

Classification	Win-GRAF Chinese FAQ-019						
Author	Janice Hong	Version	1.0.0	Date	2017, 09	Page	1 / 40

如何在 Win-GRAF PAC 上實現 eLogger HMI 與排程控制?

Win-GRAF WinCE 系列 PAC 皆支援排程控制功能 (Schedule Control) , 一台 Win-GRAF PAC 可處理最多 10 個控制設備 (Target) 的排程控制。每個控制設備 (Target) 可控制 3 個變數, 1 個 Boolean、1 個 Integer (32-bit) 與 1 個 Real 變數。

- 最多可啟用 10 個控制設備。
- 提供一般日、假日 與 特別日的排程設定。
- 每個排程提供 15 個時段設定。
- 可使用地區語言文字。
- 可搭配 eLogger HMI 使用。
- 可搭配 Win-GRAF 邏輯控制。



第 1 章 軟體下載與安裝

ICP DAS 提供了免費的排程工具程式 - "Schedule-Control Utility" , 可讓 User 在 PC 端 或 PAC 端快速簡單地完成排程設定。此 FAQ 將會提供 Schedule-Control Utility、Win-GRAF 與 eLogger HMI 的範例程式, 請參訪 Win-GRAF FAQ 網頁取得此文件檔 與 所有的範例程式 (demo_fa019.zip):

www.icpdas.com > Support > FAQ > Win-GRAF Soft-Logic PAC > [繁體中文](#) > FAQ-019 或 http://www.icpdas.com/root/support/faq/win-graf_tc.php



Schedule-Control Utility

Win-GRAF PAC 包裝盒裡附有一張 Win-GRAF-PAC-CD , 於路徑 CD:\napdos\Win-GRAF\Tools_Utility\ 內有一個排程工具程式, 檔名為 "Schedule_in_PC.exe" , 請將此檔案與 "label_name.txt" 複製到您的 PC 上, 建議和設定檔同一目錄 (例如: D:\Schedule-Control\Station1\)。此外, 在 Win-GRAF PAC 內也有一個排程控制的工具程式, 其存放路徑為 \System_Disk\Win-GRAF\Schedule_in_PAC.exe 。

Classification	Win-GRAF Chinese FAQ-019							
Author	Janice Hong	Version	1.0.0	Date	2017, 09	Page	2 / 40	

Win-GRAF

您可在 Win-GRAF 網頁內，找到軟體、Driver 與手冊等相關資訊。請參訪：

www.icpdas.com > Products > Solutions > Soft PLC · Win-GRAF · ISaGRAF & eLogger HMI > Win-GRAF
或 http://www.icpdas.com/root/product/solutions/softplc_based_on_pac/win-graf/win-graf.html

若您不熟悉 Win-GRAF 軟體，可先閱讀 Win-GRAF 使用手冊：

參考第 1 章，來安裝 Win-GRAF 軟體

參考第 2 章，來建立、編寫、編譯專案，再將其下載至 Win-GRAF PAC

參考第 17 章，了解更多關於排程控制 (Schedule Control) 的詳細資訊



eLogger HMI

您可在 eLogger HMI 網頁內，找到軟體 與 手冊等相關資訊。請參訪：

www.icpdas.com > Products > Solutions > Software > SCADA/HMI > eLogger 或
http://www.icpdas.com/root/product/solutions/software/scada_hmi/elogger/elogger.html



可參考 Win-GRAF FAQ-018：如何在 Win-GRAF PAC 上應用 Win-GRAF SoftLogic 與 eLogger HMI?
第二章，了解安裝與使用 eLogger HMI 的方式。

<http://ftp.icpdas.com/pub/cd/win-graf-pac-cd/napdos/fag/chinese/faq-018-tc.pdf>

範例程式

將此 FAQ-019 的範例檔案 (demo_faq019.zip) 解壓縮後，資料夾內包含以下範例程式：

1. schedule01.txt
此為 Schedule-Control Utility 的排程設定檔。
2. W_schedule.zip
此為 Win-GRAF 範例程式。用來進行排程控制，並可開放變數給 eLogger HMI 或其他 PAC 讀取資料。
3. eL-Schedule.wez (ViewPAC: 640 * 480)
此為 eLogger 範例程式。用來設計 eLogger HMI 畫面，並讀取 Win-GRAF PAC 的排程資料。

Classification	Win-GRAF Chinese FAQ-019						
Author	Janice Hong	Version	1.0.0	Date	2017, 09	Page	3 / 40

第 2 章 Schedule Control Utility 介紹

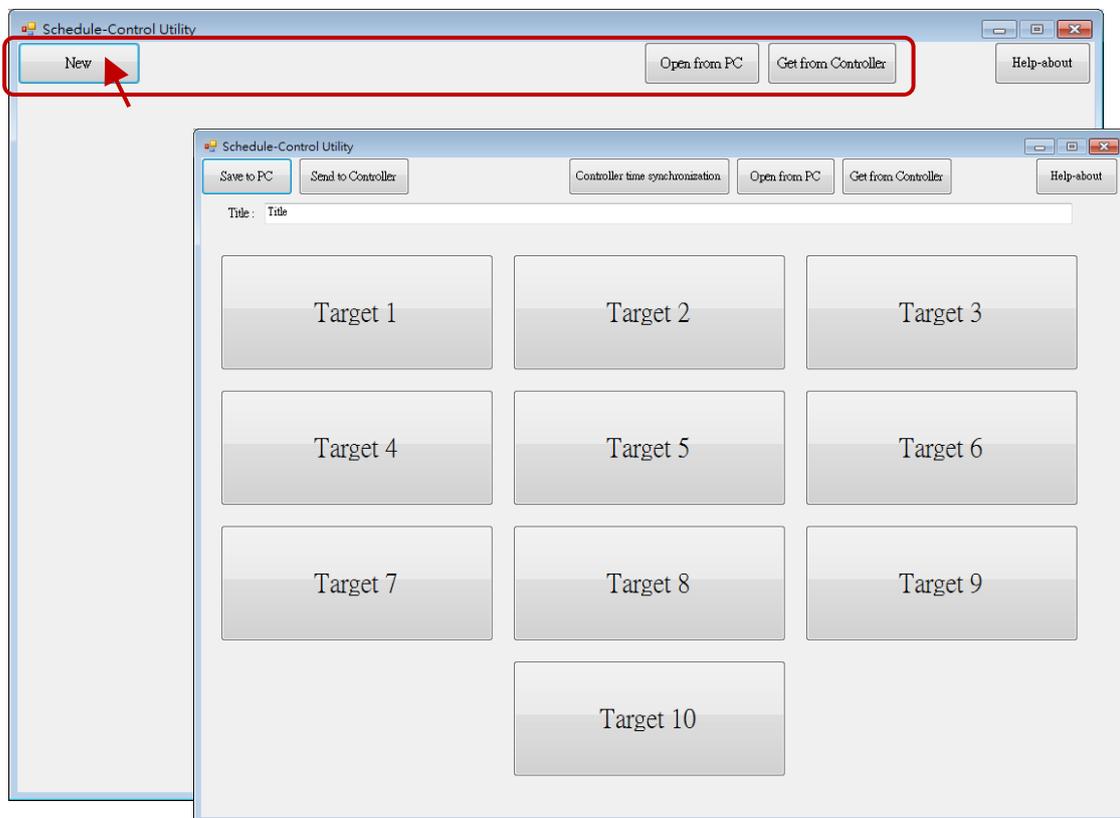
2.1. 控制設備 (Target) 說明

註: 若您已熟悉此軟體的使用方式，請跳到 [第 3 章](#) 的範例說明。

請開啟 Schedule-Control Utility，並點選 "New" 按鈕來建立設定檔。接著，您會見到以下 10 個 Target 按鈕 (如圖)，其預設名稱為 Target 1 ~ Target 10，且已設定過排程的 Target，會以星號 "*" 顯示，方便辨識。

除了建立 (New) 新的排程設定，User 也可開啟 PC 現存的 (或從 PAC 載入) 設定檔來修改:

- New: 建立新檔。
- Open from PC: 開啟 PC 現有的設定檔。
- Get from Controller: 從 PAC 載入現有的設定檔，需輸入 PAC IP 與 密碼。



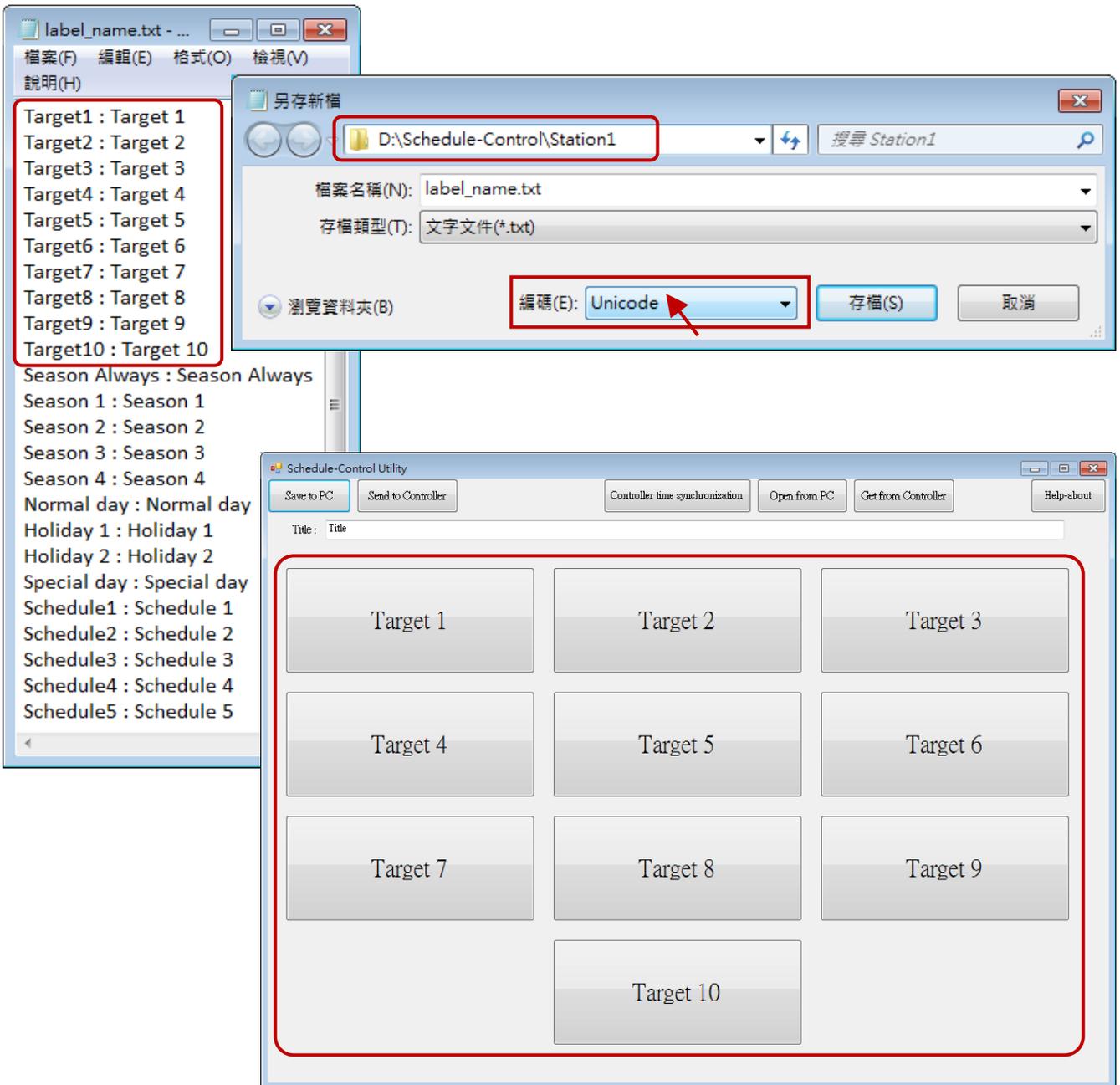
配合案場變更項目名稱:

為配合案場設備，User 可變更 Target，Season，...等名稱。請於 Schedule_in_PC.exe 的存放目錄內 (例如，D:\Schedule-Control\Station1\) 開啟 Label_Name.txt，其設定方式如下。

Classification	Win-GRAF Chinese FAQ-019						
Author	Janice Hong	Version	1.0.0	Date	2017, 09	Page	4 / 40

“Label_Name.txt” 檔案的建立原則:

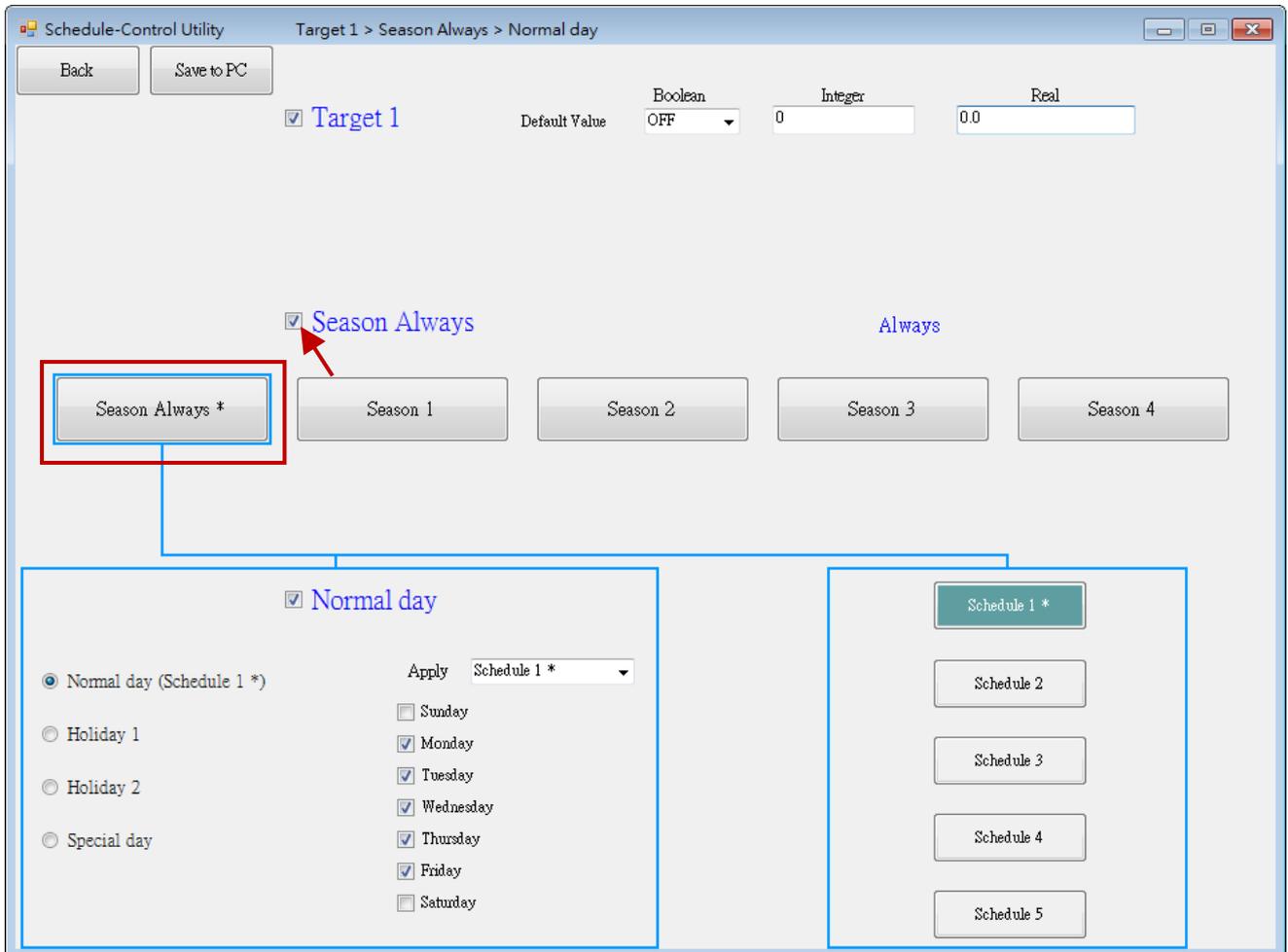
1. 若此檔案不存在，畫面上會顯示預設的英文項目名稱 (例如: Target 1, Target 2)。
2. 檔案內冒號 (":") 後，可輸入想變更的 Target 名稱 (例如:“ 工廠 ”，頭尾空白會自動刪除)，或其他項目名稱 (例如: Season, Normal day, Holiday, Schedule ... 等)。
3. 可使用記事本 建立/編輯 檔案，但檔案需儲存為 “Unicode” 編碼格式。
4. 需將檔案複製到 PAC 內，與 “Schedule_in_PAC.exe” 相同的目錄中 \System_Disk\Win-GRAF\。



Classification	Win-GRAF Chinese FAQ-019						
Author	Janice Hong	Version	1.0.0	Date	2017, 09	Page	5 / 40

2.2. 季節 (Season) 設定說明

每個 Target (1 ~ 10) 內都有 “Season Always”、 “Season 1”、 “Season 2”、 “Season 3” 與 “Season 4” 設定項目，建議 User 可直接勾選 “Season Always”，表示啟用全年不分季節的排程表。



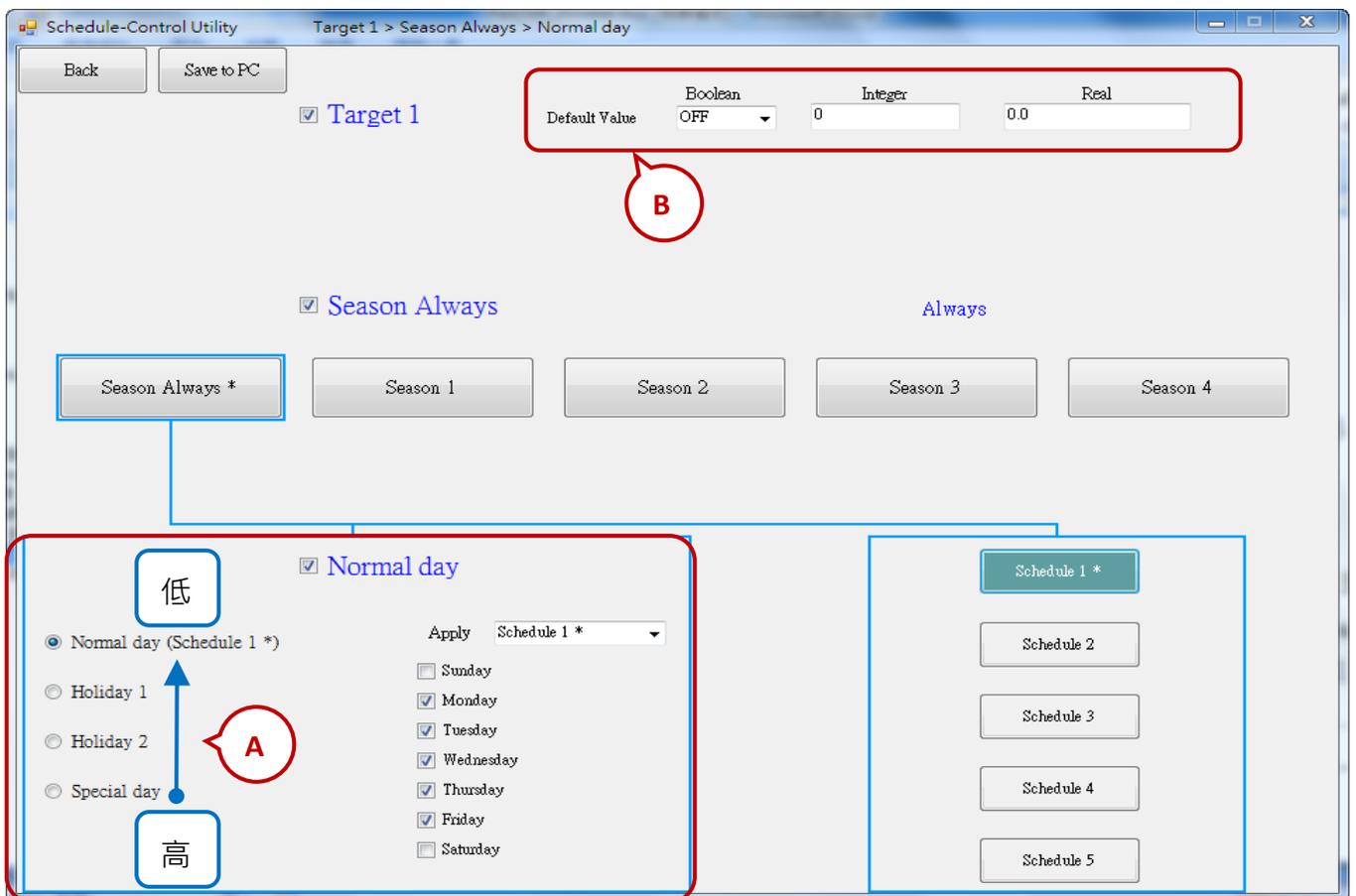
註: 細節設定說明，請見 Win-GRAF 使用手冊 – 第 17 章 排程控制。

Classification	Win-GRAF Chinese FAQ-019							
Author	Janice Hong	Version	1.0.0	Date	2017, 09	Page	6 / 40	

2.2.1. 一般日，假日，特別日 設定說明

Season 設置可設定為 一般日、假日 1、2 與 特別日。啟用此設定時，必需選擇一個 Schedule 編號 (1~5) 來套用時段。

Normal day	一般日，一般的習慣是星期一 ~ 星期五。
Holiday 1	假日 1，通常設為星期六 與 星期日。
Holiday 2	假日 2，某些場所所有第 2 種排程不一樣的假日 (比如，設為 星期三...)。
Special Day	特別日，用來指定一些特別假日 或 補上班日 的排程。 (比如，10 月 10 日、7 月 4 日、10 月 1 日、12 月 25 日...， 一個 Season 內，最多可指定 50 個特別日。)



A. Normal day，Holiday，Special Day 的搜尋優先順序:

Special Day (高) → Holiday 2 → Holiday 1 → Normal day (低)。

Classification	Win-GRAF Chinese FAQ-019						
Author	Janice Hong	Version	1.0.0	Date	2017, 09	Page	7 / 40

1) Normal day · Holiday 1 與 Holiday 2 的日期設定，不可重疊。例如，

	正確設定	錯誤設定
Normal day	Monday, Tuesday, Wednesday, Thursday, Friday	Monday, Tuesday, Wednesday, Thursday, Friday
Holiday 1	Sunday, Saturday	Saturday
Holiday 2	Disabled	Sunday, Friday

2) Special Day 的日期設定:

每個 Season 最多可設定 **50** 個特別日 (特別假日 或 補上班日)。每個啟用的 “Special Day” 日期，必需選擇一個要套用的 Schedule 編號 (1 ~ 5)。

The screenshot shows the 'Special day' configuration window. It includes a sidebar with radio buttons for 'Normal day (Schedule 1 *)', 'Holiday 1', 'Holiday 2', and 'Special day *' (selected). A 'Date Setting' button is present. The main area shows a 'Setting' window for 'Target 1 > Season Always > Special day' with a 'Calendar' pop-up. The calendar shows the date 2017/7/7 selected. A 'Schedule 1' dropdown menu is visible. The interface also includes 'Add a new date', 'Delete', 'Confirm', 'Cancel', 'Apply', 'Save Setting', 'Clear all', and 'Exit' buttons.

B. Boolean / Integer / Real 變數的預設值 (Default Value):

當 Season Always 內，日期 或 時段不在條件設定內時，就會套用這個 "Default value" (一般為 Boolean: OFF · Integer: 0 與 Real : 0) 來進行控制，User 也可自行設定所需的值。

Classification	Win-GRAF Chinese FAQ-019							
Author	Janice Hong	Version	1.0.0	Date	2017, 09	Page	8 / 40	

2.2.2. 排程 (Schedule) 設定說明

每個 "Season" 內最多可以設定 5 個排程表 (Schedule 1 ~ 5) , 每個排程 (Schedule) 內最多可設定 15 個時段 , 時間最小單位為分鐘 , 必需在 00:00 ~ 24:00 的範圍內。

排程時段搜尋的順序 , 會由大至小的編號搜尋。若發生排程時段重疊時 , 就會採用編號較大的時段來進行控制。若在 15 組設定中皆找不到符合的時間點 , 就會套用 "Default Value" 的設定。

	Hour	Minute	To	Hour	Minute	Boolean	Integer	Real
<input checked="" type="checkbox"/> 01:	8	30	12	0	ON	10	12.34	
<input checked="" type="checkbox"/> 02:	13	0	17	30	ON	20	25.67	
<input type="checkbox"/> 03:	0	0	0	0	OFF	0	0	
<input type="checkbox"/> 04:	0	0	0	0	OFF	0	0	
<input type="checkbox"/> 05:	0	0	0	0	OFF	0	0	
<input type="checkbox"/> 06:	0	0	0	0	OFF	0	0	
<input type="checkbox"/> 07:	0	0	0	0	OFF	0	0	
<input type="checkbox"/> 08:	0	0	0	0	OFF	0	0	
<input type="checkbox"/> 09:	0	0	0	0	OFF	0	0	
<input type="checkbox"/> 10:	0	0	0	0	OFF	0	0	
<input type="checkbox"/> 11:	0	0	0	0	OFF	0	0	
<input type="checkbox"/> 12:	0	0	0	0	OFF	0	0	
<input type="checkbox"/> 13:	0	0	0	0	OFF	0	0	
<input type="checkbox"/> 14:	0	0	0	0	OFF	0	0	
<input type="checkbox"/> 15:	0	0	0	0	OFF	0	0	

Classification	Win-GRAF Chinese FAQ-019							
Author	Janice Hong	Version	1.0.0	Date	2017, 09	Page	9 / 40	

2.3. 儲存與傳送 設定檔至 Win-GRAF PAC

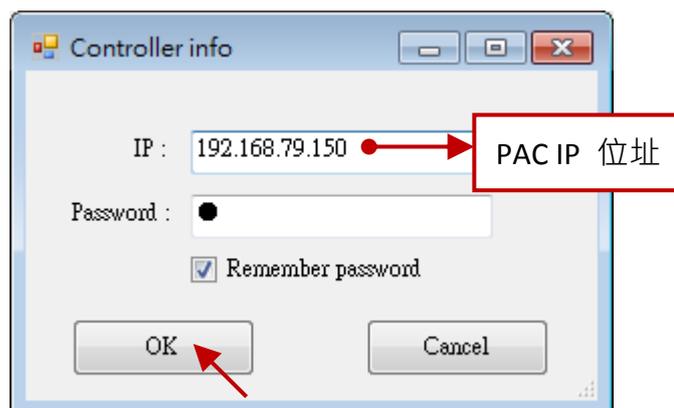
完成排程設定後，儲存並傳送 設定檔至 PAC 中：



1. 點選 “Save to PC”，可儲存設定檔 (“*.txt”)。



2. 點選 “Send to Controller”，可傳送設定檔到 PAC，請填入 PAC IP 與密碼 (預設: 0)。
(可勾選儲存密碼，加快下次的傳送程序。)



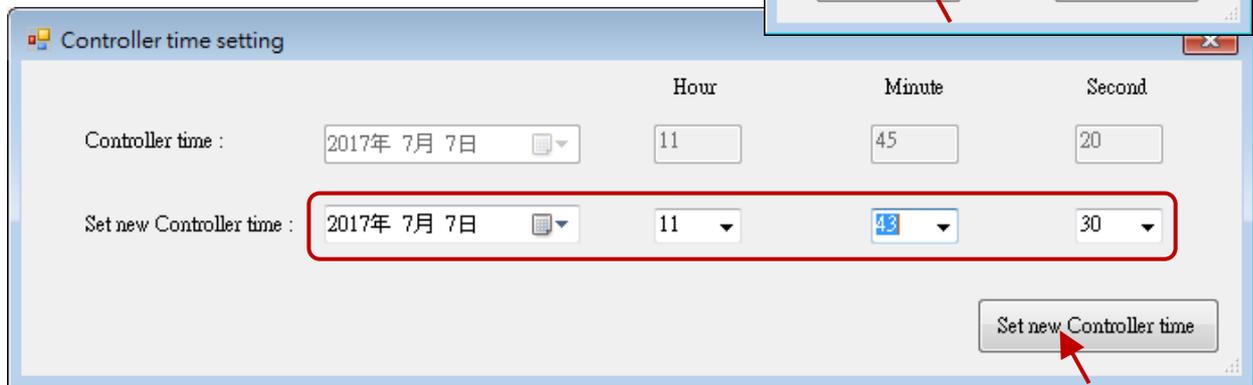
Classification	Win-GRAF Chinese FAQ-019							
Author	Janice Hong	Version	1.0.0	Date	2017, 09	Page	10 / 40	

2.3.1. 時間同步 (Time Synchronization)

若長期 (比如 1 年) 都沒有校對 PAC 的時間，可能會有 10 多秒到數分鐘的誤差時間，為了控制排程時間的一致性，Schedule-Control Utility 提供了校時功能，來校正 PAC 的時間。



1. 點選 "Controller Time Synchronization" 按鈕，並輸入 PAC IP 與密碼 (預設: 0)，再點選 OK。
2. 設定 新的日期、時、分、秒，並點選 "Set new Controller time 按鈕"。

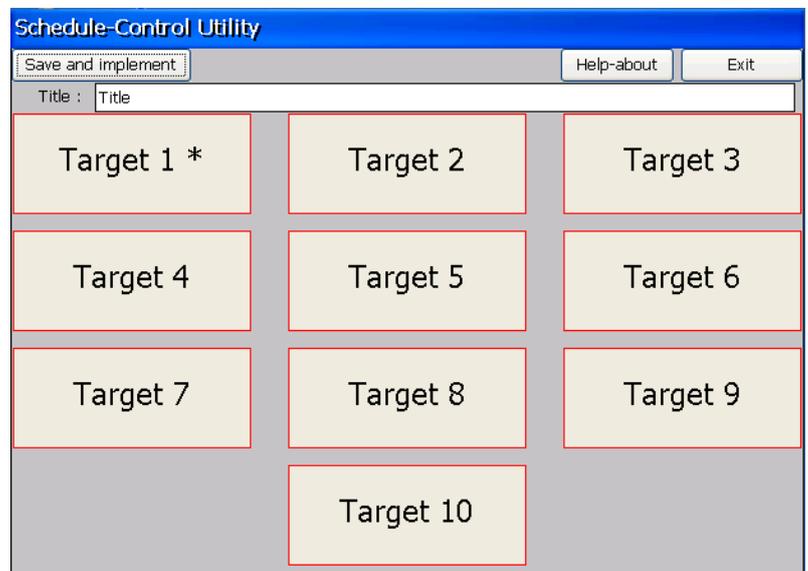


2.3.2. PAC 端的 Schedule-Control Utility

PAC 的設定方式與 PC 端相同，只是畫面有點差異，設定方式請參考章節 [2.1](#) ~ [2.2](#)。

1. "Target" 設定:
參考 [2.1](#) 節。

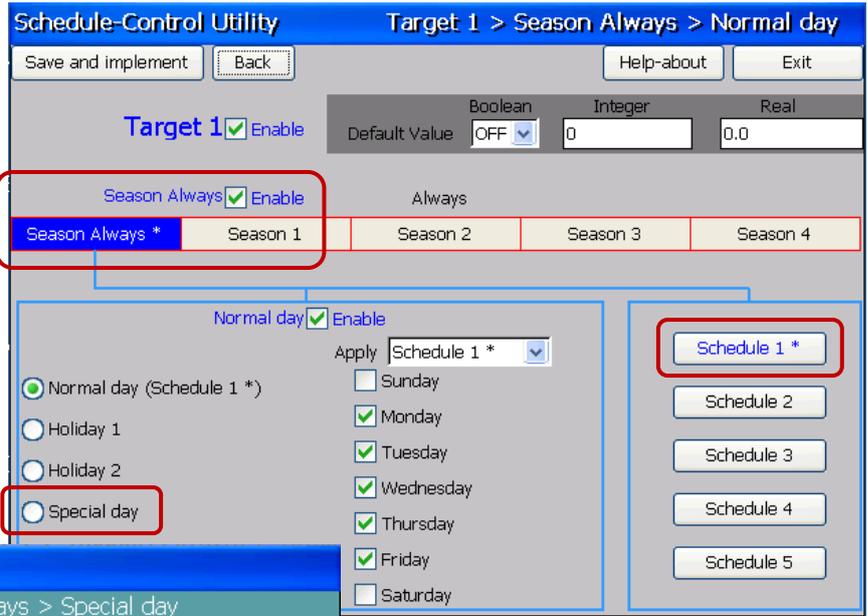
註: 請在 PAC Utility 將此軟體加入自動啟動項目。(\\System_Disk\\Win-GRAF\\schedule_in_pac.exe)



Classification	Win-GRAF Chinese FAQ-019						
Author	Janice Hong	Version	1.0.0	Date	2017, 09	Page	11 / 40

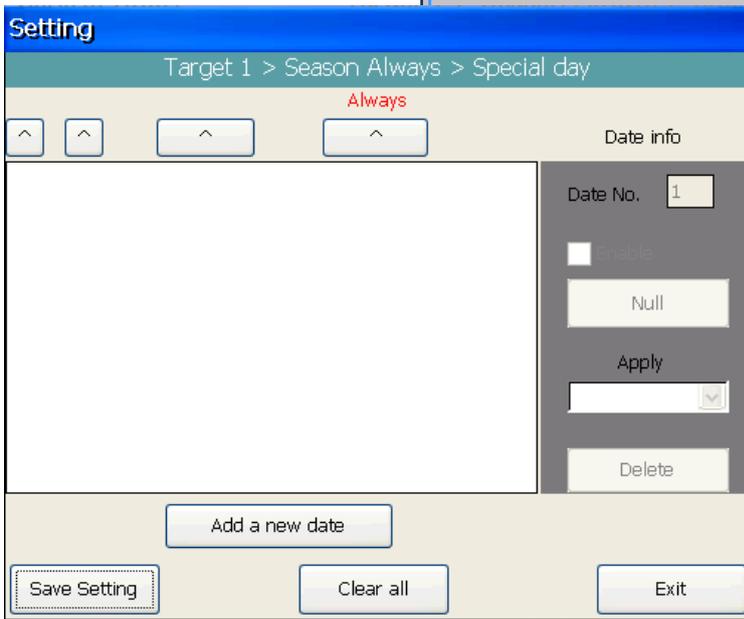
2. “Season Always” 設定:

參考 [2.2 節](#)。



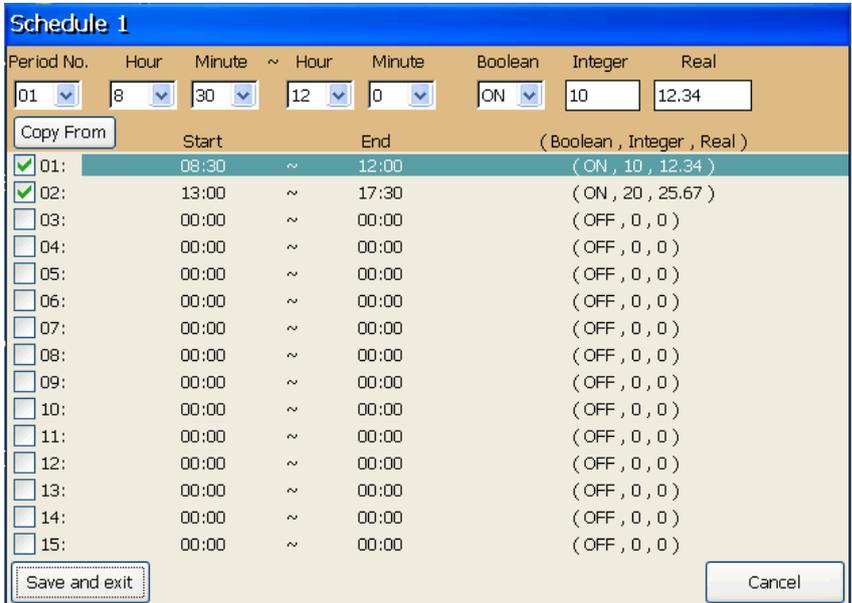
3. “Special day” 設定:

參考 [2.2.1 節](#)。



4. “Schedule” 設定:

參考 [2.2.2 節](#)。



Classification	Win-GRAF Chinese FAQ-019						
Author	Janice Hong	Version	1.0.0	Date	2017, 09	Page	12 / 40

第 3 章 範例程式介紹

此範例，我們使用了以下的硬體設備來進行排程控制：

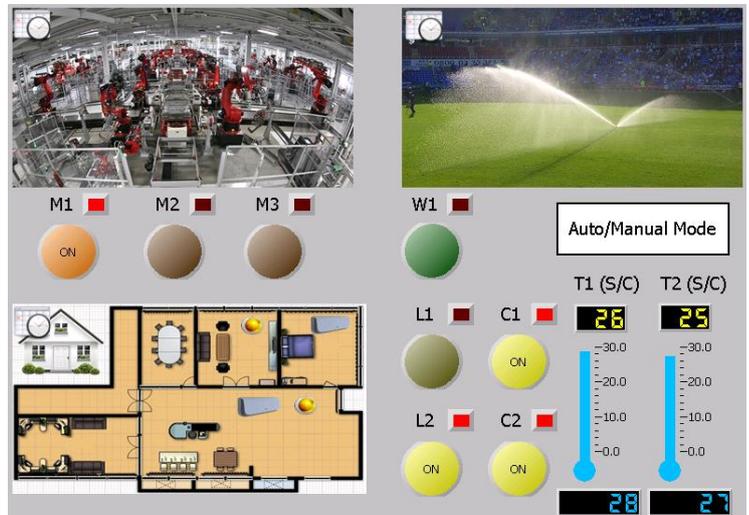
設備	型號	說明
Win-GRAF PAC	VP-1238-CE7	用來處理 8 個 Target 的排程控制。
I-87K 高卡 I/O 模組	I-87057W	16 通道 DO 模組，安裝在 PAC 的 Slot0。 用來處理機械、灑水器、燈 與 冷氣機的開關。
	I-87018RW	8 通道 AI 溫度模組，安裝在 PAC 的 Slot1。 用來顯示目前室內的溫度。

在 HMI 畫面中：

Page - Schedule

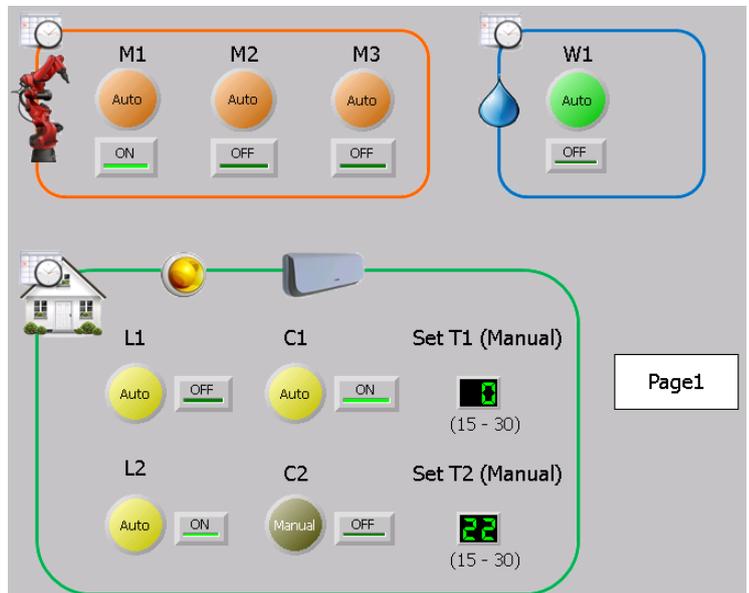
註：此頁只能查看，不可變更狀態。

1. 可顯示機器 (M1 – M3)、灑水器 (W1)、燈 (L1, L2)、冷氣機 (C1, C2) 的開/關與溫度 (T1, T2，排程/目前溫度)。
2. 紅色 LED 亮，表示目前排程是在 On 的時段。若不是，會依預設值顯示。
3. 按 Auto/Manual Mode，可進入設定頁。



Page - Auto/Manual Mode

1. 若將預設 Auto 按鈕設為 Manual，可設定設備的開關狀態與排程溫度。
2. 以上設定切回 Auto，則上頁會依排程設定來顯示開/關與溫度。
3. 在 Auto 模式下 (非啟用時間，C1/C2 = OFF，T1/T2 = 0)，若室溫大於 30，會開啟冷氣機 (C1/C2 = ON)，並設定排程溫度 (T1/T2 = 28)。



Classification	Win-GRAF Chinese FAQ-019							
Author	Janice Hong	Version	1.0.0	Date	2017, 09	Page	13 / 40	

以下將會陸續介紹 Schedule-Control Utility、Win-GRAF 與 eLogger HMI 的範例程式。

3.1. Schedule-Contorl Utility 設定檔

您可從 [Win-GRAF FAQ 網頁](#) (FAQ-019) 下載此範例的設定檔 (schedule01.txt)，請將此檔案放在 Schedule_in_PC.exe 的存放目錄中 (即，D:\Schedule-Control\Station1)。

1. 開啟 Schedule-Contorl Utility，並點選 "Open from PC" 來開啟現存的設定檔 (schedule01.txt)。或是，點選 New 建立新的排程設定。

星號 "*" 表示已設定了排程的 Target。

Classification	Win-GRAF Chinese FAQ-019						
Author	Janice Hong	Version	1.0.0	Date	2017, 09	Page	14 / 40

2. 此例，我們啟用了 8 個 Target，且每個 Target 皆啟用 "Season Always"。其設定值如下：

Season Always	Normal day	Schedule 1				
		Hour/Minute	Boolean	Integer	Real	
Factory (M1)	周一 ~ 五		ON	0	0	
Factory (M2)		01				8:30 – 12:00
Factory (M3)						12:00 – 15:00
Factory (M3)		01				
Lawn (W1)	周一、三、五	01	9:00 – 9:03			
Home (L1)	周一 ~ 五	01	6:00 – 8:00	ON		
		02	17:00 – 22:00			
Home (C1, T1)	周一 ~ 五	01	8:00 – 18:00	26	26	
Home (L2)	周一 ~ 日	01	08:00 – 12:00	0	0	
		02	17:30 – 23:00			
Home (C2, T2)	周一 ~ 日	01	09:00 – 18:00	25	25	

3. 請依照上表進行設定，並點選 "Save to PC" 來儲存設定檔 (schedule01.txt)，再點選 "Back" 回主畫面。**註：**此例，未變更預設值 (即，Boolean: OFF，Integer: 0，Real: 0.0)。

排程時間之外的預設值。

勾選表示啟用

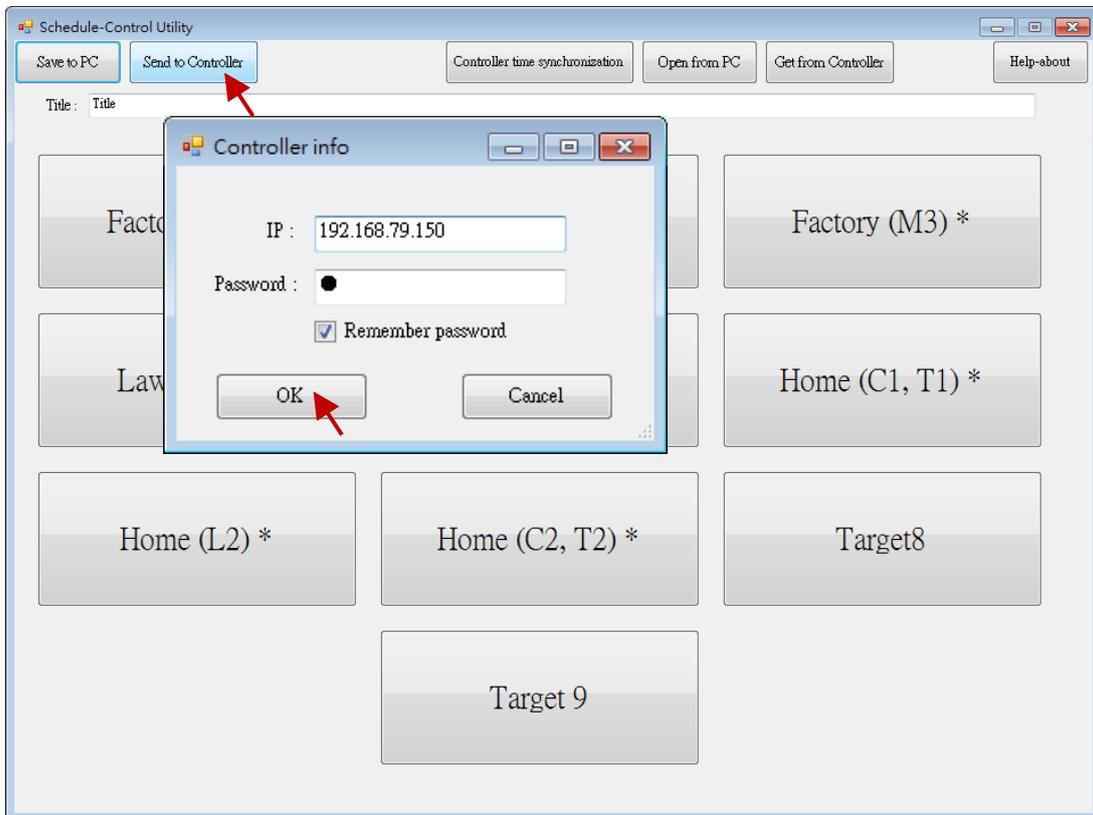
點選可設定排程時間。

Classification	Win-GRAF Chinese FAQ-019							
Author	Janice Hong	Version	1.0.0	Date	2017, 09	Page	15 / 40	

註: 每個 Schedule 最多可設定 15 個時段，此例，Home (C2, T2) 會在 9:00 ~ 18:00 期間，將 Boolean 變數設為 ON，Integer 變數設為 25，Real 變數設為 25；而未符合的時段，將設定為預設值 (即，**Boolean: OFF**，**Integer: 0**，**Real: 0.0**)。

	Hour	Minute	To	Hour	Minute	Boolean	Integer	Real
<input checked="" type="checkbox"/> 01:	9	0		18	0	ON	25	25
<input type="checkbox"/> 02:	0	0		0	0	OFF	0	0
<input type="checkbox"/> 03:	0	0		0	0	OFF	0	0

4. 完成所有設定後，點選 "Send to Controller" 將設定檔傳送到 PAC。請填入 PAC IP 與 密碼 (預設: 0，請見 [3.2.2 節 - I/O Boards 設定 - Password](#))，再點選 OK。



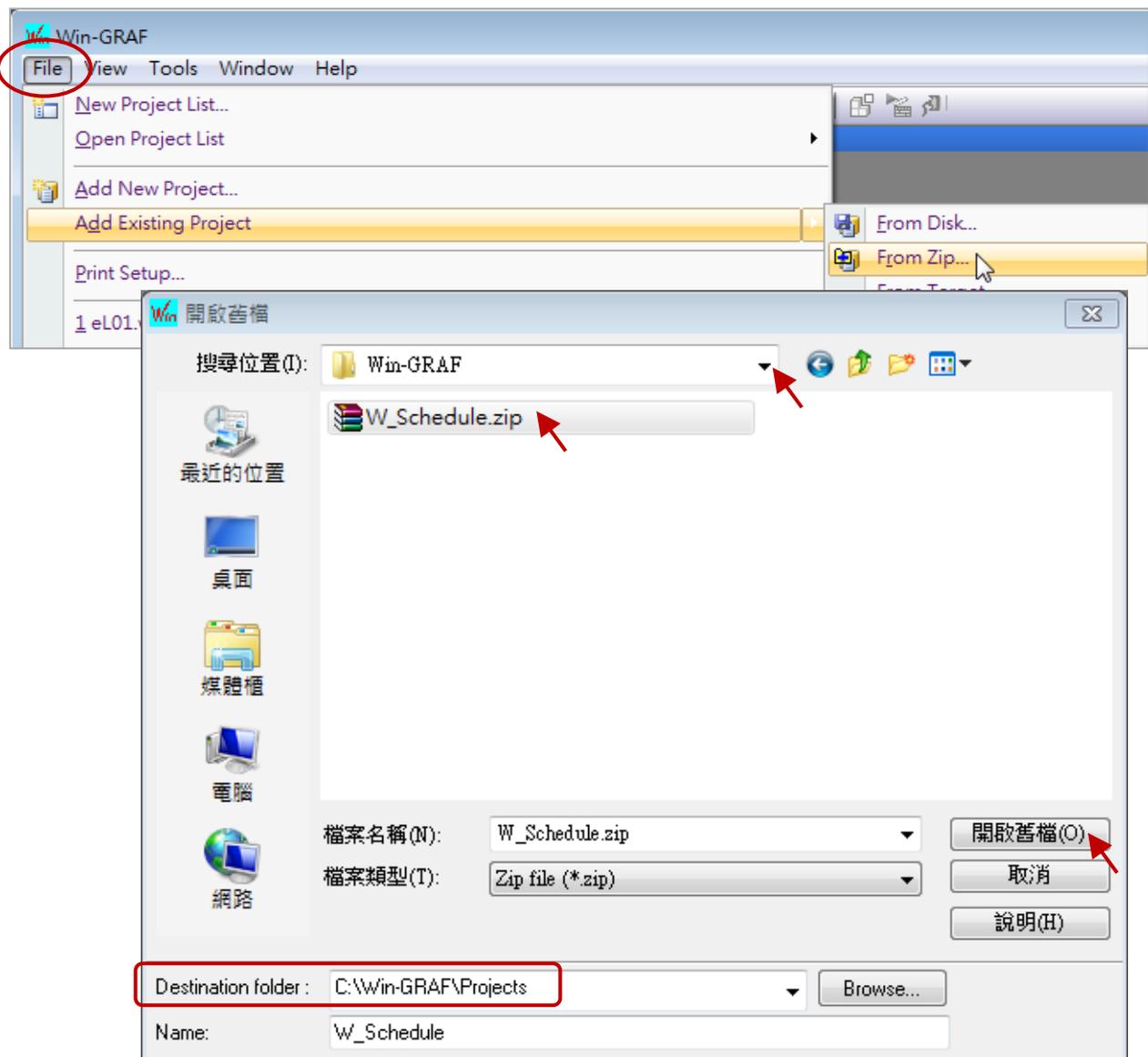
Classification	Win-GRAF Chinese FAQ-019						
Author	Janice Hong	Version	1.0.0	Date	2017, 09	Page	16 / 40

3.2. Win-GRAF 範例程式

請準備一台 Win-GRAF PAC (例如，VP-1238-CE7)。一台 PAC 可處理最多 10 個控制標的 (Target) 的排程。每個控制設備 (Target) 可控制 3 個變數，1 個 Boolean、1 個 Integer (32-bit) 與 1 個 Real 變數 (即，BOOL/DINT/REAL)。

3.2.1. 回存範例程式 (W_schedule.zip)

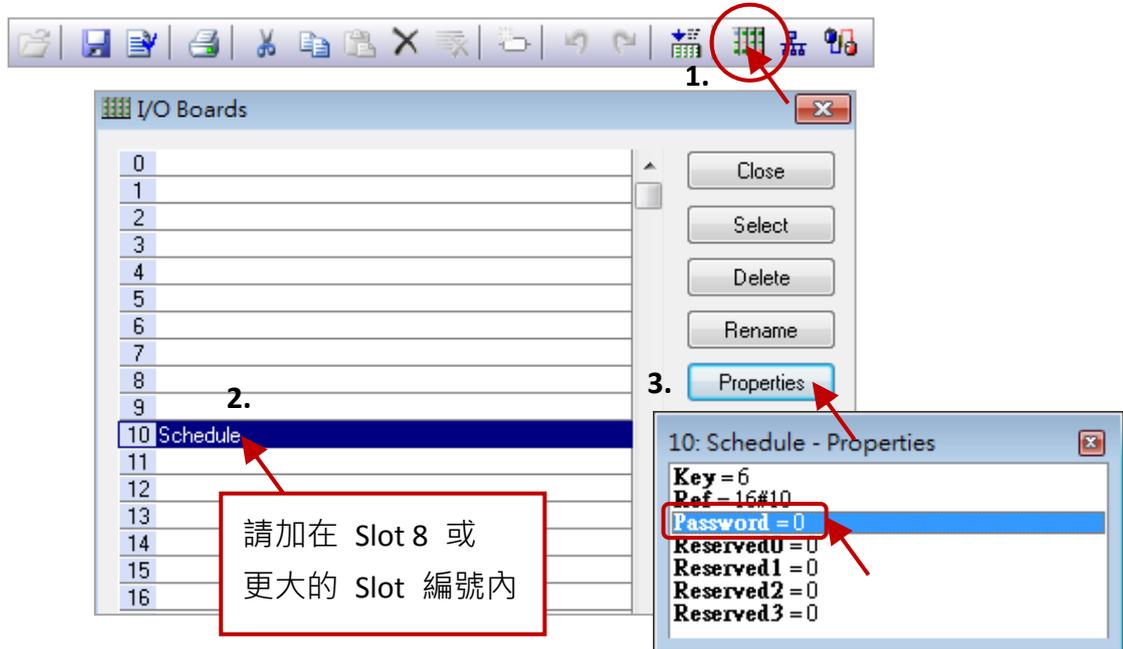
您可從 www.icpdas.com > Support > FAQ > Win-GRAF Soft-Logic PAC > [繁體中文](#) > FAQ-019 下載此 Win-GRAF 專案 (W_schedule.zip)，並將其回存到 PC / Win-GRAF 內。



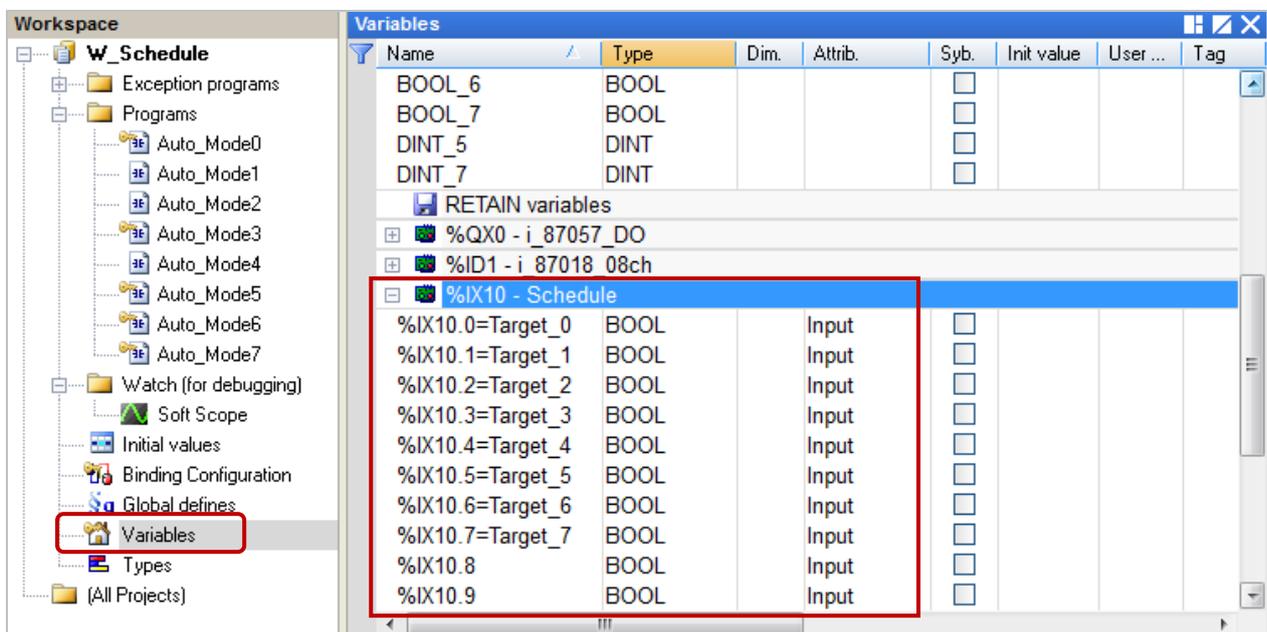
Classification	Win-GRAF Chinese FAQ-019						
Author	Janice Hong	Version	1.0.0	Date	2017, 09	Page	17 / 40

3.2.2. I/O Boards 設定

要在 Win-GRAF PAC 內啟用 Schedule-Control，請在 “I/O Boards” 視窗內加入一個 “Schedule” 並在其 “Properties” 視窗內，點選 “Password” 參數來設定密碼 (預設: 0)。當 User 使用 PC 端的 “Schedule-Control Utility” 傳送/接收設定檔時，都需輸入正確的密碼，才能執行操作。



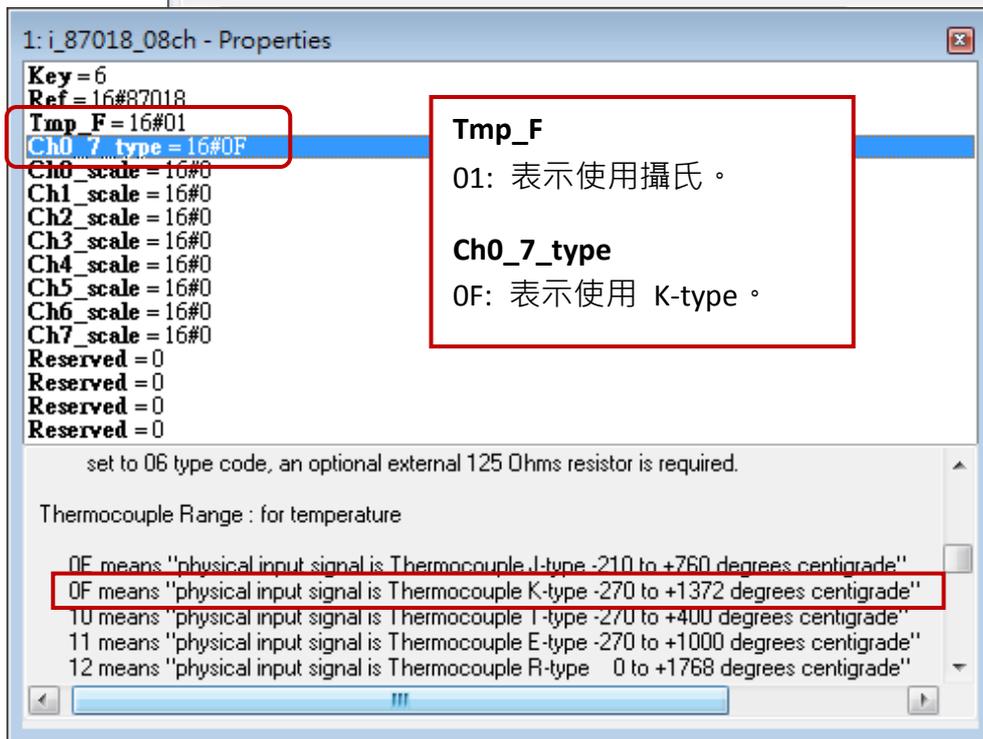
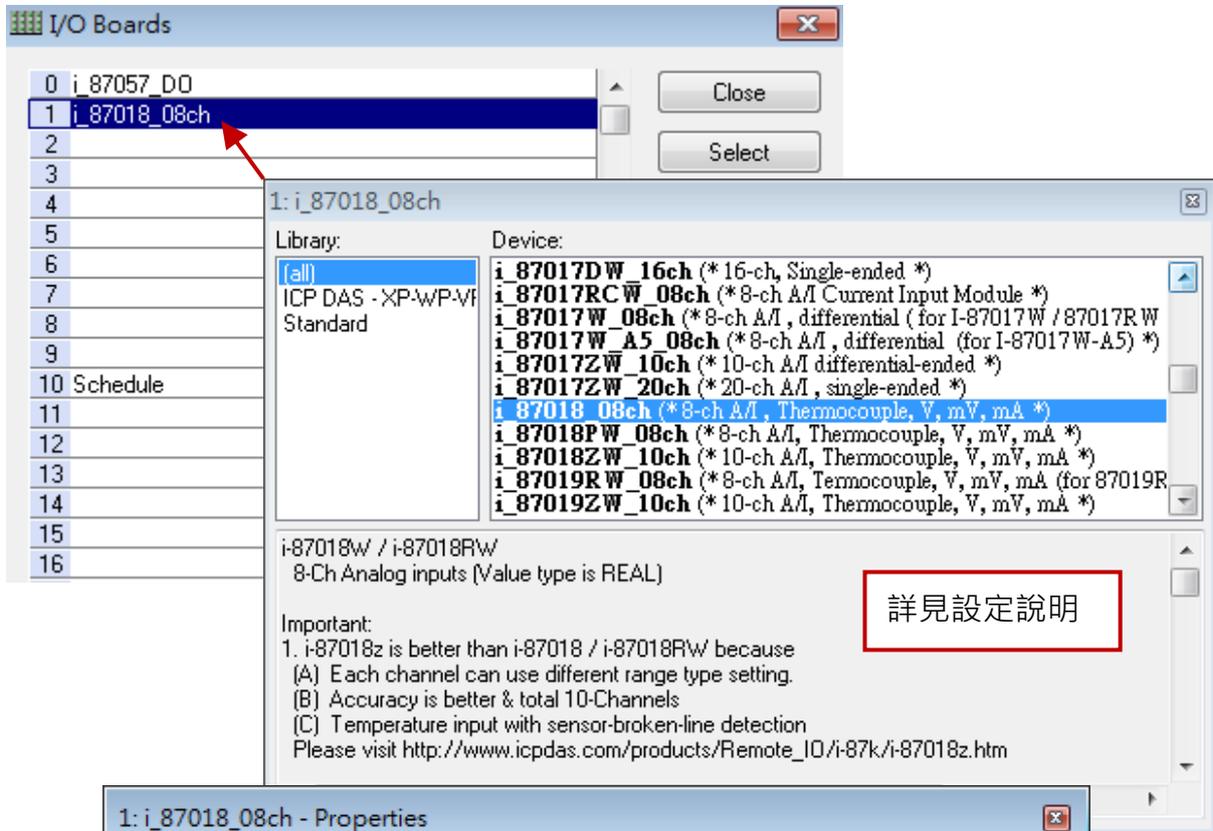
在 “I/O Boards” 內啟用 “Schedule” 後，可在 “Variables” 視窗內看到它有 10 個 BOOL 輸入變數，用來回傳 10 個 Target 的排程狀態，您可設定這些變數的名稱 (例如: Target_0)。(TRUE 表示 “Schedule-Control Utility” 有啟用該 Target 的排程控制，FALSE 表示未啟用。)



Classification	Win-GRAF Chinese FAQ-019						
Author	Janice Hong	Version	1.0.0	Date	2017, 09	Page	18 / 40

另外，我們在 Win-GRAF PAC 上各使用了 1 個 I-87057W (Slot 0) 與 I-87018RW (Slot 1) I/O 模組，因此，需再新增 2 個對應的 I/O Board。

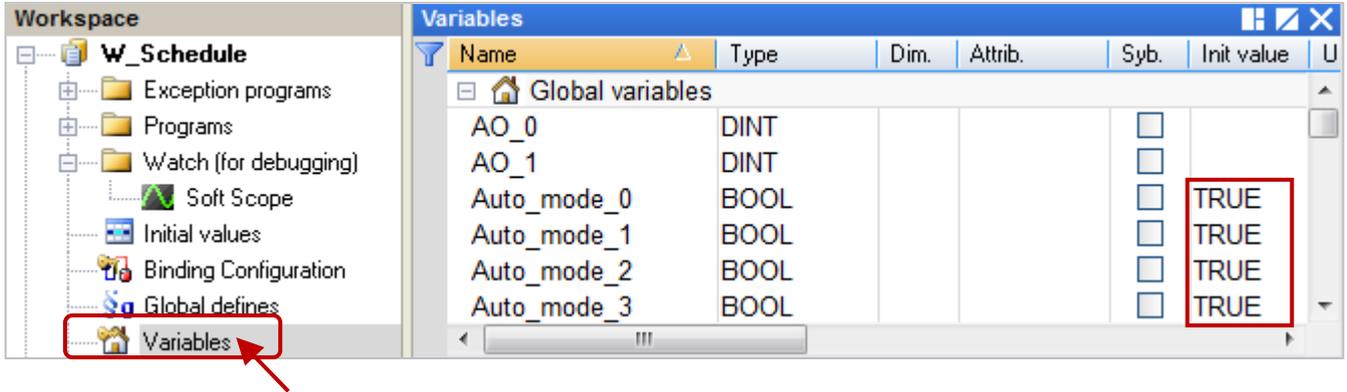
1. 滑鼠雙擊空白的 Slot 可選擇 I/O Board。請設定 "i_87018_08ch" 的屬性如下圖所示。



Classification	Win-GRAF Chinese FAQ-019							
Author	Janice Hong	Version	1.0.0	Date	2017, 09	Page	19 / 40	

3.2.3. 宣告 Win-GRAF 變數

在 “Variables” 視窗內，可設定 或 查看此範例中的 Win-GRAF 變數。



Name	Type	說明
Auto_mode_0 至 Auto_mode_7	BOOL	用來設定排程是自動或手動模式。 (預設為自動模式，請設定 Init value = TRUE)
BOOL_0 至 BOOL_7	BOOL	當作排程控制變數，可設定機器 (3)、灑水器 (1)、燈 (2) 與 冷氣機 (2) 的狀態 (ON/OFF)。
DINT_5	DINT	當作排程控制變數，可顯示冷氣機 (C1) 的排程溫度。
DINT_7		當作排程控制變數，可顯示冷氣機 (C2) 的排程溫度。
AO_0	DINT	手動模式時，可變更冷氣機 (C1) 的排程溫度。
AO_1		手動模式時，可變更冷氣機 (C2) 的排程溫度。
I/O Board - "I_87057_DO" (Output)		
DO_0 至 DO_7	BOOL	手動模式時，可設定機器 (3)、灑水器 (1)、燈 (2) 與 冷氣機 (2) 的狀態 (ON/OFF)。
I/O Board - "i_87018_08ch" (Input)		
AI_0 至 AI_1	REAL	可顯示目前室內的溫度 (C1/C2)。
I/O Board - "Schedule" (Input)		
Target_0 至 Target_7	BOOL	可顯示 Target 的排程狀態。(此例未使用) (TRUE: 啟用 ; FALSE: 未啟用。)

Classification	Win-GRAF Chinese FAQ-019						
Author	Janice Hong	Version	1.0.0	Date	2017, 09	Page	20 / 40

3.2.4. Auto_Mode0 - Auto_Mode7 程式

此範例新增 8 個 LD 程式 (即, Auto_Mode0 ~ Auto_Mode7), 其中 Auto_Mode0 ~ 4 與 6 是類似的, 只是變數不同。Auto_mode_x 預設為 TRUE (自動模式), 當它設為 FALSE (手動模式) 時, 可透過 DO_x 變數來變更排程變數 (Boolean) 的狀態 (ON/OFF, 即設備的狀態)。

接著, Auto_Mode 5 與 7 是類似的, 且比上述多了 2 行程式。第一行是, 當排程為自動模式 (Auto_mode_x = TRUE) 且 目前室溫大於 30 度 (AI_x > 30) 時, 將冷氣機 (C1) 開啟 (BOOL_x = ON) 並設定排程溫度 (T1) 為 28 度 (DINT_x = 28)。一般在自動模式下, 已設定了冷氣機 ON/OFF 的時段與溫度 (見 3.1 節), 此例, 即使在 OFF 時段, User 仍可在程式中多加條件設定, 讓室溫超過 30 度時, 也可再開啟冷氣。

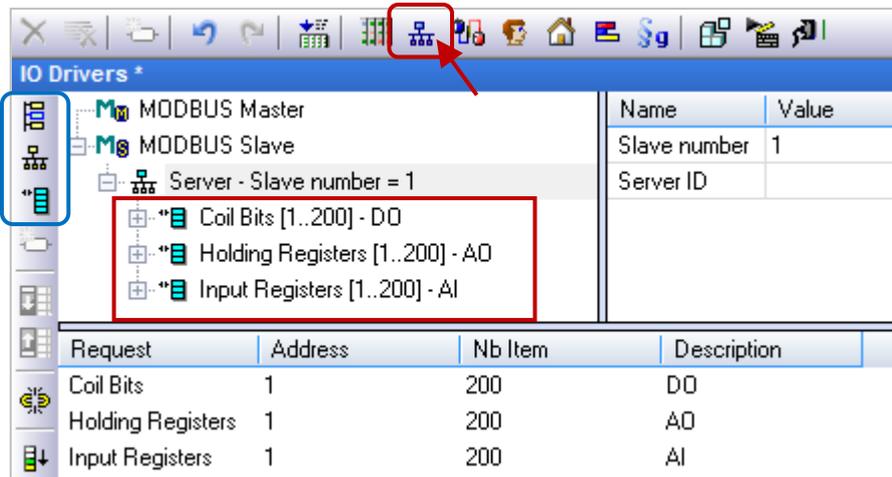
第二行是, 當手動模式 (Auto_mode_x = FALSE) 時, 可透過 AO_x 變數來變更排程變數 (DINT) 的值 (此例為溫度值)。

Classification	Win-GRAF Chinese FAQ-019						
Author	Janice Hong	Version	1.0.0	Date	2017, 09	Page	21 / 40

3.2.5. 開放 Win-GRAF 變數給 eLogger HMI 存取資料

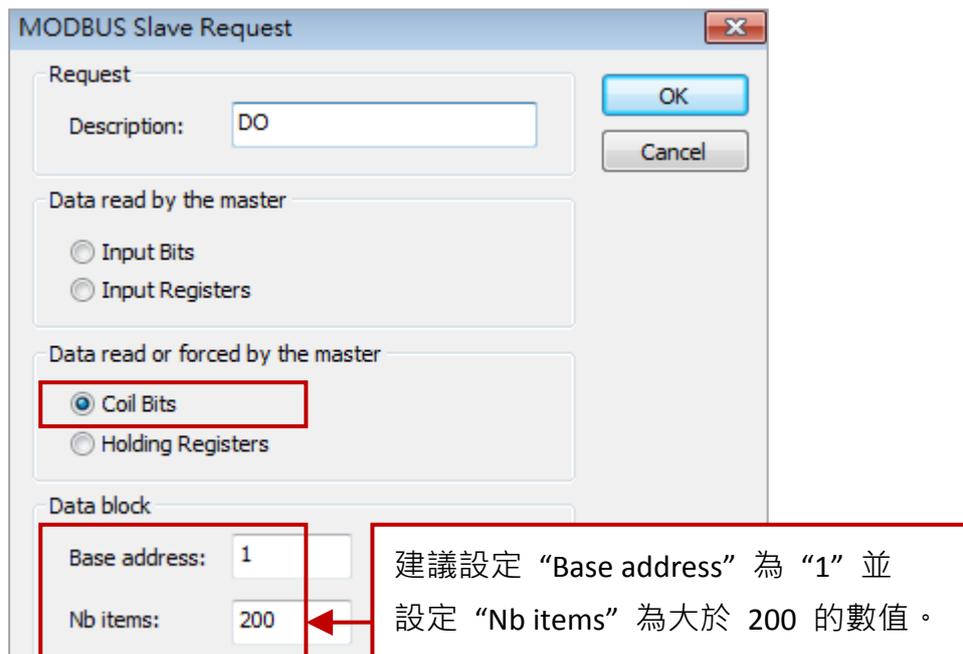
步驟 1. 啟用 Win-GRAF PAC 為 Modbus TCP Slave 設備

點選 "Open Fieldbus Configuration" 按鈕，來開啟 "IO Drivers" 視窗。接著，啟用 Win-GRAF PAC 為 Modbus TCP Slave (若不熟悉操作方式，請參考 [Win-GRAF FAQ-008: 1.1 節](#))。此範例，新增了 3 個 Data Block，用來開放 DO、AO 與 AI 變數。



1) Data Block - Coil Bits:

用來開放 Win-GRAF Boolean 變數 與 eLogger DO Tag 溝通。



Classification	Win-GRAF Chinese FAQ-019						
Author	Janice Hong	Version	1.0.0	Date	2017, 09	Page	22 / 40

請在變數區內，將所需變數拖曳到第 1 個 Data Block 的 Symbol 區，再設定 Offset 值。

注意: Offset 值是由 0 開始，且該值加 1 才是 Modbus 位址。另外，Win-GRAF 變數與對應的 eLogger Tag 需設定一樣的 Modbus 位址。

The screenshot shows the 'IO Drivers' configuration window for a MODBUS Master/Slave setup. The 'Coil Bits [1..200] - DO' section is selected, and a table lists the symbols and their offsets. A red box highlights the 'Symbol' and 'Offset' columns. A red arrow points from the 'Coil Bits [1..200] - DO' entry to the table. Another red arrow points from the 'Auto_mode_0' symbol to the 'Auto_mode_0' entry in the table. A third red arrow points from the 'Auto_mode_0' entry in the table to the '%QX0.0=DO_0' entry in the 'RETAIN variables' list. A fourth red arrow points from the '%QX0.2=DO 2' entry in the list to the 'DO_2' symbol in the table.

Symbol	Offset	Mask	Storage
DO_0	0	FFFF	Default
DO_1	1	FFFF	Default
DO_2	2	FFFF	Default
DO_3	3	FFFF	Default
DO_4	4	FFFF	Default
DO_5	5	FFFF	Default
DO_6	6	FFFF	Default
DO_7	7	FFFF	Default
Auto_mode_0	10	FFFF	Default
Auto_mode_1	11	FFFF	Default
Auto_mode_2	12	FFFF	Default
Auto_mode_3	13	FFFF	Default
Auto_mode_4	14	FFFF	Default
Auto_mode_5	15	FFFF	Default
Auto_mode_6	16	FFFF	Default
Auto_mode_7	17	FFFF	Default
BOOL_0	20	FFFF	Default
BOOL_1	21	FFFF	Default
BOOL_2	22	FFFF	Default
BOOL_3	23	FFFF	Default
BOOL_4	24	FFFF	Default
BOOL_5	25	FFFF	Default
BOOL_6	26	FFFF	Default
BOOL_7	27	FFFF	Default

Name	Type
Auto_mode_0	BOOL
Auto_mode_1	BOOL
Auto_mode_2	BOOL
Auto_mode_3	BOOL
Auto_mode_4	BOOL
Auto_mode_5	BOOL
Auto_mode_6	BOOL
Auto_mode_7	BOOL
BOOL_0	BOOL
BOOL_1	BOOL
BOOL_2	BOOL
BOOL_3	BOOL
BOOL_4	BOOL
BOOL_5	BOOL
BOOL_6	BOOL
BOOL_7	BOOL
DINT_5	DINT
DINT_7	DINT

RETAIN variables

Name	Value	Type
%QX0.0=DO_0		BOOL
%QX0.10		BOOL
%QX0.11		BOOL
%QX0.12		BOOL
%QX0.13		BOOL
%QX0.14		BOOL
%QX0.15		BOOL
%QX0.1=DO_1		BOOL
%QX0.2=DO 2		BOOL

Classification	Win-GRAF Chinese FAQ-019						
Author	Janice Hong	Version	1.0.0	Date	2017, 09	Page	23 / 40

2) Data Block – Holding Registers:

用來開放 Win-GRAF Integer、Real 變數 與 eLogger AO Tag 溝通。將所需變數拖曳到第 2 個 Data Block 內，此例，請設定 Offset 為 50~56，再設定 Storage 為 DWORD [Low-High]。

注意: (1) Offset 的值加 1 才是 Modbus 位址。

(2) 若選用的是 32-bit 或以上的資料型態 (DINT、REAL)，則需佔用 2 個 Modbus 位址，且 Storage 需設為 DWORD [Low-High]。

Symbol	Offset	Mask	Storage
DINT_5	50	FFFF	DWORD (Low-High)
DINT_7	52	FFFF	DWORD (Low-High)
AO_0	54	FFFF	DWORD (Low-High)
AO_1	56	FFFF	DWORD (Low-High)

選取 Offset 欄位後，按此按鈕
可一次設定多個位址。

選取後，按 Enter 鍵 會出現選項。

3) Data Block – Input Registers:

用來開放 Win-GRAF Real 變數 與 eLogger AI Tag 溝通。將所需變數拖曳到第 3 個 Data Block 內，此例，請設定 Offset 為 30、32，再設定 Storage 為 DWORD [Low-High]。

Symbol	Offset	Mask	Storage
AI_0	30	FFFF	DWORD (Low-High)
AI_1	32	FFFF	DWORD (Low-High)

Classification	Win-GRAF Chinese FAQ-019						
Author	Janice Hong	Version	1.0.0	Date	2017, 09	Page	24 / 40

步驟 2. 設定每個 Target 控制變數的 ID

一台 Win-GRAF PAC 可處理最多 10 個控制標的 (Target) 的排程。每個控制設備 (Target) 可控制 3 個變數，1 個 Boolean、1 個 Integer (32-bit) 與 1 個 Real 變數 (即，BOOL/DINT/REAL)。

若有使用排程控制功能，您必需在 **Binding** 視窗內，加入排程變數 並 設定其識別碼 (Identifier)，且編號必需是 **5001 ~ 5030**。將 Win-GRAF 專案下載至 PAC 後，就會依據 Schedule-Control Utility 的設定，自動應用這些排程變數值。

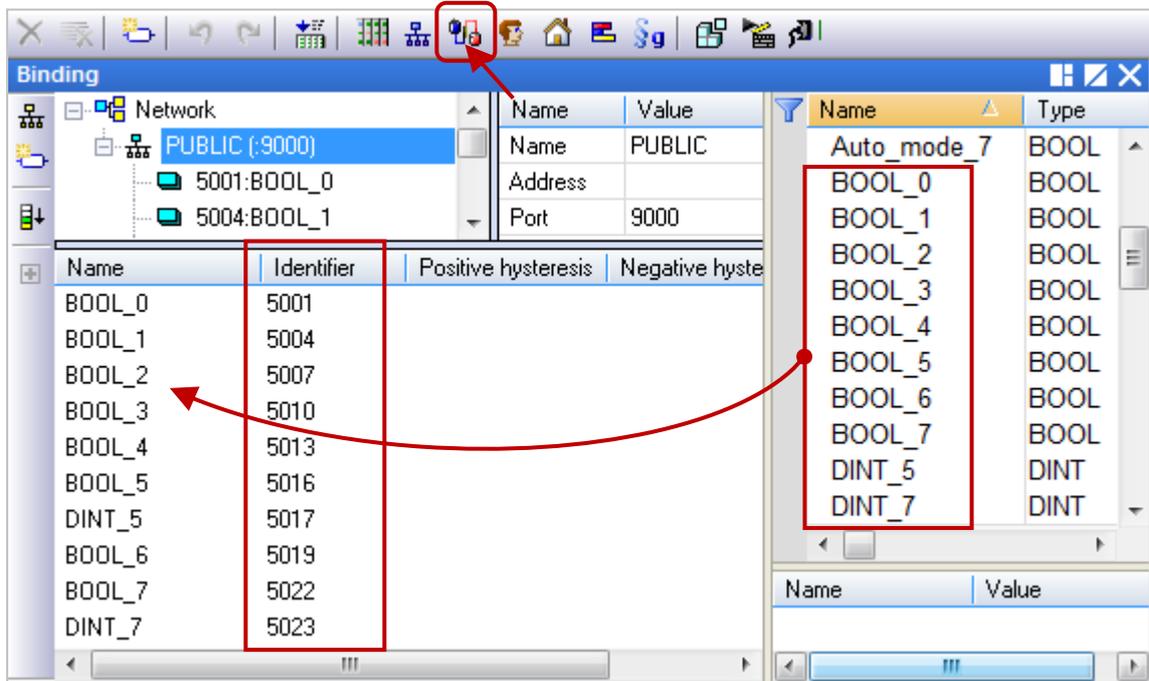
此範例使用了 8 個 Target，下表標示了這些排程變數需使用的 ID 編號。

Target	型態	ID	Target	型態	ID
Target 1 的排程變數	BOOL	5001	Target 6 的排程變數	BOOL	5016
	DINT	5002		DINT	5017
	REAL	5003		REAL	5018
Target 2 的排程變數	BOOL	5004	Target 7 的排程變數	BOOL	5019
	DINT	5005		DINT	5020
	REAL	5006		REAL	5021
Target 3 的排程變數	BOOL	5007	Target 8 的排程變數	BOOL	5022
	DINT	5008		DINT	5023
	REAL	5009		REAL	5024
Target 4 的排程變數	BOOL	5010	Target 9 的排程變數	BOOL	5025
	DINT	5011		DINT	5026
	REAL	5012		REAL	5027
Target 5 的排程變數	BOOL	5013	Target 10 的排程變數	BOOL	5028
	DINT	5014		DINT	5029
	REAL	5015		REAL	5030

接著，請在 **Binding** 視窗內，加入這些變數並設定其識別碼 (Identifier)。

Classification	Win-GRAF Chinese FAQ-019						
Author	Janice Hong	Version	1.0.0	Date	2017, 09	Page	25 / 40

點選 "Open Binding Configuration" 按鈕，來開啟 "Binding" 視窗。接著，將變數區內所需的變數拖曳到 PUBLIC 內，再設定這些變數的 ID 編號 (參考上表)。

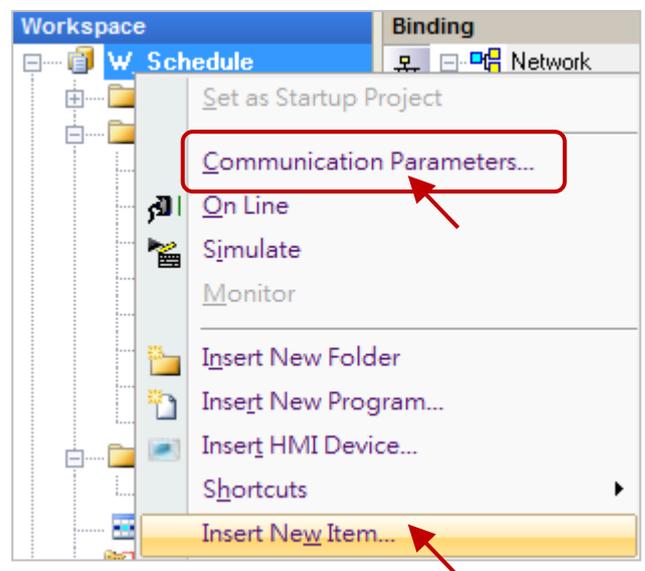


註: 一般加入在 PUBLIC 內的變數，可公開資料給同一台 或 其它台 PAC 內的 VB .net, C#, C 來使用，詳細設定方式可參考 [Win-GRAF FAQ-007: 如何在 PAC 間互傳資料 \(Data Binding\)?](#)。

3.2.6. 測試 Win-GRAF 專案

註: 下載專案至 PAC 前，請在專案名稱上按右鍵 並點選 "Communication Parameters" 設定 目前 PAC 的通訊參數。此例，PAC IP: Port 為 192.168.79.150:502。

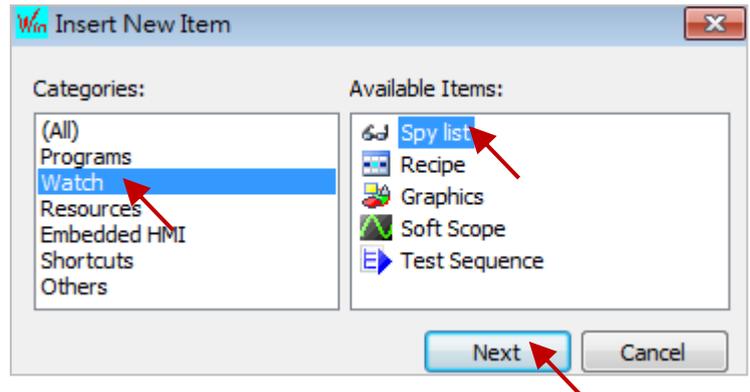
另外，您可建立一份變數的觀測清單 (Spy List)，以快速掌握變數值或狀態。同樣地，在專案名稱上按右鍵 並 點選 "Insert New Item"。



Classification	Win-GRAF Chinese FAQ-019							
Author	Janice Hong	Version	1.0.0	Date	2017, 09	Page	26 / 40	

接著點選 Watch 與 Spy list，再點選 Next 開啟設定視窗。請將所需的變數拖曳到該視窗即可完成設定。

詳細說明，見 [Win-GRAF 使用手冊 - 11.3 節 觀測清單 \(Spy List\)](#)。



測試專案

1. 點選 On Line 來下載專案至 PAC，在觀測清單 (NewSpy01) 中，您可看到目前 Auto_mode0 ~ 7 皆為自動模式 (TRUE)，並且依照排程設定來進行控制。另外，目前室溫 (AI_x) 為 28 度。
2. 您可設定 Auto_mode_5 為手動模式 (FALSE)，並變更 DO_5 的狀態 ((TRUE → FALSE)。再將 Auto_mode_5 設為自動模式 (TRUE)，此時，DO_5 會自動依排程設定來顯示狀態。

Name	Value	Description	Name	Value	Type
Auto_mode_0	TRUE		Auto_mode_5	TRUE	BOOL
BOOL_0	FALSE		Auto_mode_6	TRUE	BOOL
DO_0	FALSE		Auto_mode_7	TRUE	BOOL
Auto_mode_1	TRUE		BOOL_0	FALSE	BOOL
BOOL_1	FALSE		BOOL_1	FALSE	BOOL
DO_1	FALSE		BOOL_2	TRUE	BOOL
Auto_mode_2	TRUE		BOOL_3	FALSE	BOOL
BOOL_2	TRUE		BOOL_4	TRUE	BOOL
DO_2	TRUE		BOOL_5	TRUE	BOOL
Auto_mode_3	TRUE		BOOL_6	TRUE	BOOL
BOOL_3	FALSE		BOOL_7	TRUE	BOOL
DO_3	FALSE		DINT_5	26	DINT
Auto_mode_4	TRUE		DINT_7	25	DINT
BOOL_4	TRUE				
DO_4	TRUE				
Auto_mode_5	TRUE				
BOOL_5	TRUE				
DO_5	TRUE				
DINT_5	26				
AO_0	0				
AI_0	28.053835				
Auto_mode_6	TRUE				
BOOL_6	TRUE				
DO_6	TRUE				
Auto_mode_7	TRUE				
BOOL_7	TRUE				
DO_7	TRUE				
DINT_7	25				
AO_1	0				
AI_1	28.221321				

Classification	Win-GRAF Chinese FAQ-019							
Author	Janice Hong	Version	1.0.0	Date	2017, 09	Page	27 / 40	

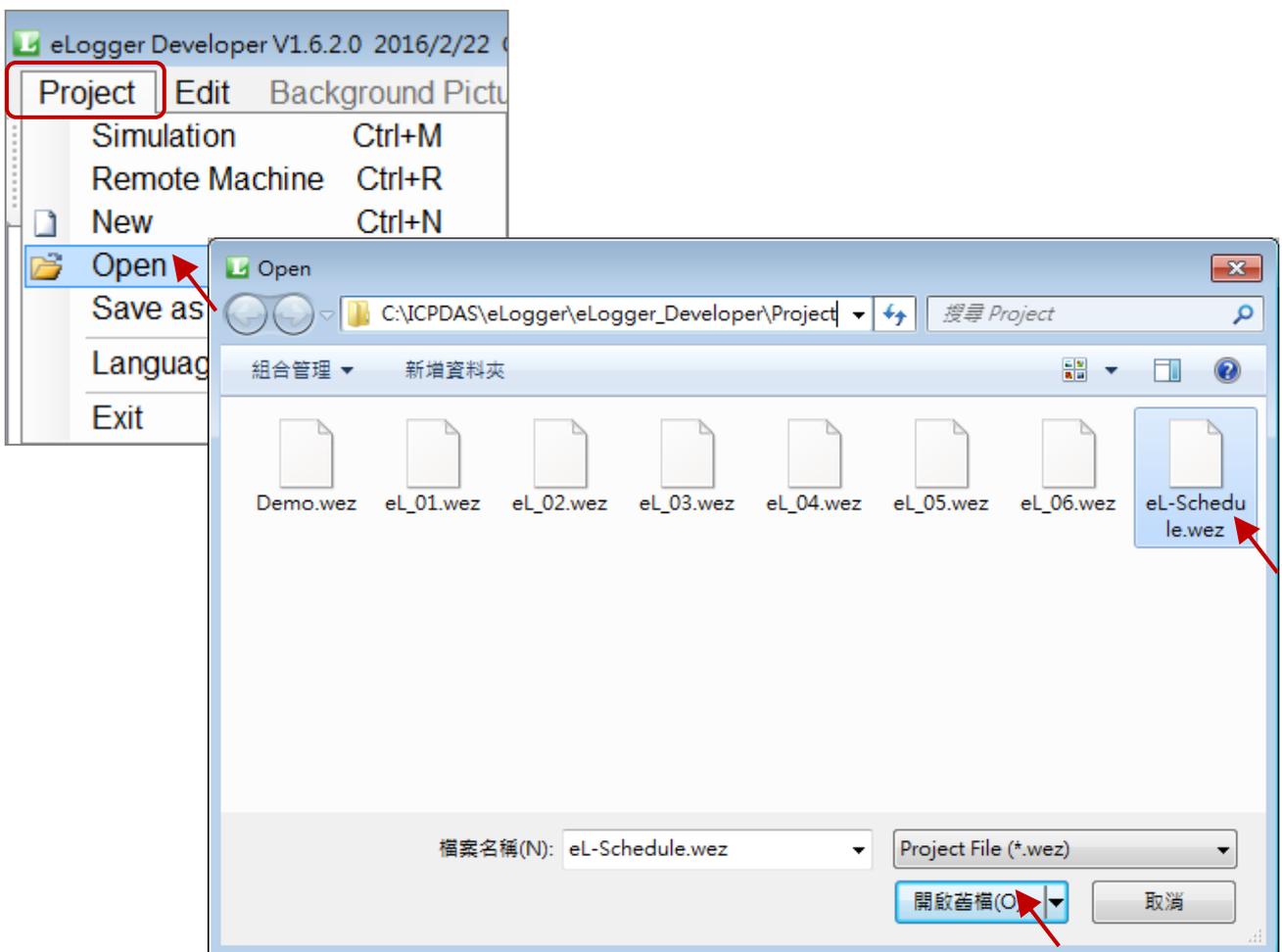
3.3. eLogger HMI 範例程式

一台 Win-GRAF PAC 可處理最多 10 個控制標的 (Target) 的排程。每個控制設備 (Target) 可控制 3 個變數，1 個 Boolean、1 個 Integer (32-bit Signed Long) 與 1 個 Real (32-bit Float) 變數。

您可從 www.icpdas.com > Support > FAQ > Win-GRAF Soft-Logic PAC > [繁體中文](#) > FAQ-019 下載此 eLogger 專案 (eL-Schedule.wez)，並將其放入 eLogger 的專案目錄中。請確認您的 PC 與 PAC 皆已安裝了 eLogger，若不熟悉此軟體的操作方式，可先參考 [eLogger 使用手冊](#) 或 [Win-GRAF FAQ-018](#)：如何在 Win-GRAF PAC 上應用 Win-GRAF SoftLogic 與 eLogger HMI？

請先執行 eLogger Developer，並點選 Project > Open 來開啟現存的專案 (eL-Schedule.wez)。

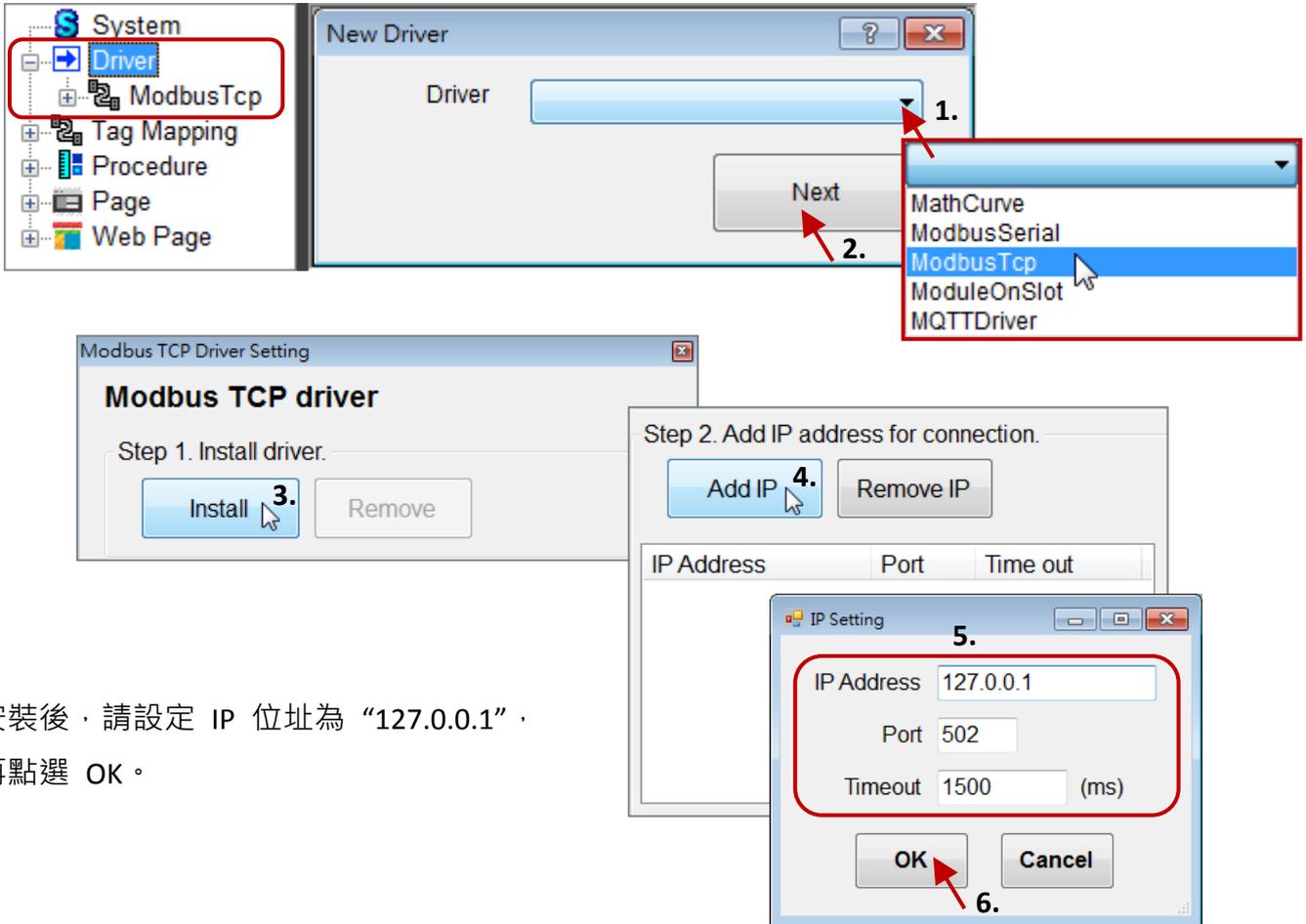
註：預設情況下，eLogger 專案會儲存在 C:\ICPDAS\eLogger\eLogger_Developer\Project。



Classification	Win-GRAF Chinese FAQ-019						
Author	Janice Hong	Version	1.0.0	Date	2017, 09	Page	28 / 40

3.3.1. 安裝 Modbus TCP Driver

eLogger 與 Win-GRAF SoftLogic 一起運行時，eLogger 需安裝 Modbus TCP Driver。



安裝後，請設定 IP 位址為 “127.0.0.1”，再點選 OK。

3.3.2. 宣告 Modbus 位址

eLogger Tag 與 Win-GRAF 變數是使用 Modbus 位址進行溝通。下表中列出在 [3.2.5 節](#) 中，Win-GRAF PAC 所開放的變數 與 Modbus 位址。

Win-GRAF 變數	Modbus 位址
DO0 ~ DO7	1 ~ 8
Auto_mode_0 ~ Auto_mode_7	11 ~ 18
BOOL_0 ~ BOOL_7	21 ~ 28
AI_0 ~ AI_1	31 ~ 34
DINT_5, DINT_7	51 ~ 54
AO_0 ~ AO_1	55 ~ 58

註: Offset 的值加 1 才是 Modbus 位址，而 DINT、REAL 變數需占 2 個位址。

Classification	Win-GRAF Chinese FAQ-019						
Author	Janice Hong	Version	1.0.0	Date	2017, 09	Page	29 / 40

接著，點選 "Add Device" 並宣告需使用的 **Modbus** 位址範圍，如下：

Step 3. Add Device

Add Device Cancel

Device Setting

Device Information

Connect from IP 127.0.0.1

Device Name

Station Address 1

Registers Setting

1. Add Register Remove Register

如需刪除位址，請點選 Remove Register。

Register Definition

Registers Setting

Module Enter Register Description Enter the register range.

Address Range Definition

Base 0(Absolute addresses) Base 1(Modbus addresses)

3. 0xxx Coil Status(R/W) 00001 TO 00031

1xxx Input Status(R) TO

3xxx Input Registers(R) 30031 TO 30060

4xxx Holding Registers(R/W) 40051 TO 40060

5. Done

4. OK Cancel

Register Definition List

00001~00030

30031~30060

40051~40060

如需再新增位址，可再點選 Add Register，完成後，請記得點選 **Modify**。

Done Modify Remove Cancel

Classification	Win-GRAF Chinese FAQ-019						
Author	Janice Hong	Version	1.0.0	Date	2017, 09	Page	30 / 40

3.3.3. 宣告 eLogger 變數

上一節，宣告好要使用的 Modbus 位址範圍後，eLogger 會自動產生 Modbus 位址 與 記憶體位址對應的表 (如下圖)。eLogger Tag 與 Win-GRAF 變數是使用 Modbus 位址進行溝通，因此，宣告 eLogger 變數時，請依照 Win-GRAF 定義的位址，來填寫對應的記憶體位址。

AI Tag: (Data Type: 32-bit Float)

Memory Address	Name	Location
InputRegister[0]	30031	ModbusTcp->127.0.0.1_ID1->30031
InputRegister[1]	30032	ModbusTcp->127.0.0.1_ID1->30032
InputRegister[2]	30033	ModbusTcp->127.0.0.1_ID1->30033

Tag Name	Description	Memory Address	Data Type
AI0	AI0	0	32-bit Float
AI1	AI1	2	32-bit Float

用來與 Win-GRAF AI_0 (31)、AI_1 (33) 變數溝通。

AO Tag: (Data Type: 32-bit Signed Long)

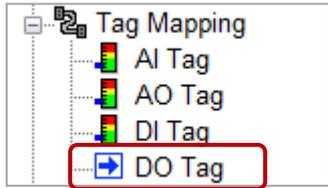
Memory Address	Name	Location
HoldingRegister[0]	40051	ModbusTcp->127.0.0.1_ID1->40051
HoldingRegister[1]	40052	ModbusTcp->127.0.0.1_ID1->40052
HoldingRegister[2]	40053	ModbusTcp->127.0.0.1_ID1->40053

Tag Name	Description	Memory Address	Data Type
DINT_5	DINT_5	0	32-bit Signed Long
DINT_7	DINT_7	2	32-bit Signed Long
AO_0	AO_0	4	32-bit Signed Long
AO_1	AO_1	6	32-bit Signed Long

用來與 Win-GRAF DINT_5 (51)、DINT_7 (53)、AO_0 (55)、AO_1 (57) 變數溝通。

Classification	Win-GRAF Chinese FAQ-019							
Author	Janice Hong	Version	1.0.0	Date	2017, 09	Page	31 / 40	

DO Tag:



Memory Address	Name	Location
CoilStatus[0]	00001	ModbusTcp->127.0.0.1_ID1->00001
CoilStatus[1]	00002	ModbusTcp->127.0.0.1_ID1->00002
CoilStatus[2]	00003	ModbusTcp->127.0.0.1_ID1->00003
CoilStatus[3]	00004	ModbusTcp->127.0.0.1_ID1->00004

Tag Name	Description	Memory Address
D00	DO_0	0

用來與 Win-GRAF DO_0 ~ DO_7 (1 ~ 8) 、 Auto_mode_0 ~ Auto_mode_7 (11 ~ 18) 、 BOOL_0 ~ BOOL_7 (21 ~ 28) 、 變數溝通。

Tag Name	Description	Memory Address
D00	DO_0	0
D01	DO_1	1
D02	DO_2	2
D03	DO_3	3
D04	DO_4	4
D05	DO_5	5
D06	DO_6	6
D07	DO_7	7
Auto_Mode_0	Auto_0	10
Auto_Mode_1	Auto_1	11
Auto_Mode_2	Auto_2	12
Auto_Mode_3	Auto_3	13
Auto_Mode_4	Auto_4	14
Auto_Mode_5	Auto_5	15
Auto_Mode_6	Auto_6	16
Auto_Mode_7	Auto_7	17
BOOL_0	BOOL_0	20
BOOL_1	BOOL_1	21
BOOL_2	BOOL_2	22
BOOL_3	BOOL_3	23
BOOL_4	BOOL_4	24
BOOL_5	BOOL_5	25
BOOL_6	BOOL_6	26
BOOL_7	BOOL_7	27

Classification	Win-GRAF Chinese FAQ-019						
Author	Janice Hong	Version	1.0.0	Date	2017, 09	Page	32 / 40

3.3.4. 設計 eLogger Page

此 eLogger 專案包含了 2 個 Page (Schedule、Auto/Manual Mode) 與 2 個 Web Page (Login、Home)，主要分為三種情境應用 (工廠、戶外 與 室內)，以下將進行說明。

Page - Schedule : 用來顯示設備的狀態與數值。(預設: 自動)

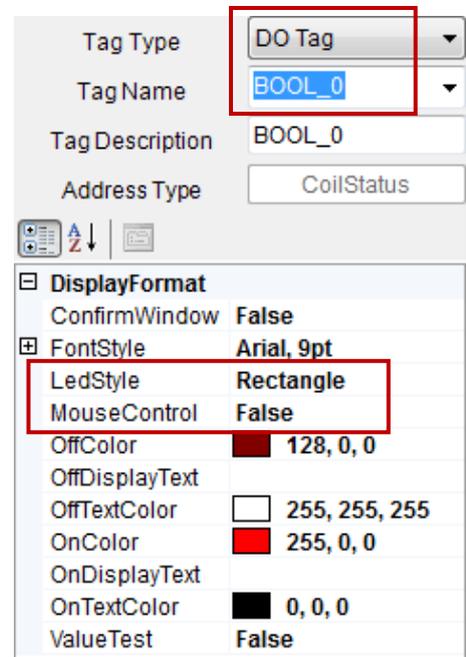


元件 - LED

1. 紅色 LED 是用來顯示，目前排程是否在啟用時間。

設備	DO Tag
M1 – M3	BOOL_0 ~ BOOL_2
W1	BOOL_3
L1 – L2	BOOL_4, BOOL_6
C1 – C2	BOOL_5, BOOL_7

如此，即使切換到手動模式，您仍可知道原先排程的狀態。



Classification	Win-GRAF Chinese FAQ-019						
Author	Janice Hong	Version	1.0.0	Date	2017, 09	Page	33 / 40

2. 其它 LED 則是用來顯示設備的狀態。

設備	DO Tag
M1 – M3	DO_0 ~ DO_2
W1	DO_3
L1 – L2	DO_4, DO_6
C1 – C2	DO_5, DO_7

元件 - Seven Segment

T1(S)、T2(S) 用來顯示目前排程溫度。

T1(C)、T2(C) 用來顯示目前室內溫度。

設備	AO / AI Tag
T1(S)、T2(S)	DINT_5、DINT_7
T1(C)、T2(C)	AI0、AI1

Tag Type: DO Tag
 Tag Name: DO0
 Tag Description: DO_0
 Address Type: CoilStatus

DisplayFormat:
 ConfirmWindow: False
 FontStyle: Arial, 9pt
 LedStyle: Ellipse
 MouseControl: False
 OffColor: 128, 64, 0
 OffDisplayText:
 OffTextColor: 255, 255, 255
 OnColor: 255, 128, 0
 OnDisplayText: ON
 OnTextColor: 0, 0, 0
 ValueTest: False

Tag Type: AI Tag
 Tag Name: AI0
 Tag Description: AI0
 Output Limit(Min): -10.0
 Output Limit(Max): 10.0
 Address Type: InputRegister
 Address: 0
 Data Type: 32-bit Float
 Gain: 1
 Offset: 0
 Range: --

DisplayFormat:
 Decimal: 0
 DigitalNumber: 5
 Font_Color: 0, 191, 255
 Font_OffColor: 0, 0, 0
 MouseControl: False
 Show_Sign: False
 TestValue: 0

若設備斷線會顯示數值 “10000”。

Tag Type: AO Tag
 Tag Name: DINT_5
 Tag Description: DINT_5
 Output Limit(Min): 15.0
 Output Limit(Max): 30.0
 Address Type: HoldingRegister
 Address: 0
 Data Type: 32-bit Signed Long
 Gain: 1
 Offset: 0
 Range: -2147483648.000

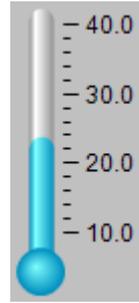
DisplayFormat:
 Decimal: 0
 DigitalNumber: 3
 Font_Color: 255, 255, 0
 Font_OffColor: 0, 0, 0
 MouseControl: False
 Show_Sign: False
 TestValue: 0

Classification	Win-GRAF Chinese FAQ-019						
Author	Janice Hong	Version	1.0.0	Date	2017, 09	Page	34 / 40

元件 - Thermometer

T1(C)、T2(C) 用來顯示目前室內溫度。

設備	AI Tag
T1(C)、T2(C)	AI0、AI1



Tag Type: AI Tag
 Tag Name: AI1
 Tag Description: AI1
 Output Limit(Min): -10.0
 Output Limit(Max): 10.0
 Address Type: InputRegister
 Address: 1
 Data Type: 32-bit Float
 Gain: 1
 Offset: 0
 Range: --

DisplayFormat:
 Back_Color: 192, 192, 192
 Fore_Color: 0, 191, 255
 MouseControl: False
 ScaleMax: 40
 ScaleMin: 10
 TestValue: 23.5

元件 - Button

"Auto/Manual Mode" 按鈕，用來切換到設定頁面。

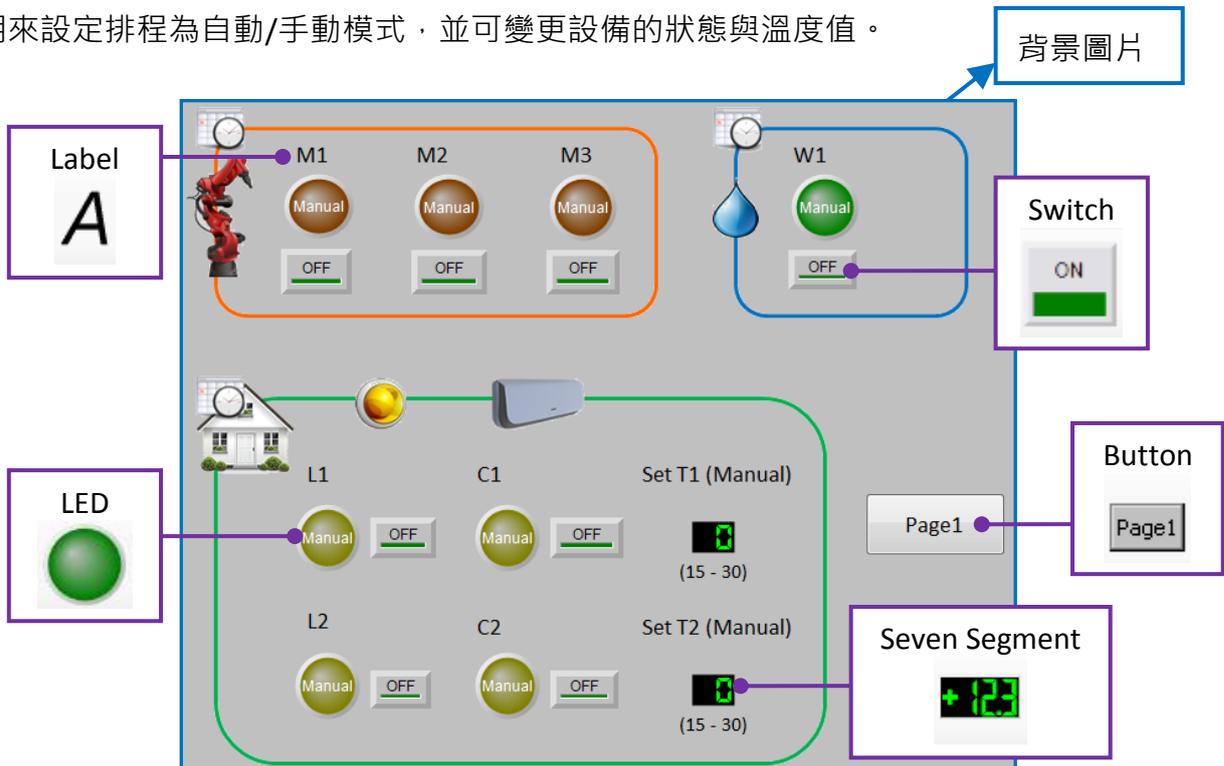
Auto/Manual Mode

Button Type: SwitchPage
 Switch Page To: Auto/Manual Mode

DisplayFormat:
 DisplayText: Auto/Manual Mode
 FontStyle: Calibri, 14.25pt
 Fore_Color: 0, 0, 0

Page - Auto/Manual Mode:

此頁用來設定排程為自動/手動模式，並可變更設備的狀態與溫度值。



Classification	Win-GRAF Chinese FAQ-019						
Author	Janice Hong	Version	1.0.0	Date	2017, 09	Page	35 / 40

元件 - LED

用來設定排程為自動/手動模式。

元件 - Switch

手動模式下，可用來變更設備的狀態。

設備	DO Tag (LED)	DO Tag (Switch)
M1 – M3	Auto_Mode_0 ~ Auto_Mode_2	DO_0 ~ DO_2
W1	Auto_Mode_3	DO_3
L1 – L2	Auto_Mode_4, Auto_Mode_6	DO_4, DO_6
C1 – C2	Auto_Mode_5, Auto_Mode_7	DO_5, DO_7

Tag Type: DO Tag

Tag Name: Auto_Mode_0

Tag Description: Auto_0

Address Type: CoilStatus

DisplayFormat:

- ConfirmWindow: False
- FontStyle: Arial, 9pt
- LedStyle: Ellipse
- MouseControl: True
- OffColor: 128, 64, 0
- OffDisplayText: Manual
- OffTextColor: 255, 255, 255
- OnColor: 255, 128, 0
- OnDisplayText: Auto
- OnTextColor: 0, 0, 0
- ValueTest: False

Tag Type: DO Tag

Tag Name: DO0

Tag Description: DO_0

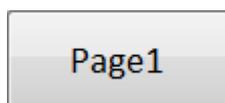
Address Type: CoilStatus

DisplayFormat:

- ConfirmWindow: False
- FontStyle: Arial, 9pt
- MouseControl: True
- OffColor: 0, 127, 0
- OffDisplayText: OFF
- OnColor: 0, 255, 0
- OnDisplayText: ON
- ValueTest: False

元件 - Button

用來切換到 "Schedule" 頁面。



Button Type: SwitchPage

Switch Page To: Schedule

DisplayFormat:

- DisplayText: Page1
- FontStyle: Calibri, 14.25pt
- Fore_Color: 0, 0, 0

Classification	Win-GRAF Chinese FAQ-019						
Author	Janice Hong	Version	1.0.0	Date	2017, 09	Page	36 / 40

元件 - Seven Segment

手動模式下，可用來變更設備的排程溫度。

設備	AO Tag
Set T1	AO_0
Set T2	AO_1

Tag Type	AO Tag
Tag Name	AO_0
Tag Description	AO_0
Output Limit(Min)	15.0
Output Limit(Max)	30.0
Address Type	HoldingRegister
Address	2
Data Type	32-bit Signed Long
Gain	1
Offset	0
Range	-2147483648.000~2147483648.000

DisplayFormat	
Decimal	0
DigitalNumber	2
Font_Color	0, 255, 0
Font_OffColor	0, 0, 0
MouseControl	True
Show_Sign	False
TestValue	0

3.3.5. 設計 eLogger Web Page

此 eLogger 專案包含了 2 個 Web Page (Login、Home)，Login 為預設存在的頁面，Home 頁面可讓使用者透過智慧行動裝置上 (例如:手機/平板/NB) 的瀏覽器，來登入遠端的 Web Server HMI，控制家中燈光與冷氣開關，並設定溫度值。



The screenshot shows a home control interface with the following elements highlighted:

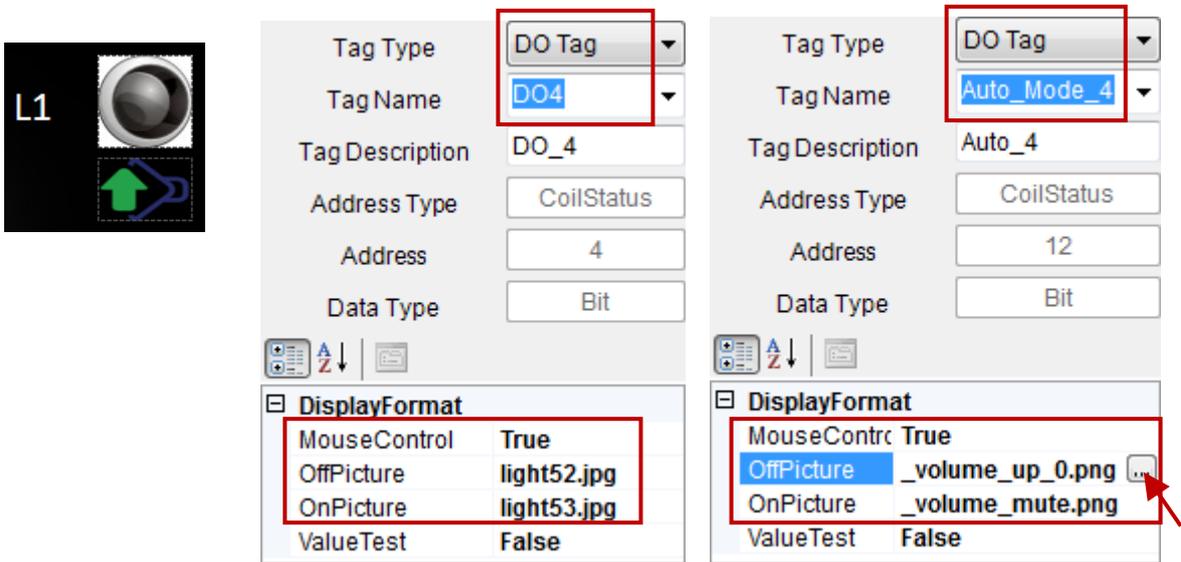
- Label A**: A large letter 'A' in a white box.
- Home**: The main title of the page in orange text.
- Background Image**: A blue box with an arrow pointing to the background image of a living room.
- Button Page1**: A button labeled 'Page1' in a white box.
- Picture Toggle**: A red circular toggle button with a grid pattern.
- Light**: A section with two light controls labeled L1 and L2, each with a light icon and a green arrow.
- Air Condition**: A section with two air conditioners labeled C1 and C2, each with a minus button, a digital display showing '23', and a green arrow.
- Seven Segment**: A green seven-segment display showing '+12.3' in a white box.
- Log Out**: A button labeled 'Log Out' in a white box.

Classification	Win-GRAF Chinese FAQ-019						
Author	Janice Hong	Version	1.0.0	Date	2017, 09	Page	37 / 40

元件 - Picture Toggle

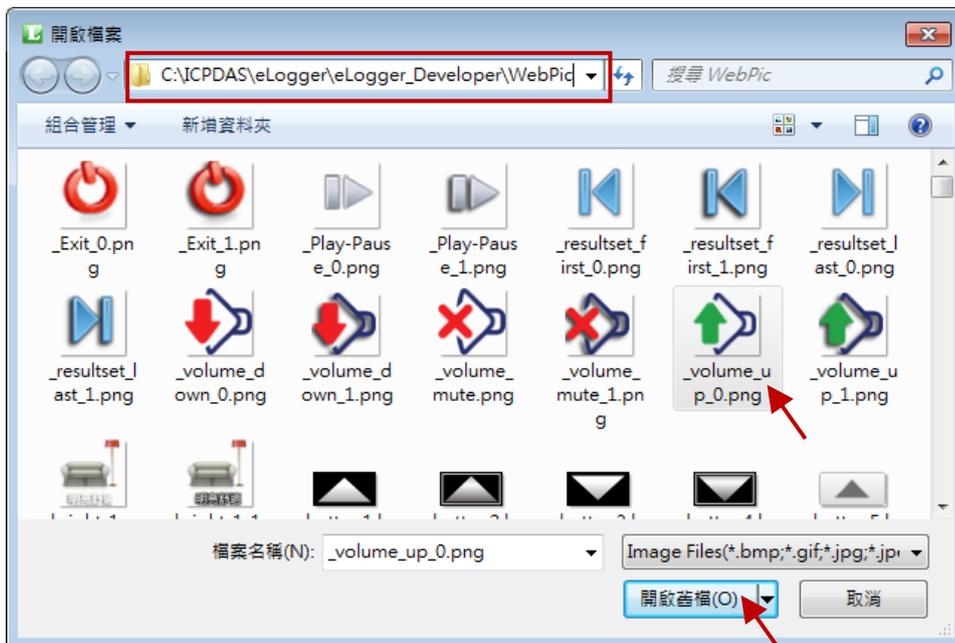
用來控制家中燈光與冷氣機的開關。

燈光	DO Tag (LED)	冷氣機	DO Tag (LED)
L1	DO_4, Auto_Mode_4	C1	DO_5, Auto_Mode_5
L2	DO_6, Auto_Mode_6	C2	DO_7, Auto_Mode_7



您可點選 "OffPicture" 或 "OnPicture" 按鈕，在 eLogger 的圖庫中選取圖片。

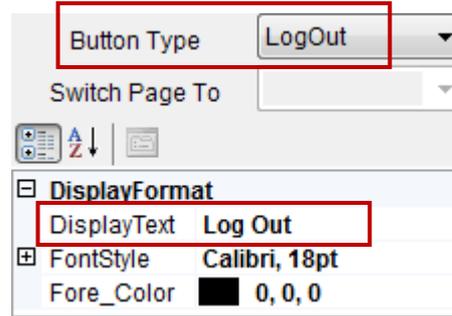
(路徑: C:\ICPDAS\eLogger\eLogger_Developer\WebPic)



Classification	Win-GRAF Chinese FAQ-019						
Author	Janice Hong	Version	1.0.0	Date	2017, 09	Page	38 / 40

元件 - Button

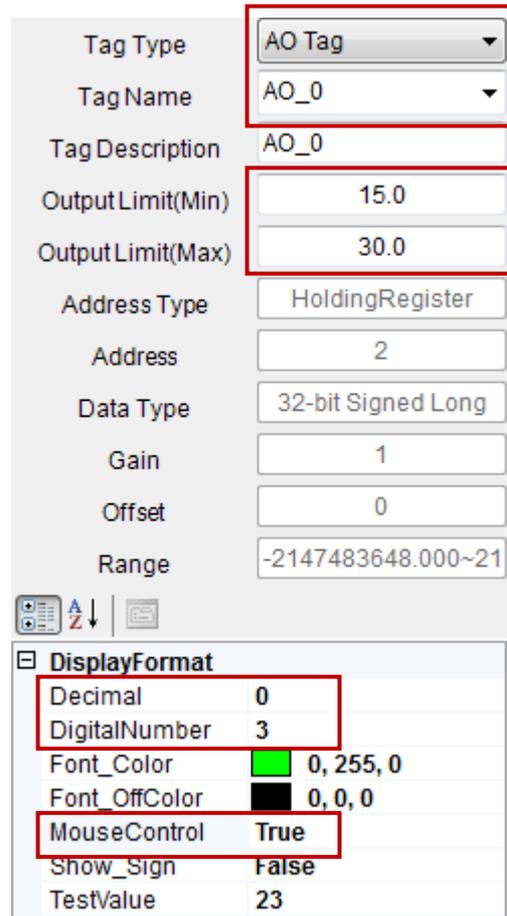
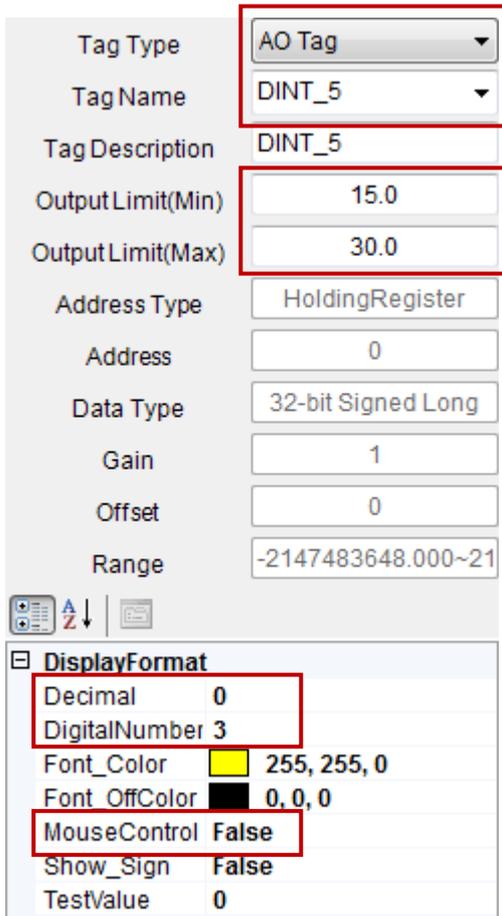
用來登出 "Home" 頁面。



元件 - Seven Segment

手動模式下，可用來變更設備的溫度值。

設備	AO / AI Tag
T1(S)、T2(S)	DINT_5、DINT_7
T1(C)、T2(C)	AI0、AI1

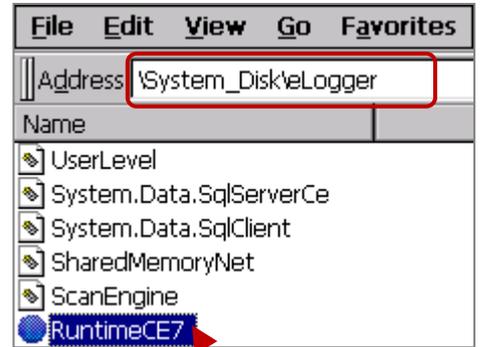


Classification	Win-GRAF Chinese FAQ-019						
Author	Janice Hong	Version	1.0.0	Date	2017, 09	Page	39 / 40

3.3.6. 測試 eLogger 專案

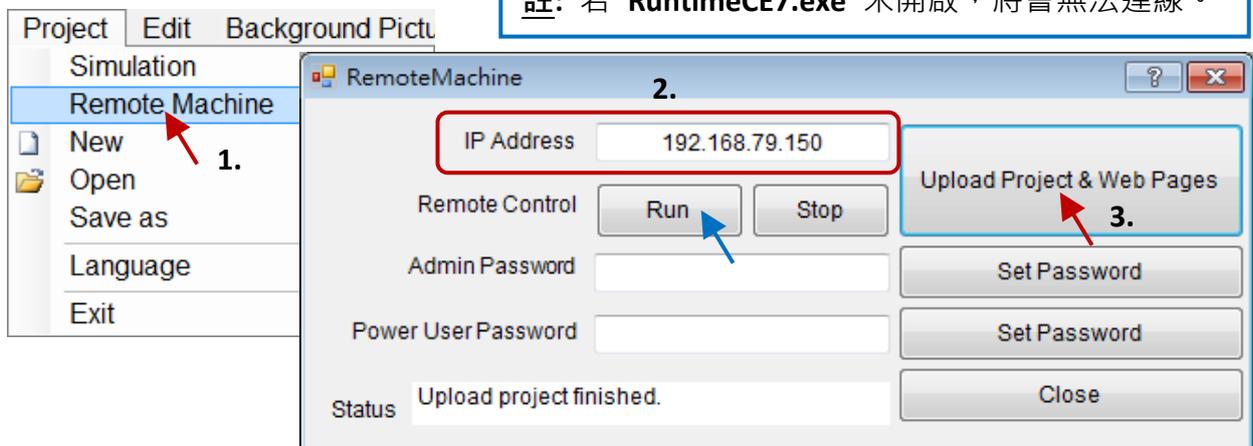
若您尚未在 PAC 安裝 eLogger Runtime 請先參考 [Win-GRAF FAQ-018](#) – 第二章，並在 PAC Utility 的 Auto Execution 內加入 \System_Disk\eLogger\RuntimeCE7.exe。若此檔案未開啟，將無法上傳 eLogger 專案至 PAC。

此外，您也可點選 PAC 螢幕上的 My Device，並執行 \System_Disk\eLogger\RuntimeCE7.exe。



接著，在 PC 上的 eLogger Developer，執行遠端操作。請輸入 PAC 的 IP 位址，並點選“Upload Project & Web Pages”來上傳專案至 PAC。

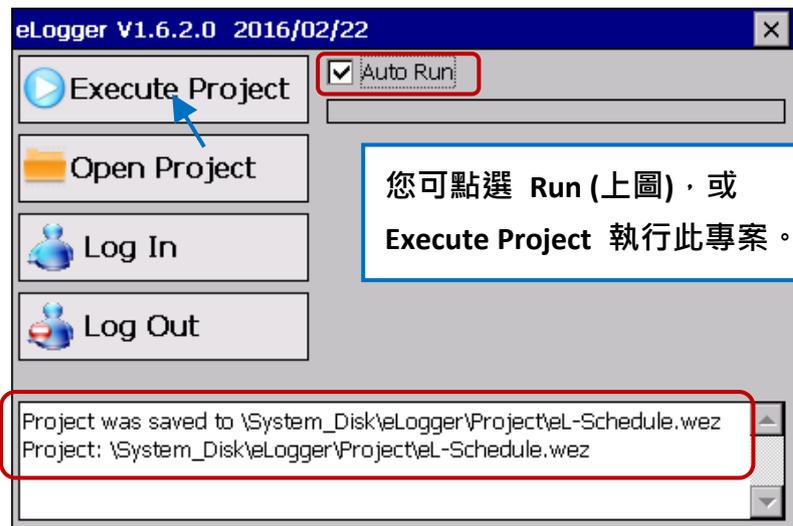
註：若 RuntimeCE7.exe 未開啟，將會無法連線。



若上傳成功，PAC 上的 eLogger Runtime 會顯示該專案名稱 (eL-Schedule.wez)。

註：

請在 PAC Utility 的 Network 頁面設定 HTTP root 為 \System_Disk\www，並將 eLogger 的網頁目錄，複製到此位置。



Classification	Win-GRAF Chinese FAQ-019						
Author	Janice Hong	Version	1.0.0	Date	2017, 09	Page	40 / 40

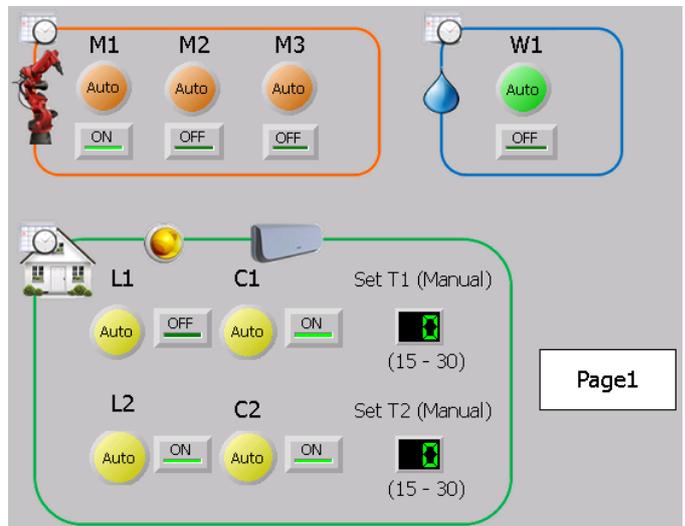
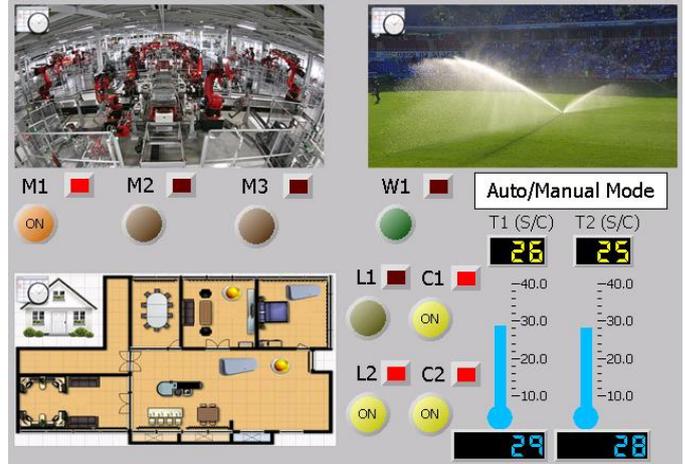
測試專案 (eL-Schedule.wez)

您可見到，目前是依照排程設定來顯示設備的狀態與溫度，且室內溫度是 29 與 28 度。

Page

註: Shedule 頁面，只能顯示設備狀態。

1. 您可在 I-87018RW 的通道 0、1 各接上 K-Type 線，並測試當室內溫度 > 30 度時，C1、C2 是否為 ON，且 T1、T2 設為 28。
2. 點選 "Auto/Manual Mode" 按鈕來進入設定畫面。
3. 您可試著切換 "Auto" 按鈕為手動模式 (Manual)，並變更 ON/OFF 狀態 或 設定溫度值。



Web Page

1. 於 IE 輸入 PAC IP，並輸入帳號/密碼 (預設: admin/0000) 來登入頁面。
2. 將排程設為手動模式 (綠色箭頭)，並變更狀態 或 溫度值。

