

Contador de Frecuencia Digital del Campo de Resonancia por Imágenes™

Este es el mismo contador de frecuencia que es suministrado con el sistema de [Campo de Resonancia por Imágenes™](#) (RFI) propiedad de ITEM. El contador es seleccionado para el RFI debido a su sensibilidad a los campos electromagnéticos sutiles.

Características incluidas:

- **Entrada de 50 Ω (ohm) para un rango completo de cobertura entre 1 MHz y 3 GHz** – la antena proporcionada con el contador de frecuencia es una antena receptora dipolar estándar con una impedancia máxima de entrada de 50 ohms. La impedancia se define como el voltaje dividido la corriente. Cuando las ondas electromagnéticas (EM) interactúan con la antena, una carga alterna (voltaje) es producida en la superficie de la antena, lo cual induce una corriente eléctrica alterna. La corriente viaja por el sistema de circuitos eléctricos internos del contador de frecuencia en donde la amplitud de la corriente es detectada y convertida en frecuencias. La impedancia (también llamada resistencia) está presente en la antena para proteger al circuito interno del daño que resultaría de una corriente eléctrica elevada. La impedancia máxima de 50 ohms se encuentra en los extremos de la antena – y es constante para el ancho de banda total que el contador de frecuencia puede medir (1 MHz a 3 GHz). La impedancia mínima en la antena (en cualquier antena dipolar) se encuentra en el centro. Por consiguiente, al medir campos débiles, es importante asegurarse que el centro de la antena esté dentro del área que se intenta medir, ya que la antena es más sensitiva en el centro. Sin embargo, inversamente, ya que el centro de la antena tiene la impedancia mínima, es también el lugar donde la antena es más vulnerable a ser dañada por campos eléctricos de gran intensidad. Mientras más alta sea la impedancia concentrada en la antena, inferior será la corriente que alcance el circuito del contador e inferiores serán las frecuencias detectadas. Para probar este principio, encienda el contador de frecuencia y luego mire las frecuencias decrecer cuando usted presiona firmemente la punta de la antena con la punta de sus dedos.
- **Filtro que impide la exhibición de estática** – El contador de frecuencia viene equipado con un módulo de filtro que, cuando es colocado en la posición "ON", provoca que el circuito interno ignore las corrientes fluctuantes originadas por los cambios constantes en la potencia de los campos eléctricos de las ondas EM. El fabricante diseñó el módulo de filtro como una herramienta para que los electricistas e ingenieros electrónicos pudieran identificar ondas EM de "potencia industrial" relativamente constantes irradiando de transmisores, e ignorar así eficazmente a las ondas armónicas y ondas EM con potencias más débiles ("estática") interactuando con las ondas de "potencia industrial". Irónicamente, los campos EM llamados estática o "lecturas fantasma" por la industria de la electrónica son los mismos campos en los que estamos interesados los que medimos la bioenergía del Aura. Por consiguiente, recomendamos que a menos que usted realice un barrido para determinar si existe o no una interferencia (como se plantea adicionalmente más abajo), usted debería conservar el filtro en la posición "OFF".



- **Alta Velocidad de conteo directo en 300 MHz con una resolución de 0.1 Hz por segundo** – hay dos rangos de frecuencia en el contador de frecuencia – "300 MHz" (para medir frecuencias de menos de 300 MHz, hasta 1 MHz) y "3 GHz" (para medir frecuencias de hasta 3 GHz). ITEM recomienda que usted recoja sus mediciones del RFI usando el rango de 3 GHz; en este rango, la resolución máxima de exhibición es de 10 Hz (el contador redondeará las frecuencias cercanas a 10 Hz). Sin embargo, si usted utiliza el rango de 300 MHz, la máxima resolución mostrada será 0.1 Hz. Por consiguiente, el rango de 300 MHz es 100 veces más "sensitivo" que el rango de 3

GHz, aunque tal sensibilidad tiene relativamente poca importancia dentro del contexto de los MHz - rango de frecuencia de las mediciones. El interruptor de rango del contador de frecuencia debería ser colocado en "3 GHz" si usted espera que las frecuencias estén dentro del rango de 10 MHz a 3 GHz, en el cuál estarán todas o la mayoría de las mediciones del RFI. Como se discute debajo, usted raramente debería necesitar usar el ajuste de rango de "300 MHz".

- **Detector gráfico de barras sincrónico ultra sensitivo de señales potentes de RF** – el contador de frecuencias incluye un rasgo que indica las potencias relativas del campo eléctrico de las ondas EM o del campo que interactúa con la antena (situado en la base de la pantalla). La sensibilidad de este gráfico de barras la siguiente:

Frecuencia	Primer Segmento	Escala Completa
27 MHz	7 mV	100 mV
150 MHz	5 mV	90 mV
800 MHz	10 mV	200 mV

En una frecuencia de 27 MHz, el primer segmento del gráfico de barras aparecerá si la onda tiene una potencia asociada de campo eléctrico de al menos 7 mV, y el gráfico de barras completo aparecerá si la potencia del campo eléctrico es por lo menos de 100 mV. De modo semejante, el primer segmento aparece con 10 mV para una frecuencia de 800 MHz, y la escala completa aparece con 200 mV. En la mayoría de los casos, las únicas frecuencias lo suficientemente "altas" y "fuertes" como para producir una respuesta del gráfico de barras son aquellas frecuencias asociadas con aplicaciones comerciales o industriales, por ejemplo, una transmisión de un teléfono celular. Es inusual que las frecuencias del Aura sutil o de la bioenergía tengan fuerzas de campo eléctrico de una magnitud como para causar una respuesta en este detector gráfico de barras de señales potentes. Una excepción puede ser una circunstancia donde haya un ambiente "altamente cargado" como resultado de muchas personas proyectando formas fuertes de pensamiento o de entidades metafísicas. Una respuesta en este gráfico de barras mientras se están realizando medidas con el RFI es una buena razón para sospechar alguna forma de "interferencia," como transmisiones de un teléfono celular.

- **Batería de NiCd de bajo consumo, 6 horas de operación continua** - el contador viene con una batería recargable de níquel – cadmio (NiCd) que debería durar varios años. Las baterías usualmente durarán hasta 6 horas entre carga y carga. Para recargar la batería, inserte el adaptador AC de 120 Voltios, incluido en el paquete, en un tomacorriente y coloque la sonda del adaptador en la entrada "9-12 VDC", en la parte superior del contador de frecuencia. La recarga se completará entre las 12 a 16 horas. Si usted reside en un país que usa una fuente de poder distinta de 110/120 Voltios AC (como Europa, Asia y algunos países de América), entonces usted debería

comprar un adaptador 9-12 V que sea compatible con su suministro eléctrico local. Tales adaptadores se venden normalmente en tiendas de electrónica y son generalmente baratos. Por favor tenga en cuenta que no es recomendable usar el contador de frecuencia para realizar mediciones con el RFI mientras está enchufado a un tomacorriente.

- **Indicador de batería baja** – cuando la energía almacenada en la batería NiCd está casi agotada, un indicador de batería baja aparecerá en la base derecha de la pantalla de LCD, lo cual señala que es momento de recargar la batería.
- **Interruptor de Pausa que detiene la exhibición** – el botón de "Pausa" ("Hold") puede ser usado en cualquier momento en el que a usted le gustaría detener la exhibición continua de frecuencias y registrar la frecuencia específica exhibida en ese momento. Como se explica con más detalle más adelante, recomendamos que usted presione el botón "Pausa" ("Hold") después de un período de tiempo predeterminado para fijar la frecuencia que será ingresada en el programa de software del RFI.
- **Suministrado con antena telescópica y adaptador AC de pared** – la "antena telescópica" es una antena dipolar vertical usada para recibir pasivamente un rango amplio de ondas y campos EM. El largo total de la antena, cuando está completamente extendida, es de aproximadamente 57 cm de largo (22.5 pulgadas) desde la base de la antena (por encima del conector BNC) a la base de la punta (nódulo negro). Hay un total de 7 segmentos en la antena, con las siguientes medidas: El primer segmento (la base de antena) – de aproximadamente 9.75 cm, el segundo segmento – 8.5 cm, el tercer segmento – 8.25 cm, el cuarto segmento – 8.0 cm, el quinto segmento – 7.75 cm, el sexto segmento – 7.5 cm, y el séptimo segmento (la punta de la antena) – 7.25 cm. Las instrucciones de cómo extender la antena para realizar las mediciones con el RFI son presentadas a continuación. El adaptador AC de pared fue presentado arriba, en la sección sobre baterías de NiCd.
- **El botón de Barrera ("Gate")** – el botón de barrera ("gate") es crítico para recolectar datos de frecuencia con el RFI. El botón de barrera controla la velocidad en la cual las frecuencias son mostradas, o el tiempo entre cada exposición de frecuencias. Cuando usted enciende el contador con la tecla "on", el tiempo de exposición es de aproximadamente de un veinteavo de segundo (aproximadamente veinte valores de frecuencia son mostrados cada segundo). Cuando usted presiona el botón de barrera una vez, el tiempo de exposición desacelera a aproximadamente un cuarto de segundo. Cuando se presiona dos veces, la exposición desacelera a un segundo. Cuando se oprime una tercera vez, el tiempo de exposición desacelera a cuatro segundos. El uso del botón de barrera es una buena forma para tomar medidas con el RFI porque las frecuencias son promediadas durante el período de la exposición; por ejemplo, la frecuencia media que el contador detecta durante un período de cuatro segundos es mostrada si usted presiona el botón de barrera tres veces.
- **Calibración** – otro rasgo del contador de frecuencia FC1003 es la abertura de ajuste de calibración (etiquetado "CAL" en el lado derecho). Las pruebas preliminares en ITEM señalan que usted no debería necesitar calibrar el contador de frecuencia. Sin embargo, si usted tiene un generador de función u otro dispositivo que transmita una frecuencia conocida, entonces podría ajustar la frecuencia expresada para que sea igual a la frecuencia conocida usando un objeto puntiagudo pequeño, como un clip, presionando en la abertura hasta que la pantalla del contador sea igual a la frecuencia



conocida. Si usted decide calibrar el contador, entonces asegúrese de presionar el botón de velocidad de barrera ("gate") tres veces para desacelerar la exposición.

- **Sensibilidad de entrada de datos** – el voltaje mínimo del campo eléctrico que inducirá una respuesta en el contador de frecuencia para frecuencias específicas se indica a continuación: < 0.8 mV en 100 MHz, < 6 mV en 300 MHz, < 7 mV en 1 GHz, y < 100 mV en 2.4 GHz. Por ejemplo, en una frecuencia de 300 MHz, el contador puede detectar campos EM con potencias de campo eléctrico debajo de los 6 mV. De estos valores, usted puede ver que si el campo EM tiene una frecuencia de, digamos, 500 MHz y un componente de campo eléctrico de sólo 4 mV, el contador no lo detectará. En 500 MHz, el campo EM debe tener una potencia de campo eléctrico de al menos 6 mV para que el contador lo detecte. Las Auras de cosas vivientes generalmente producen campos EM con una fuerza de campo eléctrico más grande que los valores mínimos requeridos para generar una lectura (sin embargo no lo bastante fuertes como para generar una respuesta en el gráfico de barras nombrado arriba), así es que usted puede sentirse confiado en que el contador de frecuencias efectivamente detecta los campos del bioenergía.

La entrada de datos máxima del contador de frecuencia es 15 dBm. La unidad dBm expresa el poder que la antena puede recibir en decibeles (dB) relativo a un milliwatt; el decibel es la unidad estándar en la industria electrónica para expresar el poder transmisor y receptor de una antena (o "ganancia"). La ecuación para convertir dBm a milliwatts es: $\text{Milliwatts} = 10^{(\text{dBm}/10)}$. Por consiguiente, 15 dBm equivalen a 32 milliwatts (mW) o a 0.032 Watts (W). La antena suministrada con el contador de frecuencia FC1003, es, por consiguiente, perfectamente adecuada para realizar mediciones de bioenergía sutil. Generalmente excluirá campos EM de alto poder directo y ondas con potencias de campo eléctrico más grandes que 32 mW, lo cual es deseable para realizar mediciones de campos sutiles de energía con el **RFI**.