

Series inspection et nettoyage des fibres optiques

Parce que 85 % des pannes de câblage réseau à fibres optiques sont dues à des extrémités contaminées, il est donc essentiel que les connexions à fibres optiques soient exemptes de poussière et autres contaminants. Les outils d'inspection et de nettoyage des fibres optiques de Fluke Networks sont la solution. Quels que soient vos besoins, Fluke Networks vous fournit toujours la solution adaptée qui empêche vos connexions fibres optiques de nuire à votre réseau.

Elimination de la première cause de défaillance des fibres optiques

Une étude commandée par Fluke Networks auprès d'installateurs et de propriétaires de réseau a révélé que la contamination des extrémités est la cause principale de défaillance des fibres optiques. La poussière et d'autres contaminants sont à l'origine d'une perte d'insertion et d'une réflectance qui empêchent la transmission de la lumière et provoquent des dégâts au niveau des émetteurs-récepteurs. Lors du couplage, la poussière peut migrer d'une extrémité à l'autre, ce qui explique pourquoi il est nécessaire d'inspecter les deux extrémités d'une connexion. En outre, les connecteurs contaminés lors du couplage peuvent engendrer des dégâts permanents en cas d'écrasement de débris microscopiques entre des extrémités qui se touchent. Vous devez donc toujours procéder à une inspection et à un nettoyage de façon préventive avant le couplage et pas seulement après avoir rencontré des problèmes. Egalement, il convient d'inspecter les fibres amorce et les cordons de raccordement d'usine, car les capuchons de protection n'assurent pas la propreté des extrémités. Pour éviter cette cause de défaillance courante, commencez donc par inspecter les extrémités et par éliminer toute contamination avant de procéder à l'insertion dans un adaptateur ou autre élément d'équipement.

Eventail des options d'inspection

Avec sa large gamme de solutions, Fluke Networks vous propose toujours l'outil qu'il vous faut pour inspecter facilement les extrémités de nombreux connecteurs. Les microscopes FiberViewer™ FT120 et FT140 permettent une inspection directe. Pour inspecter les extrémités, aussi bien sur des



cordons de raccordement que sur des ports internes, vous aurez besoin des microscopes vidéo FiberInspector™ Mini FT500 et FiberInspector™ Pro FT600.

Inspection sécurisée des fibres optiques, sans risques pour les yeux

L'utilisation des microscopes Fluke Networks protège vos yeux des rayons laser sur les fibres optiques actives. Chaque FiberViewer est testé en usine afin de vérifier les performances du filtre de protection interne. Nous n'en déconseillons pas moins aux utilisateurs d'inspecter des fibres optiques actives avec des microscopes FiberViewer. Afin de garantir totalement la sécurité de vos yeux, les sondes vidéo FiberInspector envoient des images claires et nettes vers des écrans portatifs. En outre, l'écran vidéo vous permet d'inspecter l'extrémité de la fibre sans regarder la fibre elle-même, ce qui évite d'exposer vos yeux aux risques des rayons laser.



Gain de temps précieux lors de l'inspection des fibres

Les microscopes vidéo FiberInspector Pro et FiberInspector Mini vous offrent une meilleure visibilité de votre réseau et vous permettent d'inspecter tous les types de connexions des fibres optiques aux commutateurs, aux routeurs, aux cartes d'interface, aux panneaux de brassage, aux prises murales et aux cordons de raccordement. Ces produits vous permettent de gagner du temps, puisque vous n'avez plus besoin d'accéder à l'arrière des panneaux de brassage ni même de démonter les périphériques afin de les inspecter. Au lieu d'enlever chaque connecteur de fibre optique, il vous suffit d'introduire la sonde vidéo pour en inspecter l'extrémité sans le débrancher. C'est la seule méthode pratique pour tester de nombreux périphériques sans un démontage fastidieux. De plus, les microscopes FiberInspector ne touchent jamais le raccordement des fibres, ce qui réduit les risques de contamination ou d'endommagement.

L'outil idéal pour des environnements exigeants

Le FiberInspector Pro est ce qui se fait de mieux en termes d'outil d'inspection. Son écran de 8,9 cm fournit une image plus étendue de sa sonde à double facteur d'agrandissement. La petite sonde tient dans la paume de la main et un simple bouton permet de passer d'un niveau d'agrandissement de 250 x à 400 x et vice-versa. Le FiberInspector Pro bénéficie également d'une enveloppe protectrice pour des environnements

extérieurs plus rudes et propose un plus vaste éventail d'embouts d'adaptateur pour des applications spécialisées, telles que des connecteurs multifibres.



Capture d'images pour stockage et rapports

La sonde à double niveau d'agrandissement du FiberInspector Pro peut être reliée au réflectomètre optique (OTDR) de certification OptiFiber® ou encore à l'analyseur de réseau intégré OptiView™ afin d'enregistrer et de conserver les images pour les consulter ultérieurement et générer des rapports. Utilisez ces captures d'images pour

analyser l'état de l'installation ou encore pour consultation ultérieure en cas de problème.

Nettoyage approprié des contaminants

Après avoir détecté une contamination à l'extrémité, des procédures adéquates sont requises afin de l'éliminer. Il ne faut en aucun cas prendre le nettoyage à la légère ! En effet, des méthodes de nettoyage inadaptées sont non seulement inefficaces, mais peuvent également provoquer des dégâts. L'air comprimé a beau être utilisé depuis des années pour éloigner la poussière, il n'est pas en mesure de déloger de plus petites particules chargées d'électricité. Il peut, en outre, laisser derrière lui d'autres substances contaminantes et a tendance à déplacer les particules plus grandes plutôt qu'à les ôter. Un nettoyage approprié des extrémités des fibres optiques implique deux composants principaux : un solvant spécifique et des écouillons ou tampons non pelucheux.

Nettoyage humide et finition à sec

Utilisez toujours un solvant adéquat avec un tampon pour un cordon de raccordement ou un écouillon pour un port. Le solvant est nécessaire pour dissoudre les nombreux contaminants qui peuvent apparaître, tels que l'huile corporelle ou le gel (Buffer Gel). En outre, le fait d'essuyer une extrémité avec un simple tampon ou écouillon sec peut générer de l'électricité statique qui attire davantage de poussière en suspension dans l'air sur l'extrémité. Pire encore, un tampon sec peut traîner des débris sur l'extrémité, occasionnant des dégâts. Des solvants efficaces jouent un rôle de lubrifiant afin d'ôter les débris en toute sécurité. A l'inverse, l'utilisation d'une trop grande quantité de solvant ou d'une application liquide uniquement se soldera par le séchage du solvant excédentaire, qui laissera un résidu de contaminants dissous. La meilleure pratique



consiste à utiliser la méthode de nettoyage humide et de finition à sec. Après le nettoyage, inspectez toujours l'extrémité avant son insertion afin de garantir que tous les contaminants ont été enlevés. Si nécessaire, répétez la procédure de nettoyage afin d'enlever tout résidu restant après le premier nettoyage.

Un solvant spécialisé est nécessaire pour un nettoyage efficace

L'alcool isopropylique (IPA) a été utilisé pour nettoyer les extrémités des fibres optiques pendant des années. A l'heure actuelle, des solutions améliorées offrent une efficacité bien plus grande, à savoir le stylo de nettoyage des fibres optiques de Fluke Networks. Qui plus est, ce solvant spécifique est plus efficace que l'IPA pour dissoudre tous les contaminants, en particulier les composants non ioniques tels que l'huile et le gel (Buffer Gel). Vous obtiendrez un meilleur résultat

à chaque nettoyage

avec la garantie

d'avoir éliminé tous les contaminants.

Par ailleurs, notre solvant offre une tension superficielle inférieure qui lui permet d'envelopper les particules et les saletés, ce qui facilite leur élimination de l'extrémité lorsque vous passez avec un tampon ou un écouillon. De nombreuses particules de plus petites tailles chargées en électricité statique se fixent sur l'embout ou l'extrémité. Ce solvant est oxygéné de manière à neutraliser cette charge, à enlever les particules chargées et à empêcher d'autres particules de se fixer sur l'extrémité. Lors du nettoyage des extrémités des ports ou d'autres équipements, le taux d'évaporation des solvants entre en considération, car il est plus difficile de garantir l'élimination de la totalité du solvant. Le solvant personnalisé de Fluke Networks possède un taux d'évaporation adaptée qui lui donne le temps d'agir efficacement et néanmoins de disparaître avant le raccordement. Il s'évapore plus rapidement que l'IPA. Pour finir, l'IPA est très hygroscopique : il attire la vapeur d'eau qui peut sécher sur l'extrémité et laisser un résidu, qui apparaît parfois telle une auréole. L'utilisation du solvant de Fluke Networks vous permettra d'éviter ce problème.



Instructions de nettoyage :



A. Cartes de nettoyage pour fibre optique



Après avoir retiré la protection en plastique, appliquez une goutte de solvant dans un coin de la zone de nettoyage.



Maintenez le connecteur à la perpendiculaire, puis passez l'extrémité de la zone humide à une zone sèche.

B. Cube de nettoyage pour fibre optique



Après avoir extrait un tampon propre du cube de nettoyage, appliquez une goutte de solvant dans un coin du tampon.



Maintenez le connecteur à la perpendiculaire, puis passez l'extrémité de la zone humide à une zone sèche.

C. Ecouillons et solvant pour fibre optique



Après avoir extrait un tampon propre du cube de nettoyage, appliquez une goutte de solvant dans un coin du tampon.



Posez l'écouvillon sur la surface humide du tampon pendant trois secondes afin qu'il puisse absorber un peu de solvant. Un écouvillon humide est plus efficace qu'un écouvillon mouillé. L'application du solvant directement du stylo sur l'écouvillon se soldera vraisemblablement par un excès de solvant.



Insérez l'écouvillon dans le port et tournez-le plusieurs fois avec une légère pression. Effectuez les mêmes gestes avec un écouvillon sec pour éliminer toute trace de solvant de l'extrémité et du manchon d'alignement.



Kit de nettoyage pour fibre optique
NFC-Kit-Case

Informations de commande

Modèle	Description
NFC-Kit-Case	Le kit de nettoyage pour fibre optique comprend un cube de nettoyage avec tampons, dix cartes avec aires de nettoyage étanches, un stylo à solvant et des écouvillons de 2,5 et 1,25 mm pour le nettoyage des ports dans un étui de transport rigide.
NFC-Kit-Box	Le kit de nettoyage des fibres optiques comprend un cube de nettoyage avec tampons, cinq cartes avec aires de nettoyage étanches, un stylo à solvant et des écouvillons de 2,5 mm pour le nettoyage des ports.
NFC-Cube	Cube de nettoyage avec tampons pour nettoyer jusqu'à 500 extrémités
NFC-Cards-5pack	Cinq cartes avec 12 aires de nettoyage étanches, parfaites pour le dépannage
NFC-SolventPen	Stylo à solvant spécial (9 g)
NFC-Swabs-1.25mm	Ecouvillons pour le nettoyage des ports LC et MU (par 25)
NFC-Swabs-2.5mm	Ecouvillons de 2,5 mm pour le nettoyage des ports SC et ST (par 50)
NFC-SWABS-MULTI	Ecouvillons pour le nettoyage des ports MTP/MPO (par 25)
NFC-Case	Etui de transport pour accessoires de nettoyage

	FiberViewer		FiberInspector Mini		FiberInspector Pro					
Modèle	FT120	FT140	FT500	FT525 (Kit)	FT600		OFTM-5352		OPV-FT600	
Niveaux d'agrandissement	200 x	400 x	200 x	200 x	250 x	400 x	250 x	400 x	250 x	400 x
Champ de vue	950 μ m	475 μ m	700 μ m	700 μ m	670 μ m	420 μ m	670 μ m	420 μ m	670 μ m	420 μ m
Capacité de détection	0,75 μ m	0,5 μ m	2 μ m	2 μ m	2 μ m	1 μ m	2 μ m	1 μ m	2 μ m	1 μ m
Affichage	S.O.		Ecran LCD de 4,6 cm	Ecran LCD de 4,6 cm	Ecran LCD de 8,9 cm					
Aperçu des cordons de raccordement	•		•	•	•		•		•	
Aperçu des ports internes	Non		•	•	•		•		•	
Capture d'image							•		•	
Embouts universels 2,5 mm	•		•	•	•		•		•	
Embouts universels 1,25 mm	NF350		Jeu d'embouts NFM110	Jeu d'embouts NFM110	NF368		NF368		NF368	
Ports SC			•	•	•		•		•	
Ports ST			•	•	•		•		•	
Ports FC			Jeu d'embouts NFM110	Jeu d'embouts NFM110	•		•		•	
Ports LC			Jeu d'embouts NFM110	Jeu d'embouts NFM110	NF362		NF362		NF362	
Ports MU					NF364		NF364		NF364	
Ports MTP/MPO					NF370		NF370		NF370	
Ports MT-RJ					NF360		NF360		NF360	
Ports E2000					NF366		NF366		NF366	
Programme d'assistance Gold Support					GLD-INSPECTOR		GLD-OFTM-53XX		GLD-OPV-FT	
Kit de nettoyage				•						

FT120/FT140

FT500

FT525

FT600

**OFTM-5352
OPV-FT600**
