

PCI-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、PCI バスに準拠し、EIA 規格の RS-485(TIA/EIA-485), RS-422(TIA/EIA-422)に準拠した 2 チャンネルのチャンネル間絶縁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、漏れの無い送受信を容易に行うことが可能です。また、終端抵抗が実装されており、接続/切り離しの設定が可能です。

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
- ・設定可能な通信速度の増加
- ・自動フロー制御の強化

●Windows 標準 COM ポートとして使用可能

PCI-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基準クロックの選択や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。

設定可能な最大通信速度は 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、漏れの無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 PCI 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な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うことができます。

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な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可能ですので、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)

●PCI 5V/3.3V 信号環境対応

本製品は、PCI の 3.3V または 5V 信号環境で使用可能です。

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

・フロントパネルに貼り付けている「絶縁型」シールの貼り付けを廃止させていただくことになりました。
 2018 年 9 月 1 日より順次出荷する製品から貼り付けされなくなりますのでご了承ください。

ハードウェア仕様一覧

項目	内容
質量[kg]	0.2
MTBF[時間]	285680
対応バス	PCI ローカルバス(Rev. 2.1 以上), 32ビット, 33MHz, 5V/3.3V 信号環境
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	スーパーショートサイズ[119.91(D) x 106.68(H)]単位[mm] ※基板部のみ
電源仕様	DC+3.3V(±0.3V):0.6A(TYP)または DC+5V(±5%):0.4A(TYP) (ジャンプスイッチにて選択)
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) 使用コネクタ: 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) 適合コネクタ: 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