

產品內容

除了本『快速上手指南』外，此產品內容還包括以下這些配件：



DNP-211-S



螺絲起子



CA-0910



microSD 卡及
micro SD/SD 轉接卡

技術資源

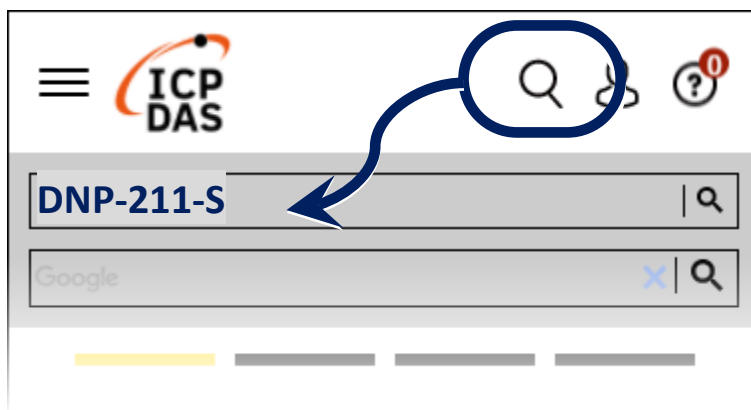
技術支援

service@icpdas.com

www.icpdas.com

如何在 ICP DAS 網站上搜索 driver、手冊和規格

- 行動版網站



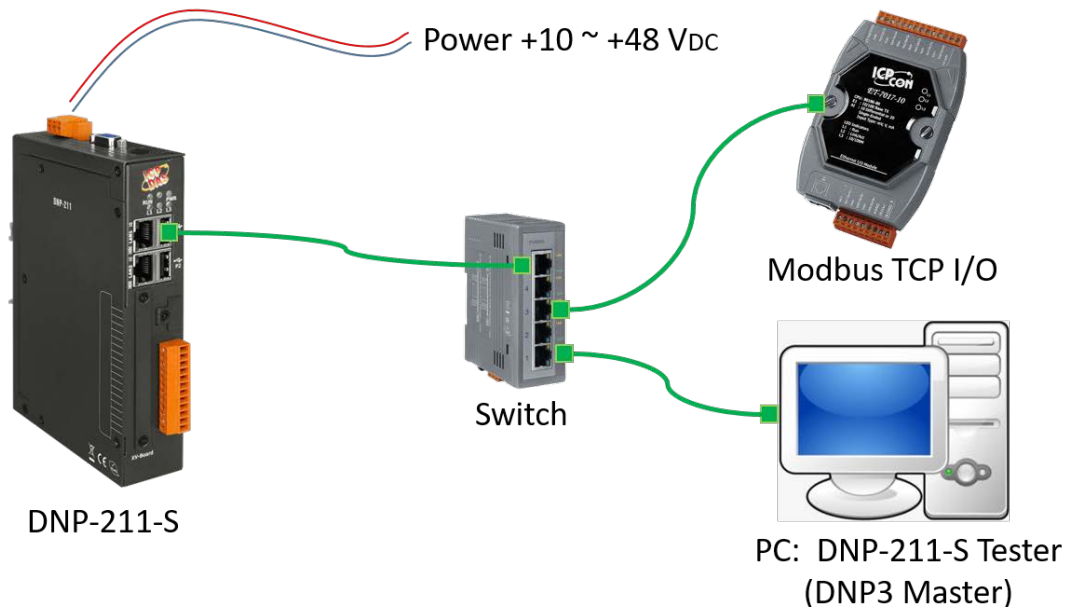
- 一般網站



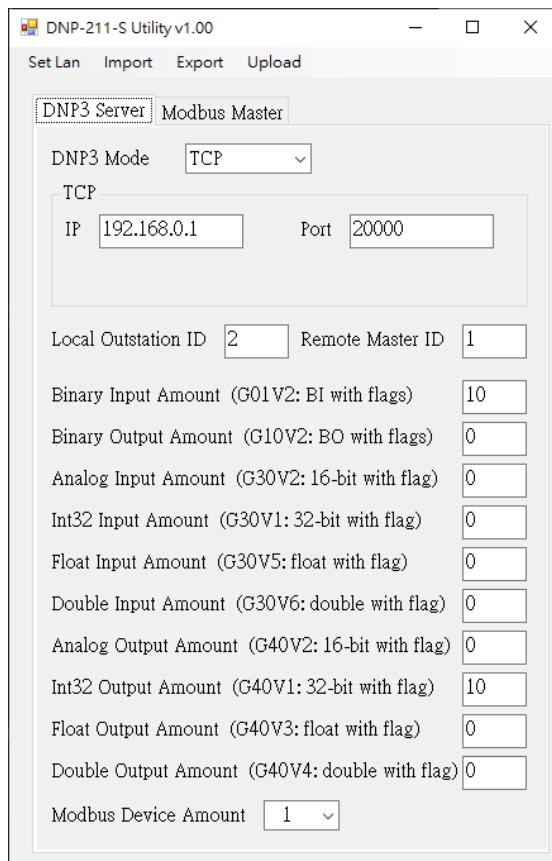
1 連接主機、網路、設備及電源

Step1. 將 PC、Modbus TCP I/O 設備與 DNP-211-S 的 LAN1 乙太網路埠連接到同一個網域的交換器。

Step2. 提供 +10 ~ +48 V_{DC} 的電源給 DNP-211-S。



2 開啟 DNP-211-S Utility 設定 DNP-211-S



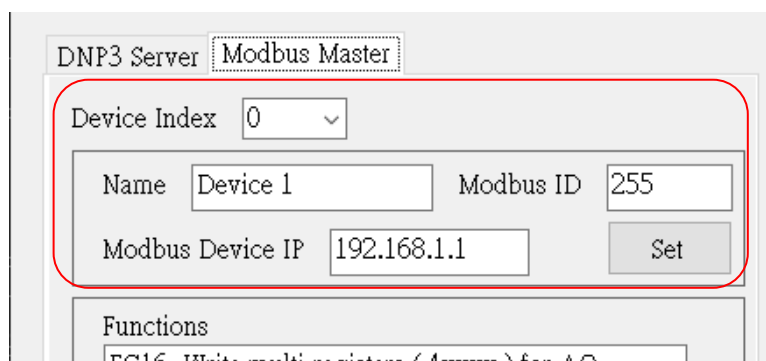
Step1. 選擇 DNP-211-S 的 DNP3 連線模式，選擇 TCP 須輸入 DNP-211-S 的 IP/Port，選擇 UDP 則須多設定 Remote Master 的 IP/Port，選擇 Serial 則要選擇 Com 編號。

Step2. 填入 DNP-211-S 的 Outstation ID 與 DNP3 Master 的 ID。

Step3. 計算會使用到的個別 I/O 類型的總數，並填入對應的 I/O 欄位。

Step4. 選擇要連接的 Modbus I/O 設備數量，最多 32 台。

3 設定與 DNP-211-S 連線的 Modbus 從站

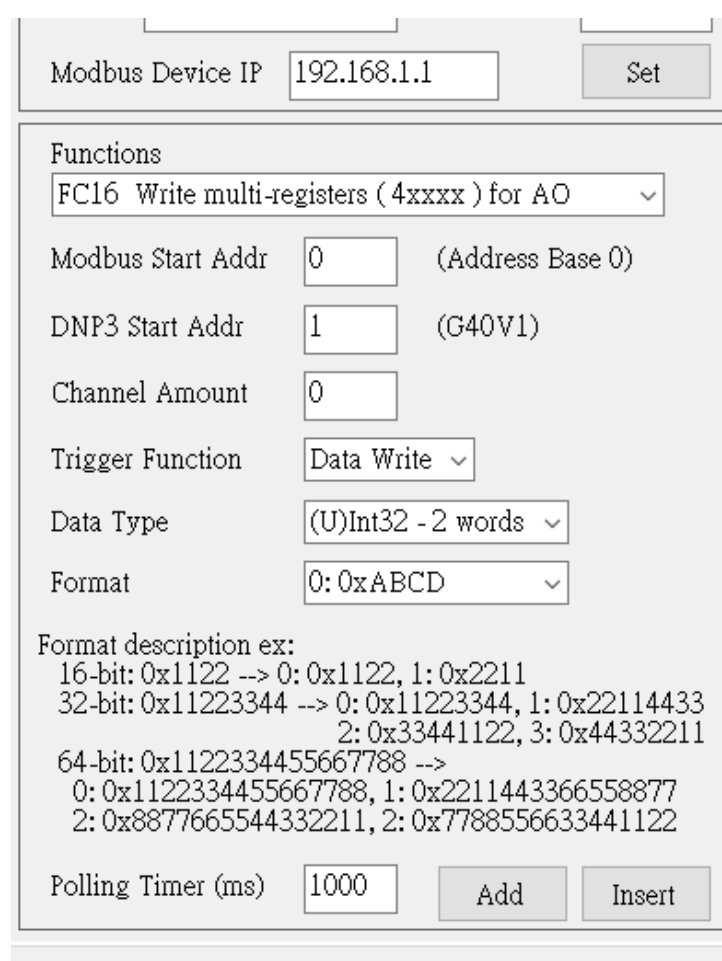


Step1. 選擇要設定的從站 Index (0 ~ 31) 。

Step2. 選填設備名稱，輸入 Modbus 站號與連線 IP 。

Step3. 按下 Set 按鈕，進行該從站的 I/O 命令設定 。

4 Modbus TCP 從站的 I/O 設定



Step1. 選擇功能碼 。

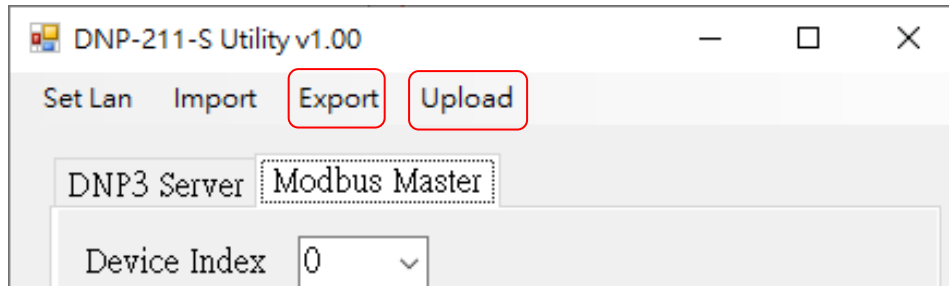
Step2. 輸入要讀寫的 Modbus 起始位址，映射到 DNP3 特定 I/O 的起始位址，以及映射的資料點數 (非位元組數) 。

Step3. 選擇命令觸發方式(Read 功能碼則略過此步驟)

Step4. AI/AO 功能碼必須選擇資料類型(Data Type)與排列方式(Format) 。

Step5. 輸入此命令的輪詢時間後，按下 Add 按鈕新增一欄命令 。

5 輸出設定與上傳



- Step1. 重複第 3、4 大點以完成所有 Modbus I/O 設定後，按下 Export 匯出設定檔。
- Step2. 按下 Upload 按鈕，輸入目前 DNP-211-S 的 IP 位址 (出廠預設為 192.168.0.1)。
- Step3. 選擇剛剛匯出的設定檔上傳。
- Step4. 上傳完成後 DNP-211-S 會自動重新上電來啟用新的設定檔，**請勿自行開關電源，以免更新失敗**。

6 讀取測試

```
D:\SourceCode\DNP3\Demo\Opendnp3\You\build\x84-Debug\cpp\examples...
channel state change: OPENING
---- DNP-211-S I/O Test----
0: Read DI, 1: Read DO, 2: Read AI, 3: Read AO, 4: Write DO, 5: Write AO.
channel state change: OPEN
0
Input Start Address ( 0 ~ 3200 ).
0
Read data length.
10
SI[0]:0000000000
Output Address ( 0 ~ 3200 ).
0
Output data ( 0 ~ 65535 ).
10
Received command result w/ summary: SUCCESS
Header: 0 Index: 0 State: SUCCESS Status: SUCCESS_
```

- Step1. 開啟 DNP-211-S Tester，依照提示輸入 DNP-211-S 的連線 IP 與 Port。
- Step2. 輸入 0 ~ 5 執行 Read/Write I/O 功能，並依提示輸入要 Read/Write 的 Address 與 Data 即可測試設定是否正確。