

SISTEMA DI VISIONE FISSO ADVANTAGE 182

Automatizzare le attività di diagnostica
con la tecnologia edge learning

Advantage™ 182 è il sistema di visione di nuova generazione che può essere adottato dagli OEM del settore delle scienze biologiche. Dotato di strumenti di edge learning, Advantage 182 è il primo sistema di visione di questo tipo ad utilizzare l'intelligenza artificiale per consentire agli OEM di automatizzare attività complesse e generare risultati estremamente accurati, direttamente sul dispositivo. Advantage 182 può essere integrato in grandi sistemi automatizzati per eseguire ispezioni visive e la lettura di codici, compresa la localizzazione, la classificazione e l'ispezione di oggetti e caratteristiche.



Strumenti edge learning per applicazioni complesse



PER SAPERNE DI PIÙ
PAGINA 2



Nessuna GPU necessaria



PER SAPERNE DI PIÙ
PAGINA 2



Altre caratteristiche

- Controllo delle revisioni dell'hardware e del software
- Compatibilità con versioni precedenti di prodotti alimentati Cognex Advantage
- Solide funzioni di lettura di codici a barre 1D e 2D e rapida acquisizione delle immagini
- Software di sviluppo flessibile, senza necessità di codifica
- Design compatto e modulare
- Modelli a colori e in scala di grigi 2MP
- Diversi back end (RJ45 e USB-C) per opzioni di comunicazione flessibili



Automatizzate qualsiasi attività con il sistema di visione all-in-one

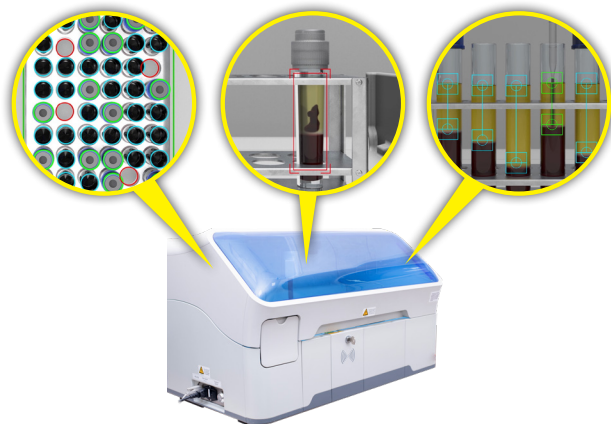
Advantage 182 include funzionalità avanzate di visione artificiale, lettura di codici a barre ed edge learning per automatizzare una serie di attività,—dalla semplice presenza/assenza all'allineamento di alta precisione, alle complesse ispezioni dei colori. All'interno della stessa interfaccia di programmazione, gli OEM possono eseguire contemporaneamente modelli basati sull'intelligenza artificiale e sulle regole, consentendo così di sfruttare le peculiarità di ciascun set di strumenti. Gli strumenti di edge learning alimentati dall'IA sono ideali per attività che comportano variazioni significative, mentre gli strumenti di visione e identificazione tradizionali sono destinati ad attività più deterministiche.

Nessun sistema Cognex è un dispositivo medico o un accessorio di un dispositivo medico né è destinato a scopi diagnostici o terapeutici e non è stato autorizzato o approvato per l'uso dalla Food & Drug Administration. Cognex fornisce ai clienti sistemi di visione deep learning non addestrati. Una volta addestrati dagli operatori o dal personale medico, i sistemi possono produrre risultati come quelli qui illustrati.

Personalizza l'hardware o scegli tra le configurazioni standard

Advantage 182 offre agli OEM la massima flessibilità per la creazione di soluzioni personalizzate. L'hardware scalabile, che comprende diverse ottiche e opzioni di illuminazione, consente agli utenti di integrare rapidamente la soluzione nelle attività correnti. Tutti i componenti hardware offrono il controllo di revisione, che protegge gli investimenti a lungo termine ed esclude le attività duplicate dando agli utenti la possibilità di riutilizzare il lavoro precedente.

Oltre alla personalizzazione, Advantage 182 offre la comodità delle configurazioni standard. Queste opzioni hardware prequalificate possono accelerare il processo di prototipazione e produzione. In base alle specifiche della distanza di lavoro e del campo visivo (FOV), puoi trovare rapidamente la configurazione ottimale per la tua applicazione.



Accelerate lo sviluppo con strumenti di edge learning facili da utilizzare

Advantage 182 è dotato di strumenti edge learning innovativi che sfruttano la tecnologia basata su IA per automatizzare e ampliare le procedure di ispezione più impegnative. Utilizzando una serie di algoritmi pre-addestrati e un numero di immagini di addestramento compreso tra cinque e dieci, gli esperti del settore possono configurare rapidamente gli strumenti per risolvere applicazioni complesse in pochi minuti. Grazie alla loro intrinseca flessibilità, gli utenti possono anche riconfigurare gli strumenti per adattarli a nuove applicazioni, a seconda delle esigenze. L'elaborazione avviene sul dispositivo, eliminando così la necessità di un PC, semplificando l'implementazione delle applicazioni e offrendo la potenza dell'IA ai non programmatori.

Ottimizzazione dell'automazione del laboratorio per la diagnostica in vitro

Soluzione di deep learning attuale (componenti multipli)



Edge learning con Advantage 182 (soluzione completamente integrata)



Ampia esperienza nel settore e network di supporto mondiale

Cognex è al servizio di una clientela OEM globale grazie a una rete di tecnici in-house dislocati nelle Americhe, in Europa e in Asia. Dalla fattibilità alla realizzazione, gli OEM si affidano a Cognex per la progettazione, la realizzazione e l'implementazione di apparecchiature ad alte prestazioni e abilitate alla visione, senza costi di progettazione non ricorrenti. Grazie a soluzioni collaudate nel comparto e a forti investimenti in ricerca e sviluppo, Cognex consente al settore delle scienze biologiche di affrontare le sfide attuali e future dell'automazione di laboratorio..



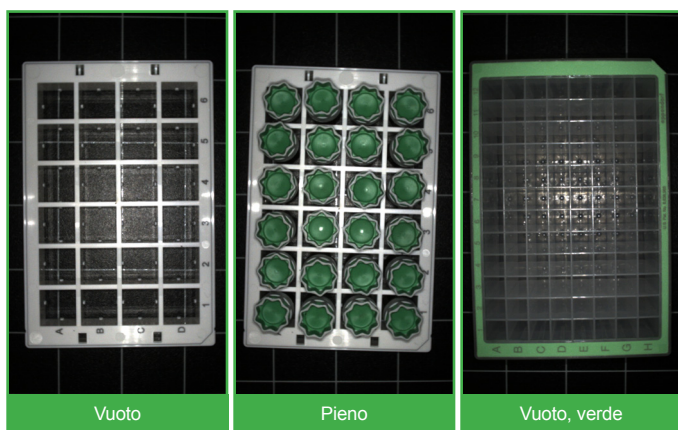
Nessun sistema Cognex è un dispositivo medico o un accessorio di un dispositivo medico né è destinato a scopi diagnostici o terapeutici e non è stato autorizzato o approvato per l'uso dalla Food & Drug Administration. Cognex fornisce ai clienti sistemi di visione deep learning non addestrati. Una volta addestrati dagli operatori o dal personale medico, i sistemi possono produrre risultati come quelli qui illustrati.

Esempi applicativi

Che si tratti di leggere codici 1D e 2D sulle fiale, di eseguire ispezioni del deck o la segmentazione del buffy coat, Advantage 182 offre una soluzione facile da implementare e completamente integrata, che può essere impiegata dagli OEM nel settore delle scienze biologiche. Con un output veloce e affidabile gli utenti possono interpretare i risultati generati dal sistema e prendere decisioni in base alle soglie di accettazione/errore e ad altri criteri applicativi.

Localizzazione e verifica delle caratteristiche

Rilevamento e classificazione delle piastre



Classificare e rilevare l'orientamento di provette, piastre per microtitolazione e altri rack su un deck IVD per processare correttamente i campioni.

Rilevamento di difetti e segmentazione

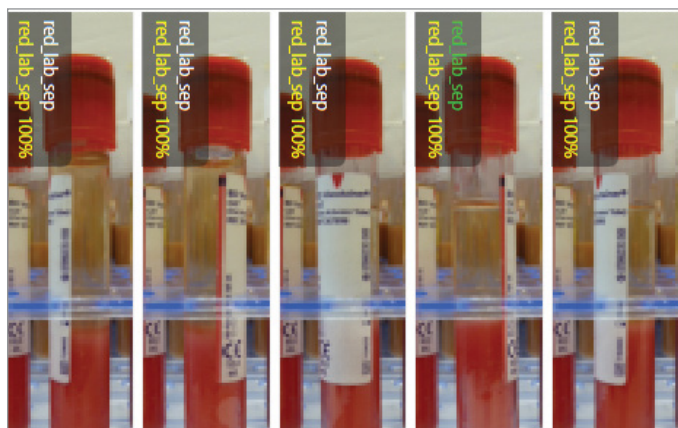
Segmentazione del buffy coat



Misurare i diversi livelli delle fasi separate del sangue centrifugato e lo spessore del buffy coat per garantire l'integrità del risultato del test.

Classificazione di oggetti e scenari

Ispezione HIL



Conferma la separazione del sangue centrifugato in fasi distinte (plasma, buffy coat e globuli rossi) e classifica i campioni per l'interpretazione da parte degli operatori in base ai criteri "pass/fail".

Lettura di testo e caratteri

Identificazione del campione biologico



Legge i codici a barre e il testo sui vetrini del microscopio per identificare i campioni biologici in esame.

Nessun sistema Cognex è un dispositivo medico o un accessorio di un dispositivo medico né è destinato a scopi diagnostici o terapeutici e non è stato autorizzato o approvato per l'uso dalla Food & Drug Administration. Cognex fornisce ai clienti sistemi di visione deep learning non addestrati. Una volta addestrati dagli operatori o dal personale medico, i sistemi possono produrre risultati come quelli qui illustrati.

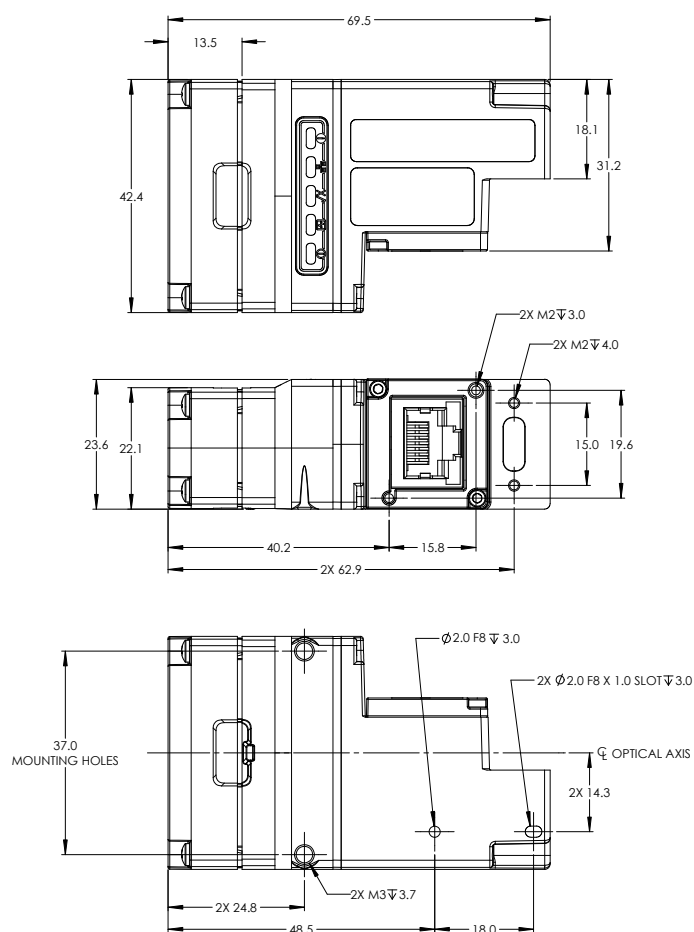
SPECIFICHE

	Advantage 182 (RJ45)	Advantage 182 (USB-C)
Sensore immagini	1/3" CMOS monocromatico e a colori	
Proprietà dei sensori d'immagine	Diagonale 6,168 mm; pixel quadrati da 2,8 µm	
Risoluzione delle immagini	1920 x 1080 pixels	
Acquisizione sensore immagini	Fino a 45 Hz	
Tolleranza sul centroide	< ± 5% en X, < ± 8% en Y	
Opzioni di lenti	4,5 mm 6,2 mm	
Porte I/O	1 ingresso e 1 uscita (con cavo I/O seriale Cognex)	1 ingresso e 1 uscita (con cavo I/O seriale Cognex), pulsante di attivazione
Stato delle uscite	5 LED di stato	
Illuminazione	Illuminazione modulare/configurabile sul campo: 4 LED ad alta potenza controllati in modo indipendente (rosso, bianco, blu, infrarosso e ultravioletto); sono disponibili filtri passa banda e filtri di polarizzazione	
HDR	Sì (monocromatico)	
Opzioni di connettore	Porta Ethernet USB-C e RJ45	USB-C (che utilizza il protocollo Ethernet su USB)
Protocolli di comunicazione	TCP/IP, SFTP, FTP, seriale (con cavo I/O seriale Cognex), Java Scripting abilitato per protocolli personalizzati	
Alimentazione	5,5 – 24V +10% (con cavo I/O seriale Cognex) 4,75 – 5,25V (con cavo USB-C standard)	
Materiale	Lega di zinco/alluminio	
Peso	125 g (con lente da 6,2 mm) 130 g (con lente da 4,5 mm)	70 g (con lente da 6,2 mm) 85 g (con lente da 4,5 mm)
Dimensioni	42,4 mm x 69,5 x 23,6 mm	42,4 mm x 40,9 x 23,6 mm
Temperatura di esercizio	da 0 a 40 °C (da 32 a 104 °F)	
Temperatura di stoccaggio	da -10 a +60 °C (da 14 a 140 °F)	
Umidità di esercizio e stoccaggio	< 95%, senza condensa	
Protezione	IP40	IP67
Certificazione RoHS	Sì	
Certificazioni	UE CE, US FCC, TUV CB NRTL IEC 61010	

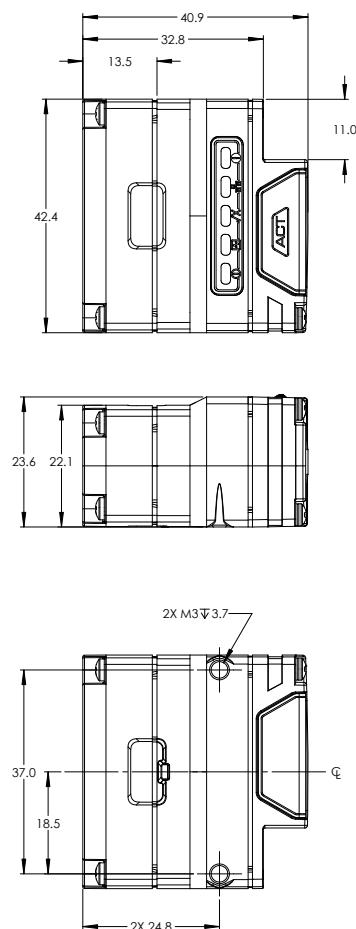
Nessun sistema Cognex è un dispositivo medico o un accessorio di un dispositivo medico né è destinato a scopi diagnostici o terapeutici e non è stato autorizzato o approvato per l'uso dalla Food & Drug Administration. Cognex fornisce ai clienti sistemi di visione deep learning non addestrati. Una volta addestrati dagli operatori o dal personale medico, i sistemi possono produrre risultati come quelli qui illustrati.

Modelli Advantage 182

Advantage 182 (RJ45)



Advantage 182 (USB-C)



Nessun sistema Cognex è un dispositivo medico o un accessorio di un dispositivo medico né è destinato a scopi diagnostici o terapeutici e non è stato autorizzato o approvato per l'uso dalla Food & Drug Administration. Cognex fornisce ai clienti sistemi di visione deep learning non addestrati. Una volta addestrati dagli operatori o dal personale medico, i sistemi possono produrre risultati come quelli qui illustrati.

COGNEX

Le aziende di tutto il mondo si affidano alle soluzioni di visione e lettura di codici a barre di Cognex per ottimizzare la qualità, ridurre i costi e controllare la tracciabilità.

**Sede centrale One Vision Drive
Natick, MA 01760 Stati Uniti**

Contattaci o trova il tuo ufficio
vendite regionale:
www.cognex.com/it-it/sales

Americhe

Nord America +1 855 426 4639
Brasile +1 855 426 4639
Messico +52 552 789 5444

Europa

Austria +49 721 958 8052
Belgio (FR) +33 176 549 318
Francia +33 176 549 318
Germania +49 721 958 8052
Irlanda +353 21 601 9005
Italia +39 02 9475 4345
Spagna +34 93 220 6237
Svizzera (DE) +49 721 958 8052
Svizzera (FR) +33 176 549 318
Regno Unito +353 21 601 9005
Altra Europa +353 21 601 9005

Asia-Pacifico

Cina +86 218 036 5424
India +91 7305 040397
Giappone +81 345 790 266
Corea +82 704 784 4038
Singapore +65 3158 2511
Taiwan +886 801 492 017
Altra Asia-Pacifico +65 3158 2511

© Copyright 2025, Cognex Corporation.
Tutte le informazioni presenti in questo documento possono subire variazioni senza preavviso. Tutti i diritti sono riservati. Cognex è un marchio registrato di Cognex Corporation. Advantage è un marchio commerciale di Cognex Corporation. Tutti gli altri marchi commerciali appartengono ai rispettivi titolari.

Lit. N. AT182DS-02-2025-IT

www.cognex.com