



Anwendungen mit weitem Lichtspektrum jetzt mit nur einem Fasertyp realisierbar

CeramOptec, etablierter Hersteller von Multimode-Lichtwellenleitern, stellt eine neue Breitbandfaser für optische Anwendungen mit weitem Spektralbereich vor. Die Optran® UVWFS Quarzglasfasern eignen sich für Lichtwellenlängen von 200 bis 2000 nm und decken somit vom fernen UV-Licht (UV-C) bis zum langwelligen nahen Infrarotlicht (IR-B) nahezu das gesamte Lichtspektrum ab. Durch diese Vereinigung der Eigenschaften von UV- und Infrarotfasern werden für die Übertragung von kurz- und langwelligem Licht keine unterschiedlichen Fasern mehr benötigt. Zahlreiche Applikationen in Spektroskopie, Analytik, Sensorik, Astronomie oder Luft- und Raumfahrt können so künftig mithilfe eines einzigen Fasertyps realisiert werden.

Die Optran® UVWFS Fasern basieren technisch auf den erfolgreichen Optran® UV und Optran® WF Fasern von CeramOptec und überzeugen wie diese durch ihre äußerst geringen Dämpfungsverluste. Selbst nach einer Faserstrecke von 1000 Metern erreichen die Fasern im UV-Bereich noch immer eine Transmission von etwa 90 Prozent. Im Infrarotbereich wurde bei identischer Faserlänge sogar eine Übertragungsrate von mehr als 99,9 Prozent erzielt.

Optran® UVWFS Fasern besitzen einen undotierten Kern sowie einen fluorine-dotierten Mantel und sind standardmäßig mit Kern-Mantel-Verhältnissen zwischen 1:1,06 und 1:1,4 sowie Numerischen Aperturen (NA) zwischen 0,12 und 0,28 verfügbar. Kundenspezifische Designs sind auf Anfrage möglich. Der kleinste Biegeradius liegt beim 50fachen des Mantel- bzw. 300fachen des Kerndurchmessers. Das schützende Polyimid-Jacket besitzt eine Zugfestigkeit von 70 kpsi (kilo-pound per square inch) und hält Temperaturen von -190 °C bis +350 °C stand.

CeramOptec GmbH
Siemensstr. 44 · 53121 Bonn
Tel.: 0228 979670 · Fax: 0228 9796799
info@ceramoptec.de · www.ceramoptec.de