

FLIR GF309

Infraroodcamera voor ketelinspecties en elektrische inspecties

De FLIR GF309 wordt gebruikt in industriële stookinstallaties en is ontwikkeld om in alle soorten gasgestookte ketels, chemische verwarmingsinstallaties en kolengestookte boilers "door de vlammen heen te kijken". De camera heeft een uitzonderlijk breed temperatuurbereik en kan daarom ook zeer nauwkeurige inspecties uitvoeren in elektrische en mechanische apparatuur.

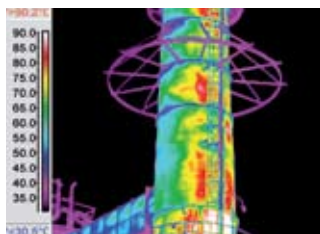
- Meet zeer nauwkeurig temperaturen van -40 tot +1500 °C
- Camera met tweevoudige functie: ketel- en omgevingstemperaturen
- Uitstekende thermische gevoeligheid (<25 mK)
- Kantelbare LCD-viewfinder van hoge kwaliteit en met hoge resolutie levert een helder en scherp beeld in omstandigheden met slecht licht en bij zonlicht
- Op de gebruiker geïnspireerde ergonomie: draaibare hendel, knoppen voor directe toegang
- Dankzij geïntegreerde GPS-gegevens en digitale beelden kan de exacte locatie van het geïnspecteerde gebied worden vastgesteld.
- Compatibel met FLIR QuickReport- en FLIR Reporter-software voor professionele inspectierapporten

Door vlammen heen kijken

De FLIR GF309 is ontworpen voor gebruik in industriële stookinstallaties en is ideaal voor het controleren van alle soorten ketels, verwarmingsinstallaties en boilers, in het bijzonder in de chemische en petrochemische industrie en in nutsbedrijven. De GF309 is speciaal gebouwd om door vlammen heen te kijken en is bovendien uitgerust met een verwijderbaar warmteschild dat is ontworpen ter bescherming van de camera en de gebruiker, doordat het de hitte terugkaatst.

De infraroodcamera FLIR GF309 levert temperatuurmetingen over het hele oppervlak van uw verwarmingstoestel/boiler/ketel en zorgt ervoor dat de inspectie sneller verloopt, dat u veiliger werkt en dat onvoorziene stilstand en, erger nog, catastrofale fouten worden voorkomen.

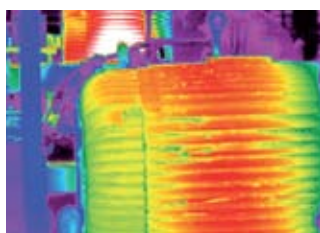
Toepassingen:



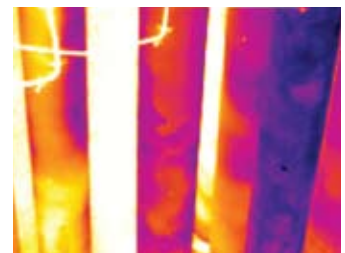
Olieraffinaderij



Petrochemische en chemische industrie



Energieopwekking



Het infraroodbeeld laat geïsoleerde leidingdelen zien die oververhit zijn en die niet door de thermokoppels worden gedetecteerd. Deze situatie resulteert doorgaans in een plaatselijk leidingdefect. Er is sprake van cokesvorming en ongelijkmatige kalkafzetting



Kantelbaar, uitklapbaar en zeer contrastrijk kleuren-LCD-scherm van 4,3 inch draagt ertoe bij dat u uw doelen veiliger kunt bekijken vanuit vele hoeken, zonder te hoeven turen.



De nieuwe GF309 is uitgerust met een speciaal middengolf infrarood "vlamfilter" voor ketel- en boilerinspecties bij hoge temperaturen (tot 1500 °C). Bovendien zorgt het gebogen warmteschild met nikkelcoating voor meer veiligheid en meer comfort voor de gebruiker tijdens de inspectie.

Technische specificaties FLIR GF309

Beeldvormings- en optische gegevens	
Beeldveld/minimale focusafstand	24° x 18°/0,3 m
Lensidentificatie	Automatisch
F-getal	1,5
Thermische gevoeligheid/NETD	<25 mK bij +30 °C
Focus	Automatisch (one touch) of handmatig (elektrisch of op de lens)
Zoombereik	1-8x continu, digitale zoomfunctie
Digitale beeldverbetering	Ruisreductiefilter, NUC
Focal Plane Array (FPA)/spectrumbereik	Gekoelde InSb/3-5 µm
IR-resolutie	320 x 240 pixelsv
Detector pitch	30 µm
Sensorkoeling	Stirling Microcooler (FLIR MC-3)
Elektronica en datatransmissiesnelheid	
Volledige beeldsnelheid	60 Hz
Beeldweergave	
Display	Ingebouwd, breedbeeld, 4,3 inch (10,9 cm) LCD, 800 x 480 pixels
Viewfinder	Ingebouwd, kantelbaar OLED, 800 x 480 pixels
Automatische beeldcorrectie	Continu/handmatig; lineair of op basis van histogram
Handmatige beeldcorrectie	Level/span
Beeldmodi	IR-beeld, zichtbaar beeld
Meting	
Temperatuurbereik	-40 tot +1500 °C
Nauwkeurigheid	±1 °C voor temperatuurbereik (0-100 °C) of ±2% van meting voor temperatuurbereik (> +100 °C)
Meetanalyse	
Spotmeter	10
Gebied	5 velden met max/min/gemiddeld
Profiel	1 live line (horizontaal of verticaal)
Verschiltemperatuur	Deltatemperatuur tussen meetfuncties of referentietemperatuur
Referentietemperatuur	Handmatig ingesteld of overgenomen van een willekeurige meetfunctie
Emissiviteitscorrectie	Variabel van 0,01 tot 1,0 of te selecteren uit bewerkbare materialenlijst
Correctie gereflecteerde schijnbare temperatuur	Automatisch, op basis van ingevoerde gereflecteerde temperatuur
Meetcorrecties	Gereflecteerde temperatuur, afstand, atmosferische doorlating, vochtigheid, externe optiek
Instelling	
Menuopdrachten	Level, span Auto adjust Continu/handmatig/semi-automatisch Zoombereik Palet Opname starten/stoppen Beeld opslaan Beeld weergeven/oproepen
Instellingsopdrachten	1 programmeerbare knop, lokale aanpassing van eenheden, taal, datum- en tijdweergave
Webinterface	Admin-camera-instelling en weergave IR-beelden
Beelden opslaan	
Beeldopslagtype	Verwijderbare SD- of SDHC-geheugenkaart, twee kaartsleuven
Beeldopslagcapaciteit	> 1200 beelden (JPEG) met nabewerkingsmogelijkheid per GB op geheugenkaart
Beeldopslagmodus	IR-beelden/zichtbare beelden. Zichtbaar beeld wordt automatisch gekoppeld aan bijbehorend IR-beeld.
Bestandsindelingen	Standaard-JPEG, inclusief 14-bits meetgegevens
GPS	Locatiegegevens vanuit ingebouwde GPS automatisch toegevoegd aan elk beeld
Video-opname en -streaming	
Radiometrische IR-video-opname	7 Hz direct naar geheugenkaart
Niet-radiometrische IR-video-opname	MPEG4/H.264 (60 minuten/clip) naar geheugenkaart. Visuele beeld kan automatisch toegevoegd worden aan bijbehorende opname of niet-radiometrische IR-video.
Video-opname digitale camera	MPEG4/H.264 (25 minuten/clip) naar geheugenkaart
Niet-radiometrische IR-video-streaming	RTP/H.264
Digitale camera	
Ingebouwde digitale camera	3,2 megapixels, autofocus en twee videolampen
Laserpointer	
Laser	Geactiveerd met speciale knop
Interfaces voor datacommunicatie	
USB	USB-A: voor aansluiting extern USB-apparaat (bijv. USB-stick) USB Mini-B: voor gegevensoverdracht van en naar pc
USB, standaard	USB Mini-B: 2.0 High Speed
Video	HDMI
Voeding	
Batterijtype	Opladbare lithium-ionbatterij
Batterijspanning	7,2 V
Gebruiksduur batterij	> 3 uur bij 25 °C en normaal gebruik
Opladsysteem	In camera (netspanningsadapter of 12 V voor in de auto) of met oplader voor twee batterijen
Starttijd	< 5 min. @ 25°C

Omgevingsgegevens	
Gebruikstemperatuurbereik	-20 tot +50 °C
Opslagtemperatuurbereik	-30 tot +60 °C
Luchtvochtigheid (gebruik en opslag)	IEC 68-2-30/24 uur 95% relatieve vochtigheid +25 tot +40 °C (2 cycli)
Europese richtlijnen	73/23EEG, 89/336/EEG, 2002/95/EG, 2002/96/EG
EMC	EN61000-6-3 (emissie) EN61000-6-2 (immunititeit) FCC 47 CFR deel 15 klasse B (emissie) EN 61 000-4-8, L5 EN/UL/CSA 60950-1
Behuizing	IP 54 (IEC 60529)
Schokken	25 g (IEC 60068-2-29)
Trillingen	2 g (IEC 60068-2-6)
Fysische gegevens	
Gewicht camera, incl. lens en batterij	2,48 kg
Gewicht batterij	0,24 kg
Afmetingen camera incl. lens (l x b x h)	305 x 169 x 161 mm
Statiefaansluiting	Standaard, 1/4"-20
Materiaal behuizing	Aluminium, magnesium
Materiaal handgreep	TPE (thermoplastische elastomeren)

Leveringsomvang	
Verpakking, inhoud	
Infraroodcamera	
Standaardlens, 24° (SI)	
Transportkoffer	
Lenskap (op lens gemonteerd)	
Lensdop (twee stuks, een voor achterkant lens en een voor opening camerabody)	
Lenskapriempje, 2 stuks	
Schouderriem	
Batterijen, 2 stuks (een van de batterijen in camera)	
Batterijlader	
Voeding	
Voedingskabel	
HDMI-DVI + HDMI-HDMI kabel	
USB-kabel	
SD-geheugenkaart	
SD-kaartadapter (via USB aan te sluiten op pc)	
Introductiehandleiding (gedrukte versie)	
Handleiding voor GF-serie op CD	
FLIR Quick report op CD	
Certificaat van systeemkalibratie	
Warmteschild	



Specificaties en prijzen kunnen zonder kennisgeving worden gewijzigd. Copyright © 2010 FLIR Systems.

Alle rechten voorbehouden met inbegrip van het recht van volledige of gedeeltelijke reproductie in welke vorm dan ook.

SENSOR BV

FLIR DISTRIBUTOR

www.sensorbv.nl

James Wattlaan 7
Postbus 270
5150 AG Drunen

T: +31 (0)416 369473

F: +31 (0)416 369483

M: +31 (0)6 45522929

E: info@sensorbv.nl

