

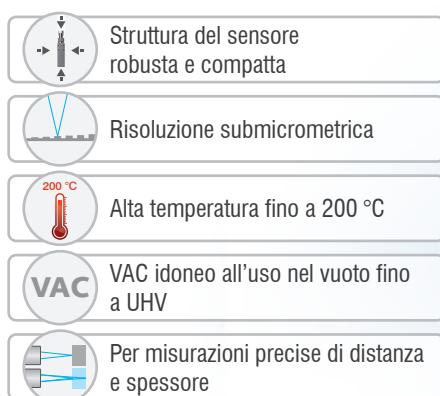


Maggiore precisione.

confocalDT IFS2407-xHT/VAC // Sensori confocali ad alta temperatura



Sensori confocali ad alta temperatura in ambienti fino a 200 °C confocalDT IFS2407-xHT/VAC



Next Generation:

compatti, adatti al vuoto e stabili in temperatura fino a 200 °C

I nuovi sensori cromatici confocali per applicazioni ad alta temperatura stabiliscono nuovi standard per le misurazioni dello spessore e della distanza in ambienti gravosi. Per la prima volta, il portafoglio Micro-Epsilon include sensori ottici capaci di operare fino a temperature di 200 °C, garantendo la massima precisione di misura.

Grazie al loro design compatto, questi sensori sono perfetti per applicazioni in spazi estremamente ridotti. Gli innovativi modelli per applicazioni ad alta temperatura sono disponibili in vari campi di misura e con percorso del fascio a 90° e si adattano con grande flessibilità a diverse configurazioni di installazione.

Poiché non vengono utilizzati adesivi organici, i sensori ad alta temperatura presentano un basso tasso di degassamento che li rende perfettamente idonei all'impiego in ambienti UHV (ultra alto vuoto), sono quindi perfetti per compiti di misura nella costruzione di macchine di precisione e nell'industria dei semiconduttori.

Massima compatibilità

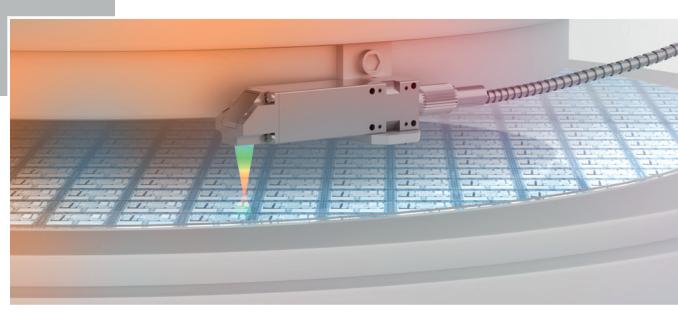
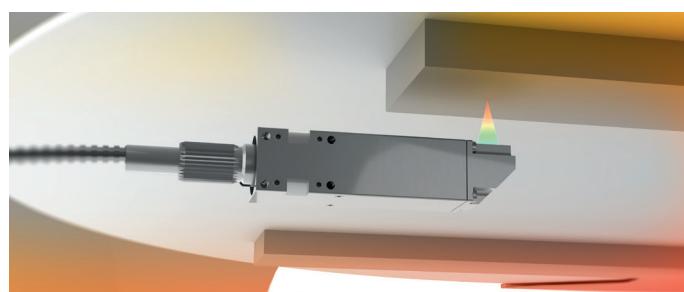
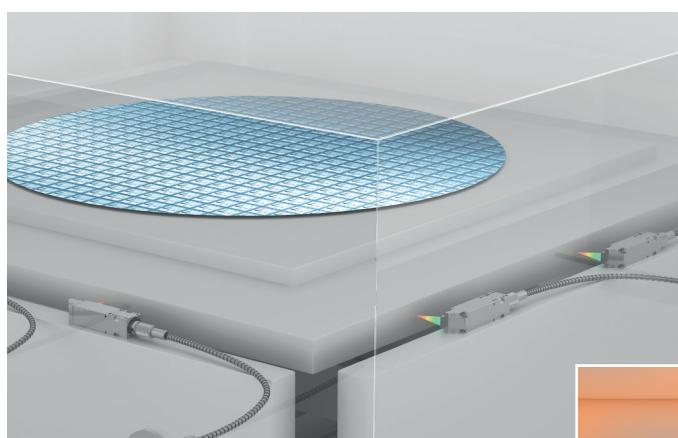
Tutti i sensori confocalDT sono compatibili con i controller della serie IFC. Ciò consente velocità di misura fino a 30 kHz, il che permette un monitoraggio rapido e affidabile dei processi.

Utilizzo versatile

L'ampia gamma di modelli permette l'uso in svariati settori, ad esempio nell'industria elettronica e dei semiconduttori, nell'industria del vetro, nelle tecnologie medicali o nell'industria meccanica.

Tecnologia innovativa

Grazie alla tecnologia innovativa i sensori misurano le superfici diffuse o molto riflettenti in modo affidabile, anche in condizioni ambiente particolarmente complesse. Grazie alla struttura passiva i sensori confocalDT non emettono radiazione termica nell'ambiente. Per l'impiego nel vuoto sono disponibili accessori appositamente sviluppati.



Modello		IFS2407-0,8HT/VAC	IFS2407-2HT/VAC	IFS2407/90-2HT/VAC	IFS2407-4HT/VAC	IFS2407/90-4HT/VAC
Campo di misura		0,8 mm		2 mm		4 mm
Inizio intervallo di misurazione	ca.	5,85 mm	14,5 mm	8 mm ^[1]	14,5 mm	8 mm ^[1]
Risoluzione	statica ^[2]	< 6 nm		< 10 nm		< 24 nm
	dinamica ^[3]	< 45 nm		< 90 nm		< 180 nm
Linearità ^[4]	per la misurazione della distanza e dello spostamento	< ±0,18 µm		< ±0,44 µm		< ±0,8 µm
	per la misurazione dello spessore	< ±0,36 µm		< ±0,88 µm		< ±1,6 µm
Stabilità in temperatura ^[5]		<0,015% FS / K		<0,005% FS / K		<0,01% FS / K
Diametro dello spot		11 µm		19 µm		29 µm
Angolo di inclinazione massimo ^[6]		±30°		±12°		±8°
Apertura numerica (NA)		0,50		0,28		0,19
Spessore minimo del target ^[7]		0,04 mm		0,1 mm		0,2 mm
Materiale del target				Superfici riflettenti, diffuse e trasparenti (ad es. vetro)		
Connessione				Cavo in fibra ottica collegabile tramite presa FC, tipo C2404; lunghezza standard 2 m; prolunga fino a 50 m; raggio di curvatura: statico 30 mm, dinamico 40 mm		
Montaggio				Morsetto/avvitamento tramite quattro fori di fissaggio M2x0,4		
Intervallo di temperatura	Stoccaggio			-20 ... +200 °C		
	Esercizio			+5 ... +200 °C		
Urto (DIN EN 60068-2-27)				15 g / 6 ms nell'asse XY, rispettivamente 1.000 urti		
Vibrazione (DIN EN 60068-2-6)				2g / 20 ... 500 Hz nell'asse XY, rispettivamente 10 cicli		
Classe di protezione (DIN EN 60529)				IP40 (compatibile con il vuoto)		
Materiale				Allacciamento in acciaio inox, lenti in vetro		
Peso ^[8]		ca. 40 g	ca. 40 g	ca. 50 g	ca. 40 g	ca. 50 g

[1] Inizio del campo di misura a partire dall'asse del sensore

[2] Media calcolata su 2048 valori, a 1 kHz, al centro del campo di misura su vetro di prova

[3] Rumore RMS riferito al centro del campo di misura (1 kHz)

[4] Tutti i dati si basano su una temperatura ambiente costante ($25 \pm 1^\circ\text{C}$). Misurato su vetro di prova parallelo al piano. Il protocollo di collaudo viene fornito alla consegna

[5] In base alla posizione di serraggio del sensore

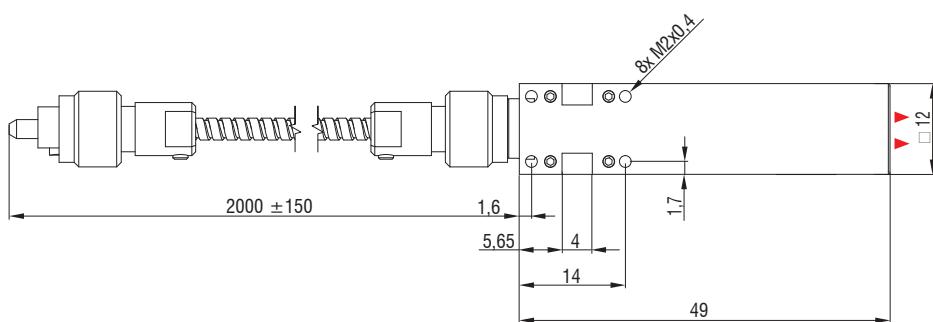
[6] Angolo di misura massimo del sensore fino al quale è possibile ottenere un segnale utilizzabile su superfici riflettenti; la precisione diminuisce verso i valori limite

[7] Lastra di vetro con indice di rifrazione $n = 1,5$ nell'intero campo di misura. Al centro del campo di misura possono essere misurati anche strati più sottili

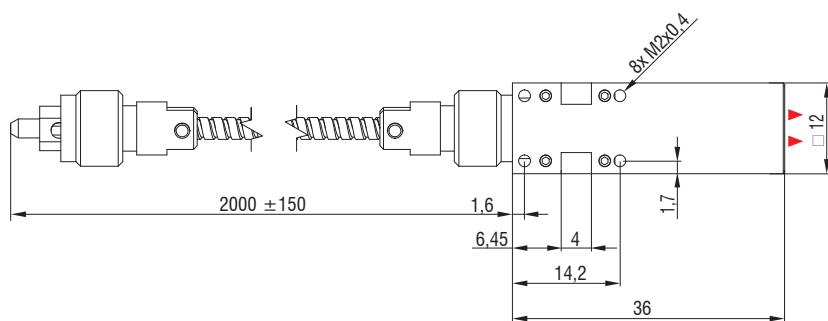
[8] Peso del sensore escluso cavo in fibra ottica

Dimensioni

IFS2407-0,8HT/VAC

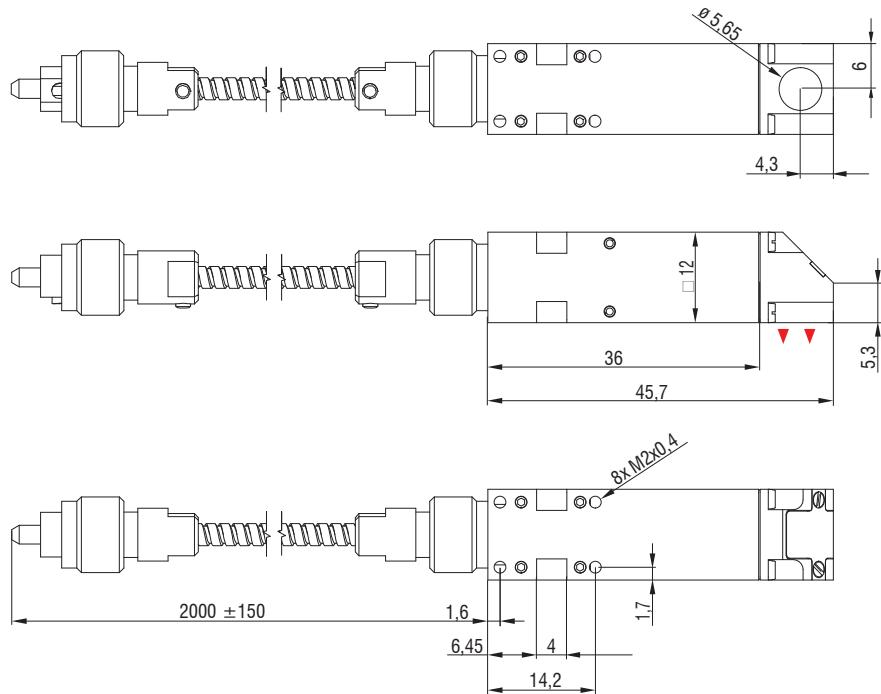


IFS2407-2HT/VAC

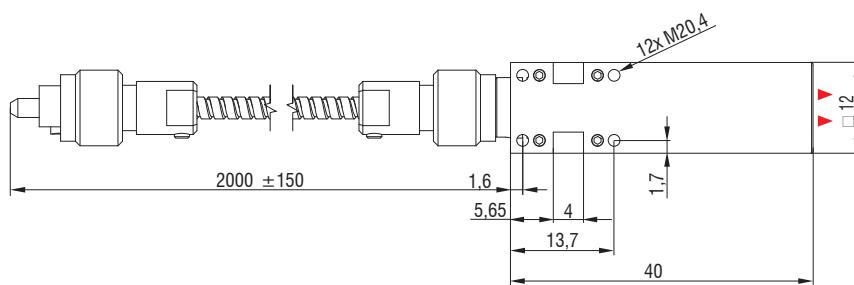


Dimensioni

IFS2407/90-2HT/VAC



IFS2407-4HT/VAC



IFS2407/90-4HT/VAC

