

Fluke-warmtebeeld-camera's voor industriële toepassingen

Modellen: Ti32, Ti29 en Ti27. Drie modellen specifiek voor industriële en elektrotechnische toepassingen.

Technische gegevens

P3
Series

Proven
Practical
Performance

De P3-serie: superieur, zonder overbodigheden. Fluke is de standaard waaraan andere instrumenten worden afgemeten.



Ti27

- IR-resolutie 240x180
- IR-pixels totaal 43.200

Ti29

- IR-resolutie 280x210
- IR-pixels totaal 58.800

Ti32

- IR-resolutie 320x240
- IR-pixels totaal 76.800

De grootste technologische vooruitgang op het gebied van thermografie is wellicht hoe Fluke het zo eenvoudig mogelijk heeft gemaakt om onmiddellijk warmtebeelden vast te leggen en gegevens te analyseren.

Superieure beeldkwaliteit

De beste warmtegevoeligheid en de beste ruimtelijke resolutie in deze industrie gecombineerd met een hogedefinitiedisplay zorgen voor de scherpste warmtebeelden die in deze tak van industrie mogelijk zijn.

Met één hand te bedienen, gebruiksvriendelijke interface

Met slechts één beweging van uw duim gaat u van slimme scherpstelling met één hand naar de beeld-in-beeld-functie en zelfs naar het toevoegen van gesproken commentaar.

Torture tested™

Voordat een instrument van Fluke in uw handen komt, hebben wij het uit onze handen laten vallen. Alleen warmtebeeldcamera's van Fluke zijn van binnen tot buiten ontworpen om een val van 2 meter te doorstaan.

Gepatenteerde IR-Fusion®-technologie van Fluke (beeld-in-beeld en automatische beeldcombinatie). Dankzij de nauwkeurige zichtbaarlicht/infrarood-beelduitlijning kan Fluke als enige de combinatie van visuele (zichtbare) en infraroodbeelden op de camera bieden, zodat u problemen beter kunt diagnosticeren.

Verwisselbare lenzen

Verwisselbare groothoeklenzen en voor IR-Fusion geschikte telelenzen voor elke toepassing.



Industrieel
Mechanisch en elektro-mechanisch onderhoud en algemeen onderhoud van gebouwen.



Proces
Hittebestendige isolatie, niveaus in tanks en vaten, stoomsystemen en condensspotten, leidingen en kleppen, etc.



Elektrisch
Asymmetrische belastingen, overbelaste systemen, foutieve bedradingen of defecte componenten, etc.

IR-Fusion®

Gepatenteerde IR-Fusion®-technologie van Fluke

Meer dan beeld-in-beeld

Infraroodbeelden op zichzelf kunnen lastig te begrijpen zijn. Daarom heeft Fluke IR Fusion ontwikkeld, een revolutionaire combinatie van zichtbare infraroodbeelden, iets wat nog niet eerder is gebruikt in commerciële warmtebeeldcamera's of warmtebeeldcamera's voor industriële toepassingen. Doordat er bij het vastleggen van ieder infraroodbeeld ook een zichtbaar beeld wordt vastgelegd, weet u altijd precies waar u naar kijkt.

Niet alle fusie wordt gelijktijdig gemaakt

Laat u niet misleiden door imitators. Geen enkele andere fabrikant kan zich beroepen op de combinatie van zichtbare en infraroodbeelden op de camera. Vergelijk de beelden. Fluke kan als enige in deze tak van industrie transparante, perfect gecombineerde en perfect uitgelijnde zichtbare en infraroodbeelden produceren.



Fluke



Concurrent

Gedetailleerde specificaties

	Ti32	Ti29	Ti27
Temperatuur			
Temperatuurmeetbereik (niet gekalibreerd onder -10 °C)	-20 °C tot +600 °C (-4 °F tot +1112 °F)		
Temperatuurmeetnauwkeurigheid	± 2 °C of 2% (bij 25 °C nominaal, welke van beide het grootst is)		
Emissiviteitscorrectie op het scherm	Ja		
Compensatie van achtergrondtemperatuur op het scherm	Ja		
Transmissiecorrectie op het scherm	Ja		
Beeldopbouw			
Beeldverversingsfrequentie	9 Hz verversingsfrequentie of 60 Hz verversingsfrequentie, afhankelijk van de verschillende modellen		
Type detector	Focal Plane Array, ongekoelde microbolometer, 320 x 240 pixels	Focal Plane Array, ongekoelde microbolometer, 280 x 210 pixels	Focal Plane Array, ongekoelde microbolometer, 240 x 180 pixels
Warmtegevoeligheid (NETD)	≤ 0,045 °C bij een temperatuur van het meetoppervlak van 30 °C (45 mK)	≤ 0,05 °C bij een temperatuur van het meetoppervlak van 30 °C (50 mK)	
Pixels totaal	76.800	58.800	43.200
Infrarood-spectraalband	7,5 µm tot 14 µm (lange golf)		
Camera voor zichtbaar licht	Industriële prestaties, 2,0 megapixels		
Minimale brandpuntsafstand	45 cm (ca. 18 inch)		
Standaard type infraroodlens			
Doorsnede van het aftastoppervlak	23 ° x 17 °		
Ruimtelijke resolutie (IFOV)	1,25 mrad	1,43 mrad	1,67 mrad
Minimale brandpuntsafstand	15 cm (ca. 6 inch)		
Optionele infrarood-telelens			
Doorsnede van het aftastoppervlak	11,5 ° x 8,7 °		
Ruimtelijke resolutie (IFOV)	0,63 mrad	0,72 mrad	0,84 mrad
Minimale brandpuntsafstand	45 cm (ca. 18 inch)		
Optionele infrarood-groothoeklens			
Doorsnede van het aftastoppervlak	46 ° x 34 °		
Ruimtelijke resolutie (IFOV)	2,50 mrad	2,86 mrad	3,34 mrad
Minimale brandpuntsafstand	7,5 cm (ca. 3 inch)		
Scherpstelling	Handmatig, mogelijkheid voor scherpstelling met één hand		
Beeldweergave			
Kleurpaletten			
Standaard	Ironbow (metaalkleuren), blauw-rood, hoog contrast, amber, amber inverted, heet metaal, grayscale (grijswaarden), grayscale inverted (omgekeerde grijswaarden)		
Ultra Contrast™	Ironbow (metaalkleuren) ultra, blauw-rood ultra, hoog contrast ultra, amber ultra, amber inverted ultra, heet metaal ultra, grayscale (grijswaarden) ultra, grayscale inverted (omgekeerde grijswaarden) ultra		
Niveau en bereik	Gelijkmatige automatische en handmatige schaalinstelling voor niveau en bereik		
Snel automatisch schakelen tussen handmatige en automatische modus	Ja		
Snel automatisch herschakelen in handmatige modus	Ja		
Minimumbereik (handmatig)	2,5 °C (4,5 °F)		
Minimumbereik (automatisch)	5 °C (9 °F)		
IR-Fusion®-informatie			
Automatisch uitgelijnde (parallax gecorrigeerde) visuele en infrarood-transparantie	Ja		
Beeld-in-beeld (PIP, picture-in-picture)	Drie niveaus van IR-combinatie op het scherm, weergegeven in het midden van LCD		
Volledig scherm infrarood	Drie niveaus van IR-combinatie op het scherm, weergegeven op LCD		
Kleuralarmen (temperatuuralarmen)	Alarm voor hoge temperatuur (selecteerbaar)		
Ingesproken tekst	Maximaal 60 seconden opnametijd per beeld; geluid af te spelen op camera		
Vastleggen van beelden en opslaan van gegevens			
	De Ti32, Ti29 en Ti27 kunnen de gebruikers het palet, de transparantie, het niveau, het bereik, de IR-Fusion®-modus, de emissiviteit, de compensatie van de gereflecteerde achtergrondtemperatuur en de transmissiecorrectie van een beeldopname aanpassen voordat deze wordt opgeslagen.		
Mechanisme voor vastleggen, beoordelen en opslaan	Capaciteit voor vastleggen, beoordelen en opslaan met één hand		
Opslagmedium	SD-geheugenkaart (op de geheugenkaart van 2 GB kunnen ten minste 1200 volledig radiometrische (.is2) infrarood- en gekoppelde visuele beelden worden opgeslagen, elk met 60 seconden gesproken commentaar, of 3000 basisbitmapbeelden (.bmp), of 3000 jpeg-beelden (.jpeg); uitlezen op PC via meegeleverde USB-kaartlezer voor meerdere formaten		
Bestandsformaten	Niet-radiometrisch (.bmp) of (.jpeg) of volledig radiometrisch (.is2)		
	Geen analysessoftware nodig voor niet-radiometrische bestanden (.bmp en .jpeg)		
Exportbestandsformaten met SmartView®-software	BMP, DIB, GIF, JPE, JFIF, JPEG, JPG, PNG, TIF en TIFF		
Bekijken van het geheugen	Navigatie via miniatuurweergave en beoordelen in volledig beeld		

Algemene specificaties

Bedrijfstemperatuur	-10 °C tot +50 °C (14 °F tot 122 °F)
Opslagtemperatuur	-20 °C tot +50 °C (-4 °F tot 122 °F) zonder batterijen
Relatieve vochtigheid	10% tot 95%, niet-condenserend
Display	Liggend VGA-LCD-kleurenscherm (640 x 480) van 9,1 cm (3,7 inch) diagonaal met achtergrondverlichting en doorzichtige beschermkap
Functies en instellingen	Instelbare temperatuurschaal (°C/°F) Taalkeuze Tijds-/datuminstelling Instelbare emissiviteit Compensatie van de gereflecteerde achtergrondtemperatuur Transmissiecorrectie Selecteerbare warme en koude plekken en centraal meetpunt op het beeld (andere speciale markeringen en vormen in de SmartView®-software). Alarm voor hoge temperatuur. Door de gebruiker in te stellen achtergrondverlichting: "Full Bright" (helder) of "Auto" (automatisch). Voorkeursinstelling van de weergegeven informatie
Software	Inclusief SmartView®-software voor volledige analyse en rapportage
Batterijen	Twee oplaadbare lithium-ionbatterijen met uit vijf segmenten bestaand LED-display voor de batterijspanning
Levensduur batterij	Ruim vier uur continue gebruik per batterij (uitgaande van 50% helderheid van het LCD-scherm)
Laadduur batterij	2,5 uur voor volledige oplading
AC-batterijlader	Tweevaks AC-batterijlader (110 V AC tot 220 V AC, 50/60 Hz) (meegeleverd) of opladen in de camera. Inclusief AC-netadapters. Optionele 12V-oplaadadapter voor in de auto.
AC-netvoeding	AC-netvoeding (110 V AC tot 220 V AC, 50/60 Hz). Inclusief AC-netadapters.
Stroombesparing	Activering van de sluimermodus nadat het instrument vijf minuten niet meer is gebruikt, automatische uitschakeling van het instrument nadat het 30 minuten niet meer is gebruikt
Veiligheidsnormen	CSA (US en CAN): C22.2 No. 61010-1-04, UL: UL STD 61010-1 (2e editie), ISA: 82.02.01
Elektromagnetische compatibiliteit	Voldoet aan alle eisen van EN61326-1:2006
C-Tick	IEC/EN 61326-1
US FCC:	CFR 47, deel 15 klasse B
Trillingsvastheid	0,03 g2/Hz (3,8 g), IEC 68-2-6
Schokbestendigheid	25 g, IEC 68-2-29
Valbestendigheid	2 meter met standaardlens
Afmetingen (H x B x D)	27,7 cm x 12,2 cm x 17,0 cm
Gewicht (inclusief batterij)	1,05 kg
Veiligheidsspecificatie behuizing	IP54 (beperkt beschermd tegen binnendringen van stof; beschermd tegen spatwater uit alle mogelijke richtingen)
Garantie	Twee jaar (standaard), met mogelijkheid tot garantieverlenging.
Aanbevolen kalibratiecyclus	Twee jaar (uitgaande van normaal gebruik en normale veroudering)
Ondersteunde talen	Tsjechisch, Engels, Fins, Frans, Duits, Italiaans, Japans, Koreaans, Pools, Portugees, Russisch, Vereenvoudigd Chinees, Spaans, Zweeds, Traditioneel Chinees en Turks

Bestelinformatie

- FLK-Ti32 9 Hz** warmtebeeldcamera voor industriële en commerciële doeleinden, 9 Hz
- FLK-Ti32 60 Hz** warmtebeeldcamera voor industriële en commerciële doeleinden, 60 Hz
- FLK-Ti29 9 Hz** warmtebeeldcamera voor industriële en commerciële doeleinden, 9 Hz
- FLK-Ti29 60 Hz** warmtebeeldcamera voor industriële en commerciële doeleinden, 60 Hz
- FLK-Ti27 9 Hz** warmtebeeldcamera voor industriële en commerciële doeleinden, 9 Hz
- FLK-Ti27 60 Hz** warmtebeeldcamera voor industriële en commerciële doeleinden, 60 Hz

Inclusief

Warmtebeeldcamera met standaard-infraroodlens, AC-netvoedingsadapter en batterijlader, twee robuuste lithium-ionbatterijen, SD-geheugenkaart, multi-format USB-geheugenkaartlezer voor het downloaden van beelden naar uw computer, SmartView®-software met gratis software-upgrades gedurende de gehele levensduur van het product, robuuste draagkoffer, draagtas, verstelbare draagriem, gedrukte gebruikershandleiding, garantieregistratiekaart.

Optionele accessoires

- FLK-LENS/TELE1** infrarood-telelens
- FLK-LENS/WIDE1** infrarood-groothoeklens
- TI-CAR-CHARGER** voertuiglader voor warmtebeeldcamera's
- TI-VISOR** zonnepak voor warmtebeeldcamera
- BOOK-ITP** boekje kennismaking met de principes van thermografie
- TI-TRIPOD** statief-montagehulpstuk



Fluke. Keeping your world up and running.®

Fluke Nederland B.V.
Postbus 1337
5602 BH Eindhoven
Tel.: (040) 267 51 00
Fax: (040) 267 51 11
E-mail: info@fluke.nl
Web: www.fluke.nl

N.V. Fluke Belgium
Langveld Park – Unit 5
P. Basteleusstraat 2-4-6
1600 St.-Pieters-Leeuw
Tel.: 02/40 22 100
Fax: 02/40 22 101
E-Mail: info@fluke.be
Web: www.fluke.be

© Copyright 2011 Fluke Corporation. Alle rechten voorbehouden. Gedrukt in Nederland 03/2011. Wijzigingen zonder voorafgaande kennisgeving voorbehouden.

Pub_ID: 11793-dut Rev. 01