



awb

Altijd aan uw zijde

Installatiehandleiding

Heat pump interface module

0020231665



NL

Inhoudsopgave

Inhoudsopgave

| | | |
|----------|---|-----------|
| 1 | Veiligheid | 3 |
| 1.1 | Waarschuwingen bij handelingen..... | 3 |
| 1.2 | Reglementair gebruik..... | 3 |
| 1.3 | Algemene veiligheidsinstructies | 3 |
| 1.4 | Eisen aan de leidingen | 4 |
| 1.5 | Voorschriften (richtlijnen, wetten, normen) | 4 |
| 2 | Aanwijzingen bij de documentatie | 5 |
| 2.1 | Aanvullend geldende documenten in acht nemen | 5 |
| 2.2 | Documenten bewaren | 5 |
| 2.3 | Geldigheid van de handleiding | 5 |
| 3 | Productbeschrijving | 5 |
| 3.1 | Overzicht functie-elementen | 5 |
| 3.2 | Overzicht bedieningselementen | 5 |
| 3.3 | Beschrijving van het display | 5 |
| 3.4 | Bedieningsconcept | 5 |
| 3.5 | Gegevens op het typeplaatje | 6 |
| 3.6 | CE-markering..... | 6 |
| 4 | Montage | 6 |
| 4.1 | Leveringsomvang | 6 |
| 4.2 | Behuizing openen | 6 |
| 4.3 | Product monteren | 6 |
| 4.4 | Behuizing sluiten..... | 6 |
| 5 | Installatie | 6 |
| 5.1 | Buitemperatuurvoeler monteren | 6 |
| 5.2 | Elektrische installatie | 7 |
| 6 | Ingebruikname | 8 |
| 6.1 | Product in gebruik nemen..... | 8 |
| 6.2 | Activering van de configuratie | 8 |
| 6.3 | Testprogramma's gebruiken | 8 |
| 6.4 | Sensor- en componententesten gebruiken..... | 8 |
| 6.5 | Live monitor (statuscodes) | 8 |
| 7 | Verhelpen van storingen | 8 |
| 7.1 | Foutgeheugen opvragen | 8 |
| 7.2 | Parameters naar fabrieksinstellingen resetten | 8 |
| 8 | Recycling en afvoer | 8 |
| 9 | Serviceteam | 8 |
| | Bijlage | 9 |
| A | Diagnosecodes | 9 |
| B | Statuscodes | 9 |
| C | Foutcodes | 11 |
| D | Overzicht controleprogramma's | 13 |
| E | Overzicht van de sensor- en componententests | 13 |
| F | Technische gegevens | 14 |



1 Veiligheid

1.1 Waarschuwingen bij handelingen

Classificatie van de waarschuwingen bij handelingen

De waarschuwingen bij handelingen zijn als volgt door waarschuwingstekens en signaalwoorden aangaande de ernst van het potentiële gevaar ingedeeld:

Waarschuwingstekens en signaalwoorden



Gevaar!

Direct levensgevaar of gevaar voor ernstig lichamelijk letsel



Gevaar!

Levensgevaar door een elektrische schok



Waarschuwing!

Gevaar voor licht lichamelijk letsel



Opgelet!

Kans op materiële schade of milieuschade

1.2 Reglementair gebruik

Bij ondeskundig of niet voorgeschreven gebruik kunnen nadelige gevolgen voor het product of andere voorwerpen ontstaan.

Het product is een systeemcomponent die met de thermostaat **MiPro** voor de regeling van CV-circuits en de warmwatervoorziening in combinatie met een warmtepomp dient.

Het reglementaire gebruik houdt in:

- het naleven van de bijgevoegde gebruiks-, installatie- en onderhoudshandleidingen van het product en van alle andere componenten van de installatie
- het naleven van alle in de handleidingen vermelde inspectie- en onderhoudsvoorwaarden.

Het reglementaire gebruik omvat bovendien de installatie conform de IP-klasse.

Een ander gebruik dan het in deze handleiding beschreven gebruik of een gebruik dat van het hier beschreven gebruik afwijkt, geldt als niet reglementair. Als niet reglementair gebruik geldt ook ieder direct commercieel of industrieel gebruik.

Attentie!

Ieder misbruik is verboden.

1.3 Algemene veiligheidsinstructies

1.3.1 Gevaar door ontoereikende kwalificatie

De volgende werkzaamheden mogen alleen vakmensen met voldoende kwalificaties uitvoeren:

- Montage
 - Demontage
 - Installatie
 - Ingebruikname
 - Onderhoud
 - Reparatie
 - Buitenbedrijfstelling
- ▶ Neem alle productbegeleidende handleidingen in acht.
 - ▶ Ga te werk conform de actuele stand der techniek.
 - ▶ Neem alle betreffende richtlijnen, normen, wetten en andere voorschriften in acht.

1.3.2 Gevaar door slechte werking

- ▶ Zorg ervoor dat de CV-installatie zich in een technisch perfecte staat bevindt.
- ▶ Zorg ervoor dat er geen veiligheids- en bewakingsinrichtingen verwijderd, overbrugd of buiten werking gesteld zijn.
- ▶ Verhelp storingen en schade die de veiligheid zouden belemmeren.
- ▶ Leg aansluitleidingen met 230 V en voeler- of busleidingen vanaf een lengte van 10 m apart.
- ▶ Bevestig alle aansluitleidingen met de kabelklemmen in de behuizing.
- ▶ Gebruik de vrije klemmen van de toestellen niet als steunklemmen voor de verdere bekabeling.

1.3.3 Gevaar voor materiële schade door ongeschikte opstelruimte

Als u het product in een vochtige ruimte installeert, dan kan de elektronica door de vochtigheid beschadigd worden.

- ▶ Installeer het product alleen in droge ruimtes.





1 Veiligheid

1.3.4 Gevaar voor materiële schade door vorst

- ▶ Installeer het product niet in ruimtes die aan vorst blootstaan.

1.3.5 Kans op materiële schade door ongeschikt gereedschap

- ▶ Om schroefverbindingen vast te draaien of te lossen, dient u geschikt gereedschap te gebruiken.

1.4 Eisen aan de leidingen

- ▶ Gebruik voor de bedrading normale in de handel verkrijgbare leidingen.
- ▶ Gebruik voor 230V-leidingen mantelleidingen (bijv. NYM 3x1,5).
- ▶ Gebruik voor 230V-leidingen **geen** flexibele leidingen.

| Leidingtype | Min. doorsnede |
|--|--------------------------|
| Doorsnede aansluitleiding 230 V (pomp- of mengklepaansluitkabel) | $\geq 1,5 \text{ mm}^2$ |
| Doorsnede eBus-leiding (laagspanning) | $\geq 0,75 \text{ mm}^2$ |
| Doorsnede voelerleiding (laagspanning) | $\geq 0,75 \text{ mm}^2$ |

| Leidingtype | Max. lengte |
|-----------------|----------------------|
| Voelerbedrading | $\leq 50 \text{ m}$ |
| Busbedrading | $\leq 300 \text{ m}$ |

1.5 Voorschriften (richtlijnen, wetten, normen)

- ▶ Neem de nationale voorschriften, normen, richtlijnen en wetten in acht.



2 Aanwijzingen bij de documentatie

2.1 Aanvullend geldende documenten in acht nemen

- ▶ Neem absoluut alle bedienings- en installatiehandleidingen die bij de componenten van de installatie worden meegeleverd in acht.

2.2 Documenten bewaren

- ▶ Gelieve deze handleiding alsook alle aanvullend geldende documenten aan de gebruiker van de installatie te geven.

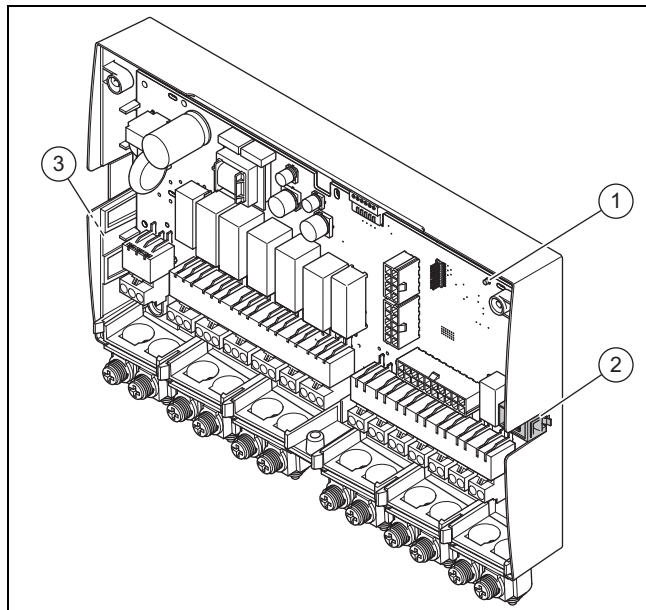
2.3 Geldigheid van de handleiding

Deze handleiding geldt uitsluitend voor producten met de volgende artikelnummers:

| Product | Artikelnummer |
|----------------------------|---------------|
| Heat pump interface module | 0020231665 |

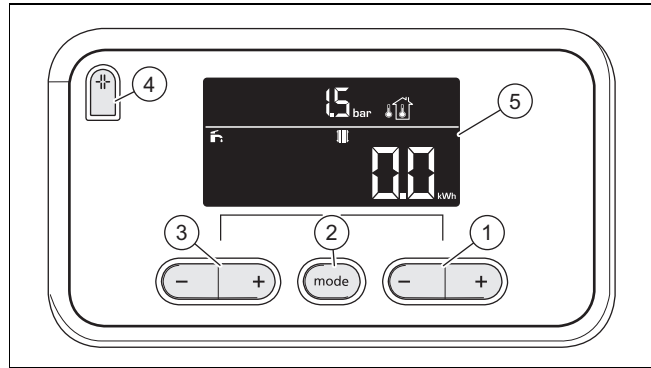
3 Productbeschrijving

3.1 Overzicht functie-elementen



- | | |
|------------------------------------|---------------|
| 1 LED | 3 Typeplaatje |
| 2 Diagnosebus (voor later gebruik) | |

3.2 Overzicht bedieningselementen



- | | |
|-------------------------|--------------------|
| 1 Toetsen + en - rechts | 4 Ontstoringstoets |
| 2 Modustoets | 5 Display |
| 3 Toetsen + en - links | |

3.3 Beschrijving van het display

| Symbool | Betekenis |
|---------|--|
| | Actuele modulatiegraad van de warmtepomp |
| | knippert: CV-bedrijf actief |
| | knippert: warmwaterbereiding actief |
| | Installateurniveau |
| | Fout in het product |
| F.XX | Druk in het warmtepompcircuit |

3.4 Bedieningsconcept

| Toets | Betekenis |
|-----------------|---|
| mode | Modus kiezen |
| - of + (links) | Keuze van het nummer van de diagnosecodes of van de tests |
| - of + (rechts) | Waardewijziging of activering van de test |
| +/- | Product resetten |

Instelbare waarden worden knipperend weergegeven.

De displayverlichting wordt ingeschakeld, als het product ingeschakeld wordt of als er een toets bediend wordt.

4 Montage

3.5 Gegevens op het typeplaatje

| Gegevens op het typeplaatje | Betekenis |
|-----------------------------|---|
| V | Werkspanning |
| mA | Stroomopname |
| Heat Pump Interface Module | Productbenaming |
| Serienummer | 7e tot 16e cijfer = artikelnummer van het product |

3.6 CE-markering



Met de CE-markering wordt aangegeven dat de producten volgens het typeplaatje voldoen aan de fundamentele vereisten van de geldende richtlijnen.

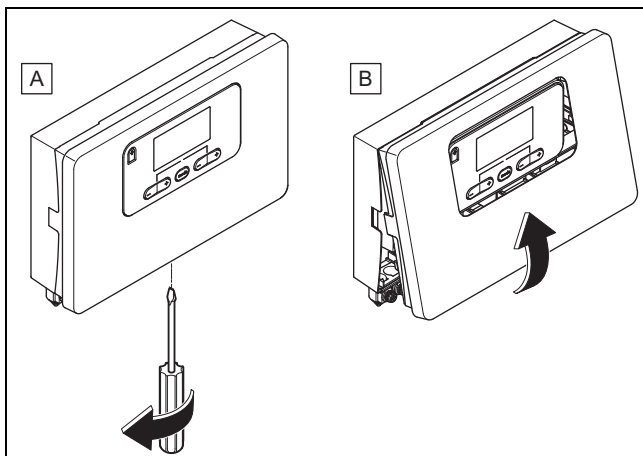
De conformiteitsverklaring kan bij de fabrikant geraadpleegd worden.

4 Montage

4.1 Leveringsomvang

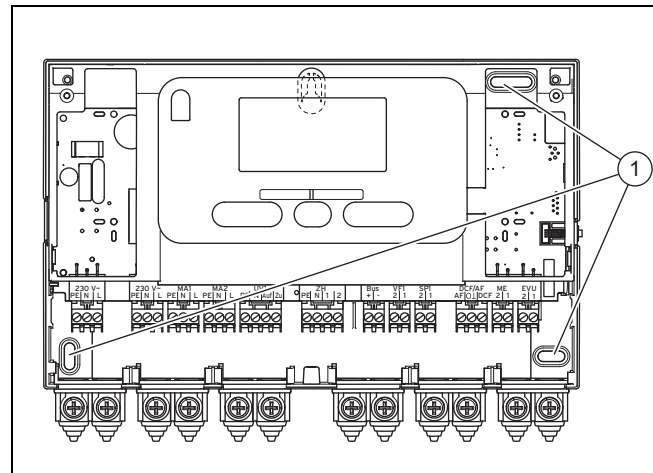
| Aantal | Omschrijving |
|--------|--|
| 1 | Heat pump interface module |
| 1 | Montagetoebehoren (schroeven, pluggen) |
| 1 | Installatiehandleiding |

4.2 Behuizing openen



1. Draai de schroef aan de onderkant van de behuizing uit.
2. Trek de behuizingsafdekking aan de onderkant een beetje naar voren.
3. Til de behuizingsafdekking er naar boven toe af.

4.3 Product monteren



1. Monteer het product met het meegeleverde montage-toebehoren aan de muur. Gebruik hiervoor de bevestigingspunten (1).
2. Sluit het product aan. (→ Pagina 7)

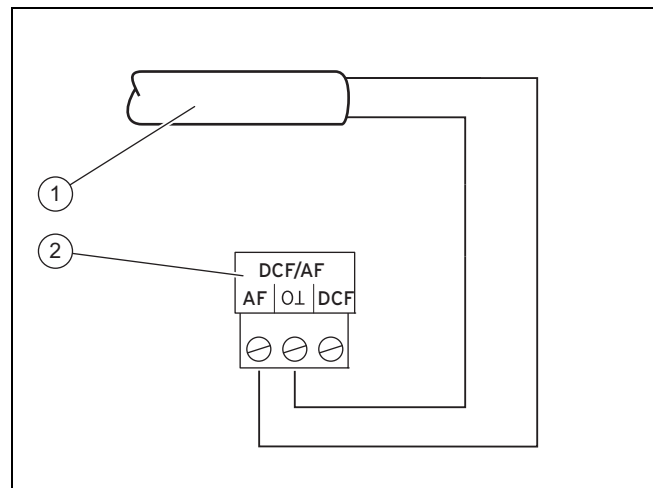
4.4 Behuizing sluiten

1. Zet de behuizingsafdekking bovenaan in de scharnieren in.
2. Klap de behuizingsafdekking naar onderen.
3. Draai de schroef aan de onderkant van de behuizing vast.

5 Installatie

5.1 Buitentemperatuurvoeler monteren

Buitentemperatuurvoeler monteren



- 1 Aansluitkabel naar de buitentemperatuurvoeler
- 2 Aansluitstekker in het product

► Monteer de buitentemperatuurvoeler conform de meegeleverde montagehandleiding.

5.2 Elektrische installatie



Gevaar!
Levensgevaar door spanningsvoerende aansluitingen!

Bij werkzaamheden in het geopende product en in de schakelkast van de warmtepomp bestaat levensgevaar door een elektrische schok.

- ▶ Schakel voor werkzaamheden aan het product en in de schakelkast van de warmtepomp de stroomtoevoer af.
- ▶ Beveilig de stroomtoevoer tegen opnieuw inschakelen.

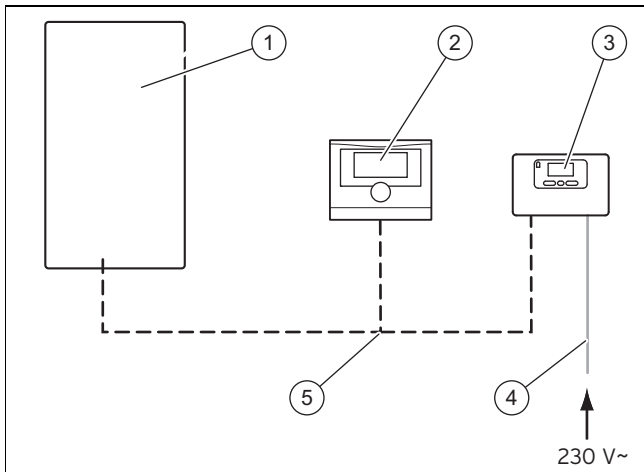


Gevaar!
Gevaar voor beschadiging door ondeskundige installatie!

Te lang ontmantelde aansluitdraden kunnen door het per ongeluk loskomen van een draad tot kortsluitingen en schade aan de elektronica leiden.

- ▶ Om kortsluitingen te vermijden, ontmantelt u de buitenste omhulling van flexibele leidingen slechts maximaal 2,5 cm.
- ▶ Plaats de leidingen correct.
- ▶ Gebruik de snoerontlastingen.

5.2.1 Netaansluitleiding en eBUS in het systeem aansluiten



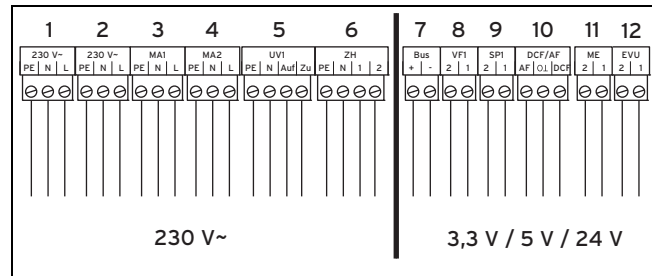
- | | | | |
|---|----------------------------|---|--|
| 1 | Warmtepomp | 4 | Netaansluitleiding 230 V (door de klant) |
| 2 | Thermostaat | 5 | eBUS-leiding |
| 3 | Heat pump interface module | | |

Het product wordt door de installateur op de stroomvoorziening aangesloten. De eBUS-verbinding met het product kunt u op een willekeurige plaats van het eBUS-systeem aftakken.

5.2.2 Product aansluiten



Aanwijzing
De netaansluitkabel en de eBUS-leiding zijn niet in de leveringsomvang inbegrepen.



- | | | | |
|---|------------------------------|----|--------------------------|
| 1 | Netaansluiting | 7 | ThermostaatMiPro |
| 2 | Netaansluiting (alternatief) | 8 | Aanvoertemperatuurvoeler |
| 3 | Multifunctionele uitgang 1 | 9 | Boilertemperatuurvoeler |
| 4 | Multifunctionele uitgang 2 | 10 | Buitemperatuurvoeler |
| 5 | Omschakelklep | 11 | Multifunctionele ingang |
| 6 | Bijverwarming | 12 | Contact energiebedrijf |
1. Sluit het product via een vaste aansluiting en een scheidingsinrichting met een contactopening van minstens 3 mm (bijv. zekeringen of vermogensschakelaar) aan.
 2. Bedraad het product zoals aangegeven in de afbeelding.



Aanwijzing
Als de omschakelklep in de stand voor de boilerlading moet staan, dan wordt het contact "open" van 230 V voorzien. Als de omschakelklep niet in de stand voor de boilerlading moet staan, dan wordt het contact "toe" van 230 V voorzien.
Het energiebedrijfcontact dient voor de aansluiting van een blokkeersignaal (configureerbaar aan de thermostaat):
Contact open: bedrijf toegestaan
Contact gesloten: bedrijf geblokkeerd

3. Beveilig alle leidingen in het product met de bijgeleverde snoerontlastingen.
4. Sluit de behuizing. (→ Pagina 6)

6 Ingebruikname





6 Ingebruikname

6.1 Product in gebruik nemen

1. Neem het product alleen in gebruik als de mantel volledig gesloten is.
2. Neem het product samen met de thermostaat in gebruik (→ installatiehandleiding thermostaat).

6.2 Activering van de configuratie






Via de diagnosecodes kunt u de belangrijkste installatieparameters nog een keer controleren en instellen.

Om de diagnosecodes te configureren, drukt u 7 seconden op de toets . Voer de code 35 in en kies de gewenste diagnosecode met de toetsen  en  links van de toets .


De lijst met diagnosecodes is te vinden in de bijlage.

6.3 Testprogramma's gebruiken




De volledige lijst met testprogramma's is te vinden in de bijlage.




Om de testprogramma's op te roepen, drukt u 3 seconden op de toets  en de toets  rechts. Kies met de toetsen  en  links van de toets  het gewenste testprogramma (P.--).

U kunt de verschillende speciale functies van het product activeren, door de verschillende testprogramma's te gebruiken.

Als het product zich in de fouttoestand bevindt, kunt u de testprogramma's niet starten. U kunt een fouttoestand aan het foutsymbool  en foutcode **F.XX** herkennen. U moet eerst ontstoren.

6.4 Sensor- en componententesten gebruiken


Om de werking van de sensoren en componenten te testen, drukt u op de toets  en de toets  rechts van de toets  gedurende 3 seconden.

Om de gewenste test (A.--) te selecteren, gebruikt u de toetsen  en  links van de toets .

Met behulp van de verschillende beschikbare testen kunnen de afzonderlijke componenten na elkaar worden geactiveerd en kan de status van de sensoren worden weergegeven. De lijst met tests is te vinden in de bijlage.

6.5 Live monitor (statuscodes)



Statuscodes op het display informeren over de actuele bedrijfstoestand van het product.

De lijst met statuscodes is te vinden in de bijlage. Om de statuscodes op te roepen, drukt u tegelijk op de beide toetsen .


7 Verhelpen van storingen

7.1 Foutgeheugen opvragen

Het product heeft een foutgeheugen. Daar kunt u de laatste tien opgetreden fouten in chronologische volgorde opvragen.

Om het foutgeheugen weer te geven, drukt u 3 seconden lang tegelijk op de toets  links en de toets  rechts.

7.2 Parameters naar fabrieksinstellingen resetten

1. Druk 7 seconden lang op de toets .
2. Kies de code 35 en vervolgens d.192.
3. Kies ON of OFF.

8 Recycling en afvoer

Verpakking afvoeren

- ▶ Voer de verpakking reglementair af.
- ▶ Neem alle relevante voorschriften in acht.

9 Serviceteam

Contactgegevens over ons serviceteam vindt u op het aan de achterkant opgegeven adres of www.awb.nl.

Bijlage

A Diagnosecodes

| Code | Beschrijving |
|-------|---|
| D.000 | Energiewinst voor CV en warm water |
| D.001 | Energie-opbrengst koelwerking |
| D.002 | Energiewinst voor warm water |
| D.031 | Gewenste aanvoerwaarde van het warmtepompcircuit |
| D.032 | Aanvoertemperatuur van het warmtepompcircuit |
| D.035 | Momentele energiewinst |
| D.036 | Momenteel energieverbruik |
| D.037 | Compressormodulatie |
| D.038 | Temperatuur van de in de warmtepomp binnenkomende lucht |
| D.064 | Bedrijfsurenteller |
| D.065 | Bedrijfsurenteller voor warmwater- en CV-bedrijf |
| D.067 | Bedrijfsurenteller voor koelbedrijf |
| D.068 | Bedrijfsurenteller voor warmwaterbedrijf |
| D.100 | Bedrijfsurenteller voor compressor |
| D.101 | Teller voor compressoractiveringen |
| D.102 | Bedrijfsurenteller voor pomp |
| D.103 | Teller voor pompactiveringen |
| D.106 | Bedrijfsurenteller voor 4-wegomschakelklep |
| D.107 | Teller voor activeringen van de 4-wegomschakelklep |
| D.108 | Bedrijfsurenteller voor ventilator |
| D.109 | Teller voor ventilatoractiveringen |
| D.131 | Instelling van de max. manometrische opvoerhoogte in CV-bedrijf |
| D.144 | Instelling van de max. manometrische opvoerhoogte in warmwaterbedrijf |
| D.145 | Instelling van de foutweergavevertraging bij laag tarief |
| D.191 | Resetten van de statistische gegevens (teller) |
| D.192 | Herstelling van de standaardparameters |

B Statuscodes

| Status | Beschrijving |
|--------|--|
| 0 | Product wacht |
| 1 | Pompvoorloop voor CV-bedrijf |
| 2 | Pompvoorloop correct in CV-bedrijf |
| 3 | Watertemperatuur / compatibiliteitstest CV-bedrijfstelling |
| 4 | Activering start van het CV-bedrijf |
| 5 | Pompvoorloop maximumsnelheid in CV-bedrijf |
| 6 | Ventilatorvoorloop in CV-bedrijf |
| 7 | 4-wegklep in verwarmingsstand |
| 8 | Elektronische expansieklep in verwarmingsstand |
| 9 | Compressorstart-vraag in CV-bedrijf |

Bijlage

| Status | Beschrijving |
|--------|--|
| 10 | Product in CV-bedrijf |
| 11 | Product in het warmwaterbedrijf |
| 12 | CV-bedrijf watertemperatuur overschreden |
| 13 | Warmwaterbedrijf watertemperatuur overschreden |
| 14 | Pomploop na CV-bedrijf |
| 15 | Pompvoorloop voor ontdooiing |
| 16 | Product in ontdooiing |
| 17 | Pomploop na ontdooiing |
| 18 | Pomp afstandsgestuurd (ondersteunend) |
| 19 | Olietemperatuur compressor voor het bedrijf te laag |
| 30 | Pompvoorloop voor koelbedrijf |
| 31 | Pompvoorloop correct in koelbedrijf |
| 32 | Watertemperatuur / compatibiliteitstest koelbedrijfinstelling |
| 33 | Activering start van het koelbedrijf |
| 34 | Pompvoorloop maximumsnelheid |
| 35 | Ventilatoraanvoer |
| 36 | 4-wegklep in koelstand |
| 37 | Elektronische expansieklep in koelstand |
| 38 | Compressorstart-vraag in koelbedrijf |
| 39 | Product in koelbedrijf |
| 40 | Koelbedrijf watertemperatuur overschreden |
| 41 | Pomploop na koelbedrijf |
| 50 | Fout drukcompensatie |
| 51 | Fout drukschakelaar |
| 52 | Fout herkend: bedrijfsdruk |
| 53 | Fout herkend: start bedrijfsdruk niet OK |
| 54 | Laagtarief spanningsvoeding uitval |
| 55 | Druk koudemiddelcircuit niet in het toegestane bereik / verhouding hoge druk/lage druk / te laag |
| 56 | Druk koudemiddelcircuit niet in het toegestane bereik / condensatie te laag |
| 57 | Druk koudemiddelcircuit niet in het toegestane bereik / verdamping te hoog |
| 58 | Druk koudemiddelcircuit niet in het toegestane bereik / condensatie te hoog |
| 59 | Druk koudemiddelcircuit te gering |
| 60 | Compressoruitlaat oververhit |
| 61 | Fout temperatuursensor compressorinlaat |
| 62 | Fout temperatuursensor compressoruitlaat |
| 63 | Fout plaatwarmtewisselaar temperatuursensor |
| 64 | Fout lamellenwarmtewisselaar temperatuursensor |
| 65 | Fout buitentemperatuursensor |
| 66 | Fout aanvoertemperatuursensor |
| 67 | Fout retourtemperatuursensor |
| 68 | Fout hogedruksensor koudemiddelcircuit |
| 69 | Fout laagspanningsbus van de omvormer |
| 70 | Fout omvormer uitgeschakeld |
| 71 | Fout oververhitting omvormer |

| Status | Beschrijving |
|--------|--|
| 72 | Fout overstroom omvormer |
| 73 | Fout omvormer spanning te laag |
| 74 | Fout omvormer spanning te hoog |
| 75 | Fout omvormer intern |
| 76 | Fout verwarmingssensor van de omvormer |
| 77 | Fout overbelasting van de omvormer |
| 78 | Fout printplaat ventilator |
| 79 | Communicatiefout: eBus |
| 80 | Fout doorstromingshoeveelheid |
| 81 | Communicatiefout met omvormer |
| 82 | Fout overstroom compressor |
| 84 | Fout elektronische expansieklep |
| 85 | Ventilatoroerental te laag |
| 88 | Fout codeerweerstand |
| 89 | Fout vloerveiligheidsschakeling |
| 90 | Fout 4-wegklep |
| 99 | Fout product |

C Foutcodes

| Code | Betekenis | Oorzaak |
|------|---|---|
| 22 | De waterdruk in het warmtepompcircuit is te laag. | <ul style="list-style-type: none"> - Bijvulling door installateur - Lekkage |
| 37 | Het toerental van de ventilator is te laag. | <ul style="list-style-type: none"> - Obstakel in de luchtbuis van het product - Ventilatormotor defect of niet aangesloten - Stroomvoorziening van de ventilatorprintplaat is defect |
| 42 | Fout: codeerweerstand | <ul style="list-style-type: none"> - Codeerweerstand van het product ontbreekt of is defect - Waarde van de codeerweerstand buiten het toegestane bereik |
| 70 | Storing: product-storingscode | Productcode ongeldig / printplaat van de gebruikersinterface niet compatibel |
| 73 | Voelerfout: waterdruksensor van het warmtepompcircuit | Sensor defect, niet correct aangesloten of kabelverbinding onderbroken |
| 86 | Veiligheidsthermostaat van de vloerverwarming uitgevallen | <ul style="list-style-type: none"> - Vloertemperatuur te hoog - Doorstromingshoeveelheid CV-circuit te laag - Vloerverwarmingscircuit is gesloten |
| 103 | Fout: herkenning reserveonderdeel | - De als reserveonderdeel ingebouwde hoofdprintplaat of de transformator past niet bij het product |
| 514 | Voelerfout: temp. compressorinlaat | - Sensor defect of niet correct op de hoofdprintplaat aangesloten |
| 517 | Voelerfout: temp. compressoruitlaat | |
| 519 | Voelerfout: retourtemperatuur | |
| 520 | Voelerfout: aanvoertemperatuur | |
| 523 | Voelerfout: aanvoervoeler van de toren | Sensor defect, niet correct aangesloten of kabelverbinding onderbroken |
| 526 | Voelerfout: temp. warmtewisselaar | Sensor defect of niet correct op de hoofdprintplaat aangesloten |

Bijlage

| Code | Betekenis | Oorzaak |
|------|---|--|
| 532 | Afgiftesyst. circuit: Doorstroming te laag | <ul style="list-style-type: none"> - Pomp defect Controleer de toestand van de pomp door controle van de doorvoercapaciteitsinformatie (Testmenu). - Tussen 117 en 128/min: stroomvoorziening niet voldoende - Tussen 128 en 137 l/min: pomp loopt droog (geen water in het CV-circuit; CV-circuit verliest water) - Tussen 137 en 145 l/min: fout in de elektronica - Tussen 145 en 153 l/min: pomp is geblokkeerd - Tussen 153 en 168 l/min: geen PWM-signaal (kabel defect of niet aangesloten; fout in de hoofdprintplaat) - Ondeskundige bekabeling van de pomp (PWM & voeding) - Watergebrek - Vuilfilter in de retour van het CV-circuit ontbreekt of is verstopt - CV-circuit niet volledig ontlucht - Drukverlies in het CV-circuit te hoog |
| 536 | Compressoruitlaattemp. te hoog (afhankelijk van het bedrijfsbereik van de compressor) | <ul style="list-style-type: none"> - Koudemiddelhoeveelheid te laag - Sensor defect of niet correct op de hoofdprintplaat aangesloten - Drukverlaging in de vloeistofleiding (drukverlies) - Elektronische expansieklep defect - Warmtewisselaar verstopt |
| 537 | Uitlaatdruk aan de compressor te hoog | <ul style="list-style-type: none"> - Hoeveelheid koudemiddel te groot of te gering - Ondeskundige evacuering - Niet condenseerbare partikels in het koudemiddelcircuit - Drukschakelaar of de elektrische verbinding defect - Drukverlaging in de vloeistofleiding (drukverlies) - Doorstromingshoeveelheid te hoog (zie vastgelegd maximumdebiet) - Elektronische expansieklep defect - Warmteoverdracht in de warmtewisselaar niet voldoende |
| 539 | Druk koudemiddel te laag | <ul style="list-style-type: none"> - Koudemiddelhoeveelheid te laag - Luchtstroom te gering - Geen ontgooing - De weerstandsverwarming in de condensopvang is defect. - Vierwegklep defect - Motor van de elektronische expansieklep defect of verbinding defect |
| 546 | Voelerfout: druksensor in koudemiddelcircuit | <ul style="list-style-type: none"> - Bekabeling defect - Sensor defect |
| 554 | Koudemiddeldruk niet in het bedrijfsbereik | <ul style="list-style-type: none"> - Hoeveelheid koudemiddel te groot of te gering - Niet condenseerbare partikels in het koudemiddelcircuit - Elektronische expansieklep defect - Doorstromingshoeveelheid te hoog (zie vastgelegd maximumdebiet) - Drukverlaging in de vloeistofleiding (drukverlies) - Onvoldoende warmte-uitwisseling aan de plaatwarmtewisselaar of aan de lamellenbuiswarmtewisselaar - Vierwegklep defect - Temperatuursensor defect |
| 582 | EEV fout | <ul style="list-style-type: none"> - Kabelisolatie defect - Verbinding onderbroken |
| 585 | Sensorfout: temp. EEV afgiftecircuit | <ul style="list-style-type: none"> - Sensor defect of niet correct op de hoofdprintplaat aangesloten |
| 685 | Communicatiefout: eBus | <ul style="list-style-type: none"> - Product niet aangesloten op de thermostaat - Polariteit verwisseld |
| 750 | Compressor uitgeschakeld | <ul style="list-style-type: none"> - Kabelisolatie defect - Verbinding onderbroken |
| 751 | Compressor overstroom | <ul style="list-style-type: none"> - Fout in de compressor - Voedingsspanning van het product is niet voldoende - Lamellenwarmtewisselaar of warmtewisselaar is vervuild |

| Code | Betekenis | Oorzaak |
|------|--|---|
| 752 | Fout: omvormer | <ul style="list-style-type: none"> - Omvormerbox beschadigd - Koeler omvormerbox is vervuild - Foute spanningsvoeding |
| 753 | Verbindingsfout: omvormer niet herkend | <ul style="list-style-type: none"> - Verbinding tussen de hoofdprintplaat en de omvormerbox is beschadigd of onderbroken - Omvormerbox wordt niet ingeschakeld |
| 754 | Fout: printplaat ventilator | <ul style="list-style-type: none"> - Verbinding tussen de hoofdprintplaat en de printplaat van de ventilator is beschadigd of onderbroken. - Ventilator defect - Ventilator printplaat is defect - Stroomvoorziening van de ventilatorprintplaat is defect - De warmtepomp werd voor de systeembesturing ingeschakeld (de besturing voor de warmtepomp in gebruik nemen of beide componenten tegelijk inschakelen) |
| 755 | Positiefout: 4-wegklep | Mechanisch of elektrisch probleem. Beweeg de vierwegklep vanaf de thermostaat. Controleer tijdens de beweging of de spoelspanning correct is. |
| 774 | Voelerfout: luchtinlaattemperatuur | <ul style="list-style-type: none"> - De temperatuurvoeler is defect of niet juist op de hoofdprintplaat aangesloten. |
| 1288 | Voelerfout: boilervoelertemperatuur | Sensor defect, niet correct aangesloten of kabelverbinding onderbroken |

D Overzicht controleprogramma's

| Code | Beschrijving |
|------|--|
| P01 | Gedwongen verwarming (modulatie) |
| P04 | Gedwongen verwarming |
| P06 | Ontluchting van het verwarmingscircuit |
| P07 | Ontluchting van het warmwatercircuit |
| P11 | Gedwongen koeling |
| P12 | Manuele ontijzing |

E Overzicht van de sensor- en componententests

| Code | Beschrijving |
|------|--|
| A.01 | Gebouwcircuitpomp |
| A.19 | Verwarmingsspiraal condenswaterverzamelelaar |
| A.20 | Vierwegklep |
| A.21 | Magneetklepstand |
| A.23 | Verwarmingsspiraal compressor |
| A.25 | Ventilatorvermogen |
| A.33 | Uitgang MA1 |
| A.34 | Uitgang MA2 |
| A.35 | Uitgang UV1 |
| A.40 | Aanvoertemperatuur |
| A.41 | Retourtemperatuur |
| A.42 | Afgiftedruk |
| A.43 | Doorstroming afgiftedruk |
| A.44 | Boilertemperatuur SP1 |
| A.46 | Contact vergrendeld S20 |
| A.47 | Temperatuur VF1 |
| A.48 | Temperatuur van de luchtaanzuiging |
| A.53 | Ingang ME |

Bijlage

| Code | Beschrijving |
|------|-------------------------------|
| A.55 | Compressoruitlaat temperatuur |
| A.56 | Compressorinlaat temperatuur |
| A.58 | EEV omgevingscircuit |
| A.59 | EEV afgiftecircuit |
| A.63 | Hoge druk |
| A.67 | Hogedrukschakelaar |
| A.69 | Buitentemp. Offset |
| A.71 | Status DCF |
| A.72 | Ingang EVU |
| A.85 | Verdampingstemperatuur |
| A.86 | Condensatietemperatuur |
| A.87 | Doeloververhitting |
| A.88 | Gemeten oververhitting |
| A.90 | Gemeten onderkoeling |
| A.93 | Compressortoerental |

F Technische gegevens

| | Heat pump interface module |
|--|---------------------------------|
| Bedrijfsspanning U_{max} | 230 V |
| Opgenomen vermogen | $\leq 2 \text{ V}\cdot\text{A}$ |
| Contactbelasting van de uitgangrelais | $\leq 2 \text{ A}$ |
| Totale stroom | $\leq 4 \text{ A}$ |
| Bedrijfsspanning voeler | 3,3 V |
| Doorsnede eBus-leiding (laagspanning) | $\geq 0,75 \text{ mm}^2$ |
| Doorsnede voelerleiding (laagspanning) | $\geq 0,75 \text{ mm}^2$ |
| Doorsnede aansluitleiding 230 V (pomp- of mengklepaansluitkabel) | $\geq 1,5 \text{ mm}^2$ |
| Beschermingsklasse | IP 20 |
| Veiligheids categorie | II |
| Maximale omgevingstemperatuur | 40 °C |
| Hoogte | 174 mm |
| Breedte | 272 mm |
| Diepte | 52 mm |

Uitgever/fabrikant

AWB

Paasheuvelweg 42 – 1105 BJ Amsterdam

www.awb.nl



0020232270_00 - 14.03.2016 15:50:23



Altijd aan uw zijde

© Deze handleidingen, of delen ervan, zijn auteursrechtelijk beschermd en mogen alleen met schriftelijke toestemming van de fabrikant vermenigvuldigd of verspreid worden.

Technische wijzigingen voorbehouden.