

# SmartClass™ Fiber Optischer MPO- Dämpfungsmess- platz MPOLx



## Technische Daten

### Pegelmesser

Technische Daten	
Optischer Anschluss	MPO-12-Anschluss (mit Pin). Kompatibel zu 50/125 µm/PC Multimode MPO-12, 9/125 µm/APC Singlemode MPO-12. MTP-Adapter mit Verschluss.
Detektortyp	InGaAs
Wellenlängenbereich	850 bis 1550 nm
Eingestellte Wellenlängen	850 nm, 1300 nm, 1310 nm, 1550 nm
Kalibrierte Wellenlängen	Multimode: 850 nm, 1300 nm Singlemode: 1310 nm, 1550 nm
Pegelmessbereich	-50 bis +3 dBm
Max. zulässiger Eingangspegel	+3 dBm
Gesamt-Messunsicherheit <sup>1</sup>	Multimode: ± 0,7 dB ± 1 nW Singlemode: ± 0,6 dB ± 1 nW
Linearität	± 0,15 dB
Maßeinheiten	dB, dBm
Anzeigeauflösung	0,01 dB
Leistungspegelmessung	Absolut, relativ, gut/schlecht
Aufwärmzeit	20 Minuten

1. Unter Referenzbedingungen bei kalibrierten Wellenlängen, -5 bis +45 °C.

### Lichtquelle

Technische Daten	Multimode	Singlemode
Optischer Anschluss	MPO-12-Anschluss (mit Pin), 50/125 µm/ PC Multimode. MTP- Adapter mit Verschluss.	MPO-12-Anschluss (mit Pin), 9/125 µm/ APC Singlemode. MTP- Adapter mit Verschluss.
Quellentyp und Wellenlängen	LED-Quelle 850 nm ± 20 nm 1300 nm ± 20 nm	Lasodiode (Fabry-Perot) 1310 nm ± 20 nm 1550 nm ± 20 nm
Spektrale Bandbreite (FWHM)	<170 nm	<5 nm
Einkoppel- bedingungen	EF-konform gemäß TIA-526-14 und IEC 61280-4-1 <sup>2</sup>	
Ausgangs- leistung	-21 bis -29 dBm	-1 bis -8 dBm
Stabilität <sup>1</sup> 15 min/8 h	±0,05 / 0,25 dB	
Sendemodus	CW, moduliert, Auto-λ, Multi-λ	
Signalgenerator	270 Hz, 1 kHz, 2 kHz	

1. Ein Kanal, +5 bis +45 °C mit  $\Delta T = \pm 0,3$  K nach 20-minütiger Aufwärmzeit

2. Am Ausgang der EF-Testreferenzleitung (EF-TRC). Es können Schwankungen zwischen der EF-Messtechnik auftreten, aber die EF-Konformität ist mit einem Vertrauensfaktor von 95 % sichergestellt. Gültig für IEC 61280-4-1 bei 850 nm.

Datenblatt

## Dämpfungs-/Längenmessung

Technische Daten	Multimode	Singlemode
Testgeschwindigkeit für 12 Kanäle <sup>1</sup>	6 Sekunden (max.)	
Normen für Gut-/Schlecht-Grenzwerte	TIA 568.3, ISO 11801 und ISO/IEC 14763-3, Link-Validierung	
Fasertypen	50/125 µm	9/125 µm
Nennwellenlängen	850/1300 nm	1310/1550 nm
Längenmessung (max.)	1 km	10 km
Genauigkeit der Längenmessung	± 1,5 m ± 1 % der Länge	
Unsicherheit der Dämpfungsmessung <sup>2,3</sup>	± 0,15 dB	

1. Ohne Zeit für Referenzmessung und Herstellen der Verbindung.

2. Ohne Unsicherheit der Glasfaser-Steckverbinder.

3. Nach 20-minütiger Aufwärmzeit, bei konstanter Temperatur, kein Aufladen.  
Bei Multimode-Dämpfungsmessungen mit 50/125-µm-Fasern (NA = 0,20).  
Bei Singlemode-Dämpfungsmessungen mit 9/125-µm-Fasern (NA = 0,10).

## Patchkabel-Mikroskop (PCM)

Technische Daten	
Optischer Anschluss	FMAE MPO (zahlreiche andere Adapter erhältlich)
Normen für automatische Gut-/Schlecht-Analyse	IEC 61300-3-35 und kundenspezifische Grenzwerte
Live-Bild	320 x 240 x 8 Bit, grau, 10 Bilder/s
Lichtquelle	Blaue LED, > 100.000 Stunden Lebensdauer
Beleuchtungsmethode	Koaxial
Sichtfeld bei kleiner/großer Vergrößerung	Horizontal 740/370 µm Vertikal 550/275 µm

Anschluss des externen digitalen USB-Prüfmikroskops P5000i möglich.

PCM-Modelle: 2330/115, 2330/015 und 2330/31.

## Allgemeine Parameter

Technische Daten	Ohne PCM	Mit PCM
Display	Kontrastreicher 3,5" (8,89 cm) LCD-Farb-Touchscreen	
Datenspeicher	Bis zu 10.000 Dämpfungsmessergebnisse (>1000 mit Faserprüfung)	
Datenausgabe	Über Client-USB-Schnittstelle und drahtlos über USB-WLAN-/Bluetooth-Adapter (Option)	
Elektrische Schnittstellen	2 x USB-Host, 1 x Micro-USB, Ethernet	
Stromversorgung	Netzteil für 12 V, 2 A mit austauschbarem Netzstecker für EU, UK, US und AU	
Akku	Li-Ionen-Pack, 3,7 V, 20 Wh (optional 8 NiMH-Akkus/Trockenbatterien)	
Batteriebetrieb (mit Li-Ionen-Akkupack)	>12 h	
Empfohlenes Kalibrierintervall	3 Jahre	
Abmessungen (H x B x T)	208 x 112 x 64 mm	208 x 153 x 64 mm
Gewicht	750 g	850 g
Betriebs-temperatur	-5 °C bis +45 °C	
Lagertemperatur	-25 °C bis 55 °C	