

OSID-DE

ZUVERLÄSSIGE RAUCHDETEKTION IN BILDUNGSEINRICHTUNGEN



Offene Räume, wie man sie in Hörsälen, Speisesälen, Turnhallen, Unterrichtsräumen, großen Sportanlagen, Laboren, Bibliotheken usw. findet, stellen große Herausforderungen an die Rauchdetektion. Viele dieser Bereiche sind während der normalen Betriebsstunden nicht zugänglich, was die Installation und Wartung herkömmlicher Spot/Punkt-Rauchmelder kostspielig und nur schwer durchführbar macht.

Doch gerade wegen der Anwesenheit zahlreicher Studenten und Mitarbeiter ist der Brandschutz extrem wichtig.

Eine gängige Alternative sind Linearrauchmelder, obwohl sie mit ihren großen, industriell aussehenden Reflektoren nicht unbedingt die ästhetischen Anforderungen erfüllen und häufig eine ebenerdige und damit vandalismusanfällige Steuereinheit erforderlich machen.

Herausforderungen bei der Branddetektion

- Zuverlässige Detektion mit minimalem Falschalarmrisiko
- Schnelle Installation und einfache Wartung ohne notwendige Unterbrechungen
- Minimale Verdrahtung bei Nachrüstung
- Ästhetisch
- Unaufdringliche Überwachung zur Minimierung von Vandalismus und Manipulation

Open-Area Smoke Imaging Detection (OSID-DE)

Dank seiner Ästhetik und Mehrfachsenderfähigkeit überwindet OSID-DE die Schwächen von Linearmeldern. Ein OSID-DE-System kann aus bis zu sieben Sendern und einem Imager bestehen, die an gegenüberliegenden Wänden, grob miteinander ausgerichtet, angeordnet werden.

Die Sender können per Batterie oder Kabel versorgt werden. Zudem kann man sie in unterschiedlicher Höhe anordnen und so problemlos an die moderne architektonische Gestaltung von Räumen und Hallen anpassen.

Die Installation erfordert nur eine minimale Verdrahtung entlang der Wände; die Decken bleiben unberührt.

Der Arbeitsaufwand für die Installation ist vergleichsweise gering. Drei Sender decken einen Bereich von bis zu 600 m² ab; fünf Sender reichen für bis zu 2.000 m². Alle benötigen lediglich einen 80-Grad-Imager, der in einer Ecke des Raums platziert wird. Eine „One-on-One“ Imager-Sender-Konfiguration mit einem 7-Grad-Imager kann Korridore bis zu 150 m Länge abdecken.

Außerdem weist OSID-DE gegenüber herkömmlichen Punkt/Spot-Rauchmeldern zahlreiche Vorteile auf, wobei der größte die Verwendung doppelter Lichtfrequenzen ist. Mit Hilfe von Ultraviolett (UV)- und Infrarot (IR)-Wellen, die außerhalb des für Menschen sichtbaren Bereichs liegen, wird echter Rauch identifiziert und von größeren Objekten wie Insekten und Staub unterschieden, was die Falschalarmquote senkt. Darüber hinaus verfügt OSID-DE an Stelle einer einzelnen Fotodiode über einen CMOS-Bildgebungs-Chip mit vielen Bildpunkten. Dank dieses Konzepts lässt sich der Imager wesentlich einfacher ausrichten und reagiert deutlich unempfindlicher auf Gebäudebewegungen und Erschütterungen, ohne das bewegliche Teile

erforderlich sind.

Der Sender wird einfach mit Hilfe eines kostengünstigen Laser-Ausrichtungsgeräts justiert. Dazu werden die optischen Sphären so lange gedreht, bis der Laserstrahl mit dem Imager ausgerichtet ist. Da keine weitere Anpassung erforderlich ist, gehen Installation und Einrichtung sehr schnell vonstatten. Lediglich der Imager muss verdrahtet werden.



Die Vorteile von OSID-DE

- Hohe Unempfindlichkeit gegenüber Fehlalarmen
- Einfache und schnelle Installation
- Schnelle und einfache Wartung
- Ästhetisch diskret
- Hohe Toleranz gegenüber Fremdoobjekte