

SYSTÈME DE VISION IN-SIGHT D900

Optimisé par le logiciel de vision
basé sur le deep learning In-Sight ViDi

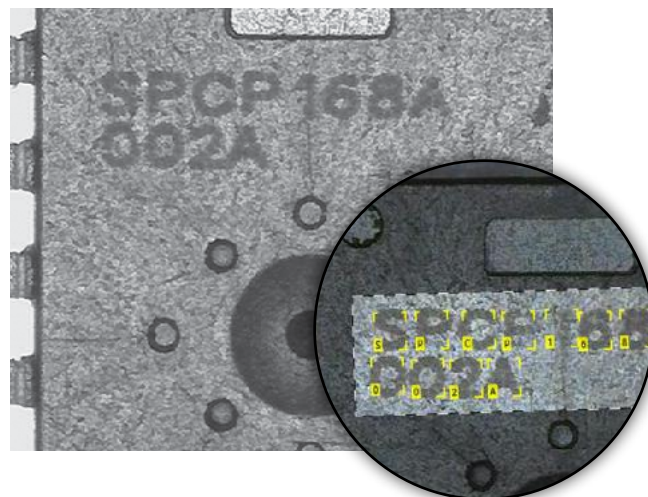
L'In-Sight® D900 est un système de vision optimisé par le logiciel In-Sight ViDi™ conçu spécialement pour les applications de deep learning. Cette solution intégrée permet aux clients de l'automatisation industrielle de répondre facilement aux besoins des applications complexes de reconnaissance optique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

Les applications d'In-Sight ViDi sont déployées sur la caméra intelligente In-Sight D900 sans 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 dans l'usine.



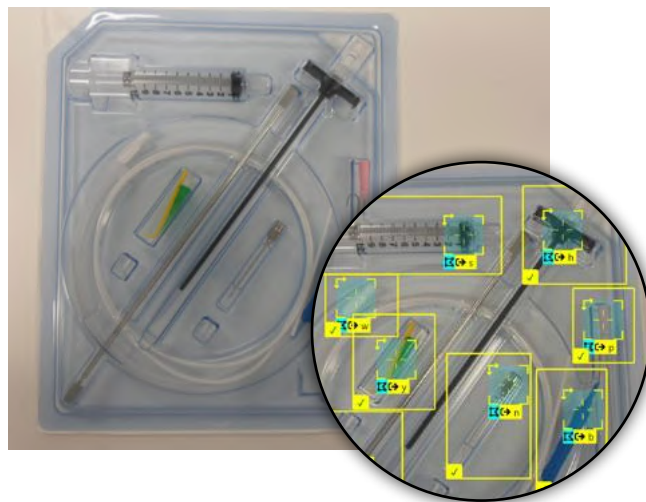
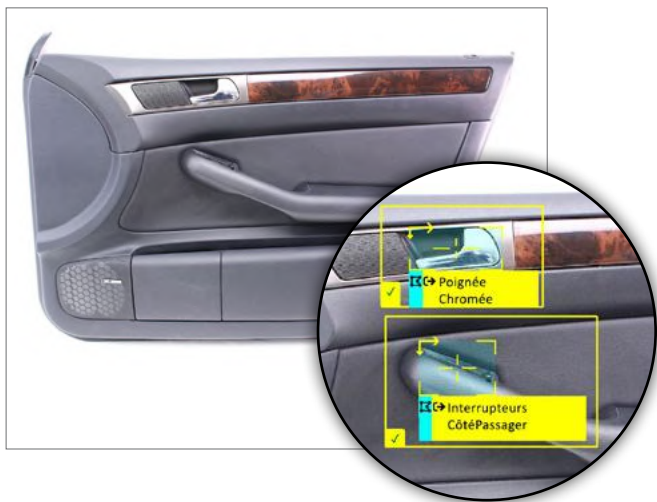
L'outil de lecture In-Sight ViDi Read relève les défis des applications OCR les plus complexes en quelques minutes

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.



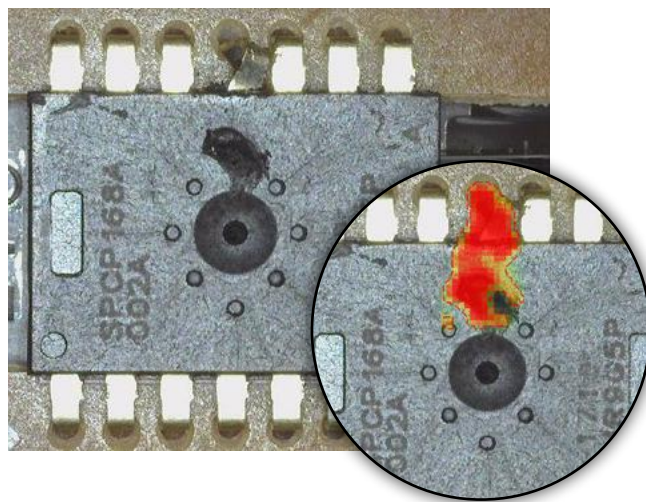
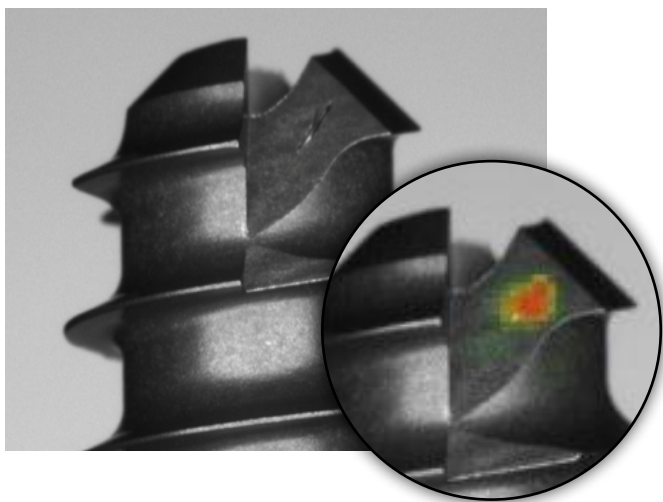
L'outil de vérification In-Sight ViDi Check effectue la vérification de l'assemblage avec précision et rapidité

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.



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 dans l'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 réduites par rapport à d'autres solutions de deep learning, les applications sont configurées, apprises et déployées rapidement et facilement.



Déploiement sur des systèmes de vision puissants personnalisés

Les applications de l'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 besoins 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

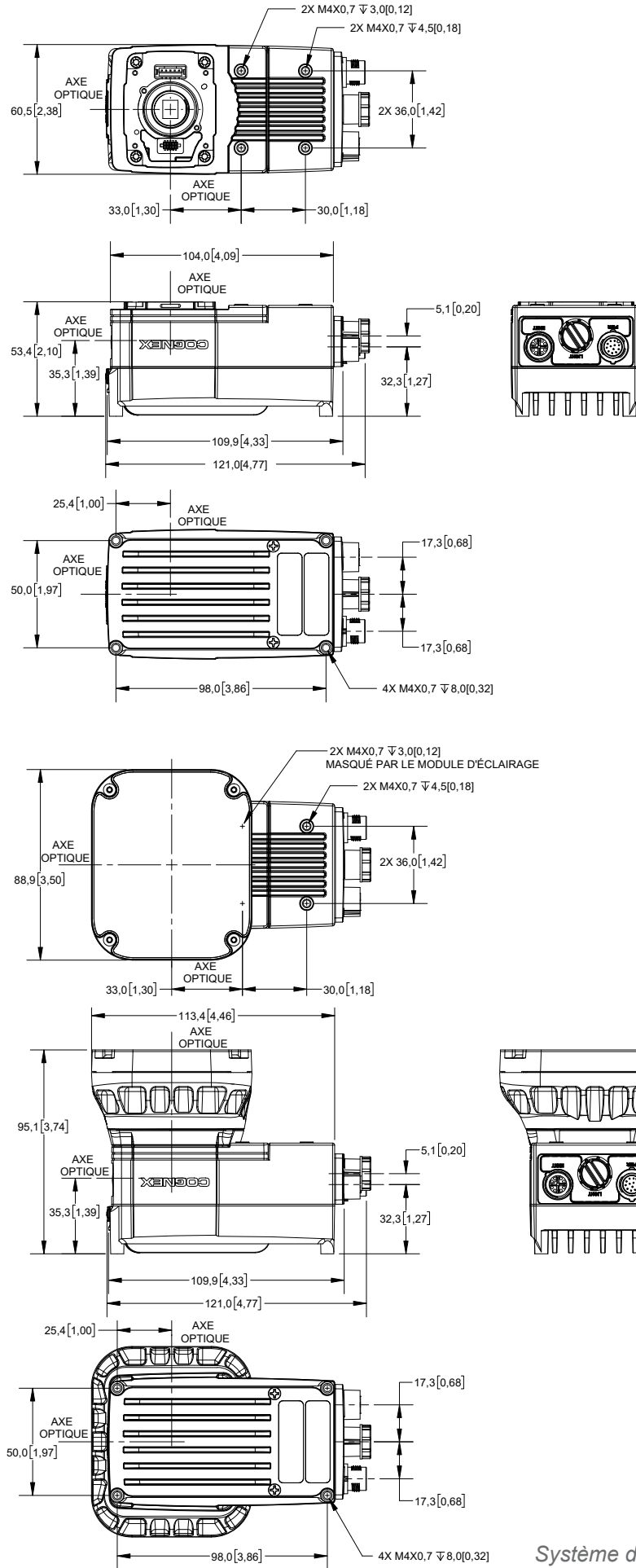


Stockage de fichiers local sur une carte SD

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.

CARACTÉRISTIQUES TECHNIQUES 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 dispositif de réseau distant			
	Traitement	3 Go de mémoire SDRAM			
	Stockage supplémentaire	Carte 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 Mbits/s)			
	Intégrés	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

De nombreuses entreprises à travers le monde font confiance aux solutions de vision et d'identification industrielles Cognex pour optimiser la qualité, réduire leurs coûts et maîtriser la traçabilité.

Siège One Vision Drive Natick, MA 01760 États-Unis

Succursales régionales

Amériques

Amérique du Nord +1 844 999 2469
 Brésil +55 (11) 2626 7301
 Mexique +800 733 4116

Europe

Autriche +49 721 958 8052
 Belgique +32 289 370 75
 France +33 1 7654 9318

Allemagne +49 721 958 8052
 Hongrie +36 800 80291
 Irlande +44 121 29 65 163
 Italie +39 02 3057 8196
 Pays-Bas +31 207 941 398
 Pologne +48 717 121 086
 Espagne +34 93 299 28 14
 Suède +46 21 14 55 88
 Suisse +41 445 788 877
 Turquie +90 216 900 1696
 Royaume-Uni +44 121 29 65 163

Asie

Chine +86 21 6208 1133
 Inde +9120 4014 7840
 Japon +81 3 5977 5400
 Corée +82 2 530 9047
 Malaisie +6019 916 5532
 Singapour +65 632 55 700
 Taiwan +886 3 578 0060
 Thaïlande +66 88 7978924
 Vietnam +84 2444 583358

© Copyright 2020, 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-10-2020

www.cognex.com