

FRAY-ONE-EN Linearer Rauchmelder, eigenständig



- ▶ Eigenständiges Produkt mit integrierter Steuereinheit
- ▶ Auto-Alignment mit motorisiertem Melderkopf
- ▶ Light Cancellation Technology
- ▶ Building Movement Tracking
- ▶ Reichweite bis zu 120 m

Der FRAY-ONE-EN ist ein einfach zu montierender und kostengünstiger linearer Rauchmelder. Er deckt Entfernungen zwischen 5 m und 120 m ab. Ein reflektierendes Prisma ermöglicht die genaue Erkennung von Rauchpartikeln innerhalb der angegebenen Entfernungsreichweite. Für Reichweiten zwischen 5 m und 50 m ist ein Prisma ausreichend. Für Reichweiten zwischen 50 m und 120 m sind vier Prismen erforderlich. Die zusätzlichen Prismen sind im FRAY5000-LR-KIT enthalten. Die wichtigsten Einsatzbereiche sind große Hallen, z.B. historische Gebäude, Kirchen, Museen, Einkaufszentren, Fabrikhallen, Lagern, usw. Der FRAY-ONE-EN ist für den Einsatz in Bereichen geeignet, in denen punktförmige Melder nicht effektiv sind.

Funktionen

Erkennungsleistung

- Ausrichtungsverfahren: Laserunterstützt, Auto-Alignment. Manuelle Ausrichtung – optionale Einstellung
- Building Movement Tracking: Kompensiert natürliche Ausrichtungsveränderungen durch Gebäudebewegungen
- Verschmutzungskompensation: Kompensiert die allmähliche Ansammlung von Verschmutzungen auf den optischen Oberflächen
- Light Cancellation Technology: Kompensiert starkes Sonnenlicht und künstliche Beleuchtung
- Optische Wellenlänge – Rauchererkennung: 850 nm im nahen Infrarot (unsichtbar)
- Integrierter Laser – Laserausrichtung: 650 nm sichtbar. Klasse IIIa <5 mW

- Dynamische Strahljustierung: Ermöglicht die Montage von Rauchmeldern, die sich gegenüberstehen, wobei die Reflektoren in der Mitte liegen. Eliminiert Falschalarme, die durch Interferenz von Strahlen verursacht werden
- Signalausgang: Einzelne Alarm- und Fehlerrelais (VFCO) 0,5 A bei 30 VDC

Programmierbare Benutzereinstellungen

- Schwellenwerte für Alarmreaktion:
 - 25 % (1,25 dB) – Schnellste Reaktion auf Rauch (EN 54-12-genehmigt)
 - 35 % (1,87 dB) – Standardwert (EN 54-12-genehmigt)
 - 55 % (3,46 dB) – Hohe Immunität gegenüber Falschalarmen, langsame Reaktion auf Rauch
 - 85 % (8,23 dB) – Höchste Immunität gegenüber Falschalarmen, langsamste Reaktion auf Rauch
 - Konfiguriert über die integrierte Benutzeroberfläche
- Alarmverzögerung: 10 Sekunden, bei kurzzeitiger teilweiser Unterbrechung des Strahlengangs
- Störungsverzögerung: 10 Sekunden, bei kurzzeitiger Unterbrechung des Strahlengangs

Benutzerleistungsmerkmale

- Integrierte Benutzeroberfläche: Schalter für den Ausrichtungsmodus, Tasten für die Ausrichtung und Konfigurationsschalter für die Alarmansprechschwelle
- Anzeige Ausrichtungsstatus: 2 grüne LEDs und 1 gelbe LED
- Anzeige Systemstatus:

- Normale Bedienung – Grüne LED blinkt alle 10 Sekunden
- Alarmzustand – Rote LED blinkt alle 10 Sekunden
- Fehlerzustand – Gelbe LED blinkt alle 10 Sekunden bei Verdunkelung oder alle 5 Sekunden bei Verschmutzung
- Reinigung: Fläche Vorderseite mit integrierter Optik. Die Reinigung der Optik hat keinen Einfluss auf die Ausrichtung.

Konstruktionsparameter

- Durchgang für Strahlengang: 1 m im Durchmesser von der Mittellinie zwischen Melder und Reflektor
- Standort des Melders: Innerhalb des Deckenstrahls (oberste 10 % der Boden-Decken-Höhe), sofern nicht anders angegeben

Feldverdrahtung

- Kabeldurchmesser und -typ:
 - 2 Kerne, dediziert, 0,5 bis 1,6 mm
 - Das System ist mit feuerfesten und nicht feuerfesten Kabeln kompatibel, die den örtlichen Montagestandards entsprechen
- Kabeleinführung:
 - 3 Durchschlagpunkte zur Aufnahme von M20, 12,7 mm oder 19 mm Verschraubungen
 - 4 Bohrungen zur Aufnahme von Verschraubungen mit einem Durchmesser von bis zu 21 mm

Länderzulassungen

Region	Zertifizierungen/Gütezeichen	
Europa	CPR	2831-CPR-F2237
Deutschland	VdS	G 218070 FRAY-ONE-EN
Europa	CE	FRAY-ONE-EN
Belgien	BOSEC	B-9223-FD-K1066

Im Lieferumfang enthaltene Teile

Anzahl	Komponente
1	FRAY-ONE-EN-Sockel
1	FRAY-ONE-EN-Melderkopf
1	Reflektor
1	Maske mit kurzer Reichweite

Technische Daten

Elektrisch

Hilfsstrom (mA)	4.5 mA – 5.5 mA
-----------------	-----------------

Hilfsstrom - Ausrichtungsmodi (mA)	31 mA - 35 mA
Betriebsspannung (VDC)	14 VDC – 36 VDC

Umgebungsbedingungen

Relative Feuchtigkeit bei Betrieb, nicht kondensierend (%)	0% – 93%
Betriebstemperatur (°C)	-20 °C – 55 °C
Lagertemperatur (°C)	-40 °C – 85 °C
Schutzfaktor (IEC 60529)	IP55

Mechanisch

Gewicht (kg)	0.70 kg
Gewicht Reflektor (kg)	0,1 kg
Farbcode	RAL 9016 Verkehrsweiß
Abmessungen (H x B x T) (mm)	181 mm x 130 mm x 134 mm
Abmessungen Reflektor (H x B x T) (mm)	Bis zu 50 m Trennungsabstand – 1 Prisma: 100 mm x 100 mm x 9 mm Bis zu 120 m Trennungsabstand – 4 Prismen: Vier Reflektoren 200 mm x 200 mm x 9 mm
LED-Farbe	Rot; Gelb; Grün
Material	Kunststoff

Optisch

Fehlerstufe/Schnelle Verdunkelung ($\Delta \leq 2$ Sekunden)	$\geq 85\%$
Maximale Winkelausrichtung des reflektierenden Melders	$\pm 4,5^\circ$ ($\pm 70^\circ$ mit Einstellhalterungszubehör)
Maximale Winkelverschiebung des reflektierenden Melders	$\pm 0,5^\circ$
Maximale Winkelverschiebung des Reflektors	$\pm 5,0^\circ$

Bestellinformationen

FRAY-ONE-EN Linearer Rauchmelder, freistehend reflektierend

Reflektierender linearer Rauchmelder mit einem Prisma, Reichweite 5 m - 120 m

Bestellnummer App.Schl. Vepos
FRAY-ONE-EN | F.01U.400.533

Zubehör**FRAY5000-BR Universalhalterung**

Universalhalterung

Bestellnummer	App.Schl.	Vepos
FRAY5000-BR F.01U.098.240	5720	3430

FRAY5000-1PRISM Prismenplatte, 1 Prisma

Prismenplatte für 1 Prisma, zum Einsatz mit der Universalhalterung FRAY5000-BR

Bestellnummer	App.Schl.	Vepos
FRAY5000-1PRISM F.01U.098.242	5720	3432

FRAY5000-4PRISM Prismenplatte, 4 Prismen

Prismenplatte für 4 Prismen, zum Einsatz mit der Universalhalterung FRAY5000-BR

Bestellnummer	App.Schl.	Vepos
FRAY5000-4PRISM F.01U.098.241	5720	3431

FRAY5000-LR-KIT Erweiterungssatz, große Reichweite

3 zusätzliche Prismen

Bestellnummer	App.Schl.	Vepos
FRAY5000-LR-KIT F.01U.083.264	5720	3294

Vertreten von:

Europe, Middle East, Africa:
 Bosch Security Systems B.V.
 P.O. Box 80002
 5600 JB Eindhoven, The Netherlands
 Phone: + 31 40 2577 284
 emea.securitysystems@bosch.com
 emea.boschsecurity.com

Germany:
 Bosch Sicherheitssysteme GmbH
 Robert-Bosch-Ring 5
 85630 Grasbrunn
 Germany
 www.boschsecurity.com