



FlameGard® 5

Detector de flama UV/IR

Detección de flama ultravioleta e infrarroja que provee alta inmunidad a falsas alarmas

Descripción

El detector de flama FlameGard 5 UV/IR está diseñado para detectar fuego y proporcionar salidas de alarma directamente del detector con alta inmunidad a las falsas alarmas.

El detector de flama FlameGard 5 UV/IR es un detector foto-eléctrico con funcionamiento basado en microprocesador que detecta fuego a través del monitoreo de rangos espectrales ultravioleta e infrarrojo (UV y IR), haciéndolo altamente inmune a falsas alarmas causadas por relámpagos, soldaduras con arco eléctrico, objetos calientes y otras fuentes de radiación.

Otras características del detector FlameGard 5 UV/IR incluyen: tres relés para alarma y falla, una salida en serie RS-485 con protocolo ModBus RTU para enlazar hasta 128 detectores en serie o 247 con repetidores. Las salidas RS-485 y HART indican el estatus, alarma, falla y otra información para la operación, solución de problemas o programación de las unidades. La comunicación HART habilita esta característica sin necesidad de modificar la instalación eléctrica.

El monitoreo continuo de la trayectoria óptica (COPM por sus siglas en inglés), verifica tanto la integridad de la trayectoria óptica (limpieza de ventanas) como de los circuitos electrónicos del detector una vez cada minuto.



Características y beneficios

Amplio campo de visión que permite mayor cobertura para la detección de fuego

Registro de eventos con almacenamiento del historial de fallas y alarmas

Salida de 0-20 mA escalonada, estándar en la industria para alarmas remotas e indicación de fallas

Interfaces ModBus y HART que proporciona un estatus completo y capacidad de control desde el cuarto de control

Amplio rango de temperatura de operación lo cual permite operara a mayor temperatura ambiental

Monitoreo continuo de la trayectoria (COPM), la cual revisa la integridad de la trayectoria óptica y de los circuitos electrónicos del detector una vez cada minuto

Tres salidas de relés SPDT (un polo dos tiros) de alta corriente programables para proporcionar salidas de relés inmediatas y salidas de relés con retardo de tiempo para alarma, advertencia y condiciones de falla

Circuitos impresos tropicalizados con una capa protectora contra la humedad, hongos, condiciones atmosféricas corrosivas y contaminantes

Aplicaciones

- Hangares para aviones
- Plantas químicas
- Estaciones de compresores
- Plataformas de perforación y producción
- Cabinas de pintura electroestática
- Instalaciones para la carga de gas
- Turbinas de gas
- Procesamiento de gas natural y LP e instalaciones de almacenamiento

Especificaciones del sistema

	185 a 260 nm (UV) 4.35 micrones (IR)
Campo de visión	120° max. cónico
Sensibilidad	Especificaciones aprobadas de desempeño : 15.2m (50 pies) distancia para 1 pie cuadrado (0.092m ²) de fuego de heptano o gasolina
Tiempo de respuesta típico	< 3 segundos a 15.2 m (50 pies)
Tiempo de respuesta del sensor a señal saturada	0.5 segundos
Clasificación Eléctrica	Clase I, Div. 1 y 2, Grupos B, C y D; Clase II, Div. 1 y 2, Grupos E, F y G; Clase III, Tipo 4X, Ex d IIC T5 IP66
Garantía MTBF	Dos años 176,000 horas
Aprobaciones	CSA, FM, ATEX, IECEx, Registro HART Apropiado para SIL 3, con Aprobacion FM para IEC 61508
Números de parte de equipos estándar	5 UVIR- 1513111 FlameGard 5 UVIR detector de flama, ModBus sencillo, salida analógica de 0 a 20 mA, relevadores y carcasa de aluminio
Accesorios	Soporte de montaje, lámpara de prueba

Estándares ambientales

Alta temperatura	FM 6320 4.8, ULC ORD: 386-1990 y S529-99: 7.14
Baja temperatura	FM 6320 4.8 ULC ORD: 386-1990 y S529-99: 7.14
Humedad	ULC ORD: 386-1990 y S529-99: 7.16
Ambientes salinos	ULC ORD: 386-1990 y S529-99: 7.15.2
Polvo	ULC ORD: 386-1990 y S529-99 7.17
Vibración	FM 6320 4.9 ULC ORD: 386-1990 y S529-99: 7.22
Choques mecánicos	ULC ORD: 386-1990 y S529-99 7.23

Nota: Este boletín únicamente contiene una descripción general de los productos mostrados en él. Aunque aquí se describen usos y capacidades, el producto no debe ser usado bajo ninguna circunstancia por individuos sin entrenamiento ni calificación para hacerlo, ni hasta que las instrucciones del producto – incluyendo todas las advertencias y precauciones mencionadas – hayan sido leídas y entendidas por completo. Únicamente los manuales contienen la información, completa y a detalle, para el uso y cuidado adecuados de estos productos.



Especificaciones ambientales

Temperatura de operación	-40°F a +185 °F (-40°C a +85°C)
Temperatura de almacenamiento	-40°F a +185°F (-40°C a +85°C)
Rango de humedad de operación	0% a 100% RH, sin condensación

Especificaciones mecánicas

Carcasa	Aluminio (con opción de acero inoxidable)
Longitud	140 mm (5.5 pulgadas)
Diámetro	152 mm (6 pulgadas)
Peso	2.3 kg (5 libras)- aluminio 7.3 kg (16 libras) – acero inoxidable
Montaje	Soporte de montaje de acero inoxidable y de aluminio
Entrada de cable	2 x 3/4 Pulgada NPT o 2 x 25 mm ISO o 2 x 20 mm ISO o 2 x 13.5 PG

Especificaciones eléctricas

Voltaje de alimentación	20-36 VCD, 24 VCD nominal
Consumo	150 mA max. (3.4 W max.)
Señal analógica	0-20 mA (600 Ohms máximo)
Modo de falla	0 mA to 0.2 mA*
Falla COPM	2 mA, ± 0.2 mA**
Modo de operación	4.05 mA, ± 0.05 mA
Señal IR	8 mA, +0.2 mA
Señal UV	12 mA, +0.2 mA
Señal de advertencia	16 mA, ± 0.2 mA
Señal de alarma	20 mA, ± 0.2 mA

Contactos de los relés	8A 250 VAC, 8A a 30 VCD resistivo (América del Norte) 8A a 30 VCD resistivo (Europa) Sensibilidad: 100%, 75%, 50% Retardo de tiempo: 2, 4, 8 o 10 segundos Relevadores de Advertencia y Alarma: • Con o sin enclavamiento • Energizado / desenergizado
Opciones seleccionables	

Salida RS-485	ModBus RTU, apropiado para enlazar hasta 128 unidades y 247 unidades con repetidores. ModBus doble opcional
Velocidad Media de Transferencia (Baud Rate)	2400, 4800, 9600 o 19200 BPS
HART (opcional)	HART 6, disponible Lenguaje Descripción de Dispositivos HART (DDL) , AMS-Aware
Comunicaciones Inalámbricas	Disponible con dispositivos inalámbricos de ELPRO Technologies
Protección RFI/EMI	Cumple con EN 50130-4, EN 61000-6-4
Requerimientos de Cable	Máxima distancia entre el detector y la fuente de energía a 24 VCD nominal (lazo de 20 Ohms), 14 AWG - 1,370 m (4,500 pies) Bloques de terminales- 14-22 AWG
Indicadores de Estatus	Dos LEDs con estatus e indicación de fallas y alarma
Fallas Monitoreadas	EEPROM (checksum), corto en la línea de reset, falla de la óptica/ bloqueo, voltajes internos y bajo suministro de voltaje

*Bajo HART, los valores actuales pueden ser 3.5mA o 1.25 mA, dependiendo de la elección del usuario
*Bajo HART, los valores actuales pueden ser 3.5mA o 2.0 mA, dependiendo de la elección del usuario

Corporativo
1000 Cranberry Woods Drive Cranberry
Township, PA 16066 USA
Teléfono 724-776-8600
www.MSAnet.com
Centro de Atención a Clientes U.S.A
Tel 1-800-MSA-2222
Fax 1-800-967-0398
MSA Canadá
Tel 1-800-672-2222
Fax 1-800-967-0398

MSA México
Tel 52-44 2227 3900
Fax 52-44 2227 3943
www.MSAnet.com.mx

Centro de Atención a Clientes México
Tel 01 800 MSA SCBA
01 800 672 7222

MSA Internacional
Tel 412-967-3354
Fax 412-967-3451

Oficinas y representantes en el mundo:

Para mayor información:

