

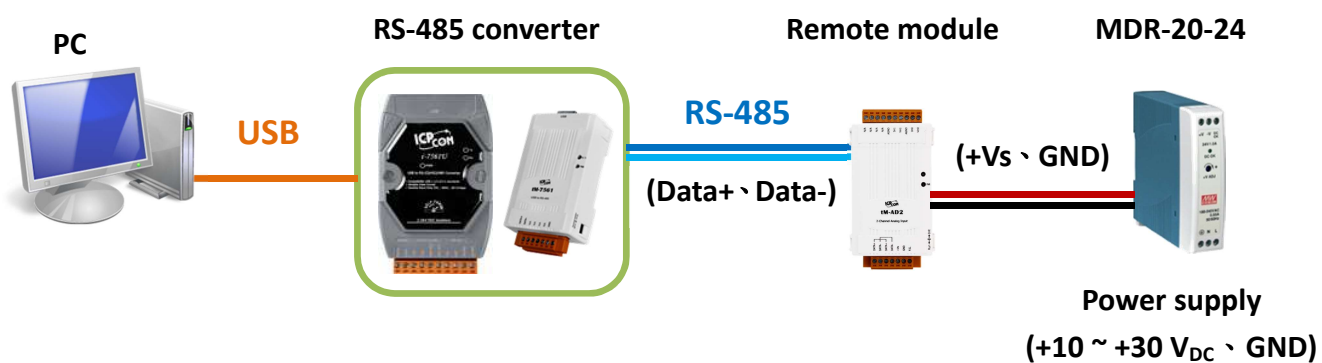
Classification	DCON Utility Pro FAQ				No.	DCON_03_002	
Author	Martin	Version	1.0.0	Date	2019/12/03	Page	1/2

如何解決 RS-485 網絡找不到模組的問題？

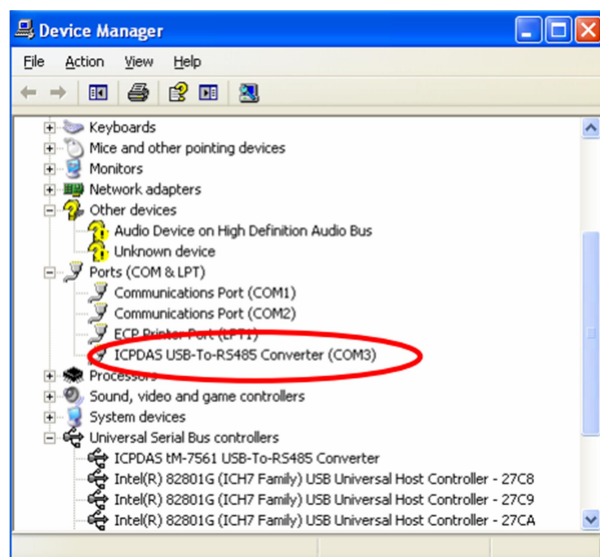
在使用 DCON Utility Pro 遇到查找模塊失敗時，請執行以下步驟。

步驟 1：僅使用一個模塊進行測試，並確保將模組 INIT *至 GND 的狀態並重新上電。

確保接線正確並確認接線沒有接觸不良的情況。

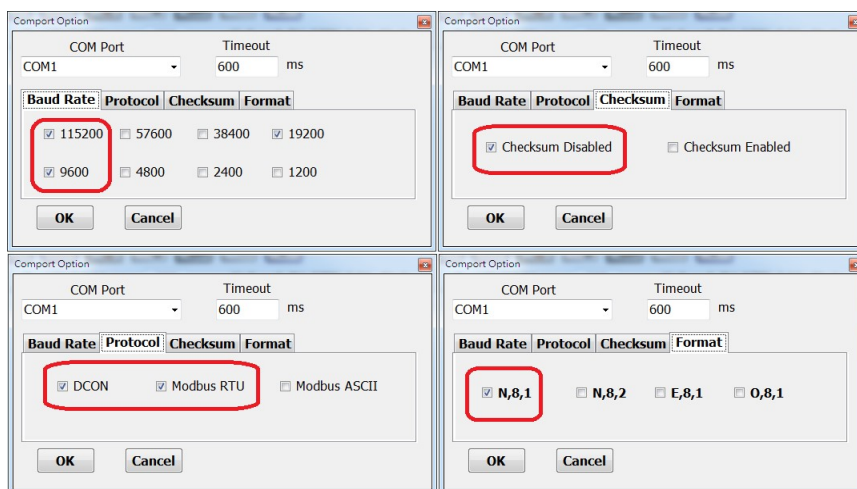


步驟 2：如果使用 USB 轉 RS-485 轉換器，請確保正確安裝了 USB 驅動程序。

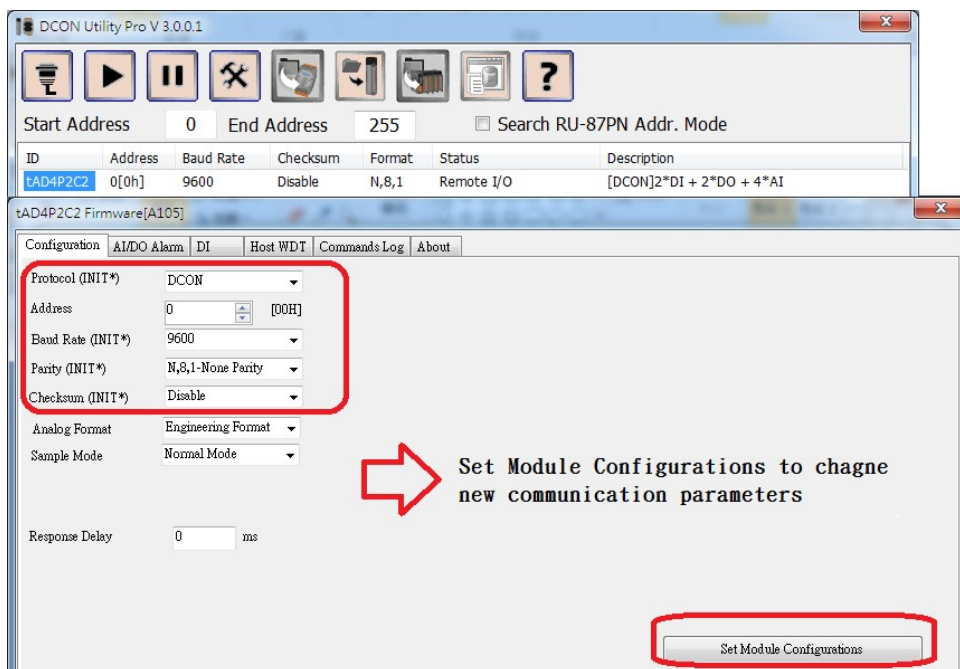


Classification	DCON Utility Pro FAQ				No.	DCON_03_002	
Author	Martin	Version	1.0.0	Date	2019/12/03	Page	2/2

步驟 3：確保 DCON Utility Pro 的搜索選項如下。



步驟 4：搜索模組並更改新的通訊參數



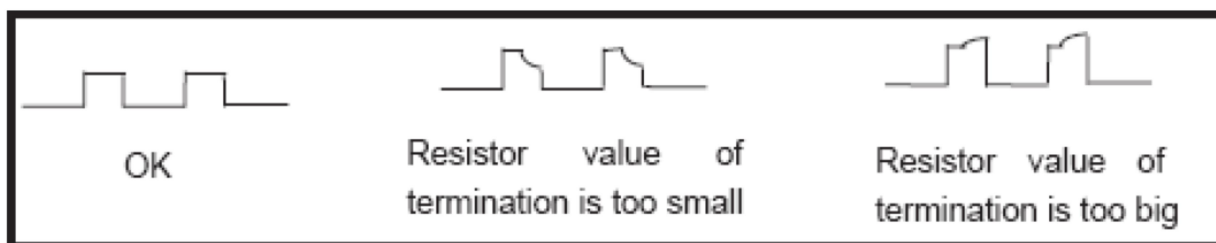
在大多數情況下，用戶可以通過上述步驟找到模組，如果仍然未能找到，大部分是由 RS-485 偏壓問題引起的，請按照下一節的步驟進行驗證並解決問題。

Classification	DCON Utility Pro FAQ				No.	DCON_002	
Author	Martin/Anna	Version	1.0.0	Date	2019/08/13	Page	3/2

問題說明：

1. 控制設備和遠端 I/O 模組/擴充單元無法通訊
2. 使用其他品牌的RS-485轉換器（非ICP DAS的轉換器）
3. 工具程式或使用者程式在讀值時，有時會發生失敗，或發生timeout等通訊問題

泓格的遠端 I/O 模組/擴充單元在 RS-485 網絡上需要有拉高和拉低電阻(pull high and pull low resistors)來穩定通訊信號。如果沒有，RS-485 的信號可能會如下圖所示變得不穩定，造成通訊問題。



以下列出幾個建議的解決方式：

DC Bias Voltage



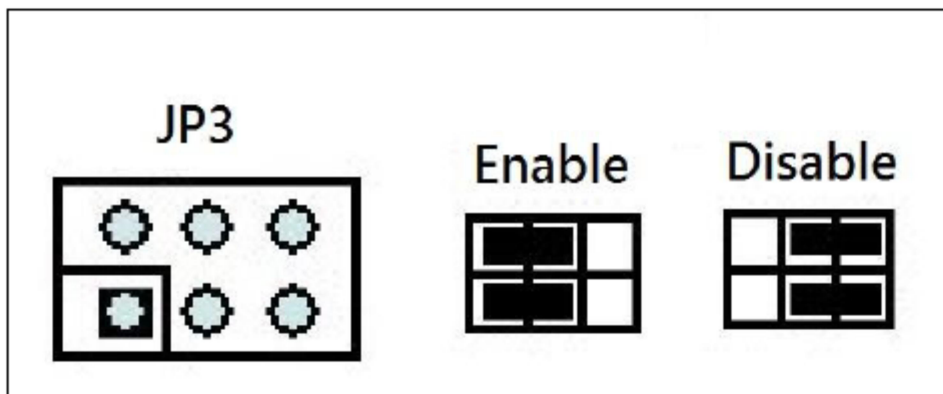
Classification	DCON Utility Pro FAQ				No.	DCON_002	
Author	Martin/Anna	Version	1.0.0	Date	2019/08/13	Page	4/2

1. 使用泓格的RS-485轉換器：泓格轉換器內建拉高和拉低電阻，在RS-485網絡上可以穩定通訊信號。關於轉換器的詳細信息，請參考：
http://www.icpdas.com/root/product/solutions/industrial_communication/industrial_communication_products.html#Converter
2. 連接拉高和拉低電阻：使用者在RS-485網絡上可以自行安裝拉高和拉低電阻來穩定通訊信號。
3. 使用tM-SG4：tM-SG4有拉高和拉低電阻(pull high and pull low resistors)，可以用來穩定RS-485網絡上的通訊信號。關於tM-SG4的詳細信息，請參考：
http://www.icpdas.com/root/product/solutions/signal_conditioning_modules/sg-700/tm-sg4.html



對於 I-7K / M-7K 模組，PCB 上還具有上拉和下拉電阻跳線，例如 I-7017 / M-7017 系列，JP3 跳線用於禁用/啟用 RS-485 偏壓以及用於 JP3 跳線如下。

注意：要打開跳線，必須打開外蓋。



Classification	DCON Utility Pro FAQ				No.	DCON_002	
Author	Martin/Anna	Version	1.0.0	Date	2019/08/13	Page	5/2

下表顯示了 I-7K / M-7K I / O 的上拉電阻和下拉電阻跳線位置及 PCB 版本。

Module Name	Bias Jumper On PCB	PCB Version
M-7002	JP2	V3.01
M-7004	JP1	V1.10
I-7011/I-7012	JP1	V2.2
I-7017/I-7017F/M-7017	JP3	V7.10
I-7017C/M-7017C	JP3	V7.10
I-7017RC/M-7017RC	JP3	V5.20
I-7017R/M-7017R/I-7018R	JP3	V5.20
I-7017Z/M-7017Z	JP2	V3.00
I-7018/M-7018/I-7018P, I-7018BL	JP3	V4.70
M-7018-16	JP2	V1.10
I-7019R/M-7019R	JP2	V5.21
I-7021/I-7021P	JP2	V3.60
I-7022/M-7022	JP3	V3.40
M-7024U	JP2	V1.30
M-7026	JP1	V1.00
M-7028	JP4	V1.00
I-7042	JP1	V3.20
I-7043/M-7043	JP1	V2.10
I-7045/M-7045	JP5	V3.81
I-7050	JP1	V2.10
I-7051/M-7051	JP2	V1.81
I-7053_FG	JP1	V1.50
I-7055/M-7055	JP5	4.00
I-7058/M-7059	JP5	V3.70
I-7060/M-7060	JP1	V2.20
I-7063/M-7063	JP1	V2.60
I-7065/M-7065	JP2	V3.90
I-7067/M-7067	JP1	3.20
M-7068 / 7069	JP4	1.00

Classification	DCON Utility Pro FAQ				No.	DCON_002	
Author	Martin/Anna	Version	1.0.0	Date	2019/08/13	Page	6/2

以I-7018系列為例，

對於PCB版本為4.00及更高版本的I-7018，I-7018P，I-7018BL和M-7018模塊，JP2跳線如下圖所示。對於具有PCB 4.30及更高版本的I-7018，I-7018P，I-7018BL和M-7018模塊，有JP3跳線，如下圖所示。

