

OptiFiber[®] Pro HDR

Réflexomètre

Guide d'introduction

Le module de réflectométrie OptiFiber Pro HDR (High Dynamic Range) Optical Time Domain Reflectometer (OTDR) se connecte à une unité principale Versiv™ ou Versiv 2 pour former un testeur portable robuste vous permettant de localiser, identifier et mesurer les événements avec réflexion ou les événements de perte sur des fibres monomodes dans des installations extérieures et des installations locales qui peuvent inclure des splitters.

Accès aux manuels de produits

Ce guide fournit des informations de base pour vous aider à utiliser le testeur. Pour obtenir de plus amples informations, consultez les dernières versions du manuel d'utilisation de la série Versiv et du Guide de référence technique de la série Versiv disponibles sur le site Web de Fluke Networks.

À propos de LinkWare Live

Avec un compte en ligne Fluke Networks et une connexion câblée ou sans fil, vous pouvez utiliser l'application Web LinkWare™ Live pour stocker et gérer des projets sur le cloud. Rendez-vous sur www.linkwarelive.com/signin ou pour plus d'informations, consultez le Mode d'emploi ou le Guide de référence technique.

Symboles

	Avertissement ou Mise en garde : Risque de dommage ou de destruction de l'équipement ou du logiciel. Voir les explications dans les manuels.
	Avertissement : Risque d'incendie, d'électrocution ou de dommages corporels.
	Avertissement : Lasers de classe 1 ou 2. Risques de lésions oculaires provoquées par des rayonnements dangereux.

	Conforme au règlement sur l'efficacité énergétique (Code des règlements de la Californie, Titre 20, Articles 1601 à 1608), pour les petits systèmes de chargement de batteries.
	Consultez la documentation destinée à l'utilisateur.
	Ne connectez pas cet appareil aux réseaux de communications publics tels que les systèmes téléphoniques.
	Cet appareil contient une batterie lithium-ion. Ne la jetez pas avec les ordures ménagères. Les batteries hors d'usage doivent être mises au rebut dans un centre de recyclage homologué pour matières dangereuses selon la réglementation locale. Adressez-vous au centre de service agréé Fluke le plus proche pour obtenir des informations sur le recyclage.
	Période d'utilisation sans risques pour l'environnement (EFUP) de 40 ans aux termes de la réglementation en vigueur en Chine : administration pour le contrôle de la pollution causée par les produits d'information électronique. Cela représente la durée au terme de laquelle au moins une des substances dangereuses est susceptible de fuir, entraînant un risque potentiel pour la santé et l'environnement.
	Ce produit est conforme aux normes de marquage de la directive WEEE. La présence de cette étiquette indique que cet appareil électrique/électronique ne doit pas être mis au rebut avec les déchets ménagers. Catégorie de produit : Cet appareil est classé parmi les « instruments de surveillance et de contrôle » de catégorie 9 en référence aux types d'équipements mentionnés dans l'Annexe I de la directive WEEE. Ne jetez pas ce produit avec les déchets ménagers non triés. Pour retourner un produit non désiré, contactez le site Web du fabricant indiqué sur le produit ou votre distributeur ou représentant local.
	Conformité européenne. Conforme aux directives de l'Union européenne et de l'Association européenne de libre-échange (AELE).
	Certifié conforme aux normes de sécurité nord-américaines par le CSA Group.
	Conforme aux normes australiennes pertinentes.
	Conforme aux normes russes pertinentes.
	Approbation CEM pour la Corée. Equipement de classe A (Equipement industriel de diffusion et de communication). Ce produit respecte les exigences des équipements industriels émettant des ondes électromagnétiques (classe A) et le vendeur ou l'utilisateur doit en être informé. Cet équipement est conçu pour l'utilisation dans des environnements d'entreprise et ne doit pas être utilisé dans un contexte domestique.
	Cette touche permet de mettre le produit sous tension et hors tension.

Informations sur la sécurité

Avertissement

Pour éviter les risques d'incendie, d'électrocution ou de blessure :

- Veuillez lire toutes les consignes de sécurité avant d'utiliser le produit.
- Lisez attentivement toutes les instructions.
- N'ouvrez pas le boîtier. Ce boîtier ne contient aucune pièce réparable ou remplaçable par l'utilisateur.
- Ne modifiez pas le produit.
- Utilisez uniquement des pièces de rechange approuvées par Fluke Networks.
- Ne travaillez pas avec des tensions supérieures à 30 V c.a. efficaces, 42 V c.a. maximum ou 60 V c.c.
- N'utilisez pas cet appareil à proximité de gaz explosifs, de vapeurs ou dans des environnements humides ou mouillés.
- Chargez la batterie en intérieur.
- Utilisez le produit uniquement comme spécifié, faute de quoi la protection fournie par le produit peut être compromise.
- N'utilisez pas le produit et désactivez-le s'il est endommagé.
- N'utilisez pas le produit s'il ne fonctionne pas normalement.
- Les piles contiennent des produits chimiques dangereux qui peuvent provoquer des brûlures ou exploser. En cas d'exposition à des produits chimiques, nettoyez avec de l'eau et demandez de l'aide médicale.
- Retirez la batterie si le Produit n'est pas utilisé pendant une longue période de temps, ou s'il est stocké à des températures supérieures à 50 °C. Si la batterie n'est pas retirée, un risque de fuite de la batterie peut endommager le produit.
- Remplacez les piles rechargeables au bout de 5 ans d'utilisation modérée ou 2 ans d'utilisation intensive. Une utilisation modérée signifie une recharge deux fois par semaine. Une utilisation intensive signifie un déchargement total et une recharge par jour.
- Débranchez le chargeur de batterie et placez le produit ou la batterie dans un endroit frais et non inflammable si la batterie rechargeable chauffe (>50 °C, >122 °F) pendant la période de charge.
- Veillez à ce que le couvercle de la batterie soit fermé et verrouillé avant d'utiliser le produit.
- Réparez le produit avant de l'utiliser en cas de fuite de la batterie.

- Rechargez la batterie lorsque le témoin de batterie faible apparaît afin d'éviter les mesures incorrectes.
- Ne pas démonter la batterie ni écraser les éléments et blocs de batteries.
- Ne pas exposer les éléments et blocs de batteries à une chaleur excessive ou un incendie. Ne pas exposer à la lumière directe du soleil.
- Toute réparation du produit doit être effectuée par un technicien certifié.
- Pour les produits à batteries rechargeables, utilisez uniquement des adaptateurs secteur agréés par Fluke Networks pour ce produit pour alimenter le produit ou recharger la batterie.

Avertissement : Appareils laser de classe 1 et classe 2

Pour éviter toute blessure et lésion oculaire :

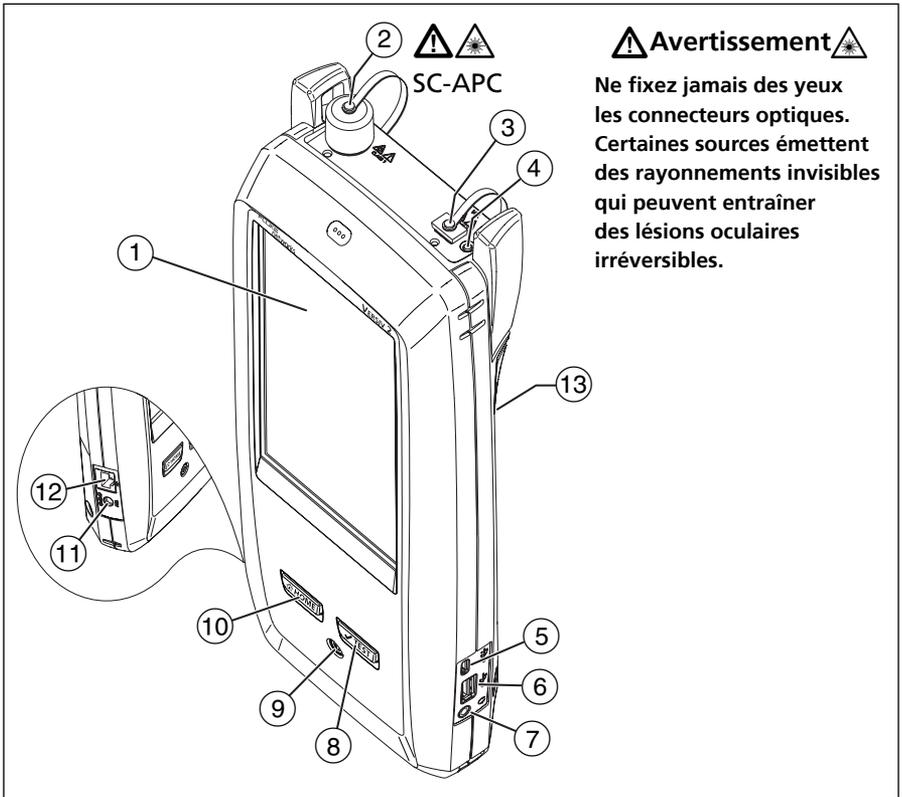
- Ne fixez jamais des yeux les connecteurs optiques. Certains appareils optiques émettent des rayonnements invisibles qui peuvent entraîner des lésions oculaires irréversibles.
- Ne pas regarder dans le faisceau laser. Ne pas diriger le laser en direction des yeux d'une personne ou d'un animal, ou indirectement vers des surfaces réfléchissantes.
- Utilisez des appareils grossissants équipés de filtres appropriés lorsque vous inspectez les extrémités des fibres.
- Utilisez le produit uniquement comme spécifié pour éviter tout risque d'exposition à un rayonnement laser dangereux.

Mise en garde

Afin d'éviter d'endommager le produit ou les câbles testés et de prévenir la perte de données, veuillez lire toutes les informations de sécurité indiquées dans la documentation fournie avec le produit.

Connecteurs, touches et témoins

- ① Ecran LCD tactile.
- ② Port de réflectométrie pour fibres monomodes avec extrémité APC, adaptateur SC interchangeable et capuchon de protection. Le témoin en regard du port s'allume lorsque ce dernier émet un signal optique.
- ③ Port du localisateur visuel de défauts et capuchon de protection. Le témoin en regard du port s'allume lorsque ce dernier émet un signal optique.
- ④ Bouton de commande du localisateur visuel de défauts (VFL, Visual Fault Locator).



GPU209.EPS

Figure 1. Connecteurs, clés, et LED (illustration de Versiv 2)

- ⑤ Port micro-USB : ce port USB vous permet de connecter le testeur à un ordinateur de façon à pouvoir charger les résultats du test sur celui-ci et installer les mises à jour logicielles sur le testeur.
- ⑥ Port USB de type A : ce port USB hôte vous permet d'enregistrer les résultats du test sur une clé USB et de connecter la sonde vidéo FI-1000 au testeur. Versiv : vous permet également d'utiliser un adaptateur Wi-Fi pour accéder aux services Cloud de Fluke Networks. (Les testeurs Versiv 2 sont équipés d'une radio Wi-Fi interne.)
- ⑦ Prise d'écouteur.
- ⑧  : démarre un test. Vous pouvez également activer **TESTER** sur l'écran.
- ⑨ Bouton d'alimentation. Versiv 2 : Le voyant du bouton indique l'état de charge de la batterie. Reportez-vous au manuel d'utilisation.
- ⑩  : appuyez sur la touche  pour accéder à l'écran d'accueil.

- ⑪ Connecteur de l'adaptateur secteur. Versiv : Le témoin est rouge lorsque la batterie se charge ; il est vert lorsque la batterie est à pleine charge. Le témoin est jaune si la batterie n'est pas en charge.
- ⑫ Connecteur RJ45 : vous permet de vous connecter à un réseau pour accéder aux services cloud de Fluke Networks.
- ⑬ Autocollant affichant les consignes de sécurité :



$\lambda = 650\text{nm}$, 0,85mW. IEC/EN 60825-1 Complies with 21 CFR 1040.10 and 1040.11 except for deviations pursuant to Laser Notice 50, dated June 24, 2007

Exécution d'un test de réflectométrie

1 Mise sous tension du testeur

Chargez la batterie si nécessaire. Connectez l'adaptateur secteur à l'alimentation secteur et au connecteur d'adaptateur (⑫) illustré sur la Figure 1. Vous pouvez utiliser le testeur pendant le chargement de la batterie.

2 Sélection des paramètres

- 2-1 Sur l'écran d'accueil, activez le panneau de configuration des tests (voir Figure 2).
- 2-2 Sur l'écran **MODIFIER TEST**, activez **MODIFIER**.
- 2-3 Sur l'écran **CONFIG TEST**, activez les panneaux pour modifier les paramètres :

- **Type de test** : essayez le **réfractomètre à réseau optique passif automatique**.

Le test **manuel du réfractomètre à réseau optique passif** comprend les réglages de l'installation du **splitter** qui vous permettent de saisir les **ratios splitter**. Pour localiser et identifier les **splitters**, activez **DECOUVERTE** sur l'écran **CONFIGURATION DES SPLITTERS**.

- **Compensation d'amorce** : cette fonction supprime les effets du lancement et du cordon de queue des résultats du test. Pour l'utiliser, sélectionnez **On**, puis appuyez sur **DEFINIR COMP D'AMORCE** sur l'écran d'accueil pour sélectionner une méthode de compensation.
- **Détection Macrobend** : la valeur par défaut de 0,50 dB est adaptée à la plupart des liaisons. Pour modifier le réglage, utilisez un test **manuel du réfractomètre à réseau optique passif**.

- **Longueur d'onde, Type de fibre, Limite de test** : sélectionnez les paramètres qui s'appliquent à la liaison.

2-4 Pour enregistrer les paramètres, activez **ENREGISTRER** sur l'écran **CONFIG TEST**.



BW01.EPS

Figure 2. Panneaux de l'écran d'accueil

3 Exécution du test de réflectométrie

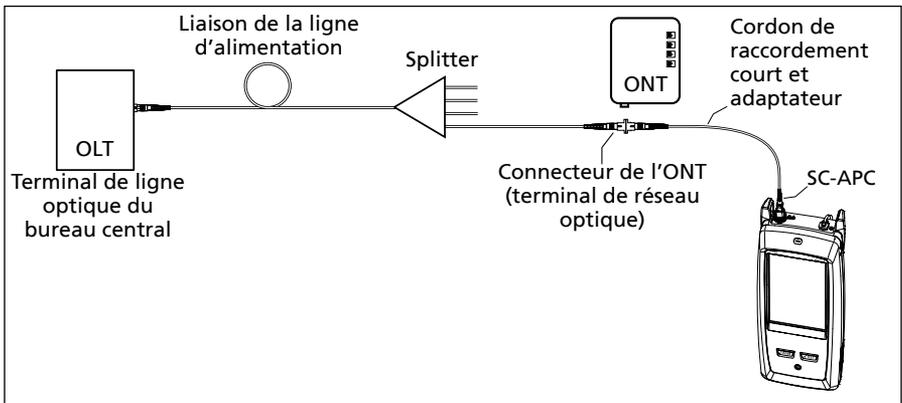
⚠ Mise en garde

Ne pas brancher le PC ou les connecteurs UPC au port HDR OTDR. Cela peut endommager l'extrémité du port APC, et la réflexion importante provoquée par le port OTDR peut nuire à la fiabilité des résultats du test.

3-1 Inspectez tous les connecteurs et nettoyez si nécessaire.

3-2 Connectez le testeur à la liaison PON (Figure 3).

3-3 Activez **TESTER** ou appuyez sur la touche **✓TEST**.

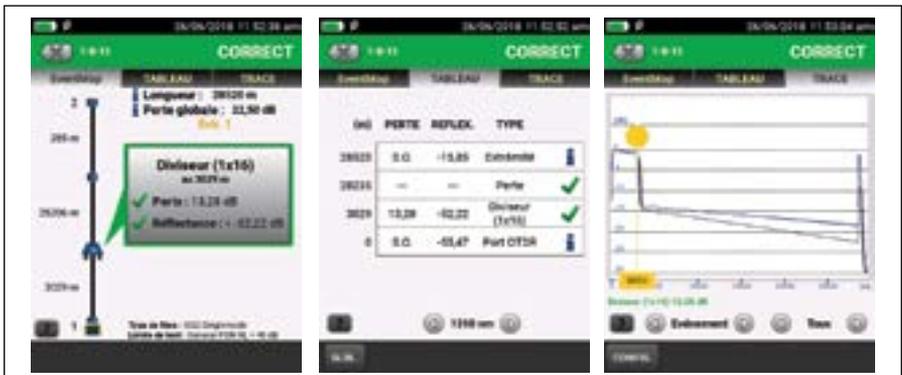


BV02.EPS

Figure 3. Connexion typique à une liaison PON hors service

4 Vérification des résultats

Le testeur affiche les résultats du réflectomètre optique dans trois formats :



BW26.EPS

Figure 4. Exemples d'écrans de résultats du réflectomètre optique

5 Enregistrement des résultats

Activez **ENREGISTRER** si le test a réussi et **RESOUDRE ULT.** s'il a échoué. Le testeur enregistre les résultats dans le projet **DEFAULT (PAR DEFAULT)**, sauf si vous avez sélectionné un autre projet.

Enregistrement du produit

L'enregistrement du produit auprès de Fluke Networks vous permet d'accéder à des informations importantes, aux mises à jour des produits, à des conseils de dépannage et à d'autres services d'assistance.

Pour enregistrer le produit, utilisez le logiciel LinkWare PC. Téléchargez le logiciel LinkWare PC depuis le site Web de Fluke Networks.

Pour contacter Fluke Networks



www.flukenetworks.com/support



info@flukenetworks.com



+31-(0) 40 2675 600, 1-800-283-5853, +1-425-446-5500



Fluke Networks
6920 Seaway Boulevard, MS 143F
Everett WA 98203 Etats-Unis

Fluke Networks est présent dans plus de 50 pays. Pour obtenir d'autres coordonnées, visitez notre site Web.

Caractéristiques générales

Pile	Type : Lithium-ion Température de mise en charge : 0 °C à +45 °C (+32 °F à +113 °F)
Adaptateur secteur	Entrée : 100 à 240 V c.a. ±10 %, 50/60 Hz Sortie : 15 V c.c., 2 A maximum Classe II
Radio sans fil Versiv 2*	Gammes de fréquences : Bande 2,4 GHz : 2412 MHz à 2484 MHz Bande 5 GHz : 4910 MHz à 5825 MHz Puissance de sortie : <100 mW
Température	Fonctionnement : +14 °F à +113 °F (-10 °C à +45 °C) Entreposage : -10 °C à +60 °C (+14 °F à +140 °F)
Altitude	Fonctionnement : 4 000 m (3 200 m avec adaptateur secteur) Entreposage : 12 000 m
* Pour plus d'informations, rendez-vous à l'adresse www.flukenetworks.com/manuals et recherchez « données de radiofréquences de la classe A ».	

EXCLUSION DE GARANTIE ET RESPONSABILITE LIMITEE

La société Fluke Networks garantit l'absence de vices de matériaux et de fabrication de ses unités principales pendant une période d'un an prenant effet à la date d'achat. Les pièces, les accessoires, le dépannage et l'entretien sont couverts par la garantie pour une période de 90 jours, sauf stipulation contraire. Les batteries lithium-ion, nickel-cadmium et nickel-métal-hydrure, les câbles ainsi que les autres produits périphériques sont considérés comme des pièces ou des accessoires. Cette garantie ne s'applique pas aux produits mal utilisés, modifiés, négligés, endommagés par accident ou soumis à des conditions anormales d'utilisation et de manipulation. Les distributeurs agréés par Fluke Networks ne sont pas autorisés à appliquer une garantie plus étendue au nom de Fluke Networks. Pour avoir recours au service de la garantie, contactez le centre de service Fluke Networks le plus proche, qui vous fournira les informations de retour du matériel. Envoyez ensuite l'appareil défectueux au centre de service, accompagné d'une description du problème.

Pour obtenir une liste des revendeurs agréés, visitez

www.flukenetworks.com/wheretobuy.

CETTE GARANTIE CONSTITUE VOTRE SEUL ET UNIQUE RECOURS. ELLE REMPLACE TOUTE AUTRE GARANTIE, PAR EXEMPLE D'ADEQUATION A UNE FIN PARTICULIERE, QU'ELLE SOIT EXPRESSE OU IMPLICITE. FLUKE NETWORKS NE POURRA ETRE TENU RESPONSABLE D'AUCUN DOMMAGE PARTICULIER, INDIRECT, ACCIDENTEL OU CONSECUTIF, NI D'AUCUN DEGAT OU D'AUCUNE PERTE DE DONNEES, SUR UNE BASE CONTRACTUELLE, EXTRA-CONTRACTUELLE OU AUTRE. Etant donné que certains pays ou Etats n'admettent pas les limitations d'une condition de garantie implicite, ou l'exclusion ou la limitation de dégâts accidentels ou consécutifs, il se peut que les limitations et les exclusions de cette garantie ne s'appliquent pas à chaque acheteur.

4/15

Fluke Networks
PO Box 777
Everett, WA 98206-0777
Etats-Unis