

Machines d'emballage

Solutions d'automatisation avancées



- Flexibilité optimisée
- Fiabilité éprouvée
- Rapidité de conception et de développement

Quelle est votre spécialité ?

Emballage primaire

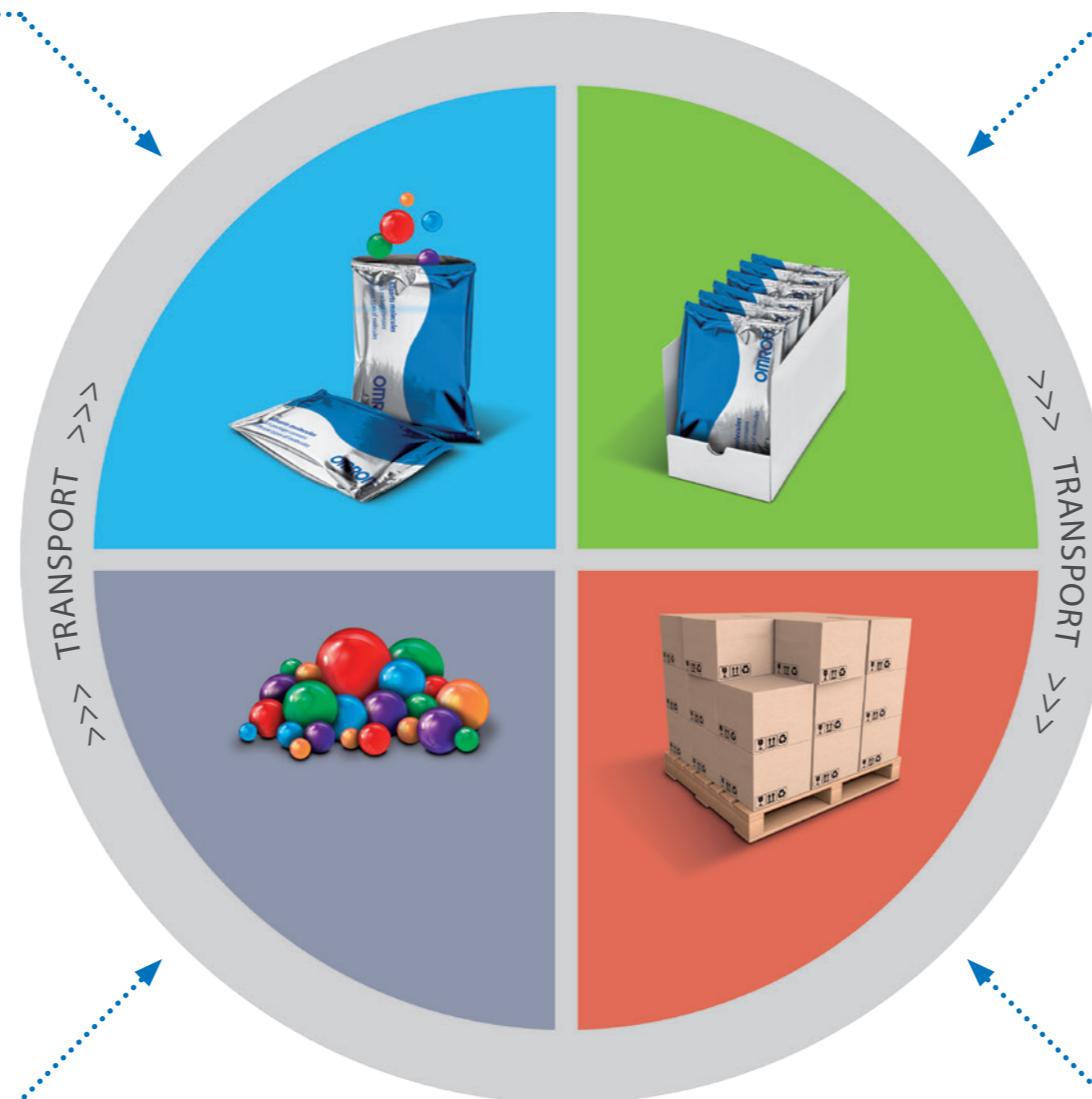
Vitesse

Si la vitesse est ici le défi majeur, il est également nécessaire de pouvoir traiter n'importe quelle taille de lots de produits, de disposer de machines faciles à nettoyer et à utiliser, ainsi que de maintenir des normes d'hygiène. Les solutions Omron pour l'emballage primaire augmentent la vitesse et la flexibilité de vos machines d'emballage primaire : grâce à notre nouveau contrôleur de pointe, qui associe la dernière technologie de bus de terrain basée sur Ethernet en temps réel, EtherCAT, à notre concept « Un environnement logiciel ». Cette combinaison unique vous permet de cesser graduellement l'utilisation des systèmes mécaniques conventionnels pour les remplacer par des systèmes de vision et des robots Delta ultra-polyvalents.

Processus de fabrication

Qualité

Avant même que le produit final soit emballé, mis en conserve, en bouteille ou en sachet, de nombreux constructeurs de machines d'emballage prennent le temps d'étudier les opérations de leurs clients de bout en bout. Répétabilité des opérations, productivité accrue et normes de qualité élevées constituent des défis au quotidien. C'est pourquoi Omron offre une vaste gamme de produits adaptés au processus de production de lots selon des recettes nécessitant des technologies telles que la régulation multiboucle rapide haute résolution, le traitement et le stockage des données grande vitesse, ainsi qu'un contrôle de la qualité transparent, basé sur la vision.



Emballage secondaire

Flexibilité

À cette étape, les principaux défis consistent à égaler les vitesses de production de l'emballage primaire afin de garantir l'intégrité des paquets individuels ou multiples et d'assurer une adaptation aisée des guides linéaires pour transporter les emballages primaires et secondaires. Les solutions Omron vous permettent d'apporter une plus grande flexibilité à vos machines. Nous pouvons vous offrir les derniers systèmes de vision et robotisés pour vous aider à créer, par exemple, des encartonneuses robotisées qui sélectionnent et chargent 12 produits simultanément, en utilisant un modèle d'emballage d'une, deux ou trois couches. Avec une telle configuration, il suffit d'accroître le nombre de produits sélectionnés par opération pour augmenter la vitesse.

Emballage définitif

Robustesse

Ici, la principale difficulté est de s'assurer que les charges élevées peuvent être traitées de manière fiable à des cycles élevés continus. Les solutions Omron incluent une vaste gamme d'axes linéaires électromécaniques ultra-robustes. Des modules linéaires prêts à être installés avec différentes variantes de pilote et des modules de crochet/rotation complètent les modules de manipulation complètement équipés. La possibilité d'utiliser des actionneurs électriques dans n'importe quelle combinaison améliore également la polyvalence pour des adaptations économiques.



Produits frais



Aliments secs et amuse-gueules



Produits de boulangerie et biscuits



Boissons (alcoolisées, non alcoolisées, produits laitiers, huiles et boissons gazeuses)



Pharmaceutique



Plats cuisinés



Confiseries



Aliments liquides et conserves

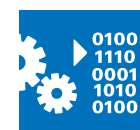


Cosmétiques et produits d'hygiène



Produits ménagers et autres

Les besoins de vos clients nos réponses



Une flexibilité maximale

La flexibilité est la capacité de changer de produit, de quantité et de format aussi rapidement et facilement que possible. C'est également un critère déterminant de la rentabilité de vos clients. Omron peut vous aider à expertiser et améliorer cette flexibilité : par exemple, en remplaçant les mouvements couplés mécaniquement par des servodrivers intelligents. Les permutations de produits apparaissent ainsi comme de simples commandes logicielles. Cela permet également d'améliorer les normes d'hygiène car cette optimisation réduit le nombre total de pièces de la machine jusqu'à 20 %.



Une sécurité renforcée

Nous fabriquons depuis longtemps de nombreux composants de sécurité, contrôleurs et réseaux; nos architectures intelligentes de sécurité permettent une intervention manuelle sur les postes individuels sans avoir à arrêter toute la machine ou le processus. Nous proposons également des prestations dédiées et conseils sur l'intégration de la sécurité machine, qu'il s'agisse de l'évaluation des risques ou du marquage CE, pouvant traiter tous les besoins de votre machine en matière de sécurité. Vous n'avez plus qu'à vous concentrer sur l'optimisation de ses performances.



Une polyvalence maximale

Grâce aux systèmes de vision «Pick & Place» et robots Omron, vous pouvez proposer des solutions d'emballage très polyvalentes. L'intégration de fonctions de changement automatique réduit la maintenance et le temps d'arrêt des machines. Ces technologies sont désormais bien plus faciles à intégrer. Ainsi, quelle que soit la forme ou la taille des différents emballages dont ont besoin vos clients, vous pouvez leur proposer une seule machine pouvant tout traiter, sans sacrifier la vitesse et la productivité.



Détection rapide et inspection fiable

Omron propose une gamme complète de produits de vision : des capteurs de vision spécifiques aux applications aux systèmes de vision pour PC avec EtherCAT intégré. Les systèmes de vision Omron peuvent être utilisés pour la détection d'objets, les inspections de qualité ou une combinaison des deux applications. Placez le système en aval d'une machine d'emballage et disposez d'une inspection d'emballage finale avec détection de contenu, défaut et inspection de position d'étiquette, vérification de code-barres, inspection OCR/OCV, inspection et vérification des éléments imprimés tels que date de consommation et numéro de lot. Utilisez-le en amont d'un module de manipulation robotique ; il vous permet de suivre à la volée simultanément la position d'un produit sur un convoyeur, de détecter l'angle de positionnement par rapport à la direction de convoyage et de trier le produit par motif, couleur ou surface. Les systèmes de vision Omron prennent en charge la plupart des opérations d'identification et d'emplacement aléatoires rapides nécessaires à beaucoup d'applications de mise en place.



Simplicité

Vous recherchez la simplicité dans les solutions d'automatisation pour minimiser vos temps de développement et optimiser votre retour sur investissement. L'expérience et la connaissance de nos nombreux ingénieurs applications de terrain sont régulièrement mises à contribution pour développer des blocs de fonctions dédiés. Ces logiciels prédéfinis sont essentiels pour faciliter l'intégration de périphériques tiers. Ils garantissent également une communication aisée avec les différentes normes internationales, tout comme les protocoles propriétaires. De plus, ils encapsulent et protègent le programme des modules de votre machine. La prochaine fois que vous aurez besoin de conseils techniques ou de code, appelez l'un de nos ingénieurs applications sans hésiter. Vous gagnerez du temps.



Une plateforme tout-en-un

Intégration d'un contrôle logique séquentiel, du mouvement et de la robotisation dans une seule plateforme multi-tâche. Sysmac est l'une des dernières solutions permettant d'exploiter au maximum l'expérience Omron dans l'automatisation. Il s'agit d'un tout nouveau type de contrôleur qui associe la technologie EtherCAT et notre approche «Un logiciel – Une connexion» pour l'automatisation des machines. Imaginez un environnement unique pour la programmation, la simulation et le contrôle des mouvements, la logique séquentielle, la robotique et la vision. Grâce à cette plateforme tout-en-un, la conception et le développement de l'automatisation de vos machines n'ont jamais été aussi simples.



Caractère ouvert

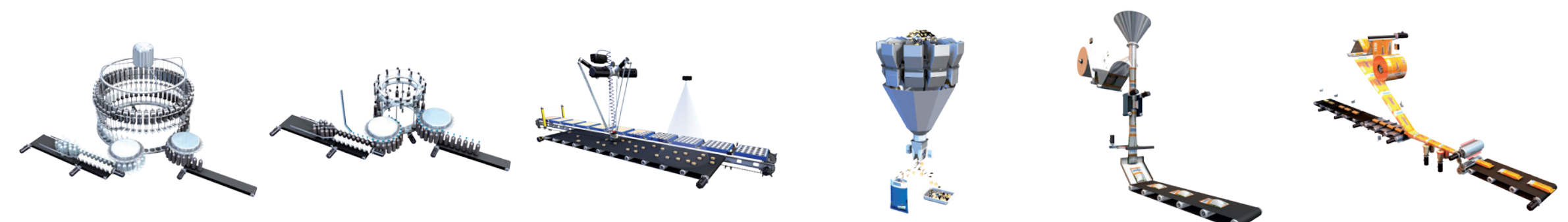
Nous utilisons exclusivement des langages de programmation (IEC61131-3) et des normes de communication acceptées au niveau international (cf. page suivante). Cela garantit un trafic de données transparent entre les modules individuels et les machines. Ce caractère ouvert est également synonyme de facilité d'intégration des produits d'automatisation tiers, ainsi que d'une mise en réseau plus simple à l'échelle de l'usine pour vos clients.



Performances

Une machine haute performance (associant des tâches séquentielles à grande vitesse, des mouvements complexes et la cinématique robotisée) requiert un bus de terrain haute performance. C'est pourquoi Omron a choisi la technologie EtherCAT : il s'agit du bus de terrain temps réel, basé sur Ethernet, le plus rapide qui soit. Un seul câble Ethernet véhicule la logique séquentielle et le contrôle des données de mouvement. Le réseau entier peut être adressé en quelques microsecondes, quel que soit le périphérique esclave utilisé. Grâce à une solution aussi déterministe, les performances sont au rendez-vous!

Emballage Primaire



Remplissage

- Conteneur :
 - Bouteille en PET/Aer, tube, aérosol, boîte de conserve, bocal, coupe, tonneau/baril, ampoule, flacon
- Méthode de remplissage :
 - Gravité (avec contrôle de niveau ou de poids)
 - Flux temporisé
 - Dépassement
 - Piston volumétrique
 - Déplacement positif
 - Débitmètre

Encapsulage, fermeture et scellage

- Capsulage à vis
- Capsulage couronne
- Operculage appliqué par pression
- Sertissage
- Fermeture des valves d'aérosol
- Fermeture de mascara
- Operculage de boîte de conserve
- Encastrement de pompe à actionnement manuel

Module de chargement "PICK & PLACE" guidé par camera

- Unité de chargement robotisée à flux parallèle, guidée par camera, pour boîte d'assortiment
- Unité de chargement robotisée à flux parallèle, guidée par camera, pour barquette plastique
- Unité de chargement robotisée à flux croisés, guidée par camera, pour le placement et l'emballage de produit dans les pas de chaîne d'alimentation d'une enveloppeuse horizontale

Peseuses multi-tête

- Machine de pesée nette
- Machine de pesée brute
- Machine de pesée multi-tête linéaire
- Machine de pesée multi-tête circulaire
- Machine à doser à vis
- Machine à doser volumétrique

Ensacheuse verticale et horizontale

- Ensacheuse tubulaire verticale
- Formeuse-remplisseuse-scelleuse verticale
- Ensacheuse pour stick-pack (sucre)
- Ensacheuse pour sachets (café lyophilisé)
- Ensacheuse horizontale (soupe)
- Ensacheuse horizontale pour sachets préformés (doses de collène)
- Ensacheuse horizontale pour sacs à queue ouverte (engrais)
- Emballage aseptique / stérilisable

Enveloppeuse horizontale

- Enveloppeuse tubulaire horizontale
- Formeuse-remplisseuse-scelleuse horizontale (HFFS)
- Enveloppeuse sous film étirable
- Enveloppeuse en « L » avec scellage latéral
- Emballage HFFS sous atmosphère modifiée

Thermoformeuse et operculeuse de blisters et barquettes

- Operculeuse de barquettes (remplissage et scellage)
- Thermoformage, remplissage et scellage de barquettes
- Thermoformage, remplissage et scellage de coupes
- Thermoformage, remplissage et scellage de blisters
- Moulage par soufflage, remplissage et scellage BFS (doses de collène)
- Emballage TFFS sous atmosphère modifiée

Etiqueteuse

- Etiquetage colle froide
- Etiquetage colle chaude pré-coupe
- Etiquetage colle chaude de bobine
- Etiquetage auto-adhésif
- Codage à jet d'encre à vaporisation continue
- Codage laser
- Applicateur de manchon thermo-rétractable ou étirable (sleeve)
- Applicateur de bande thermo-rétractables d'inviolabilité

Formeur de cartons

- Formage de boîtes pliantes
- Formage de barquettes
- Distributeur rotatif de mise en volume des étuis
- Distributeur / dépileurs rotatif de 2 à 5 têtes pour cartonnettes / coupons / barquette plastique / couvercle

Etuveuse, encartonneuse à chargement latéral

- Formage, chargement et scellage de barquettes
- Formage, chargement et scellage de cartons
- Etuveuse horizontale
- Encartonneuse horizontale

Etuveuse, encartonneuse à chargement vertical

- Encartonneuse verticale
- Etuveuse verticale
- Encartonneuse avec unité de chargement robotisée, temporisé par un système d'alimentation par servo train (race track) découplant le groupage de la manipulation
- Encartonneuses latérales pour découps Wrap Around
- Applicateur de manchon en carton (carton sieve)

Dispositif de fermeture par collage, pliage et insertion

- Fermeture de cartons
- Fermeture de cartons à un rabat
- Fermeture de cartons à trois rabats

Emballageuse sous film rétractable

- Emballageuses sous film thermorétractable
- Fardéuse sans soudeuse
- Fardéuse en rideau sous film rétractable
- Fardéuse et soudeuse en L avec tunnel de rétraction
- Marchonnage sous film thermorétractable
- Tunnels de thermorétraction

Formeuse, colleuse, fermeuse

- Formeuse de barquettes/caisses
- Empileuse/dépileuse de barquettes/caisses
- Gerbage/dégerbage de cagettes
- Machine d'insertion de croisillon de séparation et de pose de couvercle
- Colleuse/fermeuse de caisses
- Cerleuse de caisses

Encaisseuse

- Encasseuses à chutes
- Encasseuses verticales (chargement par le haut)
- Encasseuses latérales (chargement par le côté)
- Encasseuses latérales pour découps Wrap Around
- Encasseuses par le fond (chargement par le bas)
- Encasseuses de cagette / cagettes
- Embarquetteuse / coffreuse

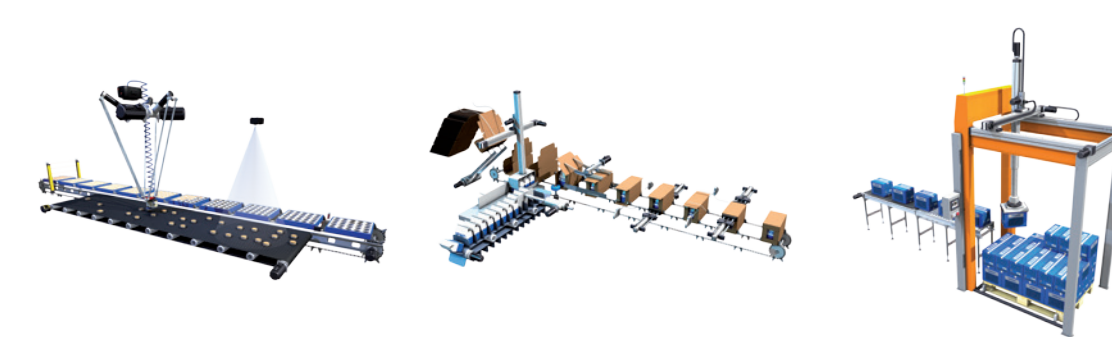
De-paletteuse/paletteuse

- Paletteuse à entrée par le haut
- Paletteuse à entrée par le bas
- Paletteuse à couchées
- Paletteuse à colonne
- Paletteuse à portique (robot cartésien)
- Paletteuse robotisée cartésien
- Paletteuse robotisée à bras articulé
- Empileurs/dépileurs de palettes
- Cerlage horizontal / vertical de palettes
- Banderolage droit ou hélicoïdal de palettes

Emballage Secondaire



Emballage Tertiaire



Une équipe qualifiée et un support mondial pour vous ...



Bureaux techniques Omron à travers le monde

- Laboratoire Tsunagi
- Centre de compétence en Automatisation
- Bureau technique
- Partenaire privilégié

Présence

... et vos clients



Grâce à nos relations avec les associations d'emballage et les universités, nous sommes informés en permanence sur les besoins des constructeurs de machines et nous sommes en mesure de fournir à nos clients des solutions de pointe.

Compétences



Partagez vos idées avec nos équipes d'ingénieurs. Grâce à leurs compétences et à leur expérience, ils seront en mesure de vous proposer les meilleures solutions. Des milliers de grands constructeurs OEM leur font déjà confiance. Notre objectif : un fonctionnement garanti sans faille!



À mesure que votre projet avance, Omron met à votre disposition toute une série d'outils tels que les centres de compétence pour déployer et utiliser les technologies les plus récentes : réseaux, sécurité, robotique, etc. Le laboratoire Tsunagi (connectivité) vous permettra de tester et valider votre système complet avec nos différents réseaux : EtherCAT, EtherNet/IP...

Dès le début de notre engagement, nous désignons un ingénieur application pour coordonner tous les aspects techniques de votre projet. Son rôle principal est de déterminer l'architecture «Machine» la plus adaptée en fonction de vos besoins et vos critères. Il vous accompagnera tout au long de cette démarche.

Confiance



Lors de votre phase de prototypage, vous aurez besoin d'accompagnement sur le support technique, les livraisons et le SAV... Pour cela, nous affecterons chez vous un contact dédié pour vous aider à gérer plus facilement ces éléments et surtout, vous permettre de mieux vous consacrer au cœur de votre développement.



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 sur des points techniques et logistiques. Il pourra vous assister pour la mise en route de votre système et organiser des formations pour vos clients.

Assurance



Tout au long du cycle de vie de votre système, 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» sous 5 jours
- Livraison sous 3 jours

Votre partenaire spécialiste de l'automatisation ...

Fournir des solutions, c'est disposer de personnel qualifié ...

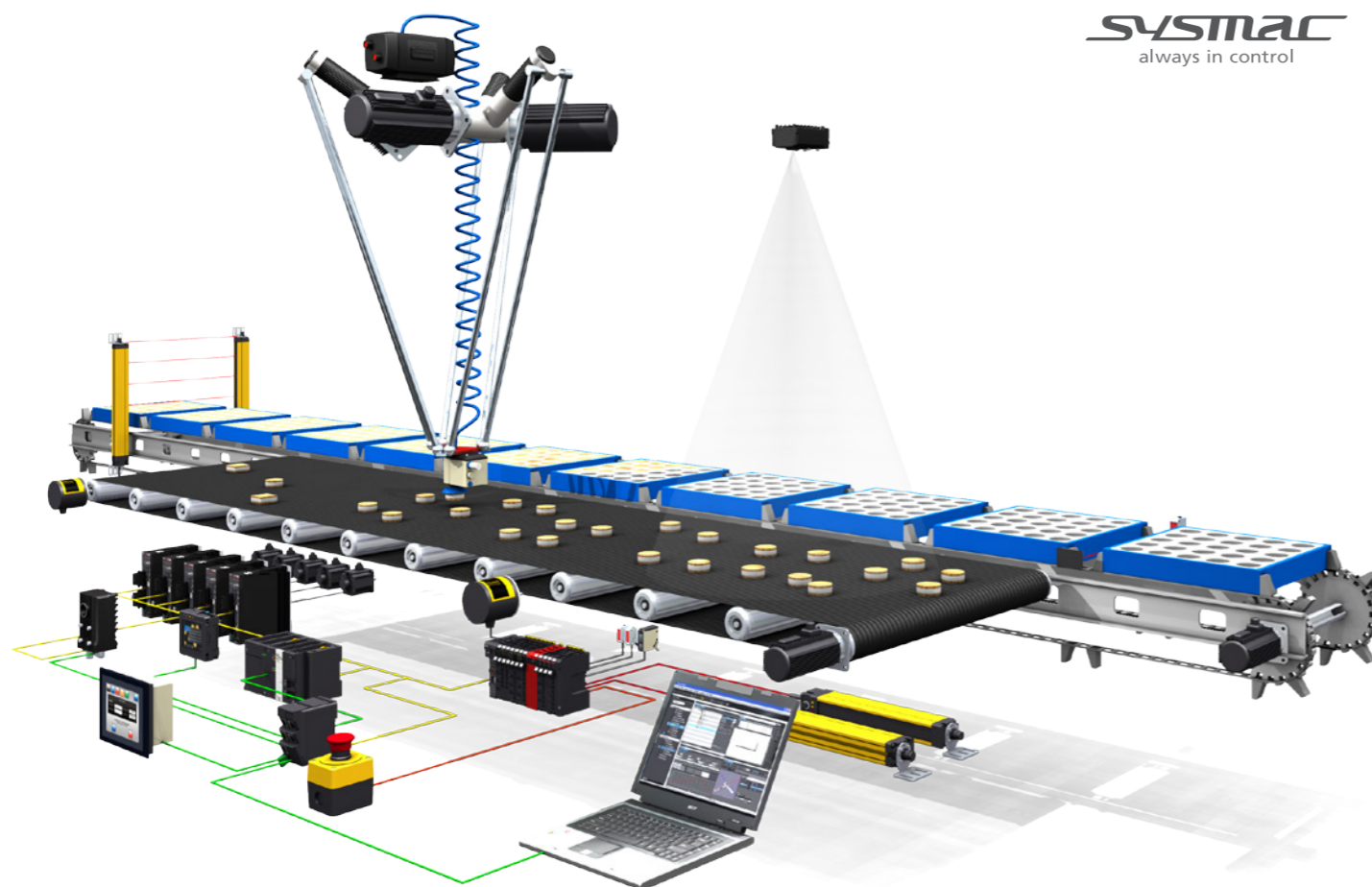
Chez Omron, nous sommes convaincus que vous proposer une approche pratique est tout autant bénéfique pour vous que pour nous. Lorsque nous vous aidons à intégrer des solutions d'automatisation, nous obtenons de précieuses informations sur vos défis : des connaissances qui nous permettent non seulement de vous offrir la solution la plus optimisée, mais également d'améliorer nos futurs produits et services.

C'est pourquoi nos ingénieurs se consacrent entièrement à vous offrir des solutions flexibles qui incluent des commandes plus intuitives et avancées, un fonctionnement en continu et en temps

réel, une intégration plus facile des systèmes de vision et robotisés, plus de permutations selon les recettes, d'une simple pression à l'écran. Notre expertise est la vôtre. Utilisez-la pour transformer vos idées en solutions.

... et de produits de qualité

Disposer d'une vaste sélection de produits est crucial pour des solutions optimisées. Mais disposer de produits de qualité supérieure qui présentent des taux de défaillance extrêmement faibles est essentiel pour votre rentabilité. Heureusement, Omron vous offre les deux et redéfinit les critères de fiabilité et de robustesse, même dans les environnements les plus difficiles.



SYSTMAC
always in control

... des machines d'emballage

IHM	Touche de fonction	Compact	Évolutif	Portable	Système SCADA et serveur OPC
Contrôle	Contrôleur compact	Contrôleur modulaire	Contrôleur de machines	SYSTMAC always in control	
E/S	EtherCAT	PROFINET	Maître	CompoNet	DeviceNet
Bloc E/S	EtherCAT	EtherCAT	DeviceNet	CompoNet	Environnement difficile
Variateur	JX Jusqu'à 1,5 kW	MX2 Jusqu'à 15 kW	RX Jusqu'à 132 kW	Servo	Smart Step 2 (impulsion) 50 à 750 W
Moteur rotatif	Série G 50 W à 7,5 kW	Série G5 50 W à 15 kW	Série G (A/P, MLI) 50 à 750 W	Série GS (A/P, ECT, MLI) 50 W à 15 kW	
Moteur linéaire	Accurax GW 26,5 à 348 N	Accurax FW 48 à 760 N	Axes linéaires Accurax 48 à 760 N	Robot Robots Scara et Delta	
Surveillance	Minuterie	Compteur	Écran	Régulateur de température sur panneau	Régulateur de température intégré
Commutation	Relais électromécaniques	Relais statiques	Contacteur	Disjoncteur	Détection de perte de phase
Détection	Photoélectrique	Résistant à l'huile	Forme cylindrique et en U	Marque imprimée colorée et noire	Fibre optique
Vision	Inspection	Positionnement	Mise en place	Distance / Déplacement	Largeur
Sécurité	Capteur	Arrêt d'urgence	Interrupteur de position	Interrupteur de porte	Relais
Réseaux	EtherCAT	CANopen	MODBUS	MODBUS/TCP	DeviceNet

Plus d'informations

OMRON FRANCE

 +33 (0) 1 56 63 70 00

 industrial.omron.fr/packaging

 omron.me/socialmedia_fr

Afrique du Sud

Tél. : +27 (0)11 579 2600
industrial.omron.co.za/packaging

Allemagne

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

Autriche

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

Danemark

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

Espagne

Tél. : +34 913 777 900
industrial.omron.es/packaging

Finlande

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

Hongrie

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

Italie

Tél. : +39 02 326 81
industrial.omron.it/packaging

Norvège

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

Pays-Bas

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

Pologne

Tél. : +48 22 458 66 66
industrial.omron.pl/packaging

Portugal

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

République Tchèque

Tél. : +420 234 602 602
industrial.omron.cz/packaging

Royaume-Uni

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

Russie

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

Suède

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

Turquie

Tél. : +90 212 467 30 00
industrial.omron.com.tr/packaging

Autres représentants Omron

industrial.omron.eu