

**FLUKE®****使用研究****電氣應用****姓名：**Bill Wedge**職稱：**總裁**公司：**Wedge Electric, Inc.

「Fluke 無線系統模組可以連接到有潛在危險性的電壓，置於封閉面板門後方受到安全保護，且易於進行無線監控，可以大幅減少暴露於危險狀況中的機會。這是雙贏的局面！」

「為何要使用無線測量系統？」

這就像是隨時有虛擬的第二人或第三人在現場一樣。

爲了要找出馬達間歇超載的問題根源 (假設馬達沒有故障)，我會將 Fluke 無線系統的無線電壓模組連接到馬達控制中心 (MCC) 內的馬達起動器、與馬達相鄰的現場斷電開關中的無線電流模組，以及馬達的溫度模組。之後，我可以在馬達運作時，從中央萬用電表確認及檢視所有的供電電壓、電流以及溫度。我們還必須做進一步的評估才能找出問題起因，但是只需要一個人就可以迅速縮小變數範圍。把模組放在測量的地方，然後定時由一個人或輪班多人進行檢視和記錄，並/或由放置在現場的模組進行自動資料記錄，供稍後下載查看。

若要配置空氣調節器裝置，可將電壓模組連接到供應風扇過電流保護裝置，將電流模組連接到變頻器 (VFD) 的供應風扇 T 導線，並將溫度模組固定在排氣箱或鄰近排氣感測器旁。我們可以同時確認多個操作參數，簡化從排氣感測器到 VFD 的 0-10 V 直流電類比輸入訊號的校準作業，以做為供應風扇速度的參考。

此外，當三層平台的各層設有多個控制圍場時，即會出現零星擠壓筒加熱器區域。爲了找出問題所在，在可疑區域將電壓模組連接到矽晶閘管整流器 (SCR)，將電流模組接到加熱器負載導體，並將溫度模組接到筒區加熱器。由於可以在平台的任何一層取得測量數據，因此不再需要兩個或三個人，而只需一個人就可以蒐集全部資料。

現代安全標準要求的個人防護設備 (PPE) 雖然重要，但因穿戴設備使肢體失去靈活度以及黃色護罩造成色彩辨識障礙，進而必須使用手電筒辨識藍色和綠色導體，在在都使風險增加。且由於必須一律以上鎖/標籤規定來關閉電源，但卻不一定都能允許這麼做。Fluke 無線系統模組可以連接到有潛在危險性的電壓，置於封閉面板門後方受到安全保護，且易於進行無線監控，可以大幅減少暴露於危險狀況中的機會。這是雙贏的局面！

基本電壓、電流和溫度無線模組可以涵蓋許多測試與疑難排解的情境，並且請想像有額外模組的可能性，例如熱影像處理、視訊或可程式攝影機，用以擷取未來可能發生的電氣故障及危險狀況。Fluke 無線系統可以將多個模組分置在不同圍場中，從整個鄰近地區的任何一地取得讀數，因此，一個人即能安全執行多份工作。這就像是隨時有虛擬的第二人或第三人在現場一樣。

Fluke 無線系統

一台中央計量器，以無線方式從遠在 20 公尺外的各個不同地點的計量器接收電壓、電流強度以及溫度讀數。

