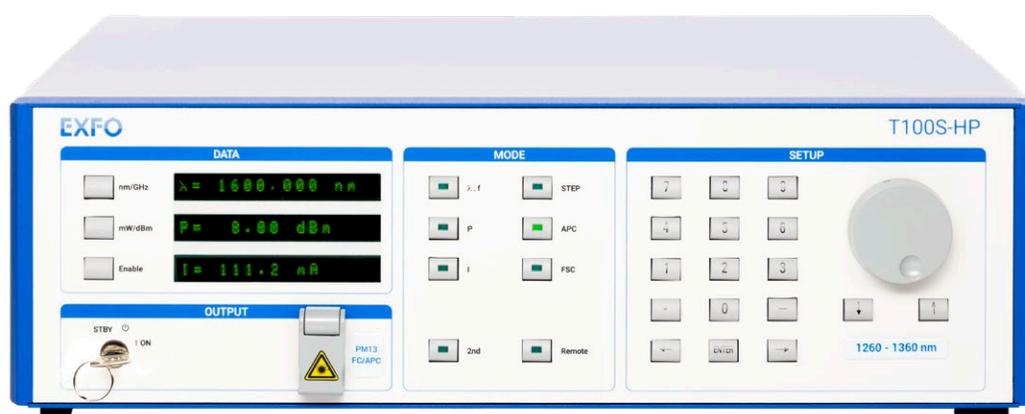


T100S-HP

LASER HAUTE PUISSANCE ACCORDABLE EN CONTINU

- Il est facile à utiliser et abordable pour tous les laboratoires d'optique, et il garantit que les mesures ne sont plus limitées par les performances du laser.



PRINCIPALES CARACTÉRISTIQUES

Puissance de sortie de 13 dBm

Bruit optique ultra-faible

Référence de longueur d'onde intégrée

Balayage progressif ou en continu des longueurs d'onde

Large gamme accordable

Balayage actif sans saut de mode

CONCEPTION INNOVANTE DE LASER ACCORDABLE EN FRÉQUENCE

Les lasers accordables en fréquence T100S-HP combinent une fiabilité à long terme et des caractéristiques sans compromis. Ce laser offre une puissance de sortie élevée sur toute la gamme accordable et réduit à un très faible taux les émissions spontanées de la source. Il s'agit d'un instrument facile à utiliser et abordable pour tous les laboratoires d'optique, qui garantit que les mesures ne sont plus limitées par les performances du laser.

Le T100S-HP fait partie de la série de lasers continûment accordables en fréquence d'EXFO qui comprend également le T200S, un laser accordable ayant une vitesse de balayage de 200 nm/s. Pour en savoir plus, veuillez vous reporter à la fiche technique du T200S

CARACTÉRISTIQUES HORS PAIR

Puissance de sortie de 13 dBm

Le T100S-HP offre la puissance de sortie couplée par fibre la plus élevée de tous les lasers accordables comparables actuellement sur le marché. Les modèles essentiels émettent plus de 10 mW (10 dBm) sur toute leur gamme accordable. La puissance de crête est de 20 mW (13 dBm) pour tous les modèles.

Bruit optique ultra-faible

La cavité unique du T100 élimine les émissions spontanées de la large bande qui sont normalement présentes à la sortie d'un laser à cavité externe. Cela améliore de façon spectaculaire la plage dynamique de la mesure et permet la caractérisation des composants sans compromis.

Référence de longueur d'onde intégrée

Une référence de longueur d'onde interne garantit le maintien à long terme de la grande précision de la longueur d'onde qui est meilleure que ± 20 pm. Lorsque le T100S-HP est utilisé avec les testeurs de composants d'EXFO (CT440 ou CTP10), dans un système de caractérisation de composants passifs, cette précision de la longueur d'onde atteint ± 5 pm avec une répétabilité de la longueur d'onde de l'ordre de 1 pm.

Balayage progressif ou en continu des longueurs d'onde

Le laser peut être réglé avec précision sur n'importe quelle longueur d'onde ou peut balayer en continu à n'importe quelle vitesse comprise entre 1 et 100 nm/s sur une gamme de longueurs d'onde.

Large gamme accordable

Six modèles sont disponibles. Les modèles essentiels couvrent les bandes de longueurs d'onde standard des télécommunications « O » et « C et L ». Les modèles à gamme étendue ont une gamme de longueurs d'onde élargie de jusqu'à 200 nm, allant de 1 240 nm à 1 680 nm.

Balayage actif sans saut de mode

Le contrôle actif du saut de mode breveté par EXFO garantit que chaque balayage est complètement exempt de saut de mode sur toute la gamme spectrale du laser. On obtient des balayages de longueur d'onde fiables, ainsi qu'une fiabilité à long terme.

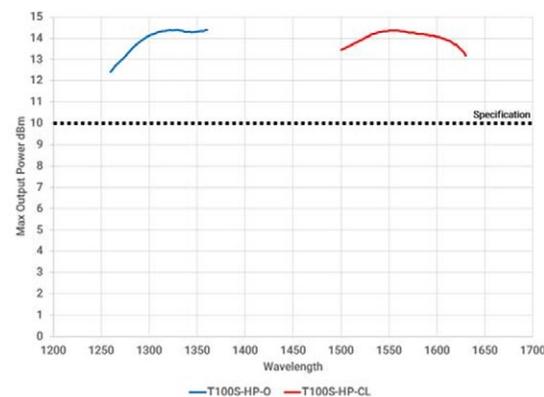


Figure 1. Puissance de sortie optique maximale typique pour les modèles essentiels

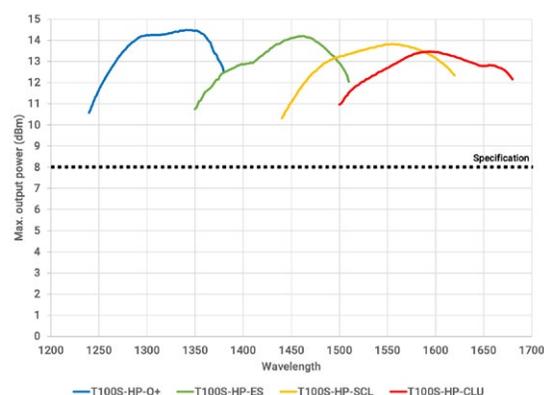


Figure 2. Puissance de sortie optique maximale typique pour les modèles à gamme étendue

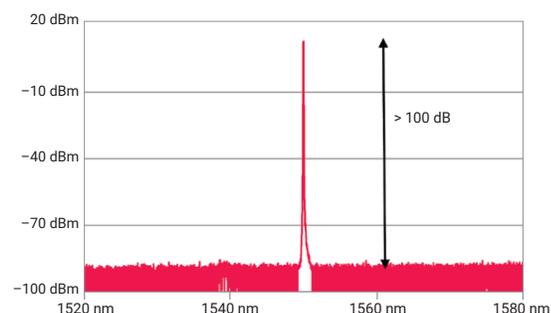


Figure 3. Grande puissance et large gamme dynamique

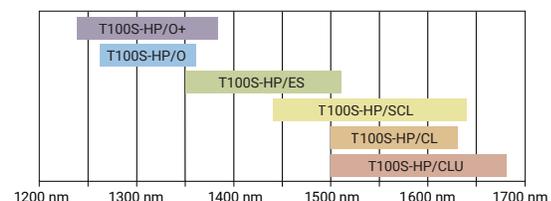


Figure 4. Aperçu des modèles disponibles

UTILISATIONS

Test de systèmes et de composants de télécommunications

Le très faible taux d'émissions spontanées de la source constitue un grand avantage et permet d'effectuer des mesures reproductibles à plage dynamique élevée. Les milieux de production tirent avantage de la fiabilité éprouvée et du balayage rapide sans saut de mode.

Interférométrie et métrologie

Pour les systèmes interférométriques stables et à balayage.

Capteurs et spectroscopie

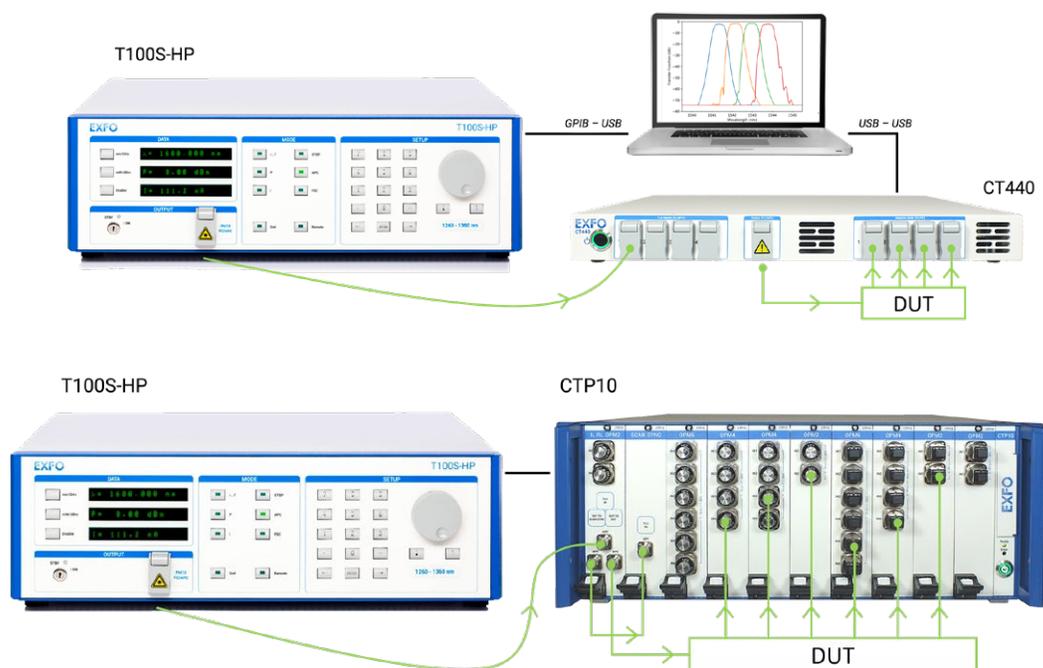
Le balayage fin à 0,1 pm et la modulation de longueur d'onde sont des caractéristiques supplémentaires disponibles pour ces utilisations.

Recherche et développement scientifiques

Les nombreux ports d'entrée et de sortie offrent une souplesse accrue et répondent à un large éventail d'exigences en matière de test.

SOLUTION COMPLÈTE POUR LES TESTS

Les lasers T100S-HP sont conçus pour être intégrés aux solutions de test de composants CT440 et CTP10 d'EXFO. Pour plus de renseignements au sujet de ces solutions de test de composants optiques passifs, veuillez vous reporter à la fiche technique correspondante.



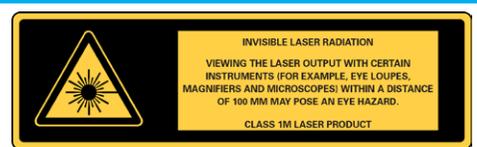
SPÉCIFICATIONS

	Modèles essentiels		Modèles à gamme étendue			
	T100S-HP-O	T100S-HP-CL	T100S-HP-O+	T100S-HP-ES	T100S-HP-SCL	T100S-HP-CLU
Longueur d'onde (nm)	1 260 à 1 360	1 500 à 1 630	1 240 à 1 380	1 350 à 1 510	1 440 à 1 640	1 500 à 1 680
Puissance de sortie ^a Sur toute la gamme de longueurs d'onde (dBm)	≥ 10		≥ 8			
Crête (dBm)	≥ 13					
Rapport signal/émissions spontanées de la source (dB) ^b	≥ 90 (100 dB typique)					
Taux de suppression des modes latéraux (dB) ^c	≥ 45					
Stabilité ^d Longueur d'onde Puissance de sortie	± 5 pm/h (±3 pm/h; ± 5 pm/24 h typique) ± 0,01 dB/h (± 0,025 dB/24 h typique)					
Bruit d'intensité relative (dB/Hz) ^e	< -140					
Largeur spectrale (LTMH)	> 100 MHz (contrôle de cohérence activé) 400 kHz typique (contrôle de cohérence désactivé)					
Précision absolue de la longueur d'onde	± 20 pm (mode pas-à-pas) ^f ±5 pm (mode balayage avec CT440 ou CTP10, typique)					
Répétabilité du réglage de la longueur d'onde	5 pm (mode pas-à-pas, typique) 1 pm (mode balayage avec CT440 ou CTP10, typique)					
Résolution du réglage de la longueur d'onde	1 pm (0,1 pm en mode réglage fin)					
Gamme du mode de réglage fin	± 25 pm (± 2 GHz)					
Vitesse de réglage en mode pas à pas	Environ 1 s pour un pas de 100 nm					
Gamme sans saut de mode ^g	Gamme complète de longueurs d'onde					
Vitesse de balayage continu	Réglable de 1 à 100 nm/s					
Faible puissance pendant le balayage (dB)	± 0,25 (typique)					
Répétabilité de la puissance d'un balayage à l'autre (dB) ^h	± 0,05 (typique)					
Modulation à basse fréquence	DC à 8 MHz (sinusoïdal), DC à 1 MHz (TTL)					
Modulation à haute fréquence	30 kHz à 200 MHz					
Type de fibre de sortie	SMF ou PMF ⁱ (option)					
Connecteur de sortie	Collecteur/Contact physique angulaire					
Interfaces de communication ^j	RS-232C et GPIB (IEEE-488.1)					
Plage de température/humidité	15 °C à 30 °C (60 °F à 85 °F) / < 80 % (sans condensation)					
Alimentation électrique	100 à 240 V c.a. / 50 à 60 Hz / 60 W					
Dimensions (L x P x H)	448 x 370 x 133 mm (17 5/8 po x 14 1/2 po x 5 1/4 po)					
Poids	12,5 kg (27,5 lb)					

Toutes les caractéristiques sont valables après 60 minutes de réchauffement et s'appliquent à des longueurs d'onde qui n'équivalent aucunement à l'absorption d'eau.

- a. Puissance maximale atteinte à un courant d'attaque de 400 mA.
b. Mesuré sur une largeur de bande de 0,1 nm à ± 1 nm du signal.
c. Pour une puissance de sortie de ≥ 0 dBm.
d. Plus d'une heure à température constante.
e. Bruit d'intensité relative dans la gamme de 100 MHz à 3 GHz mesuré à une puissance de sortie de 8 dBm avec résolution spectrale = 30 kHz.
f. 0 et CL à 10 dBm. Autres à 8 dBm, ± 40 pm tous à 0 dBm.
g. Validé à 0 et 10 dBm pour les modèles essentiels et 0 et 8 dBm pour les modèles à gamme étendue.
h. Plus de 100 balayages de longueur d'onde à température constante.
i. Bus d'interface à usage général testé et validé avec l'adaptateur GPIB de chez National Instruments.
j. Encoche du connecteur alignée selon l'axe lent.

SÉCURITÉ LASER



INFORMATION DE COMMANDE

T100S-HP-XX-XX

Gamme de longueurs d'onde ■

O+ = 1 240-1 380 nm

O = 1 260-1 360 nm

ES = 1 350-1 510 nm

SCL = 1 440-1 640 nm

CL = 1 500-1 630 nm

CLU = 1 500-1 680 nm

■ Fibre de sortie

00 = Fibre monomode SMF28

M = Fibre à maintien de polarisation

Exemple: T100S-HP-ES-M

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.