

PEX-H467120PN

チャンネル間絶縁 HDLC RS232C(外部クロック) 2CH



RoHS

概要

本製品は、PCI Express に対応した 2 チャンネルのチャンネル間絶縁 HDLC インタフェース製品です。EIA 規格の EIA RS-232C 物理インタフェースを介して HDLC プロトコルを使用した通信を行うことができます。弊社オリジナルコントローラを搭載しているため、長期供給を続けることができます。送受信に任意の通信速度設定ができます。最高 1Mbps の高速通信を行うことができます。ハードウェアにより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。

特長

●HDLC プロトコルに対応(2チャンネル)

本製品は、HDLC プロトコルに対応し下記の特長を備えています。

- ・任意のデータフレーム長を伝送することができます。
- ・FCS(Frame Check Sequence)により高度なエラー制御が行えます。
- ・エラーフレームを受信し、フレームの内容を確認することができます。

●弊社オリジナル HDLC コントローラを採用

通信コントローラとして弊社オリジナル HDLC コントローラを使用しています。このため、通信コントローラチップの出荷に影響されない安定した供給を行うことができます。

●送受信バッファメモリ

1MB の SRAM を搭載していますので、送信データ、受信データの受け渡しが簡単です。また、漏れのない受信を容易に行うことができます。

●豊富な通信速度設定

内部クロック使用時、通信速度をソフトウェアで設定することができます。内部クロックは 7 種類(8.192MHz, 12.288MHz, 14.7456MHz, 19.6608MHz, 32MHz, 49.152MHz, 58.9824MHz)用意されています。また、外部のクロックに同期してデータ送受信を行うこともできます。最大通信速度は、内部クロック使用時 1Mbps、外部クロック使用時 500kbps 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。
※ 通信時にエラーが発生した場合は、再送処理を行ってください(本製品では自動的に再送処理を行いません)。

●割り込み機能

割り込み信号は、下記のイベントにより発生します。

- ・HDLC コントローラからのサービス要求
- ・制御信号の状態変化
- ・アイドル検出
- ・バッファオーバーフロー、バッファオーバーランの発生

●半二重制御

RS 信号 ON からフレーム送信開始までのディレイ時間と、フレーム送信終了から RS 信号 OFF までのディレイ時間を設定することができます。

●アイドル検出

アイドルラインステータスの検出により、割り込みを要求することができます。指定時間以上、マーク状態(無通信状態)が続いた場合に割り込みを要求します。本機能はケーブルの断線確認用として使用できます。

●チャンネル間絶縁

各チャンネルの制御回路と PCI Express 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損傷を無くすることができます。また、ジャンプスイッチの設定により、各チャンネルの制御回路間

士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。

●サージ保護素子内蔵

EIA RS-232C 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)

対応 OS

Interface DOS System(ネットワークモデル)
 Interface DOS System(日本語環境モデル)
 Interface Linux System (32bit)
 Interface Linux System 6 (32bit)
 Interface Linux System 6 (64bit)
 Interface Linux System 7 (32bit)
 Interface Linux System 7 (64bit)
 Interface Linux System 8 (64bit)
 Windows 10 (64bit)
 Windows 10 IoT Enterprise (64bit)
 Windows 11 (64bit)
 Windows Server 2016 (64bit)
 Windows Server 2019 (64bit)

注意事項

●製品型式の表示に関する注意

インタフェースモジュール型式の末尾が「N」の製品は、「N」が付加されない製品とソフトウェア互換です。
 Interface Installer、ユーティリティプログラムのインタフェースモジュール型式表示、および Windows のデバイスマネージャ上には「N」が付加されない型式で表示されます。
 Help やユーティリティ等閲覧、使用する際は「N」が付加されない型式で読み替えてください。

ハードウェア仕様一覧

項目	内容
MTBF[時間]	701774
対応バス	PCI Express Base Specification Rev. 1.0a x1
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)
外形サイズ	ショートサイズ[165.00(D) x 106.65(H)] 単位[mm] ※基板部のみ
電源仕様	DC+3.3V(±9%): T.B.D. A(TYP) DC+12V(±8%): T.B.D. A(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) 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) 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 チャンネル=チャンネル間:DC+500V
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+500V にて 1MΩ 以上
チャンネル数(HDLC)	2 チャンネル
通信規格(HDLC)	EIA RS-232C 規格準拠
制御信号(HDLC)	SD, RD, CS, RS, ER, DR, CD, CI, ST1, ST2, RT
基準クロック(HDLC)	8.192/12.288/14.7456/19.6608/32/49.152/58.9824(MHz)
通信速度(HDLC)	125bps～1Mbps(外部クロック使用時 500kbps)
制御方式(HDLC)	HDLC
全二重/半二重通信(HDLC)	ソフトウェアにより設定
終端抵抗(HDLC)	—
送受信バッファメモリ(HDLC)	1MB/1 チャンネルあたり
最大ケーブル長(HDLC)	15m(通信速度や配線環境により異なります。)

