

## Datenblatt: DSX CableAnalyzer™ Serie

### Datenblatt: DSX CableAnalyzer™ Serie

Die DSX CableAnalyzer™-Serie ist die Lösung für die Kupferzertifizierung der Versiv™-Produktfamilie zur Kabelzertifizierung. Die DSX Serie enthält den DSX-8000, mit dem die Zertifizierung Verkabelung bis zu Cat 8 / 2 GHz möglich ist, sowie den DSX-5000, der bis zu Cat 6A / Class F<sub>A</sub> / 1 GHz zertifizieren kann. Die Versiv-Produktfamilie umfasst unter anderem OLTS-Glasfaserzertifizierung, OTDR und Glasfaserinspektions-Module. Versiv verringert die Zertifizierungskosten insgesamt um bis zu 2/3, was die Marge bis zu 10 % bei jedem Auftrag steigert. Während die schnellste Messzeit (8 Sekunden für Cat 6A) sicherlich eine Rolle spielt, ist das System auch von Grund auf auf Fehlerreduzierung und Rationalisierung der Zertifizierung ausgerichtet. Durch die vollständige Integration mit dem LinkWare Live Cloud-Service kann der Projektmanager die Messgeräte remote konfigurieren, den Fortschritt der Arbeiten überwachen und sogar Messgeräte von jedem Smart



Die DSX CableAnalyzer-Serie ist die Lösung zum Messen von Kupferverbindungen, die Messung und Zertifizierung von Twisted Pair-Verkabelungen bis 40-Gigabit-Ethernet ermöglicht und die für alle Verkabelungssysteme wie Cat 5e, 6, 6A, 8 oder Klasse F<sub>A</sub> eingesetzt werden kann. Die Zertifizierung einer Verkabelung ist ein Teil eines Prozesses, der bei System-Design beginnt und mit der System-Garantie endet. Je schneller dieser Prozess abgeschlossen ist, desto schneller rentiert sich die Investition. Leider gibt es viele Faktoren, die den Prozess verlangsamen. Eine falsche Konfiguration des Messgerätes, das Testen der falschen Grenzwerte, das Warten auf erfahrene Techniker für die Analyse oder Problembehebung, eine Missinterpretation der Ergebnisse und Berichte, die Kunden nicht verstehen können, sind nur einige Beispiele von vielen.

Die DSX CableAnalyzer-Serie ist Teil der Versiv-Produktfamilie für die Verkabelungszertifizierung, die eine präzise und fehlerfreie Zertifizierung bietet. An der Installation sind mehrere Teams, verschiedene Medientypen und mehrere Testanforderungen beteiligt. Bei der Rentabilität sind oft nur wenige Prozentpunkte das Zünglein an der Waage. DSX zertifiziert Kupferverkabelungen, ist mit allen Standards, einschließlich der Genauigkeitsstufe VI/2G konform, sorgt für eine einfachere Verwaltung von Aufträgen und führt zu einer schnelleren System-Garantie. Die Lösung richtet sich nicht nur an erfahrene Techniker und Projektmanager. Personen mit unterschiedlichen Fachkenntnissen können Einrichtung, Bedienung und Testberichte verbessern und gleichzeitig verschiedene Projekte verwalten.

### Einzigartige Funktionen:

- Mithilfe von Versiv können Benutzer mit einem Kabeltester heute mehr denn je erreichen. Sämtliche Schritte des Testprozesses werden beschleunigt.
- Mit dem LinkWare Live Cloud-Service kann der Projektmanager die Messgeräte remote konfigurieren, den Fortschritt der Arbeiten überwachen und sogar Messgeräte von jedem Smart-Device lokalisieren.
- Das ProjX™-Managementsystem vereinfacht sämtliche Aufgaben von der ersten Einrichtung eines Auftrags bis hin zur System-Garantie. Redundante Schritte werden vermieden und das System stellt sicher, dass alle Tests jedes Mal und direkt richtig durchgeführt werden.
- Die Taptive™-Benutzeroberfläche bietet Technikern mit unterschiedlicher Qualifikation eine leistungsstarke Analyse der Daten sowie eine einfache Einrichtung und Bedienung.
- LinkWare-Managementsoftware sorgt für eine unübertroffene Analyse von Testergebnissen sowie für professionelle Testberichte.
- DSX reduziert die erforderliche Zeit zur Behebung von Verkabelungsfehlern mithilfe der dedizierten Diagnose, einem einfachen Test, der das Problem im Handumdrehen aufspürt.



### Leistung:

- Die Cat 6A-Messzeit beträgt nur acht Sekunden und ist somit die schnellste Lösung bei der Zertifizierung.
- Grafische Darstellung von Fehlerquellen z. B. Nebensprechen, Distanz und Abschirmungsfehler für noch schnellere Fehlerbehebung
- Gleichzeitige Verwaltung von bis zu 12.000 Cat 6A-Messergebnissen mit vollständigen Grafiken
- Kapazitiver Touchscreen für eine schnellere Testereinrichtung mit einfach auszuwählenden Kabeltypen, Standards und Testparametern
- Dokumentation von über einer Milliarde Links über die LinkWare-Managementsoftware

### Standards:

- Konform mit ANSI/TIA-1152-A Level 2G und Standardentwurf IEC 61935-1 Ed. 5 Level VI Genauigkeitsanforderungen für Feld-Messgeräte bis 2000 MHz.
- Unterstützt die vollständige Reihe von Standards zur Widerstandsunsymmetrie, die für Power over Ethernet (PoE) benötigt werden – IEEE 802.3bt, ANSI/TIA/EIA-568, ISO/IEC 11801 Dokumente
- TCL- und ELTCTL-Messwerte konform mit IEC 61935-1-1 (Entwurf)
- Prüft Durchgang über die gesamte Kabellänge.

## Die Versiv-Plattform steht für aktuelle und zukünftige Aufträge bereit

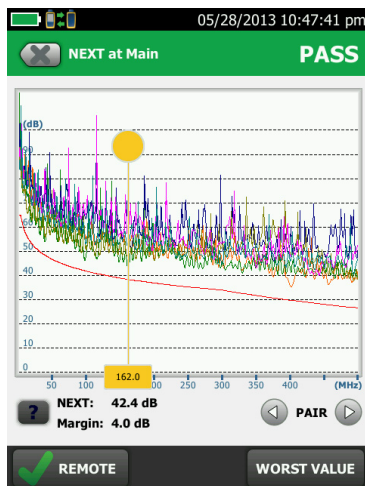
**Elektrisch zentrierte Messstecker entsprechen den Genauigkeitsanforderungen von TIA Level 2G und IEC Level VI bis 2000 MHz und weisen ein zukunftsfähiges Design auf, das alle Hardware-Upgrades unterstützt.**

Die DSX CableAnalyzer-Serie ermöglicht Kabelprüfungen und die Zertifizierung von 40 Gigabit-Ethernet-Installationen – unabhängig davon, ob es sich um bestehende Cat 5e-, 6-, 6A-, 8- oder Class I/II-Verkabelungssysteme handelt. Der DSX misst alle gängigen Industriestandards. Der elektrisch zentrierte Messstecker erbringt die Level 2G/VI-Genauigkeit, die für Feld-Messgeräte zum Messen von Cat 8 / Class I/II, 2000 MHz erforderlich ist. Der DSX geht über die Vorgaben von IEC Level VI und TIA Level 2G hinaus, was Ihnen eine größere Sicherheit bei den Messergebnissen über den gesamten Frequenzbereich gibt.

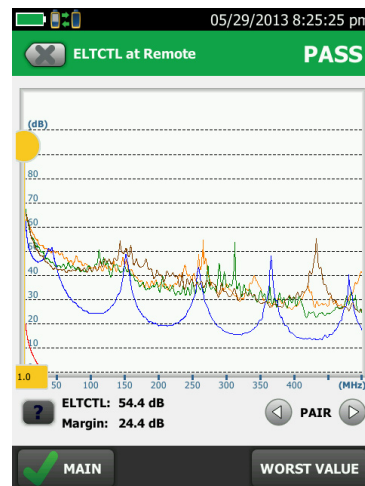
Verkabelungssysteme höherer Leistung wie Cat 8 erfordern präzisere Messung, damit sichergestellt wird, dass sie die Immunität gegen Rauschen erfüllen, die von 25G- und 40G-Anwendungen gefordert werden. Darüber hinaus wird die komplexe Alien X-Talk-Zertifizierung durch die Integration der Messfunktionen in jedes Kupfermodul für bis zu 40GBASE-T-Tests vereinfacht.

Der DSX ist der erste Feldtester, der Symmetriemessungen inklusive Transverse Conversion Loss (TCL) und Equal Level Transverse Conversion Transfer Loss (ELTCTL) unterstützt. TCL und ELTCTL sind wichtige Messwerte, die in den Verkabelungsstandards angegeben sind. Sie definieren eine Mindestleistung in Bezug auf die Symmetrie, einen Schlüsselparameter zur Bestimmung der Störsicherheit. Eigner/Betreiber von Industriernetzwerken sind aufgrund der höheren elektromagnetischen Störungen (EMI) in industriellen Umgebungen besonders an dieser Eigenschaft interessiert.

Die DSX CableAnalyzer-Serie von Fluke Networks hat die Intertek (ETL) Bestätigung gemäß der ANSI/TIA-1152-A-Spezifikation für Level 2G-Testgeräte eingeholt. (Bericht auf Anfrage.)



TLC-Grafikansicht

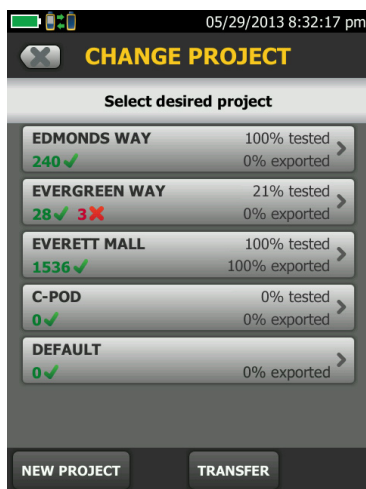


ELTCTL-Grafikansicht

## Das ProjX-Managementsystem verwaltet komplexe Aufträge mit Leichtigkeit

### Gleichzeitige Verwaltung von bis zu 12.000 Cat 6A-Messergebnissen mit vollständigen Grafiken

Die Verwaltung von Tests mehrerer Projekte mit mehreren Teams, Messgeräten und Projekt-Anforderungen ist zeitaufwendig und fehleranfällig. Immer größer werdende Aufträge bedürfen mehr denn je einer hervorragenden Projektorganisation. Das ProjX Managementsystem auf der DSX CableAnalyzer-Serie stellt individuelle Projektdateien für alle auftragspezifischen Details zum Speichern unter einem einfachen Namen bereit, wodurch die auftragspezifischen Details nach dem Beginn eines Projekts nicht mehr eingegeben werden müssen. Einrichtungsfehler oder Datenverluste können beim Wechsel von Auftrag zu Auftrag minimiert werden. Darüber hinaus liefert es Messergebnisse nach Kabel-IDs, führt jegliche Änderungen ohne Duplikate zusammen und öffnet standardmäßig das zuletzt installierte Kupfer- oder Glasfasermodul. Das ProjX-Managementsystem bietet einen Echtzeit-Vervollständigungsstatus mit einer 0-100 % Skala zu jedem Auftrag und gibt dem Bediener die Option, Tests auszusortieren, die erneut überprüft werden müssen, um sicherzustellen, dass nichts übersehen wird. Die Option "Später reparieren" erstellt ein Mängelprotokoll oder eine automatische Aufgabenliste zum Beheben qualitativer Mängel. Mithilfe von ProjX steigt die Effizienz von Projektmanagern und Teamleitern erheblich.



*Im Projektmenü wird angezeigt, wie viel Prozent des Auftrags bereits abgeschlossen sind.*

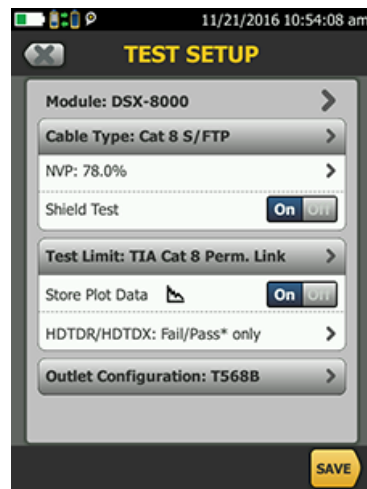


*In der projektspezifischen Anzeige werden aktuelle Projektdetails angezeigt.*

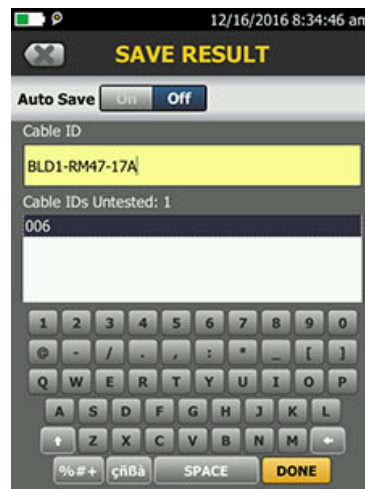
## Die Taptive™-Benutzeroberfläche erleichtert die Einrichtung, eliminiert Fehler und beschleunigt die Fehlerbehebung

### Ein kapazitiver Touchscreen ermöglicht eine schnelle Testereinrichtung und unterstützt alle Standards

Die Taptive-Benutzeroberfläche ist selbst für absolute Einsteiger einfach zu bedienen und sie können problemlos Tests verschiedener Medientypen ausführen und unterschiedliche Testanforderungen bewältigen. Die kapazitive Taptive-Benutzeroberfläche ermöglicht einen einfachen Zugriff auf alle Aufträge über das Menü. Tippen Sie einfach auf das Projekt, an dem Sie arbeiten, damit auf dem großen Bildschirm die Messung bestätigt wird, der ausgeführt werden muss. Animierte Anweisungen vereinfachen die Einrichtung der Konfiguration, wodurch ein korrektes Testergebnis sichergestellt wird.



*Einfache Einrichtung*



*Kabel-IDs schnell über den Touchscreen eingeben*

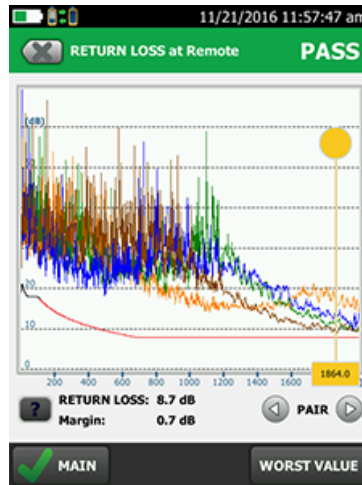
## Leistung mit unübertroffener Geschwindigkeit

### Cat 6A-Test in nur acht Sekunden und die schnellste Möglichkeit zum Erstellen Ihrer Abnahme-Dokumentation

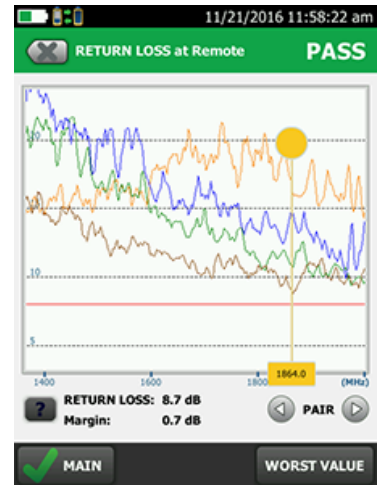
Kein anderer Tester bietet bei so vielen Tests eine vergleichbar hohe Geschwindigkeit. Vollständige Kupferzertifizierung nach Cat 6A in 8 Sekunden oder Zertifizierung von zwei Glasfasern mit zwei Wellenlängen in nur 3 Sekunden. Freigaben von Kabelherstellern weltweit versichern, dass Versiv die schnellste Möglichkeit für die Abnahme von Projekten und das Erlangen der System-Garantie ist. Sie erhalten im Handumdrehen ein Pass- oder Fail-Ergebnis und können einzelne Testparameter ganz einfach nach dem Wert überprüfen oder indem Sie sich spezifische Bereiche in einer Grafik genauer ansehen.



Testergebnis bestanden



Grafik zur Rückflussdämpfung

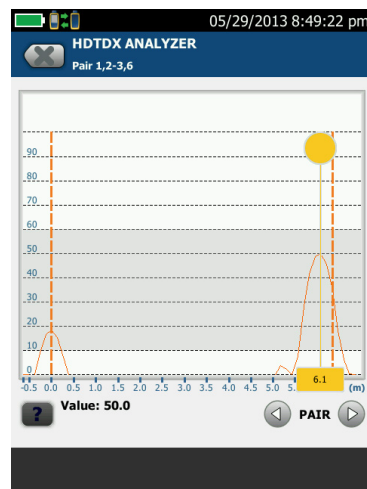


Klicken und zoomen, um mehr Details anzuzeigen

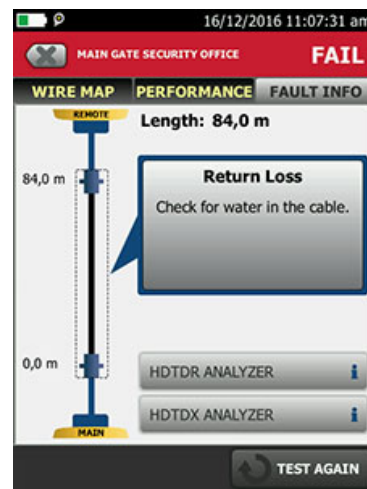
## Fehlerbehebung wie vom Experten

### Grafische Darstellung von Fehlerquellen z. B. Nebensprechen, Distanz und Abschirmungsfehler für noch schnellere Fehlerbehebung

Der DSX reduziert die erforderliche Zeit zur Behebung von Verkabelungsfehlern mithilfe von dedizierter Diagnose, einem einfachen Test auf Knopfdruck, der alle Messungen durchführt und alle Daten sichert. Die graphische Ergebnisanzeige ermöglicht es Ihnen, sich das Kabel ganz genau anzusehen, um herauszufinden, wo genau Nebensprechen, Rückflusdämpfung und Abschirmungsfehler an jedem beliebigen Link auftreten. Die Diagnosefunktionen vorhergehender Messgeräte hatten einen Frequenzgrenzwert von lediglich bis zu 250 MHz, aber die DSX CableAnalyzer-Serie unterliegt keinem solchen Grenzwert. Die allgemeine Ansicht kann sowohl von Einsteigern als auch von Experten einfach interpretiert werden, um fehlerhafte Ergebnisse schnell auszusortieren und zu beheben. Die Ansicht wird zusammen mit dem Testergebnis gespeichert und für die Fernanalyse bereitgestellt.

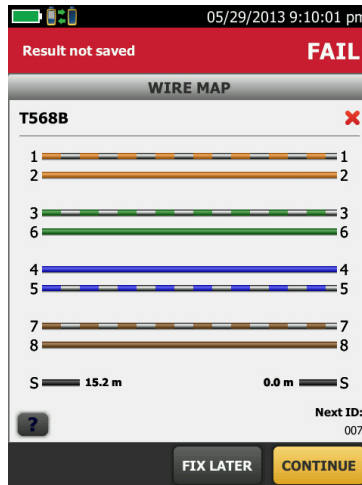


High Definition Time Domain Crosstalk (HTDTX) zeigt eindeutig, dass das ferne Verbindungsende das Problem darstellt.



Enthält einfache Diagnoseroutinen basierend auf der jahrzehntelangen Erfahrung von Fluke Networks in der Fehlerbehebung.

Die Schirmdurchgängigkeit wurde bisher als Messwert der direkten Strommessung ohne Abstand zu Störungen eingesetzt. Andere Testgeräte führen einen einfachen Widerstandstest durch zur Überprüfung, ob die Abschirmung Durchgang hat. Diese Tests haben sich als ungenau herausgestellt, da sie manchmal einen Erdungspfad mit Abschirmungsdurchgang verwechseln und eine Unterbrechung in der Abschirmung nicht korrekt identifizieren. Andere Tester wiederum zeigen eine Unterbrechung im Schirm an, verweisen jedoch nicht auf die exakte Position bzw. auf den Ort, an dem die Korrektur zu erfolgen hat. Die DSX CableAnalyzer-Serie ist das erste Feld-Messgerät, welches die Entfernung zu allen Fehlern bei der Kabelschirmung und damit den wahren Zustand der Schirmkontinuität darstellt. Das ist besonders wichtig in Rechenzentren und Cat 8-Installationen, wo der Schirmdurchgang die Leistung von geschirmten Kabeln bei Ailen Crosstalk sicherstellt.



Verdrahtungstest – zeigt Abstand zum Fehler, Unterbrechung und Kurzschluss

## DSX CableAnalyzer-Produktreihe

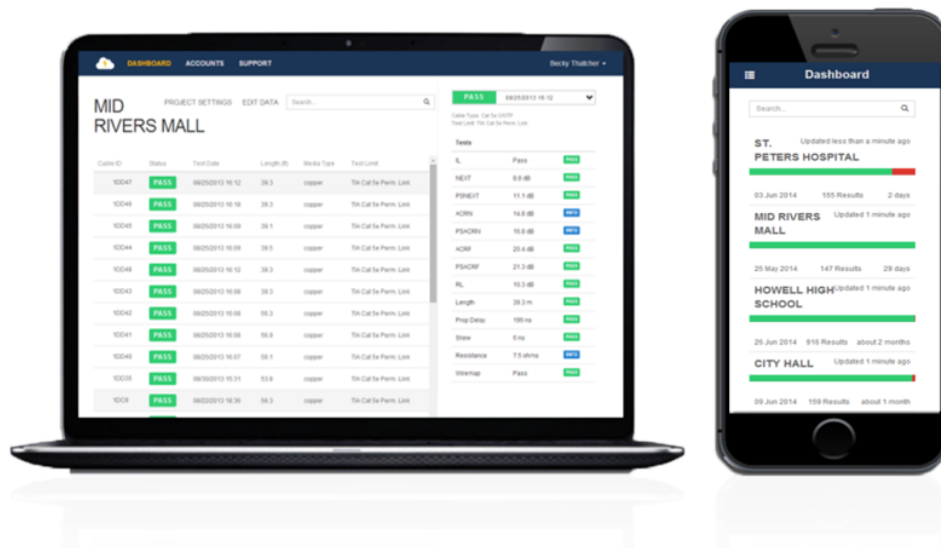
Die Produktreihe der DSX CableAnalyzer-Serie basiert auf zwei Modulen: DSX-5000 und DSX-8000. Der DSX-5000 zertifiziert Twisted Pair-Kabel Cat 5e, 6, 6A und Class F<sub>A</sub> mit Grenzen bis zu 1000 MHz. Der DSX-8000 zertifiziert Twisted Pair-Kabel Cat 5e, 6, 6A, Cat 8 und Class I/II mit Grenzen bis zu 2000 MHz.

	Kupfer-Zertifizierung	
	DSX-8000 CableAnalyzer™	DSX-5000 CableAnalyzer™
Cat 6A / Class E <sub>A</sub> Messzeit	8 Sekunden	10 Sekunden
Cat 8 / Class I/II Messzeit	16 Sekunden	
HDTDx/HDTDR Diagnose-Messzeiten	≈ 3 Sekunden	≈ 3 Sekunden
Interner Speicher	≈ 5.000 Cat 8 mit Grafiken; ≈ 12.000 Cat 6A mit Grafiken	≈ 12.000 Cat 6A mit Grafiken
>Level V-Genauigkeit (1 GHz)	✓	✓
Level VI/2G-Genauigkeit (2 GHz)	✓	
Widerstand-Unsymmetrie-Messung	✓	✓
Abschirmungsprüfung und Entfernung zur Fehlerstelle	✓	✓
TCL-Messung	✓	✓
ELTCTL-Messung	✓	✓
CDNEXT-Messung	✓	✓
CMRL-Messung	✓	✓
Integrierte Alien xTalk-Fähigkeit	✓	✓
Channel Adapter	2 GHz-Bereich	1 GHz-Bereich
Permanent Link-Adapter	2 GHz-Bereich	1 GHz-Bereich
Optionales Zubehör		
Patchkabel-Adapter	Patchkabel Cat 5e, 6 und 6A	Patchkabel Cat 5e, 6 und 6A
Koax-Adapter	✓	✓
M12-Adapter	✓	✓
TERA-Adapter	Verfügbar ab Sommer 2017	✓
GG45-Adapter	Verfügbar ab Sommer 2017	✓

## LinkWare Live

LinkWare Live ist ein cloudbasierter Dienst, mit dem Sie Zertifizierungsaufträge jederzeit, überall, mit jedermann auf jedem Gerät verwalten können. Mit LinkWare Live können Sie

- Verfolgen Sie jeden Test für jeden Auftrag. Erhalten Sie einen Überblick über jedes Projekt von jedem intelligenten Gerät. Untersuchen Sie die einzelnen Tests. Erhalten Sie umgehende Mitteilung von falschen Test-Einstellungen oder Kabel-IDs.
- Auf Anrieb richtig. Kabel-IDs und Testeinstellungen von Ihrem PC oder Tablet definieren. Anschließend schicken Sie diese zum Messgerät oder Brother Drucker Vor-Ort um fehlerfrei zu Messen und zu Beschriften.
- Halten Sie Ihre Tester auf dem neuesten Stand. Normen können ohne vorherige Ankündigung geändert werden und ein veralteter Testbericht kann stundenlanges Nachttesten bedeuten. LinkWare Live stellt automatisch sicher, dass Ihre Tester die neuesten Tests ausführen.
- Verschenden Sie keine Zeit und kein Benzin mehr mit dem Zurückbringen der Tester zurück ins Büro. Laden Sie Ihre Testergebnisse stattdessen direkt von der Arbeitsstelle über Wi-Fi zu LinkWare Live hoch. Dann laden Sie sie automatisch zu dem richtigen Job für schnelle Berichtserstellung mit LinkWare PC herunter.
- Projektverzögerungen vermeiden. Verfolgen Sie die letzte verwendete Position und überwachen Sie den Status aller Tester, um sicherzustellen, dass sie immer kalibriert sind und die neueste Firmware verwenden.
- Unterstützt alle Versiv Modelle: DSX CableAnalyzer Serie, CertiFiber Pro OptiFiber Pro und das FI-7000.

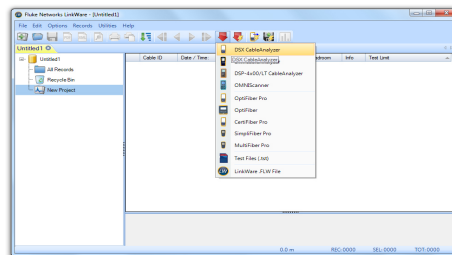
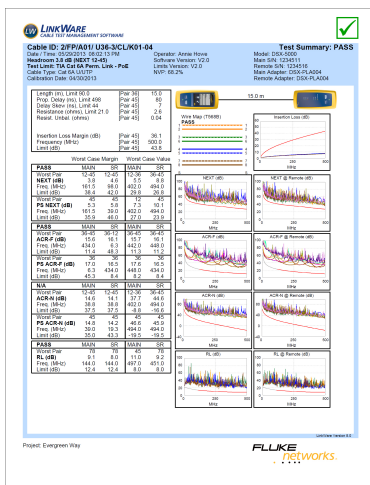


## LinkWare PC-Managementsoftware

Die DSX CableAnalyzer Serie nutzt die beliebte Multifunktions-LinkWare PC-Managementsoftware und kann problemlos auf ProjX-Managementdaten zugreifen, Berichte erstellen und die Software in Testern aktualisieren. Projektmanager verfügen über sämtliche Funktionen zur Verwaltung des Workflows und zur Konsolidierung der Testergebnisse. Benutzer können der Anwendung den letzten Schliff verleihen, indem sie ihr Unternehmenslogo auf dem Bericht einfügen, und dem Bericht unverändert ihren Kunden zur Systemakzeptanz vorlegen. Achten Sie darauf, Ihre geschäftlich genutzten Werkzeuge möglichst einfach zu halten. Egal, welchen Fluke Networks-Kupfer- oder Glasfasertester Sie verwenden, LinkWare PC ist das Softwarepaket, das einfach jeden Bericht erstellt.

Mit LinkWare Stats, der neuen, automatisierten, statistischen Berichtsoption, gehören jetzt die üblichen Berichte mit einer Seite pro Link der Vergangenheit an, denn LinkWare Stats zeigt Ihnen die gesamte Verkabelungsinfrastruktur an. Die Software analysiert LinkWare PC-Kabeltestdaten und transformiert diese in grafische Darstellungen, die die Verkabelungsleistung aufzeigen und die gesamte Verkabelungsinfrastruktur in einem kompakten, grafischen Format zusammenfassen, in dem die Reserven und Bereiche mit Anomalien mühelos gefunden werden können.

## LinkWare PC-Dokumentation



*Neue Versionen von LinkWare PC sind stets rückwärts kompatibel mit Vorgängerversionen, damit Sie auf dem Laufenden bleiben und Messungen von verschiedenen Messgeräten in einem Testbericht integrieren können.*

**LinkWare Stats™ fasst alle Projektdaten zusammen**

## DSX CableAnalyzer Serie – Technische Daten

Kabeltypen	
Geschirmte und ungeschirmte LAN-Paar-Verkabelung	TIA Cat 3, 4, 5, 5e, 6, 6A, 8: 100 Ω ISO/IEC Class C, D, E, E <sub>A</sub> , F, F <sub>A</sub> und I/II: 100Ω und 120Ω
Standard Link Interface Adapter	
Permanent Link-Adapter	Steckertyp: Geschirmtes RJ45
	Optionaler Steckertyp: Tera (nur für DSX-5000, DSX-8000 wird ab Sommer 2017 verfügbar)
Channel-Adapter	Steckverbindertyp: Geschirmtes RJ45
	Optionaler Steckverbindertyp: Tera, GG45 (nur für DSX-5000, DSX-8000 wird ab Sommer 2017 verfügbar)
Test-Standards	
TIA	Cat 3, 4, 5, 5e, 6, 6A, 8 gemäß TIA 568-Serie
ISO/IEC	Class C, D, E, E <sub>A</sub> , F, F <sub>A</sub> , I/II-Zertifizierung gemäß ISO/IEC 11801-Serie
Maximale Frequenz	DSX-8000: 2000 MHz; DSX-5000 1000 MHz
Allgemeine Spezifikationen	
Dauer des Autotests	<b>DSX-8000:</b> Vollständiger Autotest in beide Richtungen nach Cat 5e oder 6/Klasse D oder E: In <b>7 Sekunden:</b> vollständiger Autotest in beide Richtungen nach Cat 6A/Class EA: In <b>8 Sekunden:</b> vollständiger Autotest in beide Richtungen nach Cat 8: <b>16 Sekunden</b>
	<b>DSX-5000:</b> Vollständiger Autotest in beide Richtungen nach Cat 5e oder 6/Klasse D oder E: In <b>9 Sekunden:</b> vollständiger Autotest in beide Richtungen nach Cat 6A/Class EA: <b>10 Sekunden</b>
Unterstützte Testparameter (Der ausgewählte Teststandard bestimmt die Testparameter und den Frequenzbereich der Tests)	Verdrahtungsplan, Länge, Laufzeit, Verzögerungsabweichung, Gleichstrom-Schleifenwiderstand, Einfügedämpfung (Dämpfung), Rückflussdämpfung (RL), NEXT, Verhältnis Dämpfung zu Nebensprechen (ACR-N), ACR-F (ELFEXT), Leistungsummiertes ACR-F (ELFEXT), Leistungsummiertes NEXT, Leistungsummiertes ACR-N, Power Sum Alien Near End Xtalk (PS ANEXT), Power Sum Alien Attenuation Xtalk Ratio Far End (PS AACR-F)
Eingangsschutzbeschaltung	Geschützt gegen kontinuierliche Telco-Spannungen und 100 mA-Überstrom. Zeitweilige ISDN-Überspannungen werden keine Schäden verursachen.
Anzeige	5,7 LCD mit projektiertem Kapazitäts-Touchscreen
Gehäuse	Robuster Kunststoff mit Schutzbeschichtung
Abmessungen	Versiv-Hauptgerät mit DSX-Modul und Batterie: 2,625 Zoll x 5,25 Zoll x 11,0 Zoll (6,67 cm x 13,33 cm x 27,94 cm)
Gewicht	Versiv-Hauptgerät mit DSX-Modul und Batterie: 3 lbs, 5 oz (1,28 kg)
Hauptgerät und Remote	Lithium-Ionen-Akkupack, 7,2 V
Typische Batterielebensdauer	8 Stunden
Aufladezeit*	Tester „Aus“: 4 Stunden zum Aufladen von 10 % bis 90 % Kapazität
Unterstützte Sprachen	Englisch, Französisch, Deutsch, Italienisch, Japanisch, Portugiesisch, Spanisch, vereinfachtes Chinesisch, traditionelles Chinesisch, Koreanisch, Russisch, Tschechisch, Polnisch, Schwedisch, Ungarisch
Kalibrierung	Servicezentrum-Kalibrierungszeitraum: 1 Jahr

Umgebungsspezifikationen	
Betriebstemperatur	32° F bis 113° F (0° C bis 45° C)
Lagertemperatur	-22° F bis +140° F (-30° C bis +60° C)
Relative Luftfeuchtigkeit - Betrieb (% RH ohne Kondensation)	0% bis 90%, 32° F bis 95° F (0° C bis 35° C)
	0% bis 70%, 95° F bis 113° F (35° C bis 45° C)
Schwingung	Automatisch, 2 g, 5 Hz bis 500 Hz
Stoß	1 m Fallversuch mit und ohne Modul und Adapter
Sicherheit	CSA 22.2 Nr. 61010, IEC 61010-1 3. Ausgabe
Betriebseinsatzhöhe	13.123 ft (4.000 m) 10.500 m (3.200 ft) mit Netzadapter
EMV	EN 61326-1

Bestellinformationen	
DSX-8000 Drahtlose Ausführung (Verfügbar in den folgenden Ländern: <a href="http://www.flukenetworks.com/VersivWiFiAdapter">www.flukenetworks.com/VersivWiFiAdapter</a> )	
Modell	Beschreibung
DSX-8000-W	DSX-8000 CableAnalyzer mit Wi-Fi-Adapter
DSX-8000-W/GLD	DSX-8000 CableAnalyzer mit Wi-Fi-Adapter und 1 Jahr Gold-Support
DSX-8000MI-W	DSX-8000 mit OLTS Multimode und Glasfaserinspektion mit Wi-Fi-Adapter
DSX-8000MI-W/GLD	DSX-8000 mit OLTS Multimode und Glasfaserinspektion mit Wi-Fi-Adapter und 1 Jahr Gold-Support
DSX-8000OI-W	DSX-8000 mit Quad OTDR und Glasfaserinspektion mit Wi-Fi-Adapter
DSX-8000OI-W/GLD	DSX-8000 mit Quad OTDR und Glasfaserinspektion mit Wi-Fi-Adapter und 1 Jahr Gold-Support
DSX-8000QI-W	DSX-8000 mit Quad OLTS und Glasfaserinspektion mit Wi-Fi-Adapter
DSX-8000QI-W/GLD	DSX-8000 mit Quad OLTS und Glasfaserinspektion mit Wi-Fi-Adapter und 1 Jahr Gold-Support
DSX-8000QOI-W	DSX-8000 mit Quad OLTS, Quad OTDR und Glasfaserinspektion, mit Wi-Fi-Adapter
DSX-8000QOI-W/GLD	DSX-8000 mit Quad OLTS, Quad OTDR und Glasfaserinspektion, mit Wi-Fi-Adapter und 1 Jahr Gold-Support
DSX-8000-PRO-W	Versiv Professional-Kit mit DSX-8000 CableAnalyzer, Quad OLTS, Quad OTDR, Glasfaserinspektion mit WiFi-Adapter und einer umfassenden Palette an Zubehör.
DSX-8000-PRO-W/GLD	Versiv Professional-Kit mit DSX-8000 CableAnalyzer, Quad OLTS, Quad OTDR, Glasfaserinspektion mit Wi-Fi-Adapter und einer umfassenden Palette an Zubehör und 1 Jahr Gold-Support.

DSX-8000 Drahtgebundene Ausführungen	
Modell	Beschreibung
DSX-8000	DSX-8000 CableAnalyzer™
DSX-8000MI	DSX-8000 mit OLTS Multimode und Glasfaserinspektion
DSX-8000OI	DSX-8000 mit Quad OTDR und Glasfaserinspektion
DSX-8000QI	DSX-8000 mit Quad OLTS und Glasfaserinspektion
DSX-8000QOI	DSX-8000 mit Quad OLTS, Quad OTDR und Glasfaserinspektion
DSX-8000-PRO	Versiv Professional Kit mit DSX-8000 CableAnalyzer, Quad OLTS, Quad OTDR, Glasfaserinspektion und einer umfassenden Palette an Zubehör.

DSX-8000 Zubehör	
Modell	Beschreibung
DSX-8000-ADD	DSX-8000 Add-on-Kit
DSX-8000-ADD-R	DSX-8000 Add-on-Kit mit Remote
DSX-8-CFP-Q-ADD/R	DSX-8000 mit Quad OLTS Add-on-Kit mit Remote
DSX-8000-OFQ-Q-ADD	DSX-8000 mit Quad OTD Add-on-Kit
DSX-PLA804S	DSX-8000 Cat 8/Class I Permanent Link-Adapter Set
DSX-CHA804S	DSX-8000 Cat 8/Class I Channel Adapter Set

**DSX-5000 Wireless-Modelle (in folgenden Ländern verfügbar:**
[www.flukenetworks.com/VersivWiFiAdapter](http://www.flukenetworks.com/VersivWiFiAdapter))

Modell	Beschreibung
DSX-5000-W	DSX-5000 CableAnalyzer mit Wi-Fi-Adapter
DSX-5000-W/GLD	DSX-5000 CableAnalyzer mit Wi-Fi-Adapter und 1 Jahr Gold-Support
DSX-5000Qi-W	DSX-5000 mit Quad OLTS und Glasfaserinspektion mit Wi-Fi-Adapter
DSX-5000Qi-W/GLD	DSX-5000 mit Quad OTDR und Glasfaserinspektion mit Wi-Fi-Adapter und 1 Jahr Gold-Support

**DSX-5000 Drahtgebundene Ausführungen**

Modell	Beschreibung
DSX-5000	DSX-5000 CableAnalyzer™
DSX-5000Qi	DSX-5000 mit Quad OLTS und Glasfaser-Inspektion

**DSX-5000 Zubehör**

Modell	Beschreibung
DSX-ADD	DSX-5000 Add-on-Kit
DSX-ADD-R	DSX-5000 Add-on-Kit mit Remote
DSX-CFP-Q-ADD-R	DSX-5000 mit Quad OLTS Add-on-Kit mit Remote
DSX-OF-P-Q-ADD	DSX-5000 mit Quad OTDR Add-on-Kit
DSX-PLA011S	DSX-5000 TERA Cat 7A/Class F <sub>A</sub> PLA Set
DSX-CHA011S	DSX-5000 TERA Cat 7A/Class FF <sub>A</sub> CHA Set
DSX-CHA012S	DSX GG45 Klasse F <sub>A</sub> - Channel Adapter Set

**Zubehör für die DSX CableAnalyzers-Serie**

Modell	Beschreibung
DSX-PLA004S	DSX Cat 6A/Klasse E <sub>A</sub> Permanent Link-Adapter Set
DSX-CHA004S	DSX cCat 6A/Klasse E <sub>A</sub> Channel Adapter Set
DSX-COAX	DSX Koax-Adapter Set
DSX-CHA021S	DSX M12 4-poliger Adapter Set
DSX-PC5ES	DSX Patchkabel-Testadapterset für Patchkabel Cat 5E.
DSX-PC6S	DSX Patchkabel-Testadapterset für Patchkabel Cat 6.
DSX-PC6AS	DSX Patchkabel-Testadapter-Satz für Cat 6A-Patchkabel.
VERSIV-ADP-WIFI	WiFi-Adapter für Versiv Mainframe. (Verfügbar in den folgenden Ländern: <a href="http://www.flukenetworks.com/VersivWiFiAdapter">www.flukenetworks.com/VersivWiFiAdapter</a> )
Versiv-TSET	VERSIV-Kopfhörer
VERSIV-BATTERIE	VERSIV-Batterie
VERSIV-ACUN	VERSIV-Netzladegerät
VERSIV-BAND	VERSIV-Handschleife
VERSIV-STAND	VERSIV-Demostand

**Gold Support für die DSX CableAnalyzers-Serie**

Modell	Beschreibung
GLD-DSX-8000	1 Jahr GOLD SUPPORT für DSX-8000
GLD-DSX-8000MI	1 Jahr GOLD SUPPORT für DSX-8000 mit Multimode OLTS INSP
GLD-DSX-8000OI	1 Jahr GOLD SUPPORT für DSX-8000 mit Quad OTDR INSP
GLD-DSX-8000QI	1 Jahr GOLD SUPPORT für DSX-8000 mit Quad OLTS INSP
GLD-DSX-8000QOI	1 Jahr GOLD SUPPORT für DSX-8000 mit Quad OLTS OTDR INSP
GLD-DSX-8000PRO	1 Jahr GOLD SUPPORT DSX-8000 Professional Kit mit Quad OLTS OTDR INSP
GLD-DSX-5000	1 Jahr GOLD SUPPORT für DSX-5000
GLD-DSX-5000QI	1 Jahr GOLD SUPPORT für DSX-5000 mit Quad OLTS INSP

Für eine komplette Auflistung der Modelle, Optionen, von Zubehör und Spezifikationen besuchen Sie bitte [www.flukenetworks.com/dsx](http://www.flukenetworks.com/dsx).