



Automatic Systems Engineering Sp. z o.o.
80-557 Gdańsk ul. Narwicka 6
tel. + 48 58 520 77 20
ase@ase.com.pl, www.ase.com.pl

EyeCGas[®] 2.0

KAMERA DO WYKRYWANIA EMISJI LZO

Opis	
Obrazowanie	
Kamera termowizyjna	
Czułość termiczna	< 12 mK przy 25 °C, minimalny wykrywalny wyciek 0,35 g/h (metan)
Typ czujnika	Chłodzony czujnik MCT o wysokiej czułości, 320 x 240 pikseli
F#	1,1
Pole widzenia	18,5° x 13,6° z obiektywem 30 mm
Ogniskowanie blisko	< 0,5 m
Fokus	Ręczny
Zoom cyfrowy	x2, x4, x8
Wbudowana kamera cyfrowa	HD, stała ogniskowa, funkcja Situational Awareness
Detekcja gazu	
Zakres widma	3,2 µm do 3,4 µm, z opcjonalnym filtrem 3.3 do 3.5
Wykrywane gazy	Metan, kwas octowy, benzen, butadien, buten, butan, dimetylobenzen, etan, etylen, etylobenzen, tlenek etylenu, heksan, heptan, izobuten, alkohol izopropylowy, izopren, metanol, keton metylowo-etylowy, oktan, penten, propan, propanal, propanol, propylen, tlenek propylenu, styren, toluen, ksylen
Tryby detekcji gazu	Tryb normalny, tryb zwiększonej czułości oraz z wyborem do wysokich temperatur tła, termografia
Termografia	6 palet kolorów, punktowy pomiar temperatury
Zasilanie	
Napięcie	12 VDC
Zużycie prądu	14,4 W
Żywotność baterii	ponad 4 godziny ciągłej pracy
Cechy fizyczne	
Waga (bez baterii)	2,37 kg
Kolor	Szaro-czarny
Wymiary (dł. x wys. x szer.)	230 mm x 110 mm x 130 mm
Złącze	Montaż na statywie, UNC 1/4", możliwość bezpiecznego obracania
Wyświetlacz	Kolorowy wyświetlacz LCD 3,5", 640 x 480
Warunki pracy	
Zakres temperatur roboczych	-20°C do +50°C
Zakres temperatur przechowywania	-40°C do +70°C
Temperatura i wilgotność	IEC 60068-2-30 Temp. +25°C / +40°C Wilgotność 95% wilgotności względnej
EMC/EMI	FCC 47 CFR part 15 subpart B – Radiated Emissions [EMC/EMI FCC 47 CFR, część 15, sekcja B – Emisje promieniowania] EN 61000-6-4: 2007 class A – Radiated Emissions [EN 61000-6-4: 2007 klasa A – Emisje promieniowania] EN 61000-6-2: 2005 class A – Immunity to Electrostatic Discharge (ESD) EN 61000-6-2: 2005 klasa A – Odporność na wyładowania elektrostatyczne (ESD)] EN 61000-6-2: 2005 class A – Radiated Immunity to RFE [EN 61000-6-2: 2005 klasa A – Odporność promieniowana na RFE] EN 61000-6-2: 2005 class A – Radiated Immunity to Power Frequency Magnetic Field EN 61000-6-2: 2005 klasa A – Promieniowana odporność na pole magnetyczne o częstotliwości zasilania]
Drgania	2.4 GRMS
Wodo- i pyłoszczelność	IP65
HALT – test przyspieszonego cyklu życia produktu	Poziom drgań, maks. temp.: 55°C, min. temp.: -20°C
Bezpieczeństwo	EN60950-1:2006
Bezpieczeństwo	UL1604, Electrical Equipment for Use in Class I and II, Division 2, and Class III (Classified) Locations [Urządzenia elektryczne do stosowania w strefach zagrożonych wybuchem klasy I i II, div. 2 oraz klasy III (klasyfikowanych)]. CSA C22.2 nr 213-M1987, Non-incendive Electrical Equipment for Use in Class I, Division 2 Hazardous Locations [Niezapalające urządzenia elektryczne, przeznaczone do stosowania w strefach zagrożonych wybuchem klasy 1, div. 2]. ANSI/ISA-12.12.01 – Non-incendive Electrical Equipment for Use in Class I and II, Division 2 and Class III Hazardous (Classified) Locations [Niezapalające urządzenia elektryczne do stosowania w strefach zagrożonych wybuchem klasy I i II, div. 2 oraz klasy III (klasyfikowanych)]. Wydanie 2011. ATEX II 3G Ex nL IIC T6
Warunki podczas przechowywania w futerałach	
Test upadku z wysokości	ASTM-D 4169-06 Schedule A [ASTM-D 4169-06 Załącznik A]
Test drgań ładunku sypkiego	ASTM-D 4169-08 Schedule F Test method D999 [ASTM-D 4169-08 Załącznik F, metoda badań D999]
Drgania	ASTM-D 4169-08 Schedule F Test method D999 [ASTM-D 4169-08 Załącznik F, metoda badań D999]
Cyfrowe nagrywanie obrazu i dźwięku	
Nagrywanie standardowego obrazu wideo, w podczernieni i dźwięku	Wbudowany cyfrowy rejestrator, połączenie z komputerem za pomocą USB 2, BT, WiFi, streaming
Pamięć	64 GB wbudowane SSD
Robienie zdjęć	Obraz z pierwszej klatki pliku wideo, jpg robienie zdjęć podczas filmowania
Inne funkcje	
Łączność	Bluetooth, USB 2, WiFi, Ethernet przez USB
GPS	Niski pobór mocy, urządzenie zewnętrzne, połączenie Bluetooth z kamerą, dokładność <3m, 66 satelitów, czułość do -165dBm
Dołączone akcesoria	Baterie (2), ładowarka baterii, kabel USB, pasek na szyję, osłona przeciwooblaskowa, futerał, GPS
LDAR Ready	Integracja przez bluetooth z analizatorami TVA2020 i Phx42. Zdjęcia w IR oraz kolorowe widzialne HD, komentarze audio, koordynaty z GPS naniesione na filmy i zdjęcia.
Akcesoria opcjonalne	Obiektyw 75 mm F#1,2 – FOV 7.3°x 5.5° – P/N 8G9T7500A, bezprzewodowy zestaw słuchawkowy Ex, filtr do heksanu

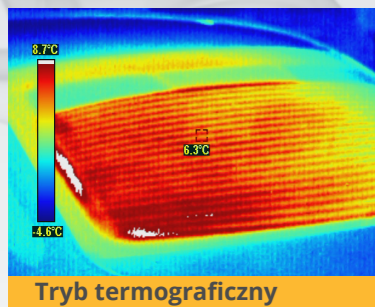


Automatic Systems Engineering



Urządzenia służące do wykrywania wycieków gazu są niezbędne do zapewnienia bezpieczeństwa pracowników, środowiska i produktów. Błyskawicznie wykrywaj wycieki metanu i lotnych związków organicznych (LZO). Skróć czas wykrywania wycieków gazu i miej pewność, że twoje poszukiwania są skuteczniejsze niż kiedykolwiek wcześniej.

Duża czułość na widmo niewidoczne dla ludzkiego oka sprawia, że kamera EyeCGas® jest kluczowym narzędziem do wykrywania wycieków gazu. Użytkownik będzie w stanie zobaczyć dokładną lokalizację wycieku nawet z większej odległości.



Tryb termograficzny



Tryb widzialny



Tryb normalny



Tryb zwiększonej czułości

EyeCGas®:

Kamera stworzona w oparciu o realne potrzeby rynku

- Została stworzona dla sektora gazu ziemnego, sektora petrochemicznego, naftowego oraz chemicznego uwzględniając wymagania użytkowników.
- Jest bardzo czuła – wykrywa mniejsze wycieki niż aktualnie dostępne na rynku przenośne urządzenia do obrazowania.
- Jest certyfikowana do stosowania na obszarach zagrożonych wybuchem (klasa 1, div. 2 oraz ATEX II), tym samym umożliwiając inspekcję obszarów niebezpiecznych na terenie zakładu.
- Jest wyposażona we wbudowany moduł do nagrywania obrazu i dźwięku.
- Jest wyposażona w duży, kolorowy wyświetlacz LCD, na którym wyświetlany jest obraz i tekst.
- Jest wytrzymała i trwała, przeznaczona do pracy w terenie. Spełnia wymagania normy OOOOa amerykańskiej agencji.



Wireless

Wbudowany hotspot WiFi oraz bluetooth pozwala na streaming video w czasie rzeczywistym oraz transfer nagranych plików



LDAR Ready

Wbudowane innowacyjne funkcje wspomagające systemy LDAR pozwalają na:

- integrację z oprogramowaniem LDAR podczas przeprowadzania inspekcji
- synchronizację z informacją odczytywaną z tagów
- oznaczanie obrazów i filmów pozycją z GPS
- opatentowaną integrację z analizatorem PID/FID stosowaną do systemów Smart LDAR



Termografia

Obrazowanie termograficzne w kilku paletach kolorów oraz punktowy pomiar temperatury pozwala na lepszą wizualizację anomalii.



Produktywność w terenie

Kamera EyeCGas® jest niezwykle wytrzymała i posiada certyfikację umożliwiającą używanie jej na obszarach zagrożonych wybuchem. Daje duże możliwości wykorzystywania jej na terenie zakładu bez konieczności sporządzania zezwoleń na prace pożarowo niebezpieczne.



Koniec zgadywania

Urządzenie EyeCGas® jest wyposażone w dodatkową cyfrową kamerę CCD, światła widzącego, umożliwiającą szybką identyfikację elementów poddawanych inspekcji lub takich, w których nastąpił wyciek oraz funkcję nakładania współrzędnych GPS zapewniającą łatwiejszą lokalizację.



Bogata w funkcje, ale prosta w użyciu

Kamera EyeCGas® umożliwia kontrolę dużych obszarów zakładu dzięki zautomatyzowanemu i prostemu w obsłudze interfejsowi użytkownika z wizualizacją obrazu w podczzerwieni na dużym, kolorowym wyświetlaczu LCD.



Wyspecjalizowana

EyeCGas® to kamera na podczerwień stworzona z myślą o wymaganiach branży paliwowej oraz petrochemicznej pod względem detekcji gazu oraz zgodności z normami Smart LDAR i 0000a EPA.



Bezpieczeństwo

- UL1604, Electrical Equipment for Use in Class I and II, Division 2, and Class III (Classified) Locations [Urządzenia elektryczne do stosowania na obszarach niebezpiecznych klasy I i II, div. 2 oraz klasy III (klasyfikowanych)].
- CSA C22.2 nr 213-M1987, Non-incendive Electrical Equipment for Use in Class I, Division 2 Hazardous Locations [Niezapalające urządzenia elektryczne, przeznaczone do stosowania na obszarach niebezpiecznych klasy 1, div. 2].
- ANSI/ISA-12.12.01 – Non-incendive Electrical Equipment for Use in Class I and II, Division 2 and Class III Hazardous (Classified) Locations [Niezapalające urządzenia elektryczne do stosowania na obszarach niebezpiecznych klasy I i II, div. 2 oraz klasy III (klasyfikowanych)].
- ATEX II 3G Ex nL IIC T6.



OPGAL: Widzimy to, co niewidoczne — dla czystego środowiska

Firma Opgal Optronics to wiodący na świecie producent rozwiązań termowizyjnych, który może pochwalić się ponad 30-letnim doświadczeniem w tworzeniu matryc IR i kamer na podczerwień. Kamera EyeCGas® oferuje sektorowi petrochemicznemu, chemicznemu oraz sektorowi gazu ziemnego możliwość skorzystania z nowoczesnej technologii firmy Opgal.