



# SENSCIENT ELDS™

## DETECTOR DE CAMINO ABIERTO ESPECÍFICO DE SULFURO DE HIDRÓGENO

Los detectores camino abierto para Sulfuro de Hidrógeno (H<sub>2</sub>S) son utilizados para monitorear emisiones, proteger al personal y alertar ante una falla en la planta, detectando las fugas de una forma más rápida y en áreas más amplias, comparado con la detección puntual. Estos dispositivos se localizan típicamente alrededor del perímetro de la planta, áreas de procesos o de almacenamiento; también pueden ser ubicados en las proximidades de maquinaria específica de la planta, que posean un riesgo real de un escape de gas, como por ejemplo compresores, conjuntos de bombeo, reductores de presión, válvulas y bridas de tuberías.

## TECNOLOGÍA AVANZADA DE SENSADO

HARMONIC  
FINGERPRINT™

SimuGas™  
SAFETY INTEGRITY

**Harmonic Fingerprint™** Tan parecida como una huella digital forense, Harmonic Fingerprint™ utiliza identificadores múltiples en el análisis de absorción del gas objetivo para eliminar falsas alarmas.

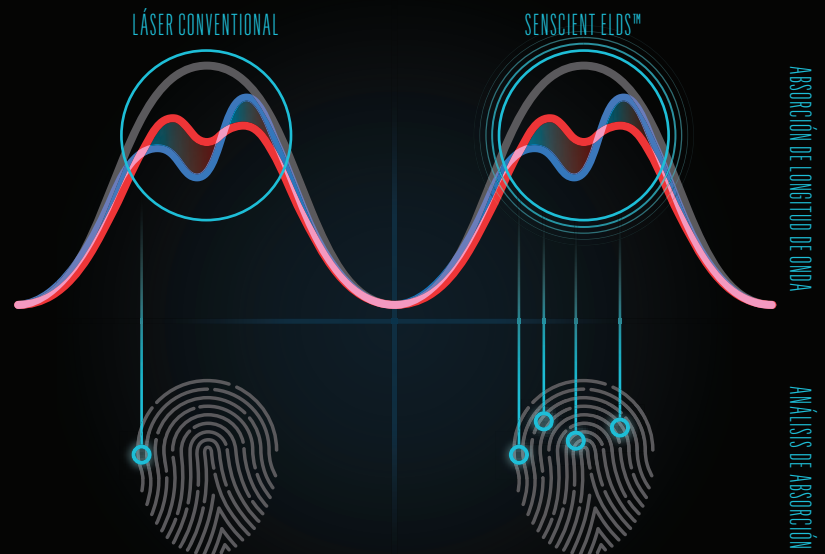
**SimuGas™** Solamente Senscient ELDS™ puede realizar y almacenar las verificaciones funcionales automáticamente cada día.

**Cero Mantenimiento** El sistema no tiene partes consumibles, no requiere el reemplazo de sensores y tampoco requiere ser calibrado, reduciendo significativamente los costos de operación y los materiales utilizados durante los mantenimientos.

**Láseres Ajustables** Láser Clase 1 seguro para los ojos que atraviesan niebla densa, lluvia fuerte y niebla, con un mejor desempeño comparado con los detectores basados en infrarrojo.

**Bluetooth®** Manténgase Conectado. Trabaje Inteligentemente. Tecnología inalámbrica Bluetooth para una rápida configuración y fácil solución de problemas, manteniendo a las personas fuera de riesgos.

**Lock Cell** Una muestra de gas real elimina el corrimiento y mantiene el Harmonic Fingerprint™ asegurado continuamente todo el día.



**Punto de verificación único**  
Bajo rechazo a falsas alarmas

**Cuatro puntos de verificación**  
Alto rechazo a falsas alarmas

— SIN PRESENCIA DE GAS — GAS OBJETIVO — GAS INTERFERENTE  
○ IDENTIFICADOR ARMÓNICO

# ESPECIFICACIONES



## Especificaciones

GAS	SULFURO DE HIDRÓGENO (H <sub>2</sub> S)
RANGO	0-250 ppm.m 0-1500 ppm.m 0-500 ppm.m 0-5000 ppm.m 0-1000 ppm.m 0-15000 ppm.m
LONGITUD DE CAMINO	5-60 m (16-197 FT)
FORMATO	TRANSMISOR (Tx) & RECEPTOR (Rx) INDIVIDUALES

## Desempeño

TIEMPO DE RESPUESTA	T90 _ 3 SEGUNDOS
REPETITIVIDAD	<± 5% ESCALA COMPLETA
LINEALIDAD	<± 5% ESCALA COMPLETA

## Ambiental

ÍNDICE DE PROTECCIÓN	IP66/67 NEMA TIPO 4/4X/6
MATERIAL DE CARCASA	316L ACERO INOXIDABLE
MATERIAL DELLENTE Tx	VIDRIO ÓPTICO FACETADO
MATERIAL DELLENTE Rx	VIDRIO ÓPTICO ASFÉRICO
TEMPERATURA DE OPERACIÓN	-55°C A +60°C (AMBIENTE)[-67°F A 140°F]
HUMEDAD	0 - 100% RH (SIN CONDENSACIÓN)
VIBRACIÓN	10 - 150 Hz, 2 g
EMC	EN50270

## Certificaciones/Aprobaciones

CSA AND UL:	RUSIA
CLASE I DIV 1 GRUPOS B, C & D T5	KAZAJSTÁN & BIELORRUSIA:
CLASE II DIV 1 GRUPOS E, F & G T5	EAC EX TR CU CoC
CLASE III DIV 1	IEExd IIB T5/H2X
Ex d IIB + H2 T5	ENTRADA: M25
CLASE I, ZONA 1, AEx d IIB + H2 T5	
Tamb = -40°C A +60°C [-40°F A 140°F]	INMETRO:
ENTRADA: 3/4" NPT	Ex d IIB + H2 T5 Gb ou
ATEX / IECEx:	Extb IIIC T100°C Db IP66/67
II 2 GD Exd IIB + H2 T5	Tamb: -40°C A +60°C [-40°F A 140°F]
Tamb -40°C A +60°C Gb [-40°F A 140°F]	ENTRADA: M25
Y Ex tb IIIC T100°C [212°F]	
Tamb = -40°C A +60°C [-40°F A 140°F]	
Db IP66/67	
ENTRADA: M25	

## Nivel de Integridad de Seguridad

APTO PARA USO EN SISTEMAS SIL2 DE ACUERDO A IEC 61508

## Eléctrico

VOLTAJE DE OPERACIÓN	Tx & Rx +24VDC (+18 a +32 V DC)
CONSUMO	Tx = 12 W (MAX), Rx = 10 W (MAX)
SALIDAS (ANÁLOGAS x 2)	4-20 mA, CONFIGURABLE PARA 2 HILOS AISLADOS O HILO SENCILLO, SINK O SOURCE. RANGO PRIMARIO EN 4-20 mA(1) RANGO SECUNDARIO 4-20 mA(2), NOTA: EL RANGO SECUNDARIO ES TÍPICAMENTE MAS GRANDE QUE EL PRIMARIO.
SEÑAL BAJA	3 mA (CONFIGURABLE 1 A 4 mA)
BLOQUEO DEL RAYO	2.5 mA (CONFIGURABLE 0 A 3.5 mA)
INHIBIDO	2 mA (CONFIGURABLE 1 A 3.5 mA)
FALLO	0.5 mA (CONFIGURABLE 0 A 1 m)
SOBRE RANGO	21.5 mA (CONFIGURABLE 20 A 21.9 mA)
SALIDA (DIGITAL x 2)	SOPORTA HART 7.1 & MODBUS RTU

## Mecánico

DIMENSIONES	Tx/Rx 140 mm DIÁMETRO X 300 mm (5.5" DIA X 11.8")
PESO	Tx/Rx 12 Kg [26.5 Lb] CADA UNO (INCLUYENDO EL SOPORTE)
PROTECCIÓN SOLAR / LLUVIA	Tx & Rx INCLUYEN ESCUDO SOLAR / PROTECTOR DE LLUVIA
MONTAJE	Tx & Rx INCLUYEN SOPORTES DE MONTAJE QUE INCORPORAN AGUJEROS DE MONTAJE Y RANURAS PARA MONTAJE EN SUPERFICIES PLANAS O POSTES METÁLICOS. (NOTA: SE RECOMIENDAN POSTES DE 4" A 6" [100 mm a 150 mm] DE DIÁMETRO. NO SE INCLUYEN TUERCAS DE SUJECCIÓN NI TUERCAS TIPO "U"

## Óptico

UTILIZA HARMONIC FINGERPRINT™ PARA ASEGURAR LA INMUNIDAD A FALSAS ALARMAS AÚN BAJO CONDICIONES AMBIENTALES ADVERSAS. DESALINEACIÓN U OBSTRUCCIÓN PARCIAL.

ALINEACIÓN	± 0.5°
OBSTRUCCIÓN	OPERA HASTA 95%
CALEFACCIÓN	LOS LENTES DE Tx & Rx TIENEN CALEFACCIÓN CONTINUA
RAYO LÁSER	CLASE 1 (SEGURO A LOS OJOS) IEC 60825-1
FDA ACCESSION NO.	1410373-000 (PARA IMPORTACIONES A USA)

## Calibración

CALIBRADO EN FÁBRICA DE POR VIDA, NO REQUIERE CALIBRACIONES RUTINARIAS.

## Información Para Pedido

PARA ORDENAR / ESPECIFIQUE	SENSCIENT ELDS
TIPO DE GAS:	(H <sub>2</sub> S)
RANGO DE MEDIDA:	E.G. 0-250 ppm.m
LONGITUD:	E.G. 5-60 m
CERTIFICACIÓN:	E.G. ATEX

## Accesorios

TERMINAL DE USUARIO APROBADO (PC)  
TERMINAL DE USUARIO (TABLET)  
COJINETES PARA AJUSTE DE ALINEACIÓN  
CELDA DE PRUEBA (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.

**Corporativo MSA**  
1000 Cranberry Woods Drive  
Cranberry Township, PA 16066,  
EE.UU.  
Teléfono 724.776.8600  
www.MSAsafety.com

**MSA Internacional**  
Teléfono 724.776.8626  
Número gratuito  
1.800.672.7777  
724.741.1559

**MSA Canadá**  
Teléfono 1.800.672.2222  
Fax 1.800.967.0398

**México**  
Teléfono: 01.800.672.7222

+52.44.2227.3943  
atencion.clientes@msasafety.com

**Argentina**  
Teléfono:  
+54.11.4727.4600  
Info.ar@msasafety.com

**Colombia**  
Teléfono: +57.1.8966.750 /  
751 / 752  
01.800.018.0151  
ventas.colombia@msasafety.com

**Chile**  
Teléfono: +56.2.2947.5700  
info.cl@msasafety.com

**Perú**  
Teléfono: +51.1.6180.900  
ventas.peru@msanet.com

ID 1411-05tIR-SP / Marzo 2017  
© MSA 2017