

Câmera FI-3000 / FI2-7300 FiberInspector™ Ultra

Visão geral

O FI-3000 FiberInspector™ Ultra é a solução de inspeção de fibra mais completa da indústria. É a única câmera de inspeção com suporte a fibra única ou MPO; inspeção automatizada ou manual instantânea, e funciona com o sistema de certificação de cabeamento Versiv™, Linkware™ ou seu smartphone. Obtenha uma visualização instantânea de toda a superfície da extremidade da fibra usando o recurso de exibição ao vivo. Em seguida, use a interface simples baseada em gestos para ampliar a fibra ou realizar uma análise opcional automática de APROVAÇÃO/REPROVAÇÃO em segundos. Seu design ergonômico e robusto a torna confortável, mesmo ao inspecionar centenas de painéis e cabos. Escolha entre duas interfaces de usuário e dois métodos de relatório. Primeiramente, o aplicativo para iOS/Android permite inspecionar sua instalação MPO usando seu telefone e compartilhar facilmente os resultados da inspeção por mensagem de texto ou até por mídia social. Em segundo lugar, emparelhe o FiberInspector com o sistema de certificação de cabeamento Versiv™ usando sua interface de usuário e o sistema de relatórios líder do setor, LinkWare™. Com o Versiv e o LinkWare, é possível testar cobre, perda na fibra e OTDR, e inspecionar e combinar os resultados em um relatório completo.

O FiberInspector™ Ultra está disponível em dois modelos:

- FI-3000 FiberInspector™ Ultra: funciona com o sistema de certificação de cabeamento Versiv™ e dispositivos móveis.
- Conjunto FI2-7300 FiberInspector™ Ultra: inclui uma câmera FI-3000 e o mainframe Versiv 2.



Elimine a causa número 1 de falhas em fibra

A contaminação da superfície de terminações é a principal causa de falhas em fibras. A sujeira e os detritos causam perda de inserção e reflexões, o que inibe a transmissão óptica e provoca grandes estragos nos transceptores. O teste de perda de fibra e OTDR pode expor este problema, mas em muitos casos, as conexões sujas tornam o teste de fibra demorado e impreciso.

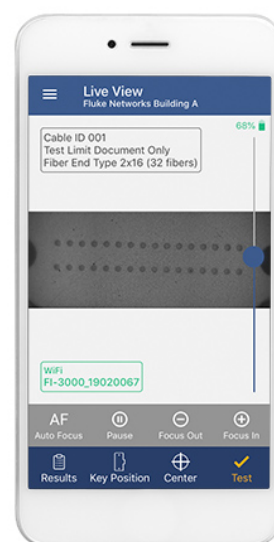
Uma vez que a sujeira pode ser um problema antes, durante ou depois do teste de certificação de fibra ótica, e migrar de uma superfície de extremidade para outra em correspondência, os dois lados de qualquer conexão devem sempre estar limpos e inspecionados. Além disso, os conectores contaminados podem

causar danos permanentes, conforme restos microscópicos são esmagados entre terminações em contato físico. Mesmo patch cables ou chicotes terminados em fábrica devem ser inspecionados uma vez que as tampas de proteção não mantêm as terminações limpas. Para evitar esta causa comum de falha, deve-se começar com a inspeção da superfície de extremidade e a eliminação de qualquer contaminação antes da inserção em um anteparo ou equipamento. A inspeção é crítica para instalações de fibra baseadas em MPO, já que a sujeira e outros detritos podem mover-se facilmente da superfície de extremidade de uma fibra para outra.

Obtenha a solução de inspeção mais completa e eficiente

O FI-3000 FiberInspector™ Ultra oferece um conjunto abrangente de recursos que tornam o teste de troncos de fibras MPO, cassetes e cabos de matriz ou fibra única fácil e eficiente. O design de múltiplas câmeras com foco automático fornece uma exibição ao vivo de toda a superfície da extremidade no seu smartphone ou Versiv instantaneamente. Depois, basta usar gestos simples em uma tela de toque para obter exibição detalhada em tempo real. Toque em “TESTE” e em segundos você obterá um resultado de APROVAÇÃO/REPROVAÇÃO automatizado compatível com o padrão IEC 61300-3-35. Use a plataforma líder do setor, LinkWare, para armazenar relatórios de projetos completos, incluindo imagens de cabos de cobre, perda de fibra, OTDR e superfícies de extremidade ou armazene os resultados no seu celular e compartilhe-os via mensagens de texto ou e-mail. O design compacto e ergonômico com foco automático torna o dispositivo confortável e rápido, mesmo ao testar centenas de cabos ou portas.

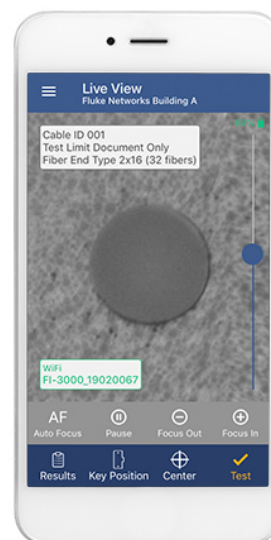
- Visibilidade total da terminações com exibição ao vivo do tronco completo até as superfícies das terminações individuais
- Pode ser integrada ao sistema de certificação de cabeamento Versiv™ e ao software de geração de relatórios LinkWare™ para simples operação e documentação ou a celulares para teste e compartilhamento
- Resultados de APROVAÇÃO/REPROVAÇÃO automatizados opcionais em menos de dois segundos por fibra
- Construído com múltiplas câmeras com centralização e foco automáticos de imagens em tempo real
- Design robusto e ergonômico
- Suporta uma ou duas fileiras de 8,12, 16 ou conectores UPC ou APC únicos



Resultados de MPO

Exibição Ao Vivo com centralização e foco automáticos para visibilidade instantânea em tempo real

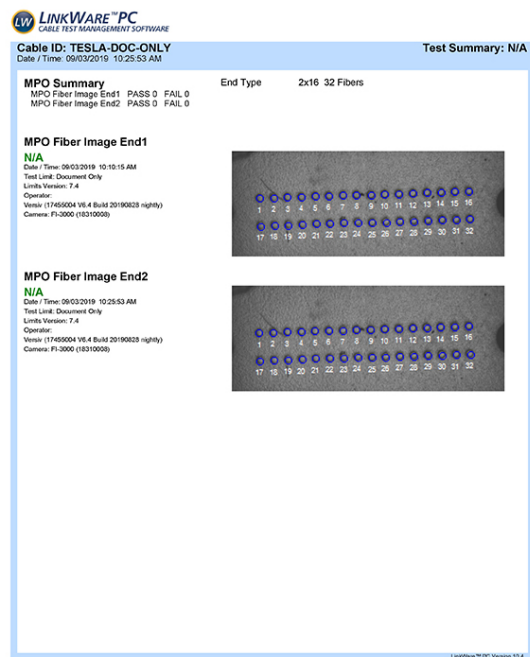
Encaixe o conector na câmera FI-3000, toque no botão de foco automático, e o recurso de Exibição Ao Vivo exibe a superfície da extremidade da fibra imediatamente, sem exigir configuração ou tempo de processamento. Câmeras duplas oferecem uma exibição simples e integrada de toda a superfície da extremidade MPO ou da fibra única. Use gestos simples para ampliar uma área de interesse, deslocar-se pelo conector, ou simplesmente toque na imagem de uma fibra específica para uma exibição detalhada. Para documentação, imagens de alta resolução da superfície de extremidade podem ser armazenadas no mainframe Versiv, carregadas no LinkWare para geração de relatórios ou em um telefone celular para facilitar o compartilhamento.



Resultados de fibra única

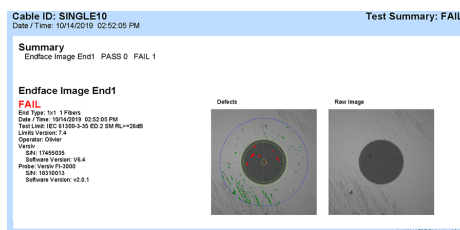
Relatórios detalhados

Resultados de fibra única



Resultados de MPO

Relatórios resumidos ou detalhados estão disponíveis.



Gere relatórios detalhados em PDF a partir do seu telefone ou do testador Versiv™. O Versiv™ e o LinkWare™ também suportam relatórios integrados, inclusive testes Nível 1 (Perda) e Nível 2 (OTDR).

Pode ser integrado ao Versiv™ e o LinkWare™ para gestão de projetos e relatórios

Para instalar múltiplos links de fibra, troncos MPO, cassetes e cabos de matriz como parte de uma nova instalação ou atualização, o FI-3000 se integra com qualquer sistema de certificação de cabeamento Versiv™ para gestão de projetos e relatórios rápidos e livres de erros. O sistema de gerenciamento ProjX™ da linha Versiv permite definir cada tarefa, incluindo tipos de cabos, identificadores, testes necessários e limites. Os técnicos podem usar a mesma plataforma para perda (Nível 1), OTDR (Nível 2) e inspeção, reduzindo os custos de treinamento e a probabilidade de erros. O FI-3000 conecta-se ao Versiv por meio de um cabo USB.

O Versiv conta com uma tela grande de alta resolução que permite visualizar resultados de modo claro. A tela baseada em gestos Taptive™ facilita o deslocamento ou a ampliação e redução das imagens da Exibição ao vivo.

Quando utilizada com o mainframe do Versiv, a câmera FI-3000 também funciona com o LinkWare, o padrão imbatível do setor para a documentação de sistemas de cabeamento. O LinkWare permite combinar resultados de Nível 1, Nível 2 e de inspeção em um único relatório para documentação completa de cada link do sistema. A versão baseada em nuvem, o LinkWare Live, torna fácil monitorar o progresso do trabalho a partir do seu smartphone ou PC, e compartilhar resultados com clientes.

A opção FI-3000-NW oferece ao usuário a capacidade de testar conexões usando o Versiv em instalações seguras que não permitem dispositivos com recurso sem fio. Este kit tem a mesma configuração do FI-3000, mas com o Wi-Fi desativado.

Testes de Aprovação/Reprovação automatizados de terminações em segundos

O modo de teste automático opcional da câmera FI-3000 examina todas as superfícies de extremidade de fibras no conector, classifica-as de acordo com o padrão IEC 61300-3-35 do setor e fornece um resultado geral PASSA ou FALHA em menos de dois segundos por fibra. A interface de usuário baseada em gesto facilita alternar do resumo para uma exibição detalhada.

Quando a superfície da extremidade falha, a câmera FI-3000 exibe quais fibras falharam e destaca as áreas que causaram a falha: contaminações, fendas, lascas e riscos. Ao entender a causa da falha, o usuário pode determinar o tipo de limpeza necessária ou se o conector está permanentemente danificado.



Altere facilmente de uma exibição resumida (esquerda) para uma imagem (centro), e então use a interface baseada em gesto para ampliar uma exibição de cada fibra individual (direita) e deslocar-se pelo conector inteiro. As fibras são individualmente rotuladas para que você saiba o que está visualizando. Os defeitos em vermelho são falhas, os pontos verdes são aceitáveis de acordo com o padrão selecionado.



1. Pontas intercambiáveis suportam uma ou duas fileiras de 8, 12, 16 ou conectores UPC ou APC únicos
2. Iluminação PortBright™ para painéis de conexão escuros e congestionados
3. Capa protetora com amarra
4. Controle de Foco Automático
5. PortBright™ liga/desliga

6. Os LED indicam APROVAÇÃO/REPROVAÇÃO e conexão Wi-Fi
7. Inicie um teste automatizado sem acessar seu Versiv™ ou smartphone
8. Desligamento automático economiza bateria
9. Design ergonômico e confortável para inspecionar cabos ou portas
10. Design robusto para uso constante em campo
11. Porta USB para carregar a bateria de íon de lítio e conectar ao Versiv

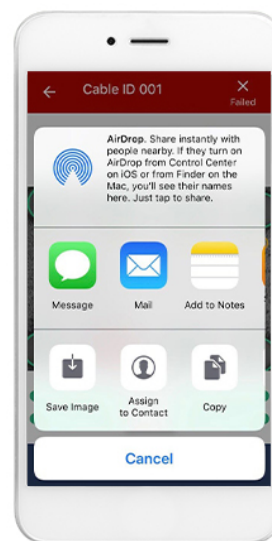
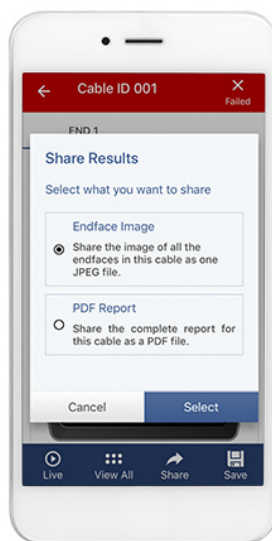
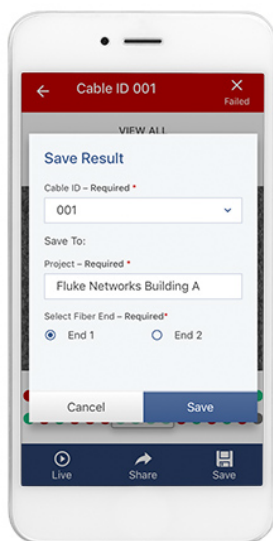
Design leve, ergonômico com estojo

O design exclusivo da câmera FI-3000 facilita a inspeção de anteparos e cabos tronco. O design leve e compacto (326 g / 11,5 oz) permite usar o dispositivo durante o dia todo sem fadiga. A iluminação PortBright™ integrada facilita encontrar a porta certa em painéis de conexão densos, em data centers com pouca iluminação ou armários de fiação escuros. Todos os modelos do FI-3000 incluem um estojo que oferece acesso conveniente à câmera bem como a armazenamento para pontas de inspeção e uma solução de limpeza QuickClean™.



Aplicativos iOS e Android para compartilhamento simples de dados

A câmera FI-3000 pode ser conectada por Wi-Fi com dispositivos iOS e Android para pequenas tarefas ou uma inspeção rápida. O aplicativo do FiberInspector (FI-IN) exibe resultados simples de APROVAÇÃO/REPROVAÇÃO, além de oferecer também o controle completo sobre a câmera FI-3000 para que você possa ampliar e reduzir a imagem de cada extremidade de superfície e deslocar-se por uma exibição ao vivo de toda a superfície de extremidade. O FI-IN permite rotular e armazenar resultados no dispositivo, ou enviá-los como imagem ou relatório PDF para outros membros da equipe para uma colaboração simples e rápida.



Salve os resultados no seu telefone ou compartilhe com outros membros da equipe.

A solução completa para inspeção de fibra

O FI-3000 FiberInspector Ultra vem com tudo o que você precisa para testar praticamente qualquer tipo de fibra:

- Câmera FI-3000 ergonômica e robusta com comunicações USB e Wi-Fi
- Pontas MPO para conectores 12/24 UPC e 12/24 APC
- Adaptador para fibra única

O Conjunto FI2-7300 FiberInspector Ultra adiciona um mainframe Versiv™ ao FI-3000



Conjunto de Câmera FI-3000 FiberInspector



Conjunto de Câmera Versiv FI2-7300 FiberInspector(TM)
Ultra

Informações para Pedidos

Modelos sem fio, pontas, adaptadores e acessórios para o FI-3000	
Modelo	Descrição
FI2-7300	O Conjunto FI2-7300 FiberInspector™ Ultra contém: Mainframe Versiv, câmera de fibra única/MPO FI-3000, estojo, cabo USB-USB C para conectar a sonda ao mainframe, conjunto de pontas (12/24 UPC e 12/24 APC), adaptador de fibra única para pontas FI-1000, módulo em branco para proteger o conector traseiro do mainframe, carregador CA, alça de ombro, cabo de interface USB, CD do software de código aberto do Versiv, Wi-Fi integrado, Guia de Introdução, estojo macio.
FI2-7300-NW	Mesma configuração do FI2-7300 com Wi-Fi integrado desabilitado.
FI-3000	Câmera FI-3000 FiberInspector Ultra, com conjunto de pontas (12/24 UPC e 12/24 APC), adaptador de fibra única para pontas FI-1000, carregador AC, guia de introdução, coldre, estojo macio

FI-3000-NW	Mesma configuração do FI-3000 com Wi-Fi integrado desabilitado
FI-3000TP-UMPO12F	Ponta MPO 12 ou 24 UPC
FI-3000TP-AMPO12F	Ponta MPO 12 ou 24 APC
FI-3000TP-UMPO16F	Ponta MPO 16 ou 32 UPC
FI-3000-1000ADP	Adaptador para conectar as pontas FI-1000 à sonda FI-3000
FI-3000-500ADP	Adaptador FI-3000-500ADP para conectar as pontas FI-500 à sonda FI-3000
FI1000-1.25-UTIP	Cabo de conexão universal de 1,25
FI1000-LC-PCTIP	Cabos de conexão LC
FI1000-1.25APC-TIP	Cabo de conexão universal APC de 1,25
FI1000-LCAPC-PTIP	Cabo de conexão universal LC APC
FI1000-2.5-UTIP	Cabo de conexão universal de 2,5
FI1000-2.5APC-UTIP	Cabo de conexão universal APC
FI1000-EXND-LC-TIP	Anteparo LC estendido
FI1000-LCAPC-BTIP	Anteparo de lente LC/APC
Ponta FI1000-SCFC	Anteparo SC e FC
Ponta FI1000-SCAPC	Faces de extremidade do cabo de anteparo SC/APC
FI1000-ST-TIP	Ponta adaptadora de sonda de vídeo ST
Estojo para FI-3000	Estojo para a sonda FI-3000
QC-MPO-12/24-1P	Limpador QuickClean™ para fibra 12/24 de MPO, Pacote unitário
QC-MPO-12/24-5P	Limpador QuickClean™ para fibra 12/24 de MPO, Pacote com 5 limpadores
QC-MPO-16/32-1P	Limpador QuickClean™ para fibra 16/32 de MPO, Pacote unitário
QC-MPO-16/32-5P	Limpador QuickClean™ para fibra 16/32 de MPO, Pacote com 5 limpadores
QuickClean-1.25-1P	Limpador QuickClean para fibra de 2,5 mm, pacote unitário
QuickClean-1.25-5P	Limpador QuickClean para fibra de 2,5 mm, pacote com 5 limpadores
QuickClean-2.5-1P	Limpador QuickClean para fibra de 2,5 mm, pacote unitário
QuickClean-2.5-5P	Limpador QuickClean para fibra de 2,5 mm, pacote com 5 limpadores

Modelos com Suporte Gold

Modelo	Descrição
GLD-FI-7300	Gold Support de 1 ano para o kit do FI2-7300

GLD3-FI-7300	Gold Support de 3 anos para o kit do FI2-7300
GLD-FI-3000	Gold Support de 1 ano para a câmera FI-3000
GLD3-FI-3000	Gold Support de 3 anos para a câmera FI-3000

Especificações ambientais

Faixa de temperatura	Operação: -10° C to +45° C (+14° F to +113° F) Storage: -10° C a +60° C (+14° F a +140° F)
Faixa de umidade	Operação: 0 % to 95 % (32° F to 95° F, 0° C to 35° C) RH non-condensing Storage: 0% a 95% (95° F a 113° F, 35° C a 45° C) - umidade relativa sem condensação
Altitude	Operação: 4.000 m (3.200 m with AC adapter) Storage: 12.000 m
Vibração	2 g, 5 Hz a 500 Hz
Impacto	teste de queda de 1 metro
Segurança	IEC 61010-1: Grau de poluição 2
EMC	IEC 61326-1: Controlled Electromagnetic Environment; IEC 61326-2-1 CISPR 11: Group 2, Class A USA (FCC): 47 CFR 15 Radiadores intencionais: Este dispositivo está em conformidade com a parte 15 das regras da FCC.
Suporte de tipo de extremidade	Fibra única e MPO: 1x8 (8 fibras), 1x12 (8, 10 ou 12 fibras), 1x16 (16 fibras), 2x12 (16, 20 ou 24 fibras), 2x16 (32 fibras)
Limites de teste	IEC 61300-3-35 ED. 2 MM IEC 61300-3-35 ED. 2 SM APC Document Only
Tipo de câmera	Sensor CMOS de 1/4 de polegada e 5 megapixels
Campo de visão	610 µm x 460 µm
Resolução	1 µm
Fonte de luz	LED, >100.000 horas de vida útil
Iluminação dos terminais	LED azul coaxial
Iluminação da porta	LED branco
Tipo de bateria	Íon de lítio; duração de 10,8 horas
Adaptador de alimentação	Entrada: 100 to 240 VAC ±10 %, 50/60 Hz Output: 15 VDC, 2 A máximo, Classe II
Transmissão sem fio*	Potência de saída: Faixas de frequência <100mW: 2,4 GHz (2412 MHz a 2462 MHz)
Dimensões	6,625 in x 5,375 in x 2,125 in (168 mm x 137 mm x 54 mm) (with no dust cap or adapter tip) Length with dust cap: 7,5 in (191 mm)
Peso	11,5 oz (326 g) (com tampa protetora e sem ponta do adaptador)

* Para mais informações, acesse www.flukenetworks.com/manuals e pesquise "Dados de radiofrequência para Classe A"

Sobre a Fluke Networks

A Fluke Networks é a líder mundial em ferramentas de certificação, resolução de problemas e instalação para profissionais que instalam e fazem a manutenção da infraestrutura crítica de cabeamento da rede. Desde instalar os mais avançados centros de dados até restaurar o serviço no pior clima, nossa combinação de lendária confiabilidade e desempenho sem paralelo garante que os trabalhos sejam realizados eficientemente. Estão entre os produtos mais importantes da empresa o inovador LinkWare™ Live, a solução líder mundial para certificação de cabos conectada à nuvem com mais de quatorze milhões de resultados carregados até este momento.

1-800-283-5853 (US & Canada)

1-425-446-5500 (Internacional)

<http://www.flukenetworks.com>

Descriptions, information, and viability of the information contained in this document are subject to change without notice.

Revised: 2 de junho de 2021 8:13 AM

Literature ID: 7002773 C

© Fluke Networks 2018