

SYSTÈMES DE VISION



Vision orientée utilisateur

USER ORIENTED VISION
ANWENDERORIENTIERTE BILDVERARBEITUNG
VISIÓN ORIENTADA AL USUARIO
APPROCHE CENTRÉE SUR L'UTILISATEUR
ВЗГЛЯД С ПОЗИЦИИ ПОЛЬЗОВАТЕЛЯ
VISIONE ORIENTATA AGLI UTENTI
APPROCHE CENTRÉE SUR L'UTILISATEUR
ORIENTIERTE BILDVERARBEITUNG
USER ORIENTED VISION

realizing

SYSTEMES DE VISION



SIMPLICITE ET GUIDAGE INTUITIF DE L'UTILISATEUR

Les besoins

Aujourd'hui, l'inspection et le contrôle qualité constituent des éléments acquis de tout processus de production. Les coûts engendrés par une qualité non conforme aux attentes se révèlent nettement plus onéreux que l'investissement dans les systèmes de contrôles correspondants, la rentabilité de ce dernier s'avérant rapidement. Dans l'optique de réduire davantage le nombre et le coût des produits défectueux, il y a une différence majeure entre procéder à une seule inspection à la fin du processus de production et réaliser plusieurs contrôles qualité au fil voire dès le début du process. La vision industrielle est la technologie-clé satisfaisant à la plupart des besoins en inspection. Mais toutes les sociétés disposent-elles du savoir-faire nécessaire à l'implémentation d'applications de vision sur leurs sites de production ?

La démarche

Omron offre une gamme complète de produits de vision en guise de solution. Des capteurs de visions applicatifs aux systèmes de vision assistés par ordinateurs, la gamme Omron obéit à une règle de conception commune : la simplicité. Les moniteurs intégrés ou les écrans tactiles offrent une grande simplicité d'utilisation et ne requièrent pas un PC supplémentaire pour effectuer les paramétrages tout en fournissant un retour immédiat des résultats. De plus, la complexité d'une application de vision est épargnée aux utilisateurs grâce à un système de guidage utilisateur intuitif qui leur permet de naviguer au cœur de l'application sans nécessiter d'expertise en matière d'éclairage, d'optique, de filtrage, etc.

LECTEURS DE CODES



La solution

En outre, le concept de plate-forme Omron doté de contrôleurs et de caméras vous permet de sélectionner facilement la configuration la plus adaptée à votre application, avec une grande flexibilité. Optez pour le capteur de vision ZFV, proposant une procédure intuitive Teach & Go. Le nouveau ZFX, un capteur de milieu de gamme, est conçu pour les applications avancées nécessitant des fonctionnalités telles que les inspections multiples, la correction de position, le filtrage d'image intelligent et les communications Ethernet. Pour des applications encore plus exigeantes, le capteur haut de gamme Xpectia associe les avantages d'un système compact à la flexibilité d'une plate-forme PC. Pour la lecture de codes, misez sur le V400.

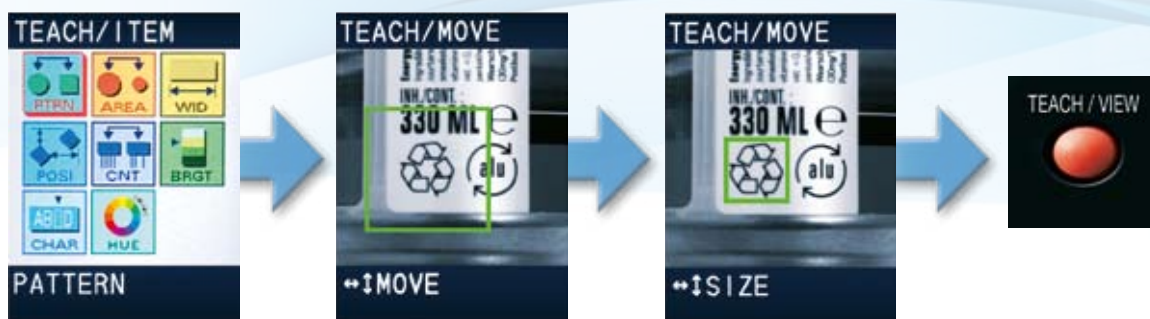
Table des matières

▶ Capteur de vision ZFV	4
▶ Capteur de vision ZFX	6
▶ Système de vision Xpectia	8
▶ Lecteurs de codes V400	10

1 Sélectionnez votre outil d'inspection

2 Zone de détection de taille et de position

3 Teach & Go



▲ Target - Teach - Go !

▲ Une configuration en quelques minutes

« LA VISION FACILE - TEACH & GO »

VOS AVANTAGES

- Intuitif – interface utilisateur « Teach & Go »
- Instantané – écran LCD pour la configuration et les résultats en direct
- Polyvalent – 8 outils d'inspection (y compris recherche, caractéristique, contour, zone, couleur, etc.)
- Flexible – zone et distance de travail ajustables
- Rapide - temps de réponse inférieur à 4 ms
- Multitâche – jusqu'à 8 inspections simultanées

Une configuration en quelques minutes

Le ZFV est un capteur de vision innovant offrant des solutions pour vos applications simples. Il fonctionne selon une procédure simple en 3 étapes pour paramétrer une fonction d'inspection, tout simplement par Teach & Go.

L'écran LCD intégré offre un affichage de l'image en direct durant la configuration et le fonctionnement, et vous propose un retour d'informations instantané au cours du processus d'inspection. De plus, une gamme de contrôleurs met à votre disposition les outils vous permettant de faire ce que vous voulez, de la simple reconnaissance de formes à des procédures d'inspection complexes.

Des contrôleurs et caméras couleurs et à niveaux de gris sont disponibles. L'utilisation de la version couleurs élargit votre choix d'applications et augmente la stabilité de votre inspection. Les caméras sont équipées d'un éclairage et de lentilles intégrés, optimisant encore davantage la flexibilité et la simplicité d'utilisation du produit.



▲ **Fermeture de bouchons :**

Le ZFV peut inspecter l'espace entre le bouchon et un certain point de la bouteille, de façon à garantir une fermeture adéquate de la bouteille.



▲ **Détection de bouchons :**

L'outil Hue (couleur) inspecte les différences de couleur dans un produit manufacturé de couleur unie. Un bouchon dont la couleur n'est pas conforme sera rejeté.



▲ **Vérification d'étiquettes :**

L'outil Width (largeur) peut mesurer une étiquette, pour s'assurer qu'elle n'est pas pliée ou déchirée.

VOS AVANTAGES

- Intuitif – interfaces utilisateur « Teach & Go »
- Écran tactile LCD intégré pour une configuration facile et un feedback immédiat
- Configuration et inspection à distance via Ethernet
- Jusqu'à 20 outils de traitement d'image, 32 inspections par image
- Fonctions d'autoréglage pour un paramétrage d'image facilité
- 1 ou 2 caméras, couleurs ou monochromes
- Combinaison de fonctions de lecture de codes (codes-barres, codes DataMatrix) et de puissants instruments d'inspection



- ▲ Plusieurs inspections assurent l'identification fiable d'un système de frein pour assemblages, par exemple la détection du bon modèle, la présence des composants droite et gauche, etc.



- ▲ Vérifie la position correcte du bouchon et le bon positionnement de l'étiquette sur des parfums.



- ▲ Communication Ethernet pour la configuration et l'exportation de données, par ex. images, résultats.

Optimisez votre installation en un seul clic

Sélection automatique de filtre couleur : sélectionnez le filtre couleur optimal.



Étape 1

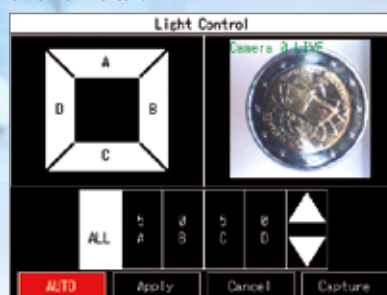
Cliquez tout simplement sur AUTO pour améliorer le contraste automatiquement.



Étape 2

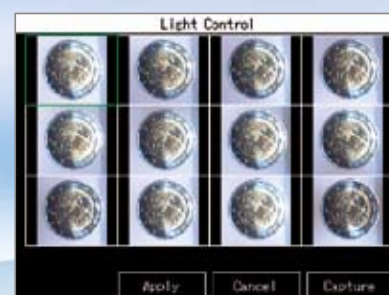
Le meilleur filtre est automatiquement sélectionné parmi sept filtres de couleurs.

Paramétrage automatique pour le contrôle de l'éclairage : réglez l'éclairage optimal en un clin d'œil.



Étape 1

Cliquez tout simplement sur AUTO pour obtenir les meilleures mesures d'éclairage.



Étape 2

Choisissez le meilleur éclairage en un seul clic.

DES PERFORMANCES EXCEPTIONNELLES D'UN COUP DE STYLET

Touch, Connect & Go

Le capteur de vision évolué ZFX d'Omron vous projette dans une nouvelle dimension de guidage intuitif de l'utilisateur : sélectionnez, raccordez et c'est parti.

L'écran tactile intégré est facile à utiliser et épargne à l'utilisateur les détails techniques complexes. Il offre un retour immédiat avec un affichage des images en direct et des messages clairs pendant tout le cycle d'installation et d'inspection. Le ZFX vous aide pour l'éclairage, le filtrage et le réglage automatique des paramètres servant à guider les utilisateurs à travers les applications de vision.

Le capteur de vision ZFX est disponible avec une ou deux caméras, en version monochrome ou en version couleur.

Un capteur pour tous

Sélectionne la caméra et le contrôleur adaptés à l'application actuelle. Cela garantit un maximum de flexibilité et permet de minimiser vos investissements.

La gamme de caméras offre un champ de vision de 10 mm à 150 mm, ce qui permet d'inspecter même les gros objets qui étaient impossibles à traiter auparavant. Le ZFX est doté de caméras avec éclairage intégré et de lentilles avec objectif ajustable. Une caméra en monture C, offrant toutes les combinaisons lentille/éclairage et un choix de deux contrôleurs (avec ou sans fonction de lecture de codes) sont également disponibles. En fonction de la caméra raccordée, les deux contrôleurs peuvent être utilisés en mode monochrome ou en mode couleur. Le ZFX-C20/25 est un système à deux caméras pour des applications avancées.

VOS AVANTAGES

- Système couleurs vraies pour une inspection stable
- Travaille avec une précision proche de celle de l'œil humain
- Caméras haute résolution (5 millions de pixels)
- Inspections 2D et 3D
- Écran tactile pour une manipulation aisée
- Plate-forme PC industrielle
- Économique : configuration et maintenance faciles
- Fonctionnel : un matériel adapté pour vos différentes applications
- Flexible : personnalisation en fonction de vos besoins
- Durable



▲ Fonction HDR (High Dynamic Range)

La surface de l'objet est fidèlement reproduite, avec compensation des effets de surexposition/sous-exposition au sein d'une même image.



▲ Système de couleurs standard :

Faible contraste → traitement interne à l'aide d'une image monochrome filtrée.



▲ Xpectia:

Contraste élevé → inspections stables à l'aide de la détection en couleurs vraies.



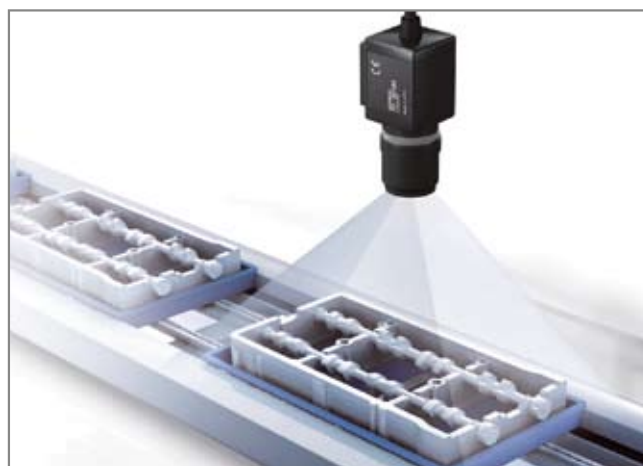
L'INSPECTION QUI DEPASSE VOS ATTENTES

Quand performance rime avec simplicité

Le système de vision Xpectia d'Omron définit une nouvelle classe de solutions d'inspection visuelle : l'association d'une détection en couleurs vraies, d'une haute résolution, d'une fonctionnalité 3D et d'un guidage intuitif de l'utilisateur garantit la simplicité à l'état pur, quelle que soit la complexité de l'inspection à réaliser.

À l'instar de l'œil humain, Xpectia peut identifier les objets de toutes les couleurs, quelles que soient leur distance et leur taille. Son écran tactile convivial et ses fonctions automatiques rendent les applications de vision plus simples et plus directes que jamais. Il s'adresse à des applications de vision haute précision.

Xpectia est disponible dans une gamme de contrôleurs avec ou sans écran tactile et prend en charge jusqu'à quatre caméras. En combinant les avantages d'un système compact à la puissance et à la flexibilité d'une plate-forme PC industrielle, ce système offre tout simplement le meilleur de ces deux univers.



▲ Précision de l'inspection :

La caméra 2 mégapixels, compacte et rapide, permet l'inspection d'objets de grande taille avec une grande précision, ainsi que l'inspection de petits objets avec une ultra haute précision.

VOS AVANTAGES

- Réglage simple des paramètres
- Lecture de marques imprimées directement sur n'importe quel matériau
- Élimination des effets rayures d'impression et des changements de pièce de fabrication
- Lecture fiable des codes matriciels les plus complexes
- Lecteurs fixes et portables



UNE SEULE TOUCHE POUR OBTENIR LE CODE

Lecture du code en seule étape

La plate-forme Omron V400 associe une lecture précise de matrices de données à une extrême simplicité. Il suffit d'appuyer sur un bouton pour ajuster automatiquement les paramètres de lumière et de filtre. Le V400-F peut lire tous les codes, indépendamment de la qualité ou de la constance de l'environnement. Diverses versions sont disponibles selon l'application

- Le V400-F est un lecteur de codes matriciels fixe ciblant les marques directement imprimées, disponible en version montage C ou avec lentilles et éclairage intégrés.

- Le V400-H est un lecteur de code matriciel destiné à une utilisation mobile.

À l'instar de tous les produits de vision Omron, la série V400 est conçue selon une perspective de simplicité et de facilité d'utilisation.



▲ **Haute précision**

Un haut niveau de précision est obtenu en associant l'algorithme de lecture le plus performant de l'industrie à un système optique optimisé pour lire les codes directement imprimés.



▲ **Stabilité élevée**

Même les codes imprimés sur des matériaux dotés d'une réflectivité variable, tels que les métaux, les cartes imprimées et le verre peuvent être lus avec une très grande précision.

OMRON EUROPE B.V. Wegalaan 67-69, NL-2132 JD, Hoofddorp, Pays-Bas. Tél. : +31 (0) 23 568 13 00 Fax : +31 (0) 23 568 13 88 www.industrial.omron.eu

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)11 579 2600
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

Distributeur agréé :

Systèmes de contrôle

• Automates programmables industriels • Interfaces homme-machine • E/S déportées

Variation de fréquence et contrôle d'axes

• Systèmes de commande d'axes • Servomoteurs • Variateurs

Composants de contrôle

• Régulateurs de température • Alimentations • Minuteries • 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