

RTM 1688-2

Radon/Thoron Monitor

Das RTM 1688-2 ist ein **absolut universeller Radon-/Thoron-Monitor**, mit dem der gesamte Bereich der Radonmessungen abgedeckt werden kann. Seine hohe Sensitivität, kombiniert mit dem Messverfahren der **Alpha-Spektroskopie** erlauben schnellstmögliche Messungen auch bei geringen Radonkonzentrationen. Die Thoronkonzentration wird gleichzeitig bestimmt.



Radon-Eintrittspfade können mit Hilfe des „**Sniffing**“-Modus gesucht und erkannt werden. **Bodengas- und Wasser-messungen** sind dank eingebauter Pumpe problemlos möglich. Die Bedienung des Radon-/Thoron-Messgerätes erfolgt dennoch äußerst einfach über eine einzige Taste.

An die Schnittstelle des Radon-/Thoron-Monitors kann direkt ein **Drucker** angeschlossen werden, so dass ein Protokoll bereits vor Ort präsentiert werden kann. Das RTM 1688-2 kann direkt an ein Modem zur Datenfernübertragung angeschlossen werden. Die Verbindung wird einfach und komfortabel über die mitgelieferte **Radon Vision Software** hergestellt.

Die Messkammer ist unempfindlich gegenüber Schwankungen der Luftfeuchtigkeit. Die sonst bei Geräten, die nach diesem Messverfahren arbeiten, übliche Trockenpatrone entfällt.

Besonderes Augenmerk wurde der Qualitätssicherung gewidmet. Zu jedem Messintervall wird ein komplettes Alphaspektrum gespeichert, anhand dessen sofort auf die einwandfreie Funktion des Gerätes zu jedem Zeitpunkt der Messung geschlossen werden kann. Es kann eine beliebige Anzahl von Messreihen angelegt werden, deren Daten auch bei laufender Messung auslesbar sind.

Hervorzuheben ist das **optimierte Kammervolumen** von nur 250 ml, welches eine Messung von Proben aus geringen Volumina zulässt. Die Stromversorgung erfolgt über ein Netzteil oder die interne Batterie. Diese ermöglicht für bis zu 14 Tage autonomen Betrieb. Natürlich ist der Radon-/Thoron-Monitor RTM 1688-2 mit Sensoren für Temperatur, Feuchte und Luftdruck ausgestattet. Ein Bewegungssensor erkennt, wenn die Position des Gerätes während der Messung verändert wird. Das Gerät wird mit einem **Kalibrierzertifikat** ausgeliefert. Die Kalibrierung erfolgt nach den Vorgaben der DIN EN ISO/IEC 17025:2018.

Radonmessung	
Messprinzip	optimierte Hochspannungsmesskammer mit elektrostatischer Abscheidung der in der Messkammer entstehenden Radon-Zerfallsprodukte auf einem Halbleiterdetektor
Internes Volumen	250 ml (Gesamtvolumen des Luftkreislaufs exkl. Wassereintrittsschutzbehälter)
Messbereich	1 ... 10.000.000 Bq/m ³
Genauigkeit	7%/5% @ 1kbq/m ³ ; 1h
Sensitivität	3 / 6,5 Impulse/min @ 1000Bq/m ³ für fast bzw. slow Mode
Ansprechzeit	12 bzw. 120 min für fast bzw. slow Mode
Messung/Analyse	Alpha-Spektroskopie mit separater Berechnung der Radon- und Thoron-Konzentration Speicherung aller Einzelspektren
Pumpe	Hochwertige und leistungsstarke Membranpumpe Durchfluss 0,3 l/min kontinuierlich/Intervall Betrieb
Überwachungsfunktionen	
Wassereintrittsschutz (opt.)	Pumpe wird durch Schwimmerschalter automatisch abgeschaltet, sobald Wasser angesaugt wird. Zum Entleeren abnehmbarer Edelstahlbehälter.
Alarm	Interner Summer für Alarmfunktion und Radon-„Sniffing“
Interne Sensoren	Rel. Feuchtigkeit, Temperatur, Druck, Bewegung
Allgemein	
Messintervalle	1...255 Minuten können vom Anwender definiert werden
Datenspeicher	2047 Datensätze (Ringspeicher) inkl. Alpha Spektrum
Bedienung	Eintasten-Bedienung (Lock-Funktion)
Anzeige	Hintergrundbeleuchtetes Display (3 Zeilen x16 Zeichen)
Software / Schnittstellen	Radon Vision 7
Schnittstellen	USB, RS232, RS485 mit ModBus RTU Protokoll (optional)
Stromversorgung	Batteriebetrieb > 7 Tage (kontinuierliches Pumpen) > 10 Tage (Pumpe im Intervallbetrieb)
Batterieladezeit	8 Stunden
Steckernetzteil	100 - 240 V/AC, 50/60Hz / 18 V/DC 1A
Abmessungen/Gewicht	232 mm x 182 mm x 135 mm (ohne Tragegriff), 3,5kg
Umgebungsbedingungen	
Temperatur	0...40°C
Rel. Feuchte	0..95%, nicht kondensierend
Bar. Druck	800...1100 hPa

Dieses Datenblatt dient einzig und allein Informationszwecken und kann daher in seinem Inhalt jederzeit geändert werden. SARAD GmbH gibt keine Garantie für jegliche in diesem Dokument gemachten ausdrücklichen oder implizierten Angaben. © SARAD GmbH. Alle Rechte vorbehalten.