

Classification	ISaGRAF FAQ				No.	148-c	
Author	Spike	Version	1.0.0	Date	Sep, 2011	Page	1/8

I-87017DW、I-87017ZW 與 I-87019ZW 板卡使用說明

I-87017DW、I-87017ZW 與 I-87019ZW. 約於 2011 年 8 月推出.

以下的 ICP DAS ISaGRAF controller 有支持 I-87017DW、I-87017ZW 和 I-87019ZW.

- I-8417/8817/8437/8837/8437-80/8837-80, 僅支援遠程 IO (ISaGRAF driver 4.15 版起)
- I-7188EG/EGD, 僅支援遠程 IO (ISaGRAF driver 3.15 版起)
- I-7188XG/XGD, 僅支援遠程 IO (ISaGRAF driver 3.14 版起)
- uPAC-7186EG/EGD, 僅支援遠程 IO (ISaGRAF driver 1.14 版起)
- iPAC-8447 / 8847 (ISaGRAF driver 1.10 版起)
- WinPAC-8147 / 8447 / 8847, WinPAC-8146 / 8446 / 8846 (ISaGRAF driver 1.37 版起)
- XP-8xx7-CE6/8xx6-CE6 (ISaGRAF driver 1.17 版起)
- VP-25W7/23W7, VP-25W6/23W6 (ISaGRAF driver 1.29 版起)

I-87017DW 可用來當成 “8-Ch. 的 Differential” 或 “16-Ch. 的 Single-Ended” Analog Input,
I-87017DW 詳細資料：http://www.icpdas.com/products/Remote_IO/i-87k/i-87017dw.htm or
www.icpdas.com > Products > 8K & 87K I/O Modules > Go To I-87K Series > I-87017DW

I-87017ZW 可用來當成 “10-Ch. 的 Differential” 或 “20-Ch. 的 Single-Ended” Analog Input,
I-87017ZW 詳細資料：http://www.icpdas.com.tw/product/solutions/remote_io/rs-485/i-8k&i-87k/i-87017zw.html or
www.icpdas.com > Products > 8K & 87K I/O Modules > Go To I-87K Series > I-87017ZW

I-87019ZW 可用來當成 “10-Ch. 的 universal” Analog Input,
I-87019ZW 詳細資料：http://www.icpdas.com.tw/product/solutions/remote_io/rs-485/i-8k&i-87k/i-87019zw.html or
www.icpdas.com > Products > 8K & 87K I/O Modules > Go To I-87K Series > I-87019ZW

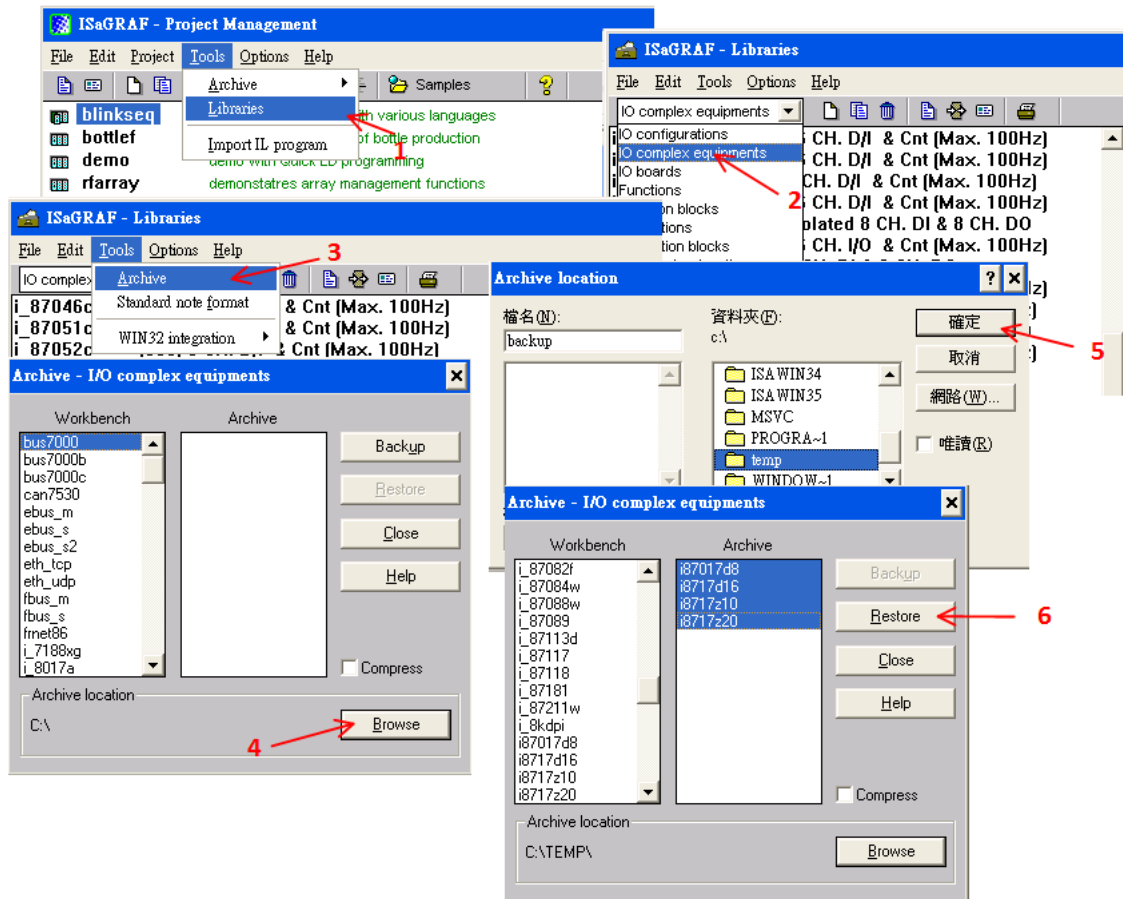
若您的 PC / ISaGRAF 在 IO connection > equipments 視窗內 找不到 “i87017d8”、“i8717d16”、“i8717z10”與“i8717z20”，請先到以下位置取得“i87017d8.xia”、“i8717d16.xia”、“i8717z10.xia”、“i8717z10.xia”、“i_87019z.bia”、“i87017d8.fia”、“i8717d16.fia”、“i8717z10.fia”、“i8717z10.fia”與“i_87019z.fia”

- ftp://ftp.icpdas.com/pub/cd/wincon_isagraf/napdos/isagraf/ark/
- www.icpdas.com > ISaGRAF SoftLogic PAC > FAQ > 中文 > FAQ 148
(http://www.icpdas.com/faq/isagraf_c.htm > FAQ148)
- PAC CD-ROM:\napdos\isagraf\ark\

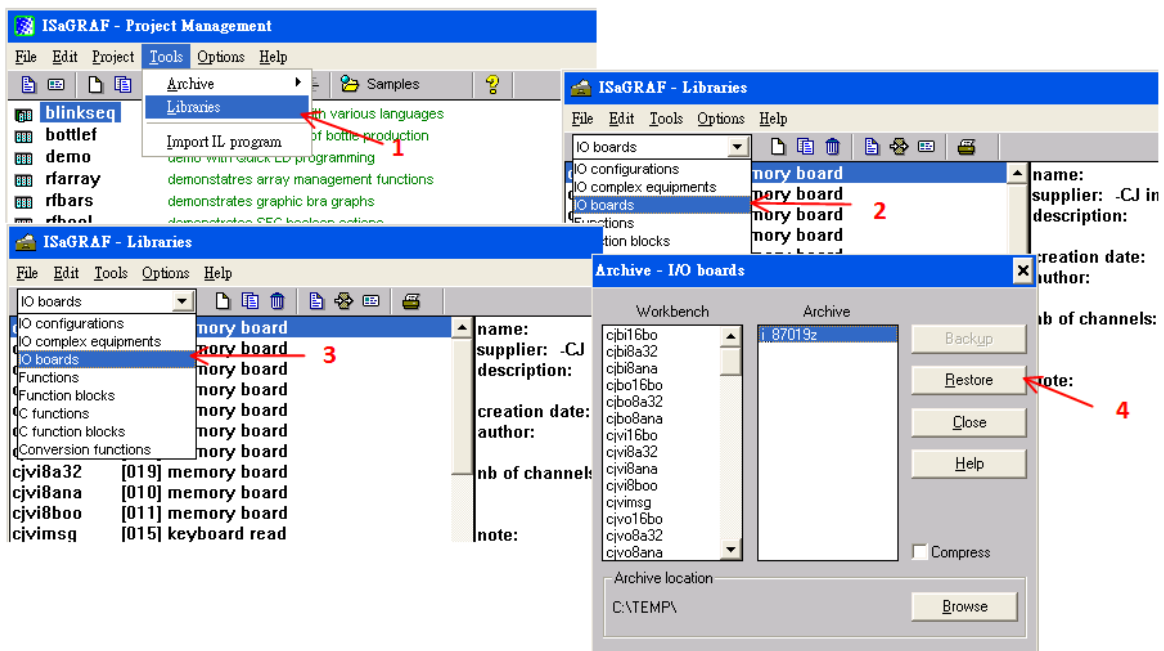
之後參考下頁將“i87017d8.xia”、“i8717d16.xia”、“i8717z10.xia”、“i8717z10.xia”、“i_87019z.bia”、“i87017d8.fia”、“i8717d16.fia”、“i8717z10.fia”、“i8717z10.fia”與“i_87019z.fia”回存到 PC / ISaGRAF 內

Classification	ISaGRAF FAQ				No.	148-c	
Author	Spike	Version	1.0.0	Date	Sep, 2011	Page	2/8

將 IO complex equipments - "i87017d8.xia"、"i8717d16.xia"、"i8717z10.xia" 與 "i8717z10.xia" 回存到 PC / ISaGRAF 內

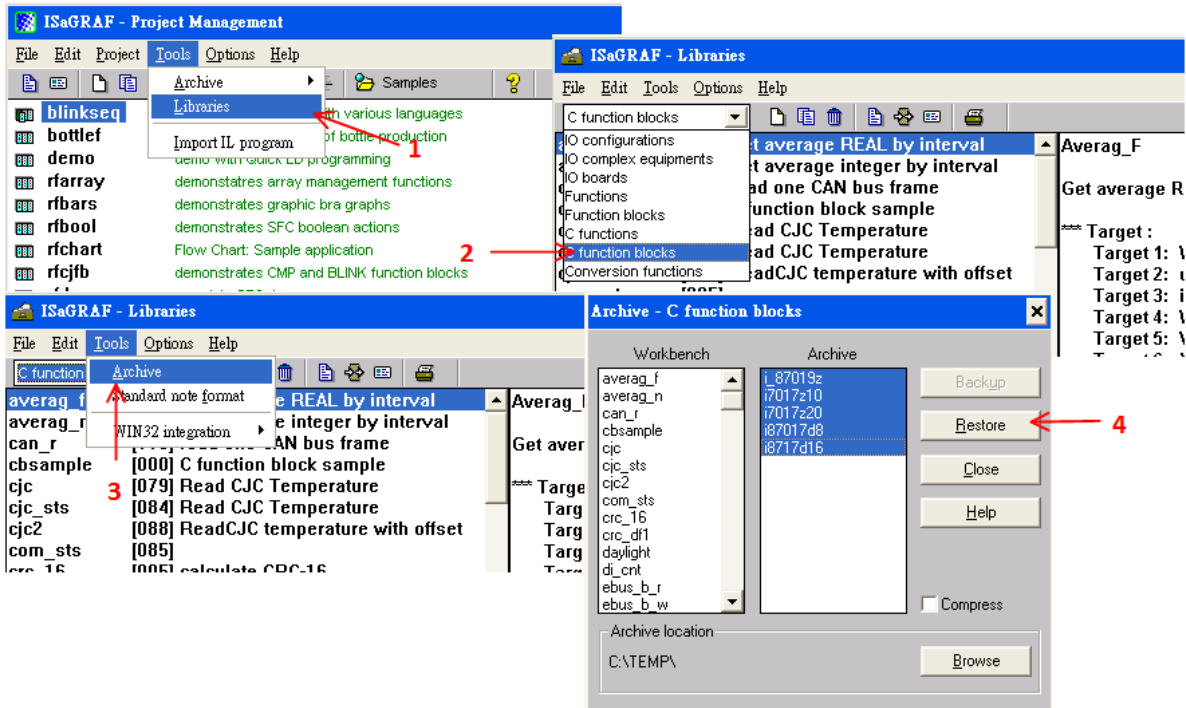


將 IO Boards - "i_87019z.bia" 回存到 PC / ISaGRAF 內



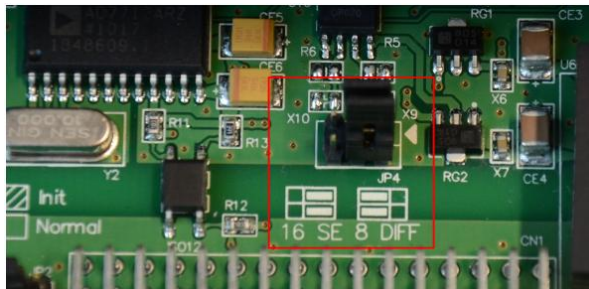
Classification	ISaGRAF FAQ				No.	148-c	
Author	Spike	Version	1.0.0	Date	Sep, 2011	Page	3/8

將 C- function blocks - “i87017d8.fia”、“i8717d16.fia”、“i8717z10.fia”、“i8717z10.fia”與“i_87019z.fia”回存到 PC / ISaGRAF 內



1.1. I-87017DW 使用說明

I-87017DW 可以使用 jumper 設定為 8 通道 Differential 類比輸入 或 16 通道 Single-Ended 類比輸入



I-87017DW 的每一個通道可以獨立設定量測範圍，請參考下表

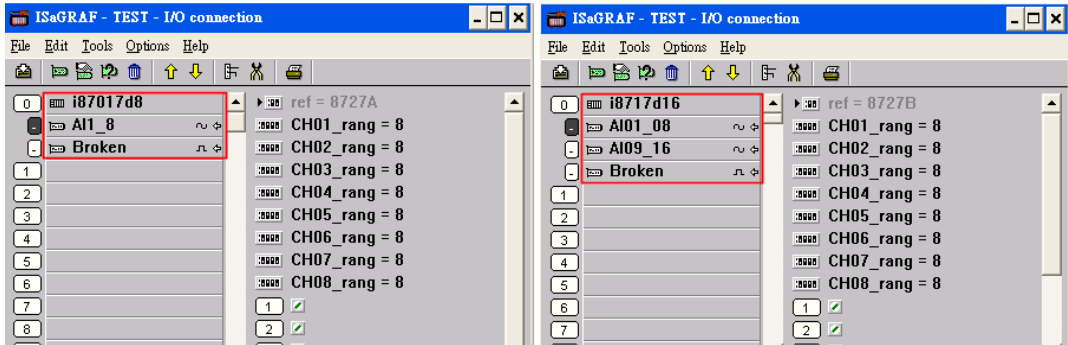
Range 識別號碼	物理量數值	I-87017DW 輸入點數值 (10 進位)			8 CH Differential	16 CH Single-Ended
		- 32768	0	+32767		
8	± 10 V	-10 V	0 V	+10 V	支援	支援
9	± 5 V	-5 V	0 V	+5 V	支援	支援
A	± 1 V	-1 V	0 V	+1 V	支援	支援
B	± 500 mV	-500 mV	0 V	+500 mV	支援	支援
C	± 150 mV	-150 mV	0 V	+150 mV	支援	支援
7	4 ~ 20 mA		4 mA	20 mA	支援	不支援
D	± 20mA	- 20mA	0 mA	20mA	支援	不支援
1A	0 ~ 20 mA		0 mA	20mA	支援	不支援

注意: Single-Ended 類比輸入不支援電流量測

Classification	ISaGRAF FAQ				No.	148-c	
Author	Spike	Version	1.0.0	Date	Sep, 2011	Page	4/8

在 PAC 主機的 Slot 0 ~ 7 上使用 I-87017DW : (ISaGRAF iP/WP/XP/VP PAC)

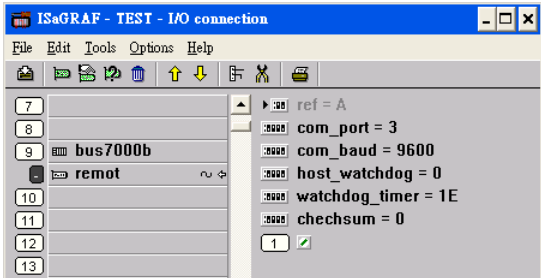
請在 IO connection 視窗內對應的 slot 編號連上 “i87017d8” 或 “i8717d16”。“i87017d8” 適用在 8 通道 Differential 類比輸入，“i8717d16” 適用在 16 通道 Single-Ended 類比輸入。



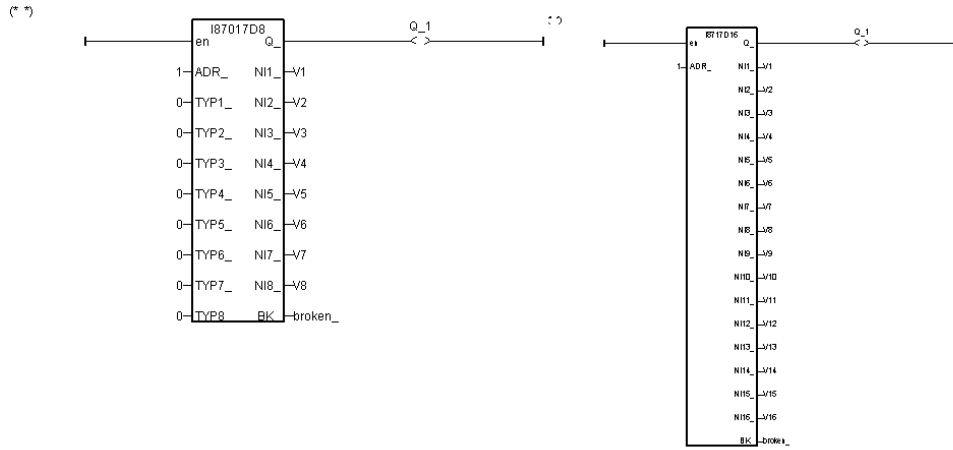
I-87017DW 當成 Remote I/O 來使用：

可以插在 I-87K4/5/8/9 或 RU-87P4/8 上當成 RS-485 remote I/O 來使用。請先在 PC 上運行 DCON Utility 來規劃好 I-87017DW 的 Address (NET-ID), Baud-rate, 各 channel 的 range mode 的設定與其它必要設定。

之後請在 IO connection 內連上 “bus7000b”, 設好正確的 com_port, com_baud 與其它設定。



之後可以編寫 ISaGRAF Ladder 程式如下來使用它，“i87017d8” 適用在 8 通道 Differential 類比輸入，“i8717d16” 適用在 16 通道 Single-Ended 類比輸入。



ADR_ 指的是 Remote I/O 的 Address (NET-ID)

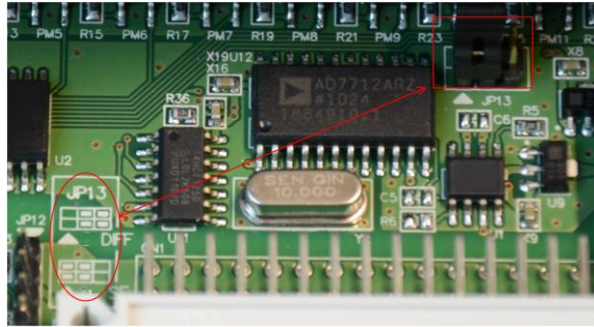
TYP1~TYP8 是用來設定 Range 識別碼，因為 i8717d16 不支援電流量測，不需要設定 Range

- 16#7: 4mA ---> 20mA
- 16#1A: 0mA ---> 20mA
- 16#0: 代表是其他的 Range(+/- 10V,+/- 5V,+/- 1V,+/- 500mV,+/- 150mV,+/- 20mA)

Classification	ISaGRAF FAQ				No.	148-c	
Author	Spike	Version	1.0.0	Date	Sep, 2011	Page	5/8

1.2. I-87017ZW 使用說明

I-87017ZW 可以使用 jumper 設定為 10 通道 Differential 類比輸入 或 20 通道 Single-Ended 類比輸入



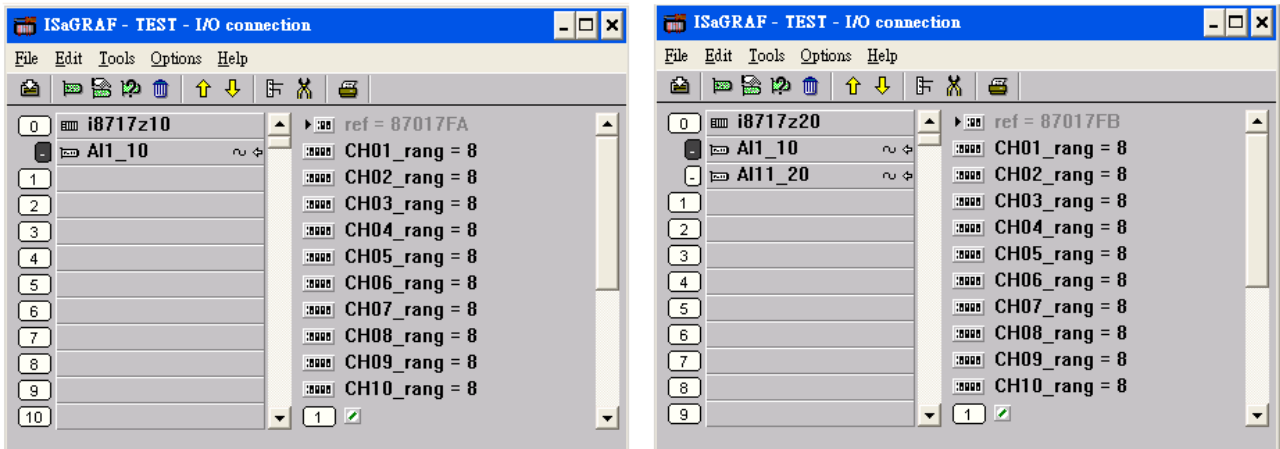
I-87017ZW 的每一個通道可以獨立設定量測範圍，請參考下表

Range 識別號碼	物理量數值	I-87017ZW 輸入點數值 (10 進位)			10 CH Differential	20 CH Single-Ended
		- 32768	0	+32767		
8	± 10 V	-10 V	0 V	+10 V	支援	支援
9	± 5 V	-5 V	0 V	+5 V	支援	支援
A	± 1 V	-1 V	0 V	+1 V	支援	支援
B	± 500 mV	-500 mV	0 V	+500 mV	支援	支援
C	± 150 mV	-150 mV	0 V	+150 mV	支援	支援
7	4 ~ 20 mA		4 mA	20 mA	支援	不支援
D	± 20mA	- 20mA	0 mA	20mA	支援	不支援
1A	0 ~ 20 mA		0 mA	20mA	支援	不支援

注意: Single-Ended 類比輸入不支援電流量測

在 PAC 主機的 Slot 0 ~ 7 上使用 I-87017ZW : (ISaGRAF iP/WP/XP/VP PAC)

請在 IO connection 視窗內對應的 slot 編號連上 “i8717z10” 或 “i8717z20”。“i8717z10” 適用在 10 通道 Differential 類比輸入，“i8717z20” 適用在 20 通道 Single-Ended 類比輸入。

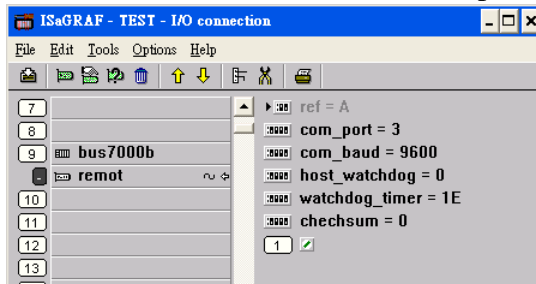


I-87017ZW 當成 Remote I/O 來使用：

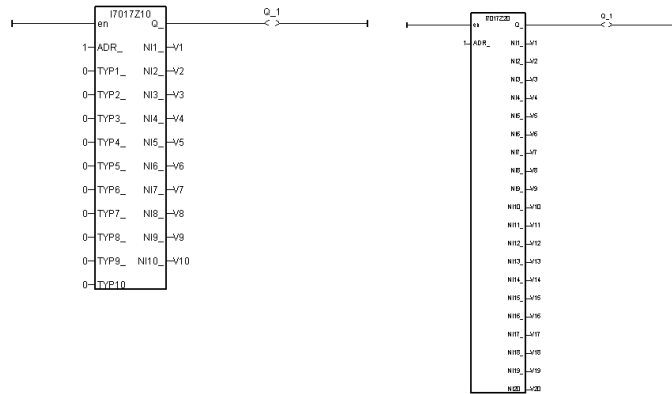
可以插在 I-87K4/5/8/9 或 RU-87P4/8 上當成 RS-485 remote I/O 來使用。請先在 PC 上運行 DCON Utility 來規劃好 I-87017ZW 的 Address (NET-ID), Baud-rate, 各 channel 的 range mode 的設定與其它必要設定。

Classification	ISaGRAF FAQ				No.	148-c	
Author	Spike	Version	1.0.0	Date	Sep, 2011	Page	6/8

之後請在 IO connection 內連上 “bus7000b”, 設好正確的 com_port, com_baud 與其它設定。



之後可以編寫 ISaGRAF Ladder 程式如下來使用它, “i7017z10” 適用在 10 通道 Differential 類比輸入, “i7017z20” 適用在 20 通道 Single-Ended 類比輸入。



ADR_ 指的是 Remote I/O 的 Address (NET-ID)

TYP1~TYP10 是用來設定 Range 識別碼, 因為 i7017z20 不支援電流量測不需要設定 Range

16#7: 4mA ---> 20mA

16#1A: 0mA ---> 20mA

16#0: 代表是其他的 Range(+/- 10V,+/- 5V,+/- 1V,+/- 500mV,+/- 150mV,+/- 20mA)

1.3. 1.3 I-87019ZW 使用說明

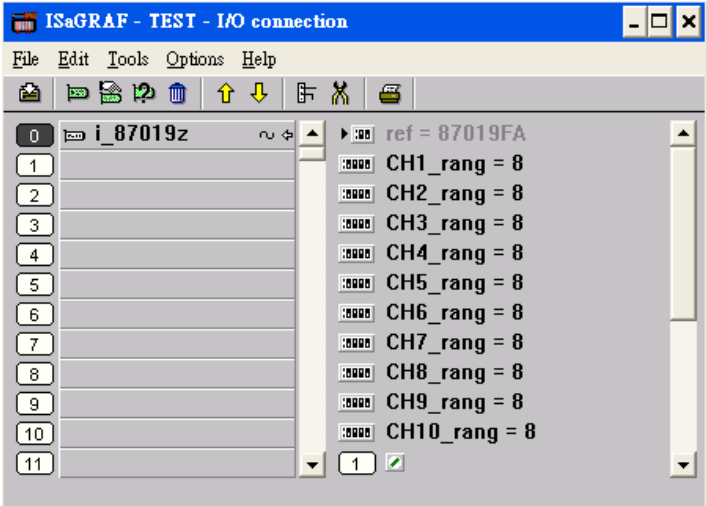
I-87019ZW 的每一個通道可以獨立設定量測範圍, 請參考下表

Range 識別號碼	物理量數值	I-87019ZW 輸入點數值 (10 進位)		
		- 32768	0	+32767
0	± 15 mV	-15 mV	0 V	+15 mV
1	± 50 mV	-50 mV	0 V	+50 mV
2	± 100 mV	-100 mV	0 V	+100 mV
3	± 500 mV	-500 mV	0 V	+500 mV
4	± 1 V	-1 V	0 V	+1 V
5	± 2.5 V	-2.5 V	0 V	+2.5 V
8	± 10 V	-10 V	0 V	+10 V
9	± 5 V	-5 V	0 V	+5 V
A	± 1 V	-1 V	0 V	+1 V
B	± 500 mV	-500 mV	0 V	+500 mV
C	± 150 mV	-150 mV	0 V	+150 mV
7	4 ~ 20 mA		4 mA	20 mA

Classification	ISaGRAF FAQ				No.	148-c	
Author	Spike	Version	1.0.0	Date	Sep, 2011	Page	7/8

6、D	± 20mA	- 20mA	0 mA	20mA
1A	0 ~ 20 mA		0 mA	20mA
Thermocouple				
E	J-Type	-210 °C	0°C	760 °C
		-9054	0	32767
F	K-Type	-270 °C	0°C	1372 °C
		-6448	0	32767
10	T-Type	-270 °C	0°C	400 °C
		-22118	0	32767
11	E-Type	-270 °C	0°C	1000 °C
		-8847	0	32767
12	R-Type		0°C	1768 °C
			0	32767
13	S-Type		0°C	1768 °C
			0	32767
14	B-Type		0°C	1820 °C
			0	32767
15	N-Type	-270 °C	0°C	1300 °C
		-6805	0	32767
16	C-Type		0°C	2320 °C
			0	32767
17	L-Type	-200 °C	0°C	800 °C
		-8192	0	32767
18	M-Type	-200 °C	0°C	100 °C
		-32768	0	16384
19	L-Type (DIN43710)	-200 °C	0 °C	900 °C
		-7281	0	32767

在 PAC 主機的 Slot 0 ~ 7 上使用 I-87019ZW :
請在 IO connection 視窗內對應的 slot 編號連上 “i_87019z”

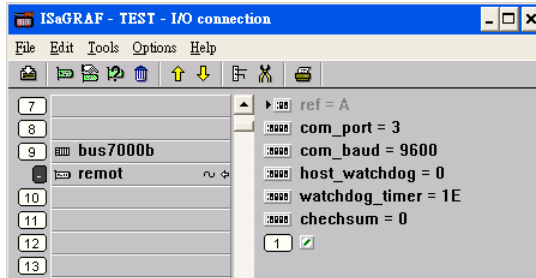


Classification	ISaGRAF FAQ				No.	148-c	
Author	Spike	Version	1.0.0	Date	Sep, 2011	Page	8/8

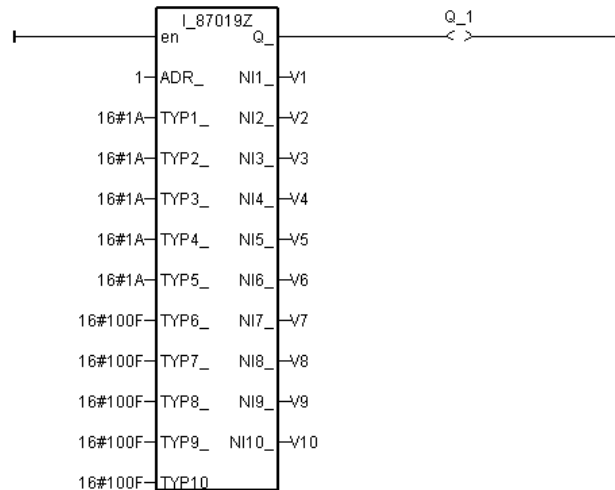
I-87019ZW 當成 Remote I/O 來使用：

可以插在 I-87K4/5/8/9 或 RU-87P4/8 上當成 RS-485 remote I/O 來使用。請先在 PC 上運行 DCON Utility 來規劃好 I-87019ZW 的 Address (NET-ID), Baud-rate, 各 channel 的 range mode 的設定與其它必要設定。

之後請在 IO connection 內連上 “bus7000b”, 設好正確的 com_port, com_baud 與其它設定。



之後可以編寫 ISaGRAF Ladder 程式如下來使用它，“i_87019z” 適用在 I-87019ZW 10 通道的 Universal 類比輸入



ADR_ 指的是 Remote I/O 的 Address (NET-ID)

TYP1~TYP10 是用來設定 Range 識別碼，請參考 I-87019ZW 的 Range 表。

另外詳細的應用請參考 ISaGRAF FAQ061 : http://www.icpdas.com/faq/isagraf/061_c.htm