

Modelo IR5500

Detector de gas de infrarrojos de haz abierto

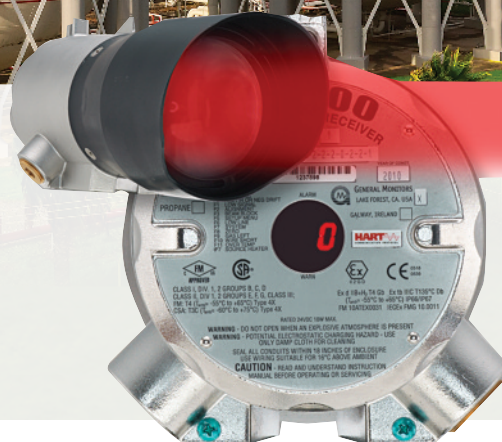


General Monitors



Aplicaciones

- Estaciones de compresores
- Plataformas de perforación y producción
- Control de línea límite
- Instalaciones de carga de combustible
- Turbinas de gas
- Instalaciones de procesamiento y almacenamiento de GNL/GLP
- Depósitos petroquímicos
- Depósitos de petróleo
- Tratamiento de aguas residuales



Características y ventajas

- Los rangos de detección duales son sensibles a fugas de gas pequeñas (ppm-metro) y mayores (LIE-metro).
- Rendimiento homologado para uso en entornos adversos
- El haz de detección simple mejora la precisión y reduce la desviación
- La autocomprobación continua ofrece un funcionamiento a prueba de fallos
- Las múltiples salidas de comunicación permiten el control integral del estado en la sala de control
- La pantalla unitaria facilita el funcionamiento
- El control automático de ganancia compensa las lentes sucias, la lluvia y la niebla

Descripción

El IR5500 de General Monitors es un detector de gases por infrarrojos de haz abierto que permite el control continuo de concentraciones de gases de hidrocarburos. El sistema está formado por una unidad fuente y un receptor de infrarrojos que controlan de forma continua las concentraciones de hidrocarburos ligeros tanto en el rango de 0 a 5.000 ppm como de 0 a 5 LIE. También está disponible un rango de 0 a 2.000 ppm y de 0 a 1 LIE para el control de concentraciones de hidrocarburos pesados. El IR5500 proporciona dos señales analógicas de 4 a 20 mA proporcionales a cada uno de los rangos anteriores, además de una pantalla digital y contactos de relé.

El IR5500 se alinea fácilmente utilizando la pantalla digital y los brazos de montaje ajustables, por lo que no precisa de ningún equipo de configuración voluminoso (como por ejemplo, voltímetros digitales ni dispositivos auxiliares de alineación portátiles). La sensibilidad del IR5500 puede comprobarse colocando un filtro de prueba delante del receptor.

El IR5500 se verifica en fábrica y no precisa de más verificaciones. El mantenimiento que necesita es mínimo además de una inspección visual regular, la comprobación con películas de gas de prueba y la limpieza de las mirillas para asegurar un rendimiento seguro.

Los datos del sensor y la información de estado procedentes del IR5500 pueden transferirse a una distancia de hasta 2.740 m (9.000 pies) a cualquier convertidor industrial analógico-digital (A/D) para su uso en el control multipunto basado en ordenador.



The Safety Company

Porque cada vida tiene un **propósito...**

Especificaciones del sistema	
TIPO DE SENSOR	Absorción de infrarrojos
RANGOS DUALES METANO	0 a 5000 ppm • metro 0 a 5 LIE • metro
PROPANO	0 a 2000 ppm • metro 0 a 1 LIE • metro <i>Consulte con la fábrica para obtener información sobre otros gases hidrocarburos disponibles</i>
LONGITUDES DE HAZ	5–30 m, 20–100 m, 80–150 m
TIEMPO DE RESPUESTA	$T_{90} \leq 3 \text{ s}$
REPETIBILIDAD	$\leq \pm 5\%$
LINEALIDAD	$\leq 5\%$ del fondo de escala para cada escala o $\pm 10\%$ del gas aplicado, aquel que sea mayor
CLASIFICACIÓN	CSA/FM: 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 T3C ($T_{amb} = \text{de } -60^{\circ}\text{C a } +75^{\circ}\text{C}$)
UBICACIONES PELIGROSAS	T4 ($T_{amb} = \text{de } -50^{\circ}\text{C a } +65^{\circ}\text{C}$)
RENDIMIENTO VERIFICADO	ATEX/IECEX: II 2 G D, Ex d IIB+H2 T4 Gb Ex tb IIIC T135°C Db, IP66/67 ($T_{amb} = \text{de } -55^{\circ}\text{C a } +65^{\circ}\text{C}$)
VERIFICACIÓN	No requiere verificación. Proporcionado ajuste de cero de fondo de campo
MODOS	Configuración, alineación, modo de prueba
ACCESORIOS	Películas de gas de prueba, brazo de montaje, base de montaje, osciloscopio, placa de atenuación
GARANTÍA	2 años
HOMOLOGACIONES	CSA, FM, ATEX, IECEx, DNV-GL, INMETRO, EAC, CE. Apto para SIL 3. HART registrado.
Especificaciones mecánicas	
CARCASA	Acero inoxidable 316
UNIDAD FUENTE	135 mm diá. x 315 mm largo (5,3" diá. x 12,4" largo)
RECEPTOR	135 mm diá. x 315 mm largo (5,3" diá. x 12,4" largo)
PESO	Unidad fuente: 5,53 kg (12,20 lb.) Receptor: 5,60 kg (12,34 lb.)
ENTRADAS DE CONEXIONADO (2)	¾" NPT (estándar), M25 (opcional)

* Las unidades HART pueden configurarse para no emitir nunca una corriente inferior a 3,5 mA si el equipamiento host no puede funcionar por debajo de este nivel.

** De 0 a 2.000 ppm • metro y de 0 a 1 LIE • metro en unidades para propano.

*** Utilizando rango dividido opcional.

Su contacto directo



España
Narcís Monturiol, 7
Pol. Ind. del Sudoeste
08960 Sant Just Desvern
(Barcelona)
Tel +34 93 3725162
Fax +34 93 3726657
info.es@MSAsafety.com

Delegaciones
Centro 91 4133143-44
Norte 94 4540893
639 350333
Sur 95 4126584
639 350332
Levante 620 241655
Galicia 618 014654

Especificaciones ambientales	
RANGO DE TEMPERATURA DE FUNCIONAMIENTO	De -67°F a $+149^{\circ}\text{F}$ (de -55°C a $+65^{\circ}\text{C}$)
RANGO DE HUMEDAD DE FUNCIONAMIENTO	10–95% de humedad relativa, sin condensación
Especificaciones eléctricas	
ALIMENTACIÓN ELÉCTRICA	Rango de 20 a 36 VCC, 24 VCC nominal 24 VCC @ 12 W (máx.) – unidad fuente 24 VCC @ 10 W (máx.) – receptor (con relés) <i>Consultar en fábrica opciones de menor consumo de potencia para otras configuraciones</i>
SEÑALES ANALÓGICAS DOBLES	700 ohmios de carga máx.
0 MA*	0–5000 ppm • metro
1,5 MA*	0–5 LIE • metro
2 MA*	Arranque/fallo
4–20 MA**	Gas de prueba/
4–12 MA***	configuración
12–20 MA***	Bloqueo de haz
21,7 MA	0–5000 ppm • m
	0–5 LIE • m
	–
	0–5 LIE • m
	Sobrerango
VALORES NOMINALES DE RELÉS	8 A @ 250 VCA/8 A @ 30 VCC res. máx. Cuatro (4) SPDT – fallo; aviso ppm, aviso LIE y alarma
SALIDA RS-485	Modbus RTU con modos de transferencia de datos en bloque e individual
VELOCIDAD EN BAUDIOS	2400, 4800, 9600, 19200, o 38400 bps
HART	Totalmente conforme a HART
PROTECCIÓN CEM	De conformidad con EN 61000-6-4 y EN 50270
DISTANCIAS DE CABLES DE MUESTRA	Para una resistencia de cable de 3 ohmios/1.000 ft, distancia máxima entre el IR5500 y la fuente de alimentación a 24 VCC: 14 AWG – 405 m (1.330 ft) – receptor, 14 AWG – 317 m (1.040 ft) – unidad fuente.
PANTALLA DIGITAL	Indicación de LED de escala visualizada; dos dígitos, siete segmentos (autoadaptación de rango)
CONFIGURACIÓN ESTÁNDAR	IR5500-1-1-1-1-2-2-1-1-1-1 Metano, dual 0–20 mA, HART, relés, brazo de montaje, longitud de trayecto de 20–100 m