

# Руководство пользователя EAS-AMT10&EAS-AMT10A

Дата: август 2021

Версия: 1.0

Спасибо, что выбрали наше устройство. Пожалуйста, внимательно прочтите инструкции перед работой. Следуйте этим инструкциям, чтобы убедиться, что устройство работает должным образом. Изображения, представленные в этом руководстве, предназначены только для иллюстративных целей.



Для получения дополнительной информации посетите веб-сайт нашей компании [www.zkteco.com](http://www.zkteco.com).

## Copyright © 2021 ZKTECO CO., LTD. All rights reserved.

Без предварительного письменного согласия ZKTeco никакая часть данного руководства не может быть скопирована или переслана каким-либо образом или в любой форме. Все части данного руководства принадлежат ZKTeco и его дочерним компаниям (далее «Компания» или «ZKTeco»).

### Товарный знак

**ZKTeco** является зарегистрированным товарным знаком ZKTeco. Остальные товарные знаки, упомянутые в данном руководстве, являются собственностью соответствующих владельцев.

### Отказ от прав

Данное руководство содержит информацию по эксплуатации и техническому обслуживанию оборудования ZKTeco. Авторские права на все документы, чертежи и т. д., относящиеся к поставляемому ZKTeco оборудованию, принадлежат и являются собственностью ZKTeco. Содержимое этого документа не должно использоваться или передаваться получателем с любой третьей стороной без письменного разрешения ZKTeco.

Содержимое этого руководства должно быть прочитано целиком, прежде чем начинать эксплуатацию и техническое обслуживание поставляемого оборудования. Если какое-либо из содержимого руководства кажется неясным или неполным, свяжитесь с ZKTeco перед началом эксплуатации и технического обслуживания указанного устройства.

Для обеспечения удовлетворительной работы и технического обслуживания крайне важно, чтобы персонал по эксплуатации и техническому обслуживанию был полностью знаком с конструкцией и чтобы указанный персонал прошел тщательную подготовку по эксплуатации и техническому обслуживанию устройства / агрегата / оборудования.

Кроме того для безопасной эксплуатации устройства / агрегата / оборудования важно, чтобы персонал прочитал, понял и выполнил инструкции по технике безопасности, содержащиеся в руководстве.

В случае любого противоречия между условиями данного руководства и спецификациями контракта, чертежи, инструкции или любые другие документы, связанные с контрактом, условия / документы контракта имеют преимущественную силу. Конкретные условия / документы контракта применяются в приоритетном порядке.

ZKTeco не предоставляет никаких гарантий или заверений в отношении полноты любой информации, содержащейся в данном руководстве, или любых внесенных законных изменений. ZKTeco не продлевает какие-либо гарантии, включая, помимо прочего, любые гарантии дизайна, пригодности для продажи или пригодности для конкретной цели.

ZKTeco не несет ответственности за любые ошибки или упущения в информации или документах, на которые ссылается данное руководство или которые связаны с ними. Весь риск, связанный с результатами и результатами, полученными при использовании информации, принимает на себя пользователь.

ZKTeco ни в коем случае не несет ответственности перед пользователем или любой третьей стороной за любые случайные, косвенные, косвенные, специальные или примерные убытки, включая, помимо прочего, потерю бизнеса, упущенную выгоду, прерывание деятельности, потерю деловой информации или любую другую информацию. материальный ущерб, возникший в результате, в связи с использованием информации, содержащейся в настоящем руководстве или на которую имеется ссылка, даже если ZKTeco был уведомлен о возможности такого ущерба.

Это руководство и содержащаяся в нем информация могут содержать технические, другие неточности или опечатки. ZKTeco периодически меняет информацию, которая будет включена в новые добавления / поправки к руководству.

ZKTeco оставляет за собой право добавлять, удалять, изменять или изменять информацию. время от времени содержится в руководстве в форме циркуляров, писем, заметок и т. д. для улучшения работы и безопасности устройства / агрегата / оборудования. Указанные дополнения или поправки предназначены для улучшения / улучшения работы устройства / агрегата / оборудования и такие поправки не дают права требовать какую-либо компенсацию или ущерб при любых обстоятельствах.

ZKTeco никоим образом не несет ответственности (i) в случае неисправности устройства / агрегата / оборудования из-за какого-либо несоблюдения инструкций, содержащихся в данном руководстве (ii) в случае эксплуатации устройства / агрегата / оборудования сверх пределов нормы (iii) в случае эксплуатации машины и оборудования в условиях, отличных от предписанных условий руководства.

Время от времени продукт будет обновляться без предварительного уведомления. Последние процедуры и соответствующие документы доступны на <http://www.zkteco.com>.

Если есть какие-либо проблемы, связанные с продуктом, свяжитесь с нами.

## Главный офис ZKTeco

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

**Телефон** +86 769 - 82109991

**Факс** +86 755 - 89602394

По вопросам, связанным с бизнесом, пожалуйста, пишите нам по адресу: [sales@zkteco.com](mailto:sales@zkteco.com).

Чтобы узнать больше о наших филиалах по всему миру, посетите [www.zkteco.com](http://www.zkteco.com).

## О компании

ZKTeco является одним из крупнейших в мире производителей RFID и биометрических считывателей (по отпечаткам пальцев, лицу, ладоням). Предлагаемые устройства включают в себя считыватели и панели контроля доступа, камеры распознавания лиц ближнего и дальнего радиуса действия, контроллеры доступа к лифту / полу, турникеты, контроллеров шлагбаумов с распознаванием государственных номерных знаков (LPR) и потребительские товары, в том числе дверные замки с отпечатками пальцев и распознаванием лица на батарейках. Наши решения в области безопасности многоязычны и локализованы на более чем 18 языках. На современной площадке 700 000 кв. футов сертифицированный по ISO9001 производственный объект компании ZKTeco мы управляем производством, дизайном устройств, осуществляем сборку компонентов и логистику / доставку, и все под одной крышей.

Основатели ZKTeco были настроены на независимое исследование и разработку процедур биометрической верификации и производство SDK для биометрической верификации, который первоначально широко применялся в областях безопасности ПК и аутентификации личности. С постоянным совершенствованием разработки и большим количеством рыночных приложений, Команда постепенно создала экосистему аутентификации личности и интеллектуальную систему безопасности, которые основаны на методах биометрической верификации. Имея многолетний опыт в области индустриализации биометрических верификаций, ZKTeco была официально основана в 2007 году и в настоящее время является одним из ведущих предприятий в отрасли биометрической верификации 6 лет подряд владеет различными патентами и выбирается в качестве национального высокотехнологического предприятия, продукты которого защищены правами интеллектуальной собственности.

## О руководстве

Руководство знакомит с работой устройства **EAS-AMT10&EAS-AMT10A**.

Все приведенные цифры приведены только в качестве иллюстрации.

Фотографии в данном руководстве могут не полностью соответствовать фактическим устройствам.

## Условные обозначения документа

Условные обозначения, используемые в данном руководстве, перечислены ниже:

Условные обозначения в графическом интерфейс

Для программного обеспечения	
Условное обозначение	Описание
<b>Жирный шрифт</b>	Используется для идентификации имен программного интерфейса, например <b>ОК, подтвердить, отменить</b>
>	Многоуровневые меню разделены этими скобками. Например, Файл> Создать> Папка.
Для устройства	
Условное обозначение	Описание
< >	Названия кнопок или клавиш для устройств. Например, нажмите <ОК>
[ ]	Имена окон, пунктов меню, таблицы данных и имен полей заключены в квадратные скобки. Например, всплывающее окно [Новый пользователь]
/	Многоуровневые меню разделены косой чертой. Например, [Файл / Создать / Папка].

### Символы

Условное обозначение	Описание
	Этот символ подразумевает информацию об уведомлении или обращает на себя внимание в руководстве.
	Общая информация, которая помогает быстрее выполнять операции.
	Информация, которая является важной
	Меры предпринятые, чтобы избежать опасности или ошибок
	Утверждение или событие, предупреждающее о чем-либо или служащее предостерегающим примером.

# Содержание

<b>1</b>	<b>ОБЗОР .....</b>	<b>7</b>
1.1	ВВЕДЕНИЕ .....	7
1.2	ВНЕШНИЙ ВИД .....	7
1.2.1	ДЕТЕКТОР .....	7
1.2.2	ДЕКОДЕР .....	8
1.2.3	МЕТКА .....	8
1.3	ОБЗОР СИСТЕМЫ .....	9
1.4	ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ СИСТЕМЫ .....	10
<b>2</b>	<b>НАСТРОЙКА УСТАНОВКИ .....</b>	<b>11</b>
2.1	МЕРЫ ПРЕДОСТОРОЖНОСТИ ПРИ УСТАНОВКЕ .....	11
2.2	ОПИСАНИЕ УСТАНОВКИ .....	12
<b>3</b>	<b>РАБОЧИЕ И ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ .....</b>	<b>13</b>
3.1	ХАРАКТЕРИСТИКИ .....	13
3.2	СХЕМА МАТЕРИНСКОЙ ПЛАТЫ ПЕРЕДАТЧИКА .....	14
3.2.1	ПЛАТА ГЛАВНОГО БЛОКА .....	14
3.2.2	ПЛАТА ПОДЧИНЕННОГО БЛОКА .....	16
<b>4</b>	<b>ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБСЛУЖИВАНИЕ И ЧИСТКА .....</b>	<b>18</b>
4.1	УСТРАНЕНИЕ ПРОСТЫХ НЕПОЛАДОК .....	18
4.2	СИСТЕМА РАБОТАЕТ НЕПРАВИЛЬНО.....	19
4.3	СНИЖЕНА ЧУВСТВИТЕЛЬНОСТЬ ОБНАРУЖЕНИЯ СИСТЕМЫ.....	19
4.4	СИГНАЛИЗАЦИЯ ТРЕВОГИ СИСТЕМЫ НЕ СРАБАТЫВАТ .....	20
4.5	СИГНАЛИЗАЦИЯ СИСТЕМНОЙ ОШИБКИ .....	20

# 1 Обзор

## 1.1 Введение

Система EAS (Electronic Article Surveillance) - самый эффективный инструмент для предотвращения воровства в магазинах. Технология AM и RF - наиболее распространенные типы систем EAS. Антенна установлена на выходе из магазина. Метка содержит крошечную электронную схему. Когда метка появляется в зоне обнаружения, антенна подает сигнал тревоги. Таким образом, когда покупатели входят в магазин, вам легче смотреть им в глаза и обеспечивать приятное впечатление от покупок.

## 1.2 Внешний вид

### 1.2.1 Детектор



EAS-AMT10



EAS-AMT10A

### 1.2.2 Декодер



EAS-D886



EAS-D01



EAS-D10N

### 1.2.3 Метка



EAS-CDR



EAS-H30



EAS-H32C



EAS-301



EAS-H14A

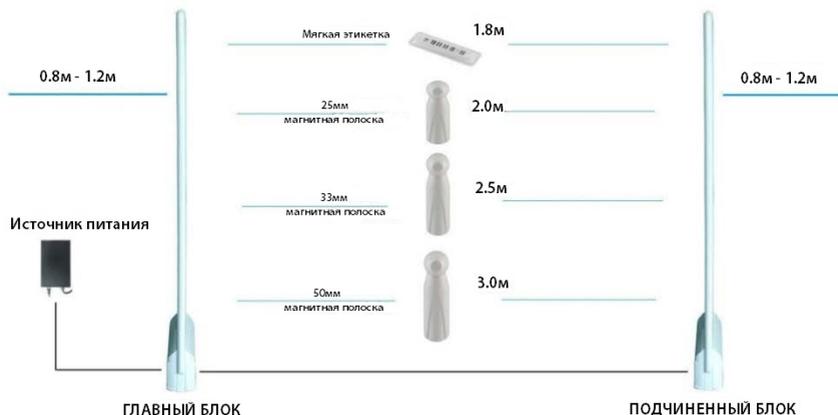
### 1.3 Обзор системы

Антенная система AM1100 состоит из блока питания, главного и подчиненного блока. Один главный блок может обслуживать до 2 подчиненных блоков, вместе они могут реализовать состоящую из трех устройств систему MONO.



Система AM1100 - это высокая чувствительность для мягких этикеток, стабильная работа, сильная защита от помех, удобная установка, встроенная интеллектуальная программа отладки и реализация без отладки!

- Расстояние обнаружения меток для системы MONO



## 1.4 Технические характеристики системы

Технические характеристики	EAS-AMT10	EAS-AMT10A
Материал	ABS-пластик	Акрил
Центральная частота	58кГц	58кГц
Рабочий режим	MONO	MONO
Диапазон обнаружения	от 1 до 2.4м (зависит от метки)	от 1 до 2.4м (зависит от метки)
Размеры	1560*500*14мм	1550*390*20мм
Размеры с упаковкой	1630*600*24мм	1610*450*170мм
Комплектация упаковки	2шт/кб	1шт/кб
Вес с упаковкой	22кг/кб	22кг/кб

## 2 Настройка установки

### 2.1 Меры предосторожности при установке

#### **Напоминание: внимательно прочтите перед установкой**

1. Внутри изделия используются чувствительные электронные компоненты. Убедитесь, что оборудование хорошо заземлено, чтобы избежать повреждения оборудования статическим электричеством.
2. Платы главного и подчиненного блока не поддерживают горячее подключение и отключение (не поддерживают электрическое подключение и отключение), могут подключаться и отключаться после отключения питания.
3. Все АМ-оборудование должно питаться от независимого источника питания. Не используйте линии питания генераторного типа, чтобы избежать выхода из строя или повреждения оборудования.
4. Электропитание АМ-оборудование должно быть независимым. Лучше не делить питание с другим электронным оборудованием (например, неоновыми лампами, компьютерами, электронными двигателями, кассовыми аппаратами), так как это может вызвать помехи и помешать правильной работе оборудования.

5. Детектор обнаруживает, что уровень сигнала метки достигает установленного значения для подачи сигнала тревоги, поэтому расстояние обнаружения зависит от типа, положения и направления метки.
6. Проведите испытание перед установкой, постарайтесь избежать источников помех, подтвердите работоспособность, затем установите и закрепите.

## 2.3 Описание установки

1. Система может нормально работать без заземляющего провода, но для длительной безопасной и надежной работы источник питания должен иметь надежное заземление. Не подключайте питание к розетке и не отключайте кабель между главным и подчиненным блоками.
2. Выход питания подключен к материнской плате с помощью 5-жильного кабеля, а главный и подчиненный блоки соединены 8-жильным экранированным кабелем.
3. Главный блок использует первый канал материнской платы. Когда используются все три канала платы (например, один для главного блока и два для подчиненных блоков), ведущая антенна должна быть установлена между двумя антеннами подчиненных блоков.
4. Индикатор сигнализации антенны, звуковая сигнализация и источник питания счетчика потока (+12В) находятся на плате подчиненного блока.

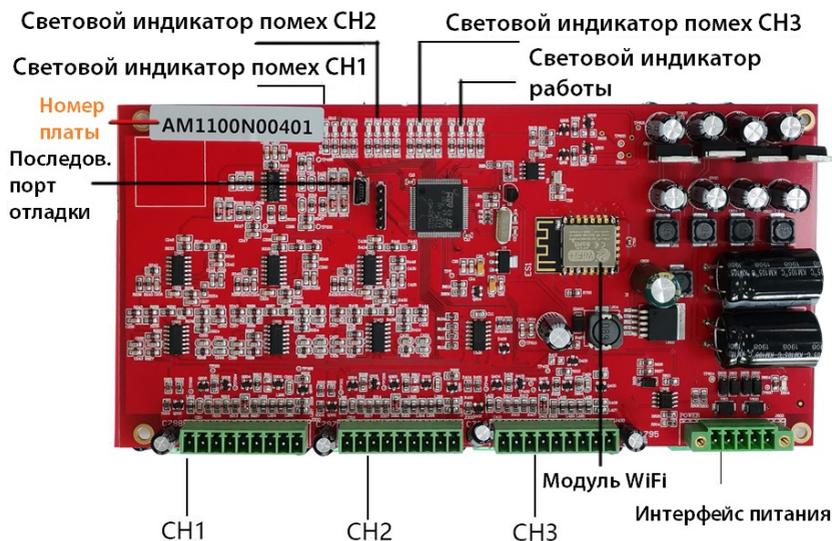
## **3 Рабочие и технические характеристики**

### **3.1 Характеристики**

- Защита от помех, вызванных металлическими объектами.
- Передовая технология цифровой обработки сигналов
- Стабильная структура обеспечивает долговечность
- Подходит для широкого входа
- Экологичность
- Удобная регулировка чувствительности

## 3.2 Схема материнской платы передатчика

### 3.2.1 Плата главного блока



Порт	Функция
Интерфейс CH1, интерфейс CH2 и интерфейс CH3 представляют собой трехсторонние каналы антенны подчиненного блока.	CH1 используется для антенны главного блока. Все платы главного и подчиненных блоков могут быть подключены и отключены после отключения источника питания.
Интерфейс питания ПИТАНИЕ	Интерфейс входа питания

Группа 3 сигнальных индикаторов (слева)	Соответственно отображает интенсивность помех каждой соответствующей среды антенны или мощность сигнала метки. Чем больше индикатор сигнала помех горит справа налево, тем сильнее помехи.
Группа 1 индикаторов работы / неисправности (правая)	Первый справа налево в индикаторе работы / неисправности - это индикатор нормальной работы, второй - индикатор неисправности дешифрования, а третий - параметр мигания для считывания индикатора неисправности. Четвертый - это считывание индикатора неисправности для сигнала частоты питания.
Последовательный порт отладки	Используется для подключения к USB-порту компьютера с установленным программным обеспечением для отладки.

### 3.2.2 Плата подчиненного блока

Интерфейс дросселя передачи    Интерфейс счетчика потока



Порт	Функция
Подключение к интерфейсу платы главного блока	Подключитесь к интерфейсу CH1 / интерфейсу CH1 / интерфейсу CH1 платы главного блока. Подключение и отключение этого разъема может быть выполнено в случае отключения питания. Горячее подключение может сжечь плату.

Положение диапазона чувствительности	Настройка чувствительности приема антенны делится на LOW (низкий диапазон), MID (средний диапазон) и HIGH (высокий диапазон). Регулируется по ситуации на месте. Заводское значение по умолчанию - HIGH. Когда помехи на месте слишком велики, можно попытаться установить переключку в положение MID (средний диапазон) или LOW (низкий диапазон) или даже отключить все, самая низкая чувствительность, когда все отключено.
Интерфейс дросселя главного блока	Дроссель главного блока антенны
Интерфейс дросселя подчиненного блока	Дроссель подчиненного блока антенны
Интерфейс питания счетчика потока людей	Питание счетчика потока людей (опционально) Источник питания +12В.
Другое оборудование	Подключите другое связанное оборудование, такое как турникет и т. д.
Регулировка звука сигнализации тревоги	Звуковой сигнал при вращении по часовой стрелке усиливается, звуковой сигнал при вращении против часовой стрелки уменьшается.
Источник питания (+3В)	Интерфейс индикатора питания, подключенный к световому индикатору внешнего корпуса.
Предохранитель	Предохранитель, 2А, медленное плавление.

## **4 Техническое обслуживание и чистка**

### **4.1 Устранение простых неполадок**

В нормальных условиях использования радиочастотные детекторы обычно могут стабильно работать в течение длительного периода времени, а отказы системы, вызванные отказами компонентов, меньше. Большинство неисправностей связано со следующими неполадками:

- Неправильное использование.
- Плохой контакт в розетке.
- Чрезмерные колебания напряжения переменного тока.
- Плохое соединение кабеля подключения.
- Помехи от окружающего электрического оборудования и некоторых радиоволн.
- Помехи, вызванные проводами, дросселями.
- Помехи, вызванные металлической рамой оборудования.

Тщательно проанализируйте причину неисправности, а затем устраните ее по очереди. Пока причина неисправности не будет найдена, настройки и параметры системы не могут быть произвольно изменены. Поскольку все показатели оборудования настраиваются на заводе, они в лучшем состоянии. Если нет соответствующих инструментов, отладка является опциональной, а оценка и устранение неисправностей будет еще труднее.

## 4.2 Система работает неправильно

Когда каждая система не работает должным образом, например, при обнаружении пониженной чувствительности, отсутствия тревог или частых ложных тревог и т. д. Как правило, следует проверить следующие характеристики:

### 1. Проверьте питание

- Когда обнаруживается, что система не работает должным образом, сначала проверьте, в норме ли питание системы: горит ли индикатор питания на плате; исправен ли предохранитель печатной платы (F1); правильность входного напряжения питания (24В переменного тока); есть ли обрыв силовой проводки или короткое замыкание. Внешний адаптер питания работает нормально; надежны ли контакты розетки; присутствуют ли чересчур сильные колебания входного напряжения переменного тока и т. д.
- После устранения неполадок с источником питания можно продолжить проверку других сбоев системы.

## 4.3 Снижена чувствительность обнаружения системы

В нормальных условиях из-за выхода из строя компонентов чувствительность обнаружения системы снижается. Большинство из этих типов сбоев вызвано следующими факторами: помехи между системами, а также обнаружение помех, вызванных металлическими предметами или электрическим оборудованием рядом с антенной. Для обнаружения металлических предметов, электрического оборудования и т. д. вблизи антенны следует принять меры по ее удалению и постараться держать ее подальше от антенной системы обнаружения.

## 4.4 Сигнализация тревоги системы не срабатывает

Если индикатор сигнализации тревоги не мигает и при обнаружении метки не издается звуковой сигнал, сначала проверьте, совпадает ли частота метки с частотой точки излучения, проверьте исправность индикатора сигнализации и проводки звуковой сигнализации, не повреждены ли индикатор сигнализации или сама звуковая сигнализация. Если нет, проверьте индикатор ТРЕВОГА на печатной плате. «Яркий» означает, что система подала сигнал тревоги, но сигнал тревоги отсутствует. Тогда следует учитывать некоторые неисправности цепи (отказ или повреждение компонентов).

**Примечание:** при очень серьезном воздействии окружающей среды (горит индикатор уровня шума) система не будет работать должным образом.

## 4.5 Сигнализация системной ошибки

1. Полевые шумовые помехи окружающей среды. Проверьте, есть ли рядом с оборудованием мощные электрические приборы или двигатели, металлические объекты большого объема, такие как ограждение из нержавеющей стали, выпрямители и зарядные станции, слабая линия связи, распределительная коробка и сильный ток.
2. Слишком высокая или слишком низкая чувствительность. Регулировка должна быть проделана в соответствии с условиями рабочей среды.
3. Ослаблена проводка клеммной головки.
4. Материнская плата устарела или сломалась.

Официальное представительство "ZKTECO CO.,LTD" в

России и СНГ: Тел. +7 (495) 132-31-33.

107078, г. Москва, ул. Новорязанская, д.18, стр. 5.

[www.zkteco.ru](http://www.zkteco.ru)

[www.zkteco.com](http://www.zkteco.com)

Copyright© 2020 ZKTECO CO., LTD. All Rights Reserved.

