



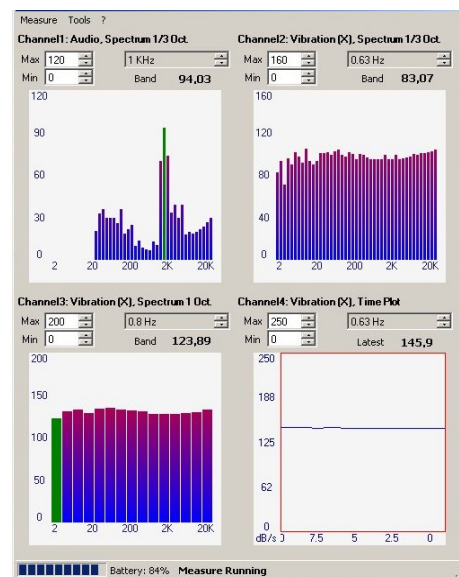
Strumento universale portatile per misure di Acustica e Vibrazioni

- ✓ Misure vibrazionali in accordo con la normativa ISO 8041 (whole-body e hand-arm)
- ✓ Misure acustiche in accordo con la normativa IEC 61672-1, classe 1
- ✓ Analisi in tempo reale a terzi d'ottava di tutti i 4 canali simultaneamente (in accordo con la normativa IEC 61260) nella banda 0.6Hz-22KHz



- Misure su 4 canali, microfoni ed accelerometri, banda 0.1Hz-22KHz
- Registratore DAT-like, 24bit, 48KHz.
- Preamplificatori tipo ICP® indipendenti 2mA e 28V .
- Batteria integrata a ioni di litio 3,7V 2250mAh (anche sostituibile da una sorgente esterna)

- Wireless Bluetooth (Ver. 2.0, 100 mt) : per collegare lo strumento ad una postazione remota (Laptop PC o PDA), gestendo e visualizzando le misure in tempo reale.
- Memoria di massa estraibile 1Gbyte Rugged CompactFlash (range esteso di temperatura -20°C a 85°C).
- Doppia indicazione di overflow: digitale sui convertitori A/D ed analogica sull'offset dei preamplificatori (DC shift).
- Import dati direttamente in Noise & Vibration Work®





Potente e portatile

AIDAVibra è un analizzatore digitale portatile di rumore e vibrazioni a 4 canali che integra la possibilità di effettuare registrazioni su memorie di massa.

Per le misure di vibrazioni soddisfa le normative ISO 2631-1 (whole-body) e ISO 5349 (hand-arm), mentre per l'analisi acustica, soddisfa la classe 1 secondo le normative IEC 61672 (fonometri integratori) ed IEC 61260 (analisi terzi di banda).

I 4 canali di acquisizione consentono di effettuare contemporaneamente misure di rumore e vibrazioni grazie ai convertitori a 24 bit e 192 KHz, assicurando la possibilità di monitorare e registrare segnali in banda 22 KHz fino a 0.1 Hz con una dinamica di oltre 100dB.

Le potenzialità del processore a basso consumo garantiscono analisi in tempo reale quale la scomposizione in terzi d'ottava (secondo la normativa IEC 61260) sull'intera banda 0.6Hz-22KHz e per ogni canale di acquisizione.

AIDAVibra ha anche un sistema avanzato di gestione e di ricarica della batteria a ioni di litio integrata, essa garantisce così la possibilità di inserire l'alimentazione esterna bypassando la cella Li-ION interna (per esempio per le stazioni di monitoraggio 24 ore); l'autonomia è di circa 8 ore in condizioni di funzionamento tipiche.

Universale e flessibile

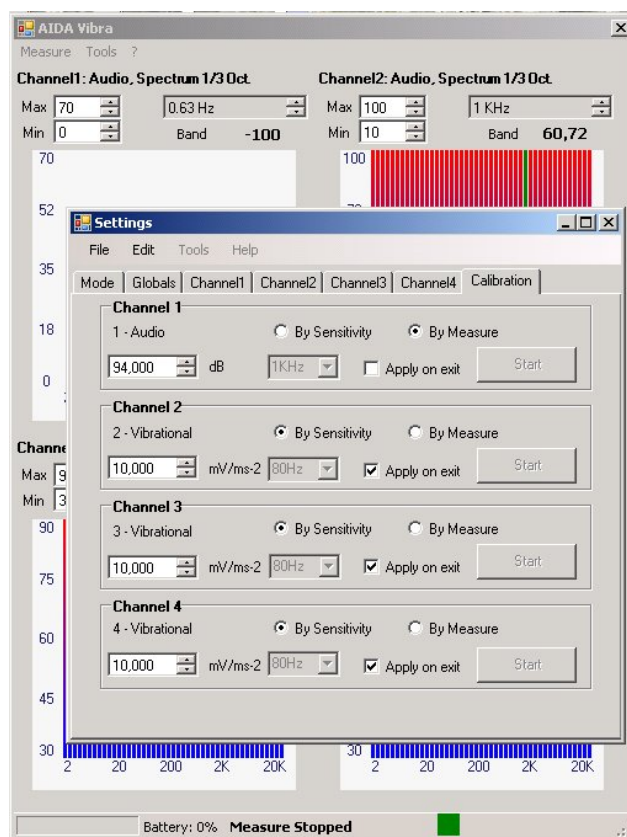
Una capiente memoria estraibile (CompactFlash rugged da 1GByte) assicura un potente mezzo di logging e di archiviazione dei dati relativi a tutti i 4 canali.

Grazie alla connettività Wireless Bluetooth è possibile configurare, organizzare ed immagazzinare i dati e le impostazioni dello strumento utilizzando una postazione remota quale un Laptop o un Palmare.

Lo strumento garantisce l'archiviazione delle configurazioni di funzionamento, ivi compresi i setup delle calibrazioni *by sensitivity* indipendentemente per ogni canale.

Sia i dati di logging, sia le configurazioni dello strumento si possono gestire in modalità remota sul PC o sul PDA, si possono memorizzare sulla CF estraibile; questa caratteristica consente a più utenti di riconfigurare lo stesso strumento oppure allo stesso utente di configurare più strumenti, semplicemente utilizzando più CF, associando inoltre ad ogni data logging la rispettiva configurazione.

I dati immagazzinati nella CF, si possono importare direttamente in Noise & Vibration Works.



Specifiche tecniche

Input:

4 canali di ingresso (un connettore BNC ed un LEMO 4 poli 0B) con alimentazione per accelerometri e microfoni (specifiche Deltatron/ICP)

Range dinamico:

da 114 dB, 4 convertitori 24bit, sensibilità di ingresso 2.5Vp-p, due range di misura selezionabili indipendentemente per ogni ingresso.

Range di Frequenza:

0.1 Hz - 22KHz, campionamento 48KHz.

Risorse implementate:

Tastiera a sei tasti, display LCD alfanumerico 20x4.

Memorie di massa:

CF estraibile (fino a 1Gbyte).

Interfacce:

Modulo Bluetooth 2.0 (profilo implementato: SSP)

Alimentazione:

Batteria integrata singola cella a ioni di litio 2250mAh.
Alimentazione esterna / caricabatteria: 5-7V DC (2A max).

Range di temperatura (operativo):

Da -10° a 50°C, umidità fino al 90% non condensante.



Specifiche Tecniche: Analisi Vibrazionale

Standards: Type1 ISO 8041 (meets ISO 2631 ISO 5349).

Modalità di misura (Integral Mode): RMS, VDV, Peak, Peak-Peak, Max, Min, Time History.

Opzioni di filtraggio (Integral Mode): HP1, Wb, Wc, Wd, Wh, Wj, Wk, Wm.

RMS detector: vero valore RMS con costante di tempo impostabile da 125ms a 10s.

Analysis Mode: 1/1 ed 1/3 di ottava (47 bande, range 0,6Hz-20KHz, conforme EN61260).

Specifiche Tecniche: Analisi Acustica

Standards: Type1 (EN61672-1).

Modalità di misura (Integral Mode): Lmax, Lmin, La, Leq, Lpeak.

Opzioni di filtraggio (Integral Mode): A, C, Lin (EN61672-1), HP.

RMS detector: vero valore RMS con costante di tempo impostabile Slow, Fast, Impulse.

Analysis Mode: 1/1 and 1/3 octave (32 bande, range 16Hz-20KHz, conforme EN61260).

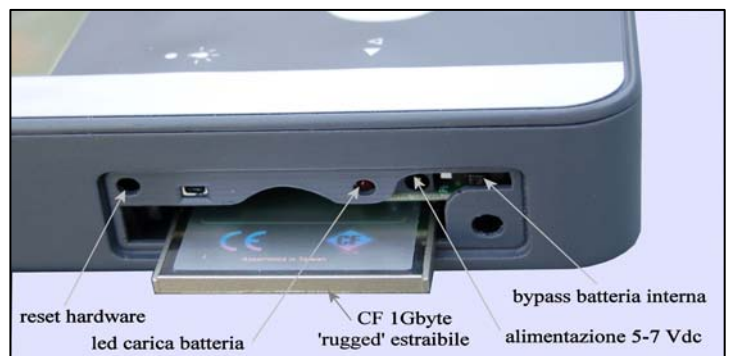
Specifiche Tecniche: Meccanica

Connettori di segnale (lato frontale dello strumento)

- Connettore BNC ingresso canale 1, connettore LEMO 0B.304 ingressi canali 2,3 e 4.

Connettori e comandi vano laterale

- Tasto di Hard Reset dello strumento: spegne lo strumento qualunque sia lo stato in cui si trova.
- Interruttore Batteria: disabilita la batteria interna, scollegandola elettricamente dall'elettronica dello strumento (al fine di lasciare inattivo lo strumento per un lungo periodo o per garantire il corretto funzionamento mediante alimentazione ausiliaria esterna).
- Connettore Compact Flash estraibile
- Connettore di alimentazione ausiliaria o ricarica batteria (6 Vdc)
- LED di stato caricabatteria (Rosso): acceso in carica, spento carica terminata o non necessaria.



Specifiche Elettriche

Ingressi di segnale(singolo canale):

Impedenza di ingresso:	50KOhm / 120pF (tipico)
Polarizzazione:	28V/2mA (generatore di corrente costante)
Tempo di assestamento della misura:	20s
Sensibilità (livello massimo):	10Vp-p nella banda 0.1Hz - 22KHz
Crosstalk tra canali:	> 75 dB @ 1KHz
Overload:	I convertitori A/D hanno un sistema integrato di overload digitale. Controllo di overload della polarizzazione dei sensori triassiali (>18V per 10s)
Sistema di acquisizione A/D:	4x24 bit A/D converter with built-in antialias digital filter
Frequenza di campionamento:	48KHz (filtri antialiasing 22KHz)
Banda passante:	0.1Hz - 22KHz
Linearità totale:	95dB relativi, per ogni range di misura (< +/-0.5dB)

Livelli accettati in ingresso (Headroom):
da -90dB a +10dB relativi al range di misura selezionato

Basic accuracy: < +/-0.3dB alla temperatura di riferimento (23°C) nel range
140dB (misura acustica) nella banda 20Hz-20KHz con filtro Lin.

Full temperature range accuracy: < +/-0.4dB per temperature coprese tra -10°C e 50°C nel range
140dB (misura acustica) nella banda 20Hz-20KHz con filtro Lin.

Amplitude indication stability: +/-0.2dB

Frequency indication stability: 0.02%

Protezione ambientale: IP65

Range di temperatura (operativo): -10°C +50°C

Range di temperatura (stoccaggio): -20°C +70°C

Umidità: 90% a 30°C non condensante

Dimensioni(esclusi sensori e preamplificatori):
150 x 97 x 36 mm

Peso(esclusi sensori e preamplificatori):
500g

Alimentazione esterna 6V (+/-10%):
Caricabatteria (strumento spento) <600mA
Strumento in modalità meter <200mA
Strumento in modalità analyzer <400mA

In accordo con le normative di sicurezza elettrica EN61010-1 lo AidaVibra rientra nella classificazione di sicurezza Cat. II per apparecchi elettrici aventi segnali inferiori ai 50Vrms.
Lo strumento accetta segnali in ingresso nel range da 0 a 30V.

Conforme alle specifiche EMC 89/336/CEE (recepita con DL 615 del 12/11/1996, marchio CE).



Advanced Industrial Design in Acoustic S.r.L.

Spin-off dell'Università degli Studi di Parma