

# Detector Multigas ALTAIR 4

Robustez y confiabilidad para exigentes



**ACIS PROCESS**  
Automatización, Control, Ingeniería y Seguridad de Procesos



[www.acisprocess.com](http://www.acisprocess.com)

**MSA**  
The Safety Company



# DIVISIÓN DE SERVICIOS



**SAFETY**  
 Detección de Gas Portátil  
 Trajes de Protección  
 Química y EPRA'S



**INGENIERÍA Y PROYECTOS**  
 Proyectos y Servicios



**SISTEMAS FIRE & GAS**  
 Sistemas de Detección  
 de Fuego y Gases



**PROTECCIÓN CONTRA INCENDIOS (SCI)**  
 Sistemas de Detección  
 y Extinción de Incendios



**VENTILACIÓN MECÁNICA Y CONTROL AMBIENTAL**  
 Monitoreo, Ventilación,  
 Control de Gases y Polvos



**LABORATORIO DE GASES**  
 Verificación, Calibración y  
 Certificación de Equipos



**SAFETY**  
 Detección de Gas Portátil  
 Trajes de Protección  
 Química y EPRA'S

# NUESTROS SERVICIOS

Ofrecemos soluciones confiables, económicas y eficientes, basados en estudios de ingeniería.

Siempre **acorde a la necesidad de nuestros clientes**, desarrollamos Proyectos que integran sistemas y productos

diversos para **cumplir con los estándares de su empresa.**

Para nosotros lo más importante es satisfacer su necesidad, garantizar su seguridad y proteger su recurso humano y patrimonial.



Elaboramos proyectos

**LLAVE EN MANO**







**SAFETY**  
 Detección de Gas Portátil  
 Trajes de Protección  
 Química y EPRA'S



**ACIS PROCESS**

# PRESENTACIONES MÁS ALLÁ DE LO QUE SE VE

## ENFOQUE DE LA SEGURIDAD

Los trabajadores que se enfrentan a situaciones potencialmente peligrosas merecen la mejor protección disponible. En MSA, trabajamos sin descanso para construir los mejores instrumentos detectores de gas para que las personas de todo el mundo puedan confiar en ellos. Para este fin, estamos orgullosos de presentar la más avanzada tecnología disponible en cualquier detector portátil de gas del mercado: el detector multigás ALTAIR 4X con Tecnología de sensores XCell.

## Construido para Perdurar

El Detector multigás ALTAIR 4X para LEL, CO, H2S y O2 es tan robusto y funcional como aparenta. La robusta carcasa IP 67 (estanca a polvo y agua) proporciona inigualable durabilidad, incluyendo la capacidad de resistir una caída desde 6 m sobre hormigón. Con grandes pulsadores operables usando guantes y una pantalla de alto contraste, el Detector multigás ALTAIR 4X es fácil de manejar en cualquier entorno de trabajo, incluso en condiciones de baja iluminación.

## Potente por Prestaciones

Robustez y durabilidad no lo son todo. La verdadera virtud del detector multigás ALTAIR 4X radica en la nueva tecnología de sensores. Los sensores XCell de MSA están diseñados para una vida media superior a cuatro años, el doble del promedio industrial, y están concebidos aplicando un diseño específico de circuito integrado (ASIC) propiedad de MSA. Al miniaturizar los circuitos electrónicos que controlan el sensor y colocarlos en su interior, los sensores XCell de MSA ofrecen una estabilidad superior frente a las condiciones ambientales extremas, exactitud y repetibilidad.

Los sensores XCell de MSA son un gran avance en el diseño químico y mecánico del sensor, permitiendo una respuesta más rápida y un tiempo más corto de ajuste/verificación. Requiriendo menos

tiempo para la verificación y la comprobación funcional, se ahorra gas patrón, costes de mantenimiento y, en definitiva, se ahorra dinero. Pero lo más importante para su industria, evitar segundos en el tiempo de respuesta le puede significar también salvar vidas.

## Incorporado en el ALTAIR® 4X

Las exclusivas características de seguridad MotionAlert e InstantAlert hacen al detector multigás ALTAIR 4X idóneo para aplicaciones de entrada en espacios confinados. El sensor MotionAlert se activa cuando el usuario queda incapacitado e inmóvil, alertando inmediatamente a otros para localizar al usuario incapacitado.



ACIS PROCESS S.A.C. - AUTOMATIZACIÓN, CONTROL, INGENIERÍA Y SEGURIDAD DE PROCESOS



# Tecnología XCell de MSA: Acorta Tiempo, Ahorra Dinero, Salva Vidas

**Fomentada por los años de experiencia en el diseño de sensores, MSA está revolucionando la tecnología de sensores con grandes avances en diseño que mejoran prestaciones:**

- Respuesta de sensores en tiempo inferior a 15 segundos.
- Comprobación funcional en menos de 15 segundos.
- Tiempo de ajuste/verificación menor de 60 segundos.
- Gran estabilidad y reproducibilidad de señal bajo condiciones ambientales variables o extremas.
- Un sensor tóxico dual CO/H2S sin interferencias mutuas.
- La salida digital de los sensores los hace mucho menos susceptibles a interferencias de RF.

**Por la fiable y larga vida de los Sensores XCell, no es necesario sustituirlos después de dos años:**

- Vida típica mayor de cuatro años.
- El soldado por láser de las carcasas de los sensores eliminan las posibles fugas..
- El exclusivo modo operativo del sensor de combustibles ayuda a resistir contaminantes durante su vida útil.
- El indicador de agotamiento de los sensores proporciona un aviso previo al usuario, evitando interrupciones de servicio.

## Tecnología para Resistir

Prestaciones que salvan vidas

- Los grandes pulsadores y una pantalla luminosa permiten una operación rápida y sencilla incluso llevando guantes.
- Si un usuario queda imposibilitado debido a peligros imprevistos, el sensor MotionAlert se activará a los 30 segundos.
- La característica InstantAlert permite al usuario alertar manualmente a otros de una situación de peligro presionando un pulsador.
- Compatible con el sistema de verificación GALAXY y la estación de comprobación funcional QuickCheck ALTAIR 4.



Los Sensores XCell de MSA son un gran avance en el diseño químico y mecánico, permitiendo una respuesta más rápida y un tiempo más corto de verificación

- Preparado para su conexión al software MSA Link.
- Certificaciones globales para aceptación en todo el mundo.

## Duración perdurable

- La garantía total de tres años abarca el detector entero, incluyendo sensores y batería.
- Resiste intensos impactos con la robusta carcasa de policarbonato.
- Pasa el ensayo de caída desde 6 m.
- El ALTAIR 4X clasificado IP 67 es estanco a polvo y agua.

## Aplicaciones

- Petróleo, gas y petroquímica.
- Farmacéutica.
- Química.
- Espacios confinados.
- Bomberos.
- Servicios y telecomunicaciones.
- Servicios municipales, aguas residuales.



Nueva carcasa luminiscente para uso en espacios confinados







# Tecnología XCell de MSA: Acorta Tiempo, Ahorra Dinero, Salva Vidas



ACIS PROCESS S.A.C. - AUTOMATIZACIÓN, CONTROL, INGENIERÍA Y SEGURIDAD DE PROCESOS



# Tecnología XCell de MSA: Acorta Tiempo, Ahorra Dinero, Salva Vidas

## Especificaciones Técnicas

Gas	Rango	Resolución
LEL	0-100%	1%
O <sub>2</sub>	0-30% vol	0.1% vol
CO	0-1999 ppm	1 ppm
H <sub>2</sub> S	0-200 ppm	1 ppm

  

Prueba caída	6 m
Carcasa	Robusta, recubierta de caucho
Peso	222 g
Dimensiones (H x W x D)	112 x 76 x 35 mm
Alarma sonora	>95 dB a 30 cm
Alarma óptica	4 LEDs de alta visibilidad en parte superior e inferior
Alarma vibratoria	Estándar
MotionAlert e InstantAlert	Estándar
Pantalla	LCD de alto contraste
Retroiluminación pantalla	Ajustable tiempo apagado
Batería	Recargable li-polímero
Autonomía	24 horas a temperatura ambiente
Tiempo de carga	< 4 horas
Rango temperatura operativa	-20°C a +50°C
Operación para cortos periodos	-40°C a +60°C
Humedad	15-90% HR no-condensable
Clase protección	IP67
Registro de datos	Estándar, 50 horas mínimo
Registro de eventos	Estándar 500 eventos
Garantía estándar	Opcional 1 año

### Aprobaciones

#### U.S./Canada:

CSA Clase I, Div. 1, Grupos A, B, C & D  
 T<sub>amb</sub> = -40°C a +54°C  
 CAN/CSA C22.2 152; ISA 12.13.01-2000  
 ETL Clase II, Div. 1, Grupos E, F & G  
 Clase III, Div. 1, T<sub>amb</sub> = -40°C a +54°C; T4

ATEX: II 1G Ex ia IIC T4, -40°C a +60°C, IP67  
 II 2G Ex ia d IIC T4, -40°C a +60°C, IP67

IEC: Ex ia IIC T4, -40°C a +60°C  
 Ex ia d IIC T4, -40°C a +60°C

#### Australia/Nueva Zelanda:

Ex ia s IIC T4, -40°C a +60°C, IP67 (Zona 0)

## ALTAIR 4X con manual, registro de datos, cargador y cabezal de verificación

Aprobación ATEX	Configuración	Color carcasa
10110453	LEL, Q CO, H <sub>2</sub> S	Carbón
10110456	LEL, Q CO, H <sub>2</sub> S	Fotofosforescente
10110454	LEL, Q CO	Carbón
10110457	LEL, Q CO	Fotofosforescente
10110455	LEL, Q	Carbón
10110458	LEL, Q	Fotofosforescente

El ALTAIR 4X puede ser configurado conforme a sus requerimientos personales. Arriba se listan algunas de las configuraciones habituales.

### Gas Patrón

10053022 Botella (58 l) 1.45% CH<sub>4</sub>, 15% O<sub>2</sub>, 60 ppm CO, 20 ppm H<sub>2</sub>

### Sensores de repuesto

10106722	Sensor de combustibles XCell Ex
10106729	Sensor XCell Q
10106725	Sensor dual-tox XCell CO <sub>2</sub> /H <sub>2</sub>
10106724	Sensor XCell CO
10106723	Sensor XCell H <sub>2</sub>

### Estación ALTAIR 4 QuickCheck

La estación ALTAIR 4 QuickCheck realiza la comprobación funcional en menos de un minuto, acortando el tiempo de preparación de grandes dotaciones del Detector multigás ALTAIR 4X. Abarata el coste con menos gastos en material auxiliar necesario y en gas patrón.

### Europa

10101556	Rango tolerancia 30%
10075893	Regulador
10101085	Conjunto soporte de botella
10049410	Cargador vehículo

### Estaciones GALAXY

10090001	Sistema estándar, cargador y soporte de botella
10089966	Sistema inteligente con tarjeta de memoria, cargador y soporte de botella

### Accesorios

10047596	Sonda con bomba universal (ATEX)
10092936	Cargador Global
10086638	Cargador Europa
10088099	Software MSA Link en CD-ROM
10082834	Adaptador JetEye IR con conector USB
10095774	Cargador vehículo





**SAFETY**  
Detección de Gas Portátil  
Trajes de Protección  
Química y EPRAS



**ACIS PROCESS**

# PRESENTACIONES MÁS ALLÁ DE LO QUE SE VE

Y mediante una simple presión de un pulsador, la prestación InstantAlert permite al usuario avisar manualmente a otros de una situación potencialmente peligrosa. El detector dispone de tres años de garantía total, un año más que la media industrial, permitiéndole de esta forma resistir con el detector multigás ALTAIR 4X el desgaste natural que otros detectores de gas portátiles no soportan.

**XCell**  
SENSORS



Sensor de Combustible  
XCell de MSA

Sensor CO/H<sub>2</sub>S  
XCell de MSA

Sensor de Oxígeno  
XCell de MSA



La Incorporación de micro-electrónica dentro del sensor proporciona mayor control y más alto rendimiento que las generaciones previas.



ACIS PROCESS S.A.C. - AUTOMATIZACIÓN, CONTROL, INGENIERÍA Y SEGURIDAD DE PROCESOS