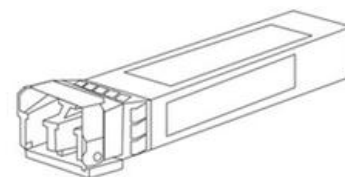


IRD-SFP-1G-SM-10

Módulo SFP, 1.25G, Fibra monomodo, RX/TX 1310nm, Conector LC, 10km

- **Alta Velocidade de Transmissão**
 - Suporte a taxas de dados de até 1,25 Gbps.
- **Alcance Estendido**
 - Transmissão de até 10 km em fibra monomodo de 9/125 µm.
- **Confiabilidade e Desempenho**
 - Laser FP de 1310 nm e fotodetector PIN.
 - Carcaça metálica completa para desempenho superior contra EMI.
 - Compatível com RoHS6 (isento de chumbo).
- **Flexibilidade Operacional**
 - Hot-pluggable para fácil instalação e substituição.
 - Interface óptica com conector duplex LC.
- **Ampla Faixa de Temperatura de Operação**
 - Comercial: -5°C a +70°C.
- **Compatível** com os padrões SFP MSA, SFF-8472 e IEEE802.3ah 2004
- **Compatível** com as velocidades: IEEE 802.3, IEEE 802.3z, IEEE 802.3u, IEEE 802.3x



1G

SFP

Conector LC

Monomodo

10km

Introdução

O **IRD-SFP-1G-SM-10** é um transceptor SFP de alto desempenho, projetado para suportar taxas de dados de até 1,25 Gbps em enlaces de até 10 km sobre fibra monomodo (SMF). Equipado com um laser FP de 1310 nm e fotodetector PIN, este módulo é ideal para aplicações como Ethernet Gigabit, Fibre Channel e interconexões de switches e roteadores. Sua construção hot-pluggable e compatibilidade com os padrões **SFP MSA e SFF-8472** garantem fácil integração e manutenção em diversas infraestruturas de rede.

Especificações Técnicas

- **Taxa de Dados:** 1.25 Gbps / 1.063 Gbps
- **Comprimento de onda:** 1310 nm
- **Tipo de Laser:** FP (Fabry-Perot)
- **Fotodetector:** PIN
- **Distância Máxima de Transmissão:** 10 km
- **Tipo de Conector:** LC duplex
- **Conformidade:** Compatível com SFP MSA e SFF-8472
- **Monitoramento Diagnóstico Digital (DDM):** Suporte a calibração interna ou externa
- **Compatibilidade com Protocolos:** SONET OC-24-LR-1
- **Conformidade Ambiental:** Compatível com RoHS (produto livre de substâncias perigosas)
- **Alimentação:** Fonte única de +3.3V
- **Faixa de Temperatura de Operação:**
 - Comercial: -5°C a +70°C
- **Peso:** 56g
- **Compatível com todos os switches do mercado.**
Informe o seu modelo antes do envio!

Características de Monitoramento Digital (DDM)

Parâmetro	Símbolo	Mínimo	Máximo	Unidade
Erro Absoluto de Temperatura	DMI_Temp	-3	3	°C
Erro Absoluto de Potência TX	DMI_TX	-3	3	dB
Erro Absoluto de Potência RX	DMI_RX	-3	3	dB
Erro Absoluto de Tensão de Alimentação	DMI_VCC	-3%	3%	V
Erro Absoluto de Corrente de Polarização	DMI_Ibias	-10%	10%	mA

Parâmetros Ópticos

Parâmetro	Símbolo	Mínimo	Típico	Máximo	Unidade	Notas
Comprimento de Onda Central	λ_c	1260	1310	1360	nm	
Largura Espectral (RMS)	σ			3	nm	
Potência Óptica Média	P_out	-9		-3	dBm	1
Potência Óptica com Laser Off	P_off			-45	dBm	
Extinção de Razão	ER	9			dB	2
Sensibilidade do Receptor	Sen			-23	dBm	4
Sobrecarga do Receptor	P_in-max			-3	dBm	4

Notas:

1. Potência óptica lançada em fibra monomodo de 9/125 µm.
2. Medido com padrão PRBS 2⁷-1 a 1,25 Gbps.
3. Tempo de subida/descida óptico não filtrado, 20-80%. Medido com padrão PRBS 2⁷-1 a 1,25 Gbps.
4. Medido com padrão PRBS 2⁷-1 a 1,25 Gbps, ER=10 dB, BER <10⁻¹².

Parâmetros Elétricos

Parâmetro	Símbolo	Mínimo	Típico	Máximo	Unidade	Notas
Tensão de Alimentação	V_CC	3,13	3,3	3,46	V	
Corrente de Alimentação	I_CC			300	mA	
Impedância Diferencial de Entrada	R_in	90	100	110	Ω	
Amplitude de Entrada de Dados	V_in PP	250		1000	mV	1
Amplitude de Saída de Dados	V_out PP	300		600	mV	

Notas:

1. Conectado diretamente aos pinos de entrada de dados TX. Acoplamento AC dos pinos ao CI do driver do laser.