

低電圧デバイス対応  
高スループット実現  
ユーザ・デファイン機能装備  
標準で16Mビット バッファ・メモリ搭載  
メモリ・カードによるデバイス対応  
PLDデバイスでは、ファンクショナル・テスト(ロジック・ベリファイ)で書き込みデバイスの信頼性向上



### R4932

## MOSユニバーサル・プログラマ

産業機械, OA製品, 通信機器や家電製品など, 私たちを取り巻く製品は高機能化し, ユーザ・インターフェースは高度化しています。そしてこれに伴い, すべてのソフトウェア・リソースは大きくなっています。特に組み込み機器用のソフトウェア開発など, 最終的にROMで確認することが重要な製品では, 「翻訳 書き込み 動作確認 修正」のターン・アラウンドタイム(TAT)の短縮が開発期間短縮の大きな要素となっています。

R4932は最新の大容量ROMデバイスに対して高速化を実現しています。また, R4932はCMOS PLD/EPLDにも対応しています。世の中に広く普及している, 各種汎用PLD開発ツールは通常プログラム用書き込み試験データとして, 「JEDECフォーマット」といわれるテキスト・ファイルを出力します。R4932は従来のROM用各種トランスレーションに加え, JEDECトランスレーションを装備し, これら論理デバイスの書き込み, 試験もサポートしています。

R4932はソフトウェア, ハードウェアの設計・開発部門に最適な1台です。

### 高スループット: 専用ゲートアレイ3種搭載

### 低電圧対応: 新規ドライバ/コンパレータ回路採用

R4932は最新の大容量デバイスに対して高速化を実現しました。特に最新のフラッシュ・メモリに対して最大で8倍以上(当社比)の高速ベリファイ, 高速プログラムを実現しています。また低電圧デバイスに対しても, ただ単に書けるというだけでなく, リード・ベリファイを含む全てのファンクションを指定のデバイス・スペック条件で実行できます。

### メモリ・カード方式によるデバイス・アルゴリズムの供給

R4932はさまざまなデバイスに迅速に対応できるように, メモリ・カード方式を採用しました。本体のシステムROMを交換することなく, デバイス・アルゴリズム・カードの交換のみで多彩なデバイスに迅速に対応します。

### 全ピン・ドライブ方式

さまざまなピン配置のデバイスに対し柔軟な対応を可能にするために, 全ピン・ドライブ方式を採用しました。任意のピンに最大4MHzクロック信号の供給が可能です。

### 大容量バッファ・メモリ装備

標準で2Mバイト(16Mビット), オプションにて8Mバイト(64Mビット)にバッファ・メモリの拡張が可能です。今後のデバイス容量の拡大にも迅速に対応できます。

### 64/32/16ビットのスプリット・モード装備

16ビット, 32ビット・データ幅のデータはもちろん, 64ビット・データ幅のデータでも, 8/16ビット・デバイス用データに分割して書き込める64ビット・スプリット・モードを装備しています。

### ユーザ・デファイン機能

R4932はユーザ使用条件の記憶とリコール機能を16グループ有しています。複数項目にわたる設定を最小限のキー操作1回でリコールできます。

このため, 複数人(グループ)が異なる設定条件で交互に共用使用する場合でも, 煩わしいキー操作から開放され, 間違いない迅速な設定が行えます。

## 性

対象デバイス：EPROM，EEPROM，Flash EEPROM，1ChipCPU，CMOS PLD/EPLD

(デバイス書き込みには別途デバイス・アルゴリズム・カードが必要です)

書き込み方式：デバイス・メーカ指定アルゴリズムによる。

バッファ・メモリ容量：2Mバイト(16Mビット)標準)

8Mバイト(64Mビット)出荷時オプション)

電源系：Vcc = 2.50V ~ 6.50V ± 0.20V，= 6.55V ~ 10.00V ± 0.25V

(Icc = 300mA max.)

最大負荷容量；1 μF，Vp-p電源は独立3系統

V<sub>IH</sub> = 2.50V ~ 5.50V ± 0.20V

出力電圧比較レベル：V<sub>OH</sub> = 0.00V ~ 6.50V ± 0.10V

V<sub>OL</sub> = 0.00V ~ 0.50V ± 0.03V，= 0.51V ~ 6.50V ± 0.10V

アドレス・モード：スタート/ストップ・アドレス設定，ページ設定可能(PLD系は除く)

データ・モード：64/32/16ビット・スプリット・モード(データ・エクスチェンジ可能) PLD系は除く)

デバイス・コンディション設定：Vcc電圧の変更，Vccマージン・チェック範囲の変更(±5%，±10%選択)，V<sub>OL</sub>，V<sub>OH</sub>比較レベル変更，I<sub>OL</sub>，I<sub>OH</sub>負荷電流の変更(ROM系は，ブランク・チェック，リード・チェック，コピー・リード・チェック時有効。PLD系はロジック・ベリファイ時有効)

デバイス保護機能：スタンバイ時のパワー・ダウン，逆差し，誤挿入防止チェック(ON/OFF可能)

信頼性チェック機能：Vccマージン・チェック(2点)，V<sub>OL</sub>，V<sub>OH</sub>レベル・チェック(I<sub>OL</sub>，I<sub>OH</sub>負荷電流)，チェック・サム機能，MUP出力ピン・チェック，MUPソケット使用回数記憶，プリ・ロード機能(PLD系デバイス)，ロジック・ベリファイ・テスト(PLD系デバイス)

ユーザ・パラメータ：下記項目を一括して16種登録可能

ユーザ・パラメータ・コメント    デバイス・タイプ    デバイス・ファンクション    動作モード/ページ    スタート/ストップ・アドレス    デバイス・コンディション    データ転送各種設定    各種スイッチ設定

標準インタフェース：

シリアル入出力インタフェース；RS232準拠，110 ~ 19200bps，Xon，Xoffコントロール(ON/OFF可能)

パラレル入出力インタフェース；セントロニクス準拠

トランスレーション・フォーマット：DGバイナリ    DECバイナリ  
ASCII HEX    TEKTRONIX HEXADECIMAL  
INTELLEC HEX    MOTOROLA S  
EXTENDED TEKHEX  
ASM-86 HEXADECIMAL    HP64000ABS  
JEDEC

リモート・コントロール：シリアル・リモート・コントロール

## 能

一般仕様

表示：16文字×2，LCD表示

電源：AC90V ~ 250V

電源周波数：48Hz ~ 66Hz

使用環境範囲：周囲温度0 ~ +40，相対湿度85%以下，結露なきこと

保存温度範囲：-15 ~ +60

消費電力：75VA以下

外形寸法：約36(幅)×113(高)×25(奥行)mm

質量：3.5kg以下

(デバイス書き込みには別途デバイス・アルゴリズム・カードが必要です)

標準付属品

- ・R49321Aソケット・アダプタ(44ピンピン・レバー・ソケット300/600mil共用)
- ・電源ケーブル/アダプタ
- ・電源ヒューズ
- ・取扱説明書

出荷時オプション

バッファ・メモリ増設 OPT4932 + 80(48Mビット増設)

アクセサリ

- ・デバイス・アルゴリズム・カード  
PR493200-1Q(R49321A-ROM用)  
PR493201-1Q(R49321A-PLD用)
- ・RS232C接続ケーブル  
A01242-200(一般，PC9801用)  
A01243-200(IBM-PC 9PIN用)  
A01244-200(IBM-PC 25PIN用)
- ・セントロニクス接続ケーブル  
A01224(36PIN-36PIN)