

DATI TECNICI

# Termocamere TiS75, TiS65, TiS60, TiS55, TiS50, TiS45, TiS40, TiS20 e TiS10

## Fluke Serie Performance



**OTTIMA QUALITÀ DELL'IMMAGINE CON UNA RISOLUZIONE FINO A 320 X 240**

RISOLUZIONE	CAMPO VISIVO (FOV)
<b>TiS75</b> 320 x 240 D:S 514:1	35,7 °H x 26,8 °V
<b>TiS65/60</b> 260 x 195 D:S 417:1	
<b>TiS55/50</b> 220 x 165 D:S 353:1	
<b>TiS45/40</b> 160 x 120 D:S 257:1	
<b>TiS20</b> 120 x 90 D:S 193:1	
<b>TiS10</b> 80 x 60 D:S 128:1	

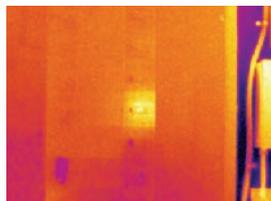


**Compatibili con Fluke Connect®**

**Robuste. Precise. Performanti.**

- Risparmia tempo – sincronizzazione wireless delle immagini direttamente dalla termocamera grazie al sistema Fluke Connect®, con la possibilità di salvarle o allegarle a un ordine di lavoro. Prendi decisioni più rapidamente accedendo alle misure di ispezione da qualsiasi luogo. I membri del team possono vedere istantaneamente gli stessi dati, sul luogo di ispezione e in ufficio.
- La tecnologia **IR-Fusion®** permette di avere dettagli visivi e all'infrarosso in un'unica immagine, oppure un'immagine picture-in-picture.
- Ottieni immagini perfettamente a fuoco a distanza ravvicinata fino a 15 cm con la **messa a fuoco manuale**, o scegli la **messa a fuoco fissa** per ottenere immagini più rapide senza la necessità di messa a fuoco su distanze a partire da 45 cm e oltre.
- Monitoraggio della carica della **batteria** con l'indicatore a LED sulla batteria, per evitare momenti di inattività.
- Facile accesso alle immagini salvate grazie ad una **scheda SD removibile**.
- Documenta in formato digitale l'immagine ad infrarossi con informazioni critiche come l'ubicazione delle apparecchiature o la targhetta del motore elettrico tramite **IR-PhotoNotes™** o **annotazioni vocali\***.

**Visualizza il problema e la sua ubicazione in un'unica immagine con la tecnologia IR-Fusion®.**



Solo infrarossi



Sovrapposizione al 50%, modalità Picture-in-Picture



Sovrapposizione al 50%

\*Varia in base al modello

# Specifiche dettagliate

	TIS75	TIS65/TIS60	TIS55/TIS50	TIS45/TIS40	TIS20	TIS10
<b>Caratteristiche principali</b>						
<b>IFOV (risoluzione spaziale)</b>	2,0 mRad	2,4 mRad	2,8 mRad	3,9 mRad	5,2 mRad	7,8 mRad
Risoluzione del sensore	320 x 240 (76.800 pixel)	260 x 195 (50.700 pixel)	220 x 165 (36.300 pixel)	160 x 120 (19.200 pixel)	120 x 90 (10.800 pixel)	80 x 60 (4.800 pixel)
Campo visivo (FOV)	35,7 °H x 26,8 °V					
Distanza dal punto	514:1	417:1	353:1	257:1	193:1	128:1
Sistema di messa a fuoco	Messa a fuoco manuale, distanza focale minima 15 cm	Messa a fuoco fissa, distanza focale minima 45 cm	Messa a fuoco manuale, distanza focale minima 15 cm	Messa a fuoco fissa, distanza focale minima 45 cm	Messa a fuoco manuale, distanza focale minima 15 cm	Messa a fuoco fissa, distanza focale minima 45 cm
<b>Connettività wireless</b>	Sì, per PC, iPhone® e iPad® (iOS 4s e successivi), Android™ 4.3 e superiore e WiFi per LAN (ove disponibile)					
Compatibile con l'App Fluke Connect®	Sì*, collegare la termocamera allo smartphone: le immagini scattate verranno caricate automaticamente sulla App Fluke Connect® per essere salvate e condivise					
Software opzionale Fluke Connect® Assets	Sì*, assegnazione di immagini agli oggetti sotto ispezione e creazione ordini di lavoro. Facile confronto delle tipologie di misurazioni—che siano immagini ad infrarossi, meccaniche o elettriche—in un'unica posizione					
Caricamento istantaneo Fluke Connect®	Sì*, collegare la termocamera alla rete WiFi dell'edificio: le immagini scattate verranno caricate automaticamente nel sistema Fluke Connect® per essere visualizzate su smartphone o PC					
Compatibile con gli strumenti Fluke Connect®	Sì*, si collega in modalità wireless per selezionare gli strumenti compatibili con Fluke Connect® e visualizzare le misure sullo schermo della termocamera. Supporta cinque connessioni simultanee					
<b>Tecnologia IR-Fusion®</b>	Sì, sovrappone i dettagli visivi all'immagine ad infrarossi					
Modalità AutoBlend™	100 %, 75 %, 50 %, 25 %, 0 % IR plus visibili direttamente sulla termocamera; selezione variabile con il software				100 %, 50 % IR visibili direttamente sulla termocamera; selezione variabile con il software	100 % IR visibili direttamente sulla termocamera; selezione variabile con il software
Immagine nell'immagine (PIP)	100 %, 75 %, 50 %, 25 %, 0 % IR; selezione variabile con il software				Non disponibile sulla termocamera; selezione variabile con il software	
Display robusto	LCD 320 x 240 da 3,5" (orizzontale)					
Design resistente ed ergonomico per l'utilizzo con una sola mano	Sì					
Sensibilità termica (NETD)	Temperatura target ≤ 0,08 °C a 30 °C (80 mK)			Temperatura target ≤ 0,09 °C a 30 °C (90 mK)	Temperatura target ≤ 0,10 °C a 30 °C (100 mK)	Temperatura target ≤ 0,15 °C a 30 °C (150 mK)
<b>Livello e intervallo</b>	Intervallo automatico e manuale					
Commutazione rapida tra la modalità manuale e automatica	Sì					
Auto settaggio rapido della scala in modalità manuale	Sì					
Intervallo minimo (in modalità manuale)	2,5 °C					
Intervallo minimo (in modalità automatica)	5 °C (9,0 °F)					
Telecamera digitale integrata (luce visibile)	5 MP					
Frequenza	Versioni a 30 Hz o 9 Hz	9 Hz	Versioni a 30 Hz o 9 Hz	9 Hz	Versioni a 30 Hz o 9 Hz	9 Hz
Puntatore laser	Sì					
<b>Memorizzazione dati e acquisizione delle immagini</b>						
Memoria espandibile	Memoria interna da 4 GB e scheda micro SD da 4 GB				Memoria interna 4GB (comprende slot per scheda micro SD opzionale)	
Acquisizione, revisione, salvataggio delle immagini	Acquisizione, revisione e salvataggio delle immagini con una sola mano					
Formati file di esportazione	Non radiometrico (.bmp) o (.jpeg) o completamente radiometrico (.is2). Non è necessario il software di analisi per i file non radiometrici (.bmp e .jpeg)					
Revisione della memoria	—					
Software	Software completo di rendicontazione ed analisi Fluke Connect® SmartView® con accesso al sistema Fluke Connect					
Formati file di esportazione con il software SmartView®	Bitmap (.bmp), GIF, JPEG, PNG, TIFF					
Annotazione vocale	60 secondi di tempo massimo di registrazione per immagine; possibilità di riprodurre la registrazione sulla termocamera; richiesto auricolare Bluetooth (venduto separatamente)				—	
IR-PhotoNotes™	Sì (3 immagini)		Sì (1 immagine)		—	
Registrazione video	Standard e radiometrico		—		—	
Formati file video	Non radiometrico (MPEG - codifica .avi) e completamente radiometrico (.is3)		—		—	
Streaming video (display remoto)	Sì, per vedere in diretta il display della termocamera su PC o smartphone. Tramite USB, hotspot WiFi, o rete WiFi su software Fluke Connect® SmartView® per PC; oppure tramite hotspot WiFi sulla App Fluke Connect® con smartphone		—		—	
Acquisizione automatica (temperatura e intervallo)	Sì					

\*Il software di analisi e report completo Fluke Connect® SmartView® è disponibile in tutti i paesi, mentre Fluke Connect no. Verificare la disponibilità con il proprio distributore Fluke autorizzato.

## Specifiche in dettaglio

	TiS75	TiS65/TiS60	TiS55/TiS50	TiS45/TiS40	TiS20	TiS10
<b>Batteria</b>						
Batterie (sostituibili sul campo, ricaricabili)	Due pacchi batterie ricaricabili agli ioni di litio con 5 indicatori a LED per il livello di carica		Un pacco batterie ricaricabili agli ioni di litio con 5 indicatori a LED per il livello di carica			
Durata della batteria	Oltre 4 ore di utilizzo continuo per pacco batterie					
Tempo di ricarica della batteria	2,5 ore per la ricarica completa					
Caricabatterie	Caricabatterie a due vani o ricarica direttamente nella termocamera. Adattatore opzionale per la ricarica nella presa a 12 V dell'auto		Ricarica direttamente nella termocamera. Caricabatterie opzionale a due vani o adattatore di ricarica 12v venduto separatamente			
Funzionamento AC	Funzionamento AC con alimentatore incluso (da 100 V AC a 240 V AC, 50/60 Hz).					
Risparmio energetico	Modalità stand-by e di spegnimento selezionabili dall'utente					
<b>Misura della temperatura</b>						
Range di misura della temperatura (non calibrata al di sotto di -10 °C)	Da -20 °C a +550 °C		Da -20 °C a +450 °C		Da -20 °C a +350 °C	
Precisione	± 2 °C o 2 % (a 25 °C nominali, a seconda del valore maggiore)					
Correzione dell'emissività sullo schermo	Sì (sia valore che tabella)					
Compensazione della temperatura riflessa di sfondo sullo schermo	Sì					
Correzione della trasmissione sullo schermo	Sì		-		-	
<b>Tavolozza colori</b>						
Tavolozze standard	8: Ironbow, blu-rosso, contrasto elevato, ambra, ambra invertita, metallo caldo, scala di grigi, scala di grigi invertita			7: Ironbow, blu-rosso, contrasto elevato, ambra, metallo caldo, scala di grigi, scala di grigi invertita		6: Ironbow, blu-rosso, contrasto elevato, ambra, metallo caldo, scala di grigi
Tavolozze Ultra Contrast™	8: Ironbow Ultra, ultra blu-rosso, ultra contrasto elevato, ultra ambra, ultra ambra invertita, ultra metallo caldo, ultra scala di grigi, ultra scala di grigi invertita			-		3: Ironbow, blu-rosso, scala di grigi
<b>Specifiche generali</b>						
Allarmi a colori (allarmi di temperatura)	Alta temperatura, bassa temperatura, isoterme (entro il range)			Alta temperatura, bassa temperatura		-
Banda dello spettro a infrarossi	Da 7,5 µm a 14 µm					
Temperatura operativa	Da -10 °C a +50 °C					
Temperatura di stoccaggio	Da -20 °C a +50 °C senza batterie					
Umidità relativa	Dal 10 % al 95 % senza condensazione					
Misurazione della temperatura a punto centrale	Sì					
Indicatori di temperatura spot	Marker di punti caldi e freddi					
Marker di punti definibili dall'utente	3		2		1	
Area centrale	Area di misurazione ridimensionabile con indicazione di temperatura MIN-MEDIA-MAX			-		-
Standard di sicurezza	EN 61010-1: CAT nessuno, grado di inquinamento 2, EN 60825-1: Classe 2, EN 60529, EN 62133 (batteria agli ioni di litio)					
Compatibilità elettromagnetica	EN 61326-1:2006, EN 55011: Classe A, EN 61000-4-2, EN 61000-4-3					
C-Tick	IEC/EN 61326-1					
US FCC	EN61326-1; FCC Parte 5, EN 55011: Classe A, EN 61000-4-2					
Vibrazioni e urti	2G, IEC 68-2-6 e 25G, IEC 68-2-29					
Caduta	Progettato per resistere da una altezza di 2 m					
Dimensioni (A x L x P)	26,7 cm x 10,1 cm x 14,5 cm					
Peso (con batteria)	Messa a fuoco fissa 0,72 kg, Messa a fuoco manuale 0,77 kg					
Grado di protezione	Grado di protezione IP54 (protezione contro polvere, ingresso limitato; resistente all'ingresso di spruzzi d'acqua provenienti da ogni direzione)					
Garanzia	Garanzia di due anni (standard), possibilità di scegliere un'estensione della garanzia					
Ciclo di calibrazione consigliato	2 anni (considerando operatività e deterioramento normali)					
Lingue supportate	Ceco, inglese, olandese, finlandese, francese, tedesco, ungherese, italiano, giapponese, coreano, polacco, portoghese, russo, cinese semplificato, spagnolo, svedese, cinese tradizionale e turco					

## Informazioni per gli ordini

FLK-TiS75 30HZ Termocamera  
 FLK-TiS75 9HZ Termocamera  
 FLK-TiS65 30HZ Termocamera  
 FLK-TiS65 9HZ Termocamera  
 FLK-TiS60 9HZ Termocamera  
 FLK-TiS55 30HZ Termocamera  
 FLK-TiS55 9HZ Termocamera  
 FLK-TiS50 9HZ Termocamera  
 FLK-TiS45 30HZ Termocamera  
 FLK-TiS45 9HZ Termocamera  
 FLK-TiS40 9HZ Termocamera  
 FLK-TiS20 9HZ Termocamera  
 FLK-TiS10 9HZ Termocamera

### In dotazione

Termocamera; alimentatore AC (compresi adattatori universali AC); caricabatterie intelligente a due vani (solo TiS75, TiS65, TiS60); robusta batteria agli ioni di litio (TiS75, TiS65/60 ne includono 2 ciascuno—gli altri modelli 1 ciascuno); cavo USB; scheda micro SD da 4 GB (solo TiS75, TiS65/60, TiS55/50, TiS45); robusta custodia rigida per il trasporto (TiS75, TiS65/60, TiS55/50; TiS45/40); borsa morbida per il trasporto; cinturino regolabile (TiS75, TiS65/60, TiS55/50, TiS45/40).

**Disponibile per il download gratuito:** Software per desktop SmartView® e manuale per l'utente.

### Accessori opzionali

FLK-BLUETOOTH Auricolare Bluetooth  
 FLK-TI-TRIP03 Accessorio per montaggio su treppiede  
 BOOK-ITP Libretto sulla introduzione ai principi della termografia  
 FLK-Ti-SBP3 Batteria intelligente supplementare  
 FLK-TI-SBC3B Caricabatterie intelligente  
 TI-CAR CHARGER Caricabatterie da auto

### Moduli Fluke Connect®

FLK-a3000 FC Modulo pinza amperometrica AC  
 FLK-a3001 FC iFlex™ Modulo pinza amperometrica AC  
 FLK-a3002 FC Modulo corrente AC/DC  
 FLK-a3003 FC Pinza amperometrica DC  
 FLK-a3004 FC Pinza amperometrica DC  
 FLK-v3000 FC Modulo di tensione AC  
 FLK-v3001 FC Modulo tensione DC  
 FLK-t3000 FC Modulo temperatura di tipo K

Il tempo di connessione RF (tempo di associazione) può richiedere fino a 1 minuto.

## La serie Professional

Se cercate una termocamera ad alte prestazioni e ricca di funzioni che produca immagini coerentemente messe a fuoco premendo solo un pulsante OGNI SINGOLA VOLTA, scegliete la serie Professional con messa a fuoco automatica LaserSharp®.



## Manutenzione preventiva semplificata. Eliminazione delle rilavorazioni.

Risparmia tempo e migliora l'affidabilità dei dati relativi alla manutenzione sincronizzando le misurazioni in modalità wireless tramite l'utilizzo del sistema Fluke Connect®.

- Elimina errori di immissione dati salvando le misurazioni direttamente dallo strumento e associandole all'ordine di lavoro, al report o al riferimento di inventario.
- Ottimizzazione di tempi di attività e decisioni di manutenzione ponderate con dati affidabili e tracciabili.
- Dimenticate appunti, computer portatili e fogli di calcolo grazie al trasferimento wireless delle misurazioni in un unico passaggio.
- Accesso ai riferimenti, allo storico e alle misurazioni della corrente per risorsa.
- Condivisione dei dati di misura tramite videochiamate ShareLive™ ed e-mail.
- La serie Performance di Fluke fa parte di una serie di strumenti di misura (in costante crescita), collegati e di software di manutenzione per le apparecchiature. Per ulteriori informazioni sul sistema Fluke Connect®.

Scopri di più su [flukeconnect.com](http://flukeconnect.com)



Tutti i marchi sono di proprietà dei rispettivi titolari. Per condividere i dati è necessaria una connessione Wi-Fi o rete cellulare. Smartphone, servizio wireless e piano dati non sono compresi nel prezzo di acquisto. I primi 5 GB di memoria sono gratuiti. Sul sito [fluke.com/phones](http://fluke.com/phones) sono riportati i dettagli per il supporto al telefono.

**Smartphone, servizio wireless e piano dati non compresi nel prezzo di acquisto. Fluke Connect non è disponibile in tutti i paesi.**

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

**Fluke Italia S.r.l.**  
 Viale Lombardia 218  
 20861 Brugherio (MB)  
 Tel: +39 02 3600 2000  
 Fax: +39 02 3600 2001  
 E-mail: [cs.it@fluke.com](mailto:cs.it@fluke.com)  
 Web: [www.fluke.it](http://www.fluke.it)

**Fluke (Switzerland) GmbH**  
 Industrial Division  
 Hardstrasse 20  
 CH-8303 Bassersdorf  
 Telefon: +41 (0) 44 580 7504  
 Telefax: +41 (0) 44 580 75 01  
 E-Mail: [info@ch.fluke.nl](mailto:info@ch.fluke.nl)  
 Web: [www.fluke.ch](http://www.fluke.ch)

Non sono ammesse modifiche al presente documento senza autorizzazione scritta da parte di Fluke Corporation.

©2016-2017 Fluke Corporation. Tutti i diritti riservati. Dati passibili di modifiche senza preavviso. 1/2017 6005299f-ita