

## Ficha técnica: DSX-5000 CableAnalyzer™

O DSX-5000 CableAnalyzer™ é a solução de certificação de cobre e faz parte da família de produtos de certificação de cabos Versiv™. A linha Versiv também inclui certificação OLTS de fibra, OTDR e módulos de análise Wi-Fi. O Versiv é projetado com base no sistema de gerenciamento revolucionário ProjX™ e a interface de usuário Taptive™. O ProjX monitora os trabalhos para garantir que eles sejam executados corretamente já na primeira vez, eliminando o retrabalho. Com a interface de usuário Taptive, a configuração e o manuseio dos instrumentos ficou muito simples, até mesmo operadores com habilidades limitadas em cabeamento podem testar o sistema e executar a resolução de problemas com sucesso. Análise de dados de medição e relatórios de testes profissionais são facilmente obtidos utilizando-se o software de gerenciamento já conhecido LinkWare™. Tudo isso resulta na obtenção de aceitação de sistemas com mais rapidez, o que significa que você recebe o pagamento mais rapidamente.

### Prepare-se para se superar



solução de teste de cobre DSX CableAnalyzer possibilita o teste e a certificação de cabeamento de par trançado para até 10 implantações de Gigabit Ethernet e suporta qualquer sistema de cabeamento seja este um Cat 5e, 6, 6A ou Classe F<sub>A</sub>. Certificar um cabo é uma das partes do processo que começa com o projeto do sistema e termina com a aceitação do sistema. Quanto mais rápido concluir o processo, mais rentável ele será. Infelizmente, há diversos fatores que reduzem a velocidade do processo - configurar o testador incorretamente, testar com os limites errados, esperar técnicos especializados para analisarem e solucionarem falhas, interpretação errada dos resultados e emitir relatórios de testes que os clientes não conseguem entender.

Como parte da família de produtos de certificação de cabeamento Versiv, o DSX CableAnalyzer fornece certificação precisa e livre de erros. No negócio de instalação trabalham várias equipes, com tipos de mídia variados e com diversos requisitos de teste. A diferença para chegar à rentabilidade é de apenas poucos pontos percentuais. O DSX certifica cabeamento de cobre, cumpre todos os padrões incluindo precisão de Nível V, tornando mais fácil o gerenciamento de trabalhos e atingindo a aceitação do sistema com mais rapidez. Não se destina somente a técnicos especialistas e gerentes de projetos. Pessoas de vários níveis de capacitação podem melhorar a configuração, a operação, o relatório de teste e ao mesmo tempo gerenciar diversos projetos.

#### Recursos exclusivos:

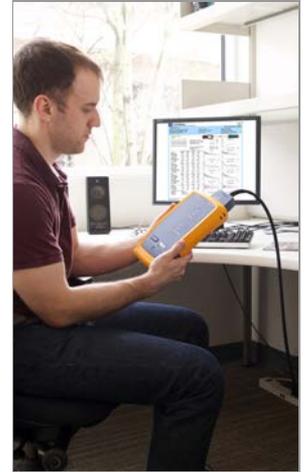
- O Versiv possibilita aos usuários realizarem muito mais com um testador de cabos, acelerando cada etapa do processo de teste.
- O sistema de gerenciamento ProjX facilita tarefas desde a configuração inicial de um trabalho até a aceitação do sistema. Ele elimina etapas redundantes e garante que todos os testes sejam realizados corretamente já na primeira vez, todas as vezes.
- A interface de usuário Taptive coloca a análise de dados avançada, configuração e operação fáceis ao alcance das mãos de técnicos de todos os níveis.
- O software de gerenciamento LinkWare fornece análises de resultados de teste e relatórios profissionais incomparáveis.
- O DSX reduz o tempo necessário para consertar falhas de cabeamento com Diagnóstico um teste simples que localiza o problema

#### Desempenho:

- O tempo de teste de dez segundos Cat 6A contribui para o caminho mais rápido para obter a certificação
- Exibe graficamente a fonte de falhas incluindo diafonia e a distância a falhas de proteção para uma resolução de problemas mais rápida
- Gerência até 12.000 resultados de teste com gráficos completos
- Uma tela multi-touch permite uma rápida configuração de testador com tipos de cabos, padrões e parâmetros de testes fáceis de selecionar

**Padrões:**

- Em conformidade com os requisitos de precisão propostos ISO (IEC WG9 Padrão IEC61935-1) Nível V para 1000 MHz
- Suporta o conjunto completo de padrões de Desbalanceamento Resistivo necessários para Power over Ethernet (PoE) – IEC61935-1 & 11801-1-4, IEEE 802.3af, IEEE 802.3at, ANSI/TIA/EIA-568-C.2
- Projetos de balanceamento de última geração – IEEE 802,3, TIA TR42.7



**A plataforma Versiv está pronta para os trabalhos de hoje e de amanhã**

**O design de plugue eletricamente centralizado cumpre os requisitos de precisão propostos da ISO (IEC WG9 Norma IEC61935-1) Nível V para 1000 MHz com um design pronto para o futuro que suporta todas as atualizações de hardware.**

O DSX-5000 CableAnalyzer possibilita testes e certificação de cabos para 10 implantações de Gigabit Ethernet, seja um sistema de cabeamento já existente Cat 5e, Cat 6, Cat 6A ou Classe F<sub>A</sub>, o DSX realiza testes para todos os padrões da indústria. O plugue de teste eletricamente centralizado resulta na designação de precisão de Nível V introduzida com a IEC para suportar testes em campo para Classe F<sub>A</sub>, 1000 MHz. O DSX supera a especificação de Nível V da IEC com menos da metade da margem de diafonia permitida, assegurando à você mais confiança nos resultados durante a faixa de frequência completa. Sistemas de cabeamento de maior desempenho como Cat 6A possuem menos tolerância à interferência e menor margem de ruído em geral. Além disso, a complexa certificação de link-a-link de Alien Crosstalk (interferência de cabo adjacente) é simplificada por meio da integração da capacidade de medição a cada módulo de cobre para teste 10GBASE-T.

O DSX é o primeiro testador de campo que suporta medições de balanceamento incluindo Perda de Conversão Transversal (TCL) e Perda de Transferência de Conversão Transversal de Nível Equalizado (ELTCTL). TCL e ELTCTL são medições importantes encontradas em normas de cabeamento. Elas definem um desempenho mínimo para o balanceamento, o parâmetro fundamental para ajudar a determinar a imunidade a ruído. Operadores/proprietários de redes industriais estão especialmente interessados nesta propriedade já que ela é um parâmetro fundamental para ajudar a determinar a interferência eletromagnética (EMI).

O DSX-5000 CableAnalyzer da Fluke Networks atende à Certificação Intertek (ETL) em conformidade com as especificações da IEC-61935-1 para precisão de Nível V, a precisão do projeto de Nível V está de acordo com as especificações da ANSI/TIA-1152 para o Nível IIIe.



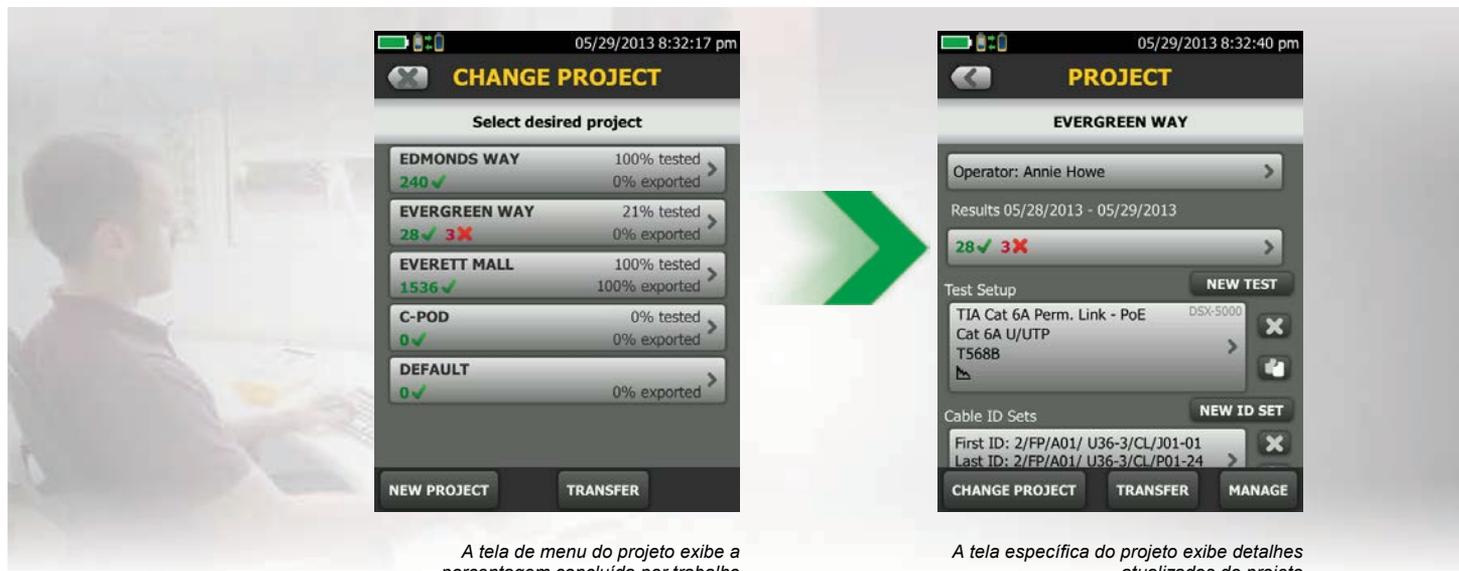
Exibição gráfica de TLC

Exibição gráfica de ELTCTL

## O sistema de gerenciamento ProjX gerencia trabalhos complexos com facilidade

Gerência até 12.000 resultados de teste com gráficos completos

Gerenciar testes de múltiplos trabalhos com várias equipes, testadores e requisitos consome muito tempo e pode ser difícil. Trabalhos cada vez maiores tornam a organização de projetos mais importante do que nunca. O novo sistema de gerenciamento ProjX junto ao DSX- 5000 fornece arquivos de projetos individuais para todos os detalhes específicos do trabalho, para que sejam salvos com um nome simples. Eliminando a necessidade de reinserir detalhes de trabalho específicos após iniciar um projeto. Isto minimiza erros de configuração ou perda de arquivos quando se alterna de um trabalho para outro ou quando se utiliza múltiplos testadores em um único trabalho. Além disso, ele fornece resultados de teste por ID de cabo, incorpora qualquer modificação sem duplicidade e sempre utiliza como padrão o último módulo de cobre ou fibra instalado. O sistema de gerenciamento ProjX fornece status em tempo real para a conclusão de cada trabalho com uma escala de 0-100% e oferece ao operador a opção de isolar qualquer teste que necessite de uma segunda avaliação, o que ajuda a garantir que nada passe despercebido. A escolha da opção “Consertar Depois” gera uma lista de pendências ou lista de tarefas automática para a correção de qualquer serviço. ProjX possibilita que gerentes de projetos e líderes de equipes sejam realmente eficientes.



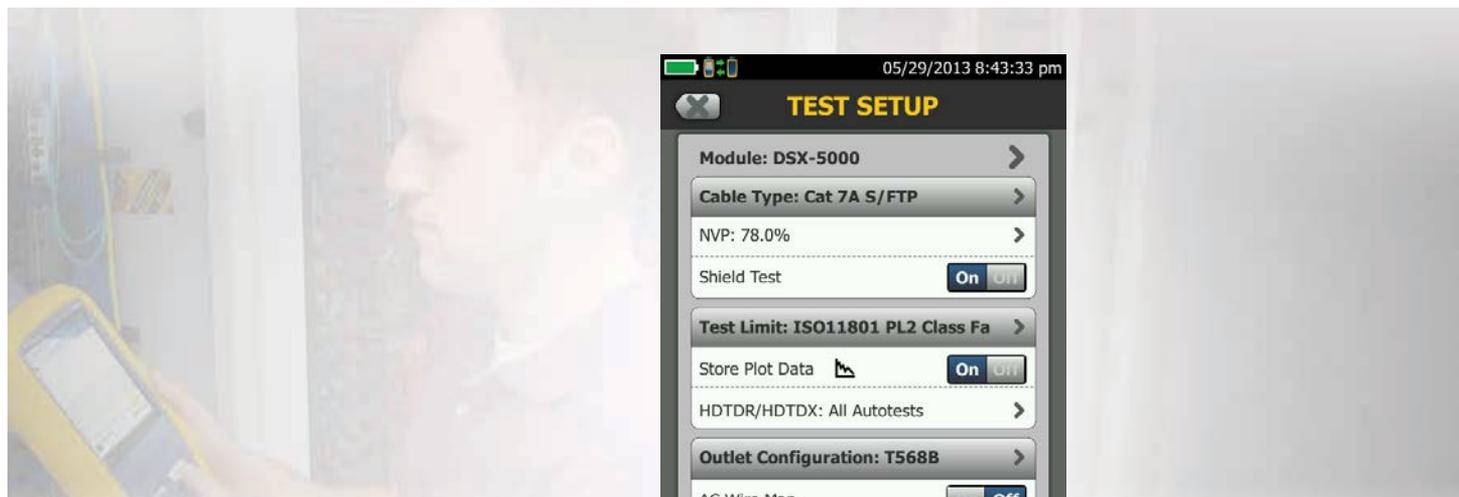
A tela de menu do projeto exibe a porcentagem concluída por trabalho

A tela específica do projeto exibe detalhes atualizados do projeto

## A interface de usuário Taptive simplifica a configuração, elimina erros e acelera a resolução de problemas

A tela multi-touch permite rápida configuração do testador e suporta todos os padrões

A interface de usuário Taptive é fácil o suficiente até para o mais novo técnico executar testes em diversos tipos de mídia e com vários requisitos de teste. A interface de usuário capacitiva Taptive torna todos os trabalhos facilmente acessíveis a partir da tela de menu. Clique no trabalho que está executando e o display maior confirma o teste que precisa ser realizado, instruções com animações simplificam a configuração do testador garantindo um teste correto.



## Realiza com velocidade incomparável

O tempo de teste de dez segundos Cat 6A e o caminho mais rápido para enviar seus resultados de certificação

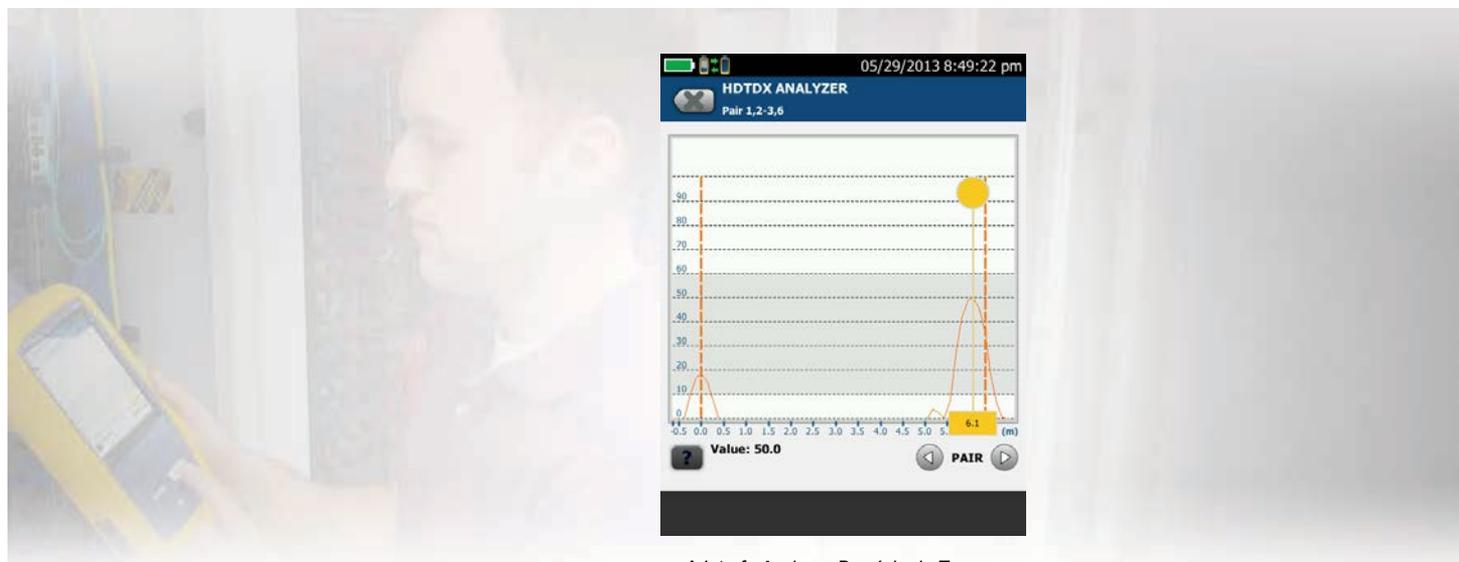
Nenhum testador oferece tanta velocidade para tantos testes. Complete copper certification to Cat 6A in 10 seconds or certify two fibers at two wavelengths in both directions in just 3 seconds. Sua aprovação por fornecedores de cabos do mundo todo garante que o Versiv é o modo mais rápido para a conclusão do projeto e aceitação do sistema. Obtenha com rapidez um resultado de Passa ou Falha e verifique facilmente parâmetros de teste individuais por valor ou pesquise mais detalhadamente em uma área específica de um gráfico.



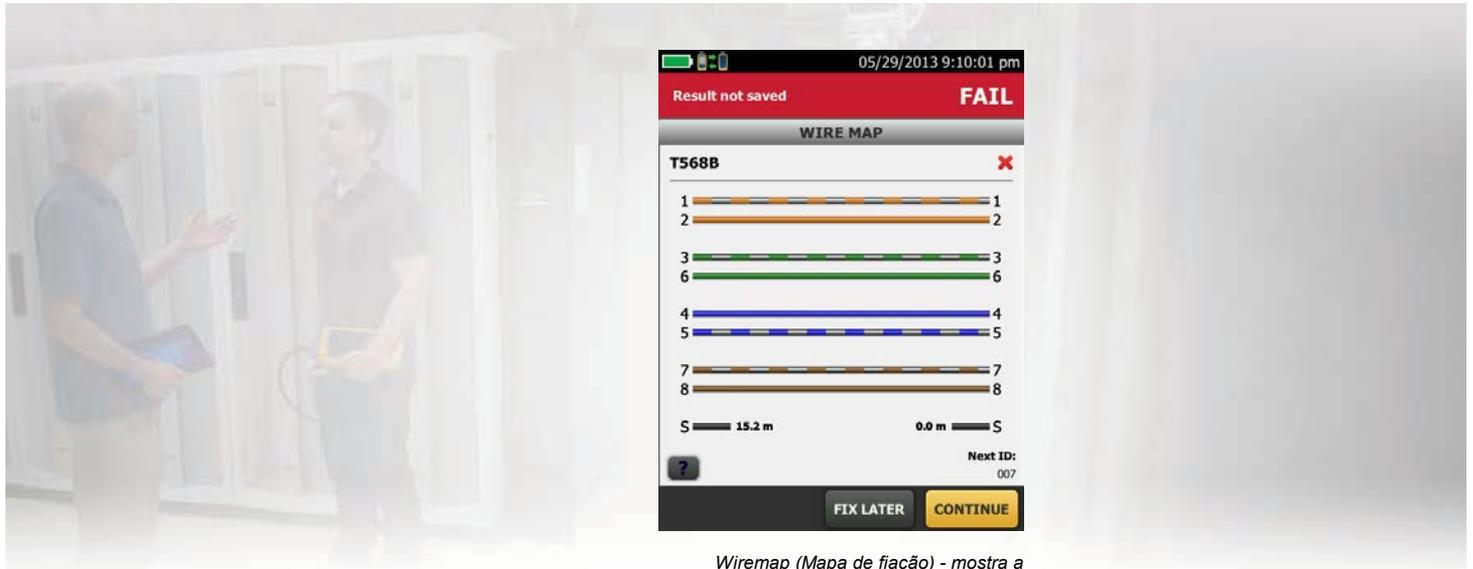
## Solucione problemas como um especialista

Exibe graficamente a fonte de falhas incluindo diafonia e a distância a falhas de proteção para uma resolução de problemas mais rápida

O DSX reduz o tempo necessário para consertar falhas de cabos com o Diagnóstico, um simples botão de teste executa todos os testes e salva todos os dados. A tela de resultados gráficos lhe permite visualizar no cabo exatamente onde está ocorrendo uma interferência, perda de retorno ou falhas de proteção em qualquer que seja o link. Testadores anteriores tinham limites de frequência de suas capacidades de diagnóstico somente de até 250 MHz, mas o DSX CableAnalyzer não possui limitação. Esta exibição comum é facilmente interpretada por usuários novatos e experientes para isolar resultados com falha e agir rapidamente, sendo que a falha é armazenada com o resultado do teste para análise remota.



A continuação da malha é historicamente uma medida de corrente contínua (CC), sem a medição de distância até a falha disponível. O DSX CableAnalyzer é o primeiro testador de campo a reportar problemas de integridade da malha até a distância da falha usando uma técnica de medição patenteada A.C. Isso é especialmente importante em datacenters. Outros testadores irão mostrar a proteção mesmo quando não estiverem conectadas, pois os racks de um datacenter estão em uma base comum. Outros testadores podem lhe informar que há uma ruptura de uma proteção, mas não apontam a localização exata, não fornecendo, assim, nenhuma indicação de onde iniciar o retrabalho.



Wiremap (Mapa de fiação) - mostra a distância até a falha, ruptura e falta

## Software de gerenciamento LinkWare

Com o famoso aplicativo de software de gerenciamento LinkWare de múltiplos recursos, os usuários do DSX-5000 CableAnalyzer podem facilmente acessar os dados do sistema de gerenciamento ProjX, gerar relatórios e atualizar os softwares em seus testadores. Os gerentes de projeto possuem plenas capacidades para gerenciar o fluxo de trabalho e consolidar os resultados do teste. Os usuários podem dar o toque final adicionando o logo de suas empresas ao relatório e oferecê-lo sem alterações para seus clientes para a aceitação do sistema. Mantenha ferramentas simples em seus negócios, não importa qual testador de cobre ou fibra da Fluke Networks você esteja usando, o LinkWare é o pacote de software que fornece relatórios para todos.

Agora, com o LinkWare Stats, a nova opção de relatório estatístico automatizado, você pode ir além do relatório por página e ver toda a sua infraestrutura de cabeamento. Ele analisa e transforma os dados do resultado do teste do LinkWare em tabelas e diagramas que revelam o desempenho da sua planta de cabeamento; este relatório resume toda a sua infraestrutura de cabeamento em um formato gráfico compacto, o qual facilita para verificar as margens e anomalias.

## Relatório do LinkWare

*Novas versões do LinkWare são compatíveis com as versões anteriores, então você pode ficar atualizado e sempre integrar testes de diferentes testadores em um único relatório de testes.*

## Especificações do DSX-5000 CableAnalyzer

### Tipos de cabos:

Cabeamentos LAN com e sem malha	Categoria TIA 3, 4, 5, 5e, 6, 6A: 100 Ω ISO/IEC Classes C, D, E, EA, F, e FA: 100Ω e 120Ω
---------------------------------	---

### Adaptadores de interface de conexão padrão

Adaptadores de link permanentes	Tipo de plugue: RJ45 protegido
	Tipo de plugue opcional: Tera
Adaptadores de canais	Tipo de conector: RJ45 protegido
	Tipo de conector opcional: Tera

### Normas de Teste

TIA	Categoria 3, 4, 5, 5e, 6, 6A por TIA 568-C.2
ISO/IEC	Certificação de Classe C e D, E, Ea, F, FA segundo a ISO/IEC 11801:2002 e emendas
Frequência máxima	1200 MHz

### Especificações gerais

Velocidade de Autoteste	Teste automático completo nos dois sentidos na categoria 5e ou 6/Class D ou E: <b>9 segundos</b> . Teste automático completo nos dois sentidos na categoria 6A/Classe EA: <b>10 segundos</b>
Suporta os parâmetros de teste (a norma de teste selecionada determina os parâmetros de teste e a faixa de frequência dos testes)	Mapa da fiação, comprimento, Propagation Delay, Delay Skew, DC Loop Resistance, Insertion Loss (Attenuation), Return Loss (RL), NEXT, Attenuation-to-crosstalk Ratio (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 Ratio Far End (PS AACR-F)
Proteção de entrada	Protegido contra tensões contínuas de telecom e 100 mA de sobrecorrente. As sobretensões ocasionais do ISDN não causarão dano
Tela	5,7 em display de LCD com uma tela multi-toque projetada
Estojo	Moldado para absorver o choque com plástico de alto impacto
Dimensões	Unidade principal Versiv com módulo DSX-5000 e bateria com: 2,625 pol x 5,25 pol x 11,0 pol (6,67 cm x 13,33 cm x 27,94 cm)
Peso	Unidade principal Versiv com módulo DSX-5000 e bateria com: 3 lbs, 5 onças ( 1,28 kg)
Unidade principal e remota	Pacote de bateria lítio-íon, 7,2 V
Tempo de bateria normal	8 horas
* Tempo de carga	Testador desligado: 4horas para carregar de 10 % a 90 % da capacidade
Idiomas suportados	Inglês, francês, alemão, espanhol, português, italiano, japonês e chinês simplificado
Calibração	Calibração em laboratório no período de 1 ano

### Especificações ambientais

Temperatura de operação	32° F a 113° F (0° C a 45° C)
Temperatura de Armazenamento	-4° F a +122° F (-20° C a +50° C)
Umidade relativa de operação (% UR sem condensação)	0% a 90%, 32° F a 95° F (0° C a 35° C)
	0% a 70%, 95° F a 113° F (35° C a 45° C)
Vibração	Aleatória, 2 g, 5 Hz a 500 Hz
Impacto	Teste de queda de 1m com e sem módulo e adaptador
Segurança	CSA 22,2 No. 61010, IEC 61010-1 2ª Edição + Emendas 1, 2
Altitude de operação	13.123 ft (4.000 m)
EMC	EN 61326-1

### Informações para Pedidos

Modelo	Descrição
DSX-5000	DSX-5000 CableAnalyzer
DSX-5000Qi	DSX-5000 com OLTS Quad e Inspeção de fibra
DSX-5000QOi	DSX-5000 com OLTS Quad, OTDR Quad e Inspeção de fibra
DSX-5000Mi	DSX-5000 com OLTS Multimodo e Inspeção de fibra
DSX-5000NTB	Kit de rede DSX-5000 com OLTS Quad, OTDR Quad e Assistente de Rede OneTouch AT 3000
DSX-ADD-R	Kit adicional de DSX-5000 com controle remoto
DSX-CFP-Q-ADD-R	DSX-5000 com kit adicional de OLTS Quad com controle remoto
DSX-OFQ-Q-ADD	DSX-5000 com kit adicional de OTDR Quad
DSX-ADD	Kit adicional de DSX-5000
DSX-5000/GLD	DSX-5000 CableAnalyzer com 1 ano de Suporte Gold
DSX-5000Qi/GLD	DSX-5000 com OLTS Quad e Inspeção de fibra com 1 ano de Suporte Gold
DSX-5000QOi/GLD	DSX-5000 com OLTS Quad, OTDR Quad e Inspeção de fibra com 1 ano de Suporte Gold
DSX-5000Mi/GLD	DSX-5000 com OLTS Multimodo e Inspeção de fibra com 1 ano de Suporte Gold
DSX-5000NTB/GLD	Kit de rede DSX-5000 com OLTS Quad, OTDR Quad e Assistente de Rede OneTouch AT 3000 com 1 ano de Suporte Gold
DSX-PLA004S	Conjunto DSX CAT 6A/CLASSE EA PLA
DSX-PLA011S	Conjunto DSX TERA CAT 7A/CLASSE FA PLA
DSX-CHA004S	Conjunto DSX CAT 6A/CLASSE EA CHA
DSX-CHA011S	Conjunto DSX TERA Cat 7A/CLASSE FA CHA
DSX-CHA012S	Conjunto DSX GG45 CAT 7A/CLASSE FA CHA
Versiv-TSET	Fones de ouvido VERSIV
BATERIA VERSIV	Bateria VERSIV
VERSIV-ACUN	Carregador VERSIV
VERSIV-STRP	Alça de mão VERSIV
VERSIV-STND	VERSIV Demo Stand



**Suporte Gold**

Modelo	Descrição
GLD-DSX-5000	DSX CableAnalyzer com 1 ano de Suporte Gold
GLD-DSX-5000Qi	DSX com INSP. Quad OLTS com 1 ano de Suporte Gold
GLD-DSX-5000QOi	DSX com INSP. Quad OLTS OTDR com 1 ano de Suporte Gold
GLD-DSX-Mi	DSX com INSP. OLTS Multimodo com 1 ano de Suporte Gold
GLD-DSX-NTB	Kit de rede DSX com Quad OLTS OTDR 1TAT com 1 ano de Suporte Gold



Para uma lista completa de modelos, opções, acessórios e especificações visite [www.flukenetworks.com/dsx](http://www.flukenetworks.com/dsx)