

電氣裝置的節能、監控和控制

在競爭日益激烈的市場中，每一個公司都必須努力進行資源優化。最重要的目的之一是成本控制和合理化，包括與電能消耗相聯繫的不可避免的成本。安裝了電能監控網路，就可以控制和優化這種資源，也可以達到其他重要的目的，例如：在裝置的關鍵點進行電氣參數（電壓、電流等）控制。這種控制可以保證生產的連續性，因為這種控制可以讓維護人員迅速進行干預，甚至進行預防性維護。

監控網路提供的好處概述如下：

- 按費率帶和生產過程/班次，保持對消耗進行持續更新的統計。
- 對於電能供應，決定最方便的合作。
- 發現你的系統中的故障和電能浪費。

- 精確管理生產一個產品或提供一種服務所必需的電能，便能知道和降低所生產的每一個產品的成本。
- 避免因功率因數低和負載峰值超出合同功率而受到罰款。
- 將各種負載的所有資訊集中到一個地方。
- 最重要電氣參數的可靠歷史記錄。

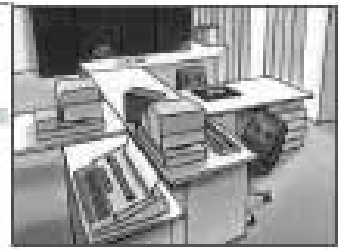
- 可就地或遠端控制被監控系統的可能功能失常，並設置警報。



此種監控網路將為工業統計提供必需的資料，以及為規劃電氣系統的預防性維護提供重要的、更具技術性的資料。網路由基於微處理器的、能測量電能消耗和重要的電氣參數儀器組成。這種資料可以通過專用的 RS485 串列線從遠處讀取。這類儀器通常稱為電能分析儀。電控電能網有限公司 (Elcontrol Energy Net S.p.A.) 已經活躍於電能監控領域達數十年時間，生產了可靠性和精確度聞名於世的一系列高品質的電能分析儀。儀器品質通過嚴格的驗證程式保證；每台儀器在 50°C 氣候室中經歷 48 小時，以便發現可能有故障的元件並將其去除；每一台儀器都經過校準，並且附有校準證書。為使容易儀器安裝使用、並提供即時翻譯的清楚而詳細的測量資料，已經開發出了管理軟體。

安裝電能監控網路可以保證公司的優勢，但你必須根據你的特定要求以及你的電氣裝置的特性，仔細研究網路的結構。電控電能網有限公司 (Elcontrol Energy Net S.p.A.) 及其經驗可隨時為你服務，指導你進行這種選擇。

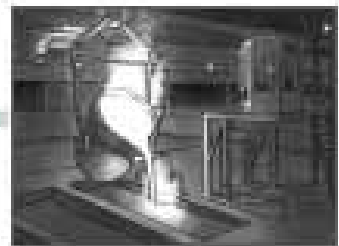
辦公室



資料處理中心



鑄造車間



機械設備



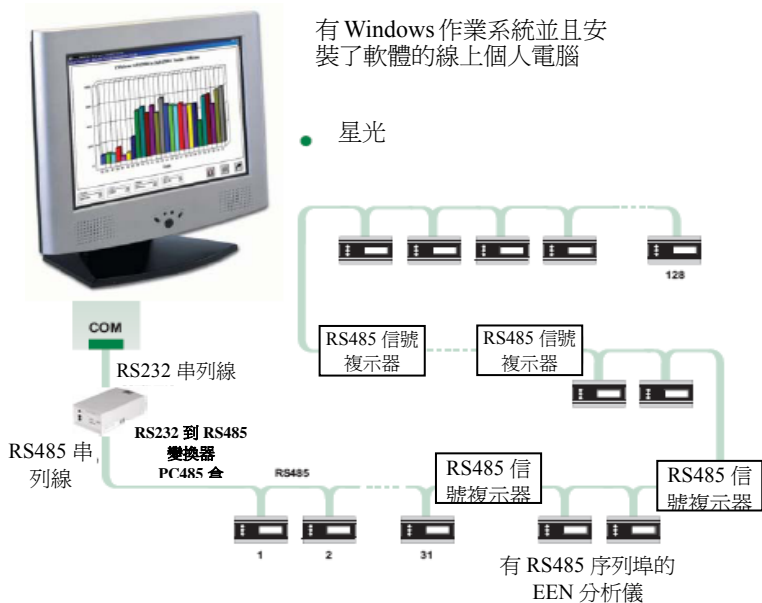
倉庫



配電室



線上還是離線監控？



線上：

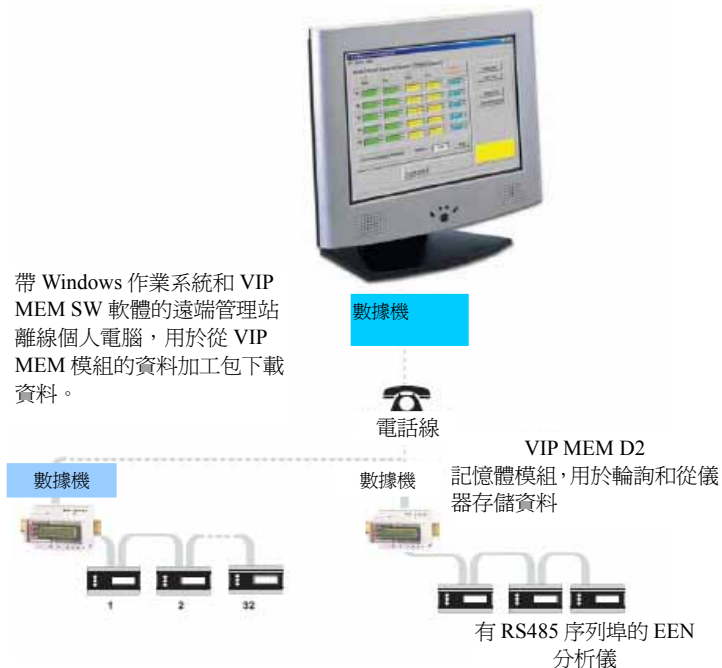
主裝置是一台持續連接到網路的 PC，此 PC 保持持續運行。由於有專用的軟體，儀器由主 PC 定期進行輪詢，結果是資訊“持續”地從儀器流到 PC。

對例如為發出報警信號、持續控制即時測量值屬非常重要的應用場合，這種解決方案是比較理想的。資料也保存在 PC 的硬碟上，用於歸檔及以後處理。這一系統的關鍵設備是控制網路用的 PC 軟體。電控電能網有限公司 (Elcontrol Energy Net S.p.A.)，憑藉其經驗，已經開發出用戶易操作而且可靠的、各種解決方案，從簡單而成本效益高的軟體到強大而複雜的軟體均可提供。

離線：

無論何處，如果不能、不可靠或者很難持續地將 PC 連接到網路上，例如：因為監控的網路在很遠的地方，則此解決方案就很重要了。對於這種情況，電控電能網有限公司 (Elcontrol Energy Net) 已經開發了 Vip Mem：Vip Mem 可以作為一個主設備，用於其 RS485 埠接有多達 32 台儀器的網路，獨立地輪詢各儀器並且以時間標記形式將資料儲存在非易失性 2 百萬位元組快閃記憶體記憶體中。只有從記憶體下載時，才要求連接到 PC。可以通過 Vip Mem 的集成 RS232 埠直接連接，或者通過電話線和數據機從遠處連接。Vip Mem 內有 Vip Mem SW，即一種 PC 軟體，能從 Vip Mem 進行遠端設置和資料下載。

帶 Windows 作業系統和 VIP MEM SW 軟體的遠端管理站離線個人電腦，用於從 VIP MEM 模組的資料加工包下載資料。

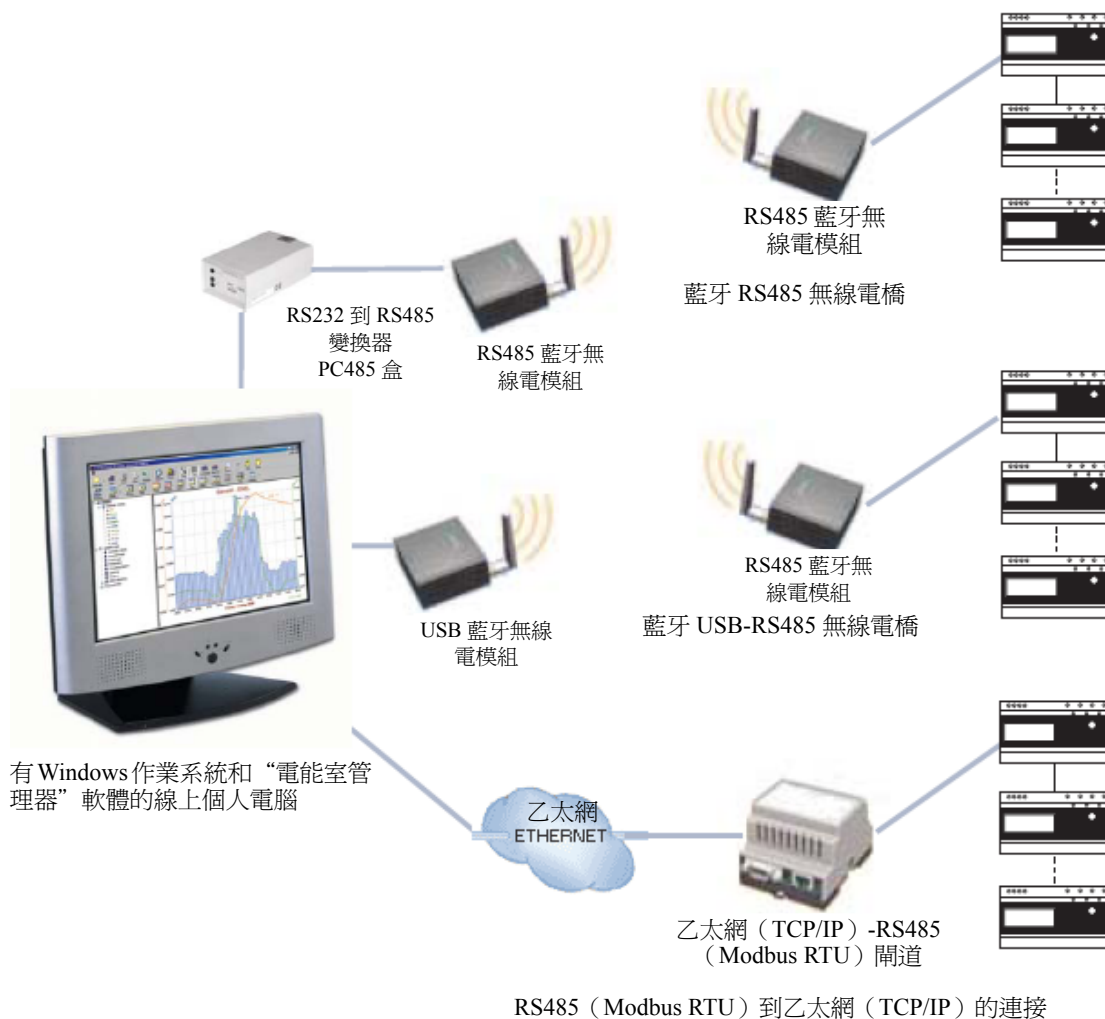


監控網路

所有的電控電能網有限公司 (Elcontrol Energy Net) 的電能分析儀都可以配備一個支持 Modbus RTU (BCD 或者 IEEE) 和 ASCII 的 RS485 序列埠。之所以選擇 RS485 連接，是因為這種連接不僅在工業環境中具有高可靠性同時易於實現。標準的多點 RS485 允許通過遮罩扭絞的信號電纜，例如 Belden 3105A，以長達 1200 米的總距離，連接最多 247 台裝置。如使用特殊的信號複示器，還可以進一步延伸上述距離。

此外，RS485 標準在工業領域的高度普及，保證了市場上有符合所有主要資料通信標準的、品類齊全的變換器 [例如：乙太網 (TCP/IP)] 和閘道，以及無線信號橋 (例如：藍牙)。

下面只是幾個典型的例子：



中國總代理：
萬高寶有限公司
香港沙田安平街八號偉達中心 1207-8 室
電話：+852 23078933；傳真：+852 23078950
電郵：info@mgl.com.hk；網址：www.mgl.com.hk