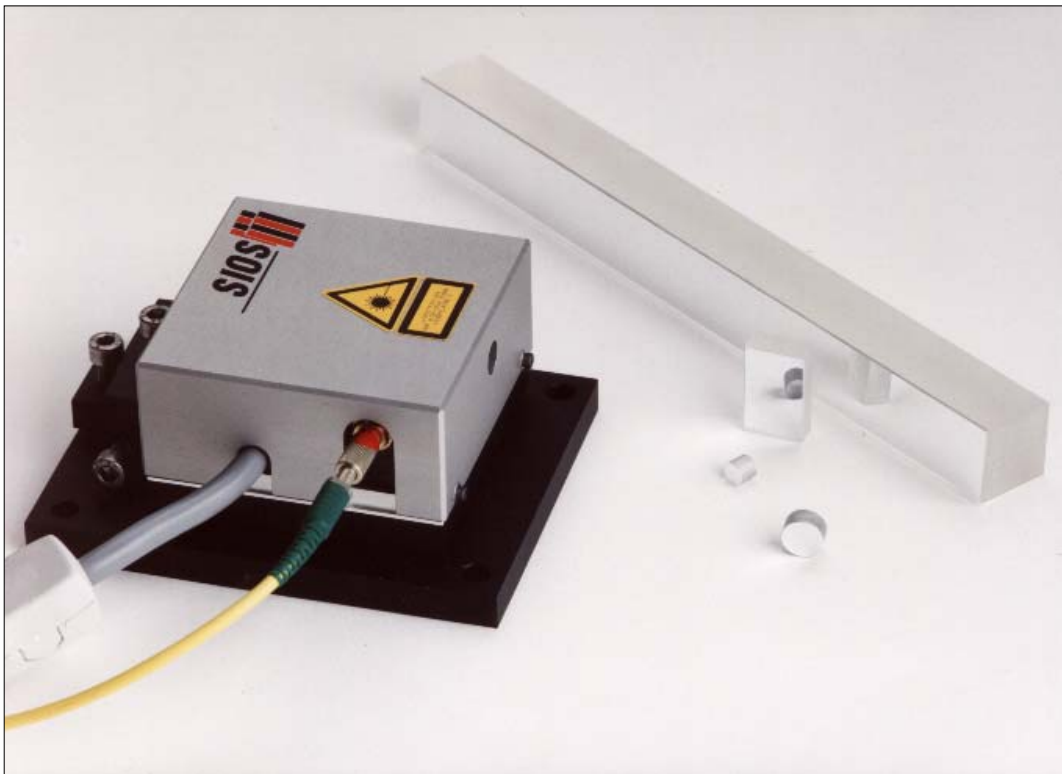

Miniaturnterferometer mit Planspiegelreflektor



Serie SP

Aufbau und Funktionsweise

Die Miniaturinterferometer mit Planspiegelreflektor der Serie SP sind Einbaumessgeräte und dienen der Präzisionslängenmessung. Sie sind geometrisch und funktionell aufgabenspezifisch anpassbar. Die Miniaturisierung des Sensorkopfes erlaubt die Anwendung als fest installiertes Messsystem.

Als Messreflektor können Planspiegel oder reflektierende Oberflächen optischer Qualität verwendet werden. Der Messreflektor kann im Bereich von Winkelminuten zur optischen Achse des Messstrahls verkippt werden, ohne dass die Funktion beeinträchtigt wird. Die Zuführung des Laserlichtes zum Sensorkopf erfolgt über Lichtwellenleiter (LWL).

Das Miniaturinterferometer wandelt die Messbewegung des Planspiegels in Richtung der optischen Achse des Messstrahles in ein Interferenzsignal. Das interferenzoptische Signal wird zur optoelektronischen Auswerte- und Versorgungseinheit übertragen und als Messergebnis zur Verfügung gestellt. Die Bedienung und Anzeige erfolgt wahlweise über ein separates Display oder einen PC mit optionaler Software.



Besondere Merkmale und Vorteile

- Längenmesssystem höchster Genauigkeit
- einstrahliges Messprinzip minimiert Abbe-Fehler bei entsprechender Einbaulage
- flexibles Einbaumesssystem, kundenspezifisch anpassbar
- LWL-Einkopplung des Laserlichtes
- als Reflektor ist ein Planspiegel bzw. eine reflektierende Oberfläche direkt verwendbar
- entsprechend der Größe der reflektierenden Fläche kann das Messobjekt senkrecht zur Messbewegung auswandern
- geringe thermische Beeinflussung der Messumgebung
- He-Ne-Laser mit hoher Frequenzstabilität als Lichtquelle
- Korrektur der Umwelteinflüsse auf die Wellenlänge des Laserlichtes

Anwendungen

- Laserinterferometrisches Präzisionslängenmesssystem für Messtische, Mikroskoptische, Positioniertische, Messmaschinen, Werkzeugmaschinen, Härte- und Materialprüfgeräte als Einbaumess- oder Kalibriergerät
- Ein-, Zwei- und Mehrkoordinatenmessungen
- Zweikoordinatenmessungen in einer Messebene, z.B. an Planartischen
- Kalibrierung von Längenmessgeräten
- Schlagfehlermessungen
- Rundlauffehlermessungen
- Berührungslose Oberflächenvermessungen

Technische Daten		Modell SP 120	Modell SP 2000
Messbereich		100	2000
Auflösung	Standard	1	1
	optional	0,1	0,1
Wellenlänge		632,8	632,8
Frequenzstabilität des Lasers (nach der Einlaufzeit)		$3 \cdot 10^{-7}$	$2 \cdot 10^{-8}$
Einlaufzeit des Lasers		1	10...20
Arbeitstemperaturbereich		15...30	15...30
Verschiebegeschwindigkeit (maximal)		600	600
Abmessungen	Sensorkopf	36 x 70 x 70	36 x 70 x 70
(H x B x T)	Elektronische Auswerte- u. Versorgungseinheit	150 x 450 x 400	150 x 450 x 400
	Tastatur- und Anzeigeeinheit	48 x 190 x 138	48 x 190 x 138
Gewicht	Sensorkopf	200	200
	Elektronische Auswerte- u. Versorgungseinheit	9.500	9.500
	Tastatur- und Anzeigeeinheit	630	630
Schnittstellen	seriell	RS 232 C	RS 232 C
	optional	USB	USB
Kabellänge zwischen Sensorkopf und elektronischer Auswerte- u. Versorgungseinheit		3, optional bis 10	3, optional bis 10
Spannungsversorgung		100...240	100...240
		47...60	47...60

SIOS Meßtechnik GmbH

Am Vogelherd 46

D-98693 Ilmenau

Tel: +49-(0)3677-64470

Fax: +49-(0)3677-64478

E-mail: info@sios.de

URL: <http://www.sios.de>

Wir beraten Sie gern: