- en economische modus met de toets +. Tot 5 omschakelingen binnen 24 uur zijn mogelijk.
13. Ga zo door tot de klok middernacht heeft overschreden.

Het scherm geeft het volgende menu, **HOL**, weer.





9.8 HOL – vakantiemodus (alleen T-38)

Het menu van de vakantiemodus wordt gebruikt om een temperatuursetpoint in te stellen voor een gedefinieerde periode van afwezigheid.

Vakantiemodus openen

1. Druk, wanneer **HOL** wordt weergegeven, op **OK** om het menu te openen.

Het scherm geeft het volgende weer:

 - Pictogram van verwarming  of koeling  afhankelijk van de modus.
 - Pictogram van reiskoffer  icon
 - Omgevingstemperatuur
 - Knipperend pictogram van leeg huis  icon flashing
 - Knipperende 1d, om aan te geven hoeveel dagen de vakantiemodus actief is
2. Druk op de toetsen + en - om het aantal dagen in te stellen dat de vakantiemodus actief moet zijn.
3. Druk op **OK** om de instelling te bevestigen.

Het temperatuursetpoint van de vakantiemodus en het pictogram van het lege huis knipperen.
4. Druk op de toetsen + en - om het temperatuursetpoint van de vakantiemodus te wijzigen.

Standaardinstelling: 18 °C
Instelbereik: 10 – 30 °C
5. Druk op **OK** om de instelling te bevestigen.

Het scherm gaat in de bedrijfsmodus.

De ruimtethermostaat begint het aantal actieve dagen van de vakantiemodus af te tellen.

De vakantiemodus eindigt automatisch om 00:00 op dag 0.

Vakantiemodus afsluiten

1. Houd de toets **OK** drie seconden lang ingedrukt.

De vakantiemodus wordt geannuleerd en de bedrijfsmodus is opnieuw actief.

9.9 MOD – regelopties

Het menu met regelopties wordt gebruikt om de regelmodus van de ruimtethermostaat in te stellen.


1. Druk, wanneer **MOD** wordt weergegeven, op **OK** om het menu te openen.

Het volgende scherm geeft een van de volgende opties weer:

- **RT** – regeling van ruimtevoeler
 - **RFT** – regeling van ruimtevoeler met begrenzing van vloervoeler
 - **RS** – regeling van externe voeler
2. Druk op de toetsen + of - om de instelling te wijzigen.
 3. Druk op **OK** om de instelling te bevestigen.



Als de regelmodus **RT** of **RS** is gekozen, wordt het volgende menu weergegeven; zie paragraaf 9.10 **BAL** – *inregelmodus*.

Als de regelmodus **RFT** is gekozen, wordt de volgende regelinstelling weergegeven.
 4. (*Alleen verwarmingsmodus*)

Het symbool  (verwarmingsmodus) en **MAX** worden weergegeven (maximumgrens vloertemperatuur).

 1. Druk op **OK** om de grenstemperatuur weer te geven.
 2. Druk op de toetsen + en - om de instelling te wijzigen.

Standaardinstelling: 26 °C
Instelbereik: 20 – 45 °C
 3. Druk op **OK** om de instelling te bevestigen.
 5. (*Verwarmings- en koelingsmodus*)



Het pictogram voor verwarming  of koeling  en **MIN** worden weergegeven (minimumgrens vloertemperatuur).

 1. Druk op **OK** om de grenstemperatuur weer te geven.
 2. Druk op de toetsen + en - om de instelling te wijzigen.

Standaardinstelling: 20 °C
Instelbereik: 10 – 30 °C



LET OP!

- Als in de koelingsmodus de MIN-waarde lager is dan 14 °C, dan gaan het handpictogram  handpictogram en het pictogram voor koeling  knipperen om te waarschuwen voor condensatie.
3. Druk op **OK** om de instelling te bevestigen en door te gaan naar het volgende menu, **BAL**.

9.10 BAL – inregelmodus

Het menu van de inregelmodus wordt gebruikt om te kiezen tussen handmatig en automatisch inregelen.

Door de functie voor automatisch inregelen is handmatig inregelen van de verdeler bij installatie niet meer nodig. Het principe voor automatisch inregelen is dat de energie die iedere groep nodig heeft, wordt verspreid in pulsen. De lengte van de pulsen in iedere groep wordt berekend op basis van de feitelijke warmtevraag van de ruimte.

1. Druk, wanneer **BAL** wordt weergegeven, op **OK** om het menu te openen.

Het scherm geeft een van de volgende opties weer:

- **MAN** – handmatig inregelen
- **AB** – automatisch inregelen

2. Druk op de toetsen + of - om de instelling te wijzigen.
3. Druk op **OK** om de instelling te bevestigen en door te gaan naar het volgende menu.

9.11 ECO – economische modus

(alleen T-36)

Het menu van de economische modus wordt gebruikt om de verlooptemperatuur voor de economische modus in te stellen.

De verlooptemperatuur is negatief in de verwarmingsmodus en positief in de koelingsmodus.

Het activeren en deactiveren van de economische modus gebeurt vanaf het scherm van de bedrijfsmodus; zie paragraaf 9.4 Bedrijfsmodus.

1. Druk, wanneer **ECO** wordt weergegeven, op **OK** om het menu te openen.

Het scherm geeft de verlooptemperatuur weer.

2. Druk op de toetsen + of - om de instelling te wijzigen.
Standaardinstelling: 4 °C
Instelbereik: 0 – 11 °C
Instelnaauwkeurigheid: 0,5 °C
3. Druk op **OK** om de instelling te bevestigen en door te gaan naar het volgende menu.

9.12 T°C – temperaturen van comfort- en economische modus (alleen T-38)

Het menu voor de temperaturen van de comfort- en economische modus wordt gebruikt om de setpointtemperatuur in de comfortmodus en de verlagingstemperatuur in de economische modus in te stellen.

De instellingen worden toegepast in de werkmodus, verwarming of koeling, waarvoor het systeem is ingesteld.

De standaardinstellingen voor de comfort- en economische modus worden gebruikt, tenzij de gebruiker een setpoint wijzigt vanaf het scherm van de bedrijfsmodus. In dat geval wordt de laatste setpointinstelling toegepast.

De aangepaste instellingen worden opgeslagen in de ruimtethermostaat.

1. Druk, wanneer **T °C** wordt weergegeven, op **OK** om het menu te openen.

Het scherm geeft de setpointtemperatuur en het pictogram van de comfortmodus weer.

2. Druk op de toetsen + of - om de instelling te wijzigen.

Standaardinstelling, verwarmingsmodus: 21 °C
Standaardinstelling, koelingsmodus: 26 °C
Instelbereik: 5 – 30 °C
Instelnaauwkeurigheid: 0,5 °C

3. Druk op **OK** om de instelling te bevestigen.

Het scherm geeft de setpointtemperatuur van de economische modus en het **ECO**-pictogram weer.

4. Druk op de toetsen + of - om de instelling te wijzigen.

Standaardinstelling, verwarmingsmodus: 17 °C
Standaardinstelling, koelingsmodus: 30 °C
Instelbereik: 5 – 30 °C
Instelnaauwkeurigheid: 0,5 °C

5. Druk op **OK** om de instelling te bevestigen en door te gaan naar het volgende menu, **CAL**.

9.13 CAL – calibratie

Het calibratiemenu wordt gebruikt om de temperatuurvoeler in de ruimtethermostaat in te stellen.

1. Druk, wanneer **CAL** wordt weergegeven, op **OK** om het menu te openen.

De ruimtetemperatuur wordt weergegeven.

2. Druk op de toetsen + en - om de instelling te wijzigen in stappen van 0,1 °C.

Instelbereik: -3 °C tot +3 °C


3. Druk op **OK** om de instelling te bevestigen en door te gaan naar het volgende menu.

9.14 OFF – standby-modus

In de standby-modus wordt de regeling van de ruimtetemperatuur uitgeschakeld, maar blijft de ruimtethermostaat de huidige ruimtetemperatuur weergeven.

Standby-modus openen

1. Druk op **OK** om de standby-modus te bevestigen.

Het standby-pictogram  en de ruimtetemperatuur worden weergegeven.

Standby-modus afsluiten


1. Houd de toets **OK** drie seconden lang ingedrukt.

De naam van de ruimtethermostaat en de softwareversie worden twee seconden lang weergegeven. Vervolgens gaat de ruimtethermostaat in de bedrijfsmodus.

9.15 Vergrendelde modus

De drie bedieningstoetsen kunnen worden vergrendeld om onbedoeld gebruik te voorkomen.

Vergrendelde modus inschakelen

1. Druk de toetsen + en - gelijktijdig in gedurende drie seconden.
2. Het slotpictogram  wordt weergegeven. Andere weergegeven informatie blijft op het scherm staan en de ruimtethermostaat werkt volgens de instellingen.

Vergrendelde modus afsluiten

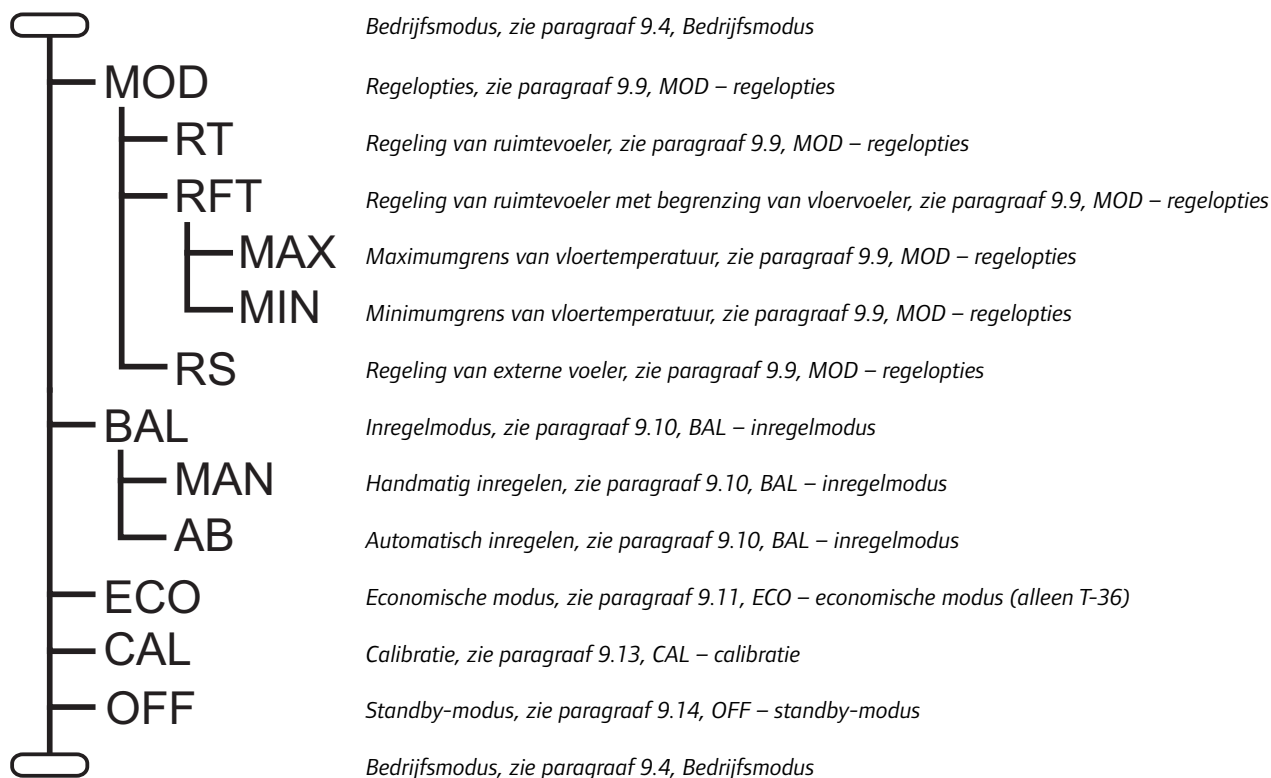
1. Druk de toetsen + en - gelijktijdig in gedurende drie seconden.

Het slotpictogram  verdwijnt.

9.16 Menustructuur

Hieronder wordt de menustructuur voor de Uponor ruimtethermostaten T-36 en T-38 getoond.

9.16.1 Uponor ruimtethermostaat T-36



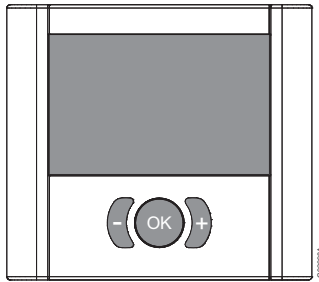
9.16.2 Uponor ruimtethermostaat T-38

	<i>Bedrijfsmodus, zie paragraaf 9.4, Bedrijfsmodus</i>
CLK	<i>Klokinstellingen, zie paragraaf 9.6, CLK – klokinstellingen (alleen T-38)</i>
YR	<i>Jaartal, zie paragraaf 9.6, CLK – klokinstellingen (alleen T-38)</i>
MTH	<i>Maand, zie paragraaf 9.6, CLK – klokinstellingen (alleen T-38)</i>
DAY	<i>Dag, zie paragraaf 9.6, CLK – klokinstellingen (alleen T-38)</i>
TME	<i>Tijd, zie paragraaf 9.6, CLK – klokinstellingen (alleen T-38)</i>
S/W	<i>Zomer-/wintertijd, zie paragraaf 9.6, CLK – klokinstellingen (alleen T-38)</i>
PRG	<i>Programmeermodus, zie paragraaf 9.7, PRG – programmering (alleen T-38)</i>
ON	<i>Programmering inschakelen/uitschakelen, zie paragraaf 9.7, PRG – programmering (alleen T-38)</i>
DAY	<i>Keuze groep van dagen, zie paragraaf 9.7, PRG – programmering (alleen T-38)</i>
HOL	<i>Vakantiemodus, zie paragraaf 9.8, HOL – vakantiemodus (alleen T-38)</i>
MOD	<i>Regelopties, zie paragraaf 9.9, MOD – regelopties</i>
RT	<i>Regeling van ruimtevoeler, zie paragraaf 9.9, MOD – regelopties</i>
RFT	<i>Regeling van ruimtevoeler met begrenzing van vloervoeler, zie paragraaf 9.9, MOD – regelopties</i>
MAX	<i>Maximumgrens van vloertemperatuur, zie paragraaf 9.9, MOD – regelopties</i>
MIN	<i>Minimumgrens van vloertemperatuur, zie paragraaf 9.9, MOD – regelopties</i>
RS	<i>Regeling van externe voeler, zie paragraaf 9.9, MOD – regelopties</i>
BAL	<i>Inregelmodus, zie paragraaf 9.10, BAL – inregelmodus</i>
MAN	<i>Handmatig inregelen, zie paragraaf 9.10, BAL – inregelmodus</i>
AB	<i>Automatisch inregelen, zie paragraaf 9.10, BAL – inregelmodus</i>
T °C	<i>Temperaturen van comfort- en economische modus, zie paragraaf 9.12, T°C – temperaturen van comfort- en economische modus (alleen T-38)</i>
CAL	<i>Calibratie, zie paragraaf 9.13, CAL – calibratie</i>
OFF	<i>Standby-modus, zie paragraaf 9.14, OFF – standby-modus</i>
	<i>Bedrijfsmodus, zie paragraaf 9.4, Bedrijfsmodus</i>

10 Bedienung van Uponor schakelklok I-36

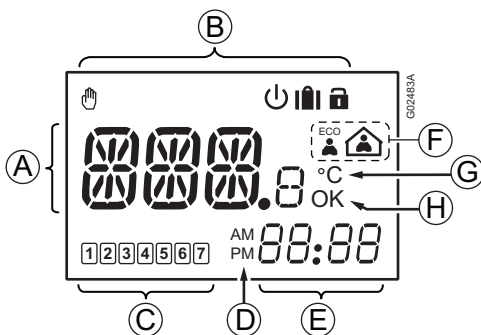
De Uponor schakelklok I-36 heeft een scherm met een aantal pictogrammen en symbolen die allerlei informatie weergeven.

Onder het scherm zijn er drie toetsen om de Uponor schakelklok I-36 te bedienen.



10.1 Schermindeling

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



Pos.	Pictogram	Beschrijving
A		Tekstveld met drie alfanumerieke tekens
		Temperatuurwaarde bestaande uit het teken + of -, twee digitale cijfers, een decimale punt en het cijfer 0 of 5
B		Handbediening. Bijvoorbeeld geforceerde comfort- of economische modus.
		Standby-modus
		Vakantiemodus Gebruikt met een pictogram van een leeg huis, zie pos. F hieronder.
		Vergrendelde modus De drie navigatietoetsen onder het scherm zijn vergrendeld.

Pos.	Pictogram	Beschrijving
C		Indicatie geselecteerde weekdag 1 = maandag 7 = zondag
		Indicatie niet-geselecteerde weekdag
D	AM PM	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
	88:88	Digitale klok
E	88.88	Softwareversie
	F	
		Comfortmodus
		Vakantiemodus Gebruikt met een pictogram van een reiskoffer, zie pos. B hierboven.
G	°C	Temperatuureenheid, getoond wanneer de tekengroep A een temperatuur weergeeft
H	OK	OK-indicatie. Bevestigt een geactiveerde functie.

10.2 Bedieningstoetsen

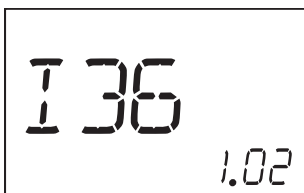
De volgende drie toetsen worden gebruikt om de Uponor schakelklok I-36 te bedienen:

Toets	Beschrijving
	De OK-toets heeft de volgende functies: <ul style="list-style-type: none"> Het instelmenu openen en afsluiten Een instelling bevestigen Comfort- of economische modus selecteren
	De toetsen met het min- en het plusteken hebben de volgende functies: <ul style="list-style-type: none"> Omschakelen tussen comfort- en economische modus Instellingen in de instelmenu's wijzigen De vergrendelde modus openen en afsluiten (gelijktijdig indrukken gedurende 3 seconden)

10.3 Inschakelen

Bij het inschakelen worden I-36 en de softwareversie drie seconden lang getoond. Vervolgens gaat de schakelklok in de bedrijfsmodus.

Voorbeeld:



10.4 Bedrijfsmodus

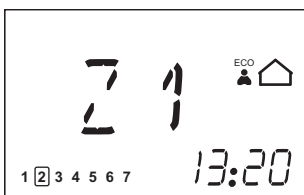
Beschrijving van scherm in bedrijfsmodus

In de bedrijfsmodus geeft het scherm het volgende weer:

Opmerking: De verschillende modi in onderstaande lijst worden verklaard in paragrafen 10.5 t/m 10.10 hieronder.

- Zone, **Z1** of **Z2**
- Pictogram van ECO- of comfortmodus, afhankelijk van de werkmodus van het systeem
- Standby-pictogram als het systeem in de standby-modus staat
- Pictogram van de vakantiemodus en de resterende dagen als het systeem in de vakantiemodus staat
- Pictogram van de vergrendelde modus als de schakelklok in de vergrendelde modus staat
- Pictogram van handbediening als de zone in de geforceerde comfort- of ECO-modus staat
- Dag van de week en tijd

Voorbeeld:



In het voorbeeld hierboven wordt het volgende weergegeven:

- Zone Z1 staat in de economische modus
- Vandaag is het dinsdag
- De tijd is 13:20

Weer te geven zone wijzigen


Zo wijzigt u de weer te geven zone:

1. Druk op de toets + of -.


Het scherm schakelt over naar de weergave van de andere zone, van zone Z1 naar Z2 of omgekeerd.

Geforceerde ECO- of comfortmodus instellen

Zo zet u het systeem in de geforceerde ECO- of comfortmodus:

1. Druk op de toets **OK**.
Het huispictogram begint te knipperen.
2. Druk op de toets + of - om van de comfortmodus om te schakelen naar de ECO-modus of omgekeerd.
3. Druk op de toets **OK**.
Het scherm keert terug naar de bedrijfsmodus en geeft de geselecteerde ECO- of comfortmodus en het pictogram van handbediening weer .

Zo sluit u de geforceerde modus af:

1. Druk op de toets **OK**.
Het pictogram van handbediening  verdwijnt en het systeem keert terug naar de geprogrammeerde modus, ECO of comfort.

Geforceerde economische modus via extern systeem

De geforceerde economische modus in een zone kan worden ingesteld via een extern systeem, zoals de Uponor R-56 SMS-module. Het pictogram van het lege huis en het handpictogram knipperen dan. In dit geval kan de geforceerde modus niet worden geannuleerd via de schakelklok.

10.5 Parameter- en modusinstelmenu

Zo opent u het parameter- en modusinstelmenu:

1. Houd de toets **OK** drie seconden lang ingedrukt om het instelmenu te openen.
Het eerste menu, **CLK** (klok), wordt weergegeven
2. Druk herhaaldelijk op de toets + om naar de andere menu's te gaan.

De menu's worden in onderstaande volgorde voorgesteld:

- **CLK** (klok)
 - **PRG** (programming)
 - **HOL** (vakantiemodus)
 - **CAL** (calibratie)
 - **OFF** (standby-modus)
3. Druk op de toets - om het menu in omgekeerde volgorde te doorlopen.
 4. Houd de toets **OK** drie seconden lang ingedrukt om het instelmenu af te sluiten.

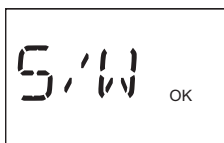
10.6 CLK – klokinstellingen

Het klokmenu wordt gebruikt om de datum en de tijd in te stellen.

Zo stelt u de klokparameters in:

1. Houd de toets **OK** 3 seconden lang ingedrukt.
Het scherm geeft **CLK** (klok) weer.
2. Druk op **OK** om het klokmenu te openen.
Het scherm geeft **YR** (jaartal) weer en de vier cijfers van het jaartal knipperen.
3. Druk op de toetsen + en - om de instelling te wijzigen.
4. Druk op **OK** om de instelling te bevestigen.
Het scherm geeft **MTH** (maand) weer en de twee cijfers van de maand knipperen.
5. Druk op de toetsen + en - om de instelling te wijzigen.
6. Druk op **OK** om de instelling te bevestigen.
Het scherm geeft **DAY** (dag) weer en de twee cijfers van de datum knipperen.
7. Druk op de toetsen + en - om de instelling te wijzigen.
8. Druk op **OK** om de instelling te bevestigen.
Het scherm geeft **TME** (tijd) weer en de aanduiding van de tijdnotatie, **24:H** of **AM/PM 12:H**, knippert.
9. Druk op de toetsen + en - om de instelling te wijzigen.
10. Druk op **OK** om de instelling te bevestigen.
Het scherm geeft **TME** (tijd) weer en de vier cijfers van de tijd knipperen.
11. Druk op de toetsen + en - om de instelling te wijzigen:
 - Druk eenmaal om de tijdstelling in stappen van 1 minuut te wijzigen.
 - Wanneer u de toets ingedrukt houdt, verandert de tijdstelling eerst in stappen van 1 minuut, na enkele seconden in stappen van 10 minuten en vervolgens in stappen van 1 uur.
12. Druk op **OK** om de instelling te bevestigen.
Het scherm geeft **S/W** (zomer-/wintertijd) weer.
Twee opties zijn mogelijk:
 - **S/W** en **OK** worden weergegeven: automatische omschakeling tussen zomer- en wintertijd is ingeschakeld
 - Alleen **S/W** wordt weergegeven: automatische omschakeling tussen zomer- en wintertijd is uitgeschakeld

Voorbeeld: automatische omschakeling tussen zomer- en wintertijd is ingeschakeld.



13. Druk op **OK** om de instelling te bevestigen en door te gaan naar het volgende menu, **PRG**.

10.7 PRG - programmering

Het programmeermenu wordt gebruikt om de instellingen voor de comfort- en economische modus aan te passen.

Zo wijzigt u de programmering:

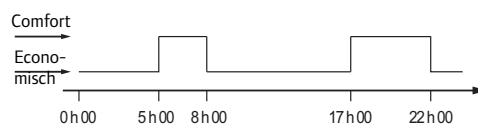
1. Druk, wanneer **PRG** wordt weergegeven, op **OK** om het menu te openen.
Het scherm geeft de zone, **Z1** of **Z2**, weer die werd weergegeven in de bedrijfsmodus.
2. Druk indien nodig op de toets + of - om de zone te wijzigen.
3. Druk op **OK** om de programmering te starten.
De groep van dagen knippert (dagnummers met kaders).



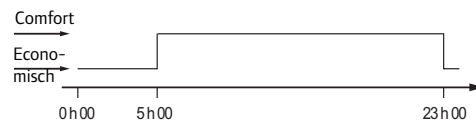
4. Druk achtereenvolgens op + of - om de groep van dagen te wijzigen.

Er zijn drie opties:

- **1 2 3 4 5 6 7** Maandag tot vrijdag, standaardinstelling
 - **1 2 3 4 5 6 7** Maandag tot zaterdag
 - **1 2 3 4 5 6 7** Maandag tot zondag
5. Druk op **OK** om de instelling te bevestigen.
De digitale klok begint te knipperen.
 6. Houd de toets **OK** 3 seconden lang ingedrukt om het standaardschema te selecteren.
Hieronder wordt het standaardschema voor de programmeergroepen maandag tot vrijdag of maandag tot zaterdag getoond.



Hieronder wordt het standaardschema voor de programmeergroep maandag tot zondag getoond.



7. Druk op de toetsen + en - om de standaardinstelling van de klok te wijzigen:
 - Druk eenmaal om de tijdstelling in stappen van 1 minuut te wijzigen.
 - Wanneer u de toets ingedrukt houdt, verandert de tijdstelling eerst in stappen van 1 minuut, na enkele seconden in stappen van 10 minuten en vervolgens in stappen van 1 uur.
 - Stel het tijdstip voor de eerste omschakeling tussen comfort- en economische modus in.

8. Druk op de toets **OK** om op het gewenste tijdstip om te schakelen tussen comfort- en economische modus.

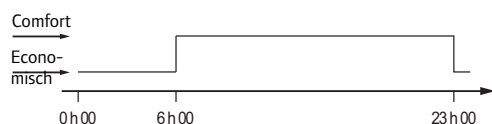
Ga door naar de volgende omschakeling tussen comfort- en economische modus met de toets +. Tot 5 omschakelingen binnen 24 uur zijn mogelijk.

9. Ga zo door tot de klok middernacht heeft overschreden.

Afhankelijk van de gemaakte keuze in stap 4. hierboven, geeft het scherm het volgende weer:

- Als de groep van maandag tot vrijdag is gekozen, dan wordt 1 2 3 4 5 **6** **7** zaterdag tot zondag weergegeven.
- Als de groep van maandag tot zaterdag is gekozen, dan wordt 1 2 3 4 5 6 **7** zondag weergegeven.
- Als de groep van maandag tot zondag is gekozen, dan geeft het scherm het volgende menu, **HOL**, weer; zie paragraaf 10.8 **HOL – vakantiemodus**.

10. Houd de toets **OK** 3 seconden lang ingedrukt om het standaardschema te selecteren.



11. Druk op de toetsen + en - om de standaardinstelling van de klok te wijzigen:

- Druk eenmaal om de tijdstelling in stappen van 1 minuut te wijzigen.
- Wanneer u de toets ingedrukt houdt, verandert de tijdstelling eerst in stappen van 1 minuut, na enkele seconden in stappen van 10 minuten en vervolgens in stappen van 1 uur.
- Stel het tijdstip voor de eerste omschakeling tussen comfort- en economische modus in.

12. Druk op de toets **OK** om op het gewenste tijdstip om te schakelen tussen comfort- en economische modus.

Ga door naar de volgende omschakeling tussen comfort- en economische modus met de toets +. Tot 5 omschakelingen binnen 24 uur zijn mogelijk.

13. Ga zo door tot de klok middernacht heeft overschreden.

Het scherm geeft het volgende menu, **HOL**, weer.

14. Druk op de toets - om terug te gaan naar het scherm **PRG**.

15. Druk op **OK** om het menu te openen.

16. Druk op de toetsen + of - om de zone te wijzigen.

17. Herhaal stap 1. t/m 13. hierboven voor de andere zone.

18. Ga zo door tot de klok middernacht heeft overschreden.



Het scherm geeft het volgende menu, **HOL**, weer.

10.8 HOL – vakantiemodus

Vakantiemodus openen

1. Druk, wanneer **HOL** wordt weergegeven, op **OK** om het menu te openen.

Het scherm geeft het volgende weer:

- Pictogram van reiskoffer  icon
- Knipperend pictogram van leeg huis  icon flashing
- Knipperende 1 d, om aan te duiden hoeveel dagen de vakantiemodus actief is

2. Druk op de toetsen + en - om het aantal dagen in te stellen dat de vakantiemodus actief moet zijn.

3. Druk op **OK** om de instelling te bevestigen.

Het scherm gaat in de bedrijfsmodus.

De schakelklok begint het aantal actieve dagen van de vakantiemodus af te tellen.

De vakantiemodus eindigt automatisch om 00:00 op dag 0.

Vakantiemodus afsluiten

1. Houd de toets **OK** drie seconden lang ingedrukt.

De vakantiemodus wordt geannuleerd en de bedrijfsmodus is opnieuw actief.

10.9 OFF – standby-modus

Standby-modus openen

1. Druk op **OK** om de standby-modus te bevestigen.

Het standby-pictogram  worden weergegeven.

Standby-modus afsluiten

1. Houd de toets **OK** drie seconden lang ingedrukt.

De naam van de schakelklok en de softwareversie worden twee seconden lang weergegeven.


Vervolgens gaat de schakelklok in de bedrijfsmodus.

10.10 Vergrendelde modus

De drie bedieningstoetsen kunnen worden vergrendeld om onbedoeld gebruik te voorkomen.


Vergrendelde modus inschakelen

1. Druk de toetsen + en - gelijktijdig in gedurende drie seconden.

Het slotpictogram  wordt weergegeven. Andere weergegeven informatie blijft op het scherm staan en de schakelklok werkt volgens de instellingen.

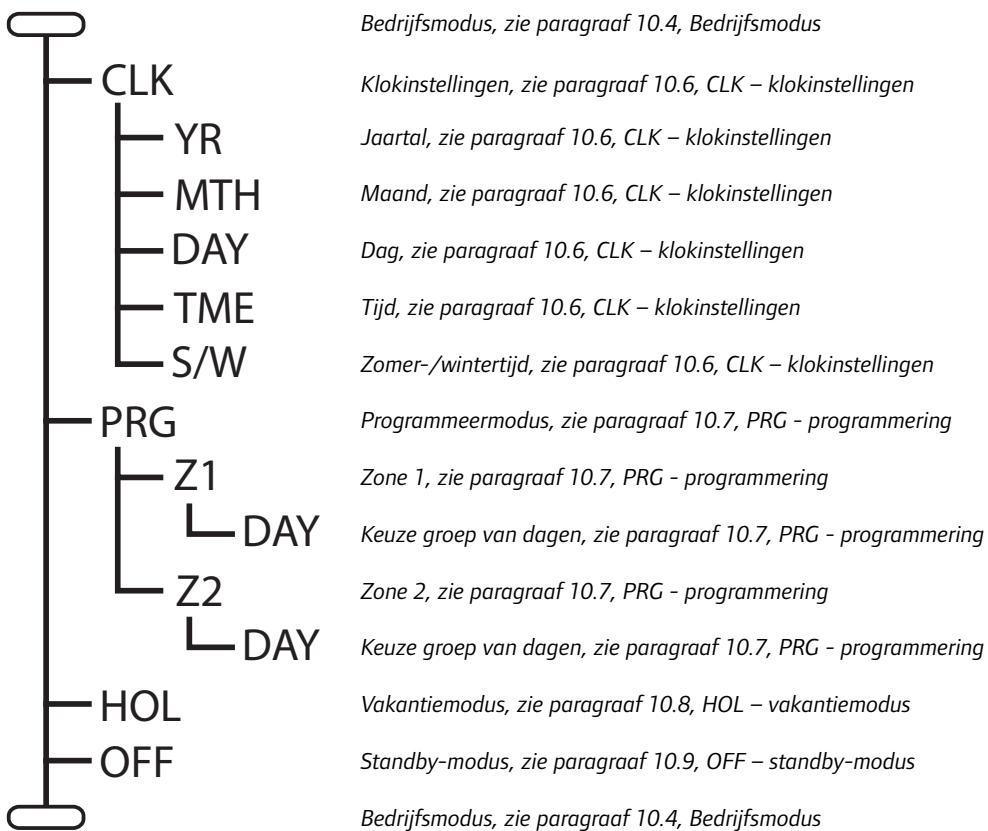
Vergrendelde modus afsluiten

1. Druk de toetsen + en - gelijktijdig in gedurende drie seconden.

Het slotpictogram  verdwijnt.

10.11 Menustructuur

Hieronder wordt de menustructuur van de Uponor schakelklok I-36 getoond.



11 Onderhoud

Het onderhoud van de Uponor bedrade regeling omvat het volgende:

- Handmatig preventief onderhoud
- Automatisch preventief onderhoud
- Correctief onderhoud

11.1 Handmatig preventief onderhoud

De Uponor bedrade regeling vereist geen preventief onderhoud, met uitzondering van reiniging:

1. Gebruik een droge, zachte doek om de Uponor bedrade regeling en al zijn onderdelen te reinigen.



STOP!

Gebruik geen reinigingsmiddelen om de onderdelen van het Uponor systeem te reinigen.

11.2 Automatisch preventief onderhoud

De Uponor bedrade regeling is uitgerust met een automatische testfunctie. Deze functie voert een testloop uit, die bedoeld is om vastlopen van de pomp en de thermische aandrijvingen als gevolg van inactiviteit te voorkomen.

Deze testloop wordt om de 6 dagen ± 24 uur willekeurig uitgevoerd.

- De pomptest werkt alleen als de pomp niet meer is geactiveerd sinds de laatste test. Tijdens de test wordt de pomp gedurende 3 minuten in werking gesteld.
- De test van de thermische aandrijvingen werkt alleen als de thermische aandrijvingen niet meer zijn geactiveerd sinds de laatste test. De test bestaat uit het openen en volledig sluiten van de thermische aandrijvingen:
 - 5 minuten om een thermische aandrijving te openen
 - 9 minuten om een thermische aandrijving te sluiten

11.3 Correctief onderhoud

11.3.1 NOODVOORZIENINGSMODUS

Als er een kortsluiting optreedt in een ruimtethermostaat of deze niet wordt gedetecteerd, dan voert de regelmodule de noodvoorzieningsmodus uit om de temperatuur in de ruimte (verwarming of koeling) te handhaven tot het probleem is opgelost. In de noodvoorzieningsmodus worden de thermische aandrijvingen als volgt gestuurd:

- 7 min. open
- 14 min. gesloten

Bij een defecte bedrading zal de voorafgaande ruimtethermostaat het beheer van de thermische aandrijvingen overnemen. Als dit niet mogelijk is, dan wordt de noodvoorzieningsmodus ingeschakeld.

11.3.2 DE REGELMODULE RESETTEN

Als de regelmodule niet naar verwachting werkt, bijvoorbeeld als ze niet meer reageert, kan ze worden gereset om het probleem te verhelpen:

1. Koppel de regelmodule los van de netstroom en sluit ze vervolgens weer aan.

11.4 Verhelpen van storingen

De tabel hieronder toont problemen en alarmen die zich kunnen voordoen met de Uponor bedrade regeling alsmede oplossingen hiervoor.

Probleem	Aanwijzing	Waarschijnlijke oorzaak	Oplossing
Ruimte te koud in verwarmingsmodus of Ruimte te warm in koelingsmodus	Ruimtethermostaat wordt niet in- of uitgeschakeld bij verwarmings- of koelingsvraag	Ruimtethermostaat is aangesloten op verkeerd kanaal	<ol style="list-style-type: none"> 1. Bekijk het installatierapport. 2. Controleer de bedrading.
	Indicatievenstertje van thermische aandrijving wordt niet wit	Thermische aandrijving gaat niet open	<ol style="list-style-type: none"> 1. Vervang de thermische aandrijving. 2. Controleer of de uitgang van de regelmodule +24 V DC is bij een verwarmingsvraag.
	Controleer het setpoint van de ruimtethermostaat	Instelling van ruimtethermostaat te laag	<ol style="list-style-type: none"> 1. Wijzig het temperatuursetpoint. 2. Gebruik maximum- en minimuminstellingen om het systeem te beschermen tegen gevolgen van onredelijke temperatuurinstellingen.
	Op thermostaat weergegeven temperatuur zakt na verplaatsen van thermostaat	Thermostaat kan worden beïnvloed door externe warmtebron	<ol style="list-style-type: none"> 1. Verplaats de thermostaat.
	Controleer de aansluiting van de thermostaat	Thermostaten van individuele ruimten zijn verkeerd aangesloten op de regelmodule	<ol style="list-style-type: none"> 1. Sluit de thermostaten correct aan op de regelmodule
	Controleer de aansluitingen van thermostaten en thermische aandrijvingen op de regelmodule	Automatische koppeling werkt niet door verkeerde aansluiting van thermostaten en/of thermische aandrijvingen	<ol style="list-style-type: none"> 1. Sluit de thermostaten en thermische aandrijvingen correct aan op de regelmodule
		Thermostaat is defect	<ol style="list-style-type: none"> 1. Vervang de thermostaat.
	ECO-modus wordt weergegeven op thermostaat	ECO-modus	<ol style="list-style-type: none"> 1. Verander ECO-profiel of wijs ander profiel toe aan ruimte 2. Annuleer rest van ECO-periode door een thermostaattoets in te drukken
	Vakantiemodus wordt weergegeven op thermostaat	Vakantiemodus	<ol style="list-style-type: none"> 1. Annuleer de vakantiemodus
Vloer is koud	Geen warmtevraag vanuit vloerverwarmingssysteem Ruimtetemperatuur OK maar vloer is koud	Ruimte wordt verwarmd door een andere warmtebron	<ol style="list-style-type: none"> 1. Verplaats de thermostaat
Alle ruimten zijn koud in de verwarmingsmodus of Alle ruimten zijn warm in de koelingsmodus	Vakantiemodus wordt weergegeven op schakelklok	Vakantiemodus	<ol style="list-style-type: none"> 1. Annuleer de vakantiemodus
	ECO-modus wordt weergegeven op schakelklok	ECO-modus	<ol style="list-style-type: none"> 1. Verander ECO-profiel of wijs ander profiel toe aan ruimte 2. Annuleer rest van ECO-periode door een thermostaattoets in te drukken
Huis wordt ongelijkmatig verwarmd	De warmte lijkt van zone naar zone te verschuiven in het huis.	Zones toegewezen aan groepen, thermische aandrijvingen en thermostaten komen niet overeen.	<ol style="list-style-type: none"> 1. Controleer of de groepen aan de juiste zones zijn toegewezen. 2. Controleer of de thermische aandrijvingen aan dezelfde zone zijn toegewezen in de regelmodule en in de verdeler. 3. Controleer of de thermostaten op de juiste zone zijn aangesloten in de regelmodule.

Probleem	Aanwijzing	Waarschijnlijke oorzaak	Oplossing
Systeem start niet	Aan/uit-controlelampje van regelmodule is uit	Regelmodule krijgt geen netstroom	<ol style="list-style-type: none"> 1. Controleer of de regelmodule op het elektriciteitsnet is aangesloten. 2. Controleer de bedrading in het 230 Vcompartiment. 3. Controleer of het stopcontact 230 V netstroom levert.
	230 V netstroom op stopcontact, maar niet in 230 Vcompartiment	Netsnoer defect	<ol style="list-style-type: none"> 1. Vervang het netsnoer en de stekker.
Ongelijke vloertemperatuur	Vloertemperatuur schommelt abnormaal tussen warm en koud in verwarmingsmodus	Temperatuur aanvoerwater te hoog	<ol style="list-style-type: none"> 1. Controleer verwarmingstoestel of shunt
Thermostaat krijgt geen +6–12 V DC	Thermostaat wordt niet in- of uitgeschakeld bij verwarmingsof koelingsvraag	Probleem met een klemmenblok	<ol style="list-style-type: none"> 1. Controleer het klemmenblok.
	Thermostaat wordt niet in- of uitgeschakeld bij verwarmingsof koelingsvraag	Thermostaatkabel defect Thermostaat is defect	<ol style="list-style-type: none"> 1. Vervang de thermostaatkabel. 1. Vervang de thermostaat.
Ruimtethermostaat T-36 of T-38 staat in RFTmodus voor gebruik van vloervoeler of in RSmodus voor gebruik van externe voeler, maar voeler wordt niet gedetecteerd	Er knippert een sterretje ✱ op het scherm	Kortsluiting in voeleraansluiting of voeler ontbreekt	<ol style="list-style-type: none"> 1. Vervang de thermostaatkabel.
		Voeler ontbreekt	<ol style="list-style-type: none"> 1. Sluit voeler opnieuw aan of sluit ontbrekende voeler aan.
Scherf van Uponor digitale ruimtethermostaat of schakelklok blijft leeg na installatie en inschakeling van Uponor regelmodule C-33/C-35	Niets weergegeven op scherm van Uponor digitale ruimtethermostaat of Uponor schakelklok	Achterplaat van Uponor digitale ruimtethermostaat vervormd of verbogen tijdens de installatie. Thermostaat krijgt geen stroom.	<ol style="list-style-type: none"> 1. Draai de schroeven van de wandplaat losser zodat de achterplaat van de thermostaat niet meer is vervormd. 2. Installeer het voorste gedeelte opnieuw en controleer of de thermostaat na enkele seconden wordt ingeschakeld.
Uponor ruimtethermostaat T-38 volgt gedefinieerd tijdschema voor Z1 of Z2 in Uponor schakelklok I-36 niet	Uponor ruimtethermostaat T-38 volgt tijdschema voor Z1 of Z2 niet	Uponor ruimtethermostaat T-38 volgt opgegeven lokaal tijdschema.	<ol style="list-style-type: none"> 1. Als u wilt dat de Uponor ruimtethermostaat T-38 het tijdschema van de schakelklok I-36 volgt, moet de programmering worden uitgeschakeld zoals beschreven in paragraaf 9.7, PRG – programmering (alleen T-38).
Uponor schakelklok I-36 volgt opgegeven tijdschema niet	Knipperend huis- en handpictogram	Uponor schakelklok I-36 is in economische modus geforceerd door extern systeem	<ol style="list-style-type: none"> 1. Om terug te keren naar de normale werkmodus, moet de schakelcontactingang opnieuw worden geopend door het extern systeem.

12 Technische gegevens

REGELMODULE

CE-markering	
• Zwakstroomtests	EN 60730-1* en EN 60730-2-1**
• EMC-tests (elektromagnetische compatibiliteit)	EN 60730-1 en EN 301-489-3
Voeding	230 V AC +10/-15 %, 50 Hz
Isolatie	IP20
Opslagtemperatuur	-20 °C tot +70 °C
Werktemperatuur	0 °C tot +55 °C
Relatieve omgevingsvochtigheid (RH)	≤ 95 % bij 20 °C
Stroomverbruik	≤ 90 W volledig belast ≤ 2 W onbelast
Pomp- en verwarmings- toestelrelaisuitgangen:	230 V AC +10 %/-15 % ≤ 250 VA Alleen schakelcontact
Verwarmen/koelen- en dauwpuntingangen	Alleen schakelcontact
Thermische aandrijvingsuitgang	24 V DC ±5 %, 218 mA max. voor uitgangen 3 tot 12 24 V DC ±5 %, 436 mA max. voor uitgangen 1 en 2
Uitgang dauwpuntvoelermodule	24 V DC ±5 %, 40 mA maximum
Voedingsaansluiting	draden van max. 1,5 mm ²
Pomp- en verwarmingstoestelaansluiting	draden van max. 1,5 mm ²


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

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

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

RUIMTETHERMOSTATEN EN SCHAKELKLOK

CE-markering	
• Zwakstroomtests	EN 60730-1* en EN 60730-2-9***
• EMC-tests	EN 60730-1 en EN 301-489-3
Voeding	+6 tot +12 V DC via draden van regelmodule
Isolatie	
• T-33, T-35, T-37	IP20
• T-34, T-36, T-38, I-36	IP31
Werktemperatuur:	
• T-33, T-35, T-37	0 °C tot 50 °C
• T-34, T-36, T-38, I-36	0 °C tot 40 °C
Opslagtemperatuur:	
• T-33, T-35, T-37	-20 °C tot +70 °C
• T-34, T-36, T-38, I-36	-10 °C tot +60 °C
Relatieve omgevingsvochtigheid (RH):	
• T-33, T-35, T-37	≤ 95 % bij 20 °C
• T-34, T-36, T-38, I-36	≤ 85 %
Verbruik	≤ 5 mA
• Alle ruimtethermostaten	≤ 5 mA
• Schakelklok I-36	≤ 15 mA
Noodvoorziening,	2 uur
alleen T-38 en I-36	
Draad van ruimtethermostaat naar regelmodule	2x0,5 mm ² , ≤ 50 m
Draad van ruimtethermostaat naar vloervoeler	≤ 4 m

Bruikbaar in heel Europa  0682

Verklaring van overeenstemming:

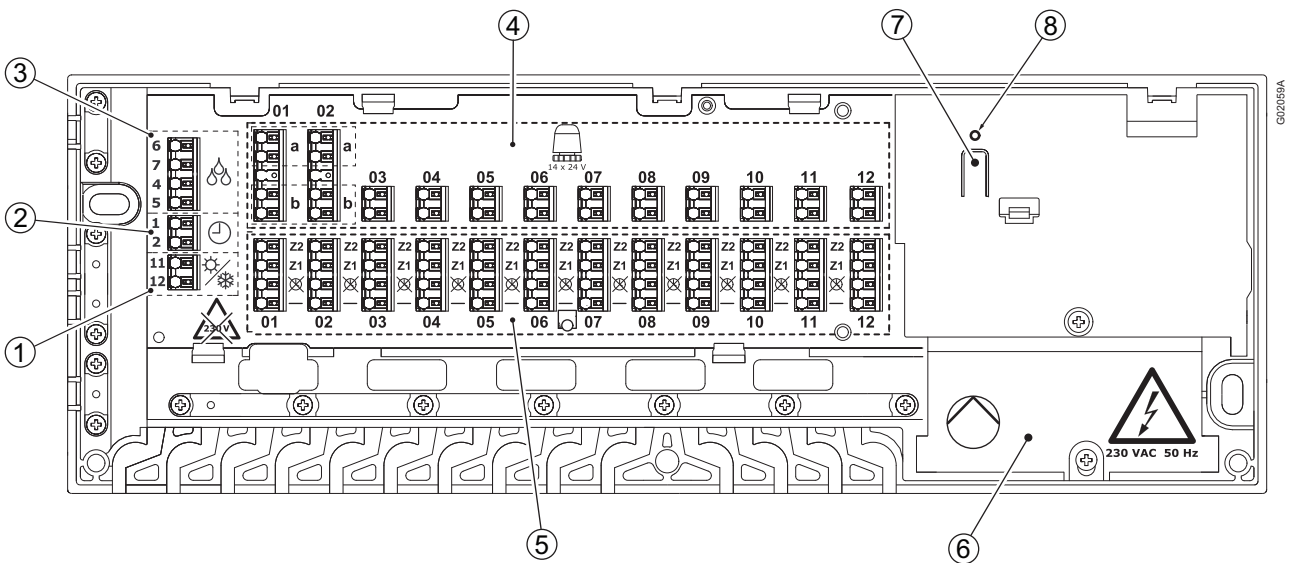
Hierbij verklaren wij onder eigen verantwoordelijkheid dat de in deze instructies behandelde producten voldoen aan alle essentiële eisen verbonden aan de R&TTE 1999/5/CE Richtlijn van maart 1999.

KABELS

De volgende tabel vermeldt de kabels die gegarandeerd zonder EMC-problemen kunnen worden gebruikt:

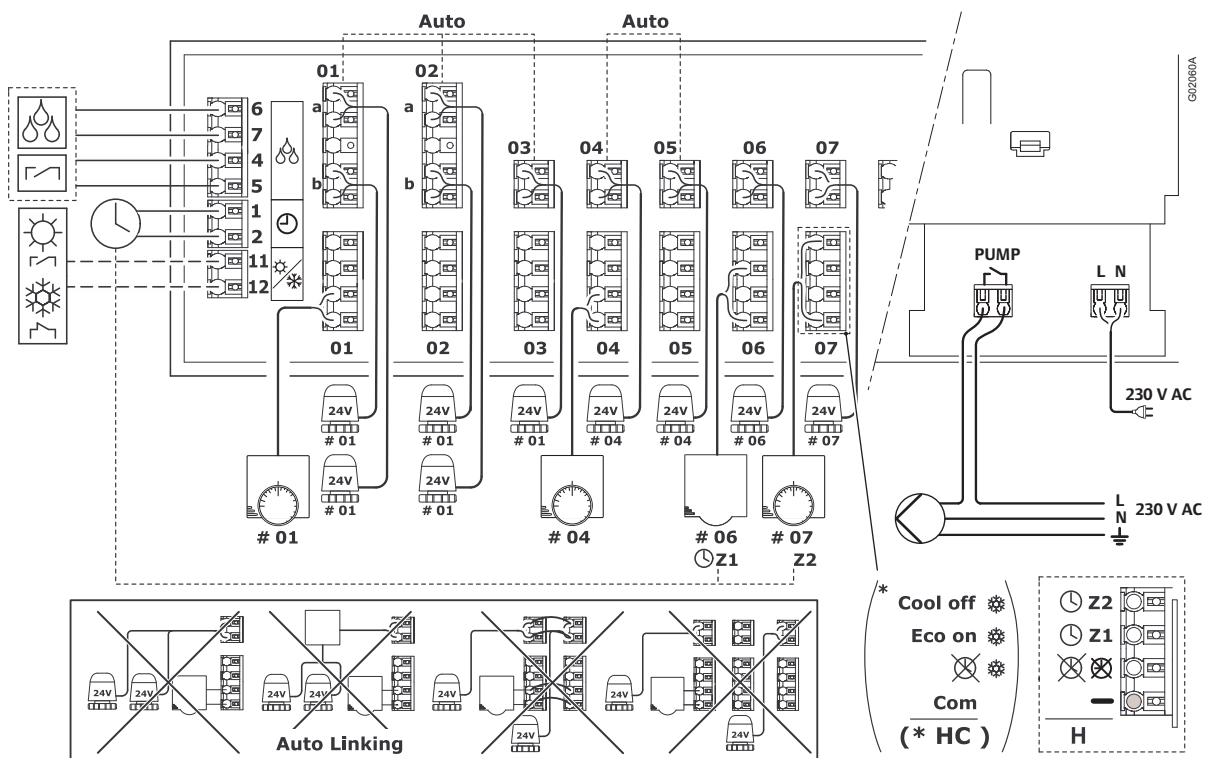
Kabel	Standaardlengte kabel	Maximumlengte kabel	Draaddikte
C-33/C-35 naar thermische aandrijving	0.75 m	2 m	0.2 – 1.5 mm ²
C-33/C-35 naar thermostaat	—	50 m	2 × 0.5 mm ²
Thermostaat naar externe voeler	5 m	5 m	0.6 mm ²
Thermostaat naar vloervoeler	4 m	4 m	0.75 mm ²
C-33/C-35 naar verwarmings-/koelingsrelais	—	20 m	0.2 – 1.5 mm ²
C-33/C-35 naar schakelklok	—	5 m	0.2 – 1.5 mm ²
C-33/C-35 naar dauwpuntvoelermodule	—	20 m	0.2 – 1.5 mm ²

Overzicht van Uponor regelmodule C-35

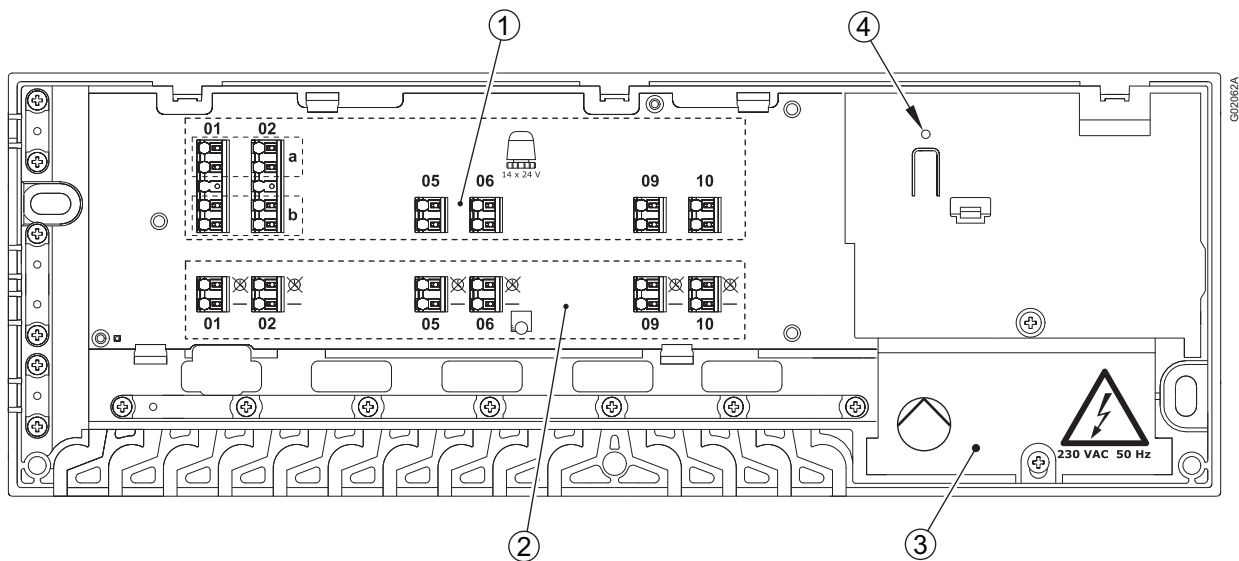


Pos.	Beschrijving	Pos.	Beschrijving
1	Verbindingsklemmen voor verwarmings-/koelingsrelais	7	Drukknop voor verwarmings- of verwarmings-/koelingsmodus
2	Verbindingsklemmen voor schakelklok	8	Aan/uit-controlelampje met twee kleuren
3	Verbindingsklemmen voor dauwpuntvoeler		Rood = verwarmingsmodus
4	Verbindingsklemmen voor thermische aandrijvingen 1-14		Groen = verwarmings-/koelingsmodus
5	Verbindingsklemmen voor ruimtethermostaten 1-12		Uit = uitgeschakeld
6	230 V AC-compartiment		

Bedradingschema C-35

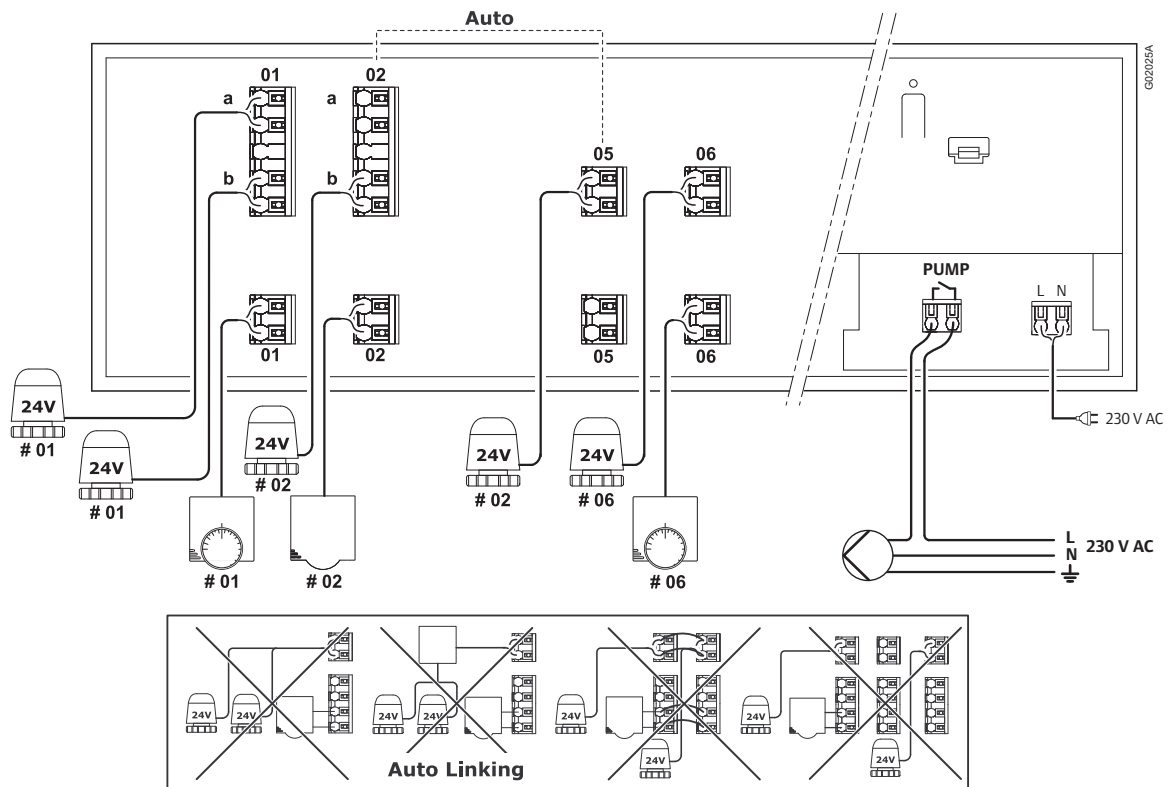


Overzicht van Uponor regelmodule C-33

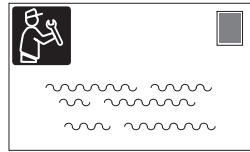
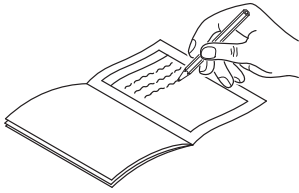


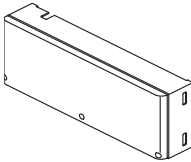
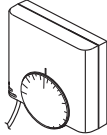
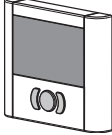

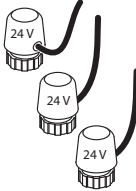
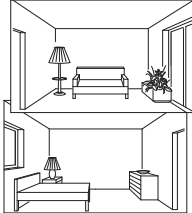
Pos.	Beschrijving	Pos.	Beschrijving
1	Verbindingsklemmen voor thermische aandrijvingen 1-8	4	Aan/uit-controlelampje
2	Verbindingsklemmen voor ruimtethermostaten 1-6		Rood = aan (verwarmingsmodus)
3	230 V AC-compartiment'		Uit = uitgeschakeld

Bedradingschema C-33



Installatierapport



	Analoog 	Digitaal 			
Nr. regelmodule	Kanalen			Ruimten	
<h1># 1</h1>					
Vloervoeler					
Relais	Ja <input type="checkbox"/>	+24 V DC <input type="checkbox"/>			
	Nee <input type="checkbox"/>	230 V AC <input type="checkbox"/>			
Pomp	Ja <input type="checkbox"/>				
	Nee <input type="checkbox"/>				
Schakelklok	Ja <input type="checkbox"/>				
	Nee <input type="checkbox"/>				



Uponor Corporation
www.uponor.com

Uponor reserves the right to make changes, without prior notification, to the specification of incorporated components in line with its policy of continuous improvement and development.

Uponor