

## SÉRIE GASFINDIR

# FLIR GF77™



La FLIR GF77 est une caméra infrarouge non-refroidie, d'imagerie optique des gaz, révolutionnaire, en raison de sa capacité à visualiser différent type de gaz. En effet, grâce à ses objectifs interchangeables, munis de filtres spécifiques, cette caméra pourra détecter le méthane ( $\text{CH}_4$ ), l'hexafluorure de soufre ( $\text{SF}_6$ ), l'éthylène ( $\text{C}_2\text{H}_4$ ), l'ammoniac ( $\text{NH}_3$ ) et encore d'autres gaz. Capable à la fois de détecter des gaz et de réaliser des inspections par thermographie infrarouge, la GF77 est l'outil idéal pour les entités gérant la production et la distribution d'électricité et de gaz, les entreprises des secteurs pétroliers et gaziers, les sites pétrochimiques, ou encore le secteur agro-alimentaire, ainsi que les services de premiers secours. Cette caméra offre ainsi une polyvalence d'utilisation inégalée. Basée sur le design plébiscité de notre plateforme FLIR T5xx, la GF77 comporte un grand écran LCD tactile lumineux de 4 pouces, un bloc optique orientable à 180° et un viseur LCD, plus confortable pour les inspections en extérieur. Cette solution abordable combine donc les avantages d'une caméra de thermographie infrarouge et de notre technologie d'imagerie optique des gaz...

[www.flir.com/GF77](http://www.flir.com/GF77)



### GAGNEZ EN EFFICACITÉ

Localisez les fuites de gaz et effectuez des inspections thermographiques, avec la même caméra...

- Visualisez les gaz  $\text{CH}_4$ ,  $\text{SF}_6$ ,  $\text{NH}_3$  et  $\text{C}_2\text{H}_4$  dans différentes longueurs d'onde avec une solution polyvalente, et inspectez les composants stratégiques à l'aide de ses fonctionnalités de mesure.
- Analysez les émissions à une distance de sécurité et localisez précisément leur origine afin de pouvoir rapidement engager les actions correctives.
- Effectuez des mesures thermiques précises dans tous les environnements de -20 à 500 °C avec une précision de l'ordre de  $\pm 3$  °C ou 3 %.
- Utilisez le viseur LCD, en situation de fort ensoleillement, afin de garantir une visibilité optimale, lors de vos inspections en extérieur.



### L'IMAGERIE OPTIQUE DU GAZ À PRIX ABORDABLE

Équipez chaque site d'une ou plusieurs caméras GF77...

- Améliorez le contraste lors de la détection des gaz, grâce à la fonction d'ajustement automatique du niveau/gain, «One Touch Level/Span», en positionnant simplement votre doigt sur l'écran tactile, au niveau de la zone d'intérêt.
- Optimisez les capacités de détection des fuites en utilisant le mode haute sensibilité (HSM) breveté de FLIR.
- Identifiez précisément la cible à l'aide de la mise au point automatique par pointeur laser.
- Utilisez les données du télémètre LASER, afin de calculer le volume et le niveau du réservoir.



### SIMPLIFIEZ VOS INSPECTIONS ET LA CRÉATION DE VOS RAPPORTS

Simplifiez-vous la tâche grâce à une ergonomie optimale, aux fonctionnalités d'aide à la création de rapports, et aux outils permettant d'organiser simplement les données collectées sur site...

- Optimisez le déroulement de vos inspections, en créant, au préalable, un parcours d'inspection, grâce aux modules optionnels, FLIR Thermal Studio Pro et FLIR Route Creator\*.
- Annotez automatiquement chaque fichier image avec des données de géolocalisation pour simplifier son identification.
- Connectez-vous instantanément en Wifi à des périphériques mobiles, afin de réaliser facilement vos transferts de données et de créer vos rapports d'inspection.

\* Veuillez consulter la section sur les logiciels compatibles au verso pour obtenir plus d'informations

# SPÉCIFICATIONS

		Optique Ondes courtes (LR)	Optique Ondes longues (HR)
<b>Données image et optique</b>			
Principaux gaz détectés	Méthane, protoxyde d'azote, propane, dioxyde de soufre, R-134a et R-152a	Hexafluorure de soufre, ammoniac, éthylène	
Gamme spectrale du filtre	De 7 à 8,5 µm	De 9,5 à 12 µm	
Sensibilité au gaz (NECL)	CH <sub>4</sub> : < 100 ppm × m N <sub>2</sub> O : < 75 ppm × m C <sub>2</sub> H <sub>6</sub> : < 400 ppm × m SO <sub>2</sub> : < 30 ppm × m R-134a : < 20 ppm × m R-152a : < 100 ppm × m  (ΔT = 10 °C, distance = 1 m)	SF <sub>6</sub> : < 1 ppm × m C <sub>2</sub> H <sub>2</sub> : < 20 ppm × m NH <sub>3</sub> : < 20 ppm × m  (ΔT = 10 °C, distance = 1 m)	
Résolution infrarouge	320 × 240 (76 800 pixels)		
Sensibilité thermique (NETD)	Objectif 25° : < 25 mK à 30 °C (86 °F) Objectif 6° : < 40 mK à 30 °C (86 °F)		
UltraMax® (résolution supérieure)	Oui		
Champ de vision (FOV)	Objectif 25° : 25° × 19° Objectif 6° : 6,4° × 4,9°		
Distance focale	Objectif 25° : 18 mm (0,71 po) Objectif 6° : 74 mm (2,9 po)		
Ouverture de l'objectif (f)	Objectif 25° : 1,04 Objectif 6° : 1,35		
Modes de mise au point	Continue avec télémètre laser, sur contraste dans l'image, ou manuelle		
Distance focale minimale	Objectif 25° : 0,3 m (0,98 pi) Objectif 6° : 5 m (16,4 pi)		
Distance minimale de mise au point avec MSX®	Objectif 25° : 0,65 m (2,1 pi) Objectif 6° : S/O		
Résolution spatiale (IFOV)	Objectif 25° : 1,4 mrad/pixel Objectif 6° : 0,36 mrad/pixel		
Identification de l'objectif	Automatique		
Zoom numérique	Continu de 1× à 6×		
Type/Pas du détecteur (Pitch)	Microbolomètre non refroidi, 25 µm		
<b>Mesure et analyse</b>			
Plages de température et précision de mesure	Plage de -20 à 70 °C (-4 à 158 °F) : ±3 °C (±5,4 °F)	Plage de -20 à 70 °C (-4 à 158 °F) : ±2 °C (±3,6 °F)	
	Plage de 0 à 250 °C (32 à 482 °F) • 0 à 100 °C (32 à 212 °F) : ±3 °C (±5,4 °F) • 100 à 250 °C (212 à 482 °F) : ±3 % Plage de 100 à 500 °C (212 à 932 °F) : ±3 % Pour les températures ambiantes de 15 à 35 °C (59 à 95 °F)		
Outils de mesure (Point/ Zone)	3 chacun en mode direct		
Préréglage des mesures	Aucune mesure, Point, Zone Max, Zone Min, Profil utilisateur 1 et 2		
<b>Fréquence d'acquisition et présentation des images</b>			
Fréquence d'affichage des images	30 Hz		
Écran	Écran LCD tactile 4" de 640 × 480 pixels (VGA) avec rotation automatique		
Caméra numérique	5 MP, avec lampe photo/vidéo LED intégrée		
Palettes de couleurs	Fer, Niveau de gris, Arc en ciel, Arctique, Lava, Arc en ciel HC		
Modes d'affichage des images	Infrarouge, visible, MSX, incrustation d'image (PIP), galerie		
Ajustement de l'image	Automatique, automatique maximum, automatique minimum, mode haute sensibilité (HSM), manuel, fonctionnalité 1-Touch Level/Span		
Annotations sur les images	Voix, texte, croquis à l'écran (IR seulement), croquis (depuis l'écran tactile), marquage GPS automatique de l'image		
<b>Sauvegarde des images</b>			
Dispositif de stockage	Carte SD amovible		
Format de fichier d'images	JPEG standard, données de mesure incluses. Mode infrarouge seulement		
Mode Séquentiel (infrarouge)	10 secondes à 24 heures (infrarouge)		
Pilotage par télécommande	Par USB ou par connexion Wifi à FLIR Thermal Studio		
<b>Enregistrement et diffusion de vidéos</b>			
Enregistrement de vidéos IR radiométriques	Enregistrement radiométrique en temps réel (.csq)		
Vidéo IR non radiométrique ou à lumière visible	H.264 sur carte mémoire		
Diffusion de vidéos IR radiométriques	Compressée, via UVC		
Diffusion de vidéos IR non radiométriques	H.264, MPEG-4 via Wifi ; MJPEG via UVC ou Wifi		
Interfaces de communication	USB 2.0, Bluetooth, Wifi, DisplayPort		
<b>Spécifications supplémentaires</b>			
Batterie	Batterie Li-ion rechargeable, >4 heures à 25 °C, en utilisation standard		
Plage de température de fonctionnement	-15 °C à 50 °C		
Plage de température de stockage	-40 °C à 70 °C		
Résistance aux chocs/vibrations/étanchéité	25 g (IEC 60068-2-27) / 2 g (IEC 60068-2-6) / IP54		
Poids de la caméra avec objectif (incluant la batterie)	1,54 kg (3,4 lb) avec objectif 25° 1,77 kg (3,9 lb) avec objectif 6°		
Dimensions de la caméra (L × l × H)	Caméra avec objectif 25° : • Objectif vertical : 150,5 × 201,3 × 84,1 mm • Objectif horizontal : 150,5 × 201,3 × 167,3 mm Caméra avec objectif 6° : • Objectif vertical : 204,6 × 201,3 × 84,1 mm • Objectif horizontal : 150,5 × 201,3 × 167,3 mm		
<b>Contenu de la livraison:</b>			
Caméra infrarouge avec objectif, alimentation pour chargeur de batterie, alimentation 15 W/3 A, documentation imprimée, carte SD (8 Go), câble USB 2.0 A/USB C, câble USB C/HDMI et adaptateur PD, câble USB C/USB C (norme USB 2.0), lanière de protège-objectif, chiffon pour objectif, lanière de cou, petit œilleton, batterie (uniquement pour les objectifs supplémentaires)			
<b>Logiciel compatible en option</b>			
FLIR Thermal Studio Pro	Logiciel d'analyse et de rapports thermiques avancés, inscription de 12 mois		
FLIR Route Creator*	Créer et exporter des parcours d'inspection à l'aide du module FLIR Route Creator pour FLIR Thermal Studio Pro, inscription de 12 mois		
FLIR Inspection Route	Requis pour créer des parcours d'inspection dans FLIR Thermal Studio Pro - Achat unique  FLIR Inspection Route peut également être utilisé indépendamment pour générer des parcours au format de fichier .xml à télécharger dans le logiciel de guidage existant des utilisateurs.		

\*FLIR Thermal Studio Pro et FLIR Inspection Route doivent être commandés séparément

Les spécifications peuvent être modifiées sans préavis. Pour obtenir les spécifications les plus récentes, rendez-vous sur [www.flir.com](http://www.flir.com)

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

**FRANCE**  
FLIR Systems France  
40 Avenue de Lingenfeld  
77200 TORCY  
France  
Tel. : +33 (0)1 60 37 55 02  
Fax : +33 (0)1 64 11 37 55

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

[www.flir.com](http://www.flir.com)  
NASDAQ : FLIR

L'équipement décrit dans le présent document est soumis aux réglementations régissant les exportations aux États-Unis ; une licence peut s'avérer nécessaire avant son exportation. Le non-respect de la législation des États-Unis est interdit. Les images n'ont aucune valeur contractuelle. Les spécifications peuvent être modifiées sans préavis. ©2020 FLIR Systems, Inc. Tous droits réservés. 09/01/20

20-1016-INS-OGI-GF77 Fiche technique-A4



The World's Sixth Sense®