

Detektor płomienia FS20X



Właściwości:

- Opatentowana technologia WideBand IR™ łącząca wykorzystanie sensora UV i IR
- Zakres detekcji większy niż 60m dla płomienia z heptanu o pow. 0,1m²
- Opatentowana elektroniczna analiza częstotliwości
- Sensor zakresu widzialnego - mniej fałszywych alarmów
- Możliwość zmiany czułości detektora
- Światło słoneczne nie zakłóca obszaru monitorowania
- Dwa procesory dla wiarygodnej pracy
- Wbudowany zegar dla prawidłowego zapisu zdarzeń
- FirePic™ - do 6 zapisanych obrazów w pamięci
- Rejestrator pomiarów - do 200 zdarzeń z datą i dokładnym czasem
- Wbudowana komunikacja Modbus RS-485
- Wbudowane nieizolowane wyjście analogowe 4-20mA (sink lub source)
- Przekazniki: alarm, błąd, weryfikacja alarmu
- Autotest elektroniki i ścieżki optycznej
- Szeroki zakres temperatury pracy
- Opatentowany wpinany moduł elektroniki dla ochrony urządzenia i łatwego montażu na obiekcie
- Dwa otwory M25mm lub 3/4" NPT
- Niskie zużycie energii
- Wysoka odporność na RFI i EMI
- Certyfikat FM
- Certyfikat ATEX Ex d
- Spełnia wymagania SIL 2

Zalety:

- Detekcja węglowodorowych i niewęglowodorowych pożarów we wszystkich warunkach otoczenia
- Odporność na łuk spawalniczy
- Brak fałszywych alarmów wywołanych pogodą
- Minimalna obsługa dla bezawaryjnej pracy
- Moduł interfejsu do komunikacji z PC (FSIM) do generowania wykresów w czasie rzeczywistym, przesyłania informacji o zdarzeniach i FirePic™
- Odpowiedni dla szerokiego zakresu aplikacji

Zastosowanie:

- Rafinerie i producenci olejów
- Platformy morskie
- Otoczenie turbin i kompresorów
- Produkcja i przechowywanie acetylenu
- Rurociągi oraz tłocznie gazu i oleju
- Zafadunek i rozładunek LPG/LNG
- Instalacje z gazem ziemnym
- Produkcja i magazynowanie alkoholi
- Magazynowanie surowego oleju i paliw
- Hangary lotnicze
- Instalacje wodorowe
- Magazyny farb i rozpuszczalników
- Produkcja i składowanie chemikaliów
- Elektrownie
- Magazynowanie silanu

Fire Sentry FS20X to najnowszej generacji multispektralny (UV/Dual IR/VIS) detektor ognia i płomienia, będący częścią grupy urządzeń FSX, rodziny zaawansowanych technologicznie elektrooptycznych detektorów.



Bazujący na bardzo udanym i niezawodnym modelu Fire Sentry SS4, detektor FS20X stanowi milowy krok w technologii połączenia detekcji w podczerwieni (IR) i ultrafiolecie (UV). Detektor FS20X to multispektralny (UV/Dual IR/VIS) detektor płomienia z sensorem odpornym na słoneczne promieniowanie UV. Detektor FS20X charakteryzuje się szybszym i pozbawionym fałszywych alarmów czasem odpowiedzi dla szerokiego zakresu temperatur z większym obszarem detekcji w porównaniu do konwencjonalnych detektorów UV/IR.

Konwencjonalne i starsze technologie UV/IR używające sensorów podczerwieni o paśmie 4,3mikrona nie będą reagować na kopący się płomień, lub gdy soczewki detektora będą zabrudzone przez olej oraz inne substancje. Zabrudzenia na powierzchni soczewki będą powodować, że zarówno sygnał z czujnika UV i IR będzie zakłócony. Co więcej detektory starszego typu nie będą reagować na płomienie znajdujące się za szklaną szybą.

Detektor Fire Sentry FS20X wykorzystuje zaawansowane algorytmy dla przetwarzania sygnału powstałego w wyniku wykrycia płomienia lub pożaru, stworzony do zastosowań we wszystkich branżach przemysłu, gdzie może dojść do powstania pożaru, niezależnie od warunków otoczenia.

Jeżeli sygnał UV detektora zostanie osłabiony przez silny dym lub zabrudzenie soczewki, opatentowana technologia „WideBand IR™” dla bliskiej podczerwieni i sensor widzialnego zakresu będzie nadal w stanie wzbudzić alarm od ognia choć z mniejszą czułością i z wolniejszym czasem odpowiedzi.

Zastosowanie dwóch mikroprocesorów zapewni wysoki poziom bezawaryjnej pracy w połączeniu z szybką i pewną odpowiedzią. Nadrzędny mikroprocesor wykonuje szybkie próbkowanie i kalkulację związane z uzyskanym sygnałem, natomiast podrzędny procesor odpowiedzialny jest za pozostałe dane z czujników, komunikację, autodiagnostykę oraz dodatkową pamięć przechowującą zapis zarejestrowanych zdarzeń oraz pliki FirePic™

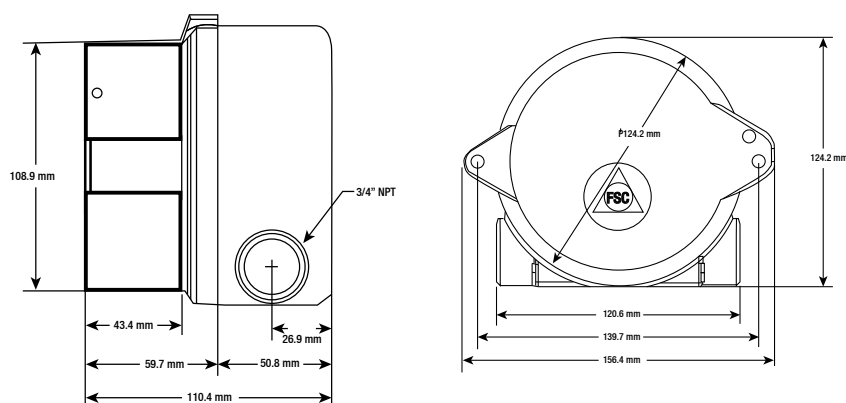
Detektor FS20X posiada zakres detekcji powyżej 60m (dla ustawienia bardzo wysokiej czułości) dla referencyjnego pożaru o powierzchni 0,1m² powstałego w wyniku spalania heptanu. Model FS20X charakteryzuje się większym polem powierzchni detekcji w porównaniu do większości detektorów UV/IR. Oznacza to, że mniej detektorów może być wykorzystanych w porównaniu do konkurencyjnych urządzeń.

Ogólna specyfikacja



Ogólna specyfikacja	
Pole widzenia	100% dla stożka o rozwarciu 90°, ± 45° od osi
Czułość	Bardzo czuły, czuły, średnio czuły i czuły - wybór przełącznikiem
Czas odpowiedzi	3-5s dla pożaru o pow. 0.1 m ² heptanu z odległości 30 metrów 3-10s dla pożaru o pow. 0.1 m ² heptanu z odległości 60 metrów
Czułość spektralna	Ultrafiolet: 185 - 260 nanometrów Zakres widzialny: 400 - 700 nanometrów Bliskapodczerwień: 0.7 - 1.1 mikrona Szerokie pasmo IR: 1.1 - 3.5 mikrona
Zasilanie	24 Vdc nominalnie (18-32 Vdc)
Zużycie prądu	Podczas pracy: 83 mA przy 24 Vdc
Alarm	133 mA przy 24 Vdc
Grzałka	155 mA - dodatkowo Uwaga: grzałka uruchomi się przy -17°C
Wyjścia przekaźnikowe	Alarm: SPDT (NO / NC) - zasilony/niezasilony, zatraskujący się lub nie; Błąd: SPST (NO) - zasilony/niezasilony, zatraskujący się lub nie; Dodatkowy SPDT (NO / NC) - zasilony/niezasilony, zatraskujący się lub nie; Obciążenie: 1 amp dla 24 Vdc
Wyjście analogowe	0 - 20 mA do wyboru przez użytkownika: source lub sink
Opór pętli	50 - 400 Ω
Komunikacja	Do wyboru przez użytkownika: ●RS-485, ModBus ●RS-485, FireBus II ●RS-485 Special (opcja) ●HART (opcjonalny dodatkowy moduł)
Wskaźniki optyczne	Niebieska dioda LED: zasilanie Czerwona dioda LED: alarm Żółta dioda LED: błąd
Zakres temperatury	Praca: -40 to +85°C (-40 to +185°F) Przechowywanie: -55 to +110°C (-67 to +230°F)
Zakres wilgotności	5-98% wilgotności względnej, bez kondensacji
Wibracje	Spełnia MilSpec 810C Method 514.2, Curve AW12
Okablowanie	2.5 mm ² (14 AWG) do 0.326 mm ² (22 AWG); rekomendowany kabel ekranowany
Wejścia kablowe	Standardowo: 2x M25 lub 2x 3/4" NPT
Materiał obudowy	Aluminium malowane proszkowo (pozbawione miedzi) lub stal nierdzewna 316
Typ obudowy	4X, IP66 i NEMA 4
Certyfikaty	FM: Class I, Div. 1 & 2, Groups B, C, & D Class II, Div. 1 & 2, Groups E, F, & G Class III ATEX, IECEx II 2 GD Gaz: Ex d IIC T4(Ta: -40°C to + 110°C), T5 (Ta: -40°C to + 75°C), T6 (Ta: -40°C to +60°C) Gb Pył: Ex tb IIIC IP66 T 135°C Db CE zgodne z EN61000-6-4 i EN50130-4 TUV spełnia wymagania bezpieczeństwa IEC 61508
Waga	Aluminium: 1,6kg Stal nierdzewna: 3,2kg
Montaż	Obrotowy uchwyt montażowy (opcja)
Gwarancja	Trzy lata od daty dostawy

Wymiary
Widok z boku i tyłu



TECHNOPOMIAR

ul. Buforowa 4c, 52-131 Wrocław
tel. +48 71 332 98 00, faks +48 71 332 98 30
www.technopomiar.pl; info@technopomiar.pl