

SISTEMA DI VISIONE IN-SIGHT D900

Software di visione basato sul deep learning
con tutta la potenza di In-Sight ViDi

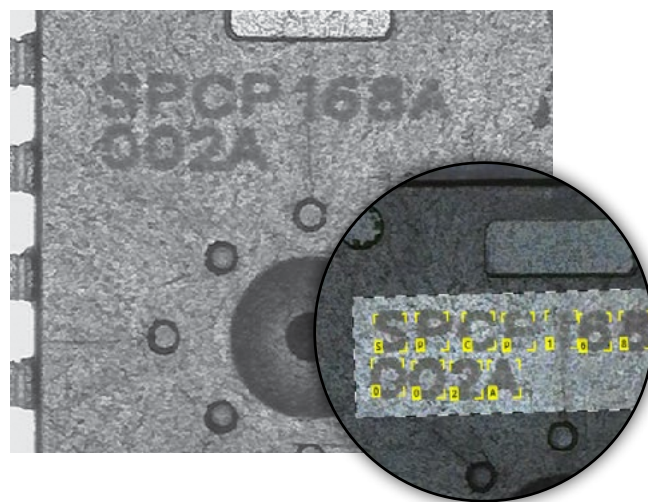
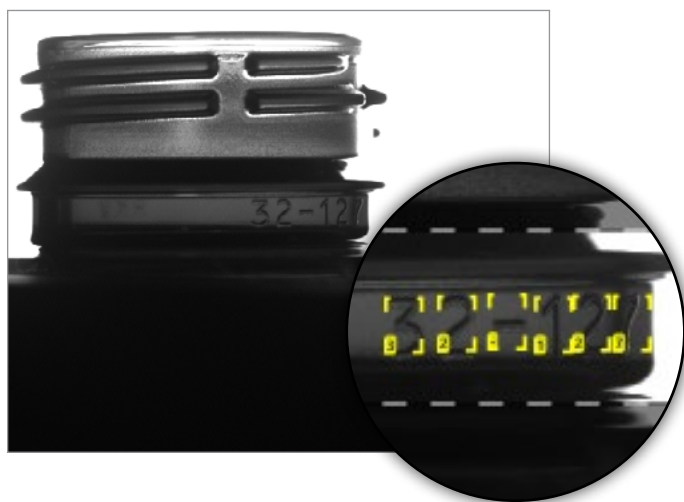
In-Sight® D900 è un sistema di visione dotato di tutta la potenza del software In-Sight ViDi™ concepito specificamente per eseguire applicazioni di deep learning. Questa soluzione integrata aiuta i clienti che implementano l'automazione dello stabilimento a risolvere facilmente complesse applicazioni di OCR, verifica di assemblaggi e rilevamento di difetti che spesso sono troppo difficili da attuare ricorrendo a strumenti di visione industriale tradizionali, basati su regole, e che richiedono risultati affidabili, rapidi e coerenti non possibili impiegando l'ispezione umana.

Le applicazioni In-Sight ViDi sono utilizzate sulla telecamera intelligente In-Sight D900 senza necessità di disporre di un PC, circostanza questa che rende la tecnologia di deep learning accessibile ai non programmatori. Utilizza la piattaforma software nota e facile da usare In-Sight che semplifica lo sviluppo di applicazioni e l'integrazione nello stabilimento.



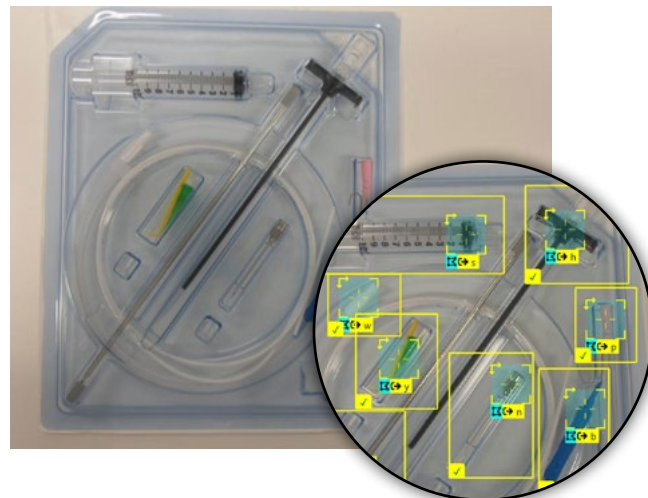
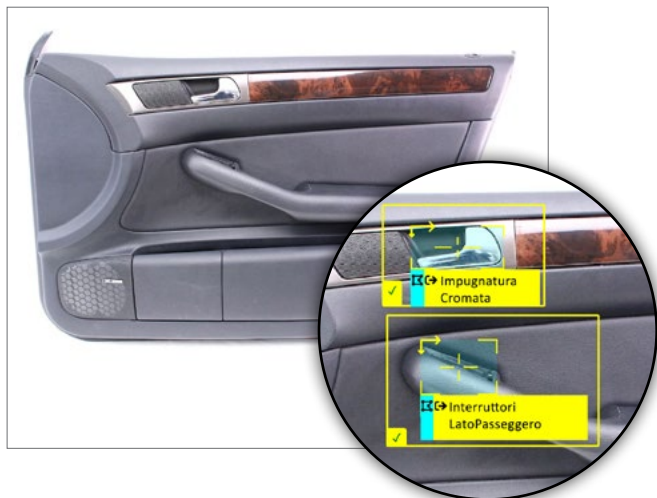
Lo strumento In-Sight ViDi Read risolve in pochi minuti le applicazioni OCR più complesse

In-Sight D900 decifra codici molto deformati, storti o con incisione di scarsa qualità mediante il riconoscimento ottico dei caratteri (OCR). Lo strumento In-Sight ViDi Read funziona da subito, appena disimballato, riducendo drasticamente i tempi di sviluppo, grazie alla libreria di font pre-addestrata di deep learning. È sufficiente definire la zona di interesse e impostare la dimensione del carattere. Nelle situazioni in cui vengono introdotti nuovi caratteri, questo robusto strumento può essere addestrato nuovamente per leggere caratteri specifici dell'applicazione che gli strumenti OCR tradizionali non sono in grado di decodificare.



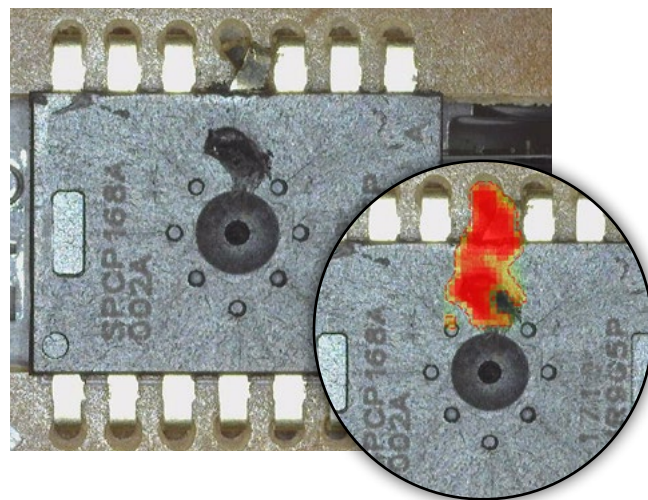
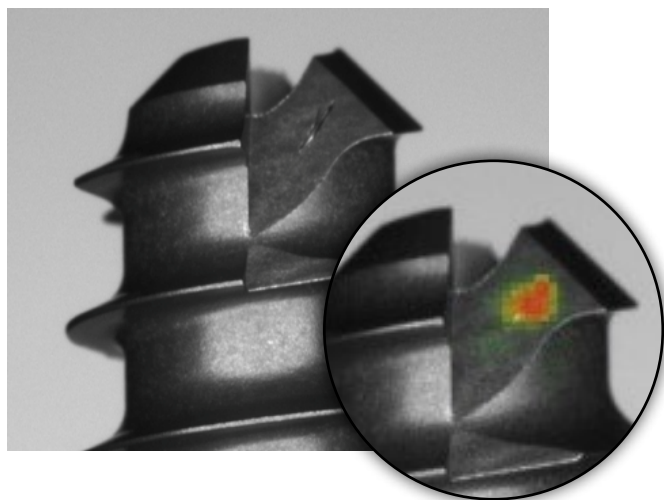
Lo strumento In-Sight ViDi Check esegue una verifica rapida e accurata di assemblaggi

In-Sight D900 rileva in modo affidabile caratteristiche e oggetti complessi e verifica che i componenti e i kit siano assemblati correttamente in base alla loro posizione all'interno di un layout definito dall'utente. Lo strumento In-Sight ViDi Check può essere addestrato per creare una vasta libreria di componenti che possono essere collocati nell'immagine anche se appaiono con angolazioni diverse o se le loro dimensioni variano.



Lo strumento In-Sight ViDi Detect analizza compiti complessi di rilevamento dei difetti

Questo strumento In-Sight ViDi Detect impara dalle immagini di componenti conformi per individuare quelli difettosi. Questo strumento è ideale per rilevare anomalie su componenti e superfici complessi, anche in situazioni nelle quali i difetti possono essere imprevedibili in termini di aspetto.



Il foglio di calcolo In-Sight guida lo sviluppo delle applicazioni

In-Sight ViDi sfrutta l'intuitiva interfaccia a fogli di calcolo In-Sight per impostare ed eseguire rapidamente applicazioni di deep learning senza ricorrere alla programmazione. Il foglio di calcolo In-Sight semplifica lo sviluppo delle applicazioni e ottimizza l'integrazione nello stabilimento grazie a un insieme completo di funzioni di I/O e di comunicazione. Consente inoltre di combinare strumenti di visione tradizionali di Cognex basati su regole (quali PatMax Redline™) e strumenti di deep learning nello stesso lavoro, permettendo un'implementazione più rapida. Dato che In-Sight ViDi richiede insiemi di immagini molto più ridotti e periodi di addestramento e convalida più brevi rispetto ad altre soluzioni di deep learning, le applicazioni sono facili e veloci da configurare, addestrare e implementare.



Impiegato su sistemi di visione potenti e personalizzabili

Le applicazioni In-Sight ViDi su In-Sight D900 possono essere utilizzate senza disporre di un PC. Questo sistema di visione altamente modulare, con grado di protezione IP67, include luci, lenti, filtri e coperture intercambiabili che possono essere personalizzati per soddisfare le specifiche esigenze applicative del cliente. Comprende anche un motore di inferenza incorporato specificamente progettato per risolvere applicazioni complesse di deep learning rispettando la velocità della linea di produzione.



Disponibile sui modelli 2,3MP e 5MP.

Il CMOS ad alta sensibilità è compatibile con lenti C-mount

Le coperture per lenti C-mount con grado di protezione IP67 sono disponibili per la protezione in ambienti difficili e supportano lenti di diametro più ampio.

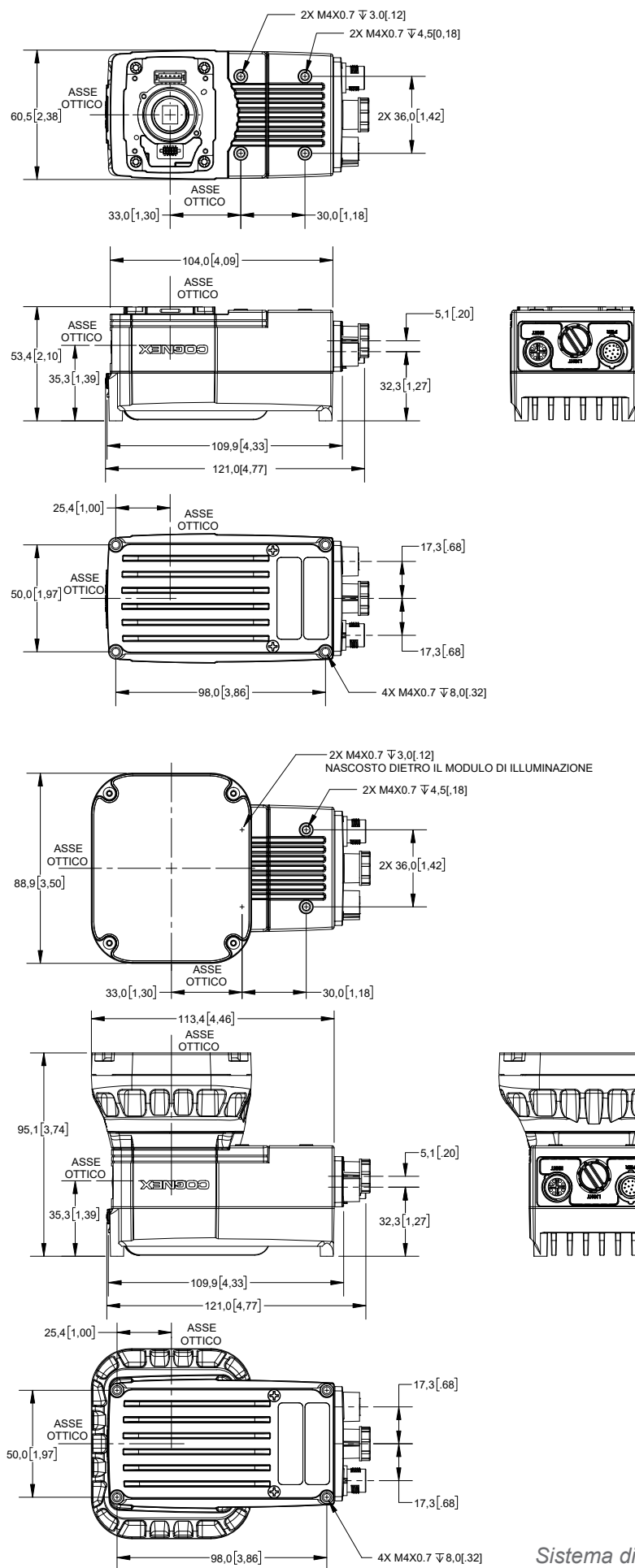


Archiviazione locale di file su scheda SD

L'indicatore LED consente il monitoraggio del risultato accettato/rifiutato a distanza

L'imaging High Dynamic Range (HDR+) crea immagini uniformemente esposte

Avanzati strumenti di visione per svolgere un'ampia gamma di applicazioni



Flusso di lavoro In-Sight ViDi

Le applicazioni In-Sight ViDi vengono addestrate su un PC con sistema operativo Windows e dotato di GPU, utilizzando una licenza di addestramento In-Sight ViDi. Una volta configurati, i progetti vengono impiegati sul sistema di visione In-Sight D900 che sfrutta il potente software ViDi incorporato.

SPECIFICHE IN-SIGHT D900

		D905M	D905C	D902M	D902C
Tipo di immagine		Bianco e nero	Colore	Bianco e nero	Colore
Tipo di riproduttore d'immagini		2/3 pollici CMOS (3,45 µm x 3,45 µm pixel)		1/2,3 pollici CMOS (3,45 µm x 3,45 µm pixel)	
Risoluzione (in pixel)		5 MP (2448 x 2048)		2,3 MP (1920 x 1200)	
Velocità di acquisizione (max)		26 fps	16 fps	51 fps	34 fps
Memoria	Archiviazione di file	Memoria flash non volatile da 16GB; storage illimitato tramite dispositivo remoto in rete			
	Elaborazione	SDRAM 3GB			
	Archiviazione aggiuntiva	Scheda SD 8 GB, drive di rete via FTP su rete gigabit			
Optica	Lenti	C-mount, S-mount, messa a fuoco automatica			
	Indicatori LED	Stato scheda SD, LED accettato/rifiutato e anello di visione a 360°, LED di rete e LED di errore			
	Illuminazione	Luci esterne tramite connettore di controllo della luce			
I/O	Rete	Gigabit Ethernet (10/100/1000 Mbps)			
	Integrato	1 trigger dedicato IN, 1 IN generico, 2 OUT generici, 2 IN/OUT bidirezionali			
Caratteristiche meccaniche	Connettori M12 per uso industriale	Alimentazione/IO; Ethernet; alimentazione/controllo luce esterna			
	Dimensioni	53,4 mm (2,10 in) x 60,5 mm (2,38 in) x 121,0 mm (4,77 in)			
	Peso	380 g (13,4 oz.)			
	Protezione	IP67 con copertura lenti C-mount o luce integrata collegata			
Alimentazione		24 V CC			

COGNEX

Numerose aziende in tutto il mondo fanno affidamento sulle soluzioni di visione e di lettura dei codici a barre Cognex per ottimizzare la qualità dei prodotti, ridurre i costi e garantire la tracciabilità.

Sede principale One Vision Drive Natick, MA 01760 USA

Uffici commerciali regionali

Americhe

Nord America +1 844-999-2469
Brasile +55 (11) 2626 7301
Messico +800 733 4116

Europa

Austria +49 721 958 8052
Belgio +32 289 370 75
Francia +33 1 7654 9318

Germania +49 721 958 8052
Ungheria +36 800 80291
Irlanda +44 121 29 65 163
Italia +39 02 3057 8196
Paesi Bassi +31 207 941 398
Polonia +48 717 121 086
Spagna +34 93 299 28 14
Svezia +46 21 14 55 88
Svizzera +41 445 788 877
Turchia +90 216 900 1696
Regno Unito +44 121 29 65 163

Asia

Cina +86 21 6208 1133
India +9120 4014 7840
Giappone +81 3 5977 5400
Corea +82 2 530 9047
Malesia +6019 916 5532
Singapore +65 632 55 700
Taiwan +886 3 578 0060
Thailandia +66 88 7978924
Vietnam +84 2444 583358

© Copyright 2020, Cognex Corporation. Tutte le informazioni presenti in questo documento possono subire variazioni senza preavviso. Tutti i diritti sono riservati. Cognex e In-Sight sono marchi commerciali registrati di Cognex Corporation. ViDi e PatMax RedLine sono marchi registrati di Cognex Corporation. Tutti gli altri marchi commerciali appartengono ai rispettivi titolari. Lit. n. ISD900-DS-10-2020

www.cognex.com