

機能

- ・ 最大 16×Rx、16×Tx ARINC 429チャンネル
- ・ Native 4レーン PCI Expressインターフェイス(ブリッジ無し)
- ・ 高パフォーマンス、ラージ・バッファ付き高密度インターフェイス
- ・ 簡単に使用できるBusTools/ARINC WindowsベースのGUIバス・アナライザが利用可能
- ・ Microsoft® Windows® 7、8、8.1、10、Server 2012 R1/R2、Vista、XP(32/64Bit)、およびLinux® KernelサポートハイレベルAPI
- ・ 同時に全チャンネルの最大スループットをサポート
- ・ アビオニクス・レベル電圧の16入力および、16出力ディスクリット
- ・ 全チャンネル独立、プログラム可能なビットレート
- ・ エラー挿入/検知
- ・ 2線ARINC 573、575、および、717サポート
- ・ オプション：IRIG-Bレシーバ/ジェネレータ
- ・ オンボード温度および、電圧監視



ハードウェア

ユーザの要求に合致するように利用できる構成は、RAR-PCIEは完全に提供し、ARINC 429、ARINC 575および、選択された2線、32Bitプロトコルのための統合されたデータバス機能を提供します。RAR-PCIEは、すべてのチャンネルで、オンボード・メッセージ・スケジューリング、ラベル・フィルタ、複数バッファ・オプション、タイムタグ、エラー検知、アビオニクス・レベル・ディスクリットI/Oをサポートします。ARINC 717、ARINC 573、IRIG-Bレシーバ(AM or DC/TTL) /ジェネレータ(DC/TTL)サポートのオプションがあります。IRIG-B DCレベル信号は、複数のボードの全体のタイムスタンプを同期するために使用することができます。いくつかのRAR-PCIE構成は、ARINC 717/573デュアルモード機能と共にARINC429チャンネルの組み合わせを提供しています。デュアルモード機能は、デュアルモード機能は、HBP(Harvard Bi-Phase)または、ビットレート/サブフレームの組合せの非常に幅広い範囲に渡ってBPRZ(Bi-Polar Return to Zero)のどちらかをサポートしています。

ソフトウェア

Abaco Systemsのソフトウェア・ツールおよびソリューションは、アプリケーションに、ARINC429および、他のアビオニクスプロトコルを統合するために必要な時間を大幅に短縮します。RAR-PCIEに付属するハイレベルAPIは、Windows 7、Vista、XP、2000、Linux Kernel(オプション：LabVIEWおよび、LabVIEW Real-Timeをサポート)をサポートします。この強力なAPIは、複数のカードをサポートし、PCI、PC/AT、PC/104-Plus、Express Card、VME、AMC、CompactPCI、PCMCIAプラットフォーム上でAbacoのAPIサポートと互換性があります。オプションのソフトウェアは、LabVIEWサポートとAbacoの簡単に使用できる、ARINC 429分析、シミュレーション、データロギング用のWindowsベースのGUIソリューションであるBusTools/ARINCが含まれます。

アーキテクチャ

RAR-PCIEの機能は、独立した、ソフトウェア・プログラム可能なデータ・レートとパリティ、エラー検出、自動送信チャンネル・スループット調整が含まれます。オンボードの2MByteのRAMは、大きな送信および受信バッファを提供します。すべてのチャンネルが独立して動作します。オープン・コレクタ出力は、アプリケーションの柔軟性を高めながら、ディスクリットは、TTLから16アビオニクス・レベル入力および、16出力をサポートしています。

データハンドリング

オンボード・ファームウェア、大容量バッファ、ハイレベルAPIは、監視とARINCバス・トラフィックの生成をする際に完全な柔軟性を提供するように一体化されています。同時スケジュールとバースト・モード(FIFO)メッセージは、全てのARINC429送信チャンネル上でサポートされています。各ARINC429受信チャンネルは、ラベル/SDIフィルタと共に、同時に専用とバッファ・モード・ストレージを提供します。

3つの異なる方法は、受信したデータをバッファリングするために提供されます：

- ・ バッファ・モードは、チャンネルごとに独立した循環バッファを利用しています。
- ・ マージ・モードでは、すべての受信データを一つに合成し、タイムシーケンスな循環バッファを利用します。
- ・ 専用モードでは、最新のデータのスナップショットを提供します。

仕様

ARINC 429受信チャンネル

- ・チャンネル数：最大 16
- ・データレート：12.5KHz、100KHz、5kHz~150KHz プログラム可能
- ・入力レベル：±6.5~±13VDC (A to B)
- ・フィルタ：ラベル、および/または、SDI
- ・パリティ：Odd、Even、None
- ・エラー報告：パリティ

ARINC 429送信チャンネル

- ・チャンネル数：最大 16
- ・データレート：12.5KHz、100KHz、5kHz~150KHz プログラム可能
- ・自動スルー・レート調整
- ・出力レベル：±10VDC (A to B)
- ・パリティ：Odd、Even、None
- ・エラー挿入オプション：パリティ、ギャップ、Highまたは、Lowビットカウント

ソフトウェア

- ・API：Windows 7、8、8.1、10、Server 2012 R1/R2、Vista、XP(32/64Bit)、Linux Kernel(最新のサポートバージョン要確認)用のハイレベルAPIライブラリ
- ・GUI - オプションの、BusTools/ARINC GUIバスアナライザ

注文情報

RAR-PCIE-22	ARINC429 4レーンPCI Expressカード、2×Rx、2×Tx、RoHS準拠
RAR-PCIE-22J	ARINC429 4レーンPCI Expressカード、2×Rx、2×Tx、1×Rx 1×TxデュアルモードARINC717、RoHS準拠
RAR-PCIE-44	ARINC429 4レーンPCI Expressカード、4×Rx、4×Tx、RoHS準拠
RAR-PCIE-44J	ARINC429 4レーンPCI Expressカード、4×Rx、4×Tx、1×Rx 1×TxデュアルモードARINC717、RoHS準拠
RAR-PCIE-88	ARINC429 4レーンPCI Expressカード、8×Rx、8×Tx、RoHS準拠
RAR-PCIE-88J	ARINC429 4レーンPCI Expressカード、8×Rx、8×Tx、1×Rx 1×TxデュアルモードARINC717、RoHS準拠
RAR-PCIE-1608	ARINC429 4レーンPCI Expressカード、16×Rx、8×Tx、RoHS準拠
RAR-PCIE-0816	ARINC429 4レーンPCI Expressカード、8×Rx、16×Tx、RoHS準拠
RAR-PCIE-1515J	ARINC429 4レーンPCI Expressカード、15×Rx、15×Tx、1×Rx 1×TxデュアルモードARINC717、RoHS準拠
RAR-PCIE-1616	ARINC429 4レーンPCI Expressカード、16×Rx、16×Tx、RoHS準拠
RAR-PCIE-48	ARINC429 4レーンPCI Expressカード、4×Rx、8×Tx、RoHS準拠
RAR-PCIE-84	ARINC429 4レーンPCI Expressカード、8×Rx、4×Tx、RoHS準拠
RAR-PCIE-42	ARINC429 4レーンPCI Expressカード、4×Rx、2×Tx、RoHS準拠
RAR-PCIE-1601	ARINC429 4レーンPCI Expressカード、16×Rx、1×Tx、RoHS準拠
-K	コンフォーマル・コーティング
-W	IRIG-B レシーバ(AMまたは、DC/TTL)および、ジェネレータ(DC-TTL)

オプション・ソフトウェア

BusTools/ARINC	BusTools ARINC Windows GUI ソフトウェア (ARINCバス解析、シミュレーション、データロギング)
GEI-DL	Windows用 ARINC 615 データローダソフトウェア
GEI-LV	ARINC 429用LabVIEWサポートソフトウェア

物理

- ・標準高さのPCI Expressインターフェイス・カード、ハーフ・レングス(111.1mm×127mm)
- ・フロントベゼル・コネクタI/O

環境

- ・標準動作温度：-40~+70℃
- ・相対湿度：5~90%(結露無きこと)
- ・オプション：コンフォーマル・コーティング

ディスクリット入出力

- ・入力数：16
- ・TTL/CMOS/アビオニクス・レベル電圧の監視をサポート
- ・出力数：16
- ・ローサイドスイッチ、それぞれシンク 0.5A

オプション構成

- ・広範囲な429 Rx/Txの組合せ
- ・ARINC 573/717 Bi-Polar RZおよび、Harvard Bi-Phase
- ・オプション：IRIG-Bレシーバ(AM or DC/TTL)および、ジェネレータ(DC/TTL)
- ・オプション：コンフォーマル・コーティング
- ・その他のカスタムについてはお問い合わせ下さい

消費電力 (typ.)

- ・+3.3 VDC : 600mA
- ・+12 VDC : 140mA(負荷なし)