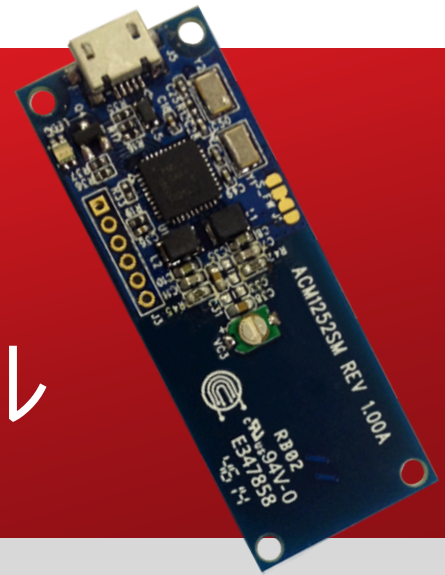




**Advanced Card Systems Ltd.**  
Card & Reader Technologies

# ACM1252U-Z2

## 小型 NFC リーダーモジュール



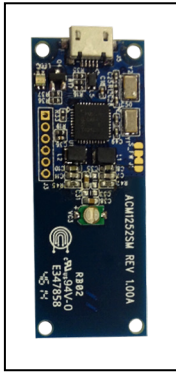
技術仕様書 V1.02



## カタログ

1.0.	紹介.....	3
2.0.	特性.....	4
3.0.	アプリケーション.....	5
4.0.	技術仕様.....	6

## 1.0. 紹介



ACM1252U-Z2 は 13.56 MHz 非接触技術をベースに開発された NFC カードリーダーです。ACM1252U-Z2 はカードリーダー/ライター、カードエミュレーションとピア・ツー・ピア通信三つの NFC 操作モードをサポートしています。

MIFARE®や FeliCa、ISO 14443 Type A および Type B カードだけでなく、ISO 18092 規格に準拠したすべての NFC タグと他のデバイスもサポートしています。他の NFC デバイスにも対応でき、最高 424 Kbps のアクセス速度を実現。動作可能距離は使用する非接触タグのタイプに依りますが、最大で 30 mm です。

ACM1252U-Z2 は PC/SC 仕様を基準して、アプリケーションとプラットフォームの相互運用を許可します。これは多種の非接触カードと NFC タグデバイスと高速通信を実現できます。また ACM1252U-Z2 は追加ハードウェアを変更する必要性を排除して、リモート配置後のファームウェアのアップデートをサポートしています。



## 2.0. 特性

- USB フルスピード・インターフェース
- CCID 準拠
- スマートカードリーダー：
  - 非接触インターフェース：
    - 最大 424 Kbps の書き込み速度
    - \*内蔵アンテナを使って、動作可能距離は最大で 30 mm です（使用する非接触タグのタイプに依存します）。
    - MIFARE Classic®や ISO 14443 の 4 パート A および B カードと FeliCa、4 タイプすべての NFC タグ（ISO/IEC 18092）もサポートしています。
    - 衝突防止機能保有（一枚のタグのみアクセス）
    - NFC サポート：
      - カードリーダーライタモード
      - ピアツーピア通信モード
      - カードエミュレーションモード
- 内蔵されている周辺機器：
  - ユーザーコントロールできる二色 LED パイロットランプ
- 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
- ファームウェアのアップグレード機能
- Android™ 3.1と以降のバージョンサポートしている<sup>1</sup>
- 以下の基準に一致している：
  - ISO 14443
  - ISO 18092
  - PC/SC
  - CCID
  - CE
  - FCC
  - RoHS 2
  - REACH
  - Microsoft® WHQL

---

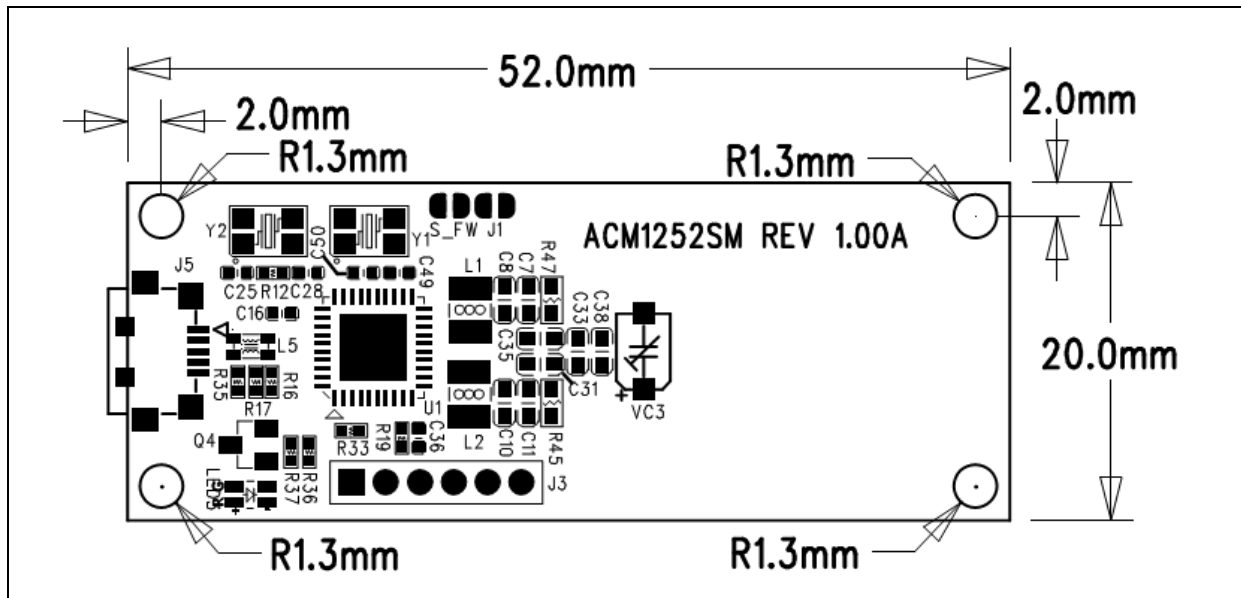
<sup>1</sup>ACS 定義されたアンドリュースライブラリを使用しています



### 3.0. 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
- 交通機関システム
- ネットワークセキュリティ
- アクセス制御
- ロイヤルティ

## 4.0. 技術仕様



### 物理特性

サイズ..... 52 mm (L) × 20 mm (W) × 6 mm (H)  
重量..... 3.65 g (ケーブル用の 29.05 g ± 5 g 公差可能)

### 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..... Micro USB  
電源..... USB から  
速度..... USB 全速 (12 Mbps)  
供給電圧..... 5 V  
源電流..... 最大 200 mA  
ケーブルの長さ..... 1 m、取り外し可能 (オプション)

### 非接触スマートカード インターフェイス パラメーター

標準..... ISO/IEC 18092 NFC, ISO 14443 A & B タイプ, MIFARE®, FeliCa  
プロトコル..... ISO 14443 T=CL (ISO 14443-4 基準のカード)  
..... T=CL シミュレーション (MIFARE Classic、ISO 18092、FeliCa と NFC タグ)  
作業頻度..... 13.56 MHz  
通信距離..... 最大 30 mm (タグの種類に応じて)  
読み取りと書き込み速度..... 106 Kbps、212 Kbps、424 Kbps  
アンテナの寸法..... 20 mm × 22 mm

### 内蔵機器のパラメーター

LED..... 1 つ単色 LED : 赤、緑

### 他の特性

ファームウェアのアップグレード..... サポート

### アプリケーションプログラミングインターフェイスパラメーター

リンクモード..... PC/SC



**動作環境**

温度..... 0 °C – 50 °C  
 湿度..... 最高 90% (結露なきこと)  
 MTBF ..... 500,000 時間

**認証/基準**

ISO 14443, ISO 18092, USB 全速, PC/SC, CCID, CE, FCC, RoHS 2, REACH, Microsoft® WHQL

**デバイスドライバオペレーティングシステムのサポート**

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



Android は Google Inc. の商標です。  
 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。  
 MIFARE と MIFARE Classic は NXP B.V. の登録商標で、授權によって使用します。