PCI-466140PA

チャンネル間絶縁 1024 バイト FIFO 搭載 調歩同期 RS232C 4CH

RoHS

概要

本製品は、PCI バスに準拠した、4 チャンネル RS-232C(EIA-574)規格のチャンネル間絶縁高速シリアル通信製品です。
弊社製オリジナル通信コントローラを搭載し、Windows 標準 COM ポートとして使用できます。また調歩同期通信を行うこともできます。
各チャンネルの送信用, 受信用に、それぞれ 1024 バイトの FIFO を内蔵しており、漏れのない送受信を容易に行うことが可能です。
7 つの基準クロックを搭載し、コンピュータ本体の COM ポートでは対応できない通信速度にも対応しています。また、チャンネルごとに異なるクロック系列のビットレートを設定することが可能です。なお、通信速度は最大で 1Mbps を設定することができます。
半二重モデム制御機能を搭載しているので、RS 信号, CS 信号と同期してデータを送信することができます。

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。
・送受信用 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

本製品を Windows の標準 COM ポートとして使用することが可能です。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可能です。

●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 1Mbps 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可能です。

●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無くすことができます。
また、ジャンパ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無くすことができます。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

通信コントローラで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が軽減されます。下記のフロー制御に対応しています。
・ハードウェアフロー制御(RS/CS フロー制御)
・ソフトウェアフロー制御(Xon/Xoff フロー制御)

●半二重モデム制御機能

RS 信号, CS 信号と同期してデータを送信できます。

●サージ保護素子内蔵

RS-232C(EIA-574)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
―

ハードウェア仕様一覧

項目	内容
質量[kg]	0.2
MTBF[時間]	199887
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
データ転送方式	I/O 転送(メモリマップド I/O 方式)
占有メモリサイズ	64 バイト×4+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):0.9A(TYP) DC+5V(±5%):0.7A(TYP) (ジャンパスイッチにて選択)
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	CN1:37 ピン D-sub コネクタ(メス) 使用コネクタ:17LE-13370-27(D4AB)-FA(第一電子工業製)(相当品) (勘合ネジサイズ:M2.6) 適合コネクタ:17JE-23370-02(D8A)(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 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 チャンネル=チャンネル間:DC+300V にて 1MΩ 以上
チャンネル数(RS-232C)	4 チャンネル

通信規格(RS-232C)	RS-232C(EIA-574)規格準拠
制御信号(RS-232C)	SD,RD,CS,RS,ER,DR,CD,CI
基準クロック(RS-232C)	8.192/12.288/14.7456/19.6608/32/49.152/58.9824(MHz)
通信速度(RS-232C)	8bps～1Mbps の範囲で設定可能 ただし、範囲内の通信速度であっても、設定できない通信速度があります。
制御方式(RS-232C)	調歩同期
送受信バッファメモリ(RS-232C)	送信用:1024 バイト(FIFO 内蔵) 受信用:1024 バイト(FIFO 内蔵)
最大通信距離(RS-232C)	15m(通信速度や配線環境により異なります。)
ソフトウェアタイプ	Win32API 対応
Windows Com ポート対応	対応