

FlameSpec

IR3-HD

Potrójny detektor płomienia działający w paśmie podczerwieni



Detektory FlameSpec IR3-HD umożliwiają niezwykle szybkie wykrywanie pożarów, dzięki czemu można wcześniej podjąć działania ograniczające skutki zdarzenia i zapobiegające jego rozprzestrzenianiu.

Wstęp

Detektor płomienia FlameSpec-IR3-HD zapewnia wyjątkową skuteczność wykrywania pożarów węglowodorów wszelkiego rodzaju (widocznych i niewidocznych). Dzięki udoskonalonej technologii potrójnej podczerwieni (IR3) urządzenie reaguje zarówno na powoli rozwijające się pożary, jak i gwałtowne wybuchy pożarów. Może pracować w każdych warunkach pogodowych i oświetleniowych i zapewnia najwyższą odporność na fałszywe alarmy.

Detektor jest wyposażony w wyjście do transmisji kolorowego obrazu wideo o rozdzielczości HD, służące do obserwacji monitorowanego obszaru i pozwalające uzyskać wyraźny obraz zdarzeń pożarowych i personelu z odległości do 100 stóp (30 m), co umożliwi ratownikom na rozpoznanie rzeczywistej sytuacji jeszcze przed wejściem do zagrożonego obszaru. Nagrania wideo i dane dotyczące zdarzeń są szybko zapisywane i przechowywane w pamięci nieulotnej w celu prowadzenia badań po zaistniałym incydencie. Rejestracja rozpoczyna się na minutę przed rzeczywistym wykryciem zdarzenia i może trwać przez okres czasu do czterech minut.

Najważniejsze zalety

- Wysoka odporność na fałszywe alarmy.
- Wykrywanie pożarów węglowodorów z wykorzystaniem trzech pasm podczerwieni w zakresie widmowym od 4,0 do 5,0 μm z wyraźną separacją pasm.
- Każdy czujnik ma to samo pole widzenia, co jeszcze bardziej poprawia odporność na fałszywe alarmy.
- Wyjście sygnału wideo w rozdzielczości HD lub wyjście kompozytowe z automatycznym zapisem incydentów ogniowych w jakości HD.
- Ultraszybkie wykrywanie kuli ognistej lub wybuchu w ciągu 40 milisekund.
- Szybka detekcja płomienia, < 1,5 s dla standardowych pożarów w odległości do 30 m. Dostępna jest opcja urządzenia z czasem detekcji < 0,5 zgodna z normą NFPA 33.
- Zoptymalizowana opcja urządzenia dla hangarów lotniczych, lądowisk helikopterów i placów załadunkowych ciężarówek, zob. kartę katalogową FLS-IR3-HD CO2L.
- Detekcja pożaru n-heptanu o powierzchni 1 stopy² (0,1 m²) z odległości do 262 stóp (80 m).
- Pięć poziomów czułości z możliwością wyboru.
- Uniwersalne wyjścia, 3 lub 4-przewodowe, 4..20 mA zmienny kierunek prądu (sink/source), wyjścia przekaźnikowe Fire (Pożar), Auxiliary (Pomocnicze) i Fault (Awaria). Port RS485 wykorzystujący protokół Modbus RTU.
- Rejestrator zdarzeń - alarmy, błędy i filmy video są zapisywane w pamięci nieulotnej.
- Testowanie wbudowane (BIT) - automatyczny i ręczny wewnętrzny autotest czystości okna i ogólnej sprawności detektora.
- Dostępna jest opcja z magistralą HART® 7 dla konfiguracji i serwisowania.
- Ostrzeżenie o zabrudzonym okienku w celu wykonania profilaktycznego serwisu.
- Podgrzewane okienko dla uniknięcia kondensacji wilgoci i zamarzania.
- Przechyłny uchwyt montażowy ze stali nierdzewnej umożliwiający regulację położenia w pionie i w poziomie.
- Opcjonalnie dostępne są modele spełniające wymagania dla poziomu nienaruszalności bezpieczeństwa SIL 2.

Wersja: F101V0010.09• Kwiecień 2022/ Tłumaczenie: Attest Gaz 07.2023

FlameSpec-IR3-HD

Potrójny detektor płomienia działający w paśmie podczerwieni

Model: FLS-IR3-HD

Charakterystyki reakcji

Substancja palna	Wielkość próbki	Wrażliwość	Odległość stopy (m)	Średni czas reakcji (s)
N-Heptan	1 x 1 stopa	Najwyższa	262 (80)	9,0
N-Heptan	1 x 1 stopa	Najwyższa	230 (70)	4,1
N-Heptan	1 x 1 stopa	Wysoka	197 (60)	3,2
N-Heptan	1 x 1 stopa	Średnia	98 (30)	2,2
N-Heptan	1 x 1 stopa	Niska	49 (15)	1,2
N-Heptan	1 x 1 stopa	Bardzo niska	24,5 (7,5)	1,6
Benzyna (paliwo)	2 x 2 stopy	Najwyższa	328 (100)	5,3
Benzyna (paliwo)	1 x 1 stopa	Najwyższa	230 (70)	3,6
Benzyna (paliwo)	1 x 1 stopa	Średnia	98 (30)	1,5
Metan	Smuga 32 cale	Najwyższa	148 (45)	3,3
Metan	Smuga 32 cale	Średnia	82 (25)	0,8
Skroplony gaz LPG	Smuga 32 cale	Najwyższa	180 (55)	4,8
Skroplony gaz LPG	Smuga 32 cale	Średnia	98 (30)	1,4
Skroplony gaz LPG	Smuga 32 cale	Niska	49 (15)	1,4
Olej napędowy	1 x 1 stopa	Najwyższa	164 (50)	2,9
Olej napędowy	1 x 1 stopa	Średnia	79 (24)	3,9
Benzyna lotnicza (JP5)	2 x 2 stopy	Najwyższa	295 (90)	9,2
Benzyna lotnicza (JP5)	1 x 1 stopa	Najwyższa	164 (50)	4,1
Benzyna lotnicza (JP5)	1 x 1 stopa	Wysoka	148 (45)	4,9
Benzyna lotnicza (JP5)	1 x 1 stopa	Średnia	79 (24)	1,9
Nafta	1 x 1 stopa	Najwyższa	164 (50)	4,1
Nafta	1 x 1 stopa	Średnia	79 (24)	2,5
Metanol	1 x 1 stopa	Najwyższa	131 (40)	4,1
Metanol	1 x 1 stopa	Wysoka	125 (38)	5,5
Metanol	1 x 1 stopa	Średnia	75 (23)	1,2
Etanol	1 x 1 stopa	Najwyższa	125 (38)	4,2
Izopropanol	1 x 1 stopa	Najwyższa	180 (55)	3,5
Izopropanol	1 x 1 stopa	Średnia	75 (23)	1,0
Polipropylen	1 x 1 stopa	Najwyższa	115 (35)	10,1
Polipropylen	1 x 1 stopa	Średnia	66 (20)	2,6
Gaz syntezowy (30% CH ₄ , 70% H ₂)	Smuga 32 cale	Najwyższa	98 (30)	3,3
Gaz syntezowy (30% CH ₄ , 70% H ₂)	Smuga 32 cale	Średnia	49 (15)	0,8
Drewno	1 x 1 stopa	Najwyższa	79 (24)	0,9
Drewno	1 x 1 stopa	Najwyższa	39 (12)	0,8

FlameSpec-IR3-HD

Potrójny detektor płomienia działający w paśmie podczerwieni

Model: FLS-IR3-HD

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	
Światło słoneczne (bezpośrednie lub odbite) z kroplami wody na czujnikach	Brak alarmu		Brak alarmu	
Żarówka tradycyjna, mleczna, 300W	2.0 (0.5)	Brak alarmu	2.0 (0.5)	Brak alarmu
Lampa świetłówkowa, 70W (3x23,3W)	2.0 (0.5)	Brak alarmu	2.0 (0.5)	Brak alarmu
Łuk elektryczny	2.0 (0.5)	Brak alarmu	2.0 (0.5)	Brak alarmu
Spawanie łukowe	12,0 (3,5)	Brak alarmu	12,0 (3,5)	Brak alarmu
Grzejnik promieniowy, 1850 W	2.0 (0.5)	Brak alarmu	2.0 (0.5)	Brak alarmu
Grzejnik promieniowy, 1850 W z kroplami wody na czujnikach				
Lampa kwarcowa (1000W) ekranowana	2.0 (0.5)	Brak alarmu	2.0 (0.5)	Brak alarmu
Lampa kwarcowa (500W) nieekranowana	2.0 (0.5)	Brak alarmu	2.0 (0.5)	Brak alarmu
Lampa rtęciowa 160W x 3	2.0 (0.5)	Brak alarmu	2.0 (0.5)	Brak alarmu
Rura wydechowa	2.0 (0.5)	Brak alarmu	2.0 (0.5)	Brak alarmu
Lampa LED projektorowa (reflektorowa)	2.0 (0.5)	Brak alarmu	2.0 (0.5)	Brak alarmu
Dzwonek elektromagnetyczny	2.0 (0.5)	Brak alarmu	2.0 (0.5)	Brak alarmu
Grot lutownicy	2.0 (0.5)	Brak alarmu	2.0 (0.5)	Brak alarmu
Wiertarka elektryczna	2.0 (0.5)	Brak alarmu	2.0 (0.5)	Brak alarmu



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

FlameSpec-IR3-HD

Potrójny detektor płomienia działający w paśmie podczerwieni

Model: FLS-IR3-HD

WYKRYWANIE OGNI	Czas i odległość detekcji	40ms dla szybkich wyrzutów wybuchowych 1.5s na ogień w kuwecie o powierzchni 1 stopy ² z odległości 0-100 stóp (0-30m) 9.0s na ogień w kuwecie o powierzchni 1 stopy ² z odległości 100-230 stóp (30-80m)
	Zakres czułości	5 zakresów czułości: Najwyższa, Wysoka, Średnia, Niska i Bardzo niska
	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	Kolor HD w standardzie. Opcja z filtrem bliskiej podczerwieni (X2 dostępne na życzenie)
	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: 300 mA (łącznie z grzałką okienka)
	Włoty przewodów	2 włoty kabli i przewodów ¼" 14NPT lub M25x 1,5
	Przekroje żył kabli	12-20 AWG (2,5 - 0,35 mm ²)
WYJŚCIA	Przełącznikowe	SPST styki beznapięciowe, obciążalność prądowa 2 A przy 30 V DC 3 przełączniki: Alarm & Dodatkowy - normalnie otwarte
	Wyjście prądowe 0-20 mA (inkrementacja krokowa)	Konfiguracja 3-żyłowa lub 4-żyłowa (odpływ/source lub doptyw/sink) HART rew. 7.0 - dostępne na życzenie
	Sygnalizacja	Trójbarwna dioda LED (Zielona, Żółta, Czerwona)
	Modbus	Kompatybilny z RTU, na linii RS-485
	Cyfrowe (dla sygnału video)	Sieć z protokołem IP, wg IEEE 802.3 100Base-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 ; NEMA 4X & 6P
DOPUSZCZENIA:	Ochrona przeciwybuchowa	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 & PESO	Ex db IIC T5 Gb or Ex db eb IIC T5 Gb and Ex tb IIIC T95°C Db -55°C<Ta<75°C Ex db IIC T4 Gb or Ex db eb IIC T4 Gb and Ex tb IIIC T105°C Db -55°C<Ta<85°C
	FMus & FMc	Klasa I, Rozdział 1, Grupy B, C & D; T4 -50°C≤Ta≤85°C lub T5 -50°C≤Ta≤75°C Klasa II/III, Rozdział 1, Grupy E, F, G; T4 -50°C≤Ta≤85°C lub T5 -50°C≤Ta≤75°C Klasa I, Strefa 1, AEx/Ex db IIC T4 Gb lub Klasa I, Strefa 1, AEx/Ex db eb IIC T4 Gb -50°C≤Ta≤85°C Klasa I, Strefa 1, AEx/Ex db IIIC T5 Gb lub Klasa I, Strefa 1, AEx/Ex db eb IIC T5 Gb -50°C≤Ta≤75°C Strefa 21, AEx/Ex tb IIIC T95°C Db -50°C≤Ta≤75°C lub Strefa 21, AEx/Ex tb IIIC T105°C Db -50°C≤Ta≤85°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	SIL2, wg IEC 61508 - dostępne na życzenie
	MED	Certyfikat DNVGL numer MED-B-00006AM - dostępne na życzenie
	AKCESORIA	Ostona ze stali nierdzewnej chroniąca przez czynniki atmosferycznymi, model FLS-WC0-S02 Symulator płomienia, model FLS-FSIM-IR3-KIT Adaptory wspornika ze sworzniem 2" i 3", model FLS-PMA-S23 Ostona powietrzna do obszarów o dużym zanieczyszczeniu powietrza, model FLS-ASD-S02 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