LUCHSINGER
make it measurable.

SCHEDA TECNICA

SENSORE 3D SNAPSHOT - PROIEZIONE DI FRANGE

surfaceCONTROL 3D 2500

Misura 3D di oggetti di grandi dimensioni

Sensore a due camere e proiettore di frange per il controllo in linea di geometria, forma e superficie su pezzi a riflessione diffusa fino a 650 x 495 mm. Le immagini vengono elaborate in dati 3D da un controller esterno dedicato.

Produttore: Micro-Epsilon · Distribuzione e consulenza tecnica: Luchsinger Srl

650 x 495 mm
Area di misura max

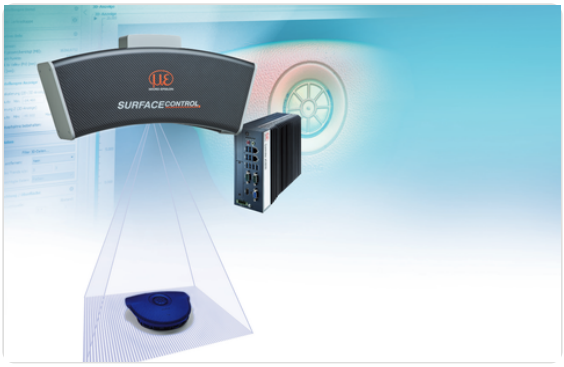
300 mm
Profondità di misura max (z)

< 0,5 µm
Ripetibilità in z (SC2500-300)

0,5 s
Tempo di acquisizione min.

CARATTERISTICHE PRINCIPALI

-Tre modelli con aree di misura da 300 x 220 a 575 x 435 mm (centro campo)
-Profondità di misura fino a 300 mm per pezzi con forti dislivelli
-Ripetibilità in z da 0,5 µm, acquisizione da 0,5 s
-Controller esterno con 4 porte Gigabit Ethernet; bus di campo tramite gateway 2D/3D
-Dati 3D reali in standard GigE Vision / GenICam, integrabili nei software di visione



Sensore in carbonio con controller esterno SC2500

Carrozzeria | Plastica stampata | Elettrodomestici | Pannelli d'arredo

SPECIFICHE DI MISURA PER MODELLO

Modello	SC2500-300	SC2500-400	SC2500-575
AREA DI MISURA (X · Y) ALLA DISTANZA Z			
Inizio campo	260 x 190 mm a 475 mm	350 x 260 mm a 660 mm	500 x 375 mm a 950 mm
Centro campo	300 x 220 mm a 550 mm	400 x 300 mm a 760 mm	575 x 435 mm a 1100 mm
Fine campo	340 x 250 mm a 625 mm	450 x 340 mm a 860 mm	650 x 495 mm a 1250 mm
DISTANZA DI LAVORO			
Distanza z	550 ±75 mm	760 ±100 mm	1100 ±150 mm
PRESTAZIONI			
Risoluzione x, y	125 µm	150 µm	250 µm
Risoluzione z [1]	1,2 µm	3,4 µm	8,5 µm
Ripetibilità z (σ) [1]	< 0,5 µm	< 1,2 µm	< 3,0 µm

SCHEDA TECNICA

Sensore 3D snapshot surfaceCONTROL 3D 2500

SENSORE

Tempo di acquisizione [2]	0,5 … 1 s
Sorgente luminosa	LED
Alimentazione	18 V DC ±33%
Assorbimento max	6 … 12,5 A
Collegamenti	2 x M12 8 poli Gigabit Ethernet (camere); LEMO 4 poli USB (controllo); LEMO 2 poli alimentazione
Temperatura di esercizio [3]	+5 … +40 °C
Temperatura di stoccaggio	-10 … +50 °C, senza condensa
Grado di protezione	IP40 (DIN EN 60529)
Materiale	Carbonio, alluminio, plastica
Peso / montaggio	7,0 kg; adattatore a flangia

CONTROLLER SC2500

Memoria RAM	16 GB
Alimentazione	9 … 36 V DC
Assorbimento max	3 … 12,4 A
Interfacce digitali	4 x Gigabit Ethernet (GigE Vision / GenICam); USB 2.0; PROFINET, EtherCAT, EtherNet/IP [4]
Temperatura di esercizio	-10 … +60 °C [5]
Temperatura di stoccaggio	-40 … +85 °C
Urto / vibrazione	20 g / 11 ms; 3 g / 5 … 500 Hz
Grado di protezione	IP40
Peso / montaggio	2,8 kg; fori di fissaggio o guida DIN

SOFTWARE E INTEGRAZIONE

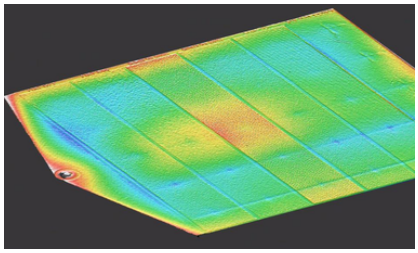
Software dedicati per misura 3D e ispezione delle superfici, con SDK per l'integrazione nei programmi dell'utente. Le versioni SC2510 includono l'estensione per il collegamento al sistema di automazione.

Visualizzazione
Messa in servizio, parametri e export in ASCII, CSV, STL, PLY

Misura e ispezione
Programmi di misura 3D e mappa dei difetti superficiali

SDK
GigE Vision / GenICam, librerie C, C++, C# ed esempi

Automazione
Esiti verso PLC tramite gateway 2D/3D (SC2510)



Mappa 3D delle deviazioni su un pannello

Configuriamo surfaceCONTROL 3D 2500 per la tua applicazione
Scelta del modello, prove di fattibilità sui pezzi reali, software di valutazione e collegamento al PLC: ti affianchiamo in ogni fase.

Richiedi una consulenza

NOTE

1. Misurato su superficie cooperativa al centro dell'area di misura, con parametro EnhancedSNR attivo e filtro di media 3x3 applicato una volta, a temperatura ambiente costante di 20 ±1 °C.
2. Tempo di acquisizione delle proiezioni di pattern, esclusi elaborazione e valutazione; valido per tempi di esposizione < 25 ms.
3. Proiettore con raffreddamento attivo ad aria; area di proiezione e area di raffreddamento separate.
4. Bus di campo tramite modulo di interfaccia.
5. Con flusso d'aria di 0,7 m/s.

Specifiche indicative, non vincolanti; soggette a modifica senza preavviso. Per la configurazione di fornitura fa fede l'offerta tecnica.