

CeramOptec Safety Fiber: Mehr Sicherheit für Anwender fasergekoppelter Hochleistungslaser

Kupferdraht-Leiter im Jacket unterstützen den Aufbau aktiver Schutzvorrichtungen

Ein neues Faserkonzept von CeramOptec erhöht die Sicherheit im Einsatz fasergekoppelter Hochleistungslaser. Kupferdraht-Leiter im Polyamid-Jacket unterstützen den Aufbau aktiver Schutzvorrichtungen, die bei Faserbruch oder Verbindungsstörungen den Stromkreis des Lasers unterbrechen und den Anwender vor austretender Strahlung schützen. Das Konzept ist auf alle standardisierten CeramOptec Glasfasern anwendbar.

Bonn/Livani, 28.02.2019 – CeramOptec, einer der international führenden Entwickler und Hersteller von Multimode-Lichtwellenleitern aus Quarzglas, erhöht die Sicherheit im Einsatz fasergekoppelter Hochleistungslaser. Sicherheits-Glasfasern mit elektrischer Kontaktierung unterstützen ab sofort den Aufbau aktiver Schutzvorrichtungen, die bei Faserbrüchen oder Verbindungsstörungen automatisch den Laser abschalten. Hierzu sind in das Polyamid-Jacket dieser CeramOptec Safety Fibers zwei hauchdünne Kupferdraht-Leiter integriert, die über die üblichen Faserkopplungen in den Stromkreis des Lasersystems eingebunden werden. Ein Faserbruch zerstört diese Leiter und unterbricht so den Stromkreis; auch bei Störungen im Kopplungsbereich zwischen Faser und Strahlquelle kommt es zur Kontaktunterbrechung. Anwender von Medizin- oder Industrielasern werden dadurch zuverlässig vor dem Austritt gesundheitsschädlicher Laserstrahlung geschützt.

Da die beiden Kupferdrähte erst im Anschluss an den Faserziehprozess gemeinsam mit der Polyamid-Ummantelung aufgebracht werden, lässt sich das neue Faserkonzept bei allen standardisierten CeramOptec Glasfasern umsetzen. Allrounder wie die klassischen Optran[®] UV/WF-Fasern sind ebenso als Safety Fibers erhältlich wie die solarisationsfreien Optran[®] UVNSS-Spezialfasern oder die homogenisierenden Optran[®] NCC-Fasern mit polygonaler Kerngeometrie. Zur optimalen Abdeckung aller Biegeradien und Temperaturzonen sind die Safety Fibers mit Kupferdraht-Leitern von 50, 100 und 150 Mikrometern verfügbar. Auf Anfrage sind zudem auch individuelle Konfigurationen möglich. Nähere Informationen zu den einzelnen CeramOptec Fasertypen sowie Kontaktdaten für individuelle Anfragen finden Interessenten unter www.ceramoptec.com.

Über CeramOptec

Die CeramOptec[®] in Kooperation mit Ceram Optec SIA 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, Frankreich, 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. Die biolitec group beschäftigt insgesamt 245 Mitarbeiter.