



# ppbRAE Plus

## Mobiler VOC-Detektor mit fortlaufender ppb-Erfassung

Der stabile **ppbRAE Plus** ist das empfindlichste mobile VOC-Spürgerät (Volatile Organic Compound, flüchtige organische Verbindungen) der Welt. Sein Photoionisations-Detektor (PID) ermöglicht die echte ppb-Erkennung (Parts per Billion, Teile je Milliarde) für Anwendungen, beispielsweise zur Ermittlung der Luftqualität (IAQ) oder für die Gefahrgut-/Standortsicherheit.



### Hauptmerkmale

**Erweiterter Bereich von 1 ppb bis 2.000 ppm**

### Bewährte PID-Technologie

Der patentierte 3D-Sensor mit zwei Kanälen bietet eine Reaktionszeit von drei Sekunden und setzt einen neuen Standard für Feuchtigkeits- und Schmutzbeständigkeit. Die superhelle Lampe mit 10,6 eV bietet zusätzliche Empfindlichkeit bei Messungen mit geringen ppb-Werten.

### Exklusives Rückstellrohr

Gewährleistet die Wiederholbarkeit bei Messungen mit geringen Werten und einem VOC-Einweg-Rückstellrohr.

### Selbstreinigung für Lampe und Sensor

Unsere patentierte selbstreinigende Lampe und der selbstreinigende Sensor minimieren den Wartungs- und Kalibrierungsbedarf.

**Lampe und Sensor des ppbRAE Plus lassen sich in wenigen Sekunden auseinander nehmen und erleichtern so die Wartung ohne Werkzeug!**

**Mit diesem PID können Sie mehr Chemikalien nachweisen als mit jedem anderen System**

Mit über 100 Korrekturfaktoren im Speicher des **ppbRAE Plus** und mit der größten gedruckten Korrekturfaktorliste weltweit (mehr als 300 Einträge) bietet RAE Systems die Möglichkeit, mehr ionisierbare Chemikalien präzise zu messen als mit jedem anderen PID. Wird ein Gas aus der Bibliothek des **ppbRAE Plus** ausgewählt, werden automatisch die Alarmpunkte in das Messgerät geladen.

**Benutzerfreundliche Anzeigen** erleichtern die Nutzung bei einfachen Anwendungen und bieten auch für anspruchsvolle Aufgaben ausreichende Flexibilität.

### Ersatzbatterie

Reicht die Kapazität des NiMH-Standardakkus von zehn Stunden für Ihre Anforderungen nicht aus, können Sie die Arbeit mit der Alkali-Ersatzbatterie aus dem Lieferumfang des **ppbRAE Plus** abschließen.

### Stabiler Gummischutz

Der Gummischutz trägt dazu bei, den **ppbRAE Plus** vor den Erschütterungen und Stößen im Außeneinsatz zu schützen.

### Leistungsfähige integrierte Probenpumpe

Förderhöhe bis zu 30 m horizontal oder vertikal.

### Robuste, flexible Einlasssonde

### Große Tasten

Bedienbar mit drei Handschuhen übereinander

**Einfach ablesbare Anzeige** mit Hintergrundbeleuchtung

### Speichert bis zu 267 Stunden Datenaufzeichnungen

Intervalle von einer Minute zum Herunterladen auf einen PC (mit Option für Datenprotokollierung)

### Anwendungen

#### Gefahrgut-/Standortsicherheit

- Suche nach toxischen industriellen Chemikalien (TIC) und chemischen Kampfmitteln (Chemical Warfare Agent, CWA)
- Die Reaktion innerhalb von fünf Sekunden ermöglicht das schnelle Untersuchen von Patienten in Dekontaminationseinrichtungen

#### IAQ-Überwachungen (Indoor Air Quality, Raumluftqualität)

- Ausgasen neuer Baustoffe (Teppiche und Fasern)
- Suchen nach Schimmel und Sporen durch Messung mikrobiologischer VOC (mVOC)
- Ermitteln von Geruchsquellen

#### Industrielle Hygiene/Sicherheit

- Studien über Belastungen am Arbeitsplatz durch sehr toxische Chemikalien

#### Umwelt

- Überwachung von Sicherheitsbereichen
- Erkennung kleiner Leckagen

## Technische Daten \*

### Bereich, Auflösung und Reaktionszeit

Gasüberwachung Bereich	Auflösung	Reaktionszeit (T90)
VOC	0 - 9999 ppb	1 ppb
	10.0 - 99.9 ppm	0,1 ppm
	100 - 2000 ppm	1 ppm

### Detektordaten

<b>Abmessungen</b>	21,8 x 7,62 x 5,0 cm (L x B x H)
<b>Gewicht</b>	553 g mit Akku (ohne Gummischutz)
<b>Sensor</b>	Patentiert, planar, zwei Kanäle, Photoionisations-sensor mit superheller Lampe (10,6 eV)
<b>Akku</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Aufladbarer, vor Ort austauschbarer Nickel-Metal-Hydrid-Akkupack (NiMH)</li> <li>• Alkali-Batteriehalter (für vier AA-Batterien)</li> </ul>
<b>Betriebsdauer</b>	Zehn Stunden Dauerbetrieb
<b>Anzeige</b>	Große LCD-Anzeige mit manuell zu aktivierender Hintergrundbeleuchtung, mit Alarmen oder Abschaltung
<b>Tasten</b>	Eine Betriebs- und zwei Programmierstasten
<b>Direkte Anzeige</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• VOC in ppm pro Volumen</li> <li>• Höchst- und Tiefstwerte</li> <li>• STEL und TWA (im Hygienemodus)</li> <li>• Akku- und Abschaltspannung</li> </ul>
<b>Alarmer</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 90-dB-Summer und blinkende rote LED weisen auf das Überschreiten definierter Grenzwerte hin</li> <li>• Höchstwerte: Drei Signaltöne und dreimaliges Blinken pro Sekunde</li> <li>• Tiefstwerte: Zwei Signaltöne und zweimaliges Blinken pro Sekunde</li> <li>• STEL und TWA: Ein Signalton und einmaliges Blinken pro Sekunde</li> <li>• Alarmer werden automatisch zurückgesetzt oder manuell gesperrt/freigegeben</li> <li>• Optional anschließbarer Vibrationsalarm in Stiftgröße</li> <li>• Benutzerdefinierte Alarmwerte</li> </ul>
<b>Kalibrierung</b>	Vor-Ort-Kalibrierung (zwei Punkte) von Null und Standard-Referenzgas. Kalibrierspeicher für acht Kalibrierungsgase, Alarmgrenzwerte, Bereichswerte und Kalibrierungsdatum
<b>Datenprotokollierung</b>	Optional 267 Stunden (bei Intervallen von einer Minute) mit Datum/Uhrzeit. Die Kopfzeileninformationen umfassen die Seriennummer des Geräts, die Benutzer- und Standortkennung sowie Datum und Uhrzeit.
<b>Probenpumpe</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Intern, integrierte Durchflussrate 400 cm<sup>3</sup>/min</li> <li>• Förderhöhe 30 m horizontal oder vertikal</li> </ul>
<b>Strömungsalarm</b>	Automatische Abschaltung der Pumpe bei zu geringer Strömung
<b>Kommunikation</b>	Herunterladen von Daten und Hochladen der Instrumentenkonfiguration auf einen PC über RS-232-Verbindung mit serieller Schnittstelle
<b>Temperatur</b>	-10° bis 40°C.
<b>Luftfeuchtigkeit</b>	0 % bis 95 % relative Luftfeuchtigkeit (nicht kondensierend)
<b>EM/RFI</b>	Hochgradig unempfindlich gegenüber elektromagnetischer Beeinflussung/Hochfrequenzstörungen. Entspricht der EMV-Richtlinie 89/336/EWG
<b>IP-Einstufung</b>	IP-55: Staubgeschützt, Schutz vor aus allen Richtungen mit geringem Druck auftreffenden Wasserstrahlen
<b>Gefahrenbereiche</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• USA und Kanada: UL und cUL, klassifiziert zur Nutzung in Klasse I, Absatz 1, Gruppen A, B, C und D</li> <li>• Europa: ATEX II IG EEx ia IIC T4</li> </ul>
<b>Befestigung</b>	Stabiler schwarzer Gummischutz mit Gürtel-Clip und Halteschlaufe
<b>Gewährleistung</b>	Lebenslang, mit Ausnahme von Verbrauchsmaterial (gemäß Standardgewährleistung von RAE Systems), ein Jahr für 10,6-eV-PID-Lampe, ein Jahr für Pumpe und Akku

## ppbRAE Plus und Zubehör

### Lieferumfang der Überwachungseinheit:

- UV-Lampe von RAE Systems (10,6 eV)
- Flex-I-Sonde (5 Zoll)
- Externer Filter
- Gummischutz mit Gürtel-Clip
- Adapter für Alkali-Batterien
- Werkzeug-Kit
- Lampen-Reinigungs-Kit
- VOC-Rückstellungsrohre (eine Packung)
- Rohradapter
- Teldar®-Tasche zur Kalibrierung
- Nickel-Metallhydrid-Akku
- Wandadapter mit 120/230 V AC/DC (sofern angegeben)
- Betriebs- und Wartungshandbuch

Flex-I-Sonde mit exklusivem Einweg-Rückstellungsrohr



# ppbRAE Plus

### Ergänzung durch das Zubehör-Kit:

- Stabiler Transportbehälter mit vorgeschneitem Schaumeinsatz
- Fünf poröse Metallfilter und O-Ringe
- Gasausgangsanschluss und Leitungen

### Ergänzung mit optionalem Kalibrierungs-Kit:

- 34 l Kalibrierungsgas (Isobutylen, 10 ppm)
- Regler (0,5 l/min) und Teflon®-Rohr

### Ergänzung mit Datenprotokollierung:

- ProRAE Suite-Software für Windows 98, NT, 2000 und XP
- Computer-Schnittstellenkabel

### Optionales Programm für garantierte Betriebskosten:

- Vier Jahre Reparatur- und Austauschgewährleistung
- Jährlicher Wartungs-Service

\*Im Zuge der fortlaufenden Weiterentwicklung unserer Produkte behalten wir uns technische Änderungen vor.



## ÜBERREICHT VON:

Fa. Trenka  
Czeija-Nissl-Gasse 7  
A-1210 Wien

Tel.: ++43 1 278 21 30-0  
Fax.: ++43 1 278 30-41  
E-Mail: sensor@trenka.co.at  
Web: www.trenka.co.at

Fa. Trenka  
Czeija-Nissl-Gasse 7 A-1210 Wien  
Tel: ++43 1 278 21 30-0

