

SYSTÈME DE VISION IN-SIGHT D900

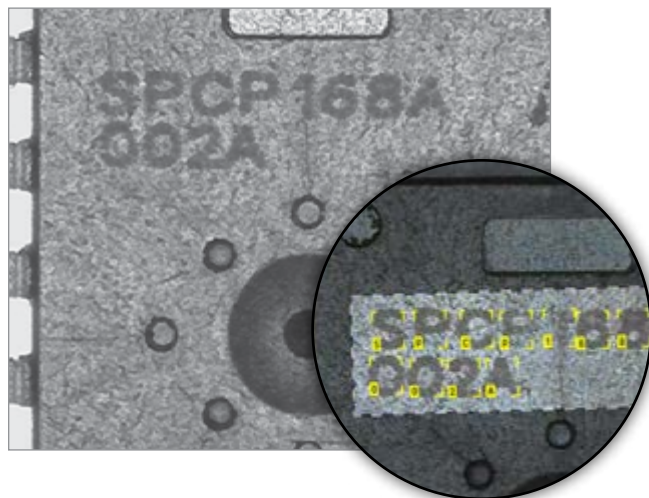
Optimisé par le logiciel de vision
basé sur le Deep Learning In-Sight ViDi

L'In-Sight® D900 est un système de vision optimisé par le logiciel In-Sight ViDi™ conçu spécialement pour les applications de Deep Learning. Cette solution intégrée permet aux clients de l'automatisation industrielle de répondre facilement aux exigences des applications complexes de reconnaissance optique de caractères, de vérification d'assemblage et de détection des défauts. Ces applications sont souvent trop difficiles à déployer avec les outils de vision industrielle conventionnels basés sur des règles et ces applications nécessitent des résultats constants, rapides et fiables qui sont impossibles à obtenir avec l'inspection humaine.

Les applications d'In-Sight ViDi sont déployées sur la caméra intelligente In-Sight D900 sans nécessiter aucun PC, ce qui rend la technologie de Deep Learning accessible même aux non-programmeurs. Intuitive et simple d'utilisation, la plateforme logicielle In-Sight facilite le développement d'applications et l'intégration en usine.

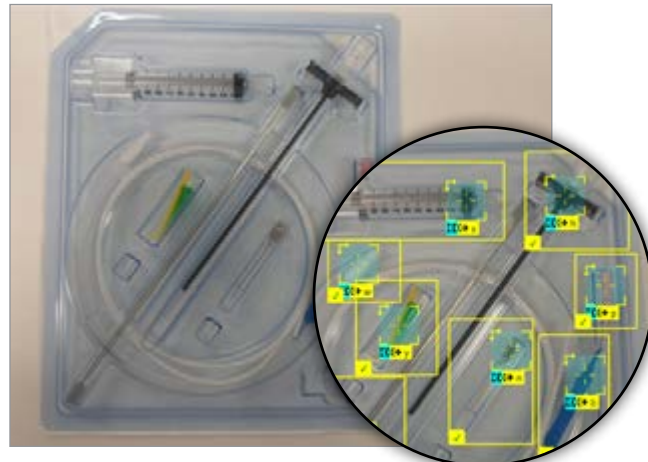
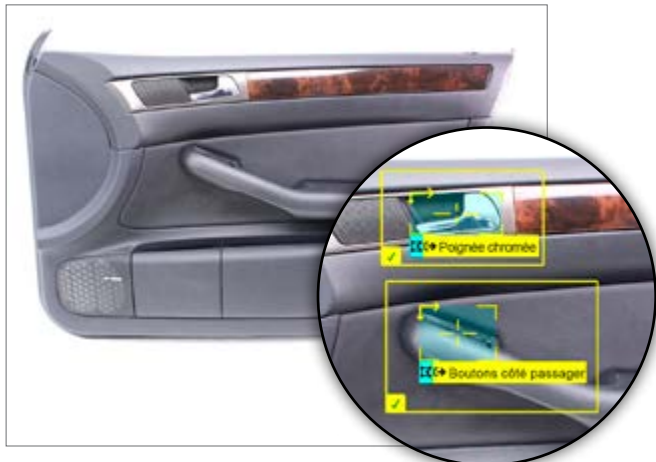
L'outil de lecture In-Sight ViDi Read relève les défis des applications OCR les plus complexes en quelques minutes

L'In-Sight D900 déchiffre les codes déformés, asymétriques et mal gravés à l'aide de la reconnaissance optique de caractères (OCR). L'outil de lecture In-Sight ViDi Read est une solution prête à l'emploi qui réduit de façon drastique le temps de développement grâce à sa bibliothèque de polices pré-entraînée basée sur le Deep Learning. Il vous suffit de définir la zone d'intérêt et de paramétrer la taille de caractère. Lorsque de nouveaux caractères sont introduits, cet outil robuste peut être ré-entraîné pour lire des caractères spécifiques aux applications que les outils OCR classiques sont incapables de lire.



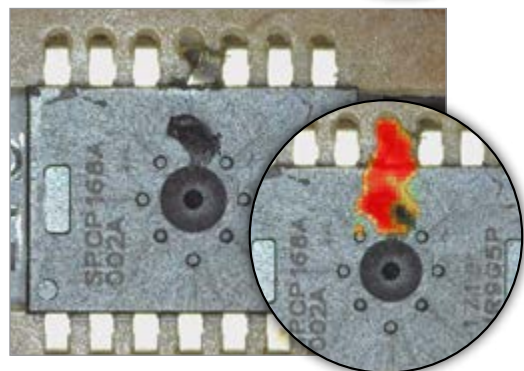
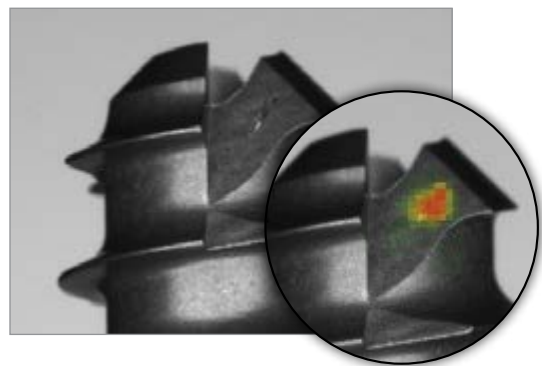
L'outil de vérification In-Sight ViDi Check effectue la vérification d'assemblage avec précision et rapidité

L'In-Sight D900 détecte de façon fiable les caractéristiques et objets complexes, et vérifie l'assemblage des pièces et des kits en fonction de leur emplacement au sein d'une disposition définie par l'utilisateur. L'outil de vérification In-Sight ViDi Check peut être entraîné pour créer une bibliothèque complète de composants, qui peuvent ensuite être localisés sur les images, même s'ils apparaissent sous différents angles ou varient en termes de taille.



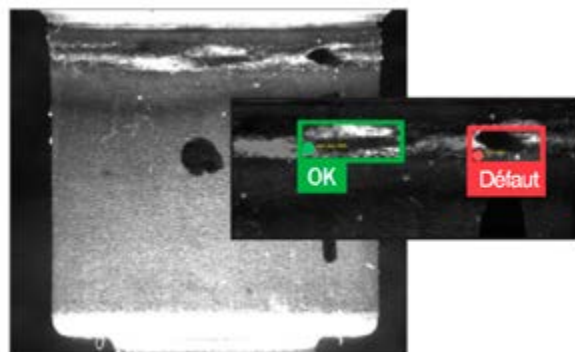
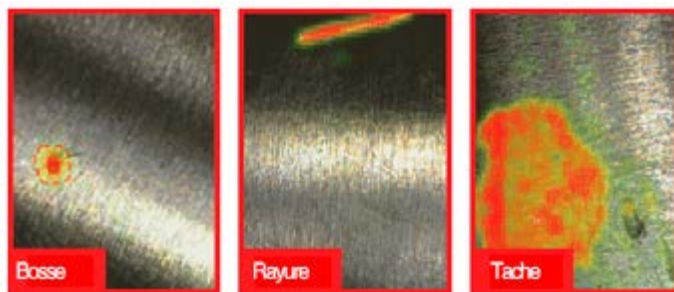
L'outil de détection In-Sight ViDi Detect analyse les tâches de détection des défauts complexes

L'outil de détection In-Sight ViDi Detect apprend en se basant sur des images de bonnes pièces afin d'identifier les pièces défectueuses. L'In-Sight ViDi Detect est la solution idéale pour repérer les anomalies sur des pièces et des surfaces complexes, y compris lorsque l'apparence des défauts est imprévisible.



L'outil In-Sight ViDi Classify détecte les différences subtiles pour classer précisément les défauts

L'outil de classification In-Sight ViDi Classify utilise le Deep Learning pour identifier et trier automatiquement les objets en différentes catégories. Dans une même catégorie d'objets, ViDi Classify distingue les défauts visuellement similaires mais différents afin de déterminer s'ils constituent un véritable défaut ou une variation acceptable.

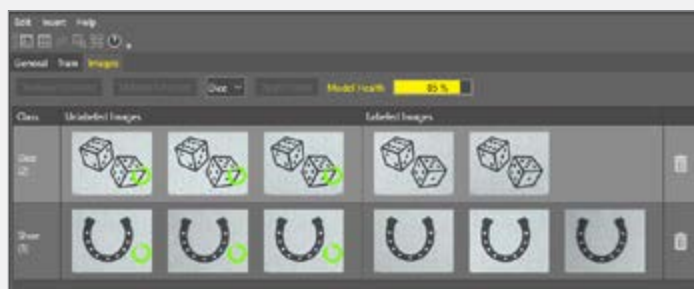


La feuille de calcul In-Sight guide le développement d'applications

L'In-Sight ViDi tire parti de l'interface de feuille de calcul intuitive In-Sight pour configurer et exécuter rapidement des applications de Deep Learning sans programmation. La feuille de calcul In-Sight simplifie le développement d'applications et facilite l'intégration en usine grâce à un ensemble complet de fonctions E/S et de communication. Elle offre également la possibilité d'associer les outils de vision classiques basés sur les règles de Cognex (par exemple, PatMax Redline™) et les outils de Deep Learning pour réaliser une même tâche, permettant ainsi des déploiements plus rapides. Étant donné qu'In-Sight ViDi nécessite des ensembles d'images bien plus petits et des périodes d'apprentissage et de validation plus courtes par rapport à d'autres solutions de Deep Learning, les applications sont configurées, apprises et déployées rapidement et facilement.

Une solution simple pour les problèmes de classification

L'outil ViDi EL Classify tire parti de la technologie de Deep Learning pour simplifier le développement des applications de classification. Ce classificateur simple d'utilisation peut être entraîné en quelques secondes avec 5 à 10 images, contrairement à la plupart des solutions basées sur le Deep Learning qui exigent des centaines d'images. ViDi EL Classify se programme directement sur la caméra d'In-Sight D900 ; aucun PC, processeur graphique ou licence n'est donc nécessaire. L'outil offre également une interface graphique intuitive et un flux de travail simple et rapide, ce qui rend la solution accessible à de nombreux utilisateurs avec des niveaux de compétences variables.



Déploiement sur des systèmes de vision puissants personnalisés

Les applications d'In-Sight ViDi sur l'In-Sight D900 peuvent être déployées sans aucun PC. Ce système de vision IP67 extrêmement modulaire comprend des éclairages, des optiques, des filtres et des boîtiers changeables sur le terrain, qui peuvent être personnalisés pour répondre aux besoins spécifiques de votre application. Il inclut également un moteur d'inférence intégré conçu spécialement pour répondre aux exigences des applications de Deep Learning complexes en suivant la cadence des lignes de production.



Disponibles en
modèle 2,3 MP et 5 MP

La technologie CMOS haute sensibilité est compatible avec les optiques à monture C

Les caches d'optique à
monture C IP67 offrent une
protection dans les environnements
difficiles et peuvent être utilisés avec
des optiques de plus grand diamètre

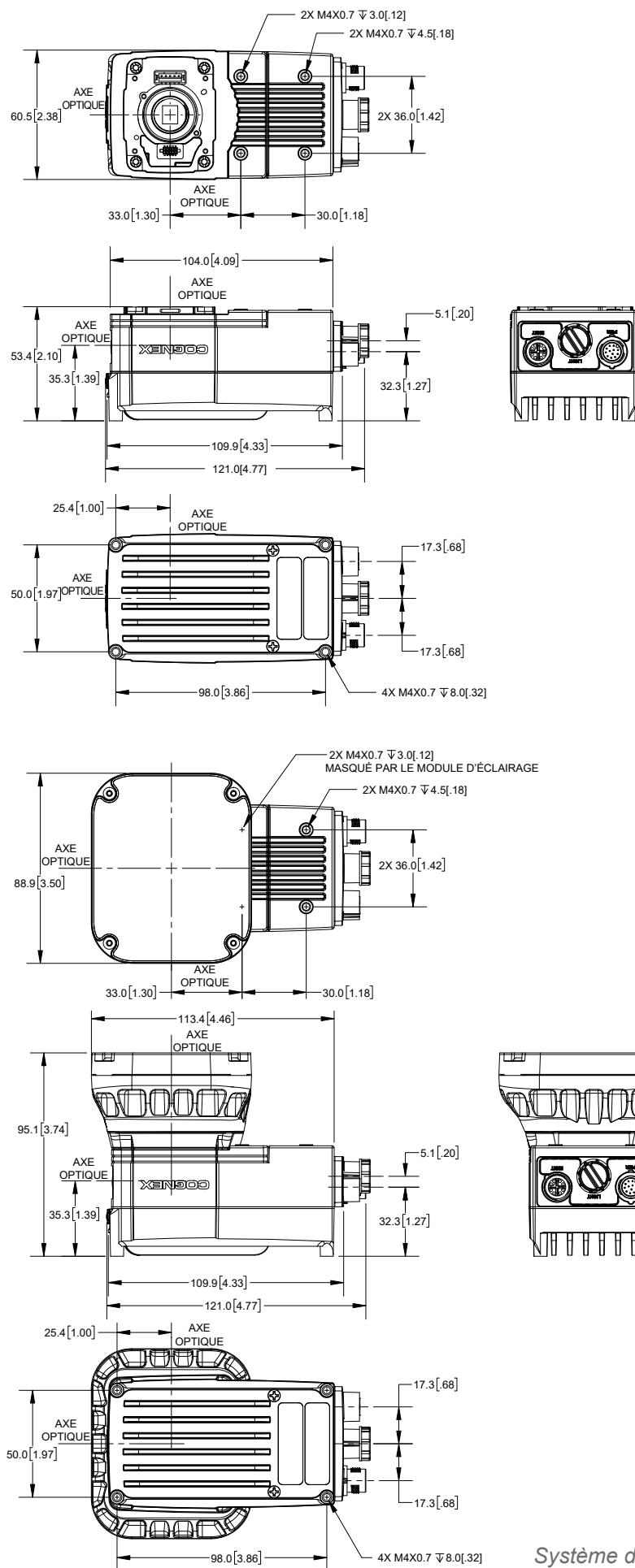
Stockage de fichiers local sur une carte SD

Voyant LED pour surveiller les résultats bon/mauvais à distance

La vision High Dynamic Range (HDR+) crée des images exposées de façon uniforme

Les outils de vision avancés
répondent aux besoins d'un
large éventail d'applications





Flux de travail In-Sight ViDi

Les applications In-Sight ViDi sont entraînées sur un PC Windows doté d'un processeur graphique à l'aide d'une licence d'apprentissage In-Sight ViDi. Une fois configurés, les projets sont déployés sur le système de vision In-Sight D900 optimisé par le logiciel ViDi intégré.

SPÉCIFICATIONS DES SYSTÈMES DE VISION IN-SIGHT D900

		D905M	D905C	D902M	D902C
Type d'image		Monochrome	Couleur	Monochrome	Couleur
Type d'imageur		CMOS 2/3" (3,45 µm x 3,45 µm de pixels)		CMOS 1/2,3" (3,45 µm x 3,45 µm de pixels)	
Résolution (pixels)		5 MP (2448 x 2048)		2,3 MP (1920 x 1200)	
Vitesse d'acquisition (max.)		26 ips	16 ips	51 ips	34 ips
Mémoire	Stockage de fichiers	16 Go de mémoire Flash non volatile ; stockage illimité via le périphérique réseau distant			
	Traitement	3 Go de mémoire SDRAM			
	Stockage supplémentaire	Micro SD de 8 Go, lecteur réseau via FTP sur réseau Gigabit			
Optiques	Optiques	Monture C, monture S, mise au point automatique			
	Voyants LED	État de la carte SD, LED de réussite/échec, voyant annulaire pour une vue à 360°, LED réseau et LED d'erreur			
	Éclairage	Éclairages externes via un connecteur de contrôle d'éclairage			
E/S	Réseau	Gigabit Ethernet (10/100/1000 Mbit/s)			
	Intégrées	1 entrée de déclenchement dédiée, 1 entrée universelle, 2 sorties universelles, 2 entrées/sorties bidirectionnelles			
Caractéristiques mécaniques	Connecteurs M12 industriels	Alimentation et E/S ; Ethernet ; alimentation/contrôle de l'éclairage externe			
	Dimensions	53,4 mm x 60,5 mm x 121,0 mm			
	Poids	380 g			
	Protection	IP67 avec cache d'optique à monture C ou éclairage intégré connecté			
Alimentation		24 V c.c.			

COGNEX

Les entreprises du monde entier font confiance aux solutions de vision et de lecture de codes-barres de Cognex pour optimiser la qualité, réduire les coûts et contrôler la traçabilité.

**Siège social One Vision Drive
Natick, MA 01760 États-Unis**

Contactez-nous ou trouvez votre
agence commerciale régionale :
www.cognex.com/fr-fr/sales

Amériques

Amérique du Nord +1 855 426 4639
Brésil +1 855 426 4639
Mexique +52 552 789 5444

Europe

Autriche +49 721 958 8052
Belgique (FR) +33 176 549 318
France +33 176 549 318
Allemagne +49 721 958 8052
Irlande +353 21 601 9005
Italie +39 02 9475 4345
Espagne +34 93 220 6237
Suisse (DE) +49 721 958 8052
Suisse (FR) +33 176 549 318
Royaume-Uni +353 21 601 9005
Autre Europe +353 21 601 9005

Asie-Pacifique

Chine +86 021 8036 5424
Inde +91 7305 040397
Japon +81 345 790 266
Corée +82 070 4784 4038
Singapour +65 3158 2511
Taiwan +886 801 492 017
Autre Asie-Pacifique +65 3158 2511

© Copyright 2025, Cognex Corporation. Toutes les informations contenues dans ce document peuvent faire l'objet de modifications sans préavis. Tous droits réservés. Cognex et In-Sight sont des marques déposées de Cognex Corporation. ViDi et PatMax RedLine sont des marques commerciales de Cognex Corporation. Toutes les autres marques sont la propriété de leurs détenteurs respectifs. Réf. doc. ISD900-DS-03-2025

www.cognex.com/fr-fr