

Strahlungswächter



Radhound-Strahlungswächter

Radhound-Strahlungswächter sind ideal für die Verwendung in einer Vielzahl von Sektoren. Dazu gehören: akademischer Bereich, pharmazeutische Forschung und Nuklearmedizin/PET. Diese Messgeräte sind kompatibel mit einer großen Palette an Sonden, die auf der Geiger-, Natriumjodid- und Plastik-Szintillator-Technik basieren, um die gesamte Bandbreite an Kontaminierungs- und Dosiswertmessungen abzudecken.

Radhound-Strahlungswächter	3
Kontaminierungssonden	4
Dosiswertsonden	5
Szintillatorsonden	6
Alpha-/Beta-Kontaminierungssonden	7



Tracerco-Strahlungswächter

Die Tracerco-Familie ist einzigartig und neuartig – ideal für die Verwendung in einem Labor oder für den Einsatz durch Strahlenschutzexperten im Außendienst.

Kontaminierungs-, Dosiswerte- und Röntgenstrahlungswächter	8
Persönlicher Elektronischer Dosimeter (PED)	9
NORM-Strahlungswächter	9



Hidex

Hidex gehört zu den weltweit führenden Herstellern von neuartigen Instrumenten für die Strahlungsmessung. Das Unternehmen bietet eine Auswahl an Flüssig-Szintillator- und Gamma-Zählern an, die in einer Vielzahl von Anwendungen verwendet werden. Diese reichen von einer Messung geringer Werte, die von natürlich vorkommenden Isotopen stammen, bis hin zu einem Strahlenschutz und Sicherheits-Screening für industrielle und umweltbezogene Anwendungen.

Szintillatorzähler	10
Gamma-Counter	11



Handhound

Handhound	11
-----------------	----



Digitales Mehrzweck-Strahlungsmessgerät von Radhound

Ein digitales Mehrzweck-Strahlungsmessgerät, das für jede Kontaminierungsmessung und Strahlenschutzmaßnahme verwendet werden kann. Der Radhound ist ein kosteneffizientes digitales Strahlungsmessgerät mit vielen Funktionen, das einfach anzuwenden ist.

Die Zählrate wird in großen und klaren Ziffern sowie als Balken angezeigt. Unsere intelligente Mittelungssoftware erzeugt eine gleichbleibende Anzeige, deren Wert zuverlässig ist und schnell auf die Umgebung reagiert.

Durch einen Tastendruck wird die Anzeige in ein Histogramm umgeschaltet, um eine Quellensuche zu erleichtern. Zähler für die Alpha- und Beta-/Gammastrahlungszähler können getrennt oder im selben Bildschirm angezeigt werden.

Der Radhound verfügt für Untersuchung von Operationen auch über einen Integrator-Modus.

- Klare digitale LCD mit Hintergrundbeleuchtung.
- Geiger-Müller- und Szintillationsdetektoroptionen.
- Vollständig einstellbare Alarmschwellen.
- Scaler-Timer-Funktion.
- Ergonomisches Kippstativ.
- An der Wand anbringbar.



Radhound X/E und X/I

Bei dem Radhound X/E handelt es sich um ein fortgeschrittenes Mehrzweck-Strahlungsmessgerät, das tragbar ist und sich für eine Vielzahl von Sonden eignet. Der X/I ist ein Radhound-Messgerät mit einem internen Dosiswert-Detektor.

Dieses vielseitige Gerät enthält einige einzigartige Funktionen, z. B. das Umschalten zwischen den Sonden über das Menü, womit beispielsweise eine Dosiswertsonde und eine Kontaminierungssonde für die Verwendung mit einem Gerät eingestellt werden können. Aufgrund dieser Flexibilität ist es möglich, dass jede Standardsonde verwendet werden kann (300–1.200 V).

- Klare digitale LCD mit Hintergrundbeleuchtung.
- Geiger-Müller- und Szintillationsdetektoroptionen.
- Vollständig einstellbare Alarmschwellen.
- Multiple Sondenbibliotheken/-einstellungen.



- Scaler-Timer-Funktion.
- Spitzenmodus.
- Bereichsüberschreitung.

SS300-Sonde

Bei dem SS300 handelt es sich um eine unkompenzierte Sonde auf Grundlage des Pancake-Geigers, mit der die Kontaminierung von Alpha-, Beta- und Gammastrahlung gemessen werden kann.



SS315-Sonde

Die Funktionen des SS315 sind identisch mit denen der SS300, sie unterscheiden sich aber in der Sondengeometrie.



	SS300	S315
Betriebsspannung	550 V	
Fenster	15.5 cm ² 1.6 bis 2.0 mg/cm ² mica	
Messbereich	0 - 5 kcps	
Plateaubereich	150 V	
Temperaturbereich	-10°C bis + 50°C	
Energieansprechvermögen	20 keV - 2 MeV Gamma, ≥ 40 keV Beta, > 3 MeV Alpha	
Gehäusestecker	MHV	
Maße	∅ 70 x 254 x 64 mm	∅ 70 x 180 mm
Aktive Fläche	15.5 cm ²	
Gewicht	280 g	450 g

Wirkungsgrade (Angegeben als Prozentsatz der 2πt-Emissionsrate)

Nuklid	Am-241	Pu-238	Nat U	Sr-90/Y-90	C-14	Pm-147	Pu-238	Co-60	Cs-137
Emission	α	α	α	β	β	β	β	β	β
Effizienz	29.1%	26.6%	63.5%	56.7%	19.4%	59.1%	25.8%	36.2%	50.6%

SS330-Sonde

Die Sonde SS330 ist eine außergewöhnliche, endfensterkompensierte Mehrzwecksonde für den Pancake-Geigerzähler mit H*(10)-Energiekompensation, welche eine zuverlässige Messung des Umgebungshintergrunds bis zu 1 µSv/h ermöglicht.



SS335-Sonde

Die Funktionen des SS335 sind identisch mit denen des SS330, sie unterscheiden sich aber in der Sondengeometrie.



SS340-Sonde

Bei der SS340 handelt es sich um eine Geiger-Sonde mit Seitenfenster, mit der die Gamma-Bestrahlung der Umgebung in Bezug auf H*(10) gemessen wird.

Der Dosiswertebereich ist 0–2 mSv/h und der Energiebereich ist 45 keV – 2 MeV.



	SS330	SS335	SS340
Betriebsspannung	550 V	550 V	450 V
Messbereich*	0.1 µSv/hr - 1 mSv/hr	0.1 µSv/hr - 1 mSv/hr	0.1 µSv/hr - 1 mSv/hr
Plateaubereich	150 V min.	150 V min.	200 V min.
Totzeit	100 µs	100 µs	110 µs
Temperaturbereich	-10°C bis + 50°C	-10°C bis + 50°C	-10°C bis + 50°C
Sensitivität Gammastrahlung	Normalerweise 5 cps/µSv/hr	Normalerweise 5 cps/µSv/hr	Normalerweise 2 cps/µSv/hr
Energiesensitivität	H*(10) für 20 keV - 1.5 MeV	H*(10) für 20 keV - 1.5 MeV	H*(10) für 45 keV - 1.5 MeV
Gehäusestecker	MHV	MHV	MHV
Maße	∅ 70 x 254 x 64 mm	∅ 70 x 180 mm	∅ 25 x 135 mm
Aktive Fläche	15.5 cm ²	15.5 cm ²	Röhrenlänge 40 mm
Gewicht	300 g	470 g	100 g

* Dosiswertsonden sind standardmäßig auf ein Einlesen von µSv/h eingestellt. Messanzeigen in rem/h müssen bei der Bestellung angegeben werden.

SS404 Al-Sonde und Be-Sonde

Die SS404 Al ist eine Szintillatorsonde mit einem Endfenster aus einem dünnen NaI(Tl)-Kristall, die entworfen wurde, um der Mini 44A zu entsprechen.

Diese Sonde verwendet einen Na(Tl)-Kristall mit einem Durchmesser von \varnothing 32 und einer Dicke von 2,5 mm, der an einem Aluminiumfenster angebracht ist, und sie ist mit einem Bleikollimator (3,15 mm) ausgestattet, mit dem die Hintergrundzählungen reduziert werden.

Die SS404 Be ähnelt der SS404 Al, sie ist aber mit einem Beryllium-Fenster ausgestattet, mit dem die Reaktion auf niedrigerenergetische Strahlung auf 5 keV gesenkt wird und somit eine Messung von ^{55}Fe ermöglicht.



SS500-Sonde

Bei der SS500 handelt es sich um eine hochansprechende Endfenster-Gamma-Szintillatorsonde.

Die Sonde ist mit einem NaI(Tl)-Kristall ausgestattet, der einen Durchmesser \varnothing 25,4 x 25,4 mm besitzt, und eine kostengünstige Aufzeichnung von Gammastrahlung für Energiebereiche von 50 keV und höher ermöglicht.



	SS404 Al	SS404 Be	SS500
Betriebsspannung	Normalerweise 650 V		
Detektorkristall	\varnothing 32 x 2,5 mm NaI		\varnothing 25,4 x 25,4 mm NaI
Gewicht Fenster			35 mg/cm ²
Sensitivität Gammastrahlung			300 cps/ $\mu\text{Sv/hr}$ (^{137}Cs)
Energieansprechvermögen	15 keV - 250 keV	5 keV - 250 keV	50 keV - 2,0 MeV
Gehäuse Detektor	MHV		
Maße	\varnothing 54 x 185 mm		\varnothing 44,5 x 205 mm
Gewicht	820 g		300 g
Temperatur	-10°C bis + 50°C		
Feuchtigkeit			Bis 95 % RH nicht kondensierend

Wirkungsgrade (Angegeben als Prozentsatz der 2 π -Emissionsrate)

Nuklid	Energie	Effizienz SS404 Al	Effizienz SS404 Be
Fe-55	5,9 keV	6,1%	31,4%
Pu-238	16,3 keV	98,7%	99,1%
I-129	31,5 keV	84,9%	91,5%
Am-241	58,8 keV	117,0%	117,3%
Co-57	120 keV	82,7%	83,0%
Cs-137	662 keV	17,0%	18,3%
Co-60	1200 keV	11,4%	12,4%

SS440 B-Sonde

Eine Beta-Szintillatorsonde, die in ihrem Entwurf der NE BP4 ähnelt.

Diese Sonde verwendet einen Szintillator mit einem Durchmesser von \varnothing 57 x 1,5 mm und einer aktiven Fläche von 19,6 cm². Sie ist im Vergleich zu Anthracen ansprechender auf Betastrahlung.

Folgende Gitterabstände sind verfügbar: 3 mm, 6 mm und 9 mm



Effizienz

(SS440 9-mm-Gitter, β -Hintergrund 2,9 cps. (Angegeben als Prozentsatz der 2 π -Emissionsrate))

Nuklid	Sr-90/Y-90	C-14	Pm-147	Pu-238	Co-60	Cs-137
Emission	β	β	β	β	β	β
Effizienz	34,8	14,1%	36,1%	15,0%	23,6%	32,3%



SS600-Sonden

Genau wie bei der NE BP6 / AP2 existieren drei Versionen dieser 100-cm²-Fenster sonden:

- Nur Alpha (Zinksulfidschicht)
- Nur Beta (Kunststoffsintillator)
- Alpha/ Beta (Zinksulfidschicht, an Kunststoffsintillator gebunden)

Aufgrund der Verwendung eines Kunststoffsintillators ist es in dieser Anwendung nicht mehr nötig, Anthracen zu verwenden, die Reaktion ist vergleichbar.

Effizienz

(SS600 Alpha/Beta, α -Hintergrund 1,9 cps, β -Hintergrund 7,5 cps. (Angegeben als Prozentsatz der 2 π -Emissionsrate))

Nuklid	Am-241	Pu-238	Nat U	Sr-90/Y-90	C-14	Pm-147	Pu-238	Co-60	Cs-137
Emission	α	α	α	β	β	β	β	β	β
Effizienz	39,3%	42,0%	43,1	38,4	1,5	36,9	4,7	14,0	28,8

SS700-Sonden

Eine Serie von drei ergonomisch ausbalancierten Sonden mit einem rechteckigen Fenster (50 cm²) und einem gewinkelten Griff (64°).

Ähnlich der NE BP7 sind drei Versionen verfügbar:

- Nur Alpha (Zinksulfidschicht)
- Nur Beta (Kunststoffsintillator)
- Alpha/Beta (Zinksulfidschicht, an Kunststoffsintillator gebunden)

Aufgrund der Verwendung eines Kunststoffsintillators ist es in dieser Anwendung nicht mehr nötig, Anthracen zu verwenden, die Reaktion ist vergleichbar.

Effizienz

(SS700 Alpha/Beta, α -Hintergrund 0,7 cps, β -Hintergrund 3,4 cps. (Angegeben als Prozentsatz der 2 π -Emissionsrate))

Nuklid	Am-241	Pu-238	Nat U	Sr-90/Y-90	CI-36	Co-60	Cs-137
Emission	α	α	α	β	β	β	β
Effizienz	33,0%	32,1%	34,8%	33,9	30,6%	13,2%	23,1%



Kontaminierungsmessgeräte T401 und T403

Die T401, die entworfen wurde, um eine betriebliche Zuverlässigkeit mit einer einmaligen Empfindlichkeit zu kombinieren, bietet eine weitreichende Palette an Funktionen, darunter eine direkte Oberfläche sowie Spitzen- und Hintergrundmessungen. Die T401 kann mit einer Hand verwendet werden, die Sonde kann auch für eine zweihändige Bedienung abgenommen werden.

Die T403 ist mit der T401 identisch, nur mit dem Unterschied, dass die Detektorsonde an ein zehn Meter langes Kabel angebracht ist. Damit kann sie für die Untersuchung von Decken, Schornsteinen, Geräterückseiten und anderen Bereichen verwendet werden, die schwer zu erreichen sind.

Beide Strahlungswächter können mit einer Verlängerungsstange geliefert werden, mit der die Detektorsonde während der Überwachungsvorgänge sicher angebracht werden kann.

- Eine Messanzeige mit Doppelbalken zeigt die Werte von 0 bis 1.000 cps an.
- Digitale numerische Anzeige mit automatischer direkter Übersetzung auf Bq/cm² für 14+ vorprogrammierte Nuklide (natürlich und künstlich), mit C-14, P-32, Cs-137.
- Optionaler Erweiterungsarm.
- Abnehmbare Sonde.
- Hintergrundmessung und -speicherung.
- Akustische Antwort mit einstellbaren Alarmschwellenwerten.



Dosiswert- und Röntgenmessgeräte T402 und T406

Der T402 und der T406 sind leicht, aber robust, und ermöglichen auf längere Zeit eine komfortable Anwendung.

- Der T402 erkennt Gamma- und Röntgenstrahlen von 60 keV bis 1,33 MeV.
- Der T406 erkennt Gamma- und Röntgenstrahlen von 17 keV bis 1,33 MeV.
- Digitale Anzeige mit Balkendiagramm: 0,1–1.000 µSv/h.
- Digitale Dosiswertanzeige: 0–10.000 µSv/h.
- Spitzendosisratenspeicher – ermöglicht die Aufzeichnung von maximalen Expositionsstufen.
- Speicher akkumulierte Dosis – für Risikobeurteilung und Gesamtexposition.
- Akustische Antwort mit einstellbaren Alarmschwellenwerten.
- Wasserdicht, damit einfach zu reinigen und zu dekontaminieren.
- Stoß- und fallgetestet, deswegen sehr beständig.



Persönlicher Elektrischer Dosimeter (PED)

Die PED-Familie ist ideal für Benutzer, die nicht speziell in der Messung von Strahlungsexposition geschult sind, und wurde speziell entworfen, damit eine Anwendung einfach und leicht verständlich ist. Jeder PED besitzt ein wetter-, stoß- und fallsicheres Gehäuse, und ist mit einer einfach anwendbaren DoseVision™ -Software ausgestattet.

- Erkennt Röntgen- und Gammastrahlen von 33 keV bis 1,33 MeV.
- Bedienung mit einer Berührung.
- Einfach zu lesende, große AMOLED-Anzeige, auf der die Dosiswerte, die akkumulierte Dosis und eine animierte Silhouette zur Anzeige der empfangenen Dosis angezeigt werden.
- Mehrere Sprachen.
- Mehrere Benutzer.
- Wasserdicht bis zu einer Tiefe von 1 m.

PED-IS

Diese von Design aus sichere PED-Sonde ist für Strahlungsexperten und Anwender, die nicht jeden Tag mit Strahlung arbeiten, geeignet. Aufgrund ihrer Robustheit und Zuverlässigkeit kann sie sicher in explosiven Bereichen verwendet werden, womit sie ideal für anspruchsvolle Umgebungen ist.

PED Blue

Dies ist die nicht von Design aus sichere Version der PED-IS. Sie ist leichter, verfügt aber noch über das gleiche hochwertige Design und einen direkten Micro-USB-Anschluss.

PED+

Eine erweiterte Version von PED Blue, die als PED und als Dosiswertmessgerät für die Hand verwendet werden kann. Das PED+ verfügt über eine Anzahl zusätzlicher Funktionen wie Bluetooth, GPS und Alarme als Pop-up-Nachrichten.



NORM Monitor-IS

Das umfassendste Werkzeug für eine genaue NORM-Messung in gefährlichen Bereichen. Der NORM Monitor-IS ist ATEX-genehmigt und verfügt über eine Doppelsonde: Geiger Müller und Szintillator.

- Eine große, einfach zu lesende LC-Anzeige mit einem Balkendiagramm und einem Hintergrundlicht.
- Die Sonde verfügt über eine integrierte One-Touch-Funktion, mit der sehr geringe Aktivitäten gemessen werden können und eine verbesserte Messgenauigkeit erreicht wird.
- Hintergrundkompensation in Echtzeit und mehr Messmodi.
- Einstellbare Alarmschwellen für eine verbesserte Sicherheit.
- Einfach zu reinigen und zu dekontaminieren.



Hidex 300 SL Flüssig-Szintillator-Zähler

Der Hidex 300 SL ist der fortschrittlichste und benutzerfreundlichste Flüssig-Szintillator-Zähler, der zurzeit verfügbar ist.

Die 300 SL verwendet die „Triple to Double Coincidence Ratio (TDCR)“-Zählung und ist somit in der Lage, sofortige DPM-Ergebnisse zu erzeugen, ohne interne oder externe Standards zu benötigen.

Die Sonde wird vollständig über einen externen PC gesteuert und ist mit Windows 10 kompatibel. Sie können mithilfe des einfach anwendbaren und akribisch ausgearbeiteten MikroWin-Programms eine unbegrenzte Anzahl von Protokollen speichern und die Daten automatisch in Excel oder in ein anderes LIMS exportieren. Die Software bietet auch Optionen für eine Einhaltung der 21 CFR, Teil 11, und weitreichende Funktionen zu Datenreduzierung, z. B. die Quench-Kurven-Analyse, IC/EC 50-Wertberechnungen usw.

- Funktion zur Trennung von Alpha- und Betastrahlung.



Hidex 600 SL Automatischer TDCR-Flüssig-Szintillator-Zähler

Der neue Hidex 600 SL, ein automatischer TDCR-Flüssig-Szintillator mit einer hohen Durchsatzrate, wurde entworfen, um die Bedürfnisse von Laboren mit einem hohen Probendurchsatz zu erfüllen.

Er verwendet die zuverlässige und einzigartige TDCR-Zähltechnologie („Triple to Double Coincidence Ratio“) aus der erfolgreichen 300 SL-Serie. Zusammen mit einer zusätzlichen Probenkapazität von 500 kleinen Röhren (oder 210 großen Röhren) kann der 600 SL Proben in einer Frequenz verarbeiten, die selbst die anspruchsvollsten Labore zufriedenstellen wird.



Hidex Triathler

Der Triathler ist ein kompaktes, tragbares Einzel-Näpfchen-Gerät, das sofortige Ergebnisse für Flüssigszintillation und Gammastrahlenszählung liefert.

Der Triathler verfügt über voreingestellte Tasten für H-3, C-14, I-125, Cs-137, Rn-222 und viele andere Elemente. Der integrierte Speicher ermöglicht die Datenspeicherung und den Export, auch ohne Anschluss an einen PC. Die Software des Triathler ermöglicht eine fortgeschrittene Spektralanalyse, eine Berichterstellung und eine Funkbedienung und sie ist mit Windows 7 oder einer späteren Version kompatibel.

- Einfach zu bedienende Tastatur und LC-Anzeige.
- Betrieb am Einsatzort ist mit einer Batterie oder einem Fahrzeug-Netzadapter möglich.
- Funktion zur Trennung von Alpha- und Betastrahlung.
- Externer NaI-Näpfchen-Detektor ist optional verfügbar.



Hidex AMG automatischer Gamma-Zähler

Der neue automatische Hidex AMG Gamma-Zähler wurde speziell entworfen, um die Bedürfnisse der modernen Nuklearmedizin, der PET und von Umweltlaboren zu erfüllen.

Eine Touchscreen-Oberfläche und ein auf die Anwendung abgestimmtes Design ermöglichen einen mühelosen Arbeitsablauf und Ergebnisse in Fingerreichweite.

- Ausgeklügelter Strahlenschutz.
- Alle Ergebnisse, Rohdaten und berechneten Daten werden direkt und mit nur einem Knopfdruck exportiert.
- Zu den optionalen Funktionen gehören die Probenbalancierung (4 Dezimale), ein Fußschalter für die Verfallszeitberichtigung und ein Barcodeleser.
- Automatisches QC-Protokoll.
- Kompatibel mit Röhren mit einem Durchmesser von bis zu 28 mm.



Stimmaktiviertes Messgerät von Handhound

Dieses Gerät wurde für die Handhabung von radioisotopischen Präparaten in der „Nasschemie“ entworfen, in der die Hände kontaminiert werden könnten. Das netzgespeiste Handhound-Messgerät mit Stimmaktivierung ist dabei eine ideale Lösung.

Der Hintergrund wird aktualisiert, während die Einheit nicht verwendet wird. Über einen Näherungssensor wird sichergestellt, dass sich die Hände des Anwenders unter dem Detektor befinden. Der Anwender spricht dann seinen Namen und sagt „Fortfahren“, um den Prozess zu beginnen. Das System beginnt dann mit der Zählung in einem vorbestimmten Zeitraum, der vom Vorgesetzten eingestellt werden kann.

Es ist auch eine Touchscreen-Oberfläche integriert, die bei Bedarf eine Konfiguration und eine manuelle Auslösung ermöglicht.

- Vollständig stimmbetrieben, um eine Gerätekontamination zu vermeiden.
- Empfindlicher Szintillator-Zähler für Gammastrahler.
- Automatische Hintergrundaktualisierungen.
- Feste oder dynamische Alarmschwellenwerte.
- Alternative Detektoroptionen, die eine breite Auswahl an Nukliden abdecken.
- Ein Gehäuse aus Edelstahl ermöglicht eine einfache Reinigung und Dekontamination.
- Automatische Aufzeichnung in Verbindung mit dem Benutzernamen, um die Einhaltung von HSE-Richtlinien zu gewährleisten.
- Mit Touchscreen kompatibel als alternative zur Sprachbedienung.
- Daten können auf USB heruntergeladen werden.





Service und Support

Benutzer unseres Systems profitieren von unserem umfangreichen, völlig inklusivem Service und Support.

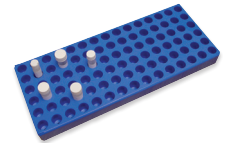
Wir können versichern, falls Etwas schief läuft oder Sie eine Expertenberatung benötigen, dass Hilfe nur eine E-Mail oder einen Anruf entfernt ist.

Verwandte Produkte

Contamination Control



Scintillation Counting Accessories



Scintillation Cocktails



Shielding and Storage



Waste Disposal Products



Europa und Weltweit

LabLogic Systems Limited

Paradigm House, 3 Melbourne Avenue
Broomhill, Sheffield, S10 2QJ, UK

E-mail: solutions@lablogic.com

Tel: +44 (0)114 266 7267

Fax: +44 (0)114 266 3944

Web: www.lablogic.com



Certificate No: 1535
ISO 9001



USA und Kanada

LabLogic Systems, Inc.

1911 N US HWY 301, Suite 140
Tampa, FL 33619, USA

E-mail: solutions@lablogic.com

Tel: +1-813-626-6848

Fax: +1-813-620-3708

Web: www.lablogic.com



Certificate No: 10926
ISO 9001



EXPERIENCE & EXPERTISE