

Sensores XCell® de MSA



Porque cada vida tiene un propósito...

Sensores XCell

Los Sensores XCell de MSA representan un logro sin precedentes en el diseño de sensores, ya que obtienen una respuesta más inmediata y calibraciones más rápidas para ahorrarle tiempo y dinero. La tecnología de circuitos integrados para aplicaciones específicas (ASIC) dentro de cada sensor proporciona mayor control y un desempeño más alto que otros sensores en el mercado.

Cada Sensor XCell es fabricado por MSA con un microchip ASIC patentado e incorporado, que opera el sensor y convierte su lectura en una señal digital. Este microchip es mucho más que un sensor digital; los Sensores XCell llevan a cabo correcciones ambientales en tiempo real, proporcionan funciones plug-and-play (conectar y usar) y ofrecen mayor inmunidad RF radiofrecuencia, con un desempeño mucho más alto en general.

Los Sensores XCell de MSA tienen una vida común de más de cuatro años*: el doble del promedio en la industria. Al miniaturizar los circuitos que controlan el sensor y colocarlos dentro del sensor en sí, los Sensores XCell de MSA ofrecen tiempos de respuesta, estabilidad, precisión y confiabilidad superiores. MSA está orgulloso de ofrecer los Sensores XCell con:

- Ensamble automatizado con lo último en tecnología para un mayor control y confiabilidad.
- Carcasa soldada con láser para eliminar la posibilidad de fugas.
- Advertencia del fin de la vida útil del sensor para minimizar los tiempos muertos y el reemplazo de inventario.

Al gastar menos tiempo en la calibración y verificaciones (bump test), ahorrará gas de calibración, los costos de mantenimiento y a su vez, ahorrar dinero. Pero, principalmente, los tiempos líderes de respuesta de MSA en la industria ayudarán a salvar vidas.



*Aplica para la mayoría de los Sensores XCell estándar. Los sensores para gases exóticos y aplicaciones especiales tienen menor expectativa de vida útil. Para más información, por favor consulte www.MSAafety.com.

Combustibles

Sensor Ex

No. de Parte 10106722

Gas: Combustibles (LEL)
Paquete: Gas único
Rango: 0-100% LEL ó 0-5% de CH₄
Resolución: 1% LEL ó 0.05% Vol. de CH₄
Tiempo de respuesta (tipo): t(90) <15 segundos (pentano)
Punto de alarma: t(90) <10 segundos (metano)
Garantía: Garantía: 3 años



- Ventajas:**
- Larga vida útil: >4 años de vida útil usando sistemas de detectores duales, por lo que requiere menos reemplazos de sensores durante la vida del instrumento.
 - Durable: sistema de soporte patentado que permite que los sensores sobrevivan caídas de hasta 6 m en Detectores Multigas ALTAIR® 4X.
 - Respuesta: Tiempo de respuesta líder en la industria que le ayudará a salvar vidas y ahorrar tiempo y dinero.
 - Rendimiento: Puede funcionar hasta por tres turnos consecutivos gracias al bajo consumo de energía del Sensor XCell.
 - Resistencia: Filtro extremadamente robusto que ayuda a mantener los sensores libres de envenenamientos e inhibidores.

Sensor Ex - M

No. de Parte 10121212

Gas: Combustibles (LEL)
Paquete: Gas único
Rango: 0-100% LEL ó 0-5% de CH₄
Resolución: 1% LEL ó 0.05% Vol. de CH₄
Tiempo de respuesta (tipo): t(90) <15 segundos (pentano)
t(90) <10 segundos (metano)
Punto de alarma: Min. 2% LEL/ Max. 60% LEL
Garantía: 3 años



- Ventajas:**
- Especializado: Estabilidad adicional para una larga exposición a Metano CH₄ para aplicaciones de gas natural licuado (LNG) o en minas.
 - Larga vida útil: >4 años de vida útil usando sistemas de detectores duales, por lo que requiere menos reemplazos de sensores durante la vida del instrumento.
 - Resistencia: Filtro extremadamente robusto que ayuda a mantener los sensores libres de envenenamientos e inhibidores.

Sensor Ex - H*

No. de Parte 10121211

Gas: Combustibles (LEL)
Paquete: Gas único
Rango: 0-100% LEL ó 0-5% de CH₄
Resolución: 1% LEL ó 0.05% Vol de CH₄
Tiempo de respuesta (tipo): t(90) <15 segundos (pentano)
t(90) <10 segundos (metano)
Punto de alarma: Min. 5% LEL/ Max. 60% LEL
Garantía: 1 año



- Ventajas:**
- Especializado: Respuesta mejorada para seleccionar solventes e hidrocarburos pesados (acetona, nonato, metiletilcetona (MEK), xileno).

*No disponible para instrumentos CSA aprobados.

Oxígeno

Sensor de O₂

No. de Parte 10106729

Gas: Oxígeno
Paquete: Gas único
Rango: 0-30% Vol. de O₂
Resolución: 0.1% de O₂
Tiempo de respuesta (tipo): t(90) <10 segundos
Punto de alarma: Min. 5% Vol./ Max. 24% Vol.
Garantía: 3 años



- Ventajas:**
- Larga vida útil: >4 años de vida útil; más del 100% de duración adicional que otros sensores a base de plomo.
 - Rechazo de falsas alarmas: No se deje engañar, los Sensores XCell son inmunes a picos de presión.
 - Durable: Mientras otros sensores se congelan, los Sensores XCell siguen funcionando, incluso a -40°C.

Monóxido de carbono

Sensor de CO/H₂S

No. de Parte 10106725

Gas: Monóxido de carbono
Paquete: Dos gases tóxicos
Rango: 0-1999 ppm de CO
Resolución: 1 ppm de CO
Tiempo de respuesta (tipo): t(90) <15 segundos
Punto de alarma: Min. 10 ppm/ Max. 1700 ppm
Garantía: 3 años



- Ventajas:**
- Larga vida útil: >4 años de vida útil, por lo que requiere menos reemplazos de sensores durante la vida del instrumento.
 - Confiabilidad: Prácticamente no tiene interferencia de canales cruzados, llevando la precisión a un nuevo nivel.
 - Estabilidad: Cuando se trata de ayudar a salvar vidas, tenga la seguridad de que los Sensores XCell tendrán un rendimiento sólido.
 - Respuesta: Tiempo de respuesta líder en la industria que le ayudará a salvar vidas y ahorrar tiempo y dinero.
 - Resistencia: Filtro extremadamente robusto que permite visualizar el gas de su interés.

Sensor de CO-HC

No. de Parte 10121216

Gas:	Monóxido de carbono (alta concentración)
Paquete:	Gas Único
Rango:	0-10,000 ppm de CO
Resolución:	5 ppm de CO
Tiempo de respuesta (tipo):	t(90) <15 segundos temperatura normal
Punto de alarma:	Min. 10 ppm/ Max. 8500 ppm
Garantía:	3 años



- Ventajas:**
- Rendimiento: De rango extendido para aplicaciones de alta concentración de CO.
 - Larga vida útil: >4 años de vida útil, por lo que requiere menos reemplazos de sensores durante la vida del instrumento.
 - Confiabilidad: Tenga confianza de que la linealidad del sensor XCell ofrece precisión en todo el completo rango de lectura.
 - Respuesta: Tiempo de respuesta líder en la industria que le ayudará a salvar vidas y ahorrar tiempo y dinero.
 - Resistencia: Filtro extremadamente robusto que incluso se puede operar en ambientes donde los vapores de alcohol pueden estar presentes.

Sensor de H₂S/CO H₂ RES

No. de Parte 10121214

Gas:	Monóxido de carbono (resistente a hidrógeno)
Paquete:	Dos gases tóxicos
Rango:	0-1999 ppm de CO
Resolución:	1 ppm de CO
Tiempo de respuesta (tipo):	t(90) <15 segundos temperatura normal
Punto de alarma:	Min. 10 ppm/ Max. 1700 ppm
Garantía:	3 años



- Ventajas:**
- Rendimiento: Este sensor XCell tiene 10 veces menos sensibilidad al hidrógeno (<5% Sensibilidad cruzada)
 - Larga vida útil: >4 años de vida útil, por lo que requiere menos reemplazos de sensores durante la vida del instrumento.
 - Respuesta: Tiempo de respuesta líder en la industria que le ayudará a salvar vidas y ahorrar tiempo y dinero.
 - Resistencia: Filtro extremadamente robusto que permite visualizar el gas de su interés.

Ácido Sulfhídrico

Sensor de CO/H₂S

No. de Parte 10106725

Gas:	Ácido Sulfhídrico
Paquete:	Dos gases tóxicos
Rango:	0-200 ppm de H ₂ S
Resolución:	1 ppm de H ₂ S
Tiempo de respuesta (tipo):	t(90) <15 segundos
Punto de alarma:	Min. 5 ppm/ Max. 175 ppm
Garantía:	3 años



- Ventajas:**
- Larga vida útil: >4 años de vida útil, por lo que requiere menos reemplazos de sensores durante la vida del instrumento.
 - Respuesta: Tiempo de respuesta líder en la industria que le ayudará a salvar vidas y ahorrar tiempo y dinero.
 - Estabilidad: Cuando se trata de ayudar a salvar vidas, tenga la seguridad de que los Sensores XCell tendrán un rendimiento sólido.

Sensor de CO/H₂S-LC

No. de Parte 10121213

Gas:	Ácido Sulfhídrico (baja concentración)
Paquete:	Dos gases tóxicos
Rango:	0-100 ppm de H ₂ S
Resolución:	0.1 ppm de H ₂ S
Tiempo de respuesta (tipo):	t(90) <15 segundos
Punto de alarma:	Min. 1 ppm/ Max. 70 ppm
Garantía:	3 años



- Ventajas:**
- Larga vida útil: >4 años de vida útil, por lo que requiere menos reemplazos de sensores durante la vida del instrumento.
 - Rechazo de falsas alarmas: No se deje engañar: la sensibilidad aumentada significa menos falsas alarmas, lo que le permitirá trabajar sin interrupciones.
 - Respuesta: Tiempo de respuesta líder en la industria que le ayudará a salvar vidas y ahorrar tiempo y dinero.

Dióxido de azufre

Sensor de SO₂

No. de Parte 10106727

Gas:	Dióxido de azufre
Paquete:	Gas único
Rango:	0-20 ppm de SO ₂
Resolución:	0.1 ppm de SO ₂
Tiempo de respuesta (tipo):	t(90) <10 segundos
Punto de alarma:	Min. 0.5 ppm/ Max. 17.5 ppm
Garantía:	3 años



- Ventajas:**
- Larga vida útil: >4 años de vida útil superan a la competencia por más del 33%.
 - Respuesta: Tiempo de respuesta líder en la industria que le ayudará a salvar vidas y ahorrar tiempo y dinero.
 - Resistencia: Los Sensores XCell continúan funcionando en ambientes de baja humedad donde otros sensores dejan de trabajar.

Sensor de H₂S/SO₂

No. de Parte 10121215

Gas:	Dióxido de azufre
Paquete:	Dos gases tóxicos
Rango:	0-20 ppm de SO ₂
Resolución:	0.1 ppm de SO ₂
Tiempo de respuesta (tipo):	t(90) <15 segundos
Punto de alarma:	Min. 1 ppm/ Max. 17.5 ppm
Garantía:	3 años



- Ventajas:**
- Larga vida útil: >4 años de vida útil superan a la competencia por más del 33%.
 - Respuesta: Tiempo de respuesta líder en la industria que le ayudará a salvar vidas y ahorrar tiempo y dinero.
 - Resistencia: Los Sensores XCell continúan funcionando en ambientes de baja humedad donde otros sensores dejan de trabajar.

Dióxido de nitrógeno

Sensor de CO/NO₂

No. de Parte 10121217

Gas:	Dióxido de nitrógeno
Paquete:	Dos gases tóxicos
Rango:	0-50 ppm de NO ₂
Resolución:	0.1 ppm de NO ₂
Tiempo de respuesta (tipo):	t(90) <15 segundos
Punto de alarma:	Min. 1 ppm/ Max. 47.5 ppm
Garantía:	3 años



- Ventajas:**
- Larga vida útil: >4 años de vida útil, por lo que requiere menos reemplazos de sensores durante la vida del instrumento.
 - Respuesta: Tiempo de respuesta líder en la industria que le ayudará a salvar vidas y ahorrar tiempo y dinero.
 - Estabilidad: Cuando se trata de ayudar a salvar vidas, tenga la seguridad de que los Sensores XCell tendrán un rendimiento sólido.

Amoníaco

Sensor de NH₃

No. de Parte 10106726

Gas:	Amoníaco
Paquete:	Gas único
Rango:	0-100 ppm de NH ₃
Resolución:	1 ppm de NH ₃
Tiempo de respuesta (tipo):	t(90) <40 segundos
Punto de alarma:	Min. 10 ppm/ Max. 75 ppm
Garantía:	2 años



- Ventajas:**
- Larga vida útil: >3 años de vida útil con reacción sin consumo de patente pendiente que supera a la competencia por más del 50%.
 - Resistencia: Los Sensores XCell de NH₃ recuperan información de exposiciones repetidas, lo que significa menos reemplazos de sensores.
 - Respuesta: Tiempo de respuesta líder en la industria que le ayudará a salvar vidas y ahorrar tiempo y dinero.

*No es adecuado usarse en ambientes ricos en NH₃

Cloro

Sensor de Cl₂

No. de Parte 10106728

Gas:	Cloro
Paquete:	Gas único
Rango:	0-10 ppm de Cl ₂
Resolución:	0.05 ppm de Cl ₂
Tiempo de respuesta (tipo):	t(90) <30 segundos
Punto de alarma:	Min. 0.3 ppm/ Max. 7.5 ppm
Garantía:	2 años



- Ventajas:**
- Larga vida útil: >3 años de vida útil con reacción sin consumo de patente pendiente que supera a la competencia por más del 50%.
 - Respuesta: Tiempo de respuesta líder en la industria que le ayudará a salvar vidas y ahorrar tiempo y dinero.
 - Estabilidad: Cuando se trata de ayudar a salvar vidas, tenga la seguridad de que los Sensores XCell tendrán un rendimiento sólido.
 - Resistencia: Los Sensores XCell continúan funcionando en ambientes de baja humedad donde otros sensores dejan de funcionar.

Sensores tóxicos adicionales disponibles para detectar PH₃, HCN, ClO₂, NO y CO₂ en el Detector Multigas ALTAIR 5X

Aplicaciones de los Sensores XCell

	Combustible			Oxígeno	Monóxido de carbono			Ácido Sulhídrico		Dióxido de azufre		Dióxido de nitrógeno	Amoníaco	Cloro
	Ex	ExM	ExH	O ₂	CO/ H ₂ S	CO-HC	H ₂ S/CO H ₂ RES	CO/ H ₂ S	CO/ H ₂ S-LC	SO ₂	H ₂ S/ SO ₂	CO/NO ₂	NH ₃	Cl ₂
AEROSPACIAL	■			■										
AGRICULTURA	■			■	■			■	■			■	■	
AUTOMOTRIZ	■			■						■	■	■		
AVIACIÓN	■			■								■		
QUÍMICA	■		■		■			■	■	■	■	■	■	■
BOMBEROS	■			■	■			■	■					
ALIMENTOS / BEBIDAS	■			■	■			■	■	■	■	■	■	■
FUNDICIÓN	■			■	■			■	■	■	■	■		
MATERIALES PELIGROSOS	■			■	■			■	■	■	■		■	
MANUFACTURA PESADA	■			■	■			■	■	■	■	■	■	
CALEFACCIÓN, VENTILACIÓN Y AIRE ACONDICIONADO	■			■								■	■	
CALIDAD DE AIRE EN INTERIORES	■			■										
MARINA	■				■			■	■			■	■	■
MEDICINA	■												■	
MINERÍA		■		■	■	■		■	■			■		
PETRÓLEO / GAS / COMBUSTIBLES	■	■	■	■	■			■	■	■	■		■	
PAPEL / PULPA DE PAPEL	■									■	■	■	■	■
FARMACÉUTICA	■									■	■		■	■
ENERGÍA	■									■	■	■	■	
SEMI-CONDUCTOR	■											■	■	■
ACERO	■				■	■	■	■	■	■	■	■	■	
AGUAS / AGUAS RESIDUALES	■				■			■	■	■	■		■	■
SOLDADURAS	■											■	■	

*Sensores tóxicos adicionales disponibles para detectar PH₃, HCN, ClO₂, NO, y CO₂ en el Detector Multigas ALTAIR 5X.

Sensores XCell y su compatibilidad con instrumentos

	Ex	Ex-M	Ex-H	O ₂	CO/H ₂ S	CO/HC	H ₂ S/CO H ₂ RES	CO/H ₂ S- LC	SO ₂	H ₂ S/SO ₂	CO/NO ₂	NH ₃	Cl ₂
DETECTOR MULTIGAS ALTAIR 4X	SÍ	SÍ	SÍ	SÍ	SÍ	NO	SÍ	SÍ+	NO	SÍ+	SÍ+	NO	NO
DETECTOR MULTIGAS ALTAIR 5X	SÍ	SÍ	SÍ	SÍ	SÍ	SÍ±	SÍ	SÍ±	SÍ	NO	SÍ±	SÍ	SÍ

+ Requiere software versión 2.03 ó mayor Detector Multigas ALTAIR 4X.

± Requiere software versión 1.27.06 ó mayor Detector Altair 5X



TK 1
AMMONIUM HYDROXIDE
NO. 1 36-21-6
7 32-18-5
HIBY-AMMON-TK14

rapec
RESIN-FAB TANK
DANGER

MSA
ALTAIR 2X
0
20.9
0
0
0.00

DANGER

MSA
DANGER

MSA – The Safety Company

Nuestro negocio es la seguridad. Hemos sido los líderes mundiales en la fabricación de productos de seguridad de alta calidad desde 1914. Los productos MSA pueden ser fáciles de usar y mantener, pero también son dispositivos altamente sofisticados y un equipo de protección – el resultado de incontables horas de investigación y desarrollo, incesantes pruebas y un compromiso fijo con la calidad que salva vidas y protege a cientos de hombres y mujeres cada día. Muchos de nuestros productos más populares integran diversas combinaciones de electrónicos, sistemas mecánicos y materiales avanzados para asegurar que los usuarios en todo el mundo estén protegidos incluso en las situaciones más peligrosas.

Nuestra dedicación a la seguridad ha sido la clave para nuestro impresionante crecimiento año con año. En 8 de los 10 años pasados hemos logrado un crecimiento récord con ingresos anuales de más de \$1 mil millones de dólares.

Nuestra misión

La misión de MSA es asegurarse que los hombres y mujeres puedan trabajar de manera segura para que ellos, sus familias y sus comunidades puedan vivir con salud en todo el mundo.

MSA: porque cada vida tiene un propósito

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 0800-71-SP / Mayo 2013
© 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:

