



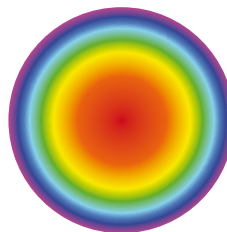
Der neueste Standard

Die neue Generation von Multimode Glasfaser-Adaptoren ergänzt die Serie der WireXpert Messgeräte und gewährleistet eine vollständig normkonforme Glasfaserverzertifizierung. Mittels einer Lichtquelle und eines Leistungsmessers werden Dämpfung und Länge einer Glasfaserverkabelung bei 850 und 1300 nm gemessen. Die Zertifizierung von Multimode-Fasern hat sich oft als problematisch erwiesen aufgrund der damit verbunde-

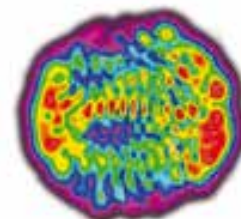
nen Unsicherheiten im Messvorgang. Daher haben ISO/IEC und TIA kürzlich einen Encircled Flux (EF) Standard verabschiedet, der die Anregungsbedingungen für die in Multimode Messgeräten verwendeten Lichtquellen definiert. Mit den neuen EF-konformen Adaptoren des WireXpert erhalten Sie eine garantierte Konformität zum EF-Standard IEC 61280-4-1.

Eigenschaften

- Konform zum EF-Standard IEC-61280-4-1 und zum Standard IEC-14763-3
- Robuste austauschbare SC-, LC- und ST-Adapter für das EF-Kit
- Verbessert die Reproduzierbarkeit der Messungen
- Reduziert die Varianz bei der Messung der Einfügedämpfung zwischen Labor- und Feldmessgeräten
- Fehlersuche mittels eingebautem Visual Fault Locator (VFL)
- Validiert Glasfasern verschiedener Hersteller mit unterschiedlichem Modenverhalten



EF-konforme Lichtquelle
des WireXpert



Nicht konforme Lichtquelle
eines anderen Zertifizierers

EF-Konformität mit modentransparentem Referenzkabel

Die Normen fordern, dass am Ausgang des Vorlaufreferenzkabels EF-Konformität garantiert wird. Um diese Anforderung zu erfüllen, verwendet der WireXpert modentransparente Vorlaufreferenzkabel. Durch diese innovative Methode bleibt die EF-Konformität bis zum Ende des Referenzkabels

aufrechterhalten. Solche modentransparenten Referenzkabel sind bei den meisten Herstellern erhältlich und bieten eine kosteneffektivere Lösung gegenüber anderen Varianten, bei denen spezielle Komponenten an den Referenzkabeln angebracht werden müssen.



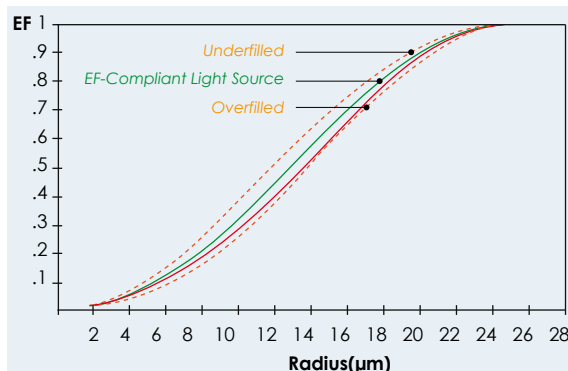
EF-konform

WireXpert ist von der Lichtquelle an über das ganze Vorlauf- und Nachlaufreferenzkabel EF-konform

Der WireXpert bietet eine EF-konforme Multimode-Messlösung. Dadurch kann auf speziell angefertigte, teure Referenzkabel verzichtet werden.

Was ist Encircled Flux?

In Multimode-Fasern (MMF) werden die Informationen über optische Signale mit einer Vielzahl von Moden transportiert. Die für die Telekommunikation verwendeten MMF haben typischerweise einen Kerndurchmesser von 50 bzw. 62,5 μm im Vergleich zu Singlemode-Fasern (SMF) mit 9 μm Kerndurchmesser. Die Modenverteilung ist von Faktoren wie dem Kerndurchmesser (der über die numerische Apertur entscheidet), der Wellenlänge der Lichtquelle und den Anregungsbedingungen der Lichtquelle (overfilled – überfüllte oder underfilled – unterfüllte Anregung) abhängig. Aufgrund des größeren Kerndurchmessers der MMF ist auch die durch die Lichtquelle eingekoppelte Lichtmenge entsprechend groß. Daraus resultiert eine schlechte Wiederholbarkeit der Messergebnisse und eine hohe Varianz der Einfügedämpfung bei verschiedenen Fasern.



Encircled Flux (EF) Maske

Encircled Flux ist ein Maß, das die Integration der Intensität des in die Faser eingekoppelten Lichtes als Funktion des radialen Abstands von der Kernmitte definiert. Es ist wichtig, die oberen und unteren Grenzwerte für den Encircled Flux zu definieren, um reproduzierbare Einkoppelbedingungen zu schaffen.

Der Standard IEC 61280-4-1 spezifiziert diese beiden Parameter. Werden diese Zahlen in ein Kurvendiagramm eingetragen, ergeben sich daraus die bekannten EF-Grenzwertkurven wie oben in der Abbildung gezeigt. Die obere Grenzwertkurve bedeutet, dass mehr Licht nahe der Kernmitte eingekoppelt wird. Demgegenüber besagt die untere Grenzwertkurve, dass mehr Licht weiter entfernt von der Kernmitte eingekoppelt wird. Folglich sollten die Anregungsbedingungen innerhalb dieser beiden Grenzwertkurven liegen, damit EF-Konformität abgesichert ist.

Für weitere Informationen wenden Sie sich bitte an:



©2015 Psiber Data GmbH. Änderungen und Irrtümer vorbehalten. Alle Rechte vorbehalten. Das Psiber Logo, Psiber und WireXpert 4500 sind Warenzeichen der Psiber Data. Alle anderen zitierten Warenzeichen, Produkt- und Firmennamen bzw. Logos sind Alleineigentum der jeweiligen Besitzer.

Rev. 072015_V01

Technische Daten

Eingangssteckverbinder	Wechseladapter verfügbar für LC, ST und SC. Standard Kit beinhaltet SC
Detektor Typ	InGaAs
Wellenlängen	850nm, 1300nm
Leistungsmessbereich	-15 dBm bis -60 dBm bei 850nm, -15 dBm bis -70 dBm bei 1300 nm
Messlinearität	<±0.1 dB im spezifizierten Leistungsbereich
Kalibrierungszeitraum	1 Jahr
Verlust-/Längenspezifikation	
Spezifikation	MMEF
Eingangs-Steckverbinder	Wechseladapter verfügbar für LC, SC und ST
Anregungsbedingung	Encircled Flux konform mit IEC 61280-4-1
Zu testende Fasertypen	50/125, 62.5/125
Quellentyp und Wellenlänge	850/1300 nm
Genauigkeit der Längenmessung	±1.5m
Ausgangsleistung (nominal)	> -20 dBm bei 850, 1300 nm
Stabilität der Ausgangsleistung	±0.02 dB nach 3 Minuten Aufwärmzeit
Visueller Fehlerlokalisator (VFL)	
Ausgangsleistung	>-4dBm, <-1 dBm, kontinuierlich, Blinkmodus, CW Ausgang, SC Stecker
Wellenlänge	650 nm
Ausgangsmodus	gepulst, kontinuierlich
Anschluß	2.5 mm (mit Adapter auch 1.25 mm)
Laser Sicherheitsklasse	Klasse II
Umgebungsbedingungen	
Betriebstemperatur	0° C to 45° C
Lagertemperatur	-20° C to 50° C
Sicherheitsvorschrift	EN61010

Bestellinformationen

WX_AD_EF_MM2

WX4500 Multimode Glasfaser Messmodul -- Encircled Flux (1 Paar)
für die Zertifizierungsprüfung an duplex-Fasern bei 850 nm und 1300 nm
2 x Modentransparentes Testkabel (FC-SC)
2 x Duplex Referenz Testkabel (SC-SC)
1 x Cleaning Kit

WX_AC_LC_EF_MM_CORDKIT

LC Test-Kabel Kit für Encircled Flux kompatible Multimode Adapter
2 x Modentransparentes Testkabel (FC-LC)
2 x Simplex Referenz Testkabel (LC-LC)
2 x Austauschbare Messports (LC)
2 x Duplex Kupplung (LC-LC)
1 x Cleaning Kit

WX_AC_EF_MM_REFCOND_SC2

Modentransparentes FC-SC Referenz Testkabel (1 Paar)
Duplex Referenz SC-SC Testkabel (1 Paar)

ASIA-PACIFIC

Psiber Data Pte. Ltd.

a Softing Company
Singapur
Tel.: +65-6569-6019
E-mail: asiasales@psiber-data.com

Psiber Data China

a Softing Company
Shanghai
Tel.: +86-21-54133123
E-mail: chinasales@psiberdata.com

AMERICAS

Softing Inc.

Knoxville
Tel.: +1 865.251.5252
E-mail: wirexpert@softing.com
Web: itnetworks.softing.com/us

EMEA

Deutschland

Psiber Data GmbH
a Softing Company
Krailling
Tel.: +49 89 89136060
E-mail: info@psiber-data.com

Frankreich

Psiber Data
a Softing Company
Creteil (Paris)
Tel.: +33 66 097 0910
E-mail: infofr@psiber-data.com

Italien

Softing Italia Srl
Cesano Boscone (MI)
Tel.: +39 02 4505171
E-mail: info@softingitalia.it

www.psiberdata.com