

MÓDULO GBIC SFP GPON 1000BASE

MGE-SFGPON-1000BASE-XX-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 enlaces de datos bidireccionales de fibra única con 2.488Gbps en TX y 1.244Gbps en RX.



NOTA: Imágenes ilustrativas

APLICACIONES

- GPON OLT

CARACTERÍSTICAS GENERALES

- - Compatible con la aplicación UIT-T G.984.2 GPON OLT C+, C++ yB+.
- Enlaces de datos bidireccionales de fibra única con 2.488Gbps Tx simétrico y 1.244Gbps Rx.
- Transmisor de modo continuo de 1490 nm con DFB LD.
- Receptor en modo ráfaga de 1310 nm con APD-TIA.
- Interfaz de 2 hilos para monitoreo de diagnóstico digital integrado.
- Reset del receptor, detección de señal, indicación de la función RSSI (RESET, RX_SD, RSSI).
- Paquete SFP con interfaz óptica de receptáculo SC/ UPC.
- Fuente de alimentación individual + 3.3V.
- Temperatura de la caja de operación -40 ~ 85°C para industrial y 0 ~ 70°C para comercial.
- Cumplimiento de RoHS-6.

NORMAS

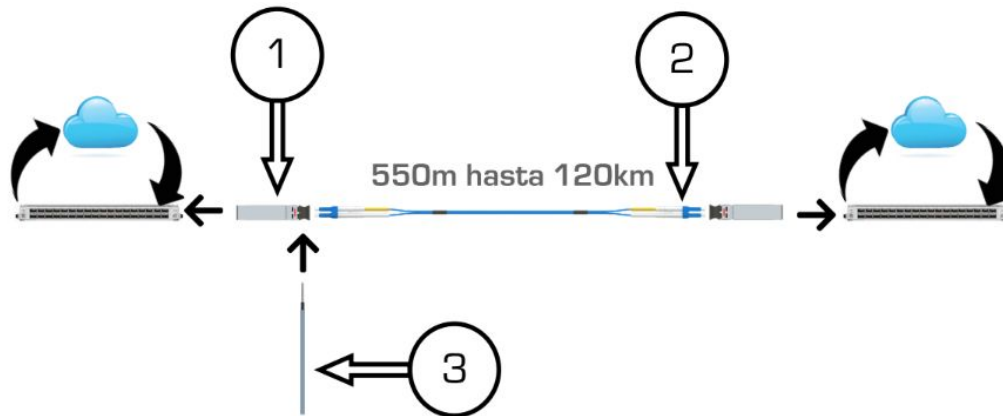
- Compatible con SFP MSA
- Compatible con IEEE 802.3ah-2004



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-SFGPON-1000BASE-XX-XX	MODULO GBIC SFP GPON 1000BASE	
2	FJ-20-LCU-XXXX-E-D	JUMPER 2MM LC/UPC-LC/UPC BLUEKING DUPLEX	
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	3.15	3.3	3.45	V
Suministro de corriente	Lcc	-	-	500	mA
Temperatura de almacenamiento	Ts	-40	-	85	°C
Humedad relativa (sin condensación)	-	5	-	-	%
Tasa de bit para Tx	-	2.488			Gbps
Tasa de bit para Rx	-	1.244			Gbps

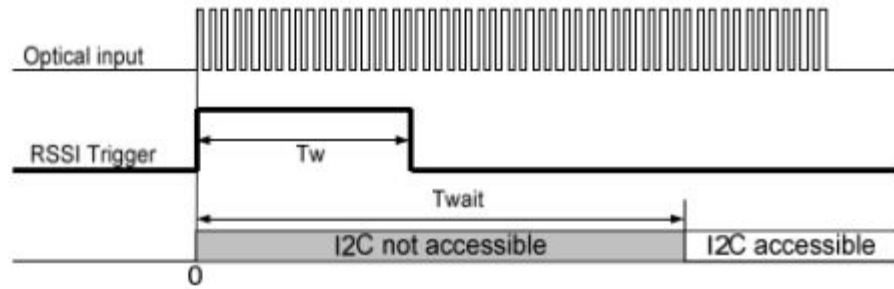
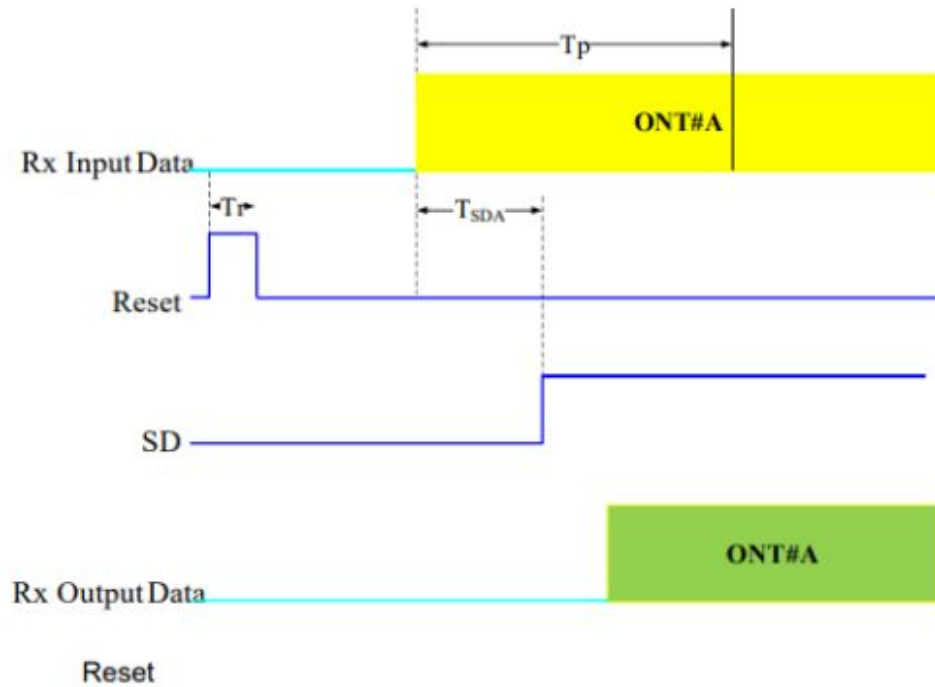


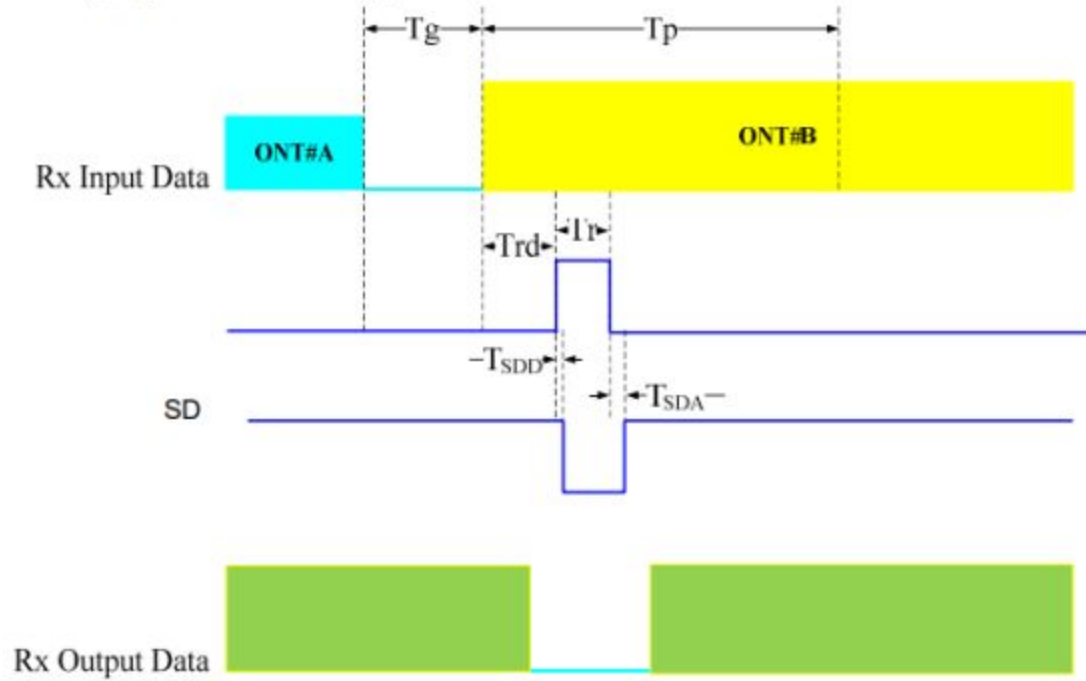
ESPECIFICACIONES TRANSCEIVER GPON						
TRANSMISOR						
PARÁMETROS	SÍMBOLO	CONFIGURACIÓN	MIN	VALOR TÍPICO	MÁX.	UNIDAD
Longitud de onda típica	-	-	1480	1490	1500	nm
Ancho espectral (-20dB)	λ_c	OLT B+(20km)@1490/1310 nm	-	-	1	nm
		OLT C+(20km)@1490/1310 nm	-	-	1	
		OLT C+(30km)@1490/1310 nm	-	-	1	
Relación de supresión de modo lateral (SMSR)	Pout	OLT B+(20km)@1490/1310 nm	30	-	-	dB
		OLT C+(20km)@1490/1310 nm	30	-	-	
		OLT C+(30km)@1490/1310 nm	30	-	-	
Potencia lanzada media	$\Delta\lambda$	OLT B+(20km)@1490/1310 nm	1.5	-	5	dBm
		OLT C+(20km)@1490/1310 nm	3	-	7	
		OLT C+(30km)@1490/1310 nm	4.5	-	10	
Potencia lanzada media (TX Apagado)	ER	OLT B+(20km)@1490/1310 nm	-	-	-45	dBm
		OLT C+(20km)@1490/1310 nm	-	-	-45	
		OLT C+(30km)@1490/1310 nm	-	-	-45	
Relación de extinción	Zin	OLT B+(20km)@1490/1310 nm	8.2	-	-	dB
		OLT C+(20km)@1490/1310 nm	8.2	-	-	
		OLT C+(30km)@1490/1310 nm	8.2	-	-	
Tolerancia de pérdida de retorno óptica	PER	OLT B+(20km)@1490/1310 nm	-12	-	-	dB
		OLT C+(20km)@1490/1310 nm	-12	-	-	
		OLT C+(30km)@1490/1310 nm	-12	-	-	
Transmisor y penalización de dispersión	RL	OLT B+(20km)@1490/1310 nm	-	-	1	dB
		OLT C+(20km)@1490/1310 nm	-	-	1	
		OLT C+(30km)@1490/1310 nm	-	-	1	



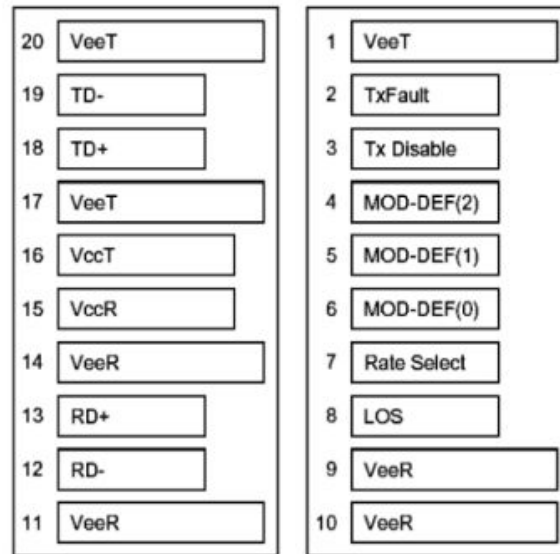
RECEPTOR						
PARÁMETROS	SÍMBOLO	CONFIGURACIÓN	MIN	VALOR TÍPICO	MÁX.	UNIDAD
Longitud de onda óptica	λ_c	-	1290	1310	1330	nm
Sensibilidad del receptor	-	OLT B+(20km)@1490/1310 nm	-	-	-28	dBm
		OLT C+(20km)@1490/1310 nm	-	-	-30	
		OLT C+(30km)@1490/1310 nm	-	-	-30	
Sobrecarga del receptor	-	OLT B+(20km)@1490/1310 nm	-8	-	-	dBm
		OLT C+(20km)@1490/1310 nm	-12	-	-	
		OLT C+(30km)@1490/1310 nm	-12	-	-	
Rango dinámico del modo de ráfaga	-	OLT B+(20km)@1490/1310 nm	15	-	-	dBm
		OLT C+(20km)@1490/1310 nm	15	-	-	
		OLT C+(30km)@1490/1310 nm	15	-	-	
Umbral de daño para el receptor	-	OLT B+(20km)@1490/1310 nm	5	-	-45	dBm
		OLT C+(20km)@1490/1310 nm	5	-	-45	
		OLT C+(30km)@1490/1310 nm	5	-	-45	
LOS De-Assert	LOSD	OLT B+(20km)@1490/1310 nm	-	-	-30	dBm
		OLT C+(20km)@1490/1310 nm	-	-	-33	
		OLT C+(30km)@1490/1310 nm	-	-	-33	
LOS Assert	LOSA	OLT B+(20km)@1490/1310 nm	-45	-	-	dBm
		OLT C+(20km)@1490/1310 nm	-45	-	-	
		OLT C+(30km)@1490/1310 nm	-45	-	-	
LOS Histéresis	LOSH	OLT B+(20km)@1490/1310 nm	0.5	-	6	dB
		OLT C+(20km)@1490/1310 nm	0.5	-	6	
		OLT C+(30km)@1490/1310 nm	0.5	-	6	
Filtro WDM de aislamiento a 1310 nm	WDM	OLT B+(20km)@1490/1310 nm	38	-	-	dB
		OLT C+(20km)@1490/1310 nm	38	-	-	

PARÁMETROS	SÍMBOLO	CONFIGURACIÓN	MIN	VALOR TÍPICO	MÁX.	UNIDAD
Diferencial de salida de datos	RX	OLT B+(20km)@1490/1310 nm	400	-	1600	mV
		OLT C+(20km)@1490/1310 nm	400	-	1600	
		OLT C+(30km)@1490/1310 nm	400	-	1600	
Impedancia diferencial de fecha	Z	OLT B+(20km)@1490/1310 nm	90	100	110	Ω
		OLT C+(20km)@1490/1310 nm	90	100	110	
		OLT C+(30km)@1490/1310 nm	90	100	110	
Tiempo de guardia	Tg	OLT B+(20km)@1490/1310 nm	25.6	-	-	ns
		OLT C+(20km)@1490/1310 nm	25.6	-	-	
		OLT C+(30km)@1490/1310 nm	25.6	-	-	
Reestablecer ancho de pulso	Tr	OLT B+(20km)@1490/1310 nm	-	-	12.8	ns
		OLT C+(20km)@1490/1310 nm	-	-	12.8	
		OLT C+(30km)@1490/1310 nm	-	-	12.8	
Retardo de Reset	Trd	OLT B+(20km)@1490/1310 nm	-	-	12.8	dBm
		OLT C+(20km)@1490/1310 nm	-	-	12.8	
		OLT C+(30km)@1490/1310 nm	-	-	12.8	
Tiempo de preámbulo del receptor	Tp	OLT B+(20km)@1490/1310 nm	-	-	140	dBm
		OLT C+(20km)@1490/1310 nm	-	-	140	
		OLT C+(30km)@1490/1310 nm	-	-	140	
Tiempo SD Assert (TSDA)	TSDA	OLT B+(20km)@1490/1310 nm	-	-	100	dB
		OLT C+(20km)@1490/1310 nm	-	-	100	
		OLT C+(30km)@1490/1310 nm	-	-	100	
Tiempo SD de Assert (TSDD)	TSDD	OLT B+(20km)@1490/1310 nm	-	-	12.8	dB
		OLT C+(20km)@1490/1310 nm	-	-	12.8	
		OLT C+(30km)@1490/1310 nm	-	-	12.8	
Tiempo de preámbulo de Assert (TSDP)	TSDP	OLT B+(20km)@1490/1310 nm	-	-	12.8	dB
		OLT C+(20km)@1490/1310 nm	-	-	12.8	
Tiempo de preámbulo de Retardo de Reset (TSDR)	TSDR	OLT B+(20km)@1490/1310 nm	-	-	12.8	dB
		OLT C+(20km)@1490/1310 nm	-	-	12.8	
Tiempo de preámbulo de Retardo de Assert (TSDRA)	TSDRA	OLT B+(20km)@1490/1310 nm	-	-	12.8	dB
		OLT C+(20km)@1490/1310 nm	-	-	12.8	
Tiempo de preámbulo de Retardo de Retardo de Assert (TSDRA)	TSDRA	OLT B+(20km)@1490/1310 nm	25	-	-	dB
		OLT C+(20km)@1490/1310 nm	25	-	-	

Timing Sequence for RSSI

Timing Sequence for Ranging Mode


Timing Sequence for Working Mode


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)	Línea de datos de interfase serial de 2 cables
5	MOD-DEF (1)	Línea de reloj de interfase serial de 2 cables
6	MOD-DEF (0)	TTL Bajo
7	Rate Select (5)	Selección de RSO: Abierto o bajo= Soporte de módulo < 1.25 Gbps
8	RX-LOS (5)	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	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

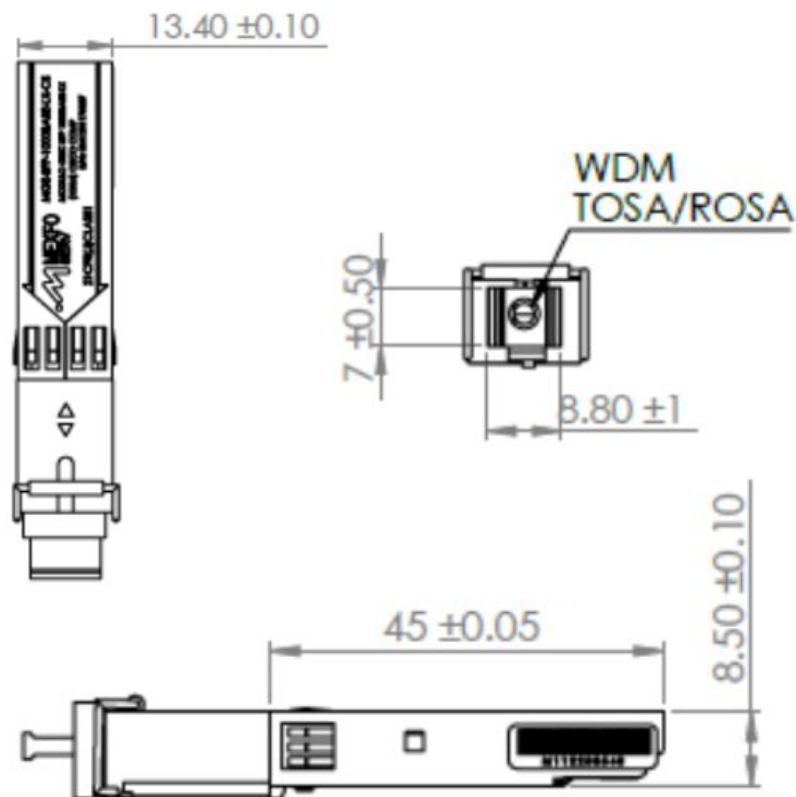


Fig 1: Dimensiones mecánicas

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

DIAGRAMAS

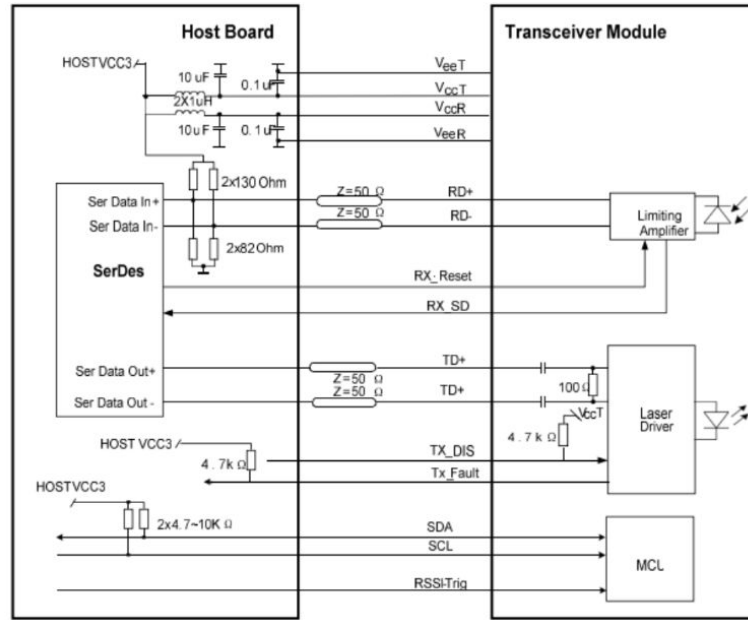
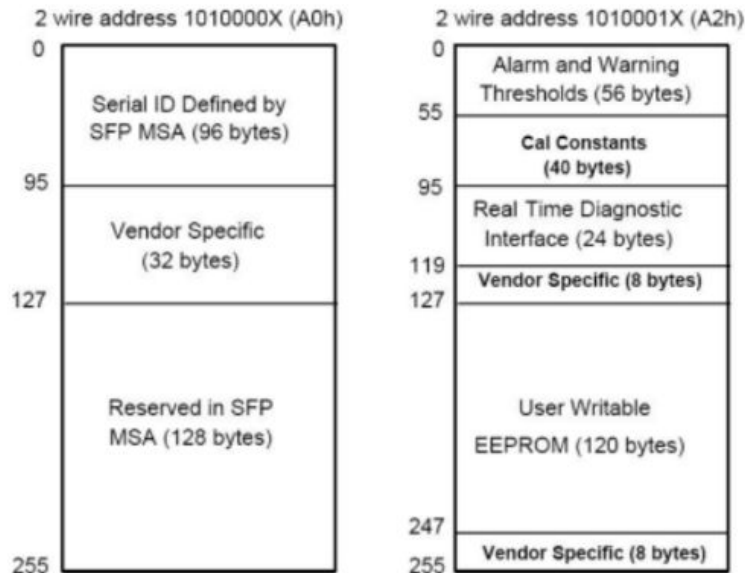


Fig 2: Circuito de interfaz recomendado

INFORMACIÓN EEPROM



EMBALAJE Y ESTIBADO

CÓDIGOS	
Individual	Bolsa electrostática 4x6"
Capacidad Max.	1 espacio para transceiver
Peso	24 gr

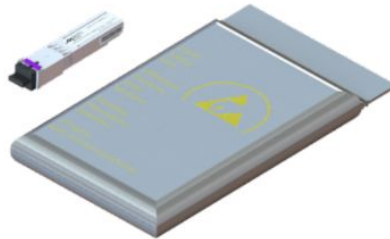


Fig 3: Empaque individual

TIPO DE EMPAQUE MÁSTER	
Blister	Blíster de plástico transparente de 280 mm x 180 mm
Capacidad Max.	20 espacios par transceivers de 10 a 20



Fig 4: Blíster 20 piezas

NOTA: Imágenes ilustrativas

CONFIGURADOR

CONFIGURADOR GPON

MGE-SFGPON-1000BASE- **XXXXX-XX**XXXXX - DISTANCIA**PX20** - 20km@TX1490nm / RX 1310 nm
B+OLT**PX20C** - 20km@TX1490nm / RX 1310
nm C+OLT**PX20D** - 20km@TX1490nm / RX 1310
nm C++OLTXX - 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

\ NOTAS DEL USUARIO