

MÓDULO GBIC QSFP+ 40GBASE

MGE-QSFP-40GBASE-XXXX-XX

TRANSCEIVERS ETHERNET

Los transceivers MEXFOSERV® son módulos de alto rendimiento y rentables que están diseñados para aplicaciones de sistemas de transmisión de fibra óptica. Diseñados para aplicaciones de comunicación dúplex o simplex en diferentes longitudes de onda (850nm, 1310nm y en WDM 1271nm, 1291nm, 1311 nm y 1331 nm), y velocidades de transmisión de hasta 40 Gbps y diferentes distancias de transmisión (150 m, 400 m, y 10 km) según sea la configuración deseada.



NOTA: Imágenes ilustrativas

APLICACIONES

- IEEE 8*2.3ba 40GBASE-SR4
- IEEE 802.3ba 40GBASE-LR4
- OTU3

CARACTERÍSTICAS GENERALES

- Factor de forma QSFP+ de acoplamiento activo
- Cumple con el estándar QSFP MSA
- Cumple con el estándar IEEE 802.3ba 40GBASE-LR4
- Cumple con OTN OTU3
- Módulo transceptor full-dúplex de 4 canales
- Admite una velocidad de bits agregada de 40GB/s
- Láseres DFB sin enfriar CWDM de 4 canales con AAWG MUX
- PIN-TIA de alta sensibilidad con AAWG DEMUX
- Disipación máxima de potencia de 2.5 W
- Longitud máxima del enlace de 10 km en SMF
- Receptáculos LC DX o MTP/MPO
- Funciones de diagnóstico digital incorporadas
- Rango de temperatura de la caja de operación de 0 a 70 °C
- Fuente de alimentación individual de 3.3 V
- Cumple con RoHS-6 (sin plomo)

NORMAS

- Compatible con SFP MSA
- Compatible con IEEE 802.3ah-2004



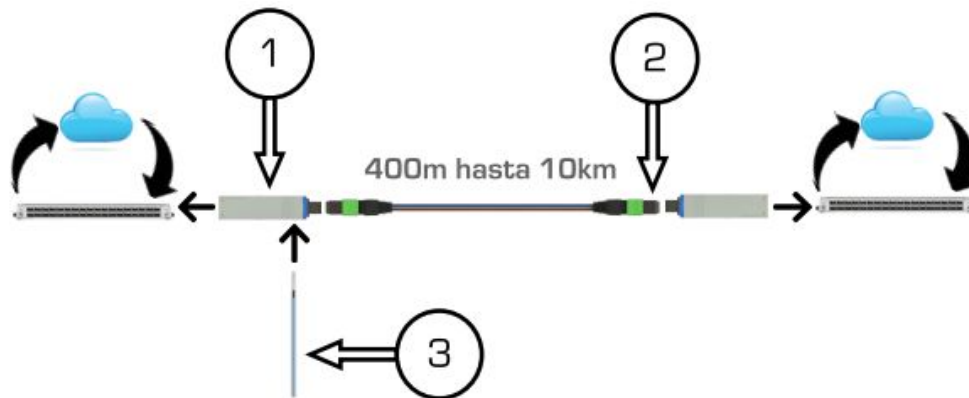
www.mexfoserv.com

info@mexfoserv.com

(33) 3898 2740

Adolf Horn #1737-B Artesanos Industrial
Tlaquepaque, Jalisco México C.P 45610



APLICACIÓN

PRODUCTOS RELACIONADOS

PRODUCTOS RELACIONADOS			
No.	CÓDIGO	DESCRIPCIÓN	RENDER
1	MGE-QSFP-40GBASE-XXXX-XX	MODULO GBIC SFP QSFP+ 40GBASE	
2	FJ-XX-MX-MX-XXXX-X-X-XX	JUMPER MPO	
3	FCL-S12	HISOPO PARA ACOPLADORES 1.25MM	
4	FDP-XU-XX-LCU-XXX-XXX	DISTRIBUIDOR PRECARGADO LC/UPC	

www.mexfoserv.com
info@mexfoserv.com

(33) 3898 2740

 Adolf Horn #1737-B Artesanos Industrial
Tlaquepaque, Jalisco México C.P 45610

ESPECIFICACIONES

ÍNDICES ABSOLUTOS MÁXIMOS				
PARÁMETROS	SÍMBOLO	MIN	MÁX	UNIDAD
Voltaje de alimentación	VCC	0	+3.6	V
Temperatura de almacenamiento	Tc	-40	+85	°C
Temperatura de operación	Tc	0	+70	°C
Humedad relativa	RH	0	85	%

CONDICIONES DE OPERACIÓN RECOMENDADAS					
PARÁMETROS	SÍMBOLO	MIN	VALOR TÍPICO	MÁX	UNIDAD
Voltaje de alimentación	Vcc	3.13	3.3	3.47	V
Suministro de corriente	Lcc	-	-	300	mA
Temperatura de almacenamiento	Tc	0	25	70	°C
Tasa de bit para Tx/Rx	-	-	-	10.5	Gbps

ESPECIFICACIONES TRANSCEIVER 40G						
TRANSMISOR						
PARÁMETROS	SÍMBOLO	CONFIGURACIÓN	MIN	VALOR TÍPICO	MÁX.	UNIDAD
Longitud de onda óptica	λ_c	850 nm	840	850	860	nm
		1310 nm	1290	1310	1330	
		WDM	1264.5	1271	1277.5	
			1284.5	1291	1297.5	
			1304.5	1311	1317.5	
			1324.5	1331	1337.5	
Potencia media de lanzamiento, cada canal	Pout	SSR4(100m)@850nm MPO	-7.6	-	2.4	dBm
		CRS4(400m)@850nm MPO	-7.5	-	0	
		PLR4(10km)@1310nm MPO	-2.3	-	-2.3	
		LR4 (10km)@WDM LC	-2.3	-	2.3	
Diferencia en el poder de lanzamiento	$\Delta\lambda$	SSR4(100m)@850nm MPO	-	-	4	nm
		CRS4(400m)@850nm MPO	-	-	4	
		PLR4(10km)@1310nm MPO	-	-	6.5	
		LR4 (10km)@WDM LC	-	-	6.5	
Relación de extinción	ER	SSR4(100m)@850nm MPO	3	-	-	dB
		CRS4(400m)@850nm MPO	3	-	-	
		PLR4(10km)@1310nm MPO	4.5	-	-	
		LR4 (10km)@WDM LC	4.5	-	-	
Transmisor y dispersión penalización	TDP	SSR4(100m)@850nm MPO	-	-	3.5	dB
		CRS4(400m)@850nm MPO	-	-	3.5	
		PLR4(10km)@1310nm MPO	-	-	2.6	
		LR4 (10km)@WDM LC	-	-	2.6	
Tolerancia de pérdida de retorno óptica	ORL	SSR4(100m)@850nm MPO	9	-	-30	dBm
		CRS4(400m)@850nm MPO	8.2	-	-30	
		PLR4(10km)@1310nm MPO	3.5	-	-30	
		LR4 (10km)@WDM LC	3.5	-	-30	



RECEPTOR						
PARÁMETROS	SÍMBOLO	CONFIGURACIÓN	MIN	VALOR TÍPICO	MÁX.	UNIDAD
Longitud de onda óptica	λ_c	850 nm	840	850	860	nm
		1310 nm	1290	1310	1330	
		WDM	1264.5	1271	1277.5	
			1284.5	1291	1297.5	
			1304.5	1311	1317.5	
			1324.5	1331	1337.5	
Potencia media de lanzamiento, cada canal	Pout	SSR4(100m)@850nm MPO	-95	-	2.4	dBm
		CRS4(400m)@850nm MPO	-9.9	-	2.4	
		PLR4(10km)@1310nm MPO	-13.5	-	2.3	
		LR4 (10km)@WDM LC	-13.5	-	2.3	
Reflectancia del receptor	$\Delta\lambda$	SSR4(100m)@850nm MPO	-	-	-12	nm
		CRS4(400m)@850nm MPO	-	-	-12	
		PLR4(10km)@1310nm MPO	-	-	-26	
		LR4 (10km)@WDM LC	-	-	-26	
LOS De-Assert	ER	SSR4(100m)@850nm MPO	-	-	-7.5	dB
		CRS4(400m)@850nm MPO	-	-	-12	
		PLR4(10km)@1310nm MPO	-	-	-14	
		LR4 (10km)@WDM LC	-	-	-14	
LOS Assert	TDP	SSR4(100m)@850nm MPO	-30	-	-	dB
		CRS4(400m)@850nm MPO	-30	-	-	
		PLR4(10km)@1310nm MPO	-30	-	-	
		LR4 (10km)@WDM LC	-30	-	-	
LOS Histéresis	ORL	SSR4(100m)@850nm MPO	0.5	-	-	dBm
		CRS4(400m)@850nm MPO	0.5	-	-	
		PLR4(10km)@1310nm MPO	0.5	-	-	
		LR4 (10km)@WDM LC	0.5	-	-	



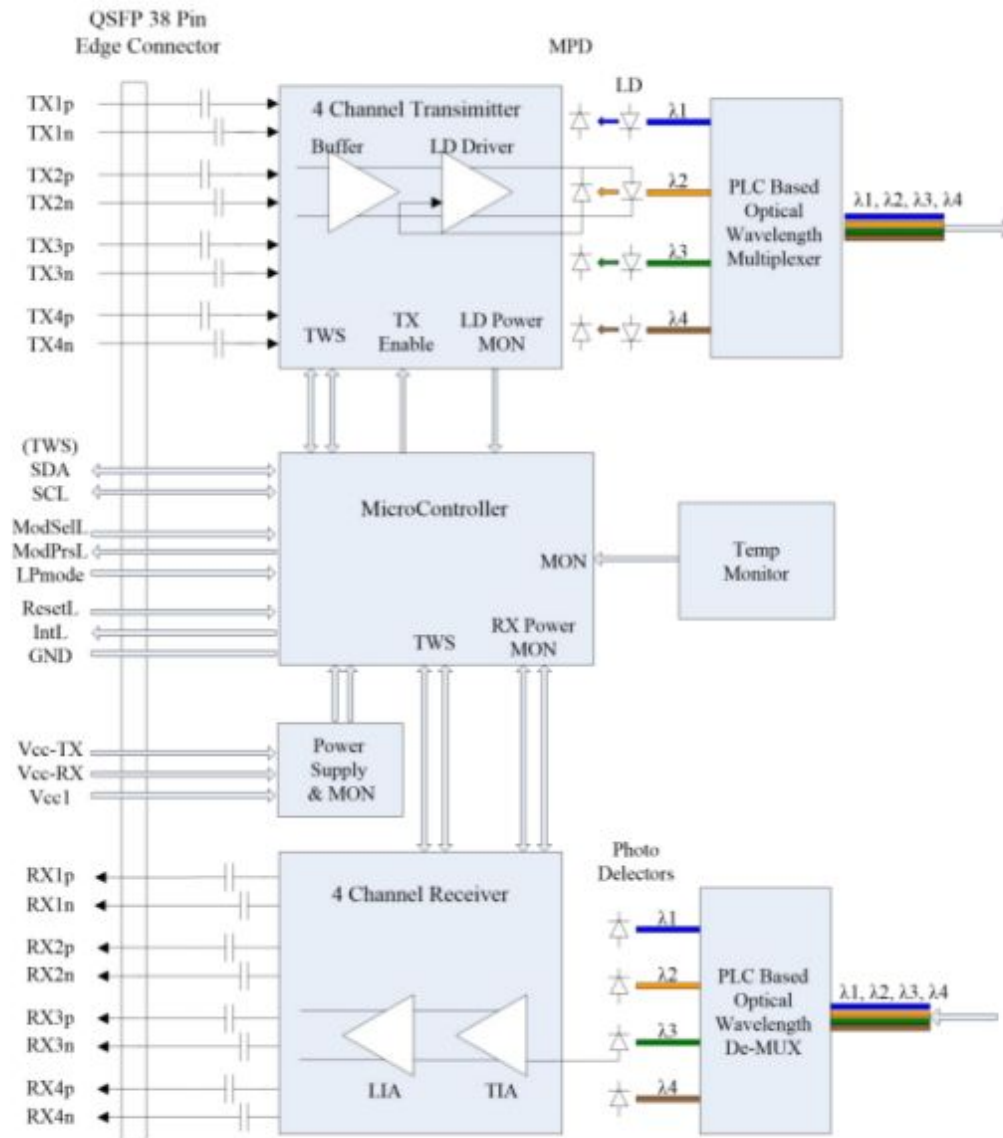


Fig 1: Diagrama de bloques funcional



DESCRIPCIÓN DE LOS PINES



DESCRIPCIÓN DE PINES DE SALIDA		
PIN	SÍMBOLO	DESCRIPCIÓN
1	GND	Tierra del módulo
2	Tx2-	Transmisor de datos de entrada invertida
3	Tx2+	Transmisor de datos de entrada NO invertida
4	GND	Tierra del módulo
5	Tx4-	Transmisor de datos de entrada invertida
6	Tx4+	Transmisor de datos de entrada NO invertida
7	GND	Tierra del módulo
8	MODSEIL	Módulo de selección
9	Reset	Módulo de reinicio
10	VccRx	Fuente de alimentación del receptor 3.3v
11	SCL	Interfaz serial de 2 hilos (Clock)
12	SDA	Interfaz serial de 2 hilos (Data)
13	GND	Tierra del módulo
14	Rx3+	Salida de datos NO invertida del receptor
15	Rx3-	Salida de datos invertida del receptor
16	GND	Tierra del módulo
17	Rx1-	Salida de datos NO invertida del receptor
18	Rx1+	Salida de datos invertida del receptor
19	GND	Tierra del módulo
20	GND	Tierra del módulo

PIN	SÍMBOLO	DESCRIPCIÓN
21	Rx2-	Salida de datos NO invertida del receptor
22	Rx2+	Salida de datos invertida del receptor
23	GND	Tierra del módulo
24	Rx4-	Tierra del módulo
25	Rx4+	Salida de datos NO invertida del receptor
26	GND	Salida de datos invertida del receptor
27	ModoPRSL	Modo presente, interno bajado a GND
28	IntL	Salida de interrupción, debe ser levantada en la placa de host
29	VccTx	Fuente de alimentación del transmisor 3.3v
30	Vcc1	Fuente de alimentación del receptor 3.3v
31	LPMoDe	Modo de bajo consumo
32	GND	Tierra del módulo
33	Tx3+	Transmisor de datos NO invertida del receptor
34	Tx3-	Transmisor de datos invertida del receptor
35	GND	Tierra del módulo
36	Tx1+	Transmisor de datos NO invertida del receptor
37	Tx1-	Transmisor de datos invertida del receptor
38	GND	Tierra del módulo

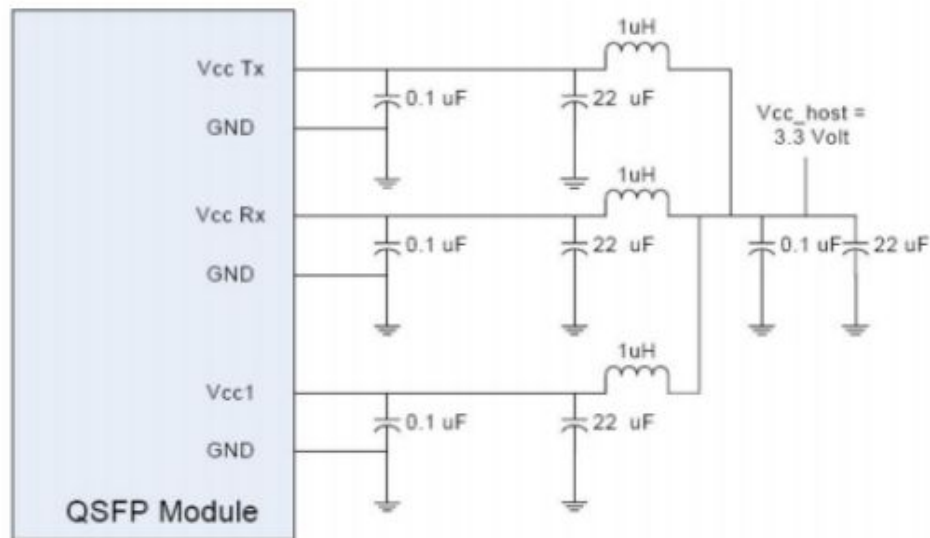


Fig 2: Esquema de filtrado y fuente de voltaje del QSFP

DIMENSIONES

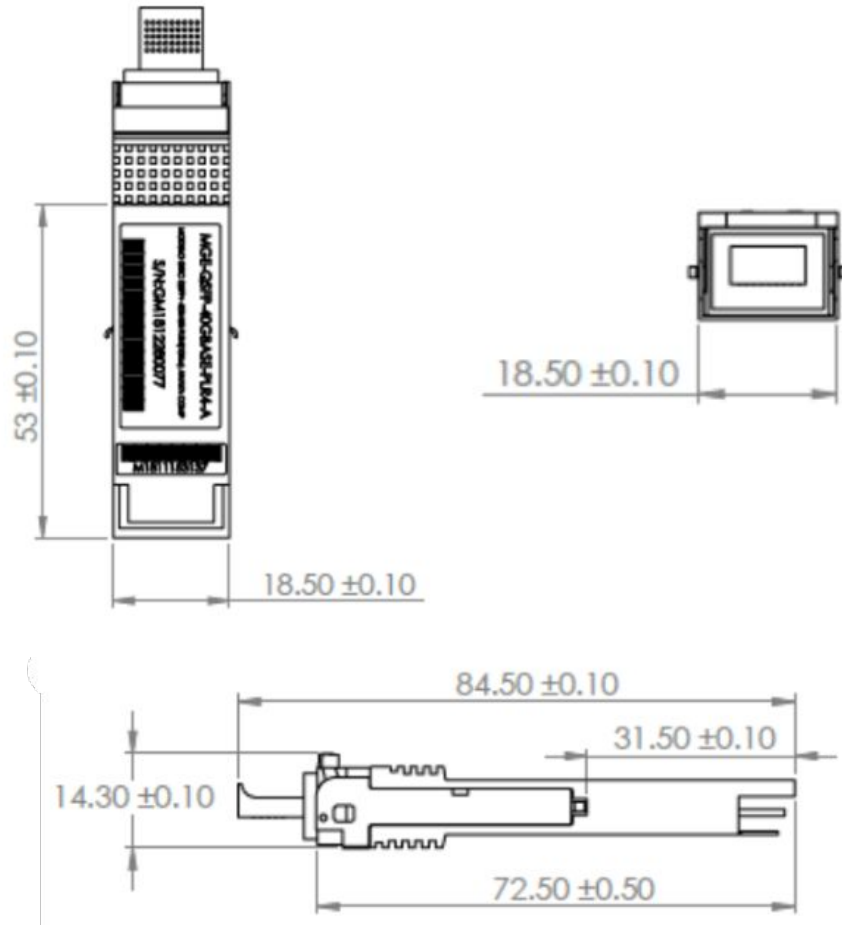


Fig 3: Dimensiones mecánicas

NOTA: - Todas las dimensiones son en milímetro
-Tolerancia de ± 3 mm



EMBALAJE Y ESTIBADO

CÓDIGOS	
Individual	Bolsa electrostática 4x6"
Capacidad Max.	1 espacio para transceiver
Peso	42 gr

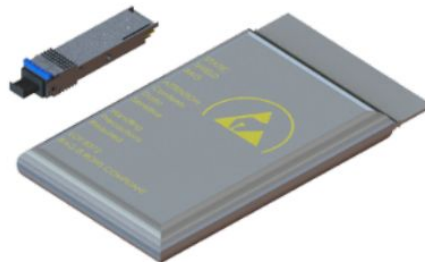


Fig 5: Empaque individual

TIPO DE EMPAQUE MÁSTER	
Blister	Blíster de plástico transparente de 280 mm x 180 mm
Capacidad Max.	10 espacios par transceivers de 5 a 10

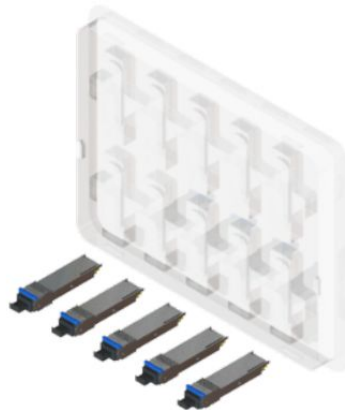


Fig 4: Blíster 10 piezas

NOTA: Imágenes ilustrativas

CONFIGURADOR

CONFIGURADOR QSFP+

MGE - QSFP - 40GBASE - **XXXX** - **XX**

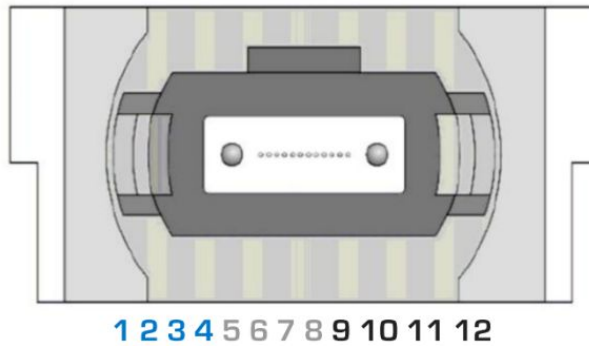
XXXX - DISTANCIA

SR4 - 150m@850nm MPO (mm)
 CRS4 - 400m@850 nm MPO (MM)
 PLR4 - 10km@1310nm MPO (SM)
 LR4 - 10km@QDM LC (SM)

XX - COMPATIBILIDAD

AR - ARISTA
 CS - CISCO
 JN - JUMPER
 BR - BROCADE
 HP - HPE
 DL - DELL
 IB - IBM
 NG - NETGEAR
 AV - AVAYA
 JN - JUNIPER
 AL - ALCATEL-LUCENT
 HW- HUAWEI

CONFIGURACIONES DE PINES PARA QSFP+ CON MPO (SR4, CRS4 y PLR4)



PINES			
1	TX_01	7	Vacio
2	TX_02	8	Vacio
3	TX_03	9	RX_04
4	TX_04	10	RX_03
5	Vacio	11	RX_02
6	Vacio	12	RX_01

\ NOTAS DEL USUARIO