



EQUIPO
ACTIVO

MÓDULO PON CLASS C+

optronics



NÚMERO DE PARTE

OPF2MPCC

*Imagen del producto solo representativa

DESCRIPCIÓN

Optronics® ofrece su Módulo PON, el cual cuenta con la potencia necesaria para tener un alcance de 20 km de distancia desde la OLT a las ONT más lejanas y tiene la capacidad de suministrar la señal a 64 equipos de forma simultánea.



Bajo nivel de EIM y excelente protección ESD



Enlaces de datos bidireccionales de 2488 Mbps/1244 Mbps



Longitudes de onda Tx: 1490nm, Rx: 1310nm



Monomodo



Distancia 20 km



Cumple con RoHS



Voltaje de entrada 3.3 V



Para conectores SC



/optronicsmx



EQUIPO
ACTIVO

MÓDULO PON CLASS C+

optronics

ESTRUCTURA



APLICACIÓN

Son utilizados en aplicaciones de redes ópticas pasivas, para la transmisión correcta de datos, voz, videos y otros elementos referentes a servicios de telecomunicaciones, ya que cuentan con puertos que brindan conectividad entre fibra óptica y equipos de red GPON.

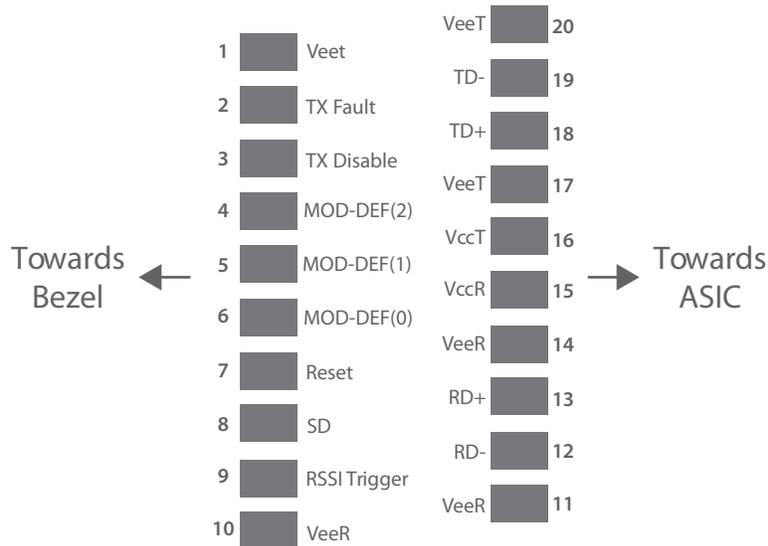




**EQUIPO
ACTIVO**

MÓDULO PON CLASS C+

optronics



PIN	NOMBRE DE SEÑAL	DESCRIPCIÓN
1	VEET	Transmisor de tierra
2	T FAULT	Indicación de falla del transmisor
3	TDIS	Transmisor deshabilitado
4	MOD-DEF2	Definición de módulo 2
5	MODE-DEF1	Definición de módulo 1
6	MOD-DEF0	Definición de módulo 0
7	Reset	Reinicio del receptor
8	SD	Detección de señal
9	RSSI Trigger	Receptor de tierra
10	VEER	Receptor de tierra

PIN	NOMBRE DE SEÑAL	DESCRIPCIÓN
11	VEER	Receptor de tierra
12	RD-	Salida de datos del receptor invertidos. DC acoplado
13	RD+	Receptor Salida de datos no invertida. DC acoplado
14	VEER	Receptor de tierra
15	VCCR	Potencia del receptor
16	VCCT	Potencia del transmisor
17	VEET	Transmisor de tierra
18	TD+	Transmisor datos de entrada invertidos. AC acoplado
19	TD-	Convertidor analógico digital
20	VEET	Transmisor de tierra

ESPECIFICACIONES GENERALES	
Especificaciones	Módulo C+, SFP - 2.5 G / 1.25 G - CLASS C+
Tipo	Una fibra bidireccional, Módulo óptico, clase C+
Longitud de onda de operación	Tx: 1490 nm, Rx: 1310 nm
Tipo de encapsulado	SFP
Rango de puerto	Tx: 2.49 Gbit/s, Rx: 1.24 Gbit/s
Mínima potencia óptica	3 dBm
Máxima potencia óptica	7 dBm
Sensibilidad máxima del receptor	-32 dBm
Tipo de conector óptico	SC / UPC
Tipo de fibra óptica	Monomodo
Alcance	20 km
Saturación de potencia óptica	-12 dBm
Relación de extinción	8.2 dB



**EQUIPO
ACTIVO**

MÓDULO PON CLASS C+

optronics

ESPECIFICACIONES AMBIENTALES						
Parámetro	Símbolo	Mínimo	Típico	Máximo	Unidad	Observación
Temperatura de almacenamiento	TSTG	-40	-	85	°C	-
Temperatura de operación	Tc	0	-	70	°C	-
Temperatura de humedad	OH	5	-	95	%	-
Voltaje de suministro eléctrico	VCC	0	-	4	V	-
Potencia de saturación	-	5	-	-	dBm	-

CONDICIONES DE FUNCIONAMIENTO						
Parámetro	Símbolo	Mínimo	Típico	Máximo	Unidad	Observación
Voltaje de suministro eléctrico	VCC	3.13	3.3	3.47	V	-
Temperatura de operación	Tc	0	-	70	°C	-
Temperatura de humedad	OH	5	-	95	%	-
Velocidad nominal de datos	-	-	Rx 1244.16 Tx 2488.33	-	Mbit/s	-

CARACTERÍSTICAS ÓPTICAS DEL TRANSMISOR						
Parámetro	Símbolo	Mínimo	Típico	Máximo	Unidad	Observación
Longitud de onda central	λ_C	1480	-	1500	nm	-
Ancho de espectro óptico [-20 dB]	$\Delta\lambda$	-	-	1	nm	-
Relación de limitación de modo lateral	SMSR	30	-	-	dBm	-
Potencia óptica promedio de lanzamiento	AOP	+4 +3	-	+7 +7	dBm dBm	Temperatura ambiente, BOL 0 a 70 °C EOL
Potencia óptica de apagado del transmisor	-	-	-	-39	dBm	Lanzamiento en SMF
Relación de extinción	ER	8.2	-	-	dB	PRBS 223-1+72CID en 2,488 Gbit/s
Tolerancia de interrupción de luz del transmisor	-	-15	-	-	dB	-
Reflectancia del transmisor	-	-	-	-10	dB	-
Resolución y dispersión del transmisor	TDP	-	-	1	dB	Transmisión SMF de 20 km

CARACTERÍSTICAS ELÉCTRICAS DEL TRANSMISOR						
Parámetro	Símbolo	Mínimo	Típico	Máximo	Unidad	Observación
Osilación diferencial de entrada de datos	-	600	-	1600	mV	Entrada LVPECL, acoplada en CA
Impedancia diferencial de entrada	-	90	100	110	Ω	-
Corriente de alimentación	-	-	-	220	mA	Carga libre
Tensión baja de desactivación del transmisor	-	0	-	0.8	V	-
Tensión alta de desactivación del transmisor	-	2	-	Vcc	V	-
Tensión baja de alarma de fallo del transmisor	-	0	-	0.4	V	-
Tensión alta de alarma de fallo del transmisor	-	2.4	-	Vcc	V	-



**EQUIPO
ACTIVO**

MÓDULO PON CLASS C+

optronics

CARACTERÍSTICAS ÓPTICAS DEL RECEPTOR

Parámetro	Símbolo	Mínimo	Típico	Máximo	Unidad	Observación
Longitud de onda de funcionamiento	-	1260	1310	1360	nm	-
Potencia de sensibilidad	SEN	-	-	-31 -30	dBm dBm	Temperatura ambiente BOL $\leq 1 \times 10^{-10}$ EOL 0-70°C BER $\leq 1 \times 10^{-10}$
Potencia de saturación	SAT	-12	-	-	dBm	-
Rango dinámico	-	15	-	-	dB	-
Nivel de detección de señal activa	-	-	-	-31	dBm	-
Nivel de detección de señal desactivada	-	-45	-	-	dBm	-
Histeresis de detección de señal	-	0.5	6	-	dB	-
Reflectancia del receptor	-	-	-	-12	dB	-

CARACTERÍSTICAS ELÉCTRICAS DEL TRANSMISOR

Parámetro	Símbolo	Mínimo	Típico	Máximo	Unidad	Observación
Intensidad de la fuente de alimentación	-	-	-	350	mA	Carga libre
Voltaje bajo de salida de datos (Vcc)	-	-1.81	-	-1.62	V	-
Voltaje alto de salida de datos (Vcc)	-	-1.02	-	-0.88	V	-
Oscilación diferencial de salida de datos	-	400	-	1600	mV	Salida LVPECL, acoplada a CC
Restablecimiento de anchura	TRESET	16	-	-	bits	-
Reinicio alto	-	0	-	0.4	V	-
Reinicio bajo	-	2.4	-	Vcc	V	-
Recuperación de la ampliación de receptor	TRECOVERY	-	-	32	bits	Descendente de la señal de reinicio
Tiempo de detección de señal activada	-	-	-	50	ns	-
Tiempo de reafirmación de señal detectada	-	-	-	12.8	ns	Ascendente de la señal de reinicio
Detección alta de señal	-	0	-	0.4	V	-
Detección baja de señal	-	2.4	-	Vcc	V	-
Pulso RSSI bajo	-	0	-	0.8	V	-
Pulso RSSI alto	-	2	-	Vcc	V	-
Duración del tiempo de la señal óptica	Tont	300	-	-	ns	-
Ancho de Pulso RSSI	TW	300	-	Tont-TD	ns	-
Retardo del Pulso RSSI	TD	0	-	3000	ns	-
Tiempo de acceso prohibido a 12C	-	-	-	500	μ s	-

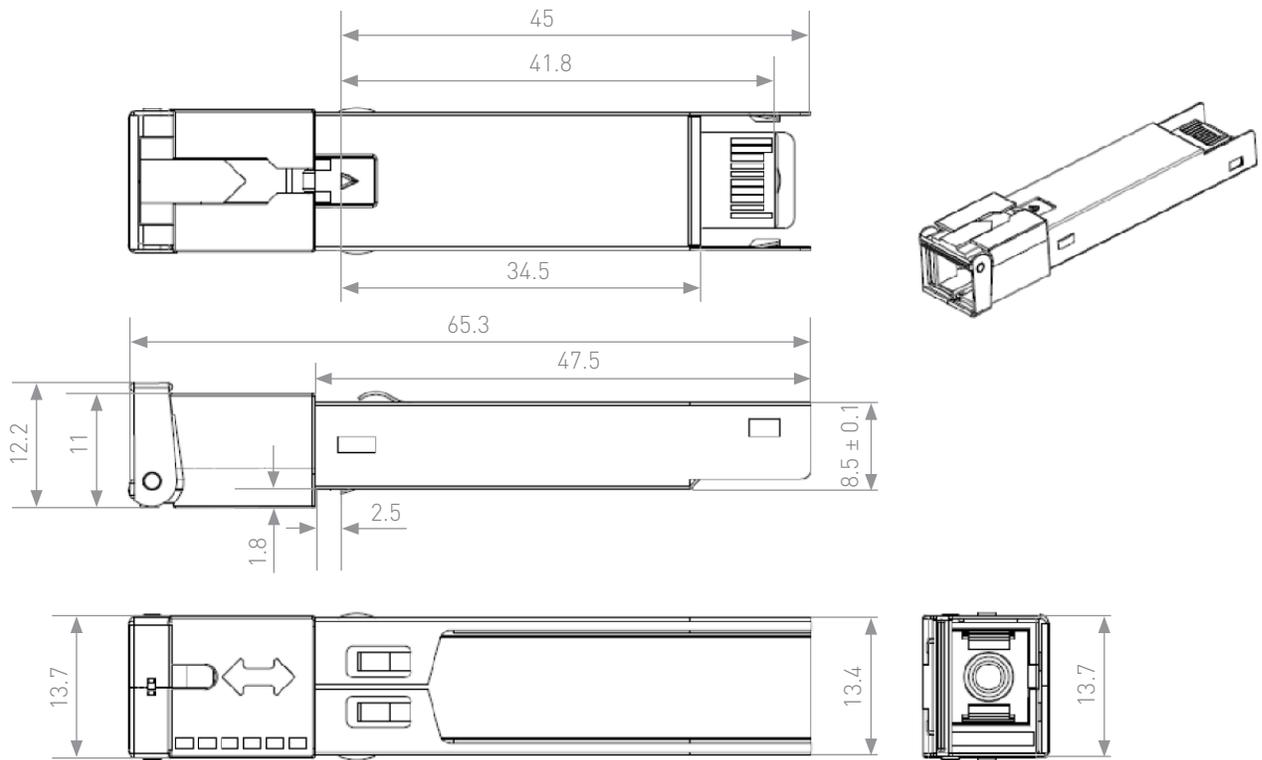


EQUIPO
ACTIVO

MÓDULO PON CLASS C+

optronics

DIBUJO TÉCNICO



Acotaciones en milímetros



**EQUIPO
ACTIVO**

MÓDULO PON CLASS C+

optronics

PRODUCTOS RELACIONADOS



**OLT de 16 módulos
PON de 1UR**
OPF20LGPAC1160



ONT de 4 puertos GPON
OPF20NGP1035PO



ONT de 1 puerto GPON
OPF20NGP1010



**Jumper Armado SCU-SCU
Simplex Monomodo**
OPJUSCUSCU09S0150RA3



**Divisor óptico PLC con
conectores SC/APC**
OPD010425SCASCACFSP



**Gabinete de piso
de 42 unidades**
OPGAPI0420CSH



**Distribuidor de pared
exterior 24 puertos**
OPDIPAE24V



**Roseta óptica
de 2 puertos**
OPCACDHYGFS2H