

FlameSpec

UV-IR-HD

Detektor płomienia UV/IR

Wstęp

Detektor płomienia FlameSpec-UV-IR zapewnia ultraszybką reakcję, wysoką efektywność i niezawodne wykrywanie rozmaitych rodzajów pożarów, w tym również pożarów węglowodorów (widocznych i niewidocznych), a także palącego się wodoru. Dzięki udoskonalonej technologii UV-IR, detektor pozwala na wykrycie zarówno powoli rozwijających się pożarów, jak i gwałtownych erupcji płomienia. Urządzenie może pracować w każdych warunkach pogodowych i oświetleniowych.

Detektor jest wyposażony w wyjście wideo o rozdzielczości HD, służące do obserwacji monitorowanego obszaru i zapewniające transmisję wyraźnych obrazów obszaru objętego pożarem oraz zagrożonego personelu, znajdującego się w odległości do 100 stóp (30 metrów), co pozwala ratownikom na rozpoznanie aktualnej sytuacji przed wejściem do zagrożonego obszaru. Urządzenie automatycznie rejestruje każdy przypadek pożaru (do 1 minuty alarmu ostrzegawczego /do 3 minut alarmu po zakończeniu zdarzenia).

Podsumowując, wbudowana funkcja transmisji obrazu wideo w jakości HD, rejestracja zdarzeń, najwyższe i sprawdzone możliwości wykrywania płomienia przy użyciu promieniowania IR oraz UV, powodują, że oferowany detektor jest niezwykle efektywnym narzędziem, zapewniającym bezpieczeństwo i ochronę personelu, wyposażenia zakładu oraz procesów technologicznych.

Najważniejsze zalety

- Wysoka odporność na fałszywe alarmy.
- Tryb ultraszybkiej detekcji – wykrycie kuli ognistej lub wybuchu w ciągu 5 ms.
- Detekcja płomieni wodoru lub węglowodorów.
- Wysoka czułość – do 100 stóp (30 metrów) na stopę kwadratową (0,1 m²) przy paleniu się n-heptanu w kuwecie.
- Wyjście sygnału wideo w rozdzielczości HD z automatycznym zapisem wideo (jakość HD) incydentów ogniowych. Rejestr danych /zdarzeń: alarmy, uszkodzenia i inne istotne zdarzenia są zapisywane w pamięci nieulotnej.
- Transmisja w standardzie Ethernet – oprócz standardowych metod, jak sygnał analogowy 4..20 mA czy Modbus.
- Testowanie wbudowane (BIT) – automatyczny i ręczny wewnętrzny autotest czystości okna i całościowej sprawności detektora (zarówno kanału IR, jak i UV).
- Dostępne są modele z magistralą HART 7 – łatwa konfiguracja i możliwości diagnostyczne.
- Podgrzewanie okna w celu uniknięcia skraplania się wilgoci i zamarzania.
- Uchwyt montażowy ze stali nierdzewnej umożliwiający przechył oraz regulację położenia w pionie i w poziomie.
- Poziomy ostrzegawcze dla kanałów IR oraz UV – 0..20 mA. Wyjściowy sygnał prądowy w momencie wykrycia podwyższonego promieniowania IR lub UV.
- Dostępne są modele spełniające wymagania dla poziomu nienaruszalności bezpieczeństwa SIL 2 – urządzenia mogą być używane w systemach bezpieczeństwa zgodnych z poziomem SIL 2.



Detektory FlameSpec UV-IR-HD umożliwiają niezwykle niezawodne i szybkie wykrywanie pożarów i wybuchów, zapewniając dodatkowy, niestychnie cenny czas, co w wielu przypadkach może stanowić różnicę.

Wersja: F130V0010.05 • Październik 2020 / Tłumaczenie: Atest Gaz 07.2021

FlameSpec-UV-IR-HD

Detektor płomieni UV/IR

Model: FLS-UV-IR-HD

WYKRYWANIE OGNIA	Czas i odległość detekcji	5 ms dla szybkich wyrzutów wybuchowych 1,5 s na ogień w kuwecie o powierzchni 1 stopy ² (0,1 m ²) z odległości 0-50 stóp (0-15 m) < 3 s na ogień w kuwecie o powierzchni 1 stopy ² (0,1 m ²) z odległości 500-100 stóp (15-30 m)
	Pole widzenia (kierunek IR)	90° w poziomie, 80° w pionie
	Zwłoka czasowa	0 – 30 sekund
	Wbudowany autotest	Ręczny lub automatyczny
FUNKCJONALNOŚĆ VIDEO	Video w rozdzielczości HD	Umożliwia wyraźny obraz płomienia i ludzi z odległości 100 stóp (30 m)
	Rejestracja wideo sytuacji alarmowych	1 minuta przed zdarzeniem i 3 minuty po zdarzeniu
	Protokół dla integracji systemu	ONVIF (Open Network Video Interface Forum), Profil S
PARAMETRY ELEKTRYCZNE	Napięcie robocze	Napięcie znamionowe 24 V DC (zakres 18 – 32 V DC)
	Pobór prądu	Tryb czuwania: 180 mA Maksymalnie: 250 mA podczas pracy wszystkich elementów systemu (łącznie z grzałką okienka)
	Włoty przewodów	2 włoty kabli i przewodów ¾" 14NPT lub M25x 1,5
	Przekroje żył kabli	12-20 AWG (2,5 – 0,35 mm ²)
WYJŚCIA	Przełącznikowe	Styki beznapięciowe SPST, obciążalność prądowa 2 A przy 30 V DC
	Wyjście prądowe 0-20 mA (inkrementacja krokowa)	Konfiguracja 3-żyłowa lub 4-żyłowa (odpływ/source lub dopływ/sink) Protokół HART – urządzenia dostępne na zamówienie
	Sygnalizacja	Trójbarwna dioda LED (zielony, żółty, czerwony)
	Modbus	Kompatybilny z RTU, na linii RS-485
	Cyfrowe (dla sygnału video)	Sieć z protokołem IP, wg IEEE 802.3 10Base-t
	Kompozytowy sygnał wideo	NTSC lub PAL
PARAMETRY MECHANICZNE	Wymiary	7,87 x 5,12 x 5,12" (200x130x130mm)
	Masa	Detektor (stal nierdzewna 316): 9,8 funta (4,4 kg) Wspornik przechyłny (Stal nierdzewna 316): 5,4 funta (2,4 kg)
PARAMETRY ŚRODOWISKOWE	Zakres temperatur	Praca: -67°F do +185°F (-55°C do +85°C) Przechowywanie: -67°F do +185°F (-55°C do +85°C)
	Wilgotność	Do 99% (RH), bez kondensacji
	Klasa szczelności	IP66 & 68 (2m, 24h); NEMA 4X & 6P
DOPUSZCZENIA:	ATEX	ATEX: II 2 G D Ex db IIC T5 Gb lub Ex db eb IIC T5 Gb oraz Ex tb IIIC T95°C Db -55°C<Ta<75°C Ex db IIC T4 Gb lub Ex db eb IIC T4 Gb oraz Ex tb IIIC T105°C Db -55°C<Ta<85°C
	IECEX	Ex db IIB T5 Gb -50°C≤Ta≤75°C Ex db IIB T4 Gb -50°C≤Ta≤85°C
	FMus & FMc	Klasa I, Dział 1, Grupy B, C & D; T4 Klasa I, Strefa 1, AEx/Ex db IIB T4 Gb T4 -50°C≤Ta≤85°C T5 -50°C≤Ta≤75°C
	EAC CU TR	1Ex d IIC T5 Gb lub 1Ex de IIC T5 Gb oraz Ex tb IIIC T95°C Db -55°C≤Ta≤75°C 1Ex d IIC T4 Gb lub 1Ex de IIC T4 Gb oraz Ex tb IIIC T105°C Db -55°C≤Ta≤85°C
	Efektywność	ANSI FM 3260 EN 54-10
	Bezpieczeństwo funkcjonalne	Zgodność z wymaganiami dla Poziomu Nienaruszalności Bezpieczeństwa SIL2, wg IEC 61508
	AKCESORIA	Ostona ze stali nierdzewnej chroniąca przed czynnikami atmosferycznymi Symulator płomienia, model FLS-FSIM-UV-IR-KIT Adaptory wspornika ze sworzniem 2" i 3" Adaptory wspornika dla montażu modernizacyjnego Ostona /pokrywa na wypadek malowania
GWARANCJA	5 LAT	



FIRE & GAS DETECTION
TECHNOLOGIES INC.

Fire and Gas Detection Technologies Inc. | 4222 E. La Palma Ave. Anaheim, CA 92807 USA
Tel: (+1) 714-671-8500 | support@fg-detection.com

Niewrażliwość na fałszywe alarmy

Źródło fałszywego alarmu	Modulowane		Niemodulowane	
	Odległość stopy (m)	Reakcja	Odległość stopy (m)	Reakcja
Światło słoneczne, bezpośrednie, odbite		Brak alarmu		Brak alarmu
Żarówka tradycyjna, mleczna, 300W	2.0 (0.6)	Brak alarmu	2.0 (0.6)	Brak alarmu
Lampa świetlówkowa, 70W (3x23,3W)	2.0 (0.6)	Brak alarmu	2.0 (0.6)	Brak alarmu
Łuk elektryczny	2.0 (0.6)	Brak alarmu	2.0 (0.6)	Brak alarmu
Spawanie łukowe	7.0 (2.0)	Brak alarmu	7.0 (2.0)	Brak alarmu
Grzejnik promieniowy, 1850 W	2.0 (0.6)	Brak alarmu	2.0 (0.6)	Brak alarmu
Lampa kwarcowa, (500W) nieekranowana	10.0 (3.0)	Brak alarmu	3.0 (1.0)	Brak alarmu
Lampa rtęciowa 160W x 3	2.0 (0.6)	Brak alarmu	2.0 (0.6)	Brak alarmu
Rura wydechowa	2.0 (0.6)	Brak alarmu	2.0 (0.6)	Brak alarmu
Lampa LED projektorowa (reflektorowa)	2.0 (0.6)	Brak alarmu	2.0 (0.6)	Brak alarmu
Dzwonek elektromagnetyczny	2.0 (0.6)	Brak alarmu	2.0 (0.6)	Brak alarmu
Grot lutownicy	2.0 (0.6)	Brak alarmu	2.0 (0.6)	Brak alarmu
Wiertarka elektryczna	2.0 (0.6)	Brak alarmu	2.0 (0.6)	Brak alarmu

Charakterystyki reakcji

Substancja palna	Wielkość próbki	Wrażliwość	Odległość stopy (m)	Średni czas reakcji (s)
N-Heptan	1 x 1 stopa	Najwyższa	98 (30)	3,0
N-Heptan	1 x 1 stopa	Średnia	49 (15)	1,5
Benzyna (paliwo)	2 x 2 stopy	Najwyższa	164 (50)	8,1
Benzyna (paliwo)	1 x 1 stopa	Najwyższa	98 (30)	2,9
Metan	Smuga 32 cale	Najwyższa	59 (18)	4,8
Skroplony gaz LPG	Smuga 32 cale	Najwyższa	75 (23)	3,2
Skroplony gaz LPG	Smuga 32 cale	Średnia	33 (10)	0,6
Olej napędowy	1 x 1 stopa	Najwyższa	75 (23)	3,0
Benzyna lotnicza (JP5)	1 x 1 stopa	Najwyższa	75 (23)	3,1
Benzyna lotnicza (JP5)	1 x 1 stopa	Średnia	33 (10)	2,1
Nafta	1 x 1 stopa	Najwyższa	75 (23)	2,5
Metanol	1 x 1 stopa	Najwyższa	59 (18)	3,8
Metanol	1 x 1 stopa	Średnia	26 (8)	2,2
Etanol	1 x 1 stopa	Najwyższa	72 (22)	3,8
Izopropanol	1 x 1 stopa	Najwyższa	75 (23)	3,0
Polipropylen	1 x 1 stopa	Najwyższa	49 (15)	3,1
Papier	1 x 1 stopa	Najwyższa	33 (10)	3,9
Wodór (H ₂)	Smuga 32 cale	Najwyższa	66 (20)	3,6