

Документация по компоненте Cleverence RFID для стационарных считывателей

Июнь 2016 (версия 1.3.0.2)

Демонстрационная обработка для «1С:Предприятия»

Motorola FX9500



**Motorola
FX7400**



Motorola XR480



Impinj Speedway



**RoyalRay
RRU9809USBL**



NordicID Sampo S1

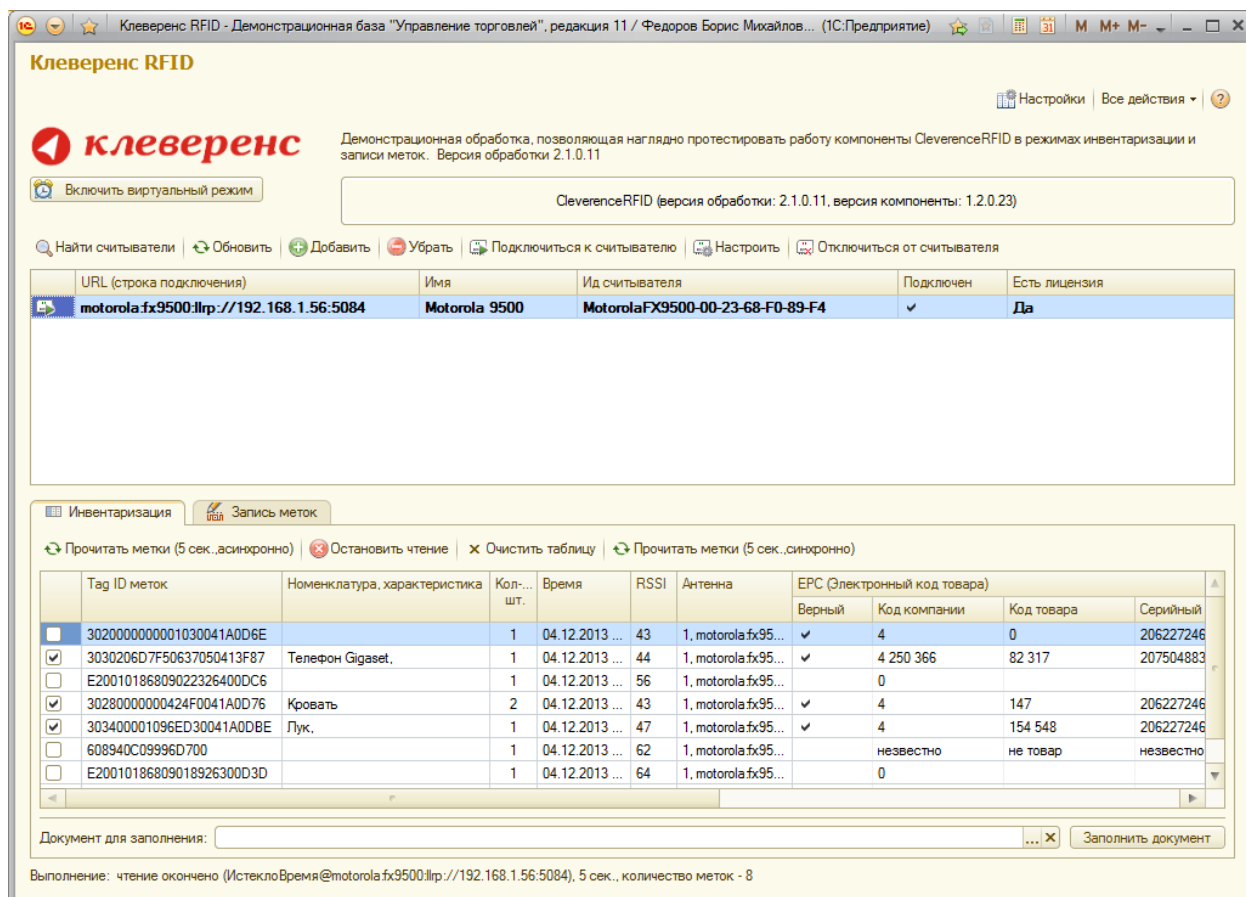


Содержание

Демонстрационная обработка	2
Поиск и подключение RFID-считывателей.....	3
Подключение вручную	4
Настройка считывателей.....	5
Тестирование компоненты без RFID-считывателей.....	6
Инвентаризация.....	7
Запись меток	8

Демонстрационная обработка

В поставку компоненты входит демонстрационная обработка «CleverenceRFID.epf», которая находится в папке установки компоненты (например, «C:\Program Files (x86)\Cleverence Soft\CleverenceRFID»). Обработка позволяет оценить функционал компоненты по чтению и записи меток.



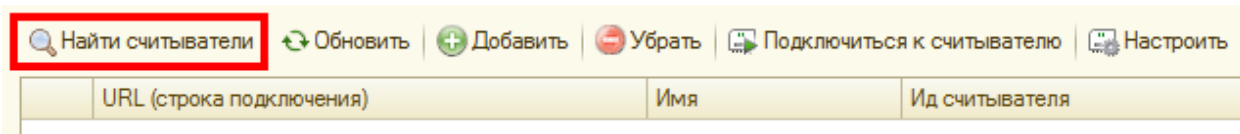
При помощи демонстрационной обработки можно:

1. Искать RFID-считыватели в локальной сети и подключаться к любому из них;
2. Подключиться к фиктивному «виртуальному» RFID-считывателю, если под рукой нет настоящего;
3. Прочитать RFID-метки, найти в базе «1С:Предприятия» соответствующие им товары (только в «Управлении торговлей 11»);
4. Записать в RFID-метку данные о товаре из базы «1С:Предприятия» (только в «Управлении торговлей 11»);
5. Перенести данные о считанных метках в любой складской документ «1С:Предприятия» (только в «Управлении торговлей 11»).

Наиболее полно функционирование обработки доступно только в «Управлении торговлей 11».

Поиск и подключение RFID-считывателей

Если ваш RFID-считыватель находится в той же локальной сети, что и компьютер, на котором запущен клиент 1С, то вы можете воспользоваться поиском считывателей:



На время поиска (порядка 30 секунд) 1С «зависает» (не отвечает). Результат поиска отображается ниже в таблице считывателей:

The screenshot shows the same toolbar as above. Below it is a table with three columns: 'URL (строка подключения)', 'Имя', and 'Ид считывателя'. The first row of data is highlighted in blue.

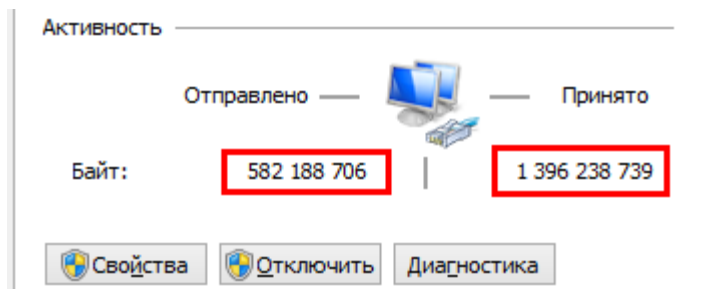
URL (строка подключения)	Имя	Ид считывателя
motorola.fx9500:llrp://192.168.1.56:5084	Motorola 9500	MotorolaFX9500-00-23-68-F0-89-F4

Компонента позволяет найти все поддерживаемые считыватели в локальной подсети.

Если считыватель не находится:

1. Прочтите раздел об установке и настройке вашего считывателя в документе «Клеверенс RFID. Часть 2. Установка и настройка, получение лицензии»;
2. Проверьте, что считыватель включен, кабели подключены, все лампочки зеленые;
3. Если считыватель подключен по кабелю USB:

зайдите в «[Панель управления > Сеть и Интернет > Центр управления сетями и общим доступом > Изменение параметров адаптера](#)» и убедитесь, что виртуальный адаптер RNDIS подключен, на иконке нет красного креста, в окне состояния (двойной клик на иконке) показано, что он активен и данные ходят туда-сюда:



4. Если считыватель подключен по кабелю Ethernet:

убедитесь, что кабель воткнут в сеть и огоньки под кабелем горят зеленым:



убедитесь, что считыватель может получить доступ в вашу локальную сеть и получить IP

убедитесь, что считыватель в сети не блокируется сетевым коммутатором, файерволом, антивирусом и т.п.

Если ничего не помогает:

Найдите **свободный компьютер или ноутбук** с сетевой картой (дыркой для кабеля Ethernet), который можно было бы временно отключить от общей сети. Выключите на нём все сетевые адаптеры, кроме того, который отвечает за кабель Ethernet (это можно понять, втыкая и вытыкая кабель):

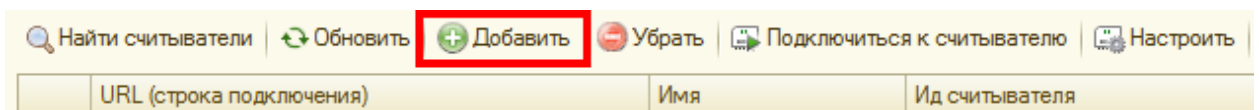


Установите на этом компьютере IP равным 192.168.0.1, включите DHCP.

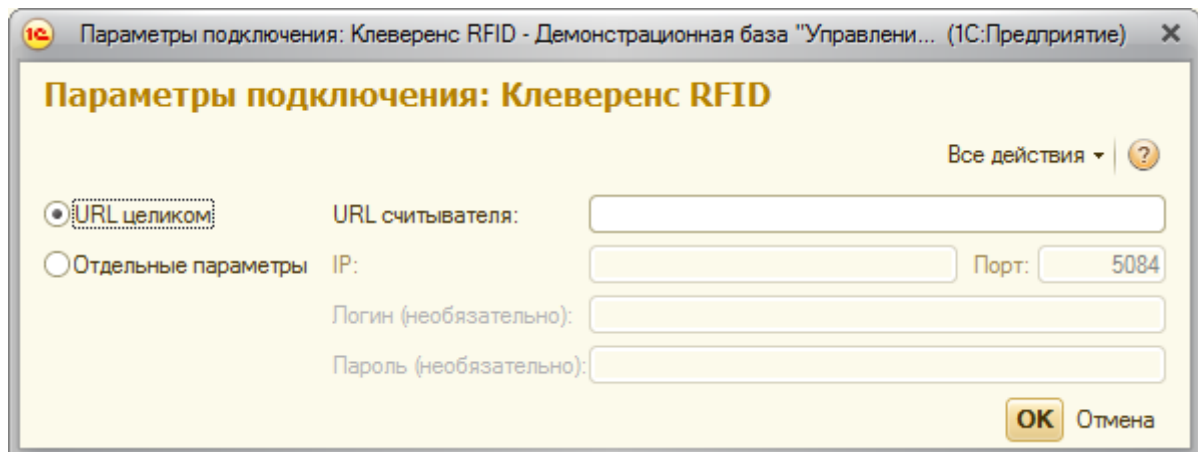
Найдите правильно обжаты Ethernet кабель (компьютер-компьютер) и подключите им считыватель к компьютеру напрямую. Среди выданных DHCP IP вы должны будете видеть выданный считывателю IP.

Подключение вручную

Если считыватель не находится автоматически, но вы точно знаете, что он есть в сети и знаете его IP, то вы можете добавить считыватель вручную:



По URL, который имеет специальный формат и может содержать в себе все параметры подключения:



Примеры URL:

10.10.0.121

http://10.10.0.121

motorola:llrp://10.10.0.121

motorola:llrp://10.10.0.121:5084

motorola:fx7400:llrp://10.10.0.121:5084

motorola:fx9500:llrp://10.10.0.121:5084

motorola:fx9500:llrp://10.10.0.121
motorola:fx9500:llrp://10.10.0.121 login=admin, password=change
motorola:llrp://10.10.0.121 login=admin, password=change

Либо по IP и другим отдельным параметрам подключения.

Параметры подключения: Клеверенс RFID

Все действия ▾ ?

☐ URL целиком URL считывателя:

☒ Отдельные параметры IP: Порт:

Логин (необязательно):

Пароль (необязательно):

OK Отмена

Логин и пароль могут понадобиться для управления антеннами. Стандартные логины и пароли на ваш считыватель ищите в документе «Клеверенс RFID. Часть 2. Установка и настройка, получение лицензии» в разделе по настройке считывателей.

Настройка считывателей

Найденные или добавленные считыватели можно настроить при помощи окна настройки считывателя:

Найти считыватели Добавить считыватель Убрать считыватель Подключиться к считывателю **Настроить** Отключиться от считывателя

URL (строка подключения)	Имя	Ид
motorola.fx9500:llrp://192.168.1.68	Motorola 9500	MotorolaFX9500-00-23-68-F0-

Клеверенс RFID

URL считывателя:

Наименование считывателя:

считыватель подключен без логина/пароля, отображение да...

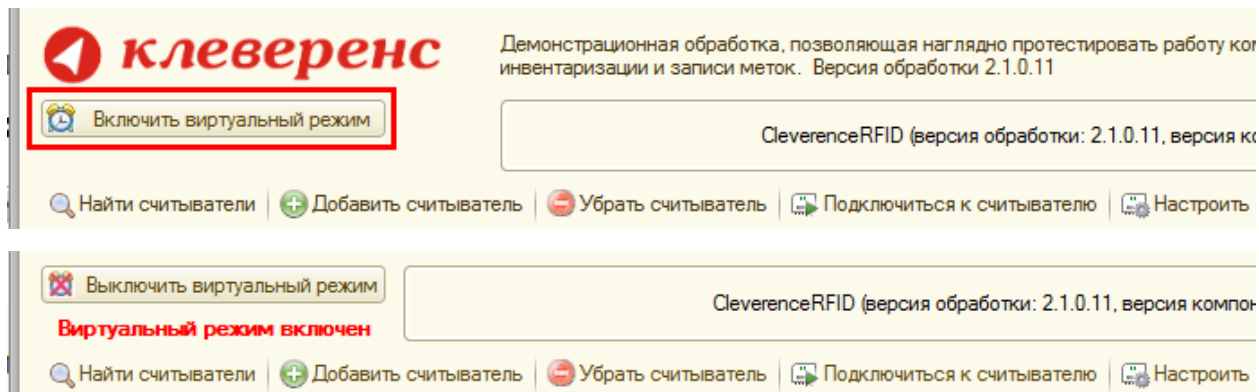
Номер	Мощность, %	Кабель подключен	Антенна включена
1	100	✓	неизвестно
2	100		неизвестно
3	100		неизвестно
4	100		неизвестно
5	100		неизвестно

OK Отмена

Из доступного – изменение URL и управление мощностью подключенных антенн.

Тестирование компоненты без RFID-считывателей

Для тестирования работы компоненты **без RFID-считывателя** на руках, в ней предусмотрен так называемый «виртуальный режим», в котором компонента подключается к виртуальным считывателям и читает виртуальные метки. Чтобы протестировать работу компоненты без считывателей, в демонстрационной обработке предусмотрена кнопка «Включить виртуальный режим»:



В виртуальном режиме все RFID-считыватели в окне демообработки являются фиктивными и компонента на самом деле ни к одному из них не подключается. Все метки, которые будут якобы читаться компонентой (пока она находится в виртуальном режиме) тоже фиктивные:

URL (строка подключения)	Имя	Ид	Подключен
 virtual	Виртуальный считыватель	virtual	✓

 Инвентаризация

 Запись меток

 Прочитать метки (5 сек., асинхронно)

 Остановить чтение

 Очистить таблицу

 Прочитать метки (5 сек., синхронно)

	Tag ID меток	Номенклатура, характеристика	Кол-... шт.	Время	RSSI	Антенна	EPC (Электронный код товара)		
							Верный	Код компании	Код товара
☒	30080000266E2D805C4E92F3		1	28.11.2013 ...	152	2, virtual	✓	9 838	182
☐	30080000000000000000000001		1	28.11.2013 ...	120	0, virtual	✓	0	0
☐	30080000000000000000000002		1	28.11.2013 ...	186	0, virtual	✓	0	0

В стандартной настройке демонстрационной обработки виртуальная инвентаризация читает 2 (две) конкретные метки всегда + иногда еще от 0 (ноля) до 2 (двух) случайных меток.

В фиктивные метки, прочитанные в виртуальном режиме, даже можно писать (только в «Управлении торговлей 11»):

Инвентаризация

Запись меток

Прочитать метки (5 сек., асинхронно)

Остановить чтение

Очистить таблицу

Записать метку по EAN13

Записать метку по коду товара

Tag ID метки	TID	Номенклатура, характеристика	Время	RSSI
30080000000000000000000001	[MDID=028, TMN=A13, Serial=48015612]		28.11.2013 12:29:41	120
30080000000000000000000000			28.11.2013 12:29:43	186

Записать метку по EAN13

Записать метку по коду товара

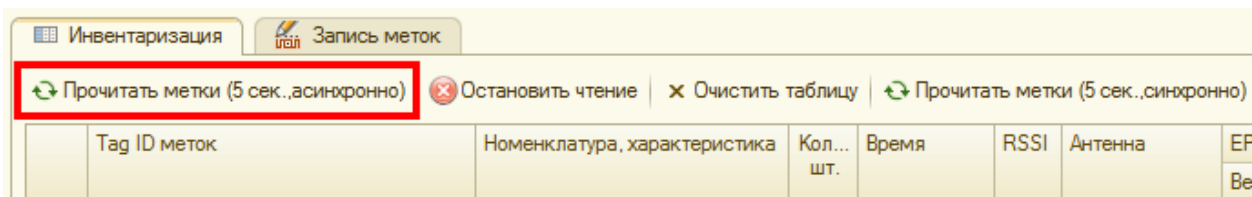
×

Очистить таблицу

При этом писаться будут только те две конкретные метки, а в дополнительные случайные метки писать не имеет смысла, т.к. они генерируются случайно и читаются только один раз. Подробнее о записи см. раздел «Запись».

Инвентаризация

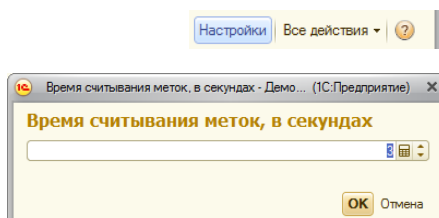
Демонстрационная обработка позволяет провести инвентаризацию RFID-меток, находящихся в поле зрения антенн подключенных RFID-считывателей.



При синхронном чтении «1С:Предприятие» замирает на время чтения, после чего считанные метки появляются сразу все.

При асинхронном чтении «1С:Предприятие» не замирает, а метки появляются одна за другой по мере их считывания. Это более удобный и интересный режим, но он не везде работает.

Время чтения (сколько времени читать метки) можно задать в настройках обработки:



Считанные метки отображаются в таблице, их ЕРС декодируются:

	Tag ID метки	Кол-во, шт.	Время	RSSI	Антенна	EPC (Электронный код товара)	Верный	Код компании	Код товара	Серийный номер	EAN13	Фильтр	Номенклатура, характеристика
☐	DEMO 3X2000000000000000XXXXXB8369 в отсутствие лицензии для считывателя 02-03-68-24-34-50/кодметки был изменен!		1	24.02.2012 16:...	39	2 10.11...	✓	0	0	[DEMO]			
☒	DEMO 3X2000000000000000XXXXB8369 в отсут...		1	24.02.2012 16:...	36	2 10.11...	✓	2	128	78979	200000000000282		Товар для продажи ... Кроссовки мужские, кожа
☐	DEMO 3X2000000000000000XXXXB8X65 в отсут...		1	01.01.0001 0.0...	27	2 10.11...	✓	0	0	[DEMO]			
☐	DEMO XXX300000000000000000000000XX в отсут...		1	01.01.0001 0.0...	71	2 10.11...	✓	0	0	[DEMO]			
☒	30240000000000430000000041		1	24.02.2012 16:...	39	2 10.11...	✓	2	36	65	200000000000367		Товар для продажи Ботинки мужские
☒	30240000000004780000003039		1	24.02.2012 16:...	65	2 10.11...	✓	0	12345	200000000000305			Товар для продажи Кроссовки "REEBOK"
☒	3024000000000444000089042		1	24.02.2012 16:...	27	2 10.11...	✓	0	17	564546	200000000000176		Товар для продажи Мужские мокасины
☐	DEMO 3X2000000000000000XXXXXXXBX8 в отсут...		1	01.01.0001 0.0...	33	2 10.11...	✓	0	0	[DEMO]			

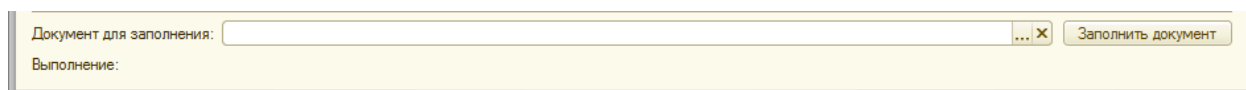
В отсутствие лицензии на компоненту для того конкретного считывателя, которым прочитана метка, Tag ID метки (время от времени в случайном порядке) может быть изменен на строку «DEMO ...» и текст об отсутствии лицензии.

В приведенной таблице колонка «Количество» отображает сколько меток с идентичной номенклатурой (или одинаковыми Tag ID) было прочитано. Колонка «RSSI» – условный уровень сигнала от метки по шкале от 0 до 100. В колонке «Антенна» показан номер антенны считывателя (от 1 до) и URL самого считывателя (если читать сразу с нескольких считывателей).

В колонке EAN13 показан синтетический штрихкод, сгенерированный по данным ЕРС метки.

Колонка «Номенклатура» видна только в том случае, если в конфигурации (в которой открыта демонстрационная обработка) присутствует справочник номенклатуры. Товары ищутся либо по коду товара из EPC, либо по синтетическому штрихкоду EAN13 (см. подробнее в разделе «Записи»).

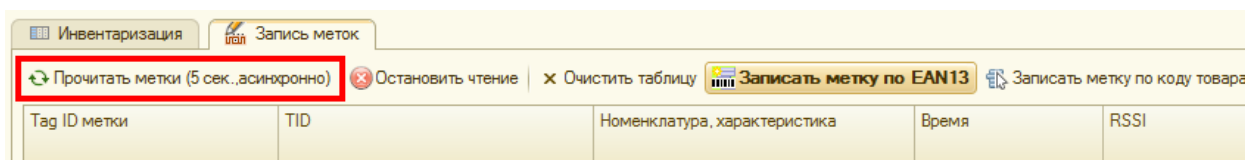
Если демонстрационная обработка открыта в конфигурации «**Управлении торговлей 11**», то в нижней части окна обработки отображается раздел, позволяющий использовать данные о считанных метках для заполнения таблицы товаров какого-нибудь документа 1С:



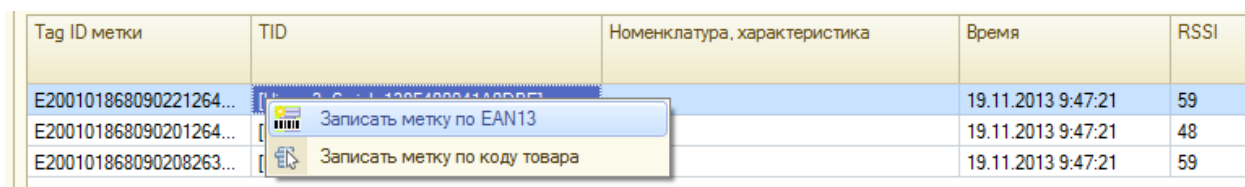
В документ будут переноситься те строки из таблицы считанных меток, которые отмечены галочкой. По умолчанию обработка отмечает галочкой все метки, по которым было найдено соответствие какому-либо товару базы «1С:Предприятия».

Запись меток

Если в конфигурации (в которой открыта демонстрационная обработка) присутствует справочник номенклатуры, демонстрационная обработка позволяет записать в метки данные о товарах из базы «1С:Предприятия». Для этого необходимо переключиться на закладку «Запись меток» и прочитать метки:



Затем можно выбрать любую из прочитанных меток и записать в неё информацию о товаре:



В отсутствие лицензии на компоненту для того конкретного считывателя, которым прочитана интересующая метка, Tag ID метки может быть заменен на строку «DEMO ...» и текст об отсутствии лицензии. Метки с текстом DEMO недоступны для записи. Однако это не значит, что такую метку совсем нельзя записать – метки заменяются на DEMO в случайном порядке, поэтому можно попытаться еще раз нажать одну из кнопок «Прочитать метки...» до тех пор, пока интересующая метка не будет нормально прочитана.

Запись происходит упрощенно по следующему алгоритму:

1. Обработка генерирует EPC либо на основе штрихкода EAN13, либо по числовому коду 1С товара из базы «1С:Предприятия»;
2. Сгенерированный EPC записывается в банк 01 (EPC-bank) выбранной RFID-метки.

Сразу после записи обработка выполняет повторное чтение меток, чтобы можно было увидеть результат записи.