

Variateurs c.a. PowerFlex basse tension



Performances. Flexibilité.



LISTEN.
THINK.
SOLVE.

 Allen-Bradley • Rockwell Software

Rockwell
Automation

Variateurs PowerFlex

Concentrez-vous sur l'amélioration de votre rentabilité.



La gamme de variateurs c.a. PowerFlex® Allen-Bradley® a été développée pour mieux répondre à vos besoins. Notre objectif est de fournir une gamme polyvalente conçue pour vous permettre de rester connecté à vos installations, tout en améliorant votre productivité ; parce que c'est ce qui compte le plus à nos yeux.

La flexibilité permet aux variateurs PowerFlex de répondre aux exigences de nombreuses applications. En offrant un large choix de solutions de commande de moteur et de puissance, les variateurs PowerFlex peuvent prendre en charge toutes les applications, des plus simples aux plus compliquées. La gamme propose aussi un grand choix d'options matérielles, logicielles, de sécurité et de conditionnements, afin d'apporter une réponse adaptée à vos besoins. La flexibilité vous permet :

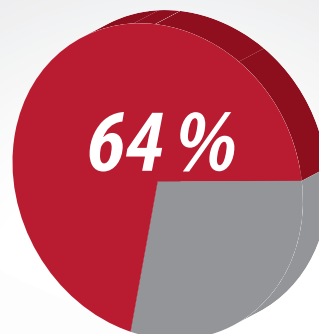
- de réduire le coût total de possession en choisissant un variateur construit selon les exigences de votre application, avec le nombre d'options nécessaire pour satisfaire à l'application.
- de découpler la productivité avec une commande spécifique à l'application, comme TorqProve™ pour les applications de levage et « Pump-Off » pour les puits de pétrole à pompes immergées.
- d'utiliser un variateur adapté aux besoins et aux environnements de vos applications. de choisir les options allant des modèles de type ouvert IP00 très flexibles à la protection pour les environnements difficiles.
- de sélectionner les fonctions de sécurité et les méthodes de mise en œuvre qui répondent le mieux à votre application.

La connectivité est la clé pour gérer vos applications et prendre les décisions appropriées pour maintenir un fonctionnement fluide. La circulation transparente des informations en temps réel dans votre application peut aider à améliorer l'agilité et la productivité de vos machines. Les variateurs PowerFlex permettent de mieux gérer les données dans l'ensemble de vos opérations. Ces variateurs du système Integrated Architecture® de Rockwell Automation peuvent faire bien plus que répondre simplement aux commandes d'interconnexion. Ils fournissent les capacités qui vous permettent :

- d'avoir une visibilité sur les données au niveau du système et des machines.
- de bénéficier d'un large choix de communications incluant des variateurs avec EtherNet/IP intégré et des options pour la prise en charge de divers réseaux industriels.
- de faciliter et améliorer la configuration grâce à des outils logiciels.
- de résoudre plus rapidement les problèmes techniques grâce aux informations de diagnostic recueillies depuis l'automate.
- d'activer la surveillance à distance et la communication entre l'atelier et la salle de commande.

La productivité est l'un de nos centres d'intérêt les plus importants. Vous savez combien c'est important, mais est-ce que choisir un bon variateur peut réellement faire la différence ? Les variateurs PowerFlex offrent :

- des fonctions de sécurité qui permettent de protéger le personnel et les actifs de production tout en réduisant les temps d'arrêt.
- une intégration parfaite (Premier Integration) dans le logiciel Logix afin de simplifier la configuration et la programmation.
- un délai de mise sur le marché plus court grâce à une réduction du temps de développement et de mise en service.
- une protection contre les arrêts de production imprévus grâce à des fonctions de diagnostic évoluées et au signalement des paramètres opérationnels non conformes.
- un accès aux données en temps réel pour faciliter la prise de décisions éclairées afin de réduire les temps d'arrêt et de maintenir la fluidité du processus de production.



Dans une étude sur les clients de Rockwell Automation en 2015, 64 % des utilisateurs des variateurs PowerFlex ont déclaré que Premier Integration permet de réduire le temps d'ingénierie jusqu'à 75 % !

Premier Integration

Simplifier la conception, l'utilisation et la maintenance

L'intégration des dispositifs de commande de moteur Allen-Bradley dans la plate-forme de contrôle Logix permet de réduire votre temps de programmation, de faciliter le démarrage et la mise en service, mais aussi de rationaliser les diagnostics. En regroupant la programmation de l'automate et la configuration des dispositifs système, ainsi que le fonctionnement et la maintenance dans un seul environnement logiciel (Studio 5000 Logix Designer®), Premier Integration permet de réduire la complexité et les erreurs.

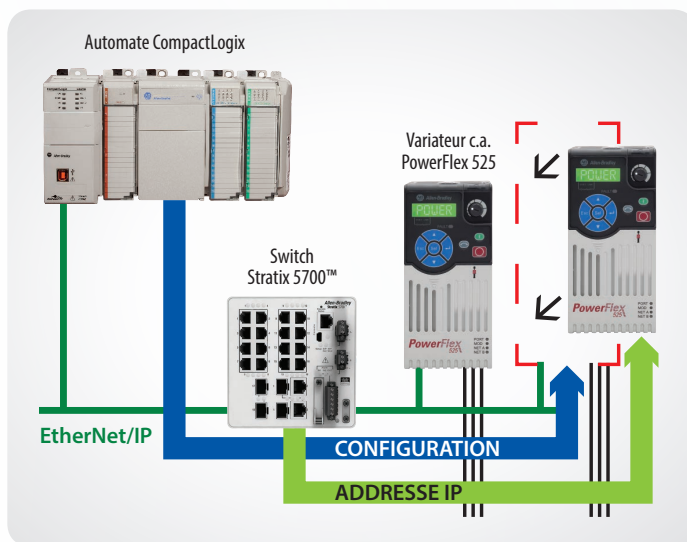
- Une solution logicielle unique utilisant une programmation intuitive pour les applications discrètes, de processus, de traitement par lots, de mouvement, de sécurité et à variateurs.
- La configuration des automates et des variateurs est centralisée dans le logiciel Studio 5000.
- La configuration du variateur est sauvegardée dans le fichier de projet Studio 5000 Logix Designer et aussi dans l'automate Logix, pour éviter d'avoir à conserver et à gérer plusieurs fichiers. Un seul fichier est nécessaire pour l'automate et toutes les configurations de variateur.
- Les informations de diagnostic, de défaut, d'alarme et d'événement font partie intégrante du logiciel Studio 5000.
- Les assistants graphiques avancés vous guident dans la configuration du variateur.

Le logiciel Studio 5000 réduit le temps de programmation en remplissant automatiquement les paramètres du variateur dans la mémoire en tant que points d'automate.

- Des noms de points descriptifs sont créés automatiquement.
- Les erreurs de concordance d'adresses peuvent être réduites.
- La fonction copier/coller facilite et accélère la duplication des variateurs.

Configuration automatique de dispositif (ADC)

La configuration automatique de dispositif (ADC) permet aux automates Logix de détecter lorsqu'un variateur PowerFlex a été remplacé et de télécharger automatiquement tous les paramètres de configuration, limitant ainsi le besoin de reconfiguration manuelle. Cette fonction permet d'améliorer la productivité en réduisant les temps d'arrêt.



L'ADC est disponible avec les variateurs PowerFlex séries 520 et 750.*

- Les variateurs c.a. PowerFlex 525 et 755 disposent d'un port EtherNet/IP intégré pour exécuter la fonction ADC.
- Les variateurs PowerFlex 527 nécessitent un automate Logix pour fonctionner afin que toutes les informations sur le variateur soient enregistrées dans l'automate pour une assistance rapide et un remplacement automatique du dispositif.
- Les commutateurs Stratix 5700™, Stratix 6000™ et Stratix 8000™ permettent d'affecter automatiquement les adresses IP.

* Les variateurs c.a. PowerFlex 523 et 753 nécessitent une carte de communication EtherNet/IP à double port pour la fonction ADC.

Programmation de variateurs avec les instructions de mouvement intégrées dans le logiciel Studio 5000 Logix Designer

La programmation des variateurs PowerFlex 755 et PowerFlex 527 peut se faire en utilisant les instructions de mouvement intégrées dans le logiciel Studio 5000. Un variateur de fréquence configuré et programmé comme un servovariateur peut réduire la complexité et économiser un temps d'ingénierie précieux en utilisant un seul logiciel avec des instructions communes pour les deux types de variateurs.

Ce niveau d'intégration fournit des ressources d'application exclusives qui offrent des fonctions supplémentaires permettant des économies de temps et une amélioration des performances.

- Rationalisez la conception de vos machines avec les variateurs c.a. qui se configurent et se programment de la même manière que les servovariateurs Kinetix.

- L'utilisation des instructions de mouvement intégrées permet la réutilisation du code afin de rendre plus efficace la conception des machines.
- La fonction de diagnostic puissante, comprenant des événements horodatés, fournit des informations précises sur le variateur pour vous permettre d'identifier et de résoudre rapidement les problèmes.
- La synchronisation (de la simple synchronisation électronique au fonctionnement de cames électroniques) peut être réalisée simplement à l'aide de quelques instructions. Cette synchronisation peut se faire sur le réseau sans avoir besoin de recourir à des dispositifs matériels supplémentaires.
- L'automate Logix contrôle les paramètres du variateur et les redéfinit chaque fois qu'il est connecté au variateur. Cette fonction permet un remplacement du dispositif en standard afin de réduire le temps d'arrêt de la machine.

Variateurs c.a. PowerFlex Série 520

La prochaine génération de performances. Flexibilité.

Les variateurs c.a. PowerFlex Série 520 Allen-Bradley combinent innovation et ergonomie pour fournir des solutions de commande de moteur conçues pour maximiser les performances de votre système, réduire votre temps de conception et vous permettre de livrer de meilleures machines. Chacun des trois variateurs de cette gamme offre un ensemble de caractéristiques correspondant précisément aux besoins de votre application.

Les variateurs c.a. PowerFlex 523 conviennent parfaitement aux machines qui nécessitent une commande moteur rentable. Ils sont conçus pour réduire le temps d'installation et de configuration, tout en offrant la commande dont votre application a besoin.

- Port USB standard pour le transfert/chargement de la configuration du variateur.
- Configuration simplifiée avec module d'interface opérateur (IHM) et outils logiciels Connected Components Workbench™.
- Modules de communication optionnels facilitant l'ajout de variateurs à un réseau.

Les variateurs c.a. PowerFlex 525 conviennent parfaitement aux machines avec une intégration de système simple et proposent des caractéristiques standard, y compris la sécurité et un port EtherNet/IP intégré.

- Intégration transparente dans les architectures de commande Logix, avec configuration automatique des dispositifs.
- Options de commande et d'installation de moteur flexibles.
- Modules de communication optionnels facilitant l'ajout de variateurs à un réseau.



Les variateurs c.a. PowerFlex 527 sont conçus pour être utilisés avec un contrôleur d'automatisme programmable Logix (PAC) Allen-Bradley. Cette nouvelle approche de la commande moteur, idéale pour les machines pouvant profiter d'une même expérience de configuration à la fois pour les servovariateurs et les variateurs de vitesse c.a., permet de réduire le temps d'ingénierie et d'améliorer la coordination du moteur pour augmenter les performances de la machine.

- L'arrêt sécurisé du couple est une fonction standard pouvant être mise en œuvre soit par la sécurité câblée, soit par la sécurité intégrée, qui est basée sur l'automate et fournie à partir d'un réseau EtherNet/IP.
- Le dispositif Ethernet/IP à double port intégré prend en charge plusieurs topologies de réseau et la fonctionnalité d'anneau de niveau dispositif.
- Pour les applications qui exigent à la fois une commande de vitesse simple et un fonctionnement précis du moteur, une combinaison de variateurs c.a. et de servomoteurs est la solution logique. Le variateur c.a. PowerFlex 527 peut gérer la commande de vitesse simple tandis qu'un servovariateur Kinetix® gère les opérations de commande moteur plus précises impliquant la commande de vitesse, de couple et de position.



Programmation simplifiée – La programmation MainsFree™ permet de transférer et télécharger les fichiers de configuration sur le module de commande des variateurs PowerFlex 525 et 523 via une connexion USB.



Température de fonctionnement élevée – Un ensemble ventilateur pour module de commande permet aux variateurs c.a. PowerFlex Série 520 de fonctionner à des températures allant jusqu'à 70 °C (158 °F) avec déclassement du courant.



Conception innovante – Une conception modulaire vous permet d'installer un module d'alimentation de variateur PowerFlex 525 ou 523 et de configurer simultanément un module de commande.



Flexibilité – Tous les variateurs PowerFlex Série 520 peuvent être installés verticalement ou horizontalement aussi bien que côte à côte dans les deux sens. Le montage horizontal nécessite un ensemble ventilateur pour module de commande.

Variateurs c.a. PowerFlex Série 750

Gains en flexibilité, connectivité et productivité pour votre application

Les variateurs c.a. PowerFlex 753 et 755 ont été conçus selon vos besoins. Votre besoin de flexibilité, de connectivité et de productivité a été pris en compte pour chaque détail de ces variateurs. Il en résulte une gamme de variateurs c.a. qui fournit une expérience utilisateur exceptionnelle, de la programmation initiale jusqu'à la maintenance, en passant par l'exploitation. Grâce à un choix plus étendu d'options de commande, de communications, de sécurité et de matériel que n'importe quel autre variateur de leur catégorie, les variateurs c.a. PowerFlex Série 750 offrent les caractéristiques dont vous avez besoin pour optimiser votre productivité.

Les variateurs c.a. PowerFlex 753 sont rentables et faciles à utiliser pour les applications plus générales. Ils sont munis de dispositifs E/S intégrés et proposent trois logements E/S en option pour les communications, la sécurité et les E/S supplémentaires. Ils sont également conçus pour répondre aux exigences maximales de 250 kW/350 CV de votre application en matière de contrôle de la vitesse ou du couple.

- Les E/S embarquées avec trois logements en option pour la sécurité, le signal de retour, les communications, l'alimentation 24 V ou les E/S supplémentaires font du variateur une solution flexible et économique.
- Les options d'arrêt sécurisé du couple et de surveillance de la vitesse de sécurité aident à protéger le personnel et les actifs de production tout en réduisant les temps d'arrêt.

Les variateurs c.a. PowerFlex 755 procurent ergonomie, flexibilité d'application et hautes performances. Ils incluent de multiples options de commande, de matériel et de sécurité. Ces variateurs sont parfaitement adaptés à une grande variété d'applications avec des choix multiples de commandes de moteur. Le réseau EtherNet/IP intégré fournit des données d'exploitation en temps réel et peut facilement s'intégrer au système de commande Logix. Cette solution est idéale pour les applications nécessitant une commande de position, de vitesse ou de couple jusqu'à 1 500 kW/2 000 CV.

- Intégration transparente dans les architectures de commande Logix, avec configuration automatique des dispositifs.
- Port EtherNet/IP unique intégré avec cinq logements facultatifs pour prendre en charge les options supplémentaires de retour de signal, d'E/S, de sécurité, de communications et d'alimentation de commande auxiliaire 24 V c.c.
- Les options de sécurité incluent l'arrêt sécurisé du couple et la surveillance de la vitesse de sécurité.
- Idéal pour les applications coordonnées de systèmes de commande, de positionnement et de levage (TorqProve).
- DeviceLogix™ en complément des capacités du système pour la programmation de la machine.
- Utilisation optionnelle des instructions de commande d'axe intégrée dans Studio 5000® pour aider à réduire le temps d'ingénierie pour les applications utilisant à la fois les variateurs CA et les servovariateurs.



Communications – Le variateur c.a. PowerFlex Série 750 est compatible avec un large choix de protocoles réseau pour faciliter l'intégration dans votre architecture. Le variateur PowerFlex 755 est équipé d'un port EtherNet/IP qui vous permet de gérer facilement ses données sur des réseaux EtherNet/IP. De plus, un module EtherNet/IP à double port en option prend en charge plusieurs topologies de réseau et la fonctionnalité d'anneau de niveau dispositif pour les variateurs PowerFlex 753 et 755.

Arrêt sécurisé du couple et Surveillance de la vitesse de sécurité – Ces fonctions permettent de protéger le personnel et l'équipement tout en réduisant les temps d'arrêt de la machine avec des solutions de sécurité allant jusqu'aux niveaux PLe/SIL3, Cat 3 et Cat 4 inclus.

Alimentation et conditionnement – Ils complètent la plage de puissance de 0,75 à 1 500 kW (1 à 2 000 CV) avec une disponibilité de 400/480 et 600/690 volts pour les applications mondiales. Les options de conditionnement varient des formats de type ouvert IP00 très flexibles au boîtiers de type MCC et d'autres fonctions pouvant aider à fournir une protection supplémentaire.

Diagnostics prédictifs – Ces fonctions aident à réduire les temps d'arrêt imprévus avec des diagnostics prédictifs et des fonctions de protection intégrées conçues pour protéger votre investissement. La notification avancée de maintenance requise vous aide à planifier les temps d'arrêt pour être aussi productifs que possible et réduire les coûts liés aux temps d'arrêt imprévus.

Configurer pour votre application – Les variateurs ont une architecture matérielle à base de logements vous donnant la possibilité de choisir jusqu'à cinq cartes d'option adaptées à votre application et de faire évoluer le variateur selon vos besoins futurs. Vous pouvez facilement ajouter les cartes d'option de sécurité, de signal de retour, de communication, d'E/S et d'alimentation de commande auxiliaire 24 V c.c. aux variateurs selon vos désirs ; sans la nécessité d'apporter d'autres modifications matérielles.



VARIATEURS C.A. POWERFLEX

Variateur c.a. PowerFlex 4M



Variateur c.a. PowerFlex 523



Variateur c.a. PowerFlex 525



Variateur c.a. PowerFlex 527



Commande moteur

• Volts par Hertz

Application

• Régulation de vitesse en boucle ouverte

Caractéristiques nominales 100 à 115 V entrée monophasée/sortie triphasée 230 V

• 0,2 à 1,1 kW • 0,25 à 1,5 CV • 1,6 à 6 A

Caractéristiques nominales 200 – 240 V

• 0,2 à 7,5 kW • 0,25 à 10 CV • 1,6 à 33 A

Caractéristiques nominales 400 – 480 V

• 0,4 à 11 kW • 0,5 à 15 CV • 1,5 à 24 A

Caractéristiques nominales 500 – 600 V

—

Caractéristiques nominales 690 V

—

Limite de température ambiante * selon le type de boîtier

• IP20 : -10 à 50 °C (14 à 122 °F)
• IP20 montage côte à côte : -10 à 40 °C (14 à 104 °F)

• Volts par Hertz
• Contrôle vectoriel sans codeur

• Régulation de vitesse en boucle ouverte

• 0,2 à 1,1 kW • 0,25 à 1,5 CV • 1,6 à 6 A

• 0,2 à 15 kW • 0,25 à 20 CV • 1,6 à 62,1 A

• 0,4 à 22 kW • 0,5 à 30 CV • 1,4 à 43 A

• 0,4 à 22 kW • 0,5 à 30 CV • 0,9 à 32 A

—

• IP20 : -20 à 50 °C (-4 à 122 °F)
• IP20 montage côte à côte : -20* à 45 °C (-4 à 113 °F)
• IP20 : -20 à 60 °C (140 °F), avec déclassement d'intensité
• IP20 : -20 à 70 °C : (158 °F) avec déclassement d'intensité et un ensemble ventilateur pour module de commande en option

• Volts par Hertz • Contrôle vectoriel sans codeur
• Contrôle vectoriel de vitesse en boucle fermée
• Commande de moteur à aimant permanent**

• Régulation de vitesse en boucle ouverte
• Régulation de vitesse en boucle fermée

• 0,4 à 1,1 kW • 0,5 à 1,5 CV • 2,5 à 6 A

• 0,4 à 15 kW • 0,5 à 20 CV • 2,5 à 62,1 A

• 0,4 à 22 kW • 0,5 à 30 CV • 1,4 à 43 A

• 0,4 à 22 kW • 0,5 à 30 CV • 0,9 à 32 A

—

• IP20 : -20 à 50 °C (-4 à 122 °F)
• IP20 montage côte à côte : -20* à 45 °C (-4 à 113 °F)
• IP20 : -20 à 60 °C (140 °F), avec déclassement d'intensité
• IP20 : -20 à 70 °C : (158 °F) avec déclassement d'intensité et un ensemble ventilateur pour module de commande en option

• Volts par Hertz
• Contrôle vectoriel sans codeur
• Contrôle vectoriel de vitesse en boucle fermée

• Régulation de vitesse en boucle ouverte
• Régulation de vitesse en boucle fermée

• 0,4 à 1,1 kW • 0,5 à 1,5 CV • 2,5 à 6 A

• 0,4 à 15 kW • 0,5 à 20 CV • 2,5 à 62,1 A

• 0,4 à 22 kW • 0,5 à 30 CV • 1,4 à 43 A

• 0,4 à 22 kW • 0,5 à 30 CV • 0,9 à 32 A

—

• IP20 : -20 à 50 °C (-4 à 122 °F)
• IP20 montage côte à côte : -20* à 45 °C (-4 à 113 °F)
• IP20 : -20 à 70 °C : (158 °F) avec déclassement d'intensité et un ensemble ventilateur pour module de commande en option

Filtres CEM

• Interne (240 V monophasé et 480 V triphasé)
• Externe (monophasé et triphasé)

Normes et homologations

• c-UL, UL, CE, RCM, RoHS

• Interne (240 V monophasé et 480 V triphasé)
• Externe (monophasé et triphasé)

• ACS 156, c-UL, UL, CE, EAC, KCC, RCM, REACH, RoHS, SEMI F47

• Interne (240 V monophasé et 480 V triphasé)
• Externe (monophasé et triphasé)

• ACS 156, ATEX, c-UL, UL, CE, EAC, EPRI/SEMI F47, KCC, Lloyd's Register, RCM, RoHS, TÜV FS ISO/EN13849-1

• Interne (240 V monophasé et 480 V triphasé)
• Externe (monophasé et triphasé)

• ACS 156, ATEX, c-UL, UL, CE, EAC, EPRI/SEMI F47, KCC, Lloyd's Register, RCM, RoHS, TÜV FS ISO/EN13849-1

Capacité de surcharge

• 150 % pendant 60 s
• 200 % pendant 3 s

• Application en régime normal : 110 % - 60 s, 150 % - 3 s (pour 20 CV et plus)
• Application en régime intensif : 150 % - 60 s, 180 % - 3 s (200 % - 3 s programmable)

• Application en régime normal : 110 % - 60 s, 150 % - 3 s (pour 20 CV et plus)
• Application en régime intensif : 150 % - 60 s, 180 % - 3 s (200 % - 3 s programmable)

• Application en régime normal : 110 % - 60 s, 150 % - 3 s (pour 20 CV et plus)
• Application en régime intensif : 150 % - 60 s, 180 % - 3 s (200 % - 3 s programmable)

Plage de fréquence de sortie

• 0 à 400 Hz

• 0 à 500 Hz

• 0 à 500 Hz

• 0 à 590 Hz

Interface opérateur

• Clavier local
• Clavier distant
• Studio 5000
• Connected Components Workbench (CCW)

• Écran LCD QuickView™ à 5 chiffres et 16 segments prenant en charge plusieurs langues et un clavier local • Clavier distant • Programmation MainsFree™ par USB • Groupe de paramètres spécifique à l'application AppView™ et CustomView™ • Studio 5000 • Connected Components Workbench (CCW)

• Écran LCD QuickView™ à 5 chiffres et 16 segments prenant en charge plusieurs langues et un clavier local • Clavier distant • Programmation MainsFree™ par USB • Groupe de paramètres spécifique à l'application AppView™ et CustomView™ • Studio 5000 • Connected Components Workbench (CCW)

• Studio 5000 Logix Designer V24 ou ultérieure

Options de communication

• RS485 intégral (Modbus RTU)
• En option : *DeviceNet, *EtherNet/IP, *PROFIBUS DP, *ControlNet, *LonWorks®, *Bluetooth®
*Réseau en option à utiliser uniquement pour un ensemble de communications DSI externe

• RS485 intégral (Modbus RTU)
• En option : EtherNet/IP à double accès, DeviceNet, PROFIBUS DP

• Port EtherNet/IP embarqué
• RS485 intégré (Modbus RTU)
• En option : EtherNet/IP à double accès, DeviceNet, PROFIBUS DP

• EtherNet/IP à double port embarqué

Entrées analogiques

• Qté 1 (tension unipolaire)

• Qté 1 (tension unipolaire ou intensité)

• Qté 2 (1 tension bipolaire, 1 intensité)

• Qté 2 (1 tension bipolaire, 1 intensité)

Sorties analogiques

• Aucune

• Aucune

• Qté 1 (tension unipolaire ou intensité)

• Qté 1 (tension unipolaire ou intensité)

Entrées PTC

• Qté 1 (utilise une entrée analogique)

• Qté 1 (utilise une entrée analogique)

• Qté 1 (utilise une entrée analogique)

• Qté 1 (utilise une entrée analogique)

Entrées TOR

• Qté 5 (24 V c.c., 2 programmables)

• Qté 5 (24 V c.c., 4 programmables)

• Qté 7 (24 V c.c., 6 programmables)

• Qté 4 (24 V c.c., 3 programmables)

Sorties à relais

• Qté 1 (forme C)

• Qté 1 (forme C)

• Qté 2 : (1 relais forme A, 1 relais forme B)

• Qté 2 : (1 relais forme A, 1 relais forme B)

Sorties à transistor

• Aucune

• Aucune

• Qté 2

• Qté 2

Freinage dynamique

• IGBT interne sauf pour les références se terminant par « 3 »

• IGBT interne

• IGBT interne

• IGBT interne

Sécurité

• Non

• Non

• Arrêt sécurisé du couple intégré, SIL2, PLd, Cat 3

• Arrêt sécurisé du couple intégré, SIL 3/PLe Cat 3
• Sécurité intégrée SIL 3/PLe Cat 3

* Des considérations environnementales peuvent être à prendre en compte

** La commande de moteur à aimant permanent est prévue pour une future révision du firmware.

	Variateur c.a. PowerFlex 70	Variateur c.a. PowerFlex 753	Variateur c.a. PowerFlex 755
VARIATEURS C.A. POWERFLEX			
Commande moteur	- Contrôle vectoriel avec FORCE Technology, avec ou sans codeur - Contrôle vectoriel sans codeur • Volts par Hertz	- Contrôle vectoriel avec FORCE Technology, avec ou sans codeur - Contrôle vectoriel sans codeur • Volts par Hertz - Commande de moteur à aimant permanent (intérieur)	- Contrôle vectoriel avec FORCE Technology, avec ou sans codeur - Contrôle vectoriel sans codeur • Volts par Hertz - Montage en surface et commande de moteur à aimant permanent intérieur (avec ou sans codeur) tailles 2 à 7 ; (avec codeur) tailles 8 à 10
Application	- Régulation de vitesse en boucle ouverte - Régulation de vitesse en boucle fermée - Régulation de couple et de vitesse précise	- Régulation de vitesse en boucle ouverte • Régulation de vitesse en boucle fermée • Régulation de couple et de vitesse précise - Positionnement d'indexeur	- Régulation de vitesse en boucle ouverte • Régulation de vitesse en boucle fermée - Régulation de couple et de vitesse précise - Positionnement précis avec PCAM, l'indexeur et la synchronisation
Entrée monophasée avec déclassement	• Oui	• Oui	• Oui (tailles 1 à 7)
Caractéristiques nominales 200 – 240 V	• 0,37 à 18,5 kW • 0,5 à 25 CV • 2,2 à 70 A	—	—
Caractéristiques nominales 400 – 480 V	• 0,37 à 37 kW • 0,5 à 50 CV • 1,1 à 72 A	• 0,75 à 270 kW • 1 à 400 CV • 2,1 à 477 A	• 0,75 à 1 400 kW • 1 à 2 000 CV • 2,1 à 2 330 A
Caractéristiques nominales 500 – 600 V	• 0,37 à 37 kW • 0,5 à 50 CV • 0,9 à 52 A	• 1 à 300 CV • 1,7 à 289 A	• 1 à 1 500 CV • 1,7 à 1 530 A
Caractéristiques nominales 690 V	—	• 7,5 à 250 kW • 12 à 263 A	• 7,5 à 1 500 kW • 12 à 1 485 A
Limite de température ambiante selon le type de boîtier	- IP20, NEMA/UL Type 1 : 0 à 50 °C (32 à 122 °F) - Bride de montage : 0 à 50 °C (32 à 122 °F) - IP66, NEMA/UL Type 4X/12 intérieur : 0 à 40 °C (32 à 104 °F)	- IP00/IP20, NEMA/UL Type ouvert = 0 à 50 °C (32 à 122 °F)** - Kit NEMA/UL Type 1 = 0 à 40 °C (32 à 104 °F) - Bride de montage avant : IP00/IP20, NEMA/UL Type ouvert = 0 à 50 °C (32 à 122 °F)** - Bride de montage arrière : IP66, NEMA/UL Type 4X = 0 à 40 °C (32 à 104 °F) - IP54, NEMA/UL Type 12 = 0 à 40 °C (32 à 104 °F)	- IP00/IP20, NEMA/UL Type ouvert = 0 à 50 °C (32 à 122 °F)** - Bride de montage avant : IP00/IP20, NEMA/UL Type ouvert = 0 à 50 °C (32 à 122 °F)** - Bride de montage arrière : IP66, NEMA/UL Type 4X = 0 à 40 °C (32 à 104 °F) - IP54, NEMA/UL Type 12 = 0 à 40 °C (32 à 104 °F) - Tailles 8 à 10 : 50 °C avec déclassement
Filtres CEM	• Interne	• Option de montage en interne	• Option de montage en interne
Normes et homologations	• ABS, c-UL-us, CE*, EAC, CEI (conception conforme), KCC, Lloyd's Register, homologué NSF (IP66, NEMA/UL Type 4X/12 uniquement), RCM (sauf 600 V), RoHS, SEMI F47, Trentec, TÜV FS ISO/EN13849-1 avec option d'arrêt sécurisé du couple	• ABS, ATEX***, c-UL-us, CE, EAC, EPRI/SEMI F47, TÜV FS ISO/EN13849-1 pour les options arrêt sécurisé du couple et surveillance de la vitesse de sécurité, Lloyd's Register, KCC, RCM, RINA, matériaux conformes RoHS	• ABS, ATEX***, c-UL-us, CE, EAC, EPRI/SEMI F47, TÜV FS ISO/EN13849-1 pour les options arrêt sécurisé du couple et surveillance de la vitesse de sécurité, Lloyd's Register, KCC, RCM, RINA, matériaux conformes RoHS
Capacité de surcharge	- Application en régime normal • 110 % pendant 60 s, 150 % pendant 3 s - Application en régime intensif • 150 % pendant 60 s, 200 % pendant 3 s	- Application en régime normal • 110 % pendant 60 s, 150 % pendant 3 s - Application en régime intensif • 150 % pendant 60 s, 180 % pendant 3 s	- Application en régime normal • 110 % pendant 60 s, 150 % pendant 3 s - Application en régime intensif • 150 % pendant 60 s, 180 % pendant 3 s - Application en régime faible (tailles 8 à 10) • 110 % pendant 60 s
Plage de fréquence de sortie	• 0 à 500 Hz	0 à 325 Hz sous MLI 2 kHz 0 à 590 Hz sous MLI 4 kHz****	0 à 325 Hz sous MLI 2 kHz 0 à 590 Hz sous MLI 4 kHz****
Interface opérateur	- Modules d'interface opérateur PowerFlex locaux - Modules d'interface opérateur PowerFlex distants - Studio 5000 • Connected Components Workbench (CCW)	- Modules d'interface opérateur PowerFlex locaux - Modules d'interface opérateur PowerFlex distants - Studio 5000 • Connected Components Workbench (CCW)	- Modules d'interface opérateur PowerFlex locaux - Modules d'interface opérateur PowerFlex distants - Studio 5000 • Connected Components Workbench (CCW)
Options de communication	• DPI interne • DeviceNet • ControlNet (coaxial ou fibre) • EtherNet/IP • RIO • RS485 DFI • BACnet • RS485 HVAC (Modbus RTU, Metasys N2, Siemens P1) • PROFIBUS DP • Interbus • Port SCAN externe • Modbus/TCP • CANopen • LonWorks	• Options Ethernet/IP à simple ou double port • ControlNet (coaxial ou fibre) • DeviceNet • RIO • RS485 DFI • PROFIBUS DP • BACnet/IP • Modbus/TCP • HVAC (Modbus RTU, FLN P1, Metasys N2) • E/S ProfiNet • LonWorks • CANopen	• Port EtherNet/IP intégré ou module d'option EtherNet/IP à double port • ControlNet (coaxial ou fibre) • DeviceNet • RIO • BACnet/IP • RS-485 DFI • PROFIBUS DP • Modbus/TCP • HVAC (Modbus RTU, FLN P1, Metasys N2) • ProfiNet IO • LonWorks • CANopen
Revêtement enrobant	• Standard	• Standard	• Standard
Entrées analogiques	• Qté 2 (1 tension bipolaire ou intensité, 1 tension unipolaire ou intensité)	• Jusqu'à 7 (tension ou intensité bipolaire)	• Jusqu'à 10 (tension ou intensité bipolaire)
Sorties analogiques	• Qté 1 (tension unipolaire ou intensité)	• Jusqu'à 7 (tension ou intensité bipolaire)	• Jusqu'à 10 (tension ou intensité bipolaire)
Entrées PTC	• Qté 1 (utilise une entrée analogique)	• Jusqu'à 3	• Jusqu'à 5
Entrées TOR	• Qté 6 (24 V c.c. ou 115 V c.a., carte en option requise pour 115V)	• Jusqu'à 21 (Qté 21 – 24 V c.c. ou Qté 19 – 115 V c.a.)	• Jusqu'à 31 (24 V c.c. ou 115 V c.a.)
Sorties à relais	• Qté 2 (forme C)	• Jusqu'à 7 (taille C)	• Jusqu'à 10 (taille C)
Sorties à transistor	• Aucune	• Jusqu'à 7	• Jusqu'à 10
Transistor de freinage interne	• Standard	• Standard (tailles 1 à 5) En option (tailles 6 et 7)	• Standard (tailles 1 à 5) En option (tailles 6 et 7) ; les tailles 8 à 10 nécessitent un module de freinage externe
Bobine de réactance d'entrée c.a.	• Non	• Non	• Non
Bobine de réactance de liaison c.c.	• FR C-E Oui	• Oui	• Oui
Bobine de réactance en mode commun	• Option externe	• Option externe	• Option externe
Sécurité	• Arrêt sécurisé du couple, SIL2, PLd, Cat 3 – option	- Arrêt sécurisé du couple SIL3, PLe, Cat 3 avec carte en option - Surveillance de la vitesse de sécurité SIL3, PLe, Cat 4 avec carte en option	- Arrêt sécurisé du couple SIL3, PLe, Cat 3 avec carte en option - Surveillance de la vitesse de sécurité SIL3, PLe, Cat 4 avec carte en option
	* Les tests d'homologation CE n'ont pas été réalisés sur les variateurs 600 V	**Taille 7, sortie 477A, tous les boîtiers = 0 à 40 °C (32 à 104 °F) *** Nécessite les options d'E/S Série 11 et de carte fille ATEX **** Déclassement à 4 kHz ; voir les spécifications techniques	**Taille 7, sortie 477A, tous les boîtiers = 0 à 40 °C (32 à 104 °F) *** Nécessite les options d'E/S Série 11 et de carte fille ATEX **** Déclassement à 4 kHz ; voir les spécifications techniques

Outils et logiciels conçus pour aider à améliorer la productivité

Rockwell Automation aide à accélérer et à simplifier la configuration et la programmation grâce à différents progiciels et outils faciles à utiliser. Chaque outil a été conçu pour être puissant et intuitif afin d'améliorer votre expérience utilisateur et de réduire le temps consacré au développement pour que vous soyez plus rapides et efficaces.

Logiciel Connected Components Workbench

Le logiciel de configuration et de programmation Connected Components Workbench™ s'appuie sur les technologies éprouvées de Rockwell Automation et de Microsoft® Visual Studio® pour simplifier et accélérer la configuration des variateurs, la programmation des automates et l'intégration avec l'éditeur IHM.

Logiciel Studio 5000 Logix Designer

Le système Integrated Architecture™ de Rockwell Automation propose une convergence des systèmes de commande et d'information, afin de vous aider à optimiser l'unité de production dans son ensemble. Au cœur d'un système Integrated Architecture, le logiciel Studio 5000 est le seul outil de programmation pour la conception et la configuration de votre application.

Drives and Motion Accelerator Toolkit

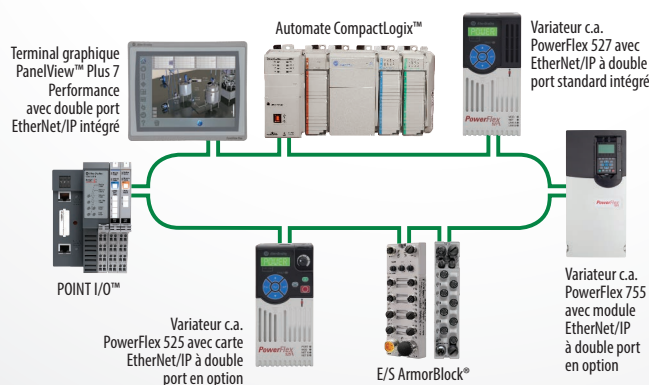
Outils de conception permettant de réduire le temps et les coûts nécessaires au développement d'une nouvelle application utilisant les variateurs c.a. PowerFlex et les servovariateurs Kinetix. Ce kit de développement gratuit inclut le puissant assistant de développement de système qui utilise les données système saisies par le concepteur pour générer automatiquement les fichiers dont vous avez besoin pour démarrer rapidement la conception.

Pour en savoir plus sur le kit de développement ou pour télécharger une copie gratuite, veuillez visiter la page www.ab.com/go/iatools.

Connectivité à travers toute votre entreprise

L'utilisation d'un réseau EtherNet/IP permet à vos variateurs PowerFlex de se connecter aux applications Integrated Architecture et de fonctionner comme un dispositif intégré au système. Ce réseau établi et largement adopté permet de simplifier et d'améliorer la conception et le fonctionnement des machines tout en laissant les données circuler de manière transparente dans toute votre entreprise.

- Faible coût, performance élevée et facilité d'emploi comparé à une architecture multi-réseaux.
- Intégration simplifiée de tous les variateurs PowerFlex, E/S, actionneurs intelligents et autres composants communiquant sur EtherNet/IP.
- La connectivité EtherNet/IP à double port prend en charge les topologies linéaire et en anneau ainsi que la fonctionnalité d'anneau de niveau dispositif (DLR) pour aider à optimiser la disponibilité du variateur.



Rockwell Automation, Inc. (NYSE : ROK) est la plus grande entreprise mondiale spécialisée en automatisation industrielle. Sa vocation est de rendre ses clients plus productifs et le monde plus durable. Partout dans le monde, nos marques phares Allen-Bradley® et Rockwell Software® sont reconnues pour leurs qualités d'innovation et d'excellence.



Allen-Bradley, AppView, ArmorBlock, CompactLogix, Connected Components Workbench, ControlLogix, CustomView, DeviceLogix, FORCE Technology, Integrated Architecture, Kinetix, MainsFree, Micro800, PanelView, PowerFlex, QuickView, Stratix, Studio 5000 et TorqProve sont des marques commerciales de Rockwell Automation, Inc. ControlNet, DeviceNet et EtherNet/IP sont des marques commerciales de l'Open DeviceNet Vendor Association. Les marques commerciales n'appartenant pas à Rockwell Automation sont la propriété de leurs sociétés respectives.

www.rockwellautomation.com

Siège des activités « Power, Control and Information Solutions »

Amérique : Rockwell Automation, 1201 South Second Street, Milwaukee, WI 53204-2496 Etats-Unis, Tél: +1 414.382.2000, Fax : +1 414.382.4444

Europe / Moyen-Orient / Afrique : Rockwell Automation NV, Pegasus Park, De Kleetlaan 12a, 1831 Diegem, Belgique, Tél: +32 2 663 0600, Fax : +32 2 663 0640

Asie Pacifique : Rockwell Automation, Level 14, Core F, Cyberport 3, 100 Cyberport Road, Hong Kong, Tél: +852 2887 4788, Fax : +852 2508 1846

Canada : Rockwell Automation, 3043 rue Joseph A. Bombardier, Laval, Québec, H7P 6C5, Tél: +1 (450) 781-5100, Fax: +1 (450) 781-5101, www.rockwellautomation.ca

France : Rockwell Automation SAS – 2, rue René Caudron, Bât. A, F-78960 Voisins-le-Bretonneux, Tél: +33 1 61 08 77 00, Fax : +33 1 30 44 03 09

Suisse : Rockwell Automation AG, Av. des Baumettes 3, 1020 Renens, Tél: 021 631 32 32, Fax: 021 631 32 31, Customer Service Tél: 0848 000 278