



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



Parker Automation Controller

Contrôleur de mouvement multiaxes intelligent



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.

Vue d'ensemble	5
Aperçu produit	6
Caractéristiques techniques	8
Données techniques	8
Standards et conformité	8
Dimensions	9
Accessoires et options	10
Terminal PAC	10
Accessoires et options	12
Modules de communication	12
Modules d'E/S Parker Automation Controller	12
Logiciel - Parker Automation Manager	13
Architecture de contrôle	14
Produits associés.....	15
Parker Servo Drive (PSD).....	15
Servo moteurs brushless.....	15
Actionneurs	15
Codification	16
Parker Automation Controller	16
Terminal PAC	17

Parker Hannifin

Leader mondial des technologies et systèmes de contrôle de mouvement

Conception de produits globaux

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

Expertise métier locale

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

Des sites de production répondant aux attentes de nos clients

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

Sites de production électromécaniques dans le monde

Europe

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

Asie

Wuxi, Chine
Jangan, Corée
Chennai, Inde

Amérique du Nord

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



Offenburg, Allemagne

Fabrication et support de proximité en Europe

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

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



Milan, Italie



Littlehampton, Royaume Uni



Filderstadt, Allemagne



Dijon, France

Parker Automation Controller - PAC

Vue d'ensemble

Description

Puissant, complet et conçu pour le marché de la machine industrielle, le Parker Automation Controller (PAC) basé sur EtherCAT combine la logique de la machine, le contrôle de mouvement temps réel et la visualisation sur une base standard, axé sur la performance, sans ventilateur et facilement montable sur rail DIN. Ce contrôleur programmable est équipé d'un bus natif EtherCAT temps réel pour la commande de mouvement et les E/S, d'une interface modulaire pour la communication avec d'autres éléments d'automatismes, de ports Ethernet et USB en standards, plus une carte SD pour le stockage du programme. Programmé avec le logiciel Parker Automation Manager, les constructeurs de machines peuvent produire efficacement des systèmes de contrôle de haute performance basés sur les standards IEC 61131-3 et PLCopen Motion.

La conception robuste du contrôleur de mouvement est précisément conçue pour les environnements industriels exigeants. Le puissant et efficace processeur Intel® Atom™ N2600, permet un fonctionnement sans ventilateur, tout en supportant un dual core, les instructions 64 bits et la technologie Hyper-Threading. Couplé avec un support de stockage amovible de carte SD, toutes les pièces mobiles ont été éliminées pour obtenir une solution robuste de qualité industrielle.

Caractéristiques

- Programmation IEC61131-3
- Contrôle de mouvement PLCopen
- Runtime simulation
- EtherCAT haute vitesse
- Double réseaux Ethernet
- E/S locales et déportées
- Mémoire application SD
- Interface de communication modulaire
- Intel® N2600 dual core, 1.60 GHz, 64bit
- 1 GB DDR3 SDRAM
- Fonctionnement sans ventilateur
- Capacités CNC
- Montage sur rail DIN
- Outil de configuration web



Caractéristiques techniques - Vue d'ensemble

Parker Automation Controller - PAC	
Tension d'alimentation	24 VDC -15 %/+25 %
CPU	CPU Intel® N2600, 1.6 GHz, Dual Core, 64bit 1 MB L2 Cache
Mémoire	Jusqu'à 1 GB SDRAM
Stockage	2 GB
Ports	2x RJ-45 10/100/1000BaseT Ethernet 1x RJ45 100Mbit/s EtherCAT supporte les horloges distribuées IEEE1588 2x USB 2.0 Host Type A
Température de stockage	-25...+70 °C
Température de fonctionnement	0...+50 °C
Humidité relative	5...95 %, sans condensation
Bus de terrain intégré	EtherCAT 100 Mbit/s
Dimensions	25x120x90 mm (WxHxD)
Blindage	Connecté directement au boîtier du module
Installation	35 mm DIN rail
Protection	IP20
Conformité CE	Compatibilité électromagnétique 2004/108/EC
UL	UL508 & UL61010-1 / UL61010-2-201

Aperçu produit Parker Automation Controller

Conçu pour les constructeurs de machines afin de maximiser le rendement, le système de contrôle d'automatisation Parker comporte le Parker Automation Controller (PAC), l'environnement de développement intégré Parker Automation Manager (IDE), et le système d'E/S PAC. Ensemble, ces éléments fournissent aux constructeurs un contrôleur d'automatisme programmable basé sur des standards puissants pour répondre aux applications les plus exigeantes. Le système PAC fusionne la logique de la machine, le traitement des signaux, le contrôle de mouvement avancé et la visualisation dans une solution axée sur la performance, afin de maximiser le rendement des développeurs.



Le système PAC E/S comprend une variété de modules numériques, analogiques, entrées de température, compteurs à grande vitesse ainsi que différentes interfaces de communication.



Stockage SD

- La carte SD permet le stockage des données et de l'application



Côté PAC



Côté E/S

Connecteur E-Bus

- Offre la connectivité fast EtherCAT pour les modules PACIO locaux
- Connexion à l'épreuve des vibrations



Bouton poussoir

- Bouton Adresse IP et Reset Del « Erreur ».



Processeur Intel® N2600 Dual Core

- 1GB DDR3 SDRAM
- Instructions 64 bit
- Fonctionnement sans ventilateur



Montage rail Din

- Installation facile



Connecteur puissance

- Connecteur alimentation, +24VDC nominal.



LEDs de status

- Les LEDs indiquent l'état du système



Ports USB

- Double ports standards USB 2.0, type A



Module optionel

- Communication esclave PROFINET

Port EtherCAT RJ45 ultra haute vitesse

- Permet une connectivité EtherCAT.
- 3 LEDs indiquent le status du réseau EtherCAT interne et externe, et l'activité du bus.

Etiquette utilisateur

- Identification facile du module

DELs d'état du bouton de déverrouillage du module

Connecteur câblage E/S

- Câblage et assemblage facile
- Bornier débrochant avec conception à cage

Voyants d'état E/S

- Maintenance et mise en service facile

Ports Ethernet

- Deux connecteurs RJ45 en standard pour des communications LAN indépendantes.
- Deux DELs sur chaque port indiquent le status et la connectivité du réseau

Blindage en face avant

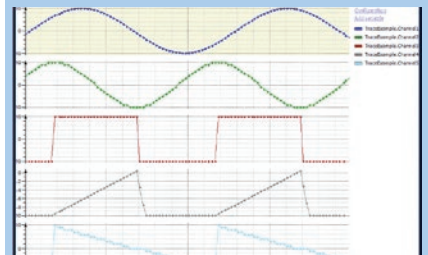
- Barre de mise à la Terre pour la connexion de la masse

Logiciel - Parker Automation Manager

Conçu spécifiquement pour répondre aux besoins des constructeurs, le Parker Automation Manager Parker (PAM) fournit des outils pour accélérer la génération et la réutilisation de code, la réduction des temps de mise en service et permet de diminuer les coûts de développement et d'augmenter le retour sur investissement.



Les ingénieurs peuvent travailler plus intelligemment et plus efficacement en choisissant parmi les cinq langages de programmation standard IEC et en utilisant les standards de l'industrie PLCopen Motion pour la programmation de commande de mouvement. Pour un développement plus rapide, le puissant outil de simulation et de surveillance en ligne permet une analyse logique des variables et des tendances. Parker Automation Manager fournit aux ingénieurs tous les outils pour réaliser une programmation intelligente et efficace.



- Programmation IEC61131-3
- Contrôle de mouvement PLCopen
- Runtime simulation
- Outil de configuration web
- Editeur avancé de came
- Capacités CNC
- Contrôle de mouvement PLCopen I, II, III

Caractéristiques techniques

Données techniques

Tension d'entrée	24 VDC (-15 %/+25 %), énergie limitée SELV, 1.2 A, 29 W L'alimentation doit être fournie par une source de puissance de classe 2. Surtension catégorie 1
CPU	CPU Intel® N2600, 1.6 GHz, Dual Core, 64bit, 1 MB L2 Cache
Mémoire	Jusqu'à 1 GB DDR3 SDRAM (minimum), 1066 MHz, PC3-8500, 204-pin prise SODIMM
Stockage	2 GB (minimum) Secure Digital Card (SD)
Fusible	Littelfuse Nano SMF type action retardée; Référence R454002
Dissipation de chaleur	Sans module de communication optionel: 5,0 W maximum Avec module de communication optionel: 5,8 W maximum
Nombre maximum de modules PACIO	Jusqu'à 20 modules connectés au contrôleur ou charge 5 VDC @ 3 A maximum sur E-bus. Plus de 20 modules peuvent être ajoutés à la PAC320 en utilisant le module coupleur de bus et le module d'extension. Voir la section du coupleur de bus PACIO dans le guide d'utilisation
Isolation électrique	Les modules sont isolés électriquement l'un de l'autre et du bus
Connexion E/S	Fiche assistée par ressort avec éjecteur mécanique, 4 ... 36 broches
Diagnostic	DEL située à côté du bornier DEL: état du bus, état du module, fil coupé/courant excessif
Nombre de ports	Jusqu'à 32 E/S digitales sur chaque module, jusqu'à 8 canaux analogiques par module
Immunité au bruit	Zone B de la norme EN 61131-2, l'installation sur une terre sur rail DIN dans l'armoire de commande reliée à la terre
Résistance aux chocs	10 g max, 11 ms (en fonctionnement) 30 g max, 11 ms (hors fonctionnement)
Vibration en fonctionnement	10...500 Hz: 2 grms aléatoire
Altitude	3048 m (10000 pied)

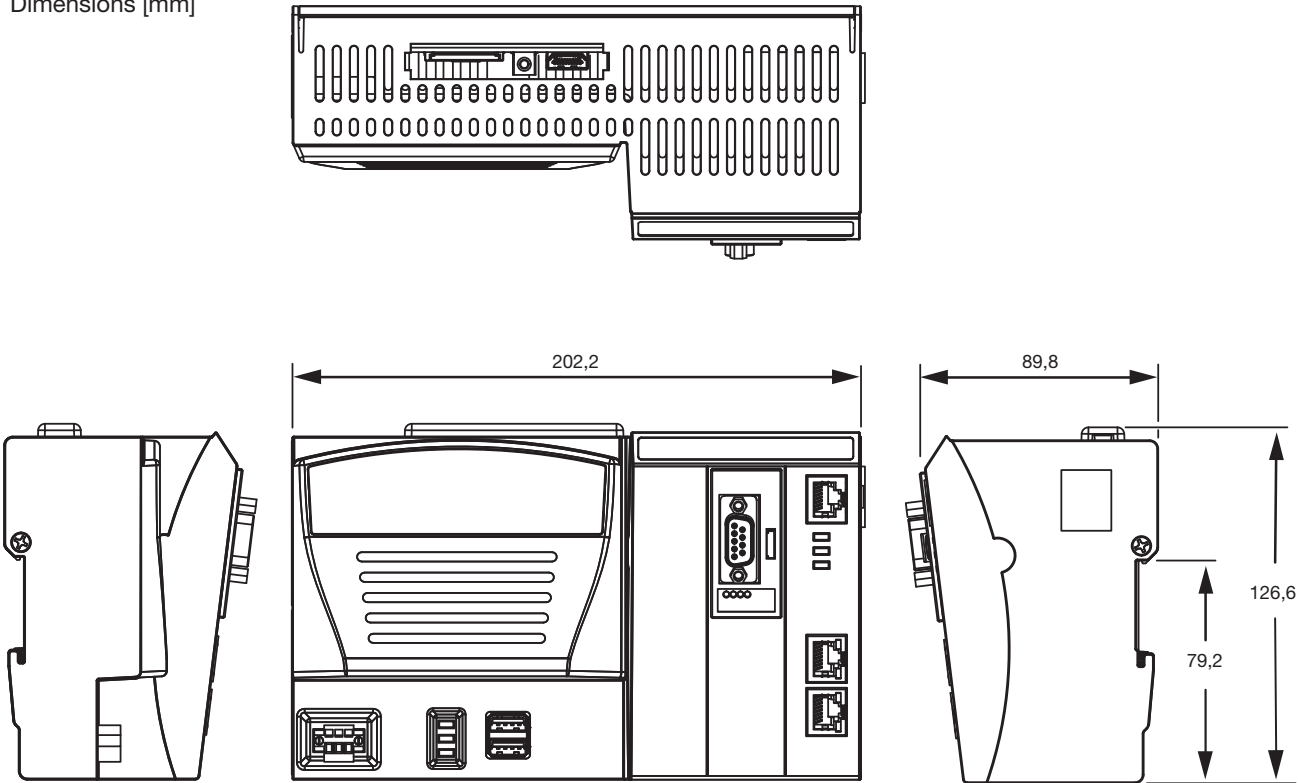
Standards et conformité

Tests	Spécification
Emmissions d'harmoniques de courant	EN 61000-3-2:2006 + A2:2009, IEC 61000-3-2:2009
Fluctuations de tension et effet flicker	EN 61000-3-3:2008, IEC 61000-3-3:2008
Immunité aux décharges électrostatiques	IEC 61000-4-2:2008
Immunité aux champs électromagnétiques rayonnés	IEC 61000-4-3:2010
Immunité aux transitoires électriques rapides (instantané):	IEC 61000-4-4:2012
Immunité aux surintensités	IEC 61000-4-5:2005
Immunité aux fréquences radios	IEC 61000-4-6:2008
Immunité au champ magnétique de la fréquence d'alimentation	IEC 61000-4-8:2009
Immunité aux interruptions de tension	IEC 61000-4-11:2004
Emmissions conduites & rayonnées	EN 55011:2009 + A1:2010
CISPR 11 Groupe 1, Classe A	CISPR 11:2009 + A1:2010
EN61010-1:2010	Conditions de sécurité pour l'utilisation d'appareils électriques de mesure, de contrôle et de laboratoire. Conditions générales Partie 1
EN61010-2-201:2013	Conditions de sécurité pour l'utilisation d'appareils électriques de mesure, de contrôle et de laboratoire. Partie 2-201 Exigences particulières pour les équipements de contrôle
UL 61010-1, 3ème Edition, 2012-04-17 UL File E243373	Équipement électrique de mesure, de contrôle, et de laboratoire. Partie 1: Conditions générales
CAN/CSA-C22.2 No. 61010-1, 3ème Edition, 2012-04	Équipement électrique de mesure, de contrôle, et de laboratoire. Partie 1: Conditions générales
UL 61010-2-201	Conditions de sécurité pour appareils électriques de mesure, de contrôle et de laboratoire, Partie 2-201: Exigences particulières pour les équipements de contrôle
IEC 60529, Edition 2.1 + Corr. 1:2003 + Corr. 2:2007 + Corr. 3:2009	Degré de protection IP20

Dimensions

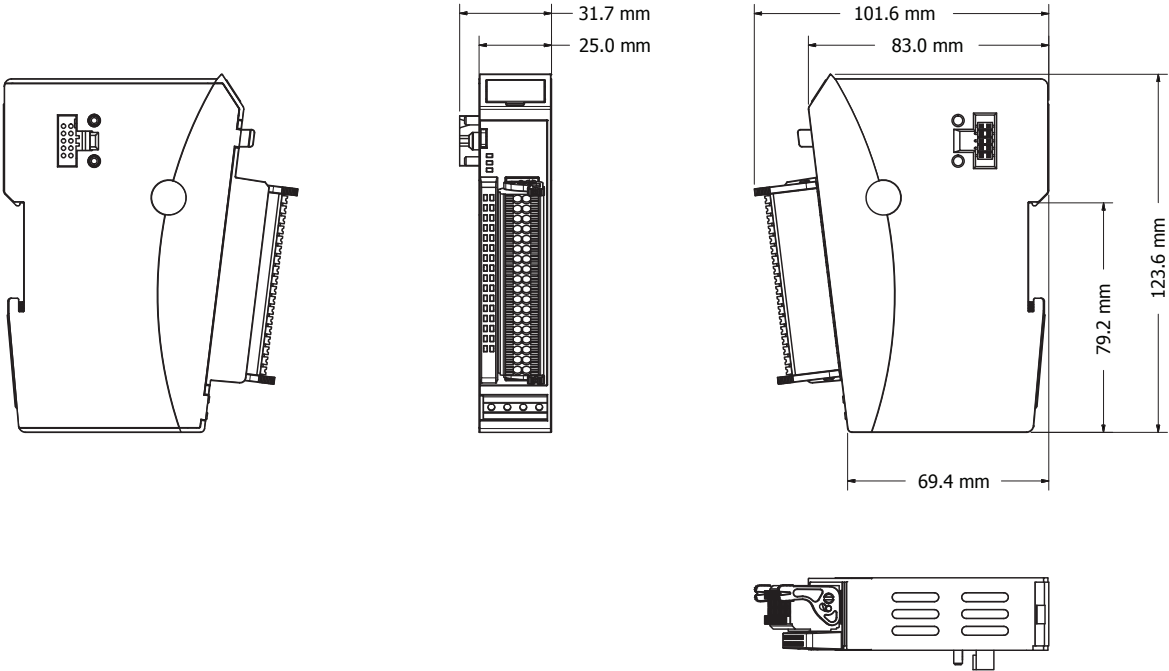
Dimensions Parker Automation Controller

Dimensions [mm]



Dimensions E/S

Dimensions [mm]



Accessoires et options

Terminal PAC

Le terminal permet d'afficher toutes les options IHM embarquées du contrôleur PAC offrant une expérience IHM complète pour un coût réduit de moitié.

Le terminal PAC est un IHM léger conçu pour offrir une configuration et une connexion les plus simples de l'industrie. Le contrôleur PAC (Parker Automation Controller) héberge une application Xpress ou de visualisation web, tandis que le terminal PT affiche et transfère au PAC les commandes entrées par les utilisateurs.

Réduit les coûts matériel IHM

Notre contrôleur PAC héberge l'application IHM ce qui permet au terminal PAC de fournir des performances IHM haut de gamme à des prix très attractifs.

Réduit les temps de développement

L'application Xpress embarquée fournit des outils intuitifs pour développer des applications IHM qui peuvent réduire vos temps de développement de 30% par rapport aux outils concurrents. Les utilisateurs qui préfèrent la programmation IEC 61131-3 peuvent rapidement lier leur logique de programmation PAC aux objets de visualisation Web pour une solution logique transparente.

Réduit les temps d'arrêt

Le terminal PAC est essentiellement un navigateur Web conçu pour l'industrie. Si, pour quelque raison que ce soit, le terminal PAC cesse de fonctionner, la visualisation du contrôleur PAC peut s'afficher sur n'importe quel périphérique doté d'un navigateur web compatible et votre processus continue de fonctionner. Mieux encore, il suffit de remplacer le terminal PAC et de définir les adresses IP, aucune application à charger, aucune autre configuration requise.

Augmentation de la sécurité

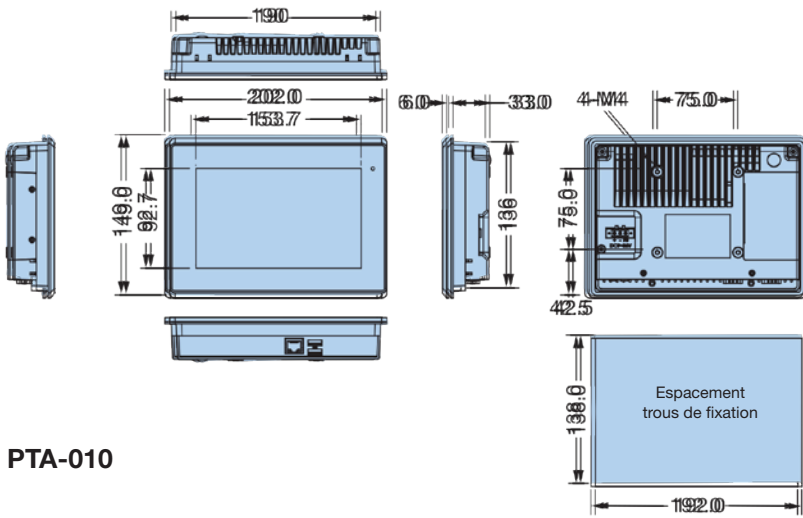
Le terminal PAC ne contient aucune donnée d'application lorsqu'il est déconnecté du contrôleur PAC. Les données, les paramètres et l'historique des applications critiques sont tous enregistrés sur le PAC, en toute sécurité dans votre armoire de commande principale. Cette architecture centralisée présente un profil d'attaque intrinsèquement plus limité pour les logiciels malveillants et les virus car votre IHM n'est plus un périphérique intelligent contenant des informations critiques et aucune fonctionnalité n'est compromise.



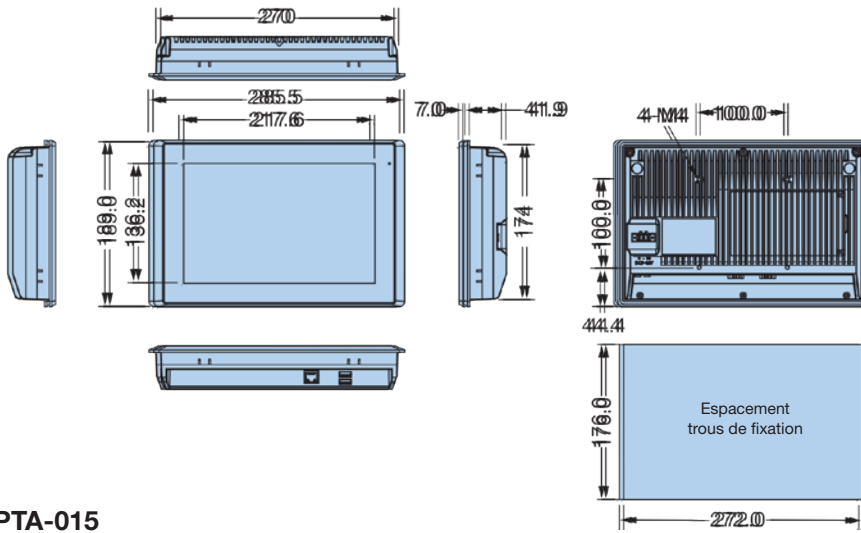
Référence	PTA/L-007	PTA-010	PTA-015
Taille	7"	10.1"	15.6"
Affichage	Résolution	800 x 480	1280 x 800
	Angle de vue	140(H) / 120(V)	170(H) / 170(V)
	Luminosité	350 cd/m2	350 cd/m2
	Durée de vie éclairage (hr)	40 000	25 000
Poids (kg)	1 / 0,8	1,8	4,5
Interface tactile	Type résistif analogique		
Tension d'alimentation	12/24 VDC		
Puissance d'entrée	13W	14W	20W
Logiciel IHM	Android pour application PAC Terminal		
Processeur & RAM	1 GHz Freescale iMX6		
Stockage SD	4 GB eMMC		
USB	(2) USB 2.0, Type A		
Ethernet	(1) 1000 Base-T, RJ45		
Environnement	Température de fonctionnement	0 – 50°C	
	Humidité relative	10-90% @ 40°C, sans condensation	
	Vibration	5-500 Hz 1 Grms aléatoire	
	Choc	15 G max @ 11 msec	
Classe de protection IP	Face avant IP65		

Dimensions

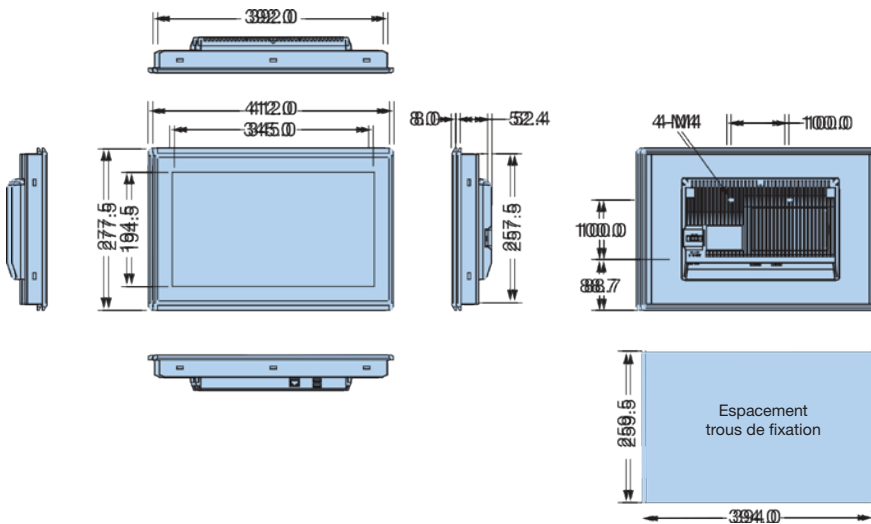
PTA/L-007



PTA-010



PTA-015



Accessoires et options

Modules de communication

Le Parker Automation Controller (PAC) est livré en standard avec le bus de communication EtherCAT haute vitesse pour le contrôle de mouvement, les E/S, et la connexion à d'autres appareils.

Couplé avec l'interface standard de communication, capacité double LAN, et avec sa capacité à s'intégrer directement sur les réseaux Ethernet/IP (Modbus TCP est également disponible), le PAC fournit une connectivité sans précédent pour les appareils complémentaires tout en garantissant un isolement du réseau informatique professionnel.

Les protocoles de communication suivants sont disponibles:

- EtherCAT
- PROFINET
- Ethernet/IP
- Modbus TCP (Maître & Esclave en standard sur chaque unité)



Module de communication
PROFINET

Modules d'E/S Parker Automation Controller

Le système PAC E/S comprend une variété de modules pour les signaux numériques, analogiques, de température ainsi que pour les interfaces de communication. Les modules se connectent directement au contrôleur via le bus EtherCAT intégré pour les architectures locales et sont déportés via les modules d'extension et les coupleurs de bus, permettant ainsi les architectures d'E/S locales et distribuées.

Les modules d'E/S se caractérisent par des borniers amovibles à ressort qui permettent un câblage et un montage facile et permettent également un changement aisé des modules sans interférer avec le câblage; des voyants d'état pour le bus EtherCAT, E/S, une alimentation; un câblage de la terre en face avant; des étiquettes amovibles; une déconnexion du module par la face avant; un gravage au laser de l'identification et d'informations schématiques. Les modules d'E/S communiquent via le bus EtherCAT sans convertisseur de protocoles et ils offrent donc toutes les fonctionnalités et le débit du bus EtherCAT haute vitesse pour répondre aux besoins d'E/S les plus exigeants.



Type de module	Référence	Description PACIO
Coupleur Bus	PACIO-400-00	PACIO coupleur bus EtherCAT, 3 A
Modules d'E/S digitaux	PACIO-450-02	PACIO DI16/DO8 (16 entrées/8 sorties), 1 A
	PACIO-450-03	PACIO DI16/DO16 (16 entrées/16 sorties), délai 1 ms, 0,5 A
	PACIO-450-13	PACIO DI16/DO16 (16 entrées/16 sorties), délai 1 ms, 0,5 A Low-side
	PACIO-451-02	PACIO DI32 (32 sorties), délai 1 ms
	PACIO-451-03	PACIO DI16 (16 sorties), délai 1 ms
	PACIO-450-05	PACIO DI8/DO8 (8 entrées/8 sorties), délai 1 ms, 0,5 A
	PACIO-452-01	PACIO DO16 (16 sorties), 0,5 A
	PACIO-452-02	PACIO DO8 (8 sorties) 1 A
	Analogique	PACIO-441-01
PACIO-441-02		PACIO AI4/8-VDC (entrées analogiques 4 différentielles/8 single-ended), 13 Bit
PACIO-442-02		PACIO AO4-VDC/mA (4 sorties analogiques), 12 Bit resolution
Température	PACIO-443-01	PACIO AI4-Pt/Ni100 (4 entrées analogiques, résistance 70 à 300 ohm), 16 Bit
	PACIO-443-03	PACIO AI4-Pt/Ni1000 (4 entrées analogiques, résistance 70 à 3000 ohm), 16 Bit
Compteur	PACIO-454-01	PACIO Compteur/Codeur (module de comptage codeur)
Interfaces	PACIO-400-02	PACIO Extension 2 Ports (EtherCAT extension E/S)
Accessoires	PACIO-412-01	PACIO blindage 2x8 mm
	PACIO-412-02	PACIO blindage 14 mm
	PACIO-411-00	Module de distribution de puissance (distribue le 0 VDC ou 24 VDC attachés aux bornes L1 ou L2)

Logiciel - Parker Automation Manager

Parker Automation Manager est le seul environnement de développement intégré pour la programmation de la logique et des données de la machine, le contrôle de mouvement avancé et la visualisation. Les ingénieurs peuvent désormais gérer une gamme complète de produits dans un seul projet en configurant simplement les périphériques et conteneurs d'application, en réutilisant les conteneurs d'application spécifique pour l'application. Cette méthode permet aux constructeurs de machines de maintenir leurs programmes dans un seul projet et de réaliser des changements de code pour affecter les versions d'une machine en particulier. Ainsi les constructeurs de machines ont désormais une plateforme de développement spécifiquement conçue pour réaliser des machines modulaires.

- Interface personnalisable
- Editeur avancé de came
- Configuration d'alarme
- Communication PAC-to-PAC
- Management de recettes
- Conversion des unités
- Visualisation web
- Variables sauvegardées

Avec Automation Manager, les ingénieurs peuvent travailler plus intelligemment et plus efficacement que jamais avec la suite complète de langages de programmation IEC 61131 et les fonctions I, II et III de PLCopen Motion Control. Cette approche basée sur les standards facilite l'apprentissage et fournit une plate-forme commune aux ingénieurs de développement. Elle est complétée par un Runtime simulation pour simuler la logique et le contrôle de mouvement. Cela permet également un développement plus rapide et grâce à une suite complète d'outils de débogage, de surveillance de variables, de courbes de tendance et de points d'arrêt facilite l'analyse logique.

Automation Manager permet une réutilisation et extension des programmes avec les techniques de programmation orientées objet, y compris les méthodes de protection logicielles et donc la propriété intellectuelle des constructeurs.

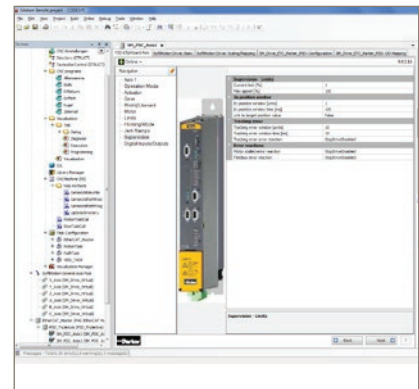


En bref, Automation Manager est conçu spécifiquement pour les constructeurs de machines pour réduire les temps de développement et les temps de mise en service; pour faciliter la réutilisation, la modularité, l'extension et la protection du code; et pour fournir aux ingénieurs un environnement et les outils nécessaires pour créer des applications de contrôle pour les machines les plus exigeantes.

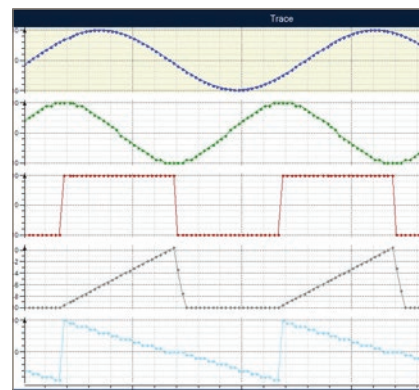
- Langues de programmation IEC61131-3
 - LD (Diagramme ladder)
 - ST (Texte structuré)
 - Bloc fonction FBD
 - SFC (Diagramme de fonction séquentiel)
 - Liste d'instruction
- Contrôle de mouvement PLCopen I, II, III



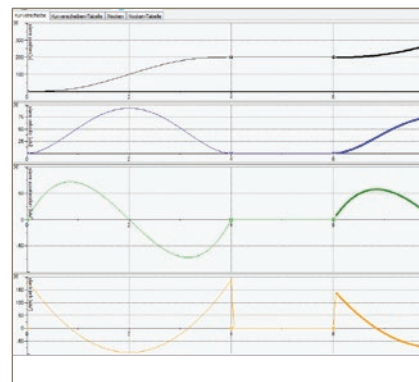
- Runtime simulation pour le code et le contrôle d'axe
- Surveillance et tendances de variables
- Auto-déclaration
- Codage intelligent avec saisie semi-automatique
- Débogage (point d'arrêt)
- Développement de bloc de fonction / fonction personnalisée
- Développement CNC
- Importation fichier DXF
- Génération de code G



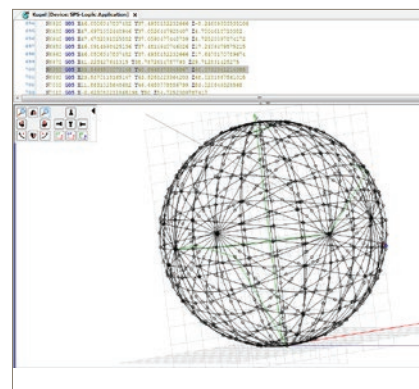
Programmation



Enregistrement / Mise au point

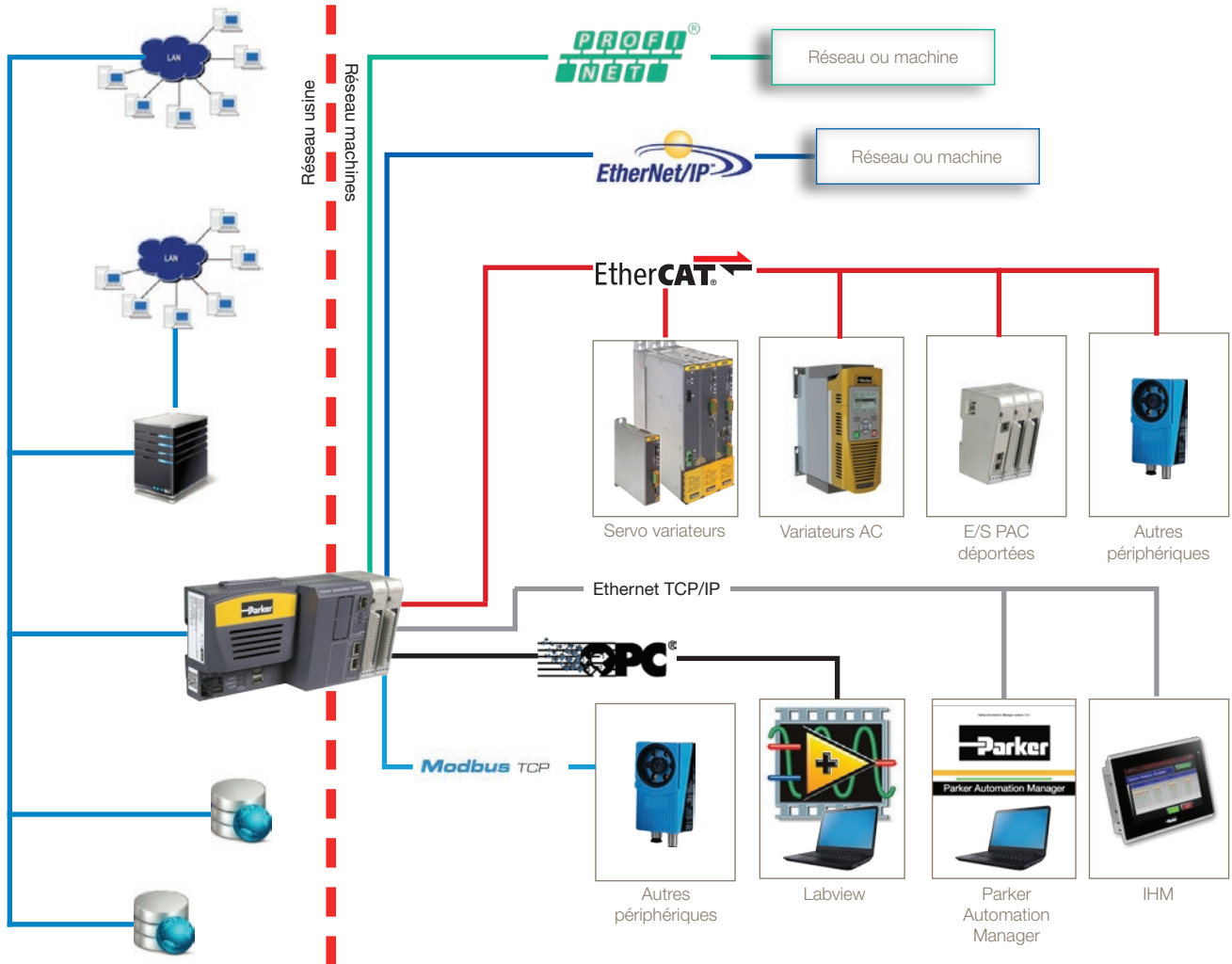


Conception CAM



Conception CNC

Architecture de contrôle



Produits associés

Parker Servo Drive (PSD)

Le PSD1 est la famille de Parker Servo Drive, disponible sous différentes formes et puissances. Aujourd'hui l'offre comprend:

Le PSD1-S qui est la version autonome et qui peut être raccordée directement au réseau.

Le PSD1-M qui est un système multiaxes où chaque module de puissance peut contrôler jusqu'à trois servomoteurs. La configuration de base consiste en une alimentation par bus commun DC et plusieurs modules PSD1-M, connectés via le bus DC. Les modules sont disponibles en version un, deux ou trois axes; ce qui rend le système très flexible.

Le servo variateur PSD1-M est particulièrement adapté pour tous les systèmes d'automatisation centralisés, tels ceux trouvés dans de nombreuses machines d'emballage, où un grand nombre d'axes sont souvent nécessaires.



Servo moteurs brushless



Le système de câble unique pour servo variateur de Parker est basé sur la technologie de rétroaction numérique Hiperface DSL®. La communication retour codeur est complètement intégrée au câble moteur et ne nécessite pas de câble séparé supplémentaire entre le variateur et le moteur.

Le nouveau système de rétroaction est un protocole totalement numérique avec des performances exceptionnelles. La détermination de la position absolue, avec une résolution de 20 bits par tour, et un maximum de 4096 tours, est unique dans sa catégorie.

Ainsi, le servo drive avec câble unique de Parker est une solution sur mesure pour fournir aux constructeurs de machines une réduction du câblage et des coûts ainsi que des armoires électriques et donc de l'encombrement de la machine.

Actionneurs

Tous les actionneurs linéaires proposés par Parker Hannifin disposent d'une modularité et donc une structure flexible. Ils reflètent la longue expérience de Parker dans le domaine des techniques de manipulation. De plus, nous avons des solutions spéciales développées pour diverses applications, tels que les actionneurs adaptés pour les applications de salle blanche, ainsi que des actionneurs pour l'industrie agro-alimentaire.

Les éléments mécaniques peuvent être combinés pour créer des systèmes multiaxes avec l'aide d'une large gamme d'accessoires.

L'utilisateur peut choisir entre différentes versions, y compris linéaires, verticales et télescopiques ainsi que des vérins électriques. De plus, plusieurs technologies d'entraînement différentes sont disponibles, y compris vis à billes, entraînement par courroie crantée, moteur linéaire et une combinaison de courroie dentée et crémaillère.



ETT - Moteur Electrique Tubulaire



ETH - High Force Electro Thrust Cylinder

Codification

Parker Automation Controller

	1		2	3	4	5	6		7	8
Exemple de code	PAC320	-	M	W	N	2	1	-	3	A

1 Série

PAC320 Contrôleur

2 Logiciel

C IEC, PLCopen Motion, CNC

M IEC, PLCopen Motion

P IEC seulement

3 Visualisation

N Sans visualisation

W Visualisation web

4 Options de communication

N EtherCAT (standard)

E EtherCAT + Ethernet/IP

P EtherCAT + PROFINET Esclave

B EtherCAT + Ethernet/IP + PROFINET

5 Mémoire rémanente

2 256k octets

6 Processeur

1 1,60 GHz Dual Core Intel® N2600

7 Certification

3 UL/cUL/CE

8 Réserve

A Réserve

Terminal PAC

	1	2		3		4	5	6	7	8
Exemple de code	PT	A	-	015	-	1	R	-	1	3

1	Série	
	PT	PAC Terminal
2	Type de face avant	
	A	Aluminium
	L	Plastique (7" seulement)
3	Taille	
	007	Afficheur tactile 7"
	010	Afficheur tactile 10"
	015	Afficheur tactile 15"
4	Processeur	
	1	iMX6 ARM

5	Type de touches	
	R	Touches résistives analogiques
6	Stockage	
	1	4 GB eMMC
7	Système d'exploitation	
	1	Android pour PAC Term. App
8	Certification	
	3	CE, UL/cUL, IEC/EN61010
	5	Haz-Loc (Class 1 Div 2)



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



Filtration

Principaux marchés

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

Principaux produits

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



Traitement du gaz et des fluides

Principaux marchés

Chariots élévateurs
Agriculture
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

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

Parker dans le monde

Europe, Moyen Orient, Afrique

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

Amérique du Nord

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

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

Asie Pacifique

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

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

HK – Hong Kong
Tél: +852 2428 8008

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

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

KR – Corée, Seoul
Tél: +82 2 559 0400

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

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

SG – Singapour
Tél: +65 6887 6300

TH – Thaïlande, Bangkok
Tel: +662 186 7000

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

Amérique du Sud

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

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

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

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

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

Sous réserves de modifications techniques. Les données correspondent au niveau technique au moment de la mise sous presse.
© 2017 Parker Hannifin Corporation. Tous droits réservés.

193-122003N3

06/2017



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