

FlameSpec

IR3

Detektor płomienia IR3



Detektory FlameSpec IR3 pozwalają niezwykle szybko i z najwyższą niezawodnością wykrywać wszelkie pożary oraz wybuchy, co pozwala na natychmiastowe podjęcie działań zapobiegawczych i ratunkowych oraz złagodzenie konsekwencji takich zdarzeń.

Wstęp

Detektor płomienia FlameSpec-IR3 zapewnia ultraszybką reakcję, wysoką efektywność i niezawodne wykrywanie pożarów węglowodorów (widocznych i niewidocznych). Dzięki udoskonalonej technologii IR3, detektor pozwala na wykrycie zarówno powoli rozwijających się pożarów, jak i gwałtownych erupcji płomienia. Urządzenie może pracować w każdych warunkach pogodowych i oświetleniowych z wysoką niewrażliwością na fałszywe alarmy.

- Wykrycie kuli ognistej lub wybuchu w ciągu 40 ms.
- Wykrywanie typowego pożaru w ciągu zaledwie 1,3 s z odległości 50 stóp (15 m) i w ciągu 3,7 sekund z odległości 230 stóp (70 m).

Podsumowując, wbudowana funkcja rejestracji zdarzeń, najwyższe i sprawdzone możliwości wykrywania płomienia przy użyciu promieniowania IR3, 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.
- Wysoka czułość – do 260 stóp (80 metrów) na stopę kwadratową (0,1 m²) przy paleniu się n-heptanu w kuwecie.
- Tryb ultraszybkiej detekcji – wykrycie kuli ognistej lub wybuchu w ciągu 40 ms.
- Czas detekcji 1,3 s – do 50 stóp (15m) na stopę kwadratową 1 ft² (0.1m²) przy paleniu się n-heptanu w kuwecie.
- Rejestr danych /zdarzeń: alarmy, uszkodzenia i inne istotne zdarzenia są zapisywane w pamięci nieulotnej.
- Testowanie wbudowane (BIT) – automatyczny i ręczny wewnętrzny autotest czystości okna i całościowej sprawności detektora.
- 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. Dostępne opcjonalne adaptory montażowe do instalacji modernizacyjnych.
- Dostępne są modele spełniające wymagania dla poziomu nienaruszalności bezpieczeństwa SIL 2 – urządzenia mogą być używane w systemach bezpieczeństwa zgodnych z poziomem SIL 2

Wersja: F120V0010.06- Październik 2020

Tłumaczenie: Atest Gaz 07.2021

FlameSpec-IR3

Detektor płomieni IR3

Model: FLS-IR3

WYKRYWANIE OGNIA	Czas i odległość detekcji	40ms dla szybkich wyrzutów wybuchowych 2,6 s na ogień w kuwecie o powierzchni 1 stopy ² (0,1 m ²) z odległości 0 – 100 stóp (0-30 m) 3,7 s na ogień w kuwecie o powierzchni 1 stopy ² (0,1 m ²) z odległości 100-230 stóp (3 – 70 m)
	Pole widzenia (kierunek IR)	90° w poziomie, 75° w pionie
	Zwłoka czasowa	Konfigurowalna: 0 – 30 sekund
	Wbudowany autotest	Ręczny lub automatyczny
PARAMETRY ELEKTRYCZNE	Napięcie robocze	Napięcie znamionowe 24 V DC (zakres 18 – 32 V DC)
	Pobór prądu	Tryb czuwania: 120 mA Maksymalnie: 180 mA podczas pracy wszystkich elementów systemu (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 Alarm – normalnie otwarte oraz normalnie zamknięte Awaria – normalnie zamknięte
	Wyjście prądowe 0-20 mA (inkrementacja krokowa)	Konfiguracja 3-żyłowa lub 4-żyłowa (odpływ/source lub doływ/sink) HART – dostępne na życzenie
	Sygnalizacja	Trójbarwna dioda LED (Zielona, Żółta, Czerwona)
	Modbus	Kompatybilny z RTU, na linii RS-485
PARAMETRY MECHANICZNE	Wymiary	5,51 x 3,54 x 3,54" (140x90x90mm)
	Masa	Detektor (stal nierdzewna 316): 6,6 funta (3,0 kg) Wspornik przechyłny (Stal nierdzewna 316): 3,3 funta (1,5 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, 2hr); NEMA 4X & 6P
DOPUSZCZENIA:	Ochrona przeciwwybuchowa	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 oraz INMETRO	Ex db IIC T5 Gb -50°C≤Ta≤75°C Ex db IIC 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 IIC 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	SIL2, wg IEC 61508 – dostępne na życzenie
	MED	Certyfikat DNVGL numer MED-B-00006AM – dostępne na życzenie
AKCESORIA	Ostona ze stali nierdzewnej chroniąca przez czynnikami atmosferycznymi Symulator płomienia, model FLS-FSIM-IR3 -KIT Adaptory wspornika ze sworzniem 2" i 3" Adaptory wspornika dla montażu modernizacyjnego	
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

FlameSpec-IR3

Detektor płomieni IR3

Model: FLS-IR3

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	3.0 (1.0)	Brak alarmu
Spawanie łukowe	20.0 (6.0)	Brak alarmu	20.0 (6.0)	Brak alarmu
Grzejnik promieniowy, 1850 W	2.0 (0.6)	Brak alarmu	2.0 (0.6)	Brak alarmu
Lampa kwarcowa (1000W) ekranowana	2.0 (0.6)	Brak alarmu	2.0 (0.6)	Brak alarmu
Lampa kwarcowa (500W) nieekranowana	2.0 (0.6)	Brak alarmu	2.0 (0.6)	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



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

Charakterystyki reakcji

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