

ООО «КАСцентр»

**Драйвер для весов
с печатью этикеток для 1С.
Описание компоненты 1С.**

Версия 1.2

ООО «КАСцентр», 2015

Оглавление	
Аннотация.....	3
Архитектура драйвера.....	3
Поддерживаемое оборудование.....	3
Поддерживаемые операционные системы	3
Функции, реализуемые интеграционной библиотекой.....	3
Параметры драйвера	7
Таблица товаров.....	9
Расширенная таблица товаров	10
Описание защиты	12
Коды ошибок	12

Аннотация

Данный документ описывает программное обеспечение «КАСцентр Драйвер для весов с печатью этикеток для 1С». Программное обеспечение предназначено для работы с программой «1С:Предприятие» и весами с печатью этикеток фирмы «CAS».

Архитектура драйвера

Драйвер разработан в соответствии с документом "Требования к разработке драйверов подключаемого оборудования (версия 1.2)"

Драйвер состоит из двух частей:

1. Интеграционная библиотека - промежуточная компонента для связи "1С Предприятия" с основной поставкой драйвера. Имеет интерфейс, разработанный в соответствии общими требованиями к драйверу и технологией разработки внешних компонент, но не реализует функционала драйвера подключаемого оборудования. Интеграционная библиотека реализует функционал поиска установленной основной поставки драйвера, его инициализацию и переадресацию вызовов. Интеграционная библиотека реализована в виде компонент с использованием технологии Native API.
2. Основная поставка драйвера – Сам драйвер, функционал которого использует интеграционная библиотека. Для корректной работы интеграционной библиотеки, основная поставка драйвера должна быть установлена в системе.

Поддерживаемое оборудование

Драйвер поддерживает несколько протоколов работы с весами, полный список оборудования, которое может работать по этим протоколам уточняйте у поставщика оборудования.

Поддерживаемые протоколы:

- CAS LP версии 1.6;
- CAS CL5000 (CAS CL3000);
- CAS CL-J динамическая память;
- CAS CL-J статическая память.

Поддерживаемые операционные системы

Драйвер предусматривает работу в операционных системах Windows XP, Windows Vista, Windows 7, Windows 8 (32 или 64 бит), Windows server 2003, 2008.

Функции, реализуемые интеграционной библиотекой

1. ПолучитьНомерВерсии (GetVersion): STRING

Возвращает номер версии драйвера.

2. ПолучитьОписание (GetDescription): BOOL

Возвращает информацию о драйвере, такую как название и описание, поддерживаемый тип оборудования.

Параметры:

Имя	Тип	Направление	Описание
Наименование Name	STRING	[OUT]	КАСцентр.ДрайверВесовСПечатьюЭтикеток
Описание Description	STRING	[OUT]	Драйвер компании ООО КАСцентр, предназначен для получения веса и загрузки справочника товаров. Поддерживает все основные модели весов CAS с печатью этикеток.
ТипОборудования EquipmentType	STRING	[OUT]	Строка определяющая тип оборудования: "ВесыСПечатьюЭтикеток, ЭлектронныеВесы"
РевизияИнтерфейса InterfaceRevision	LONG	[OUT]	Поддерживаемая версия требований для данного типа оборудования: 1002
ИнтеграционнаяБиблиотека IntegrationLibrary	BOOL	[OUT]	Флаг возвращает, является ли компонент интеграционной библиотекой драйвера или самостоятельным драйвером. True – интеграционная библиотека.
ОсновнойДрайверУстановлен MainDriverInstalled	BOOL	[OUT]	Возвращает флаг установки основной поставки драйвера
ПолучитьURLСкачивания GetDownloadURL	STRING	[OUT]	Возвращает адрес страницы сайта производителя, по которому доступна ссылка для скачивания основной поставки драйвера.

3. ПолучитьОшибку (GetLastError): LONG

Возвращает код и описание последней произошедшей ошибки.

Параметры:

Имя	Тип	Направление	Описание
ОписаниеОшибки ErrorDescription	STRING	[OUT]	Описание ошибки

4. УстановитьПараметр (SetParameter): BOOL

Устанавливает значение параметра по имени (см. таблицу «Параметры драйвера»)

Параметры:

Имя	Тип	Направление	Описание
Имя	STRING	[IN]	Имя параметра

Name			
Значение Value	VARIANT	[IN]	Значение параметра

5. Подключить (Open): BOOL

Подключает оборудование с текущими значениями параметров, установленных функцией «УстановитьПараметр». Возвращает идентификатор подключенного экземпляра устройства.

Параметры:

Имя	Тип	Направление	Описание
ИДУстройства DeviceID	STRING	[OUT]	Идентификатор устройства

6. Отключить (Close): BOOL

Отключает оборудование с заданным идентификатором устройства.

Параметры:

Имя	Тип	Направление	Описание
ИДУстройства DeviceID	STRING	[IN]	Идентификатор устройства

7. ТестУстройства (DeviceTest): BOOL

Выполняет пробное подключение и опрос устройства с текущими значениями параметров, установленными функцией «УстановитьПараметр». При успешном выполнении подключения в описании возвращается информация об устройстве.

Параметры:

Имя	Тип	Направление	Описание
Описание Description	STRING	[OUT]	Описание результата выполнения теста
АктивированДемоРежим DemoModelsActivated	STRING	[OUT]	Возвращает описание ограничений демонстрационного режима при его наличии и пустой результат при его отсутствии.

8. ПолучитьДополнительныеДействия (GetAdditionalActions): BOOL

Получает список действий, которые будут отображаться как дополнительные пункты меню в форме настройки оборудования, доступной администратору. Если действий не предусмотрено, возвращает пустую строку.

Параметры:

Имя	Тип	Направление	Описание
Таблица Действий TableActions	STRING	[OUT]	Список дополнительных действий в формате XML. Данная версия драйвера возвращает пустой список дополнительных действий.

9. Выполнить Дополнительное Действие (DoAdditionalAction): BOOL

Выполняет дополнительное действие с определенным именем.

Параметры:

Имя	Тип	Направление	Описание
Имя Действия ActionName	STRING	[IN]	Имя действия. Данная версия драйвера не предусматривает дополнительных действий.

10. Установить Вес Тары (Calibrate) : BOOL

Производит установку веса тары на весах. Если значение «Вес Тары» имеет значение 0 – в качестве значения принимается текущее значение веса на весах.

Параметры:

Имя	Тип	Направление	Описание
ИД Устройства DeviceID	STRING	[IN]	Идентификатор устройства.
Вес Тары TareWeight	DOUBLE	[IN]	Вес тары

11. Получить Вес (GetWeight) : BOOL

Получает текущий вес товара на весах.

Параметры:

Имя	Тип	Направление	Описание
ИД Устройства DeviceID	STRING	[IN]	Идентификатор устройства.
Текущий Вес Weight	DOUBLE	[OUT]	Текущий вес товара на весах.

12. Очистить Товары (ClearGoods) : BOOL

Удаляет ранее загруженные товары в весах.

Параметры:

Имя	Тип	Направление	Описание
ИДУстройства DeviceID	STRING	[IN]	Идентификатор устройства.

13. ВыгрузитьТовары (UploadGoods) : BOOL

Выгружает товары в весы.

Параметры:

Имя	Тип	Направление	Описание
ИДУстройства DeviceID	STRING	[IN]	Идентификатор устройства.
ТаблицаТоваров GoodsTable XML таблица	STRING	[IN]	Таблица товаров См. раздел «Таблица товаров».
СтатусПакета PackageStatus	STRING	[IN]	Строка, определяющая статус пакета, имеет одно из значений: "first", "regular", "last".

14. ВыгрузитьТоварыРасширенный (UploadGoodsExtended) : BOOL

Выгружает товары в весы. Метод аналогичен «ВыгрузитьТовары», но принимает другую таблицу с товарами.

Параметры:

Имя	Тип	Направление	Описание
ИДУстройства DeviceID	STRING	[IN]	Идентификатор устройства.
ТаблицаТоваров GoodsTable XML таблица	STRING	[IN]	Таблица товаров См. раздел «Расширенная таблица товаров».
СтатусПакета PackageStatus	STRING	[IN]	Строка, определяющая статус пакета, имеет одно из значений: "first", "regular", "last".

Параметры драйвера

Имя	По умолчанию	Описание
-----	--------------	----------

Connect	0	0 – RS-232, COM-порта компьютера; 1 – TCP, подключение к локальной сети.
RsPort	1	Номер порта COM компьютера для подключения к весам.
Speed	9600	Скорость порта. Возможные значения: 2400, 4800, 9600, 19200, 38400, 57600, 115200, 230400, 460800, 921600.
IP	127.0.0.1	IP-адрес для подключения к весам.
TcpPort	20304	Номер порта для подключения по TCP.
Timeout	500	Максимальное время ожидания при ожидании ответа от весов. Задается в миллисекундах.
Protocol	0	Используемый протокол для связи с весами. 0 – Автоматическое определение протокола; 1 – LP версии 1.6; 2 – CL5000; 3 – CL-J Динамическая память; 4 – CL-J Статическая память.
Caption	0	Единицы измерения, в которых драйвер возвращает вес. 0 – Как на дисплее весов; 1 – Миллиграммы; 2 – Граммы; 3 – Килограммы; 4 – Тонны.
NoStable	0	Разрешить или запретить чтение нестабильного веса. 0 – Запретить; 1 – Разрешить.
MessageType	0	Весы могут поддерживать несколько вариантов хранения описания продукта (состава товара): 0 – Прямое. Сохранение в той же таблицы, где и товар. 1 – Косвенное. Сохранение в отдельной таблицы. Рекомендации по установке: <ol style="list-style-type: none"> 1. На новых моделях используйте прямые сообщения; 2. На старых моделях (LP1.6) используйте косвенные сообщения, и используйте номер PLU (номер товара в весах) < 1000.
UseItemCodeOnPlu	0	Если параметр установлен в 1, то при отправке в весы товара, номер PLU (номер товара в весах) перезаписывается кодом товара. Используя эту возможность, можно вызывать товар на

		весах по коду товара, а не по номеру PLU. Если установлен 0, то в весы попадает код-товара и номер PLU, как его передает 1С.
DepartmentWeight	1	Номер отдела для весового товара. Значения от 1 до 99.
DepartmentPiece	1	Номер отдела для штучного товара. Значения от 1 до 99.

Таблица товаров

Данный раздел описывает формат передачи списка товаров в метод UploadGoods.

Текст в формате XML, передаваемый с помощью параметра типа STRING.

Список параметров для каждой записи:

Наименование	Наличие в структуре	Тип данных	Описание
ПЛУ PLU	Обязательно	LONG	Номер товара в весах.
Код товара Code	Обязательно	LONG	Код товара.
Наименование товара Name	Обязательно	STRING	Наименование товара
Цена Price	Обязательно	DOUBLE	Цена за килограмм.
Описание товара Description	Необязательно	STRING	Текстовое описание товара (Состав товара, список ингредиентов и пр.) СрокХранения (ShelfLife) Необязательное LONG Длительность хранения/срок годности.
Срок хранения ShelfLife	Необязательно	LONG	Длительность хранения/срок годности товара, в днях.
IsWeightGoods	Необязательно	BOOL	Флаг весового товара. По умолчанию true. Если false – то это штучный товар фасуемый на весах.

Пример XML-файла:

```
<?xml version="1.0" encoding="UTF-8"?>
<Table>
  <Record PLU="1" Code="1003" Name="Яблоки Антоновка" Price="95,50" ShelfLife="7"/>
  <Record PLU="2" Code="1023" Name="Салат Болгарский" Price="500,00"
    Description="Состав: свекла, морковь, ветчина, мясо, сыр, яйцо, лук репчатый,
    майонез" ShelfLife="5"/>
</Table>
```

Расширенная таблица товаров

Данный раздел описывает формат передачи списка товаров в метод UploadGoodsExtended.

Текст в формате XML, передаваемый с помощью параметра типа STRING.

Любой из параметров может отсутствовать, тогда для него берется значение по умолчанию.

Список параметров для каждой записи:

Наименование	Описание	Тип данных
pluDept	номер отдела	целое
pluNumber	номер товара	целое
pluType	тип товара	целое
pluName1, pluName2	первая, вторая строка названия товара	строка
pluStrLogo	строка, которая печатается под логотипом.	строка
pluGroupCode	групповой код	целое
pluItemCode	код товара	целое
pluFixedPrice	фиксированная цена товара, в копейках	целое
pluPrice	цена товара, в копейках	целое
pluWeightTare	вес тары, в граммах.	целое
pluDatePack	дата упаковки, в днях	целое
pluTimePack	время упаковки, в часах	целое
pluDateLife	срок годности, в днях	целое
pluTimeLife	срок годности, в часах	целое
pluNumberMsg	номер состава продукта прикрепленного к товару	целое
pluTextMessage	текст состава продукта	строка
pluNumberLabel	номер этикетки для печати	целое
pluNumberBarcode	номер штрих-кода для печати	целое

pluDateCreate	дата создания продукта, в днях	целое
pluTextNumber	номер текста рекламного сообщения	целое
pluLP16logoNumber	номер логотипа для печати на этикетки	целое
pluSYmbol	номер единицы измерения количественного товара.	целое
pluExtPCS	кол-во для штучных и счетных товаров.	целое
pluExtOrigin	номер страны- производителя	целое
pluExtBar2	номер второго штриховой код для печати на этикетки	целое
pluExtFixedWeight	фиксированный вес продукта	целое

Более подробное описание каждого параметра можно найти в руководстве по эксплуатации к весам, в разделе описывающем программирование товаров на весах.

Пример XML-файла:

```
<Table>
  <Record
    pluDept="1="
    pluNumber="3="
    pluType="1="
    pluGroupCode="1="
    pluItemCode="123="
    pluFixedPrice="0="
    pluPrice="1000="
    pluWeightTare="10="
    pluDatePack="0="
    pluTimePack="0="
    pluDateLife="10="
    pluTimeLife="0="
    pluNumberMsg="3="
    pluNumberLabel="0="
    pluNumberBarcode="0="
    pluDateCreate="0="
    pluTextNumber="0="
    pluSYmbol="0="
    pluExtPCS="0="
    pluExtOrigin="0="
    pluExtBar2="0="
    pluExtFixedWeight="0="
    pluLP16logoNumber="0="

    pluName1="Название1 (40 символов)"
```

```

    pluName2="Название2 (40 символов)"
    pluStrLogo="Логотип="
    pluTextMessage="Описание="
  />
  <Record
    pluDept="1="
    pluNumber="4="
    pluType="1="
    pluGroupCode="1="
    pluItemCode="123="
    pluFixedPrice="0="
    pluPrice="1000="
    pluWeightTare="10="
    pluDatePack="0="
    pluTimePack="0="
    pluDateLife="10="
    pluTimeLife="0="
    pluNumberMsg="3="
    pluNumberLabel="0="
    pluNumberBarcode="0="
    pluDateCreate="0="
    pluTextNumber="0="
    pluSymbol="0="
    pluExtPCS="0="
    pluExtOrigin="0="
    pluExtBar2="0="
    pluExtFixedWeight="0="
    pluLP16logoNumber="0="

    pluName1="Название1 (40 символов)"
    pluName2="Название2 (40 символов)"
    pluStrLogo="Логотип="
    pluTextMessage="Описание="
  />
</Table>

```

Описание защиты

Драйвер защищен ключом защиты HASP. Без ключа защиты драйвер позволяет загрузить товары, с кодом PLU меньше 6 (от 1 до 5), и прочитать вес с весов 100 грамм и менее.

Коды ошибок

Код ошибки	Описание
	Глобальные коды:
0	Нет ошибки. Успешное выполнение.
999(-999)	Неизвестная ошибка.
5	Действие не доступно без ключа защиты.
	Ошибки компоненты 1С:
101	Драйвер не установлен.

102	Неверный идентификатор оборудования.
103	Метод не поддерживается оборудованием.
104	Действие не поддерживается.
105	Ошибка задания параметров весов.
201	Неверно задан тип параметра
	Ошибки логики простого взвешивания:
301	Вес на платформе не стабилен. Дождитесь стабилизации, или разрешите в настройках чтение нестабильного веса.
	Ошибки XML-парсера:
401	Не удалось прочитать XML-файл с товарами. Файл имеет неверный формат.
	Ошибки драйвера весов:
-1	Не удалось инициировать библиотеку драйвера.
-2	Не удалось соединиться с весами.
-3	Не удалось отправить товар.
-4	Не удалось отправить описание товара.
-5	Не удалось удалить все товары из весов.
-18	Не удалось отправить товар, в весах недостаточно памяти.
-88	Ключ защиты не найден.
	Ошибки пользовательских данных:
501	Указано недопустимое значение для кода товара. Текст ошибки содержит неверное значение, и код ПЛУ – ссылка на товар, с этим значением.
502	Указано недопустимое значение для номера товара(плу). Текст ошибки содержит неверное значение, и код ПЛУ – ссылка на товар, с этим значением.
503	Указано недопустимое значение для цены товара. Текст ошибки содержит неверное значение, и код ПЛУ – ссылка на товар, с этим значением.
504	Указано недопустимое значение для срока годности товара. Текст ошибки содержит неверное значение, и код ПЛУ – ссылка на товар, с этим значением.