

Safe and Sound Pro mmWave Manual de Operación



BY SAFE LIVING TECHNOLOGIES INC.

Safe Living Technologies Inc.

70 Watson Pkwy S, Unit 6

Guelph, ON N1L 0C3

1.888.814.2425

Support@SafeLivingTechnologies.com

www.SafeLivingTechnologies.com

INTRO

En Safe Living Technologies nos complace presentarles el medidor de RF Safe and Sound Pro mmWave. Diseñado para cumplir con nuestros estándares profesionales de precisión y confiabilidad, cuyas características principales son:

- Respuesta real de $\pm 6\text{dB}$ de 20 GHz - 40 GHz con tolerancia reducida hasta los 18 GHz
- Rango de medición: 5 - 500,000 $\mu\text{W}/\text{m}^2$ (Omni)
0.5 - 30,000 $\mu\text{W}/\text{m}^2$ (Horn)
- Antena estandar semi-omni “Stub” incluida.
- Optional: antena de alta-ganancia Horn para mayor sensibilidad y dirección de búsqueda para 25-40 GHz
- Opcional: atenuador 100x (20dB) para niveles extremos
- Muestra niveles de medida en $\mu\text{W}/\text{m}^2$ o V/m
- Duración de la batería: >6 horas con micrófono on
- Lecturas en pantalla de: PEAK, MAX & AVG
- Salida de sonido de altavoz ajustable - 3 niveles
- Conector para auriculares estéreo de 1/8"
- Funcionamiento continuo mediante alimentación USB-C



Este medidor sensible es capaz de medir radiación mmWave potencialmente dañina de cualquier fuente digital continua o pulsada. Para ayudar a identificar estas diversas fuentes, Safe and Sound Pro mmWave incluye un altavoz incorporado con niveles de volumen ajustables.. Cada fuente mmWave tiene su propia patrón de sonido único.

[Haga clic aquí para ver nuestra biblioteca de sonidos.](#)

BACKGROUND

El daño biológico causado por la radiación de microondas a nivel celular ocurre a niveles mucho más bajos que los estándares de seguridad gubernamentales actuales. Sólo consideran que el calentamiento del tejido es un problema de salud. Este medidor refleja los últimos estándares científicos y de biología de la construcción.

Los entornos con altos niveles de RF suelen ser una realidad ahora. El objetivo es reducir su exposición tanto como sea posible. Esto es especialmente importante en las zonas para dormir.

Copyright: Institute of Building Biology+ Sustainability IBN: www.buildingbiology.com Bau biolog ie Maes: www.maes.de



OPERACION

Primero, conecte la antena semi omnidireccional incluida o la antena de bocina de alta ganancia opcional al conector de entrada RF. Mirando desde arriba, gire la perilla en el sentido contrario a las agujas del reloj para apretar. Para una respuesta de frecuencia óptima utilizando la antena semi omnidireccional, el logotipo SLT debe mirar hacia adelante.

Para iniciar, simplemente presione y mantenga presionado el botón de encendido. La pantalla de inicio mostrará el proceso de autocalibración y el nivel aproximado de batería en porcentaje restante.

A continuación, seleccione el tipo de antena con el botón de modo para mover el símbolo \rightarrow . Mantenga presionado el botón de modo para seleccionar esa antena.

Ahora verá la pantalla de medición.

Escanea el área para registrar la lectura máxima más alta moviendo el medidor en todas las direcciones manteniéndolo al menos a 30 cm de su cuerpo.

Si los niveles de RF están en o por debajo de un nivel seguro de exposición a largo plazo para áreas para dormir, el LED verde estará fijo o parpadeará. Cambiar unidades de visualización de $\mu\text{W}/\text{m}^2$ a V/m o viceversa, mantenga presionado el botón

Presione el botón de reinicio máximo hasta que las unidades cambien.



PANTALLA INICIO

Pro 5G mmWave

SLT.co Bat 69%
Self Cal

SELECCIÓN ANTENA

Antenna Selection
 \rightarrow Stub (semi-Omni)
Horn (Hi Gain)
Click / Hold Mode SW

MEDICIÓN

PEAK	$< 5.00 \mu\text{W}/\text{m}^2$
MAX	$< 5.00 \mu\text{W}/\text{m}^2$
AVG	$< 5.00 \mu\text{W}/\text{m}^2$

LEDS DE INDICADORES RÁPIDOS



ROJO: Extremo. Aléjate de esta exposición. El parpadeo indica más de 10 veces el extremo. El parpadeo rápido indica más de 100 veces el extremo.



NARANJA: Alto. Intente limitar el tiempo de exposición a este nivel.



AMARILLO: Moderado. Reduzca este nivel para exposición a largo plazo.



VERDE: Leve. Bueno para áreas de dormir y exposición a largo plazo. El parpadeo indica las mejores e ideales condiciones.



LEYENDA

PEAK: Nivel máximo de señal instantánea.

MAX: Nivel PICO más alto medido.

AVG: Densidad de potencia de señal promediada en el tiempo.

NOTAS

La unidad se apagará si se detectan niveles de potencia de RF extremadamente altos para protegerse de daños. Si esto sucede, instale el atenuador opcional de 100x (20 dB).

La unidad se apagará automáticamente después de 30 min. para conservar la vida útil de la batería.

Para utilizar el medidor Safe and Sound Pro mmWave de forma continua o sin baterías, conecte una computadora o un cargador USB de 5 V al conector USB-C.

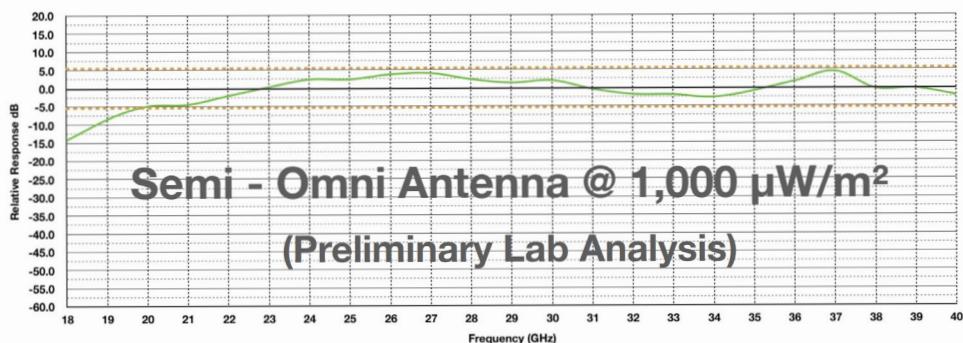
Cuando se conectan auriculares al conector de 1/8", el altavoz interno se silencia automáticamente.

Presione el botón 'Max Reset' para borrar el valor 'MAX' o manténgalo presionado durante 3 segundos para alternar las unidades de medición entre $\mu\text{W}/\text{m}^2$ o V/m.

Asegúrese de que la antena permanezca lo más quieta posible al apretar la conexión con la perilla negra. Un ajuste inadecuado puede dañar potencialmente el medidor y/o la antena.

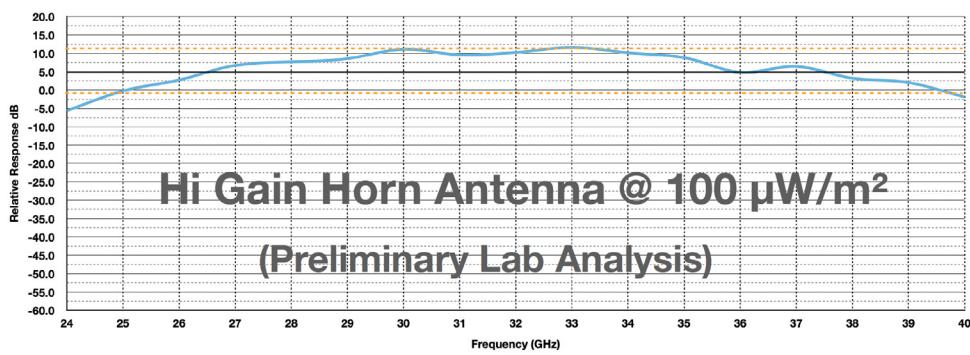
Utilice únicamente pilas alcalinas AA.

SEMI-OMNI ANTENA RESPUESTA FRECUENCIA



$\pm 5\text{dB}$, 20GHz-40GHz
3dB Response Time: < 50 μs

ANTENNA HORN ALTA-GANANCIA RESPUESTA FRECUENCIA



$\pm 6\text{dB}$, 25 GHz - 40 GHz
3dB Response Time: < 50 μs

DIRECTRICES DE EXPOSICIÓN A RF / MICROONDAS

1> BUILDING BIOLOGY PRECAUTIONARY GUIDELINES (SBM-2015) For Sleeping Areas*

Power density (Peak)	No Concern	Slight Concern	Severe Concern	Extreme Concern
microWatts per square meter $\mu\text{W}/\text{m}^2$	< 0.1	0.1 - 10	10 - 1000	> 1000
microWatts per square cm $\mu\text{W}/\text{cm}^2$	< 0.000,01	0.000,01 - 0.001	0.001 - 0.1	> 0.1
milliWatts per square meter mW/m^2	<0.000,1	0.000,1 - 0.01	0.01 - 1	> 1
Signal strength				
Volts per meter V/m	< 0.006,14	0.006,14 – 0.061,4	0.061,4 – 0.614	> 0.614

Copyright: Institute of Building Biology+ Sustainability IBN: www.buildingbiology.com Bau biologie Maes: www.maes.de

2> BIOINITIATIVE REPORT PRECAUTIONARY GUIDELINES (Dec 31, 2012) Updated 2014-2020 www.bioinitiative.org

BioInitiative Working Group, Cindy Sage and David O. Carpenter, Editors. A Rationale for a Biologically-based Public Exposure Standard for Electromagnetic Radiation. Precautionary target level is $3 - 6 \mu\text{W}/\text{m}^2$ or $0.000,3 - 0.000,6 \mu\text{W}/\text{cm}^2$ (Peak)

3> CANADA AND UNITED STATES GOVERNMENT GUIDELINES (1999, 2009, 2019)

In Canada, guidelines for Radio Frequency Wave exposure lay under the jurisdiction of Health Canada. Safety code 6 was developed in 1999 and offers federal guidelines for safe RF exposure levels. These limits are in the range of **2,000,000 to 10,000,000 $\mu\text{W}/\text{m}^2$ or 200 to 1000 $\mu\text{W}/\text{cm}^2$ (Time Averaged)** and are based solely on the short term thermal effects or the heating of body tissue. Adverse biological effects have been documented at levels far below Safety Code 6 guidelines. No Canadian biological exposure guidelines exist for long term exposure to low level Radio Frequency Radiation. This also holds true for the USA and their FCC guidelines.

CONTACTO

Safe Living Technologies Inc.

70 Watson Pkwy S, Unit 6
Guelph, ON N1L 0C3
1.888.814.2425

Support@SafeLivingTechnologies.com
www.SafeLivingTechnologies.com



Vendido por:
Teleingeniería Soluciones SLU * España
cem@teleingenieria.es
<https://cem.teleingenieria.es>