

ADVANTAGE 182 SYSTÈME DE VISION FIXE

Automatiser le diagnostic grâce
à la technologie Edge learning

Advantage™ 182 est un système de vision nouvelle génération qui s'adresse aux fabricants d'équipement d'origine (FEO) du secteur des sciences de la vie. Doté d'outils d'Edge learning intégrés, Advantage 182 est le premier système de vision de sa catégorie à utiliser l'intelligence artificielle afin de permettre aux FEO d'automatiser des tâches complexes et de générer des résultats hautement précis directement sur l'appareil. Advantage 182 peut être intégré dans de vastes systèmes automatisés d'inspection visuelle et de lecture de codes notamment pour localiser, classer et inspecter des objets et des caractéristiques.



Outils d'Edge learning pour des applications complexes



EN SAVOIR PLUS
PAGE 2



Carte graphique (GPU) non requise



EN SAVOIR PLUS
PAGE 2

Autres caractéristiques

- Gestion des versions matérielles et logicielles
- Rétrocompatible avec les autres moteurs Cognex Advantage
- Technologie robuste de lecture de codes-barres 1D et 2D et acquisition rapide d'images
- Logiciel de développement flexible, aucun codage requis
- Design modulaire compact
- Modèles en niveaux de gris et couleur 2 MP
- Différentes terminaisons (RJ45 et USB-C) pour des options de communication flexibles



Automatisez n'importe quelle tâche avec ce système de vision tout-en-un

Advantage 182 offre des capacités avancées de vision industrielle, de lecture de codes-barres et d'Edge learning pour automatiser diverses tâches — du simple test de présence/absence à l'alignement haute précision et aux inspections de couleurs complexes. Dans la même interface de programmation, les FEO peuvent exécuter des modèles basés sur des règles et sur l'IA simultanément pour tirer le meilleur parti des fonctionnalités uniques de chaque ensemble d'outils. Les outils d'Edge learning basés sur l'IA conviennent idéalement pour les tâches présentant des variations importantes, tandis que les outils de vision et d'identification traditionnels sont conçus pour des tâches plus déterministes.

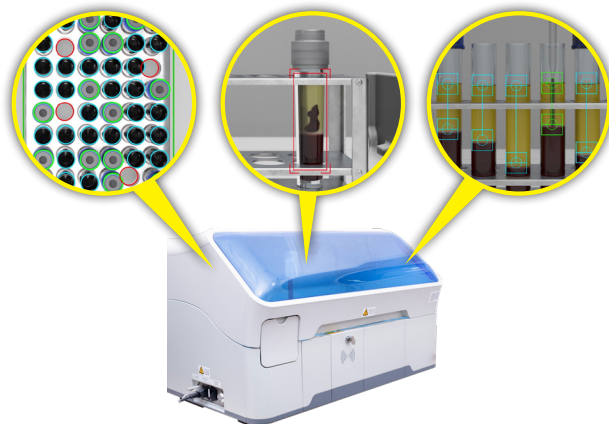


Les systèmes Cognex ne sont pas des dispositifs médicaux ni des accessoires pour dispositifs médicaux. Ils ne sont pas destinés à des fins de diagnostic ou de traitement, et leur utilisation n'est pas autorisée ou approuvée par la Food & Drug Administration. Cognex fournit à ses clients des systèmes de vision par Deep learning non entraînés. Une fois formés par des cliniciens ou des utilisateurs, les systèmes sont capables de produire des résultats tels que ceux présentés ici.

Personnalisez votre matériel ou sélectionnez parmi des configurations standards.

Avantage 182 apporte aux FEO une flexibilité unique qui leur permettra de développer des solutions personnalisées. Dotée de nombreuses options optiques et d'éclairage, cette solution matérielle évolutive peut être rapidement intégrée par les utilisateurs dans leurs activités existantes. Tous les composants matériels offrent la gestion des versions pour protéger les investissements à long terme et éliminer les tâches en double emploi en permettant aux utilisateurs de réutiliser les travaux précédents.

Solution personnalisable, Avantage 182 permet également des configurations standards très pratiques. Ces options matérielles préqualifiées peuvent accélérer le prototypage et la productisation. En vous basant sur les spécifications de champ de vision et de distance de travail, vous pouvez rapidement trouver la configuration optimale pour votre application.



Accélérez le développement avec ces outils d'Edge learning faciles à utiliser

Avantage 182 intègre des outils d'Edge learning innovants qui utilisent une technologie basée sur l'IA pour automatiser et optimiser les tâches d'inspection exigeantes. À l'aide d'un ensemble d'algorithmes pré-entraînés et de seulement 5 à 10 images d'entraînement, les spécialistes du secteur peuvent configurer rapidement ces outils pour résoudre des cas d'utilisation complexes en quelques minutes. Grâce à la flexibilité inhérente de ces outils, les utilisateurs peuvent les reconfigurer en vue d'autres applications, suivant l'évolution de leurs besoins. Le traitement est effectué sur l'appareil, ce qui élimine le besoin d'un PC, simplifie le déploiement et apporte la puissance de l'IA aux non-programmeurs.

Rationalise l'automatisation en laboratoire et les diagnostics in vitro

Solution de Deep learning actuelle (plusieurs composants)



Acquisition d'images



PC



Processeur graphique



Dongle logiciel

Problèmes liés au cycle de vie



Edge learning avec Avantage 182 (solution entièrement intégrée)



Vaste expérience dans le secteur et réseau d'assistance mondial

Cognex sert une base mondiale de FEO via un réseau d'ingénieurs présents sur le terrain en Amérique, Europe et Asie. De l'étude de faisabilité au déploiement, les FEO s'appuient sur Cognex pour concevoir, construire et mettre en œuvre des équipements de vision industrielle haute performance—sans frais d'ingénierie ponctuels. Avec ses solutions testées et éprouvées et ses importants investissements en recherche et développement, Cognex permet au secteur des sciences de la vie de répondre à ses besoins actuels et futurs en matière d'automatisation des laboratoires.



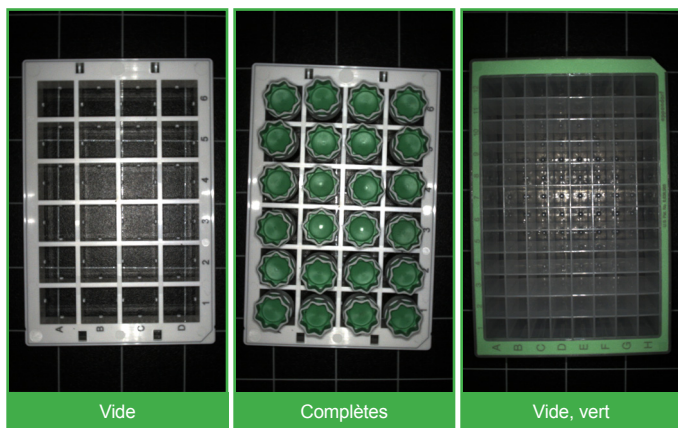
Les systèmes Cognex ne sont pas des dispositifs médicaux ni des accessoires pour dispositifs médicaux. Ils ne sont pas destinés à des fins de diagnostic ou de traitement, et leur utilisation n'est pas autorisée ou approuvée par la Food & Drug Administration. Cognex fournit à ses clients des systèmes de vision par Deep learning non entraînés. Une fois formés par des cliniciens ou des utilisateurs, les systèmes sont capables de produire des résultats tels que ceux présentés ici.

Exemples d'application

Que ce soit pour lire des codes-barres 1D et 2D sur des flacons ou pour effectuer des inspections ou la segmentation de la couche leucocytaire, Advantage 182 est une solution intégrée facile à mettre en œuvre qui peut être déployée par les FEO du secteur des sciences de la vie. Les utilisateurs peuvent interpréter les résultats générés par le système de façon rapide et fiable pour prendre des décisions basées sur des seuils de réussite/échec et d'autres critères d'application.

Localisation des caractéristiques et vérification

Détection et classification des plaques



Classe et détecte l'orientation du tube, des plaques de microtitrage et des autres racks d'une paillasse IVD pour permettre un traitement correct des échantillons.

Détection et segmentation des défauts

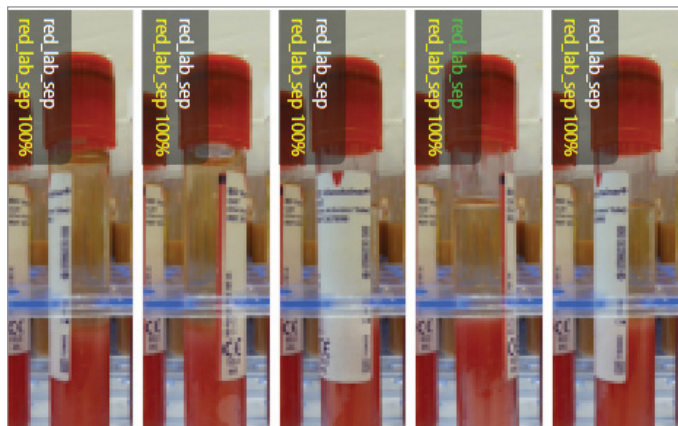
Segmentation de la couche leucocytaire



Mesure les différents niveaux des phases distinctes du sang centrifugé et l'épaisseur de la couche leucocytaire pour vérifier l'intégrité du résultat de test.

Classification d'objets et de scènes

Mesure des indices sériques



Confirme que le sang centrifugé a été séparé en phases distinctes (plasma, couche leucocytaire et globules rouges) et classe les échantillons afin de permettre aux utilisateurs de les interpréter en fonction de critères de réussite/échec.

Lecture de texte et de caractères

Identification des échantillons de pathologie



Lit les codes-barres et le texte sur les lames de microscope pour identifier les échantillons biologiques examinés.

Les systèmes Cognex ne sont pas des dispositifs médicaux ni des accessoires pour dispositifs médicaux. Ils ne sont pas destinés à des fins de diagnostic ou de traitement, et leur utilisation n'est pas autorisée ou approuvée par la Food & Drug Administration. Cognex fournit à ses clients des systèmes de vision par Deep learning non entraînés. Une fois formés par des cliniciens ou des utilisateurs, les systèmes sont capables de produire des résultats tels que ceux présentés ici.

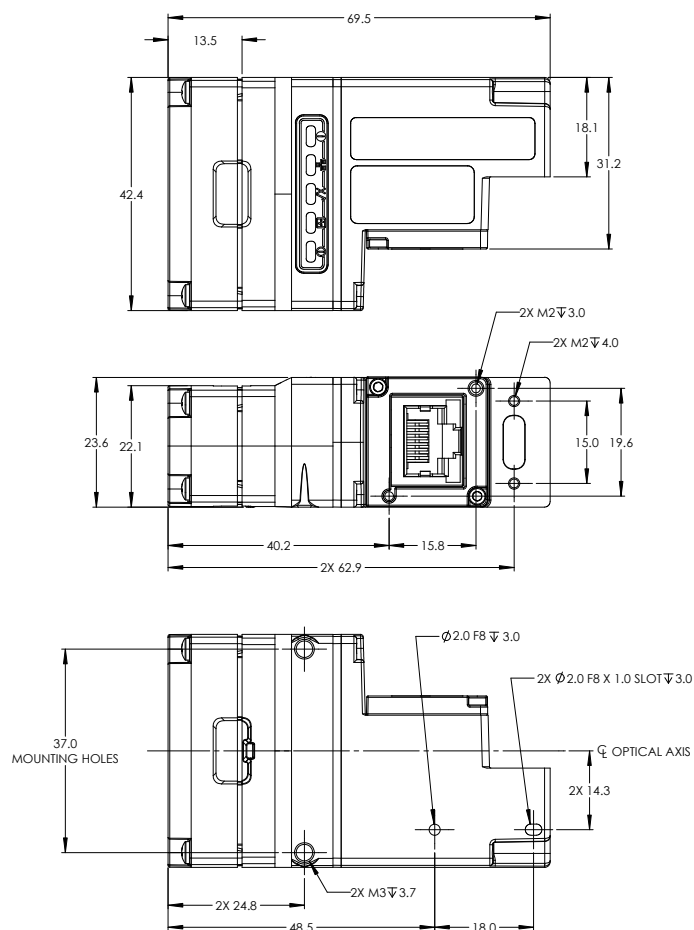
SPÉCIFICATIONS

	Advantage 182 (RJ45)	Advantage 182 (USB-C)
Capteur d'images	CMOS 1/3" (monochrome, couleur)	
Propriétés du capteur d'images	Diagonale de 6,168 mm, pixels carrés de 2,8 µm	
Résolution d'image	1 920 x 1 080 pixels	
Capteur d'acquisition d'image	Jusqu'à 45 Hz	
Tolérance sur le centroïde	< ± 5% en X, < ± 8% en Y	
Options d'optique	4,5 mm, 6,2 mm	
Ports E/S	1 entrée et 1 sortie (avec câble E/S série Cognex)	1 entrée et 1 sortie (avec câble E/S série Cognex), bouton de déclenchement
État des sorties	5 LED d'état	
Éclairage	Éclairage modulaire et configurable du champ : 4 LED puissantes contrôlées de manière indépendante (rouge, blanche, bleue, infrarouge, UV), filtres de bande passante et filtres de polarisation disponibles	
HDR	Oui (Monochrome)	
Options de connecteur	Port Ethernet RJ45 et USB-C	USB-C (utilisant le protocole Ethernet over USB)
Protocoles de communication	TCP/IP, SFTP, FTP, série (avec câble E/S série Cognex), Java Scripting activé pour les protocoles personnalisés	
Alimentation	5,5 – 24 V +10 % (avec câble E/S série Cognex) 4,75 – 5,25 V (avec câble USB-C standard)	
Matériau	Alliage de zinc/aluminium	
Poids	125 g (avec lentille 6,2 mm) 130 g (avec lentille 4,5 mm)	70 g (avec lentille 6,2 mm) 85 g (avec lentille 4,5 mm)
Dimensions	42,4 x 69,5 x 23,6 mm	42,4 x 40,9 x 23,6 mm
Température de fonctionnement	De 0 à 40 °C (32 à 104 °F)	
Température de stockage	De -10 à 60 °C (14 à 140 °F)	
Humidité de fonctionnement et de stockage	< 95 % sans condensation	
Protection	IP40	IP67
Certification RoHS	Oui	
Homologations	EU CE, US FCC, TUV CB NRTL CEI 61010	

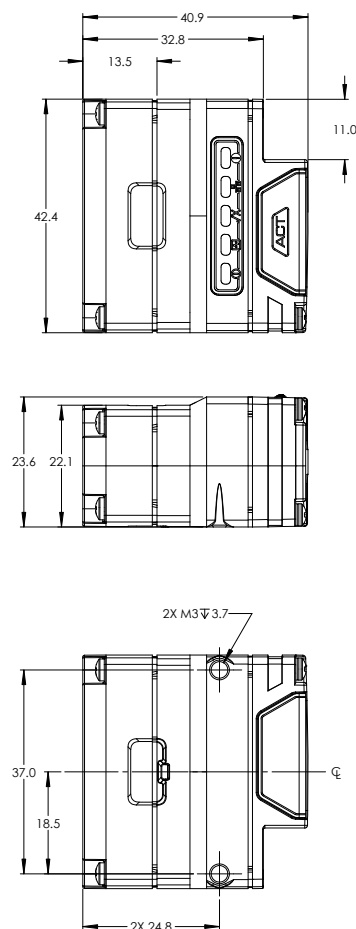
Les systèmes Cognex ne sont pas des dispositifs médicaux ni des accessoires pour dispositifs médicaux. Ils ne sont pas destinés à des fins de diagnostic ou de traitement, et leur utilisation n'est pas autorisée ou approuvée par la Food & Drug Administration. Cognex fournit à ses clients des systèmes de vision par Deep learning non entraînés. Une fois formés par des cliniciens ou des utilisateurs, les systèmes sont capables de produire des résultats tels que ceux présentés ici.

Modèles Advantage 182

Advantage 182 (RJ45)



Advantage 182 (USB-C)



Les systèmes Cognex ne sont pas des dispositifs médicaux ni des accessoires pour dispositifs médicaux. Ils ne sont pas destinés à des fins de diagnostic ou de traitement, et leur utilisation n'est pas autorisée ou approuvée par la Food & Drug Administration. Cognex fournit à ses clients des systèmes de vision par Deep learning non entraînés. Une fois formés par des cliniciens ou des utilisateurs, les systèmes sont capables de produire des résultats tels que ceux présentés ici.

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 +86 218 036 5424
Inde +91 7305 040397
Japon +81 345 790 266
Corée +82 704 784 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 est une marque déposée de Cognex Corporation. Advantage est une marque commerciale de Cognex Corporation. Toutes les autres marques sont la propriété de leurs détenteurs respectifs.
Lit. No. AT182DS-02-2025-FR

www.cognex.com/fr-fr