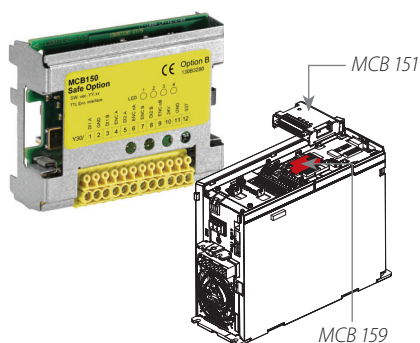


Fiche technique

Fonctionnement sûr et réduction des coûts

VLT® Safety Option MCB 150/151 et VLT® Sensorless Safety MCB 159



Référence

MCB 150..... 130B3280 tropicalisé
 MCB 151..... 130B3290 tropicalisé

MCB 159 – Sélectionnez cette option dans le système de configuration lors de la commande d'un nouveau variateur. Non disponible pour la mise à niveau.

Réduisez le coût global du système, améliorez la flexibilité et augmentez la productivité en permettant aux opérateurs d'assurer la maintenance en toute sécurité, même lorsque la machine est encore en fonctionnement.

100 %

intégrée au variateur grâce à une connexion de databus interne

Sécurité supplémentaire

L'option VLT® Safety MCB 150/151 étend la fonction Safe Torque Off (STO) intégrée au VLT® AutomationDrive. Avant d'éteindre le couple, utilisez la fonction Arrêt de sécurité 1 (SS1) pour réaliser un arrêt sur commande. Utilisez les fonctions Vitesse limite de sécurité (SLS) et Vitesse maximum de sécurité (SMS) afin de contrôler si la vitesse spécifiée est dépassée.

Lorsque l'option VLT® Safety MCB 151 est combiné à l'option VLT® Sensorless Safety MCB 159 intégrée, un capteur externe n'est plus nécessaire pour un suivi de la vitesse de sécurité.

Utilisez la commande de vitesse flexible dans les applications existantes ou à mettre à niveau. Connectez les dispositifs d'entrée, comme les commutateurs de sécurité verrouillables, les barrières immatérielles ou les arrêts d'urgence, directement au module pour ne pas avoir recours à un contrôleur de sécurité séparé.

Mise en service et câblage rapides

Des instructions visuelles dans VLT® Motion Control Tool MCT 10 garantissent l'absence de défauts de câblage et le transfert correct des paramètres de sécurité du PC au variateur. Le logiciel permet également de produire un rapport de mise en service dynamique qui peut être utilisé dans le fichier technique de la machine.

Avantages supplémentaires

- Grâce à la sécurité fonctionnelle intégrée, plus besoin d'un équipement de sécurité externe
- Besoins en espace réduits
- Peut envoyer des messages d'état via le bus de terrain
- Fonction mot de passe
- Fonction enregistrement
- Systèmes de capteur de retour plus simples
- Conformité aux normes internationales
- Une certification plus simple de la machine
- Le variateur peut être alimenté en continu

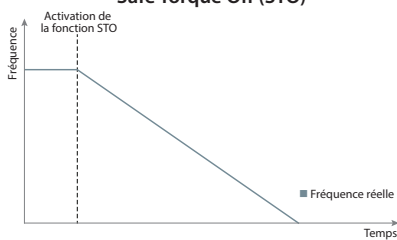
Caractéristiques	Avantages
Pas besoin de mettre le variateur sous/hors tension après l'activation du système de sécurité	– Usure du variateur réduite au minimum
Deux entrées de sécurité logiques	– Fournit la redondance sans module de sécurité externe
La maintenance peut être réalisée alors que la machine est encore en fonctionnement	– Réduction du temps et des efforts requis pour l'entretien et l'installation
Safe Torque Off (STO) Intégré en standard au variateur	– Productivité et disponibilité augmentées – Élimine un ou plusieurs contacteurs d'alimentation – Élimine le besoin d'un suivi de retour supplémentaire
Arrêt de sécurité 1 (SS1) Surveille la décélération puis arrête le couple	– La machine redémarre rapidement et plus facilement – Meilleure sécurité opérationnelle, la machine étant protégée contre un redémarrage inattendu
Vitesse limite de sécurité (SLS)/ Vitesse de sécurité maximum (SMS) S'assure que la vitesse spécifiée ne soit pas dépassée	– Protection sûre contre le dépassement de vitesse – Rend possible un travail en toute sécurité avec les protections ouvertes – Temps de configuration réduits grâce à un meilleur aperçu de la zone de configuration – Fonction jogging sûre

Approbations

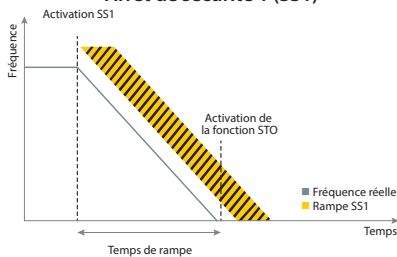
Les options VLT® Safety sont approuvées pour une utilisation dans des systèmes de commande liés à la sécurité et sont conformes aux normes EN ISO 13849-1 PL d, EN CEI 61508 SIL 2 et EN CEI 62061.

Les options de sécurité offrent les fonctions de sécurité suivantes conformément à la norme CEI 61800-5-2 :

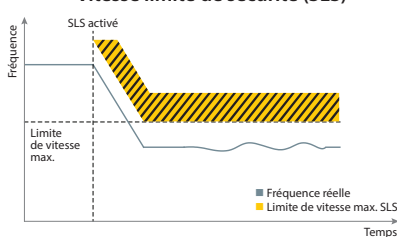
Safe Torque Off (STO)



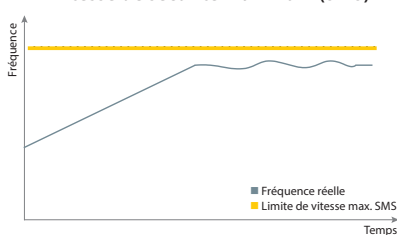
Arrêt de sécurité 1 (SS1)



Vitesse limite de sécurité (SLS)



Vitesse de sécurité maximum (SMS)



Spécifications

Entrées digitales

Nombre d'entrées digitales programmables	4 (2 entrées digitales de sécurité à 2 voies)
Plage de tension d'entrée	0-24 V CC
Tension d'entrée	Faible : < 5 V CC/élevée : > 12 V CC
Courant d'entrée (min.)	6 mA @Vin= 24 V (pour garder les contacteurs propres)
Isolation galvanique	Non
Temps de réaction	< 5 ms (au total pour le temps de réponse HW et SW)
Résistance aux courts-circuits	Oui

Entrée codeur TTL (MCB 150)

Nombre d'entrées codeur	(4 entrées différentielles A/A ; B/B)
Types de codeur	TTL, codeurs incrémentaux RS422/RS485
Plage de tension d'entrée	de -7 à 12 V CC
Fréquence maximale	410 KHz
Résistance aux courts-circuits	Oui
Longueur de câble	< 100 m (câble blindé)

Entrée codeur HTL (MCB 151)

Nombre d'entrées codeur	2 (2 entrées unilatérales A ; B)
Types de codeur	Codeurs incrémentaux HTL ; Détecteur de proximité HTL, aucun codeur (lorsque équipé de MCB 159)
Plage de tension d'entrée	de 0 à 24 V CC
Tension d'entrée	Faible : < 5 V CC/élevée : > 12 V CC
Fréquence maximale	110 kHz
Résistance aux courts-circuits	Oui
Longueur de câble	< 100 m (câble blindé)

Sortie alimentation 24 V

Tension d'alimentation	24 V CC (tolérance de tension : +10 %, -15 %)
Courant de sortie maximal	150 mA
Résistance aux courts-circuits	Oui

Certifications

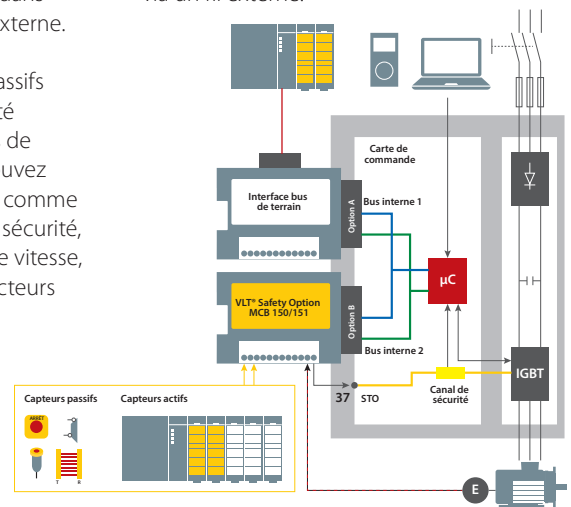
Niveau d'intégrité de sécurité (SIL1, 2), conformément à la norme EN CEI 62061, EN CEI 61508 (partie 1, 2 et 3)

Niveau de performance (PL « d ») conformément à la norme EN ISO 13849-1 Catégorie 3

L'option de sécurité VLT® Safety MCB 150/151 constitue une solution intelligente et programmable pour répondre à la norme de sécurité fonctionnelle EN CEI 61800-5-2. Elle s'intègre au variateur et aide à réduire le câblage, car elle ne requière aucun espace dans l'armoie ni aucune alimentation externe.

Connectez les capteurs actifs et passifs directement sur l'option de sécurité branchable sur deux canaux. Dans de nombreuses applications, vous pouvez éliminer les composants externes, comme l'appareillage de commutation de sécurité, les contrôleurs de dépassement de vitesse, les codeurs de vitesse et les contacteurs moteur/alimentation secteur.

Il existe plusieurs composants différents pour HTL (MCB 151), le fonctionnement sans facteur (MCB 151 avec MCB 159), et l'entrée du codeur TTL (MCB 150). Chacun d'entre eux permet d'utiliser l'arrêt de sécurité existant, la borne 37, via un fil externe.



Danfoss Drives, Parc d'affaire du Val Saint-Quentin, 78961 VOISINS LE BRETONNEUX Tél. +33 (0) 1 30 62 50 00, info.variateurs@danfoss.com, danfoss.fr
Danfoss Drives, A. Gossetlaan 28, 1702 Groot-Bijgaarden, Belgique, Tél. +32 (0)2 808 27 00, drives.sales@danfoss.be, danfoss.com/fr-be
Danfoss AG Antriebstechnik, Parkstrasse 6, CH-4402 Frenkendorf, Tél. +41 61 510 00 19, cs@danfoss.ch, danfoss.com/fr-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.