

ALTAIR[®] Detector Multigas

ESPECIFICACIONES



CARACTERÍSTICAS FÍSICAS	
Dimensiones, unidad de bombeo	El instrumento no excede los 6.68" Largo x 3.52" Ancho x 1.95" Alto en sus dimensiones totales.
Dimensiones, unidad de difusión	El instrumento no excede los 6.68" Largo x 3.52" Ancho x 1.65" Alto en su tamaño total.
Peso	El peso no excede 1 lb.
Manejo	La unidad puede ser operada con una sola mano.
Material de la carcasa	La unidad tiene una carcasa de hule resistente.
Protección Ambiental	El instrumento tiene un rango mínimo de IP65 al ingreso de polvo y agua.
Ubicación de pantalla	La pantalla del instrumento puede ser vista de frente.

INTERFACES DEL USUARIO	
Tipo de pantalla	Pantalla de cristal líquido, alto contraste [LCD] (1.79" x 1.39") con iconos grandes visibles aún con el brillo de la luz solar.
Luz de fondo	La unidad proporciona luz de fondo para una visualización con luz baja. Para conservar la carga, la luz de fondo debe ajustarse por el usuario.
Teclado/Interruptores	La unidad no tiene más de tres apagadores o botones para operar. No existe requerimiento para acceder a los interruptores internos o escondidos para cualquier operación del instrumento. Los botones son fácilmente operados aún con guantes.
Acceso a la información	El acceso al registro de datos es NO intrusivo utilizando infrarrojos para PC's con Windows.

CAPACIDAD DE MONITOREO																																					
Gases	El instrumento es capaz de monitorear al menos 11 gases: gas combustible, oxígeno, CO, H ₂ S, SO ₂ , Cl ₂ , NO ₂ , NH ₃ , PH ₃ , HCN, ClO ₂																																				
Configuración de Sensor	El usuario es capaz de habilitar / deshabilitar los canales de sensor individual.																																				
Alarma de falta de sensor	Todos los canales de sensor incluyen una alarma de falta de sensor en caso de que el sensor haya sido removido y el canal del sensor no haya sido deshabilitado.																																				
Lectura de gas combustible	El instrumento es capaz de desplegar la lectura de gas combustible como un % [LEL] o 0-5% de CH ₄ por volumen.																																				
Compensación de presión	El sensor de oxígeno del instrumento incluye compensación de presión.																																				
Tipos de sensor	<p><i>El Instrumento está disponible con las siguientes opciones de sensor de gas:</i></p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>Tipo de Gas</th> <th>Rango</th> <th>Resolución</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Combustible</td> <td>0-100% LEL</td> <td>1% LEL</td> </tr> <tr> <td>Oxígeno</td> <td>0-25% Vol</td> <td>0.1% Vol</td> </tr> <tr> <td>Monóxido de Carbono</td> <td>0-999 ppm</td> <td>1 ppm</td> </tr> <tr> <td>Sulfuro de Hidrógeno</td> <td>0-200 ppm</td> <td>1 ppm</td> </tr> <tr> <td>Dióxido de Azufre</td> <td>0-20 ppm</td> <td>0.1 ppm</td> </tr> <tr> <td>Cloro</td> <td>0-10 ppm</td> <td>0.1 ppm</td> </tr> <tr> <td>Amoníaco</td> <td>0-100 ppm</td> <td>1 ppm</td> </tr> <tr> <td>Dióxido de nitrógeno</td> <td>0-20 ppm</td> <td>0.1 ppm</td> </tr> <tr> <td>Dióxido de cloro</td> <td>0-1 ppm</td> <td>0.01 ppm</td> </tr> <tr> <td>Fosfina</td> <td>0-5 ppm</td> <td>0.1 ppm</td> </tr> <tr> <td>Cianuro de hidrógeno</td> <td>0-30 ppm</td> <td>0.1 ppm</td> </tr> </tbody> </table>	Tipo de Gas	Rango	Resolución	Combustible	0-100% LEL	1% LEL	Oxígeno	0-25% Vol	0.1% Vol	Monóxido de Carbono	0-999 ppm	1 ppm	Sulfuro de Hidrógeno	0-200 ppm	1 ppm	Dióxido de Azufre	0-20 ppm	0.1 ppm	Cloro	0-10 ppm	0.1 ppm	Amoníaco	0-100 ppm	1 ppm	Dióxido de nitrógeno	0-20 ppm	0.1 ppm	Dióxido de cloro	0-1 ppm	0.01 ppm	Fosfina	0-5 ppm	0.1 ppm	Cianuro de hidrógeno	0-30 ppm	0.1 ppm
Tipo de Gas	Rango	Resolución																																			
Combustible	0-100% LEL	1% LEL																																			
Oxígeno	0-25% Vol	0.1% Vol																																			
Monóxido de Carbono	0-999 ppm	1 ppm																																			
Sulfuro de Hidrógeno	0-200 ppm	1 ppm																																			
Dióxido de Azufre	0-20 ppm	0.1 ppm																																			
Cloro	0-10 ppm	0.1 ppm																																			
Amoníaco	0-100 ppm	1 ppm																																			
Dióxido de nitrógeno	0-20 ppm	0.1 ppm																																			
Dióxido de cloro	0-1 ppm	0.01 ppm																																			
Fosfina	0-5 ppm	0.1 ppm																																			
Cianuro de hidrógeno	0-30 ppm	0.1 ppm																																			

CARACTERÍSTICAS OPERACIONALES BÁSICAS	
Botones del instrumento	Botones del instrumento fáciles de operar aún con guantes.
Desconexión involuntaria	Instrumento diseñado para proteger contra desconexión accidental.
Ajuste a ceros	El instrumento ofrece la función Fresh Air Setup [FAS] a discreción del usuario.
Ajuste a ceros candado de seguridad	La función FAS no permitirá que la unidad esté en ceros o en lecturas peligrosas.
Señales confiables	El instrumento proporciona señales sonoras y visuales periódicamente indicando su operación. El usuario puede deshabilitar esta opción si lo desea.
Hora/Fecha	El instrumento es capaz de mostrar hora y fecha en pantalla. El usuario puede ajustar la hora y fecha sin necesidad de herramientas.
Fecha de última calibración	El instrumento muestra en pantalla la última fecha de calibración exitosa.
Para encender el instrumento	El botón de encendido del instrumento está marcado claramente.

OPCIONES AVANZADAS DE PANTALLA Y SOFTWARE

Pantallas de higiene industrial	El instrumento muestra en pantalla PEAK, STEL y TWA a discreción del usuario. El usuario puede habilitar / deshabilitar las funciones STEL y TWA.
Ajustes del instrumento	Todos los parámetros ajustables del instrumento [ajuste de alarmas, valores esperados de calibración de gas, etc.] están protegidos bajo una contraseña elegida por el usuario.
Reestablecer funciones	Se le proporciona al usuario la capacidad para reestablecer lecturas PEAK, STEL y TWA en campo.
Unidades de medida	La unidad es capaz de mostrar ambos tipos de sensores de gas instalados y unidades de medida para cada gas.

ALARMAS DEL INSTRUMENTO

MotionAlert™	El instrumento ofrece como función estándar MotionAlert. Cuando se activa, eventualmente el instrumento activará la alarma cuando éste no detecte movimiento por 30 segundos.
InstantAlert™	El instrumento tiene la función InstantAlert para permitir al usuario activar manualmente todas las alarmas si la situación lo amerita.
Alarmas visuales	Las alarmas visuales consisten en LEDs brillantes, parpadeando en la parte superior e inferior del instrumento indicación positiva en la pantalla de la unidad para identificar el tipo de alarma.
Alarma sonora	La alarma sonora tiene un rango de >95 dB @ 1ft.
Alarma vibratoria	La unidad estándar incluye alarma vibratoria
Lockalarm™	El sensor de combustible incluye una alarma no reseteable cuando el nivel de gas combustible excede un 100% LEL o un 5.00% Vol CH4.
Alarmas de oxígeno	El sensor de oxígeno incluye puntos de ajuste de alarma para deficiencia y enriquecimiento de oxígeno.
Puntos de ajuste de alarma	El usuario puede manipular los puntos de ajuste de alarma.
Alarma STEL y TWA	El instrumento proporciona alarmas sonora, visual y vibratoria en caso de que se excedan los niveles STEL o TWA. Los puntos de ajuste de Alarma para STEL y TWA pueden ser seleccionados por el usuario.
Batería de las alarmas	El monitor proporcionará al usuario 10 minutos de aviso en caso de batería baja en cualquier condición ambiental. El consumo de energía activará las alarmas sonora, visual y vibratoria.

ENERGÍA DEL INSTRUMENTO

Tiempo de ejecución	El tiempo de ejecución del instrumento es de al menos 15 horas a temperatura ambiente.
Fuente de alimentación	El instrumento está equipado con una batería recargable de litio-ion y también está disponible en alcalina.
Indicación de vida de batería	El monitor muestra un icono que representa un estimado del tiempo restante de batería en operación. El icono de la batería está siempre visible cuando se enciende el instrumento.
Estuche para transportar	Se ofrece también estuche para transportar.
Cargador de voltaje de entrada	Cargadores disponibles para 110VAC/220 VAC y 12-24 VDC.
Status de carga	Tanto el instrumento como el estuche para transportar indican visualmente el status de carga de la batería.

CALIBRACIÓN

Herramientas de calibración	La unidad no requiere herramientas especiales para calibración, únicamente cabezal de calibración, cilindro, regulador y tubos para suministrar gas al instrumento.
Acceso a calibración	El acceso a calibración puede ser escondido bajo una contraseña cuando se desee.
Botón de calibración	La calibración se realiza fácilmente utilizando botones del instrumento. El acceso a herramientas internas del instrumento no es necesario para su calibración.
Tiempo de calibración	La calibración a cero no debe exceder los 10 segundos; el lapso de calibración no debe exceder 90 segundos.
Calibración automática	El instrumento es compatible con verificación automática y sistema de calibración capaz de almacenar datos. Un sistema externo deberá reconocer y calibrar el instrumento y mantener los registros de calibración.

SISTEMAS DE MUESTREO

Modo de muestreo	Adicional al modo de difusión estándar, el monitor está disponible con la opción de bomba interna.
Sistema de filtro de muestreo	La bomba debe contener filtros reemplazables por el usuario para prevenir el ingreso de líquidos y polvo.
Longitud de líneas de muestra admisible	El instrumento es capaz de extraer una muestra desde 50 pies de distancia en 9 segundos o desde 80 pies en 15 segundos.
Protección contra ingreso de líquido	Se ofrece la sonda de muestra, diseñada para evitar que el agua y los residuos entren al instrumento.

REGISTRO DE DATOS [ALMACENAMIENTO DE DATOS DEL INSTRUMENTO]

Registro de datos	El instrumento está disponible con registro de datos estándar.
Registro de eventos	El instrumento graba al menos 1000 eventos.
Capacidad de registro	El registro y almacenamiento de datos es en promedio de 200 horas [a intervalos de 1 minuto] sin reescribir información ya existente en uso normal.
Registro de gas	Los registros de datos contienen al menos fecha, hora y registro de lecturas de la media y promedio para cada sensor de gas [oxígeno debe ser registrado como máximo y mínimo para los intervalos].
Registro atmosférico	El instrumento se ha dispuesto para registrar cambios de temperatura atmosférica.
Registro de intervalos	El lapso entre los registros de datos puede ser seleccionado por el usuario desde 15 segundos a 15 minutos.
Retención de datos	Los datos almacenados en la memoria del instrumento no se perderán o dañarán en caso de que el instrumento se descargue
Página de registro de Actividad y Contenido	El registro de datos del instrumento guarda y reporta eventos significantes para el instrumento incluyendo: <ul style="list-style-type: none">• Alarmas de Gas y batería• Ajustes de Fresh air, reducción de sensor a ceros y calibraciones.• Voltaje de batería y tiempo de ejecución transcurrido.• Restablecer los valores PEAK, Min, STEL y TWA.

CERTIFICACIONES

Aprobado intrínsecamente seguro	El detector está aprobado por: CE ATEX II 2G EEx ia d IIC T4 -20°C to +50°C UL Clase 1, División 1, ABCDEFG CSA C22.2 No. 157 Clase I División. 1 Grupos ABCD ANZ Ex ia s I/IIC T4 (Zona 0)
Aprobaciones de calidad al sistema de manufactura	El fabricante del instrumento es compatible con las disposiciones de la certificación ISO 9001.

AMBIENTE

Temperatura	Operación normal: de 0 a 40° C Extendida: -20 to 50° C
Humedad	15-90% RH [sin condensación] continua 5-95% RH [sin condensación] por cortos periodos

MANTENIMIENTO Y GARANTÍAS

Reemplazo de sensor	El usuario puede acceder y reemplazar los sensores fácilmente.
Garantía, consumibles	El instrumento tiene un periodo de 2 años de garantía bajo condiciones de uso normal incluyendo los sensores CO/H ₂ S/LEL/O ₂ . Otros sensores tienen garantía por al menos 12 meses.

Nota: Este boletín contiene sólo una descripción general de los productos mostrados. Si bien sus usos y capacidades de desempeño se describen, en ningún caso los productos deberán ser utilizados por inexpertos o personas no calificadas sino hasta que las instrucciones incluyendo advertencias y amonestaciones hayan sido cuidadosamente leídas y comprendidas. Sólo éstas contienen la información completa y detallada relativa al uso apropiado de éstos productos.



Corporativo
P.O. Box 426, Pittsburgh, PA 15230 USA
Tel. 412-967-3000
www.MSAnet.com

Centro de Atención a Clientes U.S.
Tel. 1-800-MSA-2222
Fax 1-800-967-0398

MSA Canadá
Tel. 1-800-672-2222
Fax 1-800-967-0398

MSA México
Tel. (52) 442 227 3970
Fax (52) 442 227 3943

Centro de Atención a Clientes México
Tel. 01-800-MSA-SCBA
01-800-672-7222

MSA Internacional
Tel 412-967-3354
Fax 412-967-3451