

Ultima® OPIR-5

Detector de gas de trayectoria abierta

Detector de gases de trayectoria abierta. Ultima OPIR-5

Descripción:

El detector Ultima OPIR-5 es un detector de gases de trayectoria abierta (camino abierto) que provee monitoreo continuo de concentración de gases. El sistema consiste de una fuente y un receptor IR que continuamente monitorean concentraciones de gas metano en los rangos de 0 a 5000 ppm.metro y 0 a 5 LEL.metro o gas propano de 0 a 2000 ppm.metro y 0 a 1 LEL, metro respectivamente.

El detector Ultima OPIR-5 provee dos señales análogas de 4 a 20 mA proporcionales a cada rango de medición mencionado, en adición a su display y contactos de relevador.

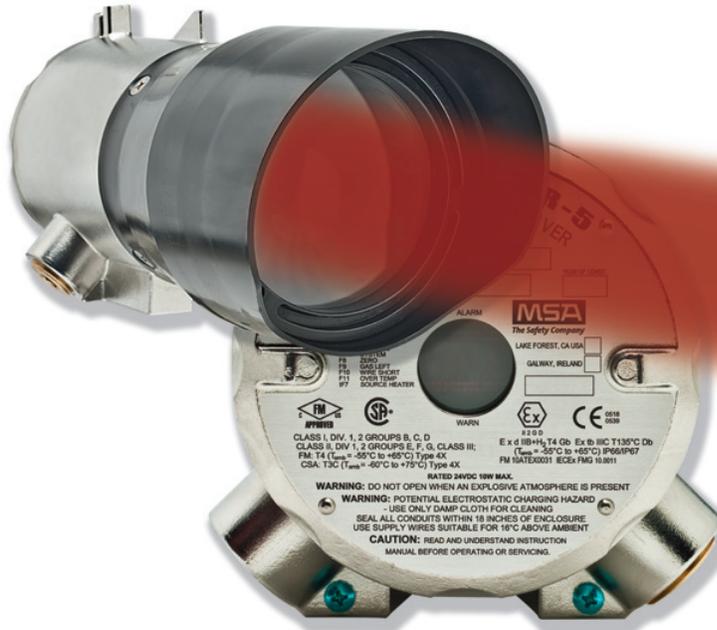
El detector Ultima OPIR-5 es fácilmente alineado usando su display digital y brazos de montaje ajustables, por estas características no es necesario ningún equipo intrusivo ó estorboso adicional (i.e. mutimetro, kits de alineación, Handheld, etc). La sensibilidad del detector Ultima OPIR-5 puede ser revisada colocando películas de prueba de gas frente al receptor del equipo.

El detector Ultima OPIR-5 es calibrado en fábrica y no requiere futuras calibraciones, además su mantenimiento es sumamente sencillo, como lo es la revisión de la sensibilidad con películas de prueba de gas y limpieza de las ventanas del detector para asegurar su óptimo desempeño.

Los datos y señales del detector Ultima OPIR-5 pueden ser transmitidos desde el receptor hasta 2,743 metros de distancia (9000 pies) a cualquier convertidor industrial de señal analógica a digital para el uso de monitoreo múltiple bajo computadora.

Aplicaciones:

- Estaciones de compresores
- Plataformas de perforación y producción
- Monitoreo de línea de perímetro
- Instalaciones de carga de combustible
- Turbinas de gas
- Instalaciones de procesamiento de Gas Natural y Gas LP
- Tanques petroquímicos
- Granjas de tanques
- Tratamiento de aguas residuales
- Talleres, estaciones y túneles de autobuses y trenes.



Características y beneficios

El rango de detección dual permite ver fugas de gas pequeñas (ppm.metro) y grandes (LEL.metro)
Rendimiento aprobado para el uso en ambientes hostiles y corrosivos.
La detección en un solo rayo mejora la precisión y reduce la deriva
Distancia de detección de hasta 150 metros
Las Múltiple comunicaciones de salida (HART, ModBus, AMS Support) provén un estatus completo y capacidad de control desde cuartos de control o alguna ubicacion remota.
Pantalla de una sola pieza para facilitar la operación y reducir el costo
El control automático de ganancia compensa la óptica sucia, la lluvia y la niebla

Especificaciones del sistema	
Sensor tipo de absorción infrarroja para detección de hidrocarburos a través de una trayectoria abierta	
Rangos	Metano 0 a 5000 ppm-metro 0 a 5 LEL-metro Propano 0 a 2000 ppm-metro 0 a 1 LEL-metro
Largo de la trayectoria de medición LEL-metro: 5-30 m, 20-100 m, 50-150 m ppm-metro: 5-30 m, 20-100 m, 80-150 m	
Tiempo de respuesta	T90 ≤ 5 s
Repetibilidad	± 5%
Linealidad	± +5% de la escala completa para cada escala o 10% del gas aplicado, lo que sea mayor
Clasificación	Clase I, Div 1 & 2, Grupos B, C & D; Clase II, Div 1 & 2, Grupos E, F & G Clase III; Tipo 4X Clase I, Zona 1, IIB+H2 2 G D, Ex d IIB+H2 T4 Gb Ex tb IIIC T135°C Db, IP66/67 (Tamb=-55°C a +65°C)
Ubicación Peligrosa	T3C (Tamb=-60°C a +75°C);
Desempeño verificado	T4 (Tamb=-55°C a +65°C)
Calibración	No se requiere calibración, Ajuste a cero en campo proporcionado
Modos	Configuración, alineación, Gas de prueba y operación
Accesorios	Películas de prueba de gas, brazo de montaje, base de montaje, mirilla y placa de atenuación
Garantía	2 años
Aprobaciones	CSA, FM, ATEX, IEC Ex, Marcado CE, adecuado para SIL-3 certificado por IEC 61508 para SIL-3, registro HART
Configuración estándar	OPIR5-1-1-1-1-1-2-1-1-1-1 Metano, 0-20 mA dual, ModBus, relevadores, brazo de montaje, 20-100 mts

Especificaciones ambientales																									
Rango de temperatura de operacional	-55°C a +65°C (-67°F a +149°F)																								
Rango de humedad operativa	0-95% RH, sin condensación																								
Especificaciones mecánicas																									
Alojamiento	Acero Inoxidable 316																								
Fuente	135 mm diámetro. x 315 mm largo (5.3" dia. x 12.4" largo)																								
Receptor	135 mm diámetro 315 mm largo (5.3" dia. x 12.4" largo)																								
Entradas conduit	¾" NPT (estándar) M25 (opcional)																								
Especificaciones eléctricas																									
Alimentación	Rango de 20 a 36 VDC Fuente 24 VDC @ 12 W (max.) Receptor 24 VDC @ 10 W (max.) (c/relevadores) 24 VDC @ 5 W (max.) – receptor (sin relevadores y calentador) <i>Consulte fábrica para opciones de menor consumo de energía para otras configuraciones</i>																								
Señal análoga dual	Carga máxima de 700 Ohms																								
	<table border="1"> <thead> <tr> <th></th> <th>0-5000 ppm-metro</th> <th>0-5 LEL-metro</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>0 mA*</td> <td>Inicio/Falla</td> <td>Inicio/Falla</td> </tr> <tr> <td>1.5 mA*</td> <td>Gas de prueba / configuración</td> <td>Gas de prueba / configuración</td> </tr> <tr> <td>2 mA*</td> <td>Bloqueo</td> <td>Bloqueo</td> </tr> <tr> <td>4-20mA**</td> <td>0-5000 ppm-metro</td> <td>0-5 LEL-metro</td> </tr> <tr> <td>4-12 mA***</td> <td>0-5000 ppm-metro</td> <td>-----</td> </tr> <tr> <td>12-20 mA***</td> <td>-----</td> <td>0-5 LEL-metro</td> </tr> <tr> <td>21.7 mA</td> <td>Por encima del rango</td> <td>Por encima del rango</td> </tr> </tbody> </table>		0-5000 ppm-metro	0-5 LEL-metro	0 mA*	Inicio/Falla	Inicio/Falla	1.5 mA*	Gas de prueba / configuración	Gas de prueba / configuración	2 mA*	Bloqueo	Bloqueo	4-20mA**	0-5000 ppm-metro	0-5 LEL-metro	4-12 mA***	0-5000 ppm-metro	-----	12-20 mA***	-----	0-5 LEL-metro	21.7 mA	Por encima del rango	Por encima del rango
	0-5000 ppm-metro	0-5 LEL-metro																							
0 mA*	Inicio/Falla	Inicio/Falla																							
1.5 mA*	Gas de prueba / configuración	Gas de prueba / configuración																							
2 mA*	Bloqueo	Bloqueo																							
4-20mA**	0-5000 ppm-metro	0-5 LEL-metro																							
4-12 mA***	0-5000 ppm-metro	-----																							
12-20 mA***	-----	0-5 LEL-metro																							
21.7 mA	Por encima del rango	Por encima del rango																							
Contactos de los relés	8 A a 250 VAC / 8 A a 30 VDC Máximo resistivo, Cuatro relevadores (4) polo sencillo doble tiro (SPDT)- Falla, advertencia ppm, advertencia LEL y alarma																								
Salida RS-485	ModBus RTU con modos de transferencia sencilla y bloqueo																								
Velocidad Media de Transferencia (Baud Rate)	2400, 4800, 9600, 19200 or 3800 BPS																								
HART	HART 6, disponible Lenguaje Descripción de Dispositivos HART (DDL), AMS-Aware																								
Protección RFI/EMI	Cumple con EN 61000-6-4 y EN 50270																								
Distancias muestra de cable	Para cable con resistencia máxima de 3 ohms/304 metros (1,000 pies), la distancia máxima entre el detector OPIR-5 y la fuente de poder de 24VDC: - 14 AWG - 405 m (1,330 pies)- receptor - 14 AWG - 317 m (1,040 pies) - fuente Para cable de 16 AWG con resistencia máxima de 5 ohms/304 metros (1,000 pies), la distancia de la salida análoga (100 ohms máxima) - 3,048 metros (10,000 pies)																								
Comunicaciones Inalámbricas	Disponible con dispositivos inalámbricos de ELPRO Technologies																								
Display digital	Indicación con LEDs de la escala mostrada; dos dígitos, siete segmentos (Cambio automático de rango)																								

* Las unidades con HART puede ser configuradas para que la corriente nunca sea menor a 3.5 mA si el equipo anfitrión es incapaz de trabajar debajo de esos niveles.

** Los rangos de 0 a 2000 ppm-metro y 0 a 1 LEL-metro aplican para las unidades de propano.

*** Usando rango dividido opcional

Nota: Este boletín contiene únicamente una descripción general de los productos mostrados. Aunque se describen los usos y la capacidad de desempeño, bajo ninguna circunstancia deberán de usar el producto individuos no entrenados o calificados para ello, y tampoco sin que se hayan leído y entendido completamente las instrucciones del producto, incluida cualquier advertencia. Las instrucciones contienen la información completa y detallada acerca del uso y el cuidado correcto de estos productos.



ID 07-8202-SP / Abril 2014
© MSA 2013 Impreso en México

Corporativo MSA
1000 Cranberry Woods Drive
Cranberry Township, PA 16066, EE.UU.
Teléfono 724-776-8600
www.MSAsafety.com

MSA Canadá
Teléfono 1-800-672-2222
Fax 1-800-967-0398

MSA México
Teléfono 01-800-672-7222
Fax 52-44-2227-3943

MSA Internacional
Teléfono 724-776-8626
Número gratuito 1-800-672-7777
Fax 724-741-1559

Oficinas y representantes a nivel mundial
Para mayor información:

