motralec Danfoss VLT AutomationDrive FC 302 avec contrôleur de mouvement i· DEMANDE DE PRIX >
4,8/5 sur +600 avis . Depuis 1976 . 3 agences : Herblay-sur-Seine (95), Sèvres (92), Étréchy (91) . www.motralec.com

ENGINEERING TOMORROW

Fiche technique

VLT® AutomationDrive FC 302 avec **contrôleur de mouvement intégré** – pour les applications de **positionnement** et de **synchronisation**



Découvrez le contrôle haute précision du positionnement et de la synchronisation dans la danse moderne

Réalisez un positionnement et une synchronisation de haute précision, tout simplement au moyen d'un variateur de fréquence. Avec la fonctionnalité de contrôleur de mouvement intégré (IMC), le variateur **VLT® AutomationDrive FC 302** remplace des contrôleurs de positionnement et de synchronisation plus complexes, ce qui vous permet de gagner du temps et de l'argent.

Les opérations de positionnement et de synchronisation sont généralement assurées par un système servo ou un contrôleur de mouvement. Toutefois, nombre de ces applications n'exigent pas réellement les performances dynamiques offertes par une servocommande.

Sans codeur,

ce qui réduit le coût et la complexité du système

Par conséquent, le variateur FC 302 doté de la fonctionnalité IMC est une alternative rentable haute performance aux systèmes servo dans les applications de positionnement et de synchronisation à axe simple.

La fonctionnalité IMC peut être utilisée pour de nombreuses applications qui étaient jusqu'à présent réalisées avec des servocommandes, par exemple :

- tables rotatives
- machines de découpe
- emballeuses

Le variateur FC 302 peut être utilisé pour faire fonctionner un moteur à induction ou PM avec **ou sans signal de retour du moteur** – nul besoin de matériel supplémentaire. Une commande sans capteur (pas de signal de retour du moteur) permet d'obtenir de meilleures performances avec un moteur PM. Les performances de la commande sans capteur des moteurs à induction sont toutefois suffisantes pour les applications moins exigeantes.

La fonctionnalité IMC vous permet de **gagner du temps et de l'argent :**

- Pas de programmation avancée et moins de composants, ce qui signifie moins d'heures nécessaires pour l'ingénierie, l'installation et la mise en service
- Réalisez des économies supplémentaires sur un dispositif de signal de retour, le câblage et l'installation en utilisant une commande sans capteur
- Pour réaliser des économies sur un capteur d'origine et le câblage, utilisez la fonction « limite de couple de retour à l'origine »

La solution IMC garantit une **configuration facile et sûre :**

- Configuration via des paramètres, sans qu'une programmation avancée ne soit nécessaire. La simplicité du système réduit le risque d'erreurs
- Pour ajouter d'autres fonctionnalités, utilisez le contrôleur logique avancé (SLC), parfaitement compatible avec la fonctionnalité IMC
- Pour réajuster la position d'origine en cours de fonctionnement, utilisez la fonction « synchronisation du point d'origine »

Caractéristique	Avantage
Fonctionnalité de contrôle du mouvement intégrée au variateur de fréquence	– Gain de temps et d'argent sur les composants supplémentaires
Pas de codeur	– Prix d'achat inférieur car moins de composants – Installation plus robuste – Réduction du temps nécessaire à l'installation électrique et mécanique
Pas besoin de servocommande	– Configuration simplifiée et plus rapide – Aucune programmation avancée nécessaire – Prix d'achat réduit
Configuration via des paramètres	– Obtention d'un résultat sûr – Gain de temps – Simplicité assurée – Réduction du risque d'erreurs associé à une programmation avancée
Synchronisation du point d'origine – Renouvellement de l'étalonnage à chaque cycle	– Maintien en permanence d'un niveau de précision élevé dans les systèmes avec glissement
Limite de couple de retour à l'origine – Pas de capteur nécessaire	– Réalisez des économies sur le prix d'achat ainsi que sur les frais d'installation et de maintenance de l'équipement supplémentaire

motralec ★★★★★ 4,8/5 . +600 avis DEMANDE DE PRIX >
4 rue Lavoisier, 95220 Herblay-sur-Seine . Tél. 01 39 97 65 10 . service-commercial@motralec.com . www.motralec.com

Positionnement

En mode positionnement, le variateur commande le mouvement sur une distance spécifique (*positionnement relatif*) ou par rapport à une cible spécifique (*positionnement absolu*). Le variateur calcule le profil de mouvement en se basant sur la position cible, la référence de vitesse et les réglages de rampe (*voir les exemples aux fig. 1 et 2 à droite*).

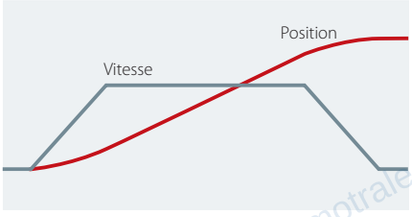


Fig. 1. Profil de mouvement avec rampes linéaires

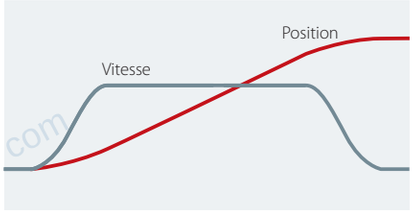


Fig. 2. Profil de mouvement avec rampes S

Il existe 3 types de positionnement utilisant différentes références pour définir la position cible :

- **Positionnement absolu**
  La position cible est relative par rapport au point zéro défini de la machine.
- **Positionnement relatif**
  La position cible est relative par rapport à la position réelle de la machine.
- **Positionnement d'approche**
  La position cible est relative par rapport à un signal sur une entrée digitale.

La *fig. 3* illustre la différence de résultat obtenu avec une position cible réglée (référence) de 1 000 et une position de départ de 2 000 pour chacun des types de positionnement.

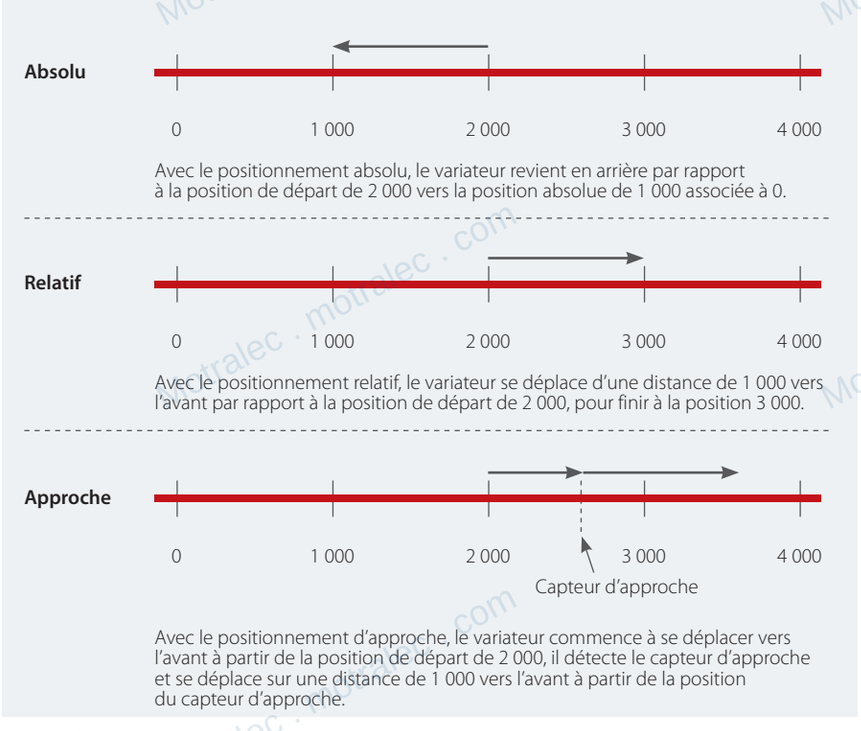


Fig. 3. La fonctionnalité IMC prend en charge 3 modes de positionnement

Synchronisation

En mode synchronisation, le variateur suit la position d'un maître ; plusieurs variateurs peuvent suivre le même maître. Le signal maître peut être un signal externe venant, par ex., d'un codeur, d'un signal maître virtuel généré par un variateur ou des positions de maître transmises par un bus de terrain. Le rapport de démultiplication et le décalage de la position sont réglables via un paramètre.

Retour au point d'origine

Avec la commande sans capteur et la commande en boucle fermée avec un codeur incrémental, le retour au point d'origine est requis afin de créer une référence pour la position physique de la machine après la mise sous tension. Il existe un large éventail de fonctions de retour au point d'origine avec et sans capteur. La fonction de synchronisation de retour au point d'origine peut être utilisée pour réajuster en permanence la position d'origine pendant le fonctionnement en présence d'un certain glissement dans le système. Exemple : en cas de commande sans capteur avec un moteur à induction ou en cas de glissement dans la transmission mécanique.

Danfoss Drives, 1 bis Av. Jean d'Alembert, 78990 Elancourt, France, Tél. +33 (0) 1 30 62 50 00, info.variateurs@danfoss.com, drives.danfoss.fr
Danfoss Drives, A. Gossetlaan 28, 1702 Groot-Bijgaarden, Belgique, Tél. +32 (0) 2 808 27 00, cs@danfoss.be, danfoss.be/drives/fr
Danfoss AG Antriebstechnik, Parkstrasse 6, CH-4402 Frenkendorf, Tél. +41 61 510 00 19, cs@danfoss.ch, drives.de.danfoss.ch

Danfoss n'assume aucune responsabilité quant aux erreurs qui se seraient glissées dans les catalogues, brochures ou autres documentations écrites. Dans un souci constant d'amélioration, Danfoss se réserve le droit d'apporter sans préavis toutes modifications à ses produits, y compris ceux se trouvant déjà en commande, sous réserve, toutefois, que ces modifications n'affectent pas les caractéristiques déjà arrêtées en accord avec le client. Toutes les marques de fabrique de cette documentation sont la propriété des sociétés correspondantes.
Danfoss et le logotype Danfoss sont des marques de fabrique de Danfoss A/S. Tous droits réservés.

DKDD.PFF.300.A5.04

© Copyright Danfoss Drives | 2020.09

motralec ★★★★★ 4,8/5 . +600 avis
4 rue Lavoisier, 95220 Herblay-sur-Seine . Tél. 01 39 97 65 10 . service-commercial@motralec.com . www.motralec.com

motralec

Expert en pompes, moteurs électriques et ventilateurs industriels depuis 1976.
Herblay-sur-Seine (95) . Sèvres (92) . Étréchy (91) . www.motralec.com

Besoin d'un prix ou d'un conseil technique ?

Danfoss VLT AutomationDrive FC 302 avec contrôleur de mouvement integre pour l?

★★★★½ 4,8/5 . +600 avis

- Devis rapide et conseil technique par nos spécialistes
- Plus de 200 000 références et 30 marques distribuées
- Vente, réparation, bobinage et SAV en atelier
- Livraison partout en France, accompagnement avant et après-vente

DEMANDE DE PRIX >