

應用介紹

測量電力品質前，需要做的 6 件事

1 了解問題 / 症狀

在開始電氣維護作業或進行初始電力品質測量前，最佳做法是弄清楚究竟發生了什麼，尤其是在不熟悉的環境中工作時。如果涉及到特定的機器，請諮詢設備操作員，他們通常可以提供有關問題潛在原因的意見。此外，記錄這些症狀以及發生的日期和時間有助於比較電力品質測量得出的資料。

2 了解環境

系統單線圖（若有）對於瞭解所有負載的饋電方式非常重要。有時，線路圖可反映在向設備饋電的電路上有一個已知會導致某些類型的電能品質異常的敏感負載。此外，線路圖還有助於制定有關電力品質測量裝置的最佳連接位置以及基本設置問題（例如電源類型和額定電壓）。環顧四周，讓自己熟悉這些負載及其使用方法。瞭解它們的運作方式 / 週期將有助於您瞭解電力品質測量裝置得出的資料。檢查電氣連接情況，然後快速檢查配電櫃是否有鬆動的零件或過熱。在此階段中，熱像儀可有助於快速測定過熱的斷路器或連接器。這也是記錄斷路器評級的良好時機。如果在電力品質研究過程中出現邊緣負載問題，可以比較斷路器評級與測得的安培值，以幫助識別問題的原因。

3 連接電力品質測量裝置

將電壓導線連接到測量裝置，仔細比對各連接器上的標籤與儀器上的相應標籤。接下來，將電壓導線連接到電路，再次注意連接器標籤和電路相位。檢查鱷魚測量夾是否牢固，以及電壓導線是否有適當的支撐不會導致導線拔出電路。如果使用凹陷式螺絲連接端子，建議使用磁鉗探頭。將電流探頭連接到電路，注意指示電流方向的箭頭與電壓導線的相位正確。如果通過測量導線為儀器供電，應將跨接電纜連線在儀器的疊加式插頭與電源的相應輸入端之間。否則，應連接交流電源線。

4 檢查連接狀況

在記錄開始前檢查測量連接情況始終是明智之舉。某些電源品質測量裝置，如 Fluke 1736 和 1738 Power Logger，可通過智慧驗證功能檢查連接情況。您可以使用此功能以數位方式確認一切是否連接正常。如果出現錯誤，您可以選擇進行物理更改，或只需點擊「自動校正」按鈕，讓儀器替您在內部做出更改。您還可以選擇使用相量圖深入研究，並可手動覆蓋之前所做的任何配置。



5 開始模擬運行

在準備工作結束之前，最好是運行一個週期，以檢驗設置是否如期運行。如果您在主面板上監測，該檢查通常是為了確保儀錶模式下的電壓和電流讀值是否符合您的預期。有時，您會發現額定電壓設置出錯，或電流超出所用的電流探頭的量程。因此，多花一些時間來確認所有測量均正確要比由於資料不充足或不正確而導致重複測量好。

6 為測量位置提供保護

驗證裝置顯示正在使用交流電源，而不是耗用其內建電池。確保所有接線牢固且不受任何移動零件或高熱源的影響。關閉機櫃，確保一切安全和得到保護。根據測量位置的不同，可以將防盜鎖用作防盜工具，與測量裝置一起使用。此外，如果同一位置還有其他人工作，不妨留下一張連絡人標籤。這可以防止測量裝置發生潛在中斷或斷開連接。



敏盛企業有限公司

MAVIN METROLOGY EN.CO.,LTD

TEL:03-5970828 FAX:03-5972622

地址：新竹縣湖口鄉工業四路3號2F

<http://www.mavin.com.tw>