



Advanced Card Systems Ltd.
Card & Reader Technologies

ACR39T-A1

[USB A タイプインターフェース]

スマートカードリーダー



技術仕様書 V1.05



目録

1.0.	紹介	3
1.1.	スマートカードリーダー	3
1.2.	簡単導入.....	3
2.0.	特性	4
3.0.	サポートしているカードタイプ	5
3.1.	MCU カード.....	5
3.2.	メモリーカード.....	5
4.0.	アプリケーション	6
5.0.	技術仕様	7
6.0.	SIM カードのカバーを開く方法	9

1.0. 紹介

ACR39T-A1 は世界でも最新のスマートカードリーダー技術を採用しています。この SIM サイズのスマートカードリーダーは小型ですが多くの機能を保有しています。コンパクトでパワフルな ACR39T-A1 は、さまざまなスマートカードベースのアプリケーションの多様な要求を満たすため、現代的なデザインと洗練された技術を集約しています。



1.1. スマートカードリーダー

ACR39T-A1 は、ISO 7816 クラス A、B、C (5 V、3 V および 1.8 V) スマートカード、様々なメモリーカードと T=0 や T=1 プロトコルのマイクロプロセッサカードをサポートしています。また、USB フルスピードインターフェースでパソコンと接続して、600 Kbps のスピードで書き読みます。アクセス制御やデジタル署名などの幅広いアプリケーションにも最適です。

1.2. 簡単導入

ACR39T-A1 は PC/SC と CCID 仕様に完全に準拠して、PC 環境とデザインへの統合のために設計されているため、簡単にインストールできて、非常に使いやすいです。そのドライバはと互換性があります Windows®オペレーティングシステム、Linux®、Mac OS®および Solaris。ACR39U-U1 は、バージョン 3.1、Android™および上記のプラットフォームを実行しているモバイルデバイス上で使用することができます。

様々な機能を備えた ACR39T-A1 スマートカードリーダーは、お客様のスマートカードソリューションに最適なデバイスです。



2.0. 特性

- USB フルスピード・インターフェース
- USB A タイプのコネクタ
- プラグアンドプレイ – CCID 準拠、高い柔軟性を保有
- 保護 USB キャップ保有
- スマートカードリーダー：
 - 接触式インターフェース：
 - ISO 7816 クラス A、B、C タイプの（5 V、3 V および 1.8 V）SIM サイズカードをサポート
 - T = 0 または T = 1 プロトコルのマイクロプロセッサカードをサポート
 - 様々のメモリーカードサポート
 - PPS サポート（プロトコルとパラメータの選択）
 - 短絡保護保有
- アプリケーション プログラミング インターフェース：
 - PC/SC サポート
 - (PC/SC の上のラッパー経由で)、CT- API をサポート
- Android™ 3.1 と以降のバージョンサポート¹
- 以下の基準に準拠：
 - EN 60950/IEC 60950
 - ISO 7816
 - PC/SC
 - CCID
 - CE
 - FCC
 - WEEE
 - RoHS 2
 - REACH
 - VCCI (日本)
 - Microsoft® WHQL

¹ ACS 定義された Android ライブラリを使用しています



3.0. サポートしているカードタイプ

3.1. MCU カード

ACR39T-A1 は全ての T = 0 または T = 1 プロトコルに準拠している MCU カードを読み書き可能です。

3.2. メモリーカード

ACR39T-A1 が様々なメモリーカードをサポートしている、例：

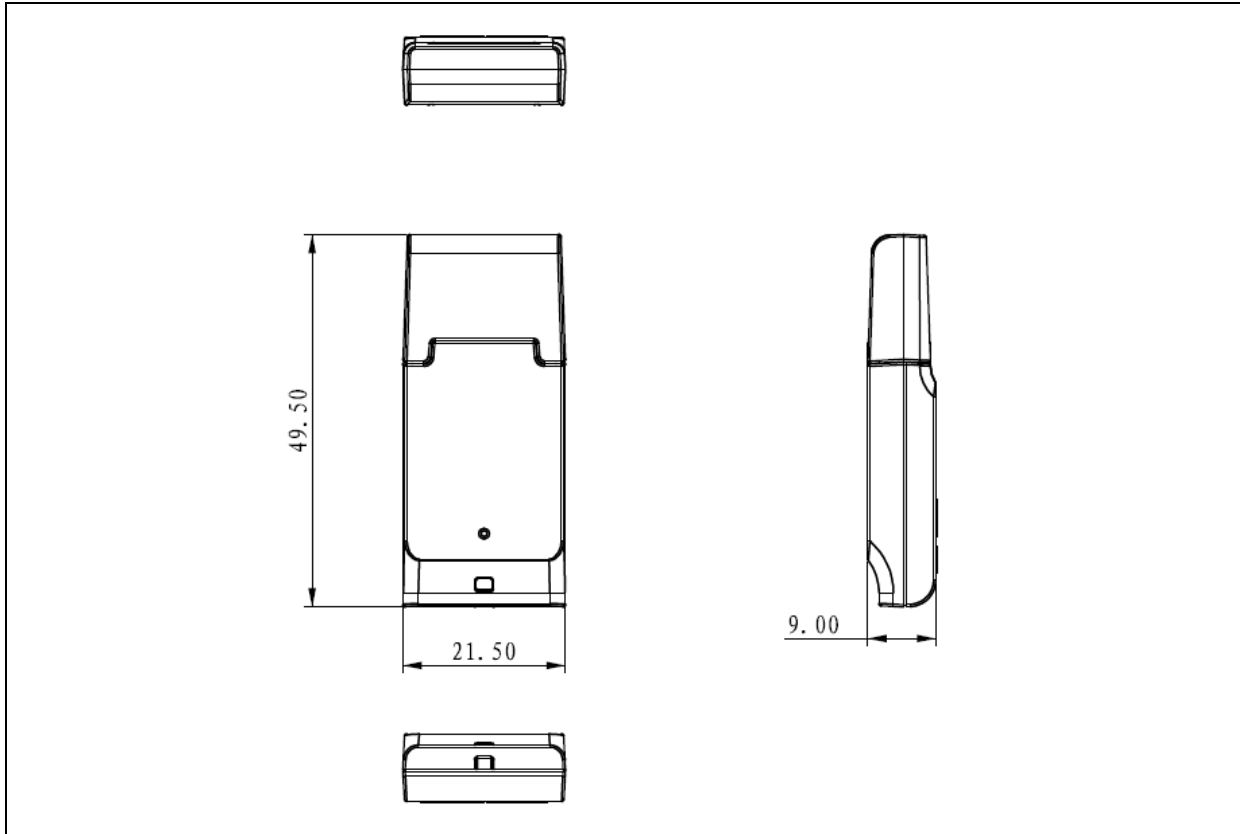
- I2C バスプロトコルに準拠し、一回で 128 バイト/ページを書くことができるメモリーカード（フリーメモリーカード）、以下を含めて：
 - Atmel® : AT24C01/02/04/08/16/32/64/128/256/512/1024
 - SGS-Thomson : ST14C02C、ST14C04C
 - Gemplus : GFM1K、GFM2K、GFM4K、GFM8K
- 書き込み保護機能付インテリジェント 1 KB EEPROM カード、以下を含む：
 - Infineon® : SLE4418、SLE4428、SLE5518 和 SLE5528
- インテリジェント 256 バイトの EEPROM、書き込みのカードプロテクト機能付カード、以下を含めて：
 - Infineon® : SLE4432、SLE4442、SLE5532 和 SLE5542



4.0. アプリケーション

- e ガバメント
- 電子決済および電子マネー
- e ヘルスケア
- 公開鍵インフラストラクチャー
- ネットワークセキュリティ
- アクセス制御
- ロイヤルティ プログラム

5.0. 技術仕様



物理仕様パラメーター

サイズ..... 49.5 mm (L) × 21.5 mm (W) × 9.0 mm (H)
 重量..... 8.5 g
 色..... 黒色

USB ホストインターフェイス パラメーター

タイプ..... USB CCID
 コネクタタイプ..... Standard Aタイプ
 電源..... USB から給電
 速度..... USB フルスピード (12 Mbps)
 供給電圧..... 5 V

接触スマートカード インターフェイス パラメーター

スロットの数..... 1つの SIM サイズのスロット (MicroSIM サイズのオプションスロット)
 標準..... ISO 7816 パート 1-3, Aタイプ, Bタイプ及びCタイプ (5 V, 3 V, 1.8 V)
 プロトコル..... T=0 ; T=1 ; メモリーカードサポート
 供給電流..... 最大 50 mA
 読み取りと書き込み速度..... 9.6 Kbps – 600 Kbps
 短絡保護..... 全てのピン(+5) V/GND
 クロック周波数..... 4.80 MHz
 カードコネクタのタイプ..... スライド式
 挿抜回数..... 最低 1 万回 (最低 3 万回 要求に応じて)



内蔵機器のパラメーター

LED 緑

アプリケーションプログラミングインターフェースパラメーター

リンクモード..... PC/SC
..... CT-API (PC/SC のトップのカバーによって)

動作環境

温度..... 0 °C – 60 °C
湿度..... Max. 90% (結露なきこと)
MTBF 500,000 時間

規格/準拠

EN 60950/IEC 60950, ISO 7816, USB フルスピード, PC/SC, CCID, CE, FCC, WEEE, RoHS 2, REACH
VCCI (日本), Microsoft® WHQL

デバイスドライバオペレーティングシステム

Windows® XP, Windows Vista®, 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 以降のバージョンをサポートしています。



6.0. SIM カードのカバーを開く方法

1. リーダーの後部から SIM カードカバーを開きます。



2. 上端から後ろのカバーを引き出します。



3. リーダーに SIM カードを挿入します。または SIM カードを取り外します。



Android は Google LLC. の商標です。

Atmel は Atmel また子会社がアメリカとまたはほかの国の登録商標です。

Infineon はインフィニオン テクノロジー会社の登録商標です。

Linux® は Linus Torvalds がアメリカと他の国に登録している商標です。

Mac OS は Apple Inc. がアメリカおよびまたはほかの国の登録商標です。

Microsoft、Windows と Windows Vista は Microsoft Corporation がアメリカおよびまたはほかの国の登録商標です。