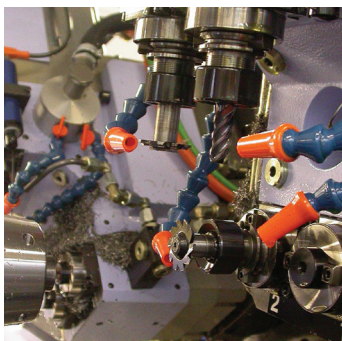


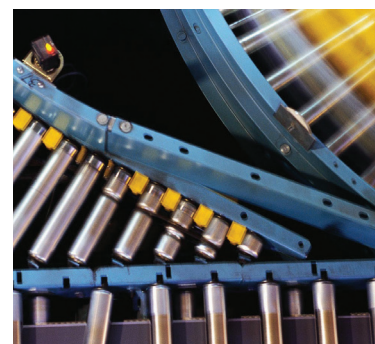


aerospace
climate control
electromechanical
filtration
fluid & gas handling
hydraulics
pneumatics
process control
sealing & shielding



Variateur de vitesse AC10

Un variateur compact IP20 & IP66 pour un contrôle moteur simple et fiable dans les applications à usage général



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.

Variateur de vitesse - Série AC10

Vue d'ensemble	5
Caractéristiques techniques	11
Puissance IP20	11
Puissance IP66	12
Caractéristiques électriques	13
Environnement	13
Standards et conformité	13
Dimensions IP20 - Tailles 1-5	14
Dimensions IP20 - Tailles 6-11	15
Dimensions IP66	15
Connexions	16
Accessoires et options	17
Console avec montage déporté	17
Logiciel - Parker Drive Basic (PDB)	17
Module de clonage	17
Résistance de freinage	18
Inductance de sortie	20
Filtre CEM	20
Codification	21

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.

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

Sites de production électromécaniques dans le monde

Europe

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

Asie

Wuxi, Chine
Chennai, Inde

Amérique du Nord

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



Offenburg, Allemagne



Milan, Italie



Littlehampton, Royaume Uni



Filderstadt, Allemagne



Dijon, France

Variateur de vitesse - Série AC10

Vue d'ensemble

Description

Le variateur AC10 compact propose un contrôle moteur simple, fiable et économique adapté aux applications courantes nécessitant un contrôle de vitesse ou de couple dans une plage de puissance de 0,2 à 180 kW pour les versions IP20 et de 0,4 kW à 15 kW pour les versions IP66. Avec des dimensions compactes et des caractéristiques normalement associées aux variateurs hautes fonctionnalités, y compris, le mode de contrôle vectoriel sans capteur pour les moteurs à aimants permanents (PMA) et asynchrones, une fréquence de sortie jusqu'à 590 Hz, une alimentation triphasée 400 volts pour les 5 tailles et une surcharge de 150% à 0,5 Hz pendant 1 minute, l'AC10 fournit une solution optimale pour les constructeurs de machines à la recherche d'un variateur compact, économique sans compromettre les performances.

Caractéristiques

Simplicité

L'AC10 est conçu pour réduire les temps et les efforts d'installation, de configuration et de mise en route grâce à son clavier intégré.

Exigences de câblage minimales et deux rails facilement accessibles permettent un montage de l'AC10 rapide et simple, garantissant une mise en service rapide.

Un auto-réglage en mode vectoriel sans capteur, en plus du simple contrôle V/Hz, permet aux utilisateurs nécessitant une plus grande dynamique en vitesse ou en couple pour leur application de bénéficier d'une précision améliorée de 0,5% en vitesse et de 5% en couple.

Fiabilité

Les technologies et techniques de fabrication éprouvées permettent au variateur AC10 d'offrir des niveaux élevés de performances, jour après jour, en veillant à une disponibilité et une productivité maximales.

Grâce à sa carte électronique enduite, l'AC10 est capable de résister aux environnements les plus exigeants de la classe 3C3, pour lesquels de nombreux autres variateurs dans cette classe auraient du mal, permettant à l'AC10 de fonctionner avec la plus grande confiance dans de nombreuses applications.



Caractéristiques techniques IP20

Alimentation	220 ... Monophasé 240 V ± 15 % 220 ... Triphasé 240 V ± 15 % 380 ... Triphasé 480 VDC $+10$ % -15 %
Fréquence d'entrée	50/60 Hz
Gamme de puissance	0,2...180 kW
Température de fonctionnement	0...40 °C
Entrées analogiques	1x (0-10V), 1x (0-10V, 0-5V, 0-20mA, 4-20mA)
Sorties analogiques	1x (0-10 V, 0-20 mA) tailles 1-5 2x (0-10 V, 0-20 mA) tailles 6-11
Entrées digitales	5x 24 VDC tailles 1-5, 8x 24 VDC tailles 6-11
Sorties digitales	1x 24 VDC tailles 1-5 2x 24 VDC tailles 6-11
Sortie relais	1x 5 A @230 VAC



Caractéristiques techniques IP66

Alimentation	220 ... Monophasé 240 V ± 15 % 220 ... Triphasé 240 V ± 15 % 380 ... Triphasé 480 VDC $+10$ % -15 %
Fréquence d'entrée	50/60 Hz
Gamme de puissance	0,4...15 kW
Température de fonctionnement	0...50 °C
Entrées analogiques	1x (0-10V), 1x (0-10V, 0-5V, 0-20mA, 4-20mA)
Sorties analogiques	1x (0-10 V, 0-20 mA)
Entrées digitales	6x 24 VDC
Sorties digitales	1x 24 VDC
Sortie relais	1x 5 A @230 VAC

AC10 IP20

Moteurs asynchrones Série MR classe de rendement IE2

Le complément idéal de l'AC10 est la gamme de moteurs asynchrones MR de Parker, de classe de rendement IE2 et dont la plage de puissance commence à 0,09 kW. Doté en option d'une ventilation axiale et d'un frein de parking, le moteur MR est un moteur AC de haute qualité qui, lorsqu'il est associé à l'AC10 fournira un ensemble moteur / variateur complet qui offrira des performances optimales pour votre application.



Gamme de variateurs AC10

Un des plus petits variateurs compacts disponibles sur le marché avec 11 tailles différentes couvrant une gamme de puissance de 0,2 à 180 kW, l'AC10 est une solution compacte et économique pour une large gamme d'applications de contrôle moteur asynchrone simple pour différentes industries.



E/S flexibles

- Entrées et sorties digitales programmables, et sortie relais pour répondre aux besoins de l'application
- Entrées et sorties analogiques pour la connexion de potentiomètres vitesse et d'afficheurs
- Chopper de freinage dynamique en standard



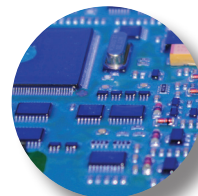
Communication Modbus/RS485

- Connexion au logiciel Parker PDB pour la mise en service et le monitoring
- Connexion aux automates ou autres réseaux Modbus RTU / RS485
- Connexion module de clonage



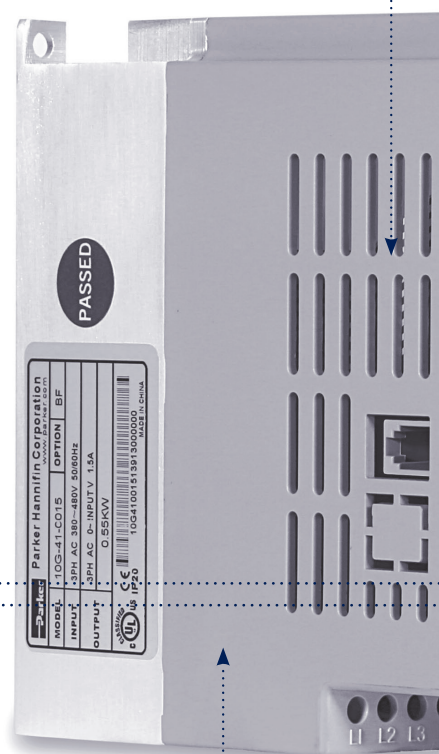
Puissance supplémentaire lorsque cela est nécessaire

- Surcharge de 150% pendant 60 secondes à 0,5 Hz pour fournir un couple de démarrage supplémentaire pour le déplacement de charges à forte inertie
- La puissance de sortie peut être augmentée pour fonctionner à des températures ambiantes plus basses



Adapté à tous les environnements

- Filtre CEM optionnel permettant l'utilisation dans des environnements de classe C3
- Le revêtement offre une protection conforme à la classe d'environnement 3C3
- Disponibilité et support mondial
- Température de fonctionnement 50°C
- Radiateur refroidi par ventilateur, électronique refroidie par convection





Performances simples ou augmentées

- Contrôle V/Hz simple pour les applications courantes d'économie d'énergie
- Auto-réglage du contrôle vectoriel sans capteur amélioré permettant des performances plus dynamiques pour les applications nécessitant une plus grande vitesse ou précision de couple
- Contrôle moteur asynchrone & PMAC sans capteur



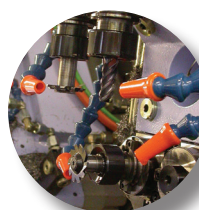
Tout est accessible depuis une simple touche

- Le clavier ergonomique fourni un accès direct à tous les paramètres du variateur
- 4 DELs permettent la visualisation de l'état du variateur
- Console avec montage déporté en option pour une mise en service et une configuration aisées



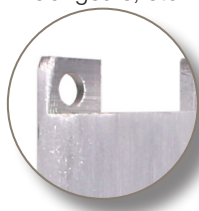
Configuration simplifiée

- Fonctionnement simple grâce à des macros intégrées et un guide de démarrage rapide
- Contrôle de vitesse basique
- Vitesse préprogrammée
- Plus vite/ Moins vite
- Auto / Manuel
- Contrôle PID
- Services essentiels (mode incendie)
- Rattraper une charge en rotation (reprise à la volée)



Fonctionnement haute vitesse

- Jusqu'à 590 Hz de sortie pour des fonctionnements à grande vitesse tels que les broches, centrifugeuses, mélangeurs, etc.



Dimensions compactes

- Comparé à d'autres variateurs compacts aux fonctionnalités similaires, l'AC10 est nettement plus compact réduisant la taille de l'armoire et libérant de l'espace au sol.



Contrôle du bout des doigts

L'AC10 est livré avec un clavier opérateur ergonomique en standard avec 4 DELs indiquant l'état du variateur, un afficheur 7 segments à 4 chiffres et un clavier à membrane tactile.

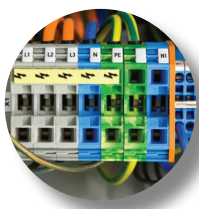
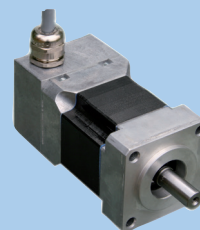
En plus d'afficher le statut et les informations courantes, l'écran est également utilisé pour l'accès aux paramètres de configuration du variateur qui peuvent être facilement et rapidement modifiés sur le clavier.

Le clavier peut également être utilisé pour prendre le contrôle du moteur pour le démarrer, le stopper, augmenter ou diminuer la vitesse.

Un clavier optionnel qui peut être déporté est également disponible.

Contrôle moteur à aimants permanents (PMAC) sans capteur

L'AC10 est capable de contrôler les moteurs PMAC sans capteur, tel que la série de servomoteurs NX de Parker. La technologie servomoteurs peut permettre de réaliser jusqu'à 10% d'économies d'énergie par rapport aux moteurs asynchrones conventionnels, et peut également être jusqu'à 75% plus petit en taille.



Choix de tension d'alimentation

- Entrée mono et triphasé jusqu'à 2,2 kW
- Entrée triphasée 400 V de 0,2 kW à 180 kW
- Une inductance DC interne à partir de 30 kW évite l'usage d'une réactance externe

AC10 IP66

IP66 / NEMA 4x s'appliquent à la norme IEC 60529-2004 et évalue la capacité d'une enceinte à résister aux conditions environnementales spécifiques. Le variateur AC10 IP66 de Parker offre tous les bénéfices des variateurs AC10 avec en plus la protection aux environnements difficiles, validée par la CEI.

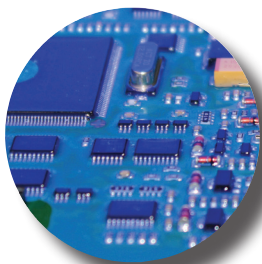


Applications

L'AC10 IP66 offre une approche facilitée des applications courantes de commande de moteurs industriels à travers un large éventail d'industries.

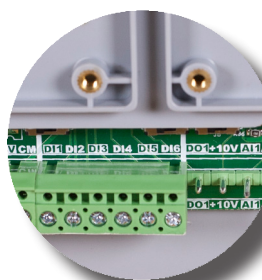
Le boîtier IP66 permet une utilisation dans des applications intérieures et extérieures où les conditions environnementales peuvent être un sujet de préoccupation, tels que les zones de lavage dans les industries agro-alimentaires, dans les usines de traitement de déchets ou dans les unités situées en toitures.

Pour les applications extérieures le variateur doit être installé sous une couverture appropriée fournissant une protection contre les dommages potentiels causés par l'exposition directe au soleil, la glace et la neige.



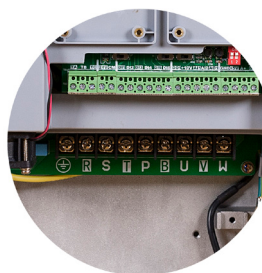
Adapté à tous les environnements

- Boîtier IP66 pour environnements difficiles
- Filtre CEM optionnel permettant l'utilisation dans des environnements de classe C3
- Le revêtement offre une protection conforme à la classe d'environnement 3C3
- Température de fonctionnement 50°C



Connexions flexibles

- Entrées et sorties digitales programmables, et sortie relais pour répondre aux besoins de l'application
- Chopper de freinage dynamique en standard
- Connexion aux automates ou autres réseaux Modbus RTU / RS485
- Connexion module de clonage



Accès facile aux connexions

- Accès aux connexions facile pour l'utilisateur grâce au panneau presse-étoupe amovible

Puissance supplémentaire est nécessaire

- Surcharge de 150% pendant pour fournir un couple de démarrage pour le déplacement de charge
- La puissance de sortie peut être fonctionnelle à des températures



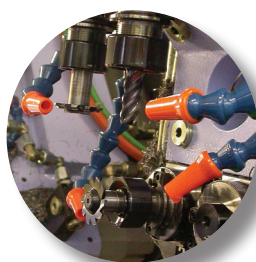
aire lorsque cela

60 secondes à 0,5 Hz
marrage supplémentaire
ges à forte inertie
être augmentée pour
es ambiances plus basses



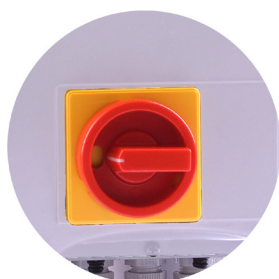
Tout à partir d'une simple pression sur un bouton

- Le clavier ergonomique fourni un accès direct à tous les paramètres du variateur
- Fonctionnement simple grâce à des macros intégrées et un guide de démarrage rapide



Fonctionnement haute vitesse

- Jusqu'à 590 Hz de sortie pour des fonctionnement à grande vitesse tels que les broches, centrifugeuses, mélangeurs, etc.



Options de personnalisation

- Option personnalisation panneau utilisateur pour:
 - Sectionneurs
 - Interrupteurs
 - Boutons poussoirs
 - Voyants

Des économies d'énergie en toute simplicité

Pour des applications telles que le contrôle de ventilateur, les économies d'énergie réalisées peuvent atteindre 50% en utilisant l'AC10 IP66 pour ajuster la vitesse du moteur à la demande.

En plus d'économiser de l'énergie, le facteur de puissance peut être amélioré, le niveau de bruit du système réduit, les périodes de maintenance prolongées et la durée de vie globale du système augmentée.

L'AC10 IP66 peut être intégré au plus près du moteur, quelles que soient les conditions environnementales, permettant des économies de coûts de câblage, d'encombrement et d'énergie ainsi que de coût de coffrets séparés.

Dépendant de l'application, le retour sur investissement peut n'être que de quelques mois.

Décentralisation

L'AC10 IP66 permet de réaliser des systèmes décentralisés où les variateurs peuvent être installés au plus près du moteur. Des économies peuvent être réalisées grâce à la réduction des coûts de câblage et d'installation.

Comme le variateur est en coffret aucune armoire n'est nécessaire, réduisant les coûts et l'encombrement. La version IP66 signifie également que la chaleur dégagée par le variateur n'a pas besoin d'être extraite de l'armoire, ce qui conduit à un système qui est plus simple et plus facile à entretenir.

Applications

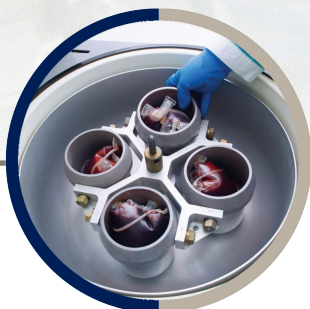
L'AC10 offre une approche facilitée des applications courantes de commande de moteurs industriels à travers un large éventail d'industries, offrant aux utilisateurs des économies d'énergie inhérentes à l'utilisation d'un variateur de fréquence, ainsi qu'une fiabilité améliorée et une durée de vie étendue associées à des démarrages et des arrêts plus doux pour l'entraînement cyclique des charges.

Applications typiques pour l'AC10...

- Convoyeurs
- Centrifugeuse
- Ventilateurs
- Mixeurs
- Machines d'emballage
- Machines textiles
- Machines de cerclage
- Etiqueteuses
- Machines à laver industrielles
- Broches de machines-outils
- Portes à rouleaux



Convoyeurs



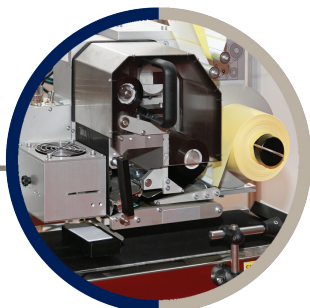
Centrifugeuses



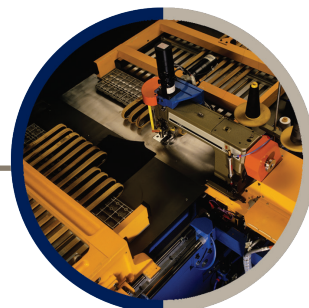
Ventilateurs



Mixeurs



Machines d'emballage



Machines textiles

Caractéristiques techniques

Puissance IP20

Entrée monophasée 230 V / entrée triphasée 230 V		
Puissance nominale [kW]	Courant de sortie [A]	Taille de la bride
0,2	1,5	1
0,4	2,5	1
0,55	3,5	1
0,75	4,5	1
1,1	5	2
1,5	7	2
2,2	10	2

Alimentation triphasée 400 V		
Puissance nominale [kW]	Courant de sortie [A]	Taille de la bride
0,2	0,6	1
0,4	1	1
0,55	1,5	1
0,75	2	2
1,1	3	2
1,5	4	2
2,2	6,5	2
3	8	3
4	9	3
5,5	12	3
7,5	17	4
11	23	4
15	32	5
18,5	38	5
22	44	5
30	60	6
37	75	7
45	90	7
55	110	8
75	150	8
90	180	9
110	220	9
132	265	10
160	320	11
180	360	11

Caractéristiques techniques

Puissance IP66

Entrée monophasée 220 V / entrée triphasée 230 V		
Puissance nominale [kW]	Courant de sortie [A]	Taille de la bride
0,4	2,5	1
0,75	4,5	1
1,5	7	1
2,2	10	1

Entrée triphasée 400 V		
Puissance nominale [kW]	Courant de sortie [A]	Taille de la bride
0,75	2	1
1,5	4	1
3	7	1
4	9	1
5,5	12	2
7,5	17	2
11	23	3
15	32	3

Caractéristiques électriques

Alimentation	220 ... Monophasé 240 VAC ± 15 % 220 ... Triphasé 240 VAC ± 15 % 380 ... Triphasé 480 VAC $+10$ % -15 %
Fréquence d'entrée	50/60 Hz
Fréquence de découpage maximum	10 kHz sans déclassement
Surcharge	150% du courant nominal pendant 60s, 200% pendant 2s
Fréquence de sortie	0.5...590 Hz
Fréquence de découpage	2...10kHz sélectionnable
Mode de contrôle	Volts/Hertz ou Mode vectoriel sans capteur (SLV)
Courant de fuite à la terre	>10 mA (tous les modèles)

Environnement

Plage de température	Température de fonctionnement: 0...+50 °C (déclassement au-dessus de 40 °C, IP20 uniquement)
Humidité	Humidité de fonctionnement: < 90% d'humidité relative sans condensation
Vibration	Sous 0,5 g
Altitude	1000 m ASL.
Indice de protection	IP20 & IP66
Substances chimiquement actives	Le produit standard, conforme à l'EN60271-3-3 et classe 3C3

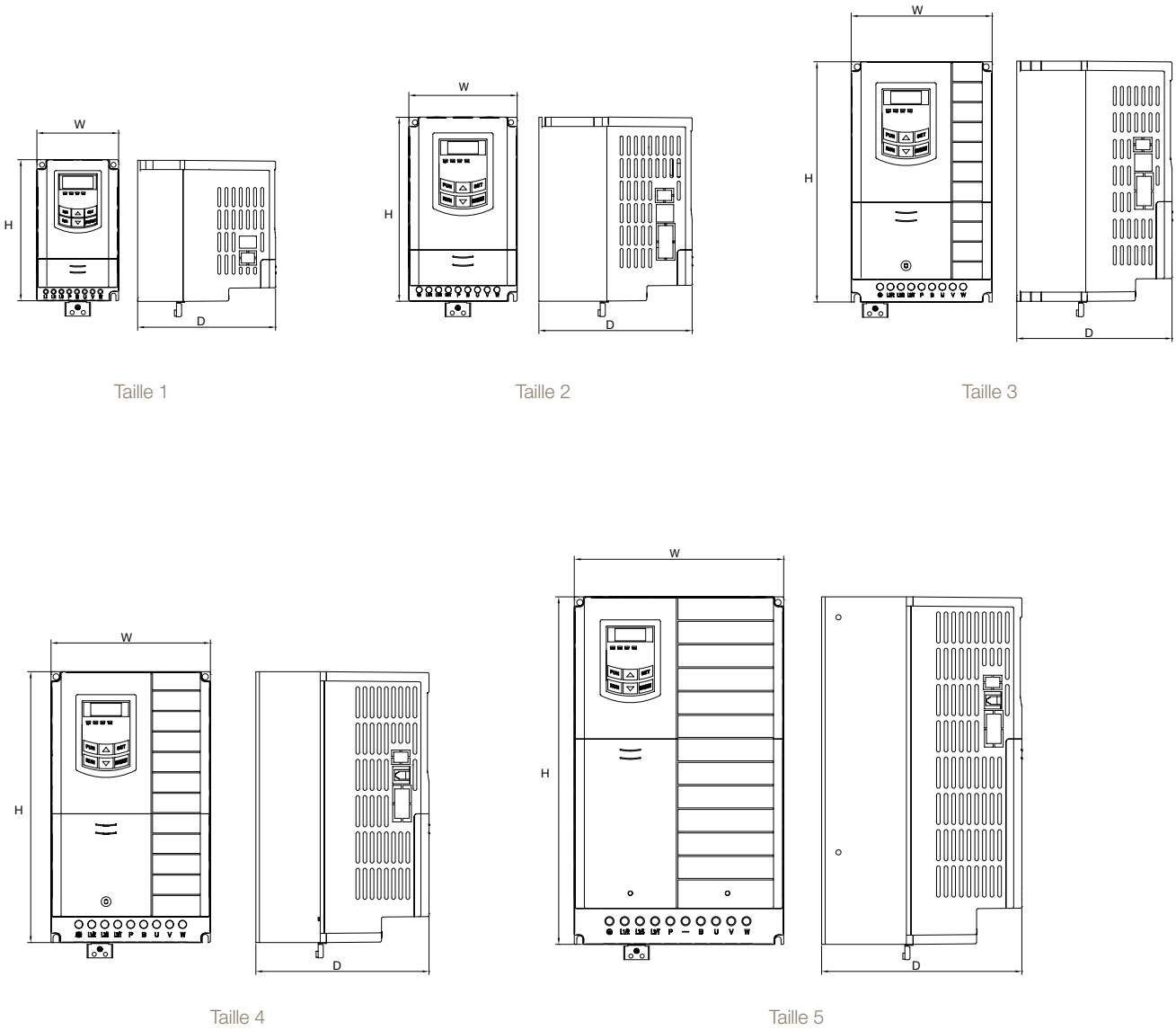
Standards et conformité

Catégorie de surtension	Catégorie de surtension III (chiffre définissant un niveau de tenue aux impulsions)
Compatibilité CEM	Conforme aux exigences de l'IEC/EN61800-3: 2004 "Entraînements électriques de puissance à vitesse variable - Partie 3"
Certification Européenne	Ce produit est conforme à la directive basse tension 2006/95/EC
Certification Amérique du Nord	Conforme aux exigences de la norme UL508C et CSA22.2 #14 comme variateur de type ouvert

Dimensions IP20 - Tailles 1-5

AC10				
Taille	Hauteur (H)	Largeur (W)	Profondeur (D)	Poids [kg]
1	138	80	135	1,25
2	180	106	150	1,76
3	235	138	152	2,96
4	265	156	170	4,9
5	340	205	196	7,5

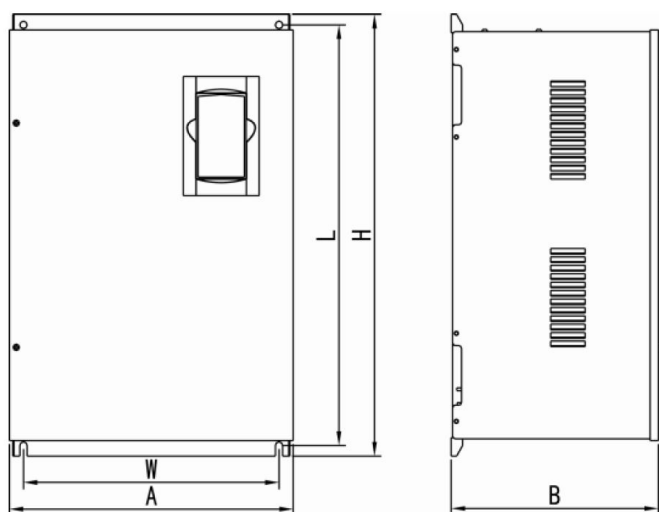
Dimensions [mm]



Dimensions IP20 - Tailles 6-11

AC10				
Taille	Hauteur (H)	Largeur (W)	Profondeur (D)	Poids [kg]
6	435	265	235	17
7	480	315	234	25
8	555	360	265	40
9	630	410	300	55
10	765	516	326	94
11	910	560	342	120

Dimensions [mm]

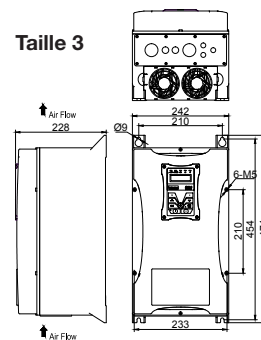
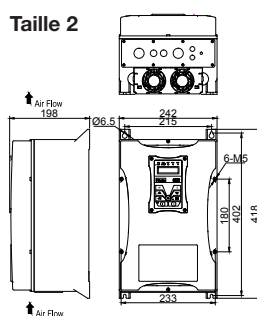
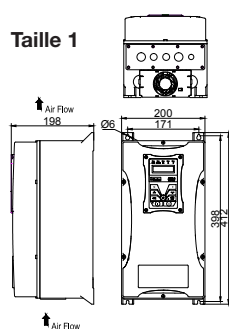


Tailles 6-11

Dimensions IP66

Taille	Hauteur (H)	Largeur (W)	Profondeur (D)
1	412	200	198
2	418	242	198
3	471	242	228

Dimensions [mm]

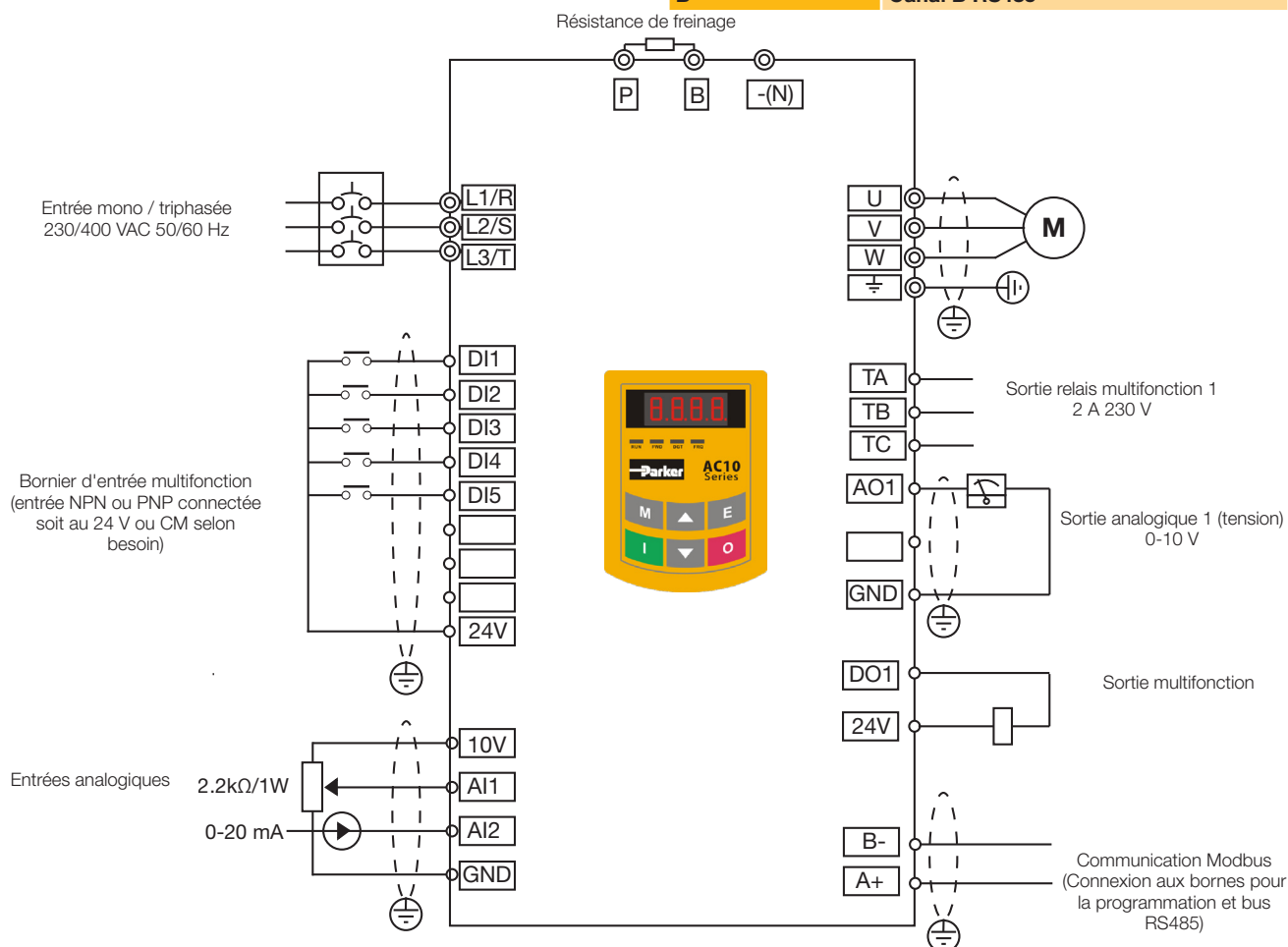


Connexions

Borne	Description
L1/R	L1 entrée mono ou triphasée
L2/S	L2 entrée mono ou triphasée
L3/T	L3 alimentation triphasée
P	Résistance de freinage
B	Résistance de freinage
U	Sortie moteur 1/U
V	Sortie moteur 2/V
W	Sortie moteur 3/W

- Entrée analogique 1: (0-10V)
- Entrée analogique 2: (0-10V, 0-5V, 0-20mA, 4-20mA)
- Sorties analogiques: (0-10 V, 0-20 mA)
- Entrées digitales: 24 VDC nominal
- Sorties digitales: 24 VDC nominal
- 1 sortie relais: Contact sec, 5 A @230 VAC max.

Borne	Description
TA	Contact Alarme Relais NO 5 A 24 VDC
TB	Contact Alarme Relais NC 5 A 24 VDC
TC	Commun alarme variateur
DO1	Sortie digitale 1
DO2	Sortie digitale 2 (tailles 6-11 seulement)
24V	Sortie digitale 24 VDC (50 mA max.)
CM	Commun 0 V DC
DI1	Entrée digitale 1
DI2	Entrée digitale 2
DI3	Entrée digitale 3
DI4	Entrée digitale 4
DI5	Entrée digitale 5
DI6	Entrée digitale 6 (IP66 & tailles 6-11 uniquement)
DI7	Entrée digitale 7 (tailles 6-11 uniquement)
DI8	Entrée digitale 8 (tailles 6-11 uniquement)
10V	Référence alimentation (20 mA max.)
AI1	Entrée analogique 1
AI2	Entrée analogique 2
GND	Alimentation 0 V
AO1	Sortie analogique 1
AO2	Sortie analogique 2
A+	Canal A RS485
B -	Canal B RS485



Accessoires et options

Console avec montage déporté

Le montage déporté du clavier (IP20 uniquement) permet aux utilisateurs de le fixer sur la porte d'une armoire électrique ce qui permet aux utilisateurs de configurer, utiliser et contrôler le variateur sans avoir à accéder directement à celui-ci.

Le clavier déporté offre les mêmes fonctionnalités que le clavier intégré et est connecté au variateur via un câble de 1,5 m branché sur le port de communication sur le côté gauche.

Codification	Description
1001-00-00	Clavier déporté



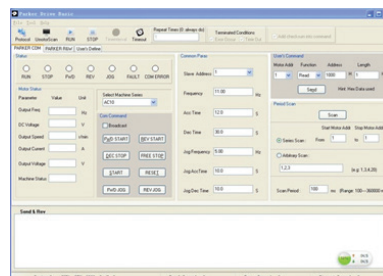
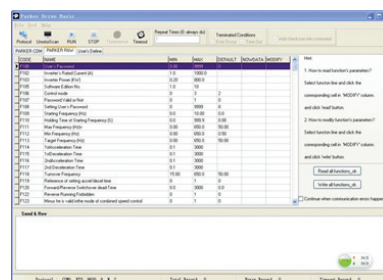
Logiciel - Parker Drive Basic (PDB)

Logiciel de configuration et de diagnostic gratuit

Parker Drive Basic est un outil de surveillance et de configuration pour une utilisation avec les variateurs de vitesse AC10. Parker Drive Basic est disponible en téléchargement gratuit sur le site Web Parker.

Avec la connexion de l'AC10 sur Modbus, Parker Drive Basic permet aux utilisateurs d'importer, modifier et exporter les paramètres du variateur ainsi que d'offrir un moyen simple de démarrage, d'arrêt et de contrôle du fonctionnement de l'entraînement.

Note: un adaptateur RS232/RS485 est nécessaire pour connecter le PC et le variateur



Module de clonage

Le module de clonage AC10 permet aux utilisateurs de copier les applications entre les variateurs et de charger/télécharger les paramètres entre les variateurs et le logiciel PDB.

- Extrait les paramètres du variateur
- Télécharge les paramètres dans le variateur
- Connecter l'AC10 à PDB
- Copie les paramètres entre variateurs

Codification	Description
1002-00-00	Module de clonage



Résistance de freinage

Pendant la décélération, ou avec une charge entraîante, le moteur réagit comme un générateur. L'énergie est retournée par le moteur aux condensateurs du circuit continu dans le variateur, provoquant une augmentation de tension. Si cette tension dépasse une valeur maximale, le variateur se déclenche pour éviter les condensateurs et les dispositifs de puissance internes. La quantité d'énergie qui peut être absorbée par les condensateurs peut varier suivant les différentes applications qui provoquent le déclenchement du variateur en surtension. Pour augmenter la capacité de freinage dynamique du variateur, une(des) résistance(s) de forte puissance, connectée sur le bus DC, permet la dissipation de cette énergie excédentaire pour un arrêt ou un freinage rapide.



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.

$$\text{Puissance de freinage max.} = \frac{0,0055J \times (n_1^2 - n_2^2)}{t_b} \text{ (W)}$$

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

J: inertie totale [kgm²]

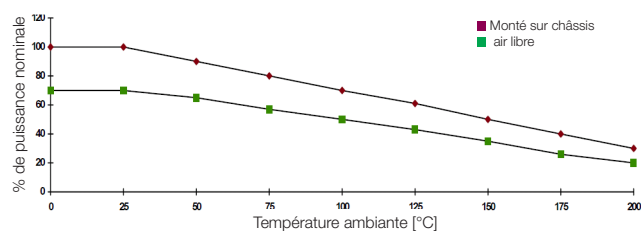
n₁: vitesse initiale [min⁻¹]

n₂: vitesse finale [min⁻¹]

t_b: temps de freinage

[s]

t_c: temps de cycle [s]

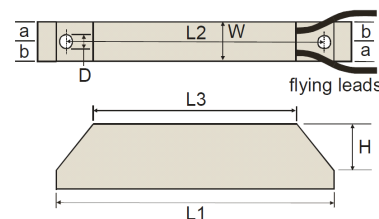


Résistance au-dessus de 500 W

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

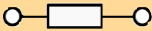
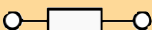
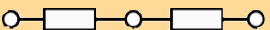
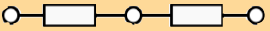
Modèle	Impédance [Ω]	Nom. Puissance [W]	Dimensions [mm]							
			L1	L2	L3	W	H	D	a	b
CZ467715	500	60	100	87	60	22	41	4,3	10	12
CZ467714	200	100	165	152	125	22	41	4,3	10	12
CZ389853	100	100	165	152	125	22	41	4,3	10	12
CZ467717	100	200	165	146	125	30	60	4,3	13	17
CZ463068	56	200	165	146	125	30	60	4,3	13	17
CZ388397	56	200	165	146	125	30	60	4,3	13	17
CZ388396	36	500	335	316	295	30	60	4,3	13	17
CZ467716	28 x 2	500	335	316	295	30	60	4,3	13	17



Surcharge 5 s: 500 %

Surcharge 3 s: 833 %

Surcharge 1 s: 2500 %

Puissance nominale [kW]	Résistance R1 Codification	Résistance R2 Codification	Connecté	Résistance minimum [Ω]	Puissance de freinage [W]
Monophasé 230 V					
0,2	CZ467717	-		60	150
0,37	CZ467717	-		60	150
0,55	CZ467717	-		60	150
0,75	CZ467717	-		60	150
1,1	CZ467717	-		60	150
1,5	CZ467717	-		60	150
2,2	CZ467717	-		60	150
Triphasé 230 V					
0,37	CZ467717	-		60	150
0,55	CZ467717	-		60	150
0,75	CZ467717	-		60	150
1,1	CZ467717	-		60	150
1,5	CZ467717	-		60	150
2,2	CZ467717	-		60	150
Triphasé 400 V					
0,2	CZ467715	-		500	80
0,37	CZ467715	-		500	80
0,55	CZ467715	-		500	80
0,75	CZ467714	-		200	80
1,1	CZ467714	-		150	80
1,5	CZ467714	-		150	80
2,2	CZ467714	-		150	150
3	CZ467714	-		150	150
4	CZ467714	-		150	150
5,5	CZ467716	CZ467716		120	250
7,5	CZ388396	CZ388396		120	500
11	CZ467716	CZ467716		90	1000

Note 1: Les résistances ci-dessus sont uniquement indiquées pour information Merci d'utiliser notre guide de calcul pour confirmer les besoins précis de résistance de freinage.

Note 2: Pour des résistances entre 15 kW et 180 kW merci de contacter ssdedcs@parker.com

Inductance 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 [mH]	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
CO0387866	75	50	360



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

Filtre CEM

Une gamme optionnelle de filtres CEM personnalisés (Compatibilité Electromagnétique) sont disponibles pour une utilisation avec les variateurs AC10. Ils sont utilisés pour permettre d'atteindre la conformité à la directive CEM BS EN 61800-3.

L'AC10 peut être commandé avec un filtre CEM intégré pour répondre à la classe environnement C3. Pour les classes d'environnement C2 ou C1, merci de contacter votre agence commerciale locale.

Codification

AC10 IP20

	1	2		3	4		5		6	7
Exemple de code	10	G	-	1	1	-	0015	-	B	N

1	Famille de produits
10	Variateur de vitesse AC10 IP20
2	Industrie
G	Usage général
3	Tension
1	Monophasé 230 V
3	Triphasé 230 V
4	Triphasé 400 V
4&5	Taille & Données
Alimentation 230 V	
1	0015 0,2 kW
1	0025 0,37 kW
1	0035 0,55 kW
1	0045 0,75 kW
2	0050 1,1 kW
2	0070 1,5 kW
2	0100 2,2 kW
Alimentation 400 V	
1	0006 0,2 kW
1	0010 0,37 kW
1	0015 0,55 kW
2	0020 0,75 kW
2	0030 1,1 kW
2	0040 1,5 kW
2	0065 2,2 kW
3	0080 3,0 kW
3	0090 4,0 kW
3	0120 5,5 kW
4	0170 7,5 kW
4	0230 11 kW
5	0320 15 kW
5	0380 18,5 kW
5	0440 22 kW
6	0600 30 kW
7	0750 37 kW
7	0900 45 kW
8	1100 55 kW
8	1500 75 kW
9	1800 90 kW
9	2200 110 kW
10	2650 132 kW
11	3200 160 kW
11	3600 180 kW
6	Module de freinage
B	Module de freinage intégré
7	Filtre CEM
N	Pas de filtre intégré
F	Filtre CEM C3 intégré

Visitez le site web Parker pour configurer les options disponibles sur l'AC10, générer le code produit correct et trouver où l'acheter.

www.parker.com/ssd/ac10

Codification

AC10 IP66

	1	2		3	4		5		6	7
Exemple de code	16	G	-	1	1	-	0015	-	B	N

1	Famille de produits		
	16	Variateur de vitesse AC10 IP66	
2	Industrie		
	G	Usage général	
3	Tension		
	1	Monophasé 230 V	
	3	Triphasé 230 V	
	4	Triphasé 400 V	
4&5	Taille & Données		
	Alimentation 230 V		
	1	0025	0,4 kW
	1	0045	0,75 kW
	1	0070	1,5 kW
	1	0100	2,2 kW
	Alimentation 400 V		
	1	0020	0,75 kW
	1	0040	1,5 kW
	1	0065	2,2 kW
	1	0080	3,0 kW
	1	0090	4,0 kW
	2	0120	5,5 kW
	2	0170	7,5 kW
	3	0230	11 kW
	3	0320	15 kW
6	Module de freinage		
	B	Module de freinage intégré	
7	Filtre CEM		
	F	Filtre CEM C3 intégré	

Visitez le site web Parker pour configurer les options disponibles sur l'AC10, générer le code produit correct et trouver où l'acheter.

www.parker.com/ssd/ac10



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 CO₂
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 CAV/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
Manipulation de produits chimiques en vrac
Machines servant à la construction
Agroalimentaire
Acheminement du gaz et du combustible
Machines industrielles
Sciences de la vie
Applications marines
Exploitation minière
Mobile
Pétrole et gaz
Énergies renouvelables
Transports

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: +375 17 209 9399
parker.belarus@parker.com

CH – Suisse, Etay
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

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, Leca da Palmeira
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: +380 44 494 2731
parker.ukraine@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.
© 2014 Parker Hannifin Corporation. Tous droits réservés.

193-300027N5

Décembre 2014



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