

Thoron Scout

Elektronisches Radon-/Thoron-Messgerät



Anwendungen:

- für **Messungen** der Aktivitätskonzentrationen von luftgetragendem **radon (²²²Rn) und thoron (²²⁰Rn)** in Wohnungen, an Arbeitsplätzen etc.
- hervorragend geeignet zur direkten Steuerung von Lüftungseinrichtungen

Eigenschaften:

- simultanes Messen der Aktivitätskonzentrationen Radon und Thoron basierend auf einer Diffusionsmesskammer
- Thoron-Sensitivität ist vergleichbar mit der von Geräten mit einer Pumpe
- mehr als 2000 Datensätze einschließlich eines kompletten Alphaspektrums werden gespeichert
- Sensoren für den barometr. Druck, die Temperatur und die Luftfeuchte integriert
- Batterie- und Netzbetrieb möglich
- Schaltausgang für Alarmzwecke oder Lüftungssteuerung
- DAkkS-akkreditierte Kalibrierung nach DIN EN ISO/IEC 17025:2018

Radonmessung

Messbereich	1 ... 10.000.000 Bq/m ³
Messprinzip / Detektor	<p>Diffusionsmessprinzip Optimierte Hochspannungsmesskammer mit einem Halbleiterdetektor</p> <ul style="list-style-type: none"> - spektrometrische Analyse der kurzlebigen Thoron- und Radon-Zerfallsprodukte - Messung der Thoronkonzentration (²²⁰ Rn) - keine Kontamination durch langlebige Radon-Zerfallsprodukte - 100%-ige Qualitätssicherung durch Ausgabe des Alpha- Spektrums für jedes Intervall - kein Einfluss der Luftfeuchte auf die Sensitivität - hohe Sensitivität bei geringem Kammervolumen (ca. 60 ml) - Verdoppelte Sensitivität für Radon im Slow-Mode durch Einbeziehung von ²¹⁴ Po
Sensitivität	<p>Thoron: 0,42 Impulse/Minute @ kBq/m³ Radon: 0,85/1,5 Impulse/Minute @ kBq/m³ (Fast/Slow-Mode)</p>
Genauigkeit	<=6%
Stat. Fehler	<p>Radon: 200 Bq/m³ mit 20% statistischem Fehler (1σ) bei 1h Messintervall 1.000 Bq/m³ mit statistischem Fehler (1σ) < 10 % bei 1h Messintervall 100 Bq/m³ mit 17% statistischem Fehler (1σ) bei 3 h Messintervall Thoron: 200 Bq/ m³ mit 25% statistischen Fehler (1σ) bei 4 h Messintervall</p>
Ansprechzeit	<p>Sofort für Thoron 12 Minuten (im Fast Mode) bis 95% des Endwertes für Radon</p>
Integrierte Sensoren	rel. Feuchtigkeit, Temperatur, Bewegung und bar. Druck
Messintervall	1 Minute bis 4 Stunden in Minutenschritten einstellbar

Gerät

Datenspeicher	Nichtflüchtiger Speicher für 2047 Datensätze, jeder inkl. Alphaspektrum. Integrierte Echtzeituhr
Spannungsversorgung	3,3 V durch 2 x D Batterien, NiCd, NiMH oder Alkalin und Netzspannung, Batterielaufzeit >30 Tage
ATEX Kategorie	Keine
Schnittstellen	RS232, USB für Setup/Datentransfer
Schaltausgang	Optisches Relais mit potentialfreien Kontakten, max.60V , 400 mA, Spitzenstrom 1.5A
Bedienung	Display mit Hintergrundbeleuchtung (20x4 Zeichen) Eintasten-Bedienung (mit Lock-Funktion) Signaltongebener für Alarmfunktion
Umgebungsbedingungen	
Temperatur	0 ... 40°C
rel. Feuchtigkeit	0 ... 95%, nicht-kondensierend
bar. Druck	800 ... 1.100 hPa
Abmessungen	175 x 135 x 90 mm
Gewicht	1.100 g (inkl. Batterien)
Software	Radon Vision
Lieferumfang	USB Kabel Netzadapter 2 Batterien Typ D Transportkoffer Software & Handbuch (CD) DAkkS-Kalibrierzertifikat nach DIN EN ISO/IEC 17025:2018