

PROFILATORE LASER IN-SIGHT

Il profilatore laser In-Sight® è un sistema di misurazione utilizzato per verificare le dimensioni in applicazioni di guida, ispezione e identificazione. Il profilatore laser In-Sight si configura con l'interfaccia utente In-Sight EasyBuilder®. Questo software intuitivo e semplice da usare rende facile per gli ingegneri impiegati nella produzione e nel controllo qualità sviluppare, applicare e gestire misurazioni accurate ed affidabili presso lo stabilimento.

Il profilatore laser In-Sight si imposta e utilizza con 4 semplici mosse:

1. Acquisizione del profilo

Profilazioni accurate sono essenziali per il successo di ogni applicazione. Con un semplice click, la tecnologia di ottimizzazione dei profili offre il rendering più accurato del perimetro del vostro pezzo.

2. Localizzazione dell'oggetto

L'incertezza relativa alla posizione deve essere tenuta in conto su tutte le linee produttive. La sofisticata tecnologia di rilevamento dell'oggetto riduce la necessità di costosi interventi e assicura che la misurazione venga effettuata nell'area corretta.

3. Misura

L'interfaccia EasyBuilder di In-Sight semplifica la configurazione delle misurazioni per tutti gli ingegneri dello stabilimento. Il set di strumenti del profilatore laser In-Sight consente di estrarre caratteristiche, definire punti di riferimento, contare le caratteristiche chiave e verificare se il prodotto è stato realizzato entro i parametri ammessi.

4. Comunicazione dei risultati

Una volta ottenuti i risultati, le misurazioni sono inviate ad un PLC o il risultato complessivo di accettazione/rifiuto è inviato direttamente in forma di uscita digitale.

I profili e le misurazione acquisiti possono essere salvati nello strumento di controllo per successive analisi e controlli della qualità.

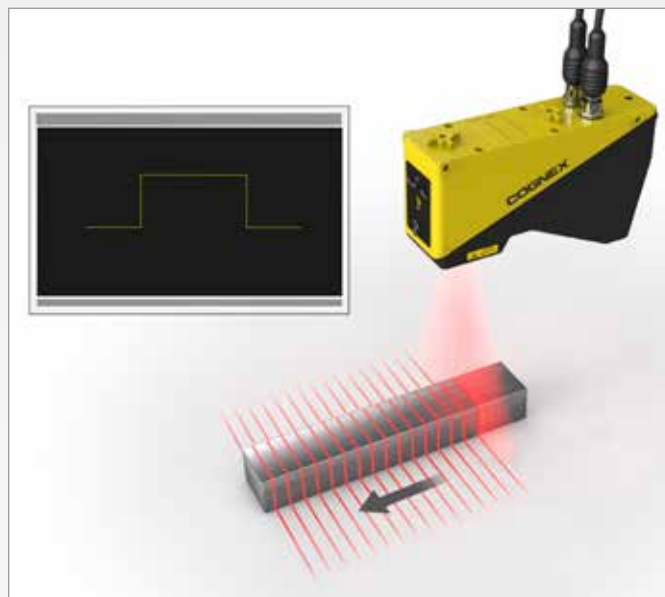


Sensore di spostamento
serie DS1000

Controller di visione a
telecamere multiple intelligenti
In-Sight VC200

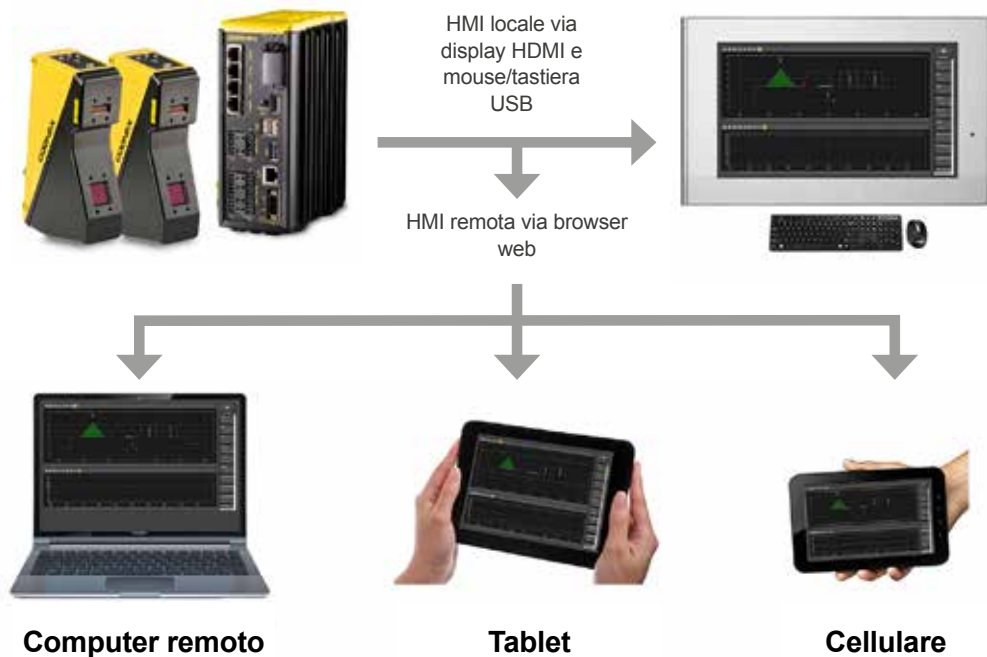
Come funziona uno scanner laser

Il profilatore laser In-Sight genera un accurato profilo 2D di un oggetto lungo la linea laser. Il profilo 2D fornisce informazioni geometriche precise che possono essere usate per verificare che un oggetto sia privo di difetti e corrisponda alle specifiche. Il profilatore laser In-Sight è facile da usare ed è calibrato in fabbrica per garantire risultati accurati e ripetibili nella misurazione.



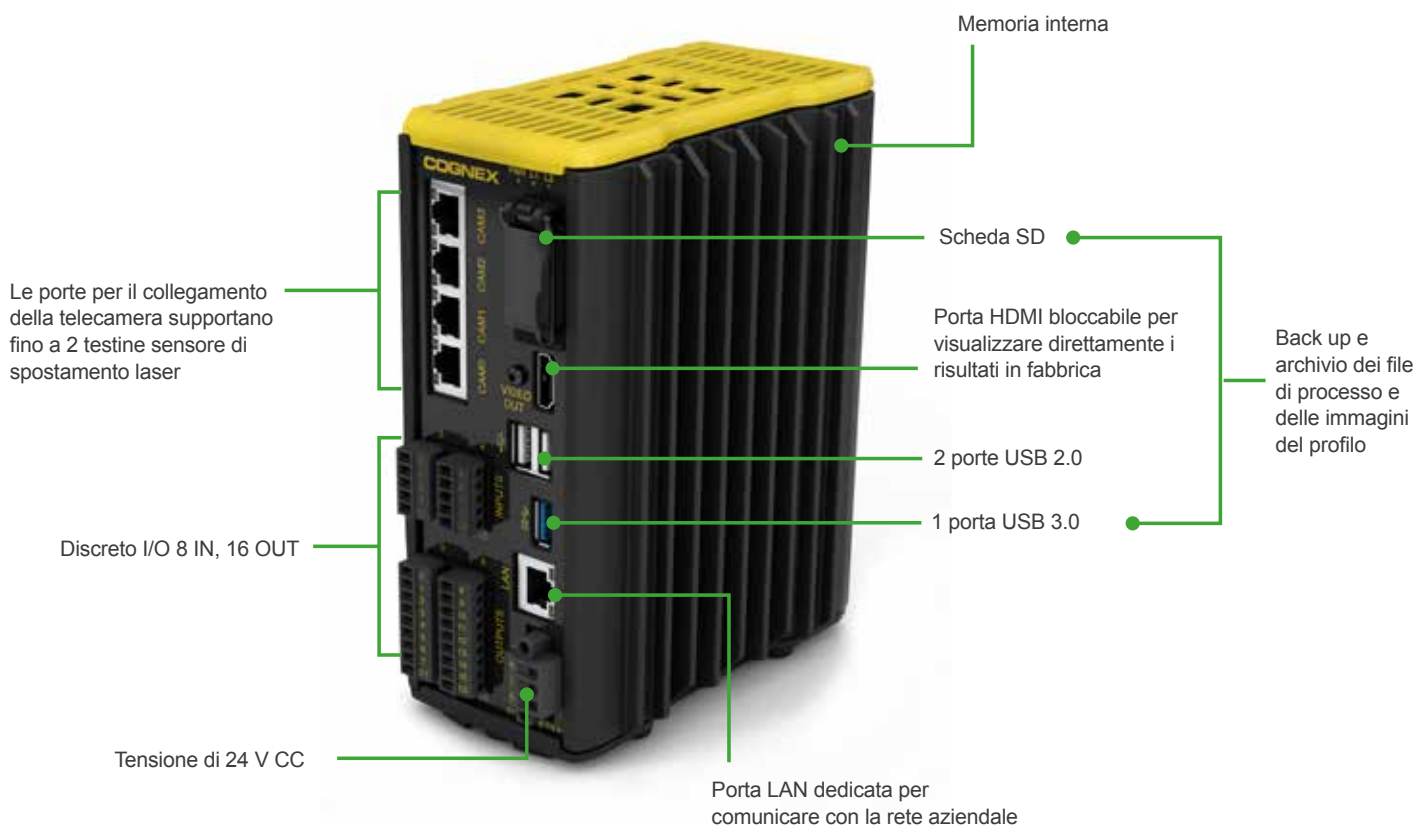
Accesso simultaneo HMI

Il profilatore laser In-Sight offre una visualizzazione su dispositivi mobili in modo indipendente dalla piattaforma, per l'accesso alle interfacce utente (HMI, Human Machine Interfaces) da qualsiasi punto della rete. Un'interfaccia basata su HTML consente agli utenti di monitorare l'attività della linea di produzione da portatile, tablet, smart phone o altro dispositivo mobile.



Controller di visione In-Sight VC200

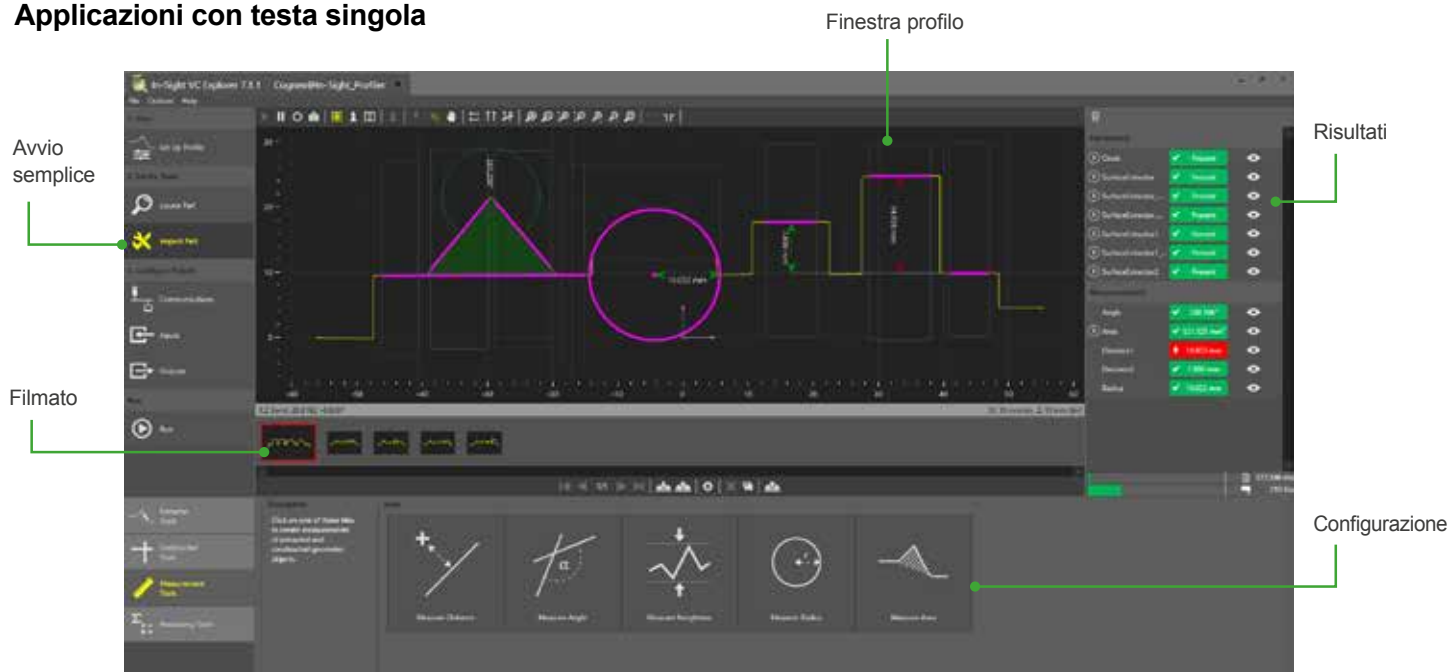
Il profilatore laser In-Sight è potenziato dal controller di visione industriale In-Sight VC200 che contiene e fa funzionare l'applicazione di misurazione.



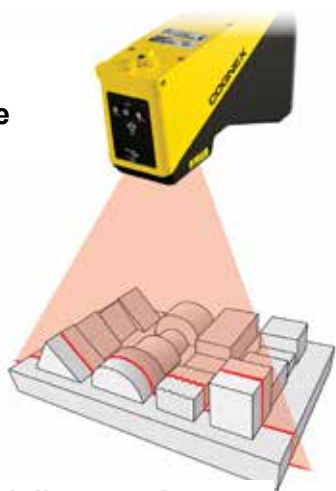
Software del profilatore e strumenti di visione In-Sight

Il profilatore laser In-Sight utilizza In-Sight VC Explorer con EasyBuilder per impostare e monitorare una serie di misurazioni. L'interfaccia intuitiva guida gli operatori lungo un processo con configurazione passo-passo che consente ad utenti nuovi ed esperti di configurare le applicazioni di misurazione in modo facile e veloce.

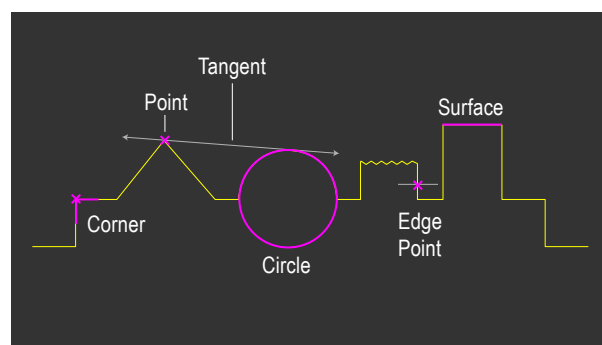
Applicazioni con testa singola



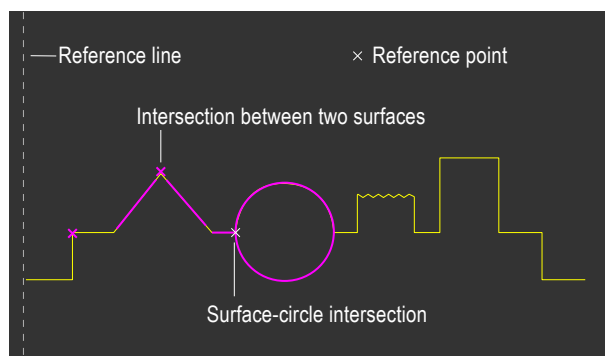
Pezzo campione



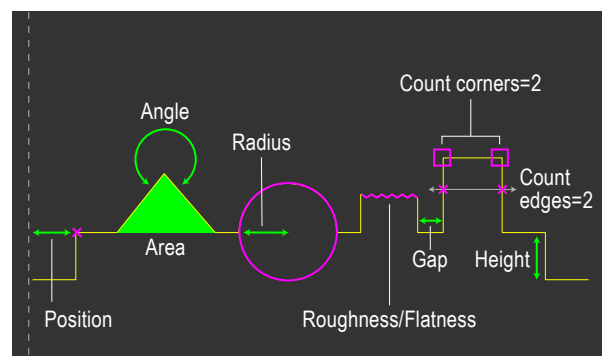
Strumenti di estrazione



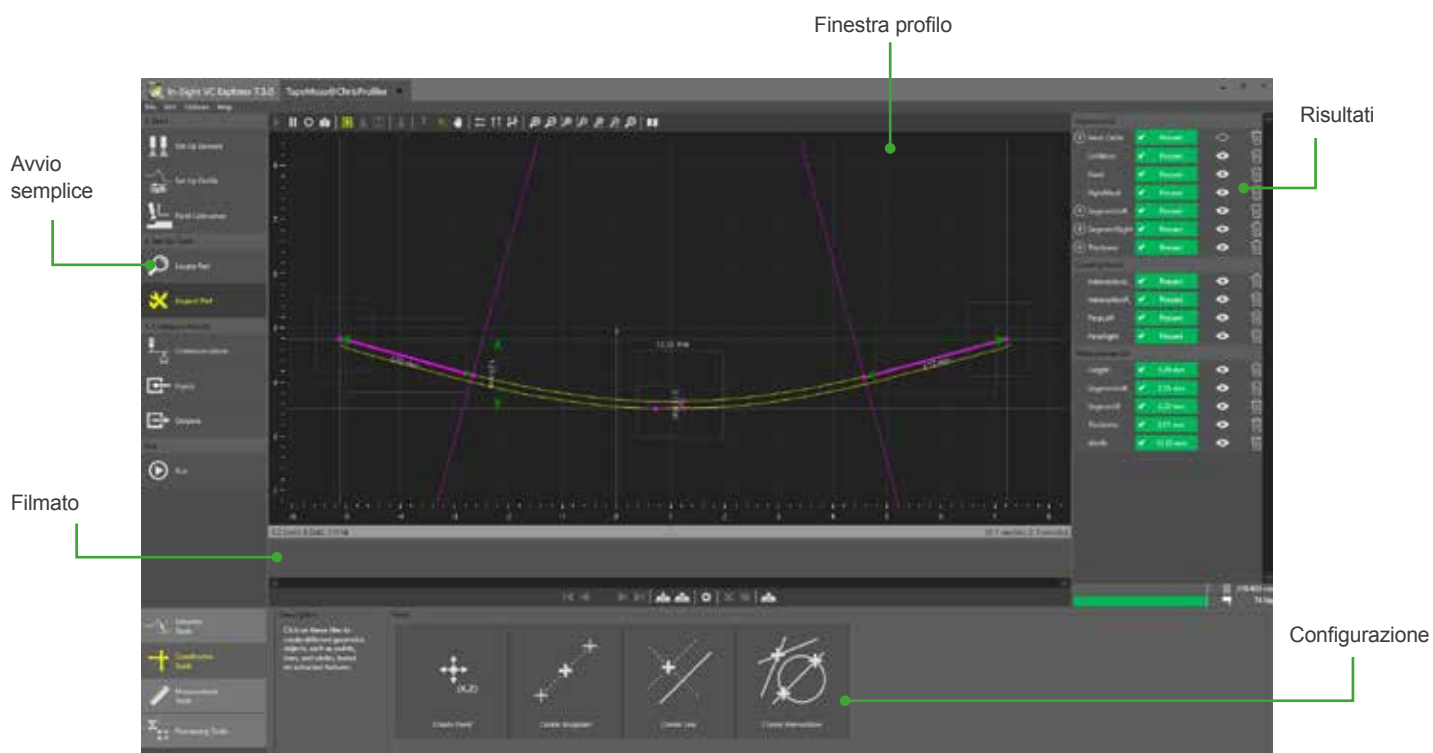
Strumenti di costruzione



Strumenti di misurazione



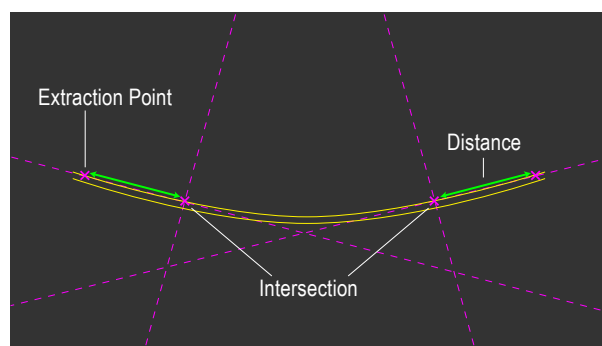
Applicazioni con doppia testa



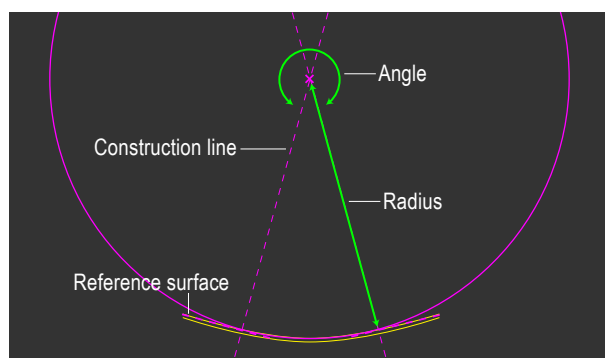
Pezzo campione



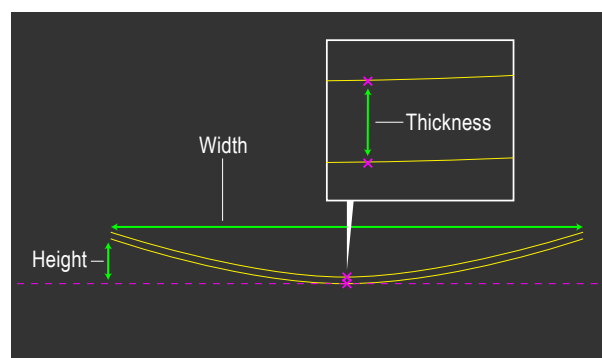
Strumenti di estrazione



Strumenti di costruzione

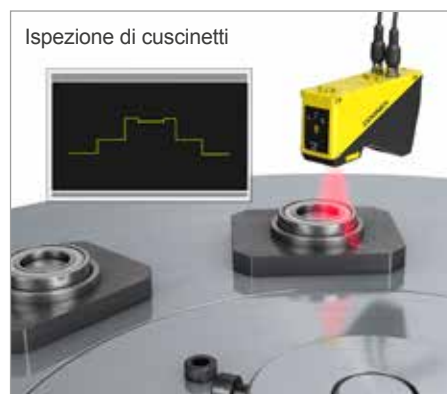
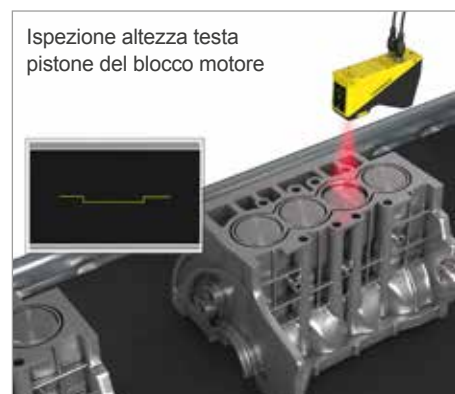
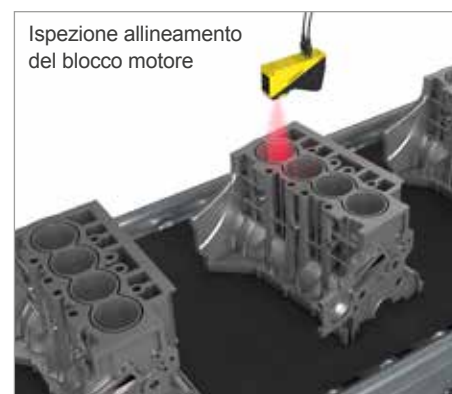
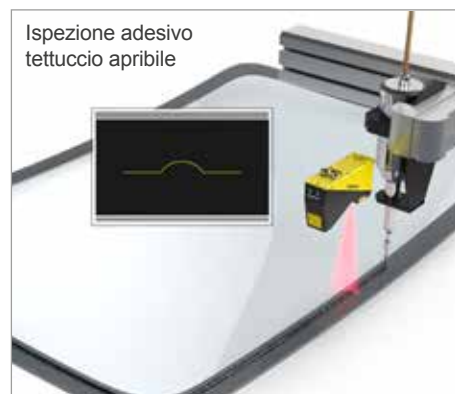
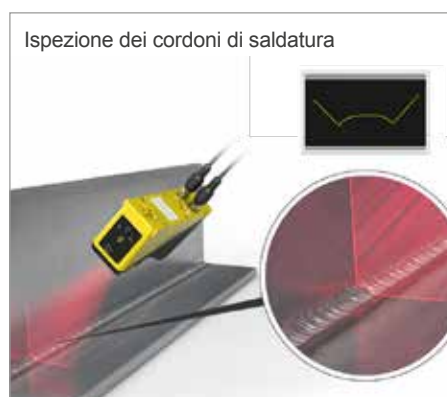
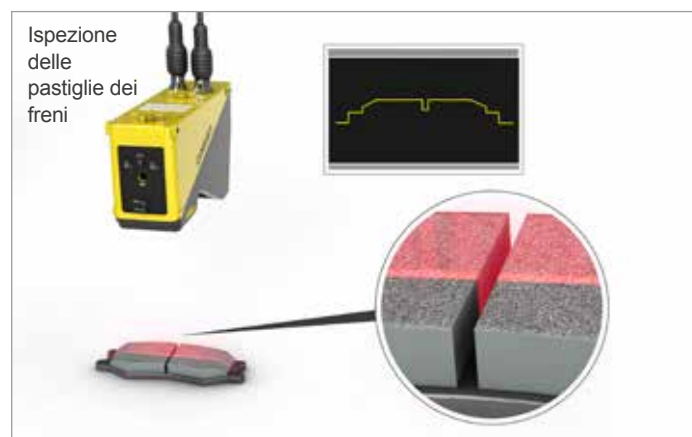


Strumenti di misurazione



Applicazioni per profilatore laser In-Sight

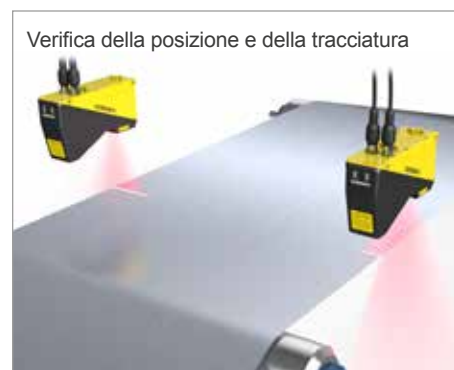
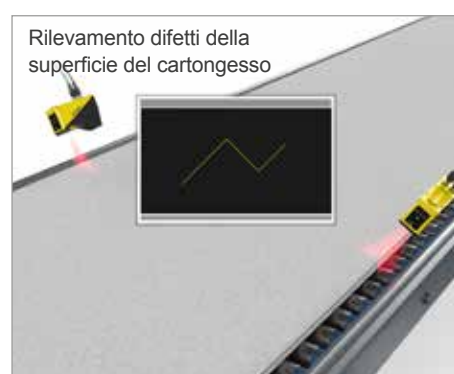
Soluzioni per il settore automobilistico



Soluzioni per l'elettronica di consumo



Soluzioni per prodotti di consumo



Soluzioni per il settore agroalimentare



SPECIFICHE

	Vision Controller
Dispositivi Cognex supportati	DS1050, DS1101, DS1300, DS925B, DS910B
Memoria job/programma	Memoria flash non volatile da 8 GB Stoccaggio illimitato mediante dispositivo di connessione remota
Memoria di elaborazione delle immagini	2 GB SDRAM
Sistema di raffreddamento	Design senza ventole
Ingressi	8 ingressi digitali otticamente isolati
Uscite	16 uscite digitali otticamente isolate
Porte telecamera ¹	2 porte Ethernet RJ-45 dedicate per il collegamento diretto alle testine del sensore di spostamento laser, fornendo un'alimentazione supplementare mediante Ethernet ⁵
Porta LAN ²	1 porta Ethernet RJ-45, 10/100/1000 BaseT con auto MDIX. IEEE 802.3 Protocollo TCP/IP. Porta dedicata per la connessione a reti WAN
Porte USB ³	1 porta host USB 3.0 (5 Gb/sec.) e 2 porte host USB 2.0 (480 Mb/sec.) per il collegamento del dispositivo di archiviazione. Le unità USB devono essere formattate con un file system FAT32
Alloggiamento scheda SD	1 alloggiamento scheda SD per la memorizzazione delle immagini, dei file di runtime e dei risultati. Le schede SD devono essere UHS-I o UHS-II e formattate con un file system FAT32
Porta uscita video	1 porta HDMI bloccabile che offre il collegamento a un dispositivo di visualizzazione
Connettori del terminale I/O	Cavo 16-26 AWG, unifilare o intrecciato. Coppia 0,25 Nm
Connettore tensione di 24 VCC	Cavo 14-18 AWG, unifilare o intrecciato. Coppia 0,6 Nm
Registrazione dati	I dati relativi ai profili e alle misurazioni sono registrati in un file .csv
LED di stato	LED PWR, LED 1, LED 2
Involucro	Involucro in alluminio e lamine di acciaio stampato a iniezione
Mounting	Quattro fori di installazione filettati M4 x 0,7 sul lato inferiore e quattro sul lato posteriore. Il controller di visione può in via opzionale essere montato utilizzando la staffa per installazione a parete accessoria (BKT-WALL-VC200-01) o su guida DIN 35x15 mm, utilizzando l'apposita staffa di montaggio accessoria (BKT-DIN-VC200-01)
Dimensioni	178.8 mm (7.04 in) x 142.1 mm (5.59 in) x 75.1 mm (2.96 in)
Peso	1.45 kg (3.2 lb)
Corrente	3.5 A (massimo)
Tensione	24 VDC ±10%
Consumo di corrente	84 W (massimo)
Temperatura di esercizio ⁴	Da 0 °C a 45 °C (da 32 °F a 113 °F)
Temperatura di conservazione	Da -30 °C a 80 °C (da -22 °F a 176 °F)
Umidità	10%-85%, senza condensa (funzionamento e stoccaggio)
Altitudine	2.000 m
Protezione	IP30
Urti (stoccaggio e spedizione)	30 G conforme alla norma IEC 60068-2-7EA
Vibrazioni (stoccaggio e spedizione)	2 G, 2 ore/asse (10-500 Hz) conforme alla norma IEC 60068-2-6, FC
Certificazioni	CE, FCC, KCC, TÜV SÜD NRTL, RoHS

¹ Per garantire una comunicazione affidabile utilizzando il funzionamento 1000 BaseT, il cavo Ethernet non deve superare i 100 metri.

² Per garantire una comunicazione affidabile utilizzando il funzionamento 1000 BaseT, il cavo Ethernet non deve superare i 100 metri.

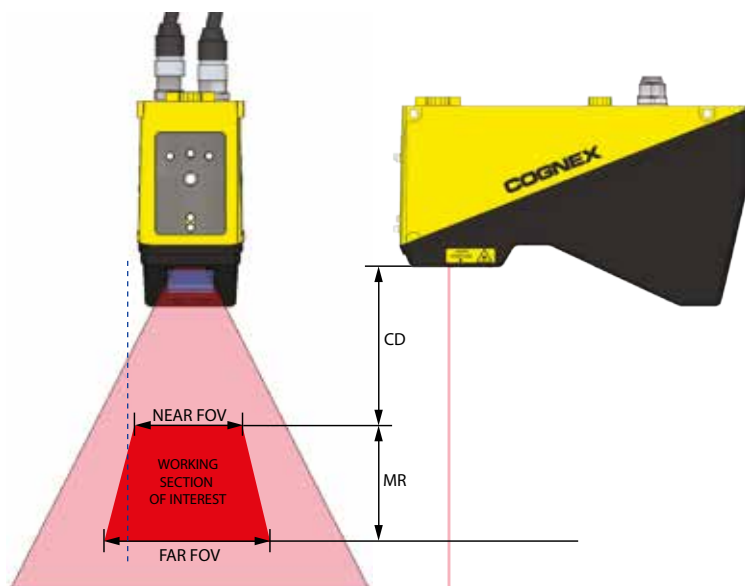
³ Sono qui indicate le velocità massime della porta USB. Le velocità effettive dipendono dal dispositivo USB e sono normalmente più basse.

⁴ Per garantire una ventilazione sufficiente, il controller di visione deve essere installato lasciando uno spazio di 50 mm sulla parte superiore e 50 mm su entrambi i lati. Se è presente un altro dispositivo adiacente che produce calore, è necessario prevedere ulteriore spazio o altre forme di raffreddamento nel caso in cui l'aria attorno al controller di visione superi i 45 °C.

⁵ Solo testine DS925B e DS910B.

SPECIFICHE

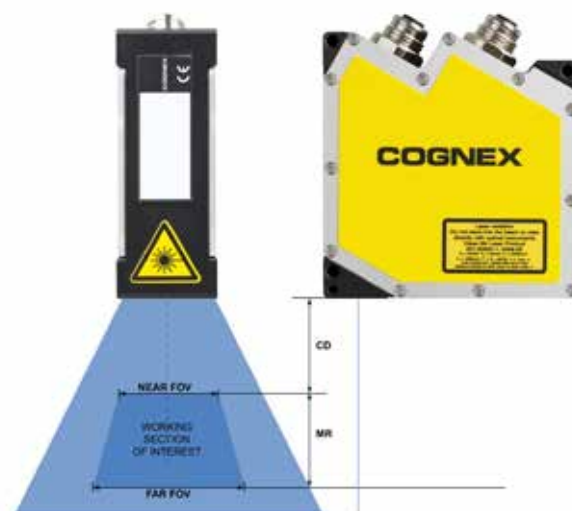
	DS1050, DS1101 e DS1300
Dimensioni	Da 93,3 mm a 115,2 mm (H) x 50 mm (P) x 167,06 mm (L)
Peso	700 g
Temperatura di esercizio	Da 0 °C a 50 °C (da 32 °F a 113 °F)
Temperatura di conservazione	Da -10 °C a 60 °C (da -14 °F a 140 °F)
Umidità massima	85% (senza condensa)
Involucro	IP65 (con cavi Ethernet e di alimentazione I/O raccomandati da Cognex di grado IP65)
Resistenza agli urti	50 gs (impulso d'onda semisinusoidale 11 ms)
Vibrazioni	8 gs (10-500 Hz per 30 minuti)
Limiti di esercizio I/O digitali	Limiti di tensione di trigger: -24 VCC – +24 VCC Ingresso ON: > 10 VCC (>6 mA) Input OFF: < 2 V CC (< 1,5 mA)
Specifiche ingresso codificatore	Differenziale: A+/B+: 5-24V (max 50 kHz) A-/B-: Invertito (A+/B+) Estremità singola: A+/B+: 5-24V (max 50 kHz) A-/B-: +0 V CC=½(A+/B+)
Alimentazione	Tensione: +24 V CC (22-26 V CC) Corrente: max 500 mA
Velocità di scansione	2,25 kHz
Software	In-Sight VC Explorer con EasyBuilder
Ethernet	Interfaccia Gigabit Ethernet LED integrati di collegamento e traffico Connettore M12-8 femmina standard
Certificazioni	CE 
Accessori	Cavo Ethernet: 5 m, protezione IP65 Alimentazione: + I/O + cavo codificatore, protezione IP65 Staffa di installazione Involucro in acciaio inox, protezione IP69K per il settore alimentare
Controller VC200	Processore integrato ad alta velocità Comunicazioni in tempo reale di precisione I/O 179 mm x 142 mm x 75 mm



CONFRONTO MODELLI

	DS1050	DS1101	DS1300
Campo visivo da vicino (mm)	43	64	90
Campo visivo da lontano (mm)	79	162	410
Distanza di lavoro (mm)	87	135	180
Intervallo di misurazione (mm)	76	220	725
Classe laser	2M	2M	2M
Risoluzione X (mm)	0.042–0.077	0.063–0.158	0.088–0.410
Risoluzione Z (mm)	0.004–0.014	0.010–0.052	0.016–0.265
Linearità	±0.06% FS	±0.08% FS	±0.23% FS

SPECIFICHE	
	DS910B e DS925B
Dimensioni	96 mm (H) x 33 mm (P) x 85 mm (L)
Peso	380 g
Temperatura di esercizio	Da 0 °C a 45 °C (da 32 °F a 113 °F)
Temperatura di conservazione	Da -20 °C a 70 °C (da -4 °F a 158 °F)
Umidità massima	5–95% (non-condensing)
Involucro	IP65 (con cavi Ethernet e di alimentazione I/O raccomandati da Cognex di grado IP65)
Potenza laser	8 mW (classe 2M) lunghezza d'onda 405 nm
Specifiche ingresso codificatore	Codificatore di quadratura ad estremità singola. Limiti di tensione A+/B+: +5 V CC (TTL); +30 V CC (HTL) Input ON: > 2,4 V CC (TTL); > 11 V CC (HTL) Input OFF: < 0,8 V CC (TTL); < 3 V CC (HTL) A-/B-: +0 V CC
Alimentazione	Tensione: +24 V CC (11-30 V CC) Corrente: 500 mA max IEEE 802.3af Tensione su Ethernet
Velocità di scansione	1,39 kHz
Software	In-Sight VC Explorer con EasyBuilder
Ethernet	Interfaccia standard Gigabit Ethernet M12-8 con connettore femmina
Certificazioni	
Accessori	Cavo Ethernet: 5 m, protezione IP65 Alimentazione: + I/O + cavo codificatore, protezione IP65
Controller VC200	Processore integrato ad alta velocità Comunicazioni in tempo reale di precisione I/O 179 mm x 142 mm x 75 mm



CONFRONTO MODELLI

	DS910B	DS925B
Campo visivo da vicino (mm)	9.4	23.4
Campo visivo da lontano (mm)	10.7	29.1
Distanza di lavoro (mm)	52.5	53.5
Intervallo di misurazione (mm)	8	25
Classe laser	2M	2M
Risoluzione X (mm)	0.0073–0.0084	0.0183–0.0227
Risoluzione Z (mm)	0.001	0.002
Linearità	±0.10% FS	±0.17% FS

COGNEX

Companies around the world rely on Cognex vision and ID to optimize quality, drive down costs and control traceability.

Corporate Headquarter – One Vision Drive – Natick – MA 01760 – USA

Regional Sales Offices

Americas +1 508 650 3000

Europe

Austria	+49 721 958 8052
Belgium	+32 289 370 75
France	+33 1 7654 9318
Germany	+49 721 958 8052

Hungary	+36 1 500 7800
Ireland	+44 121 29 65 163
Italy	+39 02 3057 8196
Netherlands	+31 207 941 398
Poland	+48 717 121 086
Spain	+34 93 299 28 14
Sweden	+46 21 14 55 88
Switzerland	+41 445 788 877
Turkey	+90 216 900 1696
United Kingdom	+44 121 29 65 163

Asia

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

© Copyright 2018, Cognex Corporation.
All information in this document is subject to change without notice. All Rights Reserved.
Cognex, In-Sight and EasyBuilder are registered trademarks of Cognex Corporation. All other trademarks are property of their respective owners.
Lit. No. DSISLP-01-18-IT

www.cognex.com