



# MultiRAE

Tragbares kabelloses Sechs-Gas-Überwachungsgerät mit moderner VOC-Erfassungsfunktion



Der MultiRAE ist der modernste tragbare Chemikaliendetektor mit Funkübertragung auf dem Markt. Der MultiRAE verwendet einen hochmodernen PID-Sensor, der flüchtige organische Verbindungen (VOCs) erfasst. Er unterstützt mehr als 30 elektrochemische, NDIR und katalytische Sensoren, um bis zu fünf zusätzliche Gefahren zu erfassen. Dazu gehören: toxische und brennbare Gase, Sauerstoffmangel/-anreicherung und Kohlendioxid.

Die Funkfunktion des MultiRAE hebt die Arbeitssicherheit auf eine neue Stufe, indem Sicherheitsbeauftragte Echtzeitzugriff auf Instrumentenwerte und Alarmstatus von jeder Position erhalten, um eine bessere Übersicht zu bekommen und schneller auf Störfälle zu reagieren.

- Modernster tragbarer Chemikaliendetektor mit Funkübertragung auf dem Markt
- Hochflexibel und anpassungsfähig für verschiedene Anwendungen
- Totmann-Alarm mit Funkmeldung in Echtzeit
- Leichte Wartung mit austauschbaren Sensoren, Pumpe und Plug-&-Play-Batterie
- vollständig automatisierte Funktionstests und Kalibrierung mit AutoRAE 2<sup>1</sup>

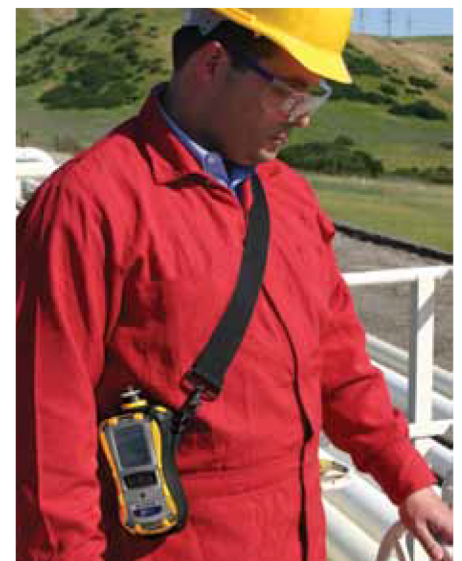
## HAUPTMERKMALE

Drahtlos. Vielseitig. Bewährt.

- Funkzugang zu Gerätemesswerten und Alarmstatus in Echtzeit – von jedem Standort aus
- unmissverständliche 5-Wege-Benachrichtigung für die Vor-Ort- und Fernüberwachung der Alarmbedingungen
- mehr als 30 austauschbare Sensoroptionen, einschließlich 0,1 bis 5.000 ppm PID
- intelligente Sensoren speichern Kalibrierungsdaten, sodass sie sich vor Ort auswechseln lassen<sup>2</sup>
- ausführliche integrierte Gasbibliotheken (190 VOCs und 55 brennbare Gase)
- größtes Display seiner Klasse
- kontinuierliche Datenprotokollierung (6 Monate für 5 Sensoren, 24x7)

## EINSATZBEREICHE

- Industrielle Hygiene, persönlicher Schutz und Erfassung von Multigaslecks in Branchen wie zum Beispiel:
  - Öl und Gas
  - Chemie
  - Flugzeugbau (Flügelankeingang)
  - Schiffsbau/Marine
  - Umwelt
  - Pharmazie
- HazMat-Reaktion
- Drogenbekämpfung



MultiRAE im Einsatz für Überwachung von Arbeitsgesundheitsrisiken in einer Erdölraffinerie

# MultiRAE

Kabelloses tragbares Überwachungsgerät für sechs Gase<sup>4</sup>  
mit moderner VOC-Erfassungsfunktion

## SPEZIFIKATIONEN

### Gerätespezifikationen<sup>5</sup>

Abmessungen	193 x 96,5 x 66 mm
Gewicht	880 g
Sensoren	Mehr als 30 intelligente austauschbare feldersetzbare Sensoren einschließlich PID für VOCs, elektrochemische Sensoren für toxische Gase und Sauerstoff, LEL-Brennstoff- und NDIR-Sensoren sowie CO <sub>2</sub> -NDIR-Sensor
Akku/Batterie	- Wiederaufladbare Li-Ion-Akkus (~12 Std. Laufzeit < 6 Std. Aufladungszeit) - Li-Ion-Akkus mit erweiterter Laufzeit (~18 Std. Laufzeit < 9 Std. Aufladungszeit) - Alkaline-Adapter mit 4 x AA Batterien (~6 Std). Laufzeit
Display	Grafisches einfarbiges LCD-Display (128 x 160) mit Hintergrundbeleuchtung. Automatische „Flip“-Funktion des Bildschirms.
Anzeige im Display	- Ablesen der Gaskonzentrationen in Echtzeit; PID-Messgas- und Korrekturfaktor; Batteriestatus; Datenprotokollierung ein/aus; Funk ein/aus und Empfangsqualität. - STEL, TWA, Höchst- und Mindestwerte
Tastaturtasten	3 Betriebs- und Programmierungstasten (Mode, Y/+, und N/-)
Probenahme	Eingebaute Pumpe. Durchschnittliche Durchflussmenge: 250 ccm/Min. Automatische Abschaltung bei niedrigem Durchfluss
Kalibrierung	Automatisch mit Test- und Kalibrierstation <sup>1</sup> AutoRAE 2 oder manuell
Alarmmeldungen	Funkgesteuerte Fernalarmierung; akustischer Mehrfachton (95 dB bei 30 cm Abstand), Vibration, optischer Alarm (rote LEDs, hell blinkend) sowie Hinweis auf Alarmbedingungen auf dem Bildschirm - Totmann-Alarm mit Voralarm und Funkmeldung in Echtzeit
Datenprotokollierung	- kontinuierliche Datenprotokollierung (6 Monate für 5 Sensoren in 1-Minuten-Intervall, 24x7) - Vom Benutzer konfigurierbares Protokollierungsintervall (von 1 bis 3.600 Sekunden)
Kommunikation und Herunterladen von Daten	- Herunterladen der Daten und Geräteeinrichtung und Upgrades mit PC über Ladefunktion und PC-Verbindungsschale, Reiseladegerät oder das automatisierte AutoRAE 2 Test- und Kalibrierungssystem <sup>1</sup> - Kabellose Daten- und Alarmstatus-Übertragung mit eingebautem HF-Modem (optional)
Funknetzwerk	Eigenes Funknetzwerk von RAE Systems
Funkfrequenz	Lizenzfreie ISM-Bänder
Funkreichweite (typisch)	200 Meter
Betriebstemperatur	-20 bis 50 °C
Luftfeuchtigkeit	0 % bis 95 % relative Luftfeuchtigkeit (nicht kondensierend)
Staub- und Wasserschutz	IP-Schutzart 65
Zulassungen für gefährliche Bereiche	CSA:  Klasse I, Division 1, Gruppen A, B, C, D, T4 ATEX:  0575  II 2G Ex ia d IIC T4 Gb IECEx: Ex ia d IIC T4 Gb
CE-Compliance (europäische Konformität)	EMV-Richtlinie: 2004/108/EG. R&TTE-Richtlinie: 1999/5/EG. ATEX-Richtlinie: 94/9/EG
EMI/RFI	Keine Auswirkung bei HF-Störung von 0,43 mW/2 von einem 5-Watt-Messwertgeber in 12" (ca. 30 cm) Entfernung
Leistungstests	MIL-STD-810F konform. LEL CSA C22.2 Nr. 152; ISA-12.13.01
Sprachen	Arabisch, Chinesisch, Tschechisch, Dänisch, Niederländisch, Englisch, Französisch, Deutsch, Indonesisch, Italienisch, Japanisch, Koreanisch, Norwegisch, Polnisch, Portugiesisch, Russisch, Spanisch und Schwedisch
Gewährleistung	- Zwei Jahre auf nicht dem Verschleiß unterliegende Bauteile und katalytische LEL-, CO-, H <sub>2</sub> S- und O <sub>2</sub> -Sensoren - Ein Jahr auf alle anderen Sensoren, Pumpe, Batterie sowie weitere Verschleißteile

- 1 Wenden Sie sich an RAE Systems, um mehr über die Verfügbarkeit zu erfahren.
- 2 RAE Systems empfiehlt das Kalibrieren der Sensoren beim Einbau.
- 3 Zum Einschalten der Funküberwachung und Alarmübertragung können zusätzliche Geräte und/oder Softwarelizenzen erforderlich sein.
- 4 Der CO + H<sub>2</sub>S-Combo-Sensor ist für eine 6-Gas-Konfiguration erforderlich.
- 5 Technische Änderungen vorbehalten.

### Sensorspezifikationen<sup>5</sup>

PID-Sensoren	Messbereich	Empfindlichkeit
VOC 10,6 eV (HR)	0 bis 5.000 ppm	0,1 ppm
VOC 9,8 eV <sup>1</sup>	0 bis 1.000 ppm	0,1 ppm
Brennstoffensensoren	Messbereich	Empfindlichkeit
Katalytischer LEL-Sensor	0 bis 100 % LEL	1 % LEL
NDIR (0-100 % LEL-Methan)	0 bis 100 % LEL	1 % LEL
NDIR (0-100 % Vol. Methan)	0 bis 100 % Vol.	0,1 % Vol.
Kohlendioxid-Sensor	Messbereich	Empfindlichkeit
Kohlendioxid (CO <sub>2</sub> ) NDIR	0 bis 50.000 ppm	100 ppm
Elektrochemische Sensoren	Messbereich	Empfindlichkeit
Ammoniak (NH <sub>3</sub> )	0 bis 100 ppm	1 ppm
Kohlenmonoxid (CO)	0 bis 500 ppm	1 ppm
Kohlenmonoxid (CO), erw. Bereich	0 bis 2.000 ppm	10 ppm
Kohlenmonoxid (CO), H <sub>2</sub> -komp.	0 bis 2.000 ppm	10 ppm
Kohlenmonoxid (CO) + Schwefelwasserstoff-(H <sub>2</sub> S-) Combo	0 bis 500 ppm 0 bis 200 ppm	1 ppm 0,1 ppm
Chlor (Cl <sub>2</sub> )	0 bis 50 ppm	0,1 ppm
Chlordioxid (ClO <sub>2</sub> )	0 bis 1 ppm	0,03 ppm
Ethylenoxid (EtO-A)	0 bis 100 ppm	0,5 ppm
Ethylenoxid (EtO-B)	0 bis 10 ppm	0,1 ppm
Ethylenoxid (EtO-C), erw. Bereich	0 bis 500 ppm	10 ppm
Formaldehyd (HCHO)	0 bis 10 ppm	0,01 ppm
Wasserstoff (H <sub>2</sub> )	0 bis 1.000 ppm	2 ppm
Chlorwasserstoff (HCl)	0 bis 15 ppm	1 ppm
Wasserstoffcyanid (HCN)	0 bis 50 ppm	0,5 ppm
Fluorwasserstoff (HF)	0 bis 10 ppm	0,1 ppm
Schwefelwasserstoff (H <sub>2</sub> S)	0 bis 100 ppm	0,1 ppm
Schwefelwasserstoff (H <sub>2</sub> S), erw. Bereich	0 bis 1.000 ppm	1 ppm
Methylmercaptan (CH <sub>3</sub> -SH)	0 bis 10 ppm	0,1 ppm
Stickoxid (NO)	0 bis 250 ppm	0,5 ppm
Stickstoffdioxid (NO <sub>2</sub> )	0 bis 20 ppm	0,1 ppm
Sauerstoff (O <sub>2</sub> )	0 bis 30 % Vol.	0,1 % Vol.
Phosgen (COCl <sub>2</sub> )	0 bis 1 ppm	0,02 ppm
Phosphan (PH <sub>3</sub> )	0 bis 20 ppm	0,1 ppm
Phosphan (PH <sub>3</sub> ), erw. Bereich	0 bis 1.000 ppm	1 ppm
Schwefeldioxid (SO <sub>2</sub> )	0 bis 20 ppm	0,1 ppm

### BESTELLINFORMATION (MODELLE: PGM-622X)

- Es sind kabellose<sup>1,3</sup> und kabelgebundene Konfigurationen erhältlich.
- Die Teilenummern der Überwachungsgeräte und Zubehörteile entnehmen Sie bitte der Preisliste der tragbaren Geräte.

