

### 機能

- ・ 1または、2独立MIL-STD-1553二重冗長チャンネル
- ・ マルチまたは、デュアル・ファンクション
- ・ バス・コントローラ (BC)
  - BC→RT、RT→BC、RT→RT
  - モード・コード、ブロードキャストおよび、シングルショット・メッセージ
  - プログラム可能な時間遅延
  - メジャー/マイナー・フレーム
  - リアルタイム条件分岐
  - 2つの不定期メッセージ方法
  - エラー挿入
- ・ リモート・ターミナル (RT)
  - RTデータラップ
  - マルチRTバッファ
  - 自動モード・コードとステータス・ビット応答
  - プログラム可能な応答時間
  - エラー挿入
- ・ バス・モニタ (BM)
  - 完全エラー検知
  - 複数の監視方法
  - 64Bitナノセカンド・タイムタグ(事実上無制限)
  - 詳細割込みとトリガ
- ・ アーキテクチャ
  - オプション：IRIG-Bレシーバ(AMまたは、DC/TTL)
  - 標準：IRIG-Bジェネレータ(DC/TTL)
  - 2つの層方法ディスクリット(オープン・ドレイン)
- ・ ソフトウェア・サポート
  - 外部差動タイムタグ・リセットおよび、クロック入力
  - BC & RTエラー挿入/検知
  - BC & RTリンク・リスト構造
  - チャンネル毎に1Mbyte RAM
  - 変圧器結合
  - 入出力トリガ
  - 環境オプション
- ・ ソフトウェア・サポート
  - Microsoft® Windows® 7(32/64Bit)、8、8.1、10、Server 2012 R1/R2、XP、Vista、Solaris®、VxWorks®、Linux®用ハイレベルAPI
  - ソースコード込み
  - BusToolsアナライザ・サポート



R15-ECは、ExpressCardフォームファクタでMIL-STD-1553A/Bに最高レベルの性能を提供します。R15-ECカードは、強力なAPIと統合された1または、2チャンネルを有し、1553データバスの全機能とデータへの迅速なアクセスを提供します。特徴は、IRIG-Bレシーバ(AMまたはDC/TTL)、ジェネレータ(DC/TTL)、リアルタイム・バス再生(RT編集機能付き)、非同期メッセージ挿入、エラー挿入/検知、BC条件分岐、64Bit nsecタイムタグおよび“Oneshot”BCオペレーションを含みます。バス・モニタ・モードは、フル負荷の1553バスの100%監視を提供します。

### マルチ・ファンクション

マルチ・ファンクションは、BC、最大31台のRT、BMを同時に動作させます。各々は、二重冗長1553チャンネルを完全にエミュレートできます。

### デュアル・ファンクション

デュアル・ファンクションR15-ECインターフェイスは、バス・モニタとバス・コントローラまたは、バス・モニタと最大31のリモート・ターミナルのいずれかで動作し、すべての機能を持っています。

### ソフトウェア

R15-ECには、Abaco Systemsの簡単に使用でき、柔軟なハイレベルAPIが含まれます。ソースコードとWindows 7、8、8.1、10、Server 2012 R1/R2、Vista、および、Linuxのサポートが提供されます。LabVIEWドライバと、BusTools/1553(AbacoのGUIベースのアナライザおよび、シミュレーション・ソフトウェア)がオプションで利用可能です。

Abacoの高性能で直観的なソフトウェア・ソリューションは、開発、統合、テスト、組込みおよび、メンテナンス・アプリケーションのために、MIL-STD-1553機能に完全かつ単純化されたアクセスを提供します。

QNX、LinuxOS、Integrity OSサポートについては、お問い合わせ下さい。

## 仕様

### 物理的

- ExpressCard/54拡張モジュール

### 環境

- 動作温度：0~+55℃
- 拡張温度：-40℃~+65℃（動作ケース温度範囲は、-40℃~+65℃ではありません）
- 保管温度：-50℃~+100℃
- 相対湿度：5~90%（結露無きこと）

### ソフトウェア

- API- Windows 7、8、8.1、10、Server 2012 R1/R2、Vista、XP、Linux、Solaris、VxWorks用のハイレベルAPIライブラリ
  - ソースコード提供
  - ハードウェア割込みサポート
- GUI- オプション：BusTools/1553（バスアナライザ、シミュレーション、データロギングソフトウェア）
- LV-1553 - LabVIEWサポート

### 接続

- 36-pin Champ型コネクタ経由のトランジションケーブル付き
- 入出力トリガ
- 2つの双方向アビオニクス・ディスクリート
- 変圧器結合
- IRIG-Bレシーバ（AMまたは、DC/TTL）、ジェネレータ（DC/TTL）
- 固定出力電圧

### マルチ・ファンクション

- 同時BC、31台のRT、BM

### デュアル・ファンクション

- BC/BMまたは、31台のRT/BM

### 消費電力（2CH @90% duty cycle）

- 最大1.75W

### オンボード・デュアルポートRAM

- チャンネル毎に1Mbyte

### タイミング

- チャンネルごとに独立した64Bit、25nsのメッセージタイムタグ
- 時間はホストを介して1553のトリガによってプログラム可能
- 全てのタイマーは、ホストを経由して0に同期することが可能
- タイマーは独立してIRIG時間を使用可能
- IRIG-Bレシーバ（AMまたは、DC/TTL）、ジェネレータ（DC/TTL）

## 注文情報

R15-EC-G2-1D	MIL-STD-1553	デュアル・ファンクション、1CH、32-bit FW
R15-EC-G2-1M	MIL-STD-1553	マルチ・ファンクション、1CH、32-bit FW
R15-EC-G2-1D	MIL-STD-1553	デュアル・ファンクション、2CH、32-bit FW
R15-EC-G2-2M	MIL-STD-1553	マルチ・ファンクション、2CH、32-bit FW

### オプション・ハードウェア

-W	IRIG-B
-R	拡張温度（動作ケース温度範囲は-40~+65℃ではありません）

## 内容

### バス・コントローラ

- プログラム可能な制御：
  - メジャーおよびマイナー・フレームの内容とタイミング
  - メッセージ間ギャップ時間
  - 応答タイムアウトと遅延応答
- カード動作中のメッセージ、データの修正またはセットアップ
- 複数データ・バッファ
- 起動中のバス・リストに不定期メッセージを挿入
- シンプルなBC動作用の“Oneshot”モード
- リアルタイム・メッセージ・データまたはステータスに基づく条件付きメッセージ・シーケンス
- 選択可能な割込み生成とステータス・メッセージ
  - フル範囲のシステム条件
  - 全検知エラー
- フル・エラー検知
  - Invalid word
  - Bit count error
  - High word
  - Low word
  - Inverted sync
  - Manchester
  - Late response
  - Early response
  - No response
  - Incorrect RT address
  - Parity error
- プログラム可能なエラー挿入（ワードに基づく）
- BC動作を外部時間ソースに同期
- BC、RTおよび、MTにおける、64Bitナノ秒分解能のタイムタグ
- 事実上無制限のタイムスタンプ

### リモート・ターミナル

- 複数のRTシミュレーション（最大31台）
- プログラム可能なメッセージの内容（メッセージ・バッファとリンク）
- カード動作中のデータ、ステータス・ワードの修正または、セットアップ
- プログラム可能なエラー挿入（ワードに基づく）
- End of Messageおよびエラー条件によるメッセージに基づき、割り込み生成可能

### バス・モニタ

- フル負荷バスのトラフィックを100%キャプチャ：
  - Time-tagging
  - Word status
  - RT response time
  - Error status
  - Message status
- RT/SA/WCにより割込み選択可能
- フィルタリングとトリガのオプション
  - 個別RT/サブアドレス
  - 送信、受信またはブロードキャスト・モード・コード
  - 内部または外部トリガ
  - ユーザ指定データによるトリガ出力
- RT編集モード付きのリアルタイム・バス再生

### オプション・ソフトウェア

BT-1553	Windows用MIL-STD-1553バスアナライザ&データロギング・ソフトウェア
LV-1553	MIL-STD-1553用LabVIEWサポート