

ALTAIR® 4X Detector Multigas

Con tecnología de Sensores XCell de MSA



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



XCell™
SENSORS



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



Nuestra visión de la seguridad. Los trabajadores que se enfrentan a situaciones potencialmente peligrosas se merecen la mejor protección disponible. En MSA, trabajamos incesantemente con el fin de fabricar mejores instrumentos de detección de gas en los que las personas de todo el mundo puedan confiar. Con este fin, nos complace poner a disposición de los trabajadores de todo el mundo la tecnología más avanzada disponible en cualquier detector de gas portátil del mercado: **el detector multigas ALTAIR 4X con tecnología de sensores XCell.**

Construido para Perdurar

El detector multigas ALTAIR 4X mide hasta cuatro gases con una amplia gama de sensores opcionales; por ejemplo: LIE, O₂, CO, H₂S, NO₂ y SO₂. Es tan resistente y funcional como parece. La carcasa robusta IP 67 (resistente al polvo y al agua) proporciona una durabilidad imbatible, incluida la capacidad de superar una prueba de caída desde 6 m sobre hormigón. Con pulsadores de gran tamaño que permiten el uso de guantes y una pantalla de alto contraste, el detector multigas ALTAIR 4X proporciona un uso sencillo en cualquier entorno de trabajo, incluso en condiciones de luz deficiente.

Potente por Prestaciones

Pero hay mucho más que resistencia y durabilidad. El punto fuerte de nuestro detector multigas ALTAIR 4X es nuestra tecnología de sensor. 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.

El compromiso de MSA

Desde los últimos avances en la tecnología de sensores hasta el diseño y la fabricación de instrumentos, MSA dispone de la capacidad y de los conocimientos para apoyar sus retos en la detección de gas portátil.

XCell[®]

SENSORS

MSA XCell Sensores Tóxicos duales

CO/H₂S, CO H₂-RES/H₂S, CO/H₂S-LC,
CO/NO₂, SO₂/H₂S-LC

MSA XCell Sensor de combustible

EX, EX-H, EX-M

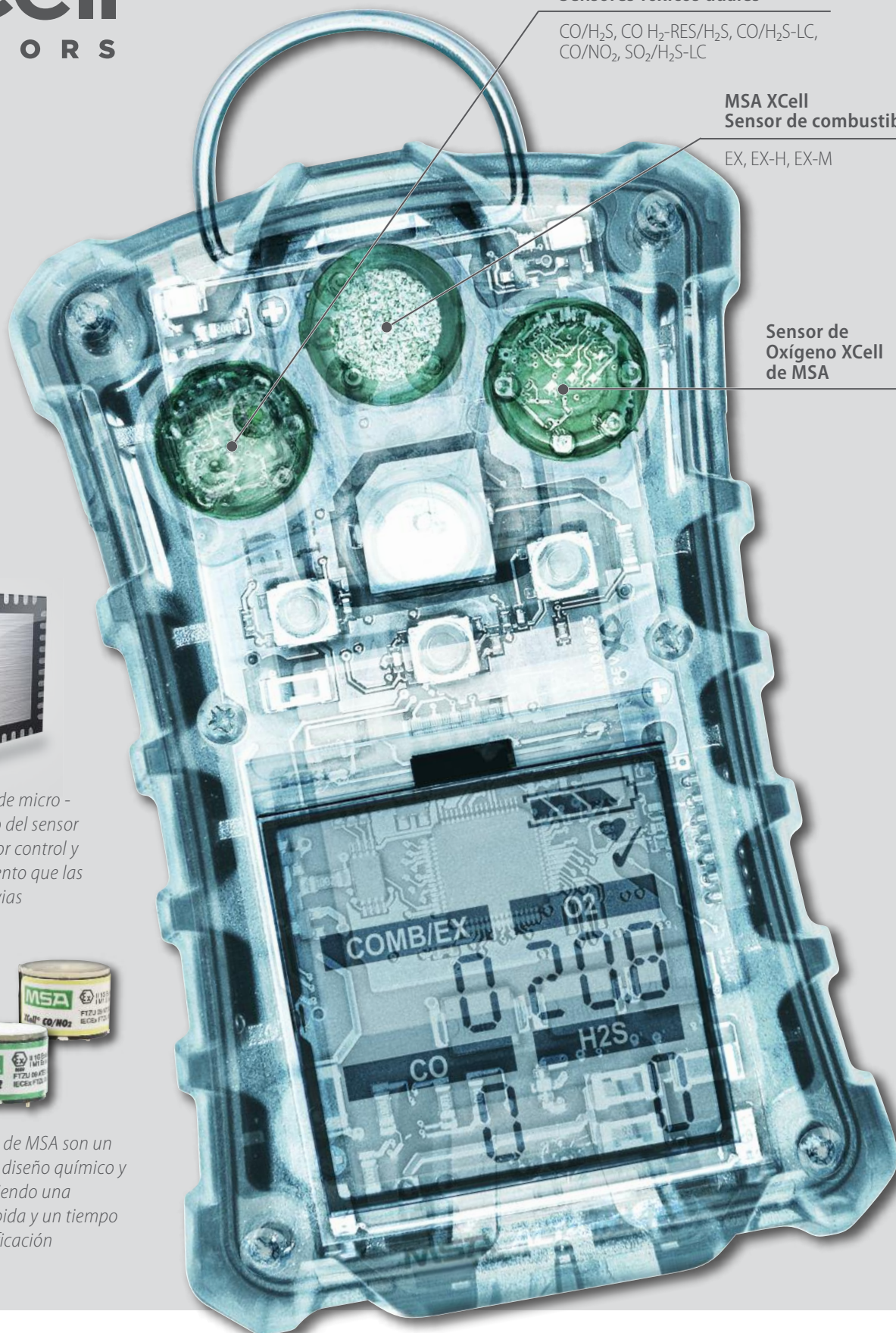
Sensor de Oxígeno XCell de MSA



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



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
- La salida digital de los sensores los hace mucho menos susceptibles a interferencias de RF
- Un sensor tóxico dual CO/H₂S sin interferencias mutuas
- Sensor tóxico dual CO H₂-RES/H₂S con sensibilidad cruzada muy baja al hidrógeno, <5%
- Sensor tóxico dual CO/H₂S-LC para un mejor rendimiento con concentraciones bajas de H₂S
- Los primeros sensores tóxicos duales CO/NO₂ y SO₂/H₂S-LC con una vida útil típica tan prolongada

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

- Vida típica mayor de cuatro años
- La soldadura 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

XCell®
SENSORS



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 prueba automático GALAXY GX2
- 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

4

Aplicaciones /Mercados

- | | |
|---|---|
| • Petróleo, gas y petroquímica | • Servicios municipales, aguas residuales |
| • Farmacéutica | • Minería |
| • Química | • Construcción |
| • Espacios confinados | • Acerería |
| • Bomberos Servicios y telecomunicaciones | • Marina |
| | • Energía |



Exclusiva carcasa fosforescente para entornos oscuros o para distinguir su dotación de instrumentos

Característica exclusiva de MSA

Preparado para uso con conexión al software MSA Link

Robusto clip inoxidable

LEDs ultra brillantes en la parte superior e inferior

Sensor de inmovilidad MotionAlert

Sensores XCell de MSA con entrada protegida

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

Alarma >95 dB

Grandes pulsadores para fácil operación

Batería para 24 horas de servicio

Aviso de fin de vida del sensor

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

Pantalla de cristal líquido de gran tamaño, alto contraste y con luz de fondo

Carcasa duradera, recubierta de caucho para un agarre seguro



Especificaciones técnicas e información para pedidos

Gama de sensores XCell y resolución		
Gas	Rango	Resolución
LIE	0–100%	1%
O ₂	0–30% vol.	0,1% vol.
CO	0–1.999 ppm	1 ppm
CO H ₂ -RES	0–1.999 ppm	1 ppm
H ₂ S	0–200 ppm	1 ppm
H ₂ S-LC	0–100 ppm	0,1 ppm
SO ₂	0–20 ppm	0,1 ppm
NO ₂	0–50 ppm	0,1 ppm

Especificaciones técnicas	
Prueba de caída	6 m
Carcasa	Robusto recubrimiento de caucho
Peso	222 g
Dimensiones (L x A x H)	112 x 76 x 35 mm
Alarma acústica	>95 dB a 30 cm
Alarma óptica	4 LED ultrabrillantes en la parte superior e inferior
Alarma de vibración	Estándar
MotionAlert e InstantAlert	Estándar
Pantalla	LCD de alto contraste
Luz de fondo	Tiempo de espera ajustable
Batería	De polímero de litio recargable
Tiempo de funcionamiento	24 horas a temperatura ambiente
Tiempo de carga	< 4 horas
Rango de temperatura de trabajo	De –20 °C a +50 °C
Funcionamiento en periodos breves	De –40 °C a +60 °C
Humedad	15–90% de humedad relativa, sin condensación
Índice de protección	IP67
Registro de datos	Estándar, 50 horas mínimo
Registro de eventos	Estándar, 500 eventos
Garantía estándar	3 años*
Ampliación de la garantía	Opcional, 1 año

Homologaciones	
ATEX	II 1G Ex ia IIC T4, de –40 °C a +60 °C, IP 67 (Zona 0 sin sensor de combustible montado) II 2G Ex ia d IIC T4, de –40 °C a +60 °C, IP 67 (Zona 1 con sensor de combustible montado)
Rendimiento	EN 60079-29-1:2007, EN 50104:2002, EN 50104:2002/A1, 2004, EN 50271:2001, EN 45544-1:1999, EN 45544-2:1999
CE	Conformidad según la Directiva 2004/108, EN 50270 sobre compatibilidad electromagnética (CEM)
MED	Conformidad según la Directiva de equipos marinos (MED) 2009/26
	Conformidad según la Directiva europea de baterías y acumuladores 2006/66 CE

ALTAIR 4X con tarjeta de inicio rápido, registro de datos, cargador, cabezal de ajuste/verificación y tuberías.		
ATEX	Configuración	Color de la carcasa
10110453	LIE, O ₂ , CO, H ₂ S	Gris oscuro
10110456	LIE, O ₂ , CO, H ₂ S	Fosforescente
10126261	LIE, O ₂ , CO, H ₂ S-LC	Gris oscuro
10146853	LIE, O ₂ , H ₂ S-LC, SO ₂	Gris oscuro
10146839	LIE, O ₂ , CO, NO ₂	Gris oscuro
10110454	LIE, O ₂ , CO	Gris oscuro
10110458	LIE, O ₂	Fosforescente

Es posible configurar el ALTAIR 4X conforme a sus requisitos individuales. Más arriba se indican algunas de las configuraciones más habituales.

Gas patrón	
10053022	Botella (58 l), 1,45% CH ₄ , 15% O ₂ , 20 H ₂ S, 60 CO
10122425	Botella (34 l), 1,45% CH ₄ , 15% O ₂ , 60 CO, 20 H ₂ S, 10 SO ₂
10143308	Botella (34 l), 1,45% CH ₄ , 15% O ₂ , 60 CO, 10 NO ₂

Sensores de repuesto	
10106722	Sensor de combustible XCell EX
10121211	Sensor de combustible XCell EX-H
10121212	Sensor de combustible XCell EX-M
10106729	Sensor O ₂ XCell
10106725	Sensor tóxico dual CO/H ₂ S XCell
10121214	Sensor tóxico dual CO H ₂ RES/H ₂ S XCell
10121213	Sensor tóxico dual CO/H ₂ S-LC XCell
10121217	Sensor tóxico dual CO/NO ₂ XCell
10121215	Sensor tóxico dual SO ₂ /H ₂ S-LC XCell

Sistema de prueba automático GALAXY GX2	
10128651	GALAXY GX2, ALTAIR 4/4X, 1 válvula
10128640	GALAXY GX2, ALTAIR 4/4X, 4 válvulas
10128639	GALAXY GX2, ALTAIR 4/4X, carga, 1 válvula
10128638	GALAXY GX2, ALTAIR 4/4X, carga, 4 válvulas
10105756	Soporte electrónico de botella inteligente con regulador de caudal a demanda integrado

Accesorios	
10152668	Bomba externa ALTAIR (Incluye cargador para Europa)
10153040	Bomba externa ALTAIR (sin cargador)
10127423	Cargador múltiple vertical para cuatro ALTAIR 4X
10095774	Cargador para vehículo
10088099	CD-ROM de software MSA Link
10082834	Adaptador JetEye IR con conector USB

* La garantía del sensor XCell EX-H es de 1 año (desarrollado de forma específica para disolventes e hidrocarburos pesados)

Su contacto directo

España

Narcís Monturiol, 7
Pol. Ind. del Sudoeste
08960 Sant-Just Desvern
(Barcelona)
Tel +34 (0)93 372 51 62
Fax +34 (0)93 372 66 57
info.es@MSAsafety.com

Delegaciones

Centro (91) 413 31 43/44
Norte (94) 454 08 93
639 35 03 33
Sur (95) 412 65 84
639 35 03 32
Levante 620 24 16 55
Galicia 618 01 46 54