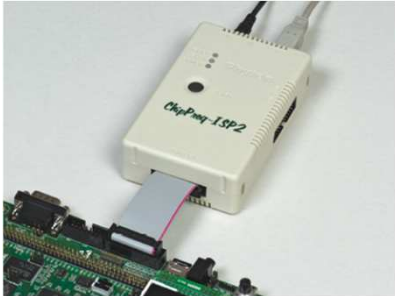


シリアルEEPROMプログラマー

研究開発の現場から製造ラインまで使えるシリアルEEPROMプログラマー



本体



本体+バッテリー



ギャングプログラマー

寸法

- 本体：114 x 73 x 32 mm
- バッテリーコンパートメント付きunit
：114 x 99 x 32 mm

システム

- Windows™ XP, 7, 8, 10



ライト版もあります

インシステム デバイス プログラマー

CPI2-B1デバイスプログラマーは、ATE、ICT、プログラミングフィクスチャ、および自動ハンドラで使用するために設計された、Phytonのインシステム生産デバイスプログラマーのChipProg-ISP2シリーズに属します。また、開発やフィールドサービスのスタンドアロンモードでも使用できます。CPI2-B1は、マイクロコントローラー、フラッシュメモリ、プログラマブル論理デバイスのプログラミングに使用できます。

主な特徴

- ✓ 非常に高速なCPI2プログラミングエンジンを中心に設計
- ✓ 高速USB 2.0、100MB/sイーサネット、またはRS232（オプション）インターフェイスを介してPCに接続
- ✓ スタンドアロンまたはPCホストでの操作可能
- ✓ 最大64のプロジェクトを保存するためのSDカード利用可能
- ✓ SDカードを使用することで、プロジェクトの迅速な切り替えが可能になり、スタンドアロン処理が高速化
- ✓ 1台のPCで72人までのプログラマーを同時に制御
- ✓ JTAG、JTAGチェーン、SWD、SPI、SCI、I2C、UARTなど、複数のISPインターフェイスをサポート
- ✓ Vcc電圧が1.2V～5.5Vのデバイス向けにISPをサポート
- ✓ 1.5V～15Vのプログラム可能なVpp電源出力
- ✓ ターゲット・ボードの電源は、350mAで1.2～5.5Vの範囲で調整可能
- ✓ 10フィート（3m）の距離のプログラムデバイス - 実際の距離はターゲット固有

適用分野

- ✓ ATE、ICT、備品、ハンドラの使用のためのシングルおよびマルチチャネル デバイスプログラマーを製作します。
- ✓ システム内のデバイスプログラマーを開発
- ✓ スタンドアロンのバッテリー駆動のフィールド内サービスプログラマー。

実装とメカニカルオプション

- ✓ 手の平サイズのプラスチック製 箱型ユニット。
 - ✓ 標準の35 mm DINレールにCPI2-B1ユニットを取り付けるための、取り外し可能なプラスチックブラケットが含まれています。
- 付属のリチウム電池とコントロールのコンパクトな部分は、インフィールド・サービスのようなスタンド・アロン・オペレーション用にCPI2-B1ユニットに取り付けることができます。

通信インターフェイス

- ✓ 高速USB 2.0（480Mbps）
- ✓ ATE-DUTガルバニック絶縁を備えた100 Mbit / sイーサネット
- ✓ RS-232C、ガルバニック絶縁（オプションとして、CPI2-ISOボードが必要）

コントロール方法

- ◆ フレンドリーで直感的なグラフィカルユーザーインターフェイス
- ◆ 使い慣れていないユーザーでも、ユーザー設定可能な簡略化されたインターフェイス
- ◆ National InstrumentsのLabVIEW™ソフトウェアとの統合
- ◆ 自動試験装置（ATE）、インサーキット・テスト・システム（ICT）、備品およびハンドラによって制御可能
- ◆ アプリケーション制御インタフェース（DLL）
- ◆ コマンド ライン モード
- ◆ 臨機応変の制御ユーティリティは、実行中のプログラマーの操作を中断することなくコマンドを変更可能
- ◆ ユーザー定義のスクリプトをマスターするためのスクリプト言語。
- ◆ プログラミングは、手動での開始、もしくはターゲットデバイスに接続するか、設備のふたを閉じることによって、自動で開始できます

プロジェクトと構成管理

- ◆ 数量無制限で プロジェクトの作成、保存、編集、簡単なアクセスでのプログラミングセッションを開始が可能
- ◆ 内部SDカードには、最大64個のプロジェクトが保存され、迅速なプロジェクト切り替えが可能です。
- ◆ プロジェクトファイルは、不正なアクセスや改ざんから安全に保護されています。
- ◆ PC、ATEシステムまたはSDカード間の各データ転送のCRC計算による保証されたデータ保全性。
- ◆ インターフェイス設定、色、フォント、サウンド、ホットキーなどの設定を保存および取得する機能があります。
- ◆ バッテリー駆動のオプションにより、内部SDカードに最大4つのプロジェクトをプリロードできます。
- ◆ 使用したいプロジェクト画像は、後で電池区画のボタンを押すことによって選択することができ、対応するLEDによって示されます。

電源オプション

- 外部電源アダプタ5V @ 1A
- PCのUSB通信ポートから給電することが可能
- 充電式リチウムイオン電池（オプション）

ターゲットの電力

- ◆ プログラミングのプロセスでは、外部ソースからターゲット機器に電力を供給することが可能
- ◆ CPI2-B1は、外部電源アダプタ（5V @ 1A）から電力を供給されると、ターゲット機器のVcc（1.2~5.5V @ 350mAまで）およびVpp（1.2~15V @ 80mAまで）の電圧を供給することが可能

ソフトウェアの特徴

- ◆ すべての一般的な形式のファイルの読み込みと保存
- ◆ 無制限の数のデータバッファを同時に開くことが可能
- ◆ バッファ内のデータブロックに対する算術演算
- ◆ ターゲットデバイスのプログラム可能なシリアル化
- ◆ スクリプト制御のものを含む複数のシリアルライゼーションアルゴリズム
- ◆ ターゲットデバイスにユーザー定義のシグネチャとデータブロックを書き込み可能
- ◆ チェックサム計算のいくつかの異なるアルゴリズム
- ◆ ユーザー定義のチェックサム計算のための特別なDLL
- ◆ タイムスタンプによってプログラミングセッションのログを保存
- ◆ ヒューズ、ロックビット、保護されたセクタ、ブートルoaderベクタ、クロック周波数など、デバイス固有の設定やアルゴリズムパラメータ用の使いやすいGUIエディタ
- ◆ GUIから現在選択されているデバイスの右側にリンクオープン接続図が表示
- ◆ 包括的な自己テストおよび診断手順

ターゲット インタフェース シグナル

- ◆ 20ピン「TARGET」コネクタを装備し、互換性のある20ピンヘッダーを備えた10インチリボンケーブルが付属
- ◆ I/O、GNDまたはVccとして個別にプログラム可能な1.2~5.5Vレベルの10個のターゲット固有のロジック入力/出力
- ◆ 安定したプログラミングのために、上記の10本のシグナルラインにはGNDワイヤが散在
- ◆ TTLロジックI/O、GND、またはVccまたはVppとして個別にプログラム可能な2つの入力/出力

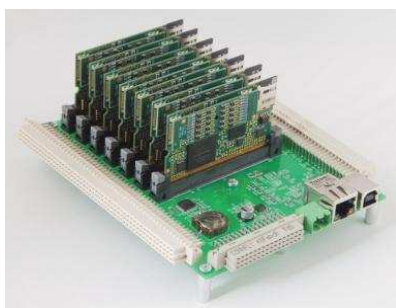
外部機器とのインタフェースシグナル

外部機器とのインタフェース用のTTLレベルの入出力ロジックシグナルは、20ピン「CONTROL」コネクタで利用できます。シグナルには以下が含まれます：

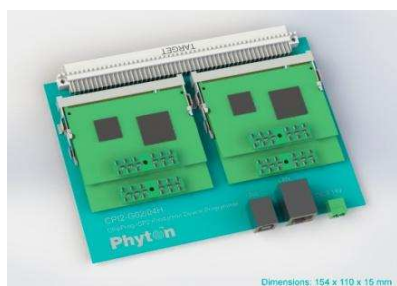
- ✧ スタート/ストップシグナル。
- ✧ 出力ステータス信号：BUSY、GOOD、ERROR；
- ✧ 64のプリロード済みプロジェクトから1つを選択するための6つの入力。
- ✧ 上記のプロジェクト選択入力を行わせるために使用できる1つの低電流TTLロジック電圧出力、
- ✧ 3本のGNDライン。
- ✧ CPI2-ISOボードを使用することにより、「CONTROL」コネクタ上のすべての制御信号のガルバニック絶縁が保証されます。
- ✧ CPI2-BBオプションを使用すると、コネクタはバッテリーを充電するための電力を供給しますが、他の"CONTROL"信号は使用できなくなります。

ギャングプログラマー

ギャングプログラマーメイン基板～シリアルEEPROMエミュレータ



直立型（マザーボードに垂直）
CPI2-GM1プラグインモジュール
（2～7モジュール）



平面型（マザーボードに平行）
CPI2-GM1プラグインモジュール（
2～4モジュール）

寸法

- 本体：114 x 73 x 32 mm
- バッテリーコンパートメント付きunit
：114 x 99 x 32 mm

システム

- Windows™ XP, 7, 8, 10

インシステム デバイス プログラム

CPI2-B1デバイスプログラマーは、プログラミング設備、ATE、ICT、およびマスデバイスプログラミング用の自動ハンドラに埋め込むためのCPI2-Gxxxxギャングプログラマーが含まれています。このシリーズは、CPI2プログラミングエンジンに基づいて、現在、数千のインシステムプログラマー可能なマイクロコントローラ、フラッシュメモリ、プログラマブル論理デバイス（PLD、FPGA）をサポートしています。

主な特徴

- コンパクト設計により、プログラミングフィクスチャ、ATE/ICTへの組み込みが可能
- 2～7個のCPI2-GM1プログラミングモジュールによるさまざまな構成
- アクティブ化されたCPI2-MUXライセンスを使用すると、プログラマーにインストールされた各N個のモジュールが、一度にN個のデバイスのグループをプログラミングすることによって、ターゲットデバイスの2倍のサービスを提供
- 各CPI2-GM1モジュールは、内部SDカードに最大4つのプロジェクトを保存できます。これにより、スタンドアロンモードでプロジェクトの高速切り替えと最高のプログラミング速度を実現
- プログラマーでは、各CPI2-GM1モジュールは他と独立して動作します。
- 各モジュールは、それ自身のプロジェクトを実行することができます。つまり、それ自身のあるデータで自身のターゲット装置をプログラムすることが可能
- プログラマー内のCPI2-GM1モジュールは、同期または非同期で開始可能
- 非常に高速です。 - 約7秒で1メガバイトのメモリを持つARMデバイスをプログラムし、約1秒で検証
- 複数のギャングプログラマーをカスケード接続して、1台のコンピュータで制御される最大72x CPI2-GM1モジュールを備えた非常に大規模なマシンを構成可能
- JTAG、JTAGチェーン、SWD、SPI、SCI、I²C、UARTなどの複数のISPインターフェイスをサポート
- Vcc電圧が1.2V～5.5Vのデバイス向けにISPをサポート
- 3m（10フィート）の距離で装置を点滅 - 実際の距離はターゲットにより異なります
- 高速USB 2.0または100MB/sイーサネットインターフェイスを介してPCに接続

仕様の詳細

実装と機械的オプション

- コンパクトマザーボードは、直立型（マザーボードに垂直）または平面型（マザーボードに平行）のいずれかにプログラミングモジュールを取り付け可能
- 1つのV型プログラマーに最大7つの直立式プログラミングモジュールをインストール可能
- 1つのH型プログラマーに最大4つの平面型プログラミングモジュールをインストール可能

通信インターフェイス

- 高速USB 2.0（480Mbps）
- 100 Mbit / sイーサネット。
- USBおよびLANインターフェイスハードウェアはマザーボード上にあります。

コントロール方法

- ◆ フレンドリーで直感的なグラフィカルユーザーインターフェイス
- ◆ 使い慣れていないユーザーでも、ユーザー設定可能な簡略化されたインターフェイス。
- ◆ National InstrumentsのLabVIEW™ソフトウェアとの統合
- ◆ 自動試験装置（ATE）、インサーキット・テスト・システム（ICT）、備品およびハンドラによって制御可能。
- ◆ アプリケーション制御インターフェイス（DLL）。
- ◆ Microsoft™ Visual Basic®およびC++
- ◆ コマンドラインモード。
- ◆ 臨機応変の制御ユーティリティは、実行中のプログラマーの操作を中断することなくコマンドを変更できます。
- ◆ ユーザー定義のスクリプトをマスターするためのスクリプト言語。
- ◆ プログラミングは、手動での開始、もしくはターゲットデバイスに接続するか、設備のふたを閉じることによって、自動で開始できます

プロジェクトと構成管理

- 数量無制限でプロジェクトの作成、保存、編集、簡単なアクセスでのプログラミングセッション開始が可能です。
- CPI2-GM1プログラミングモジュールに組み込まれているSDカードには、プロジェクトをすばやく切り替えるために最大4つのプロジェクトを保存できます。
- プロジェクトファイルは、不正なアクセスや改ざんから安全に保護されています。
- PC、ATEシステムまたはSDカード間での各データ転送のCRC計算による保証されたデータ整合性。
- インターフェイス設定、色、フォント、サウンド、ホットキー、およびその他の設定を保存および取得する機能

電源オプション

- 外部電源アダプタ 9-18V @ 3A

ターゲットの電力

- プログラムされているターゲットは外部電源から給電することができます。
- ターゲットにVcc（1.2～5.5V @ 350mAまで）とVpp（1.2～15V @ 80mA）を供給します。

ソフトウェアの特徴

- ◆ すべての一般的な形式のファイルの読み込みと保存をサポートします。
- ◆ 無制限の数のデータバッファを同時に開くことができます。
- ◆ バッファ内のデータブロックに対する算術演算。
- ◆ ターゲットデバイスのプログラム可能なシリアル化。
- ◆ スクリプト制御のものを含む複数のシリアルライゼーションアルゴリズム。
- ◆ ターゲットデバイスにユーザー定義のシグネチャとデータブロックを書き込み可能。
- ◆ チェックサム計算のいくつかの異なるアルゴリズム。
- ◆ ユーザー定義のチェックサム計算のための特別なDLL。
- ◆ タイムスタンプによってプログラミングセッションのログを保存。
- ◆ ヒューズ、ロックビット、保護されたセクタ、ブートローダベクタ、クロック周波数など、デバイス固有の設定やアルゴリズムパラメータ用の使いやすいGUIエディタ
- ◆ 包括的な自己テストおよび診断手順。

ターゲットインターフェイスシグナル

- EurocardタイプのR DIN 150ピン「TARGET」コネクタ2個。
- I / O、GNDまたはVccとして個別にプログラム可能な、1.2V～5.5Vの範囲で設定するチャンネル当たり10個のターゲット固有のロジカル入/出力。
- プログラミングの安定性のために、上記の10本の信号ラインにはGNDワイヤが点在しています。
- TTLロジックI / O、GND、Vcc、またはVppとして個別にプログラム可能なチャンネル当たり2つの入/出力。

外部機器とのインターフェイスシグナル

外部機器とのインターフェイス用のTTLレベルの入/出力のロジックシグナルは、48ピン「CONTROL」コネクタで利用できます。シグナルには以下が含まれます：

- ✧ スタート/ストップシグナル。 - 各プログラミングチャンネルごとに分かれています。
- ✧ 出力ステータス信号：BUSY、GOOD、ERROR； - 各プログラミングチャンネルごとに分かれています。
- ✧ 4つのプリロードされたプロジェクトの1つを選択するための2つの入力

寸法

- 155 x 128 x 50 mm
-- CPI2-G07 / 14V1などのVタイププログラマ向け
- 300 x 150 x 25 mm
-- CPI2-G04 / 08H1などのH型プログラマ向け

ソケット型シリアルEEPROMエミュレータ

ギャングプログラマーメイン基盤～シリアルEEPROMエミュレータ



高速バージョン48ピン



通常バージョン48ピン



バージョン40ピン



各種アダプタ

インシステム デバイス プログラム

CPI2-B1デバイスプログラマは、プログラミング設備、ATE、ICT、およびマスデバイスプログラミング用の自動ハンドラに埋め込むためのCPI2-Gxxxxギャングプログラマが含まれています。このシリーズは、CPI2プログラミングエンジンに基づいて、現在、数千のインシステムプログラマ可能なマイクロコントローラ、フラッシュメモリ、プログラマブル論理デバイス（PLD、FPGA）をサポートしています。

主な特徴

- ✓ エンジニアリングと製造のための高速バージョンは、非常に速い！ **1GB NANDフラッシュメモリデバイスのプログラムをプログラムの書き込み23秒・大容量** NANDおよびNORフラッシュメモリデバイスを対象
- ✓ パラレルおよびシリアルフラッシュメモリデバイス、EPROM、EEPROM、内蔵フラッシュおよびOTPメモリを備えたマイクロコントローラ、PAL / PALCE / GAL / PEEL / PLDデバイスをサポート
- ✓ 48ピンピンのZIP DIPソケットを介して、6ピンから48ピンのすべてのDIPパッケージ化デバイスをプログラムする - 追加のアダプタは不要
- ✓ PLCC、SOIC、SSOP、QFP、BGA、QFN、SONおよびその他のパッケージのデバイスをプログラミングするためのオプションのアダプタが用意されています
- ✓ 特別なケーブルアダプタを使用してISP（ICP）モードを可能にするデバイスのインシステムプログラミングをサポート
- ✓ 高速USB 2.0ポートを介してPCと通信
- ✓ 高速の32ビットマイクロコントローラとFPGAをベースにしているため、非常に高速なロード＆プログラミングが可能
- ✓ Windows XP/7/8/10の32ビットおよび64ビットで動作。
- ✓ マルチプログラマモードで動作可能 - 1台のコンピュータから無制限にChipProgユニットを駆動可能
- ✓ 単一の操作またはそれらのバッチを実行するようにプログラム可能な高速の手動操作のための「開始」ボタン
- ✓ Intel HEX、バイナリ、Motorola Sフォーマット、POF、JEDEC、PRG、ASCII
- ✓ Hex & Octalなどの一般的なフォーマットのファイルのロードをサポート
- ✓ 内蔵エディタはブロックを使用した洗練された操作をサポート
- ✓ Vppなどのパラメータは、ソフトウェア設定による精密な調整
- ✓ ファイルを複数のイメージに分割する
- ✓ ルーチン操作の自動化のための埋め込みスクリプト言語
- ✓ 特定のターゲットメモリ位置にシリアル番号を書き込むことによってプログラムされたデバイスをシリアル化する
- ✓ 指定されたターゲットメモリの場所へ書き込む機能を持つコントロール合計の計算
- ✓ 固有のシグネチャは、指定されたターゲットメモリロケーションへ書き込み可能
- ✓ プログラミングソケットのターゲットデバイスの信頼性の高いコンタクトをチェックす
- ✓ 高度な自己診断スタートアップルーチン
- ✓ 誤ったデバイス挿入チェックと過電流保護。操作を開始する前に接触不良を自動的に検出