

Der DSX-5000 CableAnalyzer™ ist das Modell für die Kupferzertifizierung und Teil der Versiv™-Produktfamilie zur Kabelzertifizierung. Die Versiv-Produktreihe umfasst außerdem Module für OLTS-Glasfaserzertifizierung, OTDR und Wi-Fi-Analyse. Versiv baut auf dem revolutionären ProjX™ Management-System und Taptive™, einer gestenbasierten Benutzeroberfläche, auf. ProjX dient zur Nachverfolgung von Jobs und sorgt bereits beim ersten Durchlauf für eine korrekte Jobausführung, sodass Nacharbeiten vermieden werden. Dank der Taptive-Benutzeroberfläche sowie der einfachen Geräteeinrichtung und Bedienung sind Tests und Fehlersuche bei einem System selbst für Bediener mit beschränktem Wissen im Bereich Verkabelung möglich. Mit der vertrauten Management-Software LinkWare™ sind die Analyse von Messdaten und das Erstellen professioneller Testberichte ein Kinderspiel. Das Ergebnis ist eine schnellere Systemakzeptanz, was bedeutet, dass Sie Ihr Geld schneller erhalten.

Machen Sie sich bereit für Höchstleistungen.



Die Lösung zum Testen von Kupferverbindungen DSX CableAnalyzer ermöglicht Tests und Zertifizierung von Twisted Pair-Verkabelungen für bis zu 10-Gigabit-Ethernet-Bereitstellungen und kann für alle Verkabelungssysteme wie Cat 5e, 6, 6A oder Klasse FA eingesetzt werden. Die Zertifizierung von Verkabelung ist ein Teil eines Prozesses, der bei System-Design beginnt und mit Systemakzeptanz endet. Je schneller dieser Prozess durchgeführt werden kann, desto rentabler wird es für Sie. Leider gibt es eine Menge Faktoren, durch die dieser Prozess verlangsamt wird, z. B. eine inkorrekte Einrichtung des Testers, Testen anhand falscher Grenzwerte, Wartezeiten während der Fehleranalyse bzw. Problembeseitigung, Fehlinterpretation von Ergebnissen und für den Kunden unverständliche Testberichte.

Der DSX CableAnalyzer ist Teil der Versiv-Produktfamilie zur Kabelzertifizierung und bietet eine akkurate und fehlerfreie Zertifizierung. An der Kabelinstallation sind in der Regel mehrere Teams beteiligt, und es liegen unterschiedliche Medientypen sowie verschiedenartige Testanforderungen vor. Die Grenze zur Rentabilität liegt oft nur in wenigen Prozentpunkten. Der DSX dient zur Kabelzertifizierung und erfüllt alle Standards einschließlich der Genauigkeitsanforderungen für Level V. Er ermöglicht ein einfacheres Verwalten von Jobs und eine schnellere Systemakzeptanz. Das Produkt richtet sich nicht nur an technische Experten und Projektmanager. Einrichtung, Betrieb und Testberichte können von Personen mit unterschiedlichem Wissensstand verbessert und unterschiedliche Projekte gleichzeitig verwaltet werden.

Einzigartige Funktionen:

- Versiv bietet für einen Kabeltester einzigartige Funktionen, wobei jeder Schritt im Testprozess beschleunigt wird.
- Das ProjX-Verwaltungssystem vereinfacht alle Aufgaben, von der ersten Einrichtung eines Jobs bis zur Systemakzeptanz. Redundante Schritte werden eliminiert, und alle Tests werden immer bereits beim ersten Durchlauf korrekt ausgeführt.
- Mit der Taptive-Benutzeroberfläche wird die erweiterte Datenanalyse sowie Einrichtung und Betrieb selbst für Techniker mit unterschiedlichem Wissensstand zum Kinderspiel.
- Die Management-Software LinkWare bietet eine unvergleichlich gute Analyse der Testergebnisse und professionelle Testberichte.
- Der DSX verkürzt die Behebung von Verkabelungsfehlern durch die dedizierte Diagnose, einen einfachen Test zur Problemsuche.

Leistung:

- Die Testzeit von zehn Sekunden für Cat 6A ist eine der schnellsten Zeiten für die Zertifizierung.
- Die Fehlerquelle einschließlich Crosstalk und Distanz zu Abschirmungsfehlern wird im Hinblick auf eine schnellere Problembeseitigung grafisch angezeigt.
- Verwalten von bis zu 12.000 Testergebnissen mit umfassenden Grafiken
- Kapazitiver Touchscreen für eine schnellere Einrichtung von Testern mit einfach auswählbaren Kabeltypen, Standards und Testparametern.



- 1 Milliarde Verkabelungsstrecken über die LinkWare-Management-Software gemeldet

Standards:

- Entspricht den vorgeschlagenen ISO (IEC WG9 Standard IEC61935-1) Genauigkeitsanforderungen für „Level V“ bis 1000 MHz
- Unterstützt die komplette Suite der Standards für die Widerstandsabweichung, die für Power over Ethernet (PoE) erforderlich sind – IEC61935-1 und 11801-1-4, IEEE 802.3af, IEEE 802.3at, ANSI/TIA/EIA-568-C.2
- Entwürfe für Abgleichmessungen der nächsten Generation – IEEE 802.3, TIA TR42.7

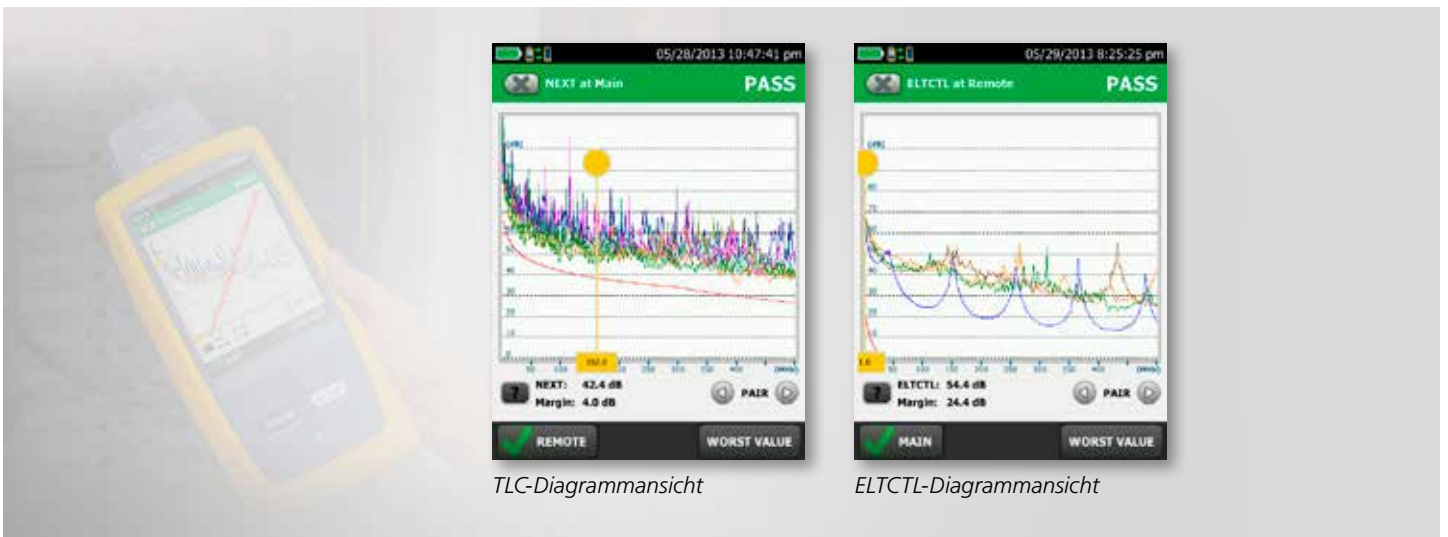
Die Versiv-Plattform: Bereit für die Jobs von heute und morgen

Elektrisch zentriertes Steckerdesign entspricht den vorgeschlagenen ISO-Anforderungen (IEC WG9 Standard IEC61935-1) für Level-V-Genauigkeit bis 1000 MHz mit einem zukunftsfähigen Design, das alle Hardware-Upgrades unterstützt

Der DSX-5000 CableAnalyzer ermöglicht Tests und Zertifizierung für 10-Gigabit-Ethernet-Bereitstellungen. Ganz gleich, ob es sich um ein vorhandenes Verkabelungssystem der Cat 5e, Cat 6, Cat 6A oder Klasse FA handelt, mit dem DSX sind Tests nach allen Industriestandards möglich. Dank des elektrisch zentrierten Teststeckers können Tests mit Level-V-Genauigkeit durchgeführt werden, dem mit IEC eingeführten Standard für Tests vor Ort nach Klasse FA mit 1000 MHz. Der DSX übertrifft die IEC Level-V-Spezifizierung sogar und bietet weniger als die Hälfte des zugelassenen Crosstalk-Werts, sodass die Ergebnisse über den gesamten Frequenzbereich hinweg verbessert werden. Kabelsysteme mit höherer Leistung wie Cat 6A haben im Allgemeinen eine geringere Störungstoleranz und weniger Rauschreserven. Darüber hinaus wird die komplexe Verbindung-zu-Verbindung Alien-Crosstalk-Zertifizierung vereinfacht, da die Messfunktion bei 10GBASE-T-Tests in die einzelnen Kupfermodule integriert wird.

Der DSX ist das erste mobile Testgerät, das Abgleichmessungen unterstützt, einschließlich Transverse Conversion Loss (TCL) und Equal Level Transverse Conversion Transfer Loss (ELTCTL). TCL und ELTCTL sind wichtige Messwerte bei Verkabelungsstandards. Sie definieren die Mindestleistung für Abgleichmessungen, dem wichtigsten Parameter zur Bestimmung der Störfestigkeit. Betreiber und Bediener industrieller Netzwerke sind an dieser Eigenschaft besonders interessiert, da sie ein wichtiger Parameter zum Bestimmen der Störstrahlung (Electromagnetic Interference, EMI) ist.

Der DSX-5000 CableAnalyzer von Fluke Networks entspricht der Intertek (ETL)-Zertifizierung gemäß Spezifikationen IEC-61935-1 für Level-IV-Genauigkeit, den Entwurfsspezifikationen für Level-V-Genauigkeit und den NSI/TIA-1152-Spezifikationen für Genauigkeit Level IIIe.



TLC-Diagrammansicht

ELTCTL-Diagrammansicht

ProjX-Management-System zur einfachen Verwaltung von Jobs

Verwalten von bis zu 12.000 Testergebnissen mit umfassenden Grafiken

Die Verwaltung von Tests für mehrere Jobs mit unterschiedlichen Teams, Testern und Anforderungen ist zeitaufwändig und oft kompliziert. Im Fall zunehmend großer Jobs ist der Faktor Projektorganisation wichtiger als je zuvor. Das neue ProjX-Management-System des DSX-5000 bietet individuelle Projektdateien, in denen alle jobspezifischen Details unter einem einfachen Namen gespeichert werden können. Die erneute Eingabe jobspezifischer Details nach dem Start eines Projekts entfällt daher ganz. Dadurch werden beim Wechsel zwischen Jobs oder bei Nutzung mehrerer Tester für einen einzigen Job Fehler bei der Einrichtung oder der Verlust von Dateien minimiert. Darüber hinaus werden die Testergebnisse nach Kabel-ID bereitgestellt und alle Änderungen ohne Duplikate zusammengeführt. Als Standard wird immer das letzte installierte Kupfer- oder Glasfasermodul verwendet. Die Vorteile des ProjX-Management-Systems: Echtzeit-Status 0-100 % bis zur Fertigstellung für alle Jobs, wobei der Bediener die Option erhält, Tests zu isolieren, die später erneut behandelt werden sollen. Dadurch wird sichergestellt, dass nichts übersehen wird. Bei Auswahl von „Später beheben“ wird eine Fehlerliste oder automatische Aufgabenliste für Korrekturen erstellt. ProjX versetzt Projektmanager und Teamleiter in die Lage, wirklich effizient zu arbeiten.



Taptive-Benutzeroberfläche für einfache Einrichtung, Fehlervermeidung und schnelle Problembehandlung

Kapazitiver Touchscreen für schnellere Tester-Einrichtung und Support für alle Standards

Anhand der intuitiven Taptive-Benutzeroberfläche können selbst Techniker ohne große Erfahrung Tests für unterschiedliche Medientypen und Testanforderungen durchführen. Über die Benutzeroberfläche mit kapazitivem Touchscreen sind alle Jobs vom Menübildschirm aus einfach zugänglich. Wenn Sie auf den Job tippen, der gerade in Bearbeitung ist, wird der durchzuführende Test auf dem großen Display angezeigt. Die animierten Anweisungen vereinfachen die Konfiguration des Testers, sodass ein korrekter Testvorgang gewährleistet wird.



Unübertroffene Schnelligkeit

Testzeit von zehn Sekunden für Cat 6A – eine der schnellsten Zeiten für die Zertifizierung

Kein anderer Tester bietet eine derart hohe Geschwindigkeit bei so vielen Tests. Führen Sie Kupferzertifizierungen auf Cat 6A oder Klasse FA in nur zehn Sekunden durch, oder zertifizieren Sie zwei Glasfasern bei zwei Wellenlängen in beiden Richtungen in nur drei Sekunden. Versiv wird von Verkabelungsanbietern weltweit empfohlen und ist die schnellste Methode für den Projektabschluss und die Systemakzeptanz. Sie erhalten sekundenschnell ein Pass-/Fail-Ergebnis und können die Werte einzelner Testparameter anzeigen oder einen bestimmten Bereich eines Diagramms im Detail darstellen.



Pass-Testergebnis

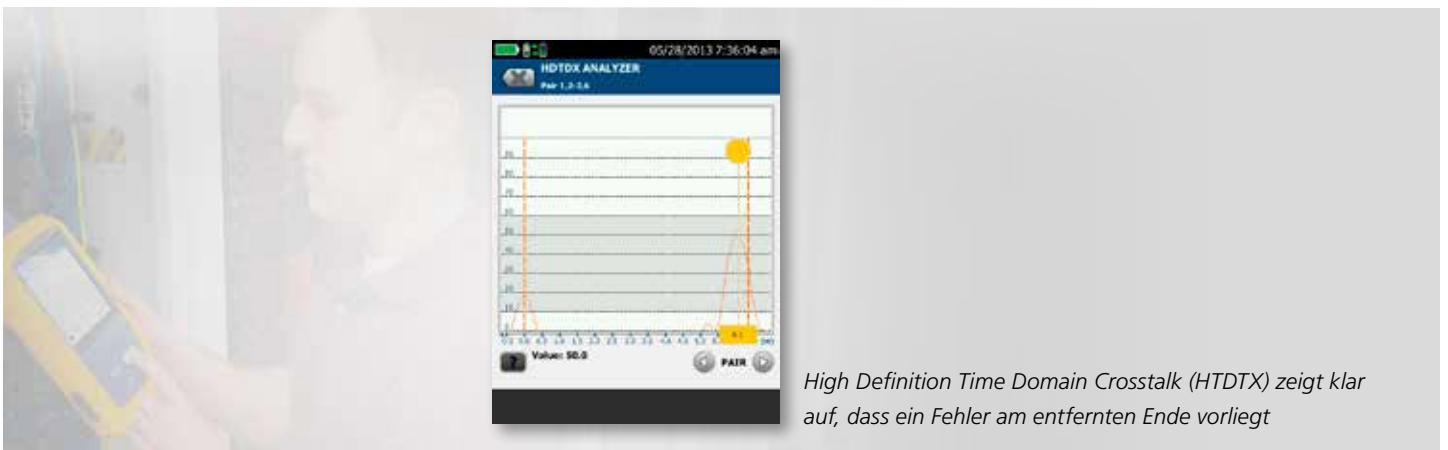
Diagramm zur Rückflussdämpfung

Vergrößern von Details durch Ziehen mit zwei Fingern

Problembehandlung wie ein Experte

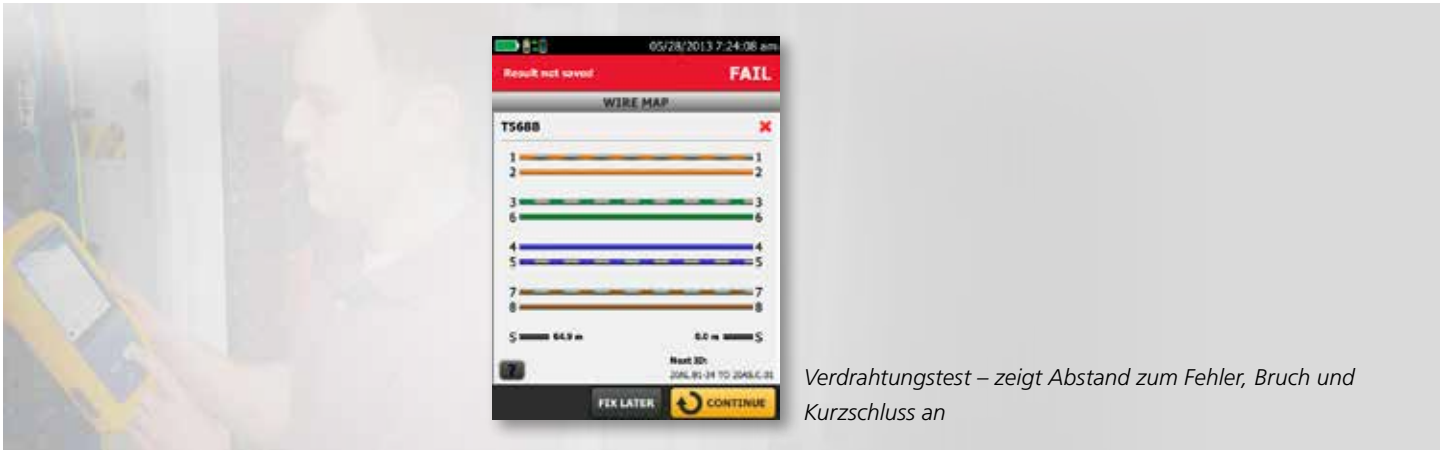
Die Fehlerquelle einschließlich Crosstalk und Distanz zu Abschirmungsfehlern wird im Hinblick auf eine schnellere Problembehandlung grafisch angezeigt.

Der DSX verkürzt die Behebung von Verkabelungsfehlern durch die dedizierte Diagnose. Mit einem Knopfdruck werden alle Tests durchgeführt und alle Daten gespeichert. Auf dem Grafik-Ergebnisbildschirm können Sie entlang des Kabels genau sehen, wo an der Verkabelungsstrecke Crosstalk, Rückflussdämpfung oder Abschirmungsfehler auftreten. In der Vergangenheit waren die Diagnosefunktionen von Testern auf Frequenzen von 250 MHz beschränkt. Der DSX CableAnalyzer hat keine Frequenzbeschränkungen. Die allgemeine Anzeige kann von weniger erfahrenen Benutzern wie von Experten einfach interpretiert werden, um Fehler in den Ergebnissen schnell zu isolieren und zu beheben. Alle Fehler werden zur Fernanalyse in den Testergebnissen gespeichert.



High Definition Time Domain Crosstalk (HTDTX) zeigt klar auf, dass ein Fehler am entfernten Ende vorliegt

Die Abschirmungskontinuität wurde bisher per Gleichspannungsmessung geprüft, ohne dass der Abstand zur Fehlerstelle verfügbar war. Der DSX CableAnalyzer ist das erste mobile Testgerät, das den Abstand zur Abschirmungsintegrität mithilfe eines patentierten AC-Messverfahrens misst. Dies ist besonders in Rechenzentren äußerst wichtig. Andere Tester zeigen eine angeschlossene Schirmung, auch wenn dies nicht der Fall ist, da die Racks in einem Rechenzentrum eine gemeinsame Erdung haben. Bei anderen Testern wird möglicherweise ein Bruch in einer Schirmung angezeigt, nicht aber die genaue Position, sodass unklar ist, wo Nacharbeiten vorgenommen werden müssen.



Verdrahtungstest – zeigt Abstand zum Fehler, Bruch und Kurzschluss an

Management-Software LinkWare

Anhand der beliebten und funktionsreichen Management-Software LinkWare können Benutzer des DSX-5000 CableAnalyzer einfach auf ProjX-Management-Systemdaten zugreifen, Berichte erstellen und die Software in ihren Testern aktualisieren. Die Projektmanager verfügen über umfassende Funktionen zum Überwachen von Workflows und zum Konsolidieren von Testergebnissen. Als letzten Schliff können Benutzer dem Bericht ihr Firmenlogo hinzufügen und diesen ihren Kunden dann unverändert zur Systemakzeptanz vorlegen. Halten Sie Ihre Geschäftstools möglichst einfach: Ganz gleich, welchen Fluke Networks Kupfer- oder Glasfasertester Sie verwenden, Sie können alle Berichte mit dem Softwarepaket LinkWare erstellen. LinkWare unterstützt jetzt auch LinkWare Stats, eine neue Option zur automatischen Erstellung statistischer Berichte, mit der Sie über die üblichen Berichte mit einer Verkabelungsstrecke pro Seite hinaus einen Überblick über die gesamte Verkabelungsinfrastruktur erhalten. Die LinkWare-Testergebnisse werden analysiert und in Tabellen und Diagramme umgewandelt, die Aufschluss über die Leistung der Verkabelungsanlage geben. In diesem Bericht wird Ihre gesamte Kabelinfrastruktur in einem kompakten, anschaulichen Format zusammengefasst, sodass Sie Leistungsreserven und Unregelmäßigkeiten sofort erkennen können.



Zusammenfassung aller Projektdaten in LinkWare Stats

Neue Versionen von LinkWare sind mit vorherigen Versionen rückwärtskompatibel, sodass Tests von unterschiedlichen Testern in einem Testbericht integriert werden können und die Ergebnisse immer aktuell sind.

DSX-5000 CableAnalyzer: Spezifikationen

Kabeltypen	
Abgeschirmtes oder nicht abgeschirmtes Paar von LAN-Kabeln	TIA-Kategorie 3, 4, 5, 5e, 6, 6A: 100 Ω ISO/IEC Klasse C, D, E, EA, F und FA: 100 Ω und 120 Ω

Standard Link Interface Adapter	
Permanent Link-Adapter	Steckertyp: RJ45 (abgeschirmt)
	Optionaler Steckertyp: Tera
Channel-Adapter	Buchsentyp: RJ45 (abgeschirmt)
	Optionaler Buchsentyp: Tera

Teststandards	
TIA	Kategorie 3, 4, 5, 5e, 6, 6A nach TIA 568-C.2
ISO/IEC	Klasse C und D, E, Ea, F, FA Zertifizierung nach ISO/IEC 11801:2002 und Änderungen
Maximale Frequenz	1200 MHz

Allgemeine Spezifikationen	
Autotestgeschwindigkeit	Kompletter 2-Weg-Autotest von Kategorie 5e oder 6/Klasse D oder E: 9 Sekunden Kompletter 2-Weg-Autotest von Kategorie 6A/Klasse EA: 10 Sekunden
Support-Testparameter (Der ausgewählte Teststandard bestimmt die Testparameter und den Frequenzbereich der Tests.)	Verdrahtungstest, Länge, Laufzeit, Laufzeitunterschied, DC-Schleifenwiderstand, Einfügedämpfung (Dämpfung), Rückflusdämpfung, WEITER, Verhältnis Dämpfung zu Nebensprechen (ACR-N), ACR-F (ELFEXT), Power Sum ACR-F (ELFEXT), Power Sum NEXT, Power Sum ACR-N, Power Sum Alien Near End Xtalk (PS ANEXT), Power Sum Alien Attenuation Xtalk-Verhältnis am entfernten Ende (PS AACR-F)
Eingangskorrektur	Geschützt gegen Telekommunikations-Dauerspannungen und 100-mA-Überstrom. Zeitweilige IS-DN-Überspannungen richten keine Schäden an.
Display	5,7-Zoll-LCD-Display mit kapazitivem Touchscreen
Gehäuse	Robuster Kunststoff mit Schutzbeschichtung
Abmessungen	Versiv-Haupteinheit mit installiertem DSX-5000-Modul und Akku: 6,67 cm x 13,33 cm x 27,94 cm
Gewicht	Versiv-Haupteinheit mit installiertem DSX-5000-Modul und Akku: 1,28 kg
Haupteinheit und Remote	Lithium-Ionen-Akkusatz, 7,2 V
Typische Akkubensdauer:	8 Stunden
Ladezeit* bis 90 % Kapazität	Tester aus: 4 Stunden Ladezeit von 10 %
Unterstützte Sprachen	Deutsch, Englisch, Französisch, Italienisch, Portugiesisch, Spanisch, Japanisch und Chinesisch (Vereinfacht)
Kalibrierung	Kalibrierung im Servicecenter einmal jährlich

Umgebungsspezifikationen	
Betriebstemperatur	0 bis 45 °C
Lagertemperatur	-20 bis +50 °C
Relative Luftfeuchtigkeit bei Betrieb	0 bis 90 % (0 bis 35 °C)
	0 bis 70 % (35 bis 45 °C)
Vibrationsfestigkeit	Zufällig, 2 g, 5 bis 500 Hz
Stoßfestigkeit	Fallprüfung aus 1 m Höhe mit und ohne angeschlossenes Modul und Adapter
Sicherheit	CSA 22.2 Nr. 61010, IEC 61010-1 2. Ausgabe + Änderungen 1, 2
Höhe über NN in Betrieb	4.000 m
EMV	EN 61326-1

Bestellinformationen	
Modell	Beschreibung
DSX-5000	DSX-5000 CableAnalyzer
DSX-5000Qi	DSX-5000 mit OLTS-Quad und Glasfaserinspektion
DSX-5000QOi	DSX-5000 mit OLTS-Quad OTDR-Quad und Glasfaserinspektion
DSX-5000Mi	DSX-5000 mit OLTS-Multimode und Glasfaserinspektion
DSX-5000NTB	DSX-5000 Netzwerk-Kit mit OLTS-Quad, OTDR-Quad und OneTouch AT 3000 Network Assistant
DSX-ADD-R	DSX-5000 Add-on-Kit mit Remote
DSX-CFP-Q-ADD-R	DSX-5000 mit OLTS-Quad-Add-on-Kit mit Remote
DSX-OFP-Q-ADD	DSX-5000 mit OTDR -Quad-Add-on-Kit
DSX-ADD	DSX-5000 Add-on-Kit
DSX-5000/GLD	DSX-5000 CableAnalyzer mit 1 Jahr Gold Support
DSX-5000Qi/GLD	DSX-5000 mit OLTS-Quad und Glasfaserinspektion mit 1 Jahr Gold Support
DSX-5000QOi/GLD	DSX-5000 mit OLTS-Quad, OTDR-Quad und Glasfaserinspektion mit 1 Jahr Gold Support
DSX-5000Mi/GLD	DSX-5000 mit OLTS-Multimode und Glasfaserinspektion mit 1 Jahr Gold Support
DSX-5000NTB/GLD	DSX-5000 Netzwerk-Kit mit OLTS-Quad, OTDR-Quad und OneTouch AT 3000 Network Assistant mit 1 Jahr Gold Support
DSX-PLA004S	DSX CAT 6A/KLASSE EA PLA-Set
DSX-PLA011S	DSX TERA CAT 7A/KLASSE FA PLA-Set
DSX-CHA004S	DSX CAT 6A/KLASSE EA CHA-Set
DSX-CHA011S	DSX TERA Cat 7A/Klasse FA CHA-Set
DSX-CHA012S	DSX GG45 CAT 7A/KLASSE FA CHA-Set
Versiv-TSET	VERSIV-Kopfhörer
VERSIV-BATTERY	VERSIV-Akku
VERSIV-ACUN	VERSIV-Ladegerät
VERSIV-STRP	VERSIV-Handschlaufe
VERSIV-STND	VERSIV-Demostand



Gold Support

Modell	Beschreibung
GLD-DSX-5000	1 Jahr Gold Support DSX CableAnalyzer
GLD-DSX-5000Qi	1 Jahr Gold Support DSX mit Quad OLTS INSP
GLD-DSX-5000QOi	1 Jahr Gold Support DSX mit Quad OLTS OTDR INSP
GLD-DSX-Mi	1 Jahr Gold Support DSX mit Multimode OLTS INSP
GLD-DSX-NTB	1 Jahr Gold Support DSX Netzwerk-Kit mit Quad OLTS OTDR 1TAT



Eine vollständige Liste aller Modelle, Optionen und Zubehörteile finden Sie unter www.flukenetworks.com/dsx.