nl

ADVANCE



MW-1001233-1

Installatie-, gebruikers- en servicehandleiding

Omkeerbare lucht/water-warmtepomp 'Split Inverter'

HPI S

MIT-S 4-8/E
MIT-S 11-16/E
MIT-S 22-27/E
MIT-S 4-8/H
MIT-S 11-16/H
MIT-S 22-27/H

De Dietrich
SUSTAINABLE COMFORT®

Inhoudsopgave

1 Veiligheidsinstructies en aanbevelingen . . . 7
1.1 Veiligheid . . . 7
1.2 Elektrische bedrading . . . 8
1.3 Wateraansluitingen . . . 8
1.4 Veiligheid van het koudemiddel . . . 9
1.5 Installatielocatie . . . 9
1.6 Onderhoud en reparatie . . . 9
1.7 Uitleg geven aan de gebruiker . . . 10
1.8 Aansprakelijkheden . . . 10

2 Gebruikte symbolen . . . 10
2.1 In de handleiding gebruikte symbolen . . . 10
2.2 Op het apparaat gebruikte symbolen . . . 11
2.3 Op het typeplaatje gebruikte symbolen . . . 11

3 Technische specificaties . . . 12
3.1 Goedkeuringen . . . 12
3.1.1 Richtlijnen . . . 12
3.1.2 Fabriekstesten . . . 12
3.1.3 **Bluetooth®** draadloze technologie . . . 12
3.2 Technische gegevens . . . 12
3.2.1 Compatibele verwarmingstoestellen . . . 12
3.2.2 Radio-elektrische specificaties voor de binnenunit . . . 13
3.2.3 Warmtepomp . . . 13
3.2.4 Gewicht warmtepomp . . . 15
3.2.5 Combinatieverwarmingstoestellen met middentemperatuur-warmtepomp . . . 15
3.2.6 Circulatiepompen . . . 19
3.2.7 Sensorspecificaties . . . 20
3.3 Afmetingen en aansluitingen . . . 20
3.3.1 Binnenunit . . . 20
3.3.2 AWHP 4.5 MR buitenunit . . . 21
3.3.3 AWHP 6 MR-3 buitenunit . . . 22
3.3.4 AWHP 8 MR-2 buitenunit . . . 22
3.3.5 AWHP 11 MR-2 – AWHP 16 MR-2 – AWHP 11 TR-2 – AWHP 16 TR-2 buitenunits . . . 23
3.3.6 AWHP 22 TR–2 en AWHP 27 TR–2 buitenunits . . . 24
3.4 Elektrisch schema . . . 25

4 Beschrijving van het product . . . 26
4.1 Hoofdcomponenten . . . 26
4.2 Beschrijving van het bedieningspaneel . . . 28
4.2.1 Beschrijving van de gebruikersinterface . . . 28
4.2.2 Beschrijving van het hoofdscherm . . . 28

5 Installatie . . . 29
5.1 Installatievoorschriften . . . 29
5.2 Standaard leveringsomvang . . . 30
5.3 Typeplaten . . . 30
5.4 Bluetooth®-label . . . 31
5.5 Houd de voorgeschreven afstand aan tussen de binnenunit en de buitenunit . . . 31
5.6 De binnenunit plaatsen . . . 33
5.6.1 Voor voldoende ruimte zorgen voor de binnenmodule . . . 33
5.6.2 De montagerail plaatsen . . . 33
5.6.3 Eenheid aan de muur bevestigen . . . 34
5.7 Wateraansluitingen . . . 34
5.7.1 Bijzondere voorzorgen voor het aansluiten van het verwarmingscircuit . . . 34
5.7.2 Verwarmingscircuit aansluiten . . . 35
5.7.3 Mogelijke aansluitingen: 1 of 2 circuits . . . 36
5.7.4 Aansluitingen mogelijk tot 4 circuits zonder buffertank . . . 38
5.7.5 Aansluitingen mogelijk tot 4 circuits met buffervat . . . 40
5.7.6 Aansluiten van de afvoerpijp van de veiligheidsklep . . . 43
5.7.7 Verwarmingscircuit controleren . . . 43
5.8 Installatie doorspoelen . . . 43
5.8.1 Doorspoelen van nieuwe installaties en installaties niet ouder dan 6 maanden . . . 43

5.8.2 Bestaande installatie doorspoelen . . . 43
5.9 Vullen van het systeem . . . 44
5.9.1 Behandeling van het verwarmingswater . . . 44
5.9.2 Cv-installatie vullen . . . 44
5.10 De buitenunit opstellen . . . 45
5.10.1 Voor voldoende ruimte zorgen voor de buitenmodule . . . 45
5.10.2 Locatie van de buitenunit selecteren . . . 46
5.10.3 Locatie van een geluidsscherm kiezen . . . 46
5.10.4 Locatie van de buitenunit bepalen in koude en sneeuwachtige gebieden. . . . 46
5.10.5 Buitenunit op de grond installeren . . . 47
5.10.6 Buitenunit aan muursteunen bevestigen . . . 47
5.11 Koelaansluitingen . . . 47
5.11.1 De koelverbindingen voorbereiden . . . 47
5.11.2 Koppel de koudemiddelleidingen aan de binnenunit . . . 48
5.11.3 De koudemiddelverbindingen aansluiten op de buitenunit . . . 50
5.11.4 Controleren van de aansluitingen op lekdichtheid . . . 52
5.11.5 Vacumeren . . . 52
5.11.6 Afsluiters open zetten . . . 52
5.11.7 De benodigde hoeveelheid koudemiddel toevoegen . . . 53
5.11.8 Koelingcircuit controleren . . . 54
5.12 Elektrische aansluitingen . . . 54
5.12.1 Aanbevelingen . . . 54
5.12.2 Aanbevolen kabeldoorsnede . . . 54
5.12.3 Kabels leggen . . . 56
5.12.4 Beschrijving van de aansluitklemmenstrook . . . 56
5.12.5 Toegang verkrijgen tot de printplaten . . . 59
5.12.6 Kabels aansluiten op de printplaten. . . . 60
5.12.7 De buitenunit aansluiten op de voeding . . . 61
5.12.8 De binnenunit aansluiten . . . 63
5.12.9 Bus van buitenunit aansluiten . . . 63
5.12.10 De buitentemperatuursensor aansluiten . . . 63
5.12.11 Een bijverwarmingsketel aansluiten (hydraulische back-up) . . . 65
5.12.12 Dompelaar (elektrische back-up) aansluiten en configureren . . . 65
5.12.13 Aansluitmogelijkheden . . . 66
5.12.14 Controle van elektrische aansluitingen . . . 67

6 Inbedrijfstelling . . . 67
6.1 Algemeen . . . 67
6.2 Procedure voor inbedrijfstelling met smartphone . . . 68
6.3 Procedure voor inbedrijfstelling zonder smartphone . . . 68
6.3.1 Configuratienummers **CN1** en **CN2** . . . 69
6.4 Laatste instructies voor de ingebruikname . . . 69

7 Instellingen . . . 70
7.1 Toegang tot het installateursniveau . . . 70
7.2 Menustructuur . . . 70
7.3 Naar een parameter of een gemeten waarde zoeken . . . 70
7.4 Functie 0-10 volt ingang . . . 70
7.5 Het verwarmingscircuit configureren . . . 71
7.5.1 Stooklijn instellen . . . 71
7.5.2 Configureren van vloerkoeling of een convectieventilator . . . 71
7.5.3 Voorwaarden selecteren voor activering van de koelingsmodus . . . 72
7.6 De back-upketel configureren . . . 72
7.6.1 De parameters van de back-upketel configureren . . . 72
7.6.2 Hybride werkingsmodus configureren . . . 73
7.7 Configureren van de legionella-preventiefunctie . . . 74
7.8 De vloer drogen met of zonder een buitenunit . . . 75
7.9 Een kamerthermostaat configureren . . . 76
7.9.1 Configuratie van een aan/uit- of modulerende thermostaat . . . 76
7.9.2 Een thermostaat configureren met een verwarmings-/koelingscontact . . . 76
7.10 Een buffervat configureren . . . 78
7.10.1 Een buffervat installeren . . . 78
7.10.2 De buffertank configureren voor opslag . . . 79
7.11 Het comfort verbeteren . . . 81
7.11.1 Het verwarmingscomfort verhogen . . . 81

7.11.2 Het comfort verhogen van het sanitair warm water . . . 82
7.11.3 Verlagen van het geluidsniveau van de buitenunit . . . 82
7.12 Energiebronnen configureren . . . 83
7.12.1 Configureren van de geschat elektrisch energieverbruik-functie . . . 83
7.12.2 Voeding van de warmtepomp met fotovoltaïsche energie . . . 84
7.12.3 Aansluiting van de installatie op een Smart Grid . . . 85
7.13 Instellingen opslaan en herstellen . . . 86
7.13.1 De installateurgegevens opslaan . . . 86
7.13.2 De instellingen voor inbedrijfstelling opslaan . . . 86
7.13.3 De instellingen van de inbedrijfstelling herstellen . . . 86
7.13.4 Terug naar de fabrieksinstellingen . . . 87
7.14 De CB04 optieset voor automatisch vullen configureren en gebruiken . . . 87
7.15 Activeren/deactiveren van de Bluetooth® voor het apparaat . . . 88
7.16 Parameterlijst . . . 88
7.16.1 ☰ > Bluetooth® . . . 88
7.16.2 Systeeminstallatie > CIRCA0 > Parameters, tellers, signalen > Parameters . . . 89
7.16.3 Systeeminstallatie > CIRCA1/CIRCB1/DHW1/CIRCC1/CIRCAUX1 > Parameters, tellers, signalen > Parameters . . . 90
7.16.4 Systeeminstallatie > SWW boiler > Parameters, tellers, signalen > Parameters . . . 92
7.16.5 Systeeminstallatie > Air Src warmtepomp > Parameters, tellers, signalenParameters . . . 94
7.16.6 Systeeminstallatie > Productbeheer. B > Parameters, tellers, signalen > Parameters . . . 97
7.16.7 Systeeminstallatie > Buitentemp. > Parameters, tellers, signalen > Parameters . . . 98
7.16.8 Systeeminstallatie> Digitale invoer > Parameters . . . 99
7.16.9 Systeeminstallatie > Analoge ingang > Parameters . . . 99
7.16.10 Systeeminstallatie > 0-10 V ingang > Parameters . . . 100
7.16.11 Systeeminstallatie > toestelstatus > Parameters, tellers, signalen > Parameters . . . 100
7.17 Beschrijving van de parameters . . . 101
7.17.1 Naverwarming in de verwarmingsmodus . . . 101
7.17.2 Naverwarming in de sanitair-warmwatermodus . . . 102
7.17.3 Werking van de omschakelaar tussen verwarming en productie van sanitair warm water . . . 103

8 Voorbeelden van aansluiting en installatie . . . 104
8.1 Installatie met bijverwarmingsketel, 2 verwarmingscircuits en 1 sanitair-warmwaterboiler . . . 104
8.1.1 Elektrische aansluitingen maken . . . 104
8.1.2 Parameters instellen . . . 105
8.2 Installatie met elektrische bijverwarmer, geïsoleerde driewegklep, 1 convectieventilatorcircuit, 1 verwarmingscircuit en 1 sanitair-warmwaterboiler . . . 108
8.2.1 Elektrische aansluitingen maken . . . 108
8.2.2 Parameters instellen . . . 109
8.3 Installatie met elektrische bijverwarmer, 1 verwarmingscircuit en 3 x vloerverwarming . . . 112
8.3.1 Elektrische aansluitingen maken . . . 112
8.3.2 Parameters instellen . . . 113
8.4 Installatie met elektrische bijverwarmer, open verdeler, 2 verwarmingscircuits en 2 sanitair-warmwaterboilers . . . 115
8.4.1 Elektrische aansluitingen maken . . . 116
8.4.2 Parameters instellen . . . 117
8.5 Cascade-installatie van 2 warmtepompen, 4 verwarmingscircuits en 1 sanitair-warmwaterboiler . . . 119
8.5.1 Werking in cascade . . . 119
8.5.2 Elektrische aansluitingen en configuratie van de cascade-BUS-kabel . . . 120
8.5.3 Voer de elektrische aansluitingen op de hoofdwarmtepomp 1 uit . . . 120
8.5.4 Configureren van de parameters van de hoofdwarmtepomp 1 . . . 122
8.5.5 Voer de elektrische aansluitingen op de volgwarmtepomp 3 uit . . . 124
8.5.6 Instellen van de parameters van de volgwarmtepomp 3 . . . 125
8.6 Installatie met een zwembad . . . 126
8.6.1 Een zwembad aansluiten . . . 126
8.6.2 Verwarming van zwembad configureren . . . 127

9 Werking . . . 127
9.1 Regionale en ergonomische parameters . . . 127
9.2 Zones aanpassen . . . 128
9.2.1 Definitie van de term "zone" . . . 128
9.2.2 De naam en het symbool van een zone wijzigen . . . 128
9.3 Activiteiten aanpassen . . . 128
9.3.1 Definitie van de term "activiteit" . . . 128
9.3.2 De naam van een activiteit wijzigen . . . 128
9.3.3 De temperatuur van een activiteit wijzigen . . . 129
9.4 Kamertemperatuur voor een zone . . . 129

9.4.1 Werkingsmodus selecteren . . . 129
9.4.2 Een klokprogramma activeren en configureren voor verwarming . . . 129
9.4.3 Een klokprogramma activeren en configureren voor het koelen . . . 130
9.4.4 De kamertemperatuur tijdelijk wijzigen . . . 130
9.5 Sanitair-warmwatertemperatuur . . . 131
9.5.1 Werkingsmodus selecteren . . . 131
9.5.2 Een klokprogramma activeren en configureren voor sanitair warm water . . . 131
9.5.3 Sanitair-warmwaterbereiding forceren (override) . . . 132
9.5.4 De setpunttemperaturen voor sanitair warm water wijzigen . . . 132
9.6 Regeling van de verwarming, koeling en sanitair-warmwaterbereiding . . . 132
9.6.1 De centrale verwarming in-/uitschakelen . . . 132
9.6.2 Koeling forceren . . . 132
9.6.3 Perioden van afwezigheid of vakantieperioden . . . 133
9.7 Het energieverbruik bewaken . . . 133
9.8 Het starten en uitschakelen van de warmtepomp . . . 133
9.8.1 Warmtepomp starten . . . 133
9.8.2 De warmtepomp uitschakelen . . . 133

10 Onderhoud . . . 134
10.1 Algemeen . . . 134
10.2 Onderhoudsmelding . . . 134
10.3 De onderhoudsinformatie weergeven . . . 134
10.4 De onderhoudsmelding instellen . . . 135
10.5 Controleren van de veiligheidscomponenten . . . 135
10.6 Controleer de hydraulische druk . . . 135
10.7 De werking van het apparaat controleren . . . 136
10.8 Reinigen van de magnetische zeeffilters . . . 136
10.8.1 Spoel de magnetische zeeffilters (snel jaarlijks onderhoud) . . . 136
10.8.2 Volledig reinigen van de magnetische zeeffilters . . . 137
10.9 Verwarmingscircuit aftappen . . . 137
10.10 Batterij in het bedieningspaneel vervangen . . . 137
10.11 Ommanteling reinigen . . . 138

11 Bij storing . . . 138
11.1 Fouten oplossen . . . 138
11.1.1 Soorten storingcodes . . . 138
11.1.2 Waarschuwingscodes . . . 138
11.1.3 SCB-10 waarschuwingscodes . . . 139
11.1.4 Blokkeringscodes . . . 139
11.1.5 SCB-10 blokkeringscodes . . . 142
11.1.6 Vergrendelingscodes . . . 144
11.2 Het foutgeheugen weergeven en wissen . . . 145
11.3 Toegang tot informatie over hardware- en softwareversies . . . 145
11.4 Het systeem configureren na vervanging van de EHC–05 besturingsprint . . . 146
11.4.1 Automatisch detecteren van opties en accessoires . . . 146
11.4.2 De configuratienummers opnieuw instellen . . . 146
11.5 Beveiligingsthermostaat resetten . . . 146

12 Afdanken en afvoeren . . . 147
12.1 Procedure voor uitbedrijfname . . . 147
12.2 Verwijdering en recycling . . . 147

13 Energiebesparing . . . 147

14 Productkaart en pakketkaart . . . 148
14.1 Productkaart . . . 148
14.2 Productkaart – temperatuurregelaar . . . 149
14.3 Pakketkaart - middentemperatuur-warmtepompen . . . 149

15 Reserveonderdelen . . . 151
15.1 Algemeen . . . 151
15.2 Binnenunit . . . 152
15.2.1 Ommanteling . . . 152
15.2.2 Regelaar . . . 153
15.2.3 Overige componenten . . . 155
15.3 Buitenunit . . . 158

15.3.1 AWHP 4.5 MR 158
15.3.2 AWHP 6 MR-3 159
15.3.3 AWHP 8 MR-2 162
15.3.4 AWHP 8 MR-2 R3 165
15.3.5 AWHP 11 MR-2 – AWHP 16 MR-2 – AWHP 11 TR-2 – AWHP 16 TR-2 168
15.3.6 AWHP 11 MR-2 R3 – AWHP 16 MR-2 R3 – AWHP 11 TR-2 R3 – AWHP 16 TR-2 R3 174
15.3.7 AWHP 22 TR–2 R1.UK—AWHP 27 TR–2 R1.UK 179

16 Bijlage 181
16.1 Naam en symbool van de zones 181
16.2 Naam en temperatuur van de activiteiten 181

1 Veiligheidsinstructies en aanbevelingen

1.1 Veiligheid

Bediening	**Gevaar** Dit toestel kan worden gebruikt door kinderen van acht jaar en ouder en mensen met lichamelijke, zintuiglijke of verstandelijke beperkingen of met gebrek aan ervaring en kennis als ze begeleiding en instructie krijgen hoe het toestel op een veilige manier te gebruiken en de eraan verbonden gevaren begrijpen. Kinderen mogen niet met het toestel spelen. Kinderen mogen zonder toezicht geen reinigings- of onderhoudswerkzaamheden uitvoeren. **Waarschuwing** Dit toestel is uitgerust met een radioantenne. Wanneer het toestel normaal werkt, moeten alle personen ten minste 20 cm afstand tot de antenne bewaren om te waarborgen dat ze beschermd zijn tegen het elektromagnetische veld. De gebruiker mag uitsluitend dichterbij komen wanneer het toestel uitgeschakeld is.
Elektrisch	**Belangrijk** Lees vóór het uitvoeren van werkzaamheden aan het toestel zorgvuldig alle documenten die bij het product zijn gevoegd. Deze documenten zijn ook beschikbaar op onze website. Zie de laatste pagina. **Waarschuwing** • Installeer het toestel in overeenstemming met de nationale voorschriften voor elektrische installaties. • Als de voedingskabel bij het toestel is geleverd en als blijkt dat deze is beschadigd, moet deze kabel worden vervangen door de fabrikant, zijn servicedienst of een persoon met een gelijkwaardige vakkennis, teneinde ieder gevaar uit te sluiten. • Als het toestel af-fabriek niet is bekabeld, moet het worden bekabeld volgens het elektrisch schema in hoofdstuk 'Elektrische aansluitingen'. • Dit toestel moet worden aangesloten op veiligheidsaarding. • De aarding dient te voldoen aan de geldende installatievoorschriften. • Zorg voor aarding van het toestel voordat elektrische aansluitingen worden aangebracht. • Type en ampèrage van zekeringen: zie het hoofdstuk "Aanbevolen kabeldoorsneden". • Om het toestel aan te sluiten op het elektriciteitsnet, zie het hoofdstuk 'Elektrische aansluitingen'. Om ieder gevaar vanwege een onverwachte reset van de installatie-automaat te voorkomen, mag dit toestel niet worden gevoed via een externe schakelaar zoals een tijdschakelaar of een circuit dat regelmatig wordt in- en uitgeschakeld door de elektriciteitsleverancier.
Hydraulica	**Opgelet** Houd de minimale en maximale waterdruk en temperatuur aan om er zeker van te zijn dat het toestel naar behoren werkt. Zie hoofdstuk 'Technische specificaties'.
Installatie	**Belangrijk** Houd voldoende ruimte vrij om het toestel correct te installeren. Zie het hoofdstuk "Installatie".

1.2 Elektrische bedrading

Algemeen	• Alleen een erkend installateur of een gekwalificeerd vakman mag werkzaamheden aan de elektrische bedrading van de binnen- en buitenunit uitvoeren. Onder geen beding mogen deze werkzaamheden uitgevoerd worden door een niet-gekwalificeerde persoon, want onjuiste uitvoering van de werkzaamheden kan leiden tot elektrische schokken en/of lekstromen. • Het toestel moet geïnstalleerd worden overeenkomstig de toepasselijke voorschriften inzake elektrische installaties. Een vermogenstekort in het voedingscircuit of een onjuiste installatie kan leiden tot een elektrische schok of brand.
Voorzorgsmaatregelen	**Gevaar** Schakel vóór bedradingswerkzaamheden aan het elektrisch circuit de stroom uit, controleer of het systeem spanningsloos is en vergrendel de zekeringautomaat. • Gebruik draden die voldoen aan de specificaties in de installatiehandleiding en de bepalingen in de toepasselijke wet- en regelgeving. Het gebruik van draden die niet voldoen aan de specificaties, kan leiden tot elektrische schokken, lekstromen, rook en/of brand. • Sluit altijd een beschermende aardleidingskabel aan (aarding). De aarding dient te voldoen aan de geldende installatievoorschriften. Zorg voor aarding van het apparaat voordat elektrische aansluitingen worden aangebracht. Onvolledige aarding kan een storing of een elektrische schok veroorzaken. • Ter voorkoming van elektrische schokken moet de lengte van de draden tussen de trekontlasting en de aansluitklemmen zodanig zijn dat eerst de fasegeleiders onder spanning worden gezet en dan pas de aardgeleider. • Installeer een zekeringautomaat die voldoet aan de specificaties in de installatiehandleiding en de bepalingen in de toepasselijke wet- en regelgeving. • Installeer de zekeringautomaat op een voor de technicus gemakkelijk toegankelijke plaats. • Om ieder gevaar vanwege een onverwachte reset van de zekeringautomaat te voorkomen, mag dit apparaat niet worden gevoed via een externe schakelaar zoals een tijdschakelaar of een circuit dat regelmatig wordt in- en uitgeschakeld door de elektriciteitsleverancier. • Als de voedingskabel bij het apparaat is geleverd en als blijkt dat deze is beschadigd, moet deze kabel worden vervangen door de fabrikant, zijn servicedienst of een persoon met een gelijkwaardige vakkennis, teneinde ieder gevaar uit te sluiten. • Raadpleeg voor het aansluiten van het apparaat op het elektriciteitsnet of voor het uitvoeren van andere bedradingswerkzaamheden de instructies in de installatiehandleiding en de bijgevoegde bedradingsschema's. • Houd de laagspanningskabels gescheiden van de 230/400 V stroomkabels.

1.3 Wateraansluitingen

Algemeen	• Sanitair-warmwatercircuit aftappen. Zie het hoofdstuk **Onderhoud**. • Maximumtemperatuur bij het tappunt: de maximale temperatuur van sanitair warm water bij het tappunt is onderworpen aan speciale voorschriften in de verschillende landen waar dit toestel wordt verkocht om de consument te beschermen. Bij installatie van het toestel moeten deze speciale voorschriften worden opgevolgd.
Voorzorgsmaatregelen	• Breng isolatie om de leidingen aan om warmteverlies tot een minimum te beperken. • Installeer wateraftapkranen tussen de binnenunit en het verwarmingscircuit. • Als de radiatoren rechtstreeks zijn aangesloten op het verwarmingscircuit, zorg er dan voor dat de installatie voldoende inhoud over heeft voor warm water. Installeer bijvoorbeeld een drukgestuurde bypassklep en een buffertank tussen de binnenunit en het verwarmingscircuit. • Houd de minimale en maximale waterdruk en temperatuur (70 °C) aan om er zeker van te zijn dat het apparaat naar behoren werkt. Zie de sectie **Technische specificaties**. • De hydraulische installatie moet onder alle omstandigheden in staat zijn om een minimaal debiet te verzekeren. • Verwarmingswater en sanitair water mogen nooit met elkaar in contact komen. Sanitair water mag niet in de warmtewisselaar circuleren.

1.4 Veiligheid van het koudemiddel

Algemeen	• Frankrijk: Overeenkomstig artikel L. 113-3 van de Franse consumentenwet moet de apparatuur door een erkende monteur worden geïnstalleerd indien het koudemiddel het equivalent van meer dan 5 ton CO_2 bevat of indien een koppeling van koudemiddelleidingen nodig is (zoals bij gescheiden systemen, zelfs indien voorzien van een snelkoppeling). • Werkzaamheden aan het koelsysteem moeten uitgevoerd worden door een vakman, volgens de in het vakgebied geldende regelen der kunst (opvangen koudemiddel, lassen met stikstof, enz...). Laswerkzaamheden moeten uitgevoerd worden door een vakbekwame lasser.
Voorzorgsmaatregelen	• Gebruik alleen **R410A** koudemiddel voor het vullen van de installatie. • Gebruik gereedschap en leidingonderdelen die speciaal ontworpen zijn voor gebruik met **R410A** koudemiddel. • Gebruik leidingen van fosforkoper voor het transport van de koelvloeistof. • Bewaar de koelleidingen op een stof- en vochtvrije plaats (om beschadiging van de compressor te voorkomen). • Gebruik geen laadcilinder. • Bescherm de warmtepomp componenten, waaronder de isolatie- en structuurelementen. Voorkom oververhitting van de leidingen bij het solderen om geen schade te veroorzaken. • Het contact van de koudemiddel met een vlam kan tot giftige gasdampen leiden. • Raak de koelleidingen niet met blote handen aan wanneer de warmtepomp werkt. Gevaar voor verbrandings- of bevriezingswonden. • In geval van koudemiddellekkage: - Schakel het apparaat uit. - Open de ramen. - Gebruik geen vuur, rook niet, bedien geen elektrische contacten. - Vermijd contact met het koudemiddel. Gevaar van bevriezingswonden. - Spoor het vermoedelijke lek op en dicht het onmiddellijk. Gebruik uitsluitend originele onderdelen voor het vervangen van een defect koelelement. • Gebruik uitsluitend watervrije stikstof voor het opsporen van lekken of voor op druk testen. • Zorg dat het koudemiddel niet in de open lucht kan ontsnappen.

1.5 Installatielocatie

Voorzorgsmaatregelen	• Installeer de binnen- en buitenunits op een stevige, stabiele structuur die het gewicht ervan kan dragen. • Installeer de binnenunit in een vorstvrije ruimte. • Breng isolatie om de leidingen aan om warmteverlies tot een minimum te beperken. • Installeer de warmtepomp niet op een locatie waar er risico op blootstelling aan een brandbaar gas kan zijn. Als een brandbaar gas weglekt en zich rond de unit ophoopt, kan er brand optreden. • Installeer de warmtepomp niet in een omgeving die: - een atmosfeer met een hoog zoutgehalte of een corrosieve atmosfeer heeft, - is blootgesteld aan brandbaar gas - blootgesteld wordt aan stoom en verbrandingsgas, - bedekt kan worden met sneeuw. • In kustgebieden kunnen de zoute lucht of sulfaatgassen in het milieu corrosie veroorzaken waardoor de levensduur van de warmtepomp verkort kan worden.

1.6 Onderhoud en reparatie

Algemeen	• Onderhoudswerk moet door een erkende installateur worden uitgevoerd. • Controleer de hele verwarmingsinstallatie op lekkages na onderhouds- en servicewerkzaamheden. • Verwijder de ommanteling alleen voor onderhouds- en servicewerkzaamheden. Zet de ommanteling weer terug na de onderhouds- en servicewerkzaamheden.
Voorzorgsmaatregelen	• Voor alle werkzaamheden eerst de stroom uitschakelen naar de warmtepomp, de binnenunit en de bijverwarmingsketel of elektrische bijverwarmer, indien aanwezig. • Gebruik uitsluitend watervrije stikstof voor het opsporen van lekken of voor op druk testen. • Wacht ongeveer 20 tot 30 seconden tot de condensatoren van de buitenunit zijn ontladen, en controleer of de lampjes op de printplaten van de buitenunit zijn uitgegaan. • Lokaliseer en verhelp de oorzaak van de uitschakeling voordat u de veiligheidstemperatuurbegrenzer reset.

1.7 Uitleg geven aan de gebruiker

Algemeen	• Schakel de warmtepomp niet uit. De vorstbeveiliging werkt niet als de warmtepomp is uitgeschakeld. • Zorg ervoor dat de binnenunit en de buitenunit te allen tijde toegankelijk zijn.
Voorzorgsmaatregelen	• Als u uw huis langdurig niet hoeft te verwarmen, schakelt u de verwarmingsfunctie uit of activeert u de vorstbeveiligingsmodus. Zie het hoofdstuk **Werkingsmodus selecteren**. • Als u toch de warmtepomp moet uitschakelen en als het risico bestaat dat de temperatuur onder nul graden komt, tap dan de binnenunit af en de cv om bevriezing te voorkomen. • Tap de installatie niet af, tenzij dit absoluut nodig is. Voorbeelden: - Meerdere maanden afwezig terwijl er risico op bevriezing in het gebouw is. Zie het hoofdstuk **Onderhoud**. - Verwijdering. Zie het hoofdstuk **Buitenbedrijfstelling en verwijdering**. • Verwijder of bedek nooit de etiketten en typeplaten die op apparaten zijn geplakt. De etiketten en typeplaten moeten tijdens de hele levensduur van het apparaat leesbaar blijven. • Vervang beschadigde of onleesbare instructie- en waarschuwingsstickers onmiddellijk. • Controleer regelmatig of de verwarmingsinstallatie met water is gevuld en onder druk staat. • Raak radiatoren niet langdurig aan. Afhankelijk van de warmtepompinstellingen kan de temperatuur van de radiatoren hoger dan 60 °C worden.

1.8 Aansprakelijkheden

Aansprakelijkheid van de fabrikant	Onze producten worden vervaardigd volgens de eisen van de verschillende van toepassing zijnde richtlijnen. Ze worden daarom afgeleverd met de CE-markering en eventueel noodzakelijke documenten. In het belang van de kwaliteit van onze producten brengen wij doorlopend verbeteringen aan. Daarom houden wij ons het recht voor de in dit document vermelde specificaties te wijzigen. In de volgende gevallen zijn wij als fabrikant niet aansprakelijk: • Het niet in acht nemen van de installatievoorschriften van het apparaat. • Het niet opvolgen van de gebruiksvoorschriften van het apparaat. • Gebrekkig of onvoldoende onderhoud van het apparaat.
Aansprakelijkheid van de installateur	De installateur is aansprakelijk voor de installatie en de eerste inbedrijfstelling van het apparaat. De installateur moet de volgende instructies in acht nemen: • Lees de voorschriften van het apparaat in de meegeleverde handleidingen en neem deze in acht. • Installeer het apparaat overeenkomstig de geldende wetgeving en normen. • Voer de eerste inbedrijfstelling en eventueel benodigde controles uit. • Leg de installatie uit aan de gebruiker. • Als onderhoud noodzakelijk is, waarschuw dan de gebruiker voor de controle- en onderhoudsplicht betreffende het apparaat. • Overhandig alle handleidingen aan de gebruiker.
Aansprakelijkheid van de gebruiker	Om het optimaal functioneren van het systeem te garanderen moet de gebruiker de volgende aanwijzingen in acht nemen: • Lees de voorschriften van het apparaat in de meegeleverde handleidingen en neem deze in acht. • Vraag de hulp van een erkend installateur voor de installatie en de uitvoering van de eerste inbedrijfstelling. • Vraag aan de installateur uitleg over uw installatie. • Laat de benodigde inspecties en onderhoud uitvoeren door een erkend installateur. • Bewaar de handleidingen in goede staat en in de buurt van het apparaat.

2 Gebruikte symbolen

2.1 In de handleiding gebruikte symbolen

In deze handleiding worden verschillende gevarenniveaus gebruikt om aandacht op de bijzondere aanwijzingen te vestigen. Wij doen dit om de veiligheid van de gebruiker te verhogen, problemen te voorkomen en om de technische bedrijfszekerheid van het apparaat te waarborgen.

Gevaar
Kans op gevaarlijke situaties die ernstig persoonlijk letsel kunnen veroorzaken.

Gevaar voor elektrische schok
Gevaar voor elektrische schok.

Waarschuwing
Kans op gevaarlijke situaties die licht persoonlijk letsel kunnen veroorzaken.

Opgelet
Kans op materiële schade.

Belangrijk
Let op, belangrijke informatie.

Zie
Verwijzing naar andere handleidingen of andere pagina's in deze handleiding.

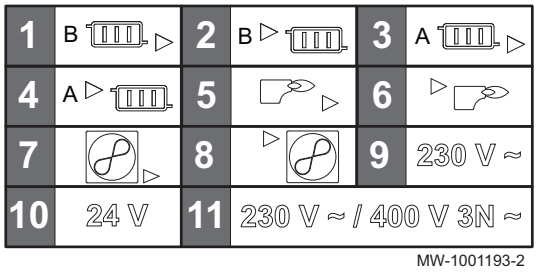
2.2 Op het apparaat gebruikte symbolen

Afb.1



Pas op: gevaar voor elektrische schok
1 Schakel de stroom uit voordat met werkzaamheden wordt begonnen.
2 Werkzaamheden aan het toestel moeten uitgevoerd worden door een bevoegde vakman

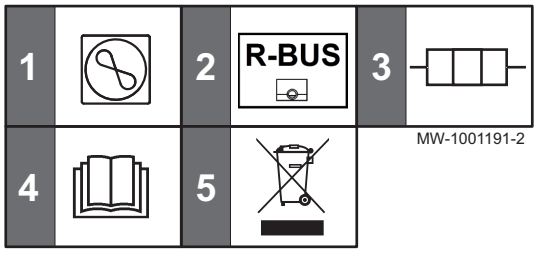
Afb.2



1 **CIRCB1** retour verwarmingscircuit
2 **CIRCB1** aanvoer verwarmingscircuit
3 **CIRCA0** retour verwarmingscircuit
4 **CIRCA0** aanvoer verwarmingscircuit
5 Retourleiding van de bijverwarmingsketel
6 Aanvoer naar de bijverwarmingsketel
7 Aansluiting voor koudemiddel - gasleiding
8 Aansluiting voor koudemiddel - vloeistofleiding
9 Netvoeding 230V
10 Veiligheidsstroomkabel met extra lage spanning
11 Voedingskabel 230 V / 400 V

2.3 Op het typeplaatje gebruikte symbolen

Afb.3



1 Warmtepomp: type koudemiddel, maximum werkdruk
2 Compatibiliteit met de Smart TC° aangesloten thermostaat.
3 Elektrische bijverwarmer: max. vermogen en voeding
4 Lees voor het installeren en in bedrijf nemen van het apparaat de meegeleverde handleidingen aandachtig door
5 Breng afgedankte producten naar een hiervoor bestemd inzamel- en recyclingpunt

3 Technische specificaties

3.1 Goedkeuringen

3.1.1 Richtlijnen

De Dietrich verklaart hierbij dat de apparatuur van het radio-elektrische type HPI S een product is dat hoofdzakelijk ontworpen is voor huiselijk gebruik en in overeenstemming is met de volgende richtlijnen en normen. Het is geproduceerd en in omloop gebracht in overeenstemming met de eisen van de Europese richtlijnen.

De volledige tekst van de EU-conformiteitsverklaring wordt apart bij uw toestel geleverd.

- MCS en HARP certificeringen.

Naast de wettelijke voorschriften en richtlijnen, moeten ook de aanvullende richtlijnen in deze handleiding worden opgevolgd.

Voor alle voorschriften en richtlijnen waarnaar wordt verwezen in deze instructies en de EU-verklaring van conformiteit geldt dat alle aanvullingen of latere voorschriften op het moment van installeren van toepassing zijn.

3.1.2 Fabriekstesten

Voordat de binnenunit de fabriek verlaat, wordt iedere binnenunit op de volgende punten getest:

- Lekdichtheid van het verwarmingscircuit
- Lekdichtheid van het koelsysteem
- Elektrische veiligheid

3.1.3 Bluetooth® draadloze technologie

Afb.4 Logo



AD-3001854-01

Dit product is uitgerust met Bluetooth draadloze technologie.

Het Bluetooth® woordmerk en logo's zijn geregistreerde handelsmerken van Bluetooth SIG, Inc. en gebruikmaking hiervan door BDR Thermea Group is onder licentie. Andere handelsmerken en handelsnamen zijn het eigendom van hun respectieve eigenaars.

3.2 Technische gegevens

3.2.1 Compatibele verwarmingstoestellen

Tab.1

Buitenunit	Bijbehorende/compatibele binnenunits
AWHP 4.5 MR	MIT-S 4-8/E MIT-S 4-8/H
AWHP 6 MR-3	MIT-S 4-8/E MIT-S 4-8/H
AWHP 8 MR-2	MIT-S 4-8/E MIT-S 4-8/H
AWHP 11 MR-2	MIT-S 11-16/E MIT-S 11-16/H
AWHP 11 TR-2	MIT-S 11-16/E MIT-S 11-16/H
AWHP 16 MR-2	MIT-S 11-16/E MIT-S 11-16/H

Buitenunit	Bijbehorende/compatibele binnenunits
AWHP 16 TR-2	MIT-S 11-16/E MIT-S 11-16/H
AWHP 22 TR–2	MIT-S 22-27/E MIT-S 22-27/H
AWHP 27 TR–2	MIT-S 22-27/E MIT-S 22-27/H

3.2.2 Radio-elektrische specificaties voor de binnenunit

Tab.2

Specificaties	Specificaties
Bedrijfstemperatuurbereik	+7 °C tot +30 °C
Bluetooth® frequentieband	2400 – 2483.5 MHz
Bluetooth® uitgangsvermogen	+7,1 dBm
GSM/GPRS frequentieband	880 MHz – 915 MHz 1710 MHz – 1880 MHz
GSM/GPRS uitgangsvermogen	33 dBm (E-GSM 900 MHz) 30 dBm (DCS 1800 MHz)

3.2.3 Warmtepomp

De specificaties zijn geldig voor een nieuw toestel met schone warmtewisselaars.

Maximum werkdruk: 0,3 MPa (3 bar)

Tab.3 Werkingsgebied buitenunit

Limietwaarden voor de bedrijfstemperatuur	AWHP 4.5 MR	AWHP 6 MR-3	AWHP 8 MR-2	AWHP 11 MR-2 AWHP 11 TR-2	AWHP 16 MR-2 AWHP 16 TR-2	AWHP 22 TR–2	AWHP 27 TR–2
Water in verwarmingsmodus	+18 °C/+55 °C	+18 °C/+60 °C	+18 °C/+60 °C	+18 °C/+60 °C	+18 °C/+60 °C	+18 °C/+60 °C	+18 °C/+60 °C
Buitenlucht in verwarmingsmodus	-15 °C/ +35 °C	-15 °C/ +35 °C	-20 °C/ +35 °C	-20 °C/ +35 °C	-20 °C/ +35 °C	-20 °C/ +35 °C	-20 °C/ +35 °C
Water (in koelingsmodus)	+7 °C/+25 °C	+7 °C/+25 °C	+7 °C/+25 °C	+7 °C/+25 °C	+7 °C/+25 °C	+7 °C/+25 °C	+7 °C/+25 °C
Buitenlucht in koelmodus	+10 °C/+46 °C	+7 °C/ +46 °C	+7 °C/ +46 °C	+7 °C/ +46 °C	+7 °C/ +46 °C	+7 °C/ +46 °C	+7 °C/ +46 °C

Tab.4 Verwarmingsmodus: buitenluchttemperatuur +7 °C, watertemperatuur bij uitgang +35 °C. Prestaties conform aan EN 14511-2.

Metingtype	Eenheid	AWHP 4.5 MR	AWHP 6 MR-3	AWHP 8 MR-2	AWHP 11 MR-2	AWHP 11 TR-2	AWHP 16 MR-2	AWHP 16 TR-2	AWHP 22 TR–2	AWHP 27 TR–2
Verwarmingsvermogen	kW	4,60	5,87	8,26	10,56	10,56	14,19	14,19	21,70	24,40
Energieprestatiecoëfficiënt (EPC)	-	5,11	4,18	4,27	4,18	4,18	4,22	4,22	3,96	3,80
Elektrisch ingangsvermogen	kWe	0,90	1,41	1,93	2,53	2,53	3,36	3,36	5,48	6,42
Nominaal waterdebiet (ΔT = 5 K)	m^3/u	0,80	1,04	1,47	1,88	1,88	2,67	2,67	3,80	4,20

Tab.5 Verwarmingsmodus: buitenluchttemperatuur +2 °C, watertemperatuur bij uitgang +35 °C. Prestaties conform aan EN 14511-2.

Metingtype	Eenheid	AWHP 4.5 MR	AWHP 6 MR-3	AWHP 8 MR-2	AWHP 11 MR-2	AWHP 11 TR-2	AWHP 16 MR-2	AWHP 16 TR-2	AWHP 22 TR–2	AWHP 27 TR–2
Verwarmingsvermogen	kW	3,47	3,74	5,93	10,19	10,19	11,38	11,38	16,11	14,70
Energieprestatiecoëfficiënt (EPC)	-	3,97	3,30	3,12	3,20	3,20	3,22	3,22	3,13	3,13
Elektrisch ingangsvermogen	kWe	0,88	1,11	1,90	3,19	3,19	3,53	3,53	5,14	4,70

Tab.6 Koelingsmodus: buitenluchttemperatuur +35 °C, watertemperatuur bij uitgang +7 °C. Prestaties conform aan EN 14511-2.

Metingtype	Eenheid	AWHP 4.5 MR	AWHP 6 MR-3	AWHP 8 MR-2	AWHP 11 MR-2	AWHP 11 TR-2	AWHP 16 MR-2	AWHP 16 TR-2	AWHP 22 TR–2	AWHP 27 TR–2
Koelvermogen	kW	4,52	4,50	6,65	9,90	9,90	9,74	9,74	11,30	13,20
Energie-efficiëntieverhouding (EEV)	-	2,77	2,71	3,00	2,77	2,77	2,89	2,89	2,80	2,82
Elektrisch ingangsvermogen	kWe	1,63	1,66	2,22	3,57	3,57	3,37	3,37	4,07	4,69

Tab.7 Koelingsmodus: buitenluchttemperatuur +35 °C, watertemperatuur bij uitgang +18 °C. Gecertificeerde prestaties bij vollast conform EN 14511-2.

Metingtype	Eenheid	AWHP 4.5 MR	AWHP 6 MR-3	AWHP 8 MR-2	AWHP 11 MR-2	AWHP 11 TR-2	AWHP 16 MR-2	AWHP 16 TR-2	AWHP 22 TR–2	AWHP 27 TR–2
Koelvermogen	kW	6,39	7,41	10,29	15,49	15,49	18,36	18,36	23,23	23,52
Energie-efficiëntieverhouding (EEV)	-	2,98	2,90	3,15	3,48	3,48	2,81	2,81	2,88	2,85
Elektrisch ingangsvermogen	kWe	2,14	2,56	3,27	4,45	4,45	6,53	6,53	8,07	8,25

Tab.8 Koelingsmodus: buitenluchttemperatuur +35 °C, watertemperatuur bij uitgang +18 °C. Opgegeven prestaties bij nominale belasting conform EN 14511-2.

Metingtype	Eenheid	AWHP 4.5 MR	AWHP 6 MR-3	AWHP 8 MR-2	AWHP 11 MR-2	AWHP 11 TR-2	AWHP 16 MR-2	AWHP 16 TR-2	AWHP 22 TR–2	AWHP 27 TR–2
Koelvermogen	kW	3,80	4,69	7,90	11,16	11,16	14,46	14,46	17,65	22,20
Energie-efficiëntieverhouding (EEV)	-	4,28	4,09	3,99	4,68	4,68	4,43	4,43	3,80	3,80
Elektrisch ingangsvermogen	kWe	0,89	1,15	2,00	2,35	2,35	3,65	3,65	4,65	5,84

Tab.9 Gemeenschappelijke specificaties

Metingtype	Unit	AWHP 4.5 MR	AWHP 6 MR-3	AWHP 8 MR-2	AWHP 11 MR-2	AWHP 11 TR-2	AWHP 16 MR-2	AWHP 16 TR-2	AWHP 22 TR–2	AWHP 27 TR–2
Totale dynamische opvoerhoogte bij nominale aanvoer	kPa	62	61,80	49,30	39,30	39,30	21,30	21,30	-	-
Nominaal luchtdebiet	m^3/u	2680	2700	3000	6000	6000	6000	6000	8400	8400
Voedingsspanning van de buitenunit	V	230	230	230	230	400	230	400	400	400
Aanloopstroomsterkte	A	5	5	5	5	3	6	3	-	-
Maximale stroomsterkte	A	12	13	17	29,5	13	29,5	13	19	21
Geluidsvermogen - Binnen (1)	dB(A)	43	43	51	51	51	51	51	43	43

Metingtype	Unit	AWHP 4.5 MR	AWHP 6 MR-3	AWHP 8 MR-2	AWHP 11 MR-2	AWHP 11 TR-2	AWHP 16 MR-2	AWHP 16 TR-2	AWHP 22 TR–2	AWHP 27 TR–2
Geluidsdruk - Buiten (2)	dB(A)	58	65	65	69	69	69	69	77	77
Koudemiddel R410A	kg	1,4	1,3	3,2	4,6	4,6	4,6	4,6	7,1	7,7
Koudemiddel R410A(3)	tCO_2e	2,923 (2,694)	2,714 (2,501)	6,682 (6,157)	9,605 (8,850)	9,605 (8,850)	9,605 (8,850)	9,605 (8,850)	14,825 (13,660)	16,078 (14,815)
Koudemiddelleiding (vloeistof - gas)	inch	1/4 - 1/2	1/4 - 1/2	3/8 - 5/8	3/8 - 5/8	3/8 - 5/8	3/8 - 5/8	3/8 - 5/8	3/8 - 1 of 3/8 - 3/4(4)	1/2 - 1 of 1/2 - 3/4(4)
Maximale voorgevulde lengte	m	7	10	10	10	10	10	10	30	30

(1) Geluid uitgestraald door de behuizing - Test uitgevoerd overeenkomstig norm NF EN 12102, temperatuurcondities: lucht 7 °C, water 55 °C.
(2) Geluid uitgestraald door de behuizing - Test uitgevoerd overeenkomstig norm NF EN 12102, temperatuurcondities: lucht 7 °C, water 45 °C voor AWHP 4.5 MR alleen (binnen en buiten).
(3) De hoeveelheid koudemiddel in equivalente tonnen CO_2 wordt berekend met de volgende formule: hoeveelheid (in kg) koudemiddelvloeistof x GWP / 1000. Het aardopwarmingsvermogen (GWP) van de R410A is 2088 volgens het vierde evaluatierapport van het IPCC (1924 volgens het vijfde IPCC-evaluatierapport).
(4) Waarschuwing: de lengten van de koudemiddelleidingkoppelingen zijn beperkt tot 20 m bij de 3/4"gasbuis.

3.2.4 Gewicht warmtepomp

Tab.10 Binnenunit

Binnenunit	Eenheid	MIT-S 4-8/E	MIT-S 4-8/H	MIT-S 11-16/E	MIT-S 11-16/H	MIT-S 22-27/E	MIT-S 22-27/H
Netto gewicht	kg	59	53	66	60	66	60
Bruto gewicht	kg	70	64	77	71	77	71

Tab.11 Buitenunit

Buitenunit	Eenheid	AWHP 4.5 MR	AWHP 6 MR-3	AWHP 8 MR-2	AWHP 11 MR-2	AWHP 11 TR-2	AWHP 16 MR-2	AWHP 16 TR-2	AWHP 22 TR–2	AWHP 27 TR–2
Gewicht	kg	54	42	75	118	130	118	130	135	141

3.2.5 Combinatieverwarmingstoestellen met middentemperatuur-warmtepomp

Tab.12 Technische parameters voor combinatieverwarmingstoestellen met warmtepomp (parameters opgegeven voor middentemperatuur-toepassing)

Productnaam	Symbool	Eenheid	AWHP 4.5 MR	AWHP 6 MR-3	AWHP 8 MR-2
Lucht-water-warmtepomp			Ja	Ja	Ja
Water-water-warmtepomp			Nee	Nee	Nee
Brine-water-warmtepomp			Nee	Nee	Nee
Lagetemperatuur-warmtepomp			Nee	Nee	Nee
Voorzien van een aanvullend verwarmingstoestel			Ja	Ja	Ja
Combinatieverwarmingstoestel met warmtepomp			Nee	Nee	Nee
Nominale warmteafgifte onder gemiddelde omstandigheden(1)	*Pnom*	kW	3	4	6
Nominale warmteafgifte onder koudere omstandigheden	*Pnom*	kW	5	4	6
Nominale warmteafgifte onder warmere omstandigheden	*Pnom*	kW	4	5	6
Opgegeven verwarmingsvermogen bij laaglast, bij een binnentemperatuur van 20 °C en buitentemperatuur T_j					
T_j = -7 °C	*Pdh*	kW	3,8	3,4	5,6
T_j = +2 °C	*Pdh*	kW	4,3	2,2	2,9

Productnaam	Symbool	Eenheid	AWHP 4.5 MR	AWHP 6 MR-3	AWHP 8 MR-2
T_j = +7 °C	*Pdh*	kW	4,5	2,1	6,4
T_j = +12 °C	*Pdh*	kW	5,5	2,6	4,3
T_j = bivalente temperatuur	*Pdh*	kW	3,1	3,9	5,6
T_j = uiterste bedrijfstemperatuur	*Pdh*	kW	3,1	3,9	5,6
Bivalente temperatuur	T_{biv}	°C	-10	-10	-10
Verliescoëfficiënt(2)	*Cdh*	-	1,0	1,0	1,0
Seizoensgebonden energie-efficiëntie voor ruimteverwarming onder gemiddelde omstandigheden	η_s	%	134	125	129
Seizoensgebonden energie-efficiëntie voor ruimteverwarming onder koudere omstandigheden	η_s	%	109	116	119
Seizoensgebonden energie-efficiëntie voor ruimteverwarming onder warmere omstandigheden	η_s	%	179	172	169
Opgegeven prestatiecoëfficiënt of primaire energieverhouding bij laaglast, bij een binnentemperatuur van 20 °C en buitentemperatuur T_j					
T_j = -7 °C	*COPd*	-	1,64	1,75	1,95
T_j = +2 °C	*COPd*	-	3,46	3,18	3,22
T_j = +7 °C	*COPd*	-	4,96	4,56	4,57
T_j = +12 °C	*COPd*	-	7,90	6,41	6,55
T_j = bivalente temperatuur	*COPd*	-	1,20	1,56	1,70
T_j = uiterste bedrijfstemperatuur	*COPd*	-	1,20	1,56	1,70
Uiterste bedrijfstemperatuur voor lucht-water-warmtepompen	*TOL*	°C	-10	-10	-10
Uiterste bedrijfstemperatuur verwarmingswater	*WTOL*	°C	55	60	60
Stroomverbruik					
Uit-stand	P_{OFF}	kW	0,009	0,009	0,009
Thermostaat-uit-stand	P_{TO}	kW	0,049	0,049	0,049
Stand-by	P_{SB}	kW	0,012	0,016	0,018
Carterverwarmingsstand	P_{CK}	kW	0,000	0,055	0,055
Aanvullend verwarmingstoestel					
Nominale warmteafgifte	*Psup*	kW	0,0	0,0	0,0
Type energietoevoer			Elektriciteit	Elektriciteit	Elektriciteit
Overige technische gegevens					
Vermogensregeling			Variabel	Variabel	Variabel
Geluidsvermogen, binnen - buiten	L_{WA}	dB	43 - 58	43 - 65	51 - 65
Jaarlijks energieverbruik onder gemiddelde omstandigheden	Q_{HE}	kWh	2353	2124	3499
Jaarlijks energieverbruik onder koudere omstandigheden	Q_{HE}	kWh	4483	3721	4621
Jaarlijks energieverbruik onder warmere omstandigheden	Q_{HE}	kWh	1249	1492	1904
Nominaal luchtdebiet, buiten voor lucht-water-warmtepompen	-	m^3/u	2680	2700	3300

(1) De nominale warmteafgifte *Prated* is gelijk aan de ontwerpbelasting voor verwarming *Pdesignh,* en de nominale warmteafgifte van een aanvullend verwarmingstoestel *Psup* is gelijk aan het aanvullend verwarmingsvermogen *sup(Tj).*

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

Tab.13 Technische parameters voor combinatieverwarmingstoestellen met warmtepomp (parameters opgegeven voor middentemperatuur-toepassing)

Productnaam	Symbool	Eenheid	AWHP 11 MR-2 AWHP 11 TR-2	AWHP 16 MR-2 AWHP 16 TR-2
Lucht-water-warmtepomp			Ja	Ja
Water-water-warmtepomp			Nee	Nee

Productnaam	Symbool	Eenheid	AWHP 11 MR-2 AWHP 11 TR-2	AWHP 16 MR-2 AWHP 16 TR-2
Brine-water-warmtepomp			Nee	Nee
Lagetemperatuur-warmtepomp			Nee	Nee
Voorzien van een aanvullend verwarmingstoestel			Ja	Ja
Combinatieverwarmingstoestel met warmtepomp			Nee	Nee
Nominale warmteafgifte onder gemiddelde omstandigheden(1)	*Pnom*	kW	6	9
Nominale warmteafgifte onder koudere omstandigheden	*Pnom*	kW	4	7
Nominale warmteafgifte onder warmere omstandigheden	*Pnom*	kW	8	13
Opgegeven verwarmingsvermogen bij laaglast, bij een binnentemperatuur van 20 °C en buitentemperatuur T_j				
T_j = -7 °C	*Pdh*	kW	6,8	8,6
T_j = +2 °C	*Pdh*	kW	5,3	6,5
T_j = +7 °C	*Pdh*	kW	9,0	12,9
T_j = +12 °C	*Pdh*	kW	7,7	9,9
T_j = bivalente temperatuur	*Pdh*	kW	6,3	8,8
T_j = uiterste bedrijfstemperatuur	*Pdh*	kW	6,3	8,8
Bivalente temperatuur	T_{biv}	°C	-10	-10
Verliescoëfficiënt(2)	*Cdh*	-	1,0	1,0
Seizoensgebonden energie-efficiëntie voor ruimteverwarming onder gemiddelde omstandigheden	η_s	%	125	121
Seizoensgebonden energie-efficiëntie voor ruimteverwarming onder koudere omstandigheden	η_s	%	113	113
Seizoensgebonden energie-efficiëntie voor ruimteverwarming onder warmere omstandigheden	η_s	%	167	161
Opgegeven prestatiecoëfficiënt of primaire energieverhouding bij laaglast, bij een binnentemperatuur van 20 °C en buitentemperatuur T_j				
T_j = -7 °C	*COPd*	-	1,82	1,85
T_j = +2 °C	*COPd*	-	3,17	3,02
T_j = +7 °C	*COPd*	-	4,54	4,34
T_j = +12 °C	*COPd*	-	6,19	5,75
T_j = bivalente temperatuur	*COPd*	-	1,20	1,35
T_j = uiterste bedrijfstemperatuur	*COPd*	-	1,20	1,35
Uiterste bedrijfstemperatuur voor lucht-water-warmtepompen	*TOL*	°C	-10	-10
Uiterste bedrijfstemperatuur verwarmingswater	*WTOL*	°C	60	60
Stroomverbruik				
Uit-stand	P_{OFF}	kW	0,009	0,009
Thermostaat-uit-stand	P_{TO}	kW	0,049	0,035
Stand-by	P_{SB}	kW	0,021	0,021
Carterverwarmingsstand	P_{CK}	kW	0,055	0,055
Aanvullend verwarmingstoestel				
Nominale warmteafgifte	*Psup*	kW	0,0	0,0
Type energietoevoer			Elektriciteit	Elektriciteit
Overige technische gegevens				
Vermogensregeling			Variabel	Variabel
Geluidsvermogen, binnen - buiten	L_{WA}	dB	51 - 65	51 - 69
Jaarlijks energieverbruik onder gemiddelde omstandigheden	Q_{HE}	kWh	3999	5861
Jaarlijks energieverbruik onder koudere omstandigheden	Q_{HE}	kWh	3804	5684

Productnaam	Symbool	Eenheid	AWHP 11 MR-2 AWHP 11 TR-2	AWHP 16 MR-2 AWHP 16 TR-2
Jaarlijks energieverbruik onder warmere omstandigheden	Q_{HE}	kWh	2580	4120
Nominaal luchtdebiet, buiten voor lucht-water-warmtepompen	-	m^3/u	6000	6000

(1) De nominale warmteafgifte *Prated* is gelijk aan de ontwerpbelasting voor verwarming *Pdesignh,* en de nominale warmteafgifte van een aanvullend verwarmingstoestel *Psup* is gelijk aan het aanvullend verwarmingsvermogen *sup(Tj)*.
(2) Als *Cdh* niet door meting is bepaald, is de standaardverliescoëfficiënt *Cdh* = 0,9.

Tab.14 Technische parameters voor combinatieverwarmingstoestellen met warmtepomp (parameters opgegeven voor middentemperatuur-toepassing)

Productnaam	Symbool	Eenheid	AWHP 22 TR–2	AWHP 27 TR–2
Lucht-water-warmtepomp			Ja	Ja
Water-water-warmtepomp			Nee	Nee
Brine-water-warmtepomp			Nee	Nee
Lagetemperatuur-warmtepomp			Nee	Nee
Voorzien van een aanvullend verwarmingstoestel			Ja	Ja
Combinatieverwarmingstoestel met warmtepomp			Nee	Nee
Nominale warmteafgifte onder gemiddelde omstandigheden(1)	*Pnom*	kW	11	14
Nominale warmteafgifte onder koudere omstandigheden	*Pnom*	kW	12	14
Nominale warmteafgifte onder warmere omstandigheden	*Pnom*	kW	18	20
Opgegeven verwarmingsvermogen bij laaglast, bij een binnentemperatuur van 20 °C en buitentemperatuur T_j				
T_j = -7 °C	*Pdh*	kW	10,3	12,4
T_j = +2 °C	*Pdh*	kW	10,0	8,9
T_j = +7 °C	*Pdh*	kW	5,8	11,8
T_j = +12 °C	*Pdh*	kW	6,9	18,1
T_j = bivalente temperatuur	*Pdh*	kW	10,9	12,4
T_j = uiterste bedrijfstemperatuur	*Pdh*	kW	10,9	14,1
Bivalente temperatuur	T_{biv}	°C	-10	-7
Verliescoëfficiënt(2)	*Cdh*	-	1,0	1,0
Seizoensgebonden energie-efficiëntie voor ruimteverwarming onder gemiddelde omstandigheden	η_s	%	114	112
Seizoensgebonden energie-efficiëntie voor ruimteverwarming onder koudere omstandigheden	η_s	%	111	103
Seizoensgebonden energie-efficiëntie voor ruimteverwarming onder warmere omstandigheden	η_s	%	143	141
Opgegeven prestatiecoëfficiënt of primaire energieverhouding bij laaglast, bij een binnentemperatuur van 20 °C en buitentemperatuur T_j				
T_j = -7 °C	*COPd*	-	1,95	1,67
T_j = +2 °C	*COPd*	-	2,80	2,86
T_j = +7 °C	*COPd*	-	3,76	4,12
T_j = +12 °C	*COPd*	-	4,85	5,06
T_j = bivalente temperatuur	*COPd*	-	1,64	1,67
T_j = uiterste bedrijfstemperatuur	*COPd*	-	2,80	2,86
Uiterste bedrijfstemperatuur voor lucht-water-warmtepompen	*TOL*	°C	-10	-10
Uiterste bedrijfstemperatuur verwarmingswater	*WTOL*	°C	60	60
Stroomverbruik				
Uit-stand	P_{OFF}	kW	0,010	0,014
Thermostaat-uit-stand	P_{TO}	kW	0,049	0,023
Stand-by	P_{SB}	kW	0,021	0,021
Carterverwarmingsstand	P_{CK}	kW	0,055	0,055
Aanvullend verwarmingstoestel				

Productnaam	Symbool	Eenheid	AWHP 22 TR–2	AWHP 27 TR–2
Nominale warmteafgifte	*Psup*	kW	0,0	0,0
Type energietoevoer			Elektriciteit	Elektriciteit
Overige technische gegevens				
Vermogensregeling			Variabel	Variabel
Geluidsvermogen, binnen - buiten	L_{WA}	dB	43 - 70	43 - 77
Jaarlijks energieverbruik onder gemiddelde omstandigheden	Q_{HE}	kWh	7681	9993
Jaarlijks energieverbruik onder koudere omstandigheden	Q_{HE}	kWh	10578	13164
Jaarlijks energieverbruik onder warmere omstandigheden	Q_{HE}	kWh	10025	11541
Nominaal luchtdebiet, buiten voor lucht-water-warmtepompen	-	m^3/u	6000	6000

(1) De nominale warmteafgifte *Prated* is gelijk aan de ontwerpbelasting voor verwarming *Pdesignh,* en de nominale warmteafgifte van een aanvullend verwarmingstoestel *Psup* is gelijk aan het aanvullend verwarmingsvermogen *sup(Tj)*.
(2) Als *Cdh* niet door meting is bepaald, is de standaardverliescoëfficiënt *Cdh* = 0,9.

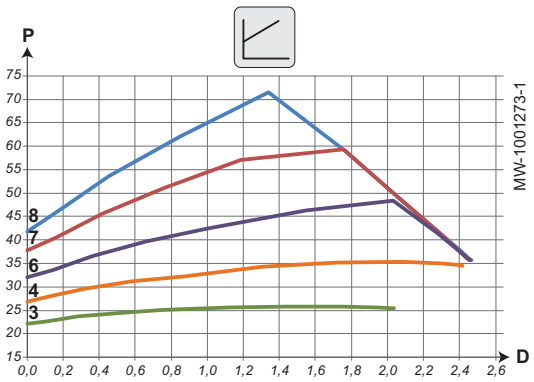
Zie
De achterzijde voor contactgegevens.

3.2.6 Circulatiepompen

Belangrijk
De benchmark voor de meest efficiënte circulatiepompen is EEI ≤ 0,20.

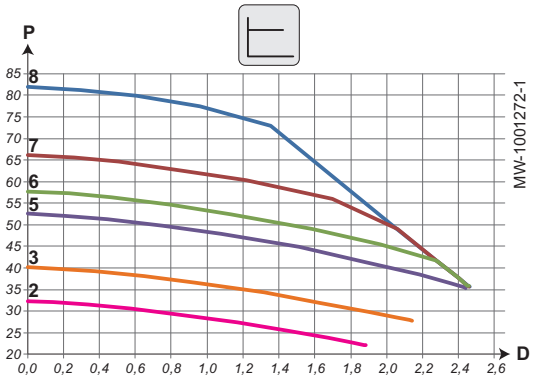
De wisselaarcirculatiepomp (ook wel de "circulatiepomp van de warmtepomp" genoemd) hoeft niet afgesteld te worden. Hij wordt automatisch geconfigureerd via de codes **CN1** en **CN2** wanneer het apparaat in bedrijf wordt gesteld. De verwarmingscirculatiepomp moet geconfigureerd worden met de toerentalinstelknop in overeenstemming met de specificaties voor het verwarmingscircuit.

Afb.5 Variabele druk



P Beschikbare druk (kPa)
D Waterdebiet in kubieke meter per uur (m^3/h)
3 Snelheid 3
4 Snelheid 4
6 Snelheid 6
7 Snelheid 7
8 Snelheid 8

Afb.6 Constante druk



P Beschikbare druk (kPa)
D Waterdebiet in kubieke meter per uur (m^3/h)
2 Snelheid 2
3 Snelheid 3
5 Snelheid 5
6 Snelheid 6
7 Snelheid 7
8 Snelheid 8

3.2.7 Sensorspecificaties

■ **Specificaties buitentemperatuursensor**

Tab.15 Buitentemperatuursensor AF60

Temperatuur	°C	-20	-16	-12	-8	-4	0	4	8	12	16	20	24	30	35
Weerstand	Ω	2392	2088	1811	1562	1342	1149	984	842	720	616	528	454	362	301

■ **Specificaties aanvoertemperatuursensor verwarming**

Tab.16 NTC 10K aanvoertemperatuursensor verwarming

Temperatuur	°C	0	10	20	25	30	40	50	60	70	80	90
Weerstand	Ω	32014	19691	12474	10000	8080	5372	3661	2535	1794	1290	941

■ **Specificaties van de aanvoer- en retourtemperatuursensors van de condensor**

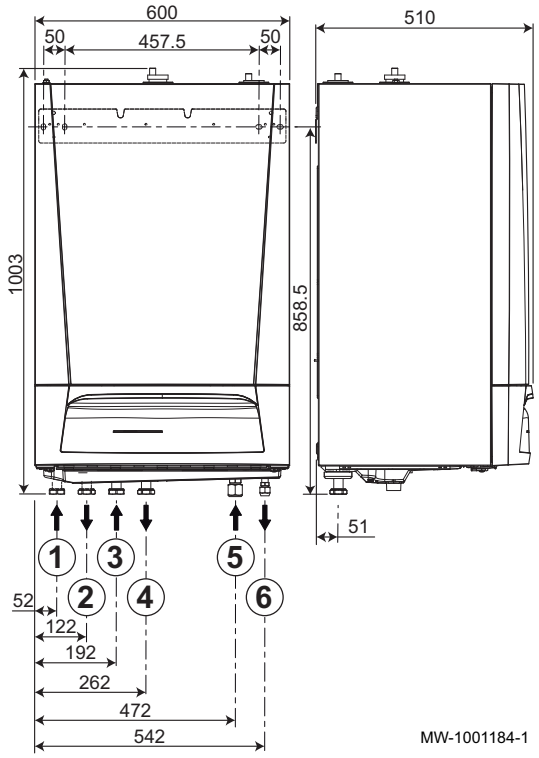
Tab.17 PT1000 temperatuursensor

Temperatuur	°C	-10	0	10	20	30	40	50	60	70	80	90	100
Weerstand	Ω	961	1000	1039	1077	1117	1155	1194	1232	1271	1309	1347	1385

3.3 Afmetingen en aansluitingen

3.3.1 Binnenunit

Afb.7

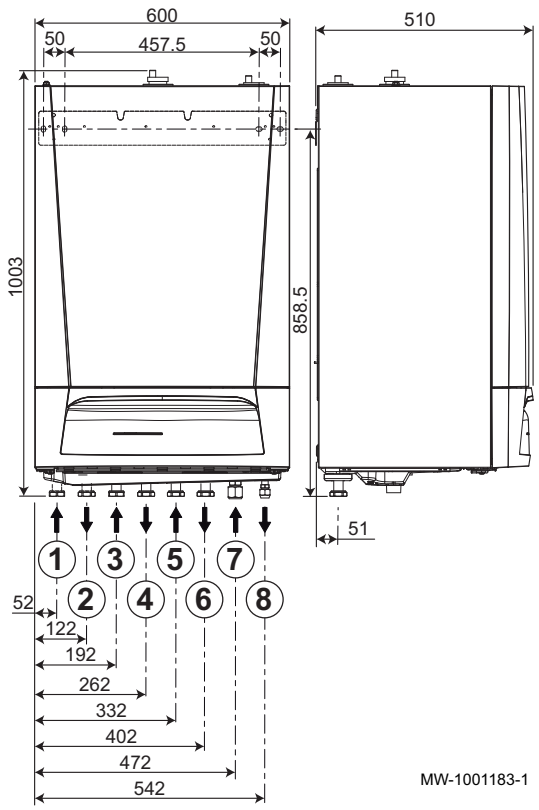


Met elektrische bijverwarmer

1 Driewegklep - retourleidingcircuit (optioneel) - G1”
2 Driewegklep - aanvoerleidingcircuit (optioneel) - G1”
3 Direct circuitretour - G1"
4 Direct circuitdebiet - G1"
5 Aansluiting voor koudemiddel - gasleiding
- 5/8" voor modellen 4,5 tot 16 kW
- 3/4" of 1" met te solderen verloopstuk voor 22 tot 27 kW modellen

6 Aansluiting voor koudemiddel - vloeistofleiding
- 3/8" voor modellen 4,5 tot 16 kW
- 1/2" voor modellen 22 tot 27 kW

Afb.8

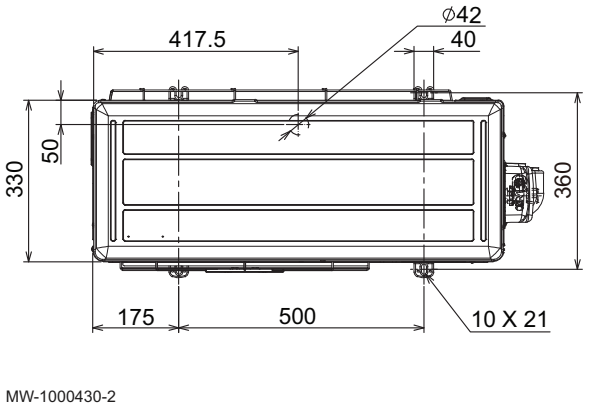


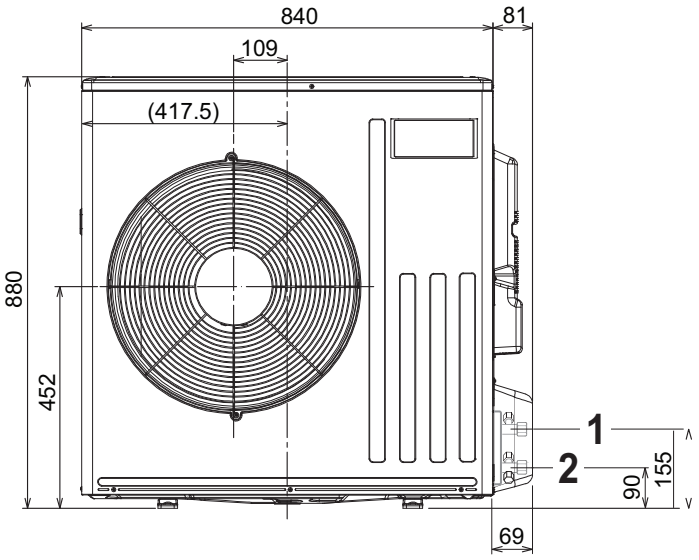
Met bijverwarmingsketel

1 Driewegklep - retourleidingcircuit (optioneel) - G1”
2 Driewegklep - aanvoerleidingcircuit (optioneel) - G1”
3 Direct circuitretour - G1"
4 Direct circuitdebiet - G1"
5 Retourleiding van de bijverwarmingsketel - G1"
6 Aanvoer naar bijverwarmingsketel - G1"
7 Aansluiting voor koudemiddel - gasleiding
   - 5/8" voor modellen 4,5 tot 16 kW
   - 3/4" of 1" met te solderen verloopstuk voor 22 tot 27 kW modellen
8 Aansluiting voor koudemiddel - vloeistofleiding
   - 3/8" voor modellen 4,5 tot 16 kW
   - 1/2" voor modellen 22 tot 27 kW

3.3.2 AWHP 4.5 MR buitenunit

Afb.9



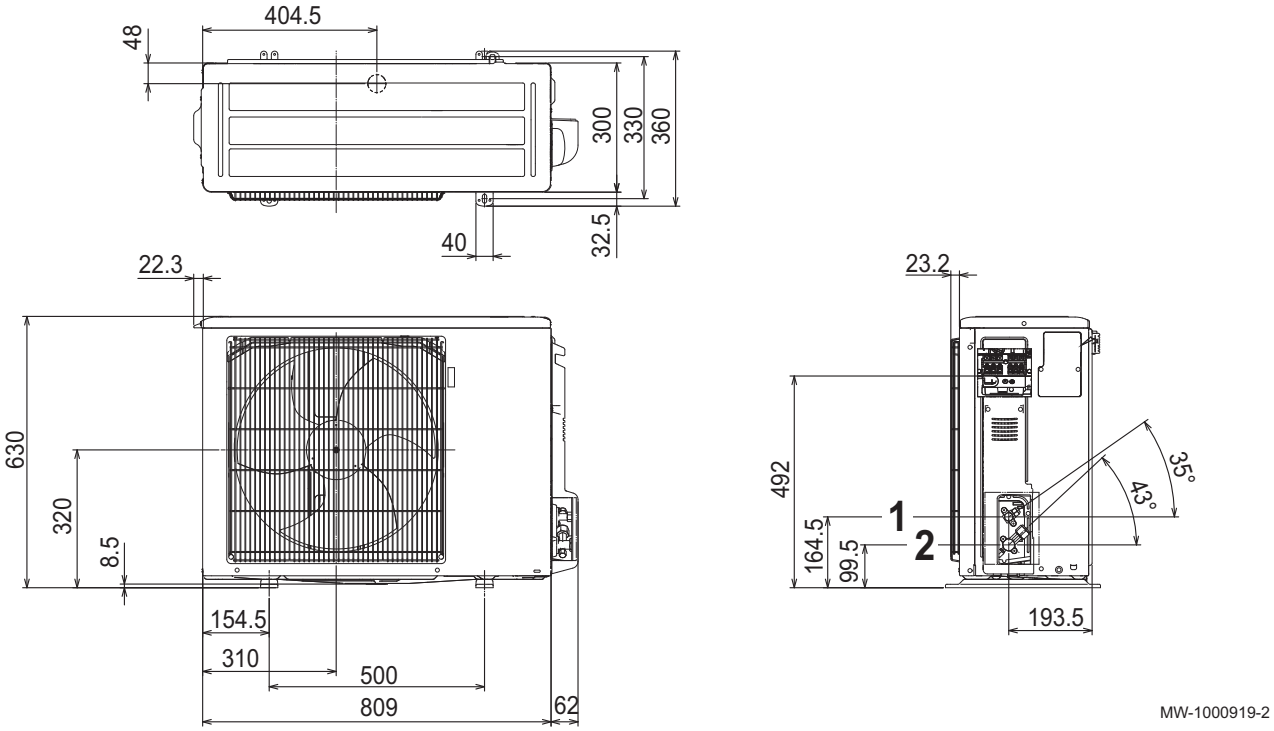


1 1/4" koudemiddelverbinding – vloeistofleiding

2 1/2" koudemiddelverbinding – gasleiding

3.3.3 AWHP 6 MR-3 buitenunit

Afb.10

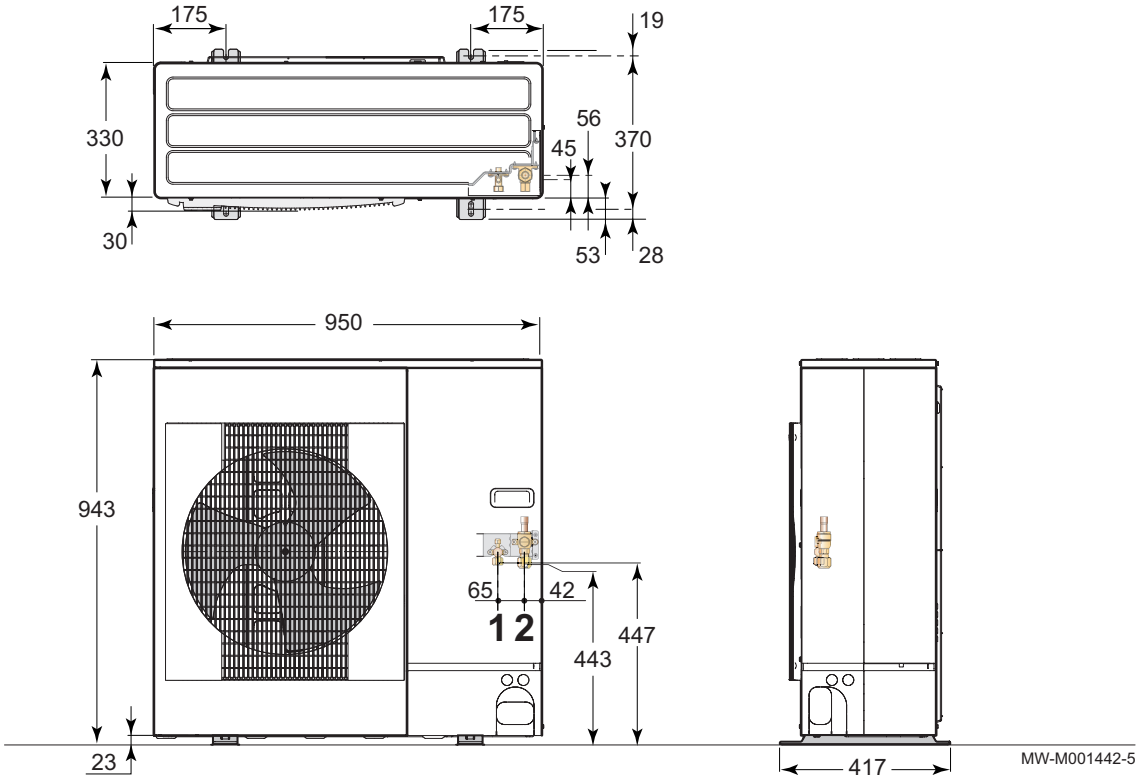


1 1/4" koudemiddelverbinding – vloeistofleiding

2 1/2" koudemiddelverbinding – gasleiding

3.3.4 AWHP 8 MR-2 buitenunit

Afb.11

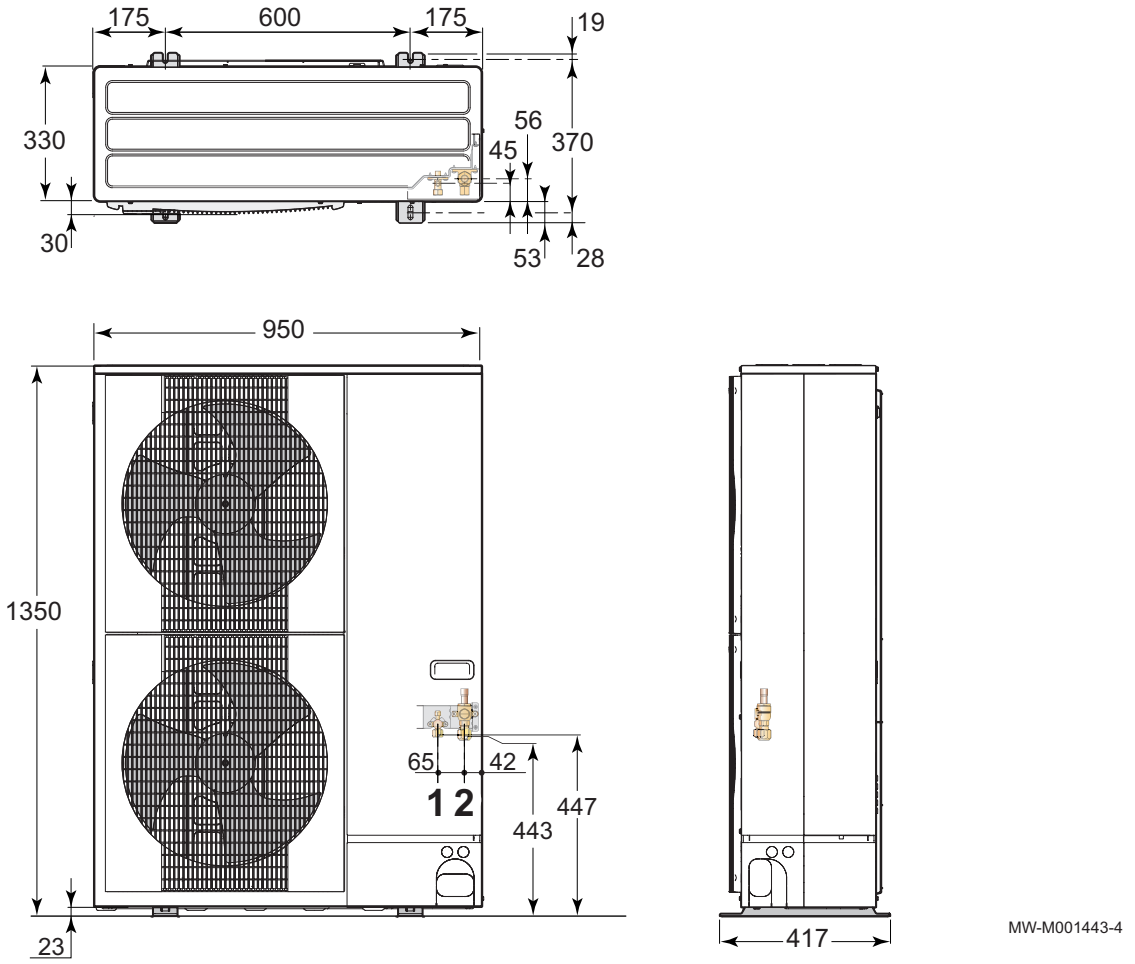


1 3/8" aansluiting voor koelmiddel - vloeistofleiding

2 5/8" aansluiting voor koelmiddel - gasleiding

3.3.5 AWHP 11 MR-2 – AWHP 16 MR-2 – AWHP 11 TR-2 – AWHP 16 TR-2 buitenunits

Afb.12

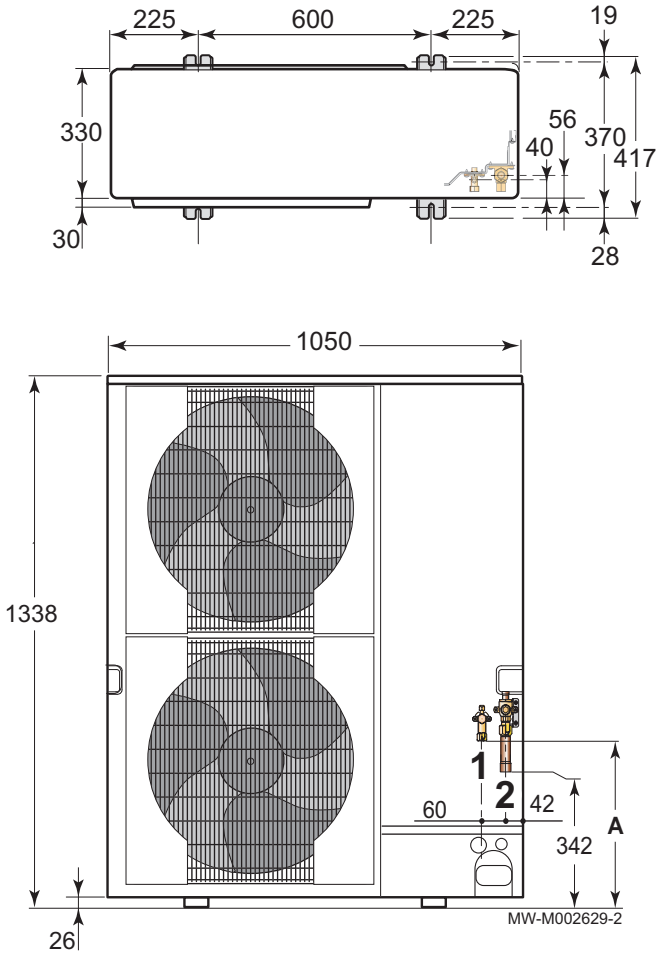


1 3/8" aansluiting voor koelmiddel - vloeistofleiding

2 5/8" aansluiting voor koelmiddel - gasleiding

3.3.6 AWHP 22 TR–2 en AWHP 27 TR–2 buitenunits

Afb.13



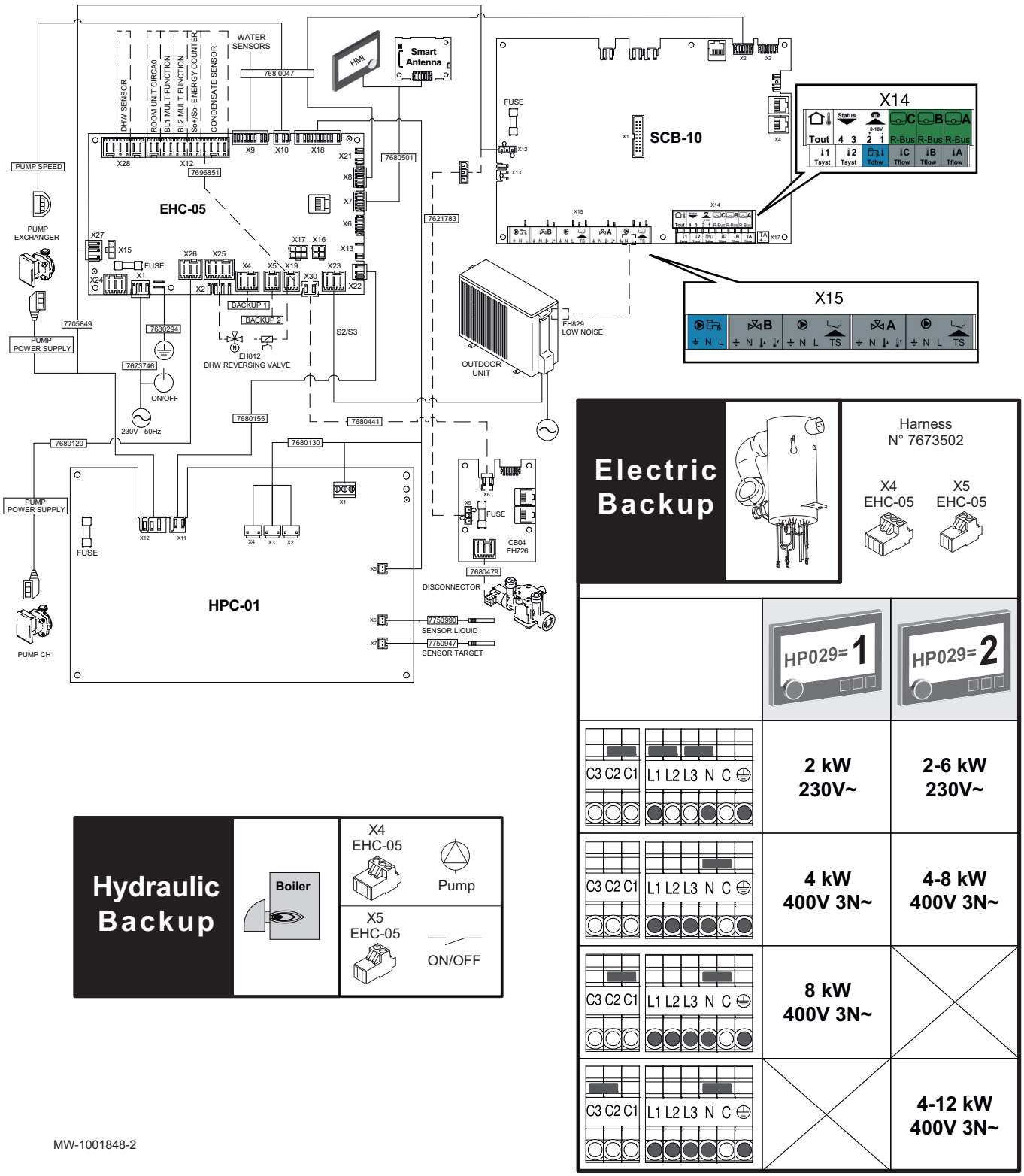
1 Aansluiting voor koudemiddel - vloeistofleiding
- AWHP 22 TR–2: 3/8" flare
- AWHP 27 TR–2: 1/2" flare

2 Koppelstuk koeling 3/4" flare - gasleiding

A AWHP 22 TR–2: 450 mm
AWHP 27 TR–2: 424 mm

3.4 Elektrisch schema

Afb.14



MW-1001848-2

Tab.18

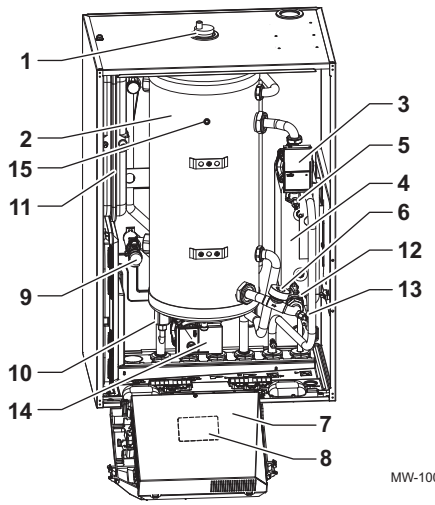
230V~ - 50 Hz	Voeding
BACKUP 1	• Hydraulische versie: Back-up-ketelpomp • Elektrische versie: Elektrische bijverwarmer - trap 1
BACKUP 2	• Hydraulische versie: ON/OFF contact voor de bijverwarmingsketel • Elektrische versie: Elektrische bijverwarmer - trap 2
BL1 MULTIFUNCTION	BL1 multifunctionele ingang
BL2 MULTIFUNCTION	BL2 multifunctionele ingang

Boiler	Ketel
CB04	Automatische vulset (optie)
CONDENSATE SENSOR	Condensatiesensor voor vloerverwarming
DHW REVERSING VALVE	Driewegklep sanitair-warmwaterboiler
DHW SENSOR	Sanitair-warmwatersensor
DISCONNECTOR	Terugstroombeveiliging
EHC–05	Centrale printplaat: warmtepompregelsysteem
Electric backup	Electrische back-up (elektrische bijverwarmer)
FUSE	Zekering
Harness	Kabelboom
HMI	Gebruikersinterface
HPC–01	printplaat: interface voor de buitenunit
Hydraulic backup	Hydraulische back-up (bijverwarmingsketel)
LOW NOISE	Stillemoduskit voor de buitenunit (optie)
ON/OFF	Aan/uit
OUTDOOR UNIT	Buitenunit
Pump	Circulatiepomp
PUMP CH	Circulatiepomp verwarming
PUMP EXCHANGER	Circulatiepomp van de warmtepomp
PUMP POWER SUPPLY	Elektrische voeding van pomp
PUMP SPEED	Toerentalregeling van pomp
ROOM UNIT CIRCA0	Smart TC° aangesloten kamerthermostaat of aan/uit thermostaat of OpenTherm modulerende thermostaat voor het directe circuit CIRCA0
S2/S3	Aansluitklemmen S2 en S3 op de buitenunit
SCB-10	printplaat: regeling van extra verwarmings- en sanitair-warmwatercircuits
SENSOR LIQUID	Wisselaar koudemiddel temperatuursensor
SENSOR TARGET	Watertemperatuursensor op de wisselaaruitlaat
Smart Antenna	GTW-22 printplaat: Bluetooth®-communicatie
SO+/SO- ENERGY COUNTER	SO+/SO- energiemeter
WATER SENSORS	Temperatuursensors

4 Beschrijving van het product

4.1 Hoofdcomponenten

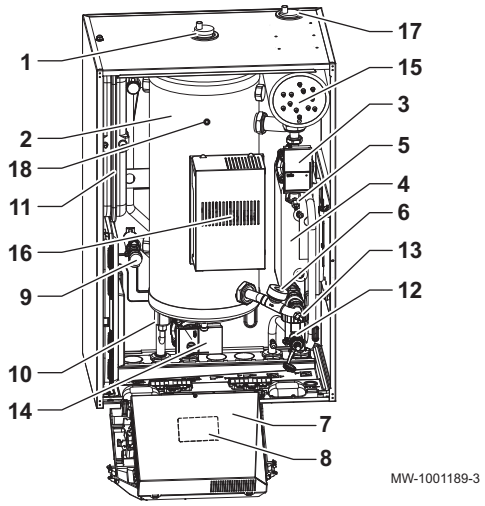
Afb.15



Met bijverwarmingsketel

1 Automatische ontluchter
2 Open verdeler
3 Circulatiepomp van de warmtepomp
4 Platenwarmtewisselaar
5 Aanvoertemperatuursensor van de warmtepomp
6 Debietmeter
7 Schakelbedieningspaneel
8 Elektrisch schema
9 Veiligheidsklep
10 Elektronische waterdrukschakelaar
11 Expansievat
12 Filter
13 Retourtemperatuursensor van de warmtepomp
14 Circulatiepomp verwarming
15 Verwarmingaanvoer-temperatuursensor

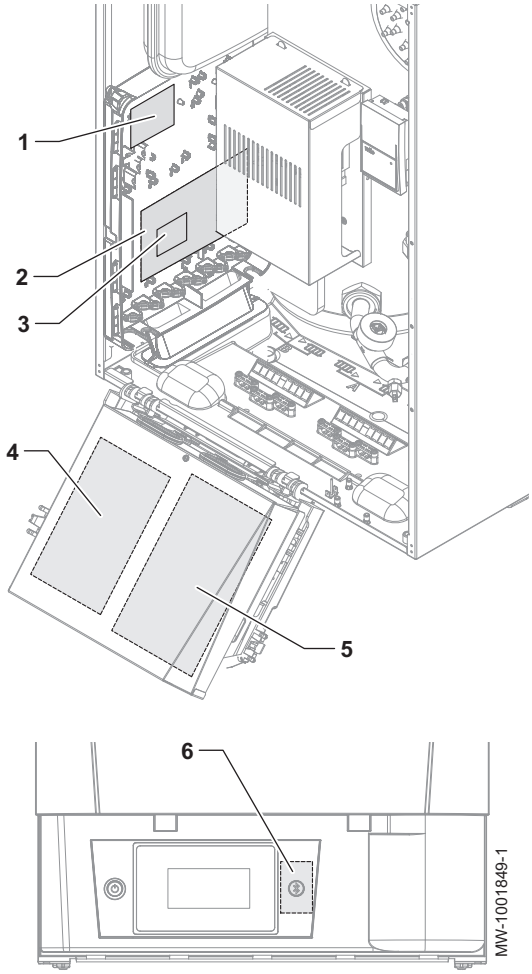
Afb.16



Met elektrische bijverwarmer

1 Automatische ontluchter
2 Open verdeler
3 Circulatiepomp van de warmtepomp
4 Platenwarmtewisselaar
5 Aanvoertemperatuursensor van de warmtepomp
6 Debietmeter
7 Schakelbedieningspaneel
8 Elektrisch schema
9 Veiligheidsklep
10 Elektronische waterdrukschakelaar
11 Expansievat
12 Magnetisch filter
13 Retourtemperatuursensor van de warmtepomp
14 Circulatiepomp verwarming
15 Elektrische voorverwarmer
16 Printplaat voor het regelen van de elektrische voorverwarmer
17 Automatische ontluchter
18 Verwarmingaanvoer-temperatuursensor

Afb.17



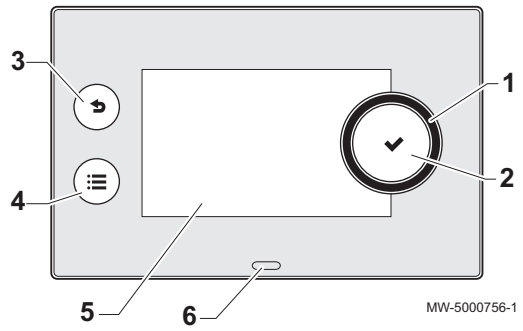
Plaats van de printplaten

1 **CB04** printplaat(optie): vulinrichting
2 **SCB-10** printplaat: regeling van extra verwarmings- en sanitair-warmwatercircuits
3 **AD249** printplaat(optie): beheer van verwarmingscircuit C1 en hulpcircuit AUX1
4 **EHC–05** CPU-kaart: regelsysteem voor de warmtepomp, het eerste verwarmingscircuit en sanitair warm water
5 **HPC–01** printplaat: koppeling met de buitenunit
6 **GTW-22** printplaat: Bluetooth®-communicatie

4.2 Beschrijving van het bedieningspaneel

4.2.1 Beschrijving van de gebruikersinterface

Afb.18



1 Draaiknop om een menu of instelling te selecteren
2 Validatieknop ✔
3 Terugknop ↩ om terug te keren naar het vorige niveau of menu
4 Hoofdmenuknop ☰
5 Displayscherm
6 LED voor status indicatie:
- groen continu = normaal bedrijf
- groen knipperend = waarschuwing
- rood continu = blokkering
- rood knipperend = vergrendeling

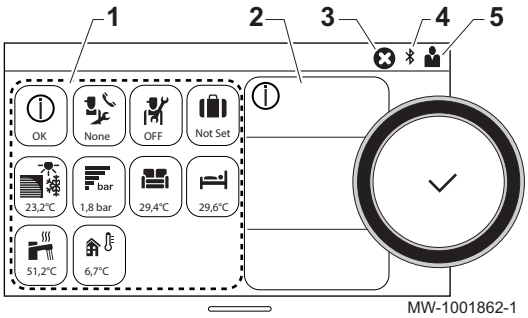
4.2.2 Beschrijving van het hoofdscherm

Het startscherm wordt automatisch weergegeven nadat het apparaat is opgestart.

Het scherm gaat automatisch in stand-by als er vijf minuten lang geen knop wordt ingedrukt.

Druk een van de knoppen op de gebruikersinterface in om het stand-byscherm te verlaten en het startscherm weer te geven.

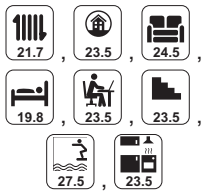
Afb.19



1 Pictogrammen voor het openen van menu's en parameters
Het geselecteerde pictogram is gemarkeerd.
2 Informatie over het geselecteerde pictogram
3 ⊗foutmelding: alleen zichtbaar als er een storing optreedt
4 Indicator Bluetooth® aan
5 Navigatieniveau:
- 👤: Gebruikersniveau
- 🔧: Installateursniveau.
Dit niveau is bedoeld voor installateurs en wordt door een toegangscode beveiligd. Wanneer dit niveau actief is, verandert het Off pictogram in On.

Tab.19 Pictogrammen op het hoofdscherm en informatie

Icoon	Informatie	Beschrijving van het pictogram
OK	Foutstatus	Informatie over de werking van het apparaat
None	Onderhoudsstatus	Onderhoudsmelding
off	Toegang voor Installateur	Installateursniveau
Not Set	Vakantieprogramma	Vakantiemodus voor alle circuits tegelijk
23.5	Warmtepomp	Weergave aanvoertemperatuur van de warmtepomp
1,8 bar	Waterdruk	Weergave huidige waterdruk

Icoon	Informatie	Beschrijving van het pictogram
	CIRCA CIRCB CIRCC CIRCAUX	Symbool dat het gebruikte circuit aangeeft Weergave van circuittemperatuur
	SWW-boiler	Weergave temperatuur van het sanitair warm water
	Buitentemperatuur	Weergave van de buitentemperatuur
	Verwarming/koelingmodus: • Uit • Verwarmen/koelen (auto) • Gedwongen koeling	Type verwarmingsstrategie of geprogrammeerde koeling

5 Installatie

5.1 Installatievoorschriften

Waarschuwing
De componenten die worden gebruikt voor het aansluiten van de koudwatertoevoer moeten voldoen aan de normen en voorschriften van het land van de installatie.

Voor Frankrijk: overeenkomstig artikel L. 113-3 van de Franse consumentenwet moet deze apparatuur door een erkende monteur worden geïnstalleerd indien de hoeveelheid koelmiddel de twee kilogram overschrijdt of indien een koppeling van koelmiddelleidingen nodig is (zoals bij splitsystemen, zelfs indien uitgevoerd met een snelkoppeling).

Opgelet
De installatie van de warmtepomp moet door een erkende vakman worden uitgevoerd volgens de geldende plaatselijke en nationale voorschriften.

Regelgeving voor Frankrijk: woningen

- Norm NF DTU 65.16: Installatie van warmtepompen
- Norm NF DTU 65.17: Verwarmingsinstallatie met radiatoren.
- Norm NF DTU 65.14: Installatie van warmwater-vloerverwarming.
- Norm NF DTU 65.11: Veiligheidsinrichtingen voor cv-installaties met betrekking tot het gebouw
- Norm NF DTU 60.1: Sanitair leidingwerk voor gebouwen
- Verzameling van aanbevelingen: Heetwater-CV-installaties - Book 3114 van het Centre Scientifique et Technique du Bâtiment (wetenschappelijk en technisch centrum voor bouwkunde).
- Plaatselijke sanitaire regelgeving
- Voor toestellen die op het elektriciteitsnet zijn aangesloten: Norm NF C 15-100 – Elektrische laagspanningsinstallaties.

Regelgeving voor Frankrijk: voor het publiek toegankelijke gebouwen

- Veiligheidsvoorschriften inzake brandbeveiliging en paniek voor publiek toegankelijke gebouwen: Artikelen over cv, verwarming, ventilatie, afkoeling, airconditioning en productie van stoom en sanitair warm water.
- Specifieke voorschriften voor verschillende voor het gewone publiek toegankelijke gebouwen (ziekenhuizen, winkels, enz.).

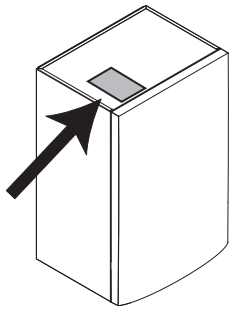
5.2 Standaard leveringsomvang

Tab.20

Verpakking	Inhoud
Buitenunit	• Een buitenunit • Een handleiding
Binnenunit	• Een binnenunit • Een accessoirezak met: - een buitentemperatuursensor - een mechanische manometer met een T-koppeling • Een zakje met documentatie met daarin: - een installatie-, gebruikers- en servicehandleiding - Een EU-conformiteitsverklaring - een beknopte gebruikershandleiding - Een lijst met belangrijke punten om een succesvolle installatie te garanderen - Een onderhoudssleutel

5.3 Typeplaten

Afb.20



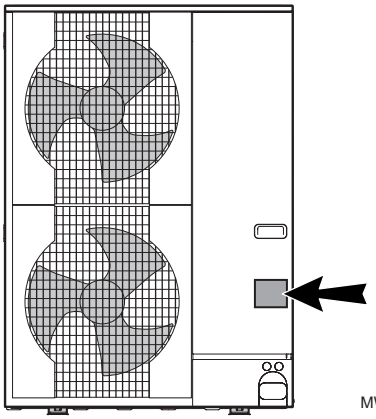
MW-1001195-1

De typeplaten identificeren het product en geven de volgende belangrijke informatie. Ze moeten op elk moment toegankelijk zijn.

Belangrijk

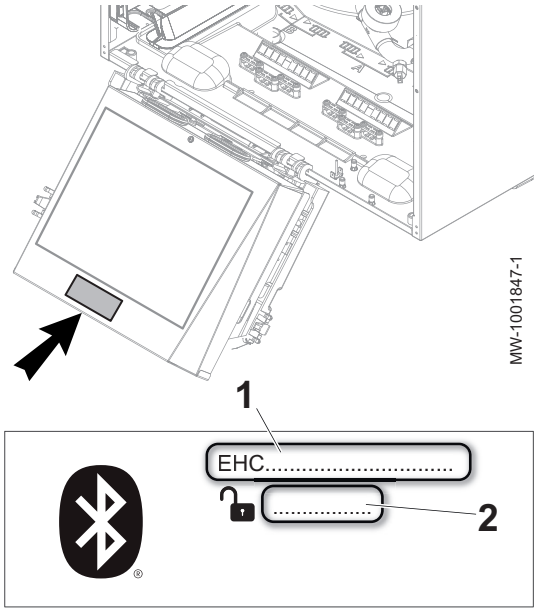
- Verwijder of bedek nooit de typeplaten en etiketten die op de warmtepomp zijn geplakt.
- De typeplaten en etiketten moeten tijdens de hele levensduur van de warmtepomp leesbaar blijven. Vervang onmiddellijk beschadigde of onleesbare instructie- en waarschuwingsstickers.

Afb.21



5.4 Bluetooth®-label

Afb.22



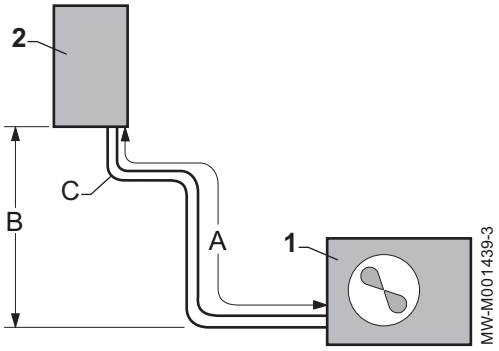
Om tijdens de inbedrijfstelling een Bluetooth -verbinding tussen de smartphone en de warmtepomp tot stand te brengen, moet de informatie op het Bluetooth -label worden gebruikt.

1 Naam van toestel
2 Autorisatiecode

5.5 Houd de voorgeschreven afstand aan tussen de binnenunit en de buitenunit

Neem voor de goede werking van de warmtepomp de aansluitrestricties tussen de buitenunit en de binnenunit in acht: minimum- en maximumlengte, maximumopvoerhoogte en maximumaantal bochtstukken.

Afb.23



1. Houd de voorwaarden A, B en C aan tussen de buitenunit 1 en de binnenunit 2.
   Alleen voor AWHP 22 TR–2 en AWHP 27 TR–2-modellen:
   Als de lengte van de buizen minder dan 20 m is, kan voor de gasbuis een uitgegloeide buis met een diameter van 3/4" gebruikt worden zonder de te solderen verloopstukken te gebruiken. Het vermogen in de koelingsmodus kan verminderd worden tot 20%, afhankelijk van de gebruikte lengte.

Tab.21

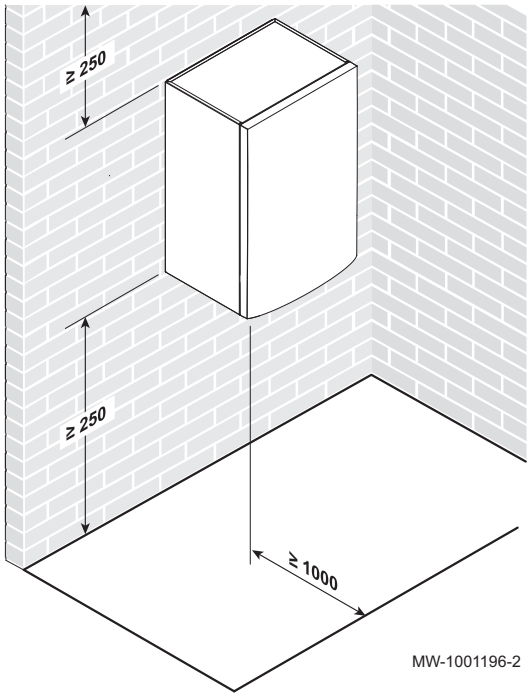
	A: Maximum-/ minimumlengte (m)	B: Maximumop-voerhoogte (m)	C: Maximum aantal 90°-bochten
AWHP 4.5 MR	2 tot 30	30	10
AWHP 6 MR-3	2 tot 40	30	15
AWHP 8 MR-2	2 tot 40	30	15
AWHP 11 MR-2	2 tot 75	30	15
AWHP 11 TR-2	2 tot 75	30	15
AWHP 16 MR-2	2 tot 75	30	15
AWHP 16 TR-2	2 tot 75	30	15
AWHP 22 TR–2 in 3/4”	2 tot 20	20	15
AWHP 22 TR–2 in 1”	2 tot 70	30	15
AWHP 27 TR–2 in 3/4”	2 tot 20	20	15
AWHP 27 TR–2 in 1”	2 tot 70	30	15

2. Breng een of twee horizontale lussen aan in de koudemiddelleidingen om storingen te verminderen.
   Indien de koudemiddelleidingen minder dan 2 meter lang zijn, kunnen zich de volgende storingen voordoen:
   - Functionele storingen als gevolg van teveel vloeistof,
   - Geluidshinder als gevolg van de circulatie van het koudemiddel.

5.6 De binnenunit plaatsen

5.6.1 Voor voldoende ruimte zorgen voor de binnenmodule

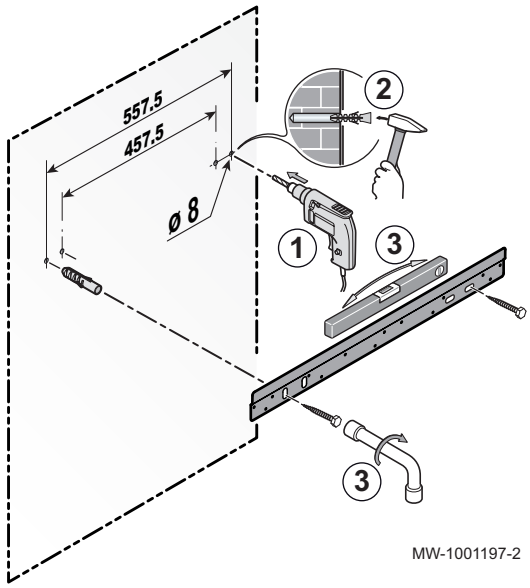
Afb.24



Zorg voor voldoende ruimte rond de binnenmodule van de warmtepomp voor goede bereikbaarheid en vereenvoudiging van het onderhoud.

5.6.2 De montagerail plaatsen

Afb.25



Controleer of de wand in staat is om het gewicht van de binnenunit te dragen.

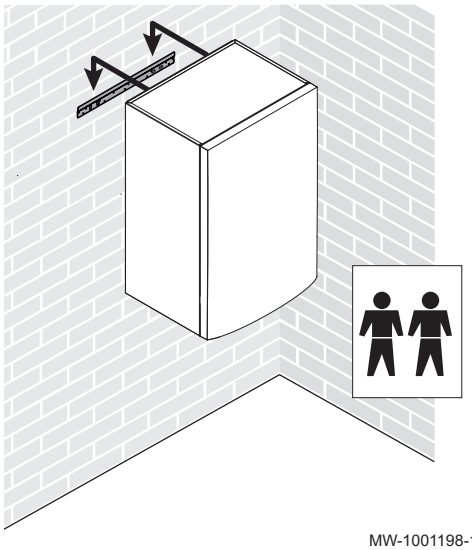
1. Boor 2 gaten van Ø 8 mm.

Belangrijk
De extra gaten op de montagerail zijn bedoeld voor het geval dat één van beide bevestigingsgaten een goede bevestiging van een plug onmogelijk maakt.

2. Plaats de muurpluggen.
3. Bevestig de montagerail aan de muur met de hiervoor meegeleverde zeskantbouten. Stel het niveau af met een waterpas.

5.6.3 Eenheid aan de muur bevestigen

Afb.26



MW-1001198-1

1. Plaats de binnenunit boven de montagerail zodat deze hier tegenaan rust.

Belangrijk
Er zijn twee personen nodig om de binnenunit op te tillen en correct te installeren.

2. Laat de binnenunit langzaam zakken.

5.7 Wateraansluitingen

5.7.1 Bijzondere voorzorgen voor het aansluiten van het verwarmingscircuit

Opgelet
De hydraulische installatie moet onder alle omstandigheden in staat zijn om een minimaal debiet te verzekeren:

- Als er radiatoren rechtstreeks zijn aangesloten op het verwarmingscircuit, moet een inregelklep tussen de binnenunit en het verwarmingscircuit geïnstalleerd worden.
- Installeer aftapkranen tussen de binnenunit en het verwarmingscircuit.
- Zorg dat één verwarmingscircuit geen thermostaatkraan en/of magneetklep bevat.

- Voor de hydraulische aansluiting is het absoluut noodzakelijk de toepasselijke normen en de lokale voorschriften in acht te nemen.
- Installeer, afhankelijk van de verwarmingsinstallatie, een filter op de retourleiding van de verwarming.
- Installeer, afhankelijk van de verwarmingsinstallatie, een magnetische en/of mechanische slibvanger op de retourleiding van de verwarming, vóór het apparaat.
- Als er componenten worden gebruikt die zijn gemaakt van composietmaterialen (polyethyleen leidingen of flexibele slangen), raden wij aan componenten te gebruiken met een zuurstofbarrière.

■ Minimaal watervolume

Het volume van het water in de installatie moet voldoende zijn om een pendelcyclus te voorkomen en ontdooien mogelijk te maken.

Tab.22

Minimaal watervolume (l)	AWHP 4.5 MR	AWHP 6 MR-3	AWHP 8 MR-2
Type installatie van de vloerverwarming (30-35 °C)	28	33	33
Type installatie van de ventilatorconvector (40-45 °C)	11	11	18
Type installatie van de radiator (47-55 °C)	8	12	16

Tab.23

Minimaal watervolume (l)	AWHP 11 MR-2	AWHP 11 TR-2	AWHP 16 MR-2	AWHP 16 TR-2
Type installatie van de vloerverwarming (30-35 °C)	37	37	44	44
Type installatie van de ventilatorconvector (40-45 °C)	28	28	28	28
Type installatie van de radiator (47-55 °C)	25	25	30	30

Tab.24

Minimaal watervolume (l)	AWHP 22 TR–2	AWHP 27 TR–2
Type installatie van de vloerverwarming (30-35 °C)	80	80
Type installatie van de ventilatorconvector (40-45 °C)	30	36
Type installatie van de radiator (47-55 °C)	34	43

■ Inhoud van het expansievat

Frankrijk: zie NF DTU 65.11

Tab.25 Type installatie vloerverwarming: maximumtemperatuur van 40 °C

Statische hoogte (m)	Voordruk van het expansievat	Volume van het expansievat afhankelijk van het watervolume in de installatie (l)							
		75	100	125	150	175	200	225	250
5	0,1 MPa (1 bar)	7	7	8	8	8	9	9	9
10	0,13 MPa (1,3 bar)	7	8	8	9	9	10	10	11
15	0,18 MPa (1,8 bar)	10	10	11	11	12	13	13	14

Tab.26 Type installatie radiator: maximumtemperatuur van 70 °C

Statische hoogte (m)	Voordruk van het expansievat	Volume van het expansievat afhankelijk van het watervolume in de installatie (l)							
		75	100	125	150	175	200	225	250
5	0,1 MPa (1 bar)	8	9	10	11	12	13	14	15
10	0,13 MPa (1,3 bar)	9	11	12	13	14	15	16	17
15	0,18 MPa (1,8 bar)	12	13	15	16	18	19	21	22

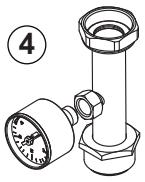
5.7.2 Verwarmingscircuit aansluiten

Verwarmingsinstallaties moeten te allen tijde een minimum debiet kunnen garanderen.

Belangrijk
Om serviceonderhoud aan, en toegang tot de verschillende componenten van de module mogelijk te maken, hebben de pijpleidingen opzettelijk wat speling. Deze speling is noodzakelijk en opzettelijk. Dit ontwerp van de leidingen garandeert een waterdicht product.

1. Installeer hydraulische verbindingen tussen de binnenunit, het verwarmingscircuit en de ketel in geval van hydraulische back-up.
2. Installeer een automatische ontluchter op het hoogste punt van het verwarmingscircuit.
3. Bereken het watervolume in het verwarmingscircuit en controleer het volume van het geselecteerde expansievat. Gebruik de maximumtemperatuur van het circuit in verwarmingsbedrijf of, als dat niet kan, een minimumtemperatuur van 55 °C. Als het volume van het geïntegreerde 10-liter expansievat niet voldoende is, voeg dan een extern vat toe aan het verwarmingscircuit. Zie NF DTU 65.11.

Afb.27



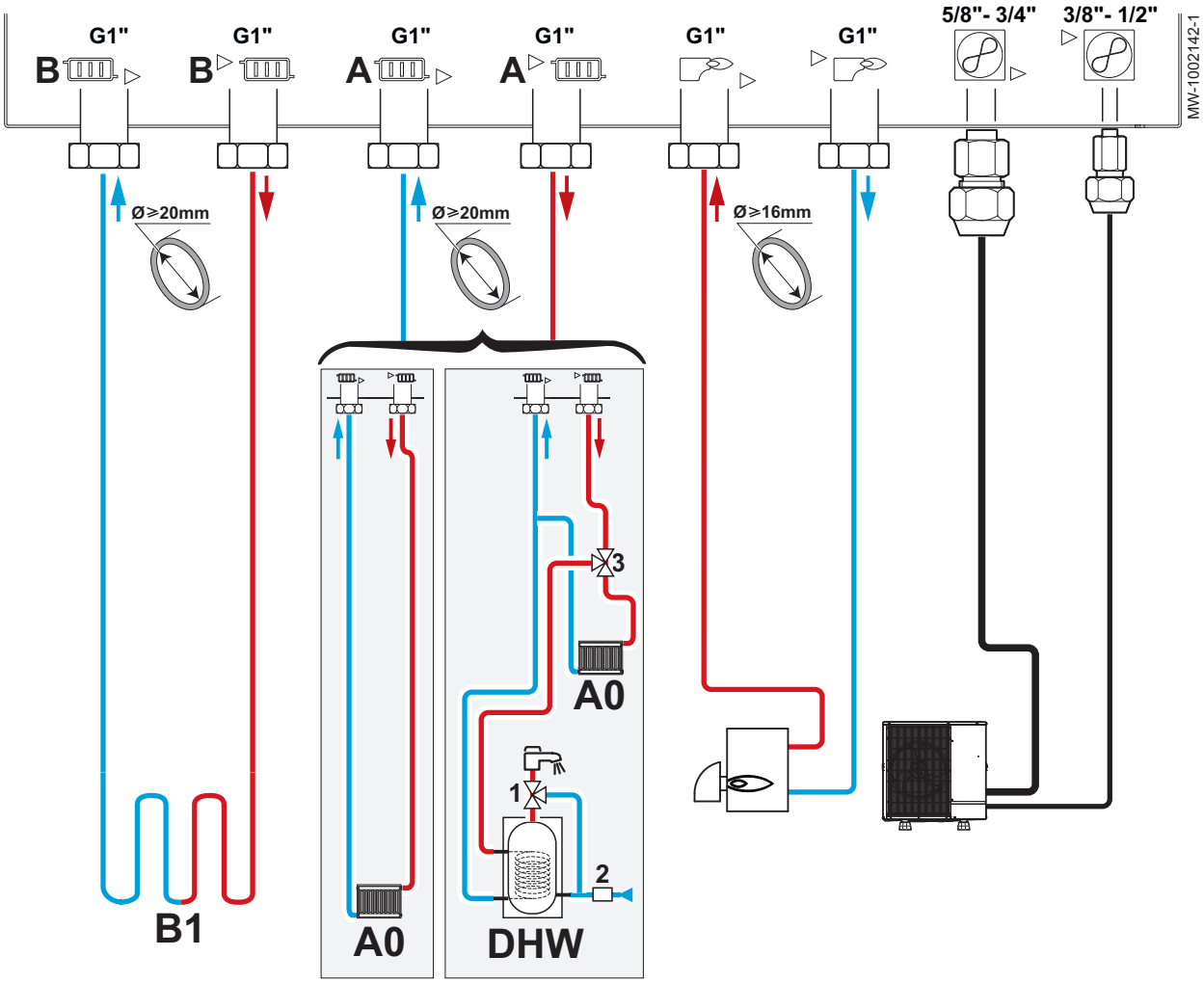
MW-1001199-1

4. Sluit de verwarmingsretourleiding voor de binnenunit aan. Plaats de manometer en zijn buis op de verwarmingsretour. De manometer is meegeleverd met de binnenunit.
5. Sluit de verwarmingsaanvoerleiding voor de binnenunit aan.

Opgelet
Om verdraaiing van de buizen in het apparaat te voorkomen, moet u de moeren aan de zijde van de binnenunit vasthouden met een moersleutel.

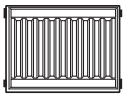
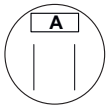
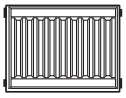
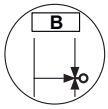
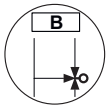
5.7.3 Mogelijke aansluitingen: 1 of 2 circuits

Afb.28



1 Thermostatische mengkraan
2 Veiligheidsgroep
3 Omkeerklep verwarming/sanitair warm water

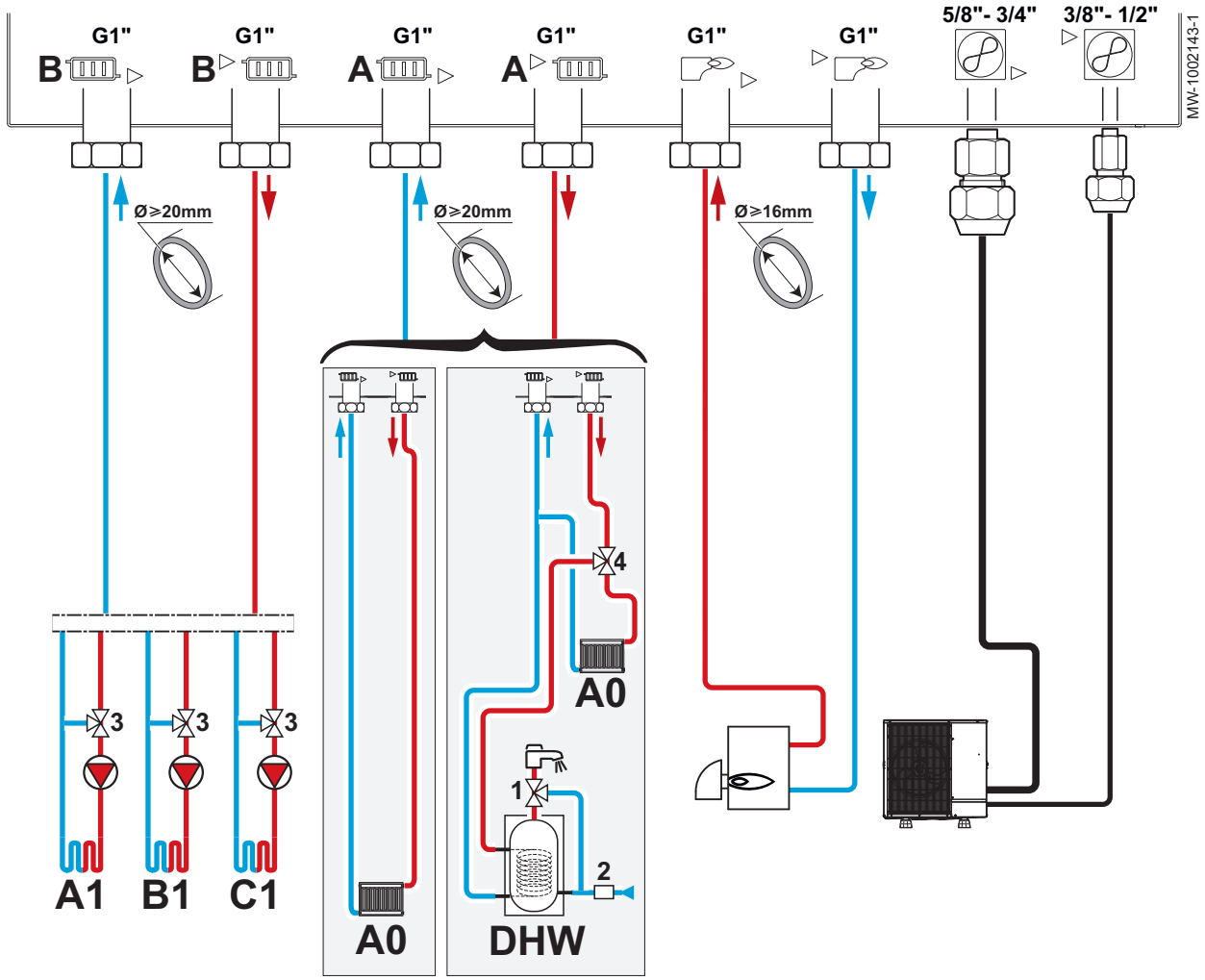
Tab.27

Hydraulische uitlaat	Circuit	Uit te voeren aansluitingen
A 	A0  Directe zone: radiatoren 	**Opgelet** Op een direct circuit met radiatoren met thermostaatkranen moet een differentieelklep worden geïnstalleerd om debiet te garanderen. • Installeer een automatische ontluchter op het hoogste punt van het verwarmingscircuit. • Installeer twee isolatiekleppen. • Installeer de HK150 differentieelklep indien thermostatische kleppen aanwezig zijn op het radiatorcircuit. • Plaats de manometer en zijn buis op de verwarmingsretour. De manometer is meegeleverd met de binnenunit.
	A0  Directe zone: vloerverwarming	• Installeer een automatische ontluchter op het hoogste punt van het verwarmingscircuit. • Installeer twee isolatiekleppen. • Installeer de bedradingsset van de veiligheidsthermostaat voor directe vloerverwarming HA255. • Plaats de manometer en zijn buis op de verwarmingsretour. De manometer is meegeleverd met de binnenunit.
	SWW  Sanitair-warmwaterproductie	• Monteer een thermostatische mengkraan voor sanitair water (niet meegeleverd) op de uitgang van de sanitair-warmwaterboiler (verplicht voor Frankrijk). • Installeer de set bestaande uit verwarming/SWW-omkeerklep + sanitair warmwatersensor EH812. • Installeer een veiligheidsunit op de sanitair-koudwateringang.
B 	B1  Gemengd circuit: radiatoren 	**Opgelet** Sluit het circuit dat de hoogste temperatuur vereist aan op het A0 circuit en het circuit dat de laagste temperatuur vereist op het circuit B1. Stel de maximale temperatuur in afhankelijk van de emitter. • Installeer een automatische ontluchter op het hoogste punt van het verwarmingscircuit. • Installeer twee isolatiekleppen. • Inwendige de inwendige driewegklepset (met motor) en debietsensor voor de mengklep HK21.
	B1  Gemengd circuit: vloerverwarming 	**Opgelet** Sluit het circuit dat de hoogste temperatuur vereist aan op het A0 circuit en het circuit dat de laagste temperatuur vereist op het circuit B1. Stel de maximale temperatuur in afhankelijk van de emitter. • Installeer een automatische ontluchter op het hoogste punt van het verwarmingscircuit. • Installeer twee isolatiekleppen.

Hydraulische uitlaat	Circuit	Uit te voeren aansluitingen
Back-up ketel		**Opgelet** Om een optimale werking van de back-up te verzekeren, moet het debiet van de ketel altijd hoger zijn dan dat van de installatie. • Installeer de $^{3}/_{4}$" terugslagklep en de $^{3}/_{4}$" nippel op de ketelretourleiding (niet meegeleverd). • Installeer een filter op de keteluitlaat.
Buitenunit		**Belangrijk** Het magnetische filter is al gemonteerd in de binnenunit. • Overschrijd niet de maximum toegestane buislengtes.

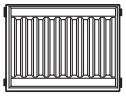
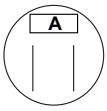
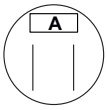
5.7.4 Aansluitingen mogelijk tot 4 circuits zonder buffertank

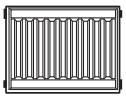
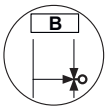
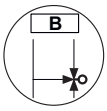
Afb.29



1 Thermostatische mengklep
2 Veiligheidsgroep
3 Mengklep
4 Omkeerklep verwarming/sanitair warm water

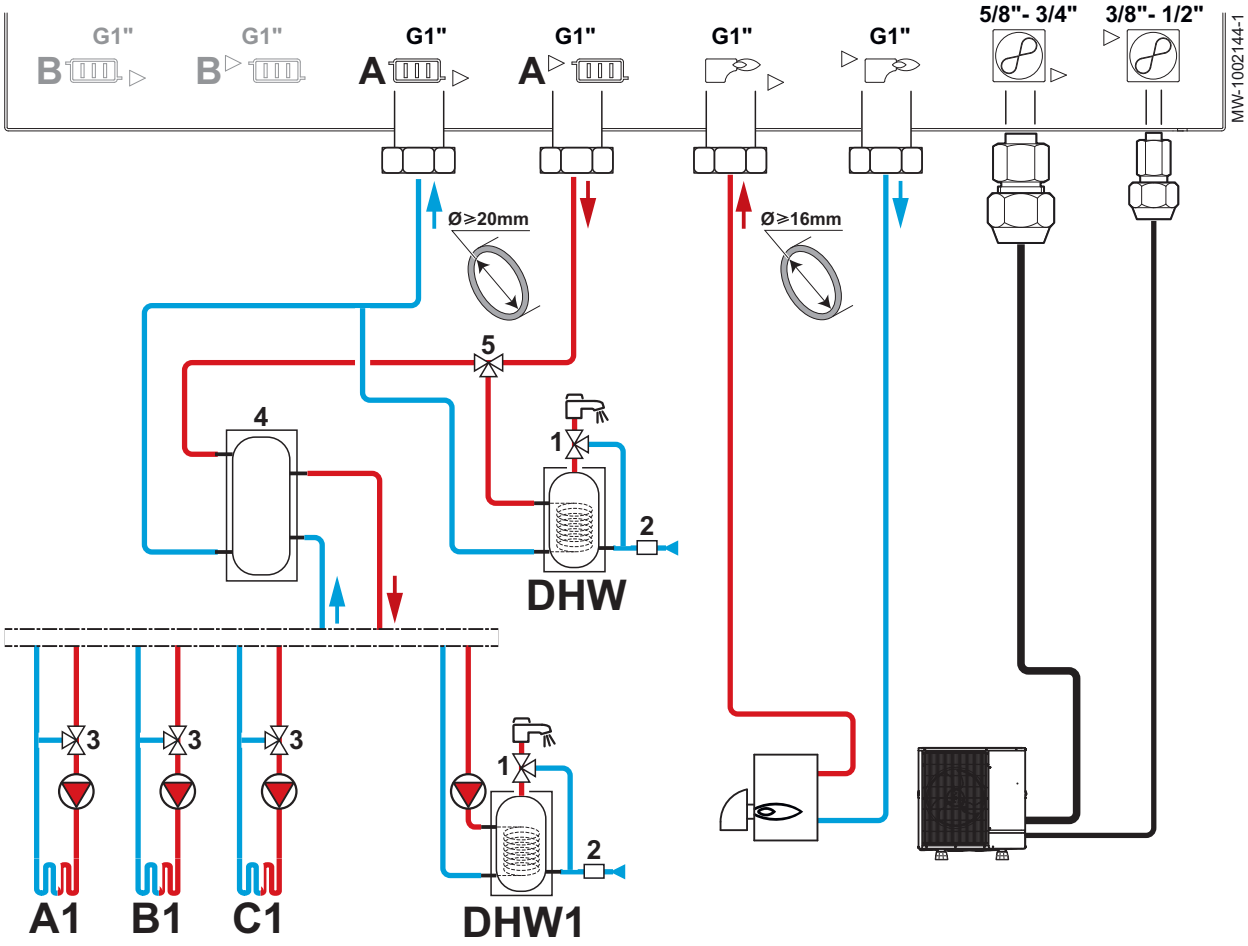
Tab.28

Hydraulische uitgang	Circuit	Uit te voeren aansluitingen
A 	A0  Directe zone: radiatoren 	**Opgelet** Op een direct circuit met radiatoren met thermostaatkranen moet een drukgestuurde bypassklep worden geïnstalleerd om debiet te garanderen. • Installeer een automatische ontluchter op het hoogste punt van het verwarmingscircuit. • Installeer twee afsluiters. • Installeer de HK150 drukgestuurde bypassklep indien thermostaatkranen aanwezig zijn op het radiatorcircuit. • Plaats de drukmeter en zijn buis op de verwarmingsretour. De drukmeter is meegeleverd met de binnenunit.
	A0  Directe zone: vloerverwarming 	• Installeer een automatische ontluchter op het hoogste punt van het verwarmingscircuit. • Installeer twee afsluiters. • Installeer de bedradingsset van de veiligheidstemperatuurbegrenzer voor directe vloerverwarming HA255. • Plaats de drukmeter en zijn buis op de verwarmingsretour. De drukmeter is meegeleverd met de binnenunit.
	SWW  Sanitair-warmwaterproductie	• Monteer een thermostatische mengkraan voor sanitair water (niet meegeleverd) op de uitgang van de sanitair-warmwaterboiler (verplicht voor Frankrijk). • Installeer de set bestaande uit verwarming/SWW-omkeerklep + sanitair warmwatersensor EH812. • Installeer een veiligheidsunit op de sanitair-koudwateringang.

<table>
<tr><th>Hydraulische uitgang</th><th>Circuit</th><th>Uit te voeren aansluitingen</th></tr>
<tr><td>B
  </td><td>A1, B1, C1
 
Gemengd circuit: radiatoren
  </td><td>Voor elk circuit
Opgelet
Sluit het circuit dat de hoogste temperatuur vereist aan op het A0 circuit en het circuit dat de laagste temperatuur vereist op de circuits A1, B1 en C1.
Stel de maximale temperatuur in afhankelijk van de emitter.
• Installeer een automatische ontluchter op het hoogste punt van het verwarmingscircuit.
• Installeer twee afsluiters.
• Installeer de inwendige buisadapterset voor de installatie op de uitwendige driewegklep HK22.
• Installeer de hydraulische module met pomp voor een menggroep EA144.
Alleen voor het circuit C1:
• Installeer de printplaat+ sensor voor de mengklep AD249.
• Sluit de debietsensor aan op "Tflow" op de printplaatSCB-10.</td></tr>
<tr><td></td><td>A1, B1, C1
 
Gemengd circuit: vloerverwarming
  </td><td>Voor elk circuit
Opgelet
Sluit het circuit dat de hoogste temperatuur vereist aan op het A0 circuit en het circuit dat de laagste temperatuur vereist op het circuit B1.
Stel de maximale temperatuur in afhankelijk van de emitter.
• Installeer een automatische ontluchter op het hoogste punt van het verwarmingscircuit.
• Installeer twee afsluiters.
• Installeer de inwendige buisadapterset voor de installatie op de uitwendige driewegklep HK22.
• Installeer de hydraulische module met pomp voor een menggroep EA144.
Alleen voor het circuit C1:
Installeer de printplaat+ sensor voor de mengklep AD249.
Sluit de debietsensor aan op "Tflow" op de printplaatSCB-10.</td></tr>
<tr><td> 
Bijverwarmingsketel</td><td></td><td>Opgelet
Om een optimale werking van de back-up te verzekeren, moet het debiet van de ketel altijd hoger zijn dan dat van de installatie.
• Installeer de $^{3}/_{4}$" terugslagklep en de $^{3}/_{4}$" nippel op de ketelretourleiding (niet meegeleverd).
• Installeer een filter op de keteluitlaat.</td></tr>
<tr><td> 
Buitenunit</td><td></td><td>Belangrijk
Het magnetische filter is al gemonteerd in de binnenunit.
• Overschrijd niet de maximum toegestane buislengtes.</td></tr>
</table>

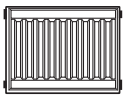
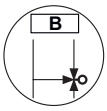
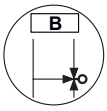
5.7.5 Aansluitingen mogelijk tot 4 circuits met buffervat

Afb.30



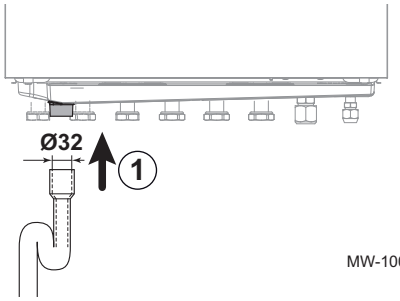
1 Thermostatische mengklep
2 Veiligheidsgroep
3 Mengklep
4 Buffervat
5 Omkeerklep verwarming/sanitair warm water

Tab.29

Hydraulische uitgang	Circuit	Uit te voeren aansluitingen
A  + buffervat	A1, B1, C1  Gemengd circuit: radiatoren 	**Voor elk circuit** • Installeer een automatische ontluchter op het hoogste punt van het verwarmingscircuit. • Installeer twee afsluiters. • Installeer de inwendige buisadapterset voor de installatie op de uitwendige driewegklep HK22. • Installeer de hydraulische module met pomp voor een menggroep EA144. **Alleen voor het circuit C1:** • Installeer de printplaat+ sensor voor de mengklep AD249. • Sluit de debietsensor aan op "Tflow" op de printplaatSCB-10. **Voor de retourleiding van circuit A:** • Plaats de drukmeter en zijn buis op de verwarmingsretour. De drukmeter is meegeleverd met de binnenunit.
	A1, B1, C1  Gemengd circuit: vloerverwarming 	**Voor elk circuit** **Opgelet** Sluit het circuit dat de hoogste temperatuur vereist aan op het A0 circuit en het circuit dat de laagste temperatuur vereist op het circuit B1. Stel de maximale temperatuur in afhankelijk van de emitter. • Installeer een automatische ontluchter op het hoogste punt van het verwarmingscircuit. • Installeer twee afsluiters. • Installeer de hydraulische module met pomp voor een menggroep EA144. **Alleen voor het circuit C1:** • Installeer de printplaat+ sensor voor de mengklep AD249. • Sluit de debietsensor aan op "Tflow" op de printplaatSCB-10. **Voor de retourleiding van circuit A:** • Plaats de drukmeter en zijn buis op de verwarmingsretour. De drukmeter is meegeleverd met de binnenunit.
	SWW, SWW1  Sanitair-warmwaterproductie	• Monteer een thermostatische mengkraan voor sanitair water (niet meegeleverd) op de uitgang van de sanitair-warmwaterboiler (verplicht voor Frankrijk). • Installeer de set bestaande uit verwarming/SWW-omkeerklep + sanitair warmwatersensor EH812. • Installeer een veiligheidsunit op de sanitair-koudwateringang. • Installeer een pomp (niet meegeleverd).
 Bijverwarmingsketel		**Opgelet** Om een optimale werking van de back-up te verzekeren, moet het debiet van de ketel altijd hoger zijn dan dat van de installatie. • Installeer de $^{3}/_{4}$" terugslagklep en de $^{3}/_{4}$" nippel op de ketelretourleiding (niet meegeleverd). • Installeer een filter op de keteluitlaat.
 Buitenunit		**Belangrijk** Het magnetische filter is al gemonteerd in de binnenunit. • Overschrijd niet de maximum toegestane buislengtes.

5.7.6 Aansluiten van de afvoerpijp van de veiligheidsklep

Afb.31

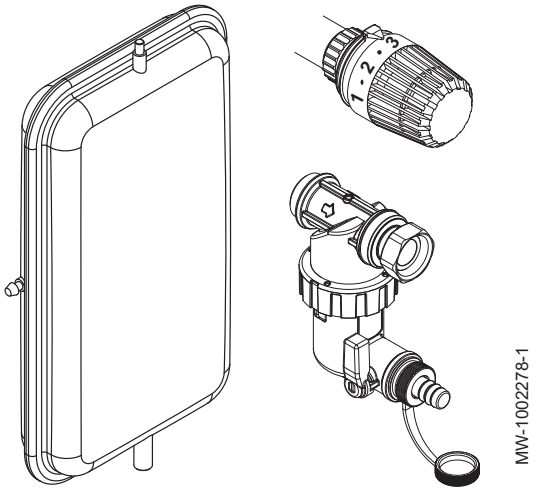


1. Sluit de afvoerbuis aan op de riolering.

Opgelet
De afvoerbuis van de veiligheidsklep of -groep mag niet geblokkeerd zijn.

5.7.7 Verwarmingscircuit controleren

Afb.32



1. Controleer of het volume van het/de expansievat(en) voldoende is voor het watervolume in de verwarmingsinstallatie.
2. Controleer de druk van het/de expansievat(en).
3. Controleer of het verwarmingscircuit de juiste hoeveelheid water bevat. Vul indien nodig meer water bij.
4. Controleer de waterzijdige aansluitingen op lekdichtheid.
5. Controleer of het verwarmingscircuit goed is ontlucht.
6. Controleer of de filters niet verstopt zijn. Reinig deze zo nodig.
7. Controleer of de kleppen en thermostatische radiatorkranen open staan.
8. Controleer of alle instellingen en veiligheidsvoorzieningen goed werken.

5.8 Installatie doorspoelen

5.8.1 Doorspoelen van nieuwe installaties en installaties niet ouder dan 6 maanden

Voordat de verwarmingsinstallatie wordt gevuld, is het noodzakelijk om resten (koper, kalk, soldeertin) uit de installatie te verwijderen.

1. Maak de installatie schoon met een universeel schoonmaakmiddel.
2. Spoel de installatie door met minstens 3 maal zoveel water als de totale inhoud van het cv-systeem (totdat het water schoon doorstroomt en geen vuildeeltjes meer bevat).

5.8.2 Bestaande installatie doorspoelen

Voordat de verwarmingsinstallatie wordt gevuld, is het belangrijk om eerst slijkafzettingen te verwijderen die zich de afgelopen jaren hebben gevormd in het vewarmingscircuit.

1. Verwijder slijk uit de installatie.
2. Spoel de installatie door met minstens 3 maal zoveel water als de totale inhoud van het cv-systeem (totdat het water schoon doorstroomt en geen vuildeeltjes meer bevat).

5.9 Vullen van het systeem

Zie ook
De CB04 optieset voor automatisch vullen configureren en gebruiken, pagina 87

5.9.1 Behandeling van het verwarmingswater

In veel gevallen kunnen de warmtepomp en het verwarmingssysteem met kraanwater worden gevuld, zonder dat het water hoeft te worden behandeld.

Opgelet
Voeg geen chemische middelen toe aan het verwarmingswater zonder een vakman op het gebied van waterbehandeling te hebben geraadpleegd. Bij voorbeeld: antivries, waterontharders, pH-verhogende of verlagende middelen, chemische toevoegmiddelen en/of inhibitoren. Deze kunnen leiden tot storingen in de warmtepomp en beschadiging van de warmtewisselaar.

Het water in de installatie moet voldoen aan de volgende eisen:

Tab.30 Specificaties verwarmingswater

Specificaties	Eenheid	Totale systeemvermogen
		≤ 70 kW
Zuurtegraad van het water (pH)	-	7,5 - 9
Geleidingsvermogen bij 25 °C	µS/cm	10 tot 500
Chloriden	mg/liter	≤ 50
Overige bestanddelen	mg/liter	< 1
Totale hardheid van het water	°f	7 - 15
	°dH	4 - 8,5
	mmol/l	0,7 - 1,5

Indien waterbehandeling noodzakelijk is, beveelt De Dietrich de volgende fabrikanten aan:

- Cillit™
- CLimalife®
- Fernox
- Permo
- Sentinel®

5.9.2 Cv-installatie vullen

Spoel het verwarmingssysteem grondig door voordat de cv-installatie wordt gevuld.

Belangrijk
- Het gebruik van glycol om het verwarmingscircuit te vullen is formeel verboden.
- Wanneer glycol in het cv-circuit wordt gebruikt, vervalt de garantie.

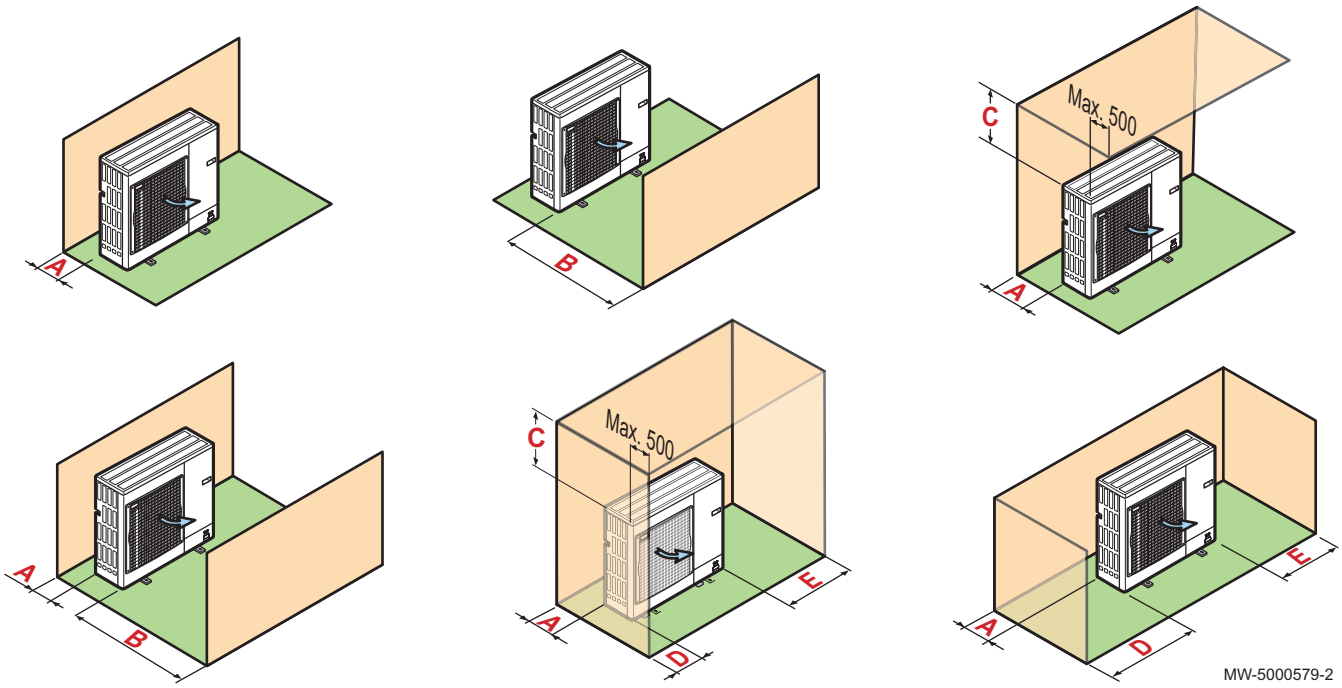
1. Vul de installatie tot een druk van 0,15 tot 0,2 MPa (1,5 tot 2 bar) bereikt is.
2. Controleer op eventuele waterlekkages.
3. Ontlucht de binnenunit en de installatie volledig voor een optimale werking.

5.10 De buitenunit opstellen

5.10.1 Voor voldoende ruimte zorgen voor de buitenmodule

Minimale afstanden van de wand zijn noodzakelijk om optimale prestaties te garanderen.

Afb.33

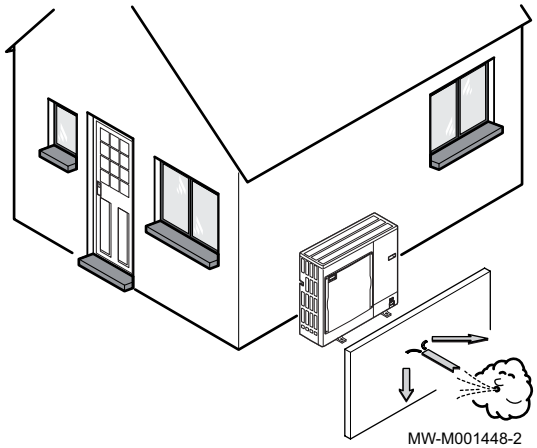


Tab.31

Buitenunit	A	B	C	D	E
AWHP 4.5 MR	100	500	1000	200	300
AWHP 6 MR-3	100	500	1000	200	300
AWHP 8 MR-2	100	500	1000	200	300
AWHP 11 MR-2 AWHP 11 TR-2	150	1000	1500	300	500
AWHP 16 MR-2 AWHP 16 TR-2	150	1000	1500	300	500
AWHP 22 TR–2	150	1000	1500	300	500
AWHP 27 TR–2	150	1000	1500	300	500

5.10.2 Locatie van de buitenunit selecteren

Afb.34



Om ervoor te zorgen dat de buitenunit naar behoren werkt, moet de locatie voldoen aan bepaalde voorwaarden.

1. Bepaal de ideale opstelplaats voor de buitenunit en houd daarbij rekening met de benodigde ruimte en alle wettelijke richtlijnen.
2. Neem tijdens de installatie de beschermingsklasse IP24 van de buitenunit in acht.
3. Vermijd de volgende locaties, rekening houdend met het feit dat de buitenunit geluid maakt:
   - Overheersende windrichting,
   - Dicht bij slaapvertrekken,
   - Dicht bij een terras,
   - Tegenover een muur met ramen.
4. Geen enkel obstakel mag de vrije luchtcirculatie rond de buitenunit hinderen (aanzuiging en uitmonding).
5. Zorg ervoor dat de steun aan de volgende specificaties voldoet:
   - Plat oppervlak dat het gewicht van de buitenunit en de bijbehorende accessoires kan dragen (betonnen voetstuk, betonblok of drempel).
   - Geen stijve verbinding met het gebouw om de overdracht van trillingen te voorkomen.
   - Minimale vrije ruimte ten opzichte van de grond van 200 mm om het apparaat vrij van water, ijs en sneeuw te houden.
   - Voetstuk met een metalen frame om het condenswater op de juiste wijze te kunnen afvoeren.

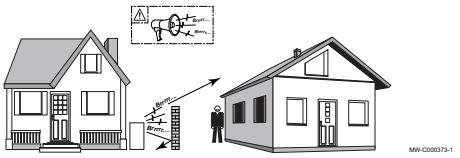
Belangrijk
- De breedte van het voetstuk mag niet groter zijn dan die van de buitenunit.
- De condensaatafvoer moet regelmatig worden schoongemaakt om eventuele verstoppingen te voorkomen.

5.10.3 Locatie van een geluidsscherm kiezen

Als de buitenunit zich te dicht bij de buren bevindt, kan er een geluidsscherm worden aangebracht om geluidsoverlast te verminderen.

Installeer overeenkomstig de geldende wetgeving en normen.

Afb.35

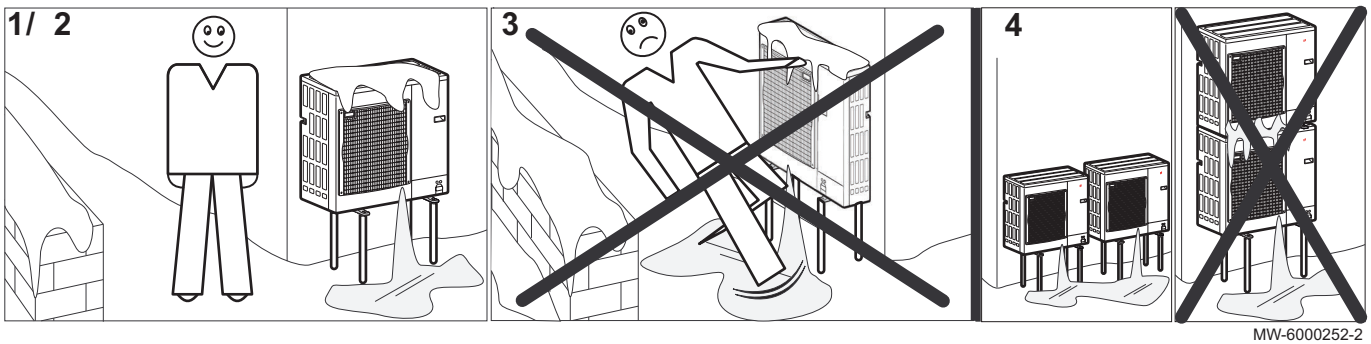


1. Plaats het geluidsscherm zo dicht mogelijk bij de lawaaibron, maar zorg dat de lucht in de wisselaar van de buitenunit vrij kan circuleren en dat toegang voor onderhoudswerkzaamheden mogelijk blijft.
2. Houd de volgende minimale afstanden tussen de buitenunit en het geluidsscherm aan.

5.10.4 Locatie van de buitenunit bepalen in koude en sneeuwachtige gebieden.

Wind en sneeuw kunnen de prestaties van de buitenunit aanzienlijk verminderen. De locatie van de buitenunit moet aan de volgende voorwaarden voldoen.

Afb.36



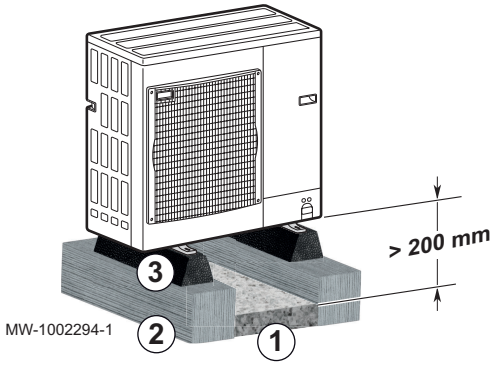
1. Monteer de buitenunit op voldoende hoogte van de grond zodat het condenswater op de juiste wijze kan worden afgevoerd.
2. Zorg ervoor dat het voetstuk aan de volgende specificaties voldoet:

Specificaties	Reden
Maximale breedte komt overeen met de breedte van de buitenunit.	Er mag zich geen sneeuw op het voetstuk ophopen.
Hoogte minimaal 200 mm groter dan de gemiddelde diepte van het sneeuwdek.	Deze maatregel helpt om de wisselaar te beschermen tegen sneeuw en om ijsvorming te voorkomen tijdens het ontdooien.
Locatie zo ver mogelijk uit de buurt van de doorgaande weg.	Het afgevoerde condenswater kan bevriezen, wat tot een potentieel gevaar kan leiden (laag zwart ijs).

3. Neem, wanneer de buitentemperatuur onder nul komt, de nodige voorzorgsmaatregelen om bevriezing in de afvoerleidingen te voorkomen.
4. Stel buitenunits naast elkaar op en niet bovenop elkaar om te voorkomen dat condenswater op lagere units kan lekken en bevriezen.

5.10.5 Buitenunit op de grond installeren

Afb.37

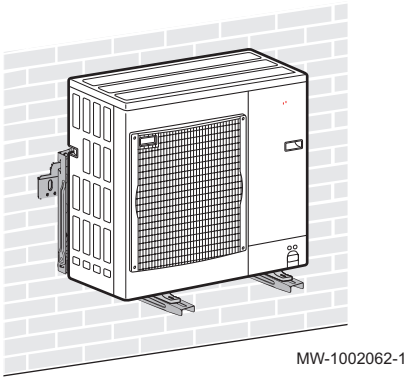


1. Breng een bed van kiezelstenen aan voor afvoer van de condens.
2. Breng op een stabiele ondergrond betonnen dwarsbalken aan die geen vaste verbinding met het gebouw hebben, en die het gewicht van de buitenunit kunnen dragen.
3. Installeer de rubberen vloersteunen (collo EH879).
4. Bevestig de buitenunit op de rubberen vloersteunen.

Belangrijk
Houd een tussenruimte van ten minste 200 mm aan tussen de vloer en de onderzijde van de buitenunit om te voorkomen dat condenswater in de buurt van het toestel kan bevriezen.

5.10.6 Buitenunit aan muursteunen bevestigen

Afb.38



Voor onderhouds- en trillingsredenen is de voorkeurlocatie van de buitenunit op de vaste grond. Echter, de montage van de buitenunit aan muursteunen is ook een mogelijkheid.

Als de buitenunit aan muursteunen wordt bevestigd, besteed dan aandacht aan de volgende punten:

- Gebruik de juiste steunen en trillingsdempers, pakket EH95 of EH250 op basis van het vermogen van de buitenunit.
- Kies een stevige wand met genoeg massa om trillingen te dempen.
- Kies een locatie die gemakkelijk toegankelijk is voor onderhoud.
- Zorg ervoor dat de buitenunit de lucht zonder belemmering kan verplaatsen (ruimte rond de unit en windrichting).
- Zorg ervoor dat smeltwater gemakkelijk afgevoerd kan worden bij het ontdooien.

5.11 Koelaansluitingen

5.11.1 De koelverbindingen voorbereiden

Gevaar
Alleen een bevoegd vakman kan de installatie uitvoeren volgens de huidige wetgeving en normen.

Om uitwisseling tussen de binnenmodule en de buitenunit mogelijk te maken 2 koelingkoppelingen monteren: aanvoer en retour.

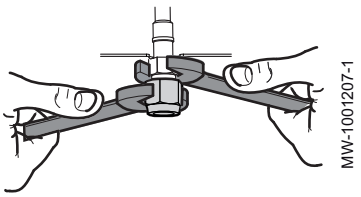
Overeenkomstig artikel L. 113-3 van de Franse consumentenwet moet de apparatuur door een erkende monteur worden geïnstalleerd indien het koudemiddel het equivalent van meer dan 5 ton CO_2 bevat of indien een koppeling van koudemiddelleidingen nodig is (zoals bij gescheiden systemen, zelfs indien voorzien van een snelkoppeling).

1. Installeer de koelleidingen tussen de binnenunit en de buitenunit.
2. Gebruik bochten met een straal van minimaal 100 tot 150 mm.
3. Houd de minimum en maximum afstanden aan tussen de binnenmodule en de buitenunit.
4. Snijd de leidingen met een pijpsnijder en verwijder bramen.
5. Draai de hoek van de opening van de pijp naar beneden zodat er geen deeltjes kunnen binnendringen en om olie-sifon situaties te vermijden.
6. Als u de leidingen niet onmiddellijk aansluit, moet u ze voorzien van een stop, zodat er geen vocht in de leidingen komt.

Zie ook
Houd de voorgeschreven afstand aan tussen de binnenunit en de buitenunit, pagina 31

5.11.2 Koppel de koudemiddelleidingen aan de binnenunit

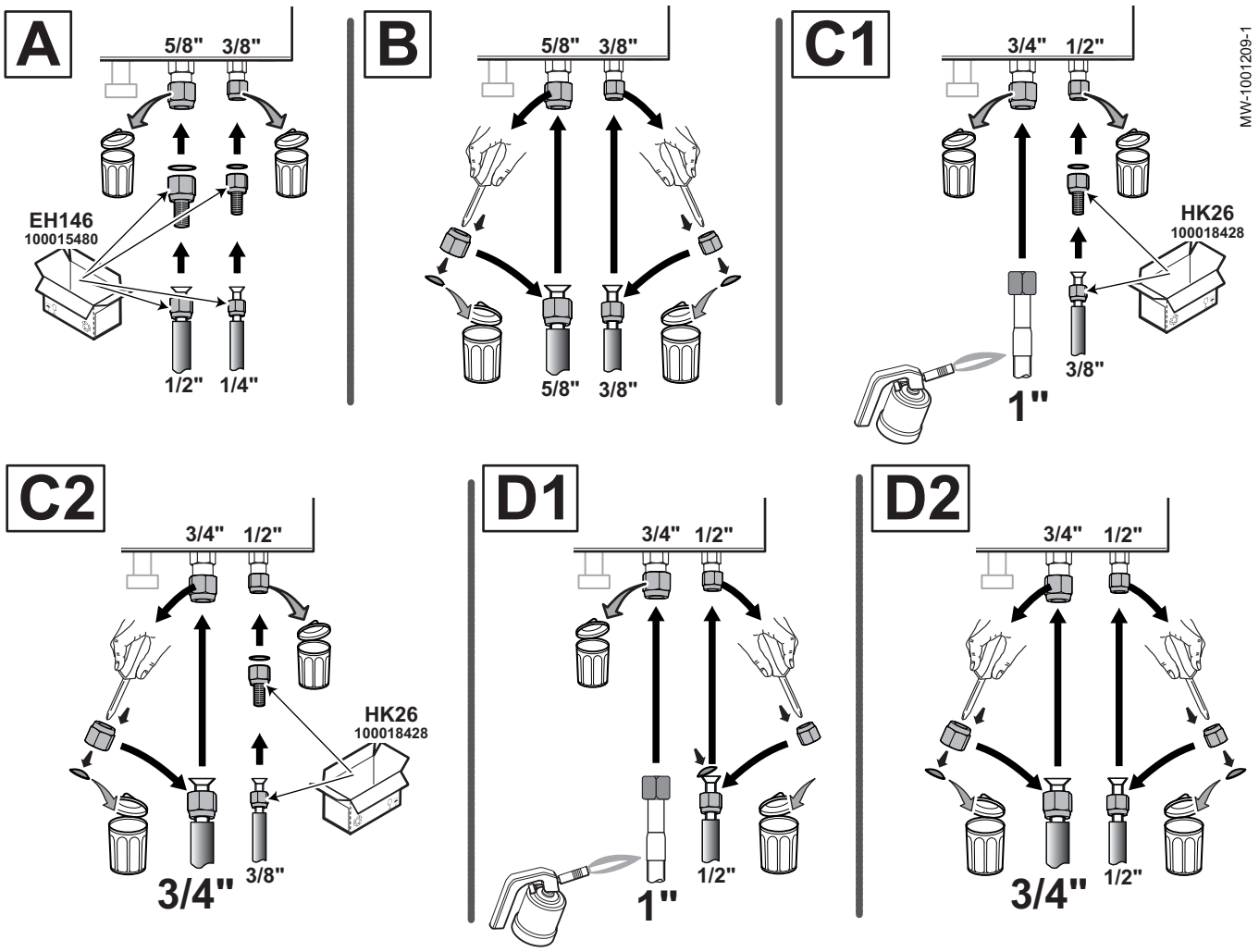
Afb.39



Opgelet
Houd de koelmiddelaansluiting op zijn plaats op de binnenunit met behulp van een sleutel, zodat de binnenbuis zich niet verdraait.

Belangrijk
Voor de AWHP 22 TR–2 en AWHP 27 TR–2 modellen
Als de lengte van de buizen minder dan 20 meter is, kan voor de gasbuis een uitgegloeide buis met een diameter van 3/4" gebruikt worden zonder de te solderen verloopstukken te gebruiken. Het vermogen in de koelingsmodus kan verminderd worden tot 20%, afhankelijk van de gebruikte lengte.

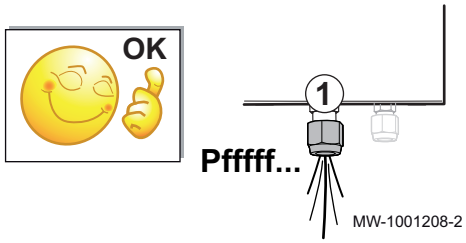
Afb.40



Tab.32

Fig.	Buitenunit	Instructies
A	AWHP 4.5 MR AWHP 6 MR-3	• Gooi de originele moeren weg. • Gebruik de adapters van het pakket EH146.
B	AWHP 8 MR-2 AWHP 11 MR-2 AWHP 11 TR-2 AWHP 16 MR-2 AWHP 16 TR-2	• Gebruik de originele moeren. • Verwijder de doppen en gooi deze weg.
C1	AWHP 22 TR–2 met 1"	• Gooi de originele moeren weg. • Gasleiding: gebruik de 3/4" naar 1" adapter (te solderen type) uit de accessoire-zak. • Vloeistofleiding: gebruik de 1/2" naar 3/8" adapter van het pakket HK26.
C2	AWHP 22 TR–2 met 3/4"	• Gasleiding: gebruik de originele moer. Verwijder de dop en gooi deze weg. • Vloeistofleiding: gooi de originele moer weg. Gebruik de 1/2" naar 3/8" adapter van het pakket HK26.
D1	AWHP 27 TR–2 met 1"	• Gasleiding: gooi de originele moer weg. Gebruik de 3/4" naar 1" adapter (te solderen type) uit de accessoirezak. • Vloeistofleiding: gebruik de originele moer. Verwijder de dop en gooi deze weg.
D2	AWHP 27 TR–2 met 3/4"	• Gebruik de originele moeren. • Verwijder de doppen en gooi deze weg.

Afb.41



1. Controleer de lekdichtheid van de wisselaar: draai de "gas" moer gedeeltelijk los.
   ⇨ U moet een sissend geluid horen, wat aantoont dat de wisselaar waterdicht is.
2. Maak de moeren los van het binnenunit.
3. Sluit de koppelstukken aan zoals afgebeeld in de tabel hierboven met behulp van de koperen afdichtringen voor de adapters en neem hiervoor het aanhaalmoment in acht.

Tab.33 Toegepast aanhaalkoppel

Buitendiameter van de leiding (mm/inch)	Buitendiameter van het conische koppel-stuk (mm)	Aanhaalmoment (N.m)
6,35 - 1/4	17	14 - 18
9,52 - 3/8	22	34 - 42
12,7 - 1/2	26	49 - 61
15,88 - 5/8	29	69 - 82
19,05 - 3/4	36	100 - 120

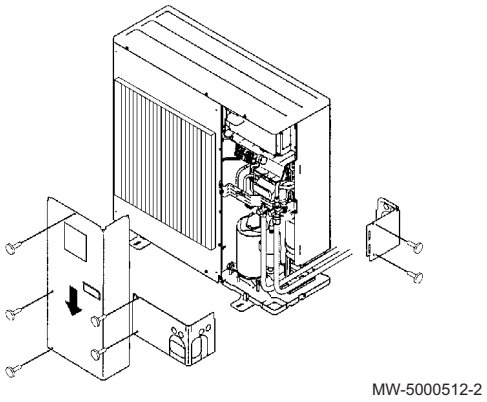
4. Ril de leidingen.
5. Sluit de leidingen aan en draai de moeren vast met inachtneming van het aanhaalmoment en breng koelolie aan op de delen met kogels om het aanhalen te vergemakkelijken en de lekdichtheid te verbeteren.

Opgelet
Voor de AWHP 22 TR–2 en AWHP 27 TR–2 modellen
- Voorkom oververhitting van de leiding. Bescherm de isolatie en de binnenunit tijdens het solderen.
- Gebruik sterke soldeer.

- **Gebruik van de te solderen gasbuis 1":**
  Soldeer de gasbuis 1" op het te solderen verloopstuk en laat de watervrije stikstof circuleren om oxidatie aan de binnenzijde van de buis te voorkomen.
- **Gebruik van de gasbuis 3/4" als kroon:**
  Steek de moer op de buis. Ril de leidingen.

5.11.3 De koudemiddelverbindingen aansluiten op de buitenunit

Afb.42

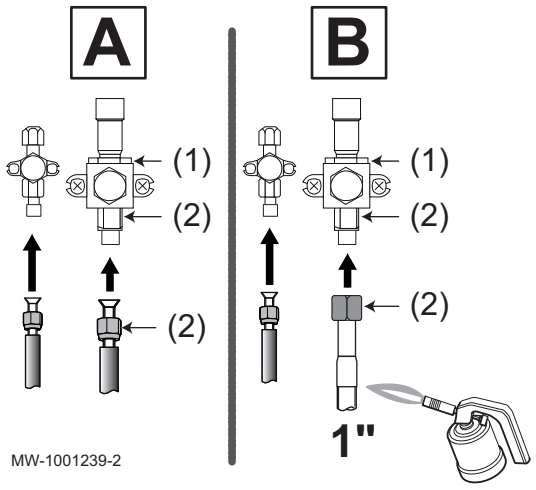


1. Verwijder de beschermende zijpanelen van de buitenunit.

2. Draai de moeren van de afsluiters los.

Opgelet
Houd de koelmiddelaansluiting op zijn plaats op de buitenunit met behulp van een sleutel, zodat de binnenbuis zich niet verdraait.

Afb.43



(1) Gebruik voor dit deel van de klep geen moersleutel, er bestaat gevaar voor lekken van het koudemiddel.
(2) Aanbevolen stand voor de sleutels voor het vastdraaien van de moer.

3. Steek de moeren op de leidingen.

Tab.34

Fig.	Buitenunit	Instructies
A	AWHP 4.5 MR AWHP 6 MR-3 AWHP 8 MR-2 AWHP 11 MR-2 AWHP 11 TR-2 AWHP 16 MR-2 AWHP 16 TR-2 AWHP 22 TR–2 met 3/4" AWHP 27 TR–2 met 3/4"	Gebruik de originele moeren.
B	AWHP 22 TR–2 met 1" AWHP 27 TR–2 met 1"	3/8" vloeistofleiding: gebruik de originele moer. 5/8" gasleiding: gebruik de 3/4" naar 1" adapter (te solderen type).

4. Ril de leidingen.
Modellen AWHP 22 TR–2 en AWHP 27 TR–2 (1" te solderen koppelstuk): Steek de moer op de adapter. Ril de adapter. Soldeer de verbindingsbuis zonder zuurstof op de lokale buis. Soldeer in een stikstofatmosfeer.
5. Breng koelolie aan op de gerilde delen om het vastdraaien te vergemakkelijken en de afdichting te verbeteren.
6. Sluit de leidingen aan en draai de moeren aan met een momentsleutel.

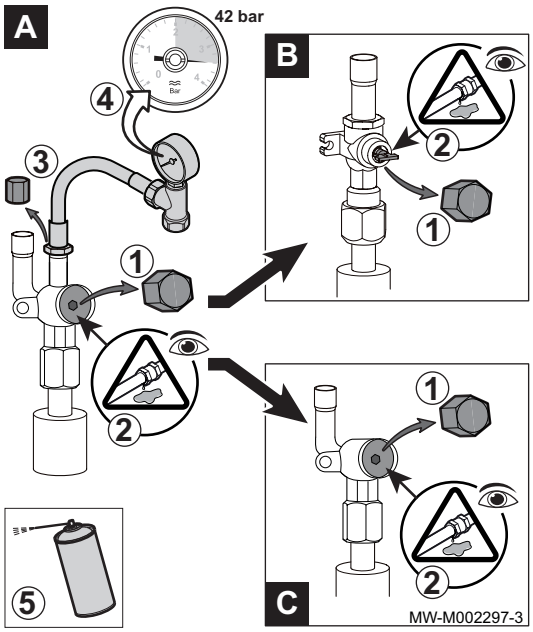
Opgelet
Houd de koelmiddelaansluiting op zijn plaats op de buitenunit met behulp van een sleutel, zodat de binnenbuis zich niet verdraait.

Tab.35 Toegepast aanhaalkoppel

Buitendiameter van de leiding (mm/inch)	Buitendiameter van het conische koppel-stuk (mm)	Aanhaalmoment (N.m)
6,35 - 1/4	17	14 - 18
9,52 - 3/8	22	34 - 42
12,7 - 1/2	26	49 - 61
15,88 - 5/8	29	69 - 82
19,05 - 3/4	36	100 - 120

5.11.4 Controleren van de aansluitingen op lekdichtheid

Afb.44

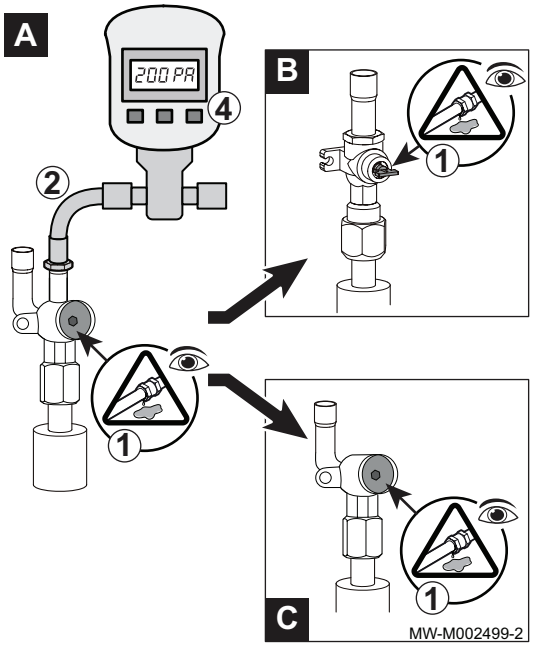


1. Verwijder de stoppen van de afsluiters **A** en **B / C**.
2. Controleer of de **A** en **B / C** afsluitkleppen zijn gesloten.
3. Verwijder de stop uit het servicekoppelstuk op afsluiter **A**
4. Sluit de drukmeter en de stikstoffles aan op de afsluiter **A** voer vervolgens de druk op in de aansluitleidingen van het koudemiddel en de binnenmodule tot 42 bar, in stappen van 5 bar.
5. Controleer de lekdichtheid van de koppelstukken met behulp van een 'lekzoeker'-spuitbus. Als er lekken verschijnen, herhaalt u de stappen in dezelfde volgorde en controleert u de lekdichtheid opnieuw.
6. Laat de druk en de stikstof ontsnappen.

5.11.5 Vacumeren

Vacumeer nadat gecontroleerd is dat het koelcircuit geheel lekkagevrij is. Vacumering is noodzakelijk om lucht en vocht uit het koelcircuit te verwijderen.

Afb.45



1. Controleer of de **A** en **B / C** afsluitkleppen zijn gesloten.
2. Sluit de vacuümmeter en de vacuümpomp aan op het servicekoppelstuk op afsluiter **A** .
3. Zorg voor een vacuüm in de binnenunit en de koelverbindingsleidingen.
4. Controleer het vacuüm aan de hand van onderstaande tabel:

Tab.36

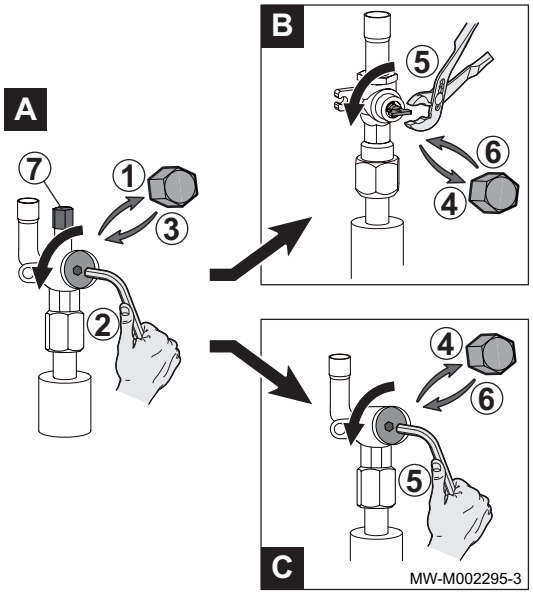
Buitentemperatuur	°C	≥ 20	10	0	- 10
Te bereiken onder-druk	Pa (bar)	1000 (0,01)	600 (0,006)	250 (0,0025)	200 (0,002)
Afvoertijd na het bereiken van de onder-druk	h	1	1	2	3

5. Draai de kraan dicht tussen de vacuümmeter/vacuümpomp en de afsluiter **A** .
6. Koppel de vacuümmeter en de vacuümpomp los nadat deze zijn uitgeschakeld.
7. Draai de kleppen open.

5.11.6 Afsluiters open zetten

Open na het controleren op lekkage en vacumeren van het koelcircuit de afsluiters zodat het koudemiddel kan circuleren.

Afb.46



1. Verwijder de beschermdop van de koudemiddelkraan, vloeistofleiding.
2. Open de kraan **A** met een inbussleutel door deze tegen de klok in tot de aanslag te draaien.
3. Plaats de dop terug.
4. Verwijder de beschermdop van koudemiddelkraan **B** of **C**, gasleiding.
5. Zet de kraan open.

Kraan B	Open de kraan met een tang door deze een kwartslag tegen de klok in te draaien.
Kraan C	Open de kraan met een inbussleutel door deze tegen de klok in tot de aanslag te draaien.

6. Plaats de dop terug.
7. Draai alle beschermdoppen vast met een momentsleutel met een aanhaalmoment van 20 tot 25 Nm.
8. Afhankelijk van de lengte van de koelleidingen kan het nodig zijn om meer koudemiddel toe te voegen.

5.11.7 De benodigde hoeveelheid koudemiddel toevoegen

Als de koudemiddelverbindingsleidingen langer zijn dan hieronder aangegeven, voeg dan koudemiddel toe via de koudemiddelafsluitklep met behulp van een veiligheidslader.

Opgelet
Vermijd olie-sifon situaties.
Als u de leidingen niet onmiddellijk aansluit, moet u ze voorzien van een stop, zodat er geen vocht in de leidingen komt.

Tab.37 Toe te voegen hoeveelheid koudemiddel

Lengte van koudemiddelleiding	7 m	10 m	15 m	20 m	30 m	L [m]
AWHP 4.5 MR(1)	0	+ 0,045 kg	+ 0,120 kg	+ 0,195 kg	+ 0,345 kg	+ X g(2)

(1) De buitenunit wordt voorgevuld met 1,3 kg koudemiddel.
(2) Berekening van de hoeveelheid X koudemiddel dat toegevoegd moet worden (gram): X = Y x (L - 7), waar L de lengte is van de koudemiddelleiding (in meters) en Y is de koudemiddellading (= 15 gram/meter).

Tab.38 Toe te voegen hoeveelheid koudemiddel

Lengte van koudemiddelleiding	11 tot 20 m	21 tot 30 m	31 tot 40 m	41 tot 50 m	51 tot 60 m	61 tot 75 m
AWHP 6 MR-3	0,2 kg	0,4 kg	0,6 kg	niet toegestaan	niet toegestaan	niet toegestaan
AWHP 8 MR-2	0,15 kg	0,3 kg	0,9 kg	niet toegestaan	niet toegestaan	niet toegestaan
AWHP 11 MR-2	0,2 kg	0,4 kg	1,0 kg	1,6 kg	2,2 kg	2,8 kg
AWHP 11 TR-2	0,2 kg	0,4 kg	1,0 kg	1,6 kg	2,2 kg	2,8 kg
AWHP 16 MR-2	0,2 kg	0,4 kg	1,0 kg	1,6 kg	2,2 kg	2,8 kg
AWHP 16 TR-2	0,2 kg	0,4 kg	1,0 kg	1,6 kg	2,2 kg	2,8 kg
AWHP 22 TR–2 met 3/4" gasbuis	Voorgevuld in de fabriek	Niet toegestaan	Niet toegestaan	Niet toegestaan	Niet toegestaan	Niet toegestaan
AWHP 27 TR–2 met 3/4" gasbuis	Voorgevuld in de fabriek	Niet toegestaan	Niet toegestaan	Niet toegestaan	Niet toegestaan	Niet toegestaan
AWHP 22 TR–2 met 1" gasbuis	Voorgevuld in de fabriek	Voorgevuld in de fabriek	0,9 kg	1,8 kg	2,7 kg	3,6 kg
AWHP 27 TR–2 met 1" gasbuis	Voorgevuld in de fabriek	Voorgevuld in de fabriek	1,2 kg	2,4 kg	3,6 kg	4,8 kg

5.11.8 Koelingcircuit controleren

1. Controleer de plaatsing van de buitenunit en de afstand van de muur.
2. Controleer de koelingcircuitaansluitingen op lekdichtheid.
3. Zorg ervoor dat de evacuatiedruk is gecontroleerd vóór het vullen.
4. Zorg ervoor dat de evacuatietijd en de buitentemperatuur zijn gecontroleerd vóór de evacuatie.

5.12 Elektrische aansluitingen

5.12.1 Aanbevelingen

Waarschuwing
- De elektrische aansluitingen moeten altijd spanningsloos worden uitgevoerd en alleen door erkende installateurs.
- Zorg voor aarding van het apparaat voordat elektrische aansluitingen worden aangebracht.

Opgelet
- De installatie moet voorzien zijn van een hoofdschakelaar.
- Krachtstroommodellen moeten altijd van een nulleider voorzien zijn.

Opgelet
Sluit het apparaat aan op een circuit dat voorzien is van een meerpolige schakelaar met een contactopeningsafstand van 3 mm of meer.
- Eenfase modellen: 230 V (+6%/-10%) 50 Hz
- Driefase modellen: 400 V (+6%/-10%) 50 Hz

Opgelet
Bevestig de kabel met de meegeleverde kabelklem. Zorg dat de draden niet met verwisseld worden.

- Voer de elektrische aansluitingen op het apparaat uit overeenkomstig de eisen van de geldende voorschriften.
- Voer de elektrische aansluitingen op het apparaat uit overeenkomstig de informatie die op de elektrische schema's is aangegeven die bij het apparaat zijn meegeleverd.
- Voer de elektrische aansluitingen op het apparaat uit overeenkomstig de aanbevelingen van deze handleiding.

Belangrijk
Elektrische conformiteit voor aarding:
- **Frankrijk**: NFC 15–100 norm
- **België**: RGEI norm
- **Andere landen**: Geldende installatienormen

Neem bij het uitvoeren van de elektrische aansluitingen de volgende polariteiten in acht.

Tab.39

Kleur van de draad	Polariteit
Bruine draad	Fase
Blauwe draad	Nulleider
Groen/gele draad	Aarde

5.12.2 Aanbevolen kabeldoorsnede

De elektrische eigenschappen van de beschikbare netvoeding moeten overeenkomen met de op de typeplaat aangegeven waarden.

De kabel moet zorgvuldig worden uitgekozen aan de hand van de volgende criteria:

- Maximale stroomsterkte van de buitenunit. Zie onderstaande tabel.
- Afstand van het apparaat t.o.v. de oorspronkelijke voedingsbron.
- Stroomopwaartse zekering.
- Exploitatiemodus van de nulleider.

Belangrijk
De maximale toegestane stroom op de voedingskabel van de binnenunit mag niet meer zijn dan 6 A.

Tab.40

Toestel	Voedingskabeltype	Doorsnede van de kabel (mm^2)	Uitschakelautomaat grafiek C (A)	Maximale stroom-sterkte (A)
Binnenunit	Eenfase	Kabel meegeleverd (3 x 1,5)	10	-
Elektrische bijverwarmer	Eenfase	3 x 6	32	-
	Driefasen	5 x 4	25	-
BUS-kabel (1)	-	2 x 0,75	-	-
AWHP 4.5 MR	Eenfase	3 x 2,5	16	12
AWHP 6 MR-3	Eenfase	3 x 2,5	16	13
AWHP 8 MR-2	Eenfase	3 x 4	25	17
AWHP 11 MR-2	Eenfase	3 x 6	32	29,5
AWHP 11 TR-2	Driefasen	5 x 2,5	16	13
AWHP 16 MR-2	Eenfase	3 x 10	40	29,5
AWHP 16 TR-2	Driefasen	5 x 2,5	16	13
AWHP 22 TR–2	Driefasen	5 x 4	25	19
AWHP 27 TR–2	Driefasen	5 x 6	32	21

(1) Verbindingskabel tussen de buitenunit en de binnenmodule

Belangrijk
Gebruik voor de voeding van de "inverter" buitenunit een aardlekschakelaar (ALS) die geschikt is voor hoge harmonischen:

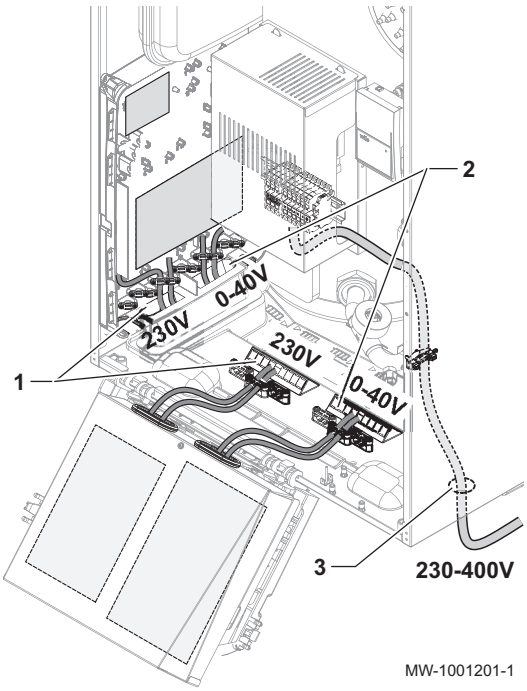
Tab.41

Voedingskabeltype	Aardlekschakelaar (ALS)
Eenfase	Type A (voldoende in bepaalde gevallen) of type B
Driefase	Type B

5.12.3 Kabels leggen

Opgelet
Houd de sensorkabels gescheiden van de 230/400 V circuitkabels.
Bevestig alle kabels die uit de binnenunit worden gevoerd met de kabelklemmen die in de accessoirezak zitten.

Afb.47



1 230 V ~ circuitkabels
2 0-40 V extra lagespanningskabels voor veiligheid
3 230 - 400 V voedingskabels van het elektrische verwarmingstoestel (alleen voor modellen met een elektrische back-up)

5.12.4 Beschrijving van de aansluitklemmenstrook

■ Mogelijke verbindingen

Er kunnen verschillende verwarmingszones worden aangesloten op de besturingsprinten **EHC–05** en **SCB-10**. De opties kunnen worden uitgebreid met de optionele besturingsprint **AD249**.

Op elke besturingsprint zitten de aansluitingen voor de sensoren of pompen van elke zone.

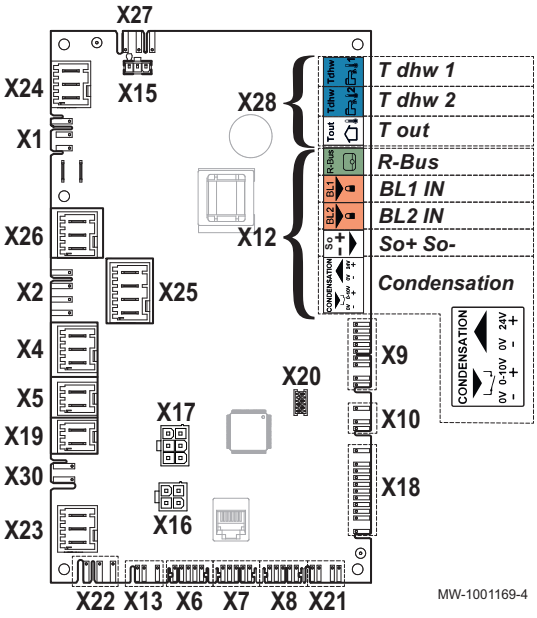
Tab.42

Circuits	CIRCA0 (EHC–05)	DHW (EHC–05)	CIRCA1 (SCB-10)	CIRCB1 (SCB-10)	CIRCC1 (met AD249 optie)	CIR-CAUX1 (met AD249 optie)	DHW1 (SCB-10)
Convectieventilator	X		X	X	X		
Vloerverwarming	X(1)		X	X	X		
Radiator	X		X	X	X		
365-dagen radiator	X		X	X	X		
Continue verwarming	X		X	X	X		
Klokprogramma			X	X	X	X	X
Zwembad			X	X	X		
Sanitair-warmwaterproductie		X	X	X	X	X	X
Sanitair-warmwaterproductie, alleen elektrisch			X	X	X		
Gelaagde tank (2 sensoren)		X					X

Circuits	CIRCA0 (EHC–05)	DHW (EHC–05)	CIRCA1 (SCB-10)	CIRCB1 (SCB-10)	CIRCC1 (met AD249 optie)	CIR-CAUX1 (met AD249 optie)	DHW1 (SCB-10)
Buffervat gebruikt als een open verdeler	X	X	X	X	X	X	X
Bufferopslagtank				X			
Deactiveren	X	X	X	X	X	X	X
(1) Gebruik van de vloerverwarmingsoptie directe zone							

■ Beschrijving van de EHC–05-printplaat

Afb.48



X1 Hoofdvoeding voor de binnenunit van 230 V - 50 Hz
X2 Niet gebruikt
X4 Hydraulische versie: Back-up-ketelpomp

Elektrische versie: Elektrische bijverwarmer - trap 1
X5 Hydraulische versie: ON/OFF contact voor de bijverwarmingsketel

Elektrische versie: Elektrische bijverwarmer - trap 2
X7 Lokale CAN communicatiebus naar de SCB-10-printplaat
X8 Scherm van het bedieningspaneel voor de binnenunit en printplaatSmart Antenna voor Bluetooth®-communicatie
X9 Sensoren
X10 Signaal snelheidsregeling voor de circulatiepomp van de warmtepomp
X12 Opties

- R-Bus: Smart TC° aangesloten kamerthermostaat, aan/uit thermostaat of modulerende thermostaat OpenTherm voor het directe circuit (CIRCA0)
- BL1 / BL2: multifunctionele ingangen
- So+/So- : Elektrische energiemeter
- Condensatie: condensatiesensor

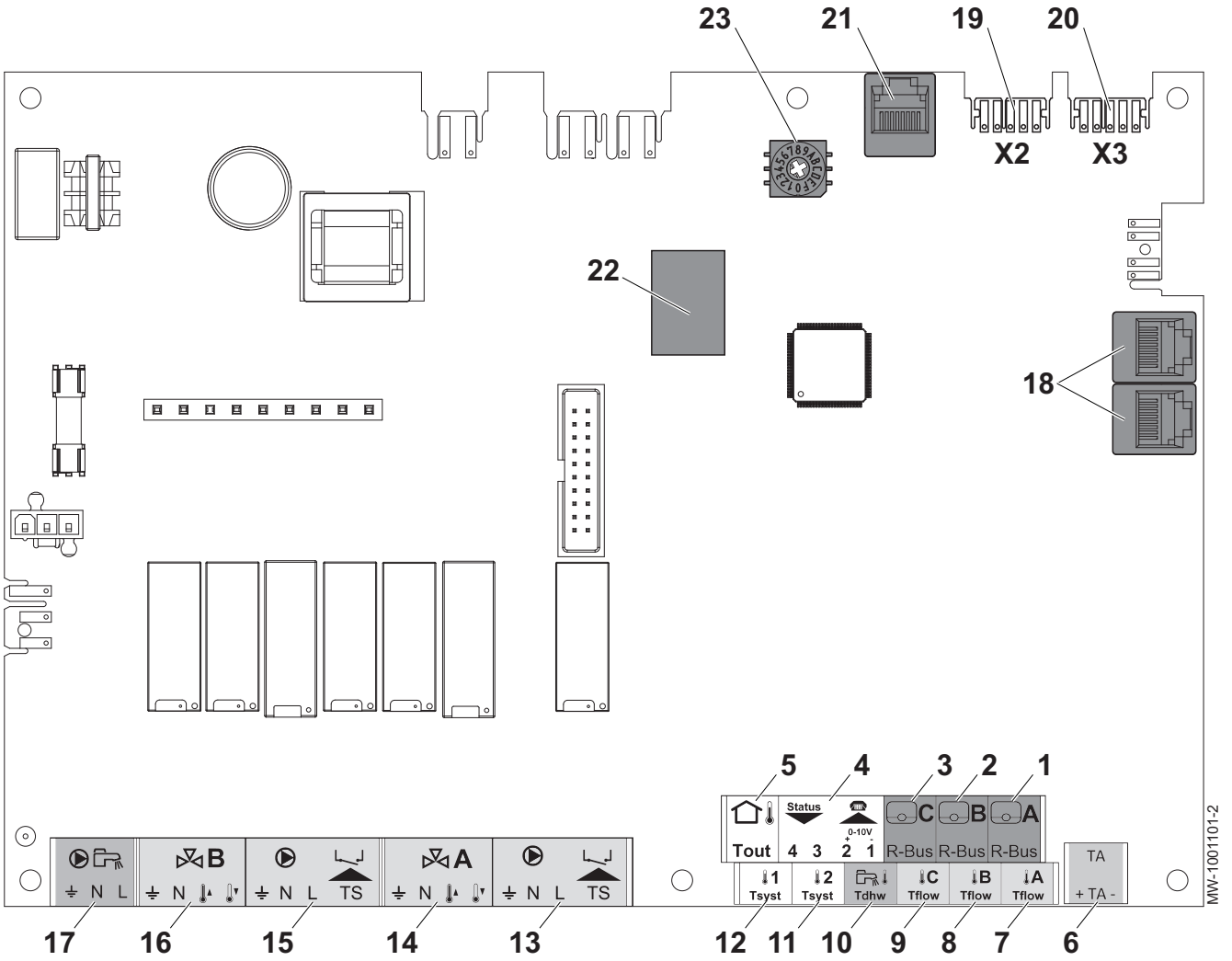
X13 Niet gebruikt
X15 Niet gebruikt
X16 Niet gebruikt
X17 Niet gebruikt
X18 Ingang/uitgang voor de printplaat die de HPC–01 buitenunit regelt
X19 Stuursignaal voor de dompelaar in de sanitair-warmwaterboiler
X22 Bus voor communicatie met de HPC–01-printplaat
X23 Bus voor communicatie met de buitenunit
X24 Niet gebruikt
X25 Omkeerklep verwarming/sanitair warm water (DHW)
X26 Pomp direct verwarmingscircuit
X27 Voeding circulatiepomp van de warmtepomp
X28 Temperatuursensor:

- T dhw 1: alleen gebruikt voor sanitair-warmwaterboiler met 2 sensoren, sensor aan bovenzijde (optioneel): DHW
- T dhw 2: sanitair-warmwatersensor. Voor een sanitair-warmwaterboiler met 2 sensoren, sensor aan onderzijde: DHW
- T out: niet gebruikt

X30 Niet gebruikt

■ Beschrijving van de SCB-10-besturingsprint

Afb.49

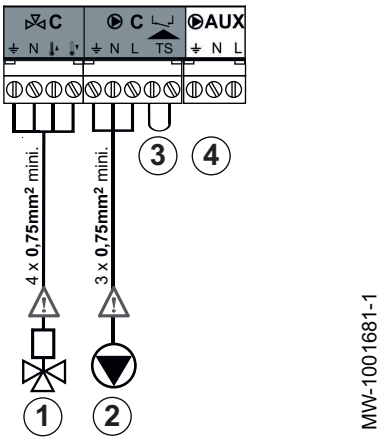


1 Smart TC° aangesloten kamerthermostaat, aan/uit thermostaat of modulerende thermostaat OpenTherm - **CIRCA1**-circuit
2 Smart TC° aangesloten kamerthermostaat, aan/uit thermostaat of modulerende thermostaat OpenTherm - **CIRCB1**-circuit
3 Smart TC° aangesloten kamerthermostaat, aan/uit thermostaat of modulerende thermostaat OpenTherm - **CIRCC1**-circuit
4 Programmeerbare en 0-10 V ingang
5 Buitentemperatuursensor
6 Corrosiebeschermingsanode
7 Debietsensor - **CIRCA1** circuit
8 Debietsensor - **CIRCB1** circuit
9 Debietsensor - **CIRCC1** circuit
10 Sanitair warmwatersensor - **DHW1** secundair sanitair warmwatercircuit
11 Systeemsensor 2
12 Systeemsensor 1
13 Pomp- en veiligheidsthermostaat - **CIRCA1** circuit
14 Driewegklep - **CIRCA1** circuit
15 Pomp- en veiligheidsthermostaat - **CIRCB1** circuit
16 Driewegklep - **CIRCB1** circuit
17 Sanitair warmwaterboiler - **DHW1** secundair sanitair warmwatercircuit
18 Connectoren voor S-BUS kabels die worden gebruikt in cascade
19 L-BUS aansluiting
20 L-BUS aansluiting op EHC–05besturingsprint
21 Tool servicebeurt stekker
22 MODBUS Connectoren
23 Codeerwiel, voor het kiezen van het generatornummer in de cascade

■ Beschrijving van de driewegklep en hulpcircuit AD249 besturingsprint

De besturingsprint **AD249** is een extra besturingsprint die wordt aangesloten op de besturingsprint **SCB-10** om een derde verwarmingscircuit en hulpfuncties te regelen.

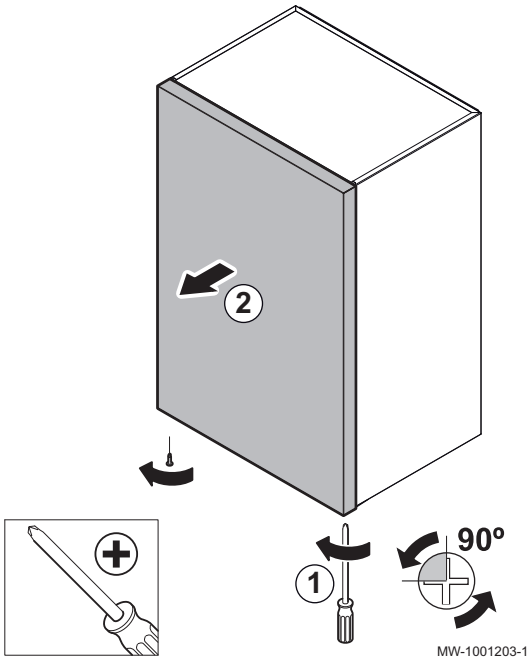
Afb.50



1 Driewegklep - **CIRCC1** circuit
2 Circuitpomp - **CIRCC1**-circuit
3 Veiligheidsthermostaat - **CIRCC1**-circuit (standaard gemonteerde brug)
4 Hulppomp - **CIRC AUX1**-circuit

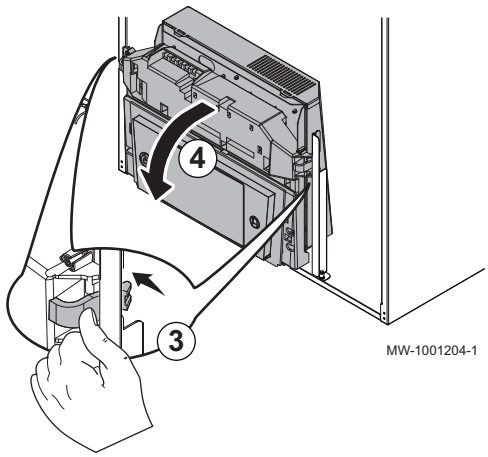
5.12.5 Toegang verkrijgen tot de printplaten

Afb.51



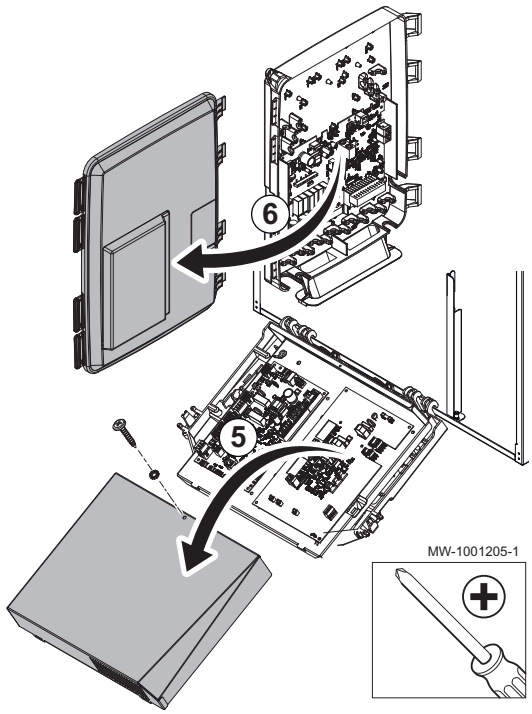
1. Draai de twee schroeven onder het voorpaneel een kwart slag los.
2. Verwijder het voorpaneel.

Afb.52



3. Open de bevestigingsclips aan de zijkanten.
4. Kantel het bedieningspaneel naar voren.

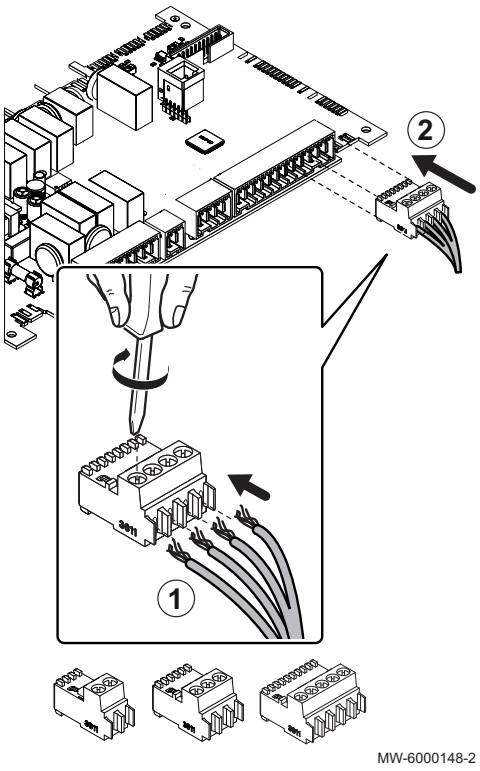
Afb.53



5. Verwijder de schroef en het bedieningspaneel.
6. Klik de beschermplaat van de printplaat los.

5.12.6 Kabels aansluiten op de printplaten.

Afb.54



Aangesloten connectoren zijn standaard aanwezig op verschillende klemmenstroken. Gebruik deze om de kabels op de besturingsprinten aan te sluiten. Als er geen connectoren op het aansluitblok kunnen worden gebruikt, maakt u gebruik van de bij de set meegeleverde connector.

Er worden gekleurde stickers meegeleverd bij bepaalde accessoires. Gebruik deze om elk uiteinde van de kabel te markeren met dezelfde kleur, voordat u de kabels door de kabeldoorvoeren leidt.

1. Steek de draden in de betreffende ingangen van de connector en schroef deze vast.
2. Steek de connector in de betreffende klemmenstrook.
3. Leg de kabel in de kabelgoot en pas de lengte van de kabel dienovereenkomstig aan.
4. Houd deze op zijn plaats met een kabelklem of een trekontlasting.

Opgelet
Gevaar voor elektrische schokken: de lengte van de draden tussen de trekontlasting en de aansluitklemmen moeten zodanig zijn dat eerst de fasegeleiders onder spanning worden gezet en dan pas de aardgeleider.

Zie ook
Kabels leggen, pagina 56

5.12.7 De buitenunit aansluiten op de voeding

■ Klemmenstrook van buitenunit

De elektrische aansluiting van de buitenunit moet tot stand gebracht worden via een speciale schakeling. Controleer vóór de aansluiting of de doorsnede van de kabel en de schakelautomaat op de verdeelkast geschikt zijn.

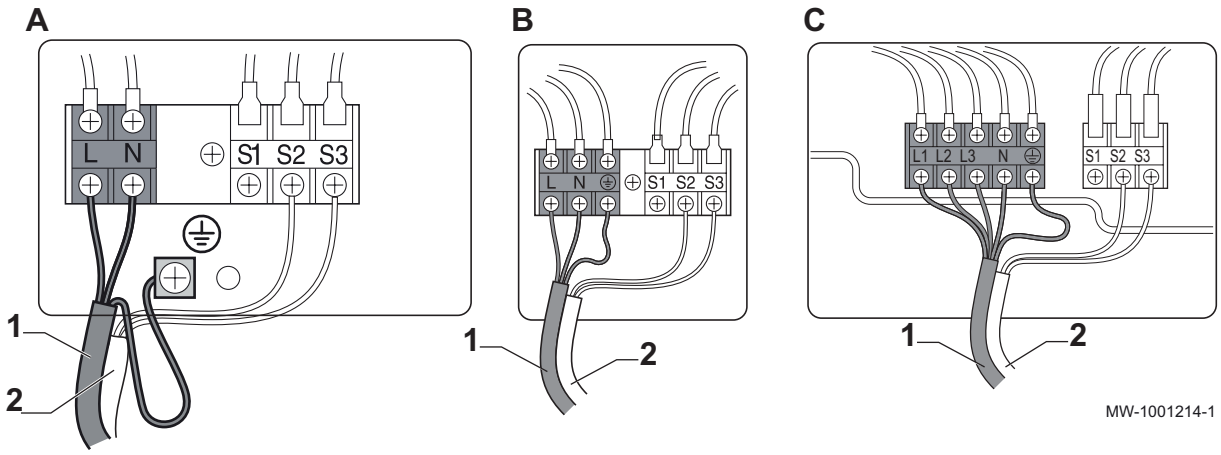
Gevaar

- Niets aansluiten op S1.
- De aarddraad moet 10 mm langer zijn dan de draden **N** en **L**.

Tab.43 Schema elektrische aansluiting

A	B	C
AWHP 4.5 MR	AWHP 6 MR-3 AWHP 8 MR-2 AWHP 11 MR-2 AWHP 16 MR-2	AWHP 11 TR-2 AWHP 16 TR-2 AWHP 22 TR–2 AWHP 27 TR–2

Afb.55



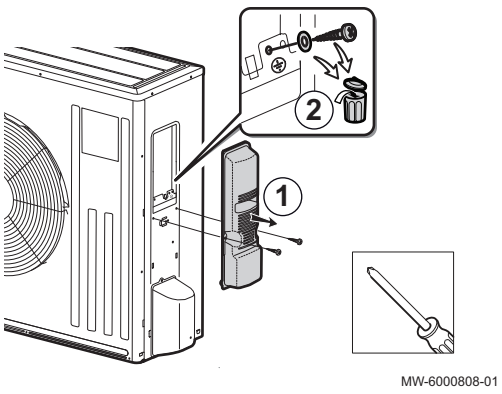
1 Voeding

2 Communicatiebus

■ De unit AWHP 4.5 MR aansluiten

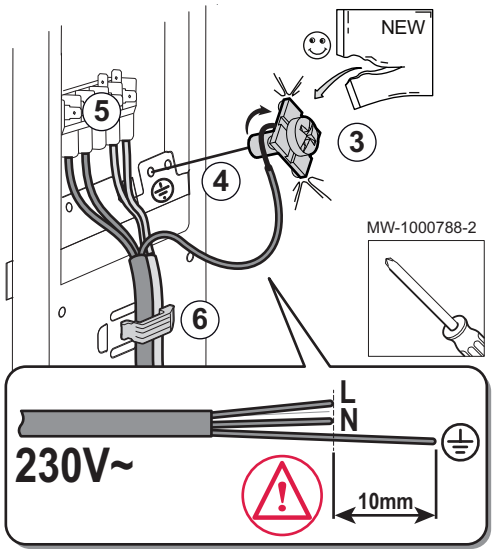
De elektrische aansluiting van de buitenunit moet tot stand gebracht worden via een speciale schakeling. Controleer vóór de aansluiting of de doorsnede van de kabel en de schakelautomaat op de verdeelkast geschikt zijn.

Afb.56



1. Verwijder het onderhoudspaneel.
2. Verwijder de aardeaansluiting van het apparaat en gooi deze weg als afval.

Afb.57



3. Plaats het gestripte deel van de aarddraad ⏚ op de meegeleverde schroef met de vierkante onderlegring.

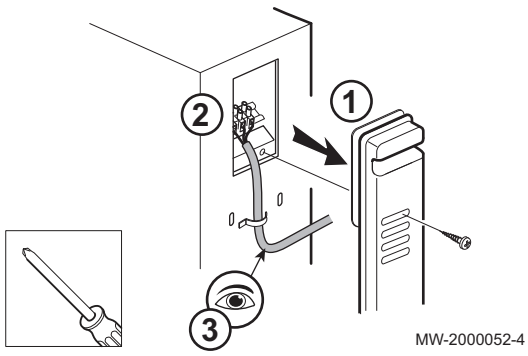
Gevaar
De aarddraad moet 10 mm langer zijn dan de draden **N** en **L**.

4. Zet de schroef met de aarddraad vast op het chassis. Zorg ervoor dat de aarddraad correct onder de onderlegring is geplaatst en contact maakt met het chassis.
5. Sluit de andere kabels aan op de juiste klemmen.
6. Leg de kabel in de kabelgoot en pas de lengte van de kabel dienovereenkomstig aan. Zet hem vast met de trekontlasting.
7. Breng het onderhoudspaneel weer aan.

De unit AWHP 6 MR-3 aansluiten

De elektrische aansluiting van de buitenunit moet tot stand gebracht worden via een speciale schakeling. Controleer vóór de aansluiting of de doorsnede van de kabel en de schakelautomaat op de verdeelkast geschikt zijn.

Afb.58



1. Verwijder het onderhoudspaneel.
2. Sluit de kabels aan op de juiste klemmen.

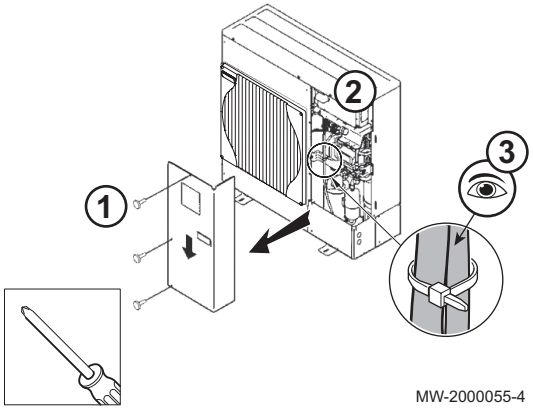
Gevaar
De aarddraad moet 10 mm langer zijn dan de draden **N** en **L**.

3. Leg de kabel in de kabelgoot en pas de lengte van de kabel dienovereenkomstig aan. Zet hem vast met de trekontlasting.
4. Breng het onderhoudspaneel weer aan.

De AWHP 8 MR-2, AWHP 11 MR-2, AWHP 11 TR-2, AWHP 16 MR-2, AWHP 16 TR-2, AWHP 22 TR–2, AWHP 27 TR–2 unit aansluiten

De elektrische aansluiting van de buitenunit moet tot stand gebracht worden via een speciale schakeling. Controleer vóór de aansluiting of de doorsnede van de kabel en de schakelautomaat op de verdeelkast geschikt zijn.

Afb.59



1. Verwijder het onderhoudspaneel van de buitenunit.
2. Sluit de kabels aan op de juiste klemmen.

Gevaar
De aarddraad moet 10 mm langer zijn dan de draden **N** en **L**.

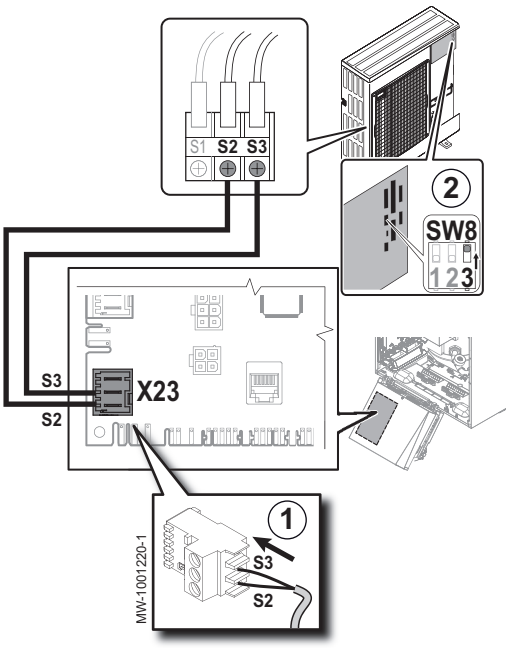
3. Leg de kabel in de kabelgoot en pas de lengte van de kabel dienovereenkomstig aan. Zet hem vast met een kabelklem.
4. Breng het onderhoudspaneel weer aan.

5.12.8 De binnenunit aansluiten

1. Verwijder het voorpaneel van de bemanteling.
2. Bevestig de kabelklemmen en leg de kabels door de kabelklemmen.
3. Sluit de voedingskabel aan op het elektrische paneel.
4. Sluit de diverse componenten aan op de bijbehorende aansluitklemmen van de binnenunit.
5. Sluit de elektrische bijverwarmer aan.
6. Sluit de bijverwarmingsketel aan.
7. Zet de kabelklemmen vast.
8. Breng het voorpaneel weer aan.

5.12.9 Bus van buitenunit aansluiten

Afb.60



1. Sluit de bus van de buitenunit aan tussen de klemmen S2 en S3 op de **X23**-connector op de **EHC–05** besturingsprint in de binnenunit.
2. Zet de **SW8–3** schakelaar (behalve voor AWHP 4.5 MR) voor de buitenunit besturingsprint op **ON**.

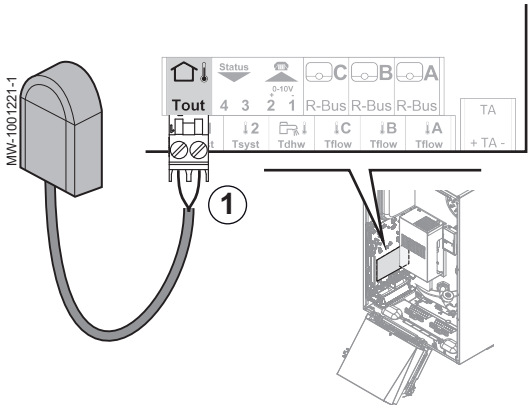
Gevaar
Niets aansluiten op S1.

5.12.10 De buitentemperatuursensor aansluiten

De aansluiting van een buitentemperatuursensor is verplicht om de correcte werking van het toestel te garanderen.

De buitentemperatuursensor aansluiten

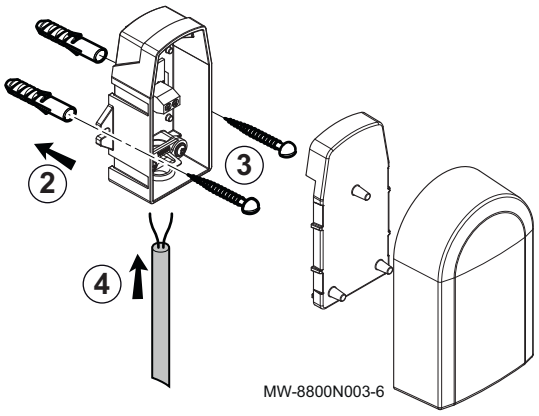
Afb.61



Sluit de buitentemperatuursensor aan op de **T Out**-ingang op de **SCB-10** connector op de besturingsprint van de binnenunit.

Belangrijk
Gebruik een kabel met een minimum doorsnede van 2x0,35 mm^2 en een lengte van 30 m.

Afb.62



Plaatsen van de buitentemperatuursensor

De aansluiting van een buitentemperatuursensor is verplicht om de correcte werking van het toestel te garanderen.

Plugdiameter 4 mm / boordiameter 6 mm

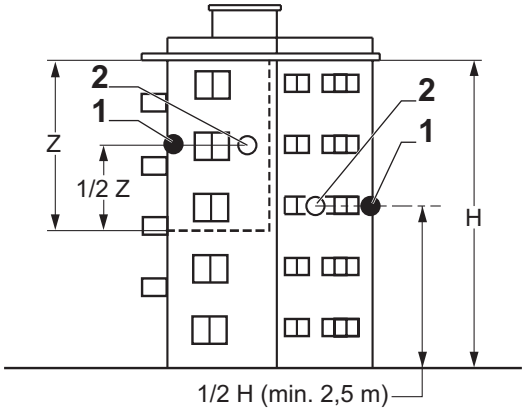
1. Kies de juiste locatie voor de buitentemperatuursensor.
2. Plaats de twee pluggen die bij de sensor zijn meegeleverd.
3. Bevestig de sensor met de meegeleverde schroeven (diameter 4 mm).
4. Sluit de kabel aan op de buitentemperatuursensor.

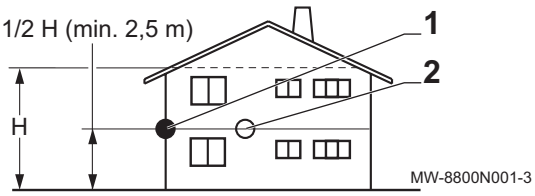
Aanbevolen locaties

Plaats de buitensensor op een locatie die aan de volgende kenmerken voldoet:

- Op een gevel van de te verwarmen ruimte, indien mogelijk op het noorden.
- Halverwege de muur van de te verwarmen ruimte.
- Onder invloed van wisselende weersomstandigheden.
- Beschermd tegen direct zonlicht.
- Gemakkelijk toegankelijk.

Afb.63





1 Optimale locatie
2 Mogelijke locatie

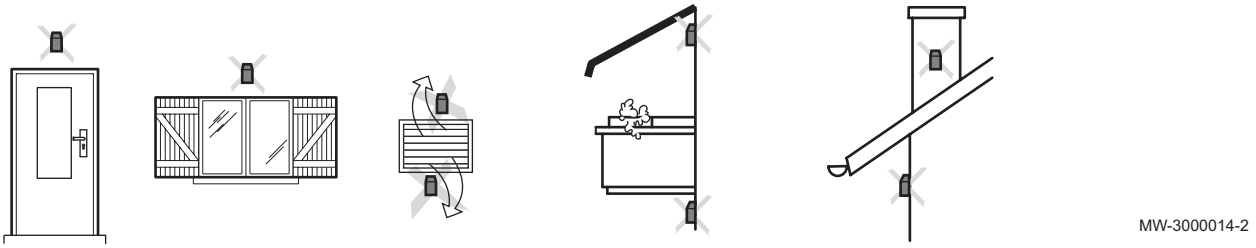
H Bewoonde hoogte gecontroleerd door de sensor
Z Bewoond oppervlak gecontroleerd door de sensor

Afgeraden locaties

Plaats de buitensensor liever niet op een locatie met de volgende kenmerken:

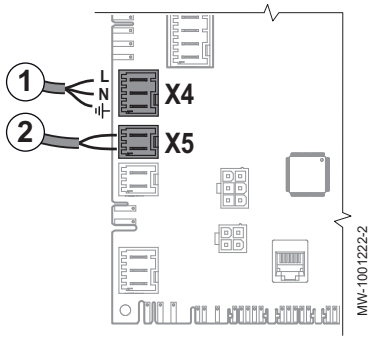
- Afgeschermd door een element van het gebouw (balkon, dak, enz.).
- Dichtbij een storende warmtebron (direct zonlicht, schoorsteen, ventilatierooster, enz.).

Afb.64



5.12.11 Een bijverwarmingsketel aansluiten (hydraulische back-up)

Afb.65



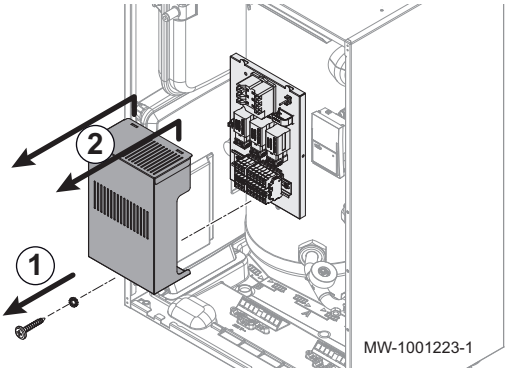
1. Sluit de backup-ketelpomp (fase/nul/aarde) aan op de **X4** connector op de **EHC–05** hoofdbesturingsprint van de binnenunit.
2. Sluit het droge **ON/OFF** contact in de bijverwarmingsketel aan op de **X5** connector op de **EHC–05** hoofdbesturingsprint van de binnenunit.

5.12.12 Dompelaar (elektrische back-up) aansluiten en configureren

■ Toegang tot de klemmenstroken van de binnenmodule

Afb.66

1. Verwijder de borgschroef.
2. Verwijder de beschermkap.



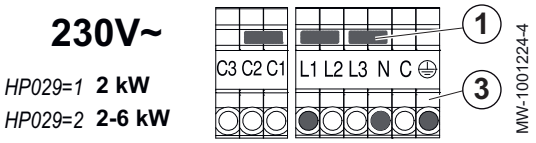
■ Aansluiting en configuratie van de elektrische bijverwarmer

Kies het totale vermogen van de elektrische bijverwarmer gebaseerd op de voedingsmodus, de grootte en de energieprestatie van de woning.

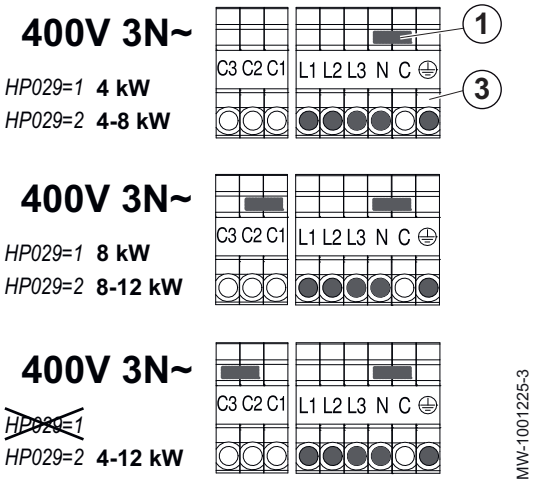
Tab.44

Voeding	Totaal vermogen (trap 1 + trap 2)	Draadbrug	Instelling van de Type reserve parameter (HP029)
Eenfase	2 kW (2 kW + 0 kW)	Brug tussen C1 en C2	1 elektrische fase
	6 kW (2 kW + 4 kW)	Brug tussen C1 en C2	2 elektrische fasen
Driefasen	4 kW (4 kW + 0 kW)	Te verwijderen brug	1 elektrische fase
	8 kW (4 kW + 4 kW)	Te verwijderen brug	2 elektrische fasen
	8 kW (8 kW + 0 kW)	Brug tussen C1 en C2	1 elektrische fase
	12 kW (8 kW + 4 kW)	Brug tussen C1 en C2	2 elektrische fasen
	12 kW (4 kW + 8 kW)	Brug tussen C2 en C3	2 elektrische fasen

Afb.67 Eenfase voeding



Afb.68 Driefase voeding



1. Monteer de bruggen.
2. Leg de voedingskabel van de elektrische bijverwarmer in de kabelgoot gereserveerd voor de 230/400 V circuitkabels.

Opgelet
Pas de lengte van de kabels aan en houd ze op hun plaats met een kabelklem of een trekontlasting.
De lengte van de geleiders tussen de kabelklem en de aansluitklemmen moeten zodanig zijn dat eerst de fasegeleiders onder spanning worden gezet en dan pas de aardgeleider.

3. Sluit de voedingskabels aan met de drukknoppen.
   - L1: Fase 1
   - L2 : Fase 2
   - L3 : Fase 3
   - N: Nulleider
   - ⏚ : Aarde

On

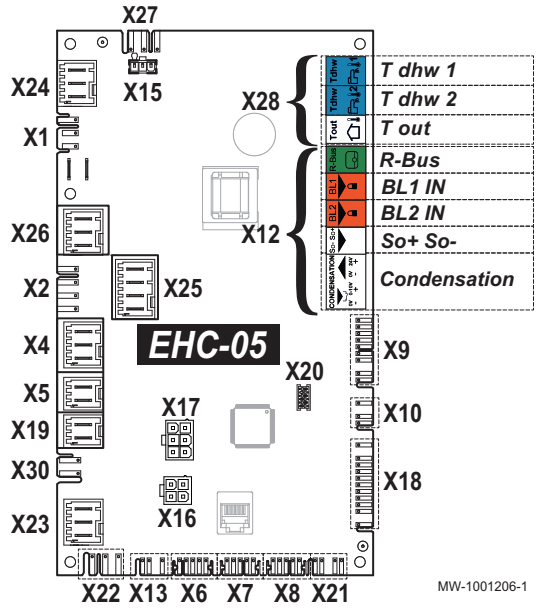
4. Stel de parameters voor de warmtepomp in.

Tab.45

Toegang	Parameter	Beschrijving
23.5 **Air Src warmtepomp > Parameters, tellers, signalen > Parameters**	**Type reserve** HP029	Type van reserve warmtebron van de warmtepomp
	Cap. back-uptrap 1 HP034	Melding van de capaciteit van de 1e trap van de elektrische back-up gebruikt voor de energieteller
	Cap. back-uptrap 2 HP035	Melding van de capaciteit van de 2e trap van de elektrische back-up gebruikt voor de energieteller

5.12.13 Aansluitmogelijkheden

Afb.69



1. Sluit de opties aan volgens de configuratie van de installatie op de **X12** of **X28**-connector op de **EHC–05** besturingsprint in de binnenmodule.

Tab.46 Opties aansluiten op X28

Connector X28	Beschrijving
T dhw 1	Optioneel: Aansluiting van een tweede sanitair-warmwaterboilersensor voor sanitair-warmwaterboilers met twee sensoren. Bovenste sensor.
T dhw 2	Aansluiting van de hoofd-SWW-sensor: • voor boilers die ontworpen zijn met een enkele sensor, • voor sanitair-warmwaterboilers met twee sensoren. Onderste sensor.
T out	Niet gebruikt

Tab.47 Opties aansluiten op X12

Connector X12	Beschrijving
R-Bus klemmen	Aansluiting van de **Smart TC°** aangesloten thermostaat, een aan/uit-thermostaat (**ON/OFF**) of een modulerende thermostaat.
BL1 IN en **BL2 IN**	Aansluiting van multifunctionele droge contact-tingangen
SO+/SO- ingang	Aansluiting van een elektrische energiemeter
Condensation klemmen	Aansluiting van een condensatiesensor voor de vloerkoeling

5.12.14 Controle van elektrische aansluitingen

1. Controleer de netvoedingsaansluiting naar de volgende componenten:
   - Buitenunit
   - Binnenunit
   - Dompelaar of bijverwarmingsketel afhankelijk van het toestelmodel
2. Controleer bij het installeren van een bijverwarmingsketel de aansluiting tussen de bijverwarmingsketel en de binnenunit: regeling back-upketelpomp en de warmtevraag of branderstartregeling.
3. Controleer de buskabel tussen de binnenunit en de buitenunit:
   - Kabel met dubbele scheiding
   - Kabel gescheiden van voedingskabels
   - Kabel aan beide zijden correct aangesloten
4. Controleer of de gebruikte installatie-automaten de aardlekschakelaars (ALS) compatibel zijn:
   - Installatie-automaat en aardlekschakelaar (ALS) van de buitenunit
   - Installatie-automaat van de binnenunit
   - Installatie-automaat van dompelaar of bijverwarmingsketel afhankelijk van het toestelmodel
5. Controleer de plaatsing en aansluiting van de sensoren:
   - Buitentemperatuursensor
   - Ruimtetemperatuursensor (indien aanwezig)
   - Debietsensor voor het tweede circuit (indien aanwezig)
6. Controleer de aansluiting van de circulatiepomp(en).
7. Controleer de aansluiting van de diverse opties.
8. Controleer dat de draden en aansluitklemmen goed bevestigd zijn of aangesloten op de klemmenstroken.
9. Controleer de scheiding tussen de 230 V/400 V voedingskabels en extra lagespanningskabels.
10. Controleer de aansluiting van de veiligheidstemperatuurbegrenzer van de vloerverwarming (indien aanwezig).
11. Controleer of kabelklemmen worden gebruikt voor alle kabels die uit het toestel gevoerd worden.

6 Inbedrijfstelling

6.1 Algemeen

De inbedrijfstellingsprocedure voor de warmtepomp wordt uitgevoerd:

- de eerste keer dat deze gebruikt wordt,
- nadat het apparaat langdurig buiten bedrijf was.

Bij inbedrijfstelling van de warmtepomp kan de gebruiker zien wat de verschillende instellingen en uit te voeren controles zijn om de warmtepomp in alle veiligheid op te starten.

6.2 Procedure voor inbedrijfstelling met smartphone

Opgelet
De inbedrijfstelling moet worden uitgevoerd door een erkende installateur.

We hebben een smartphone-applicatie gemaakt om u te helpen met de inbedrijfstelling en configuratie van de parameters voor de verwarmingsinstallatie.

Afb.70



1. Download de app **De Dietrich START** van **Google Play** of van de **App Store**.
2. Zet het apparaat aan.
3. Controleer of de **Bluetooth®**-functie van de warmtepomp is geactiveerd.
4. Volg de instructies van de applicatie op de smartphone voor ingebruikstelling en configuratie van de verwarmingsinstallatie. Om de **Bluetooth®**-verbinding tussen de smartphone en de warmtepomp tot stand te brengen moet de informatie worden gebruikt die op het **Bluetooth®**-label staat.

Zodra de procedure is afgerond, is uw installatie volledig geconfigureerd.

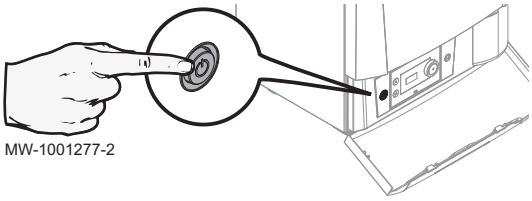
Zie ook
Bluetooth®-label, pagina 31
Activeren/deactiveren van de Bluetooth® voor het apparaat, pagina 88

6.3 Procedure voor inbedrijfstelling zonder smartphone

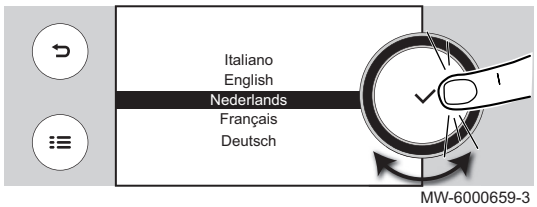
Opgelet
De eerste inbedrijfstelling moet worden uitgevoerd door een erkende installateur.

1. Monteer alle panelen en afdekkingen op de binnenunit en buitenunit.
2. Zet spanning op de installatie-automaten op het schakelpaneel:
   - Installatieautomaat van de buitenunit
   - Installatieautomaat van de binnenunit
   - Installatieautomaat elektrische bijverwarmer
   - Installatieautomaat van bijverwarmingsketel
3. Activeer de aan-/uitschakelaar op de binnenunit.
   ⇨ De warmtepomp is ingeschakeld. Het **welkom**bericht wordt weergegeven.

Afb.71



Afb.72



4. Selecteer het land en de taal.
5. Activeer de functie **Zomertijdaanpassing**.
6. Stel de datum en de tijd in.
7. Stel de parameters **CN1** en **CN2** in. De waarden zijn te vinden op de typeplaat van de binnenunit. Ze staan ook in de onderstaande tabel. De **CN1** en **CN2** parameters worden gebruikt voor het aanduiden van het type buitenunit en het type back-up op de installatie. Ze kunnen worden gebruikt om de parameters te preconfigureren op basis van de configuratie van de installatie.
8. Selecteer **Bevestigen** om de instellingen op te slaan.
9. De warmtepomp begint zijn ontluchtingscyclus.

Punten om te controleren:

- Na ingebruikstelling heeft sanitair-warmwaterbereiding prioriteit. Blijf in deze bedieningsmodus om de temperatuur te laten stijgen en controleer of de warmtepomp goed werkt.

- Als aan het einde van de ontluchtingscyclus de warmtepomp niet start, controleer dan de aanvoertemperatuur op de gebruikersinterface. De aanvoertemperatuur moet hoger zijn dan 10 °C om de buitenunit te laten starten. Dit beschermt de condensor tijdens het ontdooien.
  Als de aanvoertemperatuur lager is dan 10 °C, starten de back-ups in plaats van de buitenunit. De buitenunit neemt het over zodra de aanvoertemperatuur 20 °C is.

Zie ook
De CB04 optieset voor automatisch vullen configureren en gebruiken, pagina 87

6.3.1 Configuratienummers CN1 en CN2

Met configuratienummers kan de warmtepomp worden geconfigureerd afhankelijk van het type bijverwarming en het model van de geïnstalleerde buitenunit.

Tab.48

Buitenunit	CN1 Elektrisch verwarmingselement	CN1 Back-up ketel	CN2
AWHP 4.5 MR	1	2	7
AWHP 6 MR-3	3	4	7
AWHP 8 MR-2	5	6	7
AWHP 11 MR-2 AWHP 11 TR-2	7	8	7
AWHP 16 MR-2 AWHP 16 TR-2	9	10	7
AWHP 22 TR–2	11	12	7
AWHP 27 TR–2	13	14	7

Zie ook
De CB04 optieset voor automatisch vullen configureren en gebruiken, pagina 87

6.4 Laatste instructies voor de ingebruikname

1. Controleer of de volgende installatiecomponenten correct ingeschakeld zijn:
   - Circulatiepompen
   - Buitenunit
   - Back-ups
2. Controleer de instelling van de thermostatische mengkraan (voor de productie van sanitair warm water).
3. Schakel de warmtepomp uit en voer de volgende handelingen uit:
   - Ontlucht de cv-installatie na circa 10 minuten.
   - Controleer de waterdruk op de gebruikersinterface. Indien nodig: vul de cv-installatie bij met water.
   - Controleer het vervuilingsniveau van het filter/de filters in de warmtepomp en op de installatie. De filter(s) eventueel reinigen.
4. Start de warmtepomp opnieuw.
5. Leg aan de gebruikers uit hoe de installatie werkt.
6. Overhandig alle handleidingen aan de gebruiker.

Zie ook
De werking van het apparaat controleren, pagina 136
Reinigen van de magnetische zeeffilters, pagina 136

7 Instellingen

7.1 Toegang tot het installateursniveau

Sommige parameters die de werking van het apparaat kunnen beïnvloeden zijn beveiligd door een toegangscode. Alleen de installateur mag deze parameters wijzigen.

Voor toegang tot het installateursniveau:

1. Selecteer het Off pictogram.
2. Voer code **0012** in.
   ⇨ Het **Installateurs**niveau is actief On. Na het wijzigen van de gewenste instellingen, verlaat u het **Installateurs**niveau.
3. Om het installateursniveau te verlaten, kiest u het On-pictogram en vervolgens **Bevestigen**.

Als er gedurende 30 minuten geen handelingen worden verricht, zal het systeem automatisch het installateursniveau verlaten.

7.2 Menustructuur On

Tab.49

Menu's toegankelijk via de knop ☰
Deactiveer installateurstoegang
Systeeminstallatie
Inbedrijfstellingsmenu
Geavanceerd servicemenu
Storingsgeschiedenis
Bluetooth
Systeeminstellingen
Versie-informatie

7.3 Naar een parameter of een gemeten waarde zoeken

Als u de code voor een parameter of gemeten waarde weet, is het gebruik van de functie **Zoek datapunten** de gemakkelijkste manier voor rechtstreekse toegang.

1. Volg het hieronder beschreven toegangspad.

Toegangspad
☰ > Systeeminstallatie > Zoek datapunten

2. Voer de code voor de vereiste parameter of gemeten waarde in met de draaiknop.
3. Druk op de bevestigingstoets ✔ om het zoeken te starten.
   ⇨ De vereiste parameter of gemeten waarde wordt weergegeven.

7.4 Functie 0-10 volt ingang

Er zijn drie opties voor de regeling van de 0-10 volt ingang:

- functie van de ingang uitgeschakeld;
- de ingang is gebaseerd op de temperatuur;
- de ingang is gebaseerd op het warmtevermogen.

1. Druk op de toets ☰.
2. Selecteer **Systeeminstallatie > 0-10V ingang > Parameters**

Code	Beschrijving	SCB-10
parSmsFunction10vPwmInput EP014	Selecteer de functie van de 0-10V ingang. : • Uit • Temperatuur • Vermogen	Uit
Tsetp. Min.0-10V EP030	Minimaal temperatuursetpunt voor 0-10V ingang Instelbaar van 0 °C tot 100 °C	0°C
Tsetp. Max.0-10V EP031	Maximaal temperatuursetpunt voor 0-10V ingang Instelbaar van 0,5 °C tot 100 °C	95 °C
Psetp. Min. 0-10V EP032	Minimaal vermogensetpunt voor 0-10V ingang Instelbaar van 0 % tot 100 %	0 %
Psetp. Max. 0-10V EP033	Maximaal vermogensetpunt voor 0-10V ingang Instelbaar van 5 % tot 100 %	100%
Voltage setp. Min. EP034	Spanning van de 0-10V ingang waarvoor de minimale waarde geldt. Instelbaar van 0 V tot 10 V	0,5 V
Voltage setp. Max. EP035	Spanning van de 0-10V ingang waarvoor de maximale waarde geldt. Instelbaar van 0 V tot 10 V	10 V

7.5 Het verwarmingscircuit configureren

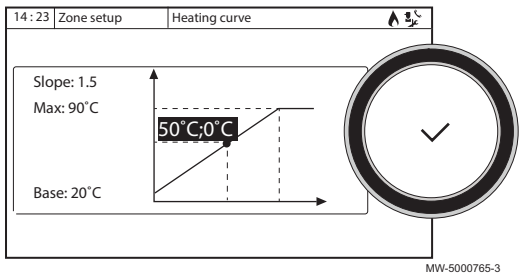
7.5.1 Stooklijn instellen

De relatie tussen de buitentemperatuur en de temperatuur van het verwarmingscircuit wordt gecontroleerd door een stooklijn. Deze kan worden aangepast aan de behoeften van de installatie.

Instellen van de stooklijn voor een zone:

1. Selecteer het pictogram voor het te wijzigen **gebied**; 29,4°C bijvoorbeeld.
2. Selecteer **Stooklijn**.
3. Stel de volgende parameters in:

Afb.73



Tab.50

Parameter	Beschrijving
Curve:	Waarde van de helling van de stooklijn. • vloerverwarmingscircuit: helling tussen 0,4 en 0,7 • radiatorcircuit: helling van ongeveer 1,5
Max:	Maximum temperatuur van het circuit
min.:	De richttemperatuur van de basis van de stooklijn (standaardwaarde: Uit = automatisch modus). Als min.:Uit, is de richttemperatuur van de basis van de stooklijn gelijk aan de ingestelde kamertemperatuur
50°C; 0°C	Watertemperatuur van het circuit voor een buitentemperatuur. Deze data zijn overal zichtbaar op de stooklijn.

7.5.2 Configureren van vloerkoeling of een convectieventilator

Deze functie is alleen beschikbaar als de parameter Groepfunctie is ingesteld op **Menggroep** or **Ventilatorconvector** (menu installatieconfiguratie > CIRCA1, CIRCB1 of CIRCC1 > circuitfunctie).

1. Configureer de volgende parameters:

Tab.51

Toegang	Parameter	Beschrijving	Aanpassing vereist
23.5 **Air Src warmtepomp > Parameters, tellers, signalen > Parameters**	**CV-functie aan/uit** AP016	CV-functie activeren	Het deactiveren van verwarming deactiveert ook de koeling. Aan
	Koelen AP028	Configuratie van de koelmodus	Actieve koeling
21.7 **CIRCA0 > Parameters, tellers, signalen > Parameters**	**Setpunt vloerkoeling** CP270	Setpunt aanvoertemperatuur voor vloerkoeling	18 °C (standaardwaarde) Stel de temperatuur in volgens het type vloer en het vochtigheidsniveau.
	Setpunt koel. ventl. CP280	Setpunt aanvoertemperatuur voor koeling voor de ventilatorconvector	7 °C (standaardwaarde) Stel de temperatuur in volgens het type vloer en het vochtigheidsniveau.
	Omg.OT. voor koeling CP690	Omgekeerde OpenTherm contact in koeling modus	• Nee • Ja Controleer de instelling afhankelijk van de gebruikte thermostaat of ruimtesensor.
19.8 **CIRCA1, CIRCB1, CIRCC1 > Parameters, tellers, signalen > Parameters**	**Setpunt vloerkoeling** CP270, CP271, CP273	Setpunt aanvoertemperatuur voor vloerkoeling	18 °C (standaardwaarde) Stel de temperatuur in volgens het type vloer en het vochtigheidsniveau.
	Setpunt koel. ventl. CP280, CP281, CP283	Setpunt aanvoertemperatuur voor koeling voor de ventilatorconvector	7 °C (standaardwaarde) Stel de temperatuur in volgens het type vloer en het vochtigheidsniveau.
	Omg.OT. voor koeling CP690, CP691, CP693	Omgekeerde OpenTherm contact in koeling modus	• Nee • Ja Controleer de instelling afhankelijk van de gebruikte thermostaat of ruimtesensor.

2. Forceer indien nodig koelen of verander de koeltemperaturen voor de circuits CIRCA0, CIRCA1, CIRCB1 of CIRCC1.

7.5.3 Voorwaarden selecteren voor activering van de koelingsmodus

In de **Klokprogramma**-bedrijfsmodus wordt het klokprogramma voor **koelen** automatisch geactiveerd wanneer de gemiddelde buitentemperatuur 22 °C overschrijdt. Om deze temperatuur te wijzigen moet u als volgt te werk gaan:

1. Selecteer het pictogram.
2. Selecteer Zomer/Winter.
3. Stel de buitentemperatuur in waarop het systeem moet overschakelen naar de modusKoeling.

7.6 De back-upketel configureren

7.6.1 De parameters van de back-upketel configureren

Voor een optimale werking van het warmtepompsysteem met een back-upketel moeten de parameters van de back-upketel geconfigureerd worden.

1. Stel de ketel in de 24/7 comfortmodus in.

2. Stel de richttemperatuur voor de verwarming in op een temperatuur die 5 °C boven de richttemperatuur voor het sanitair warm water ligt.

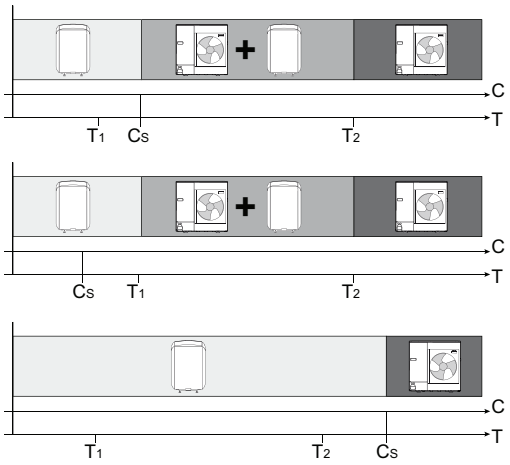
Zie
Installatiehandleiding van de verwarmingsketel

7.6.2 Hybride werkingsmodus configureren

De hybride werkingsmodus is alleen beschikbaar voor toestellen met een bijverwarmingsketel.

De hybride functie bestaat uit het automatisch overschakelen tussen de warmtepomp en de ketel op basis van de kosten, het verbruik of de CO_2-uitstoot van elke warmtegenerator.

Afb.74 Invloed van buitentemperaturen en bivalentie.



MW-5000542-1

- **C** EPC: Prestatiecoëfficiënt
- C_S EPC-drempel: indien de prestatiecoëfficiënt van de warmtepomp hoger is dan de drempelprestatiecoëfficiënt, krijgt de warmtepomp voorrang. Anders wordt alleen de ketelback-up ingeschakeld. De prestatiecoëfficiënt van de warmtepomp is afhankelijk van de buitentemperatuur en van de richttemperatuur van het verwarmingswater.
- **T** Buitentemperatuur
- T_1 **Min. buitentemp. WP (HP051)** parameter: Minimale buitentemperatuur waaronder de compressor van de warmtepomp wordt gestopt
- T_2 **Bival. temperatuur parameter (HP000)**: Bivalente temperatuur

1. De parameters voor de warmtepomp instellen

Tab.52

Toegang	Parameter	Beschrijving	Aanpassing vereist
23.5 **Air Src warmtepomp > Parameters, tellers, signalen > Parameters**	**Bival. temperatuur** HP000	Bivalente temperatuur	5 °C
	Hybride modus HP061	Selectie hybride modus om te kiezen op welke basis het hybridesysteem optimaliseert	Instellen afhankelijk van de vereiste optimalisering. Zie de volgende tabel. • Geen • Kosten • Primaire energy • Hybride CO2
	Piektarief stroom HP062	Piektarief stroomkosten (in centen)	Voer de elektriciteitstarieven in van het piektarief. Standaard: 15 eurocent
	Daltarief stroom HP063	Daltarief stroomkosten (in centen)	Voer de elektriciteitstarieven in van het piektarief. Standaard: 13 eurocent
	Gas- of oliekosten HP064	Kosten van gas per m3 of olie per liter (in centen)	Voer de brandstoftarieven in. Standaard: 80 eurocent
	Min. buitentemp. WP HP051	Minimale buitentemperatuur waaronder de compressor van de warmtepomp wordt gestopt	Houd de standaardwaarde aan: -20 °C

2. Kies de optimalisering van het energieverbruik.

Tab.53

Waarde van de Hybride modus (HP061) parameter	Beschrijving
Primaire energy	Optimalisering van het primaire energieverbruik: de regelaar kiest de generator die de minste primaire energie verbruikt. De omschakeling tussen de warmtepomp en de ketel gebeurt bij de drempelprestatiecoëfficiënt **COP-drempel** (HP054).
Kosten	Bij de optimalisering aan de hand van de energiekosten voor de consument (fabrieksinstelling) kiest de regelaar de goedkoopste generator aan de hand van de prestatiecoëfficiënt van de warmtepomp en aan de hand van de energiekosten. • **Piektarief stroom** (HP062): Piektarief stroomkosten (in centen) • **Daltarief stroom** (HP063): Daltarief stroomkosten (in centen) • **Gas- of oliekosten** (HP064): Kosten van fossiele energie (olie of gas) - prijs per liter of per m^3
Hybride CO2	Optimalisatie van CO_2 uitstoot: de regelaar kiest de generator die de minste CO_2 uitstoot.
Geen	Geen optimalisatie: de warmtepomp start altijd eerst op, ongeacht de omstandigheden. Vervolgens wordt indien nodig de bijverwarming van de ketel gestart.

7.7 Configureren van de legionella-preventiefunctie

De legionella-preventiefunctie dient om het water in de sanitair-warmwaterboiler op een temperatuur boven het gebruikelijke setpunt te brengen. Dit gebeurt eenmaal per week om eventueel aanwezige bacteriën (legionella) te verwijderen. Deze functie is af fabriek uitgeschakeld.

1. Wijzig de waarde van de **Legio.beschr. boiler** parameter (DP004) om de legionella-preventiefunctie in te schakelen.

Tab.54

Toegang	Parameter	Beschrijving	Aanpassing vereist
☰ > **Systeeminstallatie > Sww-boiler > Parameters, tellers, signalen > Parameters**	**Legio.beschr. boiler** DP004	Functie om de sanitair-warmwaterboiler te beschermen tegen legionella.	• Gedeactiveerd • Wekelijks

2. Stel de richttemperatuur voor de legionella-preventiefunctie in. Standaardwaarde: 65 °C.

Tab.55

Toegang	Parameter	Beschrijving	Aanpassing vereist
☰ > **Systeeminstallatie > Sww-boiler > Parameters, tellers, signalen > Parameters**	**Setpunt Antileg SWW** DP160	Richttemperatuur voor de legionella-preventiefunctie.	Instelbaar van 60 °C tot 90 °C

Wanneer de legionella-preventiefunctie geactiveerd is, moeten de back-ups ingeschakeld worden zodat het SWW-setpunt voor de legionella-preventie bereikt kan worden. Hiertoe moet een van de volgende drie aanpassingen gedaan worden:

Tab.56

Optie	Aanpassing vereist	Beschrijving
Verlaag de starttijdvertraging voor de SWW-back-up	Stel de parameter **VertrStartBack-upSWW** (DP090) in op 15 minuten (standaardwaarde: 90 minuten).	De warmtepomp verwarmt het sanitair warm water tot circa 55 °C. Vervolgens worden 15 minuten later de back-ups gestart om de SWW-temperatuur tot 65 °C te verwarmen. Het voordeel is een optimale werking tot maximaal 55 °C.
Schakel de SWW-comfortmodus in	Stel de parameter **Beheer SWW** (DP051) in op Comfort.	De back-ups worden ook gebruikt voor de normale SWW-belasting. De SWW-werkingsniveaus zijn niet optimaal.
Installeer het optionele boilerverwarmingselement.	Installeer het optionele boilerverwarmingselement en stel parameter **SWW back-up type** (DP334) in op SWW-tank.	

7.8 De vloer drogen met of zonder een buitenunit

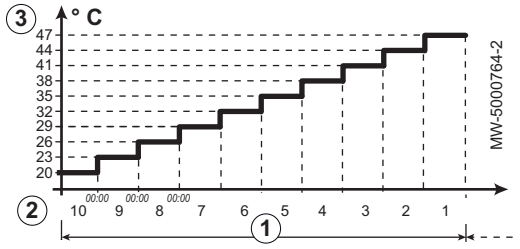
De vloer drogen-functie dient om een constante aanvoertemperatuur of een reeks opeenvolgende temperatuurniveaus het drogen van een dekvloer voor de vloerverwarming te forceren. U kunt deze functie zelfs gebruiken als de buitenunit nog niet is aangesloten. In dit geval wordt het elektrisch verwarmingselement automatisch opgestart.

Belangrijk
Afhankelijk van de klimaatomstandigheden en de verliezen van het gebouw, kan het voorkomen dat alleen het elektrisch verwarmingselement niet voldoende is om het dekvloer te drogen.

De vloer drogen-functie moet worden geactiveerd voor iedere verwarmingszone. Wanneer deze is geactiveerd, herberekent het systeem dagelijks om middernacht de richttemperatuur en vermindert het aantal dagen.

Volg de specificaties op van de vloerfabrikant voor de vloerdroogtijden en -temperaturen.

Afb.75



1. Aantal dagen voor drogen
2. Starttemperatuur voor het drogen
3. Eindtemperatuur voor het drogen

1. Stel de parameters in voor het circuit waarvan de vloer moet worden gedroogd.

Tab.57

Toegang	Parameter	Beschrijving	Aanpassing vereist
21.7 **CIRCA0,** 19.8 **, CIRCA1, CIRCB1 of CIRCC1 > Stel vloerdroogfunctie in**	**Groep, dgn droogtijd** CP470	Aantal dagen vloerdroogtijd	1 Aantal dagen voor drogen
	Begintemp.drogen CP480	Begintemperatuur van het vloerdroogprogramma	2 Starttemperatuur voor het drogen
	Stoptemp.drogen CP490	Eindtemperatuur van het vloerdroogprogramma	3 Eindtemperatuur voor het drogen

Het programma voor het drogen van de vloer wordt gestart en blijft werken voor het geselecteerde aantal dagen.

Na afloop van het programma wordt de geselecteerde bedrijfsmodus hervat.

7.9 Een kamerthermostaat configureren

7.9.1 Configuratie van een aan/uit- of modulerende thermostaat

De aan/uit- of de OpenTherm (OT) modulerende thermostaat wordt aangesloten op de aansluitklemmen **R-Bus** op de besturingsprint **EHC–05** of de optionele besturingsprint **SCB-10**.

De besturingsprints worden geleverd met een brug op de klemmen **R-Bus**.

De ingang**R-Bus** kan worden geconfigureerd om de flexibiliteit van het gebruik van verschillende types aan/uit- of OpenTherm modulerende thermostaten toe te voegen.



1. Configureer de **R-Bus** ingang:

Tab.58 Configuratie van de **R-Bus** ingang voor het gebruik van een aan/uit-thermostaat (droog contact)

Toegang	Parameter	Beschrijving
21.7 **CIRCA0**, 19.8 **CIRCA1, CIRCB1 of CIRCC1 > Parameters, tellers, signalen > Parameters**	**Logica niv. contact** CP640, CP641, CP643	Configuratie van het contact van de aan/uit-ingang voor verwarmen. • Gesloten (standaardwaarde): verwarmingsvraag als het contact gesloten is • Open: warmtevraag als het contact open is
	Omg.OT. voor koeling CP690, CP691, CP693	Omgekeerde besturingslogica in koelmodus vergeleken met verwarmingsmodus. • Nee (standaardwaarde): de koelvraag gebruikt de omgekeerde logica van de verwarmingsvraag • Ja: de koelvraag gebruikt de omgekeerde logica van de verwarmingsvraag

2. Configureer de aan/uit-contactparameters voor de verwarming en koeling:

Tab.59 Parameterinstellingen **Logica niv. contact** en **Omg.OT. voor koeling**

Waarde van de parameter Logica niv. contact (CP640, CP641, CP643)	Waarde van de parameter Omg.OT. voor koeling (CP690, CP691, CP693)	Positie van het aan-/uitcontact voor de verwarming	Positie van het aan-/uitcontact voor de koeling
Gesloten (standaardwaarde)	Nee (standaardwaarde)	Gesloten	Gesloten
Open	Nee	Open	Open
Gesloten	Ja	Gesloten	Open
Open	Ja	Open	Gesloten

7.9.2 Een thermostaat configureren met een verwarmings-/koelingscontact

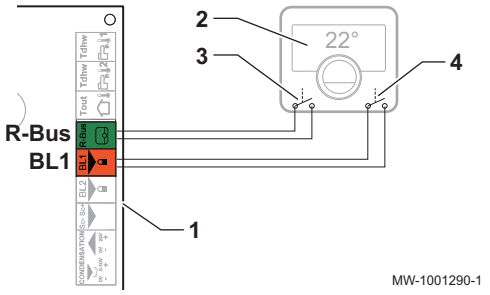
De AC thermostaat (airconditioning) is altijd aangesloten op de **R-Bus** en **BL1** aansluitklemmen op de **EHC–05** besturingsprint. De AC-thermostaat is alleen compatibel met configuraties **met een enkel verwarmingscircuit**.

Er wordt voorrang gegeven aan de AC-thermostaatinvoer boven de andere Zomer/Winter-modussen (Automaat/Handmatig).

De besturingsprints worden geleverd met een brug op de klemmen **R-Bus**.

1. Verbind de AC-thermostaat met de ingang **BL1** op de besturingsprint **EHC–05**.

Afb.76



1 EHC–05 besturingsprint
2 Thermostaat
3 Uitgang: On/Off
4 Uitgang "verwarming/koelingcontact"

2. Stel de parameters voor de warmtepomp in.

Tab.60

Toegang	Parameter	Beschrijving	Aanpassing vereist
23.5 **Air Src warmtepomp > Parameters, tellers, signalen > Parameters**	**Functie blok.ingang** AP001	Functie blokkerende ingang (BL1)	Verwarming Koeling
	Config. contact BL1 AP098	Configuratie van contact voor blokkerende ingang 1 Gesloten: functie actief als het BL-contact gesloten is Open: functie actief als het BL-contact open is	Gesloten of Open

Tab.61

Toegang	Parameter	Beschrijving	Aanpassing vereist
21.7 **CIRCA0 > Parameters, tellers, signalen > Parameters**	**Logica niv. contact** CP640	Aan/uit contact Voor Centrale verwarming Gesloten: warmtevraag als het contact gesloten is Open: warmtevraag als het contact open is	Gesloten of Open
	Omg.OT. voor koeling CP690	Omgekeerde OpenTherm contact in koeling modus Nee: volgt de verwarmingslogica Ja: gaat omgekeerd te werk t.o.v. van de verwarmingslogica	Nee of Ja

Tab.62 Configuratie A - standaard

Waarde van de Logica niv. contact (CP640) parameter	Waarde van de Config. contact BL1 (AP098) parameter	De BL1 multifunctionele ingang is	Bedieningsmodus van de warmtepomp	Als het contact OT open is	Als het contact OT gesloten is
Gesloten (standaardwaarde)	Gesloten (standaardwaarde)	Open	Koeling	Geen koeling	Koeling
Gesloten (standaardwaarde)	Gesloten (standaardwaarde)	Gesloten	Verwarming	Geen warmtevraag	Warmtevraag

Tab.63 Configuratie B

Waarde van de Logica niv. contact (CP640) parameter	Waarde van de Config. contact BL1 (AP098) parameter	De BL1 multifunctionele ingang is	Bedieningsmodus van de warmtepomp	Als het contact OT open is	Als het contact OT gesloten is
Gesloten	Open	Open	Verwarming	Geen warmtevraag	Warmtevraag
Gesloten	Open	Gesloten	Koeling	Geen koeling	Koeling

Tab.64 Configuratie C

Waarde van de Logica niv. contact (CP640) parameter	Waarde van de Config. contact BL1 (AP098) parameter	De BL1 multifunctionele ingang is	Bedieningsmodus van de warmtepomp	Als het contact OT open is	Als het contact OT gesloten is
Open	Gesloten	Open	Koeling	Koeling	Geen koeling
Open	Gesloten	Gesloten	Verwarming	Warmtevraag	Geen warmtevraag

Tab.65 Configuratie D

Waarde van de Logica niv. contact (CP640) parameter	Waarde van de Config. contact BL1 (AP098) parameter	De BL1 multifunctionele ingang is	Bedieningsmodus van de warmtepomp	Als het contact OT open is	Als het contact OT gesloten is
Open	Open	Open	Verwarming	Warmtevraag	Geen warmtevraag
Open	Open	Gesloten	Koeling	Koeling	Geen koeling

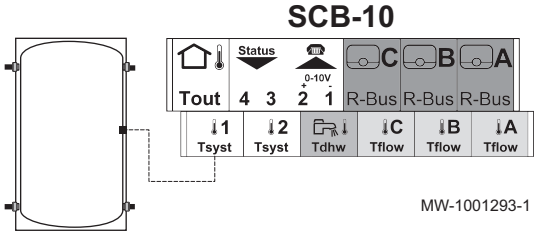
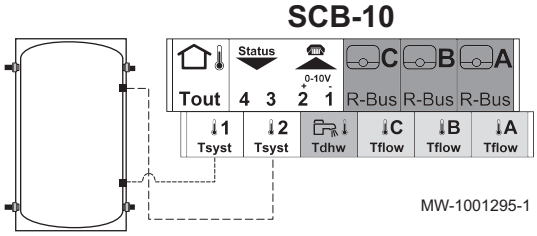
7.10 Een buffervat configureren

7.10.1 Een buffervat installeren

Een buffervat wordt gebruikt om de warmtecircuits te scheiden of om energie op te slaan. De buffertank wordt gebruikt met een of twee temperatuursensoren. Het CIRCA0 circuit kan niet tegelijk worden gebruikt met de buffertank.

1. Verbind de temperatuursensor(en) voor de buffertank met de corresponderende connectors:

Tab.66

Aansluiting	Beschrijving
Afb.77 Een sensor 	Temperatuursensor van de buffertank aan de Tsyst1 connector op de SCB-10 besturingsprint
Afb.78 Twee sensors 	• Temperatuursensor van de buffervatbodem aan de Tsyst1 connector op de SCB-10 besturingsprint • Temperatuursensor van de buffervatbovenkant aan de Tsyst2 connector op de SCB-10 besturingsprint



2. Configureer de pomp voor de **CIRCA0** zone als een systeempomp:

Tab.67

Toegang	Parameter	Beschrijving	Aanpassing vereist
23.5 **Air Src warmtepomp > Parameters, tellers, signalen > Parameters**	**Toestelpomp functie** AP102	Toestelpompfunctie groep of systeem pomp	Nee: alle eisen

3. Deactiveer het CIRCA0 : circuit

Tab.68

Toegang	Parameter	Beschrijving	Aanpassing vereist
21.7 CIRCA0	**Groepfunctie** CP020	Functionaliteit van de groep	Uitschakelen

4. Activeer de buffervatfunctie door het aantal sensoren te selecteren:

Tab.69

Toegang	Parameter	Beschrijving	Aanpassing vereist
> Systeeminstallatie > buffertank gedeactiveerd	**Type buffertank** BP001	Type buffertankn	Afhankelijk van de situatie: • Uitgeschakeld • Eén sensor • Twee sensoren

5. Selecteer de bedrijfsmodus voor de buffertank.

Tab.70

Bedrijfsmodus buffervat	Aanpassing vereist
Buffervat wordt gebruikt als een open verdeler.	De buffertank wordt standaard beheerd als een open verdeler en vereist geen specifieke instellingen. De setpunttemperatuur voor de buffertank is gelijk aan de maximum setpunttemperatuur van alle verbonden circuits. Voorbeeld: met de volgende setpunttemperaturen: • **CIRCA1** : 22 °C, • **CIRCB1** : 21 °C, • **CIRCC1** : 20,5 °C Het setpunt van de buffertank is: (maximumtemperatuur voor CIRCA1, CIRCB1, CIRCC1) = 22 °C.
Buffervat gebruikt in de opslagmodus	Configureer de buffervatbelasting. Zie voor meer informatie: Een buffervat installeren, pagina 78

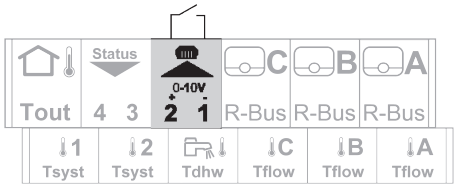
7.10.2 De buffertank configureren voor opslag

In de eerste plaats is het noodzakelijk dat de buffertank wordt geïnstalleerd volgens de instructies in sectieEen buffervat installeren, pagina 78.

De buffertank wordt gebruikt om energie op te slaan via het tijdprogramma van de buffertank of door een contact dat is verbonden met de TEL digitale invoer.

Om het klokprogramma voor de buffertank te gebruiken, moet u het menu > **Systeeminstallatie** > **B. tampon 1 sonde** of **B. tampon 2 sondes** > **Programme du ballon tampon** openen en de laadtimers configureren.

Afb.79



SCB-10

MW-1001294-1

Om de digitale invoer TEL te gebruiken, moet u het > **Systeeminstallatie** > **Entrée digitale** > **Parameters** openen en de volgende parameters instellen:

- **Digital input config** (EP046): Buffertank input.
- **Logica dig.in.** (EP056): Open of Gesloten, afhankelijk of de buffertank gevuld moet worden als het contact geopend of gesloten is.

Configureer in beide gevallen het systeem als volgt:

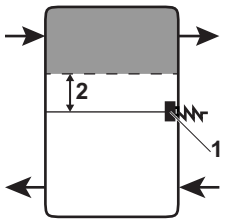
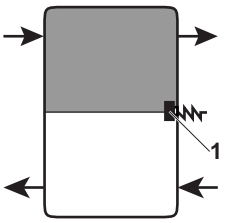
1. Selecteer de regelmodus van de richttemperatuur voor de buffervatvulling:

Toegang	Parameter	Beschrijving	Aanpassing vereist
> Systeeminstallatie > B. tampon 1 sonde of **B. tampon 2 sondes**	**Regelstrategie V/K** BP002	Selecteer de regelstrategie voor verwarmen en koelen	• Vast setpoint • Berekend setpoint • Specifieke stooklijn

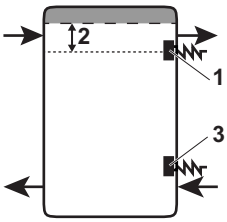
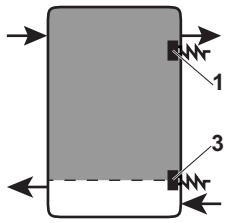
Tab.71 Uitleg voor de selectie van instellingen

Aanpassing vereist	Beschrijving
Vast setpoint	De richttemperatuur van de buffertank is gelijk aan de waarde voor de parameter **Setpunt buffer verw** (BP003) of **Setpunt buffer koel** (BP004). Voorbeeld: 55 °C
Berekend setpoint	De richttemperatuur van de buffertank is gelijk aan het hoogste setpunt voor de verbonden warmtecircuits met de oververhittingstemperatuur die is ingesteld door de parameter **Buffer setp. Offset** (BP013). Voorbeeld: met **CIRCA1**: 22 °C, **CIRCB1**: 21 °C en **Buffer setp. Offset** (BP013): 10 °C, het setpunt van de buffertank is: 22 °C + 10 °C = 32 °C
Specifieke stooklijn	De richttemperatuur van de buffertank is afhankelijk van de buitentemperatuur, de parameters **Setpunt buffer verw** (BP003) en **Helling stookln buf.** (BP005) en de volgende formule: Setpunt van de buffertank = (- buitentemperatuur) x **Helling stookln buf.** BP005+ **Setpunt buffer verw** (BP003) Voorbeeld: (– -5 °C) x 1,5 + 55 °C = 62,5 °C

Tab.72 Buffervatbeheer met één sensor

Status buffervat	Beschrijving
Afb.80 Buffervat vraagt om lading  MW-1000347-2	De buffertank vraagt om lading wanneer de door de sensor gemeten temperatuur minder is dan het verschil tussen de richttemperatuur van de buffertank en het differentieel. **1** Sensortemperatuur = richttemperatuur buffervat – **Hysterese buffertank**(BP014): Hysterese voor opwarmen buffertank **2** **Hysterese buffertank** (BP014) : Hysterese voor opwarmen buffertank
Afb.81 Buffervat geladen  MW-1000346-2	De buffertank is geladen wanneer de door de sensor gemeten temperatuur gelijk is aan de setpunttemperatuur voor de buffertank. **1** Sensortemperatuur = richttemperatuur buffervat + **Hyst.Stop buffervat** (BP019): Hysterese voor opwarmen buffertank

Tab.73 Buffervatbeheer met twee sensors (optioneel)

Status buffervat	Beschrijving
Afb.82 Buffervat vraagt om lading  MW-1000352-2	De buffertank vraagt om lading wanneer de door de bovenste sensor gemeten temperatuur minder is dan het verschil: setpunttemperatuur – temperatuurhysterese. **1** Sensortemperatuur buffervatbovenkant = richttemperatuur buffervat – **Hysterese buffertank** (BP014): Hysterese voor opwarmen buffertank **2** **Hysterese buffertank** (BP014): Hysterese voor opwarmen buffertank **3** Temperatuur van de bodemsensor van de buffertank
Afb.83 Buffervat geladen  MW-1000344-2	De buffertank is geladen wanneer de door de bodemsensor gemeten temperatuur gelijk is aan de richttemperatuur voor de buffertank. **1** Sensortemperatuur bovenin de buffertank **3** Temperatuur van de bodemsensor van de buffertank = richttemperatuur buffervat + **Hyst.Stop buffervat** (BP019): Hysterese voor opwarmen buffertank

2. Configureer de parameters van de richttemperatuur voor de buffervatbelasting:

Toegang	Parameter	Beschrijving	Fabrieksinstelling
> Systeeminstallatie > B. tampon 1 sonde of B. tampon 2 sondes > Parameters, tellers, signalen > Parameters	**Setpunt buffer verw** BP003	Setpunt buffertanktemperatuur voor verwarming Van 5 °C tot 100 °C	70°C
	Setpunt buffer koel BP004	Setpunt buffertanktemperatuur voor koeling Van 5 °C tot 25 °C	18°C
	Helling stookln buf. BP005	Helling stooklijn voor de buffertank Van 0 tot 4	1,5
	Buffer setp. Offset BP013	Setpuntverhoging op berekende setpunt van de buffertank Van 0 °C tot 20 °C	5°C
	Hysterese buffertank BP014	Hysterese voor opwarmen buffertank Van 1 °C tot 20 °C	6°C
	Hyst.Stop buffervat BP019	Temperatuurhysterese die het stoppen van de buffervatopslag bepaalt Van -30 °C tot +30 °C	0°C Laat de waarde onveranderd

3. Configureer de back-ups zodat ze starten wanneer het setpunt van de buffertank hoger is dan 60 °C:

Toegang	Parameter	Beschrijving	Aanpassing vereist
23.5 Air Src warmtepomp > Parameters, tellers, signalen > Parameters	**Bival. temperatuur** HP000	Bivalente temperatuur: De reserve-energiebron mag niet draaien boven de bivalente temperatuur	5 °C

4. Configureer de parameter **CV instelpt max. sys** (AP063):

Toegang	Parameter	Beschrijving	Aanpassing vereist
23.5 Air Src warmtepomp > Parameters, tellers, signalen > Parameters	**CV instelpt max. sys** AP063	instelpunt van maximum aanvoertemperatuur voor stoken in centrale-verwarmingsmodus	Voer een temperatuur in die hoger is dan het setpunt van de buffertank, anders wordt de temperatuur van de buffertank beperkt door deze parameter.

7.11 Het comfort verbeteren

7.11.1 Het verwarmingscomfort verhogen

Met dit systeem is geen gelijktijdige productie van verwarmingswarmte en sanitair warm water mogelijk.

Als verwarming zorgt voor ongemak, dan kunnen de volgende instellingen worden aangepast om het comfortniveau te verhogen:

- Pas het klokprogramma aan voor de sanitair-warmwaterbereiding. Plan de sanitair-warmwaterbereiding bijvoorbeeld 's nachts.
- Wijzig de instelparameters van de sanitair-warmwaterbereiding.

1. Pas de volgende instelparameters aan van de sanitair-warmwaterbereiding:

Tab.74

Toegang	Parameter	Beschrijving	Aanpassing vereist
SWW-tank > Parameters, tellers, signalen > Parameters	**Hysterese sww** DP120	Hysterese temperatuur die hoort bij sww temperatuur setpunt	Verhoog het inschakelings-differentieel van de richttem-peratuur waarop de sanitair-warmwaterboiler wordt gela-den
	Min. CV vóór SWW DP048	Minimale verwarmingsduur tussen twee productieperioden van sanitair warm water	Verhoog de minimale ver-warming tussen twee sanitair warmwaterproductiecyclus-sen

2. Stel indien mogelijk de bereiding van sanitair warm water voor nachtperioden in met de klokprogrammering voor de sanitair-warmwaterboiler.

7.11.2 Het comfort verhogen van het sanitair warm water

Met dit systeem is geen gelijktijdige productie van verwarmingswarmte en sanitair warm water mogelijk.

Als het sanitair warm water zorgt voor ongemak, dan kunnen de volgende instellingen worden aangepast om het comfortniveau te verhogen:

- Pas het klokprogramma aan voor de sanitair-warmwaterbereiding. Plan de sanitair-warmwaterbereiding op basis van uw gebruikersgewoonten.
- Wijzig de instelparameters van de sanitair-warmwaterbereiding. Het elektriciteitsverbruik kan toenemen.

1. Pas de volgende instelparameters aan van de sanitair-warmwaterbereiding:

Tab.75

Toegang	Parameter	Beschrijving	Aanpassing vereist
SWW-tank > Parameters, tellers, signalen > Parameters	**Hysterese sww** DP120	Hysterese temperatuur die hoort bij sww temperatuur setpunt	Reduceer het setpunttempe-ratuurverschil dat de vulling van de sanitair-warmwater-boiler activeert.
	Min. CV vóór SWW DP048	Minimale verwarmingsduur tussen twee productieperioden van sanitair warm water	Verlaag de minimale verwar-ming tussen twee sanitair warmwaterproductiecyclus-sen
	Max. duur SWW-prod. DP047	Maximale duur voor de productie van sanitair warm water	Verhoog de maximaal toege-stane duur voor sanitair-warmwaterproductie
	Beheer SWW DP051	ECO-modus: alleen gebruik warmtepomp. Comfortmodus: gebruik van warmtepomp en reserve-energiebronnen	Selecteer Comfort voor een systematisch gebruik van de warmtepomp en de back-ups.

Zie ook
Een klokprogramma activeren en configureren voor sanitair warm water, pagina 131

7.11.3 Verlagen van het geluidsniveau van de buitenunit

Om het geluidsniveau van de buitenunit gedurende bepaalde tijdsperioden – met name 's nachts – te verlagen, kunt u de stillemodusset, (pakket EH829) installeren. Deze is optioneel verkrijgbaar. Met deze modus geeft de installatie tijdelijk voorrang aan de "stille modus" en niet aan de temperatuurregeling.

Belangrijk
De stillemodusset is niet compatibel met de AWHP 4.5 MR buitenunit.

1. Sluit de stillemodusset aan op de buitenunit.
2. Sluit de stillemodusset aan op de buitenunit, een van de CIRCA1, CIRCB1, CIRCC1 of CIRCAUX1 zonepompuitlaten van de besturingsprint SCB-10.
3. Stel de klokprogrammering in voor deze zone: stille modus komt overeen met de activiteit **Slapen**.

7.12 Energiebronnen configureren

7.12.1 Configureren van de geschat elektrisch energieverbruik-functie

Tab.76 Energiemeter

Aansluitingen	De elektrische energiemeter wordt aangesloten op de ingang **S0+/S0-** van de print-plaat**EHC–05**. Installeer geen meters voor de elektrische bijverwarmers.
Specificaties energiemeter	• Minimaal toelaatbare spanning: 27 V • Minimum toelaatbare stroomsterkte: 20 mA • Minimale pulsduur: 25 ms • Maximale frequentie: 20 Hz • Impulsgewicht: tussen 1 en 1000 Wh Als het meterimpulsgewicht gegeven wordt in het aantal impulsen per kWh krijgt, moet het impulsgewicht een van de volgende waarden zijn: 1, 2, 4, 5, 8, 10, 20, 25, 40, 50, 100, 125, 200, 250, 500 of 1000 Wh.

Energiemetingen geven informatie over:

- elektrisch energieverbruik,
- de productie van thermische energie voor de verwarmings-, sanitair warm water- en koelingsmodi.

De thermische energie van de bijverwarmingsketel (hydraulische back-up) of elektrische bijverwarmer (elektrische back-up) wordt automatisch meegeteld door het regelsysteem om een totaalbeeld te krijgen van de herwonnen thermische energie.

1. Configureer de pulswaarde:

Tab.77

Toegang	Parameter	Beschrijving	Aanpassing vereist
23.5 **Air Src warmtepomp > Parameters, tellers, signalen > Parameters**	**Elektr. pulswaarde** HP033	Waarde van de puls afkomstig van de elektrische teller	De afstelling is afhankelijk van het type geïnstalleerde energiemeter. Instelbereik: 0 (geen meting) tot 1000 Wh. Fabrieksinstelling: 1 Wh

Tab.78 Parameterwaarde gebaseerd op het type energiemeter

Aantal impulsen per kWh	Waarden die moeten worden geconfigureerd voor de parameter Elektr. pulswaarde (HP033)
1000	1
500	2
250	4
200	5
125	8
100	10
50	20

Aantal impulsen per kWh	Waarden die moeten worden geconfigureerd voor de parameter Elektr. pulswaarde (HP033)
40	25
25	40
20	50
10	100
8	125
5	200
4	250
2	500
1	1000

2. Configureer de back-up-uitgangsverklaring:

Tab.79

Toegang	Parameter	Beschrijving	Aanpassing vereist
23.5 **Air Src warmtepomp > Parameters, tellers, signalen > Parameters**	**Cap. back-uptrap 1** HP034	Melding van de capaciteit van de 1e trap van de elektrische back-up gebruikt voor de energieteller	Instelbereik: 0 kWtot10 kW Fabrieksinstelling: 0 kW
	Cap. back-uptrap 2 HP035	Melding van de capaciteit van de 2e trap van de elektrische back-up gebruikt voor de energieteller	Instelbereik: 0 kWtot10 kW Fabrieksinstelling: 0 kW

Tab.80 Vermogen van de elektrische back-ups

Situatie	Uit te voeren parameters en instellingen
Als er geen elektrische bijverwarmer is	Stel de parameters (HP034)**Cap. back-uptrap 1** en **Cap. back-uptrap 2**(HP035) in op 0.
Als er een elektrische bijverwarmer is gemonteerd	Stel de parameters **Cap. back-uptrap 1** (HP034) en **Cap. back-uptrap 2** (HP035) in volgens de configuratie van het vermogen van de elektrische back-ups.

7.12.2 Voeding van de warmtepomp met fotovoltaïsche energie

Als er goedkope elektrische energie beschikbaar is (fotovoltaïsche energie) kunnen het verwarmingscircuit en de sanitair-warmwaterboiler (indien aanwezig) oververhit raken. Dit soort voeding is niet geschikt voor vloerkoeling.

1. Onderbreek de stroomvoorziening van de binnenunit.
2. Sluit een potentiaalvrij contact aan op de **BL1** of **BL2 IN** multifunctionele ingang.
3. Schakel de binnenunit weer in.
4. Stel de parameters voor de warmtepomp in.

On

Tab.81 Invoerparameters

Toegang	Parameter	Beschrijving	Aanpassing vereist
23.5 **Air Src warmtepomp > Parameters, tellers, signalen > Parameters**	**Functie blok.ingang** AP001	Functie blokkerende ingang (BL1)	• Alleen fotovolt. WP of • FV WP en back-up
	Functie BL2 AP100	Selectie van functie 'blokk. ingang 2'	• Alleen fotovolt. WP of • FV WP en back-up

5. Om de installatie opzettelijk over te verhitten en te profiteren van laagtarief elektriciteit, stelt u richttemperaturen in die overschreden mogen worden.

Tab.82 Parameters voor spontane oververhitting

Toegang	Parameter	Beschrijving	Aanpassing vereist
23.5 **Air Src warmtepomp > Parameters, tellers, signalen > Parameters**	**Offset verwarm. - FV** HP091	Temperatuuroffset voor setpunt verwarming wanneer fotovoltaïsche energie beschikbaar is	Stel de autorisatie zodanig in dat de richttemperatuur van de verwarming mag worden overschreden van 0 tot 30°C
	Offset sww - zc HP092	Temperatuuroffset voor setpunt sanitair warm water wanneer fotovoltaïsche energie beschikbaar is	Stel de autorisatie zodanig in dat de richttemperatuur van het sanitair warm water mag worden overschreden van 0 tot 30°C

7.12.3 Aansluiting van de installatie op een Smart Grid

De warmtepomp kan controlesignalen ontvangen en regelen van het "smart" energiedistributienetwerk (**Smart Grid Ready**). Gebaseerd op de ontvangen signalen van de klemmenstroken van de **BL1 IN** en **BL2 IN** multifunctionele ingangen, schakelt de warmtepomp uit of oververwarmt het verwarmingssysteem om het elektriciteitsverbruik te optimaliseren.

Tab.83 Werking van de warmtepomp in een **Smart Grid**

BL1 IN ingang	BL2 IN ingang	Werking
Inactief	Inactief	Normaal: de verwarmingspomp en de elektrische bijverwarmer werken normaal
Actief	Inactief	Uit: de warmtepomp en de elektrische bijverwarmer zijn uitgeschakeld
Inactief	Actief	Economy: de warmtepomp oververhit het systeem vanzelf zonder de elektrische bijverwarmer
Actief	Actief	Superspaarstand: de warmtepomp oververwarmt vrijwillig het systeem met het elektrisch verwarmingselement

Oververhitting wordt geactiveerd naargelang het droge contact op de ingangen BL1 en BL2 open of gesloten is, en naargelang de instellingen van de **Config. contact BL1** (AP098) en **Config. contact BL2** (AP099) parameters die de activering van de functies regelen afhankelijk of de contacten open of gesloten zijn.

1. Schakel de voeding van de binnenunit uit.
2. Sluit de **Smart Grid** signaalingangen aan op **BL1 IN** en **BL2 IN** ingangen op de EHC–05 printplaat. **Smart Grid** signalen zijn afkomstig van droge contacten.
3. Draai de elektriciteitsschakelaar om en schakel de warmtepomp in.
4. Configureer de parameters **Functie blok.ingang** (AP001) en **Functie BL2** (AP100).

Tab.84

Toegang	Parameter	Aanpassing vereist
23.5 **Air Src warmtepomp > Parameters, tellers, signalen > Parameters**	**Functie blok.ingang** (BL1) AP001	Smart grid gereed
	Functie BL2 AP100	Smart grid gereed

⇨ De warmtepomp kan nu signalen **Smart Grid** ontvangen en verwerken.

5. Kies de richtingen van de **BL1 IN** en **BL2 IN** multifunctionele ingangen door de parameters **Config. contact BL1** (AP098) en **Config. contact BL2** (AP099) in te stellen.

Tab.85

Toegang	Parameter	Aanpassing vereist
23.5 **Air Src warmtepomp > Parameters, tellers, signalen > Parameters**	**Config. contact BL1** AP098	Configuratie van contact voor blokkerende ingang 1 • Open = ingang actief op Open contact • Gesloten = ingang actief op Gesloten contact
	Config. contact BL2 AP099	Configuratie van contact voor blokkerende ingang 2 • Open = ingang actief op Open contact • Gesloten = ingang actief op Gesloten contact

On

6. Configureer de temperatuurinstellingen voor de vrijwillige oververhitting door de parameters **Offset verwarm. - FV** (HP091) en **Offset sww - zc** (HP092) te configureren.

Tab.86

Toegang	Parameter	Aanpassing vereist
23.5 **Air Src warmtepomp > Parameters, tellers, signalen > Parameters**	**Offset verwarm. - FV** HP091	Temperatuuroffset voor setpunt verwarming wanneer fotovoltaïsche energie beschikbaar is
	Offset sww - zc HP092	Temperatuuroffset voor setpunt sanitair warm water wanneer fotovoltaïsche energie beschikbaar is

7.13 Instellingen opslaan en herstellen

7.13.1 De installateurgegevens opslaan

De installateur kan zijn naam en telefoonnummer instellen, zodat de gebruiker het gemakkelijk kan terugvinden.

On

1. Druk op de toets ☰.
2. Selecteer **Systeeminstellingen> Installateursgegevens**.
3. De naam en het telefoonnummer invoeren.

7.13.2 De instellingen voor inbedrijfstelling opslaan

U kunt alle installatiespecifieke instellingen opslaan. Deze instellingen kunnen indien nodig worden hersteld, bijvoorbeeld na de vervanging van de hoofdbesturingsprint .

On

1. Druk op de toets ☰.
2. Selecteer **Geavanceerd servicemenu > Sla op als inbedrijfstellingsinstellingen**.
3. Selecteer **Bevestigen** om de instellingen op te slaan.

Als u de instellingen voor inbedrijfstelling hebt opgeslagen, wordt de optie **Reset naar inbedrijfstellingsinstellingen** beschikbaar in de **Geavanceerd servicemenu**.

7.13.3 De instellingen van de inbedrijfstelling herstellen

Als de instellingen van de inbedrijfstelling zijn opgeslagen, kunt u de waarden herstellen die specifiek zijn voor uw installatie.

De instellingen van de inbedrijfstelling herstellen:

On

1. Druk op de toets ☰.
2. Selecteer **Geavanceerd servicemenu> Reset naar inbedrijfstellingsinstellingen**.
3. Selecteer **Bevestigen** om de instellingen van de inbedrijfstelling te herstellen.

7.13.4 Terug naar de fabrieksinstellingen

Om de fabrieksinstellingen te herstellen voor de warmtepomp:



1. Druk op de toets ☰.
2. Selecteer **Geavanceerd servicemenu> Reset naar fabrieksinstellingen**.
3. Selecteer **Bevestigen** om de fabrieksinstellingen te herstellen.

7.14 De CB04 optieset voor automatisch vullen configureren en gebruiken

De CB04 optieset voor automatisch vullen (pakket EH726) wordt gebruikt om de verwarmingscircuits te vullen of om de optimale druk in de verwarmingscircuits te handhaven zonder menselijke tussenkomst. Nadat u de montage-instructies van de optieset heeft gevolgd, configureert u eenvoudig enkele parameters om automatisch een optimale druk te krijgen of te handhaven. De warmtepomp start niet op in de fase automatisch vullen.



1. Activeer de functie automatisch vullen:

Tab.87

Toegang	Parameter	Aanpassing vereist
☰ > Systeeminstallatie >Verwarmings-circuit automatisch vullen > Parameters	Autom vullen aan/uit AP014	Auto

2. Indien nodig, begint u met het vullen van de installatie:

Tab.88

Toegang	Parameter
☰ > Systeeminstallatie > Verwarmingscircuit automatisch vullen >	**Start water vullen** : Selecteer deze parameter om te beginnen met het vullen van het installatie. De parameter **Max tijd auto vullen** (AP023) definieert de maximaal toegestane duur om een druk te verkrijgen van 0,3 bar tijdens de eerste vulling met de automatische vulinrichting. De standaardwaarde is 60 minuten.

⇨ Als de gebruikersinterface een fout aangeeft, begin dan zo vaak als nodig is opnieuw met de functie automatisch vullen.

3. Configureer de functie automatisch vullen:

Tab.89

Toegang	Parameter	Beschrijving	Standaardwaarde
☰ > Systeeminstallatie >Verwarmingscircuit automatisch vullen > Parameters	**Min. waterdruk** AP006	Het toestel zal beneden deze waarde een lage waterdrukmelding geven Van 0 bar tot 6 bar	0,3bar
	Max tijd auto vullen AP023	Maximaal toegestane duur om een druk te verkrijgen van 0,3 bar tijdens de eerste watertoevoer met de automatische vul- / bijvulunit. Van 0 Min tot 60 Min	60 minuten
	Min tijd tuss bijvul AP051	De minimaal toegestane tijd tussen twee bijvulbeurten. Van 0 tot 65535 dagen	90 dagen
	Max tijd auto bijvul AP069	Maximumtijd om het water in het circuit bij te vullen tijdens bedrijf. 0 Mintot65535 Min	5 minuten
	Bedrijfswaterdruk AP070	Niveau waterdruk tot waar automatisch wordt bijgevuld. Van 0 bar tot 2,5 bar	2bar
	Max vultijd install AP071	Maximale tijd die nodig is om de complete installatie te vullen. Van 0 Sec tot 3600 Sec	3600 seconden

Zie ook
Vullen van het systeem, pagina 44
Procedure voor inbedrijfstelling zonder smartphone, pagina 68
Configuratienummers CN1 en CN2, pagina 69

7.15 Activeren/deactiveren van de Bluetooth® voor het apparaat

De installateur kan bij alle instellingen komen via de smartphone-applicatie. Activeer daarvoor de **Bluetooth®** -functie om communicatie tussen het apparaat en de smartphone mogelijk te maken.

1. Druk op de toets ☰.
2. Selecteer **Bluetooth**.
3. Pas de waarde aan van de Bluetooth ingeschakeld parameter:

Aan	Bluetooth® geactiveerd
Uit	Bluetooth® gedeactiveerd

Zie ook
Bluetooth®-label, pagina 31
Procedure voor inbedrijfstelling met smartphone, pagina 68

7.16 Parameterlijst

De parameters van het toestel zijn direct zichtbaar op het bedieningspaneel. De volgende hoofdstukken bevatten aanvullende informatie over enkele van deze parameters en hun standaardwaarden (fabrieksinstellingen).

7.16.1 ☰ > Bluetooth®

Dit menu bevat de parameters gerelateerd aan de Bluetooth®-verbinding.

Tab.90

Parameters	Beschrijving van de parameters	Fabrieksinstelling
Bluetooth ingeschakeld AP129	Activeer de Bluetooth-functie om de communicatie met het apparaat mogelijk te maken: • Aan: Bluetooth® geactiveerd • Uit : Bluetooth® gedeactiveerd	Aan
Huidige koppel.code	Bluetooth®-koppelingscode (specifiek voor elke toepassing). Deze code staat vermeld op een label dat op uw apparaat zit.	-

Zie ook
Bluetooth®-label, pagina 31

7.16.2 Systeeminstallatie > CIRCA0 > Parameters, tellers, signalen > Parameters

Het **CIRCA0** circuit bevindt zich op de EHC–05 printplaat. In het submenu **CIRCA0** vindt u alle parameters met betrekking tot de verwarming van circuit CIRCA0. De code van deze parameters begint met CP.

CP : Circuits Parameters = verwarmingscircuitparameters

Tab.91 Algemeen

Parameter	Beschrijving	Fabrieksinstelling
Taanv setp max groep CP000	Instelpunt maximale aanvoertemperatuur groep **CIRCA0**: Instelbaar van 7 °C tot 75 °C	Elektrische bijverwarmer: 75 °C Bijverwarmingsketel: 75°C
Groepfunctie CP020	Type CIRCA0 aangesloten op de **EHC–05** printplaat: • Uitschakelen = verwarmingscircuit gedeactiveerd • Direct = radiatoren. Koelen niet mogelijk. • Menggroep = vloerverwarming. Koelen mogelijk. • Zwembad = niet beschikbaar • Hoge temperatuur = niet gebruikt • Ventilatorconvector = convectieventilator. Koelen mogelijk.	Direct
Groep,nachtsetpunt CP070	Gewenste ruimtetemperatuur tijdens nachtbedrijf Instelbaar van 5 °C tot 30 °C	16 °C
Groep,STLvoetpnt dag CP210	Voetpunt stooklijn (dagbedrijf) • Instelbaar van 16 °C tot 90 °C • ingesteld op 15 = de curve van de basispunttemperatuur wordt automatisch ingesteld en is dezelfde als de setpunttemperatuur van de ruimte	15 °C
Groep,STLvoetpnt nch CP220	Voetpunt stooklijn (nachtbedrijf) • Instelbaar van 16 °C tot 90 °C • ingesteld op 15 = de curve van de basispunttemperatuur wordt automatisch ingesteld en is dezelfde als de setpunttemperatuur van de ruimte	15 °C
Groep, hoek stookln CP230	Helling stooklijn Instelbaar van 0 tot 4	1,5
Groep,invloed Tk CP240	Ruimteinvloed op stooklijn Instelbaar van 0 tot 10	3
Setpunt vloerkoeling CP270 Parameter gekoppeld aan de AP028 parameter	Setpunt aanvoertemperatuur voor vloerkoeling Instelbaar van 11 °C tot 23 °C	18°C
Setpunt koel. ventl. CP280 Parameter gekoppeld aan de AP028 parameter	Setpunt aanvoertemperatuur voor koeling voor de ventilatorconvector Instelbaar van 7 °C tot 23 °C	7 °C

Parameter	Beschrijving	Fabrieksinstelling
Groep, nachtbedrijf CP340 Parameter gekoppeld aan de CP070 parameter	Nachtbedrijf • Stop warmtevraag: verwarming is gedeactiveerd als de kamersetpunttemperatuur ingesteld in het klokprogramma lager is dan de drempel ingesteld in CP070. • Continue warmtevraag: het verwarmingssetpunt wordt onafhankelijk van de ingestelde drempel in CP070 gehandhaafd.	Stop warmtevraag
Omg.OT. voor koeling CP690 Parameter gekoppeld aan de AP028 parameter	Omgekeerde OpenTherm contact in koeling modus • Nee • Ja	Nee
Regelstrategie groep CP780	Selecteer de manier van regelen voor de groep • Automatisch • Ruimteregeling • Weersafhankelijk • Buiten&ruimte gebas.	Automatisch

7.16.3 Systeeminstallatie > CIRCA1/CIRCB1/DHW1/CIRCC1/CIRCAUX1 > Parameters, tellers, signalen > Parameters

Afhankelijk van de configuratie van de installatie zijn alleen bepaalde circuits beschikbaar. De **CIRCA1** \ **CIRCB1** \ **DHW1** \ **CIRCC1** \ **CIRCAUX1** circuits bevinden zich op de **SCB-10** printplaat. In de corresponderende submenu's vindt u alle parameters met betrekking tot de verwarming van het circuit. De code van deze parameters begint met CP.

CP : Circuits Parameters = verwarmingscircuitparameters

Tab.92 Correspondentie tussen de parameters en de circuits

- **CPxx0** parameters eindigend in **0** corresponderen aan het **CIRCA1** circuit
- **CPxx1** parameters eindigend in **1** corresponderen aan het **CIRCB1** circuit
- **CPxx2** parameters eindigend in **2** corresponderen aan het **DHW1** circuit
- **CPxx3** parameters eindigend in **3** corresponderen aan het **CIRCC1** circuit
- **CPxx4** parameters eindigend in **4** corresponderen aan het **CIRCAUX1** circuit

Tab.93 Algemeen

Parameter	Beschrijving	Fabrieksinstelling voor elk circuit
Taanv setp max groep CP000 CP001 CP002 CP003 CP004	Instelpunt maximale aanvoertemperatuur groep Instelbaar van 7 °C tot 95 °C	**CIRCA1** : • Indien CP020 ingesteld op Menggroep: 50 °C • Indien CP020 ingesteld op een ander type geautoriseerd circuit: 90 °C **CIRCB1** : Elektrische bijverwarmer: 50 °C **DHW1** : Elektrische bijverwarmer: 95 °C **CIRCC1** : Elektrische bijverwarmer: 50 °C **CIRCAUX1** : Elektrische bijverwarmer: 95 °C **CIRCAUX1** : Bijverwarmingsketel: 75°C
Groepfunctie CP020 CP021 CP022 CP023 CP024	Functionaliteit van de groep • Uitschakelen • Direct • Menggroep • Zwembad • Hoge temperatuur • Ventilatorconvector • SWW Tank • Elektrisch SWW • Tijdprogramma • ProcesWarmte • Gelaagd SWW • Interne SWW-boiler • Commerc. SWW-boiler	**CIRCA1** : Direct **CIRCB1** : Uitschakelen **DHW1** : Uitschakelen **CIRCC1** : Uitschakelen **CIRCAUX1** : Uitschakelen
Groep,STLvoetpnt dag CP210 CP211 CP213	Voetpunt stooklijn (dagbedrijf) • Instelbaar van 16 °C tot 90 °C • ingesteld op 15 = de curve van de basispunttemperatuur wordt automatisch ingesteld en is dezelfde als de setpunttemperatuur van de ruimte	**CIRCA1** : 15 °C **CIRCB1** : 15 °C **CIRCC1** : 15 °C
Groep,STLvoetpnt nch CP220 CP221 CP223	Voetpunt stooklijn (nachtbedrijf) • Instelbaar van 16 °C tot 90 °C • ingesteld op 15 = de curve van de basispunttemperatuur wordt automatisch ingesteld en is dezelfde als de setpunttemperatuur van de ruimte	**CIRCA1** : 15 °C **CIRCB1** : 15 °C **CIRCC1** : 15 °C
Setpunt vloerkoeling CP270 CP271 CP273 Parameter gekoppeld aan de AP028 parameter	Setpunt aanvoertemperatuur voor vloerkoeling Instelbaar van 11 °C tot 23 °C	**CIRCA1** : 18°C **CIRCB1** : 18°C **CIRCC1** : 18°C
Setpunt koel. ventl. CP280 CP281 CP283 Parameter gekoppeld aan de AP028 parameter	Setpunt aanvoertemperatuur voor koeling voor de ventilatorconvector Instelbaar van 7 °C tot 23 °C	**CIRCA1** : 7 °C **CIRCB1** : 7 °C **CIRCC1** : 7 °C

Parameter	Beschrijving	Fabrieksinstelling voor elk circuit
Groep, nachtbedrijf CP340 CP341 CP343	Nachtbedrijf • Stop warmtevraag • Continue warmtevraag	**CIRCA1** : Stop warmtevraag **CIRCB1** : Stop warmtevraag **CIRCC1** : Stop warmtevraag
Omg.OT. voor koeling CP690 CP691 CP693 Parameter gekoppeld aan de AP028 parameter	Omgekeerde OpenTherm contact in koeling modus • Nee • Ja	**CIRCA1** : Nee **CIRCB1** : Nee **CIRCC1** : Nee
Regelstrategie groep CP780 CP781 CP783	Selecteer de manier van regelen voor de groep • Automatisch • Ruimteregeling • Weersafhankelijk • Buiten&ruimte gebas.	**CIRCA1** : Automatisch **CIRCB1** : Automatisch **CIRCC1** : Automatisch

Tab.94 Geavanceerd

Parameter	Beschrijving	Fabrieksinstelling voor elk circuit
Groep, pompconfig CP290 CP291 CP293 CP294	Pompconfiguratie • Groep uitgang • CV bedrijf • SWW-modus • Koeling • Foutstatus • Branden • Servicemelding • Systeemfout • DHW looping • Primaire pomp • Laadpomp buffertank	**CIRCA1** : Groep uitgang **CIRCB1** : Groep uitgang **CIRCC1** : Groep uitgang **CIRCAUX1** : DHW looping
Groep via buffer CP770 CP771 CP772 CP773	De groep is na een buffertank • Nee • Ja	**CIRCA1** : Nee **CIRCB1** : Nee **DHW1** : Nee **CIRCC1** : Nee

7.16.4 Systeeminstallatie > SWW boiler > Parameters, tellers, signalen > Parameters

Het **Sww-boiler** circuit bevindt zich op de EHC–05 printplaat. Een sensor voor sanitair warm water dient te worden aangesloten op de printplaatEHC–05 om deze parameters te tonen in het submenu **Sww-boiler**. De code van deze parameters begint met DP.

DP : Direct Hot Water Parameters = Parameters sanitair-warmwaterboiler

Tab.95 Algemeen

Parameter	Beschrijving	Fabrieksinstelling
Legio.beschr. boiler DP004	Legionellamodus : • Gedeactiveerd • Wekelijks	Gedeactiveerd
Tmax SWW DP046	Max. aanvoertemperatuur voor sanitair-warmwaterproductie. Instelbaar van 10 tot 70 °C	70 °C

Parameter	Beschrijving	Fabrieksinstelling
Max. duur SWW-prod. DP047	Maximaal toegestane duur voor sanitair-warmwaterproductie. Instelbaar van 1 tot 10 uur	3 uur
Min. CV vóór SWW DP048	Minimale verwarming tussen twee sanitair-warmwaterproductiecyclussen. Instelbaar van 0 tot 10 uur	2 uur
Beheer SWW DP051	ECO-modus: alleen gebruik warmtepomp. Comfortmodus: gebruik van warmtepomp en reserve-energiebronnen : • Eco: alleen gebruik van de warmtepomp • Comfort: gebruik van de warmtepomp en back-ups	Eco
SWW tijdprog gekozen DP060	Geselecteerde klokprogramma voor warmwater: • Klokprogramma 1 • Klokprogramma 2 • Klokprogramma 3	Klokprogramma 1
Comfort setpunt SWW DP070	Comfort temperatuur warmwater Instelbaar van 40 °C tot 65 °C	54 °C
ECO setpnt SWW DP080	ECO temperatuur voor warmwater Instelbaar van 10 °C tot 60 °C	30 °C
Hysterese sww DP120	Hysterese temperatuur die hoort bij sww temperatuur setpunt Instelbaar van 0 °C tot 40 °C	15 °C
SWW thermostaat DP150	Activeer SWW laden met aan/uit contact: • Uit • Aan	Aan
Setpunt Antileg SWW DP160	Anti legionella setpunt Instelbaar van 60 °C tot 90 °C	65 °C
Starttijd vakantie DP170	Startdatum -tijd vakantieprogramma	Niet ingesteld
Eindtijd vakantie DP180	Einddatum -tijd vakantieprogramma	Niet ingesteld
Eindtijd tijd.aanp. DP190	Eindtijd tijdelijke temperatuursverandering	Niet ingesteld
SWW modus DP200	Warmwater modus : • Schema • Handmatig • Uit	Schema
SWW-vakantiesetpunt DP337	Vakantierichttemperatuur uit sanitair-warmwaterboiler Instelbaar van 10 °C tot 60 °C	10 °C

Tab.96 Geavanceerd

Parameter	Beschrijving	Fabrieksinstelling
Standby stand 3wk DP007	Stand van driewegklep tijdens standby : • CV positie • Warmwater	CV positie
SWW-antic.-id aanw. DP055	Indien 0, wordt TAS-blokkering nooit gegenereerd TAS ok : • Nee • Ja	Nee
VertrStartBack-upSWW DP090	Starttijdvertraging elektrische bijverwarmer voor sanitair warm water. Instelbaar van 0 tot 120 min	90 min
VertragStopReservSWW DP100	Uitschakeltijdvertraging elektrische bijverwarmer voor sanitair warm water. Instelbaar van 0 tot 120 min	2 min
VertrgBack-uptrapSWW DP110	Tweede trap starttijdvertraging elektrische bijverwarmer voor sanitair warm water. Instelbaar van 0 tot 255 min	5 min

Parameter	Beschrijving	Fabrieksinstelling
Offset gen. voor SWW DP130	Offset voor aanvoertemperatuur warmtegenerator voor productie van sanitair warm water Instelbaar van 0 °C tot 20 °C	8 °C
Nadraaitijd SWW pomp DP213	Nadraaitijd pomp voor warmwaterbedrijf Instelbaar van 0 Min tot 99 Min	3 min
SWW back-up type DP334	Type back-up gebruikt voor de productie van sanitair warm water : • Binnenunit: binnenunit elektrische bijverwarmer • SWW-tank : SWW boiler dompelaar • IDU/koeling SWWToest: elektrische bijverwarmer binnenunit in de winter/ SWW-boilerdompelaar in koelmodus	Binnenunit

7.16.5 Systeeminstallatie > Air Src warmtepomp > Parameters, tellers, signalenParameters

HP : Heat-pump Parameters = warmtepompparameters

AP : Appliance Parameters = geavanceerde parameters van het apparaat

Tab.97 Algemeen

Parameter	Beschrijving	Fabrieksinstelling
Bival. temperatuur HP000	De reserve-energiebron mag niet draaien boven de bivalente temperatuur Instelbaar van -10 °C tot 20 °C	5°C
VertrStartResrveCV HP030	Opstartvertraging voor back-ups in de centrale verwarmingsmodus Instelbaar van 0 Min tot 600 Min	20 min
VertragStopReservCV HP031	Uitschakeltijdvertraging voor back-ups in de centrale verwarmingsmodus Instelbaar van 0 Min tot 600 Min	4 min
Vertr. min. buitenT HP047	Opstartvertraging voor back-ups die overeenkomen met de minimum buiten-temperatuur HP049. • Instelbaar van 0 Min tot 60 Min • Waarde geaccepteerd wanneer HP030 = 0	8 min
Vertr. max. buitenT HP048	Opstartvertraging voor back-ups die overeenkomen met de maximum buiten-temperatuur HP050. • Instelbaar van 0 Min tot 60 Min • Waarde geaccepteerd wanneer HP030 = 0	30 min
Back-upMin.BuitenT HP049	Minimum buitentemperatuur gebruikt voor het instellen van HP047. Instelbaar van -30 °C tot 0 °C	-10 °C
Back-upMax.BuitenT HP050	Maximum buitentemperatuur gebruikt voor het instellen van HP048. Instelbaar van -30 °C tot 20 °C	15 °C
Piektarief stroom HP062	Piektarief stroomkosten (in centen). Instelbaar van 1 tot 250 cent	15 cent
Daltarief stroom HP063	Daltarief stroomkosten (in centen) Instelbaar van 1 tot 250 cent	13 cent
Gas- of oliekosten HP064	Kosten van gas per m3 of olie per liter (in centen) Instelbaar van 1 tot 250 cent	80 cent
VertragReservTrapCV HP108	Tijdvertraging voor het activeren van de tweede trap van de elektrische bijver-warmer in de centrale verwarmingsmodus Instelbaar van 1 Min tot 255 Min	4 min.
Min. waterdruk AP006	Het toestel zal beneden deze waarde een lage waterdrukmelding geven Instelbaar van 0 bar tot 6 bar	0,3bar
Bedrijfsuren brander AP009	Aantal branduren voor het genereren van een servicemelding. Instelbaar van 0 Uren tot 65534 Uren	8000 uren
Servicemelding AP010	Servicemelding apparaat onderhoudsafd. • Geen • Zelf ingesteld • ABC melding	Geen
Bedrijfsuren netsp. AP011	Aantal uren dat het toestel onder spanning staat tussen twee service meldingen.. Instelbaar van 0 Uren tot 65534 Uren	17400 uren

Parameter	Beschrijving	Fabrieksinstelling
Geforc. koel modus AP015	De koelmodus wordt geforceerd ongeacht de buitentemperatuur • Nee • Ja	Nee
CV-functie aan/uit AP016	CV-functie activeren • Uit • Aan	Aan
SWW-functie aan/uit AP017	Warm water functie activeren • Uit • Aan	Aan
Wrsch. min.waterdruk AP058	Waarschuwing dat druk laag is Instelbaar van 0 bar tot 2 bar	0,8 bar

Tab.98 Geavanceerd

Parameter	Beschrijving van de geavanceerde parameters	Fabrieksinstel-lingEHC–05
Max. aanvoertemp WP HP002	Maximale aanvoertemperatuur van de warmtepomp zonder reserve-energiebronnen. Instelbaar van 20 °C tot 65 °C	65 °C
Min. temp WP koeling HP003	Minimale aanvoertemperatuur van de warmtepomp in afkoelingsmodus Instelbaar van 5 °C tot 30 °C	5°C
Minimaal debiet HP010	Minimaal debiet. Instelbaar van 0 l/min tot 90 l/min	7 l/min bij 4,5 kW 6 l/min bij 6 kW 9 l/min bij 8 kW 13 l/min bij 11 kW 17 l/min bij 16 kW 23 l/min bij 22 kW 28 l/min bij 27 kW
Debiet waarschuwing HP011	Debietniveau dat een waarschuwing triggert die aangeeft dat het debiet onvoldoende wordt Instelbaar van 0 l/min tot 95 l/min	10 l/min bij 4,5 kW 11 l/min bij 6 kW 16 l/min bij 8 kW 22 l/min bij 11 kW 29 l/min bij 16 kW 35 l/min bij 22 kW 37 l/min bij 27 kW
Type reserve HP029	Type van reserve warmtebron van de warmtepomp : • Geen Backup • 1 elektrische fase • 2 elektrische fasen • Ketel is Backup	2 elektrische fasen
Elektr. pulswaarde HP033	Waarde van de puls afkomstig van de elektrische teller. Instelbaar van 0 Wh tot 1000 Wh	1 Wh
Cap. back-uptrap 1 HP034	Melding van de capaciteit van de 1e trap van de elektrische back-up gebruikt voor de energieteller. Instelbaar van 0 kW tot 10 kW Rekening houden met waarde als HP029 = 1 of 2	0 kW
Cap. back-uptrap 2 HP035	Melding van de capaciteit van de 2e trap van de elektrische back-up gebruikt voor de energieteller. Instelbaar van 0 kW tot 10 kW Rekening houden met waarde als HP029 = 1 of 2	0 kW
Glycolniveau HP036	Percentage glycol in de installatie: • 0% glycol • 20% glycol • 30% glycol • 40% glycol	0% glycol

Parameter	Beschrijving van de geavanceerde parameters	Fabrieksinstel-lingEHC–05
Min. buitentemp. WP HP051	Minimum buitentemperatuur waarvoor de werking van de warmtepomp wordt geautoriseerd. Instelbaar van -20 °C tot 5 °C	-15 °C voor 4,5 kW -15 °C voor 6 kW -20 °C voor 8 kW -20 °C voor 11 kW -20 °C voor 16 kW -20 °C voor 22 kW -20 °C voor 27 kW
COP-drempel HP054	COP-drempel waarboven de warmtepomp mag werken. Instelbaar van 1 tot 5	2,5
Hybride modus HP061	Selectie hybride modus om te kiezen op welke basis het hybridesysteem optimaliseert: • Geen • Kosten • Primaire energy • Hybride CO2	Geen
Cv-ketel efficiëntie HP068	Cv-ketel efficiëntie in hybride systeem. Instelbaar van 50 % tot 150 %	100%
OffsetSetpuntKoeling HP079	Maximale offset gebruikt voor setpunt koeling wanneer een 0-10V vochtigheidssensor wordt gebruikt Instelbaar van 0 °C tot 15 °C	5°C
Vochtigheidsniveau HP080	Relatieve vochtigheidsniveau waarbij de offset wordt opgeteld bij het koelingsetpunt Instelbaar van 0 % tot 100 %	70 %
Setpunt hyster. laag HP089	Verschiltemperatuur van de warmtepomp ten opzichte van de setpunttempe-ratuur. Instelbaar van 0 °C tot 10 °C	4 °C
Offset verwarm. - FV HP091	Temperatuuroffset voor setpunt verwarming wanneer fotovoltaïsche energie beschikbaar is Instelbaar van 0 °C tot 30 °C	0°C
Offset sww - zc HP092	Temperatuuroffset voor setpunt sanitair warm water wanneer fotovoltaïsche energie beschikbaar is Instelbaar van 0 °C tot 30 °C	0°C
Max. SWW-temp WP HP143	Temperatuurlimiet van sanitair warm water waarboven de warmtepomp niet mag draaien. Instelbaar van 20 °C tot 65 °C	60 °C
Nom kW-CapBack-upSWW HP145	Stroomvoorziening voor de dompelaar van de sanitair-warmwaterboiler. Instelbaar van 0 kW tot 10 kW	0 kW
Functie blok.ingang AP001	Functie blokkerende ingangBL1 : • Volledig geblokkeerd van de installatie – vorstbeveiliging niet gegarandeerd • Gedeelt. blokkering van de installatie – installatie vorstbeveiliging • Resetvergr. gebruik. • Backup vrijgegeven • Generator vrijgegev. • Gen & B.-up Vrijggv • Hoog, laag tarief • Alleen fotovolt. WP • FV WP en back-up • Smart grid gereed • Verwarming Koeling	Gedeelt. blokkering
Handm. warmtevraag AP002	Activeren handmatige warmtevraag. • Uit • Setpunt In deze modus is de setpunttemperatuur de temperatuur die ge-bruikt wordt voor de parameter AP026 • TBuiten regelaar	Uit
Taanv setpnt.handbed AP026	Setpunt aanvoertemperatuur voor handbediening warmtevraag. Instelbaar van 7 °C tot 70 °C Setpunt gebruikt als handmatige modus actief is (**AP002** = Setpunt)	40 °C

Parameter	Beschrijving van de geavanceerde parameters	Fabrieksinstel-lingEHC–05
Koelen AP028	Configuratie van de koelmodus • Uit • Actieve koeling	Uit
CV instelpt max. sys AP063	instelpunt van maximum aanvoertemperatuur voor stoken in centrale-verwarmingsmodus. Instelbaar van 20 °C tot 75 °C	Bijverwarmingsketel: 75 °C Elektrische bijverwar-mer: 75°C
Vochtigheidssensor AP072	Configuratie vochtigheidssensor : • Nee • Aan - Uit • 0-10V-sensor	Nee
Config. contact BL1 AP098	Configuratie van contact voor blokkerende ingang 1 : • Open = ingang actief op Open contact • Gesloten = ingang actief op Gesloten contact	Open
Config. contact BL2 AP099	Configuratie van contact voor blokkerende ingang 2 : • Open = ingang actief op Open contact • Gesloten = ingang actief op Gesloten contact	Open
Functie BL2 AP100	Selectie van functie 'blokk. ingang 2': • Volledig geblokkeerd van de installatie – vorstbeveiliging niet gegarandeerd • Gedeelt. blokkering van de installatie – installatie vorstbeveiliging • Resetvergr. gebruik. • Backup vrijgegeven • Generator vrijgegev. • Gen & B.-up Vrijggv • Hoog, laag tarief • Alleen fotovolt. WP • FV WP en back-up • Smart grid gereed • Verwarming Koeling	Gedeelt. blokkering
Ontluchtingsprogr. AP101	Instellingen ontluchtingsprogramma : • Gn ontl. bij opstart • AltdOntluchtBijOpst	AltdOntluchtBijOpst
Toestelpomp functie AP102	Soort gebruik voor de circulatiepomp van de verwarming. Instelbaar: • Nee: Werkt in geval van een warmtepompverzoek. • Ja : werkt alleen bij een CIRCA0-vraag	Ja
Nadraaitijd CV pomp PP015	Pompnadraaitijd CV. Instelbaar van 0 Min tot 99 Min	3 min

7.16.6 Systeeminstallatie > Productbeheer. B > Parameters, tellers, signalen > Parameters

AP : Appliance Parameters = geavanceerde parameters van het apparaat

NP : Network Parameters = cascadeparameters

Tab.99 Algemeen

Parameter	Beschrijving	Fabrieksinstelling SCB-10
Toestel als master AP083	Toestel als master instellen: • Nee • Ja	Nee
Startend toestel NP005	Selecteer toestel die eerst begint: 0 = Automatisch, of nummer voor eerste toestel. Instelbaar van 0 dagen tot 127 dagen Ingesteld op 0 dagen = auto	0 dag

Parameter	Beschrijving	Fabrieksinstelling SCB-10
Startmethode casc. NP006	Selecteer hoe de toestellen opstarten. • Traditioneel • Parallel	Traditioneel
Tout parallel verw. NP007	Buitentemperatuur waarbij alle toestellen starten voor verwarming in parallel bedrijf Instelbaar van -10 °C tot 20 °C	10 °C
Nadraaitijd pri.pomp NP008	Pompnadraaitijd van toestelpomp Instelbaar van 0 Min tot 30 Min	4 min.
Wachttijd bij/af NP009	Wachttijd voor bij- en afschakelen van een toestel Instelbaar van 1 Min tot 60 Min	4 min.
Tout parallel koel NP010	Buitentemperatuur waarbij alle toestellen starten te koelen in parallel bedrijf Instelbaar van 10 °C tot 40 °C	30 °C
Type cascaderegeling NP011	Selecteer type cascaderegeling • Temperatuur • Vermogen	Temperatuur
Tijd setp. halen NP012	Stel de tijd in die gebruikt mag worden om het setpunt te bereiken Instelbaar van 1 tot 10	1
Pri.Pomp stop NP013	Selecteer of de primaire pomp geforceerd gestopt wordt. • Nee • Ja	Nee
Cascade mode NP014	Selecteer de bedrijfsmodus van de cascade • Automatisch • Verwarming • Koeling	Automatisch

Tab.100 Geavanceerd

ADV parameter	Beschrijving van de ADV geavanceerde parameters	Fabrieksinstelling SCB-10
Can-lijn lengte AP112	Can-lijn lengte: • < 3 m • < 80 m • < 500 m	< 80 m
PROD Man. Hys. Hoog NP001	Hysterese hoog voor Producer Manager Instelbaar van 0,5 °C tot 10 °C	3 °C
Prod. Man. Hys. Laag NP002	Hysterese laag voor Producer Manager Instelbaar van 0,5 °C tot 10 °C	3 °C
Prod. Man. Foutvrst. NP003	Maximale foutversterking voor Producer Manager Instelbaar van 0 °C tot 10 °C	10 °C
P factor cascade T NP004	Proportionele factor voor cascade op temperatuurregeling Instelbaar van 0 tot 10	1

7.16.7 Systeeminstallatie > Buitentemp. > Parameters, tellers, signalen > Parameters

AP : Appliance Parameters = geavanceerde parameters van het apparaat

Tab.101

Parameter	Beschrijving	Fabrieksinstelling SCB-10
Tout sensor aanw AP056	Buitentemperatuur sensor aanwezig • Geen buitenvoeler • AF60 • QAC34	AF60
Temp zomerbedrijf AP073	Buitentemperatuur voor zomerbedrijf: bovengrens voor verwarming • Instelbaar van 15 °C tot 30,5 °C • Ingesteld op 30,5 °C = de automatische schakelaar tussen de zomer- en wintermodus gedeactiveerd en het systeem blijft in de verwarmingsmodus	22°C
Geforc. zomermodus AP074	De CV-functie is uitgeschakeld. Warm water blijft aan. Zomerbedrijf forceren. : • Uit • Aan : De verwarming is uitgeschakeld. Verwarmingsmodus blijft gehandhaafd	Uit
Zomer -wintertijd AP075	Temperatuurverschil met ingestelde bovengrens buitentemp. waarbij generator niet verwarmt of koelt Instelbaar van 0 °C tot 10 °C	4°C
Tau gebouw WAR AP079	Instelling aanwarm- en afkoelsnelheid. Tijdconstante van het gebouw voor weersafhankelijk regelen. Instelbaar van 0 uur tot 10 uur	3 uur
Tout voor vorstbev AP080	Buitentemperatuur waaronder de vorstbeveiliging wordt geactiveerd Instelbaar van -30 °C tot 30,5 °C	3°C
Buitensensor bron AP091	Type van te gebruiken buitensensorverbinding : • Auto • Bedrade sensor • Draadloze sensor • Internet gemeten • Geen	Auto

7.16.8 Systeeminstallatie> Digitale invoer > Parameters

EP : Entry Parameters = invoerparameters

Tab.102

Parameter	Beschrijving	Fabrieksinstelling SCB-10
Digital input config EP046	Selecteer de toepassing van de digitale ingang. • Stop CV en SWW • Stop CV • Stop SWW • Gedwongen setpunt • Buffertank input	Stop CV en SWW
Logica dig.in. EP056	Selecteer de logica van digitale ingang • Open • Gesloten	Gesloten
Tsep. Gedw.setp. EP066	Aanvoersetpunt wanneer gedwongen setpunt gekozen is als functie van de digitale ingang Instelbaar van 7 °C tot 100 °C	80°C
Psep. Gedw.setp. EP076	Vermogensetpunt wanneer gedwongen setpunt gekozen is als functie van de digitale ingang Instelbaar van 0 % tot 100 %	100%

7.16.9 Systeeminstallatie > Analoge ingang > Parameters

EP : Entry Parameters = invoerparameters

Tab.103 Geavanceerd

ADV parameter	Beschrijving van de ADV geavanceerde parameters	Fabrieksinstelling SCB-10
Sensor input config EP036	Selecteer de toepassing van de sensor. Tsyst1 • Uitgeschakeld • SWW Tank • SWW tank top sensor • buffertank sensor • Buffertank boven • Systeem (cascade)	Uitgeschakeld
Sensor input config EP037	Selecteer de toepassing van de sensor. Tsyst2 • Uitgeschakeld • SWW Tank • SWW tank top sensor • buffertank sensor • Buffertank boven • Systeem (cascade)	Uitgeschakeld

7.16.10 Systeeminstallatie > 0-10 V ingang > Parameters

EP : Entry Parameters = invoerparameters

Tab.104 Algemeen

Parameter	Beschrijving	Fabrieksinstelling SCB-10
0-10V ingang EP014	Selecteer de functie van de 0-10V ingang. • Uit • Temperatuur • Vermogen	Uit
Tsetp. Min.0-10V EP030	Minimaal temperatuursetpunt voor 0-10V ingang Instelbaar van 0 °C tot 100 °C	0°C
Tsetp. Max.0-10V EP031	Maximaal temperatuursetpunt voor 0-10V ingang Instelbaar van 0,5 °C tot 100 °C	95°C
Psetp. Min. 0-10V EP032	Minimaal vermogensetpunt voor 0-10V ingang Instelbaar van 0 % tot 100 %	0 %
Psetp. Max. 0-10V EP033	Maximaal vermogensetpunt voor 0-10V ingang Instelbaar van 5 % tot 100 %	100%
Voltage setp. Min. EP034	Minimum spanning voor 0-10 V-ingang die overeenkomt met het minimum set-punt Instelbaar van 0 V tot 10 V	0,5 V
Voltage setp. Max. EP035	Maximum spanning voor 0-10 V-ingang die overeenkomt met het maximum setpunt Instelbaar van 0 V tot 10 V	10 V

7.16.11 Systeeminstallatie > toestelstatus > Parameters, tellers, signalen > Parameters

EP : Entry Parameters = invoerparameters

Tab.105 Algemeen

Parameter	Beschrijving	Fabrieksinstelling SCB-10
Status relaisfunctie EP018	Status relaisfunctie • Geen actie • Alarm • Alarm geïnverteerd • Compressor Aan • Compressor Uit • Gereserveerd • Gereserveerd • Onderhoudsverzoek • Warmtepomp in verwarmingsmodus • Warmtepomp in sanitair warmwatermodus • CV pomp aan • Vergr. of blokkering	Vergr. of blokkering

7.17 Beschrijving van de parameters

7.17.1 Naverwarming in de verwarmingsmodus

■ Startvoorwaarden voor de back-up

De back-ups hebben toestemming om normaal op te starten, behalve als er sprake is van stroomonderbreking werking in de hybride modus of beperking die is gerelateerd aan bivalentie **Bival. temperatuur** (HP000 - HP000).

Als de warmtepomp ook moet worden begrensd, worden back-ups desondanks toegestaan te functioneren om het verwarmingscomfort te garanderen.

De back-ups kunnen ook werken als ontdooien nodig is om de veiligheid van de platenwarmtewisselaar te garanderen, zonder rekening te houden met temperatuurwaarden, bivalentie en de ingangen **BL1** en **BL2**.

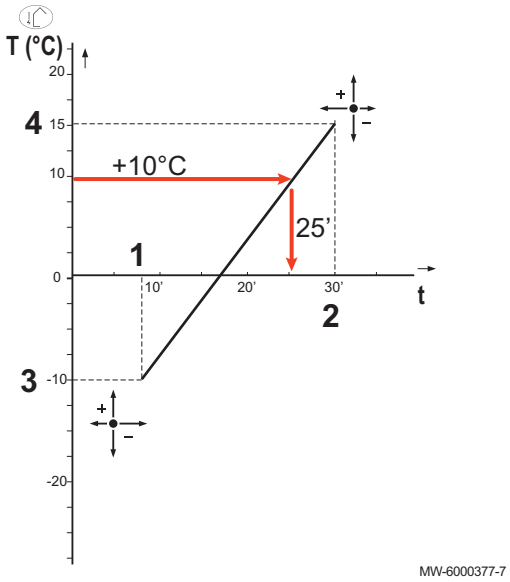
Voorwaarden voor het actief opheffen van back-up:

Als de **Functie blok.ingang** (AP001) of **Functie BL2** (AP100) parameters zijn ingesteld op Backup vrijgegeven, Gen & B.-up Vrijggv of Alleen fotovolt. WP en de bijbehorende **BL** ingang actief is, zullen de back-ups worden gedeactiveerd.

In de verwarmingsmodus wordt de back-up aangestuurd door de parameters: **Bival. temperatuur** (HP000) en **VertrStartResrveCV** (HP030)

Als **VertrStartResrveCV** (HP030) op 0 minuten is ingesteld, wordt de activeringsvertraging van de back-up ingesteld op basis van de buitentemperatuur: hoe lager de buitentemperatuur, hoe sneller de back-up wordt geactiveerd.

Afb.84



t Tijd (minuten)
T Buitentemperatuur (°C)
1 **Vertr. min. buitenT** (HP047) = 8 minuten
2 **Vertr. max. buitenT** (HP048) = 30 minuten
3 **Back-upMin.BuitenT** (HP049) = -10 °C
4 **Back-upMax.BuitenT** (HP050) = 15 °C

In dit voorbeeld van een tijdvertraging voor het starten van de back-up als **VertrStartResrveCV** (HP030) ingesteld is op 0 en met de af fabriek ingestelde parameters, start de back-up 25 minuten na de buitenunit van de warmtepomp op als de buitentemperatuur 10 °C is.

■ Back-up-werking tijdens een storing van de buitenunit

Als er een storing optreedt op de buitenunit wanneer het systeem een warmtevraag aan het uitvoeren is, start de back-upketel of het elektrisch verwarmingselement na 3 minuten om het verwarmingscomfort te garanderen.

■ Werking van de back-up tijdens het ontdooien van de buitenunit

Wanneer de buitenunit wordt ontdooid, zorgt het regelsysteem voor een volledige bescherming van het systeem door eventueel de back-up op te starten.

Als de back-up niet voldoende is om voor bescherming van de buitenunit tijdens het ontdooien te zorgen, wordt de buitenunit uitgeschakeld.

■ Werking als de buitentemperatuur beneden de bedrijfstemperatuurdrempel van de buitenunit daalt

Als de buitentemperatuur lager is dan de minimale bedrijfstemperatuur van de buitenunit, zoals die is bepaald door de parameter **Min. buitentemp. WP** (HP051), krijgt de buitenunit geen toestemming om te werken.

Als het systeem bezig is met het uitvoeren van een opdracht, start de bijverwarmingsketel of de elektrische bijverwarmer onmiddellijk op om het verwarmingscomfort te garanderen.

7.17.2 Naverwarming in de sanitair-warmwatermodus

■ Startvoorwaarden voor de back-up

De startvoorwaarden van de back-up voor de productie van sanitair warm water zijn afhankelijk van de parameters **Functie blok.ingang1** (AP001) en **Functie BL2** (AP100) voor de blokkeeringangen.

■ Beschrijving van de werking

Het gedrag van de bijverwarmingsketel of de elektrische bijverwarmer in de sanitair-warmwatermodus is afhankelijk van de configuratie van de parameter **Beheer SWW**(DP051).

Als **Beheer SWW** (DP051) ingesteld is op Eco, geeft het systeem voorrang aan de warmtepomp tijdens de bereiding van sanitair warm water. De bijverwarmingsketel van de elektrische bijverwarmer wordt alleen gebruikt indien de opstartvertraging voor de back-up tijdens de productie van

sanitair warm water **VertrStartBack-upSWW** (DP090) is verstreken in de sanitair-warmwatermodus, tenzij de hybride modus ingeschakeld is. In dit geval neemt de hybride logica het over.

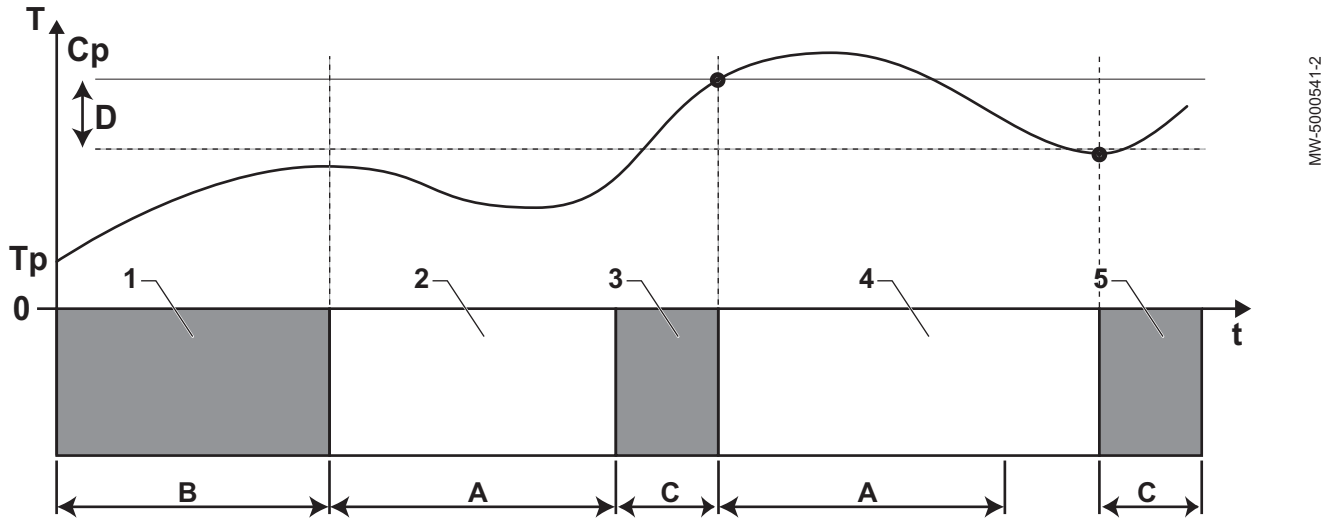
Als **Beheer SWW** (DP051) ingesteld is op Comfort: de sanitair-warmwater-bereidingsmodus geeft prioriteit aan het comfort door het versnellen van de sanitair-warmwaterbereiding door gelijktijdig gebruik te maken van de warmtepomp en de bijverwarmingsketel of elektrische bijverwarmer. In deze modus is er geen maximale tijd voor de sanitair-warmwaterbereiding, omdat het gebruik van de back-ups helpt om het sanitair-warmwatercomfort sneller te garanderen.

7.17.3 Werking van de omschakelaar tussen verwarming en productie van sanitair warm water

Met dit systeem is geen gelijktijdige productie van verwarmingswarmte en sanitair warm water mogelijk.

De overschakellogica tussen de sanitair warm watermodus en de verwarmingsmodus werkt als volgt:

Afb.85



A **Min. CV vóór SWW** (DP048) : Minimale verwarmingstijd tussen twee sanitair warmwaterproductiecyclussen

B **Max. duur SWW-prod.** (DP047): Maximaal toegestane duur voor sanitair warmwaterbereiding

C Duur van bereiding van sanitair warm water (korter dan DP047) om het SWW-setpunt te halen

Cp **Comfort setpunt SWW** (DP070): Comfort temperatuur warmwater

ECO setpnt SWW (DP080): ECO temperatuur voor warmwater

T Temperatuur

Tp **SWW tank temp bodem** (DM001): Temperatuur sanitair warm water (lage temperatuursensor)

SWWTankTemp Top (DM006): Temperatuur sanitair warm water (hoge temperatuursensor)

t Tijd

D **Hysterese sww** (DP120): Setpunttemperatuur inschakelingsdifferentieel van het te laden sanitair warm water

Tab.106

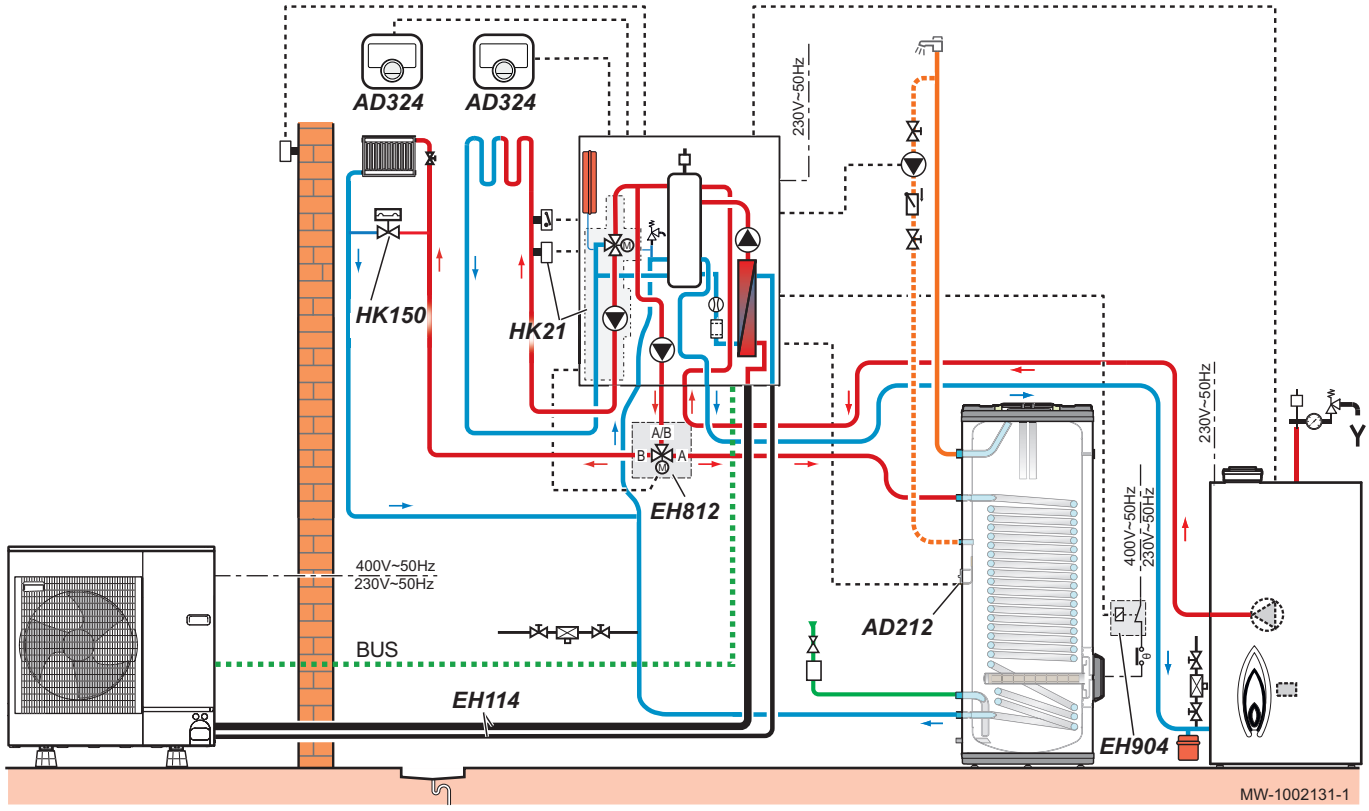
Fase	Beschrijving van de fase	Beschrijving van de werking
1	Uitsluitend bereiding sanitair warm water	Als het systeem is ingeschakeld, als sanitair-warmwaterbereiding is toegestaan en de parameter **Beheer SWW**(DP051) is geconfigureerd naar Eco, dan wordt een sanitair-warmwaterbereidingscyclus opgestart voor een maximale duur die kan worden aangepast en die is vastgesteld door de parameter **Max. duur SWW-prod.** (DP047). Bij onvoldoende verwarmingscomfort: de warmtepomp is te lang bezig met het opwarmen van sanitair warm water; verkort de maximumduur van de sanitair-warmwaterbereiding.
2	Uitsluitend verwarming	De sanitair-warmwaterbereiding is uit. Zelfs indien het setpunt voor sanitair warmwater nog niet bereikt is, wordt een minimum verwarmingsduur geforceerd. Deze duur kan ingesteld en vastgelegd worden via de parameter **Min. CV vóór SWW** (DP048). Na deze verwarmingsperiode kan eventueel de boiler weer geladen worden.

Fase	Beschrijving van de fase	Beschrijving van de werking
3	Uitsluitend bereiding sanitair warm water	Wanneer het setpunt voor het sanitair warm water bereikt is, begint een periode in de verwarmingsmodus.
4	Uitsluitend verwarming	Wanneer de verschiltemperatuur **Hysterese sww** (DP120) bereikt is, wordt de bereiding van sanitair warm water ingeschakeld. Als er niet genoeg sanitair warm water is (bijv. als het sanitaire water niet snel genoeg warm wordt): verlaag de verschiltemperatuur (hysterese) door de waarde van de parameter **Hysterese sww** (DP120) te wijzigen. De sanitair-warmwaterboiler zal dan het water sneller opwarmen.
5	Uitsluitend sanitair-warmwaterbereiding.	Wanneer het setpunt voor het sanitair warm water bereikt is, begint een periode in de verwarmingsmodus.

8 Voorbeelden van aansluiting en installatie

8.1 Installatie met bijverwarmingsketel, 2 verwarmingscircuits en 1 sanitair-warmwaterboiler

Afb.86

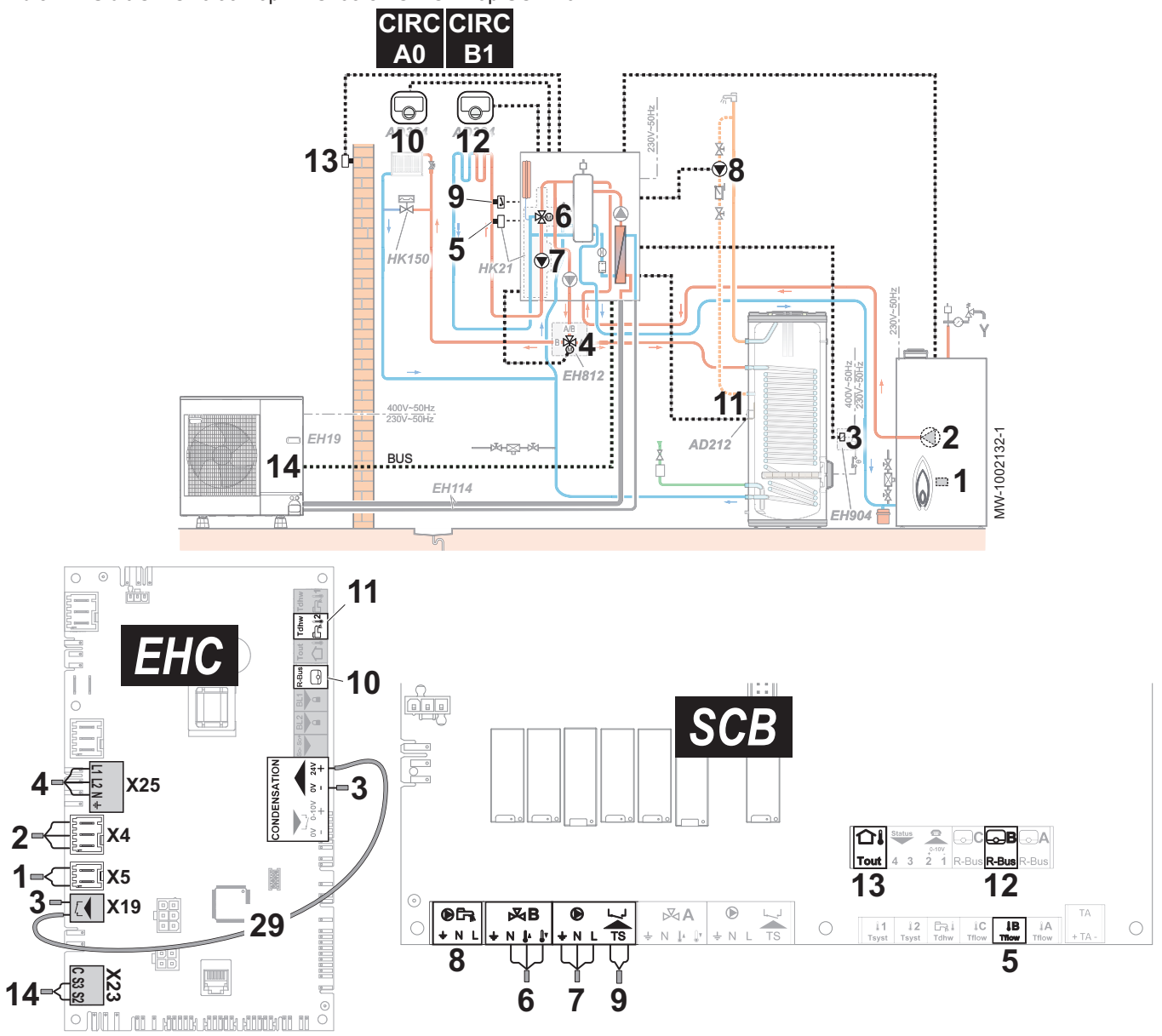


AD212 Sensor - circuit sanitair warm water (SWW)
AD324 Aangesloten kamerthermostaat
EH114 Koudemiddelaansluiting 5/8" – 3/8", 5 m
EH812 Omkeerklepset verwarming/sanitair warm water
EH904 Elektrische aansluitset voor de back-up van de sanitair-warmwaterboiler
HK21 Interne driewegklepset
HK150 Drukgestuurde bypassklep

8.1.1 Elektrische aansluitingen maken

1. Sluit de accessoires en opties aan op de printplaat**EHC–05**. Houd u aan de juiste kabeldoorvoeren voor 230-400 V en 0-40 V.
2. Sluit de accessoires en opties aan op de printplaat**SCB-10**. Houd u aan de juiste kabeldoorvoeren voor 230-400 V en 0-40 V.
   ⇨ De pictogrammen voor de circuits verschijnen op de gebruikersinterface.

Afb.87 Sluit CIRCA0 aan op EHC–05 en CIRCB1 op SCB-10



1 X5 : Hydraulische back-up aan/uit-contact, regelt de brander voor de bijverwarmingsketel
2 X4 : Regeling van de back-upketelpomp
3 X19 : Regelsignaal voor het verwarmingselement, gebruikt om de dompelaar te regelen op de sanitair-warmwaterboiler met de set EH904
3 X12 : 24 V-voeding voor de condensatiesensor, gebruikt om de dompelaar te regelen op de sanitair-warmwaterboiler met de set EH904
4 X25 : Omkeerklep van de EH812 omkeerklepset - CIRCA0 / sanitair warm water (SWW)-circuit
5 Debietsensor - CIRCB1-circuit
6 Driewegklep - CIRCB1-circuit
7 Pompvoeding - CIRCB1-circuit
8 Circulatiepomp voor sanitair warm water (SWW)
9 Veiligheidstemperatuurbegrenzer voor vloerverwarming aanvoer - CIRCB1-circuit
10 X12 R-Bus : Smart TC° thermostaat - CIRCA0-circuit
11 X28 Tdhw2 : Sanitair warm water (SWW)-sensor AD212
12 Smart TC° thermostaat - CIRCB1-circuit
13 Buitentemperatuursensor
14 X23 : Buitenunit-busaansluiting
29 X12 tot X19: Kabelboom voor elektrische back-up

8.1.2 Parameters instellen

1. Bij de eerste start of na een reset van de fabrieksinstellingen moeten de parameters **CN1** en **CN2** ingesteld worden volgens de informatie op het typeplaatje en het vermogen van de buitenunit.

2. Configureer en controleer de parameters van het radiatorcircuit (**CIRCA0**).

Tab.107

Toegang	Parameter	Beschrijving	Aanpassing vereist
21.7 CIRCA0 > Parameters, tellers, signalen > Parameters	**Groepfunctie** CP020	Functionaliteit van de groep	Direct Deze instelling activeert de koeling niet.
	Taanv setp max groep CP000	Instelpunt maximale aanvoertemperatuur groep	75 °C Pas de temperatuur aan zoals vereist.
	Groep, hoek stookln CP230	Helling stooklijn	1.5 voor een radiatorcircuit. Pas de waarde van de stooklijn aan om maximaal comfort te realiseren.

3. Configureer de parameters voor het vloerverwarmingscircuit (**CIRCB1**).

Tab.108

Toegang	Parameter	Beschrijving	Aanpassing vereist
19.8 CIRCB1 > Parameters, tellers, signalen > Parameters	**Groepfunctie** CP021	Functionaliteit van de groep	Menggroep Met deze instelling is koelen mogelijk.
	Taanv setp max groep CP001	Instelpunt maximale aanvoertemperatuur groep	40 °C Pas de temperatuur aan zoals vereist.
	Groep, hoek stookln CP231	Helling stooklijn	Tussen 0,4 en 0,7 voor een vloerverwarmingscircuit. Pas de waarde van de stooklijn aan om maximaal comfort te realiseren.

4. Configureer de parameters van het sanitair-warmwaterboilercircuit (**SWW**).

Tab.109

Toegang	Parameter	Beschrijving	Aanpassing vereist
51,2°C SWW boiler > Parameters, tellers, signalen > Parameters	**Max. duur SWW-prod.** DP047	Maximale duur voor de productie van sanitair warm water	3 uur Stel de duur naar behoefte in
	Min. CV vóór SWW DP048	Minimale verwarmingsduur tussen twee productieperioden van sanitair warm water	2 uur Stel de duur naar behoefte in
	Beheer SWW DP051	ECO-modus: alleen gebruik warmtepomp. Comfortmodus: gebruik van warmtepomp en reserve-energiebronnen	Eco
	Hysterese sww DP120	Hysterese temperatuur die hoort bij sww temperatuur setpunt	15°C Pas de temperatuur aan zoals vereist
SWW1 > Parameters, tellers, signalen > Parameters	**Groepfunctie** CP022	Functionaliteit van de groep	Tijdprogramma

5. Stel de parameters voor de warmtepomp in.

Tab.110

Toegang	Parameter	Beschrijving	Aanpassing vereist
Air Src warmtepomp > Parameters, tellers, signalen > Parameters	**Koelen** AP028	Configuratie van de koelmodus. Pas de temperatuur aan zoals vereist: • Uit • Actieve koeling	Configuratie van de koelmodus : Actieve koeling

6. Configureer de parameters voor de dompelaar op de sanitair-warmwaterboiler.

Tab.111

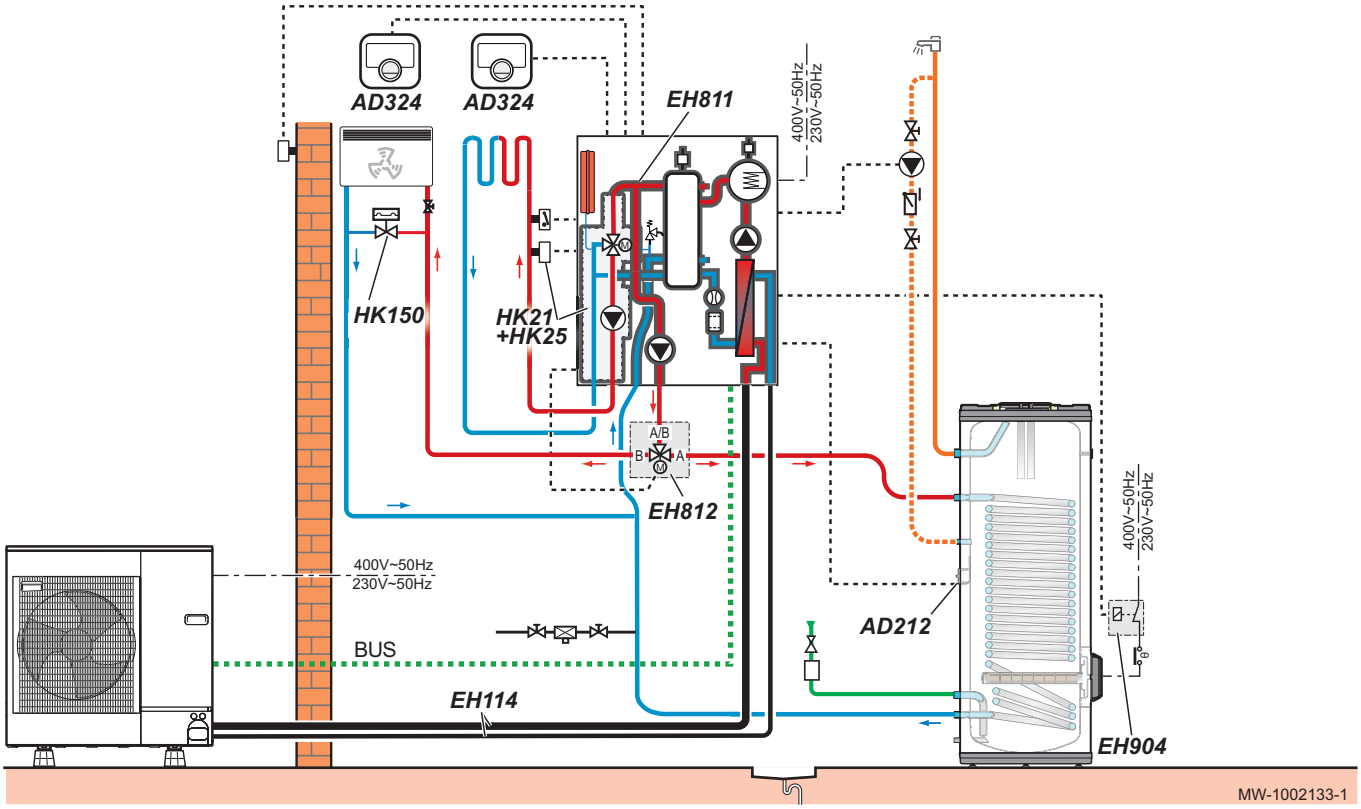
Toegang	Parameter	Beschrijving	Aanpassing vereist
SWW boiler > Parameters, tellers, signalen > Parameters	**SWW back-up type** DP334	Type back-up gebruikt voor de productie van sanitair warm water	IDU/koeling SWWToest
Air Src warmtepomp > Parameters, tellers, signalen > Parameters	**Nom kW-CapBack-upSWW** HP145	Melding van nominale kW-capacit. van elektrische back-up in SWW-boiler. Gebruikt voor stroommeting	Stel de waarde van de dompelaar van de sanitair-warmwaterboiler in. Instelbaar van 0 kW tot 10 kW.

7. Configureer het klokprogramma voor het sanitair warm water 1 (**SWW1**) om de bedrijfsuren van de recirculatiepomp te configureren. Zie de gebruikershandleiding.
8. Configureer de klokprogramma's voor de circuits **CIRCA0**, **CIRCB1**en **SWW**.

Zie ook
Typeplaten, pagina 30

8.2 Installatie met elektrische bijverwarmer, geïsoleerde driewegklep, 1 convectieventilatorcircuit, 1 verwarmingscircuit en 1 sanitair-warmwaterboiler

Afb.88

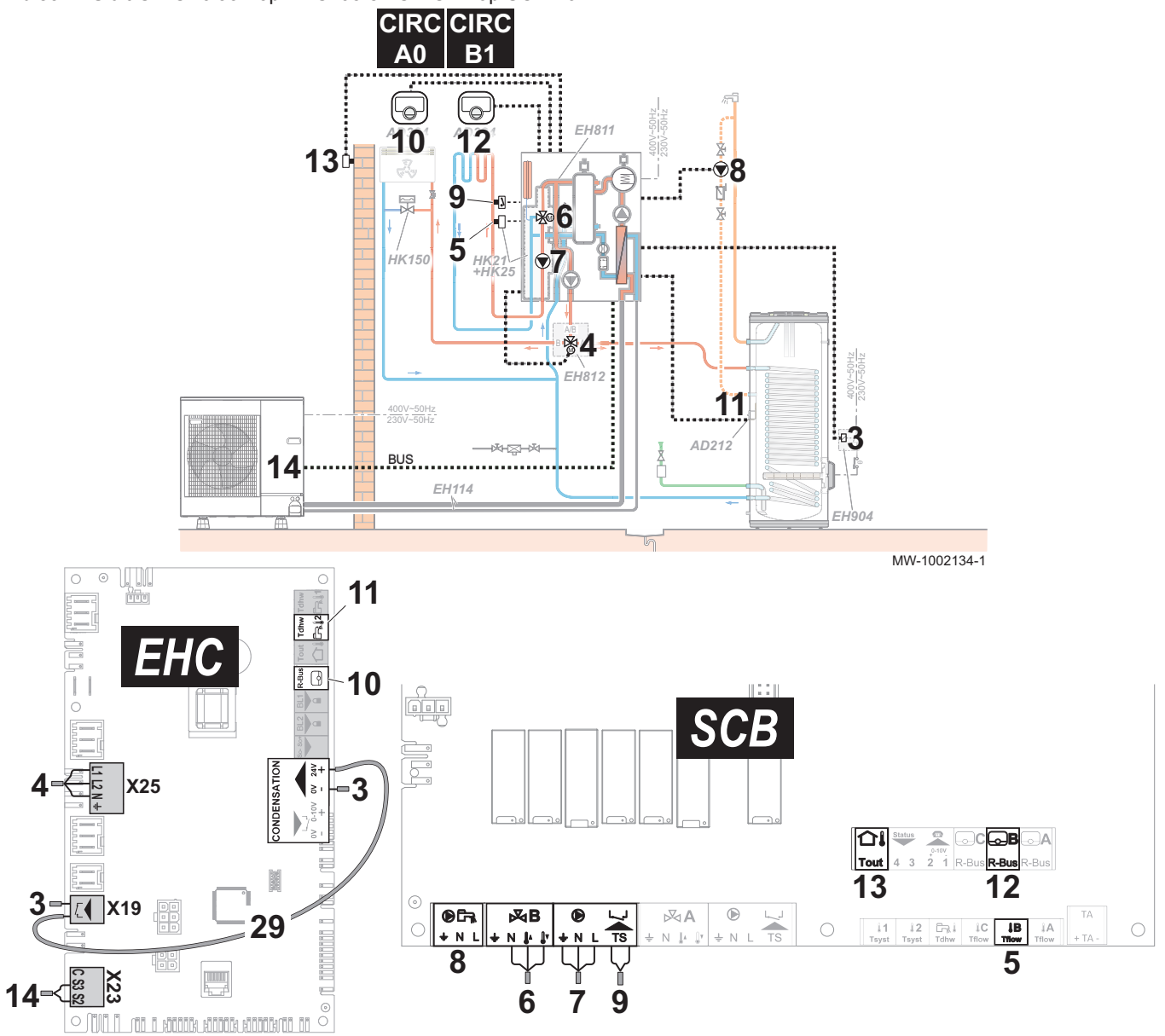


AD212 Sensor - circuit sanitair warm water (SWW)
AD324 Aangesloten kamerthermostaat
EH114 Koudemiddelaansluiting 5/8" – 3/8", 5 m
EH811 Isolatieset koelingsmodus
EH812 Omkeerklepset verwarming/sanitair warm water
EH904 Elektrische aansluitset voor de back-up van de sanitair-warmwaterboiler
HK21 Interne driewegklepset
HK25 Driewegklep isolatieset
HK150 Drukgestuurde bypassklep

8.2.1 Elektrische aansluitingen maken

1. Sluit de accessoires en opties aan op de printplaat**EHC–05**. Houd u aan de juiste kabeldoorvoeren voor 230-400 V en 0-40 V.
2. Sluit de accessoires en opties aan op de printplaat**SCB-10**. Houd u aan de juiste kabeldoorvoeren voor 230-400 V en 0-40 V.
   ⇨ De pictogrammen voor de circuits verschijnen op de gebruikersinterface.

Afb.89 Sluit CIRCA0 aan op EHC–05 en CIRCB1 op SCB-10



3 X19 : Regelsignaal voor het verwarmingselement, gebruikt om de dompelaar te regelen op de sanitair-warmwaterboiler met de set EH904
3 X12 : 24 V-voeding voor de condensatiesensor, gebruikt om de dompelaar te regelen op de sanitair-warmwaterboiler met de set EH904
4 X25 : Omkeerklep van de EH812 omkeerklepset - CIRCA0 / sanitair warm water (SWW)-circuit
5 Debietsensor - CIRCB1-circuit
6 Driewegklep - CIRCB1-circuit
7 Pompvoeding - CIRCB1-circuit
8 Circulatiepomp voor sanitair warm water (SWW)
9 Veiligheidstemperatuurbegrenzer voor vloerverwarming aanvoer - CIRCB1-circuit
10 X12 R-Bus : Smart TC° thermostaat - CIRCA0-circuit
11 X28 Tdhw2 : Temperatuursensor AD212 sanitair warm water (SWW)
12 Smart TC° thermostaat - CIRCB1-circuit
13 Buitentemperatuursensor
14 X23 : Buitenunit-busaansluiting
29 X12 tot X19: Kabelboom voor elektrische back-up

8.2.2 Parameters instellen

1. Bij de eerste start of na een reset van de fabrieksinstellingen moeten de parameters **CN1** en **CN2** ingesteld worden volgens de informatie op het typeplaatje en het vermogen van de buitenunit.

2. Configureer en controleer de parameters van het radiatorcircuit (**CIRCA0**).

Tab.112

Toegang	Parameter	Beschrijving	Aanpassing vereist
21.7 **CIRCA0 > Parameters, tellers, signalen > Parameters**	**Groepfunctie** CP020	Functionaliteit van de groep	Ventilatorconvector Met deze instelling is koelen mogelijk.
	Taanv setp max groep CP000	Instelpunt maximale aanvoertemperatuur groep	75 °C Pas de temperatuur aan zoals vereist.
	Groep, hoek stookln CP230	Helling stooklijn	1.5 voor een convectieventilatorcircuit. Pas de waarde van de stooklijn aan om maximaal comfort te realiseren.

3. Configureer de parameters voor het vloerverwarmingscircuit (**CIRCB1**).

Tab.113

Toegang	Parameter	Beschrijving	Aanpassing vereist
19.8 **CIRCB1 > Parameters, tellers, signalen > Parameters**	**Groepfunctie** CP021	Functionaliteit van de groep	Menggroep Met deze instelling is koelen mogelijk.
	Taanv setp max groep CP001	Instelpunt maximale aanvoertemperatuur groep	40 °C Pas de temperatuur aan zoals vereist.
	Groep, hoek stookln CP231	Helling stooklijn	Tussen 0,4 en 0,7 voor een vloerverwarmingscircuit. Pas de waarde van de stooklijn aan om maximaal comfort te realiseren.

4. Configureer de parameters van het sanitair-warmwaterboilercircuit (**SWW**).

Tab.114

Toegang	Parameter	Beschrijving	Aanpassing vereist
51,2°C **SWW boiler > Parameters, tellers, signalen > Parameters**	**Max. duur SWW-prod.** DP047	Maximale duur voor de productie van sanitair warm water	3 uur Stel de duur naar behoefte in
	Min. CV vóór SWW DP048	Minimale verwarmingsduur tussen twee productieperioden van sanitair warm water	2 uur Stel de duur naar behoefte in
	Beheer SWW DP051	ECO-modus: alleen gebruik warmtepomp. Comfortmodus: gebruik van warmtepomp en reserve-energiebronnen	Eco
	Hysterese sww DP120	Hysterese temperatuur die hoort bij sww temperatuur setpunt	15°C Pas de temperatuur aan zoals vereist
SWW1 > Parameters, tellers, signalen > Parameters	**Groepfunctie** CP022	Functionaliteit van de groep	Tijdprogramma

5. Stel de parameters voor de warmtepomp in.

Tab.115

Toegang	Parameter	Beschrijving	Aanpassing vereist
Air Src warmtepomp > Parameters, tellers, signalen > Parameters	**Koelen** AP028	Configuratie van de koelmodus	Configuratie van de koelmodus Pas de temperatuur aan zoals vereist: • Uit • Actieve koeling

6. Configureer de parameters voor de dompelaar op de sanitair-warmwaterboiler.

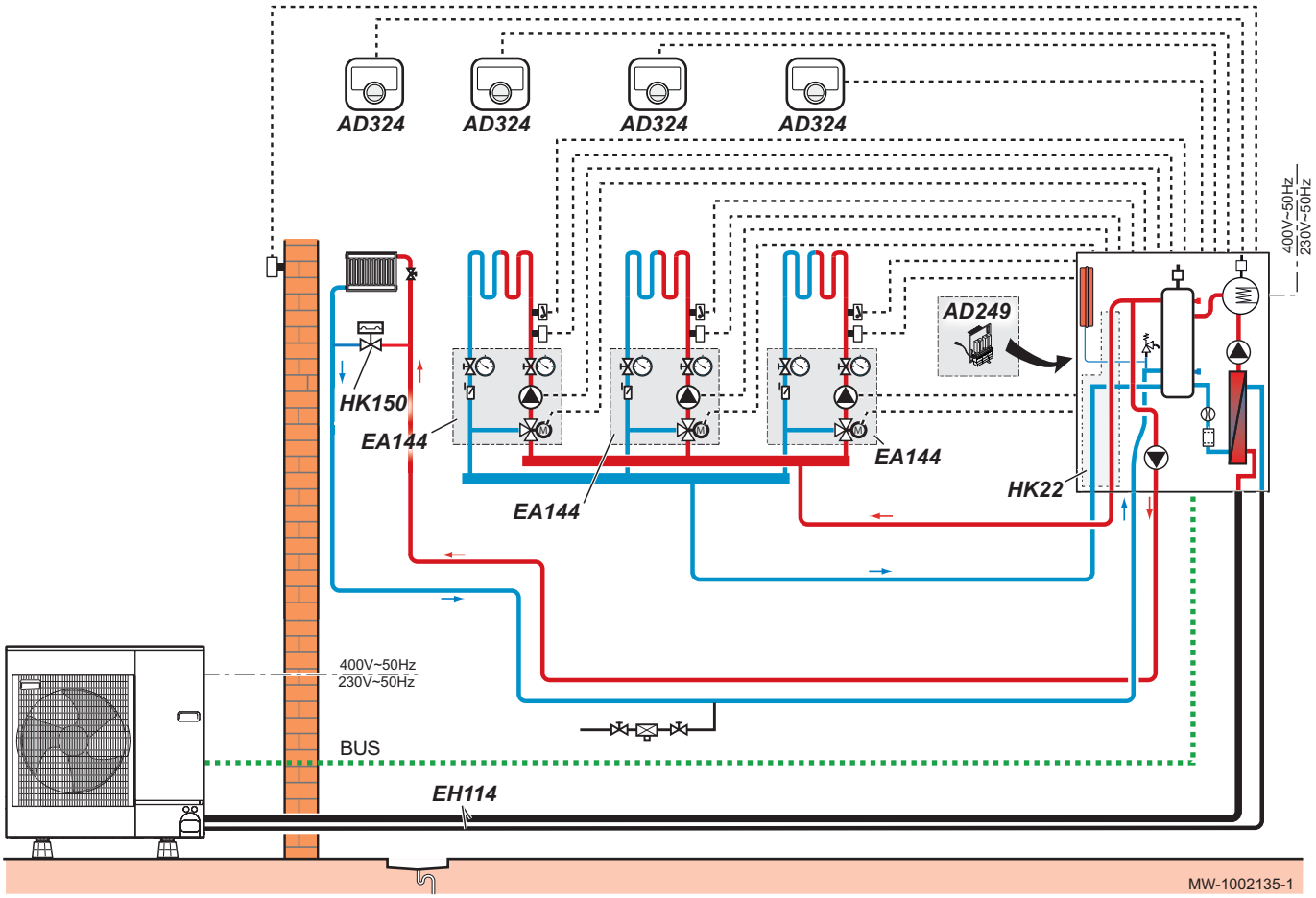
Tab.116

Toegang	Parameter	Beschrijving	Aanpassing vereist
SWW boiler > Parameters, tellers, signalen > Parameters	**SWW back-up type** DP334	Type back-up gebruikt voor de productie van sanitair warm water	IDU/koeling SWWToest
Air Src warmtepomp > Parameters, tellers, signalen > Parameters	**Nom kW-CapBack-upSWW** HP145	Melding van nominale kW-capacit. van elektrische back-up in SWW-boiler. Gebruikt voor stroommeting	Stel de waarde van de dompelaar van de sanitair-warmwaterboiler in. Instelbaar van 0 kW tot 10 kW.

7. Configureer het klokprogramma voor het sanitair warm water 1 (**SWW1**) om de bedrijfsuren van de recirculatiepomp te configureren. Zie de gebruikershandleiding.
8. Configureer de klokprogramma's voor de circuits **CIRCA0**, **CIRCB1**en **SWW**.

8.3 Installatie met elektrische bijverwarmer, 1 verwarmingscircuit en 3 x vloerverwarming

Afb.90

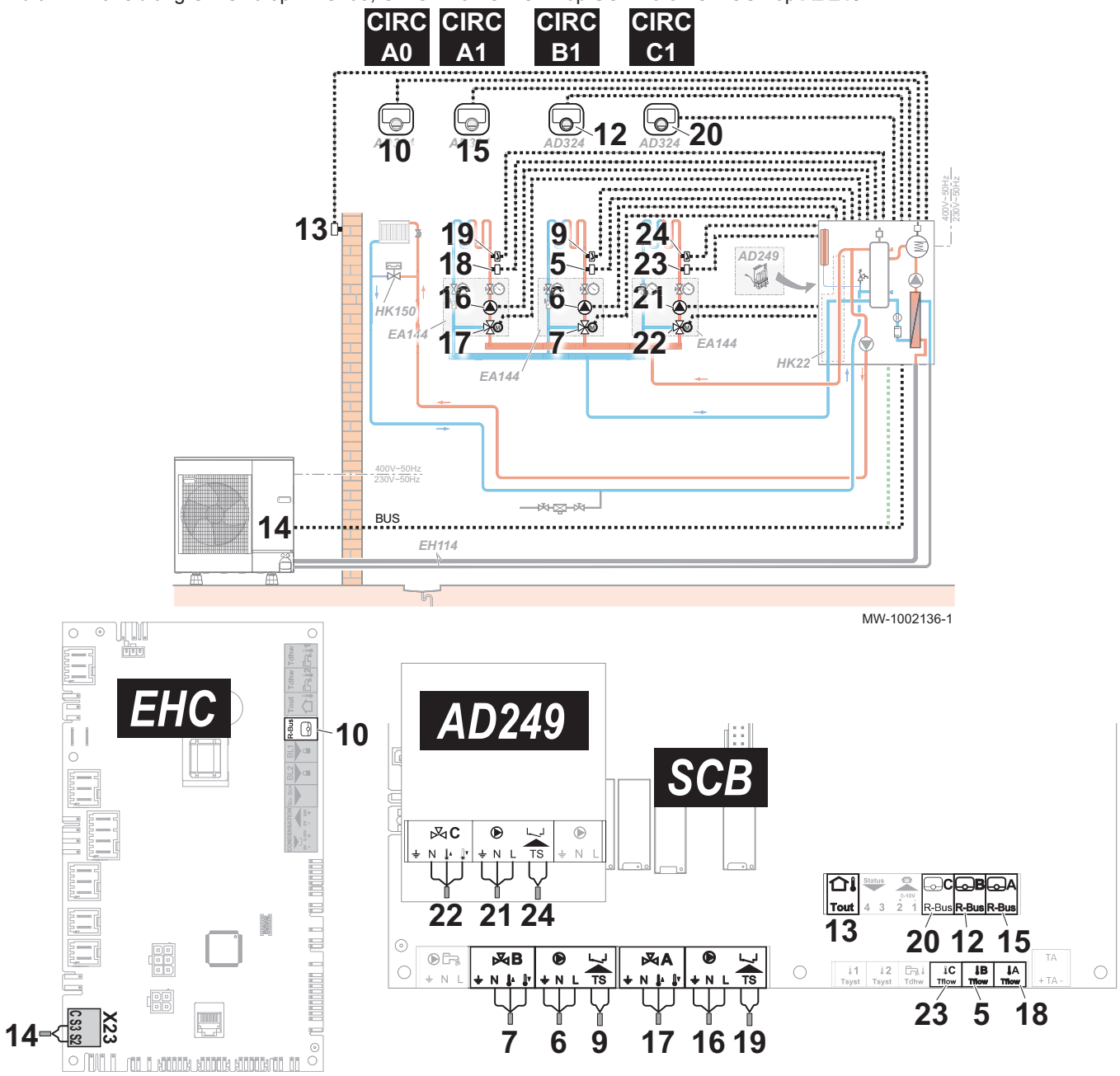


AD249 Printplaat
AD324 Aangesloten kamerthermostaat
EA144 Driewegklep - circuit hydraulische module - DN25
EH114 Koudemiddelaansluiting 5/8" – 3/8", 5 m
HK22 Hydraulische 2-circuitset
HK150 Drukgestuurde bypassklep

8.3.1 Elektrische aansluitingen maken

1. Sluit de accessoires en opties aan op de printplaat**EHC–05**. Houd u aan de juiste kabeldoorvoeren voor 230-400 V en 0-40 V.
2. Sluit de accessoires en opties aan op de printplaat**SCB-10**. Houd u aan de juiste kabeldoorvoeren voor 230-400 V en 0-40 V.
   ⇨ De pictogrammen voor de circuits verschijnen op de gebruikersinterface.

Afb.91 Aansluiting CIRCA0 op EHC–05, CIRCA1 en CIRCB1 op SCB-10 en CIRCC1 op **AD249**



5 Debietsensor - CIRCB1-circuit
6 Pompvoeding - CIRCB1-circuit
7 Driewegklep - CIRCB1-circuit
9 Veiligheidstemperatuurbegrenzer voor vloerverwarming aanvoer - CIRCB1-circuit
10 X12 R-Bus : Smart TC° thermostaat - CIRCA0-circuit
12 Smart TC° thermostaat - CIRCB1-circuit
13 Buitentemperatuursensor
14 X23 : Buitenunit-busaansluiting
15 Thermostaat Smart TC° - CIRCA1-circuit
16 Pompvoeding - CIRCA1-circuit
17 Driewegklep - CIRCA1-circuit
18 Debietsensor - CIRCA1-circuit
19 Veiligheidstemperatuurbegrenzer voor vloerverwarmingaanvoer - CIRCA1-circuit
20 Thermostaat Smart TC° - CIRCC1-circuit
21 Pompvoedingsspanning - CIRCC1-circuit
22 Driewegklep - CIRCC1-circuit
23 Debietsensor - CIRCC1-circuit
24 Veiligheidstemperatuurbegrenzer voor vloerverwarmingaanvoer - CIRCC1-circuit

8.3.2 Parameters instellen

1. Bij de eerste start of na een reset van de fabrieksinstellingen moeten de parameters **CN1** en **CN2** ingesteld worden volgens de informatie op het typeplaatje en het vermogen van de buitenunit.

2. Configureer en controleer de parameters van het radiatorcircuit (**CIRCA0**).

Tab.117

Toegang	Parameter	Beschrijving	Aanpassing vereist
21.7 **CIRCA0 > Parameters, tellers, signalen > Parameters**	**Groepfunctie** CP020	Functionaliteit van de groep	Direct Deze instelling activeert de koeling niet.
	Taanv setp max groep CP000	Instelpunt maximale aanvoertemperatuur groep	75 °C Pas de temperatuur aan zoals vereist.
	Groep, hoek stookln CP230	Helling stooklijn	1.5 voor een radiatorcircuit. Pas de waarde van de stooklijn aan om maximaal comfort te realiseren.

3. Configureer de parameters van de vloerverwarmingscircuits (**CIRCA1, CIRCB1 en CIRCC1**).

Tab.118

Toegang	Parameter	Beschrijving	Aanpassing vereist
24.5 **CIRCA1 > Parameters, tellers, signalen > Parameters**	**Groepfunctie** CP020	Functionaliteit van de groep	Menggroep Met deze instelling is koelen mogelijk.
	Taanv setp max groep CP000	Instelpunt maximale aanvoertemperatuur groep	40 °C Pas de temperatuur aan zoals vereist.
	Groep, hoek stookln CP230	Helling stooklijn	Tussen 0,4 en 0,7 voor een vloerverwarmingscircuit. Pas de waarde van de stooklijn aan om maximaal comfort te realiseren.
19.8 **CIRCB1 > Parameters, tellers, signalen > Parameters**	**Groepfunctie** CP021	Functionaliteit van de groep	Menggroep Met deze instelling is koelen mogelijk.
	Taanv setp max groep CP001	Instelpunt maximale aanvoertemperatuur groep	40 °C Pas de temperatuur aan zoals vereist.
	Groep, hoek stookln CP231	Helling stooklijn	Tussen 0,4 en 0,7 voor een vloerverwarmingscircuit. Pas de waarde van de stooklijn aan om maximaal comfort te realiseren.
CIRCC1 > Parameters, tellers, signalen > Parameters	**Groepfunctie** CP023	Functionaliteit van de groep	Menggroep Met deze instelling is koelen mogelijk.
	Taanv setp max groep CP003	Instelpunt maximale aanvoertemperatuur groep	40 °C Pas de temperatuur aan zoals vereist.
	Groep, hoek stookln CP233	Helling stooklijn	Tussen 0,4 en 0,7 voor een vloerverwarmingscircuit. Pas de waarde van de stooklijn aan om maximaal comfort te realiseren.

4. Configureer de parameters van het sanitair-warmwaterboilercircuit (**SWW**).

Tab.119

Toegang	Parameter	Beschrijving	Aanpassing vereist
SWW1 > Parameters, tellers, signalen > Parameters	**Groepfunctie** CP022	Functionaliteit van de groep	Uitschakelen

5. Stel de parameters voor de warmtepomp in.

Tab.120

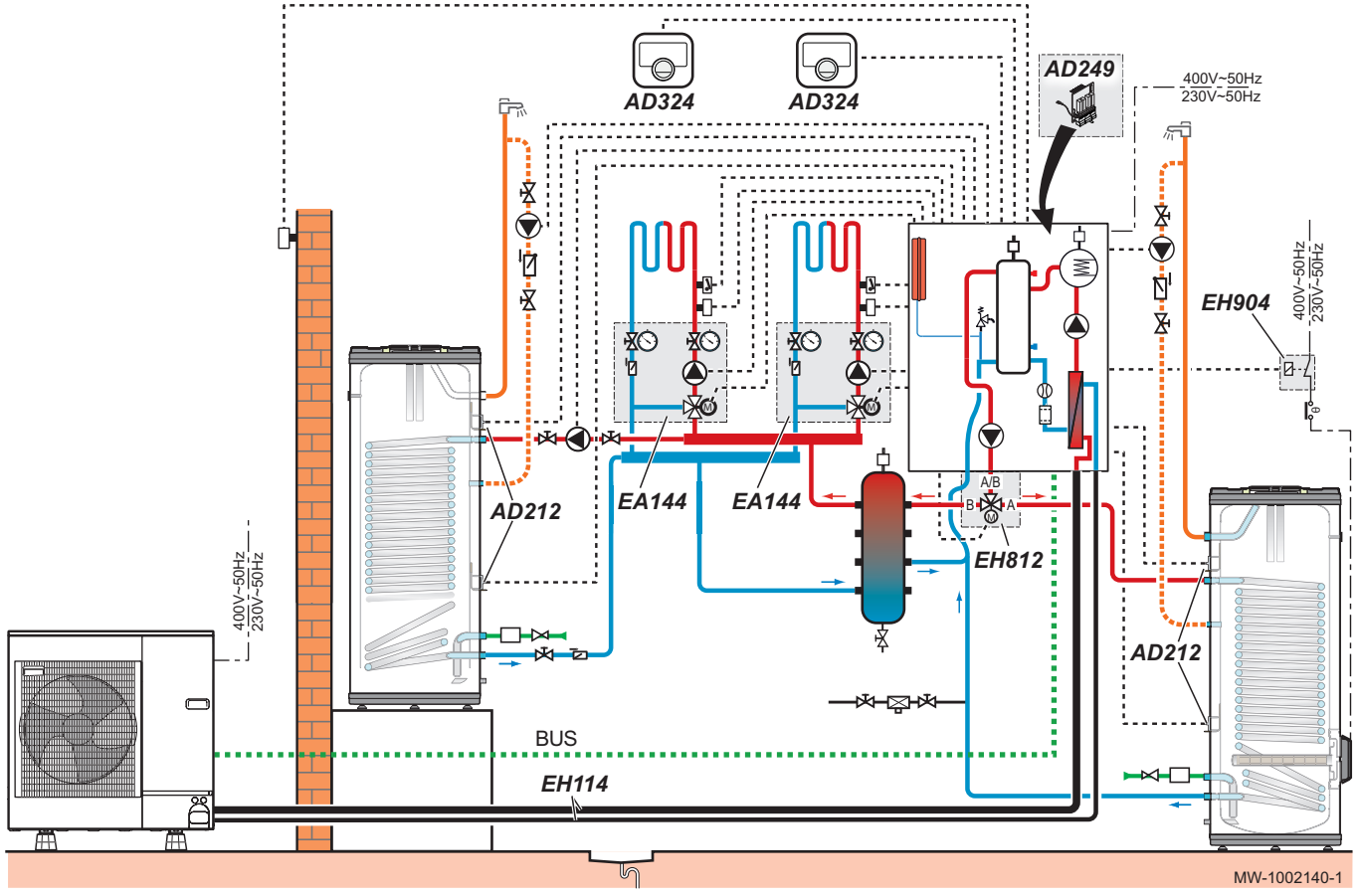
Toegang	Parameter	Beschrijving	Aanpassing vereist
23.5 **Air Src warmtepomp > Parameters, tellers, signalen > Parameters**	**Koelen** AP028	Configuratie van de koelmodus	Configuratie van de koelmodus : Actieve koeling

⇨ Autorisatie voor koeling is ingesteld.

6. Configureer de klokprogramma's voor de circuits **CIRCA0**, **CIRCA1**, **CIRCB1** en **CIRCC1**.

8.4 Installatie met elektrische bijverwarmer, open verdeler, 2 verwarmingscircuits en 2 sanitair-warmwaterboilers

Afb.92

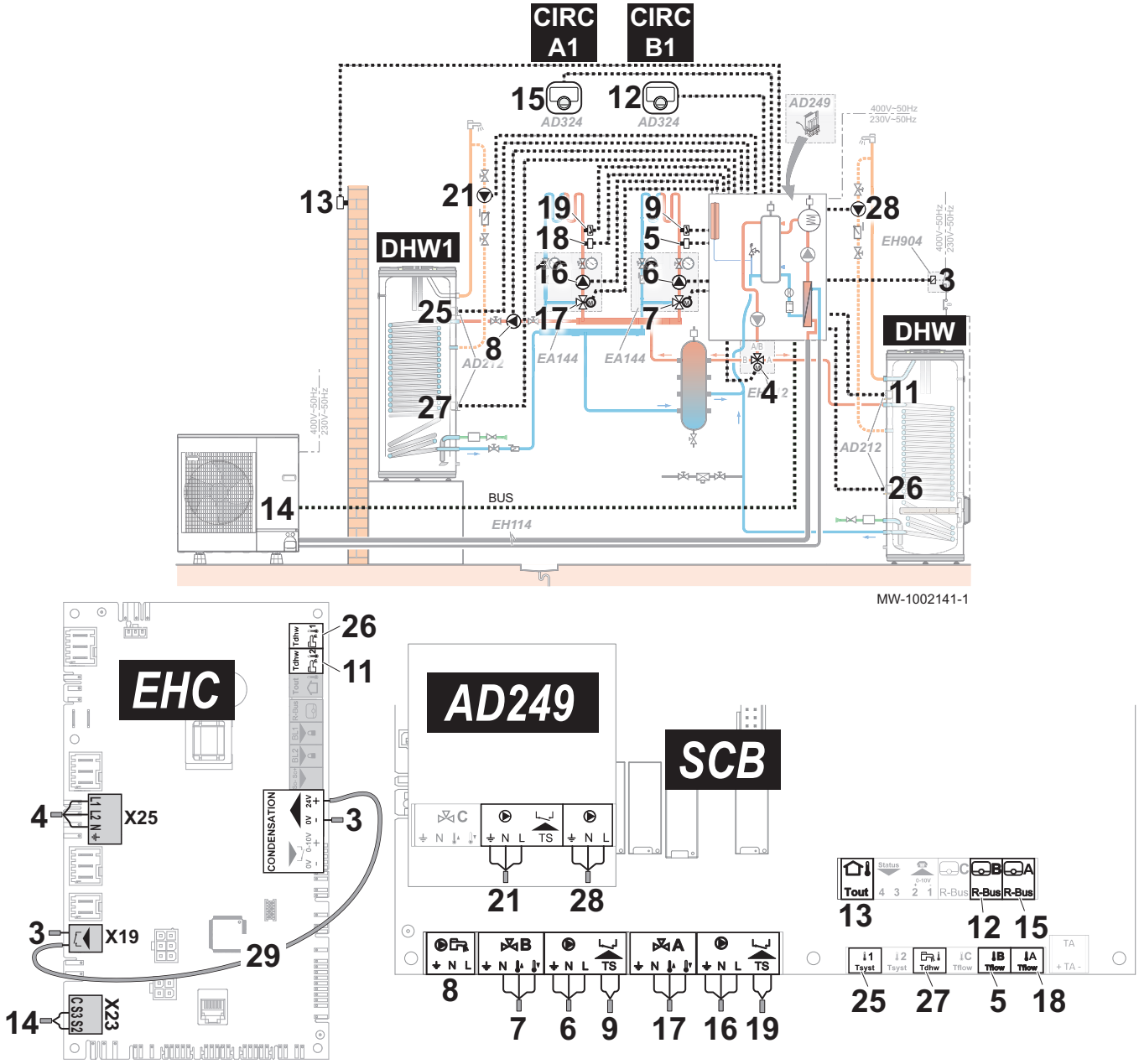


AD212 Sensor - circuit sanitair warm water (SWW)
AD249 Printplaat
AD324 Aangesloten kamerthermostaat
EH114 Koudemiddelaansluiting 5/8" – 3/8", 5 m
EH144 Driewegklep hydraulische module - DN25
EH812 Omkeerklepset verwarming/sanitair warm water
EH904 Elektrische aansluitset voor de back-up van de sanitair-warmwaterboiler

8.4.1 Elektrische aansluitingen maken

1. Sluit de accessoires en opties aan op de printplaat**EHC–05**. Houd u aan de juiste kabeldoorvoeren voor 230-400 V en 0-40 V.
2. Sluit de accessoires en opties aan op de printplaat**SCB-10**. Houd u aan de juiste kabeldoorvoeren voor 230-400 V en 0-40 V.
3. Sluit de accessoires en opties aan op de printplaat**AD249**. Houd u aan de juiste kabeldoorvoeren voor 230-400 V en 0-40 V.
   ⇨ De pictogrammen voor de circuits verschijnen op de gebruikersinterface.

Afb.93 Aansluiting CIRCA1, CIRCB1 op SCB-10 en SWW, SWW1 op AD249



3 X19 : Regelsignaal voor het verwarmingselement, gebruikt om de dompelaar te regelen op de sanitair-warmwaterboiler met de set EH904
3 X12 : 24 V-voeding voor de condensatiesensor, gebruikt om de dompelaar te regelen op de sanitair-warmwaterboiler met de set EH904
4 X25 : Omkeerklep van de EH812 omkeerklepset - verwarming / sanitair warm water (SWW)-circuit
5 Debietsensor - CIRCB1-circuit
6 Pompvoeding - CIRCB1-circuit
7 Driewegklep - CIRCB1-circuit
8 Voeding SWW laadpomp - SWW1-circuit
9 Veiligheidstemperatuurbegrenzer voor vloerverwarming aanvoer - CIRCB1-circuit
11 X28 Tdhw2 : AD212 sensor - SWW-circuit
12 Smart TC° thermostaat - CIRCB1-circuit
13 Buitentemperatuursensor
14 X23 : Buitenunit-busaansluiting
15 Thermostaat Smart TC° - CIRCA1-circuit
16 Pompvoeding - CIRCA1-circuit
17 Driewegklep - CIRCA1-circuit
18 Debietsensor - CIRCA1-circuit

19 Veiligheidstemperatuurbegrenzer voor vloerverwarmingsaanvoer - CIRCA1-circuit
21 Voeding SWW circulatiepomp - SWW1
25 Debietsensor - DHW1
26 X28 Tdhw1 : Onderste sanitair-warmwatersensor AD212 - SWW
27 Debietsensor - DHW1
28 Voeding SWW circulatiepomp - SWW
29 X12 tot X19: Kabelboom voor elektrische back-up

8.4.2 Parameters instellen

1. Bij de eerste start of na een reset van de fabrieksinstellingen moeten de parameters **CN1** en **CN2** ingesteld worden volgens de informatie op het typeplaatje en het vermogen van de buitenunit.
2. Configureer en controleer de parameters van circuit **CIRCA0**.

Tab.121

Toegang	Parameter	Beschrijving	Aanpassing vereist
21.7 **CIRCA0 > Parameters, tellers, signalen > Parameters**	**Groepfunctie** CP020	Functionaliteit van de groep	Uitschakelen

3. Configureerde parameters van de circuits **CIRCA1**, **CIRCB1**, **CIRCC1** en **CIRCAUX1**

Tab.122

Toegang	Parameter	Beschrijving	Aanpassing vereist
24.5 **CIRCA1 > Parameters, tellers, signalen > Parameters**	**Groepfunctie** CP020	Functionaliteit van de groep	Menggroep Met deze instelling is koelen mogelijk.
	Taanv setp max groep CP000	Instelpunt maximale aanvoertemperatuur groep	40 °C Pas de temperatuur aan zoals vereist.
	Groep, hoek stookln CP230	Helling stooklijn	Tussen 0,4 en 0,7 voor een vloerverwarmingscircuit. Pas de waarde van de stooklijn aan om maximaal comfort te realiseren.
19.8 **CIRCB1 > Parameters, tellers, signalen > Parameters**	**Groepfunctie** CP021	Functionaliteit van de groep	Menggroep Met deze instelling is koelen mogelijk.
	Taanv setp max groep CP001	Instelpunt maximale aanvoertemperatuur groep	40 °C Pas de temperatuur aan zoals vereist.
	Groep, hoek stookln CP231	Helling stooklijn	Tussen 0,4 en 0,7 voor een vloerverwarmingscircuit. Pas de waarde van de stooklijn aan om maximaal comfort te realiseren.
CIRCC1 > Parameters, tellers, signalen > Parameters	**Groepfunctie** CP023	Functionaliteit van de groep	Tijdprogramma
CIRCCAUX1 > Parameters, tellers, signalen > Parameters	**Groepfunctie** CP024	Functionaliteit van de groep	Tijdprogramma

4. Configureer de parameters van de sanitair-warmwaterboilercircuits **SWW** en **SWW1**).

Tab.123

Toegang	Parameter	Beschrijving	Aanpassing vereist
SWW boiler > Parameters, tellers, signalen > Parameters	**Max. duur SWW-prod.** DP047	Maximale duur voor de productie van sanitair warm water	3 uur Stel de duur naar behoefte in
	Min. CV vóór SWW DP048	Minimale verwarmingsduur tussen twee productieperioden van sanitair warm water	2 uur Stel de duur naar behoefte in
	Beheer SWW DP051	ECO-modus: alleen gebruik warmtepomp. Comfortmodus: gebruik van warmtepomp en reserve-energiebronnen	Eco
	Hysterese sww DP120	Hysterese temperatuur die hoort bij sww temperatuur setpunt	15°C Pas de temperatuur aan zoals vereist
	Type lading SWW DP140	Type sanitair warm water	Gelaagde cilinder
SWW1 > Parameters, tellers, signalen > Parameters	**Groepfunctie** CP022	Functionaliteit van de groep	Gelaagd SWW
Analoge ingang > Parameters, tellers, signalen > Parameters	**Sensor input config** EP036	Selecteer de toepassing van de sensor.	SWW tank top sensor

5. Stel de parameters voor de warmtepomp in.

Tab.124

Toegang	Parameter	Beschrijving	Aanpassing vereist
Air Src warmtepomp > Parameters, tellers, signalen > Parameters	**Koelen** AP028	Configuratie van de koelmodus	Configuratie van de koelmodus Pas de temperatuur aan zoals vereist: • Uit • Actieve koeling
	Toestelpomp functie AP102	Toestelpompfunctie groep of systeem pomp	Nee: alle eisen

6. Configureer de parameters voor de dompelaar op de sanitair-warmwaterboiler.

Tab.125

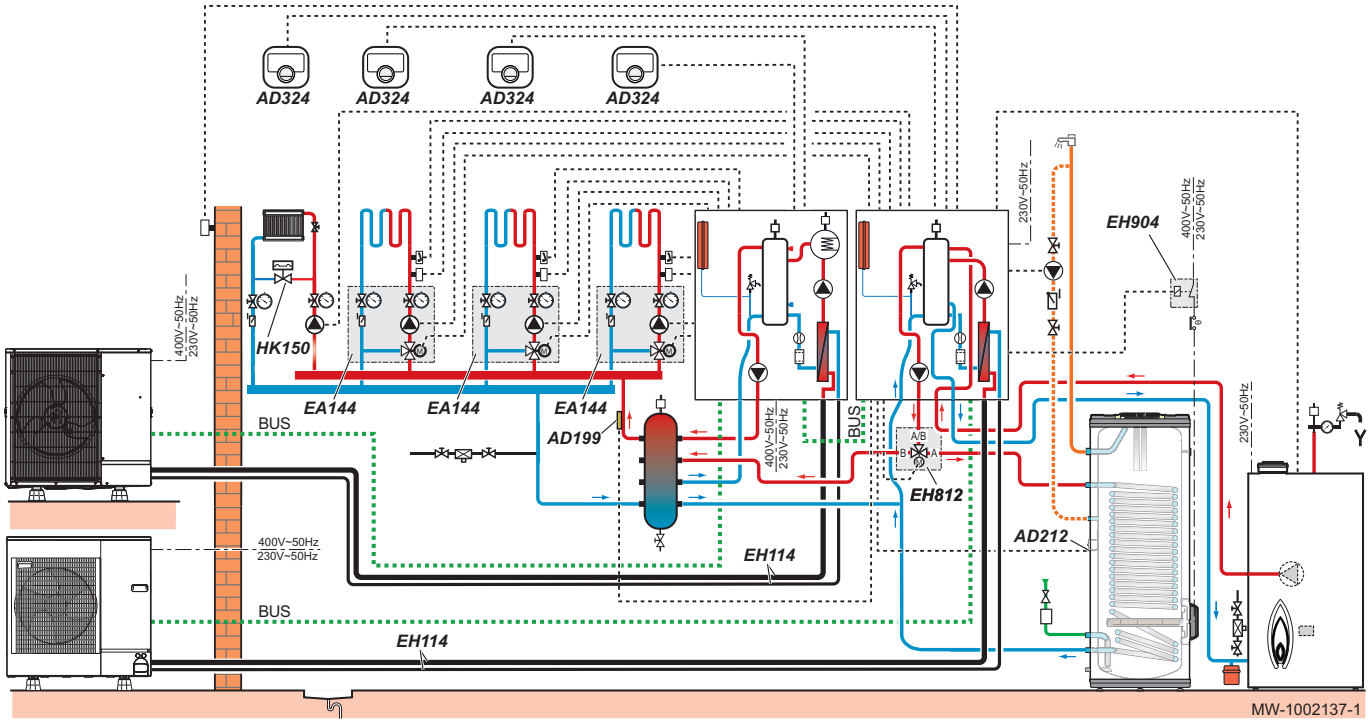
Toegang	Parameter	Beschrijving	Aanpassing vereist
SWW boiler > Parameters, tellers, signalen > Parameters	**SWW back-up type** DP334	Type back-up gebruikt voor de productie van sanitair warm water	IDU/koeling SWWToest
Air Src warmtepomp > Parameters, tellers, signalen > Parameters	**Nom kW-CapBack-upSWW** HP145	Melding van nominale kW-capacit. van elektrische back-up in SWW-boiler. Gebruikt voor stroommeting	Stel de waarde van de dompelaar van de sanitair-warmwaterboiler in. Instelbaar van 0 kW tot 10 kW.

7. Configureer de klokprogramma's voor de circuits CIRCA1 en CIRCB1.
8. Configureer het klokprogramma voor het circuit CIRCC1 om de bedrijfsuren te programmeren voor de Ballon ECS recirculatiepomp.

9. Configureer het klokprogramma voor het circuit CIRCAUX1 om de bedrijfsuren te programmeren voor de recirculatiepomp DHW1 (SWW).

8.5 Cascade-installatie van 2 warmtepompen, 4 verwarmingscircuits en 1 sanitair-warmwaterboiler

Afb.94



AD199 Debietsensor
AD212 Sensor - circuit sanitair warm water (SWW)
AD324 Aangesloten kamerthermostaat
EA144 Driewegklep - circuit hydraulische module - DN25
EH114 Koudemiddelaansluiting 5/8" – 3/8", 5 m
EH812 Omkeerklepset verwarming/sanitair warm water
EH904 Elektrische aansluitset voor de back-up van de sanitair-warmwaterboiler
HK150 Drukgestuurde bypassklep

8.5.1 Werking in cascade

Het DIEMATIC Evolution bedieningspaneel dat is geïnstalleerd op de hoofdwarmtepomp kan tot zeven warmtepompen in cascade besturen.

De systeemsensor is aangesloten op de hoofdwarmtepomp.

Alle warmtepompen in de cascade zijn aangesloten via een BUS kabel.

De warmtepompen worden automatisch genummerd:

- Nummer 1 = hoofdwarmtepomp
- Nummer 2 = niet toegekend
- Nummer 3 = eerste volgwarmtepomp
- Nummer 4 = tweede volgwarmtepomp, enzovoort.

De cascade kan op twee verschillende manieren via de NP006 parameter worden geregeld:

- Traditionele regeling: successieve start van de warmtepompen,
- Parallelle regeling: gelijktijdige start van de warmtepompen,.

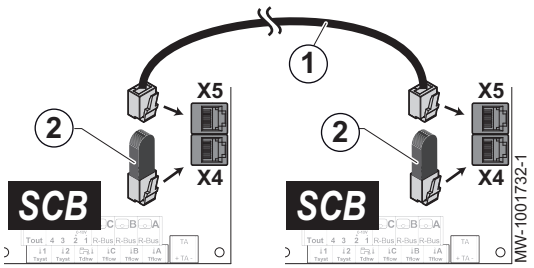
Het temperatuursetpunt dat naar de warmtepomp wordt gestuurd, kan op twee manieren worden verwerkt:

Tab.126 Instelling van de NP011 parameter

Temperatuur	Cascadealgoritme temperatuurtype: Het setpunt dat naar de warmtepomp wordt gezonden wordt verwerkt gebruik makend van het maximum temperatuursetpoint gevraagd door de verwarmings- en sanitair-warmwatercircuits, waarbij wordt opgeteld de fout tussen de gemeten cascadetemperatuur en het maximaal gewenste temperatuursetpoint.
Vermogen	Cascadealgoritme vermogenstype: Het setpunt dat naar de warmtepomp wordt gezonden, wordt verwerkt gebruik makend van het maximum gevraagde vermogen van de verwarmings- en sanitair-warmwatercircuits. De proportioneel-integraal-regelaar berekent het vermogenssetpunt afhankelijk van het verschil tussen de gemeten cascadetemperatuur en het maximum temperatuursetpunt gevraagd door de circuits. Het temperatuursetpunt is ingesteld op 90 °C.

8.5.2 Elektrische aansluitingen en configuratie van de cascade-BUS-kabel

Afb.95



1. Sluit de AD308 en AD309 BUS-kabel aan op de X5-connectors op de printplaten **SCB-10** voor de twee warmtepompen.
2. Monteer de EIND-connectors op de X4-connectors van de printplaten **SCB-10** voor de twee warmtepompen.
3. Druk op de toets ☰ om het menu Systeeminstallatie te openen voor de hoofdwarmtepomp.

On

4. Configureer de cascade.
5. Selecteer het cascade-pictogram 🖧.

Tab.127 SCB-10 printplaat

Toegang	Parameter	Aanpassing vereist
analoge ingang > Parameters	**Sensor input config** EP036	Systeem (cascade)
Productbeheer. B > Parameters, tellers, signalen > Parameters	**Startend toestel** NP005	1
	Startmethode casc. NP006	Traditioneel

6. Druk op de toets ☰ om het menu Systeeminstallatie te openen voor de volgwarmtepomp 3.

On

7. Configureer de cascade.
8. Selecteer het cascade-pictogram 🖧.

Tab.128 SCB-10 printplaat

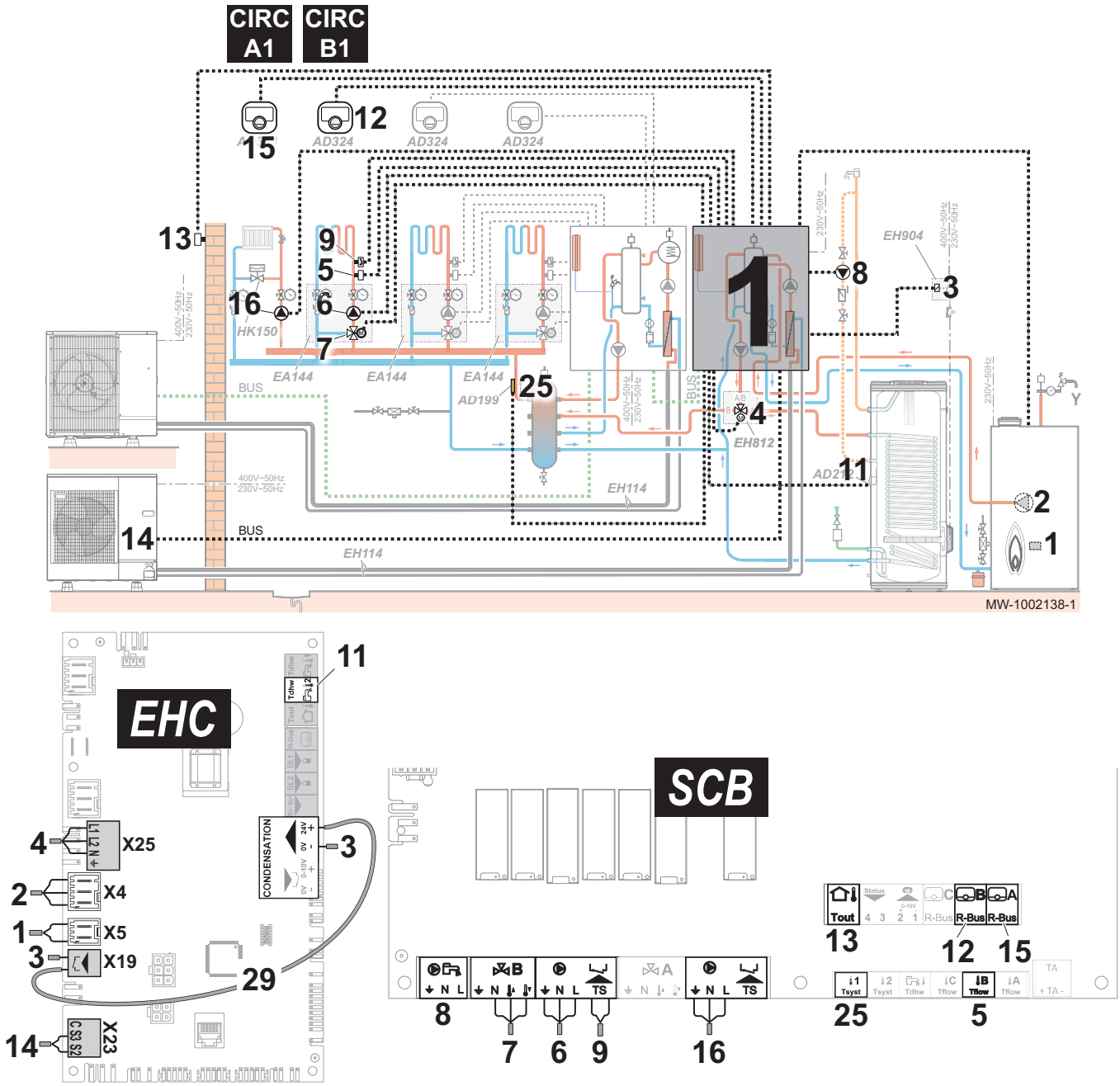
Toegang	Parameter	Aanpassing vereist
analoge ingang > Parameters	**Sensor input config** EP036	Systeem (cascade)
Productbeheer. B > Parameters, tellers, signalen > Parameters	**Startend toestel** NP005	3
	Startmethode casc. NP006	Traditioneel

8.5.3 Voer de elektrische aansluitingen op de hoofdwarmtepomp 1 uit

1. Sluit de accessoires en opties aan op de printplaat**EHC–05**. Houd u aan de juiste kabeldoorvoeren voor 230-400 V en 0-40 V.

2. Sluit de accessoires en opties aan op de printplaat**SCB-10**. Houd u aan de juiste kabeldoorvoeren voor 230-400 V en 0-40 V.
   ⇨ De pictogrammen voor de circuits verschijnen op de gebruikersinterface.

Afb.96 Aansluiting CIRCA1, CIRCB1 op SCB-10



1 X5 : ON/OFF contact voor de bijverwarmingsketel
2 X4 : Regeling van de back-upketelpomp
3 X19 : Regelsignaal voor de dompelaar, gebruikt om de dompelaar van de sanitair-warmwaterboiler EH904 te regelen
3 X12 : 24 V-voeding voor de condensatiesensor, gebruikt om de dompelaar van de sanitair-warmwaterboiler EH904 te regelen
4 X25 : Omkeerklep van de EH812 omkeerklepset - verwarming / sanitair warm water (SWW)-circuit
5 Debietsensor - CIRCB1-circuit
6 Pompvoeding - CIRCB1-circuit
7 Driewegklep - CIRCB1-circuit
8 Circulatiepomp voor sanitair warm water (SWW)
9 Veiligheidstemperatuurbegrenzer voor vloerverwarming aanvoer - CIRCB1-circuit
11 X28 Tdhw2 : Sanitair-warmwatersensor AD212
12 Smart TC° thermostaat - CIRCB1-circuit
13 Buitentemperatuursensor
14 X23 : Buitenunit-busaansluiting
15 Thermostaat Smart TC° - CIRCA1-circuit
16 Pompvoeding - CIRCA1-circuit
25 Debietsensor na open verdeler
29 X12 tot X19: Kabelboom voor elektrische back-up

8.5.4 Configureren van de parameters van de hoofdwarmtepomp 1

1. Bij de eerste start of na een reset van de fabrieksinstellingen moeten de parameters **CN1** en **CN2** ingesteld worden volgens de informatie op het typeplaatje en het vermogen van de buitenunit.
2. Configureer en controleer de parameters van circuit **CIRCA0**.

Tab.129

Toegang	Parameter	Beschrijving	Aanpassing vereist
21.7 **CIRCA0 > Parameters, tellers, signalen > Parameters**	**Groepfunctie** CP020	Functionaliteit van de groep	Uitschakelen

3. Configureer de parameters van de circuits **CIRCA1** en **CIRCB1**.

Tab.130

Toegang	Parameter	Beschrijving	Aanpassing vereist
24.5 **CIRCA1 > Parameters, tellers, signalen > Parameters**	**Groepfunctie** CP020	Functionaliteit van de groep	Direct Deze instelling activeert de koeling niet.
	Taanv setp max groep CP000	Instelpunt maximale aanvoertemperatuur groep	75°C Pas de temperatuur aan zoals vereist.
	Groep, hoek stookln CP230	Helling stooklijn	1.5 voor een radiatorcircuit
19.8 **CIRCB1 > Parameters, tellers, signalen > Parameters**	**Groepfunctie** CP021	Functionaliteit van de groep	Menggroep Met deze instelling is koelen mogelijk.
	Taanv setp max groep CP001	Instelpunt maximale aanvoertemperatuur groep	40 °C Pas de temperatuur aan zoals vereist.
	Groep, hoek stookln CP231	Helling stooklijn	Tussen 0,4 en 0,7 voor een vloerverwarmingscircuit. Pas de waarde van de stooklijn aan om maximaal comfort te realiseren.

4. Configureer de parameters van het sanitair-warmwaterboilercircuit **SWW**.

Tab.131

Toegang	Parameter	Beschrijving	Aanpassing vereist
SWW boiler > Parameters, tellers, signalen > Parameters	**Max. duur SWW-prod.** DP047	Maximale duur voor de productie van sanitair warm water	3 uur Stel de duur naar behoefte in
	Min. CV vóór SWW DP048	Minimale verwarmingsduur tussen twee productieperioden van sanitair warm water	2 uur Stel de duur naar behoefte in
	Beheer SWW DP051	ECO-modus: alleen gebruik warmtepomp. Comfortmodus: gebruik van warmtepomp en reserve-energiebronnen	Eco
	Hysterese sww DP120	Hysterese temperatuur die hoort bij sww temperatuur setpunt	15°C Pas de temperatuur aan zoals vereist
SWW1 > Parameters, tellers, signalen > Parameters	**Groepfunctie** CP022	Functionaliteit van de groep	Tijdprogramma
> Systeeminstallatie > buffertank uitgeschakeld	**Type buffertank** BP001	Type buffertank	Uitgeschakeld

5. Stel de parameters voor de warmtepomp in.

Tab.132

Toegang	Parameter	Beschrijving	Aanpassing vereist
Air Src warmtepomp > Parameters, tellers, signalen > Parameters	**Koelen** AP028	Configuratie van de koelmodus	Configuratie van de koelmodus Pas de temperatuur aan zoals vereist: • Uit • Actieve koeling
	Toestelpomp functie AP102	Toestelpompfunctie groep of systeem pomp	Nee: alle eisen

6. Configureer de parameters voor de dompelaar op de sanitair-warmwaterboiler.

Tab.133

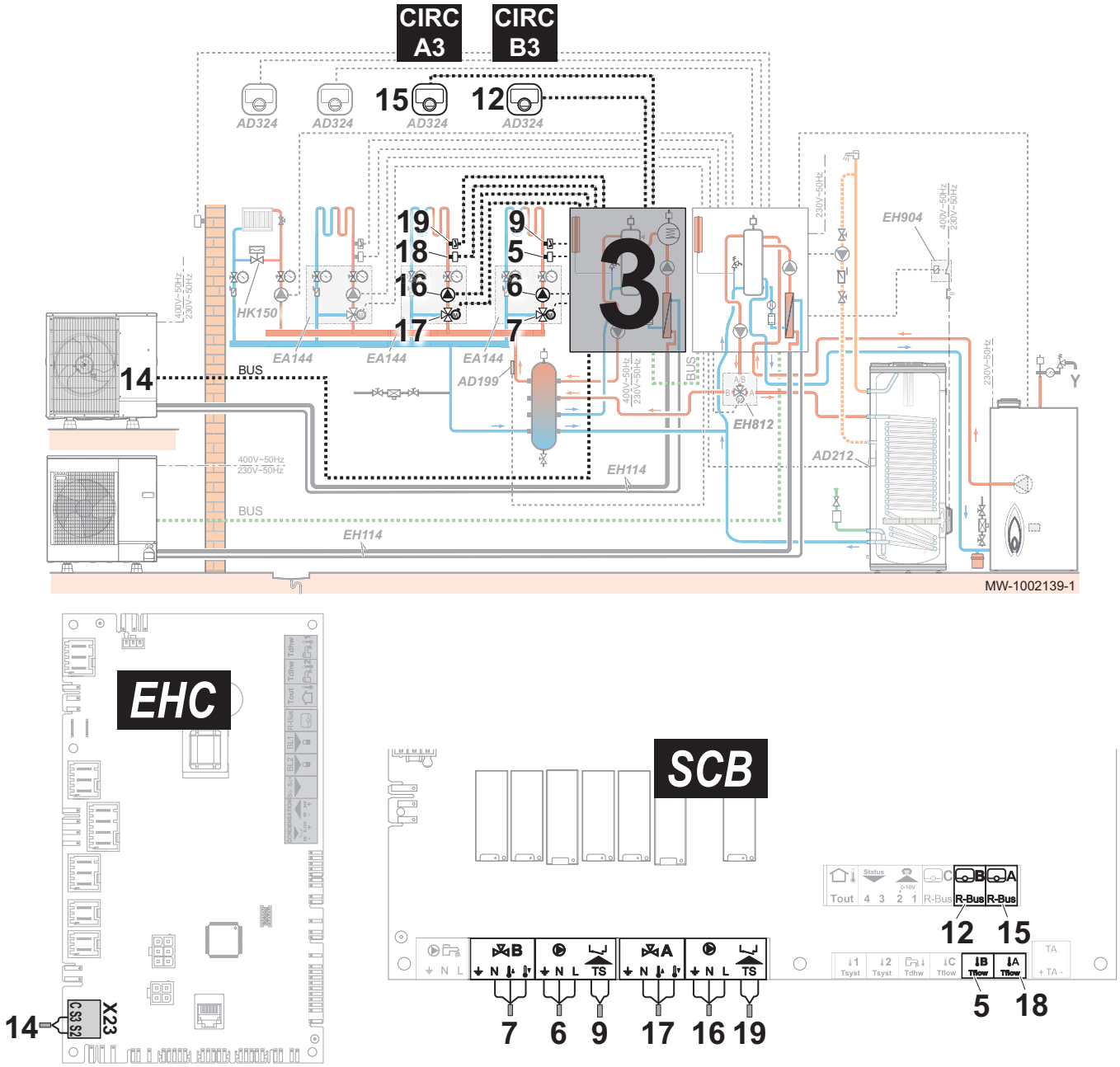
Toegang	Parameter	Beschrijving	Aanpassing vereist
SWW boiler > Parameters, tellers, signalen > Parameters	**SWW back-up type** DP334	Type back-up gebruikt voor de productie van sanitair warm water	Binnenunit
Air Src warmtepomp > Parameters, tellers, signalen > Parameters	**Nom kW-CapBack-upSWW** HP145	Melding van nominale kW-capacit. van elektrische back-up in SWW-boiler. Gebruikt voor stroommeting	Stel de waarde van de dompelaar van de sanitair-warmwaterboiler in. Instelbaar van 0 kW tot 10 kW.

7. Configureer het klokprogramma voor het sanitair warm water 1 (DHW1) om de bedrijfsuren van de recirculatiepomp te programmeren.
8. Configureer de klokprogramma's voor de circuits CIRCA1, CIRCB1 en sanitair warm water.

8.5.5 Voer de elektrische aansluitingen op de volgwarmtepomp 3 uit

1. Sluit de accessoires en opties aan op de printplaat**EHC–05**. Houd u aan de juiste kabeldoorvoeren voor 230-400 V en 0-40 V.
2. Sluit de accessoires en opties aan op de printplaat**SCB-10**. Houd u aan de juiste kabeldoorvoeren voor 230-400 V en 0-40 V.
   ⇨ De pictogrammen voor de circuits verschijnen op de gebruikersinterface.

Afb.97 Aansluiting CIRCA3, CIRCB3 op SCB-10



5 Debietsensor - CIRCB3-circuit
6 Driewegklep - CIRCB3-circuit
7 Pompvoeding - CIRCB3-circuit
9 Veiligheidstemperatuurbegrenzer voor vloerverwarming aanvoer - CIRCB3-circuit
12 Thermostaat Smart TC° - CIRCB3-circuit
14 X23 : Buitenunit-busaansluiting
15 Thermostaat Smart TC° - CIRCA3-circuit
16 Pompvoeding - CIRCA3-circuit
17 Driewegklep - CIRCA3-circuit
18 Debietsensor - CIRCA3-circuit
19 Veiligheidstemperatuurbegrenzer voor vloerverwarmingaanvoer - CIRCA3-circuit

8.5.6 Instellen van de parameters van de volgwarmtepomp 3

1. Bij de eerste start of na een reset van de fabrieksinstellingen moeten de parameters **CN1** en **CN2** ingesteld worden volgens de informatie op het typeplaatje en het vermogen van de buitenunit.
2. Configureer en controleer de parameters van circuit **CIRCA0**.

Tab.134

Toegang	Parameter	Beschrijving	Aanpassing vereist
21.7 **CIRCA0 > Parameters, tellers, signalen > Parameters**	**Groepfunctie** CP020	Functionaliteit van de groep	Uitschakelen

3. Configureer de parameters van de circuits **CIRCA3** en **CIRCB3**

Tab.135

Toegang	Parameter	Beschrijving	Aanpassing vereist
24.5 CIRCA3 > **Parameters, tellers, signalen > Parameters**	**Groepfunctie** CP020	Functionaliteit van de groep	Menggroep Met deze instelling is koelen mogelijk.
	Taanv setp max groep CP000	Instelpunt maximale aanvoertemperatuur groep	40 °C Pas de temperatuur aan zoals vereist.
	Groep, hoek stookln CP230	Helling stooklijn	Tussen 0,4 en 0,7 voor een vloerverwarmingscircuit. Pas de waarde van de stooklijn aan om maximaal comfort te realiseren.
19.8 **CIRCB3 > Parameters, tellers, signalen > Parameters**	**Groepfunctie** CP021	Functionaliteit van de groep	Menggroep Met deze instelling is koelen mogelijk.
	Taanv setp max groep CP001	Instelpunt maximale aanvoertemperatuur groep	40 °C Pas de temperatuur aan zoals vereist.
	Groep, hoek stookln CP231	Helling stooklijn	Tussen 0,4 en 0,7 voor een vloerverwarmingscircuit. Pas de waarde van de stooklijn aan om maximaal comfort te realiseren.

4. Configureer de parameters van het sanitair-warmwaterboilercircuit **SWW**.

Tab.136

Toegang	Parameter	Beschrijving	Aanpassing vereist
SWW1 > Parameters, tellers, signalen > Parameters	**Groepfunctie** CP022	Functionaliteit van de groep	Uitschakelen

5. Stel de parameters voor de warmtepomp in.

Tab.137

Toegang	Parameter	Beschrijving	Aanpassing vereist
Air Src warmtepomp > Parameters, tellers, signalen > Parameters	**Koelen** AP028	Configuratie van de koelmodus	Configuratie van de koelmodus Pas de temperatuur aan zoals vereist: • Uit • Actieve koeling
	Toestelpomp functie AP102	Soort gebruik voor de SWW circulatiepomp	Nee: alle eisen

6. Configureer de parameters voor de dompelaar op de sanitair-warmwaterboiler.

Tab.138

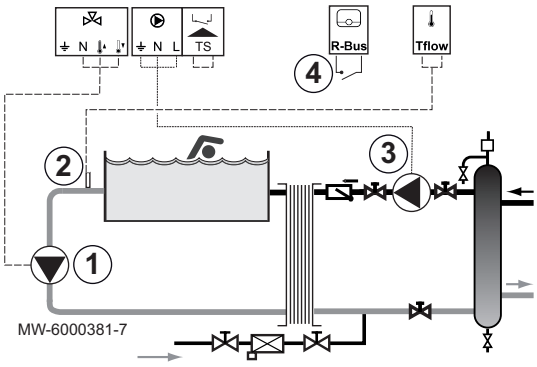
Toegang	Parameter	Beschrijving	Aanpassing vereist
SWW boiler > Parameters, tellers, signalen > Parameters	**SWW back-up type** DP334	Type back-up gebruikt voor de productie van sanitair warm water	Binnenunit

7. Configureer de klokprogramma's voor de circuits CIRCA3 en CIRCB3.

8.6 Installatie met een zwembad

8.6.1 Een zwembad aansluiten

Afb.98



Om de verwarming van een zwembad te regelen, heeft u de optionele besturingsprint **AD249** en een zwembadthermostaat nodig. Om ervoor te zorgen dat de zwembadverwarming naar behoren werkt, is ook een open verdeler nodig.

Een zwembad wordt elektrisch aangesloten op de optionele besturingsprint **AD249**.

1. Sluit de secundaire pomp van het zwembad aan op klemmenstrook van het geselecteerde circuit (**CIRCA1**, **CIRCB1** of **CIRCC1**).

Klemmenstrook van de drieweg-klep	De pomp aansluiten
Aardstekker	Aarddraad
N-connector	Nulleider pomp
Besturingsconnector openen	Voeding voor pomp

2. Sluit de temperatuursensor van het zwembad aan op de TFlow-klemmenstrook.
3. Sluit de primaire pomp van het zwembad aan op klemmenstrook van het geselecteerde circuit (**CIRCA1**, **CIRCB1** of **CIRCC1**).
4. Sluit de uitschakelknop van de zwembadverwarming aan op de R-Bus-klemmenstrook.
   Standaardconfiguratie:
   - Het contact van de thermostaat is open als de zwembadtemperatuur hoger is dan de richtwaarde van de thermostaat en het zwembad niet verwarmd wordt. Alleen de vorstbeveiligingsfunctie blijft werken.
   - Het contact van de thermostaat is gesloten als de zwembadtemperatuur lager is dan de richtwaarde van de thermostaat en het zwembad niet verwarmd wordt.

8.6.2 Verwarming van zwembad configureren

1. Configureer de parameters van het geselecteerde circuit (**CIRCA1**, **CIRCB1** of **CIRCC1**).

Tab.139

Toegang	Parameter	Beschrijving	Aanpassing vereist
CIRCA1, of **CIRCB1**, of **CIRCC1** > **Parameters, tellers, signalen** > **Parameters**	**Groepfunctie** CP020	Functionaliteit van de groep	Zwembad
	Groep, Sept. Zwembad CP540	Setpunt van zwembad	26 °C

Belangrijk
Voor bijverwarmen wordt dezelfde logica gevolgd als voor verwarmen. Eventueel kan de werking van de bijverwarmingen met de **BL**-ingangen worden geblokkeerd.

9 Werking

9.1 Regionale en ergonomische parameters

U kunt uw apparaat aanpassen door de parameters te wijzigen die zijn geassocieerd met uw geografische locatie en de ergonomie van het bedieningspaneel.

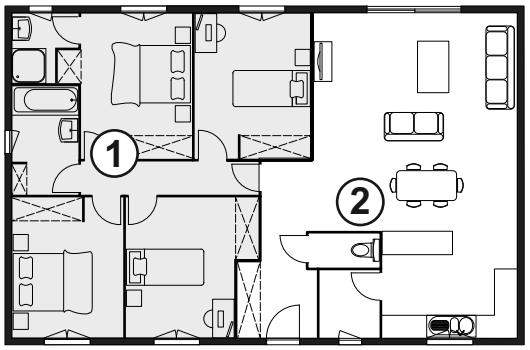
1. Druk op de toets ☰.
2. Selecteer **Systeeminstellingen**.
3. Voer een van de volgende handelingen uit:

Menu	Beschrijving
Stel datum en tijd in	Configureer de door het toestel gebruikte datum en tijd
Selecteer land en taal	Selecteer land en taal die voor vertaling gebruikt worden
Zomertijdaanpassing	Zomertijd in- of uitschakelen Automatische wissel tussen zomer- en wintertijd instellen. Deze wijzigingen worden uitgevoerd op de laatste zondag van maart en oktober
Installateursgegevens	Geef naam en telefoonnummer van installateur weer
Namen verwarmingsactiviteit instellen	Namen instellen voor de activiteiten die beschikbaar zijn voor de verwarmingsklokprogramma's
Namen koelingsactiviteit instellen	Namen instellen voor de activiteiten die beschikbaar zijn voor het klokprogramma koelen
Stel schermhelderheid in	Pas helderheid schermachtergrond aan
Stel toetsgeluid in	Activeer of deactiveer het toetsgeluid bij het verdraaien van de draaiknop
Licentie-informatie	Geef licentie-informatie van gebruikte softwarecomponenten weer.

9.2 Zones aanpassen

9.2.1 Definitie van de term "zone"

Afb.99



MW-1001145-2

Zone: term gebruikt voor de verschillende hydraulische circuits (CIRCA, CIRCB). Het bepaalt de diverse ruimtes die door hetzelfde circuit worden bediend.

Tab.140 Voorbeeld:

Toets	Zone	In de fabriek ingestelde naam
①	Zone 1	CIRCA
②	Zone 2	CIRCB

9.2.2 De naam en het symbool van een zone wijzigen

De naam en het symbool voor een zone worden in de fabriek ingesteld, zoals te zien is in de bijlage. Desgewenst kunnen de naam en het symbool van de zones in uw installatie worden aangepast.

1. Selecteer het pictogram van de te wijzigen zone, bijvoorbeeld 

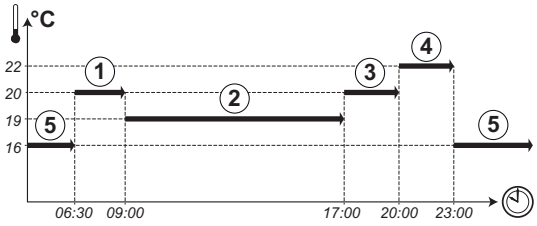
.
2. Selecteer **Zoneconfiguratie> Gebrksvr naam groep**.
3. Wijzig de naam van de zone (maximaal 20 tekens).
4. Selecteer **Icoon weerg groep**
5. Selecteer het symbool dat u wilt associëren met de zone.
6. Vul de gekozen naam en het symbool in de tabel op de achterkant van de handleiding in.

9.3 Activiteiten aanpassen

9.3.1 Definitie van de term "activiteit"

Activiteit: deze term wordt gebruikt bij het programmeren van tijdsbereiken. Het verwijst naar het gewenste comfortniveau van de klant voor de verschillende activiteiten tijdens een dag. Er is een richttemperatuur gekoppeld aan elke activiteit. De laatste activiteit van een dag is geldig tot de eerste activiteit op de volgende dag.

Afb.100



MW-1001144-2

Tab.141 Voorbeeld:

Begin van de activiteit	Activiteit	Richttemperatuur
6:30	Ochtend ①	20 °C
9:00	Weg ②	19 °C
17:00	Thuis ③	20 °C
20:00	Avond ④	22 °C
23:00	Slapen ⑤	16 °C

9.3.2 De naam van een activiteit wijzigen

De namen van de diverse activiteiten worden in de fabriek ingesteld: Slapen, Thuis, Weg, Ochtend, Avond en Aangepast. Desgewenst kunnen de naam en het symbool van de zones in uw installatie worden aangepast.

1. Druk op de toets ☰.

2. Selecteer **Systeeminstellingen**.
3. Selecteer **Namen verwarmingsactiviteit instellen** of **Namen koelingsactiviteit instellen**.
4. Selecteer de activiteit die u wilt wijzigen.
5. Wijzig de naam van de activiteit (maximaal 9 tekens).

9.3.3 De temperatuur van een activiteit wijzigen

De temperaturen voor de verschillende activiteiten worden in de fabriek ingesteld, zoals te zien is in de bijlage. Desgewenst kunnen de temperaturen voor deze activiteiten voor alle zones in uw installatie worden aangepast. Deze activiteiten worden gebruikt in de klokprogramma's.

1. Selecteer het pictogram voor de te programmeren zone, 

bijvoorbeeld.
2. Selecteer **Stel activiteitstemperaturen in**voor verwarmen of koelen.
   ⇨ De informatie over het gekozen menu bevindt zich onderaan op het scherm.
3. Selecteer de activiteit die u wilt wijzigen.
4. Wijzig de temperatuur voor de activiteit.
5. Vul de gekozen temperatuur in de tabel op de achterkant van de handleiding in.

9.4 Kamertemperatuur voor een zone

9.4.1 Werkingsmodus selecteren

Om de kamertemperatuur in te stellen voor de verschillende leefruimten, kunt u kiezen uit vijf bedrijfsmodussen. Wij raden de **Klokprogramma** bedieningsmodus aan waarmee de kamertemperatuur kan worden aangepast aan uw behoeften en uw energieverbruik kan worden geoptimaliseerd.



1. Selecteer het pictogram voor de desbetreffende 

zone, bijvoorbeeld.
2. Selecteer de gewenste bedrijfsmodus:

Tab.142

Functie		Beschrijving
	**Klokprogramma**	De kamertemperatuur wordt geregeld volgens het gekozen klokprogramma. Aanbevolen modus.
	**Handmatige modus**	De kamertemperatuur is constant.
	**Korte temperatuurverandering**	De kamertemperatuur wordt voor bepaalde tijd geforceerd.
	**Vakantieprogramma**	De kamertemperatuur wordt verlaagd tijdens uw afwezigheid om energie te besparen
	**Vorstbeveiligingsmodus**	De installatie en apparatuur worden beschermd tegen vorst tijdens de winterperiode

9.4.2 Een klokprogramma activeren en configureren voor verwarming

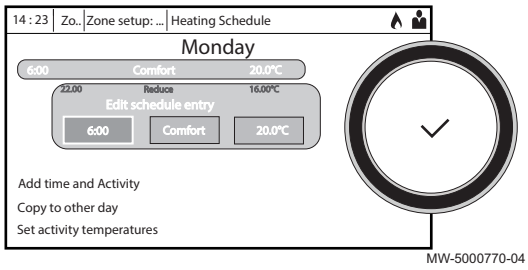
Met een klokprogramma kunt u de kamertemperatuur variëren afhankelijk van de activiteiten van die dag. Dit kan worden geprogrammeerd voor elke dag van de week.



1. Selecteer het pictogram voor de te programmeren zone, 

bijvoorbeeld.
   ⇨ De informatie over het actieve klokprogramma en de huidige bedrijfsmodus bevindt zich bovenaan op het scherm.

Afb.101



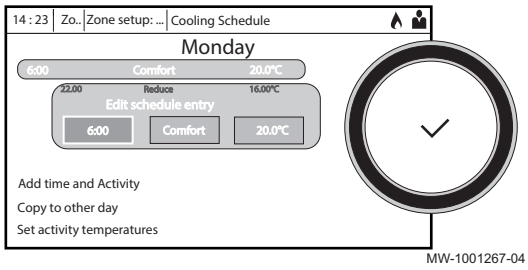
MW-5000770-04

2. Om de klokprogrammering te activeren of het klokprogramma te wijzigen kiest u **Klokprogramma verwarmen > GroepTijdProg Select**.
3. Selecteer het klokprogramma dat u wilt wijzigen.
4. Om de klokprogrammering te wijzigen, selecteer **Klokprogramma verwarmen**.
5. Selecteer het klokprogramma dat u wilt wijzigen.
   ⇨ De voor maandag geplande activiteiten worden weergegeven. De laatste activiteit van een dag is geldig tot de eerste activiteit op de volgende dag.
6. Selecteer de te wijzigen dag.
7. Voer de volgende handelingen uit volgens uw behoeften:
   - **Wijzigen** van de tijdinstellingen van de geprogrammeerde activiteiten.
   - **Toevoegen** van een nieuw tijdbestek.
   - **Wissen** van een geprogrammeerde activiteit (kies de activiteit “Wissen").
   - **Kopiëren** van geprogrammeerde dagelijkse activiteiten naar andere dagen.
   - **Wijzigen van de temperaturen** gekoppeld aan een activiteit.

9.4.3 Een klokprogramma activeren en configureren voor het koelen

U kunt wijzigen het klokprogramma wijzigen dat is geassocieerd met de **Koeling** modus. In de **Klokprogramma** bedrijfsmodus wordt het Koelingklokprogramma automatisch geactiveerd wanneer de gemiddelde buitentemperatuur 24 uur lang hoger was dan 22° C. Als u wilt dat deze modus wordt geactiveerd bij een andere temperatuur, vraagt u uw installateur deze parameter te wijzigen in uw installatie.

Afb.102



MW-1001267-04

1. Selecteer het pictogram voor de te programmeren zone, 29,4°C bijvoorbeeld.
   ⇨ De informatie over het actieve klokprogramma en de huidige bedrijfsmodus bevindt zich bovenaan op het scherm.
2. U kunt het klokprogramma wijzigen dat is geassocieerd met de **Koeling** modus, kies **Klokprogramma koelen**.
   ⇨ De voor maandag geplande activiteiten worden weergegeven. De laatste activiteit van een dag is geldig tot de eerste activiteit op de volgende dag.
3. Selecteer de te wijzigen dag.
4. Voer de volgende handelingen uit volgens uw behoeften:
   - **Wijzigen** van de tijdinstellingen van de geprogrammeerde activiteiten.
   - **Toevoegen** een nieuwe activiteit.
   - **Wissen** van een geprogrammeerde activiteit (kies de activiteit “Wissen").
   - **Kopiëren** van geprogrammeerde dagelijkse activiteiten naar andere dagen.
   - **Wijzigen van de temperaturen** gekoppeld aan een activiteit.

9.4.4 De kamertemperatuur tijdelijk wijzigen

Ongeacht de bedrijfsmodus voor een zone is het mogelijk om de kamertemperatuur voor een bepaalde periode te wijzigen. Als deze periode is verstreken, wordt de geselecteerde bedrijfsmodus hervat.

1. Selecteer het pictogram van de te wijzigen zone, bijvoorbeeld 29,4°C.
2. Selecteer **Zoneconfiguratie > Korte temperatuurverandering**.
3. De duur instellen in **Uur** en in **Minuut**.
4. Stel de tijdelijke setpunttemperatuur van de ruimte in voor het geselecteerde circuit.

9.5 Sanitair-warmwatertemperatuur

9.5.1 Werkingsmodus selecteren

Voor de productie van sanitair warm water kunt u kiezen uit vijf bedrijfsmodussen. Wij raden de **Klokprogramma** modus aan waarmee de temperatuur van de productie van sanitair warm water kan worden aangepast aan uw behoeften en uw energieverbruik kan worden geoptimaliseerd.



1. Selecteer het 

SWW-boiler pictogram.
2. Selecteer de gewenste bedrijfsmodus:

Tab.143

Functie		Beschrijving
	Klokprogramma	Sanitair warm water wordt geproduceerd volgens het gekozen klokprogramma
	Handmatig	De temperatuur van het sanitair warm water blijft voortdurend op de comforttemperatuur
	Warmwaterboost	De productie van sanitair warmwater wordt voor bepaalde duur geforceerd zodat de comforttemperatuur wordt gehandhaafd.
	Vakantie	De sanitair-warmwatertemperatuur wordt verlaagd tijdens uw afwezigheid om energie te besparen
	Vorstbeveiliging	De apparatuur en het systeem zijn beschermd wanneer de warmtepomp in de vorstbeveiligingsmodus staat.

9.5.2 Een klokprogramma activeren en configureren voor sanitair warm water

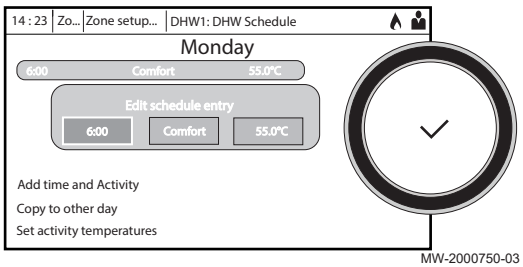
Met een klokprogramma kunt u de sanitair-warmwatertemperatuur variëren afhankelijk van de activiteiten van die dag. Dit kan worden geprogrammeerd voor elke dag van de week.



1. Selecteer het 

SWW-boiler pictogram.
   ⇨ De informatie over het actieve klokprogramma en de huidige bedrijfsmodus bevindt zich bovenaan op het scherm.
2. Om het klokprogramma te activeren, selecteer **Bedrijfsmodus > Klokprogramma**.
3. Om het klokprogramma te activeren, selecteer **Klokprogramma's > SWW tijdprog gekozen**
4. Selecteer het klokprogramma dat u wilt wijzigen.
   ⇨ De informatie over de huidige bedrijfsmodus bevindt zich bovenaan op het scherm.
5. Om de klokprogrammering te wijzigen, selecteer **Klokprogramma's**.
6. Selecteer het klokprogramma dat u wilt wijzigen.
   ⇨ De voor maandag geplande activiteiten worden weergegeven. De laatste activiteit van een dag is geldig tot de eerste activiteit op de volgende dag.
7. Selecteer de te wijzigen dag.
8. Voer de volgende handelingen uit volgens uw behoeften:
   - **Wijzigen** van de tijdinstellingen van de geprogrammeerde activiteiten.
   - **Toevoegen** een nieuwe activiteit.
   - **Wissen** van een geprogrammeerde activiteit (kies de activiteit “Wissen").
   - **Kopiëren** van geprogrammeerde dagelijkse activiteiten naar andere dagen.
   - **Wijzigen van de temperaturen** gekoppeld aan een activiteit.

Afb.103



MW-2000750-03



Zie ook
Het comfort verhogen van het sanitair warm water, pagina 82

9.5.3 Sanitair-warmwaterbereiding forceren (override)

Ongeacht de geselecteerde bedrijfsmodus kunt u de sanitair warm waterproductie forceren in de comforttemperatuur (**Comfort setpunt SWW** parameter) voor een bepaalde tijdsduur.



1. Selecteer het 

SWW-boiler pictogram.
2. Selecteer **Zoneconfiguratie** > **Warmwaterboost** > **Duur van tijdelijk overschrijven**.
3. De duur instellen in **Uur** en in **Minuut**.

9.5.4 De setpunttemperaturen voor sanitair warm water wijzigen

De sanitair warmwaterproductie werkt met twee setpunttemperaturen:

- **Comfort setpunt SWW**: gebruikt in de Klokprogramma, Handmatig en Warmwaterboost modussen
- **ECO setpnt SWW**: gebruikt in de Klokprogramma, Vakantie en Vorstbeveiliging modussen

U kunt deze setpunt-temperatuurinstellingen wijzigen en ze aan uw behoeften aanpassen.



1. Selecteer het 

SWW-boiler pictogram.
2. Selecteer **SWW-setpunten**
3. Selecteer **Comfort setpunt SWW** om de setpunttemperatuur **Thuis** te wijzigen
4. Selecteer **ECO setpnt SWW** om de setpunttemperatuur **Slapen** te wijzigen

9.6 Regeling van de verwarming, koeling en sanitair-warmwaterbereiding

9.6.1 De centrale verwarming in-/uitschakelen

Uw apparaat schakelt automatisch de verwarmingsfunctie uit en schakelt over naar de koelmodus wanneer de temperatuur hoger is dan 22 °C (fabrieksinstelling). U kunt de verwarmingsfunctie voor alle circuits echter handmatig uitschakelen om energie te besparen tijdens bijvoorbeeld de zomerperiode.

Belangrijk
Als u de verwarmingsfunctie uitschakelt, wordt ook de koelfunctie uitgeschakeld.

1. Selecteer het 

Air Src warmtepomp pictogram.
2. Selecteer **CV-functie aan/uit**.
3. Selecteer de gewenste waarde:
   - **Uit** om de verwarmingsfunctie te stoppen.
   - **Aan** om de verwarmingsfunctie weer in te schakelen.

9.6.2 Koeling forceren

Uw apparaat schakelt automatisch over naar de koelmodus wanneer de buitentemperatuur hoger is dan 22 °C (fabrieksinstelling). U kunt de koelmodus echter op elk moment forceren, ongeacht de buitentemperatuur.

1. Selecteer het 

pictogram.
2. Selecteer **Geforc. zomermodus**.
3. Selecteer **Aan**.

9.6.3 Perioden van afwezigheid of vakantieperioden

Tijdens een afwezigheid van meerdere weken kunnen de kamertemperatuur en/of de sanitair-warmwatertemperatuur worden verlaagd om energie te besparen. Activeer hiervoor de **Vakantie** bedrijfsmodus voor alle zones, inclusief voor sanitair warm water.

1. Selecteer het 

Vakantieprogramma pictogram.
2. Stel de volgende parameters in:

Parameter	Beschrijving
Begindatum vakantie	Stel de datum en de tijd in voor het begin van de afwezigheidsperiode.
Einddatum vakantie	Stel de datum en de tijd in voor het einde van de afwezigheidsperiode.
Gewenste kamertemperatuur tijdens vakantie	Stel de gewenste kamertemperatuur in voor de afwezigheidsperiode.
Resetten	Opnieuw starten of het vakantieprogramma annuleren

9.7 Het energieverbruik bewaken

Als uw installatie is voorzien van een energiemeter, kunt u uw energieverbruik volgen.

1. Selecteer het 

Air Src warmtepomp pictogram.
⇨ De energie die werd verbruikt sinds de laatste reset van de energieverbruikmeter wordt weergegeven:

Tab.144

Parameter	Beschrijving
Energievrbr. koeling	Energieverbruik voor koeling
Energieverbruik SWW	Energieverbruik voor sanitair warm water
Energieverbruik CV	Energieverbruik voor centrale verwarming in kWh

2. Om de meters terug te stellen op nul, kiest u **Reset tellers voor energieverbruik**.

9.8 Het starten en uitschakelen van de warmtepomp

9.8.1 Warmtepomp starten

1. Schakel de buitenunit en de binnenunit in.
⇨ De warmtepomp start een automatische ontluchtingscyclus (die ongeveer drie minuten duurt), iedere keer als de stroom wordt ingeschakeld.
2. Controleer de hydraulische druk in de installatie die wordt aangegeven op de gebruikersinterface.

Belangrijk
Geadviseerde hydraulische druk tussen 1,5 en 2,0 bar.

9.8.2 De warmtepomp uitschakelen

De warmtepomp moet in bepaalde situaties worden uitgeschakeld, bijvoorbeeld tijdens werkzaamheden aan de apparatuur. In andere situaties zoals een langere periode van afwezigheid, wordt aangeraden om **Vakantie** de bedrijfsmodus te gebruiken om te kunnen profiteren van de antiblokkeerfunctie van warmtepomp en om de installatie tegen vorst te beschermen.

Uitschakelen van de warmtepomp:

1. Schakel de binnenunit uit met de aan/uit-schakelaar.
2. Onderbreek de voeding naar de binnenunit, buitenunit en de zekeringen van de back-up.

10 Onderhoud

10.1 Algemeen

Een jaarlijkse inspectie met een lekdichtheidscontrole in overeenstemming met de geldende normen is verplicht.

Onderhoudswerkzaamheden zijn belangrijk om de volgende redenen:

- Om optimale prestaties te garanderen.
- Om de levensduur van de apparaten te verlengen.
- Om een installatie te leveren die het beste gebruikerscomfort in de loop van de tijd biedt.

Opgelet
Alleen een erkend installateur mag werkzaamheden aan de warmtepomp en de verwarmingsinstallatie verrichten.

Gevaar voor elektrische schok
Schakel voor eventuele werkzaamheden eerst de stroom uit naar de warmtepomp en de back-upketel of het elektrisch verwarmingselement, indien aanwezig.

Gevaar voor elektrische schok
Controleer of de condensatoren van de buitenunit zijn ontladen. Voer geen werkzaamheden uit als de rode LED brandt. De LED blijft een minuut lang branden nadat de stroomonderbreker is uitgeschakeld.

Opgelet
Schakel voor alle werkzaamheden aan het koudemiddelcircuit het toestel uit en wacht enkele minuten. Sommige componenten zoals de compressor en de buizen kunnen warmer dan 100 °C worden en een hoge druk opbouwen, wat tot ernstig letsel kan leiden. Het wordt tevens aanbevolen om beschermende handschoenen en een veiligheidsbril te dragen voordat werkzaamheden aan het koudemiddelcircuit worden uitgevoerd.

Opgelet
Tap de installatie niet af, tenzij dit absoluut nodig is. Bijvoorbeeld bij meerdere maanden afwezigheid terwijl er vorstgevaar in het gebouw is.

Belangrijk

- Onderhoud mag alleen worden uitgevoerd volgens de aanbevelingen van de fabrikant.
- Vervang beschadigde onderdelen.
- Verwijder koudemiddel wanneer u het koelcircuit opent voor reparatie of andere doeleinden. Vang het koudemiddel op in de juiste opvangcilinders.

10.2 Onderhoudsmelding

Wanneer er onderhoud wordt vereist, zal uw apparaat u op twee manieren waarschuwen:

- Een onderhoudsmelding wordt op het scherm weergegeven.
- Het 

Onderhoudsstatus pictogram knippert op het hoofdscherm.

10.3 De onderhoudsinformatie weergeven

Uw apparaat geeft u informatie over de benodigde onderhouds- en servicewerkzaamheden.

1. Selecteer het **Onderhoudsstatus** pictogram.
2. Raadpleeg de informatie verbonden aan onderhoud en service van uw apparaat:

Informatie	Beschrijving
Onderhoudsbeurt nodig	Geeft aan dat er onderhoud nodig is: ja/nee
Huidig onderhoud	Type te verwachten onderhoud
Prod.uren na serv	Aantal bedrijfsuren sinds laatste service
Bedr.uren na serv	Aantal uren sinds de laatste service aan het toestel
Starts sinds service	Aantal verwarmingsgeneratorstarts sinds laatste service

10.4 De onderhoudsmelding instellen

De gebruikersinterface van de warmtepomp wordt gebruikt om een bericht weer te geven wanneer onderhoud nodig is.

De onderhoudsmelding instellen:

1. Selecteer het **Servicestatus** pictogram.
2. Selecteer **Servicemelding**.
3. Selecteer de gewenste Type melding:

Type melding:	Beschrijving
Geen	Geen onderhoudsmelding
Zelf ingesteld	De onderhoudsmelding wordt weergegeven als de bedrijfsuren van de warmtepomp die zijn gedefinieerd door de parameters in de volgende tabel zijn verstreken.

4. Met het meldingtype **Handmatige service** stelt u het aantal bedrijfsuren in voordat er een onderhoudsmelding wordt verzonden:

Parameter	Beschrijving
Bedrijfsuren brander AP009	Aantal branduren voor het genereren van een servicemelding
Bedrijfsuren netsp. AP011	Aantal uren dat het toestel onder spanning staat tussen twee service meldingen.

10.5 Controleren van de veiligheidscomponenten

1. Controleer de goede werking van de veiligheidscomponenten, in het bijzonder de veiligheidsklep van het verwarmingscircuit.
2. Controleer de elektrische aansluitingen.
3. Verander alle onderdelen en kabels die als defect moeten worden beschouwd.
4. Controleer alle schroeven en moeren (kap, houder, enz...).
5. Vervang de beschadigde stukken bekleding.

10.6 Controleer de hydraulische druk

Controleer de waterdruk van de installatie. Geadviseerde waterdruk tussen 1,5 en 2 bar.

1. Selecteer het **Waterdruk** pictogram.
2. Controleer de druk die wordt weergegeven in het rechterdeel van het hoofdscherm.
3. Als de druk lager is dan 1,5 bar moet u contact opnemen met de installateur zodat deze de conditie van het expansievat en de hydraulische lekdichtheid kan controleren en water kan bijvullen.

10.7 De werking van het apparaat controleren

Deze functie wordt gebruikt om de warmtepomp en back-up geforceerd in de verwarmings- of koelmodus te brengen om te controleren of ze naar behoren functioneren.

1. Druk op de toets ☰.
2. Selecteer **Inbedrijfstellingsmenu**.
3. Selecteer **Belastingstest**.
4. Selecteer de bedrijfsmodus waarvan u de informatie wilt weergeven. **Uit**, **Gemiddeld vermogen** of **Regeleenheid koelen**.
   Om de werking in de verwarmingsmodus te testen, is het mogelijk om de richttemperatuur van het systeem te wijzigen.
   Om de werking in de koelmodus te testen, is het minimum setpunt 10 °C, maar dit kan op een hogere temperatuur worden ingesteld.
   Het wordt sterk aangeraden om het systeem niet te lang in deze bedrijfsmodus te laten omdat de verwarmingscircuits (mengkleppen, pompen) niet geregeld worden.

Zie ook
Laatste instructies voor de ingebruikname, pagina 69

10.8 Reinigen van de magnetische zeeffilters

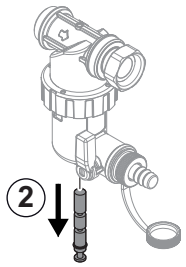
Zie ook
Laatste instructies voor de ingebruikname, pagina 69

10.8.1 Spoel de magnetische zeeffilters (snel jaarlijks onderhoud)

De magneetfilters op het verwarmingsretourcircuit voorkomen dat de platenwarmtewisselaar verstopt raakt. Deze moeten jaarlijks worden gereinigd om ervoor te zorgen dat water op de juiste manier kan doorstromen in de installatie.

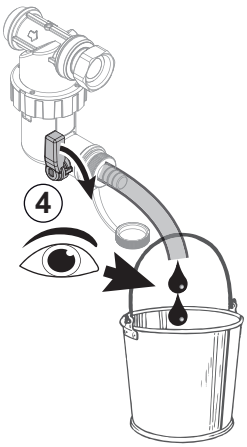
1. Schakel het toestel uit en sluit het magneetfilter hydraulisch af met de afsluiters voor de verwarmingscircuits.
2. Verwijder de magneet van het filter.
   ⇨ De magnetische deeltjes vallen op de bodem van het filter.
3. Sluit de buis (meegeleverd in zakje met documentatie) op de filterkraan aan. Plaats een opvangbak aan het eind van de buis.

Afb.104



MW-1002014-1

Afb.105



MW-1002148-1

4. Open geleidelijk de kraan en tap het water af totdat de slib verwijderd is of totdat al het water afgetapt is: het water moet vrij kunnen stromen. Sluit de kraan weer. Indien nodig open en sluit de klep diverse keren om stoten te veroorzaken en reinig het filter dan beter.
5. Monteer de magneet weer. Druk deze volledig in.
6. Open de afsluiters van de verwarmingscircuits.
7. Schakel het apparaat weer in.
8. Controleer de druk in de installatie. Vul de installatie bij wanneer de waterdruk lager is dan 1,5 bar.
9. Controleer het debiet na activering van een warmtevraag.

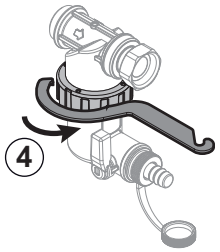
Belangrijk
Als het debiet van de installatie onder het doeldebiet ligt, verwijder dan het filter en reinig het volledig.

10.8.2 Volledig reinigen van de magnetische zeeffilters

Als het debiet van de installatie onder het doeldebiet ligt na de jaarlijkse standaardreiniging van het filter, verwijder het dan en reinig het volledig.

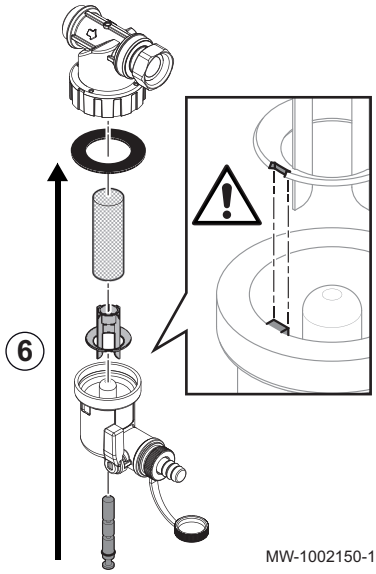
1. Schakel het toestel uit en sluit het magneetfilter hydraulisch af met de afsluiters voor de verwarmingscircuits.
2. Sluit de buis (meegeleverd in zakje met documentatie) aan op de filterkraan. Plaats een opvangbak aan het eind van de buis.
3. Open geleidelijk de kraan en tap het water af.
4. Draai het magneetfilter los met behulp van het onderhoudsgereedschap uit de accessoiretas en verwijder alle filteronderdelen.
5. Reinig de verschillende filteronderdelen zorgvuldig met schoon water tot alle verontreinigingen verwijderd zijn. Het zeefgaas mag niet verstopt zijn.

Afb.106



MW-1002149-1

Afb.107



MW-1002150-1

6. Plaats het filter terug en houd daarbij de spiebaan van het plastic onderdeel in het oog.

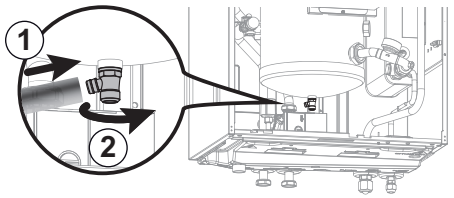
Opgelet
Gevaar van breuk: lijn de uitsparing uit met de nok.

7. Controleer of de pakking goed op zijn plek zit voordat deze met de sleutel wordt aangedraaid.
8. Stel het toestel weer in bedrijf en controleer de druk en het debiet.

Belangrijk
Als het debiet van de installatie onder het doeldebiet blijft, tap dan het toestel af en reinig het volledig.

10.9 Verwarmingscircuit aftappen

Afb.108



MW-1001274-1

1. Een slang aansluiten (binnendiameter: 8 mm) op de aftapkraan van het verwarmingscircuit.
2. Open de aftapkraan.
3. Wacht op het volledig leeglopen van het verwarmingscircuit.

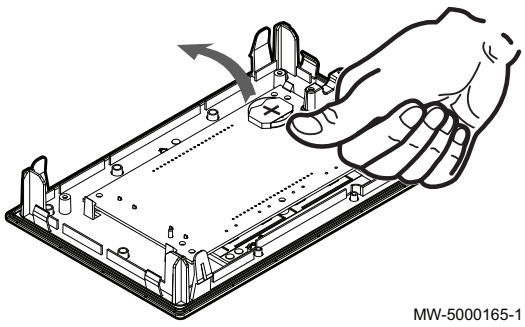
10.10 Batterij in het bedieningspaneel vervangen

Als de binnenunit is uitgeschakeld, neemt de batterij van het bedieningspaneel de stroomvoorziening over om de juiste tijd te behouden.

De batterij moet vervangen worden wanneer de actuele tijd niet meer wordt opgeslagen.

1. Verwijder het voorpaneel door het stevig omhoog te trekken.
2. Kantel de bedieningspaneelbeugel naar voren en hang deze in een horizontale positie.

Afb.109



MW-5000165-1

3. Verwijder de batterij die zich in de achterplaat van het bedieningspaneel bevindt, door deze voorzichtig naar voren te duwen.
4. Plaats een nieuwe batterij.

Belangrijk
Batterijtype:
- CR2032, 3 V
- Gebruik geen oplaadbare batterijen.
- Gooi afgedankte batterijen niet weg in de vuilnisbak. Breng ze naar een geschikte inzamelplaats.

5. Bouw alles terug in.

10.11 Ommanteling reinigen

1. Reinig de buitenzijde van het apparaat met een vochtige doek en een zacht schoonmaakmiddel

11 Bij storing

11.1 Fouten oplossen

Als uw apparaat niet goed functioneert, knippert het statuslampje en/of verandert het van kleur en wordt er een melding met een foutcode weergegeven op scherm van de gebruikersinterface. Deze foutcode is belangrijk voor het correct en snel opsporen van het type storing en voor eventuele technische assistentie.

Als er een storing optreedt:

1. Noteer de op het scherm weergegeven code.
2. Verhelp het probleem dat wordt beschreven door de foutcode of neem contact op met de installateur.
3. Schakel de warmtepomp uit en weer aan om te controleren of de oorzaak van de fout is verdwenen.
4. Neem contact op met het installatieprogramma als de code opnieuw wordt weergegeven.

11.1.1 Soorten storingcodes

De gebruikersinterface kan drie typen storingscodes weergeven:

Tab.145

Type code	Formaatcode	Kleur van het statuslampje
Waarschuwing	Axx.xx	Knipperend groen licht
Vergrendeling	Hxx.xx	Continu rood
Vergrendeling	Exx.xx	Knipperend rood

11.1.2 Waarschuwingscodes

Een waarschuwingscode geeft aan dat niet voldaan wordt aan de optimale bedrijfsomstandigheden. Het systeem blijft veilig werken, maar er is een risico op uitschakeling als de situatie verder verslechtert.

Als de situatie verbetert, kan de waarschuwingscode vanzelf verdwijnen.

Neem contact op met de vakman die verantwoordelijk is voor het onderhoud van de warmtepomp wanneer een van de volgende codes continu wordt weergegeven.

Tab.146 Lijst met waarschuwingscodes gerelateerd aan de EHC–05-besturingsprint

Code	Melding	Beschrijving
A02.06	Waarschuw. waterdr	Waarschuwing waterdruk actief
A02.18	Fout OBD	Fout woordenboekobject
A02.22	Systeemdebiet wrsch	Waterdoorstromingswaarschuwing van het systeem actief
A02.55	Ongel of ontbr SerNR	Ongeldig of ontbrekend serienr. apparaat
A02.80	Ontbrekende Casc.Reg	Ontbrekende cascaderegelaar

11.1.3 SCB-10 waarschuwingscodes

Een waarschuwingscode geeft aan dat niet voldaan wordt aan de optimale bedrijfsomstandigheden. Het systeem blijft veilig werken, maar er is een risico op uitschakeling als de situatie verder verslechtert.

Als de situatie verbetert, kan de waarschuwingscode vanzelf verdwijnen.

Neem contact op met de vakman die verantwoordelijk is voor het onderhoud van de warmtepomp wanneer een van de volgende codes continu wordt weergegeven.

Tab.147 Lijst met waarschuwingscodes gerelateerd aan de SCB-10-besturingsprint

Code	Melding	Beschrijving
A00.32	T Buiten open	Buitentemperatuursensor is verwijderd of meet een temperatuur beneden het bereik
A00.33	T Buiten kortgesl.	Buitentemperatuursensor is kortgesloten of meet een temperatuur boven het bereik
A00.34	TBuiten ontbreekt	Buitentemperatuursensor werd verwacht maar is niet gedetecteerd
A02.18	Fout OBD	Fout woordenboekobject : • **CN2** en **CN2** opnieuw instellen
A02.37	Niet krit. app. mist	Niet kritisch apparaat is ontkoppeld: • Slechte verbinding: controleer de bedrading en connecto-ren. • Defecte SCB printplaat: vervang de SCB printplaat
A10.45	KamerTempGroepA ontb	Meting van kamertemperatuur groep A ontbreekt
A10.46	KamerTempGroepB ontb	Meting van kamertemperatuur groep B ontbreekt
A10.47	KamerTempGroepC ontb	Meting van kamertemperatuur groep C ontbreekt
A10.50	T_SWW bov D ontbr	Temperatuursensor sanitair warm water bov groep SWW ontbreekt
A10.54	Temp. Grp SWW ontbr.	Temperatuursensor groep SWW ontbreekt
A10.56	T_SWW Grp AUX ontbr.	Temperatuursensor sanitair warm water groep AUX ontbreekt

11.1.4 Blokkeringscodes

Een blokkeringscode geeft een afwijking aan die van invloed is op het verwarmingssysteem.

Enkele voorbeelden:

- Het systeem probeert automatisch de fout te corrigeren (bijv. bij een debietgerelateerde storing).
- De fout bestaat nog steeds en het systeem werkt in de foutmodus (bijv. bij een storing die invloed heeft op de buitenunit, wordt de back-up opgestart).
- Het systeem wordt uitgeschakeld maar schakelt automatisch weer in als de fout verdwijnt.

Neem contact op met de vakman die verantwoordelijk is voor het onderhoud van de warmtepomp wanneer een van de volgende codes wordt weergegeven.

Tab.148 Lijst met blokkeringscodes gerelateerd aan de EHC–05-printplaat

Code	Melding	Beschrijving
H00.17	SWW sensor kortgesl.	Temperatuursensor tank sanitair warm water is kortgesloten of meet een temperatuur boven het bereik • Controleer de bedrading tussen de CPU-kaart en de sensor. • Controleer of de sensor goed gemonteerd is. • Controleer de weerstandswaarde van de sensor. • Vervang de sensor indien nodig.
H00.32	T Buiten open	Buitentemperatuursensor is verwijderd of meet een temperatuur beneden het bereik De buitentemperatuursensor moet altijd worden aangesloten op de SCB-10 printplaat. Als de buitentemperatuursensor per ongeluk op de EHC–05 printplaat is aangesloten, moeten de fabriekswaarden van de parameters **CN1** en **CN2** gereset worden. • Controleer de bedrading tussen de SCB-10 printplaat en de sensor. • Controleer of de buitentemperatuursensor is aangesloten op de SCB-10 printplaat. • Controleer of de sensor goed gemonteerd is. • Controleer de weerstandswaarde van de sensor. • Vervang de sensor indien nodig. • Activeer automatische detectie van alle opties en accessoires. • Reset de fabrieksinstellingen voor de **CN1** en **CN2** parameters. **Belangrijk** Deze oplossing reset ook alle andere parameters.
H00.33	T Buiten kortgesl.	Buitentemperatuursensor is kortgesloten of meet een temperatuur boven het bereik De buitentemperatuursensor moet altijd worden aangesloten op de SCB-10 printplaat. Als de buitentemperatuursensor per ongeluk op de EHC–05 printplaat is aangesloten, moeten de fabriekswaarden van de parameters **CN1** en **CN2** gereset worden. • Controleer de bedrading tussen de SCB-10 printplaat en de sensor. • Controleer of de buitentemperatuursensor is aangesloten op de SCB-10 printplaat. • Controleer of de sensor goed gemonteerd is. • Controleer de weerstandswaarde van de sensor. • Vervang de sensor indien nodig.
H00.34	TBuiten ontbreekt	Buitentemperatuursensor werd verwacht maar is niet gedetecteerd De buitentemperatuursensor moet altijd worden aangesloten op de SCB-10 printplaat. Als de buitentemperatuursensor per ongeluk op de EHC–05 printplaat is aangesloten, moeten de fabriekswaarden van de parameters **CN1** en **CN2** gereset worden. • Controleer de bedrading tussen de SCB-10 printplaat en de sensor. • Controleer of de buitentemperatuursensor is aangesloten op de SCB-10 printplaat. • Controleer of de sensor goed gemonteerd is. • Controleer de weerstandswaarde van de sensor. • Vervang de sensor indien nodig. • Activeer automatische detectie van alle opties en accessoires. • Reset de fabrieksinstellingen voor de **CN1** en **CN2** parameters. **Belangrijk** Deze oplossing reset ook alle andere parameters.
H00.47	Taanv.sensor WP verwijd. of ben. bereik	Aanvoertemperatuursensor warmtepomp is verwijderd of meet een temperatuur beneden het bereik • Controleer de bedrading tussen de CPU-kaart en de sensor. • Controleer of de sensor goed gemonteerd is. • Controleer de weerstandswaarde van de sensor. • Vervang de sensor indien nodig.

Code	Melding	Beschrijving
H00.48	T WP aanvoer dicht	Aanvoertemperatuursensor warmtepomp is kortgesloten of meet een temperatuur boven het bereik • Controleer de bedrading tussen de CPU-kaart en de sensor. • Controleer of de sensor goed gemonteerd is. • Controleer de weerstandswaarde van de sensor. • Vervang de sensor indien nodig.
H00.49	T WP aanv. ontbreekt	Aanvoertemperatuursensor warmtepomp werd verwacht maar is niet gedetecteerd • Controleer de bedrading tussen de CPU-kaart en de sensor. • Controleer of de sensor goed gemonteerd is. • Controleer de weerstandswaarde van de sensor. • Vervang de sensor indien nodig.
H00.51	T WP retour open	Retourtemperatuursensor warmtepomp is verwijderd of meet een temperatuur beneden het bereik • Controleer de bedrading tussen de CPU-kaart en de sensor. • Controleer of de sensor goed gemonteerd is. • Controleer de weerstandswaarde van de sensor. • Vervang de sensor indien nodig.
H00.52	T WP retour dicht	Retourtemperatuursensor warmtepomp is kortgesloten of meet een temperatuur boven het bereik • Controleer de bedrading tussen de CPU-kaart en de sensor. • Controleer of de sensor goed gemonteerd is. • Controleer de weerstandswaarde van de sensor. • Vervang de sensor indien nodig.
H00.57	T SWW boven open	Bovenste temp.sensor sanitair warm water is verwijderd of meet een temperatuur beneden het bereik • Controleer de bedrading tussen de CPU-kaart en de sensor. • Controleer of de sensor goed gemonteerd is. • Controleer de weerstandswaarde van de sensor. • Vervang de sensor indien nodig.
H00.58	T SWW boven dicht	Bovenste temp.sensor sanitair warm water is kortgesloten of meet een temperatuur boven het bereik • Controleer de bedrading tussen de CPU-kaart en de sensor. • Controleer of de sensor goed gemonteerd is. • Controleer de weerstandswaarde van de sensor. • Vervang de sensor indien nodig.
H02.02	Wacht op config.nr.	Wacht op configuratienummer Wacht op invoer van configuratieparameters • Configureer **CN1 / CN2** afhankelijk van het vermogen van de geïnstalleerde buiten-unit (CNF menu). CPU-kaart vervangen: warmtepomp niet geconfigureerd
H02.03	Conf.fout	Configuratiefout De ingevoerde configuratieparameters zijn verkeerd. • Configureer **CN1 / CN2** afhankelijk van het vermogen van de geïnstalleerde buiten-unit (CNF menu).
H02.04	Parameterfout	Parameterfout • Herstel de fabrieksinstellingen. • Als de fout nog steeds aanwezig is: vervang de printplaat van de centrale unit.
H02.05	CSU & CU kmn nt ovrn	CSU komt niet overeen met CU-type • Andere software (software-nummer of parameterversie niet in overeenstemming met het geheugen).
H02.07	Fout waterdr	Fout waterdruk actief • Controleer de hydraulische druk in het verwarmingscircuit. • Controleer de bedrading tussen de CPU-kaart en de druksensor. • Controleer de aansluiting van de druksensor.

Code	Melding	Beschrijving
H02.09	Deelblokk.	Deelblokkering van het apparaat gedetecteerd **BL** ingang op de klem van de CPU-kaart open • Controleer het contact op de **BL** ingang. • Controleer de bedrading. • Controleer parameters **AP001** en **AP100.**
H02.10	Volledige blokk.	Volledige blokkering van het apparaat gedetecteerd **BL** ingang op de klem van de CPU-kaart open • Controleer het contact op de **BL.** ingang • Controleer de bedrading. • Controleer parameters **AP001** en **AP100.**
H02.23	Systeemdebiet fout	Waterdoorstromingsfout van het systeem actief Debietprobleem Te gering debiet: open een radiatorkraan. Verstopt verwarmingscircuit: • Controleer of de filters niet verstopt zijn en reinig ze indien nodig. • Reinig en spoel de installatie door. Geen doorstroming: • Controleer of de afsluiters en de thermostatische radiatorkranen open staan, • Controleer of de circulatiepomp werkt, • Controleer de bedrading, • Controleer de pompaanvoer: vervang de pomp als deze niet werkt. Te veel lucht: ontlucht de binnenunit en de installatie volledig voor een optimale werking. Verkeerde bedrading: controleer de elektrische aansluitingen. Debietmeter: • Controleer de elektrische aansluitingen en de richting van de debietmeter (pijl naar rechts). • Vervang zo nodig de debietmeter.
H02.25	ACI-fout	De **Titan Active System** maakt kortsluiting of los contact • Controleer de verbindingskabel. • Controleer of de anode niet intern is kortgesloten en niet is gebroken.
H02.36	Funct. appar. mist	Functioneel apparaat is ontkoppeld Geen communicatie tussen de CPU-kaart en de printplaat van het aanvullende circuit • Controleer of de voedingskabel tussen de printplaten goed is aangesloten. • Controleer of de **BUS**-kabel tussen de printplaten goed is aangesloten. • Voer van een automatische detectie uit.
H02.37	Niet krit. app. mist	Niet kritisch apparaat is ontkoppeld Geen communicatie tussen de CPU-kaart en de printplaat van het aanvullende circuit • Controleer of de voedingskabel tussen de printplaten goed is aangesloten. • Controleer de aansluiting van de **BUS**-kabel en de printplaten. • Voer van een automatische detectie uit.
H02.60	Nt-onderst. functie	De gekozen functie wordt niet ondersteund door de groep
H06.01	WP-eenheid fout	Storing warmtepomp opgetreden Storing buitenunit van warmtepomp • Controleer de bedrading tussen de CPU-kaart en de communicatie-**bus** van de buiteneenheid. • Controleer de verbinding van de communicatiekabel tussen de CPU-kaart en de interface van de printplaat. • Controleer de verbinding van de voedingskabel tussen de CPU-kaart en de interface van de printplaat. • Controleer de verbinding van de voedingskabel van de buiteneenheid.

11.1.5 SCB-10 blokkeringscodes

Een blokkeringscode geeft een afwijking aan die van invloed is op het verwarmingssysteem.

Enkele voorbeelden:

- Het systeem probeert automatisch de fout te corrigeren (bijv. bij een debietgerelateerde storing).
- De fout bestaat nog steeds en het systeem werkt in de foutmodus (bijv. bij een storing die invloed heeft op de buitenunit, wordt de back-up opgestart).
- Het systeem wordt uitgeschakeld maar schakelt automatisch weer in als de fout verdwijnt.

Neem contact op met de vakman die verantwoordelijk is voor het onderhoud van de warmtepomp wanneer een van de volgende codes wordt weergegeven.

Tab.149 Lijst met blokkeringscodes gerelateerd aan de SCB-10-besturingsprint

Code	Melding	Beschrijving
H00.69	TbufferTankOpen	De buffertanksensor is verwijderd of meet een temperatuur beneden het bereik
H00.70	TbufferTankGesloten	De buffertanktemperatuursensor is kortgesloten of meet een temperatuur boven het bereik
H00.71	TbufferTankTopOpen	De buffertank topsensor is verwijderd of meet een temperatuur beneden het bereik
H00.72	TbufferTankTopGeslot	De buffertank topsensor is kortgesloten of meet een temperatuur boven het bereik
H00.74	TBufferTankOntbreekt	Buffertanktemperatuursensor werd verwacht maar is niet gedetecteerd
H00.75	TBufferTankTop Ontbr	De buffertank toptemperatuursensor werd verwacht maar is niet gedetecteerd
H00.76	TcascadeAanv open	De cascade aanvoertemperatuursensor is verwijderd of meet een temperatuur beneden het bereik
H00.77	TcascadeAanv Geslot	De cascade aanvoertemperatuursensor is kortgesloten of meet een temperatuur boven het bereik
H00.78	TcascadeAanv ontbr	De cascade aanvoertemperatuursensor werd verwacht maar is niet gedetecteerd
H02.02	Wacht op config.nr.	Wacht op configuratienummer
H02.03	Conf.fout	Configuratiefout
H02.04	Parameterfout	Parameterfout
H02.05	CSU & CU kmn nt ovrn	CSU komt niet overeen met CU-type
H02.16	Int CSU time-out	Time-out interne CSU
H02.36	Funct. appar. mist	Functioneel apparaat is ontkoppeld
H02.40	Functie nt beschikb.	Functie nt beschikb.
H02.45	CAN-verb.matrix vol	CAN-verbindingsmatrix vol
H02.46	CAN-admin. app. vol	CAN-admin. apparaat vol
H02.55	Ongel of ontbr SerNR	Ongeldig of ontbrekend serienr. apparaat
H02.61	Nt-onderst. functie	De gekozen functie wordt niet ondersteund door groep A
H02.62	Nt-onderst. functie	De gekozen functie wordt niet ondersteund door groep B
H02.63	Nt-onderst. functie	De gekozen functie wordt niet ondersteund door groep C
H02.64	Nt-onderst. functie	De gekozen functie wordt niet ondersteund door groep D
H02.65	Nt-onderst. functie	De gekozen functie wordt niet ondersteund door groep E
H02.66	TAS niet aangesloten	De elektrische corrosiebescherming (TAS) van de SWW-boiler is niet aangesloten.
H02.67	TAS kortsluiting	De elektrische corrosiebescherming (TAS) van de SWW-boiler is kortgesloten.
H10.00	T Aanv. Groep A open	Aanvoertemperatuursensor groep A open
H10.01	T Aanv. Grp A gesl.	Aanvoertemperatuursensor groep A gesloten
H10.02	T SWW groep A open	Sanitair warm water temperatuursensor groep A open
H10.03	T SWW groep A gesl.	Sanitair warm water temperatuursensor groep A gesloten
H10.04	TZwembadGroepA Open	Zwembad temperatuursensor groep A open
H10.05	TZwembadGroepAGeslo	Zwembad temperatuursensor groep A gesloten
H10.09	T Aanv Groep B open	Aanvoertemperatuursensor groep B open

Code	Melding	Beschrijving
H10.10	T Aanv groep B gesl.	Aanvoertemperatuursensor gr. B gesloten
H10.11	T SWW groep B Open	Sanitair warm water temperatuursensor groep B open
H10.12	T SWW groep B geslot	Sanitair warm water temperatuursensor groep B gesloten
H10.13	TZwembadGroepB Open	Zwembad temperatuursensor groep B open
H10.14	TZwemBadGroepBSluit	Zwembad temperatuursensor groep B gesl.
H10.18	T Aanv groep C open	Aanvoertemperatuursensor groep C open
H10.19	T Aanv groep C gesl	Aanvoertemperatuursensor groep C gesl.
H10.20	T SWW groep C open	Sanitair warm water temperatuur sensor groep C open
H10.21	T SWW groep C kortg	Sanitair warm water temperatuursensor groep C gesloten
H10.22	TZwembadGroepC open	Zwembadtemperatuursensor groep C open
H10.23	TZwemBadGroepCGeslot	Zwembadtemperatuursensor groep C gesloten
H10.27	T Aanv. Gr SWW open	Aanvoertemperatuursensor groep SWW open
H10.28	Sens. groep SWW Gesl	Aanvoertemperatuursensor groep SWW gesloten
H10.29	Sensr groep SWW open	Temperatuursensor groep SWW open
H10.30	T groep SWW gesloten	Sanitair warm water temperatuursensor groep SWW gesloten
H10.36	Sensor Grp AUX open	Aanvoertemperatuursensor groep AUX open
H10.37	Sensor Grp AUX gesl.	Aanvoertemperatuursensor groep AUX gesloten
H10.38	T Aanv. Gr AUX open	Temperatuursensor sanitair warm water groep AUX open
H10.39	Sensor Grp AUX gesl.	Temperatuursensor sanitair warm water groep AUX gesloten

11.1.6 Vergrendelingscodes

Een vergrendelingscode geeft een belangrijke afwijking aan die van invloed is op het verwarmingssysteem: het verwarmingssysteem wordt uitgeschakeld als er niet aan de veiligheidsvoorwaarden wordt voldaan.

Er zijn twee handelingen nodig om het systeem weer normaal te laten werken:

1. Verhelp de oorzaken van de afwijking.
2. Bevestig de foutmelding handmatig op het bedieningspaneel.

Neem contact op met de vakman die verantwoordelijk is voor het onderhoud van de warmtepomp wanneer een van de volgende codes wordt weergegeven.

Tab.150 Lijst van vergrendelingscodes

Code	Melding	Beschrijving
E00.00	T Aanvoer open	De aanvoertemperatuursensor is verwijderd of meet een temperatuur beneden het bereik
E00.01	Aanvtempsens kortgs	De aanvoertemperatuursensor is kortgesloten of meet een temperatuur boven het bereik

Code	Melding	Beschrijving
E02.13	Blokkerende ingang	Blokkerende ingang van besturingsautomaat door buitenomgeving van apparaat Invoer **BL** open. • Controleer de bedrading. • Controleer het onderdeel dat op het contact **BL.** is aangesloten • Controleer het onderdeel dat aangesloten is op de contacten **AP001** en **AP100.** is aangesloten
E02.24	Systeemdebiet vergr	Vergrendeling van de waterdoorstroming in het systeem is actief Te gering debiet: open een radiatorkraan Verstopt verwarmingscircuit: • Controleer of de filters niet verstopt zijn en reinig ze indien nodig. • Reinig en spoel de installatie door. Geen doorstroming: • Controleer of de afsluiters en de thermostatische radiatorkranen open staan. • Controleer of de filters niet verstopt zijn. • Controleer of de circulatiepomp werkt. • Controleer de bedrading. • Controleer de pompaanvoer: vervang de pomp als deze niet werkt. Te veel lucht: • Ontlucht de binnenmodule en de installatie volledig voor een optimale werking. • Controleer of de automatische luchtroosters wel goed zijn geopend (controleer ook het hydroblok). Verkeerde bedrading: controleer de elektrische aansluitingen. Debietmeter: • Controleer de elektrische aansluitingen en de richting van de debietmeter (pijl naar rechts). • Vervang zo nodig de debietmeter.

11.2 Het foutgeheugen weergeven en wissen

Het foutgeheugen slaat de 32 meest recente fouten op. U kunt de informatie van elke fout controleren en deze vervolgens wissen uit het foutengeheugen.

Om het foutgeheugen weer te geven en te wissen:

1. Druk op de toets ☰.
2. Selecteer **Storingsgeschiedenis**.
   ⇨ De lijst met 32 meest recente storingen wordt weergegeven met de storingscode, een korte beschrijving en de datum.
3. Voer de volgende handelingen uit volgens uw behoeften:
   • Foutinformatie weergeven: kies de gewenste fout.
   • Druk op de draaiknop ✔ en houd deze ingedrukt om het storingsgeheugen te wissen.

11.3 Toegang tot informatie over hardware- en softwareversies

Informatie over de hardware- en softwareversies van de verschillende apparaatcomponenten wordt opgeslagen in de gebruikersinterface.

Voor toegang tot:

1. Druk op de toets ☰.
2. Selecteer het menu **Versie-informatie**.
3. Selecteer de component waarvan u de versie-informatie wilt weergeven.

Component	Beschrijving
Toestelinformatie	Informatie over de binnenunit
EHC–05	Informatie over de EHC–05 hoofdbesturingsprint voor de warmtepomp
MK3	Informatie over de gebruikersinterface

Component	Beschrijving
SCB-10	Informatie over de SCB-10 besturingsprint voor de warmtepomp
GTW-Bluetooth	Informatie over de besturingsprint voor Bluetooth®-communicatie

11.4 Het systeem configureren na vervanging van de EHC–05 besturingsprint

11.4.1 Automatisch detecteren van opties en accessoires

Gebruik deze functie na het vervangen van een printplaat van een warmtepomp om alle apparaten te detecteren die zijn aangesloten op de **L–BUS** communicatiebus.

Om apparaten te detecteren die zijn aangesloten op de **L–BUS** communicatiebus:

1. Druk op de toets ☰.
2. Selecteer **Geavanceerd servicemenu**> **Automatische detectie**.
3. Selecteer **Bevestigen** om de automatische detectie uit te voeren.

11.4.2 De configuratienummers opnieuw instellen

Als u de besturingsprint heeft vervangen of een fout heeft gemaakt tijdens de instelling, moet u de configuratienummers CN1 en CN2 opnieuw instellen. Met deze nummers herkent het systeem het type buitenunit en het type back-up dat op de installatie zit.

De configuratienummers resetten:

1. Druk op de toets ☰.
2. Selecteer **Geavanceerd servicemenu > Stel configuratienummers in > EHC–05**.
3. Stel de parameters **CN1** en **CN2** in. De waarden zijn te vinden op de typeplaat van de binnenunit.
4. Selecteer **Bevestigen** om de instellingen op te slaan.

Zie ook
Typeplaten, pagina 30
Configuratienummers CN1 en CN2, pagina 69

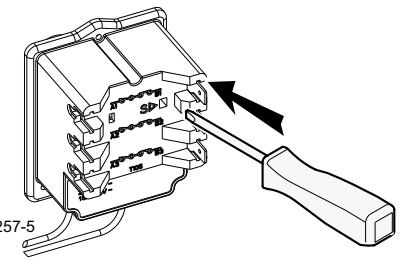
11.5 Beveiligingsthermostaat resetten

Gevaar
Schakel vóór alle werkzaamheden eerst de stroom uit van de binnenunit en de dompelaar.

Indien u vermoedt dat de veiligheidsthermostaat werd geactiveerd:

1. Onderbreek de netvoeding van de binnenunit en het elektrisch verwarmingselement door de installatieautomaten te verlagen op het schakelpaneel.
2. Lokaliseer en verhelp de oorzaak van de uitschakeling voordat u de veiligheidsthermostaat reset.
3. Verwijder het voorpaneel van de binnenunit en de beschermende kap.
4. Als de veiligheidsthermostaat geactiveerd is geweest, druk dan de restknop op de thermostaat in met een platte schroevendraaier. Als dit niet zo is, zoek dan een andere oorzaak voor het uitschakelen van de voeding van het elektrisch verwarmingselement.
5. Plaats het voorpaneel van de binnenunit en de beschermende kap terug.
6. Schakel de binnenunit en het elektrisch verwarmingselement weer in.

Afb.110



MW-2000257-5

12 Afdanken en afvoeren

12.1 Procedure voor uitbedrijfname

Om de warmtepomp tijdelijk of definitief uit bedrijf te nemen:

1. Schakel de warmtepomp uit.
2. Schakel de elektrische voeding naar de warmtepomp uit: buitenunit en binnenunit.
3. Onderbreek de stroomvoorziening van het elektrisch verwarmingselement, indien aanwezig.
4. Onderbreek de stroomvoorziening van de back-upketel, indien aanwezig.
5. Tap de cv-installatie af.

12.2 Verwijdering en recycling

Afb.111



MW-3000179-03

Waarschuwing
Het verwijderen en afvoeren van de warmtepomp moet door een erkende vakman worden uitgevoerd volgens de plaatselijke en nationale regelgeving.

Afb.112



MW-1002249-1

1. Schakel de warmtepomp uit.
2. Onderbreek de netvoeding naar de warmtepomp.
3. Win het koudemiddel terug volgens de geldende voorschriften

Belangrijk
Zorg dat het koudemiddel niet in de open lucht kan ontsnappen.

4. Koppel de koudemiddelleidingen los.
5. Sluit de hoofdwaterkraan.
6. Tap het water uit de installatie af.
7. Maak alle hydraulische aansluitingen los.
8. Ontmantel de warmtepomp.
9. Verschroot of recycle de warmtepomp in overeenstemming met de geldende plaatselijke en landelijke regelgeving.

13 Energiebesparing

Tips voor het besparen van energie:

- Dicht ventilatie-openingen niet af.
- Dek radiatoren niet af. Hang geen gordijnen voor de radiatoren.
- Plaats radiatorfolie achter de radiatoren om warmteverlies te voorkomen.
- Isoleer de leidingen in ruimtes die niet verwarmd worden (kelders en kruipruimtes).
- Draai radiatorkranen dicht in ruimtes waar niemand is.
- Laat warm (en koud) water niet onnodig stromen.
- Installeer een energiebesparende douchekop, wat tot 40 % aan energie kan besparen.
- Neem een douche in plaats van een bad. Een bad kost het dubbele aan water en energie.

14 Productkaart en pakketkaart

14.1 Productkaart

Tab.151 Productkaart voor ruimteverwarmingstoestellen met warmtepomp

	Eenheid	AWHP 4.5 MR	AWHP 6 MR-3	AWHP 8 MR-2
Energie-efficiëntieklasse voor ruimteverwarming onder gemiddelde klimaatomstandigheden		A++	A++	A++
Nominale warmteafgifte onder gemiddelde klimaatomstandigheden *(Prated of Psup)*	kW	3	4	6
Seizoensgebonden energie-efficiëntie voor ruimteverwarming onder gemiddelde klimaatomstandigheden	%	134	125	129
Jaarlijks energieverbruik onder gemiddelde klimaatomstandigheden	kWh	2353	2124	3499
Geluidsvermogensniveau L_{WA} binnen(1)	dB(A)	43	43	51
Nominale warmteafgifte, onder **koudere - warmere** klimaatomstandigheden	kW	5 – 4	4 - 5	6 - 6
Seizoensgebonden energie-efficiëntie van pakket onder **koudere - warmere** klimaatomstandigheden	%	109 – 179	116 - 172	119 - 169
Jaarlijks energieverbruik onder **koudere - warmere** klimaatomstandigheden	kWh	4483 – 1249	3721 - 1492	4621 - 1904
Geluidsvermogensniveau L_{WA} buiten	dB(A)	58	65	65

(1) Indien van toepassing

Tab.152 Productkaart voor ruimteverwarmingstoestellen met warmtepomp

	Eenheid	AWHP 11 MR-2	AWHP 11 TR-2	AWHP 16 MR-2	AWHP 16 TR-2
Energie-efficiëntieklasse voor ruimteverwarming onder gemiddelde klimaatomstandigheden		A++	A++	A+	A+
Nominale warmteafgifte onder gemiddelde klimaatomstandigheden *(Prated of Psup)*	kW	6	6	9	9
Seizoensgebonden energie-efficiëntie voor ruimteverwarming onder gemiddelde klimaatomstandigheden	%	125	125	121	121
Jaarlijks energieverbruik onder gemiddelde klimaatomstandigheden	kWh	3999	3999	5861	5861
Geluidsvermogensniveau L_{WA} binnen (1)	dB(A)	51	51	51	51
Nominale warmteafgifte, onder **koudere - warmere** klimaatomstandigheden	kW	4 - 8	4 - 8	7 - 13	7 - 13
Seizoensgebonden energie-efficiëntie van pakket onder **koudere - warmere** klimaatomstandigheden	%	113 - 167	113 - 167	113 - 161	113 - 161
Jaarlijks energieverbruik onder **koudere - warmere** klimaatomstandigheden	kWh	3804 - 2580	3804 - 2580	5684 - 4120	5684 - 4120
Geluidsvermogensniveau L_{WA} buiten	dB(A)	65	65	69	69

(1) Indien van toepassing.

Tab.153 Productkaart voor ruimteverwarmingstoestellen met warmtepomp

	Eenheid	AWHP 22 TR–2	AWHP 27 TR–2
Energie-efficiëntieklasse voor ruimteverwarming onder gemiddelde klimaatomstandigheden		A+	A+
Nominale warmteafgifte onder gemiddelde klimaatomstandigheden *(Prated of Psup)*	kW	11	14
Seizoensgebonden energie-efficiëntie voor ruimteverwarming onder gemiddelde klimaatomstandigheden	%	114	112
Jaarlijks energieverbruik onder gemiddelde klimaatomstandigheden	kWh	7681	9993

	Eenheid	AWHP 22 TR–2	AWHP 27 TR–2
Geluidsvermogensniveau L_{WA} binnen (1)	dB(A)	43	43
Nominale warmteafgifte, onder **koudere - warmere** klimaatomstandigheden	kW	12 - 18	14 - 20
Seizoensgebonden energie-efficiëntie van pakket onder **koudere - warmere** klimaatomstandigheden	%	111 - 143	103 - 141
Jaarlijks energieverbruik onder **koudere - warmere** klimaatomstandigheden	kWh	10578 - 10025	13164 - 11541
Geluidsvermogensniveau L_{WA} buiten	dB(A)	70	77
(1) Indien van toepassing.			

Zie
Voor specifieke voorzorgsmaatregelen voor assemblage, installatie en onderhoud: Zie Veiligheid

Zie ook
Compatibele verwarmingstoestellen, pagina 12

14.2 Productkaart – temperatuurregelaar

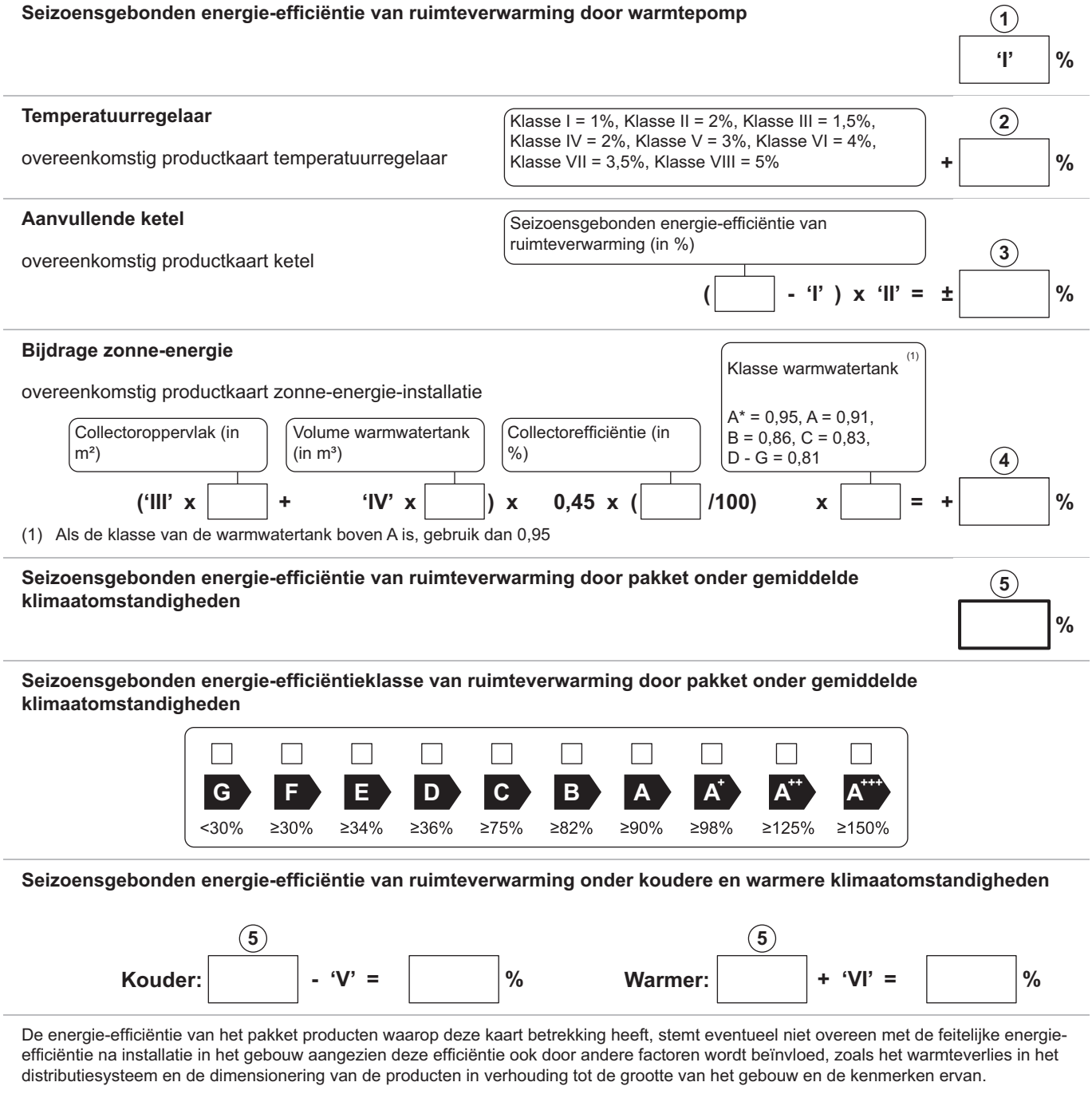
Tab.154 Productkaart voor de temperatuurregelaar

	Eenheid	DIEMATIC Evolution
Klasse		II
Bijdrage aan energie-efficiëntie voor ruimteverwarming	%	2

14.3 Pakketkaart - middentemperatuur-warmtepompen

Belangrijk
"Middentemperatuurtoepassing": een toepassing waarbij het ruimteverwarmingstoestel met warmtepomp of het combinatieverwarmingstoestel met warmtepomp zijn opgegeven verwarmingsvermogen levert bij een uitlaattemperatuur van de warmtewisselaar, binnen, van 55 °C.

Afb.113 Pakketkaart voor middentemperatuur-warmtepompen met vermelding van de energie-efficiëntie voor ruimteverwarming van het pakket



De energie-efficiëntie van het pakket producten waarop deze kaart betrekking heeft, stemt eventueel niet overeen met de feitelijke energie-efficiëntie na installatie in het gebouw aangezien deze efficiëntie ook door andere factoren wordt beïnvloed, zoals het warmteverlies in het distributiesysteem en de dimensionering van de producten in verhouding tot de grootte van het gebouw en de kenmerken ervan.

AD-3000745-01

I De waarde van de seizoensgebonden energie-efficiëntie voor ruimteverwarming van de hoofdverwarming, uitgedrukt in %.

II De factor voor het wegen van de warmteafgifte van hoofd- en aanvullende verwarmingstoestellen van een pakket zoals aangegeven in de volgende tabel.

III De waarde van de wiskundige formule: 294/(11 · Prated), waarbij "Prated" is gerelateerd aan het ruimteverwarmingstoestel als hoofdverwarming.

IV De waarde van de wiskundige formule 115/(11 · Prated), waarbij "Prated" is gerelateerd aan het ruimteverwarmingstoestel als hoofdverwarming.

V De waarde van het verschil tussen de seizoensgebonden energie-efficiënties voor ruimteverwarming onder gemiddelde en koudere klimaatomstandigheden, uitgedrukt in %.

VI De waarde van het verschil tussen de seizoensgebonden energie-efficiënties voor ruimteverwarming onder warmere en gemiddelde klimaatomstandigheden, uitgedrukt in %.

Tab.155 Weging van middentemperatuur-warmtepompen

Prated / (Prated + Psup)(1)(2)	II, pakket zonder warmwatertank	II, pakket met warmwatertank
0	1,00	1,00
0,1	0,70	0,63
0,2	0,45	0,30
0,3	0,25	0,15
0,4	0,15	0,06
0,5	0,05	0,02
0,6	0,02	0
≥ 0,7	0	0

(1) De tussenliggende waarden worden berekend door lineaire interpolatie tussen de twee aangrenzende waarden.
(2) Prated is gerelateerd aan het ruimteverwarmingstoestel of het combinatieverwarmingstoestel als hoofdverwarming.

Tab.156 Efficiëntie van pakket

	Eenheid	AWHP 4.5 MR	AWHP 6 MR-3	AWHP 8 MR-2
Seizoensgebonden energie-efficiëntie van pakket	%	136	127	131

Tab.157 Efficiëntie van pakket

	Eenheid	AWHP 11 MR-2	AWHP 11 TR-2	AWHP 16 MR-2	AWHP 16 TR-2	AWHP 22 TR–2	AWHP 27 TR–2
Seizoensgebonden energie-efficiëntie van pakket	%	127	127	123	123	116	114

Zie ook
Compatibele verwarmingstoestellen, pagina 12

15 Reserveonderdelen

15.1 Algemeen

Als inspectie- of onderhoudswerkzaamheden aantonen dat een onderdeel van de warmtepomp moet worden vervangen, gebruikt u alleen de aanbevolen reserveonderdelen en -apparatuur.

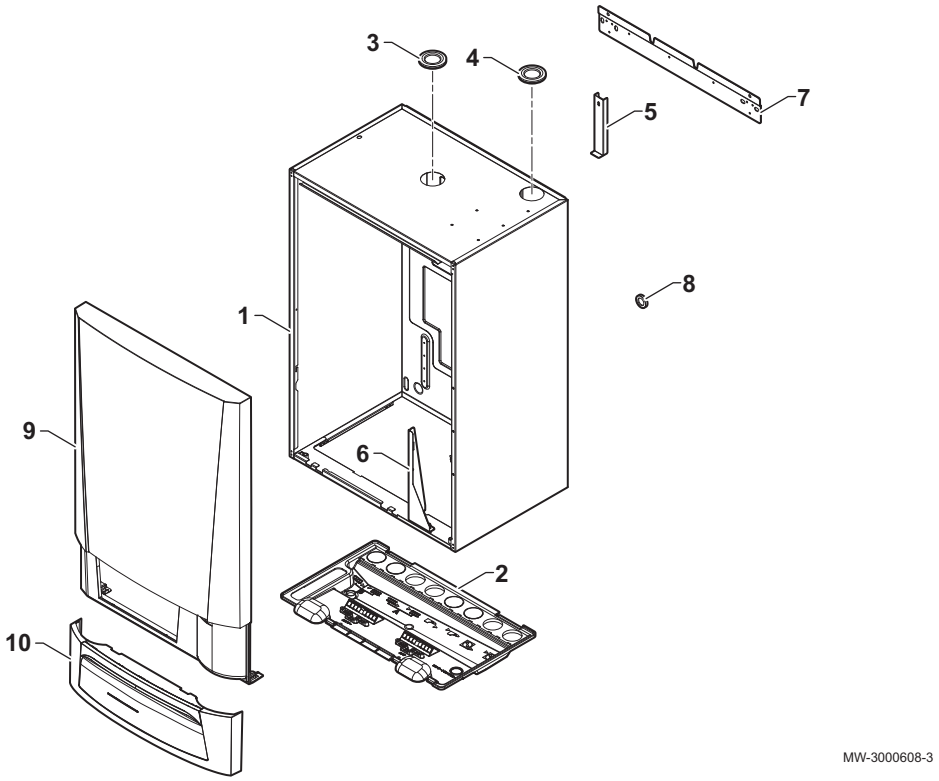
Opgelet
Er mogen alleen originele reserveonderdelen worden gebruikt.

Belangrijk
Bij bestelling van een onderdeel moet het codenummer uit de lijst worden opgegeven.

15.2 Binnenunit

15.2.1 Ommanteling

Afb.114

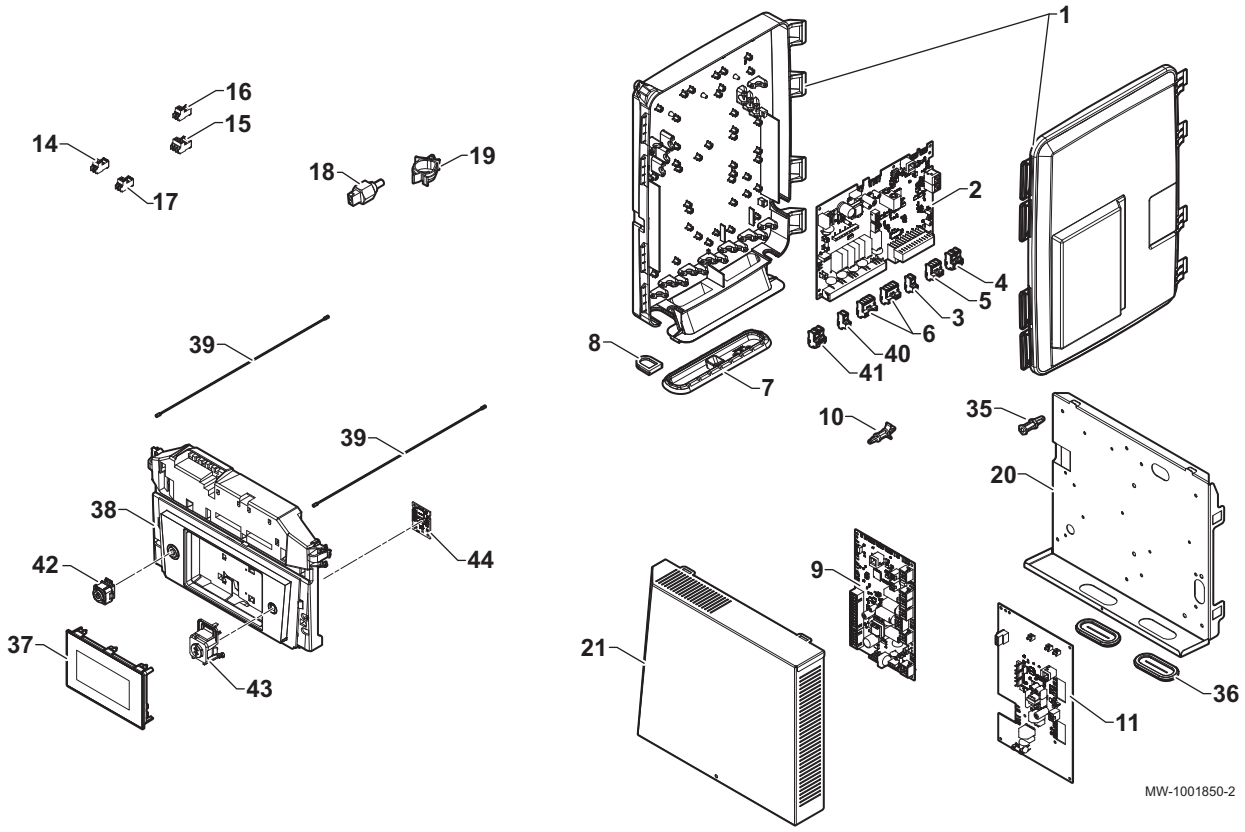


Tab.158

Positienr.	Referentie	Beschrijving
1	300025324	Geassembleerde ommanteling
2	300025281	Bodem kuip
3	55125	Buisgeleider
4	55125	Buisgeleider voor elektrische bijverwarmer
4	95320588	Buisgeleider voor bijverwarmingsketel
5	7666862	Borgplaat van de tank
6	200020022	Blokkeerstuk voor bedieningspaneel
7	300027772	Behuizing ondersteunend dwarsstuk
8	300025063	Membraan kabeltule, dg-pvc 21/e1
9	7693765	Frontmantel
10	7667173	HMI Klep

15.2.2 Regelaar

Afb.115 Bedieningspaneel

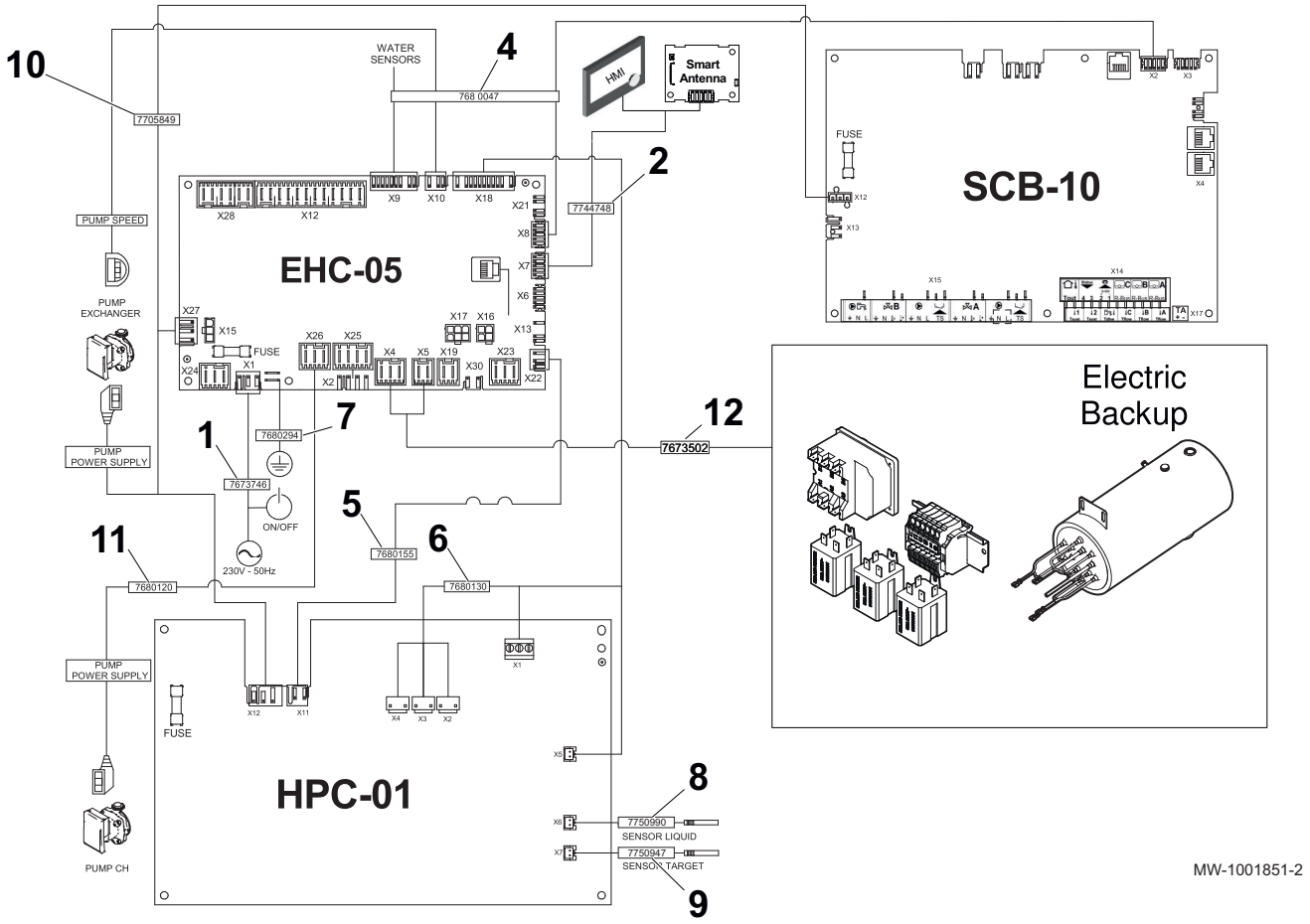


Tab.159 Lijst van reserveonderdelen voor het bedieningspaneel

Positienr.	Referentie	Beschrijving
1	S100860	SCU-behuizing
2	7704493	SCB-10 printplaat
3	7632096	2-polige connector (wit)
4	7632095	2-polige connector (groen)
5	300009102	4-polige connector telefoonrelais
6	300009081	5-polige connector TS + pomp B + brug
7	S100869	SCU-pakking
8	S100862	SCU tule (5x)
9	7684855	EHC–05 CPU-kaart
10	300020012	Vastklikbare interface printplaathouder serie 100-0
11	7653678	HPC–01 interface printplaat
14	200009965	2-punts BL-connector (oranje)
15	7685026	rast5 4-polige connector, driewegklep
16	7638205	LUMB 361102f07k13m08 connector
17	300008957	2-puntschakelaar voor SWW-sensor
18	7609871	PT1000-temperatuursensor
19	95320950	Kabelklem
20	7688781	Gelakte kaarthouder
21	7688785	Gelakte paneelafdekking
35	300020013	Vastklikbare interface printplaathouder serie 100-2
36	7681470	Langwerpig tulemembraan
37	7695388	MK3 display voor warmtepomp
38	7745285	Bedieningspaneel
39	115525	Kabel voor bedieningspaneel
40	7680712	rast5 connector, 2-polig (klemmenstrook X5)

Positienr.	Referentie	Beschrijving
41	7680714	rast5 connector, 3-polig (klemmenstrook X4)
42	7675263	Complete aan/uit-schakelaar (grijs)
43	7745075	Bluetooth® printplaatsteun
44	7715094	GTW-22 printplaat voor Bluetooth®-communicatie

Afb.116 Printplaten

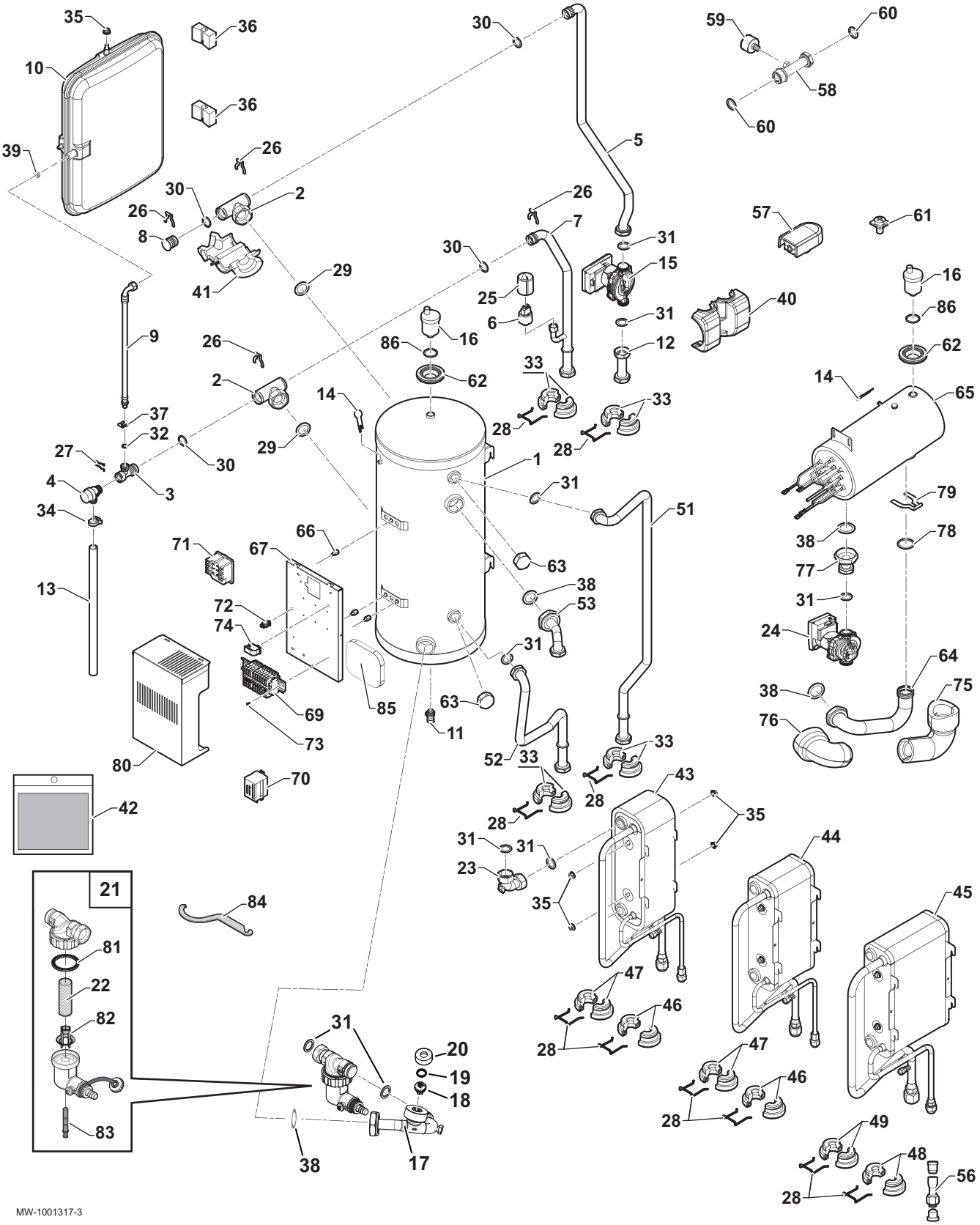


Tab.160 Lijst van reserveonderdelen voor de printplaat

Positienr.	Referentie	Beschrijving
1	7673746	EHC kabelboom voeding
2	7744748	L-buskabel, 700 mm
4	7680047	Kabelboom voor sensor
5	7680155	S2-S3 kabel
6	7680130	EHC-HPC kabelboom
7	7680294	Aarddraad
8	7750990	Vloeistofsensor
9	7750947	Verwarmingssensor
10	7705849	Kabelboom
11	7680120	EHC voedingkabelboom verwarmingspomp
12	7673502	EHC kabelboom elektrische bijverwarmer

15.2.3 Overige componenten

Afb.117



Tab.161

Positienr.	Referentie	Beschrijving
1	300025284	Boilereenheid
2	300025388	T-stuk voor snelle verbinding

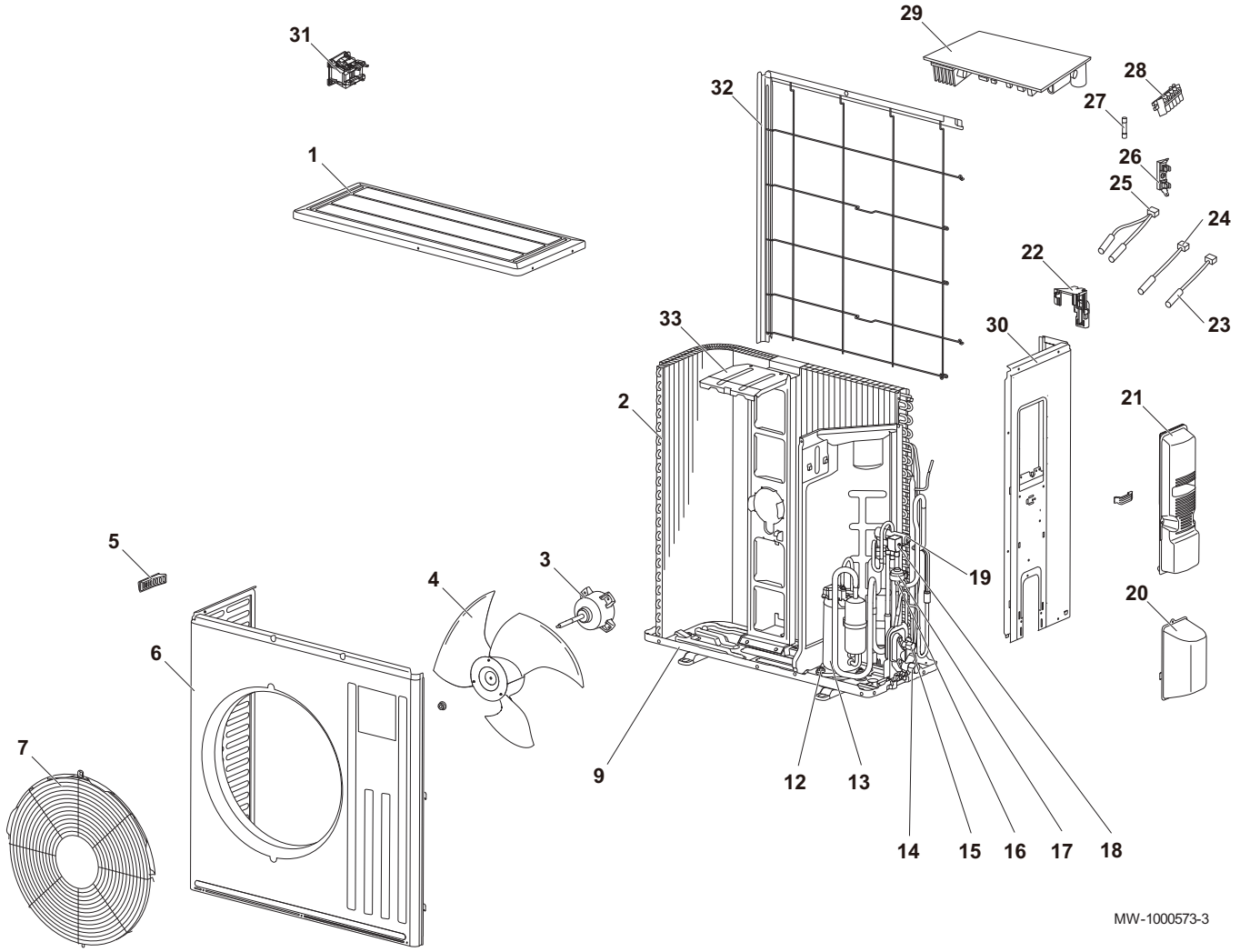
Positienr.	Referentie	Beschrijving
3	300025387	T-vormige veiligheidsklep
4	200022010	Overdrukventiel 3,5 bar
5	7674063	Verwarmingsaanvoerleiding, boiler
6	7709960	Eltek-drukmeter
7	7674060	Verwarmingscircuit-retourleiding
8	300025325	T-plug voor de snelkoppeling
9	300025392	DN8 flexibele slang, l450
10	300025395	9510-762 expansievat
11	0295174	Aftapkraan 1/4"
12	300025257	Verwarmingsaanvoerleiding, driewegklep
13	300003563	PVC-buis Ø 20 x 16 mm
14	300023286	Sensor-blokkeernaald
15	7793024	WILO PARA 15-130/8-75/SC-9 pomp
16	94918138	Automatische ontluchter
17	7705608	Platenwarmtewisselaarbuis, boiler
18	300025396	Huba-detectorkop
19	300025363	Gegolfde veerring, CS112 l2 0 189
20	300025329	Moer debietdetector
21	7697417	Compleet magnetisch filter
22	7715767	Filter
23	7672888	Circulatiepompbuis, verwarming
24	7793130	PARA 15-130/8-75/IPWM1-12 pomp
25	7700519	Beschermdop voor manometer
26	300023113	Pin voor DN20
27	116552	Clip naald 20
28	300025361	Clip vulstuk
29	95013063	Fiberpakking, Ø 38 x 27 x 2 mm
30	95023311	21 x 3,5 O-ring
31	95013062	Groene pakking 30 x 21 x 2
32	95023308	O-ring 9.19 x 2.62 EPDM
33	300025285	Vulstuk, Ø 22 mm
34	300025444	Slangklem
35	95890434	Gekartelde klem HM8 moer
36	110865	Boilersteun
37	300024235	Borgpen, Ø 10 mm
38	95013064	Groene pakking 44 x 32 x 2
39	95013058	14 x 8 x 2 pakking
40	7681504	Pompisolatie
41	300027359	Isolatie voor T-vormig stuk
42	7695163	Zakje schroeven
43	200019610	Platenwarmtewisselaar voor 4 tot 8 kW modellen
44	200019611	Platenwarmtewisselaar voor 11 tot 16 kW modellen
45	200019612	Platenwarmtewisselaar voor 22 tot 27 kW modellen
46	300025290	Vulstuk, Ø 3/8", voor modellen 4 tot 16 kW
47	300025291	Vulstuk, Ø 5/8", voor modellen 4 tot 16 kW
48	300025289	Vulstuk, Ø 3/4", voor modellen 22 tot 27 kW
49	300025288	Vulstuk, Ø 1/2", voor modellen 22 tot 27 kW
51	300025235	Retourleiding, hydraulische back-up
52	300025237	Aanvoerpijp, hydraulische back-up
53	300025244	Circulatiepompbuis, boiler
56	300025567	Flaregelast adapterkoppelstuk voor 22 tot 27 kW modellen
57	95362450	AF60 buitentemperatuursensor

Positienr.	Referentie	Beschrijving
58	7687503	Pijpset met manometerconnector, Ø 22 mm
59	95365106	3 bar axiale manometer, Ø 40
60	95013069	Groene pakking 22 x 30 x 2
61	7665153	Aardaansluitmoer voor modellen 4 tot 8 kW
62	55125	Tule, Ø 60 31/42 dikte 1 mm
63	94950198	Messing plug G1" binnendraad
64	300025231	Vooverwarmerbuis, boiler
65	300025332	12 kW voorverwarmer
66	300025400	Mannelijk-vrouwelijk zeskantig vulstuk
67	7676000	Ondersteuning elektrische bijverwarmer
69	7679295	Connectorstrook, elektrische bijverwarmer
70	96568001	Finder-relais 220 V 30 A
71	200018815	COTHERM BSDP 0002 thermostaat en injectieset
72	95320950	Kabelklem
73	95770690	Sim cb schroef, 3.94 x 9.5
74	7643731	Vastklikbare kabelklem
75	300027995	Isolatie vooverwarmerbuis 1, boiler
76	300027996	Isolatie vooverwarmerbuis 2, boiler
77	300025263	Leiding tussen circulatiepomp en voorverwarmer
78	300025397	O-ring 34 x 4 mm
79	300025423	Naald, Ø 35 mm
80	7693269	Afdekking elektrische bijverwarmer
81	7715766	Pakking
82	7715768	Plastic inzetstuk
83	7715769	Magneet + O-ring
84	7706481	Onderhoudssleutel
85	7693385	Paneelisolatie
86	95013060	Groene pakking 24 x 17 x 2

15.3 Buitenunit

15.3.1 AWHP 4.5 MR

Afb.118



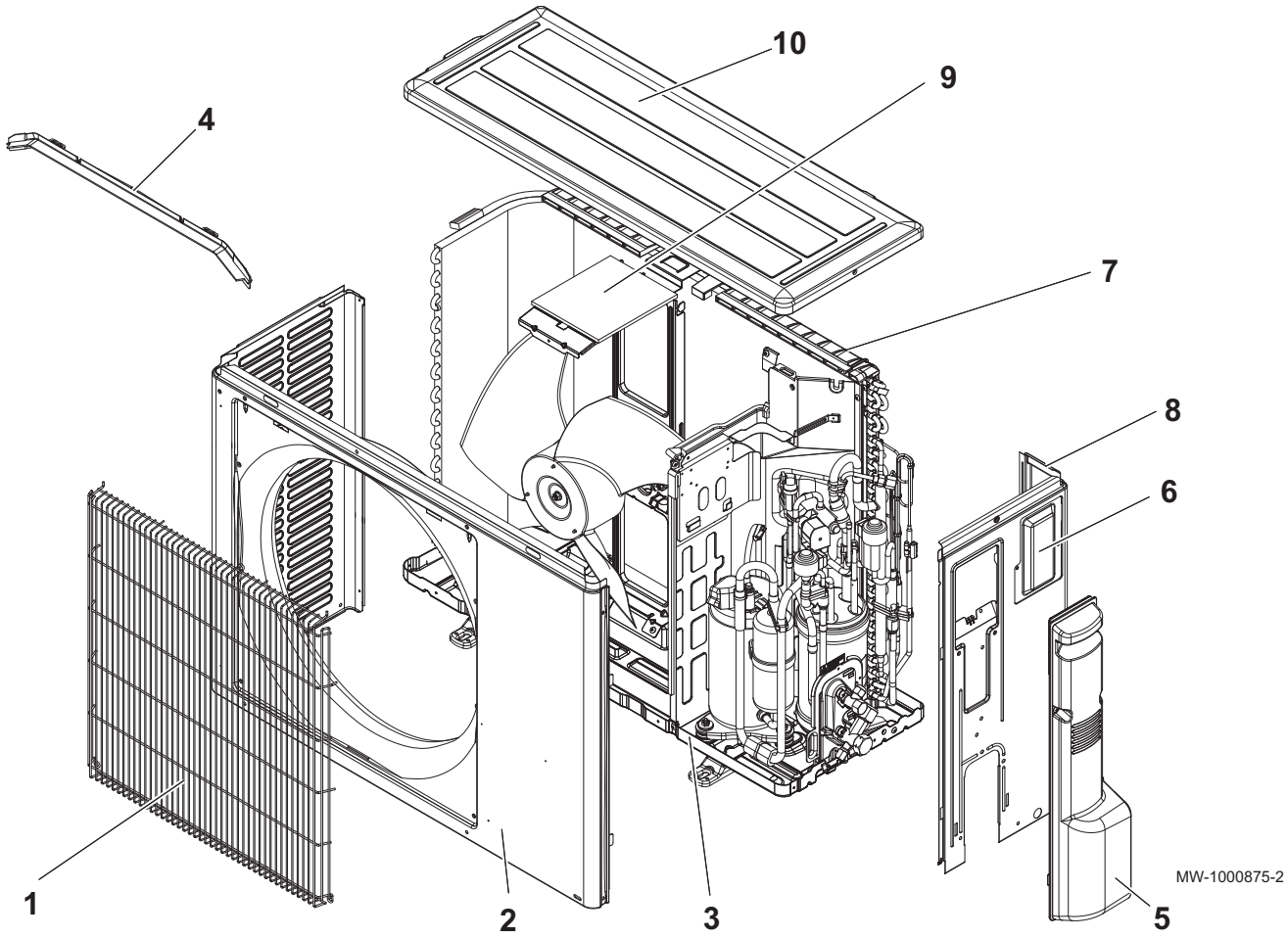
Tab.162

Positienr.	Referentie	Beschrijving
1	7652649	Bovenpaneel
2	7652667	Spoel (verdamper/condensor)
3	7652668	Ventilatormotor
4	7652669	Schroef van de ventilator
5	7652670	Greep
6	7652671	Voorpaneel
7	7652672	Ventilatorrooster
9	7652673	Onderstel
12	7652674	Set anti-trillingsflens voor compressor
13	7652675	SNB130FGBMT-compressor
14	7652676	1/2" afsluiter (gas) Ø 12,7 mm
15	7652677	1/4" afsluiter (hydraulisch) Ø 6,35 mm
16	7652678	Expansieventiel
17	7652679	LEV expansieventielspoel
18	7652680	21S4 magneetklepspoel
19	7652681	4-wegklep
20	7652682	Toegangspaneel afsluiter
21	7652684	Toegangspaneel elektrische voeding

Positienr.	Referentie	Beschrijving
22	7652685	Sensorsteun
23	7652686	Buitentemperatuursensor RT65
24	7652687	RT68 spoeltemperatuursensor
25	7652688	RT61–RT62 sensorset
26	7652690	Zekeringhouder
27	7652691	T20AL / 250 V zekering
28	7652692	Voedingsterminal
29	7652693	CPU-kaart
30	7652694	Zijpaneel rechts
31	7652695	L61 spoel
32	7652696	Achterste beschermrooster
33	7652697	Steun ventilatormotor
—	7652698	Capillaire buizen (100) Ø 4 mm x Ø 2,4 mm
—	7652699	Condensatie-afvoer

15.3.2 AWHP 6 MR-3

Afb.119 Onderstel

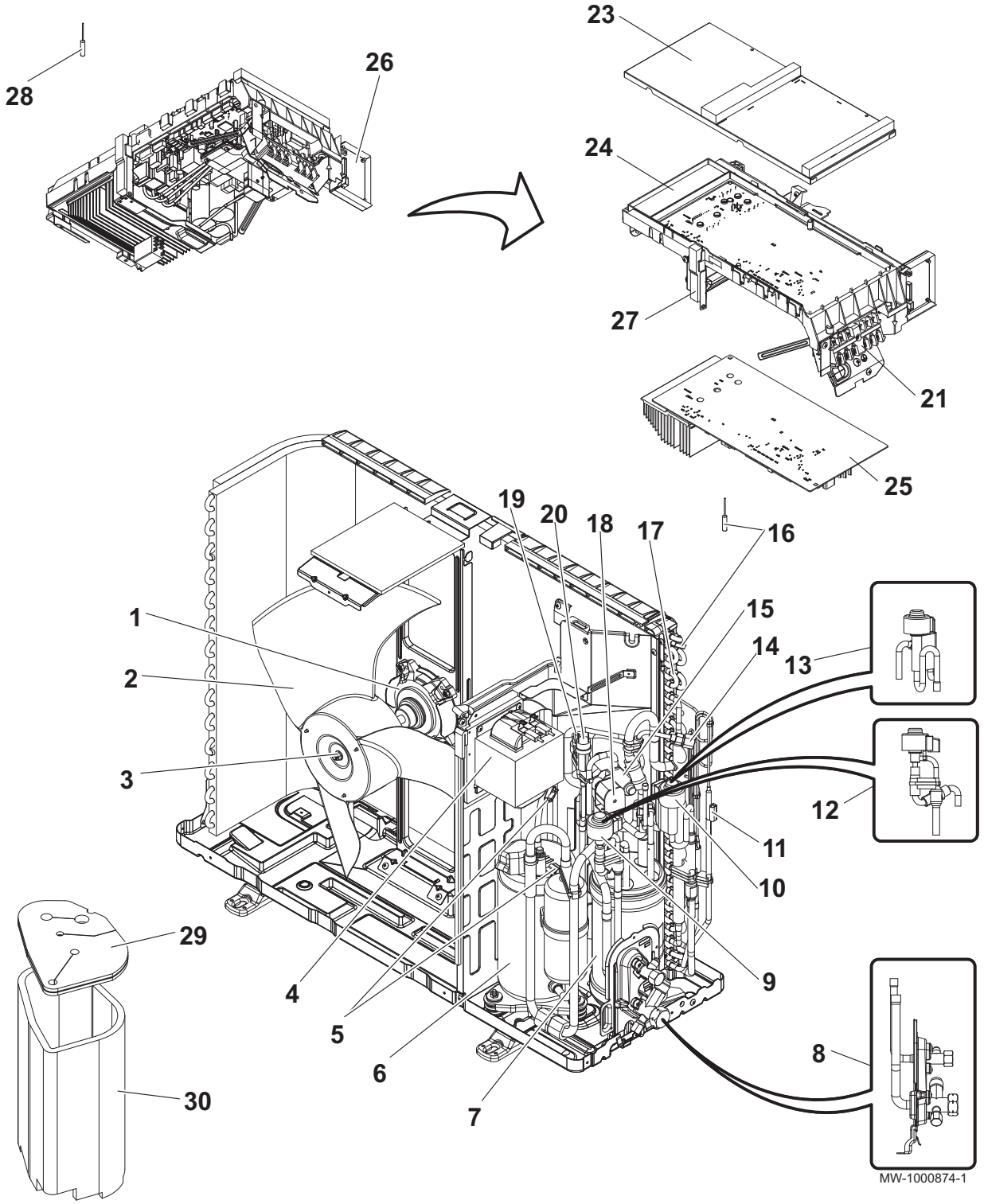


Tab.163

Positienr.	Referentie	Beschrijving
1	7673303	Ventilatorrooster
2	7673305	Voorpaneel
3	7673306	Basispaneel
4	7673313	Kabelgoot
5	7673307	Service-toegangspaneel

Positienr.	Referentie	Beschrijving
6	7673308	Klep
7	7673309	Achterste beschermrooster
8	7673310	Zijpaneel rechts
9	7673311	Motorsteun
10	7673312	Bovenpaneel

Afb.120 Elektrisch onderdeel

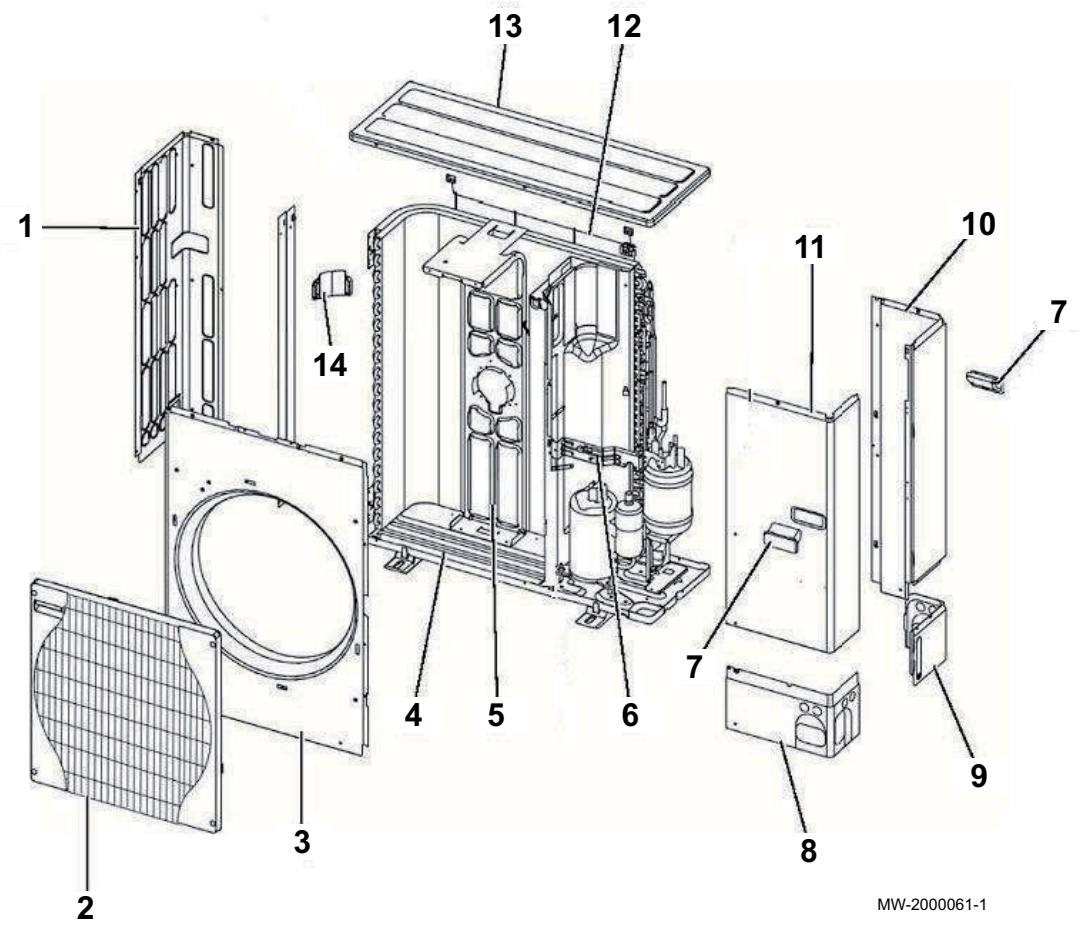


Tab.164

Positienr.	Referentie	Beschrijving
1	7673314	Ventilatormotor
2	7673315	Schroef van de ventilator
3	7604150	Moer
4	7673316	Zelf ACL
5	7673317	TH4–TH34 temperatuursensor
6	7673318	Compressor SNB130FTCM2
7	7673319	Vermogensontvanger
8	7673320	Afsluiters CPLT 1/4 F - 1/2 F
9	7673321	Spoel LEV-B
10	7673322	Spoel LEV-A
11	7673323	TH3 temperatuursensor
12	7673324	Expansieklep CPLT LEV-B
13	7673325	Expansieklep CPLT LEV-A
14	300018092	Vuldop
15	300023668	4-wegklep
16	7673326	TH6-7 temperatuursensor
17	7673327	Spoel (verdamper/condensor)
18	7673328	21S4 spoel 4-wegklep
19	7673329	Sensor Hogedrukpressostaat
20	300018123	Hogedrukpressostaat 41,5-bar
21	300023673	Aansluitklemmenstrook
23	7673330	Klep
24	7673331	Steun
25	7673332	CPU-kaart
26	7673333	Relaiskaart
27	7673334	Radiatorsteun
28	7673335	TH8 radiatorsensor
29	7673336	Isolatie van bovenzijde compressor
30	7673337	Compressorisolatie
—	7673338	10 A / 250 V zekering
—	7673339	3,15 A / 250 V zekering
—	7673340	Compressorkabelboom

15.3.3 AWHP 8 MR-2

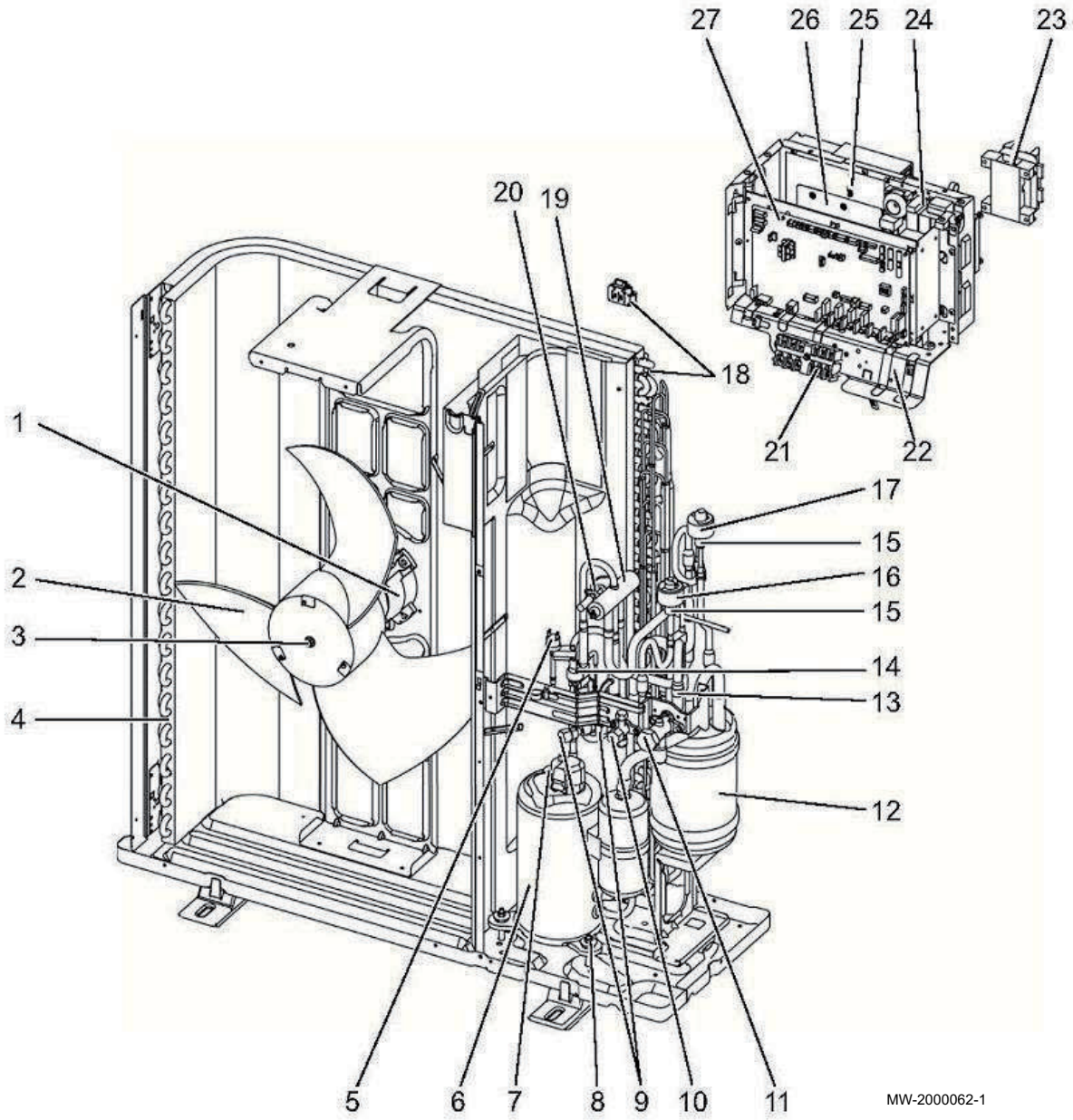
Afb.121 Onderstel



Tab.165

Positienr.	Referentie	Beschrijving	Model
1	7614219	Zijpaneel links	
2	7614220	Ventilatorrooster	
3	7614221	Voorpaneel	
4	7614222	Basispaneel	SERVICE REF. : AWHP 8 MR-2
4	7705552	Basispaneel	SERVICE REF. : AWHP 8 MR-2 R2.UK
5	7614223	Motorsteun	SERVICE REF. : AWHP 8 MR-2
5	7705553	Motorsteun	SERVICE REF. : AWHP 8 MR-2 R2.UK
6	7614224	Klepsteun	
7	7614225	Greep	
8	7614226	Onderste voorpaneel	
9	7614227	Onderste achterpaneel	
10	7614228	Zijpaneel rechts	SERVICE REF. : AWHP 8 MR-2
10	7705557	Zijpaneel rechts	SERVICE REF. : AWHP 8 MR-2 R2.UK
11	7614230	Service-toegangspaneel	
12	7614231	Achterste beschermrooster	
13	7614232	Bovenpaneel	
14	7614233	Greep	

Afb.122 Elektrisch onderdeel



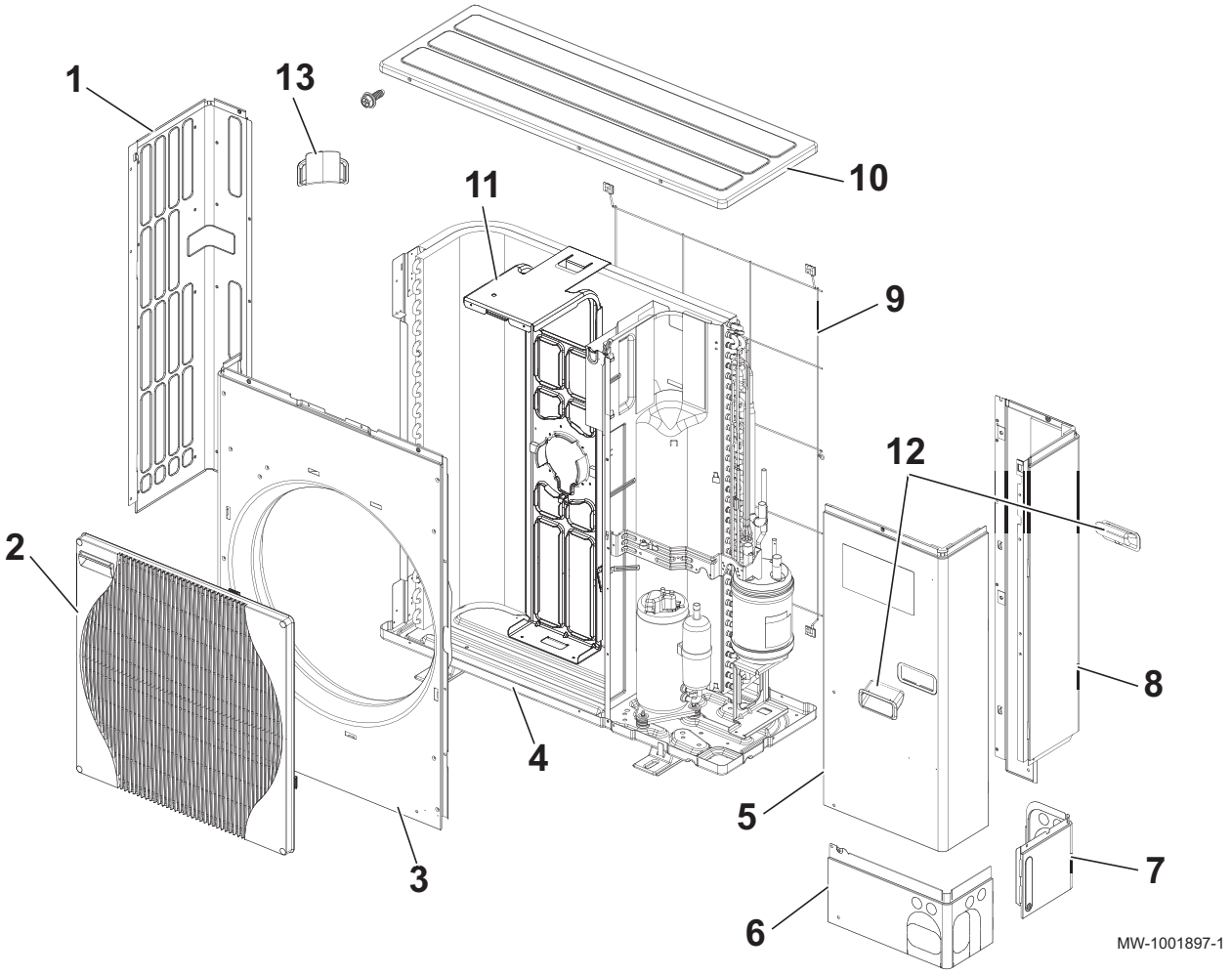
Tab.166

Positienr.	Referentie	Beschrijving	Model
1	7614234	Ventilatormotor	SERVICE REF. : AWHP 8 MR-2
1	7705558	Ventilatormotor	SERVICE REF. : AWHP 8 MR-2 R2.UK
2	7614236	Ventilator	
3	7614237	Moer	
4	7614238	Spoel (verdamper/condensor)	
5	7614239	Hogedrukpressostaat	
6	7614240	Compressor TNB220FLHMT	SERVICE REF. : AWHP 8 MR-2
6	7652256	Compressor SNB220FAGMC L1	SERVICE REF. : AWHP 8 MR-2 R1.UK + SERVICE REF. : AWHP 8 MR-2 R2.UK
7	7614241	TH34 Temperatuursensor compressorpersleiding	
8	7614242	Trillingdempende bout	SERVICE REF. : AWHP 8 MR-2
8	7705559	Trillingdempende bout	SERVICE REF. : AWHP 8 MR-2 R2.UK
9	7614243	Vuldop	
10	7614244	Afsluiter 3/8"	

Positienr.	Referentie	Beschrijving	Model
11	7614245	Afsluiter 5/8"	
12	7614246	Uitlaatreserve-verdeler	
13	7614247	Filter	
14	7614248	Hogedruksensor	
15	7614250	Expansieventiel	
16	7614251	Lineaire expansiecilinderspoel	
17	7614252	Lineaire expansiecilinderspoel	
18	7614253	Buitensensorbatterij TH6/7	
19	7614254	4-wegklep	
20	7614255	Spoel	SERVICE REF. : AWHP 8 MR-2
20	7705561	Spoel 21S4	SERVICE REF. : AWHP 8 MR-2 R2.UK
21	7614278	Klemmenstrook	SERVICE REF. : AWHP 8 MR-2
21	7705562	Klemmenstrook	SERVICE REF. : AWHP 8 MR-2 R2.UK
22	7614279	Bedieningspaneel	
23	7614280	Smoorspoel (DCL)	SERVICE REF. : AWHP 8 MR-2
23	7705563	Smoorspoel 18 MH	SERVICE REF. : AWHP 8 MR-2 R2.UK
24	7614282	Ontstoringsfilter	
25	7614283	Koelplaatsensor TH8	SERVICE REF. : AWHP 8 MR-2
25	7705564	Koelplaatsensor TH8	SERVICE REF. : AWHP 8 MR-2 R2.UK
26	7614284	Uitvoerkaart	SERVICE REF. : AWHP 8 MR-2
26	7652259	Uitvoerkaart	SERVICE REF. : AWHP 8 MR-2 R1.UK + SERVICE REF. : AWHP 8 MR-2 R2.UK
27	7614285	CPU-kaart	SERVICE REF. : AWHP 8 MR-2
27	7652258	CPU-kaart	SERVICE REF. : AWHP 8 MR-2 R1.UK + SERVICE REF. : AWHP 8 MR-2 R2.UK
—	7614286	Gassensor TH4	
—	7614288	Vloeistofsensor TH3	
—	7705560	Geluiddemper	SERVICE REF. : AWHP 8 MR-2 R2.UK

15.3.4 AWHP 8 MR-2 R3

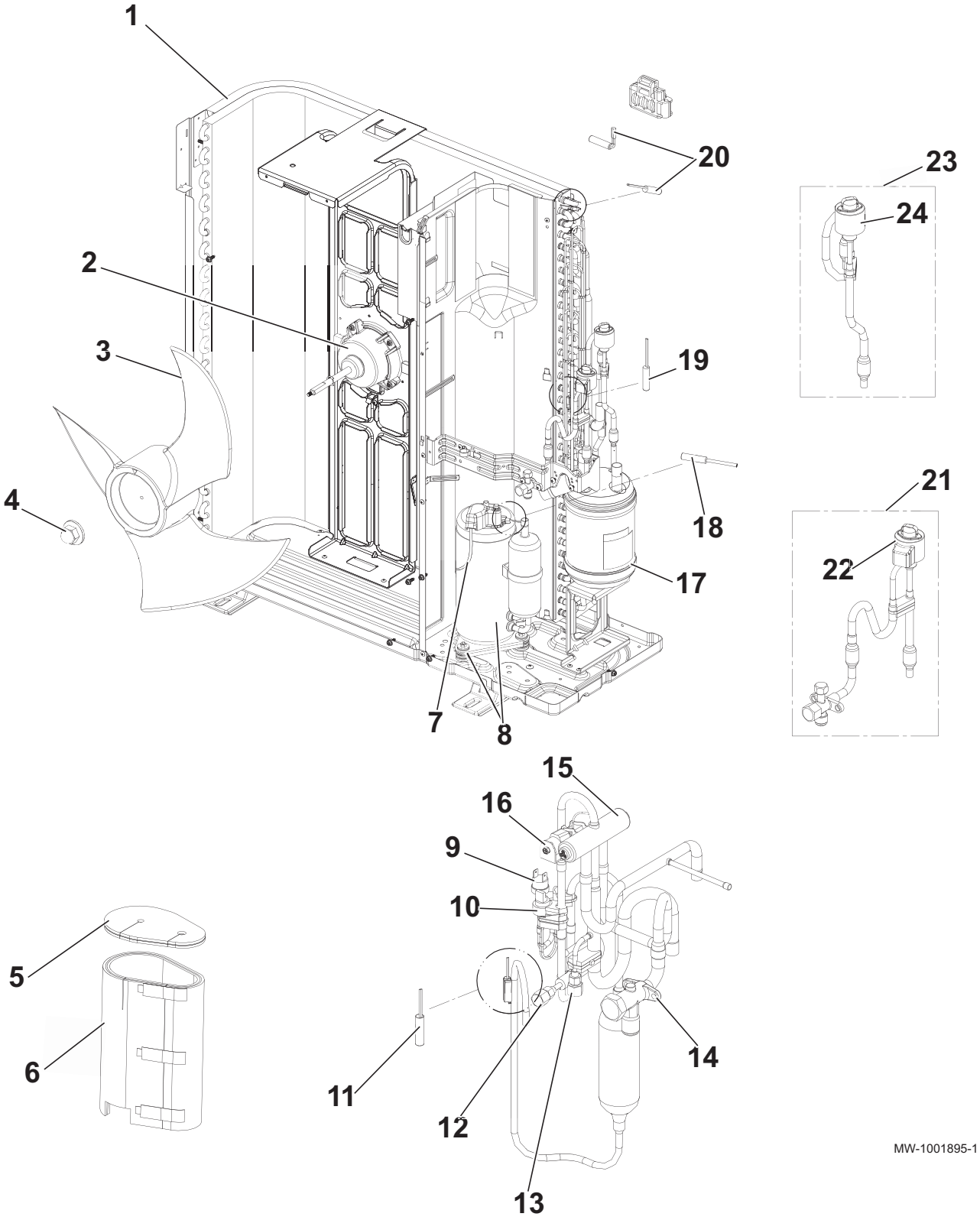
Afb.123 Onderstel



Tab.167

Positienr.	Referentie	Beschrijving
1	300018159	Zijpaneel links
2	7621343	Ventilatorrooster
3	7776742	Voorpaneel
4	7776743	Onderstel
5	300018156	Service-toegangspaneel
6	300018111	Onderste voorpaneel
7	300018112	Onderste achterpaneel
8	7776744	Zijpaneel rechts
9	300018150	Achterste beschermrooster
10	7776745	Bovenpaneel
11	7776746	Motorsteun
12	300018119	Greep
13	300018120	Greep

Afb.124 Elektrisch onderdeel

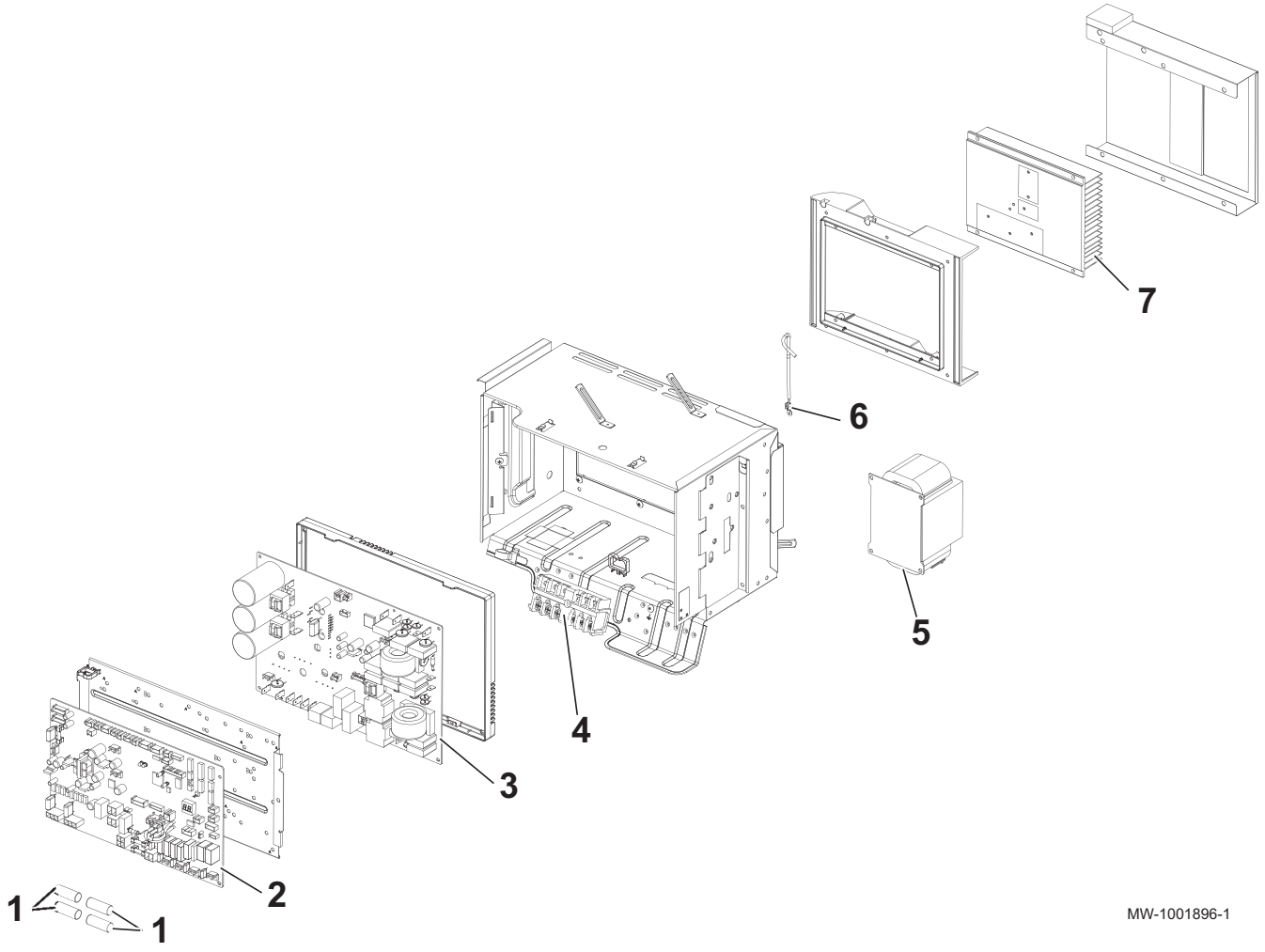


Tab.168

Positienr.	Referentie	Beschrijving
1	7776706	Spiraalvormige ribbuis
2	7776707	Ventilatormotor
3	300018144	Ventilator
4	7776708	MEC M6 bevestigingsmoer van de schroef
5	7776709	Isolatie van bovenzijde compressor
6	7776711	Compressorisolatie

Positienr.	Referentie	Beschrijving
7	7776715	Compressorkabelboom
8	7776716	SNB220FAGMCL compressor
9	7776717	63H pressostaat
10	7673329	63HS pressostaatsensor
11	7776718	TH4 gassensor
12	7776720	ST vuldop
13	7776722	LB90 vuldop
14	7776723	5/8" afsluiter en filter
15	7776724	21S4 4-wegklep
16	7776725	21S4 magneetklepspoel
17	7776726	Uitlaatreserve-verdeler
18	7776727	TH34 temperatuursensor
19	7776728	TH3 temperatuursensor
20	300018219	W TH6-7 buitensensor spoel
21	7776731	CPLT /LEV-B expansieklep
22	7776732	Red XAP-5P /LEV-B spoel
23	7776733	CPLT /LEV-A expansieklep
24	7776734	White XAP-5P /LEV-A spoel

Afb.125 Deel besturingsprint



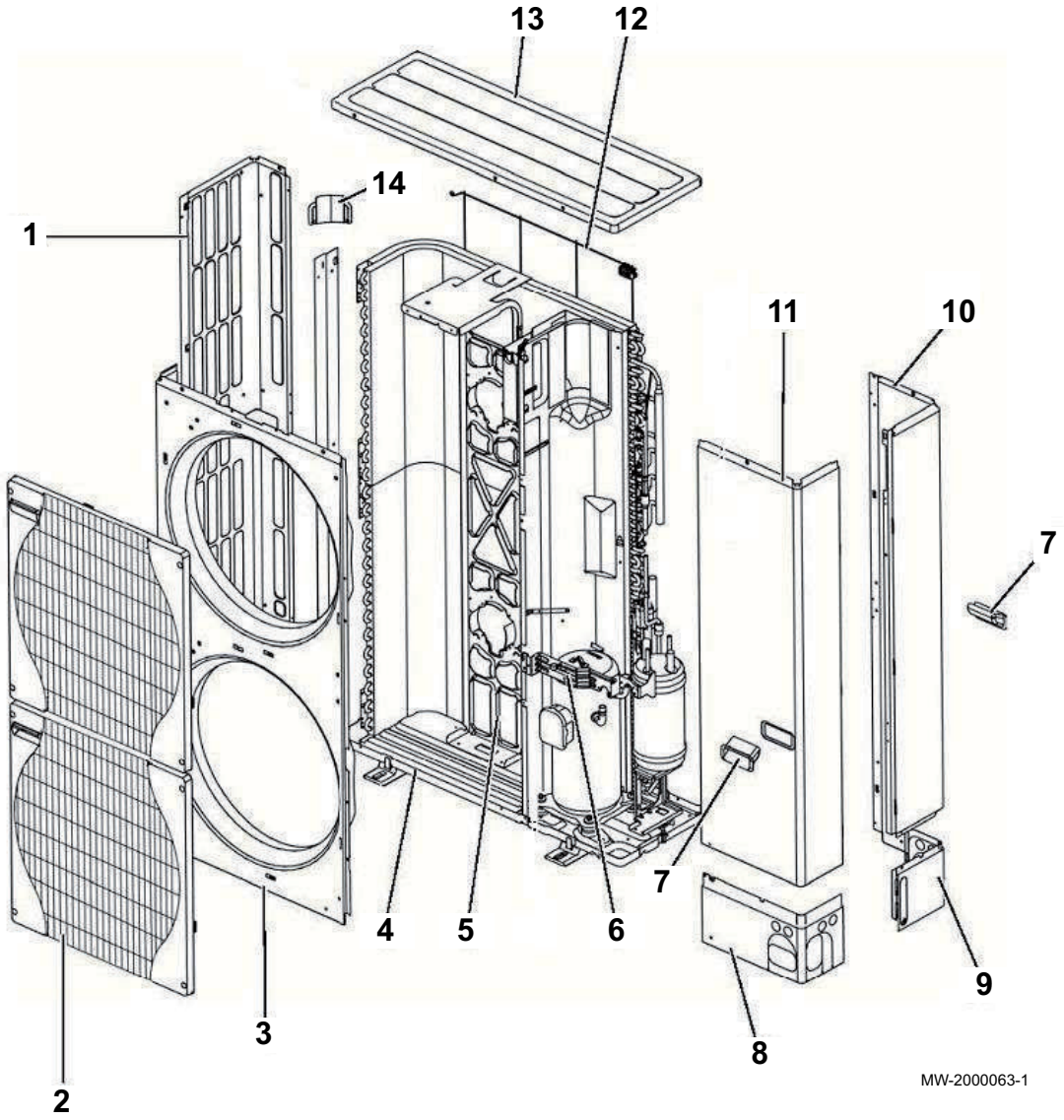
Tab.169

Positienr.	Referentie	Beschrijving
1	7604148	6,3 A / 250 V zekering
2	7776736	CPU-kaart

Positienr.	Referentie	Beschrijving
3	7776737	Uitvoerkaart
4	7776738	LNE S1 S2 S3 /TB1 aansluitklemmenstrook
5	7776739	ACL smoorspoel
6	7776740	TH8 afvoersensor
7	7776741	Koellichaam

15.3.5 AWHP 11 MR-2 – AWHP 16 MR-2 – AWHP 11 TR-2 – AWHP 16 TR-2

Afb.126 Onderstel

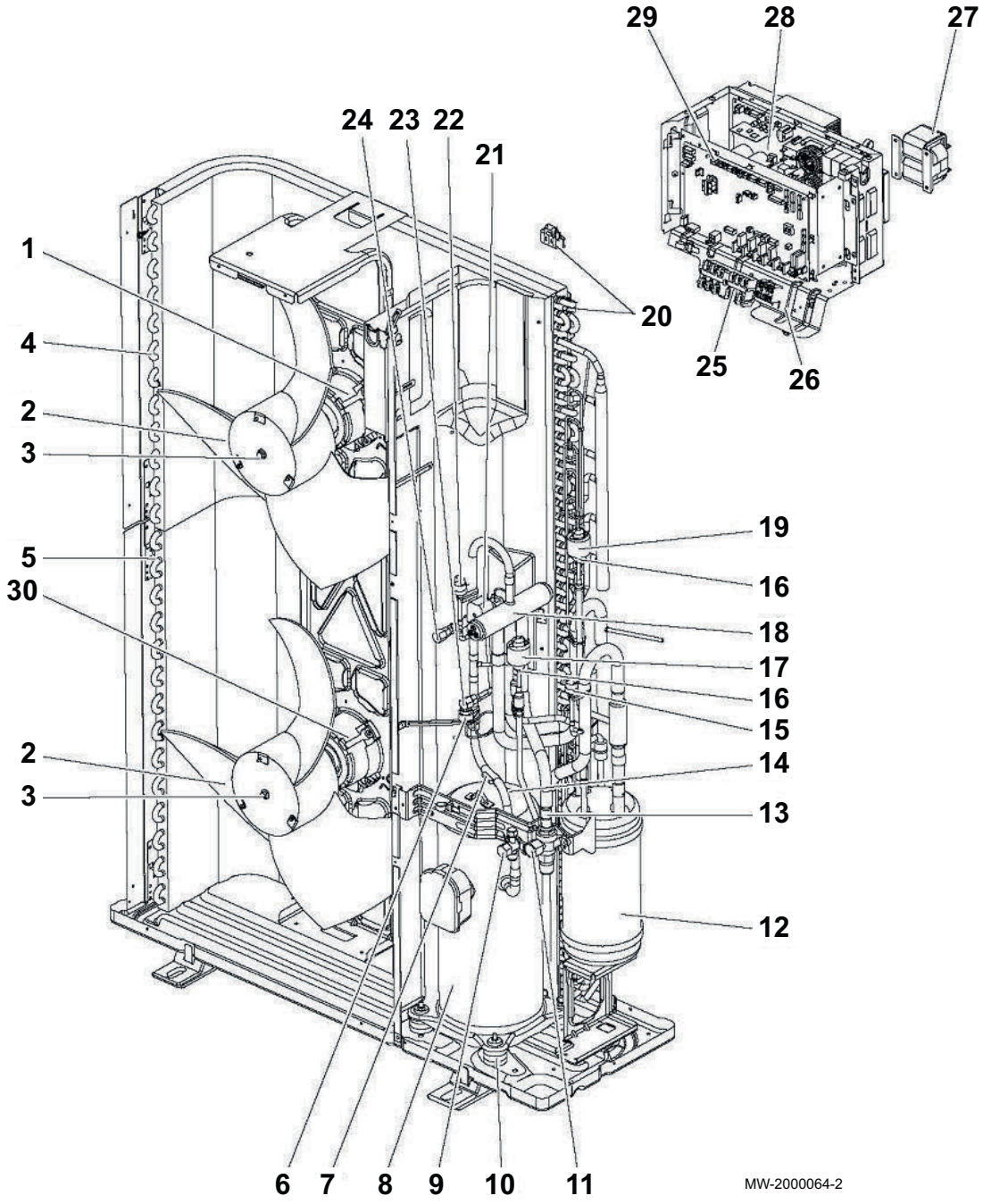


Tab.170

Positienr.	Referentie	Beschrijving	Model
1	7614289	Zijpaneel links	
2	7614220	Ventilatorrooster	
3	7614290	Voorpaneel	
4	7614292	Basispaneel	
5	7614293	Motorsteun	

Positienr.	Referentie	Beschrijving	Model
5	7717095	Motorsteun	SERVICE REF. : AWHP 11 MR-2 R2.UK SERVICE REF. : AWHP 16 MR-2 R2.UK SERVICE REF. : AWHP 11 TR-2 R2.UK SERVICE REF. : AWHP 16 TR-2 R2.UK
6	7614224	Klepsteun	
7	7614225	Greep	
8	7614226	Onderste voorpaneel	
9	7614227	Onderste achterpaneel	
10	7614294	Zijpaneel rechts	
11	7614295	Service-toegangspaneel	
12	7614296	Achterste beschermrooster	
13	7614232	Bovenpaneel	
14	7614233	Greep	

Afb.127 AWHP 11 MR-2 – AWHP 16 MR-2: elektrisch deel

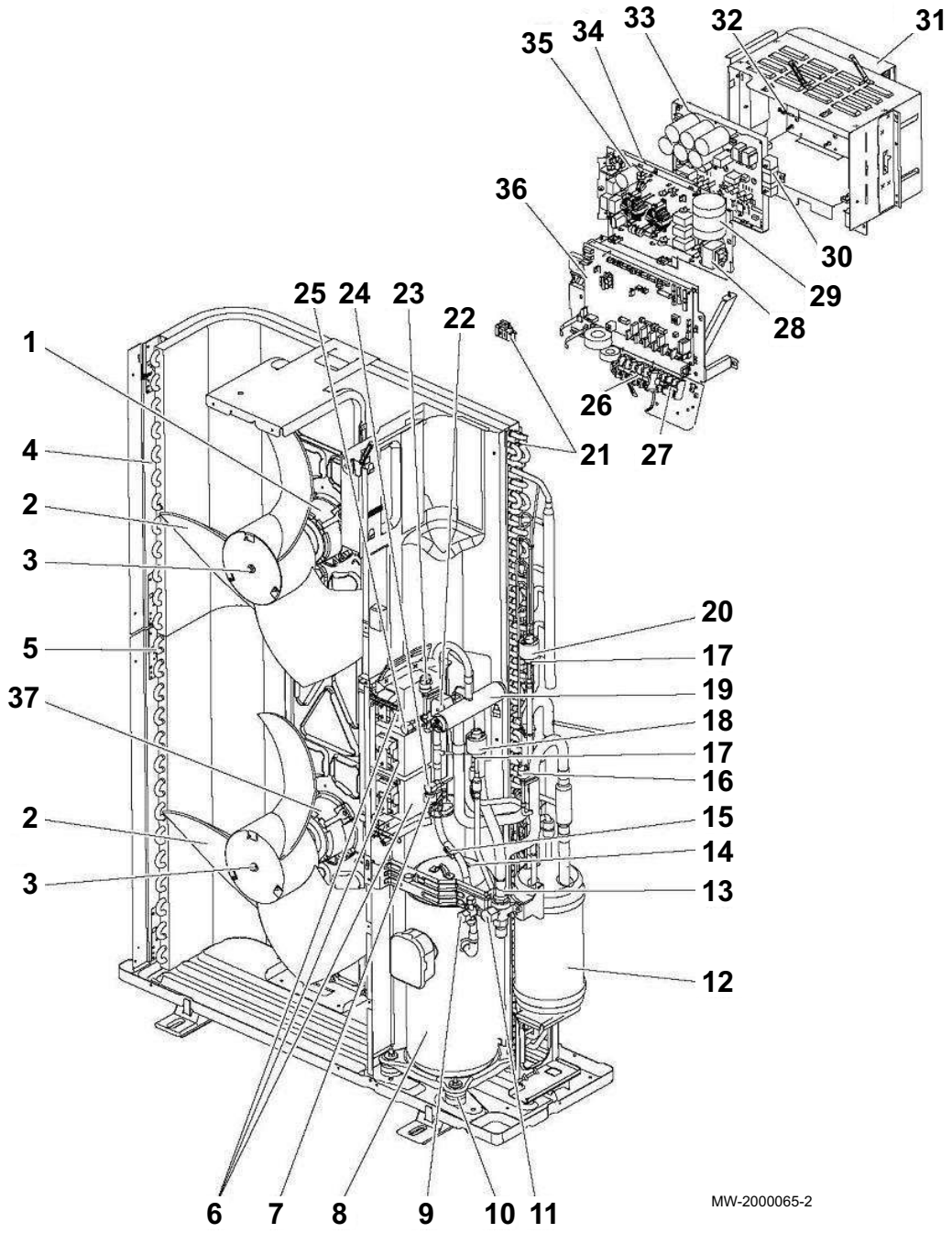


Tab.171

Positienr.	Referentie	Beschrijving	Modellen
1	7614234	Ventilatormotor	SERVICE REF. : AWHP 11–16 MR–2 SERVICE REF. : AWHP 11 MR-2 R1.UK SERVICE REF. : AWHP 16 MR-2 R1.UK
1	7717096	Ventilatormotor	SERVICE REF. : AWHP 11 MR-2 R2.UK SERVICE REF. : AWHP 16 MR-2 R2.UK
2	7614236	Ventilator	
3	7614237	Moer	
4	7614297	Bovenste accumulator (verdamper/condensor)	
5	7614298	Onderste accumulator (verdamper/condensor)	
6	7614248	Hogedruksensor	
7	7614299	Gassensor TH4	

Positienr.	Referentie	Beschrijving	Modellen
7	7717098	Gassensor TH4	SERVICE REF. : AWHP 11 MR-2 R2.UK SERVICE REF. : AWHP 16 MR-2 R2.UK
8	7614300	Compressor ANB33FNEMT	SERVICE REF. : AWHP 11 MR-2
8	7614301	Compressor ANB42FNEMT	SERVICE REF. : AWHP 16 MR-2
9	7614244	Afsluiter 3/8"	
10	7614302	Trillingdempende bout	
11	7614304	Afsluiter 5/8"	
12	7614305	Vermogensontvanger	
13	7614247	Filter	
14	7614306	TH34 sensor	
15	7614307	Lagedruk-drukschakelaar	
16	7614308	Expansieventiel	
17	7614251	Lineaire expansiecilinderspoel	
18	7614309	4-wegklep	
19	7614252	Lineaire expansiecilinderspoel	
20	7614253	Buitensensorbatterij TH6/7	
21	7614310	Spoel	
21	7717099	Spoel	SERVICE REF. : AWHP 11 MR-2 R2.UK SERVICE REF. : AWHP 16 MR-2 R2.UK
22	7614239	Hogedrukpressostaat	
23	7614243	Vuldop	
24	7614312	Vuldop	
25	7614278	Aansluitklemmenstrook	
26	7614313	Compleet bedieningspaneel	SERVICE REF. : AWHP 11 MR-2
26	7614314	Compleet bedieningspaneel	SERVICE REF. : AWHP 16 MR-2
27	7614316	Zelfinductantie	
28	7614317	Uitvoerkaart	SERVICE REF. : AWHP 11 MR-2 SERVICE REF. : AWHP 16 MR-2
28	7652253	Uitvoerkaart	SERVICE REF. : AWHP 11 MR-2 R1.UK SERVICE REF. : AWHP 16 MR-2 R1.UK SERVICE REF. : AWHP 11 MR-2 R2.UK SERVICE REF. : AWHP 16 MR-2 R2.UK
29	7614319	CPU-kaart	SERVICE REF. : AWHP 11 MR-2 SERVICE REF. : AWHP 16 MR-2
29	7652250	CPU-kaart	SERVICE REF. : AWHP 11 MR-2 R1.UK SERVICE REF. : AWHP 16 MR-2 R1.UK SERVICE REF. : AWHP 11 MR-2 R2.UK SERVICE REF. : AWHP 16 MR-2 R2.UK
30	7614234	Ventilatormotor	SERVICE REF. : AWHP 11–16 MR–2 SERVICE REF. : AWHP 11 MR-2 R1.UK SERVICE REF. : AWHP 16 MR-2 R1.UK
30	7717097	Ventilatormotor	SERVICE REF. : AWHP 11 MR-2 R2.UK SERVICE REF. : AWHP 16 MR-2 R2.UK
—	7614321	Vloeistofsensor TH3	
—	7614322	Condensator	

Afb.128 AWHP 11 TR-2 – AWHP 16 TR-2: elektrisch deel



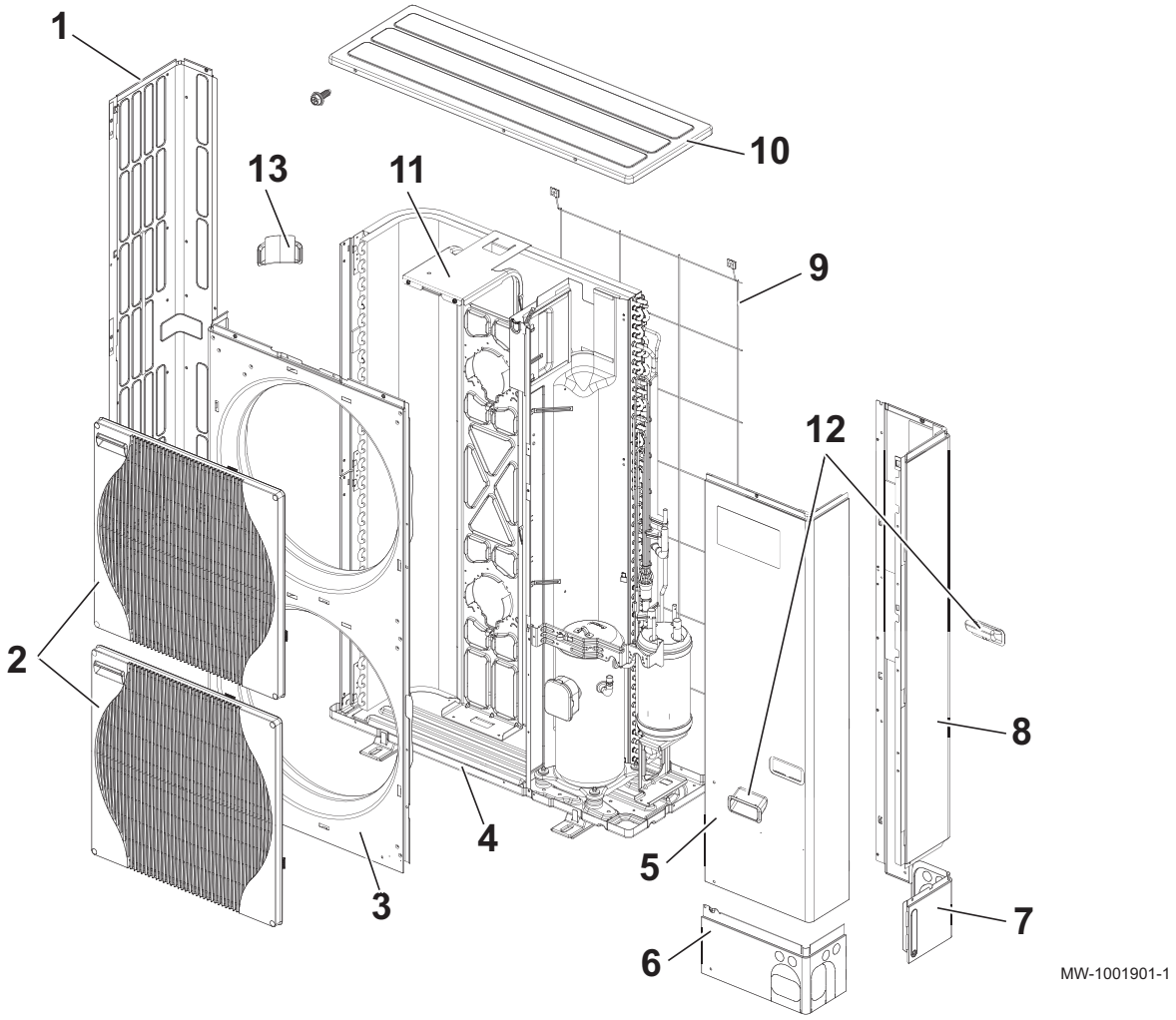
Tab.172

Positienr.	Referentie	Beschrijving	Modellen
1	7614234	Ventilatormotor	SERVICE REF. : AWHP 11–16 TR–2 SERVICE REF. : AWHP 11 TR-2 R1.UK SERVICE REF. : AWHP 16 TR-2 R1.UK
1	7717096	Ventilatormotor	SERVICE REF. : AWHP 11 TR-2 R2.UK SERVICE REF. : AWHP 16 TR-2 R2.UK
2	7614236	Ventilator	
3	7614237	Moer	
4	7614297	Bovenste accumulator (verdamper/condensor)	
5	7614298	Onderste accumulator (verdamper/condensor)	
6	7614323	Zelfinductantie	
7	7614248	Hogedruksensor	
8	7614330	Compressor ANB33FNDMT	SERVICE REF. : AWHP 11 TR-2

Positienr.	Referentie	Beschrijving	Modellen
8	7614332	Compressor ANB42FNDMT	SERVICE REF. : AWHP 16 TR-2
9	7614244	Afsluiter 3/8"	
10	7614302	Trillingdempende bout	
11	7614304	Afsluiter 5/8"	
12	7614305	Vermogensontvanger	
13	7614247	Filter	
14	7614333	TH34 1 Temperatuursensor persleiding compressor	
15	7614286	Gassensor TH4	
15	7717100	Gassensor TH4	SERVICE REF. : AWHP 11 TR-2 R2.UK SERVICE REF. : AWHP 16 TR-2 R2.UK
16	7614307	Lagedruk-drukschakelaar	
17	7614308	Expansieventiel	
18	7614251	Lineaire expansiecilinderspoel	
19	7614309	4-wegklep	
20	7614252	Lineaire expansiecilinderspoel	
21	7614335	Buitensensorbatterij TH6/7	
22	7614255	Spoel	
23	7614239	Hogedrukpressostaat	
24	7614243	Vuldop	
25	7614312	Vuldop	
26	7614337	Aansluitklemmenstrook L	
27	7614338	Aansluitklemmenstrook S	
28	7614339	Zelfinductantie	
29	7614340	Condensator	
30	7614342	Weerstand	
31	7614343	Compleet bedieningspaneel	SERVICE REF. : AWHP 11 TR-2
31	7614344	Compleet bedieningspaneel	SERVICE REF. : AWHP 16 TR-2
32	7614346	Koelplaatsensor TH8	
33	7614347	Uitvoerkaart	SERVICE REF. : AWHP 11 TR-2 SERVICE REF. : AWHP 16 TR-2
33	7652254	Uitvoerkaart	SERVICE REF. : AWHP 11 TR-2 R1.UK SERVICE REF. : AWHP 16 TR-2 R1.UK SERVICE REF. : AWHP 11 TR-2 R2.UK SERVICE REF. : AWHP 16 TR-2 R2.UK
34	7614348	Converterkaart	SERVICE REF. : AWHP 11 TR-2 SERVICE REF. : AWHP 16 TR-2
34	7652562	Converterkaart	SERVICE REF. : AWHP 11 TR-2 R1.UK SERVICE REF. : AWHP 16 TR-2 R1.UK SERVICE REF. : AWHP 11 TR-2 R2.UK SERVICE REF. : AWHP 16 TR-2 R2.UK
35	7614349	Elektronische filterkaart	
36	7614285	CPU-kaart	SERVICE REF. : AWHP 11 TR-2 SERVICE REF. : AWHP 16 TR-2
36	7652250	CPU-kaart	SERVICE REF. : AWHP 11 TR-2 R1.UK SERVICE REF. : AWHP 16 TR-2 R1.UK SERVICE REF. : AWHP 11 TR-2 R2.UK SERVICE REF. : AWHP 16 TR-2 R2.UK
37	7614234	Ventilatormotor	SERVICE REF. : AWHP 11 TR-2 SERVICE REF. : AWHP 16 TR-2 SERVICE REF. : AWHP 11 TR-2 R1.UK SERVICE REF. : AWHP 16 TR-2 R1.UK
37	7717097	Ventilatormotor	SERVICE REF. : AWHP 11 TR-2 R2.UK SERVICE REF. : AWHP 16 TR-2 R2.UK
—	7614350	Vloeistofsensor TH3	

15.3.6 AWHP 11 MR-2 R3 – AWHP 16 MR-2 R3 – AWHP 11 TR-2 R3 – AWHP 16 TR-2 R3

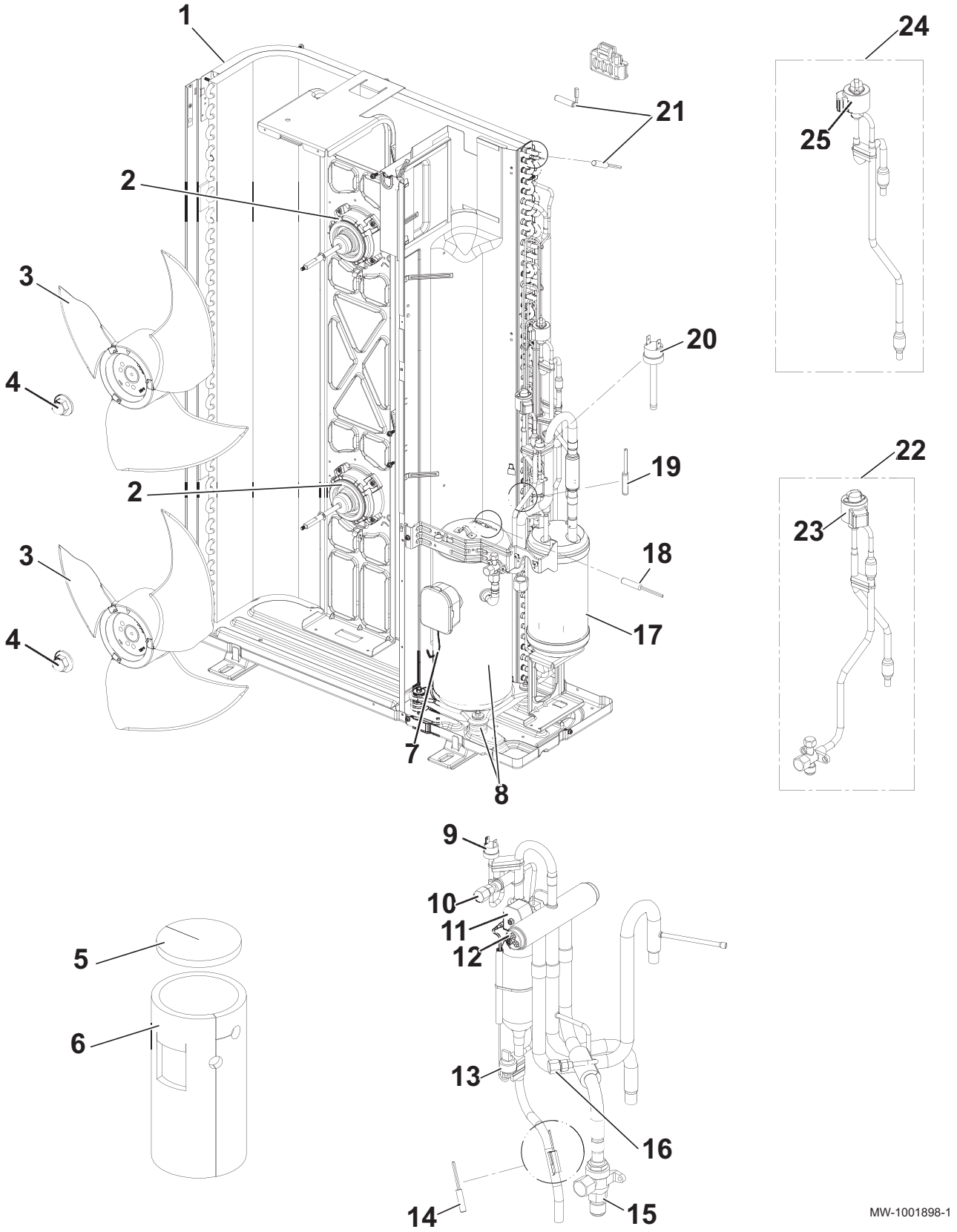
Afb.129 Onderstel



Tab.173

Positienr.	Referentie	Beschrijving
1	300018160	Zijpaneel links
2	7621343	Ventilatorrooster
3	7776781	Voorpaneel
4	300018087	Onderstel
5	7776782	Onderhoudspaneel
6	7776783	Onderste voorpaneel
7	300018112	Onderste achterpaneel
8	7776784	Zijpaneel rechts
9	300018151	Achterste beschermrooster
10	7776745	Bovenpaneel
11	7776785	Motorsteun
12	300018119	Greep
13	300018120	Greep

Afb.130 Elektrisch onderdeel

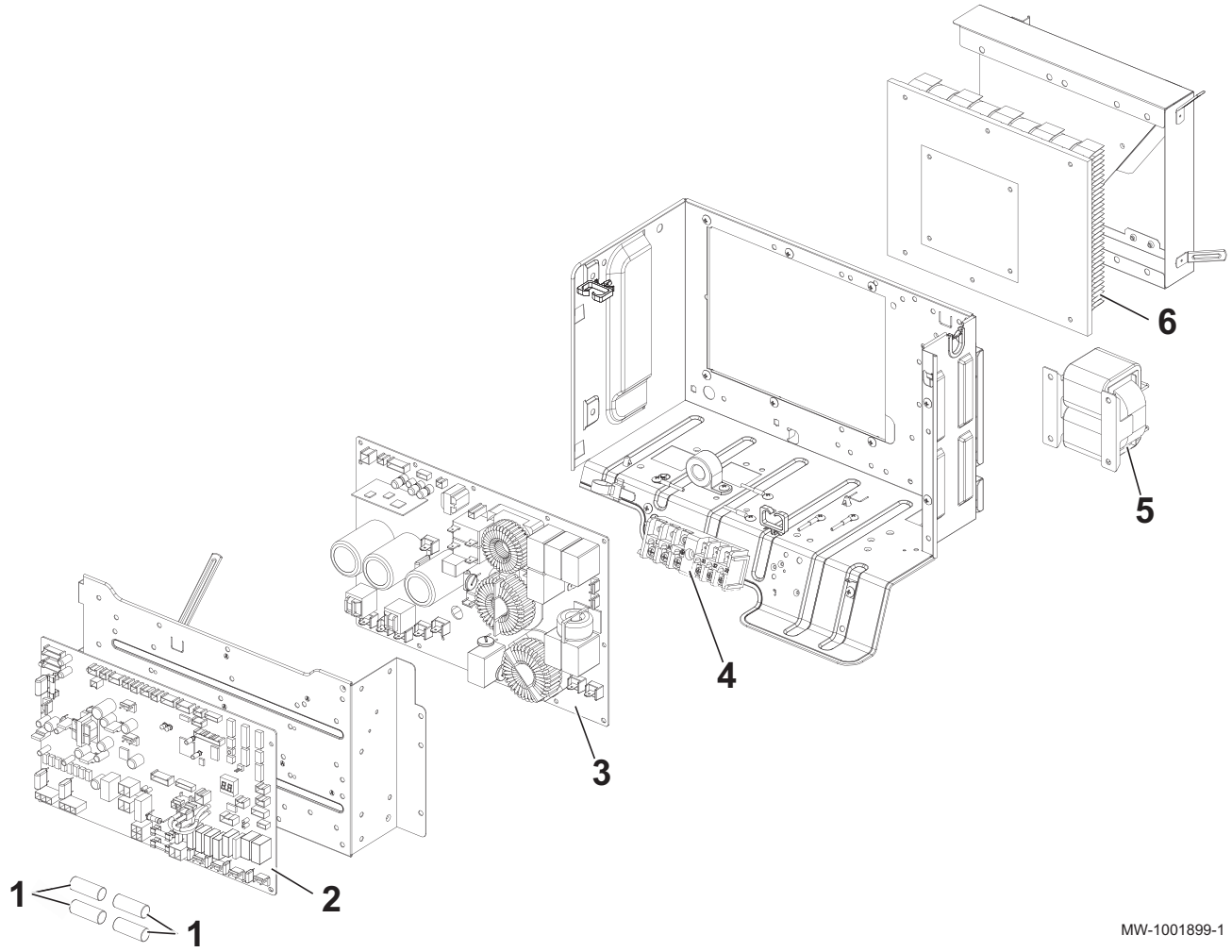


Tab.174

Positienr.	Referentie	Beschrijving	Modellen
1	7776749	Spoel (verdamper/condensor)	
2	7776750	Ventilatormotor	
3	300018144	Schroef van de ventilator	
4	7776708	MEC M6 bevestigingsmoer van de schroef	

Positienr.	Referentie	Beschrijving	Modellen
5	7776751	Isolatie van bovenzijde compressor	
6	7776753	Compressorisolatie	
7	7776755	Compressorkabelboom	SERVICE REF. : AWHP 11 MR-2 R3 SERVICE REF. : AWHP 16 MR-2 R3
7	7776756	Compressorkabelboom	SERVICE REF. : AWHP 11 TR-2 R3 SERVICE REF. : AWHP 16 TR-2 R3
8	7776758	Compressor ANB33FNEMT	SERVICE REF. : AWHP 11 MR-2 R3
8	7776759	ANB42FNEMT compressor	SERVICE REF. : AWHP 16 MR-2 R3
8	7776760	Compressor ANB33FNDMT	SERVICE REF. : AWHP 11 TR-2 R3
8	7776761	Compressor ANB42FNDMT	SERVICE REF. : AWHP 16 TR-2 R3
9	7776717	63H pressostaat	
10	7776720	Vuldop/ST	
11	7776762	21S4 magneetklepspoel	SERVICE REF. : AWHP 11 MR-2 R3 SERVICE REF. : AWHP 16 MR-2 R3
11	7776725	21S4 magneetklepspoel	SERVICE REF. : AWHP 11 TR-2 R3 SERVICE REF. : AWHP 16 TR-2 R3
12	7776763	21S4 4-wegklep	
13	7673329	63HS pressostaatsensor	
14	7776764	TH4 gassensor	SERVICE REF. : AWHP 11 MR-2 R3 SERVICE REF. : AWHP 16 MR-2 R3
14	7776718	TH4 gassensor	SERVICE REF. : AWHP 11 TR-2 R3 SERVICE REF. : AWHP 16 TR-2 R3
15	300018085	5/8" afsluiter en filter	
16	7776722	Vuldop/LB90	
17	7776765	Weerstand reserveverdeler	
18	7776727	TH34 temperatuursensor	
19	7776766	TH3 temperatuursensor	
20	7776768	63L lagedrukschakelaar	
21	300018213	W TH6-7 buitensensor spoel	SERVICE REF. : AWHP 11 MR-2 R3 SERVICE REF. : AWHP 16 MR-2 R3
21	300018219	TH6-7 temperatuursensor	SERVICE REF. : AWHP 11 TR-2 R3 SERVICE REF. : AWHP 16 TR-2 R3
22	7776769	CPLT /LEV-B expansieklep	
23	7776732	Red XAP-5P /LEV-B spoel	
24	7776770	CPLT /LEV-A expansieklep	
25	7776734	White XAP-5P /LEV-A spoel	

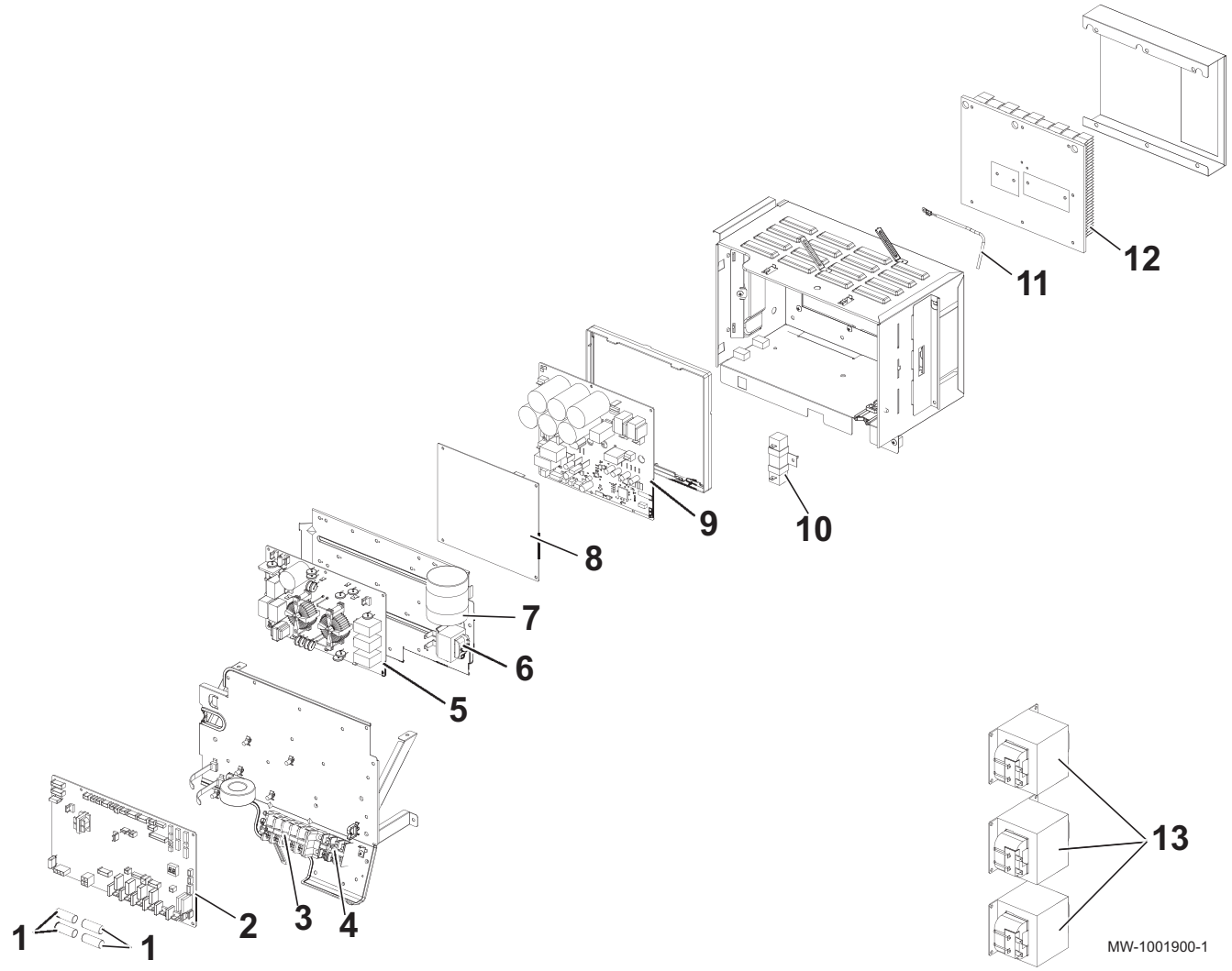
Afb.131 AWHP 11 MR-2 R3 – AWHP 16 MR-2 R3 : Deel besturingsprint



Tab.175

Positienr.	Referentie	Beschrijving
1	7604148	6,3 A / 250 V zekering
2	7776771	CPU-kaart
3	7776772	Uitvoerkaart
4	7776738	LNE S1 S2 S3 /TB1 aansluitklemmenstrook
5	7776773	ACL smoorspoel
6	7776774	Koellichaam

Afb.132 AWHP 11 TR-2 R3 – AWHP 16 TR-2 R3 : Deel besturingsprint

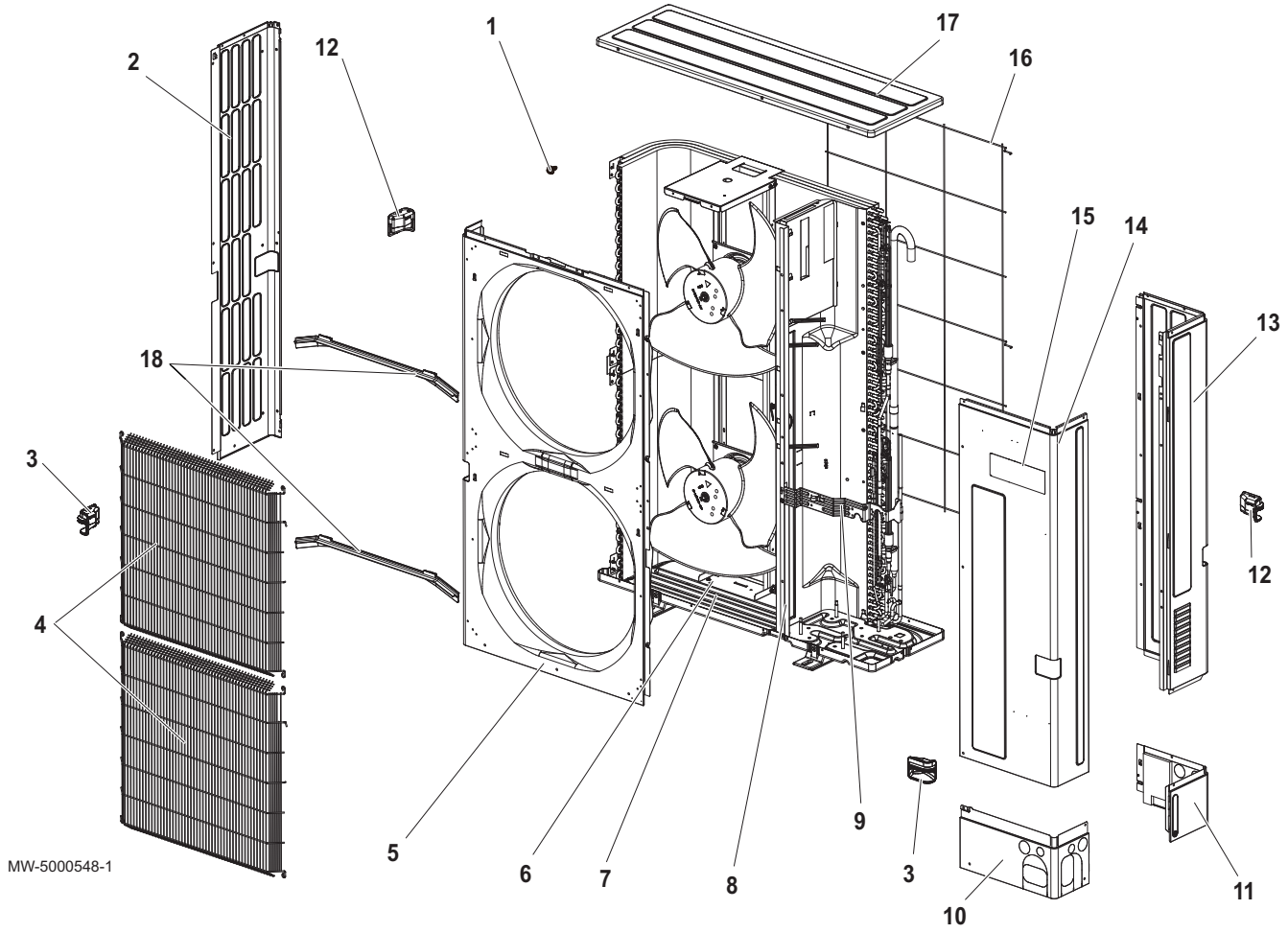


Tab.176

Positienr.	Referentie	Beschrijving
1	7604148	6,3 A / 250 V zekering
2	7776771	CPU-kaart
3	300018199	TR L1 L2 L3 N.E /TB1 aansluitklemmenstrook
4	300027087	TR S1 S2 S3 /TB2 aansluitklemmenstrook
5	7776775	Besturingsprint interferentiefilter
6	300018149	ACL4 smoorspoel
7	300018090	CK-condensator
8	7776776	Besturingsprint omvormer
9	7776777	Uitvoerkaart
10	300018154	Weerstand
11	7776778	TH8 afvoersensor
12	7776779	Koellichaam
13	300018148	ACL 1, 2, 3 smoorspoel

15.3.7 AWHP 22 TR–2 R1.UK—AWHP 27 TR–2 R1.UK

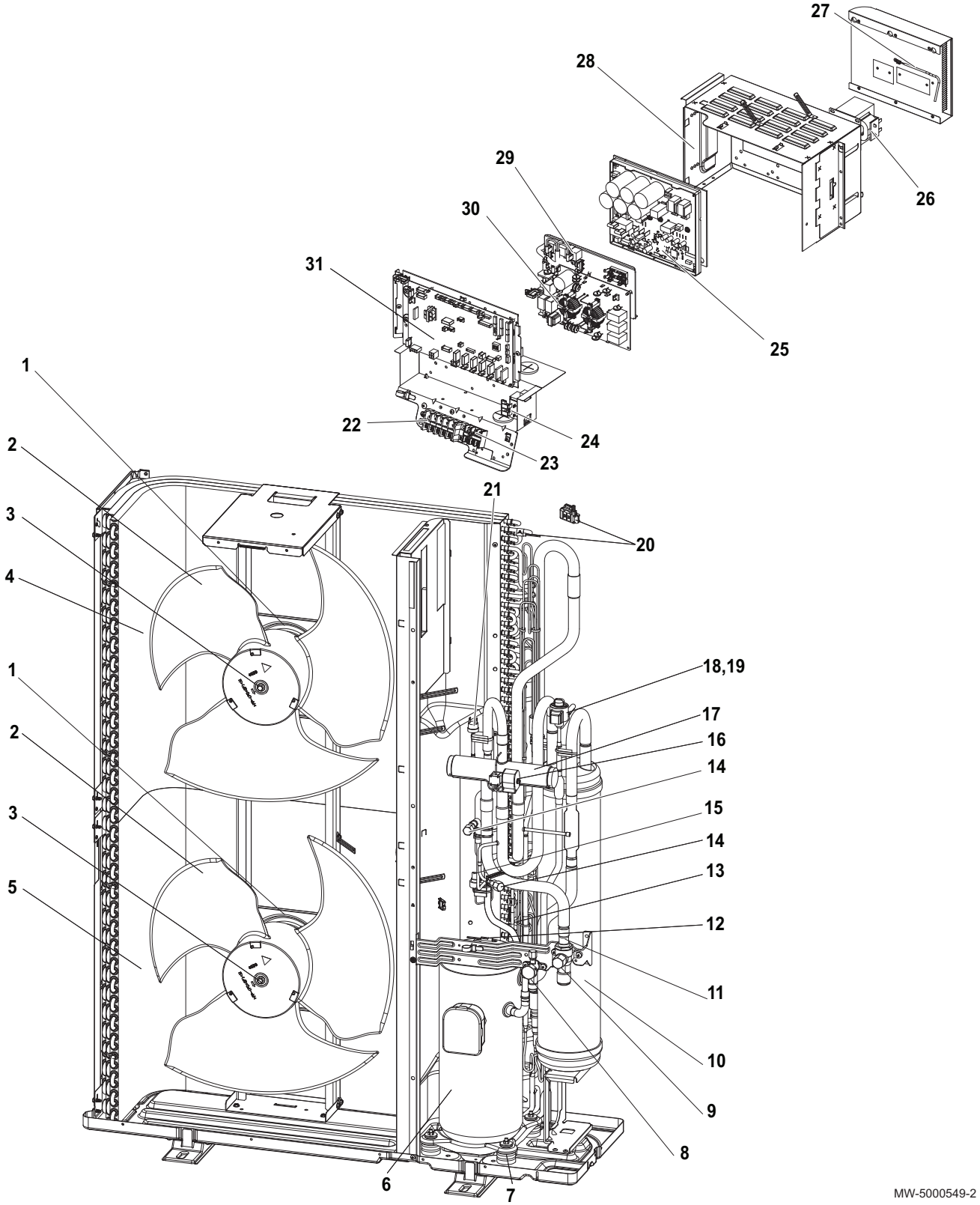
Afb.133 Onderstel



Tab.177

Positienr.	Referentie	Beschrijving
2	7655221	Zijpaneel links
3	7655222	Greep
4	7655226	Beschermend rooster
5	7655227	Voorpaneel
6	7655228	Steun ventilatormotor
7	7655229	Basispaneel
10	7655230	Onderste voorpaneel
11	7655231	Onderste achterpaneel
12	7655232	Greep
13	7655233	Achterzijpaneel rechts
14	7655234	Voorzijpaneel rechts
16	7655235	Achterste beschermrooster
17	7655236	Bovenpaneel
18	7655238	Kabelgoot

Afb.134 Elektrisch onderdeel



Tab.178

Positienr.	Referentie	Beschrijving
1	7655239	Ventilatormotor
2	7655240	Schroef van de ventilator
3	7614237	Bevestigingsmoer van de schroef
4	7655253	Bovenste absorptie-/condensorspoel
5	7655254	Onderste absorptie-/condensorspoel
6	7655255	Compressor

Positienr.	Referentie	Beschrijving
7	7614302	Anti-trillingsflenzen
8	7614244	3/8" afsluitklep voor 22 kW modellen
8	7655256	1/2" afsluitklep voor 27 kW modellen
9	7655257	3/4" afsluitklep
10	7655258	Vermogensontvanger
11	7655259	Filter
12	7655260	TH32-sensor
13	7614321	Vloeistofsensor TH3
14	7614243	Vuldop
15	7614248	Hogedruksensor
16	7655261	Spoel – 4-wegklep
17	7655262	4-wegklep
18	7655263	Expansieventiel
19	7655264	UKV-A277-spoel
20	7614253	Buitensensor spoel
21	7614239	Hogedrukpressostaat
22	7614337	5P-klemmenstrook
23	7614338	3P-klemmenstrook
24	7655265	Weerstand
25	7655266	Vermogenskaart
26	7655267	DCL-spoel
27	7614346	Energieomvormsensor
29	7614342	Weerstand
30	7655268	Elektronische filterkaart
31	7655270	CPU-kaart

16 Bijlage

16.1 Naam en symbool van de zones

Tab.179

In de fabriek ingestelde naam	In de fabriek ingesteld symbool	Door de klant gegeven naam en symbool	
CIRCA0			
CIRCA1			
CIRCB1			
CIRCC1			
CIRCAUX1			

16.2 Naam en temperatuur van de activiteiten

Tab.180 Naam en temperatuur van de activiteiten voor verwarmen

Activiteiten	In de fabriek ingestelde naam	In de fabriek ingestelde temperatuur	Door de klant gedefinieerde naam en temperatuur	
Activiteit 1	**Slapen**	16 °C		
Activiteit 2	**Thuis**	20 °C		
Activiteit 3	**Weg**	6 °C		
Activiteit 4	**Ochtend**	21 °C		

Activiteiten	In de fabriek ingestelde naam	In de fabriek ingestelde temperatuur	Door de klant gedefinieerde naam en temperatuur	
Activiteit 5	**Avond**	22 °C		
Activiteit 6	**Aangepast**	23 °C		

Tab.181 Naam en temperatuur van de activiteiten voor koelen

Activiteiten	In de fabriek ingestelde naam	In de fabriek ingestelde temperatuur	Door de klant gedefinieerde naam en temperatuur	
Activiteit 1	**Slapen**	30 °C		
Activiteit 2	**Thuis**	25 °C		
Activiteit 3	**Weg**	25 °C		
Activiteit 4	**Ochtend**	25 °C		
Activiteit 5	**Avond**	25 °C		
Activiteit 6	**Aangepast**	25 °C		

Oorspronkelijke gebruiksaanwijzing - © Copyright

Alle technische en technologische informatie in deze handleiding, evenals door ons ter beschikking gestelde tekeningen en technische beschrijvingen, blijven ons eigendom en mogen zonder onze toestemming niet worden vermenigvuldigd. Wijzigingen voorbehouden.

DE DIETRICH
FRANCE

Direction de la Marque
57, rue de la Gare - F-67580 Mertzwiller
www.dedietrich-thermique.fr

DE DIETRICH SERVICE
AT

0800 / 201608 freecall
www.dedietrich-heiztechnik.com

VAN MARCKE NV
BE

LAR Blok Z, 5
B- 8511 KORTRIJK
+32 (0)56/23 75 11
www.vanmarcke.be

MEIER TOBLER AG
CH

Bahnstrasse 24 - CH - 8603 SCHWERZENBACH
+41 (0) 44 806 41 41
info@meiertobler.ch
+41 (0)8 00 846 846 Serviceline
www.meiertobler.ch

MEIER TOBLER SA
CH

Chemin de la Veyre-d'En-Haut B6,
CH -1806 St-Légier-La-Chiésaz
+41 (0) 21 943 02 22
info@meiertobler.ch
+41 (0)8 00 846 846 Serviceline
www.meiertobler.ch

DE DIETRICH
CN

UNIT 1006 , CBD International
Mansion, No.16 Yong An Dong li,
Chaoyang District, 100022, Beijing China
+400 6688700
+86 10 6588 4834
contactBJ@dedietrich.com.cn
www.dedietrich-heating.com

BDR THERMEA Czech Republic s.r.o
CZ

Jeseniova 2770/56 - 130 00 Praha 3
+420 271 001 627
dedietrich@bdrthermea.cz
www.dedietrich.cz

HS Tarm A/S
DK

Smedevej 2
DK- 6880 Tarm, Denmark
+45 97 37 15 11
info@hstarm.dk
www.hstarm.dk

De Dietrich
SERVICE CONSOMMATEURS
0 809 400 320 Service gratuit + prix appel

DE DIETRICH THERMIQUE IBERIA S.L.U.
ES

C/Salvador Espriu, 11
08908 L'HOSPITALET de LLOBREGAT
+34 902 030 154
info@dedietrichthermique.es
www.dedietrich-calefaccion.es

DUEDI S.r.l
IT

Distributore Ufficiale Esclusivo
De Dietrich-Thermique Italia Via Maestri del Lavoro, 16
12010 San Defendente di Cervasca (CN)
+39 0171 857170
+39 0171 687875
info@duediclima.it
www.duediclima.it

NEUBERG S.A.
LU

39 rue Jacques Stas - B.P.12
L- 2549 LUXEMBOURG
+352 (0)2 401 401
www.neuberg.lu
www.dedietrich-heating.com

DE DIETRICH
Technika Grzewcza sp. z o.o.
PL

ul. Północna 15-19, 54-105 Wrocław
+48 71 71 27 400
biuro@dedietrich.pl
801 080 881 Infocentrala 0,35 zł / min
www.facebook.com/DeDietrichPL
www.dedietrich.pl

ООО «БДР Термия Рус»
RU

129164, Россия, г. Москва
Зубарев переулок, д. 15/1
Бизнес-центр «Чайка Плаза»,офис 309
8 800 333-17-18
info@dedietrich.ru
www.dedietrich.ru

BDR THERMEA (SLOVAKIA) s.r.o
SK

Hroznová 2318-911 05 Trenčín
+421 907 790 221
info@baxi.sk
www.dedietrichsk.sk

FR

PAR EUROVENT CERTITA CERTIFICATION
NF
POMPE A CHALEUR
www.marque-nf.com

CE

EAC

De Dietrich