

Classification	ISaGRAF Chinese FAQ-128							
Author	Chun Tsai	Version	1.0.0	Date	Jun. 2010	Page	1 / 4	

如何使用 ISaGRAF PAC 加上 i-87113DW 卡片搭配 Carlson Strain Gauge Inputs (差阻式傳感器) ?

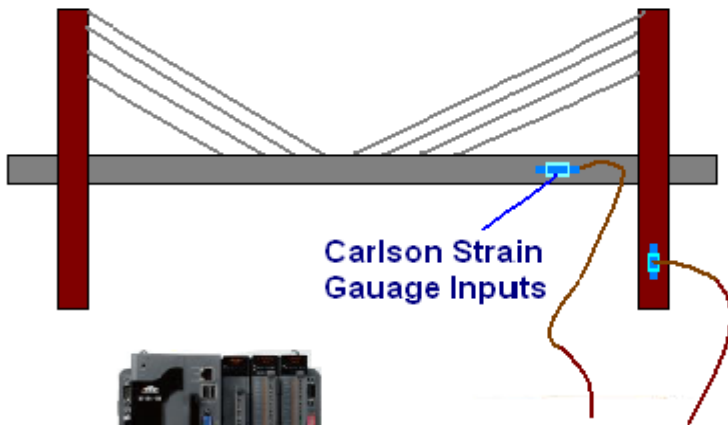
以下的 ISaGRAF PAC 可支持 i-87113DW 卡片來搭配 Carlson Strain Gauge Inputs 傳感器。請確認你的 Controller 的 ISaGRAF 驅動版本是否符合以下所列。

	ISaGRAF 驅動版本	可支持 i-87113DW 的 I/O Slot 編號
XP-8xx7-CE6	第 1.03 版起	Slot 1 ~ 7, 最多 7 個 (最左邊是 Slot 1)
WP-8xx7	第 1.23 版起	Slot 0 ~ 7, 最多 8 個 (最左邊是 Slot 0)
VP-25W7/23W7	第 1.14 版起	Slot 0 ~ 2, 最多 3 個 (最左邊是 Slot 0)

每個 i-87113DW 板卡 可連接最多 4 個 DN-1618U-Test1 子板. 每個 DN-1618U-Test1 子板最多可以連接 8 個差阻式傳感器. 所以每個 i-87113DW 板卡可採集最多 $8 \times 4 = 32$ channel .

新發佈的 ISaGRAF driver 放於

<http://www.icpdas.com/en/download/show.php?num=368&nation=US&kind1=&model=&kw=isagraf>



XP-8xx7-CE6



WP-8xx7



VP-2xW7

+ DN-1618U-Test1 (or DN-1619)
+ Carlson Strain Gauge Inputs

Classification	ISaGRAF Chinese FAQ-128							
Author	Chun Tsai	Version	1.0.0	Date	Jun. 2010	Page	2 / 4	

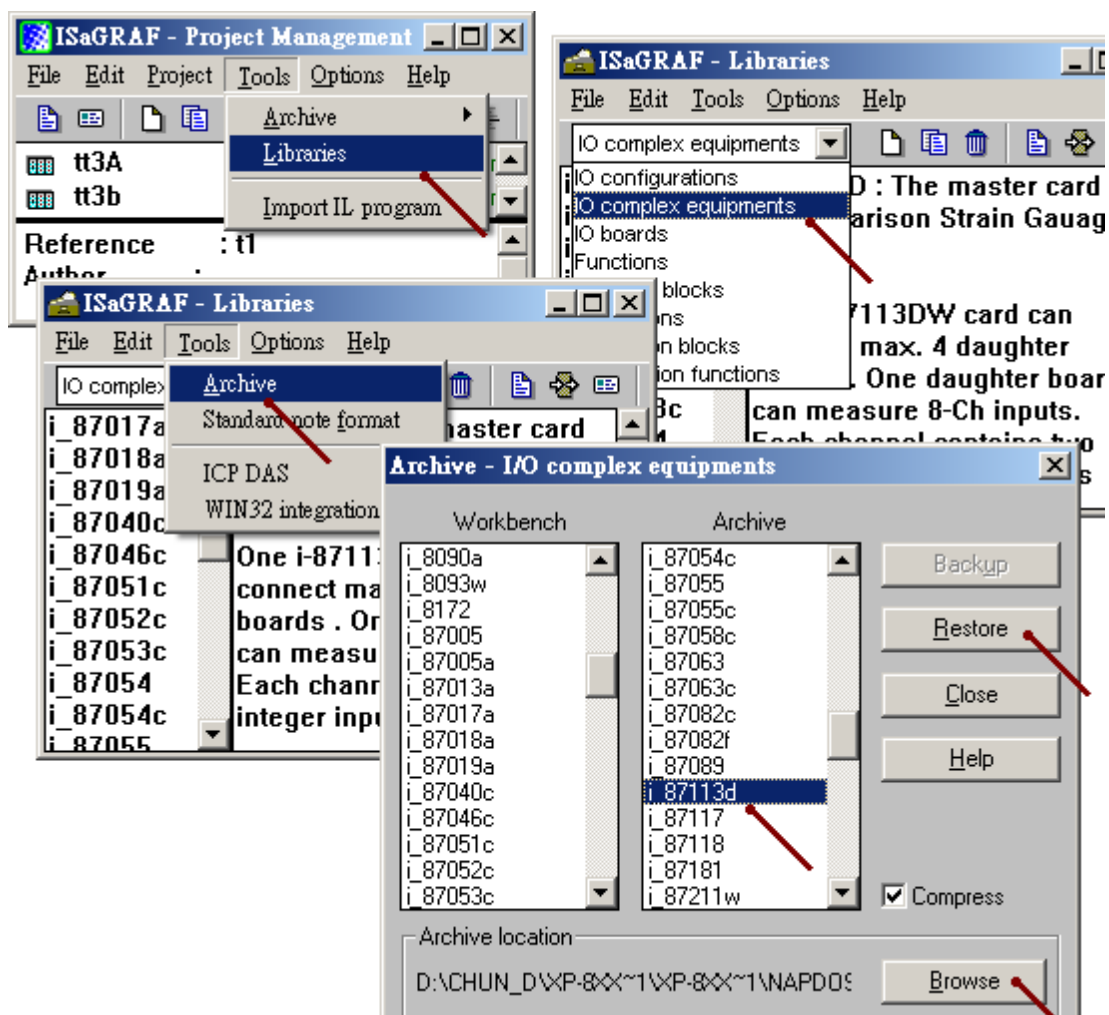
(以上為示意圖，實際的應用與尺寸與佈線，需依據現場系統採用的設備與環境來決定)

每個 DN-1618U-Test1 子板有個 設定站號的 Dip.若 i-87113DW 只接一個 DN-1618U-Test1,請設定它的站號為 1(將 Dip 1 撥到 ON 位置).若接 2 個.第一個設成 1 號,另一個 DN-1618U-Test1 的站號要設成 2 號.(Dip 2 撥到 ON 位置).若接 3 個.第一個設成 1 號,第 2 個 設成 2 號,第 3 個要設成 3 號 (Dip 1 與 2 都撥到 ON 位置).若接 4 個.第 1 個請設成 1 號,第 2 個設成 2 號,第 3 個設成 3 號,第 4 個設成 4 號 (Dip 3 撥到 ON 位置).

使用 ISaGRAF 來編寫 i-87113DW 的應用程式

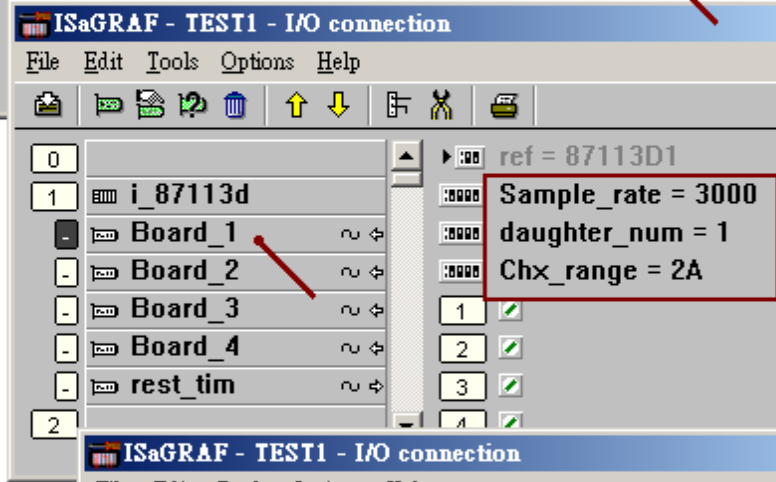
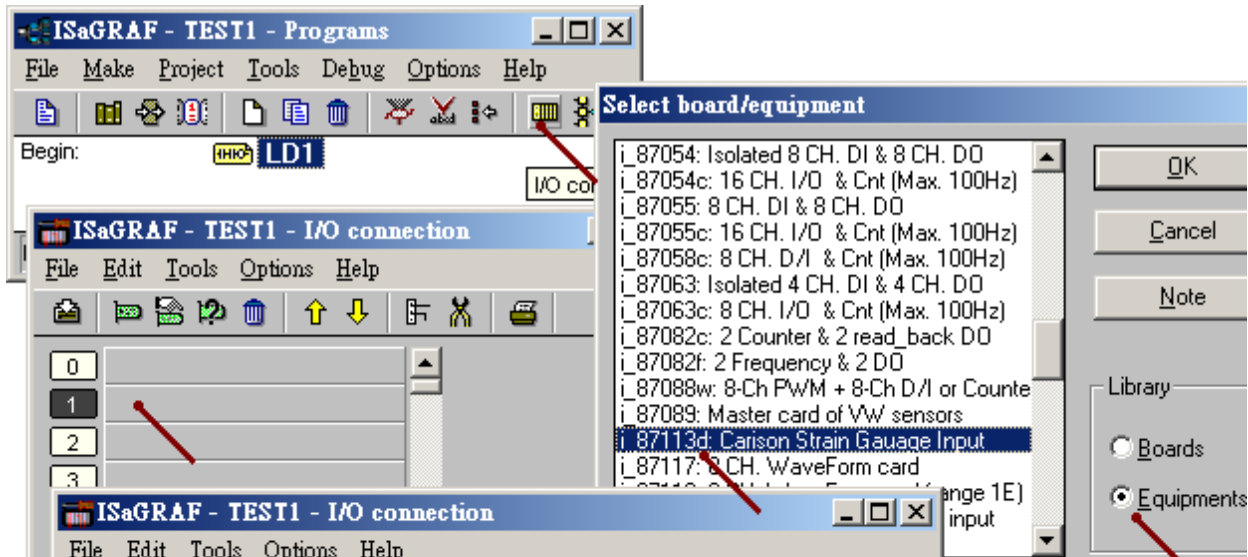
在設計程式來使用 i-87113DW 前，請先安裝好 ”i_87113d” 此 I/O complex equipment 到 PC 上的 ISaGRAF 內。檔案為“i_87113d.xia”(可在

<https://www.icpdas.com/en/faq/index.php?kind=280#751> > 128 下載到此檔案).



Classification	ISaGRAF Chinese FAQ-128						
Author	Chun Tsai	Version	1.0.0	Date	Jun. 2010	Page	3 / 4

接下來 設計程式時, 請在 ISaGRAF 的 IO connection 視窗內 在對應的 slot 編號連上 **IO complex equipment (複合板)** “i_87113d”, 並設定好適合 User 應用的參數設定.



Sample_rate: 單位為ms (0.001 秒). 可設成 2000 ~ 600000. 即 2 秒到 10 分鐘. 指的是每隔多久採集 1 個 Channel 的資料.

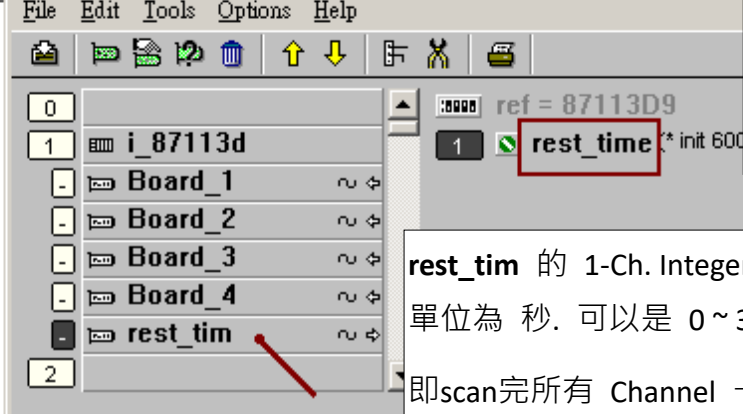
daughter_num: 連接幾個 DN-1618U-Test1 子板. 值可以是 1 ~ 4

Chx_range: 可以是 2A, 20 或 2B

2A: $(R1+R2) < 3200$ ohm

20: $(R1+R2) < 350$ ohm

2B: $(R1+R2) < 200$ ohm



rest_tim 的 1-Ch. Integer output 可動態改變 **rest_time**". 值單位為 秒. 可以是 0 ~ 36000.

即scan完所有 Channel 一圈後要休息幾秒. 再去Scan下一圈.

* 每個 差阻式傳感器 channel 有 5 個 Pin, 接法如下一頁的圖示.

* 每個 i-87113DW 接的 差阻式傳感器 channel 量測到的是 R1 與 R2 電阻值, 這 2 個值都是長整數, 單位為 0.01 ohm, 如下頁描述, 若要定義 Modbus network address 於這些變數, 請採用長整數的指定方法 (即要跳 1 號, 請參考 IsaGRAF 進階使用手冊第 4.2 節)

Classification	ISaGRAF Chinese FAQ-128						
Author	Chun Tsai	Version	1.0.0	Date	Jun. 2010	Page	4 / 4

