

Руководство пользователя

QR50

Дата: Май 2021

Версия: 1.0

Русский

Благодарим вас за выбор нашего продукта. Внимательно прочитайте инструкции перед началом работы. Для обеспечения надлежащей работы оборудования, следуйте этим инструкциям. Изображения, показанные в данном руководстве, представлены только в иллюстративных целях.



Для получения более подробной информации, перейдите на сайт www.zkteco.com.

Авторское право © 2021 ZKTECO CO., LTD. Все права защищены.

Без предварительного письменного согласия ZKTeco ни одна часть данного руководства не может быть скопирована или передана любым способом или формой. Все части данного руководства принадлежат ZKTeco и его дочерним предприятиям (в дальнейшем "Компания" или "ZKTeco").

Товарный знак

ZKTeco является зарегистрированным товарным знаком компании ZKTeco. Другие товарные знаки, упомянутые в данном руководстве, принадлежат их соответствующим владельцам.

Отказ от ответственности

Это руководство содержит информацию о работе и обслуживании оборудования ZKTeco. Авторское право на все документы, чертежи и т.д., относящиеся к поставляемому оборудованию ZKTeco, принадлежит и является собственностью ZKTeco. Содержание настоящего руководства не должно быть использовано или передано третьим лицам без предварительного письменного разрешения ZKTeco.

Содержание настоящего руководства должно быть прочитано целиком перед началом эксплуатации и обслуживания поставленного оборудования. Если какое-либо содержание руководства кажется непонятным или неполным, обратитесь в ZKTeco перед началом эксплуатации и обслуживания указанного оборудования.

Необходимым предварительным условием для успешной эксплуатации и обслуживания является ознакомление с конструкцией оборудования, а также получение соответствующего обучения по его эксплуатации и обслуживанию. Для безопасной эксплуатации оборудования также необходимо, чтобы сотрудники прочитали, поняли и следовали инструкциям по безопасности, содержащимся в руководстве.

В случае возникновения противоречий между условиями и положениями данного руководства и спецификациями контракта, чертежами, инструкциями или другими документами, связанными с контрактом, преимущество будет отдано условиям и документам, прописанным в контракте. Специфические условия и документы контракта будут иметь приоритет.

ZKTeco не предоставляет никаких гарантий, обещаний или заявлений относительно полноты любой информации, содержащейся в данном руководстве, или любых внесенных в него изменений. ZKTeco не предоставляет гарантий любого вида, включая, но не ограничиваясь, гарантию на дизайн, товарность или пригодность для конкретной цели.

ZKTeco не несет ответственности за ошибки или упущения в информации или документах, на которые делается ссылка или связанные с этим руководством. Полная ответственность за результаты и производительность, полученные при использовании данной информации, лежит на пользователе.

ZKTeco не несет ответственности перед пользователем или любыми третьими лицами за какие-либо случайные, косвенные, специальные, примерные убытки, включая, без ограничений, потерю бизнеса, упущенную прибыль, прерывание бизнеса, потерю информации о бизнесе или любые финансовые убытки, возникшие в связи с использованием информации, содержащейся в данном руководстве или

связанной с ним, даже если ZKTeco был предупрежден о возможности таких убытков.

Это руководство и содержащаяся в нем информация могут содержать технические или иные неточности или опечатки. ZKTeco периодически меняет информацию, которая будет включена в новые дополнения/изменения к руководству. ZKTeco оставляет за собой право добавлять, удалять, изменять или модифицировать информацию, содержащуюся в руководстве, время от времени в виде рассылок, писем, заметок и т.д., для более эффективной работы и безопасности оборудования. Данные дополнения или изменения предназначены для улучшения работы оборудования и не предоставляют право на требование какой-либо компенсации или возмещения ущерба в любых обстоятельствах.

ZKTeco не несет ответственности (i) в случае неисправности оборудования из-за невыполнения инструкций, содержащихся в данном руководстве (ii) в случае превышения предельных значений при работе оборудования (iii) в случае работы оборудования в условиях, отличных от прописанных в руководстве.

Оборудование будет периодически обновляться без предварительного уведомления. Последнее обновление и соответствующие документы доступны на <http://www.zkteco.com>.

Если у вас возникли какие-либо проблемы с продуктом, пожалуйста, свяжитесь с нами.

ZKTeco Центральный офис

Адрес	ZKTeco Industrial Park, No. 32, Industrial Road, Tangxia Town, Dongguan, China.
Телефон	+86 769 - 82109991
Факс	+86 755 - 89602394

По вопросам, связанными с бизнесом, пишите нам на: sales@zkteco.com.

Чтобы узнать больше о наших филиалах по всему миру, перейдите на сайт www.zkteco.com.

О Компании

ZKTeco является одним из крупнейших в мире производителей RFID и биометрических считывателей (считывателей отпечатков пальцев, лица, вен). Предлагаемые продукты включают считыватели и панели контроля доступа, камеры распознавания лиц ближнего и дальнего действия, контроллеры доступа к лифтам и этажам, турникеты, контроллеры ворот с распознаванием номерных знаков (LPR) и потребительские товары, включая дверные замки с функцией распознавания отпечатков пальцев и лица. Наши решения для обеспечения безопасности многоязычны и локализованы более чем на 18 различных языках. На современном производственном предприятии ZKTeco площадью 700 000 квадратных футов, сертифицированном по стандарту ISO9001, мы контролируем производство, дизайн продукта, сборку компонентов и логистику/доставку — все под одной крышей.

Основатели компании ZKTeco были нацелены на независимое исследование и разработку процедур биометрической верификации и создание продуктов на основе биометрических SDK, которые изначально широко применялись в области безопасности ПК и аутентификации личности. С постоянным усовершенствованием разработки и множеством рыночных применений, команда постепенно создала экосистему аутентификации личности и умную систему безопасности, основанные на техниках биометрической верификации. Обладая многолетним опытом индустриализации биометрической верификации, ZKTeco была официально создана в 2007 году и сейчас является одной из ведущих мировых компаний в области биометрической верификации, владеющей различными патентами и была признана Национальным высокотехнологичным предприятием в течение 6 лет подряд. Ее продукты защищены правами интеллектуальной собственности.

О руководстве

Данное руководство познакомит Вас с работой QR50.

Все представленные изображения предназначены только для иллюстрации. Данные в этом руководстве могут не соответствовать реальным продуктам.

Условные обозначения

Условные обозначения, используемые в данном руководстве, перечислены ниже:

Графический интерфейс GUI

Для программного обеспечения	
Обозначение	Описание
Жирный шрифт	Используется для идентификации названий программных интерфейсов, например: ОК , Подтвердить , Отмена
>	Многоуровневые меню разделяются скобками. Например: Файл > Создать > Папка.
Для устройства	
Обозначение	Описание
< >	Названия кнопок или клавиш для устройств. Например, нажмите <ОК>.
[]	Названия окон, пунктов меню, таблиц данных и полей заключены в квадратные скобки. Например: откроется окно [Новый пользователь].
/	Многоуровневые меню разделяются косой чертой. Например: [Файл/Создать/Папка].

Символы

Обозначение	Описание
	Указывает на необходимость обратить внимание на информацию в инструкции или принять к сведению.
	Общая информация, которая помогает выполнять операции быстрее.
	Важная информация.
	Соблюдайте осторожность, чтобы избежать опасности или ошибок.
	Утверждение или событие, предупреждающее о чем-либо или предостережение.

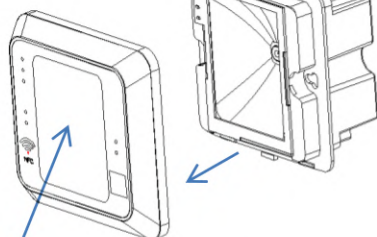
Содержание

1	МОНТАЖ ОБОРУДОВАНИЯ	6
2	ОПИСАНИЕ	7
3	РУКОВОДСТВО ПО ПОДКЛЮЧЕНИЮ	7
3.1	СХЕМА ПОДКЛЮЧЕНИЯ	7
3.2	ИНСТРУЦИИ	8
3.2.1	ПОДКЛЮЧЕНИЕ ЧЕРЕЗ WIEGAND ИЛИ RS485	8
3.2.2	ПОДКЛЮЧЕНИЕ ЧЕРЕЗ USB	9
4	НАСТРОЙКА СЧИТЫВАТЕЛЯ QR-КОДОВ С ПОМОЩЬЮ ПО ДЕМО	9
4.1	КОНФИГУРАЦИЯ	9
4.2	РАБОТА С УСТРОЙСТВОМ	11
4.3	ВЫБОР ФУНКЦИЙ	13
4.4	НАСТРОЙКИ ПАРАМЕТРОВ WIEGAND	14
4.5	НАСТРОЙКА ПАРАМЕТРОВ СЧИТЫВАТЕЛЯ	15
4.6	СОЗДАНИЕ QR-КОДА	16
4.7	ОБНОВЛЕНИЕ ПО	16
4.8	КОНФИГУРАЦИЯ СТРАНИЦЫ	17
4.9	О ПРОГРАММНОМ ОБЕСПЕЧЕНИИ	18

1 Монтаж оборудования

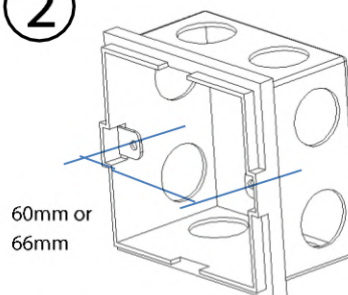
Рекомендации по установке: Для обеспечения нормальной работы оборудования, строго соблюдайте инструкции по установке.

1



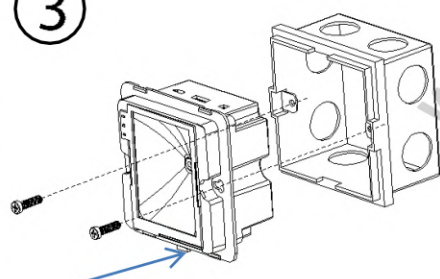
Лицевая панель (с панелью)
Снимите лицевую панель с устройства. Бережно снимите панель с боковой стороны, где находится USB разъем, чтобы избежать повреждения светодиодного индикатора.

2



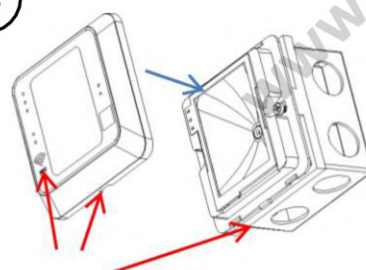
Используйте стандартную монтажную коробку 86 с расстоянием между отверстиями 60 мм или 66 мм. Разместите монтажную коробку на стене, отметьте и просверлите отверстия согласно размерам коробки, затем закрепите её цементно-песчаной смесью.

3



До установки устройства, подключите его к кабелю и протестируйте. Затем установите устройство в монтажную коробку 86, как показано на рисунке, и закрепите его с помощью двух крепежных элементов M4*1SPB. Обратите внимание, что область, указанная на рисунке стрелкой, должна быть направлена вниз.

4



Совместите выемку в нижней части лицевой панели с выемкой на монтажной коробке. Найдите и совместите выемку лицевой панели с выступающей частью устройства. Прижмите лицевую панель (с панелью) к устройству. При установке обратите внимание на направление сборки и проверьте, чтобы надпись на задней панели была вертикальной.

2 Описание

Считыватель кодов QR50 — это интеллектуальный считыватель карт контроля доступа нового поколения, разработанный нашей компанией. Продукт имеет стильный дизайн, высокую скорость сканирования, высокую точность распознавания, широкую совместимость и может быть подключен к любому контроллеру доступа, поддерживающему ввод Wiegand. Считыватель приспособлен для использования в различных сценариях и поддерживает идентификацию радиочастотных карт RFID и QR-кодов, что позволяет применять его в управлении сообществом, управлении посетителями, управлении отелями, беспилотных супермаркетах и других областях.

Характеристики считывателя QR-кода:

- Развитие новой технологии доступа с использованием QR-кодов.
- Поставляется с антенной кард-ридера и рабочей частотой 125 кГц или 13,56 МГц.
- Поддерживает ID-карты или IC-карты, включая Ultralight, Mifare (S50/S70), CPU, NFC (аналоговые карты), Desfire EV1, NTag и QR-коды.
- Поддерживает протоколы Wiegand, RS485 и USB (для обновления ПО).

3 Руководство по подключению

3.1 Схема подключения



Слева направо (основываясь на изображении выше):

DC(+12V)	GND	485+	485-	WGO	WG1	NO	COM	NC	Config
Power	Ground	RS485 Interface		Wiegand Interface		/	/	/	/

3.2 Инструкции

Подключите устройство к контроллеру в соответствии с приведённой информацией о распиновке QR-код-ридера. Приведённая ниже информация относится только к подключению к контроллерам бренда ZKTeco, при подключении к контроллерам иных брендов, следует изучить и сравнить схемы подключения.

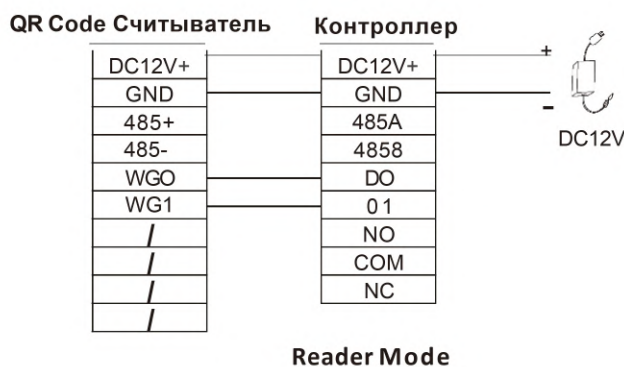
3.2.1 Подключение через Wiegand или RS485

1. Подключите считыватель карт и QR-кодов к контроллеру через интерфейс Wiegand или RS485, а затем подключите к источнику питания +12V. При использовании считывателя QR-кодов в качестве считывателя, он не требует подключения к замку. В приведенной выше схеме показаны только некоторые возможные варианты подключения, существует множество вариантов соединений между устройствами. Для подключения через интерфейс Wiegand или RS485 можно использовать следующую схему:

Подключение RS485



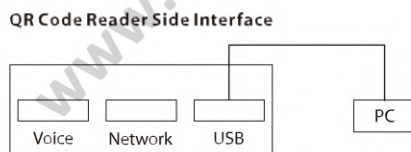
Подключение Wiegand



2. Затем поместите карту или QR-код (бумажный, электронный, с телефона) в зону распознавания считывателя, и он автоматически получит и передаст информацию, содержащуюся на карте или QR-коде, контроллеру.

3.2.2 Подключение через USB

1. Сначала подключите считыватель QR-кода к компьютеру с помощью USB-кабеля.



2. Затем, на интерфейсе настроек программного обеспечения DEMO активируйте режим "**HID Keyboard**". Поместите карту или QR-код (бумажный, электронный, с мобильного телефона) в область распознавания считывателя, и считыватель автоматически получит информацию, содержащуюся на карте или QR-коде, и передаст ее на ПК, где полученная информация будет отображена в виде текста.

Примечание: USB-порт предназначен только для обновлений.

4 Настройка считывателя QR-кодов с помощью ПО DEMO

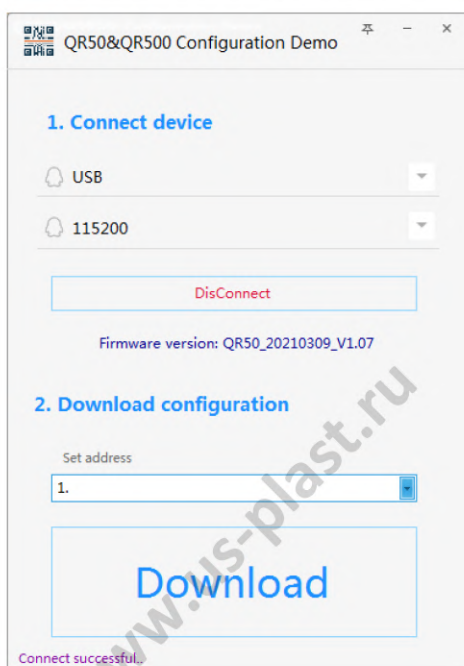
В данном разделе описывается, как настроить карт-ридер и считыватель QR-кодов с помощью программного обеспечения DEMO.

4.1 Конфигурация

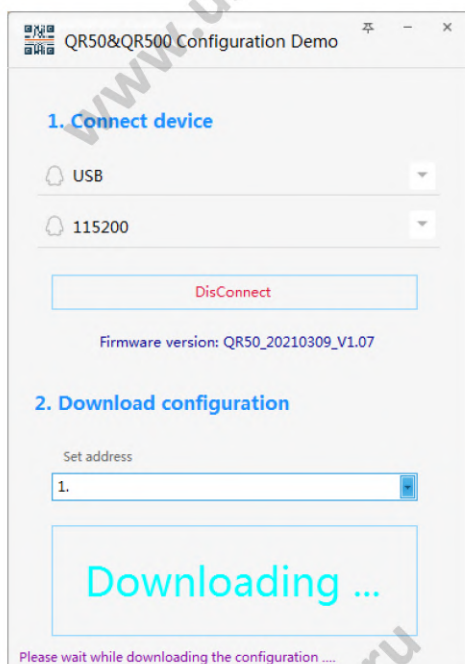
1. Подключите считыватель к компьютеру с помощью USB-кабеля, откройте программу Demo, выберите USB-порт и нажмите "OK". (Примечание: Если выбрано последовательное подключение, скорость передачи данных по умолчанию составляет 115200 бит/с).

Примечание: Поддержка подключения конфигурационных инструментов через USB и последовательные порты.

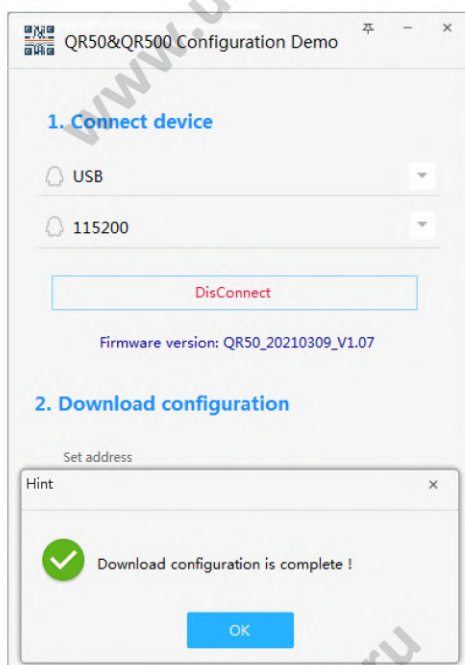
- USB: Подключение к конфигурационному инструменту через USB – соединение.
- COM: Подключение к конфигурационному инструменту через RS485 - соединение.



2. Когда соединение установлено успешно, в разделе "Загрузить конфигурацию" ниже нажмите кнопку "**Загрузить**".



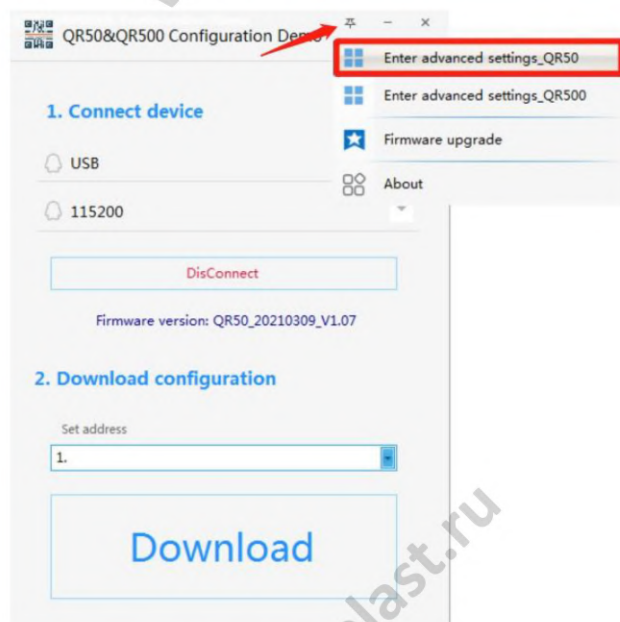
3. Когда появится сообщение «**Загрузка конфигурации завершена!**», вы сможете завершить настройку считывателя QR-кода в один клик.



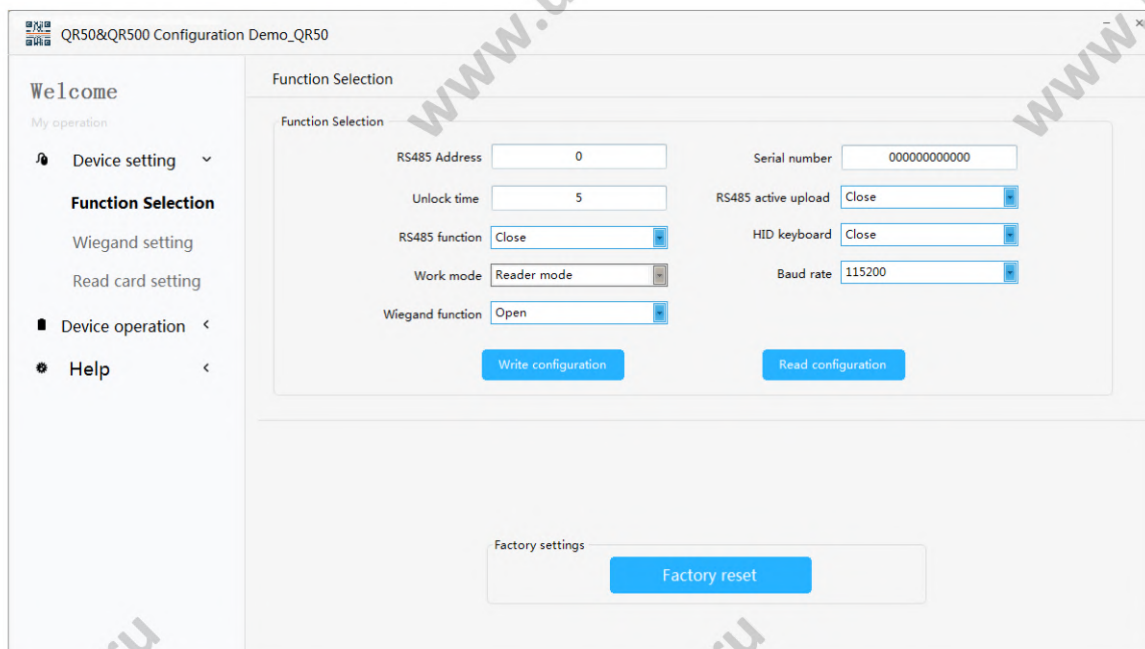
4.2 Работа с устройством

Порядок действий:

1. Для самостоятельной настройки параметров считывателя QR-кода, следует открыть программу Demo. После успешного подключения, перейдите на страницу расширенных настроек, расположенную в верхнем правом углу.



2. Перейдите на страницу расширенных настроек.



3. На странице «**Операции считывателя**» установите параметры конфигурации считывателя карт в соответствии с требованиями.

- 1) Нажмите «**Поиск устройства**», чтобы посмотреть адрес связи считывателя карты.

Примечание: Если был выбран адрес RS485, необходимо нажать «**Поиск устройства**», чтобы получить правильный адрес устройства перед выполнением других операций.

- 2) Нажмите «**Получить версию**», чтобы просмотреть информацию о номере версии считывателя карт.

- 3) Установите соответствующие параметры считывателя карты.

Параметр	Описание
Read RTC	Получить время считывателя карты.
Write RTC	Установить время на считывателе карт.
Set RTC Time	Установить текущее время компьютера.

4.3 Выбор функций

Порядок действий:

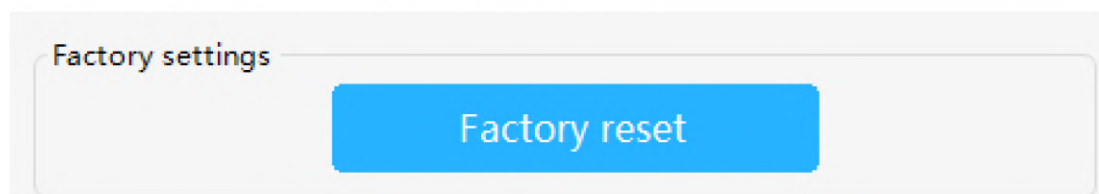
1. На странице «**Выбор функции**» можно просмотреть текущую конфигурацию считывателя.

2. Пользователи могут самостоятельно установить параметры считывателя, а затем нажать кнопку «**Записать конфигурацию**», чтобы настроить параметры считывателя QR-кода.

Параметр	Описание
Адрес RS485	0: Широковещательный адрес, то есть можно устанавливать связь независимо от того, установлен ли адрес машины 485 в диапазоне от 0 до 255. Если адрес машины 485 установлен от 1 до 255, введите соответствующий адрес, и осуществите подключение.
Время разблокировки	Установите время разблокировки, допустимые значения - от 0 до 255.
Функция RS485	Включение или выключение интерфейса связи RS485 для считывателя карт/QR. При закрытии, устройство всё равно может быть подключено по RS485.
Режим работы	Режим работы считывателя: При подключении считывателя карт выберите режим работы считывателя и настройте параметры считывателя с помощью программного обеспечения DEMO.
Функция Wiegand	В ПО DEMO переключатель Wiegand не влияет на работу, а Wiegand-выход доступен независимо от положения переключателя.
Серийный номер	Серийный номер устройства.
RS485 активная загрузка	Когда функция включена, данные считывателя карт автоматически передаются на сервер через интерфейс 485. Когда функция выключена, данные считывателя не будут передаваться на сервер.
HID клавиатура	Только режим обновления.

Скорость передачи данных	Если выбрано последовательное соединение, поддерживается настройка скорости передачи данных.
Записать конфигурацию	После изменения вышеуказанных параметров нажмите "Записать конфигурацию", чтобы новая информация о конфигурации успешно записалась в считыватель карт.
Чтение конфигурации	Получите текущую информацию о конфигурации считывателя и отобразите ее.

3. Восстановления заводских настроек картридера.



4.4 Настройки параметров Wiegand

Порядок действий:

На странице «Настройка Wiegand» задайте параметры для Wiegand.

The image shows the 'Wiegand setting' page. It contains a 'Wiegand parameter settings' section with the following controls:

- Wiegand mode:** A dropdown menu set to 'WG34'.
- Pulse Width:** A numeric input field set to '5', with a unit of '(Unit : 10us)'.
- Output format:** A dropdown menu set to 'Reverse output'.
- Pulse interval:** A numeric input field set to '0', with a unit of '(*100 + 1000us)'.
- Parity check:** A dropdown menu set to 'Open'.

At the bottom of the settings section, there are two blue buttons: 'Write configuration' and 'Read configuration'.

Параметр	Описание
Режим Wiegand	Доступны Wiegand 26, 34 и 66.
Формат вывода	Когда Wiegand выводит номер/сообщение карты, номер карты может быть опционально выведен в прямом/обратном направлении.
Проверка четности	Проверка четности — это метод проверки правильности передачи кода. Проверка четности выполняется в соответствии с тем, является ли число «1» в количестве битов передаваемого двоичного кода четным или нечетным.
Ширина импульса	Ширина импульса Wiegand может быть выбрана в диапазоне (1-99) * 10 мс.
Интервал импульсов	Интервал между импульсами Wiegand может быть настроен в диапазоне (0-89)*100+ 1000ms.
Записать конфигурацию	После изменения указанных параметров, нажмите "Записать конфигурацию",

	чтобы успешно записать новую информацию о конфигурации на считыватель карт.
Чтение конфигурации	Получите текущую информацию о конфигурации считывателя и отобразите её.

4.5 Настройка параметров считывателя

Порядок действий:

1. На странице «Настройка чтения карт» задайте параметры считывания карт для картридера.

Параметр	Описание
ID каталога	Номер файла-каталога, содержащего информацию о пользовательской карте для чтения.
ID файла	Номер файла пользовательской карты для чтения содержимого.
ID ключа	Идентификатор ключа для внешней аутентификации CPU-карты.
Ключ CPU-карты	Ключ для чтения содержимого пользовательской CPU-карты. Примечание: Ключ аутентификации пользовательской карты должен совпадать с ключом карты пользователя, установленным на карте конфигурации.
Начальный блок	Содержимое пользовательской карты для чтения начинается с первого блока.
Стартовый байт	Содержимое пользовательской карты для чтения начинается с первых нескольких байтов .

Ключ MF-карты	Ключ сектора содержимого пользовательской карты MF для чтения.
Приоритетный выбор	При настройке композитной карты на кардридере выберите приоритет CPU или приоритет карты MF.
Режим чтения карты	При настройке считывателя карт выберите пользовательские настройки для чтения физического номера карты или содержимого карты CPU, UID карты MF или содержимого.
Записать конфигурацию	После внесения изменений в указанные параметры, нажмите «Записать конфигурацию», чтобы новая информация о конфигурации успешно записалась в считыватель карт.
Чтение конфигурации	Пользовательские настройки для чтения физического номера карты или содержимого карты CPU, физического номера или содержимого карты MF, физического номера или содержимого карты ID, физического номера или содержимого карты 15015693.

- После установки параметров нажмите «**Записать конфигурацию**», чтобы записать информацию на картридере.
- Нажмите «**Прочитать конфигурацию**», чтобы отобразить информацию о конфигурации считывателя карт.

4.6 Создание QR-кода

Порядок действий:

На странице «**Создание QR-кода**» введите UID или общие данные QR-кода и нажмите "**Создать QR-код**".



4.7 Обновление ПО

Порядок действий:

На странице "**Обновление ПО**" нажмите "**Открыть файл**", выберите программу обновления, нажмите кнопку "**Старт**", подключите USB и переподключите компьютер к устройству, чтобы увидеть сообщение о успешном обновлении.

Firmware upgrade

Firmware information

File path Open file

File size

Base address Start

Firmware upgrade

Firmware information

File path Open file

File size

Base address Stop

Firmware data

00000000	:	DE A4 06 A6 F7 95 87 06 09 93 87 06 3F 95 87 06	:	
00000010	:	91 93 87 06 9D 93 87 06 99 93 87 06 06 06 06 06	:	
00000020	:	06 06 06 06 06 06 06 06 06 06 06 06 73 2C 06 06	:	
00000030	:	A5 93 87 06 06 06 06 06 1B 2C 06 06 17 22 06 06	:	
00000040	:	E5 DA 06 06 E5 DA 06 06 E5 DA 06 06 E5 DA 06 06	:	
00000050	:	E5 DA 06 06 E5 DA 06 06 E5 DA 06 06 E5 DA 06 06	:	
00000060	:	E5 DA 06 06 E5 DA 06 06 E5 DA 06 06 E5 DA 06 06	:	
00000070	:	E5 DA 06 06 E5 DA 06 06 E5 DA 06 06 E5 DA 06 06	:	

Device : QR50&QR500 Configuration Demo

File name:

Upgrade log

Scanning device

4.8 Конфигурация страницы

Порядок действий:

На странице **"Конфигурация страницы"** нажмите **"Экспорт конфигурации"**, чтобы экспортировать информацию о конфигурации текущего устройства, нажмите **"Импорт конфигурации"**, чтобы импортировать информацию о конфигурации.

Page configuration

Export configuration

Import configuration

Configurer file path:

4.9 О программном обеспечении

Отображает название, номер версии и информацию об авторских правах текущего программного обеспечения.



Software name: QR50&QR500 Configuration Demo

Version number: v1.01

www.us-plast.ru

www.us-plast.ru

www.us-plast.ru

www.us-plast.ru

www.us-plast.ru

www.us-plast.ru

ZKTeco Industrial Park, No. 32, Industrial Road,
Tangxia Town, Dongguan, China.

Phone : +86 769 - 82109991

Fax : +86 755 - 89602394

www.zkteco.com

