

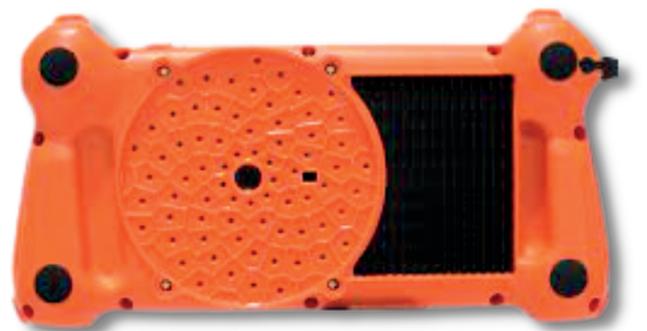
SoundCam Ultra

La più piccola SoundCam portatile



Visualizza e analizza le sorgenti sonore

SoundCam Ultra è la prima camera acustica che permette di localizzare suoni ed ultrasuoni e visualizzarli in tempo reale sul display. Facile da utilizzare come uno smartphone, il suo design leggero ed ergonomico la rende perfetta per ogni impiego. SoundCam individua sorgenti fino a 100 kHz e trasforma i dati acustici in informazioni facili da analizzare.



Funzione termocamera opzionale

SoundCam Ultra può essere equipaggiata con l'opzione termocamera. La mappa delle temperature può essere visualizzata tramite scala a colori come su una normale termocamera e i dati vengono salvati nello stesso file di misura. Le immagini acustiche e termiche sono facilmente comparabili in real time, sia a bordo SoundCam che tramite software su PC, rendendo possibili misure su strutture il cui funzionamento è influenzato dal calore come turbine a vapore, stazioni di trasformazione, reti elettriche, impianti di produzione energia.

Applicazioni

- Localizzazione di **fughe di aria compressa**
- Localizzazione di **scariche parziali**
- Condition Based Maintenance
- Test non distruttivi

Specifiche tecniche SoundCam Ultra



Hardware

Caratteristiche fisiche

Dimensioni 31 x 16 x 5,5 cm
Peso 1,5 kg
Impermeabilità IP54
Utilizzo con una o due mani
Durata della batteria min. 3,5 ore. Ricarica completa in 1,5 ore
Fissaggio a cavalletto 1/4 di pollice (fissaggio fotografico)
Pulsanti 8 configurabili+accensione/spengimento
Temperatura di esercizio da -20 C a +50 C°
Temperatura di carica da 0°C a 45°C
Temperatura di conservazione da 0°C a 60°C

Display

Dimensioni 7 pollici
Risoluzione 800 x 480 px
Tocco capacitivo a 10 dita

Controllo integrato

Processore ARM A53 4x1,2 GHz con 1 GB di RAM
Memoria interna 32 o 512 Gb
Sistema operativo Linux per ARM

Conessioni

USB per l'esportazione dei dati
LAN Ethernet per eseguire software su laptop/PC
Audio Jack cuffie da 3,5 mm

Sensori

72 microfoni MEMS digitali
Range di frequenza: fino a 100 KHz
Frequenza di campionamento 200 kHz
Livelli misurabili: fino a 120dB
Risoluzione 24 bit

Ottica camera

Tipo Digitale
Risoluzione 320x240 (50fps) o 640x480 (16fps)
Illuminazione 4 LED
Angolo di apertura 70°
Otturatore globale

Alimentazione

Batteria ricaricabile agli ioni di litio (48 Wh)
Alimentazione a 19 V
Gestione Smart: Utilizzo e ricarica contemporanei

Software

Sistema operativo

Linux (SoundCam), Windows (laptop/PC)

Interfaccia uomo-macchina

Touchscreen, cuffie e tasti fisici

Protezione

Tramite password

Performance online

Fino a 100 fps acustici, fino a 50 fps ottici
Immagini acustiche, immagini ottiche, FFT e sonogramma
Ascolta il suono locale (banda larga o filtrata in frequenza)
Possibilità di inserire marcatori durante la misurazione
Registrazione continua o basata su trigger (livello / Maschera di frequenza)
Misure lungo termine
Costanti temporali: Fast, Slow ed Impulse

Performance offline

Visualizza i risultati frame per frame
Salva e ricarica le misure
Riproduce in real time o in slow motion
Ascolta il suono locale

Export

Video, audio e immagini

Usabilità

Impostazioni della distanza di misura
Filtro di frequenza (banda stretta, 1/1 e 1/3 d'ottava)
Filtro dinamico e possa alto
Diverse modalità di funzionamento (manuale, auto e smart)

Termocamera (opz.)

Tecnologia del sensore

Microbolometro vox non raffreddato

Range del sensore

Infrarossi da 8 um a 14 um

Dimensione array

160 x 120, progressive scan

Dimensione dei pixel

12 um

Frame rate

8,7 Hz

Sensibilità

<50 mK (0,0050°C)

Compensazione della temperatura

Automatica. L'immagine restituita è indipendente dalla temperatura della termocamera

Accuratezza radiometrica

Alto guadagno: Migliore di +/- 5°C o 5% (tipico)
Basso guadagno: Migliore di +/-10°C o 10% (tipico)

Correzioni di non uniformità

Integral Shutter

Range dinamico delle scene

Modo alto guadagno: -10°C – 140°C
Modo basso guadagno: -10°C – 400°C

Ottimizzazione dell'immagini

Completamente automatica

Campo visivo orizzontale

57°

Campo visivo diagonale

71°

Apertura lente

f/1,1

La termocamera integrata si trova all'interno dell'array del microfono.

