

XCEED

AE-AWHPM06S

AE-AWHPM08S

AE-AWHPM12S



INSTALLATIEVOORSCHRIFT

All electric propaan (R290) warmtepomp systeem

Lees voor het installeren en gebruik van het systeem dit installatievoorschrift zorgvuldig door. Bewaar dit installatievoorschrift goed.

Handel altijd volgens de aangegeven voorschriften.



INTERGAS®



De Xceed moet binnen 30 dagen na de installatiedatum geregistreerd worden via bovenstaande QR-code of via:
<https://www.intergas-verwarming.nl/productregistratie/>

VOORWOORD

Werk- en tilhoudingen

Houd bij het verplaatsen van onderdelen van het warmtepompsysteem altijd je rug recht, buig je knieën, draai niet, beweeg je voeten. Buig niet voorover of zijwaarts en houd de lading zo dicht mogelijk bij je lichaam. Transporteer de onderdelen waar mogelijk met een geschikte steekwagen of vraag hulp. Pak de onderdelen stevig vast en stel voor het tillen vast waar het gewicht geconcentreerd is om het zwaartepunt te bepalen. Maak bij het tillen van de buitenunit gebruik van een tilhulp.

Gereedschap benodigd voor installatie

Standaardgereedschap op het gebied van elektriciteit, verwarmingsconstructie en warmwaterinstallatie is nodig voor installatie en onderhoud van het verwarmingssysteem.

Service and technische ondersteuning voor de installateur

Voor informatie over specifieke aanpassingen, installatie-, onderhouds- en reparatiewerkzaamheden kunt u als installateur contact opnemen:

Intergas Verwarming B.V.
Postbus 6
7740 AA Coevorden
Tel: 088 878 8500
info@intergas.nl
www.intergas.nl

INHOUDSOPGAVE

1	Toelichting en veiligheidsinstructies	6
1.1	Algemene toelichting	6
1.1.1	Pictogrammen in het installatievoorschrift	6
1.1.2	Gebruikte afkortingen	6
1.2	Algemene veiligheidsinstructies	7
1.3	Veiligheidsinstructies voor transport en opslag	7
1.4	Veiligheidsinstructies voor installatie	8
1.4.1	Veiligheidszone	9
1.5	Veiligheidsinstructies voor onderhoud en reparatie zonder werkzaamheden aan het koudemiddelcircuit	10
1.6	Veiligheidsinstructies voor werkzaamheden aan het koudemiddelcircuit	11
1.7	Veiligheidsinstructies voor afdanken van de buitenunit	11
2	Standaard leveringsomvang en accessoires	12
3	Algemeen	14
4	Specificaties	15
4.1	Binnenunit	15
4.2	Buitenunit	15
4.3	Technische parameters conform Verordening (EU) 813/2013	17
4.4	Energie label	18
4.5	Volumestroom (minimum – maximum)	18
4.6	Toepassingsgrenzen warmtepomp volgens EN 14511	19
4.6.1	Toepassingsgrenzen bij verwarmen	19
4.6.2	Toepassingsgrenzen bij warm tapwater (indien geïnstalleerd)	20
4.6.3	Toepassingsgrenzen bij koelen	21
4.7	Kenmerkende curven	22
4.7.1	Curven Xceed 6	22
4.7.2	Curven Xceed 8	24
4.7.3	Curven Xceed 12	26
4.8	NTC weerstanden	27
5	Binnenunit en Bedieningscherm	28
5.1	Werking	28
5.2	Typeplaat	28
5.3	Hoofdcomponenten AE-HPCUM06/08	29
5.4	Hoofdcomponenten AE-HPCUM12	30
5.5	Inbouwmaten en aansluitingen	31
5.6	Opstellingsruimte	32
5.7	Binnenunit monteren	32
5.8	Frontpaneel afnemen/monteren	33
5.9	Functie van het bedieningscherm	34
5.10	Afmetingen bedieningscherm	34
5.11	Installatie bedieningscherm	35
6	Buitenunit	36
6.1	Typeplaat	36
6.2	Afmetingen en aansluitingen	37
6.3	Vereisten voor de installatielocatie	38
6.4	Installatieafstanden	39
6.5	Installatie van de buitenunit	39
6.6	Installatie van de condensafvoer	41
6.7	Installatie op een vlak oppervlak	41
6.8	Aandachtspunten t.b.v. watertechnische installatie	42
6.9	Stroomdiagram koudemiddelcircuit	43
7	Installatie van het systeem	46
7.1	Hydraulisch schema's	46
7.1.1	Hydraulisch schema alleen ruimteverwarming	46
7.1.2	Hydraulisch schema ruimteverwarming en tapwater	47
7.1.3	Hydraulisch schema ruimteverwarming met buffervat en tapwater	48
7.1.4	Minimale volumes	49
7.2	Montage van de waterzijdige installatie	50
7.2.1	Montage R290 gasafscheider	53
7.2.2	Montage retourleiding L04	53
7.2.3	Montage vorstbeveiligingsset	54
7.2.4	Montage waterzijdige aansluitingen binnenunit	55

7.3	Elektrische installatie	56
7.3.1	Elektrisch schema binnenunit	57
7.3.2	Elektrische aansluiting van de binnenunit	60
7.3.3	Elektrisch schema buitenunit Xceed 6	62
7.3.4	Elektrisch schema buitenunit Xceed 8 /12	66
7.3.5	Elektrische aansluiting van de buitenunit	68
7.3.6	Aandachtspunten t.b.v. locatie regelcomponenten	70
7.3.7	Elektrische aansluiting van de RC130 kamerthermostaat	70
7.3.8	Elektrische aansluitingen kamertemperatuursensor	70
7.3.9	Elektrische aansluitingen externe regeling via 0-10V signaal	70
7.3.10	Maak verbinding met de heatapp! (optioneel)	71
7.4	Het warmtepompsysteem vullen, ontluichten en controleren	72
7.4.1	Vullen en ontluichten van het systeem	72
7.4.2	Controle van het verwarmingscircuit	72
8	In bedrijf stellen van het systeem	73
8.1	Testen voor inbedrijfstelling	73
8.2	Inbedrijfstellingsinstructies	73
8.3	Inschakelen van het warmtepompsysteem	73
8.3.1	Installatiewizard (HMI)	74
8.3.2	Symbolen op het bedienings scherm	77
8.3.3	Verwarmingsbedrijf starten	78
8.3.4	Warm waterbedrijf starten	78
8.3.5	Tijd en datum instellen	79
8.3.6	Toegang tot de installateursparameters	79
8.3.7	Instellen van de verwarmingscurve	80
8.3.8	Verbinding met de heatapp! instellen	81
8.4	Kamerregeling met RC130 kamerthermostaat en/of kamertemperatuursensor	82
8.4.1	Kamerthermostaat RC130 instellen	82
8.4.2	Kamerregeling zonder weersafhankelijke invloed instellen	82
8.4.3	Kamerregeling met weersafhankelijke invloed instellen	84
8.5	Inbedrijfname van het warmtepompsysteem	85
8.5.1	Het warmtepompsysteem ontluichten	85
8.5.2	De volumestroom instellen voor verwarming	86
8.5.3	De volumestroom instellen voor warm tapwater (indien geïnstalleerd)	86
8.5.4	Testen van de aangesloten pompen, kleppen en sensoren	87
8.6	Gebruikersspecifieke instellingen	88
8.6.1	Bedrijfsmodi	88
8.6.2	Instellen van de gewenste temperaturen	89
8.6.3	Verwarmingscurvefunctie	90
8.6.4	Koelmodus instellen	90
8.6.5	De legionellapreventiefunctie activeren	94
8.6.6	Zomerbedrijf / zomeruitschakeling	95
8.6.7	Tijdprogramma's instellen	96
8.6.8	Stille modus - geluidsarme werking	97
8.6.9	Functie circulatiepomp	98
8.6.10	Dekvloerdroogfunctie	100
8.6.11	Tapwatervat sensor 2	103
8.6.12	Extra functies instellen	104
8.6.13	Activering van noodbedrijf	104
8.6.14	Terugzetten naar fabrieksinstellingen (zonder heatapp)	105
8.6.15	Instrueren van de eindgebruiker	105
8.7	Parameters	106
9	Storingen/Notificaties	110
9.1	Problemen oplossen	110
9.2	Storingscodes	111
9.2.1	Storingen heatcon! regeleenheid binnenunit	112
9.2.2	Storingen buitenunit	112
9.2.3	Storingen in de verbinding met de compressor	116
10	Onderhoud	117
10.1	Onderhoudsinstructies	117
10.2	Onderhoudswerkzaamheden binnenunit	118
10.3	Onderhoudswerkzaamheden buitenunit	119
10.4	Onderhoud afronden	123
11	Productkaart (Gedelegeerde verordening (EU) 811/2013)	124

1 TOELICHTING EN VEILIGHEIDSINSTRUCTIES

Intergas Verwarming BV aanvaardt geen enkele aansprakelijkheid voor schade of letsel veroorzaakt door het niet (strikt) naleven van de veiligheidsvoorschriften en - instructies, dan wel door onachtzaamheid tijdens het installeren van het Intergas toestel en de eventueel bijbehorende accessoires.

Intergas Verwarming BV zoekt voortdurend naar manieren om de kwaliteit van haar producten te waarborgen en waar nodig te verbeteren. Hierdoor behoudt zij zich het recht voor om op elk moment de in dit document genoemde kenmerken te wijzigen.

Lees alle veiligheidsvoorschriften in deze handleiding en neem deze in acht ter voorkoming van onveilige situaties, brand, explosie, schade aan eigendommen of persoonlijk letsel.

1.1 Algemene toelichting

1.1.1 Pictogrammen in het installatievoorschrift



VOORZICHTIG / BELANGRIJK / WAARSCHUWING

Procedures die, indien deze niet met de nodige voorzichtigheid uitgevoerd worden, schade aan het product, de omgeving of aan het milieu kunnen toebrengen of lichamelijk letsel tot gevolg kunnen hebben.



OPMERKING

Procedures en/of voorschriften welke, bij niet opvolgen, de werking van het systeem in negatieve zin kunnen beïnvloeden.



INSTRUCTIE

Lees de technische handleiding.



WAARSCHUWING

Voor gevaarlijke spanning of elektrische schok.



A3

WAARSCHUWING

Dit toestel bevat een licht ontvlambaar koudemiddel.

1.1.2 Gebruikte afkortingen

- ▶ **WW:** Warm tapwater
- ▶ **CV:** Centrale verwarming
- ▶ **HMI:** Human machine interface (Bedieningscherm met touchscreen)

1.2 Algemene veiligheidsinstructies



- ▶ Lees, voor uw veiligheid en een correcte werking van het toestel, deze handleiding voorafgaand aan de installatie en de inbedrijfstelling aandachtig door. Bewaar dit document altijd bij het toestel, ook in geval van doorverkoop of overdracht aan derden. Het is belangrijk dat de gebruikers op de hoogte zijn van alle kenmerken inzake de werking en de veiligheid van dit toestel.
- ▶ De fabrikant is niet aansprakelijk voor eventuele schade als gevolg van een onjuiste installatie of een oneigenlijk gebruik.



VOORZICHTIG

- ▶ Dit toestel is niet bedoeld voor gebruik door personen (inclusief kinderen) met verminderde fysieke, sensorische of mentale vermogens, of met een gebrek aan ervaring en kennis, tenzij zij onder toezicht staan of instructies hebben gekregen over het gebruik van het apparaat door een persoon die verantwoordelijk is voor hun veiligheid. Kinderen dienen onder toezicht te staan om ervoor te zorgen dat ze niet met het apparaat spelen.
- ▶ Stop geen vingers of objecten in de ventilator of de ribben van de verdamper van de buitenunit. Dit kan leiden tot ernstige verwondingen.



WAARSCHUWING

- ▶ Gebruik geen andere middelen om het ontdooiproces te versnellen of om het apparaat schoon te maken dan die welke door de fabrikant worden aanbevolen.
- ▶ Het apparaat moet worden opgeslagen in een ruimte zonder continu werkende ontstekingsbronnen (bijvoorbeeld: open vuur, een werkend gastoestel of een werkende elektrische verwarming).
- ▶ Niet doorboren of verbranden.
- ▶ Houd er rekening mee dat het koudemiddel geurloos is.

1.3 Veiligheidsinstructies voor transport en opslag



BELANGRIJK

- ▶ Vermijd ontstekingsbronnen tijdens het transport, zowel in het voertuig alsook op locatie.
- ▶ Bij transport in het voertuig moet er voldoende ventilatie in de laadruimte aanwezig zijn.
- ▶ Er dient een brandblusser met ABC classificatie aanwezig te zijn.
- ▶ De buitenunit mag alleen in zijn originele verpakking worden vervoerd als deze nog is gevuld met koudemiddel. Zonder originele verpakking dient het koudemiddel te worden verwijderd.
- ▶ De unit mag niet voor lange tijd in een niet-geventileerde omgeving worden opgeslagen.
- ▶ Zorg dat de unit wordt getransporteerd zoals aangegeven op de verpakking. Hou het zwaartepunt in acht bij transport op de pallet.
- ▶ Voor een korte tijdsduur is het toegestaan om de buitenunit tot maximaal 45° te kantelen. Om schade aan de unit te voorkomen, neem een wachttijd van 2 uur in acht voor inbedrijfstelling.
- ▶ Vanwege de grootte en het gewicht van de buitenunit is het raadzaam om deze te verplaatsen inclusief het houten pallet waarop de unit wordt geleverd, met gebruikmaking van de juiste hijsmiddelen. Laat de verpakking van de buitenunit zoveel mogelijk intact om beschadiging te voorkomen.



VOORZICHTIG

- ▶ Het apparaat is geschikt voor verschillende spanningswaarden. Controleer of de netvoeding overeenstemt met de netvoeding die op de typeplaat van het product staat vermeld. Zie hoofdstuk elektrische installatie voor details. Het niet opvolgen leidt tot schade aan het product en of de omgeving.
- ▶ De elektrische installatie van het toestel dient te geschieden in overeenstemming met de lokale regelgeving.
- ▶ Houd rekening met de minimale voorgeschreven afstanden tot aangrenzende delen. Zie hiervoor het onderdeel installatie.
- ▶ De binnenunit van het toestel mag niet buitenshuis worden geïnstalleerd.
- ▶ Volg de in dit document weergegeven aanwijzingen voor extern geplaatste zekeringen of installatieautomaten op. Verkeerd gebruik kan leiden tot kortsluiting en brand. Zie hoofdstuk elektrische installatie voor details.
- ▶ Houdt de minimum en maximum omgevingstemperaturen, maximale en minimale werkdrukken van het watercircuit in acht. Zie hiervoor het hoofdstuk met de technische parameters. Het cv-gedeelte dient volledig gevuld en ontlucht te zijn.
- ▶ Controleer de buitenunit op beschadigingen. Controleer bij schade op lekkage van koudemiddel met behulp van een lekzoeker. In geval van lekkage mag de installatie niet worden uitgevoerd en dient er personeel met een F-gassen certificaat met kwalificatie voor natuurlijke koudemiddelen te worden ingeschakeld voor verdere afhandeling en dient de omgeving rondom de buitenunit te worden afgezet.
- ▶ Schakel de installatie direct af als deze niet goed functioneert of er een vreemde geur of rook wordt waargenomen.
- ▶ De in dit installatievoorschrift voorgeschreven appendages dienen door de installateur te worden aangeleverd en geïnstalleerd. Bij het niet correct opvolgen vervalt de garantie van het product.
- ▶ In de elektrische installatie van het toestel dient een aardlekbeveiliging met een maximale waarde van 30 mA te worden opgenomen.
- ▶ De binnen- en buitenunit zijn bedoeld voor vaste aansluiting op de elektrische installatie. In de voedingskabel moet, in overeenstemming met de lokale regelgeving voor elektrische installaties, een scheidingsschakelaar worden opgenomen. Hierbij dienen alle polen (m.u.v. de aarde) van de inkomende voeding volledig gescheiden te worden en dient de contactscheiding minimaal 3 mm te zijn, overeenkomend met overspanningscategorie III.
- ▶ Voor de bedrading van de voedingskabel in de binnenunit wordt een temperatuurclassificatie van 90 °C geadviseerd. Dit, om schade aan de bedrading te voorkomen bij het in contact komen met hete oppervlakken. Bij toepassing van een lagere classificatie moet voor voldoende afscherming worden gezorgd.
- ▶ De binnenunit dient aan een wand gemonteerd te worden welke voldoende draagkracht heeft om het toestel, gevuld met water, te kunnen dragen. De draagwand moet trillingvrij zijn. Gebruik alleen schroeven voor het monteren van de ophangbeugel.
- ▶ De buitenunit dient buitenshuis trillingvrij opgesteld te worden, de fundering dient volledig vlak en permanent stevig te zijn. Daarnaast moet het geschikt zijn voor het gewicht van de unit. Bevestig de buitenunit altijd met schroeven aan de ondergrond of fundatie.



WAARSCHUWING

- ▶ **Houd ventilatie openingen vrij van obstructies.**
- ▶ **De meegeleverde accessoire set automatische ontluchter moet bij de buitenunit worden geïnstalleerd. Deze voorkomt dat er koudemiddel in het CV circuit terechtkomt bij lekkage in de buitenunit. Volg de instructies voor plaatsing nadrukkelijk op.**
- ▶ **Stop geen vingers of objecten in de ventilator of de ribben van de verdampers van de buitenunit. Dit kan leiden tot ernstige verwondingen**

1.4.1 Veiligheidszone

Bij de installatie van de buitenunit moet worden gewaarborgd dat gevaarlijke concentraties koudemiddel het gebouw kunnen binnendringen in geval lekkage in de buitenunit. Hiervoor moeten de in dit hoofdstuk aangegeven minimale veiligheidsafstanden worden opgevolgd.

Binnen deze gedefinieerde zones mogen zich geen permanente ontstekingsbronnen bevinden, alsook de volgende zaken:

- ▶ openingen in gebouwen zoals ramen, deuren, dakramen, lichtkoepels, ventilatieopeningen;
- ▶ pompschachten, openingen van hemelwaterafvoeren, rioolschachten;
- ▶ uitsparingen, holtes, etc.;
- ▶ naburige eigendommen of openbare ruimten zoals voetpaden en opritten.

Mogelijke ontstekingsbronnen:

- ▶ vonkend apparaat zoals wandcontactdozen, lichtschakelaars, verlichtingsarmaturen, mobiele telefoons, gereedschappen;
- ▶ open vuur van bijvoorbeeld aansteker, barbecue, verbrandingsmotoren, soldeergereedschap, verwarmingsapparatuur.

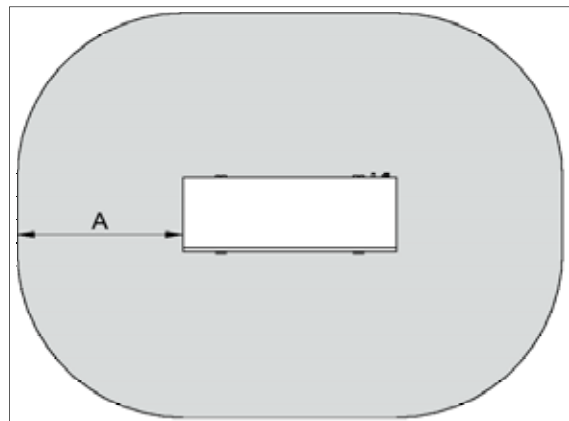
Openingen voor waterleidingen of kabels welke zich binnen de gedefinieerde zones bevinden dienen gasdicht te zijn.

Geen van de volgende buitenunits mogen binnen de veiligheidszone:

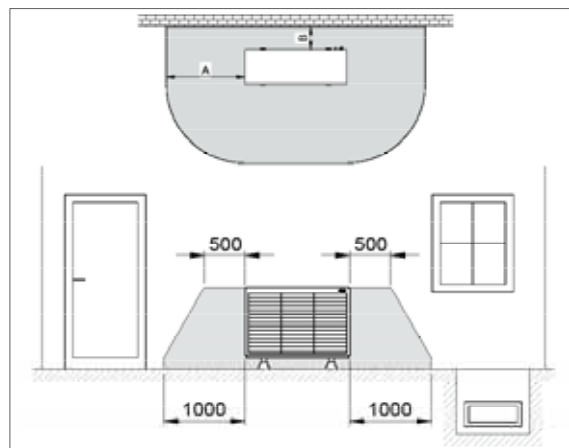
- ▶ Buitenunits van een ander type of andere fabrikant
- ▶ Buitenunits met andere koelmiddelen

Binnen de gedefinieerde zones mogen geen structurele veranderingen worden aangebracht die in strijd zijn met de bovengenoemde bepalingen. De beheerder van de installatie is verantwoordelijk voor permanente naleving. De installateur is verplicht de beheerder hiervan op de hoogte te brengen.

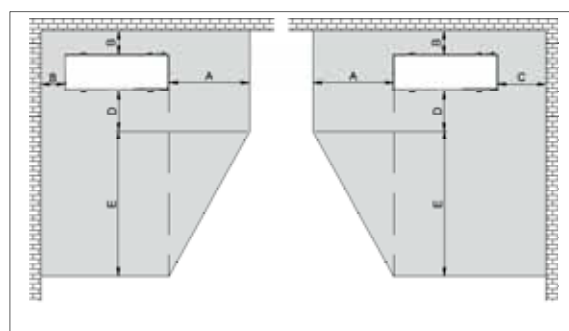
Afstanden	
Maat	Afstand
A	1000 mm
B	300 mm
C	600 mm
D	500 mm
E	1800 mm



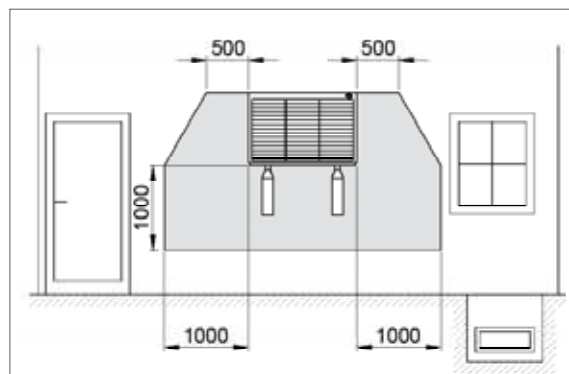
Installatie in de vrije omgeving



Installatie aan muurzijde op grondniveau



Installatie in een (linkse of rechtse) hoekopstelling



Installatie aan muurzijde op verhoogd niveau

1.5 Veiligheidsinstructies voor onderhoud en reparatie zonder werkzaamheden aan het koudemiddelcircuit

Onderhoud aan het toestel mag alleen worden uitgevoerd zoals aangegeven door de fabrikant. Onderhouds-, service- en reparatiewerkzaamheden mogen alleen worden uitgevoerd door personen met de juiste kwalificatie.

Controleer de omgeving rondom de buitenunit voorafgaand aan de werkzaamheden op aanwezigheid van koudemiddel. Gebruik hiervoor een geschikte lekdetector. De lekdetector dient gedurende de werkzaamheden in het werkgebied aanwezig en blijvend operationeel te zijn.



VOORZICHTIG

- ▶ **Na afschakeling van de elektrische voeding is er nog spanning aanwezig op de aansluitklemmen van het toestel. Wacht 1 minuut alvorens met de werkzaamheden te starten.**
- ▶ **Zorg voor voldoende elektrische aarding van de buitenunit tijdens de werkzaamheden.**
- ▶ **Als een fout in het systeem leidt tot een onveilige situatie, is het niet toegestaan om de elektrische voeding in te schakelen. Informeer de eigenaar van het toestel als de fout niet afdoende kan worden hersteld en het in bedrijf nemen van het toestel noodzakelijk is.**
- ▶ **Controleer de bekabeling en de elektrische bedrading in de buitenunit op mogelijke beschadigingen. Beschadigde bedrading mag alleen worden vervangen op aanwijzingen van de fabrikant.**



WAARSCHUWING

- ▶ **Elektrische onderdelen in het toestel mogen alleen worden vervangen door onderdelen welke zijn voorgeschreven door de fabrikant. Het niet opvolgen kan leiden tot explosiegevaar in geval van lekkage van koudemiddel.**

1.6 Veiligheidsinstructies voor werkzaamheden aan het koudemiddelcircuit



BELANGRIJK

- ▶ **Neem de hiervoor genoemde veiligheidsinstructies in acht.**
- ▶ **Werkzaamheden aan het koudemiddelcircuit mogen alleen worden uitgevoerd door personeel met een F-gassen certificaat met kwalificatie voor natuurlijke koudemiddelen.**
- ▶ **Alle aanwezigen binnenin de gedefinieerde veiligheidszone moet zijn gewezen op de aard van de werkzaamheden en de mogelijke gevaren. Vermijd werkzaamheden in afgesloten ruimten.**
- ▶ **Vermijd ontstekingsbronnen in de veiligheidszone.**
- ▶ **Zet de omgeving af en plaats waarschuwingsborden volgens de nationale regelgeving, zoals “niet roken”.**
- ▶ **Werk aan het koudemiddelcircuit mag alleen in de open lucht of in een goed geventileerde omgeving worden uitgevoerd.**
- ▶ **Controleer altijd het waterzijdig circuit op aanwezigheid van koudemiddel.**
- ▶ **Controleer of de markeringen op het product, zoals typeplaat en waarschuwing labels nog leesbaar zijn. Vervang de labels als ze onleesbaar zijn. Neem hiervoor contact op met de fabrikant.**

1.7 Veiligheidsinstructies voor afdanken van de buitenunit

Neem de hiervoor genoemde veiligheidsinstructies in acht.

Verwijder het koudemiddel uit de buitenunit voorafgaand aan demontage. Volg hiervoor de gebruikelijke procedures. Vul het koudemiddelcircuit met een inert gas op atmosferische druk.

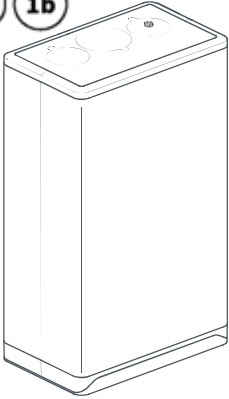
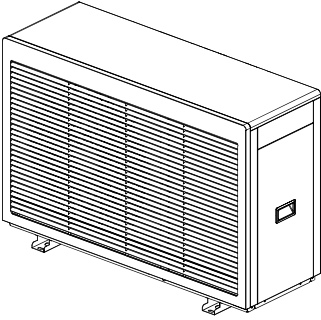
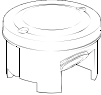
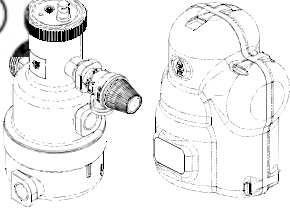
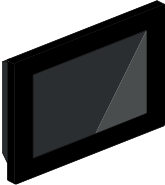
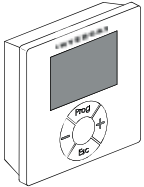
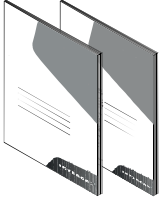
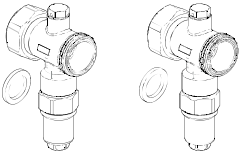
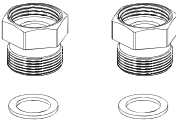
Na verwijdering van het koudemiddel moet de buitenunit worden voorzien van een label met daarop de volgende informatie:

- ▶ een vermelding “deze unit is buiten gebruik gesteld en koudemiddel is verwijderd”;
- ▶ datum;
- ▶ handtekening.

De buitenunit moet worden afgevoerd volgens de lokaal geldende (wettelijke) voorschriften.

2 STANDAARD LEVERINGSOMVANG EN ACCESSOIRES

Standaard leveringsomvang

1a 1b 	2a 2b 2c 	3 	4 
7 	8 	5 	6 
11 	12 	9 	10 

Accessoires

13 	14 	15 	
---	---	--	--

Mogelijke combinaties	Aanduiding
AE-HPCUM6/8 + AE-AWHPM06S (6kW)	1a + 2a Xceed 6
AE-HPCUM6/8 + AE-AWHPM08S (8kW)	1a + 2b Xceed 8
AE-HPCUM12 + AE-AWHPM12S (12kW)	1b + 2c Xceed 12

Standaard leveringsomvang

Pos	Omschrijving
1a	Binnenunit AE-HPCUM06/08
1b	Binnenunit AE-HPCUM12
2a	Buitenunit AE-AWHPM06S
2b	Buitenunit AE-AWHPM08S
2c	Buitenunit AE-AWHPM12S
3	Ophangbeugel binnenunit
4	Buitenvoeler AF120
5	Temperatuursensoren (1x tapwatervat, 1x buffervat)
6	Bedieningscherm met touchscreen (HMI)
7	R290 gasafscheider (inclusief isolatieset)
8	Vuilfilter
9	Vorstbeveiligingsset
10	Terugslagkleppen binnenunit (2x - aanvoerleidingen)
11	Kamerthermostaat RC130
12	Installatie- en bedieningsvoorschrift

Accessoires

Pos	Omschrijving	Art.nr.
13	Xylinder tapwatervat 200L AWHP	011053
	Xylinder tapwatervat 300L AWHP	011054
14	Kamertemperatuursensor	086483
15	USB installatiestick t.b.v. internetconnectie	090183

3 ALGEMEEN

Het Intergas Xceed warmtepumpsysteem is een energiebesparend en milieuvriendelijk systeem, dat bedoeld is voor het verwarmen en leveren van warm water t.b.v. het CV circuit en warm tapwater. Daarnaast is het systeem voorzien van koelfunctie. Het systeem wint energie uit de buitenlucht en bestaat uit:

- ▶ de binnenunit;
- ▶ een buitenunit;
- ▶ het bedieningscherm met touchscreen (HMI);
- ▶ optioneel kan een tapwater- en/of buffervat opgenomen worden in het systeem.

Het Xceed warmtepumpsysteem is ontworpen voor installaties waar gebruik wordt gemaakt van een lage temperatuur verwarming. Het Xceed warmtepumpsysteem voldoet aan de Europese richtlijnen en aanvullende nationale voorschriften wat is aangeduid in een CE-markering. De bijbehorende conformiteitsverklaring is op te vragen bij Intergas Verwarming BV. Het systeem bezit de volgende kenmerken:

1. Milieuvriendelijk

Het gebruik van R290 koudemiddel beschadigt de ozonlaag niet en vermindert indirect de uitstoot van broeikasgassen.

2. Werking bij lage temperaturen

Normale en stabiele werking bij extreem koude temperaturen tot -25°C.

3. Energiezuinig systeem

Het systeem is voorzien van een A++ energielabel voor A7/W55 en A+++ voor A7/W35.

4. Detectiefunctie

Met vermogensdetectiefunctie kan het energieverbruik van het systeem worden bijgehouden, zie §8.

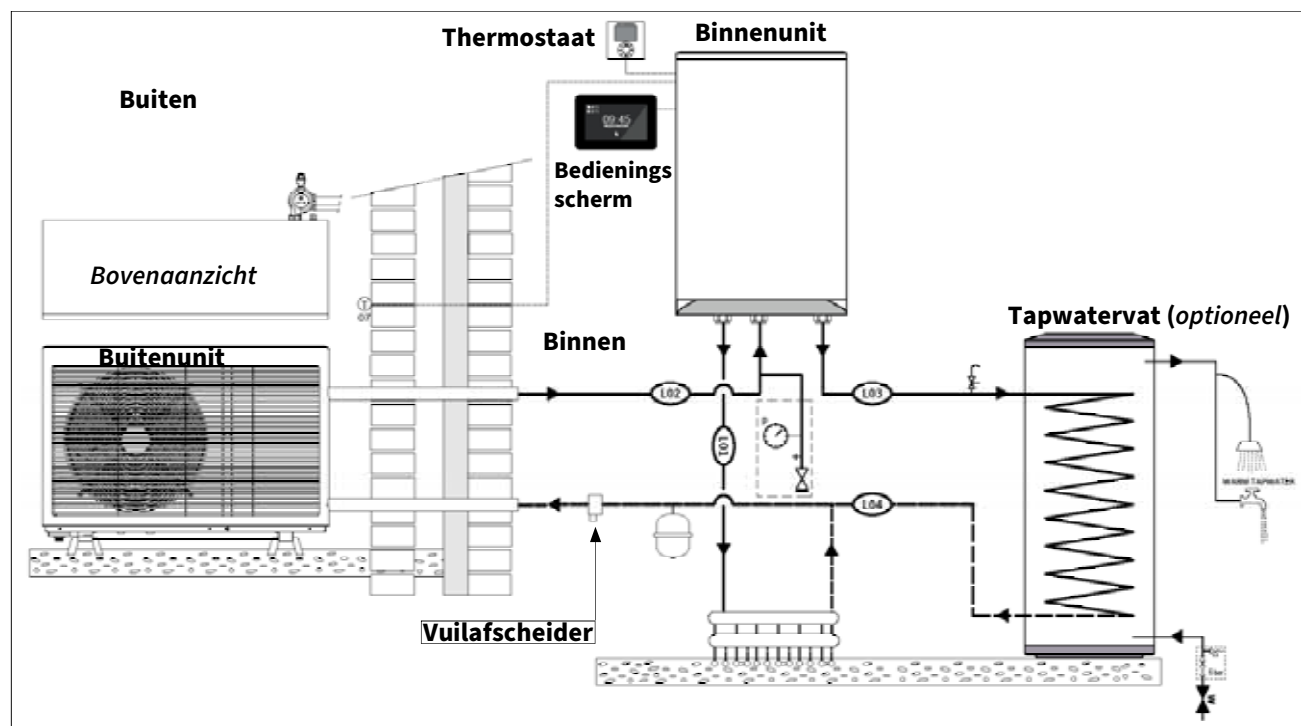
5. Dubbele temperatuurzone

Het systeem is in staat om met dubbele temperatuurzones te werken, zie §8.

6. LAN-module

Blijf verbonden en beheer het systeem op afstand via de app (optioneel).

Algemeen principe (binnenunit/buitenunit/HMI/thermostaat en een optioneel tapwatervat



4 SPECIFICATIES

4.1 Binnenunit

Technische gegevens		AE-HPCUM06/08 Xceed 6 / 8		AE-HPCUM12 Xceed 12	
Uitvoering			Incl. 2 pompen en elektrisch verwarmingselement		
Warmtepompregelaar			heatcon! AEHP		
Elektrische gegevens					
Spanning / Frequentie		V / Hz	230 ~ / 50 of 400 3N~ / 50		
Maximaal opgenomen vermogen		kW	2,7 bij 230V of 6,7 bij 400V		
Maximaal stroomverbruik		A	11,85		
Modbus kabel (buitenunit <=> binnenunit)		-	Shielded twisted pair voor veilige signaaloverdracht ten minste 2x2x0,8 mm2 (tot 30 m)		
Aansluiting voor zeer lage veilige spanning	Doorsnede	mm²	0,8		
	Max. toegestane lengte	m	10		
Contactbelasting van het uitgangsrelais		A	2		
Beschermsklasse (EN 60529)		-	IPX1		
Hydraulische gegevens					
Aansluiting aanvoer van buitenunit			28 mm knel		G1 ¼ " OD
Aanvoerleiding verwarmingscircuit			28 mm knel		G1 ¼ " OD
Aanvoerleiding tapwatervat			28 mm knel		G1 ¼ " OD
Maximum werkdruk water		bar	3		
Afmetingen					
Afmetingen (H x B x D)		mm	717 x 450 x 285		
Gewicht		kg	19,4		22,2

4.2 Buitenunit

Technische gegevens		Xceed 6	Xceed 8	Xceed 12
Afgegeven vermogensbereik	kW	2,92 – 9,10	4,10 – 12 10	4,3 –15,20
Modulerend vermogen	-	Ja		
Verwarmingsvermogen volgens EN 14511				
Verwarmingsvermogen bij A7/W35	kW	6,21	7,91	11,19
COP bij A7/W35	-	4,99	4,54	4,59
Verwarmingsvermogen bij A7/W55	kW	5,31	8,10	11,06
COP bij A7/W55	-	2,80	3,28	2,88
Verwarmingsvermogen bij A-7/W35	kW	5,38	7,25	8,49
COP bij A-7/W35	-	3,19	3,25	3,17
SCOP voor gemiddeld klimaat 35°C	-	5,26	5,05	5,08
SCOP voor gemiddeld klimaat 55°C	-	3,72	3,79	3,79
Koelvermogen				
Nominaal koelvermogen bij A35/W18	kW	4,98	8,25	10,35
EER bij A35/W18	-	3,24	3,70	2,88

Technische gegevens		Xceed 6	Xceed 8	Xceed 12
Hydraulische gegevens				
Leidingdiameter en draadtype		G1" BSP (ID)		
Max. werkdruk water	bar	3		
Diameter condensaatvoer		G1" BSP (OD)		
Nominale volumestroom (volg. EN 14511, bij ΔT 5 K)	m3/h	1,00	1,40	2,06
Min. volumestroom water	m3/h	0,90	1,20	1,20
Max. volumestroom water	m3/h	1,08	2,10	2,10
Toepassingsgrenzen				
Temperatuur buitenlucht, minimaal	°C	-25		
Temperatuur buitenlucht, maximaal	°C	35		
Watertemperatuur minimaal	°C	20		
Watertemperatuur maximaal	°C	75		
Elektrische gegevens				
Spanning / Frequentie	V / Hz	230 ~ / 50	400 3N~ / 50	400 3N~ / 50
Maximaal opgenomen vermogen	kW	3,45	6,92	6,92
Maximaal stroomverbruik	A	15,0	10,0	10,0
Beschermingsklasse (EN 60529)	-	IPX4	IPX4	IPX4
Koudemiddelcircuit				
Type koudemiddel	-	R290		
Aardopwarmingsvermogen (GWP)	-	3		
Hoeveelheid koudemiddel	kg	0,55	1,05	1,05
CO2-equivalent	t	0,00165	0,00315	0,00315
Type koudemiddelcircuit	-	Hermetisch gesloten		
Type compressor	-	Scroll-compressor		
Schakelwaarde pressostaat lage druk	MPa	0,8		
Schakelwaarde pressostaat hoge druk	MPa	3,0		
Maximale bedrijfsdruk	MPa	3,2		
Luchtstroom				
Maximale luchtstroom	m³/h	3500	4500	6500
Algemene informatie				
Installatiehoogte boven zeeniveau	m	tot 2000 m		
Afmetingen (H x B x D)	mm	808x1187x418	913x1287x438	913x1287x438
Gewicht	kg	110	134	134

4.3 Technische parameters conform Verordening (EU) 813/2013

Technische gegevens	Sym-bool	Een-heid	Xceed 6	Xceed 8	Xceed 12
Leverancier			Intergas Verwarming BV Europark Allee 2 7742 NA Coevorden		
Model			Xceed 6	Xceed 8	Xceed 12
Lucht-water-warmtepomp			Ja		
Water-water-warmtepomp			Nee		
Pekel-water-warmtepomp			Nee		
Lagetemperatuur-warmtepomp			Nee		
Voorzien van een aanvullend verwarmingstoestel			Ja		
Warmtepompcombinatie			Nee		
Parameters weergegeven voor gem. temperatuur-toepassing en gem. klimaatomstandigheden					
Nominale warmteafgifte (*)	P _{rated}	kW	6	8	10
Opgegeven verwarmingsvermogen bij deellast, bij binnentemperatuur van 20 °C en buitentemperatuur T _j					
T _j = -7°C	P _{dh}	kW	5.3	7,0	8,3
T _j = +2°C	P _{dh}	kW	3.4	4,3	5,3
T _j = +7°C	P _{dh}	kW	2.1	3,6	3,5
T _j = +12°C	P _{dh}	kW	2.2	4,1	4,2
T _j = bivalente temperatuur	P _{dh}	kW	5.3	7,0	8,3
T _j = uiterste bedrijfstemperatuur	P _{dh}	kW	5.4	8,1	9,3
Bivalente temperatuur	T _{biv}	°C	-7	-7	-7
Cyclisch-intervalvermogen voor verwarming	P _{psych}	kW	-	-	-
Verliescoëfficiënt (**)	C _{dh}	°C	0,95	0,97	0,97
Seizoensgebonden energie-efficiëntie voor ruimteverwarming	η _s	%	146	149	149
Opgegeven prestatiecoëfficiënt bij deellast, bij binnentemperatuur van 20 °C en buitentemperatuur T _j					
T _j = - 7 °C	COP _d	-	2,35	2,45	2,25
T _j = + 2 °C	COP _d	-	3,66	3,59	3,73
T _j = + 7 °C	COP _d	-	4,59	5,04	4,95
T _j = + 12 °C	COP _d	-	7,08	6,77	6,86
T _j = bivalente temperatuur	COP _d	-	2,35	2,45	2,25
T _j = uiterste bedrijfstemperatuur	COP _d	-	2,02	2,19	2,08
Cylisch-intervalefficiëntie	COP _{cyc}	-	-	-	-
Uiterste bedrijfstemperatuur voor lucht-water-warmtepompen	TOL	°C	-10	-10	-10
Uiterste bedrijfstemperatuur verwarmingswater	WTOL	°C	75	75	75
Energieverbruik in andere standen dan de actieve modus					
Uit-stand	P _{OFF}	kW	0,017	0,017	0,017
Thermostaat-uit-stand	P _{TO}	kW	0,017	0,017	0,021
Stand-by-stand	P _{SB}	kW	0,017	0,017	0,017
Carterverwarmingsstand	P _{CK}	kW	0,017	0,017	0,021
Aanvullend verwarmingstoestel					
Afgegeven vermogen	P _{sup}	kW	0,7	0,1	0,7
Type energie			Elektrisch		

Technische gegevens	Symbool	Eenheid	Xceed 6	Xceed 8	Xceed 12
Andere items					
Vermogensregeling			Variabel		
Geluidsvermogensniveau binnen/buiten	L_{WA}	dB	-/53	-/53	-/56
Jaarlijks energieverbruik	Q_{HE}	kWh	3390	4360	5445
Nominaal luchtdebiet (buiten)		m ³ /h	3500	4500	6500

(*) Voor ruimteverwarmingstoestellen met warmtepomp en combinatieverwarmingstoestellen met warmtepomp, is de nominale warmteafgifte $Prated$ gelijk aan de ontwerpbelasting voor verwarming $Pdesignh$, en is de nominale warmteafgifte van een aanvullend verwarminstoestel $Psup$ gelijk aan het aanvullend verwarmingsvermogen $sup(Tj)$.

(**) Als Cdh niet door meting is bepaald, is de standaardverliescoëfficiënt $Cdh = 0,9$

Technische gegevens	Symbool	Eenheid	Xceed 6	Xceed 8	Xceed 12
Temperatuurregelaar (Gedelegeerde verordening (EU) 811/2013) conform bijlage IV, nr. 3					
Leverancier			Intergas Verwarming BV		
Modelaanduiding			heatcon! AEHP		
Seizoensgebonden energie-efficiëntie van ruimteverwarming door warmtepomp	η_s	%	146	149	149
Klasse van de temperatuurregelaar (Leveringsomvang)			VI	VI	VI
Bijdrage aan de energie-efficiëntie van ruimteverwarming (Leveringsomvang)	η_s	%	4,0	4,0	4,0
Gecombineerd systeem bestaande uit ruimteverwarmer en regeleenheid					
Seizoensgebonden energie-efficiëntie van ruimteverwarming door pakket onder gemiddelde klimaatomstandigheden	η_s	%	150	153	153
Seizoensgebonden energie-efficiëntieklasse van ruimteverwarming door pakket onder gemiddelde klimaatomstandigheden			A+++	A+++	A+++

4.4 Energielabel

Op basis van Europese Verordening (EU) 813/2013 moeten alle nieuw geproduceerde ruimteverwarmingstoestellen voldoen aan minimeisen op het gebied van ecologisch ontwerp.

Het warmtepompsysteem Xceed is voorzien van een energielabel volgens Gedelegeerde Verordening (EU) 811/2013, met daarop specifieke informatie op het gebied van energie-efficiëntie, seizoensgebonden energie-efficiëntieklasse, nominaal vermogen voor ruimteverwarming en geluidsvermogen.

De productkaart is terug te vinden aan het eind van dit document (§11).

4.5 Volumestroom (minimum – maximum)

Xceed	Min. volumestroom incl. toeslag (m ³ /h)*	Max volumestroom (m ³ /h)**
6	0.9 (= 15 l/min.)	1.08 (= 18 l/min.)
8	1.2 (= 20 l/min.)	2.1 (= 35 l/min.)
12	1.2 (= 20 l/min.)	2.1 (= 35 l/min.)

*De minimale volumestroom inclusief toeslag moet worden bereikt.

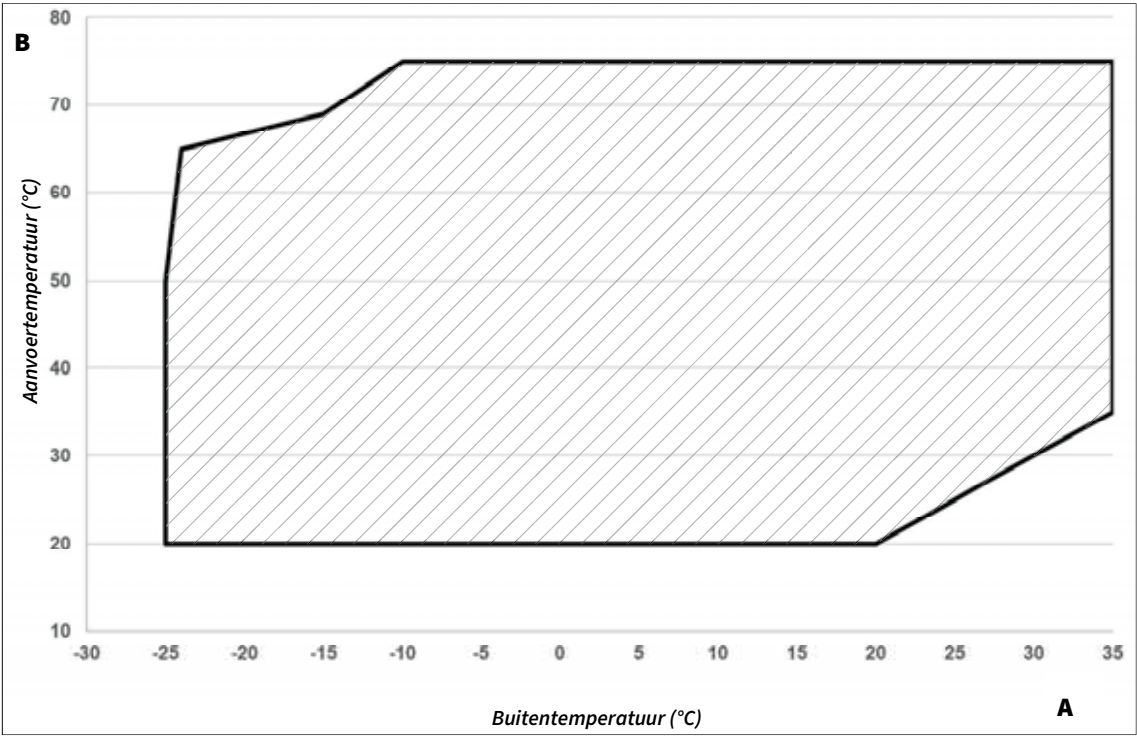
**De maximale volumestroom mag niet worden overschreden.

4.6 Toepassingsgrenzen warmtepomp volgens EN 14511

Afhankelijk van de werkingsmodus werkt de Xceed-warmtepomp alleen bij bepaalde minimum- en maximum buitentemperaturen. Zodra de buitentemperatuur deze limieten overschrijdt (kouder of warmer), schakelt de warmtepomp uit.

4.6.1 Toepassingsgrenzen bij verwarmen

Bij verwarmen werkt de Xceed bij buitentemperaturen van -25°C tot 35°C.

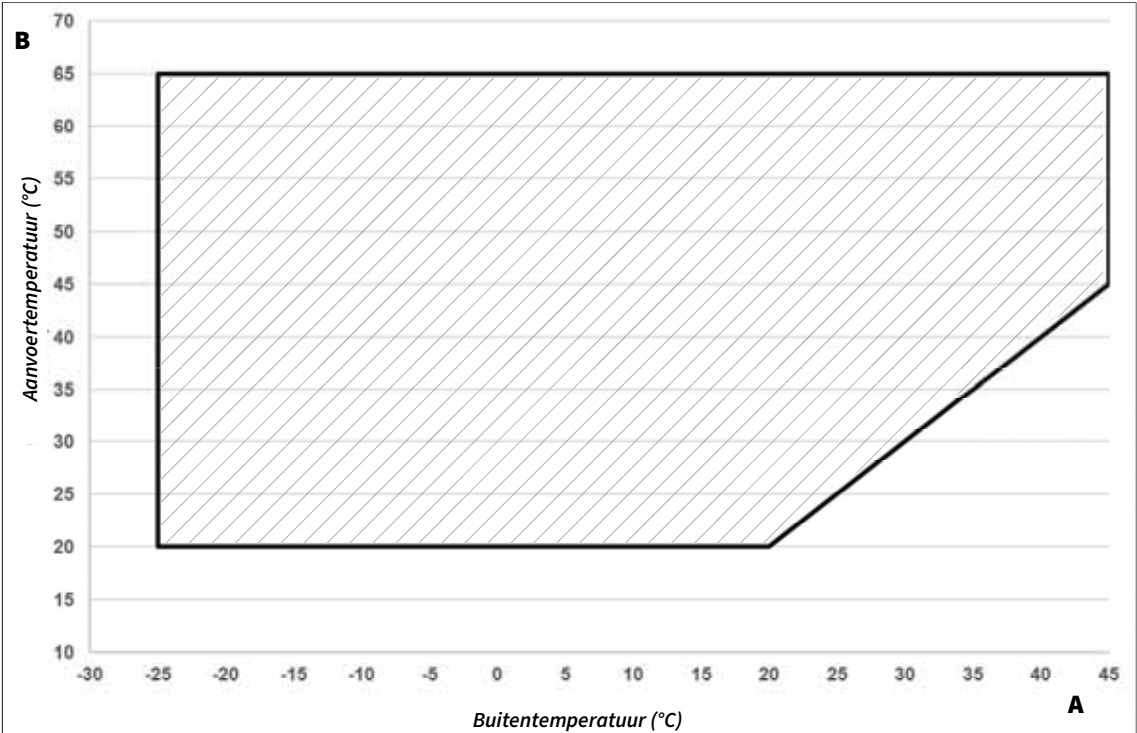


 = Werkgebied van de warmtepomp (toepassingsgrenzen).

Afkorting	Betekenis	Temperatuur							
A	Buitentemperatuur (°C)	-25	-25	-24	-15	-10	20	35	35
B	Aanvoertemperatuur (°C)	20	50	65	69	75	20	75	35

4.6.2 Toepassingsgrenzen bij warm tapwater (indien geïnstalleerd)

Bij verwarmen van tapwater werkt de Xceed bij buitentemperaturen van -25°C tot 45°C.

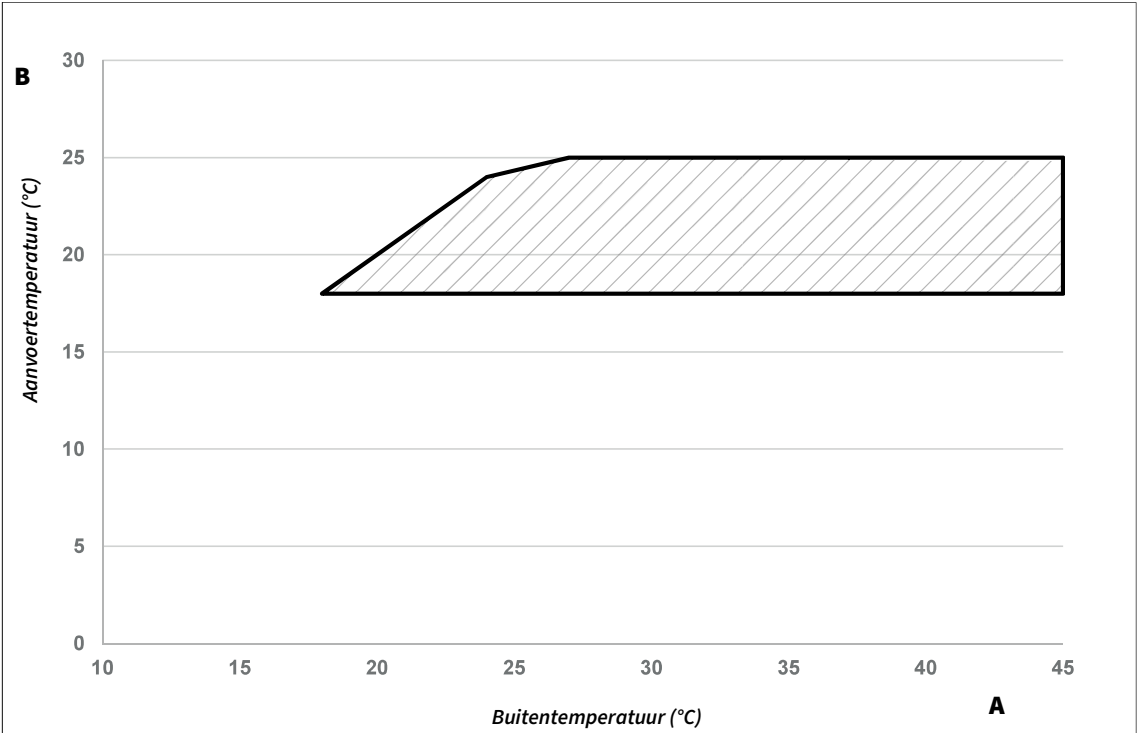


 = Werkgebied van de warmtepomp (toepassingsgrenzen).

Afkorting	Betekenis	Temperatuur					
A	Buitentemperatuur (°C)	-25	-25	45	45	20	
B	Aanvoertemperatuur (°C)	20	65	65	45	20	

4.6.3 Toepassingsgrenzen bij koelen

Bij koelen van werkt de Xceed bij buitentemperaturen van 18°C tot 45°C.



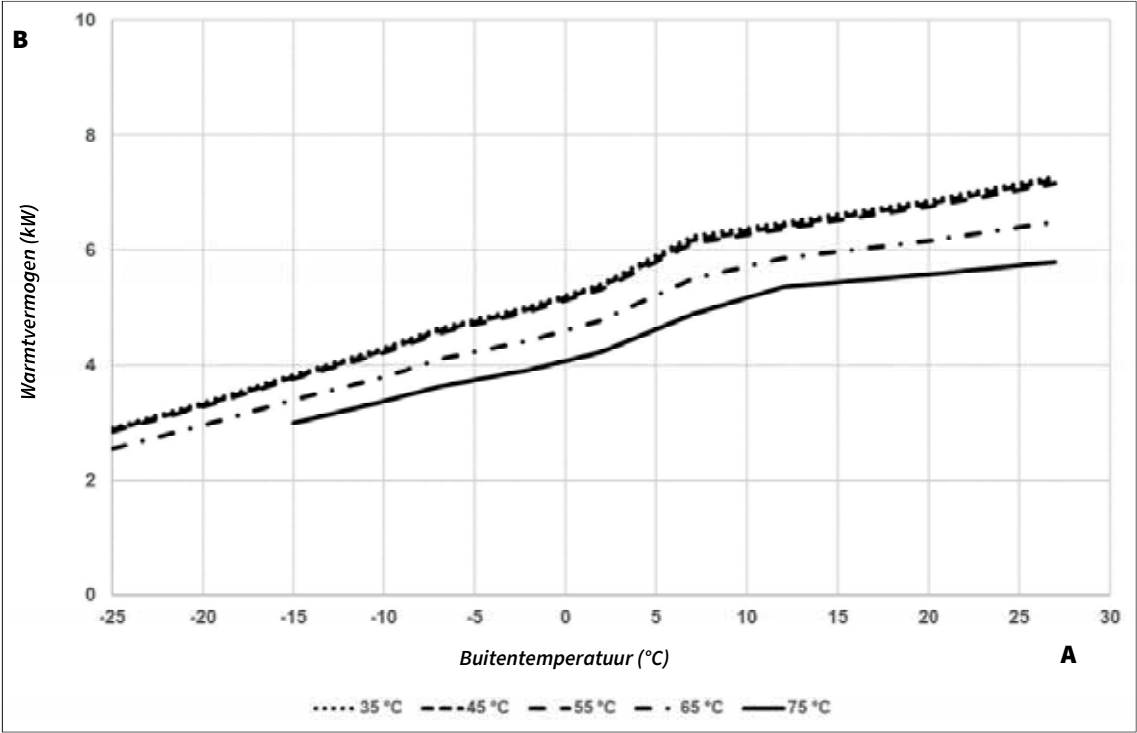
 = Werkgebied van de warmtepomp (toepassingsgrenzen).

Afkorting	Betekenis	Temperatuur					
A	Buitentemperatuur (°C)	18	24	27	45	45	
B	Aanvoertemperatuur (°C)	18	24	25	25	18	

4.7 Kenmerkende curven

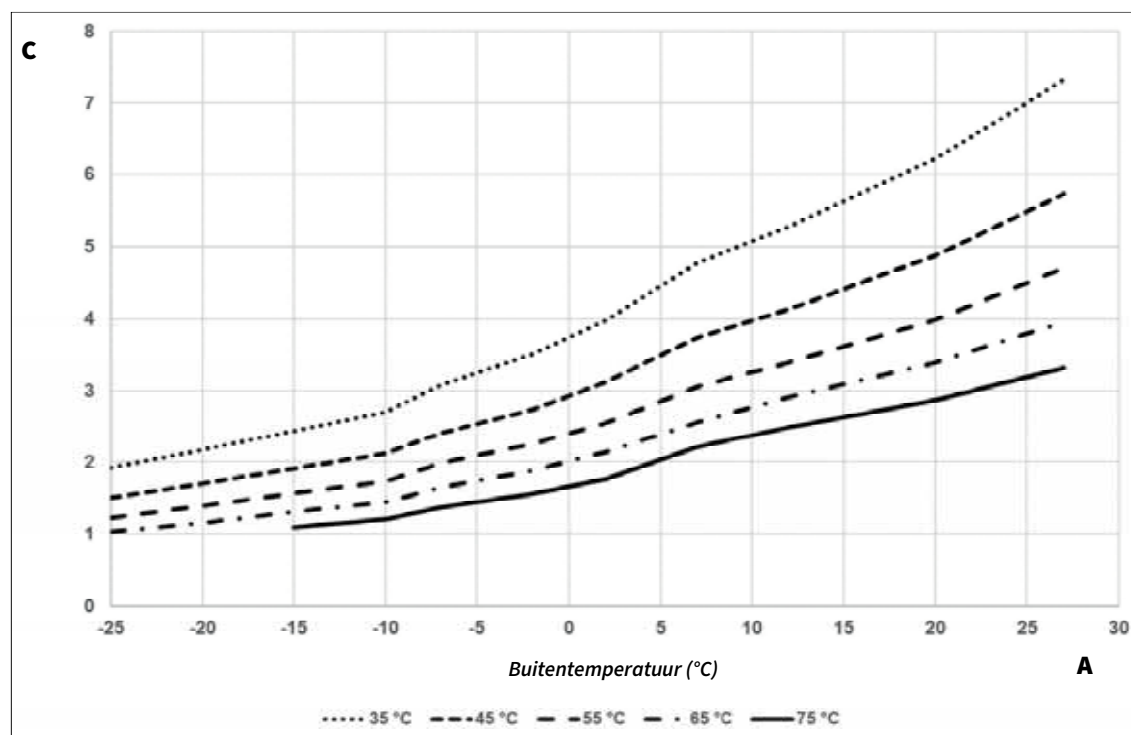
4.7.1 Curven Xceed 6

Warmteafgifte Xceed 6



Afkorting	Betekenis
A	Buitentemperatuur (°C)
B	Warmtevermogen/totaal verwarmingsvermogen (kW)

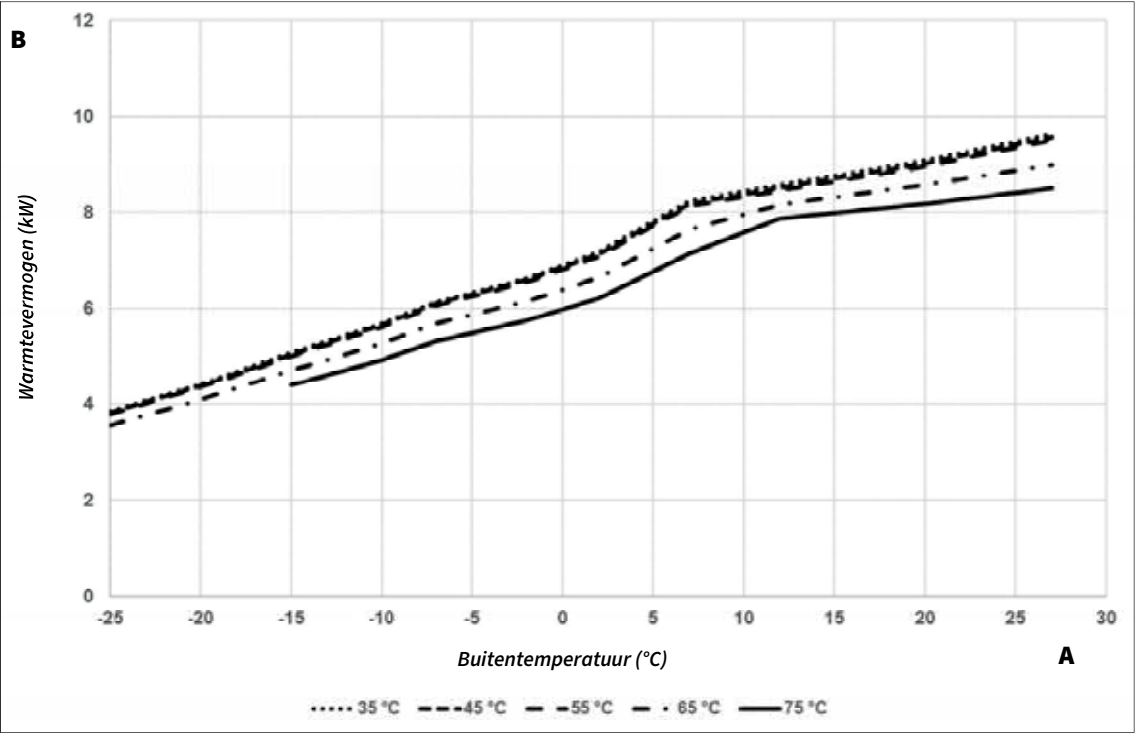
Ontwerpvermogen Xceed 6											
Buitentemperatuur (°C)	-25	-20	-15	-10	-7	-2	2	7	12	20	27
Warmteafgifte bij aanvoertemperatuur 25 °C	2,93	3,36	3,87	4,33	4,68	5,05	5,46	6,28	6,53	6,92	7,34
Warmteafgifte bij aanvoertemperatuur 35 °C	2,90	3,34	3,84	4,30	4,64	5,01	5,41	6,23	6,47	6,86	7,27
Warmteafgifte bij aanvoertemperatuur 45 °C	2,88	3,31	3,80	4,26	4,60	4,97	5,37	6,17	6,42	6,80	7,21
Warmteafgifte bij aanvoertemperatuur 55 °C	2,85	3,28	3,77	4,22	4,56	4,93	5,32	6,12	6,36	6,75	7,15
Warmteafgifte bij aanvoertemperatuur 60 °C	2,71	3,11	3,58	4,01	4,33	4,68	5,05	5,81	6,11	6,45	6,81
Warmteafgifte bij aanvoertemperatuur 65 °C	2,56	2,95	3,39	3,79	4,10	4,43	4,78	5,50	5,85	6,16	6,48
Warmteafgifte bij aanvoertemperatuur 70 °C	---	---	3,20	3,58	3,87	4,18	4,51	5,19	5,61	5,87	6,14
Warmteafgifte bij aanvoertemperatuur 75 °C	---	---	3,00	3,37	3,63	3,93	4,24	4,88	5,36	5,58	5,80



Afkorting	Betekenis
A	Buitentemperatuur in °C
C	COP

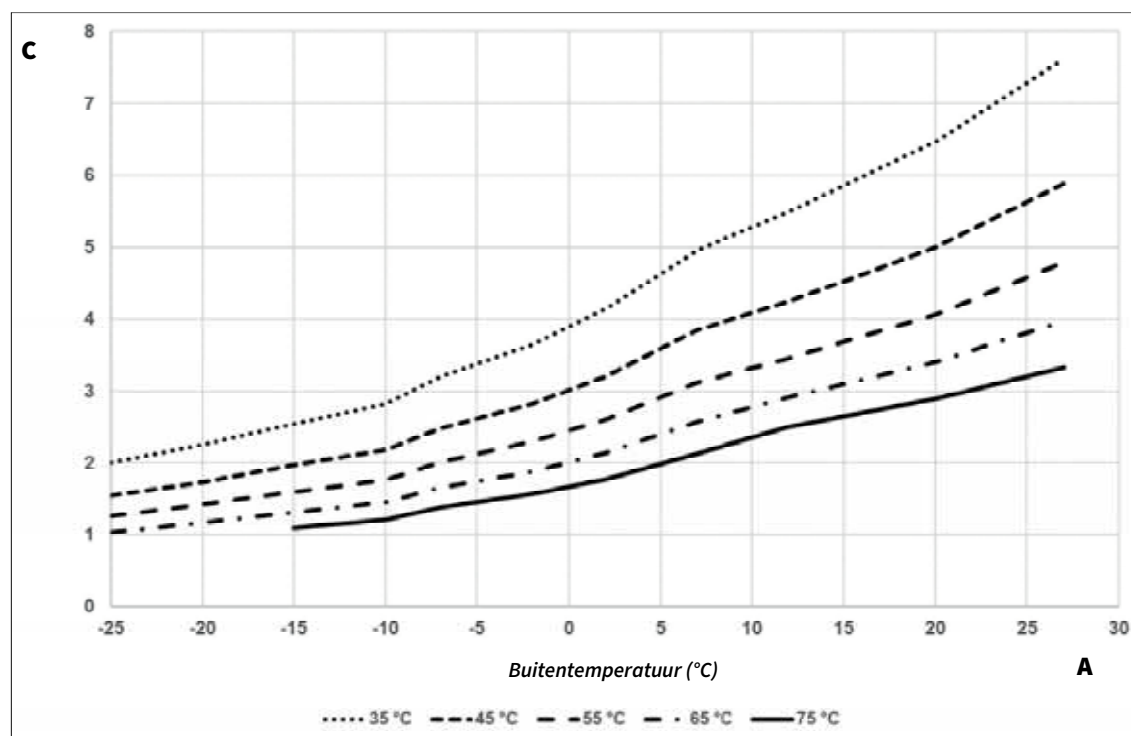
4.7.2 Curven Xceed 8

Warmteafgifte Xceed 8



Afkorting	Betekenis
A	Buitentemperatuur (°C)
B	Warmtevermogen/totaal verwarmingsvermogen (kW)

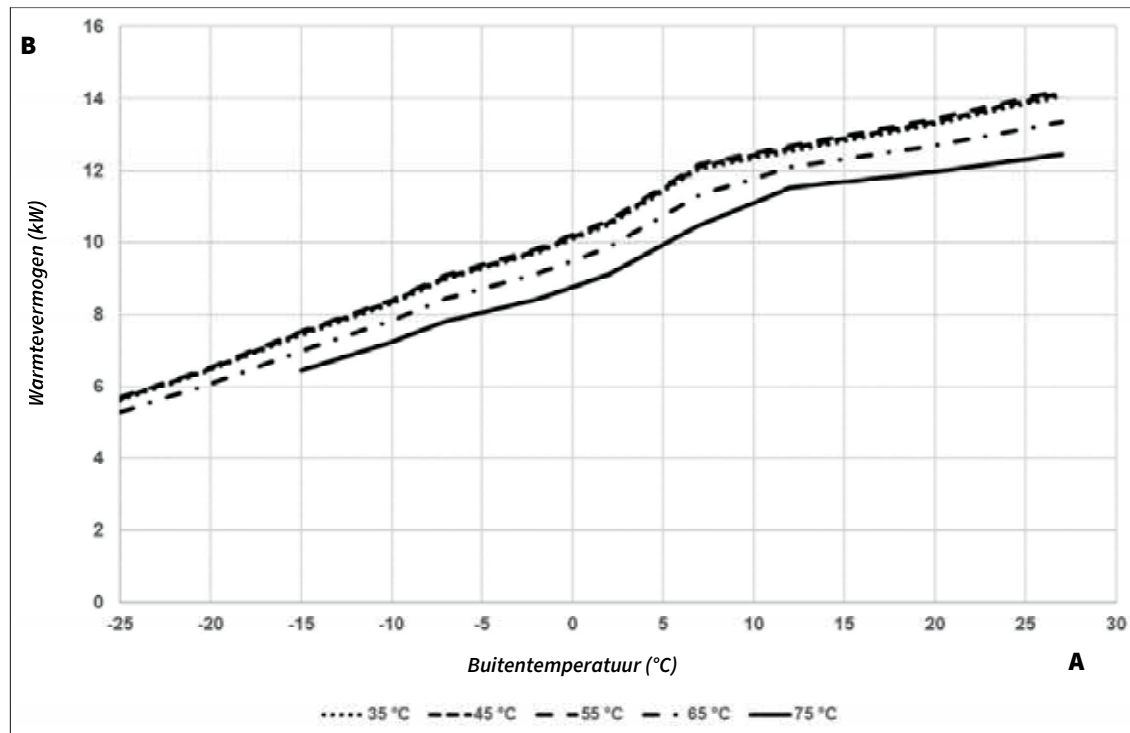
Ontwerpvermogen Xceed 8											
Buitentemperatuur °C	-25	-20	-15	-10	-7	-2	2	7	12	20	27
Warmteafgifte bij aanvoertemperatuur 25 °C	3,87	4,45	5,11	5,73	6,18	6,68	7,21	8,30	8,63	9,15	9,69
Warmteafgifte bij aanvoertemperatuur 35 °C	3,84	4,42	5,08	5,69	6,14	6,63	7,17	8,24	8,57	9,08	9,63
Warmteafgifte bij aanvoertemperatuur 45 °C	3,81	4,39	5,04	5,65	6,10	6,59	7,12	8,18	8,51	9,02	9,56
Warmteafgifte bij aanvoertemperatuur 55 °C	3,79	4,36	5,01	5,61	6,06	6,55	7,07	8,13	8,45	8,96	9,50
Warmteafgifte bij aanvoertemperatuur 60 °C	3,67	4,22	4,86	5,44	5,88	6,35	6,85	7,88	8,30	8,76	9,25
Warmteafgifte bij aanvoertemperatuur 65 °C	3,56	4,09	4,71	5,27	5,69	6,15	6,64	7,64	8,16	8,57	9,00
Warmteafgifte bij aanvoertemperatuur 70 °C	---	---	4,55	5,10	5,51	5,95	6,43	7,39	8,01	8,37	8,75
Warmteafgifte bij aanvoertemperatuur 75 °C	---	---	4,40	4,93	5,32	5,75	6,21	7,14	7,86	8,17	8,50



Afkorting	Betekenis
A	Buitentemperatuur in °C
C	COP

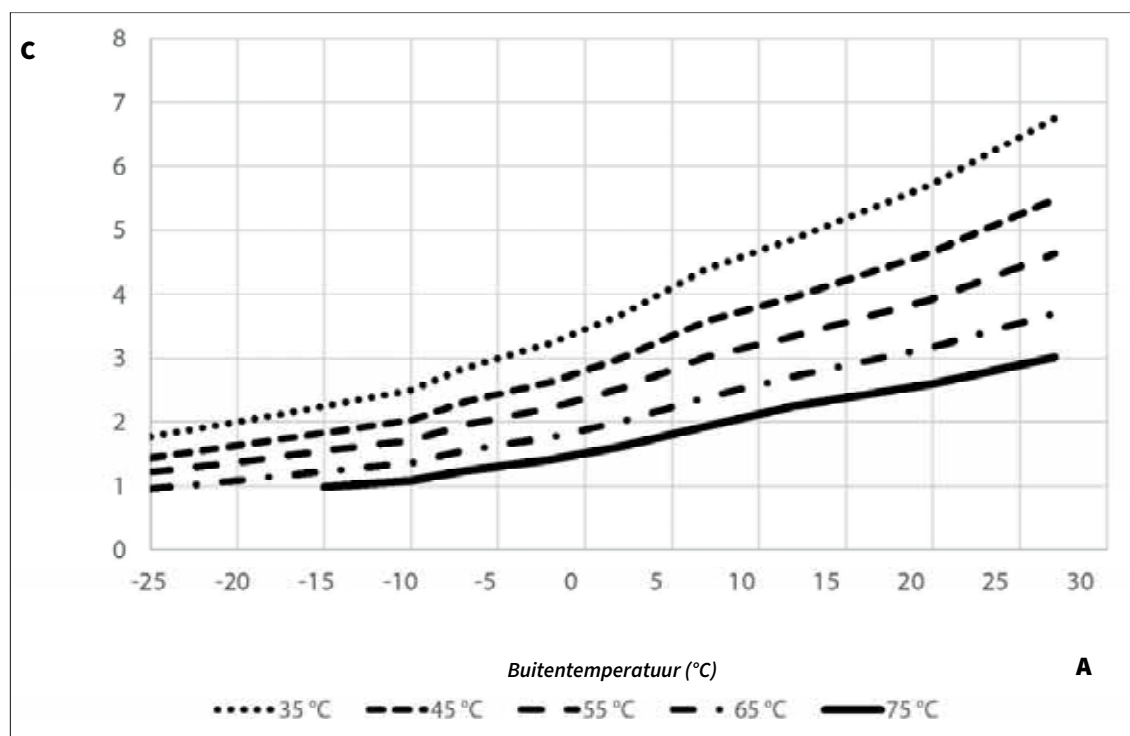
4.7.3 Curven Xceed 12

Warmteafgifte Xceed 12



Afkorting	Betekenis
A	Buitentemperatuur (°C)
B	Warmtevermogen/totaal verwarmingsvermogen (kW)

Ontwerpvermogen Xceed 12											
Buitentemperatuur °C	-25	-20	-15	-10	-7	-2	2	7	12	20	27
Warmteafgifte bij aanvoertemperatuur 25 °C	5,58	6,42	7,38	8,27	8,93	9,64	10,41	11,98	12,46	13,20	14,00
Warmteafgifte bij aanvoertemperatuur 35 °C	5,61	6,46	7,42	8,31	8,98	9,70	10,47	12,05	12,53	13,28	14,08
Warmteafgifte bij aanvoertemperatuur 45 °C	5,65	6,49	7,47	8,36	9,03	9,75	10,53	12,11	12,60	13,35	14,16
Warmteafgifte bij aanvoertemperatuur 55 °C	5,68	6,53	7,51	8,41	9,08	9,81	10,59	12,18	12,67	13,43	14,24
Warmteafgifte bij aanvoertemperatuur 60 °C	5,48	6,30	7,24	8,11	8,76	9,46	10,22	11,75	12,38	13,07	13,79
Warmteafgifte bij aanvoertemperatuur 65 °C	5,28	6,07	6,98	7,82	8,44	9,12	9,85	11,32	12,09	12,70	13,34
Warmteafgifte bij aanvoertemperatuur 70 °C	---	---	6,71	7,52	8,12	8,77	9,47	10,89	11,80	12,34	12,90
Warmteafgifte bij aanvoertemperatuur 75 °C	---	---	6,45	7,22	7,80	8,43	9,10	10,47	11,51	11,97	12,45



Afkorting	Betekenis
A	Buitentemperatuur in °C
C	COP

4.8 NTC weerstanden

De volgende sensorweerstand zijn van toepassing op de sensoren van de binnenunit, bijv. buitensensor, warmwatertanksensor, buffersensor en clipsensor elektrisch verwarmingselement indien toegepast.

NTC 12 kOhm							
T [°C]	R [Ω]	T [°C]	R [Ω]	T [°C]	R [Ω]	T [°C]	R [Ω]
-15	76020	15	18300	45	5522	75	1994
-10	58880	20	14770	50	4609	80	1717
-5	45950	25	12000	55	3863	85	1467
0	36130	30	9805	60	3253	90	1266
5	28600	35	8055	65	2752	95	1096
10	22800	40	6653	70	2337	100	952

De volgende sensorweerstand zijn van toepassing op de sensoren van de buitenunit.

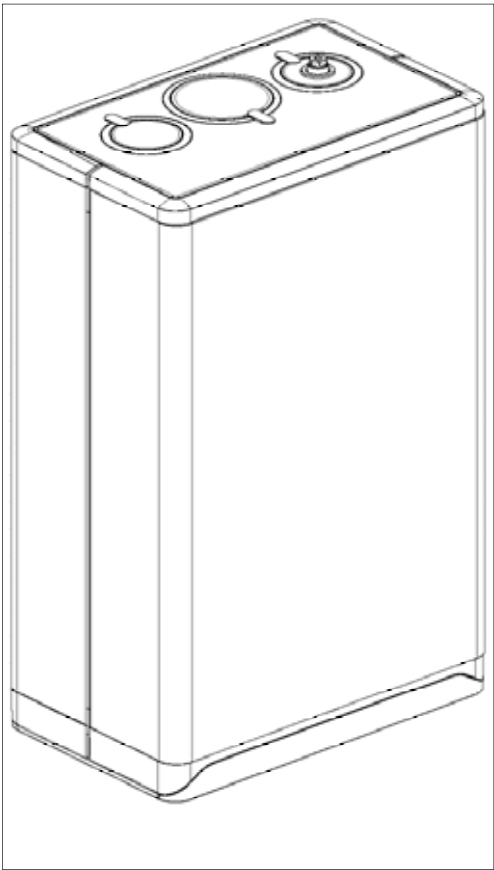
NTC 5 kOhm							
T [°C]	R [Ω]	T [°C]	R [Ω]	T [°C]	R [Ω]	T [°C]	R [Ω]
-35	109057	-5	21376	25	5000	55	1484
-30	81682	0	16521	30	4037	60	1234
-25	61873	5	12825	35	3272	65	1032
-20	47184	10	10012	40	2665	70	867
-15	36132	15	7872	45	2181	75	733
-10	27752	20	6243	50	1794	80	622

5 BINNENUNIT EN BEDIENINGSCHERM

De binnenunit is bedoeld voor aansluiting op de buitenshuis geplaatste buitenunit. Als er een tapwatervat in de installatie wordt opgenomen moet deze ook hydraulisch op de binnenunit worden aangesloten.

De binnenunit is het hart van het warmtepompsysteem. Het fungeert als een hydraulisch verdeelstation, ofwel de koppeling tussen de buitenunit, het CV circuit en eventueel het tapwatervat.

De binnenunit voldoet aan elektrische beschermingsklasse IPX1.



5.1 Werking

Alle hydrauliek loopt via dit station en is als zodanig met elkaar verbonden. De binnenunit bevat twee modulerende circulatiepompen, een aanvullend elektrisch verwarmingselement en de heatcon! AEHP regeleenheid. Deze regeleenheid verzorgt de regeling tussen de verschillende componenten van het systeem. Het elektrisch verwarmingselement zorgt ervoor dat de gewenste temperatuur kan worden bereikt wanneer de buitenunit niet voldoende warmte kan leveren. Dit is mogelijk bij extreem lage buitentemperaturen.

5.2 Typeplaat

De typeplaat van de binnenunit bevindt zich aan de onderzijde van het toestel en bevat onder meer de volgende informatie:

Xceed 6 en Xceed 8

Air-to-water heat pump Xceed-AE-HPCUM06/08	
Power supply	230 V ~ /400 V 3N~ / PE / 50 Hz
Maximum current	L1 = 11,85 A, L2, L3 = 8,7 A
Protection rating	IPX1
Max. pressure	6,3 MPa (3,6 bar)
Intergas Verwarming B.V. Europark Allee 2 7742 NA Coevorden NL	
CE	

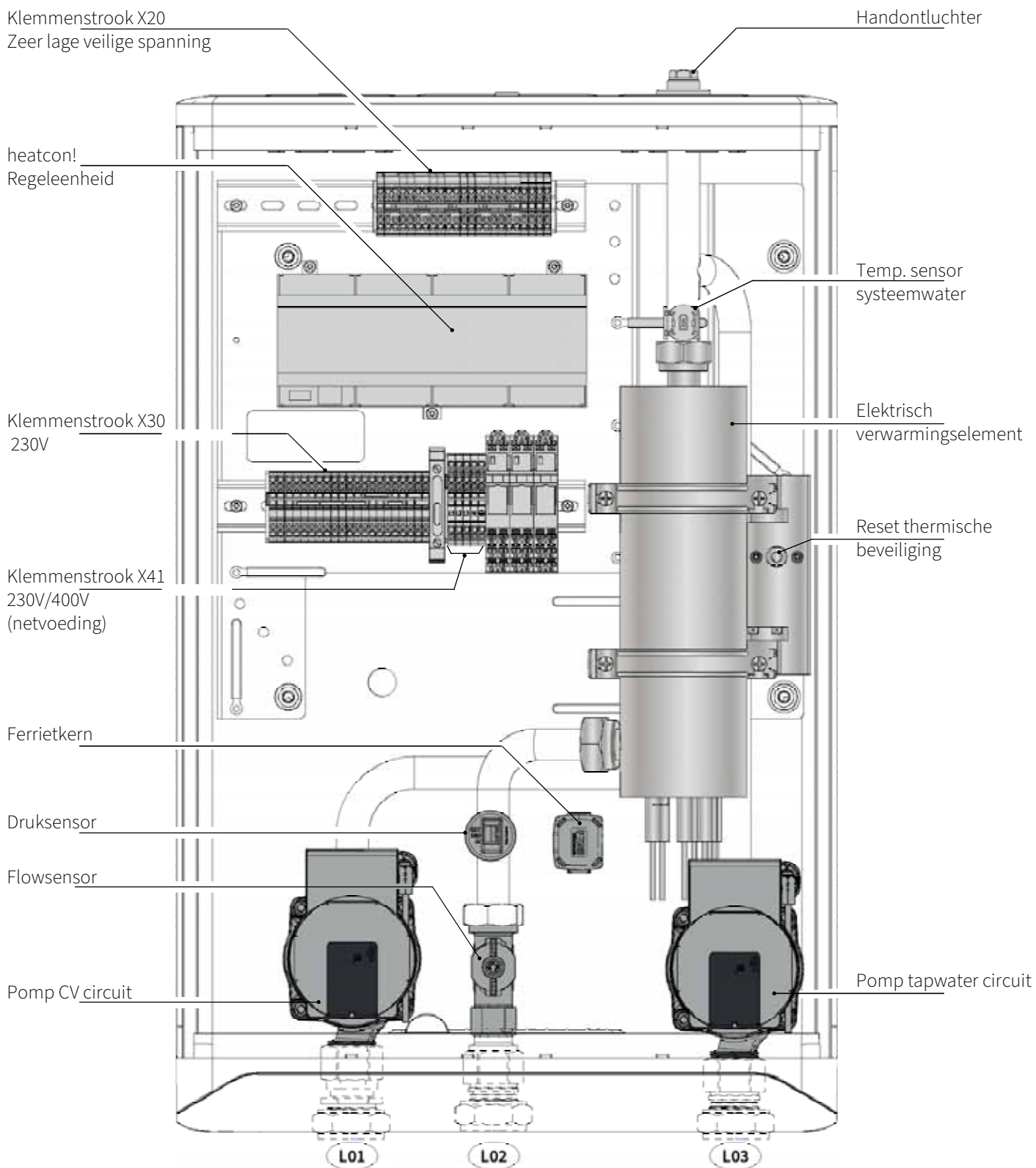
Xceed 12

Air-to-water heat pump Xceed-AE-HPCUM12	
Power supply	230 V ~ /400 V 3N~ / PE / 50 Hz
Maximum current	L1 = 11,85 A, L2, L3 = 8,7 A
Protection rating	IPX1
Max. pressure	6,3 MPa (3,6 bar)
Intergas Verwarming B.V. Europark Allee 2 7742 NA Coevorden NL	
CE	

5.3 Hoofdc componenten AE-HPCUM06/08



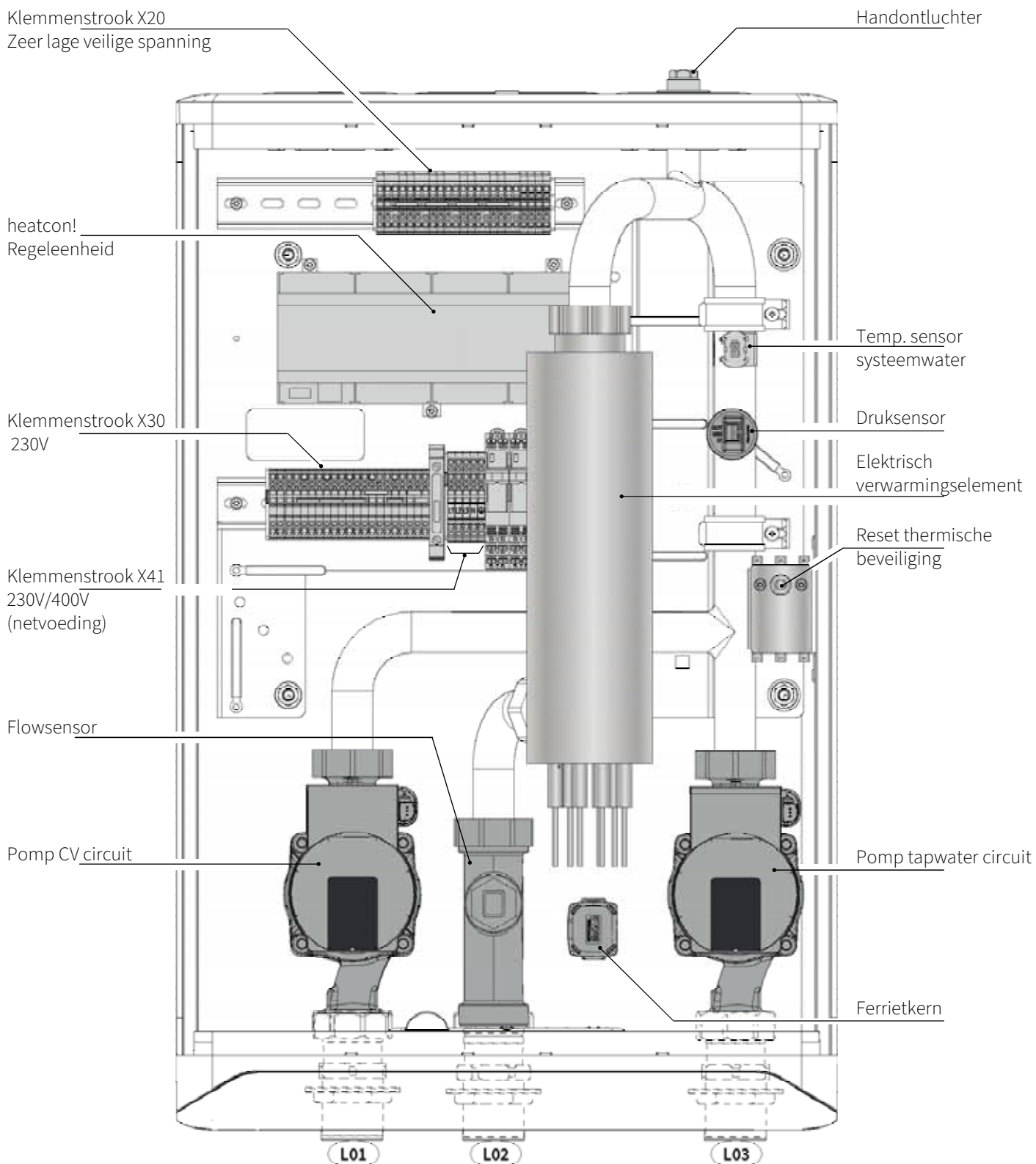
► Onderstaand aanzicht geeft het inwendige van de binnenunit weer zonder de aanwezige isolatie.



5.4 Hoofdkomponenten AE-HPCUM12

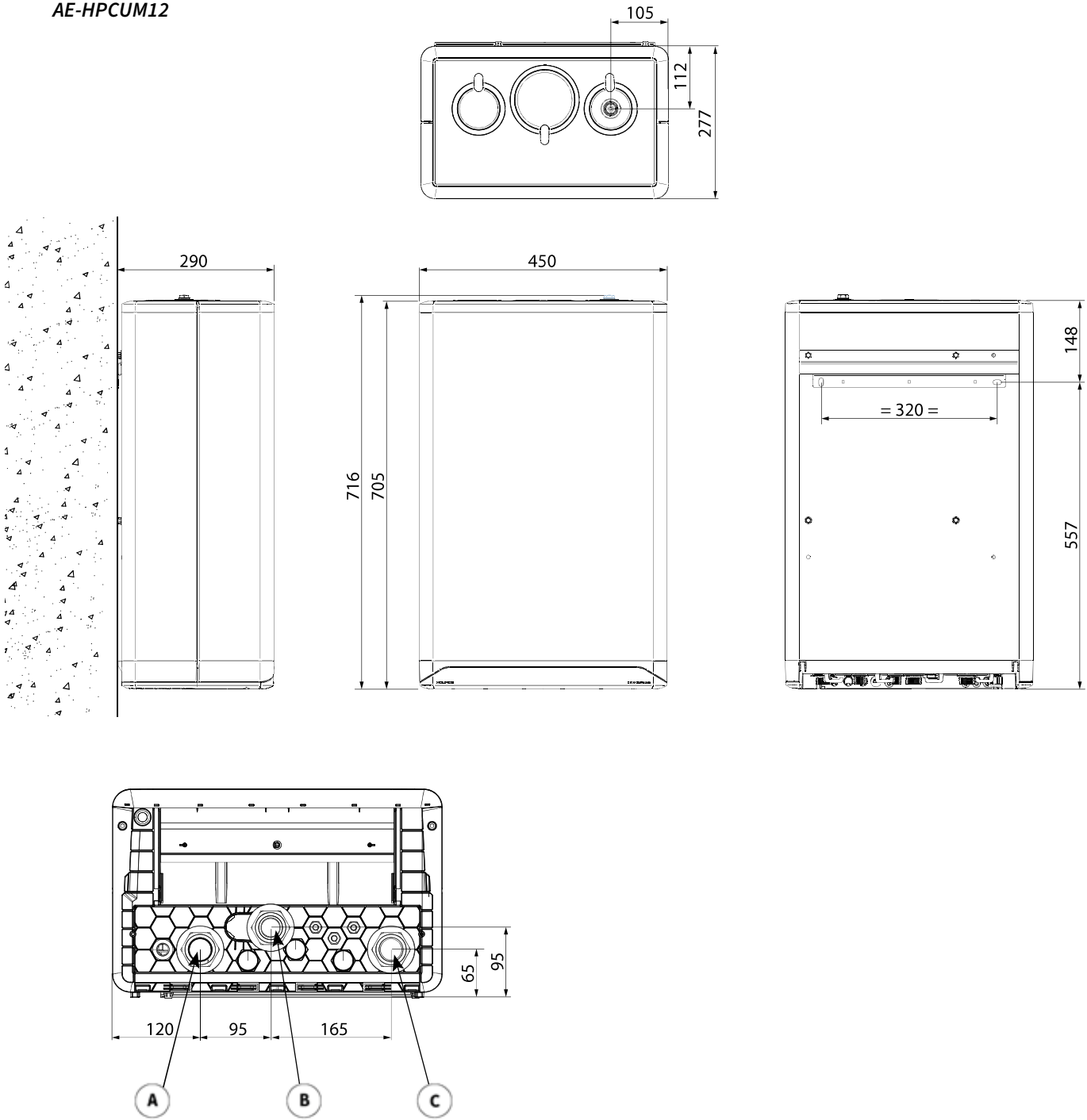


► Onderstaand aanzicht geeft het inwendige van de binnenunit weer zonder de aanwezige isolatie.



5.5 Inbouwmaten en aansluitingen

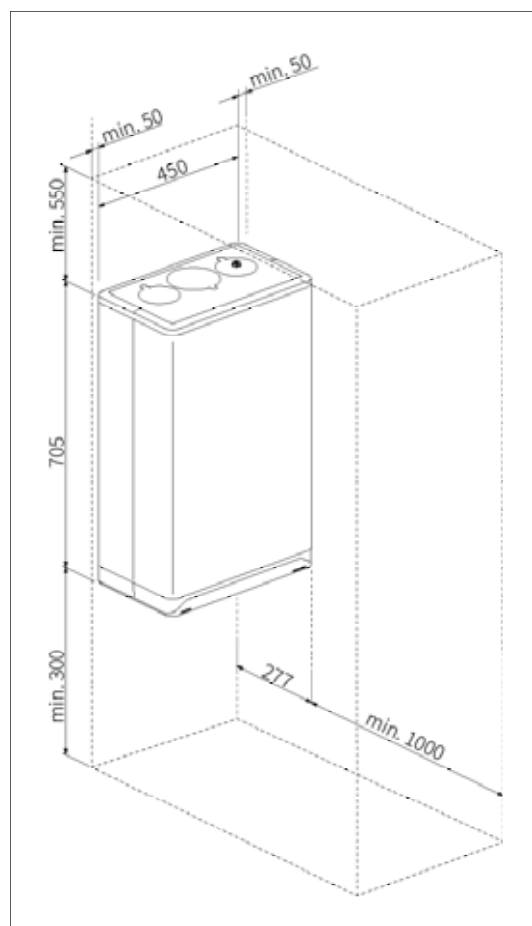
AE-HPCUM06/08
AE-HPCUM12



Aansluitingen		Afmeting	
Pos.	Leiding	Xceed 6 / 8	Xceed 12
A	Aanvoer naar CV-circuit (L01)	28 mm (knel)	G 1¼" (OD)
B	Aanvoer vanaf buitenunit (L02)	28 mm (knel)	G 1¼" (OD)
C	Aanvoer naar tapwater circuit (tapwatervat) (L03)	28 mm (knel)	G 1¼" (OD)

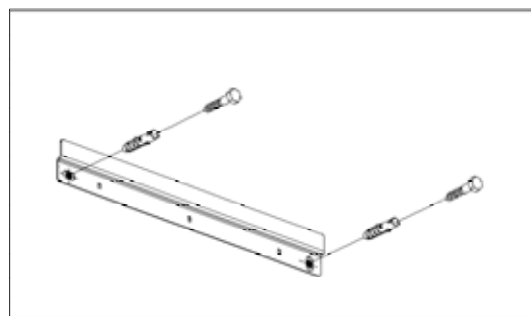
5.6 Opstellingsruimte

- Om bevriezing van de binnenunit te voorkomen dient deze in een droge, vorstvrije ruimte (+5 °C tot +45 °C) geïnstalleerd te worden.
- Zorg voor een goede bereikbaarheid van de binnenunit door voldoende vrije ruimte rondom het toestel in acht te houden. Dit bevordert onder meer het onderhoud en eventuele reparaties.

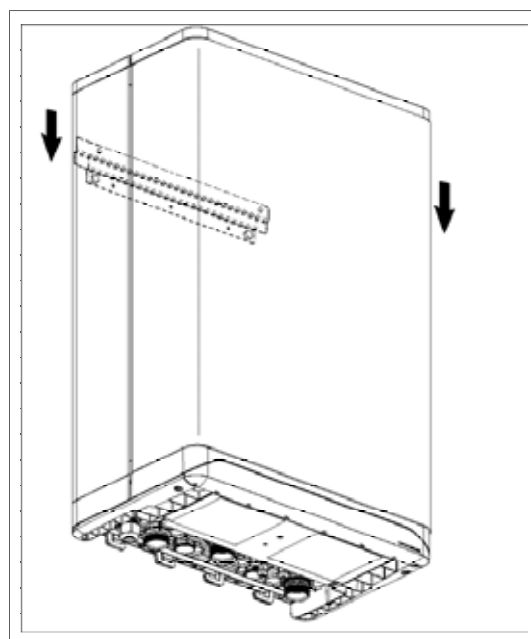


5.7 Binnenunit monteren

1. Bevestig de ophangstrip, met daarvoor geschikte bevestigingsmaterialen, horizontaal aan de wand.
2. Plaats de binnenunit: Schuif deze van boven naar beneden over de ophangstrip.



1. Ophangstrip monteren

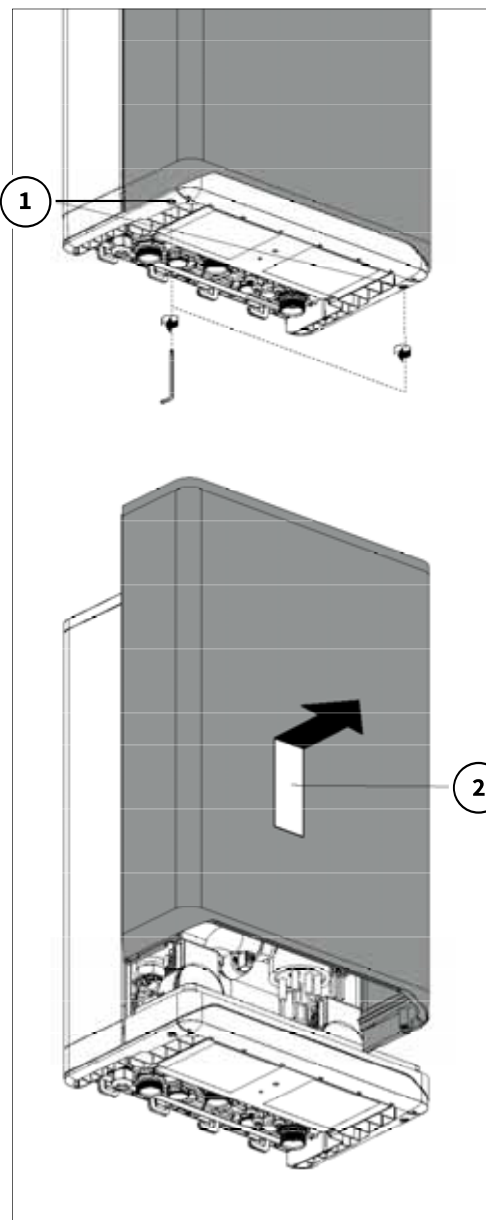


2. Binnenunit plaatsen

5.8 Frontpaneel afnemen/monteren

Voor diverse werkzaamheden aan het toestel dient het frontpaneel van het toestel verwijderd te worden. Ga hierbij als volgt te werk:

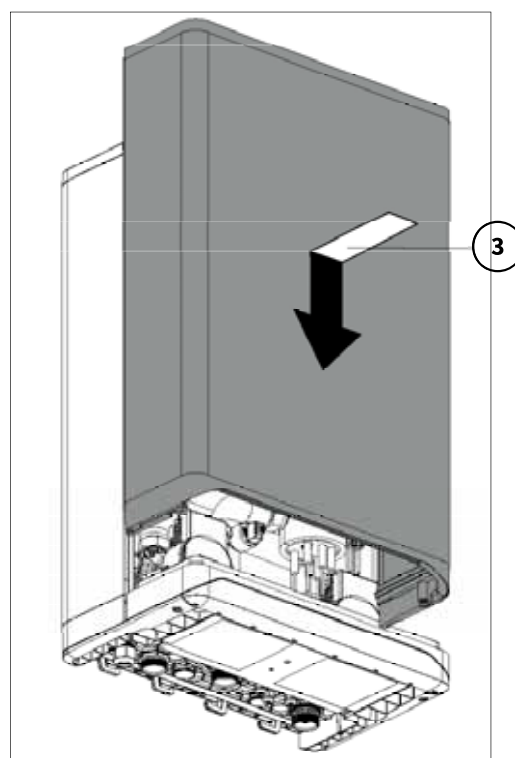
- Draai de beide (verliesvrije) inbusschroeven (1) onder het toestel los m.b.v. een inbussleutel 5 mm.
- Schuif het frontpaneel (2) naar boven en neem het vervolgens naar voren toe weg.



Frontpaneel terugplaatsen

Om het frontpaneel terug te plaatsen gaat u als volgt te werk:

- Plaats het frontpaneel (3) tegen het toestel aan en schuif het naar beneden tot het goed aangesloten op het toestel zit.
- Draai de beide inbusschroeven onder het toestel vast m.b.v. een inbussleutel 5 mm.



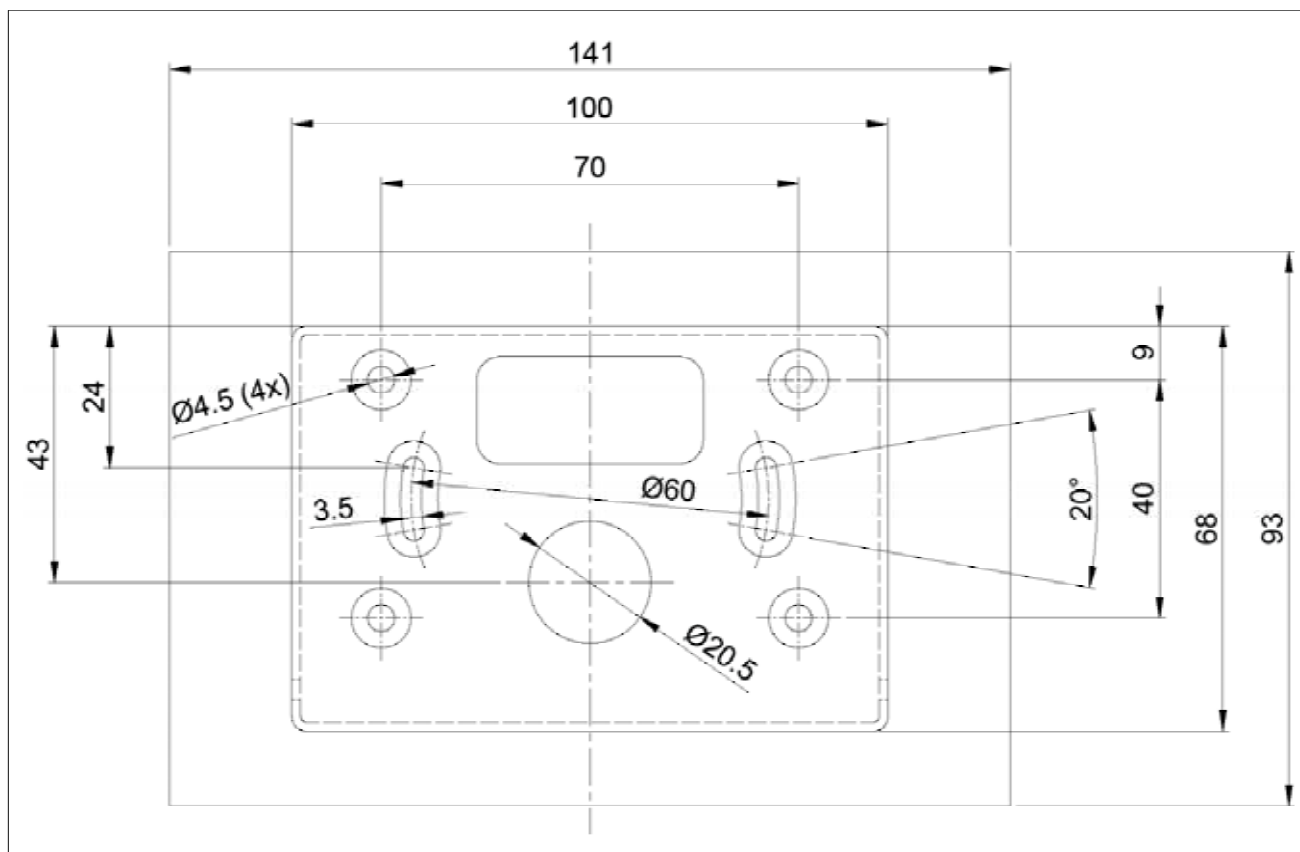
5.9 Functie van het bedieningscherm

Het bedieningscherm is het bedieningsstation voor het warmtepompsysteem die direct communiceert met de heatcon! regelaar. Dit betekent dat alle installatie-instellingen in het systeem op dit apparaat kunnen worden uitgevoerd. Ook kan hierop de actuele systeemstatus worden afgelezen. Zie §5.11 voor installatie van het bedieningscherm.



5.10 Afmetingen bedieningscherm

Afmetingen achterplaat en boorpatroon

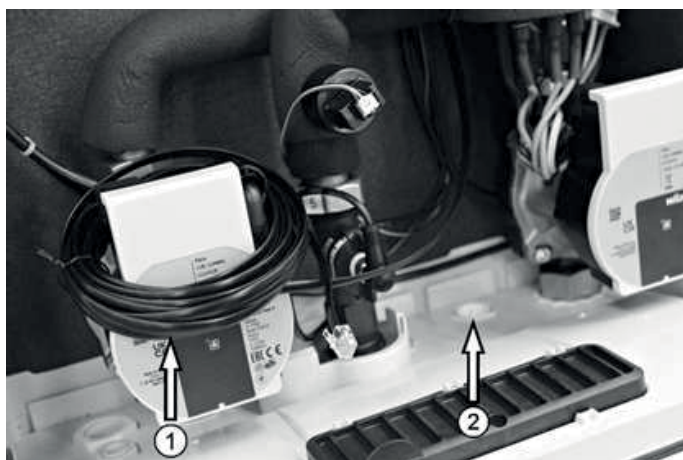


5.11 Installatie bedieningscherm

- De aansluitkabel van het bedieningscherm is 5 m lang. Houd hier rekening mee bij het bepalen van de installatielocatie.
- De aansluitkabel van het bedieningscherm is voormonteed en opgerold in de binnenunit en al aangesloten op connector X15.
- Installeer het bedieningscherm op een hoogte waarbij het comfortabel te bedienen is, meestal 1,5 m boven de grond.
- Bevestig het montageframe aan de muur met de meegeleverde schroeven. Let erop dat u de beugel niet te vast aan de muur vastdraait.
- Indien nodig, en als de aansluitkabel niet onder gipsplaat kan worden geïnstalleerd, gebruik dan de meegeleverde sluitringen als afstandhouders van de muur.
- Als de meegeleverde kabel te kort is, neem dan de geschikte doorsneden volgens onderstaande tabel in acht.

Max. kabellengte	Kerndoorsnede
Tot 3 m	0,14 mm ²
Tot 75 m	0,5 mm ²

- Leid de voormonteede verbindingkabel (1) door de opening (2) naar het montageframe.



- Sluit de verbindingkabel met RJ12-stekker aan op de achterkant van het touchdisplay zoals hieronder weergegeven.



- Bevestig het touchdisplay aan het montageframe.
- Leg de aansluitkabel in of op de muur of in een kabelgoot.
- Leg de aansluitkabel apart van kabels die een spanning > 230V voeren.
- Leg de aansluitkabels niet in de buurt van apparaten die sterke elektromagnetische velden afgeven.

6 BUITENUNIT

De buitenunit is een monoblock lucht/water-warmtepomp en is de warmteopwekker van het systeem. Het vermogen wordt geregeld door een omvormer. De Xceed is beschikbaar met een vermogen van 6 kW, 8 kW en 12 kW. De Xceed bereikt een maximale aanvoertemperatuur van 75 °C.

De buitenunit bevat een hermetisch afgesloten koudemiddelcircuit, hierdoor is installatie door personen zonder certificering voor natuurlijke koudemiddelen mogelijk.

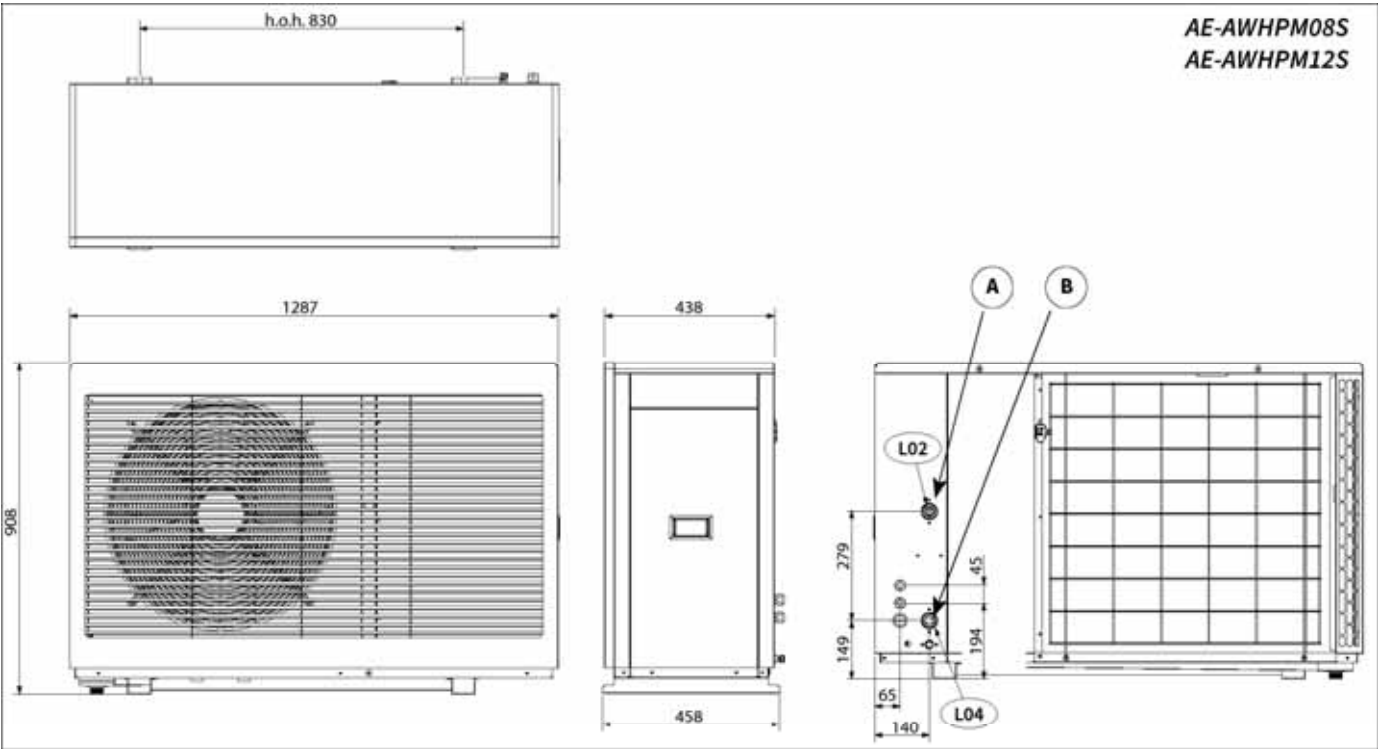
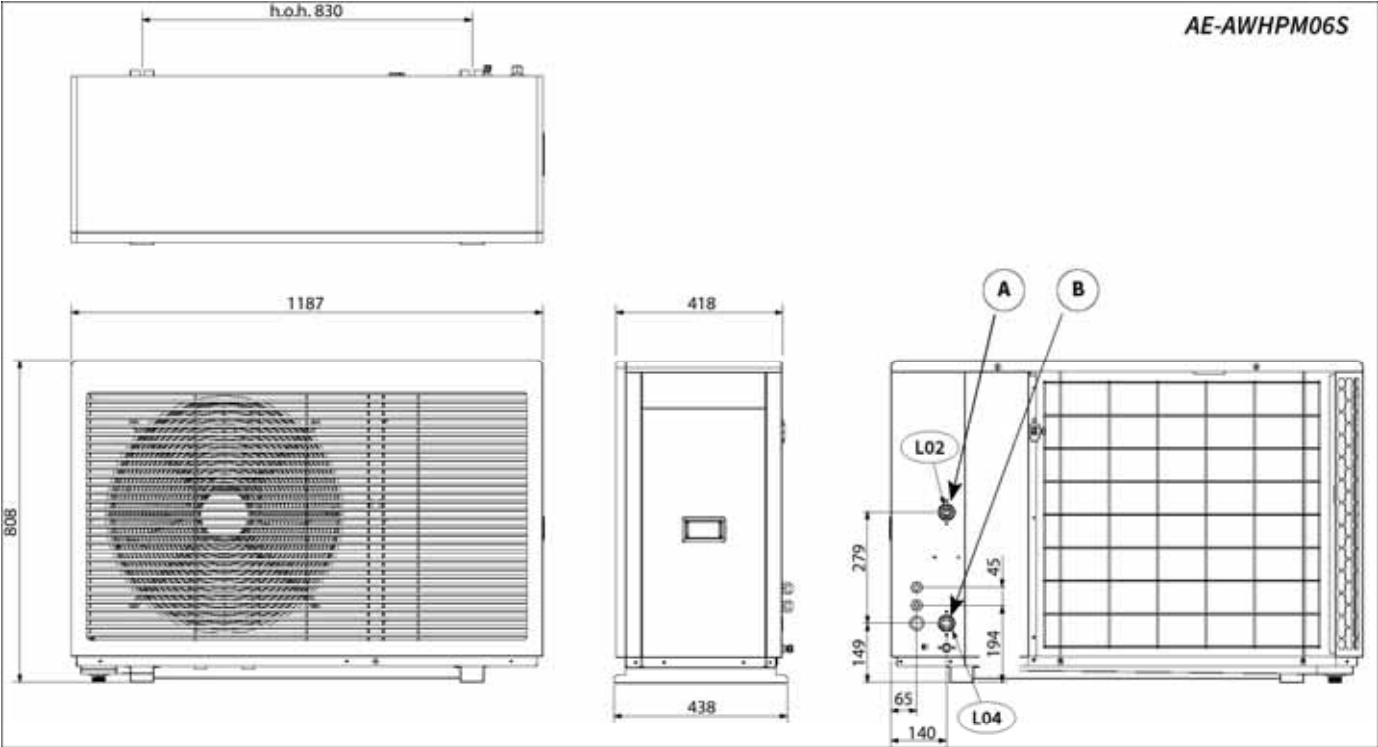
De buitenunit voldoet aan elektrische beschermingsklasse IPX4.

6.1 Typeplaat

De typeplaat bevindt zich aan de rechterzijde onderaan de unit.

INTERGAS® Intergas Verwarming B.V. Europark Allee 2 7742 NA Coevorden	INTERGAS® Intergas Verwarming B.V. Europark Allee 2 7742 NA Coevorden	INTERGAS® Intergas Verwarming B.V. Europark Allee 2 7742 NA Coevorden
Air-to-water heat pump	Air-to-water heat pump	Air-to-water heat pump
Model Xceed-AE-AWHPM06S	Model Xceed-AE-AWHPM08S	Model Xceed-AE-AWHPM12S
Art.-No. 050704	Art.-No. 050714	Art.-No. 050724
Power supply 230 V~ / N / PE / 50 Hz	Power supply 400 V 3N~ / PE / 50 Hz	Power supply 400 V 3N~ / PE / 50 Hz
Protection rating IPX4	Protection rating IPX4	Protection rating IPX4
Maximum current 15,0 A	Maximum current 10,0 A	Maximum current 10,0 A
 A3	 A3	 A3
Refrigerant type R290	Refrigerant type R290	Refrigerant type R290
Refrigerant charge 0,55 kg	Refrigerant charge 1,05 kg	Refrigerant charge 1,05 kg
GWP 3	GWP 3	GWP 3
CO ₂ -equivalent 0,00165 t	CO ₂ -equivalent 0,00315 t	CO ₂ -equivalent 0,00315 t
Max. allowable pressure 3,20 MPa (32,0 bar)	Max. allowable pressure 3,20 MPa (32,0 bar)	Max. allowable pressure 3,20 MPa (32,0 bar)
Max. pressure  0,3 MPa (3,0 bar)	Max. pressure  0,3 MPa (3,0 bar)	Max. pressure  0,3 MPa (3,0 bar)
   	   	   

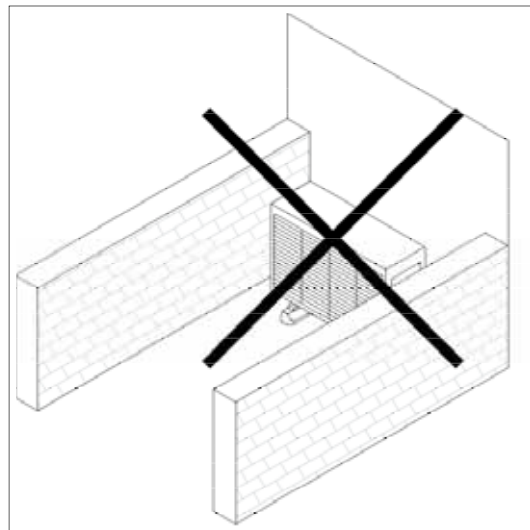
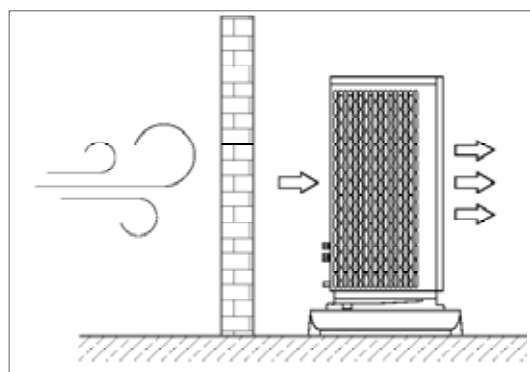
6.2 Afmetingen en aansluitingen



Aansluitingen		
A	Aanvoer naar binnenunit (L02)	G1" (ID)
B	Retour naar buitenunit (L04)	G1" (ID)


BELANGRIJK

- ▶ Plaats de buitenunit nooit tussen muren.
- ▶ Vermijd plaatsing in de volle zon, plaats de buitenunit bij voorkeur op een schaduwrijke locatie.
- ▶ Houd bij het bepalen van de opstellocatie zoveel mogelijk rekening met de windrichting. Voorkom dat de unit "op de wind" staat, opdat inwaaien van regen, hagel, sneeuw en bladeren zoveel mogelijk wordt vermeden.
- ▶ Installeer de buitenunit indien mogelijk op een beschutte en overdekte plaats, zodat deze bij hevige regenval niet in het water komt te staan of in de winter bedekt raakt met sneeuw.
- ▶ Als er op de installatielocatie permanent sterke wind te verwachten is, moet de afvoer- en/of aanzuigopening hiertegen worden afgeschermd.
- ▶ De opstellocatie dient een mogelijkheid te hebben voor het afvoeren van condenswater, bijvoorbeeld door middel van een drain of door de unit boven een grindbank te plaatsen. De drain dient hierbij vorstvrij gehouden te worden.
- ▶ Houd, zoals voorgeschreven, voldoende ruimte rondom de unit in acht voor de juiste werking van de warmtepomp en om recirculatie van lucht te voorkomen. Daarnaast bevordert dit de toegankelijkheid t.b.v. onderhoud/ reparatiewerkzaamheden.
- ▶ Installeer de buitenunit niet in omgevingen met corrosieve gassen, een hoog zoutgehalte (in de buurt van de zee) of veel stof of vuil. Voor extra bescherming in kustgebieden wordt aanbevolen om de behuizing te behandelen met een was-achtig product. Hierdoor is de lak beter bestand tegen vuil en water.
- ▶ Installeer de buitenunit niet in de buurt van woonkamers, slaapkamers of kinderkamers.
- ▶ Zorg dat de uitblaas van de lucht niet rechtstreeks in de richting van de burens of tegen muren gericht is om geluidsoverlast te voorkomen.
- ▶ Plaats de buitenunit niet in een schacht of onder een balkon, omdat dit het geluid versterkt.
- ▶ Neem indien nodig verdere maatregelen om geluidsoverlast te voorkomen.


Nooit tussen muren

Installatie met tochttafscherming

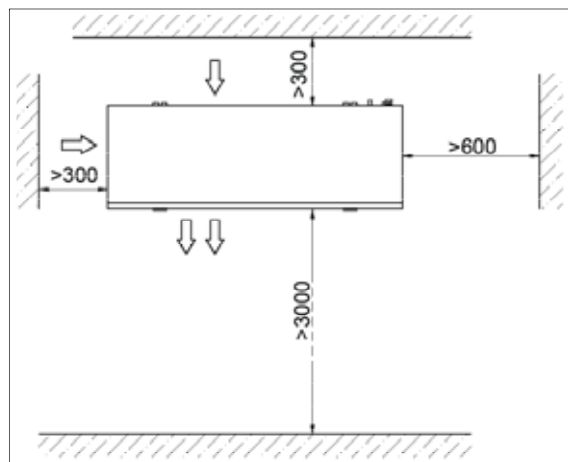
6.4 Installatieafstanden



OPMERKINGEN

- ▶ Het volledige leidingwerk tussen de buitenunit, de binnenunit en het tapwater moet zo kort mogelijk zijn, zie §7.2.
- ▶ Doorgangen van 500 mm breed en 1800 mm hoog moeten worden aangehouden naar alle punten waar onderhoudswerkzaamheden moeten worden uitgevoerd. Op de werkpunten moet een breedte van minstens 600 mm beschikbaar zijn.
- ▶ Houd een minimumafstand van 600 mm aan tussen het plafond of de muur boven de buitenunit.

- ▶ De volgende minimumafstanden tot muren moeten in acht worden genomen om het geluid te minimaliseren en installatie- en onderhoudswerkzaamheden correct te kunnen uitvoeren.



Minimale muurafstanden

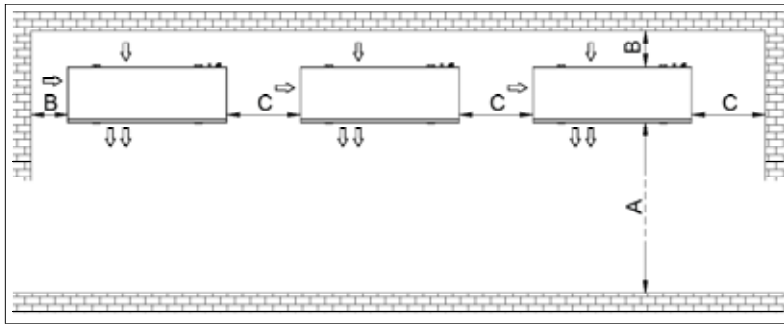
6.5 Installatie van de buitenunit



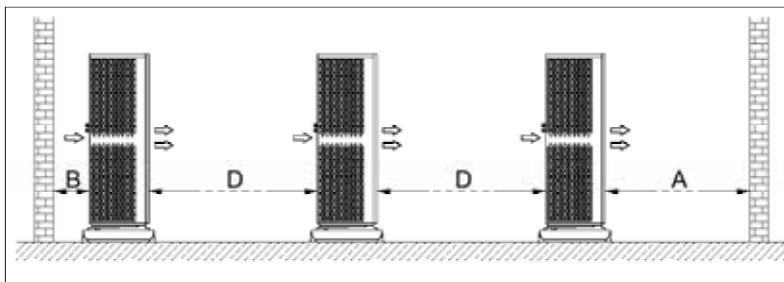
BELANGRIJK

- ▶ Draag persoonlijke beschermingsmiddelen (veiligheidsschoenen en beschermende handschoenen) tijdens het hanteren en transporteren.
- ▶ Houd bij dakplaatsing maximaal 1 verdieping / 3 meter aan. Zorg voor een stevige dakconstructie die sterk genoeg is om minimaal het gewicht van de buitenunit (max. 134 kg) te kunnen dragen. Laat zo nodig een bouwkundig constructeur dak- en windbelastingberekeningen maken. Om resonantie naar andere delen van de constructie te voorkomen dient de buitenunit op trillingsdempers geplaatst te worden.
- ▶ Indien de unit op een dak wordt geplaatst dient deze van binnenuit bereikbaar te zijn voor onderhoudswerkzaamheden.
- ▶ Plaats de buitenunit altijd rechtop (verticaal).
- ▶ Bij installatie op een plat dak moeten langere voetsteunen worden gebruikt om te voorkomen dat de buitenunit omwaait bij sterke wind.

- Houd de lengte van de buizen tussen de warmtepomp en het gebouw zo kort mogelijk om warmte- en drukverliezen te minimaliseren.
- Wanneer u buitenunits naast of achter elkaar installeert, moet u de volgende afstanden in acht nemen:



Installatie van meerdere buitenunit naast elkaar



Installatie van meerdere buitenunit achter elkaar

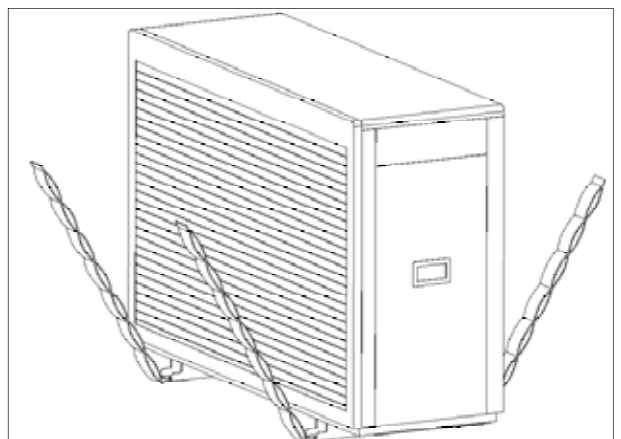
Afstanden	
Symbool	Afmeting
A	> 3000 mm
B	> 300 mm
C	> 600 mm
D	> 4000 mm

Buitenunit verwijderen van de pallet

- Verwijder de vier Pozi zeskantschroeven waarmee de buitenunit aan de pallet is bevestigd.
- Bevestig de hijsbanden aan de buitenunit zoals aangegeven in de illustratie.
- Voor het hijsen zijn goedgekeurde hijsbanden met een lengte van 8 meter nodig, die geschikt zijn voor het te hijsen gewicht, zie **§4.2**. Plaats zacht beschermingsmateriaal tussen de riemen en de hoeken van de buitenunit om beschadiging te voorkomen.
- Let er bij het vervoeren van de unit op dat het zwaartepunt niet in het midden ligt. De logozijde is zwaarder door de componenten.
- Plaats de buitenunit op het voorbereide installatieoppervlak.
- Neem indien nodig maatregelen om de overdracht van bouwlawaai te voorkomen.
- Bevestig de buitenunit met geschikt bevestigingsmateriaal.
- Dicht de bevestiging waterdicht af om vorstschade te voorkomen.



Bevestiging van de buitenunit op de pallet



Bevestiging van transportbanden

6.6 Installatie van de condensafvoer

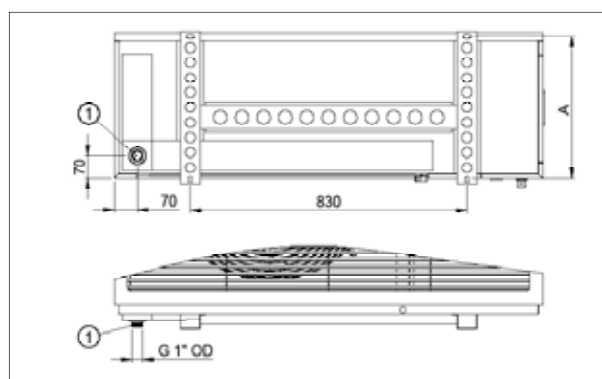


OPMERKING

- Een warmtepomp produceert grote hoeveelheden niet-agressief condensaat. Daarom moet er een geschikt condensafvoersysteem worden voorzien.
- De condensafvoer mag niet op een open of gesloten riool worden aangesloten i.v.m. ophoping van koudemiddel bij eventuele lekkage in de unit.

Afstanden	
Maat A	Afstand
Xceed 6	408 mm
Xceed 8	428 mm
Xceed 12	428 mm

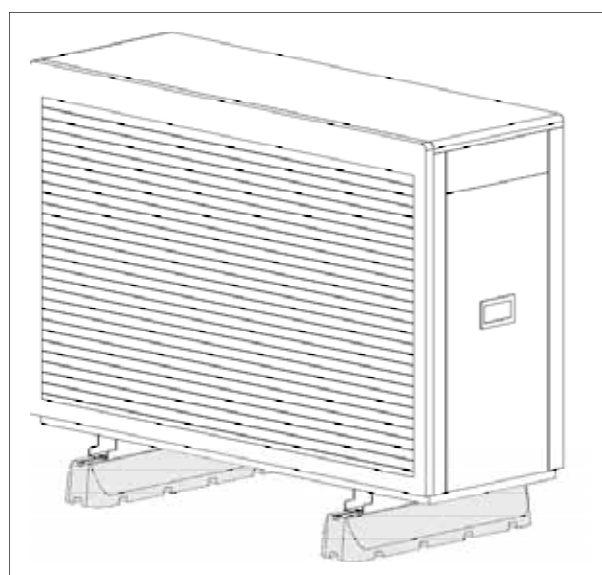
- Plan een geschikte condensaatafvoer (1) op een geschikte plaats onder de buitenunit, zie afbeelding.
 1. Leg de condensaatafvoerleiding zonder knikken aan.
 2. Leg de condensaatafvoerleiding tot onder de vorstgrens.
 3. Zorg ervoor dat het condensaat niet op paden of trottoirs kan stromen.
 4. Leg de condensaatafvoerleiding aan met voldoende thermische isolatie om deze tegen vorst te beschermen.
 5. Installeer indien nodig buisverwarming, sluit deze ter plaatse elektrisch aan (niet op de buitenunit).
 6. Houd een minimumafstand van 200 mm aan tussen de buitenunit en de grond om te voorkomen dat de buitenunit bevroert en om deze te beschermen tegen zware sneeuwval. Als de minimumafstand kleiner is dan de verwachte hoeveelheid sneeuwval, moet de buitenunit, vooral de aanzuigzijde, indien nodig sneeuwvrij worden gehouden.



Positie condensaatafvoer

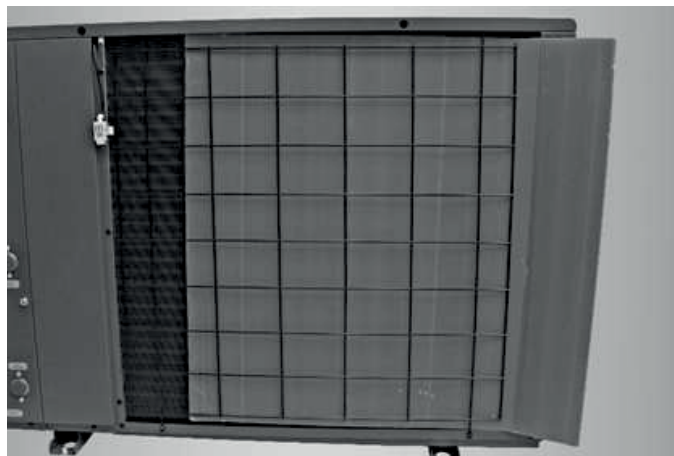
6.7 Installatie op een vlak oppervlak

- Houd een minimumafstand van 200 mm aan tussen de buitenunit en de grond om te voorkomen dat de buitenunit bevroert en om deze te beschermen tegen zware sneeuwval. Als de minimumafstand kleiner is dan de verwachte hoeveelheid sneeuwval, moet de buitenunit, vooral de aanzuigzijde, indien nodig sneeuwvrij worden gehouden.
- Zorg ervoor dat het installatieoppervlak voor de buitenunit stevig en vlak genoeg is om te voorkomen dat de buitenunit omvalt.
- Plaats de buitenunit indien nodig op geschikte dempende voetsteunen om het geluid te verminderen.



Installatie op dempende voetsteunen

- Eenmaal op zijn plaats en geïnstalleerd, verwijdt u de blauwe transportbescherming door deze aan de zijkant naar buiten te trekken.



Verwijderen van blauwe transportbescherming

6.8 Aandachtspunten t.b.v. watertechnische installatie

- De meegeleverde Intergas R290 gasafscheider (art. nr. **090113**) moet worden gebruikt en geïnstalleerd in de uitlaat van de buitenunit, zie **§7.2.1**. Als een ander merk wordt gebruikt, is Intergas niet aansprakelijk voor problemen die achteraf worden veroorzaakt.
- Zorg ervoor dat de leidingen zo weinig mogelijk hydraulische weerstand bieden.
- Leidingafstanden tussen componenten (buitenunit, binnenunit, tapwatertank, enz.) moeten zo kort mogelijk worden gehouden, waarbij de totale leidinglengte buiten zo kort mogelijk moet worden gehouden.
- Inwendig moeten de leidingen vrij zijn van vuil en gruis. Zorg ervoor dat het leidingwerk wordt gereinigd voordat het wordt aangesloten.
- Het leidingwerk moet worden getest op druk en waterlekkage voordat het wordt aangesloten op de buitenunit, binnenunit en tapwatertank.



BELANGRIJK

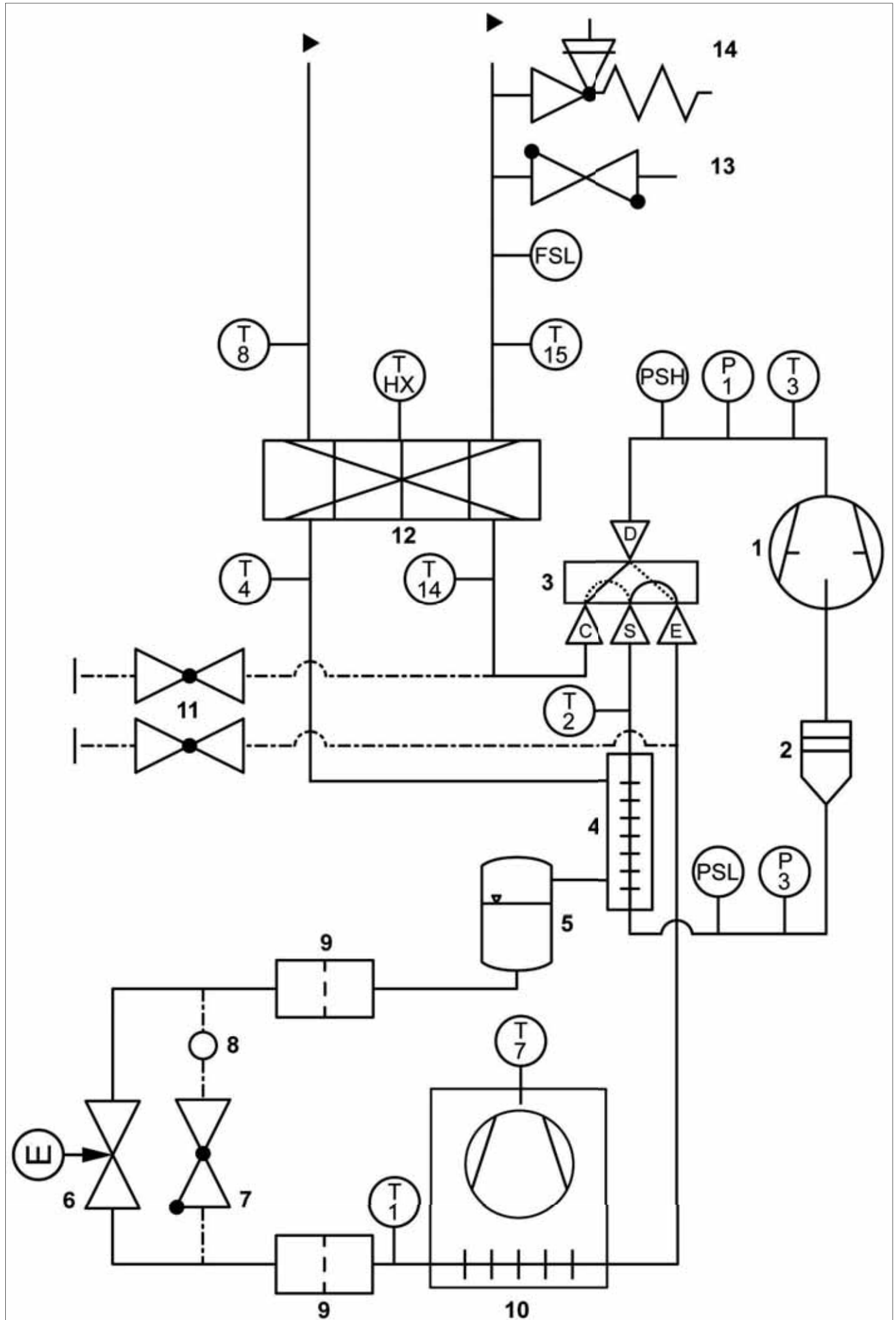
- **Deze druktests mogen NIET worden uitgevoerd wanneer het leidingwerk is aangesloten op de verschillende systeemcomponenten!**

- Gebruik voor de buitenleidingen UV-bestendige isolatie met een minimale wanddikte van 19 mm.
- De meegeleverde mechanische vorstbeveiliging (art.nr. **091057**), moet worden gebruikt en geïnstalleerd, zie **§7.2.3**.
- Het meegeleverde Intergas vuilfilter (art.nr. **090054**) moet worden gebruikt en geïnstalleerd worden in de retourleiding naar de buitenunit (**L04**), zie ook het hydraulische schema in **§7.1**.



OPMERKINGEN

- **Gebruik geen antivries in het verwarmingswater!**
- **Laat de warmtepomp continu ingeschakeld om de vorstbeveiligingsfunctie van de warmtepomp actief te houden.**
- **Tap het verwarmingswater af als er permanent geen stroom (meer) is.**



Symbol	Omschrijving
1	Compressor
2	Druppelafscheider
3	4-weg klep
4	Interne warmtewisselaar
5	Accumulator (alleen 8 and 12 kW)
6	Expansieventiel
7	Terugslagklep
8	Capillaire leiding
9	Filter
10	Gevinde warmtewisselaar met ventilator
11	Service afsluiter
12	Platenwisselaar
13	Overstortventiel
14	Automatische ontluchter

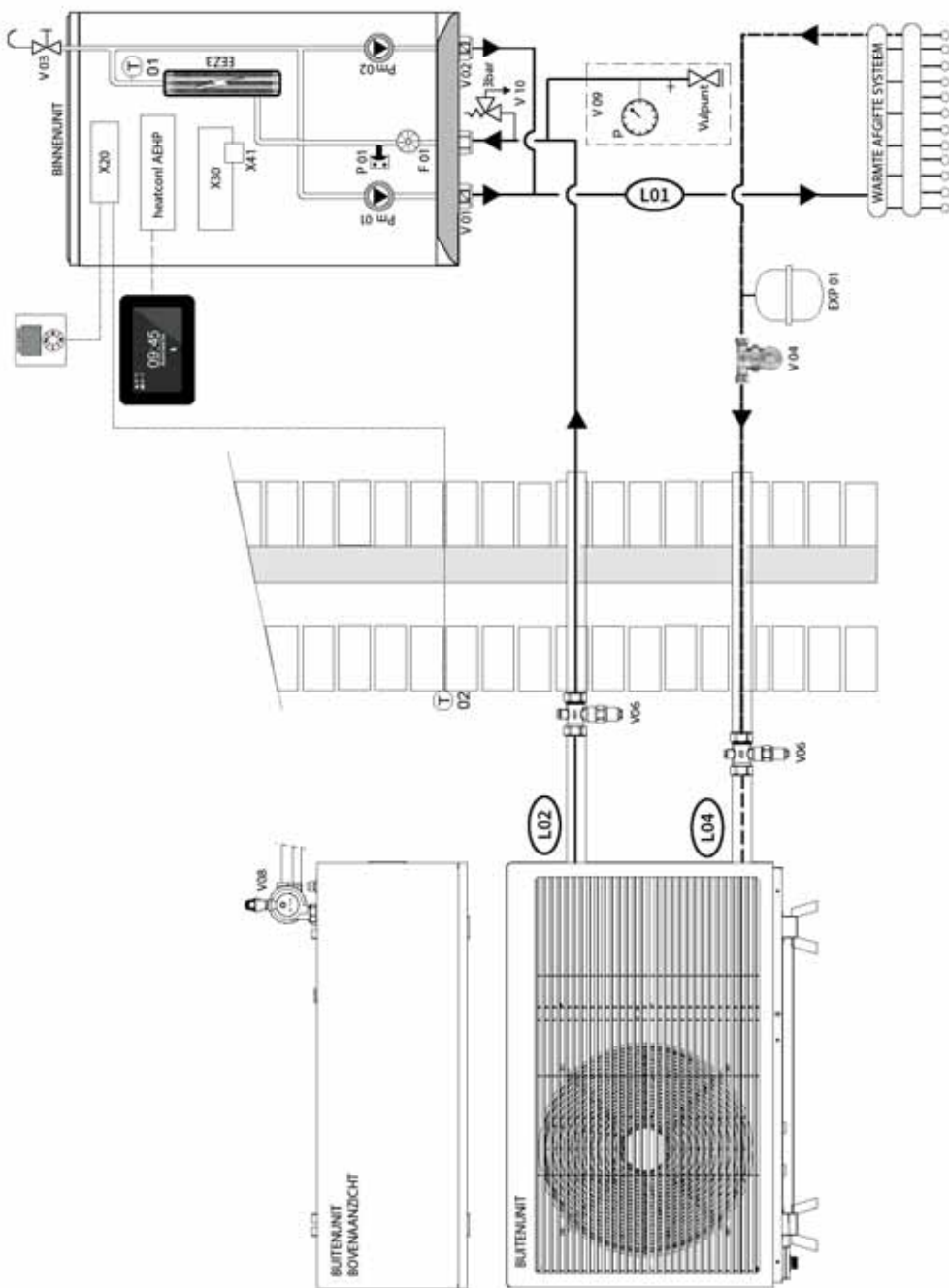
Symbol	Omschrijving
C, D, E, S	4-weg klep (omkeerproces)
FSL	Stromingsschakelaar
T1	Temperatuursensor inlaat verdamper
T2	Sensor inlaattertemperatuur compressor
T3	Sensor uitlaattertemperatuur compressor
T4	Sensor voor condensoruitlaattertemperatuur
T7	Buitenluchttemperatuursensor
T8	Retourwatertemperatuursensor
T14	Sensor voor condensorinlaattertemperatuur
T15	Temperatuursensor aanvoerwater
THX	Warmtewisselaar temperatuursensor
P1	Hogedruksensor
P3	Lagedruksensor
PSH	Overdruk pressostaat
PSL	Lagedruk pressostaat

Pagina bewust leeg gelaten

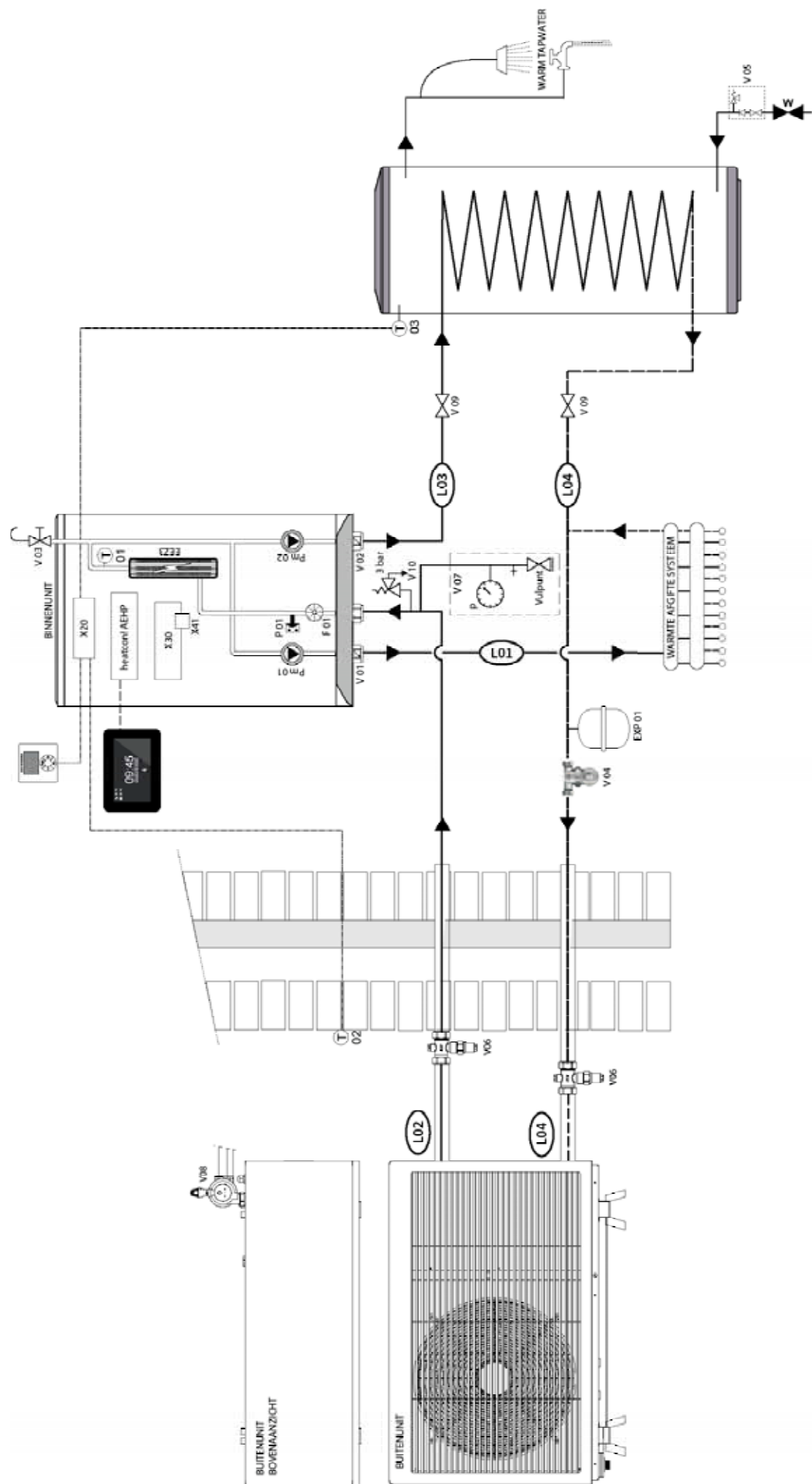
7

7.

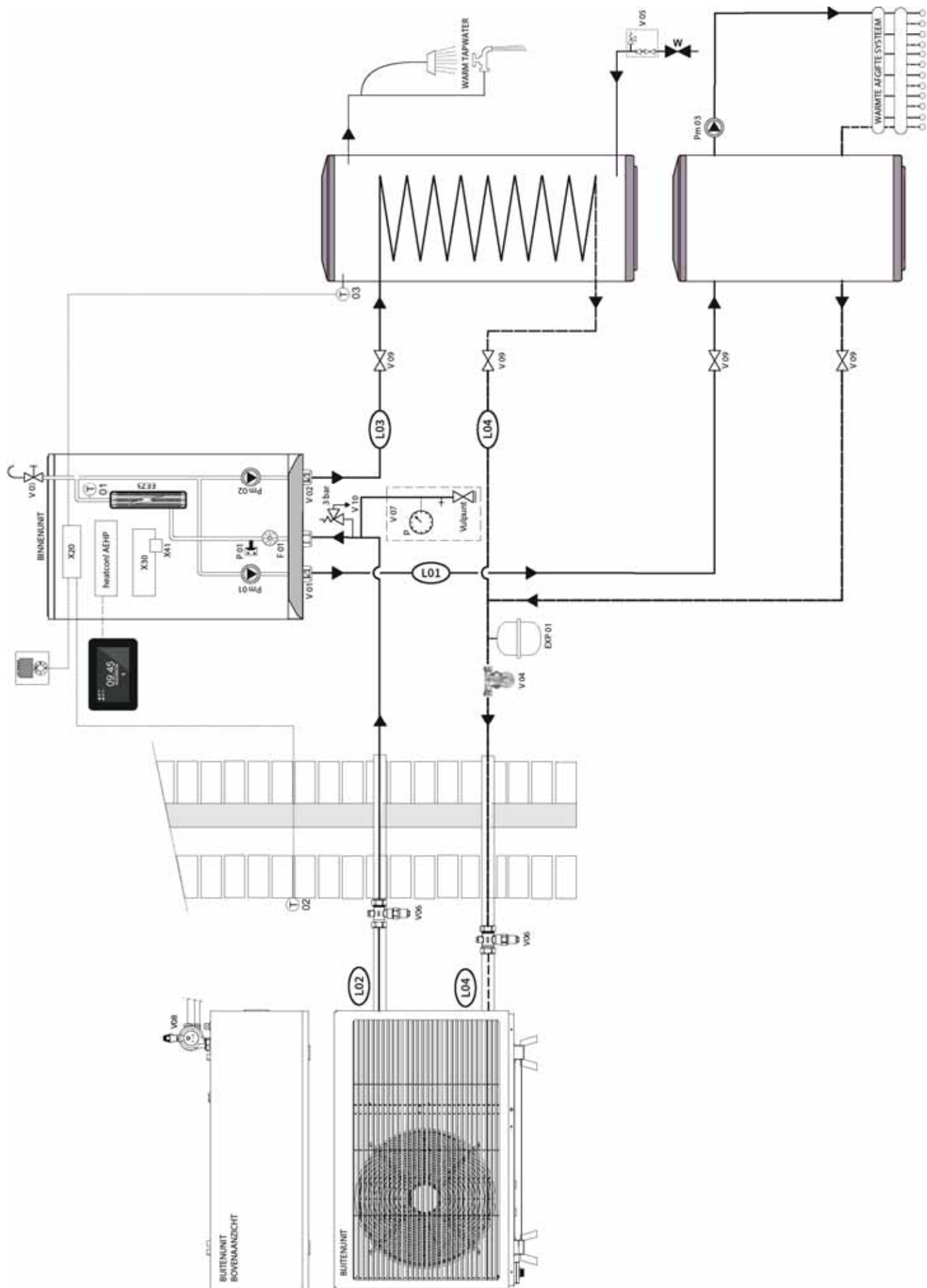
7.



7.1.2 Hydraulisch schema ruimteverwarming en tapwater



7.1.3 Hydraulisch schema ruimteverwarming met buffervat en tapwater



Legenda				
Tag	Omschrijving	Type	Art.nr.	Opmerkingen
L 01	Aanvoer naar CV-circuit		-	Ø28 mm geïsoleerd (flexibel), zie §7.2
L 02	Aanvoer vanaf buitenunit		-	Ø28 mm geïsoleerd (flexibel), zie §7.2
L 03	Aanvoer naar tapwater circuit (tapwatervat)		-	Ø28 mm geïsoleerd (flexibel), zie §7.2
L 04	Retour naar buitenunit		-	Ø28 mm geïsoleerd (flexibel), zie §7.2
T 01	NTC	12K ohm, tube Ø22mm	200187	T(°C) verwarmingswater na elektrisch verwarmingselement
T 02	NTC	AF120	203207	T(°C) buiten
T 03	NTC	12K3 Ø6x45mm	200148	T(°C) tapwater
F 01	Flow sensor	Huba 210 - DN20	201003	Flow verwarmingswater
P 01	Druk sensor	Huba 1/4"	230044	Druk verwarmingswater
V 01	Terugslagklep	Standaard levering	-	Direct onder binnenunit monteren
V 02	Terugslagklep	Standaard levering	-	Direct onder binnenunit monteren
V 03	Ontluchtingsklep	Af fabriek gemonteerd	-	Let op: een automatische ontluchter is <u>niet</u> toegestaan!
V 04	Vuilfilter	Standaard levering	090054	Plaatsing binnenshuis
V 05	Inlaatcombinatie	Vrij in de markt verkrijgbaar	-	Door installateur te bepalen
V 06	Mech. vorstbeveiliging	Standaard levering	091057	Plaatsing buitenshuis
V 07	Vul/aftapkraan	Optioneel met drukmeter	-	Door installateur te bepalen
V 08	R290 gasafscheider*	Standaard levering	090113	Verplicht, plaatsing direct op buitenunit
V 09	Service afsluiter	Kogelkraan t.b.v. service	-	Optioneel, door installateur te bepalen
V 10	Overstortventiel	3 bar	844417	Door installateur te bepalen of als set bij Intergas te bestellen
Pm 01	Pomp CV-circuit	Yonos Para RS 15-7, 5 PWM	210003	Inwendig binnenunit
Pm 02	Pomp tapwatercircuit	Yonos Para 130x1" RS 15-7	260023	Inwendig binnenunit
Pm 03	Externe pomp buffervat	Optioneel	-	Door installateur te bepalen
EEZ3	Elektrisch verwarmingselement	3 x 2kW	662004	Inwendig binnenunit
EXP 01	Expansievat		-	Door installateur te bepalen

* Het is verplicht om een R290 gasafscheider in het systeem te installeren. Gebruik alleen de Intergas R290 gasafscheider die afzonderlijk kan worden besteld bij Intergas.

7.1.4 Minimale volumes

	Vereist volume van het systeem	Minimaal volume buffer	Aanbevolen buffervolume
Xceed 6	70 l	50 l	200 l
Xceed 8	90 l	60 l	300 l
Xceed 12	140 l	80 l	300 l

7.2 Montage van de waterzijdige installatie

- ▶ Het verwarmingssysteem moet worden ontworpen volgens de geldende normen en bepalingen.
- ▶ Als de vereiste minimale volumestroom niet wordt bereikt, wordt de warmtepomp uitgeschakeld:
 - Vermijd drukverlies in de leidingen.
 - Overschrijd de maximale buislengte niet
- ▶ Gebruik leidingen van voldoende omvang volgens de onderstaande tabel:

Xceed	Binnenbuisdiameter	
	28 mm	35 mm
6	tot max. 10 m	tot max. 20 m
8	tot max. 10 m	tot max. 20 m
12	tot max. 10 m	tot max. 20 m

Vanaf 20 m moet een ontwerp met een grotere binnenbuisdiameter worden berekend.

De tabel hierboven toont de maximale lengte van de leidingen tussen de buitenunit, de binnenunit en het tapwater. Er wordt slechts één lengte berekend, d.w.z. ofwel de aanvoer ofwel de retour, maar niet beide bij elkaar opgeteld. Per bocht moet 1 m pijplengte extra worden berekend.

- ▶ Zorg ervoor dat leidingdoorvoeren door muren en/of plafonds geïsoleerd zijn tegen contactgeluid.
- ▶ Isoleer de leidingen volgens de plaatselijke voorschriften.
- ▶ Leg ondergrondse leidingen thermisch geïsoleerd in een beschermende buis op een vorstvrije diepte (ca 600 - 800 mm).
- ▶ Installeer een aftapkraan waarmee de buitenunit en de binnenunit kunnen worden afgetapt.
- ▶ Installeer een expansievat (min. 6L).
- ▶ Zorg ervoor dat het expansievat voldoende voordruk heeft voor de betreffende installatiedruk.

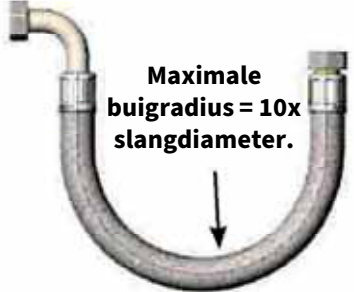
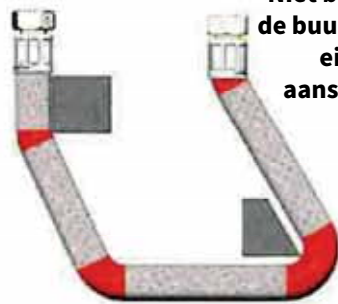


BELANGRIJK

- ▶ **Installeer een veiligheidsklep van max. 3,0 bar op de binnenunit voor het geval de buitenunit afgesloten kan worden.**

Algemene installatierichtlijnen flexibele slangen

- ▶ Controleer of de temperatuur- en drukwaarden niet hoger zijn dan de waarden die gelden voor het gekozen type slang.
- ▶ Controleer de integriteit van de aansluitonderdelen en zorg ervoor dat het leidingwerk schoon is en vrij van bramen.
- ▶ Volg altijd de volgende instructies bij het installeren van de flexibele slangen.

✓	✗
✓  Installeren met compressie of speling om beweging of uitzetting op te vangen.	✗  Niet draaien/knikken of spannen.
✓  Slang blijft ontspannen en kan beweging of uitzetting opvangen.	✗  Gebruik geen tangen of grijpers en draai niet te strak aan. Niet geschikt als aardingsdoorverbinding
	✗  Niet gebruiken met soldeer, vloeimiddelen of chemicaliën Niet gebruiken in de buurt van een warmtebron of soldeerbrander
	✗  Niet buigen in de buurt van de eind-aansluiting Niet buigen of wikkelen rond scherpe of acute hoeken

- ▶ Controleer altijd of de aansluitingen goed vastzitten en test ze op lekken in overeenstemming met de lokale regelgeving.
- ▶ Spoel watercircuits altijd door om soldeervloeimiddel en vuil te verwijderen in overeenstemming met de lokale regelgeving.

Installatierichtlijnen flexibele slangen om spanningscorrosiescheuren te voorkomen

- ▶ Gebruik moersleutels met platte bekken, vermijd moersleutels met gekartelde bekken omdat deze het oppervlak kunnen beschadigen en spanning kunnen veroorzaken.
- ▶ Draai fittingen niet te strak aan, let vooral op dat u mannelijke tap- en drukverbindingen niet te strak vastdraait.
- ▶ Gebruik PTFE-tape of goedgekeurd vloeibaar afdichtingsmiddel, vermijd het gebruik van hennep.
- ▶ Zorg er bij koudwatertoepassing voor dat alle verbindingen beschermd zijn tegen condensatie door middel van een vochtscherm.
- ▶ Controleer of de temperatuur en drukwaarde correct zijn voor de toepassing (controleer de technische documenten).
- ▶ Controleer de waterkwaliteit volgens de lokale regelgeving.
- ▶ Controleer of de leidingisolatie voldoet aan de toepasselijke Europese norm en aan andere relevante bouwvoorschriften ter voorkoming van mogelijk schadelijke verontreinigingen.



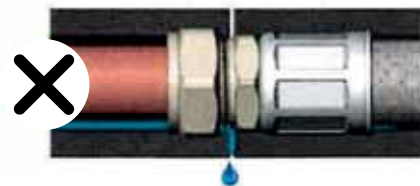
Leg alle verbindingen bloot voor de lektest



Stel de slang niet bloot aan condensatie



Gebruik alleen moersleutels met de juiste maat



Vermijd het afdekken van lekken met isolatie



Zorg ervoor dat verbindingen geïsoleerd en afgedicht zijn



Laat verbindingen niet blootstaan aan condensatie

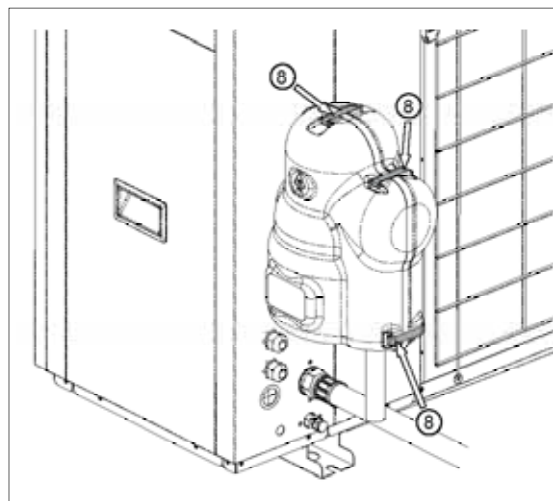
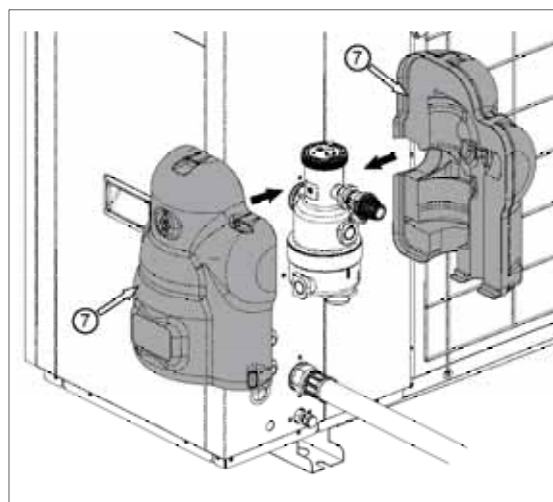
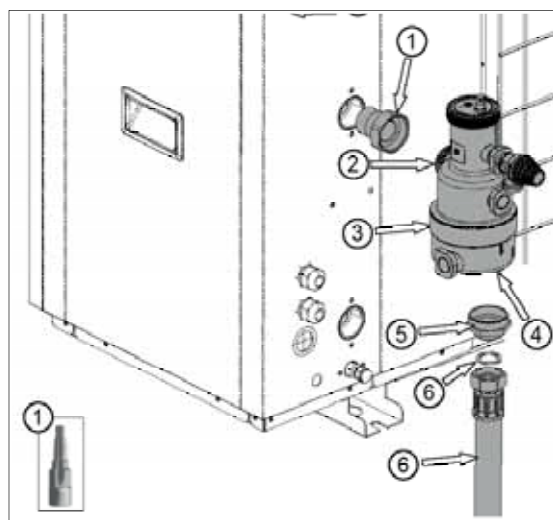
7.2.1 Montage R290 gasafscheider



BELANGRIJK

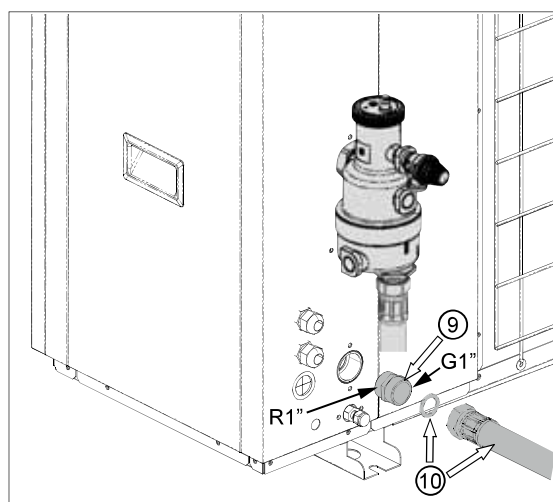
- ▶ **Het is van essentieel belang dat de R290 gasafscheider geïsoleerd wordt geïnstalleerd, omdat hij tegen zonlicht moet worden beschermd.**
- ▶ **Overmatige mechanische belasting, vooral bij de aansluitingen, moet vermeden worden.**
- ▶ **Het leidingwerk moet spanningsvrij geïnstalleerd worden. Voorzie indien nodig beugels om het gewicht van het leidingwerk ter plaatse te ondersteunen.**

- ▶ Monteer de aansluitfitting (1) inclusief wartelmoer op de bovenste aansluiting (toevoerleiding L02) van de buitenunit met behulp van een radiatorsleutel en dicht de schroefdraad af met voegpasta of PTFE-afdichtingstape.
- ▶ Controleer of de voorgemonteerde O-ring in de gasafscheider goed geplaatst is (2).
- ▶ Monteer de R290 gasafscheider (3) op de aansluitfitting (1).
- ▶ Controleer of de voorgemonteerde O-ring aan de onderzijde van de gasafscheider goed geplaatst is (4).
- ▶ Monteer de verloopfitting (5) op de gasafscheider.
- ▶ Monteer een geschikte geïsoleerde flexibele slang (6) inclusief bijbehorende afdichtring aan de gasafscheider met behulp van een wartelmoer.
- ▶ Positioneer de isolatiedelen (7) om de gasafscheider.
- ▶ Plaats de veerklemmen (8) op de isolatiedelen en monteer deze door ze stevig op de isolatiedelen te drukken.



7.2.2 Montage retourleiding L04

- ▶ Monteer de aansluitfitting R1" - G1" (9) op de onderste aansluiting (retourleiding L04) van de buitenunit en dicht de schroefdraad af met voegpasta of PTFE-afdichtingstape. Let op: de zijde met conisch draad (R1") moet in de buitenunit geschroefd.
- ▶ Monteer een geschikte voorgeïsoleerde flexibele slang (10) inclusief bijbehorende afdichtring op de aansluitfitting (9) van de buitenunit met behulp van een wartelmoer.



7.2.3 Montage vorstbeveiligingsset



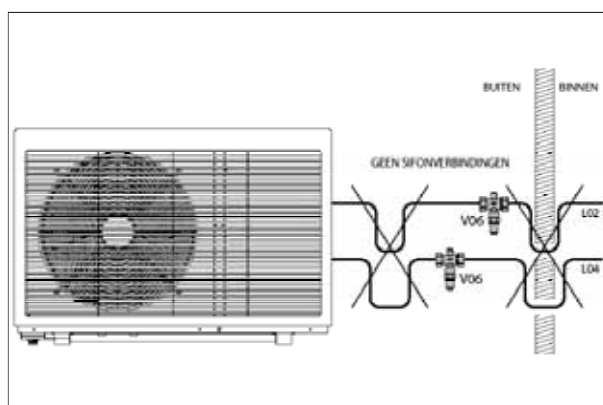
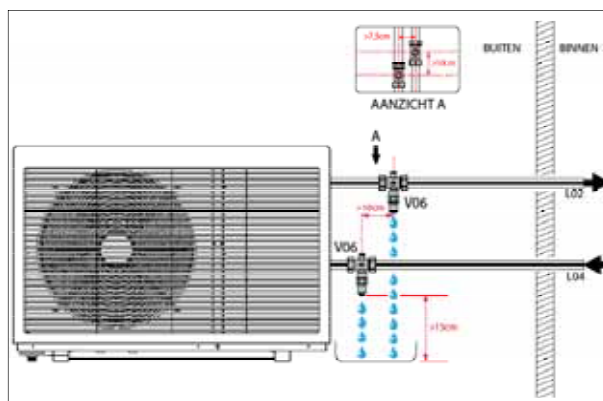
- **Zorg ervoor dat de leidingen schoon zijn. Zorg dat er geen vuil, tape of andere vaste elementen in het systeem terechtkomen.**

Installatie

- Monteer de vorstbeveiligingsventielen in een horizontaal, lopende leiding met de uitlaat naar beneden, zodat het afgevoerde water goed en vrij van verstoppingen kan wegstromen.
- De vorstbeveiligingsventielen moet buiten worden geïnstalleerd, in het koudste deel van het systeem, waar vorstgevaar bestaat. Het wordt aanbevolen om in beide leidingen (**L02** en **L04**, zie ook §7.1) de ventielen te installeren. Ze moeten ook uit de buurt van warmtebronnen worden geplaatst die de juiste werking kunnen beïnvloeden.
- Houd een afstand van minstens 15 cm tot de grond aan om te voorkomen dat er een ijskolom wordt gevormd in het gebied waar het water niet uit het ventiel kan ontsnappen. Bewaar een afstand van minstens 10 cm tussen de ventielen zodat, in het geval van een uitstroom, het boven geplaatste ventiel niet uitstroomt op het ventiel eronder.
- In overeenstemming met de voorschriften moet de afvoer van het vorstbeveiligingsventiel in een geschikte opvangbak of -buis worden geleid. Het is aan te raden om het systeem altijd onder druk te houden, zelfs als het ventiel wordt geleeegd.
- In gebieden met zeer hard water moet het water voldoende worden gefilterd en behandeld voordat het het systeem binnenkomt, volgens relevante technische normen.
- Maak geen sifonaansluitingen. Als de vorm van de aansluitleiding een sifoneffect kan veroorzaken, wordt de afvoer verhinderd en is de vorstbescherming niet langer gegarandeerd.

Isolatie

- Om ervoor te zorgen dat het systeem optimaal werkt, moet alleen de behuizing van het ventiel worden geïsoleerd en de thermostaatvoeler onbedekt blijven. Bij externe installatie moet de klep worden beschermd tegen regen, sneeuw en direct zonlicht.



7.2.4 Montage waterzijdige aansluitingen binnenunit

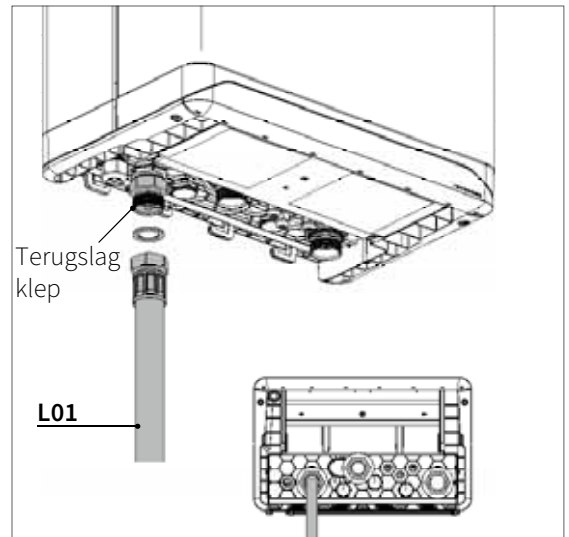


OPMERKINGEN

- ▶ De leidingafstand tussen de binnenunit en het tapwater mag maximaal 4 meter bedragen.
- ▶ Alle leidingen dienen spanningsloos gemonteerd te worden om tikken van de leidingen te voorkomen.

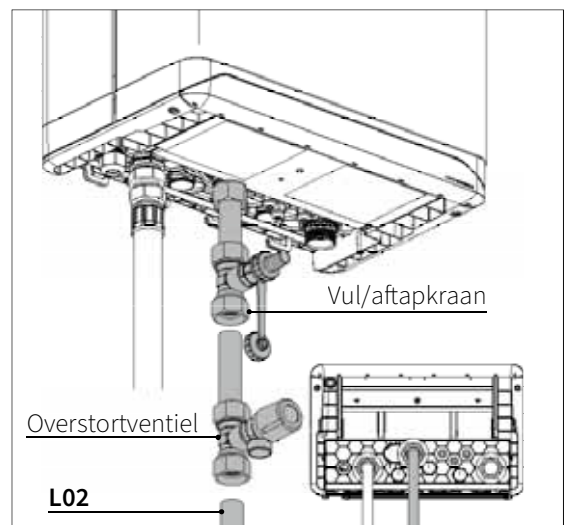
L01 Warmwaterleiding naar CV circuit:

- ▶ Monteer de meegeleverde terugslagklep aan het toestel.
- ▶ Monteer een geschikte geïsoleerde flexibele slang inclusief bijbehorende afdichtring (leiding L01 naar het CV circuit) aan de terugslagklep.



L02 Warmwaterleiding vanaf buitenunit:

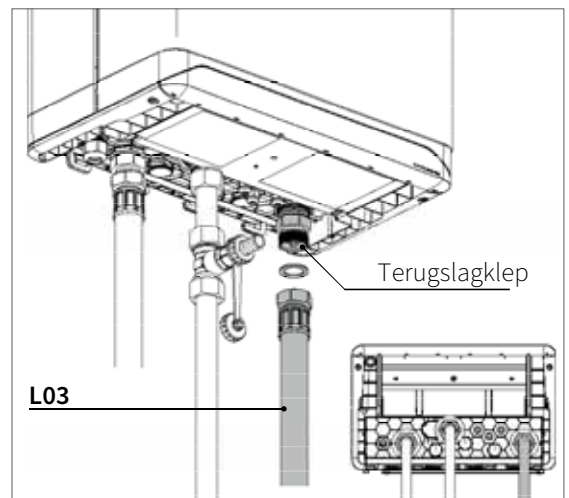
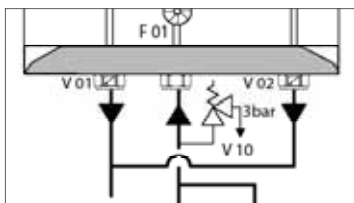
- ▶ Monteer de leiding L02 vanaf de buitenunit aan het toestel.
- ▶ Monteer in deze leiding een vul-/aftapkraan (let op: positie op tekening is indicatief, door installateur te bepalen).
- ▶ Monteer in deze leiding een overstortventiel (let op: positie op tekening is indicatief, door installateur te bepalen).



L03 Warmwaterleiding naar tapwatervat circuit:

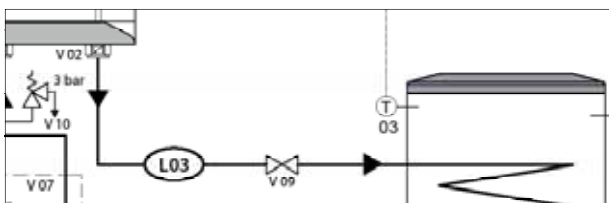
Indien er géén tapwatervat is opgenomen in de installatie:

- ▶ Monteer een geschikte geïsoleerde flexibele slang inclusief bijbehorende afdichtring naar het tapwater circuit aan de terugslagklep.
- ▶ Monteer de andere zijde van de leiding met een T-stuk aan op leiding L01, zie ook §7.1.1.



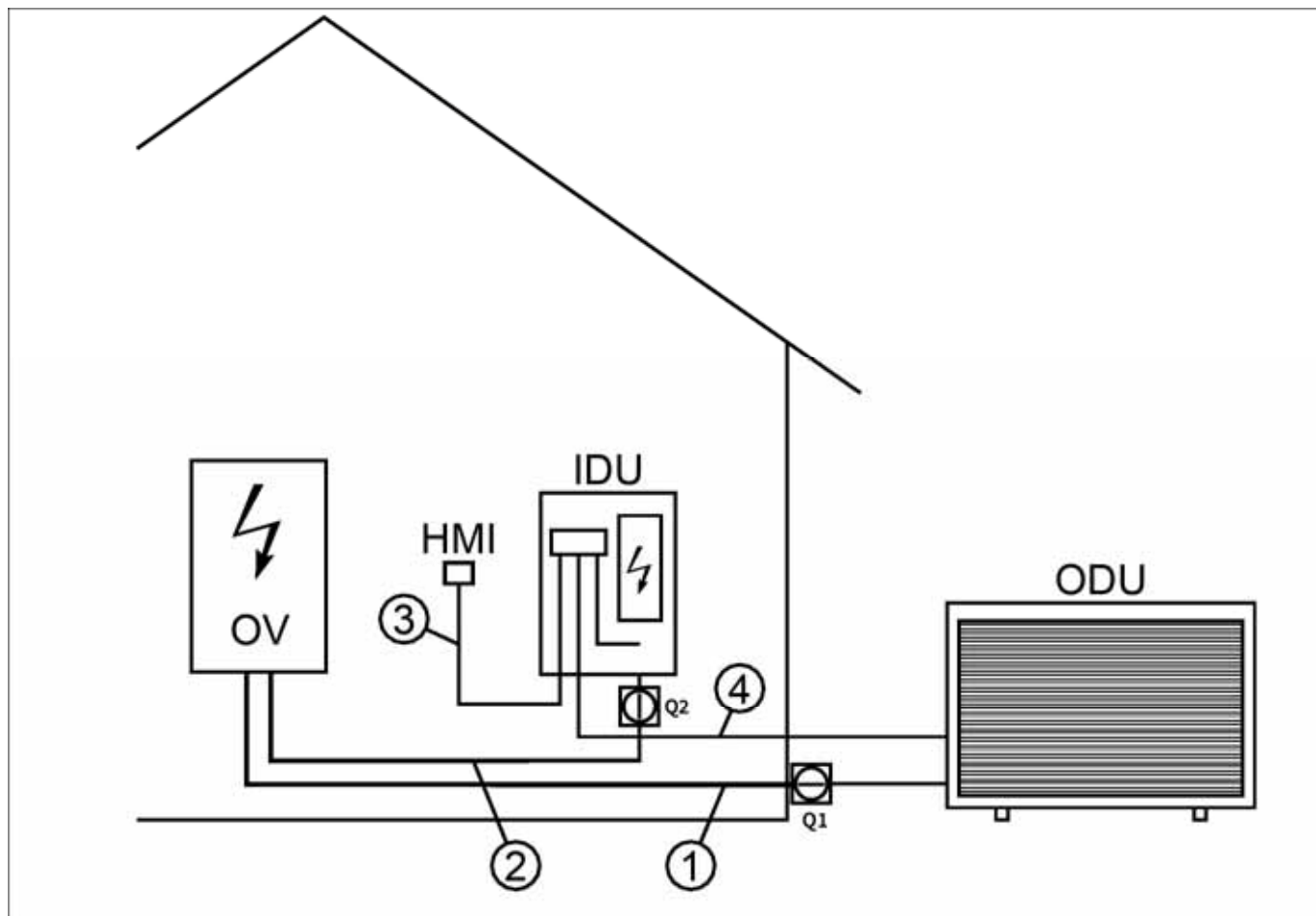
Indien er wél een tapwatervat is opgenomen in de installatie:

- ▶ Monteer de meegeleverde terugslagklep aan het toestel.
- ▶ Monteer een geschikte geïsoleerde flexibele slang inclusief bijbehorende afdichtring aan de terugslagklep (leiding L03). Monteer de andere zijde van de leiding op het tapwatervat, zie ook §7.1.2.



7.3 Elektrische installatie

Overzicht elektrische aansluitkabels



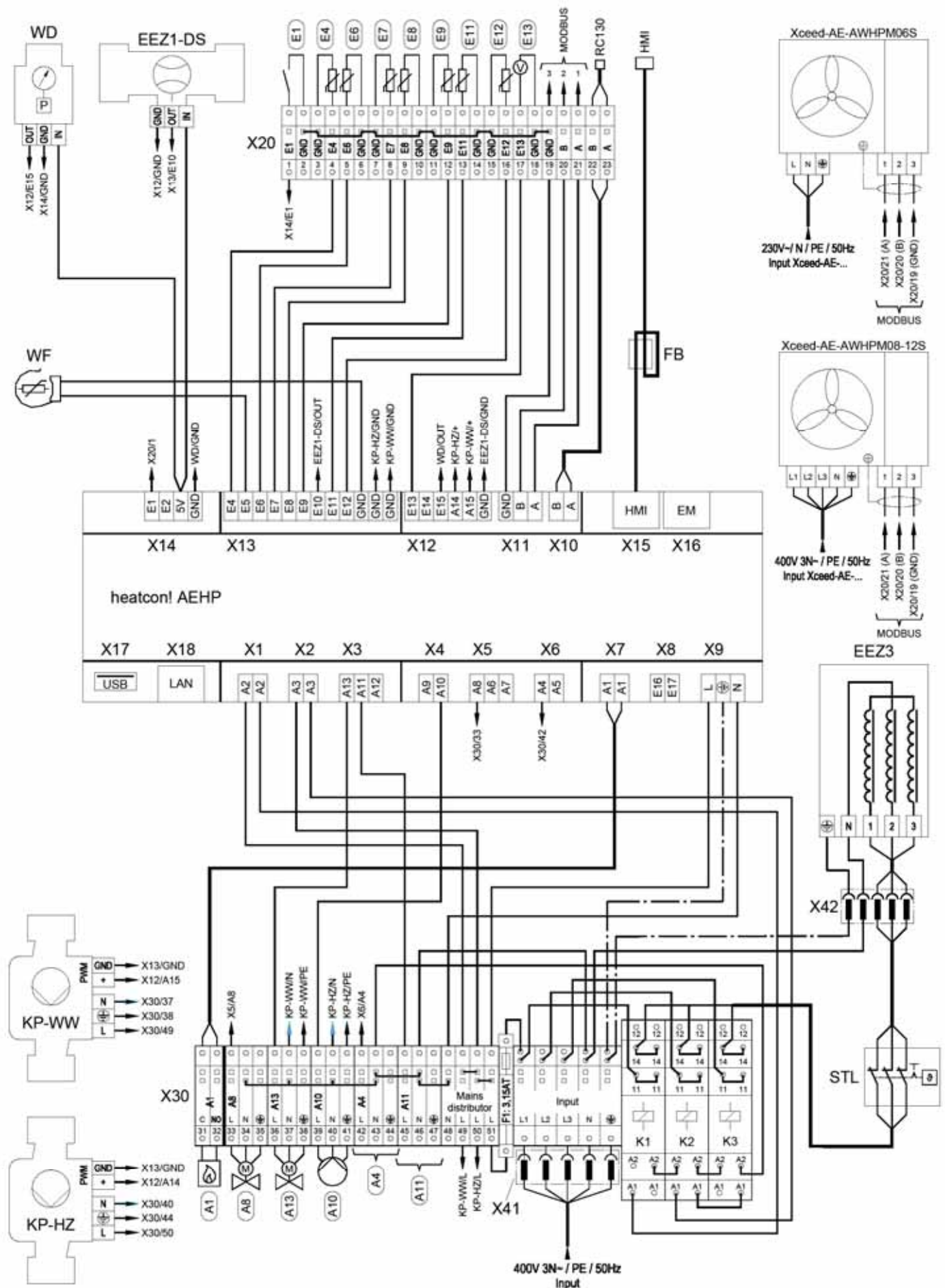
Pos.nr.	Omschrijving
1	Netkabel buitenunit
2	Netkabel binnenunit
3	Aansluitkabel touchscreen
4	Modbus-kabel buitenunit
IDU	Binnenunit
HMI	Bedieningscherm (touchscreen)
ODU	Buitenunit
OV	Onderverdeler (groepenkast)
Q1	Werschakelaar buitenunit
Q2	Werschakelaar binnenunit



BELANGRIJK

- ▶ Elektrotechnische werkzaamheden aan de buitenunit mogen niet uitgevoerd worden bij (kans op) neerslag of bij (kans op) de aanwezigheid van (spat)water.
- ▶ Het ontbreken van aarding van systeemcomponenten kan leiden tot ernstig letsel door elektrische stroom en schade aan componenten in het geval van een elektrische storing.
- ▶ Gebruik voor de communicatie tussen binnenunit en buitenunit (modbus) een afgeschermd kabel met 2 getwiste aderparen. De afscherming mag alleen in de buitenunit worden verbonden met de aarding. Let ook goed op de juiste polariteit.
- ▶ De kabels moeten via de kabelwartels in de buitenunit worden geleid. Kabels en kabelwartels moeten goed op elkaar zijn afgestemd om het binnendringen van vocht en stof te voorkomen. Draai de kabelwartels goed vast voor een goede afdichting.
- ▶ Het bovenpaneel en de eventueel verwijderde zijpanelen moeten correct worden teruggeplaatst nadat de elektrische werkzaamheden zijn voltooid. Als ze niet correct worden teruggeplaatst, kan dit leiden tot ongewenste indringing van regen- en spatwater, ongedierte, enz. wat kan leiden tot storingen of (onherstelbare) schade aan de installatie.

7.3.1 Elektrisch schema binnenunit



Klemmenstrook X20 (zeer lage veilige spanning)			
Afkorting	Klem nr.	Contact	Omschrijving
release contact	1	E1	Kamerthermostaatcontact / vraagcontact
	2	GND	
AF	3	GND	Buitentemperatuursensor (AF120)
	4	E4	
WW-SF	5	E6	Temperatuursensor tapwatervat
	6	GND	
Kamer1 RF	7	GND	Variabele ingang, bedoeld voor kamertemperatuursensor 1
	8	E7	
Kamer2 RF	9	E8	Variabele ingang, bedoeld voor kamertemperatuursensor 2
	10	GND	
HP-PF	11	GND	Temperatuursensor voor buffervat (boven)
	12	E9	
VI	13	E11	Variabele ingang bedoeld voor zonnecollector of externe warmtebron van differentieelfunctie 1
	14	GND	
VI	15	GND	Variabele ingang , bedoeld voor sensor tapwatertank van differentieelfunctie 1
	16	E12	
0-10V	17	E13	Variabele ingang 0-10 V
	18	GND	
ODU	19	GND	Modbus naar de buitenunit (ODU)
	20	B	
	21	A	
RC130	22	B	Digitale BUS h2B voor kamerthermostaat RC 130
	23	A	

Klemmenstrook X30			
Afkorting	Klem nr.	Contact	Omschrijving
EEZ2	31	L	Potentiaalvrij vraagcontact voor warmteopwekker 2
	32	L	
HK1-HKP	33	L	Fase klep verwarmingscircuit 1
	34	N	Nulleiding klep verwarmingscircuit 1
	35		Aarde klep verwarmingscircuit 1
HK2-HKP	36	L	Fase klep verwarmingscircuit 2
	37	N	Nulleiding klep verwarmingscircuit 2
	38		Aarde klep verwarmingscircuit 2
ZUP	39	L	Fase toevoerpomp
	40	N	Nulleiding toevoerpomp
	41		Aarde toevoerpomp
VO	42	L	Fase variabele uitgang
	43	N	Nulleiding variabele uitgang
	44		Aarde variabele uitgang
VO	45	L	Fase variabele uitgang
	46	N	Nulleiding variabele uitgang
	47		Aarde variabele uitgang

Klemmenstrook X30			
Afkorting	Klem nr.	Contact	Omschrijving
	48	N	Nulleiding netverdeler (stroomverdeler)
	49	L	Fase netverdeler (stroomverdeler)
	50	L	
	51	L	
F1	-	-	Zekering netspanning 3,15A Traag

Klemmenstrook X41			
Afkorting	Klem nr.	Contact	Omschrijving
X41	-	L1	Fase 1 netaansluiting binnenunit incl. elektrisch verwarmingselement
	-	L2	Fase 2 netaansluiting binnenunit incl. elektrisch verwarmingselement
	-	L3	Fase 3 netaansluiting binnenunit incl. elektrisch verwarmingselement
	-	N	Nulleiding netaansluiting binnenunit incl. elektrisch verwarmingselement
	-		Aarde netaansluiting binnenunit incl. elektrisch verwarmingselement

Legenda algemeen	
Afkorting	Omschrijving
EEZ1-DS	Stromingssensor
EEZ3	Elektrisch verwarmingselement
KP-HZ	Aanvoerpomp verwarming
KP-WW	Aanvoerpomp warm tapwater
STL	Veiligheidstemperatuurbegrenzer
WD	Waterdruksensor
WF	Verwarmingssensor
X42	Aansluitstekker van STL en elektrisch verwarmingselement



BELANGRIJK

- De aansluitklemmen voor de sensoren buskabels zijn alleen geschikt voor zeer lage veilige spanning. Vermijd dat deze in contact komen met spanningen van meer dan 42V om schade te voorkomen.
- Sensor- en netkabels mogen niet in dezelfde kabelgoot worden gelegd, omdat deze elkaar nadelig kunnen beïnvloeden (interferentie van elektrische velden).

- Neem de opgegeven minimale doorsneden voor elektrische kabels in acht:

Kabel voor	Type	Min. doorsnede (mm²)
400V-netaansluiting Buitenunit	Polychloropreen omhulde flexibele kabel (min. van het type H05RN-F)	1,5
230V-netaansluiting Binnenunit	Hittebestendige, flexibele polyvinylchloride-mantel (min. van het type H05V2V2-F)	1,5
Modbus databus	J-Y(ST)Y 2x2x0,8	tot 50 m: 0,8
Sensorkabels, analoge signaalkabels (0-10 V), 2-draadsaansluiting (uitwisselbaar)	H03VV-F 2x0,75	tot 60 m: 0,75
Kabels buitenvoeler AF120, 2-draadsaansluiting (verwisselbaar)	H03VV-F 2x0,75	tot 60 m: 0,75
Databus H2B 2-draadsaansluiting (niet verwisselbaar)	J-Y(St)Y 1x2x0,6 mm	tot 50 m: 0,6

7.3.2 Elektrische aansluiting van de binnenunit

- Verwijder het voorpaneel van de binnenunit, zie §5.8.

- Voer de 230V-netkabel van onderaf door de kabelwartel (2) in de binnenunit en vervolgens door de kabelbinders (3) naar de **klemmenstrook X41** (4).



Kabelgeleiding naar klemmenstrook X41

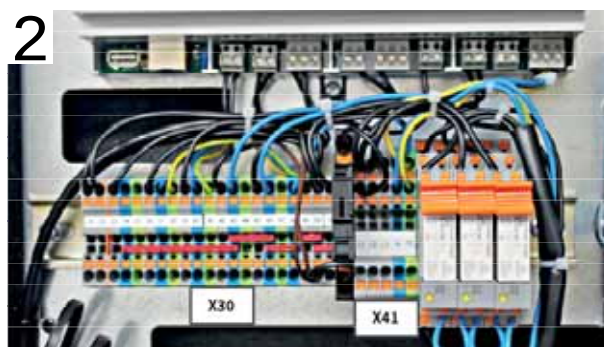
- Als er een externe pomp t.b.v. het verwarmingscircuit is opgenomen in de installatie sluit deze dan aan op **klem 39 (L), 40 (N) en 41 (GND)**.

Netaansluiting 230V binnenunit:

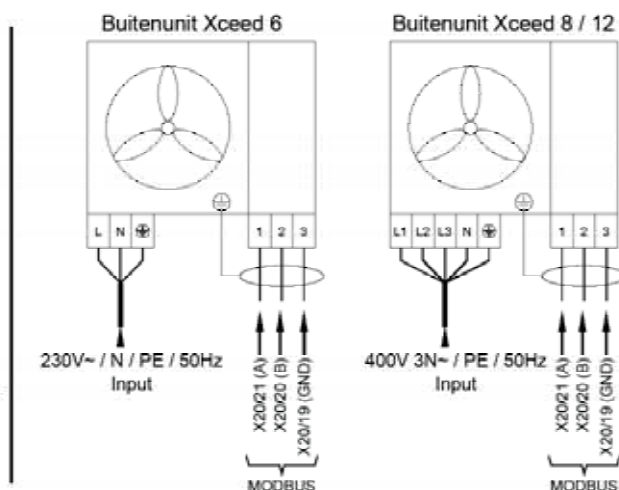
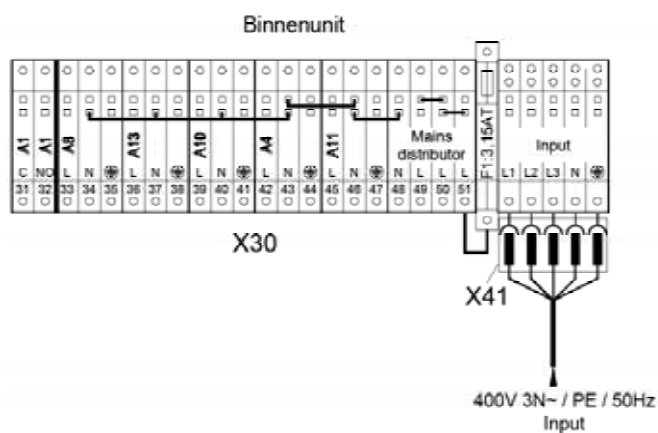
- Sluit de netkabel aan op de klemmen **L1, N en PE** op **klemmenstrook X41**.

Netaansluiting 400V binnenunit:

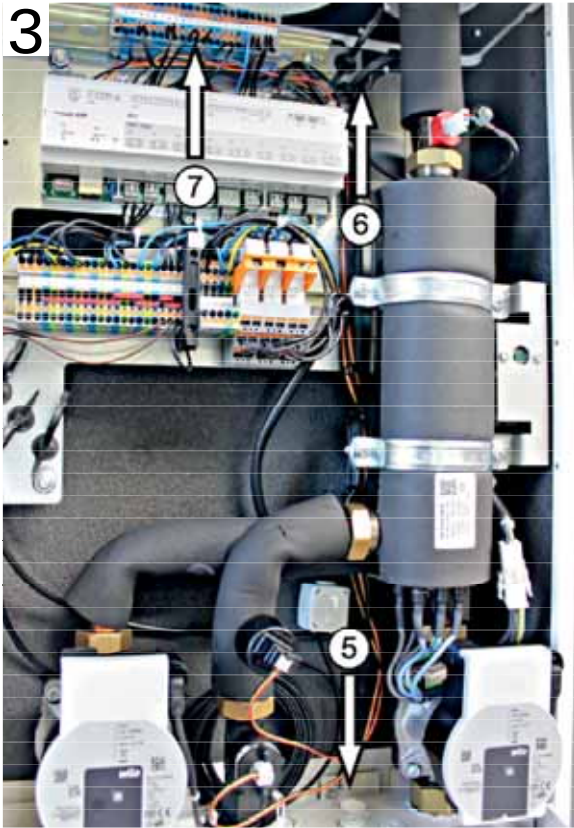
- Sluit de netkabel aan op de klemmen **L1, L2, L3, N en PE** op **klemmenstrook X41**.



Klemmenstrook X30 en X41

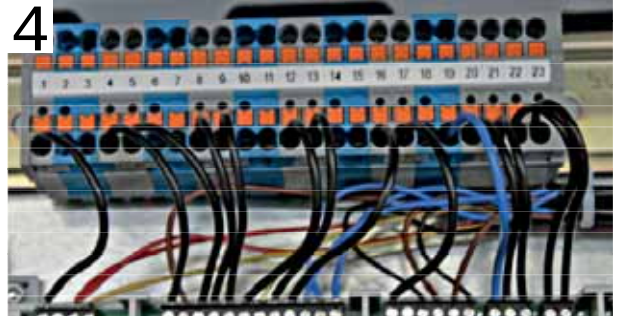


- Voer de kabel voor zeer lage veilige spanning van onderaf door de openingen (5) in de binnenunit en vervolgens door de kabelbinder (6) naar de **klemmenstrook X20 (7)**.



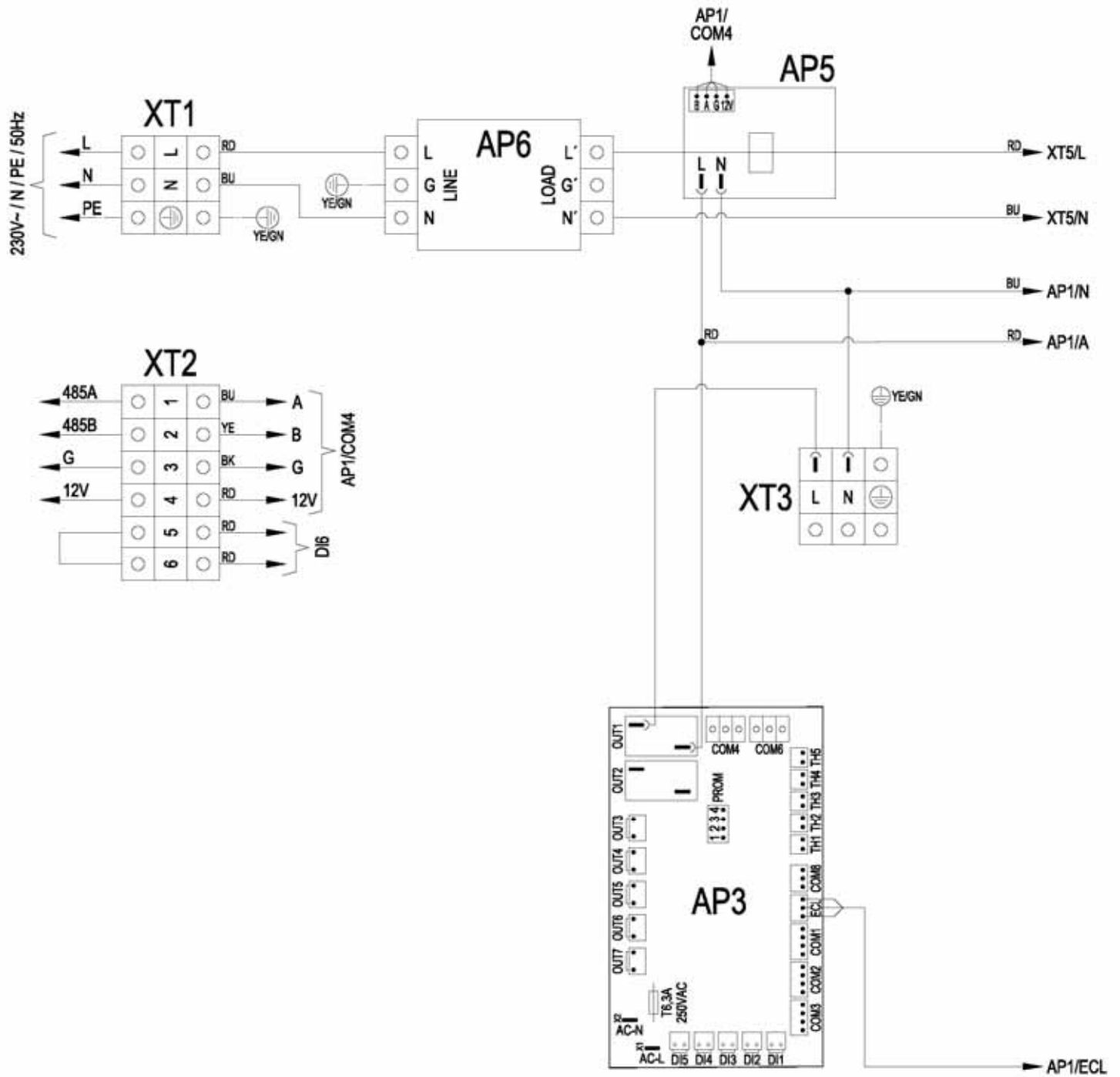
Kabelgeleiding naar klemmenstrook X20

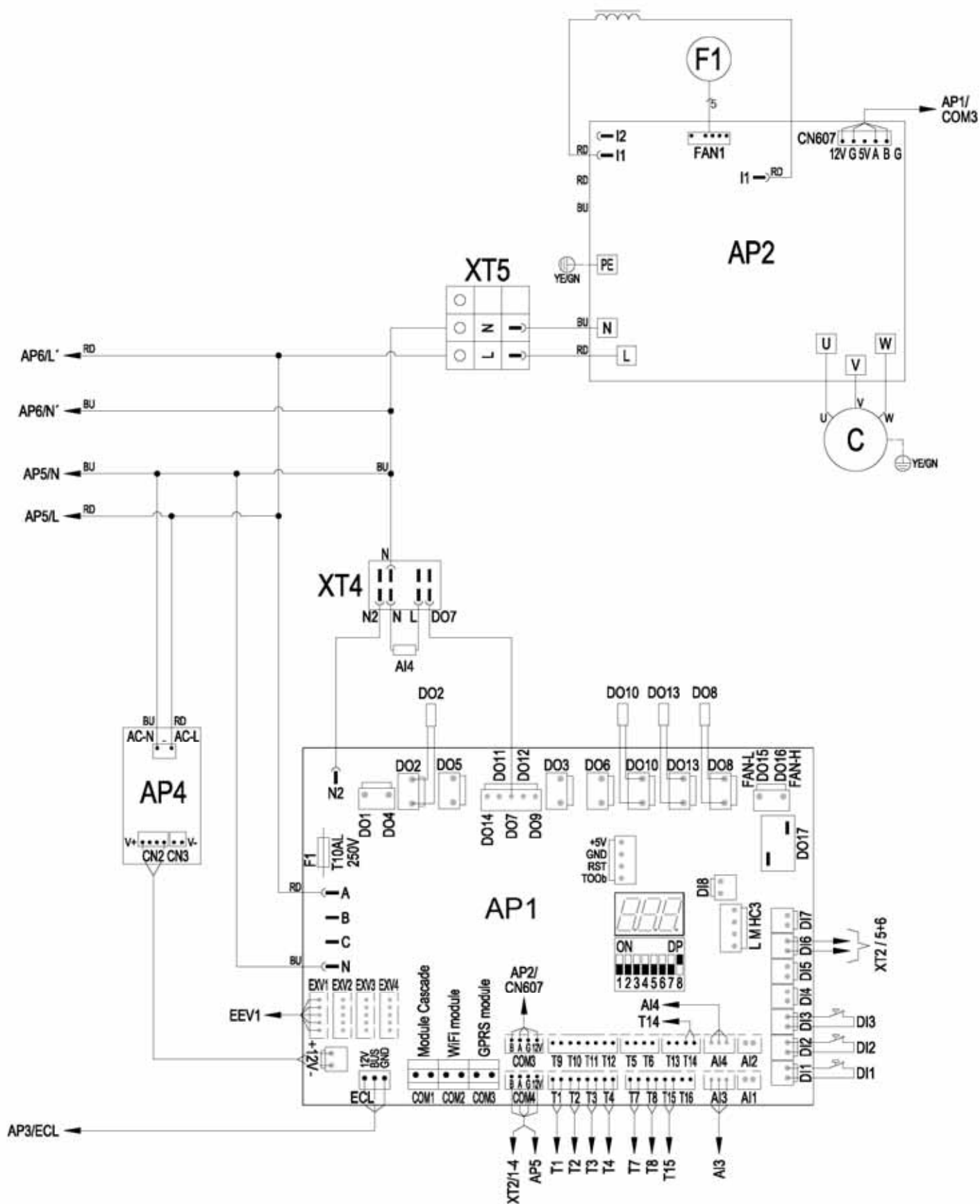
- Sluit de Modbus-kabel aan op **klem 21 (A+), 20 (B-) en 19 (GND)**.
- Sluit de buitentemperatuursensor AF120 aan op **klem 3 en 4**.
- Als er een tapwatervat in de installatie is opgenomen, sluit dan de bijbehorende temperatuursensor aan op **klem 5 en 6**.
- Als er een buffervat in de installatie is opgenomen, sluit dan de bijbehorende temperatuursensor aan op **klem 11 en 12**.



Detailweergave van klemmenstrook X20 (zeer lage veilige spanning)

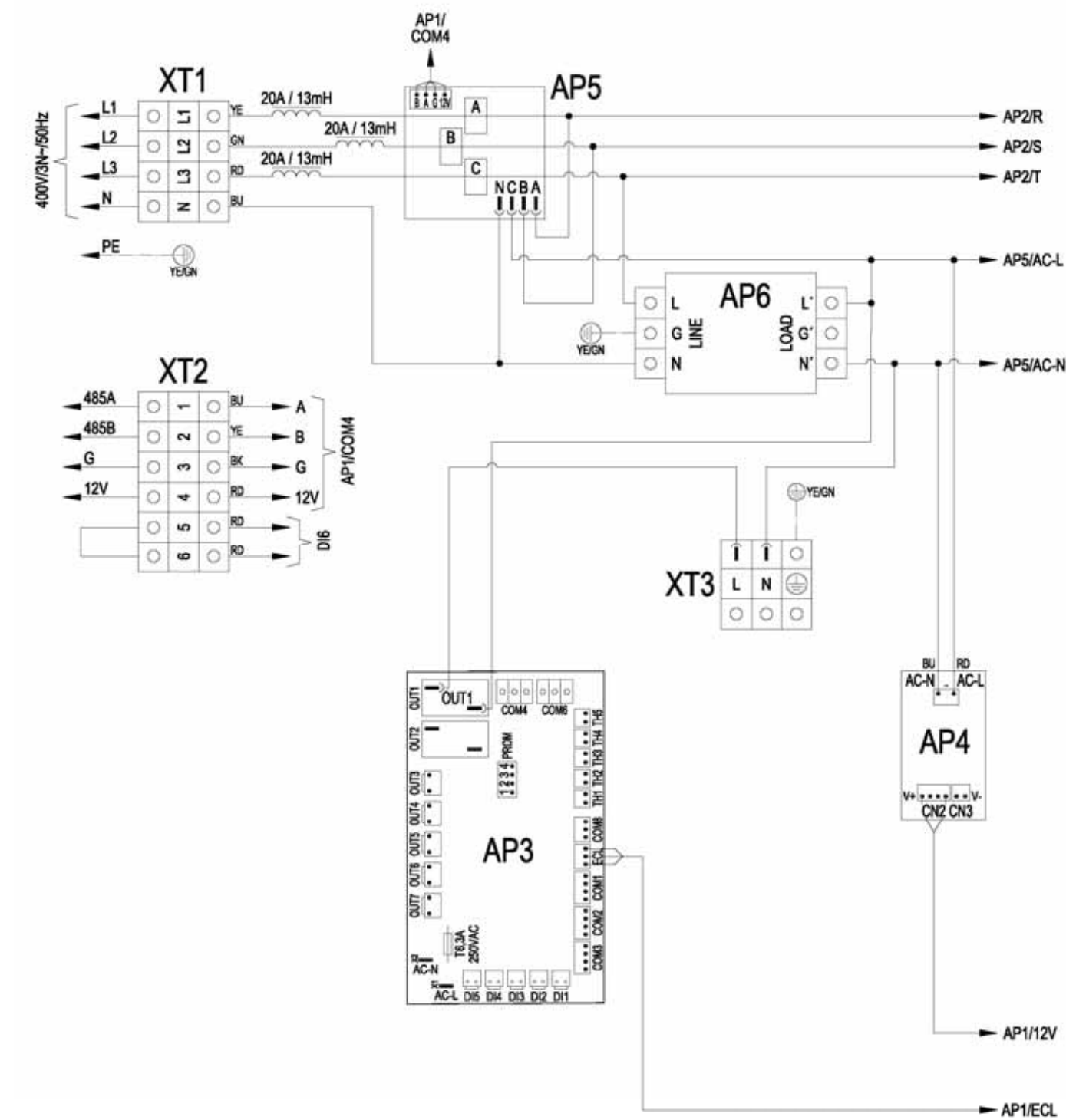
7.3.3 Elektrisch schema buitenunit Xceed 6

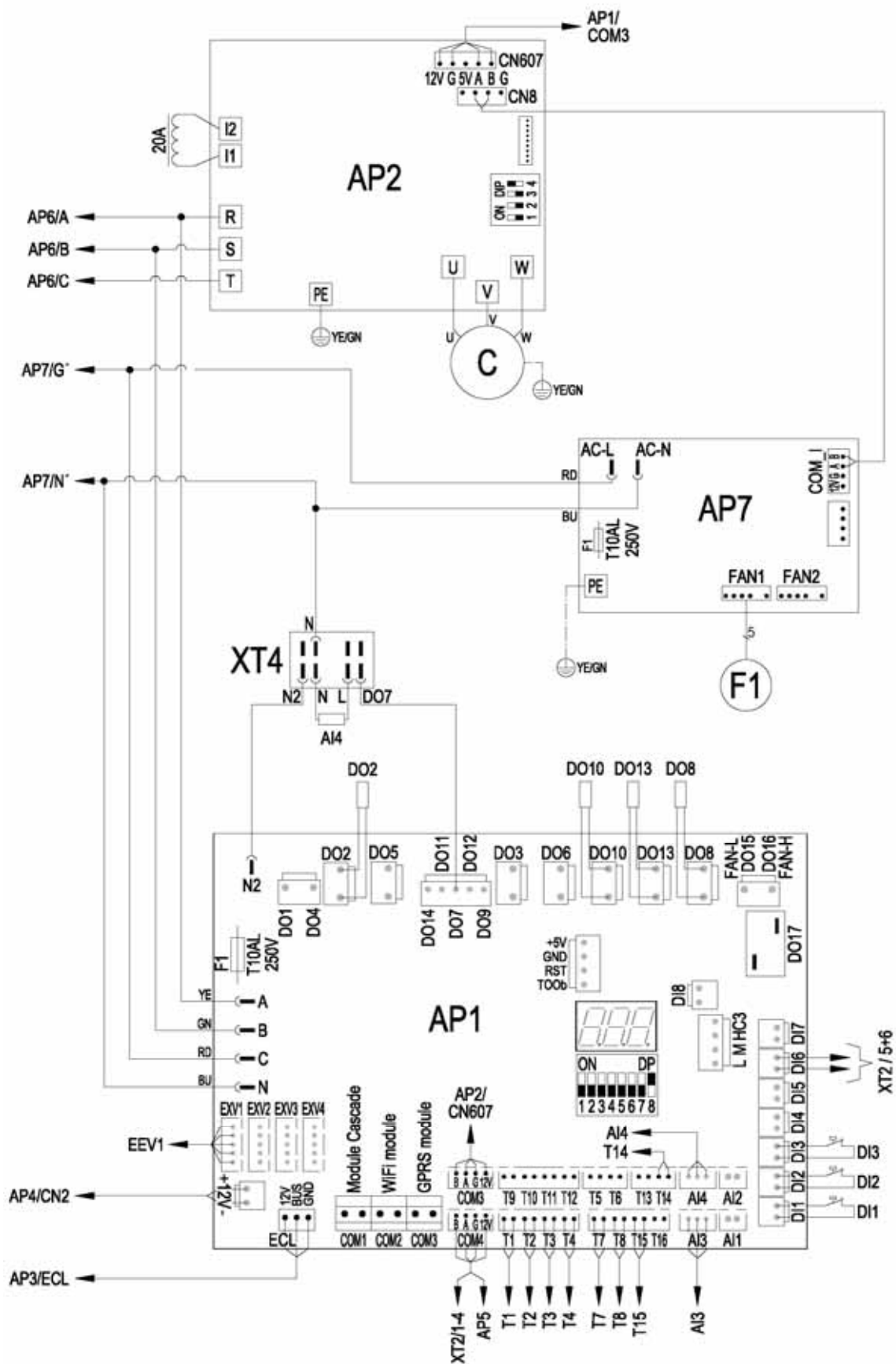




Legenda elektrisch schema buitenunit Xceed 6	
Afkorting	Omschrijving
XT1	Klemmenstrook netspanning 230V
XT2	Klemmenstrook zeer lage veilige spanning
XT3	Geen actieve functie
XT4	Klemmenstrook carterverwarming
XT5	Doorvoerklem
AP1	Hoofd printplaat
AP2	Printplaat
AP3	Uitbreiding printplaat
AP4	Printplaat netspanning
AP5	Printplaat voor energiemeting
AP6	Filter PX4L2-10A-R
AI3	Lagedruksensor
AI4	Hogedruksensor
C	Compressor
DO2	4-wegklep
DO8	Verwarmingstape condensaatafvoer
DO10	Geen actieve functie
DO13	Elektrische verwarming warmtewisselaar
DI1	Hogedrukschakelaar
DI2	Lagedrukschakelaar
DI3	Volumestroomschakelaar
DI6	Aanvraagcontact buitenunit
EEV1	Elektronisch expansieventiel 1
F1	Ventilator 1
OUT1	Geen actieve functie
T1	Temperatuursensor verdamper
T2	Temperatuursensor compressor zuiggas
T3	Temperatuursensor compressor persgas
T4	Temperatuursensor uitgang condensor
T7	Buitenlucht temperatuursensor
T8	Temperatuursensor retourwater
T14	Temperatuursensor condensor-ingang
T15	Temperatuursensor aanvoerwater

Pagina bewust leeg gelaten



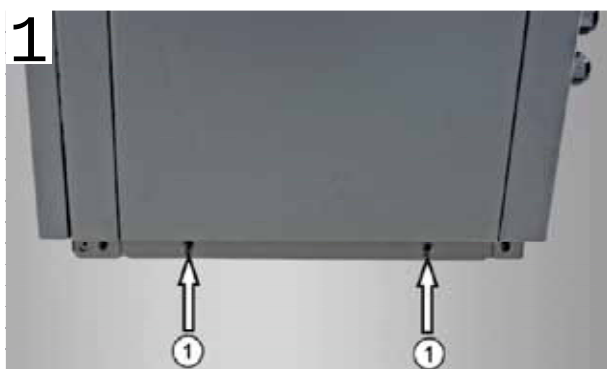


Legenda elektrisch schema buitenunit Xceed 8 / 12

Afkorting	Omschrijving
XT1	Klemmenstrook netspanning 400V
XT2	Klemmenstrook zeer lage veilige spanning
XT3	Geen actieve functie
XT4	Klemmenstrook carterverwarming
AP1	Hoofd printplaat
AP2	Printplaat 400V
AP3	Uitbreiding printplaat
AP4	Printplaat netspanning
AP5	Printplaat voor energiemeting
AP6	Filter PX4L2-10A-R
AP7	Printplaat ventilator
AI3	Lagedruksensor
AI4	Hogedruksensor
C	Compressor
DO2	4-wegklep
DO8	Verwarmingstape condensaatafvoer
DO10	Geen actieve functie
DO13	Elektrische verwarming warmtewisselaar
DI1	Hogedrukschakelaar
DI2	Lagedrukschakelaar
DI3	Volumestroomschakelaar
DI6	Aanvraagcontact buitenunit
EEV1	Elektronisch expansieventiel 1
F1	Ventilator 1
OUT1	Geen actieve functie
T1	Temperatuursensor verdamper
T2	Temperatuursensor compressor zuiggas
T3	Temperatuursensor compressor persgas
T4	Temperatuursensor uitgang condensor
T7	Buitenlucht temperatuursensor
T8	Temperatuursensor retourwater
T14	Temperatuursensor condensor-ingang
T15	Temperatuursensor aanvoerwater

7.3.5 Elektrische aansluiting van de buitenunit

- Verwijder de twee bevestigingsschroeven (1) om de zijpanelen van de buitenunit te demonteren.



Bevestigingsschroeven van de zijpanelen

- Verwijder de vier bevestigingsschroeven (2) van de afdekking van de aansluitklemmen.



Bevestigingsschroeven van de afdekking van de aansluitklemmen

- Leid de elektrische kabels door de overeenkomstige kabeldoorvoer in het achterpaneel naar de binnenkant van de buitenunit.

3



Kabeldoorvoer in het achterpaneel

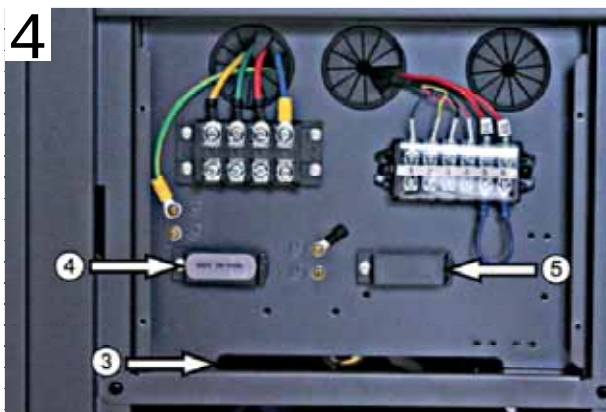
- Leid de elektrische kabels omhoog door de daarvoor bestemde opening (3) naar de trekontlasting (4) of (5).

4



Kabelgeleiding in de buitenunit

4

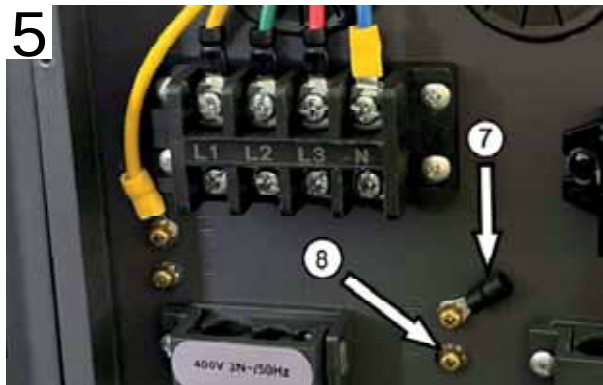


Kabelgeleiding in de buitenunit

Kabelgeleiding 230 / 400 V	
Pos.nr.	Omschrijving
3	Openingen voor kabelgeleiding
4	Trekontlasting 230 / 400V (netspanning)
5	Trekontlasting voor kabels voor zeer lage veilige spanning (Modbus)

- Sluit de netkabel van de buitenunit aan op klemmen **L1, L2, L3** en **N** op de klemmenstrook van de 400V-aansluiting.
- Sluit de aarde van de netkabel aan op de kabelschoen (7).
- Sluit de afscherming van de Modbus-kabel aan op de rechter aardklem (8).

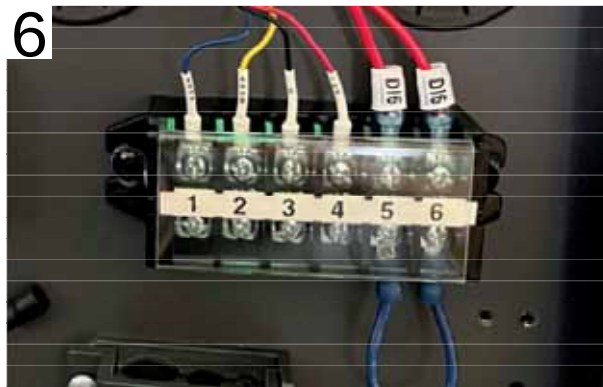
5



Detailweergave van klemmenstrook 400V-netaansluiting

- Sluit de Modbuskabel aan op klem **1 (A+)**, **2 (B-)** en **3 (GND)** van de klemmenstrook zeer lage veilige spanning.

6



Detailaanzicht van de klemmenstrook zeer lage veilige spanning.

- 7
- Bevestig het deksel van de aansluitklemmen met de vier bevestigingsschroeven.
 - Bevestig de zijpanelen van de buitenunit met de twee bevestigingsschroeven.

7.3.6 Aandachtspunten t.b.v. locatie regelcomponenten



BELANGRIJK

- ▶ Het bedienings scherm, thermostaat en/ of kamertemperatuursensor mogen niet geïnstalleerd worden op muren die in direct zonlicht staan of op plaatsen die beïnvloed worden door zonnestralen.
- ▶ De buitensensor AF120 (zie §7.1, T02) moet worden gemonteerd op een muur op het noorden.

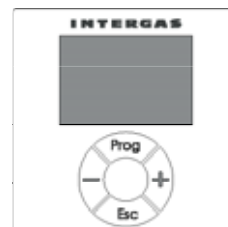
7.3.7 Elektrische aansluiting van de RC130 kamerthermostaat

Aan elke kamergroep of elk verwarmingscircuit kan een ruimtethermostaat RC 130 worden toegewezen (art. nr. **030003**).

- ▶ Sluit de h2B-bus voor de kamerthermostaat aan volgens de onderstaande tabel:

Klemmenstrook X20 Klem nr.	RC130 / Contact
22	B
23	A

- ▶ Volg de instructies voor het toewijzen van het apparaat die bij de RC 130 ruimtethermostaat zijn meegeleverd.



7.3.8 Elektrische aansluitingen kamertemperatuursensor

Aan elke kamergroep of elk verwarmingscircuit kan een kamertemperatuursensor (art. nr. **086483**) worden toegewezen.

- ▶ Sluit de kamertemperatuursensor aan volgens de onderstaande tabel:

Kamergroep / Verwarmingscircuit	Klemmenstrook X20 Klem nr.	Contact
1	13	E7
	14	GND
2	15	E8
	16	GND
3	17	E11
	18	GND

- ▶ Selecteer een vrije sensoringang als alternatief als de voorgestelde sensoringang al nodig is voor een andere functie.

7.3.9 Elektrische aansluitingen externe regeling via 0-10V signaal

De warmtepomp kan worden geregeld door een extern systeem met behulp van een 0-10 V signaal om een doeltemperatuur te specificeren.

- ▶ Sluit het 0-10 V signaal aan volgens de onderstaande tabel.

Externe regeling	Klemmenstrook X20 Klem nr.	Contact
0-10V	17	E13
GND	18	GND

- Stel de volgende (parameter)instellingen in:

Menu	Parameter	Instelling
Configuratie/Hardware/Ingang	E13:EF10V	Spanning in instel-temp
Configuratie/Functie/Kamergroep 1	Warmtebronselectie	Uit
Configuratie/Functie/Verwarmingscircuit 1	Warmtebronselectie	Warmteopwekker
Configuratie/Functie/Verwarmingscircuit 1	Setpunt genereren type	E13:EF10V
Configuratie/Functie/Verwarmingsbuffer	Functie	Uit
Fabrieksinstellingen, aan te passen indien noodzakelijk:		
Configuratie/Hardware/Karakteristieke E15:EF10V	Spanning minimaal	0,50 V
	Minimale begrenzing	5.0 °C
	Spanning maximaal	10 V
	Maximale begrenzing	100 °C

7.3.10 Maak verbinding met de heatapp! (optioneel)

Om de Xceed met het internet te verbinden moet een bedrade verbinding tussen de internetrouter en de binnenunit worden gemaakt. Gebruik hiervoor een RJ45 ethernetkabel.



OPMERKING

- Een bedrade internetverbinding aanleggen tussen de binnenunit en de internetrouter kan alleen met toestemming van de eindgebruiker.

- Voer de ethernetkabel van onderaf door de opening (1) in de binnenunit en vervolgens door de opening (2) naar de LAN-poort (3).



Ethernetkabelaansluiting

7.4 Het warmtepompsysteem vullen, ontluchten en controleren

7.4.1 Vullen en ontluchten van het systeem

- ▶ Spoel het toestel en de installatie goed door.
- ▶ Stel de installatiedruk in tussen 1,5 - 2 bar.
- ▶ Stel de voordruk van het expansievat in volgens de vastgestelde waarde.
- ▶ Stop met vullen bij de voorgeschreven installatiedruk.
- ▶ Controleer de gehele installatie (incl. binnenunit en buitenunit) op lekkages en verhelp deze zo nodig.
- ▶ Ontlucht de binnenunit met de handmatige ontluister aan de bovenkant.
- ▶ Ontlucht eventuele aanwezige radiatoren.
- ▶ Ontlucht de buitenunit met de automatische ontluister binnenin de buitenunit.
- ▶ Sluit de automatische ontluister weer als het ontluichtingsproces is voltooid.
- ▶ Vul indien nodig water bij als de druk onder de opgegeven installatiedruk komt.

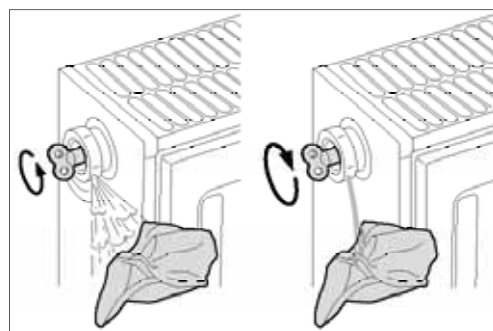


OPMERKINGEN

- ▶ **Herhaal het ontluichtingsproces enkele keren om ervoor te zorgen dat er geen luchtballen in het installatiewater achterblijven.**



Handmatige ontluchting van de binnenunit



Handmatige ontluchting van eventuele radiatoren

7.4.2 Controle van het verwarmingscircuit



OPMERKING

- ▶ **Controleer de druk (1,5 tot 2 bar)**
- ▶ **Controleer of de wateraansluitingen lekdicht zijn.**
- ▶ **Controleer of het systeem correct ontluicht is.**
- ▶ **Controleer het Intergas vuilfilter op vuil en reinig het indien nodig.**
- ▶ **Controleer of alle aanwezige afsluiters van het systeem open staan.**

8 IN BEDRIJF STELLEN VAN HET SYSTEEM

8.1 Testen voor inbedrijfstelling

Controleer voor de eerste inbedrijfstelling of:

- ▶ alle elektrische aansluitingen correct zijn aangebracht.
- ▶ er elektrische spanning aanwezig is.
- ▶ alle noodzakelijke veiligheids- en afsluitvoorzieningen zijn geïnstalleerd.
- ▶ de veiligheidstemperatuurbegrenzer voor het elektrisch verwarmingselement is ontgrendeld.
- ▶ het warmtepompsysteem is gevuld met de voorgeschreven installatiedruk.
- ▶ de condensaatafvoer is aangebracht, zie §6.6.

8.2 Inbedrijfstellingsinstructies



OPMERKING

- ▶ **Gebruik het installatievoorbeeld in §7.1 om de regeling in te stellen.**
- ▶ **De heatcon! warmtepompregelaar in de binnenunit is ingesteld op een systeem bestaande uit een CV-circuit en een tapwatervat voor het warme tapwater.**



VOORZICHTIG

- ▶ **Laat de buitenunit na het aansluiten van de netspanning minstens 2 uur rusten en voorverwarmen voordat u de compressor inschakelt.**
- ▶ **Gebruik het elektrisch verwarmingselement niet zonder voldoende doorstroming.**
- ▶ **Schakel de netspanning voor het elektrisch verwarmingselement pas in nadat het systeem is ontlucht (zie §7.4).**

8.3 Inschakelen van het warmtepompsysteem



VOORZICHTIG

- ▶ **De buitenunit moet worden ingeschakeld vóór de binnenunit, omdat de heatcon! regelunit tijdens het opstartproces automatisch het type buitenunit herkent en de bijbehorende parameters instelt.**

- ▶ Zorg ervoor dat alle warmtevragers zijn uitgeschakeld (er mag geen CV- of tapvraag zijn), zodat de buitenunit niet wordt belast.
- ▶ Schakel eerst de netspanning voor de buitenunit in (werkschakelaar **Q1**).
- ▶ Schakel de netspanning in voor de binnenunit (werkschakelaar **Q2**).
- ▶ Na het inschakelen van de netspanning wordt vervolgens automatisch het bedienings scherm van de regelunit ingeschakeld. Na ongeveer 10 seconden verschijnt het startscherm.

8.3.1 Installatiewizard (HMI)

Tijdens de eerste ingebruikname verschijnt de installatiewizard automatisch nadat u gevraagd wordt om de taal te selecteren.



OPMERKING

- ▶ De installatiewizard moet worden doorlopen om er zeker van te zijn dat alle functies van het warmtepompsysteem correct zijn ingesteld.



OPMERKING

- ▶ Als de taal niet is gekozen, kan de taal worden geselecteerd via  in het menu "Warmteopwrekker 1".

Loop de installatiewizard als volgt door bij een inbedrijfstelling van:

- ▶ de warmtepomp;
- ▶ het elektrisch verwarmingselement;
- ▶ een warm (tap)watercircuit;
- ▶ één (primair) verwarmingscircuit.



- ▶ Sla "Verwarmingscircuit 2" over als deze functie niet nodig is door te drukken op .
- ▶ Sla "Verwarmingscircuit 3" over als deze functie niet nodig is door te drukken op .
- ▶ Sla "Differentieelregeling 1" over als deze functie niet nodig is door te drukken op .

Toelichting installatiewizard:

De fabrieksinstelling van de parameters wordt **dikgedrukt** weergegeven

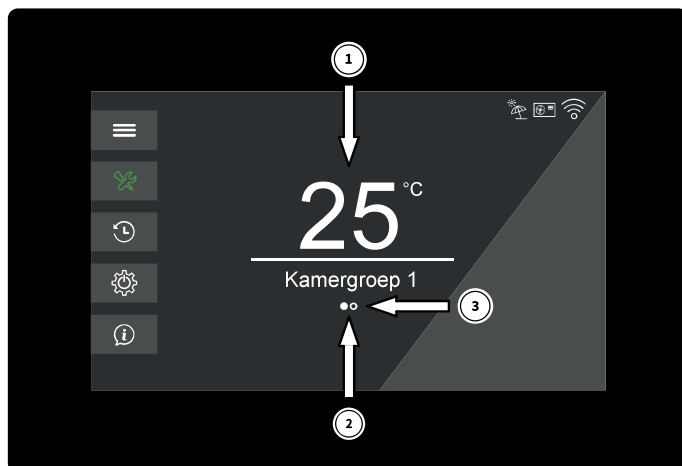
Menu	Parameter	Instel-mogelijkheden	Uitleg	
Warmte-opwekker 1	Functie	- Uit Warmtepomp	Uit:	Kan alleen worden geselecteerd als de warmtepomp ontbreekt of defect is.
	Standaard-naam	-- - max. 15 tekens, <u>geen</u> speciale tekens	Warmtepomp:	Warmteopwekker 1 <u>moet</u> een warmtepomp zijn.
Warmte-opwekker 2	Functie	Uit - Eén-niveau brander - Schakelcontact	Uit:	
			Eén-niveau brander:	Automatische toewijzing van de potentiaalvrije relaisuitgang A1. Bovendien moet een boiler temperatuursensor worden gemonteerd en aangesloten op sensoringang E14.
			Schakelcontact:	Automatische toewijzing van de potentiaalvrije relaisuitgang A1
	Hydraulisch	- Standaard - Parallelbedrijf - Open distributeur	Standaard:	<u>Niet</u> gebruiken.
			Parallelbedrijf:	Warmtepomp en tweede energieopwekker geleid naar buffer met totaliserende stromingssensor
			Open distributeur:	Warmtepomp met debietverhoging door tweede energieopwekker incl. getotaliseerde debietsensor in de regeleenheid.
Warmte-opwekker 3	Functie	- Uit - Elektr. element 1-Fase - Elektr. element 2-Fase Elektr. element 3-Fase	Uit:	Elektr. verwarmingselement niet gebruiken.
			Elektr. element 1-Fase:	Fase 1: K1 = 2kW
			Elektr. element 2-Fase:	Fase 1: K1 = 2kW Fase 2: K1 + K2 + K3 = 6kW
			Elektr. element 3-Fase:	Fase 1: K1 = 2kW Fase 2: K2 + K3 = 4kW Fase 3: K1 + K2 + K3 = 6kW
	Modus	Normaalbedrijf - Noodbedrijf	Normaalbedrijf:	Het verwarmingselement wordt ingeschakeld wanneer dit nodig is.
			Noodbedrijf:	Het verwarmingselement wordt alleen ingeschakeld bij een storing van de warmtepomp.
Verwarmings-buffer	Functie	- Uit Laadregeling	Uit:	Geen buffervat in installatie.
			Laadregeling:	Met buffervat in installatie.
	Standaard-naam	-- - max. 15 tekens, <u>geen</u> speciale tekens	Aanpasbare naam, combinatie van letters en getallen	

Menu	Parameter	Instel- mogelijkheden	Uitleg	
Warmwater- bedrijf	Functie	● Uit ● Aanvoerpomp buffervat ● Omschakelklep	Uit:	
			Aanvoerpomp buffervat:	
			Omschakelklep:	
	Dag-instelwaarde	● 50°C ● 40,5°C – 65.0°C	Gewenste warmwater dagtemperatuur	
	Circulatie- pomp	● Uit ● Vrije uitgang	Uit:	Zonder circulatiepomp
			Vrije uitgang:	Toewijzing uitgang voor circulatiepomp
	Legionella- bescherming Dag	● Uit ● Ma ● Di ● Wo ● Do ● Vr ● Za ● Zo ● Alle	Uit	Geen legionellabeschermingsdag
			Ma – Zo	Selectie van de dag voor legionellabescherming.
Alle			Alle dagen geselecteerd voor legionellabescherming.	
Standaard- naam	● -- ● max. 15 tekens, <u>geen</u> speciale tekens	Aanpasbare naam, combinatie van letters en getallen		
Verwamings- circuit 1	Functie	● Uit ● Directcircuit ● Mengcircuit	Uit:	Geen verwarmingscircuit beschikbaar
			Directcircuit:	Verwarmingscircuit met directcircuit met pomp
			Mengcircuit:	Verwarmingscircuit met mengcircuit
	Maximum- temperatuur	● Uit ● 45°C ● 20.0°C – 95.0°C	Uit:	Geen maximumtemp. begrenzing
			20.0°C – 95.0°C:	De maximumtemperatuur voor het verwarmingscircuit instellen. De temperatuur wordt niet overschreden, ongeacht de berekende vereiste.
Standaard- naam	● -- ● max. 15 tekens, <u>geen</u> speciale tekens	Aanpasbare naam, combinatie van letters en getallen		
Verwamings- circuit 2	Functie	● Uit ● Directcircuit ● Mengcircuit	Uit:	Geen verwarmingscircuit beschikbaar
			Directcircuit:	Verwarmingscircuit met directcircuit met pomp
			Mengcircuit:	Verwarmingscircuit met mengcircuit
Verwamings- circuit 3	Functie	● Uit ● Directcircuit	Uit:	Geen verwarmingscircuit beschikbaar
			Directcircuit:	Verwarmingscircuit met directcircuit met pomp
Differentieel- regeling 1	Functie	● Uit ● Zonne-energie ● Externe warmtebron ● Differentieelregeling	Uit:	Zonder differentieelregeling.
			Zonne-energie, Externe warmtebron, Differentieel-regelling	Selectie van type differentieelregeling.

Het beginscherm verschijnt.

8.3.2 Symbolen op het bedieningscherm

De kamertemperatuur (**1**) is zichtbaar in het midden van het beginscherm. Veeg van rechts naar links om de extra temperaturen (**2**) en (**3**) weer te geven.



Beginscherm

Symbol	Description
	Hoofdmenu
	Recht op toegang (vrijgave van parameters voor installateurs), met kleurcode (wit symbool = gebruikersniveau, groen symbool = expertniveau)
	Tijdstellingen wijzigen
	Instellingen bedrijfsmodus
	Informatie voor het opvragen van temperaturen en bedrijfsmodi
①	Weergave en aanpassing van kamertemperatuur
②	Weergave en aanpassing van de warmwatertemperatuur
③	Weergave en instelling van warmteverbruikers
	Actieve netwerkverbinding
	Warmtepomp levert warm CV-water
	Warmtepomp bevindt zich in silent mode
	Warmtepomp levert warm tapwater
	Warmtepomp genereert warmte
	Elektrisch verwarmingselement levert warmte
	Automatische zomerschakeling (ruimteverwarming gedeactiveerd, warmwaterbereiding actief)
	Foutmelding

Als er een foutmelding is, verschijnt er een oranje gevarendriehoek op het display, zie **59**.

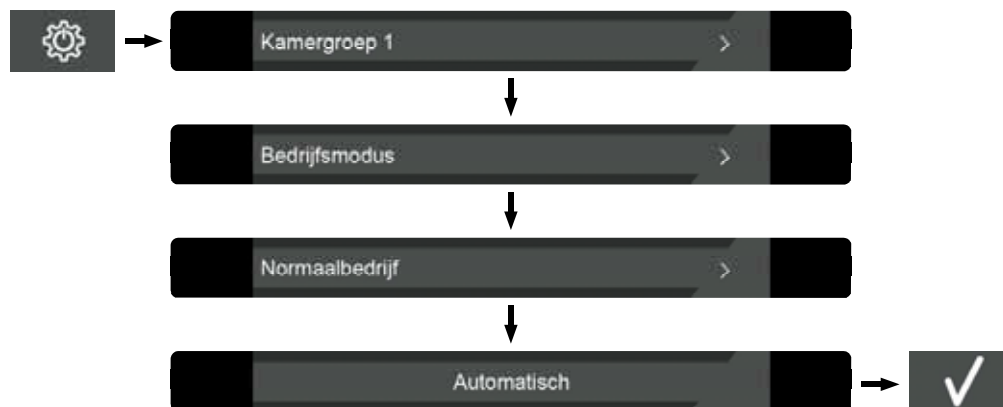


Touch display in ruststand

- Raak het scherm aan om over te schakelen naar het menu.

8.3.3 Verwarmingsbedrijf starten

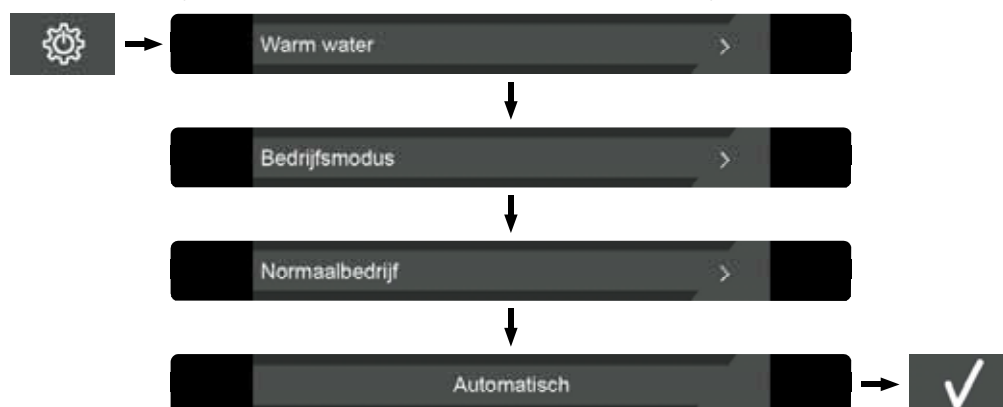
- Stel de bedrijfsmodus "Automatisch" in voor "Kamergroep 1":



- Ga op dezelfde manier te werk voor andere kamergroepen (bijv. Kamergroep 2, Kamergroep 3, enz.)

8.3.4 Warm waterbedrijf starten

- Stel de bedrijfsmodus "Automatisch" in voor Warm waterbedrijf:



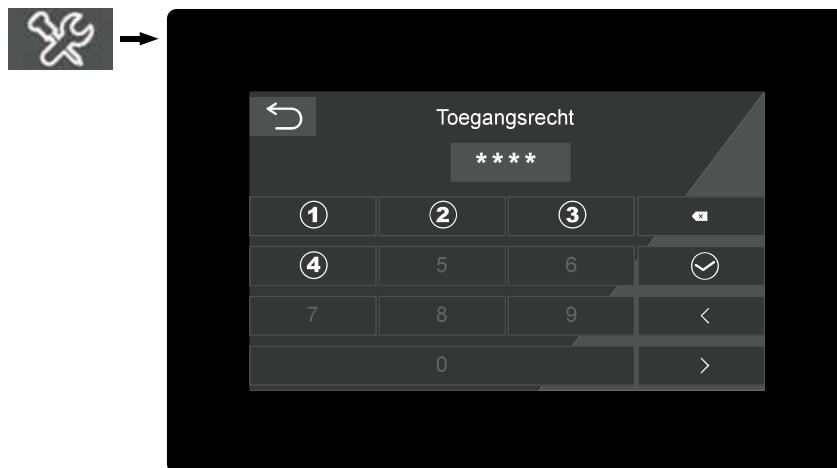
8.3.5 Tijd en datum instellen

► Ga als volgt te werk:



8.3.6 Toegang tot de installateursparameters

► Installateurscode: **1234**.



OPMERKING

► Als er gedurende ongeveer 10 minuten geen actie wordt ondernomen, wordt het toegangsrecht gedeactiveerd.

8.3.7 Instellen van de verwarmingscurve

Om de verwarmingscurve aan te passen, moet het type verwarmingssysteem en de klimaatzone worden ingevoerd.

Verwamingscurve:

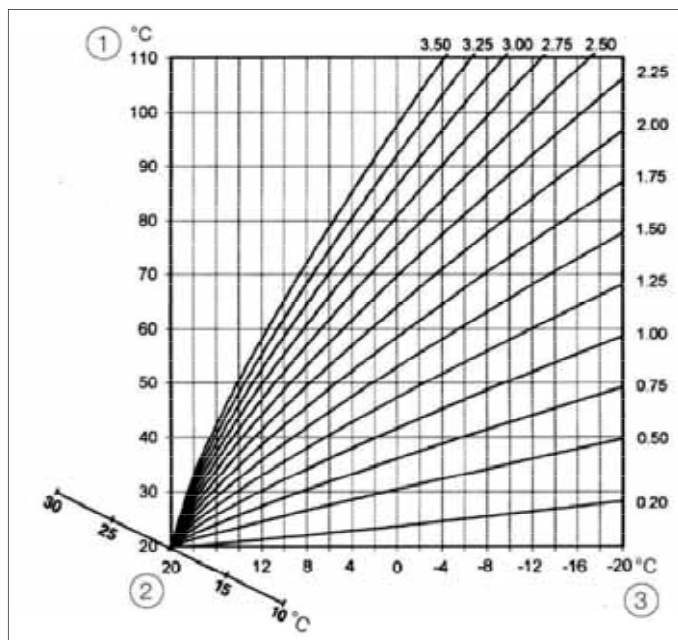
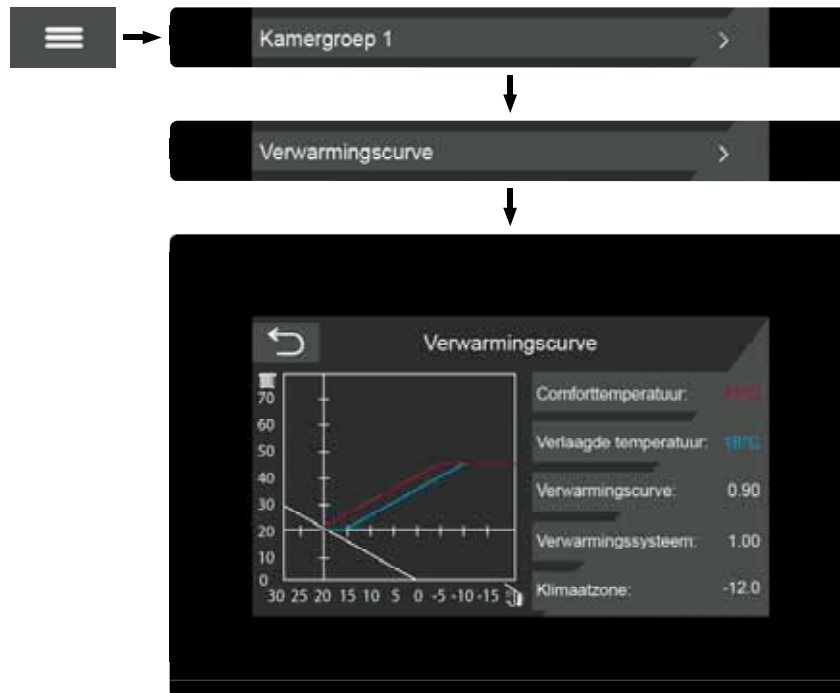
Ca. 0.8 = vloerverwarming

Ca. 1.2 = radiatoren

Klimaatzone:

Indicatie van de koudste verwachte buitentemperatuur (standaard buitentemperatuur).

► Ga als volgt te werk:



Verwarmingscurve

Pos.nr.	Omschrijving
1	Aanvoertemperatuur
2	Kamertemperatuur
3	Buitentemperatuur

8.3.8 Verbinding met de heatapp! instellen

Voor het opzetten van een verbinding met de heatapp! zijn een laptop, tablet of smartphone en de Intergas USB-installatiestick (art.nr. **090183**) nodig.



OPMERKING

- **Automatische adrestoewijzing (DHCP) moet in de netwerkinstellingen van de laptop zijn geactiveerd en er mag geen proxyserver geactiveerd zijn.**

- Start het mobiele apparaat.
- Schakel indien nodig de binnenunit in.
- Steek de installatiestick in de USB-poort (**X17**) van de controller.
- Wacht tot de LED blauw knippert.
- Geef de beschikbare netwerken weer op uw device.
- Selecteer het netwerk "...heatcon!..."

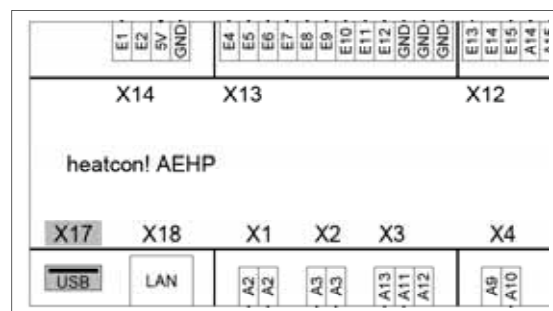
Als de internetbrowser niet automatisch start, voer dan de volgende stappen uit:

- Start de internetbrowser (aanbeveling: Mozilla Firefox).
- Voer het adres <http://10.0.0.1> in de adresbalk van de internetbrowser in.
- Er verschijnt een inlogvenster of de installatiewizard.



OPMERKING

- **Zie voor meer en gedetailleerde informatie ook de bijgeleverde handleiding van de USB-installatiestick.**



8.4 Kamerregeling met RC130 kamerthermostaat en/of kamertemperatuursensor

- Raadpleeg §7.3.7 en §7.3.8 voor meer informatie.

Elke kamer of kamergroep kan worden geregeld via een kamerregelaar. Hiervoor moet de actuele temperatuur worden gemeten.

Er zijn twee opties om de kamertemperatuur te regelen:

1. Kamerregeling zonder weersafhankelijke invloed.
2. Kamerregeling met weersafhankelijke invloed (buitentemperatuurregeling).

De kamerregelaar bepaalt rechtstreeks het vereiste setpoint en geeft dit door aan het toegewezen verwarmingscircuit. De verwarmingsbehoefte wordt bepaald via het verschil in kamertemperatuur (kamersetpoint ten opzichte van de werkelijke kamertemperatuur).

- Ga als volgt te werk om een optie voor kamerregeling te selecteren:
- Voer de installateurscode in, zie §8.3.6.



8.4.1 Kamerthermostaat RC130 instellen

- Controleer indien nodig of er een RC 130 is aangesloten.
- Voer het apparaatadres voor de RC 130 in volgens de meegeleverde instructies.
- Controleer het apparaatadres en de toewijzing aan de kamergroep als de melding "CONN" op het display verschijnt.
- Ga verder zoals beschreven in §8.4.2 of §8.4.3.

8.4.2 Kamerregeling zonder weersafhankelijke invloed instellen

- Controleer indien nodig of er een RC 130 kamerthermostaat of een kamertemperatuursensor is aangesloten.
- Voer het apparaatadres voor de RC 130 in volgens de meegeleverde instructies.
- Selecteer bij "**Aanvraag**" -> **Kamerregeling** (optie 1) zoals hierboven beschreven.
- Selecteer vervolgens:



► Selecteer de gewenste parameter:



Vereiste setpoint (PI-regeling)

De regelafwijking (temperatuurverschil tussen de werkelijke waarde in de ruimte en het instelpunt in de ruimte) wordt gebruikt om een verwarmingsverzoek te genereren. De temperatuuraanvraag wordt bepaald op basis van deze regelafwijking, rekening houdend met de regelparameters versterking, resettijd en bemonsteringstijd.

Voorbeeld:

Met een werkelijke kamertemperatuur van 18°C en een gewenste kamertemperatuur van 20°C is er een regelafwijking van 2 K.

Versterkingsregeling

De versterkingsfactor K bepaalt de verandering van de regelwaarde van de vraag van het verwarmingscircuit in functie van de regelafwijking. Het regelbereik X_p wordt beperkt door de grenswaarde van de regelwaarde (minimum- of maximumtemperatuur). Bij een plotselinge verandering van het instelpunt wordt de verwarmingsvraag gevolgd volgens de geselecteerde instelling.

Voorbeeld:

Bij een regelafwijking van 2 K (bijv. omschakeling van set-back naar dagmodus) en een versterkingsfactor van 8 verandert de verwarmingscircuitbehoefte ($2 \text{ K} \times 8$) met 16 K.

Nasteltijd

De nasteltijd bepaalt de dynamiek die de regelaar in een open regelkring nodig heeft om dezelfde waarde van de setpointsprong opnieuw toe te passen. De nasteltijd blijft constant, ongeacht de grootte van de afwijking.

De nasteltijd moet worden bepaald op basis van het reactiegedrag van het verwarmingssysteem (vloerverwarming, radiator enz.) op de verandering van de kamertemperatuur.

Voorbeeld:

Bij een regelafwijking van 2 K en een versterkingsfactor van 8 verandert de gemanipuleerde variabele in $y_0 = 16 \text{ K}$.

Wanneer de regelaar open is, wordt dezelfde hoeveelheid (16 K) opnieuw toegepast binnen de ingestelde reset-tijd (15 min.).

Bij een minimumtemperatuur van 20°C bereikt de regelaar na 15 minuten een vraagwaarde ($y_{\min} + y_0 + y_{t15}$) van 52°C.

Samplingtijd

De samplingtijd is een regelaarinterne variabele en bepaalt de duur tussen twee opeenvolgende regelimpulsen wanneer er een regelafwijking aanwezig is.

De samplingtijd is vooraf ingesteld op 20 minuten voor ruimteregeling.

Kameruitschakeling

De functie "Kameruitschakeling" definieert de temperatuur in de kamer waarboven de verwarmingsvraag voor deze kamer of kamergroep wordt uitgeschakeld. De functie kameruitschakeling werkt zowel voor de kamerregeling als voor de weerregeling.

Ga als volgt te werk:

- Voer de installateurscode in, zie §8.3.6.



Functionele beschrijving

Kamer / kamergroep uitschakelen:

Werkelijke kamertemperatuur > (ingestelde kamertemperatuur + kamerblokkering)

8.4.3 Kamerregeling met weersafhankelijke invloed instellen

- Controleer indien nodig of er een RC 130 kamerthermostaat of een kamertemperatuursensor is aangesloten.
- Voer het apparaatadres voor de RC 130 in volgens de meegeleverde instructies.
- Selecteer bij "**Aanvraag**" -> **Buitentemperatuurregeling** (optie 1) zoals in §8.4 beschreven.
- Selecteer vervolgens:



- Instelling "**Kamerfactor**":

Aanpassen aan systeem, bijv. 100% (fabrieksinstelling)

Instelbereik: Uit, 10-500%.

Ruimtefactor

Als er geen afwijking is tussen de gewenste en de werkelijke kamertemperatuur, wordt de aanvoertemperatuur geregeld volgens de verwarmingscurve.

Als er een afwijking is, wordt een gecorrigeerd kamersetpunt gebruikt om de aanvoertemperatuur te berekenen.

Gecorrigeerd kamersetpoint =

$$\text{kamersetpoint} - ([\text{kamertemperatuur} - \text{kamersetpoint}] * \text{kamerfactor}) / 100\%$$

Voorbeeld:

Kamersetpoint = 21°C

Actuele kamertemperatuur = 20°C

Kamerfactor = 150%

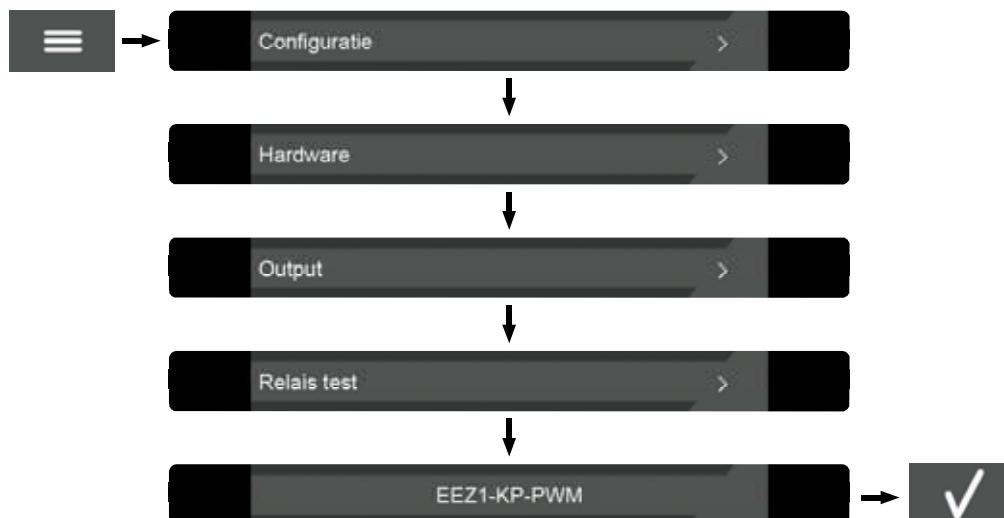
Gecorrigeerd kamersetpoint =

$$21^\circ\text{C} - (-1^\circ\text{C} * 150\%) / 100\% = 21^\circ\text{C} + 1^\circ\text{C} = \underline{22.5^\circ\text{C}}$$

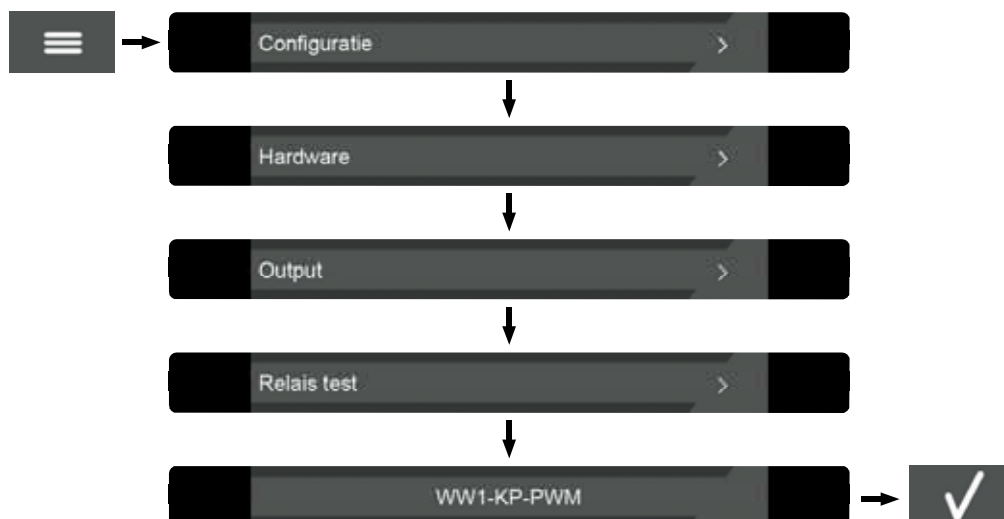
8.5 Inbedrijfname van het warmtepompsysteem

8.5.1 Het warmtepompsysteem ontluchten

- ▶ Voer de installateurscode in, zie **§8.3.6**.
- ▶ Gebruik de ingangs-/uitgangstest om de CV-pomp (**Pm01**) in bedrijf te stellen.

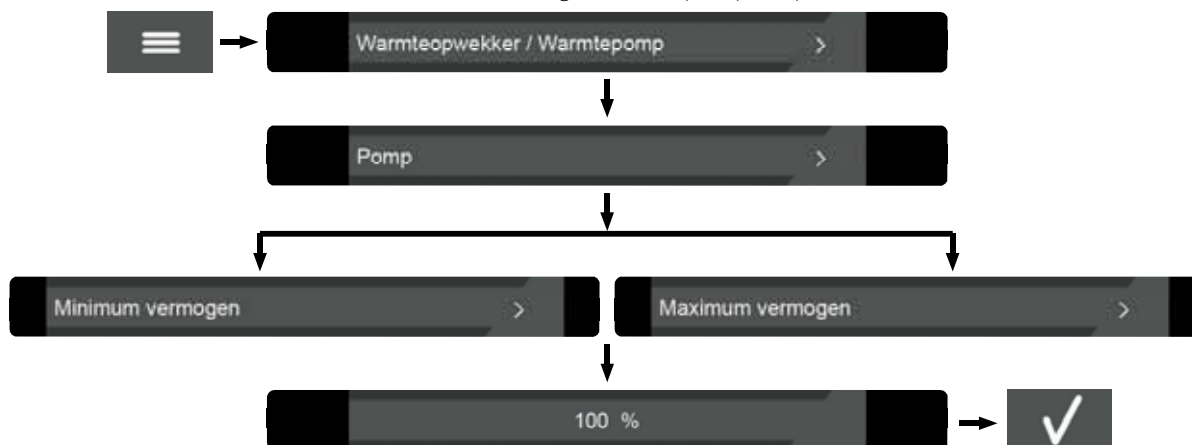


- ▶ Ontlucht het systeem grondig.
- ▶ Controleer of de automatische ontluchter in de buitenunit gesloten is, zodat het propaan indien nodig kan ontsnappen via de geïnstalleerde gasafscheider.
- ▶ Ontlucht de binnenunit via de handmatige ontluchter.
- ▶ Wijzig tussentijds de volumestroom om luchtbellens te verwijderen.
- ▶ Gebruik de ingangs-/uitgangstest om de tapwaterpomp (**Pm02**) op te starten en het tapwatercircuit te ontluchten:

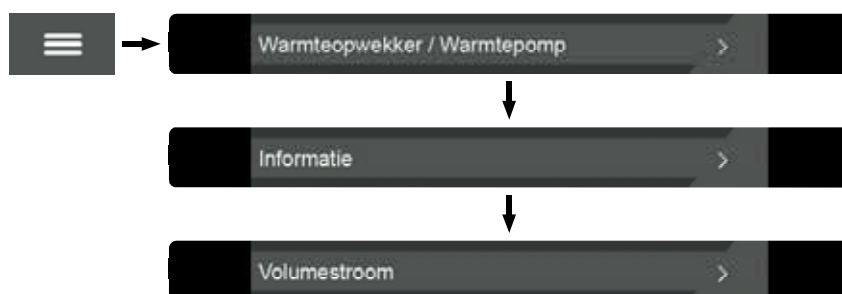


8.5.2 De volumestroom instellen voor verwarming

- ▶ Voer de installateurscode in, zie §8.3.6.
- ▶ Start het verwarmingsbedrijf, zie §8.3.3.
- ▶ Stel het minimum en maximum vermogen van de pomp in op 100%:



- ▶ Controleer of de vereiste volumestroom wordt bereikt:



Xceed	Min. volumestroom incl. toeslag (m ³ /h)*	Max volumestroom (m ³ /h)**
6	0,9	1,08
8	1,2	2,1
12	1,2	2,1

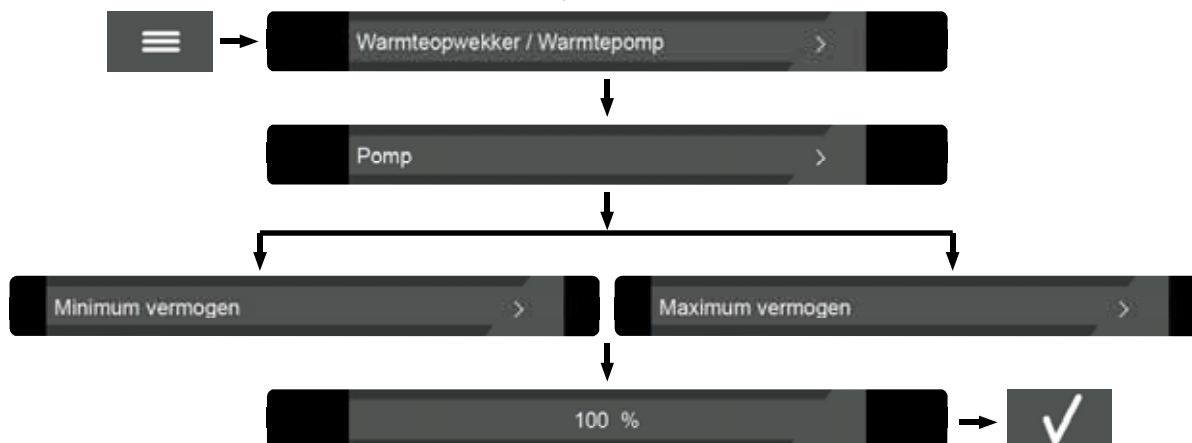
*De minimale volumestroom inclusief toeslag moet worden bereikt.

**De maximale volumestroom mag niet worden overschreden.

- ▶ Bepaal de ingestelde waarde voor het maximumtoerental van de pomp door zowel het minimumtoerental als het maximumtoerental te verlagen totdat de waarde is bereikt die in de tabel voor de maximale volumestroom is aangegeven.
- ▶ Herhaal de procedure om het minimumtoerental van de pomp te bepalen.
- ▶ Stel het minimumtoerental en maximumtoerental in op de opgegeven waarden.

8.5.3 De volumestroom instellen voor warm tapwater (indien geïnstalleerd)

- ▶ Voer de installateurscode in, zie §8.3.6.
- ▶ Start het warm waterbedrijf, zie §8.3.4.
- ▶ Stel het minimum en maximum vermogen van de pomp in op 100%:



- Controleer weer of de vereiste volumestroom wordt bereikt:

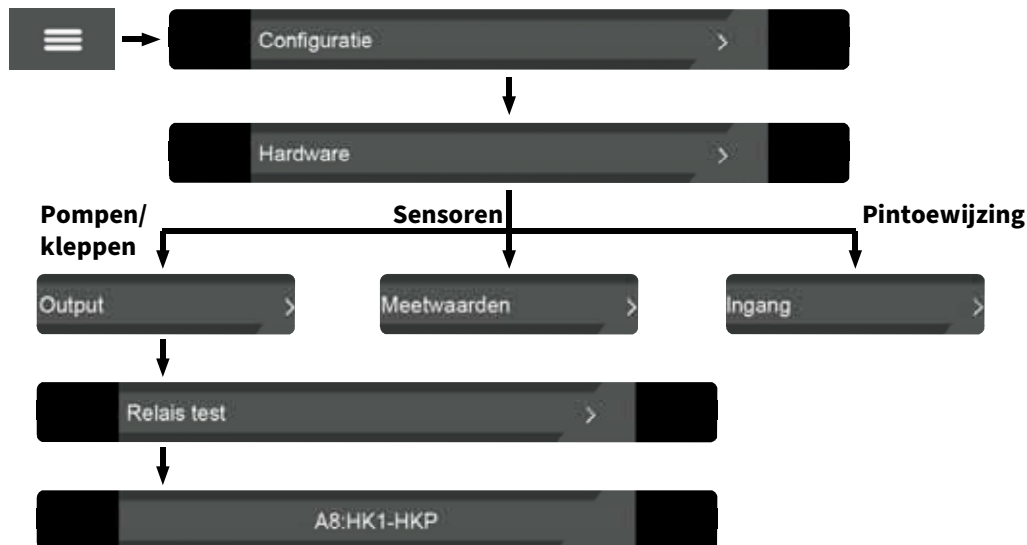


- Bepaal de ingestelde waarde voor het maximumtoerental van de pomp door zowel het minimumtoerental als het maximumtoerental te verlagen totdat de waarde is bereikt die in de tabel voor de maximale volumestroom is aangegeven.
- Herhaal de procedure om het minimumtoerental van de pomp te bepalen.
- Stel het minimumtoerental en maximumtoerental in op de opgegeven waarden.

8.5.4 Testen van de aangesloten pompen, kleppen en sensoren

Er moet een relaistest worden uitgevoerd om de aangesloten pompen en kleppen te controleren.

- Voer de installateurscode in, zie §8.3.6.
- Gebruik de relaistest om bijvoorbeeld de pomp voor het CV-circuit in gebruik te nemen. Controleer de andere pompen en kleppen op dezelfde wijze.
- De aangesloten sensoren kunnen worden gecontroleerd met behulp van de meetwaarden.
- De toewijzing van de in- en uitgangen kan worden gecontroleerd via de pintoewijzing.



8.6 Gebruikersspecifieke instellingen

8.6.1 Bedrijfsmodi

De verschillende bedrijfsmodi vereisen verschillende temperatuurinstellingen. De bedrijfsmodus bepaalt vervolgens naar welke bijbehorende temperatuur die moet worden verwarmd. De volgende temperaturen moeten worden ingesteld:

Temperatuur	Omschrijving
Comforttemperatuur	Kamertemperatuur voor werking overdag (instelbereik: hoger dan de spaartemperatuur tot max. 28 °C).
Spaartemperatuur	Lichte verlaging van de kamertemperatuur (instelbereik: lager dan de comforttemperatuur en hoger dan de verlaagde temperatuur).
Verlaagde temperatuur	Hogere verlaging van de kamertemperatuur in de nachtmodus (instelbereik: lager dan de spaartemperatuur en hoger dan de vorstbeveiligingstemperatuur).
Vorstbeveiligingstemperatuur	Kamertemperatuur voor stand-by of vakantie (instelbereik: lager dan de nachtverlaging, echter minimaal 4 °C). De vorstbeveiligingstemperatuur moet zo laag mogelijk zijn.
Dag-instelwaarde	Gewenste warmwatertemperatuur voor de ingestelde tijdsduur.
Nacht-instelwaarde	Verlaagde warmwatertemperatuur tijdens de ingestelde periode.

Systeembedrijf (verwarming en warm water)

De volgende bedrijfsmodi kunnen worden geselecteerd:

Bedrijfsmodi	Omschrijving
Bedrijfsmodus	► Automatisch: De kamertemperatuur wordt tussen 6.00-22.00* uur ingesteld op de ingestelde comforttemperatuur en tussen 22.00-6.00* uur op de ingestelde spaar- of verlaagde temperatuur gehouden. Het warme tapwater wordt tussen 6.00-22.00 uur op de ingestelde waarde gehouden.. ► Stand-by: Het hele systeem wordt continu op de vorstbeveiligingstemperatuur gehouden. De stand-byfunctie heeft geen tijdslimiet.
Party	In deze bedrijfsmodus kunnen de ingestelde schakeltijden worden overlapt. De kamertemperatuur wordt gedurende de ingestelde periode op een comfortabele temperatuur gehouden. Na afloop van de ingestelde looptijd wordt de bedrijfsmodus uitgeschakeld. Instelbereik: Uit tot + 12 h in stappen van 0,5 h
Afwezig	In deze bedrijfsmodus kunnen de ingestelde schakeltijden worden overlapt. Het hele systeem wordt gedurende de ingestelde periode op verlaagde temperatuur gehouden. Na afloop van de ingestelde looptijd wordt de bedrijfsmodus uitgeschakeld. Instelbereik: Uit tot + 12 h in stappen van 0,5 h.
Vakantie	Het hele systeem wordt gedurende de ingestelde tijd op de vorstbeveiligingstemperatuur gehouden. In deze bedrijfsmodus kun je de vakantieduur in dagen instellen. De vakantieduur wordt ingevoerd vanaf de huidige dag in het formaat DD MM YY (dag, maand, jaar). Een ingestelde legionellabeveiligingsfunctie blijft actief.

* De vermelde waarden zijn fabrieksinstellingen, tijden en temperaturen kunnen achteraf individueel worden ingesteld.

Warm waterbedrijf

De bedrijfsmodus bepaalt tot welke temperatuur het warm water wordt verwarmd.

Bedrijfsmodi	Omschrijving
Bedrijfsmodus	► Automatisch: De temperatuur van het warm tapwater wordt ingesteld tussen 6.00-22.00 uur* en op de ingestelde temperatuur gehouden. ► Standby: Het warme tapwater wordt op de vorstbeveiligingstemperatuur gehouden. De stand-byfunctie heeft geen tijdslimiet.
Herladen (douchen)	De warmwatertemperatuur wordt gedurende de ingestelde tijd op de ingestelde warmwatertemperatuur gehouden.
Vakantie	Het warmwater wordt op de vorstbeveiligingstemperatuur gehouden. In deze bedrijfsmodus kun je de vakantieduur in dagen instellen. De vakantieduur wordt ingevoerd vanaf de huidige dag in het formaat DD MM YY (dag, maand, jaar). Een ingestelde legionellabeveiligingsfunctie blijft actief.

* De vermelde waarden zijn fabrieksinstellingen, tijden en temperaturen kunnen achteraf individueel worden ingesteld.

Verwarmingsbedrijf [kamergroep 1]

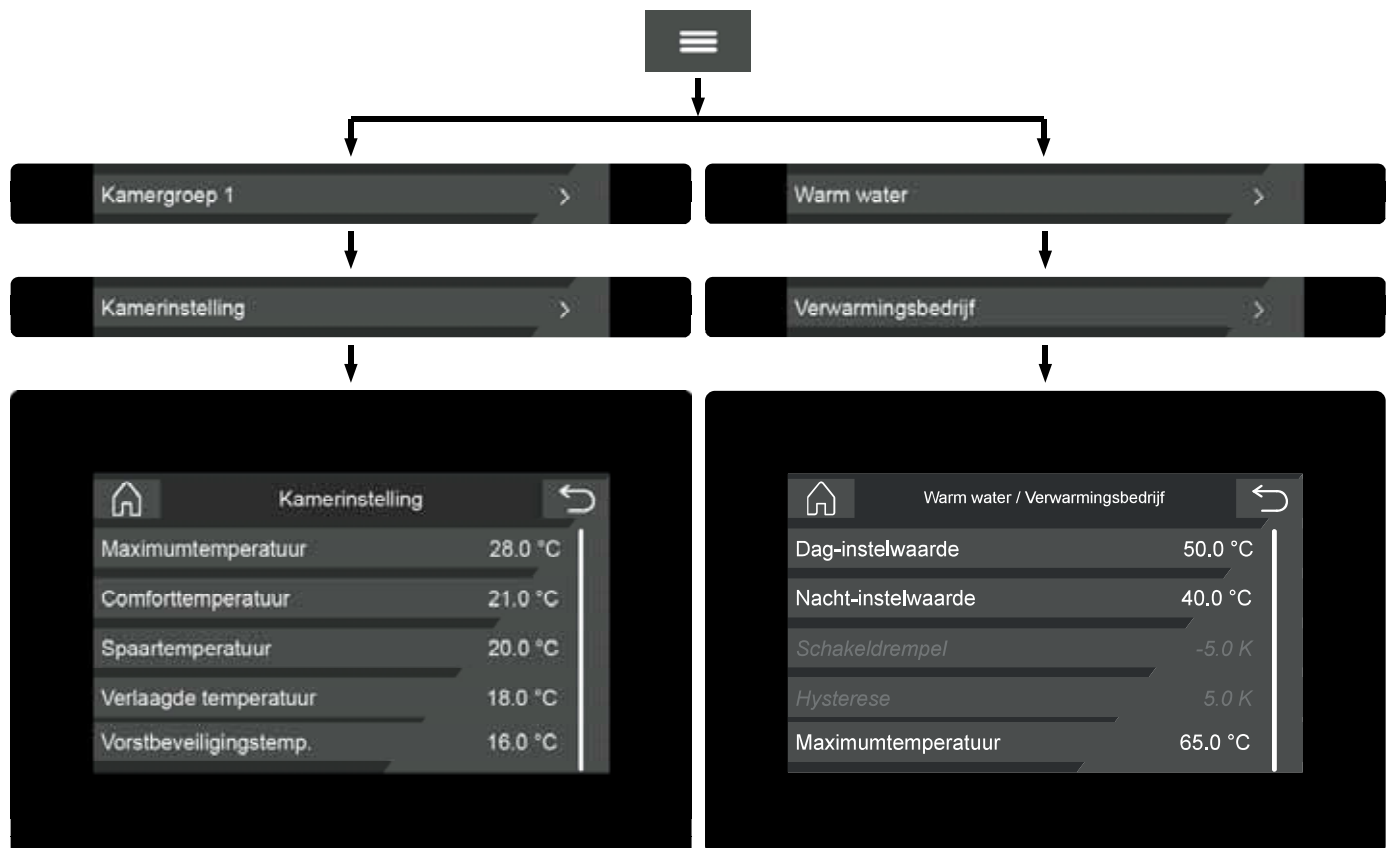
De volgende bedrijfsmodi kunnen worden geselecteerd:

Bedrijfsmodi	Description
Bedrijfsmodus	► Automatisch: De kamertemperatuur wordt tussen 6.00-22.00* op de ingestelde comforttemperatuur gehouden en tussen 22.00-6.00* op de ingestelde spaar- of verlaagde temperatuur). ► Stand-by: De kamertemperatuur wordt op de vorstbeveiligingstemperatuur gehouden. De stand-byfunctie heeft geen tijdslimiet.
Party	In deze bedrijfsmodus kunnen de ingestelde schakeltijden worden overlapt. De kamertemperatuur wordt gedurende de ingestelde periode op een comfortabele temperatuur gehouden.
Afwezig	This operating mode allows the set switching times to be overlapped. The room temperature is kept at the lowering temperature for the set period. The operating mode is deactivated after the set runtime has elapsed. Setting range: Off to + 12 h in steps of 0.5 h
Vakantie	De kamertemperatuur wordt gedurende de ingestelde tijd op de vorstbeveiligingstemperatuur gehouden. In deze bedrijfsmodus kun je de vakantieduur in dagen instellen. De vakantieduur wordt ingevoerd vanaf de huidige dag in het formaat DD MM YY (dag, maand, jaar). Een ingestelde legionellabeveiligingsfunctie blijft actief.
Boost	Verhoogt de huidige kamertemperatuur onmiddellijk met 2 °C* tijdens de ingestelde periode. Deze functie kan alleen worden geactiveerd door de app.

* De vermelde waarden zijn fabrieksinstellingen, tijden en temperaturen kunnen achteraf individueel worden ingesteld.

8.6.2 Instellen van de gewenste temperaturen

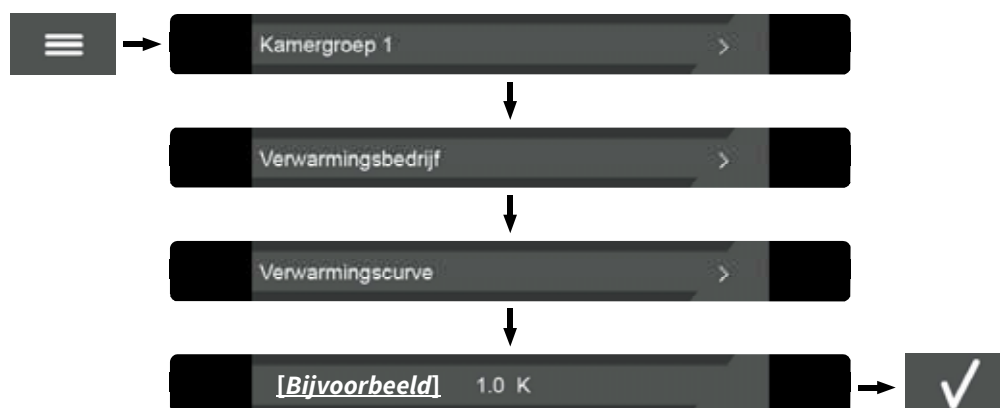
► Ga als volgt te werk:



8.6.3 Verwarmingscurvefunctie

De verwarmingscurvefunctie kan afzonderlijk voor elke kamer worden geactiveerd. De verwarmingscurvefunctie zorgt ervoor dat de overeenkomstige aanvraag van de kamergroep(en) wordt uitgeschakeld zodra de berekende gewenste aanvoertemperatuur binnen het bereik van de gewenste kamertemperatuur komt.

- ▶ Ga als volgt te werk:
- ▶ Voer de installateurscode in, zie §8.3.6.



Functionele beschrijving:

- Uitschakelen van het verwarmingscircuit:
Gewenste aanvoertemperatuur > (gewenste kamertemperatuur + offset verwarmingsgrens).
- Inschakelen van het verwarmingscircuit:
Gewenste aanvoertemperatuur > (gewenste kamertemperatuur + offset verwarmingsgrens + 2 K).
- De zomeruitschakelfunctie heeft voorrang op de verwarmingsbegrenzingsfunctie.
- De vorstbeveiligingsfunctie van het systeem heeft voorrang op de verwarmingsbegrenzingsfunctie bij uitschakeling in permanent verlaagd bedrijf met ingeschakelde ECO-functie.

8.6.4 Koelmodus instellen



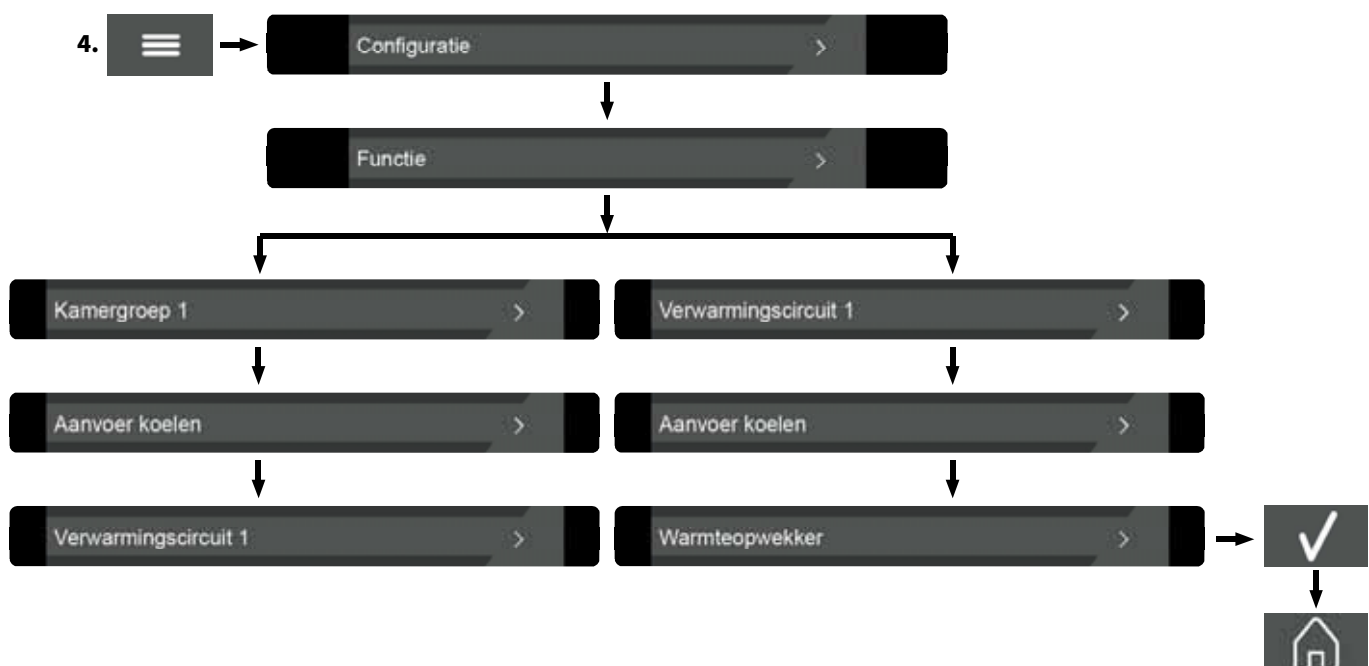
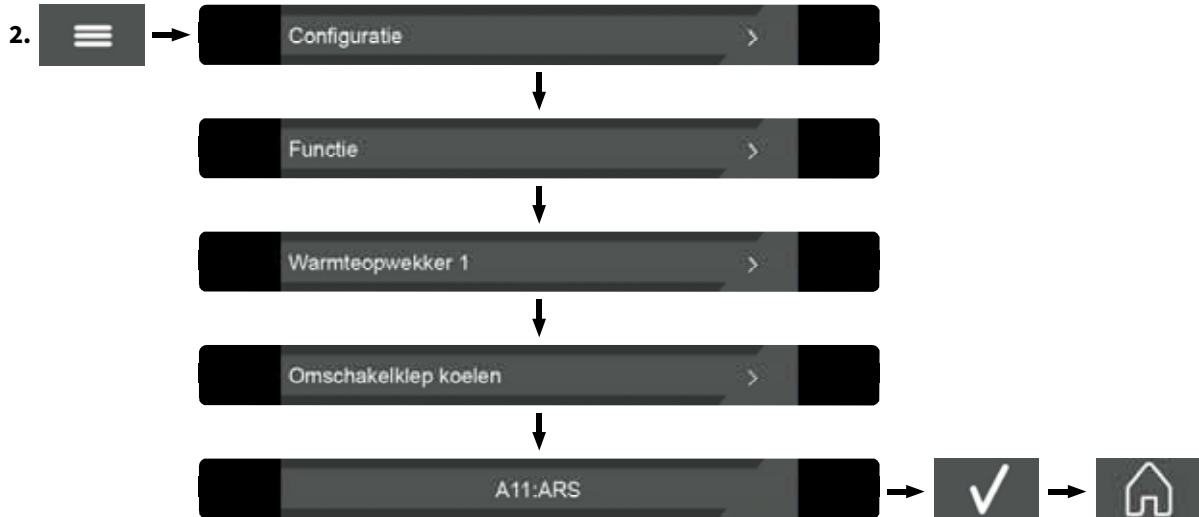
OPMERKING

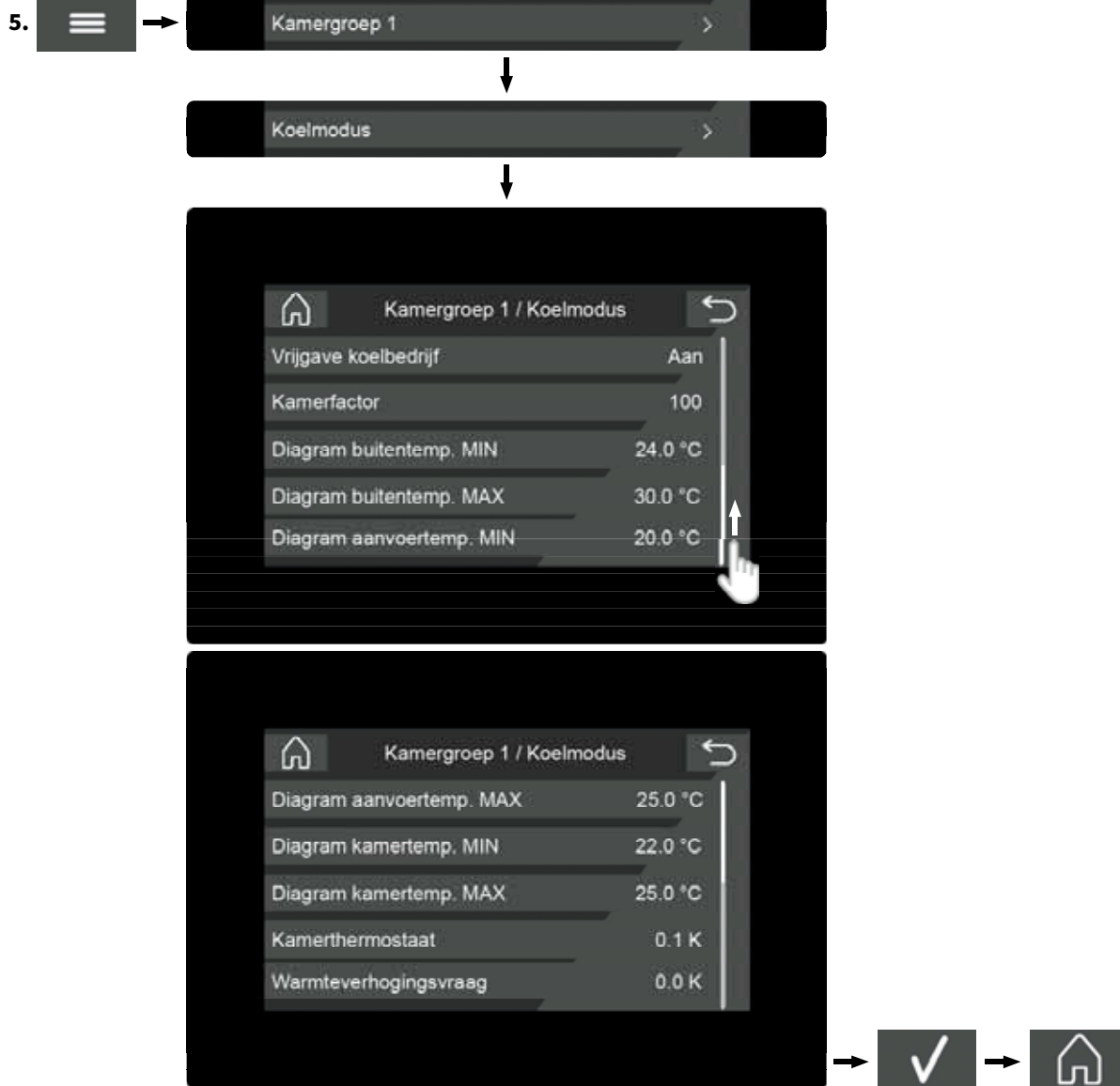
- ▶ De koelfunctie maakt koeling mogelijk met een stromingstemperatuur van minstens 18°C.
- ▶ Houd er bij het ontwerpen van koeloppervlakken rekening mee dat de aanvoertemperatuur beperkt is tot 18°C.
- ▶ Bij aanvoertemperaturen < 18°C kan condensvorming optreden op leidingen en onderdelen. Bij hoge buitentemperaturen en een hoge luchtvochtigheid kan er echter ook condensvorming optreden bij een aanvoertemperatuur van 18°C.

De warmtepomp heeft een koelfunctie. De functie van het koelcircuit is omgekeerd voor de koelmodus. De verwarmingsmodus heeft voorrang op de koelmodus. Voor de koelmodus moet het minimale verwarmingswaterdebiet in de buitenunit te allen tijde worden gegarandeerd in overeenstemming met de tabel in §8.5.2.

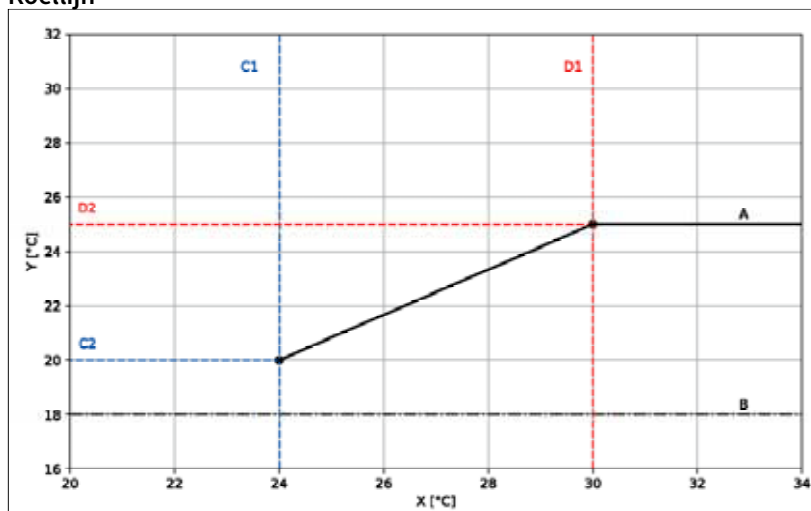
Koelmodus instellen (Stap 1 t/m 6):

► Voer de installateurscode in, zie §8.3.6.





Koellijn

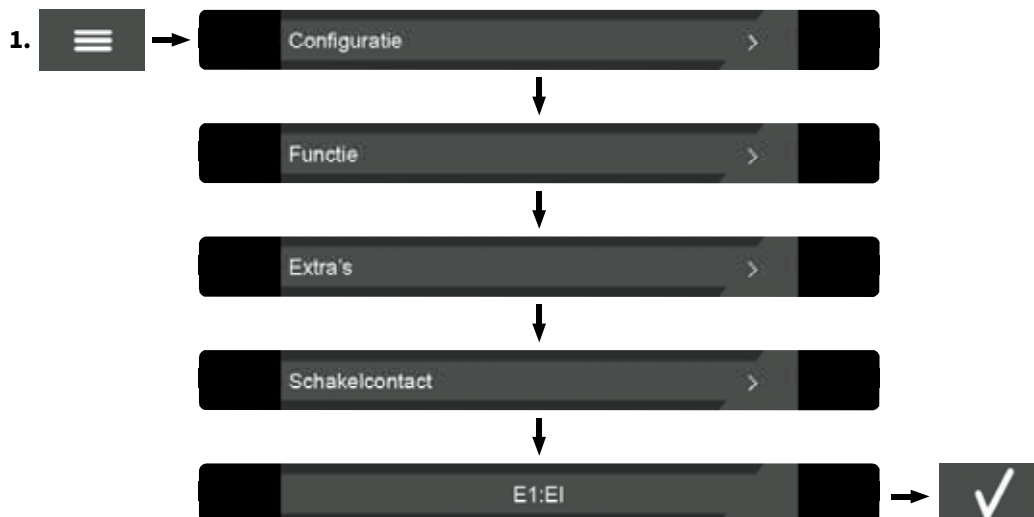


Symbol	Omschrijving
A	Max. Koeltemperatuur (= D2)
B	Min. koeltemperatuur (= koelmodus verwarmingscircuit / minimumtemperatuur)
C1	Diagram buitentemperatuur MIN
C2	Diagram aanvoertemperatuur MIN
D1	Diagram buitentemperatuur MAX
D2	Diagram aanvoertemperatuur MAX
X	Buientemperatuur
Y	Aanvoertemperatuur

Dauwpuntdetectie voor bescherming tegen condensatie

Een schakelaar (bijv. dauwpuntdetectie) kan worden geïntegreerd ter bescherming tegen condensatie. Er kunnen meerdere schakelaars parallel worden aangesloten op het schakelcontact. Zodra een schakelaar sluit, wordt de toegewezen kamergroep op stand-by gezet. Zowel de koelmodus als de verwarmingsmodus zijn geblokkeerd. De vorstbeveiliging blijft actief. Er kunnen meerdere kamergroepen worden toegewezen.

Stel dan de volgende parameters in:



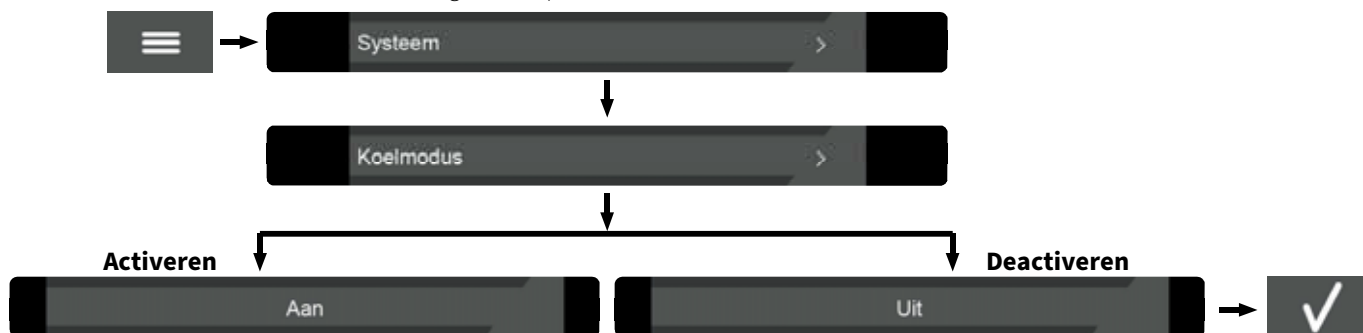


Functie:

- ▶ Contact open:
Geen invloed. Werking volgens huidige instellingen.
- ▶ Contact gesloten:
Koelen en verwarmen geblokkeerd. Vorstbeveiliging actief.
In het menu "**Kamergroep / Informatie**" wordt "**Schakelcontact**" weergegeven als de bedrijfsmodus.

Koelmodus activeren of deactiveren alle kamergroepen

De koelmodus kan als volgt worden geactiveerd of gedeactiveerd voor alle kamergroepen waarvoor de parameter "Koelmodus inschakelen" is ingesteld op "Aan").



Koelmodus activeren of deactiveren afzonderlijke kamergroep

De koelmodus kan als volgt worden geactiveerd of gedeactiveerd voor de respectieve kamergroep afzonderlijk).



De koelmodus start automatisch als het systeem in de zomermodus staat en de gemiddelde buitentemperatuur hoger is dan de "Diagram buitentemperatuur MIN".

8.6.5 De legionellapreventiefunctie activeren

De legionellapreventiefunctie kan worden geactiveerd om legionellabacteriën te doden in de tapwatertank. Om er zeker van te zijn dat de legionellabacteriën volledig gedood worden, moet de temperatuurinstelling van de legionellapreventie minstens 60°C zijn.



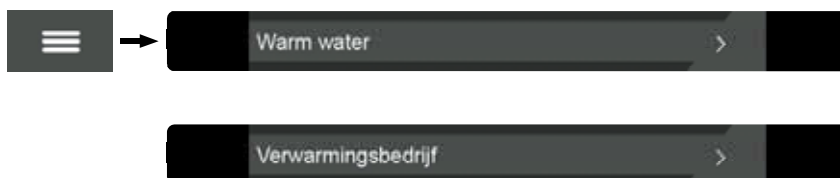
BELANGRIJK

- ▶ Als de legionellafunctie geactiveerd is, wordt het warme tapwater verwarmd tot 60°C. Voeg voldoende koud water toe bij gebruik van warm tapwater.

- ▶ Ga als volgt te werk:



- ▶ Als u "alle" selecteert, wordt de legionellapreventiefunctie dagelijks uitgevoerd. Als er een legionellapreventiedag actief is, is de volgende informatie beschikbaar op:



Overige legionellapreventieparameters:

Parameter	Omschrijving
Legionella preventie tijdstip	Tijdstip waarop de legionellapreventiefunctie wordt gestart op de geselecteerde dag.
Legionella preventie temperatuur	Gewenste temperatuur warm tapwater voor legionellapreventie. Wordt naar boven toe beperkt door de parameter "Maximumtemperatuur".
Legionella preventie tijdsduur	Duur van de verhoging van de insteltemperatuur voor legionellapreventie.

8.6.6 Zomerbedrijf / zomeruitschakeling

De zomeruitschakelfunctie schakelt de Verwarmingsbedrijf uit wanneer de buitentemperatuur hoger is dan de ingestelde temperatuur in de zomerstand. Als de zomeruitschakeling actief is, verschijnt het volgende op het touchdisplay: ☀️.

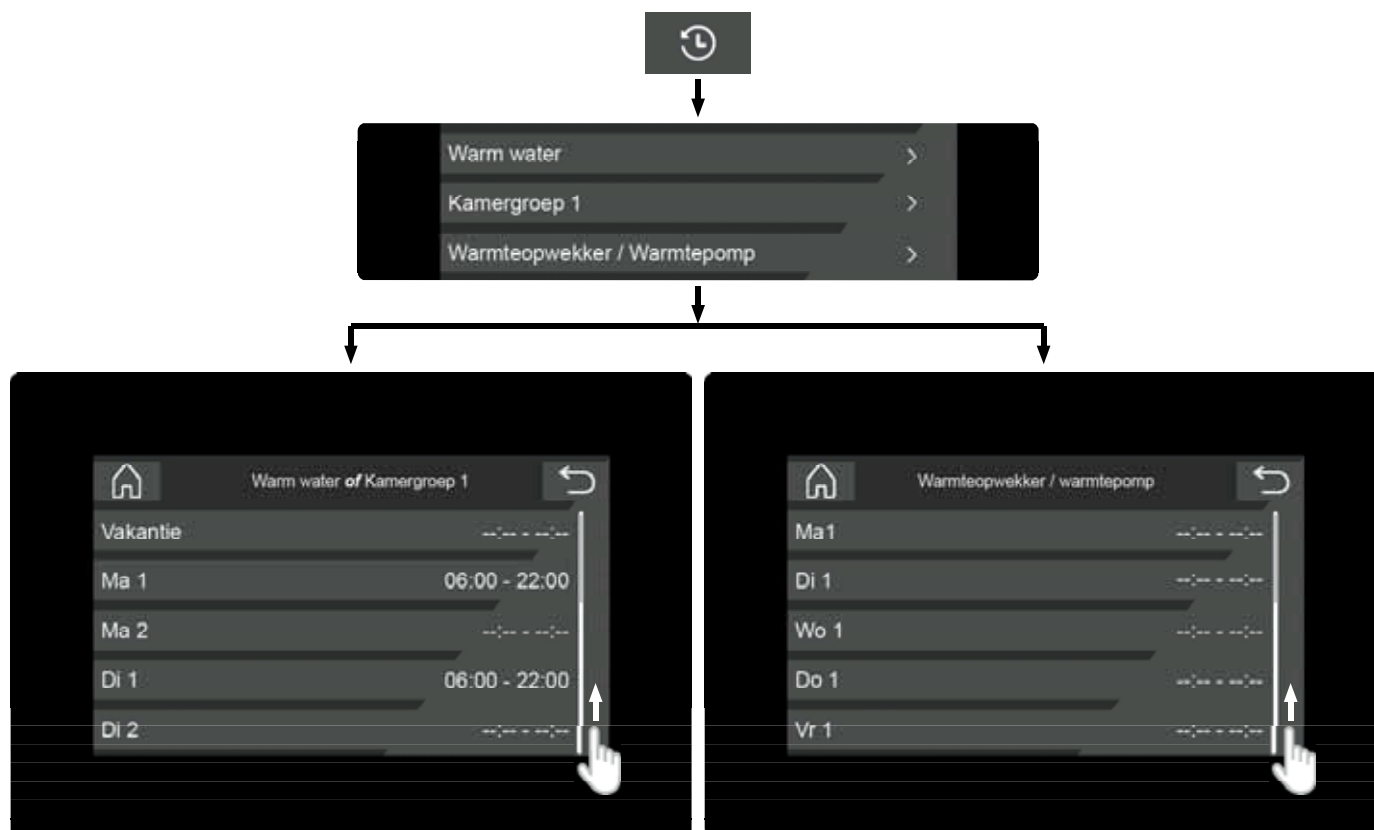
- ▶ Ga als volgt te werk:
- ▶ Voer de installateurscode in, zie §8.3.6.



Om handmatig de zomerbedrijfsmodus te activeren (alleen warmwatermodus, geen ruimteVerwarmingsbedrijf), moeten de gebruikte kamergroepen worden ingesteld op "Stand-by" modus, terwijl het warmwatercircuit moet worden ingesteld op "Automatisch".

8.6.7 Tijdprogramma's instellen

- Ga als volgt te werk:



OPMERKING

- De schakeltijden moeten altijd in chronologische volgorde worden ingevoerd! Dagoverschrijdende tijden (bijv. 22:00-06:00) zijn niet mogelijk, maar moeten worden verdeeld over de respectieve dagen (bijv. 22:00-23:50 en de volgende dag 00:00-06:00).

Instelling voor warm water of kamergroep(en)

Hier kunnen de tijdprogramma's (schakeltijden) voor de automatische bedrijfsmodus voor kamergroepen en warm water worden ingesteld. Er kunnen maximaal drie verschillende schakeltijden per dag worden ingesteld. Tijden waarin de verwarming op verlaagde temperatuur moet worden gezet, hoeven niet te worden ingesteld.

Instelling voor vakantie

Hier kunnen het begin en het einde van de vakantie worden ingevoerd. Tijdens deze periode worden de kamers of het warme water op de ingestelde stand-by temperatuur (vorstbeveiligingstemperatuur) gehouden.

Verwijderen tijdprogramma

Als een verwarmingsfase moet worden geannuleerd, moeten het begin en het einde van de gewenste verwarmingsfase op 00:00 worden ingesteld.

Voor vakanties moeten het begin en het einde van de vakantie op 00:00 worden ingesteld.

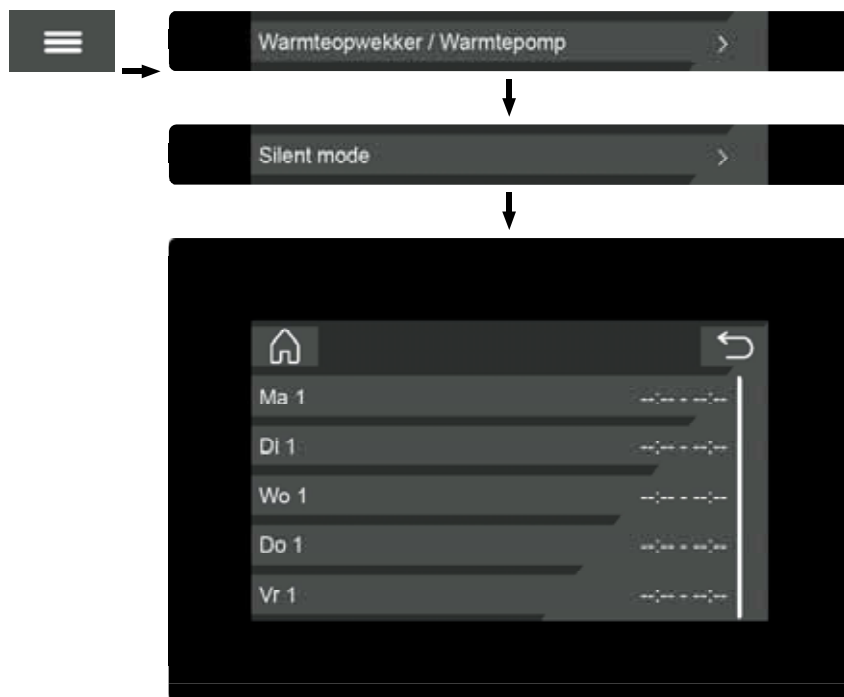
Instelling voor Warmteopwekker / Warmtepomp

Bij de Xceed kan de silent mode met gereduceerd verwarmingsvermogen tijdgestuurd worden geactiveerd. Er kunnen dagelijks maximaal drie tijdsperiodes worden ingesteld voor de geluidsarme werking. Tijdens de niet-ingestelde periodes werkt de buitenunit normaal.

8.6.8 Stille modus - geluidsarme werking

Bij de Xceed kan de silent mode met gereduceerd verwarmingsvermogen tijdgestuurd worden geactiveerd. Er kunnen dagelijks maximaal drie tijdsperioden worden ingesteld voor de geluidsarme werking.

- Ga als volgt te werk:
- Pas het tijdprogramma aan:



- Stel de tijden in voor de gewenste dagen.

De silent mode wordt geactiveerd door de schakeltijden in te stellen. Tijdens de ingestelde schakeltijden wordt het verwarmingsvermogen verlaagd tot de waarden in de onderstaande tabel.

Xceed	A7/W35	A7/W55
6	4,98 kW	4,28 kW
8	6,59 kW	5,69 kW
12	9,64 kW	8,53 kW

- Pas indien nodig de bovengrenzen voor de ventilator- en compressorsnelheid aan volgens de onderstaande tabel.



Parameter	Omschrijving	Eenheid	Fabrieksinstelling	Instelbereik
88	Bovengrens voor compressortoerental	Hz	50	30-70
89	Bovengrens voor ventilatorsnelheid	Hz	40	20-60

8.6.9 Functie circulatiepomp

De circulatiepomp kan tijd- of temperatuurgestuurd zijn of een combinatie van beide.

De temperatuurregeling kan op zijn beurt worden gebruikt als thermostaatfunctie of als differentiaalfunctie. Afhankelijk van het aantal geselecteerde sensoren wordt de bedrijfsmodus (thermostaat / differentieel) automatisch geactiveerd.

De functie van de circulatiepomp is altijd gekoppeld aan de schakeltijd van het warmwatercircuit. De stand-bymodus wordt geactiveerd in de dagmodus, de comfortmodus en tijdens het verwarmen van het tapwatervat. Tijdens deze stand-bymodus wordt de circulatiepomp geactiveerd volgens de geselecteerde bedrijfsmodus.

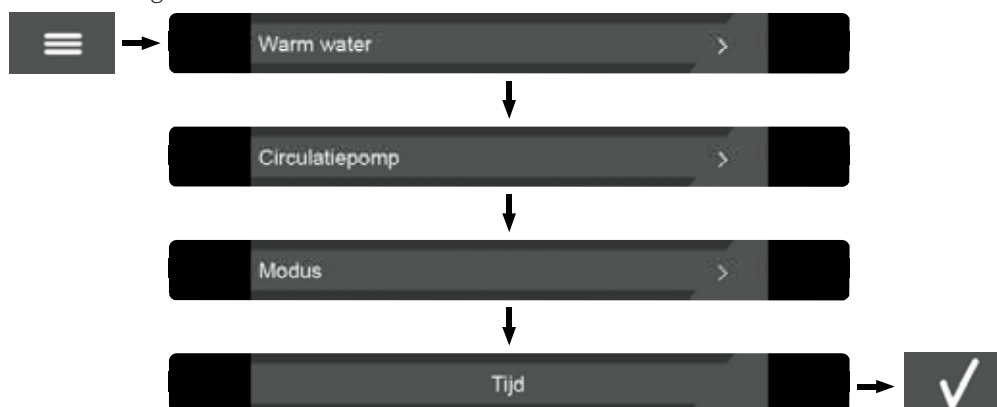
- Ga als volgt te werk:
- Voer de installateurscode in, zie §8.3.6.



Tijdregeling

De tijdregeling verwijst naar de intervalregeling van de circulatiepomp. Tijdens de warmwaterdagschakelcyclus wordt de circulatiepomp ingeschakeld volgens de ingestelde periode en pauzetijd (looptijd = periodetijd - pauzetijd). Een geactiveerde comfort-scène wordt op dezelfde manier afgehandeld als de dagschakelcyclus.

- Ga als volgt te werk:



Modus Temperatuur-Thermostaatfunctie

(1 sensor geconfigureerd)

Voor de temperatuur-thermostaatfunctie is 1 sensor nodig.

De circulatiepomp wordt ingeschakeld via een in te stellen instelwaarde, rekening houdend met een instelbaar schakelverschil. Als het setpoint wordt overschreden, wordt de circulatiepomp uitgeschakeld. Als de instelwaarde met het ingestelde schakelverschil wordt onderschreden, wordt de circulatiepomp ingeschakeld.

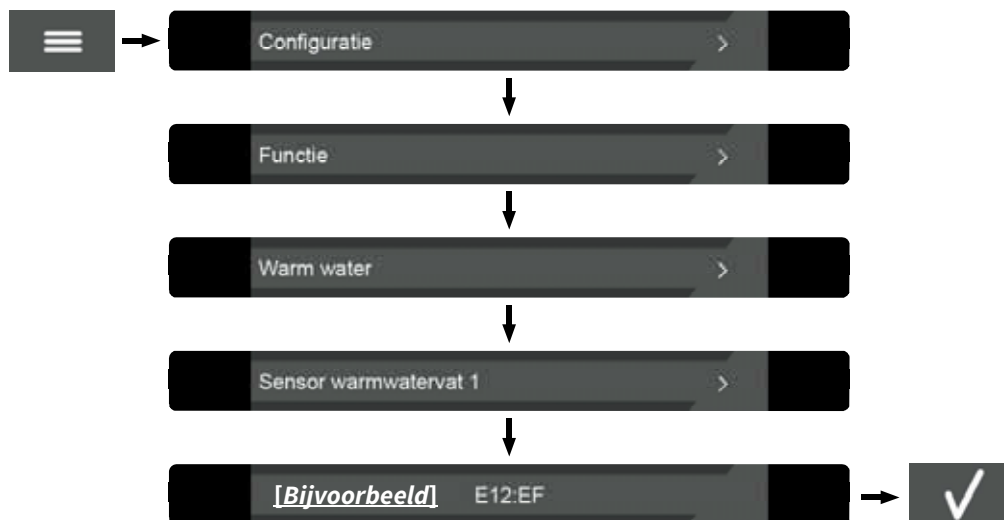
Circulatiepomp ingeschakeld:

Sensor 1 < setpoint - schakelverschil

Circulatiepomp uitgeschakeld:

Sensor 1 ≥ Setpoint waarde

► Ga als volgt te werk:



Modus differentiële temperatuurfunctie

(2 sensoren geconfigureerd)

Voor de differentiële-temperatuurfunctie zijn 2 sensoren nodig.

De circulatiepomp wordt ingeschakeld zodra de ingestelde hysteresis tussen sensor 1 en 2 plus het instelbare schakelverschil wordt bereikt. De circulatiepomp wordt geblokkeerd zodra de hysteresis tussen sensor 1 en sensor 2 onder de ingestelde waarde komt.

Circulatiepomp ingeschakeld:

Sensor 1 / Sensor 2 > Hysteresis + schakelverschil

Circulatiepomp uitgeschakeld:

Sensor 1 / Sensor 2 < Hysteresis

Zodra de vakantie- of stand-bymodus actief is, wordt de circulatiepomp in de ruststand gezet en uitgeschakeld. Dit gebeurt ongeacht of het tijd- of temperatuurgestuurd is.

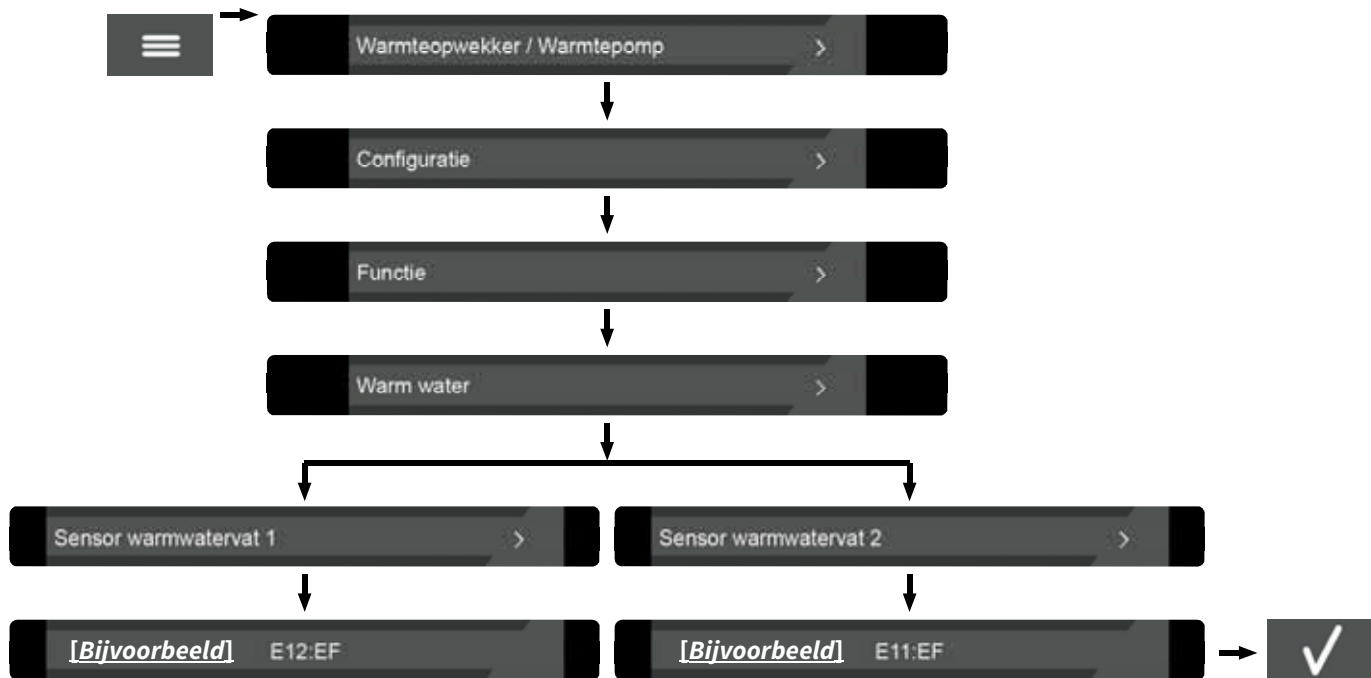
Als de pomp in de afgelopen 24 uur geen aanvraag heeft ontvangen, vindt er gedurende korte tijd (ca. 20 seconden) een geforceerde inschakeling plaats via het pompterugslagcircuit, op voorwaarde dat de antiblokkeerbeveiliging is geactiveerd.



OPMERKING

- Als de functie van de circulatiepomp temperatuurgestuurd is, wordt de pomp in de ruststand gezet en uitgeschakeld zodra er een sensorfout optreedt.

- Ga als volgt te werk:
- Voer de installateurscode in, zie §8.3.6.



8.6.10 Dekvloerdroogfunctie



OPMERKING

- **Onder bepaalde omstandigheden vereist het drogen van de dekvloer veel energie, wat kan leiden tot overbelasting van de warmtepomp.**
- **Controleer voordat u de dekvloerdroogfunctie inschakelt of het vermogen van de warmtepomp voldoende is.**

De dekvloerdroogfunctie wordt uitsluitend gebruikt voor het voorgeschreven drogen van nieuw gecreëerde dekvloeren voor vloerverwarmingssystemen.

De dekvloerdroogfunctie is een speciale functie en wordt niet onderbroken door een andere bedrijfsmodus (bijv. stand-by)!

Na activering van de dekvloerdroogfunctie worden alle weersafhankelijke regelfuncties van de betreffende ruimte uitgeschakeld. De bijbehorende ruimte werkt als een constante temperatuurregelaar, ongeacht de bedrijfsmodus (schakeltijden).

Als de stroom uitvalt tijdens een actieve dekvloerdroogfunctie, wordt deze na het opnieuw inschakelen voortgezet op de dag waarop de stroomuitval plaatsvond. Hierdoor wordt de dekvloerdroogfunctie met maximaal één dag verlengd.

Een reeds ingeschakelde dekvloerdroogfunctie kan op elk moment worden gedeactiveerd. De dekvloerdroogdag werkt op basis van een 24-uurs timer.

Nadat de dekvloerdroogfunctie is geannuleerd, werkt de kamer weer volgens de op dat moment ingestelde bedrijfsmodus.



BELANGRIJK

- ▶ De dekvloer kan beschadigd raken door voortijdig drogen.
- ▶ Voordat de dekvloerdroogfunctie wordt geactiveerd, moet ervoor worden gezorgd dat de dekvloer voldoende droog is:
 - Cementdekvloer: 21 dagen
 - Calciumsulfaat (anhydride) dekvloer: 7 dagen.
- ▶ Het drogen is niet noodzakelijkerwijs voltooid wanneer het droogprogramma is afgelopen, maar moet worden gecontroleerd door het vochtgehalte te meten.

- ▶ Ga als volgt te werk:
- ▶ Voer de installateurscode in, zie §8.3.6.

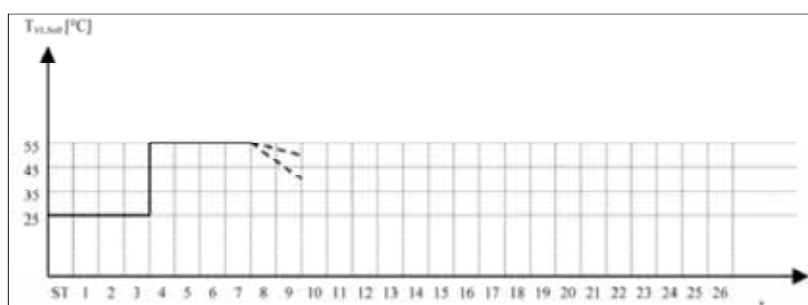


De volgende dekvloerdroogfuncties zijn beschikbaar:

- ▶ Uit (fabrieksinstelling)
- ▶ Functionele verwarming
- ▶ Gefaseerd verwarmen
- ▶ Functionele en gefaseerd
- ▶ Handmatig

Instelling: Functionele verwarming (volgens DIN 4725 deel 4)

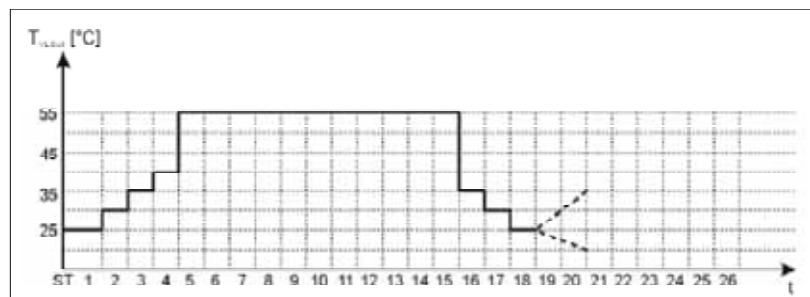
- ▶ Dekvloerdroogfunctie voor een periode van 8 dagen.
- ▶ Wanneer de functie "Functionele verwarming" voor de dekvloer geactiveerd is, wordt er de eerste vier dagen constant verwarmd op 25°C.
- ▶ Daarna nog vier dagen op de ingestelde maximale aanvoertemperatuur, maar beperkt tot maximaal 55°C.



Instellen: Gefaseerd verwarmen

Het verwarmingsproces volgt een vooraf gedefinieerd temperatuurprofiel. Beginnend bij 25°C op de eerste dag, stijgt de vereiste waarde met 5°C op elke volgende dag tot de ingestelde maximale kamertemperatuur is bereikt.

Aan het einde van de vierde dag wordt de aanvoertemperatuur van het mengcircuit geregeld op de maximale aanvoertemperatuur (maar beperkt tot 55°C!) voor de volgende elf dagen. Na deze tijd wordt de ingestelde aanvoertemperatuur voor de volgende dag (dag 16) op 35°C geregeld. Daarna wordt het instelpunt weer in dezelfde stappen verlaagd tot het basispunt van 25°C weer wordt bereikt.



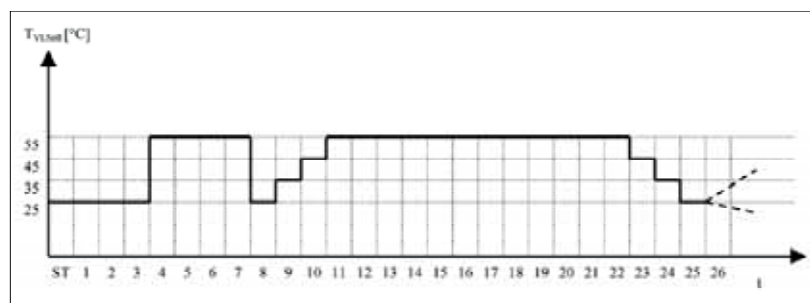
Voorbeeld:

Maximale ingestelde temperatuur verwarmingscircuit: 55°C

- 1^e dag: Constante verwarming op 25°C
- 2^e dag: Constante verwarming op 30°C
- 3^e dag: Constante verwarming op 35°C
- 4^e dag: Constante verwarming op 40°C
- 5^e - 15^e dag: Constante verwarming op maximale aanvoertemperatuur (gelimiteerd op maximaal 55°C)
- 16^e dag: Gereduceerde verwarming op 35°C
- 17^e dag: Gereduceerde verwarming op 30°C
- 18^e dag: Gereduceerde verwarming op 25°C

Instelling: Functioneel en gefaseerd

Stappen 1 + 2 kunnen ook automatisch na elkaar worden uitgevoerd.

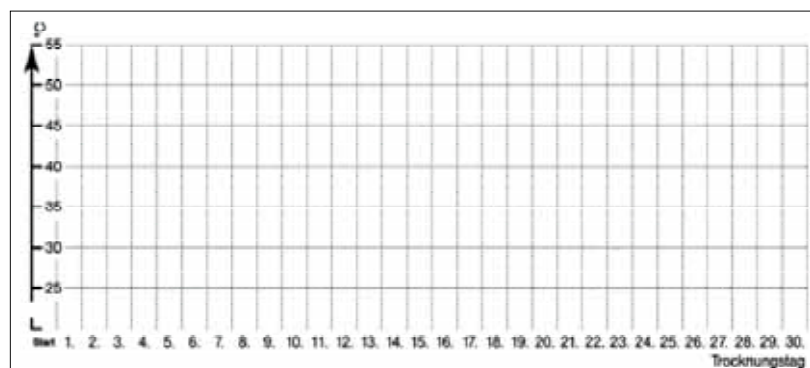


De maximale profieltemperatuur wordt bepaald door de respectieve limiet voor de maximale aanvoertemperatuur (max. 55°C).

Na afloop van de afwerkbalkfunctie wordt de parameter automatisch op OFF gezet. Indien nodig kan de afwerkbalkfunctie opnieuw worden geactiveerd.

Instelling: Handmatig

Er zijn 30 dagen beschikbaar voor het handmatige afwerkbalkprogramma. Het instelbare temperatuurbereik loopt van UIT, 15°C tot 65°C.



Na activering van het individuele dekvloerdroogprogramma wordt een ander menu "dekvloer" geactiveerd, waarin een individuele temperatuur kan worden ingesteld voor maximaal 30 dagen "Temperatuur dag n" (n = dag 1-30). Als er voor dag 1 een waarde is ingevoerd, kunnen de gewenste temperaturen voor alle volgende dagen worden ingesteld.

Als op een dag "Uit" wordt ingevoerd, eindigt het dekvloerdroogprogramma aan het einde van de dag met de laatst ingevoerde instelwaarde. Aan het einde van het dekvloerdroogprogramma wordt het verwarmingscircuit op "Stand-by" gezet (stromingssetpoint = 0, HKP = UIT, mengklep = GESLOTEN).

Dag	Flow instelpunt constant
Temperatuur dag 1 - day 30	UIT, 15 - 65°C

8.6.11 Tapwatervat sensor 2

Het tapwatervat kan optioneel uitgerust worden met een tweede sensor, die gebruikt wordt voor het verwarmen van het vat. Als de tweede sensor wordt gebruikt, wordt het vat verwarmd via de warmtepomp zodra de hoogste temperatuur (van beide sensoren) onder het opgegeven setpoint komt.

Het verwarmen via de warmtepomp wordt beëindigd wanneer de laagste temperatuur (van de twee sensoren) het setpoint plus de gespecificeerde hysteresis heeft bereikt. De tapwaterpomp (**Pm02**) van het vat wordt uitgeschakeld bij pompoverschrijding.

Als de maximale temperatuur van het vat wordt overschreden met de waarde van het uitschakelverschil, wordt de tapwaterpomp (**Pm02**) van het vat onmiddellijk uitgeschakeld.

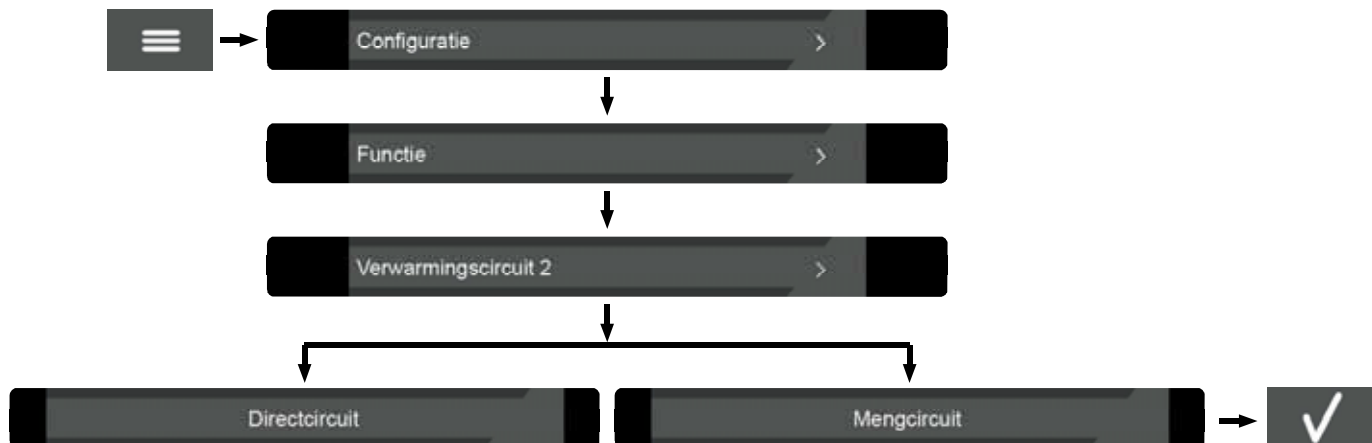
- Ga als volgt te werk:
- Voer de installateurscode in, zie §8.3.6.



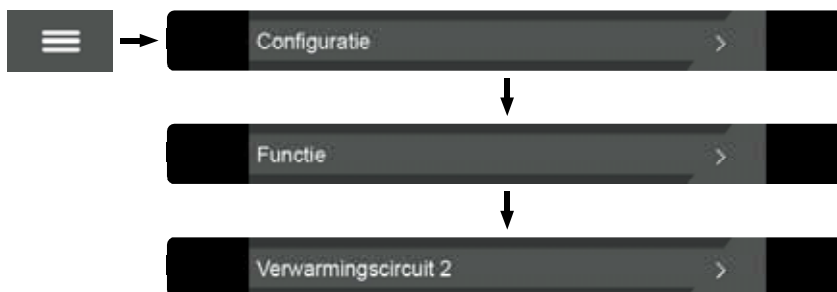
8.6.12 Extra functies instellen

Voorbeeld van het opzetten van een 2e verwarmingscircuit.

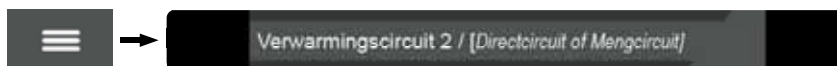
- Ga als volgt te werk:
- Voer de installateurscode in, zie §8.3.6.



- Selecteer nogmaals:



- Controleer de andere instellingen en pas ze zo nodig aan.
- Controleer de instellingen in verwarmingscircuit 2:

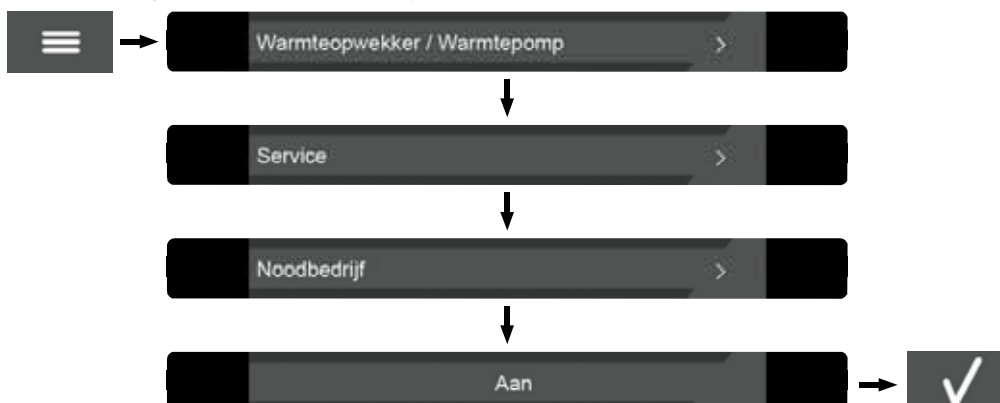


8.6.13 Activering van noodbedrijf

Als de buitenunit een ernstige storing/defect vertoont waardoor verwarming niet meer mogelijk is, kan noodbedrijf worden geactiveerd. In dit geval wordt de verwarming verzorgd door een alternatieve warmtebron (bijv. het elektrisch verwarmingselement).

Noodbedrijf kan ook worden geactiveerd als het systeemwater te koud is voor de eerste inbedrijfstelling en de buitenunit geblokkeerd is.

- Ga als volgt te werk om noodbedrijf te activeren:



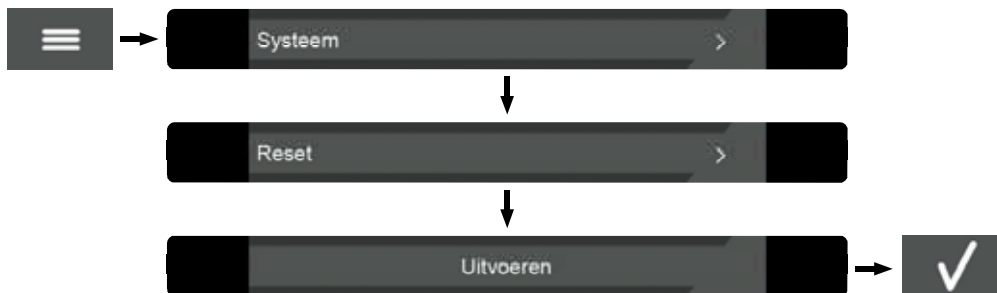
8.6.14 Terugzetten naar fabrieksinstellingen (zonder heatapp)



OPMERKINGEN

- ▶ Bij het resetten gaan alle ingestelde gegevens onherroepelijk verloren en is een nieuwe instelling vereist.
- ▶ De instellingen in de heatapp en de toegangen (wachtwoorden, gebruikers) blijven behouden.
- ▶ Gebruik deze optie alleen op verzoek van Intergas of als er geen andere mogelijkheid meer is om problemen met het systeem op te lossen.

- ▶ Ga als volgt te werk:
- ▶ Voer de installateurscode in, zie §8.3.6.



8.6.15 Instrueren van de eindgebruiker

- ▶ Overhandig alle handleidingen en productdocumenten voor veilige opslag aan de gebruiker.
- ▶ Vertel de gebruiker dat de handleidingen in de buurt van het apparaat moeten blijven.
- ▶ Instrueer de gebruiker over het controleren van de installatiedruk en de maatregelen voor bijvullen en ontluchten.
- ▶ Instrueer de gebruiker over de instelling van temperaturen, regelapparaten en thermostaatkranen.
- ▶ Informeer de gebruiker over de ingestelde waarden van de besturing.
- ▶ Informeer de gebruiker over de ingestelde beschermde ruimte en de bepalingen.
- ▶ Neem de handleiding door met de gebruiker en beantwoord eventuele vragen.
- ▶ Wijs de gebruiker in het bijzonder op de veiligheidsinstructies.
- ▶ Beveel de gebruiker aan periodiek onderhoud aan de installatie uit te laten voeren om het rendement en de levensduur van de warmtepomp te garanderen.

8.7 Parameters

De onderstaande tabel bevat alleen de standaardinstellingen voor installateurs. De tabel is niet volledig.



OPMERKING

- Tijdens de eerste inbedrijfstelling moet eerst de inbedrijfstellingswizard worden doorlopen voordat andere parameters kunnen worden gewijzigd in overeenstemming met de onderstaande tabel. Als deze procedure niet wordt gevolgd, zal het warmtepompsysteem niet correct functioneren.

Parameter	Omschrijving	Default	Instelbereik
Configuratie / Functie / Warmteopwrekker 1			
Functie	Type Warmteopwrekker 1	Warmtepomp	Uit, warmtepomp
Pomp 10 V	Type besturing circulatiepomp Warmteopwrekker 1	A14:10V	Uit / A14:10V
Aanvoersensor	Aanvoersensor buitenunit selecteren	WP:VLF	Diverse sensoren
Retoursensor	Retoursensor buitenunit selecteren	WP:RLF	Diverse sensoren
Pulsmeting	Pulsen per liter van de volumestroomsensor	6 kW=163, 8 kW=163; 12 kW=37	6 kW=163, 8 kW=163; 12 kW=3
Warmtemeter	Type volumestroomsensor selecteren	Impulsmeting	Uit / constante volumestroom / pulsmeting / extern
Aanvoersensor	Aanvoertemperatuursensor voor warmtemeter selecteren	WP:VLF	Diverse sensoren
Retoursensor	Retourtemperatuursensor voor warmtemeter selecteren	WP:RLF	Diverse sensoren
Configuratie / Functie / Warmteopwrekker 3			
Functie	Toewijzing van het elektrisch verwarmingselement van de binnenunit als Warmteopwrekker 3	Uit, EEZ1, EEZ2, EEZ3	Uit, EEZ1, EEZ2, EEZ3
Configuratie / Functie / Aanvoerpomp			
Functie	Activeren van de aanvoerpomp	A10:ARS	Uit, diverse vrije uitgangen
Aanvoerpomp / Basisinstellingen / Aanvraag			
Aanvraag	Vraag van de externe pomp door verwarmingsbuffer of energiegenerator	Verwarmingsbuffer	Verwarmingsbuffer, energiegenerator
Configuratie / Functie / Verwarmingsbuffer			
Functie	Type bufferregeling	Verwarmen	Verwarmen, uit
Levering	Warmtebron voor de buffer	Energie-opwrekker	Uit, Warmteopwrekker
Sensor 1 verwarmingsbuffer	Temperatuursensor boven voor buffer	E9:EF	Diverse vrije ingangen
Configuratie / Functie / Warm water			
Functie	Type besturing warm tapwater	Pomp tapwater	Uit, pomp tapwater, circulatiepomp, verwarmingselem., omschakelventiel
Levering	Warmtebron voor vullen van het tapwater	Warmteopwrekker	Uit, Warmteopwrekker, verwarmingsbuffer

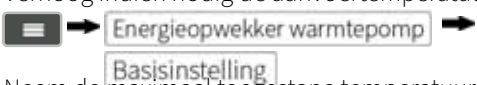
Parameter	Omschrijving	Default	Instelbereik
Sensor 1 tapwatervat	Temperatuursensor boven in tapwatervat	E6:EF	Diverse vrije ingangen
Aanvoersensor	Aanvoertemperatuursensor voor warmtepomp selecteren	WP:VLF	Diverse sensoren
Retoursensor	Retourtemperatuursensor voor warmtepomp selecteren	WP:RLF	Diverse sensoren
Configuratie / Functie / Verwarmingscircuit 1			
Functie	Type besturing verwarmingscircuit 1	Direct circuit	Uit, direct circuit
Levering	Bron warmtetoevoer voor verwarmingscircuit 1	Verwarmings- buffer	Uit, Warmteopwekker, verwarmingsbuffer
Configuratie / Functie / Kamergroep 1			
Levering	Bron warmtetoevoer voor verwarmingscircuit 1	Verwarmingscircuit 1	Uit, verwarmingscircuit 1, verwarmingsbuffer, Warmteopwekker
Warm water / Basisinstelling			
Bedrijfsmodus		Prioriteit	Parallel, Prioriteit, Voorwaardelijke prioriteit, Weersafhankelijke parallelle werking, Prioriteit met tussenverwarming
Warm water / Verwarmingsbedrijf			
Schakeldifferentieel	Schakeldifferentieel voor besturing verwarmen warm tapwater	-5 K	-30 tot 30 K
Hysteresis	Hysteresis voor besturing verwarmen warm tapwater	5 K	-30 tot 30 K
Verhoging vraag	Verhoging vraag voor besturing verwarmen warm tapwater	0 K	0 tot 50 K
Warm water / Pomp (Pm02)			
Inschakelmodus	Aansturing tapwater pomp	Temperatuur- spreiding	Constante werking, temperatuurspreiding, instelpunt
Minimaal vermogen	Minimum toerental tapwater pomp. Dit moet worden aangepast aan de minimale volumestroom	Bijv. 50 %	0 tot 100 %
Maximaal vermogen	Maximum toerental tapwater pomp. Dit moet worden aangepast aan de maximale volumestroom	Bijv. 100 %	0 tot 100 %
Temperatuurspreiding	Delta T instelpunt voor de warmtepompcondensor	5 K	0 tot 20 K
Warmteopwekker / Warmtepomp / Basisinstelling			
Verhoging basisbelasting		0 K	0 tot 60 K
Vorstbescherming	Vorstbeschermingsfunctie voor de buitenunit	9 °C	Uit / 5 tot 89 °C
Schakeldifferentieel		3 K	2 tot 20 K
Warmteopwekker / Warmtepomp / Verwarmen			
Schakeldifferentieel		-4 K	-30 tot 30 K
Warmteopwekker / Warmtepomp / Warm water			
Schakeldifferentieel		-3 K	-30 tot 30 K
Hysteresis		6 K	-30 tot 30 K

Parameter	Omschrijving	Default	Instelbereik
Warmteopwekker / Warmtepomp / Circulatiepomp (Pm01)			
Inschakelmodus	Besturing condensorpomp verwarming	Temperatuurverdeling	Constance werking, temperatuurspreiding, instelpunt
Minimaal vermogen	Minimumsnellheid condensorpomp verwarming. Dit moet worden aangepast aan de minimale volumestroom	Bijv. 40 %	0 - 100 %
Maximaal vermogen	Maximumsnellheid condensorpomp verwarming. Dit moet worden aangepast aan de maximale volumestroom	Bijv. 80 %	0 - 100 %
Temperatuurverdeling	Delta - T instelpunt voor de warmteWarmteopwekker warmtepomp / volumestroom	5 K	0 - 20 K
Warmteopwekker / Warmtepomp / Volumestroom			
Minimum flow verwarming	Minimale volumestroom verwarming	6 kW=0,6 m ³ /h, 8 kW=0,9 m ³ /h, 12 kW=0,9 m ³ /h	6 kW=0,6 m ³ /h, 8 kW=0,9 m ³ /h, 12 kW=0,9 m ³ /h
Minimumdebiet warmwatervulling	Minimale volumestroom verwarmen tapwater	6 kW=0,6 m ³ /h, 8 kW=0,9 m ³ /h, 12 kW=0,9 m ³ /h	6 kW=0,6 m ³ /h, 8 kW=0,9 m ³ /h, 12 kW=0,9 m ³ /h
Warmteopwekker / Warmtepomp			
Parameter 26	Niet veranderen	0	
Parameter 28	Niet veranderen	1	
Parameter 29	Intervaltijd pomp vorstbeveiliging (elke 10 minuten)	2	0 tot 100 minuten
Parameter 52	Niet veranderen	Xceed 6 = 80 Xceed 8 = 80 Xceed 12 = 85	
Parameter 55	Beperking van compressortoerental bij warmere omgevingstemperaturen. Formule: als P55 - werkelijke omgevingstemperatuur < 95 Hz, dan compressor max = P55 - werkelijke omgevingstemperatuur, anders 95 Hz)	Xceed 6 = 95 Xceed 8 = 80 Xceed 12 = 95	50 tot 120 Hz
Parameter 88	Maximale limiet van compressorfrequentie in stille modus	50	20 tot 70 Hz
Parameter 89	Maximumgrens ventilatorfrequentie in stille modus	40	20 tot 60 Hz
Parameter 96	Differentiële waarde warm water	5	0 tot 10°C
Parameter 100	Niet veranderen	30	
Parameter 117	Omgevingstemperatuurwaarde die vorstbescherming mogelijk maakt	5	0 tot 10°C
Parameter 118	De waarde van de uitlaatwatertemperatuur die vorstbescherming mogelijk maakt	3	0 tot 20°C
Parameter 254	Niet veranderen	1	
Parameter 255	Niet veranderen	Uit	
Parameter 256	Niet veranderen	30	
Parameter 260	Niet veranderen	99	
Parameter 262	Niet veranderen	Uit	
Warmteopwekker / Warmtepomp / Verwarmen			
Inschakelvertraging		5 min.	Uit, 0 - 360
Schakeldifferentieel		-10 K	-30 tot 30 K
Hysteresis		4 K	-30 tot 30 K

Parameter	Omschrijving	Default	Instelbereik
Warmteopwekker / Warmtepomp / Warm water			
Schakeldifferentieel		-10 K	-30 tot 30 K
Hysterese		4 K	-30 tot 30 K
Verwarmingsbuffer / basisinstelling			
Schakeldifferentieel		4,5 K	-30 tot 30 K
Vraagverhoging		-0,5 K	-5 tot 80 K
Verwarmingscircuit 1 / Verwarmingsbedrijf			
Vraagverhoging		-3 K	-5 tot 80 K

9 STORINGEN/NOTIFICATIES

9.1 Problemen oplossen

Storing	Oorzaak	Oplossing
Warmtepompsysteem begint niet met verwarmen	Verwarmingsbedrijf niet geactiveerd	► Controleer de bedrijfsmodus.
	Bedrijfsmodus in stand-by	► Stel de bedrijfsmodus in op automatisch of comfort.
	Warmtepompsysteem is geblokkeerd	► Controleer of er een gevarendriehoek met storingscode zichtbaar is op het display. ► Zoek de oorzaak van de storing met behulp van de tabel 'Storingscodes', zie §9.2.
	Warmtepompsysteem niet vrijgegeven vanwege lage buitentemperatuur	► Controleer of de bivalentiepunten (parameter zomerblok / winterblok) juist zijn ingesteld voor het systeem: 
	Warmtepompsysteem geblokkeerd vanwege lage verwarmingswatertemperatuur	► Controleer of het elektrisch verwarmingselement in werking is. ► Activeer indien nodig de noodmodus. ► Ontgrendel de warmtepomp indien nodig.
Kamertemperatuur te laag.	Comforttemperatuur te laag ingesteld	► Verhoog de comforttemperatuur op het aanraakscherm (zie §8.3.2).
	Lucht in het verwarmingssysteem	► Ontlucht de radiatoren.
	Systeemdruk te laag	► Vul water bij.
	Verwarmingscurve te laag ingesteld	► Verhoog de steilheid van de verwarmingscurve, zie §8.3.7.
	Maximale aanvoertemperatuur te laag	► Verhoog indien nodig de aanvoertemperatuur via  ► Neem de maximaal toegestane temperatuur voor het betreffende verwarmingssysteem in acht.
Geen weergave op het display van het bedieningscherm.	De stroomvoorziening naar het bedieningscherm is niet correct aangesloten.	► Controleer of de stroomvoorziening correct is aangesloten.
	Installatieautomaat van de binnenunit in de meterkast is uitgeschakeld. Werkschakelaar staat uitgeschakeld.	► Controleer of de installatieautomaat voor de binnenunit is ingeschakeld in de meterkast. ► Controleer de werkschakelaar en schakel deze zo nodig in.
	heatcon!-printplaat in de binnenunit werkt niet	► Controleer of de kabels en aansluitingen in de binnenunit goed vastzitten en onbeschadigd zijn. ► Controleer of zekering F1 (3,15 AT) in de binnenunit defect is en vervang deze zo nodig.  ► Vervang indien nodig de heatcon!-printplaat.
	Display van het bedieningscherm defect.	► Vervang het display van het bedieningscherm.

Storing	Oorzaak	Oplossing
Het elektrisch verwarmingselement (EEZ3) verwarmt niet ondanks een warmtevraag.	Installatieautomaat in de meterkast voor het elek. verwarmingselement is niet ingeschakeld.	► Schakel de installatieautomaat in de meterkast voor het elektrisch verwarmingselement weer in.
	De veiligheidstemperatuurbegrenzer van het elektrisch verwarmingselement is geactiveerd.	► Verhelp de storing in de veiligheidstemperatuurbegrenzer van het elek. verwarmingselement. 
Buitenunit gaat niet in bedrijf.	Installatieautomaat in de meterkast voor de buitenunit niet ingeschakeld. Werkschakelaar staat uitgeschakeld.	► Schakel de installatieautomaat in de meterkast voor de buitenunit weer in. ► Controleer de werkschakelaar en schakel deze zo nodig in.
Condensaat hoopt zich op in de condensaatbak van de buitenunit.	Condensaatafvoer verstopt door ongunstige plaatsing van de condensleiding	► Leg de condensleiding zo dat er geen 'waterzak' (sifoneffect) ontstaat en het condensaat ongehinderd weg kan lopen.
	Condensleiding verstopt	► Controleer en reinig indien nodig de condensleiding.
	Condensleiding bevroren	► Leg de condensleiding aan met voldoende thermische isolatie om deze tegen vorst te beschermen. ► Installeer buisverwarming als voldoende thermische isolatie niet mogelijk is.

9.2 Storingscodes

Als de warmtepomp geblokkeerd is door een storing, wordt de warmtebehoefte automatisch doorgegeven aan het elektrisch verwarmingselement.
Het waarschuwingssymbool  verschijnt in de basisweergave van het bedieningscherm om de storing aan te geven.

- Tik op het waarschuwingssymbool  op het beginscherm van het bedieningscherm om de storingscode weer te geven.

Het touchdisplay toont de storingscode met aanduiding en een groen of rood slot.

- **Groen** slot = blokkeren, d.w.z. het verwarmingssysteem wordt automatisch ontgrendeld zodra de storing is verholpen.
- **Rode** vergrendeling = vergrendeling, d.w.z. om het verwarmingssysteem te ontgrendelen moet na het verhelpen van de storing op de rode vergrendeling worden gedrukt.
- Raadpleeg de volgende tabellen voor foutcodes.
- Elimineer de oorzaak van de storing. De warmtepomp is dan automatisch klaar voor gebruik.

9.2.1 Storingen heatcon! regeleenheid binnenunit

Storingen waarvan de oorzaak gerelateerd is aan de heatcon!-regelaar in de binnenunit krijgen een storingscode volgens het format 'xx-x'.

Storings code	Omschrijving	Oplossing
4-0 – 15-0	Onderbreking van sensor of ingang	► Controleer de weergegeven ingang (bijv. 4 = ingang 4) op onderbrekingen. De foutmelding verdwijnt automatisch zodra de storing is verholpen.
4-1 – 15-1	Kortsluitingssensor of ingang	► Controleer de weergegeven ingang (bijv. 4 = ingang 4) op kortsluiting. De foutmelding verdwijnt automatisch zodra de storing is verholpen.
48-0	Waterdruk te laag	► Vul het systeem tot de gespecificeerde systeemdruk weer is bereikt. De buitenunit treedt dan automatisch in werking.
50-4	Ingestelde temperatuur van energiegenerator niet bereikt.	► Controleer de Warmteopwekker op fouten, bijvoorbeeld een uitgeschakelde veiligheidstemperatuurbegrenzer op het elektrisch verwarmingselement.
50-6	Debiet verwarmingswater te laag	► Controleer de volumestroom van het verwarmingswater. ► Reinig indien nodig het vuilfilter voor het verwarmingswater.
51-4	Ingestelde (setpoint)temperatuur voor warm tapwater niet bereikt.	► Controleer het tapwatercircuit op storingen, bijvoorbeeld een defecte circulatiepomp (Pm02).
70-6	Communicatie (Modbus) naar de buitenunit niet mogelijk	► De buitenunit start automatisch opnieuw op wanneer de Modbus-verbinding wordt hersteld.
81-4 – 85-4	Ingestelde (setpoint)temperatuur voor CV-circuit 1 tot 5 niet bereikt.	► Controleer het verwarmingscircuit op storingen, bijvoorbeeld een defecte circulatiepomp (Pm01).
106	Heat pump blocking because an incorrect external unit (type/model) has been integrated	► Check whether there is an Intergas type plate on the outdoor unit. ► Replace the outdoor unit if necessary.

9.2.2 Storingen buitenunit

Storingen waarvan de oorzaak gerelateerd is aan de buitenunit worden op het bedieningscherm aangegeven met een storingscode volgens het format 'Exxx'.

Storingen op de buitenunit worden ook weergegeven op het 8-segments display op hoofdprintplaat AP1 van de buitenunit. Als '0-0' wordt weergegeven, is er geen storing.

Storings code	Omschrijving	Oplossing
E001	Verwisselde fase	► Sluit de fasen L1, L2 en L3 correct aan op de netaansluiting van de buitenunit.
E002	Foutieve fase	► Stel vast welke fase defect is. ► Stel vast wat de oorzaak is. ► Verhelp de storing
E003	Fout in debietmeter	► Controleer het vuilfilter op vervuiling en reinig hem indien nodig. ► Controleer of de circulatiepomp van de besturing correct werkt. ► Ontlucht het systeem. ► Ontgrendel de warmtepomp.

Storings code	Omschrijving	Oplossing
E004	Storing in de communicatie tussen hoofdprintplaat en externe module (gereserveerd)	► Controleer de communicatieverbinding tussen de hoofdprintplaat en de externe module/afstandsbedieningsmodule/afstandsbedieningsmodule.
E005	Storing hogedrukschakelaar	► Controleer de hogedrukschakelaar op beschadiging en correcte aansluiting. ► Controleer of er te veel koelmiddel in het koelcircuit zit. ► Controleer of de ventilator goed werkt. ► Controleer of de volumestroom van verwarmingswater van de buffer naar de buitenunit voldoende is. ► Controleer of er vervuiling in het koelcircuit zit. ► Controleer of er vuil of kalkaanslag zit aan de kant van het verwarmingscircuit van de condensorwarmtewisselaar.
E006	Storing in de lagedrukschakelaar	► Controleer de lagedrukschakelaar op beschadiging en correcte aansluiting. ► Controleer of er te weinig koelmiddel in het koelcircuit zit. ► Controleer of de ventilator goed werkt. ► Controleer of er vervuiling in het koelcircuit zit.
E012	Uitvoertemperatuur compressor te hoog	► Controleer de temperatuursensor ► Controleer of de hoeveelheid koelmiddel correct is. Vul zo nodig koelmiddel R290 bij. ► Controleer of het koelmiddelfilter verstopt is. Deze storing is herkenbaar aan sterke druk- en temperatuurdaling voor en na het filter
E015	Storing temperatuursensor terugloop buitenunit	► Controleer of de temperatuursensor terugloop van de buitenunit defect is. ► Controleer de kabel en de aansluiting van de temperatuursensor terugloop op beschadiging en correcte aansluiting
E016	Storing temperatuursensor verdamper aanvoer (T1) van de buitenunit	► Controleer of de temperatuursensor T1 van de buitenunit defect is. ► Controleer de kabel en de aansluiting van de temperatuursensor T1 op beschadigingen en correcte aansluiting.
E021	Storing in de buitentemperatuursensor (T7) van de buitenunit	► Controleer of de buitentemperatuursensor van de buitenunit defect is. ► Controleer de kabel en de aansluiting van de buitentemperatuursensor op beschadigingen en correcte aansluiting.
E024	Fout temperatuursensor vorstbeveiliging in koudemiddelcircuit	► Controleer de vorstbeveiligingssensor van het koudemiddelcircuit van de buitenunit op beschadigingen en correcte aansluiting.
E026	Fout temperatuursensor vorstbeveiliging in het warmwatercircuit	► Controleer de vorstbeveiligingssensor van het verwarmingswatercircuit van de buitenunit op beschadiging en correcte aansluiting.
E027	Storing sensor aanvoerwater (T15) van de buitenunit	► Controleer of de aanvoertemperatuursensor (T15) van de buitenunit defect is. ► Controleer de kabel en de aansluiting van de aanvoer-temperatuursensor (T15) op beschadigingen en correcte aansluiting.

Storings code	Omschrijving	Oplossing
E029/E30	Storing ingangstemperatuursensor compressor (T2)	▶ Controleer of de temperatuursensor T2 van de buitenunit defect is. ▶ Controleer de kabel en de aansluiting van de temperatuursensor T2 op beschadigingen en correcte aansluiting.
E032	Fout aanvoertemperatuursensor buitenunit	▶ Controleer of de aanvoertemperatuursensor van de buitenunit defect is. ▶ Controleer de kabel en de aansluiting van de aanvoertemperatuursensor op beschadigingen en correcte aansluiting.
E033	Storing sensor hoge druk/afvoer compressor (P1)	▶ Controleer de hogedruksensor op beschadiging en correcte aansluiting. ▶ Controleer of er te veel koelmiddel in het koelcircuit zit. ▶ Controleer of de ventilator goed werkt. ▶ Controleer of de volumestroom van verwarmingswater van de buffer naar de buitenunit voldoende is. ▶ Controleer of er vervuiling in het koelcircuit zit. ▶ Controleer of er vuil of kalkaanslag zit aan de kant van het verwarmingscircuit van de condensorwarmtewisselaar.
E034	Storing sensor lage druk/aanvoer compressor (P3)	▶ Controleer de lagedruksensor op beschadiging en correcte aansluiting. ▶ Controleer of er te weinig koelmiddel in het koelcircuit zit. ▶ Controleer of de ventilator goed werkt. ▶ Controleer of er vervuiling in het koelcircuit zit.
E037	Temperatuurverschil tussen aanvoer en terugloop bij de buitenunit te groot	▶ Controleer of de aanvoertemperatuursensor defect is en vervang deze indien nodig. ▶ Controleer of de teruglooptemperatuursensor defect is en vervang deze indien nodig. ▶ Controleer of de volumestroom van het verwarmingswater in de buitenunit te laag is.
E038	Storing ventilator buitenunit	▶ Controleer of de ventilator vrij draait. ▶ Controleer de ventilatormotor. ▶ Controleer de ventilatoraansturing op beschadiging.
E044	Buitenluchttemperatuur te laag	▶ Normale beschermfunctie.
E047/E048	Storing temperatuursensor ingang Economiser	▶ Controleer de ingang van de temperatuursensor van de warmtewisselaar op beschadiging en correcte aansluiting.
E049	Storing temperatuursensor uitgang Economiser	▶ Controleer de uitgang van de temperatuursensor van de dauwverwarming op beschadiging en juiste aansluiting.
E051	Storing hoge druk	▶ Controleer de hogedruksensor op beschadiging en correcte aansluiting. ▶ Controleer of er te veel koelmiddel in het koelcircuit zit. ▶ Controleer of de ventilator goed werkt. ▶ Controleer of de volumestroom van warm water van het buffervat naar de buitenunit voldoende is. ▶ Controleer of er vervuiling in het koelcircuit zit. ▶ Controleer of er vuil of kalkaanslag zit aan de kant van het verwarmingscircuit van de condensorwarmtewisselaar

Storings code	Omschrijving	Oplossing
E052	Storing lage druk	▶ Controleer de lagedrukschakelaar op beschadiging en correcte aansluiting. ▶ Controleer of er te weinig koelmiddel in het koelcircuit zit. ▶ Controleer of de ventilator goed werkt. ▶ Controleer of er vervuiling in het koelcircuit zit.
E055	Geen verbinding met de uitbreidingsprintplaat	▶ Controleer de kabels en aansluitingen op beschadigingen en correcte aansluiting ▶ Controleer de uitbreidingsprintplaat op beschadigingen en vocht. ▶ Controleer de hoofdprintplaat op beschadigingen.
E080	Storing stroomaansluiting	▶ Controleer op correcte aansluiting. De enkelfasige warmtepomp meet een 3-fasige aansluiting. Sluit de warmtepomp enkelfasig aan.
E088	Storing in aandrijving compressor	▶ Zie de foutenlijst in §9.2.3 voor meer informatie.
E094	Spanningsfout pomp buitenunit	▶ Controleer de stroomaansluiting. De spanning moet tussen 165 V en 265 V liggen. ▶ Controleer de printplaat van de pomp op beschadigingen of vocht. ▶ Vervang de pomp.
E096	Geen verbinding met de 400V printplaat AP2	▶ Controleer de kabels en aansluitingen van de 400 V AP2 printplaat op beschadigingen en correcte aansluiting. ▶ Controleer de 400 V AP2 printplaat op schade of vocht. ▶ Controleer de AP1 printplaat op schade of vocht. ▶ Controleer de stroomaansluiting van de 400 V AP2 printplaat.
E098	Geen verbinding met de ventilatorprintplaat AP7	▶ Controleer de kabels en aansluitingen van de AP7 printpaat op beschadigingen en correcte aansluiting. ▶ Controleer de AP7 printplaat op schade of vocht. ▶ Controleer de AP7 printplaat op beschadigingen of vocht. ▶ Controleer de stroomaansluiting van de AP7 printplaat.

9.2.3 Storingen in de verbinding met de compressor

Storingen waarvan de oorzaak gerelateerd is aan de compressor krijgen een storingscode volgens het format 'Pxxx'.

Storingscode	Omschrijving
P001	Oververhitting en beschermende uitschakeling van de intelligente vermogensmodule (IPM)
P002	Fout in compressorkaart
P003	Compressor overstroombeveiliging
P004	Ontbrekende fase op de compressor
P005	Spanningsfout van de intelligente vermogensmodule (IPM)
P006	Oververhitting en beschermende uitschakeling van de vermogenscomponent
P007	Spanningsfout voorlaadcircuit
P008	DC-bus overspanning
P009	DC-bus onderspanning
P010	AC-aansluiting onderspanning
P011	AC-aansluiting overspanning
P012	Ingangsspanning Bemonsteringsfout
P013	DSP en PFC communicatiefout
P014	Fout temperatuursensor koelvin Compressorbord
P015	Communicatiefout DSP en communicatiekaart
P016	Communicatiefout met hoofdkkaart
P017	Compressor overstroom alarm
P018	Compressor alarm Zwak magnetisch veld beveiliging
P019	Alarm oververhitting Intelligente vermogensmodule (IPM)
P020	Alarm oververhitting Filter voor correctie vermogensfactor (PFC)
P021	AC-aansluiting overstroomalarm
P022	EEPROM fout alarm
P024	EEPROM update voltooid
P025	Fout temperatuursensor
P026	Beveiligingsalarm AC-onderspanning Frequentielimiet
P033	Oververhitting en beschermende uitschakeling van de intelligente vermogensmodule (IPM)
P034	Ontbrekende fase op compressor
P035	Compressor overbelastingsbeveiliging
P036	Fout bemonstering ingangsstroom
P037	Fout voedingsspanning van de intelligente vermogensmodule (IPM)
P038	Fout in spanning voorlaadcircuit
P039	EEPROM-fout
P040	AC-verbindingsoverspanningsfout
P041	Micro-elektronicafout
P042	Fout typecode compressor
P043	Stroomscansignaal overstroom

10 ONDERHOUD

Om een efficiënte werking van het systeem te waarborgen moet periodiek onderhoud moet uitgevoerd worden door een gecertificeerd installateur.

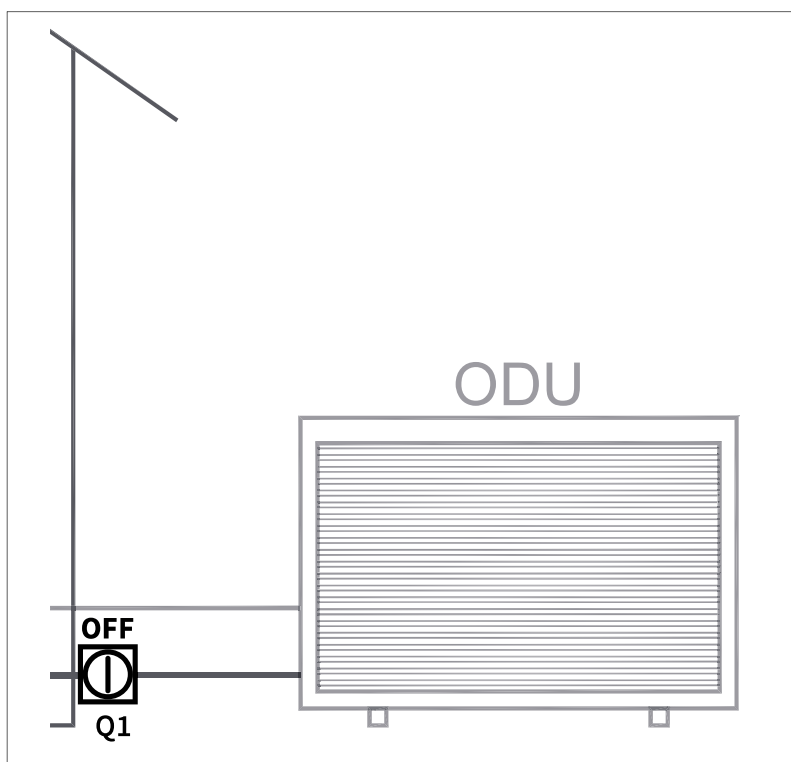
10.1 Onderhoudsinstructies



VOORZICHTIG

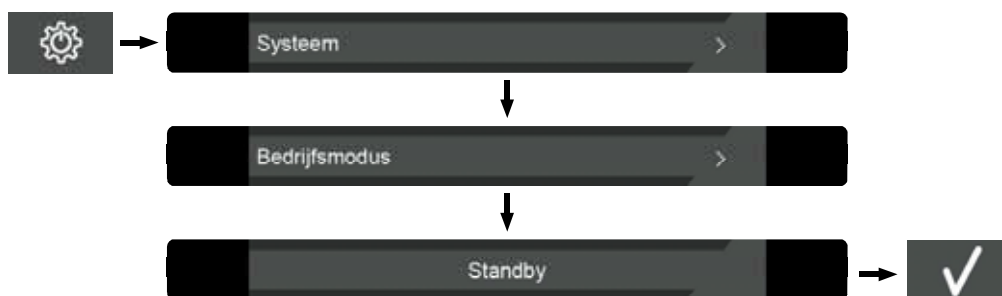
- ▶ Wanneer het systeem zojuist in bedrijf is geweest kunnen sommige onderdelen heet zijn.
- ▶ Het is verboden om veiligheden in het systeem (mechanisch en elektrisch) om wat voor reden dan ook, onklaar te maken / te overbruggen.
- ▶ Het koelcircuit van de Xceed buitenunit is onderhoudsvrij. Er is geen jaarlijkse lekkagecontrole nodig in overeenstemming met de F-gasverordening.
- ▶ Controleer of er een storingsmelding E006 (lage druk) aanwezig is op het bedienings scherm. Als storingscode E006 aanwezig is, bevindt zich mogelijk propaan in het verwarmingswater. Ontlucht het systeem dan niet, maar neem contact op met een F-gassen gecertificeerd installateur en/of Intergas Verwarming BV.
- ▶ Bij een lek kan koelmiddel (propaan) via de warmtewisselaar in de buitenunit in het verwarmingscircuit terechtkomen en zich eventueel ophopen in het buffervat!
- ▶ Laat eventuele schade(s) aan netaansluitingen repareren door een gekwalificeerde elektricien
- ▶ Draag persoonlijke beschermingsmiddelen (veiligheidsschoenen en beschermende handschoenen) tijdens het hanteren en transporteren.
- ▶ Wees voorzichtig met open onderdelen met scherpe randen.
- ▶ Draag altijd beschermende handschoenen als u in de buurt van hete onderdelen werkt.
- ▶ Raadpleeg voor onderhoud van de vorstbeveiligingsset de meegeleverde handleiding.

- ▶ Schakel de netspanning voor de buitenunit uit via werkschakelaar Q1.



10.2 Onderhoudswerkzaamheden binnenunit

- Zet het systeem op stand-by door als volgt te werk te gaan:



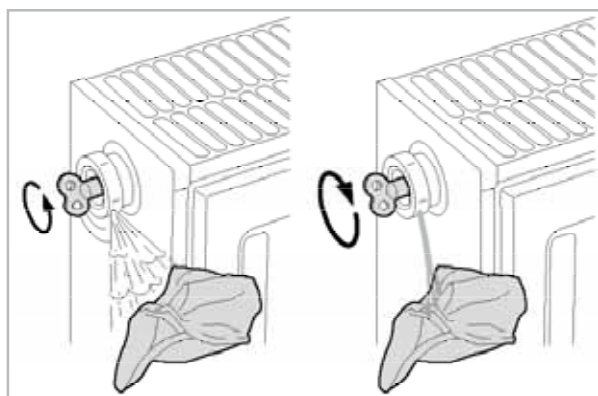
- Controleer de waterdruk als volgt:



- Vul het systeem als de systeemdruk te laag is.
- Stoppen met vullen wanneer de gespecificeerde systeemdruk is bereikt. Tijdens het vullen blijven er luchtbelllen achter in het verwarmingswater. Onlucht daarom het systeem.
- Controleer aan het begin van de ontluchting de ontsnappende lucht op propaan met een gaslekdetector die geschikt is voor propaan.
- Ontlucht de besturingseenheid met de handmatige ontluchting aan de bovenkant.
- Ontlucht alle eventuele radiatoren.

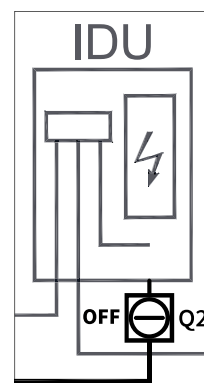


Handmatige ontluchting van de binnenunit



Radiatoren ontluchten

- Maak het toestel spanningsloos door werkschakelaar Q2 uit te schakelen.
- Draai de twee schroeven links en rechts onder het toestel los en demonteer het frontpaneel, zie **\$5.8**.
- Wacht tot het toestel en alle leidingen zijn afgekoeld.
- Voer een visuele inspectie uit van de elektrische aansluitklemmen
- Controleer of de kabels en aansluitingen strak en onbeschadigd zijn
- Draai indien nodig de klemmen van de elektrische aansluitingen vast, bijv. van zekeringen enz.
- Controleer of de zekeringen van het elektrisch verwarmingselement in de meterkast ingeschakeld zijn.
- Plaats het frontpaneel weer terug en draai de twee schroeven links en rechts onder het toestel vast, zie **\$5.8**.
- Reinig de buitenzijde van de unit met een vochtige doek. Gebruik geen agressieve of schurende schoonmaak- of oplosmiddelen.



10.3 Onderhoudswerkzaamheden buitenunit

- ▶ Controleer of de voorschriften voor het beschermde gebied van de buitenunit (zie §1.4.1) zijn nageleefd.
- ▶ Controleer de buitenunit voorafgaand aan de onderhoudswerkzaamheden met een gaslekdetector die geschikt is voor propaan op lekkage.
- ▶ Controleer tijdens onderhoud de ondergrond/fundatie van de buitenunit. Beschadiging of afwijkingen aan de ondergrond/fundatie kan leiden tot kantelen van de buitenunit met mogelijk letsel en/of materiële schade als gevolg.
- ▶ Controleer de behuizing op beschadigingen, zoals deuken, roest, enz. en laat deze indien nodig repareren.
- ▶ Controleer of het typeplaatje en alle labels in en op het apparaat leesbaar zijn.
- ▶ Verwijder eventueel straatvuil en bladeren rondom de unit.
- ▶ Controleer of de unit spanningsloos is (werkschakelaar Q1).
- ▶ Wacht ca. 5 minuten, zodat de unit kan afkoelen en de condensatoren kunnen ontladen.
- ▶ Verwijder de twee bevestigingsschroeven om het deksel van de buitenunit te kunnen verwijderen.
- ▶ Trek het deksel een beetje naar u toe en til het er dan af.



Bevestigingsschroeven van het deksel

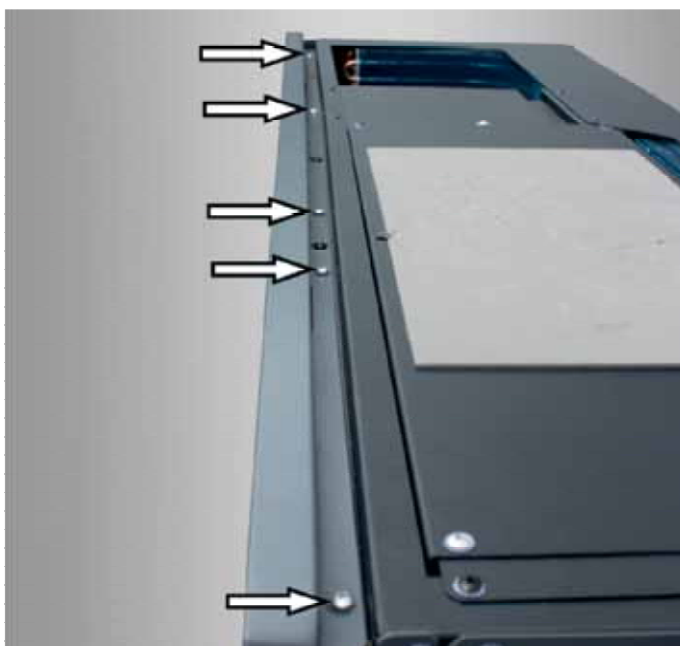
Reiniging voorzijde (luchtuitlaat)

- ▶ Verwijder de vijf bovenste bevestigingsschroeven van het rooster aan de voorzijde.



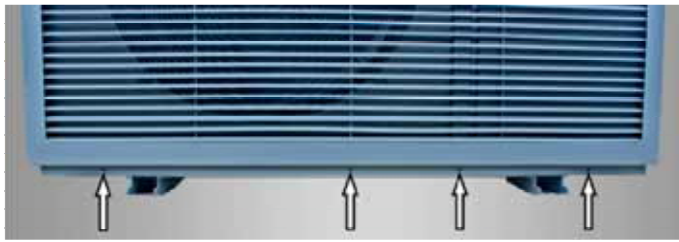
BELANGRIJK

- ▶ **Gebruik nooit een hogedrukreiniger om de buitenunit niet te beschadigen.**



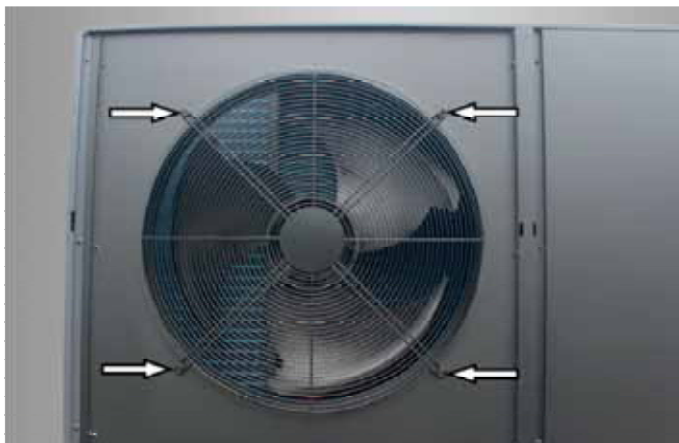
Bovenste bevestigingsschroeven van het rooster aan de voorzijde

- ▶ Verwijder de vier onderste bevestigingsschroeven van het rooster aan de voorzijde.



Onderste bevestigingsschroeven van het rooster aan de voorzijde

- ▶ Til het rooster aan de voorzijde op en neem het naar voren van het apparaat.
- ▶ Verwijder bladeren en vuil van het rooster aan de voorkant.
- ▶ Verwijder de vier bevestigingsschroeven van het ventilatorbeschermerrooster om dit te verwijderen.



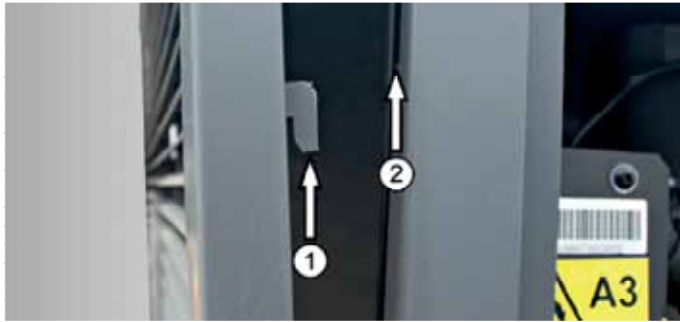
Bevestigingsschroeven van het ventilatorbeschermerrooster

- ▶ Reinig de buiten- en binnenkant van de ventilator.
- ▶ Draai de ventilator met de hand om te controleren of hij vrij draait.
- ▶ Reinig de binnenzijde van de buitenunit.
- ▶ Verwijder vuil dat zich op de condensbak en/of in de condensafvoerbuys heeft verzameld.
- ▶ Controleer de vrije afvoer van water door ca. 1 liter water in de condensbak te gieten.
- ▶ Controleer de verwarmingsband voor de condensbak op beschadigingen (visuele inspectie).



Ventilator van binnen en buiten

- ▶ Plaats het ventilatorbeschermrooster terug op de buitenunit met behulp van de vier bevestigingsschroeven.
- ▶ Hang de twee haken aan de zijkant (1) van het rooster aan de voorzijde in de uitsparingen (2) van de buitenunit.

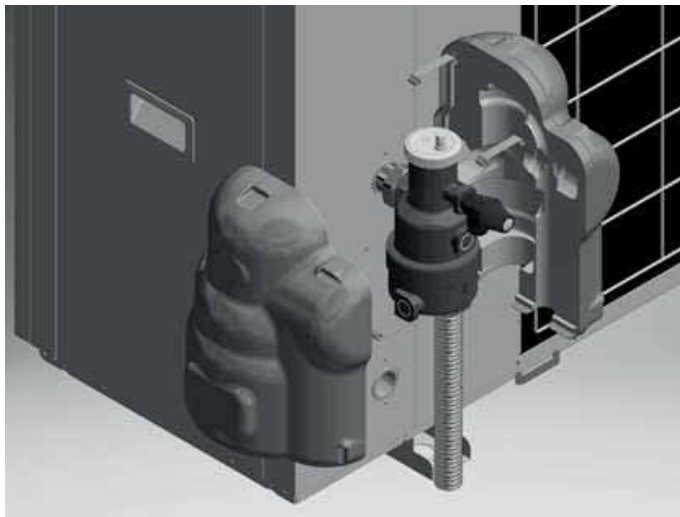


Haken (1) en uitsparing (2) aan de rechterzijde

- ▶ Druk het rooster aan de voorzijde op de buitenunit.
- ▶ Bevestig het rooster aan de voorzijde weer met de vijf bovenste en vier onderste bevestigingsschroeven.

Reiniging achterzijde (luchtinlaat) en condensatafvoer

- ▶ Verwijder indien nodig het achterste rooster.
- ▶ Verwijder vuil van de verdamperrribben.
- ▶ Verwijder eventueel vuil van de condensatafvoer.
- ▶ Reinig de condensatafvoer.
- ▶ Plaats indien nodig het achterste rooster terug.
- ▶ Verwijder de isolatie van de gasafscheider.
- ▶ Controleer of de veiligheidsklep van de gasafscheider goed werkt.

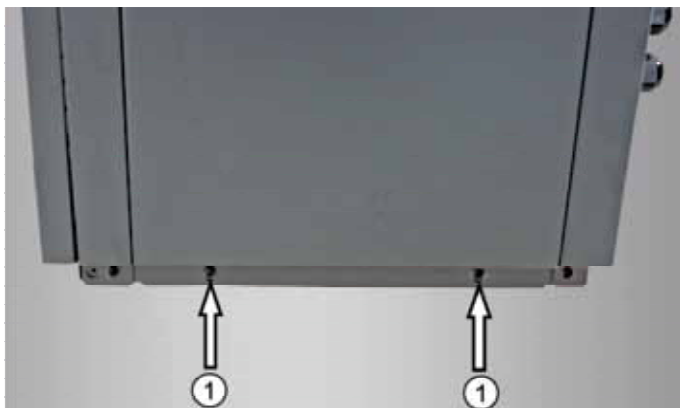


Testen van de veiligheidsklep op de gasafscheider

- ▶ Plaats de isolatie terug op de gasafscheider.

De elektronica testen

- ▶ Verwijder de twee bevestigingsschroeven (1) om de zijpanelen van de buitenunit te demonteren.



Bevestigingsschroeven (1) van de zijpanelen

- Verwijder de vier bevestigingsschroeven (2) van de afdekking van de aansluitklemmen.



Bevestigingsschroeven (2) van de afdekking van de aansluitklemmen

- Verwijder de zes bevestigingsschroeven (3) van de elektronica-afdekking.



Bevestigingsschroeven (3) van de elektronica-afdekking

- Voer een visuele inspectie uit van de elektrische aansluitklemmen.
- Controleer of de kabels en aansluitingen goed vastzitten en onbeschadigd zijn.
- Draai eventuele losse schroeven op elektrische aansluitingen vast.



Aansluitklemmen buitenunit



Aansluitklemmen buitenunit



Elektronica buitenunit

De buitenunit ontluchten

- ▶ Ontlucht de buitenunit met de automatische ontluchter (zie **§6.9, pos. 14**).
- ▶ Sluit de automatische ontluchter weer als het ontluchten klaar is.
- ▶ Plaats elektronica-afdekking weer terug en zet vast met de 6 bevestigingsschroeven.
- ▶ Plaats de afdekking van de aansluitklemmen weer terug en zet vast met de 4 bevestigingsschroeven.
- ▶ Plaats de zijpanelen weer terug en zet vast met de 2 bevestigingsschroeven.
- ▶ Monteer het ventilatorbeschermerrooster en het deksel weer terug op de buitenunit.

10.4 Onderhoud afronden

- ▶ Schakel de netspanning voor de binnenunit in door werkschakelaar Q2 in te schakelen.
- ▶ Schakel de netspanning voor de buitenunit in door werkschakelaar Q1 in te schakelen.
- ▶ Controleer de buitenunit op lekken met een gaslekdetector die geschikt is voor propaan voordat u onderhoud uitvoert.

De warmtepomp controleren

Controleer het foutenlogboek op foutmeldingen.

- ▶ Ga als volgt te werk:
- ▶ Voer de installateurscode in, zie **§8.3.6**.



- ▶ Controleer of de gebruikersinstellingen in de warmtepompregelaar correct zijn, zoals de temperatuur van het warm tapwater of de bivalentiepunten.
- ▶ Voer een functiecontrole uit op het moment dat de Verwarmingsbedrijf wordt geactiveerd.
Er moet een temperatuurverschil zijn van ongeveer 3-6 K in de aanvoer en retour.
- ▶ Controleer de aanvoer- en retourtemperatuur op plausibele waarden.
- ▶ Test indien nodig de verwarmingscyclus voor warm tapwater.

Het koudemiddelcircuit controleren op lekkage

De koudemiddeldruk kan worden afgelezen in het infoniveau van de warmtepomp.

- ▶ Controleer de waarden van de parameters P1 hoge druk en P3 lage druk in het menu.



11 PRODUCTKAART (GEDELEGEERDE VERORDENING (EU) 811/2013)

Naam of handelsmerk leverancier		Intergas Verwarming BV		
Typeaanduiding	Eenheid	All-electric warmtepompsysteem		
		Xceed 6	Xceed 8	Xceed 12
Seizoensgebonden energie-efficiëntieklasse voor ruimteverwarming (gemiddelde klimaatomstandigheden - lage temperatuur)		A+++	A+++	A+++
Seizoensgebonden energie-efficiëntieklasse voor ruimteverwarming (gemiddelde klimaatomstandigheden - gemiddelde temperatuur)		A++	A++	A++
Nominale warmteafgifte (gemiddelde klimaatomstandigheden - lage temperatuur)	kW	6	8	10
Nominale warmteafgifte (gemiddelde klimaatomstandigheden - gemiddelde temperatuur)	kW	6	8	10
Seizoensgebonden energie-efficiëntie voor ruimteverwarming (gemiddelde klimaatomstandigheden - lage temperatuur)	%	207	199	200
Seizoensgebonden energie-efficiëntie voor ruimteverwarming (gemiddelde klimaatomstandigheden - gemiddelde temperatuur)	%	146	149	149
Jaarlijks energieverbruik - eindenergieverbruik (gemiddelde klimaatomstandigheden - lage temperatuur)	kWh	2 398	3 353	4 070
Jaarlijks energieverbruik - GCV (gemiddelde klimaatomstandigheden - lage temperatuur)	GJ	-	-	-
Jaarlijks energieverbruik - eindenergieverbruik (gemiddelde klimaatomstandigheden - gemiddelde temperatuur)	kWh	3 390	4 360	5 445
Jaarlijks energieverbruik - GCV (gemiddelde klimaatomstandigheden - gemiddelde temperatuur)	GJ	-	-	-
Geluidsvermogensniveau (binnen)	dB	-	-	-
Specifieke voorzorgsmaatregelen		Zie installatievoorschrift		
Aanvullende informatie				
Nominale warmteafgifte (koudere klimaatomstandigheden - lage temperatuur)	kW	-	-	-
Nominale warmteafgifte (warmere klimaatomstandigheden - lage temperatuur)	kW	-	-	-
Nominale warmteafgifte (koudere klimaatomstandigheden - gemiddelde temperatuur)	kW	-	-	-
Nominale warmteafgifte (warmere klimaatomstandigheden - gemiddelde temperatuur)	kW	-	-	-
Seizoensgebonden energie- efficiëntie voor ruimteverwarming (koudere klimaatomstandigheden – lage temperatuur)	%	-	-	-
Seizoensgebonden energie- efficiëntie voor ruimteverwarming (warmere klimaatomstandigheden – lage temperatuur)	%	-	-	-

Naam of handelsmerk leverancier		Intergas Verwarming BV		
Typeaanduiding	Eenheid	All-electric warmtepompsysteem		
		Xceed 6	Xceed 8	Xceed 12
Seizoensgebonden energie- efficiëntie voor ruimteverwarming (koudere klimaatomstandigheden – gemiddelde temperatuur)	%	-	-	-
Seizoensgebonden energie- efficiëntie voor ruimteverwarming (warmere klimaatomstandigheden – gemiddelde temperatuur)	%	-	-	-
Jaarlijks energieverbruik - eindenergieverbruik (koudere klimaatomstandigheden - lage temperatuur)	kWh	-	-	-
Jaarlijks energieverbruik - GCV (koudere klimaatomstandigheden - lage temperatuur)	GJ	-	-	-
Jaarlijks energieverbruik (warmere klimaatomstandigheden – lage temperatuur)	kWh	-	-	-
Jaarlijks energieverbruik - GCV (warmere klimaatomstandigheden - lage temperatuur)	GJ	-	-	-
Jaarlijks energieverbruik - eindenergieverbruik (koudere klimaatomstandigheden - gemiddelde temperatuur)	kWh	-	-	-
Jaarlijks energieverbruik - GCV (koudere klimaatomstandigheden - gemiddelde temperatuur)	GJ	-	-	-
Jaarlijks energieverbruik - eindenergieverbruik (warmere klimaatomstandigheden - gemiddelde temperatuur)	kWh	-	-	-
Jaarlijks energieverbruik - GCV (warmere klimaatomstandigheden - gemiddelde temperatuur)	GJ	-	-	-
Geluidsvermogensniveau (buiten)	dB	53	53	56

Modellen in de EU in de handel gebracht van 30/04/2025

EPREL-registratienummer Xceed 6: 2347620

EPREL-registratienummer Xceed 8: 2347742

EPREL-registratienummer Xceed 12: 2347747

<https://eprel.ec.europa.eu/qr/2347620>

<https://eprel.ec.europa.eu/qr/2347742>

<https://eprel.ec.europa.eu/qr/2347747>

Leverancier: Intergas Verwarming B.V. (Fabrikant)

Dienst voor klantenservice:

Naam: Helpdesk Website: www.intergas-verwarming.nl

E-mail: helpdesk@intergas.nl

Telefoon: +31 (0) 88 878 8500

Adres:

Europark Allee 2
7742 AA Coevorden
Nederland

EPREL Xceed 6



EPREL Xceed 8



EPREL Xceed 12



[illegible]

[illegible]

Intergas Verwarming BV

Europark Allee 2
Postbus 6
7740 AA Coevorden
Tel: 088 878 8500
info@intergas.nl
www.intergas.nl



Coevorden, september 2025

Alle rechten voorbehouden.

De verstrekte informatie geldt voor het product in standaard uitvoering. Intergas Verwarming BV kan derhalve niet aansprakelijk worden gesteld voor eventuele schade voortvloeiend uit de van de standaard uitvoering afwijkende specificaties van het product.

Intergas Verwarming BV kan niet aansprakelijk gesteld worden voor schade voortvloeiend uit werkzaamheden die door derden zijn uitgevoerd.

Wijzigingen voorbehouden.



88001400

INTERGAS®