

IRD-SFP-1G-SMSC-3AB

Par de Módulos SFP BiDi 1.25Gbps, Monomodo, 3km, SC

CARACTERÍSTICAS

- Par de módulos SFP BiDi 1.25Gbps (lado A + lado B)
- Transmissão bidirecional em fibra monomodo com apenas 1 fibra (Simplex SC)
 - Lado A: TX 1310nm / RX 1550nm
 - Lado B: TX 1550nm / RX 1310nm
- Alcance de até 3 km
- Compatível com Gigabit Ethernet e Fiber Channel
- Suporte a SONET OC-24-LR-1
- Interface óptica SC simplex com capa plástica de proteção
- Monitoramento digital (DDM) com calibração interna ou externa
- Alimentação única de +3.3V
- Hot-pluggable (inserção e remoção a quente)
- Compatível com SFP MSA e SFF-8472
- Segurança laser Classe I
- Temperatura de operação: 0°C a +70°C
- Compatível com RoHS



SFP

1Gbps

Conector SC

3km



INTRODUÇÃO

O IRD-SFP-SMSC-3AB é um par de módulos ópticos SFP bidirecionais (BiDi) projetado para transmissão de dados em redes Gigabit Ethernet através de fibra monomodo utilizando apenas uma única fibra. Com operação complementar entre os lados A (TX1310nm/RX1550nm) e B (TX1550nm/RX1310nm), este conjunto permite comunicação eficiente e econômica em enlaces de até 3 km.

Desenvolvido para aplicações como interligação entre switches, roteadores e servidores, o conjunto oferece alta confiabilidade, suporte a monitoramento digital (DDM) e compatibilidade com padrões amplamente adotados no mercado. Seu formato hot-pluggable e conformidade com SFP MSA garantem fácil integração em ambientes corporativos e industriais.

ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS

Taxa de Transmissão

- Gigabit Ethernet: 1,25 Gbps
- Fiber Channel: 1,063 Gbps

Características Ópticas – Transmissor

- Comprimento de onda:
 - 1310 nm (modelo A)
 - 1550 nm (modelo B)
- Largura espectral:
 - 1310 nm: até 4 nm
 - 1550 nm: até 1 nm
- Potência óptica de saída: -10 a -4 dBm
- Relação de extinção: ≥ 9 dB
- Tempo de subida/queda: $\leq 0,26$ ns

Características Ópticas – Receptor

- Comprimento de onda:
 - 1550 nm (modelo A)
 - 1310 nm (modelo B)
- Sensibilidade do receptor: ≤ -22 dBm
- Sobrecarga do receptor: ≥ -3 dBm
- LOS (Loss of Signal):
 - Assert: -30 dBm
 - De-assert: -23 dBm
- Histerese LOS: 1 a 4 dB

Características Elétricas

- Tensão de alimentação: 3,13 a 3,47 V
- Consumo de corrente: até 300 mA
- Interface elétrica diferencial:
 - Entrada: 400 a 1800 mV
 - Saída: 400 a 1800 mV
- Impedância diferencial de entrada: 90 a 110 ohms

Temporização e Controle

- Tempo de ativação TX: ≤ 1 ms
- Tempo de desativação TX: ≤ 10 us
- Tempo de inicialização: ≤ 300 ms
- Tempo de falha TX: ≤ 100 us
- Clock da interface serial: até 400 kHz

Diagnóstico Digital (DDM)

- Monitoramento via interface I2C (SFF-8472)
- Temperatura: 0°C a +70°C (precisão ± 3 °C)
- Tensão: 3,0 a 3,6 V (precisão ± 3 %)
- Corrente de bias: 0 a 100 mA (precisão ± 10 %)
- Potência TX: -10 a -4 dBm (precisão ± 3 dB)
- Potência RX: -30 a -8 dBm (precisão ± 3 dB)

Interface e Conectividade

- Interface óptica: SC simplex
- Interface elétrica: SFP (MSA)
- Hot-pluggable: suportado
- Comunicação: 2-wire (SCL/SDA)

Ambiente

- Temperatura de operação: 0°C a +70°C
- Temperatura de armazenamento: -40°C a +85°C
- Umidade: 5% a 85%

Conformidade e Padrões

- SFP MSA
- SFF-8472
- Compatível com SONET OC-24-LR-1
- RoHS