

Gaussímetro Medidor de Campo magnético TENMARS TM-192

Manual de Usuario

1. Introducción

La información de seguridad debe tomarse en cuenta para los aparatos eléctricos en lugares incluyendo instituciones médicas, escuelas y distritos residenciales, donde la gente por lo general se quede por largo tiempo, para evitar a los pacientes, los bebés y los adultos mayores la exposición a las altas ondas electromagnéticas.

Una onda electromagnética significa simplemente el movimiento de las olas del campo electromagnético. (EMF)

En cambio en los campos eléctricos produce campos magnéticos, y el cambio en los campos magnéticos también puede generar campos eléctricos.

La fluctuación de la correlación entre unos y otros se conoce como "ondas electromagnéticas", que es una forma de energía similar a la luz y el calor que se puede transmitir, ya sea por la radiación en el aire o por un conductor eléctrico.

Se sugiere que los reordenamientos se deben hacer en las familias y lugares de trabajo donde se detectan los campos electromagnéticos los más fuertes con el fin de evitar la exposición prolongada a los campos electromagnéticos excesivos.

2. Aplicaciones

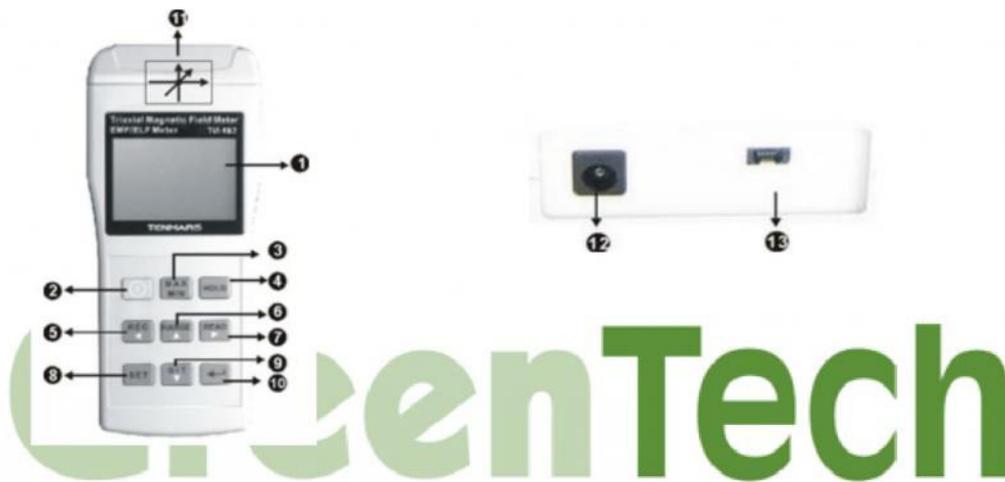
- Este medidor se aplica a la medición de campos electromagnéticos de frecuencia extremadamente baja (ELF) de 30 a 2000 Hz.
- Es capaz de medir la intensidad de la radiación del campo electromagnético que se produce a partir de equipos eléctricos de transmisión, línea eléctrica, horno microondas, aire acondicionado, refrigerador, monitor de ordenador, dispositivo de audio/video entre otros.
- La unidad de campo magnético es Tesla (T), Gauss (G), mili-Gauss (mG) o micro-Tesla (μ T).
1 T=10,000 G 1G=1000 mG
1 μ T=10 mG

3. Características

- Utiliza tres sensores ortogonales internos para poner a prueba una amplia gama de campos magnéticos de ELF, independientemente del ángulo de medición.
- El probador está diseñado para proveer del usuario una manera rápida, fiable y fácil de medir los niveles de campo magnético de radiación alrededor de las líneas eléctricas, electrodomésticos y dispositivos industriales.
- El probador es un instrumento portátil rentable que fue diseñado y calibrado para medir la radiación del campo magnético en diferentes anchos de banda de 30 Hz a 2000 Hz.
- Visualización en unidades de micro Tesla (μ T) o mili Gaus (mG) unidades.
- Retención de [datos Data Hold (HOLD)], retención máxima (MAX) y la función de retención mínima (MIN).

- Rango automático o modo de selección de rango manual.
- Capacidad de registro de datos con el Tamaño de la memoria: 500 conjuntos de datos o 9999 conjuntos de datos (192D).
- Interfaz de PC USB (192D).
- Función de tiempo y calendario.
- Indicador de batería baja "⚡ +".
- Visualización de sobrecarga "OL".
- Función de apagado automático.

4. Componentes



1. Pantalla LCD
2. Tecla de encendido.
3. Tecla de retención máxima y retención mínima.
4. Tecla de retención de datos.
5. Tecla izquierda para configuración de registro de datos.
6. Tecla para ajuste de rangos.
7. Tecla derecha para ajuste de lecturas
8. Tecla función de calibración.
9. Tecla para configuración de unidades.
10. Tecla Enter.
11. Punto de calibración para tres ejes.
12. Poder externo DC 9V.
13. Interfase USB (TM-192D)
14. Tornillo de montaje de trípode.
15. Tapa de la batería.



5. Procedimientos de medición

- Presione la tecla de encendido para encender la unidad, presiónela nuevamente para apagarlo.
- Presione la tecla G/T para seleccionar las unidades en mili-Gaus (mG) o micro-Tesla (μ T).
- Coloque la parte delantera del medidor para medir las ondas electromagnéticas.
- Lea el valor de medición. Cuando el modo de rango sea seleccionado, la LCD mostrará la marca "R". La pantalla mostrará "OL" lo que indica que hay una sobrecarga en la lectura. Presione la tecla RANGE para seleccionar un rango superior para una nueva medición.
- Este medidor muestra por defecto una lectura triaxial del campo magnético total (es decir la media aritmética de los 3 ejes $(X + Y + Z) / 3.$), presione la tecla  para independizar a tres lecturas de un solo eje del campo magnético (ejes X, Y y Z).
- Para bloquear y seguir la lectura en la pantalla LCD, presione HOLD, presione HOLD de nuevo para desbloquear.
- Para retener el valor máximo o mínimo, presione la tecla  y el valor de la lectura en la pantalla LCD se mantendrá actualizado al valor máximo. Presione nuevamente para seleccionar el valor mínimo, mantenga presionada la tecla  2 segundos para salir del modo máximo y mínimo.
- Debido a la interferencia magnética, este medidor de campo magnético podría mostrar un valor de lectura menor que 0.5 mg antes realizar la medición. Esto no significa un mal funcionamiento del medidor.
- Con el medidor en la mano, mueva lentamente hacia el objeto a medir hasta que se toque físicamente.
- Observe cómo la intensidad del campo aumenta a medida que se acerca al objeto.
- Si el objeto a medir se apaga durante la medición, la lectura del medidor/probador debe volver a cero, al menos que se detecten otras fuentes electromagnéticas.

6. Configuración del reloj

- Al reloj del medidor se le introduce el tiempo en 24 horas.

- Presione la tecla SET la configuración del modo reloj. (1.SET).



- Presione las teclas REC o READ para seleccionar la opción de ajuste.
- Presione las teclas RANGE o G/T para cambiar el dígito.
- Presione la tecla  para guardar la configuración y salir del modo.

7. Configuración de apagado automático

- Presione la tecla SET nuevamente para el modo de ajuste del apagado automático. (2.SET).



- Presione la tecla RANGE o G/T para cambiar el tiempo del apagado automático.
- Presione la tecla  para guardar la configuración y salir del modo.
- En este medidor el tiempo de apagado automático por defecto es de 5 minutos, para cancelar el apagado automático, por favor configure el tiempo como 00MM.

8. Configuración de continuidad de registro de datos

Presione la tecla SET nuevamente para el ajuste del intervalo de la continuidad de registro de datos (3.SET).



- Presione las teclas REC o READ para seleccionar la opción de ajuste.
- Presione las teclas RANGE o G/T para cambiar el valor.
- Presione la tecla  para guardar la configuración y salir del modo.

9. Borrar la memoria del registrador de datos

- Presione la tecla SET nuevamente para la configuración del modo de limpieza de la memoria del registrador. (4.SET).



- Presione la tecla  para borrar la memoria del registrador de datos para el último registro.
- Presione la tecla REC para borrar la memoria del registrador de datos para el último registro y salir del modo.

10. Borrar toda la memoria del registrador de datos

- Presione la tecla SET nuevamente para borrar la memoria del registrador de datos para todo el modo de ajuste de registro. (5.SET).



- Presione la tecla REC para borrar la memoria del registrador de datos de todos los registros.
- Presione la tecla  para guardar la configuración y salir del modo.

11. Memoria de datos individuales

- Presione la tecla REC para almacenar la lectura de la pantalla y la ubicación de memoria en la memoria.

12. Tecla de control para la visualización de registro de lecturas

- Presione la tecla READ para ver el modo de lecturas registradas. Presione la tecla  o  para desplazarse a través de las lecturas. Presione la tecla SET para salir de este modo.

13. Reemplazo de baterías



Si el símbolo “  ” aparece en la pantalla, por favor reemplace las baterías inmediatamente.

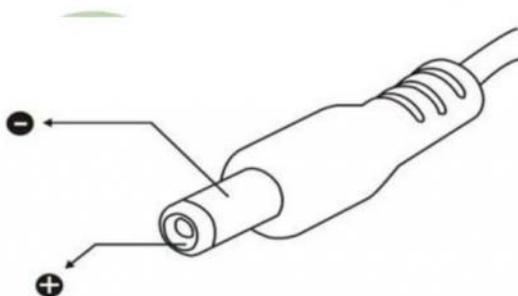
- Apague el instrumento.
- Abra el compartimiento de la batería y retire la batería.
- Reemplace con 4 baterías cuatro 9V NEDA 1604, IEC 6F22 o JIS 006P.
- Coloque la cubierta de la batería.

14. Alimentación DC.

Adaptador AC/DC: Voltaje 9VDC (8~14VDCMax)

Corriente de alimentación: > 300mADC

Enchufe: Pin positivo, Cable de conexión a tierra, Diámetro de 6,3 mm, diámetro interno de 2,0 mm



iTech
m e n t s

15. Precauciones de seguridad

- Para limpiar el instrumento utilice un paño suave y seco. Nunca use un paño húmedo, disolventes o agua, etc.
- Altitud de Operación: Hasta 2000M.
- Entorno de funcionamiento: utilizar Interior. Este instrumento ha sido diseñado para ser utilizado en un entorno de grado de contaminación 2.

16. Instalación de software (192D)

- Por favor, ponga el CD en el PC que se conecte a esta medidor.
- Por favor, seleccione el controlador USB que se instalará, como E: \ TM-192D \ PL-2303 controlador installer.exe (Windows 2000 SP4 / Windows XP SP2), haga doble clic en la tecla izquierda del ratón para instalar el controlador USB.
- Seleccione SETUP.EXE, E: \ TM-192D \ SETUP.EXE e instala el icono del escritorio
- Retire el CD de la PC después de completar la instalación del icono del escritorio.
- Utilice el cable USB para conectar el medidor y el ordenador de acuerdo con el dibujo.

- Seleccione el icono del escritorio (TM-192) y haga clic dos veces en la tecla izquierda del mouse para ejecutar el procedimiento

17. Nota



Precaución: Este símbolo indica que los equipos y sus accesorios estarán sujetos a una recolección selectiva y a un reciclaje correcto

GreenTech
I n s t r u m e n t s