

PowerFlex™ 700



Allen-Bradley

La gamme des variateurs
PowerFlex™

Variateur c.a.
PowerFlex 700

**Flexibilité
optimum.**



**COMMANDE
ADAPTABLE**



**Rockwell
Automation**

Bringing Together Leading Brands in Industrial Automation

AB Spares

Flexibilité optimum.

Variateur c.a. PowerFlex 700 Allen-Bradley

Dans un ensemble compact, le PowerFlex 700 d'Allen-Bradley apporte la puissance et la flexibilité de la commande et des interfaces opérateur qui répondent à vos besoins d'espace, de simplicité et de fiabilité, tout en offrant un vaste choix de fonctions permettant à l'utilisateur de configurer facilement le variateur pour les exigences de la plupart des applications.



Product Features



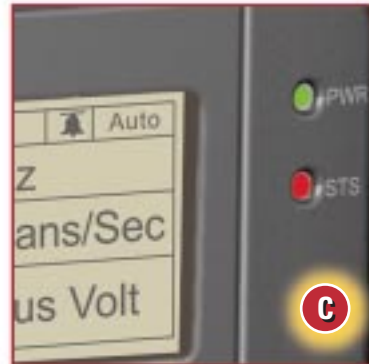
Control

Pour couvrir une vaste gamme d'applications, le PowerFlex 700 peut être programmé en V/Hz, en contrôle vectoriel sans codeur ou en contrôle vectoriel de flux.



Integral Dynamic Brake

Des options de freinage dynamique économiques sont obtenues grâce à l'utilisation de transistors standard et de résistances de freinage internes ou externes.



Voyants multicolores

Des voyants multicolores, visibles au travers de la face avant du PowerFlex 700, fournissent une indication claire de l'état du variateur.



Human Interface Module

Un module d'interface opérateur multi-langues à écran LCD procure un affichage d'information exceptionnel et facilite la programmation.



Option de retour codeur

Une option de retour codeur est disponible pour les applications avec boucle fermée de vitesse ou de couple.



E/S flexibles

Le PowerFlex 700 dispose d'options flexibles d'E/S TOR, analogiques et codeur. La carte d'E/S standard comporte 6 entrées TOR, 2 sorties relais, 2 entrées analogiques et 1 sortie analogique. D'autres cartes d'E/S sont également disponibles.



Communications internes

Le PowerFlex 70 offre une option de communication interne qui aide l'utilisateur à faire dialoguer économiquement diverses applications de process de fabrication. Les voyants d'état pour toutes les options de communication internes sont visibles en face avant pour faciliter la configuration et la surveillance des communications du variateur.



Wiring

Des borniers bien identifiés et judicieusement positionnés fournissent un accès direct au câblage de puissance et de commande. Les borniers de commande sont débrochables pour plus de commodité.



Filtre CEM interne

Les utilisateurs disposent d'un filtre interne conforme aux normes d'environnement CEM, ne nécessitant pas d'espace supplémentaire dans l'armoire.

AB Spares

Module d'interface opérateur LCD.

Le module d'interface opérateur à écran LCD (HIM) supporte l'affichage multi-langues complet pour les descriptions des paramètres par groupes, la programmation, le dépannage et la mise en service. Il offre également plusieurs options de clavier comprenant la commande de vitesse digitale ou analogique, les touches de programmation, les touches de commande et un clavier numérique complet.

Utilitaire de mise en service S.M.A.R.T.

La HIM LCD multi-langues dispose d'un utilitaire de mise en service S.M.A.R.T. Start. C'est un utilitaire qui permet un accès rapide et simple aux paramètres les plus couramment programmés. Il offre la possibilité d'une mise en service simple du variateur, sans connaissance approfondie de la structure des paramètres. Avec deux simples frappes, les utilisateurs peuvent accéder aux paramètres suivants :

- S** Mode de démarrage et mode d'arrêt
- M** Vitesse minimum et vitesse maximum
- A** Temps Accel 1 et Temps Decel 1
- R** Source de la référence vitesse
- T** Surcharge thermique moteur

Affichage multi-langues

La HIM LCD permet aux utilisateurs de programmer et de faire fonctionner le PowerFlex 700 dans plusieurs langues : Néerlandais, anglais, français, italien, allemand, portugais et espagnol.



Options de clavier pour la HIM LCD

Clavier de programmation



Clavier numérique complet



Clavier digital



Clavier analogique



Afficheur graphique complet



L'**écran standard** possède une ligne d'état, un affichage de la fréquence de sortie et quatre lignes supplémentaires pour la programmation ou des indications de fonctionnement.



Des **écrans et des menus déroulants** fournissent à l'utilisateur des informations claires pour la programmation, le dépannage et l'utilisation.



Après un temps programmable, l'**écran actif** revient à « l'affichage utilisateur », un écran de 3 lignes qui est configurable par l'utilisateur.



Des **fenêtres de message** assistent l'utilisateur pendant la programmation et l'utilisation. Des messages d'erreur, des questions concernant les opérations et des informations diverses sont affichées.

Une gamme de variateurs pour pratiquement toutes les applications.



Gamme de variateur c.a. PowerFlex 70 d'Allen Bradley

La gamme des variateurs PowerFlex est conçue pour offrir des performances puissantes et une commande flexible aux applications de contrôle de moteur allant de la basse à la moyenne tension. Les réseaux, l'interface opérateur et la programmation sont communs à toute la gamme, facteurs qui contribuent à la facilité d'utilisation et à la rapidité de la mise en œuvre des applications. Les variateurs PowerFlex répondent aux besoins industriels des intégrateurs, des fabricants de machines et des utilisateurs pour les applications allant de 0,37 kW (0,5 CV) à 3 000 kW (4 000 CV).

Interface opérateur et programmation communes

Les variateurs PowerFlex disposent d'une interface opérateur évoluée commune. Les modules d'interface opérateur (HIM) LCD des modèles PowerFlex 70 et PowerFlex 700 affichent les informations du variateur sur un écran à 7 lignes de 21 caractères et supportent plusieurs langues. Le PowerFlex 70 dispose également d'une option d'HIM LED économique. Le variateur moyenne tension PowerFlex 7000 dispose d'une interface opérateur à écran LCD de 16 lignes de 40 caractères. La gamme des variateurs PowerFlex utilise une structure de programmation commune, plaçant des paramètres identiques aux mêmes emplacements. Toute la gamme utilise des noms et des descriptions de paramètres identiques. Ainsi, l'utilisateur d'un modèle de variateur PowerFlex se sentira immédiatement à l'aise avec un autre modèle. Ceci contribue à la réduction du temps de mise en service et à la facilité d'utilisation générale de toute la gamme.



Communications réseau et outils pour PC

Les outils pour PC présents dans la gamme PowerFlex assistent l'utilisateur pendant la programmation, la surveillance et le des variateurs. Le logiciel DriveExplorer™ d'Allen-Bradley est un outil convivial, économique, conçu pour fonctionner avec les systèmes d'exploitation Microsoft® Windows® 95/98, Windows NT® (4.0 ou ultérieur) et Windows CE (2.0 ou 2.11). Il fournit à l'utilisateur des outils pour surveiller et configurer les variateurs PowerFlex.



Intégration de PowerFlex dans votre architecture

La gamme des variateurs PowerFlex utilise l'architecture de réseau ouvert NetLinx™ de Rockwell Automation. Elle apporte un jeu de fonctions et de services communs aux réseaux DeviceNet™, ControlNet™ et EtherNet/IP, réduisant ainsi le coût total d'investissement. Les utilisateurs peuvent facilement gérer les informations entre l'atelier et la direction et intégrer aisément leur système complet tout en contrôlant, configurant et recueillant les informations. Cette connectivité optionnelle intégrée aide les fabricants de machines, les utilisateurs et les intégrateurs à assembler économiquement les applications hautement intégrées qui relient des variateurs au procédé de fabrication au moyen des réseaux reposant sur l'architecture de réseau ouvert NetLinx de Rockwell Automation :

- DeviceNet
- ControlNet

En plus des réseaux basés sur NetLinx, la gamme des variateurs PowerFlex supporte également :

- Le réseau de terrain RIO
- La liaison série RS485 DFI
- D'autres réseaux de communication ouverts, y compris Profibus et Interbus-S

Conçu pour des solutions mondiales.

Utilisation mondiale « immédiate »

Les variateurs PowerFlex sont conçus pour répondre aux exigences des utilisateurs partout dans le monde ; ils offrent tous un format compact et respectent les valeurs nominales mondiales concernant la puissance, les exigences de protection et de compatibilité électromagnétique (CEM) qui permettent une utilisation « immédiate » dans le monde entier.

Conception compacte innovante

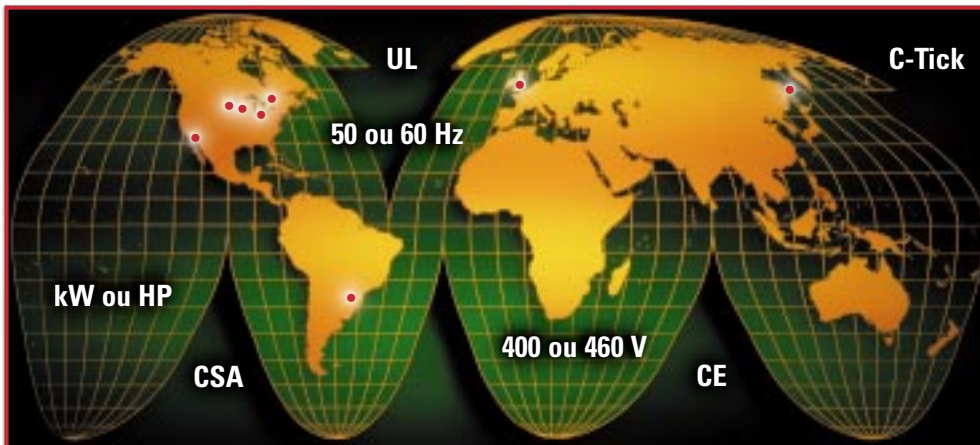
La conception originale du PowerFlex 700 optimise l'espace utilisé dans l'armoire en permettant le montage côte à côte des variateurs ou Zero Stacking™. Le variateur possède des charnières de capot articulées qui permettent un accès total même en cas de montage côte à côte, et une plaque d'entrée de câbles amovible qui autorise le démontage du variateur complet sans interférence avec les variateurs adjacents. Toutes ces caractéristiques de conception se combinent pour offrir à l'utilisateur une grande flexibilité de disposition et d'encombrement dans l'armoire.



Boîtier de contrôle

Le PowerFlex 700 possède un boîtier qui abrite la carte de contrôle principale et les autres cartes de contrôle. Ce boîtier, démontable séparément de la structure de puissance, est identique pour tous les modèles de variateur et simplifie beaucoup la formation, l'installation et la maintenance de toute la gamme de produits.

La carte des E/S du variateur réside aussi dans le boîtier de contrôle. L'utilisateur ayant le choix des E/S nécessaires, les variateurs PowerFlex 700 peuvent être personnalisés pour une application spécifique. Les E/S standard se composent de 6 entrées TOR, 2 sorties relais, 2 entrées analogiques et 1 sortie analogique. Les E/S sont également disponibles en versions 115 V c.a. ou 24 V c.c.



Les variateurs PowerFlex bénéficient du support de services techniques et d'installations de fabrication à l'échelle mondiale.

Normes et caractéristiques nominales

Le PowerFlex 700 respecte les normes en vigueur dans le monde entier. Les caractéristiques nominales des variateurs et leurs réglages par défaut sont optimisés pour permettre leur configuration correcte quel que soit leur lieu d'utilisation.

- Certifié CSA/cUL
- Certifié UL
- C-Tick
- Marquage CE
 - CEM EN61800-3
 - Basse tension EN60204-1
 - EN50178

Options de variateurs en coffrets

Les variateurs PowerFlex 700 environnés simplifient l'installation et la mise en service en permettant aux utilisateurs de commander des variateurs en coffrets qui combinent les options d'interface opérateur, de contrôle, de communications et d'alimentation en ensembles préconfigurés. En offrant plusieurs options préconfigurées couramment demandées ainsi que des coffrets faits sur mesure, les variateurs environnés fournissent une vaste gamme d'options de commande moteur qui incluent, sans y être limitées, la gestion de projet/programme, les normes OEM et des variateurs standard modifiés créés pour des clients ou des applications industrielles spécifiques. Cette multitude d'options et de services sert de fondation à des solutions d'application spécifiques vous fournissant du matériel et des logiciels variateur pour les marchés existants et émergents.



Bibliothèque électronique Powerflex

La bibliothèque électronique du PowerFlex fournit aux utilisateurs les informations et les instructions nécessaires pour commander, installer, former, programmer, utiliser et dépanner les variateurs PowerFlex. La bibliothèque électronique du PowerFlex contient des présentations multimédia, des simulateurs interactifs, un guide de sélection de produits, des manuels utilisateur, des instructions d'installation et des liens Internet pour les informations détaillées sur les logiciels pour variateurs, le tout en plusieurs langues.

Performance d'application optimum.

Fiabilité accrue

Les ingénieurs de Rockwell Automation font passer aux variateurs PowerFlex des tests rigoureux, y compris des tests complets de qualification, des tests sur site, un test de vieillissement accéléré HALT (Highly Accelerated Life Testing) spécifique à Rockwell, la vérification des circuits imprimés et des tests finaux. Ces tests, qui s'ajoutent à l'amélioration continue des procédés de fabrication et de contrôle de la qualité, contribuent à la qualité et à la fiabilité exceptionnelles des variateurs.

Performances optimisées



Pompes, ventilateurs et soufflantes

Le traitement du pétrole, les usines chimiques, les filtres-presses et les applications à charge variable nécessitent un contrôle précis. Le PowerFlex 700 fournit un contrôle de débit plus précis et efficace pour toute une gamme de systèmes tout en procurant des économies d'énergie notables. Des dispositifs, tels que des E/S analogiques flexibles, le démarrage à la volée, des rampes d'accélération/décélération variables et les sauts de fréquence, augmentent la flexibilité et réduisent la nécessité de composants supplémentaires.

- Systèmes de chauffage/climatisation
- Incinérateurs COV
- Cabines de peinture
- Oléoducs
- Systèmes de recirculation
- WAS/RAS Pompes
- Ventilateurs
- Pompes d'alimentation de chaudière
- Salles blanches
- Bassins de coagulation



Manutention de matériel

La variation de la charge, fréquente lors de l'utilisation d'équipements de manutention de matériaux, tels que ceux des lignes de conditionnement ou d'embouteillage, peut être facilement gérée avec le variateur c.a. PowerFlex 700. Des fonctionnalités telles que la possibilité d'utiliser des courbes en S, la compensation de glissement, les profils de décélération, la réduction de vitesse, etc. procurent une flexibilité d'application répondant à tous vos besoins depuis les critères de démarrage les plus simples jusqu'au contrôle de vitesse le plus exigeant.

- Lignes d'embouteillage
- Convoyeurs de four
- Convoyeurs à courroie
- Monorails électrifiés
- Convoyeurs à balancelles
- Lignes d'emballage
- Tables d'évacuation
- Convoyeurs de carrosseries de voitures



Extrudeuses et mélangeurs

Les extrudeuses et les applications similaires nécessitent un couple nominal sur une large plage de vitesse. Ces charges impliquent un couple au démarrage élevé. Les broyeurs, les palettiseurs et les autoclaves sont des applications à impacts de charge importants. La capacité de surcharge et le contrôle vectoriel sans codeur du PowerFlex 700 permettent de répondre facilement à ces exigences.

Les mélangeurs et les pompes volumétriques nécessitent un contrôle de vitesse précis et le suivi d'une référence externe de process. Le PowerFlex 700 dispose d'un retour codeur et d'une boucle PI interne pour offrir une flexibilité accrue répondant aux exigences contraignantes du contrôle de process.

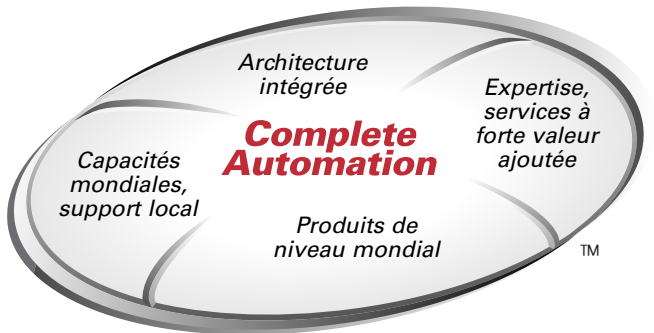
- Mélangeurs
- Extrudeuses
- Broyeurs
- Rectifieuses
- Palettiseurs
- Autoclaves
- Fours à fusion
- Centrifugeuses



Applications particulières

Le variateur c.a. PowerFlex 700 peut être utilisé pour des applications spécialisées présentant des charges cycliques, une grande inertie, une accélération rapide, des impacts de charge importants, des exigences de couple de fonctionnement élevé, un freinage intensif, des besoins de couple de démarrage élevé ou une réponse dynamique rapide.

- Bobineuses textile
- Cylindres de brunissage
- Presses à estamper
- Lignes textiles
- Ecorceuses
- Déchiqueteuses
- Fours à chaux
- Distributeurs de copeaux à vis



Les variateurs c.a. PowerFlex d'Allen-Bradley sont des produits de niveau mondial, qui constituent une solution unique en son genre pour pratiquement toutes les applications, de 0,37 à 3 000 kW (0,5 à 4 000 CV). Les caractéristiques communes à de nombreuses plates-formes, y compris les réseaux, l'interface opérateur, la programmation et le matériel rendent les variateurs PowerFlex plus faciles à mettre en service, utiliser et dépanner. La programmation multi-langues, le texte opérateur et les valeurs par défaut changeant en fonction du réseau économiseront du temps et de l'argent pendant la mise en service, l'intégration et la maintenance de pratiquement tous les systèmes d'automatisation.

Rockwell Automation assiste les utilisateurs de variateurs à tout moment, partout dans le monde, en leur fournissant les spécialistes et un service mondial d'assistance et de support sans égal. En fait, un employé Rockwell Automation sur cinq est sur site chaque jour avec les utilisateurs. Rockwell Automation offre aussi une gamme complète d'expertise et de services à forte valeur ajoutée pour faciliter la maintenance et améliorer la productivité.

Rockwell Automation s'engage à aider ses clients à répondre à l'évolution de la demande. Les variateurs PowerFlex sont un exemple de notre engagement envers la productivité des utilisateurs, via la garantie de produits de qualité et la compatibilité ascendante qui permet de réduire les coûts tout au long du cycle de vie des produits. Vous pouvez compter sur Rockwell Automation pour être votre partenaire Complete Automation™ dès à présent et à l'avenir.

PowerFlex, NetLinx, DriveExplorer, Complete Automation, Zero Stacking et le logo Complete Automation sont des marques commerciales de Rockwell Automation.

Gamme de puissances

Dans la gamme des variateurs c.a. PowerFlex, le PowerFlex 700 est un produit économique et complet, disponible en quatre tailles couvrant une plage de puissance allant de 0,37 à 22 kW (0,5 à 40 CV), dans sa version initiale.

Taille 0	Classe
0,5 à 7,5 CV	480 Volts
0,37 à 5,5 kW	400 Volts
0,37 à 2,2 kW (0,5 à 3,0 CV)	200 Volts
A définir	600 Volts

Taille 1	Classe
10 à 15 CV	480 Volts
7,5 à 11 kW	400 Volts
4,5 à 5,5 kW (5 à 7,5 CV)	200 Volts
A définir	600 Volts

Taille 2	Classe
20 à 25 CV	480 Volts
15 kW	400 Volts
7,5 kW (10 CV)	200 Volts
A définir	600 Volts

Taille 3	Class
30 à 40 CV	480 Volts
18,5 à 22 kW	400 Volts
11 kW (15 à 20 CV)	200 Volts
A définir	600 Volts

DeviceNet est une marque commerciale de l'Open DeviceNet Vendor Association.

ControlNet est une marque commerciale de ControlNet International, Ltd.

Windows, Windows et Windows NT sont des marques déposées de Microsoft Corporation.

Rejoignez-nous sur : www.rockwellautomation.com

Quels que soient vos besoins, dans le monde entier, Rockwell fédère un ensemble de marques leaders en automatisation industrielle : Allen-Bradley et ses solutions de contrôle, Reliance Electric et ses systèmes de transmission de puissance, Dodge et ses produits de transmission mécanique, ainsi que Rockwell Software et ses logiciels. Rockwell Automation propose une approche unique et flexible pour aider ses clients à obtenir un avantage concurrentiel certain, avec l'aide de milliers de partenaires, distributeurs et intégrateurs système agréés à travers le monde.

Siège mondial : Rockwell Automation, 1201 South Second Street, Milwaukee, WI 53204-2496 USA. Tél. : (1) 414 382 2000, Fax (1) 414 382 4444
Siège européen : Rockwell Automation, Boulevard du Souverain, 36, 1170 Bruxelles, Belgique. Tél. : (32) 2 663 06 00, Fax : (32) 2 663 06 40
Siège asiatique : 27/F Citicorp Centre, 18 Whitfield Road, Causeway Bay, Hong Kong. Tél. : 852 2887 4788, Fax : 852 2508 1846



Rockwell Automation