

Informatieblad: VLT® Enclosed Drives

Uitgebreide functionaliteit en echte LHD voor hoge prestaties

VLT® Enclosed Drives zijn ontworpen om te voldoen aan de zwaarste eisen ten aanzien van **flexibiliteit, robuustheid, compactheid en onderhoudsgemak**. Ze zijn daarom een slimme keuze voor uiteenlopende toepassingen. Ze zijn ideaal voor gebruik als frequentieregelaars met lage harmonischen (LHD), met uitstekende prestaties voor harmonischenreductie.



VLT® Enclosed Drives zijn te configureren met ingangs-/uitgangsfilters, besturings- en behuizingsopties om te voldoen aan vrijwel alle vereisten van de toepassing, zodat er geen extra behuizing nodig is.

Selecteerbare ingangs-/uitgangsfilters zorgen voor de hoogste kwaliteit van de spanning op motorklemmen en de laagste harmonische inhoud van netstroom – TDD < 3%. Ze zijn daarom de beste keuze wanneer harmonische frequenties boven 2 kHz in het voedingsnet een aandachtspunt zijn om te kunnen voldoen aan de eisen van IEC 61000-2-4 voor harmonischen tot 9 kHz.

Backchannelkoeling

Een uniek backchannel met luchtkanalen leidt de koelende lucht over het koellichaam, waarbij er zo min mogelijk lucht door de elektronicaomgeving stroomt. Er is een IP 54/Type 12-afdichting aanwezig tussen het backchannelkoelkanaal en de elektronica van de VLT® frequentieregelaar. Daardoor kan 90% van de warmteverliezen rechtstreeks naar buiten worden afgevoerd. Dat resulteert in een hogere betrouwbaarheid en een langere levensduur doordat temperatuurstijgingen en vervuiling van de elektronische componenten drastisch worden beperkt. Ook de ingangs-/uitgangsfilters gebruiken het backchannel met beschermingsklasse IP 54/Type 12 voor koeling.

Leverbaar voor behuizingsgrootte D en E

- VLT® AutomationDrive FC 302
- VLT® AQUA Drive FC 202
- VLT® HVAC Drive FC 102
- VLT® Refrigeration Drive FC 103

Beschermingsklasse

- IP 21 (Type 1)
- IP 54 (Type 12)

< 3%

Totale harmonische
vervorming, zelfs
tot 9 kHz

Echte LHD

Voedingsspanning en vermogensbereiken

- 380-480/500 V ... 90-500 kW
- 525-690 V ... 90-710 kW
met overbelastingskoppel van 150%

Kenmerken

Voordelen

Geïntegreerde opties

Elimineer de noodzaak voor een extra kast als er opties nodig zijn. Bespaar op apparatuurkosten en beperk de vereiste ruimte.

Backchannelkoeling

Beperk de hoeveelheid airconditioning die nodig is voor de ruimte en beperk zelfs de grootte van de ruimte, om te besparen op initiële kosten en bedrijfskosten.

Koelventilatoren met variabel toerental

Verbeter het rendement van de frequentieregelaar en verlaag het geluidsniveau.

VLT® frequentieregelaars met hetzelfde grafische LCP

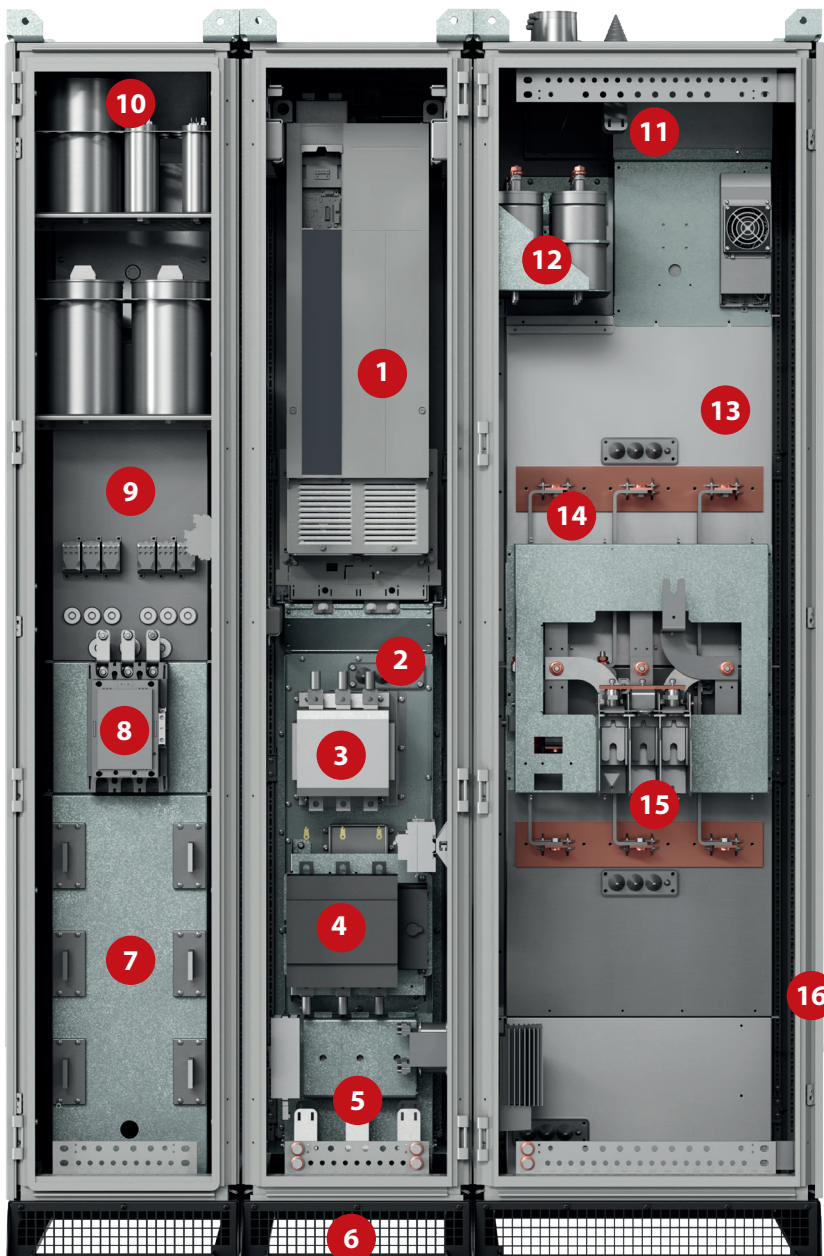
Als u één frequentieregelaar kent, kent u ze allemaal. Bespaar tijd en kosten voor training, service, bestellen en logistiek van reserveonderdelen.

Geïntegreerde selecteerbare ingangs-/uitgangsfilters

Zorg voor de hoogste kwaliteit van de spanning op motorklemmen en de laagste harmonische inhoud van de netstromen.

In de deur gemonteerd besturingscompartiment

Veilige toegang tot stuurklemmen, ook terwijl de frequentieregelaar in bedrijf is.



1. VLT® frequentieregelaar:

frequentieregelaars in behuizingsgrootte D en E met selecteerbare besturingsoptiekaarten.

2. Backchannelkoeling waarborgt het gebruik van het backchannelkoelconcept van de frequentieregelaar in de kast.

3. Ingangscontactor is een selecteerbare ingangsvermogensoptie.

4. Netschakelaar is een selecteerbare ingangsvermogensoptie.

5. Onderinvoermogelijkheid voorziet in IP 54/NEMA 12-aansluiting op de voeding.

6. Sokkel is leverbaar als optie in 100 mm, 200 mm en 400 mm.

7. Magnetische componenten van het ingangsfILTER zorgen voor de lage harmonische inhoud in de netstromen – TDD < 3%.

8. Contactor voor het besturen van het harmonischenfilter van de frequentieregelaar.

9. Backchannelkoeling voor ingangsharmonischenfilter zorgt voor efficiënte koeling van de magnetische componenten.

10. Condensatoren van het ingangsharmonischenfilter.

11. Bovenuitvoermogelijkheid voorziet in IP 54/NEMA 12-aansluiting van de motorkabels vanaf de bovenzijde.

12. Condensatoren van het uitgangssinusfilter.

13. Backchannelkoeling voor de magnetische componenten van het uitgangssinusfilter.

14. Magnetische componenten van het uitgangssinusfilter als een selecteerbare vermogensoptie.

15. Motoraansluitklemmen bevinden zich in de sinusfilterkast van de Enclosed Drive.

16. Kast van de Enclosed Drive maakt gebruik van het Rittal TS8-koppelsysteem.

Alle informatie, waaronder maar niet beperkt tot informatie over de keuze van het product, de toepassing of het gebruik ervan, het productontwerp, het gewicht, de afmetingen, de capaciteit of andere technische gegevens in handleidingen, catalogi, beschrijvingen, advertenties, enz., en ongeacht of die schriftelijk, mondeling, elektronisch, online of via downloaden is verkregen, wordt geacht informatief te zijn, en is uitsluitend bindend indien en voor zover hiernaar expliciet wordt verwezen in een offerte of opdrachtbevestiging. Danfoss kan niet verantwoordelijk worden gehouden voor mogelijke fouten in catalogi, brochures, video's en andere materialen. Danfoss behoudt zich het recht voor zonder voorafgaande kennisgeving haar producten te wijzigen. Dit geldt eveneens voor reeds bestelde maar nog niet geleverde producten, op voorwaarde dat zulke wijzigingen aangebracht kunnen worden zonder de (pas)vorm of functie van het product wezenlijk aan te tasten. Alle in deze publicatie genoemde handelsmerken zijn eigendom van Danfoss A/S of bedrijven van de Danfoss groep. Danfoss en het Danfoss-logo zijn handelsmerken van Danfoss A/S. Alle rechten voorbehouden.