

Fiche technique : analyseur de câble DSX-5000 CableAnalyzer™

L'analyseur de câble DSX-5000 CableAnalyzer™ est la solution de certification des liaisons cuivre intégrée à la gamme de produits de certification du câblage Versiv™. La gamme Versiv inclut également la certification des fibres optiques OLTS, un réflectomètre optique (OTDR) et des modules d'analyse Wi-Fi. Versiv est conçu selon le système de gestion révolutionnaire ProjX™ et l'interface utilisateur Taptive™. ProjX effectue un suivi des tâches afin de s'assurer qu'elles ont été correctement exécutées du premier coup, afin d'éliminer les réparations. Avec l'interface utilisateur de Taptive, la configuration et le fonctionnement de l'instrument sont si simples que même les opérateurs dont les compétences en câblage sont limitées peuvent réussir à tester et à dépanner un système. Le logiciel de gestion LinkWare™ permet d'analyser des données de mesure et de créer facilement des rapports de test professionnels. Vous obtenez ainsi plus rapidement l'adoption du système, ce qui signifie que vous êtes payés plus tôt.

Préparez-vous à dépasser les limites.



La solution de test pour liaisons cuivre DSX CableAnalyzer permet le test et la certification de câblage à paires torsadées pour les déploiements Ethernet jusqu'à 10 Gbit/s. Elle traite tout système de câblage, aussi bien Cat. 5e, 6, 6A ou Classe FA. La certification d'un câble fait partie d'un processus qui débute avec la conception du système et qui s'achève avec l'adoption du système. Plus le processus est rapide, plus il sera rentable. Malheureusement, plusieurs obstacles freinent le déroulement du processus : une installation erronée du testeur, un test selon les mauvais réglages, l'attente de techniciens qualifiés pour analyser et dépanner les défaillances, la mauvaise interprétation de résultats, et la création de rapports de test que les clients ne comprennent pas.

Dans le cadre de la gamme de produits de certification du câblage Versiv, l'analyseur de câble DSX CableAnalyzer assure une certification précise et sans erreurs. L'activité d'installation concerne plusieurs équipes et types de support, et elle doit respecter diverses exigences en matière de test. La différence de rentabilité n'est que de quelques pour cent. Le DSX certifie le câblage en cuivre, est conforme à toutes les normes, notamment la précision de niveau V, ce qui facilite la gestion et favorise une adoption rapide du système. Il n'est pas réservé aux techniciens expérimentés et aux gestionnaires de projet. Le personnel de tous niveaux de compétence peut améliorer la configuration, le fonctionnement, la génération de rapports de test, et gérer efficacement divers projets simultanés.

Des fonctionnalités exclusives :

- Versiv permet à l'utilisateur d'optimiser la fonction d'un testeur de câbles en accélérant chaque étape du processus de test.
- Le système de gestion ProjX facilite la réalisation des tâches, depuis la configuration initiale jusqu'à l'adoption du système. Il élimine les étapes redondantes et veille à ce que tous les tests soient effectués avec succès du premier coup et à chaque fois.
- L'interface utilisateur de Taptive permet aux techniciens de tous niveaux d'accéder à une analyse de données avancée, tout en facilitant la configuration et le fonctionnement.
- Le logiciel de gestion LinkWare donne une analyse sans égal de résultats de test et de rapports de test professionnels.
- Le DSX réduit le temps nécessaire à la réparation des défauts de câblage grâce à Diagnostics dédiés, un test simple qui identifie le problème.

Performances :

- La durée de test de 10 secondes pour la cat. 6A contribue à l'obtention rapide de la certification.
- Affiche en mode graphique la source des défaillances, notamment la diaphonie et la distance ou les défauts de blindage, pour un dépannage plus rapide.
- Gérez jusqu'à 12 000 résultats de tests avec des graphiques.
- L'écran tactile capacitif permet aux testeurs de procéder à une configuration rapide, avec des types de câbles faciles à sélectionner, des normes et des paramètres de test.





- Un milliard de liaisons ayant fait l'objet de rapports sur le logiciel de gestion LinkWare.

Etalons :

- Conformité avec les spécifications de précision ISO (CEI WG9 norme CEI61935-1) de « niveau V » jusqu'à 1000 MHz
- Prise en charge de l'éventail complet de normes de déséquilibre résistif nécessaires pour les services PoE – CEI61935-1 et 11801-1-4, IEEE 802.3af, IEEE 802.3at, ANSI/TIA/EIA-568-C.2
- Projets d'équilibrage de nouvelle génération – IEEE 802.3, TIA TR42.7

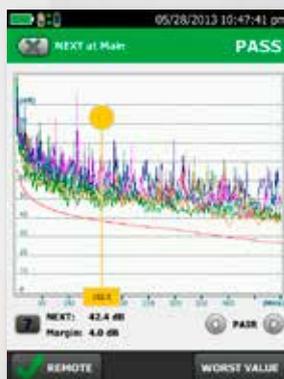
La plate-forme Versiv est prête pour les tâches d'aujourd'hui et de demain

Le modèle de fiche électriquement centré est conforme avec les spécifications de précision ISO (CEI WG9 norme CEI61935-1) de « niveau V » jusqu'à 1000 MHz, avec une conception évolutive prenant en charge toutes les mises à niveau matérielles

L'analyseur de câble DSX-5000 CableAnalyzer permet le test et la certification de câblage pour les déploiements Ethernet 10 Gbit/s – qu'il s'agisse d'un système de câblage Cat. 5e, Cat. 6, Cat. 6A ou Classe FA existant, le DSX est conforme à toutes les normes industrielles. La fiche de test électriquement centrée conduit à une désignation de précision de « niveau V » introduite par la CEI pour la prise en charge des tests sur le terrain à la Classe FA, 1000 MHz. Le DSX dépasse la spécification CEI de niveau V avec moins de la moitié de la marge de diaphonie admissible. Vous pouvez ainsi avoir toute confiance dans leurs résultats sur toute la plage de fréquence. Les systèmes de câblage plus performants, tels que Cat. 6A, présentent généralement une moins bonne tolérance aux interférences et une marge de bruit inférieure. De plus, la certification complexe de la diaphonie exogène de câble à câble est simplifiée par l'intégration de la fonction de mesure dans chaque module cuivre pour les tests de câblage 10GBASE-T.

Le DSX est le premier testeur de terrain qui prend en charge l'équilibre des mesures, y compris la perte de conversion transverse (TCL) et la perte de transfert par conversion transverse à égalité de niveau (ELTCTL). TCL et ELTCTL sont d'importantes mesures présentes dans les normes de câblage. Elles définissent une performance d'équilibre minimale, le paramètre clé pour déterminer l'immunité au bruit. Cette propriété intéresse particulièrement les propriétaires / opérateurs de réseaux industriels, car il s'agit d'un paramètre clé pour déterminer les interférences électromagnétiques.

L'analyseur de câble DSX-5000 CableAnalyzer de Fluke Networks répond aux normes de certification Intertek (ETL) conformément aux spécifications CEI-61935-1 pour le niveau IV de précision et le niveau V de précision de projet, et conformément aux spécifications ANSI/TIA-1152 pour le niveau de précision IIIe.



Vue graphique TLC



Vue graphique ELTCTL

Le système de gestion ProjX facilite la gestion des tâches complexes

Gérez jusqu'à 12 000 résultats de tests avec des graphiques

Gérer le test de plusieurs tâches avec plusieurs équipes, testeurs et exigences est fastidieux et parfois difficile. Avec la taille croissante des tâches, l'organisation des projets est plus importante que jamais. Le nouveau système de gestion ProjX du DSX-5000 fournit, pour toutes les informations spécifiques aux tâches, des fichiers de projet individuels à enregistrer sous un nom simple. Ainsi, vous n'êtes pas obligé de ressaisir les informations spécifiques aux tâches après le lancement d'un projet. Cela limite les erreurs de configuration ou les pertes de fichiers lors du passage d'une tâche à une autre, ou lorsque plusieurs testeurs interviennent sur une même tâche. En outre, le système fournit des résultats par ID de câble, fusionne toute modification sans duplications et adopte toujours par défaut le dernier module cuivre ou fibre installé. Le système de gestion ProjX fournit l'état d'avancement en temps réel de chaque tâche sur une échelle de 0 à 100 %. Il permet à l'opérateur d'isoler tout test nécessitant une seconde inspection et de s'assurer que rien n'est négligé. La sélection « Résoudre ultérieurement » crée une liste prioritaire ou une liste de tâches automatique pour corriger tout vice de fabrication. ProjX permet aux gestionnaires de projet et aux chefs d'équipe d'être vraiment efficaces.



L'écran Project Menu (Menu du projet) indique le pourcentage de travail réalisé par intervention

L'écran spécifique au projet indique les détails du projet en temps réel



Configuration simple

L'interface utilisateur Taptive simplifie l'installation, élimine les erreurs et accélère le dépannage

L'écran tactile capacitif permet aux testeurs de procéder à une configuration rapide. Il prend en charge toutes les normes

L'interface utilisateur Taptive est suffisamment simple pour que même le technicien puisse effectuer des tests sur plusieurs types de support et avec diverses exigences en matière de test. Grâce à l'interface utilisateur Taptive capacitif, il est facile d'accéder à toutes les tâches depuis l'écran de menu. Appuyez sur la tâche que vous êtes en train d'effectuer, et l'affichage grand format vous confirme le test approprié. Les instructions interactives simplifient la configuration du testeur pour garantir la qualité du test.

Des performances avec une vitesse inégalée

Durée de test de 10 secondes pour la cat. 6A et envoi rapide des résultats de certification

Aucun testeur n'est aussi rapide pour autant de tests. Réalisez les certifications de liaisons cuivre de Cat. 6A ou Classe FA en 10 secondes ou certifiez deux fibres à deux longueurs d'onde dans les deux directions en tout juste 3 secondes. Recommandé par les fournisseurs de câbles à travers le monde, Versiv constitue la voie la plus rapide vers l'exécution des projets et l'adoption du système. Obtenez rapidement un résultat « Correct » ou « En échec » et contrôlez facilement les paramètres d'un test par valeur, ou explorez une zone spécifique sur un graphique.



Résultat de test correct

Graphique de perte par réflexion

Pour de plus amples informations, serrez les doigts pour zoomer

Résolvez les problèmes comme un spécialiste

Affiche en mode graphique la source des défaillances, notamment la diaphonie et la distance ou les défauts de blindage, pour un dépannage plus rapide

Le DSX réduit le temps nécessaire à la réparation des défauts de câblage grâce à Diagnostics dédiés ; une simple pression sur ce bouton exécute tous les tests et enregistre toutes les données. L'écran des résultats graphiques vous permet d'examiner le câble pour détecter toute diaphonie, toute perte de réflexion ou tout défaut de blindage sur une liaison donnée. Les capacités de diagnostic des anciens testeurs comportaient des limites de fréquence jusqu'à 250 MHz seulement. Le DSX CableAnalyzer, lui, n'a pas de limite. Cet écran standard peut facilement être interprété par les utilisateurs novices et expérimentés afin d'isoler et d'intervenir rapidement sur les résultats défaillants. Il est stocké avec le résultat de test en vue d'une analyse distante.



L'analyseur HTDTX (High Definition Time Domain Crosstalk) indique que la connexion distante pose problème

Traditionnellement, la continuité du blindage est une mesure en courant continu, sans distance jusqu'au défaut. L'analyseur de câble DSX CableAnalyzer est le premier testeur de terrain qui analyse la distance jusqu'aux problèmes d'intégrité du blindage à l'aide d'une technique de mesure en courant alternatif brevetée. Cette analyse est particulièrement cruciale dans les centres de données. Les autres testeurs indiquent que le blindage est connecté, même s'il ne l'est pas, car les armoires d'un centre de données sont mises à la terre. Les autres testeurs signalent parfois une cassure dans un blindage, sans toutefois localiser l'emplacement exact ni indiquer où commencer la réparation.

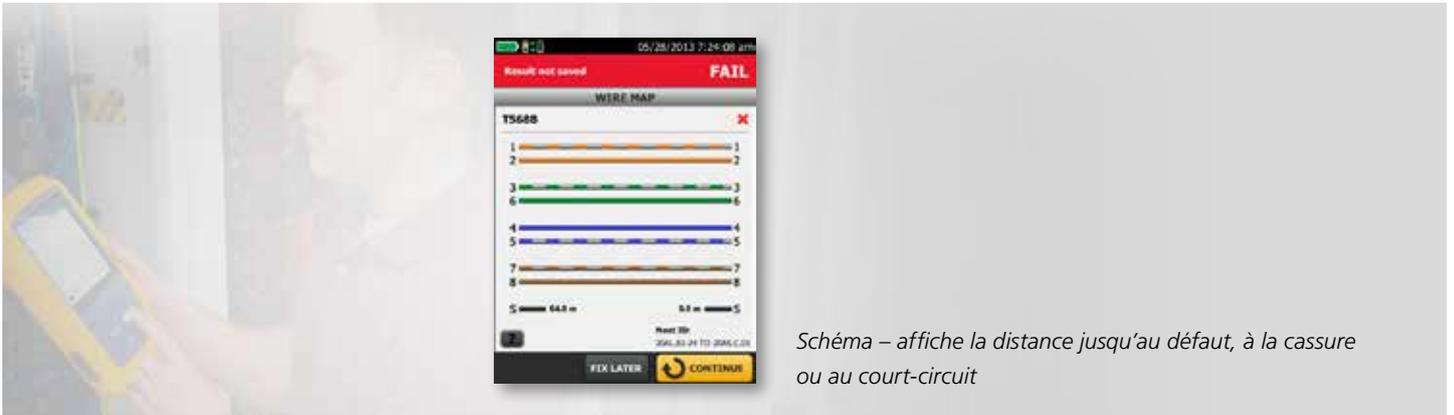
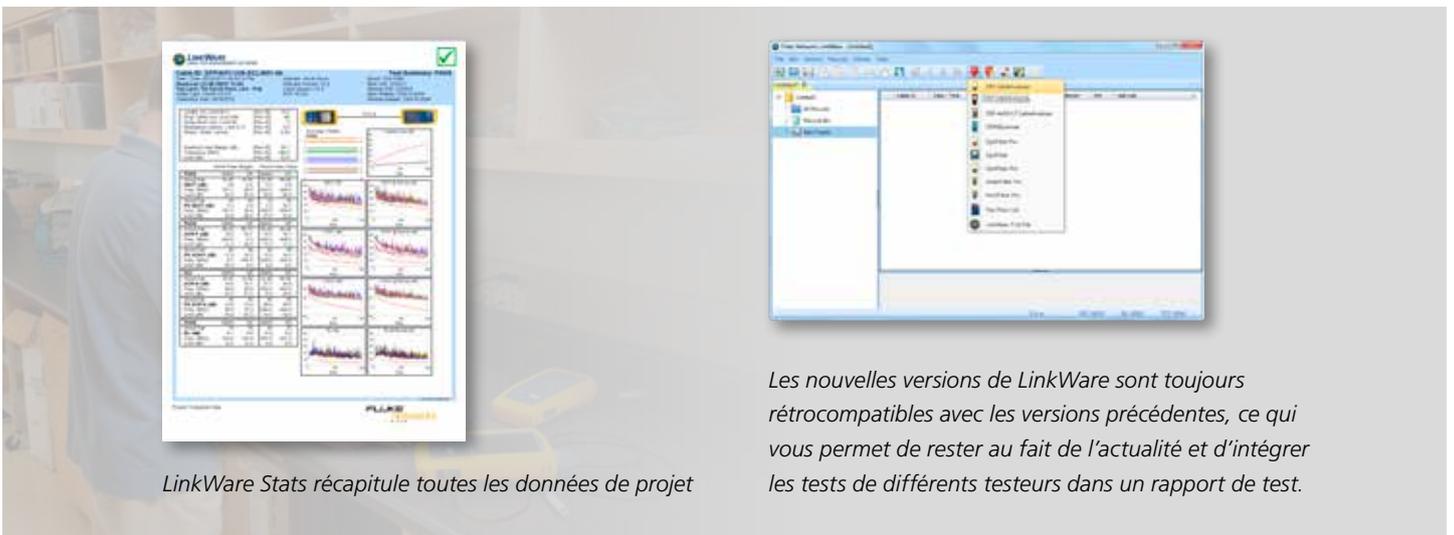


Schéma – affiche la distance jusqu'au défaut, à la cassure ou au court-circuit

Logiciel de gestion LinkWare

Utilizzando l'apprezzato software LinkWare ricco di funzioni, gli utenti del DSX-5000 CableAnalyzer possono accedere senza difficoltà ai dati del sistema di gestione ProjX, generare report e aggiornare il software nei propri tester. I Project Manager disporranno di tutte le funzionalità necessarie per gestire il flusso di lavoro e consolidare i risultati dei test. Gli utenti possono dare il tocco finale aggiungendo il logo della propria società al report prima di consegnarlo al cliente per l'accettazione del sistema. È importante che gli strumenti di lavoro siano semplici. Indipendentemente dal tester di cavi in fibra o rame Fluke Networks che state utilizzando, LinkWare è il pacchetto software che riporta tutto. Adesso, grazie alla nuova opzione di reportistica delle statistiche automatica di LinkWare, è possibile andare oltre il report pagina-per-collegamento e avere un quadro dell'intera infrastruttura di cablaggio. Analizza e trasforma i dati dei risultati dei test di LinkWare in grafici e diagrammi che rivelano le prestazioni dell'impianto di cablaggio; questo report riepiloga l'intera infrastruttura dei cablaggi in un formato grafico compatto che semplifica la verifica di margini e la rilevazione di anomalie.

Rapport LinkWare



LinkWare Stats récapitule toutes les données de projet

Les nouvelles versions de LinkWare sont toujours rétrocompatibles avec les versions précédentes, ce qui vous permet de rester au fait de l'actualité et d'intégrer les tests de différents testeurs dans un rapport de test.

Caractéristiques du DSX-5000 CableAnalyzer

Types de câbles	
Câblage de réseau local à paire blindée et non blindée	TIA Catégorie 3, 4, 5, 5e, 6, 6A : 100 Ω ISO/CEI classe C, D, E, EA, F et FA : 100 Ω et 120 Ω

Adaptateurs d'interface de liaison standard	
Adaptateurs de liaison permanente	Type de fiche : RJ45 blindée
	Type de fiche en option : Tera
Adaptateurs de canal	Type de prise : RJ45 blindée
	Type de prise en option : Tera

Normes de test	
TIA	Catégorie 3, 4, 5, 5e, 6, 6A selon la norme TIA 568-C.2
ISO/CEI	Certification de classe C et D, E, Ea, F, FA selon la norme ISO/CEI 11801:2002 et ses amendements
Fréquence maximum	1200 MHz

Caractéristiques générales	
Vitesse de l'Autotest	Autotest bidirectionnel complet de catégorie 5e ou 6/Classe D ou E : 9 secondes Autotest bidirectionnel complet de catégorie 6A/Classe EA : 10 secondes
Paramètres de test pris en charge (la norme de test sélectionnée détermine les paramètres et la plage de fréquences des tests)	Schéma de câblage, Longueur, Temps de propagation, Ecart entre les paires, Résistance de boucle c.c., Perte d'insertion (atténuation), Perte de réflexion (RL), NEXT, Ratio de l'atténuation sur la diaphonie (ACR-N), ACR-F (ELFEXT), Somme de puissance ACR-F (ELFEXT), Somme de puissance NEXT, Somme de puissance ACR-N, Paradiaphonie exogène du cumul de puissances (PS ANEXT), Rapport entre atténuation et diaphonie du cumul des puissances, côté distant (PS AACR-F)
Protection en entrée	Protection contre les tensions télécoms continues et les surintensités de 100 mA. Les surtensions RNIS occasionnelles ne causent pas de dommages
Affichage	Ecran LCD de 5,7" avec écran tactile à capacité prévue
Boîtier	Plastique à fort impact avec surmoulage anti-chocs
Dimensions	Unité principale Versiv avec module DSX-5000 et batterie installés : 6,67 cm x 13,33 cm x 27,94 cm (2,625" x 5,25" x 11,0")
Poids	Unité principale Versiv avec module DSX-5000 et batterie installés : 1,28 kg (3 lb, 5oz)
Module principal et injecteur	Batterie aux ions de lithium, 7,2 V
Durée de vie de la pile	8 heures
Temps de charge* à 90 % de sa capacité	Testeur hors tension : 4 h de charge pour passer de 10 %
Langues prises en charge	Anglais, français, allemand, espagnol, portugais, italien, japonais et chinois simplifié
Étalonnage	Intervalle d'un an entre les étalonnages au centre de services

Caractéristiques ambiantes	
Température de fonctionnement	-0 C à 45 C (32 °F à 113 °F)
Température de stockage	-20 C à +50 C (-4°F à +122°F)
Humidité relative de fonctionnement	0 % à 90 %, 0°C à 35°C (32°F à 95°F)
	0 % à 70 %, 35°C à 45°C (95°F à 113°F)
Vibration	Aléatoire, 2 g, 5 – 500 Hz
Résistance aux chocs	Test de chute à 1 m avec et sans module et adaptateur
Sécurité	CSA 22.2 No. 61010, CEI 61010-1 2e édition + amendements 1, 2
Altitude de fonctionnement	4 000 m (13 123 pieds)
Compatibilité électromagnétique (CEM)	EN 61326-1

Informations de commande	
Modèle	Description
DSX-5000	DSX-5000 CableAnalyzer
DSX-5000Qi	DSX-5000 avec solution OLTS avec module Quad et inspection des fibres
DSX-5000QOi	DSX-5000 avec solution OLTS avec module Quad, réflectomètre optique Quad et inspection des fibres
DSX-5000Mi	DSX-5000 avec multimode OLTS et inspection des fibres
DSX-5000NTB	Kit réseau DSX-5000 avec solution OLTS avec module Quad, réflectomètre optique Quad et assistant réseau OneTouch AT 3000
DSX-ADD-R	Kit supplémentaire DSX-5000 avec injecteur
DSX-CFP-Q-ADD-R	DSX-5000 avec kit supplémentaire OLTS avec module Quad et injecteur
DSX-OFP-Q-ADD	DSX-5000 avec kit supplémentaire de réflectomètre optique Quad
DSX-ADD	Kit supplémentaire DSX-5000
DSX-5000/GLD	DSX-5000 CableAnalyzer avec 1 an d'assistance Gold Support
DSX-5000Qi/GLD	DSX-5000 avec solution OLTS avec module Quad et inspection des fibres, 1 an d'assistance Gold Support
DSX-5000QOi/GLD	DSX-5000 avec solution OLTS avec module Quad, réflectomètre optique Quad et inspection des fibres, 1 an d'assistance Gold Support
DSX-5000Mi/GLD	DSX-5000 avec multimode OLTS et inspection des fibres, 1 an d'assistance Gold Support
DSX-5000NTB/GLD	Kit réseau DSX-5000 avec solution OLTS avec module Quad, réflectomètre optique Quad et assistant réseau OneTouch AT 3000, 1 an d'assistance Gold Support
DSX-PLA004S	Jeu d'adaptateurs de liaison permanente DSX CAT. 6A/CLASSE EA
DSX-PLA011S	Jeu d'adaptateurs de liaison permanente DSX TERA CAT. 7A/CLASSE FA
DSX-CHA004S	Jeu d'adaptateurs CHA DSX CAT. 6A/CLASSE EA
DSX-CHA011S	Jeu d'adaptateurs CHA DSX TERA CAT. 7A/CLASSE FA
DSX-CHA012S	Jeu d'adaptateurs CHA DSX GG45 CAT. 7A/CLASSE FA
Versiv-TSET	Casques VERSIV
VERSIV-BATTERY	Batterie VERSIV
VERSIV-ACUN	Chargeur VERSIV
VERSIV-STRP	Dragonne VERSIV
VERSIV-STND	Support de démonstration VERSIV



Programme d'assistance Gold Support

Modèle	Description
GLD-DSX-5000	DSX CableAnalyzer avec 1 an d'assistance Gold Support
GLD-DSX-5000Qi	DSX avec OLTS Quad, inspection, 1 an d'assistance Gold Support
GLD-DSX-5000QOi	DSX avec OLTS Quad, réflectomètre optique, inspection, 1 an d'assistance Gold Support
GLD-DSX-Mi	DSX avec multimode OLTS, inspection, 1 an d'assistance Gold Support
GLD-DSX-NTB	Kit réseau DSX avec OLTS Quad, réflectomètre optique, OneTouch AT, 1 an d'assistance Gold Support



Pour obtenir la liste complète des modèles, options, accessoires et spécifications, rendez-vous sur le site www.flukenetworks.com/dsx.



Fluke Networks est présent dans plus de 50 pays.
Pour connaître les coordonnées du bureau le plus proche, rendez-vous à l'adresse www.flukenetworks.com/contact.
© 2013 Fluke Corporation. Rév. : 10/05/2013 10h52 (Identifiant : 4342554)