

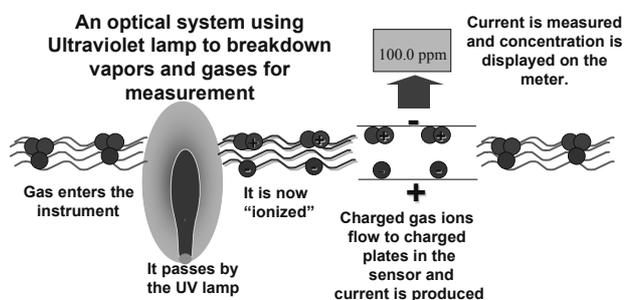
MiniRAE 2000



Baterías recargables de Ni-MH (Níquel Metal Hidruro).
Autonomía de 10 horas en continuo.
102 Factores de Corrección configurados.
Lectura de la concentración en p.p.m. o mg/m^3 .
Conforme EPA, método 21.
Incorpora 3 teclas para interacción con la unidad.
Pantalla digital con retro-iluminación.
Señal acústica y óptica para indicar que los niveles de alarma han sido excedidos.

CARACTERÍSTICAS

El **MiniRAE 2000** utiliza como sensor una lámpara ultravioleta 3D® para ionizar los compuestos químicos, siempre que su potencial de ionización sea inferior a 11,7 eV., dando sus concentraciones en p.p.m. en tiempo real. El sensor de fotoionización no necesita recalibración a lo largo de un día de trabajo y se presenta en dos opciones (10,6 eV. ó 11,7 eV.) según el potencial de ionización del compuesto a detectar.



Nuevo sensor 3D® de PID :

- Fácil acceso a la lámpara y sensor.
- Reduce las interferencias de la humedad.
- Mejora la linealidad.
- Incrementa la sensibilidad.

- Incrementa el rango de 0 a 10.000 ppm.

Bomba interna de toma de muestras con alarma de bloqueo.

Aviso de tubo de aspiración obturado o pinzado.

Capacidad de aspiración de hasta 30 mts.

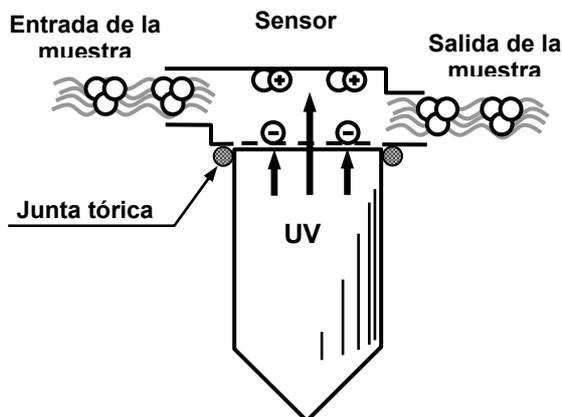
Previene la entrada de líquidos a la bomba.

Sistema de almacenamiento de datos (15.000 registros)

APLICACIONES

Detector portátil de fotoionización (P.I.D.) modelo **MiniRAE 2000** para detectar gases y vapores tóxicos e inflamables. Capaz de detectar bajas concentraciones (de 0,1 a 10.000 p.p.m.) de sustancias químicas ionizables tales como compuestos orgánicos volátiles, (compuestos aromáticos, hidrocarburos clorados, compuestos sulfurados, alcoholes, hidrocarburos saturados e insaturados, aminas y amidas), explosivos y propelentes.

Su diseño ergonómico, tamaño y peso reducidos y bajo coste, convierten al **MiniRAE 2000** en un detector de protección personal indispensable para la detección de gases en ambiente (suelos y aguas contaminadas, aire ambiente) y como detector de Seguridad e Higiene, en las industrias en las que se manipule cualquier sustancia tóxica o peligrosa.



ALGUNOS DE LOS USUARIOS :

- Industria química
- Medio Ambiente.
- Petroquímicas.
- Investigación.
- Consultores
- Industria del automóvil



VOCs QUE SE PUEDEN DETECTAR Y MEDIR

ORGÁNICOS:

Aromáticos: *BTEX: benceno, etil benceno, tolueno, xileno...*

Ketonas y Aldehídos: *Compuestos con enlace C=O : MEK, Acetaldehido...*

Hidrocarburos clorados: *Tricloroetileno (TCE) ...*

Compuestos de azufre: *Mercaptanos ...*

Aminas y Amidas: *Hidrocarburos conteniendo nitrógeno: Dietil amina, DMF ...*

Hidrocarburos no saturados: *Compuestos C = C y C ≡ C : Butadieno ...*

Hidrocarburos saturados (alifáticos): *Butano, Hexano ...*

Alcoholes: *Etanol, Isopropanol ...*

INORGÁNICOS:

Amoníaco, cloro ...

Gases para semiconductores: *Arsina ...*

Un detector PID no puede medir:

Radiación,

Aire (N₂, O₂, CO₂, H₂O) ...

Gases tóxicos comunes: (CO, HCN, SO₂ ...)

Gas Natural.

Gases Ácidos

RESUMEN DE SEÑALES DE ALARMA

NIVEL ALTO EXCEDIDO	3 beep / centelleos por segundo
NIVEL BAJO EXCEDIDO	2 beep / centelleos por segundo
STEL EXCEDIDO	1 beep / centelleo por segundo
TWA EXCEDIDO	1 beep / centelleo por segundo
FALLO DE LA BOMBA	3 beep / centelleos por segundo
FALLO DE SENSOR	3 beep / centelleos por segundo
FALLO DE LÁMPARA	3 beep / centelleos por segundo
BATERÍA BAJA	1 beep / centelleo por minuto
MEMORIA SATURADA	1 beep / centelleo por minuto

LIMITES ESTABLECIDOS DE ALARMA

La unidad se calibra en origen con isobutileno. Así mismo se programan los límites de alarma por defecto

CALIBRACIÓN Y LIMITES DE ALARMA

GAS DE CALIBRACIÓN	100 ppm ISOBUTILENO
LIMITE DE ALARMA TWA	10 ppm
LIMITE DE ALARMA STEL	25 ppm
LIMITE BAJO	50 ppm
LIMITE ALTO	100 ppm

ESPECIFICACIONES

DIMENSIONES	21,80 x 7,62 x 5,08 cm.
PESO	553 gramos.
DETECTOR	Sensor fotoionización (P.I.D.) con lámpara de 10.6 eV estándar, y opcionalmente 9.8 y 11.7 eV.
BATERÍA	Recargable de Níquel Metal Hidruro (NMH), externa.
AUTONOMÍA	10 horas continuas.
CARGA DE BATERÍAS	Aproximadamente 10 horas.
PANTALLA	Gran LCD, activado por deficiencia de luz, por alarmas y manualmente
RANGO	0 – 999 ppm 100 – 10.000 ppm
RESOLUCIÓN	0.1 ppm 1 ppm
TIEMPO DE RESPUESTA	< 3 seg < 3 seg
PRECISION	± 2 ppm o 10% lectura < 2000 ppm ± 20% lectura > 2000 ppm
FACTORES CORRECCIÓN CALIBRACIÓN	102 gases VOCs. 2 puntos sobre el terreno, de cero y gas de referencia. Memoria de calibración de 8 gases calibrados, límites de alarma, valores span y fecha de calibración.
TUBO DE ASPIRACIÓN	Robusto, de 13 cm.
TECLADO	1 de operación y 2 de programación.
LECTURA DIRECTA	Valor instantáneo, Valor medio, STEL, Pico máximo, voltaje y tiempo de funcionamiento.
SEGURIDAD INTRÍNSECA ALARMAS	EEx ia IIC T4 Alta, Baja, STEL y TWA acústica (90 dB) óptica (diodo luz) Lápiz vibrador (opcional)
MODO DE OPERACIÓN	Vigilancia o Higiene, seleccionable por el usuario.
DATALOGGING	15.000 registros, con lectura, fecha y hora, numero de serie del monitor, ID del usuario, ID del sitio.
COMUNICACIONES	A PC mediante RS232. Software compatible con Windows™ 95, 98 y NT
CONTROL REMOTO	Datalogging, encendido y apagado a través del puerto RS232.
SALIDA ANALÓGICA	Calibrada, rango de escala seleccionable por el usuario.
BOMBA ASPIRACIÓN	Interna, de 400 cc/min. Aspira hasta 30 m. en vertical y horizontal.
ALARMA BAJO CAUDAL	Auto desconexión de la bomba en condiciones de bajo caudal.
TEMPERATURA	-10° C a 40° C.
HUMEDAD	0% a 95% (no cond.)