



Advanced Card Systems Ltd.
Card & Reader Technologies

APG8201 PINhandy 1



Техническая спецификация



Содержание

1.0.	Введение.....	3
2.0.	Характеристики.....	4
3.0.	Основные применения.....	5
4.0.	Техническая спецификация.....	6

1.0. Введение



В связи с развитием технологии в банковском секторе все чаще встречаются мошеннические инциденты. Такие происшествия обходятся в миллиарды долларов и настораживают владельцев дебетовых и кредитных карт. Для защиты держателей карт от мошенничества разрабатываются специальные меры и системы безопасности, среди которых можно отметить надежное устройство APG8201 PINhandy 1.

Что такое APG8201 PINhandy 1?

APG8201 PINhandy 1 представляет собой портативное недорогое устройство для работы со смарт-картами, которое может выполнять различные процедуры аутентификации как при подключении к компьютеру, так и в автономном режиме. Оно поддерживает разовые пароли (One Time Passwords, OTP), коды аутентификации «Ответ на запрос» (Challenge-Response), а также подписание данных транзакции (цифровые подписи PKI) на основе ключей защиты, хранящихся в картах EMV.

Как работает устройство APG8201 PINhandy 1?

В устройстве APG8201 PINhandy 1 используется двухуровневый процесс аутентификации, когда держатель карты должен установить карту EMV в устройство и ввести ПИН-код с использованием встроенной ПИН-клавиатуры. Затем APG8201 PINhandy 1 генерирует на экране динамический разовый пароль, который может использоваться для авторизации перед совершением некоторых операций, таких как онлайн-транзакции, вход в банковские системы и покупки по телефону.

Насколько безопасна работа с APG8201 PINhandy 1?

Устройство APG8201 PINhandy совместимо с основными стандартами банковской и компьютерной сфер, а также стандартами безопасности, такими как Программа аутентификации MasterCard® Chip Authentication Program (CAP), Расширенная аутентификация чипа MasterCard® Advanced Authentication for Chip (AA4C/PLA), Аутентификация с использованием динамического кода доступа VISA Dynamic Passcode Authentication (DPA) и EMV уровня 1. Это устройство специально разработано для защиты пользователей от таких новых мошеннических атак, как Card-not-Present (CNP, физическое отсутствие карты) и технология «незаконный посредник» (Man-in-the-Middle). Это устройство также гарантирует наличие карты в ходе процесса OTP.

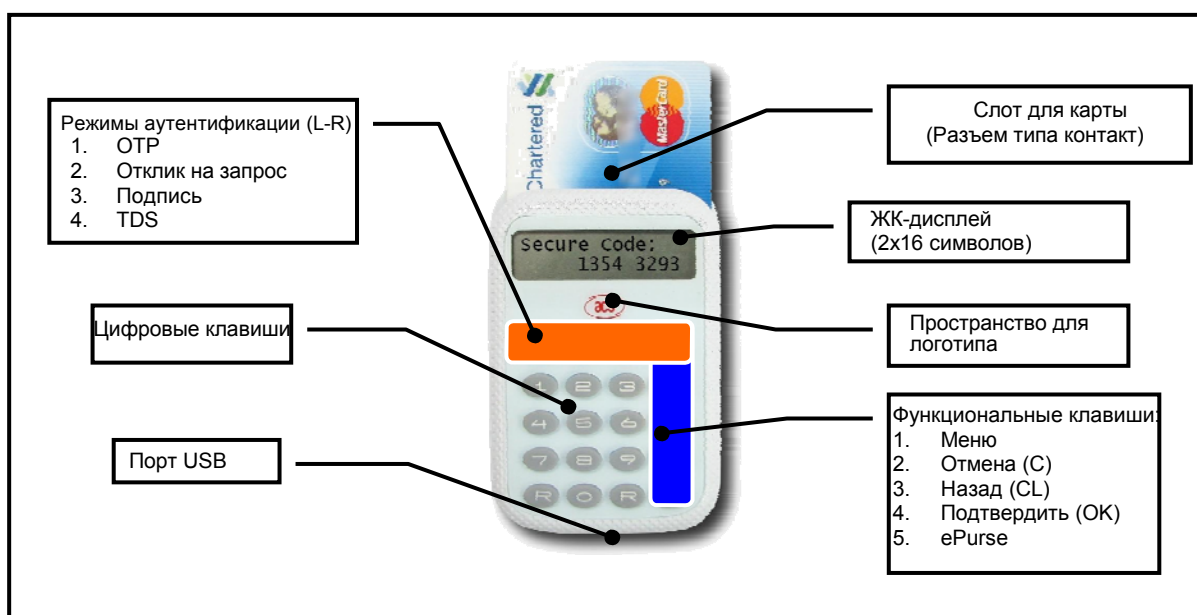
Устройство APG8201 PINhandy 1 также поддерживает безопасный ввод ПИН-кода (Secure PIN Entry, SPE), обеспечивая защищенный ввод или изменение ПИН-кода в режиме подключения к компьютеру. Ввод ПИН-кода осуществляется в секретном режиме с устройства, а не с ПК или рабочей станции, исключая вероятность компрометации ПИН-кода вирусом или трояном.

Как может устройство APG8201 PINhandy 1 помочь экономить деньги?

Банки могут распространять устройство APG8201 PINhandy 1 среди частных клиентов, не рискуя незащищенными данными. Важно также то, что больше не требуется сложных стратегий выпуска и перевыпуска устройства, поэтому общая стоимость внедрения значительно снижена. Так как устройство APG8201 PINhandy 1 поддерживает работу в автономном режиме, разработки специального программного обеспечения не требуется.

2.0. Характеристики

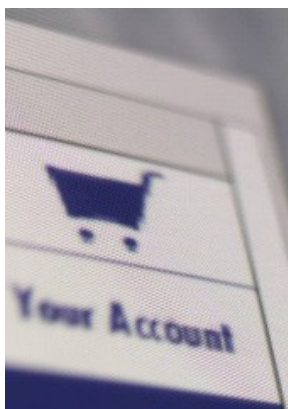
- Портативное устройство компактного дизайна
- Поддерживает режимы разовых паролей (OTP, One Time Password), отклика на запрос и подписания данных транзакции
- Режим работы при подключении к компьютеру и автономный режим
- Работа от 2 аккумуляторов CR2032 в автономном режиме
- Интеллектуальное управление расходом батареи, ожидаемый срок службы до 5 лет (в зависимости от характера использования)
- Питание от USB в режиме подключения к компьютеру
- Высокоскоростной интерфейс USB 2.0 (12 Мбит/с)
- Поддерживает полноразмерные микропроцессорные карты (Протоколы T=0, T=1)
- Поддерживает карты Класса А стандарта ISO-7816
- Поддерживает неполную вставку карты
- Поддерживает PPS (Выбор протоколов и параметров, Protocols and Parameters Selection)
- Поддерживает безопасный ввод ПИН-кода PC/SC 2.01 (Secure PIN Entry, SPE)
- Знак ключа на ЖК-дисплее для отображения режима SPE
- Графический ЖК-дисплей для логотипов и многоязыковых символов
- Однотонный зуммер
- Расширенный калькулятор и функция электронного кошелька ePurse
- Долговечная тактильная клавиатура с 20 клавишами из силиконового каучука
- Защита от короткого замыкания
- Программа аутентификации MasterCard® Chip Authentication Program (CAP)
- Расширенная аутентификация для чипа MasterCard® Advanced Authentication for Chip (AA4C/PLA)
- Аутентификация с использованием динамического кода доступа VISA Dynamic Passcode Authentication (DPA)
- EMV уровня 1
- CE
- FCC
- RoHS
- Microsoft® WHQL
- CCID





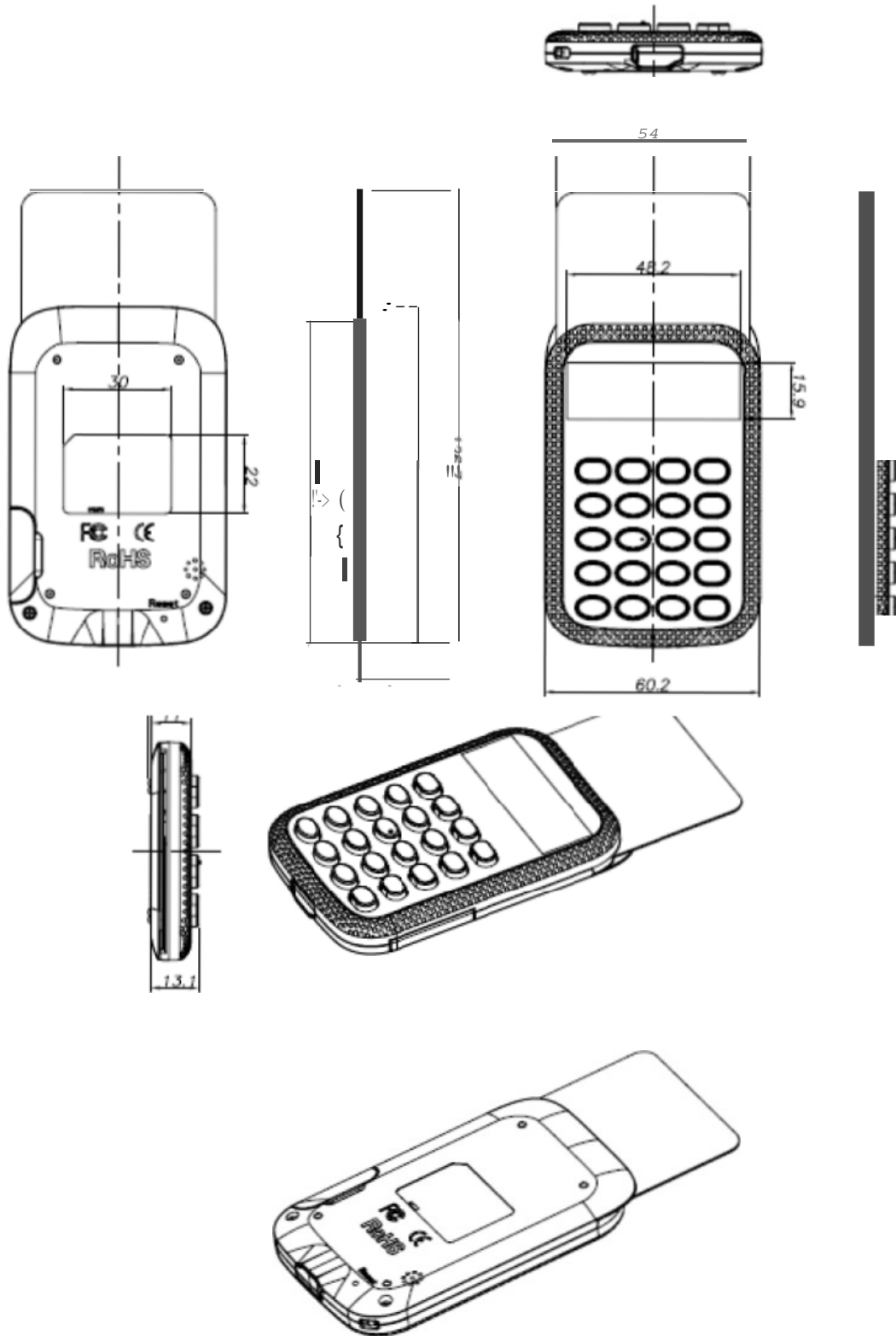
3.0. Основные применения

- Электронные банковские услуги и электронные платежи
- Динамические разовые пароли
- Удаленная аутентификация
- Цифровая подпись





4.0. Техническая спецификация





Электропитание

Напряжение питания	Автономный режим: 2 аккумулятора CR2032 (заменяемые) Режим при подключении к ПК: USB
--------------------	---

USB интерфейс

Тип	Высокоскоростная USB, четыре линии: +5V, GND, D+ и D-
Источник питания	от USB
Скорость	12 Мбит/с

Интерфейс смарт-карты

Стандарт	ISO 7816 класс A (5 В), T=0 и T=1
Ток питания	макс. 50 мА
Скорость чтения / записи на смарт-карту	1 743 – 250 000 бит/с
Защита от короткого замыкания	Для всех выводов устройства (5В на GND)
Тактовая частота	2 МГц
Разъем карты	Контакт
Количество циклов подключения карты	Не менее 100 000

Интерфейс с пользователем

Клавиатура	20 клавиш
ЖК-дисплей	Графический ЖК-дисплей для логотипа и многоязыковых символов (1 строка для 6 китайских / 16 алфавитно-цифровых символов, 128x24 пикселя)
Зуммер	Однотонный зуммер

Физические характеристики

Цвет корпуса	Белый с голубой крышкой
Габариты	95,00 мм (Д) x 60,00 мм (Ш) x 11,00 мм (В)
Масса	49 г (с аккумуляторами)
Длина кабеля, шнур, разъем	1,5 метра, черный, съемный, USB B

Условия эксплуатации

Температура	от 0°C до 50°C
Влажность	10% - 90%, отсутствие конденсата

Поддержка операционной системы драйвера устройства

При подключении к ПК: Windows © 98, ME, 2000, Server 2003, XP, Vista, Server 2008, Server 2008 R2, 7, Linux, Mac

Сертификация / Соответствие

MasterCard® CAP, MasterCard® AA4C/PLA, Visa DPA, EMV уровня 1, CE, FCC, VCCI, CCID, RoHS, ISO 7816, PC/SC 2.01, Microsoft® 2000, Server 2003, XP, Vista, Server 2008, Server 2008 R2, 7



Прочие характеристики

Прочие характеристики	Встроенные функции калькулятора и электронного кошелька ePurse
-----------------------	--