

WEINTEK LABS., INC.

PU インバーター コントロール

iR-PU01-P PWM 出力 ;
エンコーダー入力

サンプルプロジェクト

目次

| | |
|------------------------------------|---|
| 1. 概要 | 1 |
| 2. Weintek Library をインストールする | 1 |
| 3. PU モジュール設定 | 3 |
| 4. デモプログラム | 4 |
| 5. ログインして操作する | 5 |

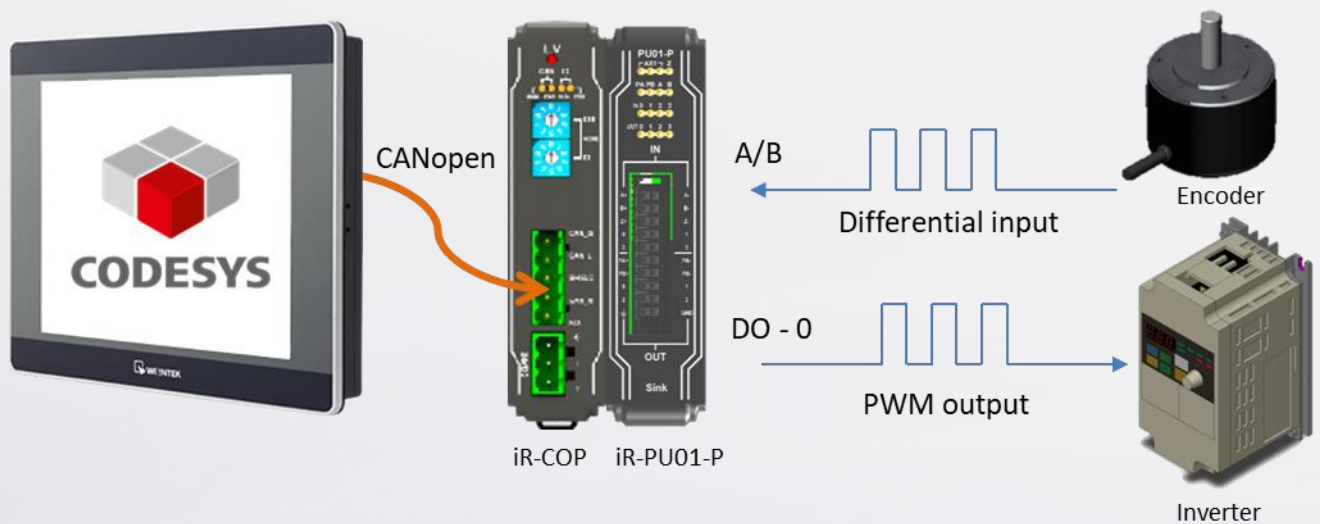
1. 概要

概要

以下では、iR-PU01-P、インバーターとエンコーダーを使用して、クローズドループ制御システムを構築する方法について説明致します。

iR-PU01-P の DO-0 を PWM 出力としてインバーターの速度を調整し、
iR-PU01-P はエンコーダーのパルス入力を受信します。

システム環境



2. Weintek Library をインストールする

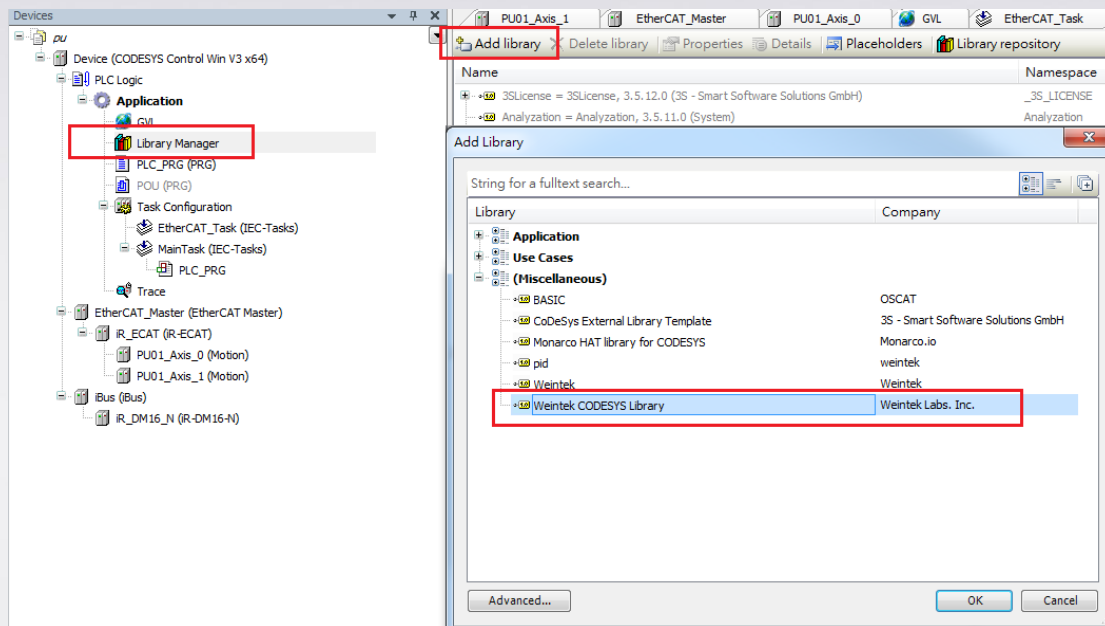
1. Weintekのダウンロードページをオープンし、[cMT+CODESYS Package] をダウンロードしてインストールします。

<https://www.weintek.com/globalw/Download/Download.aspx>

(iR-PU01-P の装置記述ファイルのインストールを含む)

2. CODESYS ソフトインターフェースに Weintek CODESYS Library を追加します。

PU インバーターコントロール

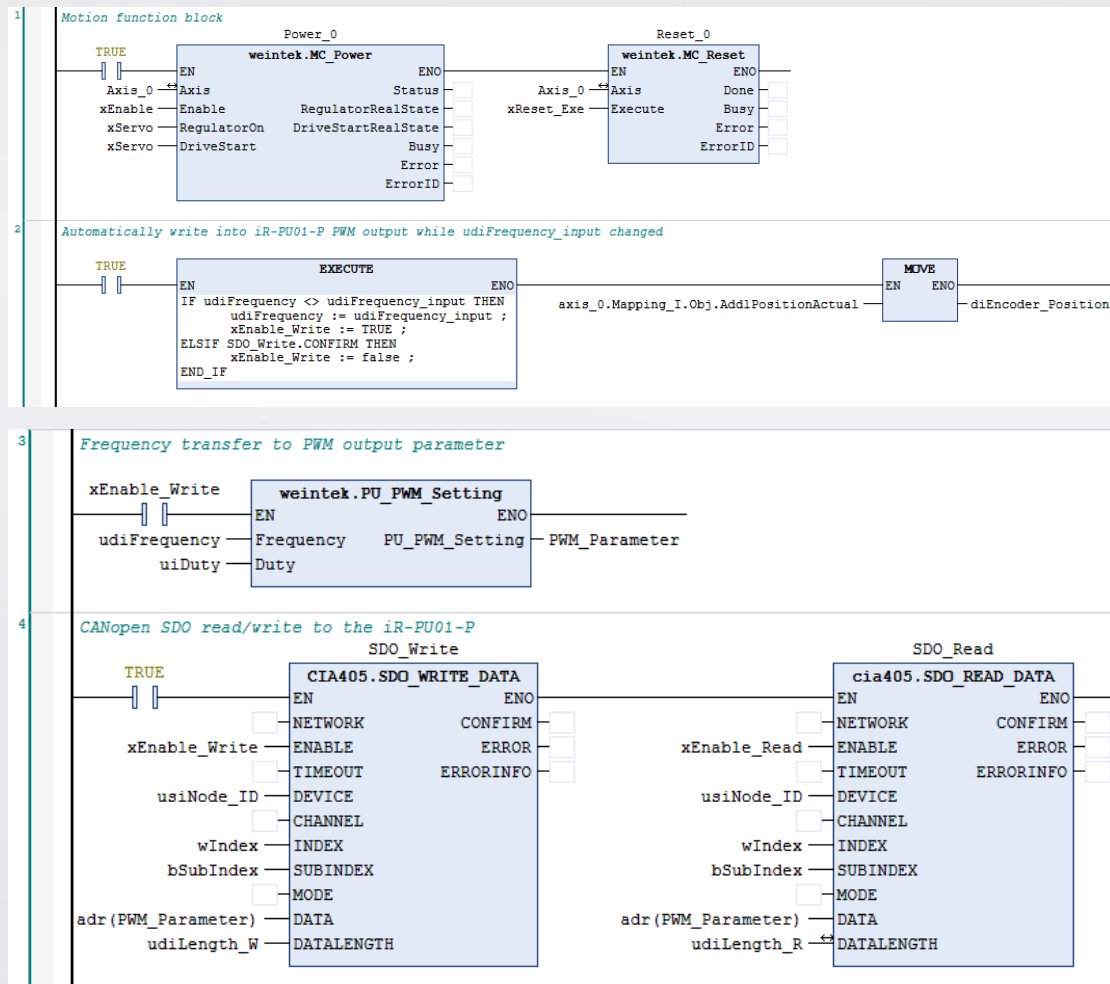


3. インストールを完了したら、Motion Function Block を使用できます。

3. PU モジュール設定

| パラメータ名 | 数値 | 記述 |
|--|-------|--|
| Pulse Input Method | 16#16 | パルス入力をマスタエンコーダーに設定し、受信方法は A/B Phase です。(エンコーダー仕様を参照してください) |
| DO 0 Function | 16#2 | DO-0 を PWM 出力に設定します。 |
| PWM Output D0 setting | 16#0 | D0 の PWM 出力頻度を設定します。(デフォルトは 0 で、プログラムで調整できます) |
| 2 nd additional position resolution-encoder increments | 16#1 | エンコーダーのユーザー単位を設定します。 |
| 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 | エンコーダーの回転軸設定(必要ではない) |
| 2 nd additional home offset | 16#0 | エンコーダーの原点オフセット設定(必要ではない) |

4. デモプログラム



ネットワーク 1 : モーションコントロール機能ブロックです。

MC_Power.Status は TRUE の場合、D0 が PWM 信号を出力します。

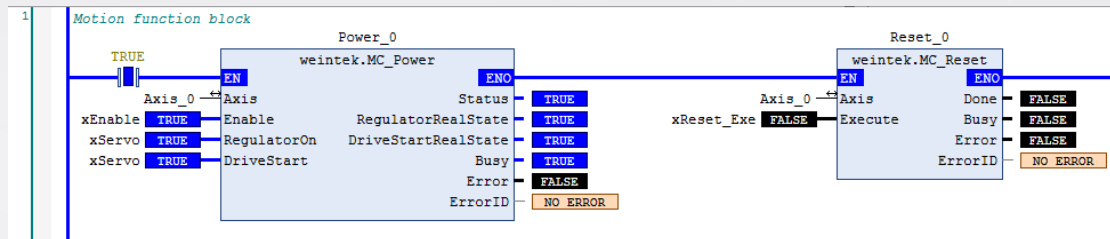
ネットワーク 2 : udiFrequency(PWM 頻度)を変更したら、自動的に iR-PU01-P に書き込みます。

ネットワーク 3 : PWM 出力頻度を PU に変換する D0 PWM パラメータ入力値を計算します。

ネットワーク 4 : PU の D0 PWM 出力パラメータ出力値を書き込み/読み取ります。

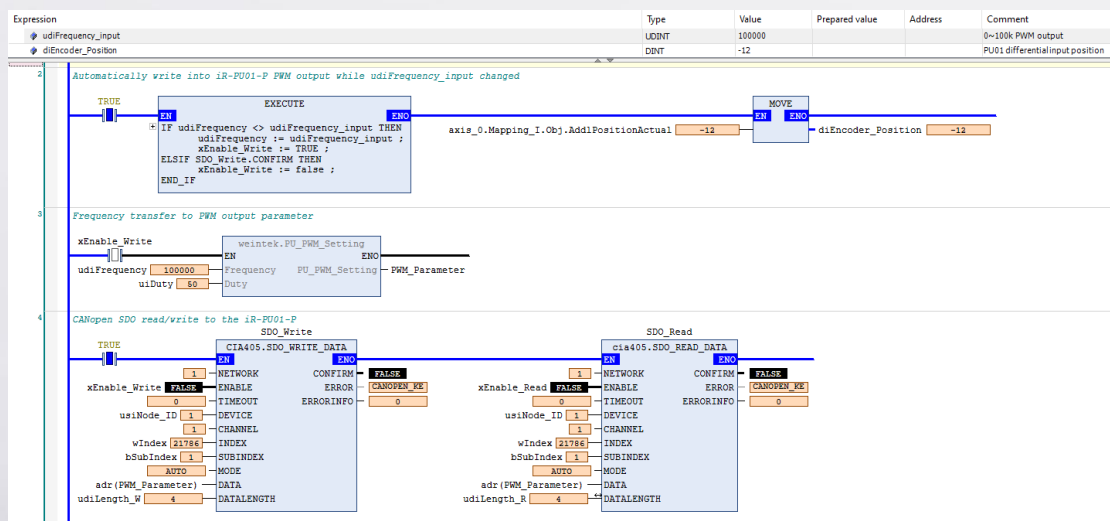
5. ログインして操作する

モーションコントロールシステムを起動する



xEnable & xServo を TRUE にトリガーし、PWM 出力信号を送信します。エラーが発生した場合、エラーコードをご参照し、xReset_Exe をトリガーして復帰します。

PWM 出力頻度を調整する



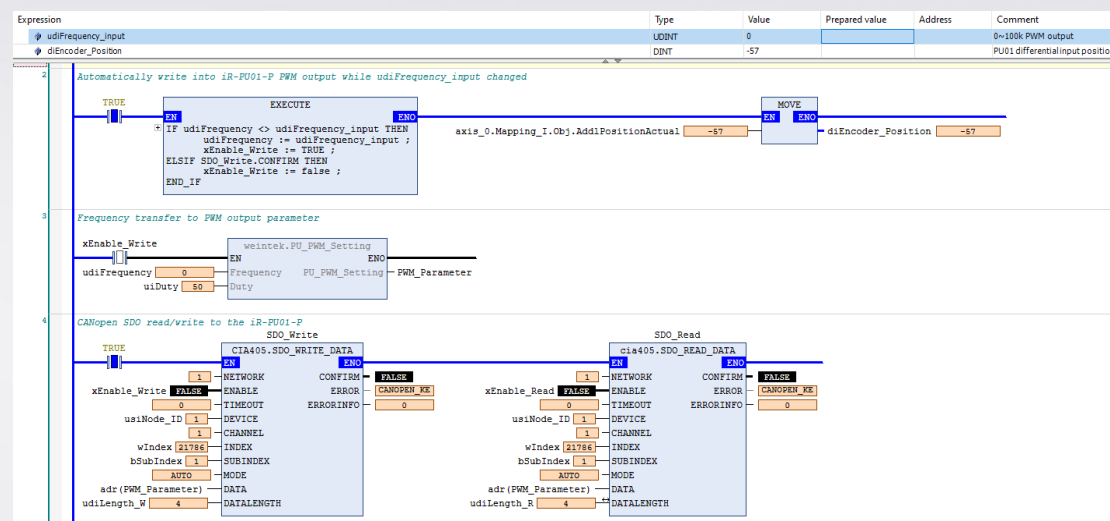
udiFrequency_input で出力頻度を調整できます。出力頻度は最低 20Hz から最高 100kHz までです。

数値が入力されたら、PWM 出力はすぐ出力頻度を変更します。

Power_0.Status=TRUE の場合、iR-PU01-P は

Axis_0.Mapping_I.Obj.AddPositionActual を CODESYS に送信します。

PWM 出力を停止する



ユーザーが PWM 出力を中止したい場合、udiFrequency_input を 0 に設定すれば、PWM 出力が停止されます。

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

本ドキュメントに記載されている、それ以外のブランド名および製品名はすべて、各所有者の登録商標または商標です。

本ドキュメントの記載内容は、予告なく変更する場合があります。

Copyright© 2020 Weintek Labs., INC. All rights reserved.