

低電圧(3V)デバイス対応
 高スループット実現
 ワンチップ・マイコン対応
 大型変換ソケット対応のソケットアダプタ
 デバイス・アルゴリズムをソケット・アダプタに搭載
 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
 データ編集機能の充実



R4953

EPROMギャング・プログラマ

時代と共に電子機器の高度化が進みソフトウェア・リソースが大きくなるにつれ、ROMの容量も増加し、書き込み時間が長くなっています。そこでROMプログラマの書き込み時間の短縮が生産効率を上げる大きな要素となっています。

R4953は、EPROM, FlashROM, EEPROMを対応した高速書き込みギャング・プログラマです。最大同時書き込みは10個です。また、ROM搭載ワンチップ・マイコンに容易に対応できる機能を搭載しています。

高スループット：新規ハードスタック方式+専用ゲートアレイ

低電圧対応：新規ドライバー回路採用R4953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20倍以上(当社比)の高速プログラム、高速ペリファイを実現しています。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・ペ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。

大型変換ソケットに対応したソケット・アダプタ

ソケット・アダプタR49531Aは、ソケット間のピッチを大きく取っています。50mm巾までの変換ソケットを10個まで実装可能でワンチップ・マイコンの大量書き込みに威力を発揮します。

大容量バッファ・メモリ

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)バッファ・メモリに拡張が可能です。今後のデバイス容量の拡大にも敏速に対応できます。

64 / 32 / 16ビットのスプリット

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・データ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

R4953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簡単な操作にてリコールできます。このため、書き込むデバイスによる複数項目の設定が異なる場合や、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解放され、間違いのない敏速な設定が行えます。

編集機能の充実

プログラマに入力されたデータの内容を編集操作するために、バイト単位あるいはデータ・ブロックごとのコピー、移動、挿入、削除など、6種類のデータ編集機能を持っています。

性

対象デバイス: OTPROM

EPROM

EEPROM,

Flash EEPROM

* 適合品種はソケット・アダプタによる

* 詳細は対応メーカー別一覧表をご請求下さい。

標準ソケット・アダプタ: R49531Aソケット・アダプタ(32pinDIP)

同時書き込み個数: 1個~10個

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)

デバイス・ファンクション:

ブランク・チェック(BLANK)

プログラム(PROGRAM)

リード・チェック(READ)

コピー・リード・チェック(COPY)

イレース・ブランク・チェック(ERASE)

セキュリティ・プログラム(SEcurity)

オプション(OPTION)

P.R. 連続動作

B.P.R. 連続動作

書き込み方式: デバイス・メーカー指定アルゴリズムによる

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

データ・モード: マスタ・モード, バッファRAM・モード

動作モード: 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)

EPROM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)

デバイス・コンディション設定: VCC電圧の変更

出力電圧比較レベルの変更(VOL, VOHレベル)

出力負荷電流の変更(IOL)

VCCマージン・チェック範囲の変更

(±5%, ±10%選択可能)

データ編集機能: RAMエディタ(BYTE)

RAMクリア

バッファRAMチェック・サム(8ビット)

クリア・ムーブ

ブロック・ムーブ

ブロック・ストア

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, データ・モード

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

転送フォーマット

各種スイッチ機能

能

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

INTELLEC HEX

ASM-86 HEXADECIMAL

MOTOROLAS RECORD

TEKTRONIX HEXADECIMAL

EXTENDED TEKHEX

HP64000ABS

リモート・コントロール: シリアル・リモート・コントロール

R4952系 上位コンパチビリティあり

診断機能: POWER ON時の自己診断

マニュアル(手動)診断

一般仕様

表示: 16文字×2行 LCD表示

PASS/FAIL 2色 LEDランプ表示

電源: 100V~240V

最大消費電力: 125VA

電源周波数: 50/60Hz

使用環境範囲: 周囲温度0 ~ +40, 相対湿度: 85%以下, 結露
しないこと

保存環境範囲: 周囲温度 -15 ~ +60

外形寸法: 約35(幅)×125(高)×40(奥行)mm

質量: 約3.5kg以下(ソケット・アダプタを除く)

標準付属品: R49531Aソケット・アダプタ

(32pinDIPソケット(600mil))

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

OPT4953 + 8(48Mビット増設)

アクセサリ:

RS232C接続ケーブル; A01242-20(一般, PC9801用)

A01243-20(IBM-PC 9pin用)

A01244-20(IBM-PC 25pin用)

セントロニクス接続ケーブル; A01224(36pin-36pin)

Flash ROMの書き込みが可能
 最大16MビットまでのEPROMに対応
 ソケット・アダプタ方式により、多様なパッケージに対応
 各社の高速プログラム・アルゴリズムに対応
 ソケット・アダプタ交換でマスクPIN配置の
 4M, 8M, 16MビットEPROMに対応
 セントロニクス・インタフェース標準装備
 8MビットEPROMのスプリット書き込み対応
 イニシャル設定時の記録が可能



R4945A

EPROMプログラマ

R4945Aは16Mビットの大容量バッファRAMを標準装備し、多品種のEPROM書き込みに対応した高速EPROMプログラマです。

16Mビット・バッファRAMにより、大容量化が進むEPROMのプログラムやデータの編集に十分対応でき、しかも8MビットEPROMのスプリット書き込みも可能です。また、R4945Aは、ソケット・アダプタ方式(32ピン×2,40ピンを標準装備)の採用によって、多種多様化するデバイスのピン数や形状の異なるパッケージに対する書き込みが可能です。操作性においては、操作をガイドする見やすい液晶表示やROM品種の自動設定が可能なID-AUTOモードを採用しています。とくに、ROMタイプ、デバイス・ファンクション、シリアルI/Oコンディションなどのイニシャル設定を記憶できる機能は、書き込み作業の効率をアップします。書き込みの信頼性は、Vccマージン・チェック(2点)、Voh・Volレベル・チェック、サム・チェックなど、プログラム後のデバイス品質をチェックする機能などによって保障しています。

入出力においては、キー操作をリモート・コントロールできるシリアル入力や、データ入出力速度をアップするセントロニクス準拠の平行入出力インタフェースを標準で装備しています。このように“拡張性”と“操作性”が活かされたR4945Aは、デバッグ・ツール用として、また、ROM内容チェック用として多用途にお使いいただけます。

最大16MビットまでのEPROMに対応

16Kビットから16Mビットまでの代表的なMOS型PROMを簡単なキー操作でプログラム可能です。

ソケット・アダプタ方式により、多様なパッケージに対応

28ピン、32ピンのDIPタイプEPROMはもちろん、ソケット・アダプタの交換によりLCC、PLCC、SOPなどの形状の異なるPROMにも対応可能です。また、PROMとプログラムの互換性のある1chip CPUの対応も可能です。

各社の高速プログラム・アルゴリズムに対応

各社の高速プログラム・アルゴリズムに標準対応します。AMD方式、富士通方式、日立方式、インテル方式、インテル・クイック方式、日電方式、シャープ方式、WSI方式、N.S方式他。

Flash ROMの書き込みも可能

ソケット・アダプタR49451DとソケットASSYをご購入いただくことで、Flash ROMの書き込みができます。

R49451Dは3VタイプのFlash ROMにも対応可能で、多種多様なパッケージ(TSOP, SOP etc)への対応が簡単にできるようにソケットASSY方式を採用しています。コネクタドッキングで信頼性も確保されています。

8Mbit EPROMのスプリット書き込み対応

R4945Aは、16Mビットバッファ・メモリを内蔵しているため、8MビットEPROMのスプリット書き込みが可能です。

イニシャル設定時の記憶が可能

ROMタイプ、デバイス・ファンクション、シリアルI/Oコンディションなどのイニシャル設定条件を記憶することができます。したがって、同一PROMの書き込みには、イニシャル設定を何回も繰り返すことなく、書き込み作業の効率化が図れます。

性

対応デバイス：書き込み対応ROMについては、EPROM/EEPROM
対応メーカー別一覧表をご請求下さい。

バッファ・メモリ容量：2Mバイト(16Mビット)

プログラム電源：

V_{cc}電源； +4.75V ± 0.25V 300mAmax
+5V ± 0.25V 300mAmax
+5.25V ± 0.25V 300mAmax
+6.00V ± 0.25V 300mAmax
+6.25V ± 0.25V 300mAmax
+6.5V ± 0.25V 300mAmax

V_{p-p}電源； +21.0V ± 0.50V 100mAmax
+13.0V ± 0.30V 200mAmax
+12.75V ± 0.30V 200mAmax
+12.5V ± 0.30V 200mAmax
+5.0V ± 0.25V 50mAmax

出力電圧比較レベル：V_{OL} + 0.50V ± 50mV (I_{OL} 1.8mA ± 0.2mA)，
V_{OH} + 2.35V ± 100mV

標準インタフェース：シリアル入出力インタフェース；RS232C

パラレル入出力インタフェース；セントロニクス準拠

デバイス・ファンクション：ブランク・チェック，プログラミング，
リード・チェック，BPR連続動作，PR連続動作，コ
ピー・リード・チェック，イレース・ブランク・チェ
ック(EEPROMのみ)，オプション，セキュリティ

アドレス・モード：ノーマル・モード，ページ・モード

データ・モード：8ビット幅ROM，ノーマル，16ビット・スプリッ
ト，32ビット・スプリット(スプリット2個同時書
き込み可能)

16ビット幅ROM，ノーマル

32ビット・スプリット(データ・エクスチェンジ可能)

書き込み方式：インテル方式，インテル・クイック方式，富士通方
式，その他各社高速プログラミング方式

EPROM保護機能：デバイス挿入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：V_{cc}マージン・チェック(2点)，V_{OL}V_{OH}レベル・
チェック，データ・チェックサム

自己診断機能：内部メモリ・チェック，システム・メモリ・チェック

マニュアル診断機能：MUPアドレス・チェック

MUPデータ・チェック

プログラム電圧・チェック

プログラムタイミング・チェック

シリアル入出力・チェック

アラーム機能：キー・スイッチのキー・トーン(ON/OFF可能)

パス・フェイル・アラーム(ON/OFF可能)

データ編集機能：INSERT，DELETE，COMPLEMENT，ブロッ
ク・ストア，ブロック・ムーブ，ブロック・サーチ，
ブロック・チェンジ，RAMクリア

自動設定機能：ROMタイプ

I/Oコンディション

トランスレーション・フォーマット

各種設定(プリチェック，ラスト・アドレス・ストッ
プ，タイム・アウト，ID，アラームのON/OFF)

EEPROMによるバック・アップ

能

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，INTELLEC HEX，MOTOROLA S，
EXTENDED TEKHEX，ASM-86 HEXADECIMAL，
HP64000ABS，TEXTRONIX・HEXADECIMAL

一般仕様

表示：16文字×2行

電源：AC90V～250V

電源周波数：48Hz～66Hz

使用環境範囲：温度0～+40，湿度85%以下

保存温度範囲：-15～+60

消費電力：37VA以下

外形寸法：約280(幅)×59(高)×210(奥行)mm

(ソケット・アダプタを除く)

約280(幅)×78(高)×210(奥行)mm(R49451Aを装着時)

質量：1.5kg以下(ソケット・アダプタを除く)

1.7kg以下(R49451A装着時)

標準付属ソケット・アダプタ：

R49451A(32ピン×2.40ピン×1，DIPタイプ)

アクセサリ(別売)

A01242-200 RS232C用接続ケーブル(PC9801用)

A01224 セントロニクス用接続ケーブル

オプション

主なR4945A用ソケット・アダプタ(別売)

R49451A(標準)：32ピン×2，40ピン×1，DINタイプ

R49446A/B/C：PLCC用

R49451C：マスクピン配置，40ピン，42ピン，DIPタイプ

R49451D：Flash ROM

R49442C：40ピン ワンチップ用 8748/8749系

プログラマ用ソケット・アダプタ

R4945A用, R4953用

R4945A用ソケット・アダプタ



R49451A (標準装備)
DIP用
各社16K~4Mbit



R49451C
マスクピン配置用



R49442C
40pinワンチップ用
8748/8749系



R49446A
32pinPLCC用
16K~512Kビット
インテル



R49451D+A03004
TSOP48ピン用
MBM29シリーズ

R4953用ソケット・アダプタ



R49531A
256K~8Mビット
32pin DIPs用