



INSTALLATIEHANDLEIDING

# Thermia Idun

Binneneenheden

Thermia AB is niet aansprakelijk en niet gebonden aan de garantie als deze instructies niet worden gevolgd tijdens installatie of onderhoud.

De oorspronkelijke instructies zijn geschreven in het Engels. Andere talen zijn een vertaling van de oorspronkelijke instructies. (Richtlijn 2006/42/EG)

© Copyright Thermia AB

|      |                                                              |    |
|------|--------------------------------------------------------------|----|
| 1    | Inleiding .....                                              | 5  |
| 1.1  | Productdocumentatie .....                                    | 5  |
| 1.2  | Symbolen .....                                               | 5  |
| 1.3  | Symbolen op productlabels .....                              | 5  |
| 2    | Belangrijke informatie/veiligheidsvoorschrift .....          | 6  |
| 2.1  | Algemene veiligheidsmaatregelen .....                        | 6  |
| 2.2  | Verschroten .....                                            | 8  |
| 2.3  | Waterkwaliteit .....                                         | 9  |
| 3    | Gegevens, afmetingen en aansluitingen binnengedeelte .....   | 9  |
| 3.1  | Thermia Idun EQ/300I .....                                   | 9  |
| 3.2  | Thermia Idun Compact .....                                   | 10 |
| 3.3  | Thermia Idun Standard .....                                  | 11 |
| 4    | Vorbereiding van de installatie van het binnengedeelte ..... | 11 |
| 4.1  | Vorbereiding van de installatie van een buitengedeelte ..... | 12 |
| 5    | Het binnengedeelte vervoeren en plaatsen .....               | 13 |
| 5.1  | Uitpakken .....                                              | 14 |
| 5.2  | Afleveringscontrole .....                                    | 15 |
| 5.3  | De eenheid plaatsen .....                                    | 16 |
| 5.4  | Systeemvoorstel Thermia Idun Standard .....                  | 17 |
| 5.5  | Verwarmingsaansluitingen .....                               | 18 |
| 6    | Installatiealternatief .....                                 | 19 |
| 6.1  | Elektra en installatie van leidingen .....                   | 19 |
| 6.2  | Checklist .....                                              | 19 |
| 6.3  | Inbedrijfstelling .....                                      | 19 |
| 6.4  | Belangrijke informatie .....                                 | 19 |
| 7    | Installatie van leidingen .....                              | 20 |
| 7.1  | Een buitengedeelte aansluiten .....                          | 20 |
| 7.2  | Gegevens drukval .....                                       | 22 |
| 8    | Elektrische installatie .....                                | 22 |
| 8.1  | Voeding .....                                                | 22 |
| 8.2  | Buitensensor .....                                           | 25 |
| 8.3  | Communicatie .....                                           | 25 |
| 8.4  | Elektrische aansluitingen 400 V .....                        | 26 |
| 8.5  | Elektrische aansluiting 230 V .....                          | 27 |
| 9    | Installatie controleren .....                                | 28 |
| 9.1  | Elektrische installatie controleren .....                    | 28 |
| 9.2  | De installatie van de leidingen controleren .....            | 28 |
| 10   | Inbedrijfstelling .....                                      | 29 |
| 10.1 | Toegang voor installateurs .....                             | 29 |

# Inhoudsopgave

|       |                                                               |    |
|-------|---------------------------------------------------------------|----|
| 10.2  | De displaytaal selecteren .....                               | 29 |
| 10.3  | Datum en tijd instellen .....                                 | 29 |
| 10.4  | Intern elektrisch verwarmingselement.....                     | 29 |
| 10.5  | Instellingen radiator- of vloerverwarming .....               | 30 |
| 10.6  | Verwarmingscurve aanpassen .....                              | 30 |
| 10.7  | Verwarmingsinstellingen .....                                 | 30 |
| 10.8  | Mengkranen .....                                              | 31 |
| 10.9  | De binnentemperatuur aanpassen.....                           | 31 |
| 10.10 | Aanvullende informatie over verwarmingsinstellingen .....     | 31 |
| 10.11 | Handmatige test activeren .....                               | 33 |
| 10.12 | Bedrijfsmodus selecteren.....                                 | 33 |
| 10.13 | Connectiviteit.....                                           | 34 |
| 10.14 | Monitoring en bediening .....                                 | 34 |
| 10.15 | Alarmen .....                                                 | 35 |
| 10.16 | Warmwaterinstellingen selecteren .....                        | 35 |
| 10.17 | De cascadefunctie activeren .....                             | 36 |
| 10.18 | Koeling activeren.....                                        | 36 |
| 10.19 | Beschrijving van symbolen op display .....                    | 36 |
| 11    | Extra functies .....                                          | 38 |
| 11.1  | Functietabel.....                                             | 38 |
| 11.2  | Instellen van extra accessoires, functies enz.....            | 40 |
| 11.3  | Distributiecircuit 1 .....                                    | 41 |
| 11.4  | Buffertank.....                                               | 42 |
| 11.5  | Circulatiepomp systeem en leidingsensor aanvoer systeem ..... | 43 |
| 11.6  | Verbruiksregeling .....                                       | 44 |
| 11.7  | Externe bijverwarming.....                                    | 46 |
| 12    | Checklist voor inbedrijfstelling van de eenheid.....          | 48 |
| 12.1  | Checklist.....                                                | 48 |

# 1 Inleiding

## 1.1 Productdocumentatie

De volgende documenten zijn verkrijgbaar voor dit product:

- **Installatiehandleiding.** Bevat uitgebreide informatie over hoe het product moet worden geïnstalleerd. Meegeleverd bij het product en kan worden gedownload; zie hieronder.
- **Bedradingsschema** voor het product, bedoeld voor storingzoeken en onderhoud. Kan worden gedownload; zie hieronder.
- De **Gebruikershandleiding** is bedoeld voor de eindgebruiker; deze moet aan hem/haar/hen worden gegeven en met hem/haar/hen worden doorgenomen. Bij het product meegeleverd.
- De **Technische beschrijving** bevat informatie over de werking van het product, storingzoeken en technische gegevens. Kan worden gedownload; zie hieronder.
- **Landspecifieke instructies** en formulieren zijn beschikbaar als dat relevant is. Bij het product meegeleverd.

**Documenten die niet bij het binnengedeelte worden geleverd, kunnen hier worden gedownload:**

## 1.2 Symbolen

Deze handleiding bevat verschillende symbolen die de gebruiker in combinatie met de tekst laten weten dat er risico's zijn verbonden aan de uit te voeren handelingen.

De symbolen worden links naast de tekst weergegeven en er worden drie verschillende symbolen gebruikt om de ernst van het gevaar aan te geven:

### Gevaar



Geeft een direct gevaar aan dat leidt tot ernstig of dodelijk letsel als de vereiste maatregelen niet worden genomen!

### Waarschuwing



Kans op letsel! Geeft een mogelijk gevaar aan dat kan leiden tot ernstig of dodelijk letsel wanneer de vereiste maatregelen niet worden genomen.

### Voorzichtig



Kans op schade aan de installatie. Wijst op een mogelijk gevaar dat kan leiden tot materiële schade wanneer de vereiste maatregelen niet worden genomen.

Er wordt een vierde symbool gebruikt voor praktische informatie of tips voor het uitvoeren van een procedure.

### Opmerking



Informatie over het vereenvoudigen van het werken met de installatie of iets dat mogelijk meer aandacht nodig heeft.

## 1.3 Symbolen op productlabels

### 1.3.1 Algemeen



Waarschuwing, gevaar!



Lees de bijgevoegde documentatie.



Lees de bijgevoegde documentatie.



Waarschuwing, gevaarlijke elektrische spanning!



Waarschuwing, hete oppervlakken!



Waarschuwing, bewegende onderdelen!



Waarschuwing, beknellingsgevaar!

### 1.3.2 Elektrische onderdelen



Onderdeel, gewone levering op basis van voorgestelde systeemoplossingen.  
Onderdelen, accessoires op basis van voorgestelde systeemoplossingen.

### 1.3.3 Leidingaansluitingen



Leidingwater



Verwarmingssysteem



Expansievat met veiligheidsklep



Ontluchting



Buitengedeelte



Boiler

## 2 Belangrijke informatie/veiligheidsvoorschrift

### 2.1 Algemene veiligheidsmaatregelen

Volg zorgvuldig de in dit document vermelde veiligheidsmaatregelen op, omdat deze essentieel zijn voor het waarborgen van de veiligheid van het product. Bewaar de handleidingen op een veilige plaats zodat ze na de installatie als naslagwerk kunnen worden gebruikt en vergeet niet de handleidingen aan de nieuwe eigenaar te overhandigen als het product wordt verkocht of overgedragen. Neem de veiligheidsmaatregelen en andere waarschuwingen in acht om ernstige schade aan het systeem en letsel bij gebruikers te voorkomen.

#### Gevaar



Kans op letsel! Laat kinderen niet met het product spelen.

#### Gevaar



Onderbreek altijd de voeding naar het apparaat voordat u onderhoud eraan verricht of aan componenten in de eenheid werkt.

#### Gevaar



De elektronica blijft na het onderbreken van de voeding nog enige tijd onder spanning staan, omdat de eenheid condensatoren bevat die mogelijk nog geladen zijn. Wacht daarom na het uitschakelen van de voeding nog even voordat u werkzaamheden aan het apparaat gaat uitvoeren.

#### Waarschuwing



Installatie- en testwerkzaamheden moeten worden uitgevoerd door gekwalificeerd personeel.

#### Waarschuwing



De fabrikant is niet verantwoordelijk voor schade als gevolg van niet-toegestane wijzigingen of het onjuist aansluiten van bedrading of hydraulische leidingen. Bij het niet opvolgen van deze instructies of het niet voldoen aan de in de handleiding vermelde eisen komt de garantie onmiddellijk te vervallen.

#### Waarschuwing



Gebruik de eenheid niet als u zichtbare schade, veel geluid of een brandlucht opmerkt.

#### Waarschuwing



Gebruik als de eenheid rook of veel geluid produceert of als de bedrading heet of beschadigd is altijd de installatieautomaat om de installatie uit te schakelen en neem vervolgens contact op met de leverancier.

### Waarschuwing



De eenheid bevat bewegende en elektrische onderdelen die altijd buiten bereik van kinderen moeten worden gehouden.

### Waarschuwing



Raak de interne onderdelen (waterleiding enz.) niet aan terwijl de eenheden in bedrijf zijn. Laat de installatie altijd voldoende afkoelen en draag altijd werkhandschoenen als u het systeem moet afstellen of aanraken.

### Voorzichtig



Spoel leidingen door met schoon water om tijdens de installatie ontstane verontreinigingen te verwijderen. Vergeet ook niet om de zeef te reinigen. De zeef moet ook daarna regelmatig worden gereinigd. Vervang de zeef als dat nodig is.

### Voorzichtig



Verzekert u ervan dat de terugslagkleppen correct in het systeem zijn geïnstalleerd (te leveren door de klant).

### Voorzichtig



Deze handleiding beschrijft hoe u de Thermia Idun eenheid installeert. Bij gebruik van andere typen eenheden met andere regelsystemen kunnen de eenheden beschadigd raken en vervalt mogelijk de garantie. De fabrikant is niet verantwoordelijk voor schade als gevolg van het gebruik van niet-conforme installaties.

### Voorzichtig



Als er bij muurdoorvoeren voor aangesloten leidingen kans op binnendringend grondwater bestaat, moeten er waterdichte doorvoeren worden gebruikt.

### Voorzichtig



Controleer **altijd** of de voeding aan de lokale veiligheidsnormen voldoet.

### Voorzichtig



Bescherm het systeem tegen ratten of ander ongedierte. Als een dier de elektrische onderdelen raakt, kan dat defecten, rook of brand veroorzaken. Instrueer de klant om het gebied rondom de eenheid schoon te houden.

### Voorzichtig



Neem de verwarming niet eigenmachtig uit elkaar en breng geen wijzigingen aan.

### Voorzichtig



De eenheid moet worden geïnstalleerd door bevoegd personeel en de installatie moet voldoen aan de geldende lokale regels en voorschriften, evenals aan deze installatiehandleiding.

### Voorzichtig



Dit apparaat kan worden gebruikt door kinderen van 8 jaar en ouder en door personen met een fysieke, zintuiglijke of verstandelijke beperking of een gebrek aan kennis en ervaring, op voorwaarde dat ze worden begeleid of aanwijzingen hebben gekregen over een veilig gebruik van het apparaat en begrijpen wat de mogelijke gevaren zijn. De reiniging en het gebruikersonderhoud mogen niet zonder toezicht worden uitgevoerd door kinderen.

**Voorzich-  
tig**

De Thermia Idun moet op een stabiele ondergrond worden geplaatst. De ondergrond moet het totale gewicht van het binnengedeelte met gevulde warmwatertank kunnen dragen. (Thermia Idun Total EQ, Thermia Idun Total 300L en Thermia Idun Compact)

**Voorzich-  
tig**

Als een boiler deel uitmaakt van de installatie, moet die worden geplaatst in een ruimte met een afvoerput.

**Voorzich-  
tig**

De warmwatertank moet zijn voorzien van een goedgekeurde veiligheidsklep.

**Voorzich-  
tig**

Verwarmingssystemen met gesloten expansievaten moeten ook zijn voorzien van goedgekeurde manometers.

**Voorzich-  
tig**

Koud- en warmwaterleidingen en overloopleidingen vanaf de veiligheidskleppen moeten zijn vervaardigd van hittebestendig en corrosiebestendig materiaal, zoals koper.

**Voorzich-  
tig**

De overloopleidingen van de veiligheidskleppen moeten een open verbinding met de afvoer hebben waardoor het stromende water zichtbaar is, in een vorstvrije omgeving.

**Voorzich-  
tig**

Start de installatie niet als er kans is op bevroren water in het elektrisch verwarmingselement.

**Voorzich-  
tig**

Zorg dat u het apparaat zo opslaat en installeert dat er geen mechanische schade kan optreden.

**Opmer-  
king**

Het is belangrijk om het hele systeem na installatie te ontluchten.

**Opmer-  
king**

Waar nodig moeten er ontluchtingskleppen worden gemonteerd.

## 2.2 Verschroten

**Voorzich-  
tig Afvoeren van het apparaat**

Wanneer het apparaat het einde van de levensduur heeft bereikt en wordt verschroot, moet het naar een recycling-/verwerkingsinstallatie worden gebracht om ervoor te zorgen dat het correct wordt gedemonteerd, gerecycled en afgevoerd.

Volg de instructies hieronder om het water uit de watertank te verwijderen:

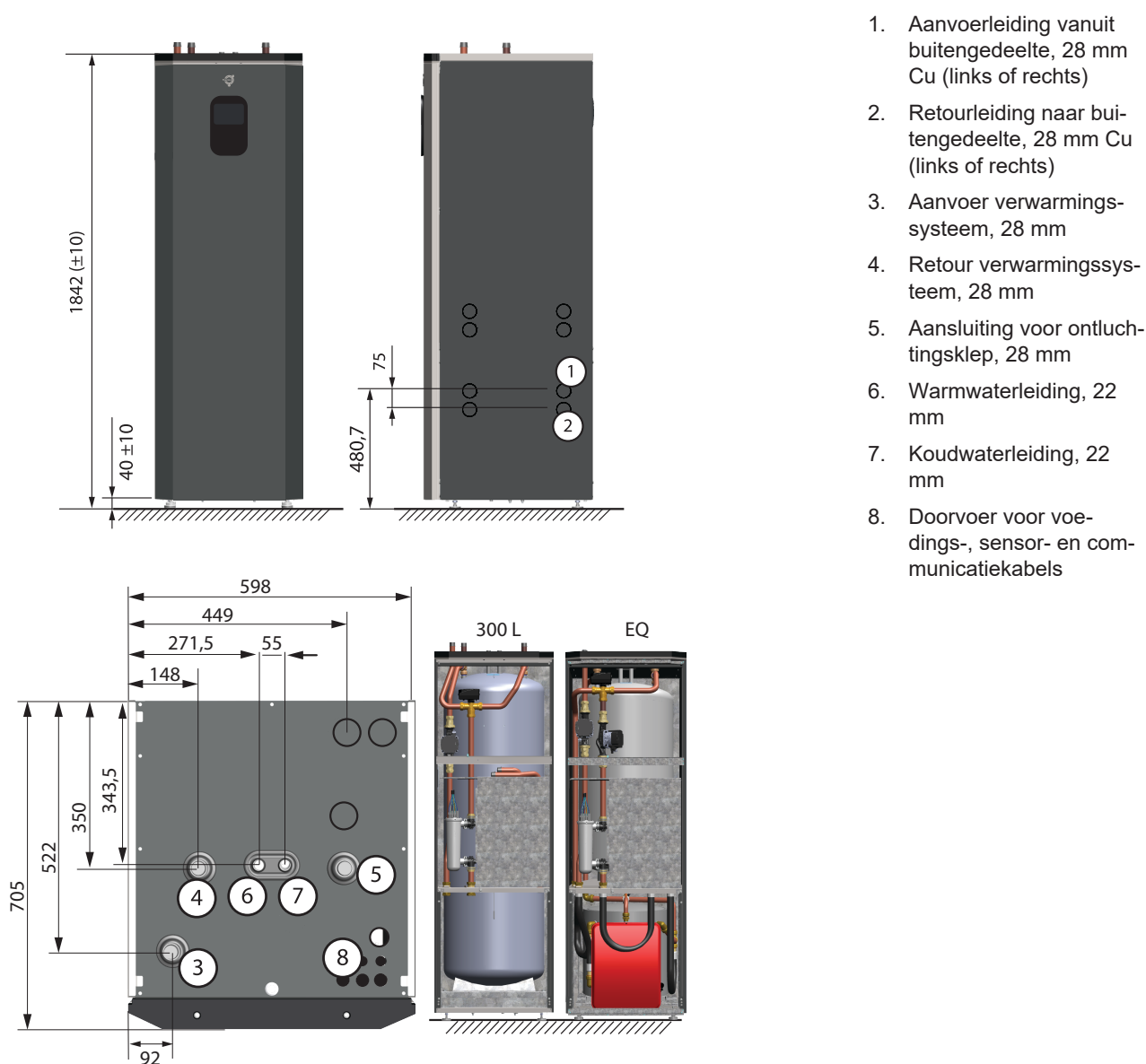
1. Schakel de spanning uit.
2. Sluit de watertoevoer vanuit de hoofdwatertank af.
3. Leeg de tank vanaf de bovenzijde met behulp van een hevelsling.

## 2.3 Waterkwaliteit

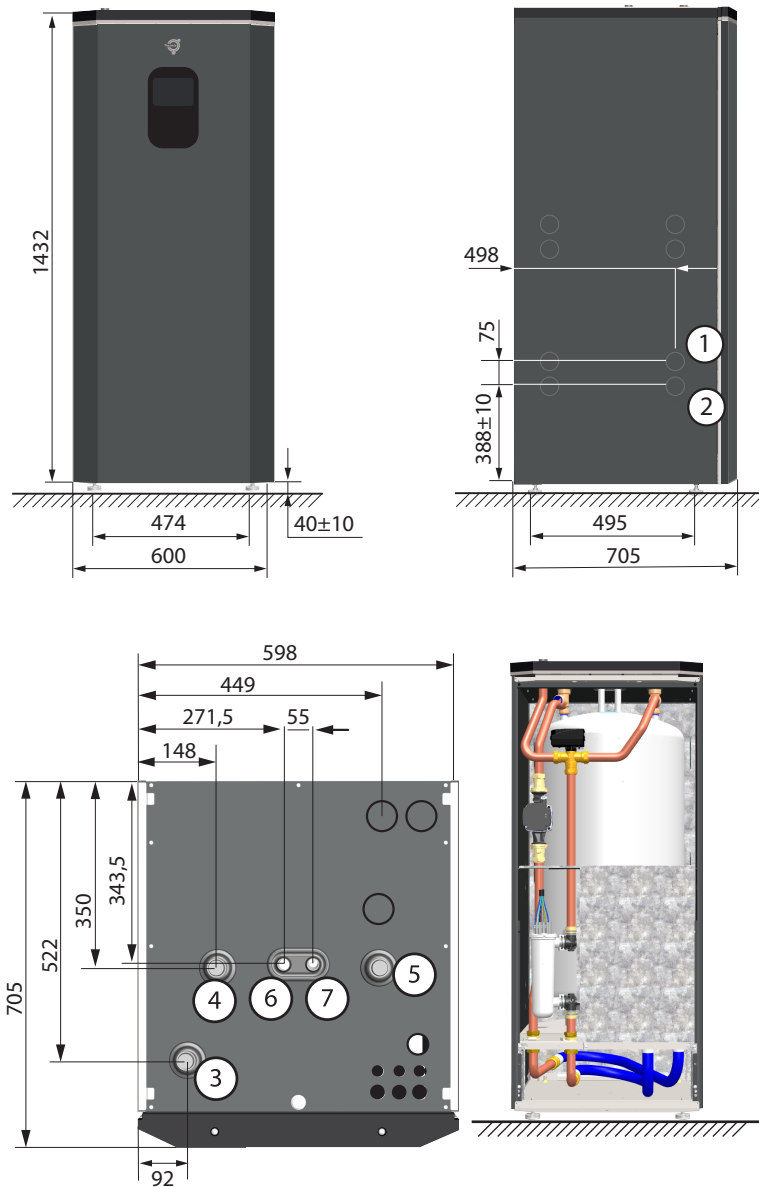
Verontreiniging met chemicaliën of olie moet altijd worden vermeden. In gebieden met uitzonderlijke wateromstandigheden door hard water kan het nodig zijn om een onthardingsfilter te gebruiken of te installeren. Het onthardingsfilter onthardt het water, verwijdert eventuele onzuiverheden en voorkomt kalkaanslag. De warmwatertank is geschikt voor gebruik met alle normale drinkwaterkwaliteiten volgens de Europese drinkwaterrichtlijn (2020/2184). Ten aanzien van het chloorniveau betekent dit dat de tank is goedgekeurd tot een niveau van 250 mg/l.

# 3 Gegevens, afmetingen en aansluitingen binnengedeelte

## 3.1 Thermia Idun EQ/300L

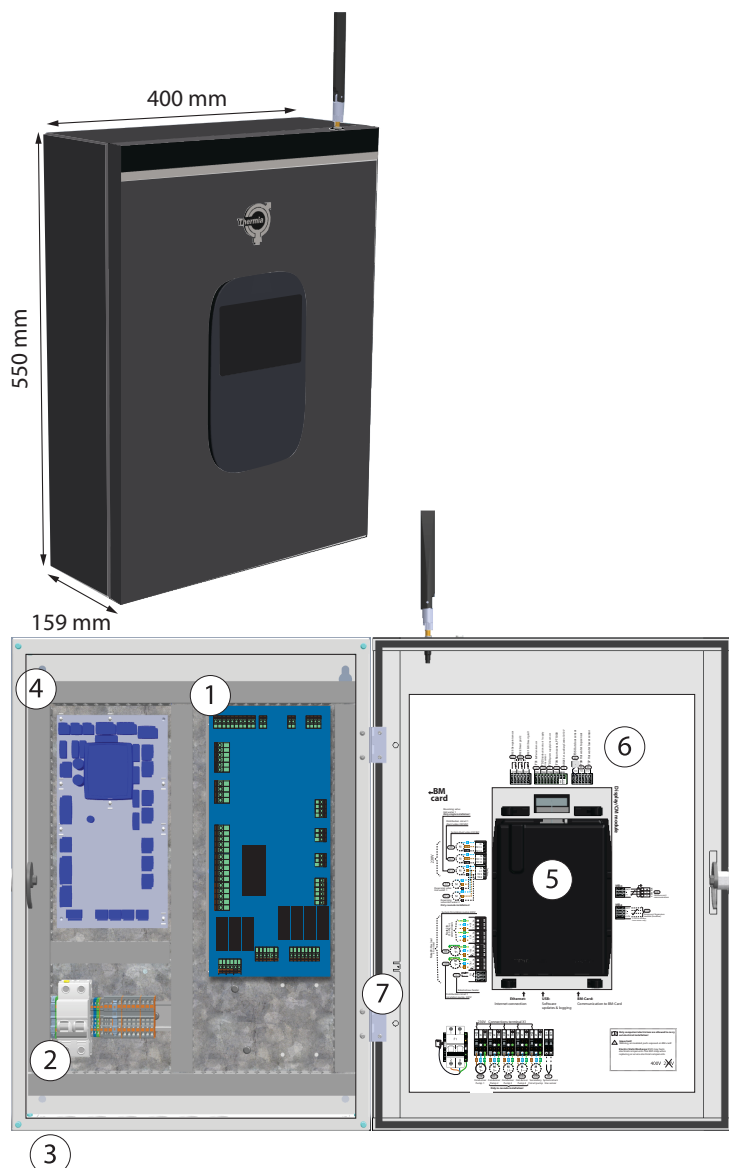


### 3.2 Thermia Idun Compact



1. Aanvoerleiding vanuit buitengedeelte, 28 mm Cu (links of rechts)
2. Retourleiding naar buitengedeelte, 28 mm Cu (links of rechts)
3. Aanvoer verwarmingssysteem, 28 mm
4. Retour verwarmingssysteem, 28 mm
5. Warmwaterleiding, 22 mm
6. Koudwaterleiding, 22 mm
7. Doorvoer voor voedings-, sensor- en communicatiekabels

### 3.3 Thermia Idun Standard



1. BM-kaart
2. Inkomende voeding, sensor en communicatie-klem
3. Doorvoer
4. Aangewezen plaats voor EM-kaart
5. Achterzijde van het display, aansluitingen voor BM-kaart, netwerk en USB
6. Stickervel, instructies voor aansluitingen
7. Aardkabel

## 4 Voorbereiding van de installatie van het binnengedeelte

### Voorzichtig

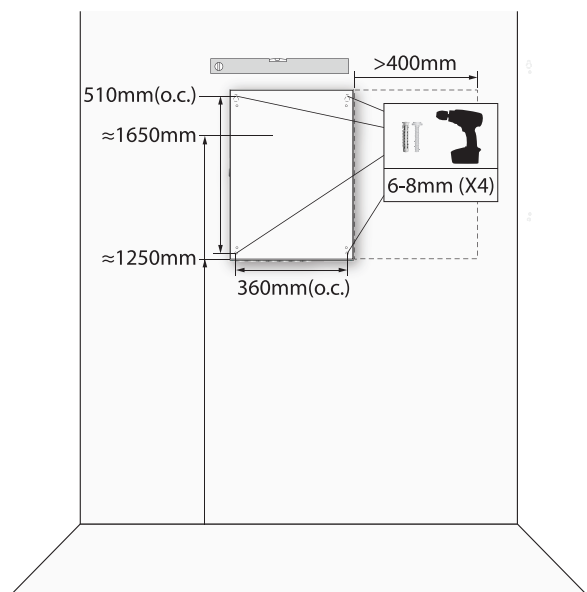


De Thermia Idun moet op een stabiele ondergrond worden geplaatst. De ondergrond moet het totale gewicht van het binnengedeelte met gevulde warmwatertank kunnen dragen. (Thermia Idun Total EQ, Thermia Idun Total 300L en Thermia Idun Compact)

Zorg dat u het apparaat zo opslaat en installeert dat er geen mechanische schade kan optreden.

De eenheid moet op een stabiele vloer worden geplaatst met een vloerput (zodat er condens kan worden afgetapt uit de condensopening in de onderkant van de eenheid), bij voorkeur een betonnen vloer. Bij plaatsing op een houten vloer moet de vloer worden verstevigd om het gewicht van de eenheid, inclusief een gevulde boiler, te kunnen dragen. Houd er rekening mee dat er condenswater uit de afvoeropening kan druppelen, dus neem maatregelen om de vloer te beschermen.

## Thermia Idun Standard

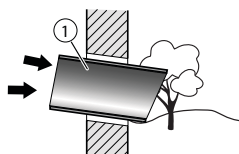
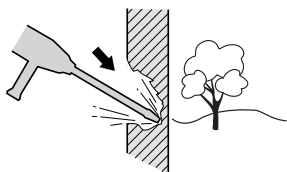


Om het display op de aanbevolen hoogte van ongeveer 1650 mm te plaatsen, moeten de boorgaten voor de bovenste rij zich op 1780 mm vanaf de grond bevinden. Houd rechts van de kast een vrije ruimte van 400 mm aan om ervoor te zorgen dat de klep volledig en zonder belemmeringen kan worden geopend.

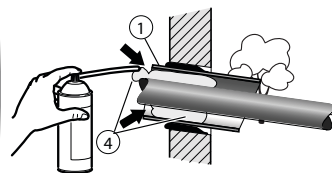
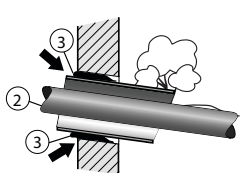
### 4.1 Voorbereiding van de installatie van een buitengedeelte

#### Gaten voor leidingen boren

Als u een buitengedeelte hebt, moet u gaten voor de aansluitleidingen boren. **Het is belangrijk dat de gaten onder een lichte hoek worden geboord om te voorkomen dat er regenwater in het huis komt.** De leidingen moet worden geïsoleerd vanaf het binnengedeelte, door de muren en buiten het huis tot aan het buitengedeelte, om bevriezing en warmteverlies te voorkomen.



1. Doorvoerleiding
2. Waterleiding
3. Specie
4. Afdichtmiddel



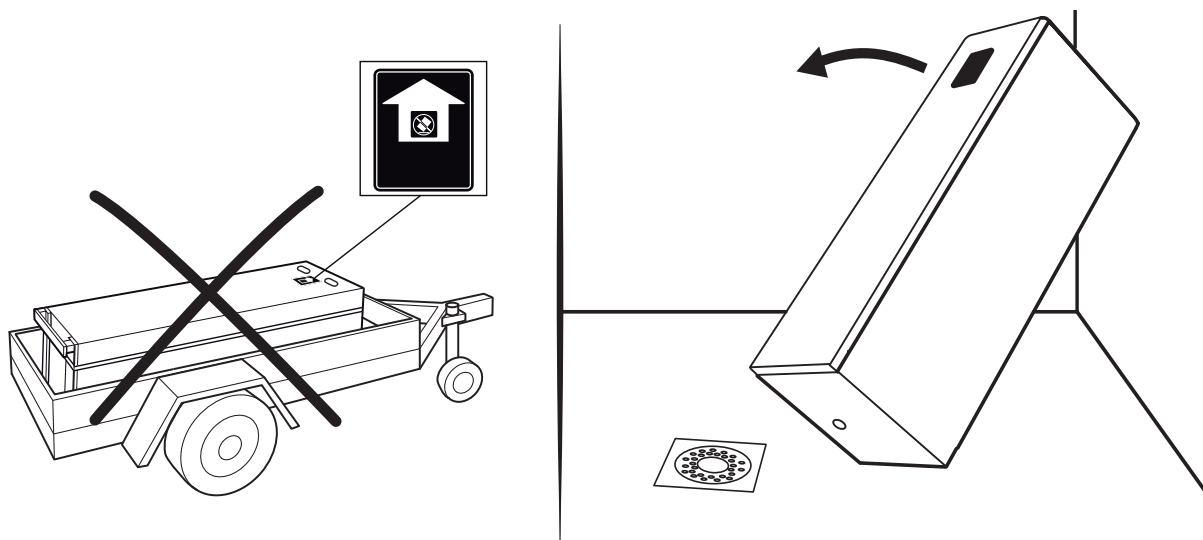
1. Boor gaten in de muur voor de doorvoerleidingen (1) voor de leidingen. Volg hierbij de maatschetsen en aansluitschema's. Als het gevaar bestaat dat grondwater binnendringt bij de leidingdoorvoeren, moeten er waterdichte doorvoeren worden gebruikt.
2. Plaats de doorvoerleidingen omlaag hellend (1) in de gaten. De helling moet minstens 1 cm per 30 cm bedragen. Zaag ze schuin af (zie afbeelding) zodat regenwater niet de leidingen in kan lopen.
3. Steek de leidingen (2) in de installatieruimte door de doorvoerleidingen.
4. Werk de muur rond de leidingen af met specie (3).
5. Zorg dat de leidingen (2) in het midden van de doorvoerleidingen (1) zitten, zodat de isolatie aan alle kanten even dik is.
6. Dicht de doorvoerleidingen (1) af met een geschikt afdichtmiddel (schuim) (4).

## 5 Het binnengedeelte vervoeren en plaatsen

### Voorzichtig



Bij het vervoeren en heffen van het binnengedeelte moet het frontpaneel altijd op zijn plaats naar boven zitten, omdat dit de andere panelen op hun plaats houdt.



Het binnengedeelte mag niet liggend worden vervoerd,

Vloerput

Idun EQ:

Brutogewicht: 156,5 kg

Idun 300L:

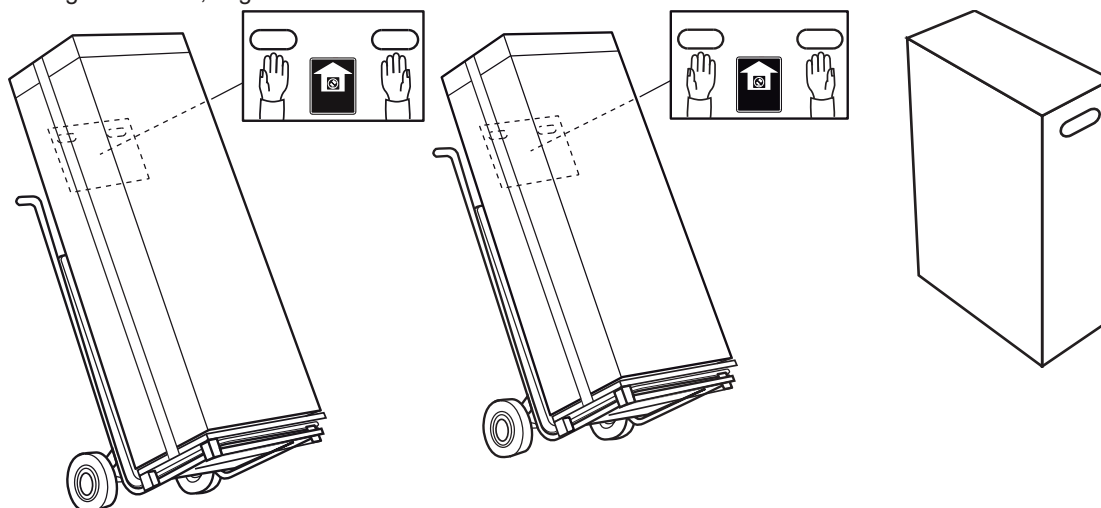
Brutogewicht: 138,0 kg

Idun Compact:

Brutogewicht: 109,4 kg

Idun Standard:

Brutogewicht: 12,4 kg



## 5.1 Uitpakken

---

### Algemene informatie

#### Waarschuwing



Draag bij het uitpakken, verplaatsen, installeren en onderhouden beschermende handschoenen om te voorkomen dat u uw handen verwondt aan bijvoorbeeld scherpe randen.

---

#### Voorzichtig



Voer het verpakkingsmateriaal op veilige wijze af. Ze kunnen gevaarlijk zijn voor kinderen.

---

#### Opmerking



Alle materialen die voor de productie en verpakking van het lucht-waterbinnengedeelte zijn gebruikt, zijn recyclebaar.

---

## 5.2 Afleveringscontrole

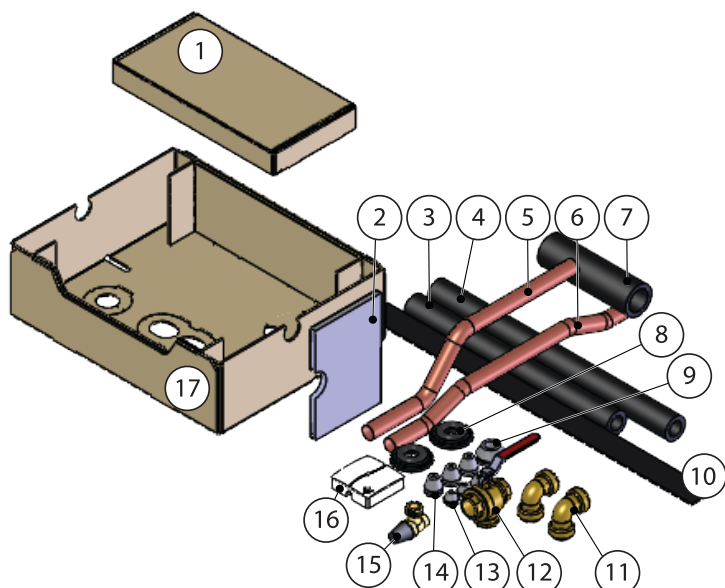
### Voorzichtig



Inspecteer het product meteen na levering op eventuele transportschade. Als het product beschadigd is, **NIET INSTALLEREN**. Meld de schade onmiddellijk aan de vervoerder of de dealer (als de installateur of de erkende monteur het materiaal heeft aangeschaft bij de dealer).

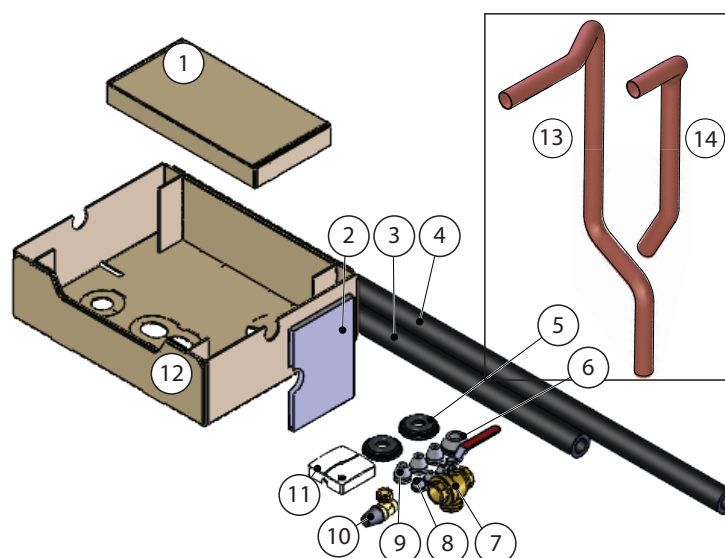
Controleer of de levering de volgende onderdelen bevat:

Thermia Idun Compact en Thermia Idun EQ:



1. Accessoiredoos met secties
2. Plastic hoes voor handleiding
3. Leidingisolatie
4. Leidingisolatie
5. Inlaatleiding
6. Afvoerleiding
7. Leidingisolatie
8. Doorvoerrubber (x2)
9. Kabelinvoer, M40
10. Isolatie tape
11. Schuifbocht 28 (x2)
12. Filterbal, DN25, PN16
13. Kabelinvoer (x3)
14. Kabelinvoer (x3)
15. Veiligheidsklep, 9 bar
16. Buitensensor
17. Accessoiredoos

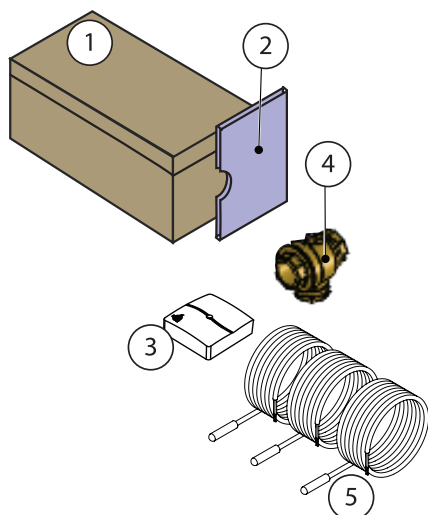
Thermia Idun 300L:



1. Accessoiredoos met secties
2. Plastic hoes voor handleiding
3. Leidingisolatie
4. Leidingisolatie
5. Doorvoerrubber (x2)
6. Kabelinvoer, M40
7. Filterbal, DN25, PN16
8. Kabelinvoer
9. Kabelinvoer
10. Veiligheidsklep, 9 bar
11. Buitensensor
12. Accessoiredoos

13. Koperbuis Ø28 (te plaatsen achter de elektrakast in de eenheid; en niet inbegrepen in dit pakket)
14. Koperbuis Ø28 (te plaatsen achter de elektrakast in de eenheid; niet inbegrepen in dit pakket)

Thermia Idun Standard:



1. Accessoiredoos met secties
2. Plastic hoes voor handleiding
3. Buitensensor
4. Filterbal, DN25, PN16
5. Temperatuursensor universeel PT1000 (3 x 4 m)

## 5.3 De eenheid plaatsen

---

### Benodigde ruimte en aanbevolen locatie

#### Het binnengedeelte plaatsen:

Het vrijstaande binnengedeelte moet **op een stabiele vloer met een vloerput worden geplaatst** (zodat eventuele vloeistof uit de opening in de onderkant van het binnengedeelte kan weglopen). Zorg dat de vloer het totale gewicht van de eenheid (gevuld) kan dragen, inclusief eventuele extra boilers (gevuld). Sluit een slang aan op de afvoeraansluiting aan de onderkant van de eenheid en leid deze naar de vloerafvoer om te voorkomen dat vloeistof de vloer beschadigt.

#### 5.3.1 Overwegingen om lawaai te voorkomen

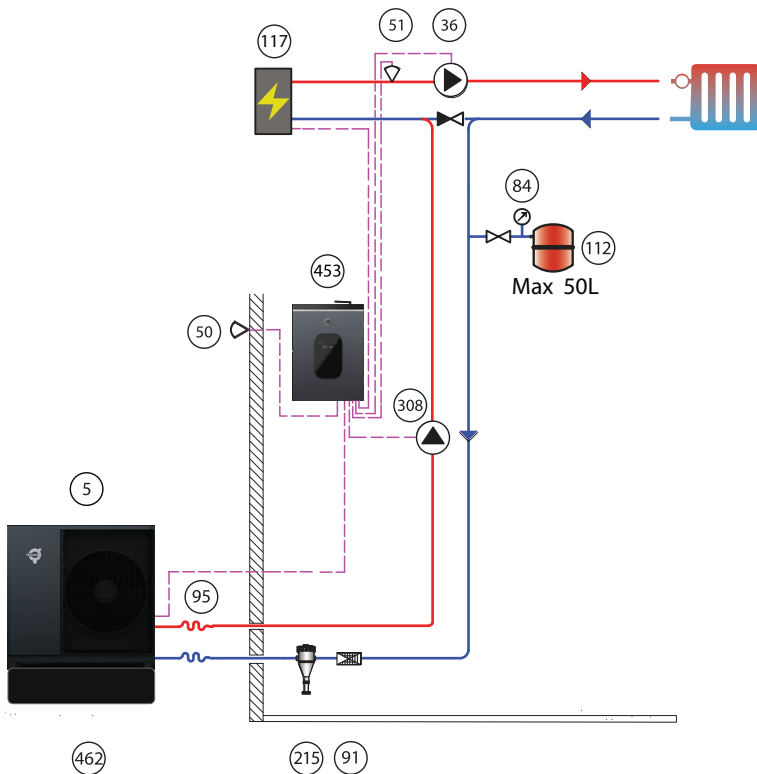
---

Om storende geluiden vanuit de eenheid te voorkomen, moeten de volgende aanbevelingen in acht genomen worden:

- De warmtetransportvloeistof moet met flexibele slangen op de eenheid worden aangesloten om te voorkomen dat trillingen zich voortplanten naar het gebouw en het leidingstelsel, zie Flexibele slangen.
- Installeer het expansievat **NIET** op de aansluiting voor de ontluchtingsklep.
- Zorg ervoor dat leidingen bij doorvoeren de muren niet raken.
- Zorg ervoor dat de voedingskabel niet te strak staat, omdat die anders trillingen kan overbrengen.
- Als het onvermijdelijk is om leidingen aan gevoelige bouwelementen te bevestigen, moeten speciale, elastische leidinghouders worden gebruikt.

## 5.4      Systeemvoorstel Thermia Idun Standard

Hieronder ziet u een voorbeeld van een systeemvoorstel met ondersteuning voor Thermia Idun Standard



|     |                                |
|-----|--------------------------------|
| 5   | Buitengedeelte                 |
| 36  | Circulatiepomp (systeem)       |
| 50  | Buitensensor                   |
| 51  | Sensor aanv. systeem           |
| 84  | Manometer                      |
| 95  | Flexibele slang (1000 mm DN25) |
| 112 | Expansievat                    |
| 215 | Magnetietfilter                |
| 453 | Binnengedeelte, display        |
| 462 | Vloersteun hoog                |

**Belangrijk!** Alles op de afbeelding is **NIET** inbegrepen in de levering, maar een weergave van een installatie.

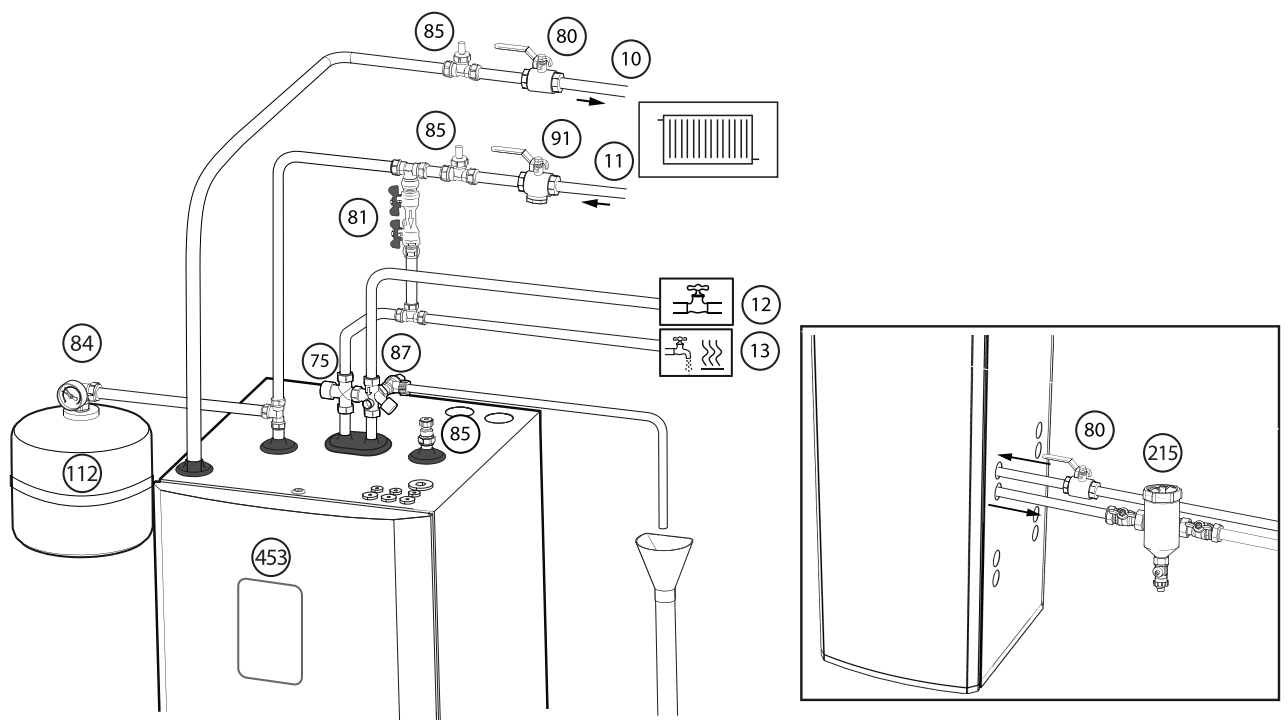
Zorg dat er altijd vrije stroming in het verwarmingscircuit mogelijk is. Zeer kleine hoeveelheden water of onderbrekingen in het verwarmingssysteem kunnen operationele storingen veroorzaken.

### Waar- schuwing



\*Omdat de watertemperatuur hoger wordt dan 65 °C, moet er tussen de koud- en warmwaterleidingen een mengklep worden geïnstalleerd om de temperatuur van het kraanwater te verlagen.

## 5.5 Verwarmingsaansluitingen



|     |                                       |
|-----|---------------------------------------|
| 10  | Aanvoerleiding verwarmingssysteem     |
| 11  | Retourleiding verwarmingssysteem      |
| 12  | Koudwaterleiding                      |
| 13  | Warmwaterleiding                      |
| 75  | Mengklep warm water, met driewegklep* |
| 80  | Afsluiter                             |
| 81  | Vulklep                               |
| 85  | Handmatige ontluchtingsklep           |
| 87  | Veiligheidsklep (9 bar, warm water)   |
| 91  | Vuilzeef met afsluiter, DN 25         |
| 112 | Expansievat                           |
| 215 | Magnetietfilter                       |
| 453 | Display                               |

**Belangrijk!** Alles op de afbeelding is NIET inbegrepen in de levering, maar een weergave van een installatie.

Zorg dat er altijd vrije stroming in het verwarmingscircuit mogelijk is. Zeer kleine hoeveelheden water of een stop in het verwarmingssysteem kunnen operationele storingen veroorzaken.

**Waar-  
schuwing**



\*Omdat de watertemperatuur hoger wordt dan 65 °C, moet er tussen de koud- en warmwaterleidingen een mengklep worden geïnstalleerd om de temperatuur van het kraanwater te verlagen.

## 6 Installatiealternatief

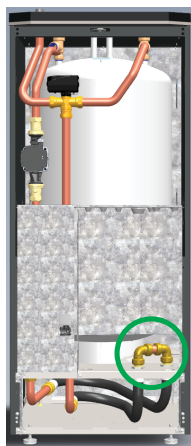
Het binnengedeelte kan ook afzonderlijk als elektrische boiler zonder buitengedeelte worden gebruikt.

### 6.1 Elektra en installatie van leidingen

1. Lees het hoofdstuk: **Vorbereiding van de installatie van het binnengedeelte** en **De eenheid plaatsen**, en installeer zoals beschreven.
2. Vul het verwarmingssysteem tot 1,0 bar
3. Vul de warmwatertank

Als er later een buitengedeelte moet worden aangesloten, moet er ruimte voor leidingen en elektrische aansluitingen worden gemaakt.

Maak een lus met de uitgaande leidingen zoals op de afbeelding.



### 6.2 Checklist

Vóór de inbedrijfstelling moet het volgende worden gecontroleerd:

- ☐ Het binnengedeelte staat op een stabiele ondergrond en is met een waterpas gecontroleerd om zeker te zijn dat het horizontaal is geïnstalleerd.
- ☐ Er zitten veiligheidskleppen op zowel boilers als verwarmingssystemen.
- ☐ De slang wordt aangesloten op de afvoeraansluiting aan de onderkant van de eenheid en leidt naar de vloerafvoer om te voorkomen dat vloeistof de vloer beschadigt.
- ☐ De klant is ervan op de hoogte gebracht dat het product alleen als elektrische boiler voor verwarming en warm water kan worden gebruikt.

Markeer het binnengedeelte (als informatie voor later) met een opmerking die aangeeft dat het een elektrische boiler is en dat er geen buitengedeelte is aangesloten.

### 6.3 Inbedrijfstelling

Lees het hoofdstuk: **Inbedrijfstelling**

### 6.4 Belangrijke informatie

**Voorzich-  
tig**



Stel de eenheid pas in bedrijf als het systeem volledig is geïnstalleerd, met water is gevuld en op lekkage is gecontroleerd.

**Voorzich-  
tig**



Gebruik bedrijfsmodus: **Alleen bijverwarming**.

**Voorzich-  
tig**



Als er later een buitengedeelte wordt aangesloten, moet de veiligheidsklep van het verwarmingssysteem worden gedemonteerd, aangezien de veiligheidsklep van het systeem normaal gesproken in het buitengedeelte is bevestigd.

## 7 Installatie van leidingen

**Voorzich-  
tig**



De installatie van leidingen moet worden uitgevoerd volgens de geldende lokale regels en voorschriften. De warmwatertank moet zijn voorzien van een goedgekeurde veiligheidsklep. Volg de lokale en nationale voorschriften op.

**Voorzich-  
tig**



Zorg ervoor dat er geen spanningen op de aansluitleidingen staan, om lekkage te voorkomen!

**Voorzich-  
tig**



Het is belangrijk om het verwarmingssysteem na installatie te ontluchten. Waar nodig moeten ontluchtingskleppen worden gemonteerd.

**Voorzich-  
tig**



Verwarmingssystemen met gesloten expansievaten moeten ook zijn voorzien van goedgekeurde manometers.

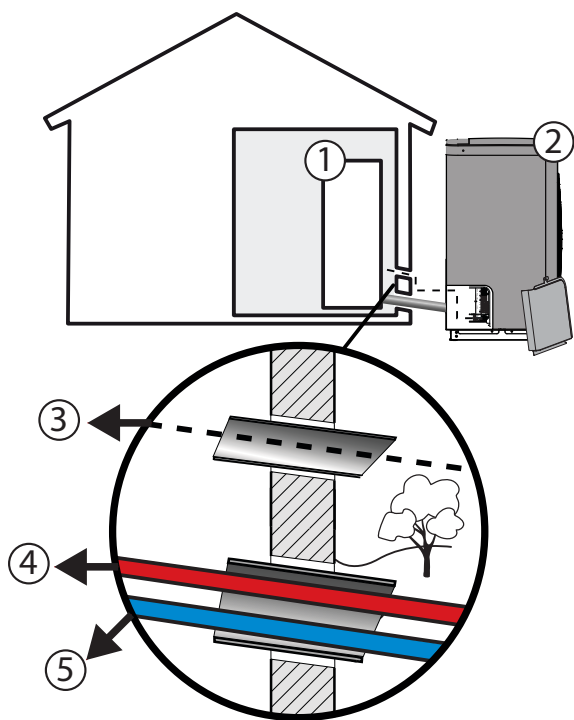
**Opmer-  
king**



Zorg dat de leidingen worden geïnstalleerd volgens de maatschetsen en aansluitschema's.

### 7.1 Een buitengedeelte aansluiten

Zie hoofdstuk: **Vorbereiding van de installatie van een buitengedeelte** op details.



1. Binnengedeelte
2. Buitengedeelte
3. Communicatiekabel
4. Aanvoerleiding
5. Retourleiding

## 7.2 Gegevens drukval

| Eenheid    | Idun Compact | Idun 300L | Idun EQ |
|------------|--------------|-----------|---------|
| kVS (m3/u) | 3,75         | 4,09      | 3,72    |

## 8 Elektrische installatie

### Gevaar



Gevaarlijke elektrische spanning! De klemmenblokken staan onder spanning en kunnen levensgevaarlijk zijn vanwege het risico op elektrische schokken. Alle voedingen moeten worden onderbroken voordat met de elektrische installatie wordt begonnen. De interne aansluitingen van het apparaat worden in de fabriek aangebracht. Daarom bestaat de elektrische installatie hoofdzakelijk uit het aansluiten van de voeding.

### Gevaar



Elektrische spanning! De klemmenblokken staan onder spanning en kunnen bijzonder gevaarlijk zijn. Alle voedingen moeten worden onderbroken, voordat met de elektrische installatie wordt begonnen.

### Waar- schuwing



De elektrische installatie mag uitsluitend worden uitgevoerd door een erkende elektricien en moet voldoen aan de geldende lokale en nationale voorschriften.

### Waar- schuwing



De voedingskabel mag uitsluitend worden aangesloten op het daarvoor bedoelde klemmenblok. Gebruik geen andere klemmenblokken!

### Voorzich- tig



Als de kwaliteit van de voeding niet optimaal is, bv. vanwege instabiel vermogen of instabiele spanning, zullen de onderdelen of het regelsysteem mogelijk niet correct werken.

### Opmer- king



Verzekert u ervan dat de spanning en frequentie van de voeding overeenkomen met de specificaties en dat het ingangsvermogen voldoende is om een goede werking te garanderen van andere huishoudelijke apparaten die op dezelfde elektrische leidingen zijn aangesloten. Controleer altijd of de juiste onderbrekings- en veiligheidsschakelaars zijn geselecteerd.

### Opmer- king



Controleer altijd of de elektrische aansluitingen (kabelingang, draaddikte, beveiligingen) zijn uitgevoerd volgens de elektrische specificaties en de instructies in het bedradingsschema. Controleer altijd of alle aansluitingen voldoen aan de normen die van toepassing zijn op de installatie van lucht-waterproducten. Apparaten die van de voeding worden losgekoppeld, moeten volledig worden afgeschakeld om risico's bij overspanning te vermijden.

### Opmer- king



Zorg dat u zowel een aardlekschakelaar als een circuitonderbreker met de gespecificeerde capaciteit volgens de relevante lokale en nationale voorschriften installeert. Als de installatie niet correct wordt uitgevoerd, kan dat leiden tot elektrische schokken en brand.

## 8.1 Voeding

### Gevaar Elektrische spanning!



Elektrische spanning! De aansluitklemmen staan onder spanning en kunnen levensgevaarlijk zijn vanwege het risico op elektrische schokken. Alle voedingen moeten worden losgekoppeld voordat er met de elektrische installatie wordt begonnen.

## Voorzich- Kabels, voeding tig



De elektrische installatie moet worden uitgevoerd met permanent aangelegde kabels en moet voldoen aan de geldende lokale en nationale voorschriften. Isoleer de voeding met een installatieautomaat die alle polen afschakelt en een minimale contactopening van 3 mm biedt.

## Voorzichtig- Kabels, kenmerken



De voedingskabel moet stijf zijn. Vanwege de ontbrekende trekantasting in de schakelkast mag er geen flexibele kabel worden gebruikt.

Verzekert u ervan dat de bekabeling niet wordt blootgesteld aan slijtage, corrosie, overmatige druk, trillingen, scherpe randen of andere negatieve omgevingsfactoren. Houd ook rekening met de effecten van veroudering. De bedrading moet worden geïnstalleerd volgens de nationale bedradingsvoorschriften.

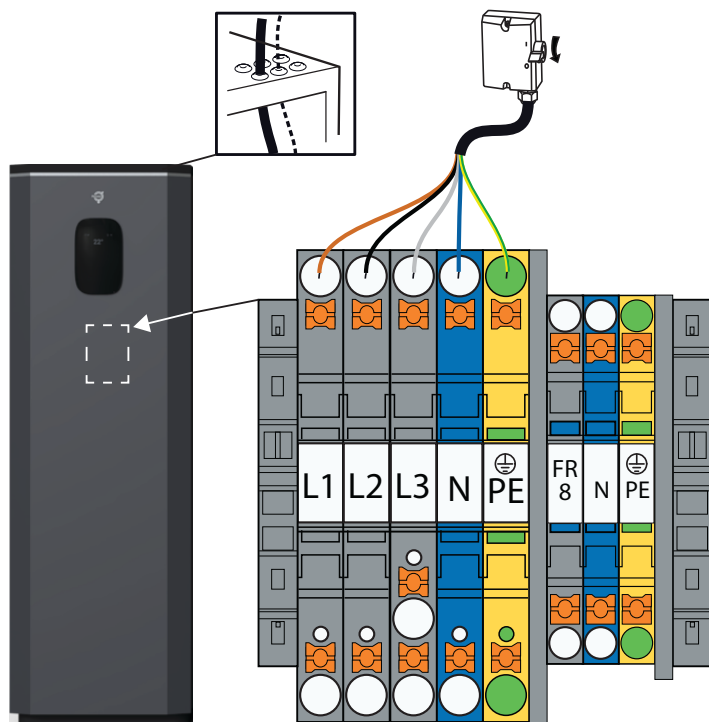
Zorg ervoor dat alle doorvoerrubbers boven op het binnengedeelte en de elektrakast zijn aangebracht, ongeacht welke daarvan wordt gebruikt. Dat garandeert een goede afdichting van de behuizingen en voldoet aan de vereisten voor de IP-klasse.

### 8.1.1 Voeding 400 V

Thermia Idun Compact 400V

Thermia Idun 300L

Thermia Idun EQ



#### 8.1.1.1 Zekeringcapaciteiten voor 400~3N

Het gebruik van het intern elektrisch verwarmingselement kan in de regelaar worden beperkt.

##### Verwarmingstrappen elektrisch verwarmingselement:

| Stap 1 | Stap 2 | Stap 3 | Trap 4 | Trap 5 | Stap 6 |
|--------|--------|--------|--------|--------|--------|
| 1,5 kW | 3 kW   | 4,5 kW | 6 kW   | 7,5 kW | 9 kW   |

##### Zekeringcapaciteiten

|     |     |      |      |      |      |
|-----|-----|------|------|------|------|
| 6 A | 6 A | 13 A | 13 A | 13 A | 16 A |
|-----|-----|------|------|------|------|

**Max stappen: 4** (fabrieksinstelling)

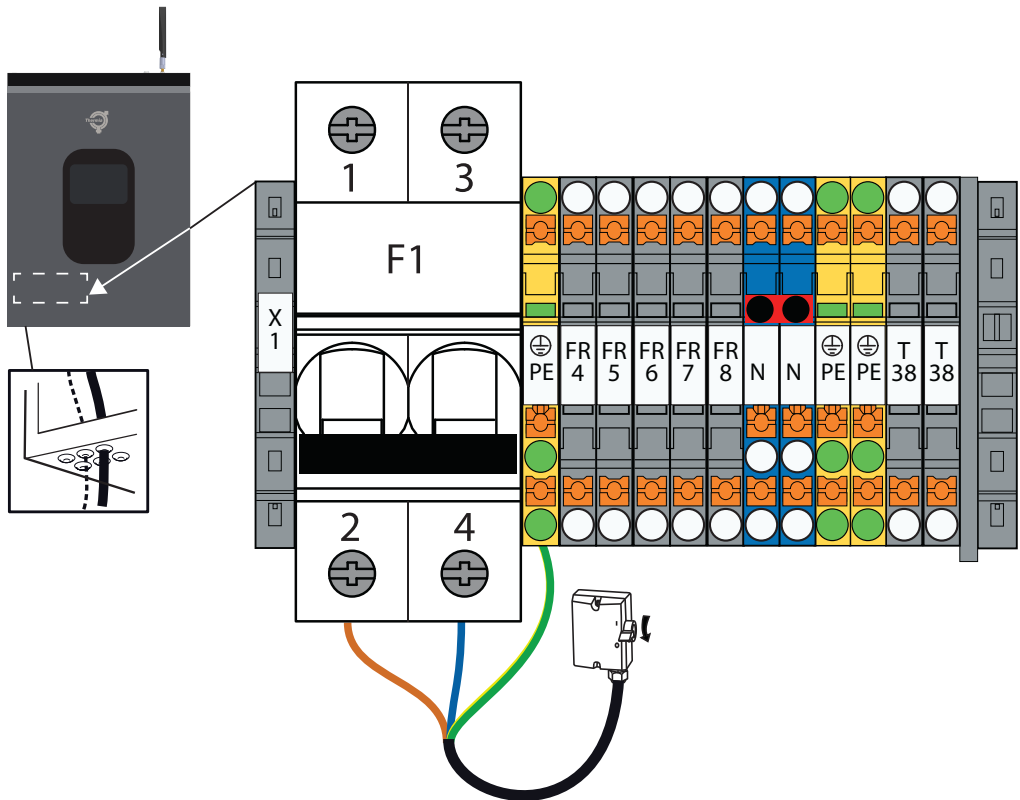
**Max stappen met compressor: 4** (fabrieksinstelling)

**Initiële vertraging: 30 minuten** (fabrieksinstelling)

(Instelling in regelaar voor **Max. stappen** kan worden ingesteld op een waarde gelijk aan of hoger dan **Max. stappen met compressor**. Laagste mogelijke instelling is 'Stap 1'.) Aanbevolen minimale zekeringgroottes (aanbevolen zekering-karakteristiek is C)

### 8.1.2 Voeding 230 V

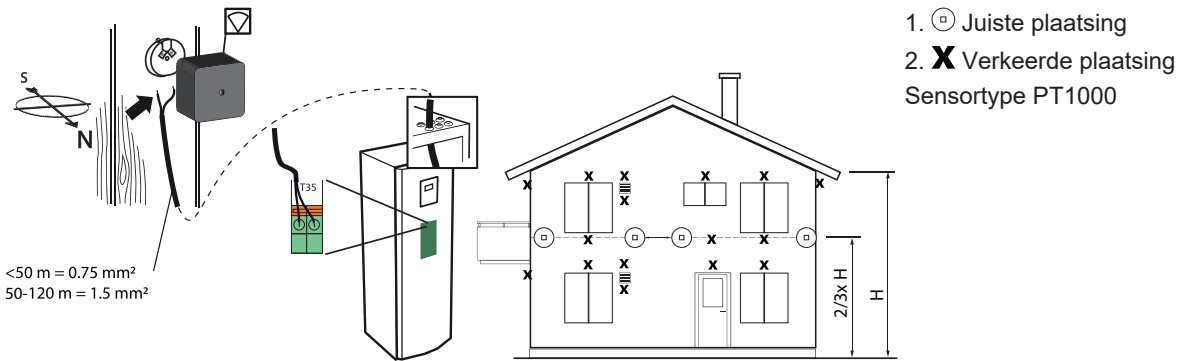
Thermia Idun Standard 230V ~N



#### 8.1.2.1 Zekeringcapaciteiten voor 230V~1N

| Ingebouwde zekering | Maat |
|---------------------|------|
| Zekeringgrootte     | 10 A |

### 8.2 Buitensensor

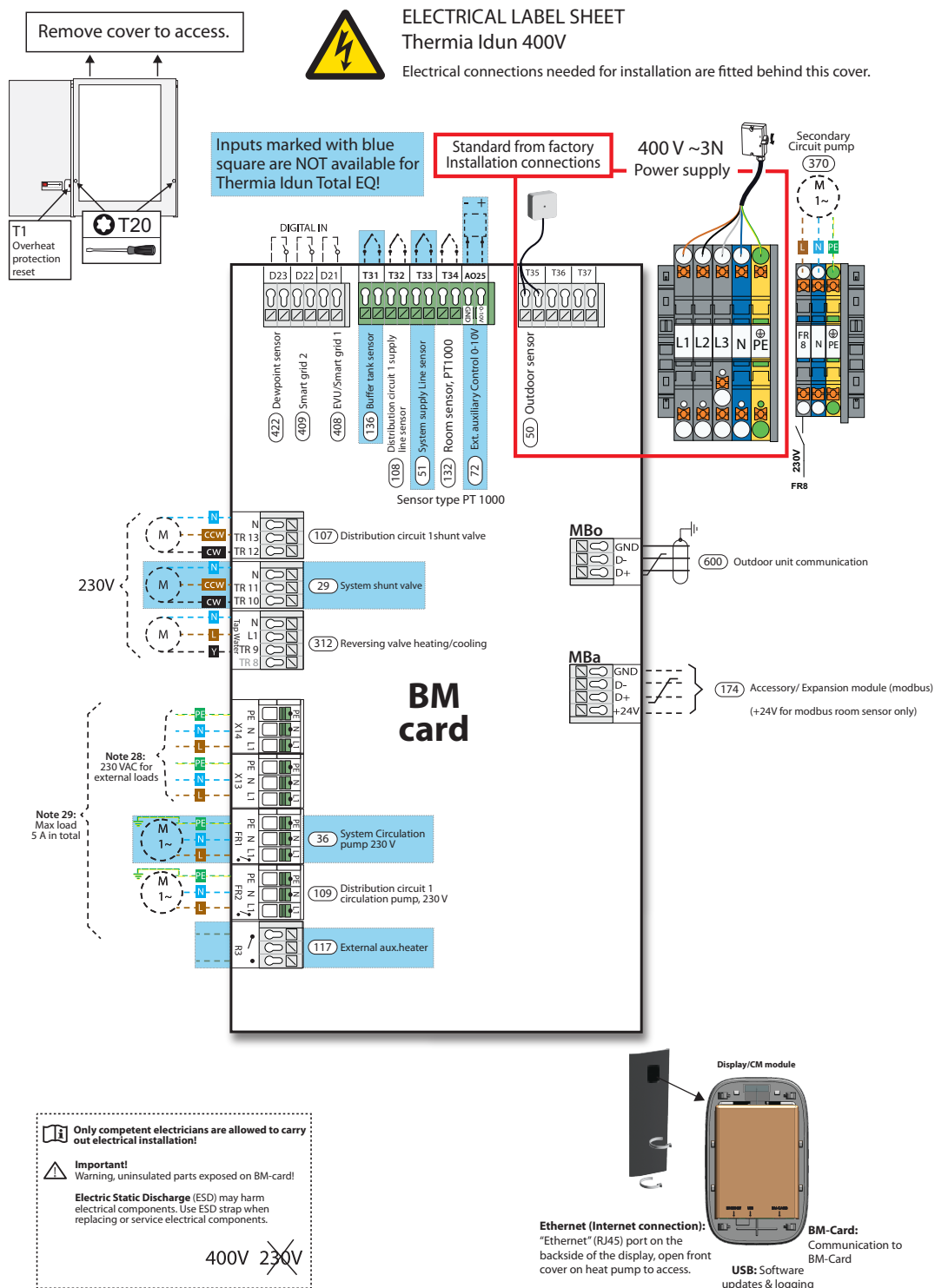


### 8.3 Communicatie



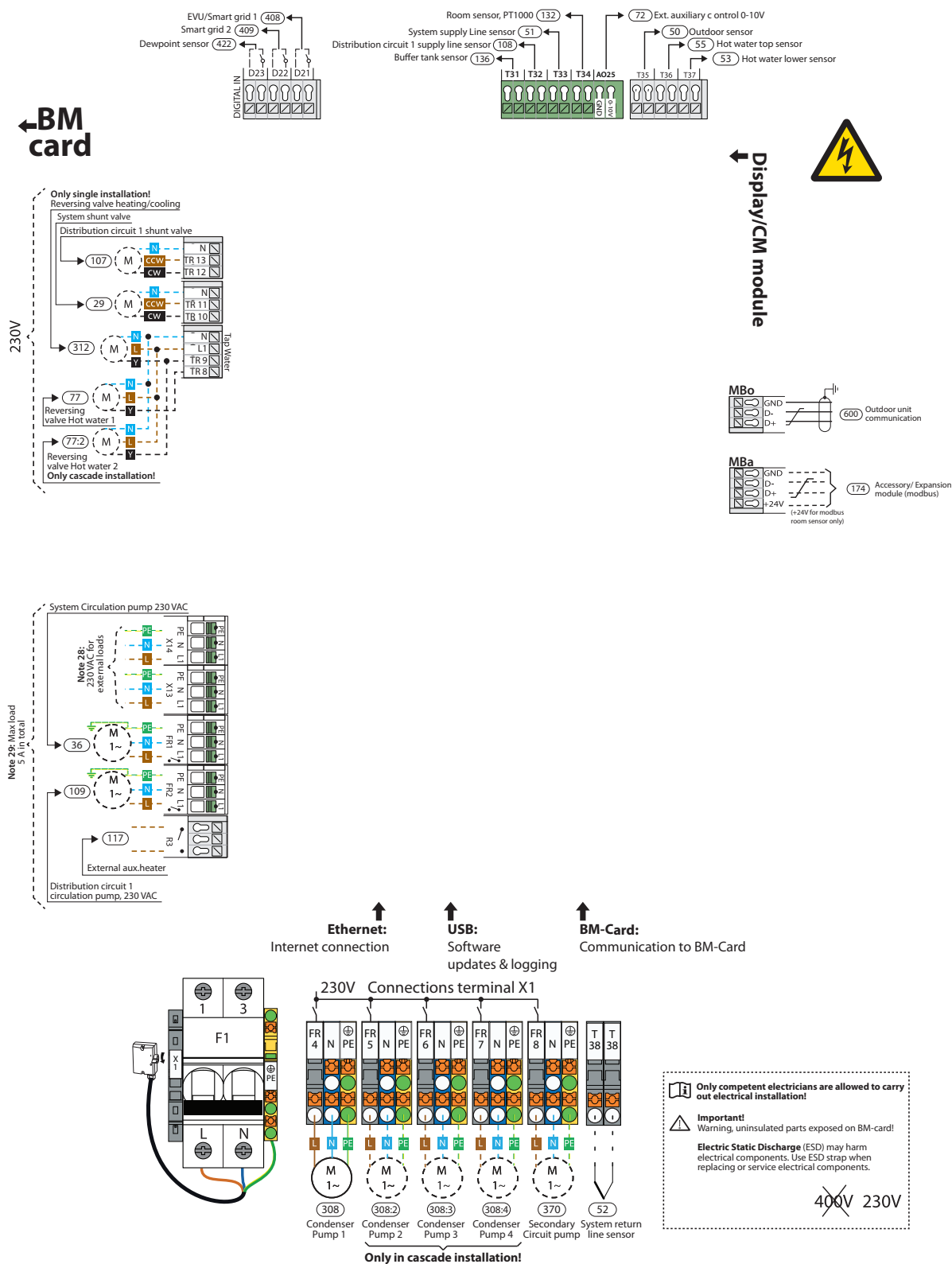
## 8.4 Elektrische aansluitingen 400 V

Dit label is ook aangebracht op de schakelkast van het binnengedeelte



## 8.5 Elektrische aansluiting 230 V

Dit label is ook aangebracht op de schakelkast van het binnengedeelte



## 9 Installatie controleren

### 9.1 Elektrische installatie controleren

Gebruik onderstaande checklist om de elektrische installatie te controleren voordat u de spanning inschakelt.

#### Elektrische checklist

- ☐ Hoofdschakelaar is geïnstalleerd. (Niet meegeleverd.)
- ☐ De juiste zekeringen (zie tabel) zijn geïnstalleerd.
- ☐ Buitensensoren zijn correct gepositioneerd.
- ☐ Communicatiekabel tussen buitengedeelte en binnengedeelte is correct aangesloten, inclusief de afgeschermdde verbinding.

#### Opmerking



De communicatiekabel moet uv-bestendig zijn met afgeschermdde, gedraaide aderparen (data/telefoon), 0,75 mm<sup>2</sup>, 4-draads, en een maximale lengte van 30 m.

### 9.2 De installatie van de leidingen controleren

Gebruik onderstaande checklist om de installatie van de leidingen te controleren voordat u het verwarmingssysteem vult.

#### Checklist leidingen

- ☐ De leidingen zijn aangesloten volgens het aansluitschema.
- ☐ Er zijn gaten geboord voor de toevoer- en retourleidingen naar het buitengedeelte.
- ☐ Er zijn flexibele slangen op de toevoer- en retourleiding van het buitengedeelte aangesloten.
- ☐ Zeef op retourleiding is gemonteerd.
- ☐ Juiste vat is geïnstalleerd.
- ☐ Klepleiding en manometer zijn geïnstalleerd.
- ☐ Volumetank is geïnstalleerd.
- ☐ Vulkraan met terugslagklep voor het verwarmingssysteem is geïnstalleerd.
- ☐ Handbediende ontluichtingsklep is geïnstalleerd.

#### Opmerking



Als de hoeveelheid water in het verwarmingssysteem onvoldoende is, kunnen er alarmen worden gegenereerd.

## 10 Inbedrijfstelling

### 10.1 Toegang voor installateurs

Bepaalde functies zijn vergrendeld en alleen toegankelijk met de juiste toegangscode. Voer onderstaande stappen uit om toegang te krijgen:

1. Druk op  op het startscherm om het **menuscherm** te openen.
2. Blader helemaal naar beneden en druk op  om geavanceerde instellingen te ontgrendelen.
3. Druk op het invoergebied om het numerieke toetsenblok te openen.
4. Voer de code voor installateurstoegang, **607080**, in en bevestig de code door op  rechtsonder te drukken.
5. Er is nu een nieuwe menuknop beschikbaar:  **Instellingen installatieprogramma**.

**Opmerking:** Om andere functies dan verwarming en leidingwater te activeren, moet het apparaat in de modus Uit worden gezet. Ga vervolgens naar Geavanceerde instellingen/Installatie en activeer de gewenste functie. Sommige functies vereisen mogelijk dat er extra accessoires werken.

De toegangscode is 8 uur actief, waarna het systeem automatisch wordt afgemeld. Handmatig afmelden gebeurt door het invoerveld leeg te laten of door een 'onjuiste' code in te voeren en op het bevestigingssymbool te drukken. Als het apparaat opnieuw wordt gestart, wordt ook de afmelding geforceerd.

### 10.2 De displaytaal selecteren

1. Druk linksboven in het startscherm op .
2. Druk op  **Systeeminstellingen**
3. Druk op **Taal** en kies uw taal.
4. Of druk linksboven op  om terug te keren naar het **Menu**.

### 10.3 Datum en tijd instellen

1. Druk linksboven in het startscherm op .
2. Druk op  **Systeeminstellingen**
3. Druk op  **Datum/tijd** en kies de juiste tijdzone.
4. Of druk linksboven op  om terug te keren naar het **Menu**.

### 10.4 Intern elektrisch verwarmingselement

1. Druk op  op het startscherm om het menuscherm te openen.
  2. Druk op  om het menu **Geavanceerde instellingen** te openen.
  3. Blader omlaag naar **Intern elektrisch verwarmingselement**.
  4. Voer de gewenste wijzigingen door.
  5. Bevestig de instellingen door op  te drukken.
- (Zie het hoofdstuk over de elektrische installatie voor stappen, kW en zekeringgrootte.

## 10.5 Instellingen radiator- of vloerverwarming

---

**Belangrijk:** Als het systeem voor vloerverwarming of iets dergelijks moet worden geconfigureerd, moet de standaardwaarde van de eenheid op vloerverwarming worden ingesteld. Als u dat niet doet, zet de knop **fabrieksinstellingen** de verwarmingscurve en de max./min. aanvoerleidingtemperaturen weer op de standaardwaarden voor radiatorsystemen, wat schade aan systemen met bijvoorbeeld vloerverwarming kan veroorzaken.

Als de woning is voorzien van vloerverwarming, mag de temperatuur van de aanvoerleiding niet hoger worden dan de waarden die door de fabrikant van de vloer worden aanbevolen. Anders kan de vloer beschadigd raken.

Zo wijzigt u de standaardinstellingen van radiator- naar vloerverwarming (of omgekeerd):

1. Druk op  op het beginscherm om het scherm Menu te openen.
2. Druk op  om het menu **Verwarming** te openen.
3. Klap uit naar **Geavanceerde instellingen** en druk op  **Verwarmingscurve**.
4. Breng de gewenste wijzigingen aan en druk op Terug wanneer u klaar bent.

## 10.6 Verwarmingscurve aanpassen

---

1. Druk op  om naar het scherm Menu te gaan.
2. Druk op .
3. Vouw **Geavanceerde instellingen** uit en druk op  **Verwarmingscurve** om het menu te openen.
4. Er zijn twee manieren om de verwarmingscurve aan te passen:
  - Als de indicator verwarmingscurve  brandt, drukt u op + of - om de hele curve aan te passen.  
**Of:**
  - Druk op  **Punten aanpassen**, specifieke punten kunnen afzonderlijk worden verplaatst door op het gewenste punt en op + en - te drukken totdat de gewenste temperatuur is bereikt.

De waarde van de verwarmingscurve-indicator geeft de temperatuur weer van het water naar het verwarmingssysteem ('aanvoerleidingtemperatuur') bij een buitentemperatuur van 0 °C.

## 10.7 Verwarmingsinstellingen

---

Druk op  om het **Menu** te openen en  druk op **Verwarming**.

  
**Verwarming**

 **Doeltemperatuur thuis**

 **Temperatuur afstellen**

**Geavanceerde instellingen**

 **Verwarmingscurve**

 **Temperatuurgrenzen aanvoerleiding**

**Belangrijk!** Als uw woning is voorzien van vloerverwarming, mag de aanvoerleidingtemperatuur niet hoger worden dan de waarden die door de fabrikant van de vloer worden aanbevolen. Anders kan de vloer beschadigd raken.

 **Seizoensstop**

 **Invloed ruimtesensor**

## 10.8 Mengkranen

**Distributiecircuit 1** is beschikbaar als extra verwarmings- of koelcircuit zonder dat er een expansiemodule nodig is. Met een uitbreidingsmodule (accessoire) zijn **distributiecircuit 2 en 3** ook beschikbaar.

Druk  op om het menuscherm te openen en druk op  om het menu **Mengkranen** te openen.



**Distributiecircuit 1**



**Distributiecircuit 2**



**Distributiecircuit 3**

### Instelling mengdynamiek

Mengdynamiek is een waarde die bepaalt hoe snel of langzaam de shuntmotor op het circuit moet regelen. Afhankelijk van het type shunt kan de tabel hieronder worden gebruikt als aanbeveling voor de bij benadering in te stellen waarde. Bij een lagere waarde opent en sluit de shuntmotor sneller, bij een hogere waarde opent en sluit deze langzamer.

Het bereik ligt tussen 30-240. Standaardwaarde is 140.

**Standaardwaarde en effecten:**

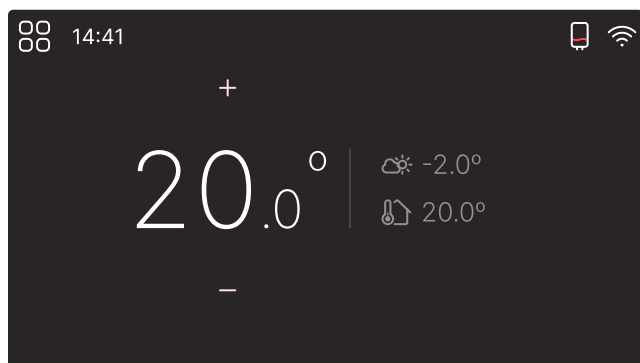
| Instelling     | Effect              |
|----------------|---------------------|
| < 140 (30-140) | Snellere regeling   |
| 140            | Standaardwaarde     |
| >140 (140-240) | Langzamere regeling |

**Waarden bij benadering afhankelijk van shuntmotor en systeemkenmerken:**

| Dynamische waarde mengen | Karakteristiek shuntmotor |
|--------------------------|---------------------------|
| 50                       | 300 seconden              |
| 100                      | 200 seconden              |
| 150                      | 100 seconden              |

## 10.9 De binnentemperatuur aanpassen

Op het beginscherm kunt u heel eenvoudig de binnentemperatuur aanpassen, mits de verwarmingscurve correct is ingesteld.



Druk op + of - om de temperatuur te verhogen of te verlagen. Elke stap staat voor een verhoging/verlaging van de binnentemperatuur met ongeveer 0,5 °C.

## 10.10 Aanvullende informatie over verwarmingsinstellingen

De verwarmingscurve is de basis voor alle aanpassingen van de ruimteverwarming. Het getal bij de curve (bijvoorbeeld **40**) verwijst naar de doeltemperatuur die de aanvoerleiding naar het verwarmingssysteem zal hebben bij een buitentemperatuur van 0 °C (als er geen offset is ingesteld). Een hoger ingestelde verwarmingscurve betekent een hogere gewenste aanvoerleidingtemperatuur als de buitentemperatuur lager wordt, en omgekeerd.

**Verwarming inschakelen** is standaard ingeschakeld en mag gewoonlijk nooit worden uitgeschakeld, omdat de verwarming dan niet meer zal werken (kans op bevriezing).

Begin met de instelling **Verwarmingstype** (Radiator/vloerverwarming). Vloerverwarming zorgt ervoor dat de eindgebruiker de temperatuur van de aanvoerleiding maximaal op 45 °C kan instellen voor installaties met vloerverwarming. Vloerverwarming zorgt er ook voor dat de standaard verwarmingscurve op **30** wordt ingesteld in plaats van op 40. Om het gewenste binnenklimaat te realiseren, moet de waarde voor de verwarmingscurve altijd nauwkeurig worden afgesteld voor de specifieke installatie.

**Minimum aanvoerleiding** is de minimale aanvoerleidingtemperatuur die als basislijn voor de verwarmingscurve wordt gebruikt.

**Maximum aanvoerleiding** is de maximumtemperatuur die wordt gebruikt om de maximale aanvoerleidingtemperatuur voor de verwarmingscurve te begrenzen. (Let op: bij bepaalde vloerverwarmingstoepassingen kan een te hoog ingestelde maximumtemperatuur voor de aanvoerleiding schade toebrengen aan de vloer.)

**Seizoensstop** is de ingestelde buitentemperatuur waarbij de eenheid de voorbereiding start om de verwarming te stoppen (of te starten). Wordt vaak ingesteld op een waarde van ongeveer 17 °C.

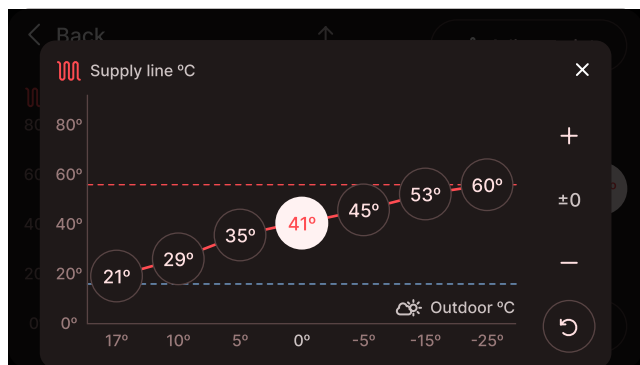
**Comfortfactor:** Wanneer de verwarmingscurve goed is ingesteld, wordt de verwarmingscurve bij wijzigingen in de comfortinstellingen, op de startpagina, in zijn geheel verhoogd of verlaagd; de helling van de verwarmingscurve verandert niet. Bij elke stap omhoog of omlaag wordt de gewenste aanvoerleidingtemperatuur verhoogd en verlaagd met de ingestelde waarde van de **Comfortfactor**. De fabrieksinstelling is 3 en is geschikt voor de meeste radiatorsystemen. Daarbij komt een verhoging van 1 °C van de comfortinstelling overeen met een verhoging van de gewenste aanvoerleidingtemperatuur van 3 °C. Bij vloerverwarmingssystemen is een comfortfactor van 2 vaak beter geschikt. Dit betekent dat wanneer de verwarmingscurve en comfortfactor correct zijn ingesteld, een aanpassing van 1 °C van de comfortinstelling overeenkomt met 1 °C voor de kamertemperatuur.

**Let op:** In het menu kan een vast instelpunt voor de aanvoerleiding beschikbaar zijn. Dat instelpunt wordt niet gebruikt in normale installaties en mag gewoonlijk niet worden geactiveerd.

De verwarmingscurve toont de gewenste temperatuur van de aanvoerleiding op basis van de buitentemperatuur. De hel-

ling van de verwarmingscurve kan worden aangepast door op de curve-indicator **40** te drukken en met +/- aanpassingen te maken in de verwarmingscurveweergave (of in de instellingenweergave). Het is ook mogelijk om elk van de zeven coördinaatpunten van de verwarmingscurve afzonderlijk aan te passen voor een verwarmingscurve die perfect is afge-

stemd op de specifieke toepassing. Druk daarvoor op **41** en maak de aanpassingen met +/- . De individuele aanpassing kan met name nuttig zijn bij temperaturen rond 0 °C, waarbij de aanvoerleidingtemperatuur mogelijk iets moet worden verhoogd (1-2 °C) om een perfect binnenklimaat te realiseren.



Houd er rekening mee dat de meeste gewijzigde instellingen met ✓ moeten worden bevestigd, zodat ze worden opgeslagen.

Algemene richtlijn: Om de binnentemperatuur met ongeveer 1 °C te verhogen (bij een bepaalde buitentemperatuur), moet de temperatuur van de aanvoerleiding doorgaans met 2 tot 3 °C worden verhoogd in de verwarmingscurve-instelling. De exacte waarde hangt af van het verwarmingssysteem.

De temperatuurreferentie (bijv. 20 °C) die op de comfortinstellingen (startpagina) wordt getoond, kan afwijken van de werkelijke binnentemperatuur en dient alleen als referentiewaarde voor de eindgebruiker om de werking te verduidelijken en het uitvoeren van aanpassingen eenvoudiger te maken.

## 10.11 Handmatige test activeren

1. Druk op  op het startscherm om het scherm **Menu** te openen.
2. Druk op **Geavanceerde instellingen**.
3. Blader naar **Manueel test** en zet de functie Aan.
4. Activeer de functies die moeten worden getest.

Tijdens manueel test verschijnt dit symbool bovenaan het display (als herinnering om de modus Manueel test uit te schakelen wanneer de test is voltooid):



### Opmerking:

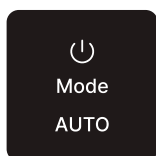
- Start de circulatiepomp en luister of u lucht hoort. Stel de omkeerklep in op Warm water en luister of u lucht hoort stromen. Zo nodig ontluchten.
- Start de circulatiepomp en luister of u lucht hoort. Zo nodig ontluchten.
- Zo nodig kunnen de compressor (geplaatst in het buitengedeelte) en het interne elektrische verwarmingselement in de handmatige testmodus werken. Er kunnen aanvullende testen nodig zijn als er externe apparaten worden geïnstalleerd en geactiveerd.
- Schakel na afloop **Manueel test** uit.

| Parameter                                           | Betekenis                                              |
|-----------------------------------------------------|--------------------------------------------------------|
| <b>Circulatiepomp</b>                               | 0 = circulatiepomp stoppen, 1 = circulatiepomp starten |
| <b>Compressor</b> (in het buitengedeelte geplaatst) | 0 = compressor stoppen, compressortandwiel instellen   |
| <b>Intern elektrisch verwarmingselement</b>         | Zes actieve stappen: 1-6                               |
| <b>Omkeerklep</b>                                   | 0 = verwarming, 1 = warm water                         |

## 10.12 Bedrijfsmodus selecteren

Stel het apparaat via het menu in op de gewenste bedrijfsmodus:

1. Druk op  op het beginscherm om het scherm Menu te openen.
2. Blader omlaag naar **Systeemconfiguraties** en druk op **Modus** om het scherm **Bedrijfsmodus** te openen.



- 3.
4. Kies de gewenste bedrijfsmodus.
5. De normale modus is **Auto** (Aan).

Als het buitengedeelte de afgelopen 20 minuten heeft gewerkt, kan de vertragingstijd ervoor zorgen dat de compressor niet meteen kan starten. In dat geval verschijnt bovenaan het display het volgende symbool:



| Bedrijfsmodus                         | Omschrijving                                                                                                                                                                                            |
|---------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>Auto</b> (standaard)               | Het apparaat schakelt automatisch het buitengedeelte en de bijverwarming in om aan de verwarmings- en warmwatervraag te voldoen.                                                                        |
| <b>Alleen bijverwarming gebruiken</b> | Het apparaat gebruikt alleen de elektrische bijverwarming om aan de verwarmings- en warmwatervraag te voldoen. Bij gebruik van alleen bijverwarming neemt het energieverbruik toe.                      |
| <b>Uit</b>                            | Alle functies, zoals het buitengedeelte en de bijverwarming, zijn uitgeschakeld. Er wordt geen warmte of warm water geproduceerd, wat het risico op vorstschade en materiële schade met zich meebrengt. |

Als het verwarmingssysteem erg koud is, kan er tijdelijk bijverwarming worden gebruikt om het opstarten te vereenvoudigen. Warmwaterproductie is ingeschakeld (fabrieksinstelling). Het apparaat warmtepomp start met het produceren van warm water voordat er wordt begonnen met ruimteverwarming.

## 10.13 Connectiviteit

---

Om de volledige functionaliteit van het binnengedeelte te kunnen gebruiken, moet het met het internet worden verbonden. Dit kan op drie verschillende manieren worden gedaan, met wifi of ethernet (beide vereisen een routerverbinding) of een mobiel netwerk.

Hieronder staan stappen voor de verschillende internetverbindingen die handig kunnen zijn om te weten:

(U vindt alle drie de functies op het scherm  **Systeeminstellingen**)



### Wifi

Open het scherm Wifi en schakel de functie in. Er moet een lijst met beschikbare netwerken verschijnen. Kies het netwerk waarmee u verbinding wilt maken en voer het juiste wachtwoord voor dat netwerk in.



### Ethernet

Sluit een ethernetkabel aan op de achterkant van het display, op een router. Open het scherm Ethernet en schakel de functie in. Laat de eenheid een automatisch IP-adres verkrijgen of voer de benodigde informatie in om een verbinding tot stand te brengen.



### Mobiel netwerk

Open het scherm Mobiel netwerk en schakel de functie in.

## 10.14 Monitoring en bediening

---

Download om gebruik te maken van de service **Thermia Online Pro** de app **Thermia Onsite** op uw mobiele apparaat of ga naar **www.onlinepro.thermia.com** om via internet toegang te krijgen tot aangesloten eenheidsinstallaties.

Meld u aan en volg de instructies op het scherm om het gebruik van de service te starten.

**Opmerking:** Als u een nieuwe gebruikersaccount wilt aanmaken, neem dan contact op met uw bedrijfsbeheerder of het lokale **Thermia** verkoopkantoor.

### De installatie aansluiten

- Zorg dat de eenheid met het internet is verbonden.

Voor nadere instructies over hoe u uw eenheid met het internet verbindt:

Druk op  **Menu**

Druk op  **Systeeminstellingen**

Kies **Wifi**, **Ethernet** of **Mobiel netwerk**.

- Meld u aan bij de app **Thermia Onsite** of via web **onlinepro.thermia.com**
- Noteer het serienummer van de eenheid.
- Volg de instructies in de app of op het web over hoe u uw apparaat toe te voegen.
- Kies als u wilt:
  - Vraag het apparaat aan om verbinding te maken met uw bedrijf, waardoor externe monitoring en bediening van het specifieke apparaat mogelijk wordt.
  - Stuur uitnodiging naar eindklant voor externe toegang via **MyThermia** app

Thermia verklaren hierbij dat het radiosysteemtype in dit apparaat aan Richtlijn 2014/53/EU voldoet. Ga voor een volledige beoordeling van de conformiteitsverklaring voor dit product naar [www.thermia.se/declarations](http://www.thermia.se/declarations)

## 10.15 Alarmen

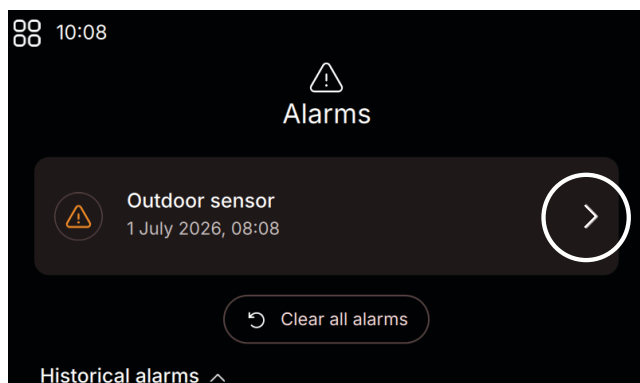
Tijdens inbedrijfstelling en opstarten kunnen er soms alarmen worden weergegeven. Er verschijnt een pop-upvenster met informatie over het/de alarm(en) en een snelkoppeling naar het scherm **Alarmen**. Druk op **Alarmen**  voor meer informatie over het alarm. Vouw het overzicht van het alarm waar u meer informatie over wilt uit door op het pijltje naar rechts te drukken. Er is ook de optie om alarmen te resetten, onderaan het eerste scherm, en om historische alarmen te bekijken.

Open in  **Systeeminstellingen** het menu **Omgevingslichtinstellingen** en stel daar in op welk detailniveau de eenheid moet rapporteren. Het led-lampje onderaan het apparaat voor geeft met verschillende kleuren aan welk type alarm er is geactiveerd. De omgevingsverlichting geldt niet voor Thermia Idun Standard 230V.

Er zijn drie verschillende soorten alarmen:

| Symbool                                                                           | Betekenis/klasse                                                                                                                                                                        |
|-----------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|  | <b>Klasse A</b><br>Stopt het apparaat. Het alarm moet worden bevestigd. Er is een rood licht zichtbaar op de vloer vóór het apparaat.                                                   |
|  | <b>Klasse B</b><br>Stopt het apparaat <b>niet</b> . Het alarm moet worden bevestigd. Er is een oranje licht zichtbaar op de vloer vóór het apparaat.                                    |
|  | <b>Klasse C</b><br>Tijdelijke functionele afwijking, geen actie vereist, deze bevestigt zichzelf. Stopt het apparaat niet. Er is een wit licht zichtbaar op de vloer vóór het apparaat. |

U ziet informatie over een actief alarm door op het pijltje naast het alarm te drukken.



## 10.16 Warmwaterinstellingen selecteren

**Warmwaterinstellingen:**

- Druk op  en vervolgens op  **Warmwater** om het menu te openen.
- Selecteer een leidingwatermodus op basis van de wensen van de klant:
  -  **Economy** geeft de zuinigste warmwaterproductie en is vaak voldoende voor huishoudens met een laag tot middelmatig warmwaterverbruik.
  -  **Normaal** is de optie met het beste compromis tussen energie-efficiëntie en beschikbaarheid van warm water.
  -  **Comfort** is de beste keuze voor klanten die veel warm water gebruiken.

**Boost warmwater** verhoogt tijdelijk de warmwaterproductie.

Instellingen voor anti-legionella kunnen worden geconfigureerd in **Geavanceerde instellingen**.

Vergeet niet om de eindklant te vertellen dat de instellingen in het instellingenmenu kunnen worden aangepast.

## 10.17 De cascadefunctie activeren

Eén Thermia Idun Standard-binnengedeelte kan tot 4 buitengedeelten ondersteunen. Lees de eerdere hoofdstukken over het voorbereiden van de apparaten voordat u ze in bedrijf stelt op het display. De buitengedeelten zijn gemarkeerd met de bijbehorende ID's (1-4). LET OP: Alleen buitengedeelten 1 en 2 kunnen warm water produceren. Alle vier kunnen verwarming produceren.

**Opmerking:** Lees de installatiehandleiding die bij het buitengedeelte is geleverd voor meer informatie over communicatie en specifieke instellingen voor elke eenheid.

1. Druk op  en vervolgens op  **Installateurinstellingen**, blader omlaag en druk op **Machineprofiel**.
2. Blader omlaag en druk op **Idun standaardcascade** en druk vervolgens op  om te bevestigen.
3. Activeer Cascade en ga terug naar het menu .
4. Ga naar het menu **Cascade** en terug naar **Installatie**.
5. Schakel elk buitengedeelte in en wijs de bijbehorende functie(s) toe.
6. Het systeem moet opnieuw worden opgestart voordat de functies actief worden.

## 10.18 Koeling activeren

De koelfunctie moet op het display worden geactiveerd om te kunnen werken. Volg de onderstaande stappen om koeling op het display te activeren. Informeer de eindgebruiker over de instellingen die hij/zij kan uitvoeren.

1. Ga naar **Instellingen installateur** en navigeer naar **Installatie**.
2. Blader omlaag en activeer **Koeling**.

3. Ga terug naar  en druk op .
4. Activeer **Actieve koeling**.

## 10.19 Beschrijving van symbolen op display

Niet alle symbolen gelden voor alle installaties.

| Symbool                                                                             | Omschrijving                                                                                                                                                                                                                       |
|-------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|  | Opent het menuscherm vanuit het startscherm.<br>Keer vanuit elk submenu terug naar het menuscherm.                                                                                                                                 |
|  | Start.<br>Druk hierop om terug te keren naar het beginscherm.                                                                                                                                                                      |
|  | Dit symbool geeft aan wanneer er op een tekst kan worden gedrukt om een scherm met meer gegevens te openen.                                                                                                                        |
|  | Alarm.<br>Druk op het symbool om naar de alarmweergave te gaan, die de huidige en historische alarmen toont.                                                                                                                       |
|  | Selecteer de bedrijfsmodus.<br>Druk op het symbool om de bedrijfsmodus in de volgende weergave te selecteren.                                                                                                                      |
|  | Systeeminformatie.<br>Hiermee opent u een aantal submenu's zoals Bedrijfsgegevens, Bedrijfstijd enzovoort.                                                                                                                         |
|  | Resetknop.<br>Biedt de optie om waarden op het huidige scherm te resetten naar fabrieksinstellingen of naar de eerdere waarden die waren ingesteld voordat het scherm werd geopend en bewerkt.                                     |
|  | Druk-treknop.<br>Dient om waarden te verhogen of te verlagen. Sleep de hendel naar links of rechts en laat los bij de gewenste waarde.                                                                                             |
|  | Bepaalde menuopties zijn geblokkeerd om onbevoegd gebruik te voorkomen. Er is een verificatiecode vereist. Druk om de code in te voeren.                                                                                           |
|  | Intern-elektrisch-verwarmingselementmodus.<br>Staat bovenaan het display wanneer het binnengedeelte warmte of warm water met het interne elektrische verwarmingselement produceert. Het getal geeft aan welke stap wordt gebruikt. |
|  | Herstartpictogram.                                                                                                                                                                                                                 |

| Symbool                                                                           | Omschrijving                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |
|-----------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|                                                                                   | Staat bovenaan het display wanneer het binnengedeelte met een vraag voor herstarten bezig is. Voer een herstart uit in de Bedrijfsweergave.                                                                                                                                                                          |
|  | Wifi-pictogram. Staat bovenaan het scherm wanneer er een tot stand gebrachte wifi-verbinding is. Een volledig gevuld symbool betekent dat er een goede, solide communicatie/verbinding is.                                                                                                                           |
|  | Internetverbinding.<br>Staat bovenaan het display wanneer het binnengedeelte met internet is verbonden.                                                                                                                                                                                                              |
|  | Ethernetverbinding.<br>Staat bovenaan het display wanneer het binnengedeelte met ethernet is verbonden.                                                                                                                                                                                                              |
|  | Mobiel netwerk<br>Open het scherm Mobiel netwerk en schakel de functie in.                                                                                                                                                                                                                                           |
|  | Zwembadverwarmingsmodus.<br>Staat bovenaan het display wanneer het binnengedeelte in de zwembadverwarmingsmodus werkt.                                                                                                                                                                                               |
|  | Ruimteverwarmingsmodus.<br>Staat bovenaan het display wanneer het binnengedeelte in de ruimteverwarmingsmodus werkt.                                                                                                                                                                                                 |
|  | Vertragingstimer.<br>Staat bovenaan het display wanneer de warmtepomp vanwege een verstopping niet start.                                                                                                                                                                                                            |
|  | Warmwaterproductie.<br>Staat bovenaan het display wanneer het binnengedeelte warm water produceert. Afhankelijk van de warmwaterinstellingen toont het symbool 1 (Economy), 2 (Normaal) of 3 (Comfort) rode golven in de container. Tijdens Warmwaterboost heeft de omtrek van de container ook dezelfde rode kleur. |
|  | Antilegionella.<br>Staat bovenaan het display wanneer het binnengedeelte in de anti-legionellamodus werkt.                                                                                                                                                                                                           |

# 11 Extra functies

## 11.1 Functietabel

Naast de standaardfuncties (zoals verwarming en warmwaterproductie) zijn er een breed scala aan extra functies als accessoire of af-fabriek verkrijgbaar, afhankelijk van het apparaat en de geselecteerde toepassing.

De tabel hieronder geeft een overzicht van de accessoires die samenwerken met het apparaat.

### Toelichting:

- **BM** staat voor gebouwmodule (I/O) en betekent dat de functionaliteit standaard is en op de BM-kaart in het binnengedeelte beschikbaar is.
- **EM4** staat voor uitbreidingsmodule 4 en betekent dat de functionaliteit alleen met de uitbreidingsmodule beschikbaar is. EM4 is leverbaar als accessoire. Raadpleeg voor functies waarvoor EM4 nodig is de installatiehandleiding voor EM4 voor informatie over het instellen ervan.
- **CM** staat voor regelmodule, ook de displaymodule.
- Er is ruimte beschikbaar om de EM4-kaart in de schakelkast in het binnengedeelte te plaatsen.
- De functies van de verschillende in-/uitgangsaansluitingen worden ingesteld op het display, in het installatiemenu.
- De gebruikte sensoren zijn van het type PT1000. Mengkleppen zijn van het type 230 V.

| Functie                                                                  | Aansluiting | Klemaansluitingen BM/EM4 | Positienummers | Omschrijving                                                                                         |
|--------------------------------------------------------------------------|-------------|--------------------------|----------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Ruimtesensor, PT1000                                                     | BM          | T34                      | 132            |                                                                                                      |
| Ruimtesensor, Modbus                                                     | BM          | MBa                      | 62             | Ruimtesensor van het type Modbus aangesloten op MBa-aansluiting (Modbus-accessoire).                 |
| Kamersensor, wifi                                                        | CM          | Wifi                     | n.v.t          | Draadloze verbinding tussen de besturingsmodule en de kamersensor.                                   |
| GBS (aansluiting op gebouwbeheersysteem)                                 | CM          | ETHERNET                 | 173            | Alleen Modbus TCP/IP-verbinding.                                                                     |
| Buffertankregeling                                                       | BM          | TR10-11                  | 29             | Shuntklep 230 VAC                                                                                    |
|                                                                          | BM          | FR1                      | 36             | Circulatiepomp 230 VAC                                                                               |
|                                                                          | BM          | T33                      | 51             | CV-aanvoersensor                                                                                     |
|                                                                          | BM          | T31                      | 136            | Buffertanksensor                                                                                     |
| Externe bijverwarming (relais)                                           | BM          | TR10-11                  | 29             | Shuntklep 230 VAC                                                                                    |
|                                                                          | BM          | FR1                      | 36             | Circulatiepomp 230 VAC                                                                               |
|                                                                          | BM          | T33                      | 51             | CV-aanvoersensor                                                                                     |
|                                                                          | BM          | R3                       | 117            | Externe bijverwarming                                                                                |
| Externe bijverwarming (regeling)                                         | BM          | FR1                      | 36             | Circulatiepomp 230 VAC                                                                               |
|                                                                          | BM          | T33                      | 51             | CV-aanvoersensor                                                                                     |
|                                                                          | BM          | AO25                     | 72             | Externe bijregeling 0-10V                                                                            |
| Verbruiksregeling                                                        | BM          | D21                      | 408            | EVU/Smart grid 1                                                                                     |
|                                                                          | BM          | D22                      | 409            | Smart grid 2                                                                                         |
| Distributiecircuit 1 (extra onder shuntgroep voor verwarming of koeling) | BM          | TR12-13                  | 107            | Shuntklep 230 VAC                                                                                    |
|                                                                          | BM          | T32                      | 108            | CV-aanvoersensor                                                                                     |
|                                                                          | BM          | FR2                      | 109            | Circulatiepomp 230 VAC                                                                               |
|                                                                          |             |                          |                | Kan als tweede, lager ingestelde verwarmingscurve of voor bepaalde koeltoepassingen worden gebruikt. |
| Stroombegrenzer                                                          | BM          | MBa                      | 456            | Modbus-type aangesloten op MBa-aansluiting (Modbus-accessoire).                                      |
| Alarmrelais (uitgang gecombineerd alarm)                                 | EM4         | R52                      | 344            |                                                                                                      |
| Distributiecircuit 2 (extra onder shuntgroep voor verwarming of koeling) | EM4         | TR68                     | 207            | Shuntklep 230 VAC                                                                                    |
|                                                                          | EM4         | T81                      | 208            | CV-aanvoersensor                                                                                     |
|                                                                          | EM4         | FR61                     | 209            | Circulatiepomp 230 VAC                                                                               |
|                                                                          | EM4         | (U91-92)                 | (422)          | (dauwpunt-/temperatuursensor)                                                                        |

| Functie                                                                  | Aansluiting | Klemaansluitingen BM/EM4 | Positienummers | Omschrijving                                                                                                                                                                    |
|--------------------------------------------------------------------------|-------------|--------------------------|----------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|                                                                          |             |                          |                | Kan als tweede, lager ingestelde verwarmingscurve of voor bepaalde koeltoepassingen worden gebruikt. Het is mogelijk om de dauwpuntsensor (422) te gebruiken voor de koelmodus. |
| Distributiecircuit 3 (extra onder shuntgroep voor verwarming of koeling) | EM4         | TR69                     | 207            | Shuntklep 230 VAC                                                                                                                                                               |
|                                                                          | EM4         | T82                      | 208            | CV-aanvoersensor                                                                                                                                                                |
|                                                                          | EM4         | FR62                     | 209            | Circulatiepomp 230 VAC                                                                                                                                                          |
|                                                                          | EM4         | (U93-94)                 | (422)          | (dauwpunt-/temperatuursensor)                                                                                                                                                   |
|                                                                          |             |                          |                | Kan als tweede, lager ingestelde verwarmingscurve of voor bepaalde koeltoepassingen worden gebruikt. Het is mogelijk om de dauwpuntsensor (422) te gebruiken voor de koelmodus. |
| Koeling                                                                  | EM4         | TR70                     | 74             | EM4 alleen nodig in combinatie met shuntklep 230 VAC of koeltank, gebruik anders BM.                                                                                            |
|                                                                          | EM4         | T83                      | 58             | CV-aanvoersensor                                                                                                                                                                |
|                                                                          | EM4         | T84                      | 59             | Sensor koeltank                                                                                                                                                                 |
|                                                                          | EM4         | T85                      | 57             | CV-retoursensor                                                                                                                                                                 |
|                                                                          | EM4         | FR63                     | 38             | Koeling circulatiepomp 230 V AC                                                                                                                                                 |
|                                                                          | EM4         | FR64                     | 39             | Koeling circulatiepomp 230 V AC                                                                                                                                                 |
|                                                                          | EM4         | TR65                     | 79             | Omkeerklep 230 V AC                                                                                                                                                             |
|                                                                          | BM          | TR9                      | 310            | Omkeerklep 230 V AC op BM                                                                                                                                                       |
|                                                                          |             |                          |                | BM gebruikt dezelfde ingangen/uitgangen als distributiecircuit 1 en kan daarom niet worden gecombineerd.                                                                        |
|                                                                          |             |                          |                | Gebruik EM4 (koeling) als beide nodig zijn. Activeer Koeling op BM in het installatiemenu, ga naar Koeling en selecteer BM.                                                     |
| Zwembad                                                                  | EM4         | TR67                     | 101            | Omkeerklep 230 V AC                                                                                                                                                             |
|                                                                          | EM4         | T86                      | 183            | CV-aanvoersensor                                                                                                                                                                |
|                                                                          | EM4         | T87                      | 60             | CV-retoursensor                                                                                                                                                                 |
|                                                                          | EM4         | D96                      | 342            | Extern zwembad uit                                                                                                                                                              |
| Extern alarm (ingang gecombineerd alarm)                                 | EM4         | D95                      | 444            |                                                                                                                                                                                 |

## 11.2 Instellen van extra accessoires, functies enz.

---

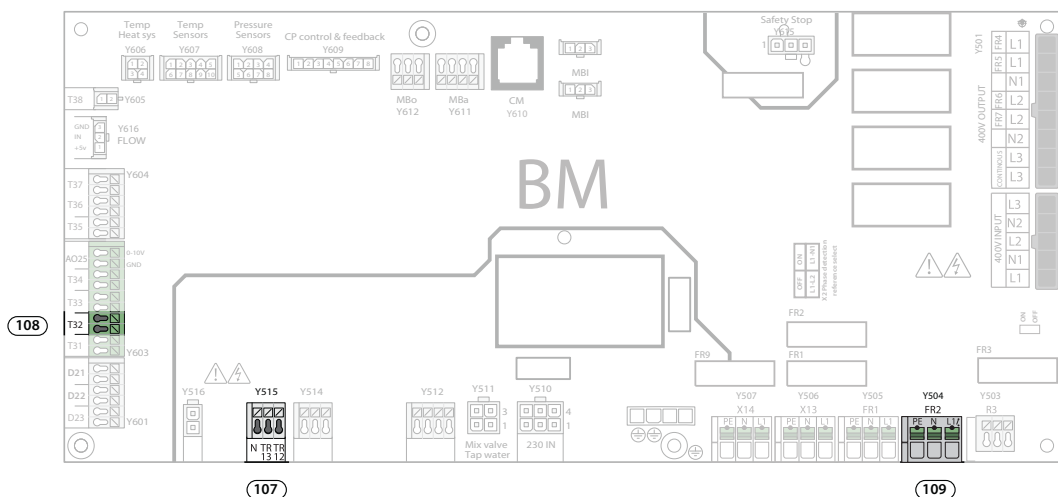
Zie de aparte instructies of de systeemoplossingsgenerator op de website van Thermia voor meer informatie en systeemvoorstellen. Functies die niet af-fabriek zijn geactiveerd/ingeschakeld, moeten in het regelsysteem worden ingeschakeld en geactiveerd voordat ze kunnen worden gebruikt.

1. Log in en ga naar  Geavanceerde instellingen.
2. Selecteer de gewenste functie. Activeer door **BM** of **EM4** te selecteren, afhankelijk van de functie.
3. Configureer de gewenste instellingen.
4. Start het apparaat opnieuw en controleer de werking.

## 11.3 Distributiecircuit 1

In verwarmingssystemen waarbij een afzonderlijk geregeld verwarmingscircuit (als toevoeging bij het open hoofdcircuit) met een lagere verwarmingscurve nodig is, is het mogelijk om een afzonderlijk circuit (mengklep, temperatuursensor en circulatiepomp) met een lager ingestelde verwarmingscurve te regelen.

De temperatuur van de aanvoerleiding voor distributiecircuit 1 wordt bepaald door de temperatuursensor (108) en wordt gebruikt om de mengklepactuator (107) te regelen. De circulatiepomp (109) loopt wanneer het apparaat in het verwarmingsseizoen is.



| Nummer tabelitem | Klem    | Omschrijving      |
|------------------|---------|-------------------|
| 107              | TR12-13 | Shuntklep 230 VAC |
| 108              | T32     | CV-aanvoersensor  |
| 109              | FR2     | Circulatiepomp    |

## 11.4 Buffertank

Er worden twee verschillende buffertankopstellingen ondersteund. Beide maken het mogelijk om aansluitingen op verschillende warmtebronnen (zoals vastebrandstofbrander, zonne- of afvalverwarming) aan te sluiten op dezelfde buffertank als de primaire warmtebron van de regelaar en maken het mogelijk om te regelen dat deze eenheid en andere niet-regelbare warmtebronnen samenwerken.

(Let op: als er geen mengklep is geïnstalleerd die door de regelaar wordt geregeld (= tank moet alleen als volumetank worden gebruikt), mag de buffertankregeling niet worden geactiveerd.)

### Alt 1: Primaire warmtebron aangesloten op vulbuffertank (zonder externe bijverwarming die door de regelaar wordt geregeld).

Met deze instellingen vult het apparaat de tank, wat betekent dat er warmte vanuit de tank naar het verwarmingssysteem wordt aangevoerd.

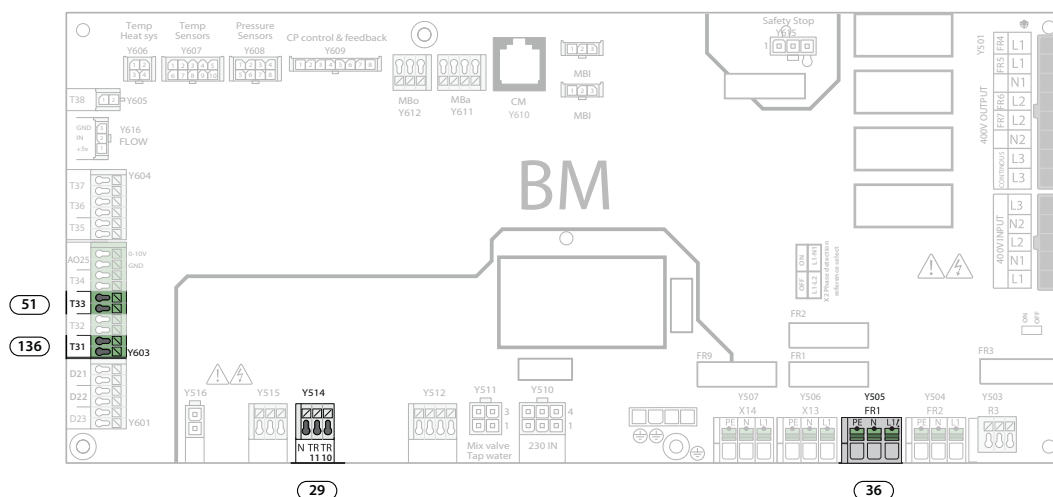
Aangezien de primaire warmtebron in deze toepassing de tank vult en altijd het watervolume van de warmwatertank heeft om mee te werken, is het vaak mogelijk om een lange looptijd voor de compressor met weinig stops te bereiken, ook wanneer de warmtevraag laag is. De regelaar gebruikt de buffertanksensor (136) en de leidingsensor aanvoer systeem (51) om de buffertank (shuntklep, 29) en de primaire warmtebron te regelen. De shunt regelt vervolgens op basis van het berekende instelpunt vanaf de hoofdcurve en berekent de warmtevraag met behulp van de leidingsensor aanvoer systeem. De systeemcirculatiepomp (36) is vereist en loopt wanneer het apparaat in het verwarmingsseizoen is.

### Alt 2: Apparaat NIET aangesloten op laadtank (niet in combinatie met externe bijverwarming)

Met deze instellingen vult de primaire warmtebron de tank nooit (in het regelaarmenu moet de 'warmtepomp aangesloten op tank' op 'uit' staan). Wanneer de tanktemperatuur, gemeten door de buffertanksensor (136), de ingestelde overlaadtemperatuur tot boven de gewenste temperatuur aanvoerleiding overschrijdt, stopt de compressor en regelt de buffertankshunt/shuntklep (29) de shunt volgens de ingestelde verwarmingscurve en gebruikt de energie in de tank voordat de warmtepomp weer wordt gestart. Wanneer de temperatuur in de buffertank lager dan het instelpunt van het systeem is, wordt de systeemshunt volledig uitgeschakeld en start de compressor zoals gebruikelijk op basis van de vraagberekening.

Dit alternatief maakt geen gebruik van het beschikbare volume in de tank om een langere looptijd te bereiken, maar kan de voorkeur krijgen in bepaalde toepassingen waar het niet gewenst is om de accumulatorentank te vullen. Voor deze oplossing is een systeemcirculatiepomp nodig.

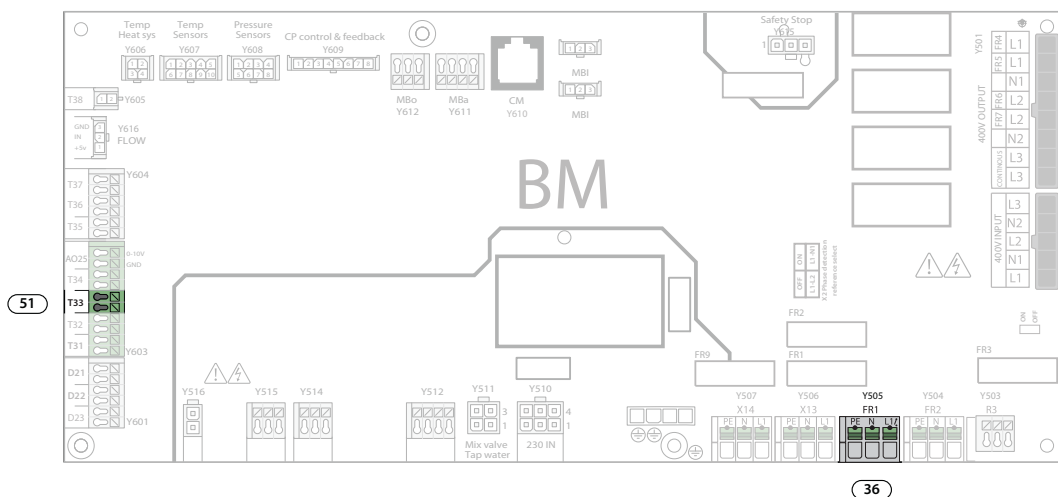
De functie vereist een systeemcircuitpomp en ondersteunt geen externe bijverwarming die door de regelaar of de zwembadfunctie wordt geregeld.



| Nummer tabelitem | Klem    | Omschrijving           |
|------------------|---------|------------------------|
| 29               | TR10-11 | Shuntklep 230 VAC      |
| 36               | FR1     | Circulatiepomp 230 VAC |
| 51               | T33     | CV-aanvoersensor       |
| 136              | T31     | Buffertanksensor       |

## 11.5 Circulatiepomp systeem en leidingensor aanvoer systeem

In bepaalde systemen (zoals systemen met een volumetank zonder shuntklep) kan het gewenst zijn dat de regelaar een systeem pomp (circulatiepomp voor verwarming) regelt en de vraag berekent op basis van de leidingensor aanvoer systeem die na de volumetank kan worden geplaatst. Installeer hiervoor (op voorwaarde dat geen andere functie deze aansluitingen gebruikt) volgens het bedradingsschema (positienummer 51 en 36) en activeer 'systeem pomp' in het circulatiepomp menu. Ga vervolgens naar INSTELLINGEN/INSTALLATIE en activeer Bijverwarming of Buffertank om een verbinding tot stand te brengen. Het is niet nodig om de functies op de betreffende instellingenweergave te activeren om het systeem te laten communiceren.



| Nummer tabelitem | Klem | Omschrijving                                                                                                                       |
|------------------|------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 36               | FR1  | Systeemcirculatiepomp (moet worden geactiveerd op het display om te worden geactiveerd. INSTELLINGEN/CIRCULATIEPOMPEN/SYSTEEMPOMP) |
| 51               | T33  | Aanvoerleidingensor systeem                                                                                                        |

## 11.6 Verbruiksregeling

Stroomverbruiksregeling is een functie die is ontworpen voor het regelen van de belasting van het elektriciteitsnet en de automatisering/optimalisatie van lokale woningen.

De functie wordt geactiveerd in het display, met inloggen, onder **Installateurinstellingen/Installatie/Stroomverbruiksregeling**.

Modusselectie onder **Installateurinstellingen/Stroomverbruiksregeling/Ingangsmodus**:

### Geen | SG ready | PL/LU

De twee digitale ingangen (Smart grid 1 en Smart grid 2) hebben in totaal vier open/gesloten combinaties (1=Gesloten, 0=Open), waarbij elke combinatie op basis van de instelling van de hoofdingangsmodus een andere modus vertegenwoordigt. Deze zijn ook beschikbaar via BMS. De via digitale ingangen ingestelde modus heeft voorrang op het BMS.

Er zijn twee verschillende configuraties beschikbaar: SG-ready en PL/LU (vermogensbegrenzing/belasting). Elke configuratie gebruikt de vier verschillende ingangen om de werking van de warmtepomp met bepaalde begrenzingsinstellingen te beïnvloeden.

In de primaire/secundaire modus is de regeling van het energieverbruik alleen aangesloten op de primaire eenheid, die de rest van de secundaire warmtepompen regelt.

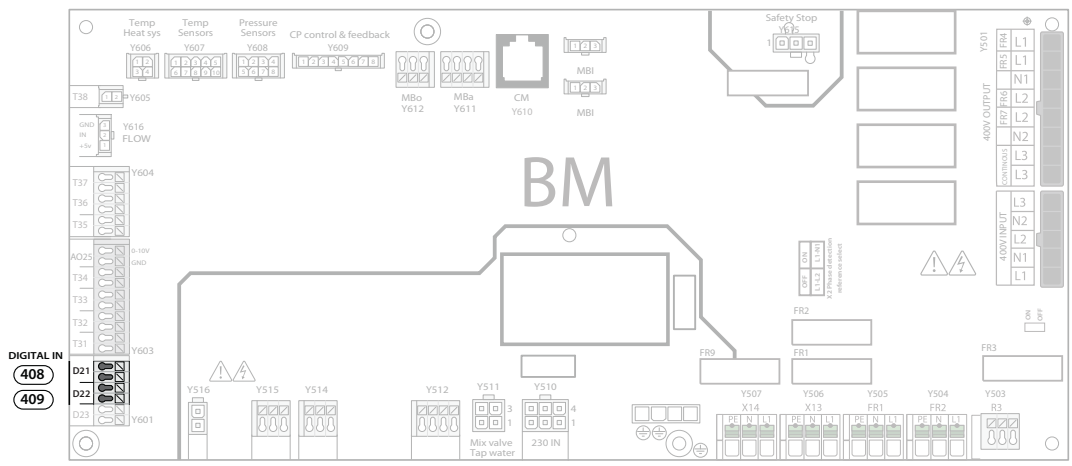
### SG-gereedheidsmodus (bedoeld voor elektrische netregeling)

| SG-1 | SG-2 | Omschrijving                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |
|------|------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 0    | 0    | <b>Normal:</b> Normale werking                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |
| 1    | 0    | <b>EVU:</b> De functie blokkeert de werking van de compressor en het intern elektrisch verwarmingselement. Andere componenten zoals circulatiepompen, driewegkleppen en externe bijverwarming worden nog steeds geregeld.                                                                                                                                                                                                                                              |
| 0    | 1    | <b>Comfort:</b> Verhoogde start- en stoptemperatuur van warm water.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |
| 1    | 1    | <b>Boost:</b> verhoogde start- en stoptemperatuur van warm water, verhoogde kamerinstelling (standaard 22 °C) en activeert anti-legionella als de temperatuur in de tank twee graden lager dan de stoptemperatuur voor anti-legionella is.<br><b>Buffertank:</b> stelt de gewenste tanktemperatuur in op 55 °C en als 'Elektrisch verwarmingselement toestaan tijdens boost' is ingesteld op het display, wordt ook het intern elektrisch verwarmingselement gebruikt. |

Opmerking: De EVU-functie voorkomt dat de compressor start. Als de compressor loopt, veroorzaakt de activering van het EVU-sigitaal een compressorstop.. Houd er rekening mee dat de compressor tot 5 minuten nodig heeft om te stoppen, afhankelijk van de bedrijfsomstandigheden. Fysieke stroomuitschakeling voordat de compressor is gestopt is niet toegestaan, omdat herhaalde stroomuitschakeling terwijl de compressor werkt bedrijfsstoringen/schade kan veroorzaken.

### PL/LU-modus (ondersteunt combinatie van overladen PV-paneel en vermogensbegrenzing)

| SG-1 | SG-2 | Omschrijving (afsluiten=1)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |
|------|------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 0    | 0    | <b>Normal:</b> Normale werking                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |
| 1    | 0    | <b>Vermogensbegrenzing:</b> Het systeem werkt binnen de geconfigureerde vermogensbegrenzing of wordt uitgeschakeld. Als de vermogensbegrenzing op 0 is ingesteld, wordt het systeem altijd uitgeschakeld.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |
| 0    | 1    | <b>Load up (Comfort):</b> Verhoogde start- en stoptemperatuur van warm water.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |
| 1    | 1    | <b>Vermogensbegrenzing:</b> verhoogde start- en stoptemperatuur van warm water, verhoogde kamerinstelling (standaard 22 °C) en activeert anti-legionella als de temperatuur in de tank twee graden lager dan de stoptemperatuur voor anti-legionella is.<br><b>Buffertank:</b> geldt voor het externe verwarmingselement als het is geconfigureerd als elektrisch verwarmingselement of als het elektrische externe verwarmingselement een externe capaciteitsregeling heeft. Geldt voor TWC, waarbij de capaciteit moet worden geconfigureerd. De TWC-verwarming wordt geforceerd uitgeschakeld als het hoger toerental van de compressor wordt beperkt. Anti-legionella is geblokkeerd. |



| Nummer tabelitem | Klem | Omschrijving     |
|------------------|------|------------------|
| 408              | D21  | EVU/Smart grid 1 |
| 409              | D22  | Smart grid 2     |

## 11.7 Externe bijverwarming

De regelaar kan naast de warmtebron ook de externe bijverwarming regelen (0-10 V en aan/uit). Voor de externe bijverwarming is een leidingensor aanvoer systeem nodig.

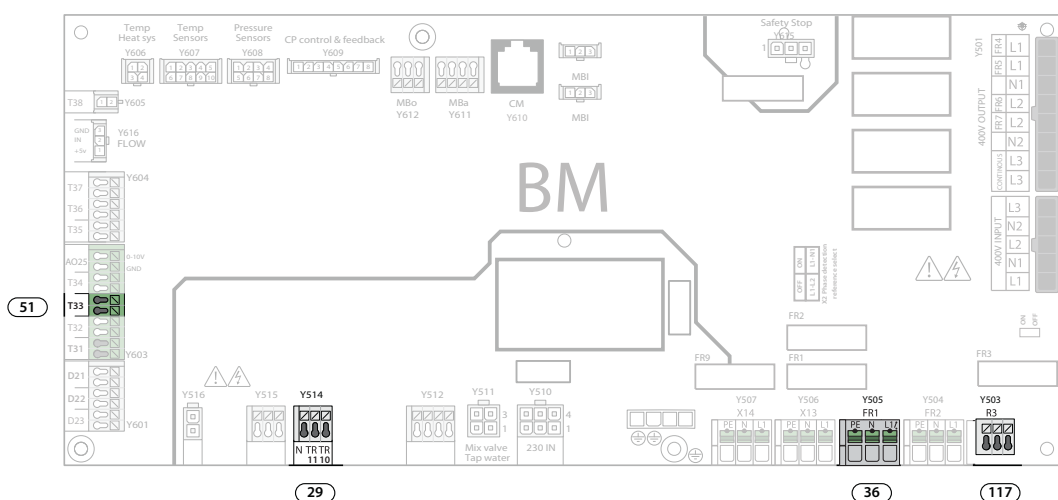
De externe bijverwarming regelt ook een 0-10 V-signaal dat de temperatuur van de aanvoerleiding systeem op basis van het berekende instelpunt en de gewenste vertraging regelt.

Het relais (117) is potentiaalvrij.

Externe bijverwarming kan alleen verwarming en zwembad produceren (als zwembad na externe bijverwarming is geactiveerd).

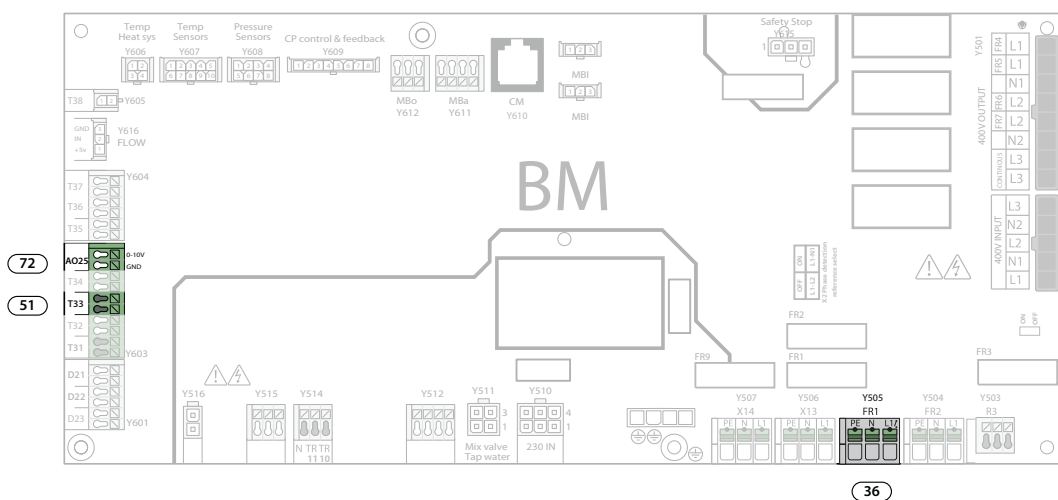
### Externe bijverwarming (relais)

(Niet in combinatie met alarmrelais zonder EM4.)



| Nummer tabelitem | Klem    | Omschrijving           |
|------------------|---------|------------------------|
| 29               | TR10-11 | Shuntklep 230 VAC      |
| 36               | FR1     | Circulatiepomp 230 VAC |
| 51               | T33     | CV-aanvoersensor       |
| 117              | R3      | Externe bijverwarming  |

### Externe bijverwarming (regeling)



| Nummer tabelitem | Klem | Omschrijving              |
|------------------|------|---------------------------|
| 36               | FR1  | Circulatiepomp 230 VAC    |
| 51               | T33  | CV-aanvoersensor          |
| 72               | AO25 | Externe bijregeling 0-10V |

## 12 Checklist voor inbedrijfstelling van de eenheid

---

### 12.1 Checklist

---

#### Locatie

- ☐ Oppervlakteaanpassing
- ☐ Afvoer

#### Leidinginstallatie, warme en koude zijde

- ☐ Leidingaansluitingen in overeenstemming met het schema
- ☐ Flexibele slangen (geldt niet voor alle modellen)
- ☐ Expansie- en ontluuchtingsvat
- ☐ Filter, warme en koude zijde indien van toepassing
- ☐ Leidingisolatie, voor bevvriezmg en condensatie
- ☐ Open radiatorcranen
- ☐ Lekttest, warme en koude zijde

#### Elektrische installatie

- ☐ Stroomonderbreker
- ☐ Zekering
- ☐ Positionering van de buitensensor
- ☐ Wifi-verbinding

#### Inbedrijfstelling

- ☐ Ontluchten, warme en koude zijde indien van toepassing
  - ☐ Instellingen regelsysteem
  - ☐ Onderdelen handmatige test
  - ☐ Handmatige test, verschillende bedrijfsomstandigheden
  - ☐ Geluidscontrole
  - ☐ Functionele test veiligheidskleppen
  - ☐ Functietest mengklep, indien van toepassing
  - ☐ Het verwarmingssysteem afregelen
  - ☐ Hogedrukpressostaat gecontroleerd
- \_\_\_\_ °C. Vul het gemeten vriespunt van de brinevloeistof in het collectorcircuit in, indien van toepassing

#### Klantinformatie

- ☐ Inhoud van deze handleiding
- ☐ Veiligheidsmaatregelen
- ☐ Regelaar, werking
- ☐ Instellingen en aanpassingen
- ☐ Regelmatige controles
- ☐ Verwijzing naar servicevereiste
- ☐ Garanties en verzekeringen









Thermia AB  
Box 950  
SE 671 29 ARVIKA  
Phone +46 570 81300  
E-mail: [info@thermia.com](mailto:info@thermia.com)  
Website: [www.thermia.com](http://www.thermia.com)

---

Thermia kan geen verantwoordelijkheid aanvaarden voor mogelijke fouten in catalogi, brochures en ander drukwerk. Thermia behoudt zich het recht voor om haar producten zonder voorafgaande kennisgeving te wijzigen. Dit geldt ook voor producten die reeds in bestelling zijn, mits deze wijzigingen kunnen worden aangebracht zonder dat er verdere aanpassingen in de reeds overeengekomen specificaties nodig zijn. Alle handelsmerken in dit materiaal zijn eigendom van de respectieve bedrijven. Thermia AB en het Thermia AB-logo zijn handelsmerken van Thermia AB. Alle rechten voorbehouden.

---