

IRD-SFP-100G-SM-10 | Módulo SFP, QSFP28 100GBASE-LR4, fibra monomodo, 10km, 1310nm, LC duplex

- Taxa de dados agregada de 103Gbps (4 canais de 25.78Gbps)
- Suporte a links de até 10km com fibra monomodo (SMF)
- Transmissor LAN-WDM com 4 canais em comprimentos de onda distintos
- Receptor PIN-TIA de alta sensibilidade
- Conector LC Duplex para conexão de fibra óptica
- Formato QSFP28 hot-pluggable para fácil instalação
- Baixo consumo de energia: <3.5W
- Construção metálica para excelente desempenho EMI
- Faixa de temperatura operacional: 0°C a +70°C
- Totalmente compatível com os padrões QSFP28 MSA, SFF-8636 e IEEE 802.3bm



100Gbps

QSFP28

2xLC/1310nm

Monomodo

Introdução

O **IRD-SFP-100G-SM-20** é um transceptor **QSFP28 de alta performance**, projetado para transmissões ópticas de 100Gbps em links de até 10km sobre fibra monomodo (SMF). Este módulo utiliza **4 canais LAN-WDM**, cada um operando a **25.78Gbps**, garantindo máxima eficiência em aplicações de longa distância, como **100GBASE-LR4**. Compacto, com conector LC duplex, o transceptor suporta aplicações críticas em data centers e redes de telecomunicações, oferecendo baixo consumo de energia e excelente desempenho EMI.

Especificações Técnicas

- **Geral**
 - Padrão: 100GBASE-LR4
 - Taxa de Dados Agregada: 103.125Gbps
 - Comprimento do Link: Até 10km com fibra monomodo (SMF)
 - Conector: LC Duplex
 - Formato: QSFP28
 - Consumo de Energia: <3.5W
 - Temperatura Operacional: 0°C a +70°C
- **Parâmetros Elétricos**
 - Entrada do Transmissor:
 - Impedância Diferencial: 100Ω
 - Amplitude do Sinal de Entrada: 180 - 1000 mVpp
 - Saída do Receptor:
 - Amplitude do Sinal de Saída: 300 - 850 mVpp
- **Parâmetros Ópticos**
 - Transmissor:
 - Comprimento de Onda (LAN-WDM):
 - λ_0 : 1294.53 - 1296.59 nm
 - λ_1 : 1299.02 - 1301.09 nm
 - λ_2 : 1303.54 - 1305.63 nm
 - λ_3 : 1308.09 - 1310.19 nm
 - Largura Espectral: $\leq 1\text{nm}$
 - Relação de Extinção: $\geq 4\text{dB}$
 - Potência Óptica Média por Canal: -4.3 a +4.5 dBm
 - OMA (Optical Modulation Amplitude): -1.3 a +4.5 dBm
 - Receptor:
 - Comprimento de Onda (LAN-WDM): 1294.53 - 1310.19 nm
 - Sensibilidade OMA: $\leq -8.6\text{ dBm}$
 - Potência Média Recebida: -10.6 a +4.5 dBm
 - Sobrecarga do Receptor: $\leq +4.5\text{ dBm}$
 - Histerese LOS: 0.5 a 5 dB
- **Recursos Adicionais**
 - Funções Diagnósticas Digitais (DDM):
 - Temperatura do transceptor
 - Corrente do laser
 - Potência óptica transmitida e recebida
 - Tensão de alimentação
 - Sistema avançado de alarmes e avisos para monitoramento dos parâmetros operacionais.
- **Pinagem**
 - Pinagem QSFP28:
 - Alimentação: +3.3V
 - Pinos diferenciais de entrada e saída de dados: TX/RX
 - Controle: ResetL, ModSelL, LPMode, IntL
 - Comunicação: SCL/SDA (interface serial de 2 fios)
- **Conformidade e Certificações**
 - Compatível com QSFP28 MSA
 - Compatível com SFF-8636
 - Atende ao padrão IEEE 802.3bm 100GBASE-LR4
 - RoHS6 (sem chumbo)
- **Dimensões Mecânicas**
 - Formato: QSFP28 padrão
 - Material: Construção totalmente metálica
 - Conector: LC Duplex frontal