



- » Conformidade com RoHS
- » Compatibilidade com o padrão IEEE 802.3ae 10G BASE ER/EW
- » Baixo consumo de energia DC
- » Hot swappable
- » Distância máxima de transmissão de 40 km
- » Utilização de fibra óptica Monomodo (SMF) 9/125 μ m
- » LC Interface óptica duplex

Módulo Conversor SFP+ 10G - M10-40 LC-S

1 ano

GARANTIA



FIBRAS
ÓPTICAS

10
Gbps

TAXA DE
TRANSMISSÃO

40km

ALCANCE
MÁXIMO



HOT SWAP

O transceptor M10-40 LC-S destina-se a um serviço de alcance de 40 km de 8,5 G a 10,5 Gb/s, onde o desempenho e a confiabilidade extraordinários de baixo custo são essenciais. Ele consome pouca energia, opera a partir de uma fonte de alimentação de 3.3V DC e é oferecido na faixa de temperatura comercial. Eles são compatíveis com IEEE802.3ae 10GBASE-ER/EW, Fibre Channel, SFF-8431 e SFF-8432. O conjunto óptico de baixa taxa de erro de jitter e baixa taxa de erro de bits possui um transmissor a laser EML de 1550nm e receptor PIN/TIA. Ele incorpora as funções de monitor e controle SFP+ MSA LVTTTL Loss of Signal (Rx_LOS), Tx Fault (Tx_FAULT), MOD_ABS e Tx Disable (Tx_DIS). As interfaces de dados diferenciais AC acopladas Tx e Rx são compatíveis com CML

Especificações técnicas

M10-40 LC-S		
Padrões	IEEE 802.3ae 10G BASE ER/EW	
Conector	Padrão SFP+ 1 conector LC PC fêmea (duplex/2 fibras)	
Cabeamento óptico suportado	Fibra Monomodo 9/125 μm (máximo 40 km)	
Módulo	Plug & Play e hot pluggable	
Distância máxima de alcance	40 km	
Taxa máxima de transmissão de dados	1,229Gbps a 10,313 Gbps simétrico (sem CDR)	
Comprimento de onda	Transmissão (TX)	1550 nm
	Recepção (RX)	1550 nm
Sinal óptico	Potência do sinal	-4,7 a 4 dBm
	Sensibilidade de recepção máxima	-1 dBm
	Sensibilidade de recepção mínima	-15,8 dBm
Características de ambiente	Temperatura de operação	-5 °C a 70 °C
	Temperatura de armazenamento	-40 °C a 85 °C
	Umidade de operação	5% a 85%
Fonte de alimentação	Provida pelo switch: +3,3 V	
Consumo de energia	1,5 W (máximo)	
Peso	26g	
Dimensões (L x A x P)	14 x 8,55 x 57,3 mm	

Características elétricas do transmissor

Parâmetro	Símbolo	Min	Typ	Max	Unidades
Swing de entrada de dados diferenciais	VIN	180	-	700	Mv
Impedância diferencial de entrada	Zin	-	100	-	Ω
Transmissor Desativar Tensão	VD	2.0	-	VCC	V
Tensão de ativação do transmissor	VEN	0	-	0.8	V

Características elétricas do receptor

Parâmetro	Símbolo	Min	Typ	Max	Unidades
Swing de saída de dados diferenciais	VouT	300	-	850	Mv
Impedância diferencial de saída	Zout	-	100	-	Ω
Tensão LOS Assert	VLOSA	2.4	-	VCC	V
LOS De-assert Tensão	VLOSD	VEE	-	VEE+0,4	V

Especificação óptica do transmissor

Parâmetro	Símbolo	Min	Typ	Max	Unidades
Transmissor Tipo Laser		1550nm EML Laser			
Amplitude de Modulação Óptica (OMA)	POMA	-1.7	-	-	Dbm
Potência média de saída	AMUAR	-4.7	-	4	Dbm
Potência média de saída (Laser Off)	POFF	-	-	-30	Dbm
Comprimento de onda	L	1530	-	1565	Nm
Índice de extinção	ER	3	-	-	Db
Penalidade de dispersão	DP	-	-	3	Db
Ruído de Intensidade Relativa	RIN	-	-	-128	dB/Hz
Tolerância à perda de retorno óptico	ORLT	-	-	21	Db
Olho de saída do transmissor		IEEE802.3ae			

Especificações ópticas do receptor

Parâmetro	Símbolo	Min	Typ	Max	Unidades	Condições / Notas
Tipo de receptor		PIN/TIA				
Comprimento de onda	L	1260	-	1600	Nm	
Sensibilidade recebida	ALFINETE	-	-	-15.8	Dbm	BER ^{<10-12} , PRBS 231-1
Sensibilidade Recebida (OMA)	PIN(OMA)	-	-	-14.1	Dbm	BER ^{<10-12} , PRBS 231-1
Sobrecarga de energia óptica	POL	-1	-	-	Dbm	
Refletância do receptor	RFL	-	-	-26	Db	
Rx_LOS de Signal Assert	PAPAI	-30	-	-	Dbm	
Rx_LOS de Signal De-assert	PD	-	-	-19	Dbm	
Rx_LOS da histerese de sinal	PHy	0.5	-	5	Db	

Parâmetro óptico geral

Parâmetro	Símbolo	Min	Typ	Max	Unidades	Anotações
Taxa de dados	BR	8.5	10.3125	10.5	Gb/s	10G BASE-ER/EW
Taxa de erro de bits	BER	-	-	¹⁰⁻¹²		PRBS 231-1
Comprimento máximo de link suportado	LMAX	-	-	40	km	