

Diagnose Compressor

1 Doel:

- Uitsluiten of de compressor defect is.

2 Werkwijze:

- Voor het uitvoeren van een elektrische controle van de Compressor.
Let op: Stop de werking van het apparaat via de bedrijfsschakelaar.
Let op: Schakel de betreffende stroomonderbreker UIT.
Let op: Verwijder de beplating.
- Open de compressorisolatie.
- Schakel de stroom in met behulp van de betreffende stroomonderbreker.
- Meet de zuig- en persdruk van de compressor (met behulp van manifold, via servicemonitoringtool of via lokale instellingen Modus 1. Als het drukverschil $>0,5$ MPa, drukegalisatie NIET plaats vindt. Controleer de mogelijke oorzaken hieronder en los deze op indien nodig:
 - Verstopt koelmiddelcircuit
 - Klep (expansieklep, magneetklep, terugslagklep, ...) werkt NIET correct tijdens drukvereffening
- Start het apparaat via de bedrijfsschakelaar.
- Wacht op - of creëer een voorwaarde om de compressor te laten werken.
- Luister naar de compressor wanneer deze probeert te werken. Beoordeel of er sprake is van een mechanisch vast staat.



INFORMATIE

Als u een multimeter met datalogging-functionaliteit heeft, registreer dan de amperage bij 1 van de U-V-W-draden bij het opstarten van de compressor. Als deze mechanisch vast staat, zal de stroom fors toenemen tot een piekwaarde en zal de unit een fout weergeven.

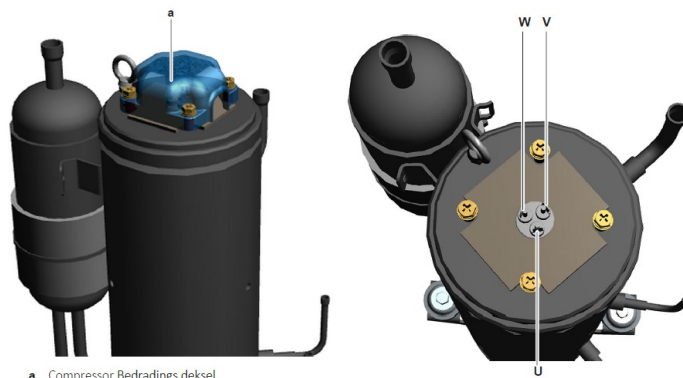


INFORMATIE

Als de compressor mechanisch vast staat, controleer dan ook de oorzaak en elimineer deze. Vastlopen wordt hoogstwaarschijnlijk veroorzaakt door een gebrek aan smering (wat verband kan houden met oververhitting of vloeistofslag), een defecte carterverwarming (indien beschikbaar), onzuiverheden in het koelmiddel.
....

Electrische controle:

1. Verwijder het deksel van de compressordraadaansluitingen.

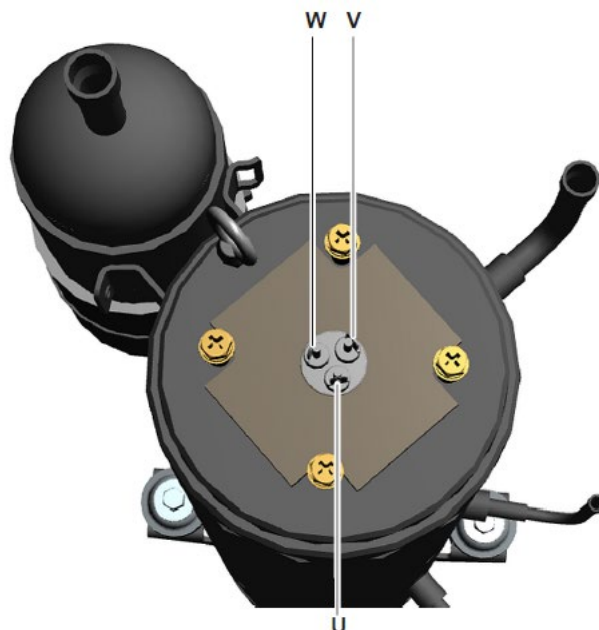


a Compressor Bedradings deksel

2. Koppel de Faston-connectoren los van de compressordraadklemmen U, V en W.
3. Meet de weerstand tussen de wikkelingen van de compressormotor U-V, V-W en U-W.
Resultaat: Alle metingen **MOETEN** ongeveer hetzelfde zijn.
Weerstandswaarde bij 25C **0.78 Ω $\pm 5\%$**

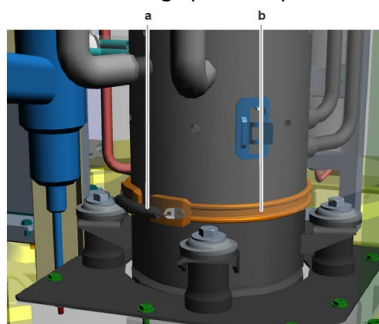
Diagnose Compressor

4. Meet de continuïteit van de U-, V- en W-draden tussen de compressor en de printplaat. Als er geen continuïteit is, corrigeer dan indien nodig.
5. Controleer de isolatieweerstand van de motor:
 - Meet elke motorwikkeling naar aarde.
 - De weerstand moet $>1\text{M}\Omega$ zijn.
6. Sluit na de metingen de compressorbedrading weer op de juiste manier aan.



Controle van de carterverwarming

- Open de compressorisolatie.
- Maak de veer los waarmee de carterverwarming op de compressor is bevestigd.



a Veer
b Carterverwarming

- Verwijder de carterverwarming van de compressor en wacht 5 minuten (totdat het verwarmingselement de omgevingstemperatuur bereikt).
- Koppel de connector van de carterverwarming los van de betreffende printplaat.
- Meet de weerstand op de connector van de carterverwarming.

Compressor	Symbool	Locatie (PCB)	Connector	Weerstand
M1C	E1HC	Main (A1P)	X10A: 1-3	$1.65\text{ k}\Omega \pm 10\%$
M2C	E2HC	Main (A1P)	X10A: 2-4	$1.65\text{ k}\Omega \pm 10\%$
M3C	E3HC	Main (A2P)	X10A: 1-3	$1.65\text{ k}\Omega \pm 10\%$

- Meet de weerstand naar aarde deze moet $>1\text{ M}\Omega$ zijn
- Uitsturende spanning vanaf de print behoort 230 V AC te zijn.