

SENTRY

Dosímetro y medidor de intensidad con alarma

PO Box 39, 436 Farm Rd Summertown, TN 38483 USA
S.E. INTERNATIONAL, INC. TEL:931-964-3561 FAX:931-964-3564 radiationinfo@seintl.com
www.seintl.com

yx 



RADIATION
A•L•E•R•T
QUALITY HANDHELD DETECTORS

Sentry es un dosímetro y medidor de intensidad personal con alarma que mide radiación gamma y de rayos x y proporciona monitorización de la intensidad de la dosis de radiación en un dispositivo pequeño pero resistente. El Sentry funciona con el software Sentry, el cual puede facilitar el seguimiento de exposición con el fin de producir la reconstrucción y análisis del incidente.

El Sentry emplea dos diodos emisores luminosos o LEDs, pulsátiles con luz brillante, una alerta audible y/o una alerta por vibración para los niveles de alerta seleccionables. Junto con el software, el Sentry puede proporcionar medición de la dosis, medición de la intensidad e historia de la dosis y también le permite fácilmente configurar la alerta según los niveles de dosis e intensidad deseados.

Interfaz del usuario

LED

Los dos LED, situados del lado izquierdo del panel, se denominan Dose (Dosis) y Rate (Intensidad). El LED que dice Dose (Dosis) se ilumina al activarse la advertencia o alerta de dosis. El LED que dice Rate (Intensidad) se ilumina al activarse la advertencia o alerta de intensidad.

Interruptores

El Sentry tiene dos interruptores en la parte superior de la unidad. El primero, situado en el centro del panel del extremo es el que sirve para encender y apagar la alarma audible (sólo sonido) o la alarma de vibración (sólo vibración).

El segundo interruptor, situado en la parte derecha de la unidad, controla los chasqueos que se producen con cada cuenta. Posee dos iconos que marcan las posiciones. Chasqueos activado. Chasqueos desactivado. Este interruptor también se usa para activar alertas y advertencias.

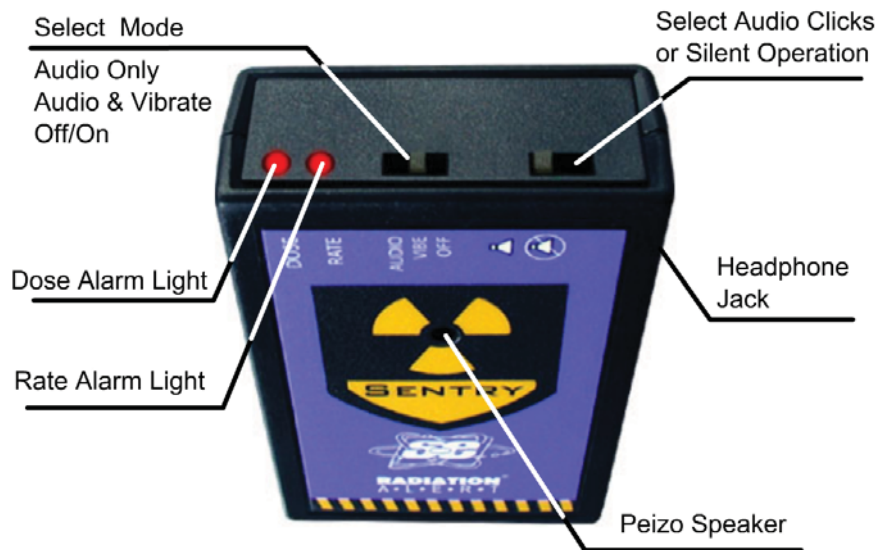


Fig. 1 Funciones de los botones y LED del Sentry

Modos de alerta

Modo de sonido y vibración

Al encender el Sentry, éste lleva a cabo una comprobación de las alarmas durante la cual se escuchará una alerta sonora que va de alto a bajo y sentirá una vibración.

La alerta de sonido consiste en dos etapas.

1. La primera etapa es una advertencias en la que la alerta de sonido pulsa de alto a bajo con un intervalo entre cada pulsación, acompañado de una vibración pulsante mientras que el LED parpadea para indicar una Advertencia de Dosis o Intensidad. La advertencia se produce cuando el usuario se acerca al límite que haya configurado para la alerta.
2. La segunda etapa de la alerta suena cuando haya llegado al límite configurado. La alerta completa consiste en una alerta sonora pulsante sin pausa acompañada de una vibración pulsante mientras que el LED permanece encendido. El LED indica una Alerta de Dosis o Intensidad.

Para apagar la alerta, cambie la posición del interruptor de chasqueos. Una vez que se aleje del campo detectado, la alerta se restablece para que suene la siguiente vez que entre a un campo correspondiente a los valores preestablecidos de niveles de alerta y advertencia. Si la unidad está configurada en el modo de Alerta de Sonido y Vibración, el usuario puede apagar la parte de sonido de la alerta moviendo el interruptor a "vibe" (vibración). La alerta de vibración y el LED continuarán sin la alerta de sonido. Cuando la pila está baja se escucha un corto chirrido.

Modo de vibración

La alerta de sonido consiste en dos etapas.

1. La primera etapa es una advertencia en la que la vibración y el LED se encienden y se apagan (pulsación). El LED indica una Advertencia de Dosis o Intensidad. La advertencia se produce cuando el usuario se acerca al límite que haya configurado para la alerta.
2. La segunda etapa de la alerta suena cuando haya llegado al límite configurado. La alerta total consiste en una vibración pulsante notablemente más rápida que la advertencia. El LED indica una Alerta de Dosis o Intensidad.

Software del Sentry

El software del Sentry le permite al usuario cambiar los niveles de alerta con respecto a dosis e intensidad, configurar la hora y fecha, así como descargar y configurar los parámetros de sus datos de exposición acumulada.

Conexión del Sentry a una PC

Para conectar el Sentry a una PC, abra la tapa de las pilas y sitúe el cabezal de 4 pines. Enchufe el cable suministrado en el cabezal como se muestra y el otro extremo al puerto en serie de la computadora (puede usar un adaptador USB en serie si su computadora no cuenta con un puerto en serie). Ejecute el software Sentry y haga clic en "Retrieve Current Settings" (Usar configuración actual). Con eso se llenarán los campos con la configuración actual de alertas y hora/fecha de Sentry, así como el factor de calibración.

Cambio de los niveles predeterminados de alerta

Al abrir el software Sentry, por configuración predeterminada se abre la ficha "Settings" (Configuración). Para cambiar los niveles de alerta del Sentry, haga clic en el campo que contiene el valor que desee cambiar. Después de cambiar los campos a los valores deseados, haga clic en "Update with New Settings" para actualizar el Sentry.

Si pone un 0 (cero) en los campos de una advertencia o alarma, esa advertencia o alarma quedará desactivada. Observación: No configure el valor de advertencia a un valor superior al de la alerta.

Factor de calibración

Si la configuración predeterminada del Sentry no es adecuada para sus necesidades, puede ajustar el tiempo muerto y el factor de calibración insertando nuevos valores en la ficha Calibration.

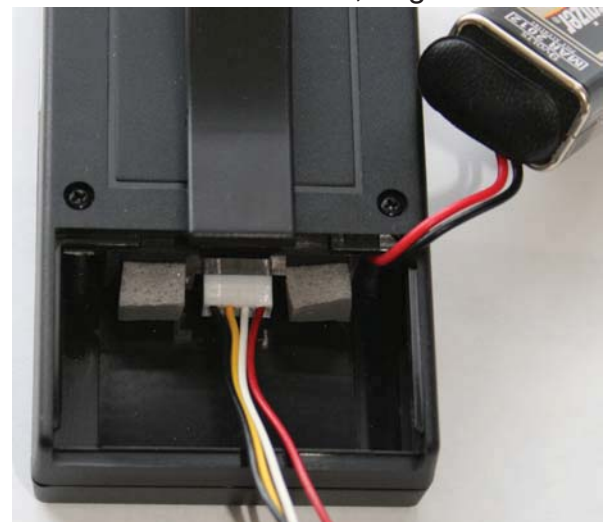
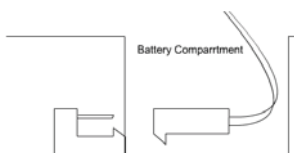


Fig. 2 Conecte el cable al enchufe de cabezal situado dentro del alojamiento de las pilas.

Frecuencia del registro de datos

Para descargar los datos de exposición acumulada, haga clic en la ficha "Data Log" (Registro de datos). Los datos se mostrarán de acuerdo con el valor de "Data Logging Frequency" (Frecuencia del registro de datos).

Cambio de la hora y fecha en el Sentry

Para mostrar el valor actual de fecha y hora del Sentry, haga clic en "Get Date and Time" (Consultar fecha y hora).

Para configurar la hora y fecha del Sentry a la fecha y hora de su PC, haga clic en "Set Date and Time to PC" (Usar fecha y hora de la PC) y luego haga clic en "Update with New Settings" (Actualizar con nueva configuración).

También puede establecer la fecha y hora con cualquier valor seleccionándolo en los campos correspondientes y después haciendo clic en "Update with New Settings" (Actualizar con valores nuevos).

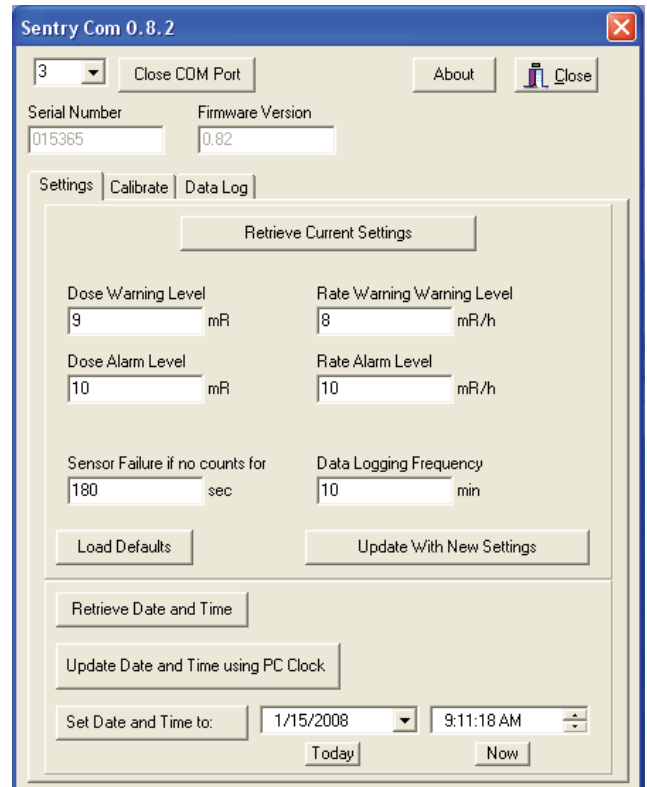


Fig. 3 Captura de pantalla del software Sentry

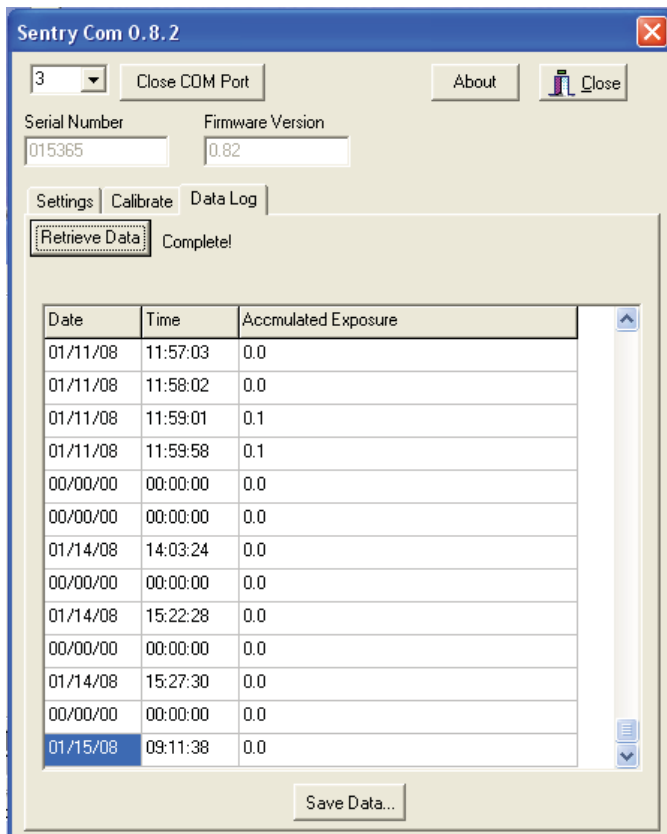


Fig. 4 Captura de pantalla del software Sentry

Consulta de datos de exposición acumulada

El Sentry le permite al usuario descargar y registrar los datos que se hayan acumulado en la memoria del Sentry. Para descargar los datos, conecte el Sentry como se describe bajo "conexión del Sentry a una PC" y haga clic en la ficha "Data Log" (Registro de datos) y luego en "Retrieve Data" (Consultar datos). Una barra de progreso indicará el tiempo que tardará en descargar los datos. Una vez que se hayan completado los campos de la ficha "Data Log" (Registro de datos), puede hacer clic en "Save Data" (Guardar los datos) para guardarlos en su computadora. Los valores de datos 00/00/00 indican un ciclo de encendido y apagado de la unidad.

Detector:

Tubo GM sin compensación

Funciones de los interruptores

- o Chasqueos audibles activado/desactivado
- o Desactivado
- o Alerta por vibración y sonido
- o Sólo alerta audible

Margen de operación

Intensidad de la dosis: 0.1 - 15 R/hr

Dosis: 0.1 - 15 R/hr

Dosis acumulada: 0.1 - 65 R

Linealidad de la intensidad de la dosis

Superior a $\pm 15\%$ hasta 15 R

Respuesta de energía

Reducida a 30 KeV

Sensibilidad gamma

1.5 cps/mR/hr con referencia a Co-60

Alarmas audibles

90db a 30.48 cm

- o dosis acumulada
- o intensidad de la dosis

Límites de alarmas

Valor predeterminado de alarma de dosis 500 mR

Valor predeterminado de Alarma de intensidad 0.5 R/hr

El usuario puede seleccionar los niveles de alarma y advertencia con software opcional Sentry.

Enchufes

Enchufe para audífonos, conector de cabezal serial interno (el cable viene con el software Sentry optativo).

Requisitos eléctricos

Pila de 9 voltios La duración típica de la pila es 1500 horas con iluminación de fondo.

Margen de temperaturas

-20° - + 50° C (-4° - +122° F)

Peso

90.72 g con pila (136.08 g sin pila)

235.30 g con Xtreme Boot

Tamaño

96.5 x 70 x 25.4 mm

Incluye

Estuche

