

VIAVI

Modules Nano OSA™ (série 4100)

Module analyseur de spectre optique OSA-4100
 et module vérificateur de canal optique OCV-4100
 pour MTS-2000 V2, -4000 V2, -5800, CellAdvisor 5G
 et plateformes OneAdvisor 800, OneAdvisor 1000

Alors que le recours aux technologies CWDM et DWDM continue à se généraliser dans les services haut débit des réseaux d'accès, les techniciens ont besoin d'outils de test xWDM complets, mais également légers. Les modules analyseur de spectre optique OSA-4100 et vérificateur de canal optique OCV-4100 de VIAVI ont été pensés pour accélérer le déploiement, la maintenance et le dépannage des réseaux de fibre optique CWDM et DWDM actifs et passifs. Les performances optiques des modules, associées aux fonctionnalités de test des plateformes, garantissent que les tests seront effectués avec succès du premier coup.

L'OCV-4100 analyse tout système optique CWDM ou DWDM sur l'ensemble de la plage de longueurs d'onde. Il enregistre automatiquement tous les canaux, ainsi que le nombre de canaux ITU-T, la longueur d'onde ou la fréquence, l'écart et le niveau de puissance associé.

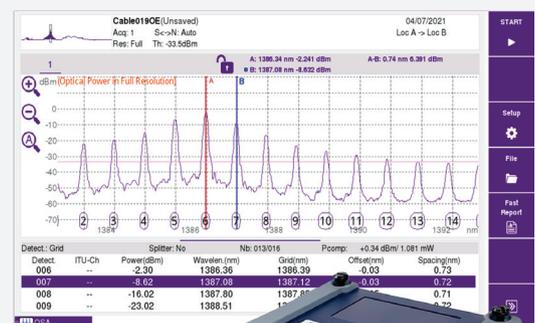
L'OSA-4100 permet en outre de mesurer le rapport signal/bruit optique (OSNR) par canal pour qualifier les liaisons amplifiées.

Les résultats des tests peuvent être présentés dans un format de spectre graphique ou sous forme de tableau de résultats. L'application intégrée de test de longueur d'onde et de dérive de puissance associée à des seuils d'analyse réussite/échec personnalisables contribue à simplifier et accélérer la validation des systèmes CWDM et DWDM, ainsi que la vérification de la performance.

Un port SFP/SFP+ intégré peut accueillir des connecteurs enfichables fixes ou réglables afin de valider ou de programmer des émetteurs-récepteurs sur le terrain, l'objectif recherché étant d'activer plus rapidement les liaisons et d'améliorer le taux de mise en service du premier coup.

Caractéristiques et avantages

- Mettez en service et vérifiez tout nouveau service WDM avec confiance (CWDM, DWDM, MWDM, LWDM).
- Anticipez les exigences futures en termes d'activation de service à haut débit et de tests OSA plus Ethernet/BERT.
- Raccourcissez les délais de mise en service, d'activation et de dépannage.
- Format de terrain, léger, compact et robuste.
- Délai d'apprentissage réduit et meilleure facilité d'utilisation pour une prise en main plus aisée



Spécifications optiques (typiques à 23 °C ±5 °C)

Modes	
Modes de fonctionnement	WDM, OO-OSNR ¹ , Dérive ²
Modes d'affichage	Graphique (trace + présentation) Tableau WDM et graphique + tableau
Paramètres de mesures	Numéro du canal, puissance du canal, longueur d'onde du canal, Ch-OSNR ¹ , écart entre les canaux, dérive ²
Fonctions SFP ³	Informations SFP (type, numéro du canal, plage de réglage) Réglage et programmation SFP

Plages de mesures spectrales	
Plage de longueurs d'onde	1 260 nm à 1 650 nm
Incertitude de longueur d'onde ^{4,6}	±0,150 nm (±18,75 GHz)
Référence en longueur d'onde	Interne
Résolution de lecture	0,01 nm
Bande passante rés. (FWHM ⁴)	0,1 nm
Espacement des canaux ⁵	33 GHz à 200 GHz, CWDM
Nombre de canaux	256 max.

Plages de mesures de puissance	
Plage dynamique	-55 à +23 dBm (par canal)
Puissance totale de sécurité	+25 dBm
Seuil de bruit RMS	-60 dBm
Précision absolue ⁴	±0,8 dB
Résolution de lecture	0,01 dB
Durée du balayage	< 5 s (pleine bande)

Mesures optiques	
Taux de rejet optique (ORR) ⁷	
- à 0,2 nm (25 GHz)	25 dB
- à 0,4 nm (50 GHz)	30 dB
Plage de mesures d'OSNR	jusqu'à 25 dB
Mesures d'OSNR intrabande	jusqu'à 30 dB avec OSNR activé/désactivé

Port optique	
Port d'entrée	SM/APC et SM/PC
Adaptateurs optiques interchangeables	montés en SC (FC, LC et ST sur demande)
Perte par réflexion optique	> 35 dB

Module SFP/SFP+	
Peut héberger un émetteur-récepteur SFP/SFP+ ou un laser réglable (non inclus)	

Généralités	
Poids	0,45 kg
Dimensions (L x H x P)	128 x 134 x 40 mm

Température	
Exploitation	+5 à +40 °C
Capacité	-20 à +60 °C

Caractéristiques

- Plus petit OSA pleine bande/haute résolution disponible sur le marché
 - Tests des signaux CWDM et DWDM (1 260–1 650 nm)
 - Espacement min. des canaux 37,5/50/100 GHz (ITU-T G.694)
- Mesure la puissance des canaux, la longueur d'onde, l'écart et l'OSNR
- Application de test de dérive pour la puissance et la longueur d'onde des canaux
- Plage de puissance d'entrée élevée pour tester les signaux de CATV
- Port SFP/SFP+ pour émetteurs-récepteurs fixes ou réglables

Applications

- Fiber Deep, Remote-PHY, 5G et C-RAN
- Réseaux métropolitains/d'accès 10G/100G+ amplifiés
- Validation de nouvelles voies de longueur d'onde par multiplexage/démultiplexage
- Réalisation de tests OSNR sur des liaisons DWDM amplifiées
- Vérification de l'écart entre les canaux et de l'espacement réel des canaux



MTS-2000 V2

Plateforme modulaire portable à emplacement unique pour le test des réseaux de fibre optique



MTS-4000 V2

Plateforme modulaire portable à deux emplacements pour le test des réseaux de fibre optique



CellAdvisor 5G

Solution de test d'antenne-relais



MTS-5800

Instrument de test portable pour tester les réseaux de fibre optique et 10/100 Gb Ethernet



OneAdvisor 800

Solution de test d'installation et de maintenance d'antenne-relais « tout-en-un »



OneAdvisor 1000

Testeur de réseau portable pour haut débit jusqu'à 400 G

¹ Active les mesures d'OSNR intrabande hors service
Inclus avec l'OSA-4100 ; l'OCV-4100 nécessite l'option logicielle OSNR

²Inclus avec l'OSA-4100 ; l'OCV-4100 nécessite l'option logicielle Drift

³Nécessite l'option logicielle SFP

⁴Typique à -5 dBm entre 1 520 et 1 565 nm, PDL inclus

⁵Deux canaux à niveaux de puissance égaux

⁶Typique à 23 °C +/- 5 °C

⁷Valeur typique de 1 520 à 1 565 nm, entre 18 et 23 °C

Références commerciales

Modules	Référence
Vérificateur de canal optique APC OCV-4100	41OCV-APC
Vérificateur de canal optique PC OCV-4100	41OCV-PC
Analyseur de spectre optique APC OSA-4100	41OSA-APC
Analyseur de spectre optique PC OSA-4100	41OSA-PC
Options logicielles	Référence
Lorsque le produit est commandé avec l'unité centrale	
Option logicielle Drift OCV (pour OCV-4100)	41DRIFT
Option logicielle OSNR OCV (pour OCV-4100)	41OSNR
Option logicielle SFP	41SFP
Lorsque le produit est commandé à titre de mise à niveau, sans unité centrale	
Option logicielle Drift OCV (pour OCV-4100)	41DRIFT-UPG
Option logicielle OSNR OCV (pour OCV-4100)	41OSNR-UPG
Option logicielle SFP	41SFP-UPG
Accessoires : adaptateurs	Référence
Adaptateur ST interchangeable	2155/00.32
Adaptateur FC interchangeable	2155/00.05
Adaptateur SC interchangeable	2155/00.06
Adaptateur LC interchangeable	2155/00.07