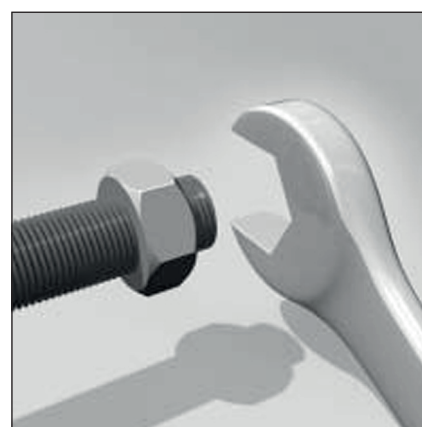
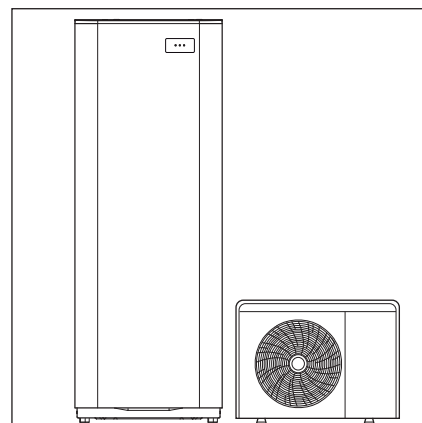


Technical Instructions

only for authorised personnel

NL/BE Technische instructies

2



3314067

3314068

3314069



420000498300

Index

Overzicht

Veiligheidsvoorschriften.....	3
Waarschuwing.....	6
Garantie.....	7

Beschrijving van het systeem

Samenstelling van het systeem.....	8
Buiten unit	8
Binnen unit.....	9
Thermodynamische prestaties van Buiten unit in verwarmings-/koelmodus	11
Systeeminterface.....	13
Buitensensor.....	13

Installatiehandleiding

Buiten unit	
Alvorens het apparaat te installeren.....	14
Algemene aanbevelingen	14
Keuze van installatieplaats.....	14
Minimumafstanden voor installatie	14
Installatieprocedure	15
Binnen unit	
Vorbereidende installatie.....	16
Minimumafstanden	16
Installatieprocedure	16

Hydraulische aansluitingen

Finale installatie van het hele systeem.....	18
--	----

Elektrische aansluitingen

Elektrisch circuit.....	20
Tabel met elektrische aansluitingen.....	20
Elektrische aansluiting van Buiten unit.....	21
Elektrische aansluiting van Binnen unit.....	22
Elektrische aansluitingen tussen interne en Buiten unit.....	24
Bedradingsschema's.....	25
Installatie systeeminterface.....	30

Instelling

Parameterinstelling	32
Temperatuurregeling.....	36
Menutabel.....	38

Onderhoud

Algemene opmerkingen	47
Informatie voor de gebruiker	47
Antivriesfunctie.....	47
Foutenlijst Binnen unit.....	48
Foutenlijst Buiten unit	49
Typeplaatje	51

Veiligheidsvoorschriften

LET OP!

Deze handleiding is een integraal en essentieel onderdeel van het product. Ze moet met zorg worden bewaard en te allen tijde bij het product blijven, hetzij in geval van overdracht naar een nieuwe eigenaar/gebruiker of bij gebruik in een nieuwe toepassing.

Lees de informatie en waarschuwingen in deze handleiding volledig door; ze zijn essentieel voor een veilige installatie, gebruik en onderhoud van het product.

Gebruik het product niet voor andere dan de in deze handleiding vermelde doelstellingen. De fabrikant is niet aansprakelijk voor schade die voortvloeit uit verkeerd gebruik van het product of niet-naleving van de vermelde installatie-instructies.

Alle periodieke en uitzonderlijke onderhoudswerkzaamheden mogen uitsluitend door gekwalificeerd personeel en met originele reserveonderdelen worden uitgevoerd. De fabrikant is niet aansprakelijk voor schade die voortvloeit uit de niet-naleving van deze aanwijzing, die de veiligheid van de installatie in gevaar kan brengen.

Legenda van de symbolen

 **Niet-naleving van deze waarschuwing leidt tot risico op lichamelijk letsel, dat in bepaalde omstandigheden zelfs dodelijk kan zijn.**

 **Niet-naleving van deze waarschuwing kan leiden tot ernstige schade aan eigendommen, planten of dieren.**
De fabrikant is niet aansprakelijk voor schade die voortvloeit uit verkeerd gebruik van het product of niet-naleving van de vermelde installatie-instructies.

Installeer het apparaat op een stevige ondergrond die niet aan

trillingen onderhevig is.

 Geluidshinder tijdens de werking.

Wanneer u gaten in de muur boort voor de installatie, moet u ervoor zorgen dat u geen elektrische bedrading of bestaande buizen beschadigt.

 Elektrische schokken door het aanraken van stroomvoerende kabels.
Beschadiging aan bestaande installaties.

 Overstroming door water dat uit beschadigde buizen lekt.

Realiseer alle elektrische aansluitingen met behulp van draden met een aangepaste diameter. De elektrische aansluiting van het product moet uitgevoerd worden in overeenstemming met de instructies in de desbetreffende paragraaf.

 Brand als gevolg van oververhitting door elektrische stroom die door te kleine kabels stroomt.

Bescherm alle verbindingсбуizen en draden om schade te vermijden.

 Elektrische schokken door het aanraken van stroomvoerende kabels.

 Overstroming door water dat uit beschadigde buizen lekt.

Zorg ervoor dat de plaats van installatie en eventuele systemen waarmee het toestel moet worden verbonden, conform zijn met de geldende normen.

 Elektrische schokken door het aanraken van stroomvoerende kabels die niet correct gelegd zijn.

 Schade aan het toestel door on-aangepaste gebruiksomstandigheden.

Gebruik de juiste handwerk-tuigen en uitrusting (zorg er vooral voor dat het gereedschap niet versleten is en dat de handgreep goed bevestigd is); gebruik ze correct en laat ze niet naar beneden vallen. Ver-

vang ze na gebruik.

 Lichamelijk letsel door vallende splinters of brokstukken, inademing van stof, schokken, snij-, steek- en schaafwonden.

 Schade aan het apparaat of de omliggende voorwerpen door vallende splinters, stoten en insnijdingen.

Gebruik elektrische apparatuur die geschikt is voor het beoogde gebruik (zorg er vooral voor dat de voedingskabel en de stekker intact zijn en dat onderdelen die draaiende en heen-en-weergaande bewegingen maken, correct bevestigd zijn); gebruik deze uitrusting correct; zorg ervoor dat doorgangen niet geblokkeerd worden door de voedingskabel en dat er geen werktuigen naar beneden kunnen vallen. De elektrische apparatuur na gebruik afkoppelen en vervangen.

 Lichamelijk letsel door vallende splinters of brokstukken, inademing van stof, schokken, snij-, steek- en schaafwonden, geluidshinder en trillingen.

 Schade aan het apparaat of de omliggende voorwerpen door vallende splinters, stoten en insnijdingen.

Zorg ervoor dat draagbare ladders veilig gepositioneerd zijn, dat ze voldoende stevig zijn, dat de treden intact en niet glad zijn en dat ze niet wankelen wanneer iemand erop klimt. Zorg te allen tijde voor het nodige toezicht.

 Lichamelijk letsel door vallen van een hoogte of door snijwonden (trapladders die per ongeluk dichtklappen).

Zorg ervoor dat rolladders veilig gepositioneerd zijn, dat ze voldoende stevig zijn, dat de treden intact en niet glad zijn en dat ladders voorzien zijn van handleuningingen aan iedere kant van de ladder en relingen op het stavlak.

 Lichamelijk letsel door het vallen van een hoogte.

Veiligheidsvoorschriften

Bij alle werkzaamheden op een bepaalde hoogte (doorgaans met een hoogteverschil van meer dan twee meter) moet u ervoor zorgen dat de werkzone afgebakend is met relingen of dat individuele valbeveiligingen worden gebruikt om vallen te vermijden. De plaatsen waar het risico van vallen bestaat, moeten vrij zijn van gevaarlijke obstakels en elke impact na een val moet opgevangen worden door een semi-stijf of vervormbaar oppervlak.



Lichamelijk letsel door het vallen van een hoogte.

Zorg dat de hygiënische en sanitaire omstandigheden op de werkplaats met betrekking tot verlichting, verluchting en stevigheid van de structuren aangepast zijn.



Lichamelijk letsel door stoten, struikelen enz.

Bescherm het apparaat en alle zones vlak bij de werkplaats met aangepast materiaal.



Schade aan het apparaat of de omliggende voorwerpen door vallende splinters, stoten en insnijdingen.

Behandel het apparaat met de nodige bescherming en met zorg.



Schade aan het apparaat of de omliggende voorwerpen door schokken, stoten, insnijdingen en verbrijzeling.

Tijdens alle arbeidsprocedures dient u de nodige individuele beschermende kledij en beschermingsmiddelen te dragen. Het is verboden om het geïnstalleerde product aan te raken wanneer u geen schoenen draagt of bepaalde lichaamsdelen nat zijn.



Lichamelijk letsel door elektrische schokken, vallende splinters of brokstukken, inademing van stof, schokken, snij-, steek- en schaafwonden, geluidshinder en trillingen.

Plaats alle afval en uitrustingen zo dat u makkelijk en veilig kunt

bewegen, tracht geen stapels te maken die kunnen omvallen.



Schade aan het apparaat of de omliggende voorwerpen door schokken, stoten, insnijdingen en verbrijzeling.

Alle handelingen in de installatie moeten met de nodige zorg worden uitgevoerd om abrupt contact met scherpe onderdelen te vermijden.



Lichamelijk letsel door snij-, steek- en schaafwonden.

Na eventuele werkzaamheden aan de installatie dient u alle veiligheids- en controlefuncties te resetten en te controleren of ze correct werken alvorens de installatie terug te starten.



Beschadiging of uitschakeling van de installatie door ongecontroleerde handeling.

Alvorens enige handeling uit te voeren dient u alle componenten die warm water bevatten te legen en de installatie indien nodig te ontluchten.



Lichamelijk letsel door brandwonden.

Verwijder kalkaanslag van de componenten in overeenstemming met de instructies op het veiligheidsinformatieblad van het gebruikte product. Daarbij moet u de ruimte verluchten, beschermende kledij dragen, het mengen van verschillende producten vermijden en het apparaat en de omliggende voorwerpen beschermen.



Lichamelijk letsel door zure stoffen die in contact komen met de huid of de ogen; inademen of inslikken van schadelijke chemische stoffen.



Schade aan de installatie of omliggende voorwerpen door corrosie veroorzaakt door zure stoffen.

Indien u een brandlucht of rook waarneemt, moet u uit de buurt van het toestel blijven, de stroomtoevoer onderbreken,

alle vensters openen en contact opnemen met de technicus.



Lichamelijk letsel door brandwonden, rookinademing, verstikking.

Ga niet op de externe en Binnen unit staan.



Lichamelijk letsel of schade aan de installatie.

Laat de Buiten unit nooit langer dan strikt noodzakelijk voor de installatie geopend, zonder behuizing.



De apparatuur kan schade oplopen door de slechte weersomstandigheden.

Brandbeveiliging



In ruimten met speciale vereisten voor brandpreventiemaatregelen; leef de voorschriften inzake brandveiligheid en de geldende bouwvoorschriften strikt na. Neem extra voorzorgsmaatregelen wanneer u met een open vlam te maken krijgt.



Dimensionering, installatie, inbedrijfstelling en onderhoud van de in dit document beschreven producten mogen alleen door gekwalificeerde vaklui worden uitgevoerd.



Respecteer de plaatselijke wettelijke voorschriften, die van de instructies in dit document kunnen verschillen.

Deze instructies zijn noodzakelijk om de installatie correct te installeren, af te stellen en te onderhouden. Het is dan ook van essentieel belang dat u de navolgende in

Veiligheidsvoorschriften

structies aandachtig leest en de warmtepomp laat installeren, testen en onderhouden door gekwalificeerde technici die de vereiste opleiding hebben gevolgd.

Na het verstrijken van de garantieperiode wijst de fabrikant alle aansprakelijkheid voor mechanische, hydraulische of elektrische wijzigingen af. Bij expliciet niet-toegestane ingrepen die in strijd met deze instructies werden uitgevoerd, vervalt de garantie met onmiddellijke ingang.

Tijdens de installatie moet de specifieke voorschriften inzake bedrijfsveiligheid worden nageleefd. Controleer of de eigenschappen van de voeding overeenstemmen met de gegevens van de warmtepomp (typeplaatje).

Deze instructies en het elektrisch schema van de warmtepomp moeten zorgvuldig worden bewaard en indien nodig aan het desbetreffende personeel bezorgd worden.



De fabrikant kan niet aansprakelijk worden gesteld voor schade aan personen en voorwerpen die rechtstreeks of onrechtstreeks het gevolg is van de niet-naleving van deze instructies.

De behuizing van het apparaat mag alleen door een gekwalificeerd technicus worden geopend.

Bindende aanwijzingen en richtlijnen

Bij de constructie en fabricatie van de warmtepomp wordt aan alle Europese richtlijnen voldaan (zie EG-verklaring van overeenstemming).

De elektrische aansluiting van de warmtepomp moet in overeenstemming met de nationale installatievoorschriften worden uitgevoerd. Aansluitend moet ook worden voldaan aan de aansluitingsvoorwaarden van de lokale energieleverancier.

Bijkomende aanwijzingen en instructies

Functionele of oppervlakteverwarming met de warmtepomp in overeenstemming met DIN EN 1264 is alleen mogelijk indien met de eerder vermelde voorwaarden rekening wordt gehouden. Na dimensionering van de warmtepomp voor gewoon gebruik kan het zijn dat niet alle benodigde verwarming wordt gegenereerd. Volg in dat geval de onderstaande instructies:

- Voldoe aan alle voorschriften en instructies van de fabrikant van de pleistermortel!
- Correct werken is alleen mogelijk met een systeem dat conform de standaarden is ingesteld (hydraulica, elektrische componenten, instellingen)! Anders kan de deklaag beschadigd worden!



Aangezien overbelasting tot ernstige schade kan leiden, is het verboden om de warmtepomp te activeren in de volgende omstandigheden:

- De constructie moet nog drogen.
- Systeemtemperatuur < 25 °C. We raden aan om te verwarmen met de geïnstalleerde elektrische weerstand.
- Systeem niet afgewerkt (ruwbouw).
- Buitendeuren en -vensters niet afgewerkt en gesloten.

In die gevallen moeten maatregelen worden genomen voor verwarming van de site.

Garantievoorwaarden

De garantie voor warmtepompen geldt gedurende 24 maanden vanaf de dag van levering.

In alle andere gevallen gelden de verkoops-, leverings- en garantievoorwaarden op basis van de orderbevestiging. Onze garantievoorwaarden vervallen bij schade als gevolg van:

- incorrect gebruik, misbruik of non-conform gebruik;
- incorrecte installatie of inbedrijfstelling door de koper of derden;
- toevoeging van onderdelen van andere fabrikanten;

- gebruik van het systeem bij overmatige druk of druk die afwijkt van de aangewezen fabrieksinstellingen;
- niet-naleving van de instructies in de handleiding.

Controles bij levering

De apparatuur wordt geleverd op een houten pallet, verpakt in karton. Bij de levering dient u te controleren of de apparatuur niet beschadigd is tijdens het vervoer en of de uitrusting volledig is.

Wanneer u schade vaststelt, dient u dit onmiddellijk te vermelden op het vervoersdocument in de volgende bewoordingen: "Levering aanvaard met voorbehoud voor zichtbare schade".

De warmtepomp is met de meeste zorg gefabriceerd. Bij de handling van de verdampers is een lichte buiging van de individuele schoepen tijdens productie echter niet uit te sluiten. Dit wordt niet beschouwd als een defect aan het product.

Voor meer informatie verwijzen wij naar de productbeschrijving: hoogrenderende zichtbare verdampers.

Waarschuwing

Alle activiteiten met betrekking tot de installatie, het onderhoud en andere storingen moeten door gekwalificeerd personeel worden uitgevoerd.

Laat geen brandbaar materiaal achter in de buurt van het systeem. Zorg ervoor dat alle componenten van het systeem gepositioneerd zijn zoals vereist in de voorschriften.

Bij aanwezigheid van schadelijke dampen of stof in de omgeving van de installatie dient u een afzonderlijk luchtbehandelingssysteem voor het product te installeren.

Plaats geen vloeistofcontainers en andere vreemde voorwerpen op de interne en externe eenheden.

Plaats geen brandbaar materiaal vlak bij de installatie.

Gebruik de Buiten unit niet voor het behandelen van industrieel proceswater, zwembadwater of sanitair water.

In die gevallen dient u voorafgaand aan de Buiten unit een warmtewisselaar te installeren.

LET OP!

Dit apparaat mag gebruikt worden door kinderen vanaf de leeftijd van 8 jaar en door personen met beperkte lichamelijke, zintuiglijke of geestelijke capaciteiten of personen met een gebrek aan ervaring of kennis, op voorwaarde dat ze onder toezicht staan of dat ze aanwijzingen hebben gekregen over het veilig gebruik van het apparaat en zich van de mogelijke gevaren bewust zijn.

Kinderen mogen niet met het apparaat spelen. Reiniging en onderhoud mogen niet zonder toezicht van volwassenen door kinderen worden uitgevoerd.

Kinderen moeten onder toezicht staan om te voorkomen dat ze met de apparatuur of de verpakking ervan (nietjes, plastic zakken, polystyreen beschermingsmateriaal enz.) gaan spelen.

Het aanbrengen van de beschermingsplaten van het product en alle onderhoudswerkzaamheden aan elektrische apparatuur moeten door gekwalificeerd personeel worden uitgevoerd.

Dit product is conform aan de AEEA-Richtlijn 2012/19/EU.



Het symbool van de doorkruiste vuilnisbak op het toestel geeft aan dat het product aan het einde van zijn levenscyclus niet met het gewone huisvuil mag worden meegegeven. Het moet gescheiden worden ingezameld op een speciale stortplaats voor elektrische en elektronische apparatuur of worden binnengebracht bij de verkoper bij aanschaf van een nieuw vervangproduct.

De gebruiker is verantwoordelijk voor de inlevering van het product aan het einde van zijn levensduur bij een specifiek centrum voor afvalinzameling.

Het centrum voor afvalinzameling (dat het apparaat m.b.v. speciale verwerkings- en recyclingprocessen doeltreffend demonteert en vernietigt) helpt het milieu te beschermen door het materiaal waarvan het product is gemaakt, te recyclen.

Voor meer informatie over inzamelmogelijkheden dient u zich te wenden tot de plaatselijke dienst voor afvalinzameling of tot de verkoper waar het product werd gekocht.

WAARSCHUWING!

Laat het product R410A niet vrij in de lucht.

R410A is een gefluoreerd broeikasgas dat valt onder het Kyotoprotocol, met een GWP* = 2088.

(*) GWP staat voor "Global Warming Potential" (aardopwarmingspotentieel) en verwijst naar het broeikaseffect.

Kenmerken van het water waarmee het apparaat gevuld wordt

Zorg ervoor dat het systeem gevuld wordt met water met een maximale hardheid van 20 °F / 11 °dH.

In gebieden waar het water bijzonder hard is, leidt het gebruik van een waterontharder niet tot enige wijziging van de garantie, op voorwaarde dat het component correct geïnstalleerd is en regelmatig gecontroleerd en onderhouden wordt.

Bij agressief (ijzerhoudend of hard) vulwater (de pH moet tussen 6,6 en 8,5 liggen) moet behandeld water worden gebruikt om kalksteen, corrosie en schade aan de installatie te voorkomen. Merk op dat zelfs een kleine hoeveelheid onzuiverheden in het water de prestaties van de installatie kan verminderen.

Het gebruikte vulwater moet absoluut worden behandeld in geval van installaties met een grote capaciteit of wanneer het water veelvuldig wordt bijgevuld om het vloeistofniveau in de installatie constant te houden. Wanneer de installatie schoongemaakt moet worden, vult u het volledige systeem met behandeld water.

In alle gevallen moeten de plaatselijke vereisten/standaarden worden nageleefd. Controleer dat de maximumdruk bij het vullen niet hoger is dan 5 bar. Is dat wel zo, dan moet u een drukregelaar installeren.

Het systeem voorziet in automatische antivriescycli indien de risicocondities zich voordoen, om de bevrozing van de leidingen te vermijden. Indien de voeding van het systeem uitvalt, wordt de antivriesbescherming gegarandeerd door het Exogel Kit (nominale interventietemperatuur +4 °C), dat de installatie indien nodig mechanisch leegpompt. Bij een correcte installatie van het Exogel Kit vereist de installatie geen glycol.

Glycol heeft een nadelige invloed op de prestaties van de warmtepomp en het gebruik ervan wordt derhalve sterk afgeraden.

Bij gebruik van glycol is Ariston Thermo niet verantwoordelijk voor het verlies aan efficiëntie van het systeem. Het bedrijf raadt tevens een correcte dosering en onderhoud aan.

Garantie

De garantie geldt alleen als het apparaat door een erkende technicus geïnstalleerd is.

Bij schade als gevolg van de onderstaande oorzaken vervalt de garantie:

Abnormale installatieomstandigheden:

- Binnen unit buitenshuis geplaatst
- Binnen unit geïnstalleerd op een plaats die onderhevig is aan slechte weersomstandigheden of vorst
- Apparaat wordt gevoed met regenwater, water uit putten of water met een abnormale hardheid of een hardheid die niet voldoet aan de bestaande voorschriften
- Installatie ter vervanging van apparatuur die van bij de start defect was

Wanneer schade aan het apparaat wordt vastgesteld, moet het na contact met onze technische diensten meteen naar een van onze Service Centers worden gestuurd.

Schade veroorzaakt door verkeerde installatie, vervoer, verpakking en plaatsing na afhaling van het apparaat bij de dealer valt onder de verantwoordelijkheid van de installateur.

De vervanging van de componenten van het apparaat zal niet worden terugbetaald in de volgende gevallen:

- Diverse soorten schade veroorzaakt door schokken of elektrische fouten tijdens de handling van het product nadat het de productievevestiging heeft verlaten.
- Schade veroorzaakt door een waterlek in de Binnen unit dat vermeden kan worden door een onmiddellijke reparatie van het product door de gebruiker.
- Schade veroorzaakt door overspanning van het systeem: de garantie geldt alleen voor de interne en Buiten unit als zowel de hydraulische als de elektronische componenten van de eenheden intact zijn.

installatie niet in overeenstemming met de geldende voorschriften en normen alsook de stand der techniek is uitgevoerd, en in het bijzonder:

- Bij een verkeerde installatie van de veiligheidsgroep
- Wanneer de veiligheidsgroep niet in overeenstemming met de geldende voorschriften geïnstalleerd is of bij gebruik van een beschadigde veiligheidsgroep
- Bij wijzigingen aan de veiligheidsgroep tijdens onderhoudswerkzaamheden
- Bij abnormale corrosie van de hydraulische componenten door foutieve aansluitingen (direct contact tussen ijzer en koper)
- Bij gebrekkige elektrische aansluitingen of aansluitingen die niet conform zijn met de installatiehandleiding, verkeerde aarding, te kleine kabeldiameter, non-conformiteit met het opgegeven elektrisch schakelschema
- Bij schade door inschakeling van het systeem vóór de hydraulische vulling

De garantie geldt niet bij schade door onvoldoende onderhoud zoals:

- Abnormale corrosie van de verwarmingselementen en veiligheidsgroepen
- Geen onderhoud van de veiligheidsgroep
- Metalen kader onderhevig aan externe invloeden
- Wijzigingen aan het originele apparaat zonder overleg met de fabrikant of gebruik van niet-originele reserveonderdelen
- Volledig gebrek aan onderhoud van het apparaat

CE-markering

Het toestel beantwoordt aan de volgende normen:

- 2004/108/EG - betreffende elektromagnetische compatibiliteit
- 2006/95/EG - betreffende elektrische veiligheid (laagspanningsrichtlijn)
- RoHS2 2011/65/EU betreffende de beperking van het gebruik van bepaalde gevaarlijke stoffen in elektrische en elektronische apparatuur (EN 50581)
- Verordening (EU) nr. 813/2013 inzake ecologisch ontwerp (nr. 2014 / C 207/02 - overgangsmethoden)

Het verwarmingssysteem schoonmaken

Na de eerste installatie moet de apparatuur vooraf schoongemaakt worden. Om de correcte werking van de apparatuur te verzekeren, dient u na iedere schoonmaakbeurt of na vervanging van het water te controleren dat het vloeistofsysteem helder is, geen zichtbare onzuiverheden bevat en dat de waterhardheid minder dan 20 °F / 11 °dH draagt.

De garantie geldt niet wanneer de

Beschrijving van het systeem

Samenstelling van het systeem

Het ENERGION M All Electric-systeem omvat:

- een Binnen unit inclusief:
 - documentatiepakket (installatie-handleiding, gebruikshandleiding en technische specificaties)
 - pvc-zak met noppenfolie (externe sensor, Elco Remocon interface met muurplaat, zakje met schroeven en pluggen om de wandplaat op te hangen, plastic slang-mondstuk voor de 3 bar-veiligheidsklep, siliconebuis voor de 3 bar-veiligheidsklep, zakje met schroeven en pluggen om de horizontale bevestigingsstang op te hangen)

Voor meer informatie over verkrijgbare accessoires verwijzen we naar de productcatalogus.

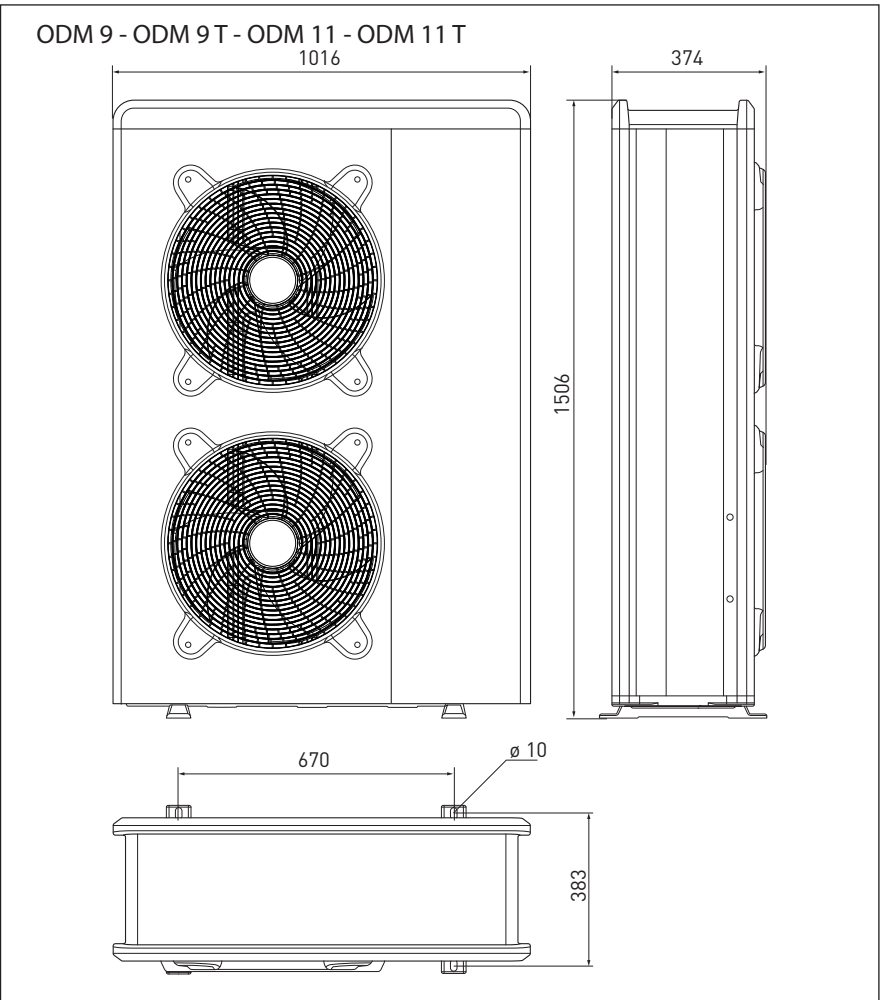
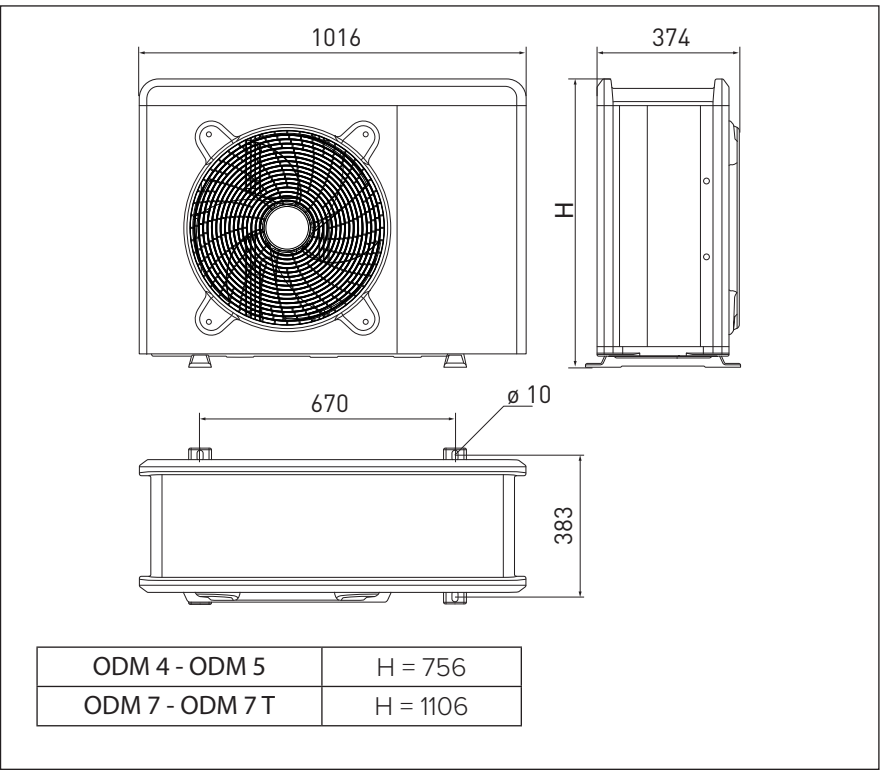
Buiten unit

Als Buiten unit wordt een van de volgende modellen geleverd:

- ENERGION ODM 4
- ENERGION ODM 5
- ENERGION ODM 7
- ENERGION ODM 7 T
- ENERGION ODM 9
- ENERGION ODM 9 T
- ENERGION ODM 11
- ENERGION ODM 11 T

T = 400V , andere 230V

BUITEN UNIT	
ODM 4	79
ODM 5	79
ODM 7	104
ODM 7T	121
ODM 9	150
ODM 9T	150
ODM 11	150
ODM 11T	150



Beschrijving van het systeem

Binnen unit ENERGION IDM F e IDM-L F 1 ZONA

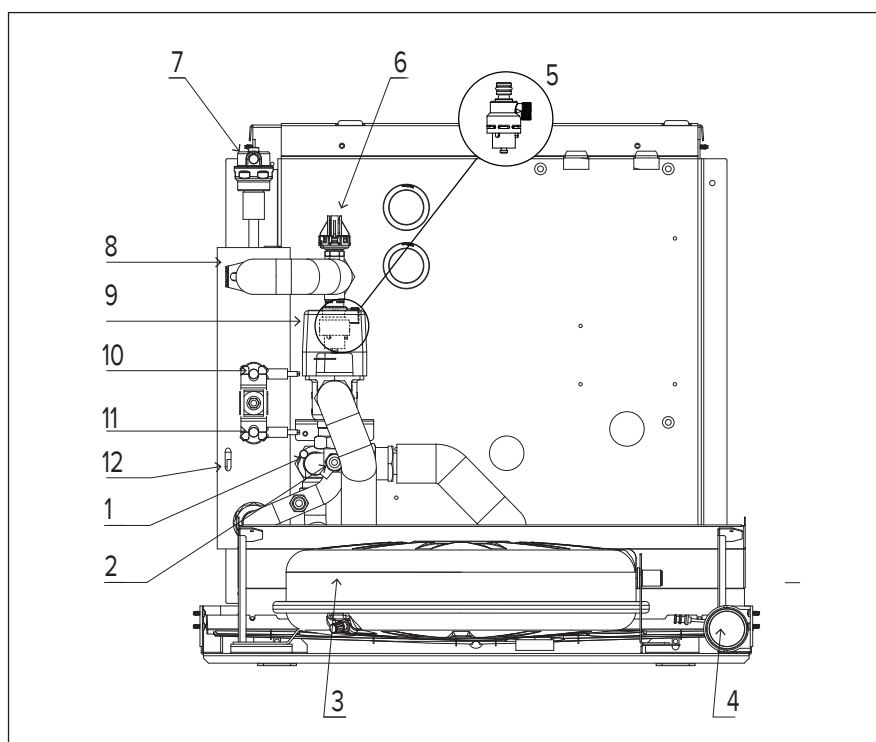
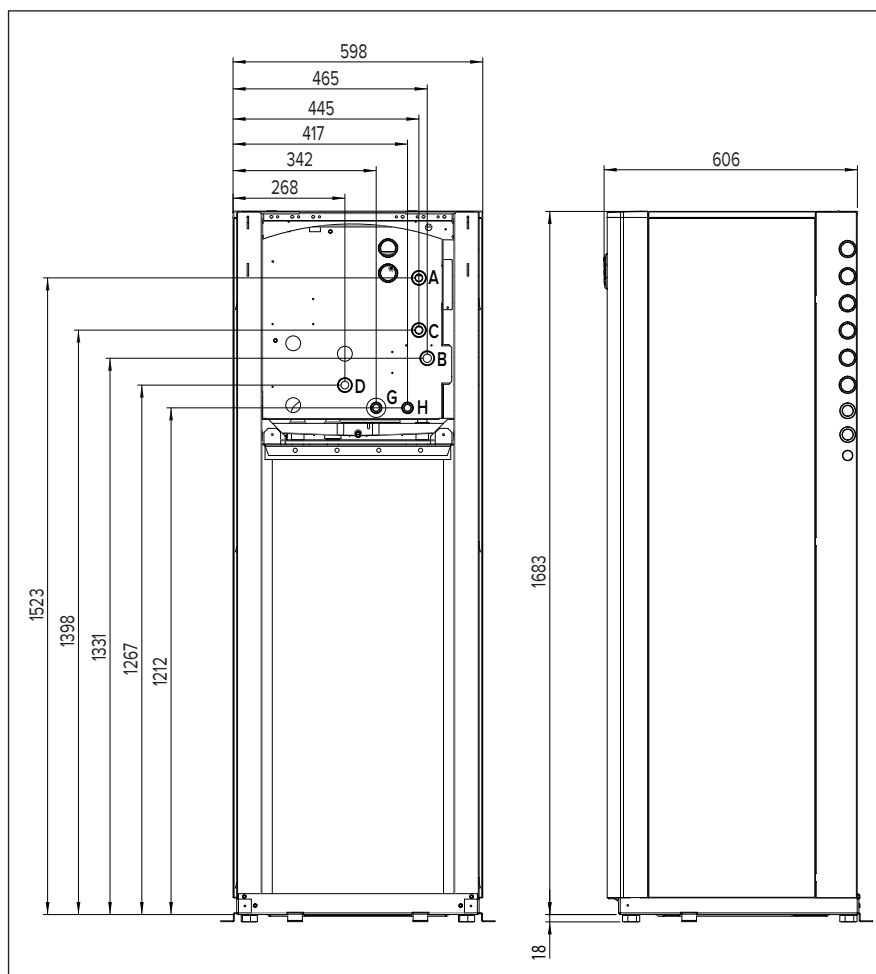
Gewichten en afmetingen (mm)

- A. Aanvoer warm/koud water van Buiten unit G 1" M.
- B. Retour warm/koud water naar Buiten unit G 1" M.
- C. Aanvoer Buiten unit naar systeem G 1" M.
- D. Retour Buiten unit van systeem G 1" M.
- G. Uitlaat sanitair warm water G 3/4" M.
- H. Inlaat sanitair koud water G 3/4" M.

Binnen unit	Gewicht 
1 ZONE	117
1 ZONE L	118

Overall view

1. Temperatuursensor (retour naar de installatie)
2. Afvoerklep
3. Expansievat
4. Manometer
5. Veiligheidsklep 3 bar
6. Drukregelaar
7. Automatische ontluchter
8. Back-up verwarmingsweerstand (2 kW + 2 kW)
9. Driewegklep
10. Veiligheidsthermostaat (automatische schakelaar)
11. Veiligheidsthermostaat (handmatige schakelaar)
12. Temperatuursensor (aanvoer naar de installatie) verwarming/koeling



Beschrijving van het systeem

Binnen unit ENERGION IDM F 2 ZONE

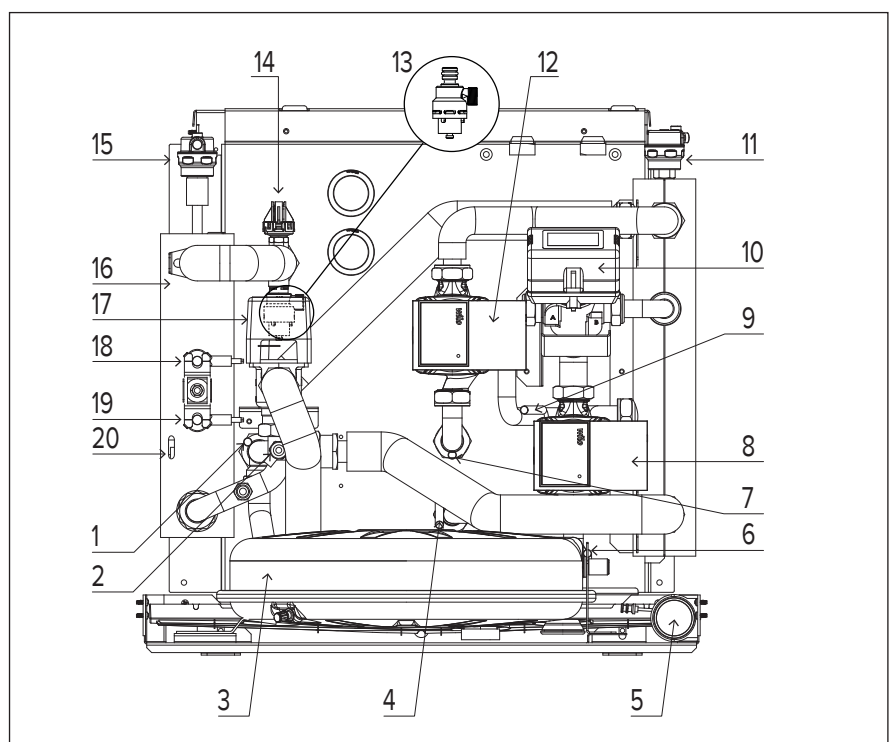
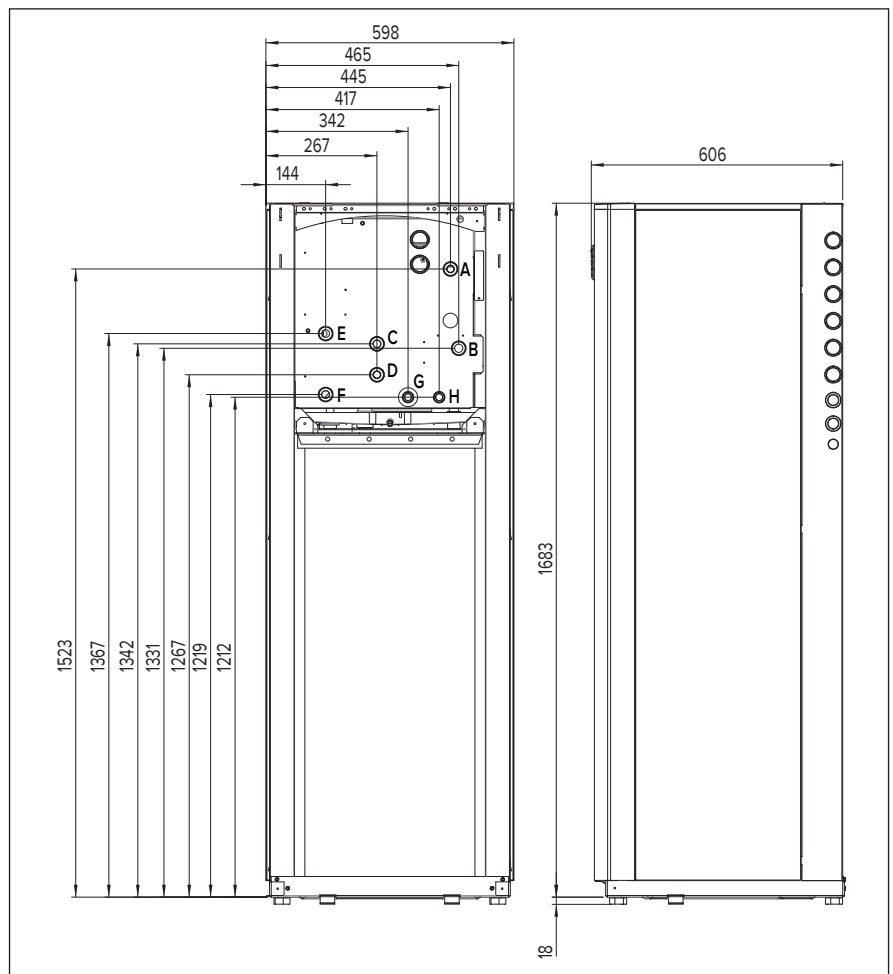
Gewichten en afmetingen (mm)

- A. Aanvoer warm/koud water van Buiten unit G 1" M.
- B. Retour warm/koud water naar Buiten unit G 1" M.
- C. Aanvoer warm/koud water naar systeem Zone 1 G 1" M.
- D. Retour warm/koud water van systeem Zone 1 - G 1" M.
- E. Aanvoer warm/koud water naar systeem Zone 2 G 1" M.
- F. Retour warm/koud water van systeem Zone 2 G 1" M.
- G. Uitlaat sanitair warm water G 3/4" M.
- H. Inlaat sanitair koud water G 3/4" M.

Binnen unit	Gewicht 
2 ZONE	127

Overall view

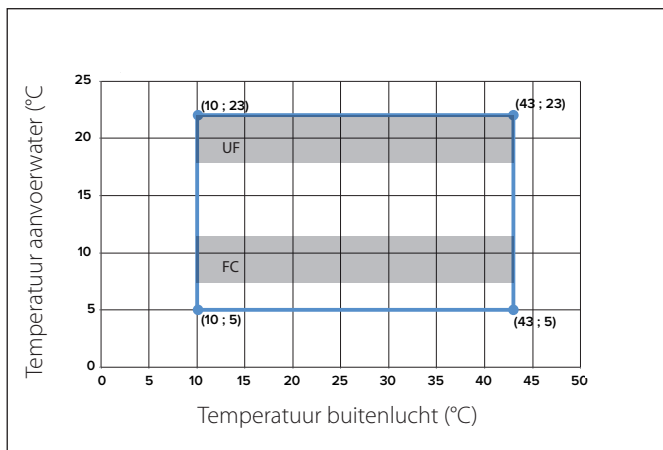
1. Temperatuursensor (retour naar de warmtepomp)
2. Afvoerklep
3. Expansievat
4. Temperatuursensor (retour van de installatie) ZONE 1
5. Manometer
6. Temperatuursensor (aanvoer naar de installatie) ZONE 2
7. Temperatuursensor (aanvoer naar de installatie) ZONE 1
8. Modulerende pomp ZONE 2
9. Temperatuursensor (retour van de installatie) ZONE 2
10. Mengklep
11. Automatische ontluchter
12. Modulerende pomp ZONE 1
13. Veiligheidsklep 3 bar
14. Drukregelaar
15. Automatische ontluchter
16. Back-up verwarmingsweerstand (2 kW + 2 kW)
17. Driewegklep
18. Veiligheidsthermostaat (automatische schakelaar)
19. Veiligheidsthermostaat (handmatige schakelaar)
20. Temperatuursensor (aanvoer naar de installatie) verwarming/koeling



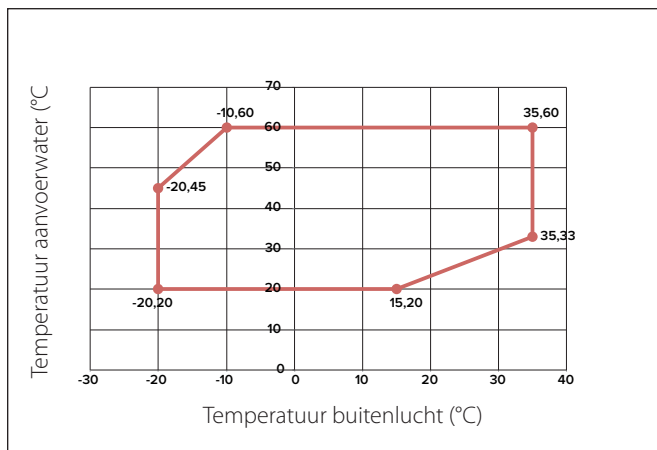
Beschrijving van het systeem

Thermodynamische prestaties van de Buiten unit in verwarmings-/koelmodus

Beperkingen van de koeling

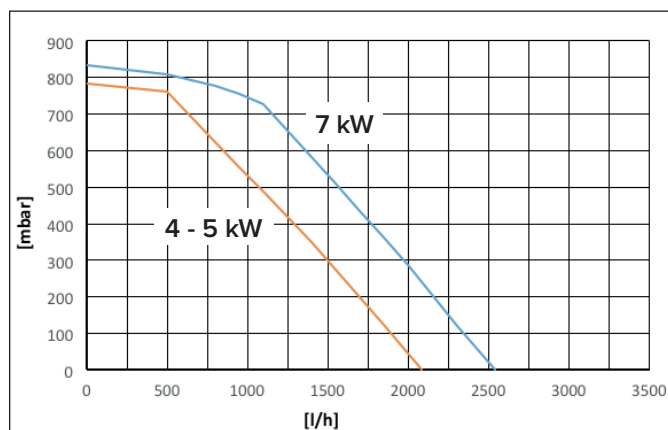


Beperkingen van de verwarming

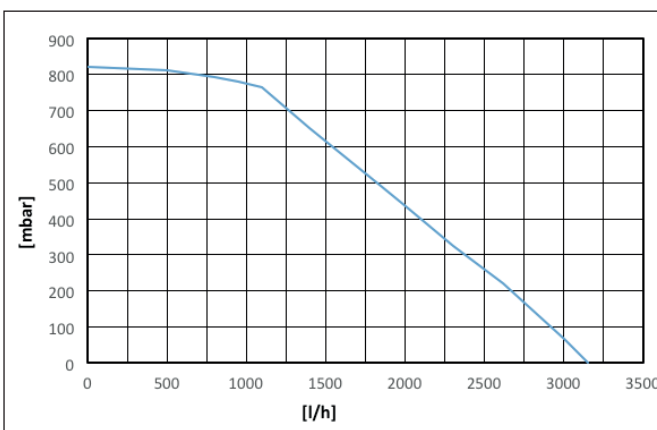


BESCHIKBARE DRUK BUITEN UNIT

Beschikbare druk voor installatie aan de uitgang van de Buiten unit naar de Binnen unit.



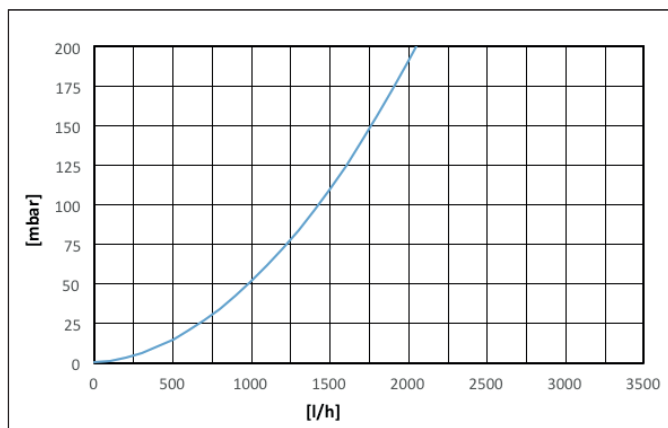
Beschikbare druk voor modellen:
MONO ODM 4 - ODM 5 - ODM 7 - ODM 7 T



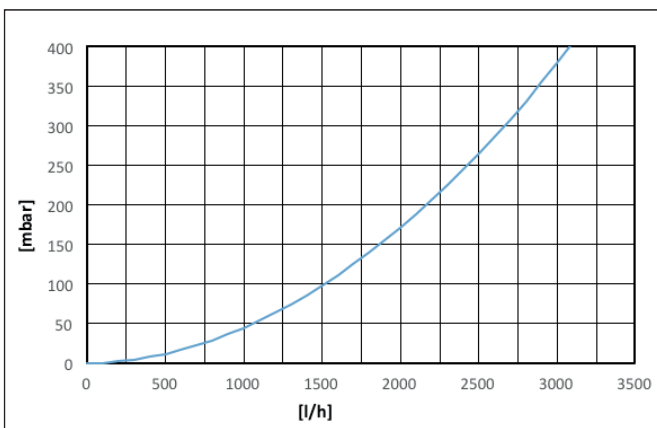
Beschikbare druk voor modellen:
MONO ODM 9 - ODM 9 T - ODM 11 - ODM 11 T

DRUKVERLIES

Drukverlies via het hydraulisch circuit van de Binnen unit



Gekoppeld aan de Buiten unit:
MONO ODM 4 - ODM 5 - ODM 7 - ODM 7 T



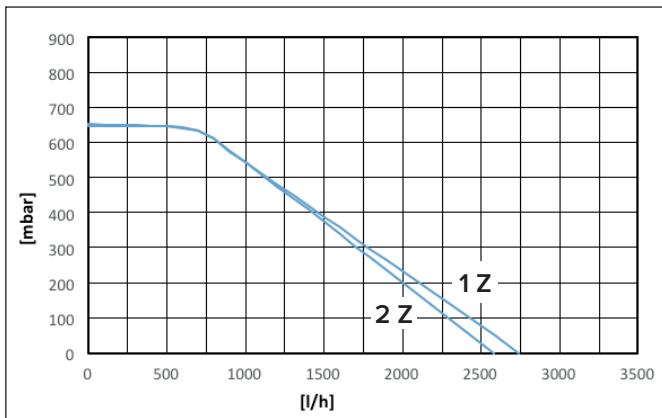
Gekoppeld aan de Buiten unit:
MONO ODM 9 - ODM 9 T - ODM 11 - ODM 11 T

Beschrijving van het systeem

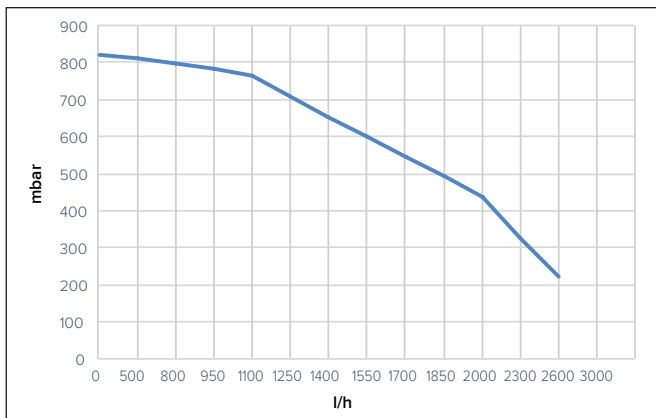
Thermodynamische prestaties van de Buiten unit in verwarmings-/koelmodus

BESCHIKBARE DRUK BINNEN UNIT

Beschikbare druk voor installatie aan de uitgang van de Binnen unit naar de installatie.



Gekoppeld aan de Buiten unit:
MONO 04X - 05X - 07X - 07 ODU



Gekoppeld aan de Buiten unit:
MONO 09X - 11X - 09 - 11 ODU

Systeemgrootte	Debietmeter UIT drempelwaarde [l/h]	Debietmeter AAN drempelwaarde [l/h]	Nominaal debiet [l/h]
MONO ODM 4	348	390	640
MONO ODM 5	348	390	800
MONO ODM 7	486	540	1120
MONO ODM 7 T	486	540	1120
MONO ODM 9	630	702	1440
MONO ODM 9 T	630	702	1440
MONO ODM 11	768	852	1755
MONO ODM 11 T	768	852	1755

Beschikbare druk

De bovenstaande curves geven de beschikbare druk van interne eenheden weer.

Voor een correcte dimensionering van het systeem moet de drukvalcurve van het volledige circuit (afhankelijk van het nominale debiet) overal onder de beschikbare drukcurve blijven. De drukvalwaarden zijn afhankelijk van de specifieke installatie.

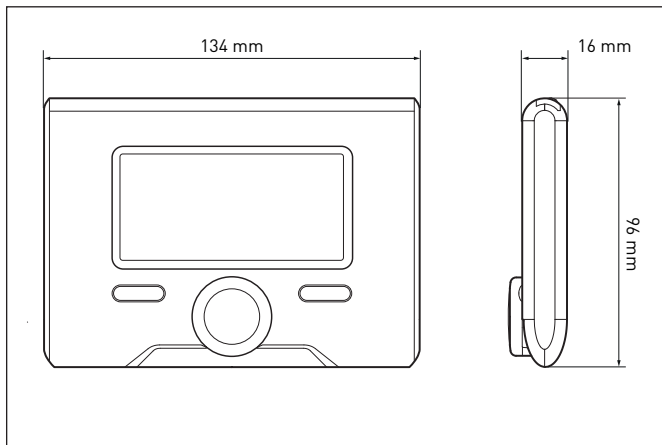
U kunt een bijkomende circulatiepomp installeren als de eigen module-eenheid niet krachtig genoeg is. Voor de elektrische aansluiting verwijzen we naar "Elektrisch circuit".

Waarschuwing: bij installatie van thermostaatkranen op alle terminals of zonekleppen dient u een bypass te installeren om een minimaal bedrijfsdebiet te verzekeren.

TABEL FREQUENTIE COMPRESSOR			
Warmtepomp	Frequentie min [Hz]	Frequentie max (verwarming) [Hz]	Frequentie max (koeling) [Hz]
4 kW	18	80	65
5 kW	18	100	80
7 kW	18	90	70
9 kW	18	75	57
11 kW	18	90	70

Beschrijving van het systeem

SYSTEEMINTERFACE



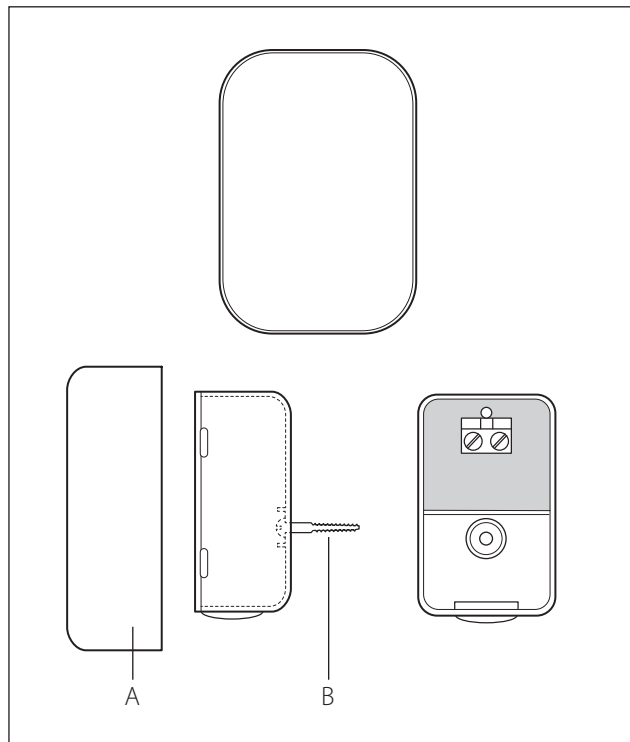
Technische gegevens

Voeding	BUS
Stroomopname	max. < 0,5 W
Bedrijfstemperatuur	-10 ÷ 60 °C
Opslagtemperatuur	-20 ÷ 70 °C
Lengte en diameter BUS-kabel	max. 50 m min. 0,5 mm ²
OPMERKING: GEBRUIK EEN AFGESCHERMD KABEL OF EEN KABEL MET GEWISTE ADERPAREN OM INTERFERENTIEPROBLEEMEN TE VERMIJDEN.	
Buffergeheugen	2 u
Conformiteit LVD 2006/95/EG - EMC 2004/108/EG	CE
Elektromagnetische interferentie	EN 60730-1
Elektromagnetische emissies	EN 60730-1
Conformiteit met standaarden	EN 60730-1
Temperatuursensor	NTC 5 k 1%
Resolutiegraad:	0,1 °C

Productfiche

Naam leverancier	ATAG	
Model-ID leverancier	ATAG OZ	Buitensensor
Klasse van temperatuurregeling	V	II
Bijdrage tot energie-efficiëntie voor seizoensgebonden verwarming in %	+3%	+2%
Een buitensensor toevoegen		
Klasse van temperatuurregeling	VI	--
Bijdrage tot energie-efficiëntie voor seizoensgebonden verwarming in %	+4%	--
In een systeem met 3 zones en 2 kamersensoren		
Klasse van temperatuurregeling	VIII	--
Bijdrage tot energie-efficiëntie voor seizoensgebonden verwarming in %	+5%	--

BUITENSOR



Plaats de buitensensor op de noordelijk gerichte muur van het gebouw, minstens 2,5 m boven de grond en beschermd tegen directe blootstelling aan de zon.

Verwijder het deksel A en installeer de sensor met behulp van de meegeleverde plug en schroef B. Voer de aansluiting C uit met een kabel van 2 x 0,5 mm². Maximale aansluitingslengte 50 m. Verbind de kabel met de aansluitklem en voer de kabel vanaf de onderkant in nadat u een aangepaste doorgang hebt gemaakt.

Plaats het sensordeksel correct terug.

NTC R25 = 10K B (28/85) = 3977

Temperatuur [°C]	Weerstand [OHM]
-30	178,605
-20	98,438
-10	56,079
0	32,997
10	20,027
20	12,517
25	10000
30	8,042
40	5,302
50	3,579
60	2,469

Buiten unit



Waarschuwing

Het apparaat moet geïnstalleerd worden door een gekwalificeerd technicus die over de wettelijk vereiste vaardigheden beschikt.

Alvorens het toestel te installeren

- De Buiten unit werkt met een ecologisch koelmiddel (type HFC R-410A) dat de integriteit van de ozonlaag niet aantast. Koelmiddel R-410A werkt bij drukwaarden die 50-70 % hoger liggen dan koelmiddel R22. Zorg ervoor dat alle materialen die gebruikt worden voor het onderhoud en voor het vullen van de componenten compatibel zijn met koelmiddel R-410A.
- De flessen met koelmiddel R-410A zijn uitgerust met een dompelbuis waardoor de vloeistof alleen in verticale positie met de klep in de bovenste stand kan stromen.
- Het apparaat moet met het opgegeven koelmiddel R-410A worden gevuld. Breng een in de handel verkrijgbare dispenser op de verbindingsslang aan zodat het koelmiddel verdampt voordat het in de Buiten unit stroomt.
- Het koelmiddel R-410A is net als alle HFC-vloeistoffen alleen compatibel met de door de fabrikant van de compressor aanbevolen oliën.
- De vacuümpomp volstaat niet om het vocht volledig uit de olie te verwijderen.
- POE-oliën absorberen vocht snel. Stel olie niet bloot aan lucht.
- Open de installatie nooit wanneer ze in vacuüm-omstandigheden werkt.
- Voorkom dat het koelmiddel R-410A in het milieu geloosd wordt.
- De olie in de compressor is zeer hygroscopisch.
- Zorg ervoor dat tijdens de installatie van de Buiten unit alle nationale voorschriften inzake veiligheid worden nageleefd.
- Zorg ervoor dat het apparaat over een goede aarding beschikt. Controleer of de spanning en frequentie van de stroomvoorziening overeenkomen met de benodigde waarden voor de Buiten unit, en dat het geïnstalleerde vermogen volstaat voor de werking van de Buiten unit.
- Controleer of de impedantie van het voedingscircuit overeenkomt met het vermogen van de Buiten unit, zoals aangegeven op het typeplaatje van de eenheid (EN 61000-3-12).
- Controleer of de veiligheidsschakelaars correct gedimensioneerd en op de Buiten unit aangesloten zijn.
- De voorzieningen die het apparaat beschermen tegen een stroomuitval moeten de volledige scheiding van het net

mogelijk maken, in overeenstemming met de voorwaarden gespecificeerd door spanningscategorie III.

OPMERKING: de kenmerken en codes van de Buiten unit zijn vermeld op het typeplaatje.

Algemene aanbevelingen:

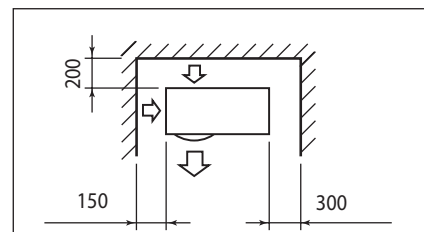
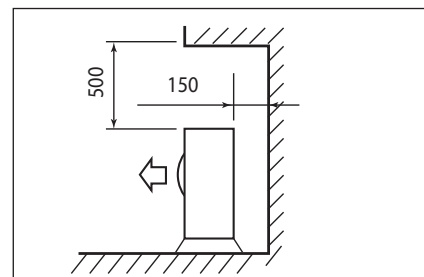
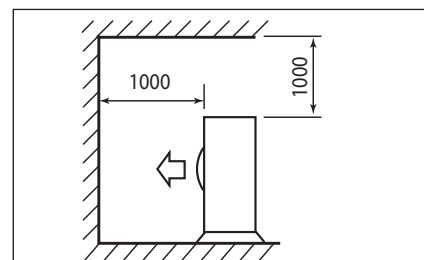
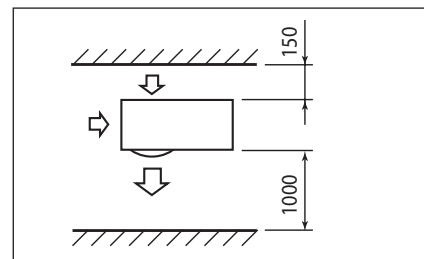
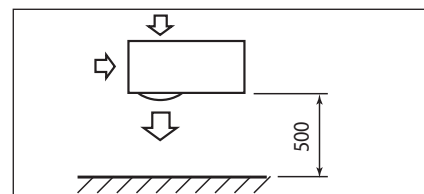
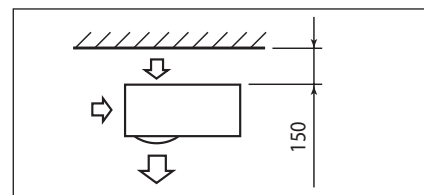
- De luchtaanzuiging mag niet tegen de belangrijkste windrichting in gebeuren.
- De verdampers kan verstopt of vervuild raken door bladeren.
- Zorg ervoor dat het minimale luchtdebiet altijd aangehouden wordt.
- Aan de luchtstroomkant kan zich door de koude lucht condensaat op de wanden vormen.
- Tracht steeds heel korte afstanden te behouden tussen interne en Buiten unit.
- Tracht de meeste koelmiddelbuizen buiten het gebouw te plaatsen.
- Respecteer de max. afstanden en het hoogteverschil tussen interne en Buiten unit.

Keuze van installatieplaats

- Vermijd montage op plaatsen waar de Buiten unit omringd is door wanden.
- Vermijd montage in diepe locaties. Koude lucht daalt en zou een kortsluiting kunnen veroorzaken.
- Plaats de Buiten unit niet op plekken die moeilijk toegankelijk zijn voor installatie en onderhoud.
- Vermijd plaatsing in de buurt van warmtebronnen.
- Plaats de Buiten unit niet op plekken die onderhevig zijn aan continue trilling.
- Plaats de Buiten unit niet op structuren die geen ondersteuning garanderen.
- Vermijd plaatsing in de buurt van brandstoftanks.
- Vermijd plaatsing op locaties waar de eenheid blootgesteld is aan oliedampen.
- Plaats de eenheid niet op een locatie die gekenmerkt wordt door specifieke omgevingsomstandigheden.
- Kies een locatie waar het geluid en de lucht die uit de Buiten unit stromen de burens niet storen.
- Kies een plaats die beschut is tegen de wind.
- Zorg voor een plaatsing die naleving van de vereiste installatieafstanden toestaat.
- Plaats de eenheid niet op een locatie die toegang tot deuren en/of doorgangen belemmert.
- De structuur van de ondergrond moet het gewicht van de Buiten unit ondersteunen en mogelijke trillingen zoveel mogelijk beperken.
- Als de Buiten unit wordt geïnstalleerd op een plaats waar overvloedige sneeuwval kan voorkomen, moet de eenheid minstens 200 mm boven het gebruikelijke niveau van de sneeuwval geïnstalleerd worden of moet een steunbeugel gebruikt worden.

- Buiten unit moet op trillingdempende ondergrond geïnstalleerd worden.
- Voorzie windbrekers bij installatie op plaatsen waar zich felle windstoten kunnen voordoen.

Minimumafstanden voor installatie (mm)



Buiten unit

Installatieprocedure

WAARSCHUWING!

Bepaal waar de eenheden geplaatst moeten worden, rekening houdend met de hierboven weergegeven minimale installatieafstanden in mm.

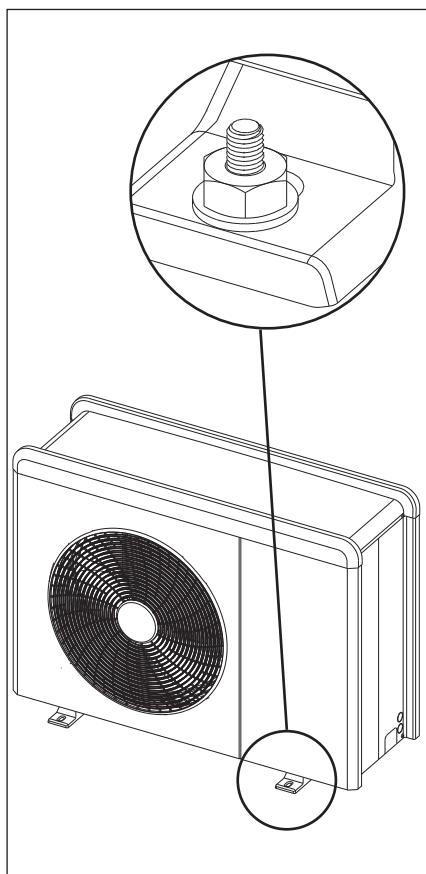
Opmerking: de bovenstaande afstanden zijn het minimum voor een goede werking van de eenheid. Om abnormale geluiden, echo's en resonantie te vermijden, dient u deze afstanden nog te vermeerderen, vooral aan de voorkant van de eenheden. Obstakels zowel vooraan als opzij mogen niet hoger zijn dan de buiteneenheid.



Let op!

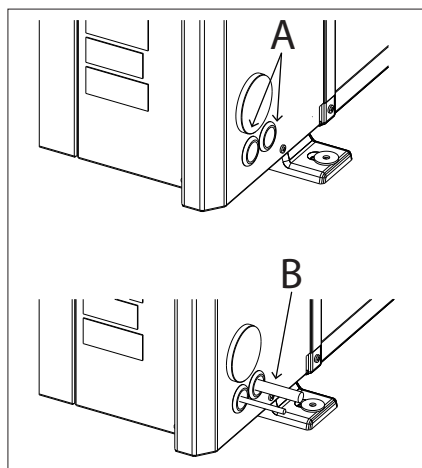
Controleer vóór de installatie de stevigheid en vlakheid van de ondergrond. Bevestig de onderkant van de Buiten unit stevig aan de ondergrond met behulp van geschikte ankerbouten (M10 x 2 paar), zoals weergegeven in de afbeeldingen.

Als de Buiten unit mogelijk aan sterke luchtstromen wordt blootgesteld, dient u de ventilator te beschermen met een scherm en de correcte plaatsing en werking ervan te controleren.



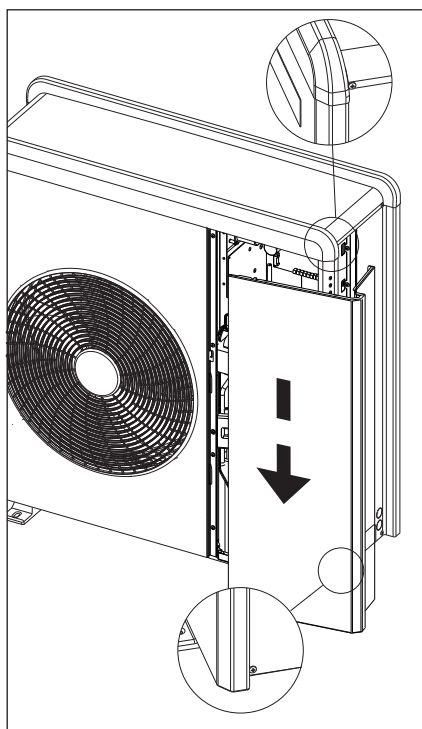
1. procedure voor het openen van de laterale doorgangen

Om de doorgang van de kabels mogelijk te maken, verwijdert u met behulp van een schroevendraaier de voorgeboorde stukken (A) van het frame van de Buiten unit. Voor een doeltreffende verwijdering van het materiaal moet het voorpaneel van de eenheid geïnstalleerd blijven. Alvorens de kabels door te voeren plaatst u de zwarte kabelklemmen (B) die in het documentenpakket zijn meegeleverd.



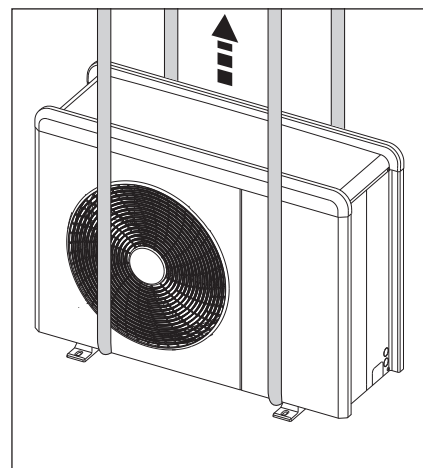
2. Verwijdering van het voorpaneel

Verwijder de schroeven waarmee het voorpaneel bevestigd is en trek het naar voren en naar beneden.



Vervoer

- Neem de nodige voorzorgsmaatregelen voor het vervoer, de opstelling, de voorbereiding of bij de handling van zware materialen die de warmtepomp kunnen beschadigen.
- De warmtepomp wordt voor het vervoer in de fabriek op een pallet geplaatst en met een kartonnen afdekking beschermd tegen schade. Verwijder de verpakking pas wanneer de warmtepomp op haar definitieve locatie is aangekomen.
- Gebruik de transportriemen om de eenheden te verplaatsen.



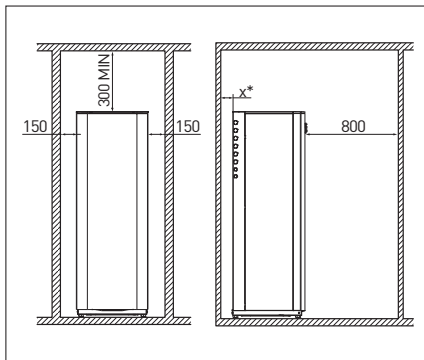
Binnen unit

Vorbereidende installatie

De Binnen unit moet in een ruimte in de woning worden opgesteld (om gevaar voor bevriezing te vermijden), teneinde de best mogelijke prestaties te kunnen verzekeren. Gebruik het meegeleverde sjabloon en een waterpas om het systeem te positioneren.

Minimumafstanden

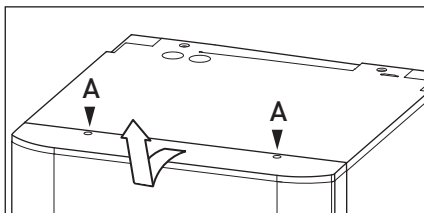
Om correct onderhoud van het systeem mogelijk te maken, moeten de minimumafstanden voor installatie, zoals in de onderstaande afbeeldingen weergegeven, gerespecteerd worden.



Installatieprocedure

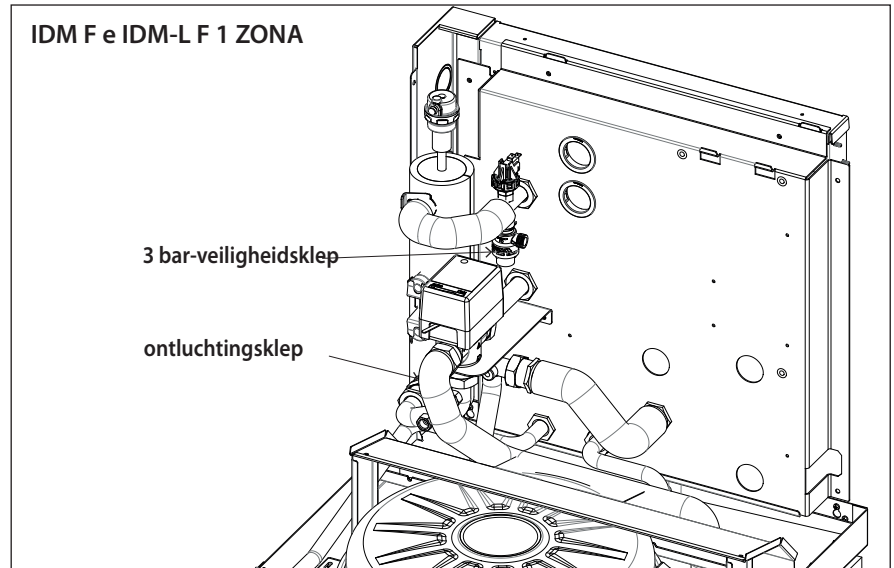
1. De schaal plaatsen en het voorpaneel verwijderen.

Verwijder de schroeven (afb. 1), trek het voorpaneel in de richting van de pijl.

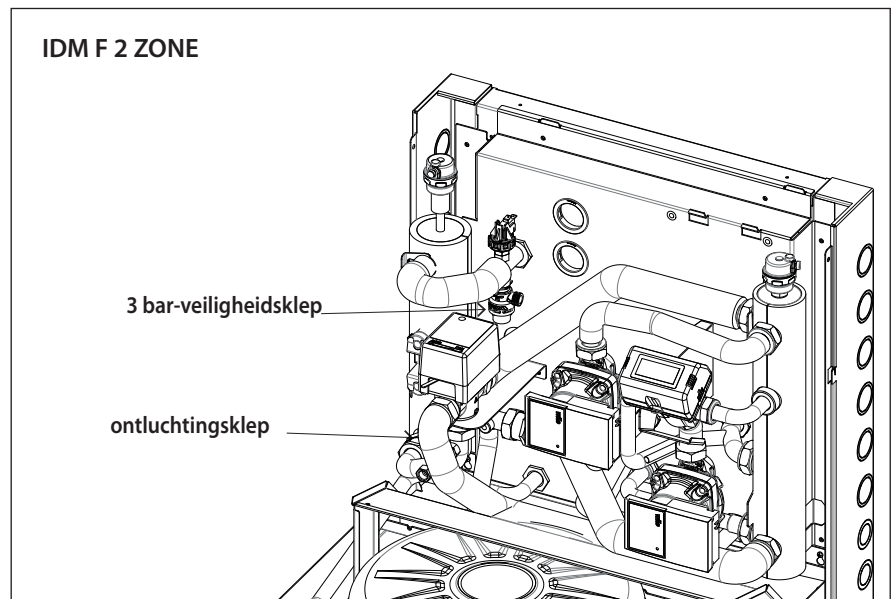


2. Afvoer veiligheidsklep

IDM F e IDM-L F 1 ZONA



IDM F 2 ZONE



Assembleer de afvoerbuys van de veiligheidsklep die in de pakketdocumenten is opgenomen.

3. Het systeem vullen

De maximale druk voor het verwarmings-/koelsysteem is 3 bar. De voorgestelde vuldruk is 1,2 bar.

Zodra het systeem gevuld is, koppelt u het los van het waterleidingnet. Vul het systeem niet frequent opnieuw (meerdere malen per maand), want dat kan tot corrosie leiden.

4. Opstart verwarmings-/koelsysteem voorbereiden

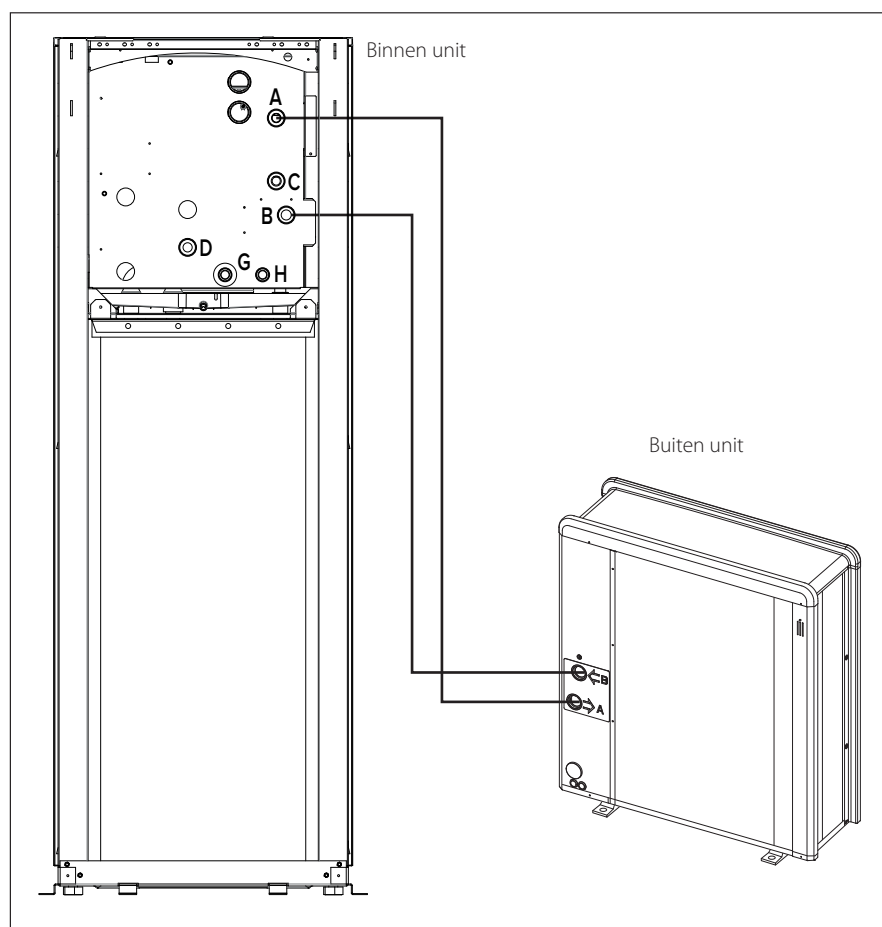
Open de aanvoer-/retourkranen van het verwarmings-/koelsysteem.

Open de vulkranen voor het verwarmingscircuit.

Sluit de kranen zodra de drukmeter de gewenste druk aangeeft. Ontlucht het systeem, herstel de druk en controleer of alle pakkingen afgedicht zijn.

Zodra het volledige systeem geïnstalleerd is, monteert u het afvoerpaneel zoals in de afbeelding weergegeven. Daarna sluit u de buis (niet meegeleverd) met interne diameter 10 mm aan op de uitlaat zoals in de afbeelding weergegeven.

Hydraulische aansluitingen



OPMERKING: installatie met vloerverwarmingssystemen

Bij installaties voor vloerverwarming moet u ervoor zorgen dat u een veiligheidsvoorziening op het verwarmingscircuit installeert. Voor de aansluiting van de thermostaat verwijzen we naar "Elektrische aansluitingen".

Als de aanvoertemperatuur te hoog is, stopt het systeem zowel in de modus sanitair warm water als in de verwarmings-/koelmodi, en de afstandsbediening vermeldt foutcode 116 "Thermostaat vloerverwarming open". Het systeem zal opnieuw opstarten zodra de thermostaat voor handmatige herinschakeling gesloten is.

LET OP!

Als de buizen van het verwarmingssysteem geen 9 l/kW opleveren, is een "systeemverbreder" nodig in de vorm van een kleine buffer in de retourstroom, gewoon om het systeemvolume te vergroten.

MODEL	LITER
MONO ODM 4	40
MONO ODM 5	50
MONO ODM 7	70
MONO ODM 7 T	70
MONO ODM 9	90
MONO ODM 9 T	90
MONO ODM 11	110
MONO ODM 11 T	110

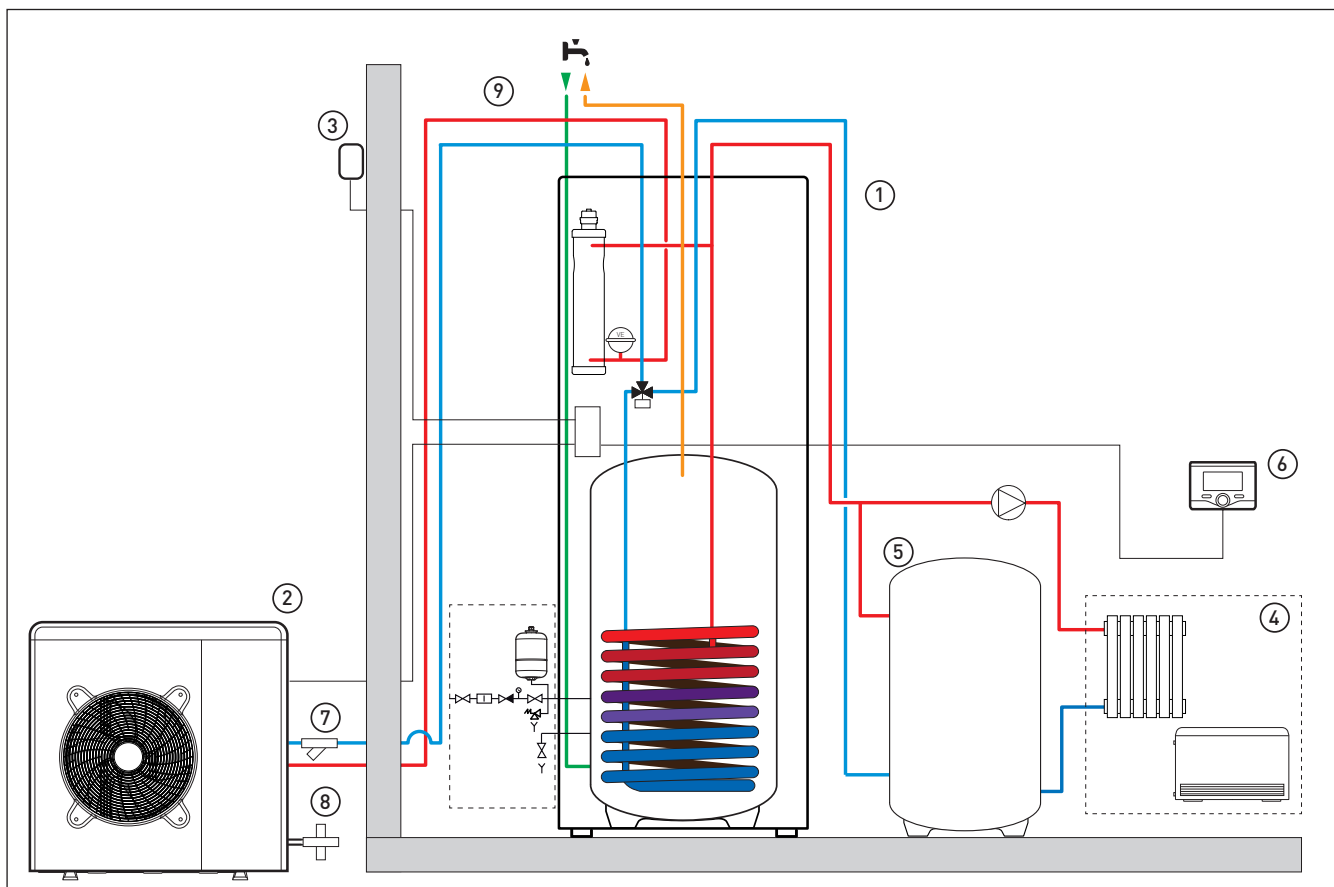
Finale installatie van het hele systeem

ENERGION IDM F e IDM-L F 1 ZONA

De circulatiepomp die de vloeistof tussen de Buiten unit en het verwarmings-/koelsysteem laat stromen, bevindt zich in de Buiten unit. De eenheid omvat ook twee verwarmingselementen van 2 kW en een expansievat.

Legenda:

1. Binnen unit
2. Buiten unit
3. Externe sensor
4. Verwarmingszone hoge temperatuur / koelzone lage temperatuur (met ventilatorluchtkoeler)
5. Boiler
6. Systeeminterface
7. Filter
8. Antivriesvulling



OPMERKING: De met de boiler te gebruiken temperatuursonde moet de volgende eigenschappen hebben:
 $NTC R (25^{\circ}C) = 10 K\Omega \pm 1\%$ - $B (25/85) = 3977 \pm 1\%$

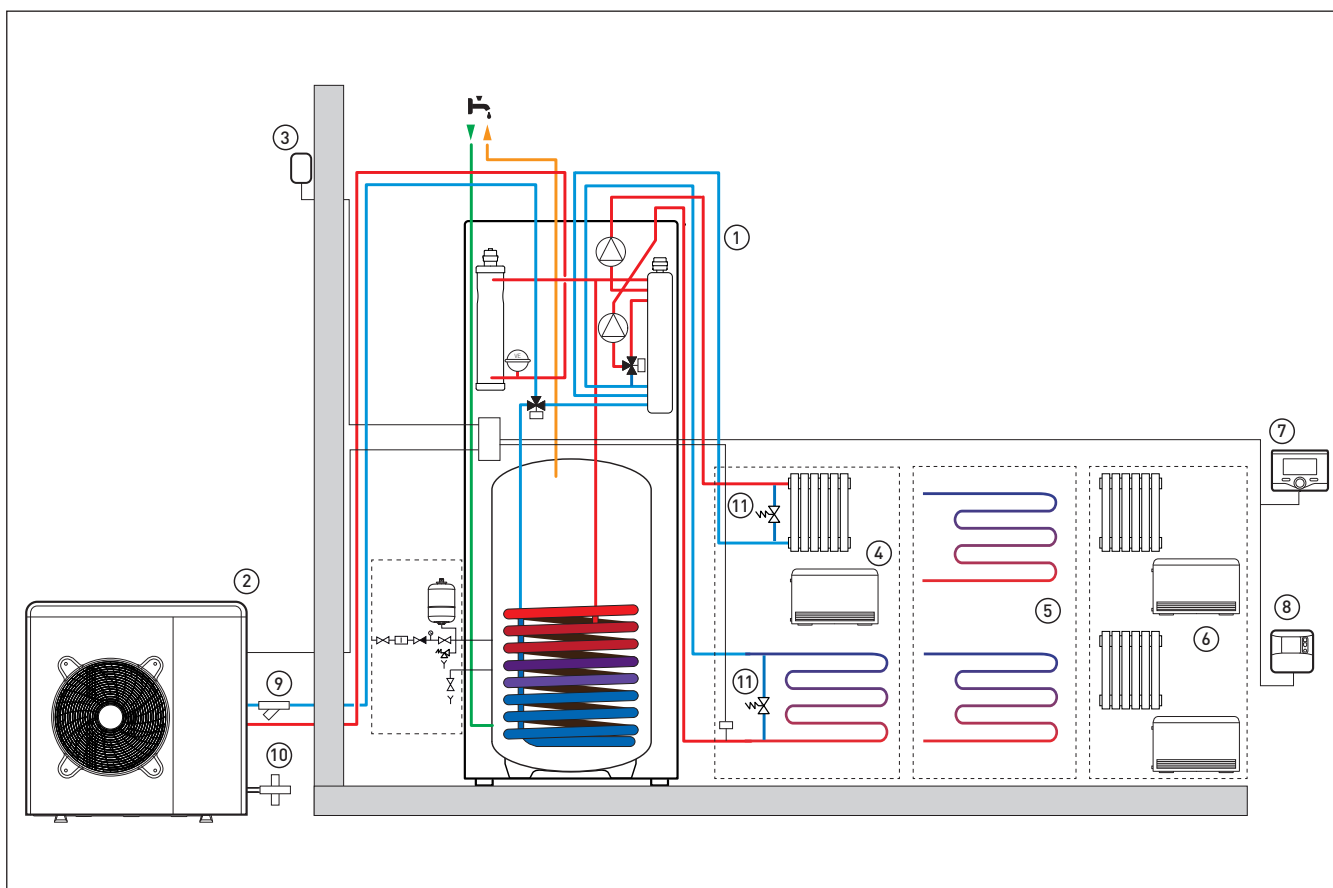
Finale installatie van het hele systeem

ENERGION IDM F 2 ZONE

De circulatiepomp die de vloeistof tussen de Buiten unit en het verwarmings-/koelsysteem laat stromen, bevindt zich in de Buiten unit. De eenheid omvat ook twee verwarmingselementen van 2 kW en een expansievat, twee circulatiepompen en een mengklep voor de bevoorrading van twee verwarmings-/koelzones met verschillende temperatuur.

Legenda:

1. Binnen unit
2. Buiten unit
3. Externe sensor
4. Twee verwarmings-/koelzones hoge en lage temperatuur
5. Twee verwarmings-/koelzones lage temperatuur
6. Twee zones: verwarming hoge temperatuur of koeling lage temperatuur
7. Systeeminterface
8. Zoneregeling omgevingssensor
9. Filter
10. Antivriesvulling
11. Bypass



OPMERKING: installatie met vloersystemen

Bij installaties met een vloersysteem moet u zorgen voor een veiligheidsinrichting op de aanvoerleiding van het verwarmingscircuit, zoals vereist door DTU 65.11. Voor de elektrische aansluiting van de thermostaat: zie "Elektrische aansluitingen".

Als de aanvoertemperatuur te hoog is, valt het systeem in zowel de modus voor sanitair warm water als in de modus voor verwarming/koeling stil en verschijnt op de afstandsbediening foutmelding 116 "Thermostaat vloerverwarming open". Het systeem wordt opnieuw gestart zodra de thermostaat via een handmatige reset gesloten is.

Elektrische aansluitingen



LET OP!

De elektrische aansluitingen mogen pas gerealiseerd worden nadat alle hydraulische aansluitingen voltooid zijn.

De interne en externe eenheden moeten apart gevoed worden op basis van wat is aangegeven in de tabellen. Tussen de interne en externe eenheden moet ook een BUS-verbinding worden gerealiseerd. Deze verbinding kan gerealiseerd worden met behulp van een kabel met kleine doorsnede (aanbevolen doorsnede 0,75 mm²). Zorg ervoor dat deze kabel niet in de buurt van een stroomaansluiting wordt gelegd.

Elektrisch circuit

Controleer of de spanning en frequentie van de stroomvoorziening uit het elektriciteitsnet overeenstemmen met de gegevens vermeld op het typeplaatje van de installatie (tabel "Technische gegevens").

Om een betere veiligheid te garanderen, moet u de elektrische installatie door een gekwalificeerd technicus laten controleren alvorens met de installatie door te gaan (zie opmerking).

De fabrikant is niet aansprakelijk voor eventuele schade die veroorzaakt wordt door een installatie met slechte aarding of afwijkingen in het elektrisch systeem. Controleer of de installatie geschikt is om het stroomverbruik van de geïnstalleerde eenheden, aangegeven op het typeplaatje van het product, te verdragen. De elektrische aansluitingen moeten worden uitgevoerd met behulp van een vaste aansluiting (gebruik geen mobiele aansluitingen) en voorzien zijn van een tweepolige schakelaar, met een afstand tussen de contacten van minstens 3 mm.

Het is van essentieel belang dat het systeem op een correct geaarde elektrische installatie wordt aangesloten, zodat de veiligheid van de installatie gegarandeerd kan worden.

Sluit de voedingskabel aan op een 230 V-50 Hz (of 400 V-50 Hz) elektriciteitsnet en controleer of de polarisaties van de L-N (of L1, L2, L3, N)-verbinding en de aardverbinding correct zijn. De diameter van de gebruikte kabels moet overeenstemmen met het vermogen van het systeem (zie typeplaatje). Voor de elektrische aansluiting mogen geen vermogensstroken, verlengkabels en adapters worden gebruikt. Verder is het ook verboden om de installatie te aarden via de hydraulische leidingen en de leidingen van het verwarmingssysteem.

Het systeem is niet beschermd tegen blikseminslagen. Als u de zekeringen moet vervangen, gebruik dan snelwerkende zekeringen.

Waarschuwing: voordat u de klemmen aanraakt, moeten alle voedingscircuits losgekoppeld zijn.

TABEL MET ELEKTRISCHE AANSLUITINGEN

Buiten unit		MONO ODM 4	MONO ODM 5	MONO ODM 7	MONO ODM 7 T	MONO ODM 9 T	MONO ODM 11 T	MONO ODM 9	MONO ODM 11
Nominale actuele stroom/fase	A	6.4	8	11	3.8	6	7.3	18	22
Maximale actuele stroom/fase	A	9	11	16	5.4	8.4	10	23	27
Grootte stroomonderbreker	A	16-C type	16-C type	20-C type	10-C type	12-C type	12-C type	32-C type	32-C type
Nominale spanning	V	230	230	230	400	400	400	230	230
Limieten bedrijfsspanning	V	216-243	216-243	216-243	376-424	376-424	376-424	216-243	216-243
Cos φ		> 0,9							
Voedingskabel	Reference	H07RN-F							
		3G4	3G4	3G4	5G4	5G4	5G4	3G4	3G4
	Max φ ext	16.2	16.2	16.2	19.9	19.9	19.9	16.2	16.2
Communicatiekabel	Reference	H05RN-F							
	Type	2x0.75mm ²							

Binnen unit		IDM F – 1 Zone		IDM F – 2 Zones		IDM-L F	
Elektrische voeding	V - ph - Hz	230 - 1 -50	400 - 3 -50	230 - 1 -50	400 - 3 -50	230 - 1 -50	400 - 3 -50
Toelaatbaar spanningsbereik	V	196 ÷ 253	340 ÷ 440	196 ÷ 253	340 ÷ 440	196 ÷ 253	340 ÷ 440
Nominaal opgenomen vermogen	kW	4		4		6	
Max. stroom	A	18	10A/ph, 20A/N	18	10A/ph, 20A/N	30A/ph, 30A/N	10Axph, 30AxN
Thermische beveiliging/ differentieelschakelaar	A	20A type C	16A/ph type B	20A type C	16A/ph type B	32A type C	12A/ph type C
Afmetingen voedingskabel		3G4	5G4	3G4	5G4	3G6	5G4

* lengte kabel < 20 m

Bedrading signaal EDF, AFR, PV	mm ²	H05RN-F 2 x 0,75 mm ² or H07RN-F 2 x 1.0 mm ²
--------------------------------	-----------------	---

NB: we raden sterk aan om de stroomkabels gescheiden te houden van de communicatiekabels.

Elektrische aansluiting van Buiten unit

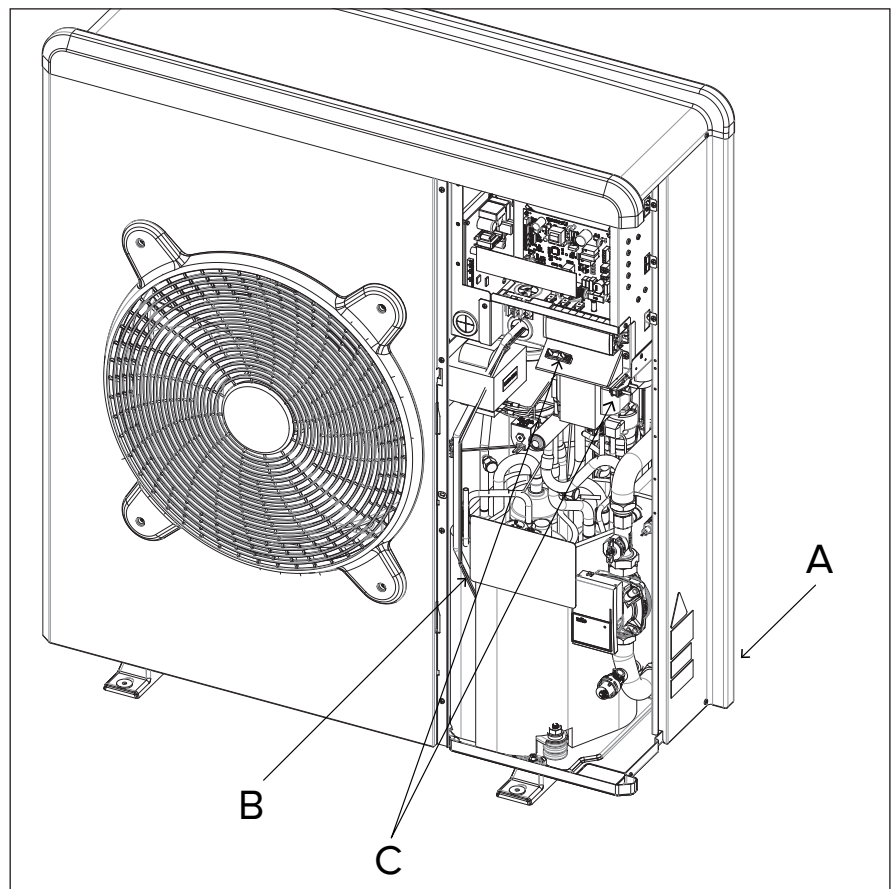
WAARSCHUWING!

Realiseer de aardverbinding voorafgaand aan alle andere elektrische aansluitingen.

De interne en externe eenheden moeten apart gevoed worden.

Om risico's te vermijden, mag de voedingskabel van de externe en Binnen unit alleen door technici worden vervangen, of door de service na verkoop.

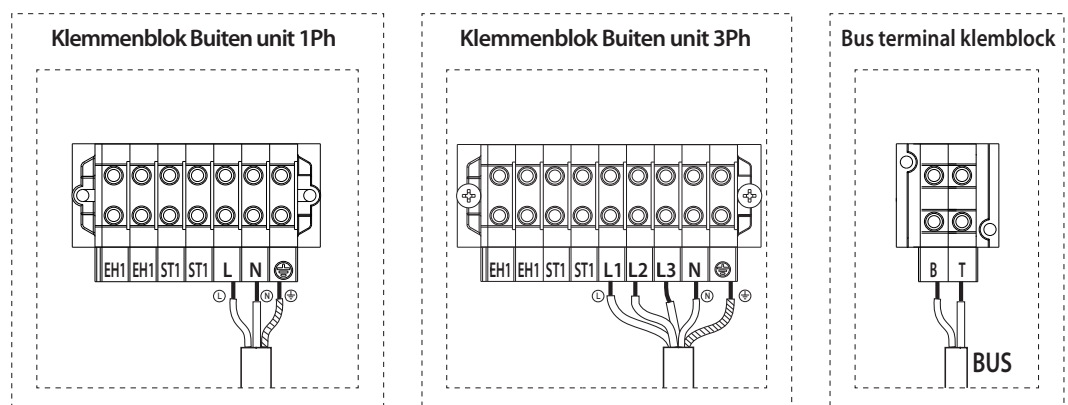
- Wanneer u het voorpaneel wegneemt, worden de elektrische onderdelen aan de voorkant zichtbaar.
- De stroomkabels kunnen in de vooraf uitgesneden gaten (A) aan de achterkant gestoken worden (verwijder het uithaalbaar gedeelte).
- Zorg ervoor dat u de stroomkabel (B) en de interne/externe communicatiekabel met alle meegeleverde klemmen in de eenheden vastmaakt en voeg, indien nodig, in de handel verkrijgbare kabelstrips toe zodat de kabels niet in contact komen met de compressor en de warme buizen.
- Om de correcte treksterkte te verzekeren, moeten de elektrische kabels met de kabelhouder op de plaat (C) vastgemaakt worden.
- Sluit de communicatiekabel aan op de klemmen zoals aangegeven door hun respectieve nummers op het klemmenblok van de interne en Buiten unit.



Alle inrichtingen voor onderbreking van de netvoeding moeten in overeenstemming met de installatievoorschriften een contactopening (4 mm) hebben die een totale verbreking mogelijk maakt conform de opgelegde voorwaarde voor overspanning klasse III.



Waarschuwing: voordat u de klemmen aanraakt, moeten alle voedingscircuits losgekoppeld zijn.



EH1 - Elektrische weerstand voor de antivriesbescherming van de hydraulische buizen.

ST1 - Aansluiting veiligheidsthermostaat (230 V) voor het vloersysteem.

Elektrische aansluiting van Binnen unit

Voorafgaand aan het uitvoeren van werkzaamheden moet de hoofdschakelaar uitgeschakeld worden. Let op de fase- en neutrale aansluitingen.

Voor toegang tot het schakelbord van de Binnen unit gaat u als volgt te werk:

de schroeven (A) weergegeven in de afbeelding verwijderen en het deksel van het schakelbord afnemen (B). Verwijder daarna de andere twee schroeven (C) en open het tweede deel van het elektrische paneel (D).

Wanneer u de Binnen unit opent, ziet u de volgende aansluitingen:

ANODE - Aansluiting Protech-anode boiler.
Let op de elektrische polariteiten.

TA1 - Aansluiting omgevingsthermostaat, zone 1.

TA2 - Aansluiting omgevingsthermostaat, zone 2.

SE - Aansluiting buitentemperatuursensor.

TNK - Aansluiting boilersensor.

BUF - Aansluiting buffersensor.

BUS - BUS-aansluiting voor Remocon Plus en BUS-aansluiting tussen interne en Buiten unit.

IN-AUX - Aansluiting hygrostaat/extra ingang.

HV IN 3 - 230 V-ingang.
Selecteer de bedrijfsmodus via parameter 17.1.2.

PV-integratie: via deze ingang is het mogelijk om de SWW-boiler te gebruiken als energieopslag wanneer meer energie wordt geproduceerd via een PV-systeem.

Sluit het uitgangcontact van een energiemeter aan op de PV-ingang, het uitgangcontact wordt gesloten zodra de energieproductie groter is dan een drempelwaarde die op de energiemeter ingesteld kan worden.

HV IN 1 - 230 V-ingang.
Selecteer de bedrijfsmodus via parameter 17.1.0.

- EDF (nachttarief): door een signaal van 230 V op de ingang toe te passen, wordt de boilerlading geactiveerd in overeenstemming met de SWW-modi HC-HP of HC-HP 40°C. Selecteerbaar via parameter 17.5.2

- SG Ready 1: ingangssignaal 1 voor de SG Ready-standaard (zie paragraaf SMART GRID READY-STANDAARD)

- External switch off signal: stelt de machine in op OFF.

HV IN 2 - 230 V-ingang.
Selecteer de bedrijfsmodus via parameter 17.1.1.

- DLSG (belastingafschakeling): indien dit ingangssignaal door de elektriciteitsleverancier wordt geleverd, worden de verwarmingsweerstandens gedeactiveerd.

- SG Ready 2: ingangssignaal 2 voor de SG Ready-standaard (zie paragraaf SMART GRID READY-STANDAARD).

OUT-AUX1 - Extra uitgang, potentiaalvrij contact (zie parameter 17.1.4)

ST1 - Aansluiting veiligheidsthermostaat (230 V) voor vloerverwarming (parallelschakeling).

PM AUX - Aansluiting extra pomp.

V 1 - Aansluiting omschakelklep voor sanitair watercircuit

V 2 - Aansluiting omschakelklep voor koelcircuit

L 1 - Aansluiting driefasenvermogen fase 1 (230 V) voor Binnen unit

L 2 - Aansluiting driefasenvermogen fase 2 (230 V) voor Binnen unit

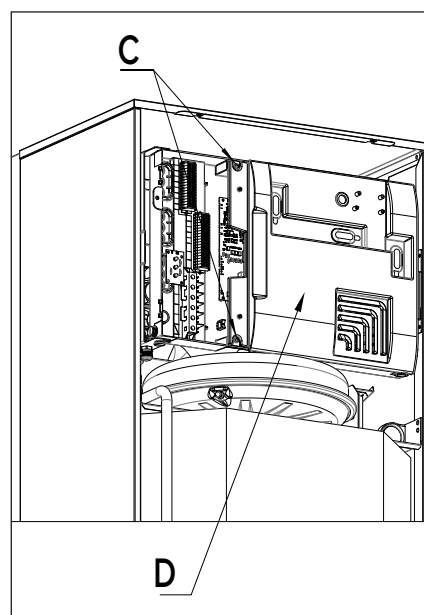
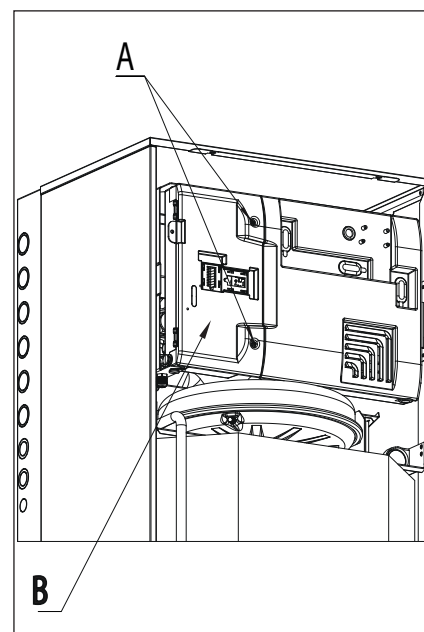
L 3 - Aansluiting driefasenvermogen fase 3 (230 V) voor Binnen unit

N - Aansluiting van het neutraal punt (230 V) van de Binnen unit.

⊕ - Aardverbinding van de Binnen unit.

De grootte en lengte van de kabels moet gedimensioneerd zijn in overeenstemming met het vermogen vermeld op het typeplaatje van de Binnen unit. Zorg ervoor dat de voedingskabels correct vastgemaakt zijn om oververhitting te vermijden.

WAARSCHUWING



Plaats na realisatie van de aansluitingen tussen de interne en externe eenheden de beide panelen van de respectieve eenheden terug.

Blokkering door energieleverancier

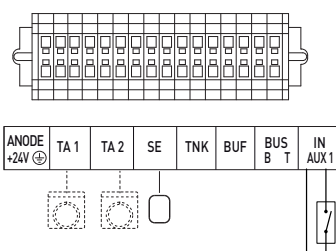
De energieleverancier kan de compressor via een extern signaal van 230 V tijdelijk blokkeren.

De vorstbescherming van het systeem en de verwarmingscirculatiepomp blijft actief. Afhankelijk van het contract met de energieleverancier kan de blokkering tot driemaal per dag plaatsvinden, telkens gedurende maximaal 2 uur.

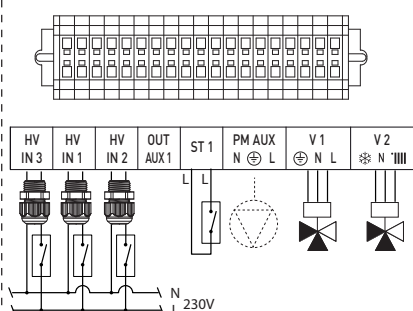
- Signaalverbinding: aansluiten op "HV IN 1" het signaal van de energieleverancier (230 V)
- Bij aansluiting "HV-In 2" is voor blokkering door energieleverancier geen signaal nodig
- Parameter 17.1.0 = ingang 1 (SG-Ready 1) aan te passen
- Parameter 17.1.1 = ingang 2 (SG-Ready_2) aan te passen (als alleen 17.1.0 aangepast wordt, verschijnt een foutmelding en is de functie niet actief, want het gebruikte SG-Ready-sig-naal bestaat uit twee signalen)
- Weergave: SG-Ready-symbool wordt weergegeven

Functie: als de blokkering door energieleverancier actief is, hebben we 230 V aan contact HV IN 1, de compressor en de elektrische weerstand zijn geblokkeerd tot het signaal stopt. De algemene voeding (bv. van de regeleenheid) blijft intussen behouden.

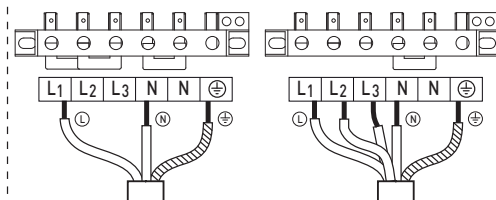
Laagspanningsklemmenblok van Binnen unit



Hoogspanningsklemmenblok van Binnen unit



Voedingsklemmenblok van Binnen unit



Elektrische aansluitingen tussen interne en Buiten unit

Voordat u werkzaamheden aan de systeem start, moet u de stroom via de stroomonderbreker uitschakelen.

Elektrische aansluitingen tussen interne en externe eenheden moeten worden gerealiseerd met behulp van de drie laagspanningsklemmen: GND, A, B.

Verbind "GND" op het klemmenblok van de Binnen unit met "GND" op het klemmenblok van de Buiten unit.

Verbind klemmenblok "A+" op de Binnen unit met "A" op het klemmenblok van de Buiten unit.

Verbind klemmenblok "B-" op de Binnen unit met "B" op het klemmenblok van de Buiten unit.

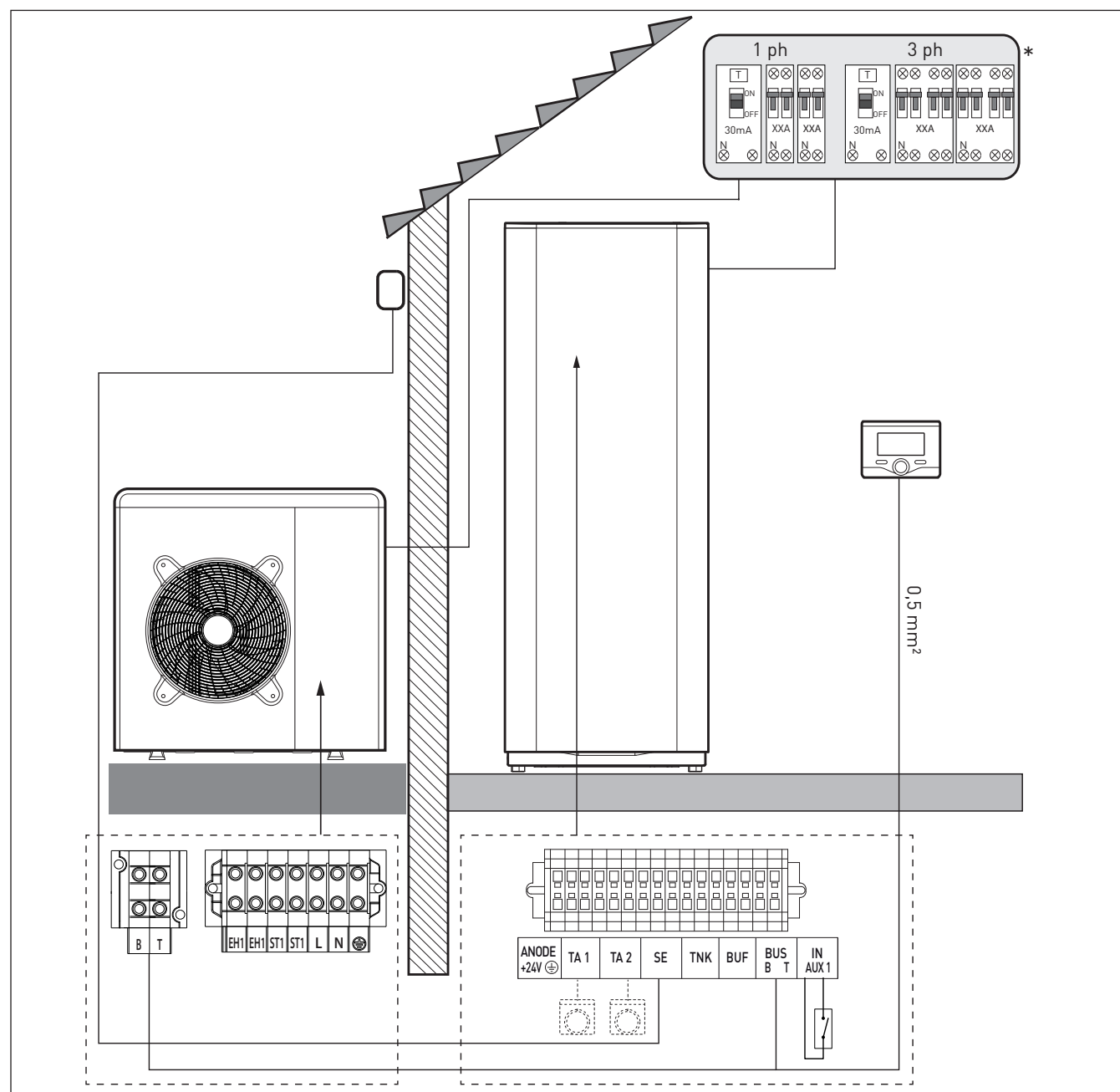
OPMERKING

Het wordt sterk aanbevolen om de aanwezigheid van een overspanningsbeveiliging (SPD) op de belangrijkste hoogspanningslijn en van stroomonderbrekers aangesloten op de schakelkast van de externe en de Binnen unit te controleren.

* ZIE TABEL MET ELEKTRISCHE AANSLUITINGEN

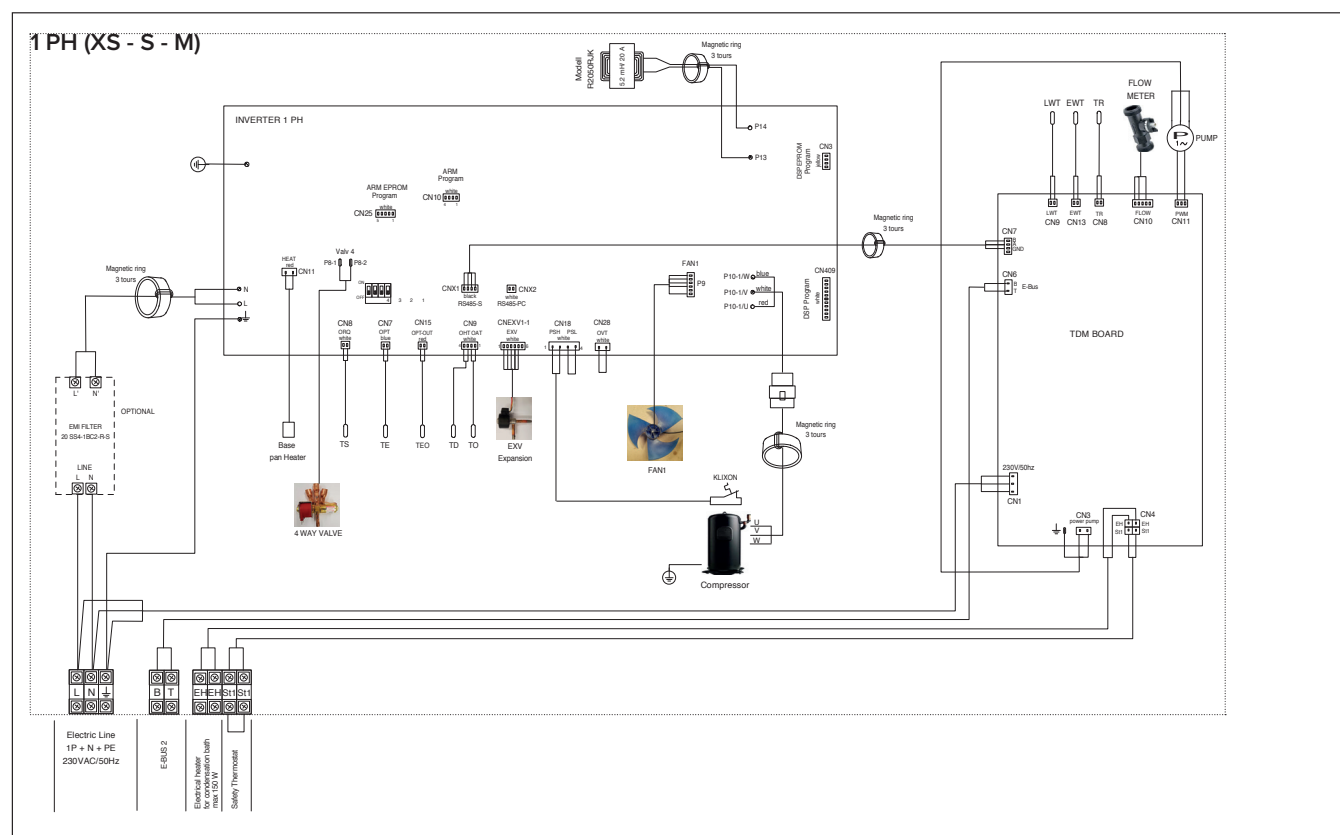
WAARSCHUWING

Nadat de verbindingen tussen de interne en Buiten unit zijn gerealiseerd, plaatst u de beide panelen van de respectieve eenheden terug.

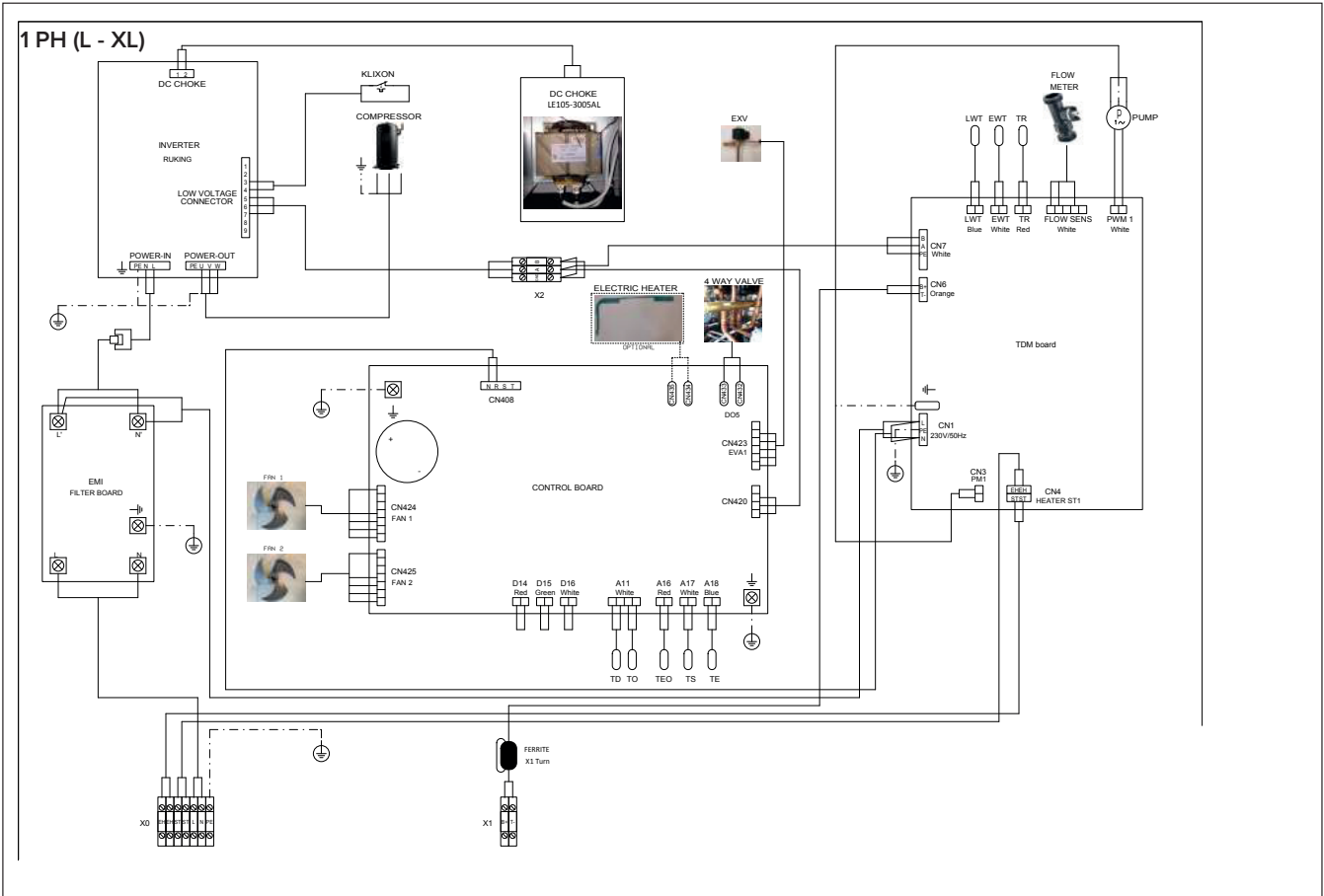
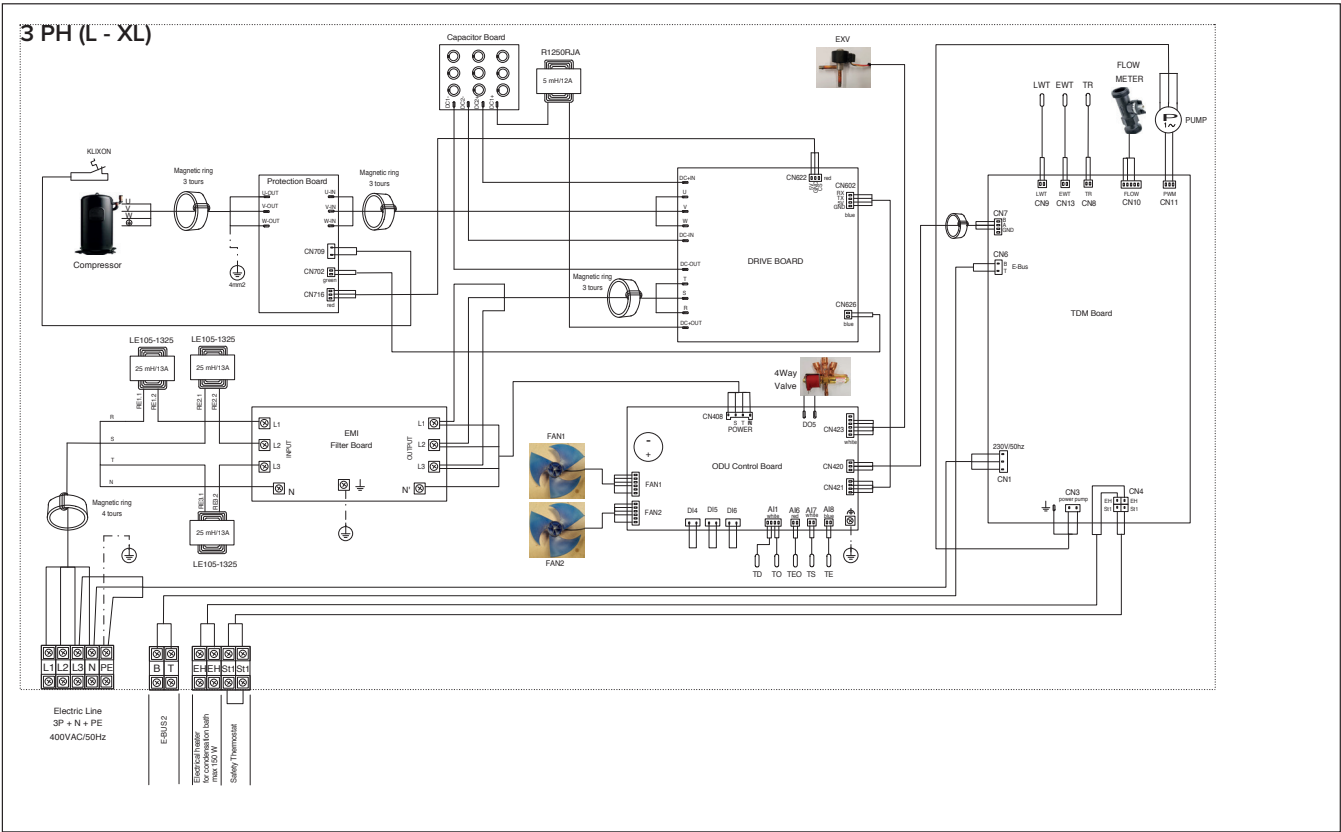


Installatiehandleiding

Bedradingsschema - bedieningspaneel van Buiten unit



Bedradingsschema - bedieningspaneel van Buiten unit



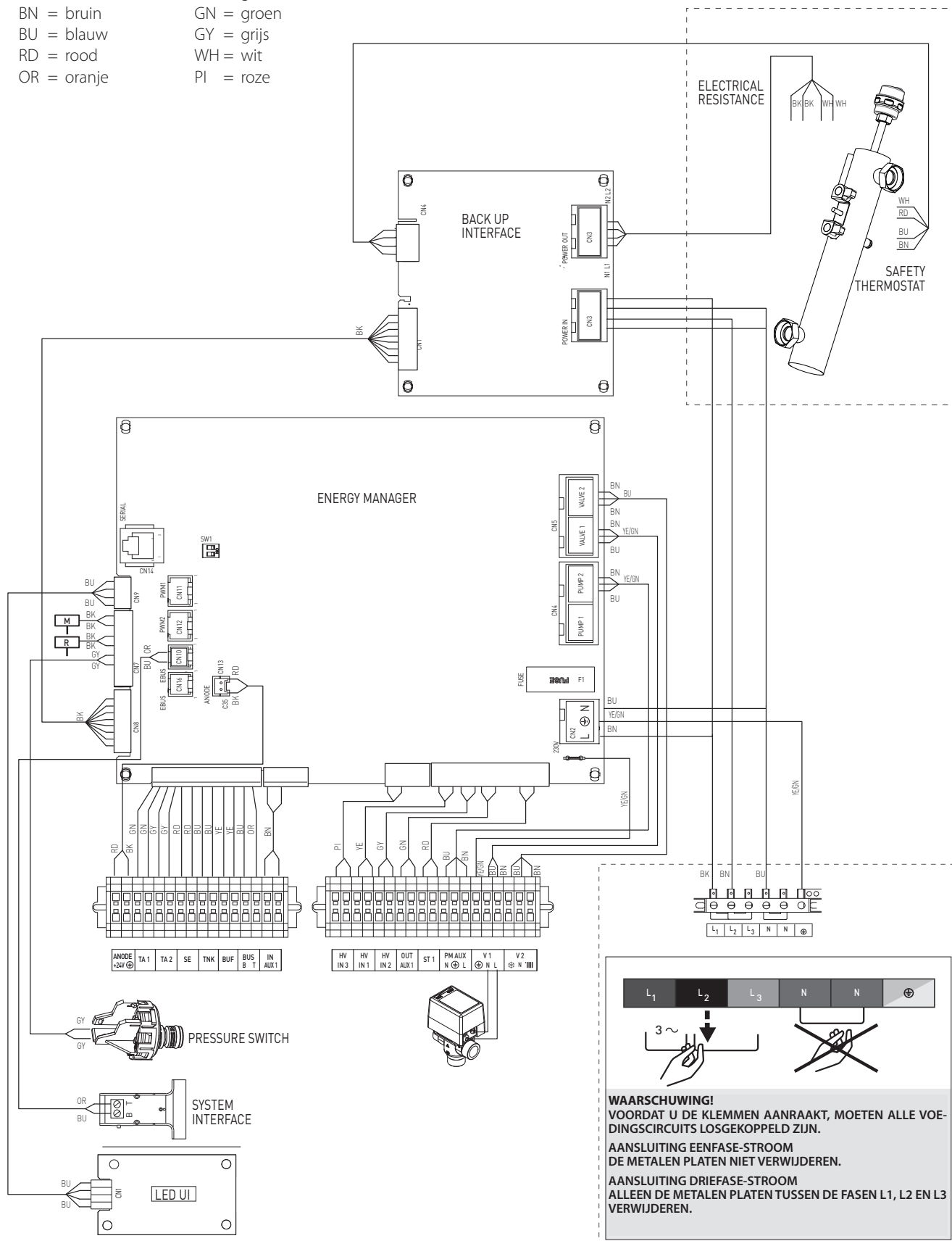
Bedradingsschema - bedieningspaneel van Binnen unit (ENERGION IDM - L 9-11)



Installatiehandleiding

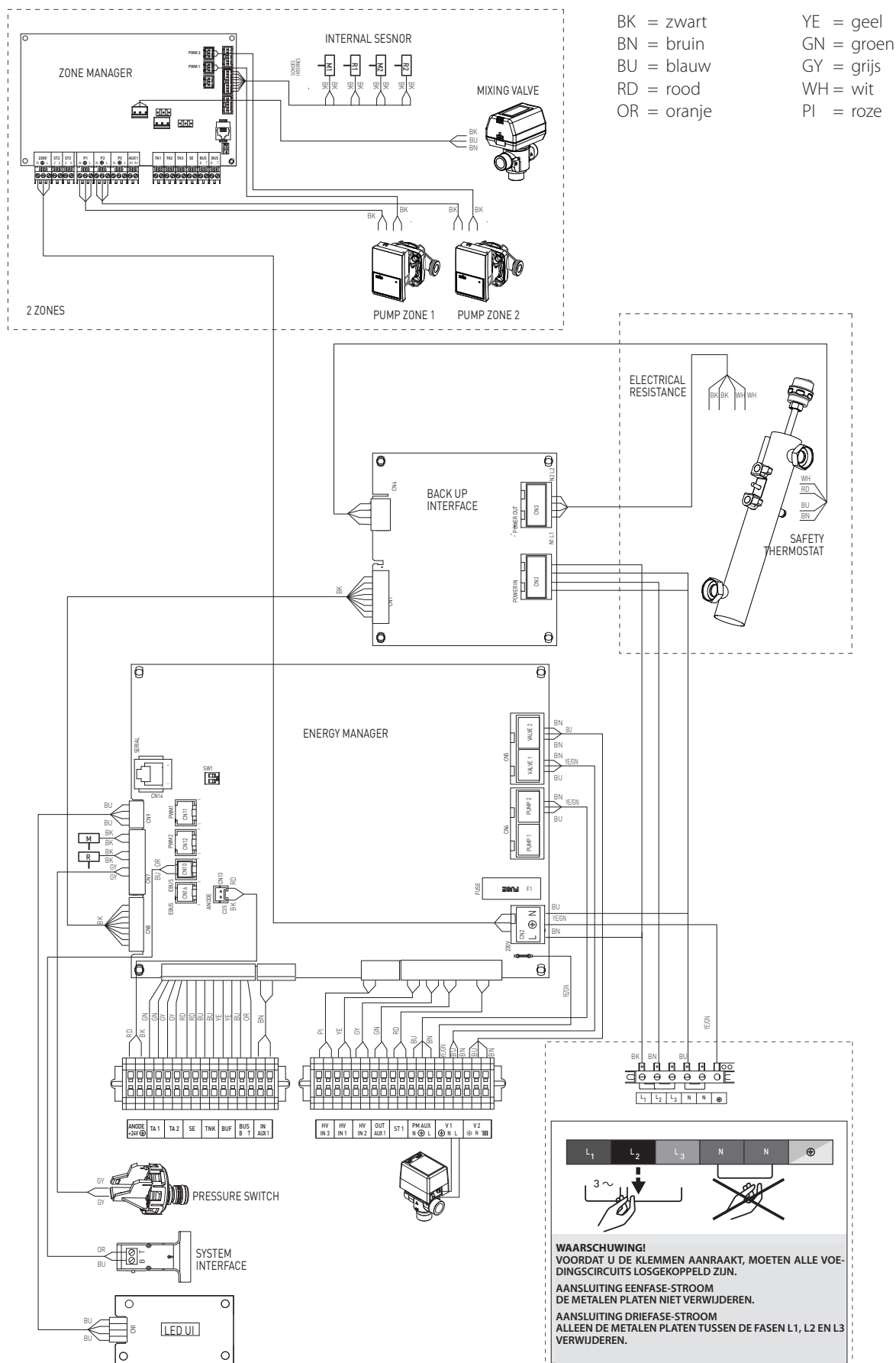
Bedradingsschema - bedieningspaneel van Binnen unit (ENERGION IDM 7)

BK = zwart
BN = bruin
BU = blauw
RD = rood
OR = oranje
YE = geel
GN = groen
GY = grijs
WH = wit
PI = roze



Installatiehandleiding

Bedradingsschema - bedieningspaneel van Binnen unit (ENERGION IDM 4 - 5)



Installatie systeeminterface

Plaatsing

De systeeminterface, indien gebruikt als een thermostaat, herkent de kamertemperatuur, daarom moet bij de keuze van de installatieplaats met deze factor rekening gehouden worden.

Wij raden een plaats aan uit de buurt van warmtebronnen (radiatoren, directe blootstelling aan zonlicht, open haarden enz.), terwijl we afraden om de interface te installeren in de buurt van tocht of openingen naar buiten toe, die de werking van de systeeminterface kunnen beïnvloeden.

De interface moet ook op een hoogte van minstens 1,5 m boven de vloer geplaatst worden.

WAARSCHUWING! GEBRUIK ALLEEN DE MEEGELEVERDE SISTEEMINTERFACE.



WAARSCHUWING

De gebruikersinterface moet door een gekwalificeerd technicus geïnstalleerd worden. Alvorens de afstandsbediening te installeren, dient u de stroomtoevoer af te sluiten.

Installatie aan de wand

De Remocon Plus-systeeminterface moet aan de wand worden bevestigd voordat de BUS-lijn wordt aangesloten.

- Verbind de twee draden met de connector (afb. 1).
- Open de gaten die vereist zijn voor de bevestiging.
- Bevestig de basis van het apparaat aan de kast op de wand met behulp van de in de set meegeleverde schroeven (afb. 2).
- Plaats de systeeminterface op de basis door hem voorzichtig naar beneden te duwen (afb. 3).

Aansluiting op de installatie

Het verzenden, ontvangen en decoderen van de signalen wordt uitgevoerd door middel van een BUS-protocol, dat de interactie tussen het systeem en de interface verzekert.

Sluit de draden aan op het klemmenblok ingewerkt in het bedieningspaneel van de Binnen unit van het systeem.

OPMERKING: om interferentieproblemen bij de aansluiting tussen de systeeminterface en de Binnen unit te voorkomen, gebruikt u een afgeschermd kabel of een kabel met getwiste aderparen.

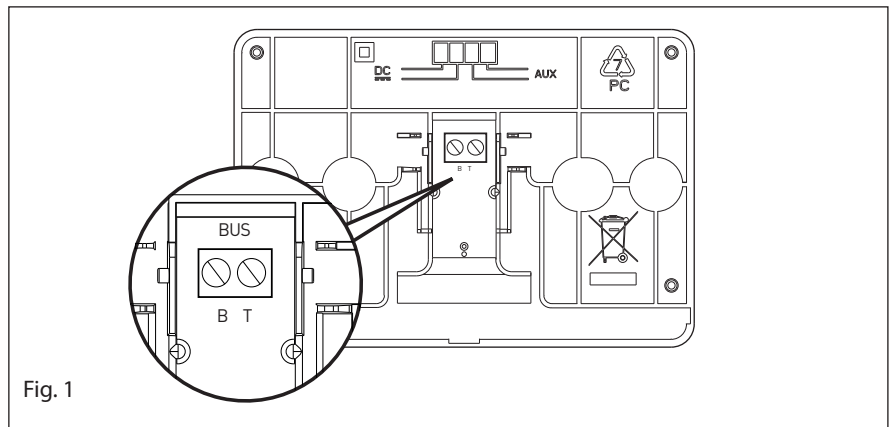


Fig. 1

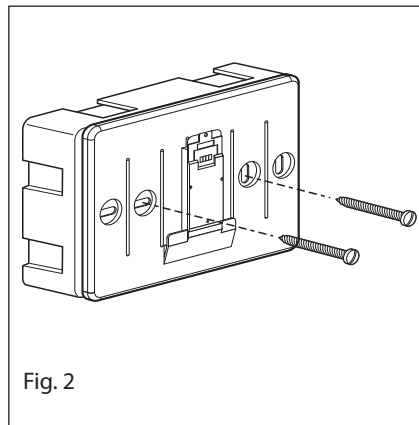


Fig. 2

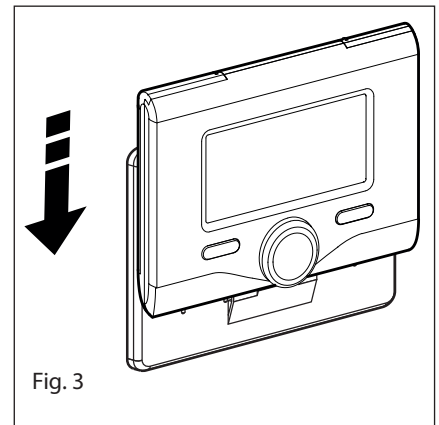
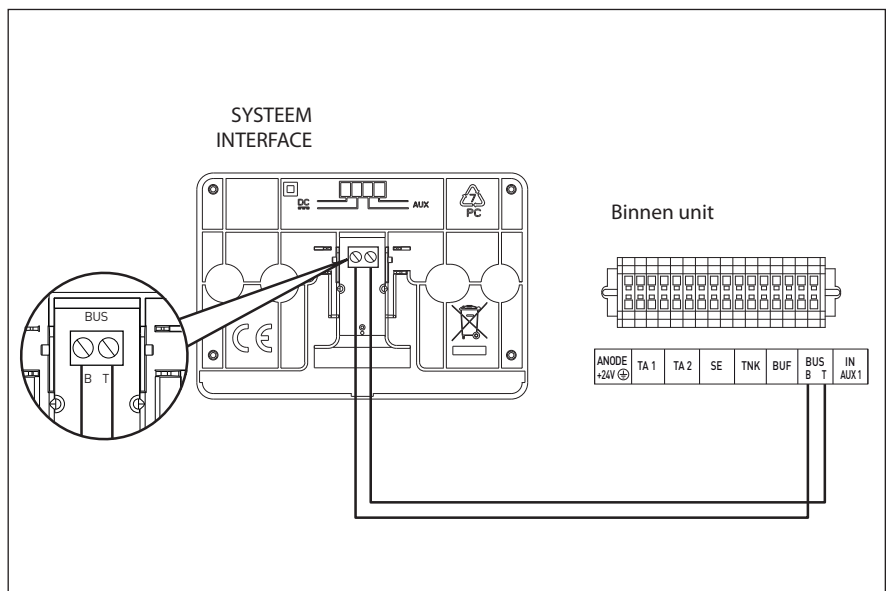


Fig. 3



Installatiehandleiding

Installatie systeeminterface

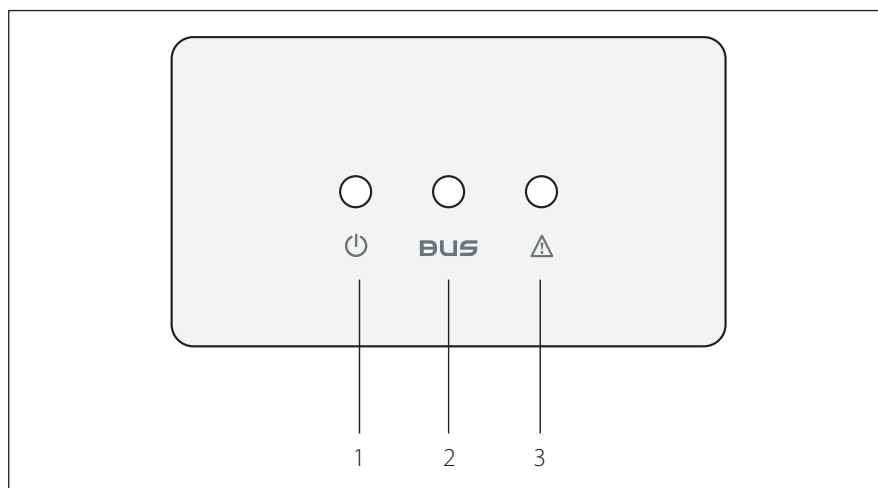
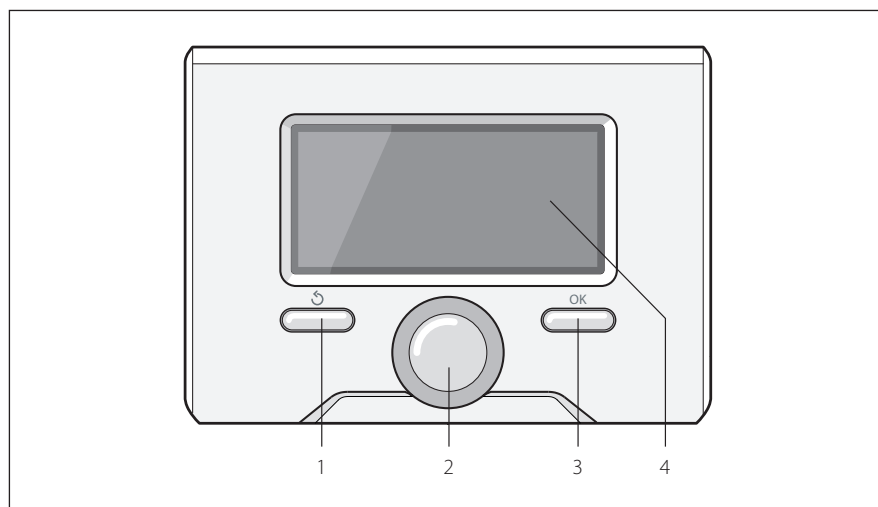
Symbolen op het display

- () Zomer / instellingen SWW
- () Winter
- () Alleen winter / instellingen centrale verwarming
- () Koeling
- () OFF: systeem uit
- () Tijdsprogrammering
- () Handmatige werking
- () Gewenste kamertemperatuur
- () Gedetecteerde kamertemperatuur
- () Opheffing gewenste kamertemperatuur
- () Buitentemperatuur
- () SCI-functie ingeschakeld
- () VAKANTIE-functie ingeschakeld
- () Centrale verwarming actief
- () Sanitair warm water actief
- () Foutmelding
- () Menu
- () Systeemprestaties
- () Scherminstelling
- () Vloerverwarming
- () Circulatiepomp
- () Omschakelklep
- () Thermostaat vloerverwarming
- () Antivriesfunctie
- () Thermische desinfectiefunctie
- () Configureerbaar toestel
- () Warmtepomp
- () Verwarmingselement 1
- () Verwarmingselement 2
- () Verwarmingselement 3 (indien aanwezig)
- () Verwarmingselement uitgesloten
- () Handmatige modus HC
- () Comfort SWW in periode met verlaagd tarief, setpoint tot 40 °C in periode met vol tarief
- () BOOST-modus
- () Stille modus
- () Speciale functie
- () Ontvochtiging
- () Smart Grid Ready

- () Configuratie toegangspunt
- () Gateway aangesloten op internet
- () Gateway niet aangesloten op router
- () Gateway aangesloten op router, maar niet op internet
- () Software-update bezigs

Knoppen en display

1. Toets Terug  (vorig scherm)
2. Draaiknop
3. Knop **OK** (bevestiging van handeling of toegang tot hoofdmenu)
4. DISPLAY



Led-aanduidingen

(1) BLAUWE LED	
Brandt niet	Voeding UIT
Brandt permanent	Voeding AAN
Knippert	Ingeschakeld, bord in handmatige modus
(2) BLAUWE LED	
Brandt niet	Bus-communicatie afwezig of niet-OK
Brandt permanent	Bus-communicatie aanwezig
Knippert	Scanning of initialisatie van Bus-communicatie
(3) RODE LED	
Brandt niet	Geen werkingsfout
Brandt permanent	Eén of meer werkingsfouten

Parameterinstelling



WAARSCHUWING

Om de veiligheid en correcte werking van de systeeminterface te kunnen garanderen, moet de inbedrijfstelling ervan worden uitgevoerd door een gekwalificeerd technicus die over de wettelijk vereiste vaardigheden beschikt.

Inschakelprocedure

- Steek de systeeminterface in de aansluitslede door hem voorzichtig naar beneden toe te drukken. Na een korte initialisatie is de systeeminterface aangesloten.
- Op het display verschijnt "Taal selecteren". Draai aan de knop en selecteer de gewenste taal. Druk op de knop OK om te bevestigen.
- Op het display worden de datum en de tijd weergegeven.
Draai aan de knop om de datum te selecteren, druk op de knop OK, draai opnieuw aan de knop om de juiste dag te selecteren, druk op de knop OK om te bevestigen; ga op dezelfde manier te werk voor de maand en vervolgens het jaar, waarbij u na iedere stap op de knop OK drukt om te bevestigen. Draai aan de knop om de tijd te selecteren, druk op de knop OK, draai opnieuw aan de knop om het precieze uur te selecteren, druk op de knop OK om te bevestigen en ga op dezelfde manier te werk voor de minuten. Druk op de knop OK om te bevestigen. Draai aan de knop en selecteer zomertijd, druk op de knop OK, selecteer automatisch of handmatig en druk op de knop OK.

Op het display verschijnt het basis-scherm.

- **Selecteer het land**
- **Hydraulisch schema**
Draai aan de knop om "Compact" te selecteren
(zie parameter 17.2.0.)
- **HV IN 1 (indien beschikbaar)**
Zie parameter 17.1.0.
- **HV IN 2 (indien beschikbaar)**
Zie parameter 17.1.1.
- **Comfort functie (indien beschikbaar)**
Zie parameter 17.5.2
- **Verwarmings modus**
Zie parameter 17.0.0
- **AUX P2 circulator setting**
Zie parameter 17.1.6
- **Cooling mode activation**
Zie parameter 17.4.0

Toegang Technische zone

- Druk gelijktijdig op de knoppen Terug "↶" en "OK" totdat "Code invoeren" op het display verschijnt.

- Draai aan de knop om de technische code (234) in te voeren, druk vervolgens op OK; op het display verschijnt

Technische zone:

- **Taal, datum en uur**
- **BridgeNet Bus netwerkinstellingen**
- **Menu**
- **Configuratie wizard**
- **Onderhoud**
- **Fouten**

Draai aan de knop en selecteer:

- **BridgeNet Bus netwerkinstellingen**

Op het display verschijnt de lijst met de in het systeem aangesloten apparaten:

- **Systeeminterface (lokaal)**
- **Energy Manager**
- **Zone Manager**

Draai aan de knop om de correcte zone in te stellen waaraan de systeeminterface gekoppeld is, en selecteer:

- **Systeeminterface (lokaal)**

Druk op de knop OK.

Draai aan de knop en stel de correcte zone in. Druk op OK om de instelling te bevestigen.

Draai aan de knop en selecteer:

- **Menu**

Druk op de knop OK om te bevestigen.

Draai aan de knop en selecteer:

17.0 GEBRUIKERSINSTELLINGEN

17.0.0 Verwarmings modus

Druk op de knop OK om te bevestigen.

Draai aan de knop en selecteer:

- 0. Green
(sluit de elektrische weerstanden voor de integratie van de verwarming uit)
- 1. Standaard Modus

17.0.1 Stille Modus Activatie

Druk op de knop OK om te bevestigen.

Draai aan de knop en selecteer:

- AAN (actieve functie voor vermindering van lawaai)
- UIT

17.0.2 Stille Modus start tijd (hh:mm)

Druk op de toets OK. Draai aan de knop en selecteer het beginuur van de stille modus.

17.0.3 Stille Modus eind tijd (hh:mm)

Druk op de toets OK. Draai aan de knop en selecteer het einduur van de stille modus.

17.0.4 Sanitair Warm Water BOOST

Druk op de knop OK om te bevestigen.

Draai aan de knop en selecteer:

- AAN (de boost-cyclus activeren om de SWW-voorziening te versnellen. Max. duur 180 min.)
- UIT

17.0.5 Delta T PV sanitair setpoint

Druk op de knop OK.

Draai aan de knop om de waarde in te stellen voor de verhoging van het sanitair setpoint wanneer het PV-contact wordt geleverd.

Draai aan de knop en selecteer:

17.1 EM INGANG UITGANG CONFIGURATIE

Druk op de knop OK om te bevestigen.

Draai aan de knop en selecteer:

17.1.0 HV ingang 1

- 0. Niet gedefinieerd: geen functie gekoppeld aan de ingang. Fout 941 wordt weergegeven.
- 1. Afwezig: ingang niet geactiveerd.
- 2. EDF (nachttarief): ingang niet actief (0 V). Als de Comfort-functie (par. 17.5.2) op HC-HP is ingesteld, zijn de warmtepomp en de verwarmingsweerstand voor de boilerlading opgeschort; is de Comfort-functie op HC-HP 40 °C ingesteld, dan wordt de boilerlading beperkt, waarbij als SWW setpoint temperatuur het minimum tussen de verlaagde setpoint temperatuur en 40 °C wordt aangenomen. Ingang actief (230 V). De warmtepomp en de verwarmingsweerstand zijn geactiveerd voor de boilerlading conform de standaard logica.
- 3. SG Ready 1: ingangssignaal 1 voor de SG Ready-standaard (zie paragraaf SMART GRID READY-STANDAARD).
- 4. Externe schakelaar UIT-sigitaal: ingangssignaal om de machine uit te schakelen. Alle verwarmings-, koel- en SWW-verzoeken worden stopgezet en de logica voor de antivriesbescherming is actief.

Druk op de knop OK.

Draai aan de knop en selecteer:

17.1.1 HV ingang 2

- 0. Niet gedefinieerd: geen functie gekoppeld aan de ingang. Fout 942 wordt weergegeven.
- 1. Afwezig: ingang niet geactiveerd.
- 2. DLSG (belastingafschakeling): ingang niet actief (0 V). De verwarmingsweerstand zijn in alle cycli gedeactiveerd.

- 3. SG Ready 2: ingangssignaal 2 voor de SG Ready-standaard (zie paragraaf SMART GRID READY-STANDAARD).

17.1.2 HV ingang 3

- 0. Niet actief
- 1. PV-integratie actief: ingang niet actief (0 V), geen boilerintegratie van PV-systeem. Ingang actief (230 V): als het systeem in stand-by staat, wordt de SWW setpoint temperatuur verhoogd met de hoeveelheid gedefinieerd door de parameter 17.0.5 - PV Delta T SWW setpoint temp.

17.1.3 AUX ingang 1

- 0. Geen
- 1. Hygrostaat sensor: wanneer het contact gesloten is, wordt de warmtepomp uitgeschakeld

17.1.4 AUX Output 1 (AFR)

- 0. Geen
- 1. Storing alarm: het contact wordt in geval van een fout gesloten
- 2. Hygrostaat-alarm: de uitgang is gesloten wanneer AUX 1 is ingesteld als hygrostaat en gesloten is.
- 3. Extern warmteverzoek: het contact wordt gesloten om een verwarmingsverzoek te genereren aan een externe bron in plaats van de elektrische weerstanden.
- 4: Koelverzoek: het contact wordt gesloten om een koelverzoek aan een externe koelbron te genereren.

17.1.6 AUX P2 circulatiepomp instelling

- 0: Auxiliary circulator: circulator follows in parallel the switch on/off of the primary circulator P1
- 1: Cooling circulator: driven ON when Cooling mode selected and heat request active
- 2: buff er circulator: circulator is activated when Global Heat Request and Buff er Activation is ON

Draai aan de knop en selecteer:

17.2 ENERGY MANAGER PARAMETER 1

Druk op de knop OK om te bevestigen. Draai aan de knop en selecteer:

17.2.0 Hydraulisch schema

Hydraulisch schema. Definieert de hydraulische configuratie die overeenstemt met de installatie. Hierna de opties:

- Geen
- Plus; alleen verwarming/koeling
- Compact ; SWW-boiler geïntegreerd
- Flex (met afzonderlijke boiler) externe

SWW-boiler

- WP waterverwarmer; alleen SWW (niet gebruiken)

- Lightbox: de machine levert CV + dienst SWW en koeling met behulp van alleen de WP zonder enige hydraulica van de Binnen unit.

17.2.1 AUTO function

De temperatuurregeling-functie activeren/deactiveren

17.2.2 ECO/COMFORT

Definieert de vertragingstijd van de verwarmingsweerstand die naar start schakelen van de langste (ECO PLUS) tot de kortste (COMFORT PLUS).

17.2.3 Correctie WP temperatuur

Definieert de compensatie van de aanvoer setpoint temperatuur door warmteverliezen via de hydraulische aansluiting tussen de Buiten unit en de interne hydraulische module.

17.2.4 Boost Time

Alleen geactiveerd bij actieve temperatuurregeling en bij temperatuurregelingstype ingesteld als "Basis-temperatuurregeling" (zie parameters 421/521/621). Dit definieert de vertragingstijd voor de verhoging van de aanvoer setpoint temperatuur in stappen van 4 °C (max. 12 °C). Bij parameter = 0 is de functie niet actief.

17.2.5 Buitentemperatuur-correctie

Offset compensatie van de via de sensor afgelezen buitentemperatuur

17.2.6 Regeling Electriche weerstand

Definieert het aantal actieve fasen van de verwarmingsweerstand.

17.2.8 Versie met Buiten unit (Niet wijzigen)

- 0. SPLIT
- 1. MONOBLOCK

17.2.9 EM Antiblocking Function Enable

De antiblokkeerfunctie van de hoofdcirculatiepomp activeren. De hoofdcirculatiepomp wordt ingeschakeld en de 3-wegklep gaat na 23 uur inactiviteit gedurende 30 seconden in SWW-modus.

Draai aan de knop en selecteer:

17.3 VERWARMING

Druk op de knop OK.

Draai aan de knop en selecteer:

17.3.0 Tijd pré-circulatie

Definieert de pre-run-tijd van de hoofdcirculatiepomp om waterdoorstroming in het primaire circuit te detecteren.

17.3.1 Tijd pré-circulatie herne-ming

Definieert de wachttijd tussen een pre-run-cyclus en de volgende cyclus.

17.3.2 Verwarmingspomp overla-den

Na-circulatietijd.

17.3.3 Snelheidsregeling pomp

Wijzig het type snelheidsregeling:

- 0: Vaste lage snelheid
- 1: Vaste hoge snelheid
- 2: Modulerende snelheidsregeling

17.3.4 EM Delta T pomp referentiewaarde

Stel de streefwaarde van het algoritme voor de pompmodulatieregeling in tussen 5 °C en 20 °C.

17.3.5 Max. PWM-pomp

Circulatiepomp max. snelheid

17.3.6 Min. PWM-pomp

Circulatiepomp min. snelheid

17.3.9 Temperatuur set punt vloerdroging

Definieert de aanvoer setpoint temperatuur voor de vloerverwarming (zie parameter 17.8.1).

Druk op de knop OK.

Draai aan de knop en selecteer:

17.4 KOELING

Druk op de knop OK.

Draai aan de knop en selecteer:

17.4.0 Cooling mode activation

Druk op de knop OK.

Draai aan de knop en selecteer:

- Niet actief
- Actief (activeert de functie)

17.4.1 Cooling anticycling time

Definieert de vertragingstijd voor het einde van het koelverzoek en de uitschakeling van de warmtepomp.

17.4.2 Cooling FlowT HP Offset

Definieert de compensatie van de aanvoer setpoint temperatuur door warmteverliezen via de hydraulische aansluiting tussen de Buiten unit en de interne hydraulische module.

Druk op de knop OK.

Draai aan de knop en selecteer:

17.5 SANITAIR WARMWATER (SWW)

Druk op de knop OK. Draai aan de knop en selecteer:

17.5.0 SWW Comfort Temp. set punt

17.5.1 SWW beperkte Temp. set punt

Druk op de knop OK. Draai aan de knop en selecteer:

17.5.2 Comfort functie

Configureert de modus sanitair warm water als volgt:

- Uitgeschakeld
- Uitgesteld (activeert de Comfort-functie voor periodes die via de tijdsprogrammering voor sanitair water ingesteld kunnen worden)
- Permanent bedrijf
- Dal/piekuur
OPMERKING: de warmwateropslag wordt alleen door de warmtepomp verwarmd wanneer de EDF-ingang geactiveerd is (zie par. 17.1.0) en schakelt naar 230 V (elektriciteitsvoorziening tegen verlaagd tarief).
- Dal/piekuur 40°C
OPMERKING: net als bij HC/HP wordt de warmwateropslag tijdens elektriciteitsvoorziening tegen vol tarief (EDF-ingang = 0 V) op 40 °C verwarmd gehouden.
- Green Modus
OPMERKING: gebruikt de warmtepomp alleen in de periodes die werden geconfigureerd via de hulptijdsprogrammering voor sanitair water.

17.5.3 Max tijd enkel WP

Definieert de laadtijd van de SWW-boiler alleen met de warmtepomp. Na het verstrijken van deze tijd worden de integratieweerstanden ingeschakeld. Druk op de knop OK om te bevestigen. Draai aan de knop en selecteer:

17.5.4 Antilegionella Functie

- AAN (activeert de functie)
- UIT

OPM.: door activering van de functie wordt de tapwaterboiler dagelijks vanaf het tijdstip waarop deze functie wordt ingeschakeld verwarmd tot 60 °C en gedurende één uur op deze temperatuur gehouden (zie parameter 17.5.5).

17.5.5 Thermal Cleance start time [hh:mm]

Definieert de starttijd voor de thermische desinfectiefunctie.

17.5.6 Frequentie antilegionella

Stelt de tijdspanne in waarna een nieuwe thermische desinfectie wordt uitgevoerd.

Draai aan de knop en selecteer:

17.6 MANUELE MODUS - 1

Handmatige activering van de systeemcomponenten (circulatiepompen, omschakelklep, weerstanden enz.)

17.7 MANUELE MODUS 2

17.7.1 WP gedwongen verwarming

Activeert de warmtepomp in verwarmingsmodus.

17.7.2 WP gedwongen koeling

Activeert de warmtepomp in koelmodus.

17.7.3 Rating Heating Mode

Activeert de warmtepomp in verwarmingsmodus op een vaste frequentie ingesteld via de parameter 17.7.5.

17.7.4 Rating Cooling Mode

Activeert de warmtepomp in koelmodus op een vaste frequentie ingesteld via de parameter 17.7.5.

17.7.5 Compressor frequency setting

Definieert de compressorfrequentie tijdens de bedrijfsmodus van de warmtepomp geselecteerd via de parameters 17.7.1 of 17.7.2.

In handmatige modus houdt de warmtepomp de beschermingslogica actief, bijgevolg kan de compressorfrequentie verschillend zijn van set één.

Draai aan de knop en selecteer:

17.8 TEST EN WERFFUNCTIES

Druk op de knop OK om te bevestigen.

Draai aan de knop en selecteer:

17.8.0 Ontluchtingscyclus installatie

Activeert de ontluchtingscyclus van het systeem. De ontluchting neemt 18 minuten in beslag.

17.8.1 Vloer drogingscyclus

Definieert de modus voor de cyclus vloer drogen.

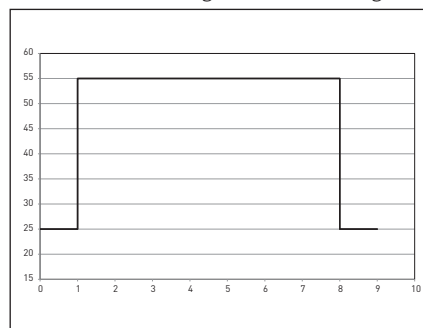
LET OP: als de temperatuur van de lucht onder 12 °C zakt, kan de functie niet worden ingesteld. In dat geval zullen de back-upweerstanden moeten tussenkomen.

DE GEÏNTEGREERDE WEERSTANDELEMENTEN MOGEN NOOIT ELEKTRISCH VAN HET KLEMMENBLOK WORDEN LOSGEKOPPELD.

- 0. OFF

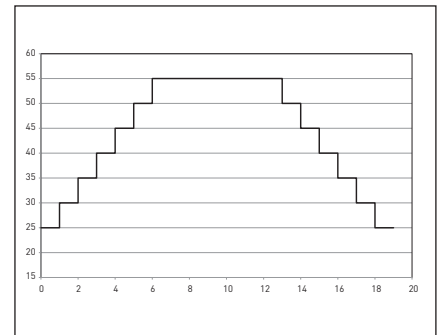
- 1. Functionele verwarming

(drogen van de vloer bij vaste temperatuur van 55 °C gedurende 6 dagen)



- 2. Verwarming voor uitharden

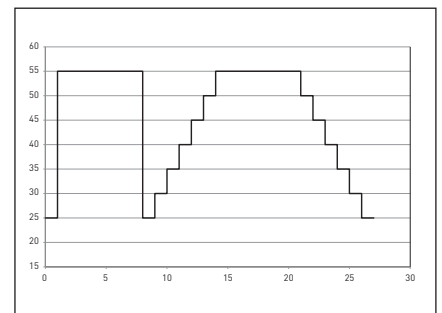
(drogen van de vloer bij variabele temperatuur van 25 °C tot 55 °C volgens het profiel in de onderstaande afbeelding gedurende 18 dagen)



- 3. Functioneel +

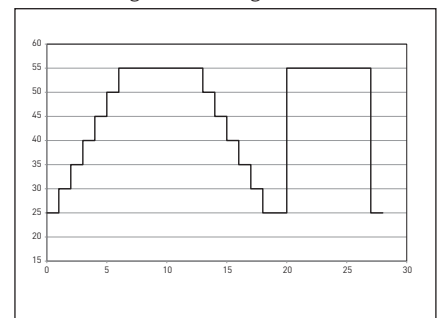
uithardingsverwarming

(drogen van de vloer bij vaste temperatuur van 55 °C gedurende 6 dagen en daarna bij variabele temperatuur van 25 °C tot 55 °C gedurende de volgende 18 dagen)



- 4. Uitharding + Functionele verwarming

(drogen van de vloer bij variabele temperatuur van 25 °C tot 55 °C gedurende de eerste 18 dagen en daarna bij vaste temperatuur van 55 °C gedurende de volgende 6 dagen)



Instelling

- 5. Manueel

(drogen van de vloer bij setpoint temperatuur ingesteld in parameter 17.3.9)

17.8.6 Weerstand nominaal vermogen configuratie

Stelt de configuratie van de back-up weerstand in

- 0: als de back-up interfacemodule 2 kW + 2 kW (+ 2kW) elektrische weerstanden omvat
- 1: als de back-up interfacemodule 2 kW + 4 kW elektrische weerstanden omvat.

17.8.7 Ontdooien

Test de werking van de ontdooifunctie.

17.8.8 TDM doorstroomsensor type.

Stelt de zelfherkenning van de debiet-sensor of de debietmeter type DN15 of DN20 in (standaard voor monoblock externe eenheden).

Draai aan de knop en selecteer:

17.9 ENERGY MANAGER STATISTIEKEN

17.10 HP DIAGNOSE - 1

17.11 HP DIAGNOSE - 2

17.12 HP DIAGNOSE - 3

17.13 HP DIAGNOSE - 4

Geeft de karakteristieke informatie over de warmtepomp weer (temperaturen, status waterdoorstroomschakelaar, WP-status enz.).

Draai aan de knop en selecteer:

17.14 EM DIAGNOSTICS - 1 INPUT

Geeft de waarden van de ingangen op het systeembord weer.

Draai aan de knop en selecteer:

17.15 EM DIAGNOSTICS - 2 OUTPUT

Geeft de waarden van de uitgangen op het systeembord weer.

Draai aan de knop en selecteer:

17.16 HISTORIEK VAN DE FOUTMELDINGEN

Laatste 10 fouten.

Draai aan de knop en selecteer:

17.17 RESET MENU

Fabrieksinstellingen resetten.

Draai aan de knop en selecteer:

20 BUFFER

Druk op de knop OK om te bevestigen.

Draai aan de knop en selecteer:

20.0 CONFIGURATIE

20.0.0 Activering bufferlading

Activeert de Buffer-modus.

20.0.1 Typologie van de bufferlading

- Deellast (1 sensor)

De verwarming van de buffer wordt onderbroken wanneer de buffersonde het setpoint bereikt.

- Vollast (2 sensoren)

De verwarming van de buffer wordt onderbroken wanneer de buffersonde en de sonde op de retourleiding naar de warmtepomp het setpoint bereiken.

20.0.2 Hysteresesetpoint-temperatuur

Draai aan de knop en stel de gewenste waarde in om de hysteresis van de bufferlading te wijzigen.

20.0.3 Setpoint-temperatuur bij verwarming

Bepaalt het setpoint van de temperatuur voor de bufferlading bij verwarming in vaste modus.

20.0.4 Setpoint-temperatuur bij koeling

Bepaalt het setpoint van de temperatuur voor de bufferlading bij koeling in vaste modus.

20.0.5 Setpoint-temperatuur SG Ready-modus

Bepaalt het setpoint van de temperatuur voor de bufferlading in SG Ready-modus.

20.0.6 Offset setpoint bij integratie fotovoltaïsch systeem

Draai aan de knop en stel de gewenste waarde in om het setpoint van de bufferlading tijdens de integratie van het fotovoltaïsch systeem te verhogen.

20.0.7 Modi setpoint van buffer

- Vast

Het setpoint van de bufferlading wordt opgegeven via de parameters 20.0.3 of 20.0.4.

- Auto

Het setpoint van de bufferlading wordt automatisch berekend op basis van de zones met een actief verwarmingsverzoek.

Draai aan de knop en selecteer:

20.1 DIAGNOSE

Geeft de waarden weer van de temperatuursonde van de buffer en geeft aan of de bufferlading actief is.

20.2 STATISTIEKEN

Smart Grid Ready-standaard

De bedrijfsmodus van het systeem volgens het Smart Grid Protocol wordt in de onderstaande tabel weergegeven.

SG Ready 1 Ingang status	SG Ready 2 Ingang status	Beschrijving
0 V	0 V	Het systeem werkt volgens de standaardlogica.
230 V	0 V	Het systeem is gedurende maximaal 2 uur uitgeschakeld, maar de antivriesbescherming is actief.
0	230 V	In de modus tijdsprogrammering wordt de verlaagde setpoint temperatuur verhoogd tot de comfort setpoint temperatuur. Verwarmingsweerstand is UIT.
230 V	230 V	In de modus tijdsprogrammering wordt de verlaagde setpoint temperatuur verhoogd tot de comfort setpoint temperatuur. Verwarmingsweerstand is ingeschakeld.

Temperatuurregeling

Om de parameters voor de temperatuurregeling in te stellen, drukt u gelijktijdig en blijvend op de knoppen Terug "S" en "OK" totdat "Code invoeren" op het display verschijnt. Draai aan de knop om de technische code (234) in te voeren, druk vervolgens op OK; op het display verschijnt **Technische zone**.

Draai aan de knop en selecteer:

- **Menu**

Druk op de knop OK.

Draai aan de knop en selecteer:

4 PARAMETERS ZONE 1

4.1 Wisseling zomer/winter

4.1.0 Z/W-functie activering Z1

draai aan de knop en selecteer om de wisseling tussen zomer/winter te activeren

- UIT

- AAN

4.1.1 Z/W temperatuur drempelwaarde

Draai aan de knop en selecteer de drempelwaarde voor de temperatuur van de zomer/winterfunctie.

4.1.2 S/W delay time

Draai aan de knop en selecteer de tijdsvertraging voor activeringen in de zomer/winter.

4.2 INSTELLINGEN ZONE 1

4.2.0 Temperatuurbereik Zone 1

Druk op de knop OK. Draai aan de knop en selecteer het temperatuurbereik:

0 lage temperatuur

1 hoge temperatuur

Druk op de knop OK om te bevestigen.

Draai aan de knop en selecteer:

4.2.1 Thermo-regeling

Druk op de knop OK.

Draai aan de knop en selecteer de geïnstalleerde temperatuurregeling:

- **0 Vaste aanvoertemp.** (gedefinieerd in parameter 4.0.2)

- **1 Basis thermo-regeling**

De aanvoer setpoint temperatuur wordt verhoogd in stappen van 4 °C (max. 12 °C), vertragingstijd van temperatuurschommeling gedefinieerd in parameter 17.2.4.

- **2 Enkel binnenvoeler**

- **3 Enkel buitenvoeler**

- **4 Binnen- en buitenvoeler**

Druk op de knop OK. Draai aan de knop en selecteer:

4.2.2 Stooklijn thermo-regeling

Druk op de knop OK. Draai aan de knop, stel de curve afhankelijk van het type verwarmingssysteem in en druk op de knop OK.

- systeem op lage temperatuur (vloerpanelen)

curve tussen 0,2 en 0,8

- systeem op hoge temperatuur (radiatoren)

curve tussen 1,0 en 3,5

De controle op de geschiktheid van de curve neemt enige tijd in beslag; tijdens deze periode kunnen meerdere aanpas-

singen nodig zijn.

Wanneer de buitentemperatuur zakt (winter), kunnen er zich drie situaties voordoen:

1. De kamertemperatuur kan dalen, wat aangeeft dat er een steilere curve moet worden ingesteld.

2. De kamertemperatuur kan stijgen, wat aangeeft dat er een minder steile curve moet worden ingesteld.

3. De kamertemperatuur blijft constant, wat aangeeft dat de ingestelde curve helemaal juist is.

Zodra u de curve hebt gevonden waarbij de kamertemperatuur constant blijft, controleert u de eigenlijke temperatuurwaarde.

Draai aan de knop en selecteer:

4.2.3 Parallele verschuiving

Druk op de knop OK.

Draai aan de knop en stel de meest geschikte waarde in. Druk op de knop OK om te bevestigen.

OPMERKING:

Als de kamertemperatuur hoger is dan de gewenste waarde, moet u de curve parallel naar beneden verplaatsen. Als de kamertemperatuur daarentegen lager is, moet u de curve parallel naar boven verplaatsen. Als de kamertemperatuur overeenkomt met de gewenste temperatuur, staat de curve op de juiste positie.

In de onderstaande grafiek zijn de curven in twee groepen verdeeld:

- systemen op lage temperatuur

- systemen op hoge temperatuur

De indeling van de twee groepen is gebaseerd op het verschillende beginpunt van de curven, dat voor de systemen op hoge temperatuur +10 °C is, een correctie die doorgaans aan de aanvoertemperatuur van dit soort systemen wordt toegewezen tijdens de klimaatregeling.

Draai aan de knop en selecteer:

4.2.4 Proportionele invloed binnen

Druk op de knop OK.

Draai aan de knop en stel de meest geschikte waarde in, druk vervolgens op de knop OK. De invloed van de kamertemperatuursensor kan worden ingesteld tussen 20 (maximale invloed) en 0 (geen invloed). Met andere woorden: de invloed van de kamertemperatuur op de berekening van de aanvoertemperatuur kan geregeld worden.

Draai aan de knop en selecteer:

4.2.5 Max. Temp

Druk op de knop OK.

Draai aan de knop en stel de meest geschikte waarde in, druk vervolgens op de knop OK.

Draai aan de knop en selecteer:

4.2.6 Min. Temp

Druk op de knop OK.

Draai aan de knop en stel de meest geschikte waarde in, druk vervolgens op de knop OK.

Herhaal de beschreven stappen om de waarden in te stellen voor zone 2 (indien aanwezig) door menu 5 te selecteren.

4.2.9 Modus verwarmingsverzoek

Turn the knob and select:

- Standard

- RT Time Programs Exclusion

(De door de TA gegenereerde verwarmingsverzoeken blijven in deze modus actief, ook 's nachts in geprogrammeerde modus)

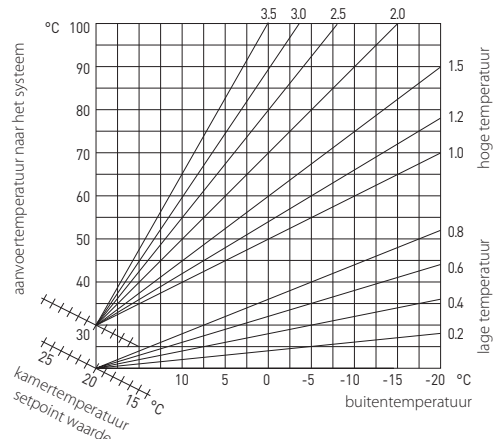
- Forcing Heat Demand

(Bij activering van de functie wordt een verwarmingsverzoek "altijd aan" gegenereerd)

OPMERKING:

Voor de correcte werking van de soorten temperatuurregeling: **2. Alleen kamertemperatuur, 3. Alleen buitentemperatuur, 4. Kamer- + buitentemperatuur moet parameter 17.1.1 ingesteld zijn op de waarde 1, of de SCI-functie moet geactiveerd zijn.**

Curvegrafiek



Temperatuurregeling koeling

Om de parameters voor de temperatuurregeling in te stellen, drukt u gelijktijdig en blijvend op de knoppen Terug "S" en "OK" totdat "Code invoeren" op het display verschijnt. Draai aan de knop om de technische code (234) in te voeren, druk vervolgens op OK; op het display verschijnt **Technische zone**. Draai aan de knop en selecteer:

- Menu

Druk op de knop OK..

4 Parameters Zone 1

Druk op de knop OK.

Draai aan de knop en selecteer:

4.5 Koeling

Druk op de knop OK.

Draai aan de knop en selecteer:

4.5.0 T set koelen Z1

Druk op de knop OK. Draai aan de knop en stel het setpoint voor de aanvoertemperatuur in voor temperatuurregeling UIT of vast punt.

Druk op de knop OK. Draai aan de knop en selecteer:

4.5.1 Temperatuurbereik koeling Zone 1

Druk op de knop OK.

Draai aan de knop en selecteer het temperatuurbereik:

- Ventilatorluchtkoeler
- Vloerverwarming

Druk op de knop OK.

Draai aan de knop en selecteer:

4.5.2 Thermo-regeling

Druk op de knop OK. Draai aan de knop en stel het type van de geïnstalleerde temperatuurregeling in:

- 0 ON/OFF Thermostat
- 1 Vaste aanvoertemp.
- 2 Enkel buitenvoeler

4.5.3 Stooklijn thermo-regeling

Druk op de knop OK. Draai aan de knop, stel de curve afhankelijk van het type koelsysteem in en druk op de knop OK.

- Ventilatorluchtkoeler (curves van 18 tot 33)

- Vloerverwarming (curves van 0 tot 30)
De controle op de geschiktheid van de curve neemt enige tijd in beslag; tijdens deze periode kunnen meerdere aanpassingen nodig zijn.

Wanneer de buitentemperatuur stijgt (zomer), kunnen er zich drie situaties voordoen:

1. De kamertemperatuur kan stijgen, wat aangeeft dat er een minder steile curve moet worden ingesteld.
2. De kamertemperatuur kan dalen, wat aangeeft dat er een steilere curve moet worden ingesteld.
3. De kamertemperatuur blijft constant, wat aangeeft dat de ingestelde curve helemaal juist is.

Zodra u de curve hebt gevonden waarbij de kamertemperatuur constant blijft, controleert u de eigenlijke temperatuurwaarde.

BELANGRIJK:

Als de kamertemperatuur hoger is dan de gewenste waarde, moet u de curve parallel naar beneden verplaatsen door de parameters 4.5.3 te verminderen. Als de kamertemperatuur te laag is, moet u

de curve parallel naar boven verplaatsen door de parameters 4.5.3 te vermeerderen. Als de kamertemperatuur overeenkomt met de gewenste temperatuur, is de curve correct.

In de onderstaande grafiek zijn de curves in twee groepen verdeeld:

- Systemen met ventilatorluchtkoeler (grafiek A)
- Systemen met vloerverwarming (grafiek B)

Druk op de knop OK. Draai aan de knop en selecteer:

4.5.4 Parallele verschuiving

Druk op de knop OK. Draai aan de knop en stel de meest geschikte waarde in. Druk op de knop OK om te bevestigen.

Draai aan de knop en selecteer:

4.5.6 Max. Temp

Druk op de knop OK. Draai aan de knop en stel de meest geschikte waarde volgens het zone-temperatuurbereik in (zie parameter 4.5.1); druk vervolgens op de knop OK.

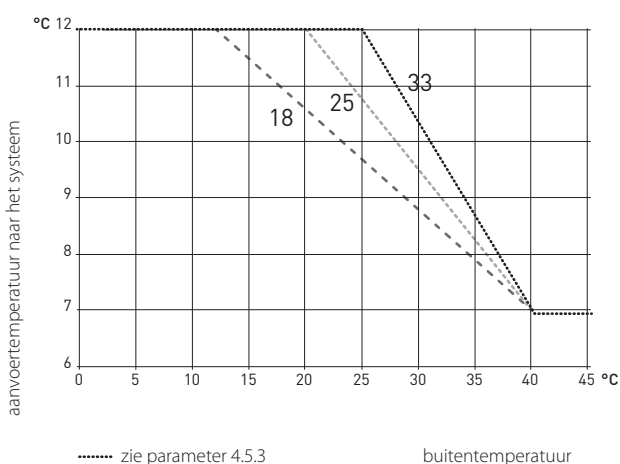
Draai aan de knop en selecteer:

4.5.7 Min. Temp

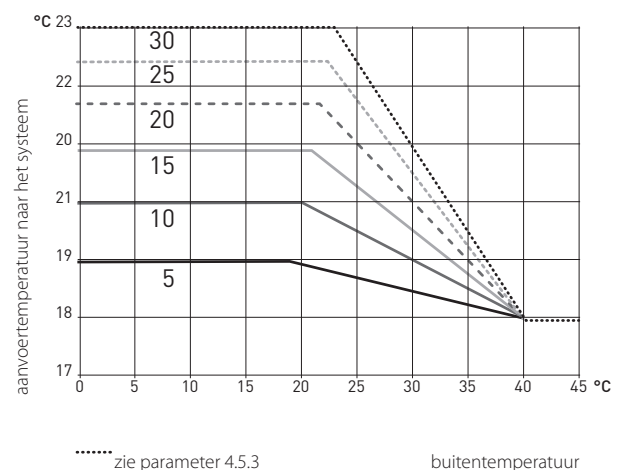
Druk op de knop OK. Draai aan de knop en stel de meest geschikte waarde volgens het zone-temperatuurbereik in (zie parameter 4.5.1); druk vervolgens op de knop OK.

Herhaal de beschreven stappen om de waarden in te stellen voor zone 2 (indien aanwezig) door menu 5 te selecteren.

Grafiek A (ventilatorluchtkoeler)



Grafiek B (vloerverwarming)



Instelling

Menutabel

MENU	SUB-MENU	PARAMETER	BESCHRIJVING	RANGE	DEFAULT
0			NETWORK		
0	2		Netwerk aanwezig		
0	2	0	Network presence	Systeeminterface Energy Manager Warmtepomp Kamerthermostaat Zone Manager	
0	3		System interface		
0	3	0	Zone nummer	Geen zone ingesteld Zone-instelling	1
0	3	1	Kamerthermostaat	- 3; +3	0
0	3	2	SW Versie Interface		
4			PARAMETERS ZONE 1		
4	0		Instelling temperatuur		
4	0	0	Temperatuur Dag	10 - 30 °C	19°C Heat - 24°C Cool
4	0	1	Temperatuur Nacht	10 - 30 °C	13°C
4	0	2	T set Z1	par. 4.2.5 - 4.2.6	20°C (LT) - 40°C (HT)
4	0	3	Vriestemperatuur zone	2 - 15 °C	5°C
4	1		Wisseling zomer/winter		
4	1	0	Z/W-functie activering Z1	UIT - AAN	UIT
4	1	1	Z/W temperatuur drempelwaarde	10 - 30 °C	20 °C
4	1	2	Z/W vertragingstijd	[0-600]	300 min
4	2		Instellingen Zone 1		
4	2	0	Temperatuurbereik Zone 1	Laagste temp. Hoogste temp.	Hoogste temp.
4	2	1	Thermo-regeling	Vaste aanvoertemp. Basis thermo-regeling Enkel binnenvoeler Enkel buitenvoeler Binnen- en buitenvoeler	Basis thermo-regeling
4	2	2	Stooklijn thermo-regeling	0,2 - 1 (LT); 0,4 - 3,5 (HT)	0,6 (LT) - 1,5 (HT)
4	2	3	Parallele verschuiving	-14 ÷ +14 (HT); -7 ÷ +7 (LT)	0°C
4	2	4	Proportionele invloed binnen	0 - 20°C	2°C (LT) - 10°C (HT)
4	2	5	Max. Temp	20°C ÷ 45°C (LT); 20°C ÷ 70°C (HT)	45°C (LT) - 60°C (HT)
4	2	6	Min. Temp	20°C ÷ 45°C (LT); 20°C ÷ 70°C (HT)	20°C (LT) - 30°C (HT)
4	2	9	Heat request mode	Standard RT Time Programs Exclusion Forcing Heat Demand	Standard
4	3		Diagnose zone 1		
4	3	0	Kamertemperatuur		alleen-lezen
4	3	1	Set kamertemperatuur		alleen-lezen
4	3	2	Aanvoertemperatuur		alleen-lezen
4	3	3	Retour temperatuur		alleen-lezen
4	3	4	Vraag naar warmte in Zone 1	UIT - AAN	alleen-lezen
4	3	5	Staat Pomp	UIT - AAN	alleen-lezen
4	3	6	Warmteverzoek Z1		
4	4		Instellingen Module Zone 1		
4	4	0	Modulatie van de pomp van Zone 1	Vaste snelheid Modulerend op temperatuurverschil Modulerend op druk	Modulerend op temperatuurverschil
4	4	1	Beoogd delta T voor pompmodulatie	4 ÷ 25°C	7°C (LT) - 20°C (HT)

Instelling

MENU	SUB-MENU	PARAMETER	BESCHRIJVING	RANGE	DEFAULT
4	4	2	Constance snelheid van de pomp	20 ÷ 100%	100%
4	5		Koeling		
4	5	0	T Set Cool Z1	par. 4.5.6 - 4.5.7	7°C [FC] - 18°C [UFH]
4	5	1	Zone 1 Cooling Temp Range	Fan Coil UFH	Fan Coil
4	5	2	Thermo-regeling	ON/OFF Thermostat Vaste aanvoertemp. Enkel buitenvoeler	ON/OFF Thermostat
4	5	3	Stooklijn thermo-regeling	[18;33] FC; [0-30] UFH	25 FC; 10 UFH
4	5	4	Parallele verschuiving	[-2,5°C; +2,5°C]	0
4	5	6	Max. Temp	MinT -12°C [FC]; MinT - 23°C [UFH]	12°C [FC]; 23°C [UFH]
4	5	7	Min. Temp	7°C-MaxT [FC]; 18-MaxT [UFH]	7°C [FC]; 18°C [UFH]
4	5	8	Beoogd delta T voor pompmodulatie	[-5; -20°C]	-5°C
5			Parameters Zone 2 (indien aanwezig)		
5	0		Instelling temperatuur		
5	0	0	Temperatuur Dag	10 - 30 °C	19°C Heat - 24°C Cool
5	0	1	Temperatuur Nacht	10 - 30 °C	13°C
5	0	2	T set Z2	par. 5.2.5 - 5.2.6	20 (LT) - 40 (HT)
5	0	3	Vriestemperatuur zone	2 - 15 °C	5°C
5	1		Wisseling zomer/winter		
5	1	0	Z/W-functie activering Z2	UIT - AAN	UIT
5	1	1	Z/W temperatuur drempelwaarde	10 - 30 °C	20 °C
5	1	2	Z/W vertragingstijd	[0-600]	300 min
5	2		Instellingen Zone 2		
5	2	0	Temperatuurbereik Zone 2	Laagste temp. Hoogste temp.	Laagste temp.
5	2	1	Thermo-regeling	Vaste aanvoertemp. Basis thermo-regeling Enkel binnenvoeler Enkel buitenvoeler Binnen- en buitenvoeler	Basis thermo-regeling
5	2	2	Stooklijn thermo-regeling	0,2°C - 1°C (LT); 0,4°C - 3,5°C (HT)	0,6°C (LT) - 1,5°C (HT)
5	2	3	Parallele verschuiving	-14 ÷ +14 (HT); -7 ÷ +7 (LT)	0
5	2	4	Proportionele invloed binnen	0°C - 20°C	2°C (LT) - 10°C (HT)
5	2	5	Max. Temp	20°C ÷ 45°C (LT); 20°C ÷ 70°C (HT)	45°C (LT) - 60°C (HT)
5	2	6	Min. Temp	20°C ÷ 45°C (LT); 20°C ÷ 70°C (HT)	20°C (LT) - 20°C (HT)
5	2	9	Heat request mode	Standard RT Time Programs Exclusion Forcing Heat Demand	Standard
5	3		Diagnose zone 2		
5	3	0	Kamertemperatuur		alleen-lezen
5	3	1	Set kamertemperatuur		alleen-lezen
5	3	2	Aanvoertemperatuur		alleen-lezen
5	3	3	Retour temperatuur		alleen-lezen
5	3	4	Vraag naar warmte in Zone 2	UIT - AAN	alleen-lezen
5	3	5	Staat Pomp	UIT - AAN	alleen-lezen

Instelling

MENU	SUB-MENU	PARAMETER	BESCHRIJVING	RANGE	DEFAULT
5	4		Instellingen Module Zone 2		
5	4	0	Modulatie van de pomp van Zone 2	Vaste snelheid Modulerend op temperatuurverschil Modulerend op druk	Modulerend op temperatuurverschil
5	4	1	Beoogd delta T voor pompmodulatie	4°C ÷ 25°C	7°C (LT) - 20°C (HT)
5	4	2	Constante snelheid van de pomp	20 ÷ 100%	100%
5	5		Koeling		
5	5	0	T set cool Z2	par. 5.5.6 - 5.5.7	7°C [FC] - 18°C [UFH]
5	5	1	Zone 1 Cooling Temp Range	Fan Coil UFH	UFH
5	5	2	Thermo-regeling	ON/OFF Thermostat Vaste aanvoertemp. Enkel buitenvoeler	ON/OFF Thermostat
5	5	3	Stooklijn thermo-regeling	[18;33] FC; [0-30] UFH	25 FC; 10 UFH
5	5	4	Parallele verschuiving	[-2,5°C; +2,5°C]	0°C
5	5	6	Max. Temp	MinT -12°C [FC]; MinT - 23°C [UFH]	12°C [FC]; 23°C [UFH]
5	5	7	Min. Temp	7°C-MaxT [FC]; 18-MaxT [UFH]	7°C [FC]; 18°C [UFH]
5	5	8	Beoogd delta T voor pompmodulatie	[-5; -20°C]	-5°C
7			Module Zones		
7	1		Manuele Modus		
7	1	0	Manuele Modus activeren	UIT - AAN	UIT
7	1	1	Controle Pomp Zone 1	UIT - AAN	UIT
7	1	2	Controle Pomp Zone 2	UIT - AAN	UIT
7	1	4	Controle Mengklep Zone 2	OFF AAN Gesloten	OFF
7	2		Algemene Module Zones		
7	2	0	Bepalen hydraulisch schema	Niet gedefinieerd MCD MGM II MGM III MGZ I MGZ II MGZ III	MGM II
7	2	1	Verschuiving aanvoertemperatuur		0
7	2	2	Instelling Aux. Uitgang	Vraag naar verwarming Externe pomp Alarm	Vraag naar verwarming
7	2	3	Correctie buitentemperatuur	- 3 ÷ +3°C	0°C
7	3		Koeling		
7	3	0	Aanvoertemp Offset koelen	[0÷ 6°C]	0°C
7	8		Historiek van de foutmeldingen		
7	8	0	10 laatste foutmeldingen		
7	8	1	Reset de lijst met foutmeldingen	Reset? OK=ja, Esc=neen	
7	8	2	10 laatste foutmeldingen 2		
7	8	3	Reset de lijst met foutmeldingen 2	Reset? OK=ja, Esc=neen	
7	9		Reset Menu		

Instelling

MENU	SUB-MENU	PARAMETER	BESCHRIJVING	RANGE	DEFAULT
7	9	0	Reset de standaardinstellingen ketel	Reset? OK=ja, Esc=neen	
17			WP SYSTEEM PARAMETERS		
17	0		Gebruikersinstellingen		
17	0	0	Verwarmings modus	Green Modus Standaard Modus	Green Modus
17	0	1	Stille Modus Activatie	UIT - AAN	UIT
17	0	2	Stille Modus start tijd (hh:mm)	[00:00-24:00]	22:00
17	0	3	Stille Modus eind tijd (hh:mm)	[00:00-24:00]	06:00
17	0	4	Sanitair Warm Water BOOST	UIT - AAN	UIT
17	0	5	PV Delta T DHW setpoint temp.	0 ÷ 20°C	0°C
17	1		EM Input Output Configuration		
17	1	0	HV Input 1	Not Defined Absent EDF SG1 Externe schakelaar UIT-sigitaal	Absent
17	1	1	HV Input 2	Not Defined Absent DLSG SG2	Absent
17	1	2	HV Input 3	Not active PV Integration Active	Not active
17	1	3	AUX Input 1	None Humidistat sensor	None
17	1	4	AUX Output 1 (AFR)	Geen Storing alarm Hygrostaat alarm External heat request Cooling request	Geen
17	1	5	AUX Output 2 (niet gebruikt)	Geen Storing alarm Hygrostaat alarm External heat request	None
17	1	6	AUX P2 circulatiepomp instelling	Hulpcirculatiepomp Koelcirculatiepomp Buffercirculatiepomp	Hulpcirculatiepomp
17	2		Energy manager parameter 1		
17	2	0	Hydraulisch schema	Geen Plus Compact Flex Hp Water Heater	Geen
17	2	1	AUTO function	Afwezig Aanwezig	Aanwezig
17	2	2	ECO / COMFORT	Eco Plus Eco Gemiddeld Comfort Comfort Plus	Gemiddeld
17	2	3	Correctie WP temperatuur	0 ÷ 10°C	0°C
17	2	4	Boost Time	0 ÷ 60 min	16 min.
17	2	5	Buitenvoeler kalibratie	- 3; + 3°C	0°C

Instelling

MENU	SUB-MENU	PARAMETER	BESCHRIJVING	RANGE	DEFAULT
17	2	6	Regeling Electrische weerstand	Stand 0 Stand 1 Stand 2 Stand 3	Stand 2
17	2	7	Pro-Tech anode actief	UIT - AAN	AAN
17	2	9	EM Antiblocking Function Enable	UIT - AAN	AAN
17	3		Verwarming		
17	3	0	Tijd pré-circulatie	30 ÷ 255 sec.	30 sec.
17	3	1	Tijd pré-circulatie herneming	0 ÷ 100 sec.	90 sec.
17	3	2	Verwarmingspomp overladen	0 ÷ 16 min.	3 min.
17	3	3	Bediening pompsnelheid	Lage snelheid Hoge snelheid Modulatie	Modulatie
17	3	4	Delta T Pomp Setpoint	5 ÷ 20°C	5°C
17	3	5	Max PWM Pump	PWM Min-100	100
17	3	6	Min PWM Pump	0-PWMmax	40%
17	3	9	Temperatuur set punt vloerdroging	25 ÷ 60°C	55°C
17	4		Koeling		
17	4	0	Cooling mode activation	Not active Aan	Not active
17	4	1	Cooling anticycling time	0 -10 min.	0 min.
17	4	2	Cooling FlowT HP Offset	-10 ÷ 0°C	0°C
17	5		Sanitair Warmwater (SWW)		
17	5	0	SWW Comfort Temp. set punt	35 ÷ 65°C	55°C
17	5	1	SWW beperkte Temp. set punt	35°C - Par. 15.5.0	35°C
17	5	2	Comfort functie	Uitgeschakeld Uitgesteld Permanent bedrijf Dal/piekuur Dal/piekuur 40°C Green Modus	Green Modus
17	5	3	Max tijd enkel WP	30 ÷ 240 min.	120 min.
17	5	4	Antilegionella Functie	UIT - AAN	AAN
17	5	5	Antilegionella start tijd [hh:mm]	[00:00-24:00]	01:00
17	5	6	Antilegionella frequentie	24h ÷ 481 (=30 dagen)	30 dagen
17	6		Manuele Modus - 1		
17	6	0	Manuele Mode activeren	UIT - AAN	UIT
17	6	1	WP regeling circulator	OFF Lage snelheid Hoge snelheid	OFF
17	6	2	Gedwongen omkeerklep	Sanitair Verwarming	Sanitair
17	6	3	Omkeerklep COOLING	Verwarming COOLING	Verwarming
17	6	4	Externe Pomp	UIT - AAN	UIT
17	6	5	Output AUX 1/2 contact	UIT - AAN	UIT
17	6	6	Weerstand 1	UIT - AAN	UIT
17	6	7	Weerstand 2	UIT - AAN	UIT
17	6	8	Weerstand 3	UIT - AAN	UIT
17	6	9	Anode output	UIT - AAN	UIT

Instelling

MENU	SUB-MENU	PARAMETER	BESCHRIJVING	RANGE	DEFAULT
17	7		Manuele modus 2		
17	7	0	Manuele Mode activeren	UIT - AAN	UIT
17	7	1	WP gedwongen verwarming	UIT - AAN	UIT
17	7	2	WP gedwongen koeling	OFF - ON	UIT
17	7	3	Rating heating mode	OFF - ON	UIT
17	7	4	Rating cooling mode	OFF - ON	UIT
17	7	5	Compressor frequency setting	18 ÷ 120 Hz	120 Hz
17	7	6	Fan 1 rpm setting	0 ÷ 1000 rpm	0 rpm
17	7	7	Fan 2 rpm setting	0 ÷ 1000 rpm	0 rpm
17	7	8	TDM aux output (niet gebruikt)	UIT - AAN	UIT
17	7	9	Ext eenheid elektrisch verwarmingstoestel activering	UIT - AAN	UIT
17	8		Test en werffuncties		
17	8	0	Ontluchtingscyclus installatie	UIT - AAN	UIT
17	8	1	Vloer drogingscyclus	OFF Functionele verwarming Verwarming voor uitharden Functioneel + uithardingsverwarming Uitharding + Functionele verwarming Manueel	OFF
17	8	2	Vloerdroging resterende dagen		alleen-lezen
17	8	3	functionele resterende Dagen		alleen-lezen
17	8	4	uitharding resterende Dagen		alleen-lezen
17	8	5	Refrigerant Recover	UIT - AAN	UIT
17	8	6	Weerstand nominaal vermogen configuratie	2+2(+2) kW 2+4 kW	2+2(+2) kW
17	8	7	Ontdooien	UIT - AAN	UIT
17	8	8	TDM doorstroomsensor type.	Zelfherkenning DN 15 DN 20	Zelfherkenning
17	9		Energy Manager Statistieken		
17	9	0	WP bedrijfsuren (h/10)		alleen-lezen
17	9	1	Aantal opstarts Warmtepomp (n/10)		alleen-lezen
17	9	2	WP+weerstand ON bedrijfsuren (h/10)		alleen-lezen
17	9	3	Uren werk van de weerstand 1 (h/10)		alleen-lezen
17	9	4	Uren werk van de weerstand 2 (h/10)		alleen-lezen
17	9	5	Uren werk van de weerstand 3 (h/10)		alleen-lezen
17	9	6	Cycli van weerstand 1 (n/10)		alleen-lezen
17	9	7	WP ontdooingsbedrijfsuren (h/10)		alleen-lezen
17	9	8	Bedrijfsuren koelen (h/10)		alleen-lezen
17	9	9	Bedrijfsuren verwarming (h/10)		alleen-lezen
17	10		HP Diagnose - 1		
17	10	0	Buitentemperatuur		alleen-lezen (°C)
17	10	1	WP vertrek temp		alleen-lezen (°C)
17	10	2	WP retour temp		alleen-lezen (°C)
17	10	3	WP verdamper temp		alleen-lezen (°C)
17	10	4	WP aanvoer temp		alleen-lezen (°C)

Instelling

MENU	SUB-MENU	PARAMETER	BESCHRIJVING	RANGE	DEFAULT
17	10	5	WP afvoer temp		alleen-lezen (°C)
17	10	6	HP condensor outlet temp		alleen-lezen (°C)
17	10	7	TEO		alleen-lezen (°C)
17	11		HP Diagnose - 2		
17	11	0	Warmte Pomp Modus	OFF Stand by Koeling Verwarming Booster Heating Booster Cooling Rating Heating Mode Rating Cooling Mode Vorst beveiliging Ontdooien Hoge Temperatuue veiligheid Timeguard Systeem Fout Hard System Fail Pump Down	alleen-lezen
17	11	1	Laatste fout inverter	zie tabel fouten inverter	alleen-lezen
17	11	2	Veiligheidsthermostaat	AAN - UIT	alleen-lezen
17	11	3	Flowmeter	0 ÷ 1200 l/min	alleen-lezen (l/min)
17	11	4	Flow Switch	AAN - Gesloten	alleen-lezen
17	11	5	Inverter shut off protection	AAN - UIT	alleen-lezen
17	11	6	PEVAP - Evaporator Pressure P		alleen-lezen
17	11	7	PCOND - Condenser Pressure P		alleen-lezen
17	12		HP Diagnose - 3		
17	12	0	Inverter Capacity	0 ÷ 11 kW	only read (kW)
17	12	1	WP Compressor frequentie	0 ÷ 1100 Hz	only read (Hz)
17	12	2	WP Compressor Modulatie set punt	0 ÷ 100%	only read (%)
17	12	3	Electric Heater 1		only read
17	12	4	Hoofdcirculatiepomp status	AAN - UIT	Alleen-lezen
17	12	5	Fan 1 speed real	0 ÷ 1000 rpm	only read (rpm)
17	12	6	Fan 2 speed real	0 ÷ 1000 rpm	only read (rpm)
17	12	7	Expansion valve	0 ÷ 500	only read
17	13		HP Diagnose - 4		
17	13	0	Compressor on/off		only read
17	13	1	Compressor preheating		only read
17	13	2	Current fan 1 status		only read
17	13	3	Currnet fan 2 status		only read
17	13	4	4way valve heat/cool		only read
17	13	5	Base Panel Heater Status		only read
17	13	6	Compressor phase current		only read (mA)
17	14		EM Diagnostics - 1 Input		

Instelling

MENU	SUB-MENU	PARAMETER	BESCHRIJVING	RANGE	DEFAULT
17	14	0	Energy Manager Status	Stand-by Anti-vorst Cyclus Verwarmingscyclus Heating Temp. Reached SWW Cyclus Thermische reiniging Ontluchtingscyclus installatie Schoorsteen Functie Vloer drogingscyclus Geen warmte opwekking Manuele Modus Error Initialisatie Off Koele Modus Warm tapwater vorstbeveiliging Photovoltaic Integration Dehumidification Pump Down Ontdooien Buffer Heating+DHW Serving Buffer Cooling+DHW Serving	alleen-lezen
17	14	1	Ingestelde temperatuur Verwarming		alleen-lezen (°C)
17	14	2	Temperatuur vertrek Verwarming		alleen-lezen (°C)
17	14	4	SWW Opslag Temperatuur		alleen-lezen (°C)
17	14	5	Drukschakelaar		alleen-lezen
17	14	6	HV Input 1		alleen-lezen
17	14	7	HV Input 2		alleen-lezen
17	14	8	HV Input 3		alleen-lezen
17	14	9	AUX Input 1	AAN Gesloten	alleen-lezen
17	15		EM Diagnostics - 2 Output		
17	15	0	CH circulatiepomp Status		alleen-lezen
17	15	1	HC Pump 2		alleen-lezen
17	15	2	Omschakelklep (CH / SWW)		alleen-lezen
17	15	3	Omschakelklep 2 (CH / Cooling)		alleen-lezen
17	15	4	CH Backup Resistance 1		alleen-lezen
17	15	5	CH Backup Resistance 2		alleen-lezen
17	15	6	CH Backup Resistance 3		alleen-lezen
17	15	7	EM Anode		alleen-lezen
17	15	8	AUX Output 1 (AFR)		alleen-lezen
17	15	9	AUX Output 2		alleen-lezen
17	16		Historiek van de foutmeldingen		
17	16	0	10 laatste foutmeldingen		alleen-lezen
17	16	1	Reset de lijst met foutmeldingen	Reset? OK=ja, Esc=neen	
17	17		Reset Menu		
17	17	0	Reset de standaardinstellingen ketel	Reset? OK=ja, Esc=neen	
17	17	1	Service reset	Reset? OK=ja, Esc=neen	
17	17	2	Compressor timer reset	Reset? OK=ja, Esc=neen	
19			Connectivity		
19	0		Connectivity Settings		
19	0	0	ON/OFF Wi-Fi Network		
19	0	1	Network configuration		

Instelling

MENU	SUB-MENU	PARAMETER	BESCHRIJVING	RANGE	DEFAULT
19	0	3	WPS Configuration		
19	1		Connectivity Info		
19	1	0	Connectivity Status	UIT Initialisatie Idle Access Point initializing Access Point mode on Station Mode - Connecting Station Mode - Connected Station Mode - Provisioning Station Mode - Server Connected Wifi error	
19	1	1	Signal Level		
19	1	2	Active Status	Not provisioned Provisioned - Not active Active	
19	1	3	Serial Number		
19	1	4	SW Upgrade Status	Initialization Waiting for Update Updating Micro 1 Updating Micro 2	
19	2		Reset Menu		
19	2	0	Re-configuration	Resettare? OK=Si, esc=No	
20			Boiler		
20	0		Configuratie		
20	0	0	Boiler activering	UIT - AAN	UIT
20	0	1	Boiler laadmodus	Gedeeltelijk laden (1 sensor) Volledig laden (2 sensoren)	Gedeeltelijk laden (1 sensor)
20	0	2	Boiler hysteresis	0 ÷ 20°C	5°C
20	0	3	Boiler verwarming setpoint-temperatuur	[20 ÷ 70°C]	40°C
20	0	4	Boiler koeling setpoint-temperatuur	[5 ÷ 23°C]	18°C
20	0	5	SG boiler setpoint	[20 ÷ 70°C]	40°C
20	0	6	Boiler OFFSET PV integratie setpoint	[0 ÷ 20°C]	0°C
20	0	7	Boiler SP type	Fisso Funzione auto	Fisso
20	1		Diagnostic		
20	1	0	Buffer temperature sensor (Low)		Only read
20	1	1	Buffer temperature sensor (Mid) (non utilizzata)		Only read
20	1	2	Buffer temperature sensor (High)		Only read
20	1	3	Buffer Charge Request	OFF – ON	Only read
20	2		Statistieken		
20	2	0	Boiler laden uren verwarming (x10)		Alleen-lezen
20	2	1	Boiler laden uren koeling (x10)		Alleen-lezen

Onderhoud

WAARSCHUWING: zorg ervoor dat de stroomtoevoer vóór iedere onderhoudsbeurt onderbroken is. Indien het koelmiddelcircuit jaarlijks gecontroleerd moet worden in overeenstemming met Verordening (EU) nr. 842/2006, dient u hier de nodige informatie daartoe te bezorgen.

Het onderhoud is een essentiële handeling om de veiligheid, de goede werking en de duurzaamheid van de installatie te verzekeren.

Daarbij moeten de geldende voorschriften steeds nageleefd worden.

Er wordt gevraagd om de druk van het koelgas periodiek te controleren.

Alvorens met het onderhoud te starten:

- De stroomtoevoer naar de installatie onderbreken
- De waterkranen in het verwarmingscircuit sluiten



BELANGRIJK!

Bij correcte werking van het systeem bedraagt de minimumwaarde van de wattertemperatuur 20 °C. Tijdens de startfase van de machine is het toegestaan om met lagere temperaturen te werken. Als de temperatuur van de BUITENLUCHT onder 12 °C zakt, is een back-up energiebron nodig.

DE GEÏNTEGREERDE WEERSTANDELEMENTEN MOGEN NOOIT ELEKTRISCH VAN HET KLEMMENBLOK WORDEN LOSGEKOPPELD.

Algemene opmerkingen

De volgende controles moeten minstens eenmaal per jaar worden uitgevoerd:

1. Visuele controle van de algemene staat van het systeem.
2. Controle op lekken in het hydraulisch circuit en eventueel vervanging van de dichtingen.
3. Dichtheid van het circuit voor het koelgas.
4. Controleer de werking van de veiligheidsinrichtingen voor de verwarming (thermostaten).
5. Algemene controle op de werking van de installatie.
6. Controleer de druk in het verwarmingscircuit.
7. Houd het rooster vooraan en het battery pack van de Buiten unit schoon.

Voor de Buiten unit dient u de

volgende parameters te controleren:

1. Condensaatbak controleren/schoonmaken
2. Aanspanning van schroeven
3. Werking van dempers
4. Geluidsemissie
5. Properheid van verdamper

Reiniging

Indien nodig, kunnen de behuizingen met een natte doek schoongemaakt worden. Zorg dat er geen krassen op de behuizingen komen. Vermijd dat er water door de roosters sijpelt. Gebruik geen alkalische schoonmaakmiddelen.



LET OP!

Laat componenten met resterend warm water leeglopen voordat u ermee aan de slag gaat.

Verwijder kalkaanslag op de componenten in overeenstemming met de instructies voor de gebruikte ontkalker.

Doe dit in een verluchte ruimte, draag de nodige beschermingsmiddelen, voorkom dat chemische producten gemengd worden en bescherm de uitrusting en de voorwerpen in de omgeving.

Informatie voor de gebruiker

Informeer de gebruiker over de werking van de geïnstalleerde apparaten.

Bezorg de gebruiker in het bijzonder de gebruikshandleiding, waarin wordt vermeld dat hij de handleiding in de buurt van het apparaat moet bewaren.

Informeer de gebruiker ook over de noodzaak om de volgende handelingen te stellen:

- Periodieke controle van de waterdruk
- Het systeem onder druk stellen, indien nodig aan aangepaste ontluuchting voorzien
- De parameterinstelling voor de apparaten aanpassen met het oog op een betere werking en een economischer beheer van het systeem
- Periodiek onderhoud in onderaanneming geven zoals in de regels voorzien

Antivriesfunctie

De primaire circulatiepomp van de Binnen unit start op minimumsnelheid wanneer de temperatuur die door de aanvoertemperatuursensor (EWT) gemeten wordt in verwarmingsmodus minder dan 7 °C bedraagt of wanneer de temperatuur die door de afvoertemperatuursensor (LWT) gemeten wordt in verwarmingsmodus minder dan 10 °C of in koelmodus minder dan 1 °C bedraagt.

De primaire circulatiepomp komt tot stilstand wanneer de aanvoertemperatuursensor (EWT) in verwarmingsmodus meer dan 8 °C aangeeft of wanneer de afvoertemperatuursensor (LWT) in verwarmingsmodus meer dan 10 °C of in koelmodus meer dan 4 °C aangeeft.

Bij storing van de LWT-sensor wordt de bescherming ingeschakeld op basis van de buitentemperatuursensor (OAT) van de Buiten unit.

De primaire circulatiepomp start wanneer de buitentemperatuursensor in verwarmingsmodus meer dan 7 °C aangeeft.

De primaire circulatiepomp komt tot stilstand na 30" of wanneer de buitentemperatuursensor in verwarmingsmodus meer dan 8 °C aangeeft.

Deze controle wordt elke 15 minuten herhaald.

Antivriesbescherming van de Binnen unit

De primaire circulatiepomp van de Binnen unit start op maximumsnelheid wanneer de temperatuur die door de CV aanvoertemperatuursensor gemeten wordt in verwarmingsmodus minder dan 7 °C bedraagt.

Als de temperatuur na 5 minuten nog steeds minder dan 9 °C is, start de compressor van de warmtepomp op een frequentie van 50 %. Als de temperatuur na 25 minuten nog steeds minder dan 9 °C is, wordt de weerstand ingeschakeld. De primaire circulatiepomp komt tot stilstand wanneer de CV aanvoertemperatuursensor in verwarmingsmodus meer dan 9 °C aangeeft.

Foutenlijst Binnen unit

FOUT	BESCHRIJVING	PROBLEEMOPLOSSING
1 14	Buitenvoeler defect	Activering van temperatuurregeling op basis van buitensensor en buitensensor niet aangesloten of beschadigd
4 20*	Overlading busaanvoer	
7 01	Sensor aanvoer Zone 1 - defect	
7 02	Sensor aanvoer Zone 2 - defect	
7 03	Sensor aanvoer Zone 3 - defect	
7 11	Sensor retour Zone 1 - defect	
7 12	Sensor retour Zone 2 - defect	
7 13	Sensor retour Zone 3 - defect	
7 22	Zone 2 - oververhit	
7 23	Zone 3 - oververhit	
9 02	Vertrekvoeler beschadigd	Aanvoersensor niet aangesloten of beschadigd
9 10	WP communicatie fout	- Controleer de aansluiting van de modbus-kabel. - Rode led op TDM knippert niet -> TDM bedieningspaneel vervangen
9 23	Druk verwarmingscircuit - fout	Controleer of er water uit het hydraulisch circuit lekt. - Waterdrukschakelaar beschadigd - Bedrading van waterdrukschakelaar beschadigd
9 24	Geen communicatie naar de warmtepomp	- Controleer de bedrading tussen TDM en Energy Manager
9 33	Oververhitting	- Controleer de waterdoorstroming in het verwarmingscircuit.
9 34	SWW Tank voeler beschadigd	- Sensor in SWW-tank niet aangesloten of beschadigd
9 35	Tank overtemperatuur	- Controleer of de 3-wegklep (DIV1) in de SWW-stand geblokkeerd is.
9 36	Vloer Thermostaat 1 foutmelding	- Controleer de watercirculatie in de zone onder de vloer.
9 37	Geen circulatie	- Controleer de activering van de hoofdcirculatie. - Controleer de detectie door de waterdoorstroomsensor via par. 17.11.3.
9 38	Fautmelding Anode	Controleer de aansluiting van de anode. - Controleer of er water in de tank aanwezig is. - Controleer de status van de anode.
9 40	Hydraulisch schema niet bepaald	- Hydraulisch systeem niet geselecteerd via parameter 17.2.0
9 41	Daluren contact niet gedefinieerd	- Functie niet geselecteerd via parameter 17.1.0
9 42	Vermogenregelingscontact niet gedefinieerd	- Functie niet geselecteerd via parameter 17.1.1
9 44	Koeling oververhitting	- Controleer de waterdoorstroming in het koelcircuit.
9 45	Debietschakelaar geblokkeerd	Controleer of de hoofdcirculatie actief is vóór het warmteverzoek. - Controleer de waterdoorstroomdetectie via waterdoorstroomsensor (zie par. 17.11.3) vóór het warmteverzoek.
9 46	WP compressor storing	Circulatiepomp doorlopend ingeschakeld na post-circulatie
9 55	Water Flow Check Error	Controleer de plaatsing van de aanvoertemperatuursensor en de retourtemperatuursensor.
9 58	Boiler temperatuursensor	Boiler lading verstoord
9 59	Boiler temperatuuroverschrijding	Boiler lading verstoord
9 70	P2 circulatiepomp configuratie niet afgestemd op hydraulica Controleer configuratie van hulpomp	Controleer de parameters 17.1.6 en 20.0.0. Waarschuwing gedurende 30 seconden weergegeven en in historiek opgeslagen
9 71	Versie van Buiten unit niet-gedefinieerd	Waarschuwing gedurende 30 seconden weergegeven en in historiek opgeslagen
2 P2	Antilegionella niet volledig	Antilegionella setpoint-temperatuur niet bereikt in 6 uur - Controleer SWW-afname tijdens antilegionella-cyclus. - Controleer aanvoertemperatuur tijdens antilegionella-cyclus. - Controleer de activering van de verwarmingsweerstand.
2 P3	SWW boost: comfort setpunt niet beruikt	SWW comfort setpoint niet bereikt tijdens boost-cyclus. - Controleer SWW-afname tijdens boost-cyclus. - Controleer aanvoertemperatuur tijdens boost-cyclus. - Controleer de activering van de verwarmingsweerstand.

Foutenlijst Binnen unit

2	P4	Thermostat elektrische weerstand (manueel)	- Controleer de activering van de hoofdcirculatie. - Controleer de waterdoorstroming via par. 17.11.3. - Controleer veiligheid thermostaat status en bedrading.
2	P5	Thermostat elektrische weerstand (auto)	- Controleer de activering van de hoofdcirculatie. - Controleer de waterdoorstroming via par. 17.11.3. - Controleer veiligheid thermostaat status en bedrading.
2	P6	Daluren contact niet aanwezig	- Par 17.5.2 = HP-HC of HP-HC 40°C en par. 17.1.0 = afwezig
2	P7	Pré-circulatie fout	Waterdoorstroming 5 maal niet gedetecteerd tijdens voorcirculatie
2	P9	SG Ready Inconsistent Configuration	Slechts één van par. 17.1.0 of 17.1.1 is gedefinieerd als SG-compatibele invoer.

(*) Overbelasting

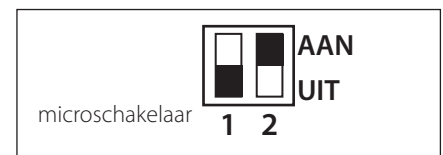
BUS-stroomtoevoer

De foutmelding Overbelasting BUS-stroomtoevoer kan verschijnen wanneer drie of meer apparaten in het geïnstalleerde systeem aangesloten zijn. Apparaten die het BUS-netwerk kunnen overbelasten, zijn o.a.

- Multizone-module
 - Zonnepomp
 - Module voor onmiddellijke productie van sanitair warm water
- Om te vermijden dat de BUS-stroomtoevoer overbelast raakt, stelt u microschakelaar 1 op een van de printplaten in de uitrusting die op het systeem aangesloten zijn (behalve de tank) op UIT, zoals weergegeven in de afbeelding.

(**) Tabel met omvormerfoutcodes

Bij een foutmelding op de Buiten unit (HP 939 errorcode) leest u parameter 17.11.1 en kijkt u in de volgende tabel om de oorzaak van de foutmelding te identificeren.



FOUTENLIJST Buiten unit

TDM FOUT	BESCHRIJVING	RESET	
		WP VER- MOGEN UIT	SERVICE RESET
905	HP Compressor configuratie error	x	
906	HP Ventilator configuratie error	x	
907	HP 4-weg klep configuratie error	x	
908	HP expansie klep configuratie error	x	
909	HP geen ventilator snelheid	x	
947	HP 4-weg klep configuratie error	x	
912	4-weg klep error. Service Reset nodig om de fout te resetten		x
948	HP TD Error	--	--
949	HP TS Error	--	--
911	HP TE Error	--	--
952	HP TO Error	--	--
913	HP LWT Error	--	--
960	HP EWT sensor Error	--	--
914	TR Sensor error	--	--
916	TEO Sensor Error	--	--
915	TDM Communicatie Error	--	--
953	Compressor heater configuratie error	--	--
954	Basis paneel heater configuratie error	--	--
956	HP Compressor model mismatch	--	--
957	Verkeerd model HP Ventilator	--	--

922	Vorstbeveiliging Error	x	
917	Vorstbeveiliging Error LWT en/of TR te laag. Service Reset nodig om de fout te resetten	--	x
951	TD oververhitting error	x	
950	TD oververhitting error. Service Reset nodig om de fout te resetten	--	x
918	Pomp defect error	--	--
919	High SDT Error	x	
931	HP INVERTER Error*	--	--

* De parameter 17.11.1 geeft de laatste fout van de inverter weer, zoals vermeld in de tabel hiernaast "Foutenlijst inverter".

Legenda	
HP	Warmtepomp
CMP	Compressor
4WV	4-wegklep
EXV	Expansieklep
TD	Afvoer temperatuursensor
TE	Verdamper temperatuursensor
TS	Aanzuiging temperatuursensor
TR	Koelmiddel temperatuursensor
TO	Buitentemperatuursensor
LWT	Uitgaande-watertemperatuur
EWT	Inkomende-watertemperatuur
TDM	Thermodynamische module, bedieningspaneel Buiten unit
SDT	Verzadigde afvoer temperatuursensor
TEO	Reserve verdamper temperatuursensor

Foutenlijst Buiten unit

FOUTENLIJST INVERTER

OM-VORMER FOUT	BESCHRIJVING	1ph	3ph
1	Heat Sink-Overheat	x	x
2	Compressor Ipm Over-Current		x
3	Compressor Fail To Drive		x
4	Compressor Over-Current	x	x
5	Input Voltage Lack Of Phase		x
6	Compressor Ipm Current Sampling Failure		x
7	Compressor Drive Capacitors Precharge Failure		x
8	Dc Bus Over-Voltage		x
9	Dc Bus Under-Voltage		x
10	Ac Input Under-Voltage		x
11	Ac Input Over-Current		x
12	Ac Input Voltage Sampling Failure		x
13	Dsp&Pfc Communication Error		x
14	Heat Sink Sensor Error		x
15	Dsp&Mcu Communication Error		x
16	Abnormal Communication With Main Board		x
17	Ipm Module Over-Heat		x
18	Compressor model fault	x	x
19	High Pressure Protection	x	x
21	Fan1 Fail To Drive		x
27	Fan1 Over-Current	x	
29	Fan1 1ph Error		x
35	High pressure switch protection	x	x
36	Low pressure switch protection	x	x
37	Klixon protection	x	x
38	Inter-boards communication error		x
39	IPM over current	x	
40	Fail to drive the compressor	x	
41	Compressor over current	x	
42	IPM current sampling failure	x	
43	Heat-sink over-heat	x	
44	Fail to Precharge	x	
45	DC bus over voltage	x	
46	DC bus under voltage	x	
47	AC input under-voltage	x	
48	AC input over-current	x	
49	compressor emergency stop	x	
50	AC input voltage sampling fault	x	
51	Heat-sink sensor error	x	
52	DSP & MCU communication error	x	
53	Abnormal communication with IDU control board	x	

FOUTENLIJST INVERTER ODU 9-11 1-FASIG

FOUT INVERTER	BESCHRIJVING
1	FOUT SENSOR STROOM U VAN COMP
2	FOUT SENSOR STROOM V VAN COMP
3	FOUT SENSOR STROOM W VAN COMP
4	FOUT SENSOR STROOM PFC
5	FOUT SENSOR TEMPERATUUR IPM
6	FOUT SENSOR TEMPERATUUR PFC
7	FOUT SENSOR DLT
8	FOUT COMMUNICATIEVERLIES
9	FOUT EEPROM
10	FOUT OVERSTROOM AC
11	FOUT OVERSPANNING AC
12	FOUT ONDERSPANNING AC
13	FOUT OVERSPANNING DC
14	FOUT ONDERSPANNING DC
15	FOUT HOGEDRUK
16	FOUT FASEVERLIES INGANG
17	FOUT OVERVERHITTING IPM
18	FOUT OVERVERHITTING IGBT
19	FOUT CODE COMPRESSOR
20	OVERSPANNING HW VAN COMP
21	OVERSTROOM VAN FASE U VAN COMP
22	OVERSTROOM VAN FASE V VAN COMP
23	OVERSTROOM VAN FASE W VAN COMP
24	FASEVERLIES COMPRESSOR
25	VERLIES VAN STAP VAN COMPRESSOR
26	MISLUKTE START VAN DE COMPRESSOR
27	VERSTORING FASE-EVENWICHT VAN DE STROOM VAN DE COMPRESSOR
28	OVERBELASTING VAN DE COMPRESSOR
29	OVERVERHITTING DLT COMPRESSOR
30	BESCHERMING NA DEMAGNETISERING IPM
31	OVERSPANNING VAN HW VAN PFC
32	OVERSPANNING VAN SW VAN PFC
33	OVERSPANNING VAN PFC
34	FOUT AD
35	FOUT ADRES
36	SNELHEID ONDER NUL
37	STROOM VAN COMPRESSOR WISSELT NIET
38	FREQUENTIE VAN STROOM KOMT NIET OVEREEN MET SNELHEIDSBEREKENING
39	TE PLOTSE VERANDERING VAN DE STROOM VAN DE COMPRESSOR
40	POGING TOT START VENTILATORS MISLUKT
41	BESCHERMING NA HOGE DRUK
42	BESCHERMING NA LAGE DRUK
43	BESCHERMING NA ACTIVERING KLIXON-KOP COMPRESSOR

Onderhoud

Typeplaatje Binnen unit

[illegible]

Legenda

1. Merk
2. Fabrikant
3. Apparaat model - serienummer
4. Handelsreferentie
5. Certificeringsnummer
9. Elektrische gegevens
11. Maximale verwarmingsdruk
12. Nominaal vermogen van verwarmingselementen

Typeplaatje Buiten unit

1				
2				
3	4	5	6	
7		8	9	10
11	12		13	
14		15		
Contains fluorinated greenhouse gases covered by Kyoto Protocol				
16	17		18	
19				

Legenda:

- 1 Homologatie
- 2 Certificering
- 3 Model
- 4 Prestatiemetingen verwarmingscircuit
- 5 Koelgegevens
- 6 Prestatiemetingen koelcircuit
- 7 Soort olie in het koelmiddelcircuit
- 8 Type koelmiddel - vulhoeveelheid koelmiddel
- 9 GWP aardopwarmingspotentieel
- 10 CO₂-equivalent
- 11 Elektrische gegevens
- 12 Elektrische bescherming
- 13 Max. elektrisch vermogen
- 14 Max. druk koelmiddelcircuit
- 15 Min. druk koelmiddelcircuit
- 16 Productievestiging
- 17 Beschermingsgraad
- 18 Certificering
- 19 Contactadres

Refrigerant data

	04 X	05 X	07 X - 07	09 X - 09	11 X - 11
Type koelmiddel	R410A	R410A	R410A	R410A	R410A
vulhoeveelheid koelmiddel [g]	1880	1880	2770	3900	3900
GWP	2088	2088	2088	2088	2088
CO ₂ Equivalent (t)	3,9	3,9	5,8	8,1	8,1

In overeenstemming met Verordening (EU) 811/2013 omvat de buiteneenheid die deel uitmaakt van het aangekochte systeem een label met betrekking tot een specifieke configuratie. Indien het door u gekozen systeem niet overeenstemt met het systeem vermeld op het label, kunt u het correcte label aanvragen via www.elco.net of telefonisch bij onze klantendienst op het nummer +32/2 463 19 05.

Service:

ATAG Verwarming Nederland B.V
NL-7131 PE Lichtenvoorde

www.atagverwarming.com