



Advanced Card Systems Ltd.
Card & Reader Technologies

ACR890

Мобильный терминал смарт-карт все в одном

Техническая спецификация V1.07





Оглавление

1.0.	Введение.....	4
2.0.	Характеристики.....	4
3.0.	Типы поддерживаемых карт.....	5
3.1.	Карта MCU (микропроцессорная).....	5
3.2.	Бесконтактные карты	5
3.3.	Карты с магнитной лентой	5
4.0.	Основные сферы применения	6
5.0.	Технические характеристики	7



1.0. Введение

Мобильный терминал для смарт-карт ACR890 «Все в одном» - это аппарат нового поколения, высокотехнологичный мобильный терминал для смарт-карт, который объединяет в себе технологии смарт-карт, карт с магнитной лентой и бесконтактных карт. Оснащенный сенсорным экраном высокого разрешения, он удобен для потребителей, которые хотят использовать самый интерактивный интерфейс и функции, доступные на рынке. Этот новейший, передовой продукт предлагает более высокую скорость проведения операций, большой объем памяти и портативность.



Этот PIN-пад считыватель нового поколения достаточно гибок для того, чтобы предложить пользователю широкий выбор в интеграции с любой средой, включая GPRS/3G, Wi-Fi, USB и последовательные порты. В дополнение к этому встроенный в прибор термопринтер может быстро распечатать квитанции для клиента.

Благодаря своим прогрессивным функциям ACR890 подходит для целого комплекса сфер применения в Электронном Правительстве, Электронном Банкинге и Электронных Платежах, Электронных системах здравоохранения, программах лояльности и транспортном секторе



2.0. Характеристики

- 32-битный процессор A8, работающий на Embedded Linux®
- 512 Мб Флеш-памяти и 512 Мб оперативной памяти LPDDR
- Возможность расширения памяти с помощью карты Micro SD объемом от 1 Гб до 16 Гб
- Один полноразмерный слот для карты (Landing разъем)
- Два слота для SAM-карт (контактный разъем)
- Встроенный интерфейс для бесконтактных смарт-карт
- Один стандартный слот для SIM-карты для функции GPRS
- Поддержка карт с магнитной лентой
- Обновляемая прошивка
- Встроенные второстепенные возможности:
 - Цветной LCD-экран высокого разрешения, Easy-to-Read
 - 3.5-дюймовый резистивный сенсорный LCD-экран
 - Высокопрочная, устойчивая к химикатам 20-кнопочная клавиатура
 - Термопринтер
 - Часы реального времени (RTC) с независимой резервной батареей
 - 4 индикатора статуса LED
 - Встроенный динамик
- Поддержка подключения
 - Wi-Fi
 - GPRS/GSM четырехдиапазонный (850 MHz, 900 MHz, 1800 MHz, 1900 MHz)
 - Поддержка подключения 3G (900 MHz/2100 MHz or 850 MHz/1900 MHz)
 - Высокоскоростной USB (тип разъема Micro-B)
 - Серийный порт RS-232 (тип разъема Micro-B)
- Отвечает следующим стандартам:
 - ISO 7816
 - ISO 14443
 - ISO 7811
 - USB (Full Speed)
 - CE
 - FCC
 - RoHS 2



3.0. Типы поддерживаемых карт

3.1. Карты MCU

ACR890 работает с картами MCU, которые следуют:

- Протоколу T=0 или T=1
- ISO 7816 класса соответствия A, B, C (5 V, 3 V, 1.8 V)

3.2. Бесконтактные карты

ACR890 поддерживает следующие бесконтактные карты:

- Соответствующие стандарту ISO 14443, типа A и B, части с 1 по 4
- Протокола T=CL
- Классические карты MIFARE®
- MIFARE® DESFire
- MIFARE® Ultralight
- MIFARE® Plus
- FeliCa
- FeliCa Lite
- FeliCa Lite-S

3.3. Карты с магнитной лентой

ACR890 поддерживает следующие карты с магнитной лентой:

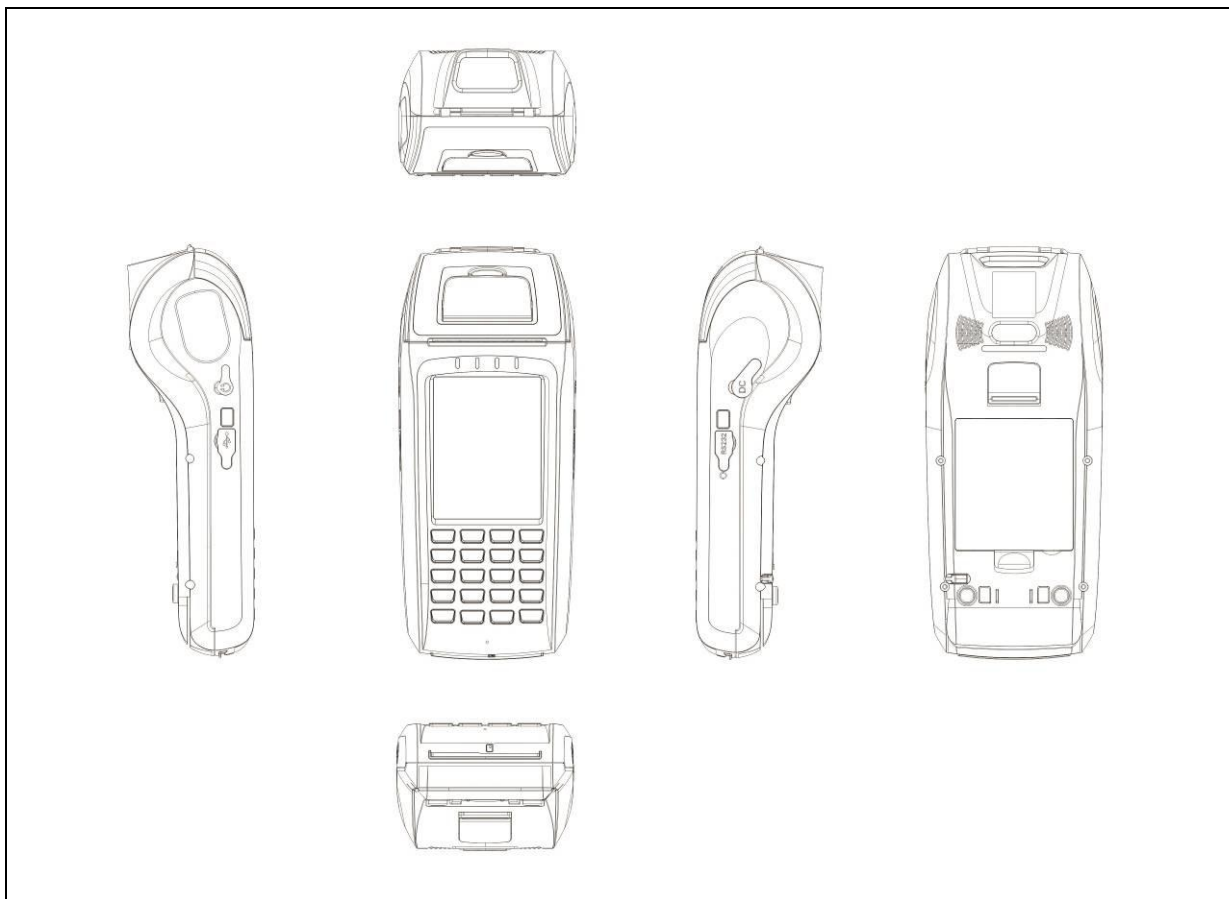
- ISO 7811 треки 1, 2 и 3
- Двухнаправленные



4.0. Основные сферы применения

- Электронные системы здравоохранения
- Электронное правительство
- Электронный банкинг и электронные платежи
- Сфера транспортной логистики
- Программа лояльности

5.0. Технические характеристики



Процессор

32-битный процессор A8 1 ГГц

Операционная система

Embedded Linux® версия 2.6.37

Память

Флеш 512 Мб
Оперативная LPDDR..... 512 Мб
Объем карты памяти SD..... до 16 GB

Питание

Источник питания Внешний адаптер питания
Характеристики батареи..... Lithium Ion, 7.4 V, 2000 мА/ч

Подключение

USB-Клиент..... 2.0 высокоскоростной (тип разъема Micro-B)
Серийный порт RS232 (тип разъема Micro-B)
Wi-Fi..... IEEE 802.11 b/g/n
4-диапазонный GSM/GPRS 850 МГц/900 МГц /1800 МГц /1900 МГц
WCDMA 900 МГц /2100 МГц или 850 МГц /1900 МГц

Взаимодействие с контактными смарт-картами

Стандарт ISO 7816 класс A, B, C (5 V, 3 V, 1.8 V), T=0 и T=1
Количество слотов Один (1) полноразмерный
Потребляемый ток..... Максимум 50 мА
Цикл ввода карты Минимум 100,000
Защита от короткого замыкания . +5 V/GND на всех контактах

Взаимодействие с бесконтактными смарт-картами

Стандарт ISO 14443 A и B части 1-4, MIFARE®, FeliCa
Протокол Протоколы классических карт MIFARE®, T=CL
Рабочая дистанция до 40 мм
Рабочая частота..... 13.56 МГц



Карты с магнитной лентой

Стандарт ISO 7811, трек 1/2/3, двунаправленные

Взаимодействие с SAM-картами

Тип разъема для карты..... Контактный

Количество слотов Два (2) стандартного размера SIM

Размер карты..... ISO/IEC 7810:2003 ID-000, стандартный (или 2FF, второй форм-фактор)

..... 25.00 мм x 15.00 мм

Взаимодействие с SIM-картами

Стандарт ISO/IEC 7810:2003 ID-000

Количество слотов Один (1) стандартного размера SIM

Размер карты..... Стандартный (или 2FF, второй форм-фактор), 25.00 мм x 15.00 мм

Встроенные второстепенные возможности

Клавиатура..... 20 кнопок

LCD экран 3.5 дюйма., 240 x 320 цветной LCD экран с подсветкой

Аудио динамик..... 20 Гц – 20 КГц

LED индикаторы состояния 4 светодиода (синий, желтый, зеленый и красный)

Принтер

Тип принтера Термопринтер

Количество точек в строке 384

Разрешение 203 DPI

Ширина печати 48 мм

Максимальная скорость..... 75 мм/сек

Ширина бумаги 58 мм

Максимальный диаметр рулона

бумаги 30 мм

Физические характеристики

Габариты..... 208.0 мм (длина) x 85.5 мм (ширина) x 53.0 мм (высота)

Цвет корпуса..... Черный

Вес..... 555 г

Длина USB кабеля..... 1 м

Длина Serial кабеля..... 1.5 м

Условия эксплуатации

Температура 0°С – 50°С

Влажность..... Max. 90% (non-condensing)

Средняя наработка на отказ..... 26,500 ч.

Сертификаты/соответствие

CE, FCC, RoHS 2, ISO 7816, ISO 14443, ISO 7811

