

# RS-230 Súper Espectrómetro de Rayos Gamma con Memoria

*Proporciona Modos de Operación de Sondeo (Búsqueda), Análisis y Tomografía*

## **RS-230 BGO - Ideal para la Exploración de Campo**

El Espectrómetro RS-230 BGO es el equipo portátil de radiación mas avanzado para la industria Geofísica. Su diseño integrado ofrece un detector de mayor tamaño, datos de ensayo directo, almacenamiento de datos, protección total contra la intemperie, fácil de usar y con la sensibilidad más alta dentro del segmento del mercado. Además cuenta con **conectividad vía Bluetooth (BT)** proporcionando conexión inalámbrica para un GPS externo, una computadora o audífonos equipados con Bluetooth

El Espectrómetro de Rayos Gamma RS-230BGO es usado para una gran variedad de aplicaciones. Entre ellas se incluye Exploración de Uranio y Tierras raras (REE) através de los modos de análisis de Uranio y Torio respectivamente. El detector de 6,3 in<sup>3</sup> (103 cm<sup>3</sup>) de mayor densidad de Bismuto Óxido de Germanio (BGO) lo hace un instrumento portátil ideal para las mediciones de alteración potásica



*El espectrómetro se auto-estabiliza con la radioactividad de origen natural (K, U, & Th) y no requiere de ninguna fuente de prueba.*

### **Características:**

- Amplio detector BGO (Bismuto Óxido de Germanio) de 6,3 in<sup>3</sup> (103 cm<sup>3</sup>)
- Extremadamente sensitivo (más de 2,5 veces que un cristal NaI del mismo volumen)
- Ligero y robusto 4.5 libras (2.04 kg) incluyendo las baterías
- Fácil de usar, con un solo botón para su operación
  - Modos de operación de Sondeo (Búsqueda), Análisis y Tomografía
- Modo de lectura directa del análisis de % K, ppm de U y Th
- Auto-estabilizador en los elementos naturales de radio
- Pantalla LCD de 5 dígitos con alta tasa de recuento - 65.535 cps
  - Desplazamiento del histograma grafico en pantalla de las últimas 100 lecturas
- Salida rápida de audio ajustable al umbral de punto de ajuste
  - Auriculares de audio BT para estudios en áreas ruidosas
- Equipado con Bluetooth y USB. Las coordenadas de un GPS externo pueden ser integradas con el flujo de datos a través de BT
- Su diseño especial es resistente para soportar el uso típico en el campo, con resistencia a la intemperie, impermeabilización IP66 y completamente protegido contra el polvo
- Baja Potencia (4 pilas AA) Típicamente las baterías duran de 8-12 horas a temperaturas de 20 °C
- No se necesitan fuentes radiactivas para su funcionamiento

Este práctico y conveniente instrumento portátil ofrece un rendimiento equivalente a una unidad portátil mucho más grande y más costosa. Por ejemplo, cuando se toma una medida de 120 segundos con el RS-230 BGO, este proporciona una calidad comparable a una medición tomada usando un detector portátil de 21 in3 NaI.



## *Bismuto Óxido de Germanio (BGO)*

El rendimiento del detector de 6,3 in3 (103 cm<sup>3</sup>) de mayor densidad de Bismuto Óxido de Germanio (BGO) es de aproximadamente **80% mas que el 21 in3 (cm<sup>3</sup> 390) de yoduro de sodio (NaI)** comúnmente utilizado en unidades portátiles más grandes y aproximadamente el 50% más que un cristal de NaI de el mismo tamaño.

## *Modos de Sondeo (Búsqueda) y Análisis*

Lectura de cuenta total a una tasa 1x / s en el modo de sondeo (búsqueda) o variable (1 - 20 segundos) en el modo de escaneo. Cuando se utiliza con un receptor GPS los datos pueden ser almacenados y de ahí producir perfiles. Ideal para estudio de área, tanto de exploración y perforación.

ASSAY RESULTS	
Meas time	1200s
Total	1098CPS
K	6.5%
U	20PPM
Th	66PPM

## *Modo de Análisis*

El modo de Análisis proporciona las concentraciones de K, U and Th, como se muestra en la pantalla de arriba. El usuario puede seleccionar el tiempo deseado de muestra.

## *RS-Analyst Software*

El RS-230 contiene un programa de utilidades para descargar los datos almacenados en al memoria. Toda la información en al memoria es transferida a la computadora via Bluetooth o USB usando el RS-Analyst Software Los datos transferidos pueden ser datos, espectros de 1024 canales o de Análisis de datos + GPS.

El programa también ofrece una vista gráfica y numérica de los datos. Los cuales pueden ser re-exportados como un archivo de texto para su futuro procesamiento

## *Accesorios Estándar*

- RS-230 Scintillometer con asa de transporte
- Bota Protectora removible con correas para el hombro
- Cartucho de batería con 4 AA pilas recargables y cargador
- Repuesto extra del Cartucho de batería
- Enlace para el software RS-Analyst
- Cable USB
- Guía del Usuario
- Estuche rígido con relleno de espuma



## Especificaciones

### Rangos de Temperatura

- -20°C to +50°C

### Control

- Un solo botón que se activa con el pulgar

### Alarma

- Sonido emitido a través del mini altavoz
- El sonido varia cuando se sobrepasa el umbral del punto de ajuste
- El sonido es proporcional a la velocidad del recuento

### Peso:

- 4.5 lb (2.04 kg) con pilas incluidas

### Tamaño y Estilo del Empaque:

- 10.2" x 3.2" x 3.8" (259mm x 81 mm x 96 mm)
- Estuche de 1mm de espesor en su exterior
- Configurado como una linterna de mano con correas, agarradera de mano y mango desmontable opcional

### Memoria

- 4 MB
- La memoria puede ser dividida dependiendo de cómo se desee almacenar

Por ejemplo:

Únicamente Análisis del Recuento total

– 345,000 lecturas

Tomografía + Análisis

– mas de 4000 lecturas

Únicamente Análisis

– mas de 500 lecturas (mas el espectro total)



### Datos de entrada / salida

(Usando el Software de RS-Analys incluido)

- Puerto USB
- Bluetooth (BT)
- GPS enlace a través de BT

### Pantalla:

- 128 x 64 pixels, 1 1/8 x 2 3/8"
- Pantalla grafica LCD con luz blanca y disminución automática

### Lectura

- Modo de Sondeo: Cuenta en CPS de 0 a 65.535 e histograma grafico
- Modo de análisis: Pantalla de% K, ppm de U y Th (ROI por el OIEA)

### Energía de Respuesta:

- 30 keV 3000 keV

### Muestro Interno:

- 20 / segundo

### Pilas:

- Cartucho interno para baterías (4xAA) fácilmente reemplazable
- Recargables o Alcalinas
- Duración de: 8+ horas a 20°C



Las especificaciones están sujetas a cambios sin previo aviso # 04/12