

# ThoronScout

---

Das Messgerät erlaubt das simultane Messen der Aktivitätskonzentrationen von Radon ( $Rn222$ ) und Thoron ( $Rn220$ ) basierend auf einer Diffusionsmesskammer.



Die benötigte schnelle Austauschrate der gemessenen Luft wird durch eine hochpermeable Messkammer, die außerhalb des Gehäuses platziert ist, realisiert. Die relative Thoron-Sensitivität ist vergleichbar mit der von pumpbasierten Geräten.

Die modifizierte Messkammer ist vom RadonScout abgeleitet, während die Elektronik vom RTM1688-2 zum Einsatz kommt. Dies bedeutet, dass mehr als 2000 Datensätze einschließlich eines kompletten Alphaspektrums gespeichert werden können. Selbstverständlich sind ebenfalls Sensoren für den barometrischen Druck, die Temperatur und die Luftfeuchte integriert.

Der ThoronScout bietet im Vergleich zum RadonScout Plus ein größeres Display. Die austauschbaren Batterien erlauben einen autonomen Betrieb von ungefähr einem Monat. Es ist möglich, die Einheit mit einem Netzteil zu betreiben, was uneingeschränkte Messperioden erlaubt.

Der ThoronScout verfügt weiterhin über einen Schaltausgang, welcher für Alarmzwecke oder zur Steuerung von Lüftungsanlagen genutzt werden kann.

---

This specification sheet is for information purposes only and is subject to change without notice. SARAD GmbH makes no warranties, expressed or implied, in this product summary. © SARAD GmbH. All rights reserved.

---

# ThoronScout – Technische Daten

Messbereich	0 .... 10 MBq/m <sup>3</sup>
Sensitivität	Optimierte Hochspannungsmesskammer mit elektrostatischer Abscheidung der in der Messkammer entstehenden Radon-Zerfallsprodukte auf einem Halbleiterdetektor <ul style="list-style-type: none"><li>▶ Verdoppelte Sensitivität für Radon im Slow-Mode durch Einbeziehung von Po-214</li><li>▶ keine Kontamination durch langlebige Radon-Zerfallsprodukte</li><li>▶ 100%-ige Qualitätssicherung durch Ausgabe des Alpha-Spektrums für jedes Intervall</li><li>▶ hohe Sensitivität bei geringem Kammervolumen (ca. 60 ml)</li><li>▶ kein Einfluss der Luftfeuchte auf die Sensitivität</li><li>▶ Thoron: 0,42 Impulse/Minute @ kBq/m<sup>3</sup>, für Radon: 0,85/1,5 Impulse/Minute @ kBq/m<sup>3</sup> (Fast/Slow-Mode)</li><li>▶ Thoron: 200 Bq/m<sup>3</sup> mit 25% statistischen Fehler (1<math>\sigma</math>) bei 4 h Messintervall</li></ul>
Ansprechzeit	Spektrometrische Analyse der kurzlebigen Thoron- und Radon-Zerfallsprodukte Messung der Thoronkonzentration (Rn-220) für Thoron sofort, für Radon 95% des Endwertes nach 12 Minuten im Fast-Mode
Integrierte Sensoren für:	<ul style="list-style-type: none"><li>▶ relative Feuchtigkeit (0 ... 100%)</li><li>▶ Temperatur (-20 ... 40°C)</li><li>▶ barometrischer Druck (800 ... 1200mbar)</li><li>▶ Bewegung</li></ul>
Messintervall	1 Minute bis 4 Stunden in Minutenschritten einstellbar Nichtflüchtiger Speicher für 2047 Datensätze, jeder inkl. Alphaspektrum RS232 und USB Schnittstelle für Setup/Datentransfer (GSM, ZigBee anschließbar) Integrierte Echtzeituhr
Bedienung	Hintergrundbeleuchtetes Display (4 Zeilen x 20 Zeichen) Eintasten-Bedienung (Lock-Funktion) Diffusionsmessprinzip (keine sich bewegenden Teile z.B. Pumpe) Signaltongebener für Alarmfunktion und Radon-„Sniffing“
Abmessung	175 mm x 135 mm x 90 mm, 1.1 kg (inkl. Batterien)
Stromversorgung	2 x D-size cell, NiCd, NiMH or Alkaline and mains power Operation time of battery: > 30 days
Software	RadonVision Software im Lieferumfang

This specification sheet is for information purposes only and is subject to change without notice. SARAD GmbH makes no warranties, expressed or implied, in this product summary. © SARAD GmbH. All rights reserved.

