



Advanced Card Systems Ltd.
Card & Reader Technologies

ACR39U-U1 (USB Type A) 智能卡读写器



技术规格书 V1.09



目录

1.0.	简介	3
1.1.	智能卡读写器	3
1.2.	设计紧凑	3
1.3.	易于集成	3
2.0.	特性	4
3.0.	支持的卡片类型	4
3.1.	MCU 卡	5
3.2.	存储卡	5
4.0.	典型应用	6
5.0.	技术规格	7



1.0. 简介

ACR39U-U1 采用最新的现代化智能卡读写器技术。作为一款外观时尚小巧的智能卡读写器，它将复杂的技术与时尚新颖的设计相结合，可以满足多种智能卡应用的严格要求。

1.1. 智能卡读写器



ACR39U-U1 支持 ISO 7816 A 类、B 类和 C 类智能卡（5 V、3 V 和 1.8 V）以及符合 T=0 或 T=1 协议的微处理器卡。另外它还支持市面上的多种存储卡，其中包括美国国防部通用权限卡（CAC）和 SIPRNET 卡。这使得它非常适用于广泛的解决方案，如 PIV 应用、门禁和逻辑访问控制、数字签名、网上银行等。

ACR39U-U1 采用 USB 全速接口，能以最高 600 Kbps 的速度读写智能卡。它经久耐用，卡片插拔次数可达 10 万次。ACR39U-U1 还通过了 EMV™ Level 1（接触式）和中国人民银行（PBOC）等多项认证，能够满足电子银行和电子支付等应用的各种需求，是一款理想的智能卡读写器。

1.2. 设计紧凑

ACR39U-U1 新颖时尚的设计使其从众多普通的智能卡读写器中脱颖而出。这款设备采用功能强大的内核，能够支持各种要求极为严格的应用并随时随地进行使用。

1.3. 易于集成

ACR39U-U1 符合 PC/SC 和 CCID 标准，专为集成到电脑环境中而设计，非常易于安装和使用。它的驱动可以兼容 Windows®、Linux®、Mac OS® 和 Solaris 等多种操作系统。另外现在还可以在运行有 Android™ 3.1 及以上版本平台的移动设备上使用。

这些特性使得 ACR39U-U1 智能卡读写器成为您智能卡解决方案的最佳选择。



2.0. 特性

- USB 2.0 全速接口
- USB A 型接头
- 即插即用—符合 CCID 标准，具有高度的灵活性
- 智能卡读写器：
 - 接触式接口：
 - 支持 ISO 7816 A 类,B 类和 C 类 (5 V, 3 V, 1.8 V) 卡
 - 支持 CAC 卡
 - 支持 SIPRNET 卡
 - 支持 J-LIS 卡
 - 支持符合 T=0 和 T=1 协议的微处理器卡
 - 支持各类存储卡
 - 支持 PPS (协议和参数选择)
 - 具有短路保护功能
- 应用程序编程接口：
 - 支持 PC/SC
 - 支持 CT-API (通过 PC/SC 上一层的封装)
- 支持 Android™ 3.1 及更高版本¹
- 符合下列标准：
 - EN 62368/IEC 62368
 - CE
 - FCC
 - RoHS
 - REACH
 - EMV™ Level 1 (接触式)
 - BIS
 - J-LIS
 - KCC
 - PBOC
 - TAA (USA)
 - UKCA
 - UL
 - VCCI
 - WEEE
 - ISO 7816
 - PC/SC
 - CCID
 - Microsoft® WHQL

¹ 使用 ACS 定义的安卓库



3.0. 支持的卡片类型

3.1. MCU 卡

ACR39U-U1 可以读写符合 T=0 或 T=1 协议的 MCU 卡。同时它可以支持 SIPRNET 卡和 CAC 卡，是 US PIV 和 PKI 应用的理想选择。

3.2. 存储卡

ACR39U-U1 支持多种类型的存储卡，例如：

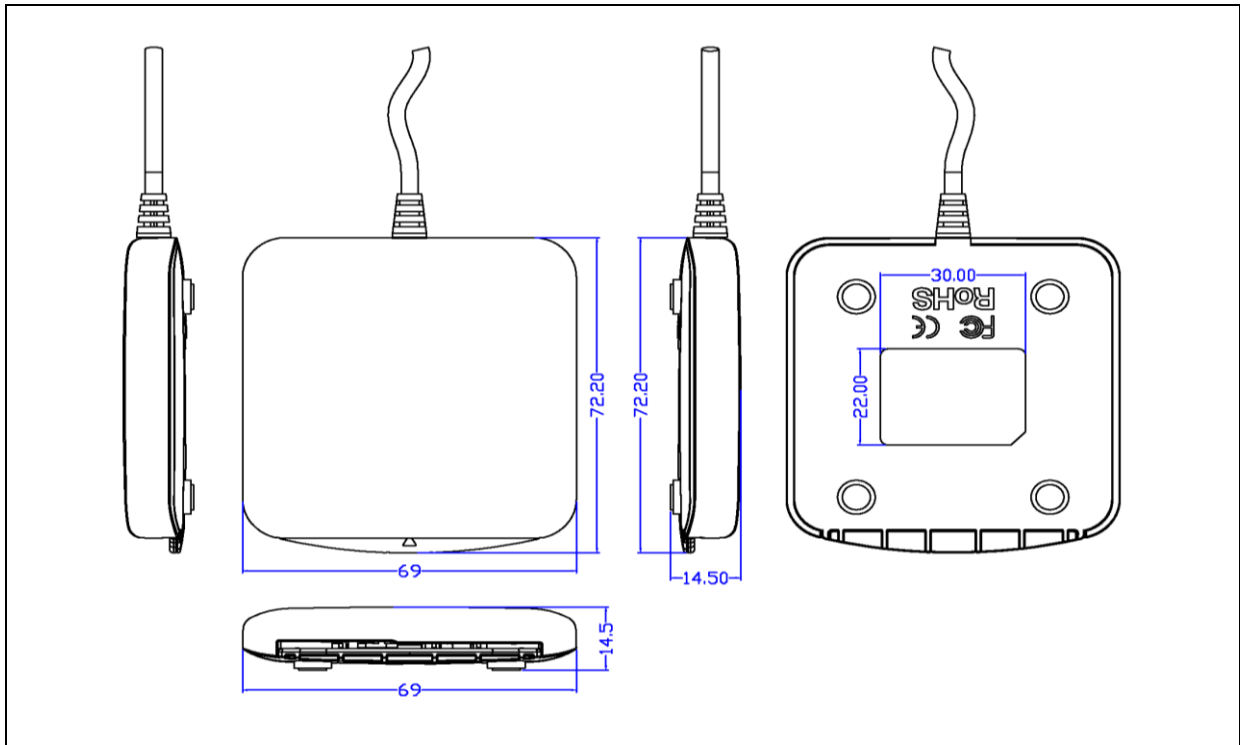
- 具有 1 KB 的 EEPROM 智能存储空间以及写保护功能的存储卡，包括：
 - Infineon®: SLE4418,SLE4428,SLE5518 和 SLE5528
- 具有 256 字节 EEPROM 智能存储空间以及写保护功能的存储卡，包括：
 - Infineon®: SLE4432,SLE4442,SLE5532 和 SLE5542



4.0. 典型应用

- 电子政务
- 电子银行和电子支付
- 电子医疗
- 公钥基础设施
- 网络安全
- 访问控制
- 积分优惠

5.0. 技术规格



物理规格参数

尺寸	72.2 mm (长) × 69.0 mm (宽) × 14.5 mm (高)
重量	65 g
颜色	黑色 (哑面)

USB 主机接口参数

协议	USB CCID
连接器类型	标准 A 型
电源	USB 端口取电
速率	USB 2.0 全速 (12 Mbps)
源电压	5 V
连接线长度	1.5 m (固定)

接触式智能卡接口参数

卡槽数	1 个全尺寸卡槽
标准	ISO 7816 1-4 部分, A 类, B 类和 C 类 (5 V, 3 V, 1.8 V)
协议	T=0; T=1; 支持存储卡
源电流	最大 50 mA
智能卡读/写速率	9.6 Kbps – 600 Kbps
短路保护	所有引脚上均为(+5) V/GND
时钟频率	4.8 MHz
卡座类型	摩擦式
.....	下落式 (可选)
卡插次数	最少 10 万次
.....	最少 20 万次 (下落式卡座)

部件参数

LED	绿色
-----------	----

应用程序编程接口参数

连机模式	PC/SC
.....	CT-API (通过 PC/SC 上一层的封装)



工作条件

温度..... 0 °C – 60 °C
湿度..... 最高 90% (无凝结)
MTBF 500,000 小时

认证/标准

EN 62368/IEC 62368, CE, FCC, RoHS, REACH, EMV™ Level 1 (接触式), BIS, J-LIS, KCC, PBOC, TAA(USA), UKCA, UL, VCCI, WEEE, ISO 7816, USB 2.0 Full Speed, PC/SC, CCID, Microsoft® WHQL

设备驱动程序操作系统

Windows® 7, Windows® 8, Windows® 8.1, Windows® 10,
Windows® Server 2003, Windows® Server 2008, Windows® Server 2008 R2, Windows® Server 2012, Windows® Server 2012 R2, Windows® Server 2016
Linux®, Mac OS®, Solaris, Android™ 3.1 及以上版本



Android 是 Google LLC 的商标。
EMV 是 EMVCo LLC 在美国及其他国家的注册商标或商标。
Infineon 是 Infineon Technologies AG 的注册商标。
Linux 是 Linus Torvalds 在美国及其他国家的注册商标。
Mac OS 是 Apple Inc. 在美国及其它国家注册的商标。
Microsoft, Windows 和 Windows Vista 是 Microsoft Corporation 在美国及/或其他国家的商标或注册商标。