

# Honeywell

## RAE® SYSTEMS

### MultiRAE

Monitor inalámbrico portátil de seis gases con capacidad de detección de VOC avanzada

El MultiRAE es el detector químico portátil más avanzado del mercado. El MultiRAE ofrece la más amplia gama de sensores PID de su clase y una gran versatilidad gracias a la compatibilidad con 25 opciones de sensores inteligentes intercambiables (como por ejemplo PID, NDIR para combustibles y CO<sub>2</sub>, amoníaco, cloro, formaldehído y fosfina) para satisfacer completamente las necesidades de monitorización en una amplia variedad de aplicaciones, entre las que se incluyen la higiene industrial, la protección personal, la detección de fugas y la respuesta a materiales peligrosos.

El funcionamiento inalámbrico opcional de MultiRAE mejora la seguridad al proporcionar a los directores y al personal de seguridad acceso en tiempo real a las lecturas de los instrumentos y al estado de las alarmas desde cualquier ubicación<sup>1</sup>, para una mejor visibilidad y una respuesta más rápida a incidentes.



MultiRAE utilizado para controlar la exposición de los trabajadores en una refinería de petróleo

#### APLICACIONES

- Higiene industrial, protección personal y detección de fugas en industrias como:
  - Aviación (entrada de tanque de ala)
  - Productos químicos
  - Medio ambiente
  - Petróleo y gas
  - Productos farmacéuticos
  - Navegación/marina
- Respuesta a materiales peligrosos
- Laboratorios de drogas clandestinos

- Totalmente versátil y personalizable
- El mejor PID de su clase (alcance de 0 a 5,000 ppm y resolución de 0,1 ppm).
- Alarma de hombre muerto con notificación inalámbrica remota en tiempo real
- Cumple el estándar de rendimiento MIL-SPEC-810G.
- Calibración y verificación totalmente automáticas con AutoRAE 2

#### CARACTERÍSTICAS PRINCIPALES

- Acceso inalámbrico en tiempo real a las lecturas de los instrumentos y al estado de las alarmas desde cualquier ubicación<sup>1</sup>
- Notificación sin confusión posible de estados de alarma de forma inalámbrica local y remota mediante cinco vías, incluida una alarma de hombre caído<sup>1</sup>
- Los sensores inteligentes almacenan los datos de calibración, lo que permite intercambiarlos sobre el terreno<sup>2</sup>
- Amplias bibliotecas de gas integradas (190 VOC y 55 gases combustibles)
- Registro de datos continuo (6 meses para 5 sensores, todos los días a todas horas)
- La pantalla más grande de su clase
- Administración de dispositivos con Honeywell SafetySuite

# MultiRAE Especificaciones

ESPECIFICACIONES DEL DISPOSITIVO <sup>4</sup>	
TAMAÑO	193 Al. x 96,5 An. x 66 P. mm (7,6 x 3,8 x 2,6 pulgadas)
PESO	880 g (31 onzas)
SENSORES	25 sensores inteligentes intercambiables y reemplazables en el terreno, incluyendo PID para VOC, sensores electroquímicos para oxígeno y gases tóxicos, sensores de LEL combustible y NDIR y sensor de CO <sub>2</sub> , NDIR
OPCIONES DE BATERÍA, TIEMPO DE FUNCIONAMIENTO <sup>5</sup> Y TIEMPO DE RECARGA	- Recargable de ión-litio (~12 hr. tiempo de funcionamiento, < 6 hr. tiempo de recarga) - Duración ampliada de ión-litio (~18 hr. tiempo de funcionamiento, < 9 hr. tiempo de recarga) - Adaptador alcalino con 4 pilas AA (~6 hr. 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 integrada. Velocidad de flujo media: 250 cc/min. Apagado automático en condiciones de bajo flujo
CALIBRACIÓN	Automática con sistema de calibración y pruebas AutoRAE 2 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 muerto con notificación inalámbrica remota prealarma y en tiempo real <sup>1</sup>
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)
COMUNICACIÓN Y DESCARGA DE DATOS	- Configuración del dispositivo, descarga de datos y actualizaciones en PC mediante base de carga para escritorio y comunicación con PC, cargador de viaje o Sistema de calibración y verificación AutoRAE 2 - 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
ALCANCE INALÁMBRICO (TÍPICO)	MultiRAE a módem RAElink3 [Z1] Mesh ~100 metros (330 pies) MultiRAE a host EchoView, lector RAEMesh o RAEPPoint ~200 metros (660 pies) MultiRAE a Wi-Fi punto de acceso: 100 metros (330 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	Clasificación de protección IP-65 contra ingreso (resistente al agua y al polvo que provenga de todas las direcciones)
CERTIFICACIONES DE SEGURIDAD	CSA: Clase I, División 1, Grupos A, B, C y D, T4 Clase II, División 1, Grupos E, F, G; T85°C ATEX: 0575 II 1G Ex ia IIC T4 Ga 2G Ex ia d IIC T4 Gb con sensor IR instalado I M1 Ex ia I Ma IECEX: Ex ia IIC T4 Ga Ex ia d IIC T4 Gb con sensor IR instalado I M1 Ex ia I Ma IECEX/ANZEX: Ex ia IIC T4 Ga Ex ia d IIC T4 Gb con sensor IR instalado Ex ia I Ma
EMC/RFI	Directiva EMC: 2004/108/EC
PRUEBAS DE RENDIMIENTO	Cumple con los estándares MIL-STD-810G y 461F LEL CSA C22.2 N.º 152; ISA-12.13.01
IDIOMAS	Alemán, árabe, coreano, checo, chino, danés, español, francés, indonesio, inglés, italiano, japonés, neerlandés, noruego, polaco, portugués, ruso, sueco y turco
GARANTÍA	- 4 años para sensores Liq O <sub>2</sub> - 3 años para sensores CO y H <sub>2</sub> S - 2 años para componentes no consumibles y sensores de LEL catalítico - 1 año para todos los demás sensores, bomba, batería y otros componentes consumibles
FRECUENCIA INALÁMBRICA	Banda exenta de licencia ISM IEEE 802.15.4 Sub 1 GHz Wi-Fi 802.11 b/g
APROBACIONES INALÁMBRICAS	FCC (parte 15), CE R&TTE, Otras <sup>6</sup>
MÓDULO DE RADIO	Compatible con RM900A

ESPECIFICACIONES DEL SENSOR <sup>4</sup>	RANGE	RESOLUCIÓN
SENSORES PID		
VOC 10,6 EV (RANGO RANGO)	0 a 5,000 ppm	0.1 ppm
SENSORES DE COMBUSTIBLE		
LEL CATALÍTICO	0 a 100% LEL	1% LEL
NDIR (0-100 % LEL METANO)	0 a 100% LEL	1% LEL
NDIR (0-100 % VOL. METANO)	0 a 100% Vol.	0.1% Vol.
SENSOR DE DÍOXIDO DE CARBONO		
DÍOXIDO DE CARBONO (CO <sub>2</sub> ) NDIR	0 a 50,000 ppm	100 ppm
SENSORES ELECTROQUÍMICOS		
AMONIACO (NH <sub>3</sub> )	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 <sub>2</sub> -COMP.	0 a 2,000 ppm	10 ppm
COMBINADO DE MONÓXIDO DE CARBONO (CO) +	0 a 500 ppm	1 ppm
SULFURO DE HIDRÓGENO (H <sub>2</sub> S)	0 a 200 ppm	0.1 ppm
CLORO (CL <sub>2</sub> )	0 a 50 ppm	0.1 ppm
DÍOXIDO DE CLORO (CLO <sub>2</sub> )	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
FORMALDEHÍDO (HCHO)	0 a 10 ppm	0.05 ppm
CIANURO DE HIDRÓGENO (HCN)	0 a 50 ppm	0.5 ppm
ÁCIDO SULFÚDRICO (H <sub>2</sub> S)	0 a 100 ppm	0.1 ppm
MERCAPTANO DE METILO (CH <sub>3</sub> -SH)	0 a 10 ppm	0.1 ppm
ÓXIDO NÍTRICO (NO)	0 a 250 ppm	0.5 ppm
DÍOXIDO DE NITRÓGENO (NO <sub>2</sub> )	0 a 20 ppm	0.1 ppm
OXÍGENO (O <sub>2</sub> )	0 a 30% Vol.	0.1% Vol.
OXÍGENO (O <sub>2</sub> LIQ)	0 a 30% Vol.	0.1% Vol.
FOSFINA (PH <sub>3</sub> )	0 a 20 ppm	0.1 ppm
FOSFINA (PH <sub>3</sub> H)	0 a 20 ppm	0.1 ppm
DÍOXIDO DE AZUFRE (SO <sub>2</sub> )	0 a 20 ppm	0.1 ppm

<sup>1</sup> Puede que sea necesario un equipamiento adicional y/o licencias de software para permitir la transmisión de alarmas y el control inalámbrico remoto.

<sup>2</sup> RAE Systems recomienda calibrar los sensores durante la instalación.

<sup>3</sup> Se requiere un sensor de combinación de dos gases para una configuración de 6 gases.

<sup>4</sup> Las especificaciones están sujetas a cambios.

<sup>5</sup> Especificación para monitores no inalámbricos.

<sup>6</sup> Póngase en contacto con RAE Systems para obtener certificados y aprobaciones inalámbricas específicas del país.

## INFORMACIÓN SOBRE PEDIDOS (MODELO: PGM-6228)

- Hay disponibles configuraciones inalámbricas<sup>1</sup> 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.

### Para más información

www.honeywellanalytics.com  
www.raesystems.com

### Europe, Middle East, Africa

Life Safety Distribution GmbH  
Tel: 00800 333 222 44 (Freephone number)  
Tel: +41 44 943 4380 (Alternative number)  
Middle East Tel: +971 4 450 5800 (Fixed Gas Detection)  
gasdetection@honeywell.com

### Americas

Honeywell Analytics Distribution Inc.  
Tel: +1 847 955 8200  
Toll free: +1 800 538 0363  
detectgas@honeywell.com  
Honeywell RAE Systems  
Phone: +1 408 952 8200  
Toll Free: +1 888 723 4800

### Asia Pacific

Honeywell Analytics Asia Pacific  
Tel: +82 (0) 2 6909 0300  
India Tel: +91 124 4752700  
China Tel: +86 10 5885 8788-3000  
analytics.ap@honeywell.com

### Servicios Técnicos

EMEA: HAexpert@honeywell.com  
US: ha.us.service@honeywell.com  
AP: ha.ap.service@honeywell.com

Datasheet\_MultiRAE\_DS-1070-11\_ES  
04/18 ©2018 Honeywell International Inc.

Administración de dispositivos con  
Honeywell SafetySuite



honeywellanalytics.com/SafetySuite

**Honeywell**