

經典再進化

完美演繹

高性能低成本的程序控制

雙迴路

精確控制

高信賴性

高速取樣50ms

高精度±0.1%

極速通訊
115200bps



優秀的抗干擾能力

採用全新抗干擾演算法，通過CE認證中最高等級EMC驗證，於各式電磁雜訊場合中都能對抗干擾，運作無誤。



雙迴路設計

輸入採雙通道設計，可同時接受兩組傳感器輸入信號，並同時驅動兩組輸出硬體，可於一台NFY900上實現溫濕度控制。



實現高速取樣和高精確度

兩個通道均可進行50ms的高速取樣，能穩定控制要求高速響應的操作。內建18bit高解析度ADC迴路提供高達0.1%的顯示精度，可對應各式嚴苛的應用。



認證及自由電壓對應

通過CE認證。主電源電壓對應AC 85~265V，適用於世界各國。也可接受DC 24V電源。



自定功能啟動鍵

可將想要執行的事件由A/M鍵快速啟動。EX：手自動切換、SV值切換、起動/停止切換等。(NFY400除外)



參數鎖定功能

所有參數依功能類別不同，安排於5個操作階層(Level1~Level5)。每個階層的參數都可個別隱藏或鎖定，以避免使用者誤操作該參數。



一目瞭然的狀態指示燈

讓您及時掌握輸出(OUT1 / OUT2)、警報(AL1 / AL2 / AL3)、自動演算(AT)、手動輸出(MAN)及程式執行狀態。



條狀指示燈

輸出百分比直接顯示於面板上的條狀指示燈，10個LED對應0~100%輸出。(NFY400除外)

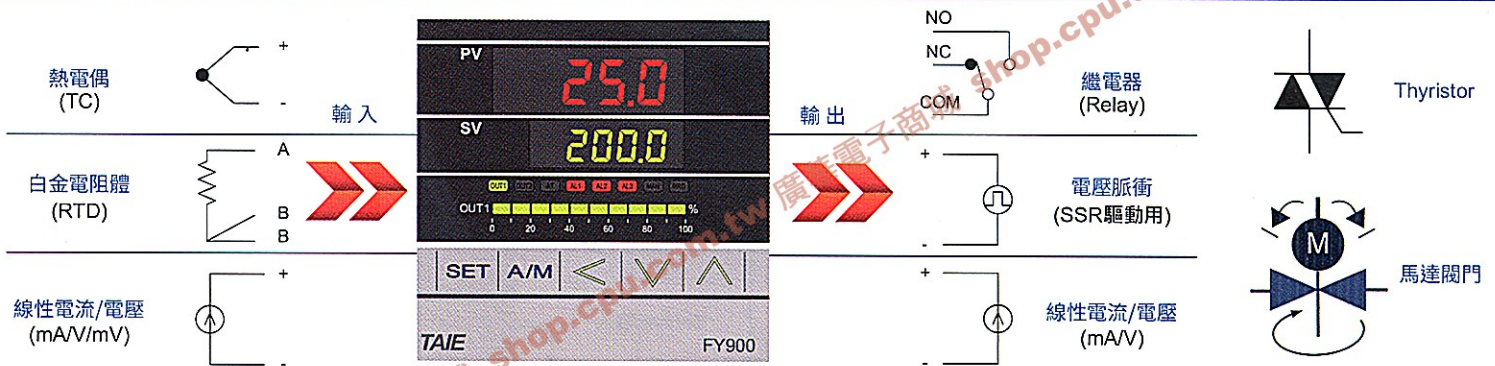


功能方塊圖

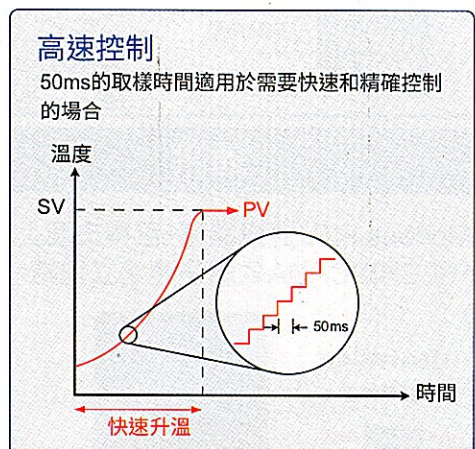
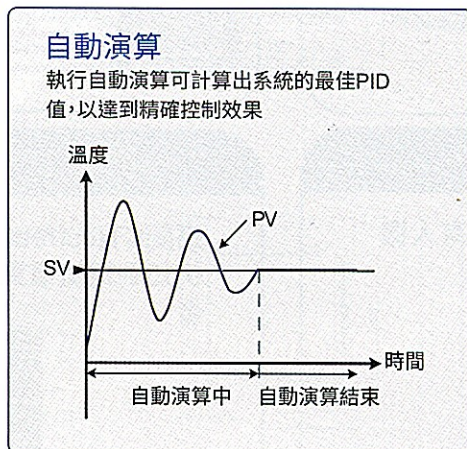
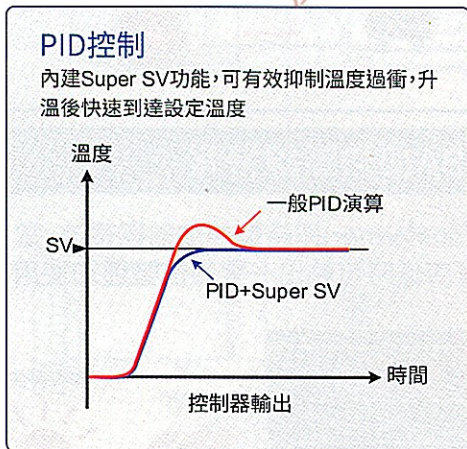


特色說明

多樣化輸入輸出信號選擇

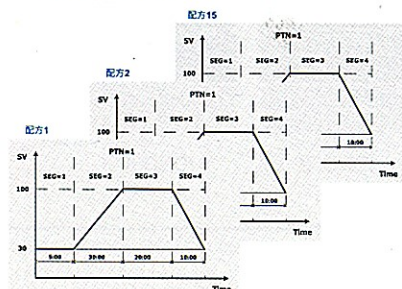
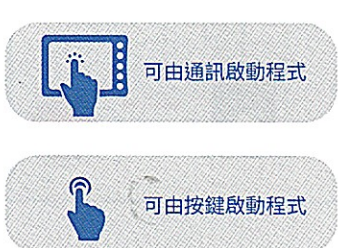


卓越的控制機能



強大的程序控制

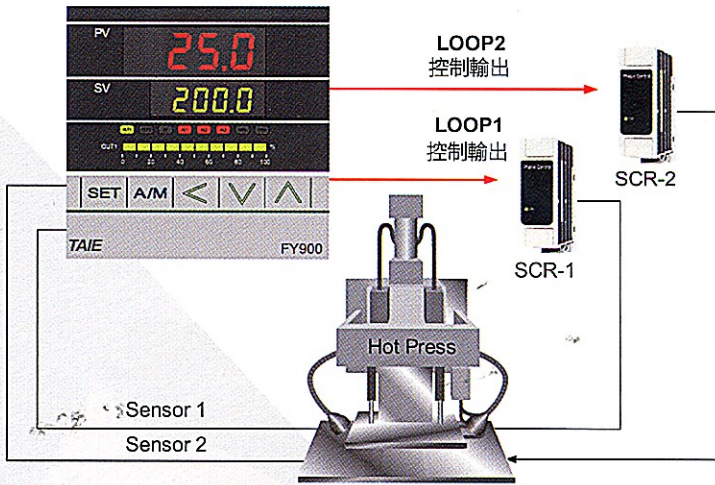
提供15組每組10段的程序控制，每段可任意設置為升溫、降溫或持溫，使用者可根據需求任意串接，最大可支援150段的程序控制



特色說明

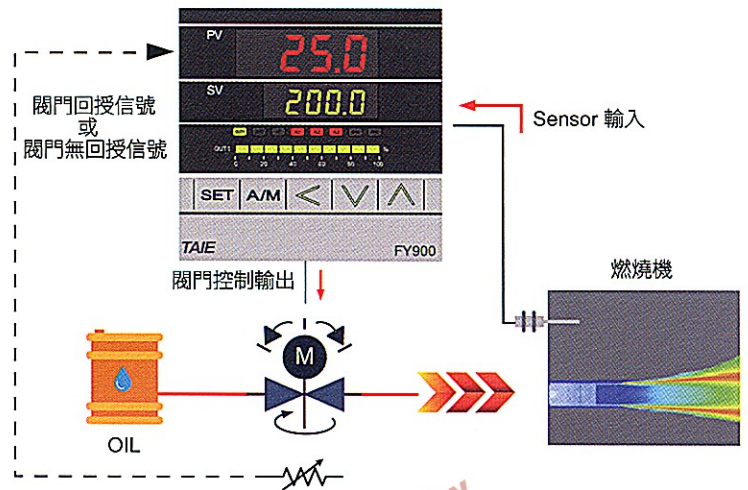
雙迴路輸入與控制

原生雙迴路設計，可同時接受兩組傳感器輸入，獨立控制兩個系統，有效降低系統成本



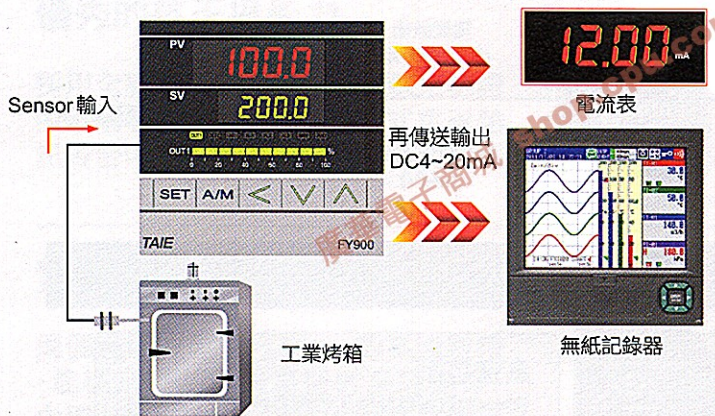
閥門控制

可以使用閥門開度輸入的位置反饋控制和無閥門開度輸入的伺服控制



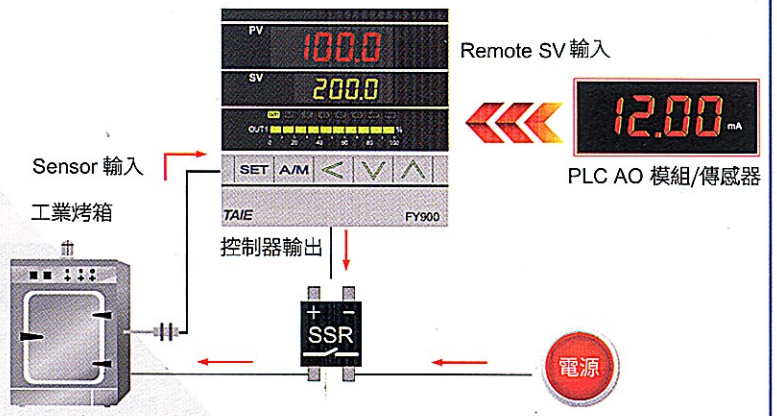
傳送輸出

將溫控器參數數值以類比信號之方式傳送至外部設備
 傳送信號：0~20mA DC, 4~20mA DC, 0~5V DC, 1~5V DC, 0~10V DC, 2~10V DC
 傳送參數：SV1, PV1, MV1.....



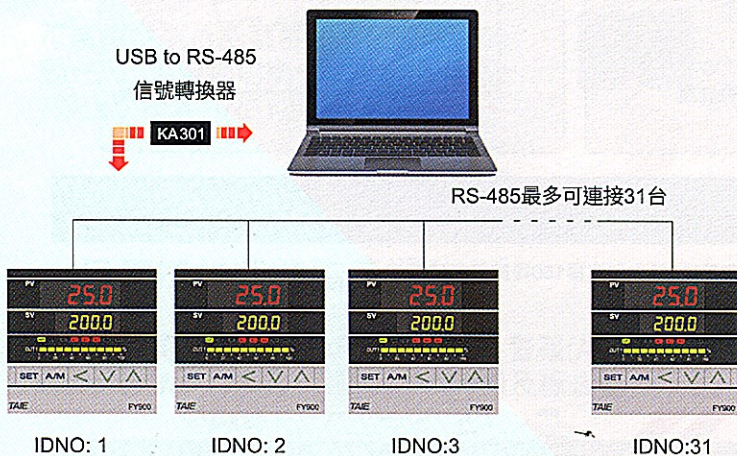
遙控輸入

由外部設備以類比信號方式來控制溫控器之參數數值
 遙控信號：0~20mA DC, 4~20mA DC, 0~5V DC, 1~5V DC, 0~10V DC, 2~10V DC
 遙控參數：SV



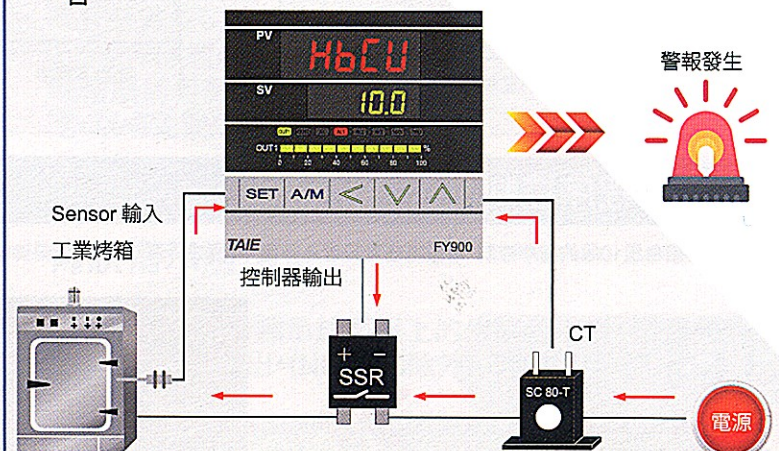
通訊

相容Modbus RTU通訊協議，可與市面上所有人機界面、PLC和SCADA軟體快速建立連結



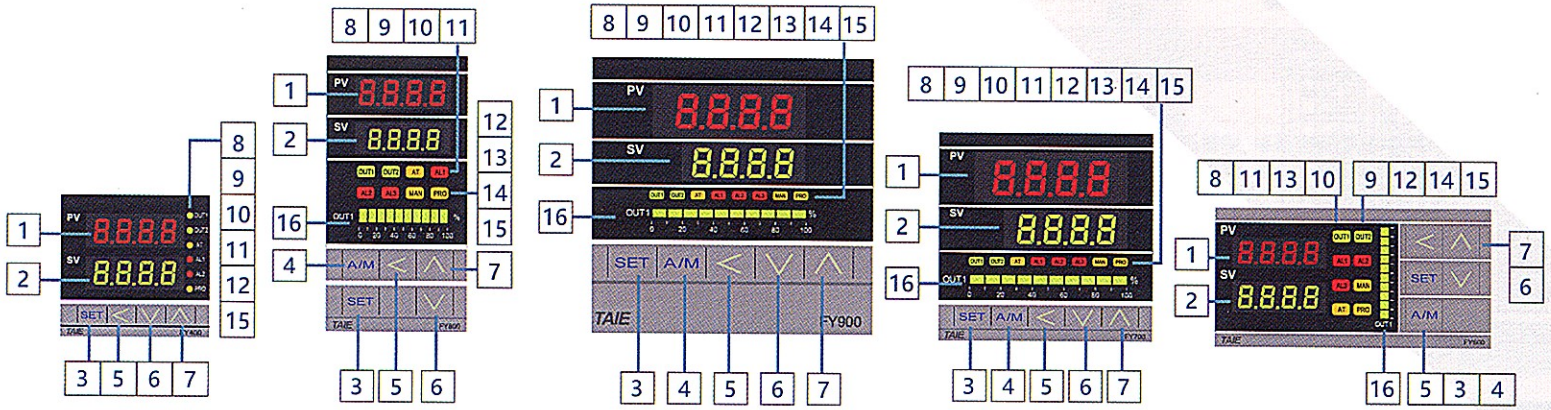
HBA加熱斷線警報

搭配CT(current transformer)即時監控加熱器電流，當檢知到電流值異常降低時可輸出一警報信號通知使用者



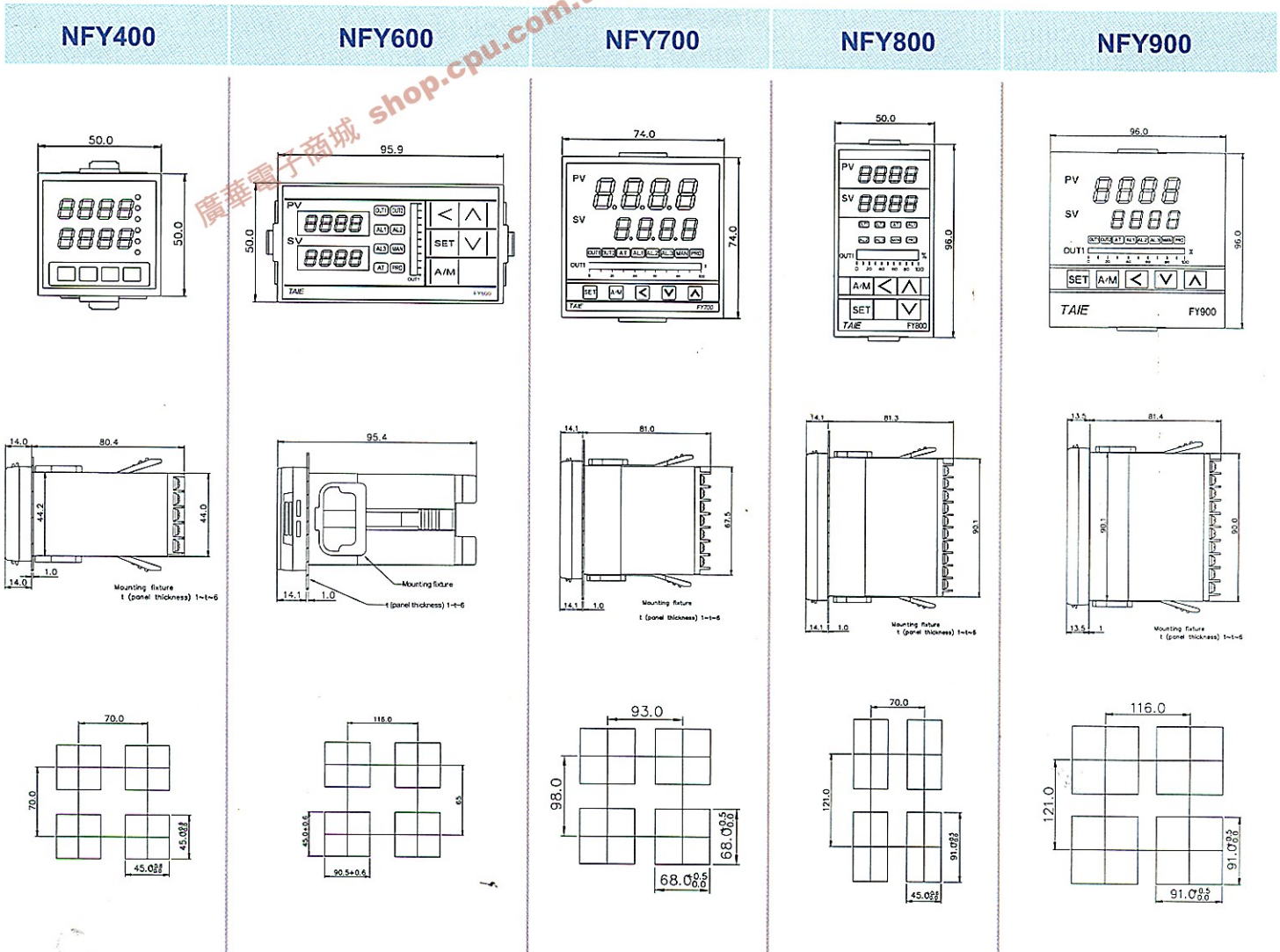
外觀

操作板面說明



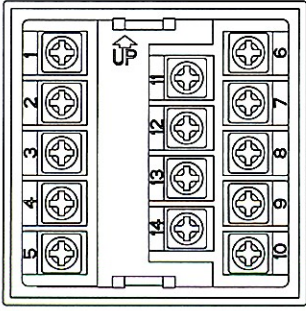
| 編號 | 名稱 | 功能說明 | 編號 | 名稱 | 功能說明 |
|----|------|------------------------|----|-------|----------------------|
| 1 | PV | 顯示感測值或參數名稱(紅色) | 9 | OUT2 | OUT2 動作時·此燈亮(綠色) |
| 2 | SV | 顯示設定值或該參數目前設定值(綠色) | 10 | AT | 自動演算時·此燈亮(橙色) |
| 3 | SET | 設定鍵·設定參數完成時按下此鍵 | 11 | AL1 | 第一組警報動作時·此燈亮(紅色) |
| 4 | A/M | 功能啟動鍵 | 12 | AL2 | 第二組警報動作時·此燈亮(紅色) |
| 5 | < | 移位鍵(千、百、十、個位) | 13 | AL3 | 第三組警報動作時·此燈亮(紅色) |
| 6 | ∇ | 減少鍵(-1000,-100,-10,-1) | 14 | MAN | 手動輸出時·此燈亮(橙色) |
| 7 | ∧ | 增加鍵(+1000,+100,+10,+1) | 15 | PRO | 程式執行時·此燈亮(橙色) 可程式控制器 |
| 8 | OUT1 | OUT1 動作時·此燈亮(綠色) | 16 | OUT1% | OUT1輸出百分比(綠色) |

外型及板面開孔尺寸



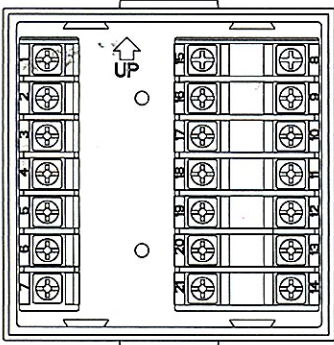
端子接線圖

NFY400



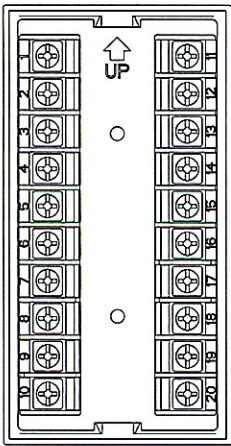
| | | | | | |
|----------------|--|---------------|--|----------------|--|
| 電源 | | 通訊 | | 馬達閘控制 | |
| 第一組控制輸出 | | 單相零位控制 | | 遙控/CT輸入 | |
| 第二組控制輸出 | | 再傳送 | | 第一組輸入 | |
| 警報1 警報2 | | 數位輸入 | | | |

NFY700



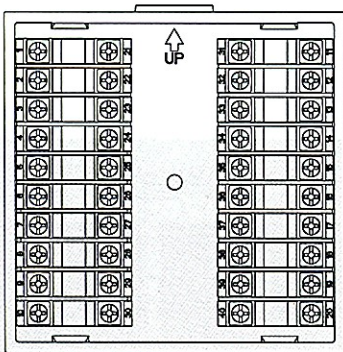
| | | | | | |
|----------------|--|--------------------|--|------------------|--|
| 電源 | | 警報1 警報2 警報3 | | 單相零位/相位控制 | |
| 第一組控制輸出 | | 通訊 | | 數位輸入 | |
| 第二組控制輸出 | | 再傳送 | | 遙控輸入 | |
| 馬達閘控制 | | 遙控/CT輸入 | | 第一組輸入 | |

NFY600/800



| | | | | | |
|----------------|--|--------------------|--|--------------|--|
| 電源 | | 警報1 警報2 警報3 | | 數位輸入 | |
| 第一組控制輸出 | | 通訊 | | 第一組輸入 | |
| 第二組控制輸出 | | 再傳送 | | 第二組輸入 | |
| 馬達閘控制 | | 遙控/CT輸入 | | | |

NFY900



| | | | | | |
|----------------|--|--------------------|--|------------------|--|
| 電源 | | 警報1 警報2 警報3 | | 單相/三相零位控制 | |
| 第一組控制輸出 | | 通訊 | | 單相/三相零位控制 | |
| 第二組控制輸出 | | 再傳送 | | 單相/三相零位控制 | |
| 數位輸入 | | 遙控/CT輸入 | | 單相/三相零位控制 | |
| 馬達閘控制 | | 第一組輸入 | | 第二組輸入 | |

規格總覽

| 通用規格 | |
|---------------|--|
| 電源電壓 | AC 85 ~ 265V, DC 24V DC 24V DC ±10% |
| 功率消耗 | AC 約6VA / 240V AC DC 約4W |
| 記憶體 | 非揮發性記憶體 最大寫入次數: 1000,000次 資料保持年限: 10年 |
| 使用環境溫度 | 0到50°C (32到122°F) |
| 使用環境濕度 | 20% ~ 90% RH |
| 重量 | NFY400大約120g NFY600大約170g NFY700大約150g NFY800大約170g NFY900大約230g |
| 外觀尺寸 (mm) | NFY400 48W X 48H X 91L (1/16 DIN) NFY600 96W X 48H X 73L (1/8 DIN) NFY700 72W X 72H X 73L (3/16 DIN) NFY800 48W X 96H X 73L (1/8 DIN) NFY900 96W X 96H X 73L (1/4 DIN) |
| 操作環境條件 | 無腐蝕性、可燃性氣體、輕微粉塵環境、無高周波、無直接震動、衝擊，陽光不直射的場所 |
| 感測器輸入 | |
| 組數 | 最多可達2組 |
| 顯示精度 | 冷接點補償二極體於外部 ±(0.1% of reading + 1 digit) 冷接點補償二極體於內部 ±(0.3% of reading + 1 digit) |
| 取樣時間 | 50ms |
| 熱電偶 | K、J、R、S、B、E、N、T、W、PLII、L |
| 白金測溫電阻體 | PT100 |
| 線性信號 | 0~5V、0~10V、0~2V、1~5V 2~10V、0~25mV、0~50mV 0~20mA、4~20mA、0~1V、 10~50mV、0~70mV |
| 輸入濾波器 | 一階低通濾波器 時間常數: 0.1 to 10.0秒 (當設置為0時,關閉濾波器) |
| 控制輸出 | |
| 組數 | 最多可達2組 |
| 控制方法 | 1.PID, P, PI, and PD控制(含自動演算功能) 2.ON/OFF控制 3.加熱冷卻PID控制(含自動演算功能) |
| 繼電器輸出 | 1.SPST-NO, 250VAC, 5A 電氣壽命: 100,000次 2.SPDT-NO, 250VAC, 5A 電氣壽命: 50,000次 3.SPDT-NC, 250VAC, 2A 電氣壽命: 20,000次 |
| SSR 驅動輸出 | ON: 24 V OFF: 0V 最大負載電流: 20mA 含短路保護電路 |
| 線性信號輸出 | 解析度: 10 bits 信號種類: 4~20mA, 0~20mA, 0~5V, 0~10V, 1~5V, 2~10V |
| 加熱器斷線警報 (HBA) | |
| 比流器型號 | SC 80-T, SC 100-T |
| 最大量測電流 | SC 80-T: 80A, SC 100-T: 100A |
| 精度 | SC 80-T: ±3%, SC 100-T: ±5% |
| 孔徑 | SC 80-T: 5.9mm, SC 100-T: 12.6mm |
| 輸出 | 可任意掛載至警報1~3 |

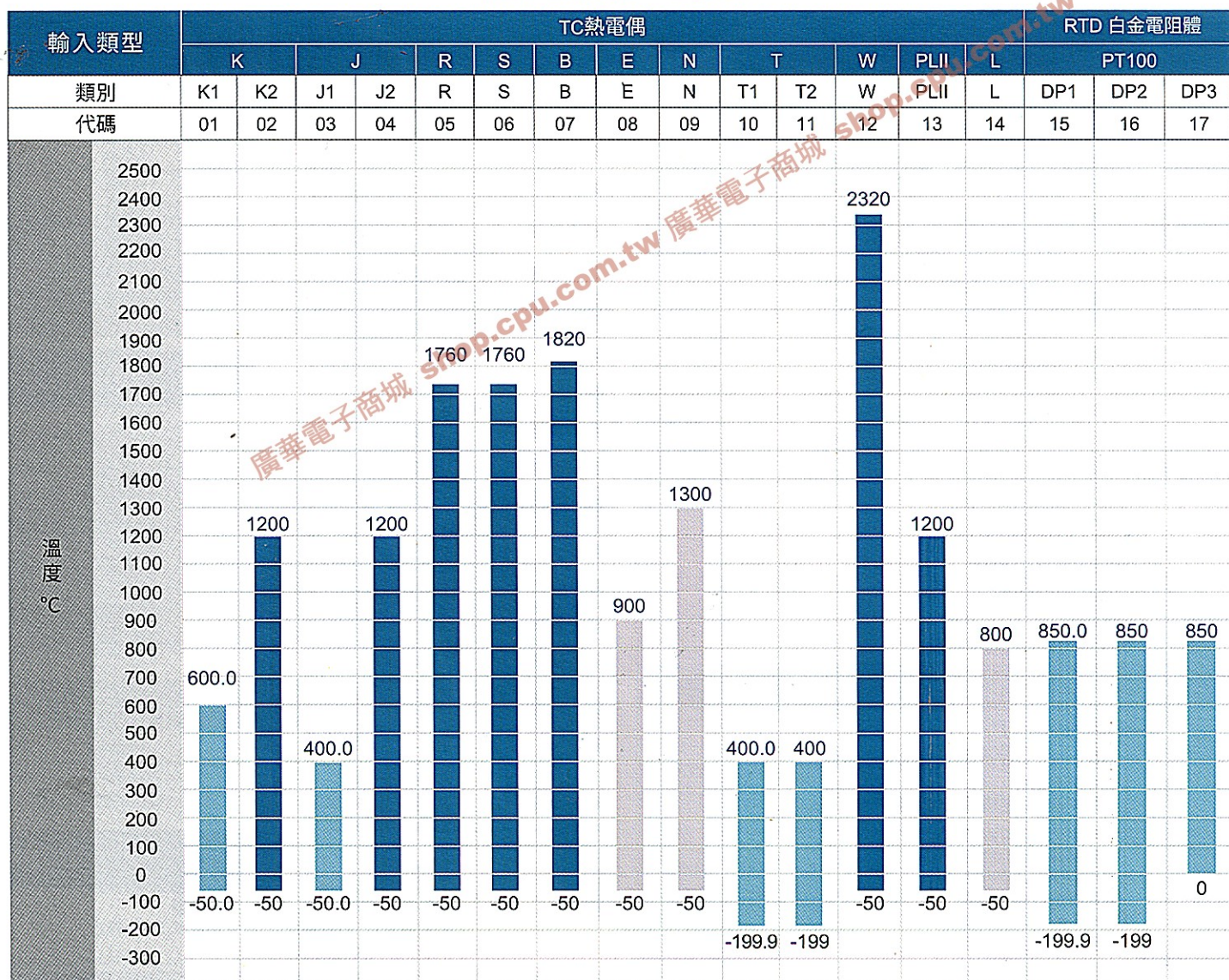
| 溫度警報 | |
|---------------|--|
| 組數 | 最多可達3組 |
| 警報類型 | 偏差高警報, 偏差低警報, 偏差高低警報, 區域內警報, 絕對高警報, 絕對低警報, 可程式結束警報, 系統異常警報, HBA警報, 可程式執行警報, 系統正常警報, 持溫計時器警報, 計時器警報, 計數器警報, 24H計時器警報 |
| 繼電器規格 (電阻性負載) | 1.SPST-NO, 250VAC, 5A 電氣壽命: 100,000次 2.SPDT-NO, 250VAC, 5A 電氣壽命: 50,000次 3.SPDT-NC, 250VAC, 2A 電氣壽命: 20,000次 |
| 計時器 | |
| 組數 | 1組 |
| 時間格式 | 小時:分或分:秒 |
| 最大計時時間 | 99小時.59分、99分.59秒 |
| 輸出 | 可任意掛載至警報1~3 |
| 傳送輸出 | |
| 組數 | 1組 |
| 解析度 | 14 bits |
| 精度 | 0.1% |
| 可傳參數 | SV1, PV1, MV1, SV1R, PV1R, MV1R, SV2, PV2, MV2, SV2R, PV2R, MV2R |
| 信號種類 | 4~20mA, 0~20mA, 0~5V, 0~10V, 1~5V, 2~10V |
| 遙控輸入 | |
| 組數 | 1組 |
| 解析度 | 18 bits |
| 受控參數 | Local SV |
| 信號種類 | 4~20mA, 0~20mA, 0~5V, 0~10V, 1~5V, 2~10V |
| 閥門回授輸入 | |
| 組數 | 1組 |
| 解析度 | 18 bits |
| 受控參數 | PV2 |
| 信號種類 | 1KΩ, 560Ω |
| 數位輸入 | |
| 組數 | 2組 |
| 外部接點規格 | 不帶電乾接點 開路: 大於500KΩ 短路: 小於10Ω |
| 功能 | 1.SV切換 2.啟動/停止 切換 3.手自動 切換 4.自動演算 啟動/停止 5.遙控SV 啟動/停止 6.再傳送 啟動/停止 7.計時器 啟動/停止 8.計數器 9.可程式 啟動/停止 |
| 通訊 | |
| 通訊連接 | RS-485半雙工 2線式多點連接 |
| 通訊協定 | Modbus RTU, TAIE |
| 通訊速度 | 2400, 4800, 9600, 19200, 38400, 57600, 115200 bps |
| 通訊格式配置 | 1.起始位元: 1 2.資料位元: 8 3.位元檢查: None(無), Odd(奇同位), Even(偶同位) 4.停止位元: 1 或 2 |
| 通訊回應時間 | 0~250ms |
| 最大連接數量 | 31 台 |

訂貨索引表

■ 色方框為選購功能，須另加收費用

| 型別 | 第一組輸出 | 第二組輸出 | 警報 | 再傳送 | 第二組輸入 | 通訊 | 第一組輸入 | 主電源 | 附件(另售) |
|--|---|---|---|---|---|---|--|--------------------------------------|--------|
| NFY900(紅綠光) NFY901(藍白光) NFY902(大顯示器) PNFY900(可程式) | 1 無 2 繼電器Relay 3 電壓脈衝 (SSR驅動用) 4 4-20mA A 0-5V B 0-10V C 1-5V D 2-10V | 0 無 1 繼電器Relay 2 電壓脈衝 (SSR驅動用) 3 4-20mA 4 0-20mA A 0-5V B 0-10V C 1-5V D 2-10V | 1 1組 2 2組 3 3組 A HBA B HBA+AL2 C HBA+AL2+AL3 | 0 無 1 4-20mA 2 0-20mA A 0-5V B 0-10V C 1-5V D 2-10V | 0 無 1 4-20mA 2 0-20mA A 0-5V B 0-10V C 1-5V D 2-10V | 0 無 3 TTL B RS-485(FY) C RS-485(NFY) | 01 輸入類別 一覽代碼 之“代碼” A AC 85-265V D DC 24V | N 無 T 端子蓋 W IP65 R 端子蓋+IP65 | |
| NFY400 48x48mm NFY600 96x48mm NFY700 72x72mm NFY800 48x96mm NFY900 96x96mm | PNFY400 / 401 48x48mm PNFY600 / 602 96x48mm PNFY700 / 701 72x72mm PNFY800 / 801 48x96mm PNFY900 / 901 / 902 96x96mm | 5 1φSCR零位控制 6 3φSCR零位控制 7 三線式比例 馬達開控制 8 1φSCR相位控制 | | | | | | | |

輸入類別一覽表



| 輸入類型 | DC線性類比信號 | | | | | | | | | | | |
|------|--|--------|--------|------|------|------|-------|--------|--------|---------|------|-------|
| 類別 | AN1 | AN2 | | | | AN3 | AN4 | | | | | |
| 代碼 | 18 | 19 | 20 | 21 | 22 | 23 | 24 | 25 | 26 | 27 | 28 | 29 |
| 輸入範圍 | 0~25mV | 0~50mV | 0~20mA | 0~1V | 0~2V | 0~5V | 0~10V | 0~70mV | 4~20mA | 10~50mV | 1~5V | 2~10V |
| 設定範圍 | 四種選擇：-1999~9999 -199.9~999.9 -19.99~99.99 -1.999~9.999 | | | | | | | | | | | |