

威綸科技股份有限公司

PU 變頻器控制

iR-PU01-P PWM 輸出；編碼
器輸入

工程檔案範例

目錄

1. 簡介.....	1
2. 安裝 Weintek Library	1
3. PU 模組設定	3
4. 範例程序.....	4
5. 登入操作.....	5

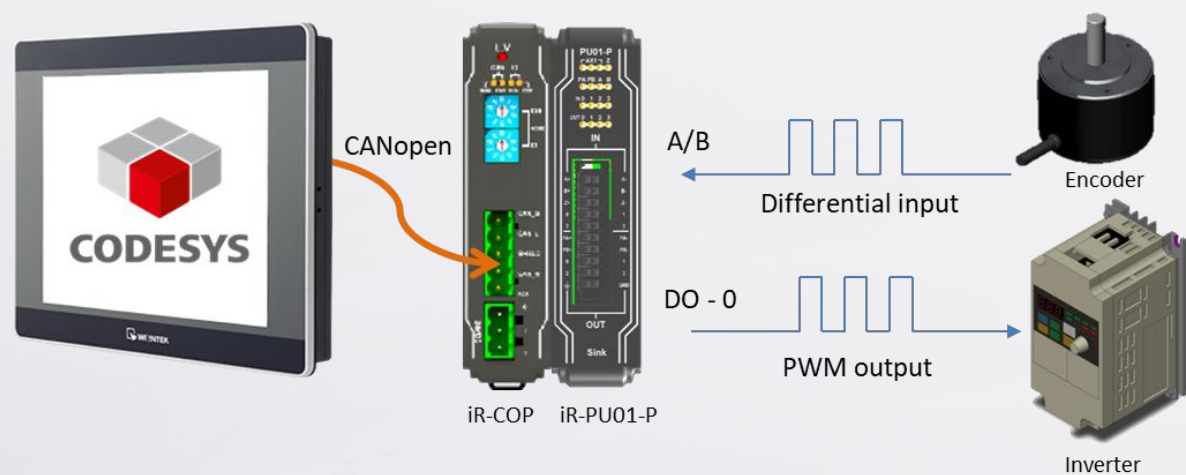
1. 簡介

簡介

以下應用範例介紹使用 iR-PU01-P 搭配變頻器與編碼器使用。

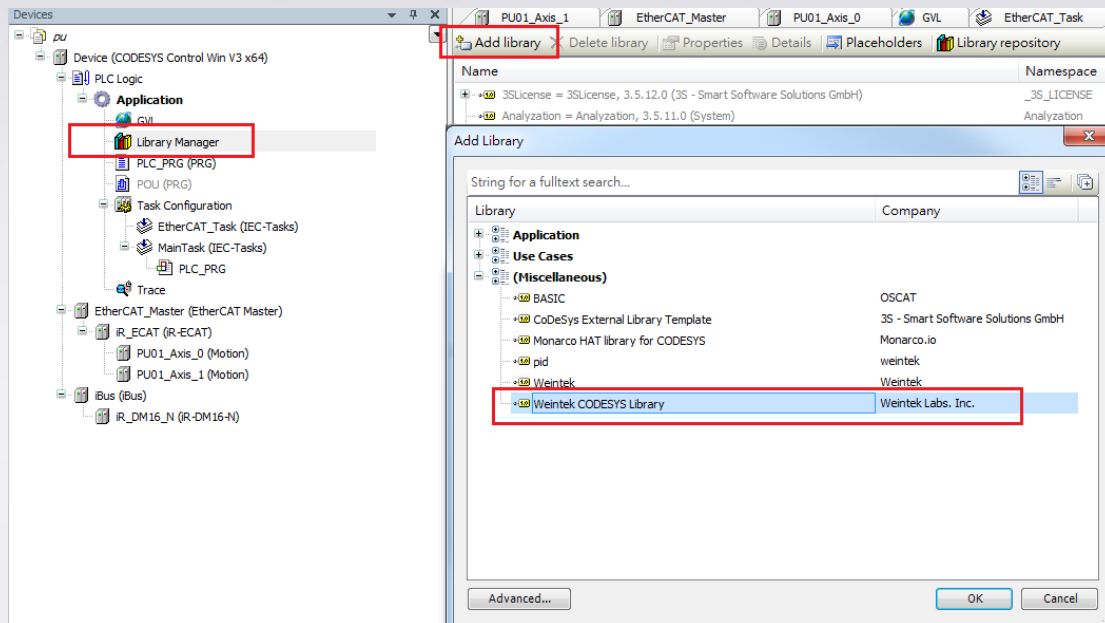
iR-PU01-P 的 DO-0 作為 PWM 輸出調整變頻器速度，差動輸入接收編碼器信號進行閉迴路控制。

系統環境



2. 安裝 Weintek Library

1. 開啟威綸官網下載頁面，搜尋 [cMT+CODESYS Package] 下載並安裝。
<https://www.weintek.com/globalw/Download/Download.aspx>
 (此包括 iR-PU01-P 的裝置描述檔安裝)
2. 在 CODESYS 軟體介面上加入 Weintek CODESYS Library。

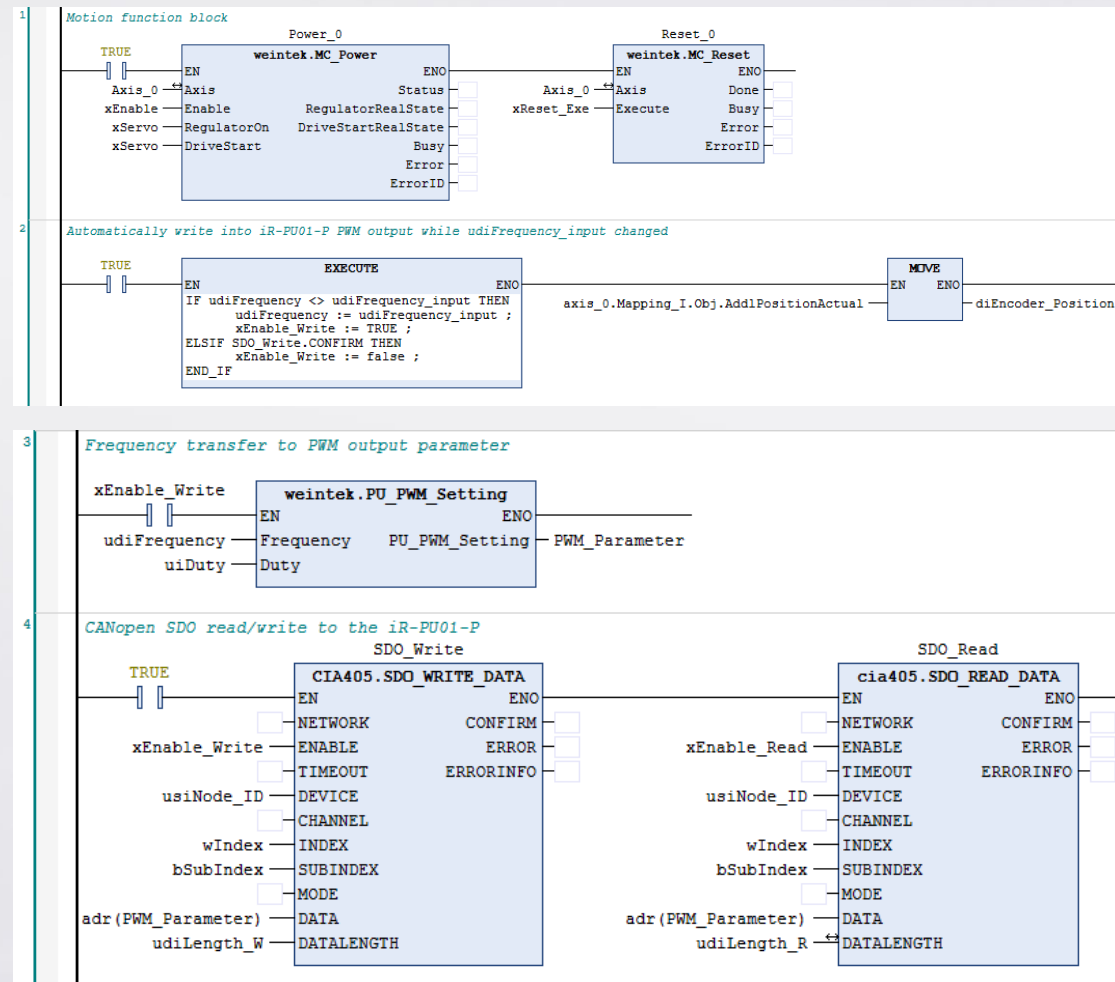


3. 完成安裝，即可使用 Motion Function Block。

3. PU 模組設定

參數名稱	數值	描述
Pulse Input Method	16#16	設定脈波輸入為主軸編碼器，接收方式為 A/B 相（參考編碼器規格）
DO 0 Function	16#2	DO-0 功能設定為 PWM 輸出
PWM Output D0 setting	16#0	設定 D0 的 PWM 輸出頻率。（預設 0，可在程式中調整）
2 nd additional position resolution-encoder increments	16#1	設定編碼器使用者單位
2 nd additional position resolution-motor revolutions	16#1	
2 nd additional gear ratio-motor shaft revolutions	16#1	
2 nd additional gear ratio-driving shaft revolutions	16#1	
2 nd additional feed constant-Feed	16#1	
2 nd additional feed constant-driving shaft revolutions	16#1	
2 nd additional position modulo range	16#0	編碼器旋轉軸設定（非必要）
2 nd additional home offset	16#0	編碼器原點偏移量設定（非必要）

4. 範例程序



網路 1：運動控制功能塊。MC_Power.Status 為 TRUE 時，D0 輸出 PWM 信號。

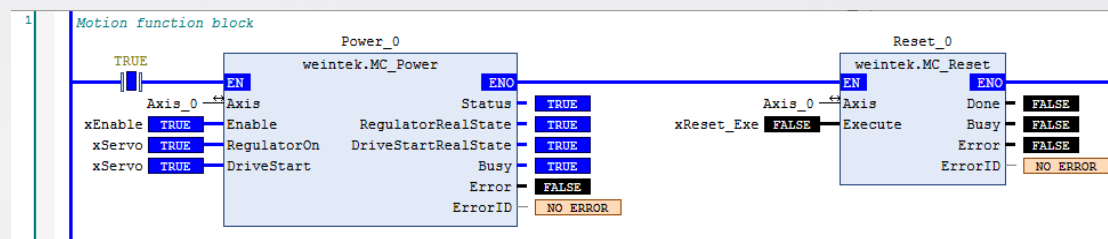
網路 2：當改變 udiFrequency(PWM 頻率)時，自動寫入 iR-PU01-P。

網路 3：計算 PWM 輸出頻率轉換為 PU 的 D0 PWM 參數輸入數值。

網路 4：寫入/讀取 PU 的 D0 PWM 輸出參數數值。

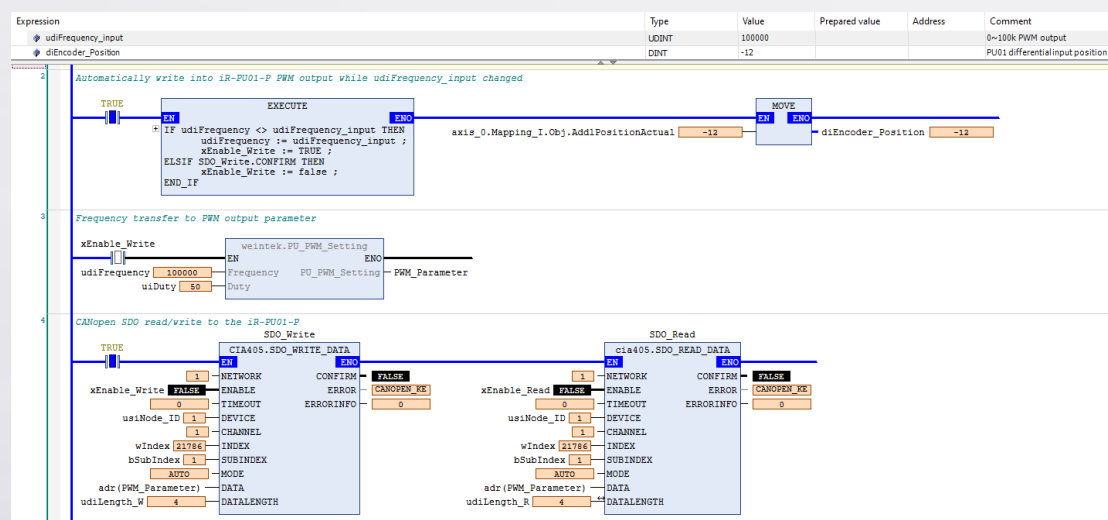
5. 登入操作

啟動運動控制系統



觸發 xEnable & xServo 為 TRUE，啟動 PWM 輸出信號。若發生錯誤則詳閱錯誤碼並觸發 xReset_Exe 復歸。

調整 PWM 輸出頻率



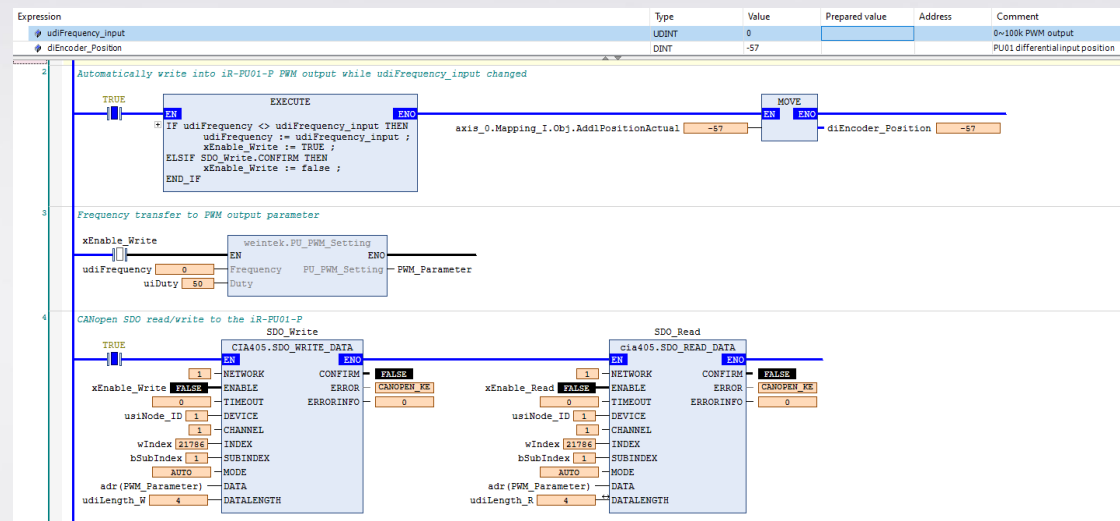
可在 udiFrequency_input 調整輸出頻率。輸出頻率由最低 20Hz 到最高 100kHz。

當數值輸入後 PWM 輸出立即改變輸出頻率。

Power_0.Status = TRUE 時, iR-PU01-P 回傳

Axis_0.Mapping_I.Obj.AddPositionActual 至 CODESYS

停止 PWM 輸出



使用者想停止 PWM 輸出時，只要將 `udiFrequency_input` 設定為 0，即停止 PWM 輸出信號。

CODESYS® is a trademark of 3S-Smart Software Solutions GmbH.

本文中出現的其他公司名、產品名或商標均為各公司的商標或註冊商標。

本文件中的資訊可能隨時變更，本公司將不另行通知。

Copyright© 2020 Weintek Lab., Inc. All rights reserved.