

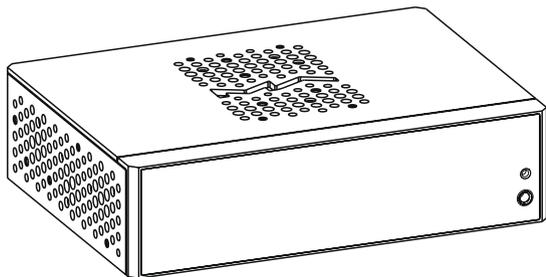


# TS-1

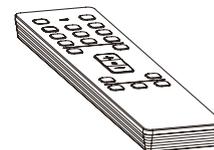
Музыкальный стример

РУКОВОДСТВО ПОЛЬЗОВАТЕЛЯ

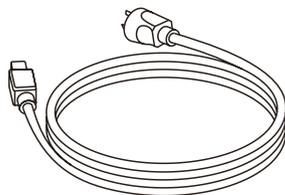
Содержимое упаковки .....	01
Средства управления и коммутация .....	02
Вид спереди .....	02
Вид сзади .....	03
Вид снизу .....	05
Пульт дистанционного управления .....	06
Подготовка к эксплуатации .....	07
Подключение к сети .....	07
Приложение MA Remote .....	07
Приложение .....	10
Технические характеристики .....	10
Физические характеристики .....	11
Меры предосторожности .....	13



Устройство



Пульт дистанционного управления

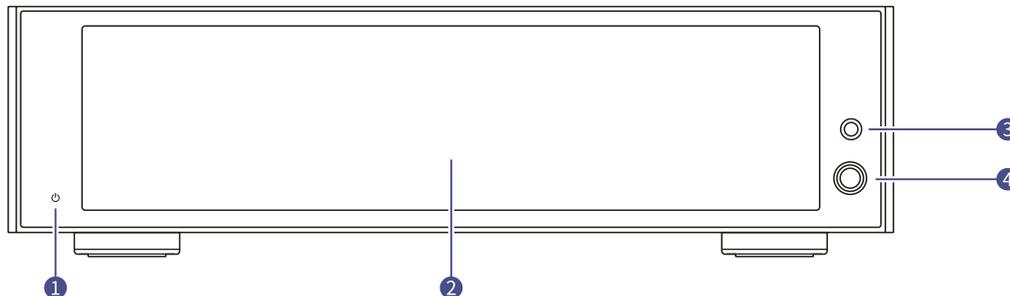


Кабель питания



Печатная документация

## Вид спереди



**1 Питание/режим ожидания**

После подключения к электросети коснитесь этой кнопки, чтобы включить устройство. Коснитесь еще раз, чтобы перевести устройство в режим ожидания. Всякий раз процесс запуска устройства занимает около 30 секунд после включения.

**2 ЖК-дисплей**

**3 Балансный разъем для подключения наушников, 4,4 мм**

**4 Небалансный разъем для подключения наушников, 6,35 мм**



**A Информация о состоянии**

Информация о текущем состоянии устройства, включающая отображение времени, сетевое подключение, активный носитель данных, NAS и активные аппаратные функции.

**B Кнопка вызова настроек**

Коснитесь этой кнопки, чтобы войти в меню настроек и изменить параметры работы устройства.

**C Информация о контенте**

На экране отображается обложка альбома, название трека, имя исполнителя, длительность звучания, формат аудиофайла, частота дискретизации и тип используемого фильтра.

**D Управление воспроизведением**

Стандартные функции управления воспроизведением, а также кнопки циклического воспроизведения, воспроизведения в случайном порядке, просмотра плейлистов и очередности файлов.

**E Кнопка «Избранное»**

Служит для добавления треков в избранное или удаления из него.

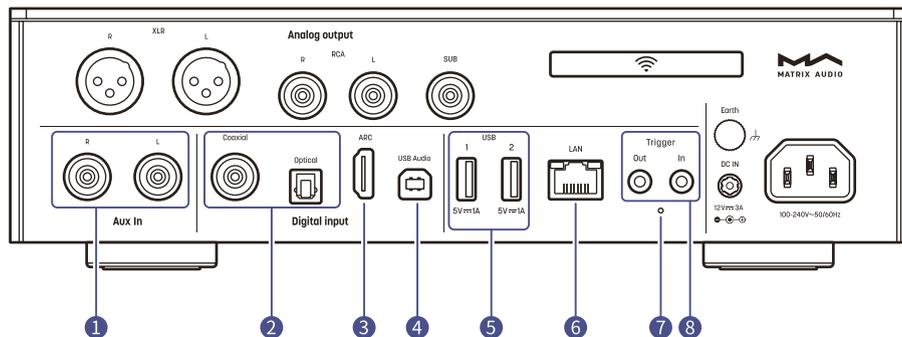
**F Секция контроля**

Входной канал: выберите входной канал

Выходной канал: выберите выходной канал

Громкость и отключение звука: измените уровень громкости, отключите / включите звук

## Задняя панель

**1 Вход AUX**

Для подключения аудиоустройств с аналоговыми выходами.

**2 Оптический и коаксиальные входы**

Для соединения с внешними устройствами, оборудованными выходами S/PDIF. Подключение производится с помощью оптического или коаксиального кабеля.

**3 Порт HDMI ARC**

Для подключения телевизора с функцией возвратного аудиоканала (ARC) с помощью кабеля HDMI.

**4 Порт USB Audio**

Если с помощью кабеля USB A-B подключить это устройство к компьютеру, оно будет работать как внешняя звуковая карта компьютера.

Если с помощью кабеля USB C-B подключить это устройство к смартфону или планшету, оно будет работать как внешняя звуковая карта смартфона или планшета.

Примечание: для подключения мобильных устройств Apple с портом Lightning вам понадобится переходник «Lightning to USB Camera Adapter». Вследствие аппаратных различий между устройствами на платформе Android мы не можем гарантировать совместимость этой модели со всеми Android-устройствами.

**5 Порт USB**

Для подключения запоминающего USB-устройства или CD-привода. Каждый из этих двух портов USB способен обеспечивать питание с напряжением 5 В и максимальным током 1 А.

**6 Порт LAN**

Соедините этот порт с разъемом LAN своего роутера. Соединение поддерживает передачу данных со скоростью до 1 Гбит/с.

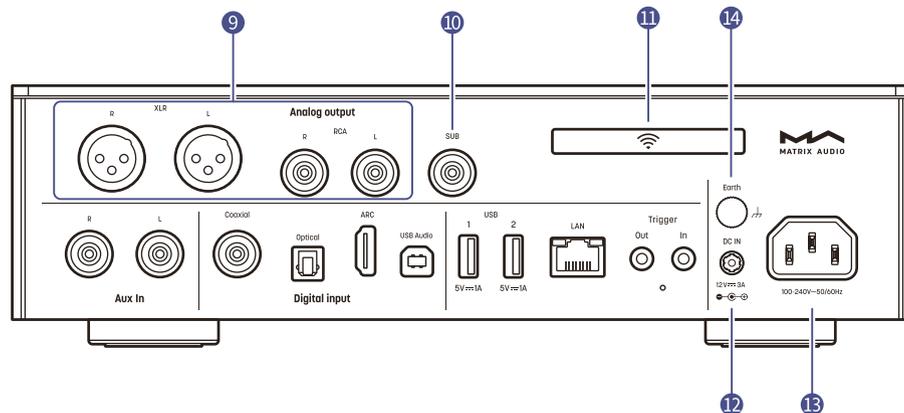
**7 Кнопка сброса**

Используйте эту кнопку только в случае некорректной работы устройства, чтобы вернуть его настройки к заводским значениям. Действуйте в соответствии с инструкциями сервисной службы Matrix Audio.

**8 Триггерный вход и выход**

Для подключения аудиоустройств, оснащенных триггерными портами. Подключение выполняется с помощью монокабелей 3,5-мм для организации управляющей связи с этими устройствами. Через триггерный выход подается управляющий сигнал 12 В постоянного тока.

## Задняя панель



### 9 Аналоговые выходы на разъемах XLR и RCA

Если для выхода задан режим «регулируемый», к этому устройству можно подключить активные колонки или усилитель мощности.

Если для выхода задан режим «фиксированный», к этим разъемам можно подключить устройства записи или мониторинга.

### 10 Выход на сабвуфер

Этот выход предназначен для подключения активного сабвуфера.

### 11 Wi-Fi антенна

### 12 Вход питания постоянного тока

Модель TS-1 имеет встроенный импульсный блок питания, а вход постоянного тока (DC) зарезервирован для подключения внешнего источника питания с целью повышения качества питания. Когда задействован вход постоянного тока, вход переменного тока (AC) автоматически отключается.

Если устройство использует питание постоянного тока и при этом требуется заземлить подключенное устройство, присоедините заземляющий провод к клемме заземления, обозначенной как Earth.

Внешний источник питания: 12 В  $\pm 10\%$  постоянного тока

Мощность внешнего источника питания: Более 36 Вт

Разъем питания: наружный диаметр 5,5 мм (-), внутренний диаметр 2,1 мм (+)

Примечание: обращайте внимание на полярность штекера внешнего блока питания. Во избежание повреждения устройства не подключайте источники питания с напряжением более 12 В.

### 13 Вход питания переменного тока

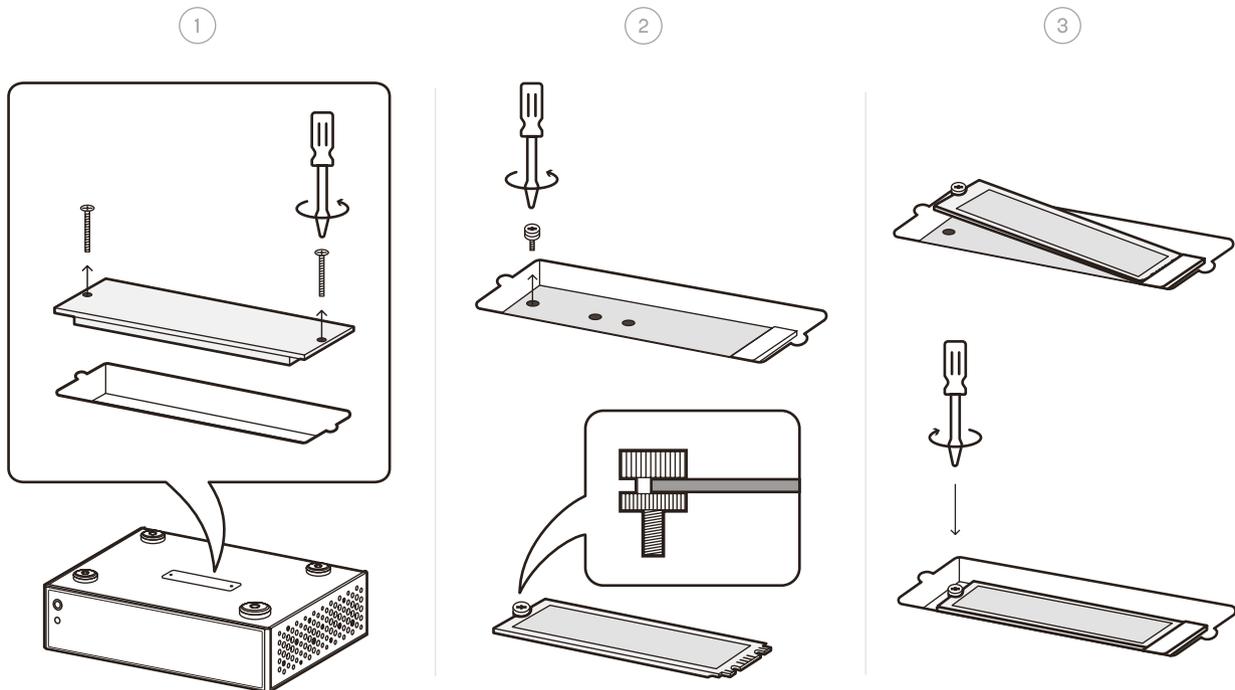
Используйте кабель питания, у которого есть контакт заземления. Убедитесь в надежности заземляющего соединения, иначе возможна небольшая утечка тока на корпус.

Если требуется полностью отключить устройство от электросети, извлеките вилку из розетки. В противном случае устройство будет продолжать потреблять энергию в режиме ожидания.

### 14 Клемма заземления

При использовании внешнего источника питания рекомендуется подключить провод заземления к этой клемме, чтобы устранить возможные помехи.

## Вид снизу

**Гнездо для установки SSD-накопителя**

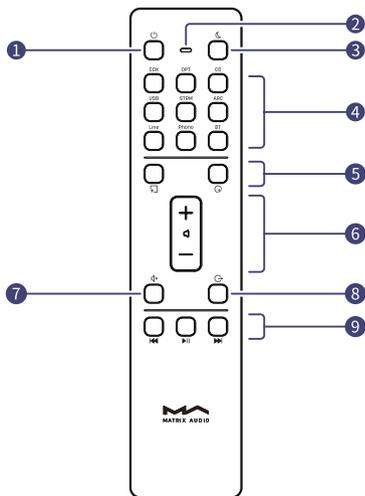
Конструкция устройства позволяет установить твердотельный накопитель (SSD), работающий по протоколу NVMe, чтобы использовать его в качестве внутренней памяти для хранения данных. Поддерживаются твердотельные накопители форм-факторов 2280, 2260 и 2242.

Слот расширения этого типа не поддерживает установку или замену накопителей во время работы устройства. Перед установкой SSD выключите устройство и отсоедините кабель питания. В противном случае ваши манипуляции могут вызвать повреждение SSD и самого устройства.

После установки SSD и включения устройства система уведомит вас о необходимости отформатировать SSD. Рекомендуется сразу отформатировать накопитель, чтобы избежать проблем с совместимостью. Если SSD уже был отформатирован до установки, система не будет предлагать форматирования. Проверить и отформатировать накопитель можно с помощью функции «Internal Storage» (Внутренний накопитель) в меню настроек устройства.

Примечание: для работы SSD-накопителя устройство обеспечивает питание с напряжением 3,3 В и максимальным током 3 А. Использование твердотельного накопителя с рабочим током более 3 А может привести к нестабильной работе. Требования к питанию указаны на этикетке SSD.

## Пульт дистанционного управления



- 1 Питание/режим ожидания
- 2 Индикатор включения/ состояния батарей

- 3 Подсветка
- 4 Входные каналы

- 5 Программируемые кнопки

Вы можете сами назначить те или иные функции на эти кнопки через приложение MA Remote. Изначально на них ничего не назначено.

- 6 Громкость

- 7 Отключение/включение звука

Нажмите, чтобы временно отключить звук. Нажмите еще раз, чтобы включить звук снова. Также можно включить звук нажатием кнопки «+/-».

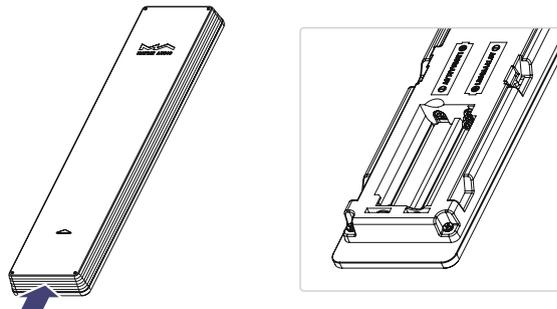
- 8 Выходной канал

Переключение между выходом на наушники и линейным выходом.

- 9 Секция управления воспроизведением

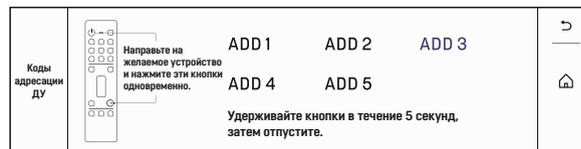
С помощью этих кнопок вы можете контролировать воспроизведение, если выходной канал позволяет это.

Чтобы открыть батарейный отсек, сдвиньте крышку в направлении, указанном стрелкой. Соблюдайте полярность при установке и замене батарей.



Направьте пульт дистанционного управления на устройство. Дальность действия пульта составляет около 8 метров. Если заряд батареек на исходе, светодиодный индикатор на пульте начинает мигать красным светом, а на экран устройства выводится соответствующее уведомление.

В пульте дистанционного управления мы установили 5 кодов адресации. Это сделано для того, чтобы не допустить ситуаций, когда один пульт начинает управлять сразу несколькими компонентами, если в одном помещении находится несколько устройств Matrix Audio. Если вы захотите изменить приоритет этих кодов, войдите в меню настроек и следуйте инструкциям на экране (см. ниже).



## Подключение к сети

### LAN

Подключите устройство к порту локальной сети (LAN) своего роутера с помощью Ethernet-кабеля. Рекомендуется настроить роутер как DHCP-сервер: устройству будет автоматически присвоен IP-адрес. Войдите в меню Settings (Настройки) и выберите LAN (Локальная сеть) в пункте Network (Сеть) — здесь можно настроить параметры сети вручную. После подключения к локальной сети в строке состояния будет отображаться символ .

### Wi-Fi

Войдите в меню Settings - Network - Wi-Fi (Настройки - Сеть - Wi-Fi), после завершения сканирования выберите SSID своей сети и введите пароли. После успешного подключения в строке состояния появится символ беспроводного соединения. Устройство поддерживает беспроводные сети 2,4 /5 ГГц. Если соединение не имеет доступа в Интернет, в строке состояния будет отображаться символ .

## Приложение MA Remote

Установите управляющее приложение MA Remote для iPad, iPhone или Android.



Если устройство находится в той же сети, что и ваш смартфон или планшет, приложение MA Remote автоматически обнаружит его и выполнит подключение. Если вам понадобится добавить устройство вручную, воспользуйтесь функцией «Add Device Wizard» (Мастер добавления устройств).



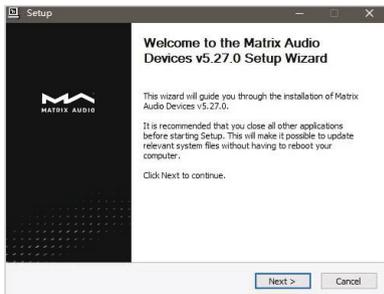
Управление и настройка с помощью MA Remote, а также воспроизведение потоковой музыки с устройства описано на странице [matrix-digi.com/tutorials](https://matrix-digi.com/tutorials).



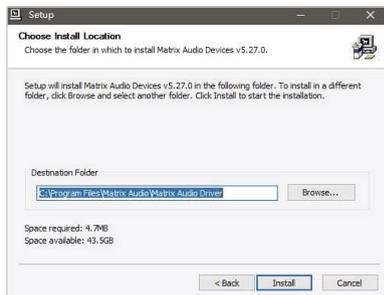
## Драйвер для USB Audio

Для использования TS-1 в качестве внешнего аудиоустройства с компьютером под управлением Windows 7/8/10/11 с подключением по USB необходимо установить драйверы, следуя приведенным ниже инструкциям:

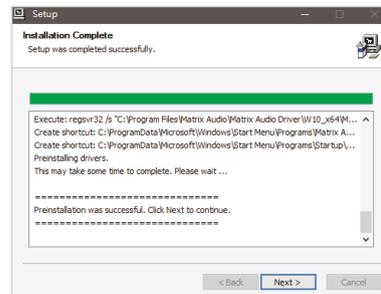
1. Дважды нажмите на значок установки драйверов, затем нажмите «Далее».



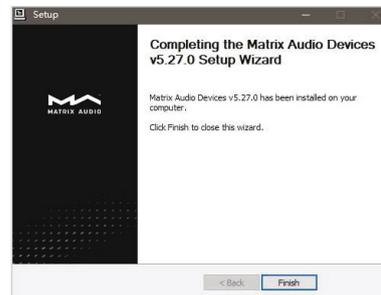
2. Выберите путь установки и нажмите «Установить».



3. После завершения установки нажмите «Далее».



4. Нажмите «Готово», чтобы закрыть мастер установки.



Устанавливать драйверы для macOS не требуется — достаточно в качестве аудиоустройства выбрать «TS-1» в звуковых настройках (Sound Preferences).



## Технические характеристики

### Цифровые входы

Коаксиальный и оптический

PCM 16-24 бит / 44,1кГц, 48 кГц, 88,2 кГц, 96 кГц, 176,4 кГц, 192 кГц

DSD 2,8 МГц (DoP)

HDMI ARC

PCM 16-24 бит /44,1 кГц, 48 кГц, 88,2 кГц, 96 кГц, 176,4 кГц, 192 кГц

USB Audio:

PCM 16-24 бит / 44,1 кГц, 48 кГц, 88,2 кГц, 96 кГц, 176,4 кГц, 192 кГц, 352,8 кГц, 384 кГц, 705,6 кГц, 768 кГц

DSD 2,8 МГц, 5,6 МГц, 11,2 МГц (DoP)

DSD 2,8 МГц, 5,6 МГц, 11,2 МГц, 22,4 МГц (Native)

### Вход AUX

Отношение сигнал/шум: 100 дБ А-взвеш.

КНИ+Ш: <0,004% на 1 кГц, <0,004% на 20 Гц - 20 кГц

Диапазон воспроизводимых частот: 20 Гц - 20 кГц ±0,1 дБ, -3 дБ на 40 кГц

Переходное затухание: >-105 дБ

Макс. уровень входного сигнала: 2,1 В

### Линейные выходы

XLR

Отношение сигнал/шум: 123 дБ А-взвеш.

КНИ+Шум: <0,00018% на 1 кГц, <0,00022% на 20 Гц – 20 кГц

Диапазон воспроизводимых частот: 20 Гц - 20 кГц ±0,1 -3 дБ на 80 кГц

Переходное затухание: >-140 дБ

Уровень выходного сигнала: 4,5 В на 0 дБ фиксированный / 0-4,5 В регулируемый

RCA

Отношение сигнал/шум: 120 дБ А-взвеш.

КНИ+Шум: <0,00020% на 1 кГц, <0,00022% на 20 Гц – 20 кГц

Диапазон воспроизводимых частот: 20 Гц - 20 кГц ±0,1 -3 дБ на 80 кГц

Переходное затухание: >-120 дБ

Уровень выходного сигнала: 2,2 В на 0 дБ фиксированный / 0-2,2 В регулируемый

Выход на сабвуфер:

Частота среза: 150 Гц на -3 дБ

Уровень выходного сигнала: 2,2 В на 0 дБ фиксированный / 0-2,2 В регулируемый

Триггерный выход: 12 В и макс. 50 мА пост. тока

### Выход на наушники

4,4-мм балансный

Отношение сигнал/шум: 119 дБ А-взвеш.

КНИ+Шум: <0,0004% на 20 Гц – 20 кГц, 4 В

Диапазон воспроизводимых частот: 20 Гц - 20 кГц ±0,5 -3 дБ на 22 кГц

Выходное сопротивление: <2 Ом

Выходная мощность: 1000 мВт на 33 Ом, 1000 мВт на 300 Ом, 500 мВт на 600 Ом, КНИ 1%

Усиление: +12 дБ

6,35-мм небалансный

Отношение сигнал/шум: 116 дБ А-взвеш.

КНИ+Шум: <0,0004% на 20 Гц – 20 кГц, 2 В

Диапазон воспроизводимых частот: 20 Гц - 20 кГц ±0,5 -3 дБ на 22 кГц

Выходное сопротивление: <1 Ом

Выходная мощность: 1000 мВт на 33 Ом, 250 мВт на 300 Ом, 130 мВт на 600 Ом, КНИ 1%

Усиление: +12 дБ

### Сеть

LAN: 10/100/1000 Мбит/с

Wi-Fi: 2,4 ГГц / 5 ГГц

### USB

2 x USB 3.0

Порт USB обеспечивает 5 В / 1 А макс. для питания.

Этот порт предназначен для подключения накопителей, которые соответствуют стандарту USB Mass Storage и поддерживают форматы файла FAT, FAT32, exFAT и NTFS. Некоторые USB-накопители могут оказаться несовместимыми с этим устройством.

## Система MA Player

Управляющее приложение: MA Remote

Воспроизведение сигнала с локальных источников:

Поддерживаемые форматы: MP3, WMA, WAV, AIF, AIFC, AIFF, AAC, FLAC, OGG, APE, ALAC, M4A, DSF, DFF, CUE, ISO  
PCM 16-24 бит / 44,1кГц, 48 кГц, 88,2 кГц, 96 кГц, 176,4 кГц, 192 кГц, 352,8 кГц, 384 кГц, 705,6 кГц, 768 кГц  
DSD 2,82 МГц, 3,07 МГц, 5,64 МГц, 6,14 МГц, 11,29 МГц, 12,29 МГц, 22,58 МГц, 24,58 МГц

Room Ready

PCM 16-24 бит / 44,1 кГц, 48 кГц, 88,2 кГц, 96 кГц, 176,4 кГц, 192 кГц, 352,8 кГц, 384 кГц, 705,6 кГц, 768 кГц  
DSD 2,82 МГц, 5,64 МГц, 11,29 МГц, 22,58 МГц

QQMusic, AirPlay 2, DLNA/UPnP, TIDAL Connect, Spotify Connect, vTuner, Radio Paradise

Характеристики аудиосигнала зависят от поставщика услуг

## Триггер

Триггерный вход: 6-12 В / <10 мА пост. тока

Триггерный выход: 12 В и макс. 50 мА пост. тока

## Разъем для дополнительного устройства хранения данных

Слот для M.2 2280 2260 2242 NVMe PCIe SSD

Для питания SSD-диска с поддержкой стандартов PCIe 3.0/4.0/5.0 слот расширения обеспечивает напряжение 3,3 В/ 3 А пост. тока макс.

## Электропитание

Вход питания переменного тока

Импульсный источник питания с широким диапазоном напряжения

Напряжение питания: 100-240 В, 50/60 Гц переменного тока

Потребляемая мощность в режиме ожидания: <5 Вт

Макс. потребляемая мощность: <35 Вт

Вход питания постоянного тока

Напряжение внешнего источника питания: 12 В ±10% постоянного тока

Мощность внешнего источника питания: более 36 Вт

Разъем питания: наружный диаметр 5,5 мм (-), внутренний диаметр 2,1 мм (+)

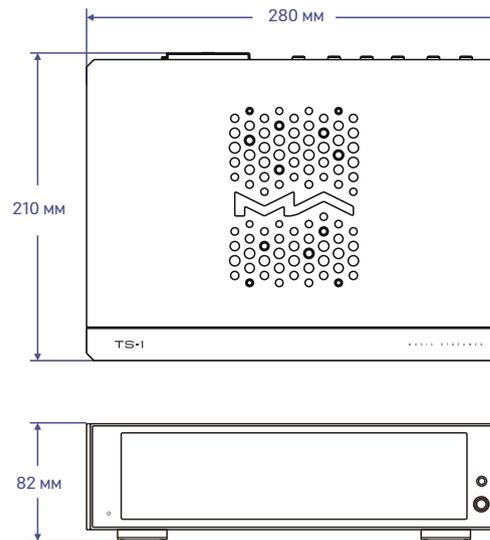
## Физические характеристики

Масса: 2,89 кг (6,37 фунта)

Габариты: Ширина: 280 мм (11,02 дюйма)

Глубина: 210 мм (8,27 дюйма)

Высота: 82 мм (3,23 дюйма)



\* По мере совершенствования изделия его технические характеристики могут быть изменены без специального уведомления.

## О Roon Ready

Сертификация Roon Ready означает, что музыкальные стримеры Matrix Audio способны автоматически обнаруживать систему Roon и подключаться к ней, и аудиоданные будут передаваться на ваш музыкальный стример с побитовой точностью.

## О сервисе Spotify

В качестве пульта управления для контента Spotify используйте свой телефон, планшет или компьютер. Чтобы узнать, как это делается, перейдите по ссылке [spotify.com/connect](https://www.spotify.com/connect).

Программное обеспечение Spotify подпадает под действие лицензионных соглашений с третьими сторонами. Текст соглашений представлен здесь:

<https://www.spotify.com/connect/third-party-licenses>

- Это устройство предназначено только для использования внутри помещений.
- Для вентиляции устройства рекомендуется оставлять не менее 5 см свободного пространства вокруг корпуса.
- Не кладите на устройство бумагу, ткань или другие предметы, которые могут перекрывать вентиляционные отверстия.
- Не ставьте на устройство свечи или другие источники открытого пламени.
- Если устройство используется в тропическом климате, следите, чтобы насекомые не проникали внутрь через вентиляционные отверстия.
- Оберегайте устройство от дождя или водяных брызг.
- Не ставьте на устройство или рядом с ним чаши, вазы и другие емкости с жидкостью.