



Advanced Card Systems Ltd.
Card & Reader Technologies

ACR38U-N1

Считыватель смарт-карт



Техническая спецификация V6.07



Содержание

1.0.	Введение	3
1.1.	Считыватель смарт-карт	3
1.2.	Уникальный корпус	3
1.3.	Простота интеграции	3
2.0.	Технические характеристики	4
3.0.	Поддерживаемые типы карт	5
3.1.	Микропроцессорные карты	5
3.2.	Карты памяти.....	5
4.0.	Основные сферы применения	6
5.0.	Технические характеристики	7

1.0. Введение

ACR38U-H1 — считыватель смарт-карт уникальной конструкции. Он относится к линейке высокоскоростных считывателей ACR38, успешно используемых в самых сложных проектах с применением контактных смарт-карт. Высококачественный, но при этом недорогой считыватель ACR38U-H1 понравится пользователям.



1.1. Считыватель смарт-карт

ACR38U-H1 поддерживает карты ISO 7816 класса A, B и C (5 В, 3 В и 1,8 В) и микропроцессорные карты по протоколам T=0 и T=1. Кроме того, поддерживается большинство типов карт памяти, представленных на рынке, в том числе карты-удостоверения личности Минобороны США¹. Считыватель ACR38U-H1 подойдет для большинства типов проектов с использованием смарт-карт: пункты проверки карт, служащих удостоверением личности, СКУД, доступ к ПК и сетевым ресурсам, цифровая подпись и работа с онлайн-банкингом.

1.2. Уникальный корпус

ACR38U-H1 отличается нестандартной конструкцией: карта вставляется вертикально, а не горизонтально, как в большинстве моделей. Пользователям это может показаться более удобным. При этом на столе считыватель занимает не больше места, чем аналогичные модели. Считыватель контактных карт ACR38U-H1 является одной из наиболее популярных моделей для работы с корпоративным или домашним ПК.

1.3. Простота интеграции

ACR38U-H1 полностью соответствует спецификации PC/SC, реализована поддержка CCID-протокола, драйвера устройства совместимы со всеми основными операционными системами: Windows®, Linux® и Mac. Кроме того, ACR38U-H1 теперь может использоваться на устройствах с операционной системой Android™ версии 3.1 и выше.

ACR38U-H1 может использоваться в проектах, связанных с обеспечением защищенного доступа к услугам онлайн-банкинга и проведения электронных платежей, для авторизации на ПК и сетевых ресурсах, в сфере транспорта и для получения услуг электронного правительства.

¹ DOD Common Access Card



2.0. Технические характеристики

- Интерфейс USB 2.0 (Full Speed);
- Технология Plug&Play: универсальность и портативность за счет CCID-драйверов;
- Считыватель смарт-карт:
 - Поддержка карт по ISO7816 классы А, В и С (5 В, 3 В, 1.8 В);
 - Поддержка карт CAC (Common Access Card);
 - Поддержка микропроцессорных карт по протоколам T=0 или T=1;
 - Поддержка карт памяти;
 - Поддержка PPS (Protocol and Parameters Selection);
 - Защита от КЗ;
- Наличие API:
 - Поддержка PC/SC;
 - Поддержка CT-API (посредством библиотеки-оболочки поверх PC/CS);
- Поддержка Android™ 3.1 и выше²;
- Соответствие стандартам:
 - FIPS 201;
 - TAA;
 - EN60950/IEC 60950;
 - ISO 7816;
 - CE;
 - FCC;
 - KC;
 - VCCI;
 - PC/SC;
 - CCID;
 - EMV 2000 Level 1;
 - Microsoft® WHQL;
 - RoHS 2;
 - REACH.

² Без поддержки PC/SC и CCID



3.0. Поддерживаемые типы карт

3.1. Микропроцессорные карты

ACR38U-H1 работает с микропроцессорными картами стандарта ISO 7816 по протоколам T=0 или T=1. В том числе, возможна работа с картой Минобороны США (CAC), используемой в качестве удостоверения личности или в инфраструктуре PKI в организациях США.

3.2. Карты памяти

ACR38U-H1 поддерживает следующие типы карт памяти:

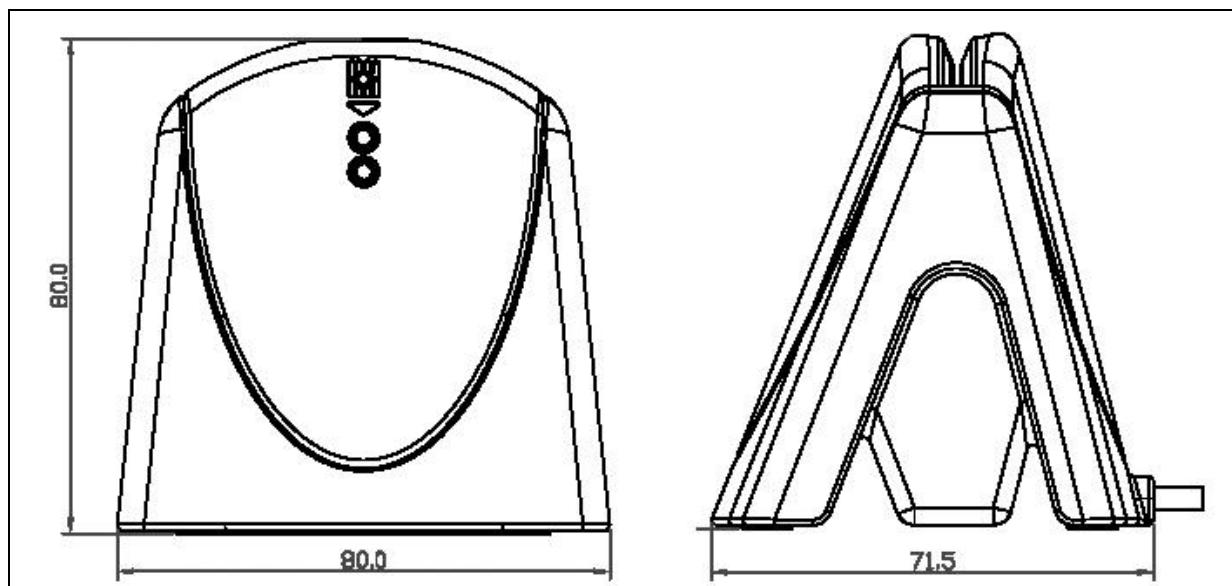
- Карты по протоколу I2C (карты со свободным доступом к памяти) с максимальным размером страницы 128 байт, включая:
 - Atmel®: AT24C01/02/04/08/16/32/64/128/256/512/1024
 - SGS-Thomson: ST14C02C, ST14C04C
 - Gemplus: GFM1K, GFM2K, GFM4K, GFM8K
- Карты на базе IC с защищенной памятью с аутентификацией по паролю, включая:
 - Atmel®: AT88SC153 и AT88SC1608
- Карты с интеллектуальной памятью EEPROM 1 кБайт с функцией защиты от записи, включая:
 - Infineon®: SLE4418, SLE4428, SLE5518 и SLE5528
- Карты с интеллектуальной памятью EEPROM 256 байт с функцией защиты от записи, включая:
 - Infineon®: SLE4432, SLE4442, SLE5532 и SLE5542
- Карты с непerezагружаемой памятью EEPROM типа '104' — карты-счетчики с возможностью проводить только списания, включая:
 - Infineon®: SLE4406, SLE4436, SLE5536 и SLE6636
- Карты с интеллектуальной памятью EEPROM 416-бит с внутренней проверкой ПИН-кода, включая:
 - Infineon®: SLE4404
- Карты с защитой Security Logic и независимыми зонами для нескольких приложений, включая:
 - Atmel®: AT88SC101, AT88SC102 и AT88SC1003



4.0. Основные сферы применения

- Электронное правительство;
- Электронный банкинг и электронные платежи;
- Электронные системы здравоохранения;
- Инфраструктура открытых ключей (PKI);
- Сетевая безопасность;
- Контроль доступа;
- Программы лояльности.

5.0. Технические характеристики



Интерфейс USB

Тип..... USB Full Speed, 4 контакта: +5 V, GND, D+ и D-
Питание:..... от USB
Скорость:..... 12 Мбит/сек

Интерфейс смарт-карт

Стандарты..... ISO 7816 классы А, В и С (5 В, 3 В, 1,8 В), T=0 и T=1
Ток источника питания:..... макс. 50мА
Скорость чтения/записи карты: ... макс. 344 086 бит/сек
Защита от КЗ +5 V/GND на всех пинах
Тактовая частота:..... 4МГц
Контактная площадка..... фрикционная (по запросу возможна прижимная площадка)
Циклов установки карты мин. 100 000 (мин. 200 000 для прижимной площадки)

Физические характеристики

Размеры:..... 71,5 мм (Д) × 80,0 мм (Ш) × 80,0 мм (В)
Цвет:..... черный
Вес:..... 174 г (±5 г — погрешность веса кабеля)
Кабель, разъем:..... 1,5 м, не съемный, USB тип А

Индикаторы:

LED 2 индикатора: зеленый и красный

Условия эксплуатации

Температура:..... 0 °С ~ 50 °С
Влажность:..... макс. 90% без конденсата
Наработка на отказ (СВБР): 500 000 часов

Прикладной программный интерфейс (API)

PC/SC
СТ-API (через библиотеку-оболочку поверх PC/SC)

Сертификаты/соответствие

EN60950/IEC 60950, ISO 7816, FIPS 201, TAA, CE, FCC, KC, VCCI, PC/SC, CCID, EMV 2000 Level 1, RoHS 2, REACH, USB Full Speed
Microsoft® WHQL for Windows® 2000, Windows® XP, Window Vista®, Windows® 7, Windows® 8, Windows® 8.1, Windows® Server 2003, Windows® Server 2008, Windows® Server 2008 R2, Windows® Server 2012, Windows® Server 2012 R2



Поддержка драйверов устройств операционными системами

Windows® CE, Windows® 98, Windows® ME, Windows® 2000, Windows® XP, Windows Vista®, Windows® 7, Windows® 8, Windows® 8.1, Windows® Server 2003, Windows® Server 2008, Windows® Server 2008 R2, Windows® Server 2012, Windows® Server 2012 R2

Linux®, Mac OS®, Android™ 3.1 и выше



Android является торговой маркой Google Inc.
Atmel является зарегистрированной торговой маркой Atmel Corporation или дочерних компаний, в США и/или других странах.
Infineon является зарегистрированной торговой маркой Infineon Technologies AG.
Linux® является зарегистрированной торговой маркой Линуса Торвальдса в США и других странах.
Mac OS является торговой маркой Apple Inc.
Microsoft, Windows и Windows Vista является торговой маркой группы компаний Microsoft.