

SICUREZZA
INTRINSECA

FLIR **GfX320**TM

*Termocamera per la rilevazione
ottica di gas metano,
idrocarburi e composti organici
volatili*

INPROTEC IRT
The Thermal Infrared Solution

FLIR[®]

The World's Sixth Sense[®]

PRESENTIAMO LA FLIR GFx320

La nuove stringenti normative e regolamentazioni sul gas stabilite a livello mondiale hanno spinto i produttori di petrolio e gas a ricercare metodi efficienti per rilevare rapidamente le emissioni fuggitive e arrestare tali perdite prima che si trasformino in ingenti sanzioni.

Armati di una termocamera certificata a "Sicurezza Intrinseca" che visualizza anche le più piccole concentrazioni di metano, idrocarburi e composti organici volatili (COV), gli ispettori individuano le fughe di gas fino nove volte più velocemente dei metodi tradizionali con gli sniffer. La certificazione di sicurezza rilasciata da un organismo esterno è una garanzia per gli ispettori, che possono lavorare con tranquillità, certi che dopo aver scansionato e giudicato sicura una zona pericolosa, possono accedervi con la termocamera in mano. Individuare le fughe e risolverle rapidamente, significa per la vostra azienda proteggere l'ambiente, evitando perdite di prodotto e sanzioni pesanti.



Caratteristiche principali

Certificata per aree pericolose

Con la certificazione emessa da un organismo esterno per l'utilizzo in aree pericolose, la GFx320 "a Sicurezza Intrinseca" è la tecnologia innovativa per l'ispezione di zone critiche, realizzata per proteggere il personale.

Collaudata tecnologia di rilevazione di gas

Con l'uso della GFx320, progettata specificamente per visualizzare le emissioni fuggitive invisibili ad occhio nudo, gli ispettori possono concentrarsi sui componenti critici, senza perdere tempo prezioso su componenti sani che non presentano fughe.

Conforme agli standard di sensibilità

Con la capacità di rilevare fughe di gas di soli 0,4 g/ora, la GFx320 è stata certificata conforme agli standard di sensibilità definiti nella norma sul metano OOOOa emanata dall'EPA.

Accentua il movimento del pennacchio

L'esclusiva modalità ad alta sensibilità (HSM) della FLIR impiega tecniche di elaborazione video proprietarie, per aumentare di 5 volte la rilevazione di emissioni.

Calibrazione in temperatura per un contrasto migliore

La GFx320 è calibrata per misurare la temperatura, e assicurare il ΔT ottimale tra il composto gassoso e lo sfondo dell'inquadratura.

Design innovativo ed ergonomico

La GFx320 è stata progettata attorno alle esigenze degli operatori, con caratteristiche come l'oculare inclinabile, lo schermo LCD articolato e l'impugnatura orientabile.

Robusta e affidabile

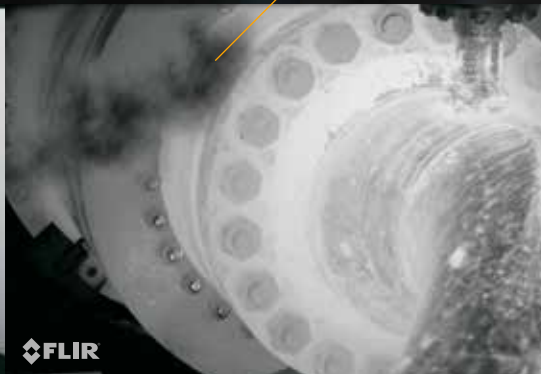
L'ottica rivestita in gomma e la robusta custodia della GFx320 sono progettate per ambienti di lavoro difficili.

Fuga di gas naturale
sulla valvola di
un compressore



FLIR

Valvola di sicurezza
aperta sul serbatoio
di stoccaggio



FLIR

Perdita di metano
nell'impianto di produzione
di gas naturale



FLIR

INPROTEC IRT
The Thermal Infrared Solution

La GFx320 è ideale per:

- Piattaforme offshore
- Terminali di trasporto gas naturale liquido
- Raffinerie di petrolio
- Pozzi di gas naturale
- Stazioni di compressione
- Impianti di trattamento di gas naturale
- Impianti di bio-gas e di produzione elettrica

La GFx320 visualizza oltre 400 gas, compresi:

Metano	Metanolo	Propano	Benzene
Etano	Propilene	Etanolo	Pentano
1-Pentene	Isoprene	Butano	Etilbenzene
MEK	MIBK	Toluene	Ottano
Eptano	Xilene	Etilene	Esano

Conformità zone di sicurezza

Sulle piattaforme off-shore, i pozzi e gli impianti di produzione possono generarsi rischi di incendio a causa di scintille o superfici calde in presenza di concentrazioni di gas. Lavorando in queste aree è necessario, se possibile, dotarsi di abbigliamento ed equipaggiamento speciali.

L'industria petrolifera e del gas ha atteso per anni una soluzione di rilevazione di gas come la GFx320, perché la sua designazione a "Sicurezza Intrinseca" consente di lavorare con tranquillità e di concentrarsi sul lavoro. La GFx320 semplifica l'accesso degli ispettori, eliminando potenzialmente la necessità di permessi per di "lavoro a caldo" per l'accesso in zone critiche in Zona 2/Classe I, Div II, secondo gli specifici protocolli aziendali.

La GFx320 dispone delle seguenti certificazioni:

ATEX/IECEX, Ex ic nC op is IIC T4 Gc II 3 G
ANSI/ISA-12.12.01-2013, Classe I Divisione 2
CSA 22.2 No. 213, Classe 1 Divisione 2



INPROTEC IRT
The Thermal Infrared Solution

FLIR **GFx320**™

**SICUREZZA
INTRINSECA**



FLIR GFx320

Il modo più veloce, più sicuro per rilevare fughe di metano, idrocarburi e VOC invisibili a occhio nudo

Specifiche

Modello	
Tipo sensore	Antimoniuro di indio (InSb)
Range spettrale	3,2 – 3,4 μ m
Risoluzione IR	320 x 240 pixel
Pitch del sensore	30 μ m
Sensibilità termica/NETD	<15 mK a 30°C
Raffreddamento sensore	Microcooler Stirling (FLIR MC-3)
Conformità aree pericolose	ATEX/IECEx, Ex ic nC op is IIC T4 Gc II 3 G ANSI/ISA-12.12.01-2013, Classe I Div 2 CSA 22.2 No. 213, Classe I Div 2
Elettronica/Acquisizione immagini	
Modalità immagine	Immagine IR, immagine visiva, modalità alta sensibilità (HSM)
Frame rate	60 Hz
Range dinamico	14 bit
Video IR radiometrico	15 Hz diretta su scheda di memoria
Video IR non radiometrico	MPEG4 (fino a 60 minuti/clip) su scheda di memoria
Video nel visibile	MPEG4 (fino a 25 minuti/clip) su scheda di memoria
Immagine visiva	3.2 MP da fotocamera integrata Può essere associata automaticamente al corrispondente video IR non radiometrico
GPS	Dati di posizione memorizzati in ogni immagine
Misurazioni	
Intervallo standard di misura della temperatura	da -20 °C a 350 °C (da -4 °F a 662 °F)
Accuratezza	± 1 °C ($\pm 1,8$ °F) per intervallo di temperatura (da 0 °C a 100 °C, da 32 °F a 212 °F) o $\pm 2\%$ della lettura nell'intervallo di temperatura (>100 °C, >212 °F)
Ottiche	
F number	f/1,5
Ottiche fisse disponibili	14,5 ° (38 mm), 24 ° (23 mm)
Fuoco	Manuale
Presentazione immagine	
Display integrato	LDC widescreen 800x480 pixel Oculare OLED orientabile 800 x 480 pixel
Regolazione automatica dell'immagine	Continua/manuale; standard o basata su istogramma
Analisi delle immagini	10 puntatori, 5 aree con max./min./media, profilo, delta temperature, emissività e correzioni di misura
Tavolozze colori	Iron, Gray, Rainbow, Arctic, Lava, Rainbow HC
Zoom	Zoom digitale continuo 1-8x
Generali	
Intervallo di temperature d'esercizio	da -20 °C a 50°C (da -4 °F a 122°F)
Gamma di temperature ambiente	da -20 °C a 40 °C (da -4 °F a 104 °F) (intervallo certificato per atmosfere esplosive)
Gamma di temperature di stoccaggio	da -30°C a 60°C (da -22°F a 140°F)
Protezione	IP 54 (IEC 60529)
Urti/Vibrazioni	25 g (IEC 60068-2-27) / 2 g (IEC 60068-2-6)
Alimentazione	Alimentatore AC 90-260 V AC, 50/60 Hz o 12 V DC da un veicolo
Tipo batteria	Batteria ricaricabile Li-ion
Montaggio	Standard, 1/4"-20

Per le specifiche più aggiornate, visitate il nostro sito web: www.flir.com.



The World's **Sixth Sense**®

Per maggiori informazioni contattare:

INPROTEC IRT

INPROTEC IRT S.r.l.

Via Beethoven, 24 - 20092 Cinisello Balsamo (MI) - Tel. 02-66.59.59.77
www.termografi.it e-mail: infrared@inprotec-irt.it

I prodotti descritti in questa pubblicazione potrebbero richiedere l'autorizzazione all'esportazione da parte del governo degli Stati Uniti. 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. ©2016 FLIR Systems, Inc. Tutti i diritti riservati. (Aggiornato al 09/16)

16-0146_IT