

如何直接取得第 0 ~ 7 的 I/O 插槽內 溫度卡片的“攝氏度”或“華式度”值？

ICPDAS 提供許多溫度輸入卡如下：

ICP DAS 提供很多溫度輸入模塊，如下。

(I-7000 系列 IO 只可用於 RS-485 遠程 IO，不可用於第 0 ~ 7 槽)

有“感測器斷線偵測功能”的溫度模塊型號：

Thermocouple 型式：**I-87018Z**, 87018R, 87019R, 7018R, 7018BL, 7019, 7019R, **7018Z**

RTD 型式：I-87013, 87015, 7013, 7015, 7033

Thermister 型式：I-87005, 7005

無“感測器斷線偵測功能”的模塊型號：

Thermocouple 型式：I-87018, 7018, 7018P

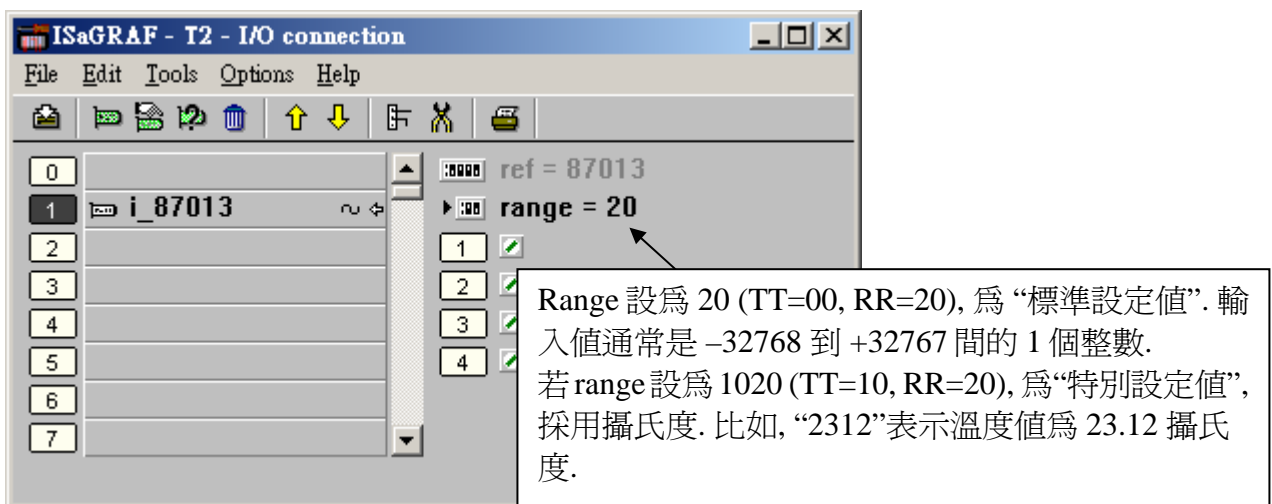
溫度 I-87K 板卡的“range”參數可以是“標準設定值”或“特別設定值”。

比如，I-87013: 4 個 RTD 輸入。它的“range”可以設成

20：Platinum 100, a=0.00385, -100 ~ +100 攝氏度

...

2F：Platinum 100, a=0.003916, -200 ~ +200 攝氏度



若 I-87013 的“range”設為 20 (或 21 到 2F), 為“標準設定值”。輸入值通常是 -32768 到 +32767 間的 1 個整數(跟 range 有關)。比如 range 為 20, 值 -32767 表示溫度約為 -100 度, +32766 約 +100 度。值 16383 表示約 +50 度 (注意: 若卡片是有“感測器斷線偵測功能”的, 值 -32768 或 +32767 表示“感測器斷線了”)

如果使用者想直接取得“攝氏度”或“華氏度”的溫度值, 請將“range”設為“特別設定值”。格式如下:

重要:“特別設定值”從驅動器版本 I-8xx7:3.11, W-8xx7:3.24 起才有支持

格式: TTRR (16 進位值)

TT = 10 (使用“特別設定值”, 轉換為“攝氏度”)

TT = 20 (使用“特別設定值”, 轉換為“華氏度”)

TT = 00 (使用“標準設定值”, 溫度輸入值通常為 -32768 to +32767 間的 1 個整數)

RR : 原始的 "range" 設定值 (跟卡片型號會有差別)

比如, 設 I-87013 的“range”為以下

A. 1020 : (TT=10, RR=20) 表示使用“特別設定值”, 轉換為“攝氏度”, 單位為 0.01 度, range 為 "20 : Platinum 100, a=0.00385, degree Celsius". 所以若輸入值為 "2356" 表示 23.56 攝氏度, 若為 "-489" 則是 -4.89 攝氏度, 若值為 "999990" 對於有“感測器斷線偵測功能”的卡片, 代表“感測器斷線了”。

B. 202A : (TT=20, RR=2A) , 表示使用“特別設定值”, 轉換為“華氏度”, 單位為 0.01 度, Range 為 "2A: Platinum 1000, a=0.00385, degree Celsius". 所以若輸入值為 "4512" 表示 45.12 華氏度, 若是 "500" 則為 5.00 華氏度, 若值為 "999990" 對於有“感測器斷線偵測功能”的卡片, 代表“感測器斷線了”。

C. 21 : (TT=00, RR=21) , 表示使用“標準設定值”, 值在 -32768 to +32767 之間, range 為 "21 : Platinum 100, a=0.00385, degree Celsius" ,需參考附錄 D 或下圖 取得 On-Line 說明 來求得溫度值。

