

Fiche technique

VIAVI

OSA-110M/110H/110R – Analyseurs de spectre optique pleine bande – Format compact

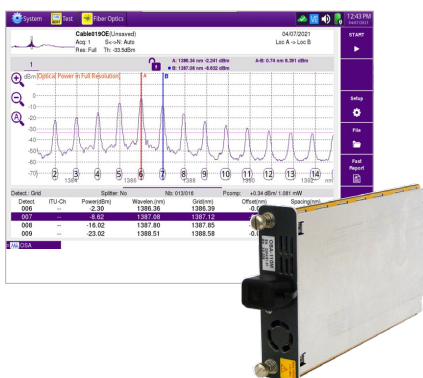
Pour la Plateforme OneAdvisor 800 Fibre

Testez vos réseaux xWDM avec un analyseur de spectre optique (OSA) pleine bande particulièrement compact

La série de modules OSA-110 de VIAVI Solutions™ est constituée d'analyseurs de spectre optique compacts. Cette série de modules OSA est inégalée sur le marché en termes de taille, de poids et de performances, ce qui en fait une solution idéale pour une utilisation de terrain. Connecté à la Plateforme OneAdvisor 800 Fibre, cet analyseur constitue la solution OSA pleine bande et haute performance la plus compacte du marché.

La série OSA-110 est adaptée à tous les réseaux optiques CWDM et DWDM, jusqu'à un espacement de canaux de 33 GHz. En plus des fonctionnalités standard offertes par le module OSA-110M, le module OSA-110H peut analyser des signaux haute puissance, ce qui en fait un outil idéal pour les câble-opérateurs. Le module OSA-110R intègre une technique de mesure « in-band » développée par VIAVI qui permet de mesurer le véritable rapport signal/bruit optique (OSNR) des réseaux ROADM et des systèmes 40 G avec chevauchement de spectre.

Grâce à sa très grande résolution optique et une couverture spectrale large bande, la série OSA-110 est l'outil idéal pour les tests de puissance, de longueur d'onde, d'OSNR et de dérive durant la mise en service, la maintenance et les mises à jour des systèmes WDM.



Principaux avantages

- Des interventions sur le terrain facilitées grâce à la solution OSA pleine bande la plus petite et la plus légère du marché
- Solution adaptée à toutes les applications CWDM et DWDM jusqu'à un espacement de canaux de 33 GHz
- Mesures à l'aide d'une touche unique avec analyse automatique réussite/échec
- Analyse des signaux optiques 40/100 G et des nouveaux formats de modulation
- Mesures OSNR « in-band » des réseaux ROADM et 40 G

Caractéristiques principales

- Plage de mesure pleine bande de 1 250 à 1 650 nm
- Le calibrage de longueur d'onde intégrée garantit une précision de longueur d'onde de l'ordre de $\pm 0,05$ nm
- La version haute puissance prend en charge des niveaux de puissance jusqu'à +30 dBm
- La version « in-band » permet de mesurer le véritable OSNR des réseaux ROADM et 40 G

Applications

- Déploiement et maintenance des réseaux principaux et métropolitains DWDM
- Installation et maintenance des systèmes CWDM dans les réseaux CATV, accès et mobile backhaul
- Vérification des interfaces 40/100 G haut débit
- Mise en service et dépannage des réseaux ROADM

Spécifications¹

| Modes | |
|---|--|
| Analyse | WDM, dérive, DFB, OO-OSNR, OSNR « in-band » (OSA-110R uniquement) |
| Écran | Graphique, tableau WDM, graphique et tableau |
| Mesure WDM | |
| Espacement de canaux | 33 à 200 GHz, CWDM |
| Nombre maximal de canaux | 256 |
| Signaux de données | Aucune limite de taux de données, tous les taux de données sont pris en charge |
| Formats de modulation | Tous les formats sont pris en charge |
| Mesure en longueur d'onde | |
| Plage de longueurs d'onde | 1 250 à 1 650 nm |
| Précision en longueur d'onde absolue ^{2,3} | ±0,05 nm |
| Référence en longueur d'onde | Interne |
| Répétabilité en longueur d'onde ^{2,4} | ±0,01 nm |
| Bande passante de résolution (FWHM) ² | 0,1 nm |
| Résolution de lecture | 0,001 nm |
| Durée du balayage (y compris analyse WDM) | |
| Pleine bande | < 5 s |
| Bande C | 1 s |
| Échantillons de mesure | 111 000 |
| Mesure de puissance | |
| Précision absolue ^{2,8} | ±0,6 dB |
| Résolution de lecture | 0,01 dB |
| Planéité ^{2,8} | ±0,3 dB |
| PDL ² | ±0,2 dB |
| Mesure de puissance (OSA-110M/OSA-110R) | |
| Plage dynamique par canal ⁵ | -60 à +15 dBm |
| Puissance totale de sécurité | +23 dBm |
| Linéarité ^{2,6} | ±0,1 dB |
| Mesure de puissance (OSA-110H) | |
| Plage dynamique par canal ⁵ | -50 à +25 dBm |
| Puissance totale de sécurité | +30 dBm |
| Linéarité ^{2,7} | ±0,1 dB |
| Mesure optique | |
| Taux de rejet optique (ORR) ² | |
| À ±0,2 nm (pour un espacement de canaux de 50 GHz) | 35 dBc |
| À ±0,4 nm (pour un espacement de canaux de 100 GHz) | 40 dBc |
| Précision OSNR ⁹ | ±0,6 dB |
| Plage OSNR | > 30 dB |
| OSNR intrabande (OSA-110R) | |
| Plage dynamique I-OSNR | Jusqu'à > 25 dB |
| Tolérance PMD ¹⁰ | Jusqu'à 10 ps |
| Signaux de données ¹¹ | Jusqu'à 40 G |

| Généralités | |
|-------------------|------------------------------|
| Port optique | PC ou APC (fibre monomode) |
| Connecteurs | FC, SC, ST, DIN |
| ORL | > 35 dB |
| Taille (module) | 122 x 235 x 26 mm |
| Poids (module) | 0,6 kg |
| Température | |
| Fonctionnement | +5 à +40 °C |
| Stockage | -20 à +60 °C |
| Humidité relative | 0 à 95 % (sans condensation) |

- Sauf indication contraire, toutes les spécifications mentionnées sont basées sur une température de 23 °C ±2 °C avec un connecteur FC/PC, après préchauffage.
- Valeur typique de 1 520 à 1 565 nm, entre 18 et 23 °C.
- La période d'étalonnage recommandée est de 2 ans.
- En 5 analyses successives.
- De 1 520 nm à 1 610 nm.
- Puissance de signal de -45 dBm à +10 dBm.
- Puissance de signal de -35 dBm à +20 dBm.
- À -10 dBm, PDL inclus.
- Valeur typique avec puissance de canal égale pour OSNR jusqu'à 25 dB et signal > -30 dBm pour OSA-110M/R et > -20 dBm pour OSA-110H.
- Pour des débits jusqu'à 10 G.
- A l'exception des signaux polarisés brouillés et des signaux pol-mux.

Références commerciales

| Description | Référence |
|---|------------|
| Modules OSA | |
| OSA-110M, connecteur PC | 2304/91.02 |
| OSA-110M, connecteur APC | 2304/91.12 |
| OSA-110H, version haute puissance, connecteur PC | 2304/91.03 |
| OSA-110H, version haute puissance, connecteur APC | 2304/91.13 |
| OSA-110R, version OSNR « in-band », connecteur PC | 2304/91.04 |
| OSA-110R, version OSNR « in-band », connecteur APC | 2304/91.14 |
| Logiciel applicatif pour la génération de rapports | |
| Logiciel d'édition de rapport FiberTrace 2 | EOFS100 |
| Logiciel d'édition de rapport FiberCable 2 | EOFS200 |
| Caractéristiques du logiciel | |
| WDM Expert | 2293/94.01 |

Programmes d'assistance de VIAVI

Améliorez votre productivité avec les programmes d'assistance de VIAVI optionnels valables jusqu'à 5 ans :




- Optimisez votre temps avec des formations à la demande, une assistance technique et un service après-vente prioritaires.
- Entretenez votre équipement pour une performance optimale à un prix préférentiel et fixe.

La disponibilité des programmes dépend du produit et de la région. Les programmes ne sont pas tous disponibles pour chaque produit ni dans chaque région. Pour découvrir quels programmes d'assistance VIAVI sont disponibles pour ce produit dans votre région, veuillez contacter votre représentant local ou consulter la page :

viavisolutions.fr/viavicareplan

Caractéristiques

* pour les programmes sur 5 ans uniquement

| Programme | Objectif | Assistance technique | Réparation en usine | Service prioritaire | Formation à votre rythme | Batterie et sacoche couvertes 5 ans | Calibrage en usine | Accessoires couverts | Prêt express |
|---|-------------------------------------|----------------------|---------------------|---------------------|--------------------------|-------------------------------------|--------------------|----------------------|--------------|
|  BronzeCare | Efficacité technique | Premium | ✓ | ✓ | ✓ | | | | |
|  SilverCare | Maintenance et mesures de précision | Premium | ✓ | ✓ | ✓ | ✓* | ✓ | | |
|  MaxCare | Haute disponibilité | Premium | ✓ | ✓ | ✓ | ✓* | ✓ | ✓ | ✓ |