

**LP-OSFPBX02DWF2**

**Transceiver SFP Monomodo (SM) 9/125µm, LC Simplex, DDM, 10GBASE-BX,  
Tx1490/Rx1550 nm, WDM, para distancias de hasta 80 km**

LPOSFPBX02DWF2\_SS\_SPB01W

**Características**

- Enlaces de datos de hasta 10 Gbps.
- 80 km con SMF\*1 de 9/125µm
- Transmisor láser EML TX1490/RX1550nm WDM.
- Conector LC simplex.
- Conectable en caliente con SFP+ footprint.
- Fuente de alimentación única de 3.3V.
- Temperatura de funcionamiento: 0 °C a 70 °C (estándar industrial -40 ~ 85 °C).
- RoHS.
- Monitor de diagnóstico digital (DDM).

**Aplicaciones**

- 10GBase Ethernet.
- 10G FC.
- Otros enlaces ópticos.

**LP-OSFPBX02DWF2**

**Transceiver SFP Monomodo (SM) 9/125µm, LC Simplex,  
DDM, 10GBASE-BX, Tx1490/Rx1550 nm, WDM,  
para distancias de hasta 80 km**

**LP-OSFPBX02DWF2** es un transceivers SFP+ conectable, de factor de forma pequeño, mejorado de 10Gbps compatibles con Ethernet 10GBASE y canales de fibra 10G. Es adecuado para comunicaciones de fibra monomodo (SMF) en Ethernet de 10Gbps y canales de fibra de 10G de fibra única.



**A Puntuación máxima absoluta**

Estos valores representan el umbral de daño del módulo. La tensión que supere cualquiera de las clasificaciones máximas absolutas individuales puede causar daños catastróficos inmediatos al módulo, incluso si todos los demás parámetros se encuentran dentro de las condiciones de funcionamiento recomendadas.

Parámetro	Símbolo	Min.	Max.	Unidad
Suministro de voltaje	$V_{cc}$	-0.5	+4	V
Temperatura de almacenamiento	$T_c$	-40	+85	°C
Temperatura de funcionamiento de la carcasa	$T_c$	0	+70	°C
Humedad relativa	RH	-40	85	%

**B Condiciones de funcionamiento recomendadas**

Parámetro	Símbolo	Min.	Típica	Max.	Unidad
Suministro de voltaje	$V_{cc}$	3.15	3.3	3.45	V
Suministro de corriente	$I_{cc}$	-	-	400	mA
Velocidad de datos	$T_c$	0	25	70	°C
Disipación de potencia del módulo		-	10	-	Gbps
Longitud máx. del enlace en 9/125µm SMF	$L_{max}$	80Km			

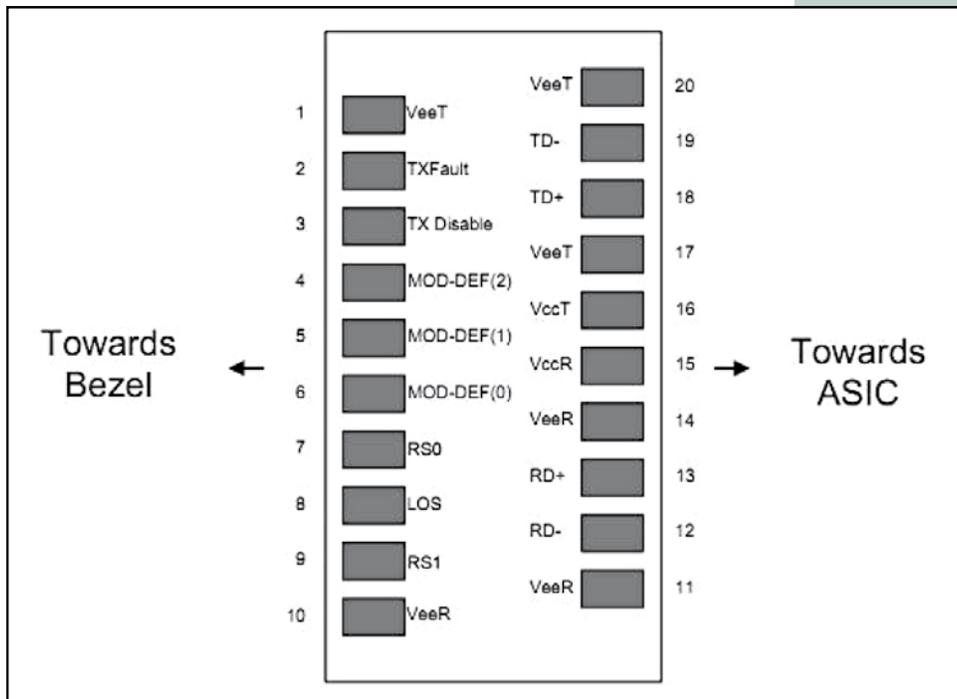
**C Características eléctricas**

Parámetro	Símbolo	Min.	Típica	Max.	Unidad
<b>Transmisor</b>					
Impedancia diferencial de entrada	$Z_{in}$	90	100	110	$\Omega$
Oscilación de entrada de datos de un solo extremo	$V_{in}$	250	-	1200	mV
Voltaje de desactivación de transmisión	VD	2	-	VCC	V
Voltaje de activación de transmisión	VEN	0	-	0.8	V
<b>Receptor</b>					
Oscilación de salida de datos de un solo extremo	$V_{out}$	250	-	800	mV
LOS Fault	VLOS fault	2	-	VCCHOST	V
LOS Normal	VLOS norm	0	-	Vee+0.8	V
Tiempo de subida y bajada de la salida	$T_r, T_f$	30			ps

**D Características Ópticas**

Parámetro	Símbolo	Min.	Típica	Max.	Unidad
<b>Transmisor</b>					
Longitud de onda óptica	$\lambda_C$	1480	1490	1500	nm
Ancho espectral (-20dB)	$\sigma$	-	-	1	nm
Potencia de salida promedio	Pout	0	-	5	dBm
Relación de extinción	ER	8	-	-	dB
Potencia media del transmisor APAGADO	Poff	-	-	-30	dBm
<b>Receptor</b>					
Longitud de onda central	$\lambda_C$	1540	1550	1560	nm
Sensibilidad del receptor	PIN	-	-	-24	dBm
Sobrecarga del receptor	Pmax	-7	-	-	dBm
LOS De-Assert	LOSD	-	-	-28	dBm
LOS Assert	LOSA	-30	-	-	dBm
LOS Hysteresis	-	0.5	-	4.5	dB

**E Descripción de los Pines**



**Diagram of host board connector block pin numbers and names**

Pin	Símbolo	Nombre/ Descripción	Ref.
1	VEET	Tierra del transmisor	7.1
2	Tx_FAULT	Fallo del transmisor	
3	Tx_DIS [	Deshabilitar transmisor. Salida láser deshabilitada en alto o abierta	7.2
4	MOD_DEF(2)	Definición del Módulo 2. Línea de datos para Serial ID.	7.3
5	MOD_DEF(1)	Definición del Módulo 1. Línea de datos para Serial ID.	7.3
6	MOD_DEF(0)	Definición del Módulo 0. Línea de datos para Serial ID.	7.3
7	RS0	Rate Select0, opcionalmente controla al receptor del módulo SFP+. Cuando la tasa de señalización de entrada alta > 4.25 GBd y cuando la tasa de señalización de entrada baja <4.25 GBd	
8	RX_LOS	Indicación de pérdida de señal. 0 lógico indica operación normal	7.4
9	RS1	Rate Select1, opcionalmente controla al receptor del módulo SFP+. Cuando la tasa de señalización de entrada alta > 4.25 GBd y cuando la tasa de señalización de entrada baja <4.25 GBd	
10	VEER	Tierra del receptor	7.1
11	VEER	Tierra del receptor	7.1
12	RD-	Salida de DATOS invertida del receptor. AC acoplado	
13	RD+	Salida de DATOS del receptor. AC acoplado	
14	VEER	Tierra del receptor	7.1
15	VCCR	Fuente de alimentación del receptor	
16	VCCT	Fuente de alimentación del transmisor	
17	VEET	Tierra del transmisor	7.1
18	TD+	Entrada de DATOS del transmisor AC acoplado	
19	TD-	Transmisor Invertido DATA in. AC Acoplado	
20	VEET	Tierra del transmisor	7.1

**Notas:**

- 7.1** La tierra del circuito está internamente aislada de la tierra del chasis.
- 7.2** Salida láser deshabilitada en TDIS >2.0V o abierta, habilitada en TDIS <0.8V.
- 7.3** Debe levantarse con 4.7k - 10kohms en la placa host a un voltaje entre 2.0V y 3.6V. MOD\_DEF (0) baja la línea para indicar que el módulo está enchufado.
- 7.4** LOS es salida de colector abierto. Debe levantarse con 4.7k -10kohms en la placa host a un voltaje entre 2.0V y 3.6V. El 0 lógico indica un funcionamiento normal; 1 lógico indica pérdida de señal.

**EEPROM & DDM THRESHOLD (Dirección de 2 hilos 101000X(A0h))**

0~95 ID de serie definido por SFP MSA (96 bytes)
96~127 Específico del proveedor (32 bytes)
128~255 Reservado (128 bytes)

**G LIMITE DDM**

Parámetro	Alarma baja	Advertencia baja	Advertencia ala	Alarma alta
Voltaje	2.9V	3V	3.6V	3.7V
Tx Bias	15mA	20mA	80mA	85mA
Potencia Tx	-5dBm	-3dBm	5dBm	6dBm
Potencia Rx	-29dBm	-27dBm	-8dBm	-7dBm

**H Cómo ordenar**

**LP-OSFPBX02DWF2** Transceiver SFP Monomodo (SM) 9/125µm, LC Simplex, DDM, 10GBASE-BX, Tx1490/Rx1550 nm, WDM, para distancias de hasta 80 km.