

## Utilería de ayuda



# Registrador de datos fuerza G en 3 ejes modelo VB300

Versión 1.0, Noviembre 2010

## Presentación del Software

El software registrador de datos es un programa que recolecta datos del registrador de datos VB300 cuando está conectado a una PC de escritorio o notebook. Los datos se pueden mostrar gráficamente en formato Microsoft Excel™ o en programas similares. Las funciones principales están desplegadas en la ventana principal.

### Sistemas operativos respaldados:

Windows™ XP

Windows™ 7 32 bit y 64 bit

Windows™ Vista

### Requisitos mínimos de Hardware:

PC de escritorio o portátil con procesador Pentium de 90 MHz o mejor  
32 MB RAM

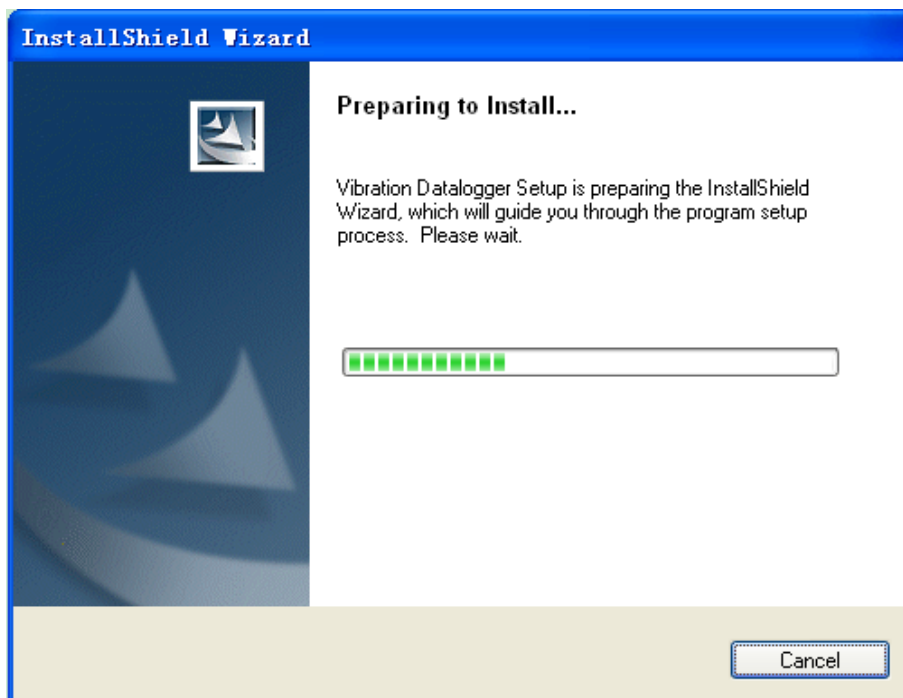
7 Mb de espacio en el disco duro

Resolución de pantalla de 1280 x 1024 con Color de 16 bits

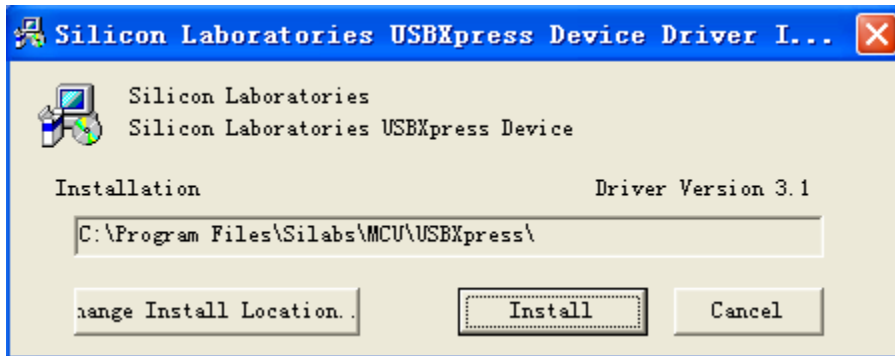
## Instalación del software para registrador de datos y controlador USB

Inserte el CD suministrado en el reproductor CD-ROM de la PC, el CD automáticamente ejecutará el programa SETUPGUIDE.EXE que guiará al usuario durante la instalación.

Al arrancar automáticamente el programa SETUPGUIDE.EXE, se abre la siguiente pantalla. Siga todas las instrucciones en pantalla hasta terminar la instalación del Software.

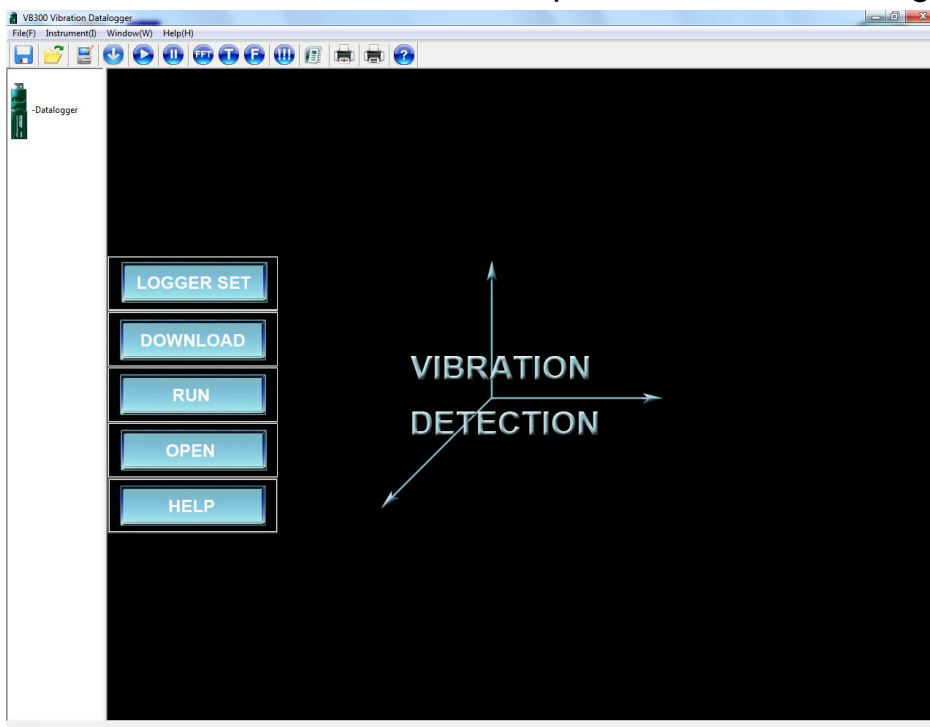


Luego se abre la ventana para la instalación del controlador USB:



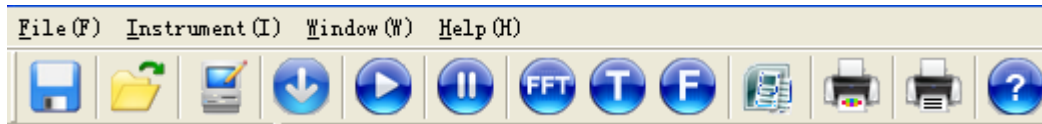
De clic en "Instalar" para terminar la instalación del controlador

Una vez instalados el Software y los controladores, enchufe el VB300 en el conector USB y de doble clic en el icono del programa registrador de datos para ejecutar el software. Se abrirá una pantalla similar a la siguiente:



Los cinco botones grandes del lado izquierdo de la pantalla de software se usan para configurar el registrador de datos (Logger Set), transferir datos del registrador de datos a la PC (Descarga), registrar datos en tiempo real (Ejecutar), abrir un archivo (Abrir), o ver la utilidad de ayuda o la versión del software (Ayuda). Estas funciones también están disponibles en el menú y en los pequeños iconos de control arriba de la ventana. En seguida el detalla de menús e iconos.

# Menú principal



## ● Archivo

**Guardar** - Guardar los datos registrados en el disco duro de la PC

**Abrir-** Abrir un archivo guardado

**Configurar la impresión** Editar las opciones de impresión

**Vista preliminar** Vista previa de Gráfica o Lista

**Imprimir** Imprimir la Gráfica o Lista

**Salir** Cerrar el programa de software

## ● Instrumento

**Configuración del registrador de datos** Configurar la tasa de muestreo, límite de detección de movimiento, LED y el modo de registro

**Descargar datos** Transferir los datos del registrador de datos a la PC

**Ejecutar** Iniciar la lectura de datos en tiempo real del registrador de datos

**Detener Lectura** Detener la lectura de datos del registrador de datos

**Lectura para Análisis FFT** Leer datos del espectro en tiempo real para análisis FFT

**Actualizar el archivo actual** Comprobación de los datos de la medición anterior

Nota: Después de descargar los datos a la PC, el Software automáticamente guardará los datos actuales a la PC y reemplazará los datos antiguos. Por lo tanto, al hacer clic en " Actualizar el archivo actual " sólo se cargarán los últimos datos guardados.

- **Window**

  - Instrumento**            Exibir o esconder la ventana del instrumento

  - Resumen de Datos**      Exibir o esconder la ventana del resumen de datos


- **Ayuda**

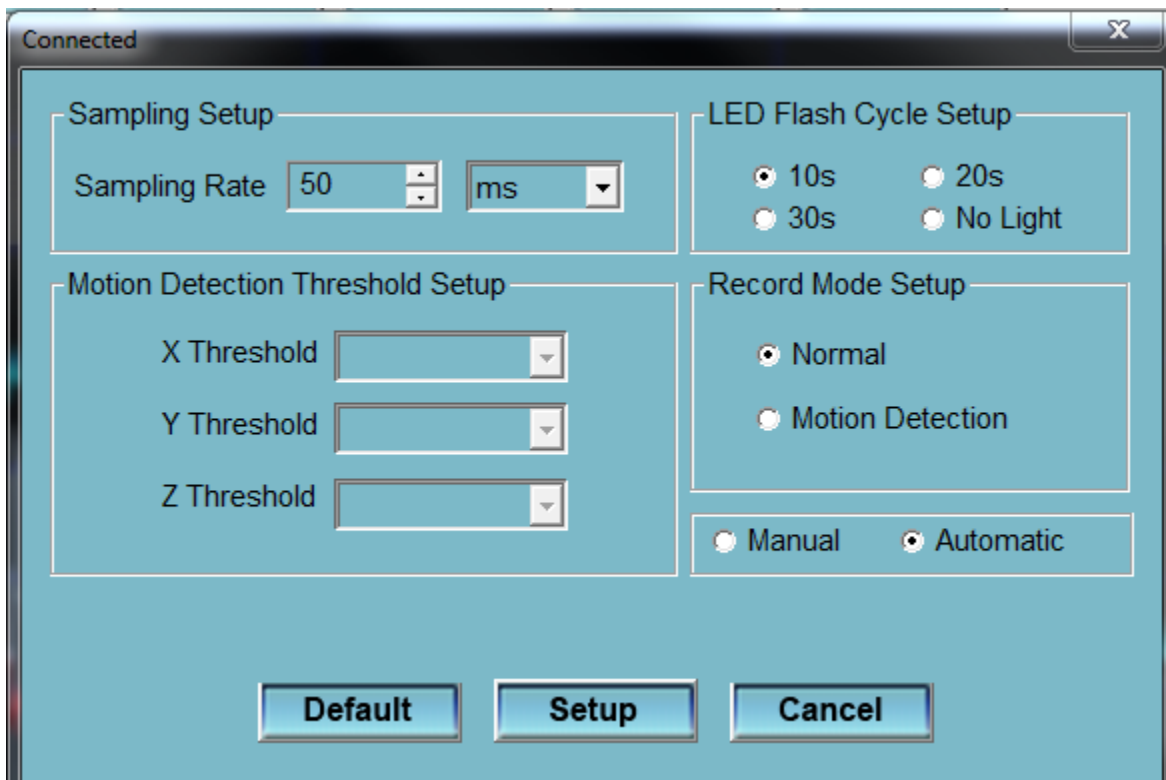
  - Acerca de**                              Exhibe la información de la versión de software

  - Temas de ayuda**                    Abre la utilería de AYUDA

# Operación

## Configuración del Registrador de datos

De clic en el icono configuración  en la barra de menú. Se abre la ventana de configuración mostrada enseguida; directamente abajo de la ilustración encontrará las descripciones de cada campo de la ventana de configuración:



- **Configuración de muestreo:** Ajuste el registrador de datos para tomar lecturas a una tasa específica. Puede seleccionar la tasa y las unidades.
- **Ajuste del ciclo de destellos LED:** Ajuste a Sin luz, 10, 20, ó 30 segundos. Al seleccionar la opción "Sin luz", los LED no centellearán, y conservarán la vida de la batería.
- **Configuración del modo de registro:** Ajuste a Normal o Detección de movimiento.
- **Ajuste el límite de detección de movimiento:** Ajusta el límite de

detección de aceleración cuando la detección de movimiento está activada. Si el valor de aceleración excede el límite, el registrador de datos registrará el evento.


- **Inicio Manual o Automático:** Seleccione Automático para iniciar inmediatamente el registro de datos al salir de la ventana de Configuración o Manual con el botón del registrador de datos tiempo después.
- De clic en el botón configuración (SETUP) para guardar los cambios. De clic en el botón predeterminado (DEFAULT) para restaurar el registrador de datos a la configuración de fábrica. De clic en el botón CANCELAR para anular la configuración.

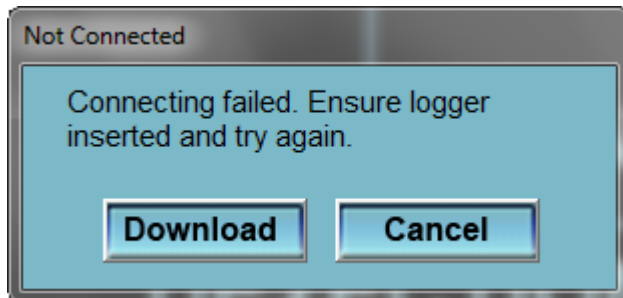
Notas: Todos los datos guardados se borrarán permanentemente al terminar la configuración (setup). Para guardar datos, de clic en Cancelar y descargue los datos primero, luego reingrese al modo de configuración.

La batería se puede agotar antes de terminar una sesión donde se quiere registrar una cantidad específica de puntos. Asegure que la batería tiene suficiente carga para terminar una sesión de registro. Si tiene duda, instale una batería nueva antes de registrar datos críticos.

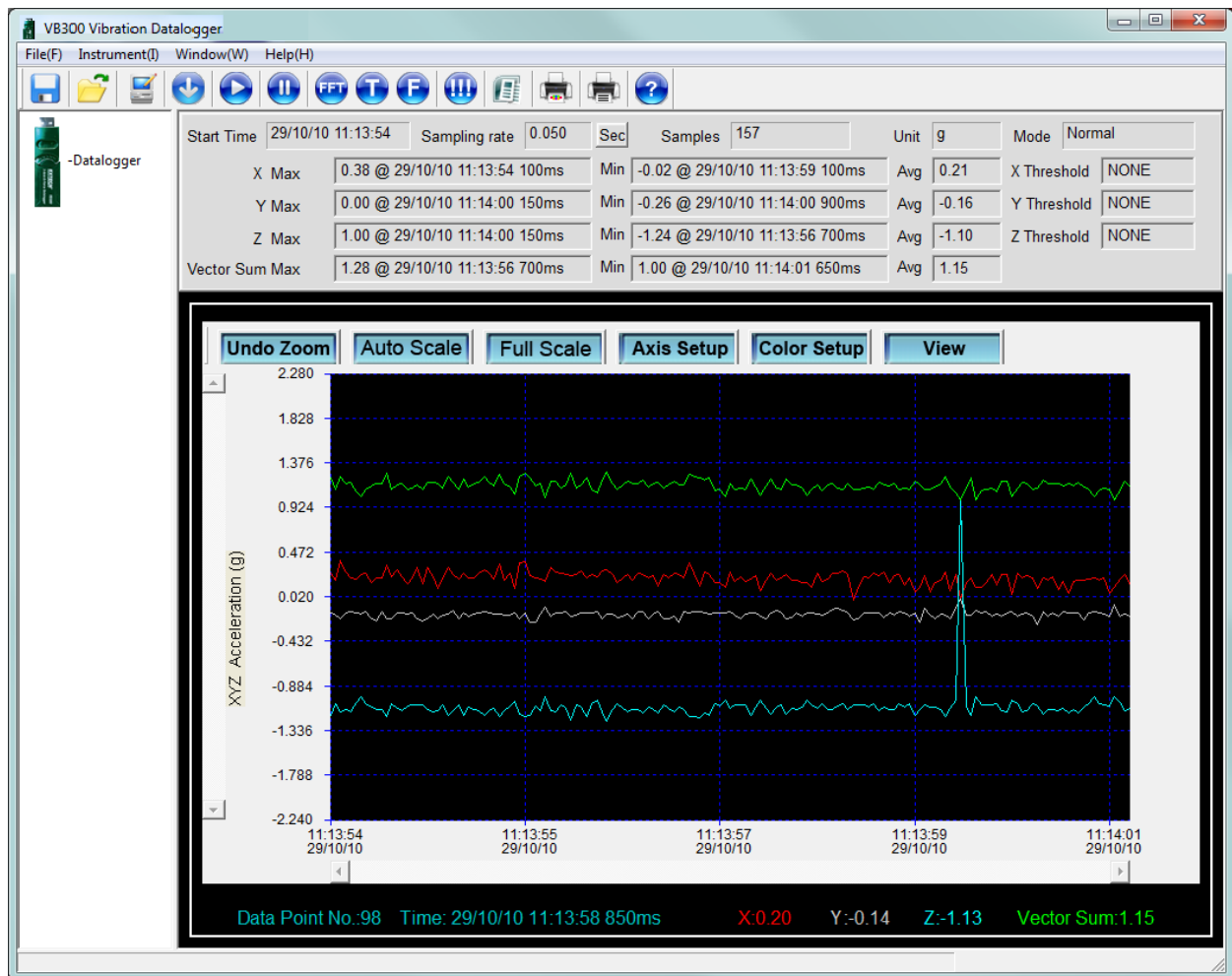
## Descargar datos

Para transferir las lecturas guardadas en el registrador a la PC:



- A. Conecte el registrador de datos al conector USB.
- B. Ejecute el programa de software del registrador si no está operando aún
- C. De clic en el icono Descargar .
- D. Se abre la siguiente ventana. De clic en descargar (DOWNLOAD) para iniciar la transferencia de datos.



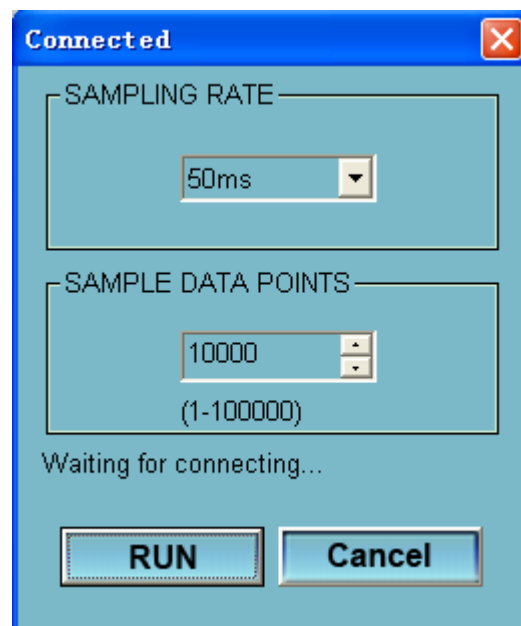
Una vez confirmada la descarga de datos, se abre la siguiente ventana.



Ejecutar 


De clic en el icono ejecutar  para leer datos en tiempo real del Registrador de datos. De clic en  para pausar el registro.

Primero, ajuste la tasa de muestreo y la asignación de muestras de puntos de datos, luego de clic en ejecutar para comenzar a leer los datos.

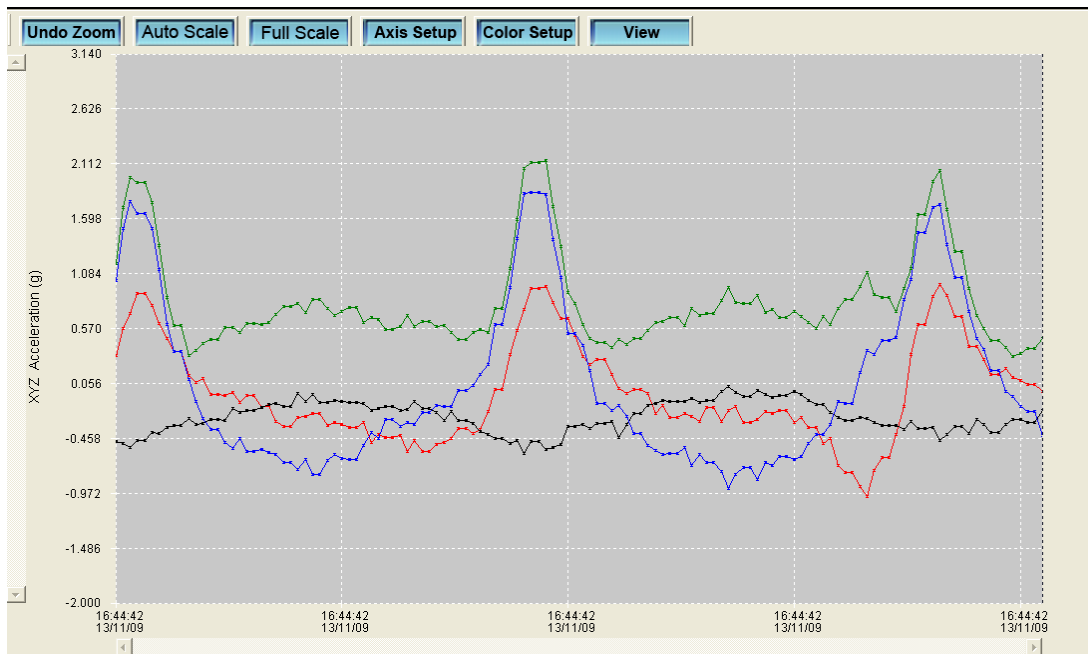




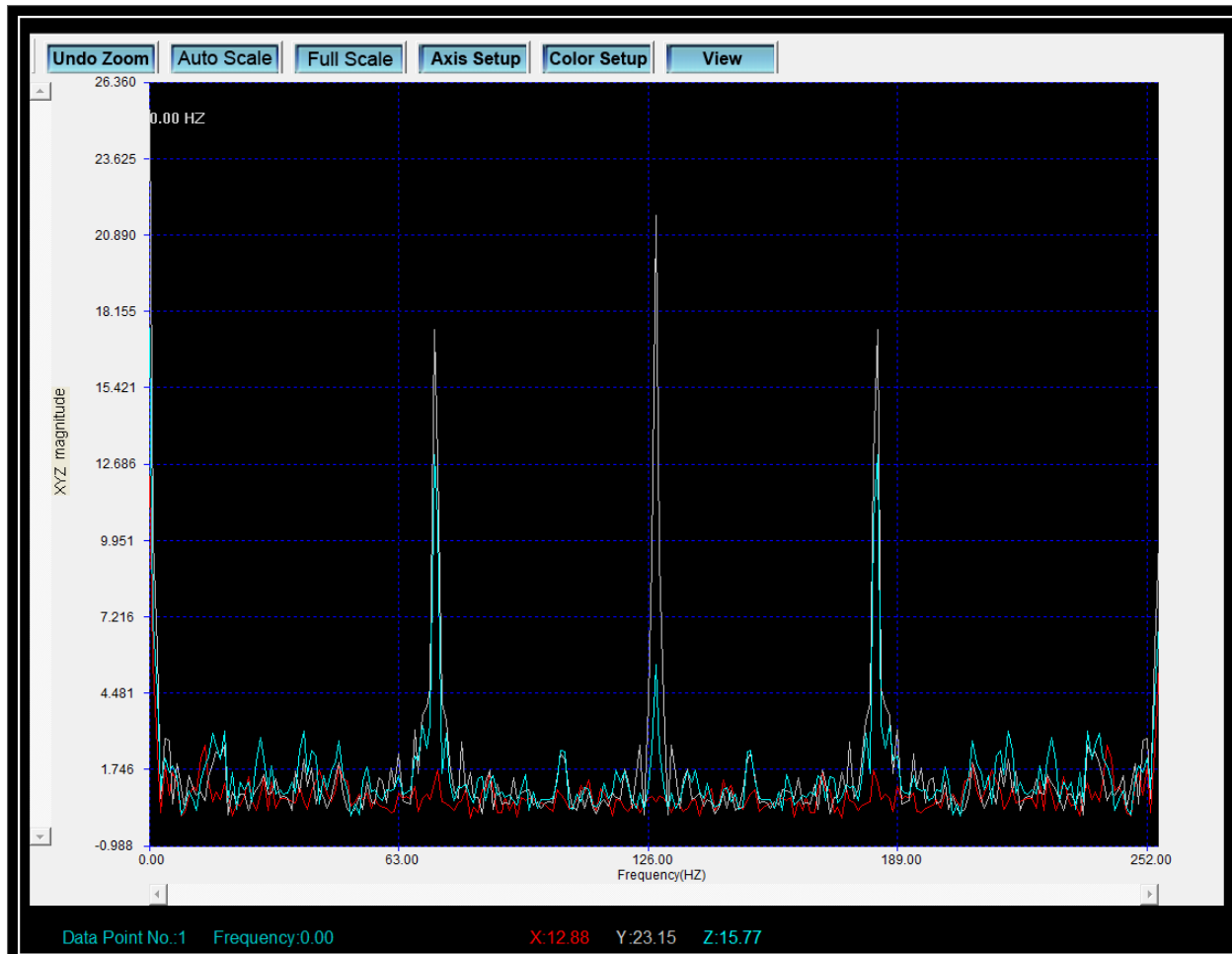
## Lectura para Análisis FFT

De clic en el icono  para leer datos del espectro en tiempo real para Análisis FFT.

De clic en  para mostrar la gráfica de tiempo-dominio. La gráfica se abre como se muestra enseguida:



De clic en  para mostrar la gráfica del dominio de frecuencia.



El Software calcula los datos del espectro en tiempo real usando FFT de 0 a 256 Hz

En este panel se enlista la frecuencia de la magnitud máxima.

**Menú de la gráfica:**



### Acercamiento (zoom in):

1. De clic en el botón izquierdo del ratón y arrastre para dibujar un rectángulo alrededor del área que desea ampliar.
2. Suelte el botón del ratón.
3. En modo acercamiento (zoom), use las barras de deslizamiento vertical y horizontal para navegar la gráfica.

**Undo Zoom** : De clic para regresar a vista completa.

**Auto Scale** : Ajuste la escala para los valores en pantalla.

**Full Scale** : Ajuste la escala para los valores máx. y mín.

**Axis Setup** Ajuste los valores máximo y mínimo de los ejes vertical y horizontal.

The image shows a dialog box titled "Axis Setup" with a blue border and a close button in the top right corner. The dialog is divided into two main sections: "Vertical Axis Setup" and "Horizontal Axis Setup".

**Vertical Axis Setup:**

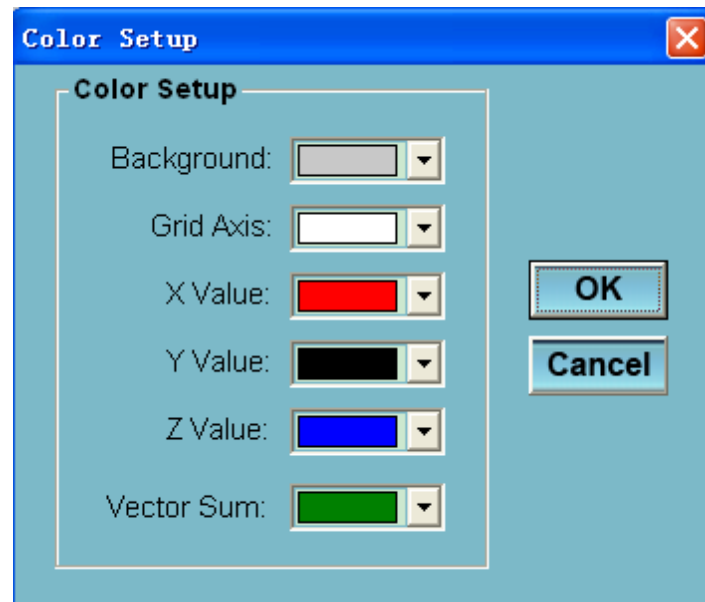
- Minimum: -20.00
- Maximum: 20.00

**Horizontal Axis Setup:**

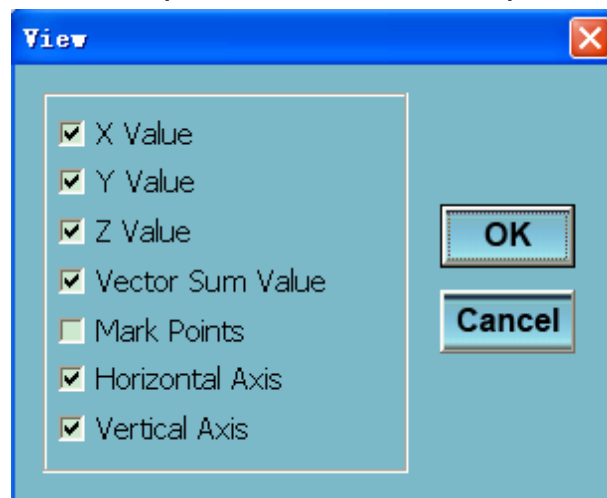
- Minimum: 1
- Maximum: 2923

At the bottom of the dialog, there are two buttons: "OK" and "Cancel".

**Color Setup** : Ajuste el color de Fondo, Eje de cuadrícula, valores X/S/Z y Suma de vector.



**View** : De clic para seleccionar los parámetros y ejes a mostrar



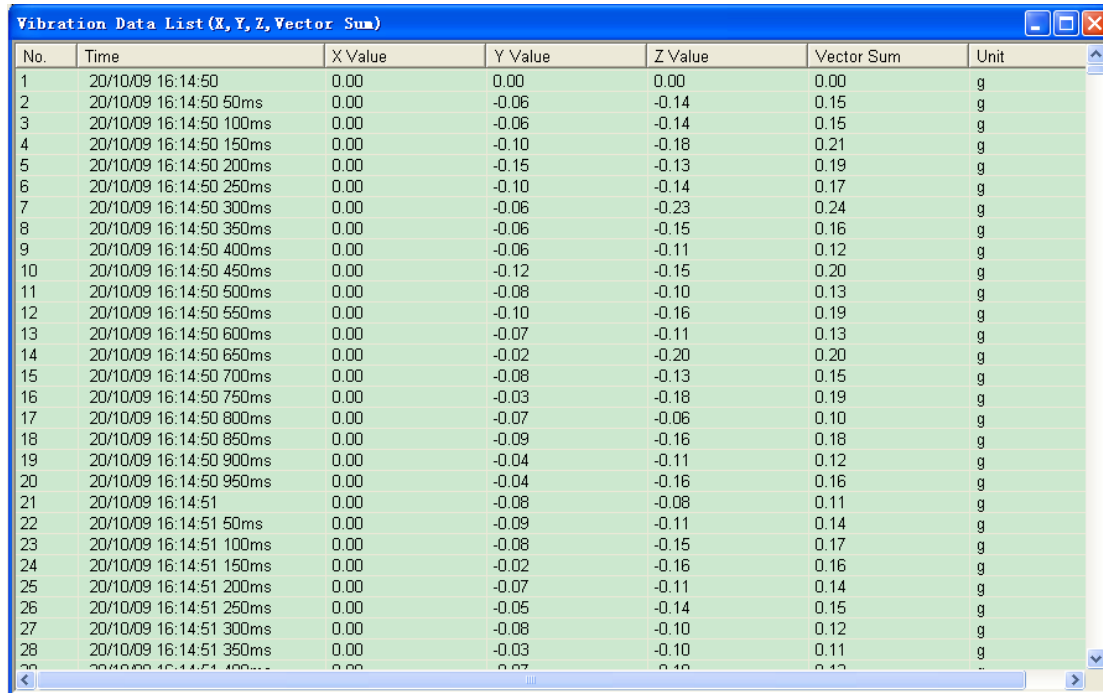
El campo abajo de la ventana gráfica indicará el número de punto de datos, hora, X/S/Z/valor de la suma de vectores en la posición del cursor.

## Resumen de datos:

Start Time	20/10/09 16:14:50	Sampling rate	0.05	Sec	Samples	2923	Unit	g	Mode	Normal	
X Max	0.00 @ 20/10/09 16:17:16 100ms			Min	0.00 @ 20/10/09 16:17:16 100ms			Avg	0.00	X Threshold	NONE
Y Max	0.81 @ 20/10/09 16:16:44 400ms			Min	-1.25 @ 20/10/09 16:16:45			Avg	-0.04	Y Threshold	NONE
Z Max	0.02 @ 20/10/09 16:16:46 450ms			Min	-5.76 @ 20/10/09 16:16:46 400ms			Avg	-0.20	Z Threshold	NONE
Vector Sum Max	5.76 @ 20/10/09 16:16:46 400ms			Min	0.00 @ 20/10/09 16:14:50			Avg	0.21		

## Lista de datos

De clic en el icono Lista  para importar datos al formato lista.





No.	Time	X Value	Y Value	Z Value	Vector Sum	Unit
1	20/10/09 16:14:50	0.00	0.00	0.00	0.00	g
2	20/10/09 16:14:50 50ms	0.00	-0.06	-0.14	0.15	g
3	20/10/09 16:14:50 100ms	0.00	-0.06	-0.14	0.15	g
4	20/10/09 16:14:50 150ms	0.00	-0.10	-0.18	0.21	g
5	20/10/09 16:14:50 200ms	0.00	-0.15	-0.13	0.19	g
6	20/10/09 16:14:50 250ms	0.00	-0.10	-0.14	0.17	g
7	20/10/09 16:14:50 300ms	0.00	-0.06	-0.23	0.24	g
8	20/10/09 16:14:50 350ms	0.00	-0.06	-0.15	0.16	g
9	20/10/09 16:14:50 400ms	0.00	-0.06	-0.11	0.12	g
10	20/10/09 16:14:50 450ms	0.00	-0.12	-0.15	0.20	g
11	20/10/09 16:14:50 500ms	0.00	-0.08	-0.10	0.13	g
12	20/10/09 16:14:50 550ms	0.00	-0.10	-0.16	0.19	g
13	20/10/09 16:14:50 600ms	0.00	-0.07	-0.11	0.13	g
14	20/10/09 16:14:50 650ms	0.00	-0.02	-0.20	0.20	g
15	20/10/09 16:14:50 700ms	0.00	-0.08	-0.13	0.15	g
16	20/10/09 16:14:50 750ms	0.00	-0.03	-0.18	0.19	g
17	20/10/09 16:14:50 800ms	0.00	-0.07	-0.06	0.10	g
18	20/10/09 16:14:50 850ms	0.00	-0.09	-0.16	0.18	g
19	20/10/09 16:14:50 900ms	0.00	-0.04	-0.11	0.12	g
20	20/10/09 16:14:50 950ms	0.00	-0.04	-0.16	0.16	g
21	20/10/09 16:14:51	0.00	-0.08	-0.08	0.11	g
22	20/10/09 16:14:51 50ms	0.00	-0.09	-0.11	0.14	g
23	20/10/09 16:14:51 100ms	0.00	-0.08	-0.15	0.17	g
24	20/10/09 16:14:51 150ms	0.00	-0.02	-0.16	0.16	g
25	20/10/09 16:14:51 200ms	0.00	-0.07	-0.11	0.14	g
26	20/10/09 16:14:51 250ms	0.00	-0.05	-0.14	0.15	g
27	20/10/09 16:14:51 300ms	0.00	-0.08	-0.10	0.12	g
28	20/10/09 16:14:51 350ms	0.00	-0.03	-0.10	0.11	g
29	20/10/09 16:14:51 400ms	0.00	-0.03	-0.10	0.11	g

Tenga en cuenta que la hora y fecha se muestran en modo de dominio de tiempo

No.	Frequency(HZ)	X Value	Y Value	Z Value
1	0.00	7.24	43.37	13.31
2	1.00	10.83	15.95	14.60
3	2.00	0.77	10.81	11.76
4	3.00	13.42	3.97	18.92
5	4.00	23.11	4.29	37.50
6	5.00	38.37	17.77	75.28
7	6.00	13.18	6.04	27.54
8	7.00	17.51	6.02	29.53
9	8.00	19.38	1.69	15.47
10	9.00	14.98	3.22	25.87
11	10.00	18.78	3.19	24.37
12	11.00	10.33	3.08	8.33
13	12.00	15.52	1.44	10.53
14	13.00	13.36	3.14	14.22
15	14.00	13.37	1.71	19.07
16	15.00	4.66	2.57	13.88
17	16.00	2.78	2.27	2.81
18	17.00	7.87	0.89	7.39
19	18.00	5.57	0.73	9.52
20	19.00	11.25	2.69	13.13
21	20.00	1.96	0.60	4.14
22	21.00	1.97	1.15	2.56
23	22.00	1.81	1.51	1.69
24	23.00	2.74	1.83	9.10
25	24.00	5.29	2.12	8.88
26	25.00	0.76	1.14	2.23
27	26.00	1.81	0.83	2.17
28	27.00	1.68	2.02	5.13
29	28.00	1.61	0.41	3.59
30	30.00	2.47	0.77	4.22

Tenga en cuenta que la frecuencia y magnitud se muestran en modo de dominio de frecuencia

## Guardar y abrir archivo

1. De clic en  el icono para abrir el dialogo guardar archivo.
2. Nombre el archivo y guarde con la extensión predeterminada. El archivo será guardado con la extensión “. vibration” para ser reabierto en el programa de software del Registrador de datos y además como un archivo “.xls” para ser abierto en un programa de hojas de cálculo u otro programa.
3. Haga clic en el icono  a para abrir un archivo de datos existente para visualizar en la ventana gráfica. Cuando se le indique, seleccione un archivo de vibración previamente guardado para abrir.



## Iconos para impresión



De clic en el icono Imprimir gráfica  para imprimir la gráfica.

De clic en el icono Lista  para importar datos a una lista y enseguida haga clic en el icono Imprimir Lista .

## Ayuda

De clic en el icono Ayuda  a para abrir la utilería de Ayuda.

Copyright © 2010 Extech Instruments Corporation (una empresa FLIR)

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