

twilight

INSTRUMENTOS DE MEDICIÓN INDUSTRIAL

Sonómetro tercios y octavos de banda Tipo 2 TE-1358C

www.twilight.mx

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

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

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

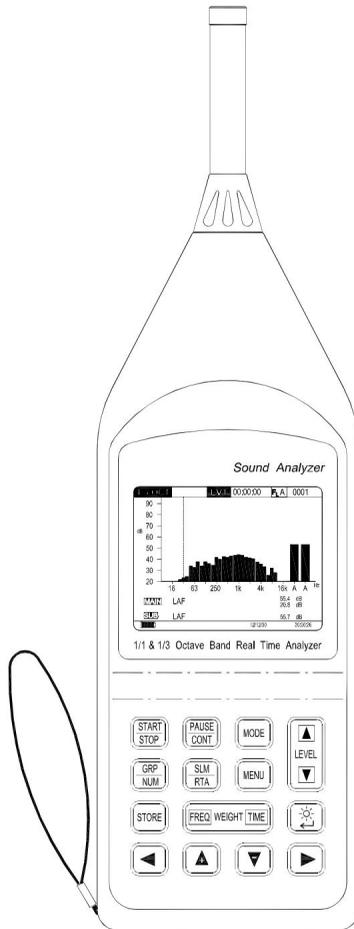


Analizador de sonido

Análisis de banda de octava en tiempo real de 1/1 y 1/3

TES-1358C

MANUAL DE INSTRUCCIONES



TES ELECTRICAL ELECTRONIC CORP.

CONTENIDO

Título	Página
1. INFORMACIÓN DE SEGURIDAD	1
2. GENERALIDADES Y CARACTERÍSTICAS	2
3. ESPECIFICACIONES	3
4. CONTROLES Y FUNCIONES	7
4-1 Descripción de las piezas	7
4-2 Teclas de operación	8
5. PREPARACIONES	11
5-1 Alimentación ..	11
5-2 Tarjeta de memoria	12
5-3 Configuración de la fecha y la hora	12
5-4 Configuración del tiempo de apagado automático de la luz de fondo...	14
5-5 Ajustes de subcanal	15
5-6 Comparador Configuración de salida	16
5-7 Selección del tipo Lmax/Lmin	17
5-8 Ajustes del modo de disparo	18
6. CALIBRACIÓN	21
7. LECTURA DE LA PANTALLA	22
7-1 Visualización del medidor de nivel de sonido	22
7-2 Pantalla de análisis	25
7-3 Pantalla de visualización numérica	25
8. MEDICIÓN	26
8-1 Medición del nivel de sonido ..	26
8-2 Nivel de sonido continuo equivalente (Leq), nivel de exposición al sonido (LE), Nivel de sonido máximo (Lmax), Nivel de sonido mínimo (Lmin) y Mediciones de nivel de sonido percentil (LN)	27
8-3 Medición de análisis de banda de sonido	29
8-4 Medición de análisis Leq, LE, Lmax, Lmin y LN de la banda de sonido	31
9. FUNCIONAMIENTO DE LA TIENDA	34
9-1 Manual.....	34
9-2 Automático	37
9-3 Auto	41
9-4	41
10. INSTALACIÓN Y FUNCIONAMIENTO DEL SOFTWARE	42

1. INFORMACIÓN DE SEGURIDAD

Lea atentamente la siguiente información de seguridad antes de intentar operar o reparar el medidor.

Use el medidor solo como se especifica en este manual; de lo contrario, la protección proporcionada por el medidor puede verse afectada.

El metro es un instrumento de precisión. Protéjalo de golpes y vibraciones.

Proteja el medidor del agua, el polvo, las temperaturas extremas, la humedad y la luz solar directa durante el almacenamiento. También mantenga la unidad alejada del aire con alto contenido de sal o azufre, gases y productos químicos almacenados durante el almacenamiento y uso.

Siempre apague el medidor después de usarlo. Retire las pilas del medidor si no se va a utilizar durante mucho tiempo (una semana o más).

Al desconectar los cables, sujete siempre el enchufe y no tire del cable.

No golpee el panel LCD ni otras superficies del medidor con un objeto puntiagudo, como un lápiz, un destornillador, etc.

Tenga cuidado de que no entren en el medidor objetos conductores como cables, restos de metal, plásticos conductores, etc.

Deseche el medidor y las baterías únicamente de acuerdo con las normas nacionales y locales en el lugar de uso.

Condiciones ambientales

Altitud hasta 2000 metros

Humedad relativa 90% máx.

Ambiente de operación -10 a +50°C

Mantenimiento y limpieza

Las reparaciones o el servicio no cubiertos en este manual solo deben ser realizados por personal calificado.

Limpie periódicamente la carcasa con un paño seco. No utilice abrasivos ni disolventes en este instrumento.

Símbolos de Seguridad



Cumplir con EMC

2. GENERALIDADES Y CARACTERÍSTICAS

El medidor analizador de sonido permite el análisis digital de 1/1 octava y 1/3 octava en tiempo real.

Análisis de banda de 1/1 de octava de 31,5 Hz a 8 kHz.

Análisis de banda de 1/3 de octava de 25Hz a 10kHz.

Realice análisis de banda de 1/1 octava y 1/3 octava simultáneamente.

tarjeta micro SD

Interfaz USB con PC.

Función de registrador de datos.

Reloj en tiempo real con calendario.

La salida de señales de CA y CC está disponible para registrador de nivel, registrador gráfico.

Función de salida del comparador.

Función de entrada de disparador externo.

Pantalla LCD TFT (320 x 240 puntos)

El medidor analizador de sonido permite las siguientes mediciones de cantidad.

Canal principal (modo de medidor de nivel de sonido, modo de analizador), Canal secundario (modo de medidor de nivel de sonido) medición simultánea de todos los elementos con características seleccionadas de ponderación de tiempo y ponderación de frecuencia.

Nivel sonoro L_p Leq

Sonido continuo equivalente

Nivel de exposición al sonido

LE

Nivel máximo de sonido

Lmáx

Nivel mínimo de sonido

Lmín

Nivel de sonido percentil

LN (L05, L10, L50, L90, L95) calculado a partir de L_p

Ponderación de frecuencia

A, C, Z

Subcanal del canal principal de

ponderación temporal

F, S, 10ms, I

F, S, 10ms, I

3. ESPECIFICACIONES

Norma aplicada: IEC 61672-1: 2013 Clase 2
 CEI 61260-1: 2014 Clase 2
 ANSI S1.11: 2004 Clase 2
 ANSI S1.4: 1983 Tipo 2 ANSI
 S1.43: 1997 Tipo 2

Funciones de medición: Medición simultánea del canal principal y subcanal.

La ponderación de frecuencia y la ponderación de tiempo se configuran de forma independiente para el canal principal y el canal secundario.

Modo de medidor de nivel de

sonido: Se lleva a cabo un procesamiento de paso total para los elementos de medición enumerados a continuación, por separado para el canal principal y el canal secundario.

Modo de analizador:

para el canal principal, se lleva a cabo un procesamiento en tiempo real de octava o 1/3 de octava u octava simultánea y 1/3 de banda de octava y procesamiento de paso total.

Para el subcanal, solo se lleva a cabo el procesamiento de paso completo.

Tipos de procesamiento en cada modo de operación:

	Canal	Principal	Sub
Modo medidor de nivel de sonido	AP/OCT	<small>modo de acceso</small>	<small>modo de acceso</small>
	Ponderación de frecuencia	A/C/Z	A/C/Z
	Ponderación de tiempo	F/S/10ms/l	F/S/10ms/l
	Valores de medición	Lp, Leq, LE, Lmáx, Lmín, LN	Lp, Leq, LE, Lmáx, Lmín, LN
modo analizador	AP/OCT	AP, octubre	<small>modo de acceso</small>
	Ponderación de frecuencia	A/C/Z	A/C/Z
	Ponderación de tiempo	F/S/10ms/l	F/S/10ms/l
	Valores de medición	Lp, Leq, LE, Lmáx, Lmín, LN	Lp, Leq, LE, Lmáx, Lmín, LN

Tiempo de **medición:** 1 a 59 segundos, 1 a 59 minutos, 1 a 24 horas.

Micrófono: Micrófono de condensador electret de 1/2 pulgada.

Rango de nivel de medición: A - ponderación de 25 a 130 dB C -
 ponderación de 33 a 130 dB Z -
 ponderación de 38 a 130 dB

Rango total: 25dB a 130dB (Ponderación A, 1kHz)

Ruido propio: A - ponderación máx. 17dB C -
 ponderación máx. 25dB Z -
 ponderación máx. 30 dB 3

Rango de frecuencia de medición: Análisis de octava de 31,5 Hz a 8 kHz Análisis de 1/3 de octava de 25 Hz a 10 kHz

Ponderación de frecuencia: A, C, Z

Ponderación de tiempo:

Canal principal: F, S, 10ms, I

Subcanal : F, S, 10ms, I

Rango de operación lineal: 90dB

Rango de nivel: 20 a 90dB, 20 a 100dB, 20 a 110dB, 30 a 120dB, 40 a 130dB

Precisión: ± 1.0 dB (ref 94dB@1kHz)

Ciclo de muestreo: 20,8 μ S (LN: 100 ms)

Pantalla: Pantalla LCD TFT a color retroiluminada (320 x 240 puntos)

Frecuencia de actualización: 100mS.

Función de disparo: Controla la medición y el inicio del almacenamiento en la memoria.

NIVEL 1: El nivel de activación (pasos de 1 dB) sirve como umbral para iniciar la medición.

Se puede configurar la pendiente +/-.

NIVEL 2: La medición única se lleva a cabo cuando se excede el nivel de activación.

EXT: Conector de disparo externo para señal de nivel lógico con detección de flanco descendente.

HORA: Se establece el intervalo de recurrencia del evento de disparo (tiempo de disparo).

Almacenar: los valores de nivel de sonido y los resultados del procesamiento se almacenan en la tienda manual o modo de almacenamiento automático.

Los datos se pueden almacenar en la memoria interna o en una tarjeta micro SD.

Almacenamiento manual: datos para resultados de medición e inicio de medición

el tiempo se almacenan manualmente, en incrementos de una sola dirección.

Capacidad de almacenamiento de datos: máx. 250 conjuntos de datos.

Almacenamiento automático: los resultados de la medición se almacenan continuamente en el tiempo de intervalo de registro preestablecido (para Auto 1) o el tiempo integrado de medición preestablecido (para Auto 2) y el tiempo de medición.

Capacidad de almacenamiento de datos: la capacidad de la memoria se puede dividir en 250 bloques como máximo.

Parpadeo: modo SLM máx. 25087 conjuntos de datos

Modo 1/1 OCT máx. 16185 conjuntos de datos

Modo 1/3 OCT máx. 9466 conjuntos de datos

Modo 1/1 y 1/3 OCT máx. 7839 conjuntos de datos

Tarjeta SD: modo SLM máx. 29992366 conjuntos de datos

Modo 1/1 OCT máx. 19944162 conjuntos de datos

Modo 1/3 OCT máx. 11942248 conjuntos de datos

Modo 1/1 y 1/3 OCT máx. 9946834 conjuntos de datos

Recuperación de datos: permite ver los datos almacenados manualmente.

Entradas y salidas:

Salida de CA: voltaje de salida de 1 V (rms) en el punto de escala completa del rango (sin ponderación de frecuencia)

Impedancia de salida 5k Ω

Impedancia de carga 100k Ω o más

Salida CC: Voltaje de salida 10mV/dB

Impedancia de salida 5k Ω

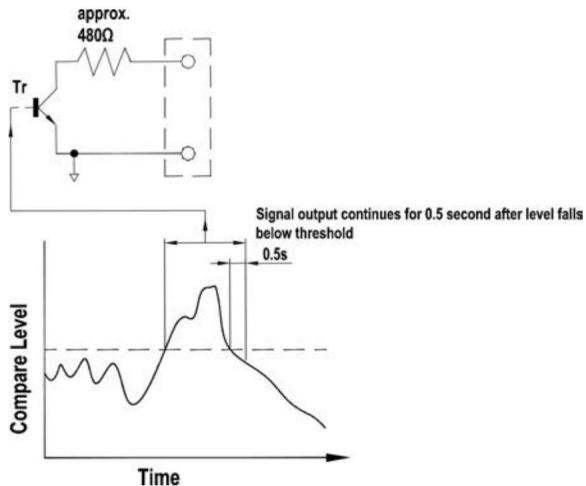
Impedancia de carga 100k Ω o más

Salida del comparador: Abierto - salida del colector

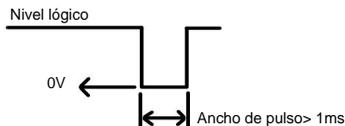
Banda: también es posible determinar el nivel

Tensión máxima aplicada: 24 V CC

Corriente máxima de accionamiento: 50 mA CC



Entrada de disparador externo: Detección de lógica de 0 a 5 V: señal de nivel, disparador de flanco descendente, ancho de pulso de 1 ms o más.



USB: Permite la conexión a una computadora como dispositivo de almacenamiento, o usar como dispositivo de comunicación para el control de la unidad a través de comandos de comunicación.

Requisitos de alimentación: 4 pilas alcalinas tamaño C de 1,5 V (LR14).

Fuente de alimentación CC externa: 6 Vcc, 1A.

Duración de la batería: aprox. 2 horas.

Temperatura/Humedad de funcionamiento: -10 °C a +50 °C, 10 a 90 % de HR.

Temperatura/Humedad de Almacenamiento: -10°C a +60°C, 10 a 75%HR. (remoción de la batería)

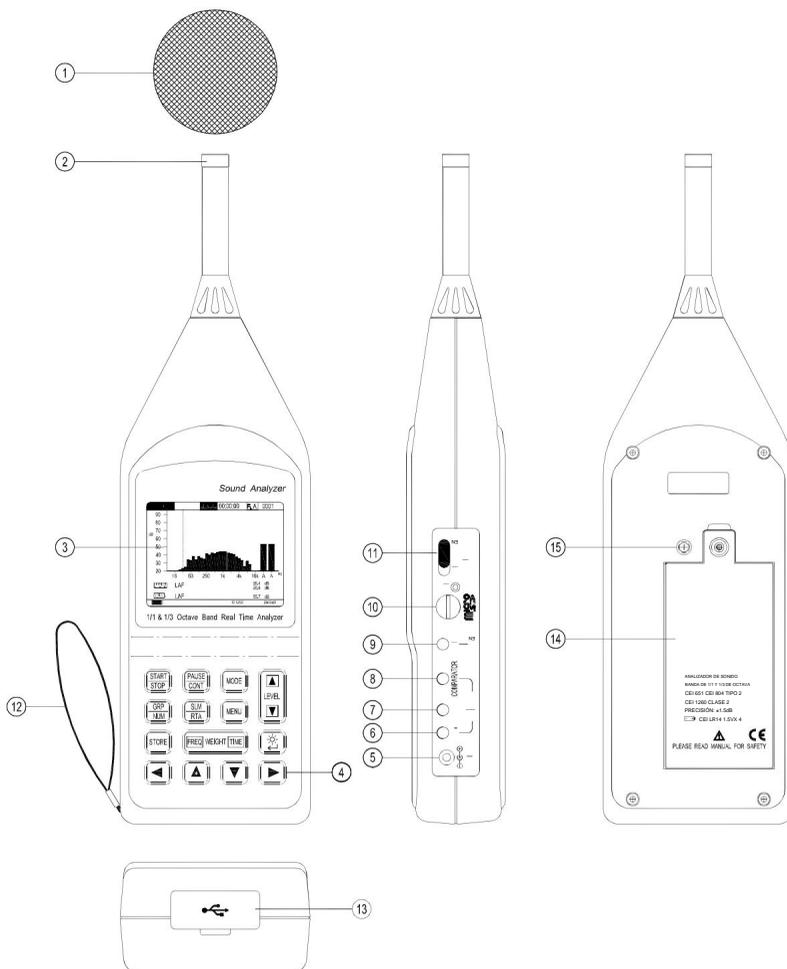
Dimensiones y peso: 34,5 (alto) × 10 (ancho) × 6 (profundidad) cm
Aprox. 950 g (pilas incluidas).

Accesorios: manual de instrucciones, batería alcalina × 4, estuche rígido de transporte, CD-ROM, cable USB, tarjeta micro SD, parabrisas, enchufe de 3,5", adaptador de CA.

Accesorios opcionales: Cable de extensión de micrófono (2,7 m, 5 m y 10 m), Calibrador de nivel de sonido, Trípode.

4. CONTROLES Y FUNCIONES

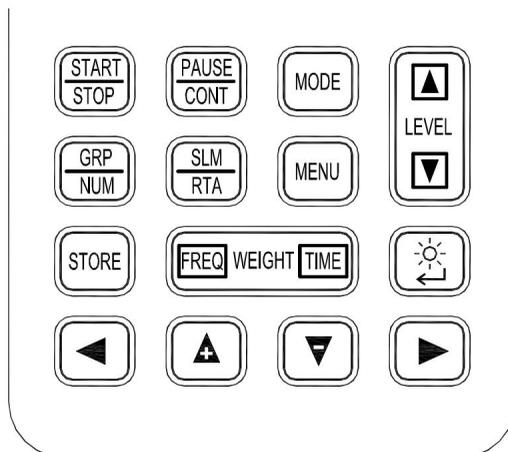
4-1 Descripción de las piezas



- 1. Parabrisas:** si opera a una velocidad del viento superior a 10 m/seg. Por favor pon parabrisas delante del micrófono.
- 2. Micrófono:** El conjunto del micrófono se puede quitar del medidor y conectado a través de un cable de extensión opcional. Esto permite su uso en una ubicación separada.
- 3. Pantalla:** La pantalla LCD TFT a color retroiluminada tiene una resolución de 320x240 puntos.
- 4. Teclas de operación**

5. **Conector DC 6V:** el adaptador de CA se puede enchufar aquí para alimentar la unidad desde un Salida de CA para mediciones a largo plazo.
6. **Toma DC OUTPUT:** la señal DC correspondiente al nivel de presión sonora es disponible en esta salida.
7. **Conector AC OUTPUT:** la señal de CA sin ponderación de frecuencia está disponible en este producción.
8. **Toma COMPARATOR OUTOUT:** Permite la salida de una señal de comparación disponible este gato.
9. **Toma TRIG IN:** permite la entrada de una señal de disparo externa disponible en esta toma.
10. **ranura para tarjeta micro SD**
11. **Interruptor POWER:** Este interruptor deslizante sirve para encender y apagar el medidor. Después de apagar el medidor, espere al menos 10 segundos antes de volver a encenderlo.
12. Correa de **mano:** la correa debe usarse para transportar la unidad de manera segura durante el trabajo de campo . trabajar.
13. **Puerto USB:** Sirve para la conexión a un ordenador.
14. **Compartimento de las pilas:** Aquí se insertan cuatro pilas (IEC R14, tamaño C).
15. **Rosca de montaje de trípode:** el medidor se puede montar en un trípode de cámara utilizando este hilo.

4-2 Teclas de operación



1.  Tecla: presione para iniciar o detener la medición (incluidas las diversas funciones de procesamiento).
2.  tecla: Durante una medición, esta tecla se puede utilizar para excluir porciones no deseadas del procesamiento. Presione la tecla para pausar la medición y vuelva a presionar la tecla para reanudar la medición.
3.  tecla: Cambia el modo de procesamiento. Cada pulsación de esta tecla recorre los resultados de las respectivas funciones de procesamiento seleccionadas en las pantallas de menú.
4.  teclas (Teclas de cambio de rango de nivel) :
Sirven para seleccionar el rango de nivel para la medición. Están disponibles los siguientes cinco ajustes. 20 a 90, 20 a 100, 20 a 110, 30 a 120, 40 a 130dB.
5.  Tecla: esta tecla sirve para abrir una pantalla de menú para configurar parámetros de medición y realizar otros ajustes. Pulsando de nuevo la tecla se cierra el menú.
6.  Tecla: esta tecla cambia entre la visualización del medidor de nivel de sonido y la pantalla de análisis.
7.  Tecla (Tecla gráfica/numérica): Esta tecla cambia la pantalla de medición entre visualización gráfica y numérica.
8.  Tecla: Sirve para iniciar o detener el proceso de almacenamiento automático o para realizar el almacenamiento manual para ingresar datos en la memoria.
9.  Teclas: La tecla “**FREQ WEIGHT**” selecciona la ponderación de frecuencia para el canal principal.

La tecla “**PESO DE TIEMPO**” selecciona la ponderación de tiempo para el canal principal.

La ponderación de frecuencia y la ponderación de tiempo para el canal secundario se pueden seleccionar en una pantalla de MENÚ.



10 tecla (retroiluminada/tecla Enter):

Tecla retroiluminada: esta tecla enciende la retroiluminación de la pantalla, presione la tecla nuevamente para apagar la retroiluminación. Cuando se seleccionó la función de apagado automático del menú, la luz de fondo se apagará automáticamente después del tiempo preestablecido.

Tecla Enter: presione esta tecla para finalizar la configuración de un elemento en un menú o cualquier otra configuración.



11 /  teclas (Teclas de cursor) : Sirven para mover el marcador de banda de frecuencia de octava durante el análisis de frecuencia.



12 /  Teclas: sirven para seleccionar y configurar elementos en las pantallas de menú.
sosteniendo el  /  las teclas hacia abajo provocan un cambio rápido.

5. PREPARACIONES

5-1 poder

El medidor puede funcionar con cuatro baterías IEC R14, tamaño C, el adaptador de CA suministrado.

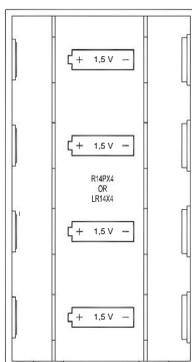
Cuando el adaptador de CA está conectado, la unidad se alimentará del adaptador, también cuando las baterías estén insertadas. El adaptador de CA tiene prioridad.

Inserción de las pilas: 1. Abra la

tapa del compartimento de las pilas como se muestra a continuación.

2. Inserte cuatro baterías IEC R14, tamaño C, prestando atención a la polaridad como se indica en el compartimiento.

3. Vuelva a colocar la cubierta.



Importante

Tenga cuidado de no invertir la polaridad (+) y (-) al insertar las pilas.

Siempre reemplace las cuatro baterías juntas. Para evitar el riesgo de daños, no mezcle baterías viejas y nuevas o baterías de diferentes tipos.

Prevención de fugas de líquido de la batería:

• Cuando la energía de la batería es baja, reemplace la batería nueva para evitar la posibilidad adicional de fuga de líquido de la batería.

• Cuando no vaya a utilizar el medidor durante un largo período de tiempo, retire las pilas del medidor para evitar la posibilidad de que se produzcan daños por fugas de líquido de las pilas.

Adaptador de CA: cuando se utiliza el adaptador de CA, inserte el enchufe del adaptador en el conector de 6 V CC del medidor en el panel lateral.

Importante

Para evitar el riesgo de daños, no utilice ningún adaptador de CA que no sea el suministrado de fábrica.

5-2 Tarjeta de memoria

Los datos de medición se pueden almacenar en una tarjeta de memoria para su uso y posterior procesamiento en una PC.

Insertar una tarjeta

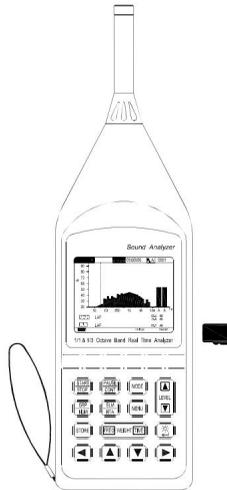
Importante

Asegúrese de que la alimentación esté APAGADA antes de insertar o retirar una tarjeta. Nunca desconecte la alimentación ni extraiga la tarjeta mientras se está realizando una operación de almacenamiento. De lo contrario, los datos internos pueden destruirse.

1. Inserte la tarjeta.

Tenga cuidado de no intentar insertar la tarjeta con la orientación incorrecta. Empuje la tarjeta con cuidado, hasta que quede correctamente asentada.

2. Para retirar la tarjeta, empújela. La tarjeta saltará y podrá ser remoto.



5-3 Configuración de la fecha y la hora

El medidor incorpora un reloj que permite registrar la fecha y la hora junto con los datos de medición.

1. Coloque el interruptor de encendido en ON y espere hasta que aparezca la pantalla de medición. aparece

2. Presione el botón  llave. La pantalla de lista de menús aparece en la pantalla.

3. Pulse la  /  teclas para seleccionar "D". **Ajuste de fecha (A/M/D)** y presione y tecla.

4. Presione / para configurar el año actual y luego presione la tecla \checkmark para confirmar.
5. Presione / para configurar el mes actual y luego presione la tecla \checkmark para confirmar.
6. Presione / para configurar el día actual y luego presione la tecla \checkmark para confirmar.
7. Pulse la / para seleccionar “E/ Ajuste de hora (h/m/s)” y presione \checkmark tecla.
8. Presione / para configurar la hora actual y luego presione la tecla \checkmark para confirmar.
9. Presione / para configurar el minuto actual y luego presione la tecla \checkmark para confirmar.
10. Presione / para configurar el segundo actual y luego presione la tecla \checkmark para finalizar la configuración. El reloj comienza a moverse con la nueva configuración.
11. Presione tecla para volver a la pantalla de medición.

Nota

El reloj IC utilizado en este medidor tiene un error de aproximadamente 1 minuto por mes. Antes de la medición, asegúrese de verificar y configurar el tiempo si es necesario.

MENU-1	F.M 0068
A). Measurement Time	00h01m10s
B). Storage	FLASH
C). Storage Mode	AUTO1
- Interval Time	00h00m01s
D). Date Setting (Y/M/D)	2012/12/30
E). Time Setting (h/m/s)	11 : 06 : 41
F). Backlight Auto Off	OFF
G). Sub Time Weight	I
H). Sub Freq Weight	C
I). Lmax/Lmin Type	Band
	12/12/30 13:00:26

MENU-1	F.M 0068
A). Measurement Time	00h01m10s
B). Storage	FLASH
C). Storage Mode	AUTO1
- Interval Time	00h00m01s
D). Date Setting (Y/M/D)	2012/12/30
E). Time Setting (h/m/s)	11 : 06 : 41
F). Backlight Auto Off	OFF
G). Sub Time Weight	I
H). Sub Freq Weight	C
I). Lmax/Lmin Type	Band
	12/12/30 13:00:26

5-4 Configuración del tiempo de apagado automático de la retroiluminación

Presionando el  encenderá o apagará la retroiluminación de la pantalla.

1. Presione el botón  para abrir la pantalla de lista de menús.

2. Usa el  /  teclas para seleccionar “F) . Apagado automático de luz de fondo” y presione la tecla \dot{y} .

3. Use las  /  teclas para seleccionar el tiempo de apagado automático 30 segundos, 1 minuto, 3 minutos o APAGADO (sin función de apagado automático) y presione la tecla \dot{y} .

4. Presione  tecla para volver a la pantalla de medición.

Para apagar la retroiluminación antes de la hora de apagado automático, presione la tecla . 

MENU-1	F_LM 0068
A). Measurement Time	00h01m10s
B). Storage	FLASH
C). Storage Mode	AUTO1
- Interval Time	00h00m01s
D). Date Setting (Y/M/D)	2012/12/30
E). Time Setting (h/m/s)	11 : 06 : 41
F). Backlight Auto Off	OFF
G). Sub Time Weight	30s
H). Sub Freq Weight	1m
I). Lmax/Lmin Type	3m
	12/12/30 13:00:26

5-5 Configuración de subcanales

Para usar el canal secundario, debe realizar ciertos ajustes en la pantalla del menú.

1. Presione el botón  para abrir la pantalla de lista de menús.
2. Usa la llave.  /  teclas para seleccionar "**G** . **Peso del tiempo secundario**" y presione \dot{y}
3. Usa el  /  Teclas para seleccionar la ponderación temporal deseada F, S, \dot{y} (10ms) o I, y presione la tecla \dot{y} .
4. Usa la llave.  /  teclas para seleccionar "**H** . **Peso de subfrecuencia**" y presione \dot{y}
5. Uso  /  para seleccionar la ponderación frecuencial deseada A, C o Z, y presione la tecla \dot{y} .
6. Presione  tecla para volver a la pantalla de medición.

Nota: No hay función de análisis de frecuencia para el subcanal. Solo el todo - se mide el valor de paso.

MENU-1		F.L.M	0068
A). Measurement Time	00h01m10s		
B). Storage	FLASH		
C). Storage Mode	AUTO1		
- Interval Time	00h00m01s		
D). Date Setting (Y/M/D)	2012/12/30		
E). Time Setting (h/m/s)	11 : 06 : 41		
F). Backlight Auto Off	OFF		
G). Sub Time Weight	F		
H). Sub Freq Weight	S		
I). Lmax/Lmin Type	?		
	I		
12/12/30		13:00:26	

MENU-1		F.L.M	0068
A). Measurement Time	00h01m10s		
B). Storage	FLASH		
C). Storage Mode	AUTO1		
- Interval Time	00h00m01s		
D). Date Setting (Y/M/D)	2012/12/30		
E). Time Setting (h/m/s)	11 : 06 : 41		
F). Backlight Auto Off	OFF		
G). Sub Time Weight	I		
H). Sub Freq Weight	A		
I). Lmax/Lmin Type	C		
	Z		
12/12/30		13:00:26	

5-6 Ajuste de salida del comparador

Esta es una salida de colector abierto que puede usarse para controlar equipos externos.

1. Presione el botón  para abrir la pantalla de lista de menús.
2. Utilice la  /  teclas para seleccionar “**J** . **Comparador**” y presione la tecla  para configuración ON/OFF de la pantalla.
3. Usa el  /  para seleccionar “**ON**” y presione la tecla .
4. Del mismo modo, seleccione “**1**). **Comparador Level**”, configure el nivel y presione la tecla . (Rango de ajuste de 25 a 130dB, pasos de 1 - dB)
5. Del mismo modo, seleccione “**2**). **Comparador Band**”, configure la banda y presione tecla .
6. Presione  tecla para volver a la pantalla de medición.

MENU-2		F.M	0068
J). Comparador		OFF	
1). Comparador Level	ON		
2). Comparador Band	---	Hz	
K). Trigger	TIME		
1). Trigger Level	70dB		
2). Trigger Band	---	Hz	
3). Trigger Time	06 : 00 : 00		
4). Slope Type	Slope+		
L). Clear Record	MANUAL		
M). Recall			
121230		13:00:26	

MENU-2		F.M	0068
J). Comparador	ON		
1). Comparador Level	↔70dB		
2). Comparador Band	---	Hz	
K). Trigger	TIME		
1). Trigger Level	70dB		
2). Trigger Band	---	Hz	
3). Trigger Time	06 : 00 : 00		
4). Slope Type	Slope+		
L). Clear Record	MANUAL		
M). Recall			
121230		13:00:26	

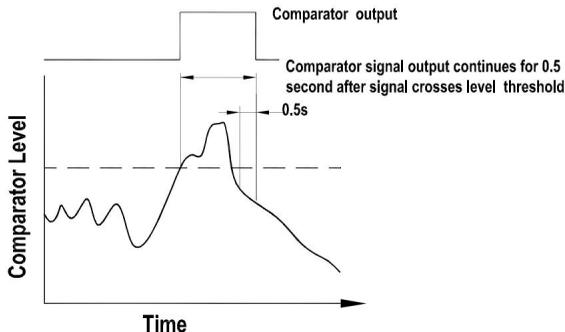
MENU-2		F.M	0068
J). Comparador	ON		
1). Comparador Level	70dB		
2). Comparador Band	↔	---	Hz
K). Trigger	TIME		
1). Trigger Level	70dB		
2). Trigger Band	---	Hz	
3). Trigger Time	06 : 00 : 00		
4). Slope Type	Slope+		
L). Clear Record	MANUAL		
M). Recall			
121230		13:00:26	

Acerca de la salida del comparador: En el

modo SLM, solo el AP se selecciona como banda del comparador.

En el modo 1/1 OCT, solo se selecciona la banda AP o 1/1 de octava como banda de comparación.

El patrón de tiempo de salida de la señal del comparador es como se muestra a continuación.



5-7 Selección del tipo Lmax/Lmin

Banda (Banda máxima/banda mínima): El resultado del análisis se aplica al punto donde el nivel de cada banda de frecuencia fue máximo o mínimo dentro del período de muestreo.

AP (máximo de paso total/mínimo de paso total): el resultado del análisis se aplica a los valores de nivel de paso total y paso de banda del subcanal tomados en el punto donde el nivel de paso total en el canal principal era máximo/mínimo dentro del período de muestreo.

AP (S) (Máximo de paso total/Mínimo de paso total): el resultado del análisis se aplica a los valores de nivel de paso de banda (excluyendo el nivel de paso total del subcanal) tomados en el punto donde el nivel de paso total en el canal principal el canal fue máximo/mínimo dentro del período de muestreo. El nivel de paso total del subcanal se toma en el punto máximo/mínimo dentro del período de muestreo, independientemente del nivel del canal principal.

1. Presione el botón  para abrir la pantalla de lista de menús.
2. Usa la llave.  /  teclas para seleccionar “I) . Tipo Lmax/Lmin” y presione \checkmark
3. Use la tecla  /  Teclas para seleccionar el tipo de Banda, AP o AP (S) deseado y presione \checkmark .
4. Presione  tecla para volver a la pantalla de medición.

Esta configuración es efectiva en el modo SLM y en el modo analizador.

MENU-1	F.M 0068
A). Measurement Time	00h01m10s
B). Storage	FLASH
C). Storage Mode	AUTO1
- Interval Time	00h00m01s
D). Date Setting (Y/M/D)	2012/12/30
E). Time Setting (h/m/s)	11 : 06 : 41
F). Backlight Auto Off	OFF
G). Sub Time Weight	
H). Sub Freq Weight	
I). Lmax/Lmin Type	Band
	AP
	AP(S)
	12/12/30 13:00:26

5-8 Configuración del modo de disparo

El medidor ofrece un modo de activación en el que la medición se inicia mediante uno de los tres tipos de activación: activación por tiempo (activación controlada por tiempo), activación por nivel (activación controlada por nivel de sonido) y activación externa (activación por una señal externa).

Activación por **tiempo**: la medición comienza con un tiempo de activación y finaliza después de un tiempo de medición.

El tiempo de activación es válido en el día a día.

Elementos de configuración Trigger Time: h:m:s

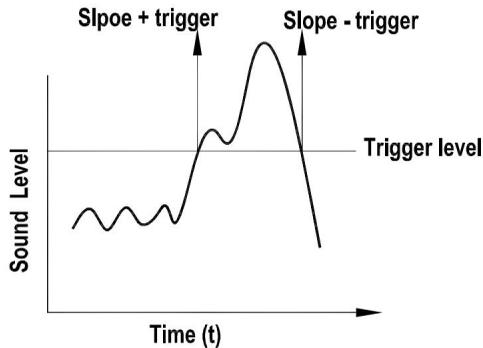
Activador de **nivel 1**: la medición comienza cuando se supera el nivel de activación y finaliza después de un tiempo de medición.

El nivel de activación es válido en todo momento.

Elementos de configuración Trigger Slope Typr:

+, - Trigger Level: 25 a 130 dB, pasos de 1 dB.

Banda de activación: AP PRINCIPAL/31,5 Hz/63 Hz/125 Hz...8 kHz (bandas de 1/3 de octava)



Activador de **nivel 2**: se realiza una medición única cuando se supera el nivel de activación.

El nivel de activación es válido en todo momento.

Elementos de

ajuste Nivel de disparo: 25 a 130 dB, pasos de 1 dB.

Banda de disparo: MAIN AP/31.5Hz/63Hz/125Hz... 8kHz (bandas de 1/3 de octava).

Disparador externo: la medición comienza en el flanco descendente de la señal de nivel lógico en la entrada del disparador externo.

El disparador externo es válido en todo momento.

5-8-1 Ajuste de activación por tiempo

1. Presione el botón  para abrir la pantalla de lista de menús.
2. Usa el  /  teclas para seleccionar “**K** . **Gatillo**” y presione la tecla \ddot{y} .
3. Usa el  /  para seleccionar “**HORA**” y presione la tecla \ddot{y} .
4. Usa la llave.  /  teclas para seleccionar “**3** . **Tiempo de disparo**” y presione el botón \ddot{y}
5. Usa el  /  y la tecla \ddot{y} para establecer el valor de Hora:
Minuto: Segundo y presione la tecla \ddot{y} .
6. Presione el botón  tecla para volver a la pantalla de medición.

MENU-2		F _L M	0068
J). Comparator		ON	
1). Comparator Level		70dB	
2). Comparator Band		-----Hz	
K). Trigger		OFF	
1). Trigger Level		LEVEL1	
2). Trigger Band		LEVEL2	
3). Trigger Time		EXT	
4). Slope Type		TIME	
L). Clear Record		MANUAL	
M). Recall			
		12/12/30	13:00:26

MENU-2		F _L M	0068
J). Comparator		ON	
1). Comparator Level		70dB	
2). Comparator Band		-----Hz	
K). Trigger		TIME	
1). Trigger Level		70dB	
2). Trigger Band		-----Hz	
3). Trigger Time		⇄ 06 : 00 : 00	
4). Slope Type		Slope+	
L). Clear Record		MANUAL	
M). Recall			
		12/12/30	13:00:26

5-8-2 Configuración de activación de nivel

1. Presione el botón  para abrir la pantalla de lista de menús.
2. Usa el  /  teclas para seleccionar “**K** . **Gatillo**” y presione la tecla \ddot{y} .
3. Use y presione la  /  para seleccionar el “**NIVEL1**” o “**NIVEL2**” deseado tecla \ddot{y} .
4. Usa el  /  teclas para seleccionar “**1** . **Trigger LEVEL**” y presione el tecla \ddot{y} .
5. Usa el  /  para configurar el valor de nivel de disparo deseado (25 a 130). Luego presione la tecla \ddot{y} .

6. Usa la llave. / teclas para seleccionar “**2**” . **Trigger Band**” y presione el botón \checkmark

7. Usa el / para seleccionar la banda de disparo deseada y presione la tecla \checkmark .

8. Usa la llave. / teclas para seleccionar “**4**” . **Tipo de pendiente**” y presione el botón \checkmark

/ / 9. Utilice las teclas para seleccionar la pendiente de disparo deseada + o Pendiente-.

Luego presione la tecla \checkmark .

Para el disparador de NIVEL 2, ignore la configuración de pendiente, solo use el disparador Slope+.

10. Presione el botón tecla para volver a la pantalla de medición.

MENU-2	F_LM	0068
J). Comparator		ON
1). Comparator Level		70dB
2). Comparator Band		<small>para de accion</small> Hz
K). Trigger		LEVEL1
1). Trigger Level		↕70dB
2). Trigger Band		<small>para de accion</small> Hz
3). Trigger Time		06 : 00 : 00
4). Slope Type		Slope+
L). Clear Record		MANUAL
M). Recall		
	12/12/30	13:00:26

5-8-3 Configuración del disparador externo

1. Presione el botón para abrir la pantalla de lista de menús.

2. Usa el / teclas para seleccionar “**K**” . **Gatillo**” y presione la tecla \checkmark .

3. Usa el / para seleccionar “**EXT**” y presione la tecla \checkmark .

4. Presione el botón tecla para volver a la pantalla de medición.

6. CALIBRACIÓN

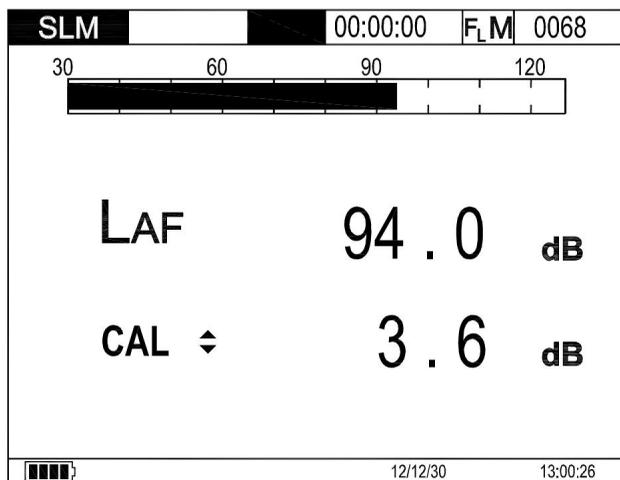
Para la calibración acústica, se monta un calibrador de sonido en el micrófono del medidor y se realiza el ajuste para que la lectura del medidor sea igual al nivel de presión del sonido dentro del acoplador.

1. Apague el Calibrador de sonido.
2. Coloque el interruptor de encendido en APAGADO y apague el medidor.
3. Presione y mantenga presionado y luego ajuste el interruptor de encendido para ENCENDIDO, hasta que aparezca la pantalla CAL.
4. Inserte el micrófono con mucho cuidado y lentamente hasta el final en el acoplador.

Importante

Tenga mucho cuidado al insertar y retirar el micrófono del calibrador de sonido, para evitar una acumulación repentina de presión que podría destruir la membrana del micrófono.

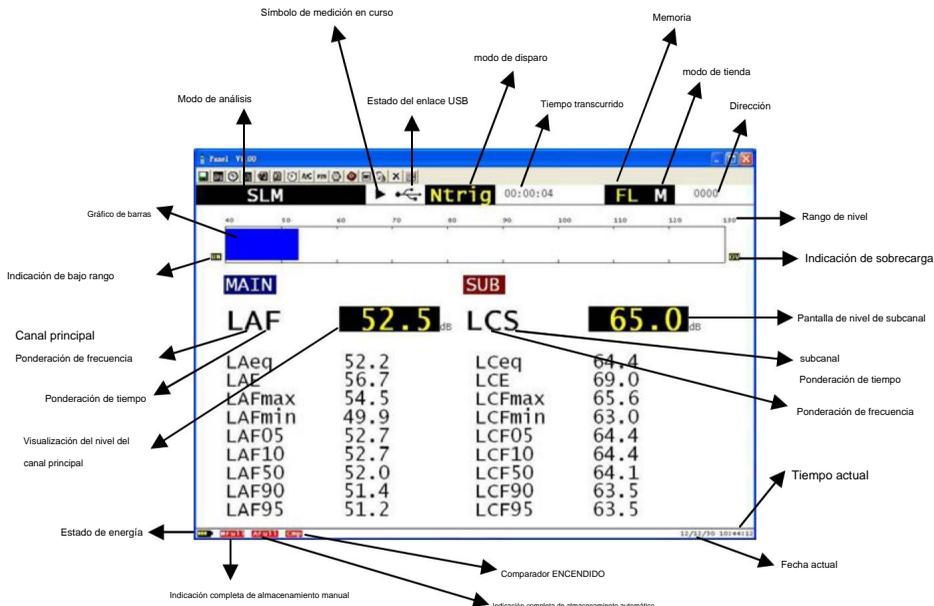
5. Coloque el interruptor de encendido del calibrador de sonido en ON. (1kHz 94dB o 114dB).
6. Use las teclas para ajustar que la lectura del valor del medidor sea la misma que el valor de salida del calibrador de sonido. (Rango de ajuste de -12.8 a +12.7dB)
7. Presione la tecla \checkmark para almacenar el valor calibrado.
8. Apague el calibrador de sonido y el medidor.
9. Retire el micrófono con mucho cuidado y lentamente del acoplador.



7. LECTURA DE LA PANTALLA

7-1 Visualización del medidor de nivel de sonido

La siguiente ilustración muestra todos los elementos de la pantalla con fines explicativos. En la operación real, dicha pantalla no se mostrará, y el tamaño y la fuente de la pantalla real pueden ser ligeramente diferentes.



Estado del enlace

USB: Indicación de comunicación USB habilitada.

Símbolo de medición en curso: Cuando una medición está en curso, el símbolo parpadea.

Durante el almacenamiento automático, el símbolo también parpadeó.

Durante la pausa de medición, se muestra **||** símbolo.

Modo de análisis:

Indica el estado de la pantalla de visualización.

- SLM: Pantalla del medidor de nivel de sonido
- 1/1 OCTUBRE: Pantalla de análisis de banda
- 1/3 de octubre: de octava Pantalla de análisis de banda
- de 1/3 de octava 1/1 y 1/3 OCT: Pantalla de análisis de banda de octava y 1/3 de octava simultánea

Gráfico de

barras: muestra el nivel de sonido como una indicación de gráfico de barras. (La pantalla se actualiza cada 100 ms)

Indicación de bajo rango:

Cuando se detecta una condición de bajo rango de señal, la indicación (blanco en

negro) se muestra. Si esta indicación aparece con frecuencia, use las teclas para disminuir el ajuste del rango de nivel.



Si los datos procesados contienen datos de señal por debajo del rango, se muestra la indicación **UN**. Esta indicación permanece en la pantalla hasta que se inicia la siguiente medición de procesamiento.

Ponderación de frecuencia del canal principal:

Indica la característica de frecuencia del canal principal.

A: ponderación A, C: ponderación C, Z: ponderación Z (respuesta plana)

Ponderación temporal del canal principal:

Indica la característica de ponderación temporal del canal principal.

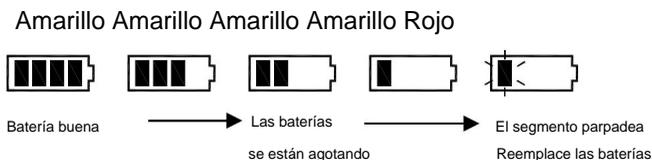
F: Rápido, S: Lento, ȳ: 10 ms, I: Impulso **Visualización**

del nivel del canal principal:

Muestra el nivel de sonido medido en el canal principal. (La pantalla se actualiza cada segundo).

Estado de energía:

Cuando la unidad funciona con energía de la batería, debe verificar esta condición con regularidad. El número de segmentos amarillos disminuirá a medida que se agoten las pilas. Cuando el segmento comience a parpadear, reemplace las baterías con un juego nuevo.



Indicación de almacenamiento manual

completo: cuando la memoria almacenada manual está llena, se muestra el símbolo **MFul**. La capacidad de almacenamiento de datos manual es de 250 conjuntos.

Indicación de almacenamiento automático

lleno: cuando la memoria almacenada automáticamente está llena, se muestra el símbolo **AFul**. La capacidad de almacenamiento automático de datos es de 250 bloques.

Comparador

ENCENDIDO: cuando la función del comparador se ha configurado en ENCENDIDO y una señal excede el nivel del comparador, aparece la indicación **Cmp** y se emite una señal desde el conector COMPARATOR OUTPUT en el panel lateral (colector abierto).

Fecha actual:

Muestra la fecha actual.

Hora actual:

Muestra la hora actual.

Ponderación de frecuencia del subcanal:

Indica la característica de ponderación de frecuencia del subcanal.

A: ponderación A, C: ponderación C, Z: ponderación Z (respuesta plana)

La ponderación de frecuencia del canal secundario se establece desde un menú.

Ponderación de tiempo de subcanal:

Indica la característica de ponderación de tiempo de subcanal.

F: Rápido, S: Lento, \bar{y} : 10 ms, I: Impulso La

ponderación de tiempo del subcanal se configura desde un menú.

Pantalla de nivel de subcanal:

Muestra el nivel de sonido medido en el subcanal.

(La pantalla se actualiza cada segundo).

Indicación de sobrecarga:

cuando se detecta una condición de sobrecarga de la señal, se muestra la indicación  (V blanco sobre negro) durante al menos 1 segundo. Si esta indicación aparece con frecuencia, utilice

Si  para aumentar el ajuste del rango de nivel.

los datos procesados contienen datos de sobrecarga de señal, se muestra la indicación . Esta indicación permanece en la pantalla hasta que se inicia la siguiente medición de procesamiento.

Rango de nivel:

muestra el límite superior e inferior del gráfico de barras. Se puede cambiar con el

 llaves.

Dirección:

Muestra la dirección de memoria actual.

Modo de

almacenamiento: muestra el modo seleccionado para almacenar datos en la memoria.

M: almacenamiento manual, A: almacenamiento automático

Memoria:

Muestra la memoria seleccionada para almacenar datos.

FL: Los datos se almacenarán en la memoria interna del medidor.

Sd: Los datos se almacenarán en la tarjeta micro SD.

Tiempo transcurrido:

muestra el tiempo transcurrido en segundos durante el procesamiento y durante el almacenamiento en la memoria.

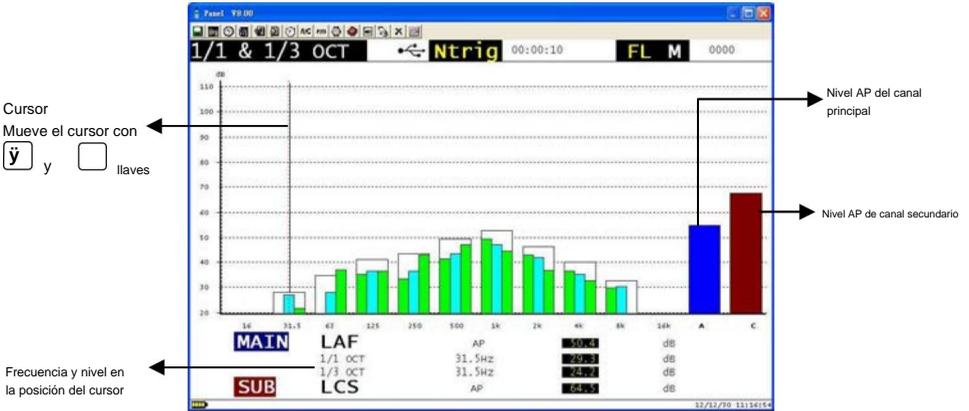
Modo de disparo:

controla el comportamiento de inicio de almacenamiento automático de memoria y medición. Los modos disponibles son Nivel 1 (LV1), Nivel 2 (LV2), EXT (EXT) y TIME (Tiempo).

7-2 Pantalla de análisis

A continuación se muestra un ejemplo de la pantalla de análisis OCT 1/1 y 1/3.

Utilizar el y para mover la maldición a la banda de frecuencia objetivo.



Pantalla de análisis 1/1 y 1/3

7-3 Pantalla de visualización numérica

A continuación se muestra un ejemplo de pantalla de análisis de 1/1 OCT, 1/3 OCT y 1/1 y 1/3 OCT.



Las frecuencias que no se muestran actualmente se pueden llamar con el / llaves.

8. MEDICIÓN

El medidor en cualquier modo, todas las funciones de procesamiento proporcionadas por el medidor (Leq, LE, Lmax, Lmin, Ln) se realizan simultáneamente. Por ejemplo, cuando se selecciona la medición del nivel de sonido continuo equivalente, también se determinan el nivel de exposición al sonido y el nivel de percentil.

Los preparativos descritos en el capítulo “Preparación” deben completarse primero.

8-1 Medición del nivel de sonido

1. Coloque el interruptor POWER en ON para encender el medidor. Después de mostrar la pantalla de encendido, aparece la pantalla de medición de SLM.

Los ajustes de los parámetros de medición que estaban activos antes de que se apagara se volverán a establecer. Por lo tanto, la visualización real puede no ser siempre la misma.

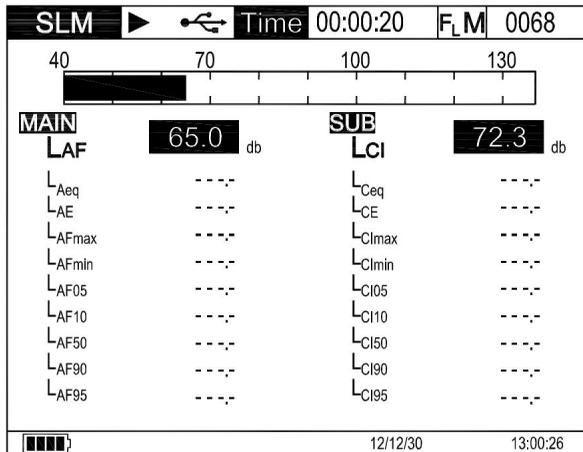
2. Utilice la tecla para seleccionar la ponderación de frecuencia característica. Para mediciones de nivel de sonido normales, seleccione la configuración "A".
3. Use las tecla para seleccionar la característica de ponderación temporal. Para medidas normales de nivel de sonido, seleccione la configuración "F" (Rápida).
Al realizar mediciones de conformidad con IEC u otras normas, configure las características de ponderación de frecuencia y de tiempo según lo requiera esa norma.

4. Utilice la Teclas para establecer el rango de nivel. Elija una configuración en indicación del gráfico de barras del canal principal hasta aproximadamente la mitad del rango.

Si los indicadores pres aparecen con frecuencia, cambie la configuración del rango de nivel.

5. La indicación de nivel del canal principal y del canal secundario muestra la nivel sonoro medido (nivel de presión sonora). La lectura se actualiza una vez cada segundo.

La tecla se puede utilizar para detener y reanudar la actualización de la indicación de nivel. En el modo de medidor de nivel de sonido, la indicación del gráfico de barras también se actualizará durante la pausa. En la condición de pausa, aparece un símbolo de pausa () en la pantalla.



8-2 Nivel de sonido continuo equivalente (Leq),

Nivel de exposición al sonido (LE),

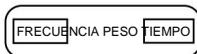
Nivel de sonido máximo (Lmax),

Nivel de sonido mínimo (Lmin), y

Mediciones de nivel de sonido percentil (LN)

1. Coloque el interruptor POWER en ON para encender el medidor. Después de mostrar la pantalla de encendido, aparece la pantalla de medición de SLM.

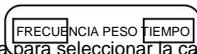
2. Utilice la



tecla para seleccionar la ponderación de frecuencia característica. Para mediciones de nivel de sonido normales, seleccione la configuración "A".

Cuando se selecciona "C" (Ponderación C), se mide el nivel de presión de sonido continuo equivalente (Lceq).

3. Utilice la



tecla para seleccionar la característica de ponderación temporal. Normalmente, seleccione el ajuste "F" (Rápido).

(Esta configuración no afecta el resultado de la medición del resultado equivalente del nivel de sonido continuo equivalente).

Nota

El medidor realiza un muestreo de alta velocidad de la forma de onda de la presión del sonido para determinar Leq y LE. Por lo tanto, no se ve afectado por las características de ponderación temporal.

4. Utilice las teclas  **NIVEL**  para establecer el rango de nivel. Elija una configuración en la que la indicación del gráfico de barras del canal principal esté aproximadamente en la mitad del rango.

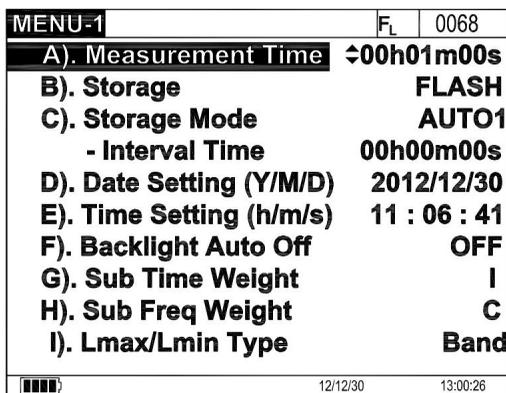
Si los indicadores **OV** o **UN** aparecen con frecuencia, cambie la configuración del rango de nivel.

5. Establezca el tiempo de medición desde el menú.

presione el  para abrir la pantalla de lista de menús.

6. Usa el  /  teclas para seleccionar **"A) . Tiempo de medición"** y presione tecla **Y**.

7. Use las teclas  y  para configurar el tiempo de medición deseado de 1s a 23h 59m 59s.



8. Presione la tecla **Y** para salir de la configuración del tiempo de medición.

9. Presione  tecla para volver a la pantalla de medición.

10. Pulse la tecla  tecla para iniciar la medición.

En este punto, se borran los valores de medición anteriores.

Mientras la medición está en curso, el símbolo parpadea y se muestra el tiempo transcurrido.

Cuando ha transcurrido el tiempo de medición, la medición finaliza automáticamente.

Para terminar la medición antes del tiempo asignado, presione el botón

 llave.

Si se produce una sobrecarga de señal o un bajo rango al menos una vez durante la medición, aparece la indicación **"OV"** o **"UN"**, para indicar que los datos de sobrecarga o bajo rango están incluidos en los valores procesados.

PAUSA
CONT

Durante la medición, reanuda la medición. Durante la pausa, se muestra el símbolo de pausa (). (El intervalo de pausa no se incluye en el tiempo de medición).

Importante

NIVEL

FRECUENCIA PESO TIEMPO

Durante la medición, la tecla, TIME WEIGHT y la función SLM/RTA están deshabilitadas.

Asegúrese de completar todos los ajustes antes de comenzar la medición.

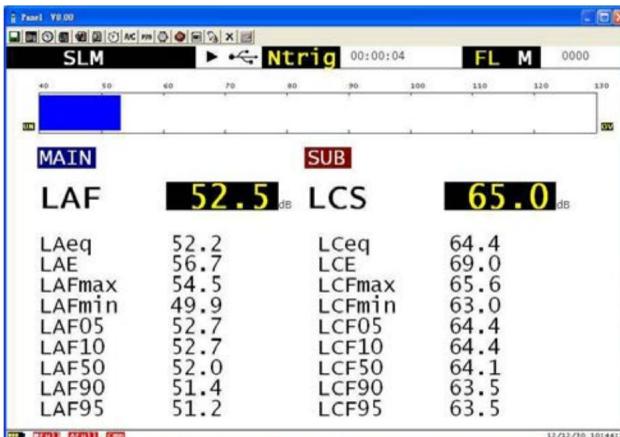
11. Cuando se completa la medición, el símbolo desaparece.

Se muestran los valores medidos del canal principal y del canal secundario de Leq, LE, Lmax, Lmin, L05, L10, L50, L90 y L95.

Si se muestra la indicación "OV", los datos procesados incluyen datos en los que la señal de nivel de sonido provocó una condición de sobrecarga.

Si se muestra la indicación "UN", los datos procesados incluyen datos en los que la señal de nivel de sonido provocó una condición de bajo rango.

El gráfico de barras solo muestra el valor del nivel de sonido.



8-3 Medición de análisis de banda de sonido

1. Coloque el interruptor POWER en ON y espere hasta que la medición SLM aparece la pantalla.

2. Utilice la SLM / ACR para seleccionar el 1/1 OCT deseado, 1/3 OCT o 1/1 y 1/3 pantalla de medición del nivel de presión sonora de la banda OCT.

3. Utilice la FRECUENCIA PESO TIEMPO tecla para seleccionar la característica de ponderación de frecuencia. Para mediciones de nivel de sonido normales, seleccione la configuración "A".

4. Use las FRECUENCIA PESO TIEMPO tecla para seleccionar la característica de ponderación temporal. Para medidas normales de nivel de sonido, seleccione la configuración "F" (Rápida).

5. Usa el NIVEL Teclas para establecer el rango de nivel.

Elija una configuración en la que la indicación de valor de paso total del canal principal esté aproximadamente en la mitad del rango.

Si los indicadores "OV" o aparecen con frecuencia, cambie la configuración del rango de nivel.

6. La indicación de nivel muestra el nivel de la banda de sonido medido actualmente.

Uso de la PRFV NÚMERO La tecla cambia la pantalla de medición entre gráfico pantalla numérica y.

Si la pantalla gráfica, utilice la y y Teclas para mover el cursor a banda de frecuencia deseada.

En la pantalla numérica 1/1 y 1/3 OCT, las frecuencias que actualmente no están

que se muestra se puede llamar con el y y llaves.

La tecla PAUSA CONT se puede utilizar para detener y reanudar la actualización de la indicación de nivel de banda. En la condición de pausa, aparece un símbolo de pausa () en la pantalla.

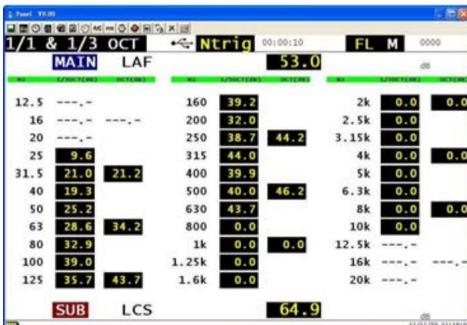
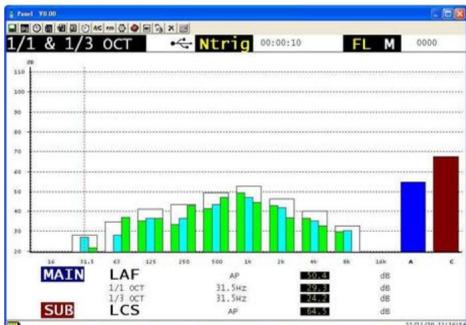
Importante

Durante la medición de la banda de sonido, no presione, MODO llave. De lo contrario se mostrará el símbolo de otros parámetros.

El nivel de la banda de sonido se muestra cuando no hay una cadena de caracteres después de la indicación básica.

LAF: se muestra el nivel de la banda de sonido.

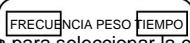
Laeq: No se muestra el nivel de la banda de sonido.

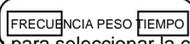


8-4 Medición de análisis Leq, LE, Lmax, Lmin y LN de banda sonora

1. Coloque el interruptor POWER en ON y espere hasta que la medición SLM aparece la pantalla.

2. Utilice la  para seleccionar el 1/1 OCT deseado, 1/3 OCT o 1/1 y 1/3 pantalla de medición del nivel de presión sonora de la banda OCT.

3. Utilice la tecla  para seleccionar la característica de ponderación de frecuencia. Para mediciones normales, seleccione la configuración "A".

4. Utilice la tecla  para seleccionar la característica de ponderación temporal. Normalmente, seleccione el ajuste "F" (Rápido).

5. Usa el  Teclas para establecer el rango de nivel.

Elija una configuración en la que la indicación de valor de paso total del canal principal esté aproximadamente en la mitad del rango.

Si los indicadores "OV" o  aparecen con frecuencia, cambie la configuración del rango de nivel.

6. Establezca el tiempo de medición desde el menú.

presione el  para abrir la pantalla de lista de menús.

7. Utilice la  /  teclas para seleccionar "**A** . Tiempo de medición" y presione tecla \tilde{y} .

8. Usa el de  /  y \tilde{y} para seleccionar el tiempo de medición deseado 1s a 23h 59m 59s.

9. Presione la tecla \tilde{y} para salir de la configuración del tiempo de medición.

10. Presione  tecla para volver a la pantalla de medición.

11. Pulse la tecla  tecla para iniciar la medición.

En este punto, se borran los valores de medición anteriores.

Mientras la medición está en curso, el símbolo parpadea y se muestra el tiempo transcurrido.

Cuando ha transcurrido el tiempo de medición, la medición finaliza automáticamente.

Para terminar la medición antes del tiempo asignado, presione el botón



llave.

Si se produce una sobrecarga de señal o un bajo rango al menos una vez durante la medición, aparece la indicación "OV" o "UN", para indicar que los datos de sobrecarga o bajo rango están incluidos en los valores procesados.



Durante la medición, reanuda la medición. Durante la pausa, se muestra el símbolo de pausa (). (El intervalo de pausa no está incluido en el tiempo de medición).

Importante



Durante la medición, la tecla, llaves, TIME WEIGHT y la función SLM/RTA están deshabilitadas. Asegúrese de completar todos los ajustes antes de comenzar la medición.

12. Cuando se completa la medición, el símbolo desaparece.

Si se muestra la indicación los datos procesados incluyen datos en los que la señal de nivel de sonido provocó una condición de sobrecarga.

Si se muestra la indicación los datos procesados incluyen datos en los que la señal de nivel de sonido provocó una condición de bajo rango.

13. Cada vez que la tecla recorre Lp Leq LE Lmax presione el valor medido Lmin L05 L10 L50 L90 L95 en la pantalla.



El uso de la tecla cambia la pantalla de medición entre visualización gráfica y numérica.

En la pantalla gráfica, utilice hasta y teclas para mover el cursor la banda de frecuencia deseada.

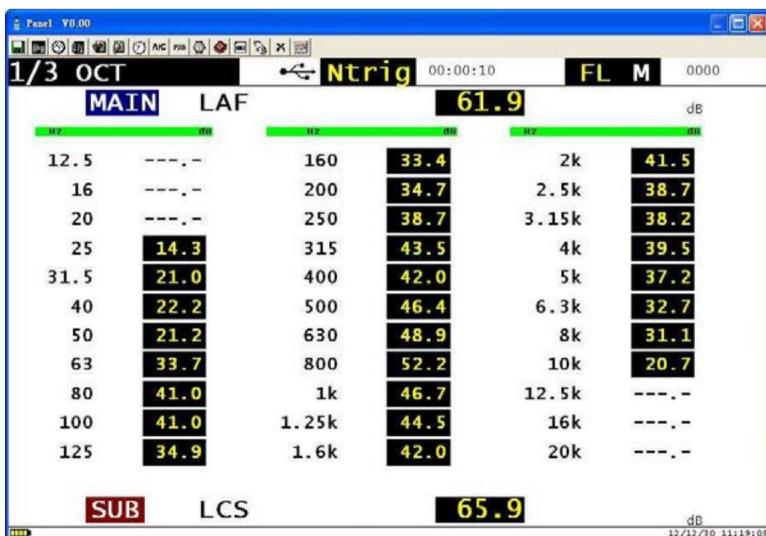
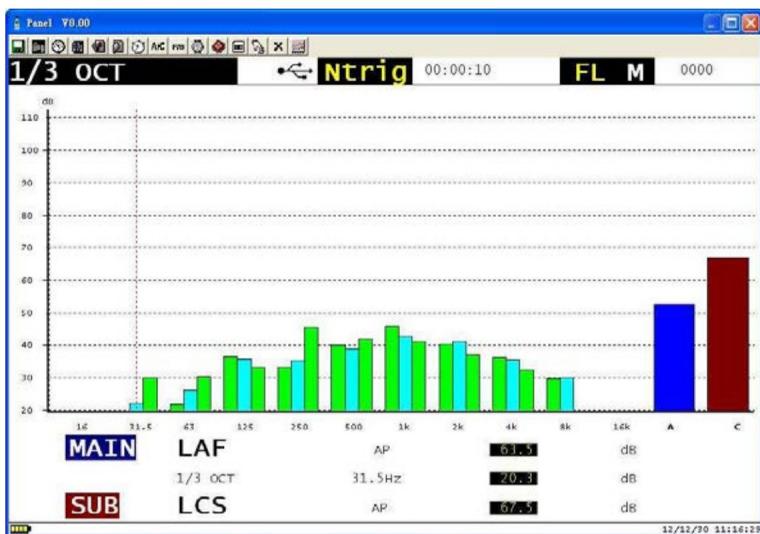
En la pantalla numérica 1/1 y 1/3 OCT, las frecuencias que son actuales no que se muestra se puede llamar con el y llaves.



La tecla se puede utilizar para detener y reanudar la actualización de la indicación de nivel de banda. En la condición de pausa, aparece un símbolo de pausa () en la pantalla. (El intervalo de pausa no está incluido en el tiempo de medición).



Durante la medición, puede utilizar los clave para comprobar el valores medidos tal como se calculan actualmente.



9. FUNCIONAMIENTO DE LA TIENDA

El medidor puede almacenar datos de medición en la memoria interna o en una tarjeta micro SD. Hay tres formas diferentes de almacenar datos, como se indica a continuación.

Manual:

En este modo, el operador almacena los datos de nivel de sonido medidos y procesados

datos de valor en la memoria manualmente. Al pulsar la tecla se registra el nivel sonoro actual y los valores procesados derivados de la medida, así como los parámetros de medida y el tiempo de almacenamiento.



Capacidad de memoria: máx. 250 conjuntos de datos El medidor solo puede recuperar los datos almacenados manualmente.

Automático 1:

Modo medidor de nivel de sonido

Almacenamiento continuo de los valores de paso total del canal principal y del subcanal como 1 conjunto en el tiempo de intervalo de registro preestablecido.

Modo de analizador

Almacenamiento continuo de los valores Lp del nivel de sonido del canal principal para cada banda y valores de paso total, valores de paso total del subcanal como 1 conjunto en el tiempo de intervalo de registro preestablecido.

Automático 2:

Modo de medidor de nivel de sonido

Almacenamiento continuo de los valores de paso total del canal principal y del subcanal como 1 conjunto en el tiempo de integración de medición preestablecido.

Modo de analizador

Almacenamiento continuo de los valores Lp del nivel de sonido del canal principal para cada banda y valores de paso total, valores de paso total del canal secundario como 1 establecido en el tiempo de integración de medición preestablecido.

Manual 9-1

Almacenamiento en

memoria: en el punto donde se presiona la tecla de almacenamiento, se almacenan el nivel de sonido actual y los valores de procesamiento.

Inmediatamente después de encender, no habrá valores de procesamiento,

por lo tanto, solo se almacena el nivel de sonido cuando 1. Coloque el interruptor POWER en ON para encender el medidor.



2. Presione el botón  para abrir la pantalla de lista de menús.

3. Usa el  /  teclas para seleccionar “B) Almacenamiento” y presione la tecla \checkmark . 34

4. Usa el / para seleccionar el “FLASH” o “Tarjeta SD” deseado y presione la tecla \checkmark .

FLASH significa que los datos se almacenarán en la memoria interna.

Tarjeta SD significa que los datos se almacenarán en la TARJETA SD.

5. Usa el / teclas para seleccionar “C) . Modo Tienda” y presione la tecla \checkmark .

6. Usa el / para seleccionar “MANUAL” y presione la tecla \checkmark .

7. Presione el botón tecla para volver a la pantalla de medición.

8. Pulse la tecla . El nivel de sonido en este punto se almacenará. Si se estaba realizando un procesamiento, los valores procesados en el punto

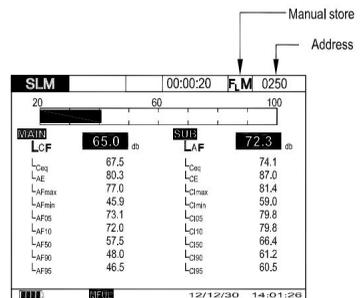
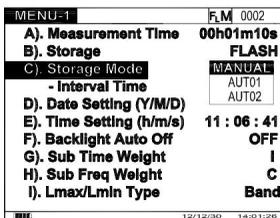
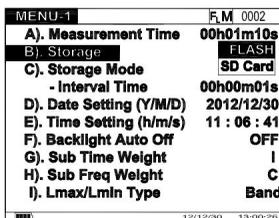
donde el se presiona la tecla también se almacenará.

El proceso de almacenamiento tarda aproximadamente 1 segundo. Cuando se completa, la dirección se incrementa en un paso, lo que le permite almacenar múltiples

datos simplemente presionando el tecla repetidamente.

Nota

Cuando se alcanza la dirección 250, se muestra y no se pueden almacenar más datos.



Recuperación de datos almacenados

manualmente 1. Coloque el interruptor POWER en ON para encender el medidor.

2. Presione el botón  para abrir la pantalla de lista de menús.

3. Usa el  /  teclas para seleccionar "**M** . **Recall**" y presione la tecla \dot{y} .

4. Usa el  /  para seleccionar la dirección de la tienda cuyos datos desea recuperar y presione la tecla \dot{y} .

Se muestran los datos almacenados en la memoria.

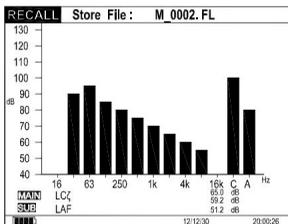
5. En modo analizador, el  NUMERO tecla se puede utilizar para cambiar entre valores numéricos. visualización y visualización de gráficos.

6. Presione la tecla \dot{y} y  /  o  /  para seleccionar la dirección de otra tienda cuyos datos desea recuperar.

7. Presione el botón  tecla dos veces para salir de este modo.

File Name	Date	Time
M_0001.FL	2012 / 12 / 30	19:02:49
M_0002.FL	2012 / 12 / 30	19:02:52
M_0003.FL	2012 / 12 / 30	19:02:54
M_0004.FL	2012 / 12 / 30	19:02:56
M_0005.FL	2012 / 12 / 30	19:03:02
M_0006.FL	2012 / 12 / 30	19:03:14

Return ->  
 Measurement Screen ->  



MAIN	Sub
LAF	Lci
L _{Aeq}	L _{Ceq}
L _{AE}	L _{CE}
L _{Afmax}	L _{Cfmax}
L _{Afmin}	L _{Cfmin}
L _{AF15}	L _{CF15}
L _{AF10}	L _{CF10}
L _{AF50}	L _{CF50}
L _{AF90}	L _{CF90}
L _{AF95}	L _{CF95}

Borrado de datos almacenados manualmente

1. Presione el botón  para abrir la pantalla de lista de menús.

2. Usa el  /  tecla para seleccionar "**L** . **Borrar registro**" y presione la tecla \dot{y} .

3. Usa el  /  para seleccionar "**MANUAL**" y presione la tecla \dot{y} .

Aparece un mensaje de confirmación. Para borrar los datos, presione la tecla \dot{y} . A

cancelar el proceso, presione el botón  llave.

MENU-2		F _L M	0068
J). Comparator			ON
1). Comparator Level			70dB
2). Comparator Band			-----Hz
K). Trigger			TIME
1). Trigger Level			70dB
2). Trigger Band			-----Hz
3). Trigger Time		06 : 00 : 00	
4). Slope Type			Slope+
L). Clear Record			AUTO
M). Recall			MANUAL
■■■■■		12/12/30	13:00:26

MENU-2		F _L M	0068
J). Comparator			ON
1). Comparator Level			70dB
2). Comparator Band			-----Hz
Do you want to clear the records ?			TIME
Yes -> [Enter] No -> [Menu]			70dB
			-----Hz
			0 : 00
4). Slope Type			Slope+
L). Clear Record			AUTO
M). Recall			
■■■■■		12/12/30	13:00:26

9-2 Automático 1

Almacenamiento en

memoria Almacenamiento continuo de los datos medidos actuales como 1 conjunto, en un intervalo de tiempo de registro preestablecido.

1. Coloque el interruptor POWER en ON para encender el medidor.

2. Presione el botón  para abrir la pantalla de lista de menús.

3. Usa el  /  teclas para seleccionar “**B) . Almacenamiento**” y presione la tecla \checkmark .

4. Usa el   para seleccionar el “**FLASH**” o “**Tarjeta SD**” deseado / y presione la tecla \checkmark .

FLASH significa que los datos se almacenarán en la memoria interna.

Tarjeta SD significa que los datos se almacenarán en la TARJETA SD.

5. Usa el  /  teclas para seleccionar “**C) . Modo Tienda**” y presione la tecla \checkmark .

6. Usa el  /  para seleccionar “**AUTO 1**” y presione la tecla \checkmark .

7. Usa el  /  para seleccionar “**Tiempo de intervalo**” y presione la tecla \checkmark .

8. Usa el  /  y la tecla \checkmark para configurar el intervalo de registro deseado tiempo de 1 segundo a 23h59m59s, y presione la tecla \checkmark .

9. Use la  /  teclas para seleccionar “**A) . Tiempo de medición**” y presione tecla \checkmark .

10. Usa el / y para configurar el tiempo de medición deseado de 1 segundo a 23h59m59s, y presione la tecla .

Nota
Tiempo de medición y Tiempo de intervalo

11. Establezca otros parámetros de medición (modo de disparo, subcanal, etc.) como

requerido, usando el MENÚ para seleccionar los elementos de configuración.

12. Pulse el botón MENÚ tecla para volver a la pantalla de medición.

13. Pulse la tecla TIENDA para iniciar la medición. Si se ha configurado un activador, la medición comenzará cuando se cumplan las condiciones de activación.

Importante

Durante la medición, sólo el COMIENZO PAUSA  llave, TIENDA MODO llave, TIENDA llave, COMIENZO DETÉNGASE PAUSA CONT llave, TIENDA llave, FRECUENCIA PESO TIEMPO clave están operativas. Otras teclas como la NIVEL llave y las teclas no tienen ningún efecto. Asegúrese de completar todos los ajustes antes de iniciar el proceso de almacenamiento.

Durante el modo de activación, seleccione la condición "APAGADO", el almacenamiento de datos de medición se detendrá cuando se alcance el final del tiempo de medición.

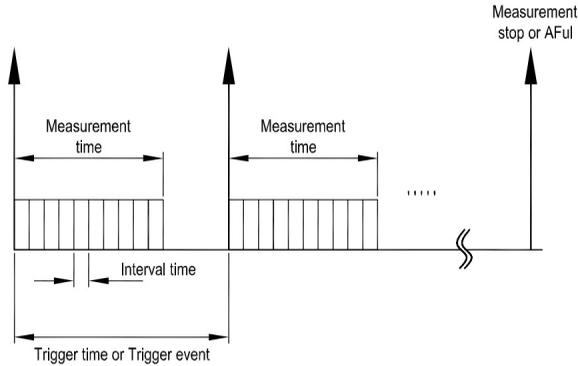
Para detener el proceso antes, presione el botón COMIENZO DETÉNGASE llave o la TIENDA llave.

Quando el almacenamiento se completa o se detiene, la dirección del bloque de memoria se incrementa en un paso.

Nota

Quando se alcanza la dirección de bloque de memoria 250, se muestra el símbolo AFul y no se pueden almacenar más datos.

Los datos de grabación AUTO solo pueden ser leídos por PC, no pueden ser recuperados por el medidor.



MENU-1	FLA	0250
A). Measurement Time	00h01m10s	
B). Storage	FLASH	
C). Storage Mode	AUTO1	
- Interval Time	↕00h00m01s	
D). Date Setting (Y/M/D)	2012/12/30	
E). Time Setting (h/m/s)	11 : 06 : 41	
F). Backlight Auto Off	OFF	
G). Sub Time Weight	I	
H). Sub Freq Weight	C	
I). Lmax/Lmin Type	Band	
	12/12/30	13:00:26

MENU-1	FLA	0250
A). Measurement Time	↕00h01m10s	
B). Storage	FLASH	
C). Storage Mode	AUTO1	
- Interval Time	00h00m01s	
D). Date Setting (Y/M/D)	2012/12/30	
E). Time Setting (h/m/s)	11 : 06 : 41	
F). Backlight Auto Off	OFF	
G). Sub Time Weight	I	
H). Sub Freq Weight	C	
I). Lmax/Lmin Type	Band	
	12/12/30	13:00:26

1/1 OCT		LV1	00:00:00	F _L A	0250
MAIN	LAF		55.0		dB
	16 Hz		---		dB
	31.5 Hz		29.3		dB
	63 Hz		35.3		dB
	125 Hz		47.4		dB
	250 Hz		46.5		dB
	500 Hz		51.4		dB
	1k Hz		48.2		dB
	2k Hz		43.9		dB
	4k Hz		39.9		dB
	8k Hz		36.7		dB
	16k Hz		---		dB
SUB	LAF		55.0		dB
■■■■		AFUl	12/12/30		13:00:26

Borrado de datos almacenados automáticamente

- Presione el botón  para abrir la pantalla de lista de menús.
- Usa el  /  teclas para seleccionar “L) . **Borrar registro**” y presione la tecla \checkmark .
- Usa el  /  para seleccionar “**Auto**” y presione la tecla \checkmark .

Aparece un mensaje de confirmación. Para borrar los datos, presione la tecla \checkmark . A

cancelar el proceso, presione el botón  llave.

MENU-2		F _L M	0068
J). Comparator		ON	
1). Comparator Level		70dB	
2). Comparator Band		12.5Hz	
K). Trigger		TIME	
1). Trigger Level		70dB	
2). Trigger Band		12.5Hz	
3). Trigger Time		06 : 00 : 00	
4). Slope Type		Slope+	
L). Clear Record		AUTO	
M). Recall		MANUAL	
■■■■		12/12/30	13:00:26

MENU-2		F _L M	0068
J). Comparator		ON	
1). Comparator Level		70dB	
2). Comparator Band		12.5Hz	
		TIME	
		70dB	
		2.5Hz	
		0 : 00	
4). Slope Type		Slope+	
L). Clear Record		AUTO	
M). Recall			
■■■■		12/12/30	13:00:26

9-3 Automático 2

Almacenamiento en

memoria Almacenamiento continuo de los datos procesados en el tiempo de integración de medición preestablecido.

1. Coloque el interruptor POWER en ON para encender el medidor.

2. Presione el botón  para abrir la pantalla de lista de menús.

3. Usa el  /  teclas para seleccionar "**B**). **Almacenamiento**" y presione la tecla \dot{y} .

4. Usa el  /  para seleccionar el "**FLASH**" o "**Tarjeta SD**" deseado y presione la tecla \dot{y} .

FLASH significa que los datos se almacenarán en la memoria interna.

Tarjeta SD significa que los datos se almacenarán en la TARJETA SD.

5. Usa el  /  teclas para seleccionar "**C**). **Modo Tienda**" y presione la tecla \dot{y} .

6. Usa el  /  para seleccionar "**Auto 2**" y presione la tecla \dot{y} .

7. Usa el  /  para seleccionar "**Integrar Tiempo**" y presione la tecla \dot{y} .

8. Presione el botón  /  y \dot{y} para configurar el tiempo de integración de medición deseado de 1 segundo a 23h59m59s, y presione la tecla \dot{y} .

9. Usa el  /  teclas para seleccionar "**A**). Tiempo de **medición**" y presione la tecla \dot{y} .

10. Usa el  /  y \dot{y} para configurar el tiempo de medición deseado de 1 segundo a 23h59m59s, y presione la tecla \dot{y} .

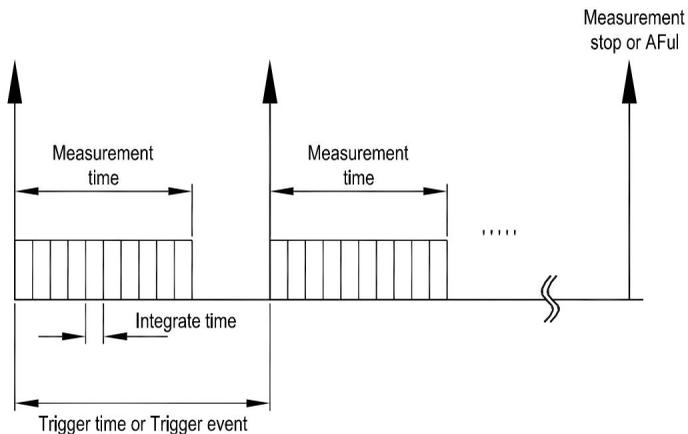
Nota Tiempo de medición \dot{y} Tiempo de integración
--

11. Establezca otros parámetros de medición (modo de disparo, subcanal, etc.) como

requerido, usando el  para seleccionar los elementos de configuración.

12. Pulse el botón  tecla para volver a la pantalla de medición.

13. Pulse la tecla  para iniciar la medición. Si se ha configurado un activador, la medición comenzará cuando se cumplan las condiciones de activación.



Borrado de datos almacenados automáticamente

Mismo procedimiento que para Auto 1.

10. INSTALACIÓN Y FUNCIONAMIENTO DEL SOFTWARE

Para obtener instrucciones detalladas, consulte el contenido del CD-ROM adjunto, que tiene las instrucciones completas de operación del software e información relevante.

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)