

SoundCam 3.0

Fotocamera acustica potente e versatile



Infiniti campi di applicazione

La nuova **SoundCam 3** è una camera acustica con caratteristiche prestazionali eccezionali. Il gran numero di microfoni garantisce immagini ad alta risoluzione con una gamma dinamica molto elevata. Anche le sorgenti sonore deboli possono essere rese visibili in presenza di sorgenti forti. I dati dei microfoni vengono analizzati in tempo reale. La raccolta ottimale delle informazioni è garantita dall'acquisizione simultanea di dati provenienti dalla fotocamera ottica, dalla termocamera e da altri sensori.

Applicazioni: Localizzazione NVH e BSR • Controllo dell'insonorizzazione • Localizzazione del rumore in ambienti di lavoro • Emissione sonora di dispositivi e sistemi • Diagnosi di dispositivi elettronici • Individuazione del rumore ambientale • Rilevamento delle perdite di aria compressa • Rilevamento scariche elettriche



Prestazioni studiate nei minimi dettagli

- Sensibilità molto elevata e ampia gamma dinamica grazie a 176 microfoni con frequenza di campionamento di 200 kHz e risoluzione a 24 bit
- Risultati in tempo reale sullo schermo a 100 fps acustici
- Sincronizzazione precisa tra immagini acustiche e ottiche per un'analisi altamente accurata
- Termocamera integrata
- Display ad alta risoluzione da 1280 x 800 px con eccellente leggibilità e elevata resa cromatica grazie all'optical bonding
- Dispositivo ergonomico portatile con classe di protezione IP54 impermeabile
- Utilizzabile senza conoscenze pregresse grazie al software intuitivo
- Software Windows per una valutazione e reportistica rapida e dettagliata
- Ascolto localizzato, inclusa la possibilità di rendere udibile l'ultrasuono, per informazioni aggiuntive
- Perfetta corrispondenza tra la risoluzione della camera e del display grazie alla riproduzione pixel-identica

Specifiche tecniche SoundCam 3.0



Hardware ad alte prestazioni

Un maggior numero di microfoni rispetto alla versione precedente, una frequenza di campionamento più elevata e un'alta risoluzione a 24 bit garantiscono risultati migliori, più dettagliati e più affidabili.

Il dispositivo è molto robusto e funziona anche in condizioni estreme. Grazie alla classe di protezione IP54, può essere utilizzato anche in ambienti umidi. I quattro LED integrati consentono di lavorare al buio senza illuminazione esterna. Tuttavia, la SoundCam 3 non è solo un dispositivo di misurazione superiore, ma, con l'ausilio del software Windows, è anche uno strumento completo per una facile valutazione dei dati di misurazione.

Caratteristiche fisiche

Dimensioni: 34 x 34 x 10 cm / 13,4 x 13,4 x 3,9 pollici

Peso: 2,6 kg / 5,7 lb

Classe di protezione: IP54 impermeabile

Modalità operative: A due mani, a una mano, tracolla, treppiede

Display

Dimensioni: 7 pollici

Risoluzione: 1280 x 800 px

Luminosità: Regolabile

Leggibilità: Ottima grazie al bonding ottico

Touchscreen: Capacitivo a 10 dita

Controllo integrato

Memoria interna: SSD M.2 da 1 TB

Sistema operativo: Linux

USB-A 3.0: Esportazione dati

Ethernet: Controllo remoto ed esportazione dati

Audio: Porta jack da 3,5 mm per cuffie

USB-C: Ricarica, controllo remoto ed esportazione dati

Sensori

Microfoni: 176 microfoni MEMS digitali

Gamma di frequenza: fino a 90 kHz

Frequenza di campionamento: 200 kHz

Pressione sonora massima: 120 dB

Risoluzione: 24 bit

Beamforming: 100 fps

Optica camera

Risoluzione: 1280 x 800 px a 40 fps

Illuminazione: 4 LED

Angolo di apertura: 74° x 51° (FoV orizzontale x verticale)

Otturatore: Global shutter

Visione notturna: Sì (illuminazione IR esterna consigliata)

Fotocamera termica

Tecnologia sensore: Microbolometro non raffreddato

Gamma spettrale: Infrarossi a onde lunghe, 8 µm - 14 µm

Risoluzione: 160 x 120 progressive scan

Frequenza fotogrammi: 8,7 fps

Sensibilità: <50 mK (0,050°C)

Compensazione della temperatura: Automatica

Intervallo di misurazione e precisione:

-10°C a +140°C con +/-5°C o 5%, -10°C a +400°C con +/-10°C o 10%

Angolo di apertura: 57° x 44° (FoV orizzontale x verticale)

Alimentazione

Durata batteria: 3,5 h

Tempo di ricarica batteria: 1,5 h

Batteria integrata: Li-ion (48 Wh)

Alimentazione: 20 V tramite USB-C

Software: Completo e intuitivo

Il software SoundCam 3 è intuitivo e molto facile da usare. Le modalità di misurazione, estremamente utili, permettono di lavorare in modo rapido ed efficiente. Queste modalità hanno parametri preimpostati, consentendo a qualsiasi utente di effettuare le misurazioni senza conoscenze pregresse. Il dispositivo avvia la misurazione con la semplice pressione di un pulsante e identifica rapidamente la sorgente acustica. Funzioni utili, come la misurazione a lungo termine e la funzione di trigger, permettono una misurazione automatizzata. Nella modalità di misurazione a lungo termine, è possibile individuare le sorgenti di rumore in un periodo di tempo definito. La funzione di trigger, invece, consente di misurare automaticamente eventi sporadici senza la presenza di un tecnico. La misurazione viene attivata in base al livello sonoro o a una curva di trigger definita e successivamente salvata. I dati raccolti possono poi essere analizzati e valutati.

Sistema operativo

Linux (per il dispositivo), Windows (per laptop/PC)

Modi d'uso

Standard: Modalità semplificata per un avvio rapido

Pro: Modalità avanzata per esperti con funzionalità estese

Leak: Modalità ottimizzata per il rilevamento di perdite, con visualizzazione in tempo reale del tasso di perdita

Scarica Parziale: Modalità ottimizzata per il rilevamento delle scariche parziali, con visualizzazione in tempo reale del diagramma PRPD

Network: Controllo remoto del dispositivo tramite software Windows

Funzioni

Spettro locale e globale (banda stretta, 1/3 d'ottava e ottave),

spettrogramma, immagini acustiche, ottiche e termiche

Impostazione della distanza

Filtro di frequenza (banda stretta, 1/3 d'ottava e ottave)

3 modalità di scala acustica: Smart, Auto, Manuale

Ascolto a banda larga o con filtro di frequenza, inclusa la possibilità di rendere udibile l'ultrasuono

Screenshot con opzione di commento

Riproduzione in tempo reale, slow motion o fotogramma per fotogramma

Marcatura degli eventi

Regolazione delle dimensioni delle finestre

Lavoro basato su progetti tramite serie di misurazioni

Creazione e gestione di profili/modalità di misurazione

File manager per copiare, spostare, eliminare, esportare e visualizzare file

Registrazione

Buffer circolare per la registrazione: 10 s, 30 s, 60 s; su Windows anche 120 s, 180 s e 240 s

Registrazione con trigger: Attivata dal livello SPL o dalla frequenza, fino a 10 s con tempo di pre e post-esecuzione

Misurazione a lungo termine: Un'immagine (media e picco mantenuto) ogni 20 s fino a 900 s (regolabile)

Esportazione

Foto, video, audio, dati di misurazione

Lingue disponibili

Tedesco, Inglese, Spagnolo, Croato, Italiano, Giapponese, Coreano, Polacco,

Turco, Cinese, Ceco

Sicurezza

Protezione con password contro accessi non autorizzati