

Detector de llamas Rosemount™ 965



El detector de llamas Rosemount 965 detecta incendios de hidrocarburos a hasta 150 ft (45 m) con una confiabilidad sin igual. El 965 se basa en tecnología infrarroja triple (IR3) QuadSense™, lo que garantiza la más alta sensibilidad y brinda mayor inmunidad contra casos de falsa alarma.

Características y ventajas

- Detección de llamas rápida y confiable hasta 150 ft (45 m)
- Inmunidad ante alarma falsa comprobada
- Calibrado en fábrica para su uso de por vida
- Confiabilidad sin comparación con una vida útil de 150 000 horas
- Cubierto por dos años de garantía
- Un registro de eventos interno
- Comunicación HART®
- Cinco niveles de sensibilidad seleccionables que se adaptan a una variedad de aplicaciones
- Prueba incorporada (BIT) infrarroja para la verificación continua de la integridad de la óptica y la electrónica
- Varias opciones de salida para una compatibilidad máxima con infraestructuras estándar
- Opción de cableado universal para un proceso de pedido simplificado

Aplicaciones

- Terminales de aeropuerto
- Estaciones y terminales de tren
- Áreas de almacenamiento
- Archivos
- Centros comerciales
- Hospitales
- Torres de estacionamiento y garajes
- Edificios públicos
- Bancos y oficinas
- Lugares históricos y culturales
- Hangares de aeronaves
- Túneles de cables
- Fabricación de piezas del automóvil

Contenido

Características y ventajas.....	2
Aplicaciones.....	2
Información para pedidos.....	3
Especificaciones.....	5
Rendimiento.....	7
Aprobaciones de confiabilidad.....	7

Información para pedidos

Modelo

Código	Descripción
965	Detector de llamas Rosemount 965

Measurement type (Tipo de medición)

Código	Descripción
MR	Infrarrojo multiespectro

Configuración de salida

Código	Descripción
1R	Analógico/HART®/RS-485/relés

Estilo de carcasa/conducto

Código	Descripción
7A	Aluminio + M20
8A	Aluminio + conector y carcasa posterior + montaje en pared
9A	Aluminio + conector y carcasa trasera

Clasificación de temperatura

Código	Descripción
6	-40 °F (-40 °C) a +158 °F (+70 °C)

Certificaciones del producto

Código	Descripción
NA	Sin aprobaciones para áreas clasificadas

Montaje de inclinación

Código	Descripción
Y	Incluye montaje de inclinación
N	Sin montaje de inclinación

Accesorios

Código	Descripción
FS-975-IR	Simulador de llama (a prueba de explosión)
965190	Montaje inclinado (acero inoxidable)
789260-2	Conjunto de montaje en poste del detector de llamas, 2 in (51 mm)
789260-1	Conjunto de montaje en poste del detector de llamas, 3 in (76 mm)
794079	Kit de arnés de RS-485 USB
965650	Blindaje aéreo
965605	Cable
877060	Visor de cono
965563	Limitador del cono de vista

Especificaciones

Tabla 1: Rangos de detección

En la configuración de sensibilidad más alta para un incendio en un recipiente de 1 ft²/0,1 m²

Combustible	Rango (ft/ m)
Gasolina	150/45
N heptano	150/45
JP5	107/32
Queroseno	107/32
Combustible diésel	107/32
Etanol 95 %	100/30
Alcohol isopropílico (IPA)	100/30
Metanol	100/30
Metano ⁽¹⁾	107/32
Gas de petróleo licuado (LPG) ⁽¹⁾	107/32
Papel	57/17
Polipropileno	83/25
Pólvora ⁽²⁾	100/30
Fuegos artificiales (10 piezas por prueba)	17/5
Aceite de cocina	107/32
Aceite mineral (20W50)	107/32
Madera	57/17
Etilenglicol	83/25
Acrilato de butilo	123/37
Acetato vinílico	123/37
Adhesivo inflamable (punto de inflamación <+140 °F [+60 °C])	107/32
Solventes	123/37
Pintura a base de aceite	107/32
Jet A1	107/32
Aceite (10W40)	107/32

(1) Incendio en columna de 30 in (0,75 m) de alto, 10 in (0,25 m) de ancho

(2) 1,5 x 1,5 in (3,8 x 3,8 cm) de ancho, 4 in (10 cm) de altura

Tabla 2: Especificaciones generales

Respuesta espectral	4 bandas infrarrojas (IR) entre 4 µm y 5 µm
Tiempo de respuesta de detección	Normalmente <5 segundos

Tabla 2: Especificaciones generales (continuación)

Rangos de sensibilidad	■ 9,8 ft (3 m) ■ 32,8 ft (10 m) ■ 65,6 ft (20 m) ■ 98,4 ft (30 m) ■ 147,6 ft (45 m)
Campo visual	Horizontal: 100° (al 50 % de la distancia máxima) Vertical: 95° (al 50 % de la distancia máxima)
Rango de temperatura	Funcionamiento: -40 a +158 °F (-40 a +70 °C) Almacenamiento: -40 a +158 °F (-40 a +70 °C)
Humedad	Humedad relativa no condensada de hasta el 100 %

Tabla 3: Especificaciones eléctricas

Voltaje operativo	24 VCC nominales (12-32 VCC)
Entradas de cables	1 x M20
Protección de entrada eléctrica	Según EN 50130
Compatibilidad electromecánica	Interferencia electromagnética (IEM)/interferencia de radiofrecuencia (RFI) protegidas según EN61000-6-3, EN61000-6-4, EN61000-6-6 y EN 50130
Interfaz eléctrica	9 terminales y un conducto de cable único

Tabla 4: Consumo de energía habitual (24 VCC)

Consumo de energía	mA	Vatios
Normal	25	0,6

Tabla 5: Salidas

Relés	Fault (Falla): Normalmente cerrado (NC) Alarm (Alarma): Normalmente abierto (NO) Contactos SPST sin voltaje con clasificación nominal de 2 A a 30 VCC
0-20 mA (escalonado) por defecto ⁽¹⁾	Fault (Falla): < 1,1 mA Built-in test (BIT) fault Falla de la prueba integrada [BIT]: 2 mA ± 0,3 mA Normal: 4 mA ± 0,3 mA Warning (Advertencia): 16 mA ± 0,3 mA Alarm (Alarma): 20 mA ± 0,3 mA
Protocolo HART®	Comunicación HART en corriente analógica de 0 a 20 mA (FSK) utilizada para mantenimiento, cambios de configuración y gestión de activos, disponible en opciones de cableado de salida de la fuente en mA
RS-485	Enlace de comunicación - compatible con Modbus® RS-485 que se puede utilizar en instalaciones controladas por computadora

(1) Esta salida se puede configurar.

Tabla 6: Especificaciones mecánicas

Opciones de compartimientos	Poliuretano de aluminio pintado con bajo nivel de cobre
Montaje	Acero inoxidable 316
Dimensiones	Detector: 4,25 x 3,15 x 4,64 in (108 x 80 x 118 mm)

Tabla 6: Especificaciones mecánicas (continuación)

Peso	Detector (aluminio): 1,65 lb (0,75 kg) Montaje inclinado (acero inoxidable): 1,54 lb (0,7 kg)
Clasificaciones del compartimiento	IP66 y IP68 UL50E tipo 4X EN60529 NEMA® 250 6P

Rendimiento

EN54-10

Sensibilidad de clase 2	10 m
Sensibilidad de clase 1	20, 30 y 45 m
Número de certificado	2809-CPR-F0086-01

ULC386

FM3260

Aprobaciones de confiabilidad

Nivel de integridad de la seguridad (SIL) - Por determinar

Para obtener más información: [Emerson.com/global](https://emerson.com/global)

©2025 Emerson. Todos los derechos reservados.

El documento de Términos y condiciones de venta de Emerson está disponible a pedido. El logotipo de Emerson es una marca comercial y de servicio de Emerson Electric Co. Rosemount es una marca que pertenece a una de las familias de compañías de Emerson. Todas las demás marcas son de sus respectivos propietarios.