ALTAIR® 2X/2XT **Monitor Monogas**

Detección de H_2S y SO_2 – Aplicaciones en Industria del Gas y Petróleo.



Aplicaciones en la industria del petróleo

El ácido sulfhídrico (H_2S) es un compuesto químico muy conocido en la industria del petróleo y del gas, que se encuentra específicamente en las refinerías donde el petróleo crudo es convertido en diversos productos utilizables. El manejo del H_2S es un desafío en cada etapa de producción, refinación y transporte de hidrocarburos.

Tiene los siguientes efectos en los procesos del gas y petróleo, por un lado, daña el valor del producto, compromete el cumplimiento de la normativa de seguridad y medioambiente, por otro daña la infraestructura frente al ataque de corrosión. El H_2S se produce naturalmente en el petróleo crudo (crudos amargos) y puede generarse a partir de procesos de refinación, que incluyen hidrocraqueo, hidrólisis y producción de azufre elemental.

En las refinerías y en las instalaciones de almacenamiento, como las grandes reservas de estanques, es probable que existan problemas específicos con el manejo de crudos, productos intermedios y productos refinados que contienen o generan H_2S. Los aceites pesados, incluidos el petróleo crudo, el combustible residual y el gasóleo, tienden a tener grandes concentraciones de H_2S. Esto se convierte en una preocupación si estos productos deben almacenarse durante un tiempo prolongado. Los productos más ligeros que salen de la refinería también pueden estar contaminados con H_2S que se destila en ellos durante el proceso de refinación.

La seguridad para los trabajadores y para las comunidades aledañas es la consideración más importante cuando se trata de crudos u otros hidrocarburos que contienen grandes cantidades de H_2S.

Otra característica del H_2S es que es especialmente engañoso porque aminora el sentido del olfato en concentraciones tan bajas como 30 ppm. La muerte puede ocurrir a unas pocas respiraciones a concentraciones de 700 ppm. Además del riesgo de daño directo al personal, productos y equipos expuestos, también se deben abordar consideraciones ambientales como el control de olores y emisiones.

Cuando el H_2S es quemado se produce el Dióxido de Azufre (SO_2), un compuesto cancerígeno, que al ser más pesado que el aire tiende a descender y contaminar instalaciones o sectores cercanos a la planta.

SAVISAFETY® +51 960 287 012 contacto@savisafety.com savisafety.com

Descripción

El nuevo monitor portátil personal de uno o dos gases ALTAIR 2X o ALTAIR 2XT ha sido configurado especialmente para trabajos en la industria de Gas y petróleo. Posee la capacidad de poder medir Ácido Sulfhídrico (H_2S) o, en la versión de medición de dos gases, Ácido Sulfhídrico (H_2S) y Dióxido de Azufre (SO_2) a la vez.



Posee una pantalla monocromática de alto contraste, que permite mostrar caracteres superiores a 2.18 cms. de altura, un diseño robusto, para soportar múltiples caídas de 7.5 metros de altura sobre concreto.

Incorpora una **alarma triple** direccionada a **3 sentidos distintos del cuerpo** (auditiva 95dB @ 30 cm), visual (Leds categoría ultra brillante) y vibratoria (Standard) en simultáneo con la finalidad de dar una mayor **efectividad** al momento de alertar al usuario, reduciendo los riesgos por no reconocimiento de alarma.

Características Técnicas

Altamente Durable

Es el **único en su categoría** que ha sido testeado para resistir caídas de hasta **7.5 metros de altura** sin generar daños exteriores ni interiores, eliminando las preocupaciones de poseer equipos "delicados" transformándolo en el equipo más rudo del mercado.

Posee 3 años de garantía completa para el equipo con lo que no se gastarán en reemplazos de equipos ni en partes por un periodo prolongado de tiempo.

4 años de vida útil para los sensores, una significativamente menor frecuencia en el reemplazo de los sensores asegura un menor gasto y disponibilidad de más recursos para otras necesidades.

Posee un grado de hermeticidad superior contra polvos y agua de IP67.

Alto rendimiento

Es el **único** instrumento que posee la **capacidad de autodiagnóstico** pudiendo anticipar el **fin de vida útil del sensor**, de esta manera se puede planificar la continuidad de las operaciones en terreno y evitar el gasto de comprar unidades adicionales de respaldo para lograr el mismo fin.

Adicionalmente la tecnología **XCell** de los sensores permite tener los **tiempos de respuesta más rápidos del mercado**, para el caso del H2S < 15s y SO2 < 15s, reduciendo los riesgos de accidentes graves y falsas alarmas. El tiempo puede ser la diferencia entre la vida y la muerte. Al mismo tiempo éstos generan ahorros significativos en gas de calibración.

Posee la opción de Modo Sleep, que permite alargar la vida útil de la batería, se reactiva con el movimiento del usuario.

Incorpora **indicadores de realización de bump test** tanto en la pantalla como a través de los Leds ultra brillantes (verde o rojo).

La versión Glow in the Dark posee la capacidad de fotoluminiscencia de manera que en la oscuridad se puede percibir visualmente la ubicación del equipo a distancia.

SAVISAFETY +51 960 287 012 contacto@savisafety.com savisafety.com

Flexibilidad

Posee **conectividad inalámbrica IR** para trasladar la información de datalog al computador y poder realizar informes acerca de las últimas 150 horas o 100 horas en el caso de medir dos gases.

Adicionalmente posee compatibilidad con unidades de pruebas automatizadas para calibración y/o verificación GALAXY® GX2.

MSA recomienda realizar la Verificación de los detectores de gas portátil siempre antes de su uso. Si el detector no pasa la Verificación deberá realizar la calibración antes de seguir utilizándolo.

Especificaciones Técnicas

Especificaciones Técnicas Altair 2X - H_2S / Altair 2X – H_2S-LC (Bajas Concentraciones)			
Sensores	**Rango**	**Resolución**	**Tiempo de respuesta T_{90}**
Ácido Sulfhídrico (H_2S)	0 ppm - 200 ppm	1 ppm	T_{90} < 15s
Ácido Sulfhídrico (H_2S)-LC (Bajas concentraciones)	0 ppm – 100 ppm	0.1 ppm	T_{90} < 15s

Especificaciones Técnicas Altair 2XT – H_2S/SO_2			
Sensores	**Rango**	**Resolución**	**Tiempo de respuesta T_{90}**
Ácido Sulfhídrico (H_2S)-LC (Bajas concentraciones)	0 ppm - 100 ppm	0.1 ppm	T_{90} < 15s
Dióxido de Azufre (SO_2)	0 ppm – 20 ppm	0.1 ppm	T_{90} < 15s

Características en condiciones extremas			
Test de caída	7.5 metros de altura sobre concreto.	**Dimensiones**	8.9 cm (Alto) X 5.4cm (Ancho) X 2.5cm (Grosor)
Carcasa	Funda de goma de alta resistencia a impactos integrada a la carcasa	**Alarma Audible**	>95 dB típico
Peso	113 gramos	**Alarma Visual**	2 LEDs ultra brillantes, en la parte superior
Pantalla	Alto contraste monocromática	**Alarma Vibratoria**	Standard
Batería	Baterías reemplazables de Litio	**Luz de Fondo**	Ajustable en tiempo
Garantía Estándar	3 años	**Protección IP**	IP67

SAVISAFETY +51 960 287 012 contacto@savisafety.com savisafety.com

Conectividad	IR	**Certificaciones**	cCSAus Class I Div 1 Groups A, B, C, D Class II Div 1 Groups E, F, G Class III Tamb = -40C to +60C T4 USA: UL 913 7th Edition Canada: CSA 22.2 No. 157.
		Memoria (Caja Negra)	150 horas de lectura.

Información para Ordenar

País	Código	Descripción
Todos	10162042	Monitor Monogas Altair 2X de H2S (Carcasa Negra) Alarmas configurables.
Todos	10154077	Monitor Monogas Altair 2X de SO2 (Carcasa Negra) Alarmas configurables.
Argentina	10162043	Monitor Monogas Altair 2X de H2S (Carcasa Fotoluminiscente) Alarmas configurables.
Perú	10154076	Monitor Monogas Altair 2X de H2S – LC Bajas Concentraciones (Carcasa Negra) Alarmas configurables.
Chile/Argentina	10154190	Monitor Monogas Altair 2XT de H2S – LC Bajas Concentraciones y SO2 (Carcasa Fotoluminiscente) Alarmas configurables.
Chile/Argentina	10153985	Monitor Monogas Altair 2XT de H2S – LC Bajas Concentraciones y SO2 (Carcasa Negra) Alarmas configurables.

Accesorios de Calibración o Bump Test

País	Código	Descripción
Todos	467895	Regulador de Flujo Fijo RP 0,25 lpm
Todos	10153807	Cilindro de Calibración 58Lts. (20PPM H_2S y 10PPM SO_2)
Todos	477149	Juego de Calibración incluye: Regulador de Flujo Fijo RP 0,25lpm (467895) Manguera de 30”, 76cms (24194) Adaptador tapa de calibración para Altair 4X (10089321) Adaptador de desconexión rápida (635833) Conector cero para sensores electroquímicos de equipos portátiles MSA (628474) Adaptador de desconexión rápida para equipos portátiles (465898)

SAVISAFETY +51 960 287 012 contacto@savisafety.com savisafety.com