

CONPROSYS シリーズ Counter Module CPS-CNT-3202I



※製品の価格・仕様・色・デザインは、予告なしに変更することがあります。
※CONPROSYS は、株式会社コンテックの登録商標です。

特長

■2 相信号をカウント可能

ロータリエンコーダ、リニアスケールなど 2 相信号および単相信号をカウント可能です。32 ビットアップダウンカウンタを 2 チャンネル搭載しています。

■フォトカプラ絶縁入力

応答周波数 500kHz のフォトカプラ絶縁入力を搭載しています。

■割り込み、信号出力

各チャンネルのカウント値と任意に設定した値との一致によって、割り込みを発生、または外部に信号を出力することができます。

■ノイズやチャタリングによる入力信号の誤認識を防止するデジタルフィルタ機能搭載

入力信号のノイズやチャタリングを防止することができるデジタルフィルタを備えています。すべての入力端子にデジタルフィルタをかけることができ、設定はソフトウェアで行えます。

■出力回路にサージ電圧保護のツェナーダイオードを内蔵

出力回路には、サージ電圧からの保護のためツェナーダイオードが接続されています。出力定格は、1 点当たり最大 35VDC、50mA です。

■コンパクト設計

25.2(W)×94.7(D)×124.8(H) mm というコンパクト設計で設置場所を選びません。

■-20～+60℃周囲温度に対応

-20～+60℃の周囲温度環境に対応しており、さまざまな環境で使用可能です。

■2 ピース端子台、DIN レール設置採用

ドライバーを使用せず端子台コネクタの取り外しが可能で、故障した場合でも短時間で本製品の交換作業が行えます。また、DIN レール設置およびスライド式の設置により簡単に本製品の交換ができます。

■動作確認用 LED 搭載

信号入力の有無を目視で把握できるように動作確認用 LED を搭載しています。

■電解コンデンサ未使用

短寿命部品の電解コンデンサを使用しないことにより、長寿命化を行っています。

本製品は、スタックタイプのコントローラに外部装置からのパルス信号を入力してカウントするインターフェイスを増設する拡張用モジュールです。32 ビットアップダウンカウンタが 2 チャンネルあり、ロータリエンコーダ、リニアスケールなどと接続して使用することができます。使用例として“工作機械のテーブル位置検出”、“重量変化の検出”を示します。

※本内容については予告なく変更することがあります。

※製品の価格・仕様・色・デザインは、予告なしに変更することがあります。

※最新の内容については、当社ホームページにある解説書をご覧ください。

※データシートの情報は 2022 年 7 月現在のものです。

仕様

機能仕様

項目	内容
カウンタ入力部	チャンネル数
	2 チャンネル
	カウント方式
	アップダウンカウント
	最大カウント数
	FFFFFFFF (バイナリデータ, 32bit)
	カウンタ入力形式
	フォトカプラ絶縁(電流シンク出力対応) (正論理)
	絶縁仕様
	フォトカプラ絶縁
	絶縁耐圧
	1000V
	カウンタ入力形式
	A 相/UP 1 点×2 チャンネル B 相/DOWN 1 点×2 チャンネル Z 相/CLR 1 点×2 チャンネル
	入力抵抗
	外部電源 5V 設定時: 220Ω 外部電源 12V 設定時: 690Ω
	入力最大電圧/電流
	外部電源 5V 設定時: 5.5V 25mA 外部電源 12V 設定時: 13.2V 25mA
	入力 ON 電流
	12mA 以上
汎用入力部	入力 OFF 電流
	0.8mA 以下
	応答周波数
	500kHz デューティ 50% (Max.)
	割り込み
	各チャンネルカウント一致またはタイマのタイムアップにより発生
	外部電源*1
	5V ±5% or 12VDC ±10% Min. 200mA
	フォトカプラへの入力電流
	フォトカブラー次側電流 15 - 25mA
	デジタルフィルタ
	0.1μsec - 1056.1μsec (各チャンネル独立設定可)
	タイマ
	1msec - 200sec
	LED
	A, B, Z (緑)×2ch
一般出力部	入力形式
	フォトカプラ絶縁入力(電流シンク出力対応) (負論理)
	絶縁仕様
	フォトカプラ絶縁
	絶縁耐圧
	1000V
	入力信号
	1 点×2 チャンネル
	入力抵抗
	外部電源 5V 設定時: 220Ω 外部電源 12V 設定時: 690Ω
一般出力部	入力 ON 電流
	8mA 以上
	入力 OFF 電流
	0.16mA 以下
	応答時間
	200μsec 以内
	外部電源*1
	5V ±5% or 12VDC ±10% Min. 200mA
	LED
	DI (緑)×2ch
コネクタ	出力点数
	1 点×2 チャンネル
	出力形式
	フォトカプラ絶縁オープンコレクタ出力
	出力定格
	最大 35VDC, 50mA (1 点当たり)
	残留電圧
適合線材	0.5V 以下
	信号出力幅
	0 - 104.45msec (全チャンネル共通)
	出力保護回路
	ツェナーダイオード CMZB47 (Toshiba) 相当品
LED	外部電源
	5V - 12VDC ±10%
コネクタ	2 ピース 3.81mm ピッチ 10pin 端子台
適合線材	AWG28 - 16
LED	Status(緑、赤)

項目	内容
消費電流	0.1 (Max.)
外形寸法(mm)	25.2 (W)×94.7(D)×124.8(H) (ただし、突起物を含まず)
質量	200g
設置方法	35mmDIN レールに取り付け

*1 DIP スイッチにより、入力抵抗を切り替えますので、電源は5V または 12V をご使用ください。

注意

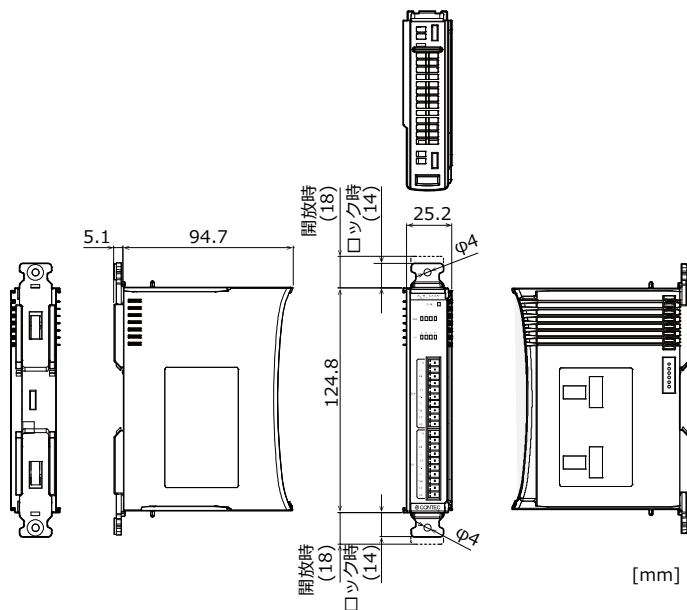
スタックタイプコントローラに接続するスタックタイプモジュール数が16 台以下、消費電流の合計が3.3A 以下となるようにしてください。

設置環境条件

項目	CPS-CNT-3202I
使用周囲温度	-20 - +60℃
使用周囲湿度	10 - 90%RH(ただし、結露しないこと)
保存周囲温度	-20 - +60℃
保存周囲湿度	10 - 90%RH(ただし、結露しないこと)
浮遊粉塵	特にひどくないこと
腐食性ガス	ないこと
耐ノイズ性	ラインノイズ 信号ライン/±1kV(IEC61000-4-4 Level 3, EN61000-4-4 Level 3)
	静電耐久 接触/±4kV (IEC61000-4-2 Level 2, EN61000-4-2 Level 2) 気中/±8kV (IEC61000-4-2 Level 3, EN61000-4-2 Level 3)
耐振動性	掃引耐久 10 - 57Hz *2/片振幅 0.15m, 57 - 150Hz/2.0G X、Y、Z 方向 40 分(JIS C 60068-2-6 準拠 IEC60068-2-6 準拠)
耐衝撃性	15G X、Y、Z 方向 11ms 正弦半波(JIS C 60068-2-27 準拠 IEC 60068-2-27 準拠)
規格	VCCI クラスA、FCC クラスA、 CE マーキング (EMC 指令クラスA、RoHS 指令)、UKCA、UL/c-UL

*2 オプション電源使用時:10-55Hz (詳細はオプション電源の解説書を参照のこと)

外形寸法



商品構成

- ☐ 本体[CPS-CNT-3202I] …1
- ☐ 製品ガイド(または商品案内)…1
- ☐ 登録カード&保証書…1
- ☐ シリアルナンバーラベル…1
- ☐ 10pin コネクタ…2

オプション品一覧

■スタックタイプコントローラ

CPS-MCS341-DS1-111 : スタックタイプ CPU モジュール

CPS-MCS341-DS1-131 : スタックタイプ CPU モジュール + OPC UA サーバー + MTConnect 搭載

CPS-MCS341G5-DS1-130 : スタックタイプ CPU モジュール + 4G LTE WAN

CPS-MCS341Q-DS1-131 : スタックタイプ CPU モジュール + 920MHz LAN

CPS-ECS341-1-011 : EtherCAT スレーブモジュール

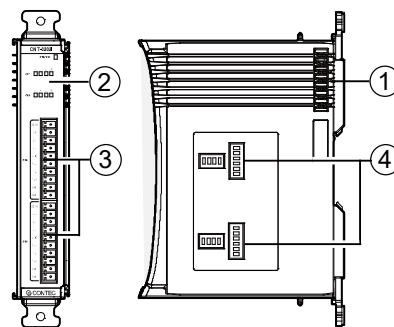
■DIN レール組み込み型電源

CPS-PWD-90AW24-01 : 組み込み型電源 90[W]
(入力: 100 - 240VAC、出力: 24VDC 3.8 A)

CPS-PWD-30AW24-01 : 組み込み型電源 30[W]
(入力: 100 - 240VAC、出力: 24VDC 1.3 A)

* オプション品に関する最新情報はホームページでご確認ください。

各部の名称



No.	名称	機能
①	スタックバス	スタックタイプモジュールの電源供給および通信に使用します。
②	LED 表示	本製品の状態を表示する LED です。
③	ガウンス入力コネクタ	ガウンス入力用のコネクタです。(同梱の 10pin コネクタを使用します)
④	DIP スイッチ	外部電源の電圧の設定に使用します。