

# PDProbe Plus

## 手持式 多功能局部放電檢測儀



### 功能

- 雙通道
  - 通道一：TEV, UHF, HFCT
  - 通道二：Ultrasonic, Acoustic
- 顯示模式
  - 雙重數值顯示模式：電氣與聲音
  - 局部放電相位分析圖譜 (PRPD)
  - 脈衝時序相位分析圖譜 (PRPS)
- 訊號同步
  - 合成相位參考訊號
  - 市電頻率無線同步
  - 外接同步
  - 感應同步
- 局部放電訊號自動分析及判別功能
- 內建 4 頻段濾波器
  - 低頻雜訊濾波
  - 提高 C/N 及量測靈敏度
- 支援 3 種量測單位
  - mV/uV
  - dBmV/dBuV
  - pC
- 3.5 吋觸碰式液晶螢幕
- 充電鋰電池提供八小時使用時間
- 支援 NFC 提高現場檢測效率

PDProbe 為專為變電站局部放電檢測所設計的手持式裝置，可透過多種傳感器及檢測手法來快速掃描設備狀態，雙通道設計及放電自動分析功能可有效提升測試人員現場的分析判斷，快篩的檢測方式可將較多的時間投入在潛在風險較高的設備中。

局部放電檢測為早期絕緣瑕疵偵測手法，能檢驗出因放電產生的電器訊號或機械瑕疵。經由不同的放電訊號特性來辨識放電類型，以便做出風險評估並判斷事故可能性，進而採取適當手法避免事故發生。

### 高效率局部放電檢測

透過 PDProbe 多樣化的傳感器可快速檢測局部放電，當中包含了 TEV (暫態地電壓)、UHF(超高频)、HFCT(高频 CT)、Acoustic(音頻)、Ultrasonic(超聲波)。透過雙通道設計，可同時擷取不同傳感器的訊號並同時顯示，以利及時比對，此設計能省去更換傳感器及設定的時間，並增加準確度。通道一為電器訊號通道；通道二為聲波訊號通道。

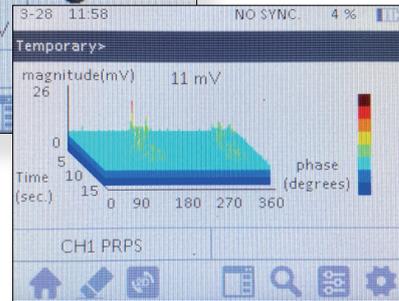
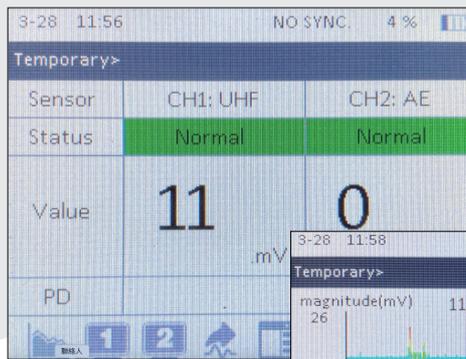
內建 NFC 為新增的便利設備，方便現場操作人員可快速讀取及記錄變電站與設備資訊，以優化測試步驟並提升效率。

### 專業分析功能

除了 PRPD (Phase Resolved Partial Discharge) 及 PRPS (Phase Resolved Pulse Sequence) 等基本功能外，PDProbe 採用 PDS 的大數據技術，內建訊號自動辨識功能，有效幫助現場人員辨別不同的放電訊號及雜訊。

### 使用效益

- 變電站快速檢測手法
- 多樣化傳感器提升準確度
- 雙通道設計可即時交叉比對
- 提供 4 頻段低頻濾波增強量測靈敏度
- 減少傳感器更換時間提升效率
- 多重顯示模式提供訊號資訊細節
- 自動辨識功能以利分析
- 雙通道即時訊號紀錄
- NFC 功能有助於檢測步驟優化
- 避免事故發生及減少必要的停電時間



## 規格

參數	規格
通道接頭	2 x BNC
通道 1 感測器	電氣感測器 (UHF, HFCT, TEV)
通道 1 量測範圍 (UHF, HFCT, TEV)	6 to 70 dBmV
通道 1 解析度	1 dB
通道 1 頻寬	10 MHz to 1500 MHz
通道 2 感測器	聲音感測器 (US, AE)
通道 2 量測範圍	-6 to 70 dBuV
通道 2 解析度	1 dB
超音波 (US) 頻寬	40 kHz ± 2 kHz
音響感測 (AE) 頻寬	10 kHz ~ 500 kHz
NFC	內建
量測單位	mV/uV, dBmV/dBuV 及 pC

參數	規格
增益控制	自動或手動
顯示	3.5 吋彩色觸控螢幕
資料通訊埠	Micro USB
電池	鋰電池 6600 mAh
可使用時間	8 小時連續使用
充電電壓	90 to 264 VAC, 50/60 Hz
工作溫度	5 to 55 °C
工作濕度	90% RH
記錄時間 / 每次	10 分鐘
尺寸	92 x 172 x 39 (mm)
重量	300 g

## 配件

無線相位同步器	感測器						
 發射器 (TX)	 <b>類型</b>	電磁感應 (TM)	 暫態對地電壓 (TEV)	 超音波 (Airborne)	 電流互感 (HFCT)	 音響感應 (AE)	 超音波 + 集音器
	<b>頻寬</b>	30 MHz ~ 1500 MHz	3 MHz ~ 100 MHz	40 kHz ± 2 kHz	10 kHz ~ 20 MHz	10 kHz ~ 500 kHz	40 kHz ± 2 kHz
	<b>局部放電形式</b>	外部、內部電暈	外部、電暈	外部、電暈	外部、內部電暈	外部、電暈	外部、電暈
	<b>應用</b>	電纜接頭 接地電纜 電纜終端	高壓 開關設備	高壓 開關設備	接地電纜 電纜終端	油式 變壓器	戶外高壓 設備