

要約版データシート

EVALUATION KIT AVAILABLE

MAXQ1743

DeepCoverセキュア 磁気カードリーダーIC

概要

DeepCover®エンベデッドセキュリティソリューションは、複数層の高度な物理セキュリティによって機密データを秘匿し、可能な限り最もセキュアなキーストレージを提供します。

DeepCover MAXQ1743は、POS端末や現金自動預入
支払機カードリーダーのマシン/カードインタフェースにセ
キュリティ機能を追加する集積化3トラック磁気ストライ
プリーダーICです。AESまたはDES/TDESのどちらかの
アルゴリズムを使用して、カードデータを暗号化するこ
とができます。

高速ワイプ不揮発性SRAM (NVSRAM)、ハードウェア乱数発生器(RNG)、電圧攻撃センサー、自己破壊入力ピンの内蔵によって、セキュリティがさらに強化されています。内蔵のタンパー検出回路でタンパーが検出されると、NVSRAMの内容が消去されます。高速ワイプ機能は、何らかのアプリケーションソフトウェアがデータにアクセスする前にNVSRAM内のすべてのデータを破壊します。MAXQ1743はSPIインタフェース経由でホストプロセッサと通信します。

アプリケーション

- ATM/金融端末
- アクセス制御
- 政府

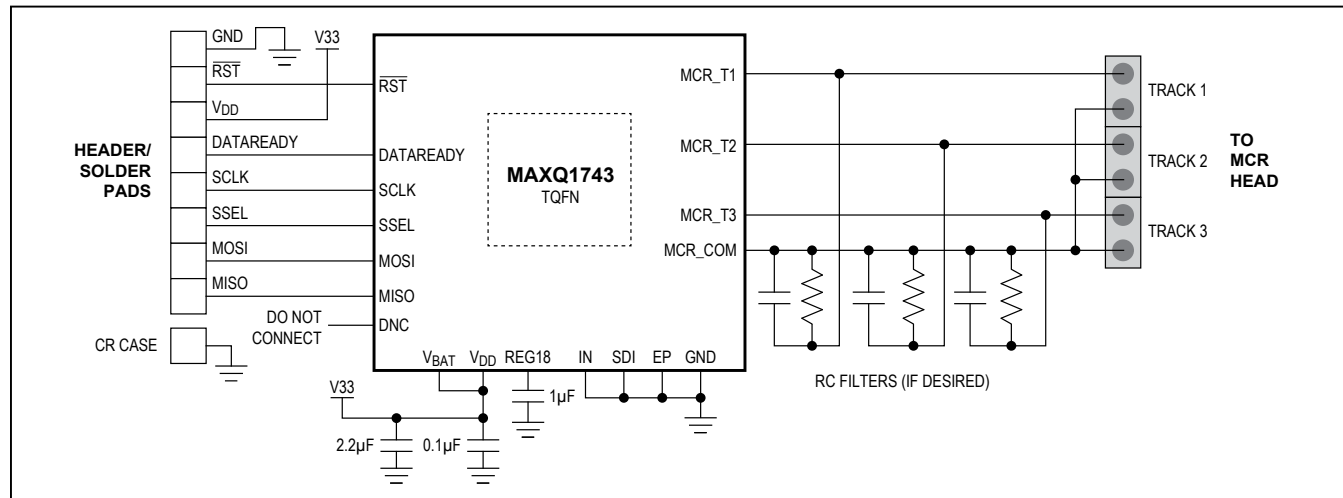
特長

- 動作電圧：1.7V～3.6V
- ISO 7811/7812/7813に準拠
- 3トラック磁気ストライプヘッドインタフェース
- キーストレージ用の高速ワイプNV SRAM
- AES暗号化(128/192/256ビット)
- DES/TDEAアルゴリズムのサポート
- 乱数発生器ハードウェア
- タンパー検出用の自己破壊入力
- 電源過電圧検出
- 低電力動作：1.5mA (typ)
- SPI通信ポート
- 固有の64ビットシリアルナンバー

型番はデータシートの最後に記載されています。

関連部品およびこの製品とともに使用可能な推奨製品については、japan.maximintegrated.com/MAXQ1743.relatedを参照してください。

標準動作回路



DeepCoverはMaxim Integrated Products, Inc.の登録商標です。

注：このデバイスの一部の改訂版には公表された仕様とは異なる内容が含まれている場合があります。正誤表の形で告知されています。様々な販売チャネルを通し、いずれのデバイスについても複数の改訂版が同時に存在する場合があります。デバイスの正誤表については、japan.maximintegrated.com/errataを参照してください。



19-6795; Rev 0; 9/13

本データシートは日本語翻訳であり、相違及び誤りのある可能性があります。設計の際は英語版データシートを参照してください。

価格、納期、発注情報についてはMaxim Direct (0120-551056)にお問い合わせいただくか、Maximのウェブサイト (japan.maximintegrated.com)をご覧ください。

要約版データシート

MAXQ1743

DeepCoverセキュア
磁気カードリーダーIC

アプリケーション情報

このデバイスは低電力のため、セキュリティを必要とする多数のポータブルまたはバッテリー動作アプリケーションに最適です。

グラウンドおよびバイパス処理

注意深いPCBレイアウトによって、マイクロコントローラやペリフェラル部品に影響する可能性のあるシステムレベルのデジタルノイズが大幅に低減します。専用の電源プレーンを使用可能とするために、多層基板の使用が不可欠です。デジタル部品の下領域は、できる限り連続したグラウンドプレーンとしてください。最高のノイズ除去を得るために、すべてのバイパスコンデンサのリードを短くし、コンデンサをできる限りデバイスのリードの近くに配置してください。

半導体のCMOS設計ガイドラインとして、どの端子もV_{DD}以上またはGND以下にならないことが要求されます。このガイドラインに反した場合、ハード障害(デバイス内のシリコンの損傷)またはソフト障害(意図しないメモリ内容の変化)が発生する可能性があります。デバイスの絶対最

大定格を上下いずれかに超える電圧スパイクは、デバイスの致命的なラッチアップを引き起こす可能性があります。

補足資料

このデバイスを完全に使用するために、エンジニアは以下のドキュメントを入手する必要があります。

- このデータシート(端子説明、機能の概要、および電氣的仕様が記載されています)
- デバイスに対応したユーザーガイド(コア機能およびペリフェラルについての詳細情報およびプログラミングガイドラインが記載されています)
- リビジョン固有の正誤表(公表されている仕様との差違が記載されています)

これらのドキュメントに関する情報については、テクニカルサポート(support.maximintegrated.com/jp/micro)をご覧ください。

テクニカルサポート

support.maximintegrated.com/jp/microをご覧ください。

型番

PART	OPERATING VOLTAGE (V)	PIN-PACKAGE
MAXQ1743-FBX+	1.70 to 3.6	28 TQFN-EP*
MAXQ1743-DNS+	1.70 to 3.6	Bare die

注：すべてのデバイスは-40℃～+85℃の温度範囲で動作します。

+は鉛(Pb)フリー/RoHS準拠パッケージを表します。

*EP = エクスポーズドパッド。

パッケージ

最新のパッケージ図面情報およびランドパターン(フットプリント)はjapan.maximintegrated.com/packagesを参照してください。なお、パッケージコードに含まれる「+」、「#」、または「-」はRoHS対応状況を表したものでしかありません。パッケージ図面はパッケージそのものに関するものでRoHS対応状況とは関係がなく、図面によってパッケージコードが異なることがある点に注意してください。

パッケージ タイプ	パッケージ コード	外形図 No.	ランド パターンNo.
28 TQFN-EP	T2844+1	21-0139	90-0035

注：この資料はフルデータシートの要約版です。フルデータシートはjapan.maximintegrated.com/MAXQ1743からご請求ください。「フルデータシートを請求する」をクリックしてください。