

THÔNG SỐ KỸ THUẬT

Camera hồng ngoại TiS75, TiS65, TiS60, TiS55, TiS50, TiS45, TiS40, TiS20 và TiS10

Dòng sản phẩm đa năng của Fluke



CHẤT LƯỢNG HÌNH ẢNH SẮC NÉT VỚI ĐỘ PHÂN GIẢI LÊN ĐẾN 320 X 240

ĐỘ PHÂN GIẢI

TiS75
320 x 240
D:S 514:1

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

TRƯỜNG NHÌN
35,7 °H x 26,8 °V

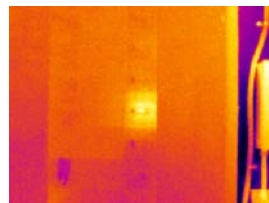


**Tương thích
Fluke Connect®**

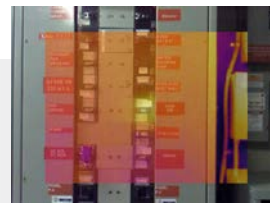
Bền chắc. Chính xác. Thiết kế để hoạt động tối ưu.

- Tiết kiệm thời gian—đồng bộ không dây hình ảnh trực tiếp từ camera lên hệ thống Fluke Connect và đính kèm vào một hồ sơ máy hoặc yêu cầu làm việc. Đưa ra quyết định nhanh hơn bằng các truy cập các phép đo kiểm tra từ mọi nơi. Các nhân viên trong đội có thể ngay lập tức xem cùng dữ liệu, tại hiện trường và văn phòng.
- Nắm bắt bối cảnh của hình ảnh và các chi tiết hồng ngoại, tất cả trong một hình ảnh được kết hợp chính xác hoặc ảnh trong ảnh với công nghệ **IR-Fusion®**
- Chụp các hình ảnh rõ nét chính xác từ khoảng cách gần đến 15 cm (6 in) với tính năng **lấy nét thủ công**, hoặc chọn **lấy nét cố định** để chụp các hình ảnh nhanh hơn mà không cần lấy nét từ khoảng cách 45 cm (1,5 ft) và xa hơn
- Giám sát nguồn pin của bạn và tránh bị hết nguồn không mong muốn bằng **pin thông minh** với đèn LED chỉ báo nguồn
- Dễ dàng truy cập các hình ảnh đã lưu với **thẻ SD có thể tháo rời**
- Ghi chú bằng kỹ thuật số các thông tin quan trọng như vị trí của thiết bị hoặc nhãn động cơ bằng hình ảnh hồng ngoại sử dụng chức năng **IR-PhotoNotes™** hoặc **ghi chú bằng giọng nói***

Xem sự cố và vị trí trong một hình ảnh với công nghệ IR-Fusion®.



Hồng ngoại toàn phần



Tỷ lệ kết hợp 50 %, chế độ ảnh trong ảnh



Tỷ lệ kết hợp 50 %

*Khác nhau theo từng model

Thông số kỹ thuật chi tiết

	TiS75	TiS65/TiS60	TiS55/TiS50	TiS45/TiS40	TiS20	TiS10
Tính năng chính						
IFOV (độ phân giải không gian)	2,0 mRad	2,4 mRad	2,8 mRad	3,9 mRad	5,2 mRad	7,8 mRad
Độ phân giải hồng ngoại	320 x 240 (76.800 điểm ảnh)	260 x 195 (50.700 điểm ảnh)	220 x 165 (36.300 điểm ảnh)	160 x 120 (19.200 điểm ảnh)	120 x 90 (10.800 điểm ảnh)	80 x 60 (4.800 điểm ảnh)
Trường nhìn	35,7 °H x 26,8 °V					
Khoảng cách tới điểm đo	514:1	417:1	353:1	257:1	193:1	128:1
Phạm vi đo nhiệt độ (được hiệu chỉnh dưới -10°C đối với chế độ MF **)	-20 °C đến +550 °C (-4 °F đến 1022 °F)	-20 °C đến +550 °C (-4 °F đến 1022 °F)	-20 °C đến +450 °C (-4 °F đến 842 °F)	-20 °C đến +350 °C (-4 °F đến 662 °F)	-20 °C đến +350 °C (-4 °F đến 662 °F)	-20 °C đến +250 °C (-4 °F đến 482 °F)
Hệ thống lấy nét	Lấy nét thủ công, khoảng cách lấy nét tối thiểu 15 cm (~6 in)	Lấy nét cố định, khoảng cách lấy nét tối thiểu 45 cm (~18 in)	Lấy nét thủ công, khoảng cách lấy nét tối thiểu 15 cm (~6 in)	Lấy nét cố định, khoảng cách lấy nét tối thiểu 45 cm (~18 in)	Lấy nét thủ công, khoảng cách lấy nét tối thiểu 15 cm (~6 in)	Lấy nét cố định, khoảng cách lấy nét tối thiểu 45 cm (~18 in)
Kết nối không dây	Có, kết nối đến PC, iPhone® và iPad® (iOS 4s và mới hơn), Android™ 4.3 và cao hơn cũng kết nối WiFi đến LAN (tại vị trí sẵn có)					
Tương thích ứng dụng Fluke Connect®	Có*, kết nối camera với điện thoại thông minh và ảnh chụp được tự động tải lên ứng dụng ứng dụng Fluke Connect® để lưu và chia sẻ					
Phần mềm tùy chọn Fluke Connect® Assets	Có*, gán ảnh cho thiết bị và tạo yêu cầu công việc. Dễ dàng so sánh các loại phép đo-ảnh cơ khí, điện hay hồng ngoại-tại một vị trí					
Tải lên tức thì Fluke Connect®	Có*, kết nối camera của bạn với mạng WiFi của tòa nhà và ảnh chụp được tự động tải lên hệ thống Fluke Connect® để xem trên điện thoại thông minh hoặc máy tính					
Tương thích công cụ Fluke Connect®	Có, kết nối qua mạng không dây để chọn các dụng cụ hỗ trợ Fluke Connect® và hiển thị các phép đo trên màn hình camera. Hỗ trợ năm kết nối đồng thời					
Công nghệ IR-Fusion®	Có, thêm bối cảnh chi tiết vật thể vào hình ảnh hồng ngoại của bạn					
Chế độ AutoBlend™	IR 100 %, 75 %, 50 %, 25 % cộng với hiển thị đầy đủ trên camera; liên tục biến đổi trong phần mềm.				IR 100 %, 50 % và hiển thị đầy đủ trên camera; liên tục biến đổi trong phần mềm	IR 100 % và hiển thị đầy đủ trên camera; liên tục biến đổi trong phần mềm
Ảnh trong ảnh (PIP)	IR 100 %, 75 %, 50 %, 25 %; liên tục biến đổi trong phần mềm				Không có trên camera; liên tục biến đổi trong phần mềm	
Màn hình bền chắc	LCD 3,5 inch (dạng ngang) 320 x 240					
Thiết kế tối ưu, bền chắc phù hợp để sử dụng một tay	Có					
Độ nhạy nhiệt (NETD)	≤ 0,08 °C ở nhiệt độ mục tiêu 30 °C (80 mK)			≤ 0,09 °C ở nhiệt độ mục tiêu 30 °C (90 mK)	≤ 0,10 °C ở nhiệt độ mục tiêu 30 °C (100 mK)	≤ 0,15 °C ở nhiệt độ mục tiêu 30 °C (150 mK)
Mức và dải đo	Chọn dải đo theo phương pháp thủ công và tự động một cách dễ dàng					
Tự động chuyển đổi nhanh giữa chế độ thủ công và tự động	Có					
Tự động thay đổi tỷ lệ nhanh chóng trong chế độ thủ công	Có					
Dải đo tối thiểu (trong chế độ thủ công)	2,5 °C (4,5 °F)					
Dải đo tối thiểu (trong chế độ tự động)	5 °C (9,0 °F)					
Camera kỹ thuật số tích hợp (ánh sáng thường)	5MP					
Tỷ lệ khung hình	Phiên bản 30 Hz hoặc 9 Hz	9 Hz	Phiên bản 30 Hz hoặc 9 Hz	9 Hz	Phiên bản 30 Hz hoặc 9 Hz	9 Hz
Con trỏ laser	Có					
Chụp ảnh và lưu dữ liệu						
Tùy chọn bộ nhớ mở rộng	Bộ nhớ trong 4GB và thẻ micro SD 4GB				Bộ nhớ trong 4GB (bao gồm khe cắm cho thẻ SD micro tùy chọn)	
Cơ chế chụp, xem lại, lưu hình ảnh	Khả năng chụp, xem lại và lưu hình ảnh bằng một tay					
Định dạng tập tin hình ảnh	Định dạng phổ nhiệt (.bmp) hoặc (.jpeg) hoặc định dạng toàn bộ phổ nhiệt (.is2); Không cần phần mềm phân tích đối với tệp không thuộc định dạng phổ nhiệt (.bmp và .jpg)					
Xem lại bộ nhớ	—					
Phần mềm	Phần mềm máy tính Fluke Connect®—phần mềm báo cáo và phân tích đầy đủ với quyền truy cập đến hệ thống Fluke Connect					
Xuất định dạng tập tin bằng phần mềm	Bitmap (.bmp), GIF, JPEG, PNG, TIFF					
Chú thích bằng giọng nói	Thời gian ghi tối đa cho mỗi hình ảnh là 60 giây; có thể xem phát lại trên camera; bắt buộc phải có tai nghe Bluetooth (bán rời)				—	
IR-PhotoNotes™	Có (3 hình ảnh)		Có (1 hình ảnh)		—	
Quay video	Dạng tiêu chuẩn và dạng phổ nhiệt					

*Phần mềm báo cáo và phân tích Fluke Connect® được cung cấp ở tất cả các quốc gia nhưng hệ thống Fluke Connect chỉ được cung cấp ở một số quốc gia. Vui lòng kiểm tra hàng sẵn có với nhà phân phối Fluke được ủy quyền.

**MF là chế độ lấy nét thủ công

Thông số kỹ thuật chi tiết

	TiS75	TiS65/TiS60	TiS55/TiS50	TiS45/TiS40	TiS20	TiS10
Định dạng tệp video	Định dạng không bức xạ (MPEG - được mã hóa .avi) và định dạng bức xạ đầy đủ (.is3)		—			
Truyền phát video (màn hình hiển thị từ xa)	Có, xem truyền phát trực tiếp màn hình camera trên máy tính hoặc điện thoại thông minh của bạn. Qua USB, điểm kết nối WiFi hoặc mạng WiFi đến phần mềm máy tính Fluke Connect®; hoặc qua điểm kết nối WiFi đến ứng dụng Fluke Connect® trên điện thoại thông minh		—			
Tự động chụp (nhiệt độ và khoảng thời gian)	Có					
Pin						
Pin (thay được tại chỗ, có thể sạc lại)	Hai bộ pin lithium ion thông minh với màn hình LED nằm đoạn để hiển thị mức sạc		Một bộ pin lithium ion thông minh với màn hình LED nằm đoạn để hiển thị mức nguồn			
Thời lượng pin	Trên bốn giờ sử dụng liên tiếp mỗi bộ pin					
Thời gian sạc pin	2,5 giờ để sạc đầy					
Hệ thống sạc pin	Bộ sạc hai pin hoặc sạc trong máy chụp. Cục sạc tự động 12 V tùy chọn		Sạc trong máy chụp ảnh. Bộ sạc hai pin tùy chọn hoặc bộ điều hợp sạc tự động 12 V bán riêng			
Vận hành AC	Vận hành bằng bộ cấp điện AC đi kèm (100 V AC đến 240 V AC, 50/60 Hz)					
Tiết kiệm điện	Người dùng có thể chọn giữa chế chờ và tắt					
Đo nhiệt độ						
Phạm vi đo nhiệt độ (không được hiệu chỉnh xuống dưới 10 °C đối với chế độ FF*)	-20 °C đến +550 °C (-4 °F đến 1022 °F)	-20 °C đến +550 °C (-4 °F đến 1022 °F)	-20 °C đến +450 °C (-4 °F đến 842 °F)	—	-20 °C đến +350 °C (-4 °F đến 662 °F)	-20 °C đến +250 °C (-4 °F đến 482 °F)
Độ chính xác	± 2 °C hoặc 2 % (ở nhiệt độ bình thường là 25 °C, tùy thuộc giá trị nào lớn hơn)					
Hiệu chỉnh độ phát xạ nhiệt trên màn hình	Có (bảng cả số và bảng chọn)					
Bù nhiệt độ nền phản chiếu trên bề mặt vật thể	Có					
Hiệu chỉnh hệ số truyền trên màn hình	Có	—	Có	—	Có	—
Bảng màu						
Bảng màu tiêu chuẩn	8: Ironbow, Xanh-Đỏ, Tương phản cao, Hồ phách, Hồ phách đảo ngược, Kim loại nóng, Thang độ xám, Thang độ xám đảo ngược			7: Ironbow, Xanh-Đỏ, Tương phản cao, Hồ phách, Kim loại nóng, Thang độ xám, Thang độ xám đảo ngược	6: Ironbow, Lam-Đỏ, Tương phản cao, Hồ phách, Kim loại nóng, Xám	3: Ironbow, Lam-Đỏ, Thang độ xám
Bảng màu Ultra Contrast™	8: Ironbow Ultra, Xanh-Đỏ Ultra, Tương phản cao Ultra, Hồ phách Ultra, Hồ phách đảo ngược Ultra, Kim loại nóng Ultra, Thang độ xám Ultra, Thang độ xám đảo ngược Ultra			—		
Thông số kỹ thuật chung						
Cảnh báo bảng màu sắc (cảnh báo nhiệt độ)	Nhiệt độ cao, nhiệt độ thấp, đẳng nhiệt (trong phạm vi)			Nhiệt độ cao, nhiệt độ thấp		—
Dải quang phổ hồng ngoại	7,5 µm đến 14 µm					
Nhiệt độ hoạt động	-10 °C đến +50 °C (14 °F đến 122 °F)					
Nhiệt độ bảo quản	-20 °C đến +50 °C (-4 °F đến 122 °F) không có pin					
Độ ẩm tương đối	10% đến 95%, không ngưng tụ					
Đo nhiệt độ điểm trung tâm	Có					
Điểm nhiệt độ	Đánh dấu điểm nóng và lạnh					
Điểm đánh dấu do người dùng xác định	3	2	1	—		
Hộp trung tâm	Khung khu vực đo có thể mở rộng-thu nhỏ với hiển thị nhiệt độ TỐI THIỂU-TỐI ĐA-TRUNG BÌNH			—		
Tiêu chuẩn an toàn	EN 61010-1: không có tiêu chuẩn an toàn điện CAT, mức độ ô nhiễm 2, EN 60825-1: Chuẩn cấp 2, EN 60529, EN 62133 (pin lithium)					
Tương thích điện từ	EN 61326-1:2006, EN 55011: Chuẩn cấp A, EN 61000-4-2, EN 61000-4-3					
C Tick	IEC/EN 61326-1					
US FCC	EN61326-1; FCC Phần 5, EN 55011: Chuẩn cấp A, EN 61000-4-2					
Rung và sốc	2G, IEC 68-2-6 và 25G, IEC 68-2-29					
Rơi	Được chế tạo để có thể chịu được độ cao rơi 2 m (6,5 ft)					
Kích thước (Cao x Rộng x Dài)	26,7 cm x 10,1 cm x 14,5 cm (10,5 in x 4,0 in x 5,7 in)					
Khối lượng (kèm pin)	Lấy nét cố định 0,72 kg (1,6 lb), Lấy nét bằng tay 0,77 kg (1,7 lb)					
Phân loại vỏ bọc	IP54 (chống bụi, giới hạn xâm nhập; chống nước phun từ nhiều hướng)					
Bảo hành	2 năm (tiêu chuẩn), hiện tại có cung cấp dịch vụ bảo hành mở rộng					
Chu kỳ hiệu chỉnh khuyến nghị	Hai năm (trong trường hợp hoạt động bình thường)					
Ngôn ngữ hỗ trợ	Tiếng Séc, tiếng Hà Lan, tiếng Anh, tiếng Phần Lan, tiếng Pháp, tiếng Đức, tiếng Hungary, tiếng Ý, tiếng Nhật, tiếng Hàn, tiếng Ba Lan, tiếng Bồ Đào Nha, tiếng Nga, tiếng Trung giản thể, tiếng Tây Ban Nha, tiếng Thụy Điển, tiếng Trung Phồn thể và tiếng Thổ Nhĩ Kỳ					

* FF là chế độ lấy nét cố định

Thông tin đặt hàng

- FLK-TiS75 30HZ Camera hồng ngoại
- FLK-TiS75 9HZ Camera hồng ngoại
- FLK-TiS65 30HZ Camera hồng ngoại
- FLK-TiS65 9HZ Camera hồng ngoại
- FLK-TiS60 9HZ Camera hồng ngoại
- FLK-TiS55 30HZ Camera hồng ngoại
- FLK-TiS55 9HZ Camera hồng ngoại
- FLK-TiS50 9HZ Camera hồng ngoại
- FLK-TiS45 30HZ Camera hồng ngoại
- FLK-TiS45 9HZ Camera hồng ngoại
- FLK-TiS40 9HZ Camera hồng ngoại
- FLK-TiS20 9HZ Camera hồng ngoại
- FLK-TiS10 9HZ Camera hồng ngoại

Thiết bị bao gồm

Camera hồng ngoại; bộ cấp nguồn AC (bao gồm bộ chuyển đổi AC phổ dụng); bộ sạc hai pin thông minh (chỉ TiS75, TiS65, TiS60); pin ion lithium thông minh chắc chắn (TiS75, TiS65/60 bao gồm 2 pin mỗi máy—các model khác 1 pin một máy); cáp USB; thẻ SD micro 4 GB (chỉ TiS75, TiS65/60, TiS55/50, TiS45); hộp đựng cứng và chắc chắn (TiS75, TiS65/60, TiS55/50; túi đựng di chuyển; dây đeo tay có thể điều chỉnh (TiS75, TiS65/60, TiS55/50, TiS45/40). **Có thể tải xuống miễn phí:** phần mềm máy tính và hướng dẫn sử dụng.

Các phụ kiện tùy chọn

- FLK-BLUETOOTH Tai nghe Bluetooth
- FLK-TI-TRIPOD3 Phụ kiện giá đỡ ba chân
- BOOK-ITP Sách giới thiệu về các nguyên tắc ghi nhiệt độ
- FLK-TI-SBP3 Pin thông minh bổ sung
- FLK-TI-SBC3B Bộ sạc pin thông minh
- TI-CAR CHARGER Bộ sạc trên ô tô

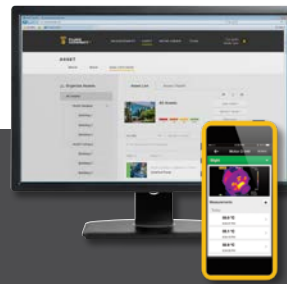
Mô đun Fluke Connect®

- FLK-a3000 FC Mô-đun Ampe Kim Dòng AC
- FLK-a3001 FC iFlex™ Mô-đun Ampe Kim Dòng AC
- FLK-a3002 FC Mô-đun Dòng AC/DC
- FLK-a3003 FC Kẹp không dây DC
- FLK-a3004 FC Kẹp không dây DC
- FLK-v3000 FC Mô-đun điện áp AC
- FLK-v3001 FC Mô-đun điện áp DC
- FLK-t3000 FC Mô-đun Nhiệt độ Loại-K

Thời gian kết nối RF (thời gian kết nối) có thể lên đến 1 phút.

Dòng Chuyên nghiệp

Để đạt được hiệu suất cao hơn trong quá trình làm việc, chúng tôi đã cho ra đời máy chụp ảnh nhiệt với nhiều tính năng có thể mang đến cho bạn hình ảnh rõ nét đồng nhất chỉ với một chạm vào nút MỞ LÚC, MỞ NƠI, vui lòng tham khảo dòng sản phẩm Chuyên gia Cao cấp với Tính năng Lấy nét Tự Động LaserSharp® Auto Focus.



Đơn giản hóa bảo trì dự phòng. Chấm dứt tình trạng kiểm tra lại.

Tiết kiệm thời gian và cải thiện độ tin cậy của dữ liệu bảo trì bằng cách đồng bộ không dây kết quả đo thông qua hệ thống Fluke Connect®.

- Loại bỏ lỗi nhập dữ liệu bằng cách lưu các phép đo trực tiếp từ máy đo và kết hợp chúng với thứ tự công việc, báo cáo hoặc hồ sơ máy.
- Tối đa thời gian hoạt động và tự tin ra các quyết định bảo trì với dữ liệu tin cậy và dễ dàng theo dõi.
- Bỏ bảng ghi tạm, sổ ghi chép và nhiều bảng tính và chuyển sang sử dụng truyền phép đo trực tiếp qua mạng không dây.
- Truy cập các phép đo cơ sở, lịch sử và hiện tại theo từng thiết bị.
- Chia sẻ dữ liệu phép đo của bạn sử dụng cuộc gọi video ShareLive™ và email.
- Fluke Performance Series là một phần của hệ thống các dụng cụ kiểm tra được kết nối và phần mềm bảo trì thiết bị ngày càng phát triển. Hãy truy cập trang web để tìm hiểu thêm về hệ thống Fluke Connect®.

Tìm hiểu thêm tại flukeconnect.com



Tất cả nhãn hiệu thương mại thuộc về các chủ sở hữu tương ứng. Cần có WiFi hoặc di động để chia sẻ dữ liệu. Không bán kèm điện thoại thông minh, dịch vụ không dây và gói dữ liệu. Miễn phí 5 GB dung lượng lưu trữ đầu tiên. Xem chi tiết hỗ trợ qua điện thoại tại fluke.com/phones.

Không bán kèm điện thoại thông minh, dịch vụ không dây và gói dữ liệu. Fluke Connect chỉ bán ở một số quốc gia.

Fluke. Giữ cho thế giới của bạn. không ngừng vận động.

Fluke Corporation
P.O. Box 9090
Everett, WA USA 98206
Web: www.fluke.com

Representative office of Fluke South East Asia Pte Ltd
C/O Danaher Vietnam
Green Power Tower, 11th Floor Unit 2
35 Ton Duch Thang Street, District 1
Ho Chi Minh City
Vietnam
Tel: +84-8-2220-5371 (ext 103)
Email: info.asean@fluke.com
Web: www.fluke.com/vn

For more information call:
In the U.S.A. (800) 443-5853
or Fax (425) 446 -5116
In Europe/M-East/Africa +31 (0)40 267 5100 or
Fax +31 (0)40 267 5222
In Canada (905) 890-7600 or
Fax (905) 890-6866
From other countries +1 (425) 446-5500 or
Fax +1 (425) 446-5116

©2016-2018 Fluke Corporation. Specifications subject to change without notice. 5/2018 6005299h-vn

Modification of this document is not permitted without written permission from Fluke Corporation.