

PEX-485420

CAN 複数メッセージ周期送信機能搭載 高速 2CH



RoHS

概要

本製品は、PCI Express に準拠した高速 2 チャンネルの CAN インタフェース製品です。
CAN コントローラに SJA1000(相当品)を使用しています。
高速 CAN チャンネルは、CAN トランシーバに SN65HVD251(相当品)を使用しており、ISO11898-2 に準拠した通信ができます。最大通信速度は、1Mbps です。
チャンネルごとに CAN コントローラを搭載しており、別々の通信速度が設定できます。
ディップスイッチにより、終端抵抗の ON/OFF が設定できます。
送信用に大容量 FIFO を実装しているため、漏れのない高速なメッセージ送受信を容易に行うことができます。
CAN バステスト用の機能を搭載しているため、CAN バスの動作確認/動作解析を行うことができます。
弊社 CAN インタフェースの 64 メッセージ FIFO 搭載製品と比較して、CAN バステスト用の繰り返し送信メッセージ数が 1 チャンネルあたり 12 メッセージ、周期タイマは 4 つに増えています。

特長

●CAN プロトコルに対応

高速 CAN チャンネルは、CAN2.0B プロトコル、ISO11898-2 に準拠し、CAN コントローラに SJA1000(相当品)、CAN トランシーバに SN65HVD251(相当品)を使用しており、最大通信速度は 1Mbps です。

●チャンネルごとに CAN コントローラを使用

チャンネルごとに CAN コントローラを実装しているため、異なるビットタイミングを設定することができます。それぞれのチャンネルにて独立した通信を行うことができます。システムクロックには 24MHz を使用しています。

●高性能 CAN コントローラ採用

CAN コントローラ SJA1000(相当品)を採用することにより、2 つの受信許可フィルタ、エラーコードキャプチャ、エラー件数のカウント等、様々な機能を実現しています。

●メッセージ送信間隔を設定

前回のメッセージ送信完了から今回のメッセージ送信開始までの時間を設定することができます。
この機能を使用することにより、応答の遅いデバイスと通信する際に待ち時間等の処理を省くことができます。

●大容量 FIFO を使用した通信

チャンネルの送信用、受信用にそれぞれ 64 件のメッセージを保持できます。CPU の負荷が軽減され、漏れのない高速なデータ送受信を容易に行うことができます。

●繰り返しメッセージ送信

通常のメッセージの送信の他に、繰り返しメッセージを送信できます。この機能を使用することにより、設定した繰り返しメッセージ (1 チャンネルあたり 12 メッセージ) を一定周期 (1 チャンネルあたり 4 周期タイマ) で送信でき、CAN バスの動作確認を行うことができます。

●CAN バスモニタ

CAN バスに送信されたメッセージやエラーステータスをモニタできます。また、それらのタイミングを 10μs 単位で確認することができます。
また、応答メッセージを出力しないように設定できるため、ネットワークに対して負荷をかけることなくモニタができます。

●インターバルタイマ

10μs 周期、24 ビットのインターバルタイマを搭載しています。

対応 OS

—

注意事項
—

ハードウェア仕様一覧

項目	内容
質量[kg]	0.1
MTBF[時間]	496418
対応バス	PCI Express Base Specification Rev. 1.0a x1
占有スロット数	1 スロット
占有メモリサイズ	8KB+4KB×2+16 バイト
外形サイズ	MD1:106.68(D) x 64.4(H)単位[mm] ※基板部のみ
電源仕様	DC+3.3V(±0.3V):0.5A(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	CN1:25 ピン D-sub コネクタ(オス) 使用コネクタ: 17LE-23250-27(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-13250-02(D1)(第一電子工業製)(相当品)