

Optischer Leistungsmesser

Ideal für Anwendungen in der Siliziumphotonik



F-712.PM1

- Große Signalbandbreite von 20 kHz
- Hoher Dynamikbereich
- Wellenlängenbereich 400 bis 1550 nm
- Stromeingangsbereich bis 1 mA
- Logarithmischer Ausgang

Produktübersicht

Mit diesem optischen Leistungsmesser kann ein optisches Signal hochauflösend und mit extrem hoher Bandbreite in ein Spannungssignal umgewandelt werden. Die Bauart des optischen Eingangs ermöglicht die Messung des optischen Signals unabhängig von der Position der optischen Faser im Steckverbinder.

Das Gerät besitzt zusätzlich einen Stromeingang. An diesen Eingang kann beispielsweise eine Fotodiode angeschlossen werden und der Diodenstrom in ein logarithmisches Spannungssignal gewandelt werden. Die Umschaltung zwischen den Eingängen erfolgt über einen Taster, eine LED leuchtet, wenn der Stromeingang aktiviert ist. Der große Wellenlängenbereich des optischen Leistungsmessers ermöglicht das Arbeiten ohne Umschalten im sichtbaren wie im Infrarot-Bereich. Das präzise, logarithmische Ausgangssignal ist ideal für optische Alignmentssysteme. Der optische Leistungsmesser ist damit für die schnellsten auf dem Markt verfügbaren, vollautomatischen Alignmentssysteme geeignet.

Spezifikationen

Optischer Eingang	F-712.PM1	Einheit	Toleranz
Wellenlängenbereich	400 bis 1550 ⁽¹⁾	nm	
Steckverbinder	FC/PC, FC/APC		
Polarisationsabhängigkeit	Keine		
Minimale Eingangsleistung bei 1550 nm	85	nW	
Maximale Eingangsleistung bei 1550 nm	85	mW	
Mittleres Rauschen bei 1550 nm	<10	nW	

Stromeingang	F-712.PM1	Einheit	Toleranz
Steckverbinder	BNC		
Minimaler Eingangsstrom	0		
Maximaler Eingangsstrom	1	mA	
Mittleres Rauschen	<120	pA	

Ausgang	F-712.PM1	Einheit	Toleranz
Steckverbinder	BNC		
Ausgangssignal	Analog, logarithmisch		
Spannungsbereich	-5 bis 5	V	typ.
Bandbreite (3dB)	20	kHz	
Logarithmische Steigung	1	V/10 dB	
Ausgangsspannung bei 85 mW, 1550 nm	≈ +5 ⁽²⁾	V	
Ausgangsspannung bei 85 nW, 1550 nm	≈ -1,2 ⁽²⁾	V	
Ausgangsspannung bei 1 mA Eingangsstrom	+5	V	

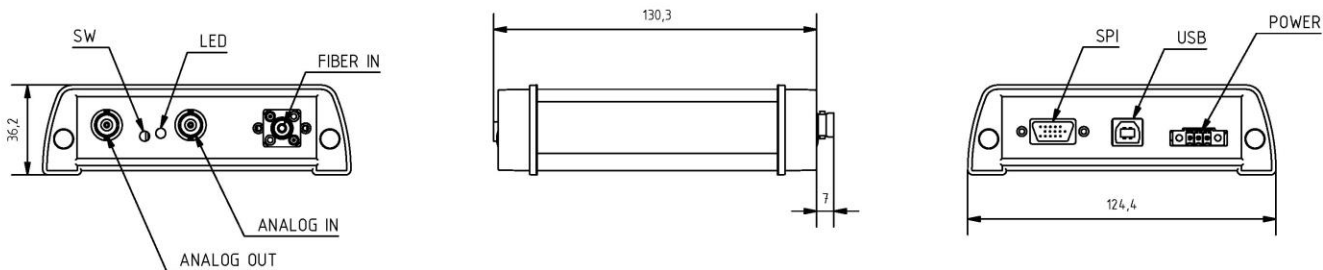
Umgebung	F-712.PM1	Einheit	Toleranz
Betriebsspannung	12 bis 24	V	
Leistungsaufnahme	2,4	W	
Gesamtmasse	0,6	kg	
Relative Luftfeuchte	20 bis 70	%	nicht kondensierend
Betriebstemperaturbereich	5 bis 40	°C	
Lagerungstemperaturbereich	-10 bis 50	°C	

⁽¹⁾ Für typischen Verlauf der Empfindlichkeit siehe "Zeichnungen und Bilder". Individuelles Messprotokoll der genauen Empfindlichkeitsverteilung im Lieferumfang.

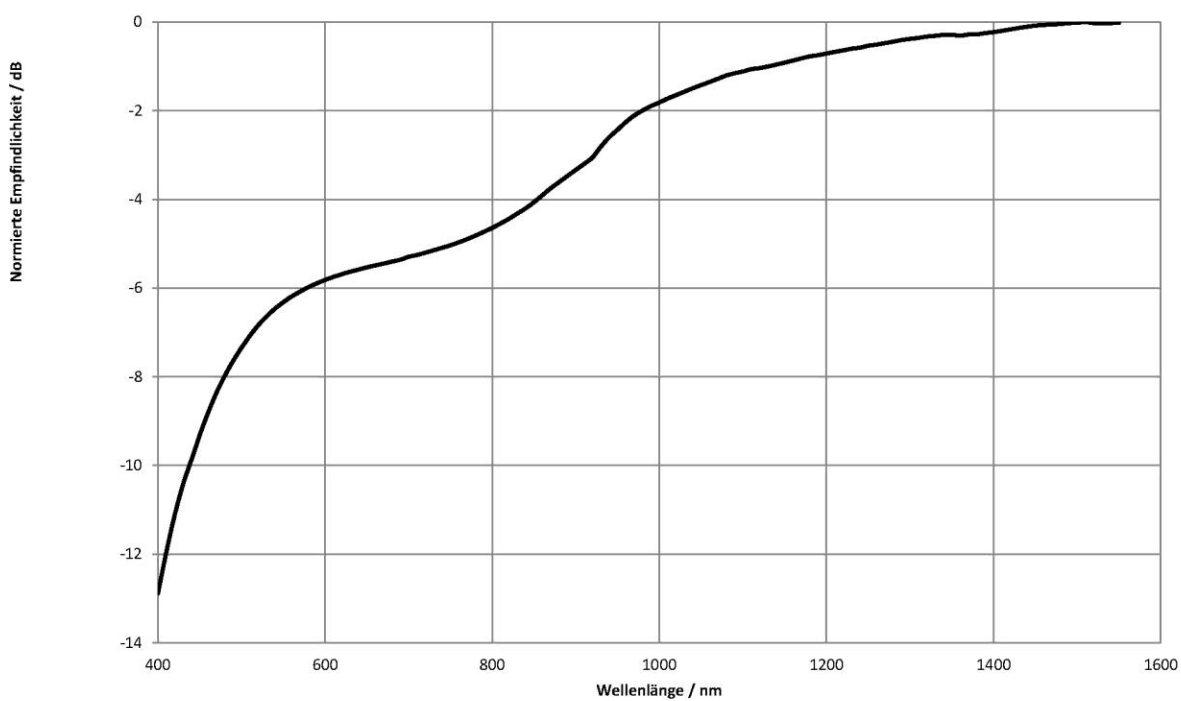
⁽²⁾ Messprotokoll im Lieferumfang.

Die genaue Berechnung der Lichtleistung wird in der mitgelieferten Dokumentation beschrieben. Sonderausführungen auf Anfrage.

Zeichnungen / Bilder



F-712.PM1, Abmessungen in mm



Typische Empfindlichkeitskurve in Abhängigkeit von der Wellenlänge

Bestellinformationen

F-712.PM1

Optischer Leistungsmesser, 400-1550 nm Wellenlängenbereich, bis 1 mA Eingangsstrom, 20 kHz Signalbandbreite, logarithmischer Ausgang ± 5 V, Tischgerät, inklusive Netzteil