

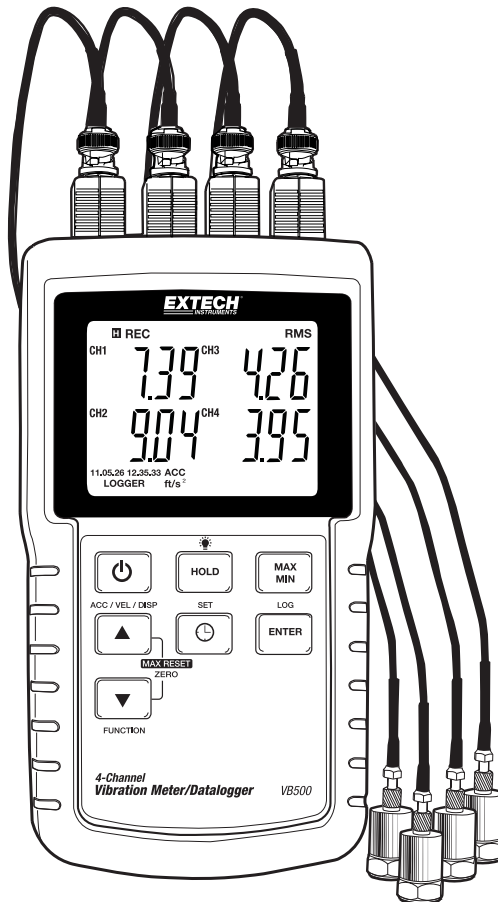
Manual del usuario

EXTECH[®]
INSTRUMENTS

A FLIR COMPANY

Registrador de datos de vibración de 4 canales




Modelo VB500

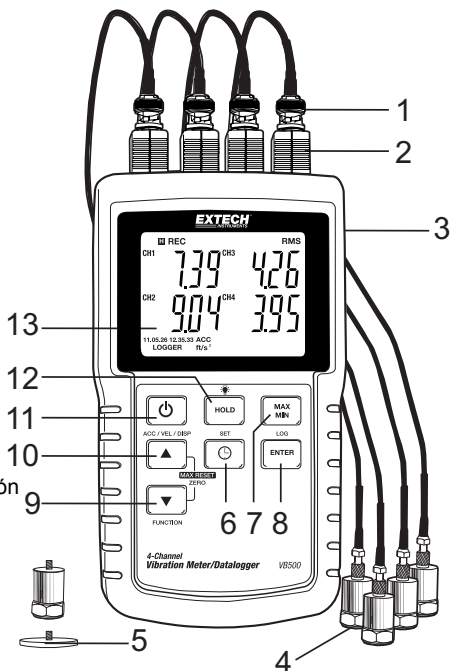


Introducción

Agradecemos su compra del Registrador de vibración VB500 de Extech. El modelo VB500 presenta cuatro (4) canales de mediciones de vibración tomadas de sensores de vibración remotos. Este medidor muestra y guarda las lecturas de vibración de aceleración, velocidad y desplazamiento. Las unidades de medición son metros/s², ft/s², g, mm/s, cm/s, in/s, mm y pulgada. Las lecturas de datos registradas se guardan en una tarjeta SD para transferencia a una PC. Este medidor se embarca probado y calibrado y con uso apropiado le proveerá muchos años de servicio confiable.

Descripción del medidor

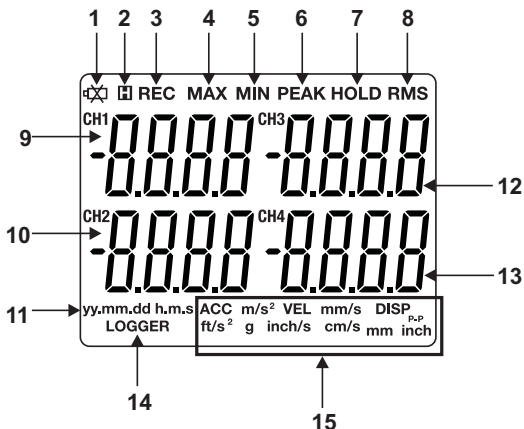
1. Adaptadores BNC
2. Enchufes de entrada sensores de vibración
3. Compartimiento lateral (detallado abajo)
4. Sensores.
5. Base magnética
6. SET y reloj  tecla
7. Tecla MÁX/MIN
8. Tecla ENTER y LOG
9. Tecla ▼ / Función / Máx. Restaurar / Cero
10. Tecla ▲ / ACC-VEL-DISP
11. Tecla de apagado y encendido  ON / OFF
12. Tecla de retención (HOLD) y  retroiluminación
13. LCD retroiluminada (detallada abajo)



Nota: El compartimiento de la batería y soporte trípode se encuentran atrás del instrumento

Descripción de pantalla

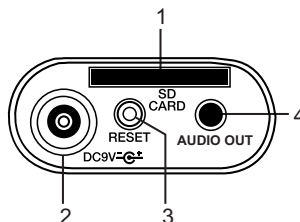
1. Estado de la batería
2. Icono modo retención (HOLD)
3. Registro modo MAX MIN activo
4. Indicador Max
5. Indicador min.
6. Modo de retención de picos
7. Modo de retención de datos
8. Medición RMS
9. Lectura canal 1
10. Lectura canal 2
11. Fecha y hora
12. Lectura canal 3
13. Lectura canal 4
14. Registrador activo
15. Iconos de unidades de medición y función detallados enseguida:



ACC	Modo de medición 'Aceleración'
VEL	Modo de medición 'Velocidad'
DISP	Modo de medición 'Desplazamiento'
m/s²	Metros por segundo al cuadrado
mm/s	Milímetros por segundo
ft/s²	Pies segundo al cuadrado
g	G fuerza
pulgadas/s	Pulgadas por segundo
cm/s	Centímetros por segundo
mm	Milímetros
inch	Pulgadas
P-P	Pico a Pico


Descripción del compartimiento lateral

1. Ranura para tarjeta de memoria SD
2. Enchufe del adaptador de tensión de 9V
3. Botón RESET (restablecer)
4. Enchufe de salida de sonido




Inicio

Apagado y encendido ON / OFF

- Presione y sostenga el botón de encendido durante  3 segundos para encender el medidor.
- Presione y sostenga el botón de encendido durante cuando menos 3 segundos para apagar el medidor.
- Este medidor funciona con ocho (8) baterías AA de 1.5VCD o con adaptador de CA. Si el medidor no enciende, verifique la condición de las baterías y si están instaladas correctamente en el compartimiento de las baterías o, en el caso del adaptador CA, verifique que el adaptador esté conectado correctamente al medidor y a una fuente de CA.

Retroiluminación de pantalla

Para encender o apagar la retroiluminación de pantalla, presione y sostenga el botón  retroiluminación durante 3 segundos. El medidor pita al encender o apagar la retroiluminación, salvo que el zumbador esté desactivado.

Sensor de vibración

- Conecte el sensor de vibración al cable suministrado. Asegure que esté conectado firmemente.
- Conecte el cable al medidor en el conector BNC arriba del medidor.
- Si la superficie a probar es magnética, instale la base magnética al sensor de vibración y coloque el sensor sobre una superficie plana.
- Si la superficie a probar no es magnética, sujete el sensor contra la superficie. No sujete el cable al tomar medidas.

Unidades de medición

La unidad de medida activa se muestra en la pantalla LCD del medidor. Para cambiar la unidad de medida, presione y sostenga el botón ACC/VEL/DISP (flecha arriba) hasta ver la unidad de medida deseada y luego suelte el botón. El medidor cambia las unidades de medida disponibles después de que ha presionado el botón durante 3 segundos. La unidad guardada será la unidad predeterminada al encender el medidor.

UNIDAD	INDICADOR DE PANTALLA
ACC	m/s ²
	g
VEL	mm/s
	cm/s
Disp p-p	mm
ACC	ft/s ²
VEL	ln/s
Disp p-p	pulgada

Selección de función

La función activa se muestra en la pantalla LCD del medidor. Para cambiar la función, presione y sostenga el botón FUNCIÓN hasta ver la función deseada, luego suelte el botón FUNCIÓN. Los ajustes disponibles son:

RMS: selección típica para aceleración y velocidad

PICO: Indica el valor pico de la vibración

Retención de máximos (MAX HOLD): Indica y retiene el valor máximo medido

Restablecer RETENCIÓN DE MÁXIMOS

Presione y sostenga los botones ▲ y ▼ durante 3 segundos para borrar la lectura máxima retenida. Retención de lectura.

Retención de datos

Para inmovilizar una lectura en la pantalla LCD, presione momentáneamente el botón retención (HOLD) (aparece el icono HOLD). Para salir de RETENCIÓN, presione de nuevo el botón HOLD.

Ajuste a cero

La función cero se usa para eliminar cualquier desviación menor causada por cambios de temperatura u otros cambios ambientales. El cero sólo funciona para indicaciones iguales o menores a 10.

1. Conecte el sensor de vibración al medidor
2. Ajuste la función de medición a aceleración
3. Asegure que el sensor esté inmóvil y no sujeto a vibraciones
4. Para seleccionar el canal deseado presione y sostenga los botones de flecha arriba y abajo hasta que suene el zumbador y destelle el icono CH1. Luego use el botón SET para cambiar al canal deseado.
5. Presione y sostenga los botones ▼ y ▲ durante 3 segundos para ajustar el canal seleccionado a cero.
6. Use el botón SET para salir de este modo.

Registro de lectura MAX-MIN

Para una sesión de medición dada, este medidor puede registrar las lecturas más alta (MAX) y más baja (MIN) para recuperación posterior.

1. Presione brevemente el botón MAX-MIN para entrar a este modo de operación (aparece el icono REC)
2. El medidor registra ahora las lecturas MÁX y MIN.
3. Presione de nuevo el botón MAX-MIN para ver la lectura MÁX actual (aparece el icono MÁX). La lectura en pantalla es la más alta encontrada desde que se activó la función REC (la primera vez que presionó el botón MAX-MIN).
4. Presione de nuevo el botón MAX-MIN para ver la lectura MIN actual (aparece el icono MIN). La lectura en pantalla es la más baja encontrada desde que se activó la función REC (la primera vez que presionó el botón MAX-MIN).
5. Para salir del modo MAX/MIN, presione y sostenga el botón MAX/MIN durante 3 segundos. El medidor pita, se apaga el icono REC-MAX-MIN, se borra la memoria MAX-MIN y regresa al modo normal de operación.

Modo de configuración

Vistazo a los ajustes básicos

Para ver la configuración actual del medidor respecto a la hora, fecha y frecuencia de muestreo de registro, presione el botón SET brevemente. El medidor muestra ahora la configuración en sucesión rápida. Si no ve la información en el primer intento, simplemente presione el botón SET hasta ver toda la información.

Acceso al modo de configuración

1. Presione y sostenga el botón SET durante 3 segundos para entrar al menú de configuración (*Setup*).
2. Presione brevemente el botón SET para recorrer los parámetros disponibles. El tipo de parámetro se muestra en la parte baja de la pantalla y la selección actual para ese tipo arriba del mismo.
3. Cuando se muestre un parámetro que desea cambiar, use las teclas de flecha para cambiar el ajuste. Presione de nuevo el botón ENTER para confirmar el cambio.
4. Presione y sostenga el botón SET durante cuando menos 3 segundos para salir del modo de configuración. Tenga en cuenta que el medidor automáticamente sale del modo si no presiona una tecla en 7 segundos.
5. A continuación se enlistan los parámetros disponibles para configuración. Después de la lista se suministra información adicional:

dAtE Ajuste el reloj (Año/Mes/Día; Horas/Minutos/Segundos)

SP-t Frecuencia de muestreo del registrador (Horas/Minutos/Segundos)

PoFF Gestión de apagado automático (activar/desactivar la función de auto-apagado)

bEEP Activar o desactivar el sonido del zumbador

dEC Ajuste el formato numérico; EE.UU. (decimal: 20.00) o Europeo (coma: 20,00)

Sd F Dar formato a la tarjeta de memoria SD

Ajuste a unidades de medición métricas o imperiales

Ajuste de la hora del reloj

1. Entre al parámetro **dAtE**.
2. Presione el botón ENTER para revisar las opciones (año, mes, día, hora, minuto, segundo)
3. Use las teclas de flecha para cambiar el valor
4. Presione y sostenga el botón SET durante 3 segundos para salir a modo de operación normal (o simplemente espere 7 segundos para que el medidor automáticamente cambie a modo normal de operación).
5. El reloj guarda la hora precisa aún cuando el medidor está apagado. Sin embargo, si la batería se descarga tendrá que ajustar el reloj después de instalar baterías nuevas.

Configuración de la frecuencia de muestreo del registrador de datos (tasa)

1. Entre al parámetro **SP-t**.
2. Puede ajustar la frecuencia de muestreo a 0, 1, 2, 5, 10, 30, 60, 120, 300, 600, 1800 ó 3600 segundos.
3. Use las teclas de flecha para cambiar el valor de los dígitos.
4. Presione el botón ENTER para confirmar el cambio.
5. Presione y sostenga el botón SET durante 3 segundos para salir a modo de operación normal (o simplemente espere 7 segundos para que el medidor automáticamente cambie a modo normal de operación).

Activar/desactivar la función de apagado automático

1. Entre al parámetro **PoFF**.
2. Use los botones de flecha para seleccionar ON u OFF. Con la función de apagado automático activada, el medidor se apaga automáticamente después de 10 minutos de inactividad.
3. Presione ENTER para confirmar el ajuste.
4. Presione y sostenga el botón SET durante 3 segundos para salir a modo de operación normal (o simplemente espere 7 segundos para que el medidor automáticamente cambie a modo normal de operación).

Activar o desactivar el sonido del zumbador

1. Entre al parámetro **bEEP**.
2. Use los botones de flecha para seleccionar ON u OFF.
3. Presione ENTER para confirmar el ajuste.
4. Presione y sostenga el botón SET durante 3 segundos para salir a modo de operación normal (o simplemente espere 7 segundos para que el medidor automáticamente cambie a modo normal de operación).

Formato numérico (coma o decimal)

El formato numérico es diferente en Europa y Norteamérica (EE.UU., Canadá y México) El medidor cambia al modo de Norteamérica cuando se usa el punto decimal para separar las unidades de las decenas, por ejemplo, **20.00**; El formato Europeo usa la coma, por ejemplo, **20,00** para separar las unidades de las decenas. Para cambiar este ajuste:

1. Entre al parámetro **dEC**.
2. Use los botones de flecha para seleccionar USA o EUro.
3. Presione ENTER para confirmar el ajuste.
4. Presione y sostenga el botón SET durante 3 segundos para salir a modo de operación normal (o simplemente espere 7 segundos para que el medidor automáticamente cambie a modo normal de operación).

Dar formato a la tarjeta SD

1. Entre al parámetro Sd-F.
2. Use los botones de flecha para seleccionar SI y formatear la tarjeta (seleccione NO para anular). Tenga en cuenta que al formatear la tarjeta se borran todos los datos de la memoria.
3. Presione ENTER para confirmar el ajuste.
4. Presione ENTER de nuevo para reconfirmar.
5. El medidor regresará automáticamente al modo normal de operación al terminar el proceso de formateo. Si no, presione y sostenga el botón SET durante 3 segundos para salir e ir al modo normal de operación.

Ajuste unidades métricas o imperiales

1. Entre al parámetro **Unit**.
2. Use los botones de flecha para seleccionar mm/s² o ft²
3. Presione ENTER para confirmar el ajuste.
4. Presione y sostenga el botón SET durante 3 segundos para salir a modo de operación normal (o simplemente espere 7 segundos para que el medidor automáticamente cambie a modo normal de operación).

Restablecimiento del sistema

Si las teclas del medidor dejan de funcionar o si la pantalla se congela, use el botón RESET (restablecer) para recuperar la funcionalidad.

- Use un clip para papel o artículo similar para presionar brevemente el botón restablecer ubicado en la parte superior derecha del instrumento, bajo la tapa del compartimiento.
- Después de restablecer, presione la tecla de encendido durante 3 segundos para encender el instrumento. Si usa un adaptador de tensión, desconéctelo y luego conecte de nuevo para encender el medidor.

Salida de sonido

La salida de sonido presenta un medio para escuchar la vibración en el canal 1.

Registrador

Tipos de registro de datos

- **Registro manual:** Registro manual de hasta 99 lecturas en una tarjeta SD presionando un botón.
- **Registro automático de datos:** Registro automático de datos en una tarjeta de memoria SD donde la cantidad de puntos de datos está limitada sólo por la capacidad de la tarjeta. Las lecturas se registran según la frecuencia especificada por el usuario.

Información de la tarjeta SD

- Inserte una tarjeta SD (con capacidad de 1G hasta 16G) en la ranura para tarjeta SD abajo del medidor. La tarjeta se debe insertar con el frente de la tarjeta (lado de la etiqueta) viendo hacia atrás del medidor.
- Si es una tarjeta SD nueva, se recomienda que primero le de formato y ajuste el reloj del registrador para un sello de fecha y hora preciso durante las sesiones de registro de datos. Consulte las instrucciones en la sección Modo de configuración para formateo de la tarjeta SD y ajuste de la hora y la fecha.
- El formato numérico es diferente en Europa y Norteamérica (EE.UU., Canadá y México) Los datos en la tarjeta SD se pueden ajustar a cualquier formato. El medidor cambia al modo de Norteamérica cuando se usa el punto decimal para separar las unidades de las decenas, por ejemplo, **20.00**. El formato europeo usa una coma, por ejemplo, **20,00**. Para cambiar, consulte la sección Modo de configuración.

Registro manual

En el modo manual el usuario presiona el botón LOG para registrar una lectura en la tarjeta SD.

1. Ajuste la frecuencia de muestreo a '0' segundos como se indica en la sección Modo de configuración.
2. Presione y sostenga el botón LOG durante cuando menos 3 segundos y el icono DATALOGGER aparecerá en la pantalla LCD; la porción inferior de la pantalla indicará p-n (n = posición de memoria número 1-99). Tenga en cuenta que si la unidad de medida es PSI, la unidad aparece como P51 (donde el 5 se usa como S) en la misma área de la LCD donde se muestran las ubicaciones de memoria. Esto puede ser confuso inicialmente.
3. Momentáneamente presione el botón LOG para guardar la lectura. El icono DATALOGGER destellará cada vez que guarde un punto de datos.
4. Use los botones ▲ y ▼ para seleccionar una de las 99 posiciones de la memoria de datos para guardar el registro.
5. Para salir del modo de registro manual, presione y sostenga el botón LOG durante 3 segundos. Se apaga el icono DATALOGGER.

Registro automático de datos

En modo de registro automático de datos el medidor toma y guarda una lectura a la frecuencia de muestreo especificada por el usuario a la tarjeta de memoria SD. El medidor cambia a la frecuencia de muestreo predeterminada de dos segundos. Para cambiar la frecuencia de muestreo, consulte la sección Modo de configuración (la frecuencia de muestreo NO puede ser '0' para registro automático de datos):

1. Seleccione la frecuencia de muestreo en Modo de configuración a un valor diferente a cero.
2. Presione y sostenga el botón LOG durante 3 segundos. El medidor destella el icono 'LOGGER' indicando que las lecturas son ahora automáticamente registradas en la tarjeta SD.
3. Si la tarjeta no está insertada o si está defectuosa, el medidor indicará CARD –E. En este caso, presione el botón LOG e intente de nuevo con una tarjeta SD válida.
4. Para hacer una pausa en el registrador de datos, presione brevemente el botón LOG. El icono 'LOGGER' dejará de destellar. Para continuar el registro presione momentáneamente el botón LOG.
5. Para terminar la sesión de registro, presione y sostenga el botón LOG durante 3 segundos.
6. Cuando se usa por primera vez una tarjeta SD, se crea en la tarjeta una carpeta con el nombre **VBC01**. En esta carpeta se pueden guardar hasta 99 documentos de hoja de cálculo (cada uno con 30,000 lecturas).
7. Al iniciar el registrador se abre un documento nuevo llamado **VBC01001.xls** en la carpeta **VBC01** de la tarjeta SD. Los datos registrados se guardarán en el archivo **VBC01001.xls** hasta llegar a 30,000 lecturas.
8. Si la sesión de medición excede 30,000 lecturas, se crea un documento nuevo (**VBC01002.xls**) donde se pueden guardar otras 30,000 lecturas. Este método continúa hasta 99 documentos, después de lo cual se crea otra carpeta (**VBC02**) donde se pueden guardar otras 99 hojas de cálculo. Este proceso continúa de la misma manera con las carpetas **VBC03** hasta la **VBC10** (última carpeta permitida)

Transmisión de datos de la tarjeta SD a PC

1. Complete una sesión de registro de datos como se detalló previamente. Consejo: Para las primeras pruebas, simplemente registre una pequeña cantidad de datos. Esto con el fin de asegurar que se comprende bien el proceso de registro de datos antes de comprometerse a un registro de datos críticos a gran escala.
2. Con el medidor apagado, saque la tarjeta SD.
3. Inserte la tarjeta SD directamente en el lector de tarjetas SD de la PC Si la PC no tiene una ranura para tarjeta SD, use un adaptador para tarjeta SD: (disponible donde se venden accesorios para computadora).
4. Encienda la PC y ejecute un programa de hojas de cálculo. Abra los documentos guardados en el programa de hojas de cálculo (vea el ejemplo en pantalla) enseguida.

Ejemplo de datos en hojas de cálculo

#	A	B	C	D	E	F	G	H	I	J	K	L	M	N	O	P	Q
1	Position	Date	Time	CH1	Unit	Date	Time	CH2	Unit	Date	Time	CH3	Unit	Date	Time	CH4	Unit
2	1	9/25/2011	18:11:00	12.6	ACC mVs ²	9/25/2011	18:11:00	0.5	ACC mVs ²	9/25/2011	18:11:00	3.7	ACC mVs ²	9/25/2011	18:11:00	1.6	ACC mVs ²
3	2	9/25/2011	18:11:01	12.6	ACC mVs ²	9/25/2011	18:11:01	0.5	ACC mVs ²	9/25/2011	18:11:01	3.7	ACC mVs ²	9/25/2011	18:11:01	1.6	ACC mVs ²
4	3	9/25/2011	18:11:02	12.6	ACC mVs ²	9/25/2011	18:11:02	0.5	ACC mVs ²	9/25/2011	18:11:02	3.7	ACC mVs ²	9/25/2011	18:11:02	1.6	ACC mVs ²
5	4	9/25/2011	18:11:03	12.6	ACC mVs ²	9/25/2011	18:11:03	0.5	ACC mVs ²	9/25/2011	18:11:03	3.7	ACC mVs ²	9/25/2011	18:11:03	1.6	ACC mVs ²
6	5	9/25/2011	18:11:04	12.6	ACC mVs ²	9/25/2011	18:11:04	0.5	ACC mVs ²	9/25/2011	18:11:04	3.7	ACC mVs ²	9/25/2011	18:11:04	1.6	ACC mVs ²
7	6	9/25/2011	18:11:05	12.6	ACC mVs ²	9/25/2011	18:11:05	0.5	ACC mVs ²	9/25/2011	18:11:05	3.7	ACC mVs ²	9/25/2011	18:11:05	1.6	ACC mVs ²
8	7	9/25/2011	18:11:06	12.6	ACC mVs ²	9/25/2011	18:11:06	0.5	ACC mVs ²	9/25/2011	18:11:06	3.7	ACC mVs ²	9/25/2011	18:11:06	1.6	ACC mVs ²
9	8	9/25/2011	18:11:07	12.6	ACC mVs ²	9/25/2011	18:11:07	0.5	ACC mVs ²	9/25/2011	18:11:07	3.7	ACC mVs ²	9/25/2011	18:11:07	1.6	ACC mVs ²
10	9	9/25/2011	18:11:08	12.6	ACC mVs ²	9/25/2011	18:11:08	0.5	ACC mVs ²	9/25/2011	18:11:08	3.7	ACC mVs ²	9/25/2011	18:11:08	1.6	ACC mVs ²
11	10	9/25/2011	18:11:09	12.6	ACC mVs ²	9/25/2011	18:11:09	0.5	ACC mVs ²	9/25/2011	18:11:09	3.7	ACC mVs ²	9/25/2011	18:11:09	1.6	ACC mVs ²
12	11	9/25/2011	18:11:10	12.6	ACC mVs ²	9/25/2011	18:11:10	0.5	ACC mVs ²	9/25/2011	18:11:10	3.7	ACC mVs ²	9/25/2011	18:11:10	1.6	ACC mVs ²
13	12	9/25/2011	18:11:11	12.6	ACC mVs ²	9/25/2011	18:11:11	0.5	ACC mVs ²	9/25/2011	18:11:11	3.7	ACC mVs ²	9/25/2011	18:11:11	1.6	ACC mVs ²
14	13	9/25/2011	18:11:12	12.6	ACC mVs ²	9/25/2011	18:11:12	0.5	ACC mVs ²	9/25/2011	18:11:12	3.7	ACC mVs ²	9/25/2011	18:11:12	1.6	ACC mVs ²
15	14	9/25/2011	18:11:13	12.6	ACC mVs ²	9/25/2011	18:11:13	0.5	ACC mVs ²	9/25/2011	18:11:13	3.7	ACC mVs ²	9/25/2011	18:11:13	1.6	ACC mVs ²
16	15	9/25/2011	18:11:14	12.6	ACC mVs ²	9/25/2011	18:11:14	0.5	ACC mVs ²	9/25/2011	18:11:14	3.7	ACC mVs ²	9/25/2011	18:11:14	1.6	ACC mVs ²

Adaptador de tensión CA

Habitualmente este medidor usa ocho (8) baterías AA de 1.5V; sin embargo se suministra un adaptador de tensión a 9V. Cuando usa el adaptador, el medidor queda encendido permanentemente y el botón de encendido es desactivado. Conecte el adaptador del lado derecho del medidor al enchufe 9VDC.

Especificaciones

Especificaciones generales


Pantalla	LCD retroiluminada de 82 x 61mm (3.28 x 2.4")
Frecuencia de actualización del indicador:	1 Segundo (aprox.)
Número de canales	Cuatro (4) canales de entrada (CH1, CH2, CH3, CH4)
Tipos de medición	Velocidad, Aceleración, y Desplazamiento Aceleración/Velocidad: RMS, Pico y Retención de máximos Desplazamiento: p-p (Pico a Pico), Retención de máximos
Unidades de medición	Aceleración: m/s^2 , g, ft/s^2 Velocidad: mm/s, cm/s, pulgadas/s Desplazamiento: mm, pulgadas
Escala de frecuencia	10Hz a 1kHz (la sensibilidad en esta escala cumple ISO2954)
Retención de picos	Aceleración, Velocidad: Mide y actualiza el valor pico Desplazamiento: Mide/actualiza el valor p-p (Pico-a-Pico)
Retención de máximos	Aceleración, Velocidad: Mide y actualiza el valor pico Desplazamiento: Mide/actualiza valor p-p máximo (Pico-a-Pico)
Restablecer retención de máximos	Por botón pulsador
Función cero	Activación por botón pulsador para mediciones de Aceleración (RMS)
Frecuencia de muestreo	Automática: 1 segundo a 3600 segundos Manual: Botón pulsador guarda la lectura
Precisión del registrador de datos	$\leq 0.1\%$ error del total de datos guardados (típica)
Tarjeta de memoria	Tarjeta de memoria SD; (capacidad 1G a 16GB)
Retención de datos	Inmoviliza la lectura indicada
Salida de sonido	Enchufe para miniaudífono, voltaje máximo; 2V, impedancia de salida: 100 ohmios
Temperatura de operación	0 a 50°C (32 a 122°F)
Humedad de operación	85% H.R. máx.
Fuente de energía	Ocho (8) baterías AA de 1.5Vo adaptador de 9V CA
Consumo de energía	Operación normal: (Retroiluminación y registrador de datos OFF): aprox. 12mACD Con retroiluminación apagada y registrador encendido: aprox. 35mACD
Peso	Medidor: 515g (1.13 lbs.) Sensor con cable y base magnética: 99g (0.22lbs.)
Dimensiones /	Instrumento principal: 203 x 76 x 38 mm (7.99 x 2.99 x 1.49") Sensor: 16 x 37mm (.63 x 1.46") diámetro Longitud del cable: 1.2m (4ft)

Especificaciones eléctricas

Función	Unidad	Escala y Resolución	Precisión
Aceleración	m/s ²	0.5 a 199.9 m/s ²	± (5%lect. + 2d) @ 80 y 160Hz
	g	0.05 a 20.39G	
	ft/s ²	2 a 656 ft/s ²	
	<i>Punto de calibración: 50 m/S^2 (160 Hz)</i>		
Velocidad	mm/s	0.5 a 199.9 mm/s	± (5%lect. + 2d) @ 80 y 160Hz
	cm/s	0.05 a 19.99 cm/s	
	pulgadas/s	0.02 a 7.87 pulgada/s	
	<i>Punto de calibración: 50 mm/s (160 Hz)</i>		
Desplazamiento	mm	1.999 mm	± (5%lect. + 2d) @ 80 y 160Hz
	pulgada	0.078 pulgadas	
	<i>Punto de calibración: 0.141 mm (160 Hz)</i>		

Las pruebas de especificación anteriores fueron realizadas bajo un ambiente de intensidad de campo de RF menor a 3V/M y frecuencia menor a 30 MHz solamente y 23°C ±0.5°C

Reemplazo de la batería y desecho

Cuando el icono de batería débil  aparezca en la pantalla LCD, debe reemplazar las baterías. En esta condición quedan disponibles varias horas de lecturas con precisión; sin embargo, deberá reemplazar las baterías tan pronto sea posible:

- Quite los dos (2) tornillos Phillips de atrás del medidor en las posiciones 12 y 6 del reloj.
- Quite y guarde los tornillos del compartimiento de la batería donde no se pierdan o dañen.
- Reemplace las ocho (8) baterías AA de 1.5V, observando la polaridad.
- Reemplace la tapa del compartimiento de la batería y asegure con los dos (2) tornillos Phillips.



Todos los usuarios de la UE están legalmente obligados por la ordenanza de baterías a devolver todas las pilas usadas a los puntos de recolección en su comunidad o a cualquier otro lugar donde se venden baterías y acumuladores. ¡El desecho en la basura del hogar está prohibido!

Copyright © 2011 Extech Instruments Corporation (una empresa FLIR)

Reservados todos los derechos, incluyendo el derecho de reproducción total o parcial en cualquier medio

www.extech.com