

## FLIR Si2-PD適用於局部放電檢測的聲學成像儀



FLIR Si2-PD是一款簡單易用的聲學成像儀，可用於檢測電氣系統中的局部放電問題。這款輕巧的單手式聲學成像儀，可幫助專業工程人員發現問題，其速度比傳統方法快10倍。Si2-PD內建124顆麥克風，在遠距離或吵雜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位影像上，使用戶可以準確地找出異常聲音來源。在此基礎上，使用者可以運用軟體中或聲像儀中的局部放電類型分類和故障嚴重程度評估功能確定問題嚴重性，就解決問題提出建議和指導。

Si2-PD配備的插件讓使用者可以將聲像匯入FLIR Thermal Studio軟體中，進行離線編輯、分析和進階聲學和熱成像報告建立。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。透過定期維護，FLIR Si2-PD聲學成像儀可幫助工廠節省維修費用，並提高資產可靠性。



### 更快發現故障問題超音波成像技術檢測局部放電的速度比傳統方法快10倍

- 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

- 1200萬像素彩色數位相機、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。

- 同時查看可見光影像和聲波影像

- 輕鬆易用，支援單手操作，IP54防護等級，保證安全的同時減輕身體負擔

### 提高可靠性最

#### 大限度減少局部放電問題導致的設備故障和宕機

- 儀器端和軟體中基於AI的局部放電問題嚴重程度評估功能可提供一流的決策支持
- 儀器端和軟體中基於AI的局部放電分類功能，將局部放電分類，包括負電量、正負電量、浮動放電和表面放電或內部放電
- 可辨識的最小局部放電規模為以往的1/30

- 發現高壓設備零件中的局部放電問題，減少公眾對無線電幹擾和噪音的投訴

### 輕鬆偵測

- 可從最遠200公尺外偵測、定位、分類並評估局部放電(PD)故障，避免緊急維修
- 管理者可使用叢集管理功能實現企業擴展，確保成像儀得到適當的使用與維護
- 使用FLIR Acoustic Viewer雲端服務上傳、儲存、分組管理、共享和整合數據，建立報告。
- 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-PD

## 適用於局部放電檢測的聲學成像儀

### 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-130 kHz
方向解析度	1°-0.125°
工作距離	0.3米-200米
放電檢測	自動偵測50Hz/60Hz
放電類型	·負電量 ·正負電量 ·浮動放電 ·表面或內部放電 · FLIR Acoustic Viewer或FLIR Thermal Studio 中提供PRPD模式
自動輸入	自動濾波 (AFFS)
故障嚴重程度評估	儀器基於人工智慧的自動故障嚴重程度評估和措 施建議功能
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像素 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)

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 :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"> <li>· 成像儀</li> <li>· 電池 (2顆)</li> <li>· 電池座充</li> <li>· 電源線 (4條)</li> <li>· 頸部掛繩</li> <li>· 硬質運輸箱</li> <li>· 許可證卡:適用於FLIR Thermal Studio的 FLIR Si系列插件,永久許可證</li> <li>· 紙本文檔</li> <li>· USB儲存裝置</li> </ul>
包裝重量	6 kg
包裝尺寸	490 mm × 365 mm × 190 mm

**DON HO**  
唐和股份有限公司

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



**donho.com.tw**



**TELEDYNE FLIR**  
Everywhere you look™