

VIAVI

Módulos Nano OSA™ (serie 4100)

Módulo de analizador de espectro óptico OSA-4100
y módulo de verificador de canales ópticos OCV-4100
para las plataformas MTS-2000 V2, MTS-4000 V2, MTS-5800,
CellAdvisor 5G, OneAdvisor-800 y OneAdvisor-1000

A medida que la adopción de las tecnologías de CWDM y DWDM para servicios de banda ancha continúa creciendo en las redes de acceso, los técnicos requieren herramientas para pruebas de xWDM completas y ligeras. Los módulos de analizador de espectro óptico OSA-4100 y de verificador de canales ópticos OCV-4100 de VIAVI se han diseñado para acelerar la implementación, el mantenimiento y la solución de problemas de redes de fibra óptica pasivas y activas de CWDM y DWDM. El rendimiento óptico del módulo, sumado al conjunto de funciones de pruebas de la plataforma, garantiza que las pruebas se realicen correctamente a la primera.

El módulo OCV-4100 escanea cualquier sistema de CWDM o DWDM en todo el rango completo de longitudes de onda, y registra automáticamente todos los canales con el número de canal (ch) ITU-T, la longitud de onda o la frecuencia, el desplazamiento y el nivel de potencia relacionado.

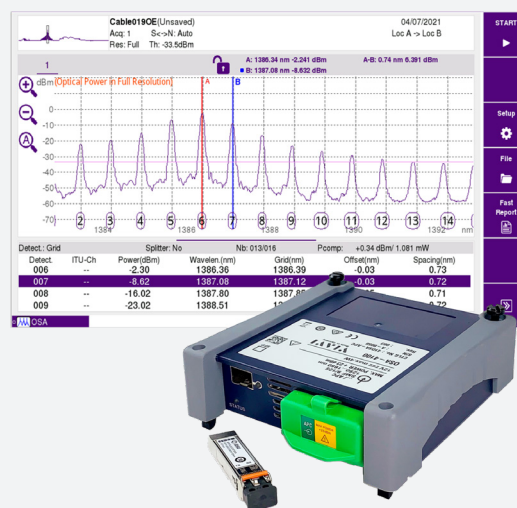
El módulo OSA-4100 proporciona una medición adicional de la relación señal óptica-ruido (OSNR) por canal para categorizar enlaces amplificados.

Los resultados se pueden visualizar en un formato de espectro gráfico o en una tabla de resultados. La aplicación de pruebas de desviación de potencia y longitud de onda integrada, junto con umbrales personalizables para análisis de tipo pasa/falla, contribuye a simplificar y acelerar la validación del sistema de CWDM y DWDM, así como la verificación del rendimiento.

Una ranura SFP/SFP+ integrada puede permitir que dispositivos enchufables fijos o sintonizables validen o programen transceptores en campo para activar enlaces más rápido y mejorar la tasa de puesta en marcha a la primera.

Características y ventajas

- Ponga en marcha y verifique cualquier servicio nuevo de WDM con confianza (CWDM, DWDM, MWDM y LWDM).
- Cumpla los requisitos futuros de la activación del servicio de alta velocidad y de OSA con pruebas Ethernet y de la tasa de errores de bits (BERT).
- Reduzca los tiempos de puesta en marcha y activación del servicio, así como de la solución de problemas.
- Son sistemas robustos, compactos, ligeros y listos para su uso en campo.
- Requieren un tiempo de aprendizaje mínimo y ofrecen una mayor funcionalidad para un uso más sencillo.



Especificaciones ópticas (valores típicos a 23 °C ±5 °C)

Modos	
Modos de funcionamiento	WDM, OO-OSNR ¹ y desviación ²
Modos de visualización	Gráfico (traza + descripción general) Tabla de WDM y gráfico + tabla
Parámetros de medición	Número de canal, potencia de canal, longitud de onda de canal, OSNR de canal ¹ , desplazamiento de canal y desviación ²
Funciones SFP ³	Información SFP (tipo, número de canal y rango de sintonización) Sintonización y programación SFP

Rangos de medición de espectro	
Rango de longitud de onda	De 1260 nm a 1650 nm
Incertidumbre de longitud de onda ^{4,6}	±0,150 nm (±18,75 GHz)
Referencia de longitud de onda	Interna
Resolución de lectura	0,01 nm
Ancho de banda de resolución (FWHM ⁴)	0,1 nm
Separación entre canales ⁵	De 33 a 200 MHz; CWDM
Número de canales	256 como máximo

Rangos de medición de potencia	
Rango dinámico	De -55 a +23 dBm (por canal)
Potencia segura total	+25 dBm
Cuadrática media del suelo de ruido	-60 dBm
Precisión absoluta ⁴	±0,8 dB
Resolución de lectura	0,01 dB
Tiempo de análisis	<5 s (banda completa)

Mediciones ópticas	
Relación óptica de rechazo (ORR) ⁷	
- a 0,2 nm (25 GHz)	25 dB
- a 0,8 nm (50 GHz)	30 dB
Rango de medición de la OSNR	Hasta 25 dB
Mediciones de la OSNR en banda	Hasta 30 dB con la medición de la OSNR con encendido y apagado

Puerto óptico	
Puerto de entrada	SM/APC y SM/PC
Adaptadores ópticos conmutables	Montaje SC (FC, LC y ST a petición)
Pérdida de retorno óptico	>35 dB

Bahía SFP/SFP+	
Capacidad para alojar un transceptor SFP/SFP+ o un láser sintonizable (no incluidos)	

Especificaciones generales	
Peso	0,45 kg (1 lb)
Dimensiones (An. x Al. x Pr.)	128 x 134 x 40 mm (5,04 x 5,28 x 1,57 in)
Temperatura	
Funcionamiento	De +5 °C a +40 °C (de 41 °F a 104 °F)
Almacenamiento	De -20 °C a +60 °C (de -4 °F a 140 °F)

Características

- Módulo OSA de alta resolución y banda completa más pequeño del mercado
 - Comprobación de las señales de CWDM y DWDM (1260–1650 nm)
 - Separación entre canales mínima de 37,5/50/100 GHz (ITU-T G.694)
- Medición de la potencia de canal, la longitud de onda, el desplazamiento y la OSNR
- Aplicación de pruebas de desviación de la longitud de onda de canal y la potencia de canal
- Rango de potencia de entrada alto para pruebas de señales de televisión por cable
- Ranura SFP/SPF+ para transceptores fijos o sintonizables

Aplicaciones

- Tecnologías Fiber Deep, Remote-PHY, 5G y C-RAN
- Redes de acceso y metropolitanas 10G/100G+ amplificadas
- Validación de nuevas rutas de longitudes de onda a través de multiplexores y demultiplexores
- Pruebas de la OSNR en enlaces de DWDM amplificados
- Verificación del desplazamiento de canal y la separación real entre canales



MTS-2000 V2
Plataforma modular portátil de una ranura para pruebas de redes de fibra óptica



MTS-4000 V2
Plataforma modular portátil de dos ranuras para pruebas de redes de fibra óptica



CellAdvisor 5G
Solución para pruebas de estaciones base



MTS-5800
Instrumento portátil para pruebas de redes de fibra óptica y Ethernet de 10/100 G



OneAdvisor-800
Solución integral de pruebas de instalación y mantenimiento para estaciones base



OneAdvisor-1000
Comprobador de redes portátil de alta velocidad hasta 400 G

¹ Permite mediciones de la OSNR en banda fuera de servicio. Se incluye con el módulo OSA-4100; el módulo OCV-4100 requiere la opción de software de OSNR.

² Se incluye con el módulo OSA-4100; el módulo OCV-4100 requiere la opción de software de desviación.

³ Requiere la opción de software de SFP.

⁴ Valores típicos a -5 dBm entre 1520 y 1565 nm, incluidas las pérdidas dependientes de la polarización (PDL).

⁵ Dos canales al mismo nivel de potencia.

⁶ Valor típico a 23 °C ±5 °C.

⁷ Valor típico para una relación de 1520 nm a 1565 nm de 18 °C a 23 °C.

Información para realizar pedidos

Módulos	Código de producto
Verificador de canales ópticos APC OCV-4100	41OCV-APC
Verificador de canales ópticos PC OCV-4100	41OCV-PC
Analizador de espectro óptico APC OSA-4100	41OSA-APC
Analizador de espectro óptico PC OSA-4100	41OSA-PC
Opciones de software	Código de producto
<i>Sí se solicita con procesador central</i>	
Opción de software de desviación de OCV (para OCV-4100)	41DRIFT
Opción de software de OSNR de OCV (para OCV-4100)	41OSNR
Opción de software de SFP	41SFP
<i>Sí se solicita como actualización sin procesador central</i>	
Opción de software de desviación de OCV (para OCV-4100)	41DRIFT-UPG
Opción de software de OSNR de OCV (para OCV-4100)	41OSNR-UPG
Opción de software de SFP	41SFP-UPG
Accesorios: adaptadores	Código de producto
Adaptador de ST conmutable	2155/00.32
Adaptador de FC conmutable	2155/00.05
Adaptador de SC conmutable	2155/00.06
Adaptador de LC conmutable	2155/00.07