

SISTEMI DI VISIONE IN-SIGHT® 5705, A COLORI E IN BIANCO E NERO

- L'unico sistema di visione indipendente da 5 megapixel (MP) a colori
- Il sistema di visione indipendente 5 MP più veloce al mondo
- La libreria dei potenti strumenti di visione Cognex, tra cui il nuovo PatMax RedLine™, il supporto JavaScript e l'elaborazione a colori a 24 bit
- Comunicazione ad alta velocità con Gigabit Ethernet

I sistemi di visione da 5 MP In-Sight 5705 e 5705 a colori (5705C), i più avanzati sistemi In-Sight disponibili sul mercato, ampliano notevolmente la gamma di applicazioni che si possono gestire con un sistema di visione indipendente.

La serie In-Sight 5705 offre prestazioni elevate con strumenti di visione ottimizzati, come PatMax RedLine, un nuovo strumento di rilevamento delle strutture eccezionalmente veloce. Il modello In-Sight 5705 a colori mette a disposizione anche filtri per immagini a colori a 24 bit e strumenti facili da usare che semplificano anche le applicazioni di visione industriale più impegnative. Entrambi i sistemi supportano i nuovi strumenti di scripting per aiutare a ridurre la complessità delle applicazioni più estese.

Strumenti di visione ad alte prestazioni

Entrambi i modelli offrono strumenti di visione ottimizzati per funzionare ad alte velocità. Tra questi rientrano il rilevamento delle strutture con PatMax RedLine, filtri (scala di grigio e a colori), strumenti a colori (identificazione, estrazione e istogrammi del colore), avanzati strumenti di rilevamento dei difetti, strumenti di identificazione (1DMax™, 2DMax™ e OCRMax™), oltre agli strumenti fondamentali blob, bordi, istogramma e calibrazione non lineare.



La velocità dei sistemi di visione In-Sight 5705 e 5705C da 5 megapixel amplia notevolmente la gamma di applicazioni possibili con un sistema di visione indipendente.

PatMax completamente reinventato

PatMax RedLine è stato pensato per un obiettivo specifico: consentire il rilevamento delle strutture ad altissima velocità. Nelle applicazioni classiche, PatMax RedLine offre risultati da 4 a 7 volte più veloci (o anche di più) rispetto a PatMax, senza compromettere la precisione della ricerca o la robustezza. Insieme a PatMax RedLine, il modello 5705 permette di ridurre i tempi di ciclo e di aumentare la produttività senza minare l'accuratezza dell'ispezione.



In-Sight 5705C: elaborazione del colore

I pratici strumenti di filtraggio, identificazione ed estrazione del colore semplificano al massimo l'ispezione dei colori. Con questi strumenti, per la configurazione e l'esecuzione delle ispezioni basta selezionare la regione a colori. Non occorre comprendere i valori RGB specifici per eseguire l'impostazione di un colore. È possibile riunire più modelli di colori in una libreria da associare a diversi strumenti per semplificare l'identificazione dei colori o l'isolamento di colori specifici per l'ispezione. Inoltre, il filtro a colori aiuta a uniformare, mettere in risalto o attenuare i problemi di illuminazione sull'immagine senza doverla convertire in bianco e nero. Il modello 5705C mette altresì a disposizione strumenti e filtri in bianco e nero per venire incontro a qualsiasi esigenza.

Senza i filtri a colori, l'ispezione di diverse tonalità dello stesso colore su un'immagine con punti sensibili richiederebbe l'aggiunta di ciascuna tonalità del colore al modello, senza la garanzia di un risultato effettivamente migliore. Con In-Sight 5705C un semplice filtro riempie i punti di luce, eliminando la maggior parte dei punti sensibili per uniformare i colori nell'immagine. Una volta applicato il filtro, è possibile impostare facilmente un modello di ciascun colore per poi ispezionare l'immagine e verificare che tutti i colori siano presenti. In questo modo si ottengono risultati altamente affidabili e accurati nelle applicazioni a colori.

PUNTI SENSIBILI

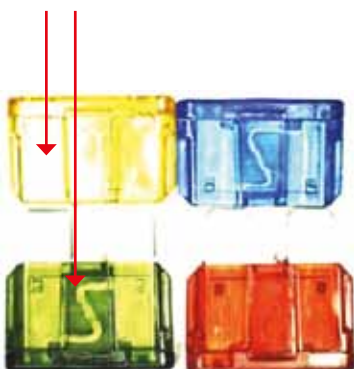


Immagine non filtrata

NESSUN PUNTO SENSIBILE

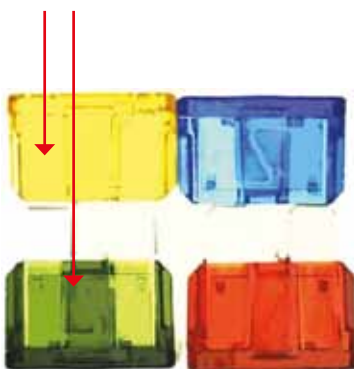


Immagine filtrata



Filtri immagine più rapidi sul modello In-Sight 5705

I filtri immagine permettono di aumentare il contrasto e di risolvere anomalie di illuminazione senza preoccuparsi dell'allungamento dei tempi di ciclo. Sulla serie 5705 i filtri immagine sono stati ottimizzati per garantire velocità elevate, lasciando più tempo per il funzionamento degli strumenti necessari per l'ispezione, senza perdere tempo per quello dei filtri.



File dei processi più piccoli e semplici

In-Sight 5705, provvisto del software In-Sight Explorer, garantisce una configurazione rapida e semplice con l'interfaccia EasyBuilder®. Gli utenti avanzati possono beneficiare di tutte le possibilità e la flessibilità del foglio di calcolo, inclusa la nuova funzione script che utilizza la tecnologia JavaScript standard per semplificare attività complesse e che prevedono l'elaborazione di grandi quantità di dati. Con lo scripting, la possibilità di costruire formule complicate, analizzare ampie serie di dati e gestire la logica di esecuzione delle celle del foglio di calcolo semplifica la gestione del file del processo.

Soluzione di scripting in evidenza:

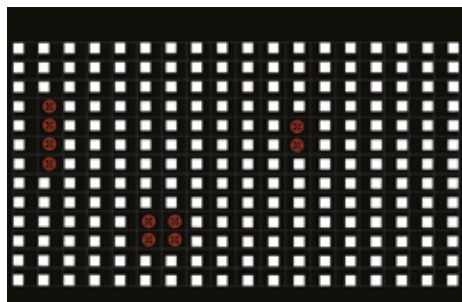
1. Individuazione delle parti mancanti sul vassoio con lo strumento blob



2. Utilizzo dello scripting per analizzare tutti i risultati



3. Individuazione ed etichettatura delle parti mancanti



SPECIFICHE

	5705	5705C
Interfaccia GUI	Foglio di calcolo e EasyBuilder	
Firmware	In-Sight Explorer 5.1.0 o successivo	
Memoria job/programma	Memoria flash non volatile da 128 MB (storage illimitato tramite dispositivo remoto in rete)	
Memoria di elaborazione delle immagini	SDRAM da 512 MB	
Tipo di sensore	2/3 pollici CCD, otturatore globale	
Tipo di lente	C-Mount	
Risoluzione massima (pixel)	2.448 x 2.048	
Velocità di acquisizione	16 immagini complete al secondo	14 immagini complete al secondo
Ingressi digitali	1 ingresso per trigger di acquisizione optoisolato. Sono disponibili ingressi supplementari utilizzando un modulo I/O compatibile. Ingressi illimitati utilizzando un sistema I/O Ethernet.	
Uscite digitali	2 uscite integrate ad alta velocità. Sono disponibili uscite supplementari utilizzando un modulo I/O compatibile. Uscite illimitate utilizzando un sistema I/O Ethernet	
LED di stato	Alimentazione, stato traffico rete, 2 configurabili dall'utente	
Comunicazione seriale	RS-232C	
Consumo di energia	24 V CC $\pm 10\%$, 600 mA max	
Materiale	Involucro in alluminio pressofuso	
Dimensioni	134,4 mm x 124,1 mm x 61,4 mm con rivestimento lenti installato	
Tipo di connettore	M12 Ethernet, M12 Alimentazione/IO	
Grado di protezione IP	IP 67 con rivestimento lenti	



COGNEX

Numerose aziende in tutto il mondo fanno affidamento sui sistemi di visione e identificazione Cognex per ottimizzare la qualità dei prodotti, ridurre i costi e garantire la tracciabilità.

Sede principale One Vision Drive Natick, MA 01760 USA Tel.: +1 508 650 3000 Fax: +1 508 650 3344

America

America +1 508 650 3000

Europa

Austria +49 721 6639 393
 Belgio +31 403 05 00 43
 Francia +33 1 4777 1551
 Germania +49 721 6639 393
 Ungheria +36 1 501 0650
 Irlanda +0808 168 3001
 Italia +39 02 6747 1200

Paesi Bassi +31 403 05 00 43
 Polonia +48 71 776 07 52
 Spagna +34 93 445 67 78
 Svezia +46 21 14 55 88
 Svizzera +49 721 6639 393
 Turchia +90 212 306 3120
 Regno Unito +0808 168 3001

Asia

Cina +86 21 5050 9922
 India +9120 4014 7840
 Giappone +81 3 5977 5400
 Corea +82 2 539 9047
 Singapore +65 632 55 700
 Taiwan +886 3 578 0060

© Copyright 2014, Cognex Corporation. Tutte le informazioni presenti in questo documento possono subire variazioni senza preavviso. Tutti i diritti sono riservati. Cognex, PatMax, In-Sight e EasyBuilder sono marchi commerciali registrati, mentre PatMax RedLine, OCRMax e QuickBuild sono marchi commerciali di Cognex Corporation. Tutti gli altri marchi commerciali appartengono ai rispettivi titolari. Lit. N. IS5705-DS-201504

www.cognex.com