

# I-Track

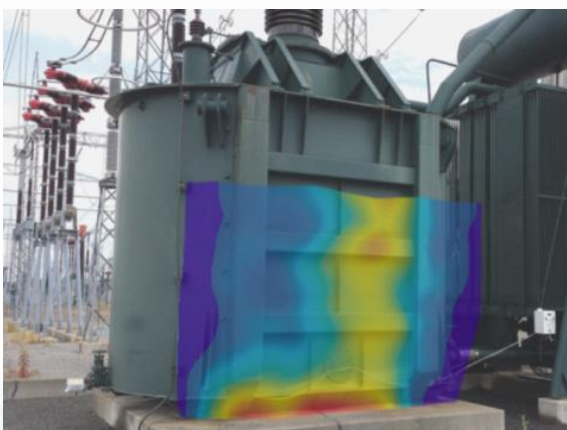
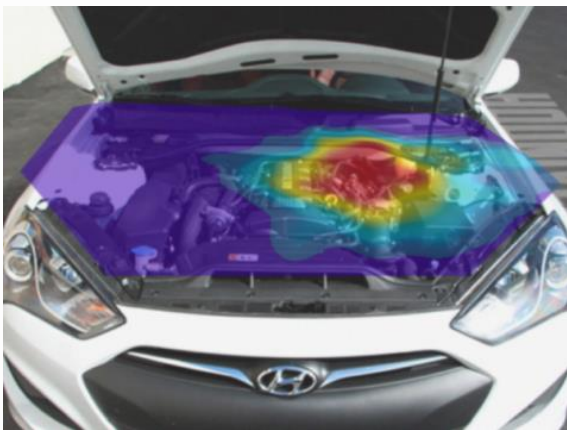
Soft dB

Made in Canada

## Sound Intensity Imaging System

The I-Track System is a powerful tool for easy, fast and accurate sound imagery. The images are created by combining the acoustic data provided by a MEZZO Sound Intensity Probe with its position provided by a camerabased tracking device in real-time. The result is a highdefinition sound image performed in a few minutes.

ระบบ I-Track เป็นเครื่องมือสำหรับการทำแผนภาพเสียงที่รวดเร็วและแม่นยำ แผนภาพเสียงจะถูกสร้างขึ้นโดยการรวมข้อมูลเสียงจาก Sound Intensity Probe พร้อม Camerabased ผลที่ได้คือภาพเสียงที่มีความคมชัดสูง ใช้เวลาดำเนินการเพียงไม่กี่นาที



บริษัท เอสพี โซนิค จำกัด ( สญ.)

SP SONIC CO.,LTD.(Head Office)

53/8 Soi Ramindra 40, Nuanchan, Buengkum, Bangkok 10230

Tel. 02-007-0604 , 02-187-1184 Fax. 02-007-0604 E-mail: info@sponic.co.th

## Applications การใช้งาน

- ระบบแหล่งกำเนิดเสียงที่ทำให้เกิดการรบกวน เช่น พื้นที่ก่อสร้าง อุปกรณ์ภายในงาน อุตสาหกรรมเสียงรบกวนจากสภาวะแวดล้อมในชุมชนเมือง
- ระบบตำแหน่งที่กำเนิดเสียงในพื้นที่ที่ยากต่อการเข้าถึง เช่น หอกลิ้น หอระบายความร้อน
- ใช้ในการหาแหล่งกำเนิดเสียง ตำแหน่งที่เกิดเสียงที่ผิดปกติในชั้นงาน อุตสาหกรรม ยานยนต์ เครื่องมือแพทย์ เครื่องจักรอุตสาหกรรม เครื่องใช้ไฟฟ้าและอิเล็กทรอนิกส์
- ใช้ในการตรวจสอบการไม่แน่นอนสนิทของผนัง หรือพาติชั่นในการป้องกันเสียงในอาคาร

## Strengths จุดแข็งของสินค้า

- ติดตั้งอุปกรณ์ง่าย สามารถทำงานได้อย่างรวดเร็ว เพียง 2 นาทีสามารถทำงานได้เลย
- ทำงานได้โดยคนเพียงคนเดียว พร้อม Software ที่แสดงผล Real time วิเคราะห์หน้างานได้ทันที ไม่ต้องนำข้อมูลไปประมวลผลเพื่อซ้อนข้อมูลภาพกับเสียงอีก
- สามารถบันทึกข้อมูล และนำมาวิเคราะห์ย้อนหลังได้อย่างละเอียด ทั้งตำแหน่งของเสียงที่เกิดระดับเสียง ความถี่เสียง
- Software ที่ง่ายต่อการใช้งาน และการแสดงผลที่เข้าใจง่าย โดยที่ผู้ใช้งานไม่จำเป็นต้องเรียนรู้ระบบ Digital Signal Processing ก็สามารถทำงานได้

## Equipment



Wide-Angle Tracking Cam

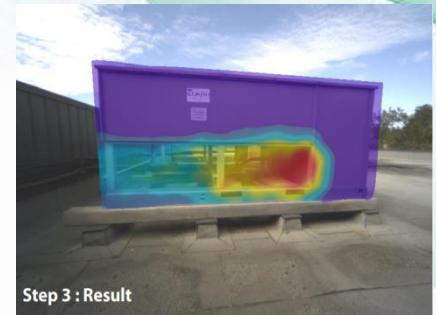


Mezzo Probe with Tracking Pad



Mezzo I-Track Software Module

Quick and Easy: **YES!** Compromise on Accuracy: **NO!**



The I-Track System uses an optical tracking system to precisely locate the sound intensity probe in space.

While you scan the measurement surface, the probe position is tracked for each acoustic measurement interval (typically 10 times a second).

Every measurement point is drawn on the picture in realtime creating the sound map on the screen as you scan the measurement surface.

The resulting pictures are not only great looking, but are also highly accurate. Sound intensity, pressure and PI index levels can be plotted for every frequency band as well as for global level. Correspondingly, the associated spectrum shows the spatial average of pressure, intensity, PI index (F3), P|I| index (F2), Extraneous sources index (F3-F2) and sound power.

The I-Track system offers proprietary phase mismatch compensation filters, class 0 digital filters and 64-bit computing offering the highest level of precision.

The I-Track system offers a high-quality, unrivaled, real-time sound imagery system at an unbeatable price.



บริษัท เอสพี โซนิค จำกัด ( สบญ.)

SP SONIC CO.,LTD.(Head Office)

53/8 Soi Ramindra 40, Nuanchan, Buengkum, Bangkok 10230

Tel. 02-007-0604 , 02-187-1184 Fax. 02-007-0604 E-mail: info@sponic.co.th

## Specifications

| Intensity Probe                      | Class 1   | Class 2                  |
|--------------------------------------|---|--------------------------|
| Microphone Set                       | GRAS 40GK <sup>1</sup>  | BSWA MPA221 <sup>2</sup> |
| Peak Maximum Level <sup>3</sup>      | 136 dB <sub>pk</sub>  | 124 dB <sub>pk</sub>     |
| Noise Level <sup>4</sup>             | 34dBA   | 22 dBA                   |
| Under-Range Limit Level <sup>5</sup> | 44 dBA  | 32 dBA                   |
| Intensity Processor                  | IEC 61043 Class 1   |                          |
| Sampling Rate                        | 48 kHz  |                          |
| Signal Conditioning                  | IEPE  |                          |
| Communication                        | USB 2.0 (Mini B connector)  |                          |
| Dimensions                           | 370 x 32 x 23 mm  |                          |
| Power Supply                         | USB Powered (Max 0.35W)   |                          |
| Signal Processing                    |   |                          |
| Spectra                              | 1/1 Octave , 1/3 Octave, 1/24 Octave, and/or FFT<br>(user defined bandwidth to fit microphone spacer, from 10Hz to 20kHz)   |                          |
| Frequency Weightings                 | A, C and Z  |                          |
| Metrics (Spectrum and Global levels) | Pressure, Intensity, PI index (F3), P    index (F2),<br>Extraneous Sources index (F3-F2), Sound Power, , Time Variability (F1) <sup>6</sup>   |                          |
| Live Data Rate                       | Variable from 50ms to 1s  |                          |
| Phase Mismatch Compensation          | Proprietary FIR-IIR phase correction filters  |                          |
| Environmental Compensation           | Compensation for Atmospheric Pressure, Temperature and Humidity   |                          |
| Standard Compliance                  | IEC 61043 (1993), ISO 9614-1 (1995), ISO 9614-2 (1996), ISO 9614-3 (2002)   |                          |
| Position Tracking                    |   |                          |
| Tracking                             | Optical Tracking, 6 Degrees of freedom (DOF), Real-World units  |                          |
| Camera Resolution                    | 800 x 600   |                          |
| Camera Field of View                 | 120° (Wide mode), 82° (Zoom mode) [optically corrected to <1% distortion]   |                          |
| Source Scan Dimension                | (1.6m x 1.2m) to (3.2m x 2.4m) using Medium tracking pad (included)<br>(0.8m x 0.6m) to (1.6m x 1.2m) using Small tracking pad (optional)<br>(3.2m x 2.4m) to (6.4m x 4.8m) using Large tracking pad (optional) |                          |
| Measurement Plane                    | 6 DOF Position and Area automatically computed using 3D data points   |                          |
| Interpolation                        | Constrained Delaunay Triangulation  |                          |
| Averaging                            | 2D Gaussian averaging (user defined size from 0 to 1m radius)   |                          |
| Software                             |   |                          |
| Modules                              | I-Track (Intensity Imagery)<br>Intensity Analyzer (Classic Intensity Analysis)  |                          |
| Minimum Requirement                  | Windows 7 SP1 and later, 2.4 GHz CPU, 4 GB RAM  |                          |