

# DIAMOND LWL-Messzubehör

## ■ ALLGEMEINES

In der Glasfasertechnologie werden OTDR-Messgeräte vielseitig eingesetzt. Sie ermöglichen eine umfangreiche Charakterisierung bereits installierter LWL-Verkabelungsnetze.

Um exakte Ergebnisauswertungen sicherzustellen, ist die Verwendung von Vorlauf- und Nachlauf Fasern erforderlich. Bei bidirektionaler Rückstreuung mit Vor- und Nachlauf Faser können die Dämpfungswerte der ersten und letzten Steckerverbindung durch Mittelwertbildung exakt ermittelt und Geräte-Totzonen umgangen werden.

Messgerätehersteller empfehlen unterschiedliche Längen von Vor- und Nachlauf Fasern, um so genannte „Geisterreflexionen“ zu vermeiden. Diese Vor- und Nachlauf Fasern unterliegen auch der Messmittelüberwachung und sollten entsprechend den OTDR-Messgeräten regelmäßig einer Revision unterzogen werden. Ein gutes Messergebnis hängt stark von Zustand und Qualität des verwendeten Messequipments ab.

## ■ KOFFERAUFBAU UND SERVICE

Kompakter zweigeteilter PVC-Hartschalen-Koffer (275 x 255 x 80 mm) in der Farbe Blau mit einer bis vier (gleicher oder unterschiedlicher) Fasern. Die gewünschten Fasern sind ohne mechanische Spannungen aufgewickelt, zusammengefasst und in einer Kofferschalenhälfte rutschsicher mit einer zugentlastenden Kabelabfangung abgelegt. Die schlagfeste Abdeckung der Kofferschalenhälfte ist verschraubt und mit den jeweiligen Faserspezifikationen etikettiert. Das herausgeführte Faserende ist 2,5 m lang und mit einem Hohlkabel von Ø 3 mm geschützt. (Mögliche Steckerkonfektionierung nachfolgend.)

Eine seitliche elastische Kabeldurchführung ermöglicht das Schließen des Vorlauf Faserkoffers vor Ort bei laufender Messung. In der zweiten Kofferschalenhälfte ist eine verschließbare Kunststoffablage für die Aufbewahrung von Kleinteilen (z. B. Mittelstücke, Adapter) befestigt. Die Kofferschalenhälfte ist so ausgerichtet, dass die Kabelausführungen mit Messstecker fachgerecht abgelegt werden können.

Ausgeliefert wird der Koffer mit einem Serviceheft, in dem neben den optischen Stammdaten der gewählten Fasern auch die OTDR-Messungen und Steckerstirnflächen bei Auslieferung dokumentiert sind. Dadurch kann eine Nachverfolgbarkeit mit Auslieferung über Einsatzzyklus erfolgen. Darüber hinaus liegen eine Reinigungsvorschrift für Stecker und Steckerstirnflächen und ein verstellbarer Trageriemen für den Koffer bei.

## HINWEIS

Im Rahmen der Prüfmittelüberwachung und Qualitätssicherung müssen Mess-/Prüfmittel in regelmäßigem Abstand überprüft werden. Der verantwortliche Benutzer hat hierfür ein geeignetes Intervall sowie die Art und den Umfang dieser Prüfung zu definieren. DIAMOND empfiehlt, spätestens alle 6 Monate eine Überprüfung der Steckerstirnflächen und eine OTDR-Messung der Faser im Sinne der Prüfmittelüberwachung nach DIN EN ISO 9000:2000 durchzuführen.

Als Dienstleistung bietet DIAMOND an, den Koffer regelmäßig dokumentiert zu überprüfen. In diesem Zusammenhang werden die Stecker neu konfektioniert, vermessen und die Dokumentation im Serviceheft erweitert. Die Messung beinhaltet OTDR-Messungen bei mindestens zwei Wellenlängen in zwei Richtungen und interferometrische Stirnflächenvermessungen.

## VORLAUF- ODER NACHLAUFFASER

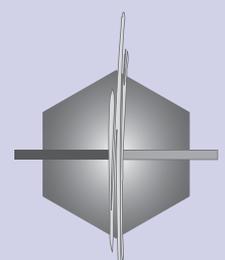
Vorlauf Faserkoffer inkl.  
Dokumentation zur  
Messmittelüberwachung



DIAMOND GmbH  
Leinfelder Straße 64  
70771 L.-Echterdingen  
Deutschland  
Tel. +49-711/790 89-0  
Fax +49-711/790 89-10  
E-Mail info@diamond.de  
Web www.diamond.de

Unser Stammhaus in der Schweiz  
DIAMOND SA · www.diamond-fo.com

Änderungen vorbehalten  
N02 · A01-001-D01P098



**DIAMOND**  
the fiber meeting

## TECHNISCHE SPEZIFIKATIONEN

<b>KONFEKTIONIERBARE STECKERSYSTEME</b>	E-2000®, F-3000™, SC, DIN, FC, ST™ und weitere auf Anfrage.		
<b>FASERTYPEN</b>	Singlemode 9/125 µm	Standardlänge	1000 m
	Multimode 50/125 µm	Standardlänge	100 m
	Multimode 62,5/125 µm	Standardlänge	100 m
	OM3 50/125 µm	Standardlänge	100 m
	Andere Längen auf Anfrage, max. Gesamtlänge 3 km (über max. 4 Faserringe)		

**SPEZIFIKATIONEN** Die optischen Parameter (Gesamtdämpfung, IL und RL) sind abhängig von gewählter Faserart, Faserlänge und Stecker (siehe hierzu separate Datenblätter). Beispiel zu Dämpfung:

SM-Faser 1 km Länge mit zwei typischen Steckern für Einsatz bei Wellenlänge 1310 nm:

$$\text{Dämpfung } a = 1 \text{ km} * 0,36 \frac{\text{dB}}{\text{km}} + 2 * 0,2 \text{ dB} = 0,76 \text{ dB}$$

## BESTELLINFORMATION

Anzahl Fasern	Ausführung Koffer	Bestellnummer
1	Singlemode 9/125 µm	AVF-KOF-SM0V000
2	2 x Singlemode 9/125 µm	AVF-KOF-SM0V001
1	Multimode 50/125 µm	AVF-KOF-MM0V001
1	Multimode 62,5/125 µm	AVF-KOF-MM0V002
1	OM3 50/125 µm	AVF-KOF-MM0V003
2	2 x Multimode 50/125 µm	AVF-KOF-MM0V004
2	2 x Multimode 62,5/125 µm	AVF-KOF-MM0V005
2	2 x OM3/ 50/125 µm	AVF-KOF-MM0V006
2	SM 9/125 µm; MM 50/125 µm	AVF-KOF-MSMV011
3	SM 9/125 µm; MM 50/125 µm; MM 62,5/125 µm	AVF-KOF-MS3V001
4	SM 9/125 µm; MM 50/125 µm; MM 62,5/125 µm; OM3 50/125 µm	AVF-KOF-MS4V002
<b>Service VLF</b>	<b>Optische Überarbeitung im Rahmen der Messmittelüberwachung für Vorlaufaserkoffer</b> (Steckerneukonfektionierung, OTDR-Messung bei zwei Wellenlängen, interferometrische Stirnflächenvermessung mit umfassender Dokumentation)	
	Singlemode-Fasern	ANVF-REP-SM0V000
	Multimode-Fasern	ANVF-REP-MM0V000
	gemischte Fasern	ANVF-REP-MSMV000

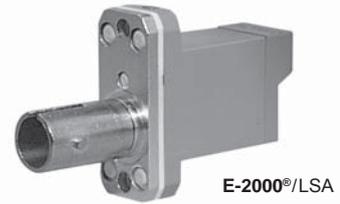
## OPTIONALES MESSZUBEHÖR

Messzubehör AMES-100-005V001 ist zusätzlich lieferbar, bestehend aus:

Hybride Kupplungen (Singlemode PC): **E-2000® / LSA**  
**E-2000® / SC**  
**E-2000® / FC**  
**E-2000® / ST**

Adapter **E-2000®** UGT von Schrägschliff APC 8° auf Gradschliff PC 0°.

## Hybride Kupplungen



E-2000®/LSA



E-2000®/SC



E-2000®/FC



E-2000®/ST



Adapter E-2000 UGT  
APC auf PC