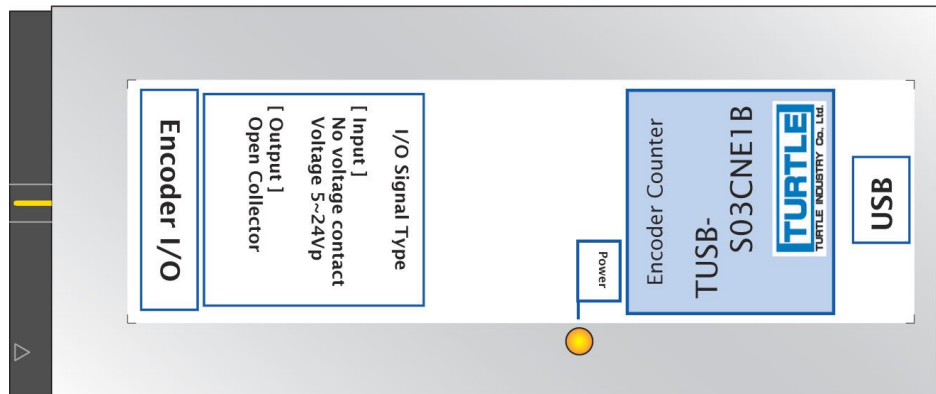


TUSB-S03CNE1 BZ

USB インタフェース付きエンコーダカウンタ

添付プログラム取扱説明書



1. はじめに.....	2
1.1 動作環境.....	2
1.2 インストール.....	2
2. 初期画面.....	3
2.1 起動.....	3
2.2 起動画面.....	3
3. メイン画面.....	4
3.1 開始、停止ボタン.....	4
3.2 カウント動作表示について.....	5
3.3 リセットボタン.....	5
4. 設定画面(CH1).....	6
4.1 入力極性設定.....	6
4.2 モード設定.....	7
4.3 リセット設定.....	8
4.4 遷倍設定.....	8
4.5 出力設定.....	8
4.6 設定範囲.....	9
5. 設定画面(CH2、CH3).....	10
5.1 設定値.....	10

1. はじめに

この説明書は、エンコーダカウンタデータ取り込みユニット TUSB-S03CNE1BZ に付属のアプリケーションプログラムについて説明しています。本プログラムを用いてエンコーダのカウント数、回転方向を画面に表示し、各種ハードウェア出力を行う等、本ユニットのほとんどの機能を利用する事が出来ます。

1.1 動作環境

コンピュータ Windows7(64bit)、Windows8 の動作するコンピュータで
TUSB-S03CNE1BZ ドライバが正常にインストールされているもの。

1.2 インストール

ダウンロードファイル内の **setup.exe** を実行してください。
画面の指示に従ってインストール作業を進めて下さい。

2. 初期画面

2.1 起動

インストールが完了するとスタートメニューからプログラムの項目「TURTLE INDUSTRY Co.,Ltd.」を選び「S03CNE1BZ」を実行してください。エンコーダカウンタ用アプリケーションプログラムが起動します。

2.2 起動画面

エンコーダカウンタ用アプリケーションプログラムを起動すると、以下の様な画面が表示されます。

(OS や設定などにより画面のイメージは多少異なります)

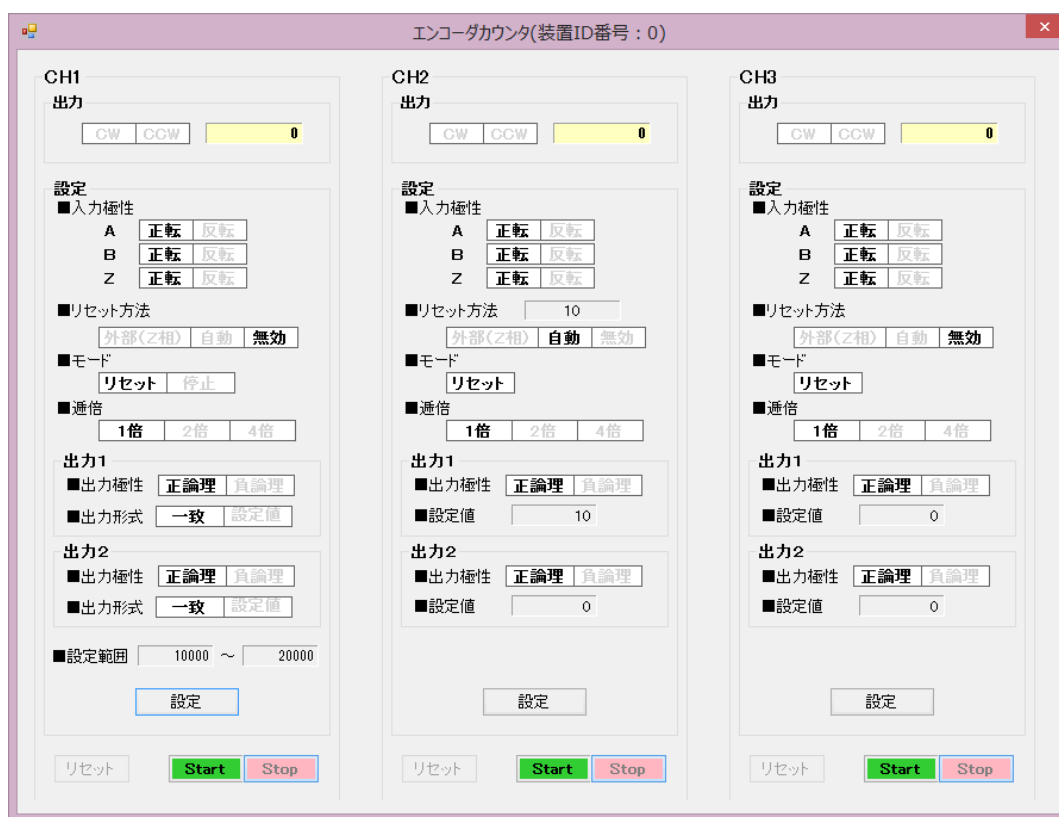


操作手順としては、先ず必要なチャンネル番号(本体装置の ID 番号)を選択し、"次へ"をクリックします(出荷時は、0 に設定されています)。ID が、接続されている装置と一致するとデバイスオープンし、次のメイン画面が開きます。ID が不一致ですと、エラーメッセージが表示されますので、正しい ID を再設定して下さい。

測定せずに終了する場合は、"終了"をクリックして下さい。

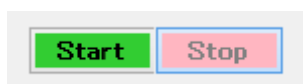
※ 本装置は最大 16 台まで接続する事が可能です。

3. メイン画面



画面には、後述する設定画面で設定した、各チャンネルの各種設定状況、及びカウント値と回転方向等が表示されます。

3.1 開始、停止ボタン



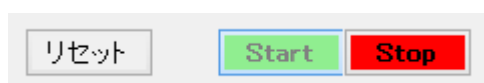
カウント動作を開始する場合には"Start"ボタンを、カウントを停止する場合には"Stop"ボタンをクリックします。

3.2 カウント動作表示について



カウント動作中は、各チャンネルごとに画面上部に、カウント値と回転方向が表示されます。

3.3 リセットボタン



カウント動作中に"リセット"ボタンをクリックすると、カウント値を強制的に0にクリア出来ます。

4. 設定画面(CH1)

CH1 設定

入力極性

A

正転 反転

B

正転 反転

Z

正転 反転

モード

リセット 停止

リセット

外部(2相) 自動 無効

過倍

1倍 2倍 4倍

出力1

出力極性

正論理 負論理

出力形式

一致 設定値間

出力2

出力極性

正論理 負論理

出力形式

一致 設定値間

設定範囲

10000 ~ 20000

OK キャンセル

カウント動作停止中に、メイン画面上で"設定"ボタンをクリックすると、各チャンネルごとに設定画面が表示されます。設定が完了したら、"OK"ボタンをクリックして下さい。設定画面が閉じ、メイン画面に設定内容が反映されます。

* CH1 と CH2、CH3 は、設定(動作)出来る項目が異なりますので、設定画面も異なります。

4.1 入力極性設定

入力極性

A

正転 反転

B

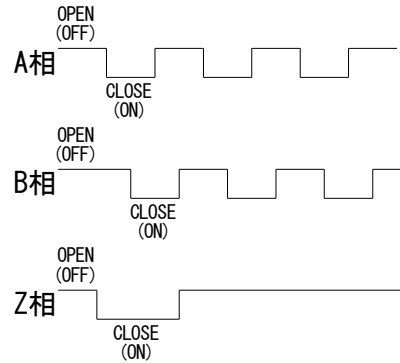
正転 反転

Z

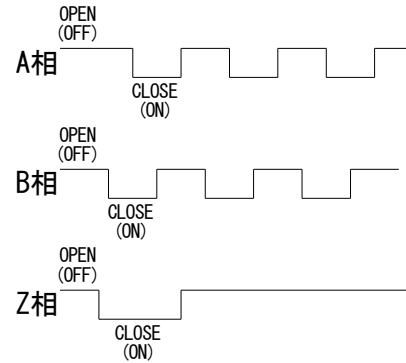
正転 反転

入力信号の極性を設定します。本ユニットは、オープンコレクタ型エンコーダの下図動作を基準に設計されています。御使用になられるエンコーダの論理が、下図と異なる場合は、波形論理を反転し御使用下さい。

* CW動作



* CCW動作



4.2 モード設定



動作モードを設定します。

リセットモード : メイン画面の"Stop"ボタンで、カウント動作を終了するまで、継続してカウントし続けます。

リセットの設定が有効なモードです。

停止モード : 設定した値で、カウント値が停止するモードです。

停止カウント値は、min 値と max 値の 2 点設定出来ます。

- * 停止モード時、正常に動作させるために、リセットの設定は、"無効"設定で御使用下さい。
- * 停止モード時、設定範囲外の数値からカウントが開始された場合は、設定範囲内に入るまでは、カウントを続けますが、1 度でも設定範囲内に入ると、停止モードが有効となります。

4.3 リセット設定



リセット

外部(Z相) 自動 無効

リセット動作条件を選択します。

外部 (Z 相) : Z 相の信号でカウント値をクリアします。Z 相の代わりに、外部よりリセット信号を入力する事も可能です。

自動 : 設定した値でカウント値がクリアされます。

無効 : リセット動作を行いません。

4.4 通倍設定



通倍

1倍 2倍 4倍

カウント方法を 1 倍、2 倍、4 倍から選択します。

4.5 出力設定



出力1

出力極性

正論理 負論理

出力形式

一致 設定値間

出力信号の極性と出力形式を設定します。出力信号は、トランジスタのコレクタ出力となっており、内部プルアップされています。出力形式で設定した出力条件と一致した状態で、トランジスタ ON となります。

出力形式

一致 : カウント値が設定値と一致している間、信号が出力されます。

設定値間 : カウント値が 2 個の設定値間に存在する間、信号が出力されます。

* 出力 2 も同様に設定を行います。

4.6 設定範囲

設定範囲

10000 ~ 20000

リセットモードや停止モード、出力設定で利用するカウント設定値を入力します。
 下記、対応表をご参照の上、設定値を入力して下さい。

動作モード	設定内容	
	左側の数値	右側の数値
リセットモード	自動リセット値	-----
停止モード	min 値	max 値
一致出力	出力 1 設定値	出力 2 設定値
設定値間出力	min 値	max 値

* 出力 2 も同様に設定を行います。

5. 設定画面(CH2、CH3)

CH2 設定

入力極性

A 正転 反転

B 正転 反転

Z 正転 反転

リセット

外部(Z相) 自動 無効

通倍

1倍 2倍 4倍

出力1

出力極性

正論理 負論理

設定値

出力2

出力極性

正論理 負論理

設定値

OK キャンセル

CH2 と CH3 も CH1 同様に、カウント動作停止中に、メイン画面上で"設定"ボタンをクリックすると、各チャンネルごとに設定画面が表示されますが、設定項目(機能)が少ないため、CH1 と内容が異なります。

* 入力極性設定、リセット設定、通倍設定、出力極性設定は、CH1 の設定方法をご参照下さい。

モード設定は、ありません(リセットモードのみです)。

出力形式設定は、ありません(一致出力のみです)。

5.1 設定値

設定値

リセットモードで利用する自動リセットカウント値、或いは、出力設定で利用する一致カウント値を入力します。

* 出力 2 も同様に設定を行います。

TUSB-S03CNE1BZ プログラム取扱説明書

発行年月 2020 年 5 月 第 2a 版

発 行 株式会社 タートル工業

編 集 株式会社 タートル工業

c2020 株式会社 タートル工業