FHSD8075

Edwards MiniLaser

Kompakte Absaugdetektion für anspruchsvolle Anwendungen

Der MiniLaser ist ein kompakter, einzoniger Rauchmelder mit Ansaugfunktion, der für Anwendungen entwickelt wurde, die hohe Empfindlichkeit, fortschrittliche Diagnosefunktionen und flexible Konfigurationsmöglichkeiten erfordern. Basierend auf der bewährten ModuLaser-Technologie bietet er zuverlässige Frühwarnung bei gleichzeitig geringem Platzbedarf, wodurch er sich für eine Vielzahl von Installationen eignet.

Hochauflösende Erkennung mit intelligenter Alarmstabilität

MiniLaser nutzt eine laserbasierte optische Vorwärtsstreuungsdetektion, die speziell für die Erkennung extrem kleiner Partikel im Zusammenhang mit Entstehbränden optimiert ist. Mit seiner sehr hohen optischen Auflösung und mehreren unabhängigen Alarmstufen ermöglicht das System ein frühzeitiges Eingreifen bei gleichbleibender Betriebssicherheit.
Die integrierte ClassiFire-Technologie passt die Empfindlichkeit kontinuierlich an die Umgebungsbedingungen an, gewährleistet so eine langfristige Alarmstabilität und minimiert Fehlalarme über die gesamte Lebensdauer des Melders. Diese intelligente Technologie maximiert die Frühwarnleistung, ohne das Risiko von Fehlalarmen zu erhöhen.

Entwickelt für schnelle Installation, Inbetriebnahme und Wartung

MiniLaser wurde entwickelt, um jede Phase der Inbetriebnahme zu vereinfachen. Die modulare Anordnung der Benutzeroberfläche und der Erweiterungsmodule ermöglicht eine flexible physische Installation, während vorinstallierte Backplanes die Verkabelung bereits in einer frühen Phase des Projektzyklus ermöglichen.
Die Inbetriebnahme wird durch eine DIP-Schalter-Schnittstelle beschleunigt, die wichtige Konfigurationseinstellungen ohne PC ermöglicht, während eine USB-C-Schnittstelle erweiterte Diagnose-, Konfigurations- und Firmware-Updates unterstützt. Alle Anschlussklemmen sind von vorne zugänglich, was Tests und Wartungsarbeiten unter Spannung ermöglicht, ohne dass der Detektor ausgeschaltet oder demontiert werden muss, was die Servicezeit und Betriebsunterbrechungen erheblich reduziert.

Langfristige Betriebs- und Systemintegrität

MiniLaser bietet nachhaltigen Mehrwert durch Funktionen, die die Zuverlässigkeit, Rückverfolgbarkeit und Lebenszyklusleistung verbessern. Die kontinuierliche Luftstrommonitoring erkennt verstopfte Probenahmestellen, Rohrbrüche und abnormale Strömungsverhältnisse, während die Ereignisprotokollierung und die Diagrammaufzeichnung einen langfristigen Überblick über die Systemleistung bieten.
Der integrierte PipeCAD-Dateispeicher gewährleistet eine lückenlose



Einzelheiten

- Doppelte Konfiguration: Einstellung über DIP-Schalter für einfache Probenahmeleitungslayouts oder PipeCAD-Modellierung für komplexere Probenahmeleitungen mit Laptop-Konfiguration
- Flexibel anpassbar: Das Display-Modul und das Erweiterungsmodul können je nach Verkabelungsanforderungen an der für den jeweiligen Anwendungsfall günstigsten Stelle auf beiden Seiten des Detektormoduls angebracht werden. Je nach den spezifischen Anforderungen der Anwendung können bis zu zwei Funktionsmodule im Erweiterungsmodul installiert werden.
- Einfache Installation: Dank des durchdachten Designs der Dockingstation lässt sich der Detektor mühelos installieren. Die empfindliche Elektronik kann leicht ausgebaut werden, um sicherzustellen, dass sie bei der Erstmontage nicht beschädigt wird. Die Anschlüsse für die Absaugleitungen und die Kabeleinführungen können problemlos entweder an der Ober- oder an der Unterseite des Geräts vorgenommen werden.
- Intuitive Benutzeroberfläche: Einfach verständliche, symbolgesteuerte Benutzeroberfläche, die den Status von Störungen und Alarmen anzeigt. Ergänzt durch eine Balkendiagrammanzeige, die die Entwicklung der Rauchkonzentration im geschützten Bereich darstellt.
- Einfacher Schlauchanschluss: Das Schnellkupplungssystem rastet sicher ein, lässt aber dennoch genügend Spielraum für einen einfachen Anschluss und Abbau der Schläuche.

Rückverfolgbarkeit der Konstruktion über die Zeit hinweg, selbst wenn die Originaldokumentation nicht mehr verfügbar ist. Die 10/90-Waste-Gate-Luftströmungsarchitektur und der mehrschichtige interne Staubfilter verlängern die Wartungsintervalle, schützen die optische Kammer und sorgen für eine gleichbleibende Erkennungsleistung über die gesamte Lebensdauer des Produkts.

FHSD8075
Edwards MiniLaser

Technische Spezifikationen

General

Status indication	LED's
User interface	Alarm- und Störungsanzeigen mit Balkendiagramm zur Rauchentwicklung
Alarm levels	4 (Aux, Voralarm, Alarm und Alarm 2)
Event log	20.000
Connectivity	USB (USB-C)

Electrical

Operating voltage	18 bis 30 VDC
Current consumption	120 mA – Lüfterstufe 1 180 mA – Lüfterstufe 4 (Standardstufe) 230 mA – Lüfterstufe 6 365 mA – Lüftergeschwindigkeit 10

Detection

Detection principle	Massenmessung und Partikelanalyse mittels Laserlichtstreuung
Sensitivity	0,002 % obs/m bis 25 % obs/m
Coverage area	Bis zu 1600 m² (vorbehaltlich örtlicher Genehmigungen und Installationsvorschriften)
Particle sensitivity range	0,003 bis 10 Mikrometer

Sampling pipe

Length	Bis zu 125 m insgesamt pro Detektormodul
Quantity sampling holes	Bis zu 10 – Klasse A pro Detektormodul Bis zu 20 – Klasse B pro Detektormodul Bis zu 35 – Klasse C pro Detektormodul
Inlet size	27 oder 25 mm Außendurchmesser
Inlet location	Oben oder unten
Exhaust size	27 oder 25 mm Außendurchmesser
Exhaust location	Oben oder unten

Input

Input quantity	1
Input type and rating	Überwacht
Termination	15 KΩ 5% 1/4 W
Programmable	Ja

Output

Output quantity	3
Output type and rating	Spannungsfrei (Kontaktbelastbarkeit 2 A bei 30 VDC / Schließer/Öffner/Wechsler)
Programmable	Ja (2 Ausgänge / 1 fest für Störung)

Physical

Physical dimensions	B x T x H 165 × 133,5 × 300 mm
Net weight	2,15 Kg
Colour	Grey-white (RAL 9002)
Mounting type	DIN-rail, Surface mount
Cable entries	4 unten, 2 hinten, 5 oben

Environmental

Operating temperature	Ausstattung: -10 bis +60 °C Probenluft: -40 bis +60 °C, wobei die Probenluft auf eine Betriebstemperatur von mindestens -10 °C erwärmt wird
Relative humidity	0 bis 95 % (nicht kondensierend)
Environment	Indoor
IP rating	IP40

Regulatory

Compliancy	REACH, RoHS
Certification	CPR, EN54-20

Physisch

Größe der Kabeleinführung	20 mm (0,5 Zoll) – oben und unten
Ausrichtung des Sensormoduls	Vertikal (0 Grad oder 180 Grad)

Aufzeichnung

Erhebungszeitraum	Einstellbar zwischen 1 s und 60 s
Kapazität	1 Monat bei 1 s / bis zu 5 Jahre bei 60 s
Erfasste Werte	Detektorwert, 4 Alarmschwellenwerte, Durchflusswert und Temperatur (alle gleichzeitig)

Probenahmeleitung

Zulaufmenge	1

Kompatible Produkte

Kategorie	Referenz	Beschreibung
Detection device	9-30520	MiniLaser Expansion housing
Detection device	9-30521	MiniLaser Input/Output functional module

EDWARDS
Built for Resilience

Als innovatives Unternehmen behält sich Kidde Global Solutions das Recht vor, Produktspezifikationen ohne Ankündigungen zu ändern. Für die aktuellsten Produktspezifikationen, besuchen Sie bitte de.firesecurityproducts.com online oder kontaktieren Sie bitte unsere Vertriebsmitarbeiter.