



Считыватель радиометок

UEM Card Dispenser reader module V2.0

Паспорт и инструкция по эксплуатации

ВНИМАНИЕ! Прежде, чем подключить считыватель, внимательно ознакомьтесь с настоящим документом.

1. НАЗНАЧЕНИЕ И НАИМЕНОВАНИЕ ИЗДЕЛИЯ

1.1 Считыватели малой дальности UEM Card Dispenser reader module V2.0 предназначены для встраивания в диспенсер карт CRT-531-(003)RB-JNL и подобные устройства.

Поддерживаемые типы бесконтактных карт:

- Mifare Classic, Mifare Classic EV1
- Mifare Ultralight, Mifare Ultralight C, Mifare Ultralight EV1
- Mifare Plus, Mifare Plus EV1
- Mifare DESfire, Mifare DESfire EV2
- SmartMX
- ICode SLI, ICode SLIX
- NFC Forum Tag Types 2, 4

Поддерживаемые протоколы:

- ISO14443A/B
- ISO15693
- NFC P2P Passive Initiator (ISO18092)
- ISO7816 T=0,1

Считыватели могут быть использованы в системах обслуживания электронных документов (паспорта, водительские удостоверения), клубных карт, транспортных платежных системах и им подобных.

2. ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

- 2.1 Рабочая частота 13,56 МГц.
2.2 Рабочая дистанция (зависит от типа радиометки и скорости обмена с меткой) до 30 мм.
2.3 Функция антиколлизии есть.
2.4 Интерфейс связи с персональным компьютером (хостом) RS232, USB.
2.5 Потребляемый ток не более 200 мА.
2.6 Наличие слотов под SAM-модули.....2 шт.
2.7 Массо-габаритные характеристики приведены в таблице 1.

Таблица 1

Наименование изделия	Габаритные размеры, мм			Масса, г	В корпусе	С разъемом для внешней антенны
	Длина	Ширина	Высота			
UEM Card Dispenser reader module V2.0	59	57	28	30	нет	нет

3. УСТРОЙСТВО И ПРИНЦИП РАБОТЫ

3.1 Считыватель является сложным радиотехническим устройством, включающим аналоговые узлы энергообеспечения бесконтактных меток и информационного обмена с ними, а также микропроцессорный узел управления, обработки информации, формирования сигналов для обеспечения связи с персональным компьютером (хостом).

3.2 Электропитание меток осуществляется за счет энергии электромагнитного поля считывателя. Обмен информацией между метками и считывателем происходит путем модуляции сигнала частоты 13,56 МГц на антенне считывателя (в том числе, за счет изменений параметров индуктивно связанной с ней антенны метки в соответствии с передаваемым от нее кодом).

3.3 Считыватель работает под управлением компьютера (хоста). Программное обеспечение считывателя поддерживается операционными системами Windows (XP, Vista, 7, 8, 8.1, 10, CE), Linux.

3.4. Считыватель может быть обновлен при помощи специализированного программного обеспечения, которое доступно на сайте www.microem.ru в разделе программного обеспечения. Обновление представляет из себя архив с исполняемым файлом, который должен быть запущен на компьютере с подключенным считывателем. Инструкция по выполнению обновления находится на сайте www.microem.ru в разделе программного обеспечения.

4. УСЛОВИЯ ЭКСПЛУАТАЦИИ

4.1 Рабочее напряжение питания для считывателей, подключаемых по интерфейсам:

- USB 5 В;
- RS232 (также можно запитать через порт MicroUSB)..... 5 В.

4.2 Диапазон рабочей температуры окружающего воздуха от -25 °С до +70 °С.

4.3 Допустимая относительная влажность..... до 93% при +25 °С.

4.4 Допустимая амплитуда синусоидальных вибраций при частотах 5-200 Гц..... 20 м/с² (2g).

4.5 Диапазон температуры окружающего воздуха при транспортировке от -40 °С до +85 °С.

4.6 Допустимая относительная влажность при транспортировке 100% при +25 °С.

4.7 Пиковое ускорение длительностью до 20 мс при транспортировке 147 м/с² (15g).

5. СЕРТИФИКАЦИЯ

5.1 Сертификат соответствия № RU C-RU.БЛ08.В.00765/20 Срок действия с 12.02.2020 по 11.02.2025 Серия RU, №0197258.

5.2 Продукция: Устройства ввода-вывода и обработки информации: считыватели радиометок, серии: UEM, UEMR. Изготовлена в соответствии с ТУ 4035-001-46369495-2007. «Считыватель радиометок UEM». Серийный выпуск.

5.3 Соответствует требованиям Технического регламента Таможенного союза ТР ТС 020/2011 «Электромагнитная совместимость технических средств».

6. КОМПЛЕКТ ПОСТАВКИ

6.1 Считыватель UEM Card Dispenser reader module V2.0 \$N шт.

6.2 Паспорт 1 шт.

6.3 Программное обеспечение и документация находятся в архиве, доступном по ссылке:

<https://microem.ru/produkti/rfid-tehnologii/programmnoe-obespechenie/schitivateli-promishlennogo-primeneniya/>

В архив входит:

- USB-драйвера (специализированный, а также PC/SC);
- библиотека функций для разработчиков программного обеспечения;
- руководство программиста с описанием библиотеки, протокола и системы команд;
- тестовая программа для компьютера;
- описание тестовой программы;
- исходные тексты примеров программ для компьютера на языке C++.

6.4 Упаковка на партию 1 шт.

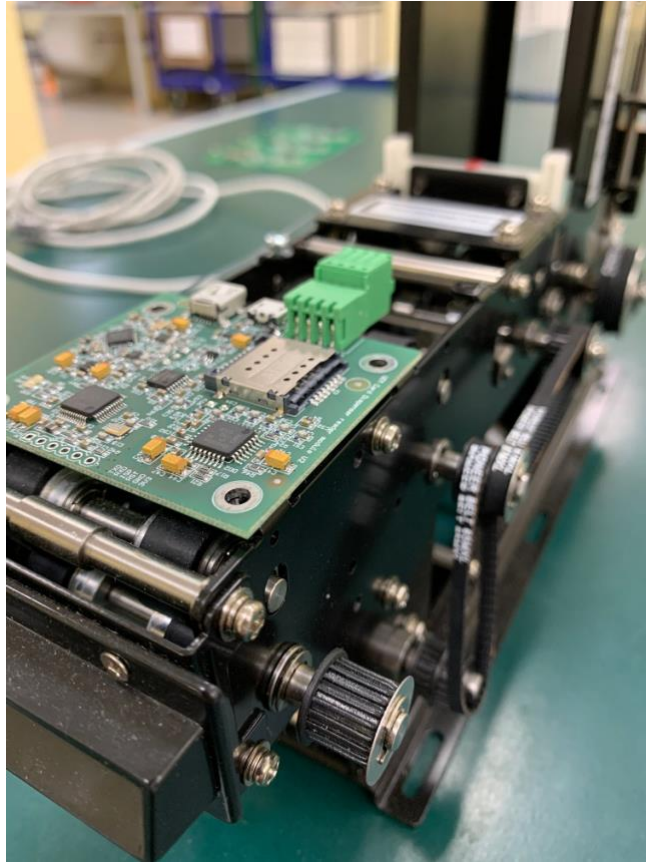


Рис.1 Внешний вид считывателя UEM Card Dispenser reader module V2.0.

7. СВЕДЕНИЯ ОБ УПАКОВКЕ

7.1 Производитель оставляет за собой право изменять размер упаковки в зависимости от количества считывателей в партии.

8. ПОДГОТОВКА К РАБОТЕ И РАБОТА С ИЗДЕЛИЕМ

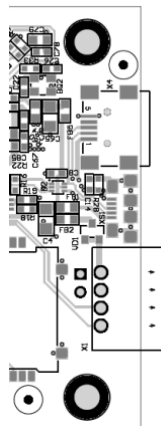
8.1 Установка и подключение.

8.1.1 Для установки считывателей UEM Card Dispenser reader module V2.0 служат крепежные отверстия.

8.1.2 Крепление считывателя допускается только к диэлектрическим поверхностям.

8.1.3 Наличие металла в непосредственной близости от считывателя резко снижает эффективность антенны.

8.1.4 Подключение считывателя UEM Card Dispenser reader module V2.0 к управляющему устройству производится с помощью прилагаемого кабеля USB-интерфейса типа MicroUSB – USB A, либо 4-контактного клеммного соединителя RS232-интерфейса для питания и обмена данными. Как альтернатива, при использовании интерфейса RS232 питание можно подать при помощи кабеля MicroUSB. Назначение контактов клеммного соединителя представлено на рис. 2.



Разъем MicroUSB интерфейса USB.

+5V интерфейса RS232.
GND интерфейса RS232.
RxD интерфейса RS232.
TxD интерфейса RS232.

Рис.2 Подключение считывателя UEM Card Dispenser reader module V2.0.

8.2 Работа со считывателем.

8.2.1 Программное обеспечение с документацией загружаются из интернета в архиве zip (п. 6.3). Перед началом работы необходимо внимательно ознакомиться с представленными документами.

8.2.2 В папке **\Program** находятся тестовая программа **CLeSCaR_SAM.exe**, обеспечивающая работу считывателя в интерактивном режиме, библиотека функций **CIsrfl_SAM.dll** для разработки пользовательского программного обеспечения и исходные тексты примеров программ на языке C++.

8.2.3 Описание тестовой программы и рекомендации по работе со считывателем находятся в папке **\Document** в файле **Test_UEM_SAM.pdf**. В этой же папке в файле **PgmGuide_SAM.pdf** содержится руководство программиста с описанием библиотеки, протокола и системы команд.

9. СВИДЕТЕЛЬСТВО О ПРИЕМКЕ

9.1 Считыватели радиометок UEM Card Dispenser reader module V2.0 версии **\$VERSION** в количестве **\$N** штук (серийные номера представлены в п. 13) соответствуют конструкторской документации и признаны годными для эксплуатации.

Дата изготовления **"\$DAY" \$MONTH \$YEAR г.**

Штамп ОТК

10. ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБСЛУЖИВАНИЕ

10.1 Считыватель не содержит частей, требующих технического обслуживания.

11. УСТРАНЕНИЕ НЕИСПРАВНОСТЕЙ

11.1 Устранение неисправностей считывателя осуществляется изготовителем.

12. ГАРАНТИЙНЫЕ ОБЯЗАТЕЛЬСТВА

12.1 Предприятие-изготовитель гарантирует соответствие качества считывателя радиометок UEM Card Dispenser reader module V2.0 требованиям конструкторской документации при соблюдении потребителем условий и правил хранения, транспортирования, монтажа и эксплуатации.

12.2 Гарантийный срок эксплуатации считывателя – 12 месяцев со дня продажи. Гарантийный срок продлевается на время нахождения считывателя в ремонте у изготовителя.

12.3 Реквизиты изготовителя: ЗАО "МикроЭМ", 124482, Москва, Зеленоград, Савелкинский проезд, дом 4, этаж 9; e-mail microem@microem.ru; сайт <http://www.microem.ru>; тел. (495) 739-6539.

13. ПЕРЕЧЕНЬ СЕРИЙНЫХ НОМЕРОВ СЧИТЫВАТЕЛЕЙ

\$SERIALS