



Advanced Card Systems Ltd.
Card & Reader Technologies

ACR38U-H1 スマートカードリーダー



技術仕様書 V6.09



カタログ

1.0.	紹介	3
1.1.	スマートカードリーダー	3
1.2.	特別な外のケース.....	3
1.3.	プラグアンドプレイ	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리카ード.....	5
4.0.	アプリケーション	6
5.0.	技術仕様	7

1.0. 紹介

ACR38U-H1 は特別なデザインを持っているスマートカードリーダーです。高速スマートカードリーダーACR38 シーズンのひとつとして、高度なセキュリティが求められるスマートカードアプリケーションに最適なツールだと認められます。ACR38U-H1 はコストが低くて、品質が良いものです。顧客に持続的に価値を創造できて、異なるスマートカードアプリケーションに実行可能な、使いやすいソリューションを提供することができます。



1.1. スマートカードリーダー

ACR38U-H1 は、ISO 7816 クラス A、B、C スマートカード、様々なメモリカードと 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。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、344 Kbps のスピードで書き読みます。耐久性のある ACR38U-H1 の引き裂き回数は少なくとも 10 万回です。

1.2. 特別な外のケース

ACR38U-H1 は特別な「橋型」ケースを持っているため、縦にカードを挿入できます。ネットワークセキュリティと電子決済等のシステムにアプリケーションする時、ACR38 がもたらす便利性が PC 環境にとって、最優秀スマートカード読み書き器設備になります。

1.3. プラグアンドプレイ

ACM38U-H 1 は簡単に取り付けて、便利に使われて、PC 環境に組み込むことができます。PC/SC と CCID に準拠しているため、ドライバが Windows®オペレーティング-システム、Linux®, Mac OS®および Solaris と相互運用することができます。また、ACR38U-H1 は Android プラットフォームのモバイル機器に使えて、3.1 と以降のバージョンをサポートしています。

ACR38U-H1 は電子決済および電子マネー、アクセス制御、交通機関、e ガバメント等のアプリケーションに適用しています。



2.0. 特性

- USB 2.0 フルスピード・インターフェース
- プラグアンドプレイ・CCID 準拠、高い柔軟性を持っている
- スマートカードリーダー：
 - ISO 7816 クラス A、B、C の（5 V、3 V および 1.8 V）カードをサポート
 - CAC サポート (Common Access Card)
 - 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
 - メモリカードサポート
 - 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 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しています¹
- 以下の規格に準拠している：
 - EN 60950/IEC 60950
 - ISO 7816
 - EMV™ Level 1 (接触式)
 - PC/SC
 - CCID
 - CE
 - FCC
 - WEEE
 - RoHS 2
 - REACH
 - FIPS 201 (アメリカ)
 - TAA (アメリカ)
 - KC (韓国)
 - 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

ACR38U-H1 は T = 0 または T = 1 プロトコルのマイクロプロセッサ&メモリカードをサポートしています。

3.2. メモリカード

ACR38U-H1 がサポートしているメモリカード、例：

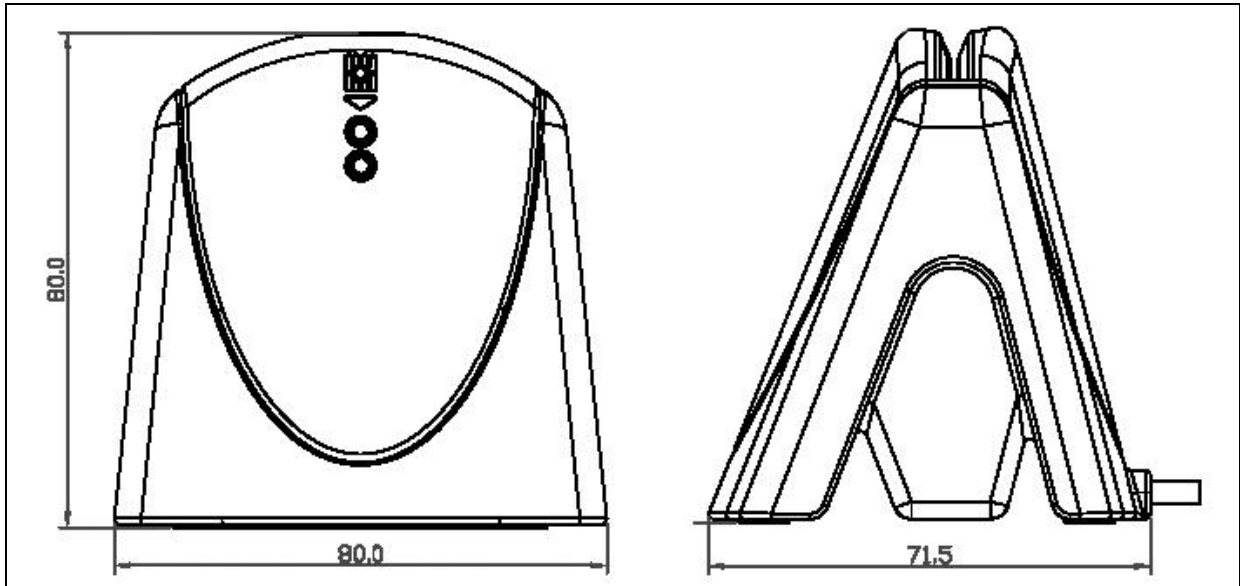
- I2C バスプロトコルに準拠し、一回で 128 バイト/ページを書くことができるメモリカード（フリーメモリカード）、以下を含めて：
 - Atmel®：AT24C01/02/04/08/16/32/64/128/256/512/1024
 - SGS-Thomson：ST14C02C、ST14C04C
 - Gemplus：GFM1K、GFM2K、GFM4K、GFM8K
- パスワードと認証によるセキュアなメモリ IC カード、以下を含めて：
 - Atmel®：AT88SC153 および AT88SC1608
- 書き込み保護機能付インテリジェント 1 KB EEPROM カード、以下を含む：
 - Infineon®：SLE4418, SLE4428, SLE5518 および 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 および SLE5542
- '104'タイプ EEPROM（読み取りオンリー型トークンカウンタカード、以下を含めて：
 - Infineon®：SLE4406, SLE4436, SLE5536 および SLE6636
- インテリジェント 416 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®：SLE4404
- アプリケーションゾーンでのセキュリティロジックを使用したカード、以下を含めて：
 - Atmel®：AT88SC101, AT88SC102 および AT88SC1003



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



物理特性

サイズ..... 71.5 mm (L) × 80.0 mm (W) × 80.0 mm (H)
重量..... 174 g (ケーブル用の± 5 g 公差)
色..... 黒色

USB ホストインターフェイス パラメーター

プロトコル..... USB CCID
コネクタタイプ..... 基準の A タイプ
電源..... USB から
速度..... USB フルスピード (12 Mbps)
供給電圧..... 5 V
ケーブルの長さ..... 1.5 m (固定)

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..... 1 つ フルサイズ
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 – 344 Kbps
短絡保護..... 全てのピンは(+5) V/GND
クロック周波数..... 4.0 MHz
カードコネクタタイプ..... スライド式
..... Landing Type (オプション)
挿抜回数..... 最低 10 万回
..... 最低 20 万回 (Landing Type)

内蔵機器のパラメーター

LED..... 2 個単色の LED (赤、緑)

アプリケーション プログラミング インターフェイス

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..... 最高 90% (結露なきこと)
MTBF..... 500,000 時間

規格/標準

EN 60950/IEC 60950, ISO 7816, USB Full Speed, EMV™ Level 1 (接触式), PC/SC, CCID, CE, FCC, WEEE, RoHS 2, REACH
FIPS 201 (アメリカ) , TAA (アメリカ), KC (韓国), 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® CE, 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

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。



Android は Google Inc.の商標です。
Atmel は Atmel また子会社がアメリカまたはほかの国の登録商標です。
EMV は EMVCo LLC がアメリカに登録している商標です。
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 および Windows Vista は Microsoft がアメリカおよびまたはほかの国の登録商標もしくは商標です。