

**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** 

**TiS75** 320 x 240 D:S 504:1

**TiS65/60** 260 x 195 D:S 409:1

**TiS55/50** 220 x 165 D:S 346:1

**TiS45/40** 160 x 120 D:S 252:1

**TiS20**120 x 90
D:S 189:1

**TiS10** 80 x 60 D:S 126:1 CAMPO VISIVO (FOV)

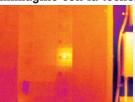
35,7 °H x 26,8 °V

# Compatibili con Fluke Connect®

#### Robustezza. Precisione. Performance.

- Risparmio di tempo sincronizzazione wireless delle immagini direttamente dalla termocamera grazie al sistema Fluke Connect\*, con la possibilità di allegarle ad un archivio o a un ordine di lavoro. Con la possibilità di accedere ai dati di manutenzione simultaneamente, dal luogo di ispezione e dall'ufficio o da una posizione remota, è possibile prendere decisioni più rapidamente e condividere i dati in tempo reale i dati con altri membri del team.
- La tecnologia IR-Fusion» permette di avere dettagli visivi e all'infrarosso sovrapposti in un'unica immagine, oppure un'immagine picture-in-picture
- immagini precisamente a fuoco a una distanza ravvicinata fino a 15 cm con la messa a fuoco manuale, con la possibilità di scegliere la messa a fuoco fissa per immagini più rapide senza la necessità di messa a fuoco su distanze a partire da 45 cm
- 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
- Documentazione digitale di informazioni critiche come l'ubicazione delle apparecchiature o la targhetta del motore elettrico con l'immagine ad infrarossi tramite IR-PhotoNotes™ o annotazioni vocali\*

Visione del problema e della sua ubicazione in un'unica immagine con la tecnologia IR-Fusion.







Sovrapposizione al 50%, modalità Picture-in-Picture



Sovrapposizione al 50%



### Specifiche in dettaglio

	TiS75 TiS65 TiS60		TiS55 TiS50		TiS45 TiS40		TiS20	TiS10		
Caratteristiche principali		0.0 mPod								
IFOV (risoluzione spaziale)	2,0 mRad 320 x 240	·			2,8 mRad		ad	5,2 mRad 120 x 90	7,8 mRad 80 x 60	
Risoluzione del sensore	(76.800 pixel)	260 x 195 (	50.700 pixel)	220 x 165 (	36.300 pixel)	160 x 120 (19.	200 pixel)	(10.800 pixel)	(4.800 pixel)	
Campo visivo (FOV)				1	35,7 °H x 26,8	3°V				
Distanza del punto	504:1	40	9:1		6:1	252:1		189:1	126:1	
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 f	uoco fissa, distanza foc	ale minima 45 cm	
Connettività wireless		Sì, per l	PC, iPhone∗ e iPao	d» (iOS 4s e succe	ssivi), Android™ 4	4.3 e superiore e V	ViFi per LAN	(ove disponibile)		
Compatibile con l'app Fluke Connect®	Si*, collegate la termocamera allo smartphone, le immagini scattate verranno caricate automaticamente sulla app Fluke Connect» per essere salvate e condivise									
Software opzionale Fluke Connect <sup>®</sup> Assets	Si*, assegnazione di immagini agli oggetti sotto ispezione e creazione ordini di lavoro. Facile confronto dei tipologie di misurazioni–immagini ad infraross meccaniche o elettriche–in un'unica posizione									
Caricamento istantaneo Fluke Connect®	Si*, collegate la termocamera alla rete WiFi dell'edificio, e 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 wirel	ess per seleziona		ompatibili con Flu nnessioni simulta		ualizzare le	misure sullo schermo d	ella termocamera.	
Tecnologia IR-Fusion			Sì, sovrapp	one i dettagli visi	bili all'immagine	ad infrarossi		1	-	
Modalità AutoBlend™	visibili 100 %, 75 %, 50 %, 25 % IR plus visibili completamente sulla termocamera; tamen col software selezionabili gradualmente software bili grad							100 %, 50 % IR visibili comple- tamente sulla termocamera; col software seleziona- bili gradualmente	100 % IR visibili completamente sulla termocame ra; col software selezionabili gradualmente	
Immagine nell'immagine (PIP)	100 %, 75 %, 50 %, 25 % IR; selezionabili gradualmente col software  Non disponibile sulla termocam selezionabile gradualmente col software									
Display robusto				LCD 3	20 x 240 da 3,5"	(orizzontale)				
Design resistente ed ergonomico per l'utilizzo con una sola mano					Sì	1		1		
Sensibilità termica (NETD)	Temperatura target $\leq$ 0,08 °C a 30 °C (80 mK)					Temperatura ≤ 0,09 °C a 30		Temperatura target ≤ 0,10 °C a 30 °C (100 mK)	Temperatura target ≤ 0,15 °C 30 °C (150 mK)	
Livello e intervallo				Graduazione s	cala automatica,	manuale e uniforn	ne			
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 (4,5 °F)									
Intervallo minimo (in modalità automatica)	5 °C (9,0 °F)									
Termocamera digitale integrata (luce visibile)				Versioni a	5 MP	Versioni a				
Frequenza	Versioni a 3	0 Hz o 9 Hz	9 Hz	30 Hz o 9 Hz	9 Hz	30 Hz o 9 Hz		9 Hz		
Puntatore laser				Sì				_		
Memorizzazione dati e acqui	isizione di imn	nagini								
Flessibilità ed espandibilità di memoria	Memoria interna da 4 GB e scheda micro SD da 4 GB  Memoria interna 4GB (comprende slot per sche micro SD opzionale)									
Acquisizione, revisione, memorizzazione delle immagini	Acquisizione, revisione e salvataggio delle immagini con una sola mano									
Formati file di esportazione								oer i file non radiometri		
Revisione della memoria Software	Pulsante	di visualizzazion				•		ione a miniature e a sc	hermo intero	
Software Formati file di esportazione con il	Software SmartView* di analisi e report completo e sistema* Fluke Connect*									
software SmartView	Bitmap (.bmp), GIF, JPEG, PNG, TIFF  60 secondi di tempo massimo di registrazione per immagine; possibilità di riprodurre la registrazione sulla									
Annotazione vocale		termocame		colare Bluetooth (	venduto separata			_		
IR-PhotoNotes™	C-	Sì (3 immagini)	mi a a	Sì (1 im	magine)			-		
Registrazione video Formati file video	Non radiom	ndard e radiomet etrico (MPEG - co	difica .avi) e				_			
Streaming video (display remoto)	Sì, per vede termocamera su hotspot WiFi, o i per PC; tra	amente radiometre ere in diretta il d la PC o smartphor rete WiFi su softw mite hotspot WiF inect* su uno sm	isplay della ne. Tramite USB, vare SmartView <sup>®</sup> 'i sulla app				-			
Acquisizione automatica (temperatura e intervallo)	Sì									

 $<sup>{\</sup>rm *Fluke\ Connect*}\ non\ \grave{e}\ disponibile\ in\ tutti\ i\ paesi.\ Verificare\ la\ disponibilit\grave{a}\ con\ il\ proprio\ distributore\ Fluke\ autorizzato.$ 



### Specifiche in dettaglio

	TiS75 TiS65	TiS60	TiS55	TiS50	TiS45 T	iS40	TiS20	TiS10		
Batteria										
Batterie (sostituibili sul campo, ricaricabili)	Due pacchi batterie ricaricabili agli ioni di litio Un pacco batterie ricaricabili agli ioni di litio con display a LED con 5 indicatori a LED per il livello di carica a cinque segmenti per indicare 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 interna. Adattatore opzionale per la ricarica nella presa a 12 V dell'auto  Ricarica integrata 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 sleep e di spegnimento selezionabili dall'utente									
Misura di temperatura										
Gamma di misura della temperatura (non calibrata al di sotto di -10°C)	Da -20 °C a +550 °	Da -20 °C	a +450 °C	Da -20 °C a +350 °C			Da -20 °C a +250 °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	-	Sì	_	Sì		-			
Tavolozza colori										
Tavolozze standard	8: Ironbow, blu-rosso, contrasto elevato, ambra, ambra invertita, metallo o scala di grigi, scala di grigi invertita				7: Ironbow, h contrasto eleva metallo caldo grigi, scala di gr	to, ambra, , scala di	6: Ironbow, blu-rosso, contrasto elevato, ambra, metallo caldo, scala di grigi	3: Ironbow, blu-rosso, scala di grigi		
Tavolozze Ultra Contrast™	8: Ironbow Ultra, ultra blu-rosso, elevato, ultra ambra, ultra ambra metallo caldo, ultra scala di grig grigi invertita		-							
Specifiche generali										
Allarmi a colori (allarmi di temperatura)	Alta temperatura, bassa temperatura, isoterme (entro la gamma ammessa)  Alta temperatura, bassa temperatura  —									
Banda dello spettro a infrarossi				Da 7,5 μm a 14	μm					
Temperatura operativa	Da -10 °C a +50 °C									
l'emperatura di immagazzinaggio	Da -20 °C a +50 °C senza batterie									
Umidità relativa	Dal 10 % al 95 % senza condensazione									
Misurazione della temperatura a punto singolo	Si									
Indicatori di temperatura spot			Ma	rker di punti cald	e freddi					
Marker di punti definibili dall'utente	3		:	2	1		-			
Ārea centrale	Strumento di misurazione espandibile-riducibile con display temperatura minima/ media/massima (MIN-AVG-MAX)									
Standard di sicurezza	EN 61010-1: CA						3 (batteria agli ioni di li	tio)		
Compatibilità elettromagnetica	EN 61326-1:2006, EN 55011: Classe A, EN 61000-4-2, EN 61000-4-3									
C-Tick	IEC/EN 61326-1									
JS FCC	EN61326-1; FCC Parte 5, EN 55011: Classe A, EN 61000-4-2									
/ibrazioni e urti	2G, IEC 68-2-6 e 25G, IEC 68-2-29									
Caduta	Progettato per resistere a 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 (considerar	ido operatività e	deterioramento no	ormali)				
Lingue supportate	Ceco, inglese, olandese, finlandese, francese, tedesco, ungherese, italiano, giapponese, coreano, polacco, portoghese, russo, cinese semplificato, spagnolo, svedese, cinese tradizionale e turco									

 $<sup>{\</sup>rm *Fluke\ Connect*\ non\ \grave{e}\ disponibile\ in\ tutti\ i\ paesi.\ Verificare\ la\ disponibilit\grave{a}\ con\ il\ proprio\ distributore\ Fluke\ autorizzato.}$ 

#### 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 da trasporto (TiS75, TiS65/60, TiS55/50; TiS45/40); borsa morbida da 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-TRIPOD3 Accessorio di attacco per cavalletto **BOOK-ITP** 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 CA

FLK-a3001 FC Modulo pinza amperometrica CA iFlex™

FLK-a3002 FC Modulo corrente CA/CC

FLK-a3003 FC Pinza amperometrica CC

FLK-a3004 FC Pinza amperometrica CC

FLK-v3000 FC Modulo di tensione CA

FLK-v3001 FC Modulo tensione CC

FLK-t3000 FC Modulo temperatura di tipo K

Il tempo di collegamento 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 LaserSharpo.







#### Manutenzione preventiva semplificata. Eliminazione delle rilavorazioni.

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

- Eliminazione degli errori di immissione dei 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.
- Accesso ai riferimenti, allo storico e alle misurazioni della corrente per risorsa.
- Dimenticate lavagne per appunti, computer portatili e fogli di calcolo grazie al trasferimento wireless delle misurazioni in un unico passaggio.
- Condivisione dei dati di misura tramite videochiamate ShareLive™ ed e-mail.
- La serie Performance di Fluke fa parte di una famiglia, in continua crescita, di strumenti di misura collegati e di software di manutenzione per le apparecchiature. Visitate il sito web Fluke per ulteriori informazioni sul sistema Fluke Connect®.







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** sono riportati i dettagli per il supporto del 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: fluke it cs@fluke.com Web: www.fluke.it

Non sono ammesse modifiche al presente documento senza autorizzazione scritta da parte

di Fluke Corporation.

Fluke (Switzerland) GmbH

Industrial Division Hardstrasse 20 CH-8303 Bassersdorf Telefon: 044 580 75 00 Telefax: 044 580 75 01 E-Mail: info@ch.fluke.nl Web: www.fluke.ch

©2016 Fluke Corporation. Tutti i diritti riservati. Dati passibili di modifiche senza preavviso. 7/2016 6005299e-ita