

Presse-Information

Datum: April 2024
Anlage: jpg.
Kennziffer: PR-0019-CPE-040424-ODIS

Neues System für hochaufgelöste faseroptische Temperatur- und Dehnungsmessung

Für die glasfaserbasierte Messung von Temperatur- und Dehnungsprofilen hat Polytec nun die neue ODiSI 7000 Systemfamilie im Programm. Der faseroptische Interrogator des US-Herstellers Luna Innovations unterscheidet sich von Faser-Bragg-basierten Systemen durch die extrem hohe räumliche Auflösung von unter einem Millimeter. Bei bis zu 50 Meter langen Messstrecken stehen damit bis zu 76.000 Messpunkte in einer einzigen, preiswerten Standard-Glasfaser zur Verfügung.

Der Temperaturmessbereich reicht von -40 bis +300 Grad Celsius. Mit Spezialfasern sind sogar Temperaturen ab dem kryogenen Bereich bis ca. +600 Grad Celsius messbar. In der Dehnungsmessung sind +/- 12.000 Microstrain möglich. Die Messauflösung liegt bei 0,1 Grad Celsius beziehungsweise +/- 1 Microstrain.

Das neue System baut auf der bewährten ODiSI 6 Reihe auf und zeichnet sich unter anderem durch die flexible Erweiterbarkeit auf bis zu 8 Kanäle aus. Das Auslesegerät ist industrietauglich ausgelegt, verfügt jetzt über deutlich robustere Steckverbinder und wird mit 50 Metern Zuleitung zwischen Fasersensor und Interrogator geliefert. Echtzeit-Übertragung, hohe Verlässlichkeit und Rückverfolgbarkeit der Messungen sind selbstverständlich. Der modulare Aufbau ermöglicht eine High-Speed-Option für Ausleseraten bis 250 Hertz. Die Einsatzbereiche reichen von Modell- und Simulationsvalidierung, Temperatur- und Lastüberwachung von Composit-Materialien und im Massivbau bis hin zu Ermüdungstests und mechanischen Materialstruktur-Überwachungen.

Polytec bietet Machbarkeitsstudien, Anwendungsberatung, Vertrieb und umfassenden Service für alle Luna-Systeme.

www.polytec.com/odisi



Abdruck honorarfrei – Beleg erbeten

Zuständig bei Rückfragen
Christina Schmid
Tel. 07243-604-3680