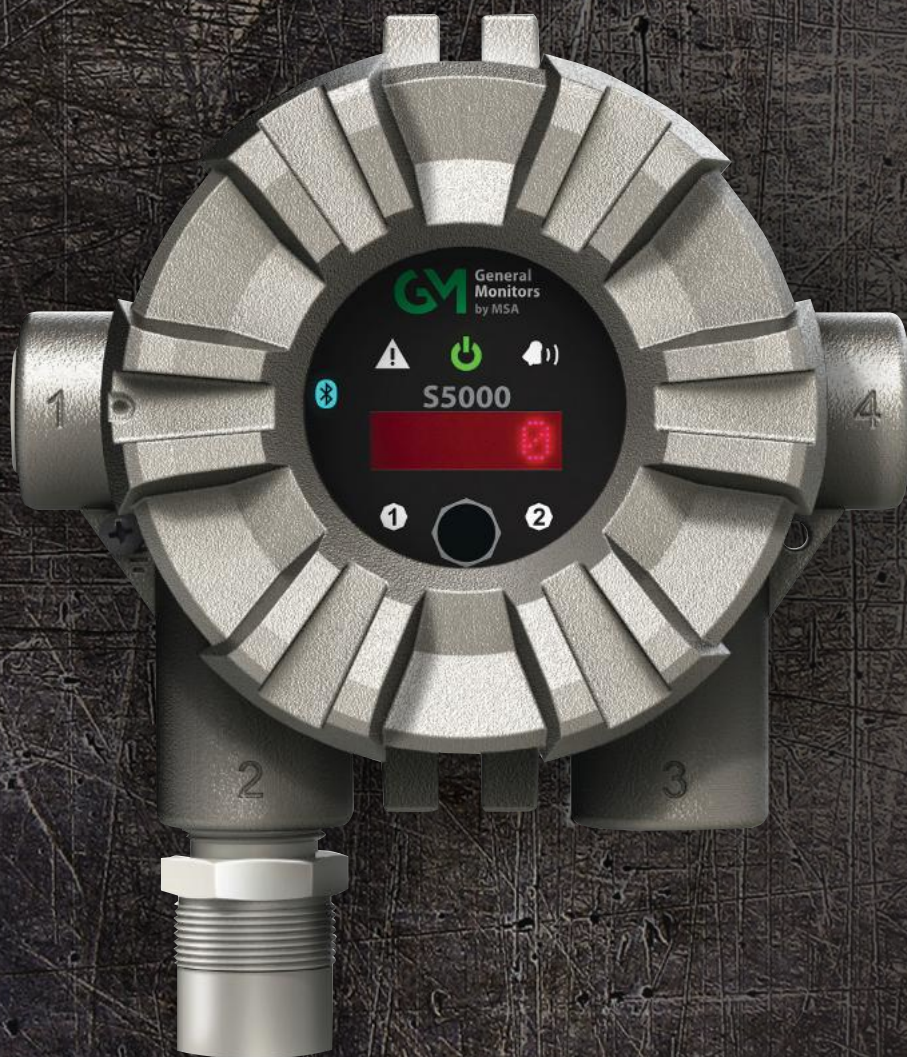




General Monitors

Monitor de gas S5000



*UN DETECTOR TAN
RESISTENTE COMO USTED...*



*"¿ESPECIFICACIONES PARA
TEMPERATURAS MÁS BAJAS?...
INVIERNOS DEL ÁRTICO"*

*"TIENE QUE SER EL EQUIPO MÁS FIABLE
QUE HAYA POR AQUÍ"*

*"SI EL DETECTOR NO FUNCIONA, NOSOTROS
TAMPOCO, ASÍ QUE TIENE QUE FUNCIONAR"*

*"NO TENGO TIEMPO PARA ESTAR
PREOCUPÁNDOME POR EL DETECTOR DE GAS
TODO EL RATO"*



*ES EL ÚNICO DETECTOR
QUE NECESITARÁ*

*"QUIERO INSTALARLO Y
OLVIDARME DE TODO"*



DURABILIDAD EXTREMA EN CUALQUIER MOMENTO. EN CUALQUIER LUGAR.



ESTADO DE LA
CONEXIÓN BLUETOOTH®

INTERFAZ TÁCTIL MAGNÉTICA

INDICADORES DE ESTADO DEL
INSTRUMENTO



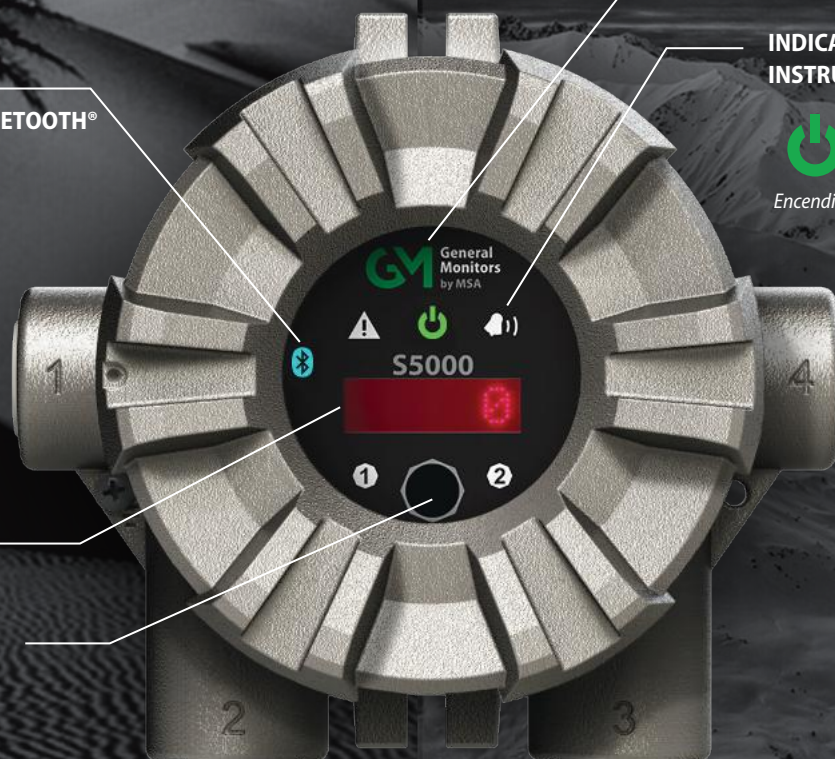
Encendido



Fallo



Alarma



LECTURA DE
GAS

INTERFAZ
CON BOTONES
TÁCTILES

PERMANEZCA CONECTADO. TRABAJE DE FORMA MÁS INTELIGENTE.

- Tecnología inalámbrica Bluetooth
- Compruebe el estado y obtenga alertas desde una distancia de hasta 23 m (75 ft)
- Modifique la configuración, los puntos de ajuste y las alarmas
- Inicie la verificación y vea el progreso
- Reduzca el tiempo de configuración hasta un 50 % como mínimo



X/S Connect App



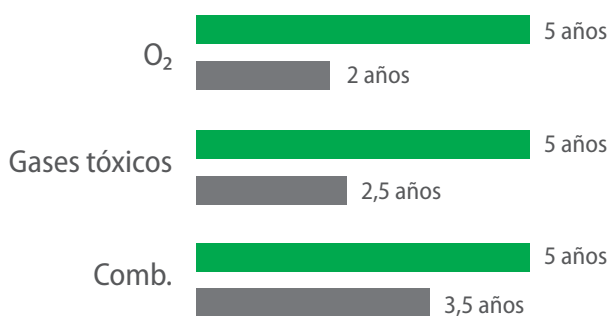
AVANCES EN TECNOLOGÍA DE SENSORES

¡Hasta **2 AÑOS** entre verificaciones!

XCell[®]
S E N S O R S

■ MSA ■ Media de la industria

Vida útil prolongada del sensor



Garantías prolongadas



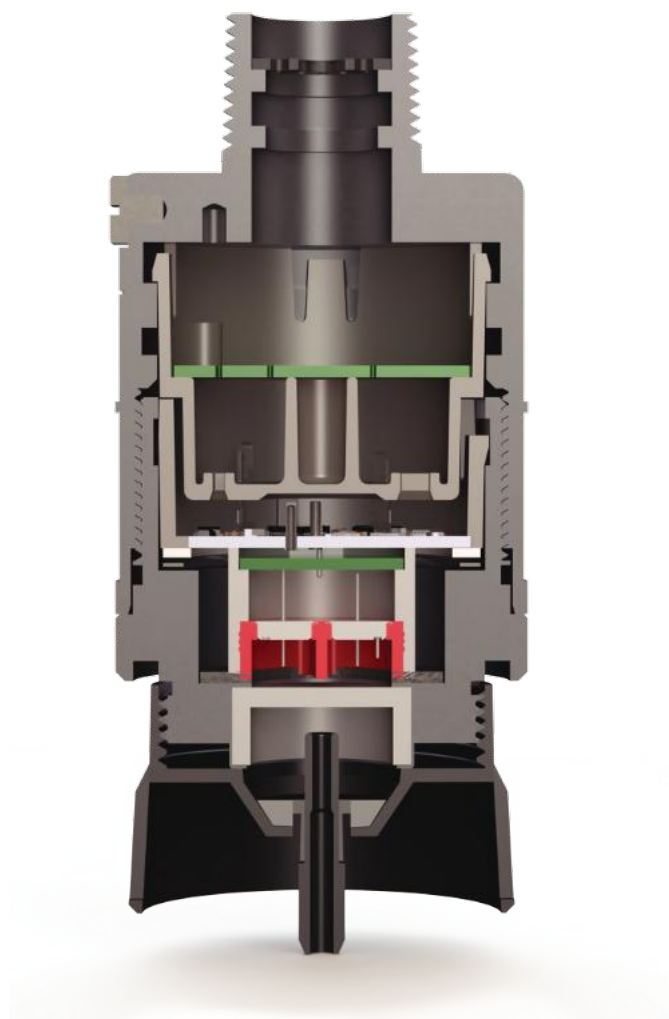
Temperatura elevada



Resolución 10 veces mejor para H₂S y SO₂



** Los datos pueden variar según los gases y las configuraciones*



VUELVA A VERIFICAR SUS EXPECTATIVAS



Compensación ambiental adaptativa (AEC)

Vida útil prolongada del sensor



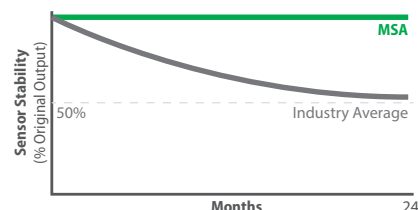
Comprobación automática 4 veces al día

Ciclos de verificación prolongados

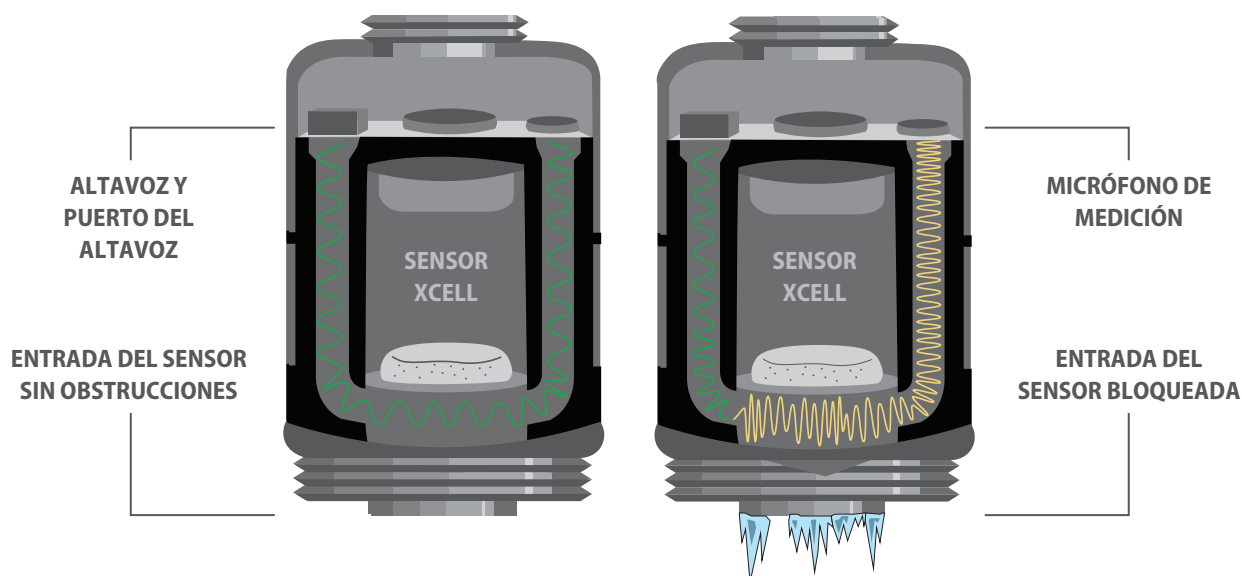


■ MSA ■ Media de la industria

Mejor estabilidad (menos desviaciones)



Supervisión de difusión (DS)



La supervisión de difusión alerta al usuario si la entrada del sensor se bloquea, y no es posible detectar gas. Emplea algoritmos y un diseño mecánico acústico propios para medir el sonido a través de la entrada del sensor. Si la entrada está bloqueada con un material, como el hielo, se detecta la diferencia en el sonido, y el equipo se pone en estado de fallo. Cuando se elimina la obstrucción, la supervisión de difusión lo detecta y retoma el funcionamiento normal. Los sensores de H₂S y CO configurados con tecnología de supervisión de difusión permiten ciclos de verificación ampliados de 24 meses lo que reduce los costes de mantenimiento y permite utilizar recursos en otro lugar.

DESTACA Y, A LA VEZ, ES READAPTABLE

Sencillamente, funciona, durante todo el día, todos los días.

READAPTACIONES SENCILLAS

Tamaño y cableado idénticos
a los de la serie S4000

Acero inoxidable 316

Opciones de sensor pasivo y
digital

Acoplamiento de
etiqueta de ID
personalizada

DOTADO DE

XCell[®]
S E N S O R S

CON

TruCal[®]
TECHNOLOGY

SafeSwap[®]

Sustitución rápida y segura de
sensores sin apagar el instrumento

Capacidad de sensor Dual XCell



S5000 con sensor pasivo



S5000 con IR400 y
sensor digital

TIENE SENTIDO... SIN EXCEPCIONES



VIDA ÚTIL PREVISTA



GARANTÍA



PATENTES

Vamos a ayudarle a ahorrar*

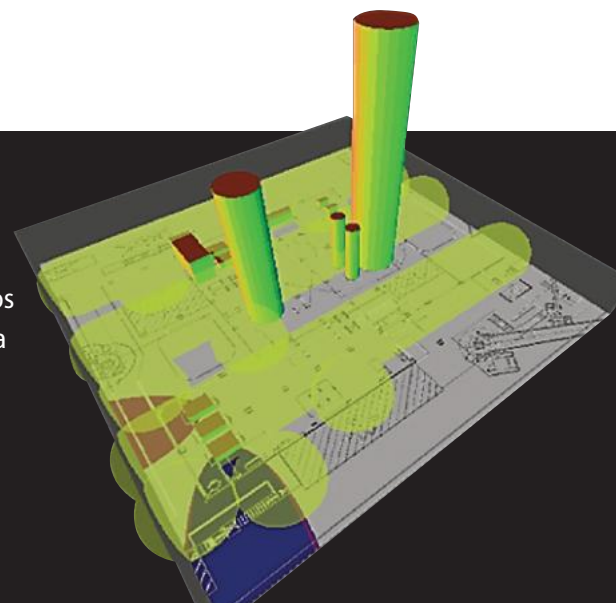
Instalación	30 %	~7000 \$
Mantenimiento anual	50 %	~1500\$
A lo largo de toda la vida del producto	75 %	~15 000 \$

¿Preguntas sobre la ubicación de los sensores?

El servicio de creación de mapas de gas y llamas de MSA combina 160 años de experiencia en la detección de gas con la tecnología 3D para ayudarle a maximizar la eficacia de cada sensor.

Para obtener más información, consulte el enlace o escanee el código:

MSAsafety.com/gas-mapping



* Basado en 10 sensores y 2 sensores/transmisores

Monitor de gas S5000



Especificaciones

Especificaciones del producto	
TIPO DE SENSOR DE GASES COMBUSTIBLES	Sensor catalítico (comb. pasivo, XCell comb.) Infrarrojo (IR400)
TIPO DE SENSOR DE GASES TÓXICOS Y OXÍGENO	XCell para gases tóxicos Amoníaco (NH ₃), monóxido de carbono (CO), monóxido de carbono (CO) resistente a H ₂ , cloro (Cl ₂), dióxido de azufre (SO ₂) XCell para gases tóxicos, electroquímico, MOS pasivo Ácido sulfhídrico (H ₂ S) XCell O₂ Oxígeno (O ₂) Infrarrojos Dióxido de carbono (CO ₂) Electroquímico Amoníaco (NH ₃), hidrógeno (H ₂), ácido clorhídrico (HCl), óxido de nitrógeno (NO), dióxido de nitrógeno (NO ₂), dióxido de azufre (SO ₂)
RANGOS DE MEDICIÓN DE LOS SENSORES	Gases combustibles 0-100 % LIE (CB, IR) Cl₂ 0-5, 0-10, 0-20 ppm CO 0-100, 0-500, 0-1000 ppm CO, resistente a H₂ 0-100 ppm CO₂ 0-2000, 0-5000, 0-10 000, 0-30 000, 0-50 000 ppm H₂ 0-1000 ppm HCl 0-50 ppm H₂S 0-10, 0-20, 0-50, 0-100, 0-500 ppm NH₃ 0-100 ppm, 0-1000 ppm NO 0-100 ppm NO₂ 0-10 ppm O₂ 0-25 % SO₂ 0-25, 0-100 ppm
CLASIFICACIÓN DE CERTIFICACIONES	Véanse los listados completos de CSA en el manual.
DIVISIONES (EE. UU./CAN)	Clase I, Div. 1 y 2, grupos A, B, C y D T5/T4; Clase II, Div. 1 y 2, grupos E, F y G, T6; Clase III tipo 4X, IP66
ZONAS DE EE. UU.	Clase I, Zona 1 AEx db IIC T5 Gb Clase I, Zona 2 AEx nA nC IIC T4 Gc Zona 21 AEx tb IIIC T85°C Db
ZONAS DE CANADÁ/ATEX/IECEx	Ex db IIC T5 Gb Ex nA nC IIC T4 Gc Ex tb IIIC T85°C Db
DIRECTIVAS SOBRE EL MERCADO CE	De conformidad con CEM, RED, ATEX
GARANTÍA	Transmisor S5000 2 años Sensores XCell 3 años Comb. pasivo, MOS, IR400/IR700 2 años Sensores electroquímicos Varía según el gas
CERTIFICACIONES	CSA, FM*, ATEX, IECEx, INMETRO, ABS, DNV-GL Marine, marcado CE. De conformidad con C22.2 n.º 152, FM 6320, ANSI/ISA/CSA/IEC/EN 60079-29-1, ANSI/ISA 12.13.01. Apto para SIL 2
Dimensiones	
CARCASA (AN. x AL.)	162 x 137 mm (6,37 x 5,38 pulgadas)
CON SENSOR PASIVO	162 x 193 mm (6,37 x 7,62 pulgadas)
CON SENSOR DIGITAL	162 x 265 mm (6,37 x 10,4 pulgadas)
TAPA (PROFUNDIDAD)	108 mm (4,25 pulgadas)
PESO	3,6 kg (8,0 lb), 316 SS

Especificaciones ambientales			
RANGO DE TEMPERATURA DE SERVICIO**	Transmisor	-55 °C a +75 °C	
	CB (sinterizado, zonas)	-40 °C a +70 °C	
	CB (apantallado, div.)	-40 °C a +75 °C	
	MOS (sinterizado, zonas)	-40 °C a +70 °C	
	MOS (apantallado, div.)	-40 °C a +75 °C	
	IR (CSA)	-40 °C a +75 °C	
	IR (ATEX/IECEx)	-60 °C a +75 °C	
	XCell (Comb.)	-55 °C a +60 °C	
	XCell (gases tóxicos/O ₂)	-40 °C a +60 °C	
RANGO DE TEMPERATURA DE ALMACENAMIENTO	Carcasa, IR400, IR700, sensores pasivos	-50 °C a +85 °C	
	Sensores XCell	-40 °C a +60 °C	
RANGO DE HUMEDAD DE SERVICIO	Sensores XCell, IR400, IR700	10-95 %	
	Comb. pasivo	10-90 %	
	H ₂ S pasivo	0-95 %	
Especificaciones mecánicas			
ALIMENTACIÓN ELÉCTRICA	24 VCC nominal, de 12 a 30 VCC		
SALIDA DE SEÑAL	Fuente de corriente dual de 4-20 mA o sumidero, HART, Modbus, Bluetooth. <i>Opcional: sin Bluetooth</i>		
VALOR NOMINAL DE LOS RELÉS	5 A a 30 VCC; 5 A a 220 VCA (3X) SPDT - fallo, advertencia, alarma		
MODOS DE RELÉ	Común, discreto, bocina		
POTENCIA NORMAL MÁX.		Sin relés	Con relés
	Comb. pasivo	5,0 W	6,0 W
	MOS pasivo	9,8 W	10,8 W
	IR400/IR700	7,9 W	8,9 W
	XCell comb.	5,0 W	6,0 W
	XCell para gases tóxicos y O ₂	2,6 W	3,6 W
	IR400/IR700 + XCell comb.	10,8 W	11,8 W
	IR400/IR700 + XCell para gases tóxicos u O ₂	8,6 W	9,6 W
	Dual XCell para gases tóxicos u O ₂	3,3 W	4,3 W
	Dual XCell comb.	7,4 W	8,4 W
	XCell comb. + XCell para gases tóxicos u O ₂	5,7 W	6,7 W
INDICADORES DE ESTADO	LED de desplazamiento de 4 dígitos, iconos para la indicación de fallo, advertencia y alarma, Bluetooth, 1 y 2 para indicar la lectura de sensor mostrada		
SALIDA RS-485	Modbus RTU, apto para conexión de hasta 128 unidades o hasta 247 unidades con repetidores		
VELOCIDAD EN BAUDIOS	2400, 4800, 9600, 19200, 38400, 115200		
HART	HART 7, lenguaje de descripción de dispositivos HART disponible		
MONITORIZACIÓN DE FALLOS	Tensión de alimentación baja, error de suma de comprobación RAM, error de suma de comprobación flash, error EEPROM, error de circuito interno, relé, configuración no válida del sensor, fallos de sensor, fallos de verificación, fallo de emparejamiento de salidas analógicas		
REQUISITOS DE CABLES	Cable apantallado de 3 conductores para configuraciones de sensor monogas y cable apantallado de 4 conductores para configuraciones de sensor dual. Admite hasta 12 AWG o 4 mm2 Véanse las distancias de montaje en el manual.		

* Véanse en el manual los sensores con certificación FM.

** Véase en la hoja de datos la lista completa.

Nota: este boletín únicamente contiene una descripción general de los productos mostrados. Si bien se describen los usos y funciones de los productos, estos no deben emplearse bajo ningún concepto por personas sin la formación o cualificación pertinentes y sin haber leído y entendido en su totalidad las instrucciones/el manual de funcionamiento de los productos, que contienen información detallada relativa al uso y al cuidado correctos de estos productos, incluidas las indicaciones de advertencia y precaución proporcionadas. Las especificaciones están sujetas a modificaciones sin previo aviso.

MSA opera en más de 40 países de todo el mundo. Para buscar una oficina de MSA en su zona, visite [MSAsafety.com/offices](https://www.MSA.com/offices).