

# COGNEX

CATALOGUE PRODUIT 2008

Le système de vision  
le plus petit, le plus  
intelligent et le plus  
simple.



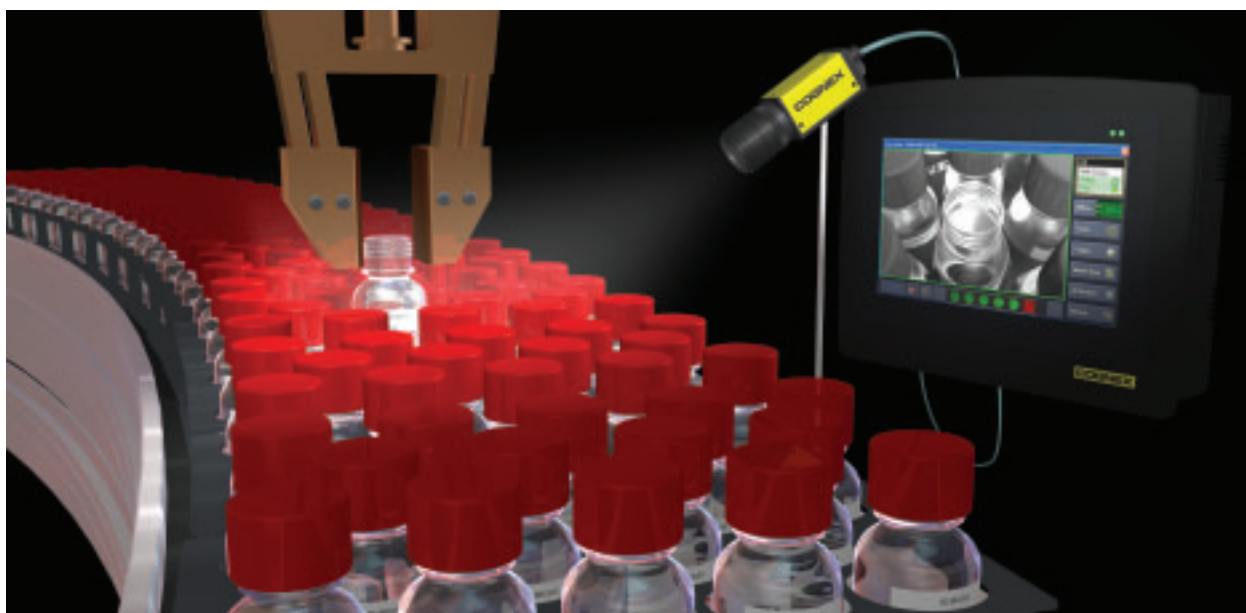
Gamme Micro

**IN-SIGHT**  
Vision Systems

# Performance et puissance

Le système In-Sight® Micro de Cognex est le système de vision tout-en-un le plus petit, le plus intelligent et le plus simple. Petit en taille (30 mm x 30 mm x 60 mm), mais grand en performance, il offre à ses utilisateurs la bibliothèque d'outils de vision la plus complète et la plus éprouvée qui soit, pour toutes les applications.

Sa petite taille et ses différentes possibilités de fixation, rendent l'In-Sight Micro très facile à intégrer sur une machine existante. Monté sur une nouvelle machine, il offre un gain de place considérable. Pour les inspections particulièrement délicates, l'outil de calibration non-linéaire unique de l'In-Sight est là : il vous permet de monter votre système avec un angle pouvant atteindre 45 degrés.



Exemple d'application médicale de guidage : le système de vision In-Sight Micro détecte les tubes dépourvus de capuchon et guide le robot vers ces tubes.

## Une gamme complète de modèles

Qu'il s'agisse d'installer une application ponctuelle ou un réseau complet de systèmes de vision dans une usine, les modèles In-Sight Micro sont là pour répondre aux besoins de vos applications, tant en terme de coût que de fonctionnalité. De plus, vous pouvez compléter votre installation en connectant plusieurs systèmes de vision In-Sight Micro à un écran VisionView et à des accessoires d'E/S.



Modèle	Description
1020	Système entrée de gamme avec palette d'outils réduite* et interface EasyBuilder seule (640x480)
1050	Système entrée de gamme avec palette d'outils réduite* et accès au tableur (640x480)
1100	Meilleur rapport prix/performance avec palette d'outils complète (640x480)
1110	Version lecteur ID seul (640x480)
1400	Système de vision le plus rapide (640x480)
1410	Version lecteur ID seul la plus rapide (640x480)
1403	Système de vision haute résolution (1600x1200)
1413	Version lecteur ID seul haute résolution (1600x1200)

\* La palette d'outils réduite comprend les outils vision In-Sight à l'exception de la lecture de code, de la lecture/vérification de texte (OCV/OCR), de la calibration non linéaire, et de PatMax®.

# Facilité de configuration

Les outils de vision In-Sight les plus puissants sont désormais les plus faciles à utiliser et ils sont présentés simplement : Il s'adressent à un industriel, et non à un expert vision. L'interface EasyBuilder™ vous guide pas à pas à travers les étapes de configuration de votre application de vision.

Idéale pour les débutants, l'application se déploie et s'exécute en un rien de temps. EasyBuilder n'exige pas des utilisateurs qu'ils apprennent à programmer. Il leur permet de se concentrer ce qu'ils connaissent... la pièce à contrôler !

Une configuration en quatre étapes simples

Centré sur l'image : une nouvelle approche pointer-cliquer permet aux utilisateurs de placer rapidement les outils de vision en cliquant simplement sur les caractéristiques qui les intéressent

Onglet E/S : permet à l'utilisateur de contrôler les signaux d'entrée et de sortie

Tableau de résultats : fournit les résultats et temps d'exécution des différents outils. De plus, cet affichage simple permet aux utilisateurs de comprendre les relations entre outils.

Tool	Pass	Fail	Timeout
Partes	55	0	36.8
LeftEdge	55	0	0.1
RightEdge	55	0	0.1
Width	55	0	0.1
LeftFace	55	0	0.1
RightFace	55	0	0.1
FaceArea	55	0	0.1

L'interface utilisateur EasyBuilder permet une configuration intuitive, même pour les applications les plus délicates. Nul besoin de programmation ou de tableur, les applications se déploient d'elles-mêmes.

## Système intuitif, facile d'utilisation

A partir d'une image de la pièce, la configuration se déroule en quatre étapes simples :

- 1 Démarrer** Sélectionnez un système de vision In-Sight sur le réseau, et laissez-vous guider pour choisir le type de déclenchement, puis configurer la calibration linéaire ou non-linéaire.
- 2 Paramétrer les outils** Une fois la pièce localisée dans l'image, une bibliothèque de 22 outils de vision apparaît, et vous permet d'inspecter la pièce. Les outils de vision les plus puissants sont désormais également les plus simples à utiliser.
- 3 Configurer** Une nouvelle interface de communication pointer-cliquer permet de collecter facilement les données à envoyer et fournit les protocoles nécessaires pour communiquer avec un automate, un robot, ou une IHM pour réaliser la collecte des données et l'archivage des résultats.
- 4 Déployer** En mode production, les graphiques couleur, le tableau de résultats et l'affichage des imagerie permettent de revisualiser les pièces déjà contrôlées. Ils facilitent la maintenance des applications et l'identification des pièces défectueuses.

Il n'en faut pas plus pour paramétrer votre application ! Le temps qu'il vous aurait fallu pour apprendre à configurer un système de vision, et votre solution sera déjà entièrement configurée, déployée et opérationnelle.

# Visualisation Polyvalente

L'interface opérateur VisionView™, simple et économique, simplifie le contrôle en ligne sans même l'aide d'un PC... Rendant la prise de décision plus facile que jamais pour les opérateurs. Jusqu'à neuf images peuvent être affichées en mosaïque. De plus, des protocoles de communication intégrés permettent de transmettre les informations aux systèmes de contrôle et aux IHM en toute simplicité.



**Détection automatique des systèmes...** détecte automatiquement tout système de vision Cognex présent sur le réseau

**Utilisez différents types** de systèmes de vision Cognex, et affichez les simultanément

**Configuration prête à l'emploi...** sans PC. Configurez simplement à partir de VisionView

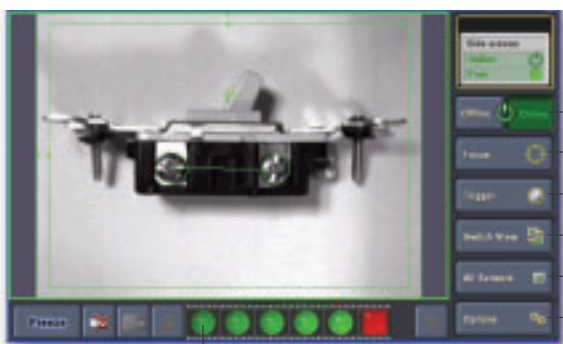
**Optimisé pour la vision ...** écran tactile 800x480 (écran large) avec affichage couleur

**Extension de l'application ...** cinq ports Ethernet et trois ports USB pour un maximum de flexibilité du système

**Mise à jour rapide des images ...** affiche les dernières images contrôlées

## Caractéristiques en mode production

Il est souvent nécessaire de sécuriser les applications afin d'éviter que des utilisateurs non autorisés n'interrompent un contrôle critique. VisionView offre un large panel de possibilités en mode production, et en particulier la personnalisation des accès. Avec VisionView, les actions importantes (déclenchement, mise en ligne par exemple) ne peuvent être réalisées que par les utilisateurs autorisés.



Contrôle et changement rapide de l'état en ligne/hors ligne

Mode vidéo live pour une meilleure focalisation

Déclenchement manuel de la capture d'image

Activation/désactivation des affichage graphiques à l'écran

Affichage images en mosaïque

Retour à l'écran de configuration principal

La fonction « Filmstrip » permet de revoir les pièces défectueuses contrôlées récemment et ainsi d'améliorer le process de fabrication.

# Systemes de vision nouvelle generation

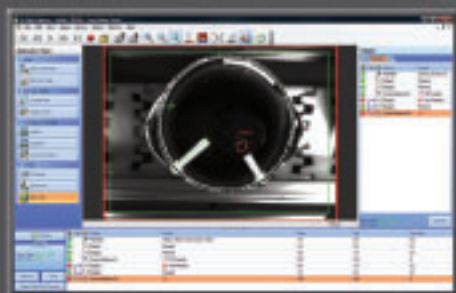
Le systeme de vision In-Sight<sup>®</sup> Micro concentre toute la puissance et la flexibilite de ses predecesseurs dans un boitier minuscule. Sa nouvelle interface utilisateur EasyBuilder<sup>™</sup> a ete conque pour faciliter son utilisation et vous permettre de configurer des applications robustes en toute simplicit. Avec son ecran optionnel VisionView<sup>™</sup>, vous visualisez sur la ligne de production les resultats de vos applications.

## Puissance et performance

Les systemes de vision In-Sight Micro possedent des performances exceptionnelles malgre leur petite taille. L'integration d'applications de vision puissantes n'est desormais plus limitee par des contraintes d'encombrement, meme lorsque plusieurs systemes sont necessaires.



Taille reelle



## Facilite de configuration

Le logiciel de configuration EasyBuilder fournit une interface de parametrage intuitive, meme pour les applications les plus delicates. Nul besoin de programmation ou de tableur, les applications se deploient d'elles-meme. Grace a EasyBuilder configurer les outils de vision les plus puissants est un jeu d'enfant.



Ecran tactile  
7 pouces

## Visualisation polyvalente

VisionView est une interface operateur compacte et tactile pour les systemes de vision In-Sight Micro. VisionView detecte automatiquement tout systeme de vision Cognex<sup>®</sup> connecte et affiche jusqu'a 9 images en mosaïque. VisionView peut ainsi etre facilement ajoute a n'importe quelle application existante — sans passer par un PC.

# Spécifications

## IN-SIGHT MICRO VISION SYSTEM

### IMAGE

Capteur	
Résolution standard	CCD 1/3 pouce
Haute résolution	CCD 1/1,8 pouce
Résolution (pixels)	
Résolution standard	640x480 VGA
Haute résolution	1600x1200 UXGA
Acquisition <sup>1</sup>	
Résolution standard	42 images complètes par seconde
Haute résolution	13 images complètes par seconde
Type d'optiques	Montage CS et C (avec extension 5 mm incluse)

### CONFIGURATION FIRMWARE MINIMALE

Version In-Sight	Version 4.1
------------------	-------------

### MEMOIRE

Job / Programme	64 Mo mémoire flash non volatile
Stockage Ram / Image	128 Mo

### E/S

Entrée de déclenchement	Opto-isolée intégrée, NPN/PNP, entrée de déclenchement d'acquisition
Sortie TOR (tout ou rien)	Deux opto-isolées intégrées, NPN/PNP, sorties haute vitesse, 100 mA Max
Extension E/S	Huit entrées Ethernet, huit sorties Ethernet lorsque connecté au module d'extension E/S Ethernet CIO-WENET (750-341)
LED d'état	Réseau, 2 personnalisables

### COMMUNICATIONS RESEAU

1 port Ethernet, 10/100 BaseT TCP/IP	
Protocoles standard	TCP/IP, SMTP, FTP, Telnet, DHCP (standard) ou adresse IP statique
Protocoles bus de terrain	PROFINET, Ethernet/IP, Modbus TCP

### RÉSEAU, ALIMENTATION

Classe	Appareil PoE (alimentation électrique par câble Ethernet) Classe 2
Type	A ou B accepté

### NOTES

1. Le nombre de trames par seconde dépend de la tâche effectuée et se base sur une exposition de 8 ms et sur une capture de trame pour une image complète.

### SPECIFICATIONS MECANIQUES

Matériel	Boîtier en zinc moulé et capot en acier
Montage	Quatre trous de fixation taraudés M3 ou bloc de fixation 1/4"-20 inclus
Dimensions	30 mm (1,18 pouce) l x 30 mm (1,18 pouce) H x 60 mm (2,36 pouce) L
Poids	145g avec bloc de fixation 120g sans bloc de fixation

### SPECIFICATIONS ENVIRONNEMENTALES

Température de fonctionnement	0°C à 45°C
Température de stockage	-30°C à 80°C
Humidité	90% sans condensation
Protection	IP51
Chocs	80G conformément à IEC 68-2-27
Vibrations	10G à 10-2000 Hz.
Vibration conformément à IEC 68-2-6.	

### CERTIFICATIONS

CE, FCC, TUV SUD NRTL, RoHS	
-----------------------------	--

## INTERFACE OPERATEUR VISIONVIEW 700

### CONFIGURATION FIRMWARE MINIMALE

Modèles supportés	Systèmes de vision In-Sight Micro firmware 4.1.0 et supérieures, In-Sight 3400 et 5000 firmware 3.1.0 et supérieures et DVT 515, 535, 535C, 545, 545C, 550, 554, 554C et systèmes XS avec Framework 2.7 et supérieures, et Intellect 1.3 et supérieures
-------------------	---

Langues supportées	Anglais, Français, Allemand, Italien Japonais, Espagnol, Chinois simplifié et Coréen
--------------------	--

### TAILLE DE L'ÉCRAN TACTILE

Taille	7 pouces (aspect 16:9)
Type	TFT LCD
Résolution (pixels)	800x480 WVGA (384,000 pixels)
Nombre de couleurs	18 bits/pixel (262,144)
Durée de vie rétroéclairage	10,000 heures à 50% d'intensité. La durée de vie du rétroéclairage peut dépasser les 50 000 heures en utilisant la fonction Délai d'inactivité

### MEMOIRE

Système	64Mo SDRAM
Programme	128 Mo mémoire flash non volatile
Vidéo	16 Mo Vidéo SDRAM

### COMMUNICATIONS

Ethernet	10/100 BaseT TCP/IP, Full Duplex
Port LAN	1, pour connexion au WAN
Ports capteurs	4, pour connexion aux systèmes de vision Cognex. Fournit l'alimentation PoE (alimentation électrique par câble Ethernet) aux systèmes In-Sight Micro Series.
USB	3 ports USB 2.0 (480 Mo) ports
LED d'état	Réseau, Alimentation

### ALIMENTATION

Voltage	24 Vcc ±10%
Intensité	Consommation maximale 2A pour l'alimentation PoE de quatre système de vision In-Sight Micro

### SPECIFICATIONS MECANIQUES

Matériel	Boîtier plastique ABS
Fixation	Kit de fixation sur panneau inclus. Pied disponible en option
Dimensions	205.9 mm (8.1 0 pouce) l x 170.3 mm (6.70 pouce) H x 52.5mm (2.07 pouce) L
Poids	860g

### SPECIFICATIONS ENVIRONNEMENTALES

Température de fonctionnement	0°C à 45°C
Température de stockage	-30°C à 80°C
Humidité	90% sans condensation
Protection	NEMA 4 lorsque monté de manière adéquate sur panneau
Choc	30G conformément à IEC 68-2-27
Vibrations	2G de 10 à 2000 Hz. Vibrations conformément à IEC 68-2-6

### CERTIFICATIONS

CE, FCC, TUV SUD NRTL, RoHS	
-----------------------------	--

Pour plus d'informations, rendez-vous à l'adresse [www.cognex.fr](http://www.cognex.fr)

# COGNEX

Les entreprises du monde entier font confiance à Cognex pour optimiser leur qualité et réduire leurs coûts.

**Corporate Headquarters**  
Cognex Corporation  
One Vision Drive  
Natick  
MA 01760-2059  
USA  
Tel: 508-650-3000  
Fax: 508-650-3344  
[www.cognex.com](http://www.cognex.com)

**United States**  
Natick, Massachusetts  
Nashville, Tennessee  
Detroit, Michigan  
Chicago, Illinois  
Mountain View, California  
**Latin America**  
Monterrey, Mexico  
Mexico City, Mexico

508-650-3000  
615-844-6158  
248-668-5100  
630-649-6300  
650-969-4812  
+52 81 5030-7258  
+52 55 2789-7839

**Europe**  
France +33 1 4777 1550  
Germany +49 721 6639 0  
Ireland +353 1 825 4420  
Italy +39 02 6747 1200  
Netherlands +31 402 668 565  
Spain +34 93 445 67 78  
Sweden +46 21 14 55 88  
Switzerland +41 71 313 06 05  
United Kingdom +44 1908 206 000

**Canada**  
905-634-2726  
**Japan**  
+81 3 5977 5400  
**Asia**  
China +86 21 6320 3821  
Korea +82 2 539 9047  
Singapore +65 632 55 700  
Taiwan +886 3 578 0060