



ekey home



# Русский

Перевод оригинальной инструкции V1b3 2014-05-28– ID159/271/0/135

## Оглавление

<b>Общая информация</b> .....	<b>2</b>
Примечание .....	2
Ограничение ответственности и за качество продукции.....	2
Гарантия и гарантия производителя .....	2
<b>Извещения, сокращения и символы</b> .....	<b>2</b>
<b>Информация по технике безопасности</b> .....	<b>3</b>
Опасность для жизни от электричества.....	3
Защита от взлома .....	3
<b>Описание продукта</b> .....	<b>4</b>
Обзор системы .....	4
Объём поставки .....	4
Правильное использование и область применения .....	4
Конвертер Вейганд.....	5
Утилита настройки .....	6
<b>Технические спецификации</b> .....	<b>7</b>
<b>Варианты настройки системы</b> .....	<b>7</b>
Вариант <i>ekey home</i> .....	7
Вариант 1 <i>ekey multi</i> .....	8
Вариант 2 <i>ekey multi</i> .....	8
<b>Настройка конвертера</b> .....	<b>9</b>
Подготовка к настройке.....	9
Настройка .....	11
Примеры настроек.....	13
<b>Установка и запуск</b> .....	<b>15</b>
<b>Сброс к заводским настройкам</b> .....	<b>16</b>
<b>Обслуживание</b> .....	<b>16</b>
<b>Демонтаж и утилизация</b> .....	<b>16</b>
<b>Декларация соответствия</b> .....	<b>16</b>
<b>Авторское право</b> .....	<b>16</b>

---

## Общая информация

ekey biometric systems GmbH действует система менеджмента качества с EN ISO 9001:2008 с соответствующей сертификацией.

### Примечание

Эти инструкции из компонентов продукта. Убедитесь, что они хранятся в надёжном месте. Пожалуйста, свяжитесь с вашим дилером, для получения дополнительной информации о продукте.

### Ограничение ответственности и за качество продукции

В некоторых ситуациях, безопасная эксплуатация и функционирование устройства может быть нарушена. Ответственность за неполадки передаются на оператора/пользователя в случаях:

- Системные устройства не установлены, используются, поддерживаются и очищены в соответствии с инструкциями;
- Системные устройства не используются в рамках целевого использования;
- Осуществлены несанкционированные изменения оператором в системе устройств.

Эти инструкции по эксплуатации не подлежат корректировке. За изменение визуальных и технических значений, а так же ошибки и опечатки никакой ответственности не несёт.

### Гарантия и гарантия производителя

Общие условия и положения применимы на дату приобретения. См. <http://www.ekey.net/files/AGB/dtAGB.pdf>.

ekey biometric systems GmbH обеспечивает 24-месячную гарантию на материальные или дефекты обработки. Данная гарантия действительна только в стране, где было приобретено оборудование. Продукт может быть использован только с оригинальными запасными частями и аксессуарами Ekey.

---

## Извещения, сокращения и символы



### ПРИМЕЧАНИЕ

Означают дополнительную информацию и полезные советы.



### ОПАСНОСТЬ

Обозначает непосредственную опасность, которая может привести к смерти или тяжёлым травмам.







### ВНИМАНИЕ

Указывает на возможность повреждения имущества, не приводящие к травмам.

---

## Символы:

1.	Пошаговые инструкции
	Ссылки на разделы данной инструкции
	Ссылки на инструкции по монтажу
	Ссылка на схему подключения
□	Перечень без указания порядка, 1-ый уровень
<i>ekey home FS UP</i>	Наименование изделия
<b>MENU ITEM</b>	Пункты меню
	Кнопки

## Сокращения и Технология:

CV	Конвертер
OEM	Производитель оригинального оборудования
WIEG	Вейганд

---

## Информация по технике безопасности

### ОПАСНОСТЬ



**Все устройства ekey home должны работать с безопасным напряжением для систем с малыми токами и напряжениями (SELV). Использовать только источники питания с рейтингом защиты 2-ого класса в соответствии с VDE 0140-1. Невыполнения данного требования ведёт к опасным для жизни поражениям электрическим током. Только сертифицированные электрики могут осуществлять монтаж электрики!**

**Опасность для жизни от электричества**

Установите конвертер в безопасной внутренней области. Это предотвращает фальсификации и взрывы.

**Защита от взлома**

# Описание продукта

## Обзор системы

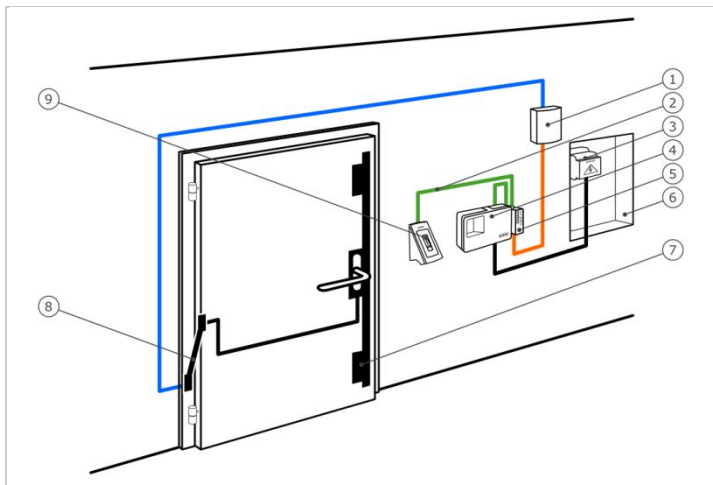


Рис. 1: Обзор системы

- 1 Стронная Вейганд система
- 2 Линия связи ekey RS485
- 3 Блок питания
- 4 Панель управления
- 5 Конвертер Вейганд
- 6 Распределительный щит
- 7 Моторизированный замок
- 8 Кабель переход
- 9 Сканер отпечатков пальцев

## Объём поставки

- Конвертер Вейганд;
- Монтажный набор;
- Инструкция по эксплуатации, инструкции по монтажу, схема подключения;
- Опционально: Сканер отпечатков, панель управления, USB конвертер, диск с программой, кабель переход, блок питания, соединительные провода, чехлы, и т.д.).

## Правильное использование и область применения

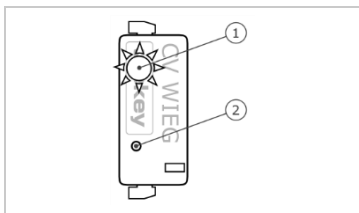
Этот продукт является аксессуаром для биометрической системы контроля доступа. Устройство интегрируется в систему. Система состоит из сканера отпечатков, панели управления и конвертера в стороннюю Вейганд систему. Возможна в различных вариантах и комбинациях компонентов. Конвертер преобразует внутренний ekey протокол RS485 в протокол Вейганд. Данные передаются в одном направлении от ekey home или ekey multi в стороннюю Вейганд систему, а не наоборот.

Система используется для установки соединения и последующей передачи данных между системами ekey home или ekey multi в стороннюю Вейганд систему.

## Функция конвертера

Конвертер считывает передаваемую информацию в линии связи ekey RS485. Он преобразует эти данные в заранее определённый протокол Вейганда. Конвертер посылает данные, созданные для дальнейшей обработки сторонними Вейганд системами. Предопределённый формат данных, может быть адаптирован к сторонней системе с помощью утилиты настройки и USB-конвертер.

## Управление и индикация конвертера



- 1 Индикатор состояния
- 2 Кнопка

Рис. 2: Обзор ekey home CV WIEG RS485

Конвертер имеет светодиодный индикатор состояния для отображения рабочего состояния. Так же есть кнопка для сброса устройства, к заводским настройкам по умолчанию.

Кнопка управления	Функция
Нажать и удерживать нажатой в течении 4 сек.	Сброс устройства к заводским настройкам по умолчанию.

Таблица 1: Кнопка управления ekey home CV WIEG RS485

Рис.	Описание
	Индикатор состояния, мигающий зелёный. Нормальный режим.
	Индикатор состояния, горит зелёным. Идёт пересылка данных.
	Индикатор состояния, мигающий красный. Настройка по умолчанию/Некорректное соединение.

Таблица 2: Индикация состояний сигналов ekey home CV WIEG RS485

## Протокол Вейганд

Конвертер поставляется с завода с настройкой на широко распространяемый формат Вейганда (26bit). Двоичный идентификатор Вейганда (Wiegand ID) состоит из первого контроля бита (чётности), кода объекта, идентификатора пользователя и контрольного бита.

Присвоение битов: P FFFFFFFF UUUUUUUUUUUUUUUU P

Обозначение	Наименование	Длина Bit	Двоичный код
P	Первый контрольный бит чётности	1	0-1
F	Код объекта	8	0-255
U	Идентификатор пользователя	16	0-65535
P	Контрольный бит	1	0-1

Таблица 3: 26-битный формат Вейганда

### Первый контрольный бит чётности

Бит чётности используется для проверки переданных данных.

### Код объекта (уникальный код устройства)

Код объекта однозначно определяет сканер отпечатков в сторонней системе Вейганд. По умолчанию установлен код 1. Код может быть изменён с помощью конфигуратора.

### Идентификатор пользователя (уникальный номер пользователя)

Идентификатор пользователя состоит из номера пользователей и номера пальца. В системе *ekey home*, вычисляется это следующим образом:

User ID \* 10 + номер пальца

Например: Номер пользователя 15, а номер пальца 7:

$$15 * 10 + 7 = 157$$

В системе *ekey multi*, идентификатор пользователя вычисляется так:

(User ID - 1) \* 10 + номер пальца

Например: Номер пользователя 15, а номер пальца 7:

$$(15 - 1) * 10 + 7 = 147$$

Вы можете изменить длину идентификатора Вейганда с помощью утилиты настройки. Дополнительный OEM-код, так же может быть задан во время настройки. Он добавляется перед кодом объекта.

## Утилита настройки

С помощью утилиты настройки, интегрированной в программном обеспечении *ekey FWupdate*. Её можно найти на прилагаемом компакт-диске с *ekey* конвертер USB, а также скачивать с домашней страницы *ekey*. Нажмите на следующую ссылку, чтобы перейти в раздел для скачивания: <http://www.ekey.net/downloads/cat/Software>.

ekey конвертер USB устанавливает связь между Вейганд конвертером и ПК.

### Функция утилиты настройки

Утилита используется для настройки конвертера. Значение идентификатора вводится в десятичных числа.

### Требования к программному обеспечению

Программа работает только в операционных системах MS Windows.

## Технические спецификации

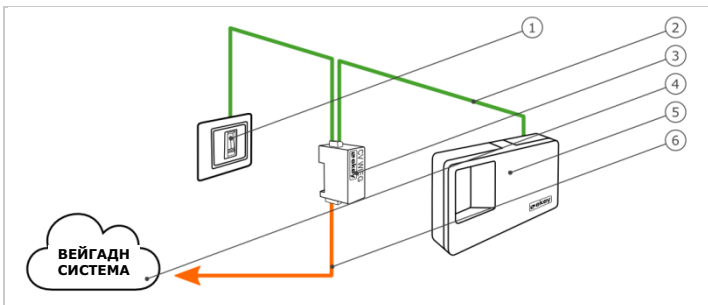
Описание	Единица	Значение
Напряжение	VAC/VDC	8-24/8-30
Потребляемая мощность	W	примерно 1
Температурный диапазон	°C	от -25 до +70
Скорость передачи RS485	Bd	115200
Класс защиты	IP	20

Таблица 4: Технические спецификации: ekey home CV WIEG RS485

## Варианты настройки системы

Существует три варианта подключения систем ekey home или ekey multi к сторонней системе Вейганд.

### Вариант ekey home



- Рис. 3: Обзор вариантов ekey home
- 1 Сканер отпечатков
  - 2 Линия связи ekey RS485
  - 3 Конвертер Вейганд
  - 4 Сторонняя система Вейганд
  - 5 Панель управления
  - 6 Кабель подключения к сторонней системе Вейганд

Вариант подключения ekey home включает сканер отпечатков пальцев, панель управления, конвертер и интерфейс подключения к сторонней системе. Конвертер передаёт данные со сканера отпечатков в стороннюю систему Вейганд.



## Вариант 1 ekey multi

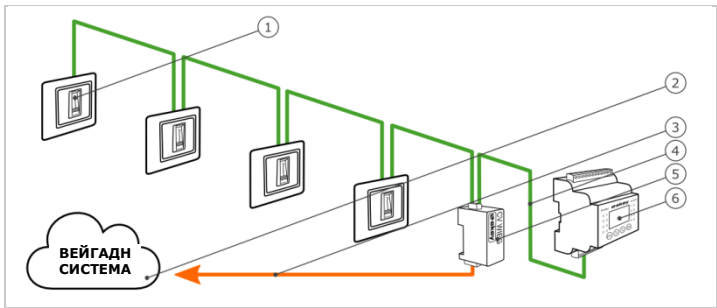


Рис. 4: Обзор 1ого варианта с ekey multi

- 1 Сканер отпечатков 1-4
- 2 Сторонняя система Вейганд
- 3 Кабель подключения к сторонней системе Вейганд
- 4 Линия связи ekey RS485
- 5 Конвертер Вейганд
- 6 Панель управления

В 1ом варианте к ekey multi подключено до 4-х сканеров отпечатков, панель управления, конвертер и Вейганд интерфейс к сторонней системе. Конвертер передаёт данные от каждого сканера в стороннюю систему Вейганд. Таким образом, сторонняя система (Вейганд) должна уметь распознавать различные коды на объекте..

## Вариант 2 ekey multi

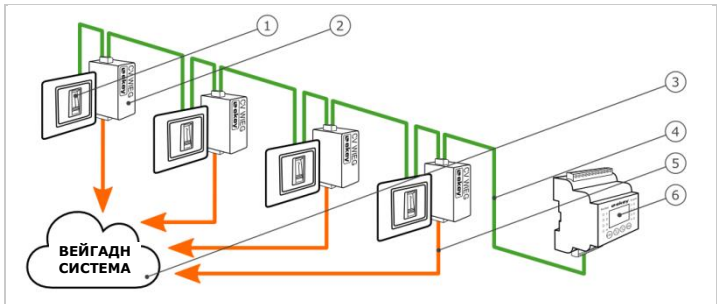


Рис. 5: Обзор 2ого варианта с ekey multi

- 1 Сканер отпечатков 1-4
- 2 Конвертер Вейганд 1-4
- 3 Сторонняя система Вейганд
- 4 Линия связи ekey RS485
- 5 Кабель подключения к сторонней системе Вейганд 1-4
- 6 Панель управления

В 2ом варианте к ekey multi подключено до 4-х сканеров отпечатков, панель управления, с таким же кол-вом конвертеров и Вейганд интерфейсов к сторонней системе. Каждый конвертер передаёт данные от сканера в стороннюю систему Вейганд. С помощью данной настройки разные конвертеры подключаются к разным интерфейсам Вейганда.

---

# Настройка конвертера

## ПРИМЕЧАНИЕ



В системе ekey home, если не используется 26-и битный формат Вейганда, то необходимо настраивать конвертер.

---

## ПРИМЕЧАНИЕ



В системе ekey multi конвертер должен быть сконфигурирован, т.к. и отдельные сканеры отпечатков требуют уникальный код объекта. Конфигурировать не обязательно, если используется формат Вейганда 26 бит:

- используется только один сканер отпечатков;
  - используется один конвертер и различие между сканерами отпечатков для сторонней системы Вейганд нет (Вариант 1 *ekey multi* );
- 

Для настройки конвертера потребуются следующие компоненты:

- ekey конвертер USB*;
- соединительный кабель USB;
- соединительный кабель RS485;
- источник питания;
- ПК с операционной системой MS Windows и интерфейсом USB-2.0;
- Программа ekey FWupdate* и утилита настройки.

Если Вы уже собрали систему, отключите питание и демонтируйте ekey home конвертер Вейганд RS485, для его настройки.

**Подготовка к настройке**

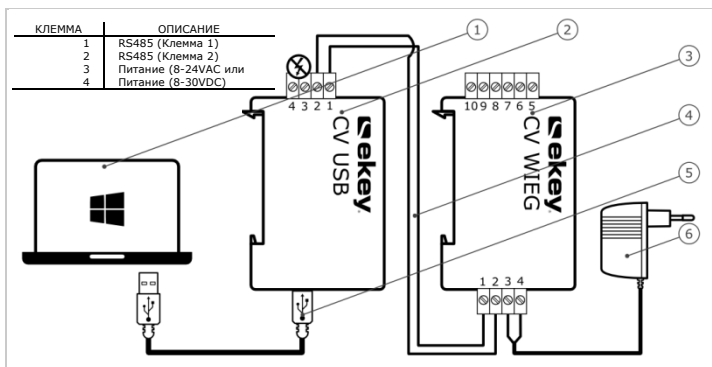


Рис. 6: Схема подключения конвертера

- 1 ПК с операционной системой MS Windows
- 2 Конвертер USB
- 3 Конвертер Вейганд
- 4 Соединительный кабель RS485
- 5 Соединительный кабель USB
- 6 Источник питания



Кабель устройства в соответствии со схемой подключения (Рис. 6).



### ВНИМАНИЕ

Нет защиты от переплюсовки контактов!  
 Возможно повреждение имущества!  
 Перед подачей питания, убедитесь в правильности подключения проводов.

Шаг	Описание
1.	Установите программу <i>ekey FWupdate</i> на Ваш ПК.
2.	Подключите к ПК USB кабель.
3.	Подождите установку USB драйвера.
4.	Подключите питание.

Устройство готово к настройке.

Вы можете использовать программу настройки для внесения изменений в протокол Вейганд. Можно изменить следующие моменты:

- OEM код
- Код объекта
- Длину идентификатора пользователя и код объекта

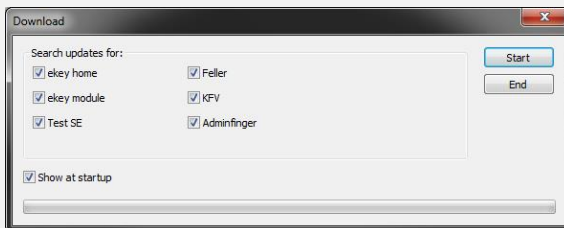
Подготовьте устройство к настройке.

Смотрите Подготовка к настройке, страница 9.



## Шаг Описание

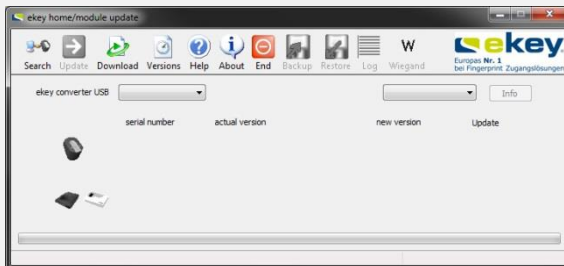
1. Запустите программу *ekey FWupdate*.
2. В программе *ekey FWupdate* автоматически откроется окно с скачиванием новых прошивок.



### ПРИМЕЧАНИЕ

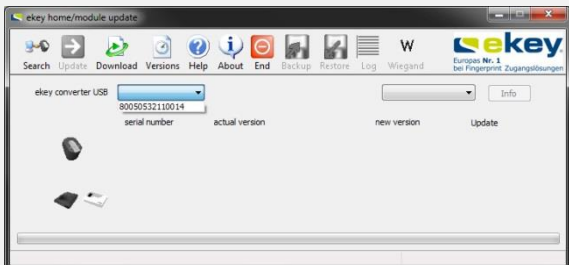
Эта функция позволит Вам скачивать самые последние прошивки для Ваших устройств. Как только Вы загрузили их на свой компьютер, Вы сможете использовать эти файлы для обновления.

3. Если Вам требуется обновление: Выберите необходимый продукт. Затем нажмите на **Start**.  
Если Вам не требуется обновления: Нажмите на **End**.
4. Отобразится окно.



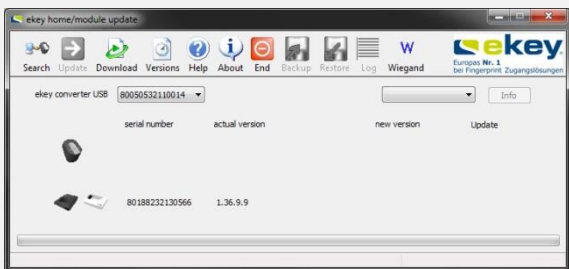
## Шаг Описание

5. Выберите подключённый конвертер *ekey USB* в выпадающем меню из списка серийных номеров.



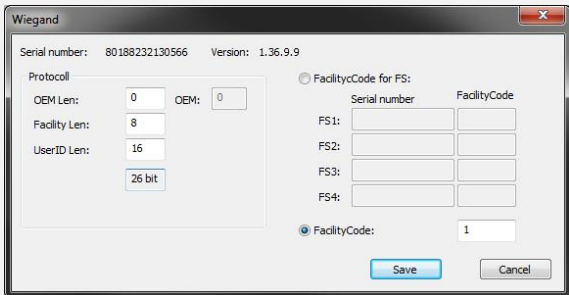
6. Нажмите на **Search**.

7. Отобразится подключённый конвертер *ekey home Вейганд RS485*. Кнопка Вейганд включена.



8. Нажмите на **Wiegand**.

9. Появится окно для ввода протокола Вейганда.



## Шаг Описание

10. Введите в поле ввода необходимые значения.

Serial number	FacilityCode
FS1: 80144937130017	1
FS2: 80131036130027	2
FS3: 801310	0
FS4:	0

### ПРИМЕЧАНИЕ

Для настройки системы с несколькими конвертерами (Вариант 2 *ekey multi*), поле **FS1** всегда должно быть задействовано для назначения сканера отпечатков. Это означает, что серийный номер сканера отпечатков будучи назначенным и соответствующий код объекта должны быть введены в строке ввода **FS1** для каждого конвертера.

11. Нажмите на **Save** для сохранения настроек.  
Нажмите на **Cancel** для отказа сохранения настроек.

Настройка конвертера завершена. Конвертер готов для установки и подключения.

Ниже Вы найдете примеры конфигурации для различных вариантов настройки системы.

### Примеры настроек

#### Вариант *ekey home*

В этом примере 26-битный Формат Вейганда был адаптирован для сторонней Вейганд системы. Были настроены OEM-код и бит длины.

Serial number	FacilityCode
FS1:	
FS2:	
FS3:	
FS4:	

Рис. 7: Пример настройки: вариант *ekey home*

### 1-ый вариант *ekey multi*

В этом примере, в конвертере регистрируются серийные номера 4х сканеров отпечатков и код объекта (Facility code). Данная конфигурация позволяет однозначно идентифицировать сканеры отпечатков в сторонней Вейганд системе. 26-битный формат протокола Вейганд не изменён.

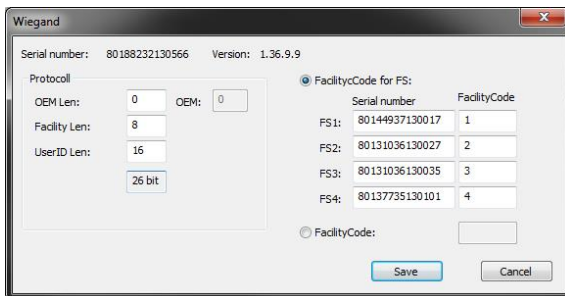


Рис. 8: Пример настройки: Вариант 1 *ekey multi*

### 2-ой вариант *ekey multi*

В данном примере, каждый из 4-х сканер отпечатков по своему серийному номеру регистрируется в своём конвертере в строке **FS1**. (всего 4-е конвертера). Данная конфигурация позволяет однозначно идентифицировать сканеры отпечатков в сторонней Вейганд системе. 26-битный формат протокола Вейганд не изменён.

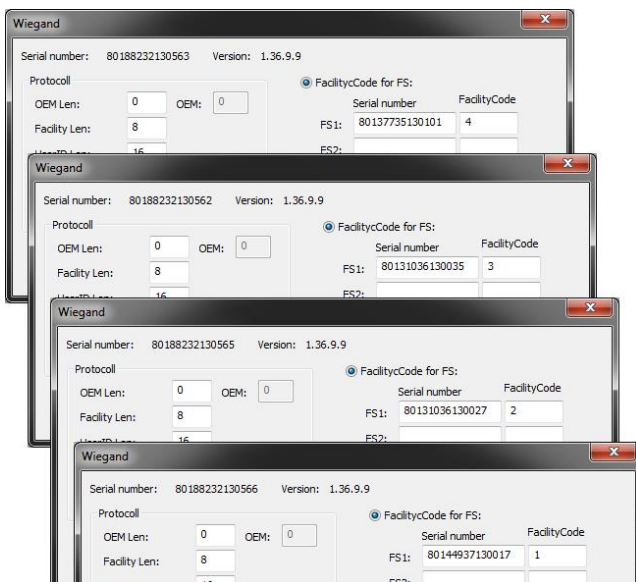


Рис. 9: Пример настройки: Вариант 2 *ekey multi*

# Установка и запуск

## ВНИМАНИЕ



Перед подачей питания проверьте правильность подключения кабелей. Возможно повреждение имущества!  
Не подавайте питание заранее!

Смонтируйте систему в соответствии с прилагаемой инструкцией по монтажу.



В соответствии с прилагаемой схемой подключения системы кабелей.



Шаг	Индикация	Описание
1.	-	Обеспечьте безопасность при установке устройств. Закройте крышки.
2.	-	Подключите питание к сети.
3.		Индикатор состояния мигает красным: некорректное подключение.
4.		Индикатор состояние мигает зелёным: нормальный режим.
5.	-	Если индикаторы не горят, проверьте корректность подключения информационных и питающих линий.

Система установлена и запущена. Соединение между системами установлено. Система готова к эксплуатации.

## ПРИМЕЧАНИЕ





Для получения информации относительно дальнейшей обработки данных переданных екеу конвертером Вейганд в стороннюю систему Вейганд, обратитесь к документации предоставляемой поставщиком Вашей системы Вейганд.



---

## Сброс к заводским настройкам

Сброс к заводским настройкам удаляет настройки протокола Вейганд. По умолчанию, 26-битный формат Вейганд используется с кодом 1.

Шаг	Действие	Описание	Отображение
1.		Нажмите и держите нажатой кнопку не менее 4-х секунд	 Индикатор состояния мигает красным.

Конвертер сброшен к заводским настройкам. Теперь Вы можете заново настраивать систему.

---

## Обслуживание

В основном система не требует особого обслуживания.

---

## Демонтаж и утилизация



В соответствии с Директивой 2002/96/ЕС Европейского Парламента и Совета от 27 января 2003 на продажу, возврат и экологически безвредная утилизация электрического и электронного оборудования (WEEE), подаваемой после 13/08/2005, электрическое и электронное оборудование должно быть переработаны и не могут быть утилизированы вместе с бытовыми отходами. Предписания по утилизации в рамках ЕС может отличаться от страны к стране, обратитесь к дилеру для получения дополнительной информации по мере необходимости.

---

## Декларация соответствия

ekey biometric systems GmbH заявляет, что продукт отвечает соответствующим положениям директивы по электромагнитной совместимости 2004/108/ЕС Европейского Союза. Полный текст декларации о соответствии можно загрузить с <http://www.ekey.net/downloads/cat/Zertifikate>.

---

## Авторское право

Авторское право © 2013 ekey biometric systems GmbH.

Все содержание, иллюстрации и любые идеи, содержащиеся в настоящем руководстве по эксплуатации, подлежат действующим законодательствам об авторском праве. Любая передача, отказ или передача этого содержимого или его части третьим лицам, требует предварительного письменного согласия ekey biometric systems GmbH.