

OSID Rookdetectie

Open-area Smoke Imaging Detection (OSID) door Xtralis is een innovatie in geprojecteerde optische lijndetectie technologie. Door gebruik te maken van dubbele golflengte detectie en optische beeldvormingstechnologie voor vroegtijdige rookdetectie, biedt OSID een voordelige, betrouwbare en eenvoudig te installeren oplossing welke de problemen van traditionele lijndetectie, zoals valse alarmen en uitlijnproblemen, overwint.



Unieke detectietechnologie

Het OSID systeem meet het rookniveau dat door lichtstralen gaat, welke projecteren over een bewaakt gebied. Een enkele OSID ontvanger kan tot zeven zenders detecteren en biedt zodoende een breed dekkinggebied. Twee innovaties in rookdetectietechnologie zijn ontwikkeld voor de revolutionaire OSID rookdetector:

Dubbele golflengte deeltjesdetectie

De geprojecteerde straal van elke zender bevat een unieke reeks van ultraviolet (UV) en infrarood (IR) pulsen die worden gesynchroniseerd met de ontvanger zodat ongewenste lichtbronnen worden uitgesloten.

Door gebruik te maken van twee golflengten om deeltjes te detecteren, kan het systeem onderscheid maken tussen deeltjesgrootte. De kortere golflengte van UV pakt zowel kleine als grote deeltjes terwijl de langere golflengte van IR alleen door grote deeltjes zal worden beïnvloed. Dubbele golflengte technologie maakt het daardoor mogelijk maken om herhaalbaar rookobscuratie te meten, terwijl de aanwezigheid van stofdeeltjes of vaste objecten wordt uitgesloten.

Optische beeldvorming met een CMOS Chip

Een optisch beeldgebied in de OSID ontvanger, biedt de detector een breed zichtveld om meerdere zenders te localiseren en te volgen. Bijgevolg kan het systeem een veel minder nauwkeurige installatie tolereren en een afwijking compenseren welke ontstaat door natuurlijke verschuivingen in gebouwen.

Optische filtering, hoge-snelheid beeldverwerking en intelligente software algoritmen zorgen er tevens voor dat het OSID systeem een hoog niveau van stabiliteit en gevoeligheid biedt, en goed kan omgaan met grote veranderingen in lichtintensiteit.

Werking

Statusinformatie (Brandalarm, Storing en Spanning) wordt weergegeven bij de ontvanger via status LED's, toegewezen storing- en alarmrelais, en de indicator.

Specifieke storingscondities worden geïdentificeerd door de in verschillende codes knipperende storingsLED.

Een interne verwarmingsoptie op de ontvanger is aanwezig om het condenseren van het optische oppervlak tegen te gaan, en er is een mogelijkheid voor een externe reset.

Eenvoudige installatie en onderhoud

Het OSID systeem bestaat uit maximaal zeven zenders, bij de 45° en 90° ontvangers, gemonteerd langs de omtrek van het bewaakte gebied, en een ontvanger daartegenover gemonteerd. Elk component kan direct op het oppervlak worden vastgezet met de meegeleverde montagebeugel. Batterijgevoede zenders zijn uitgerust met een batterij met een levensduur van vijf jaar en reduceren de installatiekosten en natuurlijk tijd.

Kenmerken

- Maximaal detectiebereik van 150 m (492 ft) voor de EOSI-10
- LED's voor Brand, storing en spanning
- Hoge immuniteit valse alarmen
- Negeert stof en vaste objecten
- Eenvoudige uitlijning met grote aanpassing en kijkhoeken
- Geen nauwkeurige uitlijning nodig
- Hoge tolerantie bij uitlijnverschillen
- Automatische inbedrijfstelling binnen tien minuten
- Eenvoudige DIP switch configuratie
- Dubbele golflengte LED-gebaseerde rookdetectie
- Eenvoudig te onderhouden

- Conventionele alarminterface voor eenvoudige brandmeldsysteemintegratie
- Drie alarmlevels

Certificaten/Keurmerken

- UL
- ULC
- EN54-12 verwacht begin april 2011

OSID Rookdetectie

Een aansluitprint bij de ontvanger biedt alle kabelansluitingen benodigd en DIP switches maken het mogelijk om de detector te configureren voor specifieke toepassingen.

Uitlijning van de zender is eenvoudig te bereiken door het gebruiken van een laser uitlijnpunten tot de geprojecteerde laserstraal dichtbij de ontvanger is.

De ontvanger wordt uitgelijnd op een zelfde manier totdat alle zenders in het zichtgebied zitten. Een storing zal worden gegenereerd indien een zender mist of als deze buiten het zichtgebied is gemonteerd.

Het OSID systeem kenmerkt zich door een hoge tolerantie tegen stof en vuil en behoeft weinig onderhoud. Preventief onderhoud beperkt zich tot het schoonmaken van de optische delen van de detector.

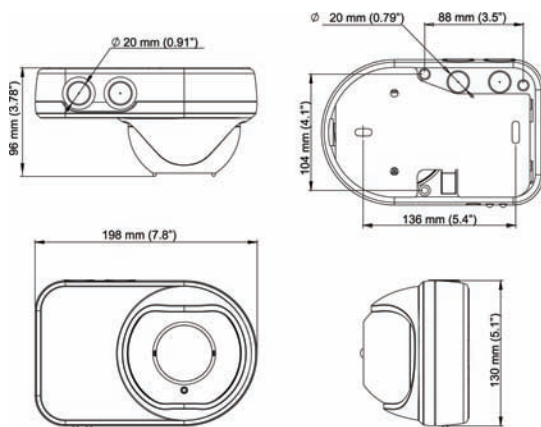
Configuratie opties

OSID systemen kunnen worden geconfigureerd voor een verscheidenheid aan ruimten door het kiezen van een type ontvanger en het aantal zenders. Elk type ontvanger heeft een eigen lens, welke de zichthoek en bereik bepaald van het systeem.

Ontvang	Zichthoek		Detectiebereik				Max. aantal zenders
	Horizontaal	Verticaal	Standaard versie		Hoog vermogen		
			Min	Max	Min	Max	
10°	7°	4°	30 m (98 ft)	150 m (492 ft)	--	--	1
45°	38°	19°	11 m (36 ft)	60 m (197 ft)	22 m (72 ft)	120 m (393 ft)	7
90°	80°	48°	6 m (20 ft)	**34 m (111 ft)	12 m (39 ft)	**68 m (223 ft)	7

** Maximale afstanden gemeten vanaf het centrale gezichtsveld van de ontvanger. Voor meer informatie over de ontvanger, raadpleeg de OSID handleiding. Bij de Hoog vermogen zender, zijn de afstanden dubbel de waarden uit de tabel.

Zender / Ontvanger afmetingen



Bestelinformatie

EOSI-10	Ontvanger - 7° dekking	EOSE-SP	Zender - Standaard
EOSI-45	Ontvanger - 38° dekking	EOSE-SPW	Zender - Standaard, bekabeld
EOSI-90	Ontvanger - 80° dekking	EOSE-HPW	Zender - Hoog verm., bekabeld
		EOSID-INST	OSID Installatie Kit

Specificaties

Spanning

20 tot 30 Vdc (24 Vdc nominaal)

Stroomverbruik ontvanger

Nominaal (bij 24 Vdc):

4mA (1 Zender)

7mA (7 Zenders)

Piek (bij 24 Vdc) gedurende training modus: 27mA

Stroomverbruik zender

Bekabelde versie (bij 24 VDC): 350µA

Batterij versie:

Levensduur 5 jaar (batterij)

Bekabeling

Aansluiting

0.2 - 4mm² (26-12 AWG)

Alarmlevels:

Laag - Hoogste gevoeligheid / snel alarm: 20% (0.97 dB)

Middel - Gemiddelde gevoeligheid: 35% (1.87 dB)

Hoog - Laagste gevoeligheid / maximale immuniteit tegen overlast van rokerige condities: 50% (3.01 dB)

Verstelbaarheid hoek

±60° (horizontaal)

±15° (verticaal)

Maximale fout-tolerantie uitlijning

±2°

Afmetingen (B X H x D)

Zender / Ontvanger:

198 mm x 130 mm x 96 mm

(7.80 in. x 5.12 in. x 3.78 in.)

Bedrijfsomstandigheden

Temperatuur:

0 °C tot 39 °C (32 °F tot 103 °F)

Getest van:

-10 °C tot 55 °C (14 °F tot 131 °F)

Luchtvochtigheid:

10 tot 95% RH (niet-condenserend)

Parameters

IP waarde

IP 44 voor de electronica

IP 66 behuizing optische delen

Status LED's

Brandalarm (Rood)

Storing / Spanning (Bi-color Geel /

Groen)