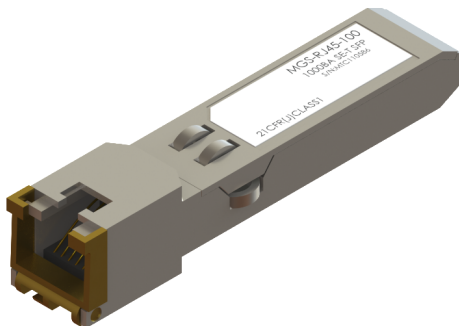
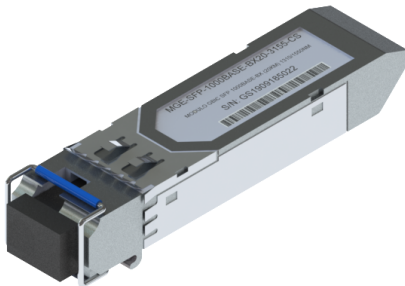


MODULO GBIC SFP

MGE-SFP-1000BASE-XX-XX

TRANSCEIVERS ETHERNET

Los transceivers MEXFO SERV® son módulos de alto rendimiento y rentables que están diseñados para aplicaciones de sistemas de transmisión de fibra óptica. Diseñados para aplicaciones de comunicación duplex o simplex en diferentes longitudes de onda (850nm, 1310nm, 1550nm), diferentes velocidades de transmisión (10/100M, 1G y 2.5G) y diferentes distancias de transmisión (100m, 550M, 10km, 20km, 40km, 80km, 120km) según sea la configuración deseada.



IMÁGENES DEMOSTRATIVAS



APLICACIONES

- Fast Ethernet.
- OC-3/STM-1.
- OC-12/STM-4.
- Gigabit Ethernet.
- 1GFC.
- OC-24/STM-8.
- OC-48/STM-16.

CARACTERÍSTICAS GENERALES

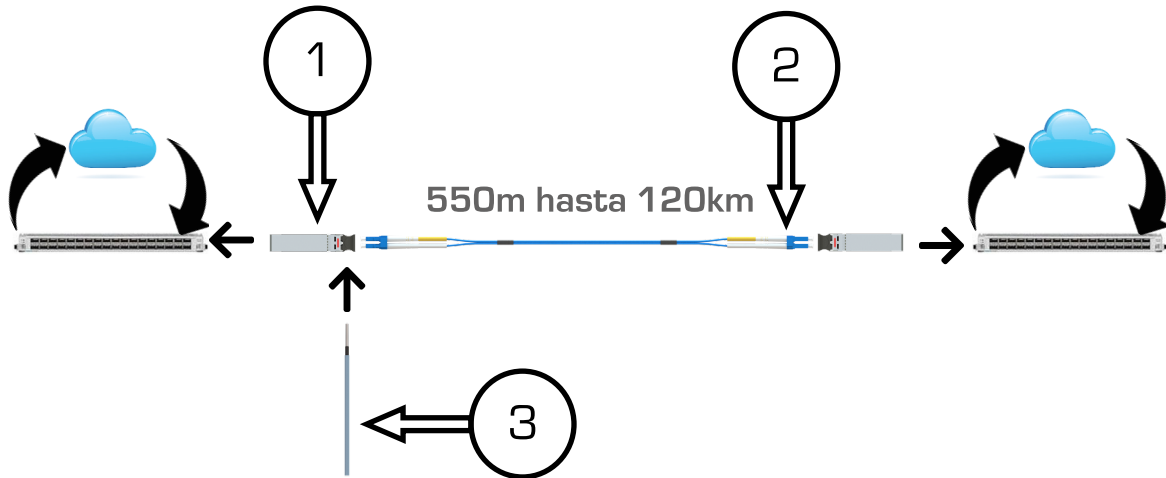
- Factor de forma SFP de acoplamiento activo.
- Cumple con el estándar SFP MSA.
- Cumple con los estándares IEEE 802.3u.
- Cumple con SONET OC-3 y SDH STM-1.
- Módulo transceptor full-duplex de un solo canal.
- Soporta velocidad de datos de 1Gb/s y 2.5Gb/s.
- Receptáculos LC DX.
- Funciones de diagnóstico digital incorporadas.
- Fuente de alimentación individual de 3.3V.
- Cumple con RoHS-6 (sin plomo).

ESTÁNDAR









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



APLICACIÓN



PRODUCTOS RELACIONADOS

PRODUCTOS RELACIONADOS			
No.	CÓDIGO	DESCRIPCIÓN	RENDER
1	MGE-SFP-1000BASE-XX-XX	MODULO GBIC SFP 1000BASE	 
2	FJ-20-LCU-LCU-XXXX-E-D	JUMPER 2MM LC/UPC - LC/UPC BLEKING DUPLEX	 
3	FCL-S12	HISOPO PARA ACOPLADORES 1.25MM	 
	FDP-XU-XX-LCU-XXX-XXX	DISTRIBUIDOR PRECARGADO LC/UPC	 



ESPECIFICACIONES

ÍNDICES ABSOLUTOS MÁXIMOS				
PARÁMETROS	SÍMBOLO	MIN.	MÁX.	UNIDAD
Voltaje de alimentación	Vcc	-0.5	+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
Corriente de suministro	Icc	-	-	300	mA
Temperatura de operación	Tc	0	25	70	°C
Velocidad de datos	-	-	1000	-	Mbps
TX Deshabilitada	-	2.0	-	Vcc	V
	-	0	-	0.8	V
TX Falla	-	2.0	-	Vcc+0.3	V
	-	0	-	0.8	V



ESPECIFICACIONES TRANSCEIVER 1G						
PARÁMETROS	SÍMBOLO	CONFIGURACIÓN	MIN.	VALOR TÍPICO	MÁX.	UNIDAD
TRANSMISOR						
Longitud de onda óptica	λ_c	1550nm	1480	1550	1580	nm
		1310nm	1260	1310	1360	
		1300nm	1280	1300	1310	
		850nm	830	850	860	
Potencia de salida media	P _{out}	EZX (120km)@1550nm	0	-	5	dBm
		ZX (80km)@1550nm	0	-	5	
		EX (40km)@1310nm	-5	-	-1	
		EX55 (40km)@1550nm	-5	-	0	
		LX (10km)@1310nm	-9	-	-3	
		LH (2km)@1300nm	-5	-	0	
		SX (550m)@850nm	-9.5	-	-3.5	
Ancho de Espectro (-20dB)	$\Delta\lambda$	EZX (120km)@1550nm	-	-	1	nm
		ZX (80km)@1550nm	-	-	1	
		EX (40km)@1310nm	-	-	1	
		EX55 (40km)@1550nm	-	-	1	
		LX (10km)@1310nm	-	-	4	
		LH (2km)@1300nm	-	-	0.85	
		SX (550m)@850nm	-	-	0.85	
Relación de extinción	ER	EZX (120km)@1550nm	9	-	-	dB
		ZX (80km)@1550nm	9	-	-	
		EX (40km)@1310nm	9	-	-	
		EX55 (40km)@1550nm	9	-	-	
		LX (10km)@1310nm	9	-	-	
		LH (2km)@1300nm	9	-	-	
		SX (550m)@850nm	9	-	-	
Diferencial de impedancia en la entrada	Z _{IN}	EZX (120km)@1550nm	90	100	110	Ω
		ZX (80km)@1550nm	90	100	110	
		EX (40km)@1310nm	90	100	110	
		EX55 (40km)@1550nm	90	100	110	
		LX (10km)@1310nm	90	100	110	
		LH (2km)@1300nm	90	100	110	
		SX (550m)@850nm	90	100	110	



RECEPTOR						
Longitud de onda óptica	λ_c	1310nm	1260	-	1580	nm
		1550nm	1260	-	1580	
		850nm	770	-	860	
Sensibilidad del receptor	-	EZX (120km)@1550nm	-	-	-31	dBm
		ZX (80km)@1550nm	-	-	-24	
		EX (40km)@1310nm	-	-	-23	
		EX55 (40km)@1550nm	-	-	-23	
		LX (10km)@1310nm	-	-	-23	
		LH (2km)@1300nm	-	-	-20	
		SX (550m)@850nm	-	-	-18	
Sobrecarga del receptor	-	EZX (120km)@1550nm	-9	-	-	dBm
		ZX (80km)@1550nm	-3	-	-	
		EX (40km)@1310nm	-3	-	-	
		EX55 (40km)@1550nm	-3	-	-	
		LX (10km)@1310nm	-3	-	-	
		LH (2km)@1300nm	0	-	-	
		SX (550m)@850nm	0	-	-	
LOS De-Assert	LOS _D	EZX (120km)@1550nm	-	-	-31	dBm
		ZX (80km)@1550nm	-	-	-24	
		EX (40km)@1310nm	-	-	-24	
		EX55 (40km)@1550nm	-	-	-24	
		LX (10km)@1310nm	-	-	-24	
		LH (2km)@1300nm	-	-	-21	
		SX (550m)@850nm	-	-	-18	
LOS Assert	LOS _A	EZX (120km)@1550nm	-45	-	-	dBm
		ZX (80km)@1550nm	-35	-	-	
		EX (40km)@1310nm	-35	-	-	
		EX55 (40km)@1550nm	-35	-	-	
		LX (10km)@1310nm	-35	-	-	
		LH (2km)@1300nm	-35	-	-	
		SX (550m)@850nm	-35	-	-	
LOS Histéresis	-	EZX (120km)@1550nm	0.5	-	4.5	dB
		ZX (80km)@1550nm	1	-	4	
		EX (40km)@1310nm	1	-	4	
		EX55 (40km)@1550nm	1	-	4	
		LX (10km)@1310nm	1	-	4	
		LH (2km)@1300nm	1	-	4	
		SX (550m)@850nm	1	-	4	



ESPECIFICACIONES TRANSCEIVER 2.5G						
PARÁMETROS	SÍMBOLO	CONFIGURACIÓN	MIN.	VALOR TÍPICO	MÁX.	UNIDAD
TRANSMISOR						
Longitud de onda óptica	λ_c	1310nm	1280	1310	1340	nm
		1550nm	1520	1550	1580	
		850nm	830	850	860	
Potencia de salida media	P _{out}	ZX (80km)@1550nm	-2	-	+3	dBm
		EX (40km)@1310nm	-2	-	+3	
		EX55 (40km)@1550nm	.2	-	+3	
		LX (10km)@1310nm	-5	-	0	
		LH (2km)@1300nm	-10	-	-3	
		SX (550m)@850nm	-9	-	-3	
Ancho de Espectro (-20dB)	$\Delta\lambda$	ZX (80km)@1550nm	-	-	1	nm
		EX (40km)@1310nm	-	-	1	
		EX55 (40km)@1550nm	-	-	1	
		LX (10km)@1310nm	-	-	1	
		LH (2km)@1300nm	-	-	4	
		SX (550m)@850nm	-	-	0.85	
Relación de extinción	ER	ZX (80km)@1550nm	9	-	-	dB
		EX (40km)@1310nm	8.2	-	-	
		EX55 (40km)@1550nm	9	-	-	
		LX (10km)@1310nm	9	-	-	
		LH (2km)@1300nm	9	-	-	
		SX (550m)@850nm	9	-	-	
Diferencial de impedancia en la entrada	Z _{IN}	ZX (80km)@1550nm	90	100	110	Ω
		EX (40km)@1310nm	90	100	110	
		EX55 (40km)@1550nm	90	100	110	
		LX (10km)@1310nm	90	100	110	
		LH (2km)@1300nm	90	100	110	
		SX (550m)@850nm	90	100	110	



RECEPTOR						
Longitud de onda óptica	λ_c	1310nm	1260	-	1580	nm
		1550nm	1260	-	1580	
		850nm	770	-	860	
Sensibilidad del receptor	-	ZX (80km)@1550nm	-	-	-28	dBm
		EX (40km)@1310nm	-	-	-20	
		EX55 (40km)@1550nm	-	-	-28	
		LX (10km)@1310nm	-	-	-18	
		LH (2km)@1300nm	-	-	-18	
		SX (550m)@850nm	-	-	-18	
Sobrecarga del receptor	-	ZX (80km)@1550nm	-9	-	-	dBm
		EX (40km)@1310nm	0	-	-	
		EX55 (40km)@1550nm	-9	-	-	
		LX (10km)@1310nm	-3	-	-	
		LH (2km)@1300nm	-3	-	-	
		SX (550m)@850nm	-3	-	-	
LOS De-Assert	LOS _D	ZX (80km)@1550nm	-	-	-30	dBm
		EX (40km)@1310nm	-	-	-20	
		EX55 (40km)@1550nm	-	-	-30	
		LX (10km)@1310nm	-	-	-20	
		LH (2km)@1300nm	-	-	-20	
		SX (550m)@850nm	-	-	-18	
LOS Assert	LOS _A	ZX (80km)@1550nm	-40	-	-	dBm
		EX (40km)@1310nm	-30	-	-	
		EX55 (40km)@1550nm	-40	-	-	
		LX (10km)@1310nm	-30	-	-	
		LH (2km)@1300nm	-30	-	-	
		SX (550m)@850nm	-30	-	-	
LOS Histéresis		ZX (80km)@1550nm	1	-	4	dB
		EX (40km)@1310nm	1	-	4	
		EX55 (40km)@1550nm	1	-	4	
		LX (10km)@1310nm	1	-	4	
		LH (2km)@1300nm	1	-	4	
		SX (550m)@850nm	1	-	4	



ESPECIFICACIONES TRANSCEIVER 1G BiDi 1310nm/1550nm						
PARÁMETROS	SÍMBOLO	CONFIGURACIÓN	MIN.	VALOR TÍPICO	MÁX.	UNIDAD
TRANSMISOR						
Longitud de onda óptica	λ_c	-	1260	1310	1360	nm
			1530	1550	1570	
Relación de supresión de modo lateral	SMSR	BX10-3155/5531	30	-	-	dB
		BX20-3155/5531	30	-	-	
		BX40-3155/5531	30	-	-	
		BX60-3155/5531	30	-	-	
		BX80-3155/5531	30	-	-	
Ancho de Espectro (-20dB)	$\Delta\lambda$	BX10-3155/5531	-	-	4	nm
		BX20-3155/5531	-	-	1	
		BX40-3155/5531	-	-	1	
		BX60-3155/5531	-	-	1	
		BX80-3155/5531	-	-	1	
Potencia de salida promedio	P_o	BX10-3155/5531	-10	-	-4	dBm
		BX20-3155/5531	-9	-	-3	
		BX40-3155/5531	-5	-	0	
		BX60-3155/5531	-2	-	+4	
		BX80-3155/5531	-2	-	+4	
Relación de extinción	ER	BX10-3155/5531	9	-	-	dB
		BX20-3155/5531	9	-	-	
		BX40-3155/5531	9	-	-	
		BX60-3155/5531	9	-	-	
		BX80-3155/5531	9	-	-	
Impedancia diferencial de entrada	Z_{in}	BX10-3155/5531	90	100	110	Ω
		BX20-3155/5531	90	100	110	
		BX40-3155/5531	90	100	110	
		BX60-3155/5531	90	100	110	
		BX80-3155/5531	90	100	110	
Diferencia de entrada de datos	V_{in}	BX10-3155/5531	400	-	1800	mV
		BX20-3155/5531	400	-	1800	
		BX40-3155/5531	400	-	1800	
		BX60-3155/5531	400	-	1800	
		BX80-3155/5531	400	-	1800	



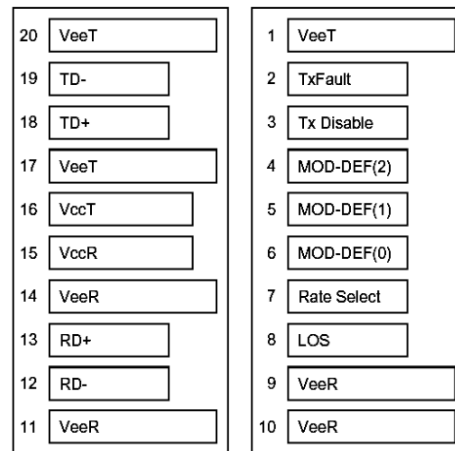
RECEPTOR						
Longitud de onda central	λ_c	-	1260	-	1360	nm
		-	1530	-	1570	
Sensibilidad del receptor	RSENS	BX10-3155/5531	-	-	-22	dBm
		BX20-3155/5531	-	-	-23	
		BX40-3155/5531	-	-	-23	
		BX60-3155/5531	-	-	-24	
		BX80-3155/5531	-	-	-25	
Sobrecarga del receptor	Pmax	BX10-3155/5531	-3	-	-	dBm
		BX20-3155/5531	-3	-	-	
		BX40-3155/5531	-3	-	-	
		BX60-3155/5531	-3	-	-	
		BX80-3155/5531	-3	-	-	
LOS De-Assert	LOS _D	BX10-3155/5531	-	-	-23	dBm
		BX20-3155/5531	-	-	-24	
		BX40-3155/5531	-	-	-24	
		BX60-3155/5531	-	-	-25	
		BX80-3155/5531	-	-	-25	
LOS Assert	LOS _A	BX10-3155/5531	-35	-	-	dBm
		BX20-3155/5531	-35	-	-	
		BX40-3155/5531	-35	-	-	
		BX60-3155/5531	-35	-	-	
		BX80-3155/5531	-35	-	-	
LOS Histéresis	-	BX10-3155/5531	1	-	4	dB
		BX20-3155/5531	1	-	4	
		BX40-3155/5531	1	-	4	
		BX60-3155/5531	1	-	4	
		BX80-3155/5531	1	-	4	



ESPECIFICACIONES TRANSCEIVER 1G BiDi 1310nm/1490nm						
PARÁMETROS	SÍMBOLO	CONFIGURACIÓN	MIN.	VALOR TÍPICO	MÁX.	UNIDAD
TRANSMISOR						
Longitud de onda óptica	λ_c	-	1260	1310	1360	nm
			1470	1490	1510	
Relación de supresión de modo lateral	SMSR	BX20-3149/4931	30	-	-	dB
		BX40-3149/4931	30	-	-	
Ancho de Espectro [-20dB]	$\Delta\lambda$	BX20-3149/4931	-	-	1	nm
		BX40-3149/4931	-	-	1	
Potencia de salida promedio	P_o	BX20-3149/4931	-9	-	-3	dBm
		BX40-3149/4931	-5	-	0	
Relación de extinción	ER	BX20-3149/4931	9	-	-	dB
		BX40-3149/4931	9	-	-	
Impedancia diferencial de entrada	Z_{in}	BX20-3149/4931	90	100	110	Ω
		BX40-3149/4931	90	100	110	
Diferencia de entrada de datos	V_{in}	BX20-3149/4931	400	-	1800	mV
		BX40-3149/4931	400	-	1800	
RECEPTOR						
Longitud de onda central	λ_c	-	1260	-	1360	nm
			1470	-	1510	
Sensibilidad del receptor	RSENS	BX20-3149/4931	-	-	-23	dBm
		BX40-3149/4931	-	-	-23	
Sobrecarga del receptor	P_{max}	BX20-3149/4931	-3	-	-	dBm
		BX40-3149/4931	-3	-	-	
LOS De-Assert	LOS_D	BX20-3149/4931	-	-	-24	dBm
		BX40-3149/4931	-	-	-24	
LOS Assert	LOS_A	BX20-3149/4931	-35	-	-	dBm
		BX40-3149/4931	-35	-	-	
LOS Histéresis	-	BX20-3149/4931	1	-	4	dB
		BX40-3149/4931	1	-	4	



DESCRIPCIÓN DE PINES



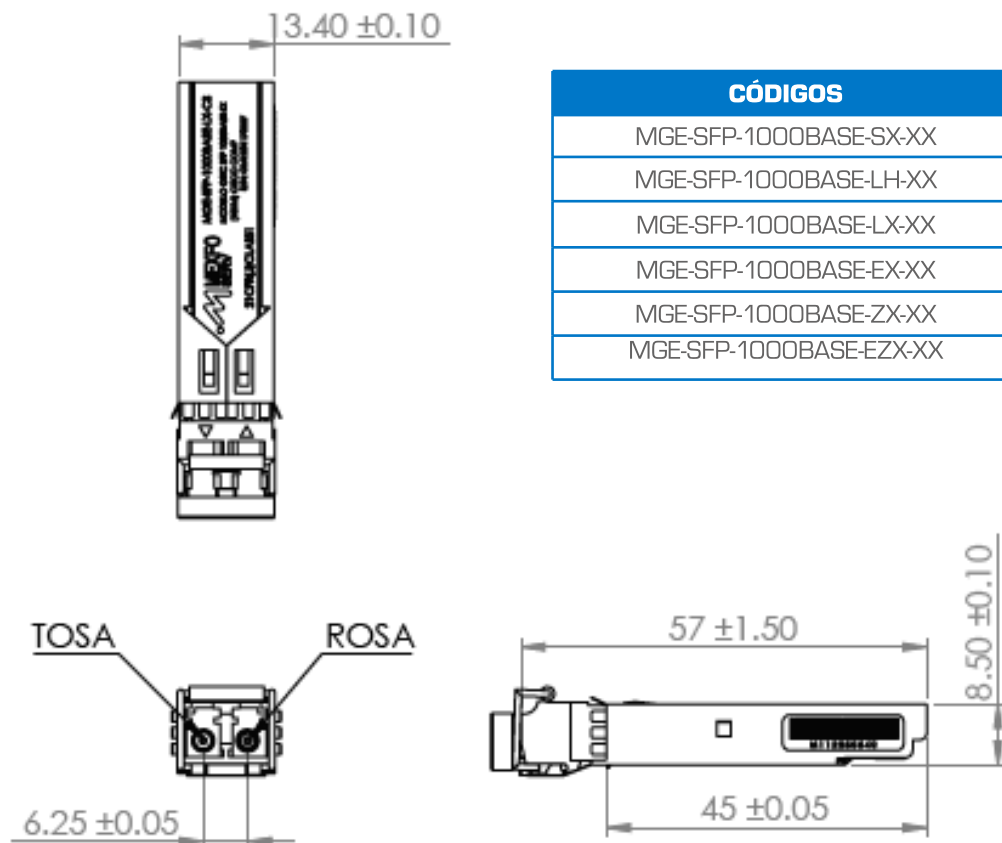
DESCRIPCIÓN DE PINES DE SALIDA

PIN	SÍMBOLO	DESCRIPCIÓN
1	VEET	Tierra del Transmisor
2	Tx_FAULT [1]	Fallo del transmisor
3	Tx_DIS [2]	Deshabilitado del transmisor. Salida del láser deshabilitada en alto o abierto
4	MOD-DEF [2] [3]	Línea de datos de interfase serial de 2 cables
5	MOD-DEF[1] [3]	Línea de reloj de interfase serial de 2 cables
6	MOD-DEF(0) [3]	TTL bajo
7	Rate Select [5]	Selección de RSO: Abierto o bajo = Soporte de módulo $\leq 4.25\text{Gbps}$, Alto = Soporte de módulo 9.95 Gb/s a 10.3125 Gb/s
8	RX_LOS [2]	Indicador de pérdida de señal. La operación normal se indica con un 0 lógico.
9	RS1 [5]	No se requiere conexión
10	VEER [1]	Tierra del Receptor
11	VEER [1]	Tierra del Receptor
12	RD-	Receptor inversor de salida de datos. AC acoplado.
13	RD+	Receptor de salida de datos. AC acoplado.
14	VEER [1]	Tierra del Receptor



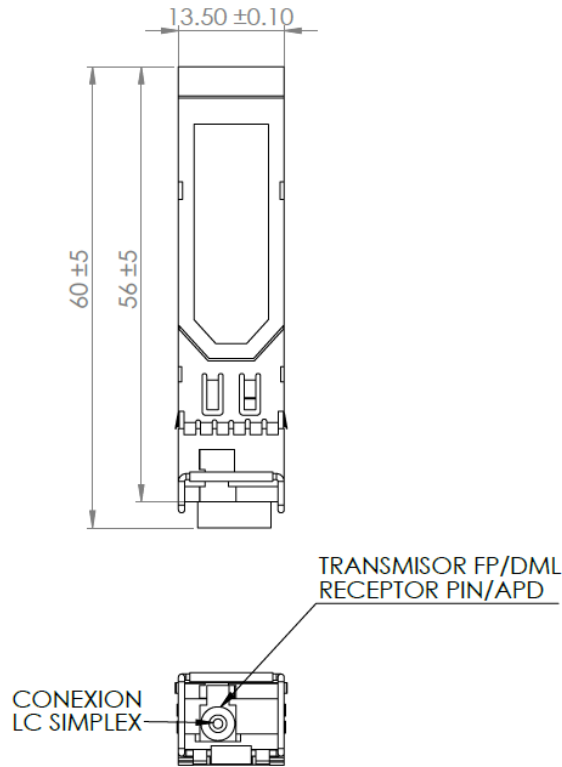
15	VCCR	Receptor de fuente de alimentación
16	VCCT	Transmisor de Fuente de alimentación
17	VEET [1]	Tierra del Transmisor
18	TD+	Transmisor de entrada de datos. AC acoplado.
19	TD-	Transmisor inversor de entrada de datos. AC acoplado.
20	VEET [1]	Tierra del Transmisor

DIMENSIONES PARA TRANSCEIVER CON ENTRADA LC DUPLEX

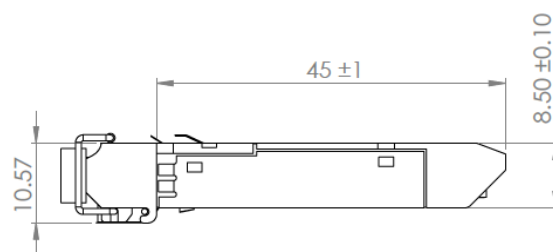


Las dimensiones no mostradas en esta imagen pueden variar sin previo aviso. Las dimensiones críticas se mantienen.

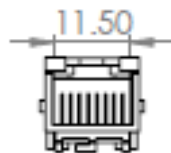
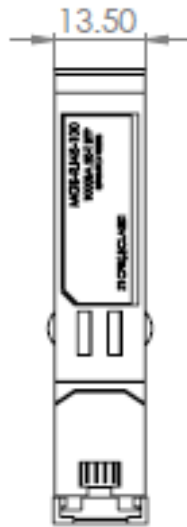


DIMENSIONES PARA TRANCEIVER CON ENTRADA LC SIMPLEX


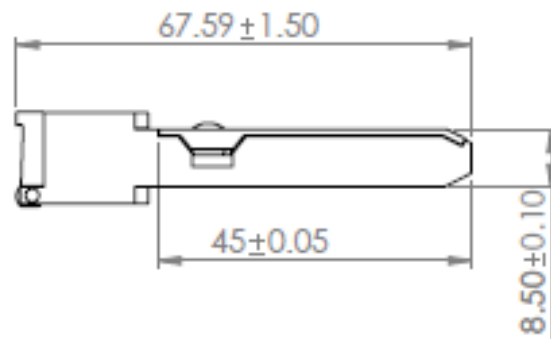
CÓDIGOS
MGE-SFP-1000BASE-BX10-3155-XX
MGE-SFP-1000BASE-BX10-3149-XX
MGE-SFP-1000BASE-BX10-4931-XX
MGE-SFP-1000BASE-BX10-5531-XX
MGE-SFP-1000BASE-BX20-3155-XX
MGE-SFP-1000BASE-BX20-3149-XX
MGE-SFP-1000BASE-BX20-4931-XX
MGE-SFP-1000BASE-BX20-5531-XX
MGE-SFP-1000BASE-BX40-3155-XX
MGE-SFP-1000BASE-BX40-3149-XX
MGE-SFP-1000BASE-BX40-4931-XX
MGE-SFP-1000BASE-BX40-5531-XX
MGE-SFP-1000BASE-BX80-3155-XX
MGE-SFP-1000BASE-BX80-5531-XX
MGE-SFP-1000BASE-BX12-3155-XX
MGE-SFP-1000BASE-BX12-5531-XX



Las dimensiones no mostradas en esta imagen pueden variar sin previo aviso. Las dimensiones críticas se mantienen.

DIMENSIONES PARA TRANCEIVER CON ENTRADA LC SIMPLEX


CÓDIGOS
MGE-SFP-1000BASE-TX-XX



Las dimensiones no mostradas en esta imagen pueden variar sin previo aviso. Las dimensiones críticas se mantienen.



EMBALAJE Y ESTIBADO

TIPO DE EMPAQUE	
Individual	Bolsa electrostatica 4x6"
Capacidad máx.	1 espacio para transceiver
Peso	24 gr

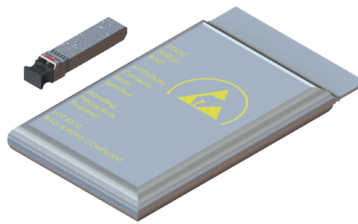


Fig. 4 Empaque individual

Nota: Imágenes ilustrativas

TIPO DE EMPAQUE MASTER	
Blister	Blister de plástico transparente de 280mmx180mm
Capacidad máx.	20 espacios para transceivers, de 10 a 20



Fig. 5 Blister 20 piezas

Nota: Imágenes ilustrativas

CONFIGURADOR SFP 1000BASE**MGE - SFP - 1000BASE - XXXXX - XX****XXXX - DISTANCIA****TX** - 100m@UTP**SX** - 550m@850nm**LH** - 2km@1300nm**LX** - 10km@1310nm**EX** - 40km@1310nm**ZX** - 80km@1550nm**EZX** - 120km@1550nm**BX10-3155** - 10km@TX1310nm/RX1550nm**BX10-3149** - 10km@TX1310nm/RX1490nm**BX10-4931** - 10km@TX1490nm/RX1310nm**BX10-5531** - 10km@TX1550nm/RX1310nm**BX20-3155** - 20km@TX1310nm/RX1550nm**BX20-3149** - 20km@TX1310nm/RX1490nm**BX20-4931** - 20km@TX1490nm/RX1310nm**BX20-5531** - 20km@TX1550nm/RX1310nm**BX40-3155** - 40km@TX1310nm/RX1550nm**BX40-3149** - 40km@TX1310nm/RX1490nm**BX40-4931** - 40km@TX1490nm/RX1310nm**BX40-5531** - 40km@TX1550nm/RX1310nm**BX80-3155** - 80km@TX1310nm/RX1550nm**BX80-5531** - 80km@TX1550nm/RX1310nm**BX12-3155** - 120km@TX1310nm/RX1550nm**BX12-5531** - 120km@TX1550nm/RX1310nm**XX - COMPATIBILIDAD****AR** - ARISTA**CS** - CISCO**JN** - JUNIPER**BR** - BROCADE**HP** - HPE**DL** - DELL**IB** - IBM**NG** - NETGEAR**AV** - AVAYA**JN** - JUNIPER**AL** - ALCATELLUCENT

CONFIGURADOR SFP 2.5GBASE

MGE - SFP - 2.5GBASE - **XXXXX** - **XX**

XXXX - DISTANCIA

SX - 550m@850nm

LH - 2km@1300nm

LX - 10km@1310nm

EX - 40km@1310nm

ZX - 80km@1550nm

XX - COMPATIBILIDAD

AR - ARISTA

CS - CISCO

JN - JUNIPER

BR - BROCADE

HP - HPE

DL - DELL

IB - IBM

NG - NETGEAR

AV - AVAYA

JN - JUNIPER

AL - ALCATELLUCENT



NOTAS DE USUARIO

