

【應用說明】

BACsoft-OWS系列產品是一台符合BACnet B-OWS功能等級的微型工作站，此工作站完整移植BACsoft-AWS軟體核心功能至微型電腦中，並依據硬體效能的限制做最適化的調整，使其具備與工作站軟體相同功能，而不會因硬體規格降低犧牲功能性。並可搭配各尺寸的觸碰面板，實現現場人機界面操作或大型顯示看板的應用，如能源資訊看板、空氣品質看板等等。若有現場操作界面或大型資訊顯示等應用或預算考量的微型監控系統等需求，BACsoft-OWS系列產品將會是您最佳的解決方案！

現場人機介面

雲端網頁監控

能源資訊看板



【產品特點】

- 依循美國採暖製冷空調協會(ASHRAE)制定的 BACnet Operator Workstation (B-OWS)通訊協議製作。
- 所有工作站出貨皆已完成安裝測試及調整，減少傳統軟體安裝因作業系統環境不同所造成的各種安裝問題。
- 高度自由編輯的圖控版面，使用與 BACsoft-AWS 相同的圖控編輯環境，使用者無需適應學習新的編輯方法。
- 具 Web server 功能，使用者可透過 Browser 進行遠端系統監控。
- 可管理(Create / Delete / edit)系統中所有 BACnet 設備的動態物件(Alarm / Schedule /Trendlog)，不限廠牌。
- 具即時資料圖表介面，提供包含曲線圖 /指針圖 /圓餅圖等即時顯示介面，使用者可輕鬆製作專屬的即時儀表板。
- 支援 3 種同尺寸的觸碰面板，隨時連透過 HDMI & USB 連接後，即可成為現場觸碰操作人機介面。
- 使用者亦可自行透過 HDMI 連接各種不同尺寸的顯示器來達成各種尺寸的看板應用。
- 支援 BACnet IP、Ethernet；-nBP 型號可整合非 BACnet 資訊如 Modbus TCP/RTU、MQTT、API 等多種通訊方式。
- 支援多種警報即時通發送方式 (Line /Telegram /email /Whatsapp/ SMS)，使管理者不論在何時何地皆可收到系統最新狀況。提供即時通警報資訊編輯 (可應用於指示警報接收者後續處置方式/維修聯絡等資訊)。
- 各別警報可設置獨立警報音效。維運人員可無須緊盯監控畫面，透過聲音來辨別當前的警報狀況。
- 具警報統計分析功能，使用者可自由選擇一定時間範圍/數量的警報進行統計分析進而擬定改善策略。
- 具建立警報聯絡人清單並區分群組的功能，可應用於分時/分區警報發送)。
- 具數據分析處理功能，可計算內存的數據資料並製作用於統計分析的各類圖表/報表。
- 資料統計具備篩選功能，在統計時可篩選過濾掉不需要的/異常的資料或不需統計的時段，無須人工篩選。
- 具備本機的警報(Alarm)、趨勢紀錄(Trendlog)物件，可進行警報通告及資料採集的相關應用。
- 具 WIFI 功能，手機/平板等行動裝置接可透過 WIFI 與 BACsoft-OWS 連接直接進行系統監控。

【微型工作站規格說明】

型號	最大 BACnet 器件數量	功能模組編號	非 BACnet 整合點數 (MQTT、API、Modbus)
BACsoft-OWS	-8	-S (本地伺服器) -W (雲端伺服器) -WB (雲端能源管理伺服器)	-N (無需整合點數) -nBP-XS (100 點) -nBP-S (200 點) -nBP-M (500 點)

※ BACsoft-OWS 標配：BACsoft-OWS、90°micro HDMI、DIN 軌道

※ HDR-15-24 是選配。

【操作面板規格說明】

型號	對角線尺寸	解析度	螢幕比例	支援色彩	亮度(nits)	對比	觸碰
W116	11.6"	1920*1080 FHD	16:9	16.7M 色	250	1000:1	單點電容式
W133	13.3"	1920*1080 FHD	16:9	16.7M 色	250	1000:1	單點電容式
W156	15.6"	1920*1080 FHD	16:9	16.7M 色	250	1000:1	單點電容式

※ 面板是另外選擇的，不包含在 BACsoft-OWS 裡。

*採購範例：需求雲端伺服器功能及整合 Modbus150 點，採購型號為：**BACsoft-OWS-8-W-nBP-S**

*表列為標準搭配尺寸規格，使用者亦可自行採購觸碰螢幕搭配，惟需確認觸碰驅動程式是否相容，若有搭配自購螢幕或其他更大尺寸的需求，請聯絡 AIRTEK 業務人員採購或技術人員進行確認。

◆ 供應電源：

24VDC/VAC, 10VA 供電。可選配 HDR-15-24 電源模組搭配，利用 85~264VAC 之電源供電 (參考接線圖)

◆ 處理器：

64 位元四核心 ARM Cortex-A53 (1.2GHz)，內含 LPDDR2、1GB 及 128GB Flash SD 卡記憶體空間。

◆ Ethernet：

10/100M 乙太網路，可選擇支援 BACnet Ethernet 或 BACnet/IP 兩種網路層協定。

◆ 影音輸出：

HDMI (支援 rev 1.3、1.4)、複合視訊端子 (支援 NTSC、PAL)、3.5mm 音訊端子。

◆ RS-485：

1 組 RS-485，可連接整合 Modbus RTU Slave 設備，最多至 32 只。

◆ USB

4 組 USB 2.0，可用以外接鍵盤 / 滑鼠等輸入設備。

◆ 使用環境：

0~50℃, 5~95%RH 不結露。

◆ 產品認證：

符合 RoHS 環保標準。

【功能特點】

◆ 靈活性：

分離式 HMI 設計可根據應用需求自由配置選擇螢幕大小及安裝方式，適合各種應用場景。

◆ 高效能：

採用最新的處理器和顯示技術，確保流暢的操作體驗和快速的數據處理能力。

◆ 易整合：

提供標準的通訊協定無縫整合到現有系統中，減少整合時間和成本。

◆ 功能強：

具備大部分 BACsoft-AWS workstation 之功能。

◆ 用戶友好：

直觀的操作介面和豐富功能選項，讓用戶輕鬆上手。

◆ 行動監控：

行動設備可透過網路或 WIFI 直接連線進行遠程監控和管理，隨時隨地掌握系統運行情況，提升管理效率。

◆ 多媒體警報

可透過多種媒體即時發報，第一手掌握系統異常訊息
LINE / SMS / Whatsapp/ Telegram/ E-mail。

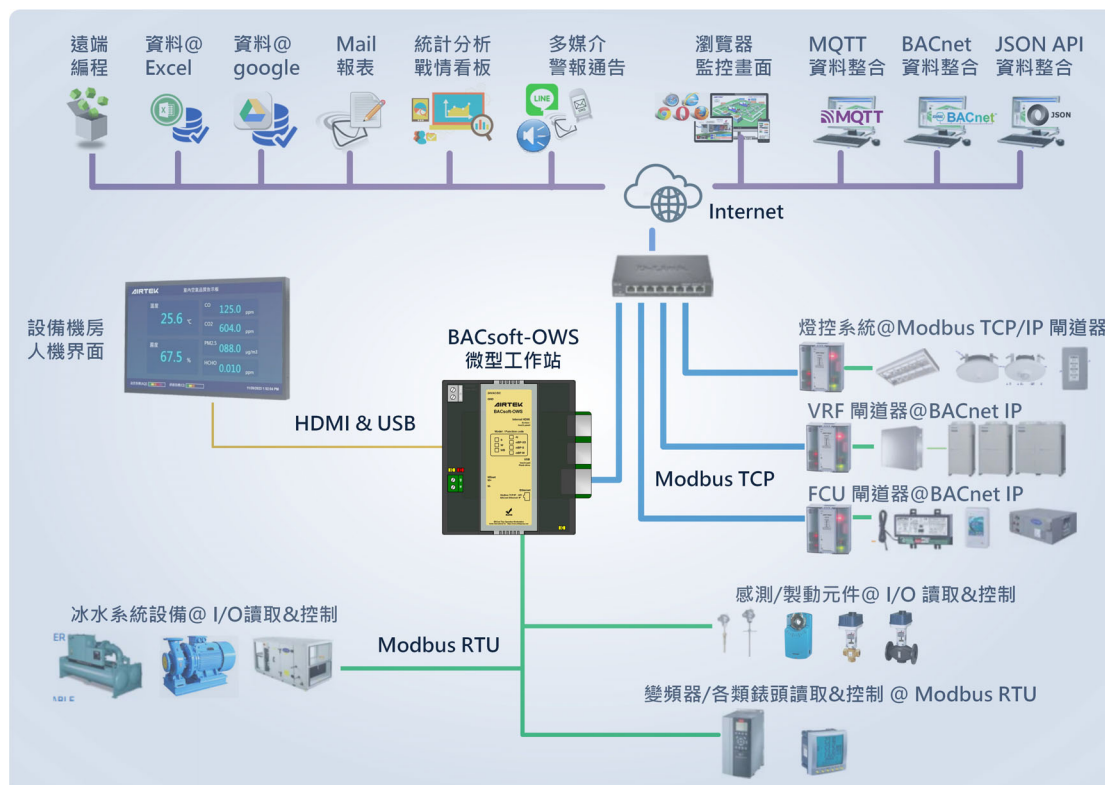
◆ 多格式自動化報表：

Excel / PDF / 客製化 / 定時輸出&寄送。

◆ 數據統計及視覺化：

資料紀錄/ 數據清洗及統計 / 多樣化圖表支援。

【網路架構圖】



監控器材

BACnet 微型工作站伺服器+觸碰操作面板

BACsoft-OWS

【應用範例】

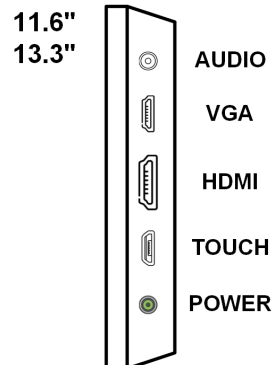
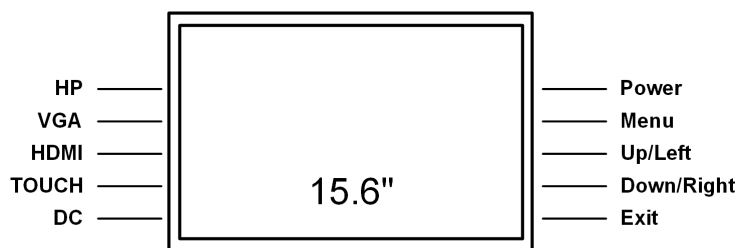
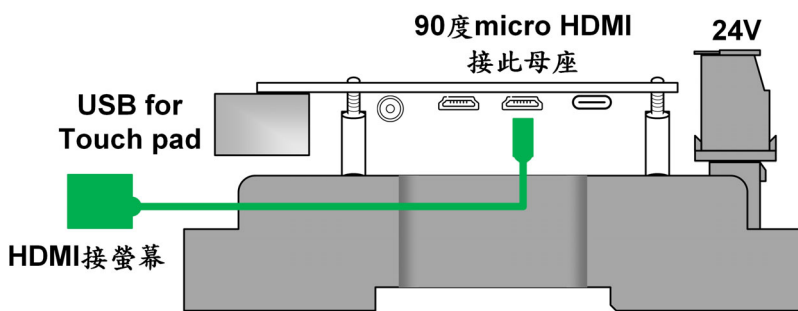
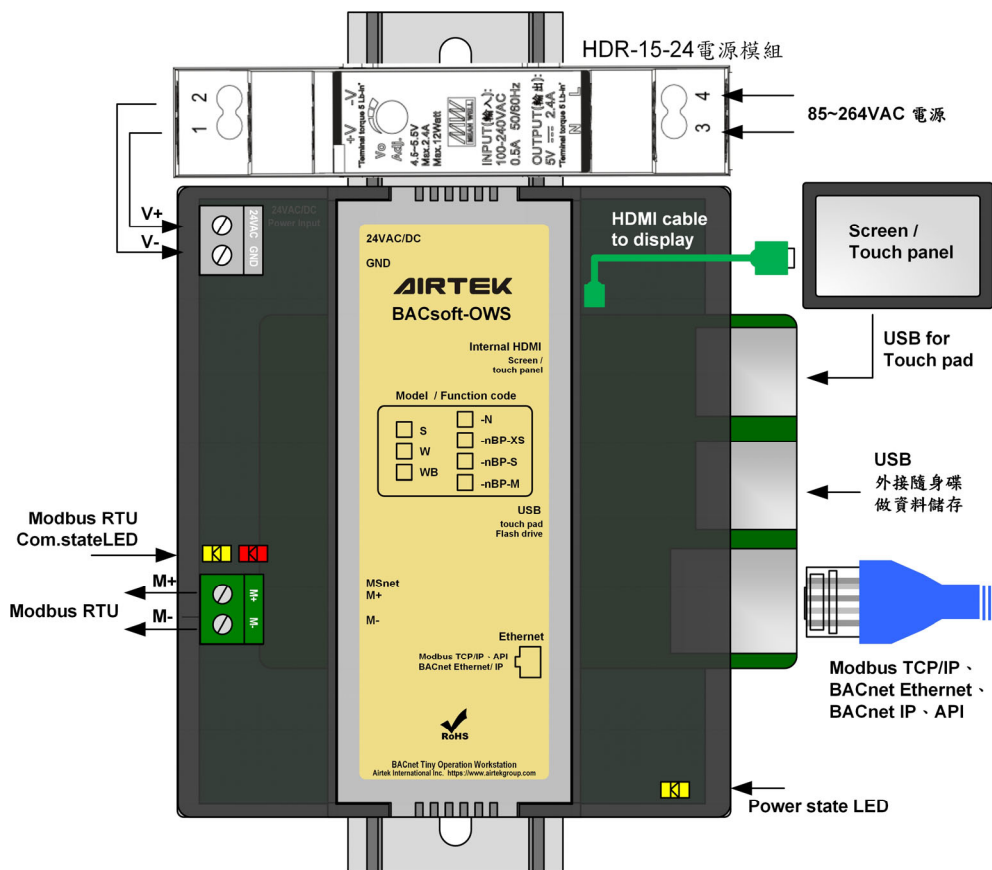


【各式圖表】

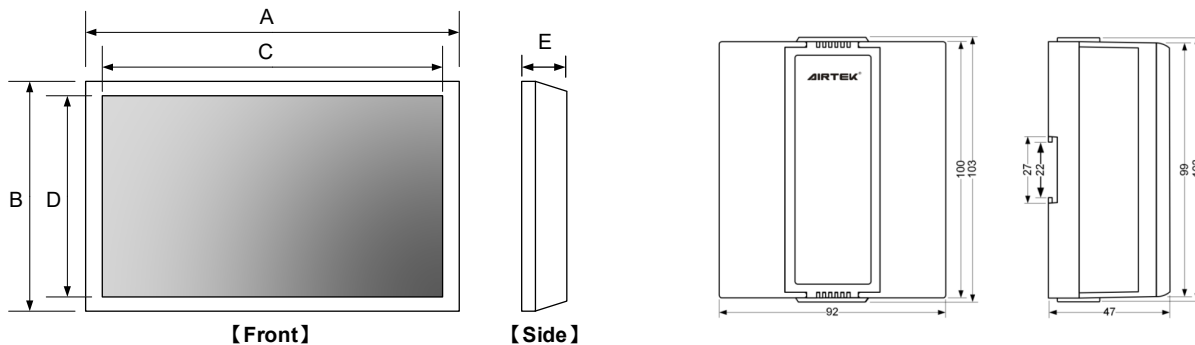


【工作站安裝&接線說明】

◆ 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。



【尺寸】單位：mm

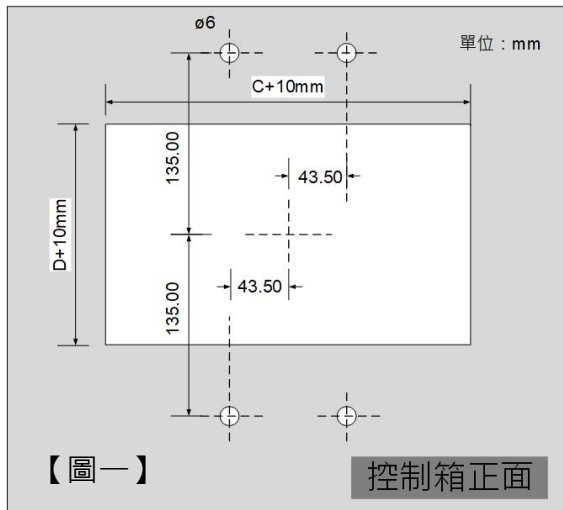


型號	A	B	C	D	E
W116	284.65	182.25	257.30	145.40	29.5
W133	329.5	207.9	294.5	165.9	22.5
W156	386.6	231.7	344.2	193.6	16.6

【安裝說明】

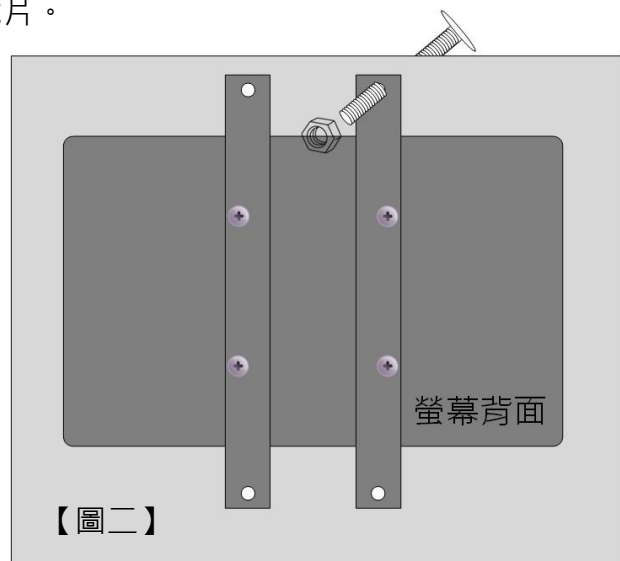
控制箱安裝

- 安裝於控制箱上，螢幕的開孔尺寸 (圖一) (參考螢幕尺寸說明)：
- 上下寬度要預留 300mm 空間以利安裝固定鐵片。



【圖一】

控制箱正面



【圖二】

控制箱安裝配件 (內附螺絲) (圖二)

1. 將兩只固定鐵片分別鎖上螢幕背殼的 VESA 孔
2. 從控制箱正面將長螺絲插入穿過固定鐵片的螺絲孔
3. 搭配螺帽將其鎖緊固定即可

牆壁安裝

1. 使用標準 VESA 孔距的壁掛架 (10*10cm)

※以上是搭配標準尺寸的安裝方式，使用者若有搭配自購螢幕或其他更大尺寸的需求，請聯絡 AIRTEK 業務人員或技術人員確認安裝配件。