# **Detector de Gas** ALTAIR® 2X

Su interior es **lo que cuenta**

MSA
*The Safety Company*

*Porque cada vida tiene un* ***propósito...***

# Detector de gases ALTAIR 2X

El detector de gases ALTAIR 2X es el primer detector de uno o dos gases que lleva incorporada la tecnología de vanguardia XCell Sensor Technology para ofrecer un desempeño inigualable minimizando al mismo tiempo los costos de adquisición, aumentando la durabilidad, mejorando la seguridad, la conformidad y la trazabilidad de los trabajadores.

El ALTAIR 2X es también el primer detector de gases portátil con la revolucionaria XCell Pulse Technology incorporada. Gracias al respaldo de la tecnología comprobada y a las avanzadas funciones patentadas del sensor, el detector ALTAIR 2XP ofrece el primer Test de Respuesta independiente del mercado, que permite realizar a diario los Test de Respuesta sin necesidad de accesorios de calibración ni de un cilindro de gas específico.

**¡Su interior es lo que cuenta!**

## **Detector de gases** Altair **2XP – con XCell Pulse Technology**

**¡El primer Test de Respuesta independiente!**

El detector de gases ALTAIR 2XP ofrece un test de respuesta tan sencillo, que puede ser llevada a cabo por cualquier persona, en cualquier lugar. La ciencia que hay detrás de esta tecnología de vanguardia revolucionará muy pronto el campo de la detección de gases así como lo conocemos.
Gracias a la combinación de la verificación de sensibilidad de los sensores con un simple control de flujo, hemos creado el primer Test de Respuesta independiente exitoso del mercado. Al empezar el test de sensibilidad del sensor de PULSO, basta con exhalar en la unidad. ¿El resultado? ¡Test Listo!

## **Detector de gases con sensor tóxico dual** ALTAIR **2XT**

El detector ALTAIR 2XT elimina la necesidad de un segundo detector gracias a los sensores tóxicos duales XCell comprobados, que detectan dos gases en distintos canales del sensor con salida digital para minimizar la interferencia cruzada de los canales.

## **Detector de un solo gas** ALTAIR **2X**

MSA ha revolucionado la detección de gases gracias al Sensor Xcell technology. Mediante la miniaturización de los componentes electrónicos de control de los sensores y su colocación en el interior del sensor usando el diseño de circuito integrado de aplicación específica (ASIC) patentado de MSA, los sensores XCell de MSA ofrecen mayor estabilidad, precisión y durabilidad.

**LOS SENSORES XCELL DE MSA** TIENEN GENERALMENTE UNA VIDA DE MÁS DE CUATRO AÑOS (EL DOBLE DE LA VIDA PROMEDIO DE LOS SENSORES PRESENTES EN EL MERCADO) Y OFRECEN MAYOR ESTABILIDAD, PRECISIÓN Y CAPACIDAD DE RESPUESTA.

# ¡Conformidad, trazabilidad y sencillez, sin comprometer la seguridad!

**¡No deje la seguridad al azar!**

- La práctica más sencilla y eficiente de la industria para realizar el test de respuesta antes del uso diario es la que ofrece el detector ALTAIR 2XP. Realice el test de respuesta en cualquier momento y en cualquier lugar, sin necesidad de cilindros de gas ni de accesorios.
- Los indicadores visuales en el detector facilitan el control de la prueba de verificación.
  - Luz verde de alta visibilidad (luz verde, marca de verificación)
  - Luz roja intermitente si no se ha realizado aún la prueba
  - La familia de detectores ALTAIR 2X presenta una trazabilidad completa de los registros de testeo y calibración del instrumento, lecturas pico, registros de eventos y registros de datos.

**¡Aumente el nivel de cumplimiento de las normas de seguridad y mejore la confianza del trabajador!**

**LOS REGISTROS DE DATOS SE ALMACENAN** y pueden descargarse fácilmente durante las calibraciones de gas periódicas mediante la estación de pruebas Galaxy GX2. El software MSA Link Pro ofrece las más completas funciones de interconexión, trazabilidad, seguridad proactiva, conformidad e informes.

**VERSIÓN FOTOLUMINISCENTE** PARA APLICACIONES EN CONDICIONES DE LUZ ESCASA Y PARA UNA GESTIÓN MÁS FÁCIL DE LA DOTACIÓN DE VARIAS CONFIGURACIONES DE LOS DETECTORES.

# Costos de adquisición más bajos

La tecnología de vanguardia de MSA combinada con la durabilidad del producto hace que el detector de gases ALTAIR 2X pueda ofrecer un costo total de adquisición inferior al de los instrumentos que propone la competencia, y pueda amortizarse rápidamente.

## Resistente

Como todos los detectores de MSA, el detector ALTAIR 2X ha sido diseñado pensando en ofrecer durabilidad específicamente para las tareas que deben llevarse a cabo.

- Resiste impactos extremos gracias a su resistente carcasa de policarbonato, y soporta pruebas de caída de hasta 7.62 m (25 pies).
- El grado de protección IP67 del detector ALTAIR 2X asegura total hermeticidad al polvo y al agua.
- Mínimas interferencias de radiofrecuencia.
- Garantía completa de tres años para el instrumento entero, incluyendo los sensores.

## Costos y gastos reducidos

- Los tiempos de respuesta y recuperación del sensor XCell reducen el consumo del gas para las pruebas pertinentes de calibración y verificación del gas.
- El detector ALTAIR 2XP con XCell Pulse Technology reduce la necesidad de gases de calibración específicos y de accesorios para los test de respuesta, ¡lo que permite obtener un ahorro significativo!
- El detector tóxico dual ALTAIR 2XT elimina la necesidad de un segundo instrumento en numerosas aplicaciones.

## Productividad aumentada

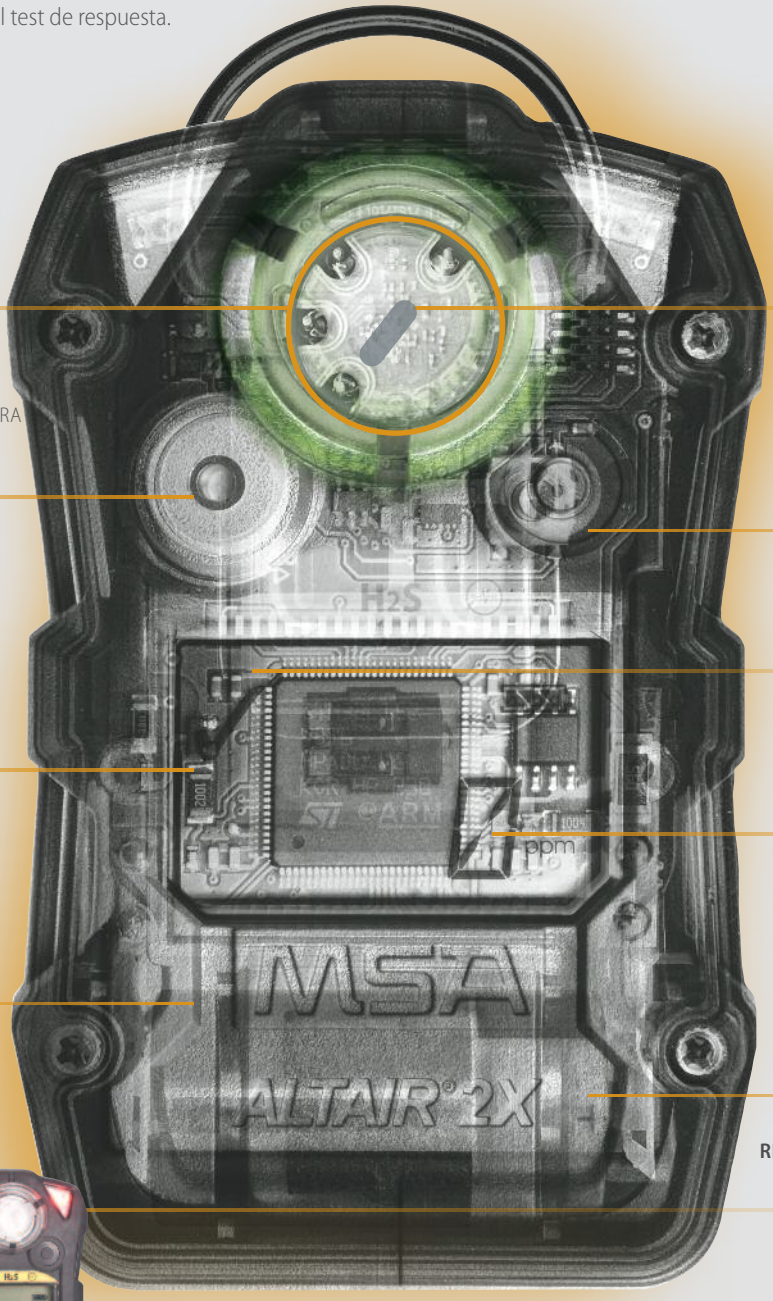
- Evite demoras en el Test – El test de respuesta independiente, que se realiza con el detector ALTAIR 2XP, le permite al usuario dedicarse a realizar su trabajo en lugar de perder tiempo haciendo fila. ¡Menos tiempo en la estación de verificación supone menos tiempos muertos y más tiempo produciendo!
- Con Tests de Respuesta más rápidos, facilidad en el cumplimiento de las normas y confiabilidad del producto, ¡es más fácil trabajar más rápido y más seguros!

XCell® Pulse TECHNOLOGY

# XCell® Pulse Technology

Gracias a nuestra XCell Pulse Technology patentada*, hemos podido crear una técnica sencilla y económica para los tests de respuesta. La investigación científica desarrollada durante años, la tecnología patentada para la verificación de sensibilidad de los sensores y las metodologías propias de respuesta de los sensores han dado como fruto el primer detector de gases con *test de respuesta independiente* a nivel mundial. En otras palabras, los accesorios de calibración o los cilindros de gas de calibración ya no se requieren para las pruebas de verificación del detector de gases ALTAIR 2XP.

**¿Cómo funciona?** Al encenderse el detector, este realiza automáticamente un control de pulso electrónico que activa el catalizador del sensor y la interacción del electrolito y efectúa algunas pequeñas correcciones según los valores previos de calibración. Sucesivamente, el usuario realiza un control de flujo exhalando hacia la entrada del sensor. Un detector de oxígeno incorporado en el sensor, que está activo únicamente durante los controles de pulso y de flujo, detecta la reducción en el contenido de oxígeno en la exhalación. Si los resultados de las dos pruebas son positivos, el detector pasa el test de respuesta.




**UN CONTROL DE PULSO ÚNICO** REVISA AUTOMÁTICAMENTE LA RESPUESTA DEL SENSOR Y EFECTÚA LAS CORRECCIONES NECESARIAS PARA LA INTEGRIDAD DEL MISMO (SOLO DETECTOR ALTAIR 2XP)

**ALARMA DE 95 DB –** CON INDICADORES DE LED ROJOS Y ALARMA VIBRATORIA

**UNA MARCA DE VERIFICACIÓN Y** EL INDICADOR DE LED VERDE SEÑALAN QUE EL DETECTOR HA PASADO LA PRUEBA Y ESTÁ LISTO PARA FUNCIONAR

**DURABILIDAD** – GRACIAS AL DISEÑO CON PROTECCIÓN IP67, INTRÍNSECAMENTE SEGURO, PUEDE SOPORTAR PRUEBAS DE CAÍDA DE 7.6 M (25 PIES)

**LOS INDICADORES DE LED ROJOS** SEÑALAN QUE NO SE HA REALIZADO AÚN LA PRUEBA DE VERIFICACIÓN DEL INSTRUMENTO

**UNA SIMPLE EXHALACIÓN** COMPRUEBA SI LA RUTA DE FLUJO DEL SENSOR ESTÁ DESPEJADA PARA ASEGURAR QUE EL GAS LLEGUE HASTA EL SENSOR (SOLO 2XP)

**UN SOLO BOTÓN, FÁCIL DE USAR, AUN SI LLEVAN GUANTES**

**INDICADOR DE FIN DE VIDA DEL SENSOR**

**UNA PANTALLA GRANDE DE ALTO CONTRASTE** MUESTRA LAS PPM Y EL ESTADO VISUAL DEL SENSOR

**CARCASA DURADERA REVESTIDO DE GOMA** PARA UN AGARRE SEGURO

## Especificaciones técnicas

| | |
|---|---|
| **Medidas** | 89 x 54 x 25 mm (LxAxP sin clip) |
| **Peso** | 113 g con clip |
| **Armazón** | Resistente armadura revestida de Goma |
| **Protección de entrada** | IP67 |
| **Prueba de caída** | 7.6 m |
| **Manipulación** | Un solo botón, para manejar con una sola mano |
| **Indicadores de prueba de verificación** | Prueba correcta: led verde intermitente y marca de verificación<br>Prueba incorrecta o vencida: solo led rojo intermitente |
| **Alarma audible** | 95 dB a 30 cm |
| **Alarma visual** | Leds ultrabrillantes |
| **Alarma vibratoria** | Estándar |
| **Pantalla** | LCD monocromática con caracteres grandes |
| **Retroiluminación** | Retroiluminación de 10 s con tiempo ajustable |
| **Batería** | Batería de litio reemplazable |
| **Rango de temp. ampliado** | de –20 °C a +50 °C |
| **Rango extremo** | de –40 °C a +60 °C |
| **Registro de datos** | 2X/2XP: > 150 horas<br>2XT: > 100 horas |
| **Registro de eventos** | 75 eventos |
| **Garantía estándar** | Armazón y componentes electrónicos: 3 años<br>Sensores de Cl2 y NH3: 2 años<br>Los demás sensores: 3 años<br>No cubre las partes sujetas a desgaste normal. |

| **Certificaciones/Aprobaciones** | |
|---|---|
| EE. UU. | cCSAus Clase I Div 1 Grupos A, B, C, D<br>Clase II Div 1 Grupos E, F, G Clase III<br>Tamb = de –40 a +60 ºC T4<br>EE. UU.: UL 913 7. ª edición<br>Canadá: CSA 22.2 n. º 157 |
| ATEX | FTZU II 2G Ex ia IIC T4 Gb de –40 a +60 ºC |
| IEC/Australia/ Nueva Zelanda | FTZU Ex ia IIC T4 Gb de –40 a +60 ºC |

## Información para el pedido

| Tipo de detector (Alarma baja, alta en ppm) | Color carbón | FOSFORE-SCENTE | SENSOR DE REPUESTO |
|---|---|---|---|
| **ALTAIR 2 (alarma baja, alta en ppm) XP – con XCell Pulse Technology** | | | |
| $H_2S$-Pulso (10, 15) | 10153984 | 10154188 | 10121227 |
| **Detector de gases con sensor tóxico dual ALTAIR 2XT** | | | |
| CO/$H_2S$ (CO: 25, 100; $H_2S$: 10, 15) | 10154040 | 10154181 | 10152603 |
| CO-$H_2$/$H_2S$* (CO: 25, 100; $H_2S$: 10, 15) | 10154071 | 10154182 | 10152604 |
| CO/$H_2S$-LC* (CO: 25, 100; $H_2S$: 5, 10) | 10154072 | 10154183 | 10152605 |
| CO/$NO_2$* (CO: 25, 100; $NO_2$: 2.5, 5) | 10154073 | 10154184 | 10152606 |
| $SO_2$/$H_2S$-LC ($SO_2$: 2, 5; $H_2S$: 10, 15) | 10153985 | 10154190 | 10152607 |
| **Detector de un solo gas ALTAIR 2X** | | | |
| CO (25, 100) | 10153986 | 10154185 | 10152603 |
| CO-$H_2$* (25, 100) | 10154074 | 10154186 | 10152604 |
| CO-HC* (25, 100) | 10154075 | 10154187 | 10152602 |
| $H_2S$-LC* (5, 10) | 10154076 | 10154189 | 10152605 |
| $SO_2$ (2, 5) | 10154077 | 10154191 | 10152607 |
| $NO_2$* (2.5, 5) | 10154078 | 10154192 | 10152606 |
| $NH_3$* (25, 50) | 10154079 | – | 10152601 |
| $Cl_2$* (0.5, 1) | 10154080 | – | 10152600 |

| **Gas de calibración** | | |
|---|---|---|
| **DESCRIPCIÓN** | **NÚMERO DE PARTE** | |
| | 34 L | 58 L |
| 60 PPM CO, 20 PPM $H_2S$ | 10154976 | 10154977 |
| 60 PPM CO, 10 PPM $NO_2$ | 10154978 | 10154980 |
| 20 PPM $H_2S$, 10 PPM $SO_2$ | 10154995 | 10154996 |
| 20 PPM $H_2S$ | 10155919 | 10155918 |

| **ACCESORIOS** | |
|---|---|
| Galaxy GX2 para ALTAIR, 1 válvula, UE | 10128653 |
| Portacilindros electrónico | 10105756 |
| Toallitas sin alcohol para los instrumentos | 10154893 |

** Consulte la disponibilidad con MSA*

**Su contacto directo**


**MSA Argentina**
Av. Belgrano 2470
Buenos Aires, B1611DVQ
Argentina
Tel +54 11 4727-4600
Fax +54 11 4727-4500
info.ar@MSAsafety.com

**MSA Chile**
Domingo Arteaga 600
Santiago 7810553
Chile
Tel +56 2 9475700
Fax +56 2 9475778
info.cl@MSAsafety.com

**MSA Colombia**
Terminal Terrestre de Carga de Bogotá
Km 3.5 Vía Medellín, Etapa 2,
Bodegas 18/34
Siberia – COTA Cundinamarca, Bogota
Colombia
Tel +571 896 6750
Fax +1 412 370 8478
info.co@MSAsafety.com

**MSA Peru**
Los Telares 139
Urb. Vulcano, Ate
Lima
Peru
Tel +51 1 618 0900
Fax +51 1 618 0928
info.pe@MSAsafety.com

**MSA International**
1000 Cranberry Woods Drive
Cranberry Township, PA 16066
USA
Tel +1-724-776-8626
Fax +1-724-741-1559
msa.international@MSAsafety.com



Sujeto a modificaciones sin previo aviso
ID 08-539.2 LA-ES/00