

AUTOMATISATION ÉVOLUTIVE DES MACHINES

confidence

presence

assurance

competence

Quand nous disons que ça marche,

ÇA MARCHE !

Quand les idées se transforment en machines éprouvées...

Avec plus de 50 000 clients constructeurs de machines dans le monde, dont 10 000 en Europe, et 50 ans d'expérience dans le secteur de l'automatisation des machines, nous sommes particulièrement fiers d'aider ces entreprises à réaliser leur rêve : des machines d'envergure internationale avec un fonctionnement garanti sans faille. Car quand nous disons que ça marche, ÇA MARCHE !

Cette devise symbolise nos valeurs fondamentales qui consistent à vous aider grâce à un personnel qualifié et expérimenté, des produits de qualité qui fonctionnent dans des conditions bien plus complexes que leurs spécifications publiées et un engagement fidèle envers nos clients.

Nous devons notre réussite à des solutions adaptées aux besoins de nos clients, que cette solution soit utilisée de façon fixe ou sur une machine extrêmement souple.

Nous pensons qu'il s'agit là d'une base solide pour commencer à transformer VOS IDÉES en SOLUTIONS ÉPROUVÉES.

Lean Automation



Lean Automation

Dédiée à une machine ou une fonction. Une solution simple, compacte, facile à utiliser et simple à entretenir.

- Contrôle API robuste et fiable
- Jusqu'à 4 axes en contrôle point par point
- Interface homme-machine (IHM), régulateurs de température, servomoteur et variateurs de fréquence inclus
- Accès à distance à l'API

Stream Automation



Stream Automation

Dédiée à l'automatisation de flux rapide et souple. Grâce à une connectivité réseau intégrée, le système peut être configuré de façon extrêmement souple et offre un seul point de connexion pour la machine toute entière.

- Bus intégré : jusqu'à 30 axes synchronisés
- Un seul logiciel pour traiter l'ensemble des tâches d'automatisation
- Visualisation active avec fonctionnalité intelligente pour la configuration et surveillance des périphériques
- Accès à distance sur l'ensemble des couches d'automatisation

X-Stream Automation



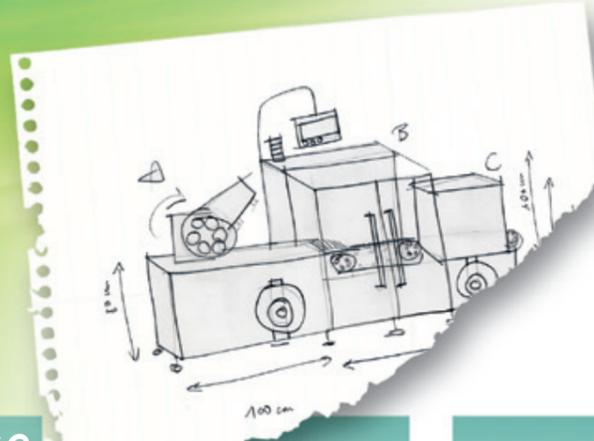
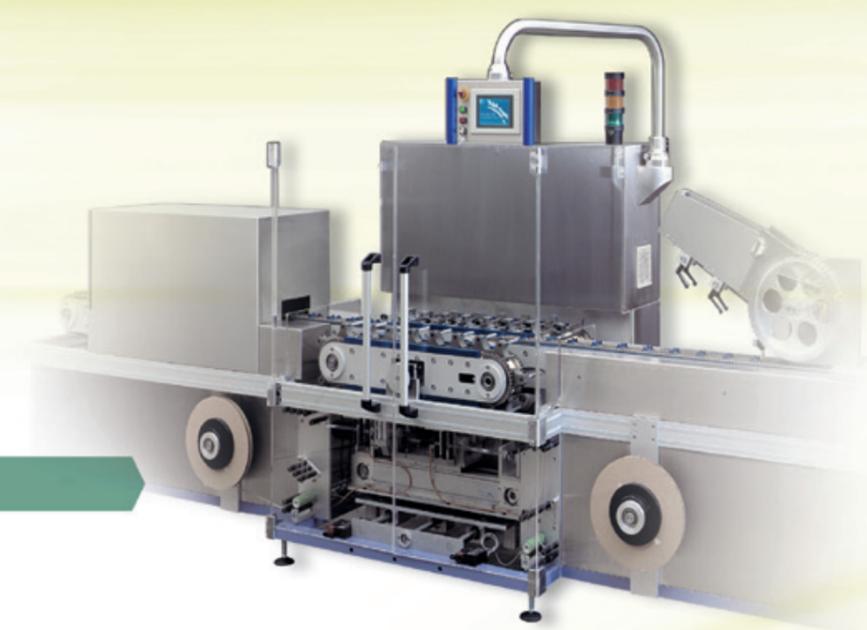
X-Stream Automation

Réservée aux cellules flexibles de production. Elle comprend une « automatisation dédiée à des flux importants » avec des contrôleurs plus rapides et des réseaux de contrôle d'axes. Ce système inclut une application SCADA pour la robotique, les systèmes de vision et les machines.

- Contrôle de 64 axes en moins de 1 ms
- PC industriel pour la visualisation et le stockage des données
- Contrôle de robot SCARA et de moteurs linéaires
- Inspection 2D et 3D à positionnement rapide via le système de vision Xpectia

Un fonctionnement garanti sans faille

Les produits et les concepts ne suffisant plus, nous avons décidé de vous accompagner à chaque phase de votre implantation, pour vous aider à créer des machines économiques.



Une machine ...à votre image !

VOUS

Première idée

Architecture d'automatisme

Validation technique

Conception et développement

Champ test

Production en série

COMPÉTENCES

CONFIANCE

ASSURANCE

OMRON

Ingénieur des ventes

Ingénieur en applications

Spécialiste produit

Service clientèle

Ingénieur de liaison

Service après-vente



Partagez vos idées avec nos ingénieurs commerciaux. Grâce à leurs compétences et à leur expérience, ils seront en mesure de vous proposer les bonnes solutions. Des milliers de grands constructeurs OEM nous font déjà confiance.

Dès le début de notre engagement, nous désignons un ingénieur en applications pour coordonner tous les aspects techniques du projet. Son rôle principal est de déterminer l'architecture d'automatisme des machines en fonction de vos besoins techniques et professionnels.

Avant d'entreprendre des développements coûteux, une validation technique peut être obtenue auprès de nos experts en applications et en technologies dans l'un de nos 6 centres de compétences européens ou l'un de nos 50 bureaux techniques locaux.

Dès le début de votre développement, nous désignons un membre dédié du service client, dont la tâche est de répondre à l'ensemble de vos questions en termes de logistique et de s'assurer que vous vous consacrez aux véritables problèmes.

En tant que constructeur international, nous pouvons désigner un expert proche du lieu d'installation de vos machines. Cet expert est à votre disposition pour vous aider d'un point de vue technique et logistique, et pour organiser des formations avec vos clients.

Tout au long du cycle de vie de votre machine, Omron propose à vos utilisateurs finaux un approvisionnement fiable, des mises à niveau logicielles régulières, un service de réparation rapide et une assistance internationale. Notre engagement standard comprend :

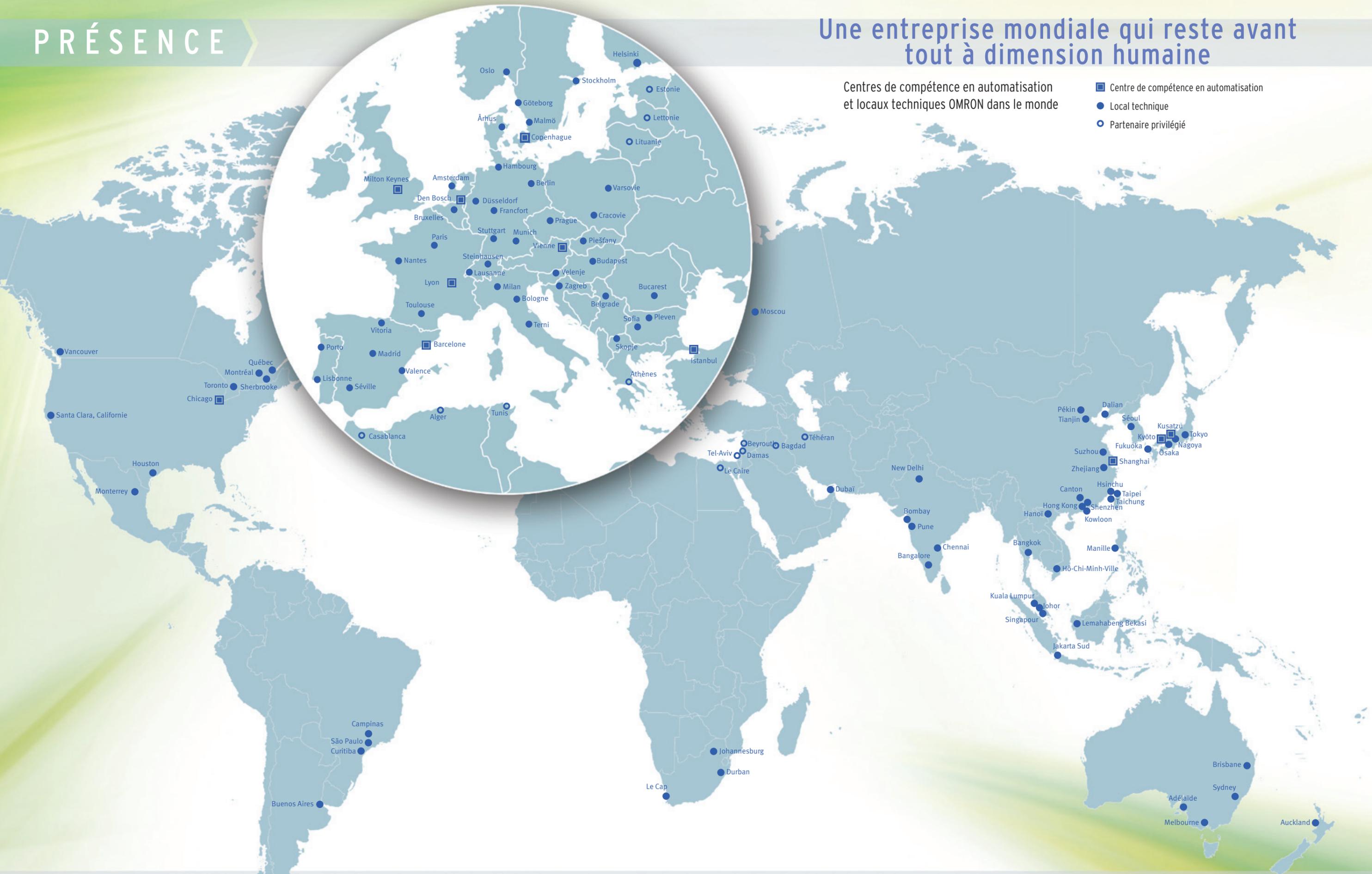
- Réparation porte à porte en moins de 5 jours
- Livraison sous 2 jours
- Commandes express traitées en 2 heures, de l'entrée de la commande à la livraison au coursier

PRÉSENCE

Une entreprise mondiale qui reste avant tout à dimension humaine

Centres de compétence en automatisation et locaux techniques OMRON dans le monde

- Centre de compétence en automatisation
- Local technique
- Partenaire privilégié



LEAN AUTOMATION

Description

Ce type d'automatisation s'adresse aux petites machines compactes utilisées pour une seule et même tâche. Elle peut s'intégrer à des machines autonomes ou des modules au sein d'une plus grande machine. Sa qualité réside dans sa simplicité, sa compacité et son bon rapport performances/coûts.

Les avantages pour vous

- » Une solution particulièrement rentable, sans compromis sur la qualité et les performances
- » Simplicité de programmation et de câblage
- » Une solution peu encombrante grâce à des produits au design ultra compact et à des variateurs installés côte à côte
- » Diagnostic à distance avec interface Ethernet ou RS485 en option
- » Interface homme-machine couleur très performante

Principales caractéristiques

Automatisation industrielle compacte et rapide (série CP1)

- » API compact pouvant accueillir jusqu'à 40 E/S intégrées et 320 E/S extensibles
- » Contrôle point à point de 4 axes par sorties d'impulsions (100 kHz)
- » Capacité du programme : 20 kpas
- » 4 compteurs à grande vitesse (100 kHz)
- » Port USB pour une programmation aisée

Capacité de contrôle d'axes

- » Port Modbus RS485 ou sortie analogique vers les variateurs de fréquence (JX)
- » Commandes de contrôle d'axes pour un positionnement point par point

Régulation de la température

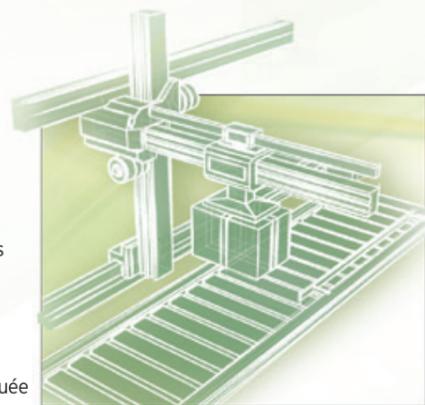
- » Commandes PID intégrées dans l'API
- » Régulateurs de température autonomes montés sur panneau

Interface homme-machine (IHM)

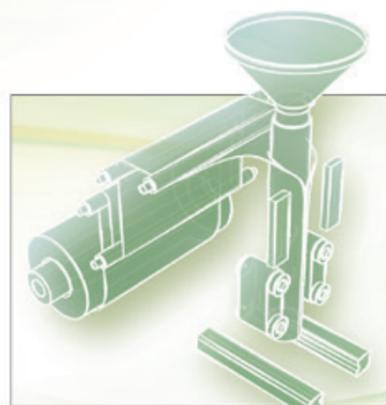
- » Écrans tactiles de 3 pouces et 5 pouces (série NQ)
- » Technologie à matrice passive 256 couleurs
- » Rétroéclairage d'une durée de vie de 50 000 heures

Valeur ajoutée

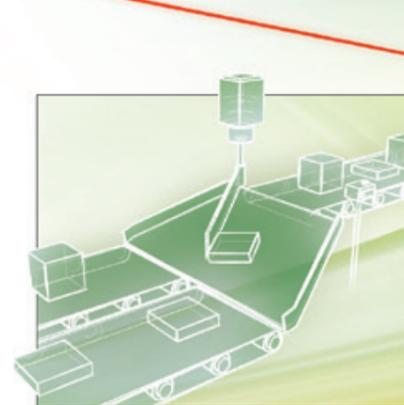
- » La maintenance à distance peut être effectuée depuis le contrôleur



Palettiseur



Moulage, remplissage et scellage



Dérouteur de convoyeur



Étiqueteuse à tête unique



STREAM AUTOMATION

Description

Destinée à l'automatisation flexible de grande vitesse, ce type d'automatisation repose sur une connectivité entièrement numérique sur l'ensemble des couches. Les fonctions essentielles telles que le contrôle d'axes, la régulation et la sécurité sont gérées à partir d'un logiciel unique. De plus, l'ensemble des périphériques sont accessibles depuis un point unique. Cette approche intégrée facilite la programmation et l'utilisation à distance depuis le périphérique de terrain.

Les avantages pour vous

- » Des machines ultra souples grâce à la plate-forme de contrôle d'axes numérique
- » Des machines compactes grâce à une installation côte à côte de servomoteurs ultra fins et de variateurs de fréquence
- » Un contrôle solide, fiable et rapide
- » Gestion intégrale de la machine grâce à un logiciel et une connexion uniques

Principales caractéristiques

Architecture d'automatisme intégrée

- » Un logiciel unique (CX-One) pour la configuration, la programmation et la visualisation
- » 4 langages de programmation : schéma à contacts, ST, SFC et FB
- » Maintenance : accès à tous les périphériques depuis un point d'accès unique

Contrôle d'axes avancé

- » Contrôle point à point ou contrôle d'axes avancé
- » Jusqu'à 30 axes contrôlés en moins de 1 ms

Régulateur de température multi-boucle modulaire

- » Jusqu'à 250 boucles
- » Le contrôleur le plus rapide et le plus précis du marché

Contrôle de sécurité

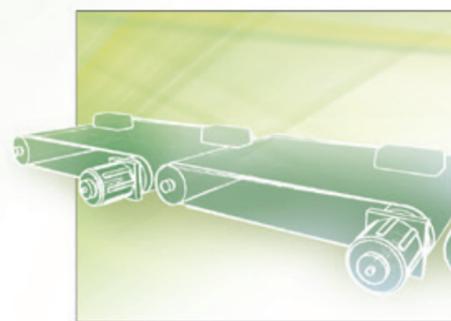
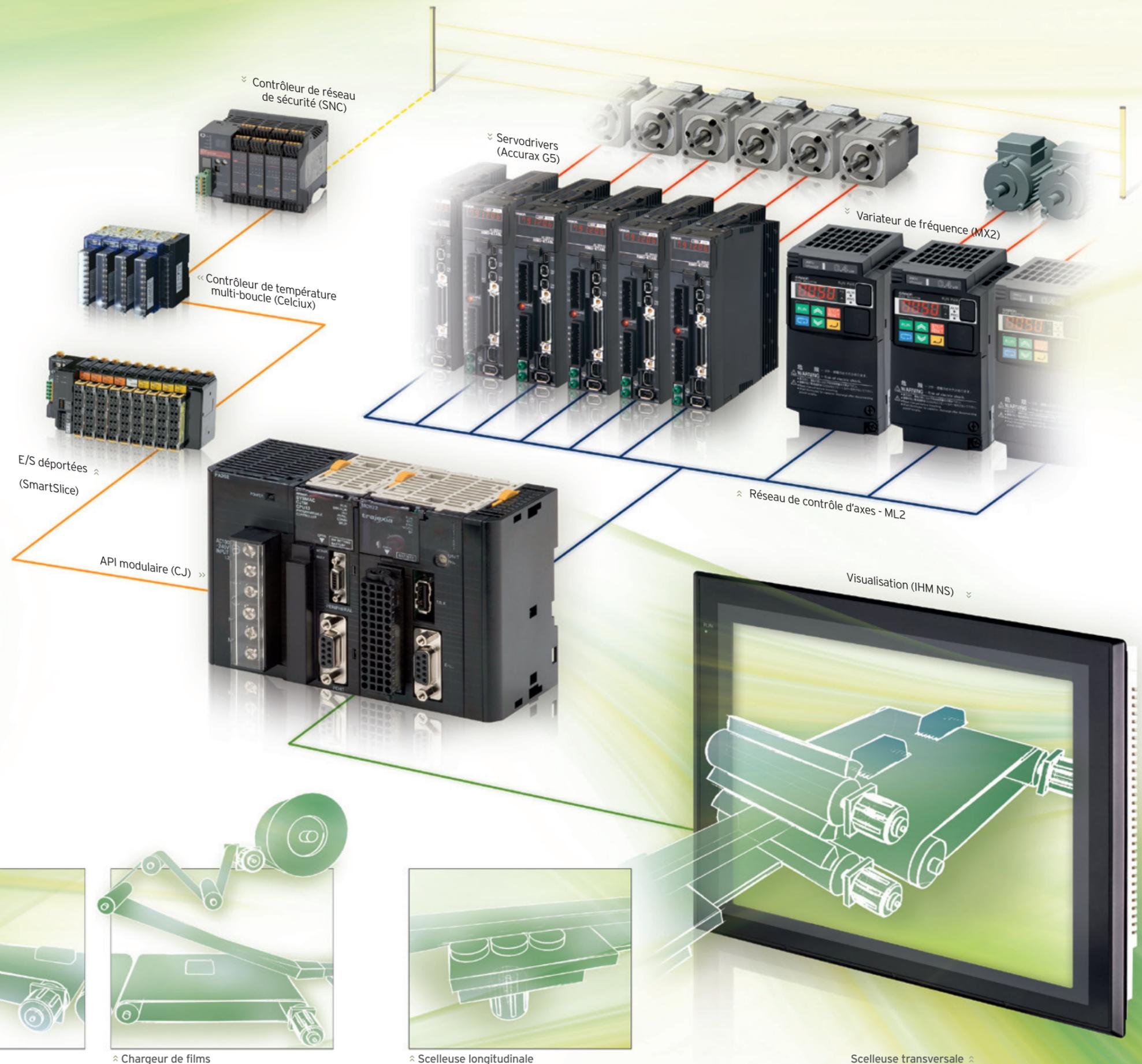
- » Les servomoteurs et commandes de variateur sont conformes à la catégorie de sécurité 3
- » Contrôleur de réseau de sécurité modulaire (NE1A)

Automatisation ouverte

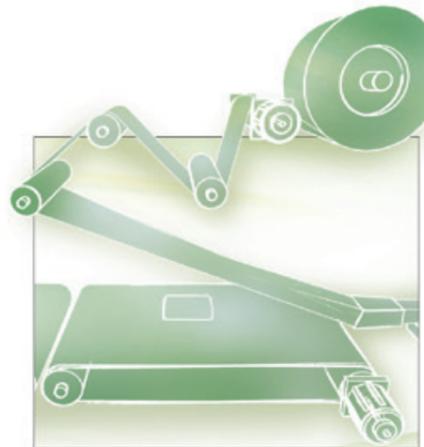
- » Contrôleur d'axes robuste et fiable basé sur API (taux de défaillance inférieur à 100 ppm)
- » L'automatisation ouverte prend en charge les unités maîtres et esclaves pour Profibus, CAN, Profinet, DeviceNet et EtherNet/IP
- » SmartSlice avec diagnostic intégré

Visualisation

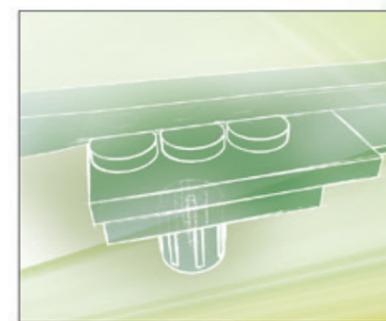
- » IHM : écran TFT de 5,7 à 15 pouces
- » Serveur Web intégré



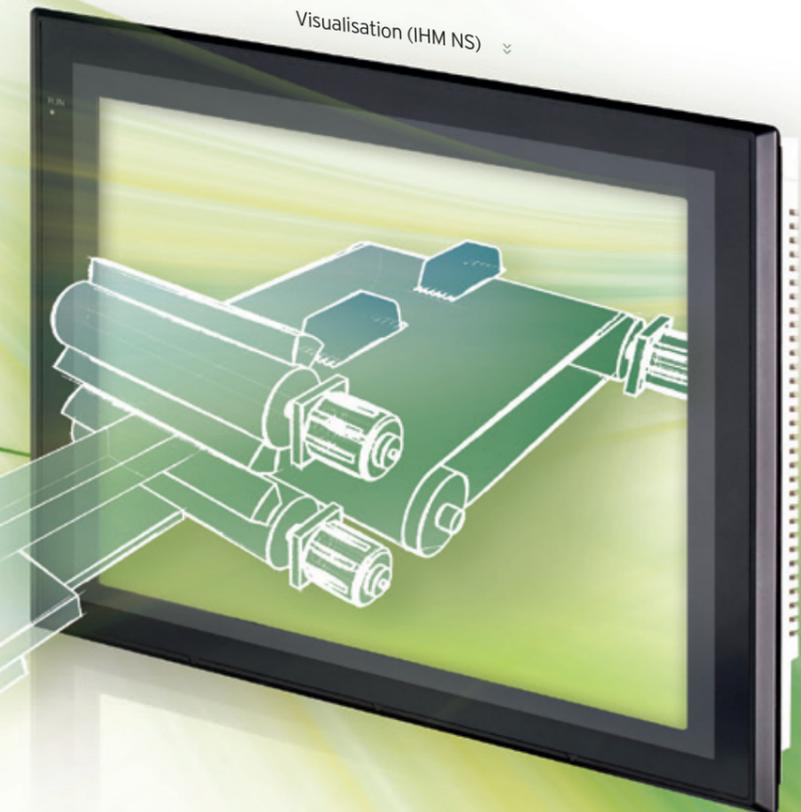
» Convoyeur principal



» Chargeur de films



» Scelleuse longitudinale



» Scelleuse transversale

Description

L'automatisation X-Stream permet de contrôler l'ensemble de la cellule de production. Elle permet d'obtenir un niveau de performances optimal des machines grâce à un SEUL contrôleur de machines, un bus de terrain Ethernet ultra rapide, une interface homme-machine sur PC industriel et l'intégration de systèmes de vision et de robotique - éléments clés d'une solution d'automatisation. Notre objectif principal consiste à ce que nos personnels respectifs s'engagent dans UN défi commun : créer des machines exceptionnelles !

Les avantages pour vous

- » Un seul et unique fournisseur de produits et d'expertise
- » Des machines plus rapides utilisant un contrôleur, un servomoteur et des produits de réseau dernier cri
- » Des machines compactes grâce à l'utilisation des tous derniers variateurs, robots et réseaux numériques
- » Fonctions de vision et d'inspection intégrées

Principales caractéristiques

Contrôle des machines (Trajexia 64)

- » Un seul contrôleur de machines offre les fonctions API et contrôle d'axes conformes à la norme de programmation CEI 61131
- » Un microprocesseur de 64 bits permet un contrôle rapide et hautement précis. Peut convenir aux fonctions de cinématique et de robotique
- » Contrôle synchronisé de 64 axes

Réseau Ethernet

- » EtherCAT pour les applications mécatronique et E/S déportées
- » Ethernet pour une communication au niveau de l'usine

Visualisation (API Dyalox)

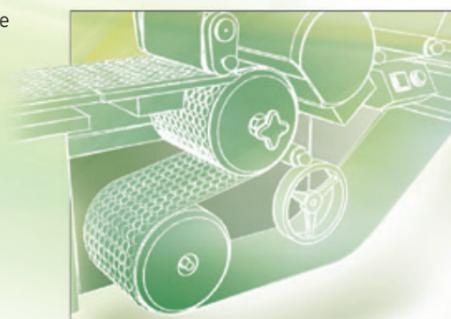
- » Design solide et fiable sans aucun composant mobile
- » Logiciel CX Supervisor, facilement installable, pour gérer votre machine

Robotique (SCARA)

- » Design robuste et compact sans courroie ou composant électronique mobile
- » Charge utile de 50 kg et portée de 1200 mm
- » Fonction de vision et de suivi de convoyeur

Inspections de qualité (Xpectia)

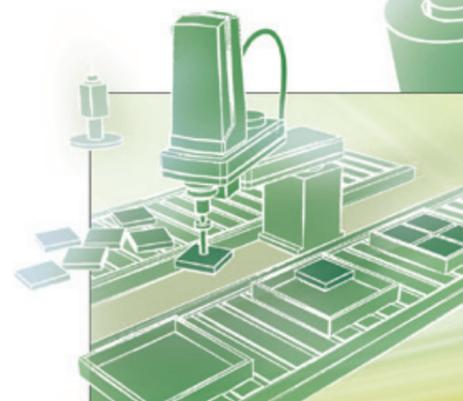
- » Fonctionnalités couleur et 3D pour ordinateur
- » Solution pour PC avec bibliothèque d'applications complète et extensible



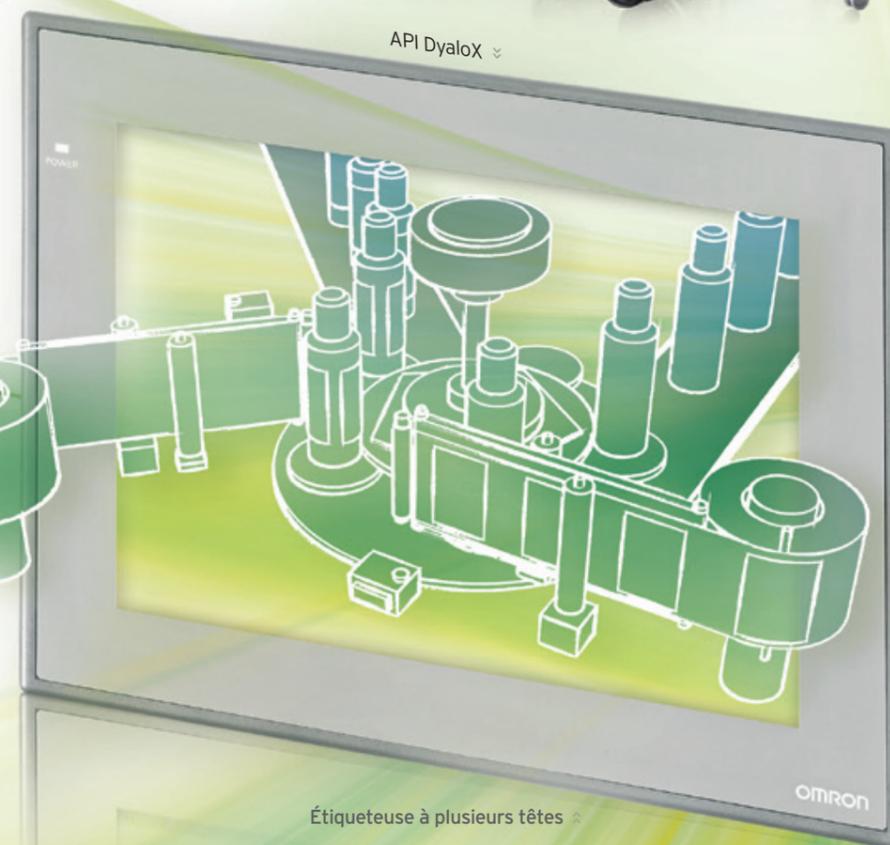
» Machines de conditionnement individuel



» Remplissage et encapsulage



» Saisie d'objets avec SCARA



» Étiqueteuse à plusieurs têtes



Caractéristiques techniques : automatisation évolutive des machines

X-Stream Automation

Contrôle des machines

Contrôleur de machine Trajexia



- De 4 à 64 axes
- EtherCAT, bus Motion ML-II
- Mouvements d'interpolation complexes, e-cames et e-gearboxes
- Prise en charge des langages CEI 61131

Visualisation

API DyaloX



- Processeur Intel Celeron 600 MHz ou 1,3 GHz qualité industrielle
- Aucun disque dur, stockage sur silicium de 8 Go
- Refroidissement par dissipateur thermique sans ventilateur pour une fiabilité accrue

Servodriviers

Accurax G5 EtherCAT



- Gamme de puissance : de 50 W à 5 kW
- Fonctions de sécurité intégrées
- Fonctions avancées de suppression des vibrations
- Servomoteurs avec protection IP67 et suppression des à-coups

Variateurs de fréquence

Variateur MX2



- Sécurité intégrée
- Contrôle vectoriel de flux du courant
- Couple de démarrage de 200%
- Contrôle moteur asynchrone (IM) et synchrone (PM)

E/S déportées, sécurité et régulation

E/S déportés SmartSlice



- Diagnostic sur chaque carte E/S
- Prise en charge d'un large éventail de réseaux
- Borniers détachables
- Échange à chaud
- Jusqu'à 64 cartes E/S

Robotique et vision

Systèmes de vision dédiés



- Caméras haute résolution : 5 millions de pixels
- Écran tactile pour une manipulation aisée

Robots SCARA



- Portée de 120 mm à 1200 mm et charge utile de 50 kg maximum
- Programmation simplifiée et installation rapide
- Vitesse et précision améliorées

Outils logiciels

CX-One est un logiciel d'automatisation globale des machines. Les principaux avantages de ce logiciel sont les suivants :

- Un logiciel pour le contrôle, la visualisation et la coordination d'axes
- Un jeu d'instructions pour l'ensemble des API
- Simulation hors ligne des machines pour le contrôle et la visualisation
- Bibliothèque de modules logiciels pour la robotique, la cinématique et la coordination de la vision

Stream Automation

API CJ



- Carte de contrôle de 30 axes Trajexia
- Jusqu'à 2 560 E/S
- Cartes de contrôle spécialisées pour le contrôle des axes
- Programmation conforme CEI 61131

IHM NS



- De 5,7 à 15 pouces
- Résolution de 1 024 x 768 pixels
- Consignation des données et visualisation des tendances
- Moniteur de schéma contact et tracé de données API

Accurax G5 MECHATROLINK-II



- Gamme de puissance : de 50 W à 5 kW
- Fonctions de sécurité intégrées
- Fonctions avancées de suppression des vibrations
- Servomoteurs avec protection IP67 et suppression des à-coups

Variateur MX2



- Sécurité intégrée
- Contrôle vectoriel de flux du courant
- Couple de démarrage de 200%
- Contrôle moteur asynchrone (IM) et synchrone (PM)

Solutions totales de sécurité industrielle



- Barrières lumineuses de sécurité
- Relais de sécurité
- Interrupteurs de sécurité
- Boutons d'arrêt d'urgence

Lean Automation

API CP



- Contrôle point à point de 4 axes par sorties d'impulsions de 100 MHz
- Jusqu'à 320 E/S
- Série, Ethernet, Controller Link, DeviceNet, Profibus-DP, CAN, CompoBus/S

IHM NQ



- Écran TFT 3,5 pouces et écran STN 5,7 pouces
- Résolution de 320 x 240 pixels
- RS-232, RS-422A/RS-485, hôte USB, esclave USB, port en option

Servodriver SmartStep 2



- Contrôle par impulsions
- Haute résolution (10 000 imp/tr) avec sortie de retour
- Disponible jusqu'à 750 W

Variateur JX



- Montage côte à côte
- Filtre CEM et Modbus RS-485 intégrés
- Fonction de détection de surcharge
- Réglage de deux moteurs possible

Solutions de régulation



- Du contrôleur monoboucle au contrôleur modulaire multi-canal
- Compatible avec les entrées de tension, de courant, à points et de thermocouple
- Contrôle de gradient et à double PID
- Modbus RTU, Profibus, DeviceNet



FRANCE

Omron Electronics S.A.S.
14 rue de Lisbonne
93561 Rosny-sous-Bois cedex
Tél. : +33 (0) 1 56 63 70 00
Fax : +33 (0) 1 48 55 90 86
www.industrial.omron.fr

Agences régionales

 N° Indigo 0 825 825 679
0,15 € TTC / MN

BELGIQUE

Omron Electronics N.V./S.A.
Stationsstraat 24, B-1702 Groot Bijgaarden
Tél. : +32 (0) 2 466 24 80
Fax : +32 (0) 2 466 06 87
www.industrial.omron.be

SUISSE

Omron Electronics AG
Sennweidstrasse 44
CH-6312 Steinhausen
Tél. : +41 (0) 41 748 13 13
Fax : +41 (0) 41 748 13 45
www.industrial.omron.ch

Romanel Tél. : +41 (0) 21 643 75 75

Afrique du Sud

Tél. : +27 (0)86 066 7661
www.industrial.omron.co.za

Allemagne

Tél. : +49 (0) 2173 680 00
www.industrial.omron.de

Autriche

Tél. : +43 (0) 2236 377 800
www.industrial.omron.at

Danemark

Tél. : +45 43 44 00 11
www.industrial.omron.dk

Espagne

Tél. : +34 913 777 900
www.industrial.omron.es

Finlande

Tél. : +358 (0) 207 464 200
www.industrial.omron.fi

Hongrie

Tél. : +36 1 399 30 50
www.industrial.omron.hu

Italie

Tél. : +39 02 326 81
www.industrial.omron.it

Norvège

Tél. : +47 (0) 22 65 75 00
www.industrial.omron.no

Pays-Bas

Tél. : +31 (0) 23 568 11 00
www.industrial.omron.nl

Pologne

Tél. : +48 (0) 22 645 78 60
www.industrial.omron.pl

Portugal

Tél. : +351 21 942 94 00
www.industrial.omron.pt

République Tchèque

Tél. : +420 234 602 602
www.industrial.omron.cz

Royaume-Uni

Tél. : +44 (0) 870 752 0861
www.industrial.omron.co.uk

Russie

Tél. : +7 495 648 94 50
www.industrial.omron.ru

Suède

Tél. : +46 (0) 8 632 35 00
www.industrial.omron.se

Turquie

Tél. : +90 216 474 00 40
www.industrial.omron.com.tr

Autres représentants Omron
www.industrial.omron.eu

Systèmes d'automatisation

- Automates programmables industriels (API) • Interfaces homme-machine (IHM)
- E/S déportées • PC industriels • Logiciels

Variation de fréquence et contrôle d'axes

- Systèmes de commande d'axes • Servomoteurs • Variateurs

Composants de contrôle

- Régulateurs de température • Alimentations • Minuteriers • Compteurs
- Blocs-relais programmables • Indicateurs numériques • Relais électromécaniques
- Produits de surveillance • Relais statiques • Fins de course • Interrupteurs
- Contacteurs et disjoncteurs moteur

Détection & sécurité

- Capteurs photoélectriques • Capteurs inductifs • Capteurs capacitifs et de pression
- Connecteurs de câble • Capteurs de déplacement et de mesure de largeur
- Systèmes de vision • Réseaux de sécurité • Capteurs de sécurité
- Relais de sécurité/relais • Interrupteurs pour portes de sécurité