

IRD-SFP-155M-SM-20AB

Módulos SFP 155Mbps Bidirecionais, até 155M, LC Simplex,
1310nm/1490nm, 20 km

CARACTERÍSTICAS

- Taxa de dados de até 155 Mbps
- Alcance máximo de 20 km sobre fibra monomodo 9/125 µm
- IRD-SFP-100M-SM-20A: transmissor 1310 nm, receptor 1490 nm
- IRD-SFP-100M-SM-20B: transmissor 1490 nm, receptor 1310 nm
- Interface óptica: Simplex LC
- Hot-pluggable (plug & play)
- Carcaça metálica com excelente desempenho EMI
- Conformidade RoHS6 (sem chumbo)
- Compatível com SFP MSA, SFF-8472 e ITU-T G.957
- Disponível para ambientes:
- Comercial (-5°C a +70°C)



SFP

850nm

300m

Multimodo



INTRODUÇÃO

O IRD-SFP-100M-SM-20AB é um par de módulos transceptores SFP bidirecionais, compostos pelos modelos IRD-SFP-100M-SM-20A (Tx1310 nm / Rx1490 nm) e IRD-SFP-100M-SM-20B (Tx1490 nm / Rx1310 nm). Eles suportam taxas de até 155 Mbps e operam em fibras monomodo (9/125 µm), alcançando distâncias de até 20 km. Compatíveis com os padrões SFP MSA, SFF-8472 e G.957, esses módulos são ideais para aplicações de Fast Ethernet, SONET OC-12/SDH STM-4, conexões entre switches, backplanes comutados e interfaces de roteadores/servidores.

Com carcaça metálica para alta performance EMI, design hot-pluggable e monitoramento digital (DDM), garantem operação robusta em ambientes comerciais, estendidos e industriais.

ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS

Limites Absolutos

- Tensão máxima de alimentação: 0 a 3,6 V
- Temperatura de armazenamento: -40°C a +85°C
- Temperatura de operação (case): -40°C a +85°C
- Umidade relativa: 0% a 85% (sem condensação)
- Potência óptica máxima de entrada: 0 dBm

Condições de Operação Recomendadas

- Tensão de alimentação (Vcc): 3,13 a 3,46 V
- Corrente de alimentação: até 300 mA
- Temperatura (conforme versão):
 - Comercial: -5°C a +70°C

- Taxa de dados suportada: 125–155 Mbps

Características Elétricas

- Impedância diferencial de entrada: 90–110 ohms
- Swing de entrada (diferencial): 250–1000 mV
- Tensão de desativação do transmissor: Vcc – 1,3 V a Vcc
- Tensão de ativação do transmissor: Vcc + 0,8 V
- Swing de saída (diferencial): 300–600 mV
- LOS (Loss of Signal):
 - Falha: Vcc – 0,5 V a Vcc_host
 - Normal: Vcc + 0,5 V

Parâmetros Ópticos

- Comprimento de onda:
 - IRD-SFP-100M-SM-20A (YSP01-B3420): 1260–1360 nm (Tx) / 1470–1510 nm (Rx)
 - IRD-SFP-100M-SM-20B (YSP01-B4320): 1470–1510 nm (Tx) / 1260–1360 nm (Rx)
- Largura espectral:
 - FP: 3 nm (RMS)
 - DFB: 1 nm (-20 dB)
 - SMSR (Side Mode Suppression Ratio): ≥ 30 dB
 - Potência óptica média (Tx): -13 a -6 dBm
 - Potência óptica desligado (Poff): até -45 dBm
 - Sensibilidade (Rx): até -32 dBm

- Extinção óptica (ER): ≥ 10 dB
- Tolerância ao retorno óptico: até 12 dB
- Tempo de subida/queda óptico: até 1300 ps
- Potência de sobrecarga (Rx): até -3 dBm
- Potência máxima (dano no Rx): 0 dBm

Características Temporais

- Tempo de desativação do transmissor: ≤ 10 µs
- Tempo de reativação do transmissor: ≤ 1 ms
- Inicialização (inclui reset TX_FAULT): ≤ 300 ms
- Tempo de assertiva RX_LOS: ≤ 100 µs
- Clock serial (I²C): até 100 kHz

Diagnóstico Digital (DDM)

- Temperatura: ±3°C
- Potência TX/RX: ±3 dB
- Tensão de alimentação: ±3%
- Corrente de bias: ±10%
- Comunicação: I²C (SFF-8472, Rev 10.2)
- Monitoramento: temperatura, potência óptica, tensão, corrente de bias

Pinos e Interface Elétrica

- Pinos principais:
 - TX Disable, TX Fault, LOS (Loss of Signal)
 - Dados Diferenciais (TD+/TD-, RD+/RD-)
 - SCL/SDA (interface serial para DDM)
- Compatibilidade hot-plug
- Circuitos de pull-up: 4,7kΩ–10kΩ no host

Aplicações

- SONET OC-12/SDH STM-4
- Fast Ethernet
- Interconexão de switches
- Backplanes comutados
- Interfaces de roteadores e servidores
- Sistemas ópticos de transmissão

contato@IRD.Net.br

<https://www.IRD.Net.br>

0800-591-8455

IRD.Net®
Inovação em Redes Digitais

Aviso Legal: As informações e especificações contidas neste documento estão sujeitas a alteração sem aviso prévio. A IRD.Net não se responsabiliza por eventuais erros de digitação ou omissões, nem por danos decorrentes do uso inadequado ou instalação incorreta do produto. O uso deste equipamento deve seguir as normas e regulamentações locais aplicáveis. Nenhuma parte deste material pode ser reproduzida, distribuída ou utilizada para fins comerciais sem autorização prévia e por escrito da IRD.Net.