



DATENERFASSUNGSSYSTEME FÜR  
FASER-BRAGG-GITTER (FBG)-SENSOREN

## HBK-Lösungen mit optischer Messkette

Erzielen Sie hoch genaue Messungen mit faser-optischer Technologie.

FBG-Sensoren sind einfach zu installieren, unempfindlich gegen elektromagnetische Felder und können auch im explosionsgefährdeten Bereich verwendet werden. Es können sehr große Sensornetzwerke mit vielen unterschiedlichen Sensortypen aufgebaut werden.

Der passende Interrogator liefert langzeitstabile statische und dynamische Messungen mit hoher Auflösung. Die vielfältigen Software-Möglichkeiten erlauben den autonomen Betrieb, sowie die einfache Integration.

## MESSDATEN, DENEN SIE VERTRAUEN KÖNNEN: ZUVERLÄSSIGE DATENERFASSUNG IN ANSPRUCHSVOLLEN UMGEBUNGEN

Die optischen Interrogatoren von HBK eignen sich für unterschiedlichste Anwendungen und bieten Zuverlässigkeit für Kurz- oder Langzeitmessungen.

Unsere Interrogatoren verwenden die BraggMETERTM-Technologie mit kontinuierlichem Laser-Scan, der alle verbauten Faser-Bragg-Gitter-Sensoren statisch oder dynamisch erfasst. Die optischen Interrogatoren von HBK arbeiten mit dem Smart Peak Detection (SPD)-Algorithmus und sorgen für erstklassige Ergebnisse gerade in Netzwerken mit hoher Sensordichte und vielen unterschiedlichen Sensortypen.

### Portabler BraggMETER FS42PI



Bestens geeignet für eine Vielzahl von Anwendungen, von der Vor-Ort-Installation bis hin zu Kurzzeitmessungen im Labor. Das perfekte Werkzeug für Systembereitstellung und Inbetriebnahme oder Kurzzeitmessungen.

- Autarker optischer Interrogator mit integrierter Bediensoftware, Touchscreen, Batteriebetrieb
- Kurze Einrichtzeit dank All-in-One-Aufbau
- Einfacher Transport dank Tragetasche
- Selbstwartung verhindert lange Ausfallzeiten

#### Charakteristische Merkmale:

- Abtastrate von 1 S/s mit einer Auflösung von 0,5 pm und Stabilität der Messung von 1 pm mit absoluter, auf NIST zurückgeführte Referenz
- 4 optische Anschlüsse mit paralleler Erfassung
- 125 Sensoren pro Anschluss (500 Sensoren insgesamt)
- Gebrauchstemperaturbereich 0 °C bis 50 °C
- 6 Stunden autarker Betrieb mit austauschbaren Akkus
- Lokale Datenaufzeichnung, Anzeigen und Speichern des optischen Spektrums

### Frei skalierbares QuantumX-System mit MXFS



Basierend auf der modernen QuantumX-Plattform kann das Modul MXFS einzeln oder synchron mit anderen Modulen zu einem individuellen Messsystem aufgebaut werden und deckt damit viele verschiedene Anwendungen ab.

- Erweiterung durch Module mit elektrischer Messtechnik (Brücken, Spannung, Strom, Thermoelemente, ...), Analogausgang, CAN-Bus, mit / ohne Datenrekorder, uvm.
- Flexible Datenerfassung über die leistungsstarke Software catman®, Cloud-Anbindung für Monitoringanwendungen, Integration in LabVIEW oder via API in Visual Studio .NET
- Parallele Integration in digitale Bussysteme wie PROFINET, EtherCAT™, CAN-Bus

#### Charakteristische Merkmale:

- Wählbare Abtastrate von 100 S/s oder 2000 S/s mit Filtermöglichkeiten auf dem Gerät.
- Auflösung im Sub-Pikometerbereich und Signalstabilität von 3 pm bei 100 S/s und 6 pm bei 2000 S/s
- 8 optische Anschlüsse mit je 16 Kanälen paralleler Erfassung
- 128 Sensoren pro Gerät (mehrere Geräte skalierbar)
- Modular erweiterbar mit flexibler Zeitsynchronisation (Ethernet PTP, NTP, EtherCAT, IRIG-B, ....)

