



FLIR GF309

Technische Kenndaten

Bilderzeugung und optische Daten	
Sichtfeld (FOV) / minimale Fokussentfernung	14,5°-Objektiv: 14,5° x 10,8° / 0,5 m 24°-Objektiv: 24° x 18° / 0,3 m
Blendenwert	1,5
Thermische Empfindlichkeit/NETD	< 25 mK bei +30 °C
Fokus	Automatisch (one touch) oder manuell (elektrisch oder auf dem Objektiv)
Zoom	1–8fach stufenlos, Digitalzoom
Digitale Bildverstärkung	Rauschunterdrückungsfilter
Focal Plane Array (FPA) / Spektralbereich	Gekühlter InSb-Detektor / 3,8–4,05 µm
Infrarotauflösung	320 x 240 Pixel
Sensorkühlung	Stirling-Mikrokühler (FLIR MC-3)
Elektronik und Datenübertragungsrate	
Vollbildmodus	60 Hz
Bilddarstellung	
Display	Integrierter Widescreen 4,3"-LCD, 800 x 480 Pixel
Sucher	Integriert, neigbar mit OLED-Technologie, 800 x 480 Pixel
Automatische Bildeinstellung	Kontinuierlich/manuell; linear oder auf Basis eines Histogramms
Manuelle Bildeinstellung	Bereich/Spanne
Bildmodi	Wärmebild, Tageslichtbild
Messung	
Temperaturmessbereich	-40 bis +1500 °C
Genauigkeit	±1 °C für den Temperaturbereich 0-100 °C oder ±2% des Wertes für Temperaturen > +100 °C
Messung und Analyse	
Spotmeter	10
Bereich	5 Rechteckbereiche mit max./min./Durchschnittswert
Profil	1 mitlaufende Linie (horizontal oder vertikal)
Differenztemperatur	Delta T zwischen Messfunktionen oder Referenztemperatur
Referenztemperatur	Manuell eingestellt oder erfasst von einer beliebigen Messfunktion
Korrektur des Emissionsgrads	Variabel von 0,01 bis 1,0 oder Auswahl aus gedruckten Listen mit Materialien
Korrektur der reflektierten Umgebungstemperatur	Automatisch, basiert auf der Eingabe der reflektierten Temperatur
Messkorrekturen	Reflektierte Temperatur, Abstand, atmosphärischer Transmissionsgrad, Feuchtigkeit und externe Optiken
Einstellung	
Menübefehle	Bereich, Spanne, automatische Bildeinstellung (kontinuierlich/manuell/halbautomatisch), Zoom, Palette, Start/Stop der Aufzeichnung, Bild speichern, Bild wiedergeben/abrufen
Bedienelemente für die Grundeinstellung	1 programmierbare Taste, lokale Anpassung von Einheiten, Sprache, Datums- und Zeitformaten
Speicherung von Bildern	
Art der Bildspeicherung	Herausnehmbare SD- oder SDHC-Speicherkarte, zwei Kartensteckplätze
Bildspeicherkapazität	> 1200 Bilder (JPEG) mit Bildbearbeitungsmöglichkeiten über GB auf Speicherkarte
Bildspeicherungsmodus	IR-/Tageslichtbilder Automatische Zuordnung des Tageslichtbilds zu dem entsprechenden Wärmebild
Dateiformate	Standard JPEG, 14 Bit einschließlich Messdaten
GPS	Positionsdaten werden automatisch vom integrierten GPS zu jedem Bild hinzugefügt
Videoaufzeichnung und -streaming	
Radiometrische IR-Videoaufzeichnung	15 Hz direkt auf Speicherkarte
Nicht radiometrische IR-Videoaufzeichnung	MPEG4 (bis zu 60 Minuten/Clip) auf Speicherkarte Realbild kann automatisch der entsprechenden Aufzeichnung nicht radiometrischer IR-Videoaufzeichnung zugeordnet werden.
Videoaufzeichnung der Digitalkamera	MPEG4 (bis zu 25 Minuten/Clip) auf Speicherkarte
Nicht radiometrisches IR-Video-Streaming	RTP/MPEG4
Digitalkamera	
Eingebaute Digitalkamera	3,2 Megapixel, Autofokus und zwei Videoleuchten
Laserpointer	
Laser	Aktivierung durch spezielle Taste
Datenkommunikationsschnittstellen	
USB	USB-A: Anschluss externes USB-Gerät (z. B. Memorystick) USB Mini-B: Datenübertragung zu und von PC
USB, Norm	USB Mini-B: 2.0 High Speed
Video	Digitaler Videoausgang (Bild)
Energiemanagement	
Batterietyp	Wiederaufladbare Lithium-Ionen-Batterie
Batteriespannung	7,2 V
Batterieladefähigkeit	> 3 Stunden bei 25 °C und typischem Einsatz
Ladesystem	In der Kamera (AC-Adapter oder 12 V von Kfz) oder Ladegerät mit 2 Ladefächern
Einschaltzeit	Normalerweise 7 Min. bei 25 °C

Umgebungsbedingungen	
Betriebstemperaturbereich	-20 °C bis +50 °C
Lagertemperaturbereich	-30 °C bis +60 °C
Luftfeuchtigkeit (Betrieb und Lagerung)	IEC 68-2-30/24 h 95 % relative Luftfeuchtigkeit +25 °C bis +40 °C (2 Zyklen)
EMV	EN61000-6-4 (Abstrahlung) EN61000-6-2 (Störfestigkeit) FCC 47 CFR Teil 15 Klasse A (Abstrahlung) EN 61 000-4-8, L5
Schutzart des Gehäuses	IP 54 (IEC 60529)
Stöße	25 g (IEC 60068-2-29)
Schwingungen	2 g (IEC 60068-2-6)

Physikalische Kenndaten	
Kameragewicht inkl. Objektiv und Batterien	2,48 kg
Batteriegewicht	0,24 kg
Kameraabmessungen, inkl. Objektiv (L x B x H)	305 x 169 x 161 mm
Stativmontage	Standard, 1/4"-20
Gehäusematerial	Aluminium, Magnesium
Griffmaterial	TPE Thermoplastische Elastomere

Lieferumfang	
Wärmebildkamera	
Standardobjektiv, 14,5° oder 24° (Si)	
Fester Transportkoffer	
Objektivabdeckung (auf dem Objektiv montiert)	
Schultergarnitur	
Batterien, jeweils 2 (Eine der Batterien in der Kamera)	
Ladegerät	
Netzteil inkl. Mehrfachstecker	
HDMI-DVI + HDMI-HDMI Kabel	
USB-Kabel	
SD-Karte	
SD-Kartenadapter (Anschluss über USB an PC)	
Kurzbedienungsanleitung (gedruckt)	
Handbuch für GF-Serie auf CD	
FLIR QuickReport auf CD	
Hitzeschild	

