

GAS FIND IR SERIES

FLIR GF77™



FLIR GF77 è una rivoluzionaria termocamera non raffreddata per la rilevazione ottica di gas, dotata di ottiche intercambiabili opzionali per rilevare metano (CH_4), esafluoruro di zolfo (SF_6), etilene (C_2H_4), ammoniaca (NH_3) ed altre emissioni di gas. Oltre alla rilevazione di gas, la termocamera GF77 consente anche di eseguire misurazioni di temperatura radiometriche. È lo strumento ideale per condurre ispezioni in utility elettriche, industria petrolifera e del gas, stabilimenti chimici e manifatturieri, industria agroalimentare e per le operazioni di pronto intervento. Questa termocamera offre una versatilità impareggiabile, e migliora la visualizzazione delle emissioni di gas e facilita le ispezioni termiche. Basata sul design vincente della piattaforma FLIR T-Series, la GF77 è dotata di un display LCD touchscreen 4 pollici dai colori brillanti, un blocco ottico orientabile a 180° e un oculare che ne facilita l'uso in piena luce solare. Questa soluzione accessibile offre il vantaggio delle calibrazioni termografiche integrate e la flessibilità di rilevare un'ampia gamma di gas semplicemente cambiando ottica.

www.flir.com/GF77



MASSIMIZZA L'EFFICIENZA

Individua le fughe di gas ed esegui le ispezioni termiche con un'unica termocamera

- Visualizza CH_4 , SF_6 , NH_3 e C_2H_4 a diverse lunghezze d'onda, grazie alla versatilità delle ottiche intercambiabili e ispeziona i componenti critici con la termocamera incorporata
- Esegui una scansione dell'area a distanza di sicurezza e rintraccia l'origine delle fughe di gas per avviare immediatamente le riparazioni
- Esegui misurazioni di temperatura accurate ($\pm 3^\circ\text{C}$ o 3% della lettura) in ambienti con temperature da -20°C a 500°C
- Usa l'oculare in condizioni di forte luce solare per una visione ottimale



RILEVAZIONE OTTICA DI GAS ACCESSIBILE

Dota ogni sito di una o più GF77, le termocamere che offrono le migliori funzionalità del settore

- Migliora il contrasto tra il gas e lo sfondo con la funzione di regolazione automatica 1-Touch Level/Span
- Aumenta la capacità di rilevare le fughe attivando la modalità alta sensibilità (HSM) brevettata FLIR
- L'autofocus laser assistito garantisce massima precisione nell'area di ispezione
- I dati forniti dallo strumento di misurazione area integrato consentono di calcolare il livello e il volume di serbatoi



SEMPLIFICA LE ISPEZIONI E LA CREAZIONE DI RAPPORTI

Il design ergonomico, le funzioni di reportistica rapida e gli strumenti per organizzare i risultati sul campo agevolano il tuo lavoro

- Definisci i percorsi e ottimizza l'ispezione con l'add-on opzionale per FLIR Thermal Studio Pro e FLIR Route Creator*
- Geolocalizza automaticamente ogni file immagine con i dati acquisiti dal GPS per identificare facilmente la posizione
- Connessione istantanea via Wi-Fi ai dispositivi mobili per il trasferimento dati e la creazione di rapporti

* Consulta sul retro l'elenco dei software compatibili per maggiori approfondimenti

SPECIFICHE

		Optica LR (Low-Range)	Optica HR (High-Range)
Dati ottici e immagine			
Gas primari rilevati	Metano, protossido di azoto, propano, anidride solforosa, R-134a ed R-152a	Esafluoruro di zolfo, ammoniacca, etilene	
Banda spettrale dell'ottica	7 – 8,5 µm	9,5 – 12 µm	
Sensibilità ai gas (NECL)	CH ₄ : <100 ppm × m N ₂ O: <75 ppm × m C ₂ H ₆ : <400 ppm × m SO ₂ : <30 ppm × m R-134a: <20 ppm × m R-152a: <100 ppm × m [ΔT = 10 °C, distanza = 1 m]	SF ₆ : <1 ppm × m C ₂ H ₄ : <20 ppm × m NH ₃ : <20 ppm × m [ΔT = 10 °C, distanza = 1 m]	
Risoluzione termica	320 × 240 (76.800 pixel)		
Sensibilità termica (NETD)	Ottica da 25°: <25 mK a 30 °C (86 °F) Ottica da 6°: <40 mK a 30 °C (86 °F)		
UltraMax® (super-risoluzione)	Sì		
Campo visivo (FOV)	Ottica da 25°: 25° × 19° Ottica 6°: 6,4° × 4,9°		
Lunghezza focale	Ottica da 25°: 18 mm Ottica 6°: 74 mm		
f/numero	Ottica da 25°: 1,04 Ottica 6°: 1,35		
Modalità di messa a fuoco	LDM continuo, LDM a singolo impulso, contrasto a singolo impulso, manuale		
Distanza minima di messa a fuoco	Ottica da 25°: 0,3 m Ottica 6°: 5 m		
Distanza minima di messa a fuoco con MSX®	Ottica da 25°: 0,65 m Ottica 6°: N/D		
Risoluzione spaziale (IFOV)	Ottica da 25°: 1,4 mrad/pixel Ottica 6°: 0,36 mrad/pixel		
Identificazione ottica	Automatica		
Zoom digitale	1–6× continuo		
Tipo e pitch sensore	Microbolometro non raffreddato, 25 µm		
Misure e analisi			
Range di temperature e accuratezza	Range -20 – 70 °C (-4 – 158 °F): ±3 °C (±5,4 °F) Range 0 – 250 °C (32 – 482 °F): • 0 – 100 °C (32 – 212 °F): ±3 °C (±5,4 °F) • 100 – 250 °C (212 – 482 °F): ±3% Range 100 – 500 °C (212 – 932 °F): ±3% Per temperatura ambiente 15 – 35 °C (59 – 95 °F)	Range -20 – 70 °C (-4 – 158 °F): ±2 °C (±3,6 °F)	
Puntatore a Spot e area	3 in modalità dal vivo		
Preset di misurazione	Nessuna misurazione, punto centrale, punto caldo, punto freddo, preset utente 1 e preset utente 2		
Presentazione immagini e frame rate			
Frequenza immagine	30 Hz		
Display	LCD touchscreen da 4", 640 × 480 pixel (VGA) con rotazione automatica		
Videocamera	5 MP, con illuminatore LED foto/video incorporato		
Tavolozze colori	Ferro, Grigio, Arcobaleno, Artico, Lava, Arcobaleno Alto contrasto		
Modalità immagine	Infrarosso, visibile, MSX, picture-in-picture, galleria		
Regolazione immagine	Automatica, Automatica massimo, Automatica minimo, Modalità alta sensibilità (HSM), Manuale, 1-Touch Level/Span		
Annotazioni sulle immagini	Voce, Testo, Schizzo sull'immagine (solo IR), Schizzo (da touchscreen), Aggiunta automatica di tag di geolocalizzazione GPS nell'immagine		
Memorizzazione immagini			
Supporti di memorizzazione	Scheda SD rimovibile		
Formato file immagine	JPEG standard, dati di misura inclusi. Modalità solo infrarosso		
TimeLapse (infrarosso)	10 secondi – 24 ore (infrarosso)		
Controllo da remoto	Via USB o Wi-Fi con connessione a FLIR Thermal Studio		
Registrazione video e streaming			
Registrazione video IR radiometrico	Registrazione radiometrica in tempo reale (.csq)		
Video IR non radiometrico o visibile	H.264 su scheda di memoria		
Streaming video IR radiometrico	Compresso, su UVC		
Streaming video IR non radiometrico	H.264, MPEG-4 su Wi-Fi; MJPEG su UVC o Wi-Fi		
Interfacce di comunicazione	USB 2.0, Bluetooth, Wi-Fi, DisplayPort		
Specifiche aggiuntive			
Batteria	Batteria ricaricabile Li-ion, >4 ore a 25 °C (68 °F) in utilizzo tipico		
Gamma di temperature d'esercizio	-15 °C – 50 °C (5 °F – 122 °F)		
Gamma di temperature di stoccaggio	-40 °C – 70 °C (-40 – 158 °F)		
Impatti/Vibrazioni/Protezione	25 g (IEC 60068-2-27) / 2 g (IEC 60068-2-6) / IP54		
Peso termocamera con ottica (batteria inclusa)	1,54 kg con ottica da 25° 1,77 kg con ottica da 6°		
Dimensioni termocamera (L × P × A)	Termocamera con ottica da 25°: • Ottica verticale: 150,5 × 201,3 × 84,1 mm • Ottica orizzontale: 150,5 × 201,3 × 167,3 mm Termocamera con ottica da 6°: • Ottica verticale: 204,6 × 201,3 × 84,1 mm • Ottica orizzontale: 150,5 × 201,3 × 167,3 mm		
Contenuto della fornitura			
Termocamera con ottica, alimentatore per caricatori, alimentatore 15 W/3 A, documentazione stampata, SD card (8 GB), cavo USB 2.0 A – USB Tipo-C, USB Tipo-C – HDMI e adattatore PD, cavo USB Tipo-C – USB Tipo-C (USB 2.0 standard), copriobiettivo con laccetto, panno di pulizia lenti, stracolla, conchiglia oculare piccola, batteria (2x), caricatori, borsa rigida, copriobiettivo anteriore e copriobiettivo posteriore (solo per ottiche aggiuntive)			
Software compatibile opzionale			
FLIR Thermal Studio Pro	Software avanzato per l'analisi e la generazione di rapporti – Abbonamento 12 mesi		
FLIR Route Creator*	Il FLIR Route Creator Plugin per FLIR Thermal Studio Pro consente di creare ed esportare i percorsi di ispezione – Abbonamento 12 mesi		
FLIR Inspection Route	Necessario per generare percorsi di ispezione in FLIR Thermal Studio Pro – Licenza perenne FLIR Inspection Route può anche essere utilizzato in modo indipendente per generare percorsi in formato file .xml da caricare nel software di routing del cliente.		

*Richiede l'acquisto di FLIR Thermal Studio Pro e FLIR Inspection Route

Le specifiche sono soggette a modifiche senza preavviso. Per le specifiche più aggiornate, visita www.flir.com

CORPORATE HEADQUARTERS
FLIR Systems, Inc.
27700 SW Parkway Ave.
Wilsonville, OR 97070
USA
TEL: +1 866.477.3687

ITALY
FLIR Systems Italy
Via Luciano Manara, 2
I-20812 Limbiate (MB)
Italia
TEL: +39 (0)2 99 45 10 01
Fax: +39 (0)2 99 69 24 08

EUROPE
FLIR Commercial Systems
Luxemburgstraat 2
2321 Meer
Belgium
TEL: +32 (0) 3665 5100

www.flir.com
NASDAQ: FLIR

Gli strumenti descritti in questo documento sono soggetti alle normative sull'esportazione degli Stati Uniti, e l'esportazione potrebbe essere soggetta alla richiesta di un'apposita licenza. È vietata qualsiasi deroga a tali normative degli Stati Uniti. Le immagini utilizzate sono a solo scopo illustrativo. Le specifiche sono soggette a modifiche senza preavviso.
©2020 FLIR Systems, Inc. Tutti i diritti riservati.
01/09/20

20-1016-INS-OGI-GF77 Datasheet-A4



The World's Sixth Sense®