

VIAVI MTS

Modules OTDR – série 4100

Pour plateformes MTS-2000, -4000, -5800 et CellAdvisor 5G

Les modules de réflectométrie (OTDR) de la série 4100 de VIAVI Solutions permettent aux techniciens terrain d'installer, de mettre en service et de dépanner rapidement, ainsi que de manière fiable et économique, n'importe quelle architecture de réseau optique : réseaux d'entreprise, métropolitains, longues distances, et FTTx/accès point à point ou point à multipoint passif (PON).

Les performances optiques des modules OTDR, associées à la gamme complète de fonctionnalités de test des plateformes MTS et CellAdvisor 5G, garantissent des tests effectués avec succès du premier coup.

Les fonctionnalités de test standard comprennent :

- La détection automatique des macrocourbures
- Le tableau récapitulatif des résultats avec analyse réussite/échec
- L'analyse des résultats OTDR bidirectionnelle
- La fonction Fast-Report : génération de rapports intégrée
- Les applications Smart Link Mapper (SLM) pour une visualisation de la liaison fibre optique sous forme schématique
- SmartAcq effectue simultanément une acquisition à impulsion courte et longue pour une meilleure fiabilité des mesures
- SmartTEST Assistant guide les utilisateurs avec un processus détaillé simple



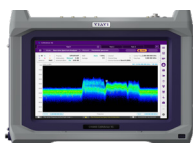
Plateforme modulaire portable à un port MTS-2000 pour le test des réseaux de fibre optique



Plateforme modulaire portable à deux ports MTS-4000 v2 pour le test des réseaux de fibre optique



Instrument de test portable MTS-5800 pour le test des réseaux de fibre optique et 10 Gb Ethernet



CellAdvisor 5G
Solution de test d'antenne-relais

Avantages

- Plage dynamique jusqu'à 45 dB et 256 000 points d'acquisition
- Optimisé pour tester à travers les coupleurs PON jusqu'à 1x256
- Disponible en version Quad combinant des longueurs d'ondes monomode et multimode
- Disponible en versions une, deux ou trois longueurs d'ondes parmi les suivantes : 1 310, 1 550, 1 625 et 1 650 nm
- Source continue et photomètre intégrés
- Compatible avec les logiciels d'applications optiques intelligentes Enterprise-SLM, FTFA-SLM et FTTH-SLM
- Détection instantanée du trafic en cas de connexion à un connecteur optique en temps réel (sauf sur le port filtré)
- Identification des types de fibre optique UIT (G65x A, B, C et D) avec détection des pics d'absorption de l'eau à 1 383 nm



Spécifications

| Générales (typiques à 25 °C) | |
|--|---|
| Poids | 0,35 kg |
| Dimensions (L x H x P) | 128 x 134 x 40 mm |
| Interfaces optiques | |
| Connecteurs optiques interchangeables ¹ | FC, SC, LC (PC ou APC) et ST (PC) |
| Caractéristiques techniques | |
| Classe de sécurité laser (21 CFR) | Classe 1 |
| Unités de distance | Kilomètres, pieds et miles |
| Indice de groupe | De 1,30000 à 1,70000 par incréments de 0,00001 |
| Nombre de points de données | - Jusqu'à 128 000 pour MM, QUAD, LA - Jusqu'à 256 000 pour MA2, MA3, MP2 |
| Mesure des distances | |
| Mode | Curseur double ou automatique |
| Plage d'affichage | De 0,1 à 400 km |
| Résolution du curseur | 1 cm |
| Résolution d'échantillonnage | 4 cm |
| Précision | $\pm 5 \text{ m} \pm \text{résolution d'échantillonnage} \pm 1,10^{-5} \times \text{distance}$ (incertitudes liées à l'indice de groupe exclues) pour MA2, MA3, MP2 $\pm 1 \text{ m} \pm \text{résolution d'échantillonnage} \pm 1,10^{-5} \times \text{distance}$ pour LA, MM et QUAD |

| Mesure d'atténuation | |
|---|--|
| Mode | Automatique, manuel, 2 points, 5 points et LSA |
| Plage d'affichage | De 1,25 à 55 dB |
| Résolution de l'écran | 0,001 dB |
| Résolution du curseur | 0,001 dB |
| Linéarité | $\pm 0,03 \text{ dB/dB} / \pm 0,05$ pour LA |
| Seuil | De 0,01 à 5,99 dB par incréments de 0,01 dB |
| Mesures de la réflectance/ORL | |
| Précision de réflectance | $\pm 2 \text{ dB}$ |
| Résolution de l'écran | 0,01 dB |
| Seuil | De -11 à -99 dB par incréments de 1 dB |
| Source ² Photomètre (en option) | |
| Niveau de puissance sortie de source CW | -3,5 dBm |
| Plage de niveau de puissance (MM/SM) ³ | De -3 à -30/De 0 à -55 dBm |
| Longueurs d'ondes calibrées (SM) | 1 310/1 490/1 550/1 625/1 650 nm |
| Longueurs d'ondes calibrées (MM) ⁴ | 850/1 300 nm |
| Précision des mesures (SM) | $\pm 0,5 \text{ dB}$ |
| Précision des mesures (MM) ⁵ | $\pm 1 \text{ dB}$ |

Modules OTDR (typiques à 25 °C)

| | Longueur d'onde centrale ⁶ | Plage dynamique RMS ⁷ | Zone morte d'événement ⁸ | Zone morte d'atténuation ⁹ | Type de réseau | Applications |
|------|---|--|-------------------------------------|---------------------------------------|---|--|
| MM | 850/1 300 ± 30 nm | 26/24 dB | 0,8 m | 4 m | Entreprise/FTTA | Certification de réseau multimode |
| Quad | 850/1 300 ± 30 nm 1 310/1 550 nm ± 20 nm | 26/24 dB 37/35 dB | 0,8 m 0,9 m | 4 m | Entreprise/FTTA/ accès/métropolitain | Qualification de réseau multimode et monomode courte et moyenne distance |
| LA | 1 310/1 550/1 650 ± 20 nm | 35/33/30 dB | 1,5 m | 6 m | FTTA/FTTH/accès | Qualification courte distance Câbles FTTH Qualification/maintenance |
| MA2 | 1 310 ± 20 nm 1 383 ± 3 nm 1 550 ± 20 nm 1 625 ± 10 nm | 40 dB 37 dB 40 dB ¹⁰ 38 dB | 0,7 m 2 m 0,7 m 0,7 m | 3 m 6 m 3 m 3 m | FTTA/accès/ métropolitain | Qualification courte/moyenne distance Réseaux fronthaul et backhaul sans fil Détection des pics d'absorption de l'eau à 1 383 nm |
| MA3 | 1 310 ± 20 nm 1 550 ± 20 nm 1 625 ± 10 nm 1 650 $\pm 10/-5$ nm | 43 dB 41 dB 41 dB 41 dB | 0,7 m | 3 m | FTTH/accès/ métropolitain/longue distance | Qualification courte/moyenne/longue distance Test FTTH jusqu'à coupleur 1x128 |
| MP2 | 1 310 ± 20 nm 1 550 ± 20 nm 1 625 ± 10 nm 1 650 ± 10 nm | 46 dB 45 dB 44 dB 42 dB | 0,65 m | 2,5 m | FTTH/longue distance/ très longue distance | Qualification longue distance/très longue distance Test FTTH jusqu'à coupleur 1x256 |

1. ST pour QUAD/MM uniquement

2. Mêmes longueurs d'onde que le port OTDR. Non disponible sur le port filtré

3. -2 à -50 dBm pour Quad

4. Disponible sur les modules Quad et MM

5. Via un contrôleur modal

6. Laser à 25 °C et mesuré à 10 μs

7. La différence en sens unique entre le niveau de rétrodiffusion extrapolé au début de la fibre optique et le niveau de bruit RMS, après 3 minutes de moyennage

8. Mesuré à $\pm 1,5 \text{ dB}$ en descendant à partir du pic d'un événement de réflectance non saturée

9. Mesuré à $\pm 0,5 \text{ dB}$ à partir de la régression linéaire d'une réflectance de type FC/UPC

10. Mesuré sur fibre optique avec le paramètre de Rayleigh K(-82,01 dB $\pm 0,17 \text{ dB}$ à 1 546 nm)

Références commerciales

| Description | Référence |
|---|---------------|
| Modules OTDR | |
| Module OTDR multimode 850/1 300 | E4123MM |
| Module OTDR multimode/monomode 850/1 300/1 310/1 550 nm | E4146QUAD |
| Module OTDR LA 1 310/1 550 nm | E4126LA |
| Module OTDR MA2 1 310/1 550 nm avec connecteur PC | E4126MA2-PC |
| Module OTDR MA2 1 310/1 383/1550 nm avec connecteur PC | E4138MA283-PC |
| Module OTDR MA3 1 310/1 550 nm avec connecteur APC | E4126MA3-APC |
| Module OTDR MP2 1 310/1 550/1 625 nm avec connecteur PC | E4136MP2-PC |

| Description | Référence |
|---|-----------------------------------|
| Connecteurs optiques universels (pour les modules MM et QUAD) | |
| PC | EUNIPCFC, EUNIPCSC, EUNIPCST |
| APC (angle de 8°) | EUNIAPCFC, EUNIAPCSC |
| Connecteurs optiques universels (pour les modules MA2, MA3 et MP2) | |
| PC | EUSCADS, EUFCADS, EULCADS |
| APC (angle de 8°) | EUSCADS-APC, EUFCADS, EULCADS-APC |

Des références supplémentaires sont disponibles ; contactez votre représentant commercial VIAVI.

Pour en savoir plus sur les plateformes de test MTS-2000, -4000 V2, -5800 et CellAdvisor 5G ou sur les modules individuels, consultez les brochures et fiches techniques correspondantes.

Pour en savoir plus au sujet de nos applications OTDR SLM (Smart Link Mapper), consultez le document suivant : <https://www.viavisolutions.com/fr-fr/literature/applications-smart-link-mapper-pour-reflectometres-optiques-fr-fiche-promotionnelle-fr.pdf>



Contactez-nous **+1 844 GO VIAVI**
(+1 844 468 4284)
+33 1 30 81 50 50

Pour contacter le bureau VIAVI le plus proche, rendez-vous sur [viavisolutions.fr/contact](https://www.viavisolutions.fr/contact)

© 2019 VIAVI Solutions Inc.
Les spécifications et descriptions du produit figurant dans ce document sont sujettes à modifications sans préavis.
otdr20004000-ds-fop-tm-fr
30179623 910 0819