



Advanced Card Systems Ltd.
Card & Reader Technologies

ACR38U-N1 PocketMate (USB Type A)

スマートカードリーダー



技術仕様書 V1.14



目録

1.0.	紹介	3
1.1.	スマートカードリーダー	3
1.2.	絶妙なデザイン	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.	メモリカード（同期インターフェース）	5
4.0.	アプリケーション	6
5.0.	技術仕様	7

1.0. 紹介

ACR38U PocketMate リーダーはユーザーにたくさんの驚きを与えるスマートカードリーダーです。ACR38U PocketMate の外観が精緻で綺麗で、構造も小柄で愛らしいですが、要件の厳しいスマートカードアプリケーションに対応可能です。信頼性の高い機能と洗練されたデザインの絶妙なバランスを実現、e バンキング、e ペイメント、物理的および論理的アクセス、e ガバメントなどのアプリケーションにおけるお客様のセキュリティニーズにお応えします。

1.1. スマートカードリーダー

ACR38U PocketMate は、ISO 7816 Class A、B、C スマートカード（5 V、3 V、1.8 V）、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。さらに、このスマートカードリーダーは、米国防総省の共通アクセスカード（CAC）を含む、市場にある様々なメモリーカードをサポートしています。PIV アプリケーション、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。

ACR38U PocketMate は 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。コンパクトな ACR38U PocketMate は ACR38 コアを内蔵したため、強力な機能で要件の厳しいアプリケーションに対応可能できるスマートカードと認められます。



1.2. 絶妙なデザイン

非常にコンパクトな ACR38U PocketMate は、いつでもどこにでも持ち歩きできるモバイル性を重視して設計されています。標準的な USB トークンほどの大きさのこのデバイスは、旋回部を回すだけでフルサイズ接触スマートカード用のスマートカードリーダーに姿を変えます。

1.3. プラグアンドプレイ

ACR38U PocketMate は PC/SC と CCID に準拠したデバイスで、簡単に PC 環境に導入して使用することができます。そのドライバは Windows®、Linux®、Mac OS® および Solaris オペレーティング-システムと互換性があります。Android™ 3.1 と以降のバージョンを実行しているデバイスで使われます。

さまざまな機能を備えた ACR38U PocketMate は、スマートカードソリューションに最適なスマートカードリーダーです。

2.0. 特性

- USB 2.0 フルスピードインターフェース
- USB Type A コネクタ
- プラグアンドプレイ-CCID 準拠、高い柔軟性を持っている
- 旋回式デザイン
- 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
 - 共通の特権カード（CAC）サポート CAC
 - J-LIS カードサポート
 - 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
 - 様々なメモ리카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
- 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している¹
- 国際基準に準拠しています：
 - EN 60950/IEC 60950
 - ISO 7816
 - USB Full Speed
 - EMV™ Level 1 (接触式)
 - PC/SC
 - CCID
 - CE
 - FCC
 - WEEE
 - RoHS 2
 - REACH
 - TAA (アメリカ)
 - J-LIS (日本)
 - VCCI (日本)
 - Microsoft® WHQL

¹ ACS 定義されたアンドリュース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 PocketMate は 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しています。CAC カードをサポートできて、US PIV と PKI アプリケーションを実現する最適なデバイスです。

3.2. メモリカード（同期インターフェース）

ACR38U PocketMate がサポートしているメモリカード、例：

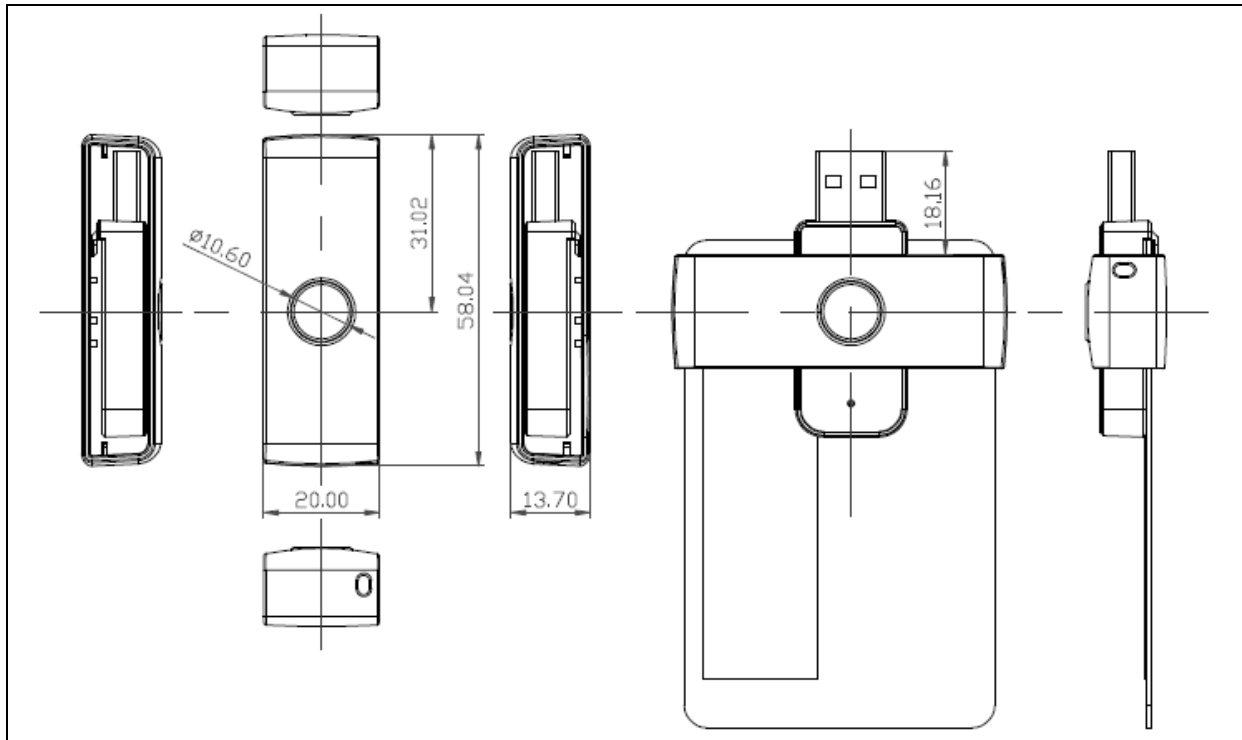
- I2C バスプロトコルに準拠し、一回で 128 バイト/ページを書くことができるメモリカード（フリーメモリカード）、以下を含めて：
 - Atmel® : AT24C01/02/04/08/16/32/64/128/256/512/1024
 - SGS-Thomson : ST14C02C、ST14C04C
 - Gemplus : GFM1K、GFM2K、GFM4K、GFM8K
- パスワードと認証によるセキュアなメモリ IC カード、以下を含めて：
 - Atmel® : AT88SC153 和 AT88SC1608
- 書き込み保護機能付インテリジェント 1 キロバイトの EEPROM カード、以下を含めて：
 - 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
- '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 和 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 和 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..... 58.0 mm (L) × 20.0 mm (W) × 13.7 mm (H)
 重量..... 12 g
 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 全速 (12 Mbps)
 供給電圧..... 5 V

非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..... 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
 カセットデッキ..... 摩擦式
 挿抜回数..... 最低 10 万回

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

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

認証/基準

EN 60950/IEC 60950, ISO 7816, USB Full Speed, EMV™ Level 1 (接触式), PC/SC, CCID, CE, FCC, WEEE, RoHS 2, REACH
TAA (アメリカ), J-LIS (日本), 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。



Android は Google Inc. の商標です。
Atmel は Atmel Corporation または子会社がアメリカと/またはほかの国の登録商標です。
EMV は EMVCo LLC がアメリカの商標です。
Infineon は Infineon Technologies AG 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. の商標です。
Microsoft、Windows および Windows Vista は Microsoft Corporation の商標です。