

twilight

INSTRUMENTOS DE MEDICIÓN INDUSTRIAL

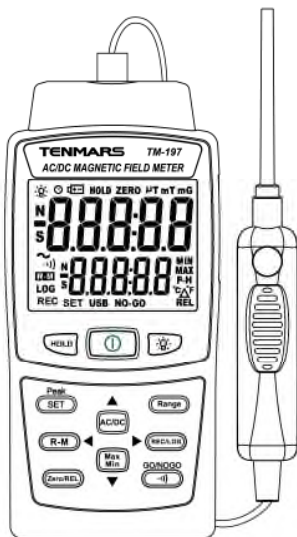
Medidor de campo magnético, Tenmars TN-TM197

www.twilight.mx

TENMARS

Medidor de campo magnético CA/CC TM-197

Manual de usuario



CE

HB2TM1970000

Contenido:

1	Introducción	1
2	Accesorios.....	1
3	Precaución de seguridad:	2
4	Descripción del instrumento:	3
5	Operación:	4
5.1	Puesta a cero.....	5
5.2	Medición de picos.....	5
5.3	Medición del valor relativo.....	6
5.4	Encender la retroiluminación.....	6
5.5	Registro manual para un registro	6
5.6	Grabación automática	6
5.7	Leer los datos de registro de la RAM.....	7
5.8	Retención de datos	7
5.9	Máx./Mín. Valores mantenidos:	7
5.10	Desactivar la función de apagado automático:.....	7
5.11	Detener el timbre	7
5.12	Modo de rango manual/modo de rango automático	8
5.13	Campo magnético de conmutación CA/CC	8
5.14	Configuración:Paso 1~ Paso 8.....	8
6	Instalación de software:	10
7	Especificaciones generales:	12
8	Especificaciones eléctricas:	14
9	Mantenimiento o reparación	15
10	Reemplazo de la batería.....	15
11	Eliminación al final de su vida útil	15

1 Introducción

- Medida del campo magnético generado a partir de Corriente Continua (DC, con visualización por polaridad Magnética N/S) o Corriente Alterna (AC en 40-500Hz).
- Medición del magnético residual después del procesamiento de piezas mecánicas.
- Medición de la intensidad del campo magnético de aplicaciones magnéticas.
- Medición del magnético residual generado por la tensión después del procesamiento de material inoxidable.
- Medición de la fuerza magnética de materiales magnéticos.
- Medición de los distintos materiales de acero con magnetismo natural.
- Medición de la intensidad del campo magnético de motores en diversos aparatos eléctricos.
- Medición de la intensidad del campo magnético de imanes permanentes
- Detección del campo magnético de fuga generado por imanes superconductores.

2 Accesorios

éter

Sonda magnética C/DC

manual de servicio



Batería 1,5 V (UM4/AAA)

caso de llegada

adaptador de corriente DC 9V

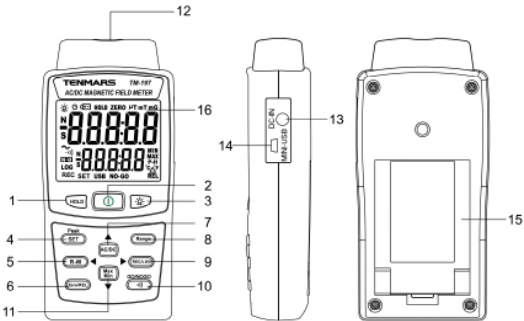
Cable SB y disco de instalación.

3 Precauciones de seguridad:

	<p>¡Precaución! Consulte este manual. El uso inadecuado puede dañar el medidor y sus componentes.</p>
	<p>Cumple con la directiva europea.</p>


- No lo opere en ambientes con gases inflamables o ambientes húmedos.
- Altitud de funcionamiento: hasta 2000M.
- Entorno operativo: uso en interiores; Grado de contaminación 2.
- Limpie con un paño suave cuando esté sucio, como un paño para gafas. No limpie con productos químicos y otros disolventes.
- EMC: EN61326-1:CISPR 11: Grupo 1, Clase B
- Clase B – Equipos para uso en todos los establecimientos distintos que doméstico.
- Grupo 1: la energía de RF generada es necesaria para el funcionamiento interno.

4 Descripción del instrumento:



1. Retención de datos
2. poder
3. Botón de retroiluminación
4. SET/retención del valor máximo
5. Lea los datos de registro de RAM (RM)/Izquierda
6. Establecer en cero (cero)/valor relativo (REL)
7. Interruptor CA/CC/Arriba
8. Modo de rango manual/modo de rango automático
9. Grabación manual (REC)/Grabación automática (LOG)
10. Zumbador/PASA Y NO PASA
11. El máximo. y mín. mantener valor/abajo
12. Conector de sonda
13. Entrada de alimentación externa DC 9V
14. Conector de salida de datos USB
15. Tapa de la batería y soporte inclinable
16. Pantalla LCD

5 Operación:

1. Presione  para encender o apagar.
2. Retire la tapa de la sonda.
3. Mueva el ELEMENTO HALL que está ubicado en la punta de la sonda cerca del imán bajo prueba y comience a medir. Consulte la figura 1.
4. Lea el valor medido en la pantalla LCD.
5. Vuelva a cubrir la tapa de la sonda.



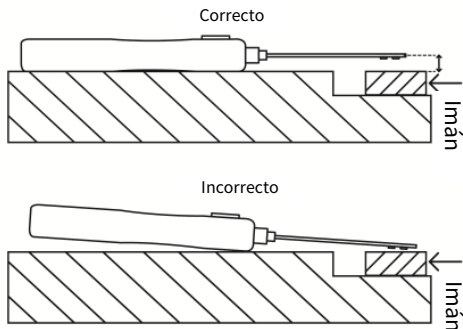



	<p>Si la sonda no se inserta en el host o no insertado completamente, Err0, voluntad aparecer. Apague la alimentación y asegúrese de insertar la sonda en el host; nuevamente, encienda la alimentación.</p>
	<p>Si la sonda se desconecta con el anfitrión mientras trabaja, Err5 aparecerá para advertir.</p>

Figura 1



5.1 Puesta a cero


Aleje la sonda del campo magnético y prensa **Zero/REL**, aparecerá CERO en la pantalla LCD. Después Cuando se completa la puesta a cero, el CERO desaparece.

	<p>Si es más de 3G o 0,3 mT, Evitar voluntad parecerá una puesta a cero errónea del valor en la medición. (desde la computadora)</p>
	<p>Si es más de 3G o 0,3 mT, Evitar voluntad parecerá una puesta a cero errónea del valor en la medición. (del ANFITRIÓN)</p>
	<p>La función de puesta a cero no está disponible para la temperatura.</p>

5.2 Medición de picos

Aleje la sonda del campo magnético y luego presione y mantenga **Peak SET** durante ≥ 2 segundos para iniciar el pico Medición. La fila superior de dígitos presenta la medición instantánea; la fila de dígitos inferior presenta el valor máximo | xx

De nuevo, mantenga presionado **Peak SET** para salir de esta función.

	<p>La puesta a cero se ejecutará automáticamente antes de la medición máxima. Si hay más de 3G o 0,3 toneladas, Err 4 aparecerá para prevenir debido a una puesta a cero errónea del valor en la medición.</p>
------------------------------------------------------------------------------------	-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

5.3 Medición del valor relativo

presione y mantenga  durante ≥ 2 segundos para comenzar Medición del valor relativo.

Aquí se puede comparar la diferencia entre los dos campos magnéticos. Por ejemplo, el 1^o calle el campo magnético se mide en 100. En ese momento, presione el botón "REL" y la pantalla LCD mostrará 0; nuevamente, mida los 2^o Dakota del Norte campo magnético. Si el valor medido de los 2^o Dakota del Norte El campo magnético es 120, la pantalla LCD mostrará 20 (120-100=20).

De nuevo, mantenga presionado  para salir de esta función.


5.4 Encender la luz de fondo

Presione  para encender o apagar la luz de fondo.

Si se conecta a través de una fuente de alimentación externa, la luz de fondo se encenderá automáticamente y permanecerá encendida.

* La luz de fondo se apagará automáticamente después estando encendido durante 30 segundos.



5.5 Registro manual para un registro

Presione  para guardar un registro de datos, la pantalla LCD muestra "REC" y el número de registros. Por ejemplo, si el número actual es 10, aumentará en 1 cada vez que presione. El número de registros está limitado a 200; si se excede, la pantalla LCD mostrará "Completo".






5.6 Grabación automática

presione y mantenga , pantallas LCD **LOG**, y el La función de grabación automática está habilitada.


De nuevo, presione  para salir de esta función.

	El registro se configura en la PC mediante una conexión USB.
	Si la energía es insuficiente al grabar en registros, Err 6 Aparecerá la voluntad.




5.7 Leer los datos de registro de la RAM

Prensa  para el modo de lectura, y  aparece en la pantalla LCD. Prensa  o  para seleccionar el número de registro para lectura. Mantenga presionado para  a salir de este modo.



5.8 Retención de datos

Prensa  para habilitar o deshabilitar la retención de datos función.

5.9 Máx./Mín. Valores mantenidos:

Prensa  para habilitar la función MIN/MAX; nuevamente, prensa  para mostrar los valores MAX y MIN vueltas. presione y mantenga  abandonar. Los datos medidos se pueden conservar y actualizar a medida que se miden los valores MAX y MIN.


5.10 Desactivar la función de apagado automático:


Con el modo apagado, siga presionando  y prensa  Para encender la alimentación, la pantalla LCD mostrará "n-SL" significa desactivar la función de apagado automático. Al reiniciar se restablecerá la función de apagado automático. La función se desactivará cuando se detecte una alimentación externa.

5.11 Detener el timbre


Prensa  para detener el pitido del timbre.

5.12 Modo de rango manual/modo de rango automático

Prensa  para operar en el modo de rango manual con la pantalla LCD mostrando **M**. Esto puede convertirse en dos diferentes modos de rango.

presione y mantenga  durante ≥ 2 segundos para volver a modo de rango automático con pantalla LCD que muestra **A**.




5.13 AC/DC Campo magnético de conmutación

Prensa  para cambiar la medición entre CA campo magnético y campo magnético CC.




5.14 Configuración: Paso 1- Paso 8

Prensa  para ingresar al procedimiento de configuración desde el paso 1 al paso 8, mientras **SET** parpadea en la pantalla LCD.




Paso 1. Configure la unidad G o mT.

1. Presione   para seleccionar la unidad G o
2. Nuevamente, presione  mT. para ir al Paso 2.




Paso 2. Unidad de configuración °C o °F

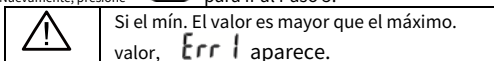
1. Presione   para seleccionar la unidad °C o
2. Nuevamente, presione  °F. para ir al Paso 3.

Paso 3. Configure el límite superior (máx.) para la alarma PASA/NO PASA




1. El valor predeterminado es 20000G (2000,0mT). Presione   para modificar y configurar el valor predeterminado valor.
2. Nuevamente, presione  para ir al Paso 4.

Paso 4. Configure el límite inferior (máx.) para la alarma PASA/ NO PASA






1. El valor predeterminado es 0G (0,0 mT). Prensas  o  para modificar y configurar el valor predeterminado.
2. Nuevamente, presione  para ir al Paso 5.








Paso 5. Configure el intervalo de medición de la alarma PASA/ NO PASA

1. El valor predeterminado es 2 segundos. Presione para  o  para modificar y configurar el valor predeterminado.
2. Nuevamente, presione  para ir al Paso 6.

Paso 6. Configurar año/mes/fecha

1. Vaya al modo para configurar el año/mes/fecha.
2. Presione  o  para seleccionar el elemento a modificar, los dígitos del elemento seleccionado parpadearán.
3. Luego, presione  o  para corregir el valor.
4. Nuevamente, presione  para ir al Paso 7.

Paso 7. Configurar hora/minuto:









1. Vaya al modo para configurar la hora/minuto.
2. Presione  o  para seleccionar el elemento a modificar, los dígitos del elemento seleccionado parpadearán.
3. Luego, presione  o  para corregir el valor.
4. Nuevamente, presione  para ir al Paso 8.

Paso 8. Borre el registro manual:

1. Vaya al modo para borrar el registro manual.

La pantalla LCD muestra

Err n.

2. Prensas  o  para seleccionar  o  dónde el valor predeterminado es .
3. Si el registro no se borra, presione  de nuevo para volver al modo de medición cuando la pantalla LCD muestra .
4. Si está seleccionado, presione  para volver a la pantalla LCD muestra "CLEAR".

6 Instalación de software:

Sistemas operativos Windows 7/Windows 10

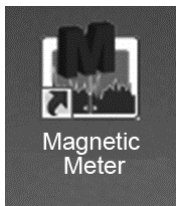
- Coloque el CD incluido con este medidor en la unidad de CD/DVD-ROM de la PC para conectarse e instalar el programa de escritorio:
- Ejecute la aplicación de escritorio:



- Conecte el cable USB incluido con este medidor a la PC, como se muestra en la siguiente figura.



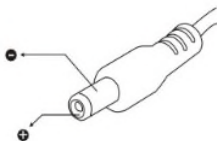
- Ejecutar el ordenador escritorio software programa:
Haga doble clic con el botón izquierdo del mouse en el programa de escritorio (Thermometer Meter) para ejecutar el programa de escritorio.



7 Especificaciones generales:

- Pantalla de cristal líquido (LCD) de 5 dígitos con valor de visualización de hasta 30000.
- Pantalla retroiluminada. La luz de fondo se enciende manualmente (se apagará automáticamente después de encenderla durante 30 segundos) y se apaga. Si se conecta mediante una fuente de alimentación externa, la luz de fondo se encenderá y permanecerá encendida; Se apagará hasta que se desconecte la fuente de alimentación externa.
- Habilite y deshabilite la función de apagado automático (predeterminado 15 minutos).
- Rango de medición: 0~3000mT (mili tesla) / 0~30000G (Gauss); Función Auto Range (con medición automática).
- Conversión de unidades: 1mT (miliTesla) = 10G (Gauss)
- Función de valor relativo/retención de pico/puesta a cero en tiempo real.
- Habilite y deshabilite la función de apagado automático (el apagado predeterminado es 15 minutos desde la última operación).
- RETENCIÓN DE DATOS(Retención de datos)
- MAX/MIN (Retención máxima/Retención mínima)
- La función de alarma GO y NO-GO y sus configuraciones que se pueden aplicar para detectar productos buenos y defectuosos en la línea de producción.
- Interruptor unitario para Gauss/Tesla.
- Los valores máximo, mínimo y promedio: exporte automáticamente los 10 valores máximos/10 mínimos/promedio principales según los datos que se registran y descargan a la computadora.
- Cuando esté conectado a una PC, presione REC para grabar los datos en tiempo real en la PC.
- Pantalla de sobrecarga: "OL" . Grabación
- manual: hasta 200 registros.

- Grabación automática: hasta 7000 registros donde el intervalo de grabación se configurará con PC.
- "🔋"detección de batería baja
 - Duración de la batería: Aproximadamente 100 horas.
- Temperatura y humedad de funcionamiento: 5 °C a 40 °C (41 °F a 104 °F), < 80 % RH.
- Temperatura y humedad de almacenamiento: 0°C a 50°C, humedad relativa inferior al 70%.
- Peso: Aproximadamente 320 gramos (con batería)
- Dimensiones: 156 (largo) x 73 (ancho) x 35 (alto) mm
- **Adaptador de CA a CC**
 Fuente de alimentación externa de CA 100~240 V a CC 9 V/ 0,5 A
 Enchufe: el pin en el centro se conecta al electrodo positivo y la carcasa exterior es el electrodo negativo.
 Diámetro: 5,5 mm; diámetro interno: 2,1 mm



8 Especificaciones eléctricas:

La precisión se indica como [% lect + dgt] a $23^{\circ}\text{C} \pm 5^{\circ}\text{C}$ con HR < 80%.

Especificaciones	Rango	Resolución	Exactitud
CC mili Tesla	300,00 toneladas	0,01 toneladas	$\pm(4\% + 10 \text{ dígitos})$
	2000,0 toneladas	0,1 toneladas	
	2000.1 ~ 3000,0 toneladas	0,1 toneladas	N / A
DC Gauss	3000.0G	0,1G	$\pm(4\% + 10 \text{ dígitos})$
	20.000 gramos	1G	
	20.001 ~ 30.000 gramos	1G	N / A
CA mili Tesla	150,00 toneladas	0,01 toneladas	$\pm(5\% + 20 \text{ dígitos})$
	1500,0 toneladas	0,1 toneladas	
CA Gauss	1500.0G	0,1G	
	15.000 gramos	1G	

Temperaturas:

Rango	- 20~50°C / -4~122°F
Resolución	$\pm 0,1^{\circ}\text{C} / \pm 0,1^{\circ}\text{F}$
Tolerancia	$\pm 1,0^{\circ}\text{C} / \pm 1,8^{\circ}\text{F}$

9 Mantenimiento o Reparación

1. Cuando aparece el símbolo " " en la pantalla LCD, significa que no hay suficiente energía; Cambie la batería inmediatamente para garantizar su precisión.
2. No coloque el medidor en lugares con alta temperatura, humedad o que estén expuestos a la luz solar directa.
3. Recuerde apagar la alimentación después del uso; Retire la batería si no la utiliza durante un período prolongado para evitar fugas y daños a los componentes internos.
4. Cuando el instrumento falla, solo por el proveedor de servicios autorizado o devolver la reparación original.

10 Reemplazo de la batería

1. Apague la alimentación.
2. Abra el marco y la tapa de las baterías en la parte posterior del medidor y retire las baterías.
3. Inserte 6 pilas AAA nuevas de 1,5 V según la polaridad de la batería.
4. Vuelva a colocar la tapa de la batería y el marco en su lugar.

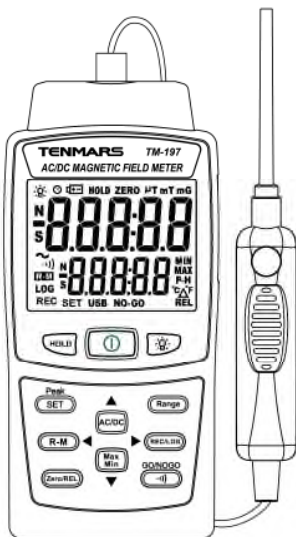
11 Eliminación al final de su vida útil



Nota: Este símbolo indica que el medidor y sus accesorios deben separarse y procesado adecuadamente.

TENMARS

TM-197 AC/DC Magnetic Field Meter User's Manual



HB2TM1970000

Contents:

1	Introduction	1
2	Accessories.....	1
3	Safety Precaution:.....	2
4	Instrument Description:	3
5	Operation:	4
5.1	Zeroing.....	5
5.2	Peak Measurement.....	5
5.3	Relative Value Measurement.....	6
5.4	Turn on backlight.....	6
5.5	Manual Record for One Log	6
5.6	Auto Record	6
5.7	Read the record data from RAM.....	7
5.8	Data Hold	7
5.9	The Max./Min. Values Hold:	7
5.10	Disable Auto Power Off Function:.....	7
5.11	Stopping buzzer	7
5.12	Manual range mode/Automatic range mode	8
5.13	AC/DC Switching magnetic field	8
5.14	Setup : Step 1~ Step 8.....	8
6	Software Installation:	10
7	General Specifications:	12
8	Electrical Specification:	14
9	Maintenance or Repair	15
10	Battery Replacement.....	15
11	End of Life Disposal	15



1 Introduction

- Measurement for the magnetic field generated from Direct Current (DC, with display by N/S Magnetic polarity) or Alternating Current (AC in 40-500Hz).
- Measurement for the residual magnetic after processing of mechanical parts
- Measurement for the magnetic field strength of magnetic applications
- Measurement for the residual magnetic generated from the stress after processing of stainless material
- Measurement for the magnetic force of magnetic materials
- Measurement for the various steel materials with natural magnetism
- Measurement for the magnetic field strength of motors in various electrical appliances
- Measurement for the magnetic field strength of permanent magnets
- Detection for the magnetic field of leakage generated from superconductive magnets

2 Accessories

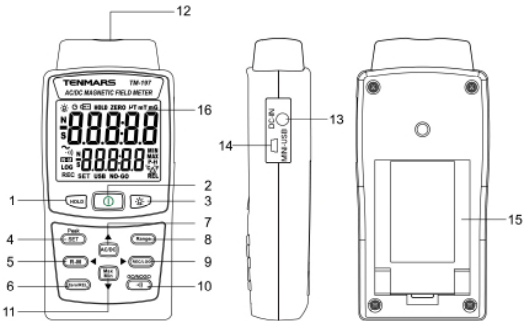
- 1 Meter
- 1 AC/DC magnetic probe
- 1 User's Manual
- 6 Battery 1.5V(UM4/AAA)
- 1 Carrying case
- 1 Power adapter DC 9V
- 1 USB cable and Installation disk

3 Safety Precaution:

	<p>Caution! Please refer to this manual. Improper use may damage the meter and its components.</p>
	<p>Complies with European Directive.</p>

- Do not operate in environments with flammable gas or humid environments.
 - Operating altitude: up to 2000M.
 - Operating environment: Indoor use; Pollution degree 2.
 - Clean with soft cloth when dirty, such as glasses cloth. Do not clean with chemicals and other solvents.
 - EMC: EN61326-1:CISPR 11:Group 1, Class B
- ◇ Class B – Equipment for use in all establishments other than domestic.
- ◇ Group 1 – RF energy generated is needed for internal functioning.




4 Instrument Description:



1. Data hold
2. Power
3. Backlight button
4. SET/Peak value hold
5. Read the record data from RAM (R-M)/Left
6. Set to Zero (Zero)/ Relative Value (REL)
7. AC/DC switch/Up
8. Manual range mode/Automatic range mode
9. Manual record (REC)/ Auto record (LOG)
10. Buzzer/GO & NO-GO
11. The max. & min. value hold/Down
12. Probe connector
13. External power DC 9V input
14. USB data output jack
15. Battery cover and tilt stand
16. LCD display

5.1 Zeroing


Move the probe away from the magnetic field and press **Zero/REL**, ZERO will appear on the LCD. After zeroing completed, the ZERO disappears.

	If more than 3G or 0.3mT, Err 2 will appear to prevent from erroneous zeroing the value in measuring. (from PC)
	If more than 3G or 0.3mT, Err 3 will appear to prevent from erroneous zeroing the value in measuring. (from HOST)
	The zeroing function is unavailable for temperature.


5.2 Peak Measurement

Move the probe away from the magnetic field, then press and hold **Peak SET** for ≥ 2 seconds to start Peak Measurement. The upper digit row presents the instant measuring; the lower digit row presents the peak value x.x|


Again, press and hold **Peak SET** to quit this function.

	Zeroing will run automatically in prior to Peak Measurement. If more than 3G or 0.3mT, Err 4 will appear to prevent from erroneous zeroing the value in measuring.
------------------------------------------------------------------------------------	---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------


5.3 Relative Value Measurement

Press and hold  for ≥ 2 seconds to start Relative Value Measurement.

The difference between the two magnetic fields can be compared here. For instance, the 1st magnetic field is measured to be 100. At the time, press "REL" button, and the LCD displays 0; again, measure the 2nd magnetic field. If the measured value of the 2nd magnetic field is 120, the LCD will display 20 ($120-100=20$).

Again, press and hold  to quit this function.


5.4 Turn on backlight

Press  to turn the backlight on or off.


If connected via an external power supply, the backlight will lit automatically and stay on.

* The backlight will automatically turn off after being lit for 30 seconds.



5.5 Manual Record for One Log

Press  to save one log of data, the LCD will show "REC" and the number of logs. For instance, if the current number is 10, it will be increased by 1 at each pressing. The number of logs is limited to be 200; if exceeded, the LCD will show "Full".

5.6 Auto Record

Press and hold , LCD displays **LOG**, and the auto-recording function is enabled.

Again, press  to quit this function.

	The record is setup on PC via USB connection.
	If the power is insufficient when recording in logs, Err6 will appears.

5.7 Read the record data from RAM

Press **R-M** for the reading mode, and **R-M** appears on the LCD. Press **AC/DC** or **Max Min** to select the log number for reading. Press and hold **R-M** to quit this mode.

5.8 Data Hold

Press **HOLD** to enable or disable the data hold function.

5.9 The Max./Min. Values Hold:

Press **Max Min** to enable MIN/MAX function; again, press **Max Min** to show the MAX and MIN values by turns. Press and hold **Max Min** to quit. The measured data can be held and updated as the measured the MAX and MIN values.

5.10 Disable Auto Power Off Function:

With power off mode, keep pressing **HOLD** and press **ⓘ** to turn on power, LCD will show "n-SL" that means to disable auto power off function. Re-starting will reset to the auto power off function. The function will be disabled when an external power is detected.

5.11 Stopping buzzer

Press **⌂** to stop the buzzer's beep.

5.12 Manual range mode/Automatic range mode

Press **Range** to operate in the manual range mode with the LCD showing **M**. This can change into two different range modes.

Press and hold **Range** for ≥ 2 seconds to return to automatic range mode with LCD showing **A**.

5.13 AC/DC Switching magnetic field

Press **AC/DC** to switch the measurement between AC magnetic field and DC magnetic field.

5.14 Setup : Step 1~ Step 8

Press **SET** to enter the setup procedure from step 1 to step 8, while **SET** flashes on the LCD.

Step 1. Setup unit G or mT.

1. Press **AC/DC** or **Max Min** to select the unit G or mT.
2. Again, press **SET** to go to Step 2.




Step 2. Setup unit °C or °F


1. Press **AC/DC** or **Max Min** to select the unit °C or °F.
2. Again, press **SET** to go to Step 3.

Step 3. Set up the upper limit (Max.) for alarm GO/NO-GO




1. The default value is 20000G (2000.0mT). Press **AC/DC** or **Max Min** to modify and setup the default value.
2. Again, press **SET** to go to Step 4.

Step 4. Set up the lower limit (Max.) for alarm GO/NO-GO






1. The default value is 0G (0.0mT). Press  or  to modify and setup the default value.
2. Again, press  to go to Step 5.

	If the min. value is more than the max. value, <i>Err 1</i> appears.
-----------------------------------------------------------------------------------	----------------------------------------------------------------------






Step 5. Setup the measurement interval of alarm GO/NO-GO

1. The default value is 2 seconds. Press  or  to modify and setup the default value.
2. Again, press  to go to Step 6.

Step 6. Setup year/month/date





1. Go to the mode to setup the year/month/date.
2. Press  or  to select the item to modify, the digits of the selected item will flash.
3. Then, press  or  to correct the value.
4. Again, press  to go to Step 7.

Step 7. Setup hour/minute:

1. Go to the mode to setup the hour/minute.
2. Press  or  to select the item to modify, the digits of the selected item will flash.
3. Then, press  or  to correct the value.
4. Again, press  to go to Step 8.

Step 8. Clear the manual record:

1. Go to the mode to clear the manual record
LCD shows *Err n*.

2. Press  or  to select γ or n where the default value is n .
3. If the record is not cleared, press  again to return to the measurement mode when the LCD shows n .
4. If γ is selected, press  to return to the measurement mode and clear the record while LCD shows "CLEAR".

6 Software Installation:

Windows 7 / Windows 10 operating systems

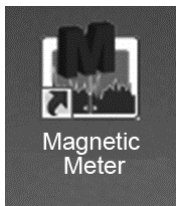
- Place the CD included with this meter into the CD/DVD-ROM drive of the PC to connect to and install the desktop program:
- Run the desktop application:



- Connect the USB cable included with this meter to the PC, as shown in the figure below.



- Execute the PC desktop software program: Double-click the left mouse button on the desktop program (Thermometer Meter) to execute the desktop program.



7 General Specifications:

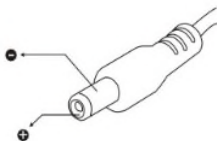
- Liquid crystal display (LCD) of 5 digits with the displaying value up to 30000.
- Backlight display. The backlight is manually turned on (it will turn off automatically after turned on for 30 seconds) and turned off. If connected via an external power supply, the backlight will lit and stay on; it will turn off until the external power supply disconnected.
- Enable and disable auto power off function (default 15 minutes).
- Measurement range: 0~3000mT (milli Tesla) /0~30000G (Gauss); Auto Range function (with Automatic Measurement).
- Conversion of units: 1mT (milli Tesla) = 10G (Gauss)
- Relative value/Peak hold/Real time Zeroing function.
- Enable and disable auto power off function (default power off is 15 minutes from the last operation).
- DATA HOLD(Data hold)
- MAX/MIN (Maximum hold/ Minimum hold)
- The GO and NO-GO alarm function and its settings that can be applied to detect good and defective products on the production line.
- Unit switch for Gauss/Tesla.
- The maximum, minimum, and average values: auto export the top 10 max./top 10 min./ average values based on the data which is recorded and downloaded to the computer.
- As connected to a PC, press REC to record the real-time data in the PC.
- Overload display: "OL".
- Manual recording: up to 200 logs.

- Automatic recording: up to 7000 logs where the record interval shall be setup with PC.
- "🔋": detection for battery low
- Battery life: Approximately 100 hours.
- Operation temperature and humidity: 5°C to 40°C (41°F to 104°F), < 80%RH ◦
- Storage temperature and humidity: 0°C to 50°C, relative humidity under 70%.
- Weight: Approximately 320 grams (with battery)
- Dimensions: 156 (L) x 73 (W) x 35 (H) mm
- **AC to DC Adaptor**

External AC 100~240V to DC 9V/0.5A power supply

Plug: The pin in the center connects to the positive electrode and the outer case is negative electrode

Diameter: 5.5mm; internal diameter: 2.1mm



8 Electrical Specification:


Accuracy is indicated as [% rdg + dgt] at 23°C ± 5°C with RH < 80%.

Specifications	Range	Resolution	Accuracy
DC milli Tesla	300.00 mT	0.01 mT	±(4% + 10dgt)
	2000.0 mT	0.1 mT	
	2000.1 ~ 3000.0 mT	0.1 mT	N/A
DC Gauss	3000.0G	0.1G	±(4% + 10dgt)
	20,000G	1G	
	20,001 ~ 30,000 G	1G	N/A
AC milli Tesla	150.00mT	0.01 mT	±(5% + 20dgt)
	1500.0mT	0.1 mT	
AC Gauss	1500.0G	0.1G	
	15,000G	1G	

Temperatures:

Range	-20~50°C/-4~122°F
Resolution	±0.1°C/±0.1°F
Tolerance	±1.0°C/±1.8°F

9 Maintenance or Repair

1. When the When “” symbol is displayed on the LCD, it means that there is insufficient power; please change the battery immediately in order to ensure its accuracy.
2. Do not place the meter in locations that have high temperature, humidity or that are exposed to direct sunlight.
3. Remember to turn off the power after usage; remove the battery if not used for a long period of time in order to prevent battery leakage and causing damages to internal components.
4. When the instrument failure, only by the authorized service provider or return the original repair.

10 Battery Replacement

1. Turn off the power.
2. Open the frame and battery cover at the back of the meter, remove the batteries.
3. Insert 6 pcs of new AAA 1.5V batteries according to the battery polarity.
4. Put the battery cover and frame back in place.

11 End of Life Disposal



Note: This symbol indicates that the meter and its accessories must be separated and processed properly.

twilight

INSTRUMENTOS DE MEDICIÓN INDUSTRIAL



LLÁMANOS

+52(81) 8115-1400 / +52 (81) 8173-4300

LADA Sin Costo:
01 800 087 43 75

E-mail:
ventas@twilight.mx

www.twilight.mx



/ [twightsadecv](https://www.facebook.com/twightsadecv)



/ [twightsadecv](https://twitter.com/twightsadecv)



/ [twightsadecv](https://www.youtube.com/twightsadecv)