

Fiche technique : VLT® Enclosed Drives

Fonctionnalité étendue et LHD sûr pour un fonctionnement haute performance

Les variateurs VLT® Enclosed Drives ont été conçus pour répondre aux exigences les plus strictes en matière de flexibilité, de solidité, de compacité et de facilité d'entretien. Ils constituent donc un choix intelligent pour diverses applications. Grâce à leurs performances exceptionnelles d'atténuation des harmoniques, ils sont parfaits pour être utilisés comme variateurs de vitesse à faible taux d'harmoniques (LHD).



Les variateurs VLT® Enclosed Drives sont configurables avec des filtres d'entrée/sortie ainsi qu'avec des options de commande et de protection permettant de répondre à quasiment toutes les exigences de l'application. Un boîtier supplémentaire n'est donc plus nécessaire.

Les filtres d'entrée/sortie sélectionnables garantissent la plus haute qualité de tension aux bornes du moteur, ainsi que le plus faible taux d'harmoniques des courants secteur – Un TDD < 3 % constitue le meilleur choix lorsque les fréquences d'harmoniques supérieures à 2 kHz dans le réseau d'alimentation électrique représentent un problème pour répondre aux exigences de la norme CEI 61000-2-4 pour les harmoniques jusqu'à 9 kHz.

Refroidissement par canal arrière

Un backchannel unique avec des canaux d'air dirige l'air de refroidissement sur le dissipateur thermique, minimisant le flux d'air dans l'environnement électronique. Un joint IP 54/Type 12 est présent entre le canal de refroidissement du canal arrière et l'électronique du variateur de fréquence VLT®. Cette configuration permet d'évacuer 90 % des déperditions de chaleur directement en dehors du boîtier, ce qui améliore la fiabilité et prolonge la durée de vie de l'unité grâce à une réduction notable des hausses de température et de la contamination des composants électroniques. Les filtres d'entrée/sortie utilisent également le canal de ventilation arrière IP54/Type 12 pour le refroidissement.

<3%

de distorsion
harmonique totale,
même jusqu'à 9 kHz

LHD réel

Disponible pour les boîtiers de tailles D et E

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

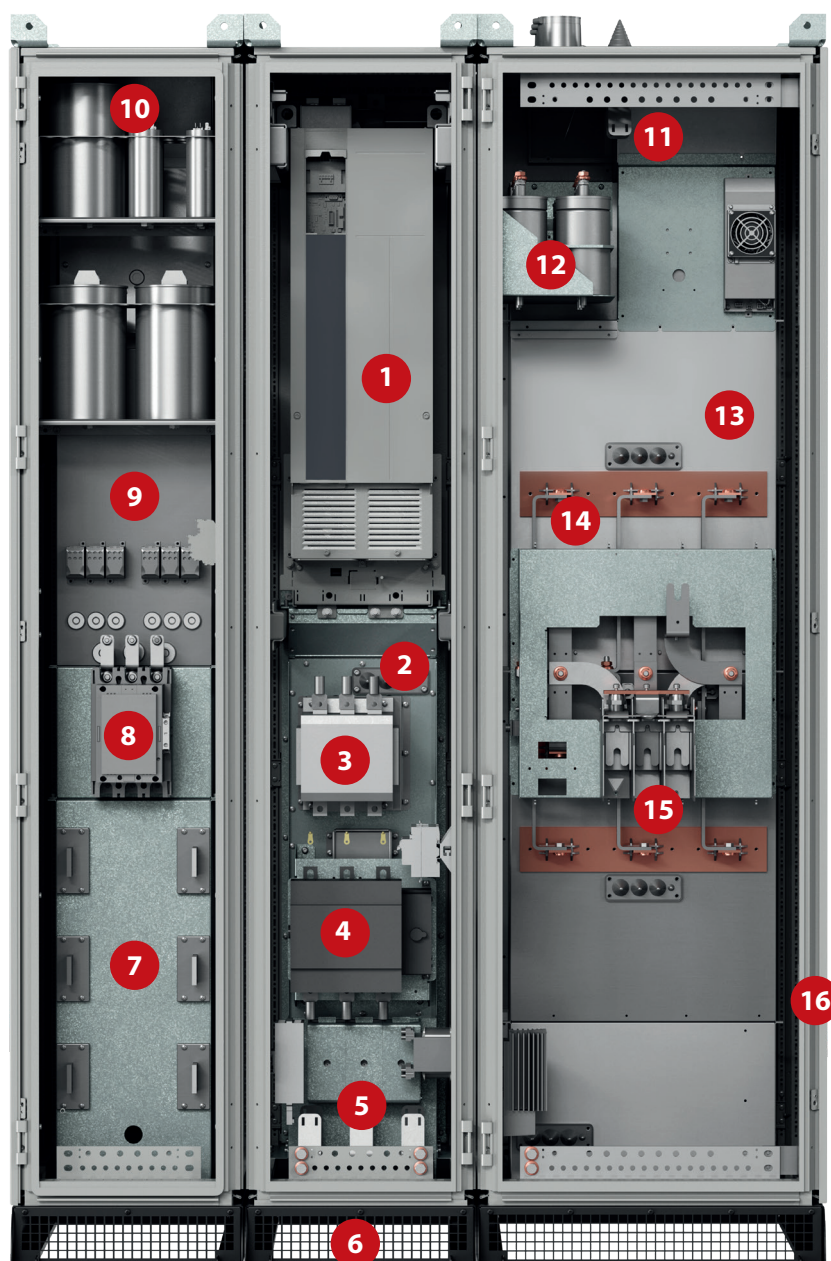
Niveaux de protection nominale

- IP21 (type 1)
- IP54 (type 12)

Tension d'alimentation et gamme de puissance

- 380-480/500 V.....90 kW-500 kW
- 525-690 V.....90 kW-710 kW avec surcharge de 150 %

Caractéristiques	Avantages
Options intégrées	Une armoire supplémentaire n'est plus nécessaire lorsque les options sont ajoutées. Réduction des coûts d'installation et de l'encombrement.
Refroidissement par canal arrière	Réduction des besoins en climatisation requise pour la pièce et diminution de l'espace nécessaire, pour des économies sur les coûts d'investissement et les frais d'exploitation.
Ventilateurs de refroidissement à vitesse variable	Améliore le rendement du variateur et réduit le bruit.
Gamme de variateurs VLT® avec LCP graphique commun	Connaître un variateur VLT®, c'est les connaître tous. Économies de temps et d'argent pour les formations, l'entretien, la commande et la logistique des pièces de rechange.
Filtres d'entrée/sortie sélectionnables intégrés	Assure la plus haute qualité de la tension aux bornes du moteur ainsi que la plus faible teneur en harmoniques des courants du réseau.
Compartiment de commande monté sur la porte	Garantit un accès sûr aux bornes de commande, même pendant le fonctionnement du variateur.



1. Variateur VLT® : variateurs avec boîtiers de tailles D et E et cartes d'options de commande sélectionnables.

2. Le refroidissement par canal arrière garantit l'utilisation du concept de refroidissement par canal arrière du variateur dans l'armoire.

3. Le contacteur réseau est une option d'alimentation réseau sélectionnable.

4. L'interrupteur d'alimentation est une option de puissance réseau sélectionnable.

5. L'entrée inférieure assure les connexions IP54/NEMA12 avec l'alimentation.

6. Le socle est disponible en option dans les tailles 100 mm, 200 mm et 400 mm.

7. Les composants magnétiques du filtre d'entrée garantissent un faible taux d'harmoniques des courants réseau – TDD < 3 %.

8. Le contacteur permet de contrôler le filtre harmonique du variateur.

9. Le refroidissement par canal arrière pour le filtre harmonique d'entrée garantit un refroidissement efficace des aimants.

10. Les condensateurs du filtre harmonique d'entrée.

11. La sortie supérieure assure les connexions IP54/NEMA12 des câbles moteur à partir du dessus.

12. Les condensateurs du filtre sinus de sortie.

13. Le refroidissement par canal arrière pour la partie magnétique du filtre sinus de sortie.

14. Composants magnétiques du filtre sinus de sortie, comme option d'alimentation sélectionnable.

15. Les bornes de raccordement du moteur sont situées dans le boîtier du filtre sinus du variateur Enclosed Drive.

16. L'armoire du variateur Enclosed Drive utilise le système de fermeture Rittal TS8.