

MultiRAE MX

Monitor inalámbrico portátil multigás



MultiRAE MX es el único monitor inalámbrico de uno a seis gases que tiene tanto la aprobación de rendimiento ATEX como la certificación MED (Wheelmark). La versión inalámbrica de MultiRAE MX puede utilizarse en espacios cerrados y transmitir lecturas de sensores y alarmas de hombre caído a un acompañante a través de un host EchoView de RAE Systems y conectarse directamente al software de supervisión ProRAE Guardian.

CARACTERÍSTICAS PRINCIPALES

Inalámbrico. Versátil. Fiable.

- Acceso inalámbrico en tiempo real a las lecturas de los instrumentos y al estado de las alarmas desde cualquier ubicación.
- Notificación sin confusión posible de estados de alarma de forma inalámbrica local y remota mediante cinco vías, que incluye una alarma de hombre caído².
- Más de 25 opciones de sensor intercambiables, que incluye NDIR⁴ y catalítico para combustibles.
- Los sensores inteligentes almacenan los datos de calibración, lo que permite intercambiarlos sobre el terreno⁵.
- Pantalla gráfica de gran tamaño con una interfaz de usuario sencilla con iconos.
- Registro de datos continuo (6 meses para 5 sensores, todos los días a todas horas).

APLICACIONES

- Protección personal y detección de fugas multigás en industrias como:
 - Productos químicos
 - Fabricación de alimentos y bebidas
 - Petróleo y gas (abastecimiento)
 - Productos farmacéuticos
 - Telecomunicaciones
 - Tratamiento de aguas residuales
- Marina:
 - Inspección y limpieza de sentinas
 - Monitorización de sala de bombas de buques cisterna
 - Fuentes de ignición de LEL
 - Niveles de O₂ en cargueros
 - Monitorización de prensaestopas para mamparos

- Disponible en versiones con bomba y difusión
- Totalmente versátil y personalizable.
- Alarma de hombre muerto con notificación inalámbrica remota en tiempo real
- Sencillo mantenimiento con sensores, bomba y batería plug-and-play sustituibles
- Pruebas y calibración totalmente automáticas con AutoRAE 2



MultiRAE MX proporciona una supervisión fiable de diferentes aplicaciones marinas.

MultiRAE MX

Monitor inalámbrico portátil multigás



ESPECIFICACIONES

Especificaciones del dispositivo⁶

Tamaño	- Modelo con bomba: 193 Al. x 96,5 An. x 66 P. mm (7,6 x 3,8 x 2,6 pulgadas) - Modelo de difusión: 175 Al. x 96,5 An. x 56 P. mm (6,9 x 3,8 x 2,2 pulgadas)
Peso	- Modelo con bomba: 880 g (31 onzas) - Modelo de difusión: 760 g (26,8 onzas)
Sensores	Más de 25 sensores inteligentes intercambiables y reemplazables sobre el terreno que incluyen sensores electroquímicos para gases tóxicos y oxígeno, LEL combustible y sensores NDIR
Opciones de batería, tiempo de funcionamiento ⁷ y tiempo de recarga	- Recargable de ión-litio ~12 hr. (con bomba)/18 hr. (difusión) tiempo de funcionamiento, < 6 hr. tiempo de recarga - Duración ampliada de ión-litio ~18 hr. (con bomba)/28 hr. (difusión) tiempo de funcionamiento, < 9 hr. tiempo de recarga - Adaptador alcalino con 4 pilas AA ~6 hr. (con bomba)/8 hr. (difusión) tiempo de funcionamiento
Pantalla	Pantalla gráfica LCD monocroma (128 x 160) con retroiluminación. Función de rotación automática de pantalla.
Lectura en pantalla	- Lectura de concentraciones de gas en tiempo real; factor de corrección y gas de medida PID; activación/desactivación de alarma de hombre caído; indicador visual de conformidad; estado de la batería; activación/desactivación de registro de datos; activación/desactivación del modo inalámbrico y calidad de recepción - Valores STEL, TWA, pico y mínimo
Botones de teclado	3 teclas de funcionamiento y programación (modo, Y/+, y N/-)
Muestreo	Bomba o difusión integradas
Calibración	Automática con sistema de calibración y pruebas AutoRAE 2 ³ o manual
Alarmas	Notificación inalámbrica de alarmas remotas; indicación de alarmas audible (95 dB a 30 cm), mediante vibración, visible (indicadores LED parpadeantes de color rojo brillante) y en pantalla - Alarma de hombre caído con notificación inalámbrica remota prealarma y en tiempo real ²
Registro de datos	Registro de datos continuo (6 meses para 5 sensores a intervalos de 1 minuto, todos los días y a todas las horas) - Intervalos de registro de datos configurables por el usuario (de 1 a 3.600 segundos)
Descarga de datos y comunicación	- Descarga de datos, configuración del dispositivo y actualizaciones en PC mediante base de carga para escritorio y comunicación base, cargador de viaje o Sistema de calibración y verificación AutoRAE 2 ³ - Transmisión de datos inalámbricos y estado de alarmas a través de módem de RF integrado (opcional)
Red inalámbrica	Sistema de seguridad inalámbrico en tiempo real ProRAE Guardian o sistema de circuito cerrado basado en host EchoView
Frecuencia inalámbrica y aprobaciones	Banda ISM exenta de licencia, 868 MHz o 900 MHz FCC (parte 15), CE R&TTE y ANATEL
Alcance inalámbrico (típico)	MultiRAE MX a módem RAELink3 [Z1] Mesh ~100 metros (330 pies) MultiRAE MX a host EchoView, lector RAEMesh o RAEPPoint ~200 metros (660 pies)
Temperatura de funcionamiento	De -20 °C hasta 50 °C (de -4 °F hasta 122 °F)
Humedad	De 0 % a 95 % de humedad relativa (sin condensación)
Resistencia al polvo y al agua	IP-65 (con bomba); clasificación de protección de ingreso IP-67 (difusión)
Aprobaciones para lugares peligrosos	ATEX: 0575 II 1G Ex ia IIC T4 Ga 2G Ex ia d IIC T4 Gb con sensor IR instalado IECEX: Ex ia IIC T4 Ga Ex ia d IIC T4 Gb con sensor IR instalado
Conformidad CE (conformidad europea)	Directiva EMC: 2004/108/EC. Directiva R&TTE: 1999/5/EC. Directiva ATEX: 94/9/EC.
Cumplimiento MED (Wheelmark)	Directiva MED: 96/98/EC y directiva de modificación (8.ª) 2012/32/EU
EMI/RFI ⁷	Sin efecto al exponerlo a interferencias de RF de 0,43 mW/cm ² de un transmisor de 5 vatios a 30 cm (12 pulgadas)
Pruebas de rendimiento	LEL CSA C22.2 N.º 152; ISA-12.13.01 Rendimiento ATEX, gases combustibles: FTZU 13 ATEX 0196X, EN60079-29-1:2007 y EN 50271:2010 Rendimiento ATEX, gases tóxicos y oxígeno: FTZU 14 Ex 0008, EN 45544-1-2-3: 1999, EN 50104:2010 y EN 50271:2010 para sensores especificados LEL: el rendimiento de NDIR sólo se ha comprobado para propano (C ₃ H ₈)
Garantía	- Tres años para sensor de oxígeno líquido O ₂ - Dos años para componentes no consumibles y sensores de LEL catalítico, H ₂ S y CO - Un año para todos los demás sensores, bomba, batería y otros componentes consumibles

Especificaciones del sensor⁶

Sensores de combustible	Rango	Resolución
LEL ⁹ catalítico NDIR (propano 0-100 % vol.) ⁹	0 a 100 % LEL 0 a 100 % vol.	1 % de LEL 0,1 % vol.
Sensores electroquímicos	Rango	Resolución
Amoníaco (NH ₃)	0 a 100 ppm	1 ppm
Monóxido de carbono (CO)	0 a 500 ppm	1 ppm
Monóxido de carbono (CO), rango ext.	0 a 2.000 ppm	10 ppm
Monóxido de carbono (CO), H ₂ -comp.	0 a 2.000 ppm	10 ppm
Combinado de monóxido de carbono (CO) + sulfuro de hidrógeno (H ₂ S)	0 a 500 ppm 0 a 200 ppm	1 ppm 0,1 ppm
Cloro (Cl ₂)	0 a 50 ppm	0,1 ppm
Dióxido de cloro (ClO ₂)	0 a 1 ppm	0,03 ppm
Óxido de etileno (EtO-A)	0 a 100 ppm	0,5 ppm
Óxido de etileno (EtO-B)	0 a 10 ppm	0,1 ppm
Óxido de etileno (EtO-C), rango Rango* ⁸	0 a 500 ppm	10 ppm
Formaldehído (HCHO)	0 a 10 ppm	0,05 ppm
Hidrógeno (H ₂) ⁹	0 a 1.000 ppm	2 ppm
Cianuro de hidrógeno (HCN)	0 a 50 ppm	0,5 ppm
Sulfuro de hidrógeno (H ₂ S)	0 a 100 ppm	0,1 ppm
Sulfuro de hidrógeno (H ₂ S), rango Rango* ⁸	0 a 1.000 ppm	1 ppm
Mercaptano de metilo (CH ₃ -SH)	0 a 10 ppm	0,1 ppm
Óxido nítrico (NO)	0 a 250 ppm	0,5 ppm
Dióxido de nitrógeno (NO ₂)	0 a 20 ppm	0,1 ppm
Oxígeno(O ₂ líquido) ⁹	0 a 30 % vol.	0,1 % Vol.
Fosfina (PH ₃)	0 a 20 ppm	0,1 ppm
Dióxido de azufre (SO ₂)	0 a 20 ppm	0,1 ppm

- Se requiere un sensor de combinación de dos gases para una configuración de 6 gases.
- Puede que sea necesario un equipamiento adicional y/o licencias de software para permitir la transmisión de alarmas y el control inalámbrico remoto.
- AutoRAE 2 es compatible solamente con la versión con bomba de MultiRAE MX.
- Los sensores de combustible NDIR requieren una configuración con bomba en países CSA.
- RAE Systems recomienda calibrar los sensores durante la instalación.
- Las especificaciones están sujetas a cambios.
- Especificación para monitores no inalámbricos.
- Solo compatible en la versión de difusión de MultiRAE MX.
- El pedido de MultiRAE MX debe realizarse junto con al menos 1 de estos 3 sensores. Consulte la guía del usuario.
- Póngase en contacto con RAE Systems para recibir información sobre certificaciones inalámbricas específicas.

INFORMACIÓN SOBRE PEDIDOS (MODELOS: PGM-6228 Y PGM-6228D)

- Hay disponibles configuraciones inalámbricas² y no inalámbricas.
- Consulte la guía de precios de dispositivos portátiles para ver los números de pieza para monitores, accesorios, kits de muestreo y calibración, gases, sensores y piezas de repuesto.

SEDE CENTRAL DE LA COMPAÑÍA

RAE Systems de Honeywell
3775 North First Street
San José, CA 95134 EE. UU.
RAE-InsideSales@honeywell.com

OFICINAS DE VENTAS MUNDIALES

EE. UU./Canadá 1.877.723.2878
Europa +800.333.222.44/+41.44.943.4380
Oriente Medio +971.4.450.5852
China +86.10.5885.8788-3000
Pacífico Asiático +852.2669.0828