

Руководство по установке

UHF RFID интегрированное устройство: U1000E,
U1000F, U2000E, U2000F

Версия: 1.5

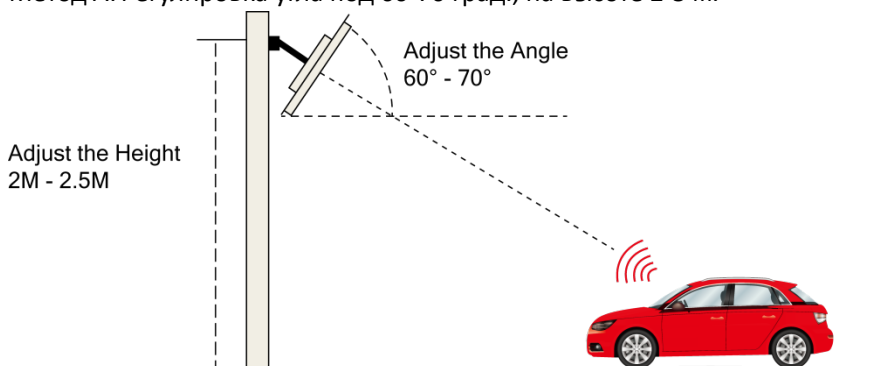
Дата: 2019.01

2. Установка

1) Висячий монтаж

Установите интегрированное устройство согласно следующей схеме. Устройство установлено на кронштейне, а угол регулируется согласно реальному состоянию свинг-карты.

Метод А: Регулировка угла под 60-70 град., на высоте 2-5 м.

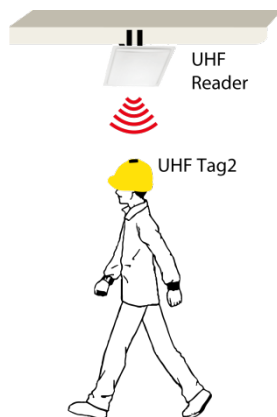


Метод Б: перед машиной



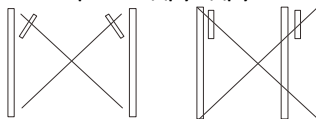
2) Подвешивание на потолке (см. картинку дальше)

Установите интегрированное устройство вертикально на потолке. Рекомендованная высота – не более 4 метров от уровня пола, для распознавания номера.



Советы :

1) Избегайте установки их напротив друг друга.



2) Дистанция обнаружения может очень варьироваться в зависимости от ветра/снега/дождя.



3) Устройство должно быть вдали сильного ЭМИ во время работы.

3. Установка UHF карт

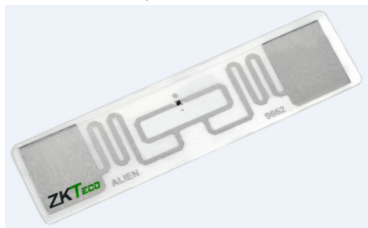
1) Tag1, DF01Card, DF02Card

UHF1-Tag1, DF01Card и DF02 Card в общем используются для менеджмента дальнего контроля доступа и управления пешеходным переходом на дальней дистанции



2) Tag2 Card

UHF1-Tag2 используется в общем в управлении пешеходным переходом на дальней дистанции, таком как одноканальным управлением доступа на стройплощадке на расстоянии.



3) Tag3 Card

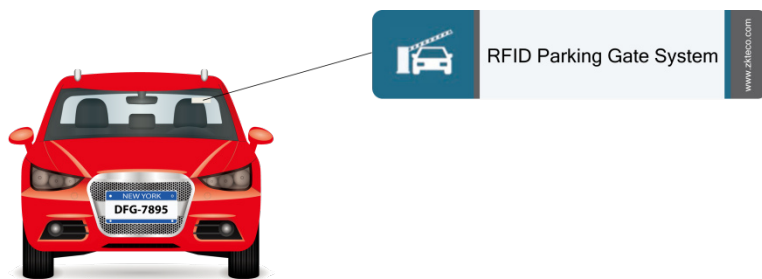
UHF1-Tag3 используется в общем в управлении доступом на расстоянии на фиксированной дистанции. Устанавливается на верхнем или нижнем краях номерного знака.

См. ниже:

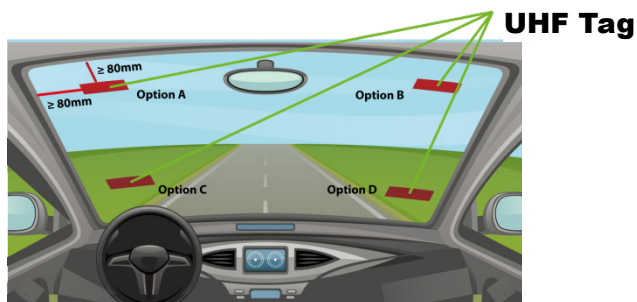


4) Tag4 Card

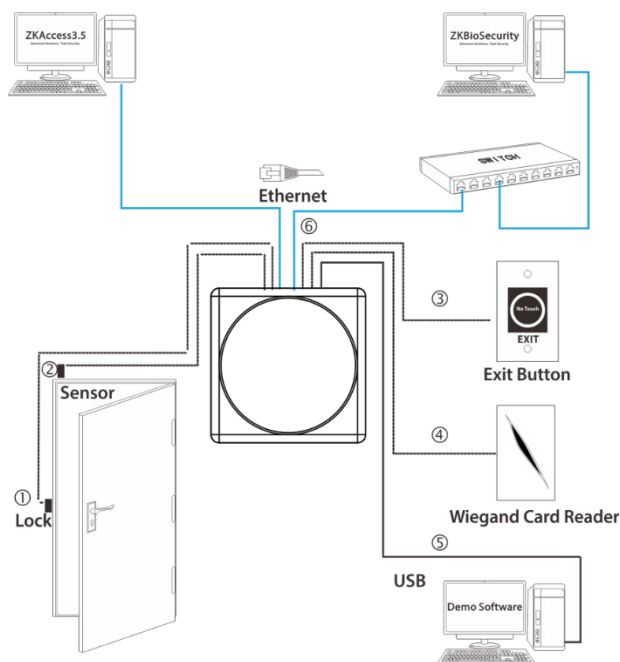
UHF1-Tag4 используется в общем в управлении доступом на расстоянии на фиксированной дистанции. Располагается на внутренней части ветрового стекла.



Дистанция между UHF tag и металлической рамкой должны быть минимум 80 mm. Позиция tag/карты в машине такая (опции):



4. Structure Function



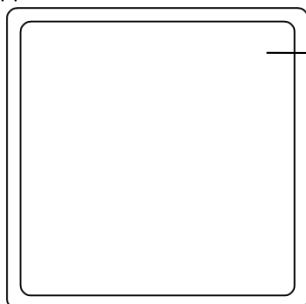
Здесь: lock = замок, exit button = кнопка выхода, wiegand card reader = ридер (по виганду), sensor = сенсор

- (1) Если зарегистрированный пользователь прошел сверку, устройство отошлет сигнал для открытия двери.
- (2) Дверной сенсор обнаружит состояние вкл./выкл.
- (3) Внешняя кнопка для открытия поддерживается; удобно открывать дверь
- (4) Поддерживается внешний кардридер
- (5) Соедините USB порт интегрированного устройства к USB порту компьютера для задания рабочих параметров
- (6) Поддерживает TCP/IP режим для соединения с ПК.

5. Соиденение с замком

1. Обзор

Вид спереди



Антенна

Рабочая частота:

902MHz~928MHz

865MHz~868MHz

Дальность считывания:

U1000E/F (0-6 м.)

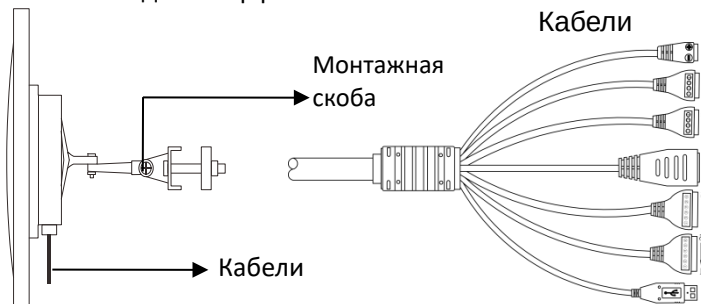
U2000E/F (0-12 м.)

Р-ры:

250мм*250мм*70мм (U1000E, U1000F)

445мм*445мм*70мм (U2000E, U2000F)

Боковой вид и интерфейс



Кабели

Монтажная
скоба

Кабели

2PIN
4PIN зел

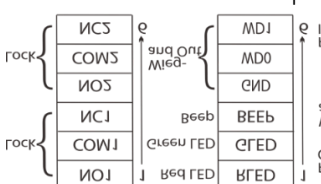
4PIN черн

RJ45
6PIN зел

6PIN черн

USB

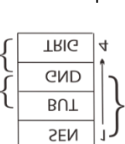
Описание кабелей 4PIN черн



4PIN зел



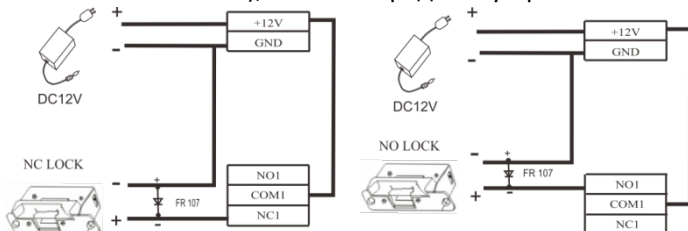
4PIN черн



Lock = замок, Веер = спикер, Wiegand = виганд, red/green = красный/зел

1) Делит питание с замком:

$U_{\text{замок}} = 12V$, $I \geq I_{\text{устр.}} + I_{\text{замок}}$ (Максимальный рабочий ток устройства 100mA, а номинальный 60mA); и замок – рядом с устройством.



Здесь: No lock = нет замка, а сверху – блок питания

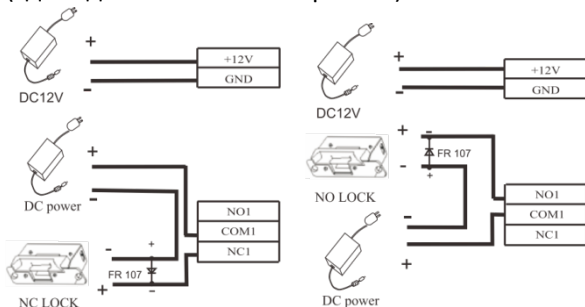
2) Не делит питание с замком:

① Когда $U_{\text{замок}} = 12V$, $I < I_{\text{устр.}} + I_{\text{замок}}$ (Максимальный рабочий ток устройства 100mA, а номинальный 60mA);

② Когда $U_{\text{замок}} \neq 12V$;

③ Когда замок далеко от устройства.

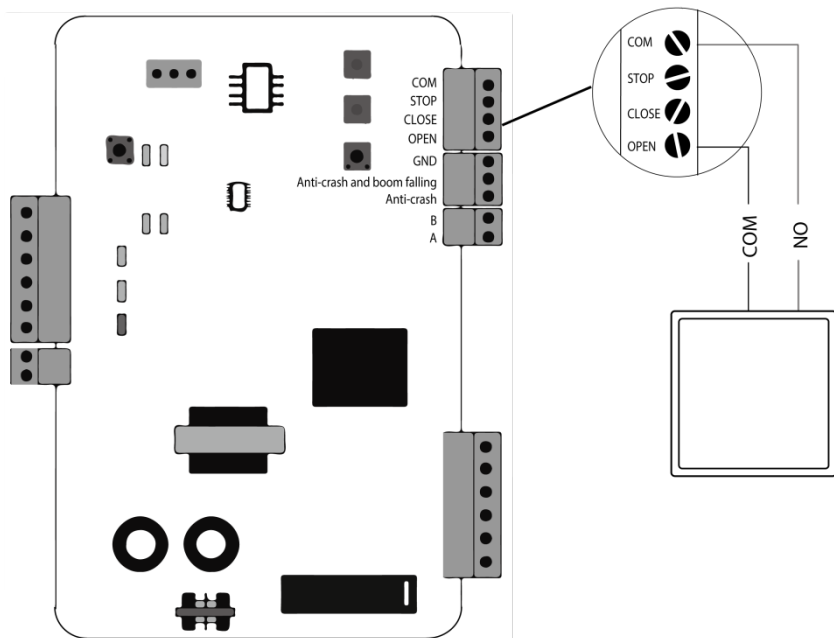
(здесь доп. Питание на картинке)



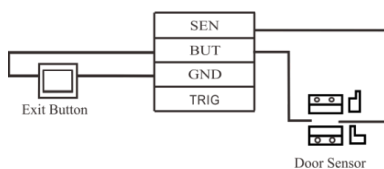
(1) Система поддерживает NO LOCK и NC LOCK. NO LOCK (нормально открыт при наличии питания) соединен с NO terminal, и NC LOCK соединен с NC терминалом.

(2) Чтобы предотвратить создание самоиндукции EMF которая может влиять на систему, когда электрический замок соединен с системой контроля доступа, необходимо соединить 1 FR107 диод (включено в упаковку, не меняйте полярности) параллельно, чтобы высвободить the самоиндукции EMF.

6. Установка



7. Соединение с остальными частями

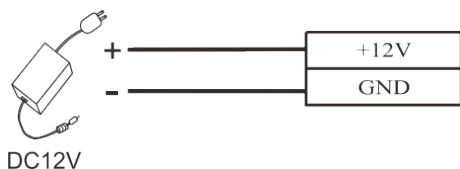


Door sensor/Exit button – Дверной сенсор/Кнопка выхода

8. Подключение к источнику питания

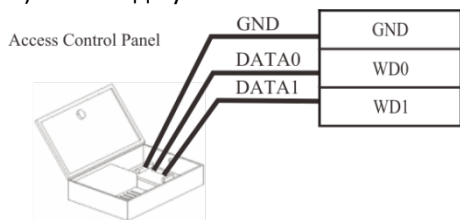
Вход. DC12V, $\leq 110\text{mA}$ ($\leq 80\text{mA}$ ожид.)

Плюс с +12V, минус с GND (НЕ МЕНЯТЬ ПОЛЯРНОСТИ).



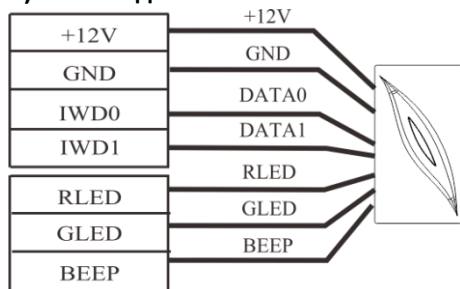
9. Виганд Аут/Ин

1) Виганд Аут



(на рис. Контролпанель)
Устройство поддерживает стандартный Wiegand 26 output, в качестве ридера устройство имеет отличную совместимость

2) Виганд Ин



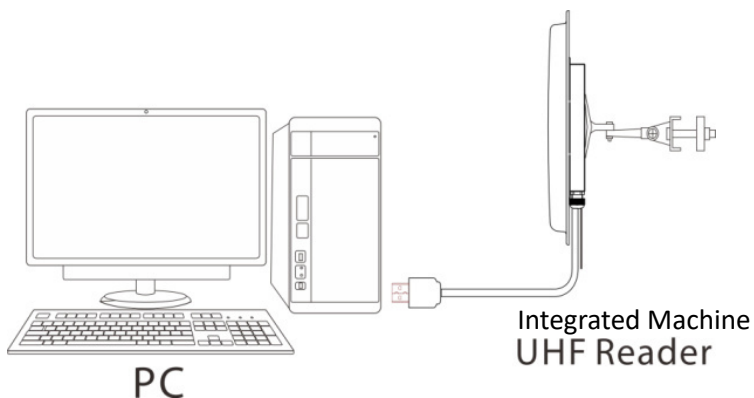
В устройстве есть функция Wiegand входного сигнала (ин). Речь про возможное подключение к независимому карт ридеру. Устанавливаются на каждой стороне двери, чтобы контролировать замок/доступ вместе.

Внимание:

- (1) Пожалуйста соблюдайте дистанцию между устройством и контролем доступа или ридером меньше чем 90 метров (Используйте удлинитель виганд сигнала на длинной дистанции или интерференционной среде).
- (2) Чтобы сохранять стабильность Виганд сигнала, соедините устройство и контроль доступа/ридер в ту же 'GND' в любом случае.

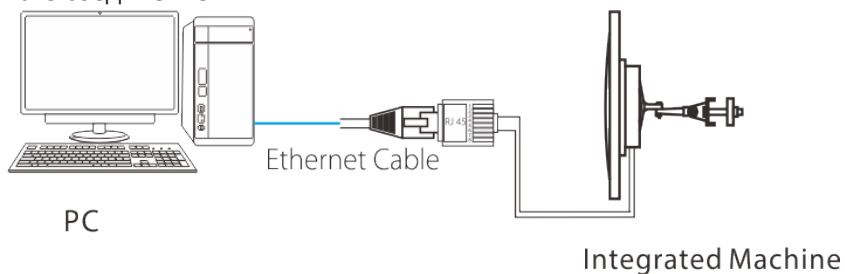
10. Соединение с компьютером

1) USB соединение



Соедините USB порт интегрированного устройства и USB port ПК.
Установите рабочие параметры устройства используя DEMO софт.

2) RJ45 соединение



Соедините RJ45 порт интегрированного устройства к Ethernet порту ПК.
Устройство поддерживает доступ к ZKAccess 3.5.3 build 0009 и
ZKBioSecurity 3.0.5.0 софту.

1. О продукте

U1000E, U1000F, U2000E, U2000F – новое поколение RFID UHF серии продуктов и независимое исследование нашей компании. Это разработка RFID Интегрированного Устройства (работающего на длинной дистанции), используемого в стоянке для машин и систем контроля доступа.

Продукт использует наиболее экономически эффективный UHF чип кардридера, а часть swing-карты перенимает модульный дизайн, позволяя продукту отвечать техническим требованиям стоянки и систем контроля доступа. В то же время, данная модель имеет преимущество стабильного качества чтения, постоянство, низкий рабочий ток и температуру, длинный срок службы, малое внешнее воздействие, а также продукт имеет водонепроницаемый внешний дизайн.

Продукт также полностью соответствует CE, FCC технологическим требованиям, и уже получил CE, FCC и пр. сертификации.

2. UHF RFID Интегрированное устройство

● Внешний вид:



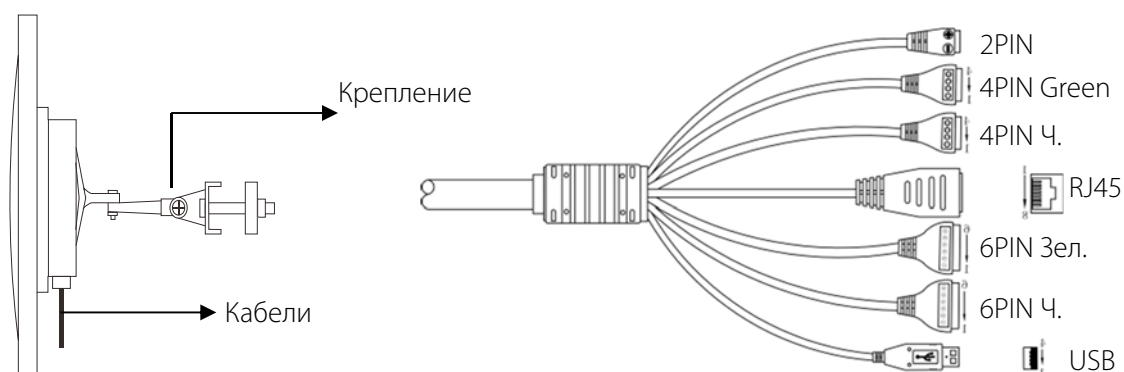
Размеры

250mm*250mm*70mm (U1000E, U1000F)

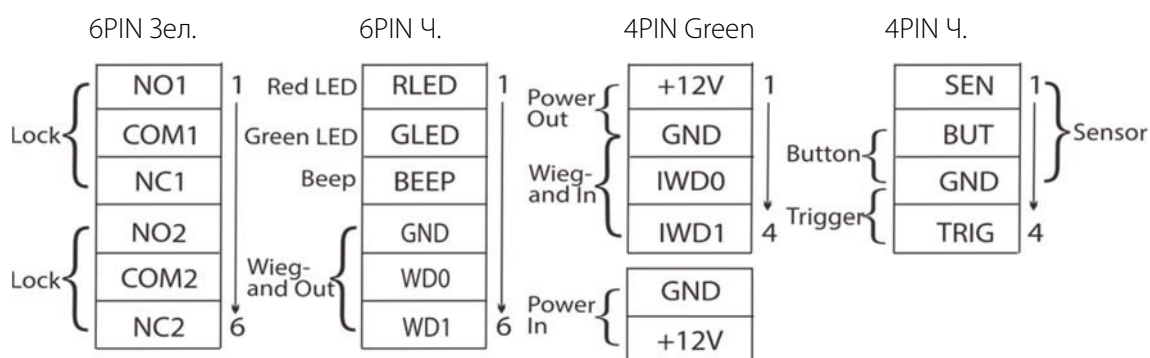
445mm*445mm*70mm (U2000E, U2000F)

● Вид сбоку и интерфейс:

Кабели:



Описание кабелей (Lock = замок, Веер = звуковой сенсор, Button/Триггер = Кнопка/Триггер, Виганд Ин/Аут):



3. Спецификация по параметрам

Модель	U1000E, U1000F	U2000E, U2000F
Лого/цвет	ZKTeco лого, черный (стандарт)/Белое лого - белый(опция)	
Кол-во карт	5000 карт	
Кол-во тр.	30,000 транзакций	
Дистанция чтения	0-6m(стабильно 0-5meters)	0-12m(Stable is 0-10meters)
Коммуникация	TCP/IP ,USB, Виганд26/34	
Контроль доступа Интерфейс	3rd Электрозамок от стороннего производителя, Сенсор двери, Кнопка выхода, Тревожная кнопка	
Сигнал Виганда	Виганд ин / аут	
Рабочая частота	F:902Mhz-928MHz; E:865MHz-868MHz	
Поддерживаемые карты	Tag1,Tag2,Tag3,Tag4,DF01Card,DF02 Card	

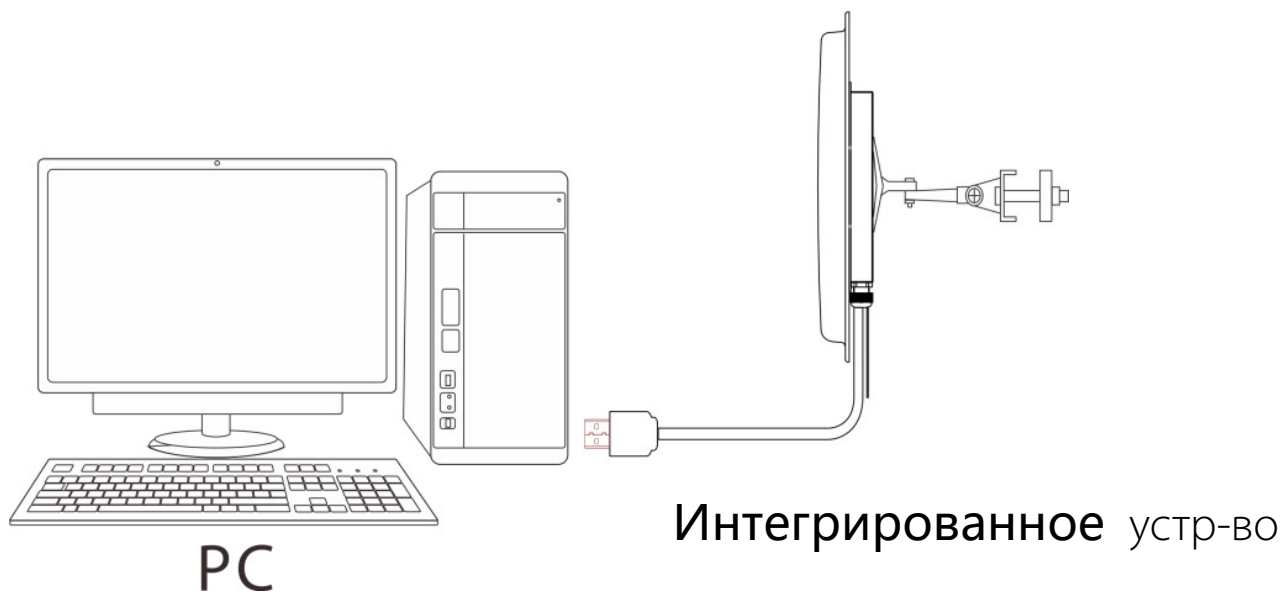
УНФ Интерфейс протокола	EPC global UHFClass1Gen2/ISO18000-6c	
Антенна	8dBi	12dBi
Уровень сигнала	18dBm-26dBm	
Максимальная потребляемая мощность	<2W(RF внешн. 26dBm, единичные tags)	
Степень защиты	IP 66	
Поддерживаемое ПО	ZKAccess3.5;ZKBiosecurity3.0	
Рабочее напряжение	DC 9V-12V	
Рабочий ток	150mA (всегда чтение)	
Рабочая температура	-20°C-+60°C	
Рабочая влажность	<95% (25°C)	
Р-ры	250mm*250mm*70mm(±5)	445mm*445mm*70mm(±5)

4. Меры безопасности

- 1) Рабочее напряжение интегрированного устройство варьируется с DC9V по DC16V, рекомендуется использовать DC12V /3A источник питания.
- 2) Монтируйте, пожалуйста, согласно описанию кабелей.

5. Как изменять настройки в демо

- 1) USB соединение



2) Введение в ПО

Наша компания предоставляет Демо, которое вы можете использовать, чтобы установить параметры интегрированного устройства. Демо интерфейс показан ниже:

No.	Card Number	Success Times	EPC Length	

Параметры по умолчанию следующие:

Режим работы	Всегда чтение
Интервал_чтения Tag	0s (По умолчанию)
Настройки виганла аут	wiegand 26; Forward Output; 9th Start Byte(по умолчанию);
Временной интервал виганда виганда	2s (Default)
Внешний сигнал	18dBm~26dBm
Рабочая частота	902MHz ~928MHz (Американский стандарт); 865MHz ~ 868MHz (Европейский стандарт)

Инструкции по использованию Demo :

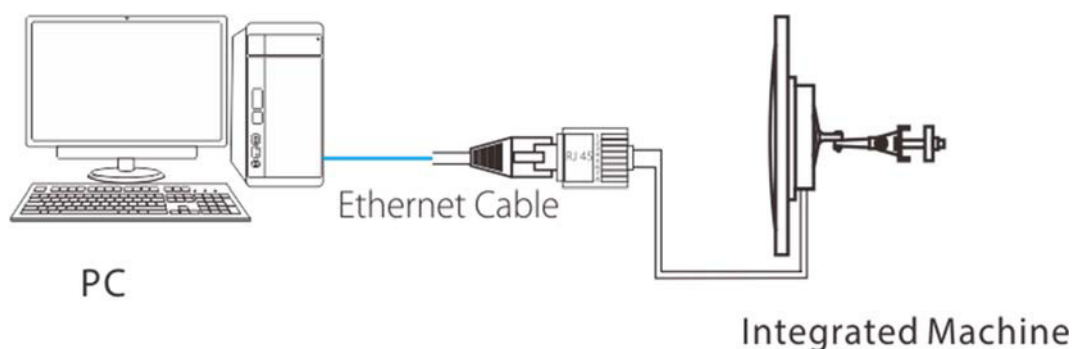
- Соединить USB порт интегрированного устройства к USB порту ПК.
- **Рекомендуемое** питание DC12V/3A. **При** подключении к устройству **один** раз услышите звук.
- **В** ПК открыть Demo, **щелкнуть** 'Connect', **на** правой стороне посредине увидите 'Connect Successful', **как** устройство и Demo **успешно** соединятся.
- **Временный** интервал виганда: **Установить** интервал между **соседними** данными виганда.
- Индикация ридера: **Установить**, звонит ли сигнал на устройстве в случае если **есть**

электричество или когда происходит считывание карты

- **Режим работы:** **Установить** режим работы на устройстве, **и** включать всегда режим чтения, **режим** триггера. **В** последнем, **может** быть установлено **время** чтения карты, когда происходит его сработка.
- **RF настройки:** **Установите** RF **параметры** на устройство, **включая** мощность, **спектр**. Сигнал 18~26dBm.
- **Настройки** виганда: **Установить** виганд аут устройства
- **Настройки** байтов виганд аута: **Настройте** передний или **обратный** выходной сигнал с **Данных** виганда устройства, **а** начальный выходной сигнал **с** первых нескольких байтов.
- **Временной** интервал чтения Tag: **Установить** устройство для чтения **карт** (интервала). **Этот** интервал – время, когда **просиходит** чтение карты **в** рамках когда между чтения 2 карт.

6. Доступ к ПО

RJ45 Connection



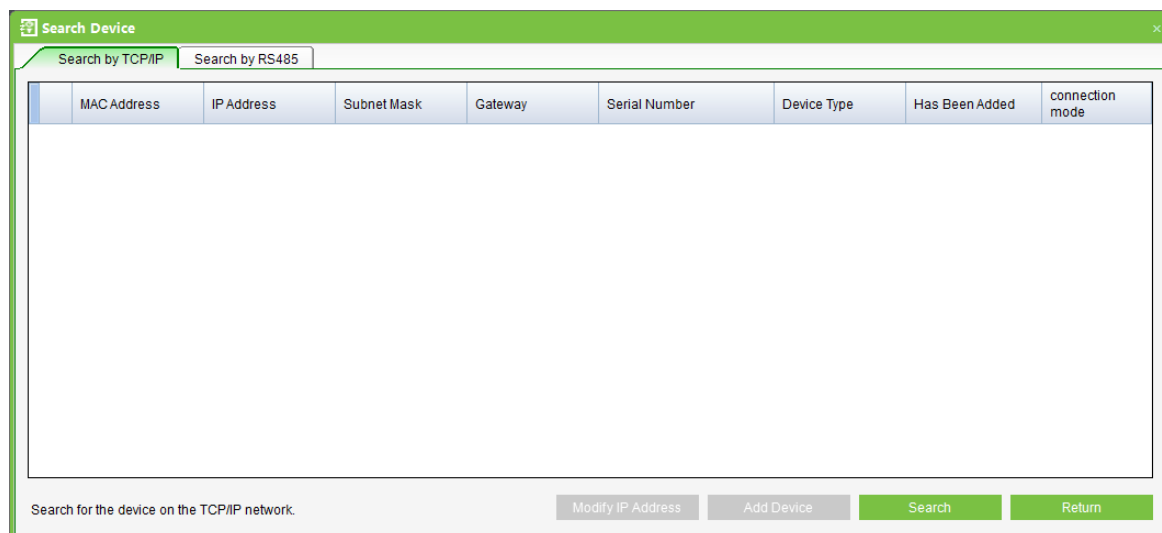
Соедините RJ45 порт интегрированного устройства к соответствующему порту на ПК. **Устройство** поддерживает доступ к ZKAccess 3.5.3 build 0009 **и** ZKBioSecurity 3.0.5.0.

6.1. Доступ к ZKAccess

1) Добавление устройства:

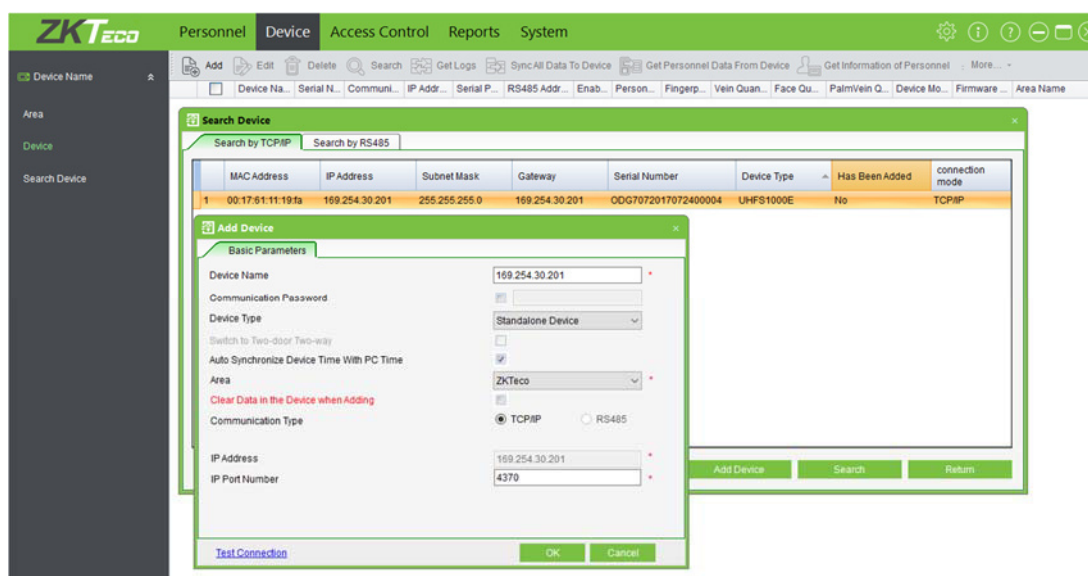
➤ Поиск интегрированного устройства

Щелкните [Device] > [Search Panels], **затем** [Start Search] для поиска устройства по TCP/IP адресу.



➤ Добавление устройства

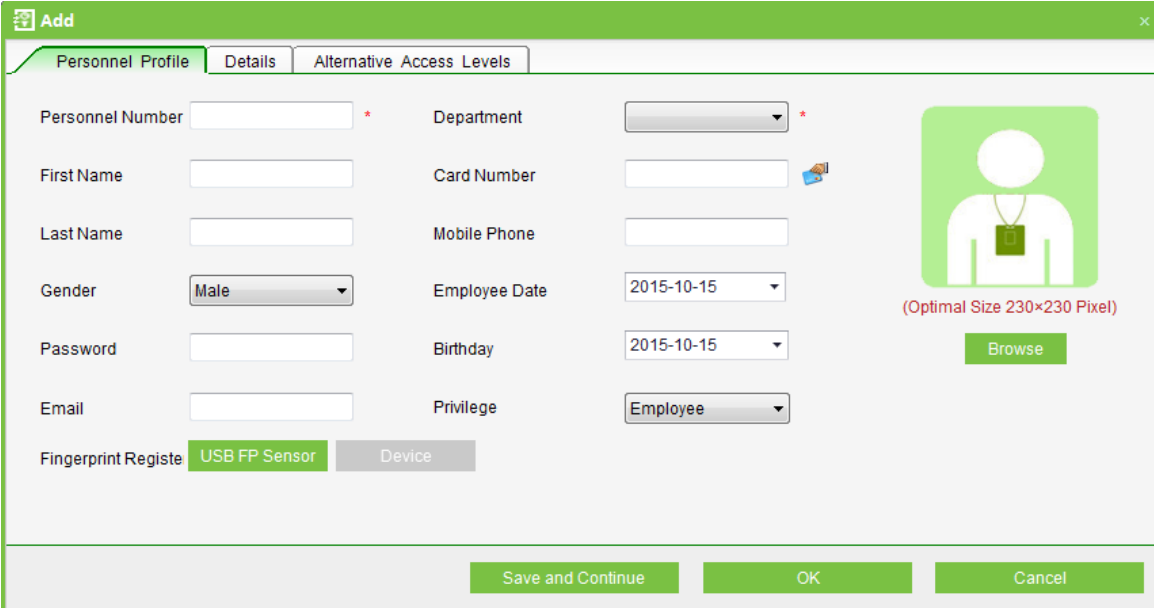
После поиска, **выберите** устройство и **кликните** [Add Device], затем откроется диалоговое окно. Введите имя устройства, **тип** устройства установите на Standalone Device и кликните [OK] чтобы завершить процесс добавления..



Note: IP-адрес устройства по умолчанию может конфликтовать с ним же в сети интернет. Можно Айпи изменить: щелкнуть [Modify IP Address] рядом с девайсом и откроется диалоговое окно. Введите новый IP адрес и прочие параметры (Учтите: нужно конфигурировать гейтвей и IP адрес в том же сегменте сети).

2) Регистрация UHF tag

Соедините UHF Card Issuer к ПК; щелкните на **Personnel Profile** вкладку для регистрации UHF tag, см. ниже:



The screenshot shows a software window titled "Add" with a green header. It has three tabs: "Personnel Profile" (selected), "Details", and "Alternative Access Levels". The "Personnel Profile" tab contains the following fields:

- Personnel Number (text input, required)
- First Name (text input)
- Last Name (text input)
- Gender (dropdown menu, currently set to "Male")
- Password (text input)
- Email (text input)
- Department (dropdown menu, required)
- Card Number (text input)
- Mobile Phone (text input)
- Employee Date (dropdown menu, currently set to "2015-10-15")
- Birthday (dropdown menu, currently set to "2015-10-15")
- Privilege (dropdown menu, currently set to "Employee")

At the bottom left, there is a "Fingerprint Register" section with two buttons: "USB FP Sensor" (highlighted in green) and "Device".

On the right side, there is a placeholder for a user photo with a green background and a white silhouette of a person wearing a tag. Below it is a "Browse" button. Text below the placeholder indicates "(Optimal Size 230×230 Pixel)".

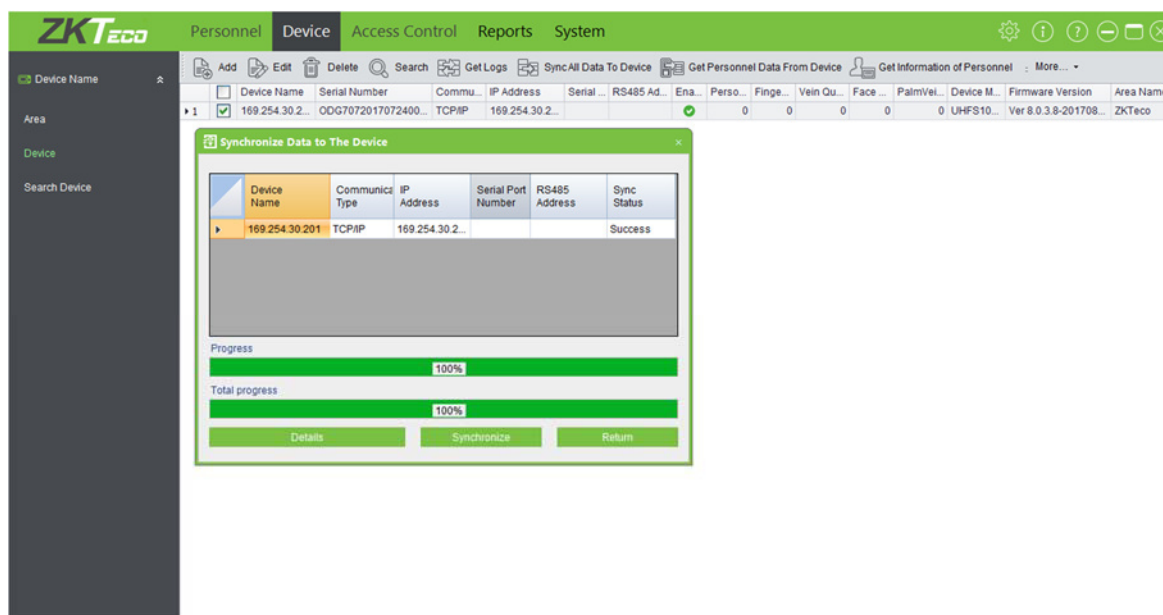
At the bottom of the window, there are three buttons: "Save and Continue", "OK", and "Cancel".

3) Установка Параметров контроля доступа

Эти параметры включают **временные** зоны, **дни** отдыха, **настройки** дверей, **уровни** доступа, **анти-пассбэк**, **группы** работников, **открытие** мультикартой и т.п. Для дальнейших деталей что и как настраивать, обращайтесь к руководству пользователя.

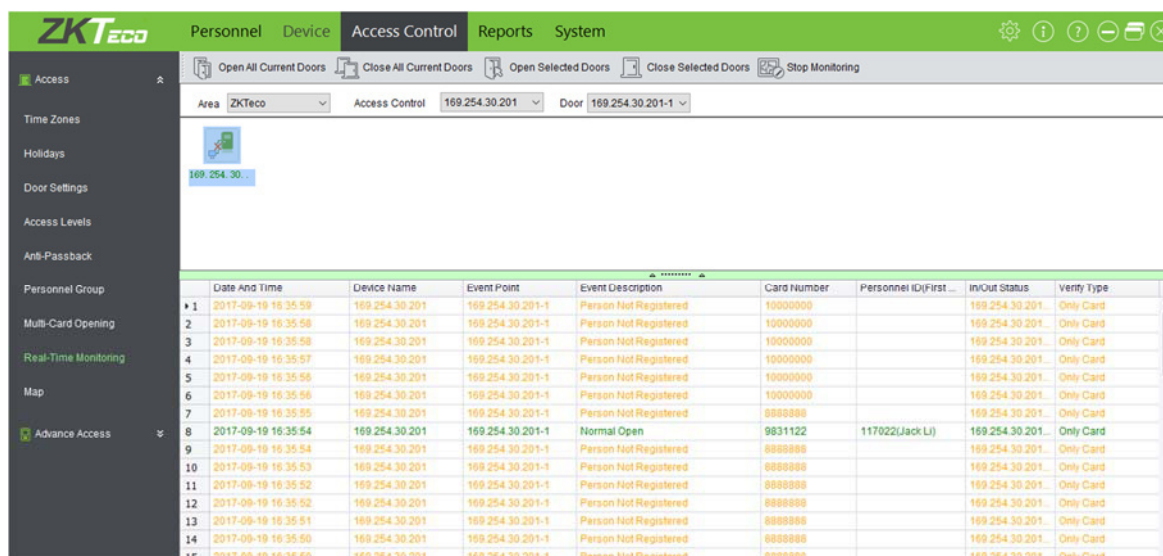
4) Синхронизация всех данных на устройстве

Выберите устройство, щелкните [Synchronize All Data], затем [OK] для завершения синхронизации. Система синхронизирует все данные на устройстве, включая информацию по двери, уровня контроля доступа (персональную информацию, зоны контроля доступа), настройки антипассбэка, настройки блокировки, связывания, нормальные открытия дверей картой, мультикард-открытия и т.п..



5) Мониторинг в режиме реального времени

Контролирует статусы дверей в режиме реального времени и доступ во взаимодействии с контроллерами системы в реальном времени, включая нормальные события и исключительные события (включая события по тревоге).

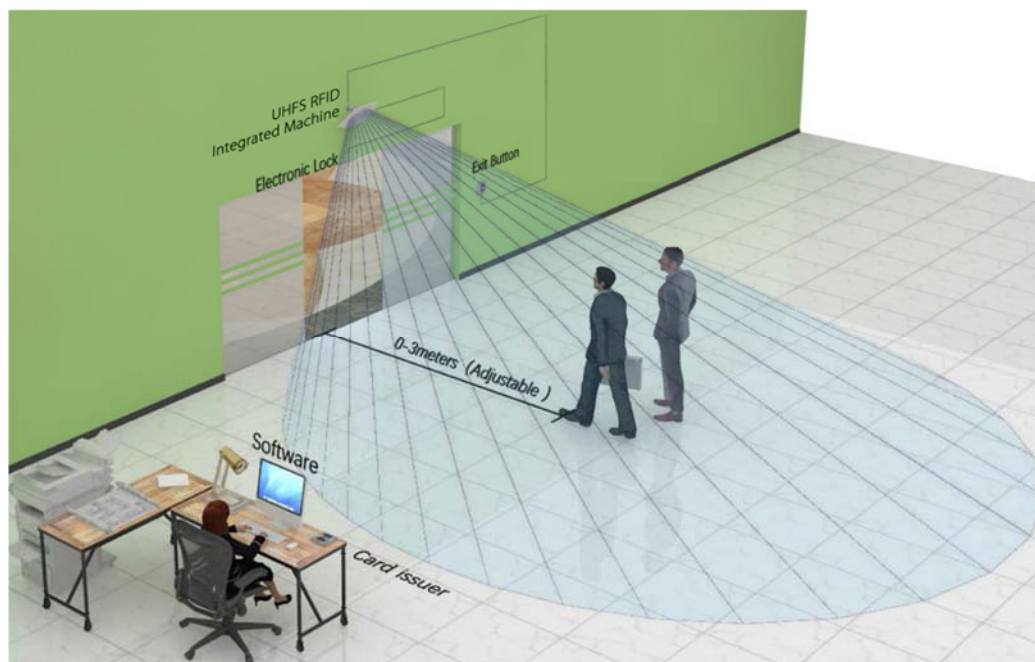


6.2. Доступ к ZKBioSecurity

Процедура доступа к ZKBioSecurity фактически такая же как и к Акцессу. См [6.1](#) для дополнительной информации, а также изучайте руководство к пользователю.

7. Решение

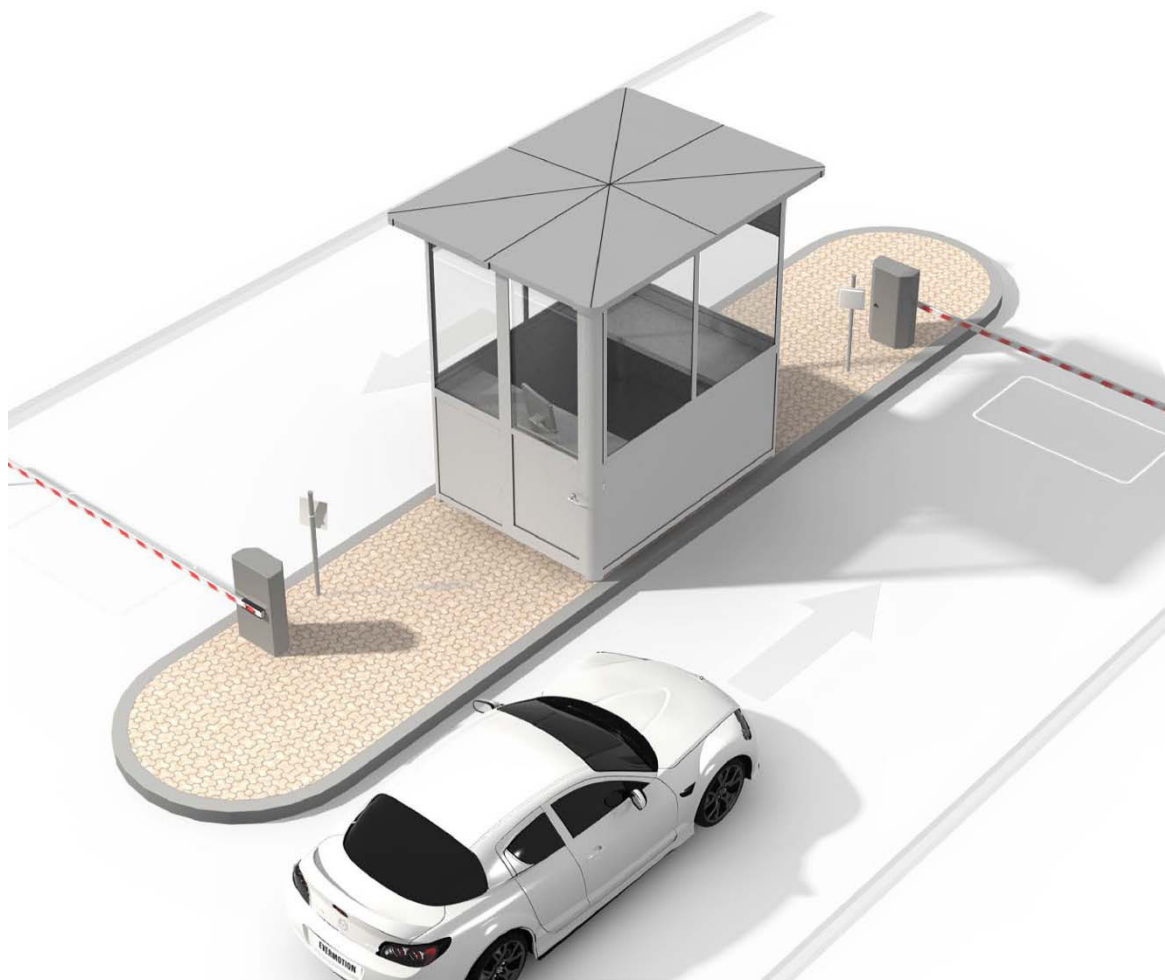
- 1) Управление доступом на длинной дистанции (сверху на картинке устройство, ниже замок, еще ниже – кнопка выхода, за компьютером с ПО – администратор, который выдает карты; пользователи проходят от устройства на регулируемом расстоянии 0-3 м.)



Сравнивая с традиционным режимом контроля доступа на близком расстоянии, контроль доступа на расстоянии позволяет избавиться от пассивного распознавания, реально реализовать “Hand Free”-шаблон. Считывание на дистанции, автосчитывание карты, автоматическая идентификация, сильно увеличивают удобство доступа для персонала

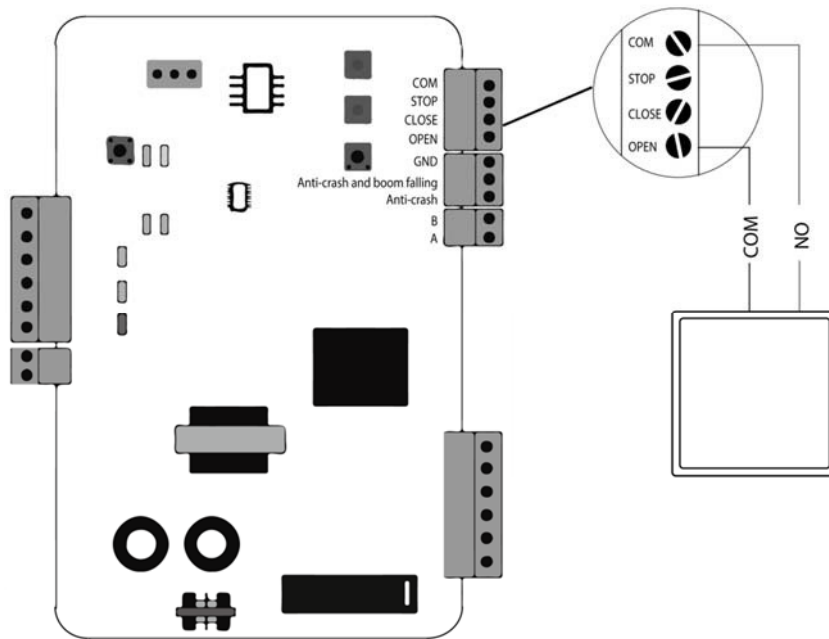
Система контроля доступа на далеком расстоянии состоит из U1000 интегрированного устройства, UHF tag1, tag2 или DF карт, UR10R устройства-**эмитента** карты, электронного замка и двери.

- 2) Управление доступом на длинной дистанции (машинное) для стоянок



Данное решение позволяет пользователю без остановок и без карты, быстро получить доступ на парковку. Система состоит из U2000 интегрированного устройства, UHF tag3 (устанавливаемой в верхнем или нижнем краю номерного знака) или tag4 (ставится под стекло), и парковочного барьера.

Когда машина подъезжает к U2000 интегрированному устройству, происходит считка установленного tag, затем информация передается в устройство, а если идентификация верная, устройство выдает сигнал открытия на барьер, и ворота открываются. Наконец, машина может парковаться.



U2000 интегрированное устройство с парковочным барьером
(anti-chash boom failing – анти-аварийная сработка заграждения)

8. Внимание

- Устройство не может быть установлено в высоковольтной среде, например, (рядом с высоковольтными проводами и высоковольтные трансформаторы.
- Устройство не может быть установлено рядом с сильным магнитным полем
- Если устройство установлено в Т-образном соединении или 90° углу или другом не лучшем окружении, устройство может не читать карты из-за слишком большого угла. Для решения проблемы можно установить дополнительное устройство.
- Для такой местности как склон, приспособите направление устройства (куда смотрит), поворачивая его под соответствующим углом в пределах расстояния чтения карт.
- На Расстояние чтения UHF устройства воздействует защитная пленка (пленка от взрывов) на окнах машин до определенной степени.
- На удаленное чтение карт UHF интегрированным устройством определенным образом действует дождливая, снежная и ветренная погода.