

Installatie-instructies

VLT[®] 2800 veiligheidsvoorschriften

1 Veiligheid

1.1 Veiligheidssymbolen

De volgende symbolen worden gebruikt in dit document:

⚠ WAARSCHUWING

Geeft een potentieel gevaarlijke situatie aan die kan leiden tot ernstig of dodelijk letsel.

⚠ VOORZICHTIG

Geeft een potentieel gevaarlijke situatie aan die kan leiden tot licht of matig letsel. Kan tevens worden gebruikt om te waarschuwen tegen onveilige werkpraktijken.

LET OP

Geeft belangrijke informatie aan, waaronder situaties die kunnen leiden tot schade aan apparatuur of eigendommen.

1.2 Gekwalificeerd personeel

Een probleemloze en veilige werking van de frequentieomvormer is enkel mogelijk als de frequentieomvormer op correcte en betrouwbare wijze wordt vervoerd, opgeslagen, gebruikt en onderhouden. Deze apparatuur mag uitsluitend worden geïnstalleerd of bediend door gekwalificeerd personeel.

Gekwalificeerd personeel is gedefinieerd als opgeleide medewerkers, die bevoegd zijn om apparatuur, systemen en circuits te installeren, in bedrijf te stellen en te onderhouden overeenkomstig relevante wetten en voorschriften. Daarnaast moet het personeel bekend zijn met de instructies en veiligheidsmaatregelen die in dit document staan beschreven.

1.3 Veiligheid

⚠ WAARSCHUWING

HOGE SPANNING

Frequentieomvormers bevatten hoge spanning wanneer ze zijn aangesloten op een netingang, DC-voeding of loadsharing. Als de installatie, het opstarten en het onderhoud niet worden uitgevoerd door gekwalificeerd personeel, kan dit leiden tot ernstig of dodelijk letsel.

- Installatie, opstarten en onderhoud mogen uitsluitend worden uitgevoerd door gekwalificeerd personeel.

⚠ WAARSCHUWING

ONBEDOELDE START

Wanneer de frequentieomvormer is aangesloten op de netvoeding, DC-voeding of loadsharing, kan de motor op elk moment starten. Een onbedoelde start tijdens programmeer-, onderhouds- of reparatiewerkzaamheden kan leiden tot ernstig of dodelijk letsel of tot schade aan apparatuur of eigendommen. De motor kan worden gestart door een externe schakelaar, een seriëlebuscommando, een ingangsreferentiesignaal van het LCP of LOP, via externe bediening met MCT 10 setupsoftware of door het opheffen van een foutconditie.

Om een onbedoelde motorstart te voorkomen:

- Schakel de frequentieomvormer af van het net.
- Druk op [Off/Reset] op het LCP voordat u parameters gaat programmeren.
- De frequentieomvormer, motor en eventuele door de motor aangedreven apparatuur moeten volledig bedraad en gemonteerd zijn voordat de frequentieomvormer op de netvoeding, DC-voeding of loadsharing wordt aangesloten.

1.3.1 Ontladingstijd

⚠️ WAARSCHUWING

ONTLADINGSTIJD

De frequentieomvormer bevat DC-tussenkringcondensatoren waarop spanning kan blijven staan, zelfs wanneer de frequentieomvormer niet van spanning wordt voorzien. Als u de aangegeven wachttijd na afschakeling niet in acht neemt voordat u onderhouds- of reparatiewerkzaamheden uitvoert, kan dit leiden tot ernstig of dodelijk letsel.

- Stop de motor.
- Schakel de netvoeding en externe DC-tussenkringvoedingen – inclusief backupvoedingen, UPS-eenheden en DC-tussenkringaansluitingen naar andere frequentieomvormers – af.
- Schakel de PM-motor af of blokkeer deze.
- Wacht ten minste 4 minuten tot de condensatoren volledig zijn ontladen voordat u onderhouds- of reparatiewerkzaamheden uitvoert.

⚠️ WAARSCHUWING

GEVAAR VOOR LEKSTROOM

De aardlekstroom bedraagt meer dan 3,5 mA. Een onjuiste aarding van de frequentieomvormer kan leiden tot ernstig of dodelijk letsel.

- Zorg dat de apparatuur correct is geaard door een erkende elektrisch installateur.

⚠️ WAARSCHUWING

GEVAARLIJKE APPARATUUR

Het aanraken van draaiende assen en elektrische apparatuur kan leiden tot ernstig of dodelijk letsel.

- De installatie, het opstarten en het onderhoud mogen uitsluitend worden uitgevoerd door hiervoor opgeleid en gekwalificeerd personeel.
- Zorg dat alle elektrische werkzaamheden worden uitgevoerd overeenkomstig de nationale en lokale elektriciteitsvoorschriften.
- Volg de procedures in deze handleiding.

⚠️ VOORZICHTIG

GEVAAR BIJ INTERNE FOUT

Een interne fout in de frequentieomvormer kan leiden tot ernstig letsel als de frequentieomvormer niet goed is afgesloten.

- Controleer voordat u de spanning inschakelt of alle veiligheidsafdekkingen op hun plaats zitten en stevig zijn vastgezet.

LET OP

GROTE HOOGTES

Neem voor hoogtes boven 2000 m contact op met Danfoss in verband met PELV.

LET OP

Gebruik op een geïsoleerd net

Zie de sectie *RFI-schakelaar* in de *Design Guide* voor informatie over het gebruik van de frequentieomvormer op een geïsoleerd net.

Volg de aanbevelingen voor installatie op een IT-net.

Gebruik voor IT-net geschikte bewakingsapparatuur om schade te voorkomen.

Danfoss kan niet verantwoordelijk worden gesteld voor mogelijke fouten in catalogi, handboeken en andere documentatie. Danfoss behoudt zich het recht voor zijn producten zonder voorafgaande kennisgeving te wijzigen. Dit geldt eveneens voor reeds bestelde producten, mits zulke wijzigingen aangebracht kunnen worden zonder dat veranderingen in reeds overeengekomen specificaties noodzakelijk zijn. Alle in deze publicatie genoemde handelsmerken zijn eigendom van de respectievelijke bedrijven. Danfoss en het Danfoss-logo zijn handelsmerken van Danfoss A/S. Alle rechten voorbehouden.

