

# TiX500, TiX520, TiX560, TiX580

## Expert Series Thermal Imagers

### *Informações de segurança*



**Garantia limitada de 2 anos.**

**Consulte a garantia completa no Manual do Usuário.**

Acesse [www.fluke.com.br](http://www.fluke.com.br) para registrar seu produto, baixar manuais e obter mais informações.

Para exibir, imprimir ou fazer download do suplemento do manual mais recente, visite [www.fluke.com/usen/support/manuals](http://www.fluke.com/usen/support/manuals).

Indicações de **Aviso** identificam as condições e procedimentos perigosos ao usuário.

#### **Advertência**

**Para evitar possível choque elétrico, incêndio ou ferimentos pessoais, e para oferecer uma operação e manutenção seguras do produto:**

- **Leia todas as informações de segurança antes de usar o Produto.**
- **Leia todas as instruções cuidadosamente.**
- **Não altere o Produto e use somente conforme especificado. Caso contrário, a proteção fornecida com o Produto poderá ser comprometida.**
- **Substitua as baterias quando o indicador mostrar que a carga está baixa, para evitar medições incorretas.**
- **Não use o Produto se houver algum indício de funcionamento incorreto.**
- **Não use o Produto se ele estiver alterado ou danificado.**
- **Desative o Produto se estiver danificado.**

PN 4574041 February 2015, Rev. 1, 11/16 (Portuguese)

© 2015-2016 Fluke Corporation. All rights reserved.

Specifications are subject to change without notification.

All product names are trademarks of their respective companies.

Fluke Corporation  
P.O. Box 9090  
Everett, WA 98206-9090  
EUA.

Fluke Europe B.V.  
P.O. Box 1186  
5602 BD Eindhoven  
The Netherlands

ООО «Флюк СИАЙЭС»  
125167, г. Москва,  
Ленинградский проспект дом 37,  
корпус 9, подъезд 4, 1 этаж

- Consulte as informações de emissividade para temperaturas reais. Objetos refletores resultam em medições de temperatura mais baixas do que a real. Esses objetos oferecem risco de queimadura.
- Não exponha as células e as embalagens de bateria próximas a altas temperaturas ou fogo. Não os exponha à luz solar.
- Não desmonte nem amasse as células e as embalagens de bateria.
- Remova as pilhas para evitar vazamento e danos ao Produto caso ele não venha a ser usado por um longo período.
- Ligue o carregador de bateria a uma tomada elétrica antes do carregador.
- Use somente adaptadores de energia aprovados pela Fluke para carregar a bateria.
- Mantenha as células e as embalagens de bateria limpas e secas. Limpe os conectores sujos com um pano limpo e seco.
- As baterias contêm produtos químicos perigosos que podem causar queimaduras ou explosão. Caso haja exposição a produtos químicos, limpe o local atingido com água e procure atendimento médico.
- Não desmonte a bateria.
- Conserte o produto antes de usá-lo caso ocorra vazamento em alguma pilha.
- Use somente a fonte de alimentação externa inclusa no produto.
- Não coloque objetos metais dentro dos conectores.
- Use somente as peças de substituição especificadas.
- Os reparos ao produto devem ser feitos somente por um técnico aprovado.
- Se não for utilizar o Produto por um longo período ou se for armazená-lo em temperaturas acima de 50 °C, retire as pilhas. Se não forem retiradas, o vazamento das pilhas pode danificar o Produto.
- Desconecte o carregador de baterias e mova o Produto ou a bateria para um local frio, não inflamável se a bateria recarregável ficar quente (>50 °C) durante o período de carga.

- Substitua a bateria recarregável após 5 anos de uso moderado ou 2 anos de uso pesado. Uso moderado é definido como recarregada duas vezes por semana. Uso pesado é definido como totalmente descarregada e recarregada diariamente.
- Nunca junte os terminais da bateria, pois isso causará um curto.
- Não mantenha as células ou baterias em um recipiente onde possa ocorrer curtos nos terminais.
- Não olhe para o laser. Não aponte o laser diretamente para pessoas ou animais ou, indiretamente, para superfícies que reflitam luz.
- Não olhe diretamente para o laser com ferramentas ópticas (por exemplo, binóculos, telescópios ou microscópios). Ferramentas ópticas podem concentrar o laser e serem perigosas para os olhos.
- Não abra o Produto. O raio laser representa um perigo para os olhos. Os reparos ao Produto devem ser feitos somente por um local técnico aprovado.
- Não use óculos de visualização a laser como óculos de proteção contra laser. Os óculos de visualização a laser são usados para melhorar a visualização do laser na luz clara.















Informações adicionais de advertência em relação ao laser podem ser encontradas dentro da tampa de lentes do Produto.



hwj010.eps

Em conformidade com a norma 21 CFR 1040.10 e 1040.11, com exceção das variações de acordo com Laser Notice nº 50, datado de 24 de junho de 2007.

## Símbolos

| Símbolo   | Descrição   |
|---|---|
|    | Consulte a documentação do usuário.   |
|    | ATENÇÃO. PERIGO.  |
|    | ATENÇÃO. TENSÃO PERIGOSA. Risco de choque elétrico.   |
|    | ATENÇÃO. RADIAÇÃO LASER. Risco de danos aos olhos.  |
|    | Estado da bateria. A bateria está carregando quando estiver animada.  |
|    | Conectado à alimentação CA. Bateria retirada.   |
|    | Símbolo Liga/Desliga  |
|    | Em conformidade com as diretivas da União Europeia.   |
|    | Em conformidade com os padrões de segurança australianos e de compatibilidade eletromagnética.  |
|    | Em conformidade com os padrões sul-coreanos relevantes de EMC.  |
|    | Certificado pelo Grupo CSA para as normas de segurança norte-americanas.  |
|   | Associação de Qualidade do Japão  |
|  | Este Produto contém uma bateria de íon de lítio. A bateria não deve ser descartada com lixo sólido. As baterias gastas devem ser descartadas por uma empresa qualificada de reciclagem ou descarte de materiais e resíduos perigosos, conforme as regulamentações locais. Entre em contato com o Centro de Assistência Autorizado Fluke para obter informações sobre reciclagem.  |
|  | Este Produto está em conformidade com os requisitos de marcação da Diretiva WEEE. A etiqueta afixada informa que não é possível descartar o produto elétrico/eletrônico em lixo doméstico comum. Categoria do Produto: Com relação aos tipos de equipamento no Anexo I da Diretiva WEEE, esse produto é classificado como um produto de "Instrumentação de controle e monitoramento" da categoria 9. Não descarte este produto no lixo comum. |

# Especificações

## Temperatura

Operação ..... -10 °C a +50 °C  
(+14 °F a +122 °F)

Armazenamento ..... -20 °C a +50 °C  
(-4 °F a +122 °F) sem baterias

**Umidade relativa** ..... 10 % a 95 % sem condensação

## Altitude

Operação ..... 2 000 m

Armazenamento ..... 12 000 m

## Potência

Baterias ..... 2 baterias Smart Battery Pack de íon de lítio com um monitor de LED de 5 segmentos para mostrar o nível e carga.

Vida útil da bateria ..... 3 horas a 4 horas de uso contínuo para cada bateria (a vida útil real depende das configurações e do uso).

Tempo de carregamento da bateria ..... 2 horas e meia para carga total

### Carga das baterias

Temperatura ..... 0 °C a +40 °C

Carga CA da bateria ..... Carregador de bateria de dois compartimentos Ti SBC3B (110 V CA a 220 V CA, 50/60 Hz, inclusos), ou carregamento no Termovisor. Adaptadores CA universais incluídos. Adaptador automotivo opcional de 12 V para carregador.

Operação CA ..... Operação CA com fonte de alimentação inclusa: 110 V CA a 220 V CA, 50/60 Hz, a adaptador CA universal incluso

Economia de energia ..... Modos de suspensão e desligamento selecionável pelo usuário

**Segurança** ..... IEC 61010-1: Grau de poluição 2

## Rádio sem fio

Faixa de frequência ..... 2412 MHz a 2462 MHz

Potência de saída ..... <100 mW

## Compatibilidade eletromagnética (EMC)

Internacional ..... EN61326-1, CISPR 11: Grupo 1, Classe A

*Grupo 1: Equipamento gerou intencionalmente e/ou usa energia de radiofrequência acoplada de forma condutora, que é necessária para o funcionamento interno do próprio equipamento.*

*Classe A: Equipamentos são adequados para o uso em todos os estabelecimentos, exceto domésticos e os diretamente conectados a uma rede com fonte de alimentação de baixa tensão, que alimenta edifícios usados para fins domésticos. Podem existir dificuldades em potencial para garantir a compatibilidade eletromagnética em outros ambientes, devido a interferências conduzidas e por radiação.*

*Atenção: Esse equipamento não se destina para uso em ambientes residenciais e pode não fornecer a proteção adequada para a recepção de rádio nesses ambientes.*

Coreia (KCC) ..... Equipamento de Classe A  
(Equipamento para transmissão e comunicação industrial)

*Classe A: O equipamento atende aos requisitos de equipamentos industriais de ondas eletromagnéticas e o vendedor ou usuário deve observar essas informações. Este equipamento é indicado para uso em ambientes comerciais e não deve ser usado em residências.*

EUA (FCC) ..... 47 CFR 15 Subparte C Seções 15.207, 15.209, 15.249

**Vibração** ..... 0,03 g2/Hz (3,8 gm), 2,5 gm, IEC 68-2-6

**Impacto** ..... 25 G, IEC 68-2-29

**Queda** ..... 2 metros (com lente padrão)

**Tamanho (A x L x C)** ..... 27,7 cm x 12,2 cm x 16,7 cm  
(10,9 pol. x 4,8 pol. x 6,5 pol.)

**Peso (com baterias incluídas)** ..... 1,04 kg (2,3 lb)

**Classificação do invólucro** ..... IP54