

CeramOptec Optran® UVWFS: Verlustarme Breitbandfaser für UV-C bis IR-B

Anwendungen mit weitem Lichtspektrum jetzt mit nur einem Fasertyp realisierbar

Mit den Optran® UVWFS Fasern präsentiert CeramOptec eine leistungsstarke Breitbandfaser für optische Anwendungen mit weitem Spektralbereich. Die Faser vereint die Eigenschaften von UV- und Infrarotfasern und überzeugt durch exzellente Transmissionswerte.

Bonn, 23.01.2017 – 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 mit Hilfe 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.

Ausführlichere Informationen zu CeramOptec und den Optran® UVWFS Fasern erhalten Interessenten online unter www.ceramoptec.de/products/fibers/optran-uv-wf

Über CeramOptec

Die CeramOptec GmbH mit Sitz in Bonn hat sich auf die Herstellung von Multimode-Lichtwellenleitern aus Quarzglas spezialisiert. Das mittelständische Unternehmen wurde 1988 gegründet und ist heute Tochter der biolitec AG, eines der weltweit führenden Medizintechnik-Unternehmen im Bereich Laseranwendungen. Mit Niederlassungen in China und den Distributionspartnern in USA, Indien, Japan und Korea ist CeramOptec nicht nur in Europa, sondern auch auf den asiatischen und nordamerikanischen Märkten stark vertreten. Das Angebot umfasst Fasern, Faserbündel, Assemblies und Kabel für zahlreiche Einsatzbereiche, darunter industrielle und medizinische Laserapplikationen, Sensorsysteme in Luft- und Raumfahrt sowie spektroskopische Anwendungen in Astronomie und chemischer Industrie. Eine Besonderheit ist die Herstellung von Glasfaserkernen mit vier- bis achteckiger Geometrie (Non Circular Core Fibers/NCC), die vor allem in der Astrophysik eingesetzt werden. CeramOptec beschäftigt insgesamt 245 Mitarbeiter und unterhält derzeit Produktionsstätten in Bonn und Livani (Lettland).