

Classification	ISaGRAF Chinese FAQ-030						
Author	Chun Tsai	Version	1.0.0	Date	Mar. 2007	Page	1 / 3

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?

ICP DAS 提供很多溫度輸入模組，如下。

註: 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”的溫度模組型號:

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”的模組型號:

Thermocouple 型式: I-87018, 7018, 7018P

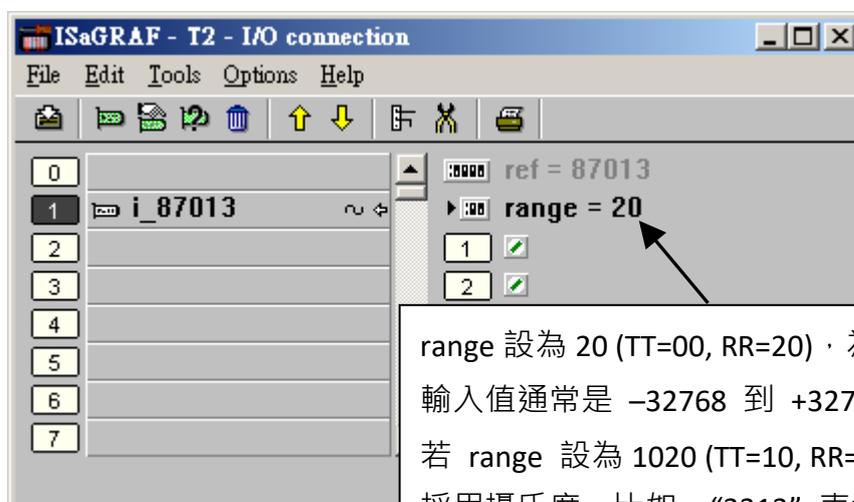
溫度 I-87K 板卡的“range”參數可以是“標準設定值”或“特別設定值”。

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



range 設為 20 (TT=00, RR=20)，為“標準設定值”。
 輸入值通常是 -32768 到 +32767 間的 1 個整數。
 若 range 設為 1020 (TT=10, RR=20)，為“特別設定值”，
 採用攝氏度。比如，“2312”表示溫度值為 23.12 攝氏度。

Classification	ISaGRAF Chinese FAQ-030						
Author	Chun Tsai	Version	1.0.0	Date	Mar. 2007	Page	2 / 3

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)

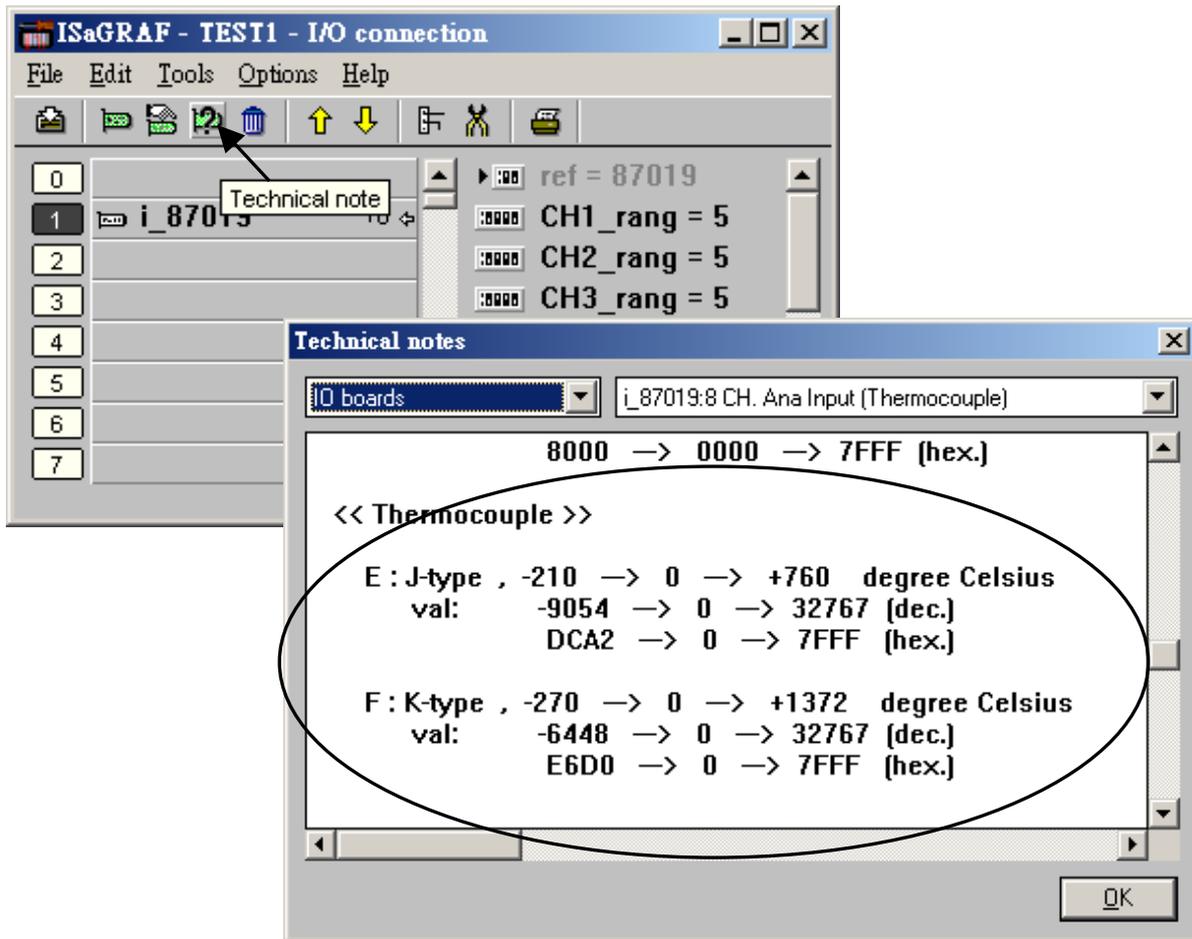
比如 , 設 I-87013 的 “range” 為以下

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 。

Classification	ISaGRAF Chinese FAQ-030					
Author	Chun Tsai	Version	1.0.0	Date	Mar. 2007	Page 3 / 3



點選連結查看更多 ISaGRAF FAQ:

<http://www.icpdas.com/en/faq/index.php?kind=280#751>