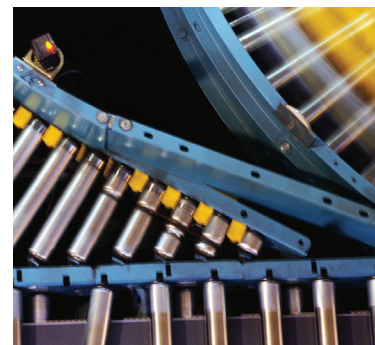


aerospace  
climate control  
**electromechanical**  
filtration  
fluid & gas handling  
hydraulics  
pneumatics  
process control  
sealing & shielding



## Variateur de vitesse AC10

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



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

<b>Vue d'ensemble .....</b>	<b>5</b>
<b>Caractéristiques techniques.....</b>	<b>11</b>
Puissance IP20.....	11
Puissance IP66.....	12
Puissance IP66.....	12
Caractéristiques électriques .....	13
Environnement.....	13
Standards et Conformité.....	13
Dimensions IP20 .....	14
Dimensions IP66 .....	15
Connexions.....	16
<b>Logiciel .....</b>	<b>17</b>
Parker Drive System Explorer (DSE) Lite.....	17
Parker Drive Basic (PDB).....	17
<b>Accessoires et options .....</b>	<b>18</b>
Console IP20 pour montage déporté.....	18
Console IP66 pour montage déporté.....	18
Module de clonage.....	18
Résistance de freinage .....	19
Inductance de sortie .....	21
Filtre CEM .....	21
<b>Codification.....</b>	<b>22</b>
AC10 IP20 Codification.....	22
AC10 IP66 Codification.....	23

# 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](http://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 compact AC10 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 90 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 (PMAC) et moteurs asynchrones, une fréquence de sortie jusqu'à 590 Hz, une alimentation triphasée 400 volts pour les 11 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 - Vue d'ensemble

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



### Caractéristiques techniques IP66 - Vue d'ensemble

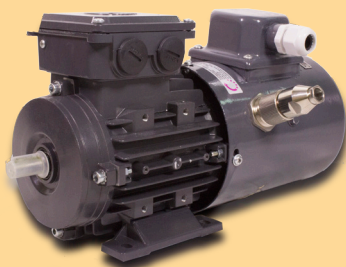
<b>Alimentation</b>	220 ... Monophasé 240 V ±15 % 220 ... Triphasé 240 V ±15 % 380 ... Triphasé 480 VDC +10 % -15 %
<b>Fréquence d'entrée</b>	50/60 Hz
<b>Gamme de puissance</b>	0,4...90 kW
<b>Température de fonctionnement</b>	-10...50 °C
<b>Entrées analogiques</b>	1x (0-10V), 1x (0-10V, 0-5V, 0-20mA, 4-20mA)
<b>Sorties analogiques</b>	1x (0-10 V, 0-20 mA)
<b>Entrées digitales</b>	6x 24 VDC
<b>Sorties digitales</b>	1x 24 VDC
<b>Sortie relais</b>	1x 5 A @230 VAC

# AC10 IP20

Le variateur AC10 compact propose un contrôle moteur simple, fiable et économique adapté aux applications courantes dans une plage de puissance de 0,2 à 180 kW.

## 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.



## Logiciel AC10

DSE Lite, le logiciel pour la gamme AC10, est facile à utiliser, avec une programmation par blocs simples et une interface utilisateur intuitive.

Il est disponible gratuitement.



### 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



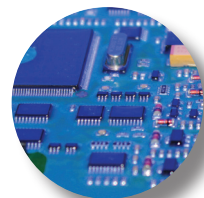
### Communication Modbus/RS485

- 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



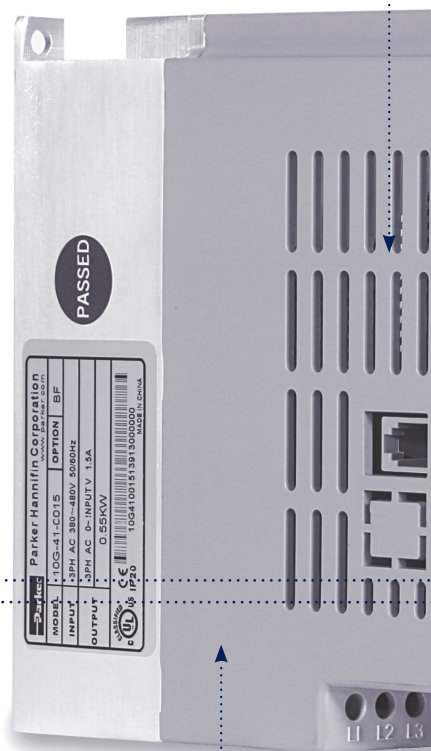
### Puissance supplémentaire lorsque cela est nécessaire

- Surcharge de 150% pendant 60 secondes à 0,5 Hz (200% pour 2 secondes) 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



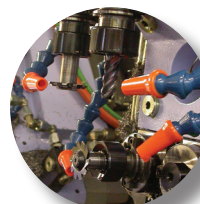
### Tout est accessible depuis une simple touche

- 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



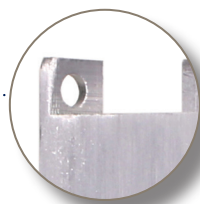
### Configuration simplifiée

- 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.



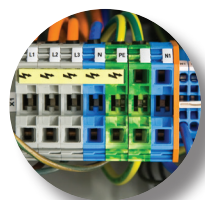
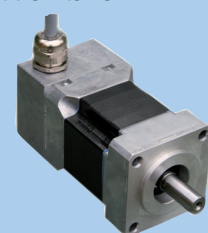
### Contrôle du bout des doigts

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 monophasée 230 V jusqu'à 2,2 kW
- Entrée triphasée 230 V jusqu'à 15 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

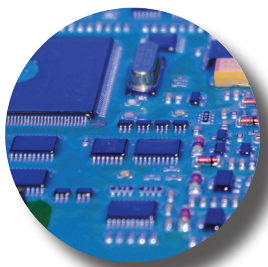
# AC10 IP66

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.



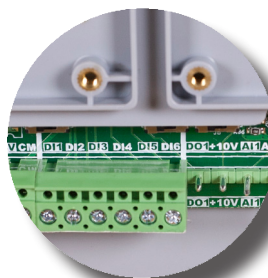
## Applications

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.



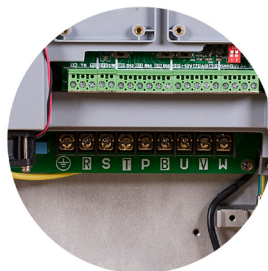
## Adapté à tous les environnements

- 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 0,5 Hz (200% pour 2 secondes) pour un couple de démarrage et le déplacement de charge
- La puissance de sortie doit être adaptée pour fonctionner à des températures ambiantes plus basses





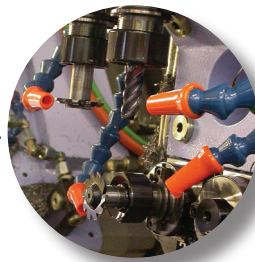
entaire lorsque

ndant 60 secondes à  
econdes) pour fournir  
e supplémentaire pour  
ges à forte inertie  
peut être augmentée  
températures



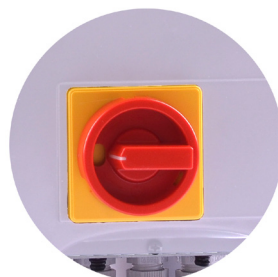
### Tout à partir d'une simple pression sur un bouton

- 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.

## Logiciel AC10

DSE Lite, le logiciel pour la gamme AC10, est facile à utiliser, avec une programmation par blocs simples et une interface utilisateur intuitive.

Il est disponible gratuitement.

## Applications

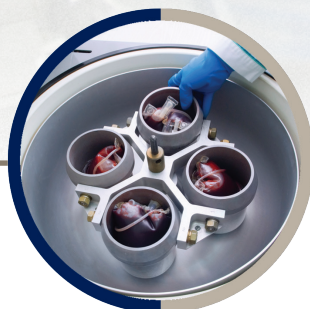
L'AC10 offre une approche facilitée des applications courantes de commande de moteurs industriels à travers un large éventail d'industries, offrant aux utilisateurs des économies d'énergie inhérentes à l'utilisation d'un variateur de fréquence, ainsi qu'une fiabilité améliorée et une durée de vie étendue 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**



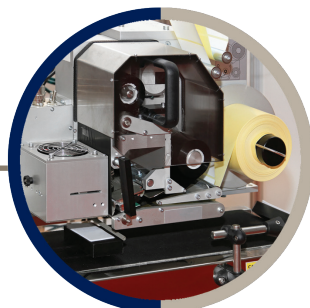
**Centrifugeuses**



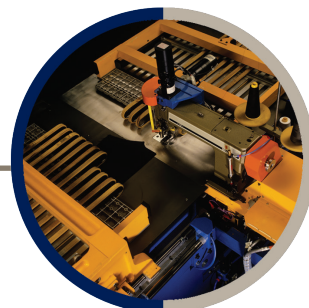
**Ventilateurs**



**Mixeurs**



**Machines d'emballage**



**Machines textiles**

## Caractéristiques techniques

### Puissance IP20

Entrée monophasée 230 V		
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

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
4	17	3
5,5	21	4
7,5	30	5
11	40	5
15	55	6

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	1
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

## Puissance IP66

Entrée monophasée 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

## Puissance IP66

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
2,2	6,5	1
3	7	1
4	9	1
5,5	12	2
7,5	17	2
11	23	3
15	32	3
18,5	38	4
22	44	4
30	60	4
37	75	5
45	90	5
55	110	5
75	150	6
90	180	6

## Caractéristiques électriques

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

## Environnement

<b>Plage de température</b>	Température de fonctionnement: -10...+50 °C (déclassement au-dessus de 40 °C, IP20 uniquement)
<b>Humidité</b>	Humidité de fonctionnement: < 90% d'humidité relative sans condensation
<b>Vibration</b>	Sous 0,5 g
<b>Altitude</b>	1000 m ASL.
<b>Indice de protection</b>	IP20 & IP66
<b>Substances chimiquement actives</b>	Le produit standard, conforme à l'EN60271-3-3 et classe 3C3

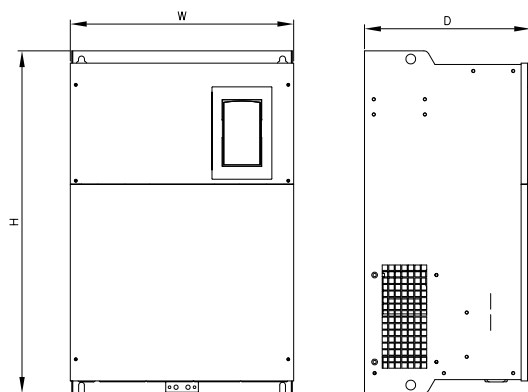
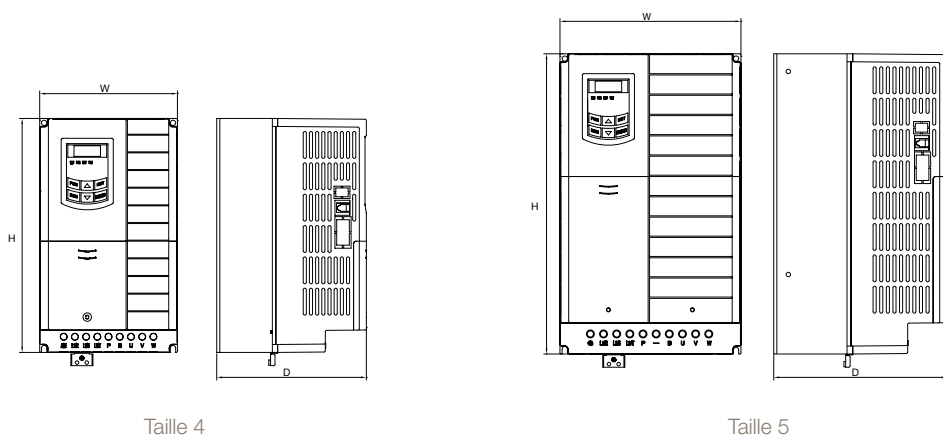
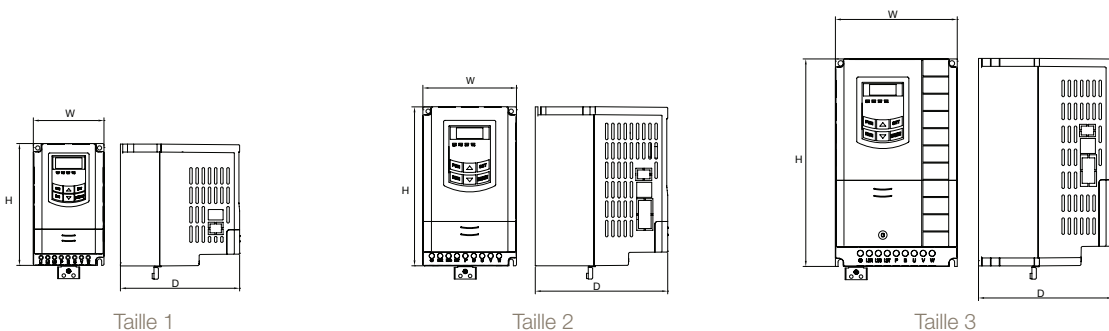
## Standards et Conformité

<b>Europe (Certification CE)</b>	Ce produit est conforme à la directive basse tension 2006/95/EC et à la directive compatibilité électro-magnétique 2004/108/EC. Conforme aux standards européens EN 61800-5-1:2007 et EN 61800-3:2004+A1:2012 « Entraînements électriques de puissance à vitesse variable »
<b>Amérique du Nord (UL)</b>	Conforme à la NEC NFPA 70, Underwriters Laboratories (UL) Listé UL508C (IP20 jusqu'à 180 kW, IP66 jusqu'à 15 kW)
<b>Canada (ULC)</b>	Conforme aux dispositions du Code canadien de l'électricité, Underwriters Laboratories (UL) listé au CSA 22.2 No. 14 (IP20 jusqu'à 180 kW, IP66 jusqu'à 15 kW)

## Dimensions IP20

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
6	435	266	240	17
7	480	315	240	25
8	555	360	265	40
9	630	411	306	55
10	765	516	326	94
11	910	556	342	120

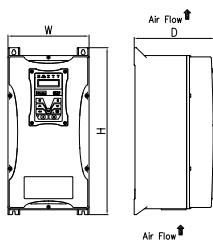
Dimensions [mm]



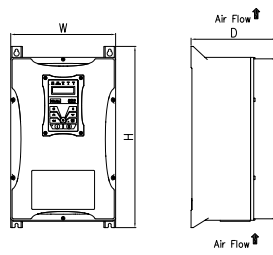
## Dimensions IP66

Taille	Hauteur (H)	Largeur (W)	Profondeur (D)	Poids [kg]
1	412	200	198	8
2	418	242	198	10
3	471	242	228	13
4	650	242	323,5	28
5	680	308	378,5	39
6	770	370	403,5	67

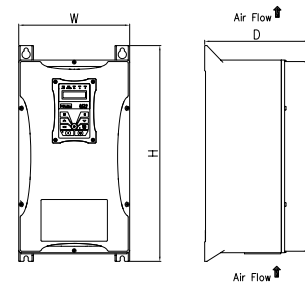
Dimensions [mm]



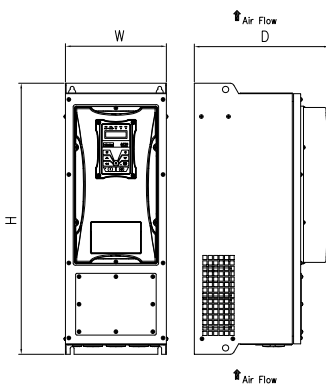
Taille 1



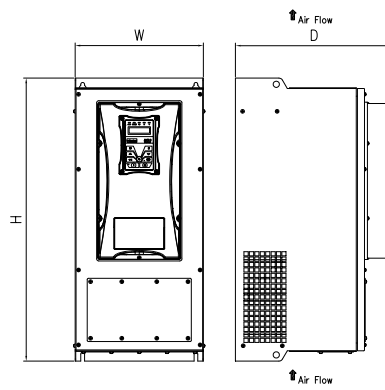
Taille 2



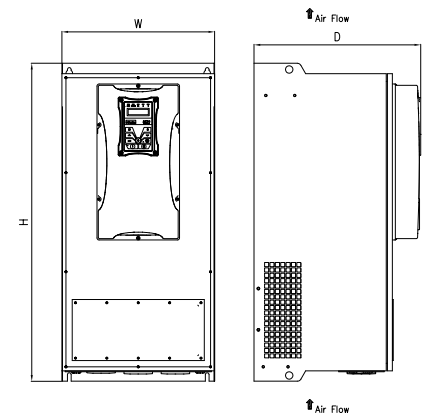
Taille 3



Taille 4



Taille 5



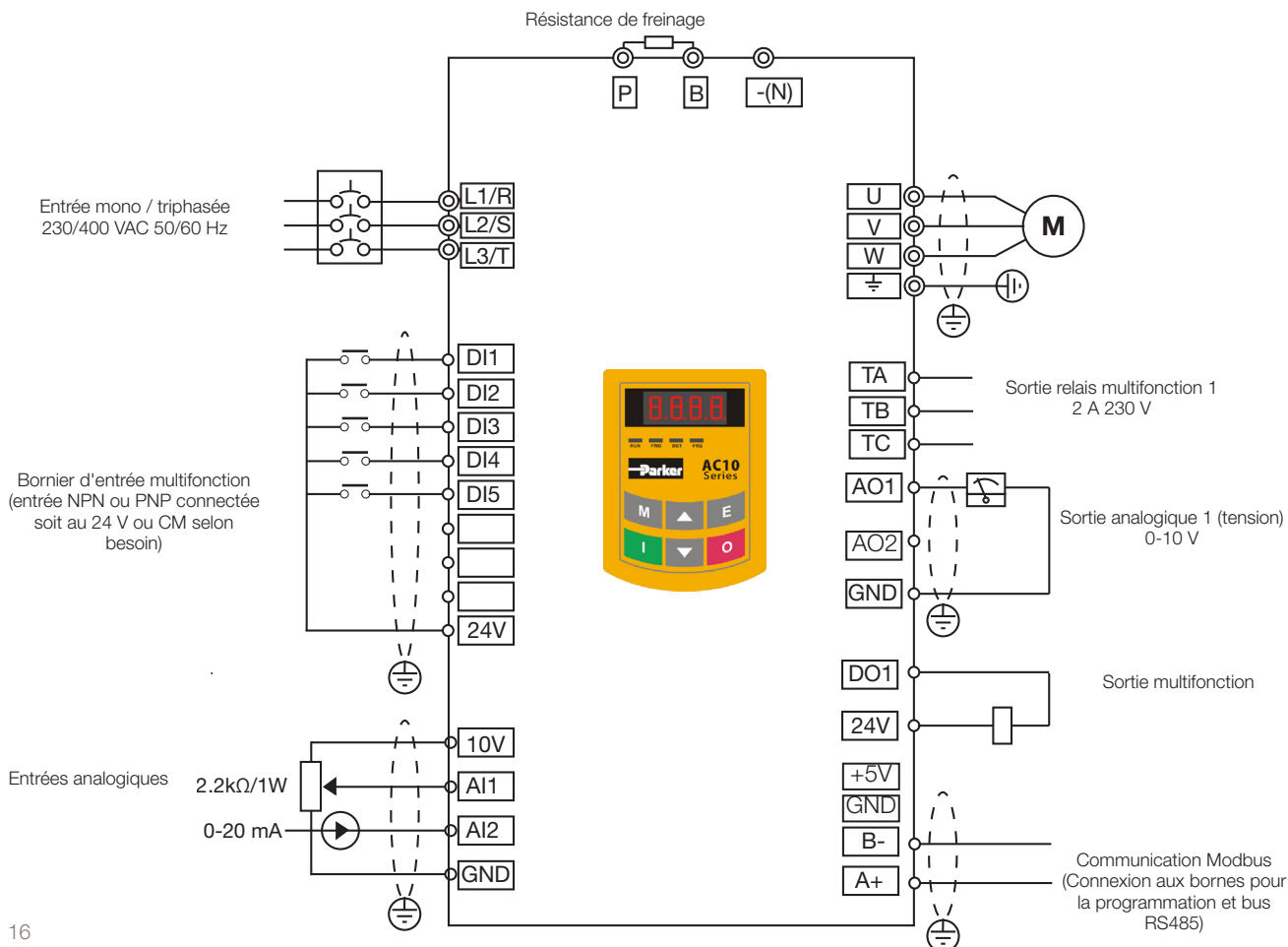
Taille 6

## 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

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 uniquement)
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, IP20 tailles 6-11)
DI7	Entrée digitale 7 (tailles 6-11 IP20 uniquement)
DI8	Entrée digitale 8 (tailles 6-11 IP20 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 (IP66, IP20 tailles 6-11)
A+	Canal A RS485
B-	Canal B RS485
0V	Alimentation RS485
5V	Alimentation RS485

- 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.





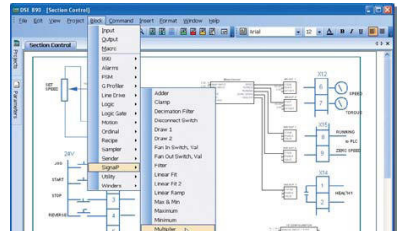
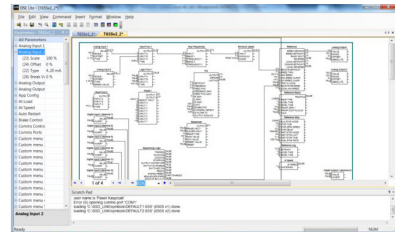
## Logiciel

### Parker Drive System Explorer (DSE) Lite

Le logiciel de configuration variateurs Parker Drive System Explorer (DSE) Lite est un logiciel de configuration facile à utiliser, conçu pour rendre la programmation de votre application aussi simple que possible sans compromettre les fonctionnalités.

DSE Lite est basé sur une programmation par blocs simples et une interface utilisateur intuitive qui supporte les configurations définies par l'utilisateur et permet la surveillance et le suivi de courbes en temps réel. DSE Lite permet de créer, paramétrer et configurer des applications définies par l'utilisateur grâce à des blocs fonctionnels dédiés.

Il est disponible gratuitement en téléchargement depuis [www.parker.com](http://www.parker.com).



### PROCHAINEMENT

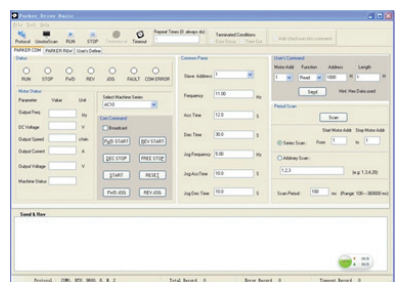
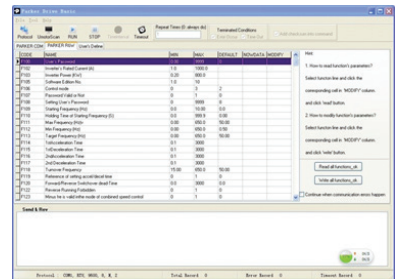
### Parker Drive Basic (PDB)

#### 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



## Accessoires et options

### Console IP20 pour montage déporté

Le montage déporté du clavier (IP20) 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
1001-01-00	Câble d'extension (1,5m)

### Console IP66 pour montage déporté

Le montage déporté du clavier (IP66) 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 avec des connecteurs IP66. À utiliser avec les variateurs IP66 uniquement.



Codification	Description
1601-00-00	Clavier déporté
1602-01-00	Câble d'extension (1,5m)

### 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.

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

Codification	Description
1002-00-00	Module de clonage



## Résistance de freinage

Pendant la décélération, ou avec une charge entraînant, 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.

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

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

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]

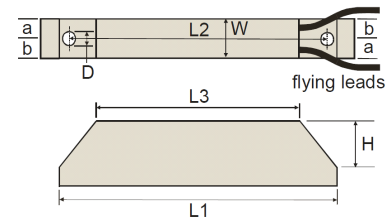
### Résistance au-dessus de 500 W



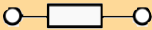






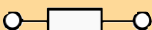

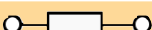

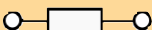










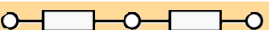
Les résistances au-dessus de 500 W sont disponibles sur demande:

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

Modèle	Résistance [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]
<b>Monophasé 230 V</b>					
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
<b>2,2</b>	<b>CZ467717</b>	-		<b>60</b>	<b>150</b>
<b>Triphasé 230 V</b>					
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
<b>Triphasé 400 V</b>					
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](mailto:ssdedcs@parker.com)

## Inductance de sortie

Afin de réduire les courants capacitifs et de prévenir les déclenchements intempestifs dans les installations avec des longueurs de câble supérieure à 100m, 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](mailto: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

<b>1</b>	<b>Famille de produits</b>	
10	Variateur de vitesse AC10 IP20	
<b>2</b>	<b>Industrie</b>	
G	Usage général	
<b>3</b>	<b>Tension</b>	
1	Monophasé 230 V	
3	Triphasé 230 V	
4	Triphasé 400 V	
<b>4&amp;5</b>	<b>Taille &amp; Données</b>	
<b>Alimentation 230 V</b>		
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
3	0170	4,0 kW
4	0210	5,5 kW
5	0300	7,5 kW
5	0400	11 kW
6	0550	15 kW
<b>Alimentation 400 V</b>		
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
<b>6</b>	<b>Module de freinage</b>	
B	Module de freinage intégré	
<b>7</b>	<b>Filtre CEM</b>	
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](http://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

<b>1</b>	<b>Famille de produits</b>	
16	Variateur de vitesse AC10 IP66	
<b>2</b>	<b>Industrie</b>	
G	Usage général	
<b>3</b>	<b>Tension</b>	
1	Monophasé 230 V	
3	Triphasé 230 V	
4	Triphasé 400 V	
<b>4&amp;5</b>	<b>Taille &amp; Données</b>	
<b>Alimentation 230 V</b>		
1	0025	0,4 kW
1	0045	0,75 kW
1	0070	1,5 kW
1	0100	2,2 kW
<b>Alimentation 400 V</b>		
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
4	0380	18,5 kW
4	0440	22 kW
4	0600	30 kW
5	0750	37 kW
5	0900	45 kW
5	1100	55 kW
6	1500	75 kW
6	1800	90 kW
<b>6</b>	<b>Module de freinage</b>	
B	Module de freinage intégré	
<b>7</b>	<b>Filtre CEM</b>	
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](http://www.parker.com/ssd/ac10)







# Parker's Motion & Control Technologies

At Parker, we're guided by a relentless drive to help our customers become more productive and achieve higher levels of profitability by engineering the best systems for their requirements. It means looking at customer applications from many angles to find new ways to create value. Whatever the motion and control technology need, Parker has the experience, breadth of product and global reach to consistently deliver. No company knows more about motion and control technology than Parker. For further info call 00800 27 27 5374



## Aerospace

### Key Markets

Aftermarket services  
Commercial transports  
Engines  
General & business aviation  
Helicopters  
Launch vehicles  
Military aircraft  
Missiles  
Power generation  
Regional transports  
Unmanned aerial vehicles

### Key Products

Control systems & actuation products  
Engine systems & components  
Fluid conveyance systems & components  
Fluid metering, delivery & atomization devices  
Fuel systems & components  
Fuel tank inerting systems  
Hydraulic systems & components  
Thermal management  
Wheels & brakes



## Climate Control

### Key Markets

Agriculture  
Air conditioning  
Construction Machinery  
Food & beverage  
Industrial machinery  
Life sciences  
Oil & gas  
Precision cooling  
Process  
Refrigeration  
Transportation

### Key Products

Accumulators  
Advanced actuators  
CO<sub>2</sub> controls  
Electronic controllers  
Filter driers  
Hand shut-off valves  
Heat exchangers  
Hose & fittings  
Pressure regulating valves  
Refrigerant distributors  
Safety relief valves  
Smart pumps  
Solenoid valves  
Thermostatic expansion valves



## Electromechanical

### Key Markets

Aerospace  
Factory automation  
Life science & medical  
Machine tools  
Packaging machinery  
Paper machinery  
Plastics machinery & converting  
Primary metals  
Semiconductor & electronics  
Textile  
Wire & cable

### Key Products

AC/DC drives & systems  
Electric actuators, gantry robots & slides  
Electrohydraulic actuation systems  
Electromechanical actuation systems  
Human machine interface  
Linear motors  
Stepper motors, servo motors, drives & controls  
Structural extrusions



## Filtration

### Key Markets

Aerospace  
Food & beverage  
Industrial plant & equipment  
Life sciences  
Marine  
Mobile equipment  
Oil & gas  
Power generation & renewable energy  
Process  
Transportation  
Water Purification

### Key Products

Analytical gas generators  
Compressed air filters & dryers  
Engine air, coolant, fuel & oil filtration systems  
Fluid condition monitoring systems  
Hydraulic & lubrication filters  
Hydrogen, nitrogen & zero air generators  
Instrumentation filters  
Membrane & fiber filters  
Microfiltration  
Sterile air filtration  
Water desalination & purification filters & systems



## Fluid & Gas Handling

### Key Markets

Aerial lift  
Agriculture  
Bulk chemical handling  
Construction machinery  
Food & beverage  
Fuel & gas delivery  
Industrial machinery  
Life sciences  
Marine  
Mining  
Mobile  
Oil & gas  
Renewable energy  
Transportation

### Key Products

Check valves  
Connectors for low pressure fluid conveyance  
Deep sea umbilicals  
Diagnostic equipment  
Hose couplings  
Industrial hose  
Mooring systems & power cables  
PTFE hose & tubing  
Quick couplings  
Rubber & thermoplastic hose  
Tube fittings & adapters  
Tubing & plastic fittings



## Hydraulics

### Key Markets

Aerial lift  
Agriculture  
Alternative energy  
Construction machinery  
Forestry  
Industrial machinery  
Machine tools  
Marine  
Material handling  
Mining  
Oil & gas  
Power generation  
Refuse vehicles  
Renewable energy  
Truck hydraulics  
Turf equipment

### Key Products

Accumulators  
Cartridge valves  
Electrohydraulic actuators  
Human machine interfaces  
Hybrid drives  
Hydraulic cylinders  
Hydraulic motors & pumps  
Hydraulic systems  
Hydraulic valves & controls  
Hydrostatic steering  
Integrated hydraulic circuits  
Power take-offs  
Power units  
Rotary actuators  
Sensors



## Pneumatics

### Key Markets

Aerospace  
Conveyor & material handling  
Factory automation  
Life science & medical  
Machine tools  
Packaging machinery  
Transportation & automotive

### Key Products

Air preparation  
Brass fittings & valves  
Manifolds  
Pneumatic accessories  
Pneumatic actuators & grippers  
Pneumatic valves & controls  
Quick disconnects  
Rotary actuators  
Rubber & thermoplastic hose & couplings  
Structural extrusions  
Thermoplastic tubing & fittings  
Vacuum generators, cups & sensors



## Process Control

### Key Markets

Alternative fuels  
Biopharmaceuticals  
Chemical & refining  
Food & beverage  
Marine & shipbuilding  
Medical & dental  
Microelectronics  
Nuclear Power  
Offshore oil exploration  
Oil & gas  
Pharmaceuticals  
Power generation  
Pulp & paper  
Steel  
Water/wastewater

### Key Products

Analytical Instruments  
Analytical sample conditioning products & systems  
Chemical injection fittings & valves  
Fluoropolymer chemical delivery fittings, valves & pumps  
High purity gas delivery fittings, valves, regulators & digital flow controllers  
Industrial mass flow meters/controllers  
Permanent no-weld tube fittings  
Precision industrial regulators & flow controllers  
Process control double block & bleeds  
Process control fittings, valves, regulators & manifold valves



## Sealing & Shielding

### Key Markets

Aerospace  
Chemical processing  
Consumer  
Fluid power  
General Industrial  
Information technology  
Life sciences  
Microelectronics  
Military  
Oil & gas  
Power generation  
Renewable energy  
Telecommunications  
Transportation

### Key Products

Dynamic seals  
Elastomeric o-rings  
Electro-medical instrument design & assembly  
EMI shielding  
Extruded & precision-cut, fabricated elastomeric seals  
High temperature metal seals  
Homogeneous & inserted elastomeric shapes  
Medical device fabrication & assembly  
Metal & plastic retained composite seals  
Shielded optical windows  
Silicone tubing & extrusions  
Thermal management  
Vibration dampening

# Parker dans le monde

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

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

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

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

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

**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

**BR – Brésil,** Cachoeirinha RS  
Tél: +55 51 3470 9144

**BY – République de Bélarus,** Minsk  
Tél: +375 17 209 9399  
parker.belarus@parker.com

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

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

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

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

**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-sur-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

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

**HU – Hongrie,** Budapest  
Tél: +36 1 220 4155  
parker.hungary@parker.com

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

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

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

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

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

**KZ – Kazakhstan,** Almaty  
Tél: +7 7272 505 800  
parker.easteurope@parker.com

**MX – Mexico,** Apodaca  
Tél: +52 81 8156 6000

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

**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

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

**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,** Bucharest  
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

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

**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

**TH – Thaïlande,** Bangkok  
Tél: +662 717 8140

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

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

**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

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

**VE – Venezuela,** Caracas  
Tél: +58 212 238 5422

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

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

## Parker Hannifin France SAS

Sales Company France  
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

