NTC6 模組資料說明

本說明資料計有以下數個檔案:

1. cat_NTC6_cht.pdf　　--模組簡易說明
2. ntc6.pdw　-- NTC6 使用範例程式
3. NTC_TABLE_cht.xls　--　用於計算轉換表格內容的試算表

NTC_TABLE_cht.xls 試算表使用說明

本試算表的內容係基於某特定廠商提供之 10KΩ NTC 熱敏電阻特性表建立而成

	A	B	C
1	**溫度X10**	**電阻值**	**量測值**
2	1490	174	437
3	1480	178	447
4	1470	182	456
5	1460	186	466
6	1450	191	478
7	1440	196	490
8	1430	201	502
9	1420	206	515
10	1410	210	524
11	1400	215	536
12	1390	221	551
13	1380	227	565

此表總共有三欄，說明如下：

.最左邊爲溫度欄，其溫度從 149.0℃到-50.0℃；相鄰溫度的間格爲 1℃.

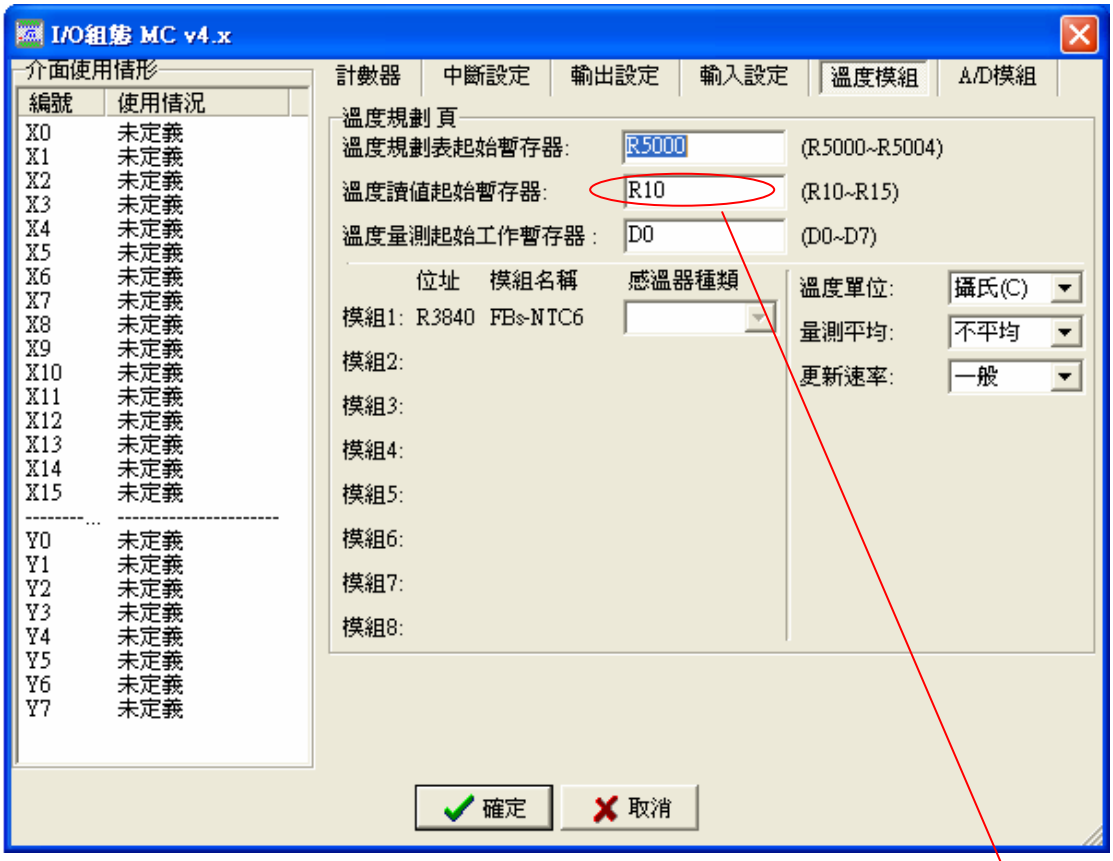
.中間欄是特性表提供之左邊對應溫度 NTC 感溫器所呈現的電阻值.

.量測值欄則是電腦依據左邊電阻值計算得出之理論類比讀值.

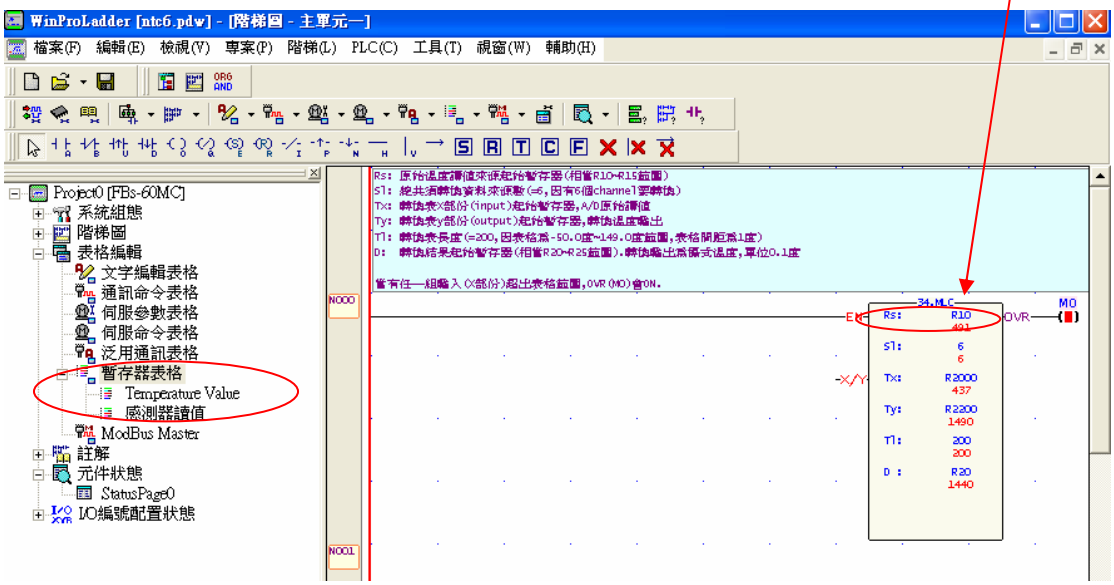
表格建立步驟:

1. 選取應用所需之量測範圍- 由於表格會佔用到暫存器，因此溫度涵蓋範圍愈小或溫度間隔愈大(有些廠商提供的特性資料溫度間格爲 5℃)愈不佔暫存器空間，執行速度也會比較快。最後依此決定將不使用之列(row)去掉另存爲其它檔名。
2. 依照所使用 NTC 感溫器所提供之特性表，將各溫度及對應之電阻值輸入至電阻值欄位，此時量測值欄內容會自動算出。
3. 將溫度及量測值欄的資料，利用 WinProladder 所提供的暫存器表格編輯功能，分別輸入至兩個暫存器表格內(配合程式範例 ntc6.pdw，第一個暫存器表格爲 R2000～R2199 需填入量測值資料；第二個暫存器表格爲 R2200～R2399 需填入溫度值資料)。

.溫度模組規劃



.程式範例



範例說明：利用 MLC 指令(多段線性轉換指令,FUN34)將非線性化之原始類比讀值轉為對應之正確溫度值；本指令需配合建立兩個暫存器表格才能正確工作。利用 WinProladder 所提供的暫存器表格編輯功能，分別輸入量測值資料至 R2000～R2199(第一個暫存器表格)；再輸入溫度值資料至 R2200～R2399(第二個暫存器表格)。

當量測溫度超出表格的上、下限範圍時，M0 輸出會 ON；可用來當作感溫器斷線指示。