LUCHSINGER
make it measurable.

SCHEDA TECNICA

SENSORE 3D SNAPSHOT - PROIEZIONE DI PATTERN

surfaceCONTROL 3D 3200

Misura 3D di precisione su superfici diffondenti

Sensore snapshot robusto e compatto per il controllo in linea di geometria, forma e superficie su pezzi a riflessione diffusa. Acquisisce la nuvola di punti in un solo scatto e la trasmette in standard GigE Vision / GenICam a qualsiasi software di visione.

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

< 0,4 µm
Ripetibilità in z (campo 30 mm)

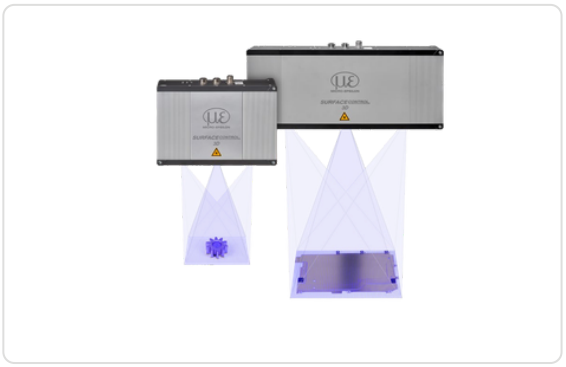
12 µm
Risoluzione laterale x, y

0,3 s
Tempo di acquisizione min.

30-240 mm
Campi di misura (lunghezza x)

CARATTERISTICHE PRINCIPALI

-Nuvola di punti 3D completa in un solo scatto, acquisizione da 0,3 s
-Ripetibilità in z da 0,4 µm e risoluzione x, y da 12 µm per planarità e dislivelli minimi
-Uscita Gigabit Ethernet GigE Vision / GenICam: elaborazione nel software di visione dell'integratore
-Quattro taglie da 30 a 240 mm, con campo in z esteso fino a ±100 mm
-Custodia in alluminio IP67 con raffreddamento passivo



Custodia in alluminio IP67 - campi di misura da 30 a 240 mm

Elettronica | Componenti meccanici | Ingranaggi | Planarità e coplanarità

SPECIFICHE DI MISURA PER MODELLO

Modello	SC3200-30	SC3200-80	SC3200-120	SC3200-240
AREA DI MISURA (X · Y)				
Inizio campo	29,5 x 18 mm	65 x 47 mm	100 x 70 mm	180 x 130 mm
Centro campo	30 x 18,5 mm	75 x 50 mm	115 x 75 mm	235 x 150 mm
Fine campo	30,5 x 19 mm	74 x 53 mm	115 x 79 mm	235 x 170 mm
DISTANZA DI LAVORO				
Distanza z	130 ±3 mm	130 ±10 mm	206 ±15 mm	440 ±60 mm
Campo z esteso	130 ±6 mm	130 ±20 mm	206 ±35 mm	440 ±100 mm
PRESTAZIONI				
Risoluzione x, y	12 µm	30 µm	45 µm	90 µm
Risoluzione z [1]	1 µm	1,5 µm	3,4 µm	5 µm
Ripetibilità z [1]	< 0,4 µm	< 0,6 µm	< 1,2 µm	< 1,8 µm
Peso	1,9 kg			2,3 kg

SCHEDA TECNICA

Sensore 3D snapshot surfaceCONTROL 3D 3200

ELETTRICHE E INTERFACCE

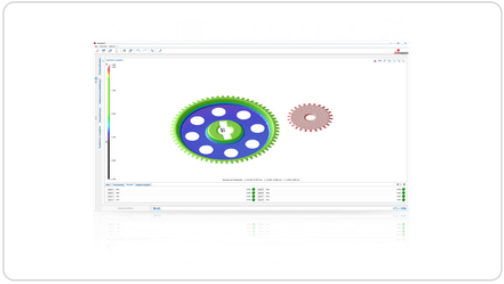
Tempo di acquisizione [2]	da 0,3 s
Sorgente luminosa	LED
Alimentazione	24 V DC ±20%
Assorbimento max	0,5 ... 1,5 A
Interfaccia digitale	Gigabit Ethernet (GigE Vision / GenICam)
I/O digitali	4 configurabili (trigger esterno, controllo sensore, stati)
Collegamenti	M12 8 poli Gigabit Ethernet; M12 12 poli I/O digitali; M12 4 poli alimentazione
Comandi e indicatori	3 LED (power, stato, LED)

MECCANICA E AMBIENTE

Temperatura di esercizio [3]	0 ... +45 °C (-30, -80, -120); 0 ... +40 °C (-240)
Temperatura di stoccaggio	-20 ... +70 °C
Luce estranea ammessa	10.000 lx
Urto	15 g / 6 ms in XY, 1000 urti (DIN EN 60068-2-27)
Vibrazione	2 g / 20 ... 500 Hz in XY, 10 cicli (DIN EN 60068-2-6)
Grado di protezione	IP67 a connettori collegati (DIN EN 60529)
Materiale custodia	Alluminio
Montaggio	3 fori, montaggio ripetibile con boccole di centraggio

INTEGRAZIONE NEL SISTEMA DI VISIONE

Il sensore trasmette nuvole di punti e non valuta i dati al proprio interno: l'elaborazione in linea avviene nel software dell'integratore o tramite SDK. Il software dedicato serve per parametrizzazione, prove e visualizzazione.



Nuvola di punti 3D di un ingranaggio

Standard GigE Vision
Dati 3D su Gigabit Ethernet secondo GenICam, compatibili con i software di visione

SDK dedicato
Integrazione personalizzata in software di terze parti

Parametrizzazione e prove
Configurazione del sensore, test e visualizzazione dei dati 3D

I/O digitali
4 I/O configurabili per trigger esterno, controllo e stati

Configuriamo surfaceCONTROL 3D 3200 per la tua applicazione
Scelta della taglia, prove di fattibilità sui pezzi reali e collegamento con il software di visione: affianchiamo l'integratore 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 tra 20 e 25 °C.
2. Tempo di acquisizione delle proiezioni di pattern, esclusi elaborazione e valutazione; valido per tempi di esposizione < 6.800 µs.
3. La temperatura massima dipende da installazione, collegamento e modalità operativa. Con l'unità di ventilazione opzionale è possibile la misura continua fino a 45 °C (campi 30, 80 e 120 mm).

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