PALMARI

Tecnici e operatori a contratto che richiedono qualità nelle immagini ed elevata convenienza per scansioni istantanee e/o ispezioni programmate.

Utilizzo

- Ispezioni elettriche
- Ispezioni HVAC/R
- Meccanica
- Ispezioni di unità abitative
- Manutenzione in ambito commerciale leggero
- Manutenzione industriale
- Lavorazioni chimiche
- Applicazioni di petrolio e gas
- Ispezioni dell'affidabilità (PdM, manutenzione predittiva)
- Ispezioni di servizi di pubblica utilità leggeri
- Trattamento acqua/acque reflue
- Diagnostica degli edifici
  - Involucro edilizio
  - Servizi commerciali/industriali

FLUKE®

	TiS75+	TiS60+	TiS55+	TiS20+/TiS20+ MAX	PTi120 400C
Risoluzione a infrarossi	384 x 288 (110.592 pixel)	320 x 240 (76.800 pixel)	256 x 192 (49.152 pixel)	120 x 90 (10.800 pixel)	
IFOV (risoluzione spaziale)	1,91 mRad	1,86 mRad	1,91 mRad	7,6 mRad	
Campo visivo	42° orizz. x 30° vert.	34,1° orizz. x 25,6° vert.	28° orizz. x 20° vert.	50° orizz. x 38° vert.	
Sensibilità termica*	≤ 0,040 °C a temperatura target di 30 °C (40 mk)	≤ 0,045 °C a temperatura target di 30 °C (45 mK)	≤ 0,040 °C a temperatura target di 30 °C (40 mk)	≤ 0,060 °C a temperatura target di 30 °C (60 mK)	
Intervallo di temperatura	Da –20 °C a 550 °C	Da –20 °C a 400 °C	Da –20 °C a 550 °C	TiS20+ Da –20 °C a 150 °C TiS20+ MAX Da –20 °C a 400 °C	Da –20 °C a 400 °C
Sistema di messa a fuoco	Messa a fuoco manuale	Messa a fuoco fissa	Messa a fuoco manuale	Messa a fuoco fissa	
Livello e intervallo	Regolazione continua automatica e manuale				–
Obiettivi opzionali	Non compatibile con gli obiettivi opzionali				
Connettività wireless**	Compatibile con l'app Fluke Connect™. Connettività wireless a PC, iPhone® e iPad® (iOS 4s e versioni più recenti), Android™ 4.3 e superiore e WiFi per LAN				
IR-Fusion™	AutoBlend continuo dallo 0% al 100%	Sì, 4 livelli 0%, 25%, 50%, 75%, 100%	AutoBlend continuo dallo 0% al 100%	AutoBlend continuo dallo 0% al 100%	
Display	Orizzontale 640 x 480 da 3,5 pollici (8,9 cm) LCD a sfioramento	LCD Orizzontale 320 x 240 da 3,5 pollici (8,9 cm)	Orizzontale 640 x 480 da 3,5 pollici (8,9 cm) LCD a sfioramento	LCD touchscreen orizzontale 320 x 240 da 3,5" (8,9 cm)	
Frequenza fotogrammi	Modelli a 9 Hz o 27 Hz	Modelli a 9 Hz o 30 Hz	Modelli a 9 Hz o 27 Hz	a 9 Hz	
Software	Software completo di analisi e generazione di report con accesso a Fluke Connect Desktop				
Annotazioni vocali	Sì, registrazione audio massima di 60 secondi tramite connessione Bluetooth con profilo Audio Headset Profile (HSP) al dispositivo esterno (venduto separatamente)			–	
Annotazioni testo	Dopo l'acquisizione IS2, l'utente può digitare una nota utilizzando la tastiera su schermo	–	Dopo l'acquisizione IS2, l'utente può digitare una nota utilizzando la tastiera su schermo	Dopo l'acquisizione IS2, l'utente può digitare una nota utilizzando la tastiera su schermo	
IR-PhotoNotes	Sì. Fino a 3 acquisizioni aggiuntive di immagini a luce visibile selezionabili dall'utente da includere nel file IS2.		Sì. Fino a 1 acquisizioni aggiuntive di immagini a luce visibile selezionabili dall'utente da includere nel file IS2.	No	
Registrazione video	Video standard e radiometrico, mp4 e is3	–			
Display remoto	No	Sì, visualizzazione in diretta del display della termocamera su PC, smartphone o monitor TV	No		
Acquisizione automatica	Sì	Sì	Sì	No	
Durata della batteria	≥ 3,5 ore di funzionamento continuo senza WiFi (La durata effettiva dipende dalle impostazioni e dall'utilizzo)	≥ 4 ore di funzionamento continuo senza WiFi (La durata effettiva dipende dalle impostazioni e dall'utilizzo)	≥ 3,5 ore di funzionamento continuo senza WiFi (La durata effettiva dipende dalle impostazioni e dall'utilizzo)	≥ 5 ore di funzionamento continuo senza WiFi (La durata effettiva dipende dalle impostazioni e dall'utilizzo)	≥ 2 ore di funzionamento continuo senza WiFi (La durata effettiva dipende dalle impostazioni e dall'utilizzo)
Allarmi a colori	Alta temperatura, bassa temperatura, all'interno o all'esterno di un range impostato e calcolo del punto di rugiada	Alta temperatura, bassa temperatura e isoterme (entro il range)	Alta temperatura, bassa temperatura e all'interno o all'eterno di un range impostato	–	
Garanzia	2 anni				
Etichettatura identificativa	Organizzazione e archiviazione automatiche delle immagini termiche tramite scansione dei codici QR	–	Organizzazione e archiviazione automatiche delle immagini termiche tramite scansione dei codici QR		

*Migliore possibile **Fluke Connect™ non è disponibile in tutti i paesi.

©2015–2019, 2022–2024 Fluke Corporation. 240104–it

PALMARI

Termografi professionisti interni, a contratto e personale addetto alla manutenzione che richiedono un'elevata qualità dell'immagine e funzionalità avanzate e specifiche per l'utilizzo in molteplici applicazioni.

Utilizzo

- Manutenzione industriale
- Manutenzione di grandi strutture commerciali
- Manutenzione per il settore petrolifero e del gas
- Veterinaria
- Ispezioni dell'affidabilità (PdM, manutenzione predittiva)
- Diagnostica di grandi edifici
  - Involucro edilizio
  - Difetti di costruzione
- Servizi di fornitura elettrica, idrica e di gas
- Lavorazioni chimiche
- Macchinari, strumenti e apparecchiature
- Produzione/trasmissione di energia
- Ricerca e sviluppo
  - Settore elettrico
  - Meccanica
  - Scienze
- Controllo qualità

FLUKE®

	Ti300+	Ti401 PRO	Ti480 PRO	TiX501	TiX580
Risoluzione a infrarossi	320 x 240 (76.800 pixel)		640 x 480 (307.200 pixel)		
Super Risoluzione	No		Solo software – Acquisisce e combina 4 volte i dati per creare un'immagine con risoluzione 1.280 x 960	No	Termocamera e software – Acquisisce e combina 4 volte i dati per creare un'immagine con risoluzione 1.280 x 960
IFOV (risoluzione spaziale)	1,85 mRad	0,93 mRad			
Campo visivo	34° orizz. x 24° vert.				
Sensibilità termica*	≤ 0,075 °C a temperatura target di 30 °C (75 mK)		≤ 0,05 °C a temperatura target di 30 °C (50 mK)	≤ 0,075 °C a temperatura target di 30 °C (75 mK)	≤ 0,05 °C a temperatura target di 30 °C (50 mK)
Intervallo di temperatura	Da –20 °C a 650 °C		Da –20 °C a 1000 °C	Da –20 °C a 650 °C	Da –20 °C a 1000 °C
Messa a fuoco MultiSharp™	No		Sì, acquisisce automaticamente e in modo nitido gli oggetti a diverse distanze utilizzando più immagini	No	Sì, acquisisce automaticamente e in modo nitido gli oggetti a diverse distanze utilizzando più immagini
Sistema di messa a fuoco	Calcolo della distanza Laser Sharp™ Auto Focus per messa a fuoco automatica e manuale.				
Misuratore di distanza laser	Sì, calcola la distanza dal target per immagini messe a fuoco in modo preciso e visualizza la distanza sullo schermo				
Obiettivi opzionali	Obiettivi intelligenti opzionali, pre-calibrati: grandangolo, teleobiettivo 2x e 4x, macro				
Connettività wireless**	Compatibile con l'app Fluke Connect™. Connettività wireless per PC, iPhone® e iPad® (iOS 4s e versioni più recenti), Android™ 4.3 e successive e WiFi-LAN				
IR-Fusion™	Cinque modalità di sovrapposizione immagini (modalità AutoBlend™, Picture-in-Picture (PIP), allarme IR/Visibile, IR, luce visibile) che aggiungono dei dettagli visibili all'immagine ad infrarossi				
Display	LCD a sfioramento 8,9 cm (3,5 poll.) 640 x 480			LCD a sfioramento 14,48 cm (5,7 poll.) 640 x 480	
Frequenza fotogrammi	Modelli a 60 Hz o 9 Hz				
Software	Software completo di analisi e generazione di report con accesso a Fluke Connect Desktop e software desktop SmartView Classic				
Annotazioni vocali	Sì, massimo 60 secondi di registrazione audio			Sì, massimo 60 secondi di registrazione audio, cuffie Bluetooth richieste	
Annotazioni testo	Sì. Compresi tasti di scelta rapida standard e opzioni programmabili dall'utente				
IR-PhotoNotes	Sì. Fino a 2 acquisizioni aggiuntive di immagini a luce visibile selezionabili dall'utente da includere nel file IS2.	Sì. Fino a 2 acquisizioni aggiuntive di immagini a luce visibile selezionabili dall'utente da includere nel file IS2.	Sì. Fino a 5 acquisizioni aggiuntive di immagini a luce visibile selezionabili dall'utente da includere nel file IS2.	Sì. Fino a 2 acquisizioni aggiuntive di immagini a luce visibile selezionabili dall'utente da includere nel file IS2.	Sì. Fino a 5 acquisizioni aggiuntive di immagini a luce visibile selezionabili dall'utente da includere nel file IS2.
Registrazione video	Standard e radiometrica, mp4 e is3				
Display remoto	Sì, per vedere in diretta il display della termocamera su PC o monitor TV. Con USB, hotspot WiFi, o rete WiFi su software Fluke Connect Desktop per PC; con hotspot WiFi sull'app Fluke Connect™ su uno smartphone o tramite HDMI su un monitor TV				
Telecomando	No, solo display		Sì con Fluke Connect™ Desktop o SmartView Classic	No, solo display	Sì con Fluke Connect™ Desktop o SmartView Classic
Acquisizione automatica	No	No	Sì	No	Sì
Durata della batteria	Da 2 ore a 3 ore di uso continuo per ogni pacco batterie (la durata effettiva dipende dalle impostazioni e dall'utilizzo).				
Allarmi a colori	Allarmi a colori Alta temperatura, bassa temperatura e isoterme (entro la gamma ammessa)				
Garanzia	Garanzia di 2 anni				

*Migliore possibile **Fluke Connect™ non è disponibile in tutti i paesi.

OBIETTIVI AGGIUNTIVI

	Obiettivo grandangolare LENS/WIDE2	Teleobiettivo 4X LENS/4XTELE2	Teleobiettivo 2x LENS/TELE2
IFOV (risoluzione spaziale)	1,86 mRad (Eccetto Ti 300+: 3,71 mRad)	0,17 mRad (Eccetto Ti 300+: 0,34 mRad)	0,33 mRad (Eccetto Ti 300+: 0,66 mRad)
Campo visivo	46° orizz. x 34° vert.	6,0° orizz. x 4,5° vert.	12° orizz. x 9° vert.
Distanza focale min	15 cm	1,5 m	45 cm

	Obiettivo Macro 25 Micron LENS/25MAC2***
Dimensioni oggetto	7,8 mm x 5,8 mm
Distanza focale	10,4 mm ± 1 mm

***Non adatto per il modello Ti300+.

©2015-2019, 2022-2024 Fluke Corporation. 240104-it

FISSI

Utilizzo

- Ricerca e sviluppo
  - Settore elettrico
  - Meccanica
  - Biologia/scienze
- Controllo qualità
  - Test pre e post produzione

Ingegneri, scienziati e specialisti di R&S che richiedono una termocamera a infrarossi fissa per trasmettere, misurare e analizzare continuamente i dati

	RSE600/C	RSE300/C
Risoluzione a infrarossi	640 x 480 (307.200 pixel)	320 x 240 (76.800 pixel)
IFOV (risoluzione spaziale)	0,93 mRad	1,85 mRad
Campo visivo	34°O x 24°V	
Sensibilità termica*	Target temperatura ≤ 0,040 °C a 30 °C (40 mK)*	Target temperatura ≤ 0,030 °C a 30 °C (30 mK)*
Intervallo di temperatura	Da –10 °C a 1200 °C	
Sistemi di messa a fuoco	La messa a fuoco è regolata nel software Fluke SmartView R&D	
Obiettivi opzionali	Obiettivi intelligenti opzionali, pre-calibrati: grandangolo, teleobiettivo 2x e teleobiettivo 4x, macro	
IR-Fusion™	Cinque modalità di sovrapposizione immagini (modalità AutoBlend, livelli discreti 0% 25% 50% 75% 100%, Picture-in-Picture (PIP), allarme IR/Visibile, Full IR, Full luce visibile) che aggiungono il contesto dei dettagli visibili all'immagine a infrarossi	
Display	Nessun display sulla termocamera	
Design	Possibilità di montaggio su un supporto o su staffa a parete per la trasmissione continua dei dati	
Frequenza fotogrammi	Versioni a 60 Hz o 9 Hz	
Software	Software di analisi e generazione report completo con Fluke SmartView R&D Compatibile con i software MATLAB™ e LabVIEW™ Software desktop Smartview R&D incluso	
Annotazioni vocali	Sì, nel software Fluke SmartView R&D	
Annotazioni testo	Sì, nel software Fluke SmartView R&D	
Registrazione video	Streaming di dati radiometrici fino alla frequenza fotogrammi massima (60 Hz/9 Hz) tramite software Fluke SmartView R&D, con esportazione nei formati standard non radiometrici	
Display remoto	Sì, visualizzazione in diretta del display della termocamera su PC tramite software SmartView R&D	
Telecomando	Sì, tramite Ethernet e software Fluke SmartView R&D	
Streaming di video radiometrici	Sì, frequenza fotogrammi massima del modello di termocamera (60 Hz/9 Hz) tramite software SmartView R&D	
Allarmi	Sì, nel software Fluke SmartView R&D – alta temperatura, bassa temperatura e isotermiche (entro il range)	
Garanzia	2 anni	

*Migliore possibile

OBIETTIVI AGGIUNTIVI (RSE600/C e RSE300/C)

	Obiettivo grandangolare Flk 0.75X WIDE LENS	Teleobiettivo 4X FLK-4X-LENS	Teleobiettivo 2x FLK-2X-LENS
IFOV (risoluzione spaziale)	RSE600/C: 0,93 mRad RSE300/C: 1,85 mRad	RSE600/C: 0,24 mRad RSE300/C: 0,48 mRad	RSE600/C: 0,47 mRad RSE300/C: 0,94 mRad
Campo visivo	45° orizz. x 32° vert.	8,5° orizz. x 6,0° vert.	17° orizz. x 12° vert.
Distanza focale min	15 cm	1,5 m	45 cm

	Obiettivo Macro 25 Micron MACRO
Dimensioni oggetto	11 mm x 8,25 mm
Distanza focale	10,8 mm ± 1 mm

©2015-2019, 2022-2024 Fluke Corporation. 240104-it

AUTOMAZIONE INDUSTRIALE

Fluke Process Instruments offre soluzioni termografiche 24 h al giorno, 7 giorni su 7, per il monitoraggio e il controllo dei processi, il monitoraggio dei prodotti, i controlli di qualità pass/fail e la sicurezza in loco.

Utilizzo

- Automobilistico e aerospaziale
  - Ispezione visiva con retroilluminazione
  - Ispezione dei sedili riscaldabili per auto
  - Saldatura laser di materiali plastici
  - Formatura a caldo di pannelli in acciaio
  - Zincatura e ricottura
- Lavorazione dei metalli
  - Fonderia
  - Alto forno
  - Colata continua
  - Laminatoio a caldo
- Servizi pubblici
  - Monitoraggio delle sottostazioni
  - Monitoraggio dei cumuli di carbone
- Solare e semiconduttori
  - Test schede circuiti

FLUKE® Process Instruments

	Termocamera ThermoView TV30 SA e GigE	Termocamera ThermoView TV40
Intervallo di temperatura	Da –10 °C a 1300 °C	Da –10 °C a 1200 °C
Precisione di misura	Fino a ± 2 °C o ± 2 °C % (misura)	
Risoluzione a infrarossi	320 x 240 (76.800 pixel) e 640 x 480 (307.200 pixel)	
Frequenza fotogrammi	9 o 60 fotogrammi/secondo	
Gamma spettrale	8 – 14 µm	
Rilevatore	Microbolometro senza sistema di raffreddamento	
Gamma di messa a fuoco	Standard: da 220 mm a ∞ Grandangolo: da 100 mm a ∞ Teleobiettivo: da 190 mm a ∞ Messa a fuoco remota motorizzata	IR 15 cm – ∞ (messa a fuoco remota motorizzata), Luce visibile: 60 cm – ∞
Correzione dell'emissività	da 0,10 a 1,00	
Protocolli supportati	MQTT, OPC UA, TCP, DHCP, UDP, MDNS (Bonjour)	—
Alimentazione	24 V CC ± 20% o PoE (IEEE 802.3at)	CC + da 12 a 26 V o PoE (Power over Ethernet)
Temperatura operativa	Da –10 °C a 50 °C	
Temperatura di stoccaggio	Da –20°C a 70°C	Da –20 °C a 50 °C
Umidità	In funzione e stoccaggio, dal 10% al 95% senza condensa	
Resistenza agli urti	IEC 60068-2-27 (sollecitazione meccanica): 50 G, 6 ms, 3 assi	
Resistenza alle vibrazioni	IEC 60068-2-26 (sollecitazione sinusoidale): 3G, 11–200 Hz, 3 assi	
Protezione ambientale	IP67 con tutti gli obiettivi installati	IP67 (NEMA 4)
Dimensioni (P x A x L)	Circa 50 mm x 50 mm x 133 mm	Circa 83 mm x 83 mm x 158 mm
EMI, RFI, EMC	EN 61326-1:2013 IEC 61326-1:2013; (industriale)	Direttiva CE 2014/30/UE – EMC
Direttiva CE 2011/65/UE	Conformità RoHS modificata dalla direttiva (UE) 2015/863	Direttiva CE 2011/65/UE – RoHS II
KCC	La Compatibilità elettromagnetica si applica per l'uso in Corea. Questo prodotto soddisfa i requisiti delle apparecchiature industriali (Classe A) per le onde elettromagnetiche.	
Opzioni di obiettivi	Standard da 30° x 22° Teleobiettivo da 22° x 16° Grandangolo da 48° x 36°	Obiettivo grandangolo 0,75x (45° x 34°) 2x obiettivi (17° x 12,7°) 4x obiettivi (8,5° x 6°) Obiettivi Macro
Software	Termocamera SA: processo direttamente integrato senza PC. Configurazione della termocamera tramite interfaccia Web Termocamera GigE: ThermoView Lite, ThermoView Software, ThermoView EtherNet/IP, ThermoView Modbus, ThermoView Critical Asset, ThermoView Backlight	ThermoView Lite, ThermoView Software, ThermoView EtherNet/IP, ThermoView Modbus, ThermoView Critical Asset, ThermoView Backlight

Ulteriori informazioni: **https://www.flukeprocessinstruments.com/en-us/products/imaging-solutions/thermal-imaging-solutions**

©2015–2019, 2022–2024 Fluke Corporation. 240104-it