

# ALTAIR® 4X

**LO QUE HAY  
DENTRO ES LO  
QUE CUENTA**

ALTAIR 4X Detector Multigas  
Con tecnología MSA para Sensor XCell



**MSA**  
The Safety Company

# PRESTACIONES MAS ALLA DE LO QUE VE

**NUESTRO 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 multigas ALTAIR 4X con Tecnología de sensores XCell.**

## Construido para Perdurar

El Detector multigas ALTAIR 4X para LEL, CO, H<sub>2</sub>S y O<sub>2</sub> 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 multigas 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 multigas 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 multigas 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. 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 multigas 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



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

**EL COMPROMISO DE MSA** CON LA ULTIMA TECNOLOGIA DE SENSORES PARA EL DISEÑO Y FABRICACIÓN DE INSTRUMENTOS LE OTORGA A MSA LA CAPACIDAD Y CONOCIMIENTOS PARA APOYAR SUS DESAFIOS EN DETECCIÓN DE GAS PORTATIL.

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/H<sub>2</sub>S 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
- 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 / Mercados

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



Nueva carcasa luminiscente para uso en espacios confinados

Preparado para uso con conexión al software MSA Link

Sensor de inmovilidad MotionAlert

La característica InstantAlert permite al usuario avisar manualmente a otros de una situación peligrosa

Grandes pulsadores para fácil operación

Aviso de fin de vida del sensor

Gran pantalla de cristal líquido con alto contraste

Robusto clip inoxidable

LEDs ultra brillantes en la parte superior e inferior

Sensores XCell de MSA con entrada protegida

Alarma >95 dB

Batería para 24 horas de servicio

Modo sencillo de comprobación funcional con marca indicadora durante las 24 horas posteriores

Carcasa duradera, recubierta de caucho para un agarre seguro

■ Característica exclusiva de MSA

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** IP 67

**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, IP 67

II 2G Ex ia d IIC T4, -40 °C a +60 °C, IP 67

**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, IP 67 (Zona 0)

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

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

#### Sensores de repuesto

10106722 Sensor de combustibles XCell Ex

10106729 Sensor XCell O<sub>2</sub>

10106725 Sensor dual-tox XCell CO/H<sub>2</sub>S

10106724 Sensor XCell CO

10106723 Sensor XCell H<sub>2</sub>S

#### 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 multigas 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

Distribuidor por:



#### Wolf International Trading

Office: +51 1 640 9862 | Mobile: +51 943304479  
Trujillo: Juan de Cuéllar R 8 Urb. Miraflores  
Lima: La Perla Mz. G Lt. 8 Las Moreras, Callao  
info@Wolfit.com.pe

#### Su contacto directo

MSA Española, S.A.U.  
Narcís Monturiol, 7  
Pol. Ind. del Sudoeste  
08960 Sant-Just Desvern  
(Barcelona)  
España  
Tel +34 (93) 372 51 62  
Fax +34 (93) 372 66 57  
E-mail info@msa.es  
http://www.msa.es

Sujeto a cambio sin aviso previo

ID 08-538.2 ES/00/N/06.10/HA

#### Delegaciones

Centro (91) 413 31 43/44  
Norte (94) 430 82 76  
639 350 333  
Sur (95) 412 65 84  
639 350 332  
Levante 620 241 655  
Galicia 618 01 46 54

#### International Sales

MSA EUROPE, Berlin  
Tel +49 (30) 68 86-555  
E-mail contact@msa-europe.com

