

# Detector de Multigas ALTAIR® 5X

Con tecnología de sensores XCell de MSA

## Preguntas frecuentes

### 1 El Detector de Gases Múltiples ALTAIR 5X utiliza los NUEVOS sensores XCell de MSA. ¿No son todos los sensores electroquímicos o catalíticos básicamente iguales?

No todos los sensores son iguales. Los sensores son el corazón del instrumento; el rendimiento de estos puede variar enormemente dependiendo de su fabricante. La mayoría de los detectores de gases múltiples utilizan los mismos sensores, fabricados por los mismos proveedores mundiales. MSA ha diseñado una plataforma superior de sensores para la detección de gases, con un circuito microelectrónico integrado, específicamente optimizado para los detectores de gases de MSA. Los Sensores XCell de MSA están diseñados para tener una vida más larga, una respuesta más rápida y un mayor rendimiento cuando se utilizan en el Detector de Gases Múltiples ALTAIR 5X de MSA.

Los Sensores XCell de MSA utilizados en el Detector de Gases Múltiples ALTAIR 5X para gases combustibles, O<sub>2</sub>, CO y H<sub>2</sub>S son los mismos sensores que se utilizan en los Detectores de Gases Múltiples ALTAIR 4X y pueden intercambiarse entre ambos instrumentos. Además, ya hay tres nuevos Sensores XCell disponibles para los Detectores de Gases Múltiples ALTAIR 5X para Dióxido de Azufre (SO<sub>2</sub>), amoníaco (NH<sub>3</sub>) y cloro (Cl<sub>2</sub>).

Por décadas, MSA ha diseñado y fabricado sensores e instrumentos para la detección de gases. Nuestros expertos están para apoyarlo con todas las inquietudes que usted tenga acerca de nuestros productos o sus aplicaciones, permitiéndole enfocarse en su negocio principal.

### 2 ¿Cuáles son los beneficios de los nuevos Sensores XCell de MSA para dióxido de Azufre (SO<sub>2</sub>), amoníaco (NH<sub>3</sub>) y cloro (Cl<sub>2</sub>)?

Las más recientes adiciones a la plataforma del Sensor XCell de MSA son SO<sub>2</sub>, NH<sub>3</sub>, y Cl<sub>2</sub>. Estos sensores tienen incorporados los mismos controles microelectrónicos, la misma lectura digital y el mismo factor de forma que otros Sensores XCell. Su principal diferencia radica en nuevos sistemas de electrolitos, con patente en trámite, que generan sensores de mayor duración y estabilidad, que a su vez ofrecen una respuesta extremadamente rápida.

### 3 ¿Cómo funcionan la advertencia y el indicador del fin de vida del sensor en el Detector de Gases Múltiples ALTAIR 5X?

Después de cada calibración, un algoritmo de software calcula la vida restante de cada uno de los sensores del instrumento. Cuando se determina que el sensor se acerca al fin de su vida, el instrumento mostrará la advertencia de 'fin de vida' en su display. A los usuarios se le notifica con anticipación (comúnmente entre cuatro o seis semanas de uso común) que un sensor está cerca de su fin de vida, para que puedan planear su reemplazo.

**Tanto el instrumento como el sensor pueden seguir en uso después de la advertencia de 'fin de vida', siempre y cuando éste pase las pruebas de verificación.**

Si la información que proporciona el sensor durante su calibración es demasiado baja, la unidad fallará en su calibración y el indicador de 'fin de vida' del sensor aparecerá en el display del instrumento. Esta información indica al usuario que ha llegado el fin de la vida útil del sensor y que el instrumento no debe utilizarse hasta que el sensor sea reemplazado.

### 4 ¿Qué aplicaciones primarias deben tomarse en cuenta al adquirir el sensor infrarrojo (IR) del Detector de Gases Múltiples ALTAIR 5X?

Los sensores de combustibles catalíticos son muy famosos por su extrema versatilidad en la detección de toda una gama de gases de combustibles y otras mezclas de hidrocarburos.

Son fáciles de usar, costo-eficientes y muy confiables. Estos también detectan hidrógeno (H<sub>2</sub>) y Dióxido de Carbono (CO<sub>2</sub>), lo cual no pueden hacer los sensores IR comunes. Los sensores IR juegan un papel muy importante en la detección de gases relacionada con ciertas situaciones y aplicaciones:

(a.) Muestras de gases inertes: los sensores de combustibles catalíticos necesitan por lo menos 10% de contenido de O<sub>2</sub> para funcionar adecuadamente. Para esta aplicación, pueden utilizarse tanto un tubo de dilución como un sensor IR de MSA. Los sensores IR no necesitan O<sub>2</sub> para funcionar y, por lo tanto, son ideales para muestras inertes.

#### Sensor XCell de MSA en breve:

- Vida útil: cuatro años (SO<sub>2</sub>), tres años (NH<sub>3</sub>, Cl<sub>2</sub>)
- Tanto el SO<sub>2</sub> como el NH<sub>3</sub> utilizan una reacción química que no se consume, lo que resulta en que no haya pérdida de vida permanente del sensor con exposición a gases normales
- Rápidos tiempos de respuesta t90: 10 segundos con SO<sub>2</sub>; 40 segundos con NH<sub>3</sub>; 30 segundos con Cl<sub>2</sub>
- Mantienen funcionamiento estable en temperaturas extremas o en ambientes extremadamente secos o húmedos



**MSA**  
The Safety Company

- (b.) Muestras con venenos de fondo: los combustibles catalíticos pueden envenenarse por ciertas sustancias en particular (comúnmente por compuestos de silicón o plomo). Los sensores IR no son afectados por el impacto de estos venenos y son ideales para levantar muestras en zonas donde se sabe que los sensores catalíticos no son funcionales.
- (c.) Detección de CO<sub>2</sub>: El CO<sub>2</sub> es un gas tóxico difícil de detectar con sensores electroquímicos. El sensor CO<sub>2</sub> del Detector de Gases Múltiples ALTAIR 5X es ideal para esta aplicación.

## 5 Históricamente, se ha considerado que la tecnología de sensores de oxígeno (O<sub>2</sub>) es problemática y de vida muy corta. ¿Cómo es que MSA ha logrado que su Sensor de O<sub>2</sub> XCell tenga un tiempo de vida mayor de cuatro años?

La mayoría de los sensores O<sub>2</sub> de hoy en el mercado utilizan reacciones químicas consumibles en las que el plomo es consumido y convertido en óxido de plomo. Estos sensores tienen una vida muy finita; una vez que su plomo es consumido, el sensor simplemente deja de funcionar.

El Sensor de O<sub>2</sub> XCell de MSA utiliza una reacción química que no se consume; el O<sub>2</sub> es convertido en agua y, después, nuevamente en O<sub>2</sub>. Este sensor no se "desgasta a sí mismo" cada vez que encuentra O<sub>2</sub>, por lo que tiene una vida de uso – y vida en general – mucho más prolongada.

## 6 El Detector de Gases Múltiples ALTAIR 5X de MSA utiliza Sensores XCell de MSA que ofrecen rápidos tiempos de respuesta y despeje. ¿Cómo es que puedo traducir esto en ahorro de costos?

Durante el tiempo de vida de un producto, los clientes gastan más dinero en tiempo de calibración y uso de gases que en la compra inicial del producto. El rápido tiempo de respuesta de los Sensores XCell de MSA permite tiempos de calibración y de verificación mucho más rápidos. Un ejemplo perfecto de esto es que nosotros logramos la primera calibración de alcance de LEL, O<sub>2</sub>, H<sub>2</sub>S, CO y SO<sub>2</sub> de la industria hecha con un solo frasco y en únicamente 60 segundos, así como la primera prueba de verificación en tan solo 10 segundos. El Detector de Gases Múltiples ALTAIR 5X también ofrece los menores promedios de flujo de gases de la industria, lo cual representa incluso más ahorro de gases para calibración.

Para información más detallada acerca del ahorro de costos por la adquisición del instrumento, descargue la calculadora de costo de propiedad de MSA de <http://msanet.com/ALTAIR5X/> o contacte a un representante de ventas de MSA.

## 7 El Detector Gases Múltiples ALTAIR 5X utiliza una bomba integral. ¿Cuáles son las ventajas de contar con una bomba integrada al instrumento en vez de accesorios externos para muestras?

Aunque resultan más caras, las bombas integrales proporcionan ventajas que superan la relación costo-beneficio de las soluciones en accesorios externos, tal como lo demuestra el Detector de Gases Múltiples ALTAIR 5X con su durabilidad líder en la industria y su capacidad de resistir una caída de hasta tres metros. Las

bombas integrales permiten que el instrumento pueda encapsularse de forma resistente para que su cuerpo con cubierta de hule pueda actuar como un escudo protector para su bomba.

Otra importante ventaja es que la integración de la bomba permite el diseño ergonómico del instrumento que tanto facilita su uso. Muchas soluciones de bombas externas de la competencia son voluminosas y difíciles de usar. Por último, el tener todas las partes del instrumento internamente integradas hace que mejoren los servicios y el mantenimiento del instrumento.

## 8 ¿Puede configurarse al Detector de Gases Múltiples ALTAIR 5X en diferentes idiomas?

La interfase para el usuario del Detector de Gases Múltiples ALTAIR 5X puede configurarse hasta en 18 idiomas, incluyendo inglés, español, francés y portugués, entre otros. Cuando usted recibe el instrumento por primera vez, antes de encenderlo por primera vez, se le solicitará que elija el idioma en el que desea utilizarlo. Durante su uso común, sus usuarios también acceder al menú de configuración del instrumento o utilizar el Software Link™ de MSA para modificar la selección del idioma del instrumento.

## 9 ¿Cuándo, y bajo qué circunstancias, puedo necesitar las funciones de MotionAlert™ e InstantAlert™?

Si usted tiene que trabajar solo, asegúrese de contar con un instrumento que pueda alertar a los demás en caso de una emergencia. Únicamente MSA le ofrece estas funciones que pueden salvarle la vida: la **función MotionAlert** de MSA para alertar a los demás en un área de trabajo en caso de que un trabajador sea deshabilitado a causa de exposición a gases tóxicos u otras amenazas. La **función de InstantAlert** es una alarma manual activada por los usuarios para alertar a los demás de situaciones potencialmente peligrosas.

La función MotionAlert de MSA opera de manera muy semejante a la de una alarma PASS que es utilizada en equipos SCBA: las primeras y segundas advertencias pueden ser reiniciadas moviendo el instrumento, el cual emitirá alarmas, primero al pasar 20 segundos y, después, al pasar otros 24 segundos en los que no se detecte movimiento alguno. La última alarma sonará 30 segundos después de que no se haya detectado ningún movimiento y únicamente puede ser reiniciada presionando el botón **DOWN**.

La función InstantAlert de MSA se activa presionando y sosteniendo abajo el botón de **DOWN** durante cinco segundos. La alarma únicamente puede ser desactivada presionando el botón **UP**.

## 10 ¿Cómo puedo usar la opción Logo Express® de MSA en el Detector de Gases Múltiples ALTAIR 5X?

Cuando usted ordena un Detector de Gases Múltiples ALTAIR 5X, eligiendo la opción del servicio Logo Express, MSA le enviará un link vía correo electrónico a un sitio web en el que usted podrá enviar el arte del logotipo de su empresa. Por razones de seguridad, este sitio es verificado por medio del número de su orden de venta y el de su cuenta como cliente. Una vez que el logo se suba a Internet exitosamente, comenzará la fabricación de su instrumento personalizado. Por favor considere que la fábrica no comenzará a construir una unidad con el Servicio Logo Express hasta que el logo en cuestión no se suba exitosamente al sitio web.

**Nota:** Este boletín únicamente contiene una descripción general de los productos mostrados en él. Aunque aquí se describen usos y capacidades, el producto no debe ser usado bajo ninguna circunstancia por individuos sin entrenamiento ni calificación para hacerlo, ni hasta que las instrucciones del producto – incluyendo todas las advertencias y precauciones mencionadas – hayan sido leídas y entendidas por completo. Únicamente las instrucciones contienen la información, completa y a detalle, para el uso y cuidado adecuados de estos productos.

ID 0802-85-SP / Junio 2011

© MSA 2011 Impreso en U.S.A.



**Corporativo**  
1000 Cranberry Woods Drive  
Cranberry  
Township, PA 16066 USA  
Teléfono 724-776-8600  
[www.MSAnet.com](http://www.MSAnet.com)

**Centro de Atención a Clientes U.S.A.**

Tel 1-800-MSA-2222  
Fax 1-800-967-0398

**MSA Canadá**

Tel 1-800-672-2222  
Fax 1-800-967-0398

**MSA México**  
Tel 52-44 2227 3900  
Fax 52-44 2227 3943  
[www.MSAnet.com.mx](http://www.MSAnet.com.mx)

**Centro de Atención a Clientes México**

Tel 01 800 MSA SCBA  
01 800 672 7222

**MSA Internacional**  
Tel 412-967-3354  
Fax 412-967-3451

