

# identiFINDER R440



## Hochempfindlicher, quellenfreier RID (Radionuklid-Identifizierungs-Detektor) für schnelle Ergebnisse

### Kleinster, leichtester RID mit 2x2 NaI-Melder

Der FLIR identiFINDER R440 ist ein leichter, quellenfreier Radionuklid-Identifizierungs-Detektor (RID), der hochempfindliche Detektion und blitzschnelle Ergebnisse bei Routineuntersuchungen oder sekundären Überwachungsmissionen liefert.

Der 2x2 NaI (Natriumiodid)-Detektor reagiert auf entfernte und sogar hinter starken Abschirmungen befindlichen radiologischen Gefahren mit einer besseren Auflösung als ähnlich große RIDs. Der erweiterte Energiebereich bietet eine Neutronenanzeige. Dank seines geringen Gewichtes ist eine Einhandbedienung selbst bei ausgedehnten Einsätzen möglich. Wobei das robuste Gehäuse jeden Einsatz übersteht.

Die deutliche, leicht zu lesende Benutzeroberfläche mit patentiertem 360° EasyFinder™-Modus beschleunigt die Entscheidungsfindung zum optimalen Schutz von Personen und Umwelt.

### Leistungsmerkmale

- Radionuklid-Identifizierungs-Detektor (RID)
- Detektion von Gamma- und Neutronenstrahlung
- 3,5 Mal empfindlicher und bis zu 10 % bessere Auflösung als RIDs in vergleichbarer Größe
- Hohe Auflösung und schnelles Antwortverhalten
- Quellenlose Verstärkungsstabilisierung verbessert die Datenerfassung und reduziert mögliche Fehlalarme
- Hoher Strahlungsintensitätsbereich bietet Genauigkeit und Stabilität auch in Umgebungen mit hoher Strahlungsintensität
- Transflectives LC-Display in Farbe bietet eine helle, klare Anzeige für optimale Lesbarkeit bei allen Lichtbedingungen
- Großer Datenspeicher (32 GB)
- Integrierte Bluetooth-Technologie für die sofortige drahtlose Datenübertragung vor Ort
- Einfache intuitive Bedienung über große Tasten
- Der 360° EasyFinder™-Modus sammelt und interpretiert Daten und ermittelt den genauen Standort der Gefahrenquelle
- Robust konstruiert inklusive Schutzart IP67

### Einhaltung der internationalen Normen

- ANSI N42.42 und ANSI N42.34 konform

### Einsatzbereiche

- Kontrollpunktüberwachung
- ABC-Erkunder, First Responder, Feuerwehren
- Polizei, Zoll- und Grenzbeamte
- Katastrophenschutz, Militär
- Gefahrgut-Teams
- Sicherheitspersonal in Atomkraftanlagen
- Mitarbeiter im Hafbereich und an Flughäfen

### Das robuste IP67-Gehäuse übersteht jeden Einsatz

Der R440 wurde speziell entwickelt um auch hektische, rigorose Einsätze problemlos zu überstehen: Er ist sturzgeprüft bis zu 1 m Höhe und rundum geschützt vor Staubeintritt.



Und selbst Regen, Spritzwasser und Eintauchen in Wasser bis zu 1 Meter Tiefe für bis zu 30 Minuten hält er stand.

Zusätzlich sorgt das vollständig umschlossene Kristallgehäuse für verbesserte Robustheit.

**Allgemeine Spezifikationen**

Technologie	Radionuklid-Identifizierungs-Detektor (RID)
Gamma with Neutron Indication – NaI(Tl)	51 x 51 mm
Gamma with Neutron Measurement – NaI (optional)	51 x 51 mm
Energiebereich (Gamma)	10 keV bis 10 MeV
Gamma-Empfindlichkeit (Cs-137, NaI)	1850 cps/μSv/h
Gammaskpektrum-Länge	1024 Kanäle
Strahlungintensitätsbereich (Cs-137, NaI)	10 nSv/h – 10 mSv/h (1 μrem/h – 1 rem/h) / ±30 %
Strahlungintensitätsbereich ID-Modus (Cs-137, NaI)	10 nSv/h – 250 μSv/h (1 μrem/h – 25 mrem/h)
Überlast-Strahlungintensitätsbereich (Cs-137, NaI)	10 mSv/h – 500 mSv/h (1 rem/h – 50 rem/h)
Stabilisierung	Quellenlose Verstärkungsstabilisierung (zum Patent angemeldet)
Linearisierung	Echtzeit-Linearisierung von Gammaenergie
Typische Auflösung	≤ 7 % FWHM bei 662 keV mit NaI-Detektor bei 20 °C
Wartungsintervall	Empfohlen wird eine jährliche Werkswartung, ist jedoch nicht notwendig.

**Probenahme und Analyse**

Probenzufuhr	Absorption von EM-Gamma (NaI) oder Gamma- und Neutronenemissionen (NaI)
Gefahrenquellen	Erkennt Neutronen- oder Gammastrahlung, die von natürlichen Umwelt-Vorkommnissen, speziellem nuklearen Material, industriellem oder medizinischen Material ausgestrahlt wird
Nuklid-Identifizierung	Gemäß ANSI N42.34
Bibliothekskategorien	SNM, IND, MED, NORM
Zeit bis zur Alarmauslösung	von wenigen Sekunden bis zu Minuten

**Systemschnittstelle**

Display und Alarme	Transflekatives Farb-LCD- / 3 Zoll (2,72 Zoll x 1,61 Zoll) Farb-TFT-Display, Auflösung: 800 x 480 Pixel
Kommunikation	USB 2.0, USB OTG; Bluetooth® Klasse BLE 4.0 und 2.1 mit EDR ≤ 10 m Reichweite (abnehmbar); WiFi 802.11 g/n
Datenspeicher	32 GB interner Speicher
Schulungsanforderungen	< 10 Minuten für den Bediener; 1 Tag für fortgeschrittene Benutzer
GPS (entfernbar)	72-Kanal-U-Blox M8-Engine
Software	integrierte Webserver-Software

**Stromversorgung (EIN-/AUS-Schalter)**

Eingangsspannung	100 – 240 V AC (Wandnetzteil und USB-Kabel im Lieferumfang enthalten)
Akku-Spezifikationen	Lieferumfang: zwei wiederaufladbare Li-Ion Smartpacks und ein 4xAA Pack <ul style="list-style-type: none"> <li>• Laufzeit mit einem Li-Ion Smartpack ≤ 6 h, mit beiden Li-Ion ≤ 12 h</li> <li>• Laufzeit mit AA-Akku (Li-Ion) ≤ 4 h; optional wieder-aufladbares NiMH-Ionen-Smartpack mit Laufzeit ≤ 5 h</li> <li>• Wiederaufladezeit bei Verwendung von AC ≤ 4 h</li> <li>• Ladezeit bei Verwendung von USB &gt; 4 h</li> </ul>
Kaltstartzeit	< 2 Minuten ab Kaltstart

**Umgebungsbedingungen**

Betriebstemperatur (Umgebung)	-20 °C ... +50 °C
Luftfeuchtigkeit bei Betrieb	10 % ... 93 % RH (nicht kondensierend)
Lagerungstemperatur	-10 °C ... +35 °C

**Allgemeine Merkmale**

Abmessungen ca. (B x L x H)	≤ 10,2 cm × 26,9 cm × 9,4 cm
Gewicht	≤ 1,5 kg (mit Akku)
Gehäuse	robustes Aluminium-Gehäuse
Schutzart	IP67 gemäß IEC 60529

Siegrist GmbH  
 Messtechnik ·  
 Umweltschutz  
 An der Tagweide 6  
 D-76139 Karlsruhe  
 Fon +49 721 6 25 26 50  
 Fax +49 721 6 25 26 76  
 info@siegrist.de  
 www.siegrist.de



**Siegrist GmbH**