



# Simplifiez les systèmes d'inspection à plusieurs périphériques à l'aide d'une seule caméra

Les inspections d'images traditionnelles nécessitent l'association d'une ou de plusieurs caméras dédiées à un lecteur de codes. La caméra intelligente Omron série F430-F/F420-F regroupe toutes ces fonctionnalités en un seul périphérique, simplifiant considérablement la conception des applications. La solution à caméra unique réduit également l'investissement initial, les travaux de câblage et les coûts d'entretien.

## Inspections | 01

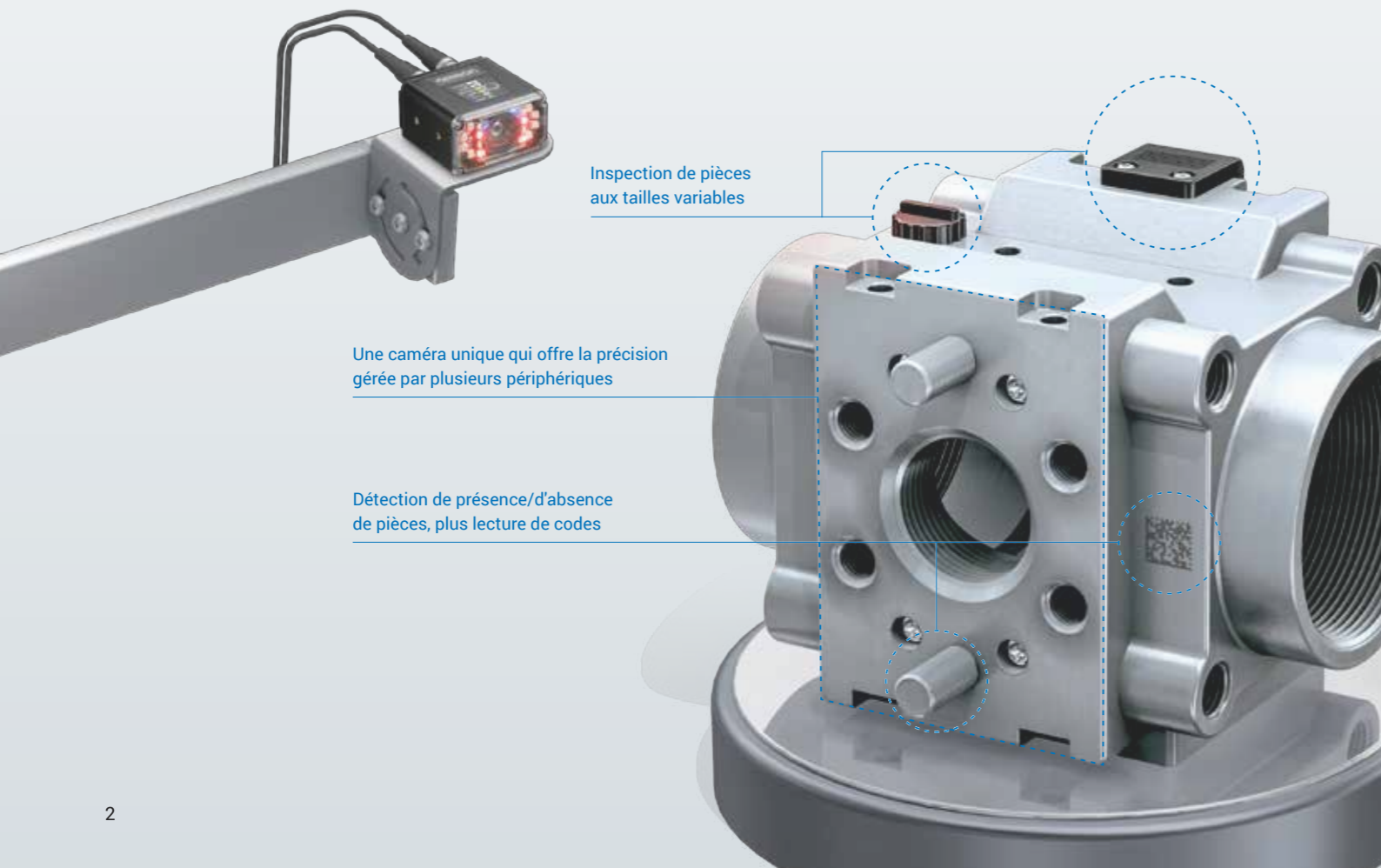
Une caméra unique qui effectue de puissantes tâches d'inspection et de lecture de codes

## Inspections | 02

Une caméra unique offrant la précision gérée par plusieurs périphériques

## Inspections | 03

Une seule caméra couvrant plusieurs pièces de taille variable



## Inspections | 01

Une caméra unique qui effectue de puissantes tâches d'inspection et de lecture de codes

Inspection, lecture de codes et lecture de caractères tout-en-un

Pour effectuer une tâche d'inspection simple, telle que la détection de présence/d'absence, la détection de couleur, etc., ainsi qu'une lecture de codes ou de caractères, un capteur hautement fonctionnel ou un capteur combiné à un lecteur de codes pour chaque situation seraient nécessaires. La série F430-F/F420-F exécute les deux fonctions avec succès, simplifiant ainsi les tâches d'inspection dans leur ensemble.

Lecture de codes



Inspection de présence/d'absence du bouchon

Bouchon présent Bouchon absent



Auparavant, deux périphériques étaient nécessaires : un lecteur de codes et un capteur d'inspection

Une seule caméra peut désormais effectuer à la fois la lecture de codes et l'inspection

## Applications

### Applications numériques

Détection de présence/d'absence et lecture de codes sur les CI



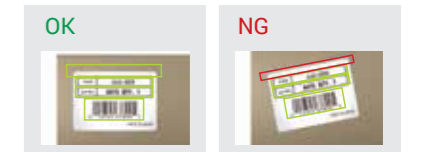
### Applications agroalimentaires et pharmaceutiques

Inspection des bouchons et lecture de codes sur les produits pharmaceutiques



### Applications d'équipements de transport

Direction de l'étiquette et lecture des codes et des caractères

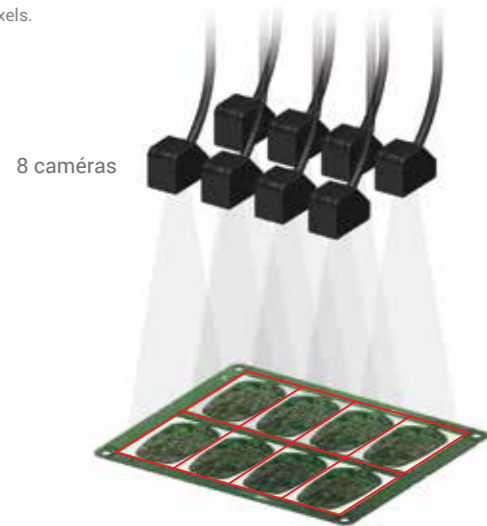


## Plusieurs caméras en une seule pour améliorer la précision

Caméra couleur haute résolution de 5 mégapixels

Lors de l'utilisation de caméras basse résolution, plusieurs caméras sont nécessaires pour diviser une vue en plusieurs sections et obtenir la résolution requise pour les inspections. La caméra couleur 5 mégapixels F430-F/F420-F offre une imagerie haute résolution de plusieurs points avec un seul périphérique.

\*1. Des inspections utilisant jusqu'à 12 caméras couleur de 0,3 mégapixel sont possibles simultanément, avec une seule caméra couleur de 5 mégapixels.



Une inspection de présence/d'absence de pièces avec des caméras basse résolution nécessite plusieurs périphériques.

Exemples de portée d'inspection

Caméra couleur 0,3 mégapixel : 1 CI    Caméra couleur 5 mégapixels : 8 CI



Une seule caméra série F430-F/F420-F

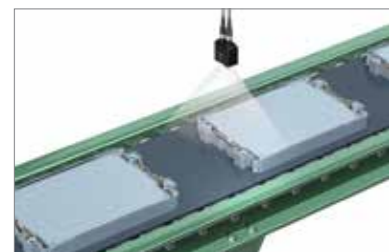


Avec la caméra couleur haute résolution 5 mégapixels F430-F/F420-F, un seul périphérique couvre tous les besoins d'inspection.

### Applications

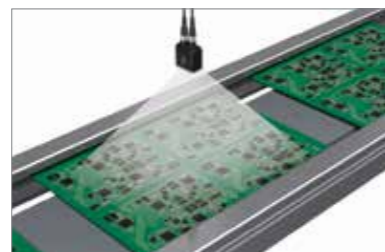
#### Applications automobiles

Inspection d'assemblage de la batterie rechargeable automobile



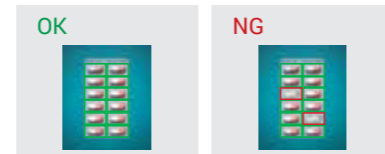
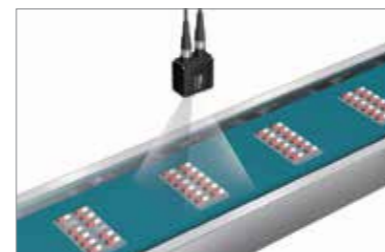
#### Applications numériques

Inspection de présence/d'absence de composants de montage du substrat



#### Applications agroalimentaires et pharmaceutiques

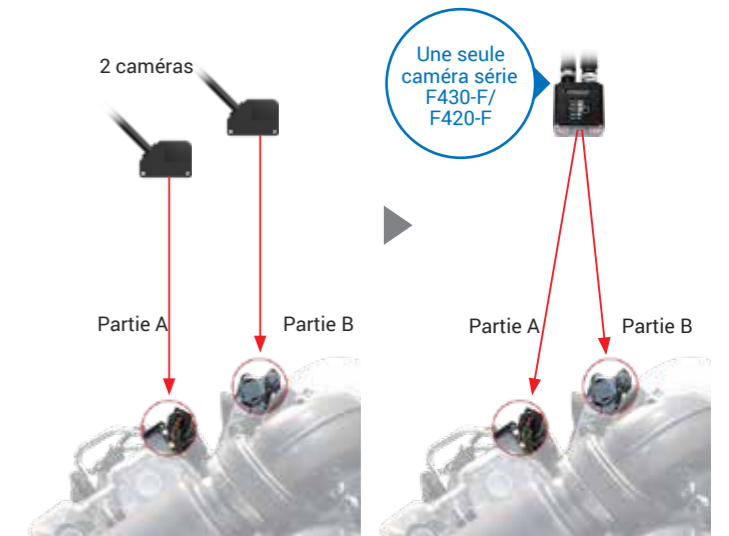
Inspections d'absence de médicaments sur les plaquettes alvéolées



## Une seule caméra couvrant plusieurs pièces de taille variable

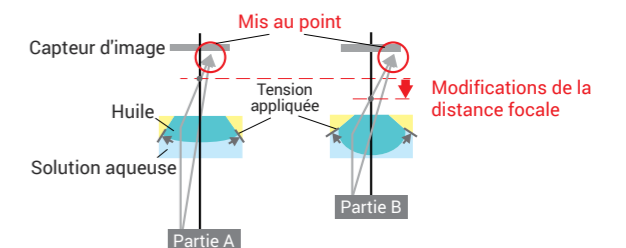
Objectif autofocus liquide longue durée

Pour inspecter plusieurs pièces de tailles variables, un objectif autofocus ne nécessite pas plusieurs caméras ou une structure mécanique pour modifier la position de la caméra. En outre, sa longévité est beaucoup plus grande que celle des objectifs autofocus mécaniques. Ces derniers tombent en effet en panne après des réglages de mise au point répétés dus à l'usure de la partie motrice ou du moteur. Pour un objectif liquide, il n'y a pas de limitation du nombre de réglages de mise au point.



### Objectif liquide : fonctionnement

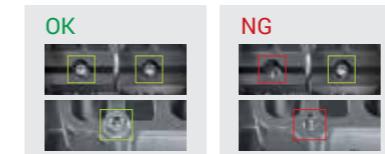
Pour les pièces cibles à hauteurs variables, l'objectif liquide de la série F430-F/F420-F modifie de manière flexible sa distance focale en appliquant une tension pour modifier la forme d'une interface huile-eau interne.



### Applications

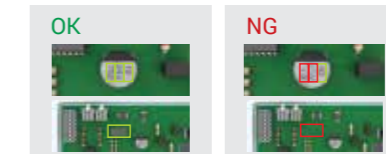
#### Applications automobiles

Inspections de présence/d'absence de plusieurs boulons



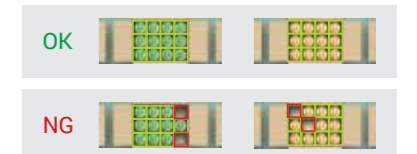
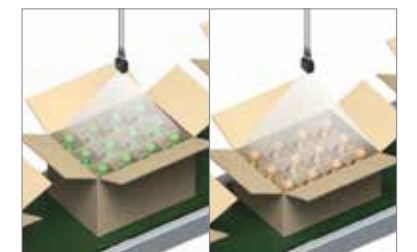
#### Applications numériques

Inspections de présence/d'absence de lettres imprimées pour plusieurs pièces dont la taille varie sur les CI



#### Applications d'équipements de transport

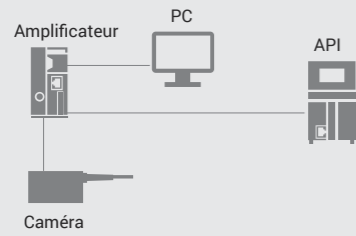
Inspections de quantité pour différents types de produits



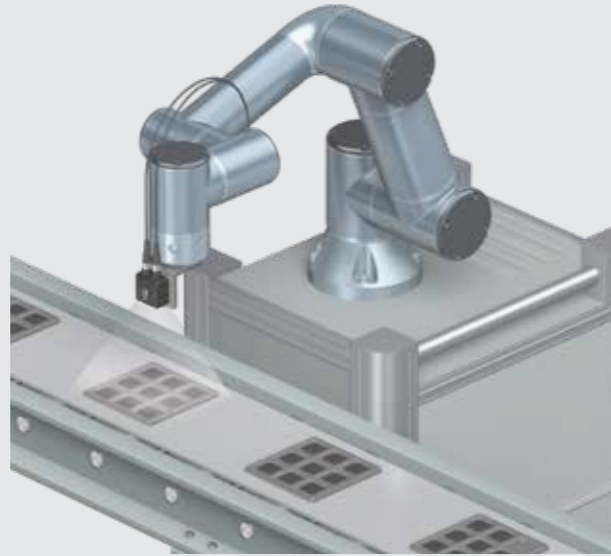
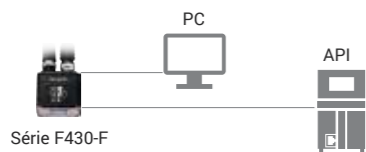
## Simple à monter sur les petits robots

Le module d'éclairage, l'objectif et le contrôleur (parfois appelés amplificateurs) sont intégrés dans le boîtier compact de la F430-F/F420-F, ce qui lui permet d'être montée sur un petit robot. Il n'est pas nécessaire de brancher de câbles entre la caméra et l'amplificateur dans cette solution à un seul périphérique.

### Type d'amplificateur séparé



### Type d'amplificateur intégré



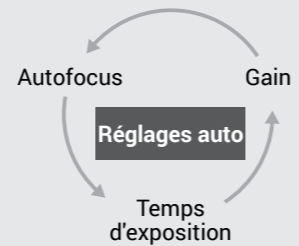
Équipé d'une caméra intelligente, le robot collaboratif permet des différenciations simples qui peuvent gérer de manière flexible divers objets.

Remarque : la série F430-F est compatible avec les câbles de robot.

## Un seul écran facilite les réglages des paramètres (logiciel AutoVISION)

### Réglage de la vision

Placez une pièce à une distance focale et appuyez sur le bouton d'autofocus pour optimiser la mise au point et la luminosité de l'image d'inspection. Vous pouvez également spécifier une plage d'inspection et laisser la caméra ajuster automatiquement l'image en faisant référence à la plage.



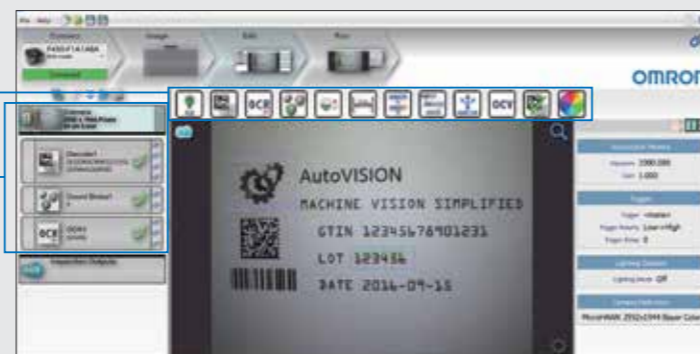
### Paramètres d'éléments à contrôler

Vous pouvez vérifier les résultats des mesures de test sur cet écran, et régler la plage d'inspection et le seuil en vous référant à l'écran. Une fois les réglages effectués, il suffit d'appuyer sur le bouton d'exécution pour effectuer les inspections. Vous pouvez définir plusieurs éléments d'inspection sur un seul écran en même temps et organiser facilement l'ordre des éléments.

#### Éléments d'inspection

#### Affichage du lot d'éléments d'inspection

Organisez librement l'ordre par glisser-déposer



## Guide de sélection

Utilisez la série F430-F/F420-F pour effectuer diverses tâches d'inspection avec moins de temps et d'effort

Choix d'interfaces d'E/S différentes

- RS-232C
- Ethernet TCP/IP
- EtherNet/IP™

Série F430-F  
(N° de catalogue Q278)



- RS-232C
- USB
- Ethernet sur USB.

Série F420-F  
(N° de catalogue Q279)



## Série F330-F/F320-F pour des solutions simplifiées

Il existe également des types simplifiés et faciles à introduire pour les applications suivantes. Veuillez contacter votre représentant Omron pour plus de détails.

- L'autofocus n'est pas nécessaire, car les objets sont du même type sans différence de hauteur
- En environnement sec, l'IP40 est suffisant

Choix d'interfaces d'E/S différentes

- Ethernet TCP/IP

Série F330-F  
(N° de catalogue Q280)



- RS-232C
- Ethernet sur USB

Série F320-F  
(N° de catalogue Q281)



# Capteurs de vision d'Omron

Élevé

Fonction

## Alignement haute précision et ultrarapide Système de vision FH

Fournit des inspections et des mesures hautes performances impossibles à l'œil nu, de la détection de défauts microscopiques à l'alignement haute vitesse et haute précision.



## Inspection de l'apparence à grande vitesse, préalignement Caméra intelligente FHV7

La fonctionnalité et la vitesse permettant l'inspection d'apparence, le préalignement et d'autres inspections et mesures nécessaires à votre site de production sont intégrés un périphérique tout-en-un.



## Différenciation simple Caméra intelligente F430-F/F420-F

Permet d'effectuer des inspections simples (présence/absence ou direction) dans un seul périphérique compact.



Remarque : les séries V430-F/V420-F peuvent être utilisées si seule la lecture de codes est nécessaire. Reportez-vous au catalogue de groupes de lecteurs de codes (Cat Q263) pour plus de détails.

- EtherNet/IP™ est une marque déposée de ODVA.
- Le code QR est une marque déposée de DENSO WAVE.
- Les autres noms de sociétés et produits figurant dans ce document sont des marques déposées ou commerciales de leurs propriétaires respectifs.
- Les photographies de produits et les illustrations utilisées dans ce catalogue peuvent quelque peu différer des produits commercialisés.

**Remarque : n'utilisez pas ce document pour faire fonctionner l'unité.**

**OMRON Corporation Industrial Automation Company**  
Kyoto, JAPON

Contact : [www.ia.omron.com](http://www.ia.omron.com)

#### Siège régional

#### OMRON EUROPE B.V.

Wegalaan 67-69, 2132 JD Hoofddorp  
Pays-Bas  
Tél. : (31) 2356-81-300/Fax : (31) 2356-81-388

#### OMRON ASIA PACIFIC PTE. LTD.

No. 438A Alexandra Road # 05-05/08 (Lobby 2),  
Alexandra Technopark,  
Singapour 119967  
Tél. : (65) 6835-3011/Fax : (65) 6835-2711

#### OMRON ELECTRONICS LLC

2895 Greenspoint Parkway, Suite 200  
Hoffman Estates, IL 60169 États-Unis  
Tél. : (1) 847-843-7900/Fax : (1) 847-843-7787

#### OMRON ADEPT TECHNOLOGIES, INC.

4550 Norris Canyon Road, Suite 150,  
San Ramon, CA 94583 États-Unis  
Tel: (1) 925-245-3400/Fax: (1) 925-960-0590

#### OMRON (CHINA) CO., LTD.

Room 2211, Bank of China Tower, 200 Yin Cheng Zhong Road,  
PuDong New Area, Shanghai, 200120, Chine  
Tél. : (86) 21-5037-2222/Fax : (86) 21-5037-2200

Distributeur agréé :

© OMRON Corporation 2019 Tous droits réservés.  
En vue d'améliorer les produits,  
les spécifications peuvent être modifiées sans préavis.

Réf. cat. Q272-FR-01

1219 (1219)