

RPM 2200

Radon/Thoron Gas & Folgeprodukt-Monitor



Anwendungen:

- Zur Messung der gleichgewichtsäquivalenten Radon- bzw. Thoron-Konzentration (**EECRn & EECTh**) und / oder der potenziellen Alpha-Energie-Konzentration (**PAEC**)
- zur Umweltüberwachung
- Automatisierung & Steuerung
- Gamma Spektrographie (optional)
- Schutz vor Radioaktivität
- Gebäudeüberwachung

Eigenschaften:

- Bestimmung der der gleichgewichtsäquivalenten Radon- bzw. Thoron-Konzentration (**EECRn & EECTh**) und / oder der potenziellen Alpha-Energie-Konzentration (**PAEC**)
- Prozessorgesteuerte Drehschieberpumpe für konstanten Luftstrom
- 400mm² lichtgeschützter Siliziumdetektor
- optimale spektroskopische Auflösung zur Trennung der einzelnen Radonfolgeprodukte
- Touchscreen
- ein vollständiges Alphaspektrum für jeden Messpunkt
- entfernte Datenübertragung und Gerätesteuerung möglich
- Optionale Gammasonde (NaJ)
- Werks-Kalibrierung

Folgeproduktmesskopf	<i>Fest an Frontplatte des RPM 2200 montiert</i>
Detektor	400 mm ² ionenimplantierter Silizium-Detektor Alpha 0-10 MeV
Filter	Gewebeverstärkter Membranfilter, d=25,4 mm, 1 µm Porengröße
Pumpe	Drehschieberpumpe 3 l/min, prozessorgeregelt
Messbereich	0 ... 1 MBq/m ³ (EEC)
Sensitivität	Ca. 1000 cpm/(kBq/m ³) (EEC)
Ansprechzeit	120 min
Messung/Analyse	Bestimmung EEC und PAEC jeweils für Radon / Thoron Speicherung Einzelspektren und Zeitverlauf Der Thoron-Wert wird mittels Differentiation des Po-212 Zeitverlaufes berechnet, so dass eine hervorragende Zeitauflösung erzielt werden kann.
Gamma-Sonde (Option)	<i>Anschluss mittels Kabel an Frontplatte des RPM 2200</i>
Detektor	Natrium-Jodid (NaI(Tl)) mit integriertem PMT und Bias Szintillatorkristall 2" x 2" Energiebereich für Spektroskopie 25 keV – 3 MeV Auflösung <7.5% (Cs-137)
Messung/Analyse	Dosisleistung, Nettoaktivität 7 definierbarer Nuklide Speicherung Einzelspektren und Zeitverlauf
Abmessungen der Sonde	Durchmesser 60mm, Länge 260mm Kabellänge 5m (optional 10m)
Zusätzliche Sensoren	
Standardgerät	Durchfluss 0 ... 4 l/min, Genauigkeit ± 5%
Meteorologie (Option)	Rel. Feuchte 0 ... 100 %, Genauigkeit ± 2% Temperatur -20 ... 40 °C, Genauigkeit ± 0.5°C Bar. Druck 800 ... 1200 mbar, Genauigkeit 0.5% MW Windrichtung, Windgeschwindigkeit
Luftanalytik (Option)	CO, CO ₂ , CH ₄ , brennbare Gase, verschiedene Mess- bereiche
Wasseranalytik (Option)	pH-Wert, Redoxpotential, Leitfähigkeit usw.
Prozess (Option)	Druck, Differenzdruck, Durchfluss, Strömungsge- schwindigkeit usw.

Allgemein

Messung	Kontinuierliche Probenahme bei gleichzeitiger Messung der Filteraktivität.
Messprogramme	Speicherung von bis zu 16 verschiedene Messprogramme mit bis zu 32 Schritten (definierte oder unbegrenzte Wiederholung) Zeitintervall 1 s bis Wochen
Datenspeicher	SD Card, 2 GByte
Bedienung/Anzeige	Touch-Screen 6 x 9cm
Schnittstellen	USB, RS232
Spannungsversorgung	Interner 12 V Akku, Netzteil Optional zusätzlicher Anschluss für 12 V Autobatterie
ATEX Kategorie	Keine
Abmessungen/Gewicht	235 mm x 140 mm x 255 mm / 6 kg
Software	dVISION: Gerätesteuerung u. Datentransfer (auch über ZigBee-WLAN), Visualisierung, Datenmanagement dCONFIG: Konfiguration des Systems, Erstellen/Ändern von Messprogrammen (auch über Net Monitors) dLIBRARY: Nuklidbibliothek für NaI-Sonde (opt.)
Erweiterungen	An interner Klemmleiste verfügbar: 8 Analogeingänge, 3 Zählereingänge, 2 Statuseingänge, 6 Schaltausgänge, Zeitschaltuhr, PID-Regler/Analogausgang
GPS (Option)	GPS Koordinaten werden zeitgleich mit den Messwerten gespeichert. GIS-kompatible *.kml - Files (direktes Laden in Google-Earth) können exportiert werden. Über Kabel verbundene Antenne
Umgebungsbedingungen	0...40 °C 0...95 % rH, nicht kondensierend 800...1100 mbar

Zubehör

Lieferumfang	Ladenetzteil USB, RS-232 Auslesekabel Aerosol Filter (1+10 Stk.) Sicherung (2 Stk) Transportkoffer Handbuch & Software (elektronisch) Werks-Kalibrierzertifikat
---------------------	---