

DADOS TÉCNICOS

# Câmaras termográficas TiS10, TiS20, TiS40, TiS45, TiS50, TiS55, TiS60, TiS65



## 8 NOVAS CÂMARAS COM ATÉ 2,5 VEZES<sup>1</sup> MAIS PÍXEIS.

### RESOLUÇÃO

#### TiS65/60

260 x 195  
D:S 417:1

#### TiS55/50

220 x 165  
D:S 353:1

#### TiS45/40

160 x 120  
D:S 257:1

#### TiS20

120 x 90  
D:S 193:1

#### TiS10

80 x 60  
D:S 128:1

### CAMPO DE VISÃO

35,7° x 26,8°

## A série Performance da Fluke

Construída tendo em conta o desempenho, com funcionalidades que o ajudam a identificar problemas de forma simples e rápida antes que estes se transformem em avarias dispendiosas.

- Veja mais detalhes com uma resolução melhorada que proporciona a qualidade de imagem que precisa para realizar diagnósticos adequados com até 2,5<sup>1</sup> vezes mais píxeis e D:S 70%<sup>1</sup> melhor
- Reduza o período de tempo necessário para obter uma imagem focada com opções de focagem manual ou fixa
- Armazene e gire as suas imagens de forma segura com a memória interna de 4 GB e um cartão Micro SD de 4<sup>2</sup>
- Previna a perda de dados inesperada – baterias inteligentes substituíveis com um indicador LED de nível de carga
- Veja claramente o que está a medir com um LCD de 3,5 polegadas, de 320 x 240 - 33% mais área de visualização comparado com o LCD de 3,0 polegadas

## Tecnologia IR-Fusion®

A combinação instantânea de luz visível e infravermelhos (IR) em conjunto com o modo Imagem-na-imagem permitem revelar facilmente o problema e a localização.



Totalmente IR



Combinação de 75%



Imagem-na-imagem

<sup>1</sup>Comparada com a câmara termográfica Fluke Ti125.

<sup>2</sup>As funcionalidades variam consoante o tipo de modelo.

	TiS65/TiS60		TiS55/TiS50		TiS45/TiS40		TiS20	TiS10	
<b>Características principais</b>									
IFOV (resolução espacial)	2,4 mRad		2,8 mRad		3,9 mRad		5,2 mRad	7,8 mRad	
Resolução do detector	260 x 195		220 x 165		160 x 120		120 x 90	80 x 60	
Campo de visão	35,7° x 26,8°								
Distância até ao ponto (D:S) (detecção)	417:1		353:1		257:1		193:1	128:1	
<b>Tecnologia IR-Fusion®</b>									
Modo AutoBlend™	5 predefinições (0%, 25%, 50%, 75%, 100%)						3 predefinições (0%, 50%, 100%)	—	
Imagem-na-imagem (PIP)	5 predefinições (0%, 25%, 50%, 75%, 100%)						—		
Sistema de focagem	Focagem manual, distância mínima de focagem de 0,15 m (6 pol.)	Focagem fixa, distância mínima de focagem de 0,45 m (1,5 pés)	Focagem manual, distância mínima de focagem de 0,15 m (6 pol.)	Focagem fixa, distância mínima de focagem de 0,45 m (1,5 pés)	Focagem manual, distância mínima de focagem de 0,15 m (6 pol.)	Focagem fixa, distância mínima de focagem de 0,45 m (1,5 pés)			
Display robusto	LCD de 3,5 polegadas (panorâmico) e resolução de 320 x 240								
Design robusto e ergonómico para utilização apenas com uma mão	Sim								
Sensibilidade térmica (NETD)	≤ 0,08 °C à temperatura-alvo de 30 °C (80 mK)				≤ 0,09 °C à temperatura 30 °C (90 mK)		≤ 0,10 °C à temperatura-alvo de 30 °C (100 mK)	≤ 0,15 °C à temperatura-alvo de 30 °C (150 mK)	
Gama de medição de temperatura (não calibrada abaixo de -10 °C)	-20 °C a +550 °C (-4 °F a 1022 °F)		-20 °C a +450 °C (-4 °F a 842 °F)		-20 °C a +350 °C (-4 °F a 662 °F)		-20 °C a +250 °C (-4 °F a 482 °F)		
Nível e alcance	Escala suave automática e manual								
Alternância automática rápida entre os modos manual e automático	Sim								
Redimensionamento rápido no modo manual	Sim								
Alcance mínimo (em modo manual)	2,5 °C								
Alcance mínimo (em modo automático)	5 °C								
Câmara digital incorporada (luz visível)	5 MP								
Velocidade sequencial	9 Hz ou 30 Hz	9 Hz	9 Hz ou 30 Hz	9 Hz	9 Hz ou 30 Hz	9 Hz			
Ponteiro laser	Sim						—		
<b>Armazenamento de dados e captura de imagens</b>									
Sistema extensivo de memória SD	Memória interna de 4 GB e cartão micro SD de 4 GB					Memória interna de 4 GB (cartão micro SD de 4 GB opcional vendido em separado)			
Captura de imagens, visualização, mecanismo de armazenamento	Captura de imagens com uma só mão, visualização e capacidade de armazenamento								
Formatos de ficheiro de imagem	Não radiométricos (.bmp ou .jpeg) ou totalmente radiométricos (.is2); Não é necessário software de análise para os ficheiros não radiométricos (.bmp, .jpg)								
Revisão da memória	Revisão de miniaturas								
Software	Software SmartView® - software de análise completa e criação de relatórios e Fluke Connect® (onde disponível)								
Formatos de ficheiro para exportação com software SmartView®	BMP, DIB, GIF, JPE, JFIF, JPEG, JPG, PNG, TIF e TIFF								
IR-PhotoNotes™	Sim (3 imagens)		Sim (1 imagem)		—				
Gravação de vídeo padrão	Sim		—						
Gravação de vídeo radiométrica	Sim		—						
Formatos de ficheiro de vídeo	Não radiométricos (MPEG - com codificação .AVI) e totalmente radiométricos (.IS3)		—						
<b>Bateria</b>									
Baterias (substituíveis no local, recarregáveis)	Duas baterias inteligentes de iões de lítio com display LED de cinco segmentos para apresentação do nível de carga			Uma bateria inteligente de iões de lítio com display LED de cinco segmentos para apresentação do nível de carga					
Autonomia das baterias	Mais de quatro horas								
Tempo de carga da bateria	2,5 horas para carga completa								
Sistema de carga da bateria	Carregador de bateria de duas entradas ou carga na câmara		Carga na câmara (carregador externo opcional vendido em separado)						
Funcionamento em AC	Funcionamento em AC com fonte de alimentação incluída (100 V AC a 240 V AC, 50/60 Hz)								
<b>Medição de temperatura</b>									
Precisão	± 2 °C ou 2% (a 25 °C nominais, o que for superior)								
Correcção de emissividade no display	Sim (por valor e tabela)								
Indicação no display da compensação de temperatura de fundo reflectida	Sim								
Correcção de transmissão no display	Sim								

	TiS65 TiS60	TiS55 TiS50	TiS45 TiS40	TiS20	TiS10
<b>Paletes de cores</b>					
Paletes padrão	8: Tons avermelhados, azul-vermelho, alto contraste, âmbar, âmbar invertido, metal aquecido, escala de cinzentos, escala de cinzentos invertida		7: Tons avermelhados, azul-vermelho, alto contraste, âmbar, âmbar invertido, metal aquecido, escala de cinzentos, escala de cinzentos invertida	6: Tons avermelhados, azul-vermelho, alto contraste, âmbar, metal aquecido, escala de cinzentos	3: Tons avermelhados, azul-vermelho, escala de cinzentos
Paletes de Ultra Contrast™	8: Tons avermelhados ultra, azul-vermelho ultra, alto contraste ultra, âmbar ultra, âmbar invertido ultra, metal aquecido ultra, escala de cinzentos ultra, escala de cinzentos invertida ultra	-			
<b>Especificações gerais</b>					
Alarmes de cor (alarmes de temperatura)	Temperatura alta, temperatura baixa, curvas isotérmicas		Temperatura alta, temperatura baixa	-	
Banda espectral de infravermelhos	7,5 µm a 14 µm				
Temperatura de funcionamento	-10 °C a +50 °C (14 °F a 122 °F)				
Temperatura de armazenamento	-20 °C a +50 °C (-4 °F a 122 °F)				
Humidade relativa	10% a 95% (sem condensação)				
Medição de temperatura de ponto central	Sim				
Temperatura de pontos	Sim				
Marcadores de pontos definidos pelo utilizador	3	2	1	-	
Caixa central	Caixa de medição expansível-retráctil com temperatura MÍN-MÁX-MÉD				-
Normas de segurança	EN 61010-1: Sem CAT, grau de poluição 2, EN 60825-1: Classe 2, EN 60529, EN 62133 (bateria de lítio)				
Compatibilidade electromagnética	EN 61326-1:2006, EN 55011: Classe A, EN 61000-4-2, EN 61000-4-3				
C Tick	CEI/EN 61326-1				
US FCC	EN61326-1; FCC Parte 5, EN 55011: Classe A, EN 61000-4-2				
Vibração e choque	2G, IEC 68-2-6 e 25G, IEC 68-2-29				
Quedas	Concebidas para aguentar uma queda de 2 metros (6,5 pés)				
Dimensões (A x L x C)	26,7 cm x 10,1 cm x 14,5 cm (10,5 pol. x 4,0 pol. x 5,7 pol.)				
Peso (bateria incluída)	Focagem fixa: 0,72 kg (1,6 lb), Focagem manual: 0,77 kg (1,7 lb)				
Especificação da caixa	IP54 (protecção contra infiltrações limitadas de poeiras; protecção contra aspersão de água de todas as direcções)				
Garantia	Dois anos, extensão de garantia disponível				
Ciclo de calibração recomendado	Dois anos (com funcionamento e envelhecimento normais)				
Idiomas suportados	Checo, holandês, inglês, finlandês, francês, alemão, húngaro, italiano, japonês, coreano, polaco, português, russo, chinês simplificado, espanhol, sueco, chinês tradicional e turco				

## Informações para encomenda

**FLK-TiS65 30HZ** Câmara termográfica industrial-comercial  
**FLK-TiS65 9HZ** Câmara termográfica industrial-comercial  
**FLK-TiS60 9HZ** Câmara termográfica industrial-comercial  
**FLK-TiS55 30HZ** Câmara termográfica industrial-comercial  
**FLK-TiS55 9HZ** Câmara termográfica industrial-comercial  
**FLK-TiS50 9HZ** Câmara termográfica industrial-comercial  
**FLK-TiS45 30HZ** Câmara termográfica industrial-comercial  
**FLK-TiS45 9HZ** Câmara termográfica industrial-comercial  
**FLK-TiS40 9HZ** Câmara termográfica industrial-comercial  
**FLK-TiS20 9HZ** Câmara termográfica industrial-comercial  
**FLK-TiS10 9HZ** Câmara termográfica industrial-comercial

## Incluído

As câmaras termográficas são enviadas com um adaptador de corrente AC universal, uma bateria inteligente de íões de lítio (as TiS65/60 incluem 2 cada - os outros modelos 1 cada), cabo USB, cartão micro SD (TiS65/60, TiS55, TiS45), mala de transporte rígida (TiS65/60, TiS55/50, TiS45/40), mala de transporte flexível, pega manual ajustável (TiS65/60, TiS55/50, TiS45/40), guia rápido de referência e folha de informações de segurança. O software está disponível para transferência em [www.fluke.com/smartviewdownload](http://www.fluke.com/smartviewdownload). Os modelos TiS65/60 incluem um carregador de baterias duplo.

## Acessórios opcionais

**FLK-TI-TRIP02** Tripé  
**BOOK-ITP** Manual "Introdução aos princípios da termografia"  
**FLK-TI-SBP3** Bateria inteligente adicional  
**FLK-TI-SBC3B** Carregador de bateria inteligente  
**TI-CAR CHARGER** Carregador para automóvel

O tempo de conexão RF (tempo de ligação) pode demorar até 1 minuto.



Para desfrutar de uma câmara termográfica de desempenho elevado e muitas funcionalidades, que produza imagens bem focadas de forma consistente com um simples toque de botão EM CADA MOMENTO, pondere a série Profissional com focagem automática LaserSharp®.

**Fluke.** *Keeping your world up and running.®*

**Fluke Ibérica, S.L.**  
 Pol. Ind. Valportillo  
 C/ Valgrande, 8  
 Ed. Thanworth II · Nave B1A  
 28108 Alcobendas  
 Madrid  
 Tel: 91 4140100  
 Fax: 91 4140101  
 E-mail: [info.es@fluke.com](mailto:info.es@fluke.com)  
 Web: [www.fluke.pt](http://www.fluke.pt)

**AresAgante, Lda.**  
 Rua Caminho das Congostas, 320  
 4250-159 Porto  
 Tel: 228 329 400  
 Fax: 228 329 399  
 E-mail: [geral@aresagante.pt](mailto:geral@aresagante.pt)  
 Web: [www.aresagante.pt](http://www.aresagante.pt)

©2015 Fluke Corporation. Todos os direitos reservados.  
 Os dados fornecidos estão sujeitos a alterações sem aviso prévio.  
 7/2015 Pub\_ID: 13415-por

**A modificação deste documento não é permitida sem a autorização escrita da Fluke Corporation.**