

技術資料

# Fluke ii910 和 ii900 聲波成像儀



## 壓縮空氣、氣體、蒸氣和真空系統的洩漏， 都會對生產上工時間和企業營運盈虧造成影響。

雖然多數製造商都知道這類洩漏情形存在，然而要解決這些狀況極為耗時又繁瑣，但現在開始，這一切將有所不同。只要有 Fluke ii900 或 ii910 和最低程度的訓練，維護技師即可在一般例行維護期間開始檢查洩漏情況，即使在尖峰操作時段也沒問題。

ii900 系列聲波成像儀讓技師在檢查水管、配件裝置和管線連接漏氣問題時，能夠看得見氣體發出聲響所在。此成像儀內建的靈敏微型麥克風具備聲波陣列，可產生每頻率分貝層級的波譜。SoundMap™ 演算法會依據此輸出，計算出疊映在視覺影像的聲音影像。儀器會依據所選的頻率層級，自動採用 SoundMap 以便過濾掉背景雜音，使偵測壓縮氣體洩漏變得極為簡單。

偵測壓縮空氣、氣體、蒸氣和真空洩漏終於有更棒的做法了。此外，ii910 有更高的靈敏度，可偵測更小或更遠的洩漏。

## 看不見的威脅...如今一目瞭然

局部放電是非常嚴重的問題，大家都希望能夠快速輕鬆地監控。無論是檢查絕緣體、變壓器、開關設備或高電壓電線，都必須確保快速且及早發現問題。遺漏檢查局部放電可能導致停電、火災、爆炸，或電弧閃絡所造成的人員死亡，除了局部放電對人員生命和環境造成的危險外，停機時間也可能帶來可觀的金錢風險。設備停機可能會造成每小時數百萬美元的停機成本。

Fluke ii910 精密聲波成像儀是高電壓電氣技師、電氣測試工程師和電網維護團隊的完美工具，適合他們用於配電及工業高電壓設備的經常性檢護作業。ii910 能以安全、快速且簡易的方式偵測並找出局部放電位置，藉以維護高電壓設備，並避免發生災難事件。透過 SoundSight™ 技術，ii910 可將測得的聲音轉換為視覺影像，讓您快速找到問題區域。ii910 頻率範圍介於 2-100kHz，因此具備較高的頻率測量能力，可較快偵測潛在風險，有利於及早規劃維護工作。

### SOUNDSIGHT™ 技術

#### 聲波成像

融合即時 SoundMap™ 與視覺影像

#### 頻率範圍

ii900: 從 2 kHz 到 52 kHz

ii910: 從 2 kHz 到 100 kHz

#### 偵測範圍

ii900: 最遠達 70 公尺 (230 英尺)\*

ii910: 最遠達 120 公尺 (393 英尺)\*

#### 顯示幕

7 吋 1280 x 800 LCD，

具電容式觸控螢幕

SoundSight™ 是將聲波轉換為視覺影像的 Fluke 技術。

\*視環境條件而定

# 規格

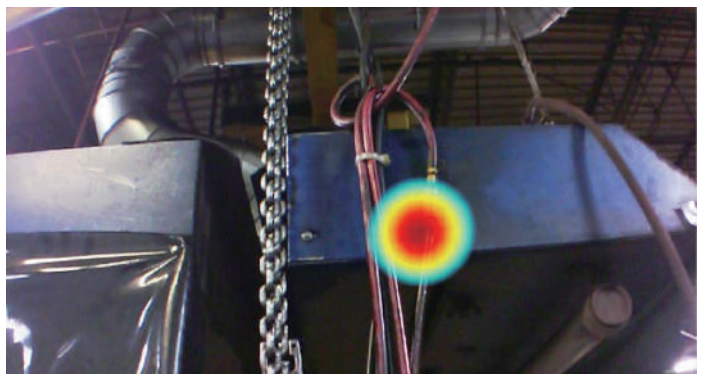
主要功能	ii910	ii900	定義
<b>感測器</b>			
頻段	2 kHz 到 100 kHz	2 kHz 到 52 kHz	
偵測範圍	.5 m 到 120 m (1.6 到 393 英尺)*	0.5 到 >70 公尺 (1.6 到 > 230 英尺)*	
可視範圍	63°± 5°		
額定畫面更新率	25 FPS		每秒幀數 (FPS) 表示螢幕影像的每秒更新次數
<b>內建數位攝影機 (可見光)</b>			
可視範圍 (FOV)	63°± 5°		
對焦	固定鏡頭		
<b>顯示幕</b>			
尺寸	具背光的 7" LCD 螢幕, 於陽光下仍可觀看		
解析度	1280 x 800 (1,024,000 像素)		
觸控螢幕	電容式		極為精準且回應速度快
聲波影像	有 SoundMap™ 影像		SoundMap™ 是運用聲波陣列顯示噪音來源視覺地圖的技術
<b>影像儲存</b>			
儲存容量	內部記憶體可容納 999 張圖片檔案及 20 個影片檔案		
影像格式	混合視覺與 SoundMap™ .JPG 或 .PNG		
影片格式	混合視覺與 SoundMap™ MP4		
影片長度	最長 5 分鐘		
數位匯出	USB-C 資料傳輸		
<b>聲波測量</b>			
測量範圍	12.1 dB SPL 到 114.6 dB SPL ±1 dB SPL 2 kHz 4.4 dB SPL 到 101.2 dB SPL ±2 dB SPL 19 kHz 12.8 dB SPL 到 119.2 dB SPL ±1 dB SPL 35 kHz 19.8 dB SPL 到 116.1 dB SPL ±3 dB SPL 52 kHz 41.4 dB SPL 到 129.0 dB SPL ±1 dB SPL 80 kHz 54.4 dB SPL 到 135.5 dB SPL ±1 dB SPL 100 kHz	15.4 dB SPL 到 115.2 dB SPL ±1 dB SPL 2 kHz 5.6 dB SPL 到 102.5 dB SPL ±2 dB SPL 19 kHz 28.4 dB SPL 到 131.1 dB SPL ±1 dB SPL 35 kHz 41.8 dB SPL 到 133.1 dB SPL ±3 dB SPL 52 kHz	聲壓等級 (dB SPL) 或聲壓是指局部壓力與環境聲壓等級 (以分貝為單位) 間的偏差
自動最大/最小 dB 增益	自動或手動, 可由使用者選擇		
頻段選擇	使用者可透過使用者自訂預設值選擇或手動輸入		
<b>軟體</b>			
簡單易用	直覺化的使用者介面		
趨勢圖	頻率和 dB 刻度		
點標記	影像中心點顯示 dB 等級讀數		
<b>電池</b>			
電池 (可於現場更換、可充電)	2 顆充電式鋰電池, Fluke BP291		
電池壽命	每顆電池 6 小時 (產品隨附備用電池)		
電池充電時間	3 小時		
電池充電系統	外部雙槽式充電器, ED8C 290		

一般規格		
標準調色盤	3: 灰階、鐵紅與藍紅	
操作溫度		
ii900	-10 °C 到 45 °C (14 °F 到 113 °F)	
ii910	-10 °C 到 40 °C (14 °F 到 104 °F)	
存放溫度	-20 °C 到 70 °C (-4 °F 到 158 °F) (不含電池)	
相對濕度	10 % 至 95 %, 非凝結	
尺寸 (高 x 寬 x 長)	186 mm x 322 mm x 68 mm (7.3 英寸 x 12.7 英寸 x 2.7 英寸)	
重量 (含電池)	1.7 kg (3.75 磅)	
防護 (IP) 等級	IP40	提供可抵禦 1 mm 或更大的微粒和滴水的防護
保固	2 年	
自我診斷通知	陣列健全狀況測試, 可識別麥克風陣列何時需要注意	
支援語言	荷蘭文、英文、芬蘭文、法文、德文、義大利文、日文、韓文、波蘭文、葡萄牙文、俄文、簡體中文、西班牙文、瑞典文和繁體中文	
符合 RoHS 規範	是	
安全性		
一般安全性	IEC 61010-1	
國際電磁相容性 (EMC)	IEC 61326-1: 可攜式電磁環境 IEC 61326-2-2 CISPR 11: Group 1, Class A	
韓國 (KCC)	Class A 設備 (工業廣播及通訊)	
美國 (FCC)	47 CFR 15 子編 B, 根據條款 15.103, 本產品視為例外裝置	

\*視環境條件而定



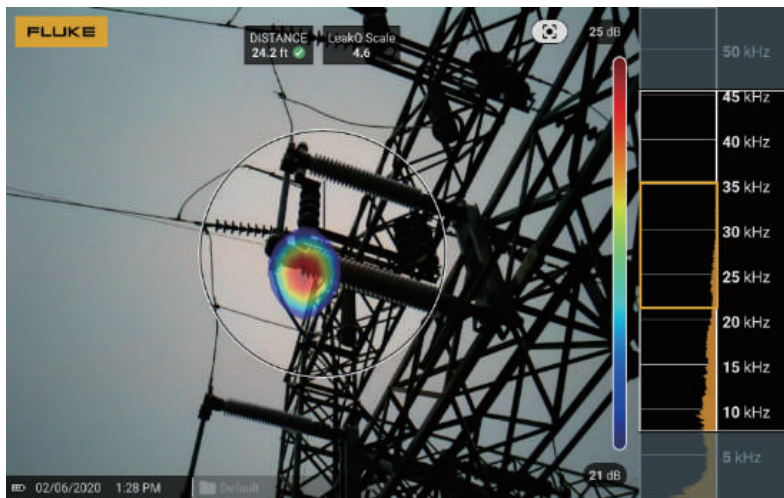
使用 Fluke ii910 拍攝影像, 可偵測高電壓應用中的局部放電。



在工業環境中使用 Fluke ii900 所拍攝的氣體洩漏影像。

## 應用案例

### 局部放電(PD)檢測

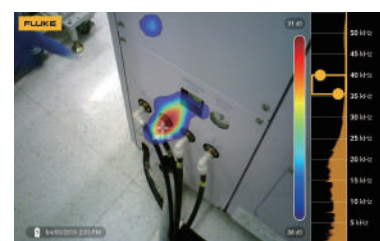
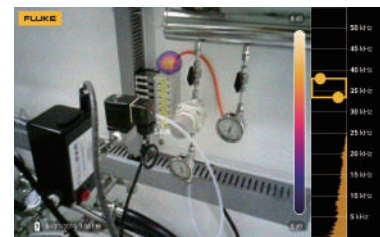


避雷器，斷路器，絕緣礙子 - 絕緣狀態監測



(a)電機定子的檢查  
(b)機櫃和匯流排的檢查

### 氣體洩漏檢測



使用 Fluke ii900 進行氣體洩漏查找

## 訂購資訊

FLK-ii910 精密聲波成像儀

FLK-ii900 工業聲波成像儀

### 隨附

聲像儀；交流電源供應器與電池組充電器(包括通用交流電轉接器)；兩個堅固耐用的鋰離子智慧型電池組；USB 傳輸線；堅固耐用的硬殼攜帶盒；兩個橡膠陣列護套；可調式腕帶和可調式頸帶。

欲瞭解詳情，請聯絡台灣Fluke 業務代表。

Fluke. Keeping your world up and running.®

美國福祿克公司 台灣辦事處

地址：新北市三重區重新路五段 609 巷 6 號 6 樓之 11

電話：(02)2278-3199

傳真：(02)2278-3179

網站：[www.fluke.com.tw](http://www.fluke.com.tw)

郵箱：[info.tw@fluke.com](mailto:info.tw@fluke.com)；[ruby.ko@fluke.com](mailto:ruby.ko@fluke.com)

©2020 美國福祿克公司。08/2020 6012097d-twzh

技術指標如有更改，恕不另行通知。

未經福祿克書面許可，嚴禁篡改本文內容。



FB 粉絲頁



LINE@ 生活圈



WeChat 公眾號