

DeltaLog5 - ShortForm

Introduzione

Il programma DeltaLog5 permette di gestire dal proprio PC il fonometro HD2110 in modo semplice e intuitivo: è possibile avviare ed arrestare la memorizzazione, impostare i parametri di configurazione, scaricare i dati contenuti nella memoria dello strumento e visualizzarli in forma tabellare o grafica, visualizzare e salvare su file le misure acquisite dallo strumento in tempo reale, stampare i dati ed esportarli in formato Excel® o in formato testo, copiare il contenuto della finestra principale e incollarlo in un'altra applicazione come grafico o come testo, aggiornare il firmware dello strumento,...

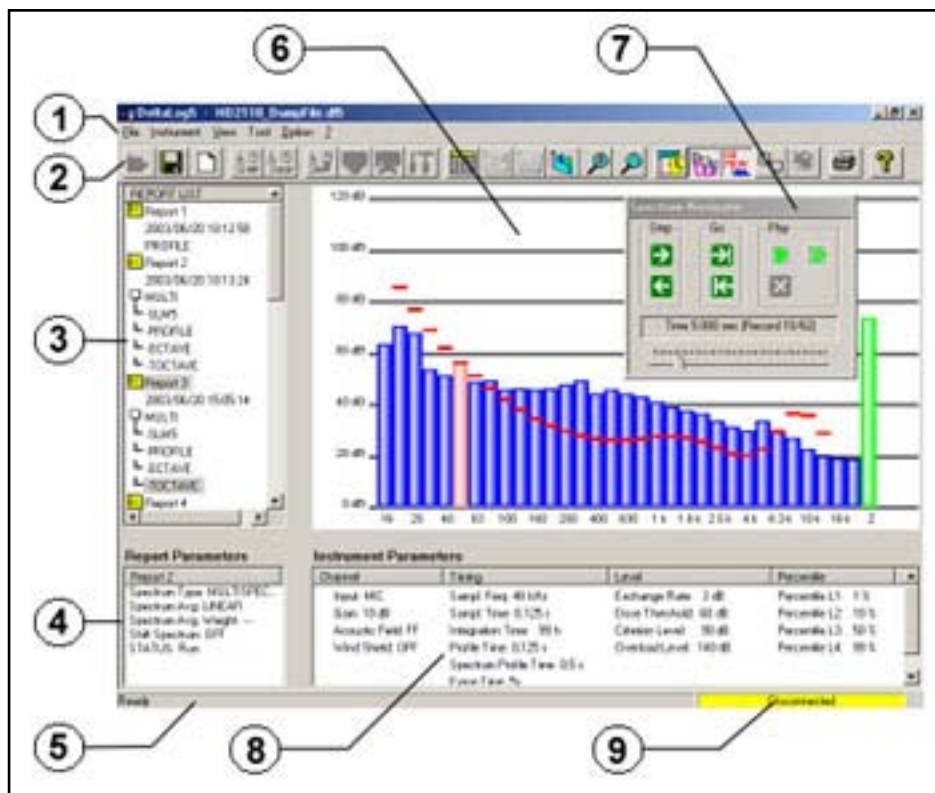
Si consulti il manuale di istruzioni per la descrizione completa delle funzioni dello strumento.

Scarico dei dati

Con questa funzione si scaricano sul computer i dati acquisiti con l'operazione di Record e contenuti nella memoria dello strumento. Questi dati possono essere poi visualizzati sul monitor del PC e salvati su un file.

Visualizzazione dei dati

La finestra di DeltaLog5 appare come segue:



Si possono individuare le seguente aree:

- 1. Menu principale:** raccoglie le voci del menu.
- 2. Barra pulsanti di comando:** insieme delle icone corrispondenti ai comandi principali del programma.
- 3. Report List:** area in cui sono riassunte le proprietà dei report scaricati.
- 4. Report Parameters:** parametri del report correntemente selezionato.
- 5. Barra di stato.**
- 6. Finestra principale:** visualizza il report corrente come tabella o come grafico.
- 7. Spectrum Navigator:** insieme di comandi per muoversi negli spettri multipli.
- 8. Instrument Parameters:** riassume le impostazioni dello strumento relative al report selezionato.
- 9. Stato di connessione** con la porta seriale.

Il contenuto della memoria dello strumento può essere visualizzato in forma di tabella o in forma grafica. La forma grafica, a sua volta,

cambia in base al tipo di dati: è una funzione continua per il profilo temporale, un istogramma per gli spettri singoli, è un istogramma o un grafico tridimensionale per gli spettri multipli.

Report singoli

I dati si presentano come report singoli o come report multipli in base a come sono stati acquisiti: la pressione per più di 2 secondi del **solo tasto REC** sul fonometro, produce un **report singolo** che può essere:

- SLM5
- PROFILE
- OCTAVE
- TOCTAVE

SLM5 fornisce il valore dei 5 parametri visualizzati a display al momento della pressione del tasto REC.

PROFILE è costituito da una successione di valori che compongono il profilo temporale (o History Profile) di una variabile con intervallo di campionamento pari al *Profile Time*.

OCTAVE e *TOCTAVE* rappresentano un singolo spettro per ottave o per terzi d'ottava.

Report multipli

La pressione combinata dei **tasti REC e START** avvia una sessione **multipla** identificabile nella Report List con il nome **MULTI**. Il contenuto della sessione multipla è stabilito, in fase di avvio della memorizzazione, dall'impostazione della voce *DataLogger* nel menu dell'HD2110. È costituita da una o più delle voci seguenti:

- SLM5

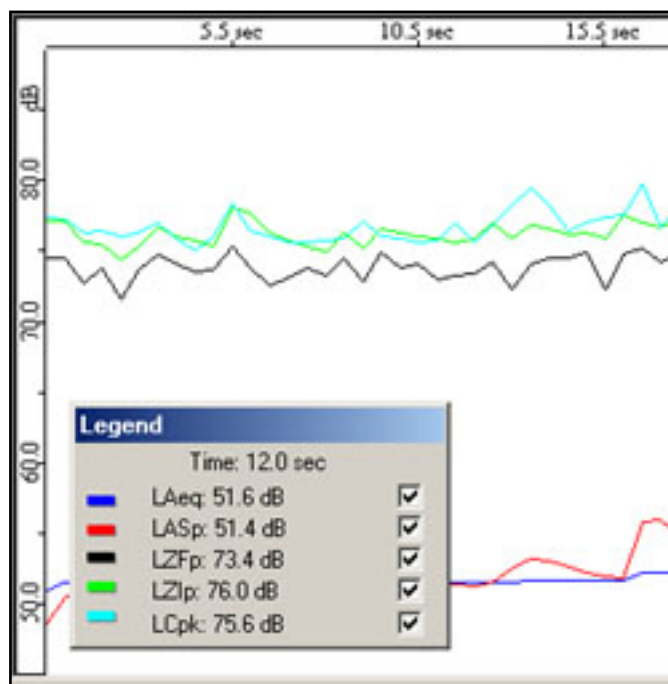
- PROFILE
- OCTAVE
- TOCTAVE

Report multipli >> SLM5

La voce **MULTI >> SLM5** rappresenta il valore dei 5 parametri Sound Level Meter, memorizzati con una cadenza fissa di 0.5 secondi come riportato nella tabella che segue.

Time (sec)	LAeq (dB)	LASp (dB)	LZFp (dB)	LZlp (dB)	LCpk (dB)	Status
0.5 sec	51.9	53.3	74.4	77.2	76.4	
1.0 sec	52.2	53.0	75.7	77.6	78.1	
1.5 sec	52.2	52.8	72.8	76.5	75.4	
2.0 sec	52.2	52.6	74.6	77.1	77.8	
2.5 sec	52.2	52.3	74.6	76.8	76.8	

Premendo il tasto *View Graph*, si passa alla visualizzazione dei dati in forma grafica:



La legenda sovrapposta al grafico fornisce il valore delle cinque variabili in corrispondenza della posizione del mouse sull'asse dei tempi.

Report multipli >> Profile

La voce *PROFILE* rappresenta il profilo temporale (o History Profile) di una variabile acquisita con intervallo di campionamento pari al *Profile Time*. Viene rappresentato in forma di tabella di valori o come grafico continuo.

Report multipli >> Octave e TOctave

OCTAVE e *TOCTAVE* rappresentano una successione di spettri per ottave o per terzi d'ottava acquisiti con un intervallo di tempo pari allo *Spectrum Profile Time*. Di volta in volta apparirà a monitor uno degli spettri memorizzati: come tabella di dati o come istogramma. Per analizzare l'intero set di spettri sono disponibili due strumenti: lo *Spectrum Navigator* ed il *grafico 3D*.

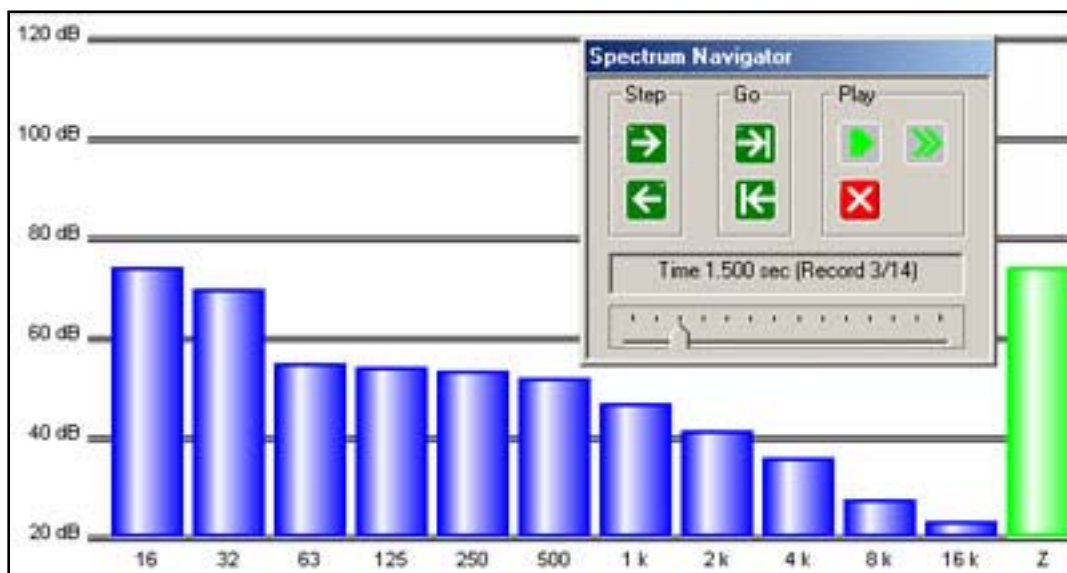
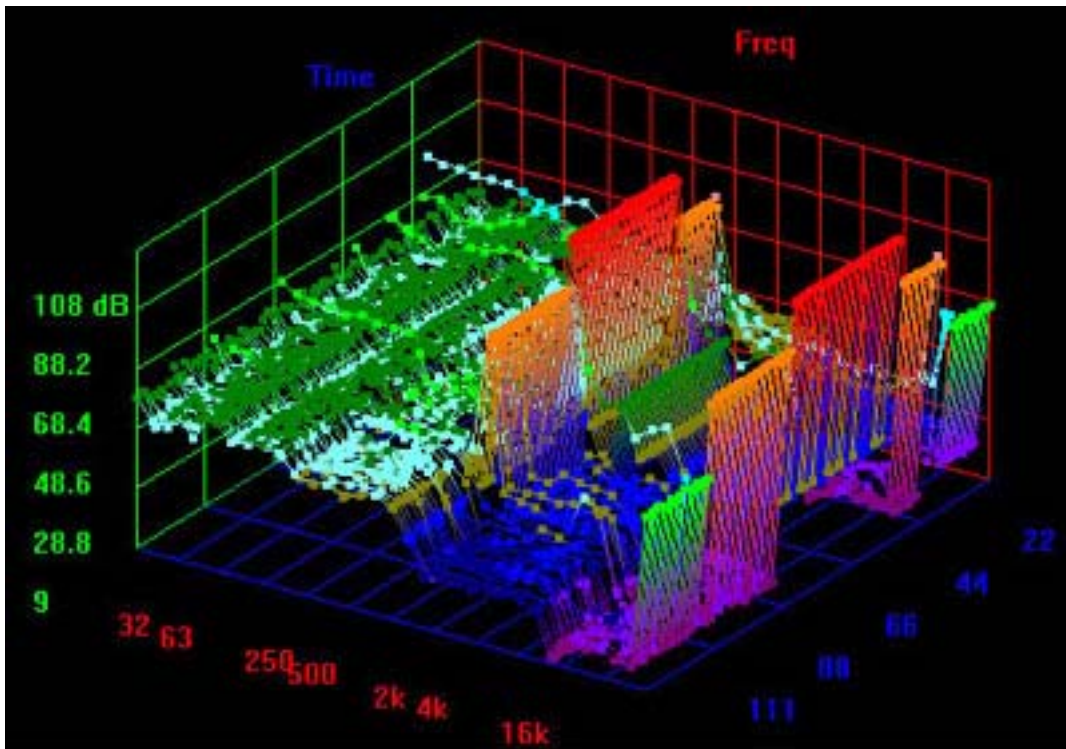


Grafico 3D

La visualizzazione contemporanea dell'intero set di spettri richiede

un grafico tridimensionale che riporti le tre variabili: frequenza centrale dei filtri, ampiezza e numero progressivo del report.



Ognuno degli elementi che compongono il grafico rappresenta il singolo spettro.

Il grafico 3D può essere ridimensionato, ruotato, traslato

Cross Reference

La funzione Cross Reference genera un riferimento incrociato tra i report di un'unica sessione di dati. Selezionando un campione su uno dei report (SLM5, History Profile o spettri) vengono automaticamente evidenziati i campioni sugli altri report *corrispondenti allo stesso istante di acquisizione*.

Gli elementi selezionati sono evidenziati con una freccia nel caso di una tabella

Time (sec)	LAeq (dB)	LASp (dB)	LZFP (dB)
0.5 sec	51.1	48.8	74.5
1.0 sec	51.7	50.5	74.6
1.5 sec	51.8	51.2	72.7
2.0 sec	51.7	51.1	73.9
2.5 sec	51.7	51.4	71.7
→ 3.0 sec	51.7	51.5	73.7
3.5 sec	51.6	51.4	74.9
4.0 sec	51.5	51.3	74.1

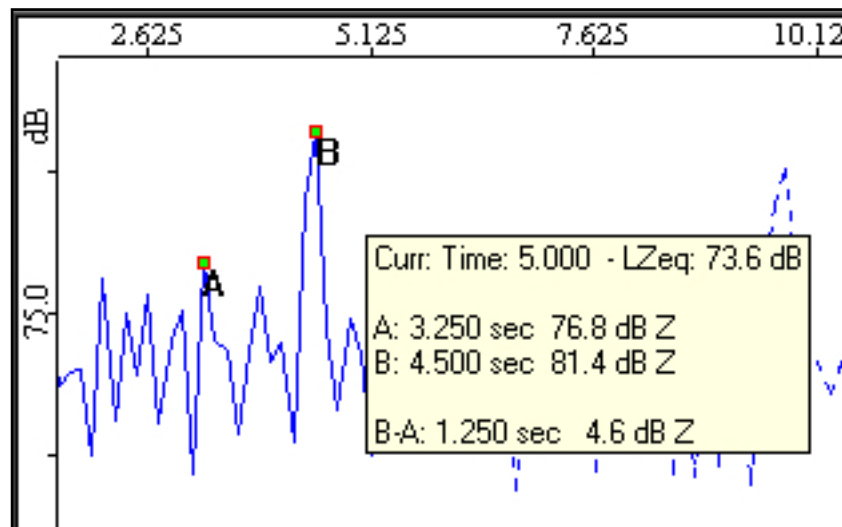
e con una barra verticale nel caso di un grafico.

Funzioni del tasto destro del mouse

Quando nella finestra principale è visualizzato un grafico nelle modalità SLM5 e History Profile, un click con il tasto destro del mouse apre un menu con i seguenti comandi:

- **Point marks** visualizza gli istanti di campionamento con dei punti sul grafico.
- **Trace mouse coordinates** fornisce l'indicazione delle coordinate come [istante di campionamento, valore della variabile] al passaggio del mouse sul grafico.
- **Axis** applica una griglia tratteggiata sul grafico.
- **Zoom** ingrandisce una zona del grafico selezionata.
- **Fit...** adatta le dimensioni del grafico in modo da coprire tutta l'altezza disponibile (*Height*), tutta la larghezza (*Width*) o l'intera finestra (*Page*).
- **Set Marker A - Set Marker B - Clear Markers** La funzione Trace Mouse Coordinates può mostrare la

differenza tra due punti A e B del grafico: per selezionare i due punti, fare click con il tasto sinistro del mouse sul primo punto e quindi, con il tasto destro selezionare la voce *Set Marker A*; ripetere l'operazione per marcare il secondo punto B selezionando la voce *Set Marker B*. La label che appare sul grafico riporterà la differenza di ampiezza tra i due punti:



Per cancellare i due marker, selezionare il comando *Clear Markers*.

La funzione Back Erase

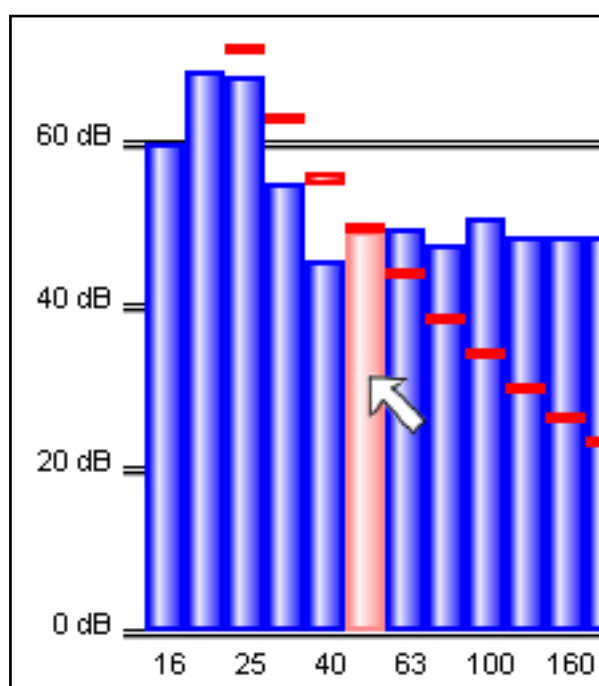
Il tasto PAUSE/CONTINUE del fonometro viene usato, in fase di acquisizione, per sospendere una misura in corso. Tutti i dati acquisiti fino al momento in cui è stato premuto il tasto, vengono utilizzati per il calcolo dei parametri integrati. Vi sono però dei casi in cui è utile poter eliminare l'ultima parte delle misure acquisite appena prima della pressione del tasto PAUSE, per esempio perché generate da eventi imprevisti e non caratterizzanti il rumore sotto esame. Questa funzione del fonometro è denominata *Back Erase* (si veda il manuale dell'HD2110).

I dati acquisiti, compresi nell'intervallo eliminato, vengono marcati

con una X.

Curve Isofoniche

Il programma DeltaLog5 prevede il tracciamento, sugli spettri per terzo d'ottava, delle curve isofoniche secondo ISO226/1987.



Aggiornamento del firmware

Il programma che fa funzionare l'HD2110 (firmware) può essere aggiornato tramite la funzione *Firmware Upgrade* del menu *Options*. Con l'aggiornamento dello strumento vengono introdotte nuove funzioni ed aggiornate quelle esistenti.

L'upgrade del firmware tramite DeltaLog5 può essere fatto solo con versioni di HD2110 dalla 2.1 in poi. Le versioni precedenti possono essere aggiornate solo dalla Casa.