ALTAIR® 4X MSHA Detector Multigas

Con Tecnología de Sensores XCell de MSA

Preguntas Frecuentes

1 ¿Qué diferencia hay entre el nuevo Detector Multigas ALTAIR 4X MSHA y el Detector Multigas ALTAIR 4X?

El Detector Multigas ALTAIR 4X MSHA está diseñado específicamente para la **Industria Minera** al equipar el detector con el nuevo XCell Ex-M sensor de combustible optimizado para la detección de metano. Además de un tiempo de respuesta mejorado, este sensor proporciona un nivel adicional de precisión y sensibilidad. El ALTAIR 4X MSHA Detector Multigas también proporciona un mejor tiempo de operación de más de 30 horas y se puede configurar con el nuevo sensor **XCell CO/NO2** para aplicaciones diesel.

2 Leí que cada Sensor XCell de MSA se fabrica con un ASIC (Circuito Integrado de Aplicación Específica) incorporado. ¿Qué es un ASIC y por qué es importante?

Un ASIC es un microchip específicamente diseñado para una aplicación. Los ASIC se asocian comúnmente con aparatos electrónicos de consumo que han reducido su tamaño en gran medida en años recientes (p.e. teléfonos celulares).

En el desarrollo ASIC, un circuito electrónico completo con múltiples componentes más grandes se reduce a un pequeño microchip dedicado a un propósito específico, como lo es el control de sensores.

En años recientes MSA ha desarrollado su propio sensor ASIC. Este chip contiene un microprocesador con todos los circuitos necesarios para hacer funcionar y compensar el sensor, y un convertidor de señal digital.

Cada sensor XCell de MSA contiene un ASIC. Este chip es mucho más que un sensor inteligente: los sensores digitales XCell realizan correcciones ambientales en tiempo real y proporcionan la capacidad de plug-and-play (conéctelo y úselo), una mayor inmunidad RF, y en general un mayor nivel de desempeño. Debido a la salida digital, este sensor no es compatible con modelos anteriores de MSA, sino que establece la futura plataforma de los productos de MSA.

3 Históricamente, el sensor electroquímico de oxígeno (O2) es visto como la parte más débil y la primera en dejar de funcionar en cada instrumento. ¿Cómo es que el sensor XCell O2 de MSA llega a alcanzar una vida promedio de más de cuatro años?

Hoy en día, la mayoría de los sensores O2 en el mercado usan una reacción química consumible en la cual una pieza de plomo es consumida y se convierte en óxido de plomo. Estos sensores tienen una vida bastante finita. Una vez que el plomo se ha agotado, el sensor deja de funcionar.

El sensor XCell O2 de MSA utiliza una reacción química no consumible. El O2 se convierte en agua y de vuelta a O2. El sensor no se gasta a sí mismo cada vez que reacciona con O2, generando una vida útil mucho más prolongada

MSA
The Safety Company

4 Los sensores catalíticos se pueden contaminar con el tiempo por compuestos de silicón, sulfuro y plomo. ¿Cómo es que MSA alcanza una vida promedio de cuatro años con el sensor XCell Ex? ¿Ofrece este sensor una mayor resistencia a la contaminación?

Mientras que los sensores XCell Ex proporcionan una resistencia a la contaminación bastante mejorada, esta característica por sí misma no proporciona una vida de cuatro años. El sensor XCell de hecho utiliza dos detectores separados dentro del sensor. El diseño es tal que únicamente un detector interno puede ser contaminado a la vez, duplicando así la vida útil del sensor.

5 ¿Cómo funcionan la advertencia de término de vida del sensor y el indicador del Detector ALTAIR 4X?

Después de cada calibración un algoritmo de software calcula la vida restante aproximada de cada sensor.

Cuando se determina que el sensor se acerca al final de su vida, el instrumento muestra la advertencia de final de vida para ese sensor en particular. A los usuarios se les proporciona una notificación por adelantado (de cuatro a seis semanas con un uso típico) de que el sensor se aproxima al fin de su vida, para que así pueda planear su reemplazo. El instrumento y el sensor pueden continuar siendo utilizados después de la advertencia del fin de vida del sensor siempre y cuando pase las pruebas regulares de respuesta (verificaciones) de los sensores.

Si el rendimiento del sensor en la calibración es demasiado bajo, la unidad reprobará la calibración y el indicador de término de vida se mostrará en la pantalla del instrumento. Esto le dice al usuario que se ha alcanzado el fin de la vida útil del sensor y que el instrumento no deberá de ser utilizado hasta que se reemplace el sensor.

6 ¿Cómo me ahorra dinero en gastos de gas de calibración el Detector ALTAIR 4X?

El gas para calibrar es caro; el Detector ALTAIR 4X utiliza mucho menos gas de calibración debido a sensores con un desempeño más rápido y un ritmo requerido de flujo de gas menor durante la calibración y las pruebas de respuesta (verificaciones) de los sensores.

MSA utiliza un ritmo de flujo de gas estándar de 0.25 lpm para calibraciones y pruebas de respuesta (verificaciones) de sensores.

La mayoría de nuestra competencia utiliza reguladores de 0.5 lpm, los cuales consumen el doble de gas para calibrar que el Detector ALTAIR 4X. Además, sensores más rápidos significan calibraciones de intervalo y pruebas de respuesta (verificaciones) de sensores más rápidas. Si todas sus pruebas de respuesta (verificaciones) de los sensores y calibraciones de intervalo son un tercio más rápidas, entonces utilizará un tercio de gas menos durante la vida de su instrumento. El Detector ALTAIR 4X tiene un lapso de tiempo de calibración de 60 segundos y tiempo de pruebas de respuesta (verificaciones) de los sensores de <15 segundos.

7 El Detector Multigas ALTAIR 4X utiliza los NUEVOS sensores XCell de MSA. ¿No son básicamente lo mismo todos los sensores electroquímicos y catalíticos?

No todos los sensores son iguales. Los sensores son el corazón de un instrumento; el desempeño de un sensor puede variar enormemente dependiendo del fabricante. La mayoría de los detectores multigas utilizan los mismos sensores de los mismos y contados proveedores mundiales. MSA ha diseñado una plataforma superior de sensor detector de gas, específicamente optimizada para los detectores de gas MSA. Los sensores XCell de MSA están diseñados para tener una vida más larga, respuesta más rápida y un mejor desempeño cuando se utilicen con el Detector Multigas ALTAIR 4X de MSA.

MSA ha diseñado y fabricado sensores e instrumentos detectores de gas por décadas. Nuestros expertos están listos para ayudarlo con cualquier inquietud acerca del producto o su uso, permitiéndole así que se enfoque en lo esencial de su negocio.

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 0816-109-SP / Abril 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:

MSA
The Safety Company