

觸碰未來

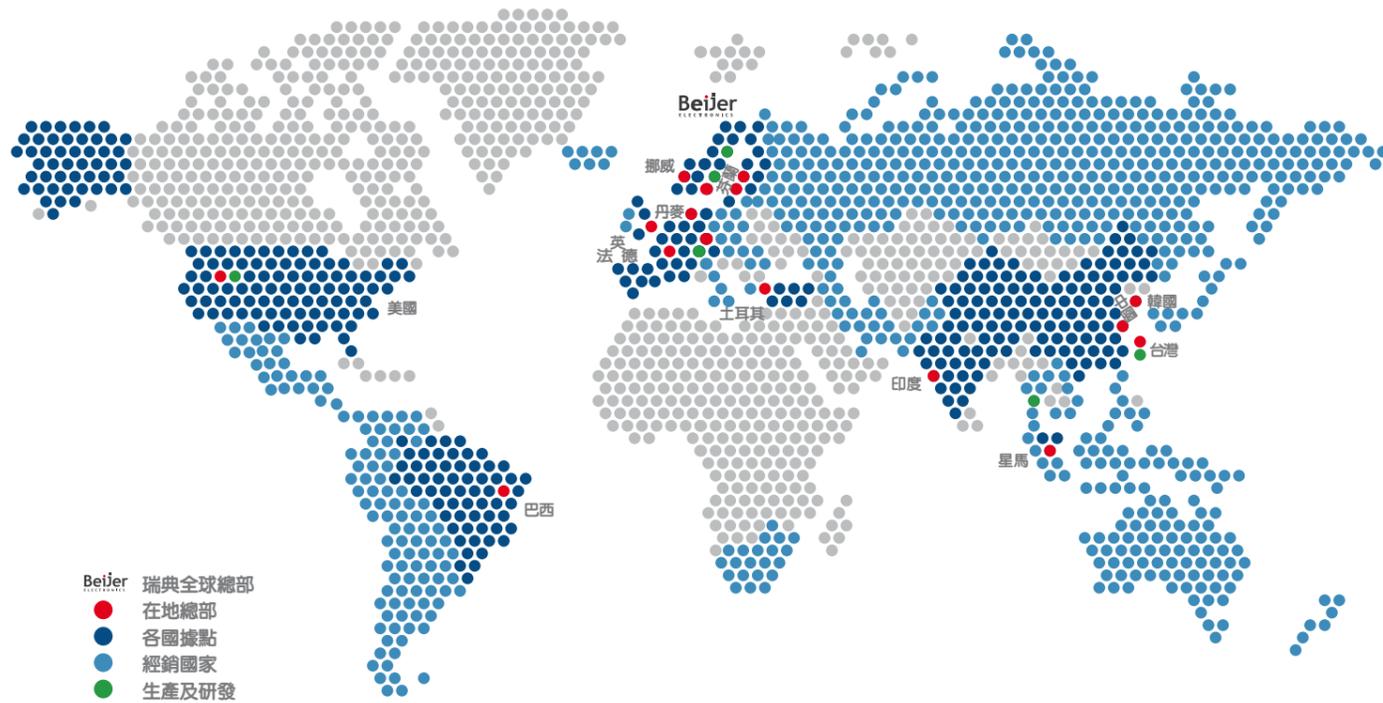


人機介面滿足您的需求

PWS系列以經濟實惠的價格提供您滿意的功能品質。PWS系列包含按鍵型和觸控型人機介面並提供3吋至10.4吋七種不同尺寸供客戶選擇。PWS提供三種功能類型—標準型、加強型和網路型—滿足您對人機產品的不同需求。

關於北爾電子股份有限公司

北爾電子股份有限公司為北爾集團位於台灣的分公司，前身為台灣泉毅電子股份有限公司。於2005年被併購成為北爾電子集團旗下的一員，並於2010年正式更名為「北爾電子股份有限公司」。台灣泉毅電子股份有限公司成立於1981年，初期製造電子錶筆(含液晶顯示面板)。於1984年開始研發製造LCD模組，為台灣第一家成功開發LCD模組的製造商。1990年，將嵌入式系統技術結合LCD模組，成為台灣自行研發製造人機產品的創始者和領導者。其所建立的人機自有品牌「Hitech-PWS系列」，銷售據點遍及全世界，包括亞洲、美國及歐洲等。併購後，透過北爾電子集團的銷售網絡、資源整合和技術支援，成功的從亞洲人機市場躍升世界舞台。更多關於北爾電子的產品資訊，請參考網站www.beijerelectronics.com.tw。



產品應用實例



輸送機械設備產業：

傳統機械設備中數量及種類很多，一般統稱送料機，有長棒、短棒、油模式及機械式……等。以往傳統使用按鈕、開關的控制方式，已經無法滿足客戶對機械設備的控制需求。為提升機械設備的控管及操作上的便利性，於是導入人機產品至輸送機械設備。

人機產品操作簡便且易於規劃，人機產品所提供的多國語言選擇、異常警報紀錄功能，可使故障問題更容易排除。

透過簡易的軟體規劃及靈活的操作方式，可提高機械設備本身的附加價值。相信未來要求效率及準確度的時代，人機產品無疑是人與機器最佳的溝通工具。



印刷機產業：

印刷機設備上的控制箱面積大且笨重，透過人機產品的規劃不但可省去設計控制箱的時間又可降低成本。因此客戶使用人機產品後，對其應用功能都給予極佳的評價。

控制箱上的表頭裝置、歷史趨勢圖、歷史數值資料表、歷史事件表、警報歷史表、當前警報表、警報頻次表、警報走馬燈、配方、曲線……等都可透過人機產品進行應用上的整合與規畫，完全不需耗費時間設計控制箱又可省空間。

印刷機產業使用人機產品後，不但可增加產能、簡化人工及例行作業，又可避免疏失及減少個別差異。



樓宇自動化產業：

一般的樓宇空調設備只使用簡單的溫度控制按鈕、開關及液晶顯示器。客戶將人機產品應用於樓宇自動化產業後，人機產品不僅能提供常態的控制，也能輕鬆的規劃出所需顯示的資訊：如現有的溫度、濕度和預設起動時間、警報、趨勢圖、動畫、多國語言選擇……等功能。

人機產品提供客戶更多操作的便利性，也提升整體空調設備的附加價值。

PWS-series人機介面

單色系列

3吋系列

PWS6300S



- 16 灰階
- STN
- COM Port x 1
- 160 x 80

3.3吋系列

PWS6400F



- 16 灰階(天藍色)
- STN
- COM Port x 1
- 240 x 240

4.7吋系列

PWS6500S



- 16 灰階(天藍色)
- STN
- COM Port x 2
- 240 x 128

5.7吋系列

PWS5610S



- 16 灰階(天藍色)
- STN
- COM Port x 1
- 320 x 240

PWS6600S



- 16 灰階(天藍色)
- STN
- COM Port x 2
- 320 x 240

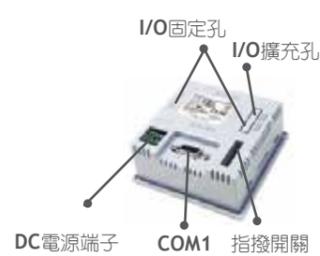
PWS6620S



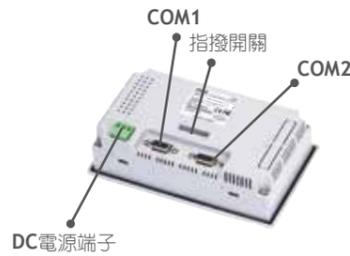
- 16 灰階(天藍色)
- STN
- COM Port x 2
- CF Card x 1
- USB Host x 1
- USB Device x 1
- 320 x 240



PWS6300背圖



PWS6400背圖



PWS6500背圖



PWS5610背圖

彩色系列

5.7吋系列

PWS5610T



- 256 色
- TFT
- COM Port x 1
- 320 x 240

PWS6600T



- 256 色
- TFT
- COM Port x 2
- 320 x 240

PWS6620T



- 64K 色
- TFT
- COM Port x 2
- CF Card x 1
- USB Host x 1
- USB Device x 1
- 320 x 240

7吋系列

PWS6710T



- 64K 色
- TFT
- COM Port x 3
- CF Card x 1
- USB Host x 2
- USB Device x 1
- 800 x 480

7.5吋系列

PWS6800C



- 64K 色
- Color STN
- COM Port x 3
- CF Card x 1
- USB Host x 2
- USB Device x 1
- 640 x 480

10.4吋系列

PWS6A00T

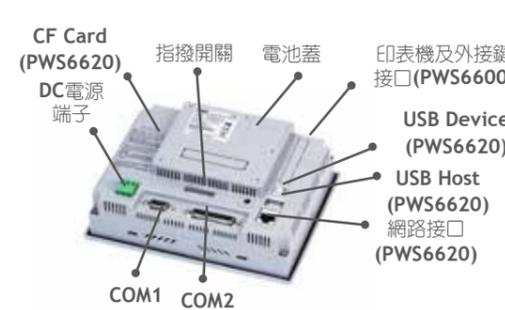


- 64K 色
- TFT
- COM Port x 3
- CF Card x 1
- USB Host x 2
- USB Device x 1
- 640 x 480

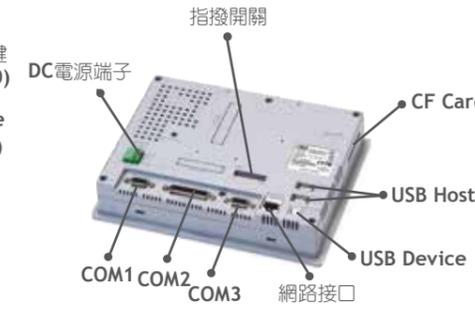
PWS5A00T



- 64K 色
- TFT
- COM Port x 3
- CF Card x 1
- USB Host x 2
- USB Device x 1
- 800 x 480



PWS6600/PWS6620背圖



PWS6710/PWS6800背圖



PWS6A00/PWS5A00背圖

人機首選

人機介面滿足您的需求

列印功能:

支援多種印表機，可進行人機畫面、警報紀錄與緩衝區資料的列印。

外部記憶卡:

支援CF卡與USB隨身碟，可用來儲存人機檔案、緩衝區紀錄、配方檔案……等資料。

CE、UL認證:

通過CE電磁與UL認證。

適用各種作業環境:

經抗震、抗衝擊與溫度測試，可以應用在各種惡劣的操作環境中。

多埠通訊:

擁有同時與最多三種不同控制器通訊的能力。

觸控螢幕:

堅固耐用與反應靈敏的觸控螢幕，提供直覺操控的優點。

IP65防護等級:

防塵、耐水衝擊的前面板，符合IP65保護等級。

USB傳輸:

經由USB傳輸埠進行人機專案的上下載。



PWS系列適用於各種作業環境

周圍溫度:0°C~50°C 儲存溫度:-10°C~60°C 周圍濕度:10-90% RH(0°C~40°C),10-60% RH(41°C~50°C),無結霧

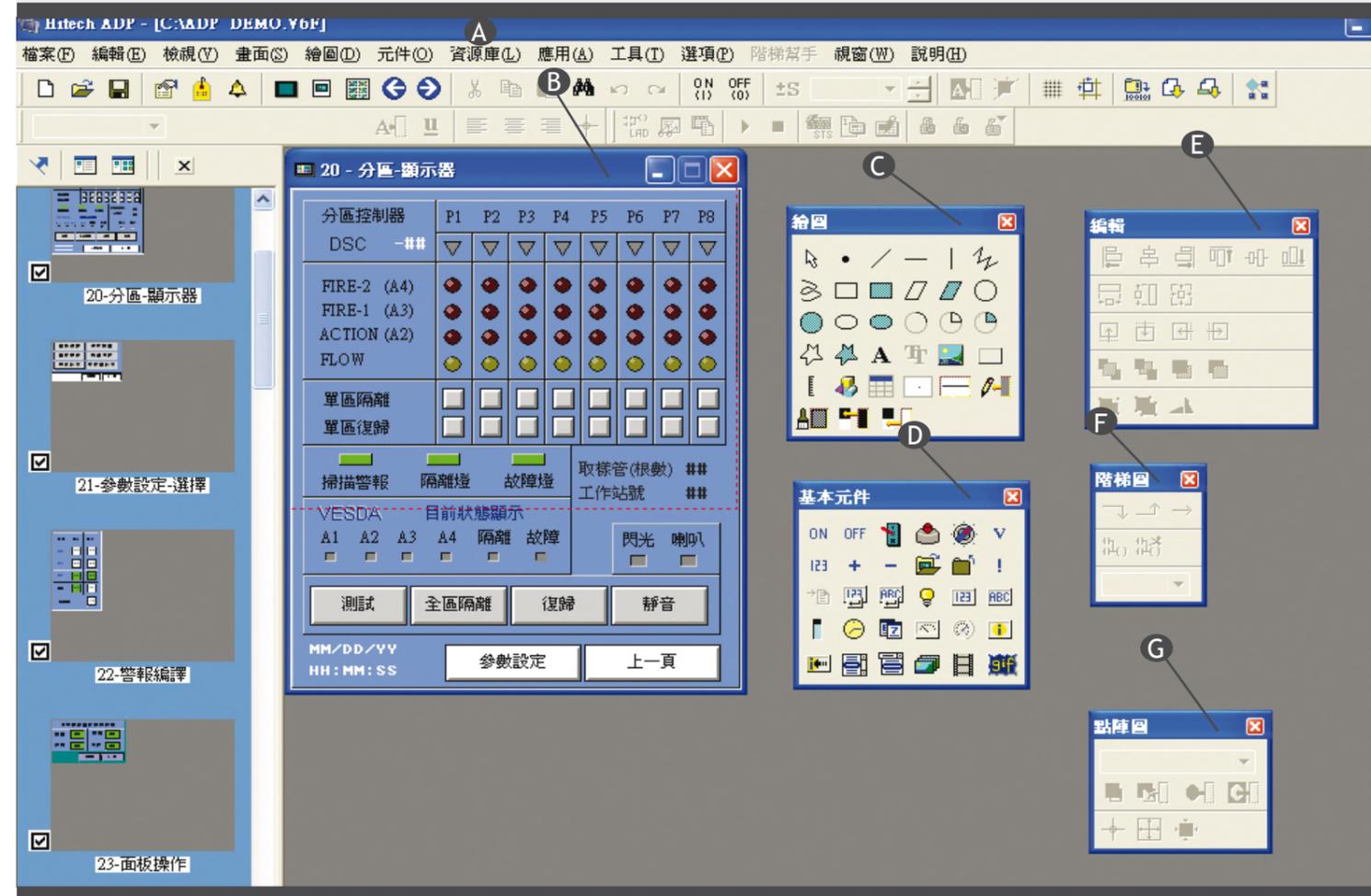
抗震性:0.5 mm位移,10-55 Hz,每軸X, Y, Z兩小時 抗衝擊性:10G,11毫秒,每軸X, Y, Z 三次

應用範圍廣

- 紡織
- 包裝
- 機械工具
- 船舶
- OEM
- 大樓自動化
- 醫藥
- 石油和天然氣
- 水利灌溉
- 食品
- 印刷

人機介面的應用軟體

ADP是多功能的人機應用規劃軟體。依照使用者需求所設計，是機器設計和系統整合人員心中的最佳工具，操作方便的應用軟體使設計者能在短時間內建立專案；透過ADP應用軟體可輕易地設計出各種簡易或複雜的專案。請至www.beijerelectronics.com.tw下載免費ADP應用軟體。



- A** 工具列: 使用者可直接透過淺顯易懂的圖示，點取所需執行的功能
- B** 畫面: 使用者在此編輯畫面，畫面大小自動依機型尺寸作調整
- C** 繪圖視窗: 透過豐富且操作方便的繪圖工具，使用者可快速地編輯畫面
- D** 基本元件視窗: 多樣化的元件，滿足使用者應用上的需求
- E** 編輯視窗: 方便使用者排列、調整元件及圖形大小
- F** 階梯圖視窗: 方便使用者編輯階梯程式
- G** 點陣圖視窗: 方便使用者調整點陣圖色彩、大小及位置

軟體介紹

畫面管理

畫面管理的功能使得專案管理更容易，且設計者可隨時瀏覽整個專案。可選擇詳細資料和縮圖的預覽方式。



• 畫面管理

索引表

索引表可幫設計者快速處理專案中的標籤、元件及信號。可以快速定義位址並清楚顯示元件資料。經由在索引表裡更改所需資料，專案裡所有對應資料亦會自動修改更新。



• 索引表

支援有Windows字型

ADP軟體可使用所有Windows提供的字型，最多可定義16種不同字型，並提供匯出及匯入的功能。



• 支援字型

離線模擬和線上模擬

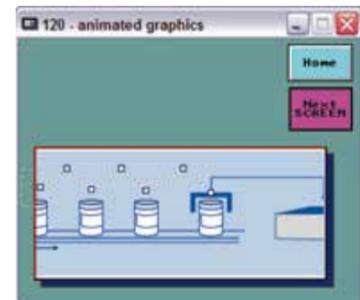
為了提高工作效率，ADP提供強大的"離線和線上模擬"功能。使專案能直接在PC上作模擬測試或連接控制器進行通訊……等測試。



• 離線模擬和線上模擬

動畫影像

PWS人機的動態影像顯示讓使用者能更清楚明瞭的進行設備操作。動態圖形，亦可幫助設計者更容易發揮巧思規劃專案。

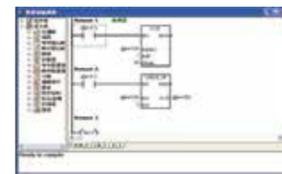


• 動畫影像

- 輸入圖形格式包括Bitmaps、JPEG、GIF and AutoCAD™ (*.bmp, *.jpg, *.gif, *.dwg, *.dxf)
- 支援複雜和彈性的gif動畫影像設計
- 設計者可設定圖形移動路徑及速度
- 下拉式功能可顯示較長的文字字串

階梯幫手和巨集功能

ADP提供高效率省時的內建程式組件，以執行數字運算、邏輯判斷和位元設定……等動作。專案使用巨集和階梯功能可互相連結或連結到其他檔案。



• 階梯幫手和巨集功能

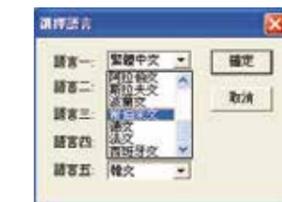
通訊驅動程式

PWS人機提供免費的通訊驅動程式。其支援多達100多個以上不同的驅動程式來連接各種自動化設備，像是PLC、變頻器和伺服控制器。人機目前已支援的世界知名品牌有Siemens, Omron and Allen Bradley，並持續研發和更新驅動程式。

支援多種語言

方便經銷商出口人機產品到世界各地，多種語言的功能使不同國家的使用人員更容易操作。透過人機設定簡單的切換語言，在操作的過程中，使用者可以輕鬆的選擇所需的語言。

- 可設定高達五種不同的語言
- 在操作過程中可任意的轉換語言

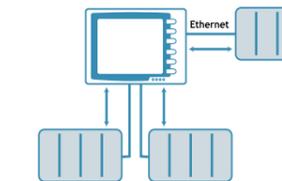


• 支援多種語言

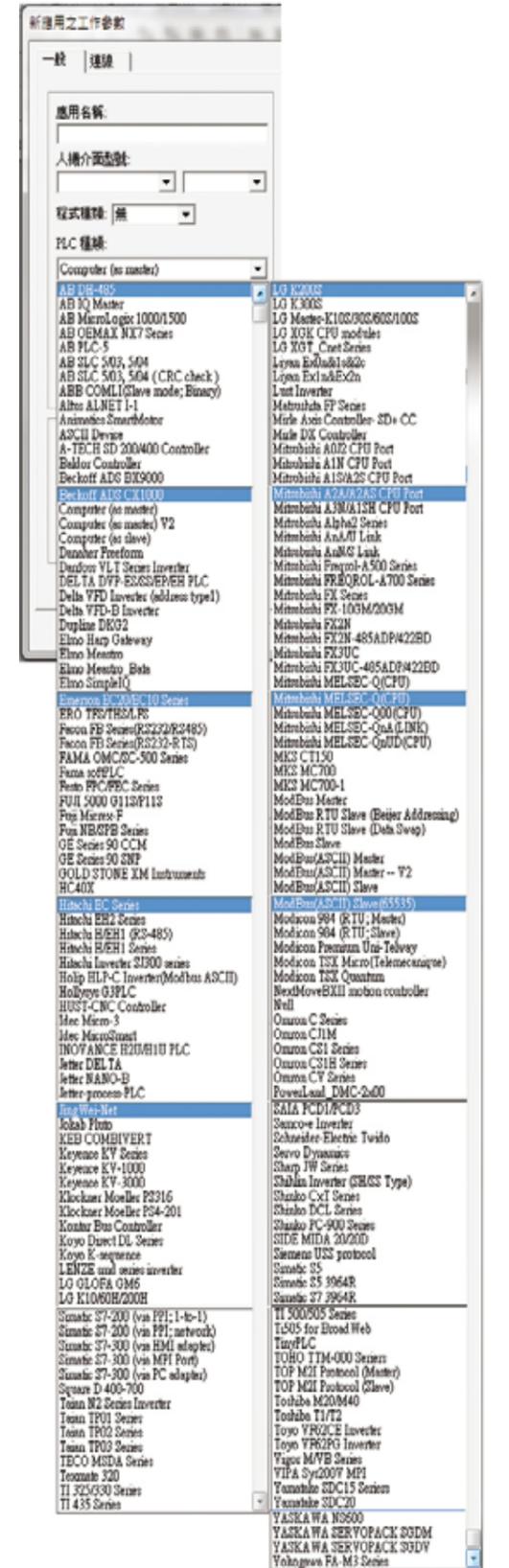
多埠連線通訊

可透過通訊序列埠或乙太網同時與不同的控制器連線。彈性的通訊方法可節省資源。

- 透過串連和乙太網路序列埠連接多組不同的控制器
- 透過巨集改變PLC內部的值
- 計算不同控制器的值



• 多埠連線通訊



• 通訊驅動程式於北爾電子官網持續更新

保護檔案

保護程式不被未授權的使用者上下載是相當重要的。透過"保護檔案"的功能可以確保只有獲得授權的使用者可讀取檔案。

- 僅輸入正確密碼才可上載開啓人機裡受保護的檔案資訊



• 保護檔案

訊息資料庫

訊息資料庫可幫助設計者預先設計好要顯示的訊息資料，針對不同的情況來顯示所定義的訊息。

- 設計者可設定32組訊息資料庫，每組訊息資料庫可設定到512筆訊息
- 每筆訊息可定義到任何控制器的位址及內部記憶體



• 訊息資料庫

時間渠道

時間渠道的功能可幫助設計者預先設計在每星期的某個時段將預設BIT的位址設為ON，其他時段則會自動設為OFF。

- 設計者可設定32組時間渠道，每個渠道能有四段將預設BIT的位址設為ON的時間
- 每段預設BIT的位址可定義到任何控制器的位址及內部記憶體



• 時間渠道

警報群組

警報群組的功能使得設計者對於警報的管理更容易且設計者能針對不同的控制器來提供不同的警報訊息。警報也可儲存在內部記憶體或外接記憶體如USB/CF卡，亦可以將警報內容經印表機直接列印。

- 設計者可設定3組警報群組，針對3個不同的控制器來做警報定義
- 支援多國語言的警報訊息，設計者可以匯出/匯入到EXCEL來定義
- 警報發生時可列印或儲存於USB隨身碟或CF卡，提供給使用者直接在PC上觀看



• 警報群組

適用於PWS6400F-P的I/O控制器

無須透過PLC即可完成任务

精巧的I/O控制器非常容易安裝，僅需透過I/O控制器不必安裝PLC即可執行簡單的監控和自動化任務。輕巧且價格合理I/O模組，目前適用於PWS6400F-P 機型。PWS 系列一向以滿足客戶需求，研發完整的人機功能為目標。

內建處理器

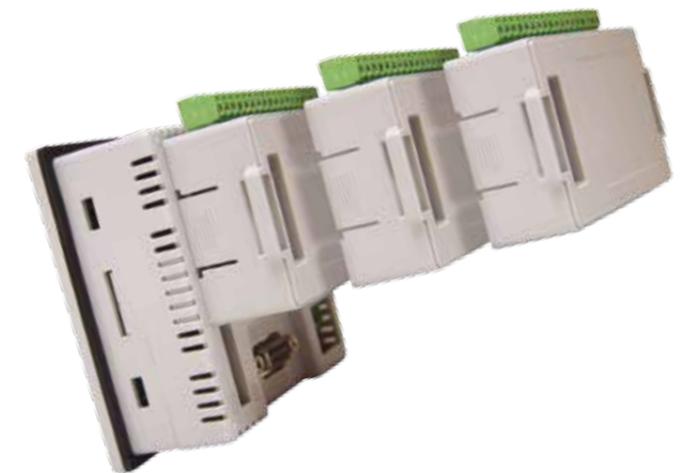
PWS6400F-P最多可同時連接16個I/O控制器，每個I/O控制器有內建的處理器不會影響到人機的速度。

可輕而易舉的透過ADP軟體規劃

使用者可透過ADP的巨集和階梯程式的功能輕易規劃出I/O處理器的架構，透過ADP可執行監控及自動化的任務。使用者透過彈性的設計工具，僅需幾分鐘即可規劃理想中的專案。ADP應用軟體提供線上及離線模擬，可省去許多規劃與測試的時間並提供數學運算、邏輯運算及位元設定……等功能。

I/O控制器規格表

I/O Module	EM-IOB-C4-00-RC	EM-IOB-88-00-RC
輸入點數	12	8
輸入型式	DC	
輸入電壓	5mA@24V	
最大負載電壓	24V	
絕緣	Photo-coupler	
共點輸入	12	8
輸出點數	4	8
輸出類型	DC	
最大負載電壓	24V	
最大負載電流	0.5A	
反應時間	ON: 10 毫秒, OFF: 5 毫秒	
重量	0.1 Kg	
周圍溫度	-10° C to +60° C	
儲存溫度	-20° C to +70° C	
周圍濕度	5-85% (無結露)	
尺寸	80.6 x 52.5 x 42.9 mm	
抗震性	10 to 55 Hz (1.5 mm 雙向振幅)	



PWS人機規格



	PWS6300S-S	PWS6400F-S	PWS6400F-P	PWS6500S-S	PWS6560S-S	PWS65610S-S	PWS65610T-S	PWS6600S-S	PWS6600S-P	PWS6600T-S	PWS6600T-P	PWS6620S-P	PWS6620S-N	PWS6620T-P	PWS6620T-N	PWS6710T-P	PWS6710T-N	PWS6800C-P	PWS6800C-N	PWS6A00T-P	PWS6A00T-N	PWS5A00T-P
顯示器類型	Mono STN LCD	Mono STN LCD	Mono STN LCD	Mono STN LCD	Mono STN LCD	Color TFT LCD	Mono STN LCD	Color TFT LCD	Mono STN LCD	Color TFT LCD	Mono STN LCD	Color TFT LCD	Color TFT LCD	Color TFT LCD	Color TFT LCD	Color STN LCD	Color TFT LCD					
顯示器尺寸	3" (對角線)	3.3" (對角線)	4.7" (對角線)	5.7" (對角線)	7" (對角線)	7.5" (對角線)	7" (對角線)	7.5" (對角線)	10.4" (對角線)	10.1" (對角線)	10.1" (對角線)											
解析度	160 x 80	240 x 240	240 x 128	320 x 240	800 x 480	640 x 480	800 x 480	640 x 480	640 x 480	640 x 480	800 x 480											
亮度 (cd/m2)	35	220	110	110	400	160	400	160	400	160	400	160	400	160	400	400	200	450	300	450	300	300
對比調整	經由可變電阻調整	經由觸碰面板	經由觸碰面板	經由觸碰面板	經由外接按鍵 (鍵盤另售)	經由觸碰面板	—	經由觸碰面板														
顯示色彩	16 灰階	16 灰階	16 灰階(天藍色)	16 灰階(天藍色)	256 色	16 灰階(天藍色)	64K 色															
背光源	LED	LED	LED	LED	LED	LED	LED	LED	LED	LED	LED	LED	LED	LED	LED	LED	LED	LED	LED	LED	LED	LED
處理器	32-位元 RISC	32-位元 RISC	32-位元 RISC	32-位元 RISC	32-位元 RISC	32-位元 RISC	32-位元 RISC	32-位元 RISC	32-位元 RISC	32-位元 RISC	32-位元 RISC	32-位元 RISC	32-位元 RISC	32-位元 RISC	32-位元 RISC	32-位元 RISC	32-位元 RISC	32-位元 RISC	32-位元 RISC	32-位元 RISC	32-位元 RISC	32-位元 RISC
背光燈管壽命	50,000 小時	30,000 小時	30,000 小時	20,000 小時	50,000 小時	30,000 小時	50,000 小時	20,000 小時	60,000 小時	50,000 小時	20,000 小時	50,000 小時	20,000 小時	20,000 小時								
運作狀態 LED	PWR & COM2 LEDs	PWR & COM1, LEDs	PWR & COM1, COM2 LEDs	PWR & COM1, COM2 LEDs	PWR & COM1, COM2 LEDs	PWR, COM1, COM2, 乙太網路 LEDs	PWR, COM1, COM2, 乙太網路 LEDs	PWR, COM1, COM2, 乙太網路 LEDs	PWR, COM1, COM2, 乙太網路 LEDs	PWR, COM1, COM2, 乙太網路 LEDs	PWR, COM1, COM2, 乙太網路 LEDs	PWR, COM1, COM2, 乙太網路 LEDs	PWR, COM1, COM2, 乙太網路 LEDs	PWR, COM1, COM2, 乙太網路 LEDs	PWR, COM1, COM2, 乙太網路 LEDs	PWR, COM1, COM2, 乙太網路 LEDs	PWR, COM1, COM2, 乙太網路 LEDs	PWR, COM1, COM2, 乙太網路 LEDs	PWR, COM1, COM2, 乙太網路 LEDs	PWR, COM1, COM2, 乙太網路 LEDs	PWR, COM1, COM2, 乙太網路 LEDs	PWR, COM1, COM2, 乙太網路 LEDs
觸碰面板	—	電阻式	電阻式	經由外接按鍵 (鍵盤另售)	電阻式																	
觸碰次數	—	> 1,000,000	> 1,000,000	—	> 1,000,000	> 1,000,000	> 1,000,000	> 1,000,000	> 1,000,000	> 1,000,000	> 1,000,000	> 1,000,000	> 1,000,000	> 1,000,000	> 1,000,000	> 1,000,000	> 1,000,000	> 1,000,000	> 1,000,000	> 1,000,000	> 1,000,000	> 1,000,000
功能按鍵	16 個操作按鍵	—	—	128 個操作按鍵	—	1 "Menu" 鍵及五個使用者定義的功能鍵	1 "Menu" 鍵及六個使用者定義的功能鍵															
記憶體 (ROM)	4 MB	4 MB	4 MB	4 MB	2 MB	4 MB	8 MB															
RAM	128 KB	512 KB	512 KB	512 KB	512 KB	512 KB	512 KB	512 KB	512 KB	512 KB	512 KB	512 KB	512 KB	512 KB	512 KB	16 MB						
資料/配方記憶體	—	—	8 KB	—	256 KB	—	512 KB															
RTC (可充電電池)	可更換電池	有	有	有	可更換電池	有	有	有	有	有	有	有	有	有	有	有	有	有	有	有	有	有
資料儲存 (CF card)	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	有	有	有	有	有	有	有
COM1	—	9腳的母接頭 (RS232/RS422/RS485)	9腳的母接頭 (RS232/RS485)																			
COM2	9腳的母接頭 (RS232/RS422/RS485)	—	9腳的母接頭 (RS422/RS485)	—	—	25腳的母接頭 (RS232/RS422/RS485)	—	—	—	25腳的母接頭 (RS232/RS422/RS485)	—	—	—	25腳的母接頭 (RS232/RS422/RS485)								
COM3	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	9腳的母接頭 (RS422/RS485)							
USB Host	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	1	2	2	2	2	2	2	2
USB Device	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	1	1	1	1	1	1	1	1
多功能埠	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
乙太網路	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
外觀尺寸 (mm)	173.0 (W) x 105.5 (H) x 51.8 (D)	96 (W) x 96 (H) x 40.6 (D)	170.3 (W) x 102.6 (H) x 45.3 (D)	195.0 (W) x 145.0 (H) x 40.2 (D)	195.0 (W) x 145.0 (H) x 59.1 (D)	195.0 (W) x 145.0 (H) x 59.1 (D)	195.0 (W) x 145.0 (H) x 59.1 (D)	195.0 (W) x 145.0 (H) x 59.1 (D)	195.0 (W) x 145.0 (H) x 59.1 (D)	195.0 (W) x 145.0 (H) x 59.1 (D)	195.0 (W) x 145.0 (H) x 59.1 (D)	195.0 (W) x 145.0 (H) x 59.1 (D)	195.0 (W) x 145.0 (H) x 59.1 (D)	195.0 (W) x 145.0 (H) x 59.1 (D)	195.0 (W) x 145.0 (H) x 59.1 (D)	231.0 (W) x 176.0 (H) x 46.8 (D)	231.0 (W) x 176.0 (H) x 46.8 (D)	231.0 (W) x 176.0 (H) x 46.8 (D)	231.0 (W) x 176.0 (H) x 46.8 (D)	231.0 (W) x 176.0 (H) x 46.8 (D)	231.0 (W) x 176.0 (H) x 46.8 (D)	297.0 (W) x 222.0 (H) x 52.3 (D)
開孔尺寸 (mm)	160.8 x 93.3	89.3 x 89.3	160.7 x 93.0	185.8 x 135.8	220.8 x 165.8	286.0 x 211.0																
輸入電源	24V DC ±15%, < 8W	24V DC ±15%, < 4W	24V DC ±15%, < 12W	24V DC ±15%, < 8W	24V DC ±15%, < 20W	24V DC ±15%, < 24W	24V DC ±15%, < 30W															
前面板保護	IP65	IP65	IP65	IP65	IP65	IP65	IP65	IP65	IP65	IP65	IP65	IP65	IP65	IP65	IP65	IP65	IP65	IP65	IP65	IP65	IP65	IP65
認證	CE, UL, FCC	CE, UL, FCC	CE, UL, FCC	CE, FCC	CE, UL, FCC	CE, UL, FCC	CE, UL, FCC	CE, UL, FCC	CE, UL, FCC	CE, UL, FCC	CE, UL, FCC	CE, UL, FCC	CE, UL, FCC	CE, UL, FCC	CE, UL, FCC	CE	CE, UL, FCC					
重量 (kg)	0.37	0.21	0.47	0.55	0.5	0.81	0.75	0.81	0.75	0.81	0.75	0.81	0.75	0.81	0.75	1.05	1.20	1.05	1.20	1.87	1.51	1.51

PWS系列有多種不同機型和版本

PWS-6se0d-v

S: 尺寸(Inch) e: 不同功能 d: 顯示器類型 (C: COLOR, T: TFT, S: STN, F: FSTN) V: 版本 (S: 標準型, P: 加強型, N: 網路型)

標準型

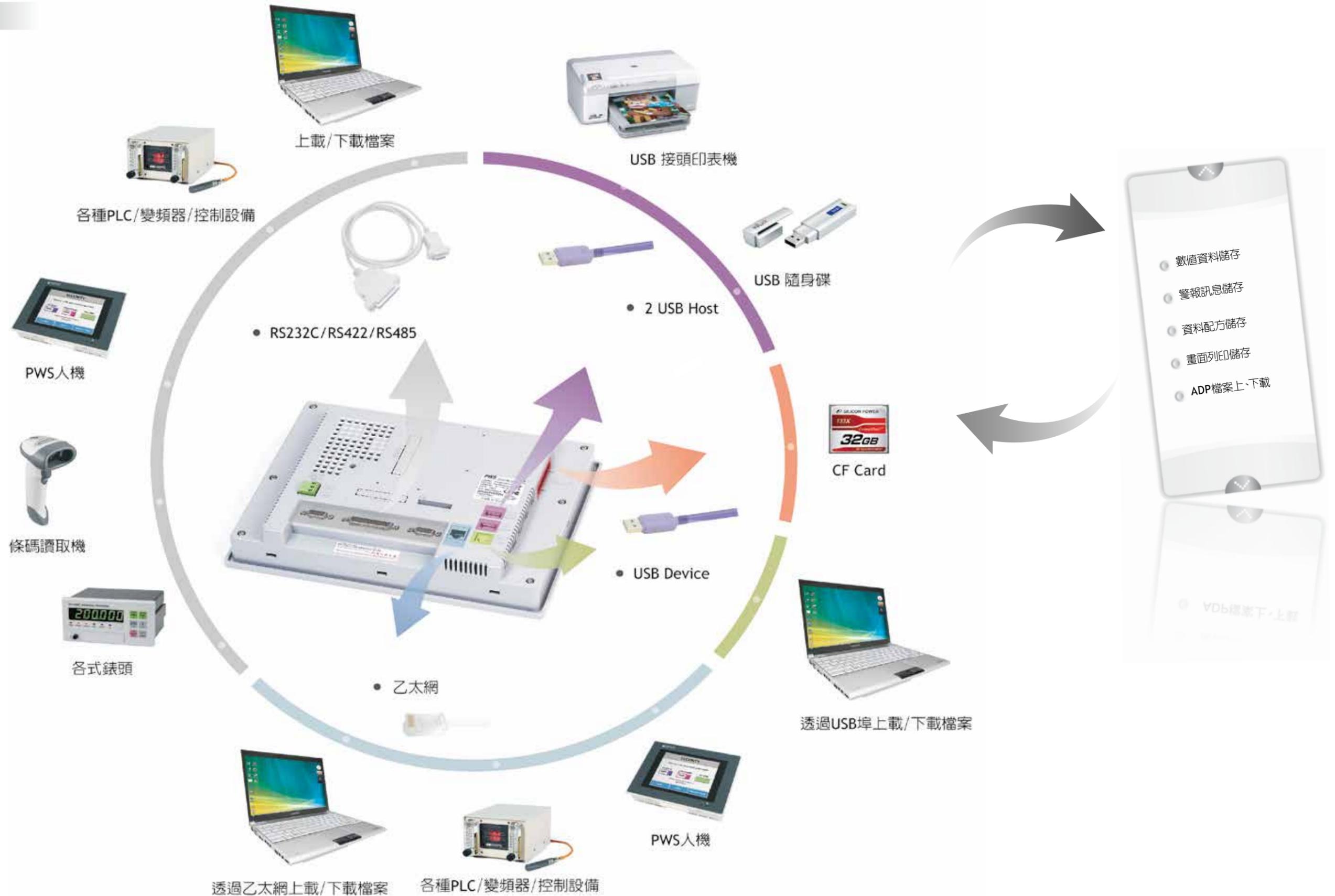
包含大部分軟硬體的基本需求，例如警報處理、Windows™ fonts字型、多國語言、動態圖形和巨集/階梯等功能。

加強型

具備標準型功能且有資料/配方處理、連接印表機的通訊埠或可外接鍵盤。

網路型

網路型式進階的版本，有連接乙太網路的通訊埠。



關於北爾電子

北爾電子係一成長快速的高科技公司，已在工業自動化與工業通訊方面擁有廣泛之經驗。專注於客戶與使用者的需求，開發具競爭力的產品與解決方案。自1981年成立至今已在21世紀搖身一變成為據點23國的跨國集團，2012年的營業額高達1億5千7百萬歐元。本公司已於瑞典上市，獲列入 NASDAQ OMXNordic Stockholm Small Cap 名單，代號為 BELE。

www.beijerelectronics.com.tw

Beijer
ELECTRONICS

總公司
Beijer Electronics AB
Box 426
201 24 Malmö, Sweden
www.beijerelectronics.com | +46 40 358600

台北辦公室
北爾電子股份有限公司
23141
新北市新店區民權路108號8F
www.beijerelectronics.com.tw | +886 2 2218 3600

Order nr: BRTW500D
Copyright © 2013 Beijer Electronics. All rights reserved.

現有資訊為印刷時可用資訊，而Beijer Electronics保留權利，更改任何資訊而不予以通知。Beijer Electronics不對此印刷錯誤或疏漏承擔任何責任。