

OSID - wieloliniowe wykrywanie dymu

Wieloliniowa czujka dymu OSID (Open-area Smoke Image Detection) to nowa - wprowadzona przez firmę XTRALIS - technologia przestrzennego wykrywania dymu. OSID używa dwóch wiązek promieniowania: IR i UV oraz matrycy CMOS do rejestrowania sygnałów emitowanych przez nadajniki. Znacznie przewyższa typowe czujki liniowe dymu łatwością uruchomienia, stabilnością pracy i odpornością na fałszywe alarmy wywołane kurzem, pyłami a przede wszystkim ruchami budynku i przesłonięciami wiązki promieniowania czujki.



Unikalna technologia wykrywania

Jak każda czujka liniowa OSID mierzy jasność wiązek promieniowania przesyłanych nad chronionym obszarem. Jeden Odbiornik OSID może współpracować nawet z siedmioma Nadajnikami zwiększając w ten sposób szerokość chronionego obszaru. Podstawą nowej jakości oferowanej przez OSID są dwie innowacje technologiczne wprowadzone przez firmę XTRALIS:

Wykrywanie z użyciem dwóch wiązek promieniowania

Każdy Nadajnik wysyła unikalną sekwencję ultrafioletowych i podczerwonych impulsów. Odbiornik rejestruje je jako wzorzec i w ten sposób "znieczula się" na inne źródła promieniowania.

Użycie dwóch wiązek promieniowania umożliwia rozpoznawanie wielkości wykrywanych cząstek. Krótkofalowe promieniowanie UV jest silnie rozpraszane/tłumione przez cząstki o różnej wielkości a na promieniowanie podczerwone IR, o dłuższej fali, oddziałują silnie tylko większe cząstki. OSID mierzy zmiany poziomów i stosunku dwóch sygnałów: ultrafioletowego i podczerwonego. Dysponuje więc znacznie większą ilością informacji niż typowa liniowa czujka dymu. Dzięki temu odróżnia duże cząstki kurzu i pyłów od dymu.

Rejestracja sygnałów za pomocą matrycy CMOS

OSID używa matrycy CMOS do zlokalizowania i śledzenia sygnałów Nadajników w szerokim polu widzenia. Dzięki temu system OSID toleruje nieprecyzyjną regulację urządzeń w czasie uruchomienia oraz ruchy struktury budynku w niespotykane szerokim zakresie.

Bazujące na opisanych innowacjach algorytmy obróbki odbieranych sygnałów zapewniają pewne wykrywanie dymu, z nieporównanie większą odpornością na czynniki zakłócające niż jest to osiągalne w typowych czujkach liniowych.

Funkcjonowanie czujki

Informacje o stanie (alarm, uszkodzenie, dozór) są dostępne na wyjściach Odbiornika poprzez przełączniki i diody LED oraz na wyjściu do podłączenia wskaźnika zadziałania. Rodzaj uszkodzenia jest identyfikowany kodem - błyskami diody Uszkodzenie.

Wewnętrzna grzałka może być użyta aby zapobiec kondensacji pary wodnej na optyce Odbiornika. Odbiornik wyposażony jest w wejście Reset służące do przywracania stanu dozoru w przypadku, gdy przełączniki wyjściowe pracują z zatraskiwaniem.

Łatwa instalacja i serwisowanie

Czujka OSID składa się z Odbiornika oraz Nadajników rozmieszczonych na granicach zabezpieczanego obszaru w polu widzenia Odbiornika. Z Odbiornikiem 90° może współpracować do siedmiu Nadajników. Każde urządzenie może być zamontowane bezpośrednio na ścianie lub z użyciem dedykowanego uchwyty (w komplecie). Nadajniki w wersji z zasilaniem baterijnym pozwalają zredukować koszt instalacji. Oczekiwany czas działania baterii wynosi 3 lub 5 lat.

W Odbiorniku znajdują się zaciski do podłączenia okablowania i przełącznik DIP do konfiguracji pozwalający dostosować czujkę do określonego zastosowania.

Podstawowe cechy

- Maksymalny zasięg 200 m (OSI-10)
- Wykrywanie bazujące na analizie dwóch wiązek promieniowania: IR i UV
- Rejestracja sygnałów za pomocą matrycy CMOS
- Pamięć zdarzeń ułatwiająca analizę problemów, uszkodzeń i alarmów
- Najwyższa tolerancja na ruchy budynku
- Wysoka tolerancja na kurz, pyły, parę oraz obiekty chwilowo przesłaniające wiązki promieniowania
- Łatwe dostrojenie; duże kąty widzenia i ustawiania
- Nie jest wymagane precyzyjne pozycjonowanie nadajnika względem odbiornika
- Tolerancja powolnych zmian zestrojenia wywołanych, na przykład, osiadaniem budynku
- Czas uruchamiania poniżej 10 minut
- Łatwa konfiguracja przełącznikiem DIP
- Niezwykle łatwy serwis
- Cztery czułości / poziomy alarmowania
- Sygnalizacja LED: Alarm, Uszkodzenie, Praca poprawna
- Dwa wyjścia przekątnikowe do łączenia z modułami wejściowymi lub liniami konwencjonalnymi
- Przydatność do wykrywania pożarów testowych TF1, TF2, TF3, TF4, TF5, TF7, TF8

Certyfikaty

- UL
- ULC
- FM
- CSFM
- NF-SSI (AFNOR) *
- CE - CPR i EMC
- VdS
- BOSEC
- CCCF
- ActivFire
- VNIPO

OSID

OSID - wieloliniowe wykrywanie dymu

Do ustawiania Nadajnika(ów) służy specjalny celownik laserowy. Przy jego pomocy obraca się układ optyczny Nadajnika do momentu, kiedy zobaczymy odbicie światła lasera w pobliżu Nadajnika.

Podobnie ustawia się Odbiornik; istotne jest, aby wszystkie Nadajniki znalazły się w polu widzenia Odbiornika. Przy niewłaściwym ustawieniu urządzeń Odbiornik będzie sygnalizować Uszkodzenie.

Czujka OSID dobrze toleruje środowiska zakurzone i zapyłone, i wymaga małego nakładu pracy serwisanta. Serwis prewencyjny sprowadza się do okazjonalnego odkurzania układów optycznych.

Nadajniki są wyposażone w pamięć zdarzeń do celów diagnostycznych.

Pamięć można ściągnąć za pomocą programu narzędziowego OSID Diagnostic. Pozwala on analizować sytuacje alarmowe i awaryjne ułatwiając diagnostykę.

Opcje konfiguracji zgodne z EN54-12

Czujkę OSID można skonfigurować używając różnej liczby Nadajników tak, aby dopasować się do kształtu pomieszczenia. Typy odbiorników różnią się użytym zestawem soczewek, co determinuje kątowe pole widzenia i zasięg.

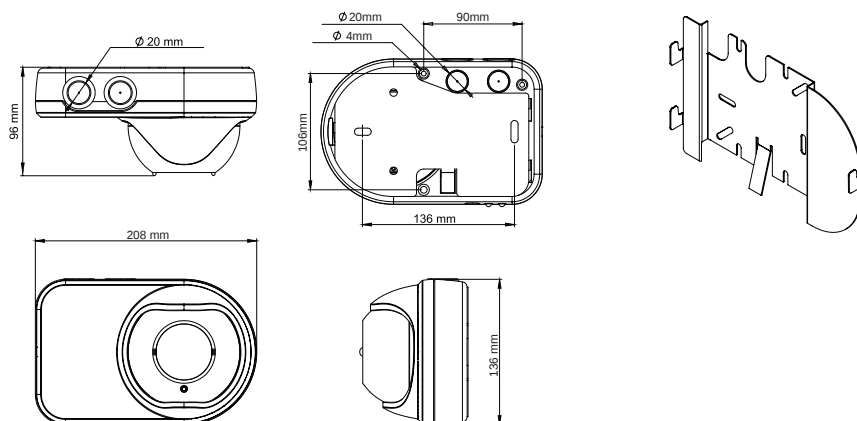
Zestawienie cech i właściwości technicznych nadajników i odbiorników							
Odbiornik	Pole widzenia		Zasięg				Maks. liczba Nadajników
	Poziomo	Pionowo	Nadajnik o standardowej mocy		Nadajnik o zwiększonej mocy		
			Min	Maks	Min	Maks	
10°	7°	4°	30 m	150 m	100 m	200 m / 180 m***	1
90°	80°	48°	6 m	**34 m	12 m	68 m / 50 m*	7

* Zasięg z nadajnikiem bateryjnym OSE-HP-01

** Odległości maksymalne podano dla centralnej części pola widzenia Odbiornika. Więcej szczegółów na temat odległości podano w Instrukcji instalacji i projektowania OSID

*** 180m dla instalacji zgodnych z wymaganiami VdS

Rozmiary Nadajnika / Odbiornika



Kody do zamówień

OSI-10	Odbiornik – efektywne pole widzenia 7°	RTS151KIT	Stacja Reset, montaż powierzchniowy
OSI-90	Odbiornik – efektywne pole widzenia 80°	RTS151KEY	Stacja Reset, montaż wpuszczany
OSE-SP-01	Nadajnik z baterią alkaliczną	OSP-001	Kabel FTDI 1,5 m
OSE-SPW	Nadajnik o standardowej mocy z zasilaniem zewnętrznym 24 VDC	OSP-002	Celownik laserowy
OSE-HP-01	Nadajnik o zwiększonej mocy z baterią alkaliczną	OSP-003	Filtr testowy - paczka 10 sztuk
OSE-HPW	Nadajnik o zwiększonej mocy z zasilaniem zewnętrznym 24 VDC	OSP-003-200	Filtr testowy - opakowanie hurtowe, 200 sztuk
OSID-EHI	Obudowa Odbiornika IP66	OSE-RBA	Zapasowa bateria alkaliczna Nadajnika
OSID-EHE	Obudowa Nadajnika IP66	OSE-RBL	Zestaw do wymiany baterii litowo-jonowej Nadajnika
OSE-ACF	Folia zapobiegająca zaporowaniu soczewki Nadajnika	OSID-INST	Zestaw instalacyjny OSID
OSEH-ACF	Folia zapobiegająca zaporowaniu okna obudowy OSID-EHE i OSID-EHI	VKT-301	Zestaw demonstracyjny
OSID-WG	Oslona przeciwdrobinowa		

Parametry

Napięcie zasilania

20 do 30 VDC (24 V nominalnie)

Pobór prądu Odbiornika

Nominalnie przy 24 VDC:

8 mA (1 Nadajnik)

10 mA (7 Nadajników)

Maks. w trybie autokonfiguracji czujki (24 VDC): 31 mA

Pobór prądu Nadajnika

Wersja okablowana (zasilana z 24 VDC):

350 µA Nadajnik o standardowej mocy

800 µA Nadajnik o zwiększonej mocy

Wersja bateryjna (1,9 - 3,2 V):

Wbudowana bateria OSE-RBA:

- czas pracy na baterii wersji SP - 5 lat

- wersja HP - 3 lata

Czas pracy baterii podano dla temperatury pokojowej.

Okablowanie

Akceptowane przekroje przewodów

0,2 - 4 mm² (26-12 AWG)

Poziomy alarmowania

Niski - najwyższa czułość, najwcześniejszy alarm:

20% (0,97 dB)

Średnia czułość:

35% (1,87 dB)

Wysoki - mała czułość:

50% (3,01 dB)

Najwyższy - najniższa czułość, tryb przemysłowy:

65% (4,56 dB)

Uwaga: nie należy włączać grzałki i funkcji zwiększonej

odporności na zapylenie (mikroprzełącznik 7)

odbiornika OSI-10 pracującego w trybie przemysłowym.

Zakres regulacji kąta osi układu optycznego

±60° w poziomie

±15° w pionie

Dopuszczalna niedokładność ustawienia

±2°

Wymiary (szerokość x wysokość x grubość)

Nadajnik / Odbiornik

208 mm x 136 mm x 96 mm

Warunki pracy *

Temperatura:

-10 °C do 55 °C *

Wilgotność:

10 do 95%, bez kondensacji

Skontaktuj się z przedstawicielem lub biurem firmy

Xtralis jeśli urządzenia mają pracować w innych

warunkach.

Warunki przechowywania

Wilgotność: sucho (<95%)

Temperatura: 0° do 85° C

Nie narażać na promieniowanie, w tym słoneczne

Kategoria IP

IP 44 dla elektroniki

IP 66 dla optyki

Diody stanu

Alarm pożarowy - czerwona

Uszkodzenie / Zasilanie – (dwukolorowa żółto /

zielona) **Pamięć zdarzeń**

10 000 zapisów

Kolor obudowy

Biały, RAL9003

Zgodność z certyfikatami

Prosimy przeczytać Dokumentację Produktu, gdzie podano wszystkie warunki zgodności z poszczególnymi certyfikatami oraz zasady projektowania, uruchamiania, użytkowania i serwisowania.

* Ograniczenie UL: 0°C do 37,8°C

www.xtralis.com

POLSKA: Biuro Honeywell Sp. z o.o. ul. Domaniewska 39, 02-672 Warszawa, tel. +48 22 60 60 900, email: hls-poland@honeywell.com

Zawartość tego dokumentu bazuje na aktualnym stanie rozwoju urządzenia. Niniejszy dokument został sprawdzony pod kątem zgodności z opisywanym urządzeniem. Nie można jednak wykluczyć błędów, niedokładności i rozbieżności. Xtralis nie gwarantuje pełnej zgodności tego dokumentu ze stanem faktycznym. Producent zastrzega sobie prawo do dokonywania zmian w produkcie i specyfikacji bez żadnych zobowiązań i wcześniejszego powiadomienia. O ile nie zaznaczono inaczej, wszelkie gwarancje (powiedziane bądź dorozumiane), włączając wszelkie sugestie dotyczące przydatności do określonych zastosowań, są wyłączone.

Xtralis, the Xtralis logo, The Sooner You Know, VESDA-E, VESDA, ICAM, ECO, OSID oraz Sensepoint są znakami towarowymi i/lub zarejestrowanymi znakami towarowymi firmy Xtralis i/lub jej filii w Stanach Zjednoczonych i/lub innych państwach. Inne nazwy i znaki towarowe zostały użyte w tym dokumencie wyłącznie do celów identyfikacyjnych i mogą być znakami towarowymi ich właścicieli. Używając tego dokumentu nie nabywa się żadnych praw do używania znaków towarowych i nazw.

Copyright XTRALIS. Żadna część tego dokumentu nie może być kopiowana, prezentowana publicznie, adaptowana, zmieniana, publikowana, dystrybuowana lub sprzedawana bez uprzedniej pisemnej zgody firmy XTRALIS.

