

Fiche technique : Fiber OneShot™ PRO - Distance de fibre monomode et localisateur de défauts ; Fiber QuickMap™ - Distance de fibre multimode et localisateur de défauts

Le Fiber OneShot™ PRO et le Fiber QuickMap™ mesurent la longueur et identifient les événements à perte élevée sur un câble à fibre optique monomode (Fiber OneShot PRO) ou multimode (Fiber QuickMap). Comme un OTDR, un laser émet des impulsions lumineuses à travers la fibre et mesure la puissance et la temporisation de la lumière réfléchiée à partir de connexions à perte élevée et d'épissures, et l'extrémité de la fibre.

L'utilisation est très simple :

1. Mettez l'appareil sous tension.
2. Connectez votre fibre au connecteur SC sur l'appareil (des adaptateurs en option pour LC, FC et ST sont disponibles) sans oublier de nettoyer les extrémités du connecteur avant.
3. Appuyez sur « Test ».
4. Après environ 5-6 secondes, l'appareil affiche la perte et la distance du premier incident détecté. Vous pouvez afficher des incidents supplémentaires en appuyant sur les boutons haut et bas. L'appareil effectue des vérifications automatiquement pour s'assurer que la fibre n'est pas active avant de permettre le lancement du test.

Dépassement des seuils de perte et de réflexion (sélectionnables par l'utilisateur)

Affichage de la distance aux incidents ; dans le cas présent, le 4e sur 4

LOSS LIMIT ▲
REFLECTION LIMIT ▲
22096 m
BREAK OR END RL 6.2dB LOSS
▲ MORE ▼ 40F4

Défilement de tous

Mesure de la perte



Localisez les fautes au-delà de la portée d'un localisateur visuel de défauts (VFL)

Les VFL sont efficaces pour les longueurs de fibre exposées à proximité d'un panneau de brassage en éclairant les connexions défectueuses et les coupures. Ils ne sont pas très utiles pour les longueurs de câble supérieures à quelques mètres, ou lorsque le câble n'est pas visible ou accessible, ou encore lorsque la lumière laser ne peut pas pénétrer la gaine.

Les réflectomètres optiques (OTDR) offrent des données graphiques et une analyse sur toute la longueur du câble, bien au-delà de la portée d'un VFL, mais ils peuvent être coûteux et nécessiter plus de temps et d'aptitudes pour une bonne exploitation.

Le Fiber OneShot PRO et le Fiber QuickMap comblent le vide entre les VFL et les OTDR. Ces modèles offrent la simplicité d'un VFL et offrent des informations de distance et de puissance sur les pertes élevées, les coupures et l'extrémité de la fibre. Ils identifient également les fibres actives.



Fonction	Typique VFL	Fiber OneShot PRO Qu'est ce que la fibre optique	Typique Réflectomètre optique (OTDR)
Éclairer les zones à perte élevée	✓		
Fonctionnement à l'aide d'un seul bouton	✓	✓	
Longue portée		✓	✓
Détection de fibre optique en direct		✓	✓
Affichage numérique de la distance		✓	✓
Affichage numérique de la perte réfléctive (dB)		✓	✓
Affichage graphique des traces			✓
Analyse des traces			✓
Options de wattmètre			✓
Stockage des données			✓

Applications :

- Mesure et localisation des épissures à perte élevée
- Mesure et localisation des connexions à perte élevée et des coupures
- Localisation de l'extrémité d'une fibre
- Localisation de sources potentielles de taux d'erreur élevés de bits causés par la réflexion provoquée par des connexions sales ou mal établies
- Détecte les signaux optiques actifs avant le début du test

Fonction	Fiber OneShot PRO	Qu'est ce que la fibre optique
Type de fibre	Monomode	Multimode
Dimension de fibre	9/125 µm	50/125 µm et 62,5/125 µm
Longueur d'onde de sortie	1 550 nm. Compatible avec les longueurs d'onde PON standard : 1310, 1490, 1550 et 1 625 nm	850 nm
Échelle	jusqu'à 23 000 mètres / 15 miles	jusqu'à 1 500 mètres / 4 921 pieds

Fonctionnalités communes au Fiber OneShot PRO et au Fiber QuickMap

- Configuration rapide. Connectez votre fibre optique et appuyez sur le bouton Test. Aucune configuration fastidieuse n'est nécessaire
- Trouvez les problèmes rapidement. Test en six secondes - fini le dépannage à l'aveugle qui peut prendre des heures
- Informations essentielles sur un grand écran ; pertes de puissance en dB et distance en mètres ou en pieds
- Établissement des limites de perte et de réflexion
- Modifiez l'indice de réfraction (IOR) pour améliorer la précision de la longueur de fibre
- Visibles dans zones sombres. L'affichage rétroéclairé s'éteint automatiquement
- L'adaptateur SC amovible peut être nettoyé facilement.
- Des adaptateurs LC, ST et FT interchangeables sont disponibles en option
- Bonne durabilité des piles, 1 500 tests (classiques) effectués par 2 piles alcalines AA
- Construction robuste ; vibrations et chute testées jusqu'à 1 mètre



Où et quand utiliser le Fiber OneShot PRO et le Fiber QuickMap

Le Fiber OneShot PRO offre une visibilité immédiate et approfondie sur un câble à fibre optique monomode (ci-dessous). Le Fiber QuickMap effectue la même chose, mais sur une fibre multimode jusqu'à 1 500 mètres / 4 921 pieds.



La perte de réflexion de la fibre (RL) est de 2,6 dB.

La fibre de terminaison ajoute 130 m à la mesure de longueur.




L'extrémité de la liaison. La longueur de la liaison (sans la fibre d'amorce) est de 8 463 m.

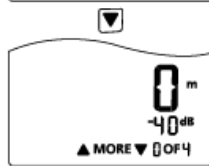


Clignotant

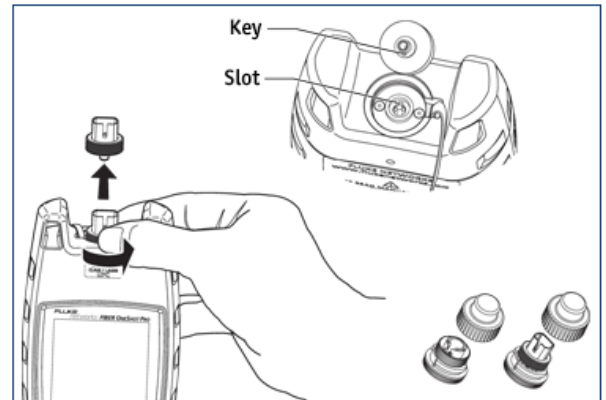
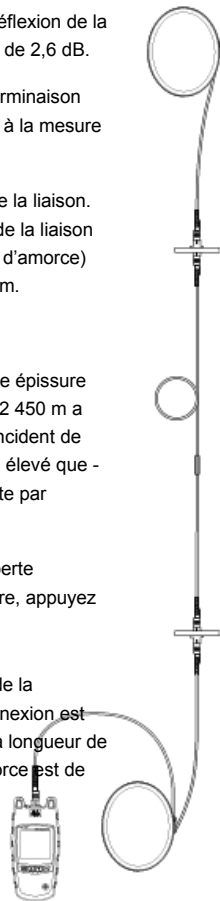
Une mauvaise épissure sur la fibre à 2 450 m a entraîné un incident de réflexion plus élevé que -45 dB (la limite par défaut).



Pour voir la perte pour la mesure, appuyez sur  sur



La réflexion de la première connexion est de -52 dB. La longueur de la fibre d'amorce est de 130 m.



L'adaptateur SC interchangeable à visser. Les modèles plus anciens ont un adaptateur de style de verrouillage rectangulaire.

L'incident 0 est la connexion à l'outil de dépannage.






Spécifications pour le Fiber OneShot™ PRO

Longueur d'onde de sortie	1 550 nm ± 20 nm à 25 °C
Types de fibre testés	9/125 µm, monomode
Distance maximale	75 459 pieds ou 23 000 mètres
Détection des incidents avec réflexion ^{1a}	Seuil par défaut de -45 dB (sélectionnable par l'utilisateur : -24 dB à -62 dB par incréments de 1 dB)
Mesure du facteur de réflexion maximum	-24 dB
Détection de fibre optique en direct	Détecte des signaux optiques de 1 250 nm à 1 625 nm et affiche ACTIVE LINE si un signal est présent. Recherche des signaux toutes les 3 secondes après la première détection. Puissance d'entrée maximum +7 dB.

Spécifications pour le Fiber QuickMap™

Longueur d'onde de sortie	850 nm ± 10 nm
Types de fibre testés	50/125 µm ou 62,5/125 µm multimode
Distance maximale	1500 mètres ou 4921 pieds
Détection des incidents avec réflexion ^{1b}	Seuil par défaut de -35 dB (sélectionnable par l'utilisateur : -20 dB à -45 dB par incréments de 5 dB)
Mesure du facteur de réflexion maximum	-20 dB
Détection de fibre optique en direct	Détecte des signaux optiques de 600 nm à 1 050 nm et affiche ACTIVE LINE si un signal est présent. Recherche des signaux toutes les 3 secondes après la première détection. Puissance d'entrée maximum +7 dB.
Détection des incidents de perte ²	Seuil par défaut 0,70 dB (configurable par l'utilisateur : 0,5 dB à 6,1 dB par incréments de 0,2 dB)
Précision du facteur de réflexion ³	± 4 dB
Plage dynamique	11 dB

Spécifications communes aux deux

Dimensions	17,5 cm hauteur, 7,8 cm largeur, 3,8 cm profondeur, poids 0,35 kg piles comprises
Température de fonctionnement avec la batterie	0 °C à 50 °C
Température hors fonctionnement	-20 °C à 60 °C
Humidité de fonctionnement relative (sans condensation)	95 % (10 à 35° C) 75 % (35 à 40° C) non contrôlé < 10° C
Vibration	Aléatoire, 5 à 500 Hz, CLASSE MIL-PRF-28800F 2
Chocs	Essai de chute de 1 mètre
Altitude	9 842 pieds/3 000 mètres
CEM	EN 61326-1 :2004
Type de batterie	2 Piles alcalines AA (pas chargeur de batterie)
Durée de vie de la batterie	Plus de 1 500 tests (typiques)
Sécurité du laser et classification	CDRH Classe 1, conforme à la norme EN 60825-2
Type d'écran LCD	Écran noir et blanc à cristaux liquides (segments)
Indice de réfraction	1,45 à 1,5 (le défaut d'usine est 1,468)
Arrêt automatique	S'éteint automatiquement au bout de 5 minutes si vous n'appuyez sur aucune touche. Le rétroéclairage s'éteint en premier.
Intervalle d'étalonnage en usine	Aucun
Nombre maximum d'incidents affichés	9
Vitesse de test	Temps de test typique de 6 secondes
Connecteur	Adaptateur SC amovible/nettoyable, UPC
Paramètres de seuil de perte	Seuil par défaut 1,5 dB (configurable par l'utilisateur : 0,5 dB à 6,1 dB par incréments de 0,1 dB)
Précision de distance	$\pm (1 \text{ m} + 0,1 \% \times \text{longueur})$ pour les incidents avec réflexion ⁴ $\pm (3 \text{ m} + 0,1 \% \times \text{longueur})$ pour les incidents sans réflexion ⁴
Qualité de la cloison	Si aucune fibre n'est connectée ou si le connecteur est sale, l'outil de dépannage affiche 0m ou 0ft.
Certifications et conformité	 Respect des directives de l'Union européenne
	 Conforme aux normes australiennes pertinentes
	 Classé par la Canadian Standards Association (organisme normatif canadien) 61010.1.04 CSA C22.2
	 Respecte les règles FCC, Partie A, Classe A
	 RoHS Compliant RoHs
<p>1a. Détecte l'emplacement d'un incident ayant une réflectance supérieure à -62 dB. Détecte les incidents >2 m après le connecteur de cloison, lorsque la réflectance de cloison est <35 dB. Détecte les incidents >3 m après un incident, lorsque la réflectance d'incident est <35 dB.</p> <p>1b. Recherche et fournit l'emplacement d'un incident dont la réflexion est supérieure à -55 dB. Détecte les incidents >1 m après le connecteur de cloison lorsque la réflectance de cloison est <3 m après un incident quand c'est un incident de réflectance.</p> <p>2. Détecte des incidents >10 m après le connecteur de cloison ou tout incident antérieur lorsque la réflectance de cloison est <-35 dB et que la réflexion de tout incident antérieur est <-35 dB. La perte de liaison maximum antérieure à l'incident est de -7 dB</p> <p>3. Avec un coefficient de rétrodiffusion de -63 dB à 850 nm en utilisant une référence calibrée de -14 dB.</p> <p>4. \pm configuré par l'utilisateur Erreur d'indice de réfraction (IOR) \pm l'erreur de localisation d'incident.</p>	

Informations de commande concernant le Fiber OneShot™ PRO

Modèle	Description
FOS-S	Fiber OneShot™ PRO. Comprend : unité de localisateur de défauts pour fibre optique monomode, adaptateur SC interchangeable à visser, guide de référence rapide en 4 langues (manuels disponibles en 9 langues sur Internet), manuel contenant des instructions de sécurité et piles.
FOS-100-S	Kit Fiber OneShot™ PRO. Comprend : unité de localisateur de défauts pour fibre optique monomode, adaptateur SC interchangeable à visser, cordon de raccordement UPC-UPC de 2 mètres, mallette de transport, guide de référence rapide en 4 langues (manuels disponibles en 9 langues sur Internet), manuel contenant des instructions de sécurité et piles.
FOS-100-S-VFL	Kit Fiber OneShot™ PRO avec VisiFault. Comprend tous les éléments du FOS-100-S, plus le localisateur visuel de défauts VisiFault avec adaptateur universel de 2,5 mm.
FOS-SFP-PM	Kit Fiber OneShot™ PRO-SC avec SimpliFiber Pro : comprend tous les éléments du FOS-100-S, plus le wattmètre optique SimpliFiber Pro et l'adaptateur SC.

Informations de commande concernant le Fiber QuickMap™

Modèle	Description
FQM-M	Fiber QuickMap™. Comprend : unité de localisateur de défauts pour fibre optique multimode, adaptateur SC interchangeable à visser, guide de référence rapide en 4 langues (manuels disponibles en 9 langues sur Internet), manuel contenant des instructions de sécurité et piles.
FQM-100-M	Kit Fiber QuickMap™. Comprend : unité de localisateur de défauts pour fibre optique multimode, adaptateur SC interchangeable à visser, cordon de raccordement UPC-UPC de 2 mètres, mallette de transport, guide de référence rapide en 4 langues (manuels disponibles en 9 langues sur Internet), manuel contenant des instructions de sécurité et piles.
FQM-100-M-VFL	Kit Fiber QuickMap™ avec VisiFault. Comprend tous les éléments du FQM-100-M, plus le localisateur visuel de défauts VisiFault avec adaptateur universel de 2,5 mm.
FQM-SFP-M	Kit Fiber QuickMap™ avec SimpliFiber Pro : comprend tous les éléments du FOS-100-M, plus le wattmètre optique SimpliFiber Pro et l'adaptateur SC.

Accessoires pour OneShot PRO™, fibre monomode

Modèle	Description
SRC-9-SCSC	Cordon de test de référence monomode (2 m) pour tester les fibres optiques aux extrémités de type SC (SC/SC)
SRC-9-SCSCAPC	Cordon de test de référence monomode (2 m) pour tester les fibres optiques aux extrémités de type SC APC (SC/SCAPC)
SRC-9-SCLCAPC	Cordon de test de référence monomode (2 m) pour tester les fibres optiques aux extrémités de type LCAPC (SC/SCAPC)
SMC-9-SCLC	Bobine amorce monomode 9 µm SC/LC

Adaptateur LC pour les anciens testeurs avec un port optique rectangulaire. Utilisez le câble d'amorçage SMC-9-SCLC SC.

Accessoires pour le Fiber QuickMap™ multimode

Modèle	Description
MRC-50-SCSC	Cordon de test de référence multimode (2 m) pour tester les fibres optiques de 50 µm aux extrémités de type SC (SC/SC)
MRC-50-LCLC	Cordon de référence de test multimode (2 m) pour tester les fibres optiques de 50 µm aux extrémités de type LC (LC/LC)
MRC-50-FCFC	Cordon de référence de test multimode (2 m) pour tester les fibres optiques de 50 µm aux extrémités de type FC (FC/FC)
MRC-50-STST	Cordon de référence de test multimode (2 m) pour tester les fibres optiques de 50 µm aux extrémités de type ST (ST/ST)
MRC-625-SCSC	Cordon de test de référence multimode (2 m) pour tester les fibres optiques de 62,5 µm aux extrémités de type SC (SC/SC)
MRC-625-LCLC	Cordon de référence de test multimode (2 m) pour tester les fibres optiques de 62,5 µm aux extrémités de type LC (LC/LC)
MRC-625-FCFC	Cordon de référence de test multimode (2 m) pour tester les fibres optiques de 62,5 µm aux extrémités de type FC (FC/FC)
MRC-625-STST	Cordon de référence de test multimode (2 m) pour tester les fibres optiques de 62,5 µm aux extrémités de type ST (ST/ST)
MMC-50-SCSC	Bobine amorce multimode 50 µm SC/SC
MMC-50-SCLC	Bobine amorce multimode 50 µm SC/LC
MMC-50-LCLC	Bobine amorce multimode 50 µm LC/LC
MMC-50-SCST	Bobine amorce multimode 50 µm SC/ST
MMC-50-STST	Bobine amorce multimode 50 µm ST/ST
MMC-50-SCFC	Bobine amorce multimode 50 µm SC/FC
MMC-50-FCFC	Bobine amorce multimode 50 µm FC/FC
MMC-50-SCE2K	Bobine amorce multimode 50 µm SC/E2K
MMC-62-SCSC	Bobine amorce multimode 62,5 µm SC/SC
MMC-62-SCLC	Bobine amorce multimode 62,5 µm SC/LC
MMC-62.5-LCLC	Bobine amorce multimode 62,5 µm LC/LC
MMC-62-SCST	Bobine amorce multimode 62,5 µm SC/ST
MMC-62.5-STST	Bobine amorce multimode 62,5 µm ST/ST
MMC-62-SCFC	Bobine amorce multimode 62,5 µm SC/FC
MMC-62.5-FCFC	Bobine amorce multimode 62,5 µm FC/FC

Adaptateurs LC pour les anciens testeurs avec un port optique rectangulaire. Utilisez les câbles d'amorçage MMC-50-SCLC ou SC à LC, ou le câble MMC-62-SCLC

Accessoires pour le Fiber OneShot PRO™ et le Fiber QuickMap™

Modèle	Description
NFC-Kit-Box	Trousse de nettoyage de fibres optiques
PA-SC	Vis de remplacement sur l'adaptateur SC (utilisez SC-ADAPTER pour les anciens testeurs avec style rectangulaire)
PA-LC	Adaptateur LC à visser (non destiné aux anciens mètres avec style rectangulaire)
PA-FC	Adaptateur FC interchangeable à visser (non destiné aux anciens mètres avec style rectangulaire)
PA-ST	Adaptateur ST interchangeable à visser (non destiné aux anciens mètres avec style rectangulaire)
Adaptateur SC	Adaptateur SC à style de verrouillage rectangulaire de rechange (pour les anciens testeurs avec style rectangulaire)