

FR-D700

Variateurs de fréquence

La solution micro-variateur

Compact, rentable et fiable



Une installation simple, rapide et d'une extrême convivialité



Une application modulable et variée



Un faible encombrement grâce à son design compact



D'importantes économies d'énergie grâce à sa fonction OEC

Le variateur de fréquence ultra compact



Les entraînements de portes et de ponts ne sont qu'une des applications de la série FR-D700.



Les bandes transporteuses et les convoyeurs à chaîne conviennent particulièrement au FR-D700.

Entrez dans le monde des entraînements

Une utilisation simple et fiable, un design compact ainsi que des fonctions améliorées étaient au centre de la conception des nouveaux variateurs de fréquence FR-D700 : de nouveaux standards en matière d'entraînements compacts.

Les fonctions améliorées et les propriétés des appareils comme le câblage simplifié grâce aux bornes à ressort, la "molette numérique" intégrée avec son écran à LED, une meilleure performance à faible régime ainsi que la fonction d'arrêt d'urgence intégrée, font du FR-D700 un nouveau standard dans la classe ultra compacte.

La convivialité d'utilisation du FR-D700 le rend particulièrement intéressant pour les applications standard : un excellent choix pour toutes les applications, simples ou complexes. On le retrouve en particulier dans les entraînements d'aménages et de convoyeurs, dans les machines-outils ainsi que dans les entraînements de portes et de ponts.

Une utilisation simple

■ Un câblage simplifié

Les bornes à ressort intégrées et destinées à raccorder les lignes de commande et d'alimentation rendent le câblage simple et fiable.

■ Une configuration confortable

Le logiciel de configuration FR-Configurator propose une série de fonctions confortables comme l'analyse graphique de la machine afin d'optimiser le système d'entraînement.

■ Console de paramétrage intégrée

La molette numérique intégrée rend l'accès aux principaux paramètres plus rapide que depuis les touches traditionnelles.

Outre la saisie et l'affichage des différents paramètres, l'écran LED à quatre chiffres permet de surveiller et d'afficher les différentes valeurs de fonctionnement ainsi que les messages d'alarme.



La console intégrée avec la molette numérique

Un concept modulable

■ Une installation compacte

Grâce à leurs dimensions ultracompactes, les FR-D700 se montent directement les uns à côté des autres. Une version de la série FR-D700 permet d'évacuer la chaleur de manière efficace et à moindre encombrement grâce à une plaque de refroidissement d'env. 1 cm d'épaisseur (« flat plate », jusqu'à 3,7 kW).

■ Une connexion au réseau simple

Le FR-D700 est équipé en série d'une interface en série (RS 485) qui lui permet à la fois de communiquer avec un PC et avec un API. Le Modbus RTU est compatible.

La conformité aux standards internationaux comme CE, UL, cUL, GOST garantit l'utilisation mondiale des variateurs.

■ Une maintenance rapide

Les ventilateurs ont été conçus comme des unités compactes qui se remplacent en



Passage des câbles amovible en forme de peigne

Simple câblage et remplacement du ventilateur

moins de 10 secondes lors de leur entretien ou d'une réparation.

■ Autodiagnostic pour un fonctionnement fiable

Ce variateur s'auto-surveille pour s'assurer de son bon fonctionnement. Par exemple, si la performance du ventilateur diminue à 50 %, une pré-alarme est immédiatement déclenchée. Un programme de mesure interne surveille les capacités du circuit principal et un compteur d'heures de service permet à l'utilisateur de connaître l'intervalle optimal de maintenance. Les fonctions de protection et de surcharge comme la détection des défauts à la phase pour les circuits d'entrée et de sortie permettent de garantir le bon fonctionnement.

Des fonctionnalités élargies

Pour une meilleure protection des hommes et des machines, le FR-D700 réagit de manière extrêmement sensible aux facteurs extérieurs.

■ Décélération contrôlée lors de brèves coupures de courant

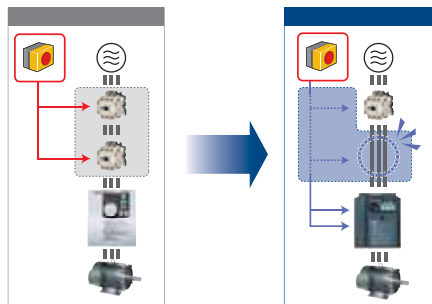
Pendant une coupure de courant, le variateur de fréquence utilise l'énergie régénératrice afin de réguler la décélération du moteur. Cela permet de prévenir une décélération incontrôlée et d'éviter des dommages comme par ex. sur les machines textiles.

■ Redémarrage automatique après une coupure de courant

Dans le cadre d'applications avec des pompes et des ventilateurs, il est possible de reprendre le fonctionnement après une brève coupure de courant : le système « rat-trape » le moteur débrayé et l'accélère automatiquement jusqu'à ce qu'il retrouve sa vitesse définie.

■ Fonction d'arrêt d'urgence intégrée*

La série FR-D700 est équipée d'une entrée d'arrêt d'urgence permettant un arrêt fiable. Elle assure un fonctionnement conforme à la directive CE sur les machines sans pour autant devoir raccorder un deuxième disjoncteur en série. Le FR-D700



Une seule protection est nécessaire.

répond ainsi aux standards ISO 13849-1 (EN 954-1) cat. 3 et CEI 60204-1 cat. 0.

* Disponible à partir de l'été 2008

Plus de fonctions standard

■ Régulation vectorielle sans capteurs

La régulation vectorielle sans capteur du FR-D700 permet d'obtenir d'excellents couple et vitesse même sans moteur doté d'une boucle d'asservissement : une économie de tout frais matériel supplémentaire.

■ Autorégulation du moteur

L'autorégulation du moteur se base sur la fonction d'« Autotuning » et permet de déterminer en moins d'une minute tous les paramètres nécessaires directement depuis le moteur même s'il est arrêté.

■ Capacité de surcharge jusqu'à 200 %

La surcharge courte durée maximale à 200 % pendant 0,5 s réduit les temps d'arrêt liés aux alarmes de surcharge.

■ Hacheur intégré de freinage

Le transistor de freinage intégré au FR-D700 permet de raccorder directement une résistance de freinage externe afin d'améliorer la capacité d'arrêt.

Encore plus d'économies d'énergie

L'utilisation généralisée de variateurs de fréquence permet d'importantes économies d'énergie grâce à la fonction améliorée OEC du FR-D700. La consommation électrique et énergétique du moteur est optimisée de manière à réduire davantage l'énergie requise.

Une durée de vie prolongée

Le FR-D700 a été conçu pour un service pendant plus de 10 ans. Cela est obtenu en outre grâce aux condensateurs haute performance et résistants aux fortes températures, aux ventilateurs de refroidissement dotés de paliers étanches ainsi qu'aux lubrifiants spéciaux. Seuls les dissipateurs thermiques et non les composants électroniques sont alors refroidis, évitant ainsi toute infiltration de poussière et de saleté dans les composants. Les circuits imprimés sont très bien protégés contre les environnements agressifs grâce à une couche simple ou double de vernis : un plus pour augmenter la longévité.