

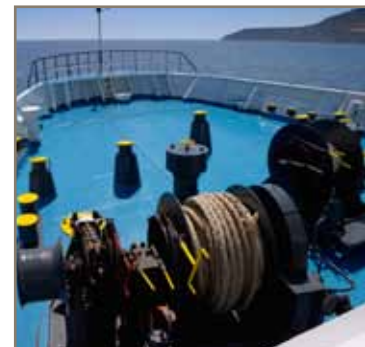


aerospace
climate control
electromechanical
filtration
fluid & gas handling
hydraulics
pneumatics
process control
sealing & shielding



Échantillonneur d'huile Parker icount (IOS)

Unité portable de contrôle d'état pour systèmes
d'huile hydraulique et de carburant



Surveillance d'état précise à la fois simple, rapide et rentable

L'icountOS (IOS) est une solution innovante pour la mesure de la qualité des huiles hydrauliques et des hydrocarbures dans de nombreuses applications : énergies renouvelables, secteur marin et offshore, équipements industriels, mobiles, agricoles, militaires et aéronautiques.

Compact, léger et robuste, l'unité IOS véritablement portable rend l'analyse sur le terrain simple, rapide et facile.

Capable d'effectuer un échantillonnage directement sur un réservoir hydraulique, un fût, un réservoir de

carburant d'un véhicule ou sur un système hydraulique haute pression en ligne à l'aide d'un réducteur de pression, l'IOS est sans doute l'instrument de mesure de contamination particulaire des fluides le plus souple d'utilisation disponible aujourd'hui.

Le système est complètement autonome, avec un compteur de particules laser, une batterie et une pompe, ainsi qu'une mémoire avec générateur de page Web pour télécharger des données sur n'importe quel PC ou ordinateur portable - combiné en une seule unité.

L'IOS utilise une technologie éprouvée de détection laser qui fournit des résultats précis, répétitifs, reproductibles, avec une détection en temps réel des particules, jusqu'à 4 microns (c) et de l'eau dissoute.

Détail tout aussi important, l'IOS a été développé pour offrir un large éventail de fonctionnalités, combinées à la simplicité et la facilité d'utilisation, à un coût nettement inférieur aux systèmes concurrents, et s'inscrivant dans la plupart des budgets de maintenance.



Puissant et facile à utiliser



Léger et portable

Lorsqu'on doit être à 100 % sûr de la qualité de l'huile et du carburant

Avec sa mallette de transport robuste, étanche IP67, contenant des technologies éprouvées de laser et de diagnostic, l'IOS est l'outil idéal de mesure de contamination d'équipements stationnaires et mobiles pour les ingénieurs de maintenance.

Utilisée par des grandes entreprises dans le monde entier, la technologie IOS est éprouvée dans de nombreuses applications différentes, sous des conditions extrêmement exigeantes.



Dans la construction et le secteur minier, l'IOS convient parfaitement à la surveillance du liquide de l'équipement et des services essentiels.



Dans l'industrie de la défense, l'IOS fournit un soutien de contrôle d'état essentiel pour les chars de combat destinés à opérer sur la ligne de front et des véhicules militaires en missions critiques.



L'IOS est le principal instrument de diagnostic pour aider les constructeurs automobiles à développer des programmes de surveillance prédictive.



Facile d'utilisation sur site, léger et portable : voici les principales caractéristiques de l'IOS pour la surveillance de la qualité du carburant dans les installations militaires de carburant en vrac sur le terrain.



Précision et vitesse d'exécution font de l'IOS l'outil idéal pour les ingénieurs d'éoliennes, à la fois pour l'entretien de routine et les réparations d'urgence, le rinçage et la mise en service.



Dans le secteur de l'aviation, la capacité à répondre aux contrôles rigoureux de qualité fait de l'IOS le choix idéal pour les entreprises de manutention de soutien au sol, assurant ainsi l'approvisionnement d'un carburant propre et sec.

Comment fonctionne l'IOS

Le contrôleur d'état de la qualité IOS pour les huiles hydrauliques et les hydrocarbures utilise une technologie avancée pour produire des résultats extrêmement reproductibles.

Au cœur du système se trouve un détecteur laser sophistiqué qui utilise une cellule d'obscurité, offrant une mesure continue du fluide passant à travers un tube

d'échantillon.

Les mesures sont prises toutes les secondes en standard, même si des intervalles de mesure et de période d'essai peuvent être définis par l'utilisateur, avec des résultats signalés immédiatement et mis à jour en temps réel.

Les données sont affichées sur un écran intégré à affichage digital et

peuvent aussi être stockées pour être téléchargées ultérieurement via l'interface intégrée à page Web de l'icount par connexion du câble RJ45.

Technologie éprouvée de détection laser

L'expérience Parker dans le développement de l'occultation lumineuse par diode laser et l'application de cette technologie dans le comptage et la détection de particules au sein d'un appareil portable sont ce qui rendent les analyseurs Parker si uniques.



Fig. 1. Schématiquement, une colonne maîtrisée de liquide contaminé pénètre dans la chambre du scanner optique laser. Cette conception maintient la distribution de la contamination particulaire au sein du fluide.

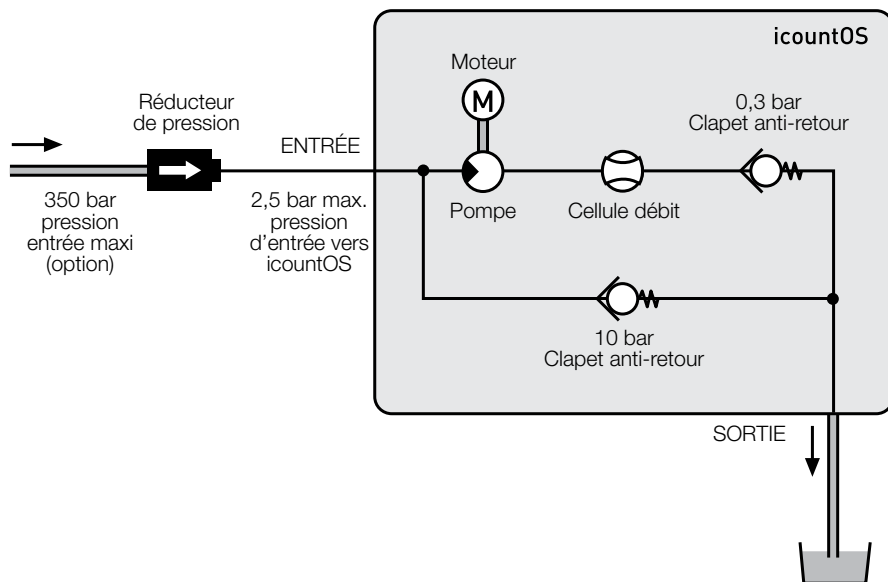


Fig 2. Lorsqu'elle atteint la cellule diode photoélectrique, la lumière laser extrêmement précise est appliquée et projetée à travers cette colonne d'huile. La diode laser projette une image de l'échantillon sur une cellule diode photoélectrique.



Fig 3. Une image fondue ou une ombre créée par les contaminants dans l'huile crée un changement mesurable de l'intensité de la lumière.

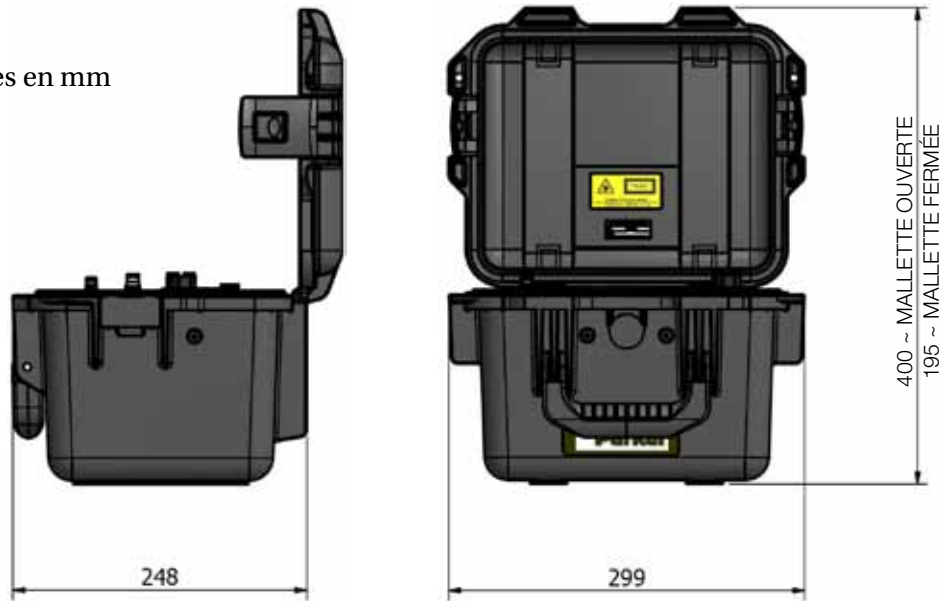
Circuit hydraulique



Caractéristiques techniques IOS

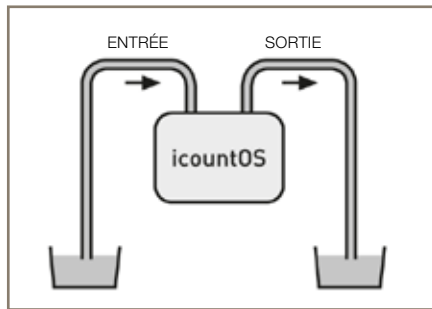
Dimensions

Les cotes sont données en mm

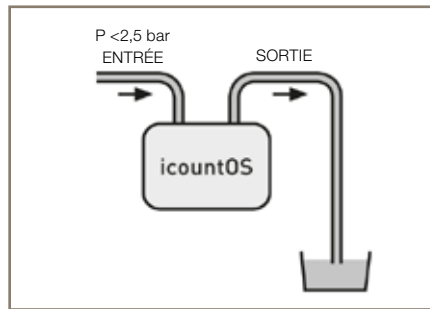


Configuration de connexion basse pression

Nous recommandons de placer l'IOS dans un endroit sûr et stable, aussi près que possible de la sortie du système et seuls les raccords de tuyaux fournis sont utilisés.



Option 1

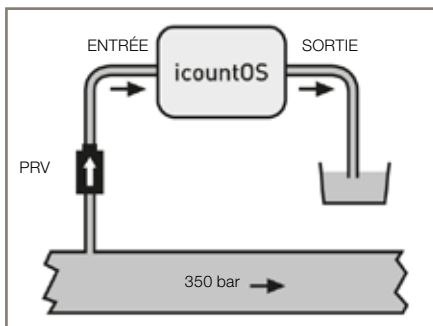


Option 2

Configuration de connexion haute pression (équipement en option requis)

(Pour une pression supérieure à 2,5 bar, avec un maximum de 350 bar)

Nous recommandons de placer l'IOS dans un endroit sûr et stable, aussi près que possible de la sortie du système et seuls les raccords de tuyaux fournis sont utilisés. Pour les systèmes sous pression (>2,5 bar), deux flexibles haute pression (ACC6NN034) et un réducteur de pression PRV(ACC6NN027) sont exigés.



Fixez le tuyau souple **de sortie** (Ø 4 mm)



Pour retirer le réducteur de pression (PRV), appuyez sur le connecteur tout en soulevant le réducteur de pression.

Des caractéristiques qui augmentent votre productivité



Technologie éprouvée de détection laser

L'IOS utilise la technologie d'occultation ou de blocage de la lumière. Une source lumineuse est projetée à travers une colonne mobile d'huile ou de carburant. Les contaminants présents dans le liquide interrompent le faisceau lumineux, reproduisant des images sur une cellule photodiode, dans laquelle le changement de l'intensité lumineuse produit un changement de tension électrique directement proportionnel.

Haute capacité de stockage de données d'essais

Une carte mémoire intégrée de qualité exceptionnelle offre une capacité de stockage allant jusqu'à 250 000 lots de résultats de tests. Les données sont affichées instantanément, stockées ou téléchargées sur un PC ou ordinateur portable pour l'analyse via un cordon de raccordement IP68 RJ 45 ; un câble de 2 m est fourni en standard. (Types de fichiers - text/CSV ou XMI)

Robuste mallette résistante aux intempéries

La robuste mallette étanche IP54 (si ouverte) et le panneau frontal en acier inoxydable brossé, entièrement étanche et résistant aux chocs, offrent une excellente protection dans les applications les plus exigeantes. L'unité combinée pèse moins de 5,5 kg, ce qui en fait l'outil de diagnostic idéal « pour se lancer ».

Détection rapide de contamination particulaire

L'IOS assure une détection rapide de la présence de contaminants, avec les résultats hautement visibles, affichés sur l'écran digital du panneau frontal. Ceci permet une lecture facile de l'état du fluide, avec les codes mesurés, la taille par canal en microns (c), les limites définies par l'utilisateur et les lectures du capteur d'humidité en % de taux de saturation en eau.

Raccordement rapide

Le raccordement de l'IOS est rapide et fiable. Les connecteurs de fluides sont sur la face avant, avec deux raccords à pousser fiables : entrée 6 mm de diamètre et sortie/évacuation 4 mm de diamètre. Parker peut fournir des flexibles et raccords dédiés pour une utilisation avec la plupart des fluides hydrauliques et hydrocarbures.

Longue durée de vie sur sites éloignés

L'IOS utilise une alimentation 12 Vcc à longue durée de vie, un connecteur 4 broches M12, ainsi qu'une batterie NiMH rechargeable pour une utilisation sur place ou dans des endroits éloignés.

Conforme aux normes les plus récentes

L'IOS est conçu en conformité avec les normes mondiales les plus récentes, y compris :

- Marquage CE
- Déclaration CE de conformité
- Directive européenne « Machines »
- CEM EN61000-6-3:2001
- CEM EN61000-6-2:2001
- EN 61010-1:2001

Contrôle du fluide et de la pression

L'IOS ajuste automatiquement le débit, à un niveau optimal de 60 ml/min. La plage totale de débit est comprise entre 40 et 140 ml/min, avec une pression maximale en ligne de 2,5 bar (36 psi). Un réducteur de pression proposé en option est également disponible pour les applications à haute pression.



Les résultats sont hautement visibles sur l'affichage digital OLED

Réducteur de pression (PRV)

Un dispositif de compensation de pression PRV (référence Parker Hannifin ACC6NN027) a été développé pour permettre des tests où les pressions dépassent 2,5 bar, pour un maximum de 350 bar.



| Paramètre | Valeur |
|------------------------------|---------------|
| Plage de pression de service | 0 à 2,5 bar |
| Pression de service avec PRV | 2,5 à 350 bar |
| Viscosité en service | 1 à 300 cSt |



Connexion haute pression

Connexion manuelle : enfoncez fermement le réducteur de pression dans l'orifice ENTRÉE



Connexion basse pression

Raccordez le tuyau souple ENTRÉE (Ø 6 mm)

L'interface Web IOS

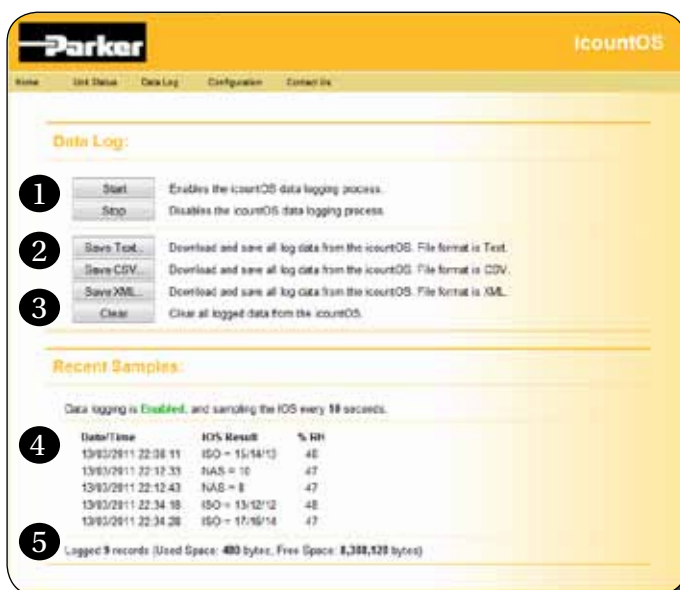
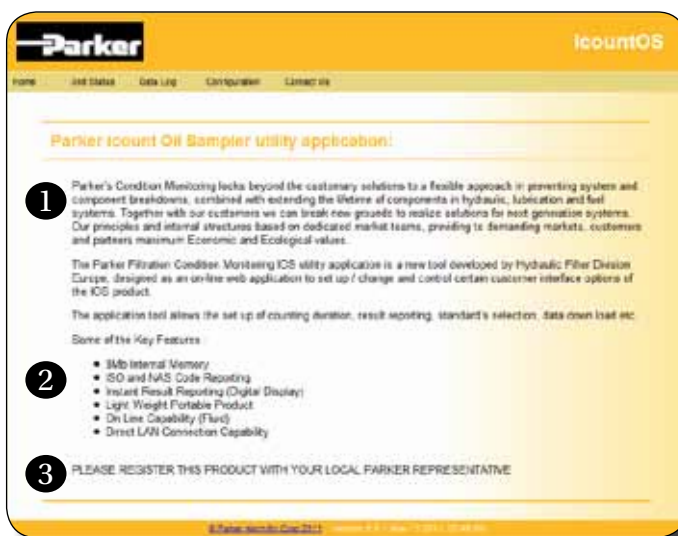
L'IOS est un produit unique en ce qu'il a son propre générateur de page web, ce qui signifie que les données stockées peuvent être téléchargées ou visualisées sur n'importe quel PC ou ordinateur portable.

En utilisant le moteur de recherche Internet Explorer de l'ordinateur, il suffit de brancher le câble réseau fourni, d'activer Explorer et de saisir l'adresse unique IP/MAC d'IOS.

Page d'accueil

LÉGENDE

- 1 Description du produit
- 2 Principales caractéristiques
- 3 Enregistrez le produit à l'adresse www.parker.com/unlock



Page enregistrement des données

LÉGENDE

- 1 Marche/Arrêt enregistrement des données
- 2 Sauvegarder les données dans l'un des trois formats de date :
 - TXT format
 - CSV (Comma Separated Variables)
 - XML (eXtended Markup Language)
- 3 Effacer la mémoire d'enregistrement des données
- 4 Liste des cinq derniers échantillons réalisés
- 5 Utilisation de la mémoire

Page état de l'unité

LÉGENDE

- 1 La page État de l'unité est une liste des valeurs actuelles des divers paramètres de l'unité IOS connectée.



LÉGENDE Page de configuration

- 1 Réglages limites d'alarme pour :
 - canal 4 µm (c)
 - canal 6 µm (c)
 - canal 14 µm (c)
- 2 Réglage limite d'alarme pour le taux de saturation en eau
- 3 Période de mesure
- 4 Intervalle d'enregistrement des données
- 5 Nom de l'unité
- 6 Emplacement de l'unité

Configuration : définir la page de norme

LÉGENDE

- 1 Sélectionner la norme ISO4406:1999 ou la norme NAS1638
- 2 Confirmer la norme choisie



Caractéristiques techniques

| Caractéristique | Spécification |
|---|--|
| Temps de mise en service du produit | 10 secondes minimum |
| Période de mesure | Durée de fonctionnement par défaut 30 secondes ; 15 secondes pour l'enregistrement des données |
| Périodicité d'actualisation | Stockage des données toutes les secondes. Sortie via connexion RJ45 |
| Principe de fonctionnement | Détection optique de particules par diode laser |
| Plage de codes internationaux | ISO : 7 à 22 (+/- 1 code ISO) NAS 0-12 |
| Étalonnage | Étalonnage en ligne selon des méthodes reconnues en conformité avec les procédures ISO. MTD – via un détecteur automatique de particules dans une suspension d'étalonnage primaire certifié ISO 11171 respectant les principes ISO 11943. Distribution granulométrique se réfèrent à ISO 4406:1999 |
| Réétalonnage et maintenance | Recommandés tous les 12 mois |
| Pression de service | 2,5 - 350 bar (35–5000 psi) Les pressions supérieures à 2,5 bar exigent l'utilisation d'un réducteur de pression Parker (PRV) – ACC6NN027 |
| Viscosité en service | 1 à 300 cSt |
| Plage de débit à travers l'IOS | 40–140 ml/minute; contrôlé à 60 ml/min par la pompe intégrée à l'IOS |
| Raccord de connexion du fluide | ENTRÉE : 6 mm instantané. SORTIE : 4 mm instantané. |
| Température ambiante de stockage | –40°C à +80°C |
| Température de fonctionnement | –30°C à +80°C |
| Taux de saturation en eau | 5% à 100 % HR (humidité relative) |
| Température de fonctionnement du fluide (huile) | +5°C à +80°C |
| Température de fonctionnement du fluide (carburant) | –20°C à +70°C |
| Sonde d'humidité | Échelle linéaire au sein de la plage 5 % HR à 100 % HR |
| Compatibilité informatique | Connexion RJ45 IP68 pouvant se raccorder au port RJ45 LAN d'un ordinateur portable à l'aide du câble de 2 m fourni |
| Alimentation requise | Alimentation régulée fournie avec l'unité |
| Homologation | IP54 (unité ouverte) IP67 (unité fermée) Déclaration CE de conformité Directive machines CEM EN61000-6-3:2001 CEM EN61000-6-2:2001 CEM EN61010-1:2001 Certifié CE |

Qu'est-ce qui est inclus ?

| Hors ligne IOS 1210 EUR/UK/US | En ligne IOS 1220 EUR/UK/US |
|---------------------------------|---------------------------------|
| 1 x échantillonneur d'huile IOS | 1 x échantillonneur d'huile IOS |
| + 1 x bloc d'alimentation | + 1 x bloc d'alimentation |
| + 1 x câble RJ45 LAN | + 1 x câble RJ45 LAN |
| + Flexibles basse pression | + 1 x Flexible basse pression |
| | + 1 x PRV |
| | + 1 x Flexibles haute pression |

Informations importantes

MISE EN GARDE – RESPONSABILITÉ DE L'UTILISATEUR

LA NON OBSERVATION D'INSTRUCTIONS OU LA SÉLECTION IMPROPRE OU L'USAGE INAPPROPRIÉ DES PRODUITS DÉCRITS AUX PRÉSENTES, OU ARTICLES CONNEXES, PEUVENT ENTRAÎNER LA MORT, DES PRÉJUDICES CORPORELS ET/OU DES DOMMAGES MATÉRIELS.

Le présent document et toute autre information provenant de Parker-Hannifin Corporation, de ses filiales et distributeurs agréés se réfèrent à des produits ou des systèmes pouvant faire l'objet de tests et de contrôles de la part d'utilisateurs compétents, possédant une expertise technique.

- L'utilisateur, au terme de ses propres analyses et essais, est seul responsable quant au choix définitif du système et les composants, et de s'assurer que toutes les conditions en matière de performances, de longévité, de maintenance, de sécurité et d'avertissement sont réunies pour l'application.

- Il lui incombe d'analyser tous les aspects de l'application, d'appliquer les normes industrielles en vigueur et de tenir compte des informations relatives au produit figurant dans le dernier catalogue paru ainsi que dans tous les autres documents fournis par Parker, ses filiales ou ses distributeurs agréés.

- Dans la mesure où Parker, ses filiales ou ses distributeurs agréés fournissent des options de composant et de système sur la base de données ou de spécifications fournies par l'utilisateur, il appartient à l'utilisateur d'établir que ces données et spécifications sont appropriées et suffisantes pour toutes les applications et utilisations raisonnablement prévisibles des composants ou systèmes. L'utilisation des produits décrits dans ce document est soumise aux consignes d'utilisation et de sécurité dont les détails peuvent être fournis à la demande.

Conditions de vente

Les articles qui figurent dans ce document sont proposés à la vente par Parker Hannifin Corporation, ses filiales ou ses distributeurs agréés. Tout contrat de vente passé par Parker est soumis aux dispositions énoncées dans les conditions de vente standard Parker (disponibles à la demande).






Comment commander

| Référence | Type de fluide | Étalonnage | Raccord | Options |
|-------------------|----------------|------------|------------|---------------|
| IOS1220EUR | Minéral | MTD | En ligne | Pas d'options |
| IOS1210EUR | Minéral | MTD | Hors ligne | Pas d'options |

| Préfixe | Type de fluide | Étalonnage | Raccord | Options | Région |
|------------|-------------------------|------------|-------------------|-----------------|------------|
| IOS | 1 Minéral | 2 MTD | 1 Hors ligne | 0 Pas d'options | UK |
| | 3 Carburant (4 canaux*) | | 2 En ligne | | EUR |
| | | | | | USA |

*Type de fluide 3 : Veuillez contacter Parker Hannifin

Références des accessoires

| Description | Référence | Description | Référence |
|--|--|---|---|
| Sac kit flexibles (inclus un bloc d'alimentation, un cordon de raccordement RJ45 et des raccords de flexible basse pression) | ACC6NN029UK ACC6NN029EUR ACC6NN029US | Câble de connexion RJ45 LAN | ACC6NN028 |
|  | |  | |
| Réducteur de pression (PRV) | ACC6NN027 (Standard avec IOS 1220) | Sangle de transport | ACC6NN030 L'option sangle de transport DOIT être sélectionnée au moment de la commande de l'IOS. |
|  | |  | |
| Bloc d'alimentation (UK cordon 2 m) | ACC6NE023 | Flexibles basse pression (4 mm et 6 mm) | ACC6NN031 |
|  | |  | |
| Bloc d'alimentation (EUR cordon 2 m) | ACC6NE024 | Flexible haute pression | ACC6NN034 (Standard avec IOS 1220) |
|  | |  | |
| Bloc d'alimentation (US cordon 2 m) | ACC6NE025 | Fluide de contrôle | SER.MISC.067 |
|  | |  | |