

ISKROBEZPIECZNA

FLIR GFx320™

Kamera do wykrywania metanu, węglowodorów i lotnych związków organicznych



FLIR GFx320 ręczna kamera do wykrywania wycieków metanu, węglowodorów i lotnych związków organicznych stanowi innowacyjną technologię badania takich obszarów, jak odwierty i platformy wiertnicze.

Atest dopuszczający stosowanie w lokalizacjach niebezpiecznych

GFx320 została certyfikowana przez niezależne instytucje jako iskrobezpieczna i otrzymała atest podmiotu zewnętrznego dopuszczający stosowanie w lokalizacjach niebezpiecznych. Rynek petrochemiczny od dawna potrzebował takiego rozwiązania do wykrywania gazów. Iskrobezpieczna konstrukcja pozwala użytkownikom pracować szybko i pewnie oraz wyszukiwać emisje niezorganizowane w większej liczbie miejsc niż kiedykolwiek wcześniej.

Większa redukcja emisji – wyższe zyski

GFx320 wizualizuje nawet wyjątkowo małe wycieki gazów węglowodorowych, a jej czułość odpowiada wymaganiom normy w sprawie metanu OOOOa amerykańskiej Agencji Ochrony Środowiska EPA. Inspektorzy mogą za pomocą GFx320 skanować duże obszary i sprawdzać tysiące elementów w czasie jednej kontroli. Dzięki funkcjom aparatu fotograficznego i oznaczania GPS użytkownicy spełniają wymagania w zakresie raportowania bez konieczności noszenia ze sobą dodatkowego sprzętu. Szybkie wykrywanie wycieków gazu pozwala firmie sporo oszczędzić na ucieczkach gazu i utraconych zyskach przy jednoczesnym zwiększeniu zgodności z przepisami i lepszemu dbaniu o środowisko.

Najlepsza wizualizacja gazu

FLIR GFx320 jest bezkonkurencyjna pod względem wizualizacji wycieków gazu, można więc precyzyjnie określić źródło emisji niezorganizowanych. Tryb wysokiej czułości stosuje opatentowane techniki przetwarzania obrazów, aby uwydatnić ruch smug gazu i tym samym pięciokrotnie usprawnić wykrywanie wycieków. Ponadto, GFx320 mierzy temperaturę maksymalną do +350°C, dla niższych temperatur zapewnia dokładność $\pm 1^\circ\text{C}$. Ma to niewątpliwie znaczenie dla oceny kontrastu termicznego między składnikiem gazowym i otoczeniem.

Innowacyjna, ergonomiczna konstrukcja

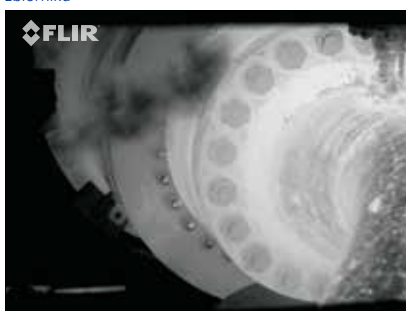
Ergonomiczna konstrukcja GFx320 ułatwia jej użytkowanie. W tym celu zastosowano w niej m.in. uchylny wizjer, przegubowy ekran LCD i obrotowy uchwyt. Konstrukcja typowa dla kamer wideo pozwala użytkownikowi zachowywać trzy punkty kontaktu podczas eksploatacji, co znacznie ułatwia całodzienną prowadzenie kontroli.

GFx320 wykrywa ponad 400 gazów, m.in.:

Metan	Metanol	Propan	Benzen
Etan	Propylen	Etanol	Pentan
1-Penten	Izopren	Butan	Etylobenzen
Metyloetyloketon	Metyloizobutyloketon	Toluen	Oktan
Heptan	Ksylen	Etylen	Heksan



Otwarty ciśnieniowy zawór nadmiarowy na zbiorniku



Wyciek gazu ziemnego przy zaworze sprężarki



Wyciek metanu w zakładzie przetwórstwa gazu ziemnego



AUTORYZOWANY DYSTRYBUTOR:

KAMERY IR

FLIR®

The World's Sixth Sense®

Dane techniczne

Model	GFx320
Typ detektora	Antymonek Indu (InSb) FLIR
Zakres widmowy	3,2 – 3,4 μ m
Rozdzielczość obrazu termowizyjnego	320 x 240 pikseli
Rozmiar piksela	30 μ m
Czułość termiczna/NETD	<15 mK przy 30°C (86°F)
Chłodzenie detektora	Moduł mikrochłodziarki Stirlinga (FLIR MC-3)
Dopuszczenie do stosowania w lokalizacjach niebezpiecznych	ATEX/IECEX, Ex ic nC op is IIC T4 Gc II 3 G ANSI/ISA-12.12.01-2013, Klasa I Grupa 2 CSA 22.2 Nr 213, Klasa 1 Grupa 2
Elektronika/Obrazowanie	
Tryby obrazowania	Obraz podczerwony, obraz widzialny, tryb wysokiej czułości (HSM)
Częstotliwość obrazu (całe okno)	60 Hz
Zakres dynamiczny	14 bitów
Radiometryczne wideo termowizyjne	15 Hz bezpośrednio na kartę pamięci
Nieradiometryczne wideo termowizyjne	MPEG4 (maks. 60 min/klip) na kartę pamięci
Wideo widzialne	MPEG4 (maks. 25 min/klip) na kartę pamięci
Obraz widzialny	3,2 MP ze zintegrowanej kamery światła widzialnego Można go automatycznie powiązać z odpowiednim nieradiometrycznym wideo termowizyjnym
GPS	Zapis danych o lokalizacji w każdym obrazie
Pomiar	
Standardowy zakres temperatur	od -20°C do 350°C
Dokładność	$\pm 1^\circ\text{C}$ dla zakresu temperatur (od 0°C do 100°C) lub $\pm 2\%$ odczytu dla zakresu temperatur (>100°C)
Optyka	
Liczba otworowa	F/1.5
Dostępne stałe obiektywy	14,5° (38 mm), 24° (23 mm)
Ostrość obrazu	Ręczna
Prezentacja obrazu	
Wyświetlacze w kamerze	Panoramyczny LCD 800 x 480 pikseli Uchylny wizjer OLED 800 x 480 pikseli
Automatyczna regulacja obrazu	Ciągła/ręczna; liniowa, histogram
Analiza obrazu	10 punktów pomiarowych, 5 prostokątów z pomiarem maks./min./średnim, profil, delta temperatur, emisyjność i korekcje pomiarów
Palety kolorów	Żelazo, Skala szarości, Tęcza, Arktyczna, Lawa, Tęcza wysoki kontrast
Zoom	Ciągły zoom cyfrowy 1-8x
Ogólne	
Zakres temperatur pracy	od -20°C do 50°C
Zakres temperatur otoczenia	od -20°C do 40°C (zakres certyfikatu dla atmosfer wybuchowych)
Zakres temperatur przechowywania	od -30°C do 60°C
Obudowa	IP 54 (IEC 60529)
Wstrząsy / drgania	25 g (IEC 60068-2-27) / 2 g (IEC 60068-2-6)
Praca na zasilaniu zewnętrznym	Zasilacz 90-260 V AC, 50/60 Hz lub 12 V DC z gniazda zapalniczki samochodowej
Typ akumulatora	Akumulator litowo-jonowy
Mocowanie	Standardowe, 1/4"-20

KAMERY IR

Przedstawicielstwo Handlowe Paweł Rutkowski
ul. Rakowiecka 39A/3
02-521 Warszawa
tel.: +48 22 849 71 90
fax. +48 22 849 70 01
e-mail: rutkowski@kameryir.com.pl
www.kameryir.com.pl

FLIR Portland
Corporate Headquarters
Flir Systems, Inc.
27700 SW Parkway Ave.
Wilsonville, OR 97070
USA
PH: +1 886.477.3687

FLIR Commercial Systems
Luxemburgstraat 2
2321 Meer
Belgium
Tel. : +32 (0) 3665 5100
Fax : +32 (0) 3303 5624
E-mail : flir@flir.com

www.flir.com
NASDAQ: FLIR

Eksport opisanych urządzeń może wymagać uzyskania pozwolenia eksportowego od władz USA. Zabroniony jest ich reeksport naruszający prawo USA. Obrazy i zdjęcia służą wyłącznie celom ilustracyjnym. Dane techniczne mogą ulec zmianom bez uprzedniego powiadomienia. © 2016 FLIR Systems, Inc. Wszelkie prawa zastrzeżone. 16-0146_PL (Aktualizacja 09/16)

Najnowsze dane techniczne są dostępne na www.support.flir.com