



Detector de flama **FlameGard® 5 UV/IR**

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

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 detecta fuego por medio del monitoreo de los rangos espectrales tanto ultravioleta como infrarrojo (UV e 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 serial 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 estado, alarma, falla y más 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.

Aplicaciones

- Hangares para aviones
- Plantas químicas
- Estaciones de compresores
- Plantas de perforación y producción
- Cabinas de pintura electrostática
- Instalaciones para carga de combustible
- Turbinas de gas
- Instalaciones de procesamiento y almacenamiento de gas natural y LP.

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 4-20 mA escalonada, estándar en la industria para alarmas remotas e indicación de fallas
Interfaces ModBus y HART que proporciona un registro completo del estado y capacidad de control desde el cuarto de control
Amplio rango de temperatura de operación, lo cual permite operar 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

Especificaciones de sistema

Longitudes de onda	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 0.092m ² de fuego de heptano
Tiempo de respuesta típico	< 3 segundos a 15.2m (50 pies)
Tiempo mínimo de respuesta del sensor	500 ms
Clasificación	Clase I, Div.1, Grupos B, C y D; Clase II, Div. 1, Grupos E, F y G; Clase III, Tipo 4X, Ex d IIC T5 Gb, Ex tb IIIC T100°C Db, IP66/IP67
Garantía	Dos años
Aprobaciones	CSA, FM, ATEX, IECEx, GOST, INMETRO, Registro HART, Apropiado para SIL 3, con Aprobación FM para IEC 61508
Número de parte de equipo estándar	5UVIR-1513161 FlameGard 5 UVIR Detector de flama ModBus sencillo Aluminio, 0 a 20 mA Salidas analoga, relés Carcasa de aluminio 5UVIR-1513261 Carcasa en acero inoxidable
Accesorios	NP 10148123 , Soporte de montaje NP 5TL-12 , lámpara de prueba

Especificaciones ambientales	
Rango de temperatura de operación	-40°C a +85°C (-40°F to +185°F)
Rango de temperatura de almacenamiento	-40°C a +85°C (-40°F to +185°F)
Rango de humedad en operación	0% a 95% 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	3/4 " NPT (2 puertos)
Entrada de cable	2 x 3/4 " NPT o 2 x 25 mm ISO o 2 x 20 mm ISO o 2 x 13.5 PG

Especificaciones eléctricas

Potencia de entrada	20-36 VDC 24VDC a 150 mA máx. (3.4 W máx.)
Señal analoga	0-20 mA (600 Ohms máximo)
Modo de falla	0 mA a 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, ± 0.1 mA
Señal de alarma	20 mA, ± 0.1 mA
Capacidad de los contactos de los relés	8A 250 VAC, 8A a 30 VDC resistivo (América del Norte) 8A a 30 VDC resistivo (Europa)
Opciones seleccionables	Sensibilidad: 100%, 75%, 50% Retardo de tiempo: 2, 4, 8 o 10 segundos Relés de Advertencia y Alarma: • Con o sin enclavamiento • Energizado / desenergizado
Salida RS-485	ModBus RTU, apropiado para enlazar hasta 128 unidades o 247 unidades con repetidores. ModBus Dual opcional
Velocidad Media de Transferencia (Baud Rate)	2400, 4800, 9600, or 19200 BPS
HART (optional)	HART 6, Lenguaje de Descripción de Dispositivos HART disponible (DDL), compatibles con 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 VDC nominal (lazo de 20 Ohms), 14 AWG - 1,370 m (4,500 pies) Bloques de terminales- 14-22 AW
Indicador de estado	LEDs Multicolor (Verde, Ambar y Rojo) con estatus e indicación de fallas y alarma
Fallas monitoreadas	Suma de verificación de memoria (EEPROM), 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

Nota: Este boletín únicamente incluye una descripción general de los productos en él mostrados. Aunque aquí se describen los usos y las capacidades de los productos, bajo ninguna circunstancia estos deben ser utilizados por individuos sin entrenamiento ni calificados, hasta que sus instrucciones -incluyendo las advertencias y precauciones proporcionadas - hayan sido cuidadosamente leídas y entendidas. Únicamente éstas incluyen la información completa y detallada acerca del uso y el cuidado de estos productos.



ID 07-8006-SP / Abril 2015

© MSA 2015. Impreso en México

Corporativo de MSA
1000 Cranberry Woods Drive
Cranberry Township, PA 16066 USA
Phone 724-776-8600
www.MSAafety.com

Centro de Atención a Clientes USA

Tel: 01-800-MSA-7222
Fax: 01-800-967-0398

MSA Canadá

Tel: 1-800-672-2222
Fax: 1-800-967-0398

MSA México

Tel: 52-44-2227-3900
Fax: 52-44-2227-3943

Centro de Atención a Clientes México

Tel: 01 800 MSA SCBA
01800 672 7222

MSA Internacional

Tel: 412-967-3354
Fax: 412-967-3451

Oficinas y representantes en todo el mundo

Para más información:

