

BACnet Ethernet/IP&MODBUS TCP協定轉換器

【應用說明】

PV-BMx1 是一台專用可程式獨立運作的協定轉換器，採用 32 位元微處理器製造，功能超強性能卓越，它可將 Panasonic FSV 的通訊配接器 CZ-CFUNC2 通訊格式轉為 BACnet 及 MODBUS/TCP 標準格式，以達成系統整合的目的。PV-BMx1 專門用來整合建築物裡的 Panasonic FSV 系統，可提供系統中各空調機的設定與狀態監視，讓建築物實現高等智慧化之功效。PV-BMx1 採用國際 BACnet 通訊協定標準，同時具備 MODBUS/TCP 通訊協定標準，可與任何具 BACnet 或 MODBUS/TCP driver 的監控系統整合互連互控，絕對是您建置監控系統的最佳配備。



【產品特點】

- 依循美國採暖製冷空調協會(ASHRAE)所制定的 BACnet Application Specific Controller(B-ASC)等級通訊協議製作，相容於 BACnet 系統。
- 具備 MODBUS TCP Server 功能，PV-BMx1 內部會自動將 CZ-CFUNC2 設備的資料對應至預設的 MODBUS 資料位址(Register/Coil)，供其他 MODBUS TCP Client 設備讀取。
- 內置 RS-485 通訊接口，可連接一台 CZ-CFUNC2 通訊配接器。具通訊指示燈，可即時監看通訊傳送及接收狀態。RS-485 接口具有 1,000VDC 電位隔離通訊能力，能有效的避免兩端異常信號互相干擾。
- USB Type-C 界面，連接 PC 後可使用具終端機(Terminal) 功能軟體進行控制器內部網路參數設定。
- 具標準 BACnet 資料(物件)共 2,500 或 5,000 筆，並支援點描述(Description)功能。
- 具斷電記憶功能，可於斷電時自動將參數存於 FRAM 中。
- 內置 10/100M 乙太網路接口*3，可選擇 BACnet Ethernet 或 BACnet/IP 通訊層通訊。Ethernet 通訊接口亦可連結已經安裝 BMCT BACnet Ethernet/IP & MODBUS TCP 標準測試套裝軟體的工作站，提供給 PV-BMx1+CZ-CFUNC2 系統安裝測試時，轉換器設定使用，並可做通訊協定轉出後功能確認，及提供相關故障檢知功能。
- 台灣松下實驗室連線測試驗證通過。

【規格說明】

型 號	Room unit 室內機數量	BACnet 通訊格式	MODBUS TCP 類型	CZ-CFUNC2 支援		BACnet 資料(物件)	MODBUS TCP 可轉換資料筆數
PV-BM11-M	64 台	BACnet Ethernet or BACnet /IP	Server 類型	RS-485	Line1	912 筆	912 筆
PV-BM21-L	128 台				Line1、Line2	1808 筆	1808 筆

供 應 電 源：24VAC, 5VA。

處 理 器：32 位元高速運算微處理器，內含 128K RAM、32K FRAM 及 1024K Flash 記憶體空間。

Config 接口：USB Type-C 界面，連接 PC 後可使用具終端機功能軟體進行控制器內部網路參數設定。

Ethernet 接口：10/100Mbps 乙太網路通訊介面*3，具備 Hub 功能，可同時進行 BACnet (Ethernet 或/IP) 或 MODBUS TCP 通訊層通訊。

TDnet 接口：RS-485 通訊介面，可連接 1 台 CZ-CFUNC2 通訊配接器，室內機連接數量最大 128 台，通訊速率 19,200 BPS，傳輸距離 1,200 公尺。。

MSnet 接口：RS-485 通訊介面，可接一台人機操控面板，通訊速率 9,600/19,200/38,400 BPS 可選擇，傳輸距離 1,200 公尺。可連接 DST 系列操控面板。

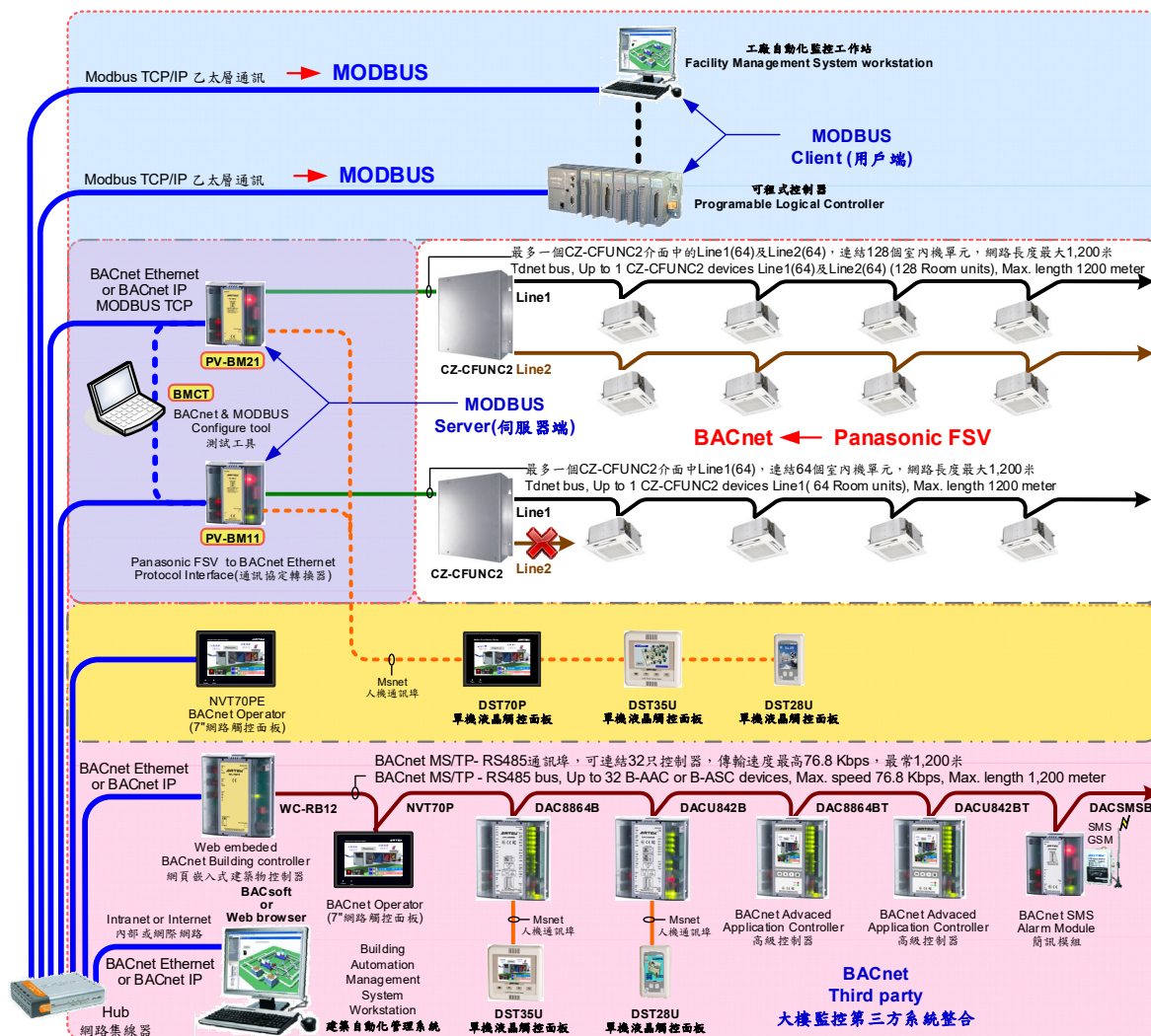
使 用 環 境：0~50℃，5~95%RH 不結露。

產 品 認 證：通過 CE 認證及符合 RoHS 環保標準。

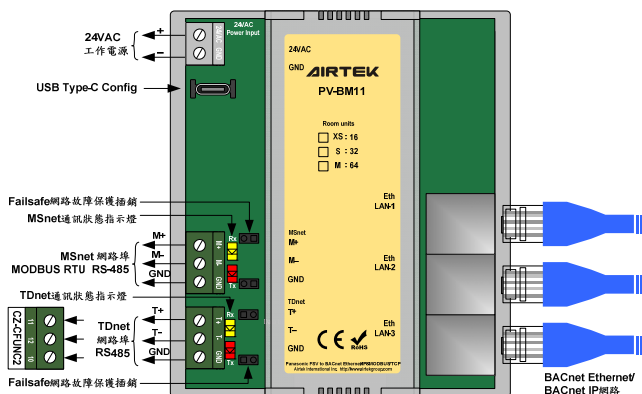
【安裝說明】

- 供應電源須採單獨變壓器供電，不可與其他控制器或轉換器共用，以避免電源迴路短循環造成控制器燒毀。
- 允許其他 TCP Client 設備讀寫資料，TCP/IP Port 編號預設為 502 可調整。
- RS485 通訊實際可連結數量受連接元件特性、資料量與資料格式而定。CZ-CFUNC2 網路最多僅可連接 1 只標準元件，若超過此數量必須加裝 PV-BM11 或 PV-BM21 協定轉換器。
- 本系列轉換器產品另有 BMCT 軟體 (BACnet & MODBUS Configure Tool 標準測試軟體套裝)，提供給 PV-BMx1+CZ-CFUNC2 系統安裝測試時，轉換器設定 IP 位置等參數使用，並可做通訊協定轉出後功能確認，及提供相關故障檢知功能，如需此測試軟體請洽業務聯絡單位。

【網路架構】



【接線說明】



【尺寸】單位：mm

