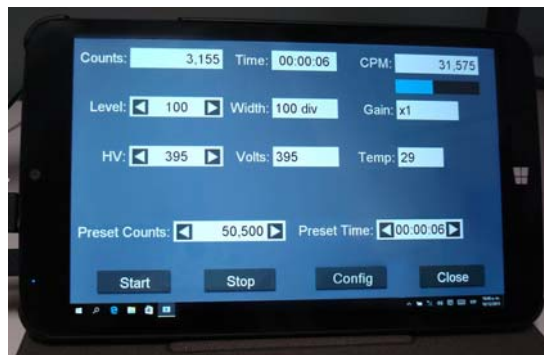
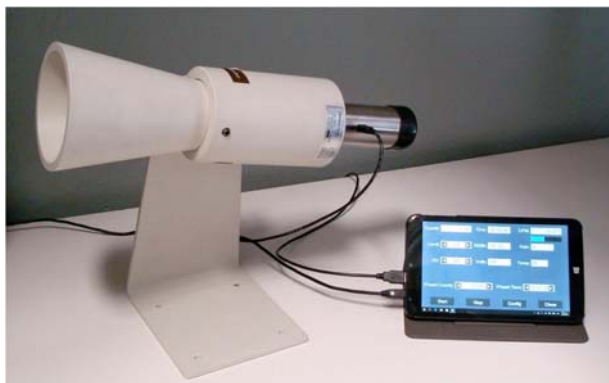


## SISTEMA ALFANUCLEAR PARA CAPTACIÓN TIROIDEA

Este sistema está formado por un espectrómetro integrador y un captador tiroideo.



### A) ESPECTRÓMETRO INTEGRADOR, MODELO ZXusb:

Es un instrumento basado en una tablet con Windows 10, portátil, con display de 8" táctil, diseñado para operación con detectores de centelleo. La alimentación se obtiene de un cargador externo de switching para 110–220 V c. a., que también carga las baterías incluidas dentro de la tablet. El espectrómetro puede usarse también con un contador de pozo.

Incluye un preamplificador, amplificador lineal, contador digital, reloj electrónico, fuente de alta tensión para los detectores y analizador monocanal para usar en análisis de espectros gamma. Toda la electrónica está dentro de la sonda, que se conecta por un único cable USB a la tablet, eliminándose el cable de alta tensión, y el cable coaxial de señal. Toda la comunicación entre la sonda y la tablet es digital. Como la electrónica está dentro de la sonda, las especificaciones del ZXusb incluyen al conjunto sonda+tablet.

Tiene un integrador digital que indica las cuentas por minuto (CPM) en pantalla continuamente. Para calcularlas integra durante los últimos 6 segundos las cuentas recibidas. Posee también una barra que muestra las CPM en forma gráfica (con autorango), para facilitar la búsqueda de un pico.

Se pueden controlar en forma digital (táctil) el nivel de canal, la ventana, la alta tensión y las prefijaciones.

Todas las mediciones o algunas seleccionadas pueden grabarse en un archivo de texto, con columnas programables (número de medición, cuentas, tiempo, cuentas por minuto, alta tensión, nivel de canal y ancho de ventana). Si hay Wi-Fi disponible, las mediciones grabadas aparecerán automáticamente en todas las demás PCs conectadas con la misma cuenta de OneDrive (Hotmail). El archivo de texto se puede imprimir directamente (con Notepad o programas similares) o cargar en una planilla de cálculo (Excel o similares).

- **ALTA TENSIÓN:** de 25 a 1500 voltios, con lectura digital. Continúa variable en forma táctil con resolución de 1 volt. Posee alarma de arco/sobrecarga que apaga la alta tensión por seguridad.
- **ESTABILIDAD DE LA CALIBRACIÓN:** menos del 0,1 % de variación.
- **VOLTÍMETRO DIGITAL:** mide la alta tensión continuamente, con lectura digital en volts. Se utiliza también para la secuencia de autocalibración.

- **TERMÓMETRO DIGITAL:** mide continuamente la temperatura dentro de la sonda. Display digital en grados centígrados.
- **ALIMENTACIÓN:** 110-220 V c. a. y baterías recargables (incluidas). Si se corta la luz, se puede seguir haciendo mediciones.
- **SENSIBILIDAD:** 100 mV = 100 en el display de nivel, con ganancia x1.
- **IMPEDANCIA DE ENTRADA:** 100 kOhm.
- **GANANCIA:** seleccionable en forma táctil x1, x2, x4, x8, x16, x24, x32, x48, x50.
- **NIVEL DE CANAL:** 0 a 1000 divisiones, de a 1 división, seleccionable en forma táctil.
- **ANCHO DE CANAL:** 10, 20, 50, 100 divisiones, y D (discriminador), seleccionable en forma táctil.
- **DISPLAY DE CUENTAS:** 8 dígitos con separadores de miles, de 0 a 16777215 cuentas.
- **DISPLAY DE CPM:** 9 dígitos con separadores de miles, de 0 a 999999999 cpm.
- **DISPLAY DE TIEMPO:** display tipo HH:MM:SS.
- **PREFIJACIÓN DE CUENTAS:** 0 a 16777215 cuentas (0 no para por cuentas), seleccionable en forma táctil.
- **PREFIJACIÓN DE TIEMPO:** 00:00:00 a 23:59:59 (86399 segundos, 00:00:00 no para por tiempo), seleccionable en forma táctil. Se pueden prefijar tiempo + cuentas. El primero que llegue al valor prefijado detendrá el conteo.
- **TEMPERATURA DE OPERACIÓN:** -15 a 50 grados centígrados.
- **LINEALIDAD:** +/- 10% del valor verdadero para el integrador analógico y digital; +/- 2% del valor verdadero para el contador digital, alta tensión, nivel y ventana; +/- 4% para la lectura de las pilas.
- **CONSTANTE DE TIEMPO:** 6 segundos.
- **CONECTORES:** USB para Captador Tiroideo (Type A). Micro-USB para el cargador externo (Type B). El espectrómetro no necesita otra alimentación.
- **ESPECIFICACIONES DE LA TABLET:** procesador Intel de 4 núcleos. 2 GB de RAM. 32 GB de almacenamiento de estado sólido. Soporta tarjetas micro SDHC/SDXC. Wi-Fi 802.11 b/g/n + Bluetooth 3.0. Pantalla táctil de 8.9", resolución 1280 x 800. Batería de Li, 5600 mAh (alrededor de 4 horas de autonomía). Teclado QWERTY separable. Cámara frontal y trasera. Parlantes y micrófono incorporados, conexión para auriculares y micrófono externos. Las especificaciones de la tablet pueden cambiar sin previo aviso.

## **B) CAPTADOR TIROIDEO DE MESA, MODELO CTM-USB**

Está formado por un soporte basculante y un cabezal de centelleo con cristal de ioduro de sodio activado con talio de 1 pulgada de diámetro por 1 pulgada de alto y colimador tipo OIEA (Organismo Internacional de Energía Atómica), con blindaje de plomo apropiado.

El fototubo y el cristal están alojados en una sonda metálica que tiene dentro de ella toda la electrónica (incluyendo la fuente de alta tensión). El fototubo tiene un blindaje de mumetal para evitar la interferencia del campo magnético terrestre.

Se conecta con la tablet por un único cable USB. Esta conexión digital reduce las posibilidades de ruido a un mínimo. Posee un conector mini-USB donde se enchufa el cable USB. La longitud del cable es de 1,2 metros.

Cuenta con garantía de 1 año contra defectos de fabricación, salvo golpes o mal uso. Esta garantía se efectuará en Alfanuclear.

\*\*\*\*\*