

## DT200 系列 MC220 雙模式連網型空調控制器

產品型錄



### 應用說明：

DT200系列網路型空調控制器，是Honeywell為空調設備群組控制應用而設計的一款智慧型控制器。DT200具區域連網功能，所有通訊介面皆採用目前被業界最廣泛使用的 ModBus RTU通訊格式。無論是單機運作或連網控制，DT200具有最佳彈性設計與擴充空間。

MC220溫控器為DT200系列中一款FCU/VAV雙用模式網路型控制器，其最大特色為具有比例式閥門控制及無段/三段風速自動控制功能；當設定為VAV模式，MC220溫控器可作為非壓力自主式變風量風箱控制器(Pressure Dependent VAV Box Controller)；當設定為FCU模式，其最大特色為比例式閥門控制及變頻風機控制。DT200-M01/02主控面板可透過Modbus網路，獨立或群組控制最多31台MC220控制器。

### 功能特色：

- ※ 具區域連網功能(通訊格式 RS485 ModBus RTU)。
- ※ 每一迴路可以接 32 台設備(含主控制面板)。
- ※ 具群組控制功能。
- ※ 子機可設定獨立操作，不接受群組控制。
- ※ 16bit 中央處理器，具 EEPROM，設定值及參數不需供電亦可永久保存。
- ※ 具有 VAV 或 三段 / 無段風速 FCU 等控制模式。
- ※ 具有自動或手動調整風速功能。
- ※ 具有大型背光面板，方便夜晚操作。
- ※ 具有預約開/關機功能。
- ※ 具有舒眠功能。
- ※ 具有溫度補償設定功能。
- ※ 具有冰水主機連動輸出接點(具時間延遲設定)。
- ※ 具有鎖定子機功能。
- ※ 可選擇°C和°F顯示。
- ※ 可選擇面板感溫或控制盒感溫(需搭配 DT200-S04 副控面板)。
- ※ 具自動分段啟動開啟控制盒功能，降低啟動電流。
- ※ 具有四組狀態監視接點並可做節能控制功能。
- ※ 外殼防護等級 IP31。
- ※ 可選用紅外線遙控器(需搭配 DT200-S04 副控面板)。
- ※ 具溫度設定範圍限制功能。
- ※ 具溫度感測器異常偵測顯示功能。
- ※ 可作為“非壓力自主式變風量風箱控制器”(Pressure Dependent VAV Box Controller)。
- ※ 具最小開度設定。
- ※ 比例式閥門 / 變頻風速控制輸出。

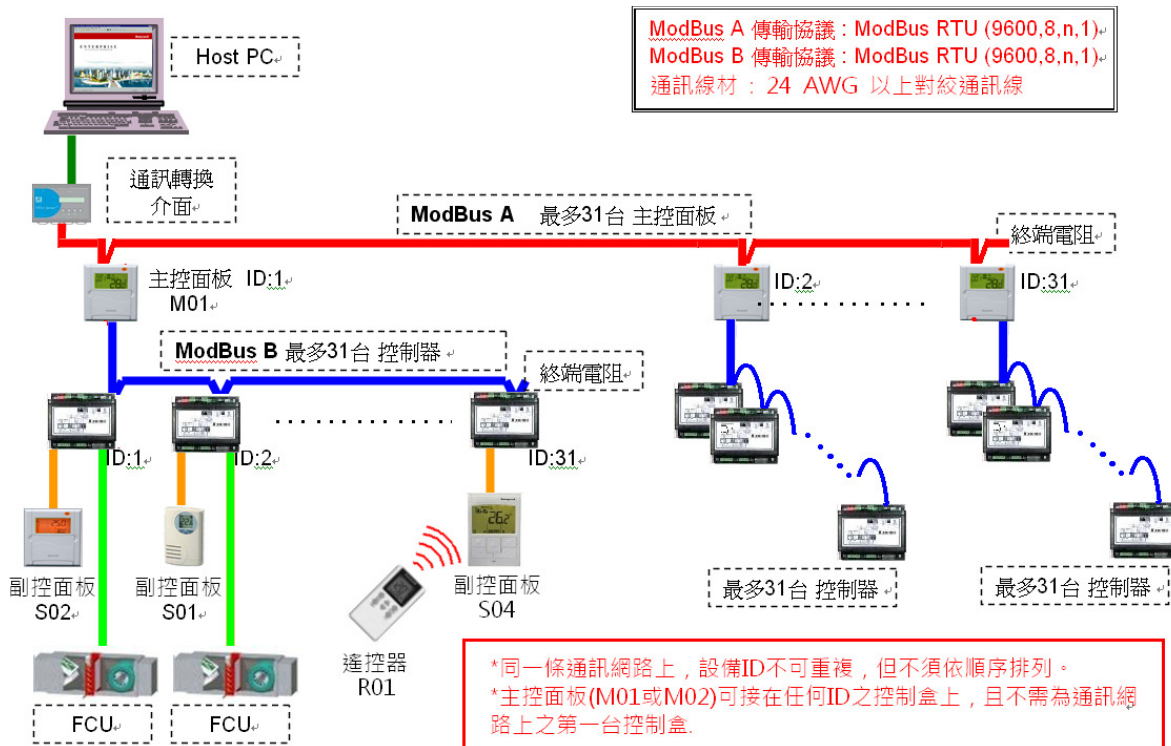
## 規格：

| 型號        |   | 產品說明  | 備註                |
|-----------|---|---|-------------------|
| DT200-M01 |  | 主控面板-具 Modbus Master/Slave 介面<br>(可連結中央監控系統及本地群組控制) |                   |
| DT200-M02 |  | 主控面板-具 Modbus Master 介面<br>(僅可做本地群組控制)              |                   |
| DT200-S02 |  | 優美型副控面板-內建溫度感測器                                     | 具溫度設定範圍限制功能       |
| DT200-S04 |  | 全能型副控面板-內建溫度感測器及 IR 接收器                             | 具溫度設定範圍限制功能       |
| DT200-R01 |  | IR 遙控器  | 須與 DT200-S04 搭配使用 |
| MC220     |  | FCU/VAV 雙模式控制盒                                      | AC 100V~240V      |
| RS200F    |  | NTC 10K / 20K 溫度感測器                                 |                   |

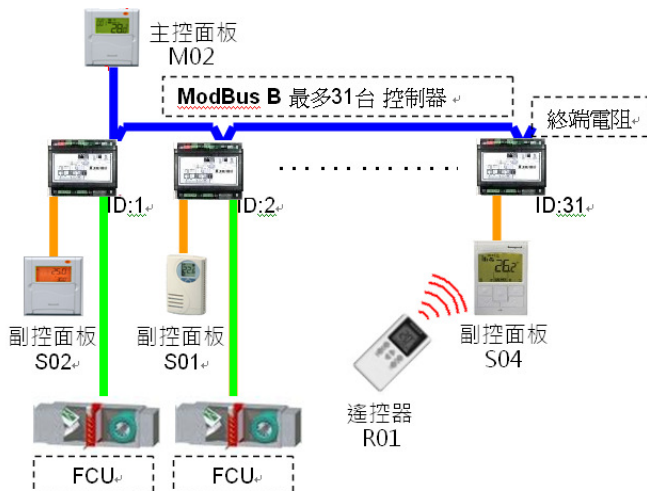
|        |   |           |                            |
|--------|---|-----------|----------------------------|
| 輸入電源   | : 100~240VAC                              | 線材(負載)    | : UL1015電子線·接線最大使用 AWG 18。 |
| 控制方式   | : on/off 控制 及 0~10V DC                    | 線材(網路)    | : 24AWG 以上 對絞線。            |
| 繼電器規格  | .   | 環境需求      |                            |
| 風車三速控制 | : 10A S.P.S.T.                            | 操作溫度範圍    | : 5 ~ 45 °C                |
| 主機遙控   | : 10A S.P.S.T 乾接點                         | 運輸及儲存溫度範圍 | : -20 ~ 55°C               |
| 類比輸出   | : 0~10V DC , 0-20mA                       | 濕度範圍      | : 5 ~ 95% RH未結露。           |
| 溫度感測器  | : NTC 10K/20K<br>0~50 °C 精確度 ±0.3 °C@25°C | 防護等級      | : IP31                     |
| 最小顯示單位 | : 0.1 °C                                  |           |                            |
| 溫度設定單位 | : 0.5°C                                   |           |                            |
| DI 接點  | : 乾接點                                     |           |                            |

## 系統架構：

### 具監控系統及區域連網應用：



### 區域連網應用(不具中央監控系統)：



### 區域連網說明：

2. Modbus A：採用 RS485 ModBus RTU(9600,8,N,1)通信協議，為主控面板(DT200-M01)與監控電腦連線之網路。
3. Modbus B：採用 RS485 ModBus RTU(9600,8,N,1)通信協議，為主控面板(DT200-M01/02)與 MC220 控制器連線之網路。
4. Modbus C：採用 RS485 ModBus RTU(9600,8,N,1)通信協議，為副控面板(DT200-S01/02/04)與 MC220 控制器連線之網路。

## 模式說明：

| 模式 | 敘 述                | DO1 | DO2 | DO3  | DO4               | AO1   | AO2  | DI1  |
|----|--------------------|-----|-----|------|-------------------|-------|------|------|
| 1  | FCU 三速 + AO 單冷     |     |     | 三段風速 | 主機連動<br>或<br>空調連動 | 冰水閥   |      | 節能   |
| 2  | FCU 三速 + AO 單暖     |     |     | 三段風速 |                   | 熱水閥   |      | 節能   |
| 3  | FCU 三速 + AO 冷/暖    |     |     | 三段風速 |                   | 冰水閥   | 熱水閥  | 節能   |
| 4  | FCU 無段風速 + AO 單冷   |     |     |      |                   | 冰水閥   | 變頻風機 | 節能   |
| 5  | FCU 無段風速 + AO 單暖   |     |     |      |                   | 熱水閥   | 變頻風機 | 節能   |
| 6  | FCU 無段風速 +AO 冷+三段暖 |     |     | 三段加熱 |                   | 冰水閥   | 變頻風機 | 節能   |
| 7  | VAV + AO 單暖        |     |     |      |                   | 風門(冷) | 熱水閥  | 節能   |
| 8  | VAV + 三段暖          |     |     | 三段加熱 |                   | 風門(冷) |      | 節能   |
| 9  | VAV 單冷             |     |     |      |                   | 風門(冷) |      | 節能   |
| 10 | VAV 單暖             |     |     |      |                   | 風門(暖) |      | 節能   |
| 11 | FCU 三速 + AO 冷/暖    |     |     | 三段風速 | 熱水閥               | 冰水閥   |      | 節能   |
| 12 | FCU 三速 + AO 冷/暖    |     |     | 三段風速 | 冰水閥               | 熱水閥   |      | 節能   |
| 13 | 恆溫空調箱              |     |     | 風車啟停 | 手動控制              | 冰水閥   | 熱水閥  | 狀態監視 |
| 14 | I/O 監控模式           |     |     | 手動控制 | 手動控制              | 手動控制  | 手動控制 | 狀態監視 |
|    |                    |     |     |      |                   |       |      |      |