

OSICS T100

MODULE LASER ACCORDABLE

■ Le module OSICS T100 d'EXFO est un module laser accordable à cavité externe à gradins économique qui intègre la cavité brevetée T100. Le module combine une largeur de raie étroite, une puissance de sortie élevée et un bruit optique ultra-faible, et augmente considérablement la plage dynamique des mesures. Chaque module T100 peut être accordé n'importe où dans une plage de 100 nm et peut être combiné avec un commutateur optique dans un seul châssis OSICS-8 pour fournir une couverture complète des longueurs d'onde de télécommunication, de 1260 nm à 1680 nm.



CARACTÉRISTIQUES CLÉS

Conception à cavité externe

Couverture spectrale de 1260 nm à 1680 nm

Réglage par paliers de >100 nm

Puissance de sortie de 6 dBm

Bruit SSE ultra-faible: 90 dB/0,1 nm

Largeur de raie étroite

Modulation numérique jusqu'à 1 MHz

Commande facile depuis le panneau avant ou à distance

Les modules laser T100 sont des sources laser idéales pour les tests de composants optiques à gradins où une puissance optique élevée et un faible bruit optique sont nécessaires pour obtenir des mesures de haute qualité. Une solution « laser à bande complète » peut être créée en combinant quatre lasers avec un module de commutation SWT dans un seul châssis OSICS, offrant ainsi un système laser accordable unique et rentable qui couvre toute la plage de longueurs d'onde des télécommunications avec une seule sortie fibre.

CARACTÉRISTIQUES CLÉS

Couverture complète du spectre des télécommunications

Toutes les bandes de longueurs d'onde de télécommunication (O, E, S, C, L et U) sont prises en charge par différents modèles de la série de lasers T100, de 1260 nm à 1680 nm. Chaque longueur d'onde laser T100 peut être accordée avec une précision de ± 200 pm et une résolution de pas de ± 10 pm (ou 1 pm avec l'option haute résolution R).

Bruit optique ultra-faible de 90 dB/0,1 nm

La cavité unique du T100 élimine l'émission spontanée à haut débit (SSE) normalement présente dans la sortie d'un laser à cavité externe, tout en conservant une puissance de sortie élevée. L'OSICS T100 présente l'un des meilleurs rapports de performance pour la SSE parmi tous les lasers accordables du marché et améliore considérablement la plage dynamique de mesure lors des tests de composants.

Flexibilité modulaire

Grâce à sa conception modulaire, la plateforme OSICS peut être initialement achetée pour une couverture spectrale partielle, puis mise à niveau avec des modules couvrant différentes longueurs d'onde, afin d'échelonner les dépenses d'investissement.

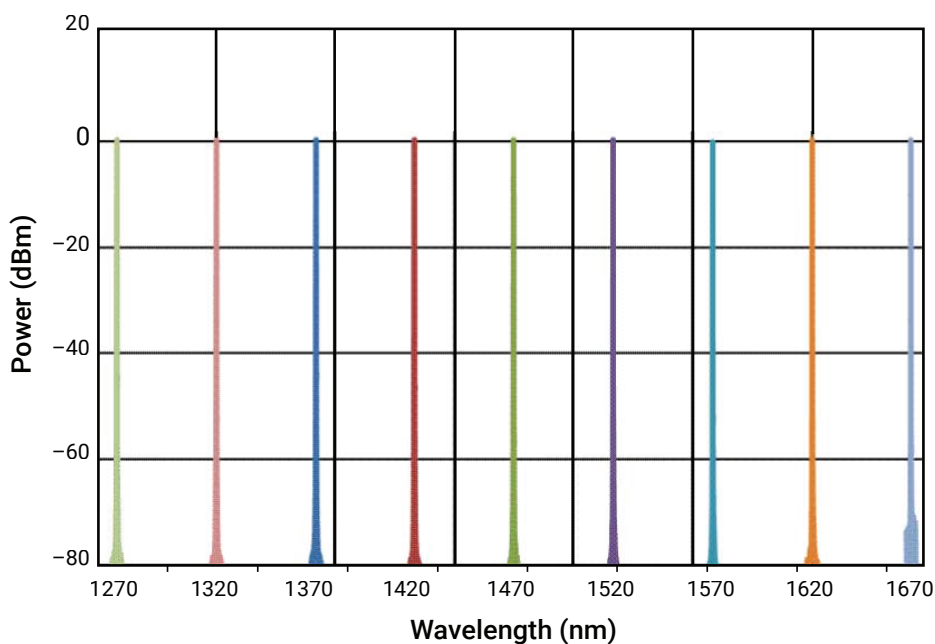


Figure 1. Spectres des lasers OS-T100 pris à différentes longueurs d'onde dans toute la gamme des télécommunications

APPLICATIONS

Test des systèmes et composants de télécommunications

Le SSE ultra-faible est un avantage considérable et permet des mesures répétables à plage dynamique élevée. Sa fiabilité éprouvée et son interface conviviale le rendent idéal pour les environnements de production.

Caractérisation des matériaux

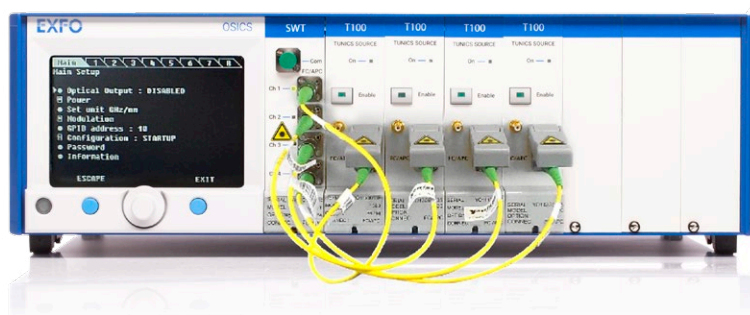
Grâce à sa large couverture spectrale, le T100 est idéal pour la photonique silicium, le CWDM, le PON et la caractérisation des cristaux photoniques.

Recherche et développement scientifiques

De nombreux ports de déclenchement et de modulation offrent une flexibilité supplémentaire et répondent à un large éventail d'exigences de test.

LASER À BANDE COMPLÈTE OSICS

Il est possible de créer une solution laser à bande complète composée d'un châssis OSICS équipé de quatre lasers (T100 1310, T100 1415, T100 1520 et T100 1620) et d'un module de commutation, créant ainsi une solution laser accordable à sortie monofibre.



APERÇU DES MODÈLES DISPONIBLES

Les modèles de laser couvrent les principales bandes de télécommunications et sont conçus pour être intégrés à la plateforme OSICS, en particulier dans une configuration **laser à bande complète**.

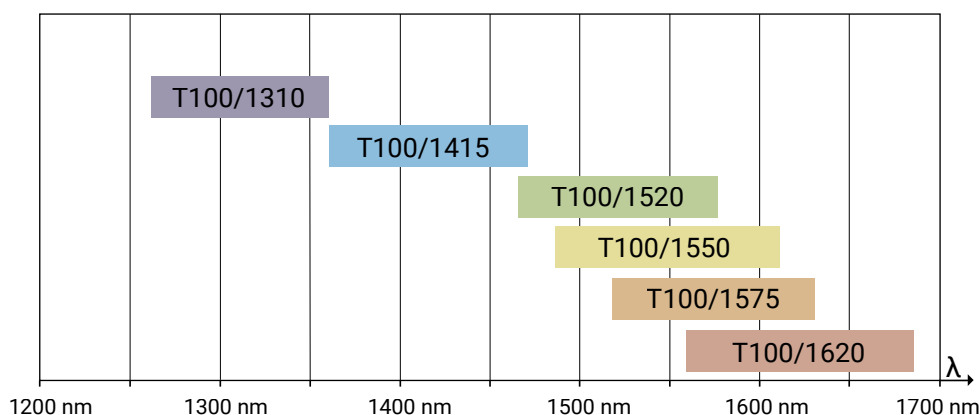
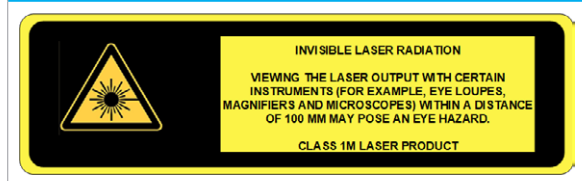


Figure 2. Plage de longueurs d'onde des modules T100 disponibles

Les spécifications s'appliquent après un préchauffage de 60 minutes et pour des longueurs d'onde qui ne correspondent à aucune ligne d'absorption de l'eau.

SPÉCIFICATIONS		T100 1310	T100 1415	T100 1520	T100 1550	T100 1575	T100 1620
Plage de longueurs d'onde (nm)	P = 0 dBm P = 3 dBm P = 6 dBm	1260–1360 1290–1340	1360–1470 1390–1445	1465–1575 1495–1555	1490–1610 1520–1590	1520-1630 1540-1610	1560–1680 1580–1660
Rapport signal/source d'émission spontanée ^a		≥ 90 dB / 0,1 nm (typique)					
Rapport de suppression du mode latéral (dB) ^a		≥ 45					
Stabilité ^{b, c}	Longueur d'onde Puissance de sortie	±0,01 nm/h (±0,01 nm / 24 h typique) ±0,01 dB/h (±0,01 dB / 24 h typique)					
Bruit d'intensité relative ^d		< -140 dB/Hz					
Largeur spectrale (FWHM)		150 kHz typique (contrôle de cohérence désactivé) > 100 MHz (contrôle de cohérence activé)					
Précision du réglage de la longueur d'onde (nm) ^c		±0,2					
Répétabilité du réglage de la longueur d'onde (nm)		±0,01 (typique)					
Résolution du réglage de la longueur d'onde (nm)		0,01 (0,001 option R)					
Vitesse de réglage (pas à pas) (nm/s) ^{e, f}		10 (typique)					
Modulation analogique		50 Hz à 50 MHz (externe)					
Modulation numérique		50 Hz à 1 MHz (interne et externe)					
Isolation optique (dB)		35					
Type de fibre de sortie		SMF ou PMF (option M)					
Connecteur de sortie		FC/APC clé étroite					
Classification de sécurité laser		Classe 1M					

SÉCURITÉ LASER



a. Mesuré sur une bande passante de 0,1 nm ±1 nm à partir du signal.

b. À température constante.

c. Mesuré à une puissance de sortie de 0 dBm.

d. RIN dans la plage 100 MHz–3 GHz mesuré à une puissance de sortie de 3 dBm avec RBW = 30 kHz.

e. Avec l'option haute résolution (R), la vitesse de réglage est généralement de 2,5 nm/s.

f. Le laser ne permet pas le balayage.

DONNÉES DE COMMANDE

OS-T100-XX-XX-58

Plage de longueurs d'onde

1310 = 1260–1360 nm
 1415 = 1360–1470 nm
 1520 = 1465–1575 nm
 1550 = 1490–1610 nm
 1575 = 1520–1630 nm
 1620 = 1560–1680 nm

Connecteur

58 = FC/APC

Option

0 = fibre monomode SMF28 avec résolution de longueur d'onde standard (10 pm)
 M = Fibre à maintien de polarisation avec résolution de longueur d'onde standard (10 pm)
 R = Fibre monomode SMF28 avec haute résolution de longueur d'onde (1 pm)
 MR = Fibre à maintien de polarisation avec une résolution de longueur d'onde élevée (1 pm)

Exemple : OS-T100-1310-00-58

EXFO – Siège social T +1 418 683-0211 Sans frais +1 800 663-3936 (États-Unis et Canada)

EXFO sert plus de 2 000 clients dans plus de 100 pays. Pour trouver les coordonnées de votre bureau local, visitez la page [EXFO.com/fr/contactez-nous](https://www.exfo.com/fr/contactez-nous).

Pour obtenir l'information la plus récente sur l'indication des numéros de brevets, veuillez vous reporter au site suivant : [EXFO.com/en/patent](https://www.exfo.com/en/patent). EXFO détient une certification ISO 9001 et garantit la qualité de ces produits. EXFO n'a négligé aucun effort pour s'assurer que l'information présentée dans cette fiche technique est exacte. Cependant, nous n'acceptons aucune responsabilité que ce soit pour toute erreur ou omission. D'autre part, nous nous réservons le droit de modifier la conception, les caractéristiques et les produits en tout temps sans obligation. Les unités de mesure utilisées dans ce document sont conformes aux normes et aux pratiques du système international (SI). De plus, tous les produits fabriqués par EXFO sont conformes à la directive DEEE de l'Union européenne. Pour en savoir plus, visitez la page [EXFO.com/fr/entreprise/responsabilite-sociale](https://www.exfo.com/fr/entreprise/responsabilite-sociale). Communiquez avec EXFO pour connaître les prix et la disponibilité de l'équipement ou obtenir le numéro de téléphone de votre distributeur EXFO local.

Pour obtenir la version la plus récente de cette fiche technique, visitez la page [EXFO.com/fr/ressources/documents-techniques](https://www.exfo.com/fr/ressources/documents-techniques).

En cas de divergence, la version affichée sur le Web a préséance sur toute documentation imprimée.