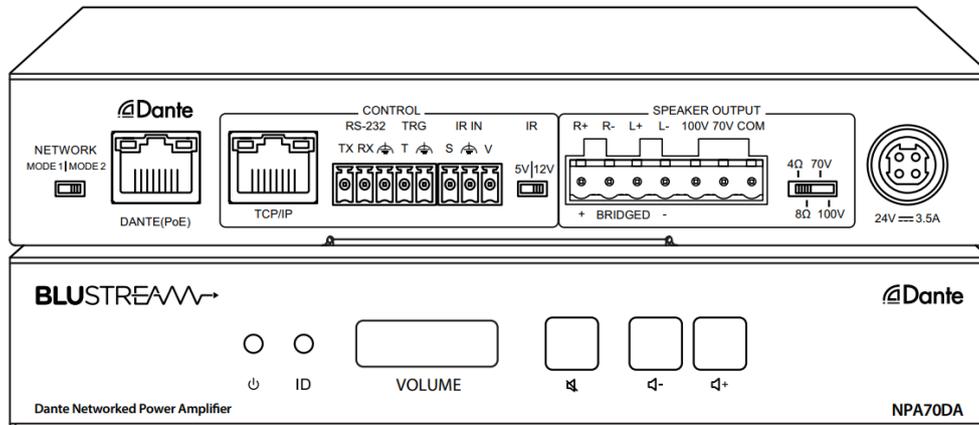


## Blustream NPA70 DA

сетевой усилитель мощности с встроенным веб-интерфейсом для настройки и управления

### Руководство пользователя



### Введение.

Сетевой зональный усилитель мощности Blustream NPA70DA обеспечивает расширенную интеграцию звука в различных бытовых, коммерческих и промышленных AV-проектах с интеграцией Dante Audio.

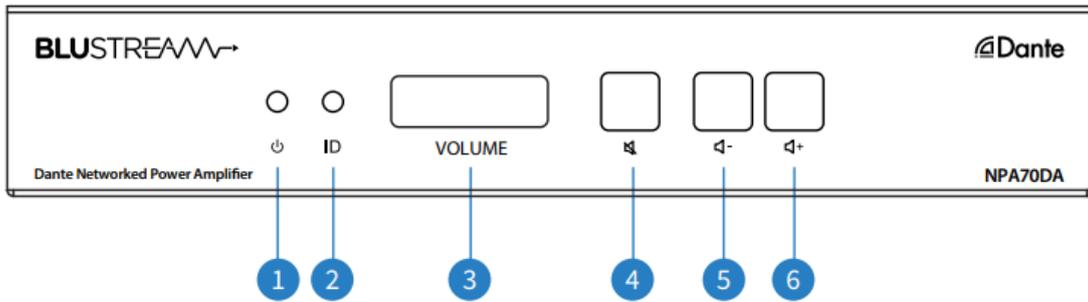
Сетевой усилитель мощности NPA70DA оснащен цифровым усилителем, который поддерживает два выходных канала 2 x 35 Вт. при 4/8 Ом, или один канал 1 x 70 Вт. моно при 4/8 Ом, или трансформаторный выход 70/100 В (hi-level), интеграцию Dante Audio.

NPA70DA может получать питание через PoE++ от совместимого сетевого коммутатора или локально, если коммутатор не поддерживает PoE++. Устройство также включает в себя возможность снижения выходной мощности усилителя в зависимости от возможностей PoE, поддержку комбинированных или независимых соединений LAN и Dante®, DSP с 31-полосным эквалайзером, задержку звука для коррекции синхронизации губ и управление через переднюю панель, ИК, RS-232, TCP/IP, веб-интерфейс и триггерное 12 В. управление

### Основные характеристики Blustream NPA70DA:

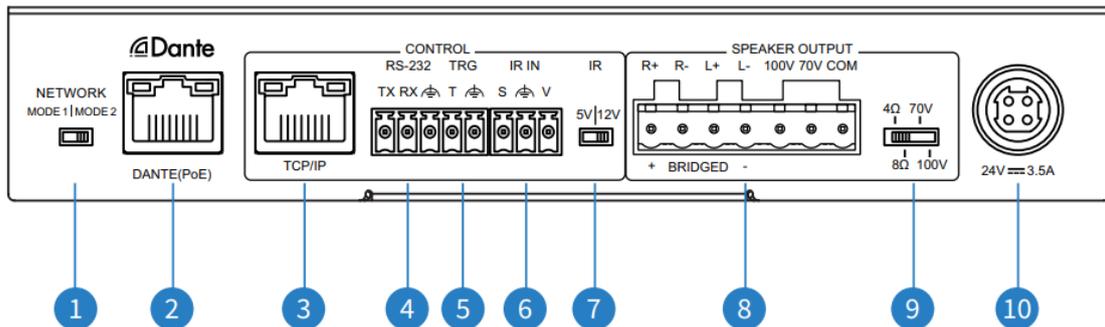
- Сетевой аудиоусилитель с интеграцией Dante®
- Поддерживает 2 x 35 Вт при 4/8 Ом, 1 x 70 Вт при 4/8 Ом или постоянный выход 70/100 В. для нескольких динамиков с более длинными кабелями.
- Поддерживает питание через PoE++ при подключении Dante® LAN или локальном источнике питания\*
- Опция двойной сети — независимые порты управления Dante® и LAN или объединены в одну LAN
- 2-канальный аудиовход Dante® / AES67
- DSP с 31-полосным эквалайзером с +3 дБ/-10 дБ с задержкой звука
- Локальный входной триггер 12 В. для автоматического управления питанием
- Управление через переднюю панель, ИК, RS-232 и IP
- Автоматический режим ожидания с определением сигнала
- Встроенный веб-интерфейс для настройки и управления
- Мощность усилителя ограничена при использовании PoE+

### Передняя панель Blustream NPA70DA.



1. Светодиод состояния питания
2. Идентификационный светодиод — загорается для облегчения идентификации устройства
3. Светодиод уровня громкости — загораются для отображения текущего уровня громкости
4. Кнопка отключения звука — включение или выключение звука.
5. Громкость «- Кнопка» - Уменьшить громкость основного выхода
6. Громкость «+ кнопка» - увеличить громкость основного выхода

### Задняя панель Blustream NPA70DA.

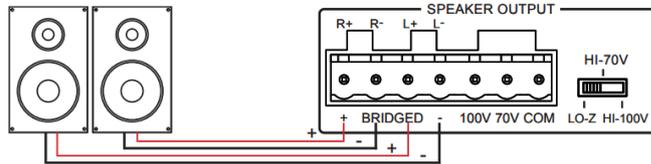


1. Переключатель сетевого режима:
  - Режим 1 позволяет управлять звуком Dante®, TCP/IP и веб-интерфейсом через порт Dante® PoE.
  - Режим 2 позволяет использовать звук Dante® через порт Dante® PoE, а также управление TCP/IP и веб-интерфейсом через порт TCP/IP.
2. Порт Dante® (PoE++) — разъем RJ45 с поддержкой PoE++ для питания NPA70DA от сетевого коммутатора.
3. Порт TCP/IP — разъем RJ45 для TCP/IP и управления устройством через веб-интерфейс (если для режима сети установлено значение 2).
4. RS-232 - разъем Phoenix для управления устройством по RS-232.
5. Триггерный вход — разъем Phoenix включает и выключает питание устройства. Низкий уровень (0В) для включения усилителя, высокий уровень (5-12В) для выключения усилителя
6. ИК-вход — 3-контактный разъем Phoenix для подключения к ИК-приемнику Blustream для ИК-управления устройством.
7. Переключатель напряжения ИК – выберите между 5В или 12В напряжением ИК. Обратите внимание: прилагаемые аксессуары Blustream IR рассчитаны на 5 В.
8. Выход динамика — разъем Phoenix для подключения выходов динамика, дополнительную информацию см. в разделе «Подключение динамика».
9. Переключатель сопротивления динамиков — выберите громкоговорители с низким импедансом (LO-Z, 4–8 Ом) или громкоговорители с высоким импедансом (HI-70V или HI-100V).
10. Порт питания — используйте входящий в комплект адаптер питания постоянного тока 24 В/3,5 А, если питание не подается через устройство PoE++.

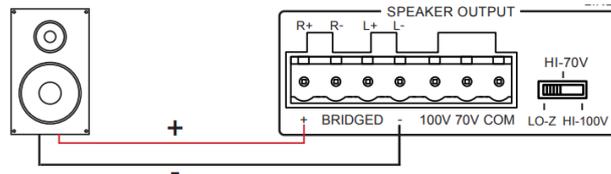
**Подключение динамиков к Blustream NPA70DA.**

Сетевой зональный усилитель мощности Blustream NPA70DA поддерживает работу с динамиками как с низким сопротивлением (4–8 Ом), так и с высоким сопротивлением (70–100 В). Необходимо настроить переключатель импеданса динамиков, а также подключить динамики в соответствии с рекомендациями по подключению динамиков, которые вы используете. Ниже приведены примеры подключения для каждой из доступных конфигураций:

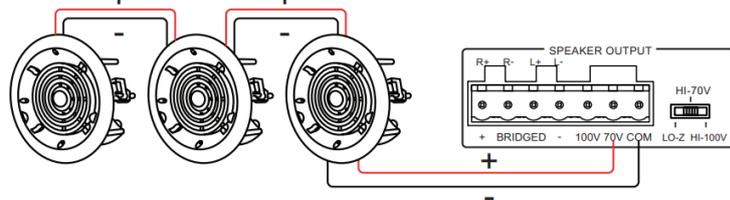
**Low Impedance (4-8ohm) Stereo Speakers:**



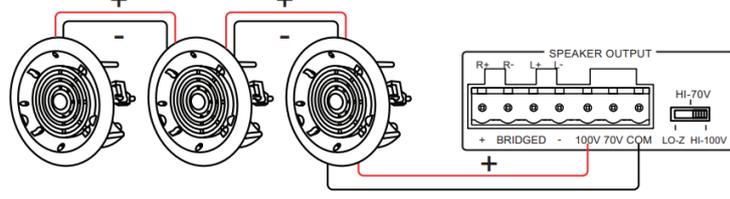
**Low Impedance (4-8ohm) Mono Speaker:**



**High Impedance 70V Speakers:**



**High Impedance 100V Speakers:**



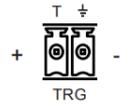
**Выходная мощность усилителя Blustream NPA70DA.**

Усилитель NPA70DA способен выдавать одинаковую мощность как при 4 Ом, так и при 8 Ом. Выходная мощность усилителя варьируется в зависимости от входного источника питания или адаптера PoE, подключенного к нему. Он делает это путем регулировки внутреннего усиления, чтобы вы могли максимально использовать возможности усилителя. Пожалуйста, убедитесь, что вы выбрали правильный параметр импеданса с помощью переключателя выбора импеданса динамика на задней панели устройства.

POWER SOURCE	WRMS PER CHANNEL @ 4/8OHM	WRMS BRIDGED @ 8OHM
24V/3.5A DC	2x 35W	70W
PoE++ Type 4 Class 8	2x 25W	50W
PoE++ Type 4 Class 7	2x 20W	40W
PoE++ Type 3 Class 6	2x 15W	30W
PoE++ Type 3 Class 5	2x 10W	20W
PoE+ Type 2 Class 4	2x 3.25W	7.5W

## Соединение с триггерным входом Blustream NPA70DA.

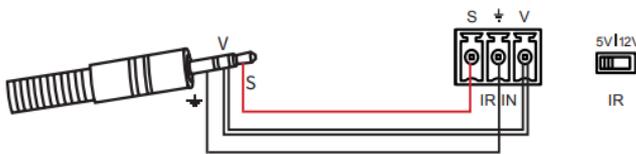
Усилитель NPA70DA имеет триггерный вход, позволяющий сторонним устройствам включать и выключать устройство. Когда триггерный вход обнаруживает низкий уровень напряжения (0 В), он включает выход усилителя, а когда он обнаруживает высокий уровень напряжения (5-12 В), он отключает усилитель. Эта функция включена по умолчанию и может быть настроена с помощью веб-интерфейса или API-интерфейса управления.



## ИК-соединение.

NPA70DA поддерживает ИК-приемники 5 В и 12 В. через ИК-вход. Справа от входного ИК-порта есть тумблер для указания требуемого напряжения. Обратите внимание: при использовании ИК-приемника Blustream переключатель должен быть в положении 5V.

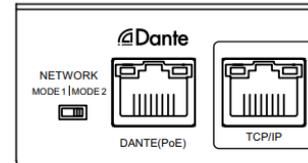
Схема подключения ИК-приемника Blustream следующая:



PIN	COLOUR
S	Red
GND	Black
V	White

## Сетевые подключения Blustream NPA70DA.

NPA70DA имеет 2 разъема RJ45 для комбинированной или независимой сети Dante® и подключения к сети управления. Переключатель режима сети, расположенный рядом с разъемом



RJ45, определяет режим работы разъемов RJ45 следующим образом:

- Режим 1 обеспечивает комбинированное управление звуком Dante®, TCP/IP и веб-интерфейсом через порт Dante® PoE++.
- Режим 2 позволяет передавать звук Dante® через порт Dante® PoE, а затем управлять TCP/IP и веб-интерфейсом через порт TCP/IP.

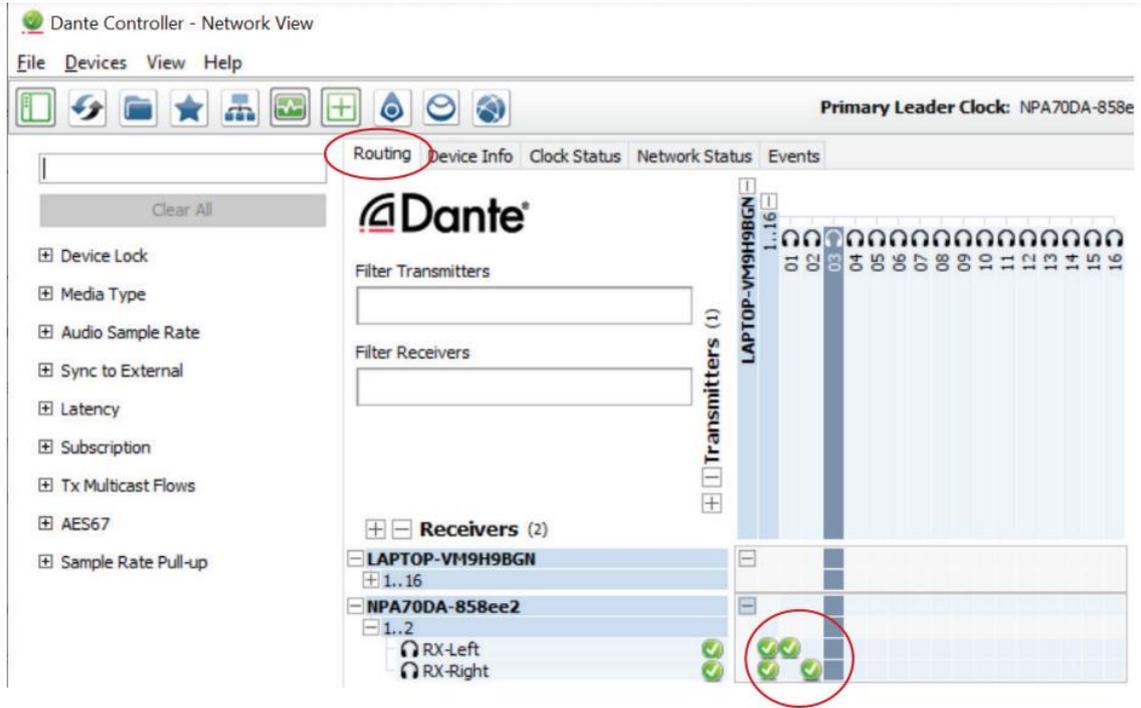
## Dante Аудио. Dante Контроллер.

NPA70DA оснащен аудиовходом Dante® в качестве единственного входного источника. Текущий источник, выбранный с помощью контроллера Dante®, всегда будет источником, который выводится через NPA70DA. Программное обеспечение Dante® Controller требуется для установки и настройки NPA70DA, а также для управления вашей сетью Dante®.

Audinate предоставляет обширные обучающие видео и документацию на своем веб-сайте.

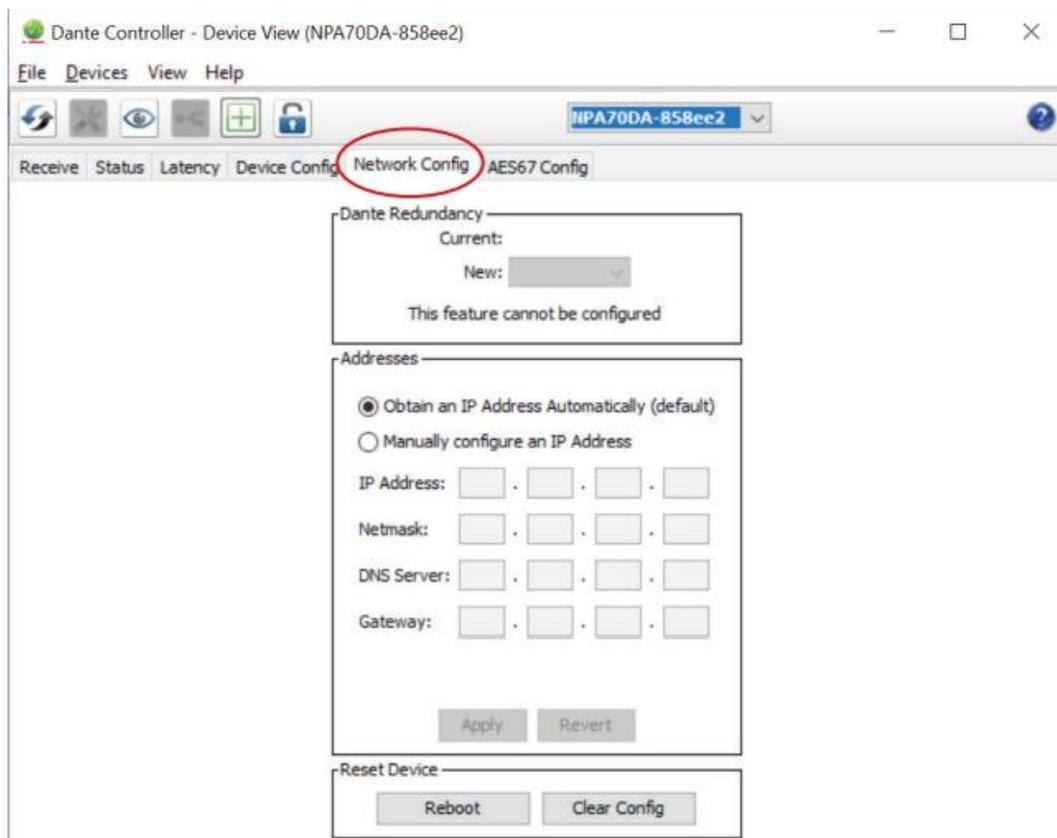
Его можно найти здесь: <http://www.audinate.com/products/software/dante-controller>

После подключения NPA70DA к совместимой сети программное обеспечение Dante® Controller должно автоматически обнаружить устройство. NPA70DA появится в контроллере Dante® под именем «NPA70DA». На экране «Маршрутизация» можно создать аудиомаршрутизацию между передатчиками и приемниками Dante® в одной системе.



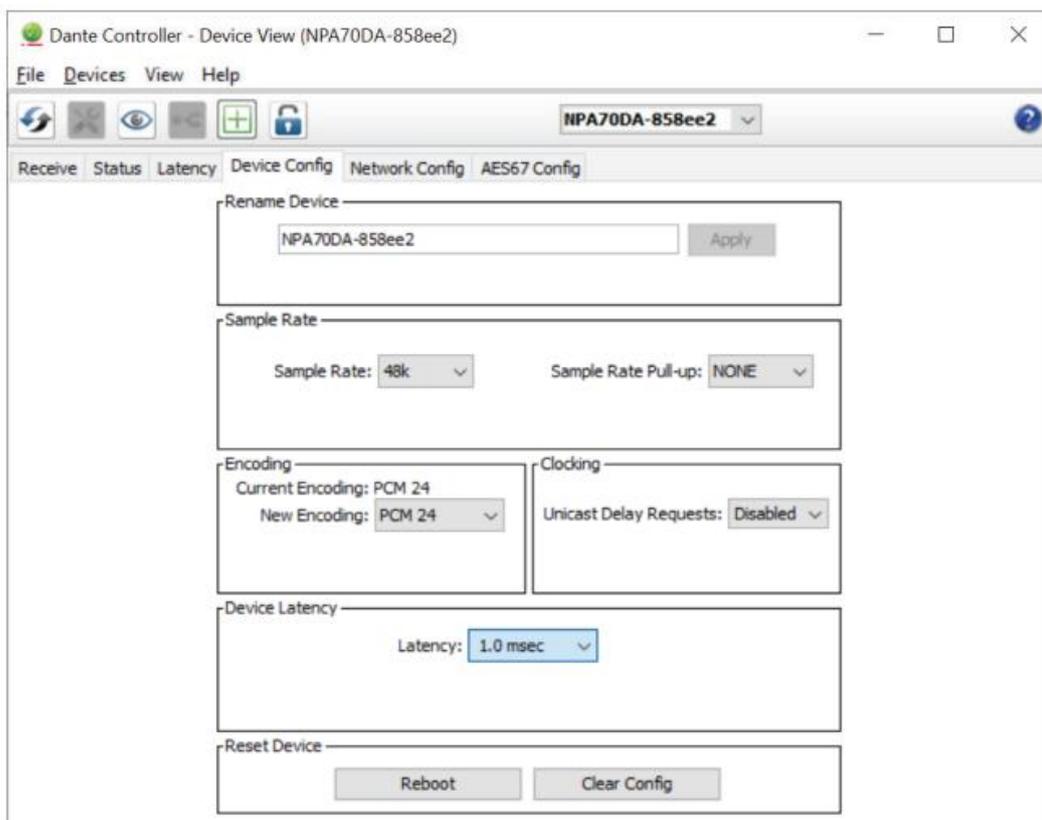
**Dante Контроллер.**

По умолчанию NPA70DA поставляется с сетевыми настройками, настроенными на автоматическое получение IP-адреса. Это означает, что если в сети присутствует DHCP-сервер, NPA70DA будет предоставлен IP-адрес. Если сервер DHCP отсутствует, NPA70DA получит IP-адрес по умолчанию в диапазоне 169.254.xxx.xxx. Чтобы изменить IP-адрес NPA70DA, войдите в меню «Network Config» на экране «Device Info» программного обеспечения Dante® Controller:



## Расширенные настройки Dante сети.

Различные настройки NPA70DA, связанные с Dante®, можно изменить на экране «Информация об устройстве» в программном обеспечении Dante® Controller. Для этого выберите меню «Конфигурация устройства». Здесь можно настроить частоту дискретизации NPA70DA. Обратите внимание: продукты Dante® могут передавать или принимать звук только от других продуктов Dante®, настроенных с такой же частотой дискретизации. Несоответствие частоты дискретизации может помешать передаче звука. На экране «Конфигурация устройства» задержка NPA70DA может быть настроена с задержкой 1, 2 или 5 миллисекунд.



## Веб-интерфейс управления для Blustream NPA70DA.

Усилитель NPA70DA имеет встроенный веб-интерфейс для управления и настройки устройства.

По умолчанию устройство настроено на DHCP IP-адрес, однако, если DHCP-сервер (например, сетевой маршрутизатор) не установлен, IP-адрес устройства вернется к следующей информации:

- Имя пользователя по умолчанию: [blustream](#)
- Пароль по умолчанию: [1234](#)
- IP-адрес по умолчанию: [192.168.0.200](#)

К устройству также можно получить доступ через его имя mDNS, которое по умолчанию: <http://NPA70DA.local/>

### Гостевая учетная запись.

Эта учетная запись не требует входа пользователя.

Гостевая учетная запись может изменять источники только для каждой зоны. Доступ гостя может быть изменен администратором, ограничивая входы или выходы по мере необходимости. Учетная запись гостя может быть отключена.

### Учетные записи пользователей.

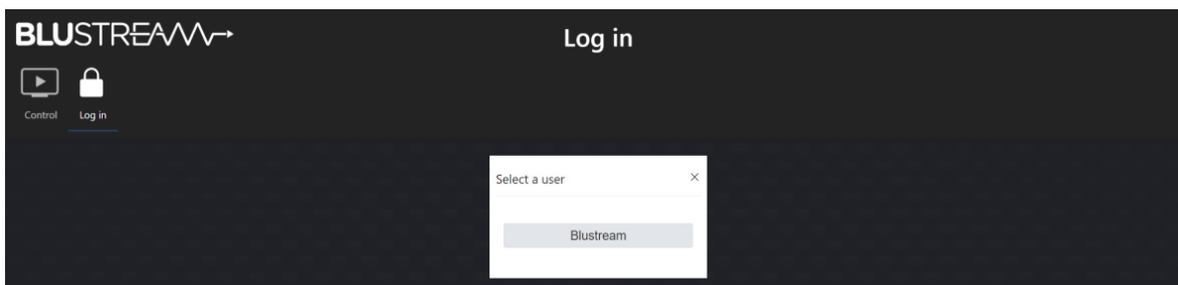
Можно использовать учетные записи пользователей, каждая из которых имеет индивидуальные данные для входа. Учетным записям пользователей могут быть назначены разрешения для определенных областей и функций. Пользователь должен войти в систему, чтобы использовать эти функции.

### Аккаунт администратора.

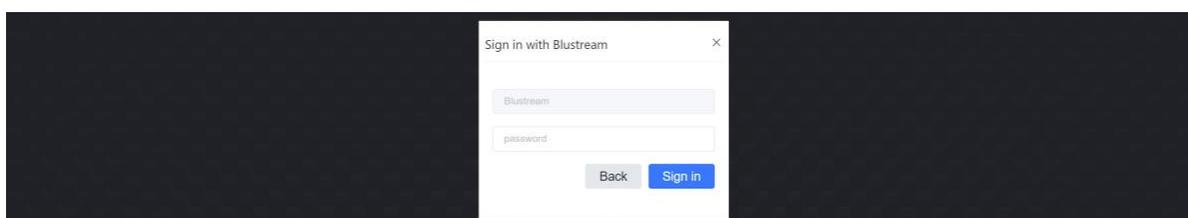
Эта учетная запись обеспечивает полный доступ ко всем функциям устройства, а также позволяет назначать пользователям необходимые разрешения.

### Страница авторизации:

Страница входа позволяет пользователю или администратору войти в систему и получить доступ к дополнительным функциям в веб-интерфейсе.



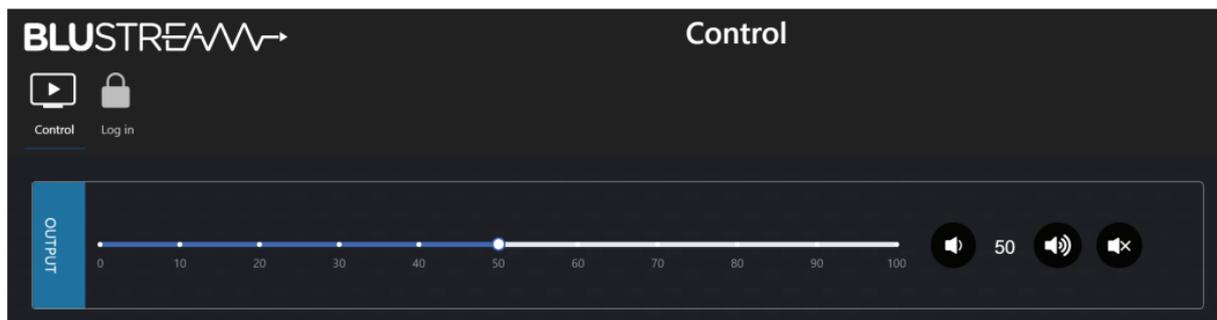
После выбора пользователя из списка необходимо ввести пароль для этого пользователя, чтобы войти в систему.



**Обратите внимание:** при первом входе администратора в веб-интерфейс необходимо изменить пароль администратора по умолчанию. Важно записать этот пароль, так как его невозможно восстановить, если он будет забыт.

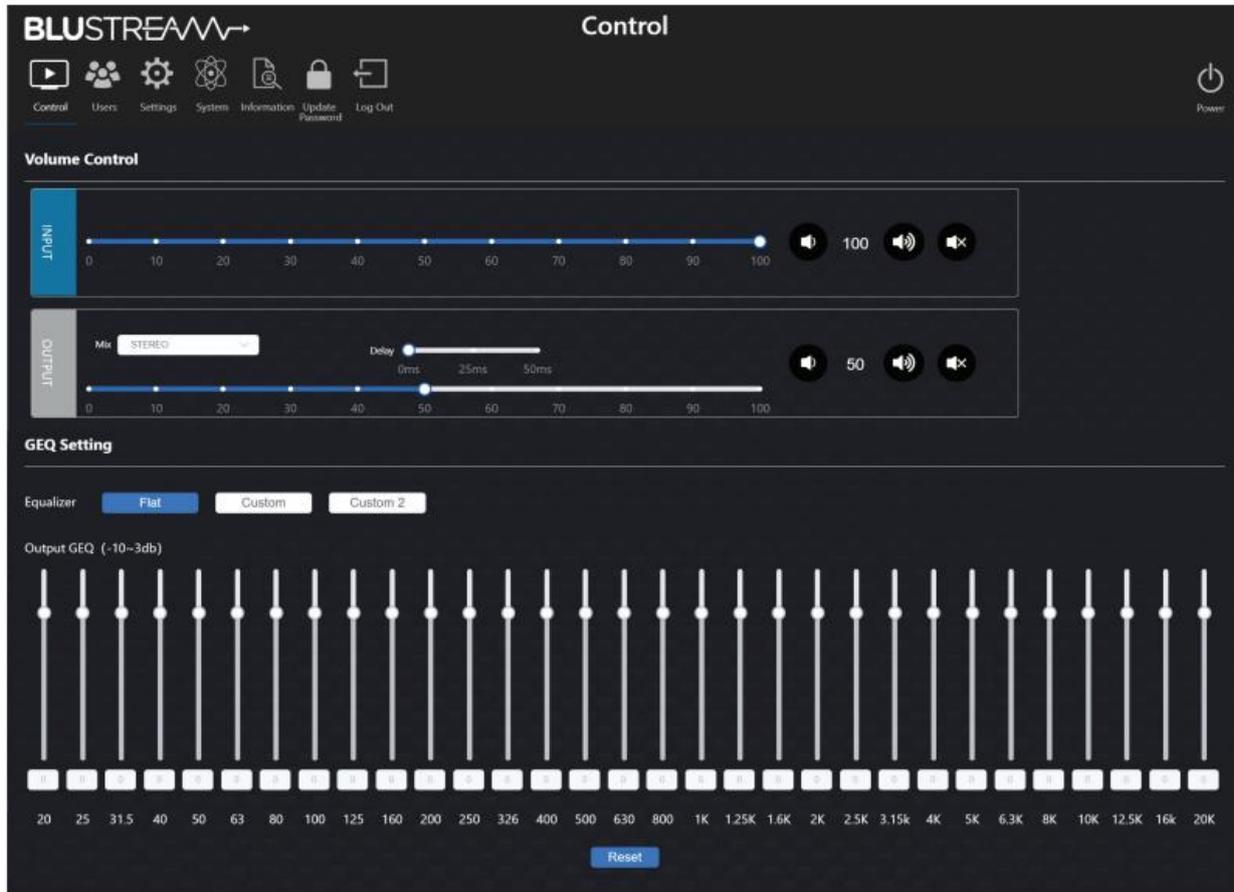
### Страница гостевого управления:

Страница гостевого управления позволяет гостю регулировать общую выходную громкость устройства с помощью ползунка громкости или кнопок увеличения/уменьшения громкости, а также кнопки отключения звука.



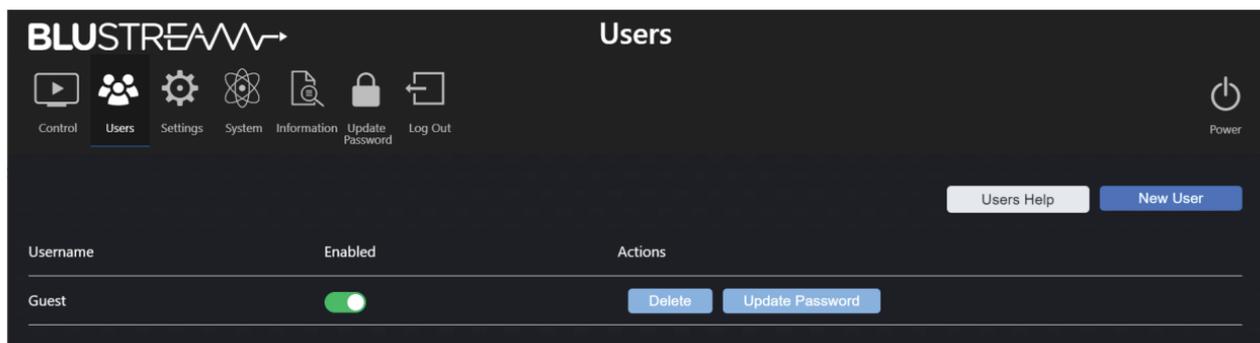
### Страница управления для пользователя:

Страница пользователя позволяет пользователю регулировать громкость входа и выхода, а также отключать звук аудиосигнала. Регулировка входной громкости может действовать как функция ограничения звука для ограничения максимальной выходной громкости. Пользователь также может настроить микширование сигнала (только один канал, стерео или суммированное моно), задержку звука или 31-полосный графический эквалайзер с регулировкой +3 дБ / -10 дБ. Пользователь также может обновить свой пароль с помощью кнопки «Обновить пароль» или выйти из системы с помощью кнопки «Выход».



### Страница пользователя:

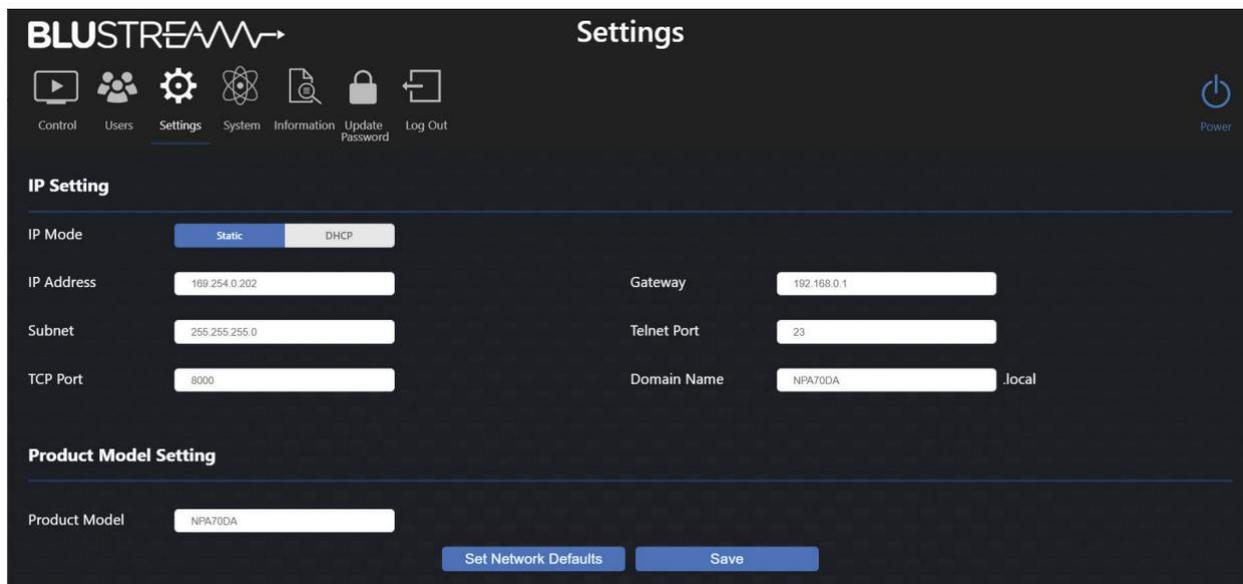
Страница «Пользователи» позволяет администратору добавлять, удалять или отключать пользователей. Обновление паролей пользователя может осуществляться отсюда же.



### Страница настроек:

Страница настроек позволяет пользователям изменять настройки, характерные для сетевой конфигурации NPA70DA, такие как IP-адрес устройства и настройки порта. Вы также можете настроить mDNS или доменное имя для устройства, которое также можно использовать для доступа к устройству, например:

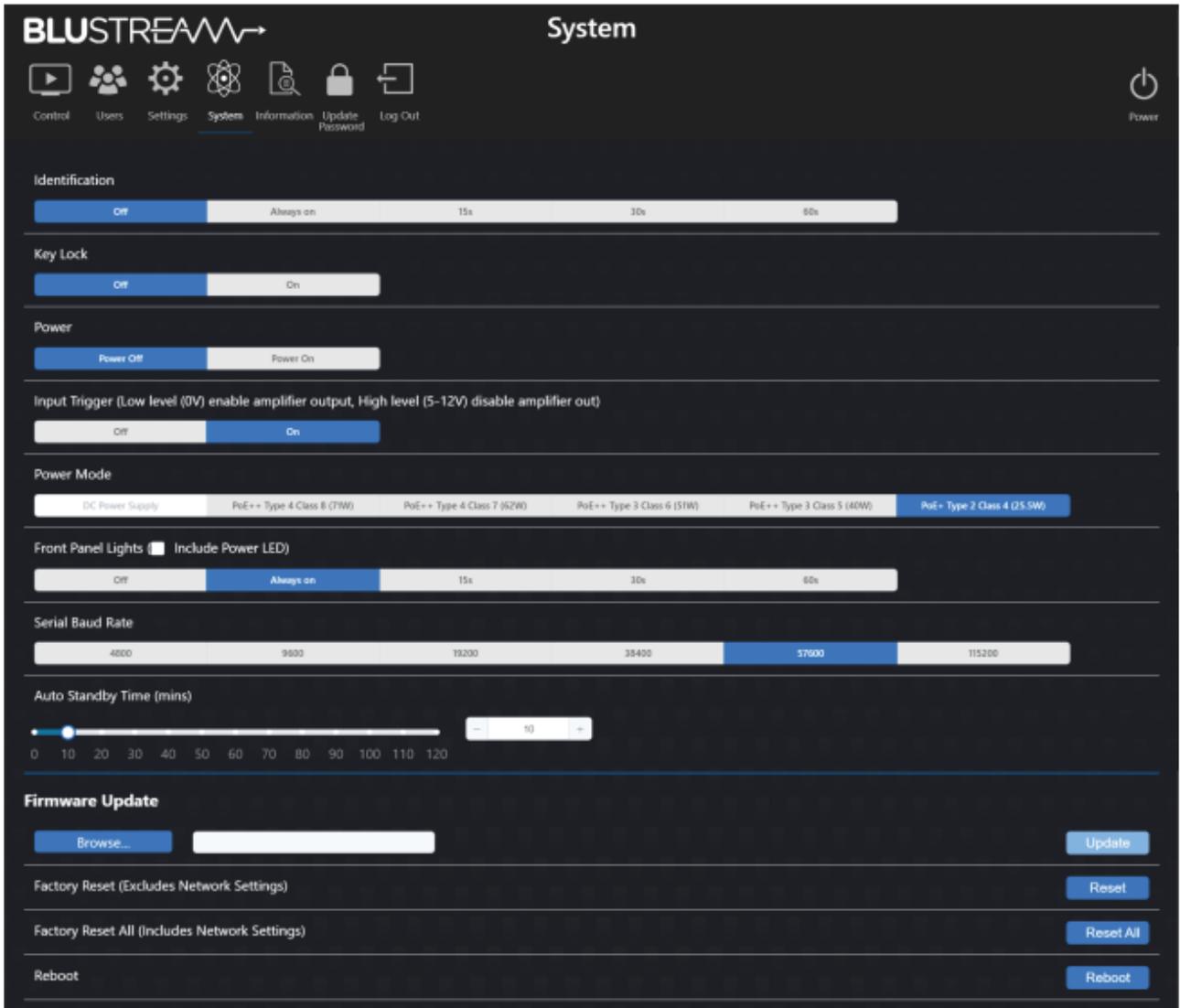
<http://NPA70DA.local/>



### Страница System:

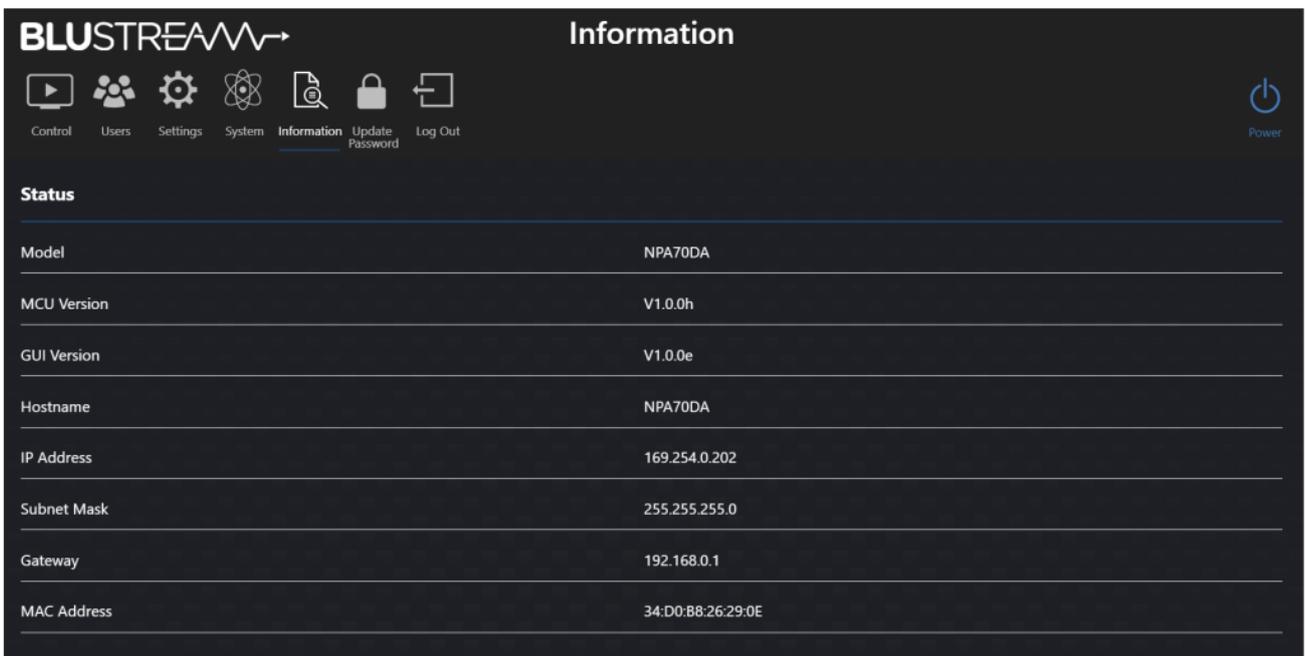
Страница System позволяет пользователям изменять конфигурацию системы NPA70DA, например:

- Идентификация — светодиод ID на передней панели устройства мигает в течение заданного периода времени.
- Key Lock On/Off — включение или отключение блокировки кнопок на передней панели.
- Включение/выключение питания — включение или выключение устройства.
- Входной триггер Вкл./Выкл. — включение или отключение функции входного триггера.
- Режим питания — если NPA70DA подключен к источнику питания постоянного тока, то режимы питания PoE выбрать нельзя. Если NPA70DA подключен через PoE, по умолчанию будет использоваться минимальная спецификация мощности PoE (PoE+ Type 2 Class 4). Это рекомендуется установить его в соответствии со спецификацией питания PoE адаптера PoE, питающего NPA70DA.
- Индикаторы на передней панели — включение или отключение светодиодных индикаторов на передней панели или установка их отключения через определенное время (15, 30) или 60 секунд)
- Serial Baud Rate — укажите скорость передачи последовательного порта RS-232 на устройстве.
- Время автоматического перехода в режим ожидания (минуты) — укажите время в минутах, в течение которого устройство перейдет в режим ожидания при отсутствии звука. сигнал поступает на выбранный вход (по умолчанию 10 минут)
- Обновление прошивки — позволяет пользователю обновить прошивку устройства.
- Сброс к заводским настройкам (исключая сетевые настройки) — заводские настройки по умолчанию для всех настроек, кроме конфигурации сети.
- Сброс к заводским настройкам (включая настройки сети) — все настройки по умолчанию, включая конфигурацию сети.
- Перезагрузка — включает и снова включает питание устройства без изменения каких-либо настроек конфигурации.



**Информационная страница:**

Страница информации содержит полезную информацию, такую как версия микропрограммы и сетевые настройки.



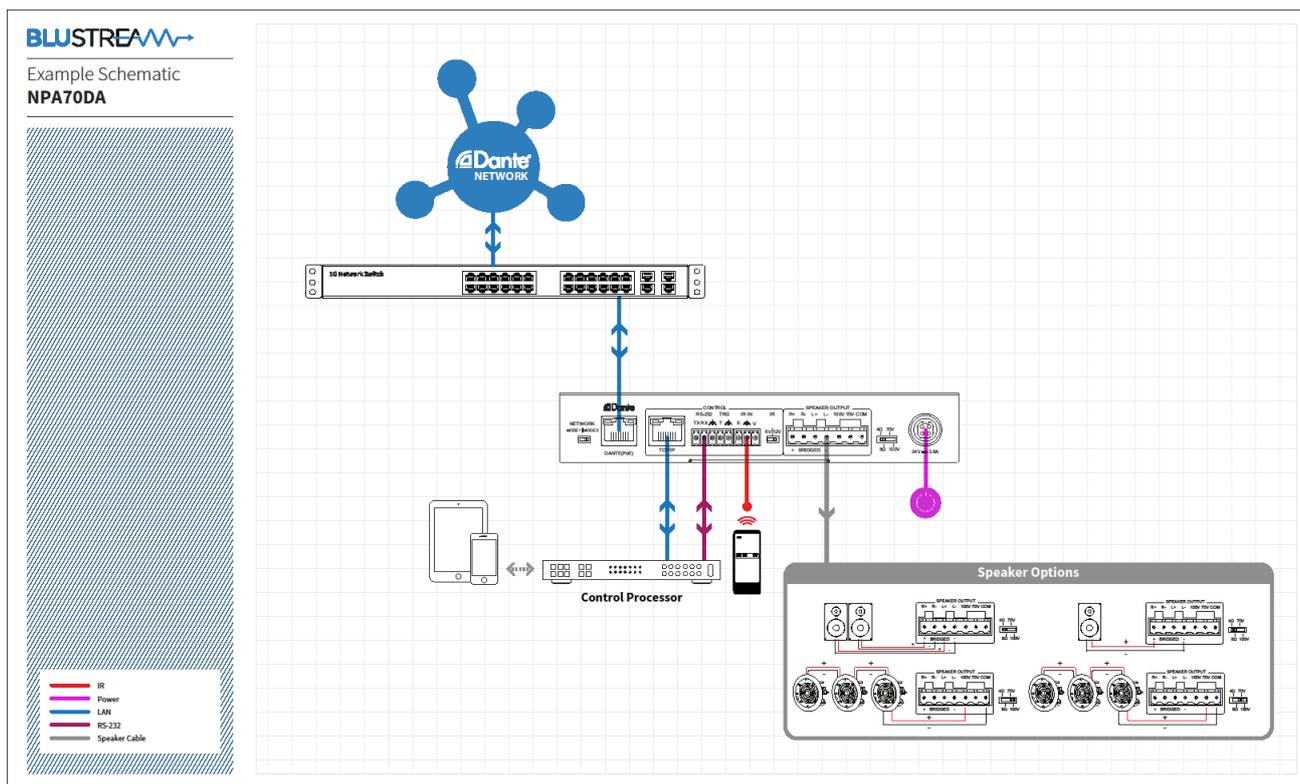
## Telnet & RS-232 Control Port

NPA70DA можно управлять через 3-контактный кабель Phoenix — последовательный порт RS-232 или через Telnet.

Настройки и команды связи RS-232 следующие:

- Baud Rate: 57600 bps
- Data Bit: 8-bit
- Parity: None
- Stop Bit: 1-bit
- Flow Control: None

## Схема подключения NPA70DA



## Технические характеристики NPA70DA

- Аудиовходы: 1 аудиоразъем RJ45 Dante®
- Аудиовыходы: 1 x 4-контактный разъем Phoenix (динамик 4/8 Ом)  
1 x 3-контактный разъем Phoenix (динамик 70/100 В)
- Порт Ethernet: 1 разъем LAN RJ45 (Dante®)  
1 разъем LAN RJ45 (сеть)
- Последовательный порт RS-232: 1 x 3-контактный разъем Phoenix
- Входные ИК-порты: 1 x 3-контактный разъем Phoenix
- Триггерный вход: 1 x 2-контактный разъем Phoenix
- Возможность монтажа в стойку: в комплект поставки входит монтаж в 19-дюймовую стойку и комплект для монтажа на стену/поверхность.
- Размеры корпуса (Ш x В x Г): 202 мм x 175 мм x 31 мм
- Размеры, включая соединения (Ш x В x Г): 245 мм x 175 мм x 31 мм
- Вес в упаковке: 1,8 кг
- Рабочая температура: от 32°F до 104°F (от 0°C до +40°C)
- Температура хранения: от -4°F до 140°F (от -20°C до +60°C)
- Источник питания: PoE++, тип 4, или 24 В/3,5 А постоянного тока, 4-контактный DIN

ПРИМЕЧАНИЕ. Технические характеристики могут быть изменены без предварительного уведомления. Вес и размеры указаны приблизительно.

## СПЕЦИФИКАЦИЯ МОЩНОСТИ УСИЛИТЕЛЯ NPA70DA

POWER SOURCE	AMP OUTPUT
24V/3.5A DC	70W
PoE++ Type 4 Class 8	50W
PoE++ Type 4 Class 7	40W
PoE++ Type 3 Class 6	30W
PoE++ Type 3 Class 5	20W
PoE+ Type 2 Class 4	7.5W

## Комплектация NPA70DA

- 1 x NPA70DA
- 1 блок питания 24 В/3,5 А
- 1 x пульт дистанционного управления
- 1 x ИК-приемник
- 1 комплект для монтажа в стойку
- 1 комплект для настенного/поверхностного монтажа
- 4 резиновые ножки
- 1 x Руководство пользователя

Компания Миралайт – инженеринговая компания, официальный дистрибьютор шоу-техники в Казахстане.

**BLUSTREAM**  
AV DISTRIBUTION WITHOUT COMPROMISE

HDMI CNDBT SDWE Dolby dts Dante

  
MIRALIGHT

Республика Казахстан  
г. Астана, ул. Болекпаева, 4, подъезд 5.  
Тел: +7 (777) 001 1308

<https://miralight.kz/>  
[office@miralight.kz](mailto:office@miralight.kz)