

## Sistemi imc per Acustica, certificati EN 61672 / EN 61260

Questo articolo descrive l'impiego di strumentazione di misura e acquisizione dati imc in applicazioni acustiche in accordo alle normative EN 61672 ed EN 61260.

### Acquisizione e analisi

La strumentazione imc corredata di un modulo per misure acustiche AUDIO2-4 e di software imc STUDIO svolge le funzioni di fonometro e di analizzatore di spettro multicanale in bande di ottave, per segnali microfonici.



*imc AUDIO2-4 è un modulo quadricanale per microfoni ICP/IEPE, comune ai dispositivi di acquisizione imc C-SERIES e imc CRONOS. imc AUDIO2-4-MIC è la versione per microfoni convenzionali.*

imc STUDIO, tramite l'applicativo imc WAVE, offre enormi capacità nel processare e analizzare i segnali acustici; offre un'ampia suite di tool specifici per la gestione delle misure acustiche, oltre al vantaggio di poter creare funzioni e procedure custom.

### Certificazione

L'intera catena di misura (*hardware di acquisizione imc, software imc WAVE e microfoni*) ha conseguito la certificazione, in accordo alle normative EN 61672 e EN 61260, presso un centro ACCREDIA.

### imc STUDIO

L'ambiente di test e misure imc STUDIO permette di eseguire, contemporaneamente all'acquisizione e all'analisi fonometrica, l'acquisizione sincrona e il processamento di un'ampia gamma di segnali, provenienti da altre tipologie di sensori e di dati da bus di campo, presenti nel contesto della prova; il tutto sincronizzato con dati GPS.

Oltre a questo è possibile generare segnali analogici e/o digitali per la gestione della prova stessa.

Tramite reti Ethernet, WiFi o 3G/4G e protocolli HTTPS, per la trasmissione sicura di dati, è possibile monitorare le misure in tempo reale e modificare i parametri di prova, in luoghi remoti e/o su veicoli in movimento.

È inoltre possibile condividere in tempo reale i dati acquisiti con ambienti software di terze parti che ne eseguono il processamento e l'analisi.

### Software imc WAVE

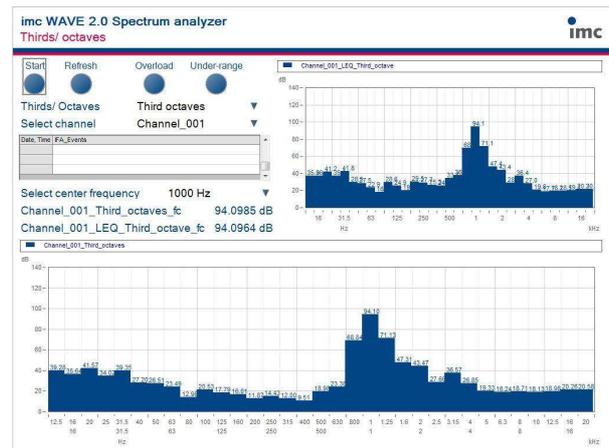
imc WAVE è un applicativo di imc STUDIO appositamente realizzato per l'utilizzo dei sistemi imc, con moduli AUDIO2-4, in applicazioni acustiche.

I vari pannelli grafici online consentono di monitorare i parametri di misura con rappresentazioni in Pascal o in dB, di calcolare la FFT secondo differenti finestre, il valore LEQ o RMS, tenendo traccia del valore massimo e minimo RMS misurato durante la prova.

Come prevede la normativa di riferimento, due indicatori luminosi mostrano all'utilizzatore le condizioni di Overload e di Under-Range del segnale.



Un secondo pannello visualizza il calcolo in tempo reale delle bande di ottave con la possibilità di centrarla attorno a una frequenza selezionabile dall'utente.



### Conclusioni

L'ottenimento di questa certificazione amplia l'orizzonte d'impiego della strumentazione imc, sia ad applicazioni prettamente acustiche che a contesti complessi di ricerca e sperimentazione, dove spesso è necessario il trattamento di tipologie miste di sensori, segnali e dati.