



FAQ for ECAT-2000

1. 如何使 Beckhoff Configurator 或 TwinCAT 辨識 ECAT-2000?	1
2. 如何在 Beckhoff Configurator 或 TwinCAT 掃描找到 ECAT-2000?	2
3. 如何透過 Beckhoff EtherCAT TwinCAT 或 Configurator 更新 ECAT-2000 的 EEPROM 或 ESI 檔?	6
4. ECAT-2000 如何切換 Free-Run 與 Distributed Clock (DC) 模式?	9

1. 如何使 Beckhoff Configurator 或 TwinCAT 辨識 ECAT-2000?

EtherCAT Slave設備會由製造商提供1個XML或ESI (EtherCAT Slave Information) 描述，我司ECAT-2000 series ESI為「ICPDAS ECAT-2000.xml」，只要將此檔案匯入 Beckhoff Configurator or TwinCAT即可：

(1) 從網站下載 ESI file 「**ICPDAS ECAT-2000.xml**」：

http://ftp.icpdas.com/pub/cd/fieldbus_cd/ethercat/slave/ecat-2000/software/

或從ECAT-2000包裝內的CD：

CD: \fieldbus_cd\ethercat\slave\ecat-2000\software

(2) 將「**ICPDAS ECAT-2000.xml**」複製到 Beckhoff EtherCAT Configurator 或 TwinCAT 的檔案路徑：

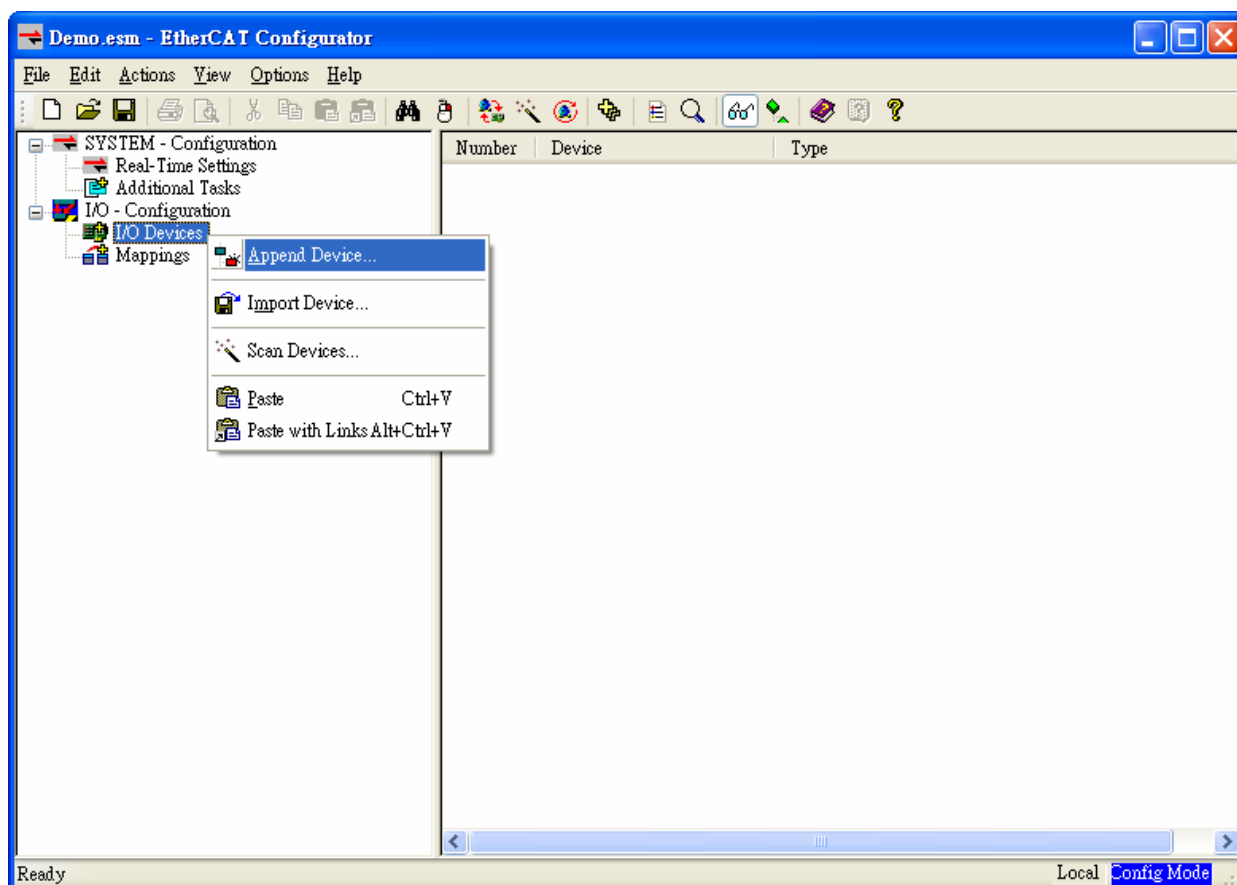
C:\EtherCAT Configurator\EtherCAT\ICPDAS ECAT-2000.xml

C:\TwinCAT\Io\EtherCAT\ICPDAS ECAT-2000.xml

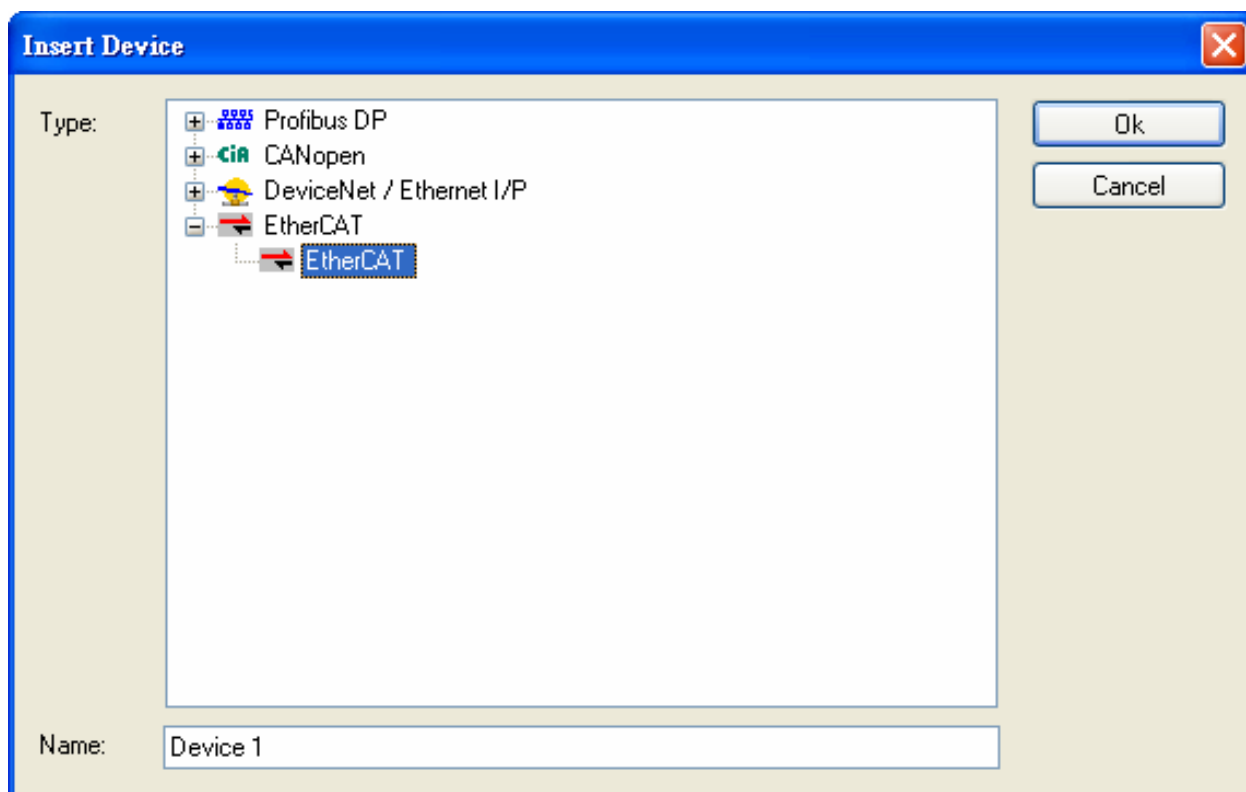
2. 如何在 Beckhoff Configurator 或 TwinCAT 掃描找到 ECAT-2000?

以下將以ECAT-2055與*Beckhoff EtherCAT Configurator*為範例作為說明：

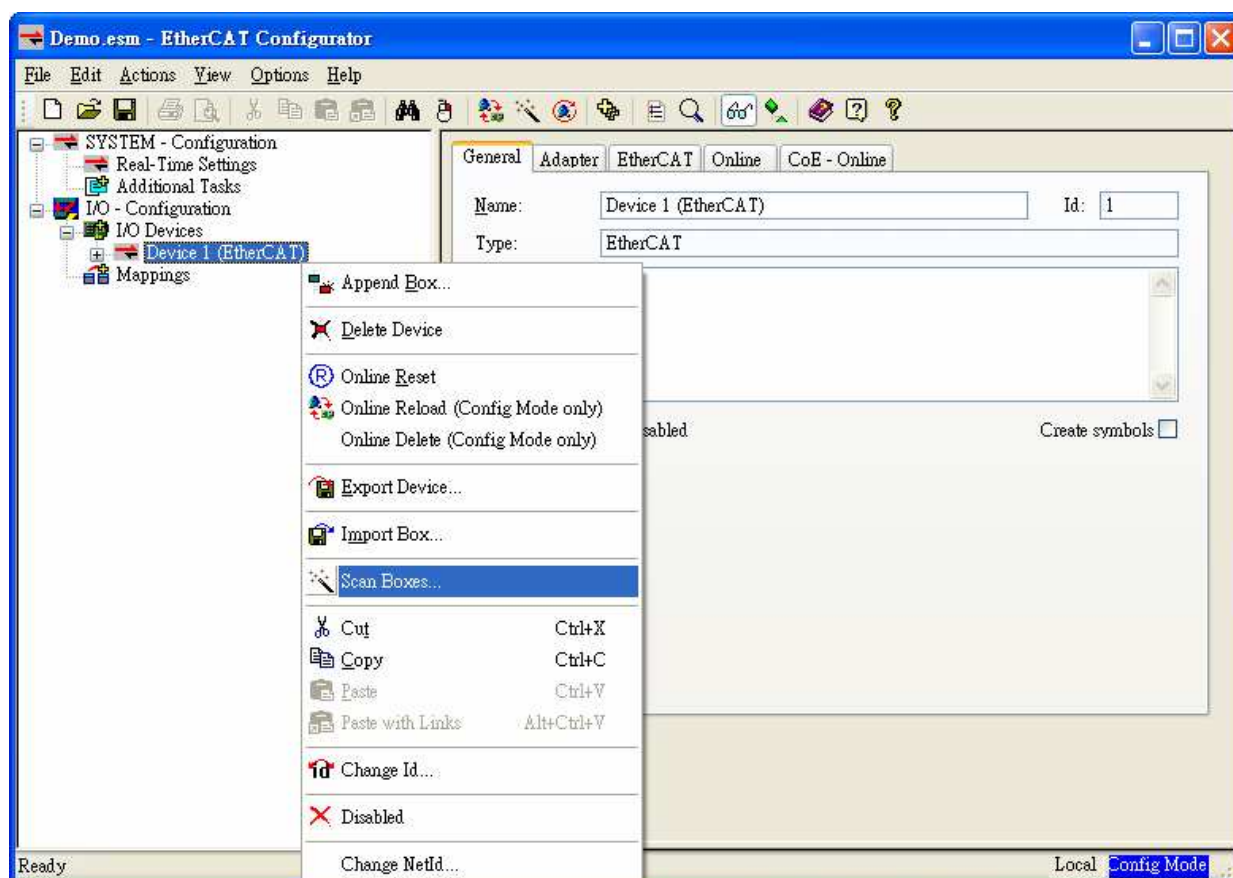
- (1) 開啟 *EtherCAT Configurator*。
- (2) 開新檔(new I/O Configuration)。
- (3) 在 *I/O Device* 圖示按下滑鼠右鍵，選擇 *Append Device...*，將開啟 Insert Device 視窗。



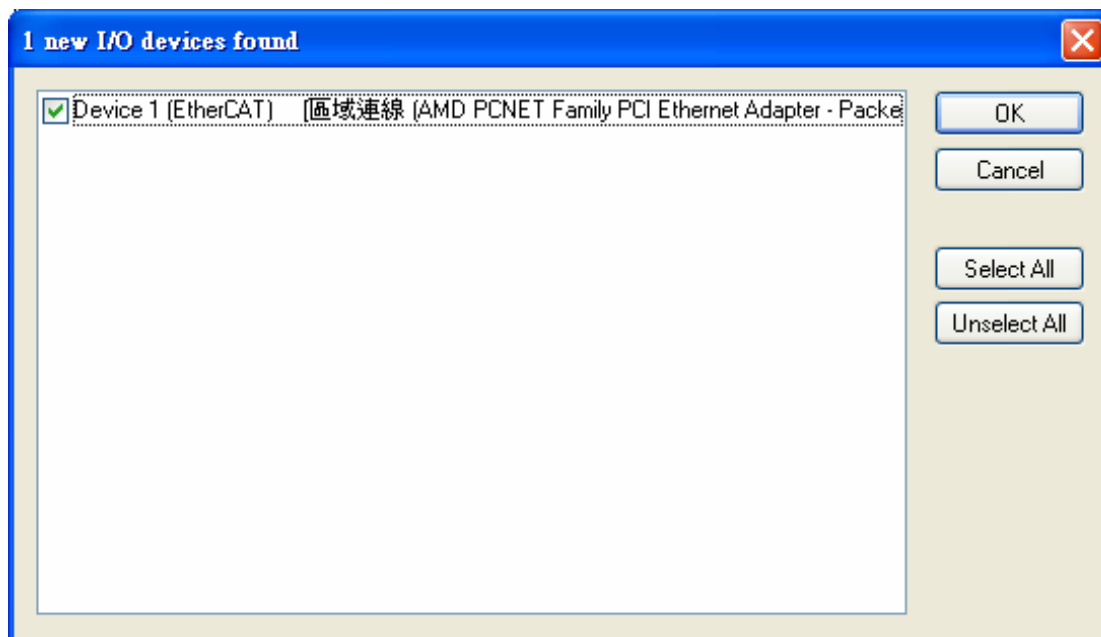
(4) 選擇 **EtherCAT**，按下右側 **OK**。



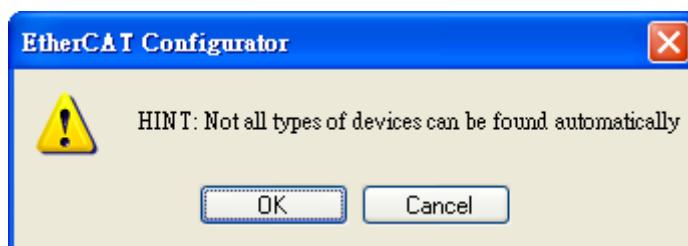
(5) 此時 **Device 1 (EtherCAT)** 已加入 Configurator 的左側視窗，在 **Device 1 (EtherCAT)** 按下滑鼠右鍵，並選擇 **Scan Boxes...**：



(6) 選擇您目前接上 ECAT-2000 網卡名稱：



(7) 如果出現如下提示，請按下 **Yes/OK** 並繼續。



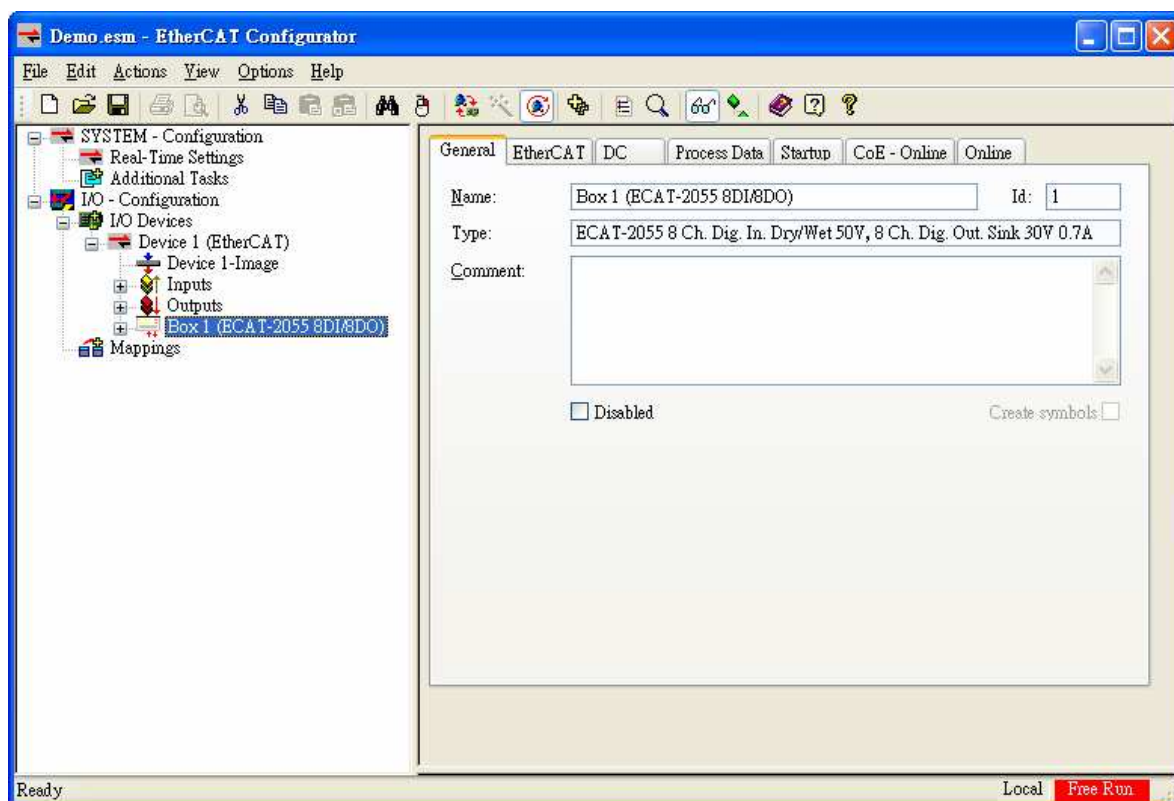
(8) 按下 **Yes** 啟動 EtherCAT 設備掃描：



(9) 按下 **Yes**，啟動 EtherCAT Configurator 的 free run mode。



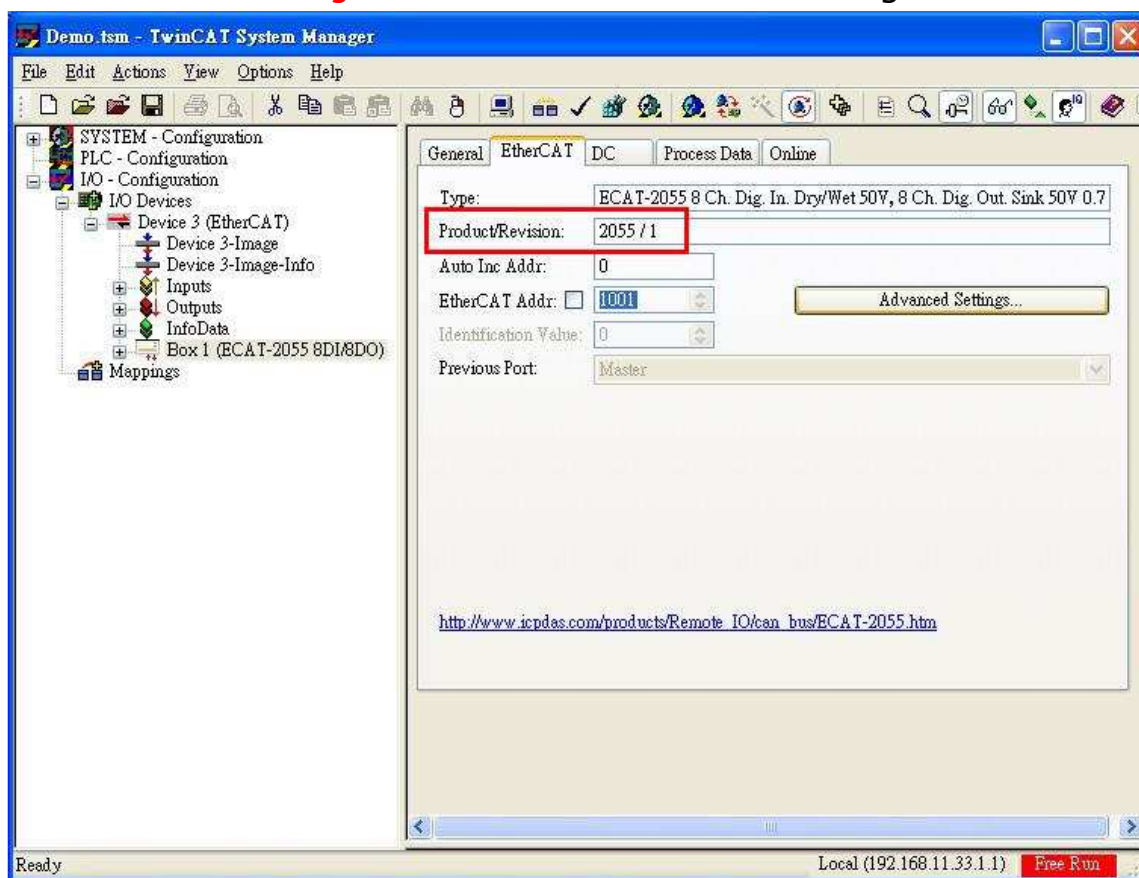
(10)在 EtherCAT Configurator 已正確掃描出 **ECAT-2000 (Box 1)** :



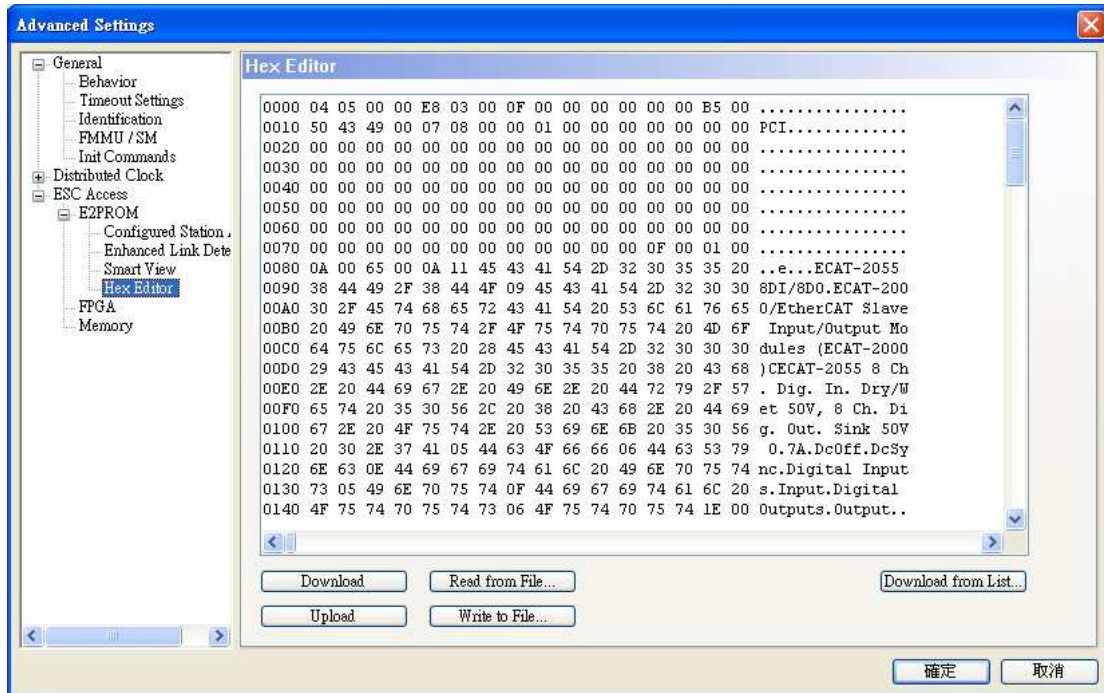
3. 如何透過 Beckhoff EtherCAT TwinCAT 或 Configurator 更新 ECAT-2000 的 EEPROM 或 ESI 檔?

ECAT-2055原是Revision 1，透過*Beckhoff EtherCAT TwinCAT*更新成Revision 2 作為說明：

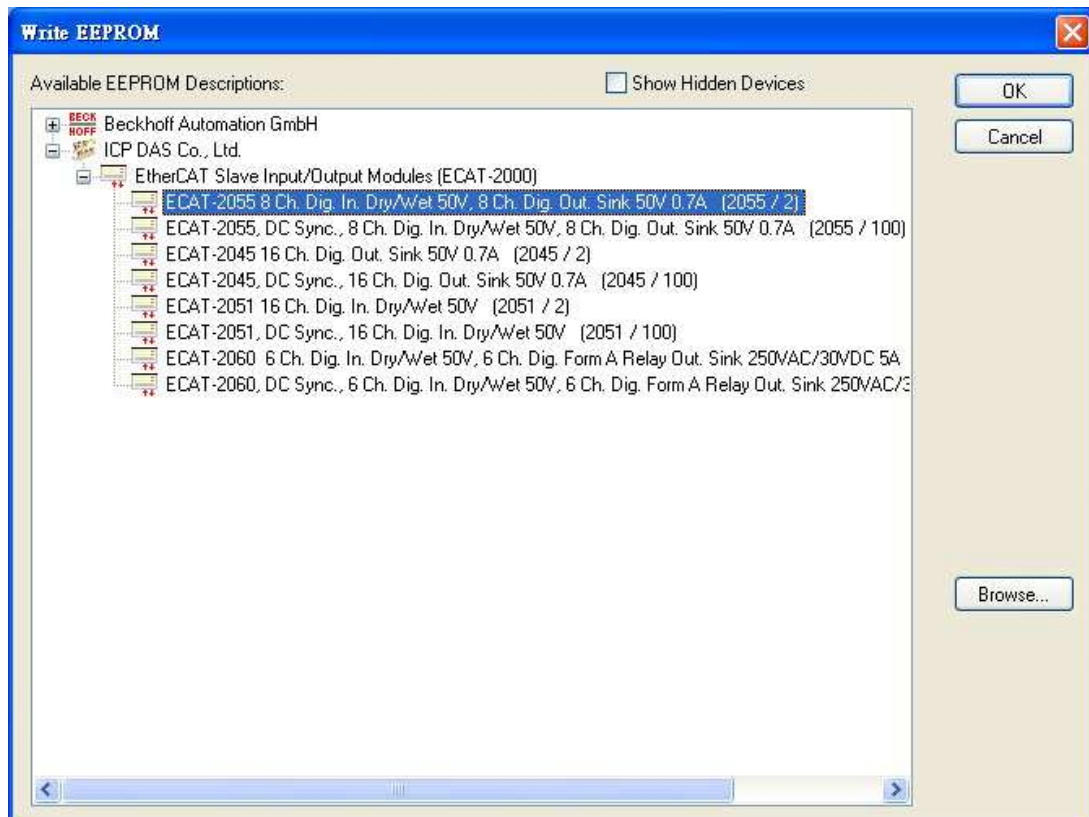
- (1) 請參考 Page2 (*如何掃描...ECAT-2000...*) 掃描找出 *ECAT-2055 (Box 1)*。
- (2) 點選 *ECAT-2055 (Box 1)*，選擇 *EtherCAT* 頁籤，記下更新前版本為 *Revision 1*。
- (3) 按下 *Advanced Settings...* 按鈕，將開啟 Advanced Settings 視窗。



- (4) 左側選擇 **ESC Access**→**E2PROM**→**Hex Editor**，右側按下 **Download from List...**，將開啟 Write EEPROM 視窗。

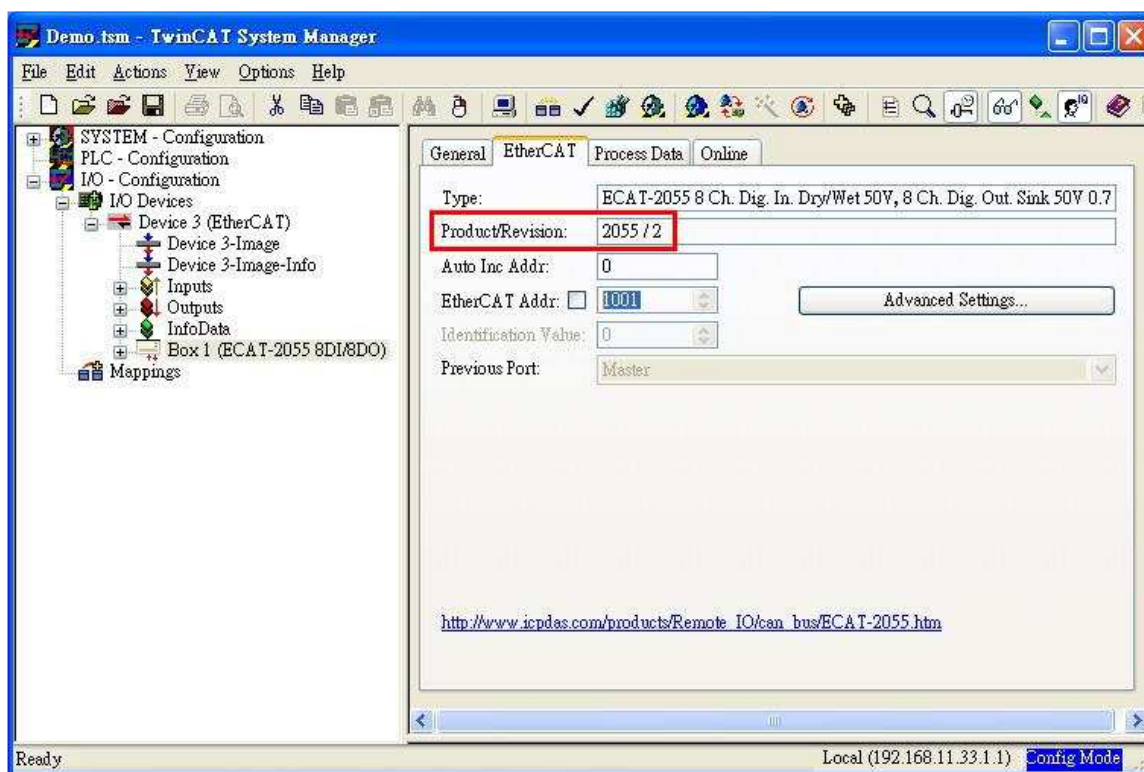


- (5) 選擇 **ECAT-2055 Revision 2** 的 EEPROM Description：在 **ICPDAS Co., Ltd.** → **EtherCAT Slave...** → **ECAT-2055... (2055/2)**，按下 **OK** 開始寫入並等待燒錄成功。



(6) 將 ECAT-2055 斷電重開機。

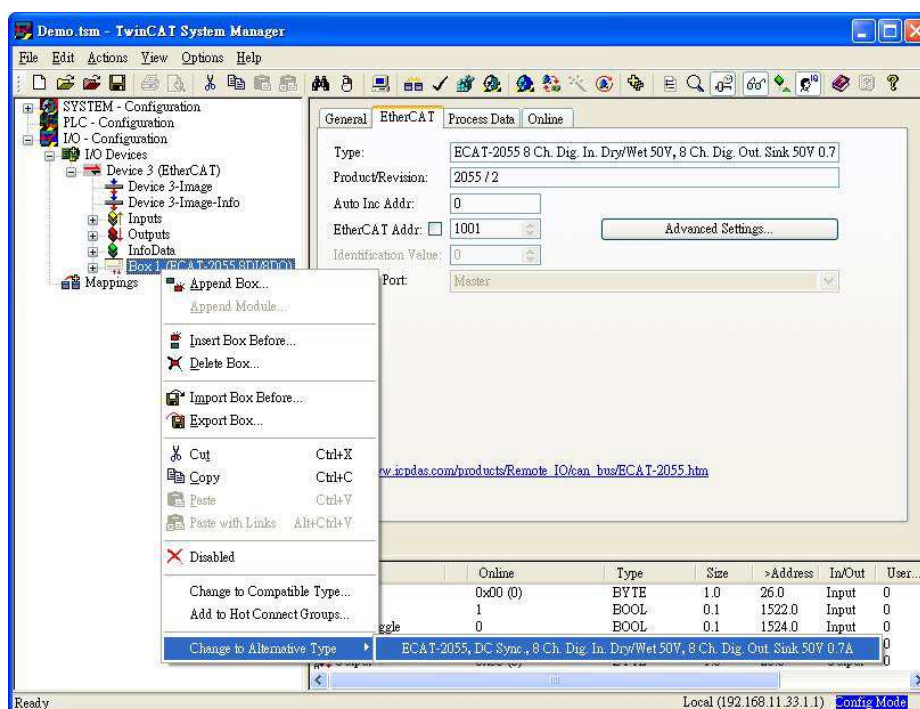
(7) 開新檔再重新掃描，確認 ECAT-2055 已是 Revision 2。



4. ECAT-2000 如何切換 Free-Run 與 Distributed Clock (DC)模式?

以 **Beckhoff EtherCAT TwinCAT** 設定 ECAT-2055 切換為 DC 模式作為說明，類似流程可再切換回 Free-Run 模式：

- (1) 請參考 Page2 (**如何掃描...ECAT-2000...**) 掃描找出 **ECAT-2055 (Box 1)**。
- (2) 點選 **Box 1 (ECAT-2055 8DI/8DO)**，按右鍵，選擇 **Change to Alternative Type** 底下的 **ECAT-2055, DC Sync.,...**，將啟動更新 EEPROM，注意此期間(約數十秒)ECAT-2055 的電源與 EtherCAT 通訊不可中斷。



- (3) 將 ECAT-2055 斷電重開機。
- (4) 開新檔再重新掃描，確認是 **Box 1 (ECAT-2055 DC Sync. 8DI/8DO)**，且 Product/Revision 是 2055/100，有 DC 頁籤。

