

## CPZ-466102P

チャンネル間絶縁 1024 バイト FIFO 搭載 調歩同期 RS485(422) 2CH



RoHS

### 概要

本製品は、3U サイズ CompactPCI CPZ シリーズ、EIA 規格の RS-485(TIA/EIA-485), RS-422(TIA/EIA-422)に準拠した 2 チャンネルの高速シリアル通信製品です。  
通信コントローラには、弊社オリジナル通信コントローラを使用しており、調歩同期通信を行うことができます。  
7 つの基準クロックおよび、各チャンネルに用意されたビットレートジェネレータにより、様々な通信速度をチャンネルごとに個別に設定できます。なお、通信速度は最大で 2Mbps を設定することができます。各チャンネルの送受信用にそれぞれ 1024 バイトの FIFO を搭載しており、漏れのない送受信を容易に行うことができます。  
また終端抵抗が実装されており、接続/切り離しの設定ができます。

### 特長

#### ●弊社オリジナル通信コントローラ搭載

弊社オリジナル通信コントローラを搭載しており、以下の機能が拡張されています。

- ・送受信 FIFO サイズの拡張
- ・最大通信速度の向上
- ・設定できる通信速度の増加
- ・自動フロー制御の強化

#### ●Windows 標準 COM ポートとして使用

CPZ-466102P を Windows の標準 COM ポートとして使用することができます。  
これにより Windows 搭載コンピュータのシリアルポートを増設することができます。

#### ●自由度の高い通信速度の設定

チャンネルごとに異なる通信速度の設定をソフトウェアから行うことができます。このため、各チャンネルごとに自由度の高い通信速度を設定することができます。  
設定できる最大通信速度は 2Mbps です。

※ 実際の通信速度は、コンピュータ、ソフトウェア、接続機器に依存します。

#### ●大容量 FIFO 搭載(送信 1024 バイト, 受信 1024 バイト)

各チャンネルの送受信用にそれぞれ 1024 バイトの FIFO を搭載しており、漏れのない送受信を容易に行うことができます。

#### ●チャンネル間絶縁

各チャンネルの制御回路と CompactPCI バスの制御回路間を絶縁しています。  
このため、サージ等の外部からのノイズによるコンピュータ本体やその周辺機器への被害を無くすることができます。  
また、ジャンパススイッチの設定により、各チャンネルの制御回路間の絶縁も行います。  
このようにすることにより、コンピュータ本体やその周辺機器および、他のチャンネルにて接続している装置に対してサージ等の外部からのノイズによる被害を無くすることができます。また、チャンネルごとに異なる基準電位を持つ信号を送受信できます。

#### ●自動フロー制御機能搭載

通信コントローラにて自動的にフロー制御を行うことができますので、ホストコンピュータの負荷を軽減させることができます。下記のフロー制御を行うことができます。

- ・ハードウェアフロー制御
- ・ソフトウェアフロー(Xon/Xoff)制御

#### ●半二重通信機能

ハードウェアで半二重通信機能の制御を行うため、送受信の切り替えを高速に行うことができます。

#### ●サージ保護素子内蔵

RS-485(TIA/EIA-485), RS-422(TIA/EIA-422)規格に対応したサージ保護素子を搭載しているため、耐サージ性が向上しています。(サージ保護電圧:-15kV~+15kV)

●EMC ガスケット装着

外部に漏れる電磁ノイズを防ぐと同時に、外部ノイズからも影響されないように、フロントパネル側面に EMC ガスケットを装着しています。

対応 OS

Linux  
RTLinux  
SHLinux  
SHRTLinux  
Linux x64  
Interface Linux System x32  
Interface Linux System 6 x32  
Interface Linux System 6 x64  
Interface Linux System 7 x32  
Interface Linux System 7 x64  
Interface Linux System 8 x64  
Interface Linux System 9 x64  
Windows 2000  
Windows XP  
Windows XP Embedded  
Windows XP x64  
Windows Vista  
Windows Vista x64  
Windows Embedded Standard 2009  
Windows 7  
Windows 7 x64  
Windows Embedded Standard 7  
Windows 8 x64  
Windows 8.1 x64  
Windows 10 x64  
Windows 10 IoT Enterprise x64  
Windows 11  
Windows Server 2003  
Windows Server 2003 x64  
Windows Server 2008  
Windows Server 2008 x64  
Windows Server 2012 x64  
Windows Server 2016 for Embedded Systems Standard  
Windows Server 2019 for Embedded Systems Standard  
Windows Server 2022

注意事項

コネクタの勘合ネジサイズは M3 です。  
・本製品は、3.3V 信号環境の 3U サイズ CompactPCI 製品ですので、5V 信号環境のユニットでは使用できません。

ハードウェア仕様一覧

| 項目       | 内容                                                                                                                                                         |
|----------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 質量[kg]   | 0.2                                                                                                                                                        |
| MTBF[時間] | 301529                                                                                                                                                     |
| 対応バス     | CompactPCI Specification PICMG 2.0 R2.1, R3.0<br>3.3V 信号環境, バスクロック 33MHz, 32 ビットバス                                                                         |
| 占有スロット数  | 1 スロット                                                                                                                                                     |
| 占有メモリサイズ | 64 バイト×2+16 バイト                                                                                                                                            |
| 外形サイズ    | 3U サイズ CompactPCI [160(D) x 100(H)]単位[mm ]※基板部のみ                                                                                                           |
| 電源仕様     | DC+3.3V(±5%):0.7A(TYP)                                                                                                                                     |
| 使用環境条件   | 周囲温度:0℃～50℃, 湿度:20%～90%(非結露)                                                                                                                               |
| I/O コネクタ | CN1,CN2:15 ピン D-sub コネクタ(メス)<br>使用コネクタ:<br>CN1,CN2:17LE-13150-27(D4BB)A-FA(第一電子工業製)(相当品)(勘合ネジサイズ:M3)<br>適合コネクタ:<br>CN1,CN2:17JE-23150-02(D1)(第一電子工業製)(相当品) |
| 絶縁方式     | チャンネル間絶縁                                                                                                                                                   |
| 絶縁耐圧     | バス=チャンネル間:DC+500V<br>チャンネル=チャンネル間:DC+300V                                                                                                                  |
| 絶縁抵抗     | バス=チャンネル間:DC+500V にて 1MΩ 以上<br>チャンネル=チャンネル間:DC+300V にて 1MΩ 以上                                                                                              |

