

I-7580 快速安裝指南

本「快速安裝指南」提供 I-7580 安裝入門所需資訊，如需更詳細的安裝及使用說明，請參閱更完整的使用手冊。

產品內容

除了本「快速安裝指南」外，此產品內容還包括以下配件：



I-7580 模組



產品光碟



螺絲刀

技術支援

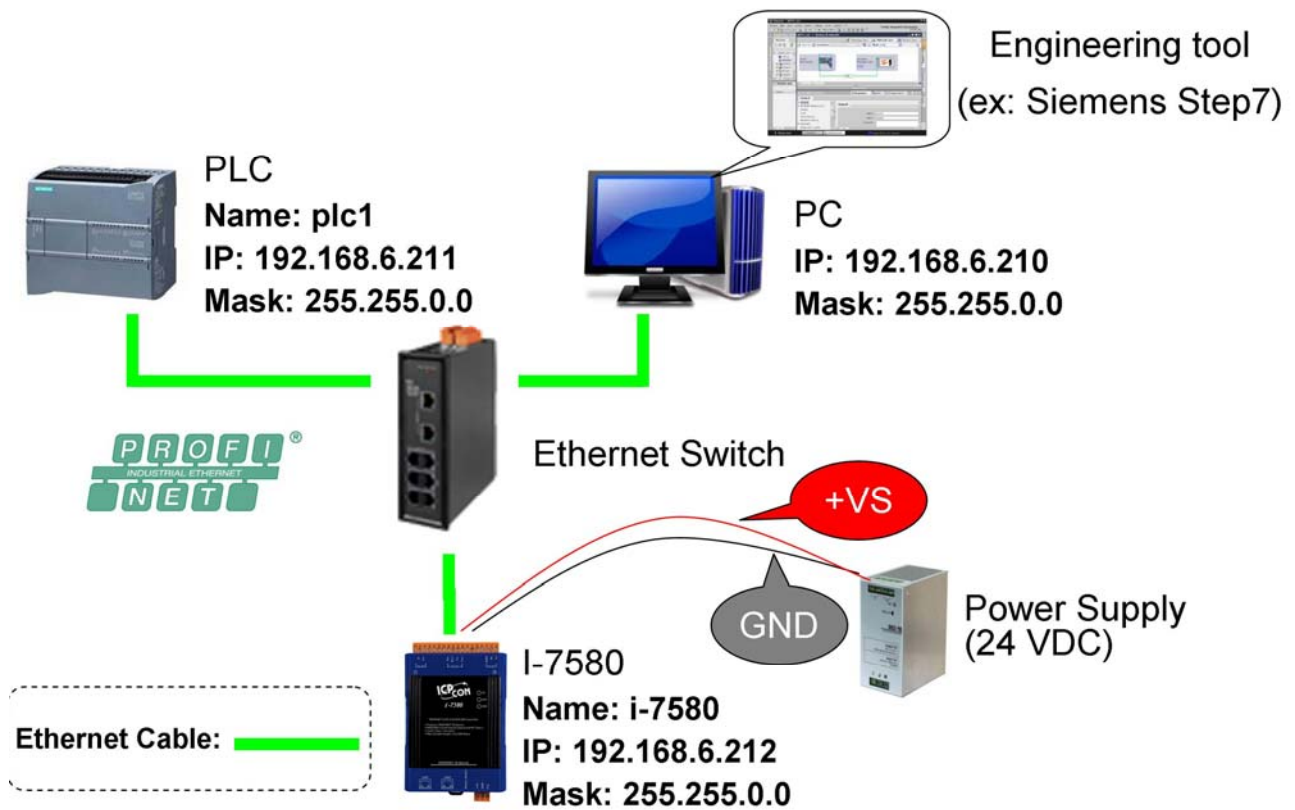
- **I-7580 使用手冊**
CD: \fieldbus_cd\profinet\converter\i-7580>manual\
ftp://ftp.icpdas.com/pub/cd/fieldbus_cd/profinet/converter/i-7580/manual/
- **PROFINET 網頁**
http://www.icpdas.com/products/Industrial/profibus/profinet_intro.htm

讓我們開始吧

此處採用 Siemens S7-1200 PLC、I-7580 模組及一台 PC，建構一個 PROFINET IO 通訊網路的範例，PC 上的軟體採用 Siemens Step 7 V11 (TIA PORTAL)。

1

連接電腦、PLC、網路及電源



2

網路配置

在這個範例中，請參考下列配置來設定網路。

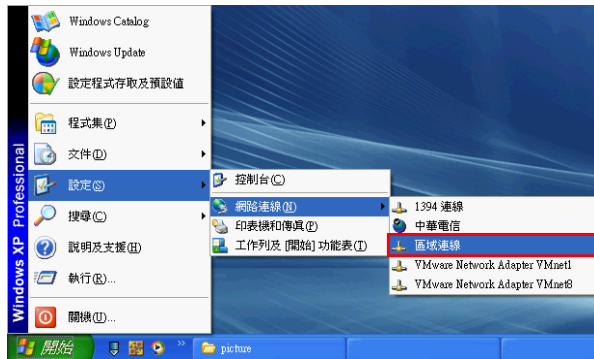
PC=>
IP:
192.168.6.210

PLC=>
Device name:
plc1
IP:

I-7580=>
Device name: i-7580
IP: 192.168.6.212
Mask: 255.255.0.0

Step 1: 設定 PC 的 IP 及遮罩地址 (IP=192.168.6.210, Mask=255.255.0.0)

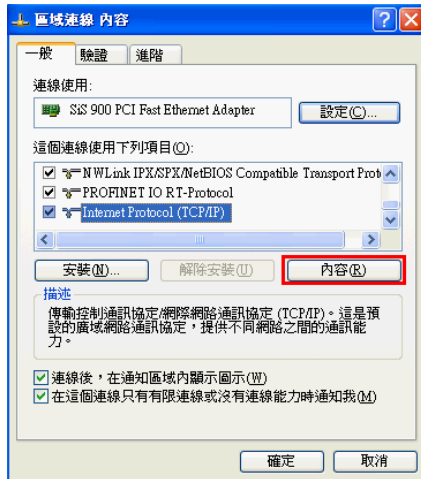
1. 按下開始->設定->網路連線->區域連線



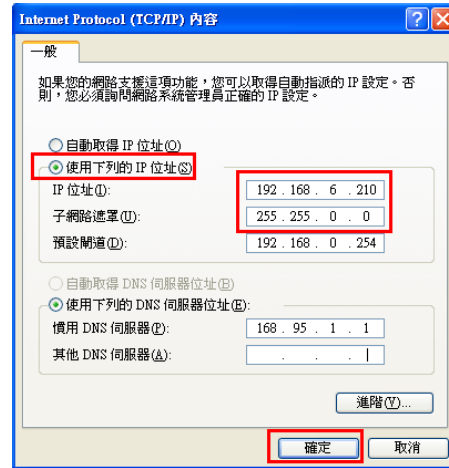
2. 按下內容



3. 點選 Internet Protocol(TCP/IP)，並按下內容



4. 設定 PC 的 IP 及子網路遮罩



3

GSD 檔案匯入

在這個範例中，請參考下列步驟來匯入 GSD 檔案。

Step 1: 取得 GSD 檔案

GSD 檔案可以從裝置 CD 或我們公司 FTP 站點取得。

CD: \fieldbus_cd\profinet\converter\i-7580\gsd\

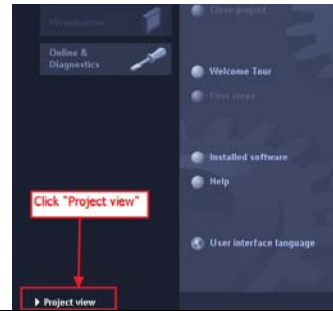
ftp://ftp.icpdas.com/pub/cd/fieldbus_cd/profinet/converter/i-7580/gsd/

Step 2: GSD 檔案匯入

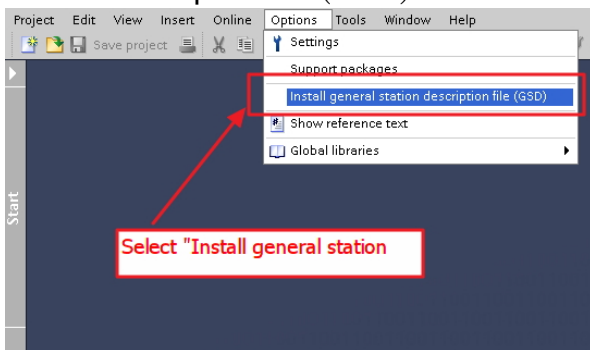
1. 雙擊 TIA 圖示來啟動 Step 7 V11



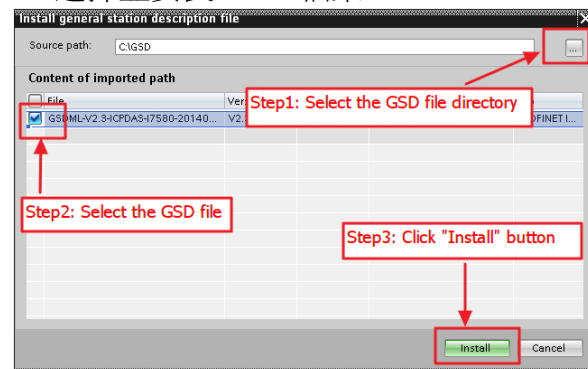
2. 點擊” Project view”



3. 選擇 “Menu->Options->Install general station description file (GSD)”



4. 選擇並安裝 GSD 檔案



說明: 選擇 GSD 檔案存放路徑=>選擇 I-7580 GSD 檔案=>點擊” Install” 按鈕

4

專案設定

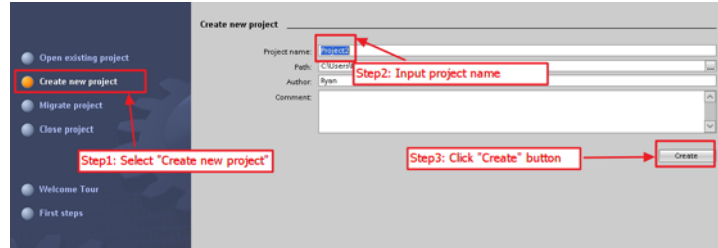
在這個範例中，請參考下列步驟來設定專案。

Step 1: 建立專案

1. 雙擊 TIA 圖示來啟動 Step 7 V11



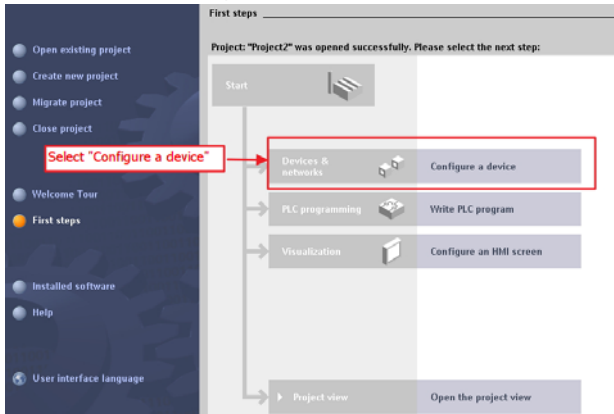
2. 建立專案



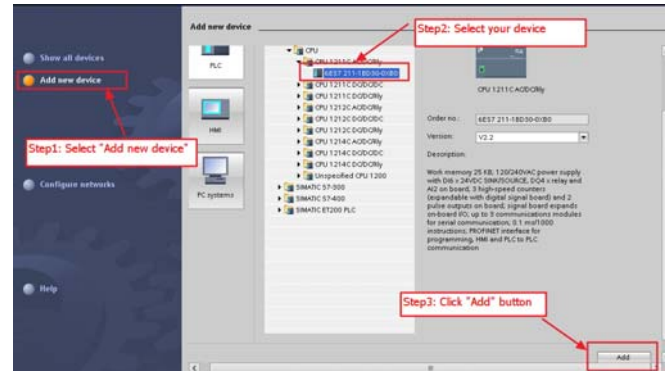
說明: 選擇”Create new project”=>按下”Create”按鈕

Step 2: 專案配置

1. 選擇”Configure a device”



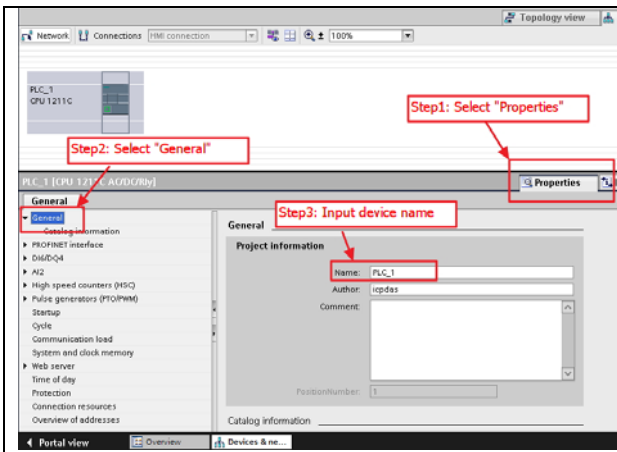
2. 選擇”Add new device”



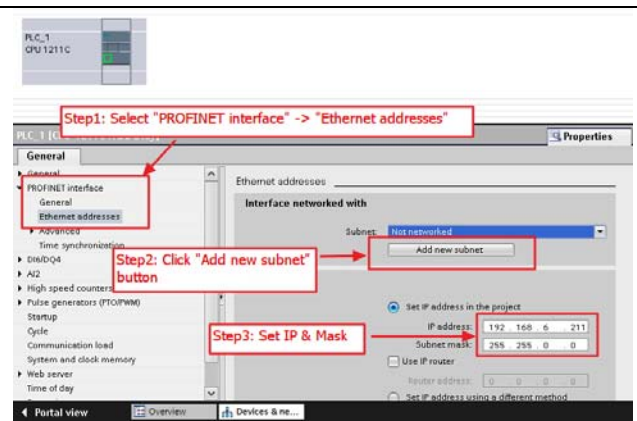
說明: 選擇”Add new device”=>選擇你的 PLC 模組=>點擊”Add”按鈕

3. 設定 PLC 的裝置名稱爲 plc1

4. 設定 PLC 的 IP 地址與網路遮罩並建立一個新的子網

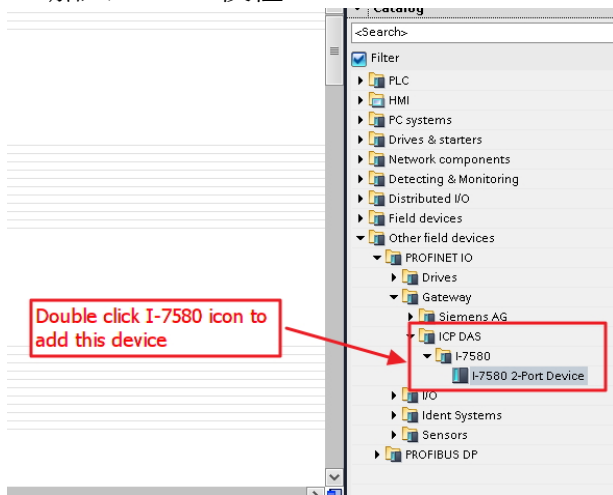


說明：選擇”Properties”視窗=>選擇”General”=>於”Project Information”中輸入裝置名稱爲 plc1



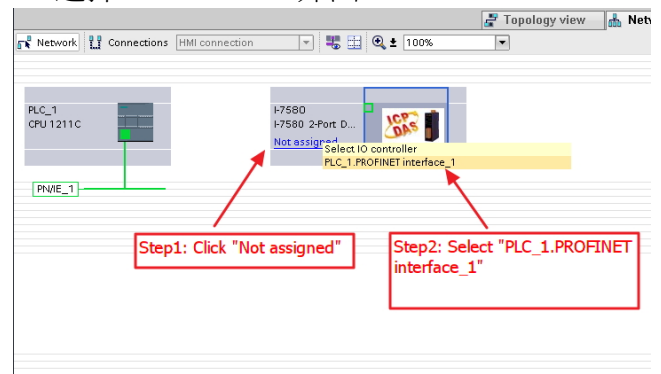
說明：選擇”PROFINET Interface”=>於”Ethernet addresses”中，按下”Add new subnet”按鈕=>輸入 IP=192.168.6.211, mask=255.255.0.0

5. 加入 I-7580 模組



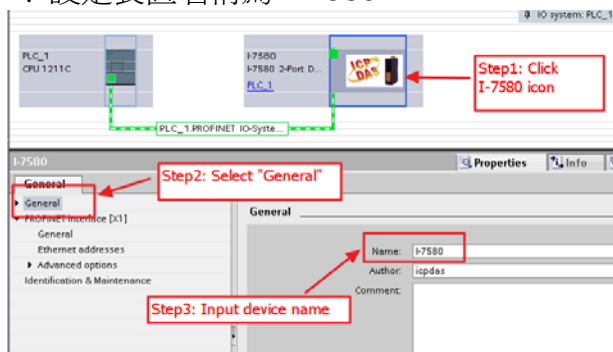
說明：於 Hardware catalog 中的 Other field devices->PROFINET IO->Gateway->ICP DAS->I-7580 目錄下，加入 I-7580 裝置

6. 選擇 PROFINET 介面



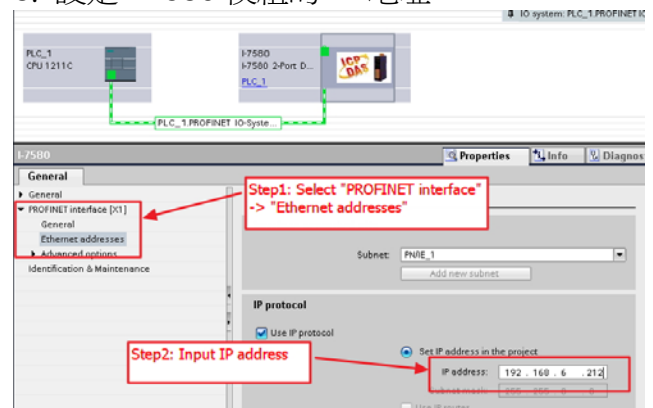
說明：點選”Not assigned”文字=>選擇 plc1.PROFINET Interface_1

7. 設定裝置名稱爲”I-7580”



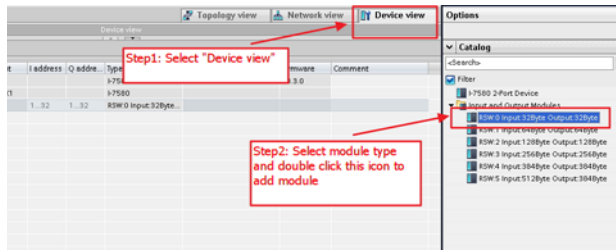
說明：點選 I-7580 圖示=>選擇”Properties”視窗=>選擇”General”=>於”Project Information”中輸入裝置名稱爲 I-7580

8. 設定 I-7580 模組的 IP 地址



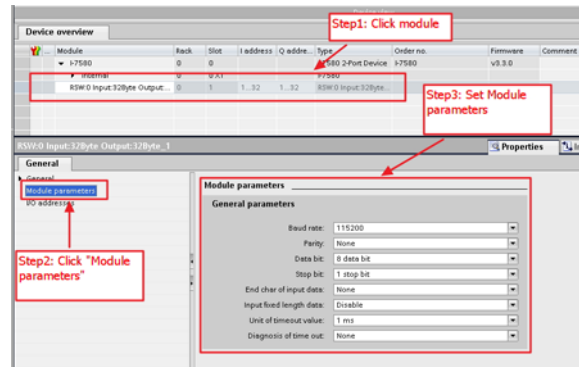
說明：選擇”PROFINET Interface [X1]”=>於”IP addresses”中，輸入 IP=192.168.6.212

9. 選擇 I-7580 模組的模組類型



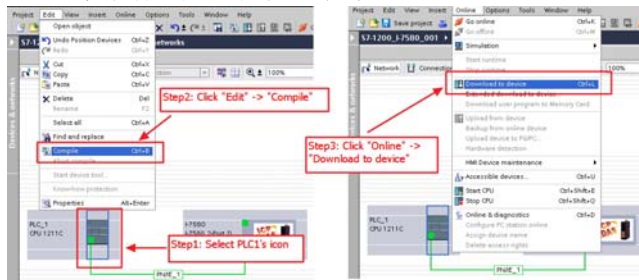
說明: 選擇"Device view"視窗=>於 Hardware catalog 中選擇"RSW:0 Input:32Byte Output:32Byte"模組, 並雙擊模組圖示來加入模組

10. 設定 I-7580 模組的模組參數



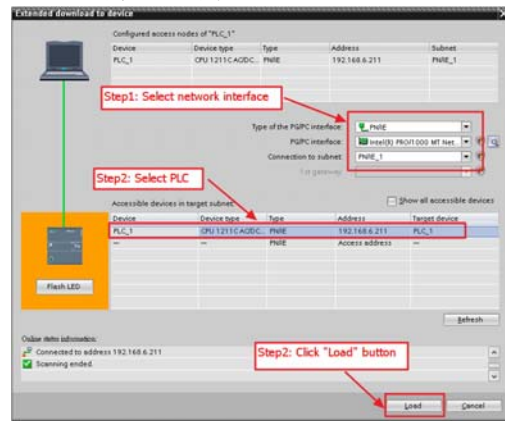
說明: 使用預設參數(COM 埠 : 115200, n, 8, 1)

11. 專案編譯並下載至裝置



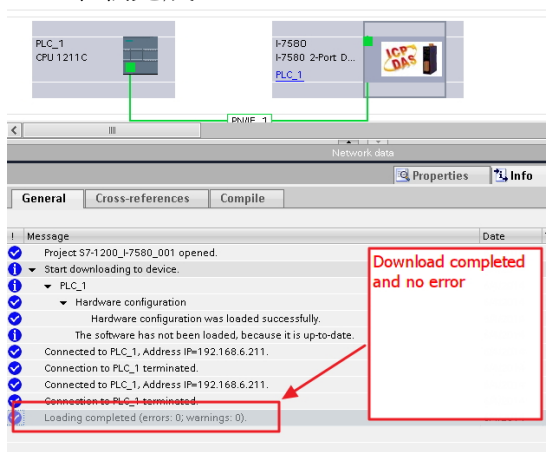
說明: 選擇"Network view"視窗=>選擇 PLC 圖示=>點選 Compile 圖示=>點選專案下載圖示

12. 選擇網路介面與 PLC



說明: 選擇網路介面=>選擇 PLC=>點擊"Load"按鈕

13. 下載完成



說明: 點選"Info"視窗, 顯示 Load completed (errors: 0, warnings: 0), 表示下載成功且沒有錯誤

此時, I-7580 模組的 AP LED 指示燈會恆亮 BOOT LED 與 ERR LED 指示燈會恆滅, 這表示 PLC 與 I-7580 模組間的通訊連線, 已經建立。

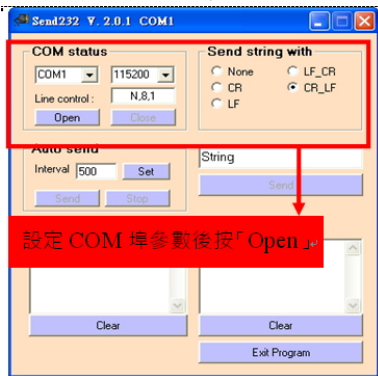
5

通訊測試

Send232 工具程式用來模擬串列設備，可從我們公司 FTP 站點取得。

<ftp://ftp.icpdas.com/pub/cd/8000cd/napdos/7188e/tcp/pcdiag/source/send232.vb6>
2.0.1

1. 開啟 COM 埠



2. 輸出字串” sendtoi7580”



3. PROFINET 輸入資料區接收到字串” sendtoi7580”

i	Name	Address	Display format	Monitor value
1	"iState"	%B1	DEC_unsigned	0
2	"error state"	%B2	DEC_unsigned	0
3	"rv len"	%W3	DEC_unsigned	13
4	"rv cnt"	%W5	DEC_unsigned	1
5	"out_cnt"	%W7	DEC_unsigned	0
6	"IN_data_(0)"	%B9	Character	's'
7	"IN_data_(1)"	%B10	Character	'e'
8	"IN_data_(2)"	%B11	Character	'n'
9	"IN_data_(3)"	%B12	Character	'd'
10	"IN_data_(4)"	%B13	Character	't'
11	"IN_data_(5)"	%B14	Character	'o'
12	"IN_data_(6)"	%B15	Character	'i'
13	"IN_data_(7)"	%B16	Character	'7'
14	"IN_data_(8)"	%B17	Character	'5'
15	"IN_data_(9)"	%B18	Character	'8'
16	"IN_data_(10)"	%B19	Character	'0'
17	"IN_data_(11)"	%B20	Hex	16#0D
18	"IN_data_(12)"	%B21	Hex	16#0A

資料長度

接收資料數量

收到從 Send232 發送的資料

4. PROFINET 輸出資料區輸出字串” sendtoPC” 到 Send232

i	Name	Address	Display format	Monitor value	Modify
1	"output cmd"	%Q1	DEC_unsigned	1	1
2	"Control bit"	%Q2	Hex	16#00	
3	"output len"	%QW3	DEC_unsigned	8	8
4	"fix len"	%QW5	DEC_unsigned	0	
5	"interval time"	%Q7	DEC_unsigned	0	
6	"timeout value"	%Q8	DEC_unsigned	0	
7	"OUT_data_(0)"	%Q89	Character	's'	's'
8	"OUT_data_(1)"	%Q10	Character	'e'	'e'
9	"OUT_data_(2)"	%Q11	Character	'n'	'n'
10	"OUT_data_(3)"	%Q12	Character	'd'	'd'
11	"OUT_data_(4)"	%Q13	Character	't'	't'
12	"OUT_data_(5)"	%Q14	Character	'o'	'o'
13	"OUT_data_(6)"	%Q15	Character	'p'	'p'
14	"OUT_data_(7)"	%Q16	Character	'c'	'c'

觸發資料傳送指令

0x00 -> 0x01

資料長度

輸入字串” sendtoPC”