

NeutronRAE II

Persönlicher Strahlungsdetektor



RAE Systems NeutronRAE II ist ein tragbarer Strahlungsdetektor, der eine schnelle Erkennung von Gamma- und Neutronenquellen bietet. Aufgrund seiner hohen Empfindlichkeit kann der NeutronRAE II die Benutzer vor einer Strahlungsgefahr warnen, bevor überhaupt eine Belastung mit gesundheitsgefährdenden Mengen auftreten kann. Der NeutronRAE II verfügt über einen lauten Audioalarm, hell blinkende LEDs sowie einen Vibrationsalarm. Jeder Alarm kann separat deaktiviert werden. Durch die wasserdichte Konstruktion ist der NeutronRAE II für den zuverlässigen Betrieb in feuchten Umgebungen und zur einfachen Dekontaminierung geeignet.

- schnelle Erkennung von Strahlungsgefahren
- Der Benutzer wird durch einen lauten akustischen Alarm, hell aufleuchtende LEDs sowie den eingebauten Vibrationsalarm gewarnt.
- wasserdicht/unter Wasser einsetzbar
- Dosisakkumulator verfolgt die Gesamtdosisbelastung durch Gammastrahlung.
- NeutronRAE II wurde in Übereinstimmung mit dem Standard IEEE ANSI N42.32 konstruiert.

HAUPTMERKMALE

- Nachweis von Neutronen aus waffenfähigem Plutonium (^{239}Pu)
- empfindliche CsI- und LiI-Szintillatoren für exzellente Sucheigenschaften und schnelles Antwortverhalten
- kontinuierliche digitale Anzeige der Dosis in $\mu\text{R}/\text{h}$ oder $\mu\text{Sv}/\text{h}$ für Gammastrahlung, und Becquerel/Zerfall pro Sekunde (cps) für Neutronenstrahlung
- kontinuierliche Anzeige der akkumulierten Gesamtdosis der Gammastrahlung
- IP-67, geeignet für Verwendung unter Wasser zum Zweck einer einfachen Dekontamination
- zwei Bedientasten, einfache intuitive Programmierung
- kontinuierliche Datenprotokollierung mit großer Kapazität von 10.000 Punkten

EINSATZBEREICHE

- ABC-Erkunder
- Zoll- und Grenzkontrollen
- Sicherheitspersonal in Atomkraftanlagen, Kreditinstituten, staatlichen Laboratorien, medizinischen Einrichtungen
- Militär
- Regierungsbehörden
- Gefahrgut-Teams
- Polizei- und Feuerwehrstationen



Einsatzkräfte verwenden RAE Systems NeutronRAE II für akustische und optische Alarmer bei Vorhandensein einer Strahlungsgefahr und zur Information über die Gesamtdosisbelastung mit Gammastrahlung.

NeutronRAE II



Personen-Strahlungsdetektor

SPEZIFIKATIONEN

Sensor

Strahlungsdetektor	Gamma: 1cc CsI (TI) mit Fotodiode Neutron: 1cc LiI (Eu) mit Fotodiode
Energiebereich	Gamma: 0,06 bis 3,0 MeV Neutron: thermisch bis 14 MeV
Dose Equivalent Rate (DER)- Bereich für ¹³⁷ Cs	1 bis 20 mR/h (0,01 bis 200 µSv/h)
Genauigkeit der Äquivalentdosis	±20%
Neutronenmessbereich	1 bis 100 cps
Dosisbereich	1 µR bis 999 R (0,01 µSv bis 9,9 Sv), nur Gamma
Hintergrundreferenz	Automatische Hintergrundebenenreferenz beim Starten und bei Bedarf Aufruf durch den Benutzer (nur Suchmodus)
Kalibrierung	Nicht erforderlich. Regelmäßiger Funktionstest empfohlen, mit 0,5 µCi oder höher als ¹³⁷ Cs Prüfquelle. Werkseitige Kalibrierung verfügbar, falls nötig.

Alarmer

Alarm Alerts (Alarmwarnungen)	<ul style="list-style-type: none">• lauter Summer (über 85 dB bei 12"/30 cm)• integrierter Vibrationsalarm• hell leuchtende LED-Lampen auf beiden Seiten der grafischen LCD-Anzeige• kann separat aktiviert oder deaktiviert werden
Alarmmodi	Suchmodus: Gammaalarmschwelle auf Basis von Schwankungen der lokalen Hintergrundebene Sicherheitsmodus: benutzerprogrammierbare obere und untere Gammaalarmschwellen auf Basis der Dosis (gilt nur für Gammaalarm)

Datenprotokollierung und Kommunikation

Größe der Datenprotokolle	10.000 Datenpunkte (20 Tage bei einem Intervall von 180 Sekunden)
Datenprotokollmodi	Kontinuierlich: ständige Datenprotokollierung Ereignisbasiert: Start der Protokollierung bei Alarm
Datenprotokollintervall	Vom Benutzer programmierbar, von 1 bis 3600 Sekunden
Kommunikation	Integrierte Bluetooth® Funktion für Verbindung mit Computer zum Download des Datenprotokolls

Stromversorgung

Akku/Batterie	2 AA-Alkali-Batterien
Batterielaufzeit	500 Stunden

Betriebsumgebung

Temperatur	-20 °C bis 50 °C
Temperaturalarm	Temperaturen über 50 °C verursachen eine Alarmmeldung über zu hohe Temperatur
Luftfeuchtigkeit	0 % bis 95 % (nicht kondensierend)
Stoßsicherheit	Fallversuch aus 1,5 m Höhe erfolgreich
Schutzklasse	IP-67 (unter Wasser verwendbar)

Technische Daten

Display	Grafik-LCD mit 30,5 mm x 19 mm, Anzeige drehbar, Angabe der Strahlungsintensität in cps (Gamma, Neutronen) oder Dosis in µR/h oder µSv/h (nur Gamma)
Anzeigewerte	Dosis, Spitzenwert, Mindestwert, Gammadosis insgesamt, Akkustatus, aktuelle Uhrzeit und Datum, Zeit seit Start, Innentemperatur
Ergonomie	Rutschfestes Gummigehäuse mit Halterungen für sicheren Halt in der Hand oder mit Handschuhen
Tasten	2 Betriebs-/Programmirtasten
Abmessungen	125 mm x 68 mm x 35 mm
Gewicht	283 g
Befestigung	Robuster Metall-Gürtelclip und Halteschlaufe

*Technische Änderungen vorbehalten.

DAS DETEKTOR-KIT UMFASST:

- Personen- Strahlungsdetektor NeutronRAE II
- Gürtel-Clip
- 2 AA-Alkali-Batterien
- Halteschlaufe
- Bedienungsanleitung
- Kalibrierungszertifikat
- ProRAE Studio II-Software

BESTELLINFORMATION (MODELL PRM-3021)

Produkt	Teilenummer
NeutronRAE II Detector Kit	047-0401-200



Arsitec AG
Industrie Neuhof 25
3422 Kirchberg BE

Sicherheit von Kopf bis Fuss

fon 034 427 00 58
fax 034 427 00 68
info@arsitec.ch
www.arsitec.ch