



## Variateur de vitesse AC30

Pour applications boucles ouvertes et fermées  
Variateur standard 0,75 - 450 kW



ENGINEERING YOUR SUCCESS.



### ***AVERTISSEMENT – RESPONSABILITE DE L'UTILISATEUR***

**LA DÉFECTUOSITÉ OU LA SÉLECTION OU L'USAGE ABUSIF DES PRODUITS DÉCRITS DANS LE PRÉSENT DOCUMENT OU D'ARTICLES ASSOCIÉS PEUT ENTRAÎNER LA MORT, DES BLESSURES ET DES DOMMAGES MATÉRIELS.**

- Ce document et d'autres informations de Parker-Hannifin Corporation, ses filiales et distributeurs autorisés, proposent des options de produit et de système destinées aux utilisateurs possédant de solides connaissances techniques.
- En procédant à ses propres analyses et essais, l'utilisateur est seul responsable de la sélection définitive du système et des composants, au même titre qu'il lui incombe de veiller à la satisfaction des exigences en matière de performances, endurance, entretien, sécurité et avertissement. L'utilisateur doit analyser tous les aspects de l'application, suivre les normes applicables de l'industrie et les informations concernant le produit dans le catalogue de produits actuel et dans tout autre document fourni par Parker, ses filiales ou distributeurs agréés.
- Dans la mesure où Parker ou ses filiales ou distributeurs agréés fournissent des options de système ou de composant se basant sur les données ou les spécifications indiquées par l'utilisateur, c'est à celui-ci qu'incombe la responsabilité de déterminer si ces données et spécifications conviennent et sont suffisantes pour toutes les applications et utilisations raisonnablement prévisibles des composants ou des systèmes.

### Produit - Vue d'ensemble

Caractéristique Vue d'ensemble.....	6
Système Modulaire Vue d'ensemble .....	8
Module Régulation Options.....	9
Conception Système - Puissance .....	10
Système Connection .....	12
Applications.....	14
Support sur la totalité du cycle de vie .....	15
Economies d'énergie .....	16
Industrie 4,0 .....	17
Applications Mono-Axe .....	18
Applications Multi-Axis.....	19
Logiciel Parker Drive Quicktool (PDQ).....	20
Logiciel Parker Drive Developer (PDD).....	21

### Caractéristiques Techniques ..... 22

Caractéristiques électriques .....	23
Caractéristiques environnementales .....	23
Standards et conformité .....	23
Dimensions .....	24
Connexions.....	25

### Accessoires et options ..... 28

Unité Régénérative sur réseau .....	28
Console Opérateur .....	29
Stockage de données et câbles .....	29
Kit montage traversant standard.....	29
Kit montage traversant IP55.....	29
Kits de blindage des câbles .....	29
Cartes d'entrées et sorties .....	30
Interfaces de communication .....	32
Accessoires .....	34

### Produit Configuration ..... 36

Modules Régulation et Options.....	36
Module de puissance .....	37
Variateurs AC30V .....	38
Unité Alimentation DC .....	39

# Parker Hannifin

## Leader mondial des technologies et systèmes de contrôle de mouvement

### Conception de produits globaux

Parker Hannifin bénéficie de plus de 40 années d'expérience dans la conception et la fabrication de systèmes d'entraînement, de contrôle, de moteurs et de dispositifs mécaniques. Pour développer son offre de produits globaux, Parker peut compter sur l'expertise en technologies de pointe et l'expérience de ses équipes d'ingénieurs en Europe, en Amérique et en Asie.

### Expertise métier locale

Parker met à la disposition de ses clients des ingénieurs applications locaux capables de sélectionner et d'adapter les produits et technologies répondant le mieux à leurs attentes.

### Des sites de production répondant aux attentes de nos clients

Parker s'engage à répondre aux demandes de service de ses clients pour leur permettre de se développer sur les marchés globaux. Grâce à la généralisation de méthodes de production lean, nos équipes de production sont engagées dans des processus d'amélioration continue au service de nos clients. Nous mesurons notre réussite non pas par nos propres standards, mais par les critères de qualité et de respect des délais de livraison définis par nos clients. Pour atteindre ces objectifs, Parker maintient des sites de production en Europe, en Amérique du Nord et en Asie et investit constamment dans leur modernisation.

### Sites de production électromécaniques dans le monde

#### Europe

Littlehampton, Royaume Uni  
Dijon, France  
Offenburg, Allemagne  
Filderstadt, Allemagne  
Milan, Italie

#### Asie

Wuxi, Chine  
Jangan, Corée  
Chennai, Inde

#### Amérique du Nord

Rohnert Park, Californie  
Irwin, Pennsylvanie  
Charlotte, Caroline du Nord  
New Ulm, Minnesota



Offenburg, Allemagne

### Fabrication et support de proximité en Europe

Grâce à ses équipes commerciales et à son réseau de distributeurs agréés, Parker offre une assistance commerciale et un support technique local dans toute l'Europe.

Pour nous contacter, reportez-vous à la liste des agences commerciales sur la couverture de cette brochure, ou consultez notre site: [www.parker.com](http://www.parker.com)



Milan, Italie



Littlehampton, Royaume Uni



Filderstadt, Allemagne



Dijon, France

# Variateur de vitesse - Série AC30

## Vue d'ensemble

### Description

Le variateur de vitesse AC30 a été développé pour fournir aux utilisateurs des niveaux exceptionnels de contrôle pour les applications simples en boucle ouverte pour les pompes et ventilateurs et les applications de process plus complexes en boucle fermée.

L' AC30 combine des performances avancées avec une facilité d'utilisation exceptionnelle, ce qui rend même les applications les plus complexes simples à réaliser.

Nos ingénieurs ont développé un produit suivant les principes de flexibilité, simplicité, fiabilité, connectivité et programmabilité, pour offrir les avantages d'un contrôle moteur optimal dans toutes les applications.

Parker fournit des logiciels faciles à utiliser pour tous les niveaux d'expérience; permettant aux utilisateurs de répondre à toutes les exigences. Les applications simples peuvent être configurées en quelques secondes et les applications plus complexes peuvent être configurées de la manière la plus simple et la plus logique. La programmation peut être effectuée via le clavier ou les logiciels Parker Drive QuickTool et Parker Drive Developer basé sur Codesys avec toutes les fonctionnalités automates IEC 61131.

L'AC30 offre aux utilisateurs l'accès à une grande bibliothèque de macros et d'exemples d'applications. Alors que les utilisateurs sont libres de développer leurs propres applications, ils peuvent aussi gagner du temps et réduire les coûts de développement en accédant à des exemples personnalisés et des solutions complètes.

Pour autoriser la connectivité à une large gamme de systèmes d'automatisation, l'AC30 dispose de connexions Profinet et Ethernet IP par le biais de deux ports Ethernet, ainsi que de Modbus TCP IP avec les fonctionnalités client/serveur. La gamme AC30 est ainsi compatible avec plus de 80 % des architectures d'automatisation; in n'y a pas besoin de compléments coûteux ou de mise à niveau des modules. Les protocoles Ethernet offrent également des possibilités d'analyse de données et la connexion à des serveurs externes - permettant des liens vers le « cloud » ou la gestion de données « big data ».

Que ce soit pour une utilisation autonome ou pour l'intégration dans un système d'automatisation complexe, l'AC30 offre une solution facile à utiliser pour les applications de contrôle moteur simples et avancés.



### Caractéristiques techniques - Vue d'ensemble

Données									
Alimentation 3 phases 380-480 (±10 %) VAC									
Service normal				Service intensif					
kW	hp	Courant de sortie [Arms]		kW	hp	Courant de sortie [Arms]		Taille	
		400 V	460 V			400 V	460 V		
1,1	1,5	3,5	3,0	0,75	1	2,5	2,1	D	
2,2	3	5,5	4,8	1,5	2	4,5	3,4	D	
4	5	10	7,6	3	4	7,5	5,8	D	
5,5	7,5	12	11	4	5	10	7,6	D	
7,5	10	16	14	5,5	7,5	12	11	E	
11	15	23	21	7,5	10	16	14	E	
15	20	32	27	11	15	23	21	F	
18,5	25	38	36	15	20	32	27	F	
22	30	45	40	18,5	25	38	36	G	
30	40	60	52	22	30	45	40	G	
37	50	73	65	30	40	60	52	G	
45	60	87	77	37	50	73	65	H	
55	75	105	96	45	60	87	77	H	
75	100	145	124	55	75	105	96	H	
90	125	180	156	75	100	145	124	J	
110	150	205	180	90	125	180	156	J	
132	200	260	240	110	150	205	180	J	
160	250	315	302	132	200	260	240	K	
200	300	380	361	160	250	315	302	K	
250	350	440	414	200	300	380	361	K	
280	450	530	520	250	400	480	480	L	
315	500	590	590	280	450	530	520	L	
355	550	650	650	315	500	590	590	M	
400	600	700	680	355	550	650	640	M	
450	650	790	770	400	600	700	700	N	

## Développé en pensant à vous

### Flexibilité

Une liste de fonctionnalités standards, l'utilisation d'un contrôle commun et des modules optionnels permettent aux utilisateurs d'employer le variateur dans de nombreuses applications en boucle ouverte ou fermée.

### Simplicité

De l'écran LCD rétro-éclairé clair et concis au logiciel de programmation simple, l'AC30 a été conçu pour rendre le processus d'exploitation et d'entretien aussi simple que possible.

### Fiabilité

Nos ingénieurs ont pris toutes les mesures possibles pour réduire la probabilité qu'un problème arrive, ainsi que l'intégration d'un certain nombre de caractéristiques dans l'AC30 qui assure une perte de productivité minimale et le redémarrage de la production en toute sécurité et le plus rapidement possible.

### Connectivité

Sa conception flexible et hautement modulaire permet un large choix de communications et de modules d'E/S pour répondre facilement au besoin. Cela permet à l'AC30 d'être utilisé dans des applications avancées, y compris des configurations d'entraînement multi-axes.

### Programmabilité

Des macros intégrées pour une gamme d'applications et des fonctionnalités automate permettent aux utilisateurs de créer des contrôles sophistiqués qui auraient pu nécessiter un automate séparé. L'AC30 peut même être intégré dans les systèmes les plus complexes.



### Refroidissement amélioré pour augmenter la fiabilité

- Une conception intelligente minimise le besoin en ventilation forcée
- Le ventilateur amovible facilite la maintenance
- Le circuit de refroidissement séparé de l'alimentation réduit la contamination éventuelle de l'électronique de commande



### Accès libre aux bornes puissance et frein dynamique

- Cache-bornes amovibles avec variateur in situ
- Chopper de freinage dynamique monté en standard
- Accès facile à la connexion Bus DC



### Résistant aux environnements difficiles

- L'AC30V possède un revêtement en standard et répond aux exigences des classes env. 3C1, 3C2 (toutes les substances définies) et 3C3, 3C4 pour le sulfure d'hydrogène (H<sub>2</sub>S)
- DNV marine / homologation en mer



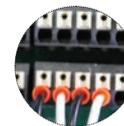
### Adapté à tous les environnements

- Filtre CEM interne en option selon la norme C2 1<sup>er</sup> environnement pour une utilisation dans les locaux commerciaux
- Conformité CE selon EN61800-5-1 et certifié NTRL selon UL508C et C22.2#14
- Inductance DC intégrée au dessus de 2,2 kW réduisant les harmoniques dans les limites de la norme IEC/EN61000-3-12



### Faible encombrement, sur châssis ou montage traversant

- Pattes de fixation modulaires avec encoches pour faciliter le montage
- Rayonnement thermique réduit permettant un montage côte à côte



### Capacités d'E/S extensibles

- Une gamme de modules optionnels accroît les possibilités de l'AC30 pour répondre aux besoins spécifiques d'E/S
- Contrôle boucle fermée haute performance avec le module retour codeur ou résolveur
- Bornes à ressort permettant de réduire le temps d'installation et le risque de mauvaises connexions



### Fonctions automatées IEC61131 PLC intégrées

- Le logiciel Parker Drive Developer (PDD) permet à l'AC30V de contrôler son environnement et dans certains cas d'éliminer la nécessité d'un automate externe



### Connexion Ethernet et pages web de diagnostic intégrées

- Les pages web intégrées permettent à l'AC30 d'être interrogé à distance via les connexions Ethernet et Modbus TCP/IP



### Configuration et stockage de données simplifiés avec les cartes SD

- La carte SD simplifie la mise à jour logiciel et permet le stockage des données et de la configuration



### Console LCD graphique multi-fonctions, facile à utiliser et intuitive

- Le montage déporté du clavier tactile permet de configurer et de mettre en route le variateur simplement



### Safe-Torque-Off (STO) pour les applications de sécurité

- Protection des utilisateurs et des machines contre le démarrage intempestif des moteurs conformément à la norme EN 13849-1 PLe Cat 3 ou SIL 3 selon EN61800-5-2

### Communications embrochables

- Intégration facile dans les systèmes d'automatisation



## Facile à utiliser et à mettre en service



### Console graphique

L'affichage tactile IP55 peut être intégré sur le variateur ou bien déporté pour avoir accès à toutes les fonctions du variateur.

L'écran LCD rétroéclairé peut présenter les informations dans un certain nombre de langues différentes, ou même dans votre propre langage et vos propres unités définies par l'utilisateur.

### PDQ

PDQ est un outil logiciel simple pour l'installation, la programmation et la surveillance des applications du variateur de vitesse AC30. Un assistant simple facilite la mise en service du variateur même pour un opérateur inexpérimenté.

### PDD

PDD est un outil de programmation PLC entièrement dédié aux variateurs de vitesse de la série AC30, compatible avec tous les langages de programmation IEC-61131 incluant la logique à relais, le texte structuré et les blocs fonctionnels. Il donne accès à tous les paramètres du variateur et permet à l'utilisateur de créer des solutions d'entraînement AC30 puissantes.

# Variateur de Vitesse AC30

## Vue d'ensemble

L'AC30 est un produit modulaire permettant aux utilisateurs de sélectionner le module de puissance, la carte de contrôle, les modules de communication et d'E/S et les accessoires pour correspondre parfaitement aux exigences de l'application, ce qui garantit une solution personnalisable encore plus rentable. Les trois cartes de contrôle interchangeables constituent la base de la gamme: la carte de contrôle standard AC30V, le module AC30P avec une multitude d'options de connectivité et le module AC30D qui double la capacité du système de retour codeur.

### 1) Sélection du module de puissance



Module de puissance de 0,75 à 450 kW, disponible en variantes AC et DC.

### 2) Sélection de la carte de contrôle



Une gamme de carte de contrôle permet différents niveaux de régulation.

### 3) Sélection des options d'E/S et de communications



De nombreuses options de communication, réseaux, E/S et retour capteur sont disponibles.

### 4) Choix des accessoires



Des accessoires supplémentaires peuvent être commandés en fonction des exigences de l'application et de l'installation.

## Série AC30 Programmabilité & Connectivité



### AC30V

Le variateur AC30V est le variateur idéal pour les applications basiques. Le programme peut être modifié avec le logiciel facile à utiliser "Parker Drive Quicktool" (PDQ) pour répondre aux besoins de l'application. Le programme finalisé de l'application peut être ensuite téléchargé de nombreuses fois en utilisant une simple carte SD. Avec un accès complet à partir de n'importe quel réseau via sa propre adresse IP, le variateur peut être entièrement intégré dans tout système d'automatisation via le port Ethernet intégré.

### AC30P

Le variateur AC30P intègre les protocoles Profinet, Ethernet IP et Modbus TCP/IP via les deux ports Ethernet pour suivre les principes de « l'internet des objets » dans l'industrie 4.0. L'utilisation de la gamme complète de nos outils logiciels permet la réalisation d'applications plus complexes, y compris les configurations multi-axes. La connexion via un port de communication pour accéder à plusieurs variateurs est effectuée par une communication peer to peer 1588 synchronisée.

### AC30D

Le module AC30D vous offre les caractéristiques de l'AC30P avec les borniers additionnels qui permettent une double entrée codeur et une sortie codeur. L'application « arbre électrique » peut être réalisée grâce à cette fonctionnalité "carte système" de l'AC30D. Elle autorise un contrôle de phase avec ou sans de registre entre les variateurs. Le retour codeur intégré à la carte libère le port des options pour ajouter plus d'E/S si nécessaire.

Caractéristique	AC30V	AC30P	AC30D
Application Macros	Basic	Système	Système
Safety Torque Off (STO)	✓	✓	✓
Serveur Modbus	✓	✓	✓
Serveur web	✓	✓	✓
Outil de programmation Parker Drive Quick (PDQ)	✓	✓	✓
Logiciel de développement DSE Developer pour le remplacement des anciens variateurs	✓	✓	✓
Ethernet IP	Option	✓	✓
Profinet	Option	✓	✓
Modbus client		✓	✓
Bibliothèques d'applications système		✓	✓
Communication synchronisée peer to peer 1588		✓	✓
Diagnostiques avancés		✓	✓
Serveur web personnalisable		✓	✓
Logiciel Parker Drive Developer (PDD - CoDeSys IEC61131)		✓	✓
Synchronisation maître virtuel (identique à l'AC890)		✓	✓
Contrôle de phase multi-axes (identique à l'AC690/890)		✓	✓
Retour Résolveur		Option	Option
Double entrées codeur			✓
Sortie codeur programmable			✓

# Conception Système - Puissance

## Configurations de l'alimentation

La gamme AC30 peut être configurée pour fonctionner dans un certain nombre de modes différents pour répondre aux besoins précis de votre application. La modularité de la gamme AC30 permet différentes combinaisons de composants systèmes afin d'être facilement installés pour respecter les schémas sans nécessiter d'important travaux d'ingénierie.

### Blocs de construction

La gamme AC30 est basée sur une variété de composants de puissance qui peuvent être combinés pour créer un certain nombre de configuration d'alimentation différentes. Tous les variantes sont disponibles dans une gamme de puissance de 0,75 kW...450 kW

#### Variateur AC Standard (710)

Un variateur AC compatible pour les réseaux 380...480 VAC. Il peut être utilisé soit comme un variateur autonome ou comme variateur d'entrée AC dans une application multi-axes.



#### Variateur alimentation DC (740)

Un variateur DC adapté à une alimentation 500...700 VDC. Il peut être utilisé comme variateur autonome là où une alimentation DC adaptée est disponible, ou plus généralement dans une application multi-axes.



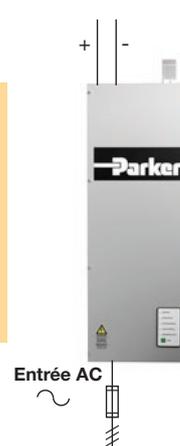
#### Active Front End (AFE)

Les deux modules de puissance 710 et 740 peuvent fonctionner en mode de contrôle AFE lorsqu'ils sont utilisés avec la carte de contrôle adéquate pour obtenir un facteur de puissance unitaire, et une alimentation 4-quadrants régénérative.



#### Alimentation 4Q (380)

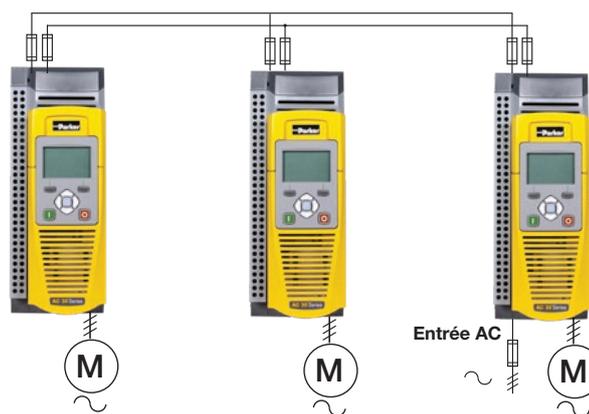
L'alimentation DC régénérative 4-quadrants fournit une solution d'alimentation économique.



### Système alimentation Bus CC (alimenté par un seul variateur relié au réseau)

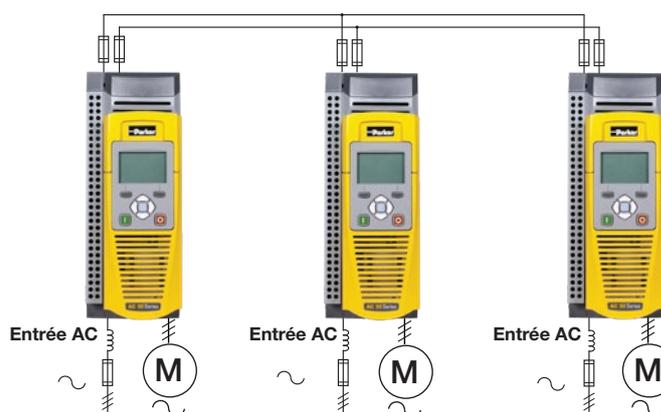
Un variateur standard (710) relié au réseau alimente les autres variateurs par son Bus CC. Cette conception permet de partager la puissance entre les variateurs, limitant le besoin de résistances de freinage. La puissance des variateurs sur le bus CC ne doit pas dépasser le double de la puissance du variateur relié au réseau.

Un système de synchronisation permet de cascader l'action des résistances de freinage de chaque variateur relié sur le bus CC jusqu'à répondre aux exigences de l'application.



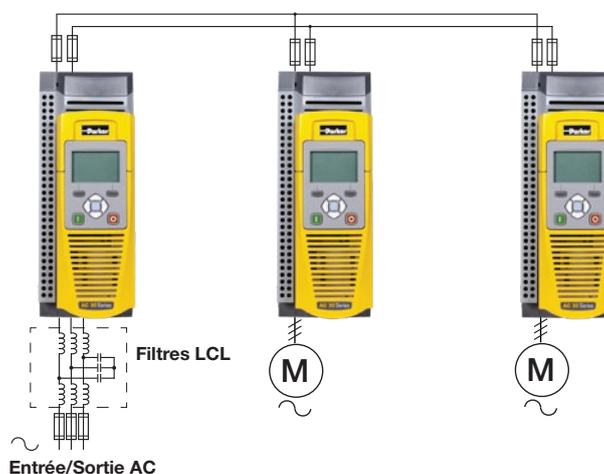
### Système alimentation Bus CC (tous les variateurs sont reliés au réseau)

Système bus CC commun où chaque variateur standard (710) est alimenté par le réseau. Cette conception permet de partager la puissance entre les variateurs, limitant le besoin de résistances de freinage. Une attention particulière doit être portée pour ajouter des selfs triphasés d'entrée sur chaque variateur pour équilibrer les courants d'entrée de chaque variateur.



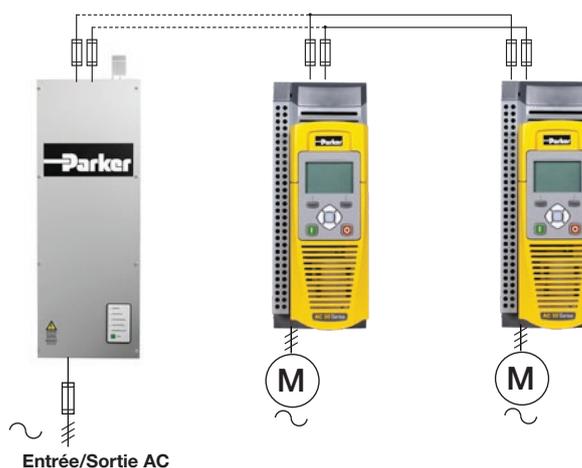
### Système alimentation Bus CC (Active Front End - AFE)

Un système bus CC commun utilisant un module de puissance 710 ou 740 et une carte de contrôle AC30P / D fonctionne comme une alimentation AFE. L'AFE doit posséder un filtre LCL correct pour fournir une solution IGBT à modulation de largeur d'impulsion (PWM) qui permet une circulation du courant dans les deux sens vers l'alimentation réseau AC. L'AFE est conçu pour les applications nécessitant un niveau élevé de régénération sur le réseau où aucune énergie n'est gaspillée dans les résistances de freinage. La solution d'AFE fournit également un faible niveau d'harmonique, un facteur de puissance unitaire et peut fournir un « boost » de tension.



### Système alimentation Bus CC (alimentation 4Q)

Système d'alimentation bus CC commun utilisant une alimentation régén. sur réseau 380 pour les applications sensibles au niveau du coût et où un bas niveau d'harmonique n'est pas nécessaire. L'unité régénérative est une solution compacte et économique pour l'alimentation CC de tout système d'entraînement AC30.



# Connectivité Système

La gamme AC30 peut être configurée pour fonctionner dans un certain nombre de modes différents pour répondre aux besoins précis de votre application. La flexibilité de la série AC30 permet à notre gamme de carte de contrôle de fonctionner de manière autonome ou comme partie intégrante d'une architecture d'automatisation.

## Intégration du système

La gamme AC30 peut être facilement intégrée dans votre application grâce au large éventail d'options de connectivité. La gamme de carte de contrôle de l'AC30 peut être programmée avec la suite logiciels pour permettre aux utilisateurs de configurer le produit exactement selon les besoins de l'application. La connectivité est assurée par l'intermédiaire de nos borniers d'E/S proposés sur tous les modules de contrôle et extensible avec nos options d'E/S ou via des modules de bus de terrain standards et en option.

## Configuration E/S

La gamme AC30 propose des entrées et sorties analogiques et digitales pour maximiser la compatibilité des applications. La capacité d'E/S peut être étendue en utilisant les modules optionnels 7004.

Nos macros d'applications standards permettent de configurer chaque E/S dans une fonction dédiée. La configuration des E/S peut être personnalisée pour répondre à votre application en utilisant PDD ou PDQ.



## Configuration Réseau

Modbus TCP/IP est proposé en standard sur toutes les cartes de contrôle de l'AC30 avec PROFINET et Ethernet IP sur l'AC30P et l'AC30D. Parker offre une large gamme d'options de communication pour une intégration facile dans les réseaux d'automatisation.



## Configuration peer to peer

Ethernet en standard sur les AC30P/D permet une communication peer to peer entre les variateurs. Cela permet un transfert de données sûre. La communication peer to peer synchronisée 1588 permettant un contrôle de phase entre axe.



### Variateur et réseaux IHM

Les fonctionnalités PLC intégrées à la gamme AC30 permettent aux applications d'être programmées sans automate. La flexibilité de l'IEC61131 et la visualisation CODESYS fournissent une solution économique.



### Variateur, PAC et réseaux IHM

Pour des applications plus complexes nécessitant un automate, Parker peut offrir une solution intelligente de contrôle. Les AC30, PAC et Terminal PAC peuvent être programmés dans un projet unique.



### Variateur Parker et réseaux Ethernet

L'AC30 peut être intégré de façon transparente dans une architecture de contrôle via Modbus TCP/IP, Profinet et Ethernet IP sans nécessiter d'options supplémentaires. La flexibilité du logiciel AC30 permet une connectivité à une large gamme de contrôleurs Ethernet.



### Variateur Parker et réseaux automate

La gamme des options bus de terrain de l'AC30 permet une connectivité simple et l'intégration dans une large gamme d'architectures de contrôle.



# Applications

Avec plus de 40 ans d'expérience dans la conception et la fabrication de variateurs AC, DC et les systèmes, Parker possède une vaste expertise dans une multitude d'industries. L'AC30V a été conçu sur cette expérience et intègre de nombreuses fonctionnalités flexibles et innovantes, ce qui le rend idéal pour une utilisation dans de nombreuses applications industrielles et commerciales. Des modules d'E/S et de communication optionnels étendent encore les possibilités de l'AC30V, ce qui en fait une solution extrêmement flexible pour tous types de contrôle moteur en boucle ouverte et en boucle fermée.

## Applications typiques pour l'AC30...

- Pompes industrielles
- Machines d'emballage
- Machines textiles
- Broches de machines-outils
- Unités d'alimentation hydraulique
- Tréfilage, câblerie
- Machines de transformation
- Machines d'impression
- Bancs de tests
- Laminoirs
- Equipements de levage
- Treuils Marins
- Extrudeuses



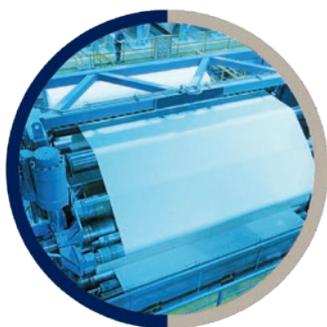
Contrôle des pompes industriels



Offshore & Marine



Machines textiles



Converting (transformation)



Broches de machines-outils



Laminoirs

# Support sur la totalité du cycle de vie

Parker s'engage à supporter tous ses produits électromécaniques pendant toute leur durée de vie. Notre équipe d'experts applications peut prendre en charge les clients à chaque étape du développement produit.



## Contrôle des pompes et ventilateurs simple et efficace



### Economisez de l'énergie grâce au contrôle de vitesse

Les pompes et les ventilateurs sont largement utilisés dans l'industrie. Certaines estimations suggèrent qu'une grande proportion d'entre elles peuvent être surdimensionnée jusqu'à 20% par rapport à l'application. Lorsque ceux-ci sont utilisés à vitesse constante, une quantité importante de l'énergie consommée par le moteur est gaspillée, ce qui coûte beaucoup d'argent à votre société et la création d'émission de CO<sub>2</sub> supplémentaire.

Adapter la vitesse des pompes et des ventilateurs suivant la demande avec l'AC30V garantit que le moteur fonctionne toujours à la vitesse optimale pour fournir juste la bonne quantité d'air ou de liquide. Cela peut entraîner des économies d'énergie significatives. Une réduction de 20% de la vitesse va réduire la consommation d'énergie de près de 50% et le retour sur investissement peut être obtenu en moins de 18 mois dans de nombreux cas.

### Contrôle de vitesse = Economies

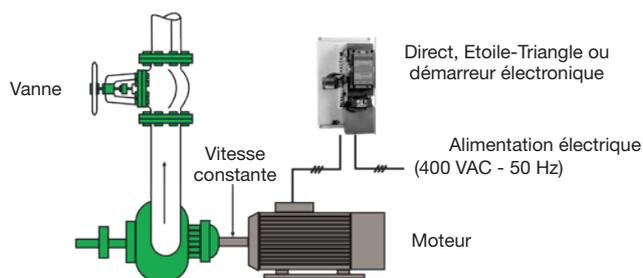
- Jusqu'à 50% d'économie d'énergie
- Facteur de puissance amélioré
- Maintenance réduite
- Fonctionnement plus silencieux
- Durée de vie augmentée
- Empreinte carbone réduite

### Facteur de puissance et durée de vie augmentés

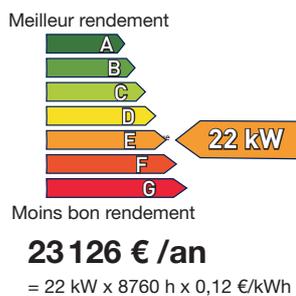
Les pompes et les ventilateurs qui fonctionnent en continu à la vitesse maximale ont inévitablement une durée de vie plus courte et sont soumis à une usure inutile. Les variateurs de vitesse peuvent aider à améliorer la durée de vie tout en réduisant la consommation d'énergie et améliorer le facteur de puissance de vos installations.

Outre la réduction des coûts énergétiques, vous verrez aussi d'importantes économies de maintenance, de réparation et une réduction sensible de la pollution sonore également.

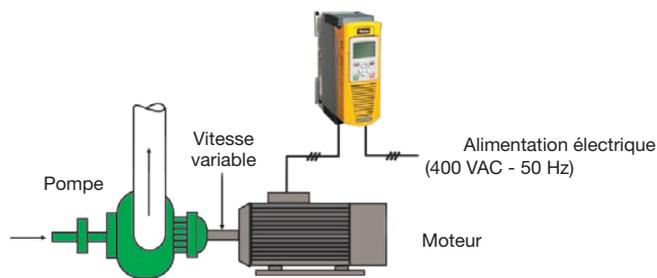
### Contrôle par régulation de débit, le moteur tourne à sa vitesse maximale



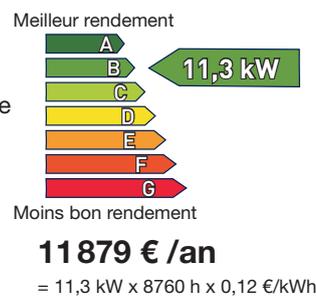
- Vitesse constante
- Consommation d'énergie plus élevée que nécessaire
- Mauvais facteur de puissance
- Coût énergétique élevé
- Augmentation de l'usure mécanique



### Contrôle par AC30 variation de vitesse



- Vitesse variable
- La consommation électrique est fonction de la charge
- Facteur de puissance amélioré
- Coût énergétique réduit
- Maintenance réduite



En supposant une réduction de 20% de la vitesse Puissance  
= (.8 x .8 x .8 x 22 kW) = 11,3 kW

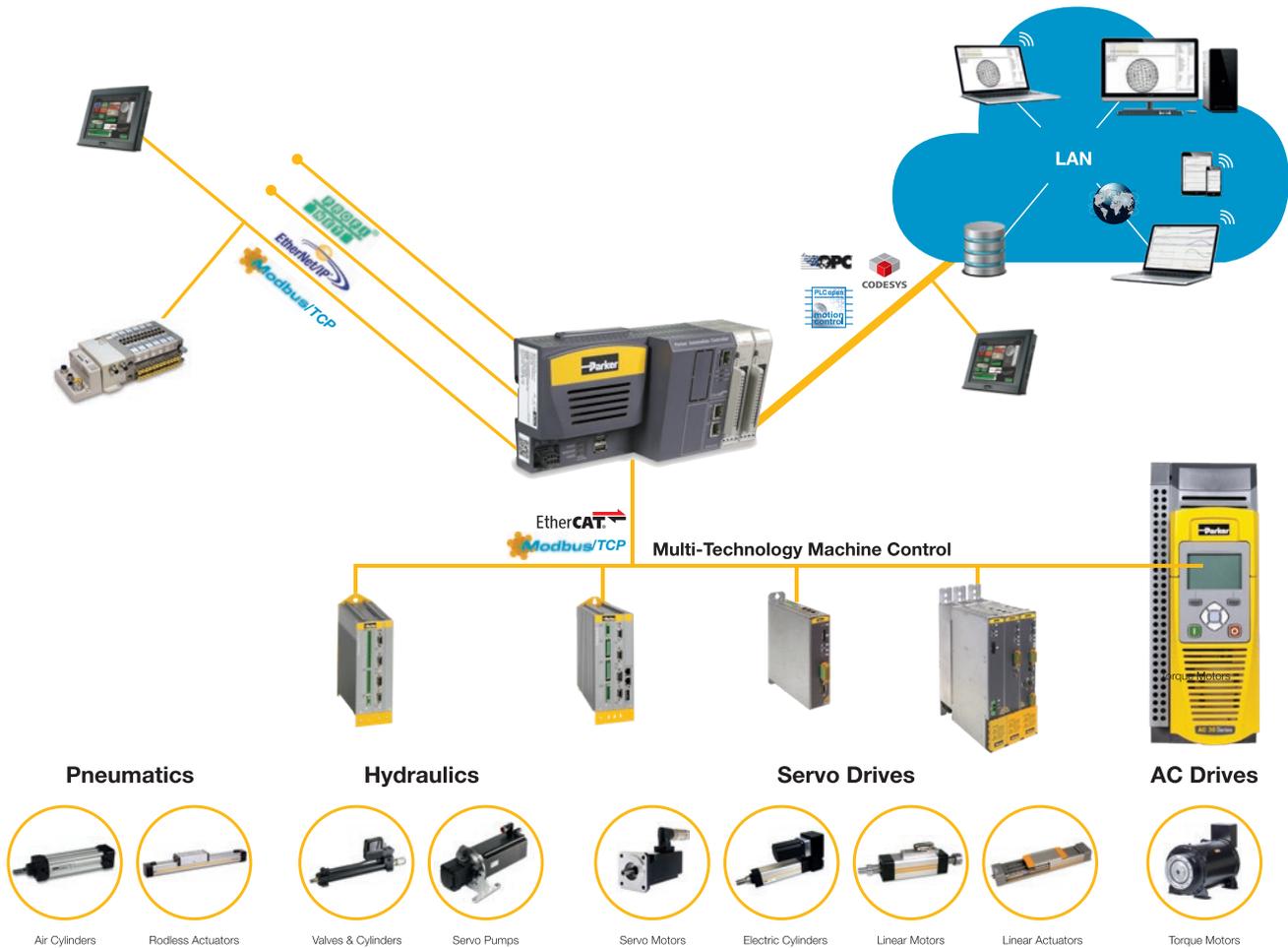
**Economie d'énergie annuelle totale = 11 247 €**

## AC30 et Industrie 4.0

Le terme Industrie 4.0 se réfère à la quatrième révolution industrielle, généralement décrit comme l'informatisation de la fabrication, la fusion de l'automatisation traditionnelle avec la technologie de l'information. L'un des concepts sous-jacents est celui des systèmes cyber-physiques modulaires qui peuvent collaborer avec l'opérateur et communiquer entre eux en temps réel pour prendre des décisions autonomes, adaptant ainsi les processus de production selon les besoins.

Les appareils connectés dans les usines, les bureaux et portables deviendront des nœuds réseau intelligents, interconnectés via un réseau standardisé sans hiérarchie. L'optimisation des processus, l'augmentation de la productivité, la sécurité, la fiabilité et la flexibilité, seront des bénéfices très appréciés de la mise en œuvre réussie de l'industrie 4.0.

L'AC30 a été conçu pour être facilement intégré dans le cadre du concept Industrie 4.0, relié directement ou par l'intermédiaire d'un contrôleur PAC.

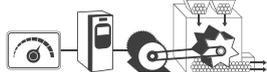


## Fonctionnement des Applications

En utilisant une logique de contrôle prédéfinie, les macros applications permettent aux utilisateurs de configurer rapidement l'AC30V pour le contrôle d'un certain nombre de fonctions pré-définies. Les informations sont présentées à l'utilisateur sous forme de modèle qui peut alors être facilement rempli avec les détails spécifiques de l'application. Cette opération supprime la complexité de concevoir l'application à partir de zéro.

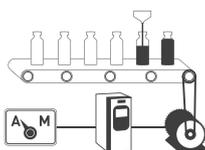
### Contrôle de vitesse basique

Consigne de vitesse en tension ou courant avec start/stop et direction par entrées numériques.



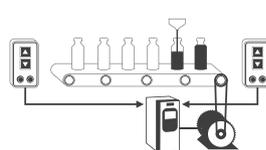
### Contrôle Auto/Manu

Consigne de vitesse locale ou externe.



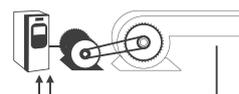
### Plus vite/ Moins vite

Augmentez ou diminuez la vitesse grâce aux entrées numériques dédiées.



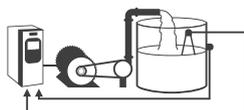
### Contrôle PID

Contrôlez la pression, le débit, la température ou toute autre variable process.



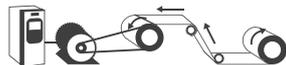
### Contrôle des pompes

Contrôle des pompes dédié avec fonctionnalité spécifique



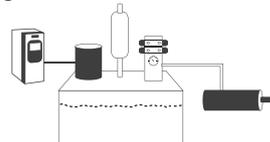
### Contrôle de couple

Contrôle les limites du couple moteur en utilisant une entrée analogique



### Pompes hydrauliques

Contrôle efficace des pompes, pour la charge d'accumulateur, le contrôle de pression, la régulation de débit



### Vitesses préprogrammées

Sélectionnez jusqu'à 8 vitesses préprogrammées à l'aide des entrées numériques.



### Conçu pour tout type de moteur

En plus de l'économie d'énergie associée au contrôle des pompes et des ventilateurs, des économies supplémentaires peuvent être obtenues en utilisant des servomoteurs à aimants permanents (PMAC). L'AC30V offre un contrôle efficace et économique des moteurs asynchrones AC ou des servomoteurs à aimants permanents (PMAC). Les moteurs Parker ont un rendement 10% plus élevés et une taille réduite jusqu'à 75% par rapport aux moteurs asynchrones standards de même puissance.



### Fonctionnement boucle fermée

Un module optionnel retour codeur incrémental peut être ajouté à l'AC30 pour des applications nécessitant un contrôle de vitesse ou de couple plus précis avec les moteurs asynchrones.

**Détection automatique de rupture de courroie** - Le suivi interactif des conditions de fonctionnement d'un ventilateur permet à l'AC30V de détecter une rupture de la courroie de transmission entre le ventilateur et le moteur, arrêter le moteur et indiquer une alarme.

**Rattrapage de charges à la volée** - L'algorithme de contrôle ventilateur permet à l'AC30V de détecter si un ventilateur est en roue libre et de reprendre le contrôle de celui-ci avant de retourner à la vitesse demandée.

**Contrôle PID** - Plusieurs boucles de contrôle PID peuvent être programmées pour contrôler des variables process et régler la vitesse du moteur pour obtenir la valeur de consigne souhaitée.

**Profils de pompes intelligents** - Nos algorithmes avancés intelligents de commande de pompe surveillent la charge moteur et fournit aux utilisateurs un certain nombre de fonctionnalités conçues spécifiquement pour les applications de contrôle de pompes.

**Services essentiels (mode incendie)** - Sélectionné via l'entrée numérique, le mode incendie entraîne le fonctionnement du variateur en continu à la vitesse maximale programmée en ignorant tous les autres signaux de commande et les conditions d'alarme.

**Optimisation énergétique** - Dans des conditions à vitesse constante, les formes d'onde de puissance du moteur à partir du variateur sont optimisées pour réduire la consommation d'énergie sans compromettre les performances du moteur.

**Saut de fréquences** - Jusqu'à 4 bandes de fréquence et de vitesse peuvent être programmées dans l'AC30V pour permettre d'éviter des points de résonance sur le ventilateur, ce qui réduit les vibrations, le bruit et l'usure.

**Fonctions programmées** - 10 événements marche/arrêt par jour peuvent être programmés avec différentes vitesses de fonctionnement sur une période de 7 jours.

**Temporisateurs** - Plusieurs temporisateurs peuvent être programmés pour générer des alertes textes sur le clavier du variateur pour coïncider avec les périodes de maintenance.

## Fonctionnement Applications

La gamme AC30 est idéale pour l'intégration dans de nombreuses applications. L'automatisation intelligente des fonctionnalités qu'il offre lui permettent d'être intégré dans des systèmes avancés.

**Logiciel Parker Drive Developer (PDD)** pour la programmation de multiple axes dans un projet unique. Le code source du projet peut être rapidement enregistré sur une carte SD ou pour les modèles AC30 P&D, il peut être stocké dans la mémoire interne du variateur. Cela permet de récupérer, modifier et sauvegarder le projet complet depuis le variateur directement sur site.

**AC30P et D intègrent un port Ethernet double** pour permettre un câblage peer to peer et une interconnexion dans des systèmes de contrôle automatisés via Modbus TCP/IP, Profinet et Ethernet IP.

**Mode de fonctionnement AFE** sur les AC30P et D pour le contrôle quatre quadrants d'un système d'alimentation CC. Il est réalisé quand il est utilisé en combinaison avec une carte optionnelle de retour codeur (7004-04-00) connecté à un module de synchronisation AFE externe, comme l'entrée de synchronisation du réseau.

**Synchronisation 1588 peer to peer** entre variateurs permettant à plusieurs axes de fonctionner de façon transparente dans une configuration de ligne. Suivi en vitesse, contrôle de phase et de registre sont pris en charge par des fonctions préconfigurées du logiciel. L'AC30D permet à un vrai maître d'être utilisé comme une référence en vitesse sous la forme d'une entrée codeur qui peut être mise en cascade via la sortie recopie codeur ou générée par un maître virtuel.

**Auto-changement de retour vitesse** en cas de défaillance c'est une nouvelle fonctionnalité intelligente supportée par la gamme AC30P/D. Le variateur peut reconnaître un état de défaillance du retour codeur par la différence entre le signal de retour vitesse et la valeur d'un estimateur de vitesse interne. Le variateur passe ensuite à la volée au contrôle sans capteur et fournit un avertissement à l'utilisateur. Ceci permet de poursuivre la production jusqu'à un arrêt planifié. Cette fonctionnalité peut maximiser la disponibilité de la production et minimiser les déchets et le gaspillage dans de nombreux process.

**Diagnostiques intelligents et journal des défauts** permet aux utilisateurs de surveiller les performances du système et de gérer les alertes en prenant des mesures correctives avant que des défauts se produisent. Huit défauts définissables par l'utilisateur peuvent être configurés dans l'application, chacun avec une alarme associée et un nom défini par l'utilisateur.

**Partage intelligent de la résistance de freinage** dans les systèmes de bus CC commun est prévu de sorte que le chopper de freinage est désactivé lorsque sa limite  $I_{xT}$  est atteinte, sans activation de défaut. Le niveau de tension de freinage augmente aussi progressivement que l'accumulation de  $I_{xT}$ . Cette approche facilite un meilleur partage de l'énergie de freinage entre les différentes résistances de freinage installées dans le système.



### Développer pour tout système

La gamme AC30 est conçue pour être intégrée à tout système d'entraînement multi-axes. La flexibilité en puissance et de contrôle sur ce produit modulaire permet aux utilisateurs de concevoir des systèmes qui correspondent parfaitement à leur application.



## Logiciel Parker Drive Quicktool (PDQ)

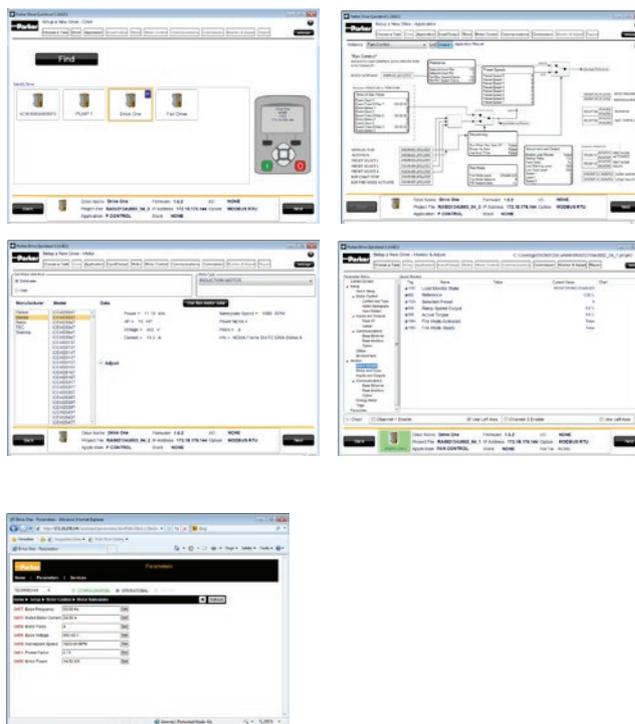
### Description

PDQ est un outil logiciel simple pour l'installation, la programmation et la surveillance des applications du variateur de vitesse AC30.

La communication entre le variateur et le PC est réalisée via le port Ethernet intégré et le logiciel détecte automatiquement tous les variateurs AC30 connectés au réseau Ethernet.

Une fois le variateur sélectionné, un assistant simple guide l'utilisateur à travers le processus d'installation. A partir de l'application, l'utilisateur est invité à choisir les données du moteur à partir d'une base de données ou à entrer ses propres données spécifiques, à configurer les E/S, la communication et enfin, à effectuer la mise en service du variateur. Les paramètres du variateurs peuvent être surveillés et ajustés.

Le variateur prend également en charge son propre serveur web donnant accès à tous les paramètres pour des modifications rapides et faciles.



Le logiciel Parker Drive Quicktool est livré avec chaque variateur et peut également être téléchargé gratuitement à partir du site web Parker.

[www.parker.com/ssd/pdq](http://www.parker.com/ssd/pdq)

## Logiciel Parker Drive Developer (PDD)

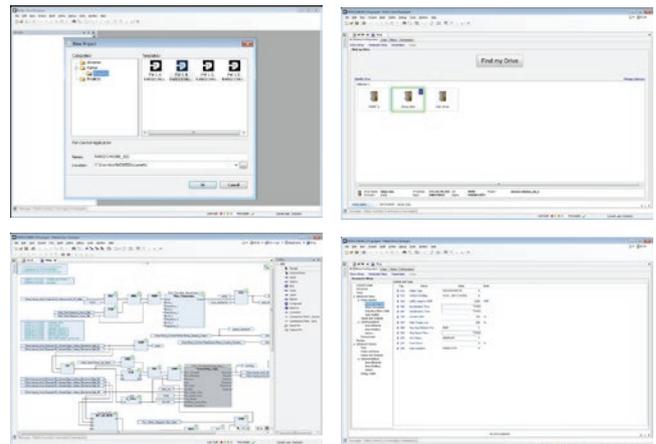
### Description

PDD est un outil de programmation PLC entièrement dédié à l'entraînement à vitesse variable de la série AC30, compatible avec tous les langages IEC-61131, comme la logique à relais, le texte structuré et les blocs fonctionnels.

Il donne accès à tous les paramètres du variateur et permet à l'utilisateur de créer des solutions d'entraînement AC30 puissantes. Il est également possible de créer des paramètres et des menus personnalisés afin de permettre aux utilisateurs de décrire la configuration et l'état du variateur dans le contexte de leur propre application.

Pour aider à démarrer le processus de développement Parker fournit des bibliothèques pré-installées avec les fonctionnalités suivantes:

- Contrôle de vitesse basique
- Contrôle pompe et ventilateur
- Enrouleur
- Contrôle des pompes en cascade



## Caractéristiques techniques

### Module de puissance AC30

Code commande module de puissance	Données Service normal			Données Service intensif			Taille
	kW/HP	Courant de sortie $A_{rms}$		kW/HP	Courant de sortie $A_{rms}$		
		400 VAC	460 VAC		400 VAC	460 VAC	
Alimentation 3 phases 380-480 ( $\pm 10$ %) VAC							
7x0-4D0004-B...	1,1/1,5	3,5	3,0	0,75/1	2,5	2,1	D
7x0-4D0006-B...	2,2/3	5,5	4,8	1,5/2	4,5	3,4	D
7x0-4D0010-B...	4/5	10	7,6	3/4	7,5	5,8	D
7x0-4D0012-B...	5,5/7,5	12	11	4/5	10	7,6	D
7x0-4E0016-B...	7,5/10	16	14	5,5/7,5	12	11	E
7x0-4E0023-B...	11/15	23	21	7,5/10	16	14	E
7x0-4F0032-B...	15/20	32	27	11/15	23	21	F
7x0-4F0038-B...	18/25	38	36	15/20	32	27	F
7x0-4G0045-B...	22/30	45	40	18/25	38	36	G
7x0-4G0060-B...	30/40	60	52	22/30	45	40	G
7x0-4G0073-B...	37/50	73	65	30/40	60	52	G
7x0-4H0087-B...	45/60	87	77	37/50	73	65	H
7x0-4H0105-B...	55/75	105	96	45/60	87	77	H
7x0-4H0145-B...	75/100	145	124	55/75	105	96	H
7x0-4J0180-B...	90/125	180	156	75/100	145	124	J
7x0-4J0205-B...	110/150	205	180	90/125	180	156	J
7x0-4J0260-B...	132/200	260	240	110/150	205	180	J
7x0-4K0315-B...	160/250	315	302	132/200	260	240	K
7x0-4K0380-B...	200/300	380	361	160/250	315	302	K
7x0-4K0440-B...	250/350	440	414	200/300	380	361	K
7x0-4L0530-N...	280/450	530	497	250/400	480	442	L
7x0-4L0590-N...	315/500	590	550	280/450	530	497	L
7x0-4M0650-N...	355/550	650	602	315/500	590	548	M
7x0-4M0700-N...	400/600	700	657	355/550	650	603	M
7x0-4N0790-N...	450/650	790	713	400/600	700	659	N

Voir les informations de commande pour les codes et la description

## Caractéristiques électriques

<b>Alimentation</b>	<b>400 V Nominal</b>	
<b>Tension d'entrée nominale</b>	3 x 380...480 VAC ±10 %	
<b>Fréquence d'entrée</b>	45...65 Hz	
<b>Fréquence de découpage maximum</b>	2 kHz jusqu'à un maximum de 12 kHz - un déclassement peut s'appliquer	
<b>Surcharge: Service intensif</b>	150 % pendant 60 s - 180 % pendant 3 s (tailles D à K)	
<b>Surcharge: Service normal</b>	110 % pendant 60 s - 180 % de S.I. FLC. pendant 3 s (tailles D à K)	
<b>Fréquences de sortie</b>	0...590Hz	0...500 Hz à 4 kHz Fréquence de découpage* 0...1000 Hz à 8 kHz Fréquence de découpage* 0...1500 Hz à 12 kHz Fréquence de découpage*
<b>Courant de fuite à la terre</b>	>10 mA (tous les modèles)	

\*soumis à accord de licence d'exportation

## Environnement

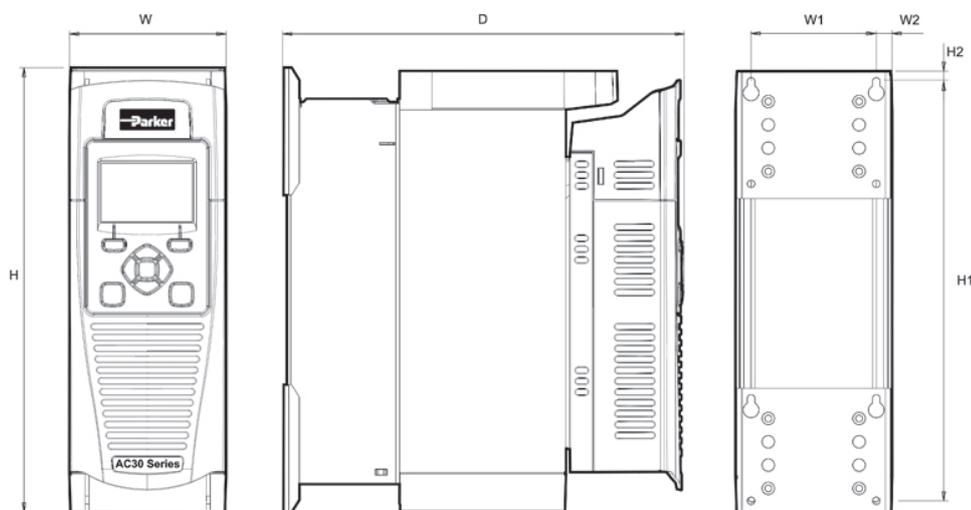
<b>Température de fonctionnement</b>	0...+40 °C Service normal, 0...+45 °C Service intensif. Déclassement jusqu'à un maximum de +50 °C
<b>Température de stockage</b>	-25...+55 °C
<b>Température de transport</b>	-25...+70 °C
<b>Classe de protection produit</b>	IP20 - surfaces restantes (Europe) UL (c-UL) de type ouvert (Amérique du Nord/Canada)
<b>(montage en armoire)</b>	IP20 UL (c-UL) de type ouvert (Amérique du Nord/Canada)
<b>(montage traversant)</b>	IP20 UL (c-UL) de type ouvert (Amérique du Nord/Canada) (tailles D à K)
<b>Altitude</b>	1000 m ASL. Déclasser le courant de sortie de 1% par 100 m jusqu'à un maximum de 2000 m
<b>Humidité de fonctionnement</b>	85 % d'humidité relative maximum à 40 °C sans condensation
<b>Ambiance</b>	Ininflammable, non corrosif et sans poussière
<b>Conditions climatiques</b>	Class 3k3, comme défini dans l'EN60721-3-3
<b>Substances chimiquement actives</b>	Pour le produit standard, conformément à l'EN60271-3-3 : <ul style="list-style-type: none"> <li>• Les deux classes 3C3 et 3C4 pour l'hydrogène sulfuré (H<sub>2</sub>S) à une concentration de 25 ppm pour 1200 heures.</li> <li>• Les deux classes 3C1 (rural) et 3C2 (urbain) pour les neuf substances définies dans le tableau 4</li> </ul>
<b>Vibration en fonctionnement</b>	Test Fc de l'EN60068-2-6 10 Hz<=f<=57 Hz sinusoïdal, amplitude 0.075 mm 57 Hz<=F<=150 Hz sinusoïdal 1g Balayage de 10 cycles par axe sur chacun des trois axes perpendiculaires
<b>Catégorie de surtension</b>	Catégorie de surtension III (chiffre définissant un niveau de tenue aux impulsions)
<b>Degré de pollution</b>	Degré de pollution II (pollution non-conductive, sauf pour de la condensation temporaire) pour électronique de contrôle Degré de pollution III (donnée air sale) pour montage traversant sur panneau

## Standards et conformité

<b>Amérique du Nord/Canada</b>	Conforme aux exigences de la norme UL508C et CSA22.2 #14 comme variateur de type ouvert
<b>Directive Européenne Basse Tension</b>	Ce produit est conforme à la directive basse tension 2006/95/EC
<b>Directive Européenne CEM</b>	Marquage CE conformément à la norme 2004/108/EC
<b>Conformité RoHS</b>	Conforme à la norme de limitation des substances dangereuses RoHS selon la directive CE 2011/65/UE
<b>Reach</b>	Ce produit est conforme à la réglementation REACH EC1907/2006
<b>Directive Machine Européenne</b>	Safe Torque Off (STO) conforme aux exigences de la norme ISO13849-1 (partie concernant la sécurité des systèmes de commande) PLe Cat3 ou SIL 3 selon EN61800-5-2
<b>Certification DNV Marine (Det Norske Veritas)</b>	Conforme à la classification 'des bateaux, embarcations légères et hautes vitesses et les standards Offshore Det Norske Veritas'. Cela s'applique à tous les convertisseurs de fréquence AC30 d'une puissance jusqu'à 75 kW dans les applications maritimes et offshore.

## Dimensions

### Montage sur panneau

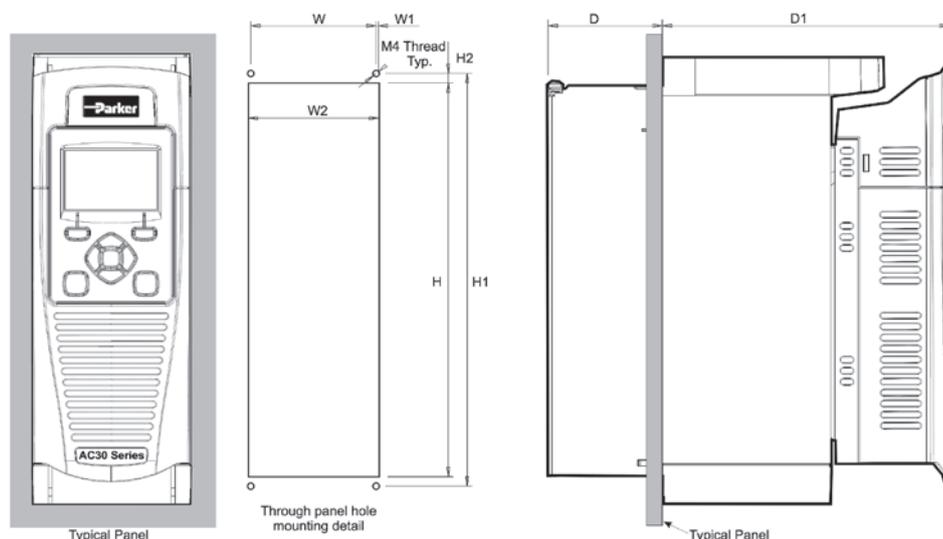


Dimensions [mm]

Modèle	Max. Poids [kg]	H	H1	H2	W	W1	W2	D	Fixations
Taille D	4,5	286	270	6,5	100	80	10,0	255	Slot de 4,5 mm de large. Utilisez des fixations M4
Taille E	6,8	333	320	6,5	125	100	12,5	255	
Taille F	10	383	370	6,5	150	125	12,5	255	
Taille G	22,3	480	465	7,25	220	190	15	287	Slot de 5,0 mm de large. Utilisez des fixations M5
Taille H	42,8	670	650	10	260	220	20	331	Utilisez des fixations M5
Taille J	89	800	780	10	330	285	22,5	374	Utilisez des fixations M8
Taille K	125	1300	1272	14	400	280	60	385	Utilisez des fixations M10
Taille L	182	1340	1310	15	535	470	32	378	
Taille M	240	1463	1448	15	604	545	29,5	378	
Taille N	266	1593	1563	15	604	545	29,5	378	

\* La carte de contrôle de l'AC30D augmente la profondeur donnée de 18mm sur toutes les tailles.

### Montage traversant sur panneau



Dimensions [mm]

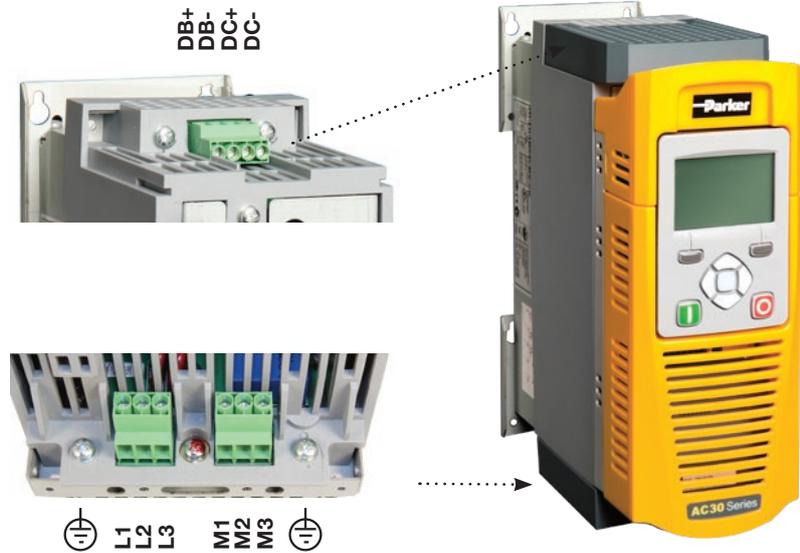
Modèle	H	H1	H2	W	W1	W2	D	D1	Fixations
Taille D	250	262	6	79	1,5	82	72	181	Utilisez des fixations M4
Taille E	297	309	6	102	1	104	72	181	
Taille F	347	359	6	127	1	129	72	181	
Taille G	440	455,8	7,9	195	0,4	195,8	95	190	Utilisez des fixations M5
Taille H	617	641	12	218	4,5	227	99	211	Utilisez des fixations M6
Taille J	745	765	10	275	12,5	300	128	242,6	Utilisez des fixations M6

Montage traversant sur panneau n'est pas possible pour les tailles K - N.

## Connexions

### Connexions puissance

Term.	Description
DB+	Résistance de freinage dynamique
DB-	Résistance de freinage dynamique
DC+	DC Link Bus +Ve
DC-	DC Link Bus -Ve
L1	L1 entrée alimentation AC
L2	L2 entrée alimentation AC
L3	L3 entrée alimentation AC
M1	Sortie moteur 1/U
M2	Sortie moteur 2/V
M3	Sortie moteur 3/W

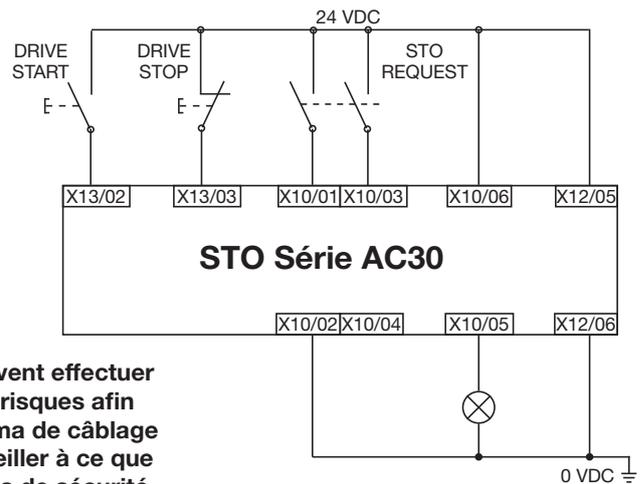


### Safe Torque Off (STO)

La série AC30 dispose d'une fonction STO (Safe Torque Off) en standard, offrant une protection contre les démarrages intempestifs, selon la norme EN 13849-1 PLe Cat 3 ou SIL 3 EN61800-5-2.

La fonction STO permet de protéger les personnes et les machines en empêchant le variateur de redémarrer automatiquement. Cela désactive les impulsions de commande du variateur et coupe l'alimentation électrique du moteur, de sorte que le variateur ne puisse pas générer un mouvement potentiellement dangereux. L'état du variateur est contrôlé en interne.

Term.	Etiquette	Description
X10/01	Entrée STO A	Signal d'entrée STO Channel A
X10/02	STO Commun	Signaux retour pour STO A et STO B
X10/03	Entrée STO B	Signal d'entrée STO Channel B
X10/04	STO Commun	Signaux retour pour STO A et STO B
X10/05	STATUS A	STO Statut
X10/06	STATUS B	STO Statut



L'exemple de câblage montre les connexions minimales requises pour la mise en œuvre de la fonction STO avec les variateurs de la série AC30.

**Les utilisateurs doivent effectuer une évaluation des risques afin d'identifier le schéma de câblage STO approprié et veiller à ce que toutes les exigences de sécurité soient respectées.**



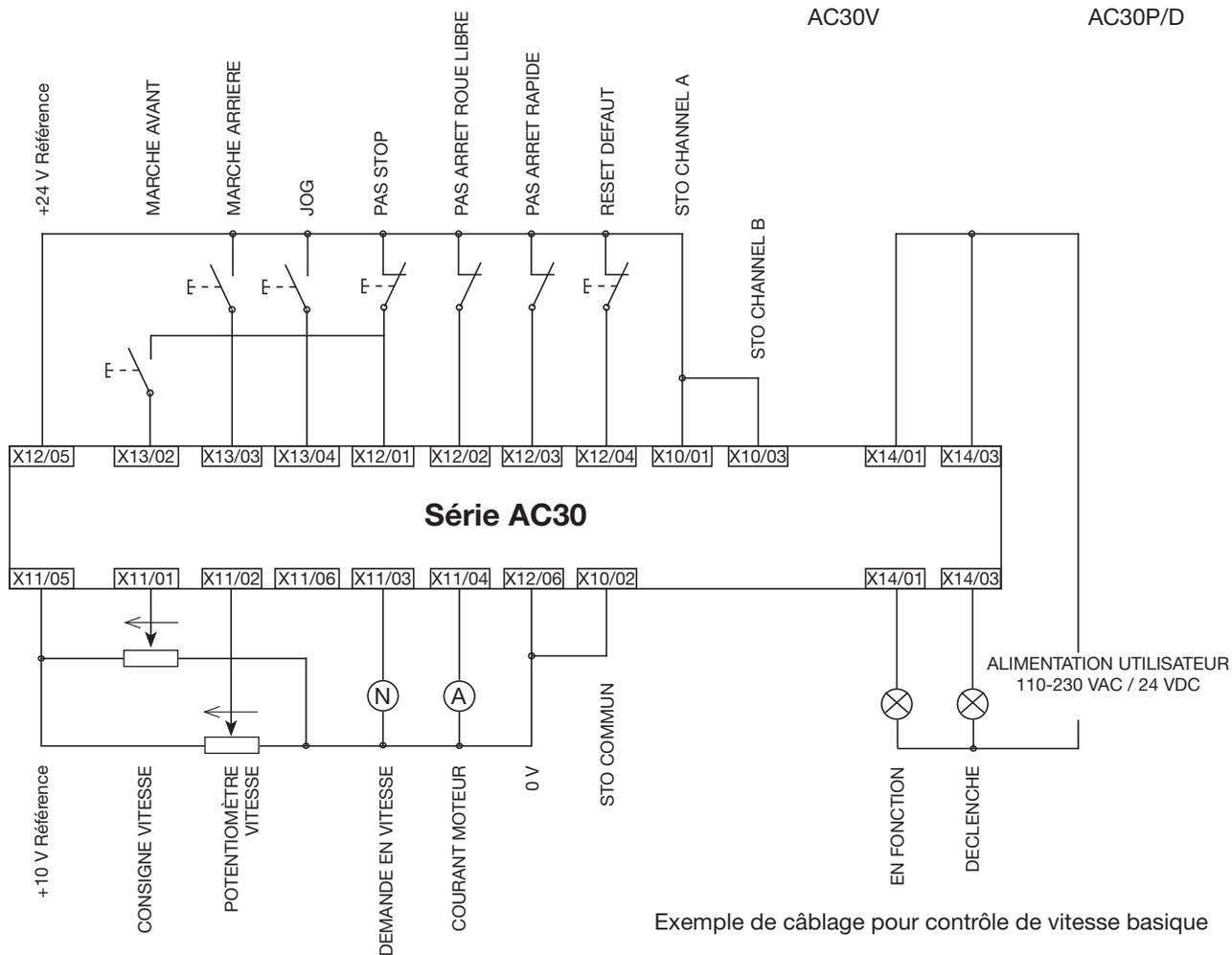
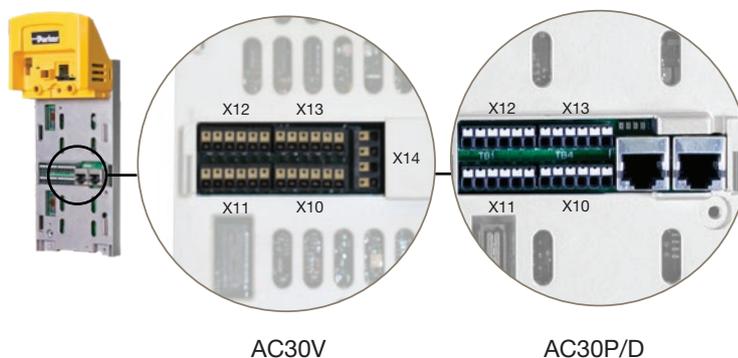
**Il est de la responsabilité de l'utilisateur de s'assurer de l'utilisation sûre et correcte de la fonction STO de la série AC30. L'utilisateur doit lire et comprendre pleinement le chapitre 6 (Safe Torque Off) du manuel d'utilisation produit téléchargeable sur [www.parker.com](http://www.parker.com).**

**Connexions câblage de commande: AC30V et AC30P**

Term.	Etiquette
X10/01	Entrée STO A
X10/02	STO Commun retour
X10/03	Entrée STO B
X10/04	STO Commun retour
X10/05	STO Status A
X10/06	STO Status B
X11/01	Entrée analogique ANIN 01 ( $\pm 10$ V, 0-10 V, 0-20 mA, 4-20 mA)
X11/02	Entrée analogique ANIN 02 ( $\pm 10$ V, 0-10 V)
X11/03	Sortie analogique ANOUT 01 ( $\pm 10$ V, 0-10 V)
X11/04	Sortie analogique ANOUT 02 (0-10 V, 0-20 mA, 4-20 mA)
X11/05	+10 V Référence
X11/06	-10 V Alimentation référence
X12/01	E/S Digitales DIGIN04 / DIGOUT 01
X12/02	E/S Digitales DIGIN05 / DIGOUT 02
X12/03	E/S Digitales DIGIN06 / DIGOUT 03
X12/04	E/S Digitales DIGIN07 / DIGOUT 04
X12/05	Sortie +24 V utilisateur
X12/06	0V Commun

Term.	Etiquette
X13/01	0V Commun
X13/02	Entrée Digitale DIGIN 1
X13/03	Entrée Digitale DIGIN 2
X13/04	Entrée Digitale DIGIN 3
X13/05	Entrée auxiliaire +24 V
X13/06	Entrée auxiliaire 0 V
X14/01	Sortie relais 01 (Contact A)*
X14/02	Sortie relais 01 (Contact B)*
X14/03	Sortie relais 02 (Contact A)*
X14/04	Sortie relais 02 (Contact B)*

\* Les sorties relais ne sont pas présentes sur AC30P/D. Celles-ci sont remplacées par un port Ethernet double.



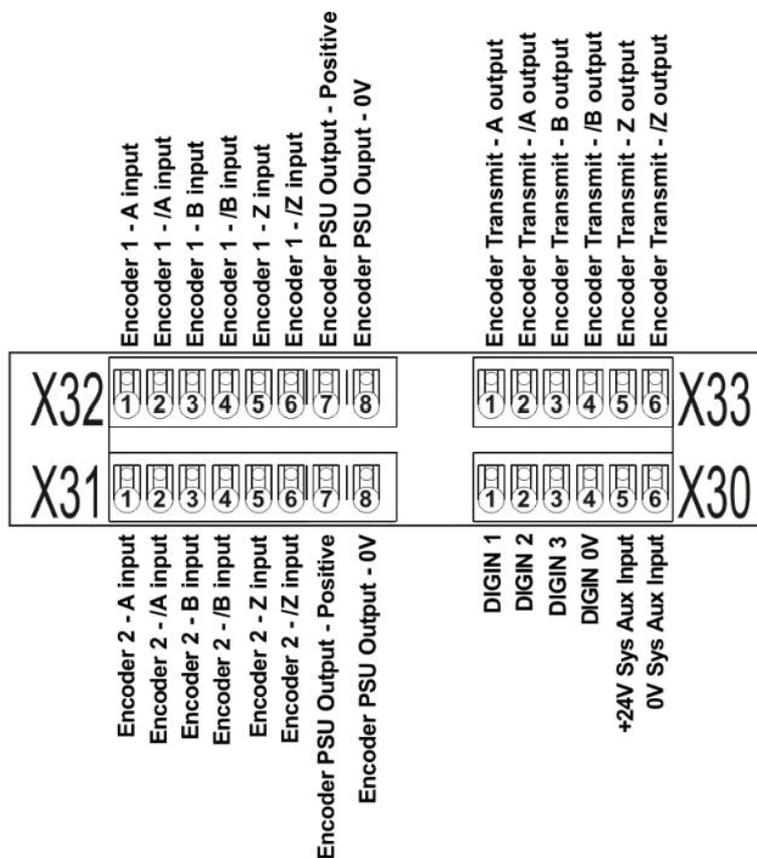
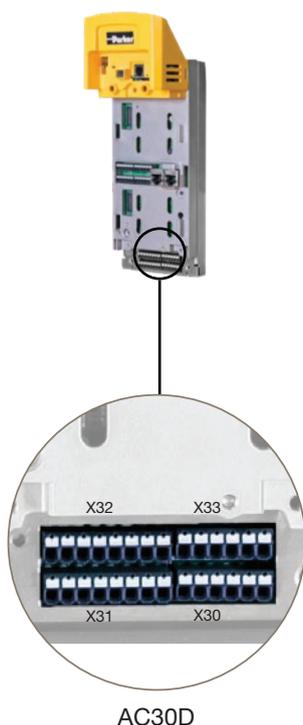
Exemple de câblage pour contrôle de vitesse basique

## Connexions câblage de commande: AC30D

Le câblage de l'AC30D est identique à l'AC30P avec les connexions systèmes additionnelles indiquées ci-dessous.

Term.	Etiquette
X30/01	DIGIN 1
X30/02	DIGIN 2
X30/03	DIGIN 3
X30/04	DIGIN 0V
X30/05	+24V Système Aux. Entrée
X30/06	0 V Système Aux. Entrée
X31/01	Codeur 2 - Entrée A
X31/02	Codeur 2 - Entrée A/
X31/03	Codeur 2 - Entrée B
X31/04	Codeur 2 - Entrée B/
X31/05	Codeur 2 - Entrée Z
X31/06	Codeur 2 - Entrée Z/
X31/07	Sortie codeur PSU - Borne Positive (connectée en interne à X32/07)
X31/08	Sortie Codeur PSU - Borne 0V (connectée en interne à X32/08)

Term.	Etiquette
X32/01	Codeur 1 - Entrée A
X32/02	Codeur 1 - Entrée A/
X32/03	Codeur 1 - Entrée B
X32/04	Codeur 1 - Entrée B/
X32/05	Codeur 1 - Entrée Z
X32/06	Codeur 1 - Entrée Z/
X32/07	Sortie Codeur PSU - Borne Positive (connectée en interne à X31/07)
X32/08	Sortie Codeur PSU - Borne 0V (connectée en interne à X31/08)
X33/01	Transmission Codeur - Sortie A
X33/02	Transmission Codeur - Sortie A/
X33/03	Transmission Codeur - Sortie B
X33/04	Transmission Codeur - Sortie B/
X33/05	Transmission Codeur - Sortie Z
X33/06	Transmission Codeur - Sortie Z/



## Unité de régénération réseau Parker

L'unité de régénération réseau Parker permet la circulation d'énergie totale dans les deux directions. Les modules réseaux centralise l'énergie dans le bus CC. Les modules réseaux avec alimentation/régénération régulée peuvent éventuellement assurer une tension CC constante et un haut degré de compatibilité avec l'alimentation réseau.

### Avantages

- Taille compacte
- L'énergie de freinage des systèmes d'entraînement est régénérée dans le réseau
- Aucune connexion réseau pour chacun des variateurs AC30 est nécessaire!
- La puissance peut être parfaitement adaptée à l'application
- Fréquence réseau 40-60Hz
- Couplage du circuit intermédiaire CC de plusieurs contrôleurs est possible
- Unité de puissance IGBT faible pertes et de haute qualité
- Auto-synchronisation
- Fiabilité: protection électronique contre les surcharge en fonctionnement feedback
- Surveillance de la tension du réseau, de la rotation de phase et de la température rendement très élevé > 99% / > 98% (mode entraînement / régen)
- Permet le contrôle du temps réel effectif et principe de fonctionnement analogique
- Permet un fonctionnement du freinage dynamique très dynamique
- Démarrage convivial: aucune programmation ou paramétrage ne sont nécessaires
- Une réduction significative de la perte de chaleur grâce au fonctionnement en régénération.
- Unité de retour de puissance sans maintenance grâce au concept innovant
- Cycle de fonctionnement=100%

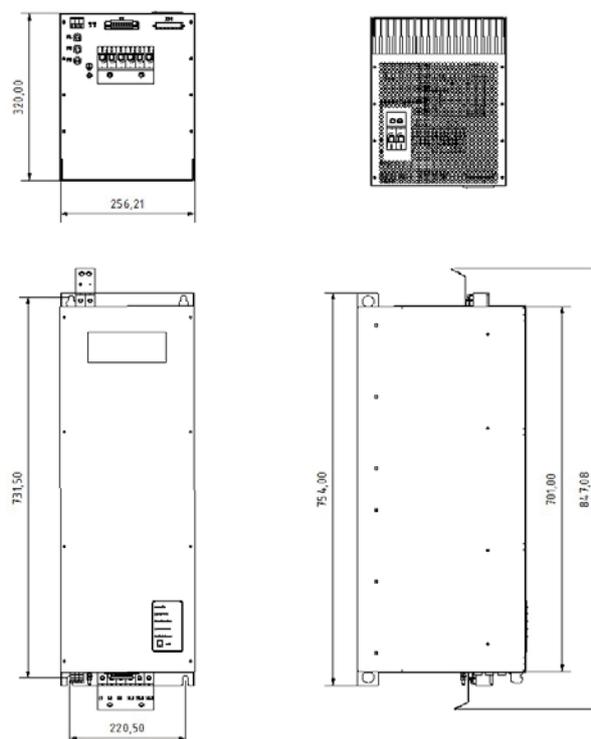


### Informations techniques

Codification	Entrée Iac (A)		Entrée Idc (A)		Taille de la bride	Poids (Kg)	Perte de Puissance (W)
	Entraînement	Régénération	Entraînement	Régénération			
380-5R0094-NE-0000	74	60	94	69	R	44	750
380-5R0157-NE-0000	124	99	157	115	R	66	1265
380-5S0251-NE-0000	198	159	251	184	S	100	1900
380-5S0394-NE-0000	310	248	394	288	S	110	2852
380-5S0536-NE-0000	422	338	536	392	S	115	3500

### Dimensions

Modèle	Hauteur (mm)	Largeur (mm)	Profondeur (mm)
Taille R	754	256	320
Taille S	944	378	390



## Accessoires et options

### Console opérateur

Codification	Description
7001-00-00	Console graphique IP54
7001-01-00	Capot de protection
LA501991U300	Kit de montage déporté pour console (Vis et Câble 3m)

#### Description:

Le clavier LCD graphique rétro-éclairé peut être soit monté localement sur le variateur ou déporté à l'aide d'un kit de montage à distance. Le clavier possède 3 niveaux de protection d'accès utilisateur. Le clavier peut être utilisé pour mettre en service le variateur, changer les paramètres, contrôler l'état de fonctionnement ou diagnostiquer des alarmes. Les informations peuvent être affichées en Anglais, Allemand, Français, Espagnol ou Italien.



7001-00-00



7001-01-00

### Stockage de données et câbles

Codification	Description
IF502785	Carte SD 16 GB



IF502785

### Kit pour montage traversant standard

Codification	Description
LA502668	Taille D kit pour montage traversant
LA502669	Taille E kit pour montage traversant
LA502670	Taille F kit pour montage traversant
LA502471	Taille G kit pour montage traversant
LA502472	Taille H kit pour montage traversant
LA502793	Taille J kit pour montage traversant

### Kit pour montage traversant IP55

Codification	Description
LA503104U001	Taille D kit pour montage traversant & kit ventilateur
LA503104U002	Taille E kit pour montage traversant & kit ventilateur
LA503104U003	Taille F kit pour montage traversant & kit ventilateur
LA503104U004	Taille G (60A-73A) kit pour montage traversant & kit ventilateur
LA503104U005	Taille H (105A-145A) kit pour montage traversant & kit ventilateur
LA503104U006	Taille J kit pour montage traversant & kit ventilateur
LA503104U014	Taille G (45A) kit pour montage traversant & kit ventilateur
LA503104U015	Taille H (87A) kit pour montage traversant & kit ventilateur

### Kits de blindage des câbles

Codification	Description
LA501935U001	Taille D Kit filtre environnement C2
LA501935U002	Taille E Kit filtre environnement C2
LA501935U003	Taille F Kit filtre environnement C2
LA501935U004	kit de blindage électrique Taille G
LA501935U005	Kit de blindage électrique Taille H
LA501935U006	Kit de blindage électrique Taille J
LA501935U007	Kit de blindage électrique carte de contrôle 30P



LA501935U001

Le kit de filtrage se compose d'un noyau en ferrite pour le câble moteur et des équerres de mise à la terre et est tenu de se conformer aux exigences de la directive CEM pour un environnement de type C2 pour les tailles D, E et F. En ce qui concerne la tailles G et H, le variateur possède un filtre CEM interne différent qui est nécessaire en plus du kit de mise à la terre. Pour les tailles de J à N un filtre CEM externe est nécessaire.

## Cartes d'entrées et sorties

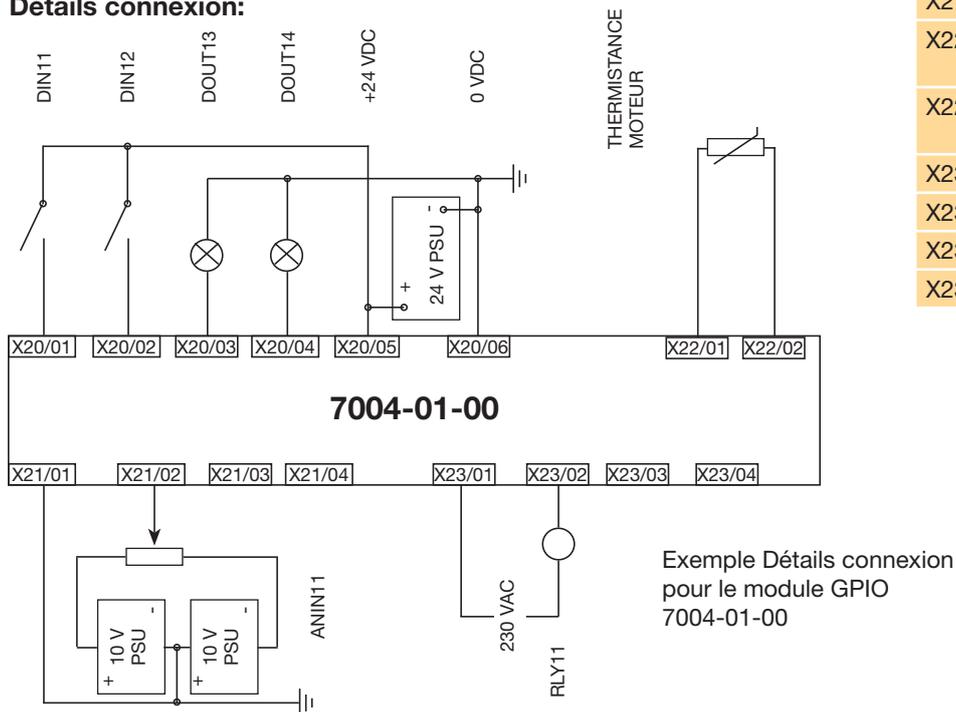
### 7004-01-00 - Module d'E/S à usage général

Entrées & Sorties digitales	4x Entrées digitales ou Sorties
Entrées/Sorties analogiques	2x entrées analogiques ( $\pm 10$ V)
Sorties relais	2x sorties contact sec relais (230 VAC, 30 VDC)
Entrées thermistance moteur	1x Entrée thermistance moteur
Format de l'heure*	Secondes
Précision (variateur sous tension)*	$\pm 1$ minute / mois (RTC trim=0)
Précision (variateur hors tension)*	$\pm 5$ minutes / mois (RTC trim=0)
Durée batterie de sauvegarde*	6 mois

#### Description:

Le module d'E/S à usage général (GPIO) optionnel peut être monté sur tous les variateurs de la série AC30 dans l'emplacement du module d'option d'E/S supérieur. Les modules sont emboîtables et permettent aux utilisateurs d'élargir les capacités d'E/S du variateur standard, ce qui permet de mettre en oeuvre des solutions de commande moteurs plus complexes. Le module 7004-03-00 avec horloge temps réel (RTC) est fournie pour que l'utilisateur programme le variateur afin d'exécuter des fonctions à des moments précis et permettent l'enregistrement d'évènements. L'horloge RTC est sauvegardée par batterie. La batterie se recharge lorsque le variateur est sous tension. Une entrée thermistance moteur isolée est également incluse dans le module 7004-03-00.

#### Détails connexion:



Exemple Détails connexion pour le module GPIO 7004-01-00



Borne	Etiquette
X20/01	DIN11/DOUT11
X20/02	DIN12/DOUT12
X20/03	DIN13/DOUT13
X20/04	DIN14/DOUT14
X20/05	+24 VDC
X20/06	0 VDC COMMUN
X21/01	RÉFÉRENCE
X21/02	ANIN11
X21/03	RÉFÉRENCE
X21/04	ANIN12
X22/01	THERMISTANCE MOTEUR
X22/02	THERMISTANCE MOTEUR
X23/01	RLY11
X23/02	RLY11
X23/04	RLY12
X23/04	RLY12

### 7004-02-00 Module d'entrée thermistance moteur

Entrées thermistance moteur	1x Entrée thermistance moteur
Compatibilité thermistance	PTC, NTC, KTY
Gamme de résistance thermistance	0...4,5 k $\Omega$

#### Description:

Le module d'entrée isolé pour la thermistance moteur offre un moyen de contrôler la température du moteur. Par défaut, le variateur se déclenchera si le moteur dépasse un seuil de température défini par l'utilisateur. Toutes les options 7004 avec thermistance ont les mêmes spécifications (voir ci-dessus).



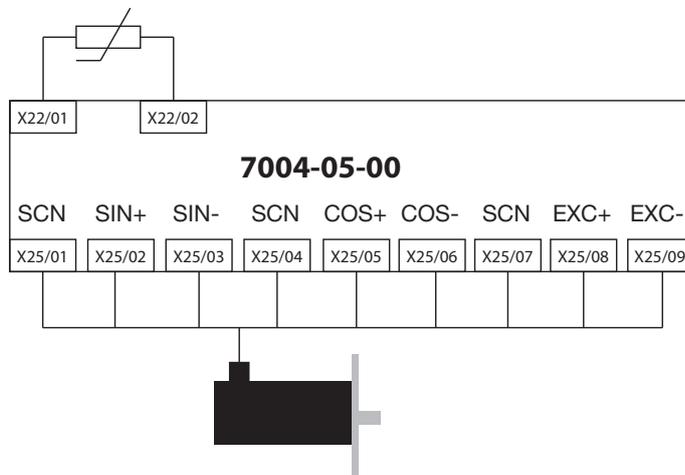
### 7004-05-00 - Module Retour Résolveur

Vitesse maximale	70 000 tr/mn @ 12-bits
Porteuse du signal de sortie	4-12V rms, 2 kHz - 20 kHz
Alimentation maximale de la porteuse	70 mA rms
Tension d'entrée maximum	$\pm 24$ V pk différentiel
Précision	$< \pm 10$ arc min
Résolution	12-16 bits
Entrées	Entrées différentielles $Z_{in} \sim 2,4$ k $\Omega$
Isolation	Non isolé



#### Description:

Le module de retour résolveur permet l'utilisation d'une gamme de résolveurs permettant la commande en boucle fermée des moteurs PMAC. Le module 7004-05-00 est également équipé d'une entrée thermistance moteur. L'option peut également être utilisée pour fournir une référence de vitesse à une carte de contrôle AC30. Le module résolveur est totalement programmable et une gamme de câbles complémentaire est disponible.



Borne	Description
X25/01	Câble écran
X25/02	SIN+
X25/03	SIN-
X25/04	Câble écran
X25/05	COS+
X25/06	COS-
X25/07	Câble écran
X25/08	EXC+
X25/09	EXC-
X22/01	Thermistance moteur
X22/02	Thermistance moteur

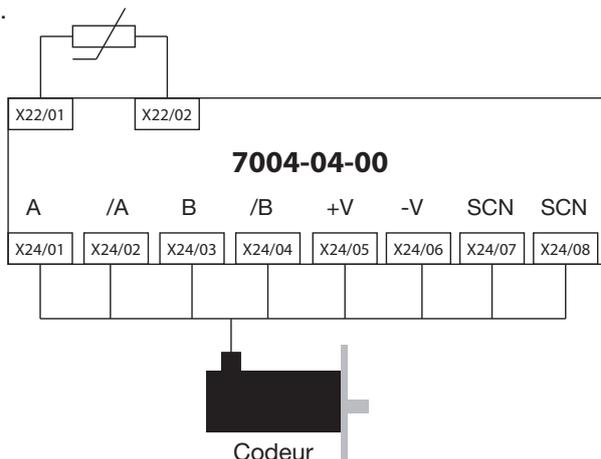
### 7004-04-00 - Module retour codeur incrémental

Fréquence d'entrée maximum	250 kHz par canal
Sortie tension d'alimentation	5 V, 12 V, 15 V, 24 V
Format d'entrée	Quadrature ou Horloge (entrées A & /A) et direction (entrées B & /B)
Détails thermistance moteur	7004-02-00



#### Description:

Le module de retour codeur donne la possibilité de connecter un codeur incrémental à l'AC30 permettant à l'utilisateur de tirer avantage du contrôle vectoriel en boucle fermée. Le module 7004-04-00 est également équipé d'une entrée thermistance moteur. L'option peut également être utilisée pour fournir une référence de vitesse à une carte de contrôle AC30.



Borne	Description
X24/01	Canal
X24/02	Canal /
X24/03	Canal B
X24/04	Canal / B
X24/05	Alimentation positive
X24/06	Alimentation négative
X24/07	Câble écran
X24/08	Câble écran
X22/01	Thermistance moteur
X22/02	Thermistance moteur

## Interfaces de communication

<b>7003-PB-00</b>	<b>Interface de communication PROFIBUS DP-V1</b>
<b>Protocoles supportés</b>	PROFIBUS-DP; Demand data et Data exchange
<b>Vitesse de communication</b>	Jusqu'à 12 Mbits/s; détection automatique
<b>Nombre de périphériques max.</b>	32 par segment, 126 au total
<b>Messages supportés</b>	Jusqu'à 152 octets d' E/S cycliques, 68 octets de classe 1 et 2 données acycliques, 152 octets de données de configuration. Fichier GSD fourni



<b>7003-CB-00</b>	<b>Interface de communication CANopen</b>
<b>Profil</b>	DS301 V4.02
<b>Vitesse de communication</b>	10 k, 20 k, 50 k, 125 k, 250 k, 500 k, 1 Mbits/s ou détecté automatiquement
<b>Nombre de périphériques max.</b>	127
<b>Messages supportés</b>	SDO, PDO, NMT, SYNC



<b>7003-PN-00</b>	<b>Interface de communication PROFINET I/O</b>
<b>Protocoles supportés</b>	PROFINET I/O Real-Time (RT) Protocol
<b>Vitesse de communication</b>	100 Mbits/s full duplex
<b>Nombre de périphériques max.</b>	Virtuellement illimité
<b>Messages supportés</b>	Jusqu'à 256 octets de données d'E/S cycliques dans chaque direction



<b>7003-IP-00</b>	<b>Interface de communication Ethernet IP</b>
<b>Protocoles supportés</b>	Ethernet IP
<b>Vitesse de communication</b>	10/100 Mbits/s full/half duplex
<b>Nombre de périphériques max.</b>	Virtuellement illimité
<b>Messages supportés</b>	Jusqu'à 256 octets de données d'entrée et sortie, supporte les paramètres objets CIP, messages explicites



## Interfaces de communication

<b>7003-RS-00</b>	<b>RS485 / Interface de communication Modbus RTU</b>
<b>Protocoles supportés</b>	Modbus RTU
<b>Vitesse de communication</b>	1200 à 115200 bits/s
<b>Nombre de périphériques max.</b>	247
<b>Messages supportés</b>	Jusqu'à 256 octets de données d'E/S cycliques dans chaque direction



<b>7003-EC-00</b>	<b>Interface de communication EtherCAT</b>
<b>Protocoles supportés</b>	CANopen sur EtherCAT (CoE) conforme DS301
<b>Vitesse de communication</b>	100 Mbits/s
<b>Nombre de périphériques max.</b>	65534
<b>Messages supportés</b>	SDO, PDO, NMT, SYNC



## Accessoires

### Inductances de sortie

Afin de réduire les courants capacitifs et de prévenir les déclenchements intempestifs dans les installations avec d'importantes longueurs de câble, une inductance peut être montée à la sortie des variateurs en série avec le moteur.

Codification	Puissance moteur Service normal [kW]	Inductance [ $\mu$ ]	Courant [ $A_{rms}$ ]
CO055931	1,1	2	7,5
	1,5		
	2,2		
	3,0		
CO057283	4,0	0,9	22
	5,5		
	7,5		
CO057284	11	0,45	33
	15		
CO057285	18	0,3	44
CO055193	22	50	70
	30		
CO055253	37	50	99
	45		
CO057960	55	50	243
CO0387886	75	50	360
	90		
	110		



Note 1: Pour des inductances de sortie au-dessus de 75 kW merci de contacter [ssdedcs@parker.com](mailto:ssdedcs@parker.com)

### Filtres CEM

Une gamme optionnelle de filtres CEM personnalisés (Compatibilité Electromagnétique) sont disponibles pour une utilisation avec les gammes de variateurs Parker. Ils sont utilisés pour permettre d'atteindre la conformité à la directive CEM BS EN 61800-3:2004 - "Entraînements électriques de puissance à vitesse variable- Partie 3». Ces filtres externes offrent une conformité C2 jusqu'à 25m et C1 jusqu'à 10m.

Codification	Puissance moteur Service normal [kW]	Taille de la bride
CO501894	1,1	D
	1,5	D
	2,2	D
	3,0	D
	4,0	D
	5,5	D
	7,5	E
CO501895	11	E
	15	F
	18	F
CO465188U070	22	G
	30	G
CO467842U105	37	G
	45	H
CO467842U215	55	H
	75	H
	90	J
CO502672U320	110	J
	132	J
	160	K



Note 1: Pour les filtres EMC au-dessus de 160 kW merci de contacter [ssdedcs@parker.com](mailto:ssdedcs@parker.com)

## Résistances de freinage

Ces ensembles de résistances sont conçus pour arrêter le système à la puissance nominale. Donnée pour 10 secondes dans un cycle d'utilisation de 100 secondes. Les résistances sont recouvertes de métal et doivent être montées sur un dissipateur thermique (panneau arrière) et recouvert pour éviter les blessures provenant de la combustion.



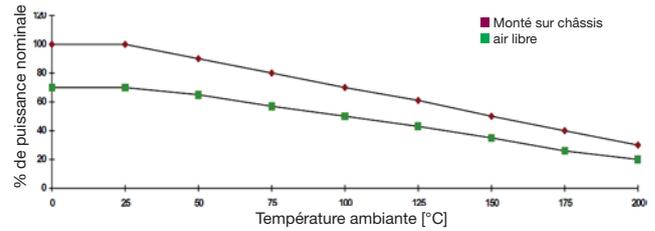
### Sélection des résistances de freinage

L'assemblage des résistances de freinage doit être dimensionné de manière à absorber à la fois la puissance max. de freinage pendant la décélération et la puissance moyenne sur le cycle complet.

$$\text{Puissance de freinage max.} = \frac{0.0055J \times (n_1^2 - n_2^2) \text{ (W)}}{t_b}$$

$$\text{Puissance de freinage moyenne } P_{av} = \frac{P_{pk} \times t_b}{t_c}$$

J: inertie totale [kgm<sup>2</sup>]  
n<sub>1</sub>: vitesse initiale [min<sup>-1</sup>]  
n<sub>2</sub>: vitesse finale [min<sup>-1</sup>]  
t<sub>b</sub>: temps de freinage [s]  
t<sub>c</sub>: temps de cycle [s]

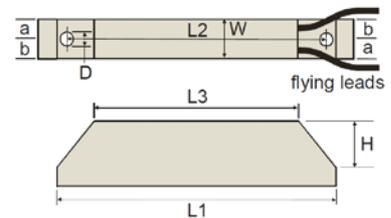


### Résistance au-dessus de 500 W

Les résistances au-dessus de 500 W sont disponibles sur demande:

- Protection IP20 jusqu'à 3 kW
- Protection IP13 entre 4.2 et 9.8 kW

Modèle	Impédance [Ω]	Nom. Puissance [W]	Dimensions [mm]							
			L1	L2	L3	W	H	D	a	b
CZ467715	500	60	100	87	60	22	41	4,3	10	12
CZ467714	200	100	165	152	125	22	41	4,3	10	12
CZ389853	100	100	165	152	125	22	41	4,3	10	12
CZ467717	100	200	165	146	125	30	60	4,3	13	17
CZ463068	56	200	165	146	125	30	60	4,3	13	17
CZ388396	36	500	335	316	295	30	60	4,3	13	17
CZ467716	56	500	335	316	295	30	60	4,3	13	17



Surcharge 5 s: 500 %  
Surcharge 3 s: 833 %  
Surcharge 1 s: 2500 %

## Configuration produit Série AC30

L'AC30 est un produit modulaire permettant aux utilisateurs de sélectionner l'étage de puissance adéquat, la carte de contrôle et les options pour correspondre parfaitement à leur application. Il suffit de sélectionner les pièces nécessaires pour établir une liste de matériels qui répondent à vos exigences. Les pièces requises pour construire un variateur complet est une carte de contrôle et un étage de puissance.

### Carte de contrôle

<b>1</b>	<b>Famille de produits</b>
<b>30</b>	Module de contrôle gamme AC30 uniquement
<b>2</b>	<b>Performance</b>
<b>V</b>	Module de contrôle Standard
<b>P</b>	Module de contrôle Avancé
<b>D</b>	Module de contrôle Avancé avec double entrées codeur
<b>3</b>	<b>Console graphique</b>
<b>1</b>	Capot de protection
<b>2</b>	Console graphique
<b>4</b>	<b>Enduit pour environnement</b>
<b>S</b>	Revêtement 3C3 standard
<b>8</b>	<b>Options spéciales</b>
<b>0000</b>	Pas d'option spéciale



Module de contrôle AC30V



Module de contrôle AC30P



Module de contrôle AC30D



### Accessoires

#### Console graphique

Codification	Description
7001-00-00	Console graphique pour montage local ou déporté
7001-01-00	Capot de protection
LA501991U300	Kit de montage déporté pour console (vis et câble 3m)

#### Interfaces de communication



Codification	Description
7003-PB-00	Profibus DPV1
7003-PN-00	Profinet IO
7003-CB-00	CANopen
7003-IP-00	Ethernet IP
7003-EC-00	EtherCAT
7003-RS-00	RS485/Modbus RTU



#### Options E/S

Codification	Description
7004-01-00	Module d'E/S à usage général
7004-02-00	Module d'entrée thermistance moteur
7004-04-00	Carte retour impulsions codeur
7004-05-00	Carte retour résolveur

## Code commande étage de puissance

	1	2	3	4	5	6	7	8
Exemple de code	710	4	D	0004	B	F	0	S

<b>1 Famille de produits</b>	<b>4 Chopper de freinage</b>
710 Module de puissance AC uniquement (pas de module de contrôle)	B Chopper de freinage intégré (tailles D à K)
740 Module de puissance DC uniquement (pas de module de contrôle)	N Sans chopper de freinage (tailles L, M, N)
<b>2 Tension</b>	<b>5 Filtre CEM <sup>(1)</sup></b>
4 400 V nominal	N Pas de filtre intégré
<b>3 Données courant et taille</b>	E Filtre catégorie C3 intégré
(service normal / intensif)	F Filtre catégorie C2 intégré
D0004 1,1kW / 0,75kW	<b>6 Console graphique</b>
D0006 2,2kW / 1,5kW	0 Sans console
D0010 4 kW / 3 kW	<b>7 Enduit pour environnement</b>
D0012 5,5 kW / 4 kW	S Revêtement 3C3 standard
E0016 7,5kW / 5,5kW	<b>8 Options spéciales</b>
E0023 11 kW / 7,5 kW	0000 Pas d'option spéciale
F0032 15 kW / 11 kW	
F0038 18,5 kW / 15 kW	
G0045 22 kW / 18,5 kW	
G0060 30 kW / 22 kW	
G0073 37 kW / 30 kW	
H0087 45 kW / 37 kW	
H0105 55 kW / 45 kW	
H0145 75 kW / 55 kW	
J0180 90 kW / 75 kW	
J0205 110 kW / 90 kW	
J0260 132 kW / 110 kW	
K0315 160 kW / 132 kW	
K0380 200 kW / 160 kW	
K0440 250 kW / 200 kW	
L0530 280 kW / 250 kW	
L0590 315 kW / 280 kW	
M0650 355 kW / 315 kW	
M0700 400 kW / 355 kW	
N0790 450 kW / 400 kW	

<sup>(1)</sup> Uniquement module 710:  
Filtre C3 seulement disponible en pour les tailles D-N. Filtre C2 seulement disponible pour les tailles D-H. Pour les autres tailles utiliser un filtre externe



Code commande 710...  
Etage de Puissance uniquement

### EXEMPLE : Configuration produit Série AC30

L'exemple ci-dessous montre une configuration produit pour un client qui a besoin de contrôler un moteur de 45 kW. Le but de l'application est de contrôler une extrudeuse, nécessitant un contrôle vectoriel en boucle fermée avec 110% de surcharge et la connexion via Profibus à un automate. Parker recommande la carte de contrôle AC30P pour cette application.

Référence	Quantité	Description
30P-2S-0000	1	Carte de contrôle avec console graphique et revêtement standard
7003-PB-00	1	Module option Profibus
7004-04-00	1	Carte retour impulsions codeur
710-4H-0087-BE-0S-0000	1	Etage de puissance AC Entrée 45 kW avec freinage et Filtre CEM

## Code commande produit AC30V

L'AC30V est conçu pour des applications simples, monoaxe. Pour permettre aux clients de sélectionner rapidement le variateur complet correspondant à leur application, nous avons une référence unique pour désigner un AC30V. Ce code produit inclut un étage de puissance et une carte de contrôle. Les modules d'options doivent être commandés séparément.

	1	2	3	4	5	6	7	8	
Exemple de code	<b>31V</b>	<b>4</b>	<b>D</b>	<b>0004</b>	<b>B</b>	<b>F</b>	<b>2</b>	<b>S</b>	<b>0000</b>

<b>1</b>	<b>Famille de produits</b>
<b>31V</b>	Gamme complète de variateur AC30
<b>2</b>	<b>Tension</b>
<b>4</b>	400 V nominal
<b>3</b>	<b>Données courant et taille</b>
	(service normal / intensif)
<b>D0004</b>	1,1kW / 0,75kW
<b>D0006</b>	2,2kW / 1,5kW
<b>D0010</b>	4 kW / 3 kW
<b>D0012</b>	5,5 kW / 4 kW
<b>E0016</b>	7,5kW / 5,5kW
<b>E0023</b>	11 kW / 7,5 kW
<b>F0032</b>	15 kW / 11 kW
<b>F0038</b>	18,5 kW / 15 kW
<b>G0045</b>	22 kW / 18,5 kW
<b>G0060</b>	30 kW / 22 kW
<b>G0073</b>	37 kW / 30 kW
<b>H0087</b>	45 kW / 37 kW
<b>H0105</b>	55 kW / 45 kW
<b>H0145</b>	75 kW / 55 kW
<b>J0180</b>	90 kW / 75 kW
<b>J0205</b>	110 kW / 90 kW
<b>J0260</b>	132 kW / 110 kW

<b>4</b>	<b>Chopper de freinage <sup>(1)</sup></b>
<b>B</b>	Chopper de freinage intégré (standard)
<b>5</b>	<b>Filtre CEM <sup>(2)</sup></b>
<b>N</b>	Pas de filtre intégré
<b>E</b>	Filtre catégorie C3 intégré (standard)
<b>F</b>	Filtre intégré catégorie C2
<b>6</b>	<b>Console graphique</b>
<b>2</b>	Console graphique
<b>7</b>	<b>Enduit pour environnement <sup>(3)</sup></b>
<b>S</b>	Revêtement 3C3 standard
<b>8</b>	<b>Options spéciales</b>
<b>0000</b>	Pas d'option spéciale

<sup>(1)</sup> Chopper de freinage intégré en standard. Pour les options sans frein merci de contacter [ssdedcs@parker.com](mailto:ssdedcs@parker.com)

<sup>(2)</sup> Le choix du filtre doit être déterminé par l'environnement dans lequel le variateur est installé selon la norme IEC/EN61800-3 C2 = domestique & commercial, C3 = industriel

<sup>(3)</sup> L'AC30 possède un revêtement conforme en standard pour une utilisation dans les environnements 3C3 et 3C4 pour le sulfure d'hydrogène. Il est également conforme aux deux classes 3C1 (rural) et 3C2 (urbain) pour les 9 substances définies dans le tableau 4 de la norme EN60271-3-3  
Filtre C2 seulement disponible pour les tailles D-H. Pour les autres tailles utiliser un filtre externe

## Code commande Unité d'alimentation CC AC30

Les unités d'alimentation de la série AC30 offrent une alimentation CC quatre quadrants (alimentation et régénération) pour les applications systèmes.

	1	2	3	4	5	6
Exemple de code	380	5	R 0094	N	E	0000

<b>1</b>	<b>Famille de produits</b>
380	Alimentation 4Q Série AC30
<b>2</b>	<b>Tension</b>
5	400 V - 500 V nominal
<b>3</b>	<b>Données courant et taille</b>
	<small>Courant de Sortie / Puissance Nominale à 500 V (entraînement)</small>
R0094	94A / 60 kW
R0157	157A / 100 kW
S0251	251A / 160 kW
S0394	394A / 250 kW
S0536	536A / 340 kW

<b>4</b>	<b>Chopper de freinage</b>
N	Pas de Chopper de freinage intégré (standard)
<b>5</b>	<b>Filtre CEM</b>
E	Filtre catégorie C3 intégré (standard)
<b>6</b>	<b>Options spéciales</b>
0000	Pas d'option spéciale

### Accessoires

#### Filtre harmonique

Filtre d'entrée triphasé est nécessaire pour réduire le taux d'harmoniques.

Codification	Description
CO3705060	Filtre Harmonique 60 kW
CO3705100	Filtre Harmonique 100 kW
CO3705160	Filtre Harmonique 160 kW
CO3705250	Filtre Harmonique 250 kW
CO3705350	Filtre Harmonique 350 kW





# Les technologies Parker du mouvement et du contrôle

L'objectif numéro un de Parker est d'apporter à ses clients une solution à toutes leurs demandes. Nous les aidons à améliorer leur rentabilité en leur fournissant les systèmes répondant le mieux à leurs besoins. Nous considérons toutes les facettes de leurs applications pour pouvoir leur apporter de la valeur ajoutée. Quel que soit le besoin en matière de transmissions ou de contrôle du mouvement, Parker a l'expertise, la gamme de produits et une présence mondiale inégalées. Parker est la seule entreprise à maîtriser parfaitement les technologies de mouvement et de contrôle. Pour davantage de renseignements, composez le 00800 27 27 5374.



## Aérospatiale

### Principaux marchés

Services après-vente  
Transports commerciaux  
Moteurs d'avions  
Aviation commerciale et d'affaires  
Hélicoptères  
Lanceurs  
Avions militaires  
Missiles  
Production d'énergie  
Avions de transport régionaux  
Véhicules volants sans pilote

### Principaux produits

Systèmes et composants de commandes de vol  
Systèmes et composants moteurs  
Systèmes de transport des fluides  
Dispositifs de contrôle de débit et d'atomisation  
Systèmes et composants combustibles  
Systèmes d'inertage par production d'azote  
Systèmes et composants pneumatiques  
Gestion thermique  
Roues et freins



## Climatisation et réfrigération

### Principaux marchés

Agriculture  
Climatisation de locaux  
Machines de construction  
Agroalimentaire  
Machines industrielles  
Sciences de la vie  
Pétrole et gaz  
Réfrigération de précision  
Process  
Réfrigération  
Transport

### Principaux produits

Accumulateurs  
Actionneurs avancés  
Régulation pour le CO<sub>2</sub>  
Contrôleurs électroniques  
Déshydrateurs-filtres  
Robinets d'arrêt manuels  
Échangeurs thermiques  
Tuyaux et embouts  
Régulateurs de pression  
Distributeurs de réfrigérant  
Soupapes de sécurité  
Pompes intelligentes  
Vannes électromagnétiques  
Détendeurs thermostatiques



## Électromécanique

### Principaux marchés

Aérospatiale  
Automatisation d'usine  
Médecine et sciences de la vie  
Machines-outils  
Machines d'emballages  
Papeterie  
Machines de fabrication et de transformation du plastique  
Métallurgie  
Semiconducteurs et électronique  
Textile  
Fils et câbles

### Principaux produits

Systèmes d'entraînement CA/CC  
Actionneurs électriques, robots sur portique et systèmes de guidage  
Actionneurs électro-hydrauliques  
Actionneurs électro-mécaniques  
Interfaces homme-machine  
Moteurs linéaires  
Moteurs pas-à-pas, servomoteurs, systèmes d'entraînement et commandes  
Extrusions structurelles



## Filtration

### Principaux marchés

Aérospatiale  
Agroalimentaire  
Équipement et usines industrielles  
Sciences de la vie  
Applications marines  
Équipement mobile  
Pétrole et gaz  
Production d'énergie et énergies renouvelables  
Process  
Transport  
Épuration de l'eau

### Principaux produits

Générateurs de gaz pour l'analyse  
Filtres à gaz et à air comprimé  
Systèmes et filtration d'huile, de combustible et d'air de moteur  
Systèmes de surveillance de l'état des fluides  
Filtres hydrauliques et de lubrification  
Générateurs d'azote, d'hydrogène et d'air zéro  
Filtres  
Filtres à membrane et à matière fibreuse  
Microfiltration  
Filtration d'air stérile  
Dessalement d'eau, systèmes et filtres de purification



## Traitement du gaz et des fluides

### Principaux marchés

Chariots élévateurs  
Agriculture  
Énergies alternatives  
Machines de construction  
Exploitation forestière  
Machines industrielles  
Machines-outils  
Applications marines  
Manutention  
Exploitation minière  
Pétrole et gaz  
Production d'énergie  
Véhicules de ramassage d'ordures  
Énergies renouvelables  
Systèmes hydrauliques pour camions  
Équipement pour gazon

### Principaux produits

Vannes d'arrêt  
Raccords pour distribution de fluides basse pression  
Câbles ombilicaux en eaux profondes  
Équipements de diagnostic  
Coupleurs  
Tuyaux industriels  
Systèmes d'arrimage et câbles d'alimentation  
Tubes et accouplements PTFE  
Coupleurs rapides  
Tuyaux thermoplastique et embouts  
Raccords et adaptateurs de tubes  
Tubes et raccords en plastique



## Hydraulique

### Principaux marchés

Chariots élévateurs  
Agriculture  
Énergies alternatives  
Machines de construction  
Exploitation forestière  
Machines industrielles  
Machines-outils  
Applications marines  
Manutention  
Exploitation minière  
Pétrole et gaz  
Production d'énergie  
Véhicules de ramassage d'ordures  
Énergies renouvelables  
Systèmes hydrauliques pour camions  
Équipement pour gazon

### Principaux produits

Accumulateurs  
Appareils à cartouches  
Actionneurs électro-hydrauliques  
Interfaces homme-machine  
Systèmes de propulsion hybride  
Vérins et accumulateurs hydrauliques  
Moteurs et pompes hydrauliques  
Systèmes hydrauliques  
Vannes et commandes hydrauliques  
Direction hydrostatique  
Circuits hydrauliques intégrés  
Prises de force  
Blocs d'alimentation  
Actionneurs rotatifs  
Capteurs



## Pneumatique

### Principaux marchés

Aérospatiale  
Manutention et convoyeurs  
Automatisation d'usine  
Médecine et sciences de la vie  
Machines-outils  
Machines d'emballages  
Transport et automobile

### Principaux produits

Traitement de l'air  
Raccords et vannes en laiton  
Collecteurs  
Accessoires pneumatiques  
Pincés et vérins pneumatiques  
Vannes et commandes pneumatiques  
Coupleurs à déconnexion rapide  
Vérins rotatifs  
Tuyaux caoutchouc et embouts  
Extrusions structurelles  
Tuyaux thermoplastique et embouts  
Générateurs de vide, préhenseurs, pressostats et vacuostats



## Maîtrise des procédés

### Principaux marchés

Carburants alternatifs  
Biopharmaceutique  
Produits chimiques/raffinage  
Agroalimentaire  
Applications marines et construction navale  
Secteur médical et dentaire  
Semiconducteurs  
Énergie nucléaire  
Prospection pétrolière offshore  
Pétrole et gaz  
Pharmaceutique  
Production d'énergie  
Papeterie  
Acier  
Eau/eaux usées

### Principaux produits

Appareils d'analyse  
Produits et systèmes de traitement d'échantillons analytiques  
Raccords et vannes pour injection chimique  
Raccords, vannes et pompes de distribution de polymère fluoré  
Raccords, vannes et régulateurs de gaz très pur  
Contrôleurs/régulateurs industriels de débit massique  
Raccords permanents sans soudure  
Contrôleurs de débit et régulateurs industriels de précision  
Dispositifs double isolement et purge pour contrôle de process  
Raccords, vannes, régulateurs et vannes à plusieurs voies pour contrôle de process



## Étanchéité et protection contre les interférences électromagnétiques

### Principaux marchés

Aérospatiale  
Chimie et Pétrochimie  
Domestique  
Hydraulique et pneumatique  
Industrie  
Technologies de l'information  
Sciences de la vie  
Semiconducteurs  
Applications militaires  
Pétrole et gaz  
Production d'énergie  
Énergies renouvelables  
Télécommunications  
Transports

### Principaux produits

Joints d'étanchéité dynamiques  
Joints toriques élastomère  
Conception et assemblage d'appareils électromécaniques  
Blindage EMI  
Pièces extrudées et tronçonnées  
Joints métalliques haute température  
Pièces en élastomère insérées et homogènes  
Fabrication et assemblage de dispositifs médicaux  
Joints composites métal/plastique  
Fenêtres optiques scellées  
Extrusions et tubes silicone  
Gestion thermique  
Amortissement des vibrations

# Parker dans le monde

## Europe, Moyen Orient, Afrique

**AE – Émirats Arabes Unis, Dubai**  
Tél: +971 4 8127100  
parker.me@parker.com

**AT – Autriche, Wiener Neustadt**  
Tél: +43 (0)2622 23501-0  
parker.austria@parker.com

**AT – Europe de l'Est, Wiener Neustadt**  
Tél: +43 (0)2622 23501 900  
parker.easteurope@parker.com

**AZ – Azerbaïdjan, Baku**  
Tél: +994 50 2233 458  
parker.azerbaijan@parker.com

**BE/LU – Belgique, Nivelles**  
Tél: +32 (0)67 280 900  
parker.belgium@parker.com

**BG – Bulgarie, Sofia**  
Tél: +359 2 980 1344  
parker.bulgaria@parker.com

**BY – Biélorussie, Minsk**  
Tél: +48 (0)22 573 24 00  
parker.poland@parker.com

**CH – Suisse, Etoy**  
Tél: +41 (0)21 821 87 00  
parker.switzerland@parker.com

**CZ – République Tchèque, Klecany**  
Tél: +420 284 083 111  
parker.czechrepublic@parker.com

**DE – Allemagne, Kaarst**  
Tél: +49 (0)2131 4016 0  
parker.germany@parker.com

**DK – Danemark, Ballerup**  
Tél: +45 43 56 04 00  
parker.denmark@parker.com

**ES – Espagne, Madrid**  
Tél: +34 902 330 001  
parker.spain@parker.com

**FI – Finlande, Vantaa**  
Tél: +358 (0)20 753 2500  
parker.finland@parker.com

**FR – France, Contamine s/Arve**  
Tél: +33 (0)4 50 25 80 25  
parker.france@parker.com

**GR – Grèce, Athènes**  
Tél: +30 210 933 6450  
parker.greece@parker.com

**HU – Hongrie, Budaörs**  
Tél: +36 23 885 470  
parker.hungary@parker.com

**IE – Irlande, Dublin**  
Tél: +353 (0)1 466 6370  
parker.ireland@parker.com

**IL – Israël**  
Tel: +39 02 45 19 21  
parker.israel@parker.com

**IT – Italie, Corsico (MI)**  
Tél: +39 02 45 19 21  
parker.italy@parker.com

**KZ – Kazakhstan, Almaty**  
Tél: +7 7273 561 000  
parker.easteurope@parker.com

**NL – Pays-Bas, Oldenzaal**  
Tél: +31 (0)541 585 000  
parker.nl@parker.com

**NO – Norvège, Asker**  
Tél: +47 66 75 34 00  
parker.norway@parker.com

**PL – Pologne, Warszawa**  
Tél: +48 (0)22 573 24 00  
parker.poland@parker.com

**PT – Portugal**  
Tel: +351 22 999 7360  
parker.portugal@parker.com

**RO – Roumanie, Bucarest**  
Tél: +40 21 252 1382  
parker.romania@parker.com

**RU – Russie, Moscou**  
Tél: +7 495 645-2156  
parker.russia@parker.com

**SE – Suède, Spånga**  
Tél: +46 (0)8 59 79 50 00  
parker.sweden@parker.com

**SK – Slovaquie, Banská Bystrica**  
Tél: +421 484 162 252  
parker.slovakia@parker.com

**SL – Slovénie, Novo Mesto**  
Tél: +386 7 337 6650  
parker.slovenia@parker.com

**TR – Turquie, Istanbul**  
Tél: +90 216 4997081  
parker.turkey@parker.com

**UA – Ukraine, Kiev**  
Tél: +48 (0)22 573 24 00  
parker.poland@parker.com

**UK – Royaume-Uni, Warwick**  
Tél: +44 (0)1926 317 878  
parker.uk@parker.com

**ZA – Afrique du Sud, Kempton Park**  
Tél: +27 (0)11 961 0700  
parker.southafrica@parker.com

## Amérique du Nord

**CA – Canada, Milton, Ontario**  
Tél: +1 905 693 3000

**US – USA, Cleveland**  
Tél: +1 216 896 3000

## Asie Pacifique

**AU – Australie, Castle Hill**  
Tél: +61 (0)2-9634 7777

**CN – Chine, Shanghai**  
Tél: +86 21 2899 5000

**HK – Hong Kong**  
Tél: +852 2428 8008

**IN – Inde, Mumbai**  
Tél: +91 22 6513 7081-85

**JP – Japon, Tokyo**  
Tél: +81 (0)3 6408 3901

**KR – Corée, Seoul**  
Tél: +82 2 559 0400

**MY – Malaisie, Shah Alam**  
Tél: +60 3 7849 0800

**NZ – Nouvelle-Zélande, Mt Wellington**  
Tél: +64 9 574 1744

**SG – Singapour**  
Tél: +65 6887 6300

**TH – Thaïlande, Bangkok**  
Tel: +662 186 7000

**TW – Taiwan, Taipei**  
Tél: +886 2 2298 8987

## Amérique du Sud

**AR – Argentine, Buenos Aires**  
Tél: +54 3327 44 4129

**BR – Brésil, Sao Jose dos Campos**  
Tel: +55 800 727 5374

**CL – Chili, Santiago**  
Tél: +56 2 623 1216

**MX – Mexico, Toluca**  
Tél: +52 72 2275 4200

Centre européen d'information produits  
Numéro vert : 00 800 27 27 5374  
(depuis AT, BE, CH, CZ, DE, DK, EE, ES, FI, FR, IE, IL, IS, IT, LU, MT, NL, NO, PL, PT, RU, SE, SK, UK, ZA)

Sous réserves de modifications techniques. Les données correspondent au niveau technique au moment de la mise sous presse.  
© 2018 Parker Hannifin Corporation. Tous droits réservés.

193-300022N10

01/2018



### Parker Hannifin France SAS

142, rue de la Forêt  
74130 Contamine-sur-Arve  
Tél: +33 (0)4 50 25 80 25  
Fax: +33 (0)4 50 25 24 25  
parker.france@parker.com  
www.parker.com

Votre distributeur Parker