

# Software di Utilità d'Aiuto



## Registratore Dati VB300 G-Force a 3 assi

Versione 1.0 Novembre 2010

### Introduzione al Software

Il software del registratore dati è un programma che raccoglie i dati dal Registratore Dati VB300 quando è connesso ad un PC o ad un notebook. I dati possono essere visualizzati graficamente nel formato Microsoft Excel<sup>TM</sup> o in un programma simile. Le funzioni principali sono elencate nella finestra principale.

#### Sistemi Operativi Supportati:

Windows<sup>TM</sup> XP

Windows<sup>TM</sup> 7 32 bit e 64 bit

Windows<sup>TM</sup> Vista

#### Minimi Requisiti Hardware:

PC Desktop o Notebook con processore Pentium 90MHz o migliore

32 MB RAM

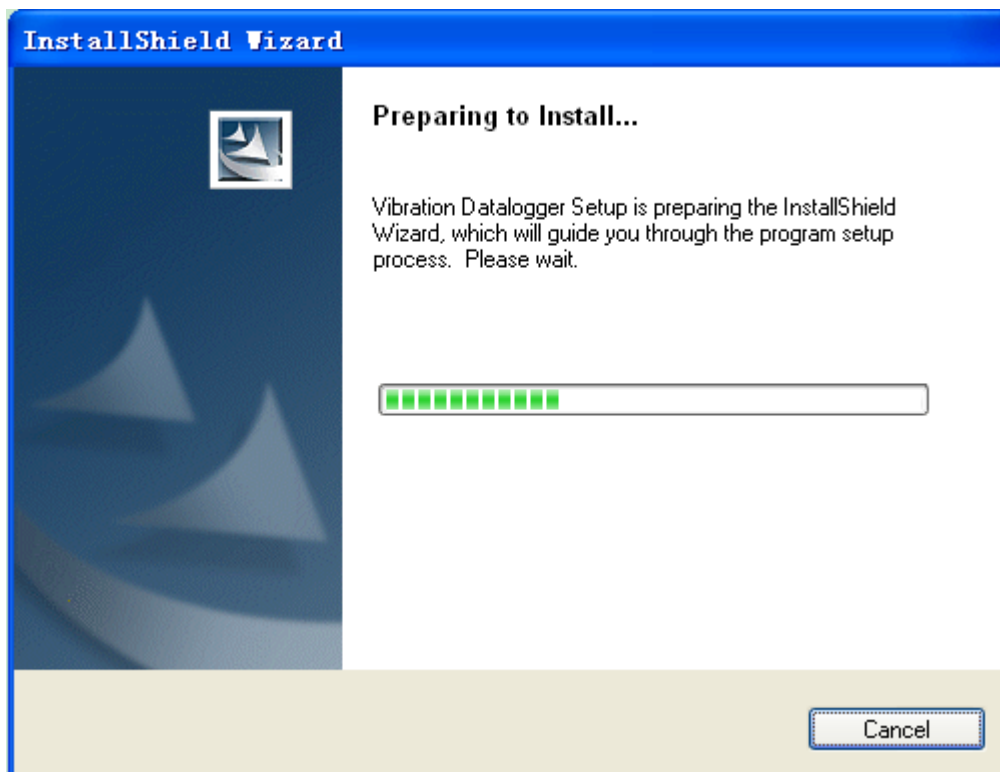
7 MB di spazio in hard disk

Risoluzione display di 1280 x 1024 con colori a 16 bit

## Installare il Software del Registratore Dati e il Driver USB

Inserire il CD in dotazione nell'unità CD-ROM del PC, il CD avvierà automaticamente il file SETUPGUIDE.EXE che guiderà l'utente durante l'installazione.

Quando il programma lancia automaticamente il file SETUPGUIDE.EXE, apparirà la seguente schermata. Seguire i passi sullo schermo finché il software non sarà installato.

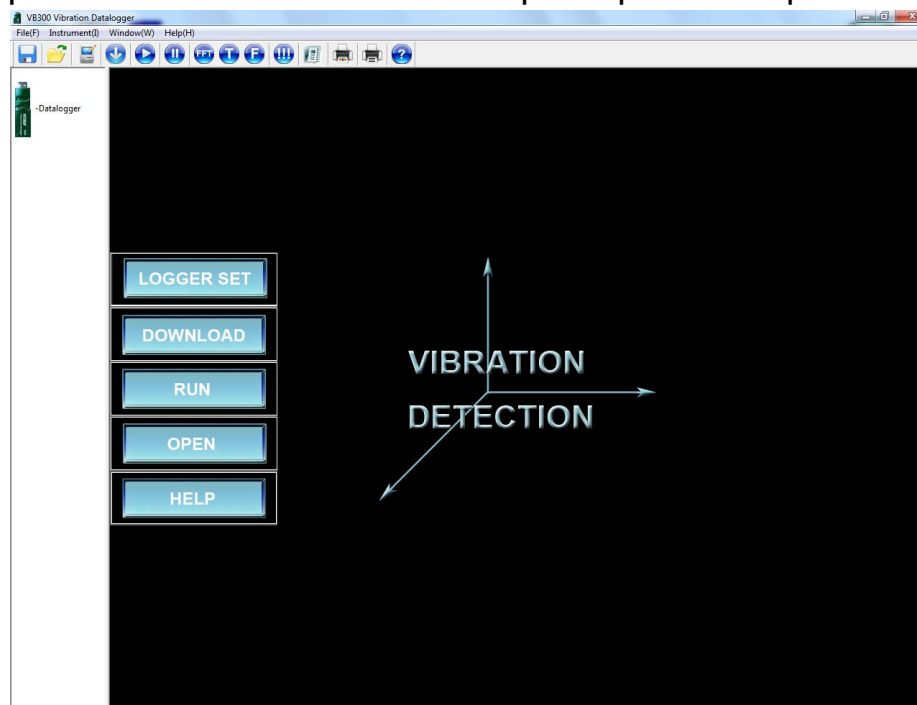


Apparirà subito dopo la finestra di installazione del Driver USB:



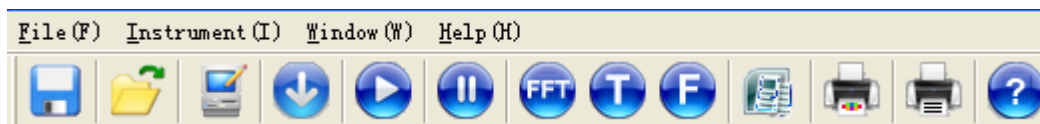
Cliccare su "Installa" per completare l'installazione del driver

Quando il Software e i Driver sono stati installati con successo collegare il VB300 nella porta USB del PC e cliccare due volte sull'icona del programma del registratore dati per avviare il programma del registratore dati. Apparirà una schermata simile a quella presente qui sotto:



I cinque grandi pulsanti sul lato sinistro della schermata del software possono essere usati per configurare il registratore dati (Imposta Registratore), trasferire dati dal registratore al PC (Scaricare), registrare dati in tempo reale (Avvia), aprire un file (Apri), o visualizzare l'utilità d'aiuto o la versione del software (Aiuto). Queste funzioni sono disponibili anche sulle voci del menu della finestra e sulle icone di controllo più piccole in cima alla finestra. Questi menu e icone sono spiegati nel dettaglio qui sotto.

# Menu Principale



## ● File

<b>Salva</b>	Salva i dati registrati sul disco rigido del PC
<b>Apri</b>	Apri un file salvato
<b>Imposta Stampa</b>	Modifica le opzioni di stampa
<b>Anteprima di Stampa</b>	Anteprima Grafico o Elenco
<b>Stampa</b>	Stampa il Grafico o l'Elenco
<b>Esci</b>	Chiude il programma

## ● Strumenti

**Imposta Registratore Dati** Configura la Frequenza di Campionamento del Registratore Dati, la Soglia di Rilevazione del Movimento, i LED, e la Modalità di Registrazione

**Scarica Dati** Trasferisce i dati dal Registratore al PC

**Avvia** Inizia a eseguire letture in tempo reale dal Registratore Dati

**Arresta Letture** Arresta l'esecuzione delle letture dal Registratore Dati

**Letture per Analisi FFT** Legge i dati spettrali in tempo reale per l'analisi FFT

**Ricarica File Corrente** Controlla i dati dall'ultima misurazione

Nota: Dopo aver scaricato i dati sul PC, il software salverà i dati presenti automaticamente sul PC e sostituirà i vecchi dati. Perciò, cliccando su " Ricarica file corrente " saranno richiamati solo gli ultimi dati caricati.

- **Finestra**

**Strumenti** Visualizza o nasconde la finestra strumenti

**Riepilogo Dati** Visualizza o nascondo la finestra di Riepilogo Dati


- **Aiuto**

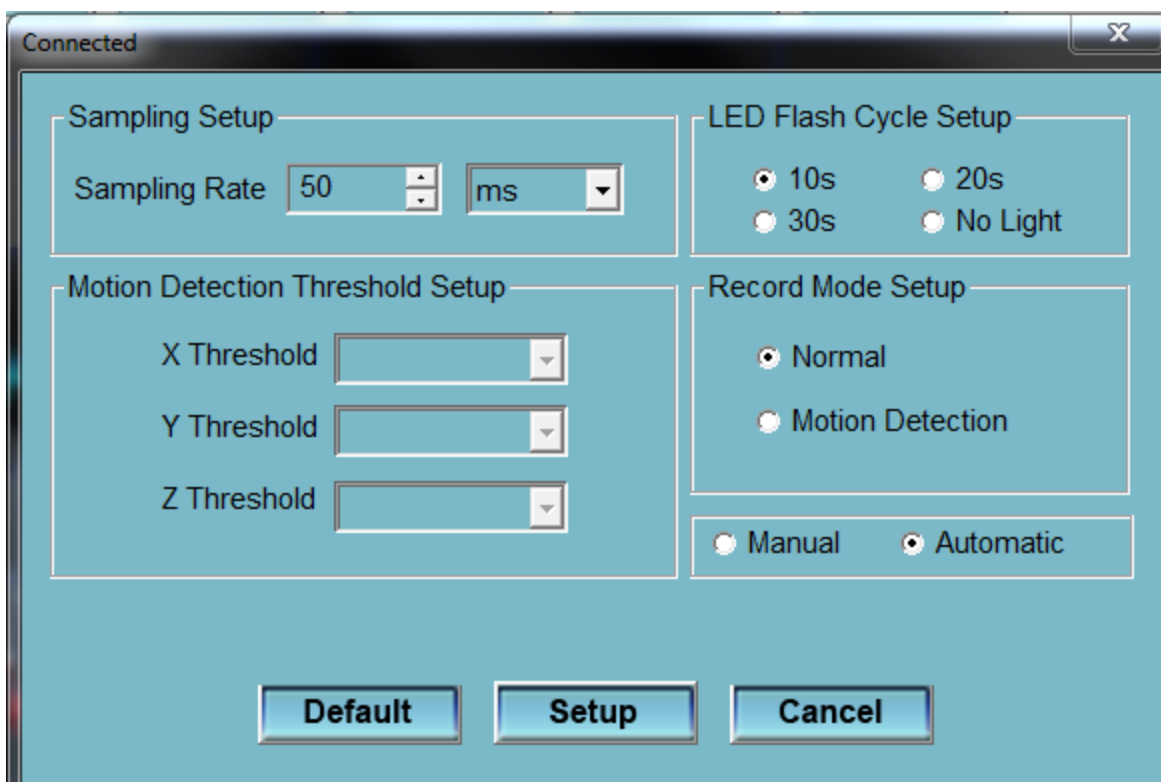
**Riguardo a...** Visualizza le informazioni sulla versione del software

**Argomenti della Guida** Apre il software di Utilità AIUTO

# Funzionamento

## Imposta Registratore Dati

Cliccare sull'icona imposta  sulla barra del menu. La finestra di impostazione apparirà come mostrato qui sotto; le descrizioni per ogni campo nella finestra Impostazione sono elencate direttamente qui sotto:



- **Imposta Campionamento:** Imposta il Registratore Dati per registrare letture con un intervallo specifico. Intervallo e unità sono selezionabili.
- **Imposta Ciclo Lampeggiamento LED:** Imposta su Nessun Lampeggiamento, 10, 20, o 30 secondi. Selezionando l'opzione "Nessun Lampeggiamento", i LED non lampeggeranno, in tal modo si conserverà la batteria.
- **Imposta Modalità Registrazione:** può essere impostata su Normale o su Rilevazione Movimento.
- **Imposta Soglia Rilevazione Movimento:** Imposta la soglia di rilevazione dell'accelerazione quando è attiva la Rilevazione

Movimento. Se il valore dell'accelerazione supera la soglia, il Registratore Dati registrerà l'evento.

- **Avvio Manuale o Automatico:** Seleziona Automatico per avviare immediatamente la registrazione quando la finestra di Impostazione si chiude o Manuale per avviarlo usando il pulsante del Registratore Dati successivamente.
- Cliccare sul pulsante IMPOSTA per salvare i cambiamenti. Cliccare sul pulsante DEFAULT per impostare il Registratore Dati nella condizione di fabbrica. Cliccare sul pulsante CANCELLA per terminare l'impostazione.

Note: Tutti i dati memorizzati verranno cancellati in modo permanente quando si preme Imposta. Per salvare i dati, cliccare sul pulsante Cancella e scaricare prima i dati e poi rientrare nella modalità Imposta.

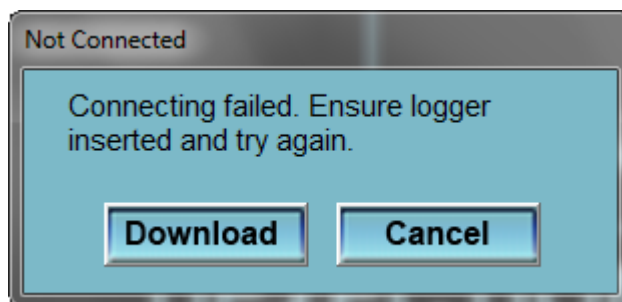
La batteria potrebbe scaricarsi prima di terminare una sessione di registrazione registrando un numero specifico di punti di campionamento. Accertarsi che l'energia disponibile della batteria sia sufficiente per completare un dato obiettivo di registrazione. Se si è in dubbio, inserire una batteria nuova prima di iniziare a registrare dati importanti.

## Scarica Dati

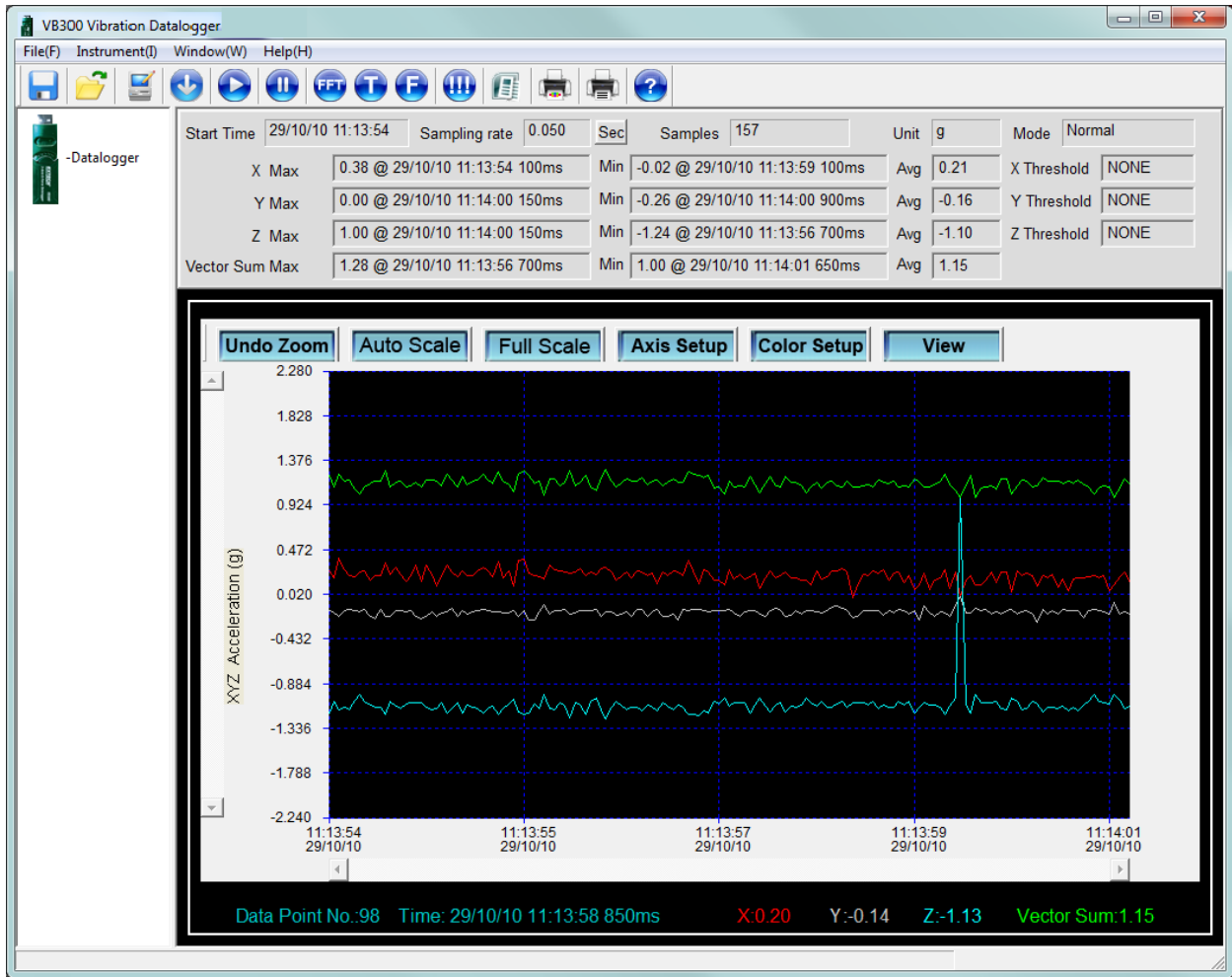





Per trasferire le letture memorizzate nel Registratore sul PC:

- Collegare il Registrare alla porta USB.
- Aprire il software del Registratore Dati se non è già avviato.
- Cliccare sull'icona Scarica .
- Apparirà la finestra mostrata qui sotto. Cliccare su SCARICA per iniziare a trasferire i dati.

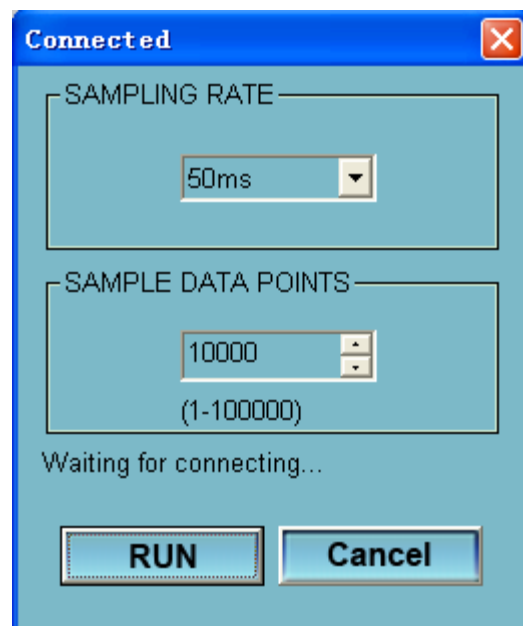


Una volta scaricati i dati con successo, apparirà la finestra mostrata qui sotto.



**Avvia**    
Cliccare sull'icona di avviamento  per leggere i dati in tempo reale dal Registratore Dati. Cliccare  per mettere in pausa la registrazione.


Prima, configurare la frequenza di campionamento e il punto di campionamento dei dati di assegnazione, e poi cliccare su AVVIA per iniziare a leggere i dati.






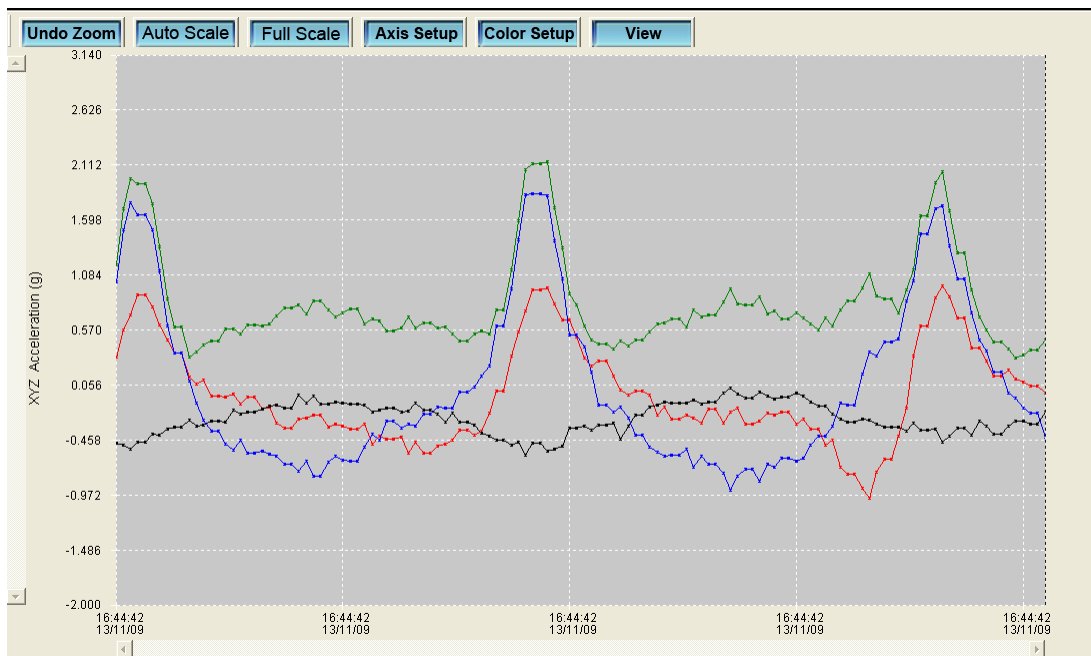
## Letture per Analisi FFT



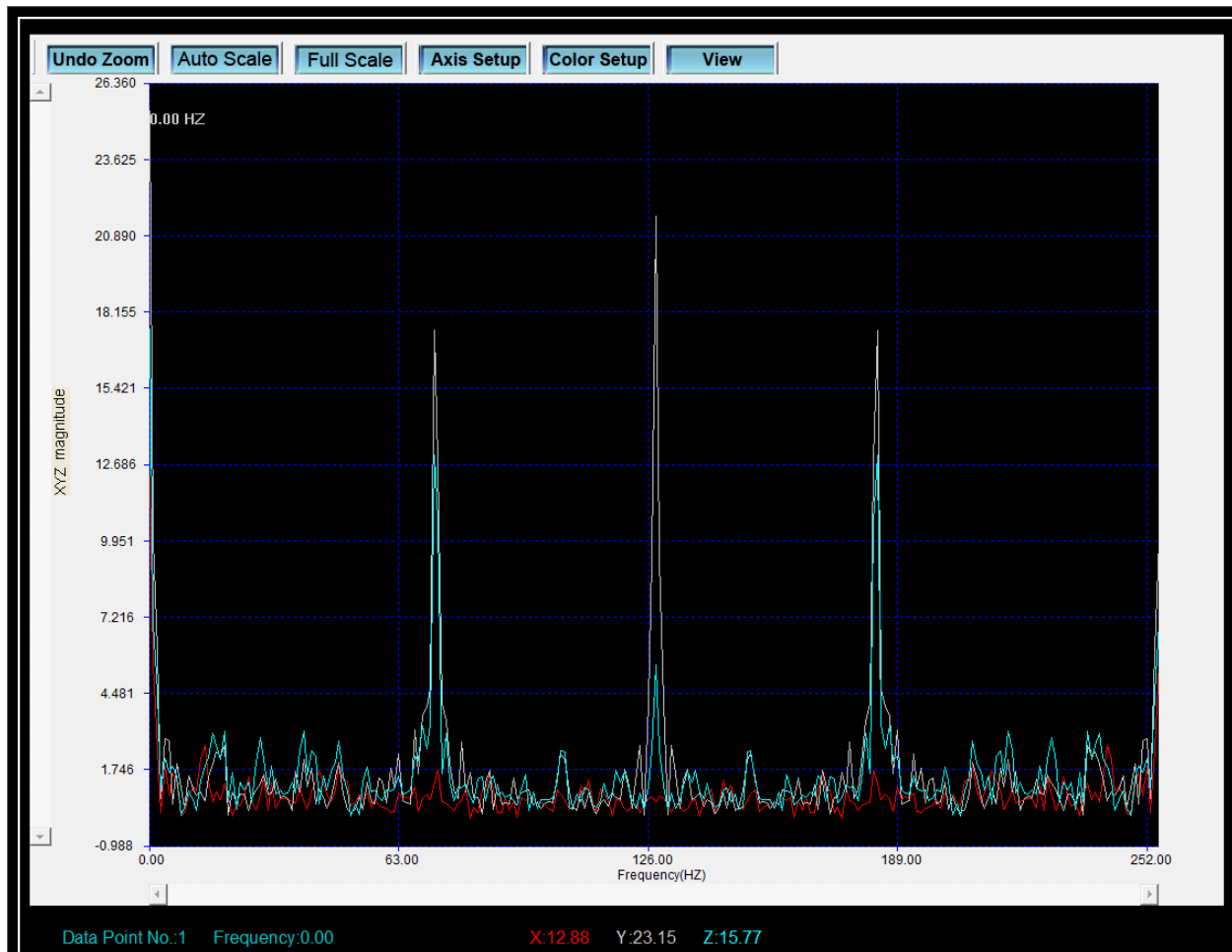
Cliccare sull'icona  per leggere dati spettrali in tempo reale per l'analisi FFT.



Cliccare  per mostrare il grafico in funzione del tempo. Il grafico apparirà come mostrato qui sotto:



Cliccare  per mostrare il grafico in funzione della frequenza.



Il software calcola i dati spettrali in tempo reale usando FFT da 0 a 256 HZ.

La più alta frequenza sarà elencata su questo pannello.

### Menu del Grafico:



### Zoom (ingrandire un'area dello schermo):

1. Cliccare col pulsante sinistro del mouse e creare un rettangolo intorno all'area che si vuole ingrandire.
2. Lasciare il pulsante del mouse.
3. Nella modalità zoom, usare le barre di scorrimento verticale e orizzontale per navigare nel grafico.

**Undo Zoom**

: Cliccare per tornare alla visualizzazione completa.

**Auto Scale**

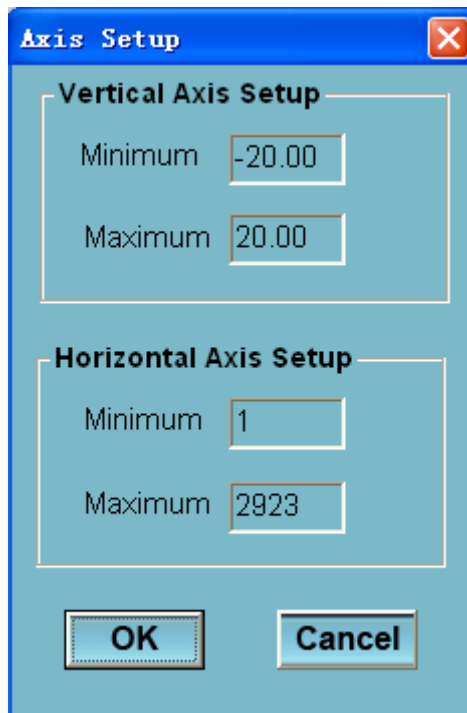
: Imposta la scala per riflettere i valori sullo schermo.

**Full Scale**

: Imposta la scala del valore Massimo e Minimo.

**Axis Setup**

Imposta valori massimo e minimo degli assi verticale e orizzontale.



**Axis Setup**

**Vertical Axis Setup**

Minimum

Maximum

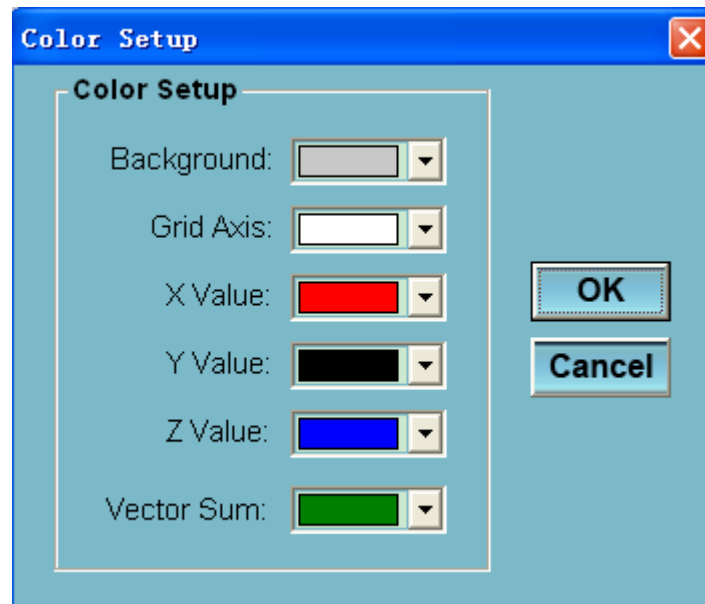
**Horizontal Axis Setup**

Minimum

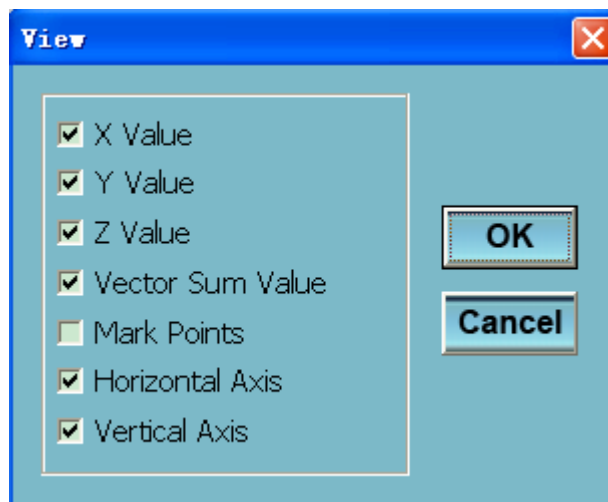
Maximum

**OK** **Cancel**

**Color Setup** : Imposta il colore dello sfondo, della Griglia degli Assi, dei valori X/Y/Z, e del Vettore Somma.



**View** : Cliccare per selezionare i parametri e gli Assi da visualizzare



Il campo in fondo alla finestra del grafico mostrerà il Numero del Punto Dati, il Tempo, e il valore di X/Y/Z/Vettore Somma sulla posizione del cursore.

## Riepilogo Dati:

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					

## Elenco Dati

Cliccare sull'icona elenco



per importare dati nel formato elenco.


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	-0.07	-0.10	0.13	g

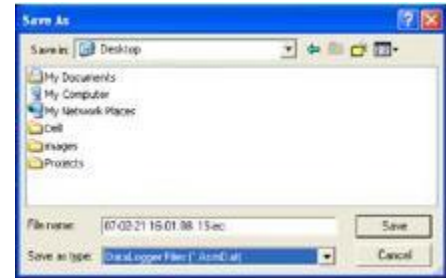
Notare che l'ora e la data sono mostrate nella modalità in funzione del tempo

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	29.00	2.47	0.77	4.22


Notare che la frequenza/grandezza sono mostrate nella modalità in funzione della frequenza

## File salva e apri

1. Cliccare sull'icona  per aprire la finestra di dialogo per salvare il file.



2. Nominare il file e salvarlo usando l'estensione predefinita. Il file sarà salvato con l'estensione “. vibrazione” per essere riaperto col programma di Vibrazione Registratore Dati e anche come file “.xls” per essere riaperto con un programma foglio di calcolo o simile.

3. Cliccare sull'icona  per aprire un file dati esistente per visualizzarli nella finestra del grafico dati. Quando richiesto, selezionare un file vibrazione salvato in precedenza per aprirlo.

## Icone stampa



Cliccare sull'icona Stampa Grafico  per stampare il grafico.

Cliccare sull'icona elenco  per importare dati ad un elenco e poi

cliccare sull'icona Stampa Elenco  per stampare l'elenco.

## Aiuto

Cliccare sull'icona Aiuto  per aprire l'Utilità d'Aiuto.

**Copyright © 2010 Extech Instruments Corporation (a FLIR company)**

Tutti i diritti sono riservati incluso il diritto di riproduzione totale o parziale in qualsiasi forma.