

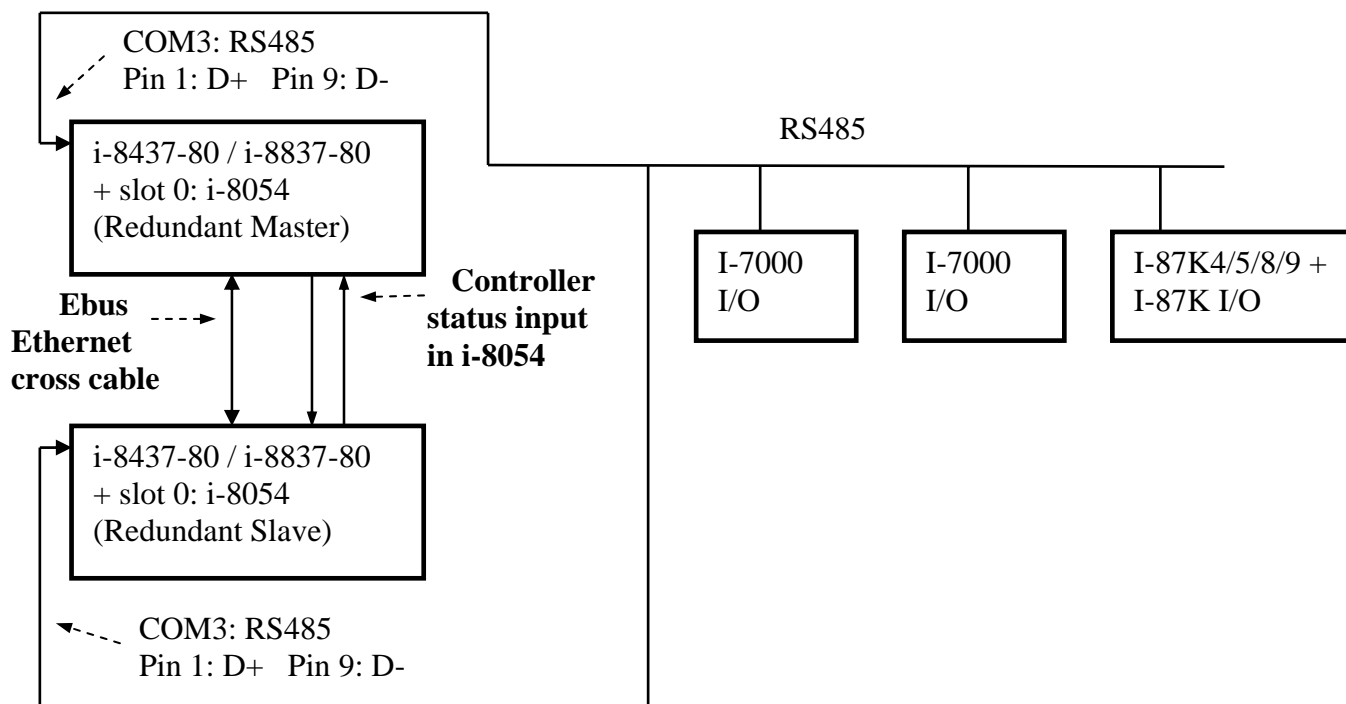
6.4: Redundant Bus7000

注意:

1. W-8347 或 W-8747 是比較好的 備援 (冗余) 系統, 請參考第 20 章與 www.icpdas.com – FAQ – Software – ISaGRAF - 062.
2. 若是採用 i-8437-80 或 i-8837-80 或 未來會完成的 iPac-8437 / iPac-8837 也可設立一套如下圖的 Bus7000 備援 (冗余) 系統. 他們的 CPU 是 80MHz. 執行速度大約是 i-8417/8817/8437/8837 (40MHz) 的 2 到 4 倍.
3. 40 MHz 的 i-8417/8817/8437/8837 與 40MHz 的 i-7188EG 與 i-7188XG 不適合用來做 Bus7000 備援 (冗余) 系統. 請採用 (1) 的方法最好, 若不想用(1), 可採用 (2)的方法.

I-8437-80 / i-8837-80 (驅動 3.20 版起 或 更新版本) 可設立一套如下圖的 Bus7000 備援 (冗余) 系統. 2 台控制器間的 Ebus 是用來交換控制資料. 另外請將 Master 上 i-8054 的 Ch.1 D/O 連到 Slave 上 i-8054 的 Ch.1 D/I. 同樣的請將 Slave 上 i-8054 的 Ch.1 D/O 連到 Master 上 i-8054 的 Ch.1 D/I. 這 2 個 Status input 是用來告訴對方 – “我還活著”.

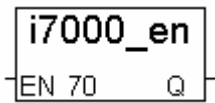
I-8437-80 : Bus7000 備援 (冗余) 系統



運作原理:

1. 當系統啟動時, 最初的 Bus7000 控制權屬於 “Redundant Master”.
2. 假如 “Redundant Master” 死機(或沒電), “Redundant Slave” 會接管 Bus7000 的控制權.
3. 假如 “Redundant Master” 又活過來了, 它會再接管 Bus7000 的控制權.
4. 2 台 controller 間的控制資料透過 Ebus 來傳輸 (可用一條 對接的 Ethernet 線 (Cross cable), 不需接到 Ethernet Switch)

“i7000_en” 函式用來 開啓/關閉 Bus7000 的控制權. 工控器開機後的內定值為 Enable.



輸入參數:

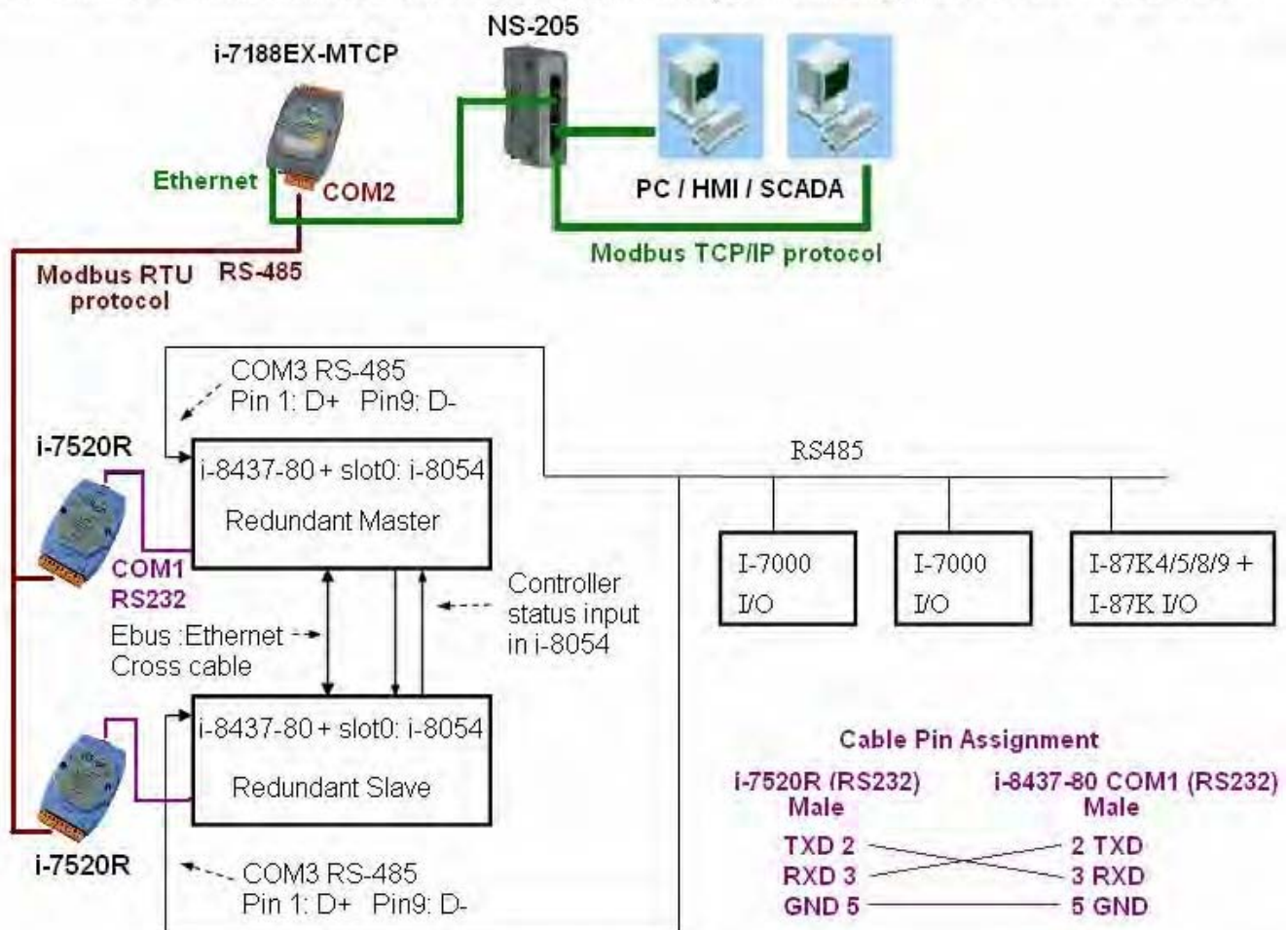
EN_7000_ 整數 True: 開啓, False: 關閉

傳回值:

Q_ 布林 永遠傳回 True.

如果該i-8437-80 不是在 redundant 激活 (Active) 狀態, 可以在程式內使用 “COM_MRTU” 函式來關閉i-8437-80 COM1 的Modbus RTU功能, 這樣它就不會回覆任何PC / HMI / SCADA送來的詢問命令. 反之若該i-8437-80 是在 redundant 激活 (Active) 狀態, 也可以在程式內使用 COM_MRTU 函式來 開啓i-8437-80 COM1 的Modbus RTU功能. 這樣做的用意在於可以確保任一時間只有 redundant 激活 那台會回覆PC / HMI 送來的詢問命令 (請參考範例 demo_49a與demo_49b). 關於 i-7188EX-MTCP (Modbus TCP/IP to Modbus RTU gateway) 的使用方法, 請參考第 20.5 節或 www.icpdas.com – FAQ – Software – ISaGRAF – 062. (重要, 2 台i-8437-80 的Net-ID要設為一樣, 比如都設成 1 號. IP地址則要設成不一樣, 但要在同一網域內, 比如 192.168.1.8 與 192.168.1.9)

PC / HMI / SCADA can connect to this bus7000 redundancy system with only one IP of the i-7188EX-MTCP



範例程式: demo_49a 與 demo_49b.

可至 [ftp://ftp.icpdas.com/pub/cd/8000cd/napdos/isagraf/8000/demo/](http://ftp.icpdas.com/pub/cd/8000cd/napdos/isagraf/8000/demo/) 下載.