

Ozonmessung „leicht“ gemacht – Das 360 Gramm UV-Photometer

Die Firma 2B Technologies hat mit der Entwicklung des "Personal Ozone Monitors" (POM) den nächsten Schritt in der Miniaturisierung von Ozonmessgeräten vollzogen. Trotz seiner geringen Abmessungen von 10,2 x 7,6 x 3,8 cm und einem Gewicht von nur 360 g (ohne Akku) wird im POM das Ozon-Referenzverfahren (UV-Absorption bei 254 nm) verwendet. Durch Faltung der optischen Bank in eine U-Form konnte eine optische Weglänge vergleichbar zu den Modellen 202, 205 und 106-L realisiert werden.

Somit erreicht auch der POM eine hohe Präzision und Genauigkeit im unteren ppb-Bereich. Durch Einsatz eines externen Lithium-Ionen-Akkus ermöglicht der POM einen netzunabhängigen Betrieb von 5 bis 8 Stunden. Besonderes Merkmal ist ein integriertes GPS, welches die kontinuierliche Datenaufzeichnung zusammen mit einer geographischen Zuordnung ermöglicht.



Anwendungsbereiche:

- Personenbezogene Messungen, z.B. für Gesundheitsstudien
- Arbeitsplatzmessungen
- Umweltmessungen
- Erstellung von vertikalen Konzentrationsprofilen mit Ballons, Flugdrachen, ferngesteuerten Fluggeräten, Leichtflugzeugen o.Ä., bei denen geringes Gewicht und wenig Platzbedarf wichtig sind
- Langzeitmessungen in Hintergrundstandorten, bei denen geringer Energiebedarf vonnöten ist



Lieferumfang:

- | | |
|---|---|
| ○ POM™ Personal Ozone Monitor™ | ○ Serielles Schnittstellenkabel |
| ○ Nullgaskartusche | ○ Englischsprachiges Handbuch auf USB-Stick |
| ○ AC Netzadapter (100-240 V AC auf 12 V DC) | ○ Kalibrierprotokoll und NIST-rückführbares Kalibrierzertifikat |
| ○ Adapter für Zigarettenanzünderbuchse | ○ Optional: Filterhalter mit 25mm Teflonfilter |
| ○ 7.4 V Lithium-Ionen-Akku* | ○ USB-Kabel |
| ○ Batterieladegerät | |

Ozonmessgerät Modell POM™



Spezifikationen:

Generelle Spezifikationen	
Messprinzip	UV-Absorption bei 254 nm
Linearer dynamischer Messbereich	0 ppb bis 10 ppm
Auflösung (Anzeige)	0,1 ppb
Präzision (1 σ ; rms noise)	1,5 ppb oder 2 % der Anzeige
Genauigkeit	1,5 ppb oder 2 % der Anzeige
Nachweisgrenze	3,0 ppb (mit aktiviertem Adaptivfilter)
NIST-rückführbare Kalibrierung	Ja
Messintervall	10 s (Fast Mode: 2 s)
Durchflussrate (nominal / mind.)	Nominal: ca. 0,8 L/min; mind.: > 0,5 L/min
Basislinien- & Empfindlichkeitsdrift	Basisliniendrift: < 2 ppb/Tag; < 5 ppb/Jahr; Empfindlichkeitsdrift: < 1 %/Tag; < 3 %/Jahr
Messzeit & -frequenz	10 s; 0,1 Hz (Fast Mode: 2 s; 0,5 Hz)
Ansprechzeit	Für 10 s Mode: 20 s, 2 Datenpunkte / Für 2 s Mode: 4 s, 2 Datenpunkte
Mittelungszeit für Datenspeicherung	1 min, 5 min, 1 h
Datenspeicherkapazität	8192 Zeilen (2 s Mode = 4,6 h; 10 s Mode = 1 Tag; 1 min avg. = 1 Woche; 5 min avg. = 1 Monat; 1 h avg. = 1 Jahr)
Einheiten (Ozon / Druck / Temp.)	Ozon: ppb / Druck: Torr / Temperatur: K
T und P korrigiert	Ja
Temperatureinsatzbereich	0 - 50 °C
Stromversorgung	7 - 12 V DC, nominal 250 mA bei 12 V, 3 W (Netzadapter für 120/240 V AC inklusive)
Externe Batterie	Lithium-Ionen-Akku* (7,4 V; 1,6 Ah) für 5 - 8 h Betrieb
Abmessungen	ca. 12,7 x 7,6 x 3,8 cm
Gewicht	ca. 360 g (ca. 450 g mit Akku)
Datenausgänge	RS232, USB
Baudrate	19200
DewLine™	Ja
GPS	Ja
Zertifizierungen	U.S. EPA FEM (EQOA-0815-227)

Das Ozonmessgerät Modell POM™ ist ein Produkt von 2B Technologies Inc., USA.

(* Gegenstand unterliegt besonderen Transportbestimmungen für Gefahrgut.



Ihr Partner für Umweltmesstechnik
Luft / Partikel / Wasser / Zubehör

ANSCHRIFT

ENVILYSE GmbH
Kruppstraße 82-100
45145 Essen
Deutschland
(im ETEC-Gebäude)

KONTAKT

Tel.: +49 (0)201 384 389 21
Fax: +49 (0)201 384 389 23
E-Mail: info@envilyse.de
Web: www.envilyse.de