

## Ficha técnica: Conjunto de testes de perda óptica CertiFiber® Pro

O CertiFiber® Pro é a solução em certificação de fibra Nível 1 (básica) e faz parte da família de produtos de certificação de cabos Versiv™. A linha Versiv também inclui certificação de cabos em cobre, 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 ajuda a garantir que os trabalhos sejam executados corretamente já na primeira vez, reduzindo assim o retrabalho. Com a interface de usuário intuitiva Taptive, a configuração e manuseio dos instrumentos são 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 com o software de gerenciamento já conhecido LinkWare™.

### Prepare-se para se superar



Instalar um sistema de cabeamento de fibra óptica de alto desempenho começa com o projeto dos sistemas e termina com a aceitação dos sistemas. A certificação de cabos para atender aos padrões de desempenho da indústria é um elemento fundamental do processo. Quanto mais rápido executar o trabalho, 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 líderes para analisarem ou solucionarem falhas, interpretação errada dos resultados e emitir relatórios de testes que os clientes não conseguem entender.

O conjunto de testes de perda óptica (OLTS) CertiFiber Pro auxilia os profissionais de cabeamento a realizarem muito mais. Este sistema proporciona uma certificação precisa, sem erros, tornando mais fácil para gerenciar os trabalhos e certificar os cabos de fibra óptica para os padrões da indústria com mais rapidez. O OLTS CertiFiber Pro atende à todas as normas de cabeamento aplicáveis, que exigem os novos requisitos de condição de lançamento do Encircled Flux para fontes ópticas. 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 apresenta 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.

#### Desempenho:

- Medição de perda óptica por teste automático de apenas três segundos para duas fibras com dois comprimentos de onda, além de medição de distância e cálculo de orçamento da perda óptica.
- Fornece análise automática com resultados tipo PASSA/FALHA de acordo com os padrões da indústria ou os limites do teste padrão.
- Identifica procedimentos de teste incorretos que resultam em leitura de perda negativa
- Possui ainda uma câmera de inspeção (USB) que documenta imagens das terminações da fibra óptica
- Adaptadores para medidores de potência intercambiáveis disponíveis para todos os tipos comuns de conectores (SC, ST, LC e FC), a fim de possibilitar o mais

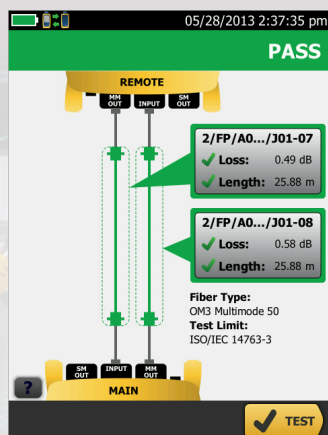
## Padrões:

- Permite a certificação combinada de OLTS Nível 1 (básico) e OTDR Nível 2 (estendido), inspeção de terminações e emissão de relatórios quando emparelhado com o OTDR OptiFiber™ Pro
- O assistente de referência de configuração verifica os cabos de referência para testes (TRCs) segundo a ISO/IEC 14763-3 e elimina erros de perdas negativas
- Condições ópticas de lançamento compatíveis para o Encircled Flux segundo as normas ANSI/TIA e ISO/IEC para testes de fibra multimodo

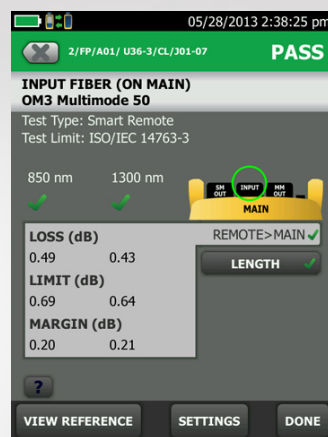
## Visão detalhada dos resultados da perda da fibra

Visualize os resultados de cada fibra testada ao mesmo tempo e o status de PASSA/FALHA na tela de resultados do teste. Identifique facilmente o tipo de fibra, limites do teste, perda e qual fibra está relacionada a qual resultado. Todos os resultados bons ficam destacados com um ícone verde, quaisquer eventos com falha ficam destacados com ícones vermelhos e as fibras são identificadas como de saída ou entrada para facilitar a rápida identificação e ação corretiva. A interface de usuário Taptive também faz da tela de resultados uma ferramenta poderosa, apresentando uma janela detalhada que pode ser tocada para pesquisar mais a fundo e visualizar os resultados detalhados.

A tela abaixo mostra a margem e os valores limites na janela. Simplesmente toque na tela para acessar resultados específicos conforme exibido na segunda imagem.



São exibidos dados completos em um resultado de teste. A linha pontilhada mostra o que está incluído na medição. As janelas de detalhes mostram os resultados para cada fibra testada.



Os detalhes mostram a margem e os limites permitidos para a fibra em dois comprimentos de onda.

## Criar, gerenciar e selecionar projetos

Como parte da família Versiv, o OLTS CertiFiber Pro vem com o ProjX integrado para uma fácil configuração de trabalho, minimizar os erros de limites de teste e para um melhor gerenciamento de múltiplos projetos. Gerentes de projetos e técnicos podem criar novos projetos para diferentes trabalhos, localidades ou clientes e/ou facilmente definir requisitos de projetos para cada trabalho com antecedência, incluindo todos os parâmetros de testes e IDs de cabos e assim monitorar o progresso do trabalho. Todas as informações de detalhes do projeto são armazenadas no LinkWare para uma fácil transferência a outros testadores de certificação de cabos.

O sistema de gerenciamento ProjX possibilita carregar e salvar as especificações do projeto no testador com antecedência. Como o testador alterna de trabalho para trabalho, a lista do projeto fica facilmente acessível e os usuários podem ver rapidamente dados detalhados como a porcentagem de links testados, a porcentagem que falta para a conclusão e a porcentagem de resultados exportados.

*Configure ou visualize limites de teste, tipos de fibra e atributos de teste em campo ou no escritório.*

*Visualize múltiplos projetos no escritório ou em campo.*

*Toque em um ícone do projeto para ver os detalhes específicos do projeto.*

## Gestão dinâmica do perfil do projeto e de usuário

CertiFiber Pro aumenta a eficiência permitindo a técnicos de campo acessarem as definições do projeto inseridas no momento da configuração. Isto minimiza erros de configuração ou perda de arquivos quando se alterna de um trabalho para outro ou quando se usa múltiplos testadores em um único trabalho. Definir os limites e estabelecer as definições de ID de cabo é fácil com a interface de usuário Tactive. E uma vez que os técnicos comecem a testar, o progresso de cada projeto é facilmente monitorado.

As vantagens específicas do Sistema de Gerenciamento ProjX™ são: Status em tempo real para a conclusão de cada trabalho 0-100%, oferecendo ao operador a opção "Fix Later (Consertar Depois)" para isolar qualquer teste que necessite de uma segunda avaliação e ainda ajuda a garantir que nada passe despercebido. A seleção da opção "Consertar Depois" gera uma lista de pendências ou lista de tarefas automática para a correção de qualquer trabalho.

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 funcionando em conjunto com o CertiFiber Pro atribui um nome a todas as especificidades de trabalhos. Isto elimina a necessidade de sempre ter que reinserir limites de testes ou outros detalhes de trabalho após iniciar um projeto ou após retornar ao projeto. Isto minimiza erros de configuração ou perda de arquivos quando se alterna de um trabalho para outro ou quando se usa múltiplos testadores em um único trabalho, permitindo que os gerentes de projetos e líderes de equipes sejam mais eficientes.

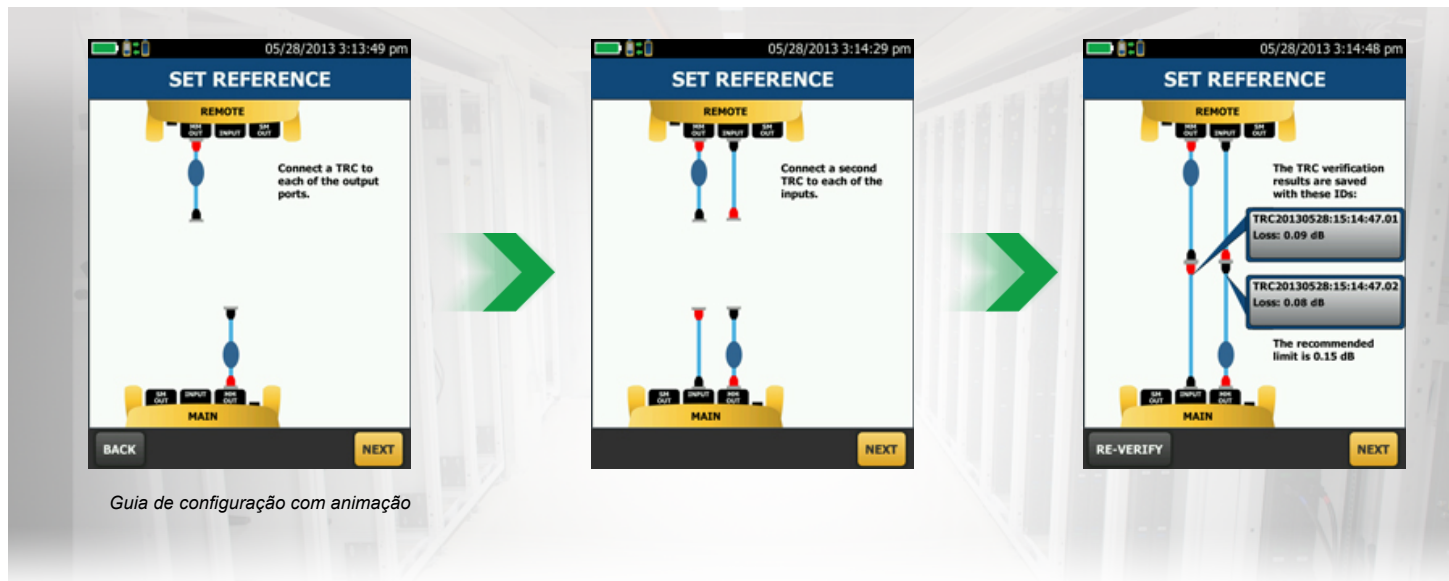


## Para selecionar o método de referência

A chave para ter bons resultados de teste é a configuração do testador. O CertiFiber Pro utiliza as configurações já escolhidas para o projeto e orienta o técnico no momento do estabelecimento de referências, removendo as suposições no momento da preparação para o campo.

## Estabelecimento de referência

Estabelecer uma referência não precisa mais ser um desafio. O OLTS CertiFiber Pro possui uma função de assistente de definição de referências com o intuito de orientar o técnico para estabelecer referências e verificar os cabos de referência para teste. A configuração em formato de animação ajuda a reduzir os erros de configuração de teste de perda óptica que geralmente resultam em leitura de perda negativa.



Guia de configuração com animação

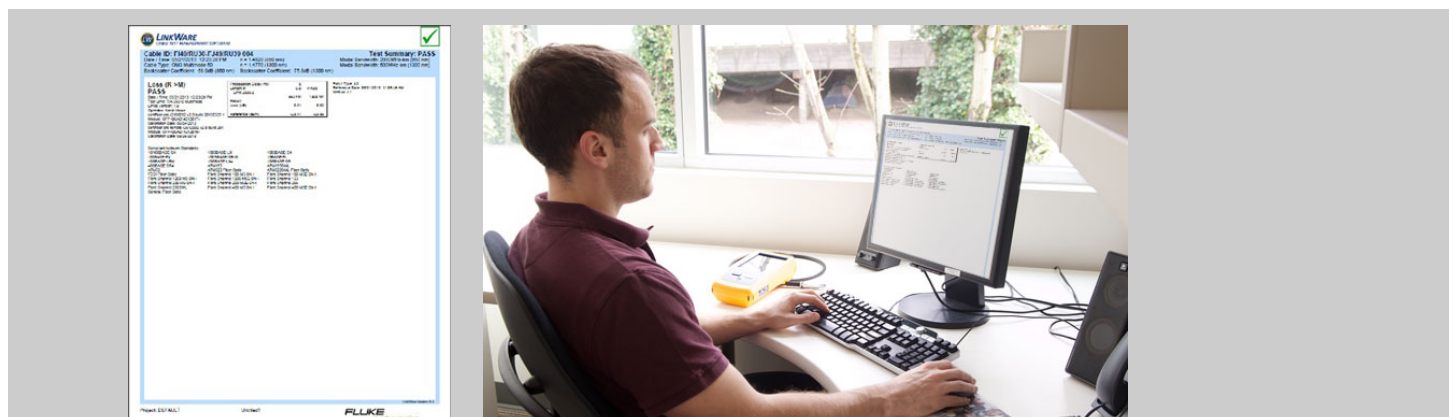
## Software de gerenciamento LinkWare

Com o software de gerenciamento LinkWare, os usuários do CertiFiber Pro podem acessar facilmente os dados do sistema de gerenciamento ProjX, gerar relatórios e atualizar o software em seus testadores. Os gerentes de projeto possuem plenas capacidades para monitorar o fluxo de trabalho e consolidar os resultados do teste.

O LinkWare Stats fornece relatórios estatísticos automáticos. Este aplicativo lhe apresenta mais do que um relatório por página, ele permite que você visualize sua estrutura de cabeamento inteira em um resumo. Ele analisa e transforma resultados de teste do LinkWare em gráficos para revelar o desempenho de sua planta de cabeamento. O relatório ainda resume sua infraestrutura de cabeamento inteira em um formato compacto gráfico, então fica fácil de verificar margens e anomalias pontuais. Versões anteriores do LinkWare são compatíveis com as novas versões, então você pode ficar atualizado e integrar testes de diferentes testadores em um único relatório de testes.

Combine os resultados de certificação de fibra do OLTS Nível 1 (básico) com o do OTDR Nível 2 (estendido) em um único relatório enquanto permite o gerenciamento de vários trabalhos simultaneamente. Os usuários podem dar o toque final adicionando o logo de suas empresas ao relatório antes de oferecê-lo a seus clientes para aceitação do sistema. Tenha em seu negócio ferramentas simples. Não importa qual testador de certificação de cabos da Fluke Networks você usa, o LinkWare fornece relatórios para todos.

## Relatório do LinkWare



## Especificações do módulo de conjunto de teste de perda óptica CertiFiber Pro

### Especificações do medidor de potência

Conector de entrada	Adaptador de conector intercambiável (LC padrão, SC, ST e FC opcional)
Tipo de detector	InGaAs
Comprimento da onda	850 nm, 1300 nm, 1310 nm, 1550 nm
Faixa de Medição de Potência	0 dBm a -65 dBm (850 nm) 0 dBm a -70 dBm (todos os outros comprimentos de onda)
Incerteza da medição de potência <sup>1,2</sup>	< +/- 5% +/- 32 pW
Linearidade da medição <sup>3</sup>	< ± 0,1 dB
Período de recalibração	1 ano

1. +/- 100 pW a 850 nm  
 2. Nas seguintes condições: Nível de potência 100 µW (-10 dBm), onda contínua (CW) para potência absoluta a 850 nm e 1310 nm. Feixe divergente, NA = 0,20 para 50/125 µm e NA = 0,14 para 9/125 µm. Temperatura ambiente 23° ± 1°C. Conector SC/UPC com ponteira de cerâmica. Após aquecimento de 5 minutos. Rastreável de acordo com o NIST.  
 3. -3 dBm a -55 dBm à 850 nm e 1310 nm. Temperatura ambiente 23° ± 1°C. Após aquecimento de 5 minutos.

### Especificações de perda/comprimento

Especificação	Módulos <b>Multimodo</b> do CertiFiber Pro	Módulos <b>Monomodo</b> do CertiFiber Pro
Velocidades de teste (exclui os tempos de referência)	Modo Remoto Inteligente: < 3 segundos (2 comprimentos de onda, direção única, detecção automática de comprimento de onda)  Modo Fonte Remota (Fonte Remota ≤ 2 segundos (2 comprimentos de onda, direção única, detecção automática de comprimento de onda)  Modo Loopback: ≤ 2 segundos (2 comprimentos de onda, direção única, detecção automática de comprimento de onda)	
Conectores de Entrada/Saída	Adaptador de conector intercambiável (LC padrão, SC, ST e FC opcional)	
Condição de lançamento <sup>1,2</sup>	Compatível com Encircled Flux de acordo com TIA-526-14-B, ISO/IEC 14763-3, e IEC 61280-4-1	
Tipos de fibra testados	50/125 µm ou 62,5/125 µm	Monomodo
Tipo de fonte e comprimento de onda	Fonte de LED 850 nm ± 30 nm 1300 nm ± 20 nm	Laser diodo Fabry-Perot 1310 nm ± 20 nm 1550 nm ± 30 nm
Medição de comprimento máximo	12 km	130 km
Precisão da medição do comprimento:	± 1,5 m mais ± 1 % de comprimento	
Potência de Saída (Nominal)	≥ -24 dBm com EF-TRC	≥ -4 dBm
Estabilidade da potência de saída <sup>3</sup>	± 0,05 dB durante 8 horas ± 0,03 dB durante 15 minutos	± 0,1 dB durante 8 horas ± 0,08 dB durante 15 minutos

1. Na saída do EF-TRC  
 2. Podem ocorrer variações entre os equipamentos de medição de EF, mas pode-se esperar conformidade com EF com um fator de confiança de 95%  
 3. Relativo ao nível de potência após 15 minutos de aquecimento - a temperatura constante

### Especificações perda/comprimento (contínua)

Comprimentos de onda de origem	850 nm, 1300 nm, 1310 nm, 1550 nm
Faixa de Medição de Potência	0 dBm a -65 dBm (850 nm) 0 dBm a -70 dBm (todos os outros comprimentos de onda)
Incerteza da medição de potência <sup>2, 3</sup>	< +/- 5% +/- 32 pW
Linearidade da medição <sup>4</sup>	< ± 0,1 dB
Período de recalibração	1 ano

1. Relativo ao nível de potência após 15 minutos de aquecimento - a temperatura constante.

2. +/- 100 pW a 850 nm

3. Nas seguintes condições: Nível de potência 100 µW (-10 dBm), onda contínua (CW) para potência absoluta a 850 nm e 1310 nm. Feixe divergente, NA = 0,20 para 50/125 µm e NA = 0,14 para 9/125 µm. Temperatura ambiente 23° ± 1°C. Conector SC/UPC com ponteira de cerâmica. Após aquecimento de 5 minutos. Rastreável de acordo com o NIST.

4. -3 dBm a -55 dBm à 850 nm e 1310 nm. Temperatura ambiente 23° ± 1°C. Após 5 minutos de aquecimento.

### Especificações selecionadas

Localizador visual de falhas (VFL)	
Título	Requisitos
Potência de saída	>-5 dBm
	<0 dBm
	fibra monomodo SMF-28
	Onda contínua
	conector SC/UPC
Comprimento de onda de operação	650 nm nominal
Modo de saída	Onda contínua Modalidade pulsada (2 Hertz a 3 Hertz da frequência do piscamento)
Adaptador do conector	2,5 mm universal
Segurança do laser	CDRH da Classe II Faixa de temperatura operacional



## Especificações ambientais

Título	Requisitos
Temperatura de operação	0 °F a 113° F (-18° C a 45° C)
Temperatura de Armazenamento	-22°F a 140° F (-30°C a +60° 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 adaptadores
Segurança	CSA C22.2 no. 1.010,1: 1992
	EN 61010-1 1a edição + emendas 1, 2
Grau de poluição	2
Altitude	Operação: 4.000 m; armazenamento: 12.000 m
EMC	EN 61326-1



Informações para Pedidos	
Modelo	Descrição
CFP-100-M	Kit CertiFiber Pro Multimodo OLTS
CFP-100-S	Kit CertiFiber Pro Monomodo OLTS (configurado para teste no estilo LC)
CFP-100-Q	Kit CertiFiber Pro Quad OLTS (configurado para teste no estilo LC)
OFP-CFP-MI	Kit OptiFiber Pro e CertiFiber Pro Multimodo com inspeção
OFP-CFP-SI	Kit OptiFiber Pro e CertiFiber Pro Monomodo com inspeção
OFP-CFP-QI	OptiFiber Pro and CertiFiber Pro Quad (Multimode and Singlemode) Kit with Inspection
Acessórios	Descrição
CFP-MM-ADD	Kit adicional de Módulos Multimodo do CertiFiber Pro
CFP-SM-ADD	Kit adicional de Módulos Monomodo do CertiFiber Pro
CFP-Q-ADD	Kit adicional de Certifiber Pro Quad (módulos e TRCs SC/LC)
CFP-Q-ADD-R	Kit adicional de Certifiber Pro Quad com controle remoto (módulos e TRCs SC/LC)
OFP-Q-ADD	Kit adicional Optifiber Pro Quad (módulo e cabos de lançamento SC/LC)
SRC-9-SCLC-KIT	Kit de cabos de referência de teste monomodo (2m) para teste de fibras com terminação LC (2 SC/LC, 2 LC/LC)
SRC-9-SCSC-KIT	Kit de cabos de referência de teste monomodo (2m) para teste de fibras com terminação SC (4 SC/SC)
MRC-50EFC-SCLCKIT	Kit de cabos de referência para teste compatível com Encircled Flux (EF) multimodo para teste de fibras terminadas em LC de 50um (2 SC/LC, 2 LC/LC)
MRC-50EFC-SCSCKIT	Kit de cabos de referência para teste compatível com Encircled Flux (EF) multimodo para teste de fibras terminadas em SC de 50um (4 SC/SC)
MRC-625EFC-SCLCKIT	Kit de cabos de referência para teste compatível com Encircled Flux (EF) multimodo para teste de fibras terminadas em LC de 62,5um (2 SC/LC, 2 LC/LC)
MRC-625EFC-SCSCKIT	Kit de cabos de referência para teste compatível com Encircled Flux (EF) multimodo para teste de fibras terminadas em SC de 62,5um (4 SC/SC)
OFP-FI	Sonda de inspeção DI-1000 com divisões SC, FC, ST, LC e pontas de cabos de conexão
Gold	Descrição
GLD-CFP-100-M/S	Suporte Gold de 1 ano para CFP-100-M ou CFP-100-S
GLD-CFP-100-Q	Suporte Gold de 1 ano para CFP-100-Q
GLD-OFP-CFP-MI/SI	Suporte Gold de 1 ano para OFP-CFP-MI ou OFP-CFP-SI
GLD-OFP-CFP-QI	Suporte Gold de 1 ano para OFP-CFP-QI



Para uma lista completa de modelos e acessórios Certifiber Pro, visite [www.flukenetworks.com/certifiberpro](http://www.flukenetworks.com/certifiberpro)