

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?

[下載 FAQ-019 範例](#)

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 所有範例程式 (demo_faq019_all.zip): <https://www.icpdas.com/en/faq/index.php?kind=273#840> FAQ-019

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：

<https://www.icpdas.com/en/download/index.php?nation=US&kind1=&model=&kw=win-graf>

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：

<http://www.icpdas.com/en/product/guide+Software+eLogger+eLogger>

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://www.icpdas.com/web/product/download/software/development_tool/win-graf/document/faq/faq-018-tc.pdf

範例程式

將此 FAQ-019 的範例檔案 (**demo_faq019_all.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

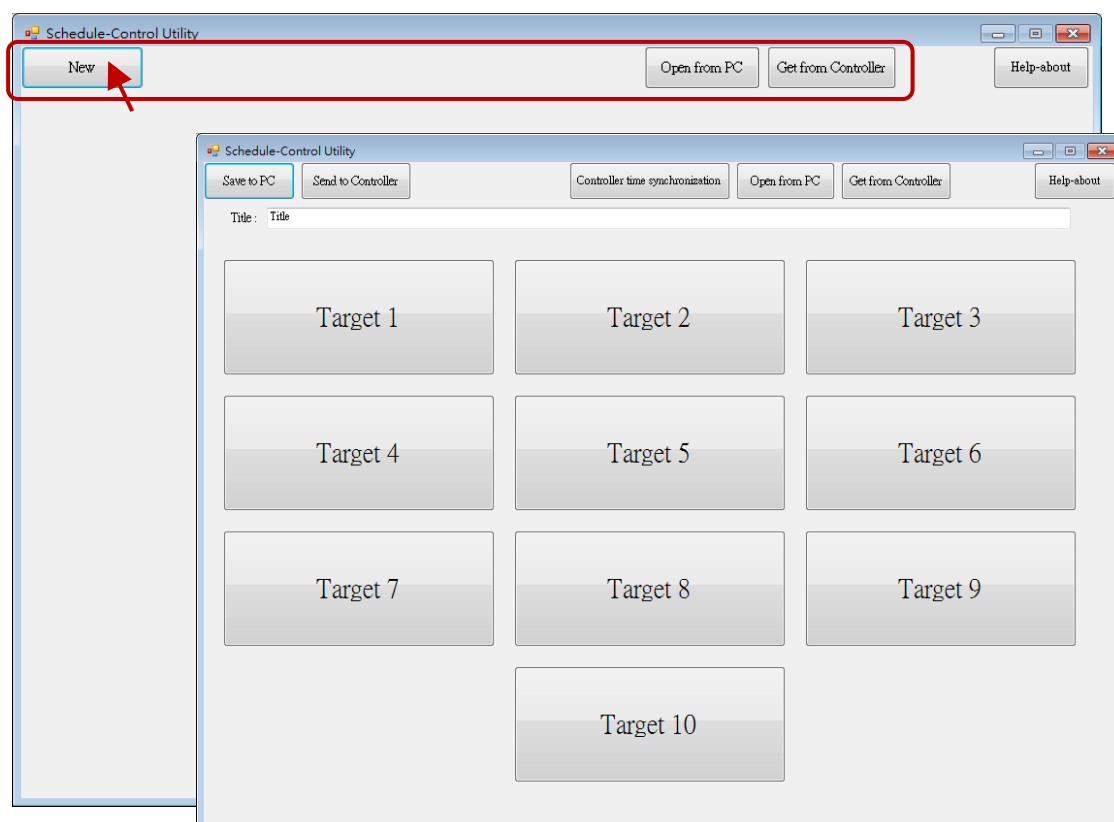
2.1. 控制設備 (Target) 說明

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，且如有設定過排程的 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。



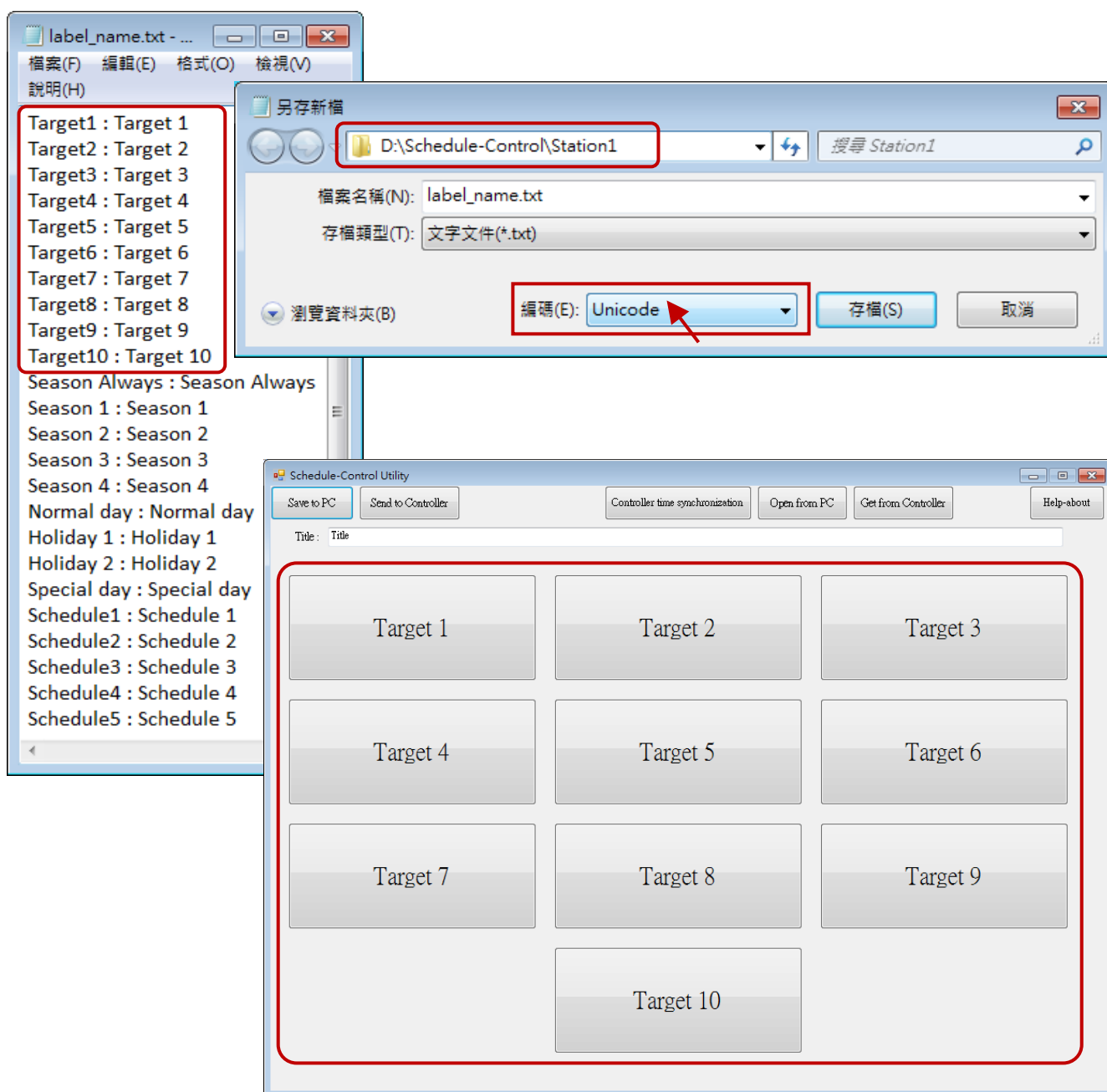
配合案場變更項目名稱:

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。

The screenshot shows the 'Schedule-Control Utility' window with the title bar 'Target 1 > Season Always > Normal day'. At the top, there are buttons for 'Back' and 'Save to PC'. Below these, there are input fields for 'Default Value' (Boolean: OFF, Integer: 0, Real: 0.0). The main area contains a checkbox for 'Season Always' which is checked and highlighted with a red box. Below this, there are five buttons labeled 'Season 1', 'Season 2', 'Season 3', and 'Season 4'. A blue line connects the 'Season Always' checkbox to a section titled 'Normal day'. This section contains a radio button for 'Normal day (Schedule 1 *)' which is selected, and a list of days from Sunday to Saturday with checkboxes. The checkboxes for Monday, Tuesday, Wednesday, Thursday, and Friday are checked. To the right of this section, there is a list of buttons labeled 'Schedule 1 *', 'Schedule 2', 'Schedule 3', 'Schedule 4', and 'Schedule 5', with 'Schedule 1 *' being the active selection.

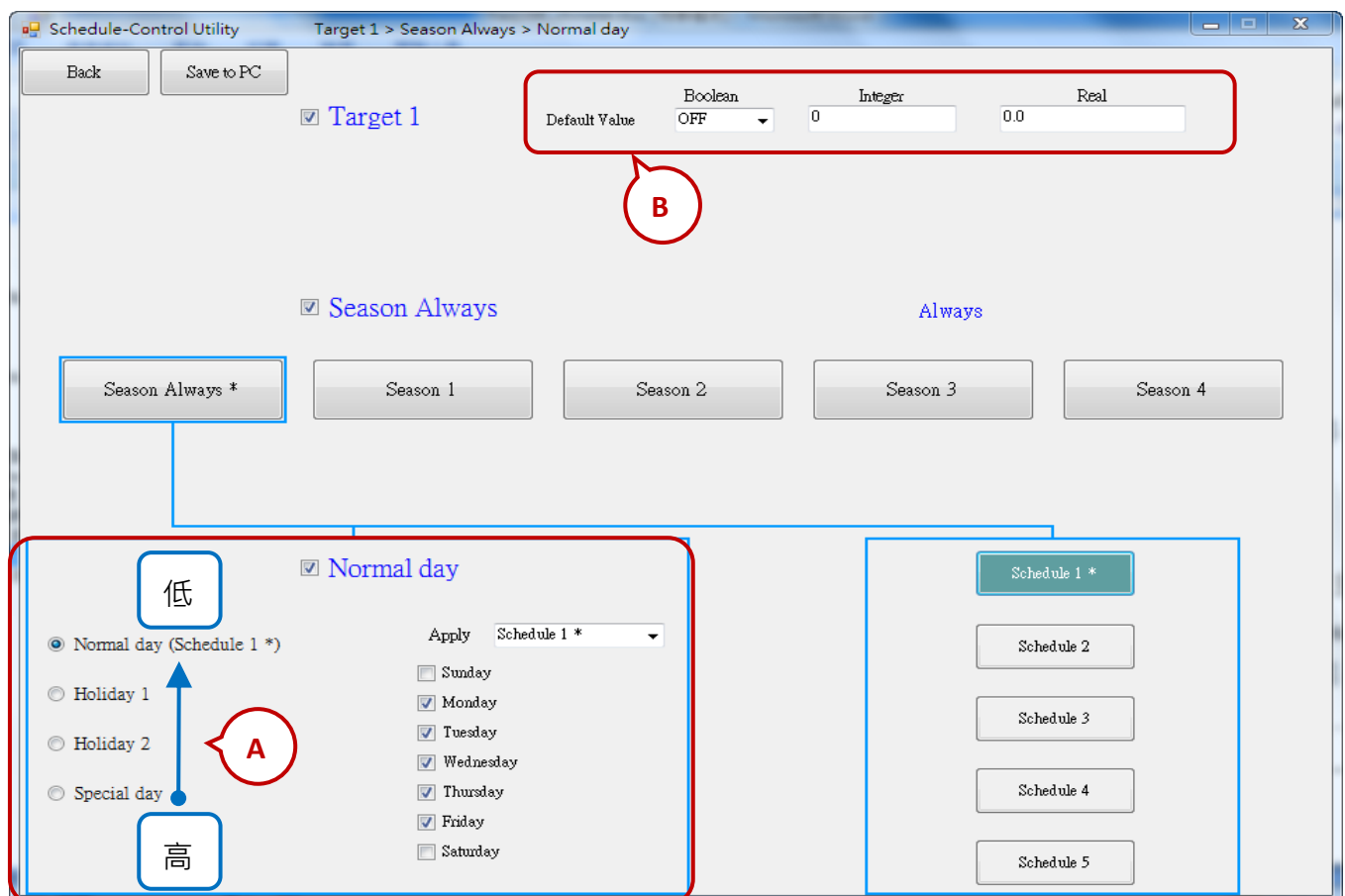
註： 細節設定說明，請見 Win-GRAF 使用手冊 – 第 17 章 排程控制。

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)。

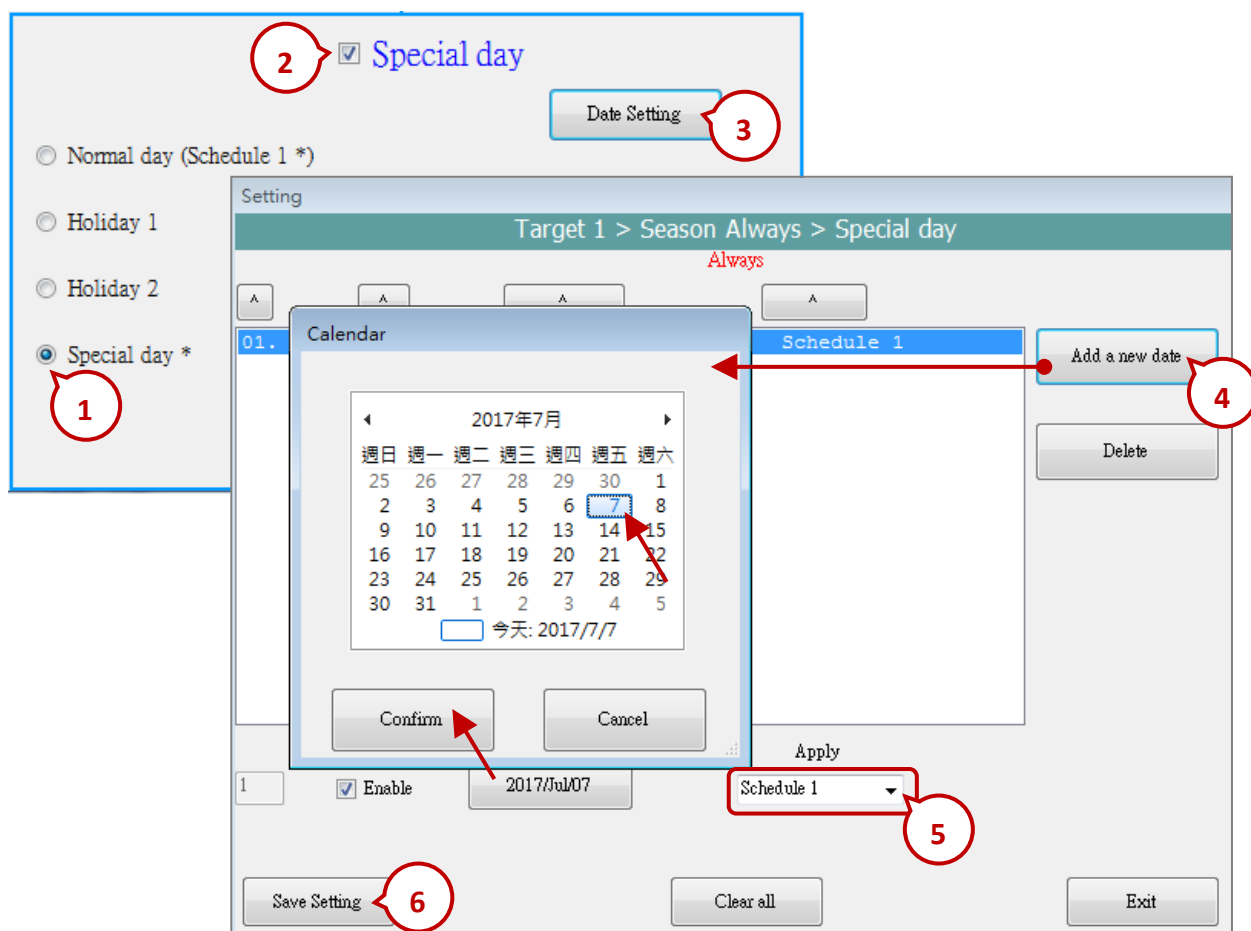
Classification	Win-GRAF Chinese FAQ-019						
Author	Janice Hong	Version	1.0.0	Date	2017, 09	Page	7 / 40

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) 。



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。

Season Always

Season 1 Season 2 Season 3 Season 4

Normal day

Normal day (Schedule 1 *)

Holiday 1

Holiday 2

Special day

Apply Schedule 1 *

Sunday

Monday

Tuesday

Wednesday

Thursday

Friday

Saturday

Schedule 1 *

Schedule 2

Schedule 3

Schedule 4

Schedule 5

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。

Schedule 1

Copy from

低

高

	Hour	Minute	To	Hour	Minute	Boolean	Integer	Real
01:	8	30	12	0	ON	10	12.34	
02:	13	0	17	30	ON	20	25.67	
03:	0	0	0	0	OFF	0	0	
04:	0	0	0	0	OFF	0	0	
05:	0	0	0	0	OFF	0	0	
06:	0	0	0	0	OFF	0	0	
07:	0	0	0	0	OFF	0	0	
08:	0	0	0	0	OFF	0	0	
09:	0	0	0	0	OFF	0	0	
10:	0	0	0	0	OFF	0	0	
11:	0	0	0	0	OFF	0	0	
12:	0	0	0	0	OFF	0	0	
13:	0	0	0	0	OFF	0	0	
14:	0	0	0	0	OFF	0	0	
15:	0	0	0	0	OFF	0	0	

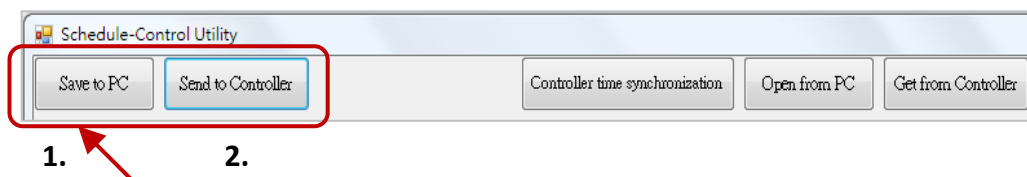
Save and exit

Cancel

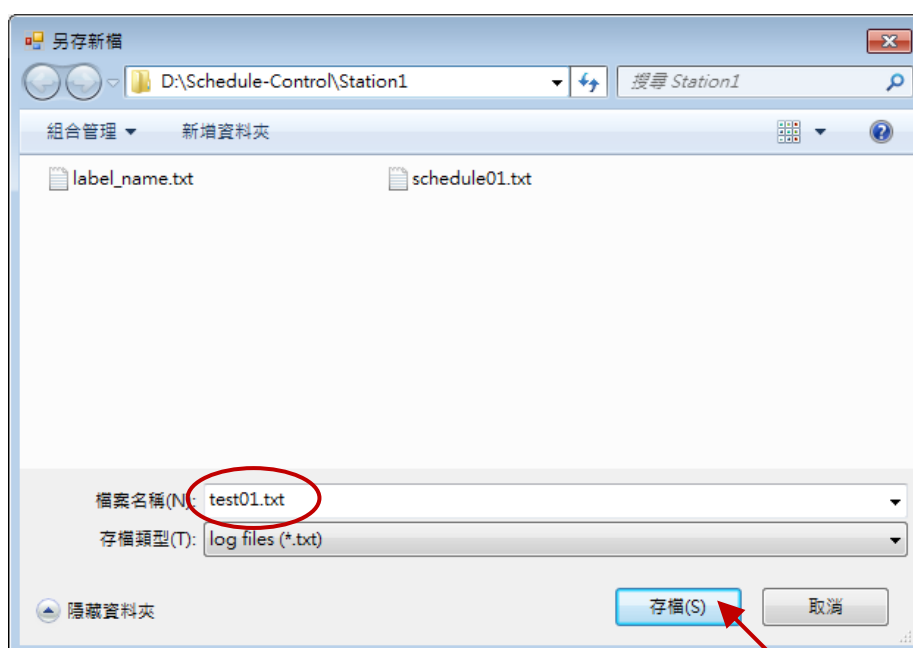
Classification	Win-GRAF Chinese FAQ-019						
Author	Janice Hong	Version	1.0.0	Date	2017, 09	Page	9 / 40

2.3. 儲存與傳送 設定檔至 Win-GRAF PAC

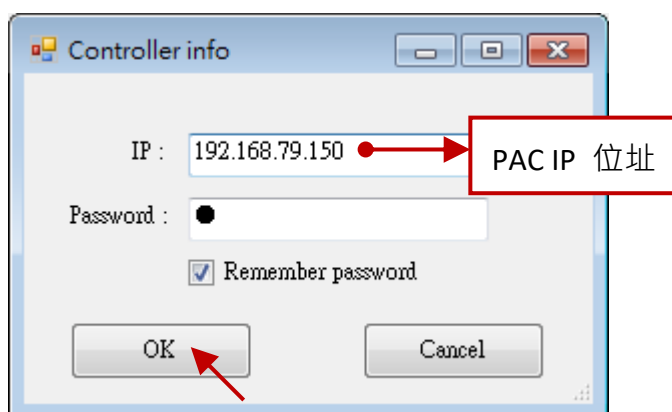
完成排程設定後，儲存並傳送 設定檔至 PAC 中：



1. 點選 “Save to PC”，可儲存設定檔 (“ *.txt ”)。



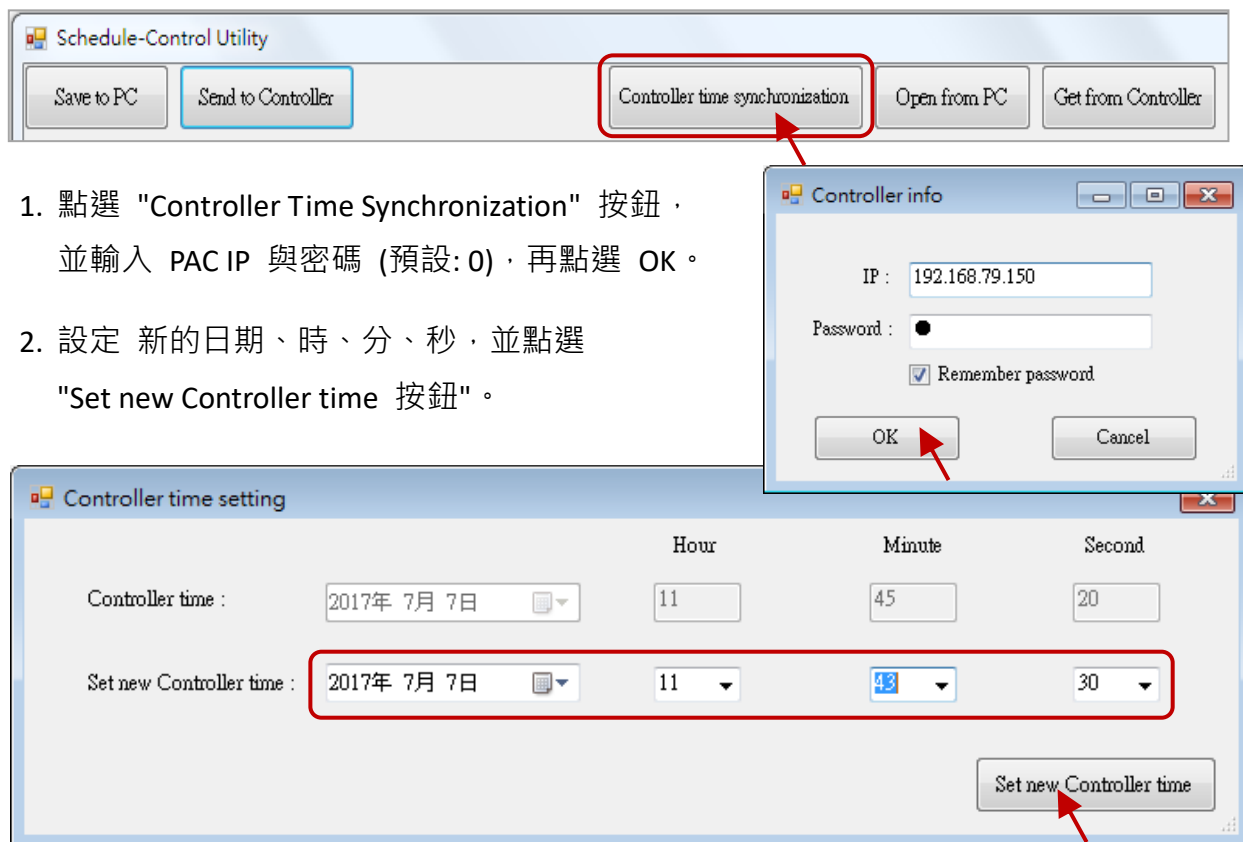
2. 點選 “Send to Controller”，可傳送設定檔到 PAC，請填入 PAC IP 與密碼 (預設: 0)。
(可勾選儲存密碼，加快下次的傳送程序。)



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。



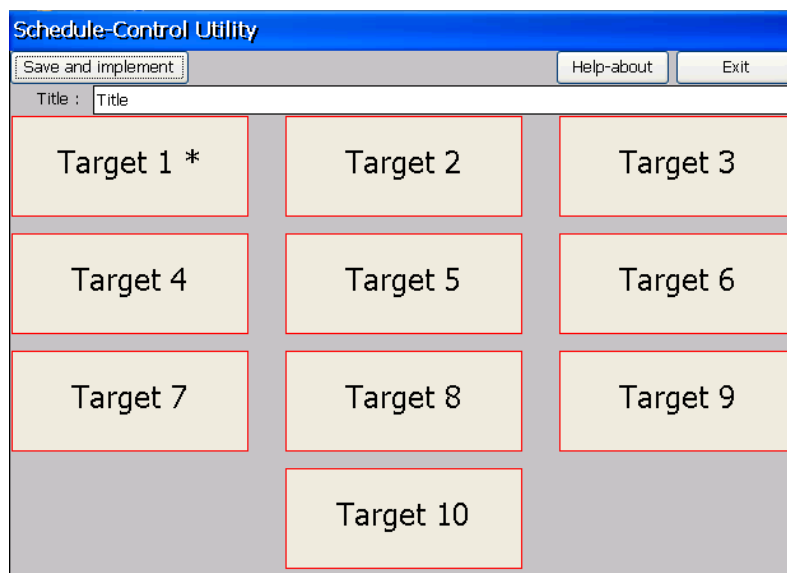
1. 點選 "Controller Time Synchronization" 按鈕，並輸入 PAC IP 與密碼 (預設: 0)，再點選 OK。
2. 設定 新的日期、時、分、秒，並點選 "Set new Controller time 按鈕"。

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](#)。

Schedule-Control Utility Target 1 > Season Always > Normal day

Save and implement Back Help-about Exit

Target 1 ☒ Enable

Default Value Boolean OFF Integer 0 Real 0.0

Season Always ☒ Enable

Season Always * Season 1 Season 2 Season 3 Season 4

Normal day ☒ Enable

Apply Schedule 1 *

☐ Normal day (Schedule 1 *)

☐ Holiday 1

☐ Holiday 2

☐ Special day

☐ Sunday

☒ Monday

☒ Tuesday

☒ Wednesday

☒ Thursday

☒ Friday

☐ Saturday

Schedule 1 * Schedule 2 Schedule 3 Schedule 4 Schedule 5

3. “Special day” 設定:

參考 [2.2.1 節](#)。

Setting Target 1 > Season Always > Special day

Always

^ ^ ^ ^

Date info

Date No. 1

Date

Null

Apply

Delete

Add a new date

Save Setting Clear all Exit

4. “Schedule” 設定:

參考 [2.2.2 節](#)。

Schedule 1

Period No.	Hour	Minute	~	Hour	Minute	Boolean	Integer	Real
01	8	30	~	12	0	ON	10	12.34

Copy From Start End (Boolean, Integer, Real)

☒ 01: 08:30 ~ 12:00 (ON, 10, 12.34)

☒ 02: 13:00 ~ 17:30 (ON, 20, 25.67)

☐ 03: 00:00 ~ 00:00 (OFF, 0, 0)

☐ 04: 00:00 ~ 00:00 (OFF, 0, 0)

☐ 05: 00:00 ~ 00:00 (OFF, 0, 0)

☐ 06: 00:00 ~ 00:00 (OFF, 0, 0)

☐ 07: 00:00 ~ 00:00 (OFF, 0, 0)

☐ 08: 00:00 ~ 00:00 (OFF, 0, 0)

☐ 09: 00:00 ~ 00:00 (OFF, 0, 0)

☐ 10: 00:00 ~ 00:00 (OFF, 0, 0)

☐ 11: 00:00 ~ 00:00 (OFF, 0, 0)

☐ 12: 00:00 ~ 00:00 (OFF, 0, 0)

☐ 13: 00:00 ~ 00:00 (OFF, 0, 0)

☐ 14: 00:00 ~ 00:00 (OFF, 0, 0)

☐ 15: 00:00 ~ 00:00 (OFF, 0, 0)

Save and exit Cancel

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：

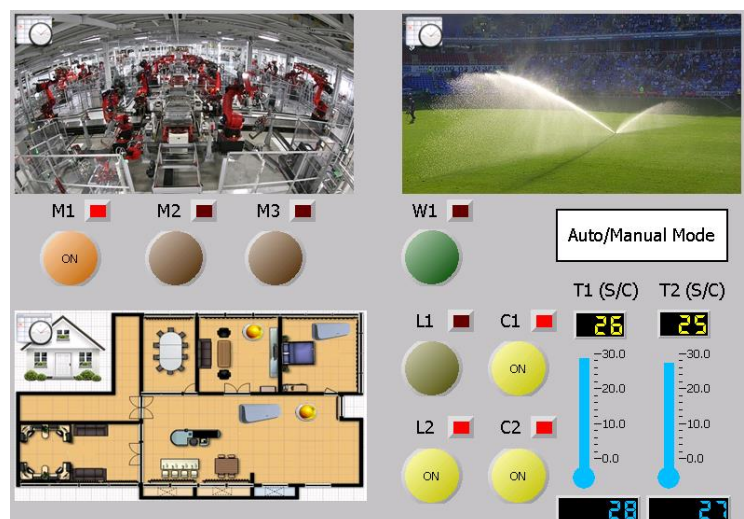
設備	型號	說明
Win-GRAF PAC	VP-1238-CE7	用來處理 8 個 Target 的排程控制。
I-87K 高卡 I/O 模組	I-87057W	16 通道 DO 模組，安裝在 PAC 的 Slot0。 用來處理機械、灑水器、燈 與 冷氣機的開關。
	I-87018RW	8 通道 AI 溫度模組，安裝在 PAC 的 Slot1。 用來顯示目前室內的溫度。

在 HMI 畫面中：

Page - Schedule

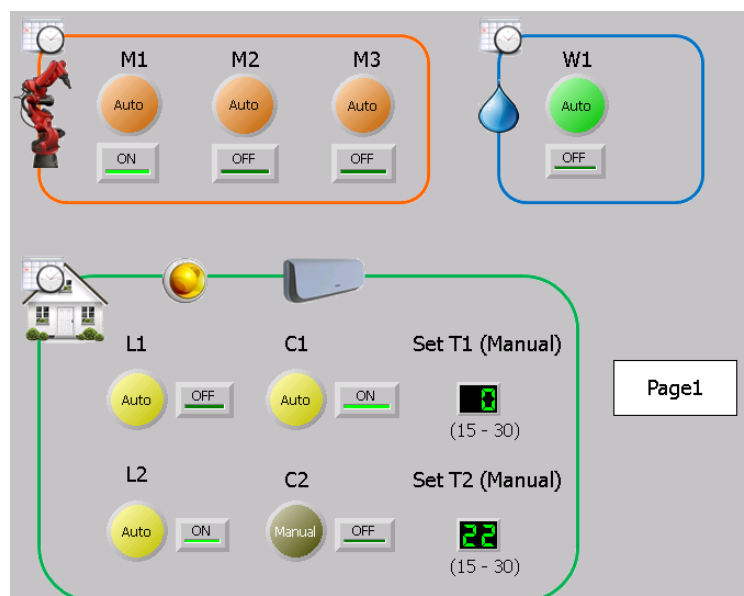
註：此頁只能查看，不可變更狀態。

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)。



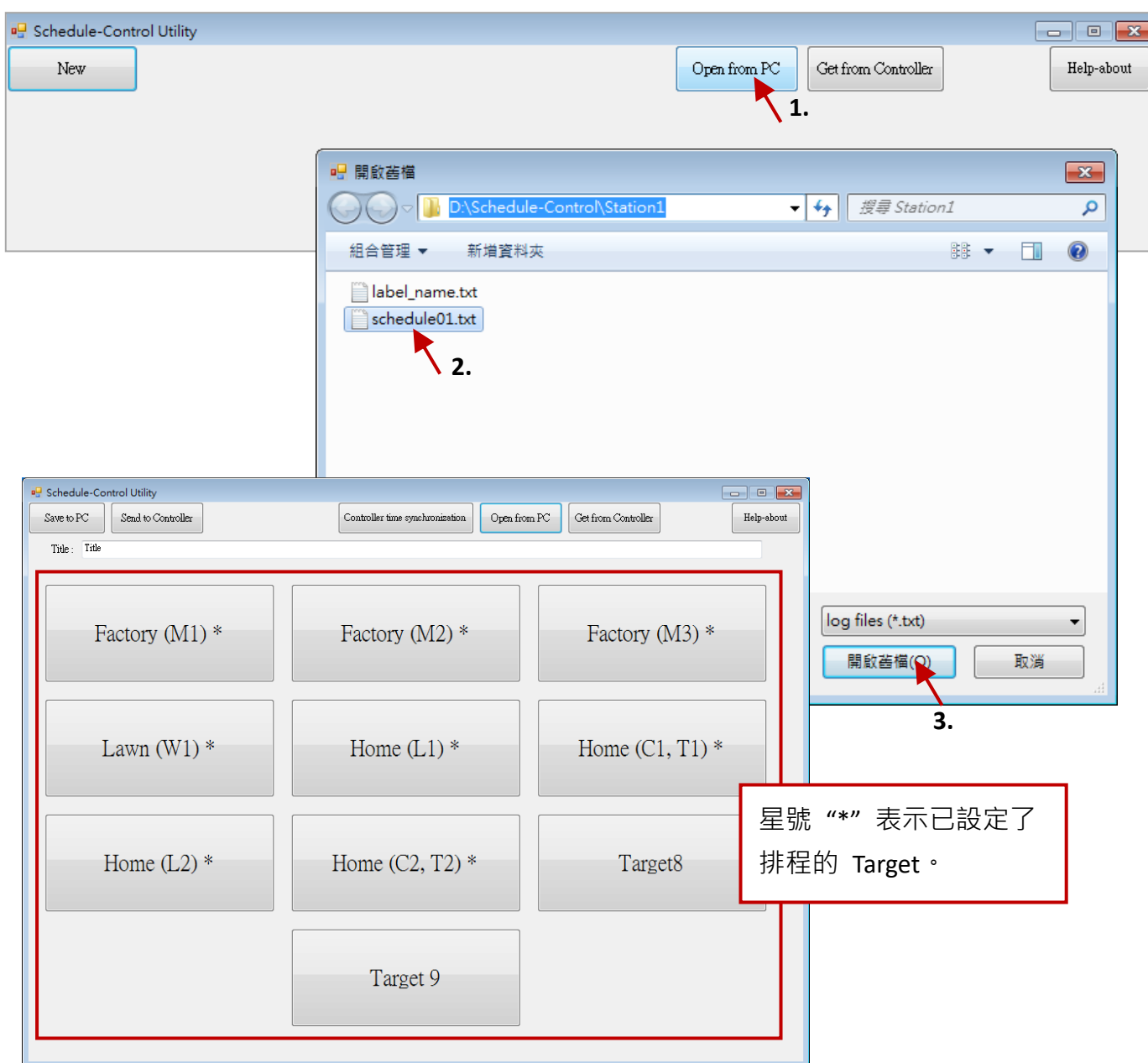
Classification	Win-GRAF Chinese FAQ-019						
Author	Janice Hong	Version	1.0.0	Date	2017, 09	Page	13 / 40

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 \(FAQ-019\)](#) 網頁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。



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				
Target		Hour/Minute		Boolean	Integer	Real
Factory (M1)	周一 ~ 五	01	8:30 – 12:00	ON	0	0
Factory (M2)			12:00 – 15:00			
Factory (M3)			15:00 – 18:00			
Lawn (W1)	周一、三、五	01	9:00 – 9:03			
Home (L1)	周一 ~ 五	01	6:00 – 8:00			
		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)。

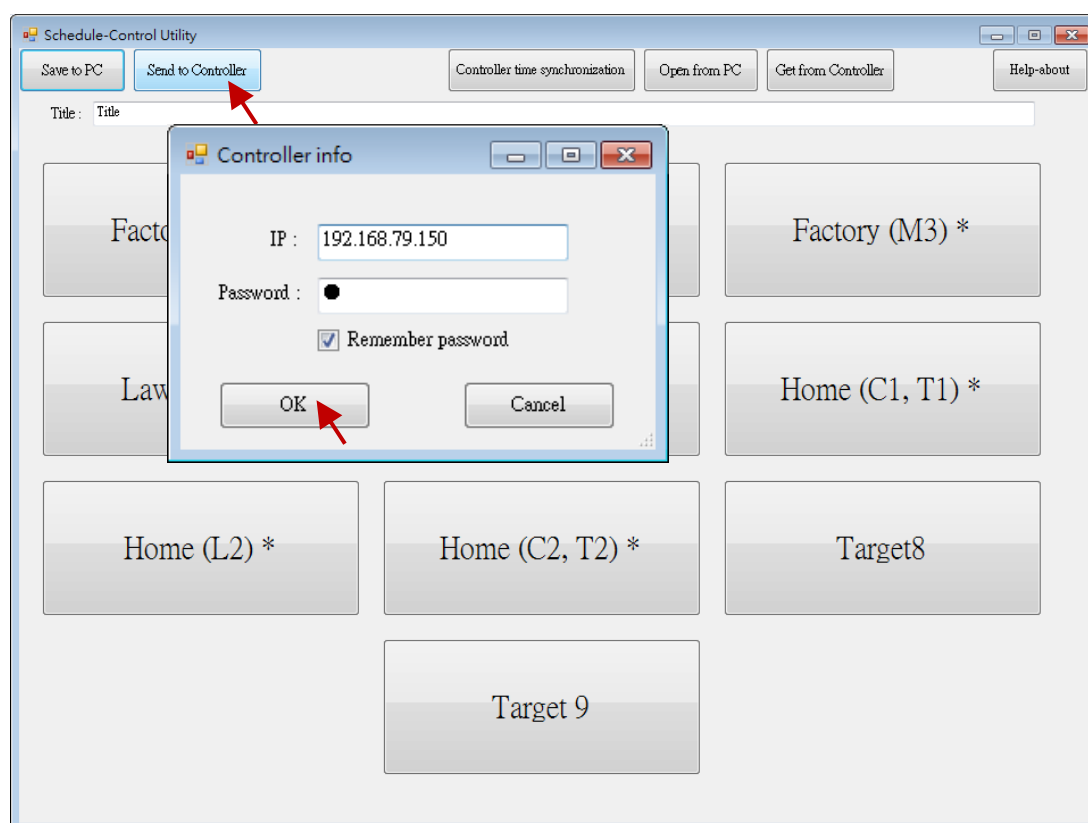


Classification	Win-GRAF Chinese FAQ-019						
Author	Janice Hong	Version	1.0.0	Date	2017, 09	Page	15 / 40

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。



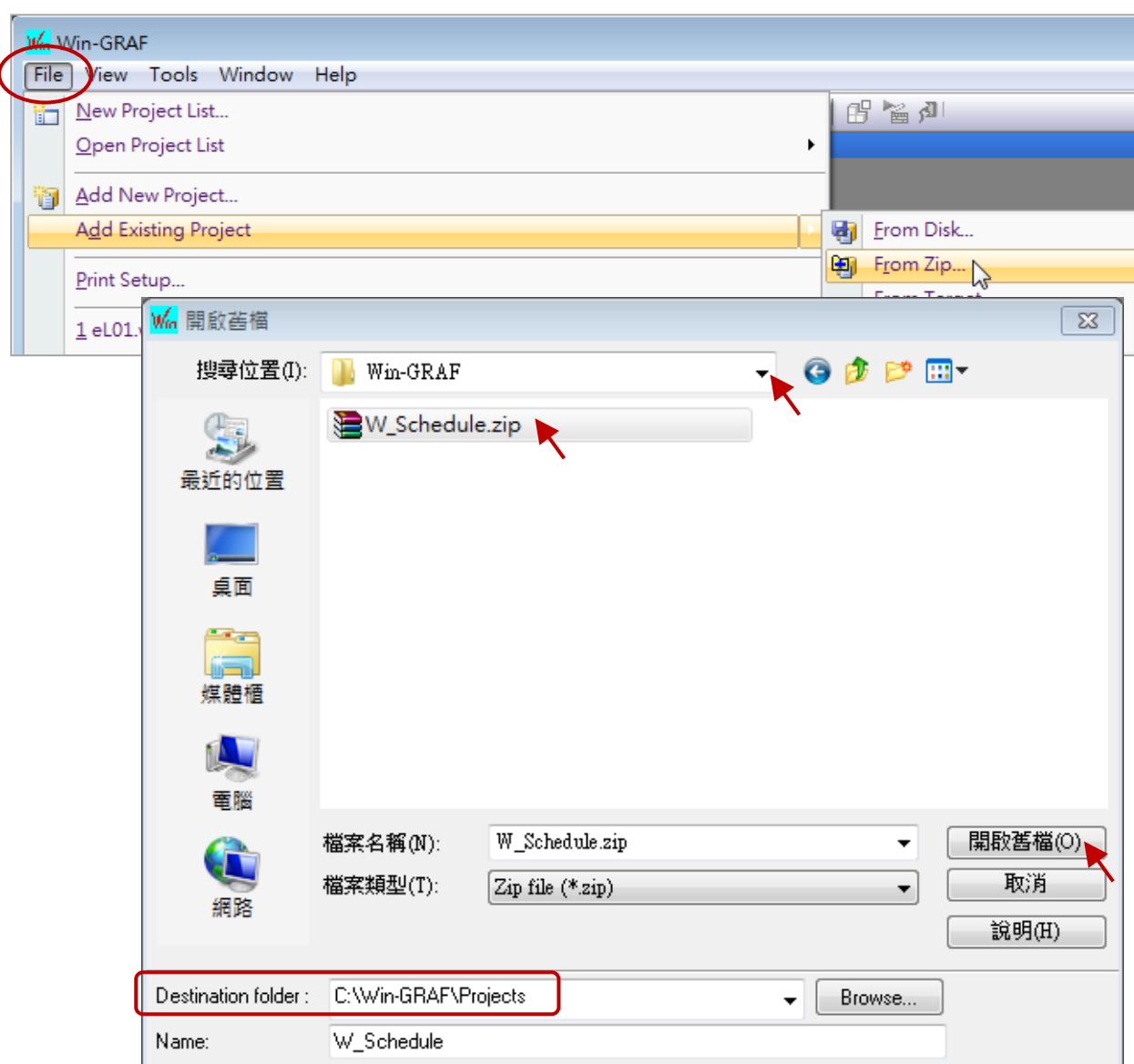
Classification	Win-GRAF Chinese FAQ-019						
Author	Janice Hong	Version	1.0.0	Date	2017, 09	Page	16 / 40

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)

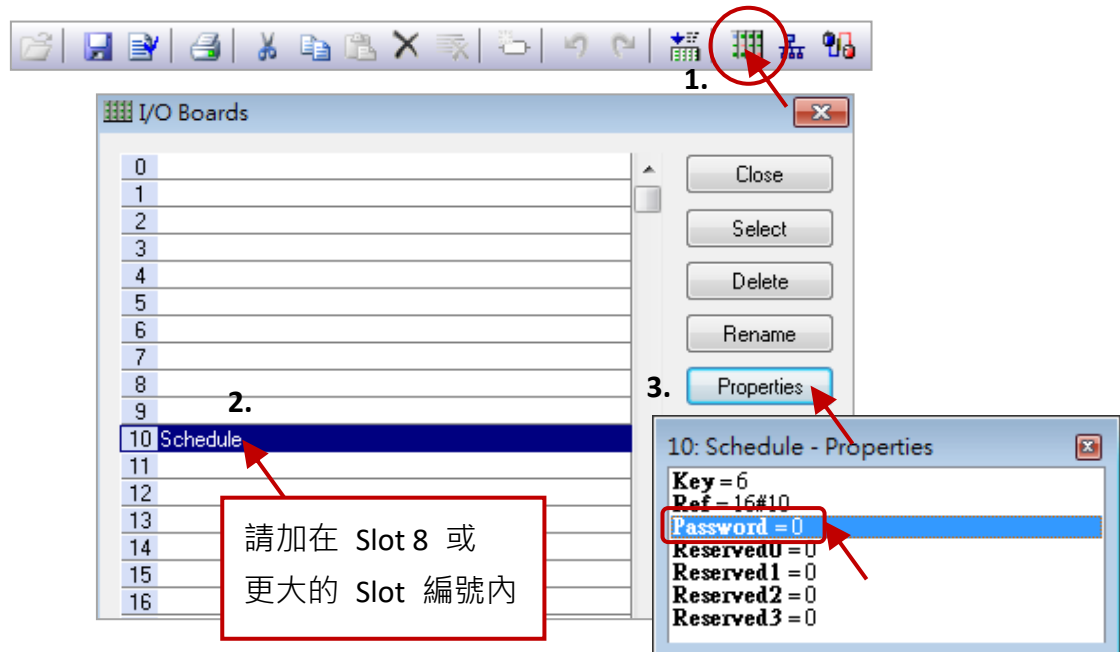
您可從 <https://www.icpdas.com/en/faq/index.php?kind=273#840> - FAQ-019 下載此 Win-GRAF 專案 (W_schedule.zip)，並將其回存到 PC / Win-GRAF 內。



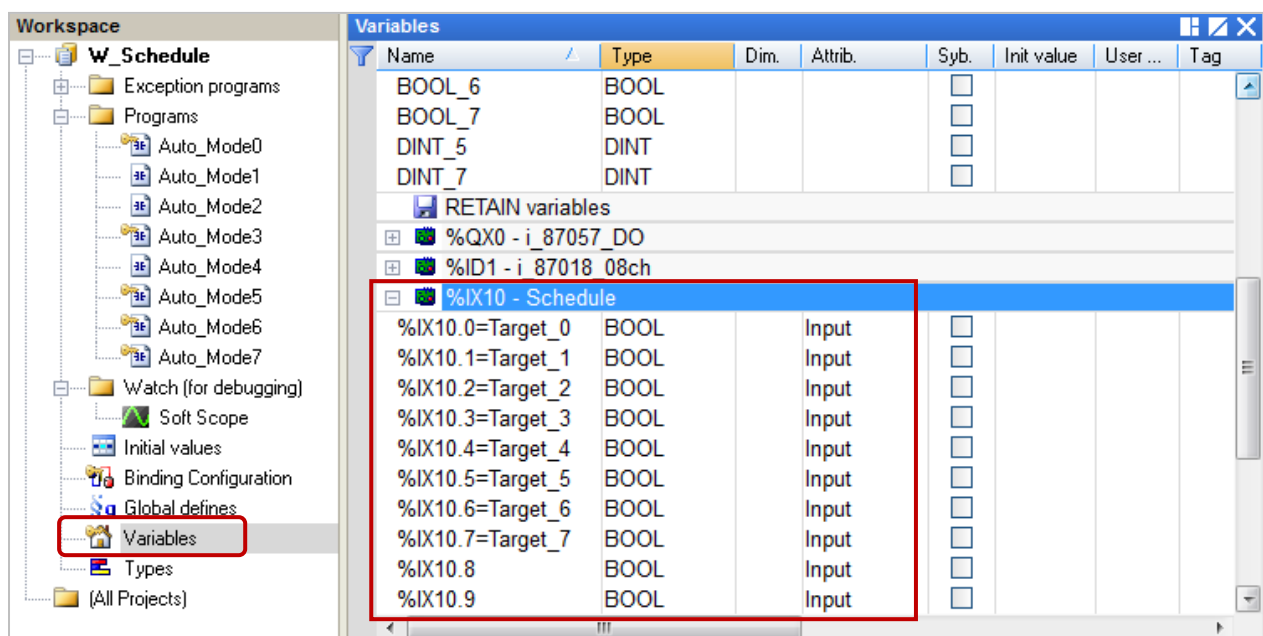
Classification	Win-GRAF Chinese FAQ-019						
Author	Janice Hong	Version	1.0.0	Date	2017, 09	Page	17 / 40

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。



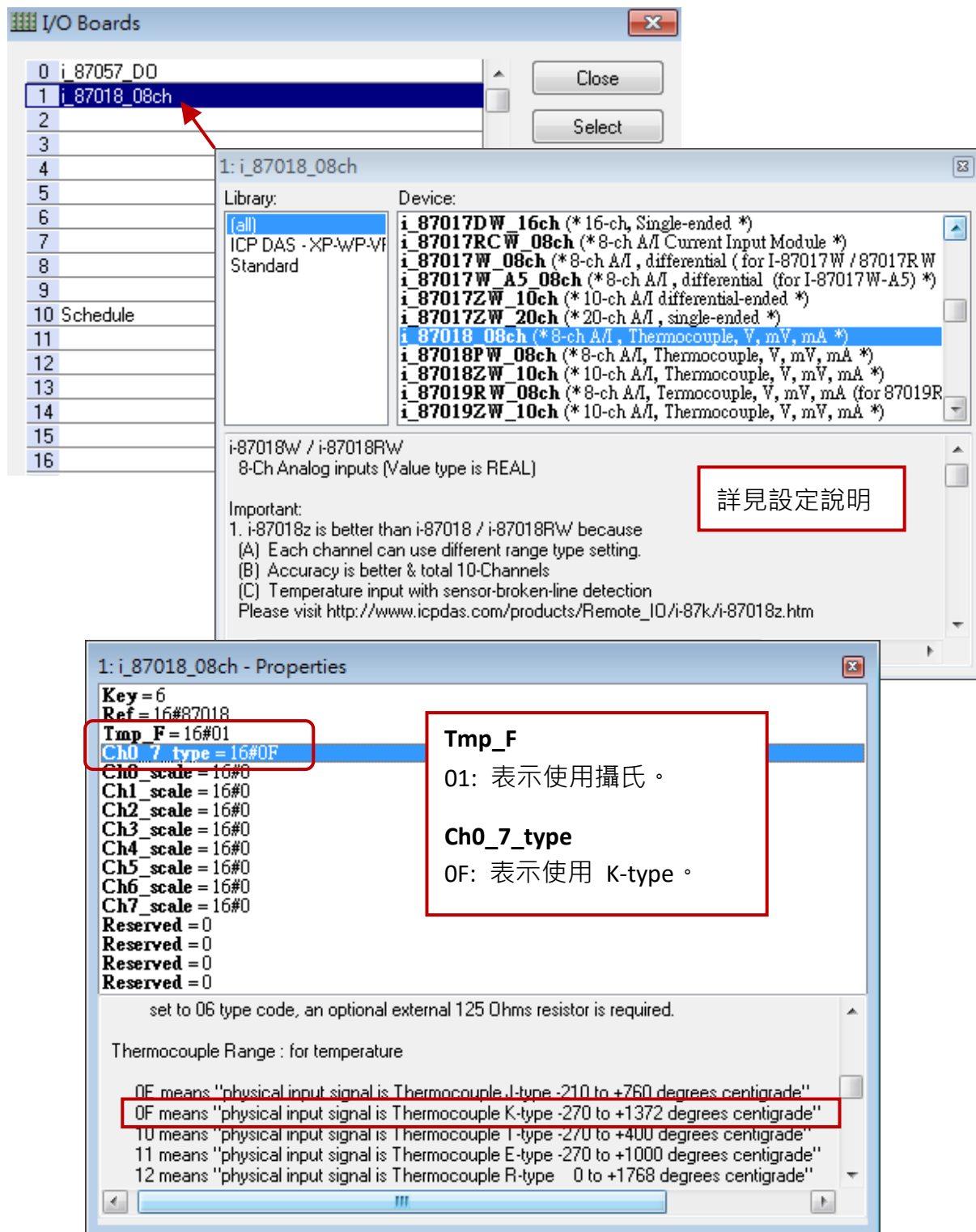
在 “I/O Boards” 內啟用 “Schedule” 後，可在 “Variables” 視窗內看到它有 10 個 BOOL 輸入變數，用來回傳 10 個 Target 的排程狀態，您可設定這些變數的名稱 (例如: Target_0)。(TRUE 表示 “Schedule-Control Utility” 有啟用該 Target 的排程控制，FALSE 表示未啟用。)



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。

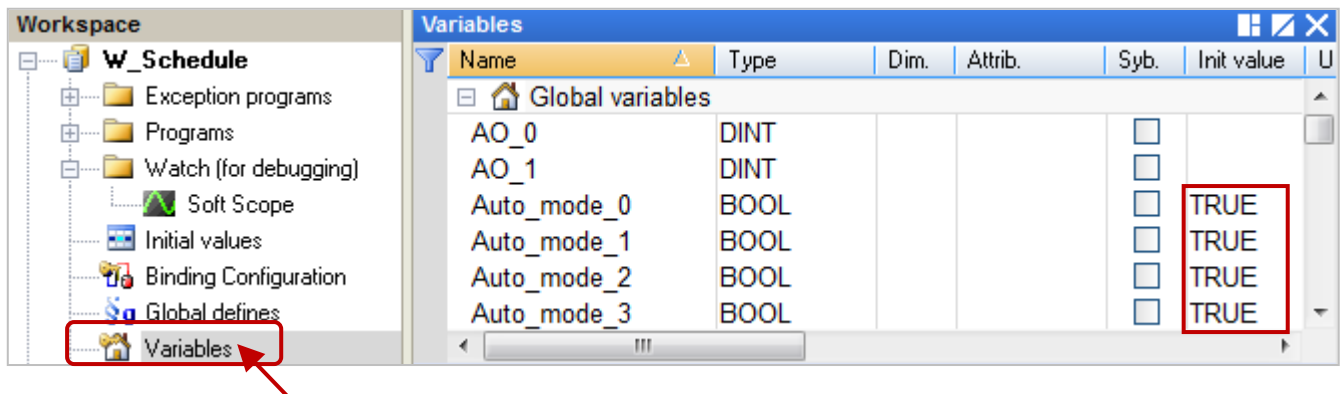
1. 滑鼠雙擊空白的 Slot 可選擇 I/O Board。請設定 "i_87018_08ch" 的屬性如下圖所示。



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。

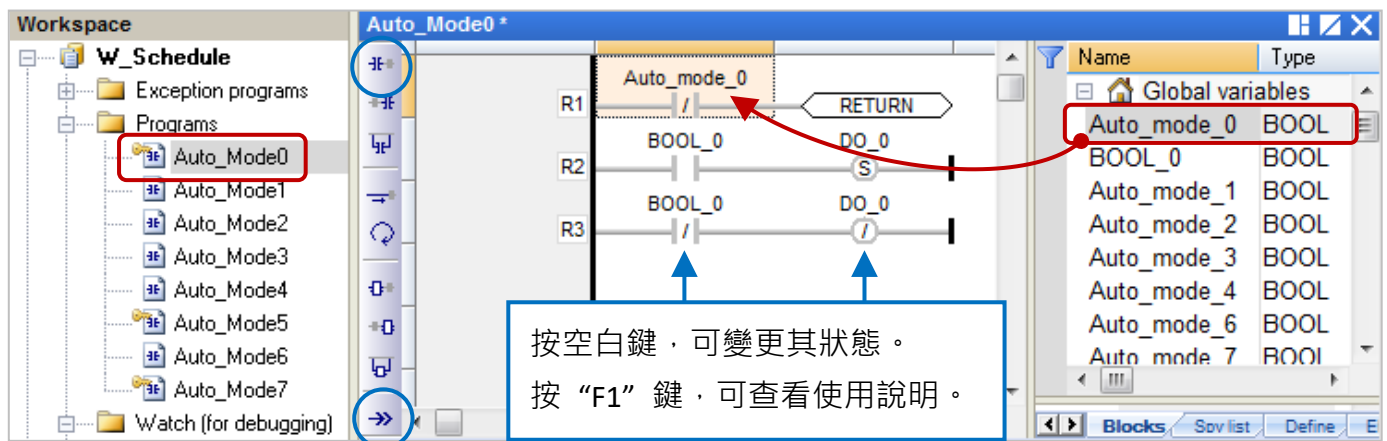


Name	Type	說明
Auto_mode_0 至 Auto_mode_7	BOOL	用來設定排程是自動或手動模式。 (預設為自動模式，請設定 Init value = TRUE)
BOOL_0 至 BOOL_7	BOOL	當作排程控制變數，可設定機器 (3)、灑水器 (1)、燈 (2) 與 冷氣機 (2) 的狀態 (ON/OFF)。
DINT_5	DINT	當作排程控制變數，可顯示冷氣機 (C1) 的排程溫度。
DINT_7		當作排程控制變數，可顯示冷氣機 (C2) 的排程溫度。
AO_0	DINT	手動模式時，可變更冷氣機 (C1) 的排程溫度。
AO_1		手動模式時，可變更冷氣機 (C2) 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

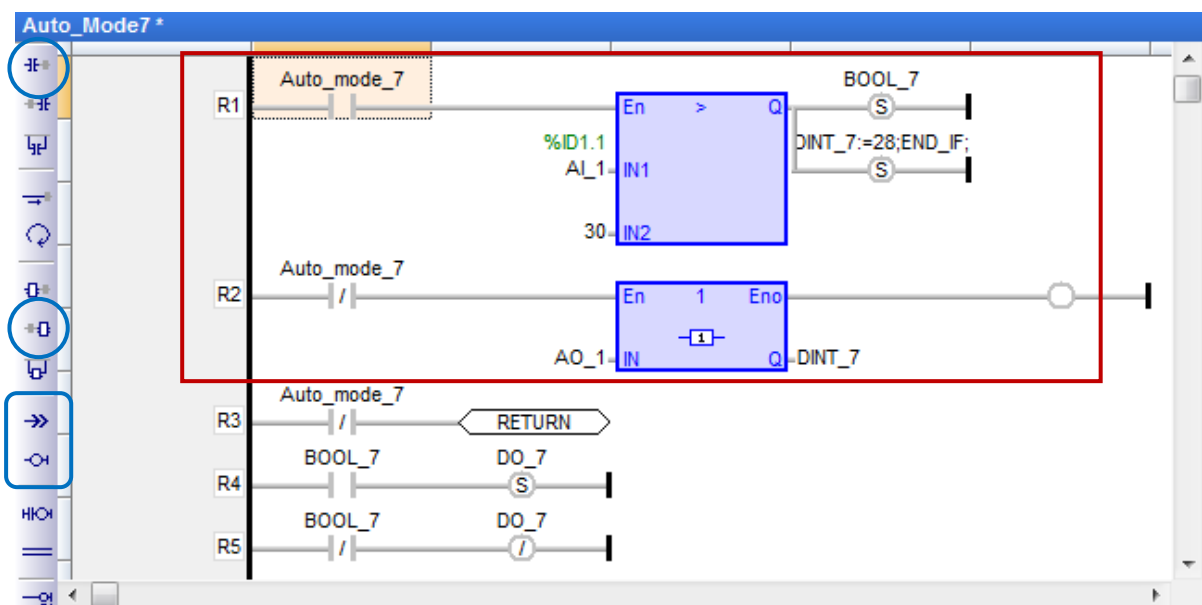
3.2.4. Auto_Mode0 - Auto_Mode7 程式

此範例新增 8 個 LD 程式 (即, Auto_Mode0 ~ Auto_Mode7), 其中 Auto_Mode 0 ~ 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)。

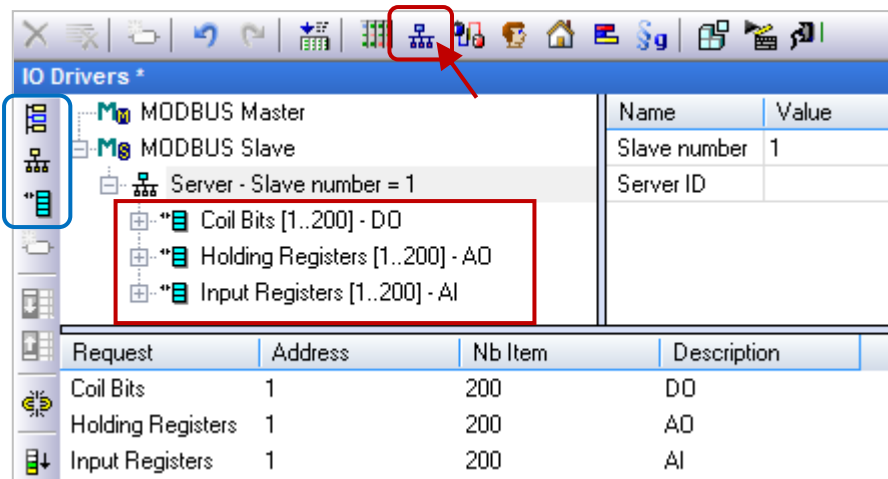


Classification	Win-GRAF Chinese FAQ-019						
Author	Janice Hong	Version	1.0.0	Date	2017, 09	Page	21 / 40

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

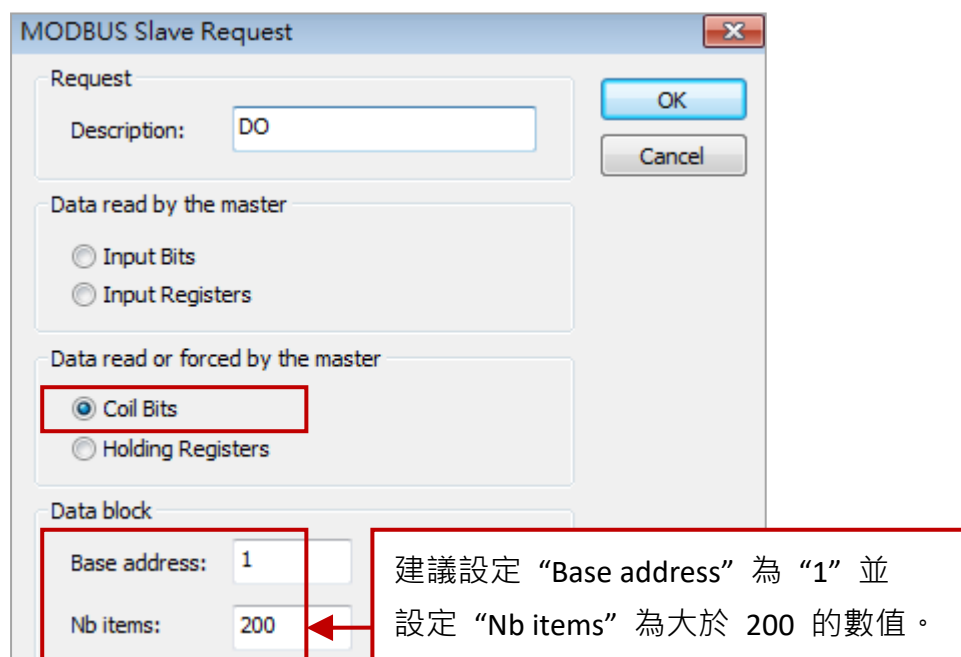
步驟 1. 啟用 Win-GRAF PAC 為 Modbus TCP Slave 設備

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' driver is selected. The 'Symbol' table lists variables and their Modbus addresses (Offset + 1). The 'Name' table lists the variables. The 'RETAIN variables' section shows the mapping of DO_0 to Auto_mode_0.

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
%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]。

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]。

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。

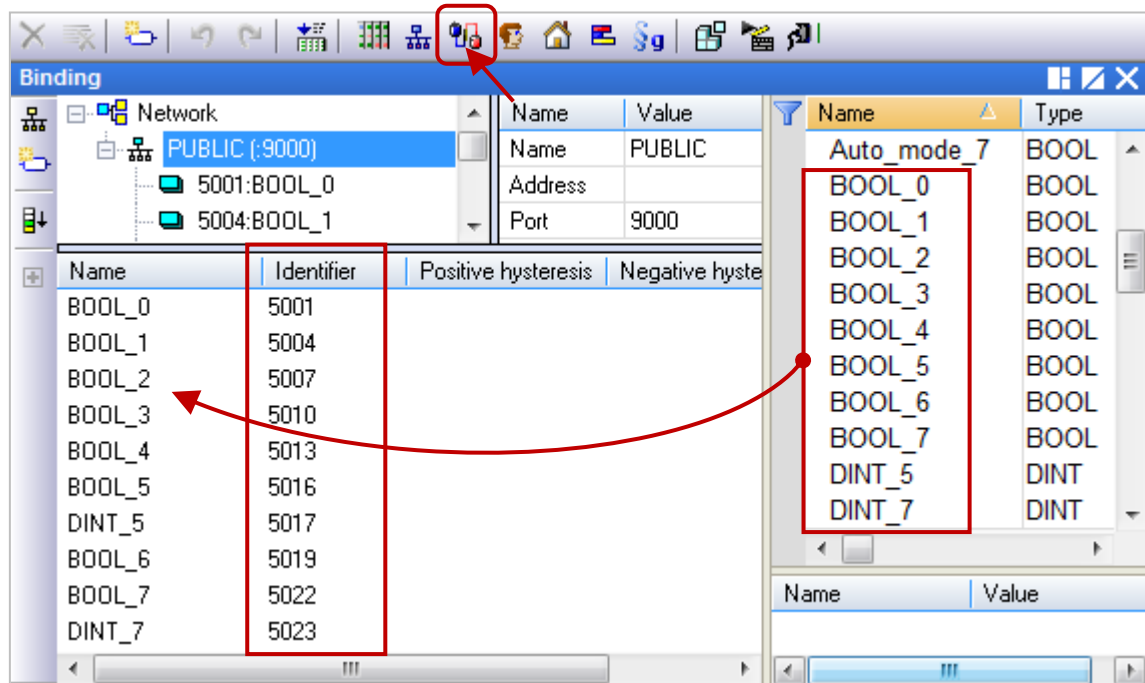
此範例使用了 8 個 Target，下表標示了這些排程變數需使用的 ID 編號。

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)。

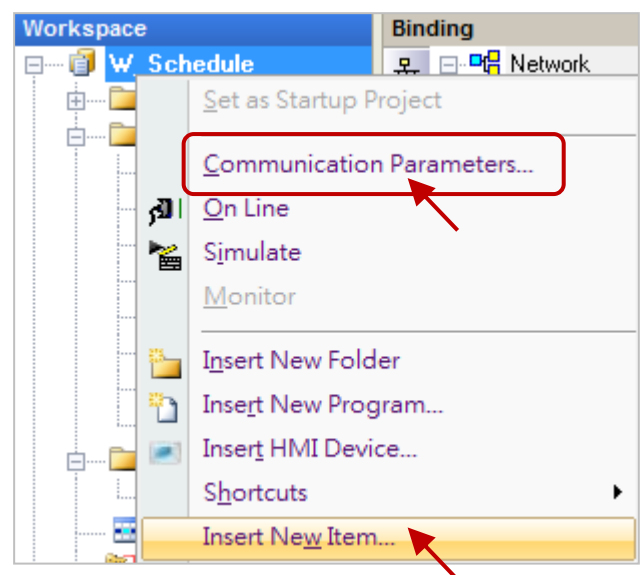


註：一般加入在 PUBLIC 內的變數，可公開資料給同一台 或 其它台 PAC 內的 VB .net, C#, C 來使用，詳細設定方式可參考 [Win-GRAF FAQ-007: 如何在 PAC 間互傳資料 \(Data Binding\)?](#)。

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。

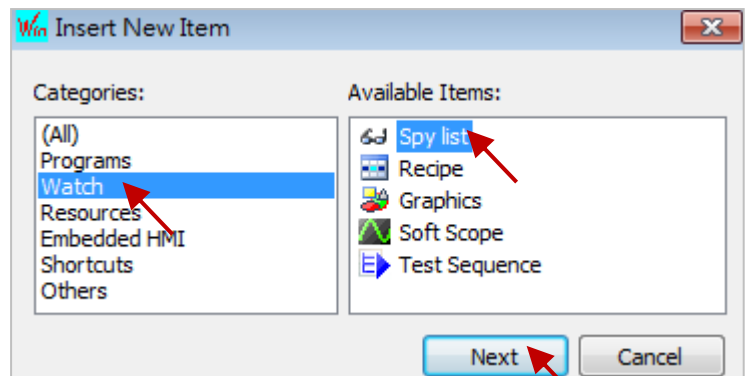
另外，您可建立一份變數的觀測清單 (Spy List)，以快速掌握變數值或狀態。同樣地，在專案名稱上按右鍵 並 點選 "Insert New Item"。



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

- 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。
- 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
Auto_mode_0	TRUE	
BOOL_0	FALSE	
DO_0	FALSE	
Auto_mode_1	TRUE	
BOOL_1	FALSE	
DO_1	FALSE	
Auto_mode_2	TRUE	
BOOL_2	TRUE	
DO_2	TRUE	
Auto_mode_3	TRUE	
BOOL_3	FALSE	
DO_3	FALSE	
Auto_mode_4	TRUE	
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	

Name	Value	Type
Auto_mode_5	TRUE	BOOL
Auto_mode_6	TRUE	BOOL
Auto_mode_7	TRUE	BOOL
BOOL_0	FALSE	BOOL
BOOL_1	FALSE	BOOL
BOOL_2	TRUE	BOOL
BOOL_3	FALSE	BOOL
BOOL_4	TRUE	BOOL
BOOL_5	TRUE	BOOL
BOOL_6	TRUE	BOOL
BOOL_7	TRUE	BOOL
DINT_5	26	DINT
DINT_7	25	DINT

RETAIN variables

%QX0.0=DO_0	Value	Type
%QX0.0=DO_0	FALSE	BOOL
%QX0.10	FALSE	BOOL
%QX0.11	FALSE	BOOL
%QX0.12	FALSE	BOOL
%QX0.13	FALSE	BOOL
%QX0.14	FALSE	BOOL
%QX0.15	FALSE	BOOL
%QX0.1=DO_1	FALSE	BOOL
%QX0.2=DO_2	TRUE	BOOL
%QX0.3=DO_3	FALSE	BOOL
%QX0.4=DO_4	TRUE	BOOL
%QX0.5=DO_5	TRUE	BOOL
%QX0.6=DO_6	TRUE	BOOL
%QX0.7=DO_7	TRUE	BOOL
%QX0.8	FALSE	BOOL

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

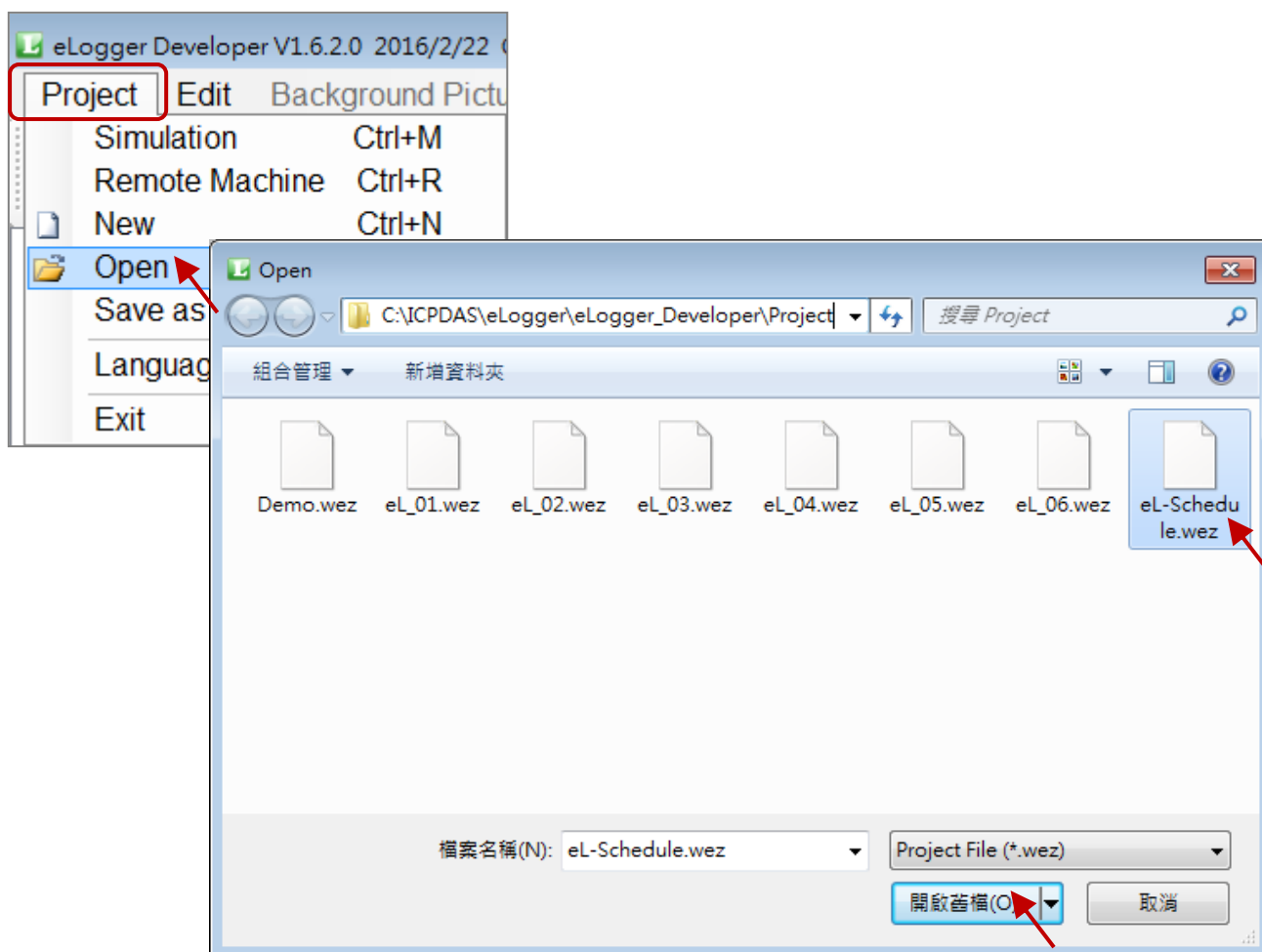
3.3. eLogger HMI 範例程式

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 <https://www.icpdas.com/en/faq/index.php?kind=273#840> - 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)。

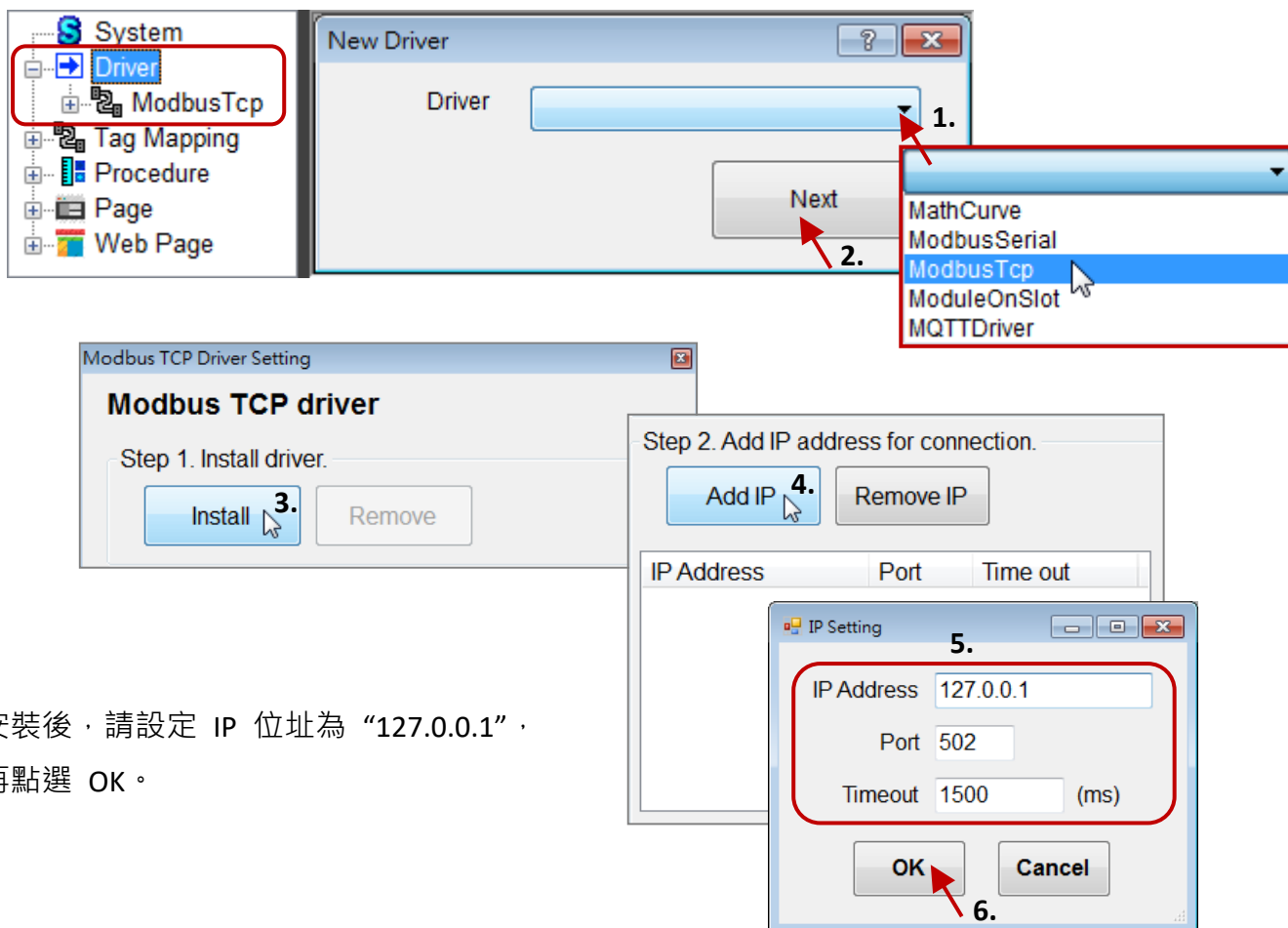
註：預設情況下，eLogger 專案會儲存在 C:\ICPDAS\eLogger\eLogger_Developer\Project。



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

Register Definition

Module Enter Register Description Enter the register range.

Address Range Definition

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

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

1xxxx Input Status(R) ☐ TO

3xxxx Input Registers(R) ☒ 30031 TO 30060

4xxxx Holding Registers(R/W) ☒ 40051 TO 40060

5. Done

4. OK Cancel

Register Definition List

00001~00030

30031~30060

40051~40060

Done Modify Remove Cancel

如需刪除位址，請點選 Remove Register。

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

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

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

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

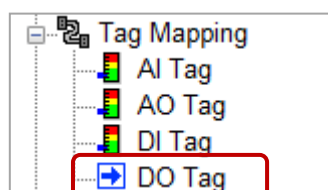
Memory Address	Name	Location
HoldingRegister[0]	40051	ModbusTcp->127.0.0.1_ID1->40051
HoldingRegister[1]	40052	ModbusTcp->127.0.0.1_ID1->40052
HoldingRegister[2]	40053	ModbusTcp->127.0.0.1_ID1->40053

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

New Tag	Delete Tag	Scaling
Tag Name	Description	Memory Address
DO0	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。

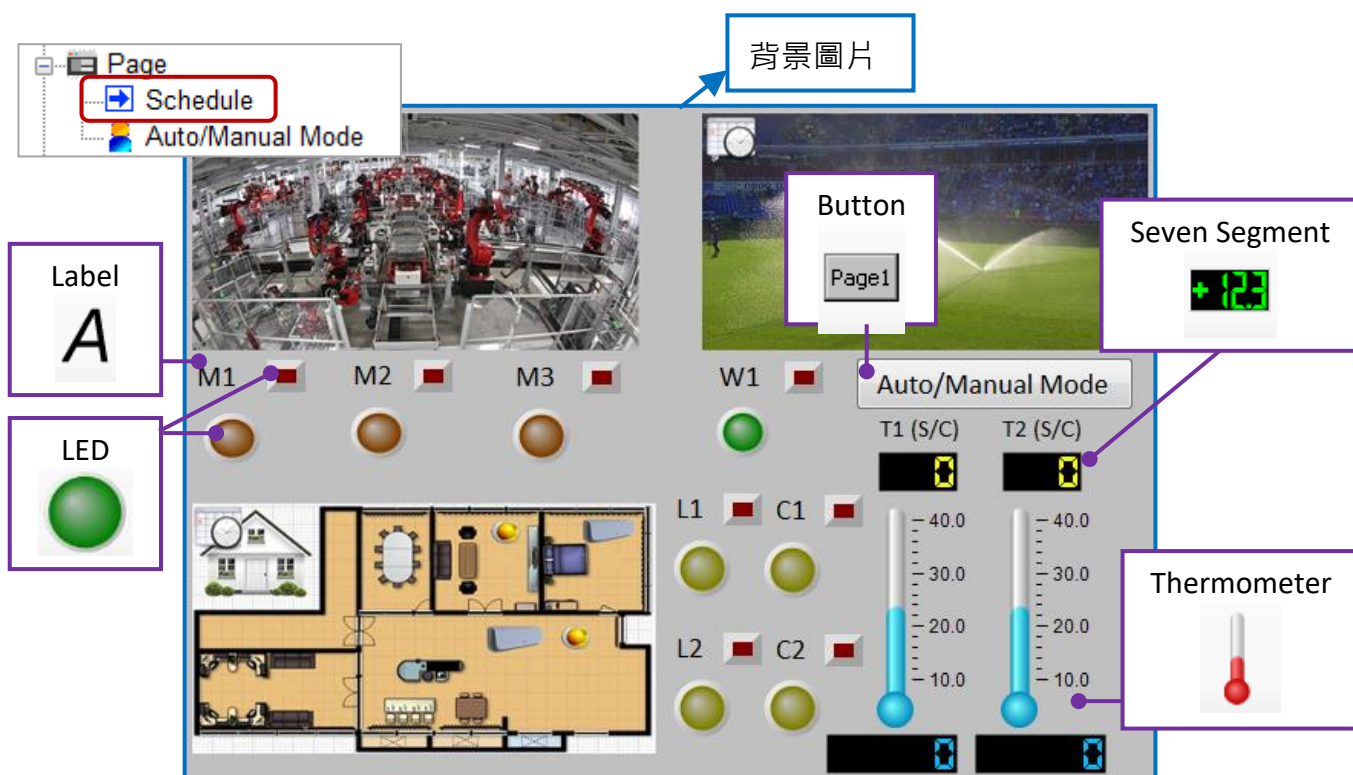
Tag Name	Description	Memory Address
DO0	DO_0	0
DO1	DO_1	1
DO2	DO_2	2
DO3	DO_3	3
DO4	DO_4	4
DO5	DO_5	5
DO6	DO_6	6
DO7	DO_7	7
Auto_Mode_0	Auto_0	10
Auto_Mode_1	Auto_1	11
Auto_Mode_2	Auto_2	12
Auto_Mode_3	Auto_3	13
Auto_Mode_4	Auto_4	14
Auto_Mode_5	Auto_5	15
Auto_Mode_6	Auto_6	16
Auto_Mode_7	Auto_7	17
BOOL_0	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)

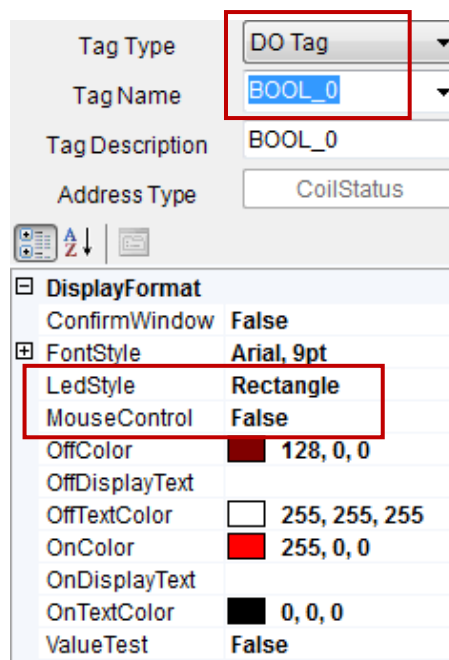


元件 - LED

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: 255, 255, 255
- OffTextColor: 255, 128, 0
- OnColor: 255, 128, 0
- OnDisplayText: ON
- OnTextColor: 0, 0, 0
- ValueTest: False

Tag Type: AI Tag

Tag Name: AI0

Tag Description: AI0

OutputLimit(Min): -10.0

OutputLimit(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

OutputLimit(Min): 15.0

OutputLimit(Max): 30.0

Address Type: HoldingRegister

Address: 0

Data Type: 32-bit Signed Long

Gain: 1

Offset: 0

Range: -2147483648.000

DisplayFormat

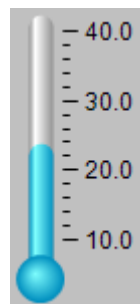
- Decimal: 0
- DigitalNumber: 3
- Font_Color: 255, 255, 0
- Font_OffColor: 0, 0, 0
- MouseControl: False
- Show_Sign: False
- TestValue: 0

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

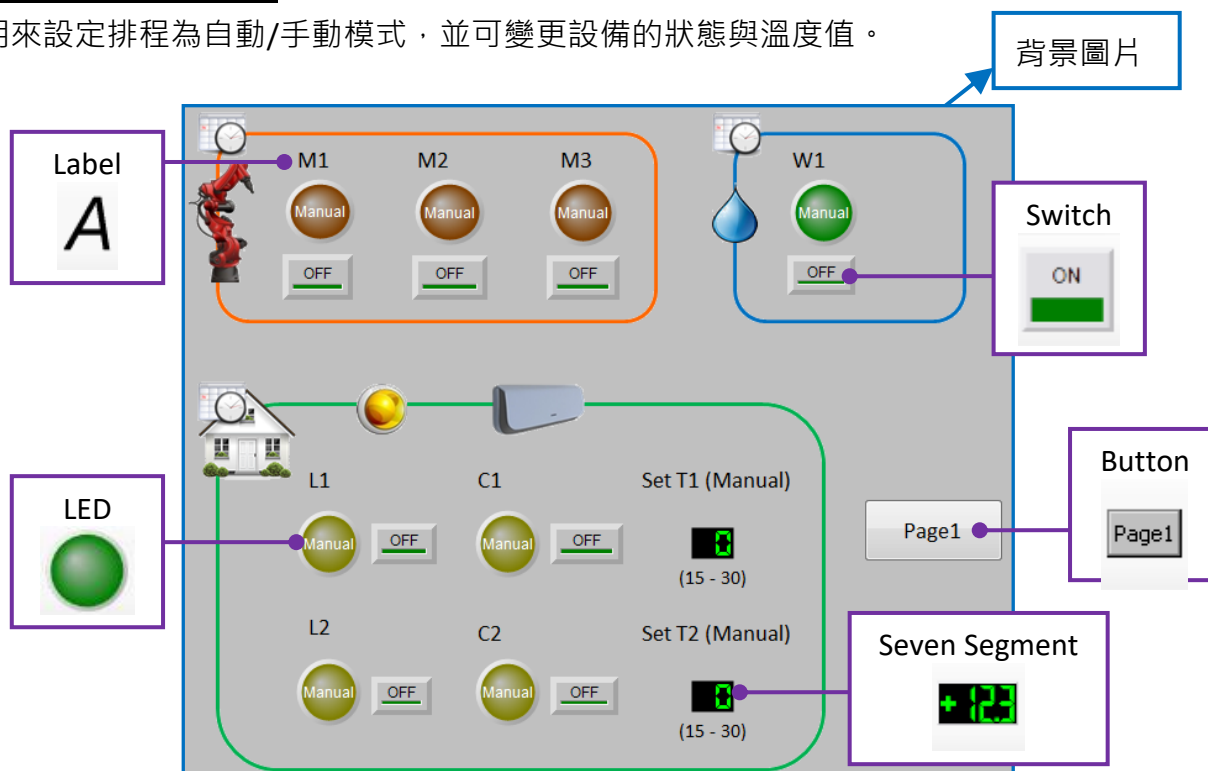
元件 - Button

"Auto/Manual Mode" 按鈕，用來切換到設定頁面。

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

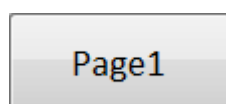
Address Type: CoilStatus

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。

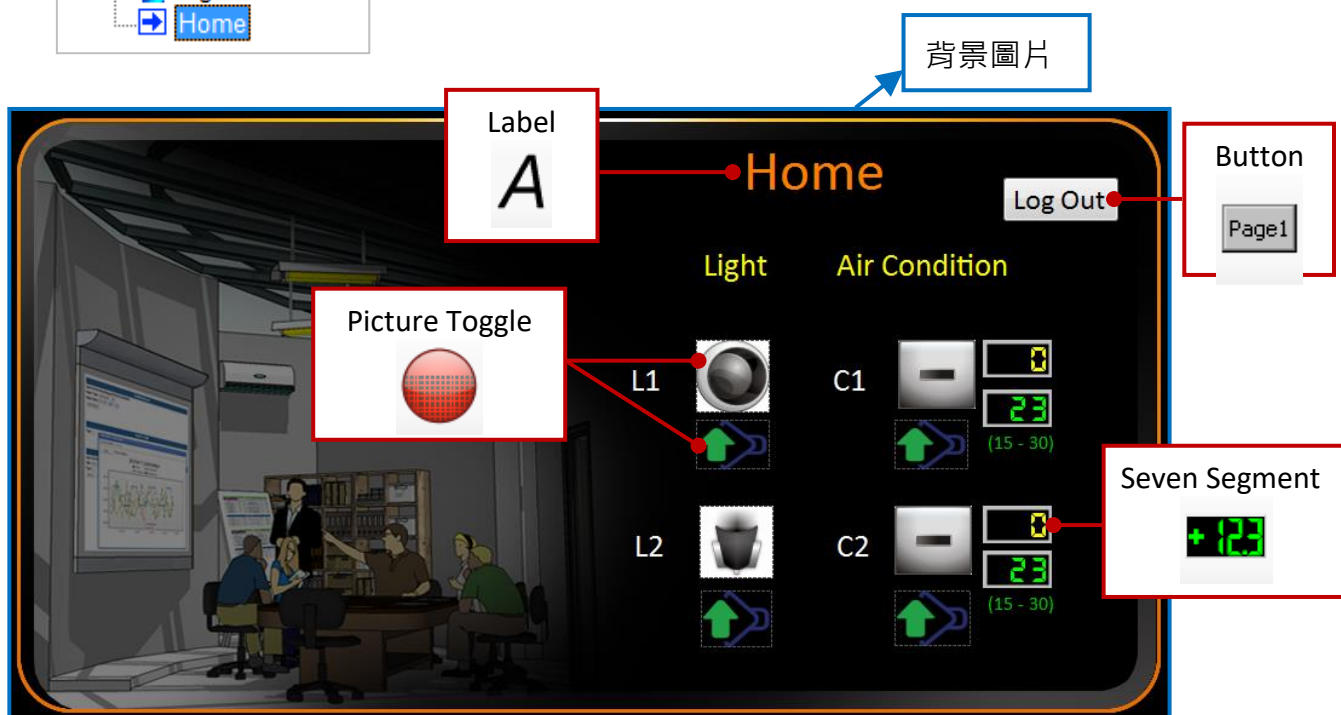
設備	AO Tag
Set T1	AO_0
Set T2	AO_1

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	-2147483648.000~21

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。

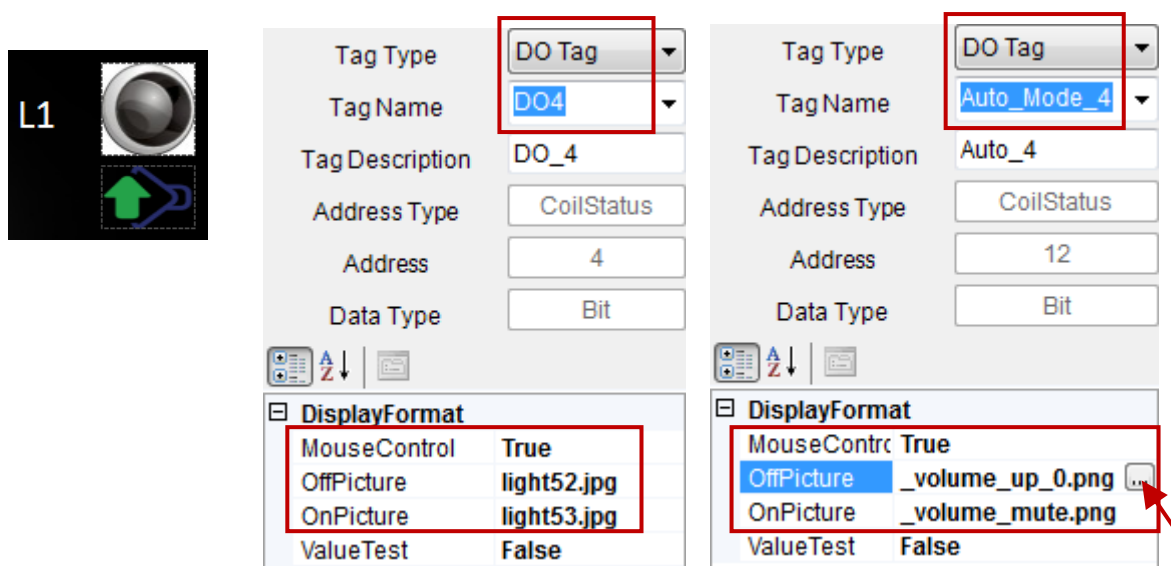


Classification	Win-GRAF Chinese FAQ-019						
Author	Janice Hong	Version	1.0.0	Date	2017, 09	Page	37 / 40

元件 - Picture Toggle

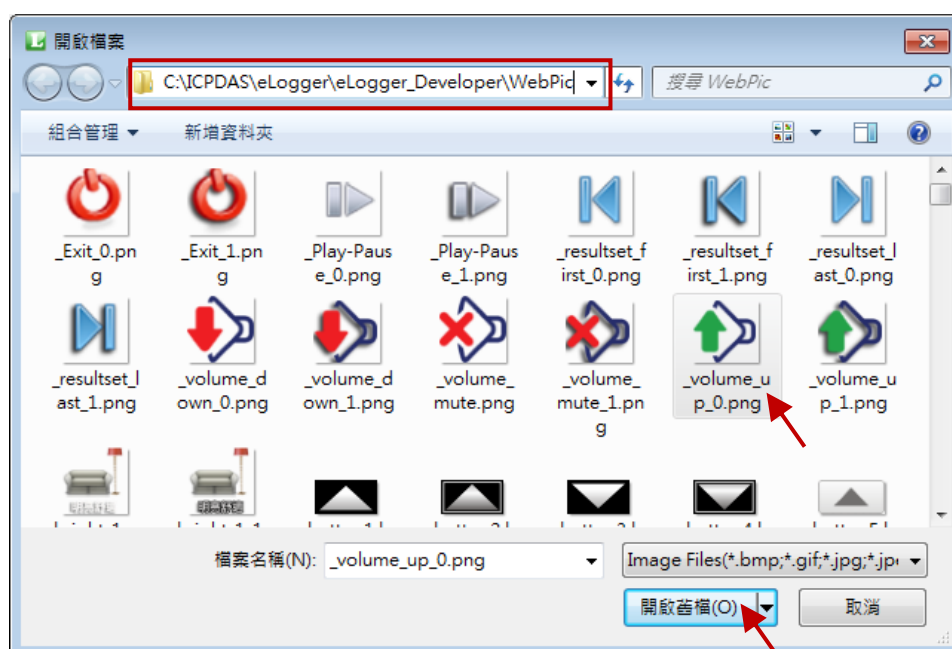
用來控制家中燈光與冷氣機的開關。

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。

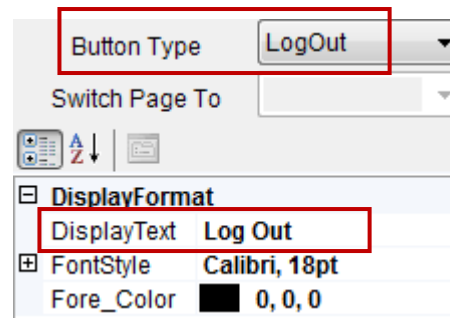
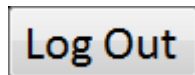
(路徑: C:\ICPDAS\eLogger\eLogger_Developer\WebPic)



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

元件 - Button

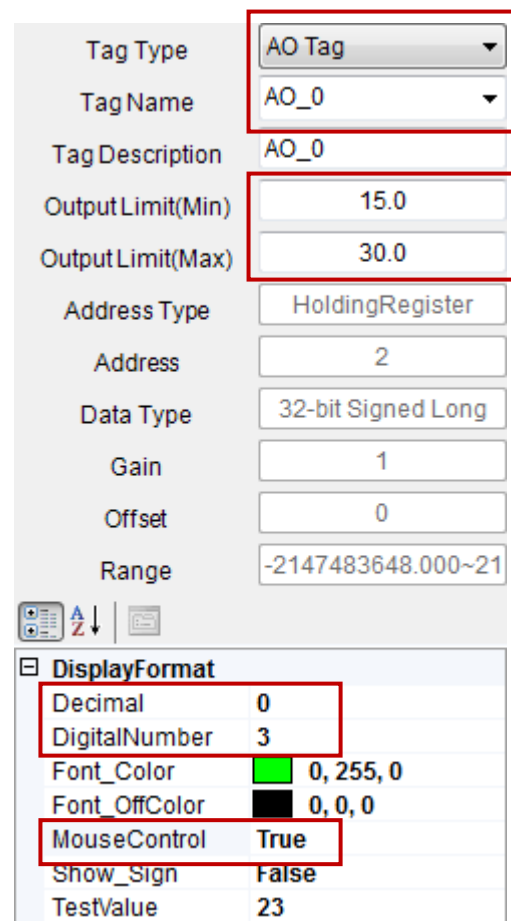
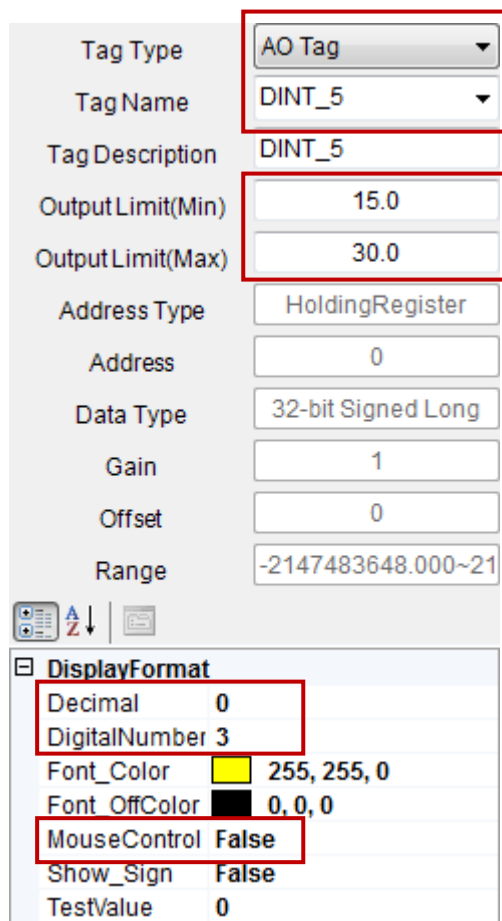
用來登出 "Home" 頁面。



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

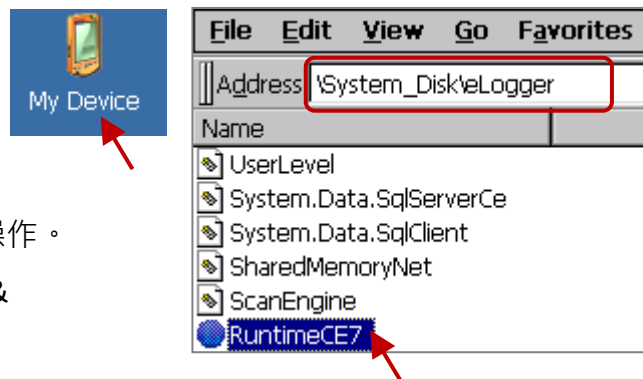


Classification	Win-GRAF Chinese FAQ-019						
Author	Janice Hong	Version	1.0.0	Date	2017, 09	Page	39 / 40

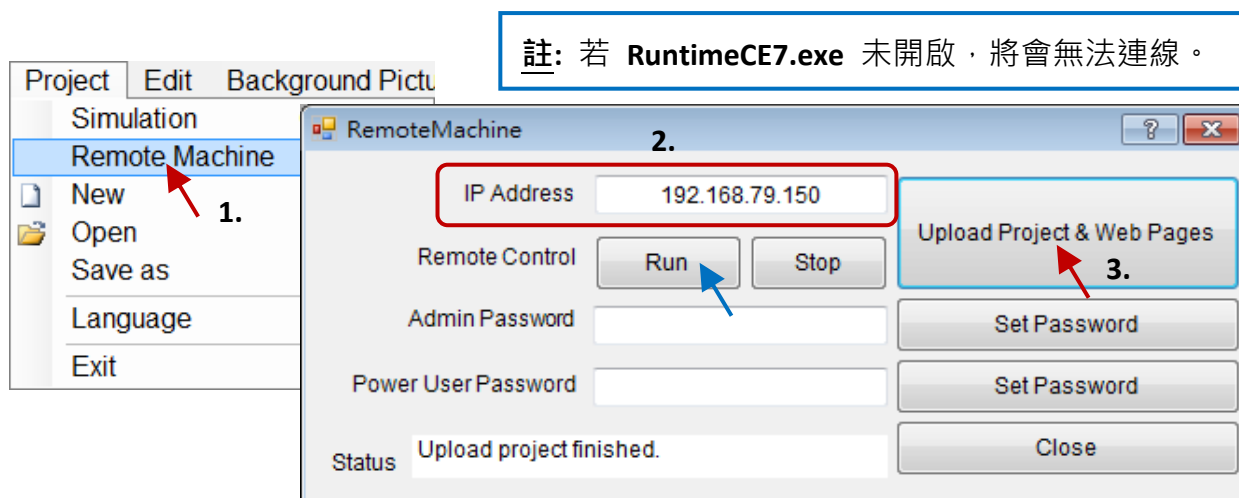
3.3.6. 測試 eLogger 專案

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。



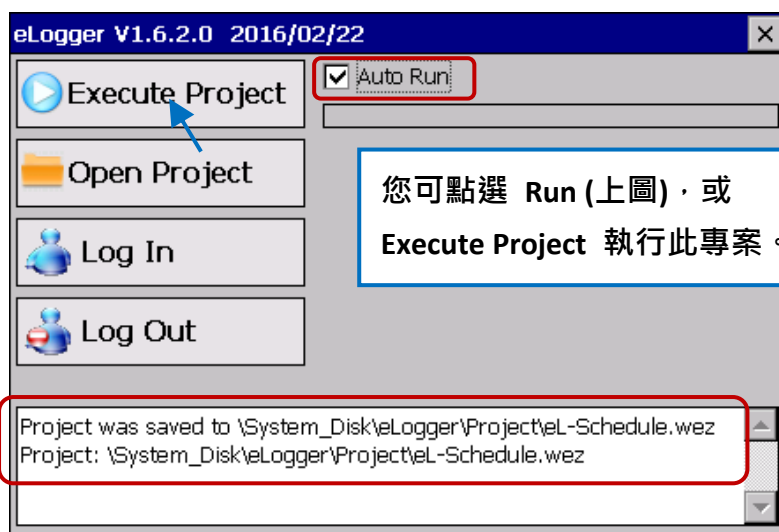
接著，在 PC 上的 eLogger Developer，執行遠端操作。請輸入 PAC 的 IP 位址，並點選“Upload Project & Web Pages”來上傳專案至 PAC。



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

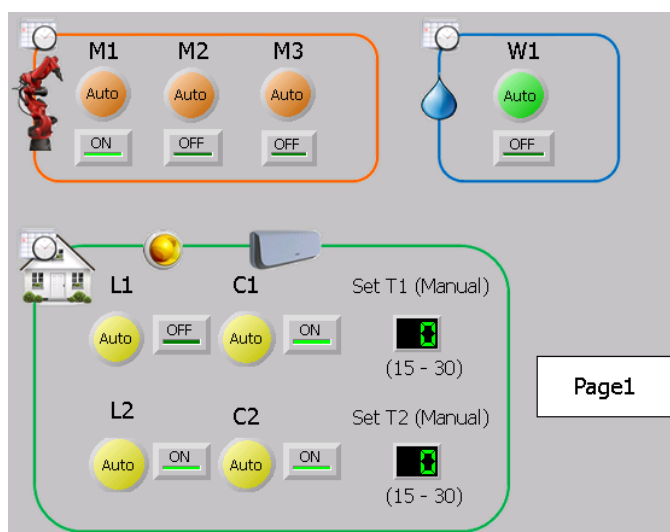
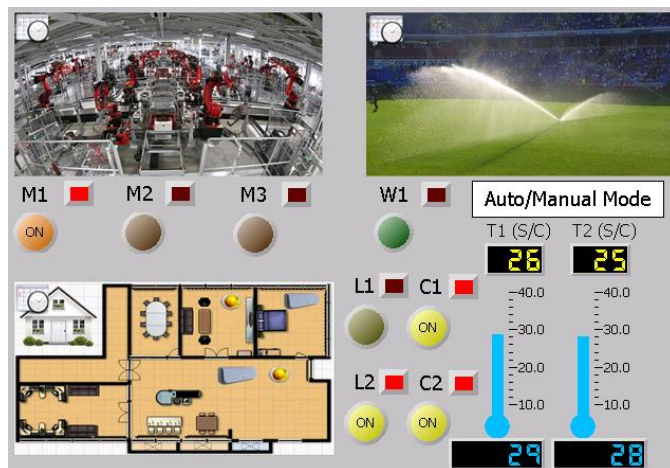
測試專案 (eL-Schedule.wez)

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。

