

# Noise Studio ver 7.0



NoiseStudio e' il software DeltaOhm per la gestione dei dati provenienti da:

- ❑ Fonometri HD2010UC-UC/A - HD2110L
- ❑ Vibrometri HD2030 – HD2070

Permette di configurare i parametri dello strumento, scaricare i dati e visualizzarli.

Il software inoltre offre 5 moduli applicativi per effettuare analisi specifiche:

1. Protezione Lavoratori (rumore e vibrazioni)
2. Clima Acustico
3. Rumore Ambientale
4. Isolamento Acustico
5. Monitor



**Questi moduli sono attivabili singolarmente come opzioni e funzionano con chiave hardware USB.**

I vari moduli sono sempre attivi in modalità demo.

In questa modalità tutte le funzioni del software sono disponibili ma si possono usare solo i dati forniti nei file di esempio installati con il programma.

# Modulo Base



- **avvio e arresto memorizzazione**
- **impostare i parametri di configurazione**
- **scaricare i dati contenuti nella memoria dello strumento**
- **visualizzarli in forma tabellare o grafica**
- **eseguire mascheramenti di eventi nelle time history**
- **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 e incollare in un'altra applicazione come grafico o come testo**
- **aggiornare il firmware dello strumento**

# Modulo Base: gestione



Connessioni pc

- USB
- RS232

## GESTIONE BASE DELLO STRUMENTO

- Connettere/disconnettere lo strumento
- Impostare i parametri di configurazione della connessione
- Configurare i parametri dello strumento
- Scaricare i dati dalla memoria interna dello strumento.
- Visualizzare lo stato corrente dello strumento
- Cancellare la memoria interna dello strumento.
- Attivare le opzioni avanzate

## FUNZIONI DI GESTIONE AVANZATE

- Aggiornamento firmware dello strumento
- Attivazione sul fonometro del programma per la misura del T60
- Attivazione della procedura di sostituzione microfono
- Formattazione della memory card
- Attivazione controlli diagnostici sullo strumento

# Modulo Base : setup

- Visualizzazione impostazioni correnti dello strumento

**SETUP STRUMENTO**

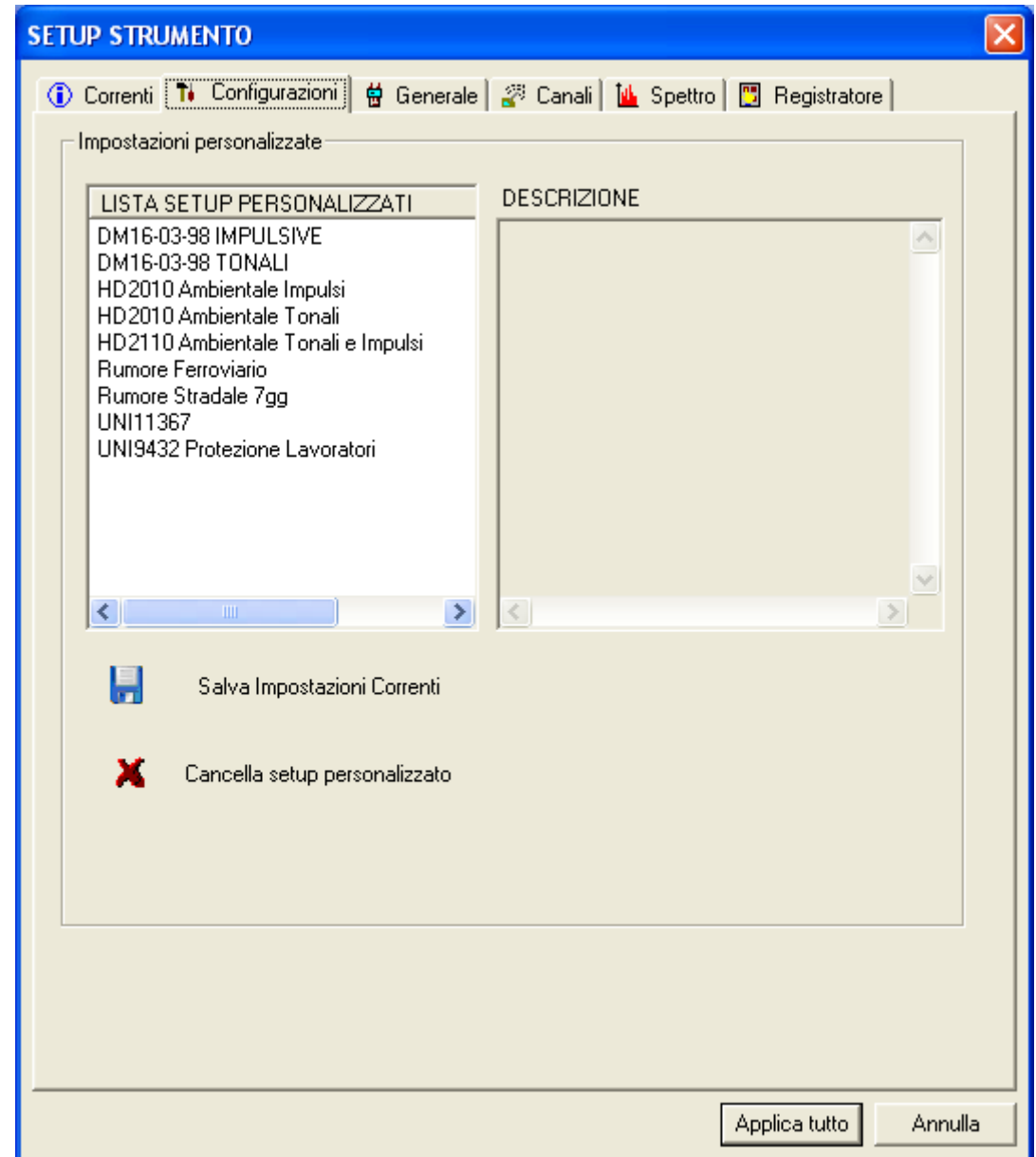
Correnti Configurazioni Generale Canali Spettro Registratore

<b>Strumento</b> Modello: HD2110L_Q0 C11 Num.Serie.: Software: Dim.Memoria: 8MB	<b>Microfono</b> Modello: MK221 Num. Serie: 33448 Risposta: FF	<b>Ingresso / Uscita</b> Canale IN: MIC Guadagno IN: 10dB Uscita DA: ABSENT Baudrate: 115.2k
<b>Generale</b> Data: 2011/09/28 Ora: 17:02 Contrasto: 5 Autospegn.: OFF	<b>Misura</b> Modo Integraz.: SINGLE Tempo Integraz.: 01 h Tempo Cancellaz.: 5s Sovraccarico: 140 dB	<b>Statistiche</b> Param: LAFp Perc.1: 10 Perc.2: 95 Perc.3: 50 Perc.4: 99
<b>SLM</b> SLM 1: LAeqS SLM 2: LASp SLM 3: LAIp SLM 4: LZFmax SLM 5: LZeq	<b>Profilo</b> Canale: LZeq Passo: 0.5s	<b>Spettro</b> Pond Aus.: A Modo: AVERAGE Media: LIN Peso Media: ---
<b>Registrazione Misure</b> Auto Store: OFF SLM DataLog: ON Profile DataLog: OFF Octave DataLog: ON T.Octave DataLog: ON	<b>Registrazione Rapporti</b> Interv. Rapporto: 5s Par1: LZpk Par2: LZpk Par3: LZpk Par4: LZpk Par5: LZpk Mem. Par1-5: ON Mem. Oct: ON Mem. TOct: ON Mem. Stat: ON	<b>Registrazione Eventi</b> Par1: LZpk Par2: LZpk Par3: LZpk Par4: LZpk Par5: LZpk Mem. Par1-5: OFF Mem. Oct: OFF Mem. TOct: OFF Mem Stat: OFF Trigger: LEV Pol. Trig: POS Liv. Trig On: 85dB Liv. Trig Off: 80dB Tempo Trig On: 0s Tempo Trig Off: 0s Avviso da Seriale: OFF
<b>Calibrazione</b> Liv. Cal.: 94.0dB Campo acustico: RI Schermo antivento: SAV Corr. Amb. Mic.: ON Coeff.Temp. Mic.:	<b>Integrazione Dose</b> Liv.Scambio: 3 dB Liv. Criter.: 90 dB Liv. Soglia: 60 dB	

Applica tutto Annulla

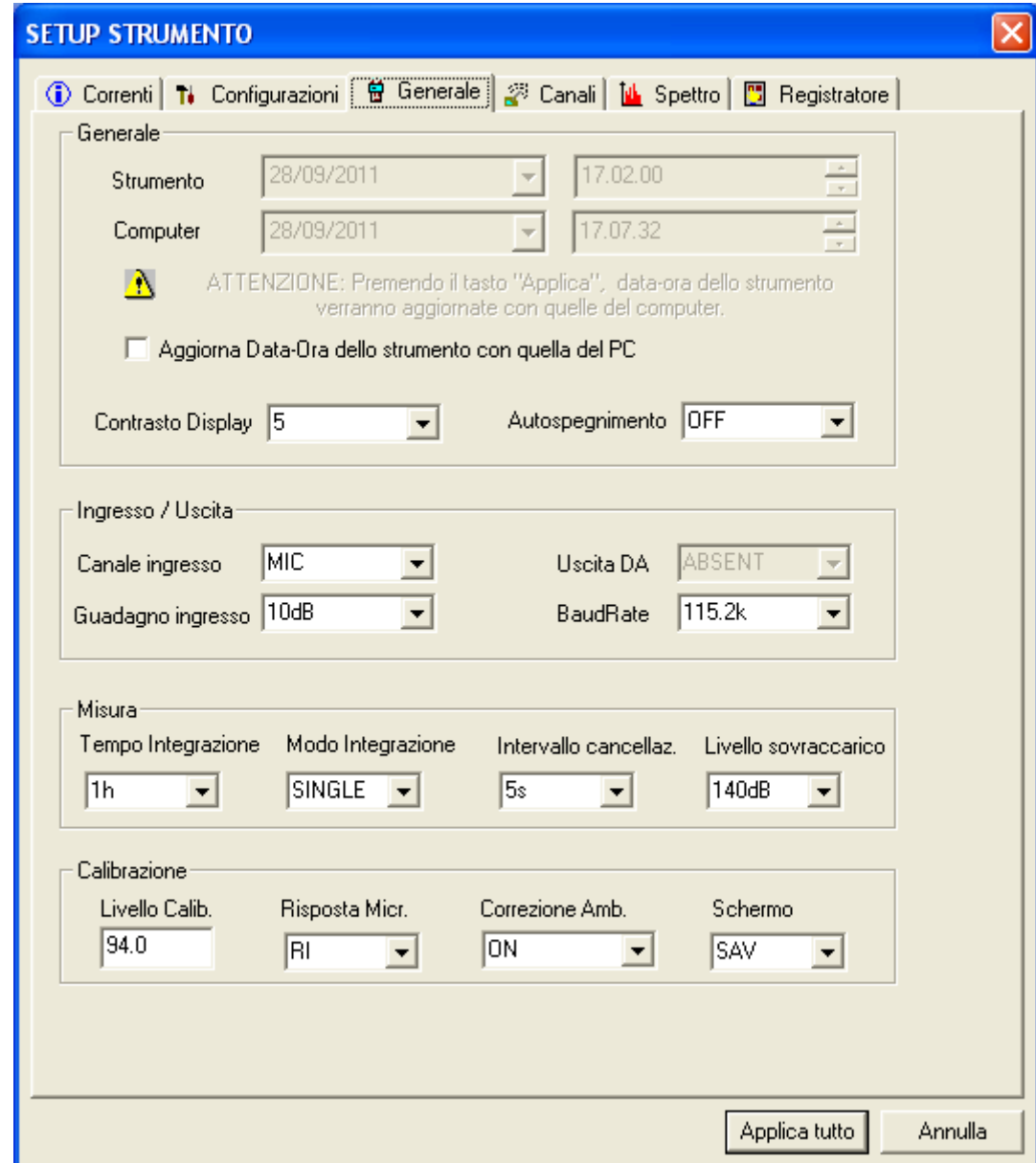
# Modulo Base : setup

- Creazione di setup
- Invio setup allo strumento



# Modulo Base : setup

- Data/ora
- Ingresso/Uscita
- Misura
- Calibrazione




**SETUP STRUMENTO**

Correnti | Configurazioni | **Generale** | Canali | Spettro | Registratore

**Generale**

Strumento: 28/09/2011 | 17.02.00

Computer: 28/09/2011 | 17.07.32

 **ATTENZIONE:** Premendo il tasto "Applica", data-ora dello strumento verranno aggiornate con quelle del computer.

Aggiorna Data-Ora dello strumento con quella del PC

Contrasto Display: 5 | Autospegnimento: OFF

**Ingresso / Uscita**

Canale ingresso: MIC | Uscita DA: ABSENT

Guadagno ingresso: 10dB | BaudRate: 115.2k

**Misura**

Tempo Integrazione: 1h | Modo Integrazione: SINGLE | Intervallo cancellaz.: 5s | Livello sovraccarico: 140dB

**Calibrazione**

Livello Calib.: 94.0 | Risposta Micr.: RI | Correzione Amb.: ON | Schermo: SAV

Applica tutto | Annulla

# Modulo Base : setup

## Setup strumento

- SLM
- Profilo
- Statistica

**SETUP STRUMENTO**

Correnti Configurazioni Generale Canali Spettro Registratore

SLM

SLM 1 LeqS A

SLM 2 LSp A

SLM 3 Llp A

SLM 4 LFmx Z

SLM 5 Leq Z

Tint=10s 01:08:25

20 130

56.9

SLM1 → Leq 56.9 dBC

SLM2 → LFp 52.5 dBA

SLM3 → LImx 83.8 dBA

SLM4 → LSp 50.3 dBA

SLM5 → Lpk 78.5 dBC

PROFILO

Parametro Leq Z Tempo 0.5s

STATISTICHE

Parametro LFp A

Percentile 1 10

Percentile 2 95

Percentile 3 50

Percentile 4 99

INTEGRAZIONE DOSE

Fattore di scambio 3dB

Soglia Dose 60dB

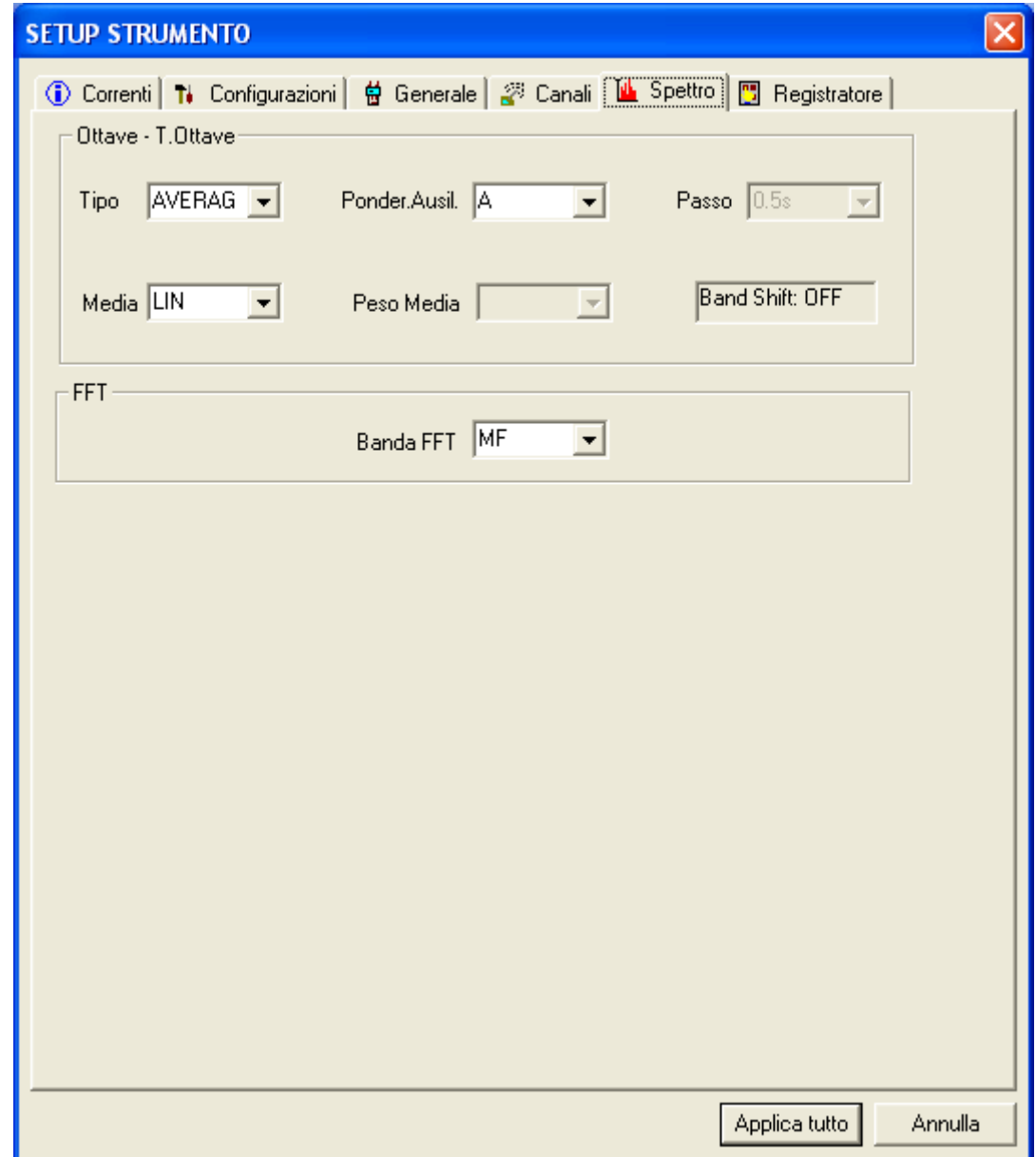
Dose Criterion 90dB

Applica tutto Annulla

# Modulo Base : setup

## Analisi spettrale

- CPB 1/1 e 1/3
- FFT



**SETUP STRUMENTO**

Correnti | Configurazioni | Generale | Canali | **Spettro** | Registratore

Ottave - T.Ottave

Tipo: AVERAG | Ponder.Ausil.: A | Passo: 0.5s

Media: LIN | Peso Media: | Band Shift: OFF

FFT

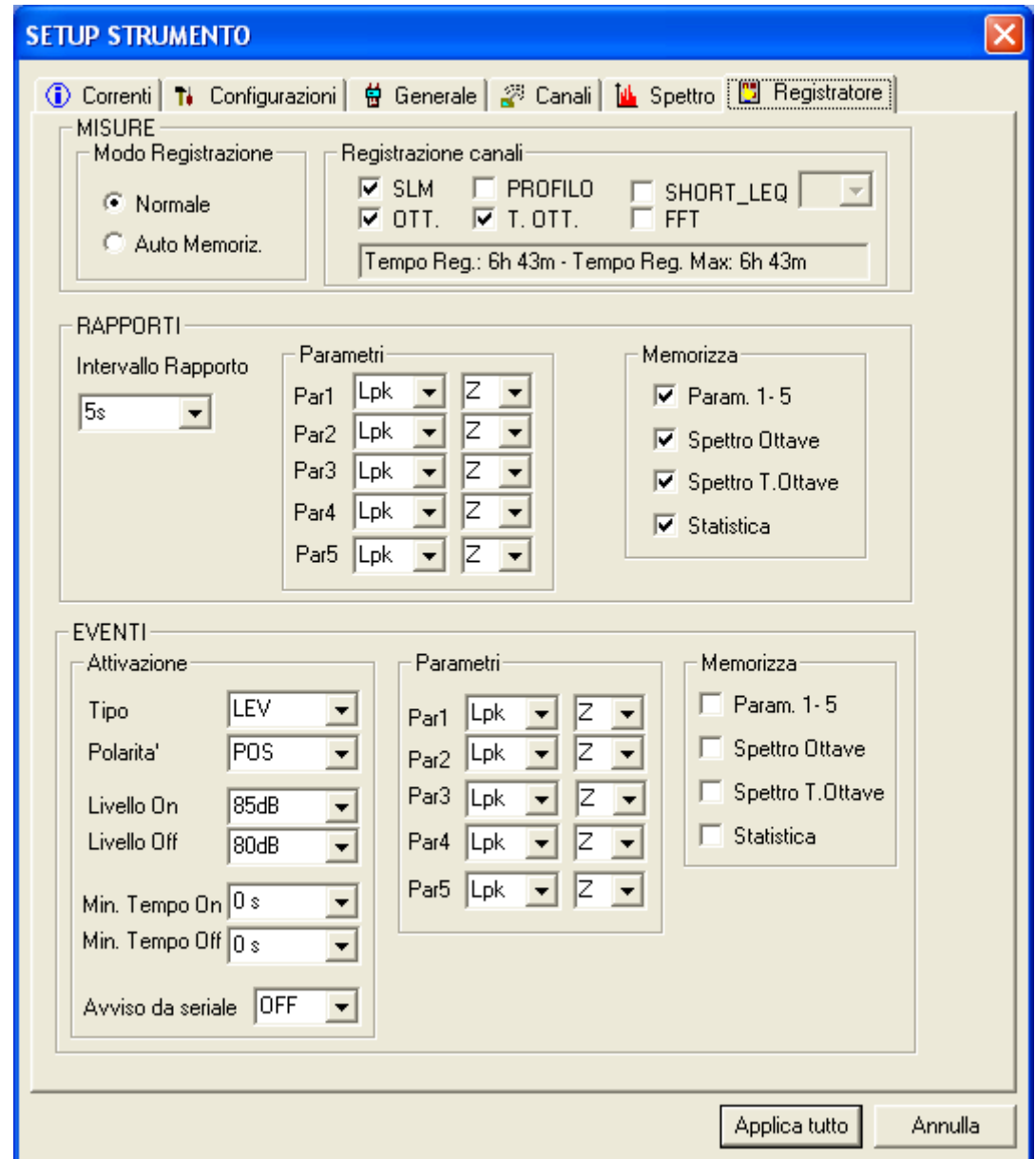
Banda FFT: MF

Applica tutto | Annulla

# Modulo Base: setup

## Memorizzazione

- Misure
- Rapporti
- Eventi



**SETUP STRUMENTO**

Correnti | Configurazioni | Generale | Canali | Spettro | Registratore

**MISURE**

Modo Registrazione

- Normale
- Auto Memoriz.

Registrazione canali

- SLM
- PROFILO
- SHORT\_LEQ
- OTT.
- T. OTT.
- FFT

Tempo Reg.: 6h 43m - Tempo Reg. Max: 6h 43m

**RAPPORTI**

Intervallo Rapporto: 5s

Parametri

Par1	Lpk	Z
Par2	Lpk	Z
Par3	Lpk	Z
Par4	Lpk	Z
Par5	Lpk	Z

Memorizza

- Param. 1- 5
- Spettro Ottave
- Spettro T.Ottave
- Statistica

**EVENTI**

Attivazione

Tipo: LEV

Polarita': POS

Livello On: 85dB

Livello Off: 80dB

Min. Tempo On: 0 s

Min. Tempo Off: 0 s

Avviso da seriale: OFF

Parametri

Par1	Lpk	Z
Par2	Lpk	Z
Par3	Lpk	Z
Par4	Lpk	Z
Par5	Lpk	Z

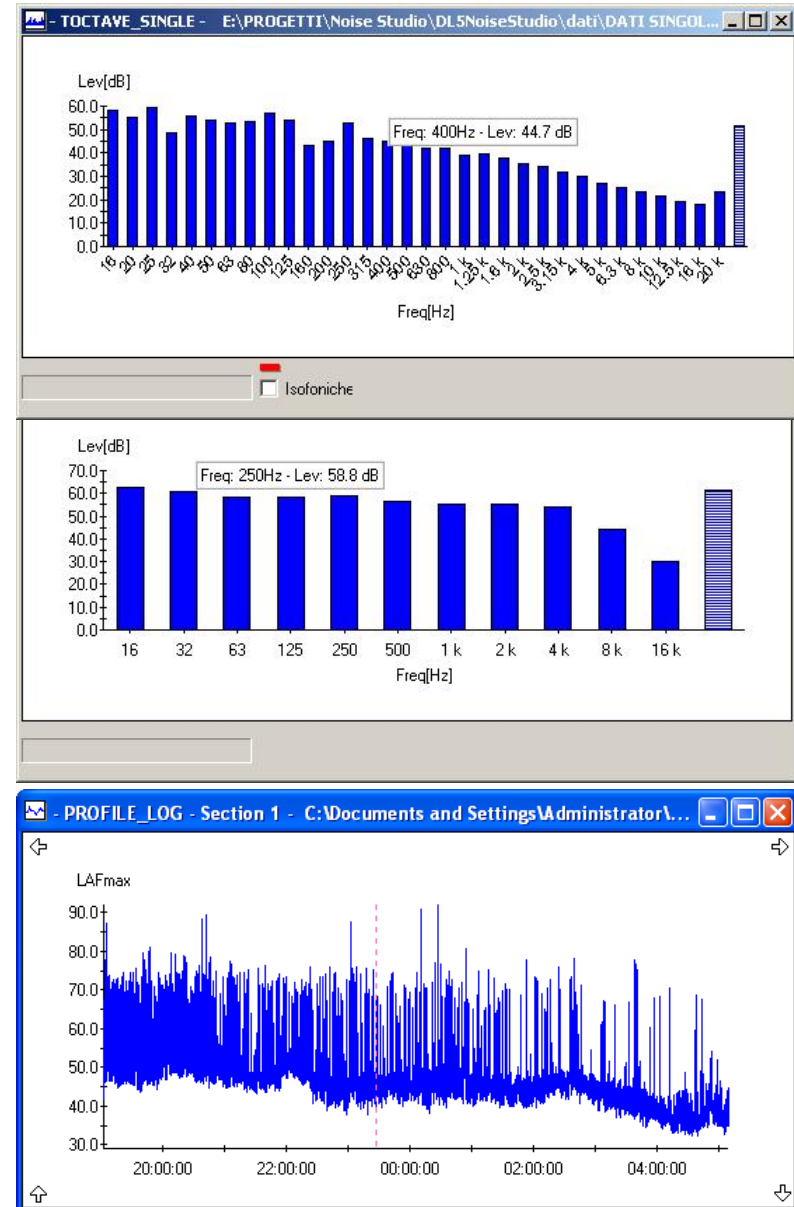
Memorizza

- Param. 1- 5
- Spettro Ottave
- Spettro T.Ottave
- Statistica

Applica tutto | Annulla

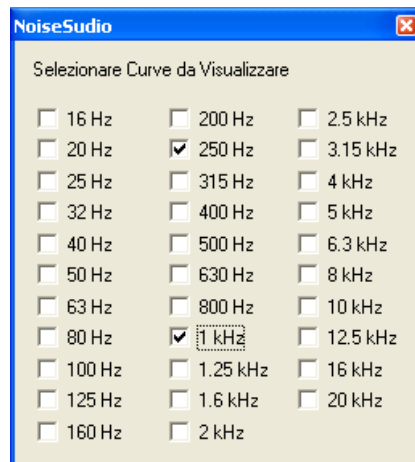
# Modulo Base: VISUALIZZAZIONI

- Spettro CPB 1/3 ottava
- Spettro CPB 1/1 ottava
- Time history profilo



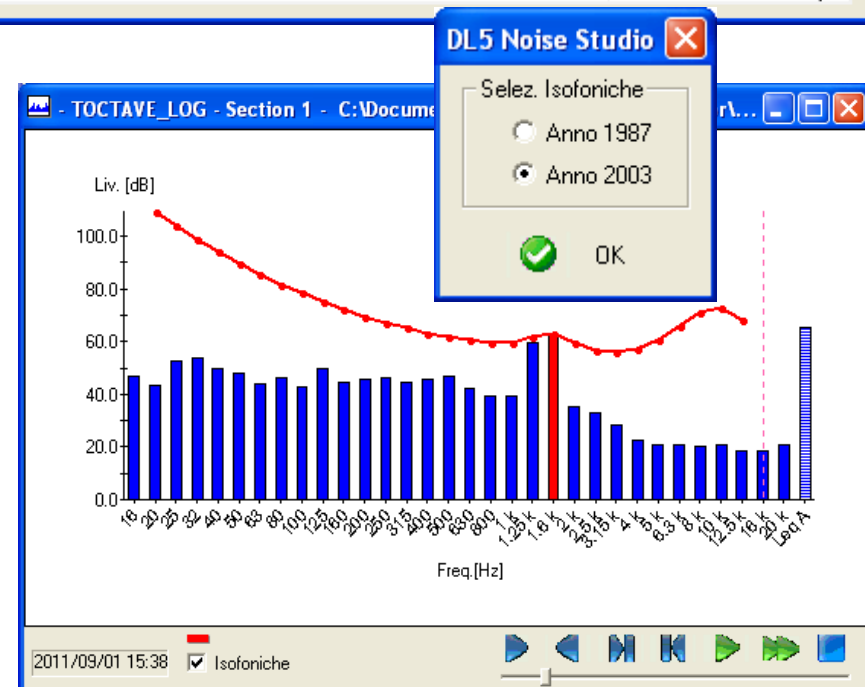
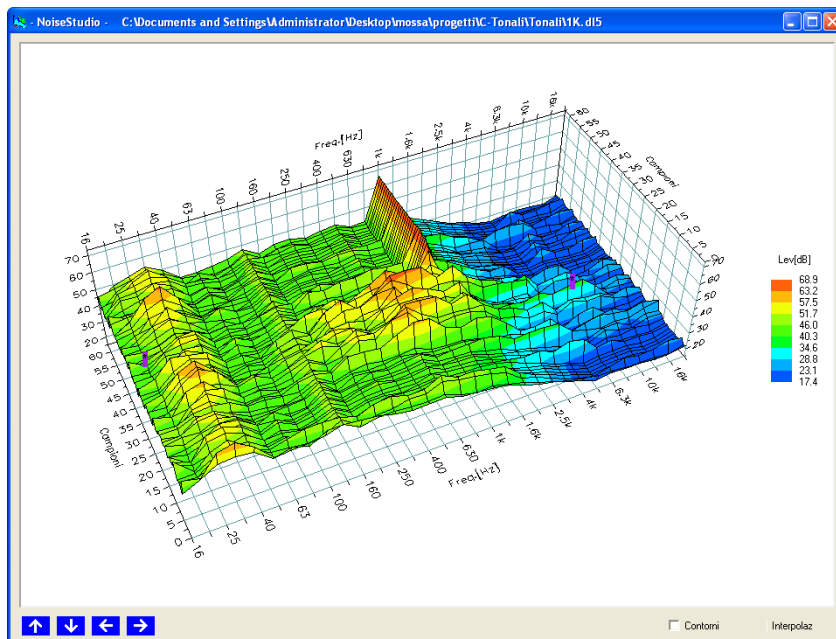
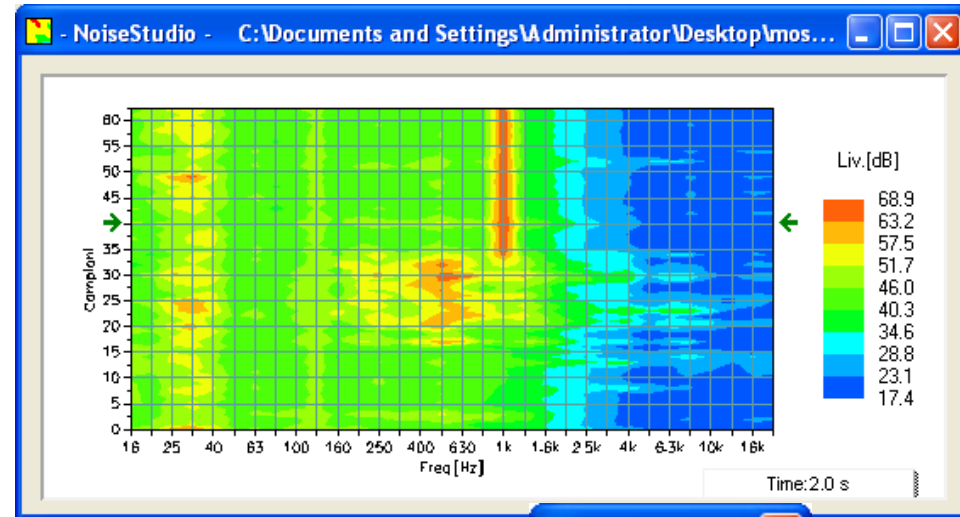
# Modulo Base: VISUALIZZAZIONI

- Spectral time history



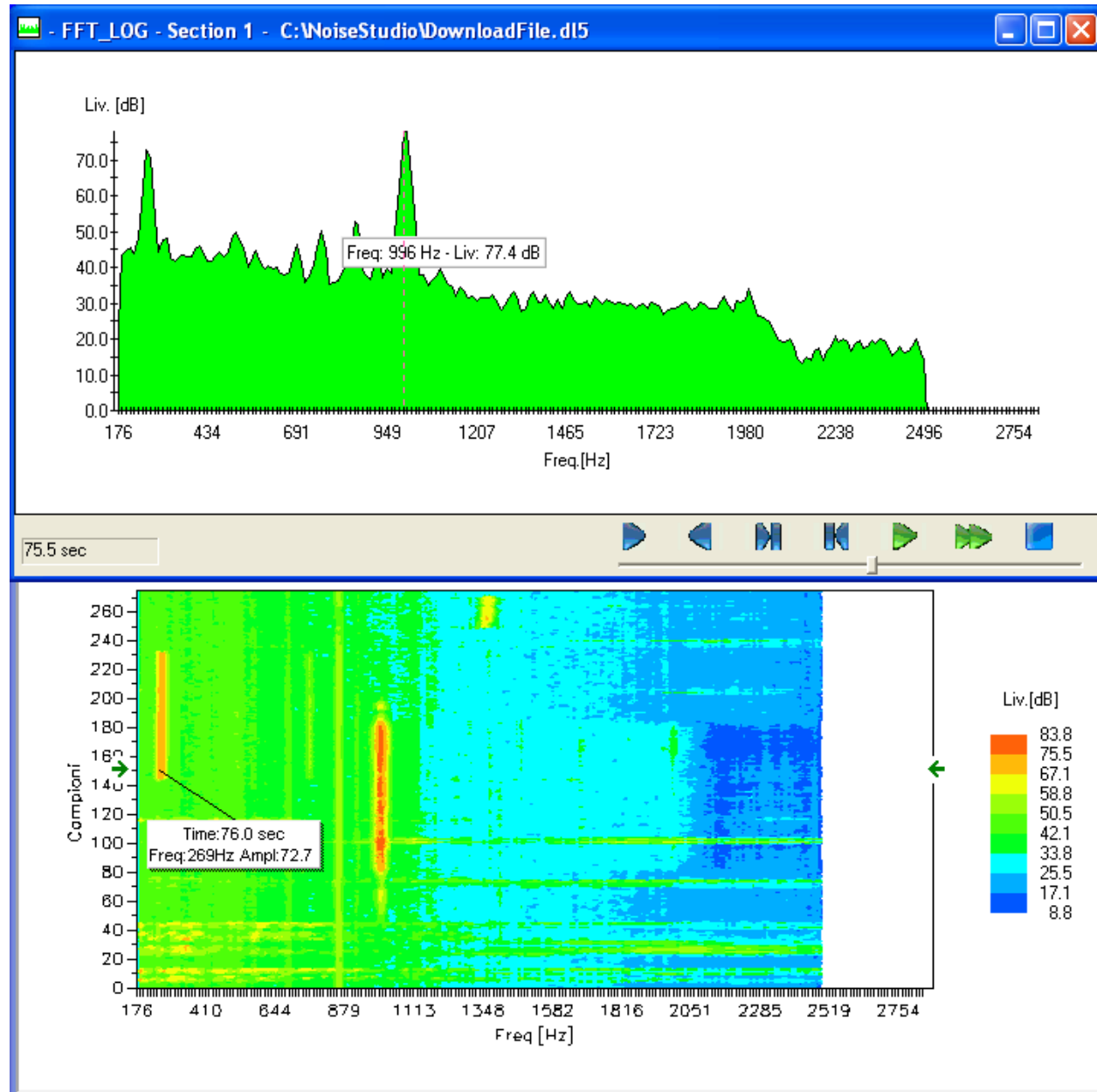
# Modulo Base: VISUALIZZAZIONI

- Sonogramma CPB
- Waterfall
- Isofoniche (1997-2003)

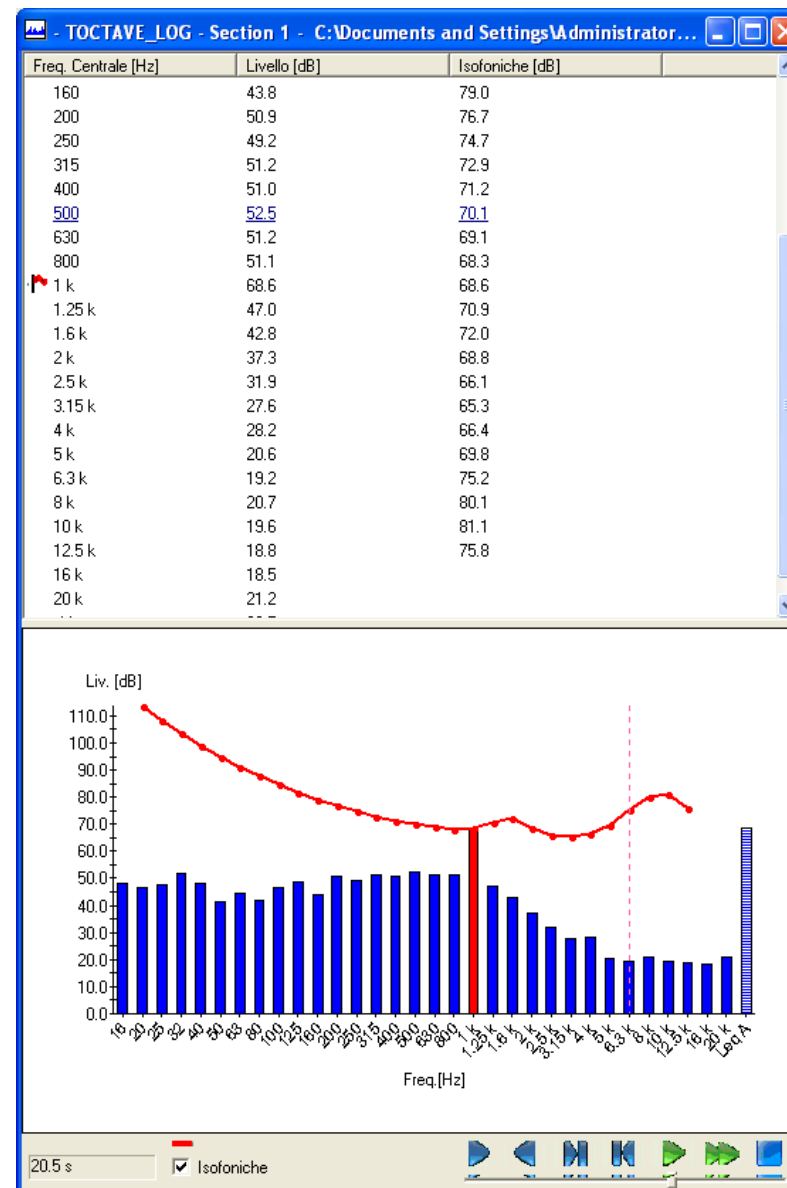
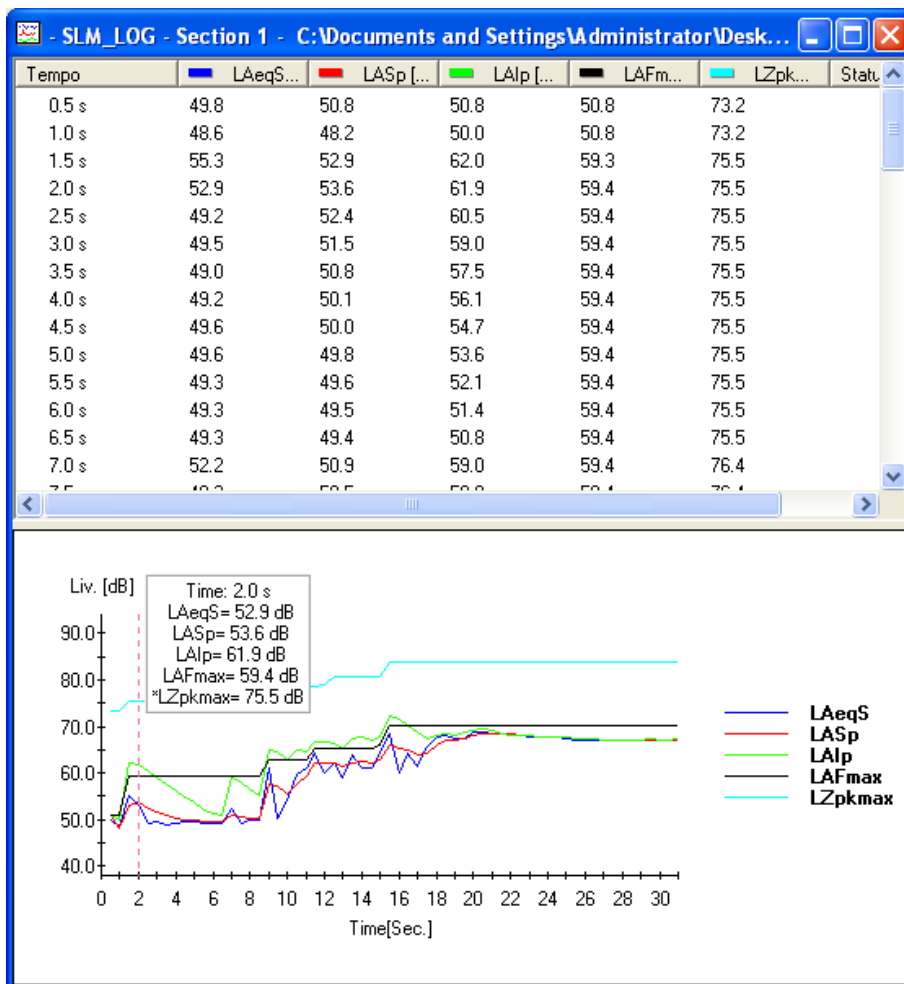


# Modulo Base: VISUALIZZAZIONI

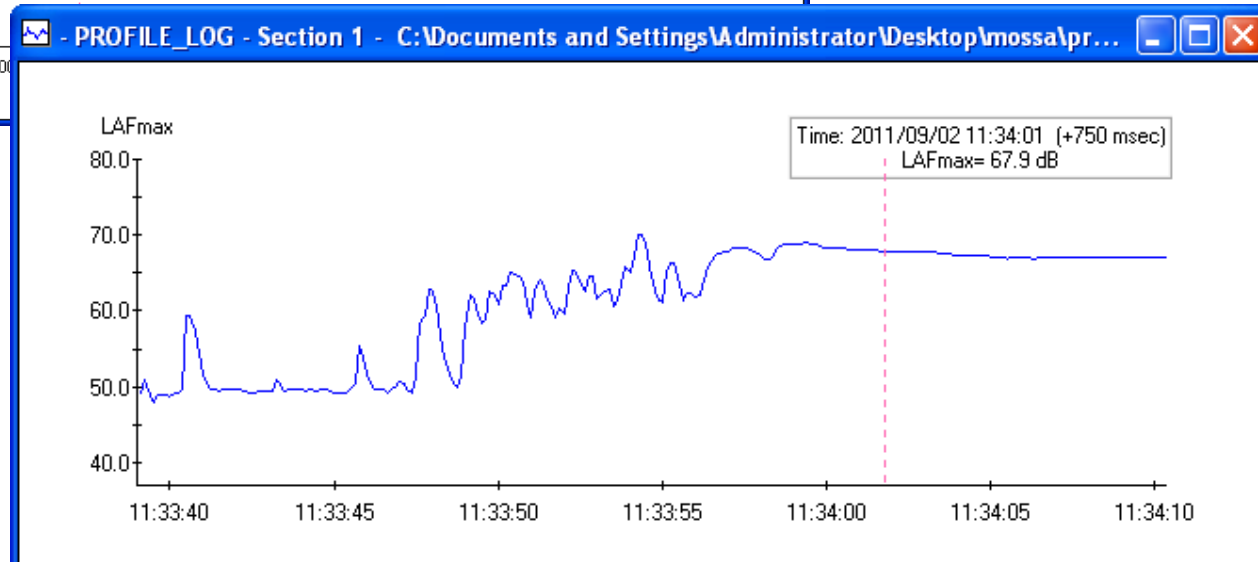
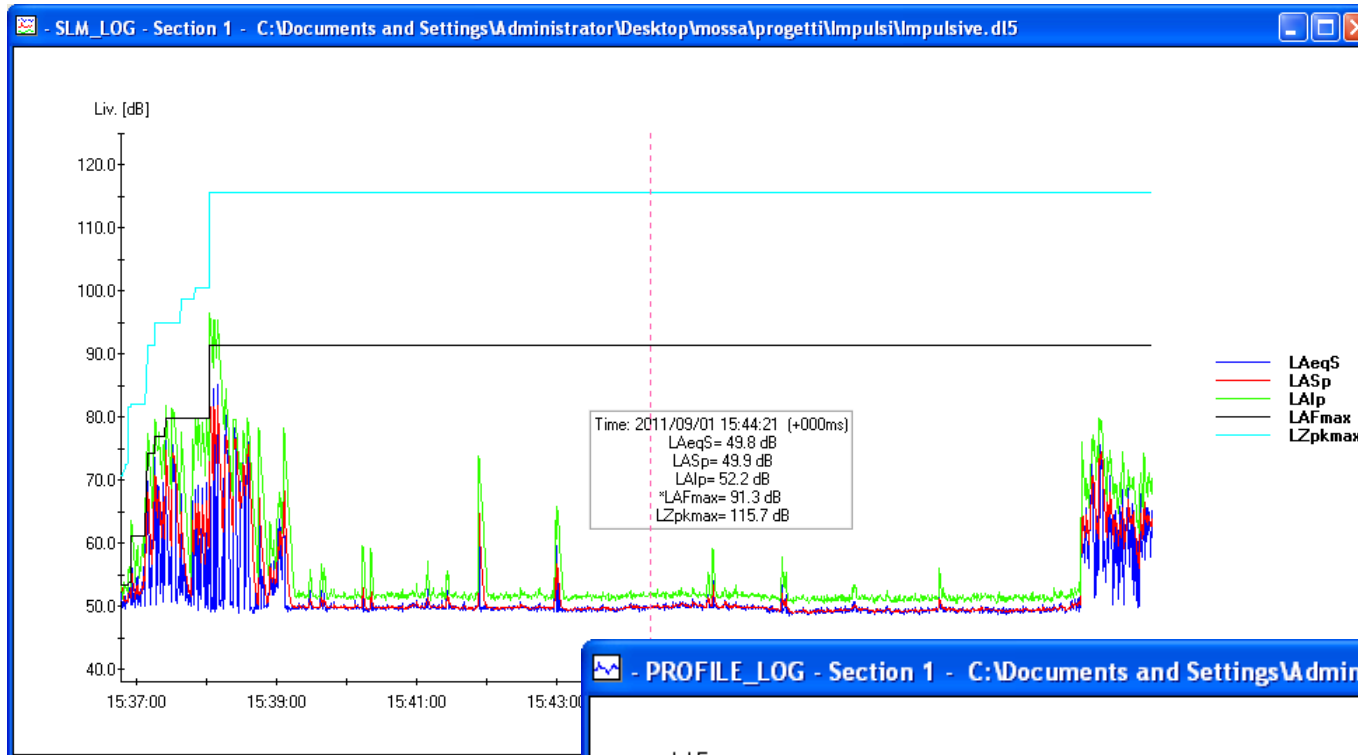
- FFT vs Time
- Sonogramma



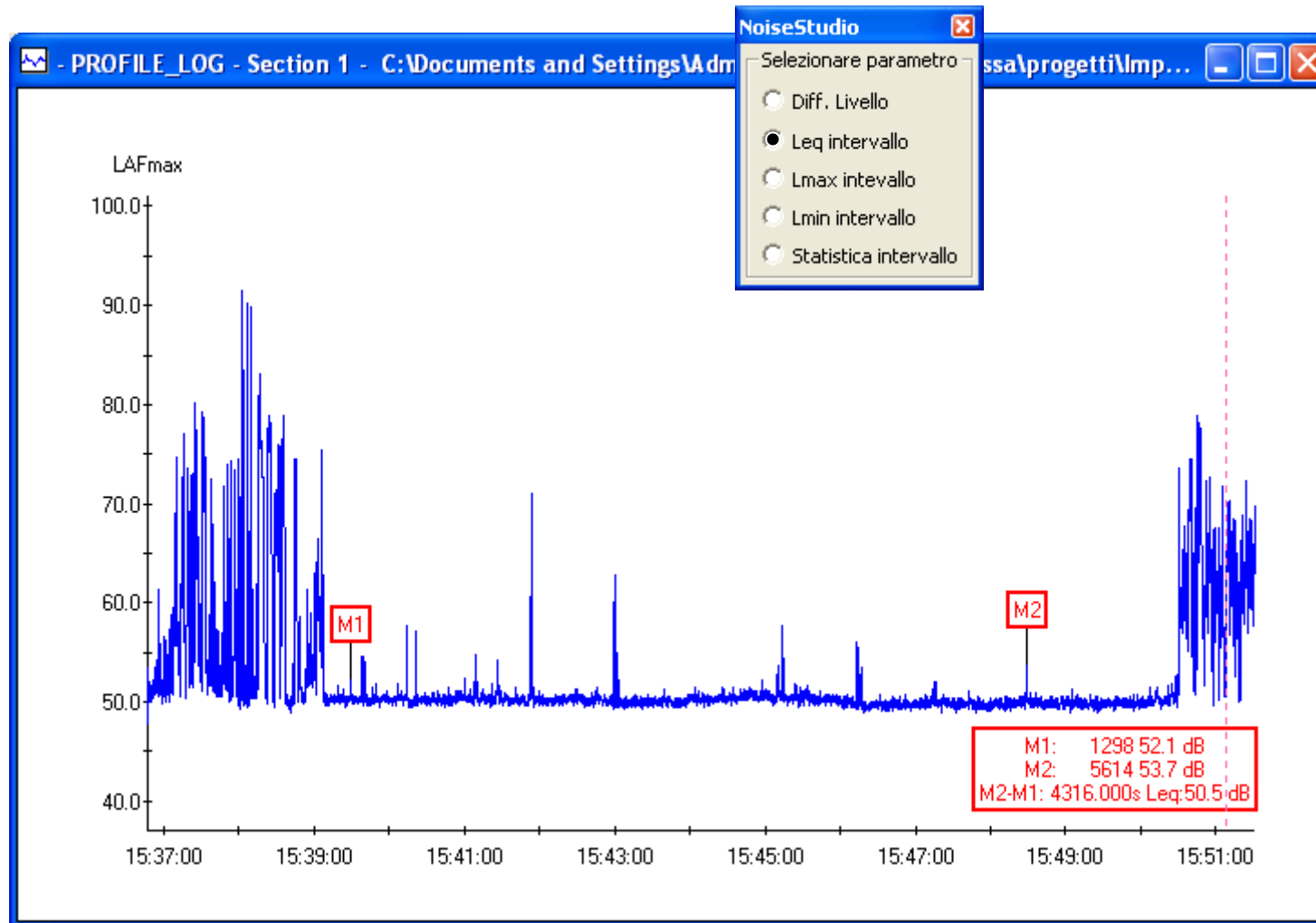
# Modulo Base: VISUALIZZAZIONI



# Modulo Base: SLM - Profilo

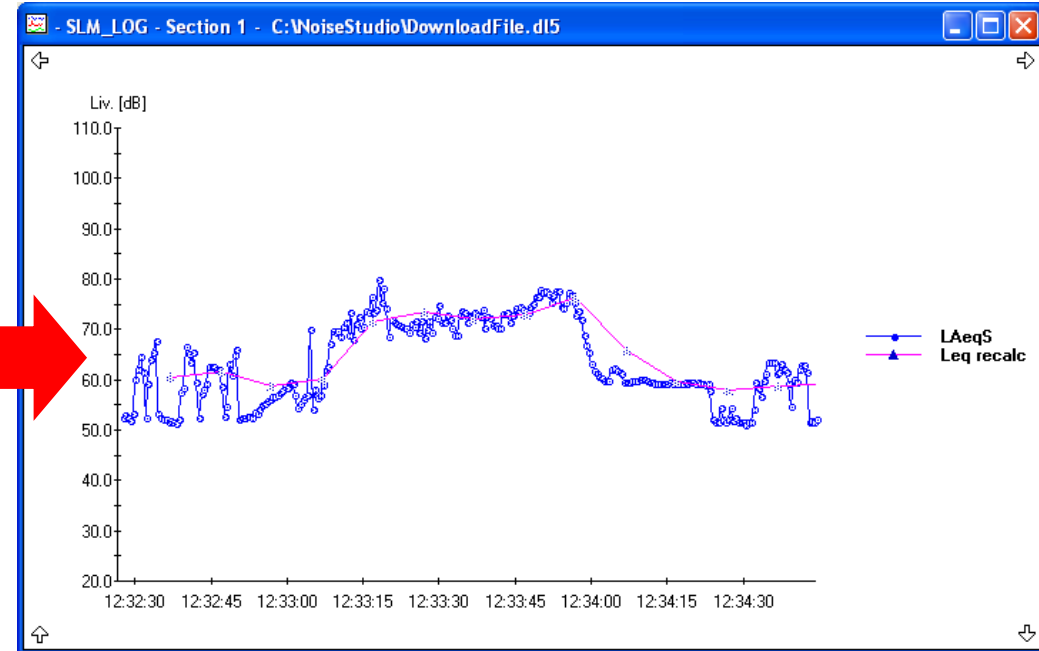
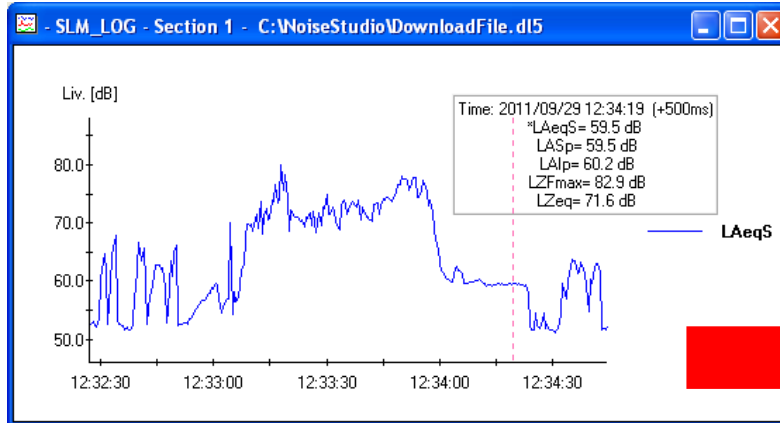


# Modulo Base: MARKER



	Punti ON/OFF
	Griglia ON/OFF
	Cursore Grafico
-----	
	Inserisci etichetta
	Muovi etichetta
	Cancella etichetta
	Cancella tutte etich.
-----	
	Marker1
	Marker2
	Cancella Markers
	Salva Markers
-----	
	Visualizza Profili
-----	
	Impostazioni Misura

# Modulo Base: Ricalcolo



**Ricalcolo Leq**

Sel. Canale: LeqS:A

Sel. intervallo di tempo: 10s

Ricalcola:

Leq  Lmax  Lmin

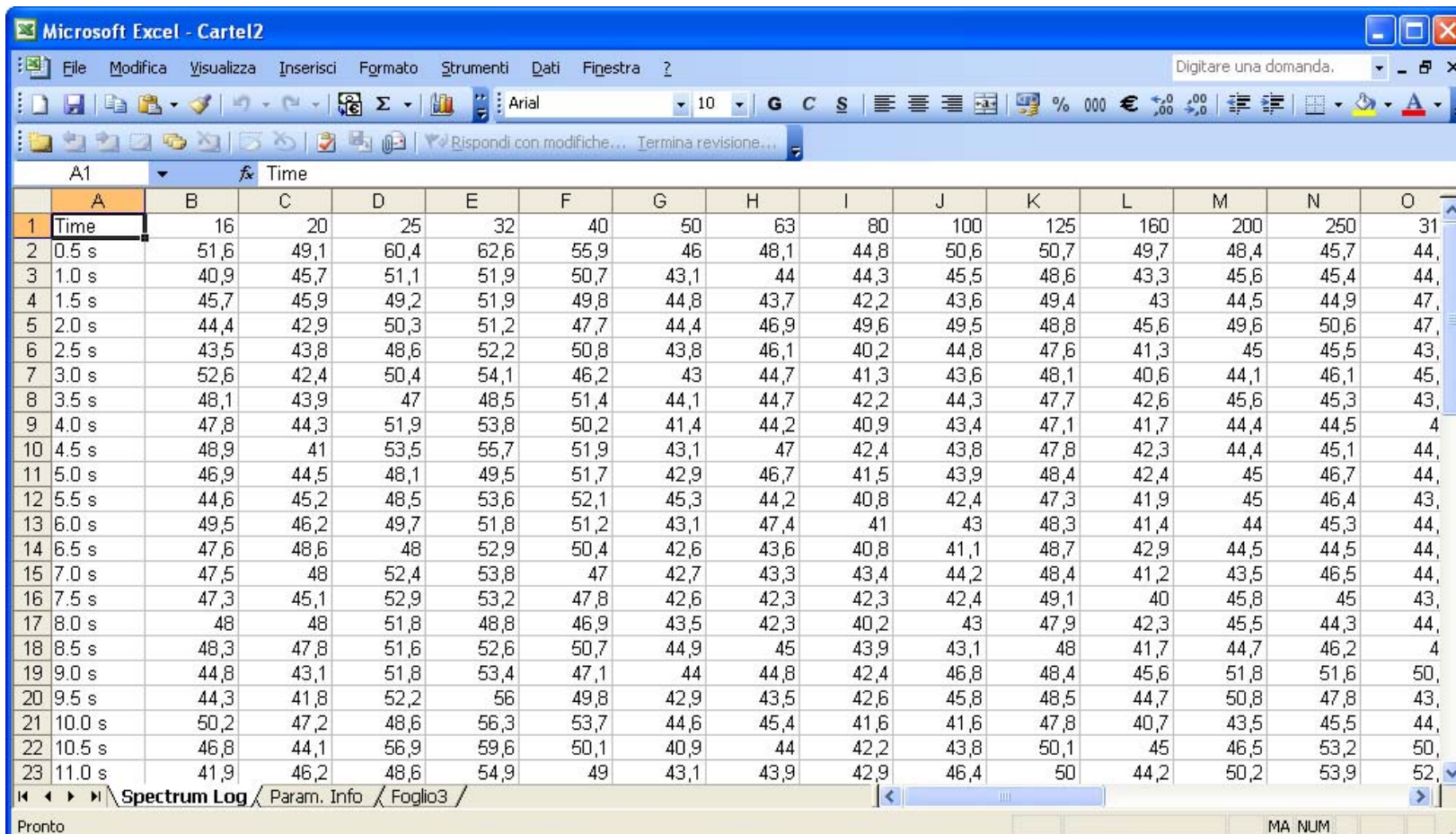
OK Cancel

- Ricalcolo su parametri e intervalli definibili da utente

# Modulo Base: EXPORT



- Esport in formato Excel
- Copia/incolla di grafici e valori numerici

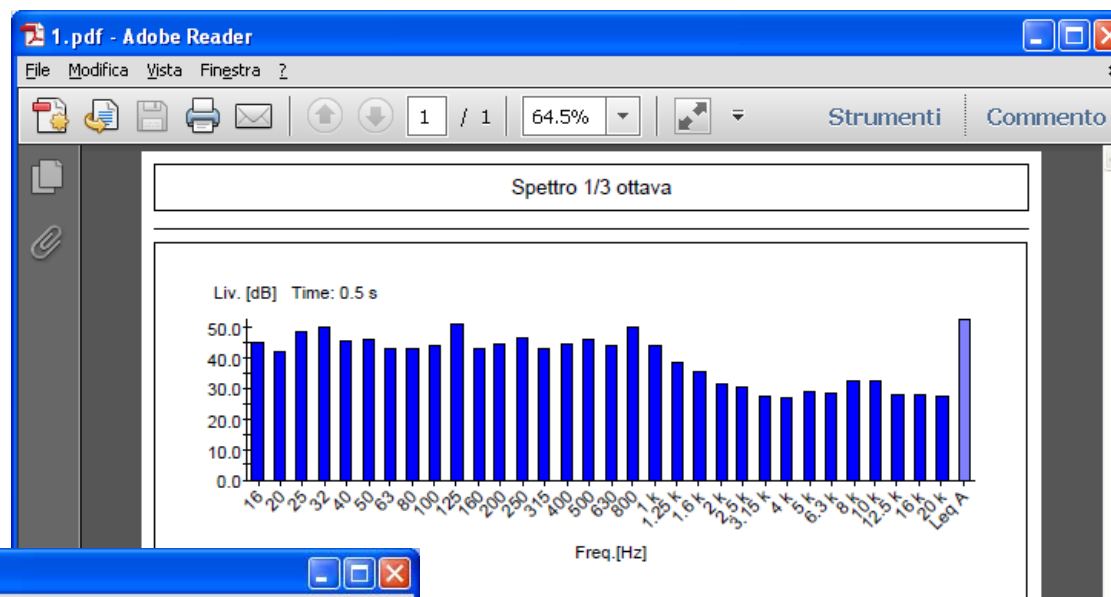
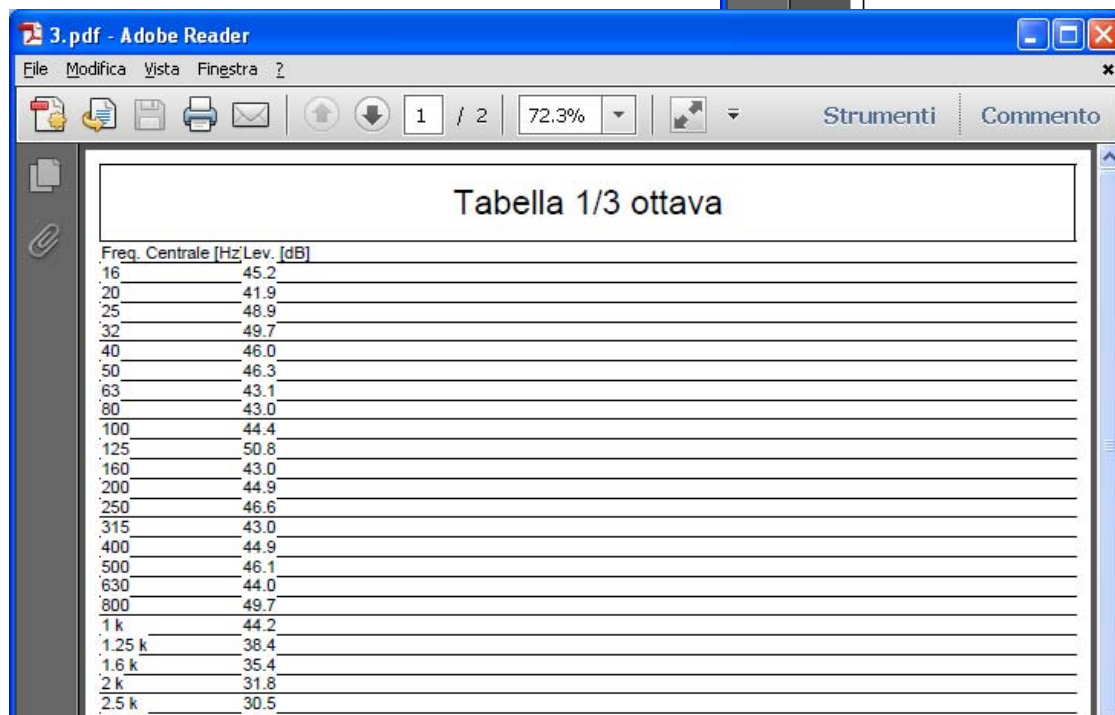


	A	B	C	D	E	F	G	H	I	J	K	L	M	N	O
1	Time	16	20	25	32	40	50	63	80	100	125	160	200	250	31
2	0.5 s	51,6	49,1	60,4	62,6	55,9	46	48,1	44,8	50,6	50,7	49,7	48,4	45,7	44,
3	1.0 s	40,9	45,7	51,1	51,9	50,7	43,1	44	44,3	45,5	48,6	43,3	45,6	45,4	44,
4	1.5 s	45,7	45,9	49,2	51,9	49,8	44,8	43,7	42,2	43,6	49,4	43	44,5	44,9	47,
5	2.0 s	44,4	42,9	50,3	51,2	47,7	44,4	46,9	49,6	49,5	48,8	45,6	49,6	50,6	47,
6	2.5 s	43,5	43,8	48,6	52,2	50,8	43,8	46,1	40,2	44,8	47,6	41,3	45	45,5	43,
7	3.0 s	52,6	42,4	50,4	54,1	46,2	43	44,7	41,3	43,6	48,1	40,6	44,1	46,1	45,
8	3.5 s	48,1	43,9	47	48,5	51,4	44,1	44,7	42,2	44,3	47,7	42,6	45,6	45,3	43,
9	4.0 s	47,8	44,3	51,9	53,8	50,2	41,4	44,2	40,9	43,4	47,1	41,7	44,4	44,5	4
10	4.5 s	48,9	41	53,5	55,7	51,9	43,1	47	42,4	43,8	47,8	42,3	44,4	45,1	44,
11	5.0 s	46,9	44,5	48,1	49,5	51,7	42,9	46,7	41,5	43,9	48,4	42,4	45	46,7	44,
12	5.5 s	44,6	45,2	48,5	53,6	52,1	45,3	44,2	40,8	42,4	47,3	41,9	45	46,4	43,
13	6.0 s	49,5	46,2	49,7	51,8	51,2	43,1	47,4	41	43	48,3	41,4	44	45,3	44,
14	6.5 s	47,6	48,6	48	52,9	50,4	42,6	43,6	40,8	41,1	48,7	42,9	44,5	44,5	44,
15	7.0 s	47,5	48	52,4	53,8	47	42,7	43,3	43,4	44,2	48,4	41,2	43,5	46,5	44,
16	7.5 s	47,3	45,1	52,9	53,2	47,8	42,6	42,3	42,3	42,4	49,1	40	45,8	45	43,
17	8.0 s	48	48	51,8	48,8	46,9	43,5	42,3	40,2	43	47,9	42,3	45,5	44,3	44,
18	8.5 s	48,3	47,8	51,6	52,6	50,7	44,9	45	43,9	43,1	48	41,7	44,7	46,2	4
19	9.0 s	44,8	43,1	51,8	53,4	47,1	44	44,8	42,4	46,8	48,4	45,6	51,8	51,6	50,
20	9.5 s	44,3	41,8	52,2	56	49,8	42,9	43,5	42,6	45,8	48,5	44,7	50,8	47,8	43,
21	10.0 s	50,2	47,2	48,6	56,3	53,7	44,6	45,4	41,6	41,6	47,8	40,7	43,5	45,5	44,
22	10.5 s	46,8	44,1	56,9	59,6	50,1	40,9	44	42,2	43,8	50,1	45	46,5	53,2	50,
23	11.0 s	41,9	46,2	48,6	54,9	49	43,1	43,9	42,9	46,4	50	44,2	50,2	53,9	52,

# Modulo Base: EXPORT PDF

Stampa in pdf

- Grafici
- Tabelle

3.pdf - Adobe Reader

File Modifica Vista Finestra ?

1 / 2 72.3%

Strumenti Commento

Tabella 1/3 ottava

Freq. Centrale [Hz]	Lev. [dB]
16	45.2
20	41.9
25	48.9
32	49.7
40	46.0
50	46.3
63	43.1
80	43.0
100	44.4
125	50.8
160	43.0
200	44.9
250	46.6
315	43.0
400	44.9
500	46.1
630	44.0
800	49.7
1 k	44.2
1.25 k	38.4
1.6 k	35.4
2 k	31.8
2.5 k	30.5