

# Solution de test des liaisons MPO de ConnectorMax<sup>1</sup>

UNE SOLUTION COMPLÈTE D'INSPECTION DE LA POLARITÉ, DE LA CONTINUITÉ ET DES CONNECTEURS MPO POUR LES LIAISONS FIBRE COURTES (JUSQU'À 5 KM)

■ Solution tout-en-un et facile à utiliser pour valider le type de polarité, la continuité et la propreté des connecteurs MPO/MTP™<sup>2</sup> dans un seul test automatisé.



ConnectorMax



<https://goo.gl/eLzScs>



<https://goo.gl/LXmmbk>

« Une solution opportune et nécessaire car l'utilisation de câbles/connecteurs MPO augmente et, d'après l'expérience du monde réel, la polarité et la propreté des connecteurs sont des problèmes clés. Disposer d'une solution de test simple serait bénéfique. »

– Commentaire du juge

## CARACTÉRISTIQUES CLÉS

Processus de test rapide et entièrement automatisé

Solution unique pour tester les câbles à fibres optiques MPO 12 et MPO 24

La même unité prend en charge les câbles multimodes et monomodes

Le système de rangement des câbles prend en charge les connecteurs APC, UPC, mâles (épinglés) et femelles (non épinglés).

Seuils de réussite/échec personnalisables

Rapport PDF automatique

Compatible avec les appareils Android™

## APPLICATIONS

Bureau central ré-architecturé en centre de données (CORD)

Centres de données

## TESTS SUPPORTÉS

Identification du type de polarité du câble MPO

Confirmation de la continuité du câble MPO

Inspection et analyse des faces d'extrémité des connecteurs MPO

## PRODUITS ET ACCESSOIRES CONNEXES



Sonde d'inspection de fibre ConnectorMax FIP-435B



Pointe d'inspection automatisée de connecteurs multifibres ConnectorMax FIPT-400-MF



ConnectorMax multifibre Source de lumière MFS-12, MFS-24



Kit TK-Switch MPO et MTP Kit MPO et MTP automatisé basé sur iOLM et solution de caractérisation des câbles MTP

1. La solution de test des liaisons MPO de ConnectorMax est en attente de brevet.

2. MTP est une marque déposée de US Conec Ltd.




## APERÇU DE LA SOLUTION

Les connecteurs multifibres à enficher (MPO) sont de plus en plus populaires car ils offrent de nombreux avantages aux opérateurs, propriétaires et sociétés d'installation de réseaux à haut débit. De plus en plus, les telcos reconfigurent également leur CORD et déploient des câbles MPO à 12, mais surtout à 24 fibres. Cependant, comme la principale source de perte dans les liaisons courtes est liée aux connecteurs, le fait de ne pas tester et entretenir correctement les connecteurs MPO met les réseaux en danger.

Les techniciens ont besoin d'outils simples et faciles à utiliser – et d'une méthode claire et fiable – pour effectuer les tests essentiels requis rapidement et avec précision.

La solution de test des liaisons MPO de ConnectorMax combine les trois tests essentiels nécessaires pour valider les câbles MPO et effectuer des tests de liaisons courtes en une seule étape automatisée. Cette solution réunit la source multifibre ConnectorMax et la sonde d'inspection des fibres ConnectorMax pour offrir une solution rapide et facile à utiliser qui valide le type de polarité, la continuité et la propreté des connecteurs des liaisons MPO. Les résultats sont chargés dans le logiciel d'analyse ConnectorMax, une application pour appareils mobiles offrant des fonctions claires de statut de réussite/échec et de rapport, ce qui permet aux techniciens d'effectuer et de visualiser facilement les résultats de ces trois tests sur place.

## AVANTAGES DE LA SOLUTION

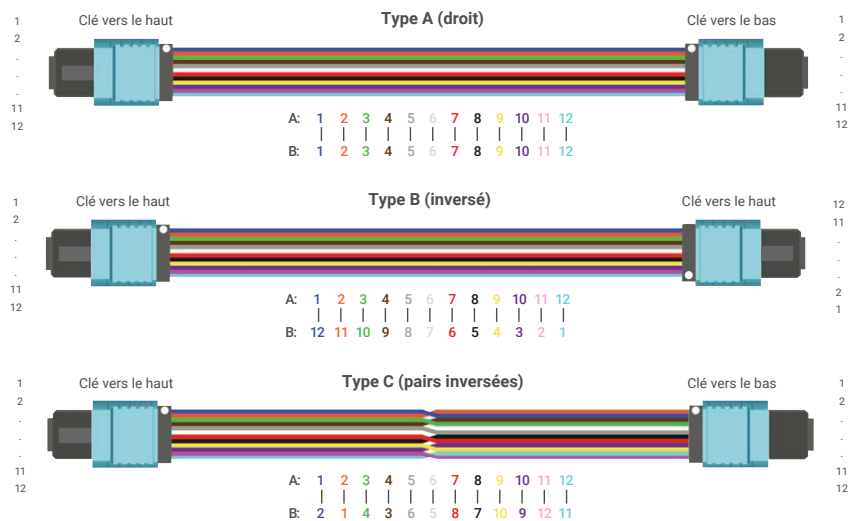
| REDUIRE LES OPEX   | REDUIRE LES CAPEX   | ACCÉLÉRER ET AUGMENTER LES REVENUS    |
|---|--|--|
| <ul style="list-style-type: none"> <li>• Gagnez du temps : obtenez un diagnostic clair du problème, qu'il s'agisse de la polarité, de la continuité ou de la propreté du connecteur, en utilisant un seul test.</li> <li>• Gagnez du temps : obtenez un rapport complet en un seul clic.</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Ne gaspillez plus les cordons de raccordement MPO coûteux qui sont en parfait état.</li> <li>• Évitez de dépenser de l'argent pour des produits surdimensionnés qui fournissent plus d'informations que nécessaire pour la tâche à accomplir.</li> <li>• Investir dans une solution unique pour effectuer tous les tests – il n'est pas nécessaire d'utiliser différents testeurs pour tester différents types de câbles MPO</li> </ul> | <p>Avec les liens MPO contenant plusieurs fibres, la mise hors service d'un lien pour dépannage peut affecter plusieurs clients et créer un désabonnement. En utilisant la solution ConnectorMax d'EXFO, on s'assure que les liens sont bons et que les temps d'arrêt du réseau sont réduits au minimum.</p> |

## THREE ESSENTIAL MPO TESTS

### Validation du type de polarité

Lors de l'installation, les connecteurs MPO doivent être correctement alignés et accouplés, ce qui n'est pas aussi simple qu'il y paraît. Garantir une polarité précise pour les câbles à fibres optiques MPO n'est pas une mince affaire et peut être compliqué à gérer en raison des multiples schémas de polarité disponibles pour ces connecteurs et des inversions de polarité pendant la connexion et l'installation. La validation de la polarité s'avère particulièrement critique avec les nouveaux connecteurs MPO qui permettent de reconfigurer la polarité sur le terrain.

Selon la norme TIA-568-C, trois types de polarité différents, correspondant à des structures de câble différentes, sont utilisés avec les câbles plats MPO. La solution de test des liaisons MPO de ConnectorMax est un moyen facile d'identifier le type de polarité des liaisons jusqu'à 5 km de long.



## Confirmation de la continuité

La confirmation de la continuité d'une liaison permet de s'assurer qu'il n'y a pas de rupture et que la lumière se propage correctement jusqu'à l'extrémité de la liaison testée. Il s'agit d'un test de validation rapide qui, lorsqu'il est effectué au moment de l'installation, peut permettre d'économiser beaucoup de temps lors d'un éventuel dépannage ultérieur.

## Inspection des connecteurs

Les connecteurs contaminés étant la première cause de défaillance des réseaux, l'inspection des connecteurs est une priorité. Les mauvais connecteurs sont la principale cause de perte pour les liaisons courtes jusqu'à 5 km et l'impact est encore plus grand pour les liaisons MPO où un seul connecteur sale ou endommagé peut affecter jusqu'à 12 ou 24 fibres.

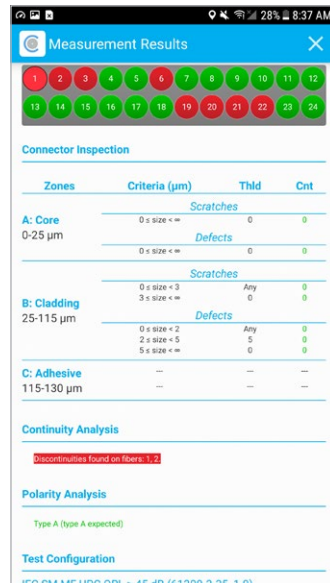
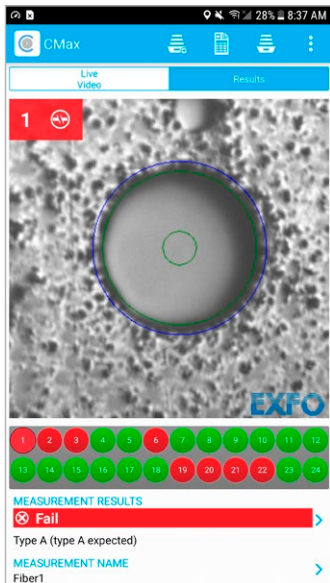
La sonde d'inspection des fibres ConnectorMax (FIP-435B) effectue une analyse automatisée des faces d'extrémité des connecteurs en fonction des normes (IEC, IPC ou personnalisées). Elle fournit un processus rapide et facile pour détecter, centrer, mettre au point, capturer, analyser et sauvegarder les résultats automatiquement, tout en éliminant les éléments suivants

tout risque de faux positifs ou de mauvaise interprétation des résultats. Cette solution sans fil utilise un appareil intelligent, ce qui élimine le besoin de transporter une plateforme, et le voyant DEL permet de rapidement

communiquer les résultats pour une utilisation sans écran et d'une seule main. Tous les modèles sont compatibles avec un embout d'inspection multifibre conçu pour faciliter l'accès aux connecteurs encastrés dans les panneaux denses.



Sonde d'inspection des fibres ConnectorMax



## ANALYSE AUTOMATIQUE DE RÉUSSITE/ÉCHEC AVEC LOGICIEL D'ANALYSE ConnectorMax

### Une solution entièrement automatisée

- Facile à utiliser, il suffit d'appuyer sur le bouton de démarrage pour que l'appareil soit sous tension et prêt à fonctionner.
- Entièrement automatisée, la sonde d'inspection des fibres ConnectorMax avec la pointe MPO est utilisée comme détecteur à l'autre extrémité.
- Tous les résultats sont intégrés dans la même application du logiciel d'analyse ConnectorMax, avec un statut et des rapports clairs de réussite/échec.
- Aucune formation n'est nécessaire – la séquence de test est exactement la même que celle du FIP MPO actuel.

## SYSTÈME D'ARRIMAGE DES CÂBLES

La source multifibre ConnectorMax est dotée d'un système de rangement des câbles et comprend un câble de lancement pour :

- Amélioration de la longévité : le connecteur MPO est conservé plus longtemps sur la source
- Conception multifonctionnelle, en changeant le câble vous pouvez aller de :
  - APC à UPC
  - Mâle (épinglé) à femelle (non épinglé)
  - Avec le modèle MFS-24, vous pouvez utiliser un câble en Y pour tester MPO 12
  - Monomode à multimode

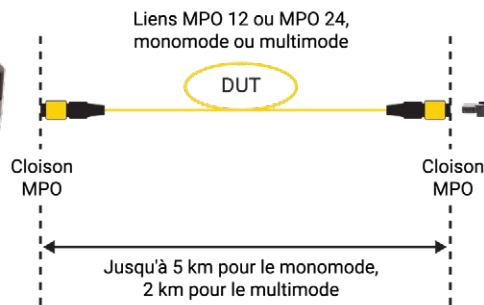


## MONTAGE DE TEST TYPIQUE POUR LES LIENS MPO



1

Source multifibre ConnectorMax



2

Pointe d'inspection automatisée de connecteurs multifibres



4

Logiciel d'analyse ConnectorMax

3

Sonde d'inspection des fibres

## SPÉCIFICATIONS : ConnectorMax MULTIFIBRE SOURCE

Pour les détails techniques concernant la sonde d'inspection de fibre ConnectorMax (FIP-435B), consultez sa fiche technique sur notre site web.

### SPÉCIFICATIONS GÉNÉRALES

|  |  |                                  |
|--|--|----------------------------------|
| Taille (H x L x P)                       | 155 mm x 200 mm x 60 mm (6 1/8 po x 7 7/8 po x 2 3/8 po) |                                  |
| Poids                                    | 1,2 kg (2,65 lb)   |                                  |
| Température                              | Fonctionnement   | -10 °C à 50 °C (14 °F à 122 °F)  |
|  | Stockage   | -40 °C à 70 °C (-40 °F à 158 °F) |
| Humidité relative                        | De 0 % à 95 % sans condensation                          |                                  |
| Autonomie                                | 16 h   |                                  |
| Plage de distance (typique) <sup>a</sup> | monomode   | 5 km (3,10 mi)                   |
|  | multimode  | 2 km (1,24 mi)                   |

### ACCESSOIRES (INCLUS)

|  |   |
|--|---|
| Guide de référence rapide (version papier) |   |
| GP-2269                                    | Câble USB-A vers USB-C  |
| GP-2227                                    | Adaptateur/chargeur USB AC  |
| GP-3142                                    | Batterie rechargeable   |
| GP-10-108                                  | Étui de transport souple  |
| GP-10-086                                  | Mallette de transport rigide (disponible moyennant un supplément) |
| GP-2176                                    | Crochet (disponible à un coût supplémentaire)                     |

### SÉCURITÉ LASER



a. En fonction de l'atténuation de la fibre et de la perte du connecteur

## INFORMATION DE COMMANDE

## Solution de test des liaisons MPO de ConnectorMax

TK-MFS-XX-XX-FIP-435B-XX-MPO-XX

## Modèle de source

12 = Couverture du MPO 12  
24 = Couverture des MPO 12 et MPO 24

## Cavalier de test

## Pour le modèle EXFO MFS-12

## Test MPO 12

TJ-B92M-12-92F-1.8m = Singlemode, connecteur de sortie : APC femelle (non broché)  
TJ-B92M-12-92M-1.8m = Monomode, connecteur de sortie : APC mâle (broché)  
TJ-C92M-12-94F-1.8m = Multimode, connecteur de sortie : UPC femelle (non broché)  
TJ-C92M-12-94M-1.8m = Multimode, connecteur de sortie : UPC mâle (broché)

## Pour le modèle EXFO MFS-24

## Test MPO 24

TJ-B92M-24-92F-1.8m = Monomode, connecteur de sortie : APC femelle (non broché)  
TJ-B92M-24-92M-1.8m = Monomode, connecteur de sortie : APC mâle (épinglé)  
TJ-C92M-24-94F-1.8m = Multimode, connecteur de sortie : UPC femelle (non broché)  
TJ-C92M-24-94M-1.8m = Multimode, connecteur de sortie : UPC mâle (broché)

## Ponts de test Y

## Test MPO 12, un côté femelle (non épinglé) et un côté mâle (épinglé)

TJ-B92M-24-Y92F92M = Monomode  
TJ-C92M-24-Y94F94M = Multimode

Exemple : TK-MFS-12-TJ-B-92M-12-92F-1.8m-FIP-435B-APC-MPO-APC

## Embout multifibres automatisés pour la sonde d'inspection des fibres ConnectorMax

UPC pour les connecteurs MPO UPC  
FIPT-400-NZ-MPO (buse MPO UPC)  
FIPT-400-MPO-BLK (adaptateur pour cloison MPO)

APC pour connecteurs MPO APC  
FIPT-400-NZ-MPO-APC (buse MPO APC)  
FIPT-400-MPO-BLK (adaptateur pour cloison MPO)

K pour connecteurs MPO UPC et APC FIPT-400-NZ-MPO (buse MPO UPC)  
FIPT-400-NZ-MPO-APC (buse MPO APC)  
FIPT-400-MPO-BLK (adaptateur pour cloison MPO)

## Embout pour fibre unique pour la sonde d'inspection de fibre ConnectorMax

UPC = FIPT-400-FC-SC (embout de cloison FC-SC)  
FIPT-400-U25M (embout universel pour cordon de raccordement, embout de 2,5 mm)

APC = FIPT-400-SC-APC (pointe APC SC pour adaptateur de cloison)  
FIPT-400-U25MA (embout universel pour cordon de raccordement, embouts de 2,5 mm)

## INFORMATION DE COMMANDE

## Source multifibre ConnectorMax uniquement (pour les clients qui possèdent déjà un FIP-435B et une pointe MPO)

MFS-XX-XX

## Modèle de source

12 = Couverture du MPO 12  
24 = Couverture des MPO 12 et MPO 24

## Cavalier de test

## Pour le modèle EXFO MFS-12

## Test MPO 12

TJ-B92M-12-92F-1.8m = Singlemode, connecteur de sortie : APC femelle (non broché)  
TJ-B92M-12-92M-1.8m = Monomode, connecteur de sortie : APC mâle (broché)  
TJ-C92M-12-94F-1.8m = Multimode, connecteur de sortie : UPC femelle (non broché)  
TJ-C92M-12-94M-1.8m = Multimode, connecteur de sortie : UPC mâle (broché)

## Pour le modèle EXFO MFS-24

## Test MPO 24

TJ-B92M-24-92F-1.8m = Monomode, connecteur de sortie : APC femelle (non broché)  
TJ-B92M-24-92M-1.8m = Monomode, connecteur de sortie : APC mâle (épinglé)  
TJ-C92M-24-94F-1.8m = Multimode, connecteur de sortie : UPC femelle (non broché)  
TJ-C92M-24-94M-1.8m = Multimode, connecteur de sortie : UPC mâle (broché)

## Ponts de test Y

## Test MPO 12, un côté femelle (non épinglé) et un côté mâle (épinglé)

TJ-B92M-24-Y92F92M = Monomode  
TJ-C92M-24-Y94F94M = Multimode

Exemple : MFS-12-TJ-B92M-12-92F-1.8m

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.