



# SP 5000 DI

## Produktinformation

Hochstabiles Laserinterferometer für Längen- oder Winkelmessungen höchster Genauigkeit

# Laserinterferometrisches Messsystem

## SP 5000 DI

Unser ultrastabiles Differenz-Laserinterferometer SP 5000 DI zeichnet sich durch eine einzigartige thermische Stabilität aus und kann für Langzeitmessungen in Forschung und Entwicklung, z. B. bei Materialuntersuchungen, eingesetzt werden.

Durch den Aufbau mit einem herausgeführten Referenzstrahl kann das Messsystem in größerem Abstand zum Messort platziert werden, ohne dass die Auflösung und die Stabilität der Messung signifikant beeinflusst wird. Die Längenauflösung des Interferometers liegt bei 5  $\mu\text{m}$  und ist durch das Differenzprinzip des Messsystems bei gleichen Strahllängen auch unter normalen Laborbedingungen erreichbar.



Der Messbereich für die Längenmessung liegt bei mehreren Metern, wenn kippinvariante Reflektoren für die Messungen verwendet werden. Das System ist modular aufgebaut und kann dadurch an die Messaufgabe angepasst werden.

Die Justage ist einfach und langzeitstabil realisierbar. Der Aufbau von Mehrachsensystemen auf der Basis des SP 5000 DI Interferometers ermöglicht auch Mehrkoordinatenmessungen.



**2 m** mit Planspiegel  
**5 m** mit Reflektor



**0,1 ppm**



**5  $\mu\text{m}$**

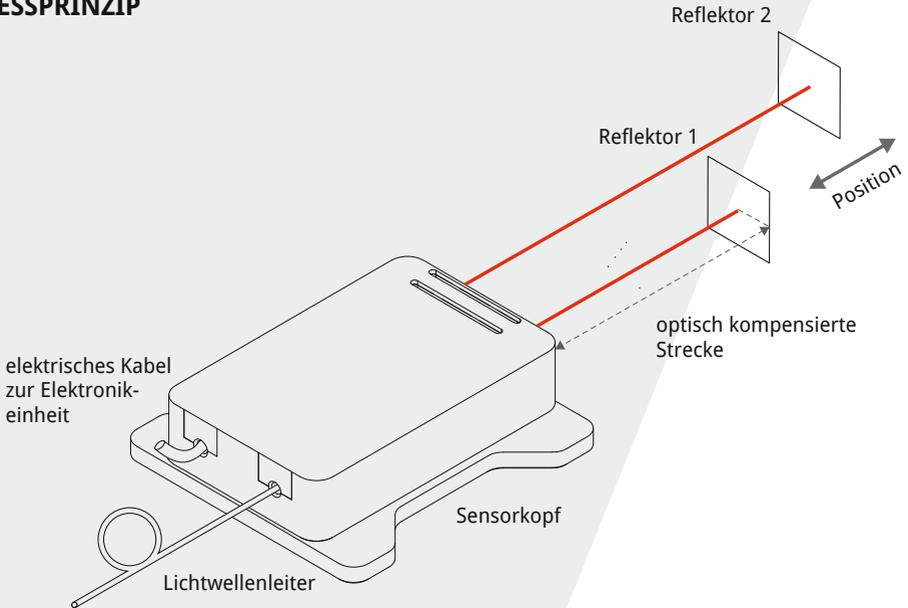


**+/- 1,5 arcmin**  
mit Planspiegel  
**+/- 5°** mit Reflektor



**0,001 arcsec**

## MESSPRINZIP



Für kundenspezifische Ausführungen oder die Integration in Sondermessplätze sprechen Sie uns bitte an.

### Weitere Anwendungsmöglichkeiten:

- Das Differenz-Laserinterferometer ist als OEM-Version zum Einbau als Encoder in Maschinenachsen verfügbar. Für Messungen im Vakuum ist das SP 5000 DI als vakuumoptimierte Ausführung erhältlich.
- Der Standard-Strahlabstand beträgt 21 mm. Andere Strahlabstände bieten wir auf Anfrage an.

### Ideal für

- Langzeitmessungen
- Entwicklung
- Wissenschaft/Forschung
- OEM-Anwendungen
- höchste Stabilitätsanforderungen

**PRECISION & QUALITY**  
MADE IN GERMANY

**Für kundenspezifische Ausführungen, OEM-Anwendungen oder die Integration in Sondermessplätze sprechen Sie uns bitte an.**

**Gern stehen wir Ihnen persönlich für die Lösung Ihrer Messaufgaben zur Seite.**

SIOS Meßtechnik GmbH  
Am Vogelherd 46  
98693 Ilmenau / Deutschland

contact@sios.de  
<https://sios.de/produkte/laengenmesssysteme/differenzinterferometer>

[www.sios.de](http://www.sios.de)  
[www.laserinterferometer.com](http://www.laserinterferometer.com)