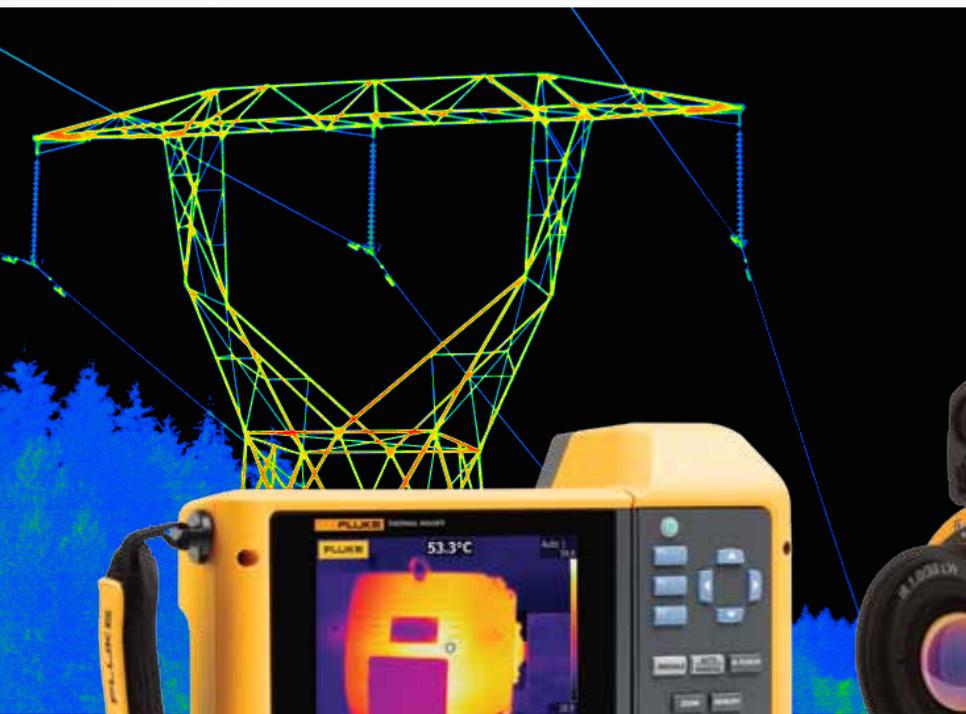
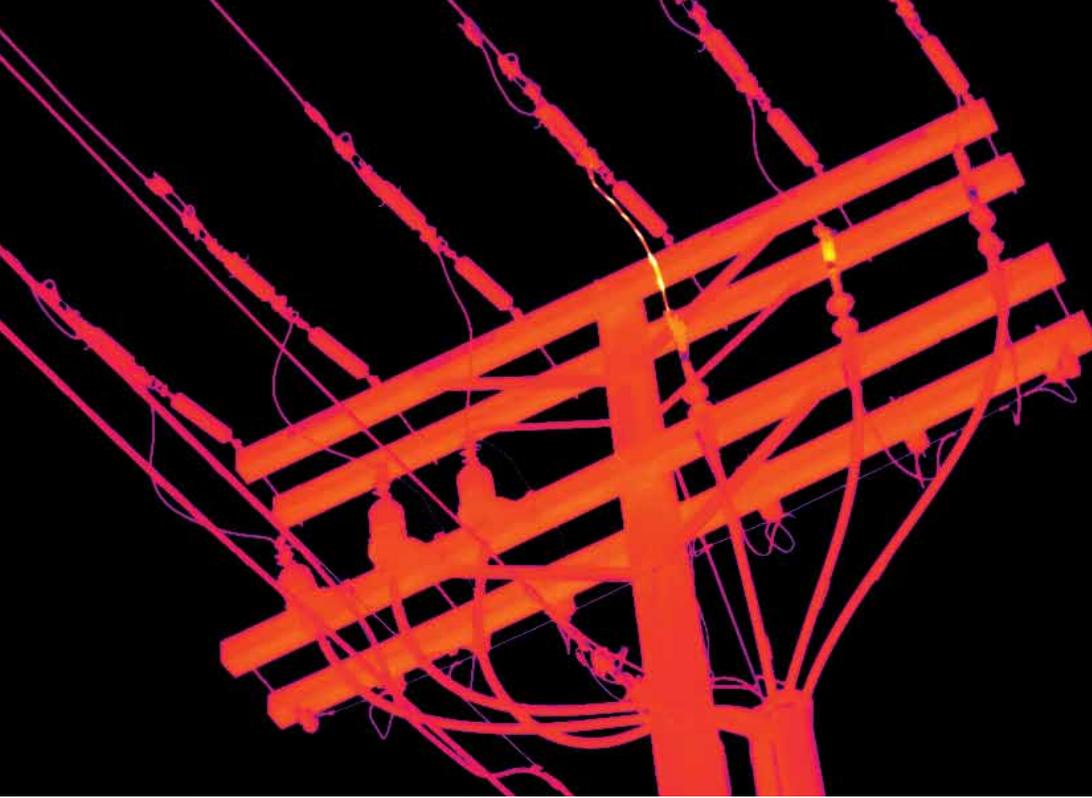


**FLUKE®**

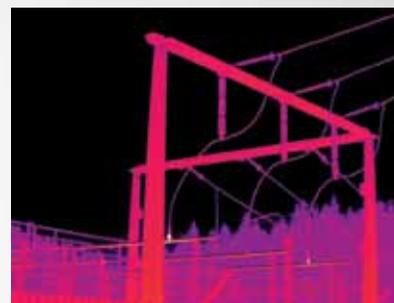


**Está na hora de  
você SABER O QUE  
ESTÁ PERDENDO**

**A SÉRIE EXPERT DA FLUKE**

# O futuro DO INFRAVERMELHO COMEÇA aqui.





*Seu trabalho como termógrafo especialista é definido pela qualidade das imagens infravermelhas que você obtém e por sua capacidade de analisar o que está a sua frente. O desafio mais urgente não está em analisar o que você vê, mas no medo de perder algo que não pode passar despercebido.*

\* As imagens em HD são capturadas pela TiX1000 no modo SuperResolution e são visíveis no software SmartView®.

# Apresentamos A SÉRIE EXPERT DA FLUKE

**Os termovisores certos quando você não pode cometer erros.**

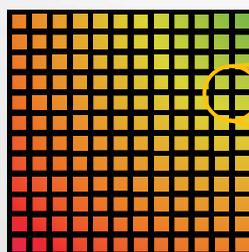
Capture imediatamente imagens altamente detalhadas e comece a analisar enquanto ainda está no campo. Veja detalhes incríveis a distância ou de extremamente perto.

Faça a captura de imagens difíceis com as maiores telas de LCD do Fluke Connect™



## **SuperResolution: As imagens mais espetaculares feitas com um termovisor Fluke.**

Selecione o modo SuperResolution antes de capturar imagens e transfira-as para o software SmartView®, que é fornecido, para revelar até 3,1 milhões de pixels (use a TiX1000 e o SuperResolution para produzir imagens com qualidade HD) — com 4x a resolução padrão na câmera você verá o infravermelho de um modo totalmente novo.



**Passo 1.**



**Passo 2.**



**Passo 3.**



**Passo 4.**



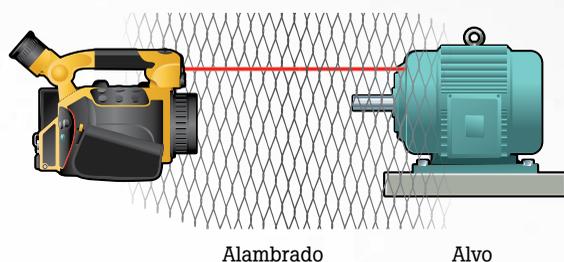
## **Como funcionam?**

Uma imagem infravermelha é composta por elementos sensíveis e os espaços em branco ou não sensíveis entre eles.

A SuperResolution desloca os elementos sensíveis 4x e preenche os espaços, resultando em uma cobertura de 100% e uma imagem com 4x mais resolução.

## As opções de foco mais avançadas do setor.

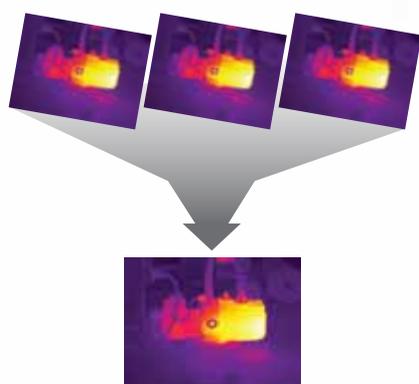
Termine seu dia mais rápido. Os avançados sistemas de foco destes termovisores capturam imagens no foco com maior rapidez e facilidade, proporcionando uma qualidade de imagem superior e leituras de temperatura precisas.



### Foco Automático LaserSharp®.

Capture uma imagem bem focada com o toque de um botão. O foco automático LaserSharp®, exclusivo da Fluke, usa sua trena a laser embutida para calcular e exibir a distância até seu alvo indicado com máxima precisão. No alvo e no foco. Todas. As. Vezes.

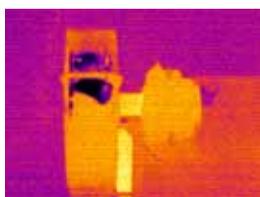
Disponível em TiX1000/X660/X560/X520



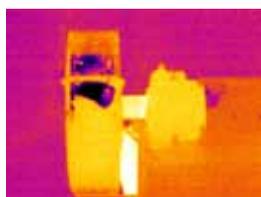
### Gravação multifocal do EverSharp para nitidez de ponta a ponta.

Faça a captura de várias imagens de distâncias focais diferentes para obter o melhor resultado possível. Utilizando algoritmos especiais, o software SmartView® as combina e cria uma única imagem com detalhes nítidos de seu alvo.

Disponível em TiX1000/X660/X640



Ajuste de nitidez de imagem **off**  
(desligado)

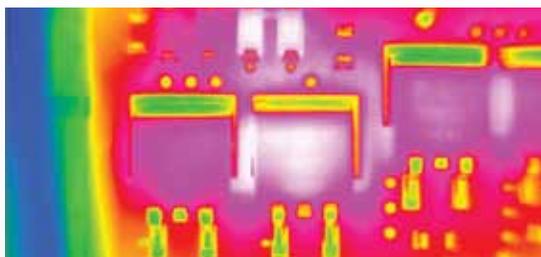


Ajuste da nitidez da imagem **on**  
(ligado)

### Ajuste da nitidez da imagem

Obtenha imagens em aplicações de alta temperatura combinando vários quadros sequenciais de dados em um único com ajuste de nitidez de imagem.

Disponível em TiX560



### A criação de uma subjanela ajuda a identificar falhas no laboratório antes que se tornem falhas no campo.

Faça a captura, documente e analise vários quadros de dados por segundo para ver alterações repentinas de temperatura em aplicações envolvendo desenvolvimento de produtos essenciais e de controle de qualidade.

Disponível em TiX1000/X660/X640

## Para Termovisores FlukeTiX1000, TiX660 e TiX640

# Trabalhe de distâncias seguras

Inspecione áreas que antes você não podia chegar perto e ainda obtenha imagens infravermelhas espetaculares e detalhadas.



TiX660

### TiX1000

O PRIMEIRO termovisor HD com Fluke Connect™  
10 vezes mais pixels na câmera que os termovisores padrão com  
320 x 240 resolução de 1024 x 768 (786.432 pixels)

### TiX660 e TiX640

4 vezes mais pixels na câmera que os termovisores padrão com  
320 x 240 resolução de 640 x 480 (307.200 pixels)

#### 1 Economize tempo e obtenha imagens sempre no foco

Com gravação utilizando foco automático LaserSharp® (apenas TiX1000/X660), foco automático, manual e EverSharp multifocal – os recursos de foco mais avançados disponíveis em uma câmera.

#### 2 Qualidade de imagem aprimorada e medição de temperatura precisa

Com o SuperResolution (3,1 milhões de pixels), os detalhes ganham vida com uma resolução 4 vezes maior que o modo padrão.

#### 3 Otimizado para inspeções ao ar livre

O visor reduz o brilho existente ao ar livre para proporcionar uma captura de imagem rápida e fácil. (apenas TiX1000/X660)



TiX640

**4 Visor grande e ajustável com 5,6 polegadas para uma visualização especial**

Obtenha uma experiência especial de visualização em campo para identificação rápida do problema com a tela LCD de alta resolução de 5,6 polegadas. Navegue facilmente por cima, por baixo e em volta de objetos para obter o melhor enquadramento.



**5 Escolha o protocolo de transferência de imagem mais adequado para sua aplicação**

Portas de dados da câmera: Cartão SD, GigE Vision, RS-232, USB 2.0, DVI-D e vídeo composto. Software SmartView®: Cartão SD (GigE Vision e RS-232)

**6 Ajuda a identificar falhas no laboratório antes que elas se tornem falhas em campo**

Rastreie rápidas alterações na temperatura com os recursos de Criação de Subjanela. Capture, documente e analise vários quadros de dados por segundo nos processos de desenvolvimento de produto e controle de qualidade (por exemplo, produção de placa de circuitos impressos).

**8 Botões programáveis definidos pelo usuário**

Programo o acesso com um toque para os recursos mais usados.

**9 Mais lentes, mais opções. Resultados melhores.**

Lentes opcionais para a máxima versatilidade (2 objetivas grande angular, 3 macro e telefotos de ampliação de 2x e 4x)

**7 Veja. Salve-os. Compartilhe**

Veja o que sua equipe está vendo, assista a vídeos e faça as leituras em tempo real para resolver problemas, responder às perguntas e fazer com que as ordens de serviço sejam aprovadas ainda no campo.

TiX1000	TiX660/TiX640
Opção 1: 640 x 480 (60 fps)	Opção 1: 384 x 288 (120 fps)
Opção 2: 384 x 288 (120 fps)	Opção 2: 640 x 120 (240 fps)
Opção 3: 1024 x 96 (240 fps)	

\*As imagens em HD são capturadas pela TiX1000 no modo SuperResolution e são visíveis no software SmartView®.  
 \*\*O Fluke Connect não está disponível em todos os países.  
 \*\*\*Dentro da área de serviço sem fio do seu provedor

### Termovisor Fluke TiX560 e TiX520

# Sua opinião sobre a tecnologia de infravermelho está prestes a mudar completamente

Faça comentários, edite e analise imagens com a maior tela LCD sensível ao toque de 5,7 polegadas da categoria.<sup>4</sup>



TiX560

#### TiX560

Controle remoto

Medições em temperaturas elevadas de até 1200° C

Pós-edição de imagens na própria câmera Transforme suas imagens de 320 x 240 em imagens de 640 x 480 com o modo SuperResolution (disponível na câmera e no software)

#### TiX520

Pós-edição de imagens na câmera

Transforme suas imagens de 320 x 240 em imagens de 640 x 480 com modo SuperResolution (disponível no software)

#### 1 Fácil navegação

Navegue facilmente por cima, por baixo e ao redor dos objetos com a lente articulada 180° e veja a imagem antes de capturá-la.

#### 2 Mais lentes. Mais opções. Resultados melhores.

Obtenha a melhor imagem possível com lentes opcionais telefoto e grande angular que podem ser instalados no campo. Traga para perto objetos pequenos que estão a grandes distâncias com a lente telefoto ou amplie a visualização de espaços apertados com um lente grande angular.

#### 3 Melhor qualidade de imagem e precisão da medição de temperatura

Transforme suas imagens de 320 x 240 em imagens de 640 x 480, o que corresponde a 4x a resolução e os pixels com SuperResolution.

#### 4 Economize tempo e obtenha imagens sempre no foco

Com foco automático LaserSharp® – usa um medidor de distância a laser embutido para calcular e exibir a distância até seu alvo<sup>1</sup>, além do foco manual opcional.

**5 Análise na câmera**

Economize tempo com a edição de imagem pós-captura — edite a emissividade, temperatura de fundo, transmissividade, paletas, alarmes de cor, IR-Fusion® e marcadores habilitados/desabilitados em campo.

**6 Obtenha uma saída de imagem premium em aplicações de alta temperatura**

combinando vários quadros sequenciais de dados em um único com ajuste de nitidez da imagem.

**7 Encontre diferenças sutis de temperatura mais facilmente**

Melhore instantaneamente a sensibilidade térmica de 45 mK para 30 mK na TiX560 e de 50 mK para 40 mK na TiX520 usando o modo de filtro.



**8 Tecnologia IR-Fusion®**

Nossa tecnologia patenteada mescla imagens digitais e infravermelhas em uma única imagem para documentar áreas problemáticas com precisão.

**9 Veja. Salve-os. Compartilhe usando o aplicativo Fluke Connect™ 2**

Veja o que sua equipe está vendo, assista a vídeos e faça leituras em tempo real para solucionar problemas, responder às perguntas e aprovar ordens de serviço ainda no campo.<sup>3</sup>

**10 Visor grande e ajustável com 5,6 polegadas**

Obtenha uma experiência especial de visualização em campo com a única tela sensível ao toque LCD responsiva de 5,7 polegadas de sua categoria<sup>4</sup>—150 % mais área de visualização<sup>5</sup>.

<sup>1</sup>Até 30 metros (100 pés). <sup>2</sup>Fluke Connect não está disponível em todos os países. <sup>3</sup>Dentro da área de serviço sem fio do seu provedor. <sup>4</sup>Em comparação com termovisores portáteis industriais com resolução de detector de 320 x 240 em 14 de outubro de 2014. <sup>5</sup>Em comparação com uma tela de 3,5 polegadas.

# A SÉRIE EXPERT DA FLUKE

## Especificações



	TiX1000	TiX660	TiX640	TiX560	TiX520
<b>IFOV (resolução espacial)</b>	0,6 mRad	0,8 mRad		1,3 mRad	
<b>Resolução do detector</b>	1024 x 768 (786.432 pixels) Modo SuperResolution: 2048 x 1536 (3,1 milhões de pixels)	640 x 480 (307.200 pixels) Modo SuperResolution: 1280 x 960 (1,2 milhões de pixels)	640 x 480 (307.200 pixels)	320 x 240 (76.800 pixels)	
<b>Campo de visão</b>	32,4 ° x 24,7 °	30,9° x 23,1°		24 °H x 17 °V	
<b>Lente opcional</b>	Capture imagens espetaculares em close ou à distância com as lentes opcionais: 2 grande angulares, 2 telefotos, 3 macros e 1 padrão			Lentes opcionais de telefoto e grande angular	
<b>Conectividade sem fio</b>	Aplicativo Fluke Connect™ compatível com o Cartão SD WiFi <sup>1</sup> Fluke Connect®			Aplicativo Fluke Connect™ compatível com Fluke Connect WiFi embutido	
<b>Sistema de foco</b>	Foco automático LaserSharp® foco automático, foco manual e gravação multifocal EverSharp		Foco automático, manual e gravação multifocal EverSharp	Foco automático LaserSharp® com medidor de distância a laser embutido e foco manual avançado	
<b>Tecnologia IR-Fusion®/ Contexto visível</b>	Modo IR-Fusion® AutoBlend com Picture-in-picture, alarmes de cor (acima e abaixo das temperaturas definidas pelo usuário)				
<b>Visor</b>	Visor colorido TFT extragrande de 5,6 pol, resolução de 1280 x 800 pixels, adequada para operação à luz do dia			LCD sensível ao toque de 5,7 polegadas, 640 x 480 pixels de resolução	
<b>Design</b>	Câmera com alça, visor colorido inclinável LCoS para uso em ambiente aberto, com resolução de 800x600 pixels		Câmera de gravação	Design ergonômico FlexCam com uma lente articulada de 180 graus	
<b>Sensibilidade térmica</b>	≤ 0,05 °C a 30 °C temp. alvo (50 mK)	≤ 0,03 °C à temperatura-alvo de 30 °C (30 mK)		≤ 0,045 °C a 30 °C temp alvo (45 mK); Modo de filtro (melhoria NETD) ≤ 0,03 °C a 30 °C temp alvo (30 mK)	≤ 0,05 °C a 30 °C temp alvo (50 mK); Modo de filtro (melhoria NETD) ≤ 0,04 °C a 30 °C temp alvo (40 mK)
<b>Intervalo de medição de temperatura</b>	-40 °C a +1200 °C (-40° F a + 2192 °F) Opção de alta temperatura: até 2000 °C (3632 °F)		-40 °C a +1.200 °C (-40 °F a +2.192 °F)	-20 °C a +1.200 °C (-4 °F a +2.192 °F)	-20 °C a +850 °C (-4 °F a +1562 °F)
<b>Frequência de projeção</b>	Versões de 30 Hz ou 9 Hz		Versões de 60 Hz ou 9 Hz		
<b>Modos de criação de subjanela<sup>2</sup></b>	Opção 1: 640 x 480 (60 fps) Opção 2: 384 x 288 (120 fps) Opção 3: 1024 x 96 (240 fps)		Opção 1: 384 x 288 (120 fps) Opção 2: 640 x 120 (240 fps)		—
<b>Software</b>	Software SmartView® e Fluke Connect™ <sup>1</sup>				
<b>Anotação de voz</b>	Sim				
<b>Anotação de texto</b>	Sim				
<b>Gravação em vídeo</b>	Padrão e radiométrico				
<b>Transmissão de vídeo (Mostrador remoto)</b>	Via HDMI; GigE Ethernet disponível no software SmartView® em 2015			Via USB ou WiFi	
<b>Controle remoto</b>	Sim. Disponível em 2015			Sim	—
<b>Alarmes</b>	Alarmes de cor de alta temperatura, baixa temperatura e isotérmica				
<b>Garantia</b>	Dois anos (padrão), possibilidade de extensão da garantia				

<sup>1</sup>0 Fluke Connect™ não está disponível em todos os países

<sup>2</sup> Adicione no momento do pedido — opções de subwindowing não estão disponíveis para modelos de 9 Hz

## Mais lentes. Mais opções. RESULTADOS MELHORES.

As lentes substituíveis podem fazer a câmera funcionar melhor para sua aplicação. Capture imagens espetaculares em situações desafiadoras e obtenha maior visão por meio do uso de uma lente especializada. De super grande angular até a super telefoto super e três lentes macro — quando você precisa do máximo em flexibilidade.



**Entre em contato com o seu representante local da Fluke para obter mais informações sobre esses IMPRESSIONANTES TERMOVISORES.**

# Os termovisores Fluke estão EM SERVIÇO porque eles FACILITAM AS TAREFAS.



## SÉRIE EXPERT

Engenheiros, profissionais de P&D e termógrafos avançados que exigem a qualidade de imagem especial e um excelente nível de detalhe em cada imagem em infravermelho.

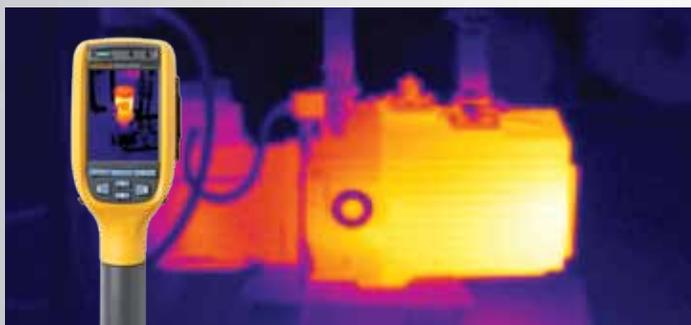
- Manutenção industrial
- Serviços públicos
  - Transmissão/distribuição
- Manutenção preditiva de óleo e gás
- Pesquisa e desenvolvimento
  - Elétrica
  - Mecânica
  - Biologia/Ciência
- Controle de qualidade



## SÉRIE PROFESSIONAL

Termógrafo profissional interno, contratado ou de serviços que precisa de imagens de qualidade superior e de recursos e especificações avançados para uso em diversas aplicações.

- Manutenção industrial
- Manutenção pesada em instalações comerciais
- Manutenção de óleo e gás
- Veterinária
- Inspeções de confiabilidade



## SÉRIE PERFORMANCE

Técnicos e contratantes que precisam de imagens de qualidade e grande acesso a recursos para verificações rápidas e/ou inspeções intermitentes.

- Elétrica
- HVAC
- Mecânica
- Inspeções residenciais
- Manutenção comercial leve
- Diagnóstico de construções
  - Envelope de prédios/edificações comerciais e industriais

Veja o infravermelho em HD em ação em [FLUKE.COM/EXPERTSERIES](http://FLUKE.COM/EXPERTSERIES)

**Fluke.** Mantendo o seu mundo funcionando.

**Fluke Corporation**  
PO Box 9090, Everett, WA 98206 EUA

**Fluke Europe B.V.**  
PO Box 1186, 5602 BD  
Eindhoven, Holanda

**Fluke do Brasil Ltda**  
Av. Major Sylvio de Magalhães Padilha,  
5200 Ed. Philadelphia, Bloco B Conj 42

Cond. América Business Park  
Jd. Morumbi - São Paulo  
CEP: 05693-000

**Para obter mais informações, ligue para os seguintes números:**  
Tel: (11) 4058-0200  
Email: [info@fuke.com.br](mailto:info@fuke.com.br)  
Site Brasil: [www.fuke.com.br](http://www.fuke.com.br)

Smartphone, serviço sem fio e plano de dados não inclusos na compra. Os primeiros 5 GB de armazenamento são grátis. Compatível com iPhone 4x e acima operando com iOS 7 ou superior; iPad (na estrutura de iPhone no iPad); Samsung Galaxy S4 operando com Android 4.3.x ou superior e Samsung Galaxy S, Nexus 5, HTC One e One M8 operando com Android™ 4.4.x ou superior. Apple e o logotipo Apple são marcas registradas da Apple Inc., registrada nos EUA e outros países. App Store é uma marca de serviço da Apple Inc. Google Play é uma marca registrada da Google Inc.

©2014 Fluke Corporation. Todos os direitos reservados. Os dados fornecidos estão sujeitos a alterações sem aviso prévio. 12/2014 6004356A\_BRPT

**É proibido modificar este documento sem permissão escrita da Fluke Corporation.**



**Veja-o. Salve-os. Compartilhe.\***

Baixe o aplicativo



\*O Fluke Connect não está disponível em todos os países.

