Ozonmonitor

Modell 205™
(Dual Beam Ozone Monitor)

2B Technologies

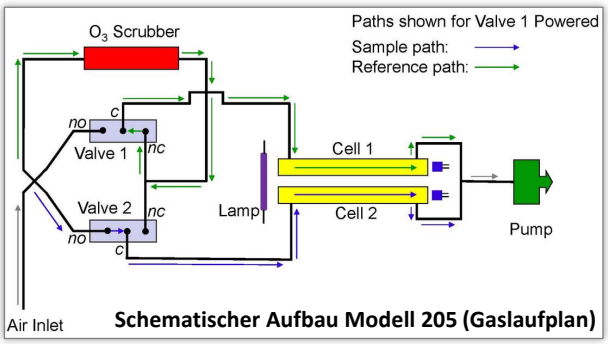
Handlicher, kompakter und sehr schneller Ozonmonitor für viele Anwendungen in der Umwelt- und Arbeitsplatzmesstechnik

Der Ozonmonitor Modell 205 aus dem Hause 2B Technologies verwendet zwei Messzellen zur weiteren Optimierung der Präzision, Basislinienstabilität und Ansprechzeit. Im „Dual Beam“ (Zweistrahl) Messgerät wird die UV-Lichtintensität I_0 (ozonfreie Luft) und I (ozonhaltige Luft) gleichzeitig gemessen.

Zusammen mit weiteren Optimierungen wird es somit möglich, die Messzeit auf 2 Sekunden zu reduzieren und das Modell 205 zu einem der schnellsten Ozonmonitore auf dem Markt zu machen, während die geringe Größe, das geringe Gewicht und der geringe Energiebedarf des populären Modells 202 beibehalten wird. Schnelle Messungen sind u.a. bei Messungen im Flugzeug oder Fesselballon notwendig.

Lieferumfang:

- Modell 205 Ozonmonitor
- AC Netzadapter (100-240 V AC auf 12 V DC)
- Adapter für Zigarettenanzünderbuchse
- Batteriekabelanschluss
- Nullgaskartusche
- Englischsprachiges Handbuch auf CD
- Kalibrierdaten und NIST-rückführbares Kalibrierzertifikat



Schematischer Aufbau Modell 205 (Gaslaufplan)

Anwendungsbereiche:

- Erstellung von vertikalen Konzentrationsprofilen (z.B. mit Ballons, Flugdrachen, ferngesteuerten Fluggeräten, Leichtflugzeugen), bei denen geringes Gewicht und geringer Platzbedarf wichtig sind
- Langzeitmessung in Hintergrundstandorten, bei denen ein geringer Energiebedarf wichtig ist
- Laborstudien zum Ozoneinfluss auf Organismen und Materialien
- Personenbezogene Messungen für Gesundheitsstudien
- Arbeitsplatzmessungen
- Umweltmessungen

Ozonmonitor Modell 205™

Spezifikationen:

Messprinzip	UV-Absorption (254 nm); Zweistrahltechnik (Dual Beam)
Linearer dynamischer Messbereich	0 bis 250 ppm
Auflösung	0,1 ppb
Präzision (1σ; rms noise)	1,0 ppb oder 2 % der Anzeige für 10 s Mittelwert
Genauigkeit	1,0 ppb oder 2 % der Anzeige
Nachweisgrenze (2σ)	2,0 ppb für 10 s Mittelwert
NIST-rückführbare Kalibrierung	Ja
Messintervall	2 s
Durchflussrate (nominal/mind.)	*Nominal:* ca. 1,8 Liter/min ; *Mind.:* > 1,2 Liter/min
Basisliniendrift	< 1 ppb/Tag; < 3 ppb/Jahr
Empfindlichkeitsdrift	< 1 %/Tag; < 3 %/Jahr
Messzeit; Messfrequenz	2 s ; 0,5 Hz
Ansprechzeit	4 s
Mittelungszeit für Datenspeicherung	2 s, 10 s, 1 min, 5 min, 1 h
Datenspeicherkapazität	14336 Zeilen (10 s avg. = 1,4 Tage; 1 min avg. = 10 Tage; 5 min avg. = 1,4 Monate; 1 h avg. = 1,6 Jahre)
Einheiten (Ozon / Druck / Temperatur)	*Ozon:* ppb, ppm, pphm, µg/m^3, mg/m^3 ; *Druck:* mbar, torr ; *Temperatur:* °C, K
T und P korrigiert	Ja
Temperatureinsatzbereich	0 - 50 °C (-20 bis 50 °C mit Temperaturmodifikation)
Höheneinsatzbereich	ca. 0 – 13,5 km (ca. 150-1,013 mbar); optional ca. 0 – 25 km (ca. 30-1,013 mbar)
Stromversorgung	11 – 14 V DC oder 120/240 V AC; 650 mA bei 12 V; 8 W (7 W ohne Zellenheizung)
Abmessungen	ca. 9,5 cm x 21,5 cm x 30 cm
Gewicht	ca. 2,6 kg; ca. 1,4 kg ohne Gehäuse
Analogeingänge zum Speichern ext. Daten	3 analoge Eingänge, 0-2,5 V
Datenausgänge	RS232, 0-2,5 V analog, LCD Display
Baudrate	2400, 4800, 19200
Zertifizierungen	U.S. EPA (amerikanische Umweltbehörde) als „Federal Equivalent Method“ (Äquivalenzverfahren) für die Ozonmessung in der Umgebungsluft (EQOA-0410-190)

Der Ozonmonitor Modell 205™ ist ein Produkt von 2B Technologies Inc., USA.

ENVILYSE

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**

Alle Angaben wurden sorgfältig erstellt und geprüft. Für eventuelle Fehler übernehmen wir keine Haftung. ENVILYSE GmbH, Dok. 205-07, August 2019