

DeepCover 安全磁卡读卡器IC

概述

DeepCover®嵌入式安全方案采用多重先进的物理安全机制保护敏感数据，提供最高等级的密钥存储安全保护。

DeepCover MAXQ1743是集成的三轨磁条读卡器IC，在机器/磁卡接口上为POS终端或ATM读卡器提供安全保障。磁卡数据可采用AES或DES/TDES算法加密。

IC带有快速擦除非易失SRAM (NVSRAM)、硬件随机数发生器(RNG)、电压攻击侦测器和自毁输入引脚，进一步增强安全功能。片上篡改检测电路侦测到篡改操作时，清除NVSRAM内容。快速擦除功能确保在任何软件访问器件之前擦除NVSRAM中的所有数据。MAXQ1743通过SPI接口与主机处理器通信。

应用

- ATM/金融终端
- 接入控制
- 政府设备

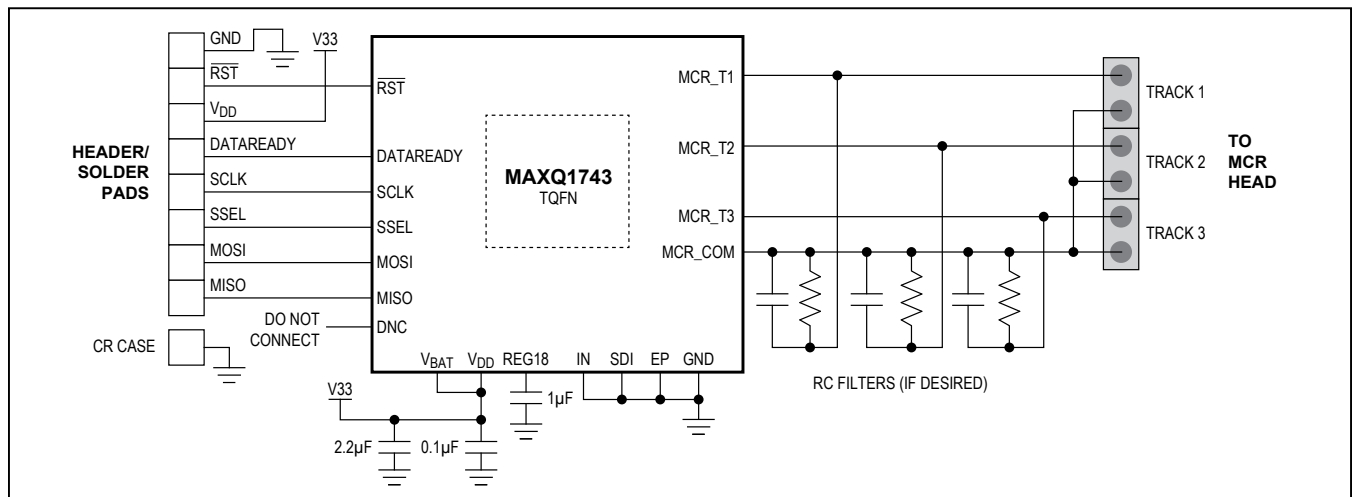
特性

- 1.7V至3.6V工作电压
- 符合ISO 7811/7812/7813标准
- 三轨磁条读卡器接口
- 可快速擦除的NV SRAM用于储存密钥
- AES加密(128/192/256位)
- 支持DES/TDEA算法
- 随机数发生器硬件
- 自毁输入用于篡改检测
- 电源过压检测
- 低功耗工作(1.5mA，典型值)
- SPI通信端口
- 唯一的64位序列号

订购信息在数据资料的最后给出。

相关型号以及配合该器件使用的推荐产品，请参见：china.maximintegrated.com/MAXQ1743.related。

典型工作电路



DeepCover是Maxim Integrated Products, Inc.的注册商标。

注：该器件的部分版本与公布的技术资料有所不同，请参见勘误表。不同的销售渠道可同时提供多个版本的器件。关于器件勘误表的信息，请参见：china.maximintegrated.com/errata。

本文是英文数据资料的译文，文中可能存在翻译上的不准确或错误。如需进一步确认，请在您的设计中参考英文资料。
有关价格、供货及订购信息，请联络Maxim亚洲销售中心：10800 852 1249 (北中国区)，10800 152 1249 (南中国区)，或访问Maxim的中文网站：china.maximintegrated.com。

MAXQ1743

DeepCover 安全磁卡读卡器IC

应用信息

该器件的低功耗性能使其非常适合各种对安全性要求较高的便携式或电池供电应用。

接地和旁路

严谨的PCB布局可将系统级数字噪声降至最小，防止影响微控制器或外设元件。使用多层电路板至关重要，允许使用专用的电源区域。任何数字器件下方的区域应尽可能采用连续接地。使所有旁路电容的引线尽量短，最大程度地抑制噪声，并使电容尽量靠近器件引脚。

任何半导体CMOS设计原则上都要求引脚电压不得高于V_{DD}或低于GND。如果违反这一原则，会造成硬件故障(损坏器件内的硅片)或造成软件故障(意外更改存储器内容)。高于或低于器件绝对最大额定值的电压尖峰可能会造成器件灾难性闭锁。

订购信息

器件	工作电压(V)	引脚-封装
MAXQ1743-FBX+	1.70至3.6	28 TQFN-EP*
MAXQ1743-DNS+	1.70至3.6	Bare die

注：全部器件均工作在-40°C至+85°C温度范围。

+表示无铅(Pb)/符合RoHS标准的封装。

**EP = 裸焊盘。

其它文档

工程师需参考以下文档，以充分利用该器件的功能。

- 数据手册，包括引脚说明、特性和电气规范。
- 器件用户指南，包括详细信息以及核心特性和外设的编程指南。
- 相关版本的勘误表，包含与已发布版本的电气规格差异。

关于这些文档的信息，请参见support.maximintegrated.com/micro页面的“技术支持”部分。

技术支持

support.maximintegrated.com/micro。

封装信息

如需最近的封装外形信息和焊盘布局(占位面积)，请查询china.maximintegrated.com/packages。请注意，封装编码中的“+”、“#”或“-”仅表示RoHS状态。封装图中可能包含不同的尾缀字符，但封装图只与封装有关，与RoHS状态无关。

封装类型	封装编码	外形编号	焊盘布局编号
28 TQFN-EP	T2844+1	21-0139	90-0035

注意：该文件是完整数据资料的缩写版。其他产品信息仅在完整版的数据资料中。如需申请完整版，请浏览china.maximintegrated.com/MAXQ1743并点击**申请数据资料全文**。