

# DIAMOND

## Lichtwellenleiter Komponenten

### VERBINDER UND MITTELSTÜCKE

LWL-Referenzsteckverbinder werden mit sehr niedrigen Toleranzen hergestellt und für die Dämpfungsmessung eingesetzt; sie gelten als Bestandteil der Messeinrichtung, da sie wesentlich zur Messunsicherheit beitragen. Um Abweichungen bei der Dämpfungsmessung mit Referenzsteckverbindern zu minimieren, verwendet Diamond ausgewählte Einmodenfasern mit geringen Toleranzen (MFD) nach Standard EC 61755-2-4 / -2-5. Nur unter Anwendung dieser Faserart und der in den unten aufgeführten Standards veröffentlichten Toleranzparameter erreicht man Messwerte, die mit zufällig variierenden Steckverbindern im Bereich von  $\pm 0,1$  dB wiederholbar sind. Zu den wichtigsten Parameter, welche die Leistung des Referenzsteckverbinders beeinflussen, zählen Faserkernexzentrizität, Schielwinkel der Faserkernachse und Variabilität des Modenfelddurchmessers (MFD). Dank Mehrkomponenten-Ferrulen und «Active Core Alignment»-Technologie (ACA), welche die Faserkernexzentrizität und Winkelabweichung minimiert, erreichen die Referenzsteckverbinder von Diamond höchste Leistungswerte. DIAMOND bietet neben 100% getesteten Referenzsteckern von erstklassiger Qualität für nahezu alle mechanischen Schnittstellen auch Reparatur- und Qualitätsprüfungsdienste an. Referenzsteckverbinder für Multimode-Faser, Power Solution (PS) und Polarisierungserhaltungstechnologie (PM) sind auf Anfrage ebenfalls lieferbar.

### ANGABEN ZUR LEISTUNG UND GEOMETRIE DER STECKVERBINDER

- ▶ Einfügedämpfung (SM)  $\leq 0,1$  dB
- ▶ Rückflussdämpfung (SM PC/APC) min. 50 / 75 dB
- ▶ Ferrulen-Durchmessertoleranz  $< 0,2$   $\mu\text{m}$
- ▶ Faserkern Exzentrizität  $< 0,2$   $\mu\text{m}$
- ▶ Schielwinkel  $< 0,2^\circ$

### MITTELSTÜCK SPEZIFIKATIONEN

Die Auswahl der Referenzadapter wird anhand einer Messung mit Referenzsteckern gemäss IEC 61300-3-42 realisiert, dabei darf die Messabweichung pro Adapter den Wert von 0.03 dB nicht überschreiten.

### KABELSPEZIFIKATIONEN

- ▶ TB-Kabel mit Aussendurchmesser 3 mm
- ▶ Ausgewählte Fasern mit geringen Toleranzen auf MFD (min. 9,1, max. 9,3  $\mu\text{m}$ , bei 1310 nm)

### MERKMALE UND VORTEILE

- ▶ Zuverlässige und wiederholbare Messungen
- ▶ 100%ige Performance und Ferrulen-Geometrie-Messparameter  
*Lieferung mit Messprotokoll und Zertifikat*
- ▶ Kabelprüfung und -reparatur auf Anfrage
- ▶ Ausführungen: E-2000®, F3000®, SC, FC

### NORMEN

- ▶ IEC 61755-2-4 / -2-5 Verbindung von nichtdispersionsverschobenen Einmodenfasern mit physikalischem Kontakt für die Anwendung von Referenzsteckverbindern
- ▶ IEC 61755-3-5 Optische Schnittstelle – Zylindrische Ferrulen mit 2,5 mm und 1,25 mm Durchmesser
- ▶ IEC 61300-3-4 Grundlegende Prüf- und Messverfahren – Teil 3-4: Untersuchungen und Messungen – Dämpfung

## Referenz Patchkabel

SINGLE MODE PC/APC



## IL-MESSUNGEN

Empfehlungen für präzise IL-Messungen:

- ▶ Nehmen Sie IL-Messungen ausschliesslich mit Referenzsteckverbindern und Referenzmittelstücken nach IEC-Norm 61300-3-4 vor
- ▶ Gehen Sie mit den Referenzsteckverbindern sorgsam um
  - Prüfen Sie den Verbinder
  - Kontrollieren Sie die Oberfläche des Verbinders regelmässig
  - Verwenden Sie den Verbinder für max. 400 Verbindungen
- ▶ Referenzsteckverbinder nicht neu polieren

## PRODUKTKONFIGURATION

- ▶ Falls das Kabel beidseitig mit Referenzsteckverbindern konfektioniert ist, müssen die beiden Verbinder dieselbe Polierung (PC oder APC) aufweisen.
- ▶ Falls das Kabel beidseitig mit Referenzsteckverbindern konfektioniert ist, müssen die beiden Verbinder denselben Ferrule-Durchmesser aufweisen.

## BESTELLHINWEISE

Bitte wenden Sie sich an Ihren nächsten Diamond Vertreter oder füllen Sie das Kontaktformular auf [www.diamond-fo.com](http://www.diamond-fo.com) aus.

---