

HPI G HYBRID



Gebruikershandleiding

Hybride warmtepomp

HPI G HYBRID

200 ASL HYBRID 4–8

200 ASL HYBRID 11–16

Geachte klant,

Dank u voor de aanschaf van dit apparaat.

Lees deze handleiding zorgvuldig door voordat u het product gebruikt en bewaar deze op een veilige plaats voor toekomstig gebruik. Om te zorgen voor een voortdurende veilige en goede werking, raden wij aan het product regelmatig te laten onderhouden. Onze Service en klantenservice-organisatie kan hierbij helpen.

Wij hopen dat u jarenlang plezier zult beleven aan het product.

Inhoudsopgave

1	Veiligheid	5
1.1	Algemene veiligheidsinstructies	5
1.2	Aanbevelingen	9
1.3	Bijzondere veiligheidsinstructies	11
1.3.1	Koudemiddel R410A	11
1.4	Aansprakelijkheden	13
1.4.1	Aansprakelijkheid van de fabrikant	13
1.4.2	Aansprakelijkheid van de installateur	14
1.4.3	Aansprakelijkheid van de gebruiker	14
2	Over deze handleiding	15
2.1	Algemeen	15
2.2	Aanvullende documentatie	15
2.3	Gebruikte symbolen	15
2.3.1	In de handleiding gebruikte symbolen	15
2.3.2	Op het apparaat gebruikte symbolen	15
3	Technische specificaties	17
3.1	Goedkeuringen	17
3.1.1	Richtlijnen	17
3.2	Technische gegevens	17
3.2.1	Warmtepomp	17
3.2.2	Sanitair-warmwaterboiler	19
3.2.3	Gewicht	20
3.2.4	Combinatieverwarmingstoestellen met middentemperatuur-warmtepomp	20
3.2.5	Circulatiepomp	23
4	Beschrijving van het product	25
4.1	Algemene beschrijving	25
4.2	Werkingsprincipe	25
4.3	Voornaamste componenten	26
4.4	Beschrijving van het bedieningspaneel	27
4.4.1	Beschrijving van de toetsen	27
4.4.2	Omschrijving van het display	27
5	Werking	30
5.1	Algemeen	30
5.2	Gebruik van het bedieningspaneel	30
5.2.1	Navigeren door de menu's	30
5.2.2	Toegang tot het gebruikersniveau	30
5.3	Opstarten	31
5.4	Uitschakeling van de installatie	31
5.4.1	Centrale verwarming uitzetten	31
5.5	Vorstbeveiliging	31
6	Instellingen	32
6.1	Parameterlijst	32
6.1.1	Gebruikersniveau	32
6.2	Gebruikersinstellingen	41
6.2.1	Richttemperaturen instellen	42
6.2.2	Werkingsmodus selecteren	42
6.2.3	Sanitair-warmwaterbereiding forceren	42
6.2.4	Een klokprogramma selecteren	42
6.2.5	Klokprogramma aanpassen	43
6.2.6	IJken van de sensoren	44
6.2.7	Contrast en helderheid van de display instellen	45
6.2.8	Tijd en datum instellen	45
7	Onderhoud	46
7.1	Algemeen	46
7.1.1	Problemen oplossen	46
7.2	Standaard inspectie- en onderhoudswerkzaamheden	46
7.3	Ommanteling reinigen	47

8	Bij storing	48
8.1	Storingscodes	48
8.1.1	Storingsmeldingen	48
8.1.2	Storingen	48
8.2	Storingsgeheugen	48
8.2.1	Meldingenoverzicht	48
8.2.2	Dxx-type storingen	49
8.2.3	Bxx-type storingen	51
8.3	Storingslogboek	52
8.3.1	Lxx-type storingen	53
8.4	Problemen oplossen	53
9	Afdanken en afvoeren	55
9.1	Procedure voor uitbedrijfname	55
9.2	Verwijdering en recycling	55
10	Milieu	56
10.1	Energiebesparing	56
11	Bijlage	57
11.1	Productkaart	57
11.2	Productkaart - temperatuurregelaars	58
11.3	Pakketkaart	58

1 Veiligheid

1.1 Algemene veiligheidsinstructies

**Gevaar**

Dit apparaat kan worden gebruikt door kinderen van acht jaar en ouder en mensen met lichamelijke, gevoelsmatige of geestelijke beperkingen of met gebrek aan ervaring en kennis als ze begeleiding en instructie krijgen hoe het apparaat op een veilige manier te gebruiken en de eraan verbonden gevaren begrijpen. Kinderen mogen niet met het apparaat spelen. Zonder begeleiding mag schoonmaak en gebruikers onderhoud niet door kinderen worden gedaan.

**Gevaar voor elektrische schok**

Schakel alle elektrische apparaten uit voordat u met de werkzaamheden begint.

**Opgelet**

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

**Waarschuwing**

Raak de koelleidingen niet met blote handen aan wanneer de warmtepomp werkt. Gevaar voor verbrandings- of bevriezingswonden.

**Waarschuwing**

Raak radiatoren niet langdurig aan. Afhankelijk van de warmtepompinstellingen kan de temperatuur van de radiatoren hoger dan 60°C worden.

**Waarschuwing**

Om het gevaar voor brandwonden door kokend water te beperken moet verplicht een thermostatische mengkraan in de vertrekleiding van het sanitair warm water worden opgenomen. Wees voorzichtig met het sanitair warm water. Afhankelijk van de warmtepompinstellingen kan de temperatuur van sanitair warm water hoger dan 65 °C worden.

**Opgelet**

Er mogen alleen originele reserveonderdelen worden gebruikt.

**Waarschuwing**

Alleen een erkend installateur mag werkzaamheden aan de sanitair-warmwaterboiler en de verwarmingsinstallatie verrichten.

**Belangrijk**

Breng isolatie om de leidingen aan om warmteverlies tot een minimum te beperken.

**Opgelet**

Het systeem moet in elk opzicht voldoen aan de voorschriften die in het land van kracht zijn bij werkzaamheden en reparaties in huizen, woningen en andere gebouwen.

**Belangrijk**

Verwarmingswater en sanitair water mogen nooit met elkaar in contact komen.

**Belangrijk**

Maak de voldoende ruimte vrij om het apparaat correct te installeren. Zie hoofdstuk Afmetingen van het apparaat (Installatie- en servicehandleiding).

**Opgelet****Veiligheid van het koudemiddel****Gevaar**

In geval van koudemiddellekkage:

1. Schakel het apparaat uit.
2. Open de ramen.
3. Gebruik geen vuur, rook niet, bedien geen elektrische contacten.
4. Vermijd contact met het koudemiddel. Gevaar voor bevriezingswonden.
5. Ontruim de woning.
6. Neem contact op met een erkend installateur.

Hydraulische veiligheid

**Opgelet**

Het apparaat is bedoeld om permanent te worden aangesloten op het sanitaire waterleidingnet.

**Opgelet**

Zorg dat de watertoevoer de voorgeschreven minimum- en maximumdruk heeft om de juiste werking van het apparaat te garanderen: raadpleeg het hoofdstuk 'Technische specificaties'.

**Opgelet**

Tap het apparaat als volgt af:

1. Sluit de aanvoerleiding van het sanitair koud water.
2. Open een warmwaterkraan in de installatie.
3. Open een kraan van de veiligheidsgroep.
4. Wanneer er geen water meer uitstroomt, is het apparaat leeg.

**Zie**

Voor de uiterste werktemperaturen van sanitair warm water: raadpleeg het hoofdstuk Technische gegevens, Sanitair-warmwaterboiler.

**Zie**

Richttemperatuur van sanitair warm water instellen: zie hoofdstuk 'Richtwaarde voor sanitair-warmwatertemperatuur instellen'.

**Opgelet**

Drukbegrenzer: raadpleeg hoofdstuk 'Bijzondere voorzorgen voor het aansluiten van het sanitair-warmwatercircuit' (installatie- en servicehandleiding).

- De druckbegrenzer (veiligheidsventiel of veiligheidsgroep) moet regelmatig worden bediend om kalkaanslag te verwijderen en ervoor te zorgen dat het apparaat niet wordt geblokkeerd.
- Er moet een druckbegrenzingsvoorziening in de afvoerpijp worden ingebouwd.
- Omdat er water uit de afvoerpijp kan stromen, moet de pijp open blijven naar de open lucht, in een vorstvrije omgeving, en met een continu dalend verval.



Opgelet

Een drukregelaar (niet meegeleverd) is vereist wanneer de aanvoerdruk hoger is dan 80% van de kalibratie van de veiligheidsklep of veiligheidsgroep en deze zich moet stroomopwaarts van het apparaat bevinden.



Opgelet

Er mag zich geen enkele vorm van afsluiter bevinden tussen de veiligheidsklep of -groep en de sanitair-warmwaterboiler.

Elektrische veiligheid



Opgelet

Een terugstroombeveiliging moet in de vaste aangesloten watertoevoerleiding worden gemonteerd in overeenstemming met de installatieregels.



Opgelet

Als de voedingskabel bij het apparaat is geleverd en als blijkt dat deze is beschadigd, moet deze worden vervangen door de fabrikant, zijn servicedienst of een persoon met een gelijkwaardige vakkennis, teneinde ieder gevaar uit te sluiten.



Opgelet

Installeer het apparaat in overeenstemming met de nationale voorschriften voor elektrische installaties.



Opgelet

Als het apparaat af-fabriek niet is bekabeld, moet het worden bekabeld volgens het elektrisch schema in hoofdstuk 'Elektrische aansluitingen' (installatie- en servicehandleiding).



Opgelet

Dit apparaat moet worden aangesloten op de aardleiding.

De aarding dient te voldoen aan de geldende installatievoorschriften.

Leg het apparaat aan de aarde vóór het maken van elektrische verbindingen.

Type en amperage van zekeringen: zie het hoofdstuk Aanbevolen kabeldoorsnede (installatie- en servicehandleiding).

**Opgelet**

Om het apparaat aan te sluiten op het elektriciteitsnet wordt verwezen naar het hoofdstuk 'Elektrische aansluitingen' (installatie- en servicehandleiding).

**Opgelet**

Dit apparaat mag niet worden gevoed via een externe schakelaar zoals een tijdschakelaar of een circuit dat regelmatig wordt in- en uitgeschakeld door de elektriciteitsleverancier.

**Belangrijk**

De installatiehandleiding van het apparaat is ook beschikbaar op onze website.

1.2 Aanbevelingen

**Opgelet**

Installeer de binnenmodule van de warmtepomp in een vorstvrije ruimte.

**Belangrijk**

De assemblage, installatie en het onderhoud van de installatie mogen uitsluitend door gekwalificeerde personen worden uitgevoerd.

**Opgelet**

Onderhoudswerk moet door een erkend installateur worden uitgevoerd.

**Opgelet**

Controleer de hele verwarmingsinstallatie op lekkages na onderhouds- en servicewerkzaamheden.

**Opgelet**

De elektrische aansluitingen moeten altijd spanningsloos worden uitgevoerd en alleen door erkende installateurs.

**Opgelet**

Houd de sensorkabels gescheiden van de 230/400 V stroomkabels.

**Belangrijk**

De vorstbeveiliging werkt niet als de warmtepomp is uitgeschakeld.



Opgelet

Tap de binnenmodule en de CV-installatie af als de woning voor langere tijd onbewoond is en er kans is op vorst.



Belangrijk

Zorg dat de warmtepomp op ieder moment te bereiken is.



Belangrijk

Verwijder of bedek nooit de etiketten en typeplaten die op de 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.



Belangrijk

Verwijder de bemanteling alleen voor onderhouds- en servicewerkzaamheden. Zet de bemanteling weer terug na de onderhouds- en servicewerkzaamheden.



Opgelet

Geef de voorkeur aan de  of  modus in plaats van om het systeem helemaal uit te zetten, zodat de volgende functies blijven werken:

- Gangbaar houden van de pompen
- Vorstbeveiliging



Belangrijk

Controleer regelmatig of de verwarmingsinstallatie met water is gevuld en onder druk staat.



Belangrijk

Bewaar dit document dicht bij de plaats waar het apparaat is geïnstalleerd.



Opgelet

Breng geen wijzigingen aan de warmtepomp zonder schriftelijke toestemming van de fabrikant.



Opgelet

Om te profiteren van de verlengde garantiedekking mogen er geen wijzigingen aan het apparaat worden aangebracht.

**Opgelet**

Zorg dat de warmtepomp wordt onderhouden. Neem contact op met een erkend installateur of sluit een onderhoudscontract af voor de jaarlijkse servicebeurt van de warmtepomp.

1.3 Bijzondere veiligheidsinstructies

**Waarschuwing**

Koelvloeistof en leidingen:

- Gebruik uitsluitend **R410A** koelvloeistof voor het vullen van de installatie.
- Gebruik gereedschap en leidingonderdelen die speciaal ontworpen zijn voor een gebruik met **R410A** koelvloeistof.
- Gebruik leidingen van zuurstofarm 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.
- Contact van de koelvloeistof met een vlam kan giftige gasdampen veroorzaken.

1.3.1 Koudemiddel R410A

Gevarenidentificatie

Schadelijke gevolgen voor de gezondheid:

- De dampen zijn zwaarder dan de lucht en kunnen verstikking door een afname van het zuurstofgehalte veroorzaken.
- LPG-gas: contact met de vloeistof kan bevrozing en ernstig oogletsel veroorzaken.
- Productclassificatie: dit product is niet geclassificeerd als 'gevaarlijk preparaat' volgens de regelgeving van de Europese Unie.

Als het R410A koudemiddel wordt gemengd met lucht, kan dit drukgolven veroorzaken in de koelleidingen en leiden tot een explosie en andere gevaren.

Samenstelling / Informatie over de bestanddelen

Chemische aard: R-410A bestaat uit Difluormethaan R32 en Pentafluorethaan R125

Tab.1 Samenstelling van R-410A vloeistof

Naam	Percentage	Aantal CE	Aantal CAS
Difluormethaan R32	50%	200-839-4	75-10-5
Pentafluoroethaan R125	50%	206-557-8	354-33-6

Het aardopwarmingsvermogen van R410A-gas is 2088.

Tab.2 Voorzorgsmaatregelen voor gebruik

Eerste hulp maatregelen	Bij inademing: • De persoon uit de besmette zone halen en naar buiten brengen. • Indien onwel: raadpleeg een arts. Bij contact met de huid: • Bevriezingen op dezelfde wijze als brandwonden behandelen. Met overvloedig lauw water afspoelen, kleding niet uittrekken (deze kan aan de huid blijven kleven). • Indien er brandwonden op de huid verschijnen, onmiddellijk een arts waarschuwen. Bij contact met de ogen: • Met overvloedig water afspoelen en daarbij de oogleden wijd open houden (minstens 15 minuten). • Onmiddellijk een oogarts raadplegen.
Brandbestrijdingsmaatregelen	• Geschikte blusmiddelen: Alle blusmiddelen kunnen worden gebruikt: • Ongeschikte blusmiddelen: geen, voor zover wij weten. Bij brand in de directe omgeving de geschikte blusmiddelen gebruiken. • Specifieke risico's: - Stijging van de druk: indien lucht aanwezig is, kan bij sommige temperatuur- en drukomstandigheden een ontvlambaar mengsel ontstaan. - Door opwarming kunnen giftige en corrosieve dampen vrijkomen. • Speciale aanpak: aan hitte blootgestelde ruimtes met een waterstraal afkoelen • Bescherming van brandweerpersoneel: - Autonoom isolerend ademhalingsmasker. - Complete bescherming van het lichaam.

Bij het accidenteel vrijkomen van koelgas- sen	Persoonlijke voorzorgsmaatregelen: • Vermijd contact met de huid en de ogen. • Niets ondernemen zonder geschikte beschermingsmiddelen. • Dampen niet inademen. • Gevarenzone ontruimen. • Lekkage stoppen. • Alle ontstekingsbronnen verwijderen. • Betroffen zone op mechanische wijze ventileren. Reinigen / ontsmetten: laat eventuele restproducten verdampen. Bij contact met de ogen: Met overvloedig water afspoelen en daarbij de oogleden wijd open houden (minstens 15 minuten). Onmiddellijk een oogarts raadplegen.
Hantering	• Technische maatregelen: ventilatie • Te nemen voorzorgsmaatregelen: - rookverbod. - Ophoping van elektrostatische lading vermijden. - Werk in een goed geventileerde ruimte.
Persoonlijke bescher- ming	• Ademhalingsbescherming: - Indien ventilatie onvoldoende is: Patronenmasker van type AX. - In afgesloten ruimtes: autonoom isolerend ademhalingsmasker. • Handbescherming: veiligheidshandschoenen van leer of nitrilrubber. • Oogbescherming: veiligheidsbril met zijbescherming. • Huidbescherming: kleding hoofdzakelijk gemaakt van katoen. • Hygiëne tijdens het werk: niet eten, drinken of roken op de werkplek
Instructies voor verwij- dering	 Belangrijk Verwijdering moet plaatsvinden volgens de plaatselijk en landelijk geldende regels. • Productafval: raadpleeg de fabrikant of de leverancier voor informatie over het terugwinnen of recyclen. • Vuile verpakkingen: hergebruik of recycling na ontsmetting. In een goedgekeurde installatie vernietigen.
Regelgeving	• Verordening (EU) nr. 517/2014 van het Europees Parlement en de Raad van 16 april 2014 betreffende geïsoleerde broeikasgassen en tot intrekking van Verordening (EG) nr. 842/2006.

1.4 Aansprakelijkheden

1.4.1 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 opvolgen van de instructies voor de installatie en het onderhoud van het apparaat.
- Het niet opvolgen van de gebruiksvorschriften van het apparaat.
- Gebrekkig of onvoldoende onderhoud van het apparaat.

1.4.2 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.

1.4.3 Aansprakelijkheid van de gebruiker

Om het optimaal functioneren van het apparaat te garanderen moet u 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 Over deze handleiding

2.1 Algemeen

Deze handleiding is bedoeld voor de gebruiker van een hybride 200 ASL HYBRID-systeem.

2.2 Aanvullende documentatie

Deze handleiding bevat alle instellingen en informatie over de 200 ASL HYBRID binnenmodule en tevens wat informatie over de buitenunit.

Raadpleeg de bij de ketel meegeleverde handleidingen voor informatie over de ketel.

Raadpleeg de bij de buitenunit meegeleverde handleiding voor aanvullende informatie over de buitenunit.

2.3 Gebruikte symbolen

2.3.1 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.

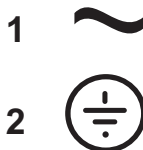


Zie

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

2.3.2 Op het apparaat gebruikte symbolen

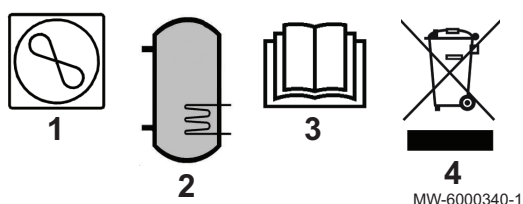
Afb.1 Op het apparaat gebruikte symbolen



MW-6000066-1

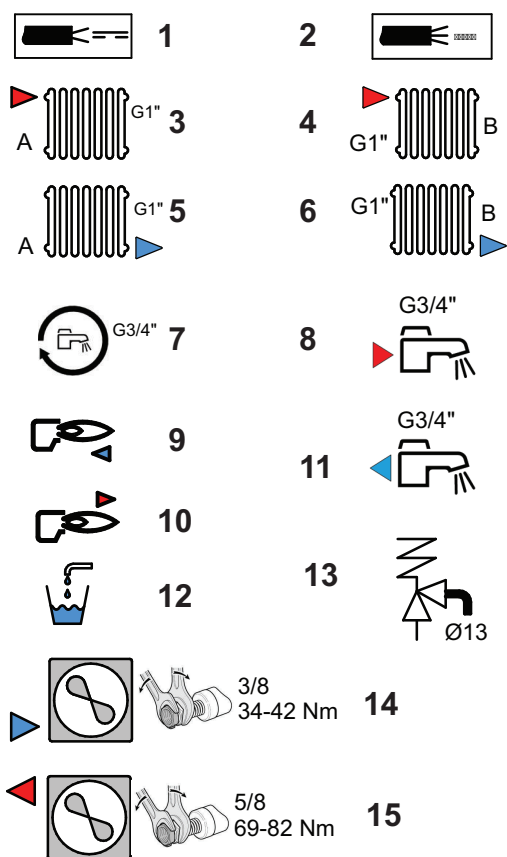
- 1 Wisselstroom.
- 2 Veiligheidsaarde.
- 3 Voorzichtig: gevaar voor elektrische schokken, stroomvoerende delen. Schakel de stroom uit voordat met werkzaamheden wordt begonnen.

Afb.2 Op het typeplaatje gebruikte symbolen



- 1 Informatie over de warmtepomp: Type koudemiddel, maximale werkdruk en maximaal opgenomen vermogen door de binnenmodule
- 2 Informatie over de sanitair-warmwaterboiler: Volume, maximale werkdruk en standby-verliezen van de sanitair warmwaterboiler.
- 3 Lees voor het installeren en in bedrijf nemen van het apparaat de meegeleverde handleidingen aandachtig door.
- 4 Breng afgedankte producten naar een hiervoor bestemd inzamel- en recyclingpunt.

Afb.3 Op de aansluitsticker gebruikte symbolen



- 1 Sensorkabel - laagspanning
- 2 Netvoeding 230V
- 3 Aanvoer CV
- 4 Circuit B-aanvoerleidingaansluiting
- 5 Retour CV
- 6 Circuit B retourleiding (optioneel)
- 7 Aansluiting voor recirculatie
- 8 Sanitair warmwateruitlaat
- 9 Retour van binnenmodule naar ketel
- 10 Vertrek van de ketel naar de binnenmodule.
- 11 Sanitair koudwaterinlaat
- 12 Aftapkraan
- 13 Veiligheidsventiel
- 14 $\frac{3}{8}$ "-aansluiting voor koudemiddel - vloeistofleiding
- 15 $\frac{5}{8}$ "-aansluiting voor koudemiddel - gasleiding

3 Technische specificaties

3.1 Goedkeuringen

3.1.1 Richtlijnen

Dit product voldoet aan de eisen van de volgende Europese richtlijnen en normen:

- Richtlijn drukapparatuur 2014/68/EU
- Laagspanningsrichtlijn 2014/35/EG
Generieke norm: EN 60335-1
Relevante norm: EN 60335-2-40
- EMC-richtlijn 2014/30/EU
Generieke normen: EN 61000-6-3, EN 61000-6-1
Relevante norm: EN 55014

Dit product voldoet aan de eisen van Europese richtlijn 2009/125/EG inzake ecologisch ontwerp voor energieregerelateerde producten.

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

Voor alle voorschriften en richtlijnen, zoals genoemd in deze handleiding, geldt dat aanvullingen of latere voorschriften en richtlijnen op het moment van installeren van toepassing zijn.

3.2 Technische gegevens

3.2.1 Warmtepomp

Maximum werkdruk: 0,3 MPa (3 bar)

Tab.3 Gebruiksvoorwaarden

	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
Uiterste bedrijfstemperaturen van het water in de verwarmingsmodus	+18 °C/+55 °C	+18 °C/+60 °C	+18 °C/+60 °C	+18 °C/+60 °C	+18 °C/+60 °C
Uiterste bedrijfstemperaturen van de buitenlucht in de verwarmingsmodus	-15° C/+35 °C	-15° C/+35 °C	-20° C/+35 °C	-20° C/+35 °C	-20° C/+35 °C
Uiterste bedrijfstemperaturen van het water in de koelingsmodus	+7 °C/+25 °C	+7 °C/+25 °C	+7 °C/+25 °C	+7 °C/+25 °C	+7 °C/+25 °C
Uiterste bedrijfstemperaturen van de buitenlucht in de koelingsmodus	+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
Warmtevermogen	kW	4,6	5,82	7,9	11,39	11,39	14,65	14,65
Energieprestatiecoëfficiënt (COP)		5,11	4,22	4,34	4,65	4,65	4,22	4,22
Opgenomen elektrisch vermogen	kWe	0,90	1,38	1,82	2,45	2,45	3,47	3,47
Nominaal waterdebiet ($\Delta T = 5 \text{ K}$)	m ³ /uur	0,80	1,00	1,36	1,96	1,96	2,53	2,53

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
Warmtevermogen	kW	3,74	3,74	6,80	10,19	10,19	12,90	12,90
Energieprestatiecoëfficiënt (COP)		3,97	3,37	3,30	3,19	3,19	3,27	3,27
Opgenomen elektrisch vermogen	kWe	0,88	1,11	2,06	3,19	3,19	3,94	3,94

Tab.6 Koelingsmodus: buitenluchttemperatuur +35 °C, watertemperatuur bij uitgang +18 °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
Koelingsvermogen	kW	3,80	4,69	7,90	11,16	11,16	14,46	14,46
Energie-efficiëntieverhouding (EEV)		4,28	4,09	3,99	4,75	4,75	3,96	3,96
Opgenomen elektrisch vermogen	kWe	0,89	1,15	2,00	2,35	2,35	3,65	3,65

Tab.7 Gemeenschappelijke specificaties

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
Totale dynamische opvoerhoogte bij nominaal debiet	kPa	65	63	44	25	25	—	—
Nominaal luchtdebiet	m ³ /u	2650	2700	3300	6000	6000	6000	6000

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
Voedings- spanning van de bui- tenunit	V	230	230	230	230	400	230	400
Aanloop- stroom- sterkte	A	5	5	5	5	3	6	3
Maximale stroom- sterkte	A	12	13	17	29,5	13	29,5	13
Geluidsdruk - Binnen ⁽¹⁾	dB(A)	49	49	49	48	48	48	48
Geluidsdruk - Buiten ⁽²⁾	dB(A)	61	65	67	69	69	70	70
Koudemid- del R410A	kg	1,3	1,4	3,2	4,6	4,6	4,6	4,6
Koudemid- del R410A ⁽³⁾	tCO ₂ e	2,714	2,923	6,680	9,603	9,603	9,603	9,603
Koudemid- delleiding- koppeling (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
Max. voor- geladen lengte	m	7	10	10	10	10	10	10

(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) Hoeveelheid koudemiddel berekend in tonnen CO₂ equivalent

**Belangrijk**

De waarden in equivalente tonnen CO₂ worden berekend met de volgende formule: hoeveelheid (in kg) koudemiddelvloeistof x GWP / 1000.
Het aardopwarmingsvermogen (GWP) van R410A-gas is 2088.

3.2.2 Sanitair-warmwaterboiler

Tab.8 Technische specificaties van het primaire circuit (verwarmingswater)

Specificatie	Eenheid	Waarde
Maximum bedrijfstemperatuur	°C	90
Versie met hydraulische bijverwarming		
Minimum bedrijfstemperatuur	°C	7
Maximum werkdruk	MPa (bar)	0,3 (3,0)
Inhoud warmtewisselaar	Liter	11,3
Oppervlakte van warmtewisselaar	m ²	1,7

Tab.9 Technische specificaties van het secundaire circuit (tapwater)

Specificatie	Eenheid	Waarde
Maximum bedrijfstemperatuur	°C	80
Minimum bedrijfstemperatuur	°C	10
Maximum werkdruk	MPa (bar)	1,0 (10,0)
Watervoorraad	Liter	177

Tab.10 Gemeenschappelijke specificaties (volgens de norm PR-EN 13203-5)

	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
Laadtijd ⁽¹⁾	1 uur 21 minuten	1 uur 21 minuten	1 uur 21 minuten	1 uur 33 minuten	1 uur 11 minuten
Prestatiecoëfficiënt sanitair warm water (COP _{DHW})	0,75	0,75	0,75	1,07	1,07
(1) Waterrichttemperatuur: 57 °C – buitentemperatuur: 7 °C – temperatuur van de binnenlucht: 20 °C					

3.2.3 Gewicht

Tab.11 Binnenmodule

Binnenmodule	Eenheid	200 ASL HYBRID 4-8	200 ASL HYBRID 11-16
Leeg gewicht	kg	129	131
Totaal gewicht met water	kg	324	326

Zie de handleiding van de ketel om het totale gewicht van de binnenmodule gecombineerd met de ketel te berekenen.

Tab.12 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
Leeg gewicht	kg	54	42	75	118	130	118	130

3.2.4 Combinatieverwarmingstoestellen met middentemperatuur-warmtepomp

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

Productnaam			200 ASL Hybrid 4.5MR + AGC 15	200 ASL Hybrid 6MR-3 + AGC 25
Lucht-water-warmtepomp			Ja	Ja
Water-water-warmtepomp			Nee	Nee
Pekel-water-warmtepomp			Nee	Nee
Lagetemperatuur-warmtepomp			Nee	Nee
Voorzien van een aanvullend verwarmingstoestel			Ja	Ja
Combinatieverwarmingstoestel met warmtepomp			Ja	Ja
Nominale warmteafgifte onder gemiddelde omstandigheden ⁽¹⁾	Prated	kW	8	8
Nominale warmteafgifte onder koudere omstandigheden ⁽¹⁾	Prated	kW	6	6
Nominale warmteafgifte onder warmere omstandigheden ⁽¹⁾	Prated	kW	4	5
Opgegeven verwarmingsvermogen bij laaglast, bij een binnentemperatuur van 20 °C en buitentemperatuur T_j				
$T_j = -7\text{ °C}$	Pdh	kW	3,8	3,5
$T_j = +2\text{ °C}$	Pdh	kW	4,3	4,5
$T_j = +7\text{ °C}$	Pdh	kW	4,5	4,8
$T_j = +12\text{ °C}$	Pdh	kW	5,5	5,2
$T_j =$ bivalente temperatuur	Pdh	kW	4,3	4,5
$T_j =$ uiterste bedrijfstemperatuur	Pdh	kW	3,9	3,6

Productnaam			200 ASL Hybrid 4.5MR + AGC 15	200 ASL Hybrid 6MR-3 + AGC 25
Bivalente temperatuur	T_{biv}	°C	2	2
Verliescoëfficiënt ⁽²⁾	C_{dh}	—	1,0	1,0
Seizoensgebonden energie-efficiëntie voor ruimteverwarming onder gemiddelde omstandigheden	η_s	%	135	132
Seizoensgebonden energie-efficiëntie voor ruimteverwarming onder koudere omstandigheden	η_s	%	122	121
Seizoensgebonden energie-efficiëntie voor ruimteverwarming onder warmere omstandigheden	η_s	%	172	166
Opgegeven prestatiecoëfficiënt of primaire energieverhouding bij laaglast, bij een binnentemperatuur van 20 °C en buitentemperatuur T_j				
$T_j = -7$ °C	COP_d	- of %	1,64	1,86
$T_j = +2$ °C	COP_d	- of %	3,46	3,40
$T_j = +7$ °C	COP_d	- of %	4,96	4,52
$T_j = +12$ °C	COP_d	- of %	7,35	6,70
$T_j =$ bivalente temperatuur	COP_d	- of %	3,46	3,40
$T_j =$ uiterste bedrijfstemperatuur	COP_d	- of %	1,84	1,52
Uiterste bedrijfstemperatuur voor lucht-water-warmtepompen	TOL	°C	-10	-10
Uiterste bedrijfstemperatuur verwarmingswater	$WTOL$	°C	80	80
Stroomverbruik				
Uit-stand	P_{UIT}	kW	0,009	0,009
Thermostaat-uit-stand	P_{TOT}	kW	0,049	0,049
Stand-by	P_{SB}	kW	0,016	0,022
Carterverwarmingsstand	P_{CK}	kW	0,055	0,055
Aanvullend verwarmingstoestel				
Nominale warmteafgifte ⁽¹⁾	P_{sup}	kW	4,0	4,8
Type energietoevoer			Gas	Gas
Overige technische gegevens				
Vermogensregeling			Variabel	Variabel
Geluidsvermogensniveau, binnen - buiten	L_{WA}	dB	49 – 61	48 – 64
Jaarlijks energieverbruik onder gemiddelde omstandigheden	Q_{HE}	kWh GJ	4045 6	4312 7
Jaarlijks energieverbruik onder koudere omstandigheden	Q_{HE}	kWh GJ	4564 3	4236 3
Jaarlijks energieverbruik onder warmere omstandigheden	Q_{HE}	kWh GJ	1299 0	1544 0
Nominaal luchtdebiet, buiten voor lucht-water-warmtepompen	—	m³/u	2100	2100
Opgegeven capaciteitsprofiel			L	L
Dagelijks elektriciteitsverbruik	Q_{elek}	kWh	4,020	4,816
Jaarlijks elektriciteitsverbruik	AEC	kWh	845	968

Productnaam			200 ASL Hybrid 4.5MR + AGC 15	200 ASL Hybrid 6MR-3 + AGC 25
Energie-efficiëntie van waterverwarming	η_{wh}	%	106,00	106,00
Dagelijks brandstofverbruik	$Q_{brandstof}$	kWh	0,000	0,000
Jaarlijks brandstofverbruik	AFC	GJ	0	0
(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 $sup(T_j)$.				
(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			200 ASL Hybrid 8MR-2 + AGC 25	200 ASL Hybrid 11MR-2 + AGC 25	200 ASL Hybrid 16MR-2 + AGC 25
Lucht-water-warmtepomp			Ja	Ja	Ja
Water-water-warmtepomp			Nee	Nee	Nee
Pekel-water-warmtepomp			Nee	Nee	Nee
Lagetemperatuur-warmtepomp			Nee	Nee	Nee
Voorzien van een aanvullend verwarmingstoestel			Ja	Ja	Ja
Combinatieverwarmingstoestel met warmtepomp			Ja	Ja	Ja
Nominale warmteafgifte onder gemiddelde omstandigheden (1)	$Prated$	kW	11	15	22
Nominale warmteafgifte onder koudere omstandigheden (1)	$Prated$	kW	9	11	15
Nominale warmteafgifte onder warmere omstandigheden (1)	$Prated$	kW	6	8	13
Opgegeven verwarmingsvermogen bij laaglast, bij een binnentemperatuur van 20 °C en buitentemperatuur T_j					
$T_j = -7$ °C	Pdh	kW	5,6	6,8	9,0
$T_j = +2$ °C	Pdh	kW	6,1	8,2	11,8
$T_j = +7$ °C	Pdh	kW	6,4	9,0	12,9
$T_j = +12$ °C	Pdh	kW	6,5	10,1	15,4
$T_j =$ bivalente temperatuur	Pdh	kW	6,1	8,2	11,8
$T_j =$ uiterste bedrijfstemperatuur	Pdh	kW	5,6	6,2	8,3
Bivalente temperatuur	T_{biv}	°C	2	2	2
Verliescoëfficiënt ⁽²⁾	Cdh	—	1,0	1,0	1,0
Seizoensgebonden energie-efficiëntie voor ruimteverwarming onder gemiddelde omstandigheden	η_s	%	135	133	129
Seizoensgebonden energie-efficiëntie voor ruimteverwarming onder koudere omstandigheden	η_s	%	125	122	120
Seizoensgebonden energie-efficiëntie voor ruimteverwarming onder warmere omstandigheden	η_s	%	169	167	161
Opgegeven prestatiecoëfficiënt of primaire energieverhouding bij laaglast, bij een binnentemperatuur van 20 °C en buitentemperatuur T_j					
$T_j = -7$ °C	$COPd$	- of %	1,95	1,82	1,88
$T_j = +2$ °C	$COPd$	- of %	3,49	3,43	3,33

Productnaam			200 ASL Hybrid 8MR-2 + AGC 25	200 ASL Hybrid 11MR-2 + AGC 25	200 ASL Hybrid 16MR-2 + AGC 25
$T_j = +7\text{ °C}$	COP_d	- of %	4,57	4,54	4,34
$T_j = +12\text{ °C}$	COP_d	- of %	6,33	6,24	5,82
$T_j =$ bivalente temperatuur	COP_d	- of %	3,49	3,43	3,33
$T_j =$ uiterste bedrijfstemperatuur	COP_d	- of %	1,63	1,45	1,54
Uiterste bedrijfstemperatuur voor lucht-water-warmtepompen	TOL	°C	-10	-10	-10
Uiterste bedrijfstemperatuur verwarmingswater	$WTOL$	°C	80	80	80
Stroomverbruik					
Uit-stand	P_{UIT}	kW	0,009	0,009	0,009
Thermostaat-uit-stand	P_{TOT}	kW	0,049	0,049	0,049
Stand-by	P_{SB}	kW	0,022	0,028	0,028
Carterverwarmingsstand	P_{CK}	kW	0,055	0,055	0,055
Aanvullend verwarmingstoestel					
Nominale warmteafgifte ⁽¹⁾	P_{sup}	kW	5,8	9,0	13,7
Type energietoever			Gas	Gas	Gas
Overige technische gegevens					
Vermogensregeling			Variabel	Variabel	Variabel
Geluidsvermogensniveau, binnen - buiten	L_{WA}	dB	48 – 66	47 – 69	47 – 69
Jaarlijks energieverbruik onder gemiddelde omstandigheden	Q_{HE}	kWh GJ	5859 8	7869 13	11525 20
Jaarlijks energieverbruik onder koudere omstandigheden	Q_{HE}	kWh GJ	6548 6	8009 8	10810 10
Jaarlijks energieverbruik onder warmere omstandigheden	Q_{HE}	kWh GJ	1904 0	2580 0	4120 0
Nominaal luchtdebiet, buiten voor lucht-water-warmtepompen	—	m ³ /u	3300	6000	6000
Opgegeven capaciteitsprofiel					
Dagelijks elektriciteitsverbruik	Q_{elek}	kWh	4,816	4,816	4,816
Jaarlijks elektriciteitsverbruik	AEC	kWh	968	968	968
Energie-efficiëntie van waterverwarming					
Dagelijks brandstofverbruik	$Q_{brandstof}$	kWh	0,000	0,000	0,000
Jaarlijks brandstofverbruik	AFC	GJ	0	0	0
(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 su(Tj).					
(2) Als Cdh niet door meting is bepaald, is de standaardverliescoëfficiënt Cdh = 0,9.					

**Zie**

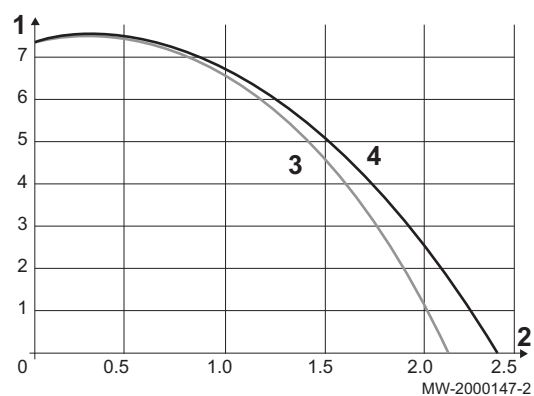
De achterzijde voor contactgegevens.

3.2.5 Circulatiepomp**Belangrijk**

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

De circulatiepomp in de binnenmodule is een pomp met variabel toerental. Deze past het toerental aan het distributienet aan.

Afb.4 Beschikbare druk



- 1 Beschikbare druk in meters waterkolom (mwk)
- 2 Waterdebiet in kubieke meter per uur (m^3/h)
- 3 Beschikbare druk voor de 4 en 8 kW buitenunits
- 4 Beschikbare druk voor de 11 en 16 kW buitenunits

4 Beschrijving van het product

4.1 Algemene beschrijving

De warmtepomp bestaat uit:

- Een 200 ASL HYBRID binnenmodule met een sanitair warmwaterboiler.
- Een gasgestookte condensatieketel die op of naast de binnenmodule wordt geïnstalleerd
- Een omkeerbare buitenunit voor de productie van energie in de verwarmings- of koelingsmodus.

Afhankelijk van de parameterinstellingen van het hybride systeem worden verwarming en sanitair warmwaterbereiding uitgevoerd door:

- De binnenmodule
- De ketel

De binnenmodule en buitenunit zijn onderling verbonden via koel- en elektriciteitsleidingen.

Het systeem biedt de volgende voordelen:

- Het verwarmingscircuit bevindt zich in het geïsoleerde volume binnen de woning.
- Dankzij het DC inverter-systeem moduleert de warmtepomp zijn vermogen om dit aan de behoeften van de woning aan te passen.
- De temperatuur van het verwarmingscircuit wordt geregeld op basis van de buitentemperatuur.
- De boiler is beschermd tegen corrosie zowel door een titaananode (Titan Active System) als door een binnenbekleding van voedselkwaliteit emaille dat is verglaasd bij 850°.
- De warmtewisselaar in de sanitair warmwaterboiler heeft de vorm van een spiraal van glad buiswerk die binnen in de boiler is gelast. Het buitenoppervlak ervan, dat in contact komt met het drinkwater, is geëmailleerd.
- De warmte-isolatie van de binnenmodule bestaat uit chloorvrij PUR-schuim waardoor warmteverlies zoveel mogelijk vermeden wordt.

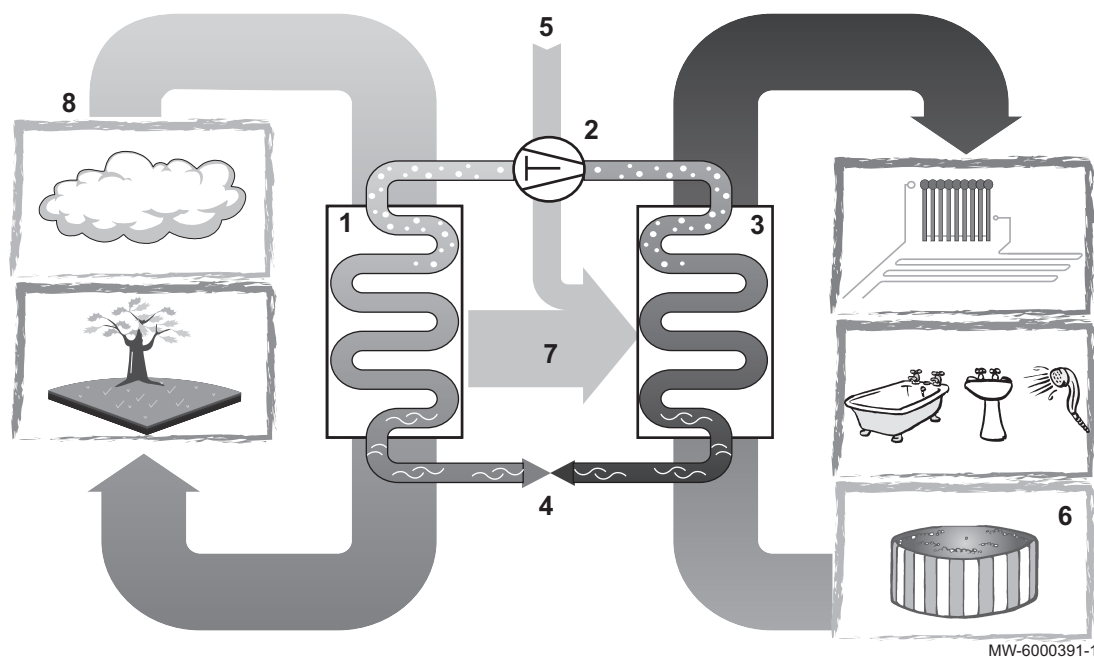
4.2 Werkingsprincipe

De warmtepompen van de serie 200 ASL HYBRID onttrekken warmte uit de lucht om deze warmte weer af te geven aan het verwarmings- en/of sanitair-warmwatercircuit via het koelmiddel. Het rendement van een warmtepomp wordt uitgedrukt in de vorm van een prestatiecoëfficiënt (COP) die is gedefinieerd als de verhouding tussen de afgegeven warmte en het verbruikte vermogen.

De warmtepomp bestaat uit een verdamper, een compressor, een condensor en een expansieventiel. De binnenmodule omvat de condensor. De andere componenten (verdamper, compressor en expansieventiel) bevinden zich in de buitenunit.

1. Het koelmiddel in het circuit wordt in de verdamper omgezet van de vloeibare toestand naar de gasfase, waardoor het mogelijk is om warmte terug te winnen uit de lucht.
2. De compressor verhoogt de vloeistofdruk, wat op die manier de temperatuur verhoogt.
3. In de condensor geeft het gas zijn warmte af aan het verwarmingscircuit daarbij overgaand in vloeibare toestand.
4. Het koelmiddel stroomt door het expansieventiel en keert terug naar zijn oorspronkelijke toestand met lage druk en lage temperatuur alvorens terug te keren naar de verdamper.

Afb.5 Algemeen werkingsprincipe

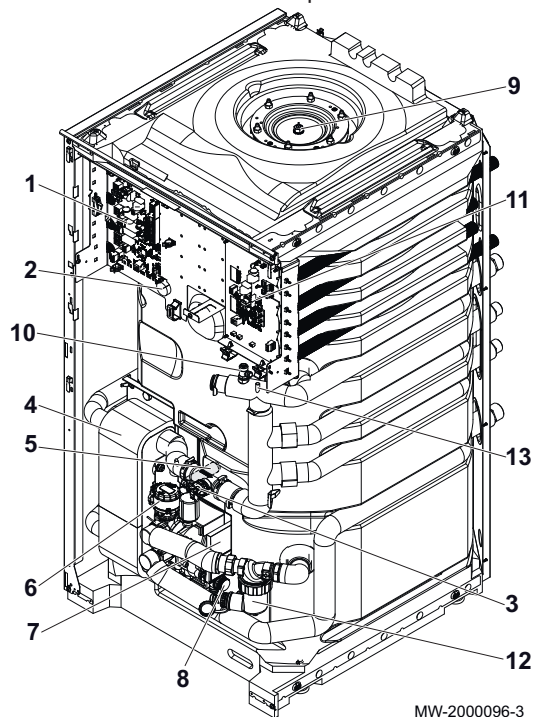


MW-6000391-1

- | | | | |
|---|--|---|--------------------------------------|
| 1 | Verdamper (radiateur in de buitenunit) | 5 | Elektrische energie |
| 2 | Compressor | 6 | Verwarmingswater |
| 3 | Condensor (platenwarmtewisselaar in de binnenmodule) | 7 | Energiestroom |
| 4 | Elektronisch expansieventiel | 8 | Warmte teruggewonnen uit de omgeving |

4.3 Voornaamste componenten

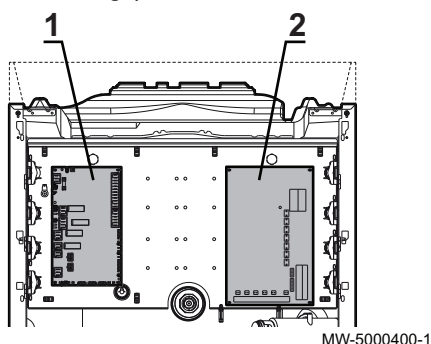
Afb.6 Voornaamste componenten



MW-2000096-3

- | | |
|----|---|
| 1 | Besturingsprint verwarmingsgenerator (EHC-04) |
| 2 | Dompelbuis voor bovenste sanitair-warmwatersensor |
| 3 | Debietmeter |
| 4 | Platenwisselaar (condensordeel van de warmtepomp) |
| 5 | Dompelbuis voor onderste sanitair-warmwatersensor |
| 6 | 3-weg omkeerklepmotor voor sanitair warm water |
| 7 | Hoofdcirculatiepomp |
| 8 | Veiligheidsventiel |
| 9 | Corrosiebeschermingsanode |
| 10 | Automatische ontluchter |
| 11 | Interfacebesturingsprint voor de buitenunit |
| 12 | Magnetisch zeeffilter |
| 13 | Temperatuursensor |

Afb.7 Plaats van de elektronische besturingsprints



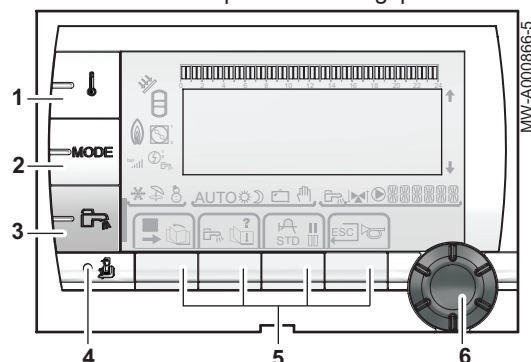
- 1 Besturingsprint verwarmingsgenerator (EHC-04)
- 2 Interfacebesturingsprint voor de buitenunit

4.4 Beschrijving van het bedieningspaneel

Alle informatie die nodig is om de hybride warmtepomp te beheren wordt weergegeven op het bedieningspaneel van de ketel.

4.4.1 Beschrijving van de toetsen

Afb.8 Toetsen op het bedieningspaneel



- 1 Temperatuurstellingstoets (verwarming, sanitair warmwater of zwembad)
- 2 Selectietoets voor de werkmodus
- 3 Toets voor afwijking sanitair warm water
- 4 Toets voor toegang tot de voor de installateur bestemde parameters
- 5 Toetsen die horen bij de pictogrammen weergegeven op het display: de pictogrammen variëren afhankelijk van het menu
- 6 Draaiknop voor instellen

4.4.2 Omschrijving van het display

■ Betekenis van de toetsen

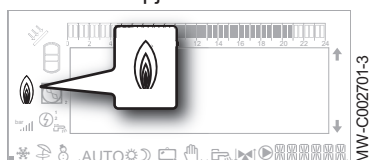
- ➔ Toegang tot de verschillende menu's
- 📖 Bladeren door de menu's
- 📖 Bladeren door de parameters
- ❓ Hulp beschikbaar
- 📈 Weergave van de curve van de geselecteerde parameter
- STD Klokprogramma's op nul resetten
- ⏸ Selectie van het tijdsbereik in comfort modus
- ⏸ Selectie van het tijdsbereik in gereduceerde modus
- ⏪ Terug naar het vorige niveau
- ESC Terug naar vorig niveau zonder de aangebrachte wijzigingen op te slaan
- 🔔 Handmatige reset

■ Hydraulische bijverwarming

Afb.9

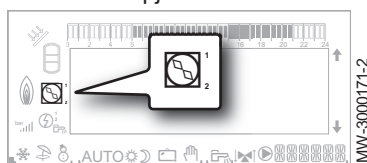


Afb.10 Indicatielampje



- 🔥 Symbool ononderbroken Aan: brander en verwarmingspomp geregeld door de warmtepomp
- 🔥 Symbool ononderbroken Aan: verwarmingspomp geregeld door de warmtepomp

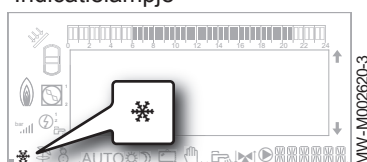
Afb.11 Indicatielampje



Afb.12



Afb.13 Indicatielampje



Afb.14



Afb.15 Indicators



■ Status van de compressor

- Symbool brandt ononderbroken: compressor in werking
- Knipperend symbool: compressor is Uit, inschakeling aangevraagd

■ Installatiedruk

bar Drukindicator: een hydraulische druksensor is aangesloten

- Knipperend symbool: voldoende hydraulische druk
- Knipperend symbool: onvoldoende hydraulische druk

Waterdrukniveau

- 0,9 tot 1,1 bar
- 1,2 tot 1,5 bar
- 1,6 tot 1,9 bar
- 2,0 tot 2,3 bar
- > 2,4 bar

■ Koelingsmodus

- Koelingsmodus Aan

■ Zomer – Winter-modi

- Zomermodus Aan:
 - verwarming uit,
 - sanitair-warmwaterbereiding gaat door.
- Wintermodus Aan:
 - verwarming in werking,
 - sanitair-warmwaterbereiding gaat door.

■ Werksmodi

- AUTO** **AUTOMATISCH** modus is geactiveerd op basis van het klokprogramma
- DAG** modus: **DAG** afwijking geactiveerd
 - Symbool brandt ononderbroken: permanente afwijking,
 - Symbool knippert: tijdelijke afwijking.
- NACHT** modus: **NACHT** afwijking geactiveerd.
 - Symbool brandt ononderbroken: permanente afwijking,
 - Symbool knippert: tijdelijke afwijking.
- VAKANTIE** modus: **VAKANTIE** afwijking geactiveerd.
 - Symbool brandt ononderbroken: **VAKANTIE**-modus ingeschakeld,
 - Symbool knippert: **VAKANTIE**-modus geprogrammeerd.
- HAND** modus geactiveerd

■ Afwijking sanitair warm water

Er verschijnt een verticale balk linksonder wanneer een afwijking voor sanitair warm water is geactiveerd.

Afb.16



Symbol brandt ononderbroken: permanente afwijking
 Symbool knippert: tijdelijke afwijking

Afb.17



■ Informatie over de circuits

Sanitair warmwaterbereiding in werking

Driewegklep aangesloten:

- : Driewegklep open

- : Driewegklep gesloten

Pomp draait

Naam van het circuit waarvan de parameters zijn weergegeven

5 Werking

5.1 Algemeen

Wanneer de binnenmodule eenmaal is aangesloten op de ketel, wordt het geheel bestuurd vanaf het bedieningspaneel van de ketel. Rechtstreeks op de binnenmodule hoeft niets te worden gedaan.

Het bedieningspaneel van de ketel:

- geeft alle informatie weer over de hybride warmtepomp als geheel (ketel, binnenmodule en buitenunit)
- wordt gebruikt om de noodzakelijke parameters in te stellen voor het functioneren van de hybride warmtepomp.

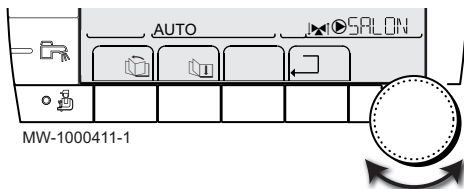
5.2 Gebruik van het bedieningspaneel



Zie
Ketelinstallatie- en onderhoudshandleiding

5.2.1 Navigeren door de menu's

Afb. 18



Draai aan de instelknop voor het selecteren van:

- een menu,
- een parameter
- een waarde.

Met deze actie kan ook de waarde van een parameter worden gewijzigd, als deze eenmaal is geselecteerd.

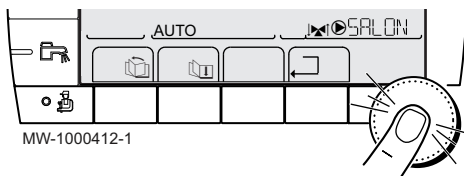


Belangrijk

Druk op toets om terug te keren naar het vorige scherm.

Het is mogelijk om de toetsen en te gebruiken in plaats van de instelknop.

Afb. 19



Druk op de instelknop voor het bevestigen van:

- een menu,
- een parameter
- een waarde.

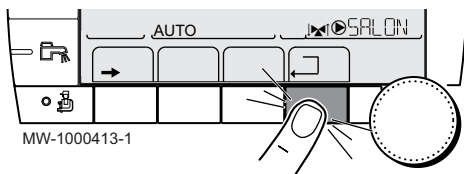


Belangrijk

Druk op toets ESC om uw invoer te annuleren.

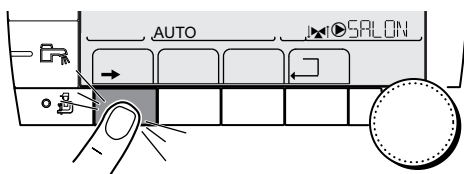
Het is mogelijk om de toetsen en te gebruiken in plaats van de instelknop.

Afb. 20



Druk zoveel keer op de entertoets als nodig om terug te keren naar het hoofdscherm.

Afb. 21



5.2.2 Toegang tot het gebruikersniveau

De informatie en instellingen van het gebruikersniveau zijn voor iedereen toegankelijk.

Druk op toets voor toegang tot de parameters van het gebruikersniveau.



Belangrijk

Druk op toets ESC om uw invoer te annuleren.

Druk op toets om terug te keren naar het vorige scherm.

5.3 Opstarten

1. Schakel de stroom van de buitenunit en de binnenmodule tegelijkertijd in.
2. De hybride warmtepomp begint zijn opstartcyclus.
 - ⇒ Als de opstartcyclus normaal werkt, wordt een automatische ontluchtingscyclus gestart. Anders wordt er een storingsmelding weergegeven.

5.4 Uitschakeling van de installatie



Belangrijk

Indien het verwarmingssysteem lange tijd niet gebruikt wordt, dan wordt aangeraden de ketel spanningsloos te maken.



Opgelet

Sommige delen van de binnenmodule blijven elektrische voeding houden, zelfs als de elektrische voeding van de ketel is uitgeschakeld. Onderbreek de stroomvoorziening van het hybride systeem in de meterkast.

1. Zet de aan/uit-schakelaar op de uitstand.
2. Onderbreek de stroomvoorziening van het hybride systeem.
3. Sluit de gasaanvoer af.
4. Houd de ruimte vorstvrij.



Waarschuwing

Bij zeer lage temperaturen kan de uitgeschakelde installatie bevriezen. Het is beter de installatie op een lage temperatuur ingeschakeld te houden om bevroering te voorkomen.

5.4.1 Centrale verwarming uitzetten



Zie

Handleiding van de ketel

5.5 Vorstbeveiliging

Indien de verwarmingswatertemperatuur in de warmtepomp te veel daalt, wordt de ingebouwde beveiligingsvoorziening ingeschakeld. Deze voorziening werkt als volgt:

- Bij een watertemperatuur lager dan 5°C gaat de circulatiepomp werken.
- Als de watertemperatuur lager is dan 3°C, start de bijverwarming op.
- Bij een watertemperatuur hoger dan 10°C schakelt de bijverwarming uit en draait de circulatiepomp kort na.

De radiatorcranken in de vorstgevoelige ruimtes moet wel helemaal opengedraaid zijn.

6 Instellingen

6.1 Parameterlijst

6.1.1 Gebruikersniveau

Beschikbare menu's op het gebruikersniveau

Sneltoetsen	Menu's
	TEMPERATUUR
MODE	Werkingsmodus
	Sanitair warmwater
	• #METINGEN • #KEUZE PROG.TIJDINST. • #UURPROGRAMMERING • #INSTELLINGEN • #PROG JAAR • #TIJD - DAG

■ TEMPERATUUR menu - Gebruikersniveau

Bepaalde parameters worden weergegeven:

- volgens bepaalde systeemconfiguraties,
- volgens de opties, circuits of sensoren die op dat moment zijn aangesloten.

Tab.15 TEMPERATUUR menu ()

Parameters	Beschrijving	Fabrieksinstelling	Instelling klant
DAG TEMP.A	Gewenste kamertemperatuur tijdens de DAG -modus in circuit A. Instelbaar van 5 tot 30°C	20°C	
NACHT TEMP.A	Gewenste kamertemperatuur tijdens de NACHT -modus in circuit A. Instelbaar van 5 tot 30°C	16°C	
DAG TEMP.B	Gewenste kamertemperatuur tijdens de DAG -modus in circuit B. Instelbaar van 5 tot 30°C	20°C	
NACHT TEMP.B	Gewenste kamertemperatuur tijdens de NACHT -modus in circuit B. Instelbaar van 5 tot 30°C	16°C	
DAG TEMP.C	Gewenste kamertemperatuur tijdens de DAG -modus in circuit C. Instelbaar van 5 tot 30°C	20°C	
NACHT TEMP.C	Gewenste kamertemperatuur tijdens de NACHT -modus in circuit C. Instelbaar van 5 tot 30°C	16°C	
BOILER TEMP.	Gewenste temperatuur voor het sanitair warm water van het sanitair warmwatercircuit. Instelbaar van 40 t/m 65°C	55°C	
BOILER TEMP.A	Gewenste temperatuur voor het sanitair warmwater in de sanitair warmwaterboiler aangesloten op circuit A. Instelbaar van 10 tot 80°C	55°C	
BOILER TEMP.B	Gewenste temperatuur voor het sanitair warmwater in de sanitair warmwaterboiler aangesloten op circuit B. Instelbaar van 10 tot 80°C	55°C	
BOILER TEMP.C	Gewenste temperatuur voor het sanitair warmwater in de sanitair warmwaterboiler aangesloten op circuit C. Instelbaar van 10 tot 80°C	55°C	

Parameters	Beschrijving	Fabrieksinstelling	Instelling klant
BOILER TEMP.AUX	Gewenste temperatuur voor het sanitair warm water in het hulpcircuit. Instelbaar van 10 tot 80°C	55°C	
ZWEMB.TEMP.B	Gewenste temperatuur voor het zwembad aangesloten op circuit B. Instelbaar van 5 tot 39°C	20°C	
TEMP.ZWEMBAD C	Gewenste temperatuur voor het zwembad aangesloten op circuit C. Instelbaar van 5 tot 39°C	20°C	
BOILER T.NACHT	Gewenste temperatuur voor het sanitair warm water van het sanitair warmwatercircuit. Instelbaar van 40 t/m 65°C	10°C	
NACHT T.BOIL.A	Richttemperatuur in NACHT -modus voor een tweede sanitair warmwaterboiler aangesloten op circuit A. Instelbaar van 10 tot 80°C	10°C	
NACHT T.BOIL.B	Richttemperatuur in NACHT -modus voor een tweede sanitair warmwaterboiler aangesloten op circuit B. Instelbaar van 10 tot 80°C	10°C	
NACHT T.BOIL.C	Richttemperatuur in NACHT -modus voor een tweede sanitair warmwaterboiler aangesloten op circuit C. Instelbaar van 10 tot 80°C	10°C	
NACHT T.BOIL.AUX	Richttemperatuur in NACHT -modus voor een tweede sanitair warmwaterboiler aangesloten op het hulpcircuit. Instelbaar van 10 tot 80°C	10°C	

■ MODE menu - Gebruikersniveau

Bepaalde parameters worden weergegeven:

- volgens bepaalde systeemconfiguraties,
- volgens de opties, circuits of sensoren die op dat moment zijn aangesloten.

Tab.16 Menu **MODE**

Parameters	Beschrijving	Fabrieksinstelling	Instelling klant
AUTO OPLEGGEN	Een afwijking van de werkingsmodus is geactiveerd op de afstandsbediening (optie). Om alle circuits in de AUTOMATISCH modus te forceren, selecteert u de parameter: IN .		
AUTOMATISCH	De temperaturen schakelen automatisch over van de DAG -modus op de NACHT -modus volgens de instelling in de #UURPROGRAMMERING -menu.		
DAG	DAG modus is geforceerd: • DAG-> : tot de ingestelde tijd • DAG 7/7 : de hele tijd 24/7	Actuele tijd + 1 uur	
NACHT	NACHT modus is geforceerd: • NACHT-> : tot de ingestelde tijd • NACHT 7/7 : de hele tijd 24/7	Actuele tijd + 1 uur	
VAKANTIE	Vorstbeveiligingsmodus is ingeschakeld. • DAGEN VAKANTIE. : aantal vakantiedagen • STOP VERWARM. : uitschakeldatum van de verwarming • HEROPSTART : herstartdatum van de verwarming De begin- en einddag, plus het aantal dagen worden ten opzichte van elkaar berekend.	Actuele datum + 1 uur	
ZOMER	ZOMER modus is geforceerd: • de verwarming is uitgeschakeld • de bereiding van sanitair warmwater gaat door		

Parameters	Beschrijving	Fabrieksinstelling	Instelling klant
KOUD	KOELING-modus wordt geforceerd zonder rekening te houden met de buitentemperatuur of de parameter ZOMWIN .		
HAND	- Het apparaat werkt volgens de ingestelde richtwaarden - Alle pompen werken. - Mogelijkheid de richtwaarde in te stellen door eenvoudig aan de knop te draaien.		

■ Sanitair warmwatermenu - Gebruikersniveau

Tab.17 Sanitair warmwatermenu (🔧)

Parameters	Beschrijving	Fabrieksinstelling
AUTOMATISCH	De bereiding van sanitair warmwater wordt bepaald door de instelling in het #UURPROGRAMMERING -menu.	
COMFORT 7/7	De bereiding van sanitair warmwater wordt doorlopend geforceerd: zeven dagen per week.	Actuele tijd + 1 uur
COMFORT ->	De bereiding van sanitair warmwater wordt geforceerd tot de ingestelde tijd:	Actuele tijd + 1 uur

■ #METINGEN menu - Gebruikersniveau

Bepaalde parameters worden weergegeven:

- volgens bepaalde systeemconfiguraties,
- volgens de opties, circuits of sensoren die op dat moment zijn aangesloten.

Tab.18 Menu #METINGEN

Parameters	Beschrijving	Eenheid
BUITEN TEMP.	Buitemtemperatuur	°C
RUIMTE TEMP.A	Kamertemperatuur op circuit A	°C
RUIMTE TEMP.B	Kamertemperatuur op circuit B	°C
RUIMTE TEMP.C	Kamertemperatuur op circuit C	°C
KETEL TEMP.	Watertemperatuur in de ketel	°C
DRUK	Waterdruk in het systeem	°C
OLIEDRUK	Druk in het oliecircuits	bar (MPa)
BOILER TEMP.	Watertemperatuur in de sanitair warmwaterboiler.	°C
BUFFERVA.T.AUX	Watertemperatuur in de tweede sanitair warmwaterboiler aangesloten op het hulpcircuits	°C
BUF.T.AUX.OND.	Watertemperatuur in het onderste deel van de sanitair warmwaterboiler	°C
BUF.T.AUX.OND.	Watertemperatuur in het onderste deel van de tweede sanitair warmwaterboiler aangesloten op het hulpcircuits	°C
TEMPERATUUR SEW	Temperatuur van het sanitair koud water	°C
ZWEMB.TEMP.B	Watertemperatuur zwembad in circuit B	°C
TEMP.ZWEMBAD C	Watertemperatuur zwembad in circuit C	°C
AANVOER.TEMP.B	Wateraanvoertemperatuur in circuit B	°C
AANVOER.TEMP.C	Wateraanvoertemperatuur in circuit C	°C
SYSTEEM TEMP.	Wateraanvoertemperatuur in het systeem als multi-generator	°C
T.BOILER ONDER	Watertemperatuur in het onderste deel van de sanitair warmwaterboiler	°C
BOILER TEMP.AUX	Watertemperatuur in de tweede sanitair warmwaterboiler aangesloten op het hulpcircuits	°C
TEMP.BOILER A	Watertemperatuur in de sanitair warmwaterboiler aangesloten op circuit A	°C
BOILER TEMP.B	Watertemperatuur in de sanitair warmwaterboiler aangesloten op circuit B	°C
BOILER TEMP.C	Watertemperatuur in de sanitair warmwaterboiler aangesloten op circuit C	°C
WARM.WISS.TEMP	Temperatuurmeting op de warmtewisselaarsensor	°C
RETOUR TEMP.	Watertemperatuur retourleiding verwarmingsketel	°C

Parameters	Beschrijving	Eenheid
SNELH.VENTILA	Toerental van de ventilator	tpm
MOM.VERM.KETEL	Momenteel vermogen betreffende de ketel: • 0%: brander uitgeschakeld of werkt op minimaal vermogen • 100%: werkt op maximaal vermogen	%
VERW. VER.	Energieverbruik van de ketel in verwarmingsmodus	kWh
SWW VERBR.	Energieverbruik van de ketel in sanitair warmwatermodus	
ION.STROOM	Ionisatiestroom	µA
BR.STARTS	Aantal startpogingen van de brander (kan niet worden gereset). De tellerstand wordt na iedere 8 startpogingen met 8 verhoogd.	
BR.UREN	Aantal bedrijfsuren van de brander (kan niet worden gereset). De tellerstand wordt na iedere 2 uur met 2 verhoogd.	h
ING.0-10V	Spanning op de ingang. 0-10V	V
CTRL	Software controlenummer	

■ #KEUZE PROG.TIJDINST. menu - Gebruikersniveau

Klokprogramma P1 kan niet worden gewijzigd.

Fabrieksinstelling P1: Maandag t/m zondag van 6 tot 22 uur

Tab.19 Menu #KEUZE PROG.TIJDINST.

Parameters	Beschrijving	Instelbereik
AKTUEEL PROG.A	Keuze van het klokprogramma toegepast op circuit A	P1, P2, P3, P4
AKTUEEL PROG.B	Keuze van het klokprogramma toegepast op circuit B	P1, P2, P3, P4
AKTUEEL PROG.C	Keuze van het klokprogramma toegepast op circuit C	P1, P2, P3, P4

■ #UURPROGRAMMERING menu - Gebruikersniveau

Tab.20 Menu #UURPROGRAMMERING

Parameters	Comfortperiode / Laden toegestaan
TIJD PROG.A	• PROG P2 A • PROG P3 A • PROG P4 A
TIJD PROG.B	• PROG P2 B • PROG P3 B • PROG P4 B
TIJD PROG.C	• PROG P2 C • PROG P3 C • PROG P4 C
PROG.TIJD SWW	• Prog SWW
PROG.TIJD AUX	• Prog AUX
PROG.TIJD BUFFER	• Prog BUFFERVAT

Tab.21 Klokprogramma's op de verwarmingscircuits

Parameters	Comfortperiode / Laden toegestaan	Fabrieksinstelling	Instelling klant
• PROG P2 A • PROG P2 B • PROG P2 C	• Maandag: • Dinsdag: • Woensdag: • Donderdag: • Vrijdag: • Zaterdag: • Zondag:	• 4:00-21:00 • 4:00-21:00 • 4:00-21:00 • 4:00-21:00 • 4:00-21:00 • 4:00-21:00 • 4:00-21:00	• • • • • • •
• PROG P3 A • PROG P3 B • PROG P3 C	• Maandag: • Dinsdag: • Woensdag: • Donderdag: • Vrijdag: • Zaterdag: • Zondag:	• 5:00-8:00 / 16:00-22:00 • 5:00-8:00 / 16:00-22:00 • 5:00-8:00 / 16:00-22:00 • 5:00-8:00 / 16:00-22:00 • 5:00-8:00 / 16:00-22:00 • 7:00-23:00 • 7:00-23:00	• • • • • • •
• PROG P4 A • PROG P4 B • PROG P4 C	• Maandag: • Dinsdag: • Woensdag: • Donderdag: • Vrijdag: • Zaterdag: • Zondag:	• 6:00-8:00 / 11:00-13:30 / 16:00-22:00 • 6:00-8:00 / 11:00-13:30 / 16:00-22:00 • 6:00-8:00 / 11:00-13:30 / 16:00-22:00 • 6:00-8:00 / 11:00-13:30 / 16:00-22:00 • 6:00-8:00 / 11:00-13:30 / 16:00-22:00 • 6:00-23:00 • 6:00-23:00	• • • • • • •
Prog SWW	• Maandag: • Dinsdag: • Woensdag: • Donderdag: • Vrijdag: • Zaterdag: • Zondag:	• 6:00-22:00 • 6:00-22:00 • 6:00-22:00 • 6:00-22:00 • 6:00-22:00 • 6:00-22:00 • 6:00-22:00	• • • • • • •
Prog AUX	• Maandag: • Dinsdag: • Woensdag: • Donderdag: • Vrijdag: • Zaterdag: • Zondag:	• 6:00-22:00 • 6:00-22:00 • 6:00-22:00 • 6:00-22:00 • 6:00-22:00 • 6:00-22:00 • 6:00-22:00	• • • • • • •
Prog BUFFERVAT	• Maandag: • Dinsdag: • Woensdag: • Donderdag: • Vrijdag: • Zaterdag: • Zondag:	• 6:00-22:00 • 6:00-22:00 • 6:00-22:00 • 6:00-22:00 • 6:00-22:00 • 6:00-22:00 • 6:00-22:00	• • • • • • •

■ #INSTELLINGEN menu - Gebruikersniveau

Bepaalde parameters worden weergegeven:

- volgens bepaalde systeemconfiguraties,
- volgens de opties, circuits of sensoren die op dat moment zijn aangesloten.

Tab.22 Menu #INSTELLINGEN

Parameters	Beschrijving	Fabrieksinstelling	Instelling klant
CONTRAST DISPL	Instelling van het contrast van de display		
VERLICHT	• COMFORT : het scherm is overdag permanent verlicht • ECO : het scherm blijft nog 2 minuten verlicht na het indrukken van een toets	ECO	

Parameters	Beschrijving	Fabrieksinstelling	Instelling klant
K.VOLGE	Gebruikt om de hoofdketel aan te wijzen • AUTO : elke 7 dagen wordt van hoofdketel gewisseld • Instelbaar van 1 tot 10: nummer van de ketel die als hoofdketel is aangewezen	AUTO	
BAND ZOMER/WINT.	Buitentemperatuur waarboven de verwarming wordt uitgeschakeld: • UIT : De verwarming wordt nooit automatisch uitgeschakeld. • Instelbaar van 15 tot 30°C - De verwarmingspompen worden uitgeschakeld. - De brander start alleen als om sanitair warmwater wordt gevraagd - Het symbool  wordt weergegeven.	22°C	
KALIBR.BUITENV	Kalibratie buitensensor Dient voor het corrigeren van de buitentemperatuurinformatie.	Buientemperatuur	
RUI.VERSCH.A	Kamertemperatuur verschuiving op circuit A. Wacht 2 uur na het inschakelen van de installatie met het instellen van deze waarde, zodat de kamertemperatuur gestabiliseerd is. Instelbaar van -5 tot +5 °C	0	
VORSTB.RUIM.A	Kamertemperatuur waarbij de vorstbeveiliging op circuit A wordt geactiveerd. Instelbaar van 0,5 tot 20 °C.	6°C	
KALIBR.RUIM A	IJking van kamertemperatuursensor van circuit A. Wacht 2 uur na het inschakelen van de installatie met het instellen van deze waarde, zodat de kamertemperatuur gestabiliseerd is.	Kamertemperatuur op circuit A	
RUI.VERSCH.B	Kamertemperatuur verschuiving op circuit A. Dient om de kamertemperatuur verschuiving in te stellen. Wacht 2 uur na het inschakelen van de installatie met het instellen van deze waarde, zodat de kamertemperatuur gestabiliseerd is. Instelbaar van -5 tot +5 °C	0	
VORSTB.RUIM.B	Kamertemperatuur waarbij de vorstbeveiliging op circuit B wordt geactiveerd. Instelbaar van 0,5 tot 20 °C.	6°C	
KALIBR.RUIM B	IJking van kamertemperatuursensor van circuit B. Wacht 2 uur na het inschakelen van de installatie met het instellen van deze waarde, zodat de kamertemperatuur gestabiliseerd is.	Kamertemperatuur op circuit B	
RUI.VERSCH.C	Kamertemperatuur verschuiving op circuit C. Dient om de kamertemperatuur verschuiving in te stellen. Wacht 2 uur na het inschakelen van de installatie met het instellen van deze waarde, zodat de kamertemperatuur gestabiliseerd is. Instelbaar van -5 tot +5 °C	0	
VORSTB.RUIM.C	Kamertemperatuur waarbij de vorstbeveiliging op circuit C wordt geactiveerd. Instelbaar van 0,5 tot 20 °C.	6°C	
KALIBR.RUIM C	IJking van kamertemperatuursensor van circuit C. Wacht 2 uur na het inschakelen van de installatie met het instellen van deze waarde, zodat de kamertemperatuur gestabiliseerd is.	Kamertemperatuur op circuit C	

■ #PROG JAAR menu - Gebruikersniveau

Tab.23 Menu #PROG JAAR

Parameters	Beschrijving
STOP NR1	• START DATUM N1 • N1 BEGIN MAAND • EIND DATUM N1 • EIND DATUM N1
STOP NR2	• START DATUM N2 • N2 BEGIN MAAND • EIND DATUM N2 • N2 EINDE MAAND
STOP NR3	• START DATUM N3 • N3 BEGIN MAAND • EIND DATUM N3 • N3 EINDE MAAND
STOP NR4	• START DATUM N4 • N4 BEGIN MAAND • EIND DATUM N4 • N4 EINDE MAAND
STOP NR5	• START DATUM N5 • N5 BEGIN MAAND • EIND DATUM N5 • N5 EINDE MAAND
STOP NR6	• START DATUM N6 • N6 BEGIN MAAND • EIND DATUM N6 • N6 EINDE MAAND
STOP NR7	• START DATUM N7 • N7 BEGIN MAAND • EIND DATUM N7 • N7 EINDE MAAND
STOP NR8	• START DATUM N8 • N8 BEGIN MAAND • EIND DATUM N8 • N8 EINDE MAAND
STOP NR9	• START DATUM N9 • N9 BEGIN MAAND • EIND DATUM N9 • N9 EINDE MAAND
STOP NR10	• START DATUM N1 • N10 BEGIN MAAN • EIND DATUM N10 • N10 EINDE MAAN

Voor elke programmeerbare uitschakelperiode van de verwarming is het mogelijk om één of meer uit te schakelen circuits te selecteren volgens onderstaande lijst:

- **NEEN** : geen circuits geselecteerd
- **A** : circuit A geselecteerd
- **B** : circuit B geselecteerd
- **C** : circuit C geselecteerd
- **A+B** : circuits A en B geselecteerd
- **A+C** : circuits A en C geselecteerd
- **B+C** : circuits B en C geselecteerd
- **A+B+C** : circuits A, B en C geselecteerd
- **E** : circuit E geselecteerd
- **A+E** : circuits A en E geselecteerd
- **B+E** : circuits B en E geselecteerd
- **A+B+E** : circuits A, B en E geselecteerd
- **C+E** : circuits C en E geselecteerd
- **A+C+E** : circuits A, C en E geselecteerd

- **B+C+E** : circuits B, C en E geselecteerd
- **HEEL** : alle circuits zijn geselecteerd

Tab.24 STOP NR1

Parameters	Beschrijving	Fabrieksinstelling	Instelling klant
• START DATUM N1	• Uitschakeling begin - dag: instelbaar van 1 tot 31	• 01	•
• N1 BEGIN MAAND	• Uitschakeling begin - maand: instelbaar van 1 tot 12	• 01	•
• EIND DATUM N1	• Uitschakeling einde - dag: instelbaar van 1 tot 31	• 01	•
• EIND DATUM N1	• Uitschakeling einde - maand: instelbaar van 1 tot 12	• 01	•

Tab.25 STOP NR2

Parameters	Beschrijving	Fabrieksinstelling	Instelling klant
• START DATUM N2	• Uitschakeling begin - dag: instelbaar van 1 tot 31	• 01	•
• N2 BEGIN MAAND	• Uitschakeling begin - maand: instelbaar van 1 tot 12	• 01	•
• EIND DATUM N2	• Uitschakeling einde - dag: instelbaar van 1 tot 31	• 01	•
• N2 EINDE MAAND	• Uitschakeling einde - maand: instelbaar van 1 tot 12	• 01	•

Tab.26 STOP NR3

Parameters	Beschrijving	Fabrieksinstelling	Instelling klant
• START DATUM N3	• Uitschakeling begin - dag: instelbaar van 1 tot 31	• 01	•
• N3 BEGIN MAAND	• Uitschakeling begin - maand: instelbaar van 1 tot 12	• 01	•
• EIND DATUM N3	• Uitschakeling einde - dag: instelbaar van 1 tot 31	• 01	•
• N3 EINDE MAAND	• Uitschakeling einde - maand: instelbaar van 1 tot 12	• 01	•

Tab.27 STOP NR4

Parameters	Beschrijving	Fabrieksinstelling	Instelling klant
• START DATUM N4	• Uitschakeling begin - dag: instelbaar van 1 tot 31	• 01	•
• N4 BEGIN MAAND	• Uitschakeling begin - maand: instelbaar van 1 tot 12	• 01	•
• EIND DATUM N4	• Uitschakeling einde - dag: instelbaar van 1 tot 31	• 01	•
• N4 EINDE MAAND	• Uitschakeling einde - maand: instelbaar van 1 tot 12	• 01	•

Tab.28 STOP NR5

Parameters	Beschrijving	Fabrieksinstelling	Instelling klant
• START DATUM N5	• Uitschakeling begin - dag: instelbaar van 1 tot 31	• 01	•
• N5 BEGIN MAAND	• Uitschakeling begin - maand: instelbaar van 1 tot 12	• 01	•
• EIND DATUM N5	• Uitschakeling einde - dag: instelbaar van 1 tot 31	• 01	•
• N5 EINDE MAAND	• Uitschakeling einde - maand: instelbaar van 1 tot 12	• 01	•

Tab.29 STOP NR6

Parameters	Beschrijving	Fabrieksinstelling	Instelling klant
• START DATUM N6	• Uitschakeling begin - dag: instelbaar van 1 tot 31	• 01	•
• N6 BEGIN MAAND	• Uitschakeling begin - maand: instelbaar van 1 tot 12	• 01	•
• EIND DATUM N6	• Uitschakeling einde - dag: instelbaar van 1 tot 31	• 01	•
• N6 EINDE MAAND	• Uitschakeling einde - maand: instelbaar van 1 tot 12	• 01	•

Tab.30 STOP NR7

Parameters	Beschrijving	Fabrieksinstelling	Instelling klant
• START DATUM N7	• Uitschakeling begin - dag: instelbaar van 1 tot 31	• 01	•
• N7 BEGIN MAAND	• Uitschakeling begin - maand: instelbaar van 1 tot 12	• 01	•
• EIND DATUM N7	• Uitschakeling einde - dag: instelbaar van 1 tot 31	• 01	•
• N7 EINDE MAAND	• Uitschakeling einde - maand: instelbaar van 1 tot 12	• 01	•

Tab.31 STOP NR8

Parameters	Beschrijving	Fabrieksinstelling	Instelling klant
• START DATUM N8 • N8 BEGIN MAAND • EIND DATUM N8 • N8 EINDE MAAND	• Uitschakeling begin - dag: instelbaar van 1 tot 31 • Uitschakeling begin - maand: instelbaar van 1 tot 12 • Uitschakeling einde - dag: instelbaar van 1 tot 31 • Uitschakeling einde - maand: instelbaar van 1 tot 12	• 01 • 01 • 01 • 01	• • • •

Tab.32 STOP NR9

Parameters	Beschrijving	Fabrieksinstelling	Instelling klant
• START DATUM N9 • N9 BEGIN MAAND • EIND DATUM N9 • N9 EINDE MAAND	• Uitschakeling begin - dag: instelbaar van 1 tot 31 • Uitschakeling begin - maand: instelbaar van 1 tot 12 • Uitschakeling einde - dag: instelbaar van 1 tot 31 • Uitschakeling einde - maand: instelbaar van 1 tot 12	• 01 • 01 • 01 • 01	• • • •

Tab.33 STOP NR10

Parameters	Beschrijving	Fabrieksinstelling	Instelling klant
• START DATUM N1 • N10 BEGIN MAAN • EIND DATUM N10 • N10 EINDE MAAN	• Uitschakeling begin - dag: instelbaar van 1 tot 31 • Uitschakeling begin - maand: instelbaar van 1 tot 12 • Uitschakeling einde - dag: instelbaar van 1 tot 31 • Uitschakeling einde - maand: instelbaar van 1 tot 12	• 01 • 01 • 01 • 01	• • • •

■ #TIJD - DAG menu - Gebruikersniveau

Tab.34 Menu #TIJD - DAG

Parameters	Beschrijving	Fabrieksinstelling	Instelling klant
UREN	Uren. Instelbaar van 0 t/m 23		
MINUTEN	Minuten. Instelbaar van 0 t/m 59		
DAG	Dag van de week Instelbaar van maandag t/m zaterdag		
DATUM	De datum van vandaag. Instelbaar van 1 t/m 31		
MAAND	Maand. Instelbaar van januari t/m december.		
JAAR	Jaar. Instelbaar van 2014 t/m 2099		
ZOMER UUR	• AUTO : - Automatische overschakeling op de zomertijd op de laatste zondag van maart - Automatische overschakeling op de wintertijd op de laatste zondag van oktober • HAND : - Voor landen waar de winter- en zomertijd op een andere datum ingaan of niet gelden	AUTO	

■ #HYBRID Menu - Gebruikersniveau

Tab.35 Menu #HYBRID

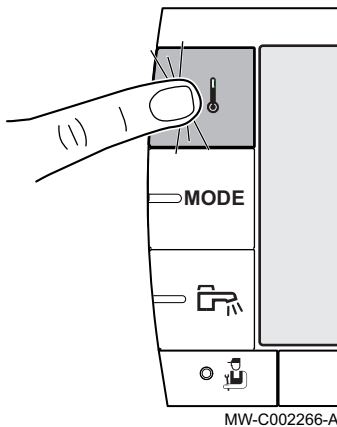
Parameter	Beschrijving	Fabrieksinstelling	Instelling klant
GEACTIV.HYBRID	• NEEN : De hybride regelaar is niet ingeschakeld. • KOST : De hybride regelaar zorgt voor een optimale werking volgens de energiekosten. • PRIM.EN : De hybride regelaar zorgt voor een optimale werking volgens het primaire energieverbruik. • CO2 : De hybride regelaar zorgt voor een optimale werking volgens de uitgestoten hoeveelheid CO2.	NEEN	
KOST HOOG TARIEF ⁽¹⁾	Stroomkosten tijdens de piekuren.	€ 0,13	
KOST LAAG TARIEF ⁽¹⁾	Stroomkosten tijdens de daluren. Het tarief wordt alleen in aanmerking genomen indien de parameter E.BL is ingesteld op PEAK/OFF-PEAK en indien het contact op de ingang BL gesloten is.	€ 0,09	
KOST GAS.OIL ⁽¹⁾	Kosten van fossiele energie (olie en gas) (prijs van fossiele energie (olie of gas) per liter of m ³)	€ 0,90	
KETELRENDEMENT ⁽¹⁾	Rendement van de als bijverwarming aangesloten ketel.	1	
COEF.CO2 E.VERW. ⁽²⁾	Coëfficiënt uitstoot kooldioxide van de warmtepomp in de verwarmingsmodus	0,18	
COEF.CO2 E.SWW ⁽²⁾	Coëfficiënt uitstoot kooldioxide van de warmtepomp in de sanitair warmwatermodus	0,04	
COEF.CO2 GAS.OIL ⁽²⁾	Coëfficiënt uitstoot kooldioxide van de gas-/olieketel.	0,23	
(1) De parameter wordt alleen weergegeven als de parameter GEACTIV.HYBRID is ingesteld op KOST (2) De parameter wordt alleen weergegeven als de parameter GEACTIV.HYBRID is ingesteld op CO2			

6.2 Gebruikersinstellingen

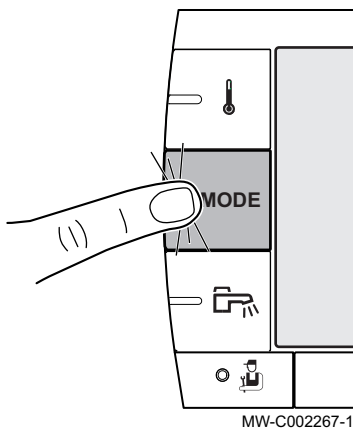
Lijsten van gebruikersinstellingen en parameters die beschikbaar zijn in de gebruikershandleiding:

- Richttemperaturen instellen
- Werkingmodus selecteren
- Sanitair warmwaterbereiding forceren
- Klokprogramma selecteren
- Klokprogramma aanpassen
- IJken van de sensoren
- Contrast en helderheid van de display instellen
- Tijd en datum instellen

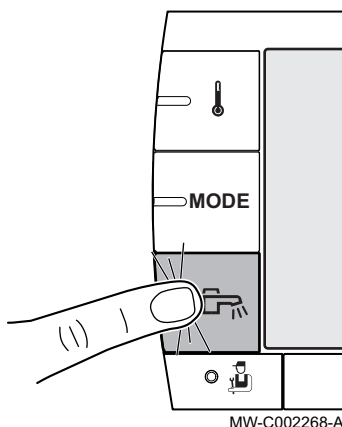
Afb.22 Toegang tot de richttemperatuur-instellingen



Afb.23 Werkingsmodus selecteren



Afb.24 Sanitair-warmwaterbereiding forceren



6.2.1 Richttemperaturen instellen

1. Open de instellingen voor de richttemperaturen door op toets te drukken.
2. Selecteer de gewenste parameter door aan de instelknop te draaien.
3. Bevestig de selectie door op de instelknop te drukken.



Belangrijk

Ga terug naar het vorige scherm door op toets te drukken.

4. Wijzig de waarde van de parameter door aan de instelknop te draaien.
5. Bevestig de wijziging door op de instelknop te drukken.



Belangrijk

Annuleer de invoer door op toets ESC te drukken.

6. Ga terug naar het hoofdscherm door op toets te drukken.

6.2.2 Werkingsmodus selecteren

1. Ga naar de werkingsmodus door op toets **MODE** te drukken.
2. Selecteer de gewenste parameter door aan de instelknop te draaien.
3. Bevestig de selectie door op de instelknop te drukken.



Belangrijk

Ga terug naar het vorige scherm door op toets te drukken.

4. Wijzig de waarde van de parameter door aan de instelknop te draaien.
5. Bevestig de wijziging door op de instelknop te drukken.



Belangrijk

Annuleer de invoer door op toets ESC te drukken.

6. Ga terug naar het hoofdscherm door op toets te drukken.

6.2.3 Sanitair-warmwaterbereiding forceren

1. Ga naar het menu voor de sanitair-warmwaterbereiding door op toets te drukken.
2. Selecteer de gewenste parameter door aan de instelknop te draaien.
3. Bevestig de selectie door op de instelknop te drukken.



Belangrijk

Ga terug naar het vorige scherm door op toets te drukken.

4. Wijzig de waarde van de parameter door aan de instelknop te draaien.
5. Bevestig de wijziging door op de instelknop te drukken.



Belangrijk

Annuleer de invoer door op toets ESC te drukken.

6. Ga terug naar het hoofdscherm door op toets te drukken.

6.2.4 Een klokprogramma selecteren

1. Open het gebruikersniveau door op toets te drukken.
2. Selecteer het menu **#KEUZE PROG.TIJDINST.** door aan de instelknop te draaien.

- Bevestig de selectie door op de instelknop te drukken.

**Belangrijk**

Ga terug naar het vorige scherm door op toets te drukken.

- Selecteer het circuit waarvoor het klokprogramma moet worden ingeschakeld door te draaien aan de instelknop.
- Bevestig de selectie door op de instelknop te drukken.
- Selecteer het vooraf gedefinieerde klokprogramma door aan de instelknop te draaien.
- Bevestig het gewenste klokprogramma door op de instelknop te drukken.

**Belangrijk**

Bevestig door toets ESC in te drukken.

- Ga terug naar het hoofdscherm door tweemaal op toets te drukken.
⇒ Het nieuwe klokprogramma wordt gemarkeerd bovenaan het scherm.

6.2.5 Klokprogramma aanpassen

Het menu **#UURPROGRAMMERING** wordt gebruikt om een klokprogramma aan te passen en om nieuwe tijdsblokken te kiezen.

- Open het gebruikersniveau door op toets te drukken.
- Selecteer het menu **#UURPROGRAMMERING** door aan de instelknop te draaien.
- Bevestig de selectie door op de instelknop te drukken.
- Selecteer het circuit waarvoor het klokprogramma moet worden ingesteld door te draaien aan de instelknop.
- Bevestig de selectie door op de instelknop te drukken.

**Belangrijk**

Ga terug naar het vorige scherm door op toets te drukken.

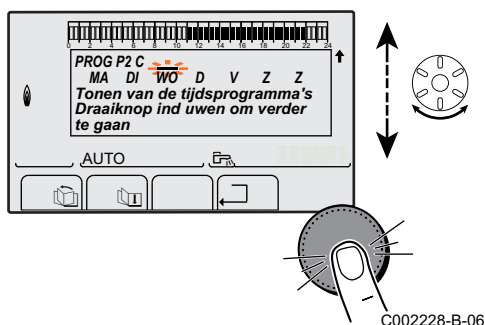
- Selecteer het klokprogramma voor het geselecteerde circuit door aan de instelknop te draaien.

**Belangrijk**

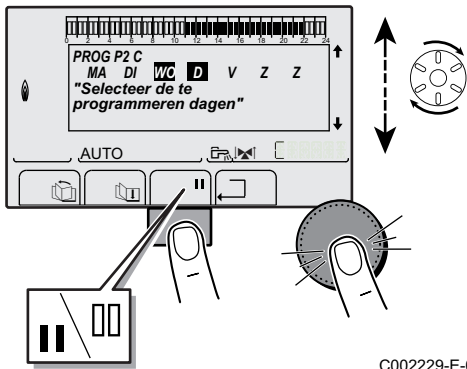
Annuleer de invoer door op toets ESC te drukken.

- Bevestig de selectie door op de instelknop te drukken.
- Kies een dag door aan de instelknop te draaien om een dag te selecteren of om de selectie ongedaan te maken.

Afb.25 Een dag selecteren

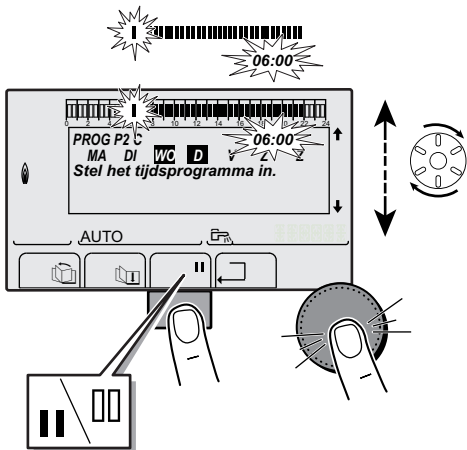


Afb.26 Een dag selecteren/deselecteren



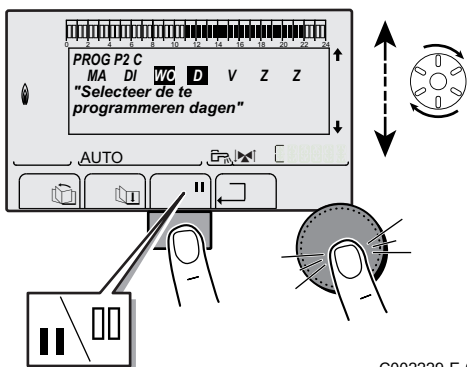
C002229-E-06

Afb.27 Selecteren/deselecteren van het klokprogramma



C002230-D-06

Afb.28 Selectie / deselectie herhalen



C002229-E-06

9. Selecteer of deselecteer een dag door één of twee keer te drukken op de instelknop.
 - ⇒ • Het symbool **||** wordt weergegeven voor selectie.
 - Het symbool **|||** wordt weergegeven voor deselectie.
10. Bevestig een of meer dagen door op de instelknop te drukken.
 - ⇒ De geselecteerde dag(en) wordt/worden gemarkeerd.

**Belangrijk**

Het is mogelijk meerdere dagen selecteren:

- Kies een andere dag door de cursor op de gewenste dag te plaatsen door de instelknop naar links te draaien.
- Selecteer de dag door op de instelknop te drukken wanneer de cursor zich boven de gewenste dag bevindt.

11. Kies een starttijd van het klokprogramma door de instelknop naar links te draaien om de cursor te plaatsen.

**Belangrijk**

De cursor knippert.

Tijden kunnen in stappen van 30 minuten worden ingesteld.

12. Selecteer een klokprogramma door de instelknop naar rechts te draaien als het symbool **||** wordt weergegeven.
13. Deselecteer een klokprogramma door de instelknop naar rechts te draaien als het symbool **|||** wordt weergegeven.
14. Bevestig de start- of eindtijd van het klokprogramma door op de instelknop te drukken.
 - ⇒ Het geselecteerde klokprogramma is gemarkeerd.

15. Herhaal bovenstaande stappen om de tijdsblokken voor de andere dagen te definiëren.
16. Ga terug naar het hoofdscherm door tweemaal op toets **ESC** te drukken.
 - ⇒ Het nieuwe klokprogramma wordt gemarkeerd bovenaan het scherm.

6.2.6 IJken van de sensoren

1. Open het gebruikersniveau door op toets **➡** te drukken.
2. Selecteer het menu **#INSTELLINGEN** door aan de instelknop te draaien.
3. Bevestig de selectie door op de instelknop te drukken.

**Belangrijk**

Ga terug naar het vorige scherm door op toets **ESC** te drukken.

4. Selecteer de parameter **KALIBR.BUITENV** door aan de instelknop te draaien.
5. Wijzig de waarde van de parameter door aan de instelknop te draaien.
6. Bevestig de wijziging door op de instelknop te drukken.

**Belangrijk**

Annuleer de invoer door op toets **ESC** te drukken.

7. Ga terug naar het hoofdscherm door op toets  te drukken.

6.2.7 Contrast en helderheid van de display instellen

1. Open het gebruikersniveau door op toets  te drukken.
2. Selecteer het menu **#INSTELLINGEN** door aan de instelknop te draaien.
3. Bevestig de selectie door op de instelknop te drukken.

Belangrijk

Ga terug naar het vorige scherm door op toets  te drukken.

4. Selecteer de gewenste parameter: **CONTRAST DISPL** of **VERLICHT** door aan de instelknop te draaien.
5. Bevestig de selectie door op de instelknop te drukken.
6. Wijzig het contrast of de helderheid van het scherm door aan de instelknop te draaien.
7. Bevestig de wijziging door op de instelknop te drukken.

Belangrijk

Annuleer de invoer door op toets ESC te drukken.

8. Ga terug naar het hoofdscherm door op toets  te drukken.

6.2.8 Tijd en datum instellen

1. Open het gebruikersniveau door op toets  te drukken.
2. Selecteer de parameter **#TIJD - DAG** door aan de instelknop te draaien.
3. Bevestig de selectie door op de instelknop te drukken.

Belangrijk

Ga terug naar het vorige scherm door op toets  te drukken.

4. Selecteer de parameter die u wilt wijzigen, door aan de instelknop te draaien.
5. Bevestig de selectie door op de instelknop te drukken.
6. Wijzig de parameter door aan de instelknop te draaien.
7. Bevestig de wijziging door op de instelknop te drukken.

Belangrijk

Annuleer de invoer door op toets ESC te drukken.

8. Ga terug naar het hoofdscherm door op toets  te drukken.

7 Onderhoud

7.1 Algemeen

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

Onderhoudswerk moet door een erkend installateur worden uitgevoerd.



Gevaar

Schakel voor eventuele werkzaamheden aan de apparaten eerst de stroom uit waarmee de warmtepomp en de hydraulische of elektrische bijverwarming worden gevoed, indien aangesloten.



Opgelet

Schakel voor alle werkzaamheden aan het koelsysteem het apparaat 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 ernstige letsels kan leiden.



Opgelet

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

7.1.1 Problemen oplossen



Opgelet

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 vakbekwame lassers.



Opgelet

Dit apparaat heeft componenten die permanent onder druk staan, waaronder de koelleidingen.



Opgelet

Gebruik uitsluitend originele onderdelen voor het vervangen van een defect koelement.



Opgelet

Gebruik uitsluitend watervrije stikstof voor het opsporen van lekken of voor op druk testen.



Opgelet

De veiligheidsvoorzieningen mogen alleen door een erkende vakman worden ingesteld, gecorrigeerd of vervangen. Elke wijziging moet worden getest en beschreven in het ingebruiknameprotocol.

7.2 Standaard inspectie- en onderhoudswerkzaamheden

Een jaarlijkse inspectie met lekdichtheidscontrole is verplicht. Plan een onderhoudsbeurt door een vakman op een koude tijd van het jaar om de volgende punten te controleren:

1. Uitvoering van de installatie.
2. Thermisch rendement door het temperatuurverschil tussen het verwarmingsdebiet en de retourleiding te meten.
3. De instelling van de veiligheidsthermostaten.

7.3 Ommanteling reinigen

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

8 Bij storing

8.1 Storingscodes

8.1.1 Storingsmeldingen

Bij een storing geeft het bedieningspaneel een melding en een bijbehorende code weer.

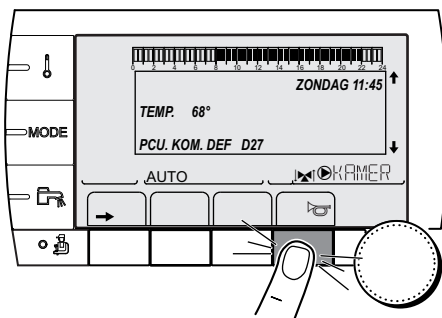
1. Noteer de weergegeven code.
⇒ De code is belangrijk voor het correct en snel opsporen van het type storing en voor een eventuele technische assistentie.
2. Zet de generator uit en daarna weer aan.
⇒ De generator start automatisch weer op als de oorzaak van de onderbreking is weggenomen.
3. Als de code opnieuw wordt weergegeven, volgt u de instructies op het bedieningspaneel om het probleem op te lossen.
4. Neem contact op met de vakman die voor het onderhoud van het apparaat zorgt.

8.1.2 Storingen

In geval van een bedrijfsstoring knippert het bedieningspaneel en geeft een storingsmelding en de bijbehorende code weer.

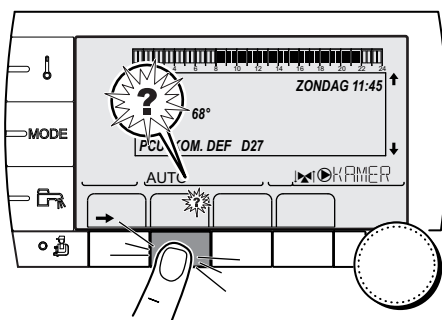
1. Noteer de weergegeven code.
⇒ De code is belangrijk voor het correct en snel opsporen van het type storing en voor een eventuele technische assistentie.
2. Druk op de toets  om de storing te wissen.
3. Indien de code opnieuw verschijnt, schakel dan de ketel uit en weer in.

Afb.29



C002604-A-06

Afb.30



C002302-C-06

4. Druk op de toets  om door te gaan met het oplossen van het probleem.
5. Als de code opnieuw wordt weergegeven, volgt u de instructies op het bedieningspaneel om het probleem op te lossen.
6. Neem contact op met de vakman die voor het onderhoud van het apparaat zorgt.

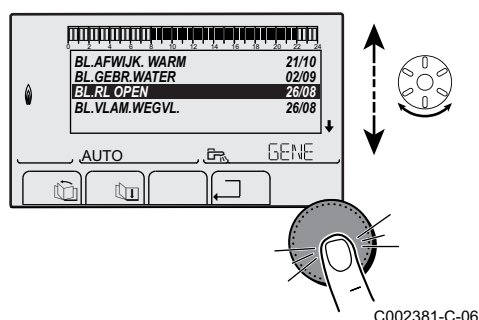
8.2 Storingsgeheugen

8.2.1 Meldingenoverzicht

Met het menu **#HISTORIEK BERICHTEN** kunnen de laatste 10 op het bedieningspaneel weergegeven meldingen bekeken worden.

1. Druk 10 seconden op toets  voor toegang tot het servicedienstniveau.

Afb.31



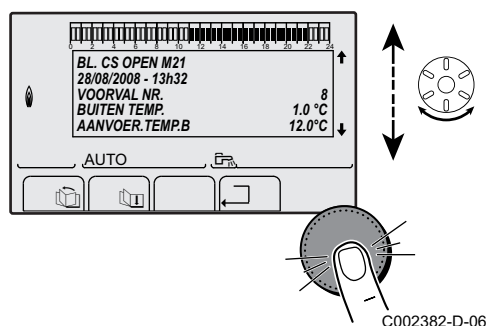
2. Selecteer het menu **#HISTORIEK BERICHTEN** door aan de instelknop te draaien.
3. Bevestig de selectie door op de instelknop te drukken.

**Belangrijk**

Ga terug naar het vorige scherm door op toets te drukken.

⇒ De lijst met de laatste 10 meldingen wordt weergegeven.

Afb.32



4. Selecteer de gewenste melding door aan de instelknop te draaien.
5. Bevestig de selectie door op de instelknop te drukken om de informatie te raadplegen die daarmee verband houdt.

**Belangrijk**

Blader door de melding door aan de insteltoets te draaien.

6. Ga terug naar het hoofdscherm door te drukken op de toets .

8.2.2 Dxx-type storingen

Tab.36 Lijst van Dxx-type storingen

Meldingen	Code	Beschrijving
GEBR.AANV.V.B	D03	Storing van de debietsensor op circuit B: de circuitpomp is in werking en de motor van de driewegklep krijgt geen stroom meer; de klep kan handmatig worden bediend: • Neem contact op met de installateur die belast is met het onderhoud van de warmtepomp
GEBR.AANV.V.C	D04	Storing van de debietsensor op circuit C: de circuitpomp is in werking en de motor van de driewegklep krijgt geen stroom meer; de klep kan handmatig worden bediend: • Neem contact op met de installateur die belast is met het onderhoud van de warmtepomp
GEBR. BUITENV.	D05	Storing van buitensensor: het instelpunt van de warmtepomp is gelijk aan de parameter MAX.KETEL TEMP , de kleppen worden niet meer geregeld, maar de maximumtemperatuur stroomafwaarts van de klep wordt nog steeds bewaakt, de kleppen kunnen handmatig worden bediend en het opwarmen van sanitair warmwater wordt nog steeds geregeld: • Neem contact op met de installateur die belast is met het onderhoud van de warmtepomp
GEBR.SYST.SENS	D07	Storing systeemsensor: • Neem contact op met de installateur die belast is met het onderhoud van de warmtepomp
GEBREK SWW V.	D09	Storing van sanitair warmwatersensor: het opwarmen van sanitair warmwater wordt niet meer geregeld, de aanjaagpomp is in werking en de laadtemperatuur van de sanitair warmwaterboiler is gelijk aan de temperatuur van de warmtepomp: • Neem contact op met de installateur die belast is met het onderhoud van de warmtepomp
GEBR.RUIM.V.A	D11	Storing van kamertemperatuursensor op circuit A: circuit A werkt zonder te worden beïnvloed door de kamertemperatuursensor op circuit A: • Neem contact op met de installateur die belast is met het onderhoud van de warmtepomp

Meldingen	Code	Beschrijving
GEBR.RUIM.V.B	D12	Storing van kamertemperatuursensor op circuit B: circuit B werkt zonder te worden beïnvloed door de kamertemperatuursensor op circuit B: • Neem contact op met de installateur die belast is met het onderhoud van de warmtepomp
GEBR.RUIM.V.C	D13	Storing van kamertemperatuursensor op circuit C: circuit C werkt zonder te worden beïnvloed door de kamertemperatuursensor op circuit C: • Neem contact op met de installateur die belast is met het onderhoud van de warmtepomp
GEBR.COM MC	D14	Communicatiestoring tussen de SCU -printkaart en de radiomodule van de verwarmingsketel: • Neem contact op met de installateur die belast is met het onderhoud van de warmtepomp
GEB.OPS.TANK.V	D15	Storing van opslagtanksensor: verwarming van opslagtank wordt niet meer verzorgd: • Neem contact op met de installateur die belast is met het onderhoud van de warmtepomp
GEB.RUIM.ZWE B	D16	Storing van zwembadsensor op circuit B: verwarming van zwembad werkt de hele tijd tijdens de comfortperiode op circuit B: • Neem contact op met de installateur die belast is met het onderhoud van de warmtepomp
GEB.RUIM.ZWE C	D16	Storing van zwembadsensor op circuit C: verwarming van zwembad werkt de hele tijd tijdens de comfortperiode op circuit C: • Neem contact op met de installateur die belast is met het onderhoud van de warmtepomp
GEBREK SWW V.2	D17	Storing sensor van boiler 2: • Neem contact op met de installateur die belast is met het onderhoud van de warmtepomp
GEB.CU-D4.COM	D27	Communicatiestoring tussen de SCU en PCU -printkaarten: • Neem contact op met de installateur die belast is met het onderhoud van de warmtepomp
5 RESET:ON/OFF	D32	Er hebben vijf resets plaatsgevonden in minder dan een uur: • Schakel het apparaat uit en weer in
ANODE SLUITING	D37	Kortsluiting in het Titan Active System : • Bereiding van sanitair warmwater is uit: - Herstart de sanitair warmwaterbereiding-modus door op toets  te drukken. • De sanitair warmwaterboiler is niet meer beveiligd: - Neem contact op met de installateur die belast is met het onderhoud van de warmtepomp • Indien er een sanitair warmwaterboiler zonder het Titan Active System is aangesloten: - Neem contact op met de installateur die belast is met het onderhoud van de warmtepomp
ANODE OPEN	D38	Het circuit van het Titan Active System is onderbroken: • Bereiding van sanitair warmwater is uit: - Herstart de sanitair warmwaterbereiding-modus door op toets  te drukken. • De sanitair warmwaterboiler is niet meer beveiligd: - Neem contact op met de installateur die belast is met het onderhoud van de warmtepomp • Indien er een sanitair warmwaterboiler zonder het Titan Active System is aangesloten: - Neem contact op met de installateur die belast is met het onderhoud van de warmtepomp
GEBR.ONBEKEND	D40	Neem contact op met de installateur die belast is met het onderhoud van de warmtepomp
GEB.BUFFER. OND.	D41	Neem contact op met de installateur die belast is met het onderhoud van de warmtepomp
GEBREK SWW V.A	D42	Neem contact op met de installateur die belast is met het onderhoud van de warmtepomp

Meldingen	Code	Beschrijving
GEBREK SWW V.B	D43	Neem contact op met de installateur die belast is met het onderhoud van de warmtepomp
GEBREK SWW V.C	D44	Neem contact op met de installateur die belast is met het onderhoud van de warmtepomp
GEB.BOIL.OND..	D45	Neem contact op met de installateur die belast is met het onderhoud van de warmtepomp
GEB.CONF.AAN C	D46	Neem contact op met de installateur die belast is met het onderhoud van de warmtepomp
DEF.DEFECT CU	D99	De softwareversie in de SCU -printkaart herkent de aangesloten PCU -printkaart niet. • Neem contact op met de installateur die belast is met het onderhoud van de warmtepomp
GEBR.ONBEKEND	D254	Neem contact op met de installateur die belast is met het onderhoud van de warmtepomp

8.2.3 Bxx-type storingen

Tab.37 Lijst van Bxx-type storingen

Meldingen	Code	Beschrijving
BL.PARAM.CRC	B00	Een onjuiste parameterwaarde is geselecteerd. Neem contact op met de installateur die belast is met het onderhoud van de warmtepomp
BL.N.BL.VOLLEDIG	B02	Stroom is uitgeschakeld en er is geen vorstbeveiliging
BL.IN.BL.GEDEELTE.	B03	Stroom is uitgeschakeld maar er is wel vorstbeveiliging
BL.DRUCKSENS.OPEN	B05	Storing waterdruksensor of sensor ontbreekt. Neem contact op met de installateur die belast is met het onderhoud van de warmtepomp
BL.DRUCKSENS.KS	B06	Storing waterdruksensor of sensor ontbreekt. Neem contact op met de installateur die belast is met het onderhoud van de warmtepomp
BL.DRUCKSENS.VER.	B07	Storing waterdruksensor of sensor ontbreekt. Neem contact op met de installateur die belast is met het onderhoud van de warmtepomp
BL. GEEN CONFIG	B11	Configuratie ontbreekt Neem contact op met de installateur die belast is met het onderhoud van de warmtepomp
BL.SWW.SENS.OPEN	B13	Storing in de onderste sanitair warmwatersensor of sensor ontbreekt Neem contact op met de installateur die belast is met het onderhoud van de warmtepomp
BL.SWW.SENS.KS	B14	Storing in de onderste sanitair warmwatersensor of sensor ontbreekt Neem contact op met de installateur die belast is met het onderhoud van de warmtepomp
BL.SWW.SENS.VER.	B15	Storing in de onderste sanitair warmwatersensor of sensor ontbreekt Neem contact op met de installateur die belast is met het onderhoud van de warmtepomp
BL.GEBR.RESET	B18	Reset is bezig
BL.VERTR.WP.V OPEN	B19	Storing aanvoertemperatuursensor van hybride warmtepomp of sensor ontbreekt Neem contact op met de installateur die belast is met het onderhoud van de warmtepomp
BL.VERTR.WP.V KS	B20	Storing aanvoertemperatuursensor van hybride warmtepomp of sensor ontbreekt Neem contact op met de installateur die belast is met het onderhoud van de warmtepomp
BL.VERTR.WP.V VER.	B21	Storing aanvoertemperatuursensor van hybride warmtepomp of sensor ontbreekt Neem contact op met de installateur die belast is met het onderhoud van de warmtepomp
BL.DEBIET	B24	Onvoldoende debiet verwarmingzijdig, onder de toegestane drempelwaarde Neem contact op met de installateur die belast is met het onderhoud van de warmtepomp

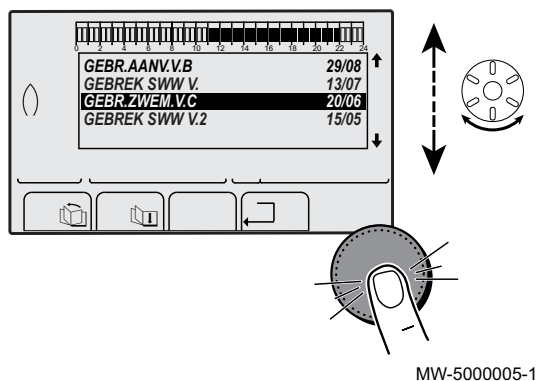
Meldingen	Code	Beschrijving
BL.VERT.SYS..OPEN	B26	Storing aanvoerdebietsensor van hybride warmtepomp of sensor ontbreekt Neem contact op met de installateur die belast is met het onderhoud van de warmtepomp
BL.VERT.SYS..KS	B27	Storing aanvoerdebietsensor van hybride warmtepomp of sensor ontbreekt Neem contact op met de installateur die belast is met het onderhoud van de warmtepomp
BL.VERT.SYS..VER	B28	Storing aanvoerdebietsensor van hybride warmtepomp of sensor ontbreekt Neem contact op met de installateur die belast is met het onderhoud van de warmtepomp
BL.RET.V.WP.OPEN	B33	Storing retourtemperatuursensor van hybride warmtepomp of sensor ontbreekt Neem contact op met de installateur die belast is met het onderhoud van de warmtepomp
BL.RET.V.WP.KS	B34	Storing retourtemperatuursensor van hybride warmtepomp of sensor ontbreekt Neem contact op met de installateur die belast is met het onderhoud van de warmtepomp
BL.RET.V.WP.VER	B35	Storing retourtemperatuursensor van hybride warmtepomp of sensor ontbreekt Neem contact op met de installateur die belast is met het onderhoud van de warmtepomp
BL.SWW.TOP S.OPEN	B37	Storing bovenste sanitair warmwatersensor of sensor ontbreekt Neem contact op met de installateur die belast is met het onderhoud van de warmtepomp
BL.SWW.TOP S.KS	B38	Storing bovenste sanitair warmwatersensor of sensor ontbreekt Neem contact op met de installateur die belast is met het onderhoud van de warmtepomp
BL.SWW.TOP S.VER.	B39	Storing bovenste sanitair warmwatersensor of sensor ontbreekt Neem contact op met de installateur die belast is met het onderhoud van de warmtepomp
BL.DRUK	B42	De druk in het verwarmingscircuit is onvoldoende en lager dan de toegestane drempelwaarde
BL.WP	B43	Storing hybride warmtepomp Neem contact op met de installateur die belast is met het onderhoud van de warmtepomp
BL.COM SCB	B44	Communicatiestoring of geen communicatie met de printkaart van het tweede circuit Neem contact op met de installateur die belast is met het onderhoud van de warmtepomp
BL.COM	B45	Communicatiestoring of geen communicatie met de printkaart van het tweede circuit Neem contact op met de installateur die belast is met het onderhoud van de warmtepomp
BL.DEBIET	B250	INSTALLATIEDEBIET - WAARSCHUWING
BL.DRUK	B251	WATERDRUK - WAARSCHUWING

8.3 Storingslogboek

Met het menu **#HISTORIEK GEBR.** kunnen de laatste 10 op het bedieningspaneel weergegeven storings bekeken worden.

1. Open het servicedienstniveau door 10 seconden lang op toets  te drukken met behulp van een geschikt werktuig.
2. Selecteer het menu **#HISTORIEK GEBR.** door aan de instelknop te draaien.

Afb.33

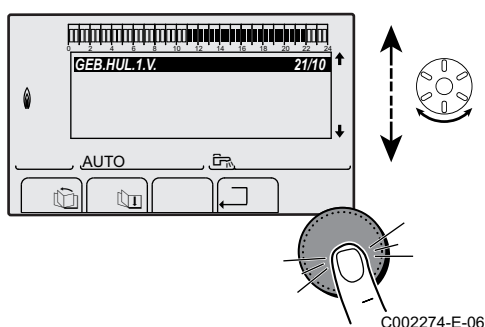


3. Bevestig de selectie door op de instelknop te drukken om naar de lijst van de laatste tien storingen te gaan.

**Belangrijk**

Ga terug naar het vorige scherm door op toets te drukken.

Afb.34



4. Selecteer het gewenste storing door aan de instelknop te draaien.
5. Bevestig de selectie door op de instelknop te drukken om de informatie te raadplegen die daarmee verband houdt.

**Belangrijk**

Blader door de storing door aan de insteltoets te draaien.

6. Ga terug naar het hoofdscherm door op toets te drukken.

8.3.1 Lxx-type storingen

Tab.38 Lijst van Lxx-type storingen

Meldingen	Code	Beschrijving
GEBR.BL OPEN	L39	Externe vergrendeling Neem contact op met de installateur die belast is met het onderhoud van de warmtepomp
GEBR.DEBIET	L53	Waterdebiet onvoldoende, verwarmingzijdig. Warmtepomp is vergrendeld Neem contact op met de installateur die belast is met het onderhoud van de warmtepomp

8.4 Problemen oplossen

Problemen	Mogelijke oorzaak	Oplossingen
De radiatoren zijn koud.	De richttemperatuur voor de verwarming is te laag ingesteld.	Verhoog de waarde van de parameter of, indien een kamerthermostaat is aangesloten, de temperatuur.
	De verwarmingsmodus is uitgeschakeld.	Schakel de verwarmingsmodus in.
	De radiatorkranen zijn dichtgedraaid.	Open de kranen van alle op de installatie aangesloten radiatoren.
	De warmtepomp is niet in bedrijf.	- Controleer of de warmtepomp is ingeschakeld. - Controleer de zekeringen en de schakelaars van de elektriciteitsinstallatie.
	De waterdruk is te laag (< 1 bar).	Vul de installatie bij met water.

Problemen	Mogelijke oorzaak	Oplossingen
Er is geen sanitair warm water.	De richttemperatuur voor sanitair warm water is te laag ingesteld.	Verhoog de waarde van de parameter  .
	De sanitair warmwatermodus is uitgeschakeld.	Schakel de sanitair warmwatermodus in.
	De spaardouchekop laat te weinig water door.	Maak de douchekop schoon of vervang hem zo nodig.
	De warmtepomp is niet in bedrijf.	- Controleer of de warmtepomp is ingeschakeld. - Controleer de zekeringen en de schakelaars van de elektriciteitsinstallatie.
	De waterdruk is te laag (< 1 bar).	Vul de installatie bij met water.
Grote temperatuurschommelingen van het sanitair warm water	Er wordt te weinig water toegevoerd	- Controleer de waterdruk van de installatie. - Zet de kraan open.
De warmtepomp werkt niet.	De richttemperatuur voor de verwarming is te laag ingesteld.	Verhoog de waarde van de parameter  of, indien een kamerthermostaat is aangesloten, de temperatuur hierop.
	De warmtepomp is niet in bedrijf.	- Controleer of de warmtepomp is ingeschakeld. - Controleer de zekeringen en de schakelaars van de elektriciteitsinstallatie.
	De waterdruk is te laag (< 1 bar).	Vul de installatie bij met water.
	Er staat een storingscode op het display.	Corrigeer de storing, indien mogelijk.
De waterdruk is te laag (< 1 bar).	Te weinig water in de cv-installatie.	Vul de installatie bij met water.
	Waterlekkage.	Neem contact op met de installateur.
Tikkende geluiden in cv-leidingen/circuit.	De pijpbeugels van de cv-leidingen zijn te vast aangedraaid.	Neem contact op met de installateur.
	Er zit lucht in de verwarmingsleidingen.	Het is uiterst belangrijk dat u door ontluchten de eventueel aanwezige lucht in de sanitair warmwaterboiler, de leidingen en de kranen laat ontsnappen om storende geluiden te voorkomen die tijdens het verwarmen of het watertappen kunnen ontstaan.
	Het water stroomt te snel binnen de cv-installatie.	Neem contact op met de installateur.
Groot waterlek onder of in de buurt van de warmtepomp.	De leidingen van de warmtepomp of van de centrale verwarming zijn beschadigd.	Neem contact op met de installateur.

9 Afdanken en afvoeren

9.1 Procedure voor uitbedrijfname

Om de warmtepomp tijdelijk of definitief uit bedrijf te nemen:

1. Neem contact op met de installateur.

9.2 Verwijdering en recycling

Afb.35

**Waarschuwing**

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

10 Milieu

10.1 Energiebesparing

Tips voor het besparen van energie:

- Dicht ventilatie-openingen niet af.
- Dek radiatoren niet af. Hang geen gordijnen voor 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.

11 Bijlage

11.1 Productkaart

Tab.39 Productgegevensblad voor combinatieverwarmingstoestellen met warmtepomp

		200 ASL Hybrid 4.5MR + AGC 15	200 ASL Hybrid 6MR-2 / 200 ASL Hybrid 6MR-3 + AGC 25
Ruimteverwarming - temperatuurtoepassing		Nee	Nee
Waterverwarming - opgegeven capaciteitsprofiel		L	L
Seizoensgebonden energie-efficiëntieklasse voor ruimteverwarming onder gemiddelde klimaatomstandigheden		A⁺⁺	A⁺⁺
Energie-efficiëntieklasse voor waterverwarming onder gemiddelde klimaatomstandigheden		A	A
Nominale warmteafgifte onder gemiddelde klimaatomstandigheden (<i>Prated of Psup</i>)	kW	8	8
Ruimteverwarming - jaarlijks energieverbruik onder gemiddelde klimaatomstandigheden	kWh GJ	4045 6	4312 7
Waterverwarming - jaarlijks energieverbruik onder gemiddelde klimaatomstandigheden	kWh GJ	845	968
Seizoensgebonden energie-efficiëntie voor ruimteverwarming onder gemiddelde klimaatomstandigheden	%	135	132
Energie-efficiëntie voor waterverwarming onder gemiddelde klimaatomstandigheden	%	106,00	106,00
Geluidsvermogensniveau L _{WA} binnen ⁽¹⁾	dB	49	48
Mogelijkheid van werking tijdens daluren ⁽¹⁾		Nee	Nee
Nominale warmteafgifte, onder koudere - warmere klimaatomstandigheden	kW	6 – 4	6 – 5
Ruimteverwarming - jaarlijks energieverbruik onder koudere - warmere klimaatomstandigheden	kWh GJ	4564 – 1299 3—0	4236 – 1544 3—0
Waterverwarming - jaarlijks energieverbruik onder koudere - warmere klimaatomstandigheden	kWh ⁽²⁾ GJ ⁽³⁾	1432 – 664 0—0	1432 – 664 0—0
Seizoensgebonden energie-efficiëntie van pakket onder koudere - warmere klimaatomstandigheden	%	122 – 172	121 – 166
Energie-efficiëntie voor waterverwarming onder koudere - warmere klimaatomstandigheden	%	72,00 – 154,00	72,00 – 154,00
Geluidsvermogensniveau L _{WA} buiten	dB	61	64
(1) Indien van toepassing. (2) Elektriciteit (3) Brandstof			

Tab.40 Productgegevensblad voor combinatieverwarmingstoestellen met warmtepomp

		200 ASL Hybrid 8MR-2 + AGC 25	200 ASL Hybrid 11MR-2 + AGC 25	200 ASL Hybrid 16MR-2 + AGC 25
Ruimteverwarming - temperatuurtoepassing		Nee	Nee	Nee
Waterverwarming - opgegeven capaciteitsprofiel		L	L	L
Seizoensgebonden energie-efficiëntieklasse voor ruimteverwarming onder gemiddelde klimaatomstandigheden		A⁺⁺	A⁺⁺	A⁺⁺
Energie-efficiëntieklasse voor waterverwarming onder gemiddelde klimaatomstandigheden		A	A	A
Nominale warmteafgifte onder gemiddelde klimaatomstandigheden (<i>Prated of Psup</i>)	kW	11	158	2213

		200 ASL Hybrid 8MR-2 + AGC 25	200 ASL Hybrid 11MR-2 + AGC 25	200 ASL Hybrid 16MR-2 + AGC 25
Ruimteverwarming - jaarlijks energieverbruik onder gemiddelde klimaatomstandigheden	kWh GJ	5859 8	8009 13	10810 20
Waterverwarming - jaarlijks energieverbruik onder gemiddelde klimaatomstandigheden	kWh GJ	968 0	968 0	968 0
Seizoensgebonden energie-efficiëntie voor ruimteverwarming onder gemiddelde klimaatomstandigheden	%	135	133	129
Energie-efficiëntie voor waterverwarming onder gemiddelde klimaatomstandigheden	%	106,00	106,00	106,00
Geluidsvermogensniveau L_{WA} binnen ⁽¹⁾	dB	48	47	47
Mogelijkheid van werking tijdens daluren ⁽¹⁾		Nee	Nee	Nee
Nominale warmteafgifte, onder koudere - warmere klimaatomstandigheden	kW	9 – 6	11 – 8	15 – 13
Ruimteverwarming - jaarlijks energieverbruik onder koudere - warmere klimaatomstandigheden	kWh GJ	6548 – 1904 6—0	8009 – 2580 8—0	10810 – 4120 10—0
Waterverwarming - jaarlijks energieverbruik onder koudere - warmere klimaatomstandigheden	kWh ⁽²⁾ GJ ⁽³⁾	1432 – 664 0—0	1432 – 664 0 – 0	1432 – 664 0 – 0
Seizoensgebonden energie-efficiëntie van pakket onder koudere - warmere klimaatomstandigheden	%	125 – 169	122 – 167	120 – 161
Energie-efficiëntie voor waterverwarming onder koudere - warmere klimaatomstandigheden	%	72,00 – 154,00	72,00 – 154,00	72,00 – 154,00
Geluidsvermogensniveau L_{WA} buiten	dB	66	69	69
(1) Indien van toepassing. (2) Elektriciteit (3) Brandstof				

**Zie**

Voor specifieke voorzorgsmaatregelen voor assemblage, installatie en onderhoud: zie hoofdstuk over veiligheidsvoorschriften.

11.2 Productkaart - temperatuurregelaars

Tab.41 Productkaart voor temperatuurregelaars

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

11.3 Pakketkaart

**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.36 Pakketkaart voor middentemperatuur-warmtepompen met vermelding van de energie-efficiëntie voor ruimteverwarming van het pakket

Seizoensgebonden energie-efficiëntie van ruimteverwarming door warmtepomp

①

‘I’ %

Temperatuurregelaar

overeenkomstig productkaart temperatuurregelaar

Klasse I = 1%, Klasse II = 2%, Klasse III = 1,5%,
Klasse IV = 2%, Klasse V = 3%, Klasse VI = 4%,
Klasse VII = 3,5%, Klasse VIII = 5%

②

+ [] %

Aanvullende ketel

overeenkomstig productkaart ketel

Seizoensgebonden energie-efficiëntie van
ruimteverwarming (in %)

③

([] - ‘I’) x ‘II’ = ± [] %

Bijdrage zonne-energie

overeenkomstig productkaart zonne-energie-installatie

Collectoroppervlak (in
m²)

Volume warmwatertank
(in m³)

Collectorefficiëntie (in
%)

Klasse warmwatertank ⁽¹⁾
A* = 0,95, A = 0,91,
B = 0,86, C = 0,83,
D - G = 0,81

④

(‘III’ x [] + ‘IV’ x []) x 0,45 x ([] /100) x [] = + [] %

(1) Als de klasse van de warmwatertank boven A is, gebruik dan 0,95

Seizoensgebonden energie-efficiëntie van ruimteverwarming door pakket onder gemiddelde klimaatomstandigheden

⑤

[] %

Seizoensgebonden energie-efficiëntieklasse van ruimteverwarming door pakket onder gemiddelde klimaatomstandigheden

☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐
G	F	E	D	C	B	A	A⁺	A⁺⁺	A⁺⁺⁺
<30%	≥30%	≥34%	≥36%	≥75%	≥82%	≥90%	≥98%	≥125%	≥150%

Seizoensgebonden energie-efficiëntie van ruimteverwarming onder koudere en warmere klimaatomstandigheden

⑤

Kouder: [] - ‘V’ = [] %

⑤

Warmer: [] + ‘VI’ = [] %

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 seizoengebonden 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: $294/(11 \cdot \text{Prated})$, waarbij "Prated" is gerelateerd aan het ruimteverwarmingstoestel als hoofdverwarming.
- IV De waarde van de wiskundige formule $115/(11 \cdot \text{Prated})$, 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.42 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.43 Efficiëntie van het pakket (temperatuurregelaar + warmtepomp)

		200 ASL Hybrid 4.5MR + AGC 15 AWHP 4.5 MR	200 ASL Hybrid 6MR-2 / 200 ASL Hybrid 6MR-3 + AGC 25 AWHP 6 MR-2
DIEMATIC iSystem	%	137	134

Tab.44 Efficiëntie van het pakket (temperatuurregelaar + warmtepomp)

		200 ASL Hybrid 8MR-2 + AGC 25 AWHP 8 MR-2	200 ASL Hybrid 11MR-2 + AGC 25 AWHP 11 MR-2	200 ASL Hybrid 16MR-2 + AGC 25 AWHP 16 MR-2
DIEMATIC iSystem	%	137	135	131

© 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

☎ 03 88 80 27 00

✉ 03 88 80 27 99

www.dedietrich-thermique.fr

VAN MARCKE
BE

Weggevoerdenlaan 5
B- 8500 KORTRIJK

☎ +32 (0)56/23 75 11

www.vanmarcke.be

DE DIETRICH THERMIQUE iberia s.l.u
ES

C/Salvador Espriu, 11
08908 L'HOSPITALET de LLOBREGAT

☎ +34 935 475 850

@ info@dedietrich-calefaccion.es

www.dedietrich-calefaccion.es

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
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

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 SERVICE
AT

☎ 0800 / 201608 freecall

www.dedietrich-heiztechnik.com

DUEDI S.r.l
IT

Distributore Ufficiale Esclusivo
De Dietrich-Thermique Italia Via Passatore, 12
12010 San Defendente di Cervasca CUNEO

☎ +39 0171 857170

✉ +39 0171 687875

@ info@duediclima.it

www.duediclima.it

DE DIETRICH
CN

Room 512, Tower A, Kelun Building
12A Guanghua Rd, Chaoyang District
C-100020 BEIJING

☎ +86 (0)106 581 4017

+86 (0)106 581 4018

+86 (0)106 581 7056

✉ +86 (0)106 581 4019

@ 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



SYSTEMES MULTI-ENERGIES

www.marque-nf.com



De Dietrich

