

FLIR Si2-LD適用於 壓縮氣體洩漏和機械故障檢測的聲學成像儀



FLIR Si2-LD是一款簡單易用的聲學成像儀，可用於定位壓縮氣體洩漏和機械故障問題。透過這款輕巧的單手式聲學成像儀，專業維修、製造和工程人員可以輕鬆發現問題，速度比傳統方法快10倍。Si2-LD內建124顆麥克風，在吵雜的工業環境中也能直觀地顯示超音波訊息，產生精確的聲像。聲像即時疊加在可見光數碼影像上，使用戶可以準確地找出異常使用戶可以準確地找出異常聲音來源。

Si2-LD配備的插件讓使用者可以將聲像匯入FLIR Thermal Studio 軟體，進行離線編輯、分析和建立進階報告。也可以使用FLIR Acoustic Viewer雲端服務完成分析和報告，並支援建立組織架構，分析成像儀使用狀況，自動上傳和管理數據，以及實現雲端到雲端的數據整合。利用FLIR Si2-LD進行日常維護工作，可以幫助客戶提高檢修效率，降低能源成本和節省維修費用。



更快發現問題可從

最遠200公尺外，檢測、定位並量化壓縮空氣和工業氣體洩漏，以及檢測軸承故障

- 透過高解析度聲學影像和124枚內建麥克風，即使在吵雜的工業環境中也能精確定位故障點
- 在螢幕上即時查看洩漏率（升/分或CFM）和成本損失估算
- 內建工業氣體量化及成本分析功能，適用於氮氣、氬氣、二氧化碳、甲烷、氦氣及氫氣等
- 1,200萬像素彩色數位相機、單手操作，自動濾波、8倍數位變焦、LED照明燈和1280x720 像素5吋螢幕，即使在黑暗的環境中也能提供一流的影像細節。

降低成本，節省維修費用

最大限度地減少氣體洩漏和機械故障造成的額外成本

- 延長現有壓縮機使用壽命，減少新壓縮機購置和安裝費用的支出
- 減少可能由氣動系統壓力損失導致的不合格產品
- 量化洩漏大小，了解能量損失量以及發現問題後節省的資金量
- 機械故障模式和自動選擇功能，優化了過濾器，能夠簡化軸承故障等關鍵機械問題的查找工作
- 優化工時，僅需少量訓練即可上手

輕鬆偵測

使用這款方便的智慧工具即時量化氣體外洩問題的嚴重程度

- 即時驗證問題
- 使用FLIR Acoustic Viewer雲端軟體和上傳、儲存、分組管理、共享和整合數據，建立報告，使用FLIR Thermal Studio Suite桌面軟體進行熱成像和聲學影像的深入分析。
- 輕鬆易用，支援單手操作，確保安全的同時減輕身體負擔
- 支援成像儀集群管理功能，在大規模作業中亦能高效使用並維護成像儀
- GPS標籤、二維碼掃描和文字註釋在現場快速有效地記錄資產數據
- API接口，輕鬆實現雲端到雲端的資料集成

FLIR Si2-LD

適用於壓縮氣體洩漏和機械故障檢測的聲學成像儀

技術參數

聲學測量	
麥克風	124枚低噪音MEMS麥克風
取樣率	260 kHz
動態範圍,下限	<-15 dB
動態範圍,上限	> 120 dB
檢測閾值	20 kHz: -7 dB SPL 35 kHz: 4 dB SPL 50 kHz: 10 dB SPL 80 kHz: 36 dB SPL 100 kHz: 51 dB SPL
頻寬	2 kHz至130 kHz
方向解析度	1°- 0.125°
工作距離	0.3米- 200米
自動輸入	自動濾波 (AFFS) 5米內聲源自動測距
洩漏檢測和量化	自動識別洩漏，包括估計洩漏量和年度能耗損失成本
洩漏率檢測閾值	0.0032公升/分鐘 (2.5 公尺) -0.0044公升/分鐘 (6 公尺)
氣體種類	壓縮氣體、氫氣、二氧化碳、甲烷、天然氣、氨氣、氫氣、氯氣等
其他聲學分析模式	機械故障檢測
成像和光學數據	
數位相機	1200萬像素，彩色
相機視野	對角線75°
視訊幀率	數位相機 :60幀/ 秒，聲像 :30幀/ 秒，螢幕 :70幀/ 秒
變焦	8倍數位變焦
視訊影像解析度	1280 × 720像素
使用者介面	
顯示螢幕	尺寸 :5英寸，1280×720 TFT LCD觸控屏，MIPI DS接口
照明燈	LED，兩種模式：開/關
分析和報告	
網路	FLIR Acoustic Camera Viewer（雲端服務） acousticviewer.ir.com
離線	FLIR Thermal Studio（離線桌面軟體）

技術參數可能變更，若需了解最新技術參數，請造訪flir.cn。

通訊和資料存儲	
資料傳輸	Wi-Fi 2.4 GHz與5 GHz IEEE 802.11.b/g/n/ac無線區域網，USB儲存設備
韌體升級	自動OTA無線升級或透過USB連線升級
靜態影像格式	.nlz和.jpg
視訊錄製和格式	最長5分鐘，.nlz格式
內部儲存容量	128 GB（SD卡）
外部儲存容量	8 GB USB，雲端儲存容量無限
圖像註釋	圖像標記和註釋
電源	
輸入電壓	額定輸入電壓：12 V DC 最大 輸入：17 V DC，3.3 A（限值）
電池	鋰離子充電電池組（RRC 2054）：14.4 V DC，3.45 Ah，49.68 Wh 續航時間：每組電池2.5小時（視環境狀況而定） 充電時間：約2小時 最大輸出：16.8 V DC，5 A
電池充電器	輸入：19-26 V DC，2.8 A 最大輸出：17.4 V DC，4.8 A
環境數據	
工作溫度範圍	-10°C 至50°C
儲存溫度範圍	-20°C至50°C
相對濕度	0-90%
EMC	CFR47 FCC Part 15 Subpart B
無線電	CFR47 FCC Part 15 Subpart C/E，ETSI EN 301 489-1/-17，ETSI EN 300 328，ETSI EN 301 893
防護等級	IP54
安全性	IEC 62368-1
實體數據	
成像儀尺寸	288 mm × 182 mm × 159 mm
成像儀重量（不含電池）	1.2 kg
電池尺寸	85 mm × 77 mm × 23mm (RRC2504)
電池重量	0.25 kg
裝箱資訊	
外包裝類型	紙箱
標準配置	<ul style="list-style-type: none"> · 成像儀 · 電池（2顆） · 電池座充 · 電源線（4條） · 頸部掛繩 · 硬質運輸箱 · 許可證卡：適用於FLIR Thermal Studio的FLIR S系列插件，永久許可證 · 紙本文檔 · USB儲存裝置
包裝重量	6 kg
包裝尺寸	490 mm × 365 mm × 190 mm

DONHO
唐和股份有限公司



donho.com.tw

台北總公司
台北市內湖區瑞光路618號8樓
02 2627 1088

台中分公司
台中市西屯區朝富路213號22樓-2
04 2252 5037

高雄分公司
高雄市楠梓區德民路220號
07 365 1388