

SPECTROMÉTRIE ALPHA- BÊTA-GAMMA



Table of contents

Bertin Technologies	3
SpectroTRACER Environmental Radiation Monitor – Saphymo	4
Spectrum Techniques	4
UCS30 – Spectromètre informatique universel	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 Series	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
Autre	30
Scintillation Detector model 905	32
DETECTIVE-X Trans-SPEC editie- Ortec	33



Partner **Bertin Technologies**



Bertin Technologies est un fournisseur mondial de solutions avancées de détection des rayonnements et de surveillance de l'environnement, spécialisé dans les moniteurs portatifs, les dosimètres électroniques personnels, les systèmes de surveillance de l'environnement et les technologies de gestion des déchets et du recyclage. Ses instruments sont conçus pour répondre aux exigences rigoureuses des installations nucléaires, des équipes d'intervention d'urgence et des agences environnementales.

Product offering

**SpectroTRACER
Environmental
Radiation Monitor -
Saphymo**





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 est un fournisseur américain de solutions de détection et de mesure des rayonnements, qui propose une gamme complète de détecteurs, de sources d'assurance qualité, de systèmes de spectrométrie alpha, bêta et gamma, ainsi que d'échantillonneurs et de compteurs. Leurs produits sont conçus pour les établissements d'enseignement, les laboratoires de recherche et les applications industrielles qui nécessitent des mesures précises et fiables des rayonnements.

Product offering

UCS30 - Spectromètre informatique universel





Nuclear Medicine > Spectrométrie alpha-bêta-gamma

UCS30 - Spectromètre informatique universel

En tant que successeur de notre populaire UCS20, le spectromètre informatique universel UCS30 est conçu pour offrir une flexibilité supérieure et des capacités améliorées. Nous proposons trois modèles, chacun équipé de 1024, 2048 ou 4096 canaux de gain de conversion, vous permettant d'adapter votre choix à vos besoins et préférences spécifiques.





Partner **Tracerco**



Tracerco est un fournisseur mondial de confiance de solutions de contrôle des rayonnements, offrant des instruments spécialisés pour le contrôle de la contamination, la mesure du débit de dose et la dosimétrie individuelle. Ses technologies sont largement adoptées dans le domaine médical, aidant les hôpitaux, les services de radiologie et les installations de médecine nucléaire à maintenir la sécurité et à respecter les normes réglementaires.

Product offering

**Potash Monitor
(T206) Tracerco**



[← Back to partner](#)



Nuclear Medicine > Spectrométrie alpha-bêta-gamma

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. est spécialisée dans les systèmes avancés de détection des rayonnements conçus pour des applications de spectrométrie à haute performance dans les environnements médicaux et de recherche. Ses solutions portables et mobiles prennent en charge la spectrométrie alpha, bêta et gamma, permettant l'identification et la quantification précises des isotopes radioactifs en temps réel.

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 › Spectrométrie alpha-bêta-gamma

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 › Spectrométrie alpha-bêta-gamma

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 > Spectrométrie alpha-bêta-gamma

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), une division de Ludlum Measurements, Inc. est spécialisée dans les solutions d'assurance qualité (AQ) en radioprotection et en imagerie médicale. Sa gamme complète de produits aide les professionnels de la santé à maintenir des normes élevées en matière de sécurité des patients et de précision des diagnostics dans diverses disciplines médicales.

Product offering

Model 30-7 Series



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 > Spectrométrie alpha-bêta-gamma

Model 30-7 Series

- Compteur numérique
- Détecteur proportionnel ^3He
- Modérateur : 19,5 cm (7,7 po) de diamètre.
- Sensibilité ($^{241}\text{AmBe}$) : 4,5 cpm par $\mu\text{Sv/h}$ (45 cpm par mrem/h) ou 10 cpm par $\mu\text{Sv/h}$ (100 cpm par mrem/h)
- Plage : 0 à 99,9 mSv/h (0 à 9,99 rem/h)





Model 334AB Alpha-Beta Air Monitor

Caractéristiques

- Écran LCD et écran tactile intégrés
- Mesures de dose aiguë et chronique, de concentration et d'enregistrement du débit
- Compensation du radon
- Détecteur Gamma Guard intégré



Le modèle 334AB est un moniteur d'air alpha-bêta léger fonctionnant sur batterie qui peut être utilisé comme moniteur de lieu de travail portable ou comme CAM (Continuous Air Monitor) portable pour les évaluations d'intervention d'urgence. Il est conçu pour alerter rapidement les travailleurs du rejet dans l'air de particules émettant des émissions alpha et bêta. L'instrument peut surveiller jusqu'à deux isotopes alpha

d'intérêt, simultanément avec la surveillance bêta. Il dispose également d'une compensation du radon et d'un détecteur de surveillance gamma intégré pour compenser les changements dans les niveaux gamma de fond dans l'environnement.

Le modèle 334AB dispose d'un écran LCD intégré et d'un écran tactile qui affiche des informations sur l'état de l'instrument et les lectures pendant l'utilisation. La dose estimée du ou des isotopes concernés et l'état de l'instrument sont affichés à tout moment. Un détecteur de silicium à implantation ionique et un analyseur multicanal à 1024 canaux transmettent les données à la carte processeur intégrée. Les activités comprennent la détection bêta et l'analyse spectrale alpha pour la compensation du radon. Les données acquises peuvent être enregistrées dans la mémoire interne de l'instrument ou peuvent également être écrites sur une carte SD pour une récupération et une visualisation ultérieures. Il est stocké dans un format de variable séparée par des virgules (*.csv), reconnu par la plupart des tableurs et logiciels de bases de données.



RayMon10 Quant

Parfait pour l'analyse volumétrique quantitative

Un détecteur gamma RayMon10 portable avec une coupelle à roue. Cela permet aux utilisateurs de l'utiliser avec des échantillons distribués (sol, échantillon de matériaux de construction, déchets liquides) et ponctuels (filtres d'échantillonnage d'air, sources d'étalonnage).



[← Back to partner](#)



Nuclear Medicine > Spectrométrie alpha-bêta-gamma

RayMon10

Détecteur d'isotopes robuste basé sur CZT

Tablette RayMon10 portable robuste et facile à prendre en main, dotée d'un spectromètre détecteur de rayons gamma GR1 permettant aux utilisateurs de détecter, mesurer et identifier avec précision les radionucléides émetteurs de rayons gamma, fournissant ainsi une identification isotopique à haute résolution.





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 10
an detector	CZT detector: 5 x 10 Neutron detector: 15 x 40 mm (Li-6)
al	CZT detector: 10 x 10
ron detector	CZT detector: 10 x 10 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



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 > Spectrométrie alpha-bêta-gamma

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 est un fabricant tchèque spécialisé dans les instruments avancés de détection des rayonnements, offrant des solutions qui favorisent la sécurité et la conformité dans les environnements médicaux. Ses systèmes portables aident les professionnels de la santé à contrôler les niveaux de rayonnement, garantissant ainsi le respect des normes de sécurité.

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 > Spectrométrie alpha-bêta-gamma

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 › Spectrométrie alpha-bêta-gamma

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 › Spectrométrie alpha-bêta-gamma

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 › Spectrométrie alpha-bêta-gamma

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 crystals
- 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 **Autre**

Product offering

**Scintillation Detector
model 905**



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



Nuclear Medicine › Spectrométrie alpha-bêta-gamma

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](#).



DETECTIVE-X Trans-SPEC editie- Ortec

L'édition Detective-X Trans-SPEC est un spectromètre gamma complet et autonome qui s'intègre facilement aux applications de spectroscopie informatisées telles que MAESTRO-Pro (inclus), GammaVision, Isotopic et autres via des connexions WiFi, Ethernet filaire et USB.

Cet instrument est une extension de la plateforme Detective-X qui comprend un grand détecteur de germanium de haute pureté dans un petit boîtier avec une durée de vie de la batterie beaucoup plus longue, un temps de refroidissement plus rapide et de meilleures options de connectivité que n'importe lequel de ses prédécesseurs Trans-SPEC.



La nouvelle application Trans-SPEC est désormais également incluse sur tous les autres modèles Detective-X, ainsi que les applications Detective-X, Sleuth et RAPiD, de sorte que ces instruments peuvent facilement être utilisés comme système de spectromètre standard en plus de leur utilisation traditionnelle comme système de spectrométrie standard. Dispositif d'identification de radio-isotopes (RIID) « Gold Standard ».

Le DETECTIVE-X-TS est un spectromètre gamma portable, complet et haute résolution pour les mesures in situ.

Avantages du produit :

- Grand détecteur de germanium de type P de haute pureté (65 x 50 mm) > 40 % d'efficacité relative
- Refroidisseur à cycle Stirling très fiable avec cryostat durci
- Traitement du signal numérique et suppression active du bruit basse fréquence (LFR)
- Conception robuste pour les environnements difficiles (conforme IP65)
- Compact et léger (6,98 kg)
- Longue durée de vie de la batterie (8 heures) avec deux batteries remplaçables à chaud
- Grand écran tactile haute résolution (4,3 pouces), facile à lire en plein soleil
- Stockage de fichiers interne et amovible (> 100 000 spectres)
- Contrôle par ordinateur via USB, Ethernet et Wi-Fi compatible avec les applications ORTEC
- Mirroring d'applications pour téléphones mobiles, tablettes et ordinateurs sur les plateformes iOS, Android et Windows

Détecteur de rayonnement/refroidisseur

Cristal	Germanium haute pureté de type P (HPGe). Construction coaxiale. Diamètre nominal 65 mm x longueur 50 mm.
Efficacité relative	≥40 % typique (ANSI/IEEE 325-1996).
Resolutie	≤1600 eV @ 122 keV en ≤2,3 keV @ 1332 keV (FWHM gegarandeerd bij optimale instellingen).
Forme du pic	1,9 typique (FWTM/FWHM).

Cryostat et refroidisseur	Cryostat « durci », avec refroidisseur Stirling très fiable et à faible consommation. La conception du cryostat est telle que l'unité peut être éteinte puis remise sous tension à tout moment, sans avoir à attendre un cycle thermique complet (échauffement complet avant refroidissement). Cette fonctionnalité augmente considérablement la disponibilité du système lors des campagnes de mesures.
Temps de refroidissement	Le refroidisseur hautement fiable est conçu pour une utilisation continue. Entre les mesures, l'appareil est alimenté par une alimentation CC, une batterie de voiture ou un autre appareil. Le temps de refroidissement initial dépend de la température ambiante, mais est généralement de 6 heures à 25°C.

MCA numérique et processeur de données

Suppression numérique du bruit basse fréquence	"Filtre LFR".
Gain de conversion	Jusqu'à 16 000 chaînes.
Afficher	Écran WQVGA 4,3" (480 x 272 pixels), lisible en plein soleil, sensible au toucher, peut être utilisé avec le doigt ou un stylet.
Processeur de données	FREESCALE I.MX535 fonctionne à 1 GHz.
Supports de stockage de données	RAM interne et clé USB amovible à profil bas. L'appareil est livré avec une clé USB pouvant stocker plus de 100 000 spectres.
Format de fichier	Formats de spectre ORTEC CHN et SPC.
Interfaces d'ordinateurs et d'appareils	Connexions USB, Ethernet TCP/IP v4 via une connexion Ethernet RJ45 standard (10/100 Mbps, détection automatique), Wi-Fi (normes IEEE 802.11a/b/g/e/i/h/j et IEEE 802.11n avec sécurité protocoles d'accès, notamment WPA et WPA2). Le serveur MCB mobile permet le contrôle à distance via des applications basées sur ORTEC CONNECTIONS, telles que MAESTRO, GammaVision, etc. Wisemo est utilisé pour la mise en miroir et le contrôle des applications des appareils.

Physiquement

Dimensions hors tout maximales	(y compris la poignée et le capuchon du détecteur Ge) 39,5 cm L x 16 cm L x 21 cm H (15,5 po L x 6,25 po L x 8,25 po H).
Poids	6.98 kg
Batterie interne	2 ions lithium rechargeables. 98 Wh chacun, nominal. Environ 8 heures d'autonomie à 25°C lorsque le détecteur HPGe est froid. <4 heures de temps de charge. La batterie interne est facile à remplacer.
Batterie externe	La durée de vie de la batterie peut être prolongée indéfiniment grâce à l'utilisation de blocs-batteries externes en option. Une batterie militaire externe (modèle 2590) pèse moins de 3,25 livres et prolonge sa durée de vie jusqu'à >16 heures.
La puissance d'entrée	12 à 17 V DC à partir de la batterie ou de l'alimentation DC (alimentation universelle incluse).
Consommation d'énergie	Le plus élevé pendant le refroidissement et la charge de la batterie : <100 watts. Froid avec batterie complètement chargée <35 W.
Plage de fonctionnement	Température : -20°C à 50°C. Humidité relative : 95 % sans condensation.
Boîtier d'instrument	IP65 Étanchéité contre la pénétration de poussière et d'eau. Toutes les perforations sont obturées par des bouchons en caoutchouc (connecteurs, cartes mémoire, etc.).

CARACTÉRISTIQUES DE L'APPLICATION

- Vue principale du spectre : Log/Lin, Zoom, Zone d'intérêt, Démarrer, Arrêter, Effacer l'acquisition et enregistrer le

spectre.

- Données de crête/ROI : centroïde, FWHM, canal de début/fin, surface brute et nette et taux de comptage.
- Données de marquage spectrales configurables : énergie, canal, comptages.
- Lignes d'état configurables : deux des éléments suivants : Temps réel, Temps réel, Temps réel restant, Temps réel restant, Temps de batterie restant, Taux de comptage,
- Taux de comptage en ROI.
- Contrôles MCA : gain de conversion ADC avec discriminateurs de niveau haut et bas, gain d'amplificateur grossier et fin, récupération de ligne de base (auto, rapide, lente), stabilisateurs de gain et de zéro, préréglages d'acquisition haute tension : temps réel, temps réel, retour sur investissement. Pic et retour sur investissement intégral.
- État de santé : ± 12 V, + 3,3 V, température du détecteur, température corporelle plus froide, température de pointe froide, haute tension.
- Sécurité : modes utilisateur/administrateur protégés par mot de passe, verrouillage/masquage de l'affichage du spectre pendant l'acquisition.
- Calibrage de l'énergie : ajustement quadratique de l'énergie par rapport au canal.
- Applications externes : Compatible avec toutes les applications basées sur ORTEC CONNECTIONS telles que MAESTRO, MAESTRO-Pro, GammaVision, Isotopic,
- Renaissance et la boîte à outils du programmeur A11 pour une large gamme d'applications.



Le DETECTIVE-X-TS est un spectromètre gamma portable, complet et haute résolution pour les mesures in situ. Il peut être utilisé comme instrument autonome pour collecter des spectres sur le terrain ou contrôlé par un ordinateur connecté via USB, Ethernet ou Wi-Fi à l'aide d'applications telles que MAESTRO-Pro (inclus), GammaVision, Isotopic et autres.

Le DETECTIVE-X-TS est physiquement identique au populaire identificateur de radio-isotopes DETECTIVE-X, qui est considéré comme le « Gold Standard » pour la détection et l'identification critiques. Comme les anciens instruments TRANS-SPEC-100T et MICRO-TRANS-SPEC d'ORTEC, le DETECTIVE-X-TS est spécifiquement destiné à être utilisé comme spectromètre gamma portable à haute résolution plus économique pour les mesures sur le terrain plutôt que comme identification isotopique automatique. Le modèle DETECTIVE-X-TS inclut des performances de résolution garanties et un logiciel d'émulation MCA, mais exclut les applications d'identification isotopique incluses avec les autres modèles DETECTIVE-X (Detective Le DETECTIVE-X-TS peut être mis à niveau vers les modèles DETECTIVE-X 3 MeV et 8 MeV, ainsi qu'un étalonnage actuel du débit de dose.