

dormakaba

удаленный считыватель 91 15

Контроллер функционального типа, TR4-клиент

Руководство по эксплуатации

04047117 - 02/2019  
MATRIX – TR4-клиент

RU

dormakaba 

dormakaba EAD GmbH  
Альбертиштрассе 3  
78056 Филлинген-Шеннинген  
Германия  
Тел.: +49 7720 603-0  
www.dormakaba.com  
Штаб-квартира компании: Филлинген-Шеннинген

Copyright © dormakaba 2019  
Все права защищены.

Никакая часть настоящего документа не может быть воспроизведена или использована в любой форме или любым способом без предварительного письменного разрешения dormakaba Schweiz AG.

Все названия и логотипы сторонних продуктов и услуг являются собственностью соответствующих владельцев.

Возможно внесение технических изменений.

04047117 - 02/2019

MATRIX - TP4-клиент

<b>1</b>	<b>Об этом документе</b>	<b>5</b>
1.1	Срок действия	5
1.2	Целевая группа	5
1.3	Содержание и назначение	5
1.4	Дополнительные документы	6
1.5	Ориентация в документе	6
1.6	Сокращения/определение терминов	7
1.7	Предупреждения	8
1.7.1	Классы опасности	8
1.7.2	Обозначения	8
1.8	Примечания	8
1.9	Указания	8
<b>2</b>	<b>Основные указания по безопасности</b>	<b>9</b>
2.1	Целевое назначение	9
2.2	Сборка и установка	9
2.3	Сервис и обслуживание	9
2.4	Аксессуары и запасные части	9
2.5	Меры по предотвращению электростатического разряда	10
2.6	Защита окружающей среды	10
<b>3</b>	<b>Описание продукции</b>	<b>11</b>
3.1	Обзор	11
3.2	Обзор системы мобильного доступа	12
3.3	Устройство и функции	13
3.3.1	Версии устройства	13
3.3.2	Конструкция устройства	13
3.3.3	Модули расширения	14
3.3.4	Микропрограммное обеспечение	15
3.3.5	Системные требования	16
3.4	Технические данные	17
3.4.1	Обзор технических характеристик	17
3.4.2	Габаритные размеры	18
3.5	Соответствие	19
3.6	Обозначение	20
<b>4</b>	<b>Установка</b>	<b>21</b>
4.1	Требования к установке	21
4.1.1	Общая информация	21
4.1.2	Место установки	21
4.1.3	Схема соединений	21
4.2	Схема установки (пример)	22
4.3	Монтажные линии	23
4.3.1	Питание и передача данных по одному кабелю	23
4.3.2	Питание и передача данных по отдельным кабелям	23
4.3.3	Линия к механизму открывания двери и дверным контактам	24
4.3.4	Коаксиальный кабель к блокам регистрации	24
4.4	Крепление устройства и модуля расширения	25
4.5	Схема соединений	27
4.5.1	Обзор	27
4.5.2	Входы	28
4.5.3	Выход	29
<b>5</b>	<b>Настройки</b>	<b>30</b>
5.1	Обзор переключателей	30

5.2	Адрес устройства	31
5.3	Оконечное сопротивление	32
<b>6</b>	<b>Ввод в эксплуатацию</b>	<b>33</b>
6.1	Конфигурация	33
6.2	Дополнительные шаги для технологии носителей Legic	34
6.2.1	Выдача прав чтения/записи (запуск)	34
6.2.2	Отмена прав чтения/записи	35
6.3	Инициализировать устройство для мобильного доступа	36
<b>7</b>	<b>Работа через блок регистрации</b>	<b>37</b>
7.1	Регистрация с носителем	37
7.2	Поведение в случае присутствия нескольких носителей в поле действия (защита от пересечения)	37
7.3	Сигнал	37
7.4	Открывание через смартфон	38
<b>8</b>	<b>Техническое обслуживание</b>	<b>39</b>
8.1	Программный интерфейс	39
8.2	Перезапуск считывателя	39
8.3	Сброс устройства до заводских настроек (сброс до заводских настроек)	40
8.4	Обновление прошивки)/Обновление ОС LEGIC	41
8.4.1	Обновление прошивки)/Обновление ОС LEGIC через контроллер	41
8.4.2	Обновление прошивки/ОС LEGIC OS при помощи программатора 1460	41
8.5	Перекрестное обновление	43
8.5.1	Устройство с прошивкой Vxxx (MRD)	43
<b>9</b>	<b>Упаковка/возврат</b>	<b>44</b>
9.1	Комплектные устройства	44
9.2	Электронные сборочные узлы	44
9.3	Маркировка	45
<b>10</b>	<b>Утилизация</b>	<b>46</b>
		<b>47</b>

# 1 Об этом документе

## 1.1 Срок действия

В настоящем документе описывается продукт:

Название продукта: Удаленный считыватель dormakaba 91 15 MRD

Код продукта: 9115-K5

Тип функции: Контроллер (MRD)

Версия ПО устройства: начиная с BRRB03.02Rx\_

В данном документе описываются все версии продукта, все дополнительные аксессуары и функции. Опции оплачиваются отдельно, поэтому они доступны только в том случае, если были приобретены. Дополнительные аксессуары и функции могут быть еще недоступны на момент выпуска документа и, вероятно, их можно будет приобрести только позднее.

## 1.2 Целевая группа

Это краткое руководство предназначено только для квалифицированных специалистов.

Описания предназначены для квалифицированных специалистов, прошедших обучение у производителя. Описания не заменяют собой обучение обращению с продуктом.

Из соображений безопасности оборудования действия по установке, техническому обслуживанию и обслуживанию, описанные в данной документации, должны выполняться только квалифицированными специалистами в соответствии с EN 62368-1 (Аудио/видео, оборудование для информационных и коммуникационных технологий - Часть 1: Требования безопасности).

Специалистами называют людей, которые прошли соответствующее техническое обучение и имеют опыт в настройке оборудования. Специалисты должны использовать свои знания и опыт для обнаружения рисков для себя и других людей, которые могут возникнуть во время этих действий, а также сводить их к минимуму. Во время выполнения этих действий специалист обязан обеспечивать условия, указанные производителем, и выполнять применимые нормы и стандарты.

Данная документация также используется для предоставления информации лицам, выполняющим следующие задачи:

- Планирование и реализация проекта
- Ввод в эксплуатацию продукта в рамках сети
- Подключение продукта к пользовательскому ПО путем программирования клиентских приложений
- Индивидуальные настройки клиента с выбором параметров продукта

## 1.3 Содержание и назначение

Содержание ограничено сборкой, установкой, вводом в эксплуатацию и базовой эксплуатацией продукта.

## 1.4 Дополнительные документы

Устройство работает в системе контроля доступа. Поэтому необходимо ознакомиться с документацией для следующих компонентов системы.

- Системное ПО
- Контроллер
- Руководство по планированию, Мобильный доступ

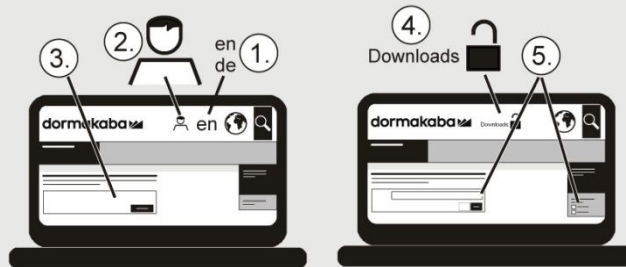


### Загрузить документацию

<http://www.dormakaba.com/extranet-emea-de>



### Выполните вход и перейдите на страницу



1. Выберите язык.
  2. Нажмите на значок
  3. Введите e-mail и пароль
- Или:**  
Нажмите "Создать учетную запись" и следуйте инструкциям
4. Нажмите "Загрузки"
  5. Пользуйтесь функциями поиска и фильтрации

## 1.5 Ориентация в документе

Для поиска конкретных тем в документе предусмотрено следующее:

- Оглавление в начале документа содержит обзор всех тем.
- В заголовке приводится соответствующий основной раздел.
- Перекрестные ссылки указывают номер раздела, содержащего дополнительную информацию. Пример [• 5.7].
- В конце документа приведен алфавитный указатель.

## 1.6 Сокращения/определение терминов

Сокращение/термин	Описание
Удаленный считыватель	<ul style="list-style-type: none"> <li>Удаленный считыватель 91 15</li> </ul>
Устройство	<ul style="list-style-type: none"> <li>Компактный считыватель 91 10 AM</li> </ul>
Блок обнаружения	<ul style="list-style-type: none"> <li>Блок обнаружения 90 00</li> <li>Блок обнаружения 90 01</li> <li>Блок обнаружения 90 02</li> <li>Блок обнаружения 90 03</li> <li>Блок обнаружения 90 04</li> <li>Блок обнаружения LA-PP</li> <li>Запорная ручка для ИТ-шкафов</li> <li>Замок Kaba exos</li> </ul>
Компактный считыватель	<ul style="list-style-type: none"> <li>Компактный считыватель 91 04</li> <li>Компактный считыватель 91 10</li> </ul>
Хост	<ul style="list-style-type: none"> <li>Родительская система</li> </ul>
Устройство управления	<ul style="list-style-type: none"> <li>Контроллер</li> </ul>
КСР	Протокол связи Kaba (RS-485)
КММ	Диспетчер носителей Kaba
Контроллер	<ul style="list-style-type: none"> <li>Контроллер 92 00 MRD</li> <li>Контроллер 92 00 LEGIC</li> <li>Контроллер 92 00 MIFARE</li> </ul>
Программатор	<ul style="list-style-type: none"> <li>Programmer 1460</li> </ul>
NFC	Беспроводная связь ближнего радиуса действия
Смартфон	Устройство, на котором установлено приложение DOOR

## 1.7 Предупреждения

Предупреждения, содержащие информацию/инструкции и запреты, направленные на предотвращение травм или повреждений, отмечены специально.

Пожалуйста, обращайте внимание на предупреждения! Они предназначены для того, чтобы помочь избежать несчастных случаев, предотвратить травмы и повреждения.

### 1.7.1 Классы опасности

Предупреждения подразделяются на следующие категории:



#### ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ

##### Низкий уровень риска

Указывает на потенциально опасную ситуацию, которая может привести к незначительным физическим травмам.



#### ПРИМЕЧАНИЕ

##### Важная информация о правильном использовании продукта.

Несоблюдение этих инструкций может привести к неисправностям. Это может привести к повреждениям продукта.

### 1.7.2 Обозначения

Символы со следующим значением используются для предупреждений, в зависимости от источника опасности.



Общая опасность



Опасность повреждения электронных компонентов от электростатического разряда.

## 1.8 Примечания

Примечания обозначены символом информации.



Советы и полезная информация.

Подобная информация помогает максимально эффективно использовать продукт и его функции.

## 1.9 Указания

- ✓ Предварительные условия
- 1. Шаг 1
  - ⇒ Промежуточный результат
- 2. Шаг 2
  - ⇒ Результат



## 2 Основные указания по безопасности

Продукт изготовлен в соответствии с современными стандартами и действующими правилами безопасности. Однако при обращении с продуктом могут возникать опасности для людей и имущества.



---

Перед использованием продукта прочитайте следующие правила техники безопасности и соблюдайте их.

---

### 2.1 Целевое назначение

Данный продукт предназначен только для целей, приведенных и описанных в разделе «Описание продукта». Любое другое использование считается использованием не по назначению. Производитель не несет ответственности за любые повреждения или травмы, вызванные использованием не по назначению. Пользователь/оператор объекта является единственным лицом, несущим риски использования не по назначению.

### 2.2 Сборка и установка

Проверьте устройство на наличие видимых повреждений, возникших при транспортировке или неправильном хранении. Не включайте устройство при наличии повреждений!

Сборка и установка продукта может выполняться только квалифицированными специалистами (см. Глава 1 «Целевая группа»).

При установке/вставке продукта в конечное оборудование должны выполняться все требования упомянутых стандартов на проведение испытаний.

Продукт должен устанавливаться только в местах, соответствующих экологическим и техническим условиям, указанным производителем.

Производитель не несет ответственности за ущерб, возникший из-за неправильного обращения или неправильной установки.

### 2.3 Сервис и обслуживание

Преобразования и модификации продукта могут выполняться только квалифицированными специалистами (см. Глава 1 «Целевая группа»). Любые преобразования и модификации, выполненные другими лицами, освобождают нас от всяческой ответственности.

Устранение неисправностей и техническое обслуживание могут выполняться только квалифицированными специалистами (см. Глава 1 «Целевая группа»).

### 2.4 Аксессуары и запасные части

Аксессуары и запасные части должны соответствовать техническим требованиям производителя. Это гарантируется, если используются оригинальные аксессуары и запчасти dormakaba.

## 2.5 Меры по предотвращению электростатического разряда



### ПРИМЕЧАНИЕ

#### **Опасность для электронных компонентов в связи с электростатическим разрядом.**

Неправильное обращение с электронными платами или компонентами может привести к их повреждению, что повлечет за собой полный выход из строя или случайные ошибки.

- При установке или ремонте изделия должны соблюдаться общие меры по предотвращению электростатического разряда.
- При работе с электронными компонентами надевайте антистатический браслет. Подсоедините конец браслета к разрядной коробке или неокрашенной заземленной металлической детали. Тем самым статические разряды эффективно направляются мимо вашего тела, обеспечивая безопасность.
- Берите печатную плату только за края. Не касайтесь печатной платы или соединителей.
- Кладите снятые компоненты на антистатическую поверхность или в антистатический экранированный контейнер.
- Избегайте контакта между печатной платой и одеждой. Антистатический браслет защищает печатные платы только от напряжения электростатического разряда, проходящего через тело. Однако повреждения может также причинить электростатический разряд от одежды.
- Перевозить и отправлять снятые модули следует только в токопроводящих антистатических пакетах.

## 2.6 Защита окружающей среды

Утилизация устройства с бытовыми отходами запрещена.

Использованные устройства содержат ценные материалы, которые должны отправляться на переработку. Утилизация использованных устройств должна проводиться надлежащим образом.

## 3 Описание продукции

### 3.1 Обзор

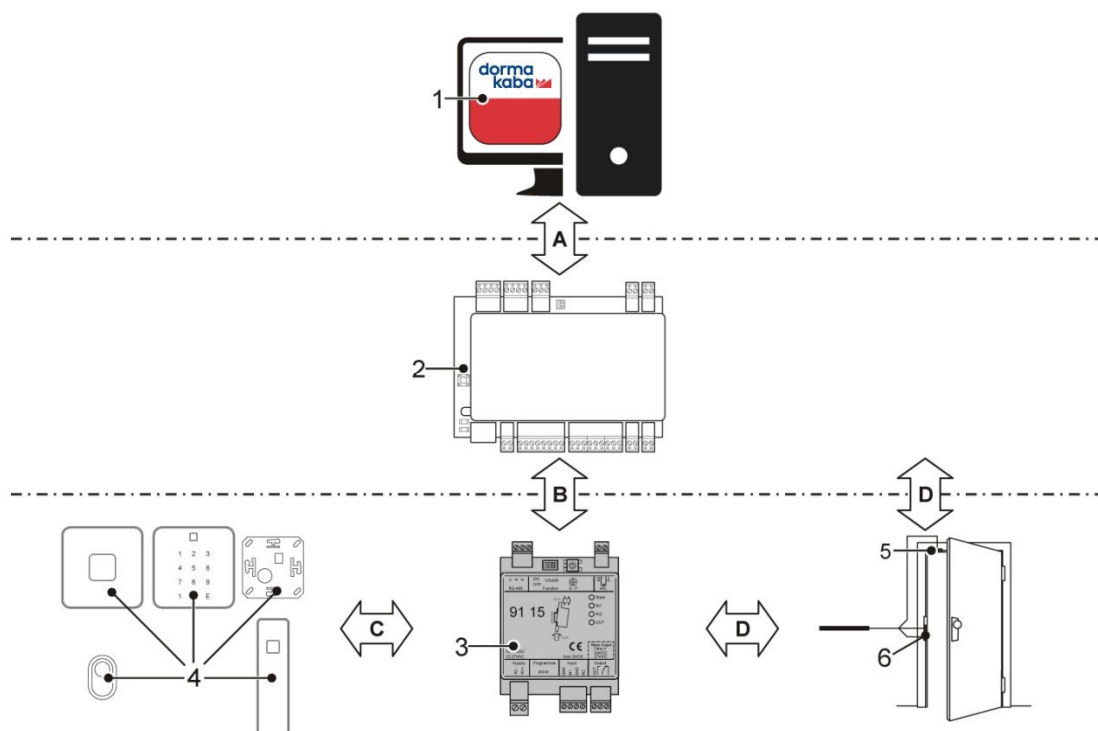
Устройство используется в системе контроля доступа на нижнем уровне.

Самый высокий уровень – системное программное обеспечение. Программное обеспечение используется для управления правами доступа и подключенными устройствами. На среднем уровне контроллеры применяют функции проверки и контроля.

Блок регистрации подключен к устройству. Пользователи могут выполнять регистрацию на блоке регистрации. Регистрация может быть выполнена следующими способами:

- **RFID-носитель**  
Устройство бесконтактно считывает данные с носителей опознавательных знаков.
- **Мобильный доступ**  
Устройство получает данные со смартфона через интерфейс Bluetooth или NFC.

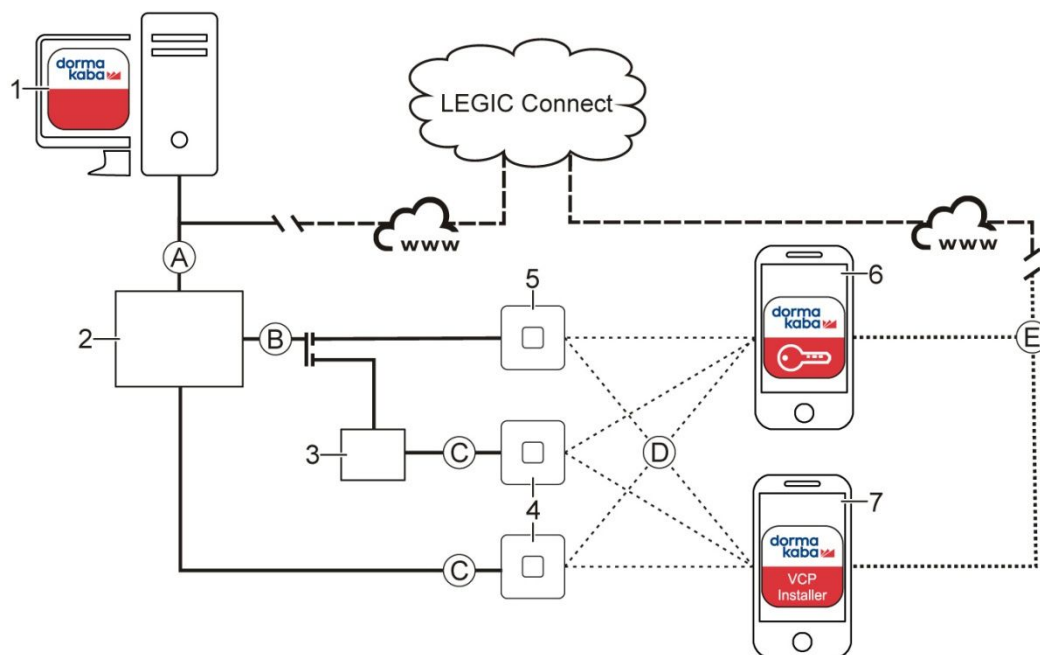
Данные отправляются контроллеру. Контроллер проверяет разрешения. О результате проверки сообщается визуально и звуковым сигналом на устройстве. Доступ предоставляется через выход, если операция разрешена. Связь между устройством и контроллером осуществляется по шине RS-485.



- |   |                                  |   |                   |
|---|----------------------------------|---|-------------------|
| 1 | Системное ПО                     | A | Сеть Ethernet     |
| 2 | Контроллер (TP4-клиент)          | B | Порт RS-485       |
| 3 | Компактный считыватель           | C | HF RFID           |
| 4 | Модуль входа/выхода (по желанию) | D | Контрольная линия |
| 5 | Контакт дверной рамы             |   |                   |
| 6 | Электромеханический замок        |   |                   |

### 3.2 Обзор системы мобильного доступа

Устройство поддерживает мобильный доступ. Функцию необходимо настроить в системе.



LEGIC Connect

A	Ethernet	D	NFC или Bluetooth
B	RS-485	У	WLAN/мобильные данные
C	Коаксиальный кабель/HF RFID		

1	Системное ПО		
2	Контроллер		
3	Удаленный считыватель		

4	Блок регистрации	NFC	Bluetooth	5	Компактный считыватель	NFC	Bluetooth
					Тип функции: Контроллер		
	90 00	•	-		91 04	•	•
	90 01	•	-		91 10	•	-
	90 02	•	-		91 12	•	•
	90 03	•	-				
	90 04	•	-				

		Операционная система	NFC	Bluetooth
6	Смартфон с приложением <b>DOOR</b> . С его помощью выполняется регистрация мобильного доступа.	<b>Android</b> начиная с версии 5.0	•	•
		<b>iOS</b> начиная с версии 10.0	-	•
7	Смартфон с приложением <b>VCP Installer</b> . VCP Installer инициализирует функцию мобильного доступа.	<b>Android</b> начиная с версии 6.0	•	•
		<b>iOS</b> недоступно	-	-

• да    - нет

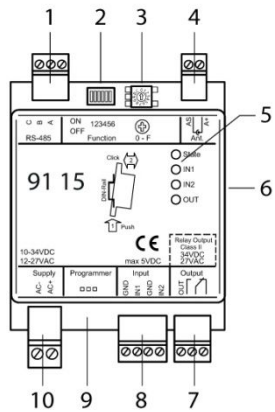
### 3.3 Устройство и функции

#### 3.3.1 Версии устройства

##### 3.3.1.1 Считыватель RFID

Устройство оснащено MRD (Мульти-считывающим устройством). Хост-система определяет, какая поддерживается технология RFID-носителей (MIFARE или LEGIC).

#### 3.3.2 Конструкция устройства



- 1 Интерфейс RS-485
- 2 Функция
- 3 Поворотный переключатель (адресация)
- 4 Антенна
- 5 Светодиодные индикаторы
- 6 Интерфейс для модулей расширения
- 7 Релейный выход OUT
- 8 Входы IN1-IN2
- 9 Интерфейс для программатора 1460
- 10 Питание

### 3.3.3 Модули расширения

При желании количество входов и выходов может быть увеличено с помощью модулей расширения.

Модули расширения подключаются к устройству или другому модулю расширения. Модули подключаются к источнику питания через штекерные разъемы сбоку.

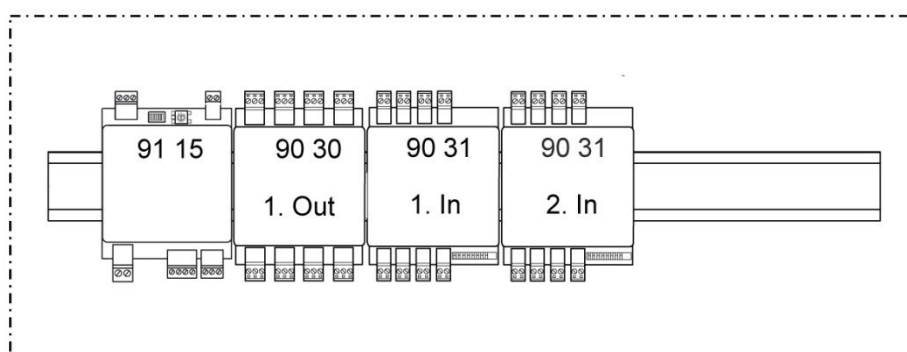
Модуль расширения 9030 имеет восемь дополнительных выходов.

Модуль расширения 9031 имеет восемь дополнительных входов.

В таблице указано количество модулей расширения и варианты их комбинации.

Расширение	Модули расширения		Общее количество	
	90 30 макс. Номер	90 31 макс. Номер	Выходы макс.	Макс. входов
Только выходы	1	0	9	2
Только входы	0	2	1	20
Выходы и входы	1	2	9	20

Пример максимального количества дополнительных выходов и входов:



Модули назначаются в системном программном обеспечении в той же последовательности, в какой они расположены на верхней направляющей. Нумерация идет слева направо.

Модули расширения 90 31 идут после модулей расширения 90 30.

### 3.3.4 Микропрограммное обеспечение

Аппаратное обеспечение данного продукта используется в различных системных решениях dormakaba. Функции и возможные варианты использования продукта определяются используемой прошивкой.



Это руководство применимо только к удаленному считывателю 91 15 с типом функции "Контроллер" (AM).

#### Назначение прошивки

Тип считывателя	<b>M</b>	MIFARE
	<b>A</b>	LEGIC
	<b>N</b>	Нет
	<b>B</b>	MRD (Устройство Мульти RFID) LEGIC или MIFARE (определяется при вводе в эксплуатацию)
Тип устройства	<b>RC</b>	Компактный считыватель
	<b>RP</b>	Компактный считыватель 91 12
	<b>RR</b>	Удаленный считыватель 91 15
	<b>RE</b>	Удаленный считыватель 91 25
	<b>AM</b>	Контроллер
Функциональный тип	<b>A</b>	E3xx или N300/T300/U300 V3
	<b>B</b>	Контроллер
	<b>C</b>	Субтерминал
	<b>У</b>	AMC/II (сDML)
Номер версии	<b>xx.xx</b>	Версия
Дополнительный компонент 1	<b>R</b>	Окончательная и утвержденная версия
Дополнительный компонент 2	<b>A</b>	Субверсия
Дополнительный компонент 3	—	Резерв

#### Пример

Обозначение прошивки для удаленного считывателя 91 15 с типом функции "Контроллер":

- BREB03.xxRxx (MRD)

#### Назначение прошивки в продукте

Устройства с прошивкой с функциональным типом "Контроллер" (AM) обозначаются как: "Тип: Контроллер" на паспортной табличке.

### 3.3.5 Системные требования

#### Системное ПО/Прошивка

Функция	ПО устройства	Контроллер TP4-клиент	Системное ПО <ul style="list-style-type: none"> <li>MATRIX Professional</li> <li>MATRIX ONE</li> </ul>
Общая информация	≥ BRRB03.02Rx	≥ Версия 3.05	≥ Версия 3.2.x
Мобильный доступ	≥ BRRB03.02Rx	≥ Версия 3.05	≥ Версия 3.2.x <ul style="list-style-type: none"> <li>MATRIX Professional <ul style="list-style-type: none"> <li>с опцией E320</li> </ul> </li> <li>Мобильный доступ</li> </ul>

#### Контроллер

- Контроллер 92 00 - TP4-клиент
- Контроллер 92 30 - TP4-клиент
- Контроллер 92 90 стойка - TP4-клиент
- Контроллер 92 90 настенный - TP4-клиент



### 3.4 Технические данные

#### 3.4.1 Обзор технических характеристик

Передача данных	
	RFID
Опция мобильного доступа:	NFC

Механика	
Сборка	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Место установки: см. 4.1.2 "Место установки"</li> <li>• На рейке DIN в соответствии с EN 50022</li> </ul>
Корпус	<ul style="list-style-type: none"> <li>• ABS черный, с напечатанной на нем схемой соединений</li> </ul>
Класс пожароопасности	<ul style="list-style-type: none"> <li>• НВ (UL94)</li> </ul>
Габаритные размеры	<ul style="list-style-type: none"> <li>• См. ниже</li> </ul>
Схема соединений	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Все соединения выполняются через винтовые/штекерные разъемы</li> <li>• Макс. нагрузка реле: 2 А</li> </ul>

Питание	
Входное напряжение, без внешней проводки	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 12-27 В перем.ток (50/60 Гц) или 10-34 В пост. ток</li> <li>• Потребляемая мощность/теплоотдача: не более 5 Вт</li> </ul>
Часы	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Без источника питания часы будут работать не менее 120 часов (после работы по меньшей мере в течение 10 минут)</li> </ul>



Допускается использование только тех блоков питания, которые соответствуют следующим требованиям: LPS (источник питания ограниченной мощности) и SELV (безопасное сверхнизкое напряжение) в соответствии с IEC/EN/UL/CSA 60950-1 или ES1 и PS2 в соответствии с IEC/EN/UL/CSA 62368-1.

Интерфейсы	
HF RFID	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 1 блок регистрации с кнопочной панелью или без</li> <li>• Коаксиальный кабель, сопротивление 50 Ом</li> <li>• Шифруемая передача данных</li> <li>• См. также "Поддерживаемые стандарты RFID с возможными определениями носителей". Поддерживаемые стандарты RFID с возможными определениями носителей</li> </ul>
RS-485	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Для подключения к управляющему устройству хоста</li> <li>• Протокол КСР; электрически изолирован, 2-проводной</li> <li>• Скорость передачи информации в бодах 19200 бод</li> <li>• 8 битов данных, положительная четность, 1 стоп-бит</li> <li>• Оконечный резистор для топологии шины или "звезда"</li> <li>• Обращение к 1-8</li> </ul>
Интерфейс программатора	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Для обновления прошивки или подключения программатора</li> </ul>
Модули расширения	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Максимальное число поддерживаемых модулей расширения см. в главе "Интерфейс для модулей расширения". Интерфейс для модулей расширения.</li> </ul>

Входы и выходы	
2 бинарных входа	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Со встроенным источником питания и общим заземлением для подключения изолированных переключателей</li> <li>• Не более 5 В пост.ток</li> <li>• Контроль электролинии (можно отключить)</li> <li>• Светодиодный индикатор состояния</li> </ul>
1 релейный выход	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Переключающий контакт: макс. 30 В постоянного/переменного тока, макс. питание 2 А</li> <li>• Переключение циклов при 30 В пост. ток/1 А Тип. 500 000 (Согласно VdS 2358 требуется 200 000)</li> <li>• Переключение циклов при 30 В пост. ток/2 А Обычно 100 000</li> <li>• Светодиодный индикатор состояния</li> </ul>



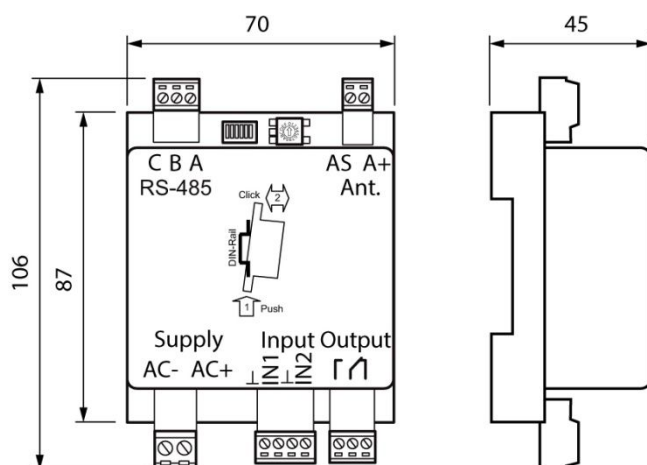
Для питания релейных входов допускается использование только тех блоков питания, которые соответствуют следующим требованиям: LPS (источник питания ограниченной мощности) и SELV (безопасное сверхнизкое напряжение) в соответствии с IEC/EN/UL/CSA 60950-1 или ES1 и PS2 в соответствии с IEC/EN/UL/CSA 62368-1.

Условия хранения и эксплуатации

- Температура эксплуатации: 0°C... +50°C
- Температура хранения: -20°C... +65°C
- Относительная влажность: 0% – 85%, без конденсации
- Класс защиты в соответствии с IEC 60529: IP20

### 3.4.2 Габаритные размеры

Габаритные размеры в мм



### 3.5 Соответствие



Данный продукт соответствует следующим стандартам

**EN 62368-1:2014-08**

**EN 301489-1 V2.1.1**

**EN 301489-3 V2.1.0 (окончательная версия)**

**EN 300330 V2.1.1**

**EN 50364:2010**

в соответствии с положениями директивы

**2014/53/EU – Директива о радиотехническом оборудовании (RED)**

**RoHS** Данное устройство соответствует правилам, приведенным в Директиве **2011/65/EU** Европейского парламента и Совета от 8 июня 2011 года об ограничении использования определенных опасных веществ в электрическом и электронном оборудовании.



Исходную декларацию соответствия можно скачать в формате PDF по ссылке [www.dormakaba.com/conformity](http://www.dormakaba.com/conformity).

Кроме того, продукт также соответствует следующим стандартам

**UL62368-1:2014-12**

**CAN/CSA-22.2 № 62368-1:2014-12**

**Протестированный стандарт:**

Кодекс федеральных правил FCC, Сборник федеральных норм и правил (CFR) 47, часть 15; Разделы 15.205, 15.207, 15.215 и 15.225

**FCC ID NVI-KRR9115-K5**

**FCC § 15.19**

Данное устройство соответствует части 15 Правил FCC. Работа устройства зависит от следующих двух условий: (1) Это устройство не должно создавать вредных помех, и (2) это устройство должно принимать любые помехи, включая помехи, способные оказать нежелательное воздействие на работу.

**FCC § 15.21 (Заявление о предупреждении)**

(Любые) изменения или модификации, явно не одобренные стороной, несущей ответственность за соблюдение требований, могут лишить пользователя права на эксплуатацию оборудования.

**FCC § 15.105**

Примечание: Данное оборудование было протестировано и признано соответствующим ограничениям для цифровых устройств класса А в соответствии с частью 15 правил FCC. Эти ограничения предназначены для обеспечения приемлемой защиты от вредных помех при эксплуатации оборудования в коммерческой среде. Это оборудование генерирует, использует и может излучать радиочастотную энергию и, в случае установки и использования с нарушением инструкции по эксплуатации, может создавать вредные помехи для радиосвязи. Эксплуатация данного оборудования в жилом районе может вызвать вредные помехи, и в этом случае пользователь должен будет устранить помехи за свой счет.

**Протестированный стандарт:**

Стандарты отраслевых стандартов радиосвязи Канады RSS-GEN, выпуск 4, разделы 8.8, 8.9 и 8.10, и RSS-210, выпуск 8, раздел A2.6 (Оборудование категории I)

**IC:11038A-KRR9115K5**

**ICES-003**

Данное цифровое устройство класса А соответствует канадскому стандарту ICES-003. Cet appareil numérique de la classe A est conforme a la norme NMB-003 du Canada.

**Канада RSS-GEN 8.4**

Данное устройство соответствует промышленным канадским стандартам RSS, освобожденным от лицензирования. Работа устройства зависит от следующих двух условий: (1) Это устройство не должно создавать помех, и (2) это устройство должно принимать любые помехи, включая помехи, способные оказать нежелательное воздействие на работу устройства.

Le présent appareil est conforme aux CNR d'Industrie Canada applicables aux appareils radio exempts de licence. L'exploitation est autorisée aux deux conditions suivantes : 1) l'appareil ne doit pas produire de brouillage; 2) l'utilisateur de l'appareil doit accepter tout brouillage radioélectrique subi, même si le brouillage est susceptible d'en compromettre le fonctionnement.

### 3.6 Обозначение

Паспортная табличка расположена сбоку устройства.

Паспортная табличка содержит следующую информацию:

- Назначение устройства
- Номер изделия
- Серийный номер
- Функциональный тип
- Данные соединения (напряжение питания)
- Знак CE
- Знак WEEE в соответствии с немецким промышленным стандартом EN 50419

## 4 Установка

### 4.1 Требования к установке

#### 4.1.1 Общая информация

Точная установка всех компонентов – основная предпосылка для правильного функционирования устройства. Должны быть соблюдены следующие инструкции по установке.

#### 4.1.2 Место установки

Продукт предназначен для стационарного использования в зданиях. Продукт не подходит для использования в транспортных средствах.

- В зданиях
- В помещении
- Устройство подходит для установки только на высоте < 2 м.
- Условия хранения и эксплуатации: см. главу с техническими данными
- В месте, защищенном от вандализма
- Устройства с функцией беспроводной связи:  
Не устанавливайте за металлом (металлические шкафы, подвесные потолки и т. д.) или в условиях, ухудшающих мощность передачи
- В корпусном блоке или ИТ-шкафу на рейке DIN в соответствии с (EN 60715)

#### **Электромагнитные поля**

Не устанавливайте устройство в непосредственной близости от сильных электромагнитных полей, возникающих, например, вокруг источника питания с переключаемым режимом, линий электропередач, за счет регулировки фаз и т.д.

#### 4.1.3 Схема соединений

В месте установки контроллера должны быть подготовлены следующие соединения:

- Источник питания для устройства
- Линия RS-485 к хост-устройству
- Линии к механизмам открывания двери и контактам
- Коаксиальный кабель к блокам регистрации

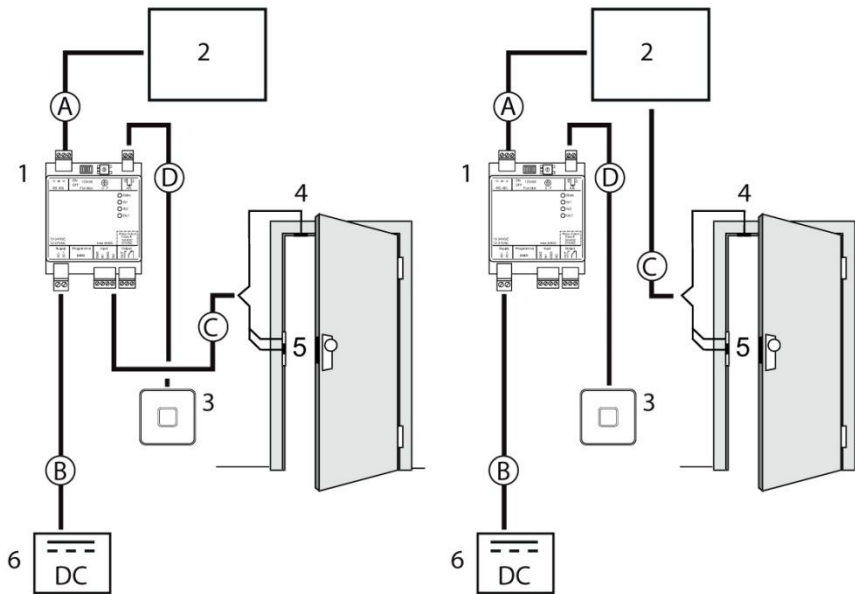


---

Монтажные линии должны быть на одном уровне с поверхностью или проложены в месте, защищенном от вандализма.

---

## 4.2 Схема установки (пример)



- 1 Удаленный считыватель 91 15
- 2 Контроллер 92 00
- 3 Блок регистрации
- 4 Контакт дверной рамы
- 5 Контроль доступа, механизм открывания двери
- 6 Питание

### Монтажные линии

- A Линия передачи данных
- B Линия питания
- C Линия к механизму открывания двери и дверным контактам (если требуется)
- D Коаксиальный кабель

## 4.3 Монтажные линии

### 4.3.1 Питание и передача данных по одному кабелю

Если питание обеспечивается через контроллер, линию электропитания и линию передачи данных можно объединить в один кабель.

Если к контроллеру необходимо подключить несколько устройств, возможна конфигурация подключения по принципу шины или "звезды". Можно подключить до восьми устройств.



#### ПРИМЕЧАНИЕ

##### Принимайте в расчет падение напряжения

На конце линии напряжение не должно быть ниже минимально допустимого напряжения питания. Падение напряжения зависит от удельного сопротивления и общей потребляемой мощности подключенных устройств.



Указанные типы и диаметры кабелей являются примерами и должны рассматриваться как рекомендуемые.

Допустимая длина и типы кабеля				
Тип проводки:	"Звезда"	Шина		
Макс. длина кабеля:	< 20 м (на линию)	< 50 м (всего)	< 100 м (всего)	< 350 м (всего)
Тип кабеля CAT.5 S-UTP	4 x 2 x AWG 24		4 x 2 x AWG 22	4 x 2 x AWG 20
Тип кабеля J-Y (ST)	4 x 2 x Ø0,6 мм		4 x 2 x Ø0,8 мм	4 x 2 x Ø1,0 мм

При больших расстояниях необходимо использовать местный источник питания.

### 4.3.2 Питание и передача данных по отдельным кабелям

(локальный источник питания)

Линии передачи данных и линии электропитания проложены в отдельных кабелях.

Питание подается локально, например, через блок питания.

Используйте локальный источник питания в следующих случаях:

- для длинных линий передачи данных
- при повышенных требованиях в отношении эксплуатационной безопасности устройства (автономный режим)

Допустимая длина и типы кабеля			
Тип проводки:	Линия передачи данных RS-485		Питание
	"Звезда"	Шина	
Макс. длина кабеля:	< 100 м (на заглушку)	< 1200 м (всего)	< 10 м
Тип кабеля CAT.5 S-UTP *	2 x 2 x AWG 24		1 x 2 x AWG 24
Тип кабеля J-Y (ST)	2 x 2 x Ø0,6 мм		1 x 2 x Ø 0,6 мм

\*S-UTP (экранированная витая пара без защитной оболочки)



Допускается использование только тех блоков питания, которые соответствуют следующим требованиям: LPS (источник питания ограниченной мощности) и SELV (безопасное сверхнизкое напряжение) в соответствии с IEC/EN/UL/CSA 60950-1 или ES1 и PS2 в соответствии с IEC/EN/UL/CSA 62368-1.

### 4.3.3 Линия к механизму открывания двери и дверным контактам

Требования к линии: линии с диаметром сердечника от 0,5 мм до 0,8 мм.

Рекомендуемая линия: CAT.5 S-UTP 4 x 2 AWG 24 или AWG 22 (в соответствии с EIA/TIA568) или выше.

### 4.3.4 Коаксиальный кабель к блокам регистрации

<b>Кабель типа RG174/U</b>	Коаксиальный кабель 50 Ом, номер артикула 161.250 Максимальная длина кабеля: Кабель типа RG174: до 30 м Кабель типа RG178/U: до 30 м (RU 90 02: до 10 м)
<b>Рекомендуемая длина кабеля</b>	< 10 м
<b>Максимальная длина кабеля</b>	30 м

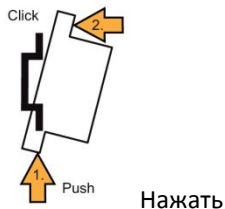


#### 4.4 Крепление устройства и модуля расширения

Закрепите устройства на 35-миллиметровой DIN-рейке (EN 50022).

1. Соберите DIN-рейку.
2. Прикрутите клемму заземления на DIN-рейку.

Защелкнуть



3. Не наклоняя, прикрепите устройство к нижней части DIN-рейки, прижмите вверх и удерживайте в прижатом состоянии.
4. Одновременно протолкните устройство вверх к рейке, пока оно не установится на рейку.

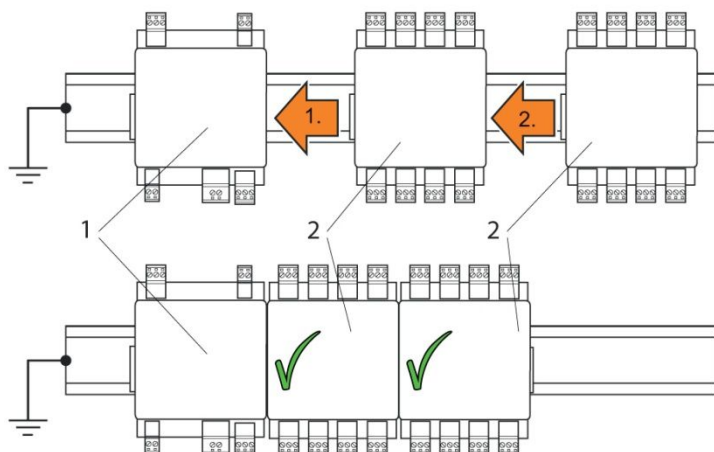
Подключите модули расширения



#### ПРИМЕЧАНИЕ

Подключение модулей расширения под напряжением может привести к повреждению устройств.

Перед креплением модулей расширения отключите питание устройства!



- 1 Удаленный считыватель 91 15
- 2 Модуль расширения 90 30

Подключение нескольких модулей расширения

1. Аккуратно вставьте первый модуль расширения в периферийное устройство (1) (сдвиньте устройства вместе на DIN-рейке),
2. затем вставьте второй модуль расширения.
  - ⇒ Модуль расширения, находящийся ближе всего к периферийному устройству (1), будет распознан как **модуль 1**. Следующий будет распознан как **модуль 2**.

Снятие модулей расширения

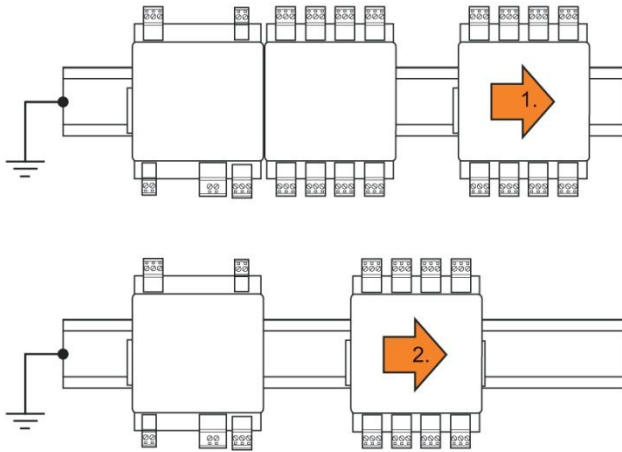


#### ПРИМЕЧАНИЕ

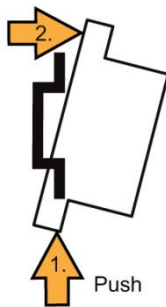
Снятие модулей расширения под напряжением может привести к повреждению устройств.

Перед снятием модулей расширения отключите питание устройства!





1. Отодвиньте модуль расширения от соседнего модуля, пока не прекратится контакт.
2. Снимите отсоединенный модуль расширения с рейки.



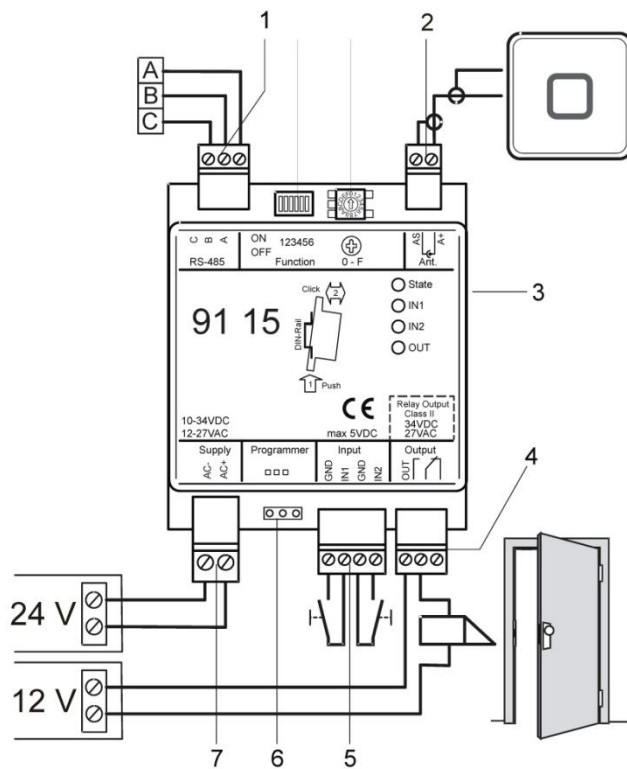
Нажать

## 4.5 Схема соединений

### 4.5.1 Обзор



Пока идет работа над соединениями, отключите электропитание.



Номер	Подключение	Комментарий
1	RS-485	Подключение к контроллеру
2	Ant. (HF RFID)	Блок регистрации
3	Модуль расширения	например, 90 30/90 31
4	Выход	Релейный выход Максимальный ток нагрузки 30 В перем./пост.ток; макс. 2 А
5	Вход	Цифровой вход IN1 Цифровой вход IN2
6	Программатор	Загрузка прошивки
7	Питание	Питание 12-27 В перем.ток (50/60 Гц) или 10-34 В пост.ток

## 4.5.2 Входы



Пока идет работа над соединениями, отключите электропитание.

У каждого входа имеется два контакта (IN#, GND). Один вход активируется посредством замыкания двух контактов.

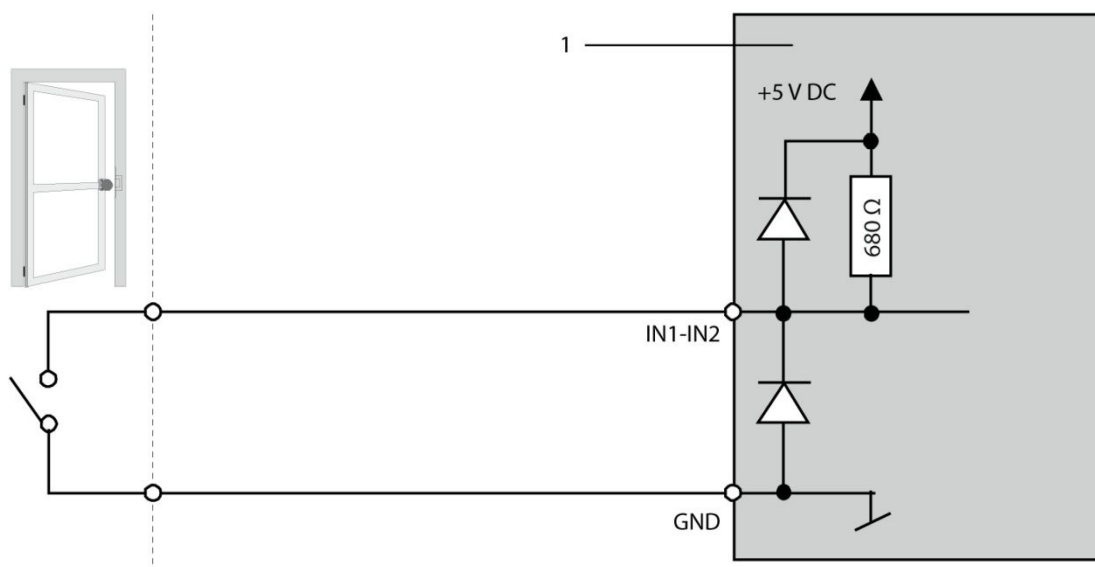
**Примечание:**

Оценка зависит от настроек в системном программном обеспечении. Входные данные могут оцениваться в перевернутом виде.

Если понадобится, IN1 и IN2 могут использоваться как входы с контролем электролинии.

Входы IN1 - IN2 с контролем электролинии

### 4.5.2.1 Входы IN1 - IN2 (без контроля электролинии)



1 Удаленный считыватель 91 15

Внутренняя проводка без контроля электролинии

Пример: Соединение контакта дверной рамы без контроля электролинии.

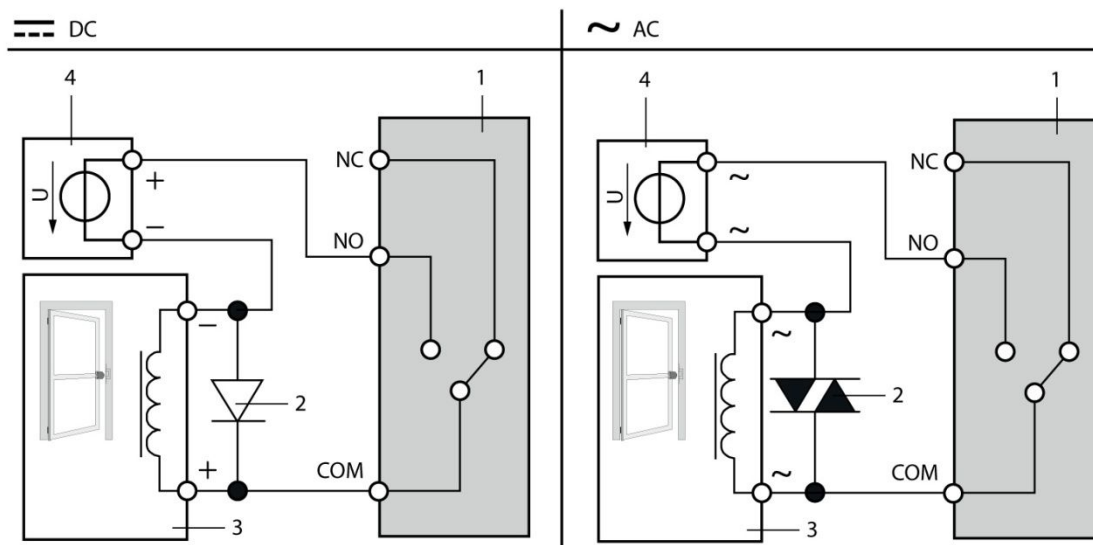
Никакое вмешательство в линии между удаленным считывателем 91 15 и контактом дверной рамы не будет обнаружено.

### 4.5.3 Выход



Функционирование входов и выходов зависит от используемого управления и настроек их параметров.

Выход (OUT) например, для электромеханического замка:



- 1 Удаленный считыватель 91 15
- 2 Диод свободного хода для механизмов открывания двери с источником питания постоянного тока  
или  
варистор для механизмов открывания двери с источником питания переменного тока

Поз.*	Значение
Релейный выход OUT	NC (нормально замкнутый)
	COM
	NO (нормально разомкнутый)

Параметры контакта: См. --- FEHLENDER LINK --

#### 4.5.3.1 Примечание о подключении электромеханических замков

Подавление помех с помощью одного диода свободного хода или одного варистора. Схема, см. главу "Выход".

##### Электромеханический замок на пост. токе

- На электромеханическом замке установите один диод свободного хода параллельно (в направлении блокировки).

##### Электромеханический замок на перем. токе

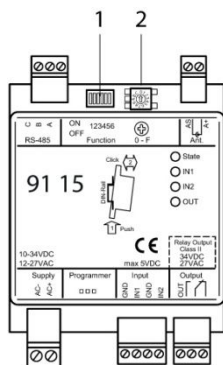
- На электромеханическом замке установите один варистор параллельно.

## 5 Настройки

### 5.1 Обзор переключателей



Изменения в настройках вступают в силу только после перезагрузки.  
См. "Перезапуск считывателя" [ ▶ 8.2]



1	Переключатели DIP	Функция	Настройка для работы
	/1	Оконечное сопротивление [ ▶ 5.3]	(выкл/вкл)
	/2	Оконечное сопротивление [ ▶ 5.3]	(выкл/вкл)
	/3	Нет	ВЫКЛ.
	/4	Нет	ВЫКЛ.
	/5	Нет	ВЫКЛ.
	/6	<ul style="list-style-type: none"> <li>Сброс устройства до заводских настроек (сброс до заводских настроек) [ ▶ 8.3]</li> <li>Обновление прошивки/обновление ОС LEGIC при помощи программатора 1460 [ ▶ 8.4.2]</li> </ul>	ВЫКЛ.
2	Поворотный переключатель	Функция	Настройка для работы
	0 - F	Адрес устройства [ ▶ 5.2]	(1-8)

#### Описание

( ) Настройка зависит от локальной установки. См. главу по ссылке.

**Полужирный** Заводские настройки

## 5.2 Адрес устройства



Изменения в настройках вступают в силу только после перезагрузки.  
См. "Перезапуск считывателя" [▶ 8.2]

Поворотным переключателем задается адрес шины устройства. Адрес 0 зарезервирован для контроллера.

Поворотный переключатель Положение	Адрес устройства	Поворотный переключатель Положение	Адрес устройства
0	Не используется	5	5
1	1	6	6
2	2	7	7
3	3	8	8
4	4	9 - F	9 - 15



## 5.3 Оконечное сопротивление



Изменения в настройках вступают в силу только после перезагрузки.  
См. "Перезапуск считывателя" [▶ 8.2]

Переключатели DIP		Оконечное сопротивление	Применение
/1	/2		
ВЫКЛ.	ВЫКЛ.	открыто	<p>Проводка шины: Устройство (2) подключается внутри шины.</p> <p>1 Контроллер 2 Устройство шины 3 Оконечное сопротивление</p>
ВЫКЛ.	ВКЛ.	120 Ом	<p>Проводка шины: Устройство (2) является последним устройством шины.</p> <p>1 Контроллер 2 Устройство шины 3 Оконечное сопротивление</p>
ВКЛ.	ВЫКЛ.	4,7 кОм	<p>"Звездная" проводка: Устройство (3) является последним устройством шины.</p> <p>1 Контроллер 2 Распределитель 3 Оконечное сопротивление</p>
ВКЛ.	ВКЛ.	-	недопустимо

## 6 Ввод в эксплуатацию

### 6.1 Конфигурация

Настройка устройства производится в системном программном обеспечении.

**Требование к аппаратной части:**

- Родительский контроллер установлен и готов к работе.
- Устройство установлено и готово к работе.

В системном программном обеспечении выполните следующие шаги. Необходимо войти как пользователь с правами администратора.

1. Создать и настроить контроллер и устройство.
2. Передать данные конфигурации
3. Определить права доступа для двери
4. Определите права доступа для людей

В существующих системах необязательно выполнять все этапы.

## 6.2 Дополнительные шаги для технологии носителей Legic

### 6.2.1 Выдача прав чтения/записи (запуск)

#### (Только технология RFID-носителей LEGIC)

Разрешение на запись/чтение требуется в следующих случаях:

- Если должен быть перезаписан защищенный от записи сегмент носителя, например, приложениями CardLink, проверьте сегменты CardLink, защищенные от записи.
- Если должен быть прочитан защищенный от чтения сегмент носителя.



Термин "Разрешение на запись" используется в этой главе вместо терминов "Разрешение на запись» и I J "Разрешение на чтение».

Разрешение записи с помощью карты LEGIC prime SAM 63 действительно только для LEGIC prime.

Разрешение на запись с картой LEGIC Advant SAM 63 действительно для LEGIC prime, LEGIC advant 15693 и 14443A.

В данной главе вместо названий карт "SAM 63" и "Карта безопасности C2 (SC-C2)" используются названия "Карта безопасности C2".

#### Требования

- Для разрешения записи требуется карта безопасности C2 с соответствующей сегментной зоной.
- Стандарт ISO 14443A должен активироваться при помощи карты безопасности C2.
- Стандарт ISO карты SAM 63 должен соответствовать параметризованному стандарту ISO.
- Устройство работает в обычном режиме и ожидает ввода RFID.

#### Порядок действий

1. Предоставьте мастер-карту.
    - ⇒ Прозвучит короткий сигнал и ненадолго загорится зеленый индикатор.
  2. Сразу же предоставьте карту безопасности C2 на компактный считыватель (прибл. 15 с).
    - ⇒ Во время процесса компактный считыватель светится зеленым.
    - ⇒ Сигнализация после успешного разрешения записи:  
3х гудок  
Мерцает зеленым  
Если разрешение на запись уже выдавалось компактному считывателю ранее с той же картой безопасности C2, об этом сразу же будет сообщено тремя звуковыми сигналами.
    - ⇒ Сигнализация после не удавшегося разрешения записи:
      - "Доступ не предоставлен"
      - Реакции нет
- Возможные причины**
- Карта безопасности C2 слишком быстро была убрана из поля действия RFID.-
  - Если нет реакции: ISO 14443A не активирован в системе
  - Если используются носители SAM+: нет доступных разрешений
3. Карта безопасности C2 была убрана из поля.

## 6.2.2 Отмена прав чтения/записи

Разрешение на чтение/запись необходимо отменить в следующих случаях:

- Если больше нет данных для записи в защищенные от записи сегменты носителя.
- Если больше нет данных, которые должны быть записаны в защищенные от чтения сегменты носителя.



В этой главе термин "разрешение записи" используется для обозначения как "разрешения записи", так и "разрешения чтения".

### 6.2.2.1 Отзыв всех прав на запись, выданных через разрешение на запись

1. Возврат компактного считывателя в его базовое состояние (см. Техническое обслуживание).

### 6.2.2.2 Отзыв всех индивидуальных прав на запись, выданных через разрешение на запись

При помощи SAM 64 карты удалите соответствующую печать.

#### Требования

- Для отмены разрешения на запись требуется карта SAM 64 с соответствующей сегментной зоной.
- Компактный считыватель работает в обычном режиме и ожидает ввода RFID.

#### Порядок действий

1. Предоставьте мастер-карту.
  - ⇒ Прозвучит короткий сигнал и ненадолго загорится зеленый индикатор.
2. Поднесите карту SAM 64 без паузы к компактному считывателю (около 15 с).
  - ⇒ Во время процесса компактный считыватель светится зеленым.
  - ⇒ 3 гудка: Разрешение на запись отменено

Если разрешение на запись уже отзывалось ранее с той же картой SAM 64, об этом немедленно оповещается тремя звуковыми сигналами.

  - ⇒ Нет сигнала: Разрешение на запись не было отозвано.

#### Возможные причины

- Карта SAM 64 слишком рано была убрана из поля RFID
- В системе не активирован ISO 14443A
- Если используются носители SAM+: нет доступных разрешений

3. Уберите карту SAM 64 из поля.

## 6.3 Инициализировать устройство для мобильного доступа



См. также:

- Обзор системы мобильного доступа [▶ 3.2]
- Руководство по планированию, Мобильный доступ

Инициализация выполняется через блок регистрации.

### Предварительные условия

- |                       |   |
|-----------------------|---|
| Общая информация      | • Система контроля доступа настроена компанией dormakaba для Legic Connect  |
| Системное ПО          | • См. главу "Системные требования"<br>• Соединение настроено на Legic connect   |
| Удаленный считыватель | • Удаленный считыватель настраивается на мобильный доступ в системном ПО, и конфигурация передается на удаленный считыватель.   |
| Блок регистрации      | • Удаленный считыватель и прилагаемый блок регистрации установлены и готовы к работе.   |
| Смартфон              | • Установщик VCP Installer устанавливается и регистрируется по номеру телефона в Legic Connect.<br>Код для регистрации отправлен по SMS.<br>• Возможен доступ в Интернет (WLAN или мобильные данные).<br>• Пароль к файлу VCP известен. |

### Порядок действий

- На смартфоне:
  - Запустите VCP Installer.
  - Убедитесь, что тип передачи "NFC" активирован на смартфоне и на удаленном считывателе.
  - Выберите файл VCP.  
Если нужный файл VCP отсутствует, выберите "Обновить". После этого смартфон загрузит файл VCP.
  - Выберите "Отправить".
  - Введите пароль для файла VCP.
  - Тип передачи данных:

### NFC

Поднесите смартфон к считывателю.

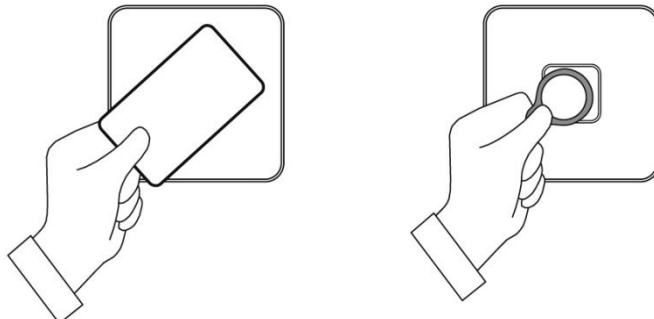


- Блок регистрации, к которому подносится смартфон:
  - После успешной инициализации: Прозвучит три сигнала.
  - После неудачной инициализации: Нет сигнала.
  - Затем устройство сигнализирует о базовом состоянии, определенном в родительской системе.
- Смартфон:
  - После успешной инициализации: Отображается серийный номер блока регистрации.

## 7 Работа через блок регистрации

### 7.1 Регистрация с носителем

1. Поднесите носитель к полю ввода



- ⇒ Обмен данными происходит бесконтактным способом
- ⇒ О результате будет сообщено сигналом. См. "Сигнал" [{} 7.3]



### 7.2 Поведение в случае присутствия нескольких носителей в поле действия (защита от пересечения)

Устройство (удаленный считыватель 91 15) может одновременно распознавать несколько носителей, соответствующих требованиям LEGIC (ISO 14443 A), в пределах своего поля обнаружения. Учитывается только первая карта пользователя, которая соответствует критериям поиска, определенным в системе. Все остальные карты игнорируются.

### 7.3 Сигнал



Описанные здесь сигналы представляют собой стандартные значения. В связи с изменением конфигурации в системном программном обеспечении фактические сигналы могут измениться.

		
Визуально	Звук	Значение
Выкл.	-	Готов к регистрации
Постоянно светится зеленым	Звучит в течение 1с	Регистрация подтверждена
Постоянно светится красным	Прерывистый сигнал в течение 1с	Недействительная регистрация или ошибка АоС

## 7.4 Открывание через смартфон

Для приложений мобильного доступа.

### Предварительные условия

- Устройство прошло инициализацию.
- Права доступа были переданы на смартфон родительской системой.

### Порядок действий

- Запустите приложение DOOR.



- Нажмите клавишу.



Начнется отсчет времени, определенного в приложении DOOR.

- Поднесите смартфон к блоку обнаружения.



### Сигналы смартфона

Смартфон показывает разрешение доступа.

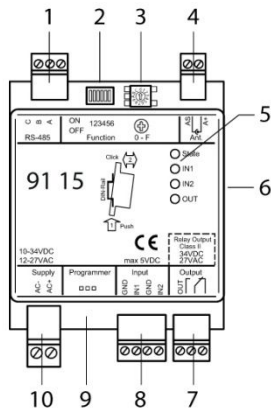
### Сигнализация блока обнаружения.

Системное программное обеспечение определяет поведение устройства и блока обнаружения. Блок обнаружения сигнализирует о разрешении доступа визуально и звуком.

## 8 Техническое обслуживание

### 8.1 Программный интерфейс

Удаленный считыватель 91 15 оснащен трехконтактным разъемом (9) для подключения программатора. Данный программный интерфейс может использоваться, например, для обновления прошивки.



### 8.2 Перезапуск считывателя

#### Действие

- Проход заблокирован во время перезапуска.
  - Сохраненные параметры и данные остаются без изменений.
- 
1. Отключите источник питания.
    - ⇒ Проход заблокирован.
  2. Снова включите источник питания.
    - ⇒ Устройство устанавливает соединение с контроллером.
- ⇒ Через 3 секунды устройство будет готово к работе.



### 8.3 Сброс устройства до заводских настроек (сброс до заводских настроек)

#### Действие

- Настройки параметров удаляются и сбрасываются до заводских настроек.
- Данные удаляются и сбрасываются до заводских настроек.
- Разрешение на запись/чтение отменяется.
- Во время этого процесса проход заблокирован.

#### Порядок действий

1. Отключите устройство от источника питания.  
(Использование DIP-переключателя 6 ни к чему не приводит при подключенном источнике питания).
  2. Установите переключатель DIP 6 в положение ВКЛ.
  3. Подключите устройство к источнику питания.
    - ⇒ Прозвучат два коротких звуковых сигнала, после чего поочередно мигнут красный и зеленый.
  4. Отключите устройство от источника питания.
  5. Установите переключатель DIP 6 в положение "ВЫКЛ".
  6. Подключите устройство к источнику питания.
    - ⇒ Устройство снова начнет работать.
    - ⇒ Текущие параметры передаются на устройство системным программным обеспечением.
    - ⇒ Проход снова готов к регистрациям.
- ⇒ Через 3 секунды устройство будет готово к работе.

## 8.4 Обновление прошивки)/Обновление ОС LEGIC

Обновление может быть выполнено следующими способами:

- С помощью программы "Сервисный инструмент контроллера" (Access Manager Service Tool) или через контроллер (посредством Ethernet и интерфейса RS-485)
- При помощи "Сервисного инструмента Kaba EAC" (Kaba EAC Service Tool) и программатора 1460

### 8.4.1 Обновление прошивки)/Обновление ОС LEGIC через контроллер

Обновление прошивки/обновление ОС LEGIC происходит с помощью **Access Manager Service Tool** посредством контроллера (через Ethernet и порт RS-485). Процедура описана в справочном руководстве контроллера.

#### Последствия обновления прошивки:

- Устройство сбрасывается к заводским настройкам (базовое состояние).
- Настройки параметров удаляются и сбрасываются к исходным значениям (заводские настройки).
- Данные удаляются и сбрасываются к оригинальным значениям (заводские настройки).
- Печати удалены.

#### Предварительные условия

- "Сервисный инструмент контроллера Kaba" (Kaba Access Manager Service Tool) ≥ V 2.2.0.050 установлен.

### 8.4.2 Обновление прошивки/ОС LEGIC OS при помощи программатора 1460

Продолжительность обновления прошивки/обновления ОС LEGIC: около 120 с

#### Последствия обновления прошивки:

- Устройство сбрасывается к заводским настройкам (базовое состояние).
- Настройки параметров удаляются и сбрасываются к исходным значениям (заводские настройки).
- Данные удаляются и сбрасываются к оригинальным значениям (заводские настройки).
- Разрешение на чтение/запись отзывается.
- Печати удалены.

#### Предварительные условия

- Прошивка перенесена с сервисного инструмента Kaba EAC Service Tool на программатор 1460 (операционная система LEGIC OS интегрирована в прошивку).
- Порядок работы с программатором и Kaba EAC Service Tool уже известен.
- Kaba EAC Service Tool > V 2.6.1 установлен.
- Драйвер FTDI (с помощью операционной системы) установлен для программатора 1460 (FTDI CDM поддерживает функциональные возможности D2XX и VCP) <http://www.ftdichip.com/FT-Drivers.htm>.
- Установлены клиентские профили Microsoft .Net Framework 4; <http://www.microsoft.com/net/>

#### Порядок действий

1. Отключите устройство от источника питания.  
(Использование DIP-переключателя 6 ни к чему не приводит при подключенном источнике питания).
  - ⇒ Во время обновления прошивки блокируется проход.
2. Установите переключатель DIP 6 в положение "ВКЛ".
  - ⇒ Активируется сервисный режим.
3. Подключите устройство к источнику питания.
  - ⇒ Подаются два коротких звуковых сигнала, после чего попеременно мигают красный и

зеленый. (Если программатор подсоединен до подключения источника питания, мигания не происходит.)

4. Подключите программатор к считывателю при помощи кабеля для программирования.
  - ⇒ Мигание прекращается.
  - ⇒ После короткого звукового сигнала дважды коротко мигнет зеленым.



#### ПРИМЕЧАНИЕ

**Во время обновления прошивки подача питания и подключение к программатору не должны прерываться.**

---

1. Выберите прошивку для переноса на программатор, затем выберите **"Загрузить"**.
  - ⇒ После успешной загрузки:  
Вы услышите короткий звуковой сигнал.  
Дважды коротко мигнет зеленый индикатор.  
(На этом этапе, если программатор отсоединить от считывателя, обновление прервется.)
2. Отключите устройство от источника питания.
3. Установите переключатель DIP 6 в положение **ВЫКЛ.**
  - ⇒ Отключается сервисный режим.
4. Отсоедините программатор от считывателя.
5. Подключите устройство к источнику питания.
  - ⇒ Постоянно горит зеленый.
  - ⇒ Устройство снова начнет работать.
  - ⇒ При онлайн-соединении родительское управляющее устройство загружает текущие параметры в считыватель.
  - ⇒ Проход готов к регистрациям.

## 8.5 Перекрестное обновление

Тип функции устройства можно изменить с помощью перекрестного обновления. Таким образом, например, из устройства с типом функции "контроллер" можно сделать устройство с типом функции E300 V4 или суб-терминалом.

Изменение типа функции описано в инструкции по эксплуатации программатора 1460, документ № k1evo809.

### 8.5.1 Устройство с прошивкой Vxxx (MRD)

Тип считывателя до перекрестного обновления			Тип считывателя после перекрестного обновления	
	Функциональный тип			Функциональный тип
MRD (Устройство Мульти RFID)	<ul style="list-style-type: none"> <li>• AM</li> <li>• AMC</li> <li>• E300 V4</li> <li>• Субтерм.</li> <li>• U300 V3</li> </ul>	Перекрестное обновление □	MRD (Устройство Мульти RFID)	<ul style="list-style-type: none"> <li>• AM</li> <li>• AMC</li> <li>• E300 V4</li> <li>• Субтерм.</li> <li>• U300 V3</li> </ul>

#### Пример для ознакомления

В случае устройств с прошивкой Vxxx (MRD) возможно передать только прошивку Vxxx (MRD).

Функциональный тип можно изменить.

Можно переключаться между LEGIC и MIFARE.

## 9 Упаковка/возврат

Неправильная упаковка сборочных узлов и устройств может привести к дополнительным расходам из-за повреждений при транспортировке.

Пожалуйста, соблюдайте следующие инструкции при отправке продукции dormakaba.

dormakaba не несет ответственности за повреждения продукции, вызванные неправильной упаковкой.

### 9.1 Комплектные устройства

Оригинальная упаковка изготовлена специально для устройства. Она обеспечивает оптимальную защиту от повреждений при транспортировке.



При возврате продукции всегда используйте оригинальную упаковку!

Если это невозможно, обеспечьте упаковку, которая предотвратит любые повреждения устройства.

- Используйте для перевозки прочный ящик с толстыми стенками или коробку. Транспортировочный ящик должен быть достаточно большим, чтобы между устройством и стенкой контейнера оставалось свободное пространство 8–10 см.
- Заверните устройство в подходящую пленку или поместите в пакет.
- Плотнo обложите устройство пенопластовыми прокладками или, например, надувными подушками. Устройство не должно иметь возможности перемещаться внутри упаковки.
- Пользуйтесь экологичным, не образующим пыль наполнителем.

### 9.2 Электронные сборочные узлы



Чувствительные к электростатическому разряду электронные компоненты, такие как печатные платы и считыватели, необходимо хранить, перевозить и отправлять в подходящей антистатической упаковке. Электронные сборочные узлы должны паковаться на рабочих станциях, защищенных от электростатического разряда. Это должны выполнять лица, знакомые с общими правилами защиты от электростатического разряда и соблюдающие их.

Электронные компоненты следует возвращать в упаковке с достаточной защитой от электростатического разряда,

- чтобы в случае какой-либо неисправности иметь возможность предъявить претензию по гарантийным обязательствам.
- Поставка сменных электронных плат и компонентов в процедуре замены.

Для поддержания высокого стандарта качества, электронные компоненты, присланные в упаковке без надлежащей защиты от электростатического разряда, не будут анализироваться или ремонтироваться; вместо этого они будут передаваться непосредственно на утилизацию.

### 9.3 Маркировка

Если Вы предоставите все возвратные документы и правильно выполните маркировку упаковки, мы сможем быстро обработать Ваше отправление. Проследите, чтобы в каждой упаковке имелась транспортная накладная. В транспортной накладной должна содержаться следующая информация:

- Количество устройств или компонентов в каждой упаковке.
- Артикульные позиции, серийные номера, обозначения, номер заказа.
- Адрес Вашей компании/ контактного лица.
- Причина возврата: например, обмен при ремонте.
- Точное описание неисправности.

Для возврата из стран за пределами ЕС дополнительно требуется таможенная накладная с указанием точной таможенной стоимости и номера таможенного тарифа.

## 10 Утилизация



Данный продукт соответствует директиве WEEE и помечен символом WEEE «перечеркнутый мусорный контейнер на колесах» согласно немецким промышленным стандартам (DIN) EN 50419.



Этот символ обозначает, что электрические и электронные устройства должны возвращаться отдельно в государствах-членах ЕС.



Не допускается утилизировать устройство вместе с бытовыми отходами в соответствии с европейской директивой WEEE.

Внутренние компоненты устройства необходимо отделить перед утилизацией или повторным использованием. Старые и бывшие в употреблении устройства содержат ценные материалы, пригодные для повторного использования, которые необходимо переработать. Токсичные и опасные компоненты могут причинить долгосрочный ущерб окружающей среде, если их неправильно утилизировать.

Законодательство (например, Закон об электрическом и электронном оборудовании [ElektroG] в Германии) предписывает операторам установок возвращать электрические и электронные устройства производителю, в место покупки или в определенные общедоступные пункты сбора в конце их срока службы.

Утилизация в Германии:

dormakaba EAD GmbH принимает на себя ответственность за правильную утилизацию поставленных товаров, если они больше не используются в соответствии с нормативными актами (ElektroG в Германии). Владелец использованного электроприбора несет все расходы, связанные с его транспортировкой на завод изготовителя.

Утилизация в Швейцарии:

устройство необходимо вернуть в пункт возврата электроприборов в соответствии с Правилами возврата, приема и утилизации электрического и электронного оборудования (VREG).

В ЕС электрические приборы необходимо утилизировать в соответствии с действующими в государстве правилами утилизации и охраны окружающей среды.



**Утилизируйте упаковку, соблюдая принципы экологической ответственности.**

Материалы упаковки подлежат переработке. Не выбрасывайте упаковку вместе с бытовыми отходами; вместо этого отнесите его в пункт переработки.



<b>A</b>		<b>N</b>	
контроллер	11, 12, 16, 33	NFC	12
<b>B</b>		<b>P</b>	
Основные указания по безопасности	9	Упаковка	44
Bluetooth	12	Программный интерфейс	39
адрес шины	30, 31	<b>R</b>	
<b>C</b>		Директива по радиооборудованию (RED)	19
Соответствие CE	19	Паспортная табличка	20
Конфигурация	33	Возврат 44	
Соответствие	19	RFID-носитель	11
Схема соединений	27	RoHS	19
<b>D</b>		<b>СЕКУНДЫ</b>	
Целевое назначение	9	Безопасность	9
адрес устройства	30, 31	Инструкции по технике безопасности	9
Утилизация	46	Смартфон	11, 12, 36
ДВЕРЬ	12	Системное ПО	12, 16, 33, 36
Контакт двери	22	<b>T</b>	
Контакт дверной рамы	22	Оконечное сопротивление	30
Механизм открывания двери	22	<b>V</b>	
<b>У</b>		Файл VCP	36
Электромеханический замок	29	Установщик VCP	12
Электромагнитные поля	21	Приложение VCP Installer	36
Меры по предотвращению электростатического разряда	10	<b>W</b>	
<b>F</b>		Законодательство об отходах электрического и электронного оборудования	46
Микропрограммное обеспечение	16	Директива WEEE	46
<b>I</b>			
носители идентификационных знаков	11		
Монтажные линии	22		
iOS	12		
<b>L</b>			
LEGIC Connect	12, 36		
<b>M</b>			
Мобильный доступ	11, 12		