

Storingindicatie	Oorzaak fout	Mogelijke oorzaak / oplossing
HD-SENSOR-MAX	De hogedruksensor heeft geschakeld	Debiet van de verwarming te klein, ingestelde kamertemperatuur / stooklijn te hoog
HEETGAS MAX	Persgastemperatuur > 125 °C	Injectieventiel werkt niet juist, expansieventiel werkt niet juist, koelmiddellekkage
RELAIS PLAKT	Compressor- of aanzetmagneetschakelaar kleeft	Magneetschakelaar K1 en K2 controleren
BRON MIN	De gedefinieerde min. brontemperatuur werd niet gehaald.	Controleer en wijzig eventueel de minimale brontemperatuur. Controleer het debiet van de bron: controleer de brondimensionering
IWS NICHT PAR	Warmtepomptype werd niet in de regulaar gedefinieerd.	Met parameter Warmtepomptype de warmtepomp selecteren

### Foutenlijst voor WP-type 3 en 3\*

Storingindicatie	Oorzaak fout	Mogelijke oorzaak / oplossing
LAGEDRUK	De beveiliging voor de minimale lage druk is in werking gesteld (gedurende 10 seconden lager dan 2 bar)	Koelmiddel is ontsnapt. Expansieventiel gaat niet open.
ERR ND-DRUCK	Meerdere keren in werking stellen van de beveiliging "LAGEDRUK" in een gedefinieerd tijdsbestek gedurende het compressorbedrijf.	Verhelp de oorzaak. Voer daarna een reset van de WPM uit.
MIDDENDRUK	De beveiliging voor de minimale middendruk is in werking gesteld (gedurende 10 seconden lager dan 2 bar)	Koelmiddel ontsnapt, expansieventiel opent niet
ERR MD-DRUK	Meerdere keren in werking stellen van de beveiliging "MIDDENDRUK" in een gedefinieerd tijdsbestek gedurende het compressorbedrijf.	Verhelp de oorzaak. Voer daarna een reset van de WPM uit.
HOGEDRUK	De hogedrukbewaking heeft geschakeld (schakelpunt 42 bar)	Controleer het debiet en de sensorkoppeling van de verwarmingszijde.
ERR HD-DRUK	Meerdere keren in werking stellen van de beveiliging "HOGEDRUK" in een gedefinieerd tijdsbestek gedurende het compressorbedrijf.	Verhelp de oorzaak. Voer daarna een reset van de WPM uit.
GEEN VERMOGEN	Hoge druk stijgt niet significant boven de lage druk na het opstarten van de compressor en een wachttijd	Zekering van de warmtepompaansluiting is geactiveerd. Verhelp de oorzaak. Voer daarna een reset van de WPM uit.
ERR K VERMOGEN	Meerdere keren in werking stellen van de beveiliging "GEEN VERMOGEN" in een gedefinieerd tijdsbestek van het compressorbedrijf (hoge druk < lage druk + 2 bar binnen 120 seconden)	Verhelp de oorzaak. Voer daarna een reset van de WPM uit.
MIN OVERVERHIT	Oververhitting van het koelmiddel aan de verdameruitgang of aan de compressoringang ligt te lang onder de toegelaten grenswaarde (oververhitting is < minimale waarde oververhitting binnen 10 minuten)	Expansieventiel werkt niet correct.
ERR M-OVH-IWS	Meerdere keren in werking stellen van de beveiliging "MIN OVERVERHIT" in een gedefinieerd tijdsbestek gedurende het compressorbedrijf.	Verhelp de oorzaak. Voer daarna een reset van de WPM uit.
KOUDE GEBREK	Onverwacht hoge afwijking van de voorstuurkarakteristiek van de openingsgraad van het expansieventiel	Koelmiddellekkage. Expansieventiel werkt niet correct.
ERR K-GEBR-IWS	Meerdere keren in werking stellen van de beveiliging "KOUDE GEBREK" in een gedefinieerd tijdsbestek gedurende het compressorbedrijf.	Verhelp de oorzaak. Voer daarna een reset van de WPM uit.
AFW TOERENTAL COMP ND	Toerentalafwijking compressor tussen de nominale waarde en de werkelijke waarde gedurende een gedefinieerd tijdsbestek	Frequentieomzetter of compressor werken niet correct.
ONTDOOIEN	Aanvoertemperatuur, vorstbeschermingstemperatuur < 10 °C of debiet < 10 l/min (WPL 15), < 15 l/min (WPL 25) tijdens ontdooibedrijf is te laag	Waterdebiet te laag. Watertemperatuur te laag.
ERR ONTDOOIEN	Meerdere keren in werking stellen van de beveiliging "Ontdooien" in een gedefinieerd tijdsbestek gedurende het compressorbedrijf.	Verhelp de oorzaak. Voer daarna een reset van de WPM uit.
HEXSCHAKELAAR	De schuifschakelaar WP-type van de IWS is niet correct ingesteld.	Schakel de netstroom van de warmtepomp uit en stel de schuifschakelaar correct in.
HD-SENSOR-MAX	De beveiliging voor de maximale hoge druk is in werking gesteld (42 bar)	Debiet van de verwarming te laag. Ingestelde kamertemperatuur/stooklijn te hoog.
HEETGAS MAX	Persgastemperatuur heeft de grenswaarde overschreden (140 °C)	Injectieventiel werkt niet correct. Expansieventiel werkt niet correct, koelmiddellekkage.
ERR T-VOR IWS	Sensorwaarde van de aanvoersensor ligt buiten het toegelaten waardebereik	Controleer de sensor, de bekabeling en de bijbehorende stekkers. Vervang deze, wanneer ze defect zijn.
ERR T-RUE IWS	Sensorwaarde van de retour sensor ligt buiten het toegelaten waardebereik	Controleer de sensor, de bekabeling en de bijbehorende stekkers. Vervang deze, wanneer ze defect zijn.
ERR T-FRO IWS	Sensorwaarde van de vorstbeschermings sensor ligt buiten het toegelaten waardebereik	Controleer de sensor, de bekabeling en de bijbehorende stekkers. Vervang deze, wanneer ze defect zijn.
ERR T-VFL IWS	Sensorwaarde van de condensatoruitgangssensor ligt buiten het toegelaten waardebereik	Controleer de sensor, de bekabeling en de bijbehorende stekkers. Vervang deze, wanneer ze defect zijn.
IWS NICHT PAR	Warmtepomptype werd niet bij de regulaar gedefinieerd	Selecteer de warmtepomp via de parameter Warmtepomptype.
ERR T-AUS IWS	Sensorwaarde van de buitentemperatuursensor ligt buiten het toegelaten waardebereik	Controleer de sensor, de bekabeling en de bijbehorende stekkers. Vervang deze, wanneer ze defect zijn.
ERR T-UITL IWS	Sensorwaarde van de uitlaatluchtsensor ligt buiten het toegelaten waardebereik	Controleer de sensor, de bekabeling en de bijbehorende stekkers. Vervang deze, wanneer ze defect zijn.
ERR T-EIN IWS	Sensorwaarde van de injectietemperatuursensor ligt buiten het toegelaten waardebereik	Controleer de sensor, de bekabeling en de bijbehorende stekkers. Vervang deze, wanneer ze defect zijn.

Storingindicatie	Oorzaak fout	Mogelijke oorzaak / oplossing
ERR T-PERSGAS	Sensorwaarde van de compressoringangssensor (persgastemperatuur compressor) ligt buiten het toegelaten waardebereik	Controleer de sensor, de bekabeling en de bijbehorende stekkers. Vervang deze, wanneer ze defect zijn.
ERR T-VER IWS	Sensorwaarde van de verdampertemperatuursensor ligt buiten het toegelaten waardebereik	Controleer de sensor, de bekabeling en de bijbehorende stekkers. Vervang deze, wanneer ze defect zijn.
ERR T-VERWARMEN IWS	Sensorwaarde van de persgastemperatuursensor ligt buiten het toegelaten waardebereik	Controleer de sensor, de bekabeling en de bijbehorende stekkers. Vervang deze, wanneer ze defect zijn.
ERR T-OLIE IWS	Sensorwaarde van de oliecartertemperatuursensor ligt buiten het toegelaten waardebereik	Controleer de sensor, de bekabeling en de bijbehorende stekkers. Vervang deze, wanneer ze defect zijn.
ERR ND-SENSOR	Sensorwaarde van de lagedruksensor ligt buiten het toegelaten waardebereik	Controleer de sensor, de bekabeling en de bijbehorende stekkers. Vervang deze, wanneer ze defect zijn.
ERR MD-SENSOR	Sensorwaarde van de middendruksensor ligt buiten het toegelaten waardebereik	Controleer de sensor, de bekabeling en de bijbehorende stekkers. Vervang deze, wanneer ze defect zijn.
ERR HD-SENSOR	Sensorwaarde van de hogedruksensor ligt buiten het toegelaten waardebereik	Controleer de sensor, de bekabeling en de bijbehorende stekkers. Vervang deze, wanneer ze defect zijn.
INV N DSP NA COMM	Bijkomende fout inverter: communicatie tussen de signaalprocessor en de hoofdprocessor is gestoord.	Inverterfout
INV N COMM NA DSP	Bijkomende fout inverter: communicatie tussen de signaalprocessor en de hoofdprocessor is gestoord.	Inverterfout
INV N SCROLL ONDERTEMP	Bijkomende fout inverter: Temperatuursensorfout scrolltemperatuur is lager dan het toegelaten bereik.	Inverterfout
INV N MOTOR ONDERTEMP	Bijkomende fout inverter: Temperatuursensorfout motortemperatuur is lager dan het toegelaten bereik.	Inverterfout
INV N BOARD ONDERTEMP	Bijkomende fout inverter: Temperatuursensorfout interne schakelcircuittemperatuur is lager dan het toegelaten bereik.	Inverterfout
INV N INV ONDERTEMP	Bijkomende fout inverter: Temperatuursensorfout inverter IGBT's lager dan het toegelaten bereik.	Inverterfout
INV N PFC ONDERTEMP	Bijkomende fout inverter: Temperatuursensorfout PFC IGBT's lager dan het toegelaten bereik.	Inverterfout
INV N FOUTGRENS FATAAL	Bijkomende fout inverter: De foutgrenswaarde van de inverter werd bereikt en de inverter werd vergrendeld.	Inverterfout
SOA ND WAARDE TE LAAG	Lage druk is lager dan de SOA ND-grens gedurende een ontoelaatbaar tijdsbestek.	Koelcircuit kan de bedrijfsvoorwaarden niet naar het SOA-bereik van de compressor verplaatsen.
SOA ND WAARDE TE HOOG	Lage druk is hoger dan de SOA ND-grens gedurende een ontoelaatbaar tijdsbestek.	Koelcircuit kan de bedrijfsvoorwaarden niet naar het SOA-bereik van de compressor verplaatsen.
SOA ND TOEWIJZING	Overschrijding bereik SOA	Koelcircuit kan de bedrijfsvoorwaarden niet naar het SOA-bereik van de compressor verplaatsen.
SOA HD WAARDE TE LAAG	Hoge druk is lager dan de SOA HD-grens gedurende een ontoelaatbaar tijdsbestek.	Koelcircuit kan de bedrijfsvoorwaarden niet naar het SOA-bereik van de compressor verplaatsen.
SOA HD WAARDE TE HOOG	Hoge druk is hoger dan de SOA HD-grens gedurende een ontoelaatbaar tijdsbestek.	Koelcircuit kan de bedrijfsvoorwaarden niet naar het SOA-bereik van de compressor verplaatsen.
SOA HD TOEWIJZING	Overschrijding bereik SOA	Koelcircuit kan de bedrijfsvoorwaarden niet naar het SOA-bereik van de compressor verplaatsen.
INV H INV OVERSTROOM	Hoofdfout inverter: Inverter IGBT overstroom.	Inverterfout
INV H PFC OVERSTROOM	Hoofdfout inverter: PFC IGBT overstroom.	Inverterfout
INV H DC OVERSPANNING	Hoofdfout inverter: Gelijkspanningstussencircuit overspanning.	Inverterfout
INV H DC ONDERSPANNING	Hoofdfout inverter: Gelijkspanningstussencircuit zwakstroom.	Inverterfout
INV H AC OVERSPANNING	Hoofdfout inverter: Wisselspanningsingang overspanning.	Inverterfout
INV H AC ONDERSPANNING	Hoofdfout inverter: Wisselspanningsingang onderspanning.	Inverterfout
INV H AC SPANNINGSBALANS	Hoofdfout inverter: Spanningsverschillen tussen de drie ingangsfasen.	Inverterfout
INV H ONTZADIGING	Hoofdfout inverter: Ontzadiging	Inverterfout
INV H INV OVERTEMPERATUUR	Hoofdfout inverter: Inverter IGBT's te hoge temperatuur.	Inverterfout
INV H PFC OVERTEMPERATUUR	Hoofdfout inverter: PFC IGBT's te hoge temperatuur.	Inverterfout
INV H ROTORVECTOR	Hoofdfout inverter: Rotor draait niet zoals verwacht.	Inverterfout
INV H ARIMETICA	Hoofdfout inverter: Aritmeticafout in het meet- en analyseproces.	Inverterfout
INV H ING RELAIS OPEN	Hoofdfout inverter: Ingangrelais open.	Inverterfout
INV H INV STROOMBALANS	Hoofdfout inverter: Stroomverschillen tussen de drie Inverter IGBT's.	Inverterfout
INV H PFC STROOMBALANS	Hoofdfout inverter: Stroomverschillen tussen de drie PFC IGBT's.	Inverterfout
INV H SELV BEREIK VERL	Hoofdfout inverter: Zwakstroom bereikoverschrijding.	Inverterfout
INV H MOTOR OVERTOERENTAL	Hoofdfout inverter: Motor te hoog toerental.	Inverterfout
INV N DC ONDERSPANNING	Bijkomende fout inverter: Gelijkspanningstussencircuit zwakstroom.	Inverterfout
INV N DRAAIMOMENT GRENS	Bijkomende fout inverter: Draaimomentgrens bereikt.	Inverterfout
INV N MODBUS STORING	Bijkomende fout inverter: Modbuscommunicatie gestoord.	Inverterfout
INV N SCROLL OVERTEMP	Bijkomende fout inverter: Compressor-scroll te hoge temperatuur.	Inverterfout
INV N MOTOR OVERTEMP	Bijkomende fout inverter: Compressormotor te hoge temperatuur.	Inverterfout
INV N BOARD OVERTEMP	Bijkomende fout inverter: Schakelcircuit te hoge temperatuur.	Inverterfout
INV N INV OVERTEMP	Bijkomende fout inverter: Inverter IGBT's te hoge temperatuur.	Inverterfout
INV N PFC OVERTEMP	Bijkomende fout inverter: PFC IGBT's te hoge temperatuur.	Inverterfout

Storingindicatie	Oorzaak fout	Mogelijke oorzaak / oplossing
INV N INV TEMP BALANS	Bijkomende fout inverter: Temperatuurverschillen tussen de drie inverter IGBT's.	Inverterfout
INV N PFC TEMP BALANS	Bijkomende fout inverter: Temperatuurverschillen tussen de drie PFC IGBT's.	Inverterfout
INV N ADC COMM	Bijkomende fout inverter: Communicatie tussen de analoog-digitaal-omzetter en nevenprocessor is gestoord.	Inverterfout
COMMUNICATIE IWS INV N	Weinig relevante communicatieobjecten tussen IWS en inverter werden verschillende keren niet correct overgedragen.	Inverterfout; controleer de bekabeling en de bijbehorende stekkers. Vervang deze wanneer ze defect zijn. Controleer de voeding van de inverter.
COMMUNICATIE IWS INV H	Uiterst relevante communicatieobjecten tussen IWS en inverter werden verschillende keren niet correct overgedragen.	Inverterfout; controleer de bekabeling en de bijbehorende stekkers. Vervang deze wanneer ze defect zijn. Controleer de voeding van de inverter.
INV H GROEPSFOUT 1	INV hoofdfout groepsfout 1	Inverterfout
INV H GROEPSFOUT 2	INV hoofdfout groepsfout 2	Inverterfout
INV N GROEPSFOUT 1	INV bijkomende fout groepsfout 1	Inverterfout
INV N GROEPSFOUT 2	INV bijkomende fout groepsfout 2	Inverterfout
8255	Hoofdfout inverter: Begrenzing ingangsstroom	Inverterfout
8256	Hoofdfout inverter: Begrenzing uitgangsstroom	Inverterfout
8257	Hoofdfout inverter: Faseverlies	Inverterfout
8258	Hoofdfout inverter: Powermodule	Inverterfout
8259	Hoofdfout inverter: Netspanningsensor	Inverterfout
8260	Hoofdfout inverter: Motor stroom offset	Inverterfout
8261	Hoofdfout inverter: PFC stroom offset	Inverterfout
8262	Hoofdfout inverter: Meting inductiviteit van motor	Inverterfout
8263	Hoofdfout inverter: Meting faseweerstand van motor	Inverterfout
8264	Hoofdfout inverter: Opnieuw opstarten	Inverterfout
8265	Hoofdfout inverter: Uitschakelfunctie motoroverstroom	Inverterfout
8266	Hoofdfout inverter: IGBT US kortsluiting	Inverterfout
8267	Hoofdfout inverter: IGBT OS kortsluiting	Inverterfout
8268	Hoofdfout inverter: Motorfasen kortsluiting	Inverterfout
8269	Hoofdfout inverter: SVM-functie	Inverterfout
8270	Hoofdfout inverter: Ventilator inverter overstroom	Inverterfout
8271	Hoofdfout inverter: Ventilator SVM-functie	Inverterfout
8272	Hoofdfout inverter: Ventilator DC overspanning	Inverterfout
8273	Hoofdfout inverter: Ventilator DC onderspanning	Inverterfout
8274	Hoofdfout inverter: Ventilator inverter te hoge temperatuur	Inverterfout
8275	Hoofdfout inverter: Ventilator rotorvector	Inverterfout
8276	Hoofdfout inverter: Ventilator motor te hoog toerental	Inverterfout
8277	Hoofdfout inverter: Ventilator faseverlies	Inverterfout
8278	Hoofdfout inverter: Ventilator Powermodule	Inverterfout
8279	Hoofdfout inverter: Ventilator motor stroom offset	Inverterfout
8280	Hoofdfout inverter: Ventilator meting inductiviteit van motor	Inverterfout
8281	Hoofdfout inverter: Ventilator meting faseweerstand van motor	Inverterfout
8282	Hoofdfout inverter: Ventilator uitschakelfunctie motoroverstroom	Inverterfout
8283	Hoofdfout inverter: Ventilator IGBT US kortsluiting	Inverterfout
8284	Hoofdfout inverter: Ventilator IGBT OS kortsluiting	Inverterfout
8285	Hoofdfout inverter: Ventilator motorfasen kortsluiting	Inverterfout
8286	Bijkomende fout inverter: Ventilator DC onderspanning	Inverterfout
8287	Bijkomende fout inverter: Ventilator Modbus heeft storing	Inverterfout
8288	Bijkomende fout inverter: Ventilator inverter te lage temperatuur	Inverterfout
8289	Bijkomende fout inverter: Ventilator initialisatie tussencircuit	Inverterfout
8290	Bijkomende fout inverter: Ventilator groepsfout 1	Inverterfout
8291	Weinig relevante communicatieobjecten tussen IWS en inverter (ventilatordeel) werden verschillende keren niet correct overgedragen.	Inverterfout; controleer de bekabeling en de bijbehorende stekkers. Vervang deze wanneer ze defect zijn. Controleer de voeding van de inverter.
8292	Zeer relevante communicatieobjecten tussen IWS en inverter (ventilatordeel) werden verschillende keren niet correct overgedragen.	Inverterfout; controleer de bekabeling en de bijbehorende stekkers. Vervang deze wanneer ze defect zijn. Controleer de voeding van de inverter.
(8293) ERR T-VER-EIN IWS	Sensorwaarde van de ingangstemperatuursensor van de verdamper ligt buiten het toegelaten waardebereik	Controleer de sensor, de bekabeling en de bijbehorende stekkers. Vervang deze wanneer ze defect zijn.
8294	Bijkomende fout inverter: Ventilator stroomnet te lage spanning	Inverterfout
8295	Bijkomende fout inverter: Ventilator motor te hoge temperatuur	Inverterfout
8296	Hoofdfout inverter: PFC overstroom uitschakelfunctie	Inverterfout
8297	Bijkomende fout inverter: Inverter temperatuurregeling	Inverterfout
8298	Bijkomende fout inverter: Ingangsstroomregeling	Inverterfout
8299	Hoofdfout inverter: Hogedruksensor te laag bereik	Inverterfout
8300	Hoofdfout inverter: Configuratie compressortype	Inverterfout

Storingindicatie	Oorzaak fout	Mogelijke oorzaak / oplossing
8301	Hoofdfout inverter: Configuratie hogedruksensor	Inverterfout

### Foutenlijst voor WP-type 4 en 4\*

Storingindicatie	Oorzaak fout	Mogelijke oorzaak / oplossing
LAGEDRUK	De beveiliging voor de minimale lage druk is in werking gesteld (gedurende 240 seconden lager dan 1,0 bar).	Koelmiddel is ontsnapt. Expansieventiel gaat niet open. Controleer de ventilator en de smeltzekering.
ERR ND-DRUCK	Meerdere keren in werking stellen van de beveiliging "LAGEDRUK" in een gedefinieerd tijdsbestek gedurende het compressorbedrijf.	Verhelp de oorzaak. Voer daarna een reset van de WPM uit.
MIDDENDRUK	De beveiliging voor de minimale middendruk is in werking gesteld (gedurende 240 seconden lager dan 1,0 bar).	Koelmiddel is ontsnapt. Expansieventiel gaat niet open. Afsluitklep HD-compressor opent niet. Terugslagklep ND-compressorbypass opent niet. Controleer de ventilator en de smeltzekering.
ERR MD-DRUK	Meerdere keren in werking stellen van de beveiliging "MIDDENDRUK" in een gedefinieerd tijdsbestek gedurende het compressorbedrijf.	Verhelp de oorzaak. Voer daarna een reset van de WPM uit.
HOGEDRUK	De hogedrukbeveiligingsschakelaar van de ND-compressor (schakelpunt 29 bar) of de hogedrukbeveiligingsschakelaar van de HD-compressor (schakelpunt 39 bar) heeft geschakeld. De ingestelde kamertemperatuur of de stooklijn is te hoog.	Controleer het debiet en de sensorkoppeling van de verwarmingszijde. Controleer de ingestelde kamertemperatuur of de stooklijn.
ERR HD-DRUK	Meerdere keren in werking stellen van de beveiliging "HOGEDRUK" in een gedefinieerd tijdsbestek gedurende het compressorbedrijf.	Verhelp de oorzaak. Voer daarna een reset van de WPM uit.
GEEN VERMOGEN	Hoge druk stijgt niet significant boven de lage druk na het opstarten van de compressor en een wachttijd. (Hoge druk < lage druk + 2 bar binnen 120 seconden).	Zekering van de warmtepompaansluiting is geactiveerd. Verhelp de oorzaak. Voer daarna een reset van de WPM uit.
ERR K VERMOGEN	Meerdere keren in werking stellen van de beveiliging "GEEN VERMOGEN" in een gedefinieerd tijdsbestek gedurende het compressorbedrijf.	Verhelp de oorzaak. Voer daarna een reset van de WPM uit.
MIN OVERVERHIT	Oververhitting van het koelmiddel aan de verdamperuitgang of aan de compressoringang van de hogedrukcompressor is te lang lager geweest dan de toegelaten grenswaarde (oververhitting is < minimale waarde oververhitting binnen 5 minuten).	Expansieventiel of aanstuurkop werken niet correct.
ERR M-OVH-IWS	Meerdere keren in werking stellen van de beveiliging "MIN OVERVERHIT" in een gedefinieerd tijdsbestek gedurende het compressorbedrijf.	Verhelp de oorzaak. Voer daarna een reset van de WPM uit.
KOUDE GEBREK	Onverwacht hoge afwijking van de voorstuurkarakteristiek van de openingsgraad van het expansieventiel.	Koelmiddellekkage, expansieventiel werkt niet juist
ERR K-GEER-IWS	Meerdere keren in werking stellen van de beveiliging "KOUDE GEBREK" in een gedefinieerd tijdsbestek gedurende het compressorbedrijf.	Verhelp de oorzaak. Voer daarna een reset van de WPM uit.
AFW TOERENTAL COMP ND	Toerentalafwijking compressor tussen de gevraagde waarde en de actuele waarde gedurende een gedefinieerd tijdsbestek.	Frequentieomzetter of compressor werken niet correct. Controleer de busverbinding van de frequentieomvormer.
I INV V ND	Beveiliging stroomonderbreking inverter ND-compressor is in werking gesteld.	Waarde wordt automatisch gereset. Controleer evt. de bekabeling van de compressor.
OVERV INV V ND	Temperatuurbeveiliging inverter ND-compressor is in werking gesteld.	Waarde wordt automatisch gereset. Reinig evt. het koelelement van de frequentieomvormer.
ROTOR KL V ND	Beveiliging rotor klemt voor ND-compressor is in werking gesteld.	Waarde wordt automatisch gereset.
START F V ND	Beveiliging start - fout voor ND-compressor is in werking gesteld.	Evt. is de netspanning voor de compressorvoeding te laag of is de netimpedantie van de compressorvoeding te hoog.
UITG INV V LD	Beveiliging uitgang voor ND-compressor is in werking gesteld.	Evt. is de netspanning voor de compressorvoeding te laag of is de netimpedantie van de compressorvoeding te hoog.
I INV V HD	Beveiliging stroomonderbreking inverter HD-compressor is in werking gesteld.	Waarde wordt automatisch gereset. Controleer evt. de bekabeling van de compressor.
OVERV INV V HD	Temperatuurbeveiliging inverter HD-compressor is in werking gesteld.	Waarde wordt automatisch gereset. Reinig evt. het koelelement van de frequentieomvormer.
ROTOR KL V HD	Beveiliging rotor klemt voor HD-compressor is in werking gesteld.	Waarde wordt automatisch gereset.
START F C HD	Beveiliging start - fout voor HD-compressor is in werking gesteld.	Evt. is de netspanning voor de compressorvoeding te laag of is de netimpedantie van de compressorvoeding te hoog.
UITG INV V HD	Beveiliging uitgang voor HD-compressor is in werking gesteld.	Evt. is de netspanning voor de compressorvoeding te laag of is de netimpedantie van de compressorvoeding te hoog.
AFW TOERENTAL COMP HD	Toerentalafwijking compressor tussen de gevraagde waarde en de actuele waarde gedurende een gedefinieerd tijdsbestek.	Frequentieomzetter of compressor werken niet correct.
ONTDOOIEN	Aanvoertemperatuur of vorstbeschermingssensortemperatuur < 10 °C of debiet < 5 l/min.	Waterdebiet te laag, watertemperatuur te laag.
ERR ONTDOOIEN	Meerdere keren in werking stellen van de beveiliging "Ontdooien" in een gedefinieerd tijdsbestek gedurende het compressorbedrijf.	Verhelp de oorzaak. Voer daarna een reset van de WPM uit.

Storingindicatie	Oorzaak fout	Mogelijke oorzaak / oplossing
HEXSCHAKELAAR	De schuifschakelaar WP-type van de IWS is niet correct ingesteld.	Schakel de netstroom van de warmtepomp uit en stel de schuifschakelaar correct in.
HD-SENSOR-MAX	De hogedruksensor van de ND-compressor (27 bar) of de hogedruksensor van de HD-compressors (37 bar) hebben geschakeld.	Debiet van de verwarming te klein, ingestelde kamertemperatuur/stooklijn te hoog.
HEETGAS MAX	Persgastemperatuur heeft de grenswaarde overschreden (140 °C).	Injectieventiel werkt niet correct, expansieventiel werkt niet correct, koelmiddellekkage.
ERR T-VOR IWS	Sensorwaarde van de aanvoersensor ligt buiten het toegelaten waardebereik.	Controleer de sensor, de bekabeling en de bijbehorende stekkers. Vervang deze, wanneer ze defect zijn.
ERR T-RUE IWS	Sensorwaarde van de retour sensor ligt buiten het toegelaten waardebereik	Controleer de sensor, de bekabeling en de bijbehorende stekkers. Vervang deze, wanneer ze defect zijn.
ERR T-FRO IWS	Sensorwaarde van de vorstbeschermingsensor ligt buiten het toegelaten waardebereik.	Controleer de sensor, de bekabeling en de bijbehorende stekkers. Vervang deze, wanneer ze defect zijn.
ERR T-VFL IWS	Sensorwaarde van de condensoruitgangssensor ligt buiten het toegelaten waardebereik.	Controleer de sensor, de bekabeling en de bijbehorende stekkers. Vervang deze, wanneer ze defect zijn.
IWS NICHT PAR	Warmtepomptype werd niet in de regelaar gedefinieerd.	Selecteer de warmtepomp via de parameter Warmtepomptype.
ERR T-AUS IWS	Sensorwaarde van de buitentempatuursensor ligt buiten het toegelaten waardebereik.	Controleer de sensor, de bekabeling en de bijbehorende stekkers. Vervang deze, wanneer ze defect zijn.
ERR T-UITL IWS	Sensorwaarde van de uitlaatluchtsensor ligt buiten het toegelaten waardebereik.	Controleer de sensor, de bekabeling en de bijbehorende stekkers. Vervang deze, wanneer ze defect zijn.
ERR T-PERSGAS VHD	Sensorwaarde van de zuiggastempatuursensor voor HD-compressor ligt buiten het toegelaten waardebereik.	Controleer de sensor, de bekabeling en de bijbehorende stekkers. Vervang deze, wanneer ze defect zijn.
ERR T-PERSGAS VND	Sensorwaarde van de zuiggastempatuursensor voor ND-compressor ligt buiten het toegelaten waardebereik.	Controleer de sensor, de bekabeling en de bijbehorende stekkers. Vervang deze, wanneer ze defect zijn.
ERR T-VER IWS	Sensorwaarde van de verdampertempatuursensor ligt buiten het toegelaten waardebereik.	Controleer de sensor, de bekabeling en de bijbehorende stekkers. Vervang deze, wanneer ze defect zijn.
ERR T-VERWARMEN IWS	Sensorwaarde van de persgastempatuursensor ligt buiten het toegelaten waardebereik.	Controleer de sensor, de bekabeling en de bijbehorende stekkers. Vervang deze, wanneer ze defect zijn.
ERR OLIE IWS	Sensorwaarde van de oliecarterttempatuursensor ligt buiten het toegelaten waardebereik.	Controleer de sensor, de bekabeling en de bijbehorende stekkers. Vervang deze, wanneer ze defect zijn.
ERR ND-SENSOR	Sensorwaarde van de lagedruksensor ligt buiten het toegelaten waardebereik.	Controleer de sensor, de bekabeling en de bijbehorende stekkers. Vervang deze, wanneer ze defect zijn.
ERR MD-SENSOR	Sensorwaarde van de middendruksensor ligt buiten het toegelaten waardebereik.	Controleer de sensor, de bekabeling en de bijbehorende stekkers. Vervang deze, wanneer ze defect zijn.
ERR HD-SENSOR	Sensorwaarde van de hogedruksensor ligt buiten het toegelaten waardebereik.	Controleer de sensor, de bekabeling en de bijbehorende stekkers. Vervang deze, wanneer ze defect zijn.
ERR V VER IWS	Sensorwaarde van de drukverschilsensor ligt buiten het toegelaten waardebereik.	Controleer de sensor, de bekabeling en de bijbehorende stekkers. Vervang deze, wanneer ze defect zijn.
ERR STROOM	Waarde van de stroomsensor ligt buiten het toegelaten waardebereik.	Controleer de bekabeling en de bijbehorende stekkers. Vervang deze, wanneer ze defect zijn.
ERR OLIECOMP	Oliecompensatieklep opent of sluit niet.	Controleer de bekabeling en de bijbehorende stekkers. Vervang deze, wanneer ze defect zijn.
COMM U IWS CSW	Beveiliging communicatieonderbreking IWS/CWS.	Controleer de bekabeling en de bijbehorende stekkers. Vervang deze, wanneer ze defect zijn.

### Foutenlijst voor WP-type 5 en 5\*

Foutindicatie	Oorzaak fout	Mogelijke oorzaak / oplossing
LAGEDRUK	De lagedruksensor is geactiveerd; schakelpunt 2,0 bar in verwarmingsfunctie (absoluut) binnen 60 seconden	Koelmiddel ontsnapt, expansieventiel opent niet
HOGEDRUK	De hogedrukbeveiligingsschakelaar is geactiveerd; schakelpunt 42 bar absoluut	Controleer het debiet en de sensorkoppeling van de verwarmingszijde
ERR T-FRO IWS	B9 - Sensorwaarde van de vorstbeschermingsensor ligt buiten het toegelaten waardebereik	Controleer de sensor, de bekabeling en de bijbehorende stekkers. Vervang deze, wanneer ze defect zijn
DIP WP TYP	De schuifschakelaar WP-type van de IWS is niet correct ingesteld.	Schakel de netstroom van de warmtepomp uit en stel de schuifschakelaar correct in.
ERR T ZUIG V ND	TR5 - Sensorwaarde van de zuiggastempatuursensor van de compressor ligt buiten het toegelaten waardebereik.	Controleer de sensor, de bekabeling en de bijbehorende stekkers. Vervang deze, wanneer ze defect zijn
ONTDOOIEN	In ontdooibedrijf is de aanvoer, retour of vorstbescherming < 10 °C, vóór ontdooien is de aanvoer of retour < 18 °C binnen 30 seconden	Waterdebiet te laag, watertemperatuur te laag
ERR T-VERWARMEN IWS	TR6 - Sensorwaarde van de persgastempatuursensor ligt buiten het toegelaten waardebereik.	Controleer de sensor, de bekabeling en de bijbehorende stekkers. Vervang deze, wanneer ze defect zijn
ERR T-VER IWS	TR4 - Sensorwaarde van de verdampertempatuursensor ligt buiten het toegelaten waardebereik	Controleer de sensor, de bekabeling en de bijbehorende stekkers. Vervang deze, wanneer ze defect zijn
ERR T-AUS IWS	TL2 - Sensorwaarde van de buitentempatuursensor ligt buiten het toegelaten waardebereik.	Controleer de sensor, de bekabeling en de bijbehorende stekkers. Vervang deze, wanneer ze defect zijn
ERR ND-DRUCK	In 2 uur compressorwerkijd zijn er 5 fouten LAGEDRUK opgetreden	Verhelp de oorzaak. Voer daarna een reset van de WPM uit.
ERR HD-DRUCK	In 2 uur compressorwerkijd zijn er 5 fouten HOGEDRUK opgetreden	Verhelp de oorzaak. Voer daarna een reset van de WPM uit.

Foutindicatie	Oorzaak fout	Mogelijke oorzaak / oplossing
HEETGAS MAX	Persgastemperatuur > 130 °C	Injectieventiel werkt niet correct, expansieventiel werkt niet correct, er lekt koudemiddel
ERR HD-SENSOR	JR1 - Sensorwaarde van de hogedruksensor ligt buiten het toegelaten waardebereik.	Controleer de sensor, de bekabeling en de bijbehorende stekkers. Vervang deze, wanneer ze defect zijn
ERR ND-SENSOR	JR0 - Sensorwaarde van de lagedruksensor ligt buiten het toegelaten waardebereik.	Controleer de sensor, de bekabeling en de bijbehorende stekkers. Vervang deze, wanneer ze defect zijn
GEEN VERMOGEN	Hoge druk < lage druk + 3 bar binnen 30 seconden na het opstarten van de compressor	Zekeringen controleren.
ERR M-OVH-IWS	In 2 uur compressorwerkijd zijn er 5 fouten MIN OVERVERHIT opgetreden	Verhelp de oorzaak. Voer daarna een reset van de WPM uit.
MIN OVERVERHIT	Oververhitting is < minimale waarde Oververhitting binnen 20 minuten, geldt zowel voor de oververhitting van het koelmiddel bij de verdampertuitgang, als voor de oververhitting van het koelmiddel bij de zuiggas aansluiting van de HD-compressor	Expansieventiel werkt niet correct
ERR ONTDOOIEN	In 2 uur compressorwerkijd zijn er 5 fouten ONTDOOIEN opgetreden	Verhelp de oorzaak. Voer daarna een reset van de WPM uit.
AANV MIN KOEL	Minimale aanvoertemperatuur is te laag; schakelpunt 6,5 °C.	Controleer het verwarmingsdebiet, controleer de aanvoersensor koelen.
ERR T VFL IWS	TR3 - Sensorwaarde van de condensoruitgangssensor ligt buiten het toegelaten waardebereik	Controleer de sensor, de bekabeling en de bijbehorende stekkers. Vervang deze, wanneer ze defect zijn
INV H INV OVERSTROOM	INV hoofdfout inverter overstroom	Inverterfout
INV H PFC OVERSTROOM	INV hoofdfout PFC overstroom	Inverterfout
INV H AC OVERSPANNING	INV hoofdfout netoverspanning	Inverterfout
INV H AC ONDERSPANNING	INV hoofdfout netonderspanning	Inverterfout
INV H AC SPANNINGSBALANS	INV hoofdfout spanningsbalans	Inverterfout
INV H INV OVERTEMPERATUUR	INV hoofdfout inverter overtemperatuur	Inverterfout
INV H PFC OVERTEMPERATUUR	INV hoofdfout PFC overtemperatuur	Inverterfout
INV H ROTORVECTOR	INV hoofdfout rotorvector	Inverterfout
COMMUNICATIE IWS INV N	Beveiliging weinig relevante communicatieonderbreking IWS/INV	Inverterfout; controleer de bekabeling en de bijbehorende stekkers. Vervang deze wanneer ze defect zijn. Controleer de voeding van de inverter.
COMMUNICATIE IWS INV H	Beveiliging uiterst relevante communicatieonderbreking IWS/INV	Inverterfout; controleer de bekabeling en de bijbehorende stekkers. Vervang deze wanneer ze defect zijn. Controleer de voeding van de inverter.
ERR T-OLIE IWS	Sensorwaarde van de oliecartertemperatuursensor ligt buiten het toegelaten waardebereik	Controleer de sensor, de bekabeling en de bijbehorende stekkers. Vervang deze, wanneer ze defect zijn
SOA HD WAARDE TE HOOG	Hoge druk is hoger dan de SOA HD-grens gedurende een ontoelaatbaar tijdsbestek	Koelcircuit kan de bedrijfsvoorwaarden niet naar het SOA-bereik van de compressor verplaatsen
8167	Het met de draaischakelaar ingestelde warmtepomptype past niet bij de geïnstalleerde elektronische module	Stel de draaischakelaar juist in of vervang de elektronische module
8168	4-wegomschakelventiel schakelt niet naar koelen	Ventiel klemt of is defect
8169	4-wegomschakelventiel schakelt niet naar verwarmen	Ventiel klemt of is defect
8170	Interne fout van de inverter -IPM stroomaafstfout -DC-bus onder spanning -AC ingangsoverstroom -AC ingangsspanning steekproeffout -DSP en PFC communicatiefout -Koellichaam sensorfout -DSP en MCU communicatiefout"	Controleer de bedrading van de inverter / elektrische verbinding, evt. inverter vervangen
8176	Aanvoer- en retouraansluitingen werden omgewisseld	Controleer de hydraulische aansluitingen
8177	De verdampert kan in de koelmodus niet genoeg warmte afgeven	Verdampert reinigen
8181	Meerdere keren in werking stellen van de fout "ERR HD-SENSOR"	Zie de fout "ERR HD-SENSOR"
8182	Meerdere keren in werking stellen van de fout "ERR ND-SENSOR"	Zie de fout "ERR ND-SENSOR"
8183	Meerdere keren in werking stellen van de fout "SOA HD WAARDE TE HOOG"	WW-gevraagde temperatuur / WW-vermogen controleren en eventueel verlagen
8184	Meerdere keren in werking stellen van de fout "HEETGAS MAX"	Vermogensinstelling controleren en eventueel verlagen
8185	Meerdere keren in werking stellen van de fout "ONTDOOIEN" of "AANV MIN KOEL"	Systeemtemperaturen / debiet controleren
8186	Meerdere keren in werking stellen van de fout "INV H INV OVERSTROOM"	Zie de fout "INV H INV OVERSTROOM"
8188	Meerdere keren in werking stellen van de fout "8168"	Zie de fout "8168"
8189	Meerdere keren in werking stellen van de fout "8169"	Zie fout "8169"

Foutindicatie	Oorzaak fout	Mogelijke oorzaak / oplossing
8191	Meerdere keren in werking stellen van de inverter-overstroombeveiliging	Inverterfout
8192	Meerdere keren in werking stellen van de fout "INV H PFC OVERSTROOM"	Zie de fout "INV H PFC OVERSTROOM"
8193	Meerdere keren in werking stellen van de fout "INV H INV OVERTEMPERATUUR"	Zie de fout "INV H INV OVERTEMPERATUUR"
8208	Meerdere keren in werking stellen van de hogedrukschakelaar van de inverter	Zie de fout "HOGEDRUK"

### Foutenlijst voor de multifunctionele groep MFG

Foutindicatie	Oorzaak fout	Mogelijke oorzaak / oplossing
TO T VOR NHZ MFG	De aanvoersensor van de elektrische nood-/bijverwarming in de MFG is defect.	Controleer het contact van de communicatiekabel of vervang de communicatiekabel.
TO VOL HK MFG	De communicatie met de MFG werkt niet correct.	Controleer het contact van de communicatiekabel of vervang de communicatiekabel.
TO P HK MFG	De communicatie met de MFG werkt niet correct.	Controleer het contact van de communicatiekabel of vervang de communicatiekabel.
TO PU HK MFG	De communicatie van de verwarmingscircuitpomp met de MFG werkt niet correct.	Controleer het contact van de communicatiekabel of vervang de communicatiekabel.
TO VENTIEL MFG	De communicatie van het 3-weg omschakelventiel met de MFG werkt niet correct.	Controleer het contact van de communicatiekabel of vervang de communicatiekabel.
TO BVW MFG	De communicatie van de elektrische nood-/bijverwarming in de MFG is niet correct.	Controleer het contact van de communicatiekabel of vervang de communicatiekabel.
TO MFG	Time-out MFG	Controleer het contact van de communicatiekabel of vervang de communicatiekabel.
ERR BVW MFG	De elektrische nood-/bijverwarming in de MFG is defect.	Controleer het contact van de communicatiekabel of vervang de communicatiekabel.
ERR KLEP MFG	Error 3-weg omschakelventiel MFG.	Controleer het contact van de communicatiekabel of vervang de communicatiekabel.
ERR PU VWE MFG	Error pomp verwarmingscircuit MFG.	Controleer het contact van de communicatiekabel of vervang de communicatiekabel.

### 13.3 Storingmelding sensorbreuk

Als het toestel een fout registreert, wordt deze door middel van de volgende melding duidelijk zichtbaar weergegeven.



Als er meer dan één fout is opgetreden, wordt altijd de laatst opgetreden fout getoond.

#### Storingtabel

Fout installatie	Sensor
SENSORBREUK E 70	Mengklepsensor
SENSORBREUK E 71	Bronsensor
SENSORBREUK E 72	Aanvoersensor
SENSORBREUK E 73	Retoursensor
SENSORBREUK E 75	Buitensensor
SENSORBREUK E 76	Warmwatersensor
SENSORBREUK E 77	2e WE-sensor
SENSORBREUK E 80	Afstandsbediening
SENSORBREUK E 129	Collectorsensor

### 13.4 Warmtepompspecifieke storing of hardwarestoring

Zie ook hoofdstuk Foutenlijst.

#### 13.4.1 De warmtepomp draait niet

De warmtepomp staat in stand-bywerking.

- Schakel de installatie naar programmawerking.

De spertijd is actief; de spertijd wordt aangegeven.

- Wacht tot de spertijd verstreken is. De warmtepomp start automatisch opnieuw.

Er is geen warmteaanvraag.

- Controleer de gevraagde en actuele waarden onder de menuoptie "Info".

Er is eventueel een verkeerde beveiliging.

- Zie het hoofdstuk "Technische gegevens/gegevenstabel".



#### Info

De warmtepomp kan pas weer worden gestart als de fout verholpen is en een reset van de warmtepomp uitgevoerd werd (parameter Reset warmtepomp).

Andere parameters voor de installatieanalyse:

- DIRECTSTART: Alleen onze klantenservice heeft toestemming om de directstart uit te voeren. Bij de directstart wordt een controle van de warmtepompcompressor uitgevoerd.
- RELAIATEST: Test van alle relais in de warmtepompmanager.

#### 13.4.2 Het display van de WPM reageert niet op invoeren

- Schakel de warmtepomp spanningsvrij.

- Start het systeem opnieuw.

- Wanneer een ISG geïnstalleerd is, moet de WPM volledig gestart zijn, voordat u de stroomvoorziening van de ISG weer herstelt.