FICHE TECHNIQUE

TK1-V2

KIT DE CERTIFICATION DE FIBRE OPTIQUE OLTS (NIVEAU 1) ET OTDR (NIVEAU 2) POUR LA PLATEFORME FTB-1

- Une solution de test OLTS (niveau 1) et OTDR/iOLM (niveau 2) tout-en-un qui exploite la puissance des tests automatisés FasTesT™ et iOLM.



FASTEST · EF COMPLIANT · DATA CENTER SOLUTION · EXFO Connect · iOLM READY

CARACTÉRISTIQUES CLÉS

- Solution légère et portable conçue pour les ingénieurs de terrain ou les techniciens cellulaires qui installent, dépannent et entretiennent les réseaux de fibre optique
- Écran multitouch ultra-lumineux de 8 pouces
- Connectivité intégrée : choisissez entre une interface Gigabit, le Wi-Fi, le Bluetooth et la 3G ou la 4G LTE via une clé USB
- Outil intégré combinant un localisateur visuel de défauts, une sonde d'inspection 100 % automatisée, un wattmètre à haut débit et un mode source à onde continue (CW)
- Longueurs d'onde combinées monomode (SM)/multimode (MM) (modèle quadruple)

APPLICATIONS

- Construction FTTx
- Tests des réseaux de télécommunications et des installations extérieures
- Centres de données
- Câblage structuré en entreprise

TEST OLTS

- Performances FasTesT™ inégalées — test bidirectionnel 100 % automatisé à deux longueurs d'onde en moins de cinq secondes
- Assistant et diagnostic embarqués pour réduire le risque d'erreurs de référence et de pertes négatives
- Conformité intégrée à la norme Encircled-Flux (EF) selon ANSI/TIA et ISO/IEC
- Modèles iCERT pour certifier simultanément plusieurs normes industrielles
- Rapports PDF professionnels intégrés

TEST OTDR

- Plage dynamique jusqu'à 46 dB
- Zone morte événementielle aussi faible que 0,8 m
- Compatible iOLM : acquisitions multiples en une seule touche avec des résultats clairs (ok/non ok) présentés dans un format visuel simple



MaxTester 940/945
Telco OLTS



MaxTester 940/945
Certificateur de fibre OLTS



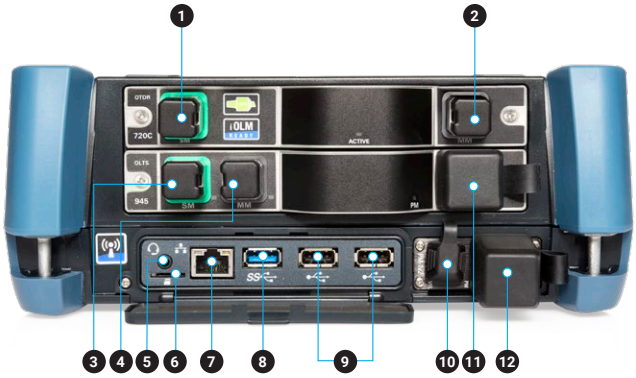
Microscope d'inspection de fibre
FIP-400B (Wi-Fi ou USB)

PORTABILITÉ OPTIMISÉE ET CAPACITÉS DE TEST PUISSANTES

Grâce aux fonctionnalités automatisées de renommée mondiale d'EXFO, notamment FasTesT™ et iOLM, cette solution combine plus d'une décennie de savoir-faire et d'expertise dans un instrument de test vraiment puissant. Optimisez les routines de test pendant la construction grâce à la routine de test automatisée OLTS (Tier 1) FasTesT™ d'EXFO, et testez les fibres de manière bidirectionnelle et sans erreur en quelques secondes. Localisez les défauts dans les réseaux et caractérisez entièrement les fibres en appuyant simplement sur un bouton grâce à la routine de test automatisée iOLM d'EXFO.



CONÇU POUR L'EFFICACITÉ



1. Port OTDR SM
2. Port SM Live ou MM OTDR
3. Port SM OLTS
4. Port MM OLTS
5. Prise micro/casque
6. Fente pour carte Micro SD
7. 1 port GigE
8. Port USB 3.0
9. Deux ports USB 2.0
10. Localisateur visuel de défauts en option
11. Port du wattmètre OLTS
12. Wattmètre haute puissance (en option)

MODÈLES DE CERTIFICATEURS

Le TK1-V2 propose des modèles iCERT pour la certification des fibres optiques des centres de données et des entreprises de niveau 1. Il est conçu pour aider les installateurs, les ingénieurs réseau et les techniciens de maintenance informatique à obtenir une acceptation du système plus rapide et sans erreur dès la première fois.

TIA
IEC
ISO
IEEE

CERTIFICATION MULTISTANDARD INTÉGRÉE

L'outil de certification iCERT vous permet de certifier à la fois les normes de câblage et d'application. Certifiez simultanément le câblage (c'est-à-dire la qualité physique de la fibre et de ses composants, tels que les épissures et les connecteurs), ainsi que l'application que la fibre peut transporter, par exemple IEEE ou Fibre Channel.

OLTS TIER 1 INTÉGRÉ CONFORMITÉ AU FLUX ENCERCLÉ

Chaque TK1-V2 est équipé d'une source lumineuse MM intégrée conforme à la norme EF. De plus, afin de maximiser la précision des mesures et d'éviter les résultats invalides, EXFO a conçu des cordons de test de référence conformes aux exigences de la norme ISO/IEC 14763-3.

Les cordons de test d'EXFO sont fabriqués à partir de connecteurs de référence, et la fibre utilisée est strictement contrôlée afin de garantir une taille et une géométrie de cœur appropriées. Pour les tests MM, cela permet de rester dans les limites du modèle de flux encerclé à la sortie du cordon de test, sans avoir besoin d'un conditionneur de mode EF externe. Ces cordons de test de référence de haute qualité sont moins fragiles et moins coûteux que les cordons de test conditionnés EF, ce qui contribue à réduire le coût global de possession de votre équipement.

Les cordons de test EXFO sont également codés par couleur afin d'éviter les erreurs de manipulation lorsqu'ils sont connectés aux ports de test et à l'appareil testé. L'interface utilisateur affiche des instructions animées avec les mêmes codes de couleur afin de faciliter le processus de test.



Cordons de test à code couleur

CONFORMITÉ OTDR TIER 2 ENCIRCLED FLUX

EXFO recommande d'utiliser un conditionneur de mode de lancement externe conforme à la norme Encircled Flux (EF). L'utilisation d'un dispositif externe conforme à la norme EF*, tel que le SPSB-EF-C30, est un moyen rapide et facile de réparer les réseaux défectueux.



SPSB-EF-C30

* Pour plus d'informations sur la conformité EF, veuillez consulter les spécifications des solutions de test Encircled Flux.

iOLM | intelligent Optical Link Mapper

iOLM – ÉLIMINER LA COMPLEXITÉ DES TESTS OTDR

Les tests OTDR comportent leur lot de défis...

- TRACES OTDR ERRONÉES
- BEAUCOUP DE TRACES À ANALYSER
- TÂCHES RÉCURRENTES
- APPRENTISSAGE COMPLEXE

En réponse à ces défis, EXFO a mis au point une meilleure méthode pour tester les fibres optiques : l'iOLM est une application basée sur l'OTDR conçue pour simplifier les tests OTDR en éliminant le besoin de configurer des paramètres et/ou d'analyser et d'interpréter plusieurs traces OTDR complexes. Ses algorithmes avancés définissent de manière dynamique les paramètres de test, ainsi que le nombre d'acquisitions qui conviennent le mieux au réseau testé. En corrélant les largeurs multipulsées sur plusieurs longueurs d'onde, l'iOLM localise et identifie les défauts avec une résolution maximale, le tout en appuyant sur un seul bouton.

Comment cela fonctionne-t-il ?

ACQUISITION DYNAMIQUE D'IMPULSIONS MULTIPLES → ANALYSE INTELLIGENTE DES TRACES → TOUS LES RÉSULTATS REGROUPÉS EN UN SEUL LIEN → DIAGNOSTIC COMPLET →



Transformer les tests OTDR traditionnels en résultats clairs, automatisés et justes du premier coup pour les techniciens de tout niveau de compétence.

Trois façons de tirer parti de l'iOLM :	**OTDR Combo (code Oi)** Exécutez les applications iOLM et OTDR sur un seul appareil	**Mise à niveau** Ajoutez l'option logicielle iOLM, même sur le terrain	**iOLM uniquement** Commander une unité avec l'application iOLM uniquement
Trois packs de fonctionnalités iOLM :	**Standard iOLM** Acquisition multipulse dynamique, analyse intelligente des traces, affichage cartographique, diagnostic et génération de traces SOR	**iOLM Advanced** Toutes les fonctionnalités de l'iOLM, plus des fonctionnalités avancées supplémentaires	**iOLM Pro** Toutes les fonctionnalités de l'iOLM Advanced, plus des fonctionnalités professionnelles supplémentaires à forte valeur ajoutée

Veuillez consulter la fiche de spécifications iOLM pour obtenir une description complète et actualisée de ces packs avantageux.

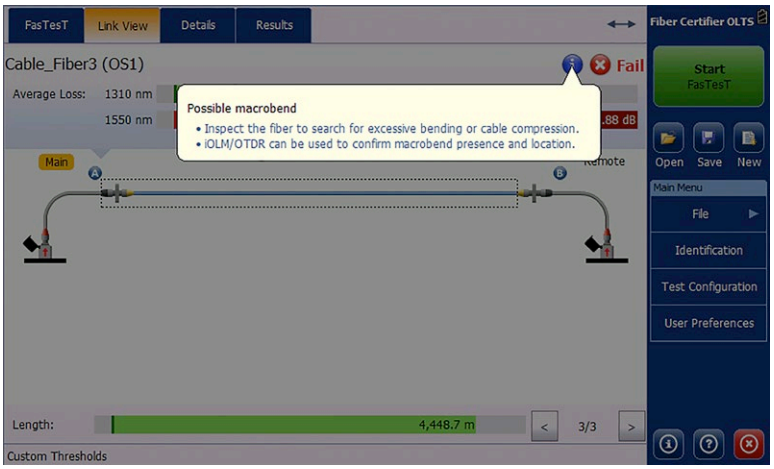
AUTOMATISATION COMPLÈTE DE L'OLTS

Efficacité des tests

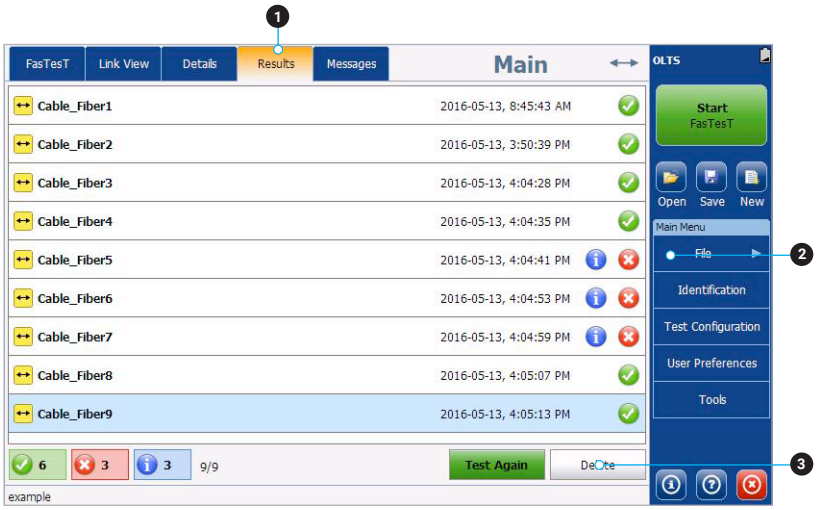
- FasTesT™ : temps d'acquisition inférieur à trois secondes
- Rapports en ligne – en direct du terrain
- Simplicité maximale et apprentissage rapide grâce à l'aide à l'utilisation intégrée :
  - **Indicateurs LED des ports** : guident l'utilisateur tout au long des processus de référencement et de test. Les voyants LED indiquent à l'utilisateur sur quel port optique connecter la fibre et un bip sonore signale que la connexion est établie pour confirmer la continuité.
  - **Diagnostic intégré** : tout au long des processus de référencement et de test, l'instrument fournit des informations en temps réel sur l'état du cordon de test ainsi que les résultats de réussite/échec selon des critères prédéfinis ou personnalisés. Lors des tests, l'instrument fournit un diagnostic sur la perte, la longueur et peut même identifier la présence d'une macro-courbure (voir l'image ci-contre).
  - **Les compteurs de marge :** indiquent l'état des résultats ainsi que la marge en fonction de seuils prédéfinis.
- L'OLTS comprend une fonction « *Test Again* » (Retester) qui permet à l'utilisateur de retester les fibres défectueuses en trois étapes simples :
  1. Retourner aux résultats des tests
  2. Identifiez rapidement et correctement la fibre défectueuse en consultant le statut de réussite/échec
  3. Appuyer sur *Test Again*

Séquence de test optimisée

- **Fonction de continuité en temps réel :** Les unités principales et distantes émettent des signaux visuels et sonores pour informer les techniciens aux deux extrémités qu'une connexion a été établie sur la fibre spécifique testée. Cela permet également aux techniciens de commencer immédiatement le test, ce qui fait gagner du temps sur chaque fibre testée.
- **Capacités de messagerie textuelle :** Permet aux utilisateurs d'envoyer des messages texte à travers la fibre testée plus rapidement que les autres ensembles de test de l'industrie.



Le diagnostic intégré aide le technicien à prendre les mesures appropriées



Voyez résultats clairement et refaites les tests facilement.

1. ***L'onglet Results*** liste toutes les fibres testées dans un câble.
2. Le statut succès-échec est indiqué sous ***Résultats.***
3. ***Le bouton « Test Again » (Retester)*** permet de retester une « fibre défectueuse » en utilisant les mêmes paramètres



MICROSCOPE D'INSPECTION DES FIBRES ENTIÈREMENT AUTOMATISÉ

Négliger le nettoyage, l'inspection et la certification des connecteurs peut entraîner des problèmes graves et chronophages, représentant jusqu'à 80 % des pannes de réseau.

Grâce à ses deux unités complètes, le TK1-V2 vous permet de certifier les connecteurs aux deux extrémités de la fibre, selon le même processus que la certification de niveau 1. Il est donc désormais facile d'intégrer la certification des connecteurs à vos procédures habituelles sans compromettre l'efficacité de vos techniciens. Vous ne laisserez plus rien au hasard et tous les connecteurs seront inspectés!

Grâce à ses années d'expérience dans le domaine, EXFO a acquis les connaissances et l'expertise nécessaires pour concevoir un microscope d'inspection de la fibre vraiment unique et innovant qui simplifie et accélère considérablement cette étape cruciale.

Dotée d'un système unique de réglage automatique de la mise au point, la FIP-400B automatise chaque opération de la séquence d'inspection des extrémités des connecteurs. Résultat : **l'inspection de la connectique est désormais un processus rapide en une seule étape qui peut être effectué par des techniciens de tous niveaux de compétence.**

Modèles automatisés

Le FIP-500 : un endoscope sans fil, autonome et entièrement automatisé, offrant l'inspection la plus rapide du secteur pour les connecteurs multifibres et monofibres. Il permet de tester toute la journée sans avoir à recharger les batteries ni à télécharger les résultats.

Le FIP-435B : connecté aux plateformes EXFO ou à votre appareil intelligent, cet oscilloscope sans fil entièrement automatisé permet la certification des connecteurs en une seule étape. Affichez et stockez les résultats sur votre plateforme EXFO ou votre appareil intelligent.

Le FIP-430B : un instrument d'inspection entièrement automatisé doté d'une connectivité USB câblée aux plateformes PC et EXFO.

Modèles semi-automatiques et manuels

Le FIP-420B : oscilloscope semi-automatisé avec réglage manuel de la mise au point. Connectivité filaire USB à un PC et aux plateformes EXFO.

Le FIP-410B : fonctions d'inspection de base pour l'inspection manuelle. Connectivité filaire USB à un PC et aux plateformes EXFO.





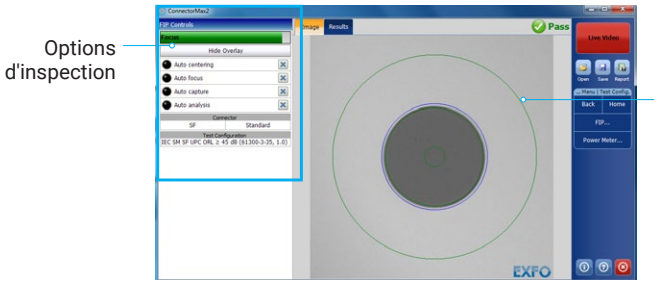


FONCTIONS	CÂBLE USB			SANS FIL	AUTONOME
	FIP-410B	FIP-420B	FIP-430B	FIP-435B	FIP-500
Saisie d'images	•	•	•	•	•
Appareil de capture CMOS de cinq mégapixels	•	•	•	•	•
Fonction de centrage et mise au point automatique de l'image optique		•	•	•	•
Mise au point automatique			•	•	•
Analyse de la réussite ou de l'échec à bord		•	•	•	•
Indicateur succès-échec à DEL		•	•	•	•
Connectivité USB à une plateforme EXFO ou à un PC	•	•	•	•	
Connectivité sans fil à une plateforme EXFO ou à un PC				•	
Connectivité sans fil à un smartphone				•	•
Inspection multifibre/MPO semi-automatique	•	•	•	•	
Inspection multifibre/MPO entièrement automatisée					•
Écran tactile embarqué et stockage de données					•
SmarTips avec seuils automatisés et mécanisme de connexion rapide					•

Pour plus d'informations, consultez la page **www.EXFO.com/fiberinspection**.

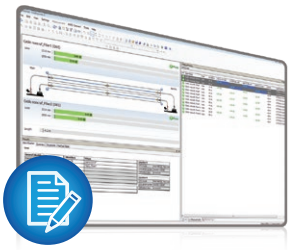
LOGICIEL PUISSANT DE VISUALISATION ET D'ANALYSE DE L'IMAGE DE L'EXTRÉMITÉ DU CONNECTEUR

- Analyse succès-échec automatique des extrémités de connecteurs
- Résultats ultra-rapides, en quelques secondes à peine, en une seule étape
- Rapports de test complets pour référencement ultérieur
- Stockage des images et des résultats dans les dossiers



Traitement accéléré des données avec le logiciel FastReporter

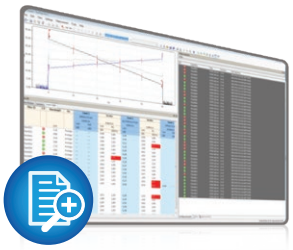
L'analyse des données de test optique comporte divers défis, qu'il s'agisse de tests de perte, d'OTDR et d'iOLM, ou d'inspection de connecteurs. Conçu pour l'analyse hors ligne, FastReporter d'EXFO offre une gestion fiable des données et des rapports dans un environnement convivial. Cet appareil regroupe tous les éléments essentiels pour améliorer l'efficacité et la productivité de tous vos tests optiques.



DÉFI N° 1 | MODIFICATION DE FICHIERS DE MESURE

Terminez vos travaux plus rapidement

FastReporter comprend une série d'outils puissants qui automatisent les opérations répétitives sur un nombre illimité de fichiers via des opérations par lots.



DÉFI N° 2 | ANALYSE DE PLUSIEURS FICHIERS DE MESURE

Limites incorrectes ? Recertifiez simplement

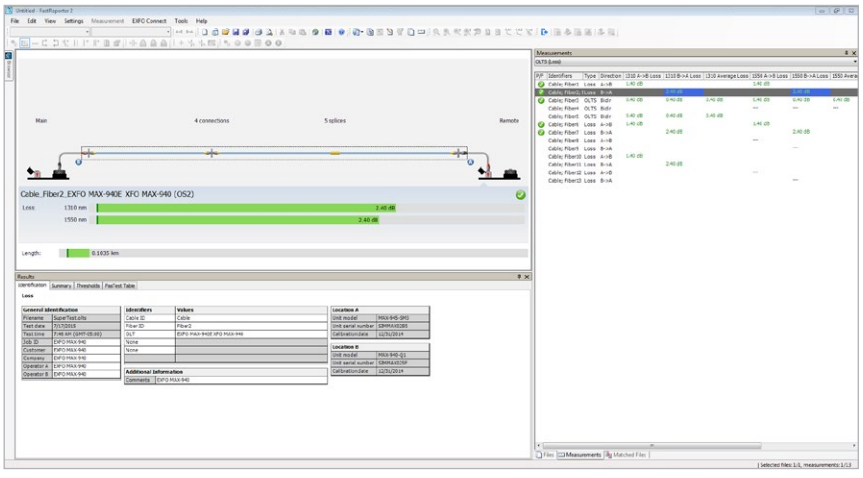
FastReporter vous permet de réinitialiser les limites et de réanalyser les résultats afin d'obtenir la certification dont vous avez besoin. Au lieu de refaire les tests, vous pouvez passer à d'autres projets.



DÉFI N° 3 | DOCUMENTATION DE VOTRE TRAVAIL

Créez votre rapport rapidement et comme un pro

FastReporter génère des rapports professionnels et personnalisés contenant toutes les mesures des tests sous plusieurs formats (PDF, HTML et XLS). Votre client peut désormais facilement voir et valider la qualité de votre travail.



SPÉCIFICATIONS POUR FTB-940/945 TELCO OLTS (MODÈLES POUR FOURNISSEURS DE SERVICES RÉSEAU)

SPÉCIFICATIONS DU WATTMÈTRE [a]	
Type de détecteur	InGaAs
Incertitude [b]	±(5 % + 32 pW)
Plage de mesures (dBm)	5 à −75
Longueurs d'onde étalonnées (nm)	850, 1270, 1290, 1300, 1310, 1330, 1350, 1370, 1383, 1390, 1410, 1430, 1450, 1470, 1490, 1510, 1530, 1550, 1570, 1590, 1610, 1625, 1650
Détection de la tonalité (Hz)	270/330/1000/2000

SPÉCIFICATIONS DE LA SOURCE [a]	
Puissance d'émission (dBm) [c]	MM (850 nm/1300 nm) : −25 SM1 (1310 nm/1550 nm) : 2,5 SM3 (1310 nm/1550 nm/1625 nm) : 1 / −1 / −5 SM4 (1310 nm/1490 nm/1550 nm) : 1 / −5 / −1
Stabilité de la puissance d'émission (dB)	±0,05 pendant 8 h
Largeur spectrale (FWHM) (nm)	850 nm : 30 à 60 1300 nm : 100 à 150

FasTesSPÉCIFICATIONS DE PERTE/LONGUEUR T™ [a]		
Vitesse de test [c]	FasTesT™ Simplex : 3 secondes (deux longueurs d'onde, bidirectionnel, automatisé, IL + longueur de fibre) FasTesT™ Simplex : 6 secondes (trois longueurs d'onde, bidirectionnel, automatisé, IL + ORL + longueur de fibre)	
Longueurs d'onde (nm) [c]	MM (LED) 850 ± 20 1300 ± 20	SM (laser) 1310 ± 20 1490 ± 10 1550 ± 20 1625 ± 10
État au lancement [d]	Conformité au flux encadré (EF) garantie à 50/125 µm sur le port source MM. Conforme aux limites du modèle EF des normes TIA-526-14-B, ISO/IEC 14763-3 et IEC 61280-4-1 à l'extrémité d'un cordon de test EXFO de référence 50/125 µm.	
Plage de perte (dB) [e]	MM : 20 SM simplex : 45 SM duplex : 50	
Plage de mesure de longueur (km) [f]	MM : 20 SM : 200	
Incertitude de mesure de la longueur [c]	Duplex : ±(0,5 m + 0,5 % × longueur) Simplex : ±(1 m + 0,5 % × longueur)	
Plage de mesure ORL (dB) [c, g]	50	
Incertitude de mesure ORL (dB) [c, g, h]	±1	

SÉCURITÉ LASER



a. Toutes les spécifications sont valables à 23 °C ± 1 °C et 1550 nm, sur batteries et après 15 minutes de préchauffage, sauf indication contraire.
b. Incertitude calculée selon les conditions d'étalonnage.
c. Typique.
d. Mesuré à 850 nm avec un connecteur SC.
e. Valeur typique, à 850 nm pour MM et 1550 nm pour SM.
f. À 1300 nm pour MM et 1550 nm pour SM.
g. Mesure ORL disponible uniquement sur les longueurs d'onde monomodes MAX-945.
h. Aucune réflectance discrète supérieure à −65 dB. Jusqu'à 45 dB.

SPÉCIFICATIONS POUR LE CERTIFICATEUR DE FIBRE OPTIQUE OLTS FTB-940/945 (MODÈLES ENTERPRISE)

SPÉCIFICATIONS DU WATTMÈTRE [a]	
Connecteur d'entrée	Adaptateur interchangeable (LC, SC ou FC) [b]
Type de détecteur	InGaAs
Incertitude [c]	±(5 % + 32 pW)
Plage de mesures (dBm)	5 à −75
Longueurs d'onde étalonnées (nm)	8850, 1270, 1290, 1300, 1310, 1330, 1350, 1370, 1383, 1390, 1410, 1430, 1450, 1470, 1490, 1510, 1530, 1550, 1570, 1590, 1610, 1625, 1650
Détection de la tonalité (Hz)	270/330/1000/2000

SPÉCIFICATIONS DE LA SOURCE	
Puissance de sortie (dBm) [d]	MM : −25 SM : 2,5
Stabilité de la puissance d'émission (dB)	±0,05 pendant 8 h
Largeur spectrale (FWHM) (nm)	850 nm : 30 à 60 1300 nm : 100 à 150

FasTesSPÉCIFICATIONS DE PERTE/LONGUEUR T™ [a]		
Test de vitesse [d]	FasTesTMC Duplex : 3 secondes (deux longueurs d'onde, une direction, automatisé, IL + longueur de fibre) FasTesTMC Simplex : 5 secondes (deux longueurs d'onde, bidirectionnel, automatisé, IL + ORL + longueur de fibre)	
Connecteurs d'entrée/sortie	Adaptateur interchangeable (LC, SC ou FC) [b]	
Longueurs d'onde (nm) [d]	MM (LED) 850 ± 20 1300 ± 20	SM (laser) 1310 ± 20 1550 ± 20
Condition de lancement [e]	Conformité EF garantie au niveau du port source MM. Conforme aux normes TIA-526-14-B, ISO/IEC 14763-3 et IEC 61280-4-1 Limites du modèle de flux circonscrit à l'extrémité d'un cordon de test EXFO de référence 50/125 µm.	
Plage de mesure de longueur (km)	MM : 20 [f] SM : 200	
Incertitude de la mesure de la longueur [d, g]	±(0,5 m + 0,5 % × longueur)	
Plage de mesure ORL (dB) [d, h]	50	
Incertitude de mesure ORL (dB) [d, h, i]	±1	

SÉCURITÉ LASER



a. À 23 °C ± 1 °C et 1550 nm, sur batteries et après 15 minutes de préchauffage, sauf indication contraire.
b. Spécifications fournies pour une configuration avec connecteurs de type FC.
c. Incertitude calculée selon les conditions d'étalonnage.
d. Typique.
e. Mesuré à 850 nm avec un connecteur SC.
f. À 1300 nm.
g. Modèle double seulement.
h. Mesure ORL disponible uniquement sur les longueurs d'onde monomodes MAX-945.
i. Aucune réflectance discrète supérieure à −65 dB. Jusqu'à 45 dB.

SPÉCIFICATIONS DES OTDR

Pour plus de détails, consultez les fiches techniques individuelles des OTDR :

OTDR d'accès FTB-720C

OTDR PON FTTx MDU FTB-730C

OTDR métropolitain PON FTTx MDU FTB-735C

OTDR métropolitain longue distance FTB-750C

INFORMATION DE COMMANDE — FOURNISSEUR DE SERVICES RÉSEAU MODÈLES

TK1-V2-XX-XX-XX-XX-XX-XX-XX-XX-XX-XX-XX-XX-XX-XX-XX

Affichage
S1 = Affichage standard
S2 = Affichage amélioré pour l'extérieur

Option Wi-Fi/Bluetooth
00 = Sans composants RF
RF = Avec capacité RF (Wi-Fi et Bluetooth)

Mémoire
64G = 64 Go de mémoire interne (flash)

Wattmètre
00 = Sans wattmètre
PM2X = Wattmètre; détecteur GeX
VPM2X = VFL et wattmètre; détecteur GeX

Adaptateur de connecteur pour wattmètre [a]
FOA-12 = Biconique
FOA-14 = NEC D4 : PC, SPC, UPC
FOA-16 = SMA/905, SMA/906
FOA-22 = FC/PC, FC/SPC, FC/UPC, FC/APC
FOA-28 = DIN 47256, DIN 47256/APC
FOA-32 = ST : ST/PC, ST/SPC, ST/UPC
FOA-54B = SC : SC/PC, SC/SPC, SC/UPC, SC/APC
FOA-78 = Radiall EC
FOA-96B = E-2000/APC
FOA-98 = LC
FOA-99 = MU

Modèles de microscopes d'inspection [b]
00 = Sans microscope d'inspection
FP410B = Microscope d'inspection vidéo numérique
Triple grossissement
FP420B = Microscope d'inspection d'analyse vidéo numérique
Analyse automatisée de conformité/non-conformité
Triple grossissement
Centrage automatique
FP425B = Microscope d'inspection vidéo numérique sans fil [c]
Analyse automatisée réussite/échec
Triple grossissement
Centrage automatique
FP430B = Microscope d'inspection vidéo numérique, analyse automatisée
Mise au point automatisée
Analyse automatisée réussite/échec
Triple grossissement
Centrage automatique
FP435B = Microscope d'inspection vidéo numérique sans fil [c]
Mise au point automatique
Analyse automatique réussite/échec
Triple grossissement
Centrage automatique

Embouts de base
APC = Comprend FIPT-400-U25MA et FIPT-400-SC-APC
UPC = Comprend FIPT-400-U25M et FIPT-400-FC-SC

Embouts FIP-400B additionnels [d]
Embouts de connecteur
FIPT-400-FC-APC = Embout FCAPC pour adaptateur de cloison
FIPT-400-FC-SC = Embout FC et SC pour adaptateur de cloison [e]
FIPT-400-LC = Embout LC pour adaptateurs passe-cloison
FIPT-400-LC-APC = Embout LC/APC pour adaptateur passe-cloison
FIPT-400-MU = Embout MU pour adaptateurs passe-cloison
FIPT-400-SC-APC = Embout SC APC pour adaptateur passe-cloison [f]
FIPT-400-ST = Embout ST pour adaptateur passe-cloison

Embouts pour cordons de test de raccordement
FIPT-400-U12M = Embout universel pour cordons de raccordement pour ferrules de 1,25 mm
FIPT-400-U12MA = Embout de cordon de raccordement universel pour ferrules APC de 1,25 mm
FIPT-400-U16M = Embout de cordon de raccordement universel pour ferrules de 1,6 mm
FIPT-400-U20M2 = Embout de cordon de raccordement universel pour ferrules de 2,0 mm (D4, Lemo)
FIPT-400-U25M = Embout de cordon de raccordement universel pour ferrules de 2,5 mm [e]
FIPT-400-U25MA = Embout de cordon de raccordement universel pour ferrules APC de 2,5 mm

Embouts multifibres [g]
FIPT-400-MTP2 = Embout MTP/MPO UPC pour adaptateur passe-cloison
FIPT-400-MTPA2 = Embout MTP/MPO APC pour adaptateur passe-cloison
FIPT-400-MTP-MTR = Embout MTP/MPO multi-rangées UPC pour adaptateur passe-cloison
FIPT-400-MTP-MTRA = Embout APC multi-rangées MTP/MPO pour adaptateur passe-cloison

Ensembles d'embouts
FIPT-400-LC-K = Kit d'embouts LC comprenant :
FIPT-400-LC : embout LC pour adaptateurs passe-cloison
FIPT-400-LC-APC : embout LC/APC pour adaptateur passe-cloison
FIPT-400-U12M : embout de cordon de raccordement universel pour ferrules de 1,25 mm
FIPT-400-U12MA : Embout de cordon de raccordement universel pour ferrules APC de 1,25 mm
FIPT-400-LC-K-APC = Kit d'embouts LC comprenant :
FIPT-400-LC-APC : embout LC/APC pour adaptateur passe-cloison
FIPT-400-U12MA : embout de cordon de raccordement universel pour ferrules APC de 1,25 mm
FIPT-400-LC-K-UPC = Kit d'embouts LC comprenant :
FIPT-400-LC : embout LC pour adaptateurs passe-cloison
FIPT-400-U12M : embout de cordon de raccordement universel pour ferrules de 1,25 mm
FIPT-400-MTP-MTR-K = Embout MTP/MPO multi-rangées APC et UPC pour adaptateur passe-cloison [g]

Exemple : TK1-V2-S1-RF-64G-PM2X-FOA-12-FP420B-APC-FIPT-400-FC-APC-IPT-FTB-720C-Q1-Oi-iADV-EA-EUI-28-FTB-940-SM1-EA-EUI-89

Connecteur OLTS [j]
EI-EUI-28 = UPC/DIN 47256 [k]
EI-EUI-89 = Clé étroite UPC/FC [l]
EI-EUI-90 = UPC/ST [k]
EI-EUI-91 = UPC/SC [l]
EI-EUI-95 = UPC/E-2000 [k]
EI-EUI-98 = UPC/LC [l]
EA-EUI-28 = APC/DIN 47256 [k]
EA-EUI-89 = Clé étroite APC/FC
EA-EUI-91 = APC/SC
EA-EUI-95 = APC/E-2000 [k]
EA-EUI-98 = APC/LC

OLTS
FTB-940-SM1 = Mesure de l'intensité lumineuse et longueur d'onde SM 1310/1550 nm
FTB-945-SM1 = Mesure IL, longueur et ORL SM 1310/1550 nm
FTB-945-SM3 = Mesure IL, longueur et ORL SM 1310/1550/1625 nm
FTB-945-SM4 = Mesure IL, longueur et ORL SM 1310/1490/1550 nm
FTB-945-iCERT-Q1-QUAD = Quad
Port 1 : 850/1300 nm IL et mesure de la longueur
Port 2 : 1310/1550 nm IL, mesure de la longueur et ORL

Connecteur OTDR
EA-EUI-28 = APC/DIN 47256
EA-EUI-89 = Clé étroite APC/FC
EA-EUI-91 = APC/SC
EA-EUI-95 = APC/E-2000
EA-EUI-98 = APC/LC
Connecteurs EI = Voir la section à la dernière page

Option logicielle iOLM [i]
00 = iOLM standard
iADV = iOLM avancé
iPRO = iOLM pro
iLOOP = mode boucle iOLM
iCERT = Certification iOLM de niveau 2

Logiciel de base
OTDR = Activation de l'application OTDR uniquement
iOLM = Active uniquement l'application iOLM
Oi = Permet les applications OTDR et iOLM

OTDR
FTB-720C-SM1-XX = SM 1310/1550 nm
FTB-720C-SM2 = SM
Port 1 : 1310/1550 nm
Port 2 : 1625 nm filtré pour les tests de fibre en direct
FTB-720C-Q1 = MM
Port 1 : 850/1300 nm
Port 2 : matériel SM prêt et pouvant être mis à niveau sur site à 1310/1550 nm
FTB-720C-Q1-QUAD = Quad
Port 1 : 850/1300 nm
Port 2 : 1310/1550 nm
FTB-730C-SM1 = SM 1310/1550 nm
FTB-730C-SM2 = SM
Port 1 : 1310/1550 nm
Port 2 : 1625 nm filtré pour les tests de fibre en direct
FTB-730C-SM3 = SM 1310/1550/1625 nm
FTB-730C-SM8 = SM
Port 1 : 1310/1550 nm
Port 2 : 1625 nm filtré pour les tests de fibre en direct
FTB-730C-SM6 = SM, filtré à 1625 nm pour les tests de fibre optique en direct
FTB-730C-SM7 = SM, filtré à 1650 nm pour les tests sur fibre optique en service
FTB-735C-SM1 = SM 1310/1550 nm
FTB-735C-SM2 = SM
Port 1 : 1310/1550 nm
Port 2 : 1625 nm filtré pour les tests de fibre en direct
FTB-735C-SM3 = SM 1310/1550/1625 nm
FTB-735C-SM4 = SM 1310/1490/1550 nm
FTB-750C-SM1 = SM 1310/1550 nm
FTB-750C-SM3 = SM 1310/1550/1625 nm

Option logicielle
00 = Sans option logicielle
IPT = Fonctionnalités Ping et traceroute
EXpert-VoIP = Logiciel de test des appels basé sur le protocole RTP, comprenant analyse de perte de paquets, mesure de gigue et mesures de qualité de la voix
EXpert-IP = Suite de tests IP/Ethernet, comprenant des tests de performance FTP, de disponibilité HTTP, de balayage VLAN, de découverte LAN, de ping, de traceroute et de statistiques de ports IP/Ethernet (licence pour une seule plateforme)
EXpert-IPTV = Suite de tests IPTV
Offre groupée EXpert-TPP = Offre triple play pour les tests voix, vidéo et données; comprend les outils de test IP EXpert, les outils de test IPTV EXpert, les outils de test VoIP EXpert et EXpert SIP
EXpert-SIP = Prise en charge de la signalisation d'appel SIP [h]
EXpert-SCCP = Prise en charge de la signalisation d'appel SCCP [h]
EXpert-H.323 = Prise en charge de la signalisation d'appel H.323 [h]
EXpert-H.248 = prise en charge de la signalisation d'appel H.248/Megaco [h]
FR2-PL = Logiciel FastReporter 2
Ensemble de caractérisation de fibre
FR2-PL-LB = Logiciel FastReporter 2
Pack de caractérisation de fibre et mode iOLM Loopback

a. Disponible si le wattmètre est sélectionné.

b. Comprend le logiciel ConnectorMax2.

c. Nécessite une capacité RF (option matérielle Wi-Fi et Bluetooth).

d. Cette liste représente une sélection d'embouts d'inspection de connectique qui couvre les connecteurs et les applications les plus courants, mais ne reflète pas tous les embouts disponibles. EXFO offre une vaste gamme d'embouts d'inspection, d'adaptateurs de cloison et de trousses pour couvrir beaucoup plus de types de connecteurs et d'applications différentes. Veuillez contacter votre représentant local EXFO ou visiter le site **www.EXFO.com/FIPtips** pour plus d'informations.

e. Inclus lorsque les embouts de base UPC sont sélectionnés.

f. Offerte avec les embouts de base APC.

g. Comprend un adaptateur de cloison pour l'inspection des cordons de raccordement.

h. Disponible si EXpert VoIP est sélectionné.

i. Veuillez consulter la **fiche technique de l'iOLM** pour obtenir la description complète et la plus récente de ces « value packs ».

j. Les adaptateurs de connecteurs sont les mêmes sur les ports source SM, les ports source MM et les ports du wattmètre. Les connecteurs MM sont toujours de type UPC.

k. Non disponible pour les modèles iCERT et FTB-945.

l. Pour le modèle FTB-945, un cordon de test hybride de qualité REF sera fourni lorsqu'une interface EI (UPC) est requise sur le port SM. Voir la section EI dans ce document.

INFORMATION DE COMMANDE — MODÈLES ENTREPRISE

TK1-V2-XX-XX-XX-XX-XX-XX-XX-XX-XX-XX-XX-XX-XX-XX-XX-XX

Affichage
S1 = Affichage standard
S2 = Affichage amélioré pour l'extérieur

Option Wi-Fi/Bluetooth
00 = Sans composants RF
RF = Avec capacité RF (Wi-Fi et Bluetooth)

Mémoire
64G = 64 Go de mémoire interne (flash)

Wattmètre
00 = Sans wattmètre
PM2X = Wattmètre; détecteur GeX
VPM2X = VFL et wattmètre; détecteur GeX

Adaptateur de connecteur pour wattmètre [a]
FOA-12 = Biconique
FOA-14 = NEC D4: PC, SPC, UPC
FOA-16 = SMA/905, SMA/906
FOA-22 = FC/PC, FC/SPC, FC/UPC, FC/APC
FOA-28 = DIN 47256, DIN 47256/APC
FOA-32 = ST: ST/PC, ST/SPC, ST/UPC
FOA-54B = SC: SC/PC, SC/SPC, SC/UPC, SC/APC
FOA-78 = Radiall EC
FOA-96B = E-2000/APC
FOA-98 = LC
FOA-99 = MU

Modèles de microscopes d'inspection [b]
00 = Sans microscope d'inspection
FP410B = Microscope d'inspection vidéo numérique
Triple grossissement
FP420B = Microscope d'inspection d'analyse vidéo numérique
Analyse automatisée de conformité/non-conformité
Triple grossissement
Centrage automatique
FP425B = Microscope d'inspection vidéo numérique sans fil [c]
Analyse automatisée réussite/échec
Triple grossissement
Centrage automatique
FP430B = Microscope d'inspection vidéo numérique, analyse automatisée
Mise au point automatisée
Analyse automatisée réussite/échec
Triple grossissement
Centrage automatique
FP435B = Microscope d'inspection vidéo numérique sans fil [c]
Mise au point automatique
Analyse automatique réussite/échec
Triple grossissement
Centrage automatique

Embouts de base
APC = Comprend FIPT-400-U25MA et FIPT-400-SC-APC
UPC = Comprend FIPT-400-U25M et FIPT-400-FC-SC

Embouts FIP-400B additionnels [d]
Embouts de connecteur
FIPT-400-FC-APC = Embout FCAPC pour adaptateur de cloison
FIPT-400-FC-SC = Embouts FC et SC pour adaptateur de cloison [e]
FIPT-400-LC = Embout LC pour adaptateurs passe-cloison
FIPT-400-LC-APC = Embout LC/APC pour adaptateur passe-cloison
FIPT-400-MU = Embout MU pour adaptateurs passe-cloison
FIPT-400-SC-APC = Embout SC APC pour adaptateur passe-cloison [f]
FIPT-400-ST = Embout ST pour adaptateur passe-cloison

Embouts pour cordons de test de raccordement
FIPT-400-U12M = Embout universel pour cordons de raccordement pour ferrules de 1,25 mm
FIPT-400-U12MA = Embout de cordon de raccordement universel pour ferrules APC de 1,25 mm
FIPT-400-U16M = Embout de cordon de raccordement universel pour ferrules de 1,6 mm
FIPT-400-U20M2 = Embout de cordon de raccordement universel pour ferrules de 2,0 mm (D4, Lemo)
FIPT-400-U25M = Embout de cordon de raccordement universel pour ferrules de 2,5 mm e
FIPT-400-U25MA = Embout de cordon de raccordement universel pour ferrules APC de 2,5 mm [f]

Embouts multifibres [g]
FIPT-400-MTP2 = Embout MTP/MPO UPC pour adaptateur passe-cloison
FIPT-400-MTPA2 = Embout MTP/MPO APC pour adaptateur passe-cloison
FIPT-400-MTP-MTR = Embout MTP/MPO multi-rangées UPC pour adaptateur passe-cloison
FIPT-400-MTP-MTRA = Embout APC multi-rangées MTP/MPO pour adaptateur passe-cloison

Ensembles d'embouts
FIPT-400-LC-K = Kit d'embouts LC comprenant:
FIPT-400-LC: embout LC pour adaptateurs passe-cloison
FIPT-400-LC-APC: embout LC/APC pour adaptateur passe-cloison
FIPT-400-U12M: embout de cordon de raccordement universel pour ferrules de 1,25 mm
FIPT-400-U12MA: Embout de cordon de raccordement universel pour ferrules APC de 1,25 mm
FIPT-400-LC-K-APC = Kit d'embouts LC comprenant:
FIPT-400-LC-APC: embout LC/APC pour adaptateur passe-cloison
FIPT-400-U12MA: embout de cordon de raccordement universel pour ferrules APC de 1,25 mm
FIPT-400-LC-K-UPC = Kit d'embouts LC comprenant:
FIPT-400-LC: embout LC pour adaptateurs passe-cloison
FIPT-400-U12M: embout de cordon de raccordement universel pour ferrules de 1,25 mm
FIPT-400-MTP-MTR-K = Embout MTP/MPO multi-rangées APC et UPC pour adaptateur passe-cloison [g]

Connecteur OLTS [j]
EI-EUI-89 = UPC/FC clé étroite [k]
EI-EUI-91 = UPC/SC [k]
EI-EUI-98 = UPC/LC [k]
EA-EUI-89 = Clé étroite APC/FC
EA-EUI-91 = APC/SC
EA-EUI-98 = APC/LC

Certificateur OLTS
FTB-940-iCERT-SM1 = Certification, IL et mesure de longueur SM 1310/1550 nm
FTB-940-iCERT-Q1= Quad prêt
Port 1: Mesure de l'IL et de la longueur à 850/1300 nm
Port 2: Matériel SM prêt et pouvant être mis à niveau sur site vers 1310/1550 nm
FTB-940-iCERT-Q1-QUAD = Quad
Port 1: mesure de l'IL et de la longueur à 850/1300 nm
Port 2: mesure de l'IL et de la longueur à 1310/1550 nm
FTB-945-iCERT-Q1-QUAD = Quad
Port 1: 850/1300 nm IL et mesure de la longueur
Port 2: 1310/1550 nm IL, mesure de la longueur et ORL

Connecteur OTDR
EA-EUI-28 = APC/DIN 47256
EA-EUI-89 = Clé étroite APC/FC
EA-EUI-91 = APC/SC
EA-EUI-95 = APC/E-2000
EA-EUI-98 = APC/LC
Connecteurs EI = Voir section page suivante

Option logicielle iOLM [i]
00 = iOLM standard
iADV = iOLM avancé
iPRO = iOLM pro
iLOOP = mode de bouclage iOLM
iCERT = Certification iOLM de niveau 2

Logiciel de base
OTDR = Activation de l'application OTDR uniquement
iOLM = Active uniquement l'application iOLM
Oi = Permet les applications OTDR et iOLM

OTDR
FTB-720C-Q1 = Module MM OTDR
Port 1: 850/1300 nm, 27/29 dB (50/125 et 62,5/125 µm)
Port 2: matériel SM prêt et pouvant être mis à niveau sur site à 1310/1550 nm
FTB-720C-Q1-QUAD = Module OTDR quadruple
Port 1: 850/1300 nm, 27/29 dB (50/125 et 62,5/125 µm)
Port 2: 1310/1550 nm, 36/35 dB (9/125 µm)

Option logicielle
00 = Sans option logicielle
IPT = Fonctionnalités Ping et traceroute
EXpert-VoIP = Logiciel de test des appels basé sur le protocole RTP, comprenant l'analyse de la perte de paquets, la mesure de la gigue et des mesures complètes de la qualité de la voix
EXpert-IP = Suite de tests IP/Ethernet, avec des tests incluant les performances FTP, la disponibilité HTTP , le scan VLAN, la découverte LAN, le ping, le traceroute et les statistiques des ports IP/Ethernet (licence pour une seule plateforme)
EXpert-IPTV = Suite de tests IPTV
Offre groupée EXpert-TPP = Offre triple play pour les tests voix, vidéo et données; comprend les outils de test IP EXpert , les outils de test IPTV EXpert, les outils de test VoIP EXpert et EXpert SIP
EXpert-SIP = Prise en charge de la signalisation d'appel SIP [h]
EXpert-SCCP = Prise en charge de la signalisation d'appel SCCP [h]
EXpert-H.323 = Prise en charge de la signalisation d'appel H.323 [h]
EXpert-H.248 = prise en charge de la signalisation d'appel H.248/Megaco [h]
FR2-PL = Logiciel FastReporter 2
Ensemble de caractérisation de fibre
FR2-PL-LB = Logiciel FastReporter 2
Pack de caractérisation de fibre et mode iOLM Loopback

Exemple: TK1-V2-S1-RF-64G-PM2X-FOA-12-FP420B-APC-FIPT-400-FC-APC-IPT-FTB-720C-Q1-Oi-iADV-EA-EUI-28-FTB-940-iCERT-SM1-EA-EUI-89

a. Disponible si le wattmètre est sélectionné.

b. Comprend le logiciel ConnectorMax2.

c. Nécessite une capacité RF (option matérielle Wi-Fi et Bluetooth).

d. Cette liste représente une sélection d'embouts d'inspection de connectique qui couvre les connecteurs et les applications les plus courants, mais ne reflète pas tous les embouts disponibles. EXFO offre une vaste gamme d'embouts d'inspection, d'adaptateurs de cloison et de trousses pour couvrir beaucoup plus de types de connecteurs et d'applications différentes. Veuillez contacter votre représentant local EXFO ou visiter le site **www.EXFO.com/FIPtips** pour plus d'informations.

e. Inclus lorsque les embouts de base UPC sont sélectionnés.

f. Offerte avec les embouts de base APC.

g. Comprend un adaptateur de cloison pour l'inspection des cordons de raccordement.

h. Disponible si EXpert VoIP est sélectionné.

i. Veuillez consulter la **fiche technique de l'iOLM** pour obtenir la description complète et la plus récente de ces «value packs».

j. Les adaptateurs de connecteurs sont les mêmes sur les ports source SM, les ports source MM et les ports du wattmètre. Les connecteurs MM sont toujours de type UPC.

k. Pour le modèle FTB-945, un cordon de test hybride de qualité REF sera fourni lorsqu'une interface EI (UPC) est requise sur le port SM. Voir la section EI dans ce document.

CONNECTEURS EI ET EA



Pour optimiser les performances de vos mesures ORL FTBx-945, les connecteurs APC sont obligatoires sur le port SM. Ces connecteurs génèrent une réflectance plus faible, paramètre essentiel qui influe sur les performances des mesures ORL. Les connecteurs APC offrent de meilleures performances que les connecteurs UPC, améliorant ainsi l'efficacité des tests.

Pour optimiser les performances de votre OTDR, EXFO recommande d'utiliser des connecteurs APC. Ces connecteurs génèrent une réflectance plus faible, ce qui est un paramètre essentiel qui influe sur les performances, en particulier les zones mortes. Les connecteurs APC offrent de meilleures performances que les connecteurs UPC, améliorant ainsi l'efficacité des tests. Remarque : des connecteurs UPC sont également disponibles.

Il suffit de remplacer EA-XX par EI-XX dans la référence de commande. Les connecteurs supplémentaires disponibles sont les modèles EI-EUI-76 (UPC/HMS-10/AG) et EI-EUI-90 (UPC/ST).

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**.

Pour obtenir l'information la plus récente sur l'indication des numéros de brevets, veuillez vous reporter au site suivant : **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**. **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**.

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

 © 2018 EXFO inc. Tous droits réservés. Imprimé au Canada 18/03