

SENSORE LASER DI DISTANZA - TRIANGOLAZIONE

optoNCDT 1420

Misura di distanza, spostamento e posizione, da 10 a 500 mm

Sensore laser a triangolazione ad alta precisione con controller integrato: linearità da $\pm 0,08$ % FSO e frequenza fino a 8 kHz per misure dinamiche in automazione e controllo qualità in linea.

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

10-500 mm

Campi di misura disponibili

0,5 μm

Ripetibilità (campo 10 mm)

$\pm 0,08$ % FSO

Linearità tipica

8 kHz

Frequenza di misura max

CARATTERISTICHE PRINCIPALI

- Alta precisione: linearità da $\pm 0,08$ % FSO e ripetibilità da 0,5 μm
- Sei campi di misura: 10, 25, 50, 100, 200 e 500 mm
- Frequenza di misura fino a 8 kHz per applicazioni dinamiche
- Interfacce industriali: RS422, EtherCAT, PROFINET, EtherNet/IP
- Collegamento a cavo o pigtail M12; versione in classe laser 1 disponibile



Custodia in alluminio, controller integrato - serie optoNCDT 1x20

Automazione

Controllo qualità in linea

Stampa 3D

Robotica

SPECIFICHE DI MISURA

Principio di misura	Triangolazione laser (punto, rosso)
Campi di misura	10 / 25 / 50 / 100 / 200 / 500 mm
Linearità	$< \pm 0,08$ % FSO (da ± 8 μm)
Ripetibilità	0,5 μm (campo 10 mm) ... 40 μm (500 mm)
Frequenza di misura	8 / 4 / 2 / 1 / 0,5 / 0,25 kHz (regolabile)
Stabilità termica	$\pm 0,015$ % FSO / K
Diametro spot (min.)	da 45 x 50 μm

ELETTRICHE E OTTICHE

Sorgente luminosa	Laser a semiconduttore < 1 mW, 670 nm
Classe laser	Classe 2 (IEC 60825-1:2014); classe 1 disponibile
Alimentazione	24 V (11,2 ... 30 V) DC
Potenza assorbita	< 2 W
Uscita analogica	4 - 20 mA / 1 - 5 V con cavo dedicato (16 bit)
Interfaccia digitale	RS422 (16 bit) / EtherCAT / PROFINET / EtherNet/IP
Uscita di commutazione	1 x errore (npn, pnp, push-pull)



MECCANICA E AMBIENTE

Temperatura di esercizio	0 ... +50 °C (senza condensa)
Temperatura di stoccaggio	-20 ... +70 °C (senza condensa)
Grado di protezione	IP67 (IP65 per classe laser 1)
Urto	15 g / 6 ms, 3 assi
Vibrazione	20 g / 20 ... 500 Hz, 3 assi
Materiale custodia	Alluminio
Peso	~70 g (con pigtail), ~150 g (con cavo)

INTEGRAZIONE E COLLEGAMENTI

Ingressi di segnale	HTL laser on/off; HTL multifunzione (trigger, zero, teach)
Collegamento	Cavo integrato 3 m o pigtail 0,3 m con connettore M12 a 12 poli
Montaggio	A vite, due fori di fissaggio
Comandi e indicatori	Tasto select; web interface (preset, peak, video, media); 2 LED
Software / setup	Web interface via IF2001/USB; bus di campo via modulo interfaccia

Configuriamo optoNCDT 1420 per la tua applicazione

Campo di misura, superficie target, montaggio e uscita: definiamo con te la variante e l'ottica corrette per la tua misura.

[Richiedi una consulenza](#)

NOTE

1. Linearità e ripetibilità dipendono dal campo di misura selezionato; dati riferiti a superfici bianche diffondenti (ceramica di riferimento).
2. FSO = Full Scale Output (fondo scala).
3. Codici prodotto: ILD1420-10 / -25 / -50 / -100 / -200 / -500.

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