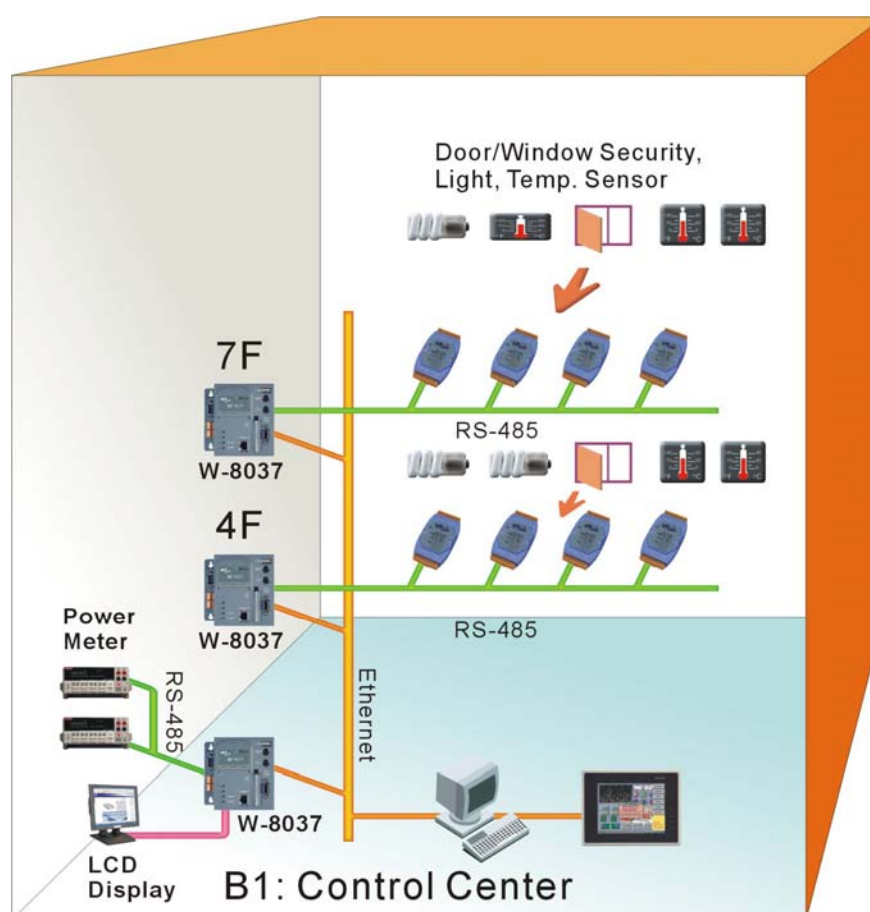


ISaGRAF Controller for Building Automation

ISaGRAF 控制器在大樓自動化之應用

台北東區商家林立，是著名的商業金融中心，位於捷運站出口的著名百貨公司，因其優越的地理位置，每天湧進大量購物人潮，入口廣場時鐘一到整點總吸引大批人潮，聆聽著迪斯奈時鐘的小玩偶載歌載舞，隨著時間的變換，大樓裡的燈光設施也相應變化，地上 9 層地下一層的百貨大樓銷售南北精品、休閒娛樂、超市、美食街一應俱全，是全台前三大的百貨公司之一。

S 百貨是台北城裡率先以多角化複合式經營的先驅之一，大樓主體建築已有 10 年以上歷史，每日吸引的上萬人潮使大樓的整體安全益形重要，特別是在燈光控制與電力系統的監控上，本案例分別在 B1、4F、7F 設置一監控主機以監測多個樓面的燈光、門窗、與溫度感應器；位於地下一層的設備尚有 Modbus 電表，人機介面等，各樓層的訊號透過網路與中控室圖控電腦與造景盤連結。



系統組成：

1. 使用 WinCon 系列之 W-8037--ISaGRAF 控制器作為各樓層監控主機。
2. 每一樓層的燈光開關、磁簧開關、溫度感測器等分別連接泓格 7043、7068、

7018 遠端 I/O 模組，透過 RS-485 與 W-8037 相連。

3. B1 層除了燈光開關等設備以外，尚有多部 Modbus 電表以監測發電機之發電量與功率，W-8037 支援 Modbus RTU 協定可與該電表連接取得資料；W-8037 支援標準 VGA 輸出與 PS/2 接口，作為人機介面可即時顯示系統狀態。
4. 每一樓層的 W-8037 透過乙太網路與中控室電腦連接，W-8037 將取得的 Data 經過運算後傳送給電腦與造景盤，工程人員可即時了解各樓層實際狀態

優點：

為了獲取更快的反應時間，與 Internet 接軌，現代大樓多以佈建 Ethernet 網路作為通訊的主要幹道，以 W-8037 作為系統主機不但提供乙太網通訊埠，同時支援標準工業通訊協定可連結 Modbus 設備與上位機監控軟體，以 ISaGRAF 編程的 W-8037 為一相容於 IEC-61131-3 程式語言的強大控制器，在實際的應用上易於設計與修改，可連接 I-7000 系列與 I-87K 系列遠程 I/O 模組，適用於各類分散式監控系統，具備高儲存量的 Compact Flash Disk 可儲存多樣化的控制資料，可接 USB devices、Keyboard、Mouse、VGA Monitor，使用者可自行以 VB.net，EVC++ 或 C# 撰寫自己的 HMI 圖控程式，如此在同一台 Wincon 上兼備 PC 及 PLC 的功能。