

ALFA BÈTA GAMMA SPECTROMETRIE



Table of contents

Bertin Technologies	3
SpectroTRACER Environmental Radiation Monitor – Saphymo	4
Spectrum Techniques	4
UCS30 – Universele computerspectrometer	6
Tracerco	6
Potash Monitor (T206) Tracerco	8
Radiation Solutions Inc.	8
RS-725 Baghouse Dust Spectrometer System – Radiation Solutions	10
RS-230 BGO Handheld Spectrometer – Radiation Solutions	11
RS-125 Handheld Spectrometer – Radiation Solutions	12
Ludlum Medical Physics (LMP)	12
Model 30-7 Serie	14
Model 334AB Alpha-Beta Air Monitor	15
RayMon10 Quant	17
RayMon10	18
Model 70 Series – Ludlum	19
Model 30 Digital Survey Meter – Ludlum	21
Model 3000 Digital Survey Meter – Ludlum	22
GEORADIS s.r.o.	22
RT-30 Mk II – Georadis	24
RT-22 Handheld Radiation Detector with GeoView Software – Georadis	26
RT-50 Laboratory Gamma-Ray Spectrometer – Georadis	27
RT-30 Gamma-Ray Spectrometer with Nuclide ID Capability – Georadis	28
RT-20 Compact handheld Radiation Detector – Georadis	29
RT-21 Handheld Radiation Detector – Georadis	30
Overige	30
DETECTIVE-X Trans-SPEC editie- Ortec	32
Scintillation Detector model 905	35



Partner **Bertin Technologies**



Bertin Technologies is een wereldwijde leverancier van geavanceerde oplossingen voor stralingsdetectie en milieumonitoring, gespecialiseerd in handmonitoren, persoonlijke elektronische dosimeters, milieumonitoringsystemen en afval- en recyclingbeheertechnologieën. Hun instrumenten zijn ontworpen om te voldoen aan de strenge eisen van nucleaire faciliteiten, emergency response teams en milieu-instanties.

Product offering

SpectroTRACER Environmental Radiation Monitor - Saphymo





Nuclear Medicine > Alfa bèta gamma spectrometrie

SpectroTRACER Environmental Radiation Monitor - Saphymo

SpectroTRACER is a continuous environmental radiation monitor for spectroscopy to measure very low gamma contamination (water: SpectroTRACER AQUA).



The SpectroTRACER produces a spectroscopic analysis of the detected nuclides identification. The SpectroTRACER is used for the measurement of radioactivity when a standard gamma dose rate monitor is not efficient enough and when it is necessary to discover the nature of the gamma radiation.

SpectroTRACER Environmental Monitor features:

- working temperature: -20 ° C to + 50 ° C. / option: -30 ° C to + 60 ° C
- max. 100 meters under water (SpectroTRACER -AQUA)
- IP68 certified
- relative humidity: 100%
- integrated sensors for temperature and humidity



Partner **Spectrum Techniques**

Spectrum Techniques Spectrum Techniques is een Amerikaanse leverancier van stralingsdetectie- en meetoplossingen en biedt een uitgebreide reeks detectoren, QA-bronnen (Quality Assurance), alfa-, bèta- en gammaspectrometriesystemen, evenals monsternemers en tellers. Hun producten zijn ontworpen ter ondersteuning van onderwijsinstellingen, onderzoekslaboratoria en industriële toepassingen die precieze en betrouwbare stralingsmetingen vereisen.

Product offering

UCS30 - Universele computerspectromete r





Nuclear Medicine › Alfa bèta gamma spectrometrie

UCS30 - Universele computerspectrometer

Als opvolger van onze vermaarde UCS20 is de UCS30 Universele Computerspectrometer ontworpen om superieure flexibiliteit en verbeterde mogelijkheden te bieden. We bieden drie modellen, elk uitgerust met 1024, 2048 of 4096 kanalen aan conversiewinst, zodat u uw keuze kunt afstemmen op uw specifieke behoeften en voorkeuren.





Partner **Tracerco**



Tracerco is een betrouwbare wereldwijde leverancier van oplossingen voor stralingsmonitoring en biedt gespecialiseerde instrumenten voor contaminatiemonitoring, dosistempo meting en persoonlijke dosimetrie. Hun technologieën worden op grote schaal toegepast in de medische sector en ondersteunen ziekenhuizen, radiologieafdelingen en nucleaire geneeskunde bij het handhaven van de veiligheid en het voldoen aan wettelijke normen.

Product offering

**Potash Monitor
(T206) Tracerco**





Nuclear Medicine › Alfa bèta gamma spectrometrie

Potash Monitor (T206) Tracerco

The Tracerco Potash Monitor™ (potassium-40) makes use of a robust detector technology and is very sensitive to the radioactivity of potassium-40.



The instrument is specifically calibrated to measure an accurate direct reading of the percentage of potassium-40 in the surrounding environment. The detector probe is particularly suitable for placement in boreholes.

Specifications Potash Monitor (T206)

Potash Potassium-40 Monitor



Partner **Radiation Solutions Inc.**



Radiation Solutions Inc. is gespecialiseerd in geavanceerde stralingsdetectiesystemen die zijn ontworpen voor hoogwaardige spectrometrietoepassingen in medische en onderzoeksomgevingen. Hun handheld en mobiele oplossingen ondersteunen alfa-, bèta- en gammaspectrometrie, waardoor nauwkeurige identificatie en kwantificering van radioactieve isotopen in realtime mogelijk is.

Product offering

**RS-725 Baghouse
Dust Spectrometer
System - Radiation
Solutions**



**RS-230 BGO Handheld
Spectrometer -
Radiation Solutions**



**RS-125 Handheld
Spectrometer -
Radiation Solutions**





Nuclear Medicine › Alfa bèta gamma spectrometrie

RS-725 Baghouse Dust Spectrometer System - Radiation Solutions

The RS-725 Baghouse Dust Spectrometer System (Radiation Solutions) is developed for the monitoring of baghouse dust for radiation. The system provides very tight alarm thresholds which results in early detection of small amounts of radiation.



The RS-725 Baghouse Dust Spectrometer System consists of two components; detector and control box. The system can be used with two different detector models; RS-725/21 and RS-725/128

RS-725 Baghouse Dust Spectrometer System features:

- unique NASVD spectral analysis gives high sensitivity performance (no false alarms)
- control box supports up to 4 detector systems
- display screens and data analysis identical to entrance/gate monitor displays for easy RSO training
- sodium-iodide detectors for maximum performance
- 2 detector sizes permits optimization to the application
- 1024 channel high resolution spectrometer gives spectral analysis
- control box fully integrated into plants LAN top provides easy RSO alarm/performance overview of all units
- RS725/21; 3"x3" (21 cu ins) sodium-iodide detector mounted in a square housing
- RS725/128; 4 x 2 x 16" (128 cu in) sodium-iodide detector with internal 0.5" lead shielding
- detector and controller are separately available

Read more about the RS-725 Baghouse Dust Spectrometer System on the [Radiation Solutions website](#)



Nuclear Medicine › Alfa bèta gamma spectrometrie

RS-230 BGO Handheld Spectrometer - Radiation Solutions

The RS-230 BGO Handheld Spectrometer (Radiations Solutions) is a portable handheld radiation survey search device for use in the geophysical industry. Using a BGO give very significant increase in performance over the normally used NaI detector (3x).



RS-230 BGO Handheld Spectrometer features:

- single button operation
- high countrate: 65, 535
- protection: IP67
- rugged design
- digital LCD display
- analyses single channel and multichannel
- PC connectivity: USB or Bluetooth
- detector: BGO 2×2", 103 ccm

Read more about the RS-230 BGO Handheld Spectrometer on the [Radiation Solutions website](#)



Nuclear Medicine › Alfa bèta gamma spectrometrie

RS-125 Handheld Spectrometer - Radiation Solutions

The RS-125 Handheld Spectrometer (Radiation Solutions) is an advanced mobile instrument for radiation survey. The device is mainly used for spectral analyses in the geophysical industry. The RS-125 has the highest sensitivity in the market of spectrometers and is simple in use. There are no test sources required, the spectrometer stabilizes automatically on the different forms of radioactivity (K, U and Th).



RS-125 Handheld Spectrometer features:

- single button operation
- digital LCD display
- detector: NaI(Tl) 2×2"
- analyses single channel and multichannel
- PC connectivity: USB or Bluetooth
- high countrate: 65, 535
- protection: IP67
- rugged design

Read more about the RS-125 Handheld Spectrometer on the [Radiation Solutions website](#)



Partner **Ludlum Medical Physics (LMP)**



Ludlum Medical Physics (LMP), een divisie van Ludlum Measurements, Inc, is gespecialiseerd in oplossingen voor stralingsveiligheid en kwaliteitsborging (QA) van medische beeldvorming. Hun uitgebreide productlijn ondersteunt professionals in de gezondheidszorg bij het handhaven van hoge normen voor patiëntveiligheid en diagnostische nauwkeurigheid in verschillende medische disciplines.

Product offering

Model 30-7 Serie



Model 334AB Alpha-Beta Air Monitor



RayMon10 Quant



RayMon10



Model 70 Series - Ludlum



Model 30 Digital Survey Meter - Ludlum



Model 3000 Digital Survey Meter - Ludlum





Nuclear Medicine > Alfa bèta gamma spectrometrie

Model 30-7 Serie

- Digitale meter
- ^3He Proportionele detector
- Moderator: diameter van 19,5 cm (7,7 inch).
- Gevoeligheid ($^{241}\text{AmBe}$): 4,5 cpm per $\mu\text{Sv/h}$ (45 cpm per mrem/uur) of 10 cpm per $\mu\text{Sv/h}$ (100 cpm per mrem/uur)
- Bereik: 0 tot 99,9 mSv/u (0 tot 9,99 rem/u)





Model 334AB Alpha-Beta Air Monitor

Functies

- Geïntegreerd LCD- en touchscreendisplay
- Acute en chronische dosis-, concentratie- en stroomregistratiemetingen
- Radoncompensatie
- Ingebouwde Gamma Guard-detector



Model 334AB is een lichtgewicht, op batterijen werkende alfa-bèta-luchtmonitor die kan worden gebruikt als draagbare werkplekmonitor of als draagbare CAM (continue luchtmonitor) voor beoordelingen van reacties op noodsituaties. Het is ontworpen om werknemers vroegtijdig te waarschuwen voor het vrijkomen van alfa- en bèta-uitstotende deeltjes in de lucht. Het instrument kan maximaal twee alfa-isotopen van belang

monitoren, gelijktijdig met bètamonitoring. Het beschikt ook over radoncompensatie en een ingebouwde gammabewakingsdetector om veranderende achtergrondgammaniveaus in de omgeving te compenseren.

Model 334AB heeft een geïntegreerd LCD-scherm en touchscreen dat informatie weergeeft over de instrumentstatus en metingen tijdens gebruik. De geschatte dosis van de betreffende isotoop(en) en de status van het instrument worden te allen tijde weergegeven. Een ionen-geïmplanteerde siliciumdetector en een 1024-kanaals meerkanaalsanalysator voeren gegevens naar het ingebouwde processorbord. De activiteiten omvatten bètadetectie en alfaspectrale analyse voor radoncompensatie. Verworven gegevens kunnen worden opgeslagen in het interne geheugen van het instrument, of kunnen ook naar een SD-kaart worden geschreven om ze later op te halen en te bekijken. Het wordt opgeslagen in een door komma's gescheiden variabelenformaat (*.csv), dat door de meeste spreadsheet- en databasesoftware wordt herkend.



RayMon10 Quant

Perfect voor kwantitatieve volumetrische analyse

Een RayMon10 draagbare gammadetector met een wielbeker. Hierdoor kunnen gebruikers het gebruiken met gedistribueerde (bodem, bouwmaterialmonster, vloeibaar afval) en punt (luchtbemonsteringsfilters, kalibratiebronnen) bronmonsters.



[← Back to partner](#)



Nuclear Medicine › Alfa bèta gamma spectrometrie

RayMon10

Robuuste isotopendetector gebaseerd op CZT

Robuuste, gemakkelijk vast te houden draagbare RayMon10-tablet met een GR1-gammastralingsdetectorspectrometer waarmee gebruikers nauwkeurig gammastraling uitzendende radionucliden kunnen detecteren, meten en identificeren, met isotopenidentificatie met hoge resolutie.





Nuclear Medicine > Alfa bèta gamma spectrometrie

Model 70 Series - Ludlum

Spectroscopic Personal Radiation Detector

The Ludlum Model 70 Series are high resolution CZT-type detectors that deliver unparalleled performance in express radionuclide identification and radiation dose assessment from low to moderate-high levels.

Each instrument is accompanied by GalaxRayWiz software, a powerful tool which communicates with the device, analyzes gamma-spectra and dose-rate time profiles accumulation of 14 hours. Collected data can be easily transferred via USB or Wi-Fi.

Continuous dose rate monitoring and recording enables the user to be instantly informed about radiation exposure and to carefully analyze radiation dose risks by exploring the dose rate recorded charts.



Features

- Handheld Gamma Spectrometer
- Mobile Phone Sized
- Three Button Operation
- Radiation Dose Assessment
- Dose Rate Time Profile Recording
- Express Nuclide Identification
- One Thousand Gamma-Spectra Storage
- Temperature Stabilized
- Complies with ANSI 42.48-2018

	Detector Dimension
	CZT detector: 5 x 7
an detector	CZT detector: 5 x 7 Neutron detector: 15 x 40 mm (Li-6)
al	CZT detector: 16 x 1
ron detector	CZT detector: 16 x 1 Neutron detector: 15 x 40 mm (Li-6)



https://youtu.be/_ZSXcECQeho



SCAN TO VIEW
VIDEO

Energy Range: 0.03 to 3.0 MeV, 1024 Ch

Energy Resolution: 1.8 to 2.5% at 662 keV

Gamma Dose Rate: within 30% accuracy per ANSI N42-48 from 0.5 μ Sv/h to 3 mSv/h (5 μ R/hr to 300 mR/hr)

Gamma Efficiency: 70/1, 70/2: 0.06 cps per μ R/hr 70/3, 70/4: 0.18 cps per μ R/hr

Neutron Sensitivity: $\approx$ 2.4 cps/nv

Nuclide ID Over-Range Dose Rate: 0.5 mSv/hr

Preset Time: 86,400 s

Display: LCD 7.1 cm (2.8 in.), 240 x 320 pixels, backlight

Alarms: Audio ($\sim$ 85 dB), audio jack, vibrator, LED operations, 3-button keyboard

Data Storage: Up to 1000 spectra and up to 24 hours of dose rate time records

Data Transfer: via USB and Wi-Fi

Data Throughput: $\approx$ 70,000 cps

Power: Lithium-ion rechargeable battery, 3.7 V 5200 mAh

Battery Life: With Wi-Fi on and back-light on: Up to 14 hours with Wi-Fi off and back-light on: Up to 26 hours

Charge Time: 4 - 5 hours, with battery indicator on display

Temperature Range: -10 to 50 $^{\circ}$ C (-4 to 122 $^{\circ}$ F). Relative humidity $\leq$ 95%.

Environmental Rating: IP63 with rubber sleeve

Dimensions: (L x W x H) 100 x 75 x 48 mm (4 x 3 x 1.9 in.)

Weight: 220 g (0.5 lb) with battery



Nuclear Medicine > Alfa bèta gamma spectrometrie

Model 30 Digital Survey Meter - Ludlum

The Ludlum Model 30 is a versatile, lightweight, instrument used with an external detector for alpha, beta, or gamma radiation survey. Three modes of operation – RATE, MAX, and COUNT – are available for the user. Measurements can be collected in two sets of units (primary and secondary) for RATE and MAX modes in cps, cpm, Bq, dpm, R/hr, rem, or Sv/h units.



The user can switch between two sets of chosen units by simply pressing the Units button. An internal switch is used to enable or disable the front-panel setup feature to protect desired settings from inadvertent modification. Setup is also available via software available from Ludlum Measurements.

This instrument features a large, easily-readable LCD (liquid crystal display), a piercing audio warning tone, and easy, intuitive, user-friendly design. Splash-resistant construction allows the Model 30 to be used outdoors. The unit body is made of lightweight, durable, high-impact plastic.

The Model 30 is shipped ready to use with batteries and calibration certificate.

Model 30 Digital Survey Meter features

- attaches to detector allowing one-handed operation
- large backlit auto-ranging LCD with adjustable viewing angle
- simple green, yellow, and red status indicators
- 3-button intuitive interface for easy operation
- USB port and all-digital calibration
- available in stretch scope configuration

View compatible probes [here](#)

Download the datasheets below or contact our product specialist.



Nuclear Medicine > Alfa bèta gamma spectrometrie

Model 3000 Digital Survey Meter - Ludlum

The Model 3000 Digital Survey Meter (Ludlum) is a versatile and lightweight instrument with an ergonomic design. With this meter there are 3 modes of operation possible: MAX, RATE and COUNT.



Choose from a wide range of probes for any application: [Ludlum probes](#)

Model 3000 Digital Survey Meter features:

- all-digital calibration
- auto ranging
- splash-resistant construction
- easy operation: 4-button intuitive interface
- port: USB
- Geiger-Mueller (GM), scintillator or proportional detector available
- display range: 0.0 cps to 99.9 kcps; 0.00 cpm to 999 kcpm; 0.00 Bq to 99.9 kBq; 0.00 dpm to 999 kdpm; 0.00 μ R/h to 999 R/h; μ Sv/h to 999 Sv/h
- alarms: count rate, exposure/dose and scaler alarm setpoints adjustable over the display range
- loss of count alarm protection
- response time: auto-response rate fast/slow or user-selectable from 1 to 60 seconds

Read more about Model 3000 Digital Survey Meter on the [Ludlum website](#)



Partner **GEORADIS s.r.o.**



Georadis is een Tsjechische fabrikant gespecialiseerd in geavanceerde stralingsdetectie-instrumenten en biedt oplossingen die de veiligheid en naleving in medische omgevingen ondersteunen. Hun draagbare systemen helpen professionals in de gezondheidszorg bij het controleren van stralingsniveaus, zodat de veiligheidsnormen worden nageleefd.

Product offering

RT-30 Mk II - Georadis



RT-22 Handheld Radiation Detector with GeoView Software - Georadis



RT-50 Laboratory Gamma-Ray Spectrometer - Georadis



RT-30 Gamma-Ray Spectrometer with Nuclide ID Capability - Georadis



RT-20 Compact handheld Radiation Detector - Georadis



RT-21 Handheld Radiation Detector - Georadis





RT-30 Mk II - Georadis

Handheld Isotope Identification Instrument RIID

The RT-30 Mk II is the second generation of popular handheld gamma ray spectrometer RT-30. Strengths of the first generation were copied in the new model. There has to be highlighted a strong alloy body sealed against dust and water, protective removable rubber boot, comfortable grip and low weight.

The Mk II learned of the limitations of the first generation and features a large colored transreflectible sun readable display, improved user's interface with five operation buttons, removable but well-sealed battery pack and clear and loud audio.



The instrument is built as an open platform with potential of fast and simple implementation of special features required by customers. Wide fleet of detectors is supported. The Mk II bridges traditional scintillation detection probes using common vacuum photomultiplier tube with up-to-date silicon photomultipliers technology. Saved significant volume of vacuum tubes is next occupied by larger size of detector.

A heart of gamma ray spectrometer is FPGA (programmable array) plus fast speed and low consumption ARM type processor. The combination of FPGA with ARM is taken of preceding larger instrument and has been tested for years. Beside gamma ray section the FPGA is capable to handle other sensors at the same time. A Geiger-Mueller counter and a Neutron detector make a standard offer.

Thanks to latest electronic the Mk II opens a platform for supporting most modern existing communication standards. Sharing new and traditional communication standards is guaranteed wide compatibility with older as well as new communication devices. The existing USB was upgraded to level C and beside communication it is used also for unit's battery charging. GPS system is built in the front part of the instrument and is used for localization of the unit and also for time synchronization.

Quickly determining the location of lost radioactive sources in the environment or scrap, monitoring of waste in hospitals or waste incinerators, scanning people or baggage to disclose illicit trafficking of nuclear materials; all are typical applications for the RT-30 Mk II series.

Features:

- Ergonomic, lightweight handheld well balanced, compact;
- Comfortable grip with five buttons operable in glows;
- Removable protective rubber boot;
- Detectors fully build in the housing, protected by rubber foam;
- Large, transreflectible colored display – sharp and high contrast in sunlight, backlighted in dark;
- Loudspeaker with plastic membrane watertight;
- Four status indication LEDs – indication of alarms and health status;
- USB standard C for data transfer and charging;

- Wide fleet of scintillation detectors NaI/Tl, CsI/Tl, CsI/Eu, LaHalide, BGO, GAGG, Srl, Plastic scintillation detectors PVT;
- Maximum detector size: Diameter 2" and height 2" with standard vacuum PMT or max 5" with Silicon PMT (SiPM or MPPC).

See the full details in the RT-30 Mk II datasheet.





Nuclear Medicine > Alfa bèta gamma spectrometrie

RT-22 Handheld Radiation Detector with GeoView Software - Georadis

The RT-22 model is based on the RT-21 series, the most sensitive from the range of manufactured hand-held radiation detectors. Compared to its predecessor, it comes with an internal memory for storing measurement data, and Bluetooth connectivity allowing the use of an external GPS module. Its robust design makes it suitable for hostile climatic conditions. Our bestseller at the time of the uranium panic. Popular with scrap yard owners.



GeoView provides specified views on accumulated data such as survey in both dose rate or cps. The RT-22 Handheld Radiation Detector can be connected with the software through USB or Bluetooth.

RT-22 Handheld Radiation Detector with GeoView Software features:

- graphical display
- with telescope available (RT-22T)
- sampling period: 20/sec
- detector: NaI(Tl) 2×2" or BGO 2×2", 103 ccm
- gamma ray energy range: 30 – 3000 keV
- highest sensitivity
- weather protected
- lightweight, rugged and compact design

Read more about the RT-22 Handheld Radiation Detector with GeoView Software on the [Georadis website](#)



Nuclear Medicine › Alfa bèta gamma spectrometrie

RT-50 Laboratory Gamma-Ray Spectrometer - Georadis

The RT-50 (Georadis) is a state of the art gamma spectrum analyzer to monitor and detect the presence of radiation in metals, metals by-products, geological samples, construction materials, environmental commodities, food and many other materials. Floor standing and easy to operate, the RT-50 spectrum analyzer is an indispensable part of any analytical laboratory, it rapidly detects and accurately measures extremely low levels of radioactive contamination.



RT-50 Laboratory Gamma-Ray Spectrometer features:

- full sample analysis in less than 5 min
- sensitivity; 0.02 Bq/g
- energy range: 20 keV - 3,0 MeV
- 1024 channel pulse amplitude analyzer
- short calibration times
- NaI(Tl) volume 0.35 l, 76 x 76 mm (3"x3") detector

Read more about the RT-50 Laboratory Gamma-Ray Spectrometer on the [Georadis website](#)



Nuclear Medicine > Alfa bèta gamma spectrometrie

RT-30 Gamma-Ray Spectrometer with Nuclide ID Capability - Georadis

The RT-30 Gamma-Ray Spectrometer with Nuclide ID Capability (Georadis) integrates a radiation survey meter, dose meter and radionuclide identification device in a weather protected, lightweight and easy to use instrument.



RT-30 Gamma-Ray Spectrometer with Nuclide ID Capability features:

- multiple functions; nuclide ID (isotope name), scan and search
- auto-stabilization
- protection: IP66
- single button operation
- sensitivity: Co-60: 270 cps/MBq, Cs-137: 160 cps/MBq, Am-241: 75 cps/MBq
- data interchange; Bluetooth or USB
- readout search mode; 0 - 65535 cps
- energy response: 20 keV to 3000 keV
- energy compensated doserate: 0 - 10 mSv/h (with G/M detector)
- graphic LCD display; 128 x 64 pixels
- 2GB memory

Read more about the RT-30 Gamma-Ray Spectrometer with Nuclide ID Capability on the [Georadis website](#)



Nuclear Medicine > Alfa bèta gamma spectrometrie

RT-20 Compact handheld Radiation Detector - Georadis

The RT-20 Compact handheld Radiation Detector is a robust and compact hand held radiation detector specifically designed to quickly scan for radioactive materials. The ruggedness, small size and light weight of the RT-20, combined with its sensitive Gamma Ray scintillation detector makes it a versatile instrument for quick measurements in a large variety of applications.



RT-20 Compact handheld Radiation Detector features:

- 1,3 kg; balanced and lightweight
- reads in counts per second, sampling rate 4 per second
- high sensitivity, NaI/Tl crista
- adjustable audio threshold
- audio output and numeric LCD display maximum 19999 cps
- automated warning of high dose rate
- protection boot with carrying straps
- supplied in aluminium suitcase with moulded insert
- automatic charger integrated in unit
- dust and sprinkling water resistant (IP66)
- available with telescope (RS-111T)

Read more about the RT-20 Compact handheld Radiation Detector on the [Georadis website](#)



RT-21 Handheld Radiation Detector - Georadis

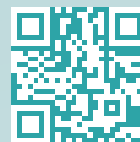
The RT-21 (Georadis) is the most sensitive of numerous manufactured handheld radiation detectors. Its robust design allows it to operate even in the most demanding climatic conditions. Our bestseller at the time of the uranium panic. Popular with scrap yard owners.



RT-21 Handheld Radiation Detector features:

- one button operation
- highest sensitivity
- weather protected
- lightweight, rugged and compact design
- graphical display
- with telescope available (RS-21T)
- sampling period: 20/sec
- detector: NaI(Tl) 2×2" or BGO 2×2", 103 ccm
- gamma ray energy range: 30 - 3000 keV

Read more about the RT-21 Handheld Radiation Detector on the [Georadis website](#)



Partner **Overige**

Product offering

**DETECTIVE-X Trans-
SPEC editie- Ortec**



**Scintillation Detector
model 905**



DETECTIVE-X Trans-SPEC editie- Ortec

De Detective-X Trans-SPEC Edition is een allesomvattende, stand-alone gammaspectrometer die eenvoudig kan worden geïntegreerd met computergebaseerde spectroscopietoepassingen zoals MAESTRO-Pro (meegeleverd), GammaVision, Isotopic en andere via WiFi, Wired Ethernet, en USB-aansluitingen.



Dit instrument is een uitbreiding van het Detective-X-platform dat een grote germaniumdetector met hoge zuiverheid in een klein pakket omvat met een veel langere levensduur van de batterij, een kortere afkoeltijd en betere connectiviteitsopties dan al zijn Trans-SPEC-voorgangers.

De nieuwe Trans-SPEC-app is nu ook inbegrepen bij alle andere Detective-X-modellen, samen met de Detective-X-, Sleuth- en RAPID-apps, zodat deze instrumenten eenvoudig kunnen worden gebruikt als standaard spectrometersysteem naast hun traditionele gebruik als de "Goudstandaard" Radio-isotopenidentificatie-apparaat (RIID).

De DETECTIVE-X-TS is een draagbare, allesomvattende gammaspectrometer met hoge resolutie voor in-situ metingen.

Productvoordelen:

- Grote P-type germaniumdetector met hoge zuiverheid (65 x 50 mm) >40% relatieve efficiëntie
- Zeer betrouwbare Stirling-Cycle-koeler met geharde cryostaat
- Digitale signaalverwerking en actieve laagfrequente ruisonderdrukking (LFR)
- Robuust ontwerp voor zware omgevingen (voldoet aan IP65)
- Compact en lichtgewicht (6,98 kg)
- Lange batterijduur (8 uur) met twee hot-swappable batterijen
- Groot (4,3 inch) touchscreen met hoge resolutie, gemakkelijk leesbaar in zonlicht
- Interne en verwijderbare bestandsopslag (>100.000 spectra)
- Computerbediening via USB, Ethernet en Wi-Fi compatibel met ORTEC-applicaties
- Mirroring van mobiele telefoon-, tablet- en computerapplicaties op iOS-, Android- en Windows-platforms

Stralingsdetector/koeler

Kristal	P-type zeer zuiver germanium (HPGe). Coaxiale constructie. Nominaal 65 mm diameter x 50 mm lengte.
Relatieve efficiëntie	≥40% typisch (ANSI/IEEE 325-1996).
Resolutie	≤1600 eV @ 122 keV en ≤2,3 keV @ 1332 keV (FWHM gegarandeerd bij optimale instellingen).
Piekvorm	1,9 typisch (FWTM/FWHM).

Cryostaat en koeler	“Geharde” cryostaat, met zeer betrouwbare Stirling-koeler met laag vermogen. Het ontwerp van de cryostaat is zodanig dat de unit op elk moment kan worden uitgeschakeld en vervolgens weer van stroom kan worden voorzien, zonder te hoeven wachten op een volledige thermische cyclus (volledige opwarming vóór afkoeling). Deze functie verhoogt de systeembeschikbaarheid tijdens meetcampagnes aanzienlijk.
Afkoeltijd	De zeer betrouwbare koeler is ontworpen voor continu gebruik. Tussen het uitvoeren van metingen door wordt het apparaat gevoed door een gelijkstroomvoeding, autoaccu of ander apparaat. De initiële afkoeltijd is afhankelijk van de omgevingstemperatuur, maar bedraagt doorgaans 6 uur bij 25°C.

Digitale MCA en gegevensverwerker

Digitale onderdrukking van laagfrequente ruis	“LFR Filter”.
Conversiewinst	Tot 16k kanalen.
Weergave	4,3” WQVGA (480 x 272 pixels), leesbaar in zonlicht, aanraakgevoelig, te bedienen met vinger of stylus.
Data Processor	FREESCALE I.MX535 werkt op 1 GHz.
Gegevensopslagmedia	Intern RAM en verwijderbare USB-flashdrive met laag profiel. Het apparaat wordt geleverd met een USB-flashdrive die meer dan 100.000 spectra kan opslaan.
Bestandsformaat	ORTEC CHN- en SPC-spectrumformaten.
Computer- en apparaatinterfaces	USB, Ethernet TCP/IP v4-verbindingen via standaard RJ45 Ethernet-verbinding (10/100 Mbps, automatische detectie), Wi-Fi (IEEE 802.11a/b/g/e/i/h/j-standaarden en IEEE 802.11n met beveiligde toegangsprotocollen, waaronder WPA en WPA2). Mobile MCB Server maakt bediening op afstand mogelijk via op ORTEC CONNECTIONS gebaseerde applicaties, zoals MAESTRO, GammaVision, enz.. Wisemo wordt gebruikt voor het spiegelen en besturen van apparaatapplicaties.

Fysiek

Maximale totale afmetingen	(inclusief handvat en eindkap van de Ge-detector) 39,5 cm L x 16 cm B x 21 cm H (15,5 inch L x 6,25 inch B x 8,25 inch H).
Gewicht	6.98 kg
Interne batterij	2 oplaadbare lithium-ionen. 98 Wh per stuk, nominaal. Ongeveer 8 uur batterijduur bij 25°C als de HPGe-detector koud is. <4 uur tijd om op te laden. Interne batterij is eenvoudig te verwisselen.
Externe batterij	De levensduur van de batterij kan voor onbepaalde tijd worden verlengd door het gebruik van optionele externe batterijpakketten. Een externe militaire batterij (model 2590) weegt minder dan 3,25 lbs en verlengt de levensduur tot > 16 uur.
Ingangsvermogen	12 tot 17 V DC vanaf batterij of DC-voeding (universele netvoeding meegeleverd).
Stroomverbruik	Hoogste tijdens afkoelen en opladen van de batterij: <100 Watt. Koud met volledig opgeladen batterij <35 W.
Bedieningsbereik	Temperatuur: -20°C tot 50°C. Relatieve vochtigheid: 95% niet-condenserend.
Instrumentbehuizing	IP65 Afgedicht tegen binnendringen van stof en water. Alle perforaties zijn afgedicht met rubberen pluggen (connectoren, geheugenkaarten, enz.).

TOEPASSINGSEIGENSCHAPPEN

- Hoofdspectrumweergave: Log/Lin, Zoom, Interessegebied, Start, Stop, Acquisitie wissen en Spectrum opslaan.

- Piek-/ROI-gegevens: Centroid, FWHM, begin-/eindkanaal, bruto- en nettooppervlakte en telsnelheid.
- Configureerbare spectrummarkeringsgegevens: energie, kanaal, tellingen.
- Configureerbare statusregels: Twee van de volgende: Live-time, Real-time, Resterende live-tijd, Resterende realtime, Resterende batterijtijd, Telsnelheid, Telsnelheid in ROI.
- MCA-bedieningselementen: ADC-conversieversterking met discriminatoren op het hoogste en lagere niveau, grove en fijne versterkerversterking, herstel van de basislijn (automatisch, snel, langzaam), versterkings- en nulstabilisatoren, hoogspanning aan/uit. Voorinstellingen voor acquisitie: Live Time, Real Time, ROI Peak en ROI Integral.
- Gezondheidsstatus: ± 12 V, +3,3 V, detectortemperatuur, koelere lichaamstemperatuur, koudetiptemperatuur, hoge spanning.
- Beveiliging: Wachtwoordbeveiligde gebruikers-/beheerdersmodi, spectrumweergave vergrendelen/verbergen tijdens acquisitie.
- Energiekalibratie: kwadratische aanpassing van energie versus kanaal.
- Externe toepassingen: Compatibel met alle op ORTEC CONNECTIONS gebaseerde toepassingen zoals MAESTRO, MAESTRO-Pro, GammaVision, Isotopic, Renaissance en de A11 Programmer's Toolkit voor een breed scala aan toepassingen.



De DETECTIVE-X-TS is een draagbare, allesomvattende gammaspectrometer met hoge resolutie voor in-situ metingen. Het kan worden gebruikt als een zelfstandig instrument om spectra in het veld te verzamelen of worden bestuurd door een computer die is aangesloten via USB, Ethernet of Wi-Fi met behulp van toepassingen zoals MAESTRO-Pro (meegeleverd), GammaVision, Isotopic en andere.

De DETECTIVE-X-TS is fysiek identiek aan de populaire DETECTIVE-X Radioisotope Identifier, die wordt beschouwd als de "Gouden Standaard" voor missiekritieke detectie en identificatie. Net als de oudere TRANS-SPEC-100T- en MICRO-TRANS-SPEC-instrumenten van ORTEC, is de DETECTIVE-X-TS specifiek bedoeld voor gebruik als een economischere draagbare hoge resolutie gammaspectrometer voor veldmetingen in plaats van als automatische isotopische identificatie. Het DETECTIVE-X-TS-model omvat gegarandeerde resolutieprestaties en MCA-emulatiesoftware, maar sluit de Isotopic Identification-toepassingen uit die bij de andere DETECTIVE-X-modellen (Detective X, RAPiD en Sleuth) worden geleverd. De DETECTIVE-X-TS kan worden geüpgraded naar de DETECTIVE-X 3 MeV- en 8 MeV-modellen, samen met een huidige dosissnelheidskalibratie.

Nuclear Medicine › Alfa bèta gamma spectrometrie

Scintillation Detector model 905



A Scintillation Detector model 905 produces a pulse of light that is converted to an electric pulse by a photomultiplier tube (PMT). The PMT consists of a photocathode, a focusing electrode, and 10 or more dynodes that multiply the number of electrons striking at each dynode. A chain of resistors typically located in a plug-in tube base assembly biases the anode and dynodes. Complete assemblies including the scintillator and PMT are available.



The properties of a scintillation material required to produce a good detector are transparency, availability in large size, and large light output proportional to gamma-ray energy. Few materials have good properties for detectors. Thallium-activated sodium iodide and cesium iodide crystals are commonly used, as well as a wide variety of plastics. CsI(Tl) and plastics have much faster light decay times than NaI(Tl) and are primarily used for timing applications.

Do you want to know more about the Scintillation Detector model 905?

If you want to continue your search for additional information on this product try this [link](#).