

PXM/LXM

KIT DE TEST DE PERTE OPTIQUE DUPLEX ET MULTIFIBRE (OLTS)

- Wattmètre et source lumineuse duplex et multifibre livrant les tests les plus rapides de l'industrie.
- Certification duplex et multifibre de 1^{er} niveau avec mesure de la perte, de la polarité et de la longueur et normes de certification embarquées.

COMPATIBLE AVEC
EXchange

2024
LIGHTWAVE
INNOVATION
REVIEWS

FASTEST

ISE NETWORK
INNOVATORS
AWARDS
4.0

FastReporter
Logiciel de post-traitement des données



CARACTÉRISTIQUES CLÉS

- Prise en charge des tests duplex natifs et des tests basés sur les fibres 8/12
- Prend en charge les tests basés sur 16 et 24 fibres en 1 seconde à l'aide de méthodes de bouclage ou de double ensemble de testeurs
- Adaptateurs Click-Out compatibles avec les duplex MDC, SN et LC ainsi que MPO et SYSTIMAX MTP
- Performance de pointe FasTesT™ : testez les câbles duplex et multifibres à 2 longueurs d'onde en seulement 1 seconde
- Double longueur d'onde sur la source lumineuse (850/1300 nm ou 1310/1550 nm)
- Mesure de la perte d'insertion
- Validation du type de polarité (duplex et multifibre)
- Mesure de longueur jusqu'à 25 km
- Normes de certification embarquées avec calculateur de perte dynamique
- Localisateur visuel de défauts en ligne (VFL) pour le traçage des fibres à la source (LXM)
- Résultats complets combinés sur une seule page
- Écran tactile couleur de 4 pouces
- Intervalle d'étalonnage de 3 ans
- Conforme à la méthode de référence à un cordon
- Téléchargement des résultats des tests et visibilité de la progression des tâches en temps réel via EXFO Exchange

APPLICATIONS

- Clusters de supercalculateurs IA
- Centres de données à très grande échelle
- Entreprise
- Réseaux privés

NORMES DE CERTIFICATION EMBARQUÉES

Normes de réseau

- 25/50GBASE-SR
- 40GBASE-SR4
- 100G-PSM4 2.0
- 100GBASE-DR/VR1/SR1/SR2/SR4
- 200GBASE-VR2/SR2/DR4
- 400GBASE-DR4/SR4.2/SR8
- 128GFC-PSM4/SW4
- 256GFC-SW4

Normes de câblage

- ISO/IEC 14763-3:2014
- TIA-568.3-D/E (à l'intérieur de l'usine)
- TIA-568.3-D/E (à l'extérieur de l'usine)
- EN50173:2011

PRODUITS ASSOCIÉS



Microscope d'inspection de fibres
FIP-500



Kits de nettoyage pour connecteurs
duplex et multifibres



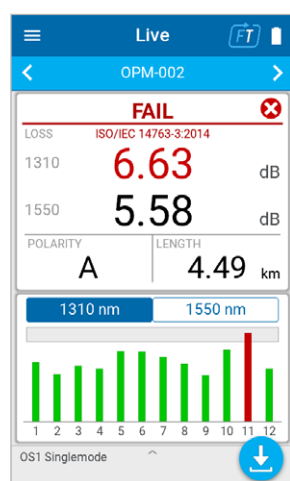
Cordons de test

FasTesT™ : TEST DUPLEX ET MPO, SIMPLE ET RAPIDE

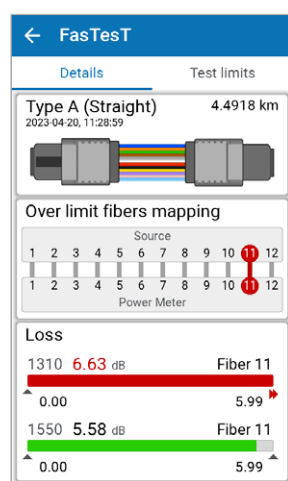
Le combo PXM/LXM est un testeur duplex et multifibre conçu pour qualifier efficacement un grand nombre de liaisons duplex et multifibres. Il teste les câbles duplex et à fibres multiples (MTP/MPO-8, 12, 16, 24) à 2 longueurs d'onde en seulement 1 seconde, le temps de test le plus rapide de l'industrie. FasTesT fournit la perte par canal aux 2 longueurs d'onde sélectionnées, ainsi que la longueur et le type de polarité de la liaison testée automatiquement lorsque la continuité est détectée.

RÉSULTATS COMPLETS DE RÉUSSITE/ÉCHEC DUPLEX OU MULTIFIBRE, SUR UNE SEULE PAGE

- État global de réussite/échec et réussite/échec par fibre avec mesure de la longueur.
- Perte d'insertion par longueur d'onde.
- Type de polarité (A, B, C ou U) pour les fibres multiples et type de polarité (A-A, A-B) pour les fibres duplex avec représentation graphique.
- Réussite/échec sur le type de polarité réel par rapport au type de polarité attendu.
- Tous les détails sont disponibles sur la page des résultats de FasTesT et des fibres.



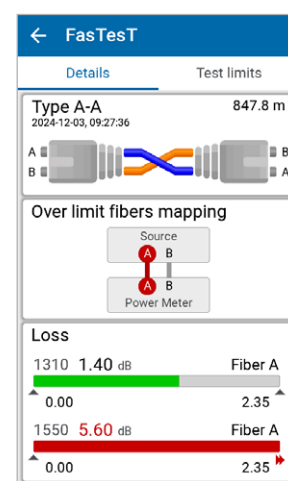
Écran principal FasTesT multifibre



Polarité multifibre



Écran principal FasTesT duplex (modèle P12)



Polarité duplex (modèle P12)

LOCALISATEURS VISUELS DE DÉFAUTS EN LIGNE

La source lumineuse LXM comprend un VFL qui est en ligne sur le même port que la source MPO elle-même. La combinaison de ces deux fonctions sur le même port les rend pratiques à utiliser. Le VFL peut tracer une fibre jusqu'à l'autre extrémité de la liaison, de sorte que le technicien à l'autre bout peut facilement trouver le port MPO auquel il doit connecter le PXM. Le VFL permet également de localiser facilement les macrobandes ou les ruptures dans la fibre.

TESTS MULTIFIBRES POLYVALENTS

Les applications de l'intelligence artificielle et des centres de données entraînent de nouvelles exigences en matière de câblage à fibres optiques et l'adoption de divers types de liens à fibres multiples pour une gamme d'applications optiques parallèles. La solution de test polyvalente d'EXFO facilite le test et la certification d'une variété de câbles multifibres à troncs et à fibres optiques et répond aux besoins des applications de base à 8, 12, 16 et même 24 fibres.

SYSTÈME UNIQUE D'ADAPTATEUR CLICK-OUT

La version PRO offre un système unique d'adaptateurs Click-Out permettant d'adapter la connectivité de l'instrument aux assemblages de fibres en cours de test. Les adaptateurs Click-Out sont proposés dans une variété de modèles de connecteurs, y compris les connecteurs duplex MDC, SN, LC ainsi que MPO et SYSTIMAX MTP.



Le PXM/LXM comprend

Test multifibre FasTesT

Port fixe MPO-12 natif

Mesure de perte

Mesure de la longueur

Validation de la polarité

Localisateur visuel de défauts



La version PRO comprend également

Test duplex FasTesT

Port adaptateur Click-Out



Rapidité record

Mesurez la perte, la longueur et la polarité sur des liaisons duplex et multifibres à 2 longueurs d'onde en seulement 1 seconde.



Compatibilité multi-connecteurs

Passez en quelques secondes d'un test duplex à un test multifibre grâce aux adaptateurs Click-Out brevetés, compatibles avec les connecteurs duplex MDC, SN, LC ainsi que MPO et SYSTIMAX MTP.



Polarité correcte du premier coup

Le seul testeur de l'industrie capable de détecter les problèmes de polarité duplex et multifibres cachés dans le câblage principal, garantissant que les fibres sont correctement connectées avant que le réseau ne soit mis en service.



Conformité aux normes

Les adaptateurs Click-Out d'EXFO permettent le référencement d'un seul cordon pour le câblage duplex et multifibre, éliminant ainsi les cordons d'adaptation pour faire correspondre les types de genre broché et non broché, ce qui assure la conformité aux normes TIA, ISO et CEI.



Connecteur hybride sans contact

Le connecteur hybride sans contact du wattmètre PXM prend en charge les connecteurs APC et UPC pour les tests multimode et monomode, avec un détecteur à large noyau pour des mesures précises et à faible incertitude.



Conformité et veille stratégique

Exploitez les fonctionnalités infonuagiques d'EXFO Exchange pour la gestion des tâches, la visibilité en temps réel et la création de rapports afin de prendre des décisions éclairées et d'accélérer la clôture des projets en toute confiance.

FastReporter Rapports

Les mesures effectuées par le wattmètre PXM lors de la mesure de la puissance ou de la perte peuvent être traitées dans le logiciel PC de post-traitement FastReporter pour générer des rapports.



Pile longue durée

Les PXM et LXM sont alimentés par des batteries rechargeables au lithium-ion qui peuvent supporter 8 heures d'utilisation continue.



Piles remplaçables sur le terrain

La batterie est remplaçable sur le terrain, il n'est donc pas nécessaire de la renvoyer à l'usine lorsque la batterie atteint la fin de son cycle de vie (compté en années).



Écran tactile couleur de 4 pouces

Les PXM et LXM sont dotés d'écrans tactiles couleur de haute qualité conçus pour être visibles en plein soleil ou dans des zones sombres, à partir de n'importe quel angle.



3 ans d'étalonnage

Réduisez les coûts liés aux retours d'usine et aux temps d'arrêt.



Adaptateurs Click-Out remplaçables sur le terrain

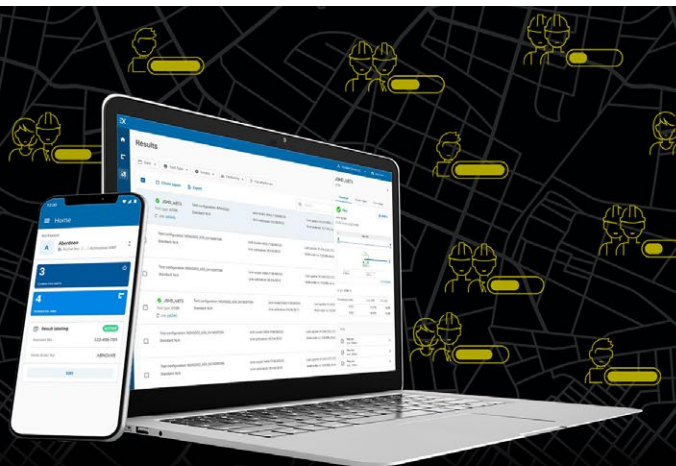
L'adaptateur Click-Out breveté, remplaçable sur le terrain, permet de remplacer les connecteurs usés au moment et à l'endroit voulus.



PARTAGEZ LES RÉSULTATS DES TESTS. RENFORCEZ LA CONFORMITÉ. EXPLOITEZ LES DONNÉES.

**Solution infonuagique pour partager
les résultats de tests et assurer la conformité.**

Associée aux équipements de test de pointe d'EXFO, EXFO Exchange est le moteur d'un écosystème complet, tout en s'intégrant facilement aux processus opérationnels existants.



PRINCIPAUX AVANTAGES



**Automatisez la gestion
des résultats de tests**



**Optimisez la conformité
et l'efficacité**



**Renforcez la collaboration
et la visibilité**



**Profitez de
rapports complets**



**Exploitez les données
pour voir ce qui
compte vraiment**

INSTALLATION SIMPLE EN TROIS ÉTAPES

1

Créez votre compte gratuit EXFO Exchange

Commencez votre voyage en créant un compte EXFO Exchange. La création de votre compte est rapide et facile.



2

Installez l'application mobile

Téléchargez l'application EXFO Exchange pour permettre aux données de test des appareils EXFO compatibles d'être sauvegardées en toute sécurité dans le nuage (gratuitement).



Pour les utilisateurs de MaxTester & FTB, installez l'application native.



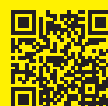
3

Gagnez en temps et en efficacité

Une fois votre compte créé, l'application mobile installée et couplée aux appareils EXFO compatibles, tous les résultats des tests seront envoyés dans le nuage. Sur l'application web, vous verrez les résultats des tests sur le terrain de tous les testeurs invités.



Commencez >



SPÉCIFICATIONS

SPÉCIFICATIONS DU WATTMÈTRE PXM^c

Connecteur optique	Norme: MPO-12 sans contact, mâle (broché), compatible APC et UPC. Connecteur avec obturateur de protection. Modèles P12: interface d'adaptateur Click-Out.
Type de détecteur	InGaAs
Plage de mesure de la puissance (dBm)	5 à -45
Incertitude sur la puissance (dB) ^a	±0,35
Linéarité (dB) ^b	±0,1
Résolution de l'affichage (dB)	0,01
Plage de mesure de la longueur d'onde (nm)	850 à 1550
Longueurs d'onde étalonnées (nm)	850, 1300, 1310, 1550
Détection de tonalité	270 Hz, 330 Hz, 1 kHz, 2 kHz
Reconnaissance et commutation automatique de la longueur d'onde ^c	Oui
Mesure de la longueur	Jusqu'à 25 km selon les conditions avec le monomode et 1 km avec le multimode
Temps de préchauffage (s)	0
Capacité de stockage	10 000 mesures à deux longueurs d'onde
Garantie (année)	1
Intervalle d'étalonnage (années)	3

SPÉCIFICATIONS DE LA SOURCE LUMINEUSE LXM^d

	LXM-SM1 (monomode)	LXM-MM1 (multimode)
Connecteur optique	Norme: APC MPO-12 mâle (broché). Connecteur avec obturateur de protection. Modèles P12: interface d'adaptateur Click-Out.	Norme: UPC MPO-12 mâle (broché). Connecteur avec obturateur de protection. Modèles P12: interface d'adaptateur Click-Out.
Type d'émetteur	Laser	LED
Longueur d'onde (nm) ^e	1310 ± 20 1550 ± 20	850 ± 25 1300 ± 20
Puissance de sortie (dBm)	≥ -13/ ≥ -13	≥ -33/ ≥ -33
Stabilité (8 h) (dB) ^f	±0,1	±0,1
Temps de préchauffage (minutes)	15	15
Génération de tonalités	270 Hz, 330 Hz, 1 kHz, 2 kHz	270 Hz, 330 Hz, 1 kHz, 2 kHz
Garantie (année)	1	1
Intervalle d'étalonnage (années)	3	3

SPÉCIFICATIONS DU LVD INTÉGRÉ (inclus sur chaque source lumineuse LXM)^g

Type de laser (nm) ^e	635 ± 10
Modulation	CW, 1 Hz, 4 Hz
Puissance de sortie typique (mW)	≤ 0,4
Sécurité laser	IEC 60825-1 : Classe 1

SÉCURITÉ LASER



a. Pour les longueurs d'onde calibrées.

b. Pour la plage -5 dBm à -40 dBm.

c. Lorsqu'il est utilisé avec une source lumineuse LXM MPO en mode FasTest.

d. À 23 °C ± 2 °C.

e. Typique.

f. Après un échauffement de 15 minutes.

g. La fonction VFL ne s'applique qu'à certains canaux et non à tous les 12.

SPÉCIFICATIONS GÉNÉRALES

Affichage	Écran tactile 4 pouces
Type d'affichage	Écran couleur avec écran tactile capacitif
Dimensions (H × L × P)	171 mm × 93 mm × 48 mm (6 3/4 po × 3 11/16 po × 1 7/8 po)
Poids (avec la pile)	0,5 kg (1 lb)
Interfaces	Bluetooth® 5.1 avec Bluetooth Low Energy (BLE)
Gestion des données	EXFO Exchange, FastReporter ou connexion USB
Vitesse de test	Mesure de la perte et de la polarité pour un câble MPO-12 à 2 longueurs d'onde en 1 seconde
Température	–10 °C à 45 °C (14 °F à 113 °F)
Fonctionnement	
Stockage	–40 °C à 60 °C (–40 °F à 140 °F)



GP-3151



GP-10-061



GP-151



GP-153



GP-2293



GP-3257



GP-3157



GP-3198



GP-3199

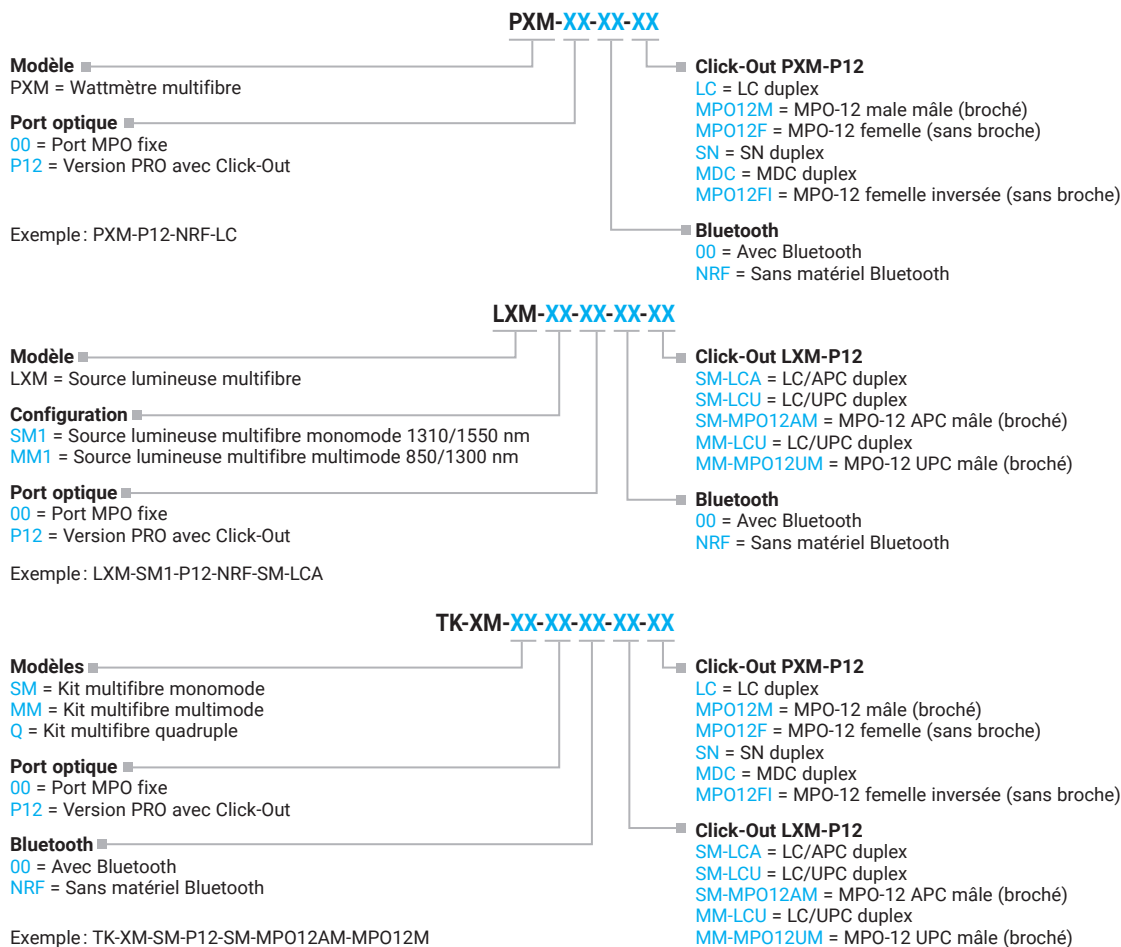


GP-3150

ACCESSOIRES

Pochettes et étuis de transport	GP-3151	Pochette souple
	GP-10-061	Mallette de transport souple de taille moyenne • Peut contenir une paire de PXM et de LXM avec les accessoires et les cordons de test correspondants
Kits de nettoyage	GP-151	Nettoyant de marque IBC™, fêrue de 1,25 mm
	GP-153	Nettoyant de marque IBC™, MPO
	GP-165	Nettoyant intelligent en un clic, CS
	GP-168	Nettoyant intelligent en un clic, SN
	GP-169	Nettoyant de marque IBC™, MMC-12 ou MMC-24
	GP-170	Nettoyant de marque IBC™, MMC-16
	GP-3272	Nettoyant de marque IBC™, MDC
	GP-2293	Stylo Electro-wash MX
Cordons de test	MPO-12-SM-TJ-KIT1	Kit de cavaliers de test MPO-12 monomode
	MPO-24-SM-TJ-KIT1	Kit de cavaliers de test MPO-24 monomode
	MPO-12-MM-TJ-KIT1	Kit de cavaliers de test MPO-12 multimode
	MPO-24-MM-TJ-KIT1	Kit de cavaliers de test MPO-24 multimode
	MDCU-SM-TJ-KIT	Kit de cavaliers de test duplex MDC/UPC monomode
	SNU-SM-TJ-KIT	Kit de cavaliers de test duplex SN/UPC monomode
	LCU-SM-TJ-KIT	Kit de cavaliers de test duplex LC/UPC monomode
	LCA-SM-TJ-KIT	Kit de cavaliers de test duplex LC/APC monomode
	LCU-MM-TJ-KIT	Kit de cavaliers de test duplex LC/UPC multimode
Bracelet	GP-3157	Bracelet
Câble de transfert de données	GP-3257	Câble USB-A vers USB-C
Adaptateurs d'alimentation	GP-3199	Adaptateur secteur USB
	GP-3198	Câble USB-C vers USB-C
Batterie	GP-3150	Batterie

INFORMATIONS POUR LA COMMANDE



ADAPTATEURS CLICK-OUT™

Adaptateurs LXM-SM1-P12	ALXM12-SM-LCA	Duplex LC/APC, monomode
	ALXM12-SM-LCU	Duplex LC/UPC, monomode
	ALXM12-SM-MP012AM	MPO-12 APC mâle (broché), monomode
Adaptateurs LXM-MM1-P12	ALXM12-MM-LCU	LC/UPC duplex, multimode
	ALXM12-MM-MP012UM	MPO-12 UPC mâle (broché), multimode
Adaptateurs PXM-P12	APXM12-LC	LC duplex, monomode et multimode
	APXM12-MP012M	MPO-12 mâle (broché), monomode et multimode
	APXM12-MP012F	MPO-12 femelle (sans broche), monomode et multimode
	APXM12-SN	SN duplex, monomode et multimode
	APXM12-MDC	MDC duplex, monomode et multimode
	APXM12-MP012FI	MPO-12 femelle inversée (sans broche), monomode et multimode

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.

La marque et les logos Bluetooth® sont des marques déposées appartenant à Bluetooth SIG, Inc.