

Laserinterferometer

Kompaktes Messsystem für Präzisionsanwendungen

Berührungslose Weg- und Abstandsmessung

- ✓ Schnelle Erfassung von Weg- und Abstandsänderungen
- ✓ Flexible Integration in Mess- und Prüfsysteme
- ✓ Bis zu 3 Messköpfe gleichzeitig nutzbar
- ✓ Intuitive Software mit Rapid-Start-Funktion
- ✓ Attraktives Preis-Leistungs-Verhältnis
- ✓ Erfassung von Verfahrwegen, Ausdehnung, Drift und Vibrationen
- ✓ Positionierung und Ausrichtung von Bauteilen, Komponenten und Achsen

Positions- und Bewegungsüberwachung

- ✓ Überwachung von Verfahrbewegungen in Präzisions- und Positioniersystemen
- ✓ Einsatz in kleinen und schwer zugänglichen Bauräumen, auch mitfahrend
- ✓ Kontinuierliches Positionsmonitoring

Integration in Messgeräte, Prüfautomaten und industrielle Anlagen

- ✓ Konfigurierbare Schnittstellen für Automatisierung
- ✓ Einzel- oder Mehrstellenmessung
- ✓ Inline-Messungen im Produktionstakt



Laserinterferometer für berührungslose Wegmessungen

Das Laserinterferometer FDM-3 von fionec ermöglicht berührungslose Weg- und Abstandsmessungen im industriellen Umfeld. Bis zu drei kompakte und leichte Messköpfe können parallel betrieben und flexibel in bestehende Mess- und Prüfsysteme integriert werden. Mit Messabständen von bis zu 0,6 m pro Messkopf eignet sich das System für zahlreiche Längen- und Positionsmessungen in Fertigungs- und Prüfumgebungen. Die Messfrequenz von 40 kHz, integrierte Schnittstellen und kundenspezifische Softwarelösungen unterstützen die Einbindung in automatisierte Prozesse.

Technische Daten

Laserinterferometer

Messprinzip	phasenmessende Interferometrie
Messbereich	max. 0,6 m
Messabstand	beliebig (zwischen 0 und 0,6 m)
Messfrequenz	40 kHz (fest)
Abstandsäquivalentes Rauschen	< 1 nm typ. Standardabweichung bei 0,1 m
Mehrstellenmessung	paralleler Betrieb von bis zu 3 Messköpfen
Mitgelieferte Systemkomponenten	Messkopf, Software, Empfänger, Stromversorgung
Software	FDMControl (Steuerung) / Fiometrics (Auswertung)
Programmierschnittstellen	API, DLL
Systemschnittstellen (konfigurierbar)	Gate IN, Trigger OUT: TTL 5V, Ethernet, GPIO
Stromversorgung	100–240 V AC, 50/60 Hz
Ext. Stromversorgung	100–240 V AC, 50/60 Hz
Maße Empfänger	165 x 140 x 255 mm

Messkopf

Objektiv	wechselbar, für kollimierten oder fokussierten Messstrahl
Messrichtung	axial (0°)
Umweltmessmodul (optional)	vollständig integriert
Maße Messkopf	38 x 26 x 21 mm

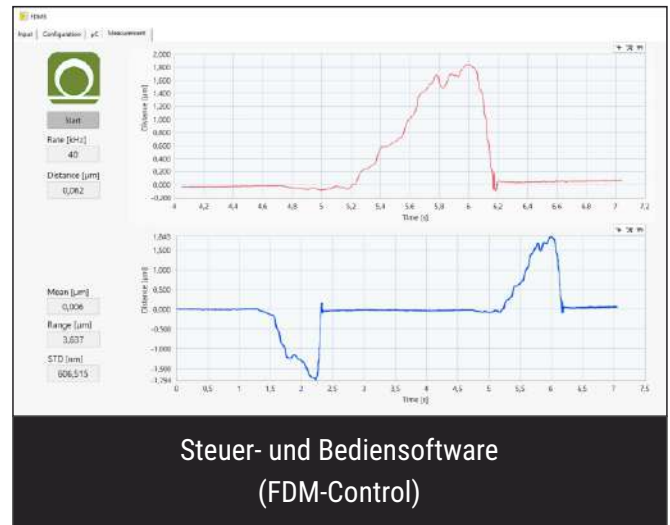
Wir entwickeln passgenaue Lösungen für unterschiedlichste Anwendungen und Anforderungen. Sprechen Sie uns gerne an.

Ihre Vorteile

- ✓ Hochauflösende berührungslose Weg- und Abstandsmessung
- ✓ Berührungslos und verschleißfrei
- ✓ Kleine Messköpfe und kompakter Empfänger
- ✓ Bis zu 3 Messköpfe pro System, bspw. für die Messung in X, Y, Z
- ✓ Flexible Integration in Mess- und Prüfsysteme
- ✓ Automatisierbar und integrierbar
- ✓ Elektromagnetisch verträglich, EMV



Laserinterferometer FDM-3
mit Messkopf



Steuer- und Bediensoftware
(FDM-Control)

Mehr als 15 Jahre faseroptische Spitzentechnologie

Seit 2007 entwickelt, fertigt und vertreibt fionec innovative faseroptische Systeme und Komponenten. Unsere Dienstleistungen reichen von der Entwicklung individueller Messlösungen und Algorithmen über Simulationen und Auftragsmessungen bis hin zu Konstruktion, Konfektionierung und Vertrieb von faseroptischen Sonden und Lichtwellenleitern.

Mit unseren miniaturisierten Messsonden sind wir Technologieführer für die hochgenaue Erfassung kleinster, schwer zugänglicher Bauräume und empfindlicher Oberflächenstrukturen. Dank flexibler Modulbauweise, konfigurierbaren Systemeinstellungen und integrierten Schnittstellen bieten wir maßgeschneiderte Messsysteme. Für anspruchsvolle Messaufgaben und zuverlässige Qualitätssicherung in der Präzisions- und Ultrapräzisionsfertigung.