

## FRAY-ONE-EN Detector haz lineal, autónomo



El FRAY-ONE-EN es un detector de haz lineal rentable y de fácil montaje. Abarca distancias de entre 5 m y 120 m. Un reflector permite la detección precisa de las partículas de humo dentro del rango de distancia dado.

Para rangos comprendidos entre los 5 y los 50 metros, basta con un único prisma. Para rangos entre 50 m y 120 m, se requieren cuatro prismas. Los prismas adicionales están incluidos en FRAY5000-LR-KIT.

Las principales zonas de aplicación son salas amplias como las de edificios históricos, iglesias, museos, centros comerciales, naves industriales, almacenes, etc.

FRAY-ONE-EN es apto para uso en zonas donde los detectores de tipo puntual no resultan efectivos.

### Funciones

#### Rendimiento de la detección

- Método de alineación: asistido por láser, Auto-Alignment. Alineación manual - configuración opcional
- Building Movement Tracking: compensa los desplazamientos naturales en alineación del movimiento de edificios
- Compensación de contaminación: compensa la acumulación gradual de la contaminación en las superficies ópticas
- Light Cancellation Technology: compensa los altos niveles de luz solar y de iluminación artificial
- Detección de humo - longitud de onda óptica: 850 nm infrarrojo cercano (invisible)
- Láser integrado - alineación láser: 650 nm visible Clase IIIa < 5 mW



- ▶ Producto autónomo con unidad de control integrada
- ▶ Auto-Alignment con cabezal del detector motorizado
- ▶ Light Cancellation Technology
- ▶ Building Movement Tracking
- ▶ Rango de detección hasta 120 m

- Ajuste de fase dinámico del haz: permite que los detectores de haz se monten uno enfrente de otro con los reflectores en el medio. Elimina las falsas alarmas causadas por la interferencia entre haces
- Salida de señales: relés individuales de alarma y avería (VFCO) 0,5 A a 30 V CC

#### Configuración de usuario programable

- Niveles del umbral de respuesta de alarma:
  - 25 % (1,25 dB) - respuesta más rápida al humo (aprobado por EN 54-12)
  - 35 % (1,87 dB) - valor predeterminado (aprobado por EN 54-12)
  - 55 % (3,46 dB) - alta inmunidad ante falsas alarmas, respuesta lenta al humo
  - 85 % (8,23 dB) - máxima inmunidad ante falsas alarmas, respuesta al humo más lenta
  - Configurado a través de la interfaz de usuario integrada
- Retardo de alarma: 10 segundos, para obstrucción parcial momentáneamente de la trayectoria del haz
- Retardo de avería: 10 segundos, para obstrucción momentánea de la trayectoria del haz

#### Características de usuario

- Interfaz de usuario integrada: conmutador de modo alineación, botones de alineación direccionales y conmutadores de configuración de umbral de respuesta de alarma
- Indicación del estado de alineación: dos LED verdes y un LED amarillo
- Indicación de estado del sistema:
  - Funcionamiento normal: LED verde que parpadea cada 10 segundos

- Condición de alarma: LED rojo que parpadea cada 10 segundos
- Condición de avería: LED amarillo que parpadea cada 10 segundos en caso de oscurecimiento o cada 5 segundos en caso de contaminación
- Limpieza: cara frontal plana con óptica cerrada. La limpieza de la óptica no afecta al alineamiento.

#### Parámetros de diseño

- Distancia de la trayectoria del haz: 1 m de diámetro desde la línea central entre el detector y el reflector
- Ubicación del detector: dentro del flujo de chorro del techo (10 % superior de la altura del suelo al techo), a menos que se estipule lo contrario

#### Cableado de campo

- Sección y tipo de cable:
  - dos núcleos, dedicado, de 0,5 a 1,6 mm
  - Sistema compatible con cable ignífugo y no ignífugo que cumple con las normas de instalación locales
- Entrada de cable:
  - tres ubicaciones troquelables que admiten prensaestopas M20, 12,7 mm o 19 mm
  - cuatro ubicaciones perforables que admiten prensaestopas de hasta 21 mm de diámetro

#### Certificaciones y aprobaciones

Región	Marcas de calidad/cumplimiento normativo	
Europa	CPR	2831-CPR-F2237
Alemania	VdS	G 218070 FRAY-ONE-EN
Europa	CE	FRAY-ONE-EN
Bélgica	BOSEC	B-9223-FD-K1066

#### Piezas incluidas

Cantidad	Componente
1	Base de FRAY-ONE-EN
1	Cabezal del detector de FRAY-ONE-EN
1	Reflector
1	Máscara de rango corto

#### Especificaciones técnicas

##### Especificaciones eléctricas

Corriente auxiliar (mA)	4.5 mA - 5.5 mA
Corriente auxiliar - Modos de alineación (mA)	31 mA - 35 mA

Tensión de funcionamiento (VCC)	14 VCC - 36 VCC
---------------------------------	-----------------

##### Especificaciones ambientales

Humedad relativa de funcionamiento, sin condensación (%)	0% - 93%
Temperatura de funcionamiento (°C)	-20 °C - 55 °C
Temperatura de almacenamiento (°C)	-40 °C - 85 °C
Grado de protección (IEC 60529)	IP55

##### Especificaciones mecánicas

Peso (kg)	0.70 kg
Peso del reflector (kg)	0,1 kg
Código de colores	RAL 9016 Blanco tráfico
Dimensiones (Alto x Ancho x Fondo) (mm)	181 mm x 130 mm x 134 mm
Dimensiones del reflector (Al. x An. x Pr.) (mm)	Distancia de separación de hasta 50 m - 1 prisma: 100 mm x 100 mm x 9 mm Distancia de separación de hasta 120 m - 4 prismas: cuatro reflectores 200 mm x 200 mm x 9 mm
Color del LED	Rojo; Amarillo; Verde
Material	Plástico

##### Óptica

Nivel de avería/oscurecimiento rápido ( $\Delta \leq 2$ segundos)	$\geq 85\%$
Alineación angular máxima del detector reflectante	$\pm 4,5^\circ$ ( $\pm 70^\circ$ con accesorio de soporte de ajuste)
Desalineación angular máxima del detector reflectante	$\pm 0,5^\circ$
Desalineación angular máxima del reflector	$\pm 5,0^\circ$

#### Información para pedidos

##### FRAY-ONE-EN Detector haz lineal, autónomo

Detector de haz lineal reflectante con un prisma, rango 5 m - 120 m

Número de pedido **FRAY-ONE-EN | F.01U.400.533**

---

**Accesorios****FRAY5000-BR Soporte universal**

Soporte universal

Número de pedido **FRAY5000-BR | F.01U.098.240**

---

**FRAY5000-1PRISM Placa prisma, 1 prisma**

prism plate for 1 prism, for use with universal bracket

FRAY5000-BR

Número de pedido **FRAY5000-1PRISM | F.01U.098.242**

---

**FRAY5000-4PRISM Placa prisma, 4 prismas**

placa de prisma para 4 prismas, para su uso con soporte universal FRAY5000-BR

Número de pedido **FRAY5000-4PRISM | F.01U.098.241**

---

**FRAY5000-LR-KIT Kit extensión, largo alcance**

Tres prismas adicionales

Número de pedido **FRAY5000-LR-KIT | F.01U.083.264****Representado por:**

**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