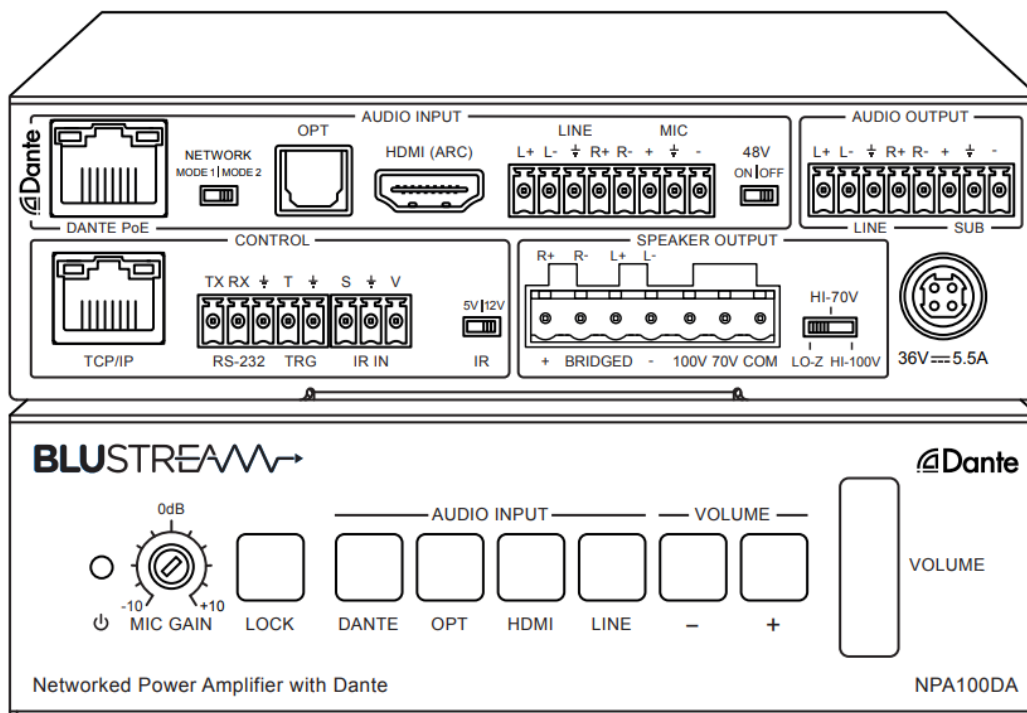


Blustream NPA100DA

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

Руководство пользователя



Введение.

Сетевой зональный усилитель мощности Blustream NPA100DA обеспечивает расширенную интеграцию звука в различных бытовых, коммерческих и промышленных AV-проектах с интеграцией Dante Audio.

Сетевой усилитель мощности NPA100DA оснащен цифровым усилителем, который поддерживает два выходных канала x 50 Вт. при 4/8 Ом, или один канал x 100 Вт. при 4/8 Ом. или трансформаторный выход 70/100 В (hi-level), поддерживает выход для сабвуфера LFE, интеграцию Dante Audio и 2-канальными аналоговый аудио выход.

Сетевой усилитель Blustream NPA100DA поддерживает различные входы, включая: 2-канальный цифровой вход Dante Audio, вход HDMI ARC, микрофонный вход с поддержкой фантомного питания 48 В., оптический цифровой вход и 2-х канальный балансный/небалансный аналоговый вход.

NPA100DA может получать питание через PoE++ от совместимого сетевого коммутатора или локально, если коммутатор не поддерживает PoE++.

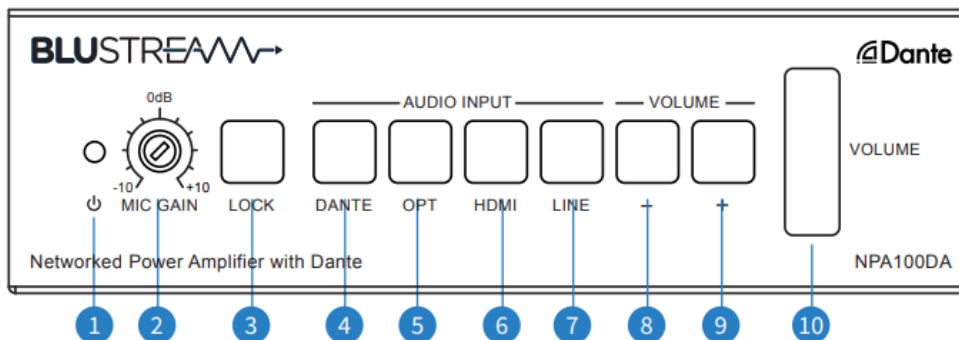
Устройство также включает в себя возможность снижения выходной мощности усилителя в зависимости от возможностей PoE, поддержку комбинированных или независимых подключений к LAN-сети и Dante-сети, звуковой процессор DSP с 10-полосным эквалайзером, выполняет задержку звука для коррекции и синхронизации звука с видеорядом, независимую регулировку усиления для аудиовходов и управление через передняя панель, ИК, RS-232, TCP/IP, встроенный веб-интерфейс и триггер 12 В.

Основные технические характеристики Blustream NPA100DA.

- Сетевой зональный усилитель мощности с интеграцией Dante Audio.
- Поддерживает 2 выходных канала x 50 Вт. при 4/8 Ом, (1 канал x 100 Вт. при 4/8 Ом.) или трансформаторный выход 70/100 В (hi-level).
- Поддерживает питание через PoE++ от сетевого коммутатора* или от локального источника питания.
- Опция двойной сети: независимые порты Dante и LAN-контроль, или объединение в одну LAN-сеть.
- Аудиовходы включают:
 - 2-канальный цифровой аудиовход Dante/AES67.
 - Аудиовход HDMI ARC, с регулятором громкости через шину CEC.
 - Микрофонный вход (MIC) с фантомным питанием и автоматическим приглушением (auto-ducking).
 - 2-х канальный балансный/небалансный аналоговый вход.
 - 1 оптический цифровой аудиовход (S/PDIF).
- Аудиовыходы включают:
 - 2-канальный цифровой аудиовыход Dante/AES67.
 - 2-канальный изменяемый/фиксированный, балансный/небалансный аналоговый выход
 - выход для сабвуфера (**LFE**- Low-Frequency Effects).
- Независимая регулировка усиления для входных каналов.
- Цифровой DSP процессор с 31-полосным эквалайзером (+/-10 дБ) и 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 NPA100DA.

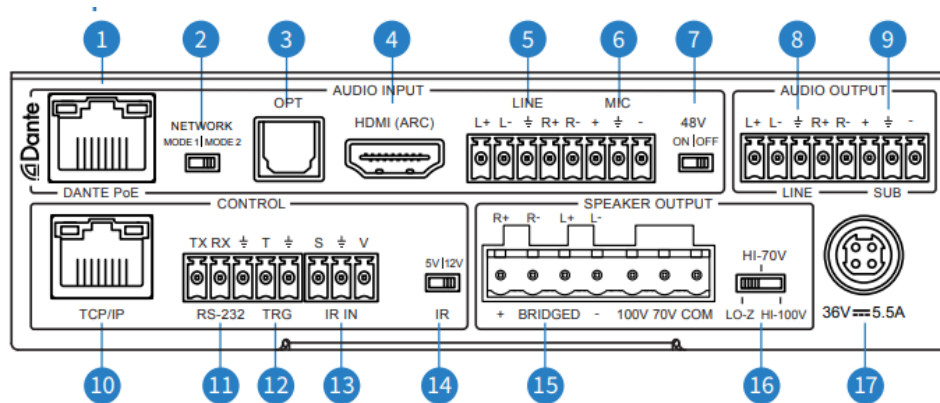


1. Светодиодный индикатор состояния питания.
2. Поворотный регулятор усиления микрофона MIC GAIN — регулировка усиления микрофона в диапазоне от -10 до +10 дБ.
3. Кнопка LOCK — нажмите, чтобы заблокировать или разблокировать кнопки на передней панели.
4. Кнопка DANTE — выбор аудиовхода Dante.
5. Кнопка OPT — выбор оптического аудиовхода.
6. Кнопка HDMI — выбор аудиовхода HDMI ARC.
7. Кнопка LINE — выбор аналогового линейного аудиовхода.
8. Кнопка VOLUME - - уменьшить громкость основного выхода.
9. Кнопка VOLUME + - увеличить громкость основного выхода.
10. Индикатор уровня громкости — для отображения текущего уровня громкости.

Примечание.

Чтобы восстановить заводские настройки этого устройства, нажмите и удерживайте кнопку LOCK и кнопку VOLUME + в течение 10 секунд.

Задняя панель Blustream NPA100DA.

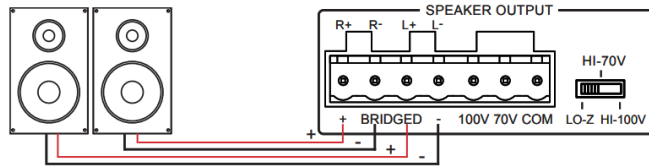


1. Порт Dante (PoE) — разъем RJ45, поддерживающий питание PoE для питания NPA100DA.
2. Переключатель сетевого режима:
 - Режим 1: позволяет управлять звуком Dante, TCP/IP и веб-интерфейсом через порт Dante PoE.
 - Режим 2 позволяет передавать звук Dante через порт Dante PoE, а TCP/IP и веб-GUI управление осуществлять через порт TCP/IP.
3. Оптический цифровой аудиовход — S/PDIF.
4. Аудиовход HDMI ARC — поддерживает только аудиосигнал HDMI ARC, подключается к разъему HDMI ARC на ТВ-дисплее. *Поддерживает только 2-канальный звук PCM.*
5. Аналоговый аудиовход L/R — разъем Phoenix поддерживает балансные и небалансные аналоговые аудиосигналы.
6. Микрофонный вход (MIC) — разъем Phoenix поддерживает балансный и небалансный аудиосигнал микрофона.
7. Переключатель фантомного питания 48 В. — включение или отключение фантомного питания 48 В. для аудиовхода микрофона.
8. Аналоговый аудиовыход L/R — разъем Phoenix поддерживает балансные и небалансные переменные аналоговые аудиосигналы.
9. Выход для сабвуфера — разъем Phoenix поддерживает балансный и небалансный аналоговый аудиосигнал с фиксированным фильтром нижних частот 80 Гц.
10. Порт TCP/IP — разъем RJ45 для TCP/IP и управления устройством через **веб-интерфейс**.
- 11 Разъем Phoenix для управления устройством по RS-232.
12. Триггерный вход — разъем Phoenix включает и выключает питание устройства. Низкий уровень (0В) для включения усилителя, высокий уровень (5-12В) для выключения усилителя.
13. ИК-вход — стереоразъем 3,5 мм для подключения к ИК-приемнику Blustream для ИК-управления устройством
14. Переключатель напряжения ИК— выберите между 5В. или 12В. *Обратите внимание: прилагаемые аксессуары Blustream IR рассчитаны на 5 В.*
15. Выход на динамики — разъем Phoenix для подключения выходов на динамики, дополнительную информацию смотри в разделе «Подключение динамиков».
16. Переключатель импеданса динамика — выберите динамики с низким импедансом (LO-Z, 4–8 Ом) или с высоким импедансом (HI-70V или HI-100V).
- 1.7 Порт питания — используйте входящий в комплект адаптер питания постоянного тока 36 В./5,5 А., если питание не подается через устройство PoE++.

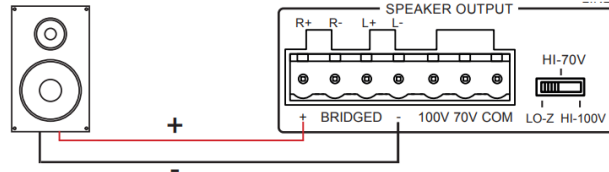
Подключение динамиков к Blustream NPA100DA.

Сетевой зональный усилитель мощности Blustream NPA100DA 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:

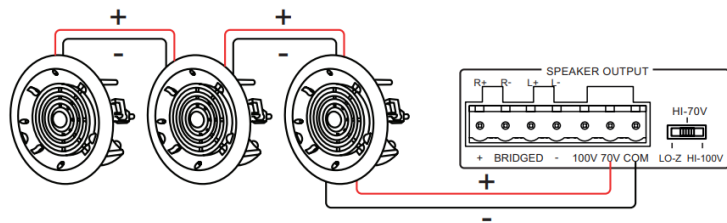
Low Impedance (4-8ohm) Stereo Speakers:



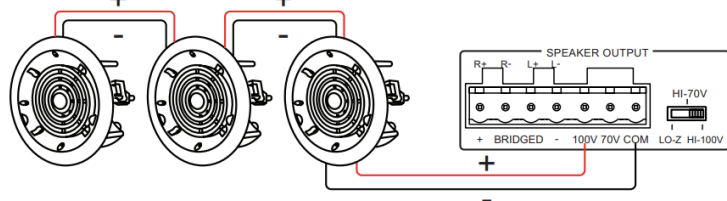
Low Impedance (4-8ohm) Mono Speaker:



High Impedance 70V Speakers:

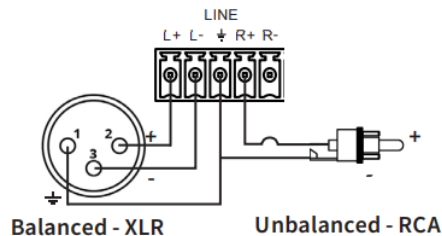


High Impedance 100V Speakers:



Аудио подключения к Blustream NPA100DA.

Усилитель NPA100DA поддерживает балансные и небалансные аналоговые аудио сигналы на входах и выходах. Подключение выглядит следующим образом:



Устройство также оснащено выходом линейного уровня для подключения сабвуфера с фиксированным фильтром верхних частот на частоте 80 Гц.

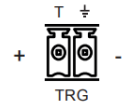
Подключение микрофона к Blustream NPA100DA.

Усилитель NPA100DA поддерживает балансное и небалансное подключение микрофона. Устройство также поддерживает микрофоны, которым требуется фантомное питание 48 В. (переключатель, расположенный рядом с микрофонным входом). При использовании несбалансированных микрофонов убедитесь, что и заземление, и отрицательный контакт подключены к отрицательному сигналу вместе. Подключение микрофона выглядит следующим образом:



Соединение с триггерным входом Blustream NPA100DA.

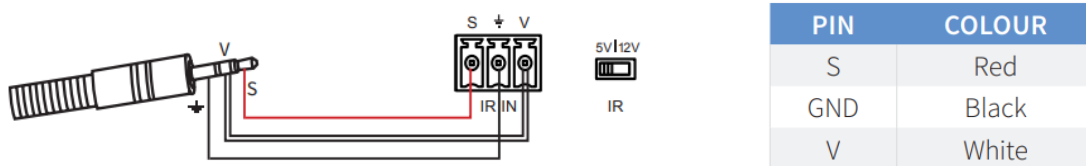
Усилитель NPA100DA имеет триггерный вход, позволяющий сторонним устройствам включать и выключать устройство. Когда триггерный вход обнаруживает низкий уровень напряжения (0 В), он включает выход усилителя, а когда он обнаруживает высокий уровень напряжения (5-12 В), он отключает усилитель. Эта функция включена по умолчанию и может быть настроена с помощью веб-интерфейса или API-интерфейса управления.



ИК-соединение.

NPA100DA 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:

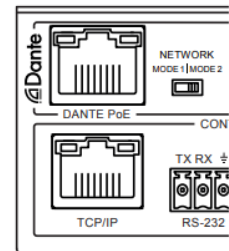


Сетевые подключения Blustream NPA100DA.

Усилитель Blustream NPA100DA имеет 2 независимых порта (разъемы RJ45) для подключения к комбинированной LAN-сети или отдельного подключения к независимой Dante-сети и подключения к LAN-сети управления.

Переключатель режима сети, расположенный рядом с разъемом RJ45 Dante-сети, определяет два режима работы следующим образом:

- Режим 1: позволяет управлять звуком Dante, TCP/IP и веб-интерфейсом через порт Dante PoE.
- Режим 2 позволяет передавать звук Dante через порт Dante PoE, а TCP/IP и веб-GUI управление осуществлять через порт TCP/IP.



Dante Аудио.

Усилитель Blustream NPA100DA имеет как аудиовход, так и аудиовыход Dante. Текущий выбранный источник на входе NPA100DA всегда будет источником, который выводится через Dante (например, аналоговый линейный вход, оптический аудиовход или вход HDMI ARC).

Обратите внимание:

невозможно направить аудиовход Dante в NPA100DA на аудиовыход Dante в том же усилителе NPA100DA.

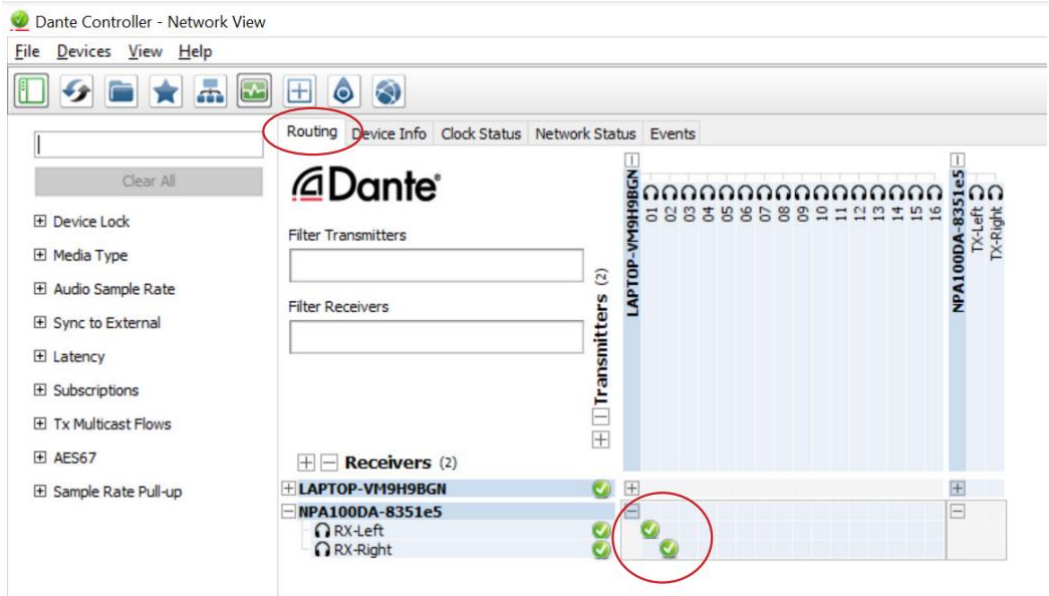
Dante Контроллер.

Программное обеспечение Dante Controller требуется для установки и настройки усилителя NPA100DA, а также для управления вашей сетью Dante Аудио.

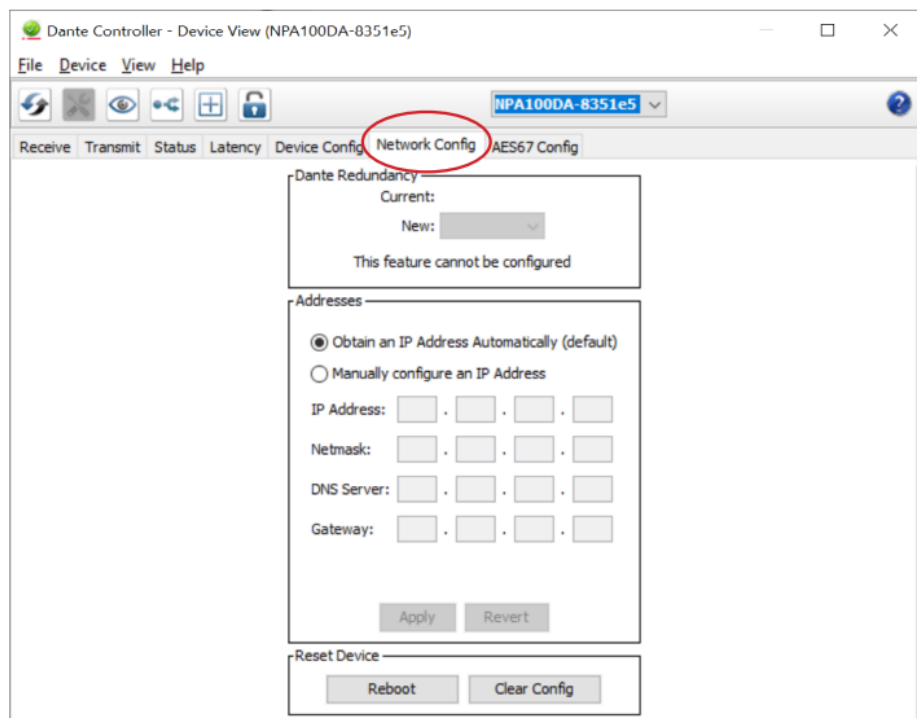
Компания Audinate предоставляет обширные обучающие видео и документацию на своем веб-сайте (<http://www.audinate.com/products/software/dante-controller>).

После подключения усилителя NPA100DA к совместимой сети, программное обеспечение Dante Controller должно автоматически обнаружить устройство. Устройство NPA100DA появится в контроллере Dante под именем «NPA100DA».

На экране «Маршрутизация» можно создать аудиомаршрутизацию между передатчиками и приемниками Dante в одной системе.



По умолчанию NPA100DA поставляется с сетевыми настройками, настроенными на автоматическое получение IP-адреса. Это означает, что, если в сети присутствует DHCP-сервер, NPA100DA будет предоставлен IP-адрес. Если сервер DHCP отсутствует, NPA100DA получит IP-адрес по умолчанию в диапазоне 169.254.xxx.xxx. Чтобы изменить IP-адрес NPA100DA, войдите в меню «Network Config» на экране «Device Info» программного обеспечения Dante Controller:

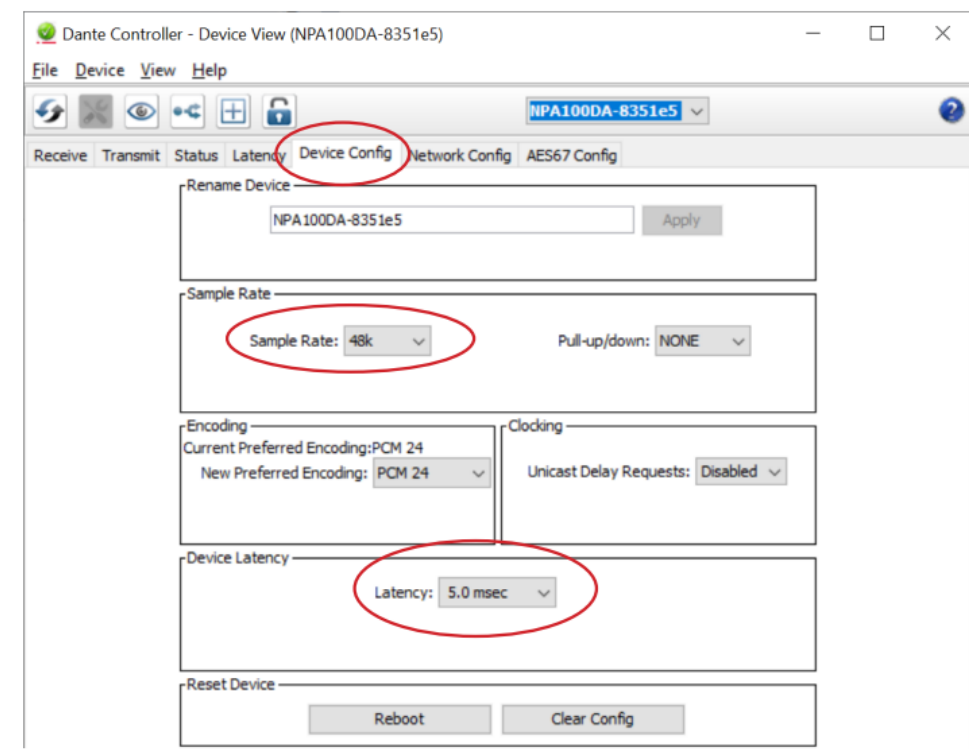


Расширенные настройки Dante сети.

Различные настройки NPA100DA, 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 NPA100DA.

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 NPA100DA может быть настроена с задержкой 1, 2 или 5 миллисекунд.



Веб-интерфейс управления для Blustream NPA100DA.

Усилитель NPA100DA 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://npa100da.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.

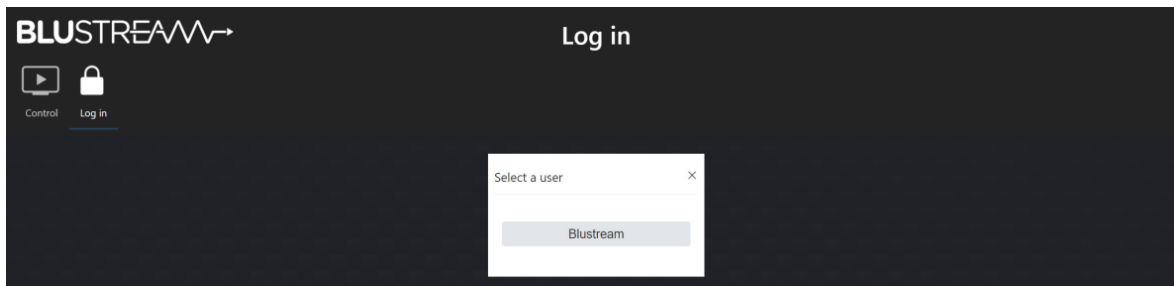
Можно использовать учетные записи пользователей, каждая из которых имеет индивидуальные данные для входа. Учетным записям пользователей могут быть назначены разрешения для определенных областей и функций. Пользователь должен войти в систему, чтобы использовать эти функции.

Аккаунт администратора.

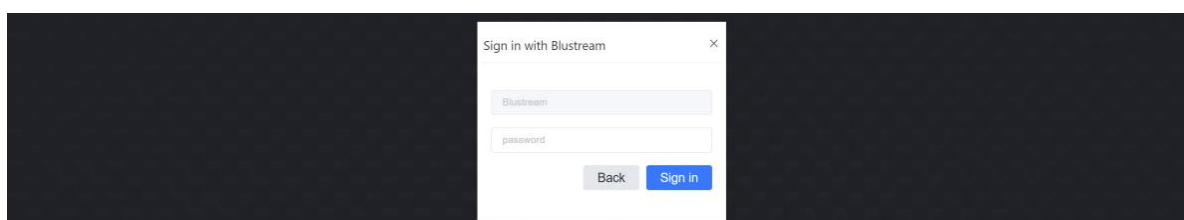
Эта учетная запись обеспечивает полный доступ ко всем функциям устройства, а также позволяет назначать пользователям необходимые разрешения.

Страница авторизации:

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



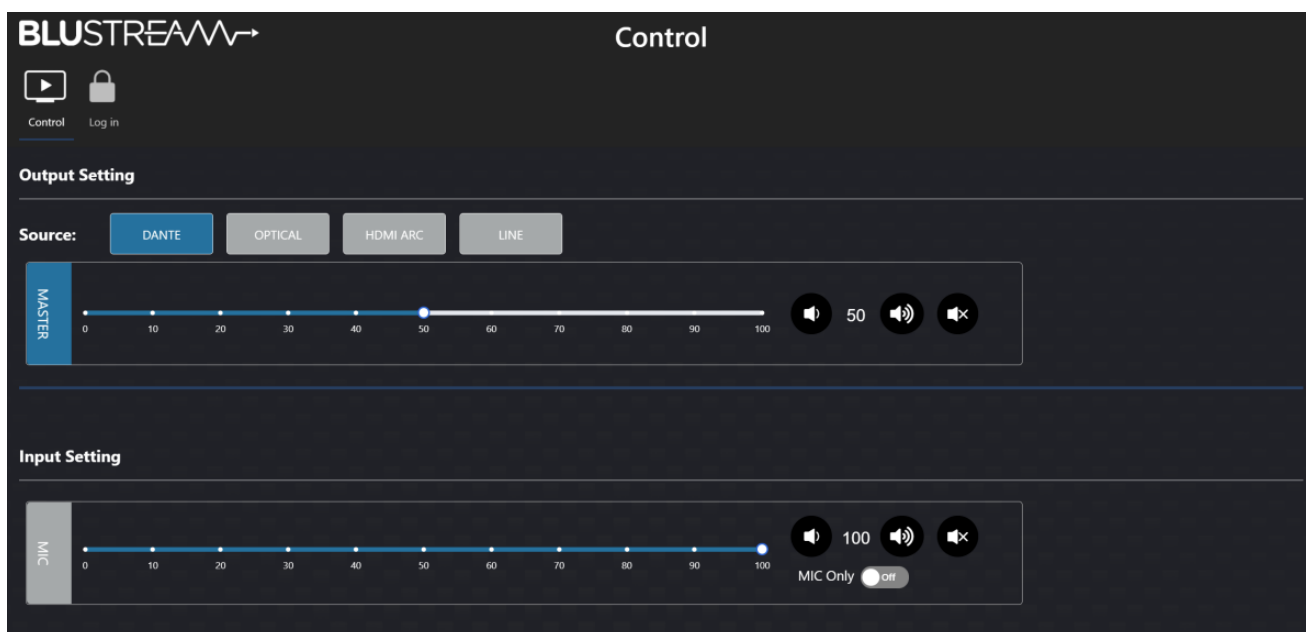
После выбора пользователя из списка необходимо ввести пароль для этого пользователя, чтобы войти в систему.



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 менять входы источника, просто выбирая квадрат, соответствующий входу, который вы хотите прослушать. Гость также может отрегулировать общую громкость устройства с помощью ползунка громкости или кнопок увеличения/уменьшения громкости, а также кнопки отключения звука. Пользователь-гость также имеет возможность регулировать громкость входа микрофона, а также выбирать кнопку «Только микрофон», которая отключит звук всех источников, за исключением входа микрофона.



Страница «Входы»:

Страница позволяет пользователю настраивать параметры, относящиеся к входам NPA100DA, включая изменение входа источника. Чтобы изменить входы, просто выберите требуемый вход. Пользователь также имеет возможность регулировать громкость для каждого входа независимо, а также отключать звук отдельных входов.

Настройки входа микрофона также можно отрегулировать в нижней части страницы ввода:

- **MIC Enabled** — включение или отключение микрофонного входа.
- **Anti Feedback** — защита от обратной связи, если эта функция включена, устройство пытается оптимизировать обратную связь микрофона, чтобы избежать возбуждения аудио системы.
- **Auto Gain** — если эта функция включена, устройство будет автоматически регулировать усиление микрофонного входа в зависимости от уровня, принимаемого аудиосигнала.
- **Auto Duck** — если эта функция включена, уровень входного аудиосигнала будет автоматически снижаться при обнаружении звука микрофона.
- **Duck Level** — если этот параметр включен, то отображается уровень сигнала в %, до которого будет уменьшен входной аудиосигнал.
- **Duck Sensitivity** — устанавливает уровень чувствительности функции Auto Duck в диапазоне от 0 до 100 (от низкого до высокого).
- **Mic GEQ** — 3-полосный графический эквалайзер для настройки качества звука микрофонного входа. Пользователь также может обновить свой пароль с помощью кнопки «Обновить пароль» или выйти из системы с помощью кнопки «Выход».

The screenshot displays the 'Input Setting' page in the BLUSTREAM interface. It features a top navigation menu with icons for Input, Output, Users, Settings, System, Information, Update Password, and Log Out. The main content area is divided into two sections: 'Input Setting' and 'MIC Setting'. The 'Input Setting' section contains four sliders for DANTE, OPTICAL, HDMI/ARC, and LINE, each with a volume icon and a '100' label. The 'MIC Setting' section includes a slider for MIC (set to 100) and a 'MIC Only' toggle switch. Below these are several toggle switches for 'MIC Enabled', 'Anti Feedback', 'Auto Gain', 'Auto Duck', 'Duck Level' (set to 30), and 'Duck Sensitivity'. The 'MIC GEQ' section features three frequency sliders for 250, 1.25K, and 6.3K, with a 'Reset' button below them.

Страница «Выходы»:

Страница «Выходы» позволяет пользователям изменять настройки, относящиеся к выходным сигналам усилителя NPA100DA.

NPA100DA имеет 4 варианта аудиовыхода:

- **Master output** — управляет аудиовыходом для всех выходов (независимо от уровней выходов Amp, Line и Dante).
- **Amp output** — регулирует выходную громкость аудиоусилителя.
- **Line output** — управляет громкостью аналогового линейного выхода.
- **Dante output** — управляет громкостью аудиовыхода Dante.

Также возможно инвертировать левый и/или правый аудиоканал, заглушить каждый выход, микшировать каждый выход (стереовыход, только левый канал, только правый канал, левый и правый каналы суммируются в моно), а также настроить задержку звука от 0 до 50 мс.

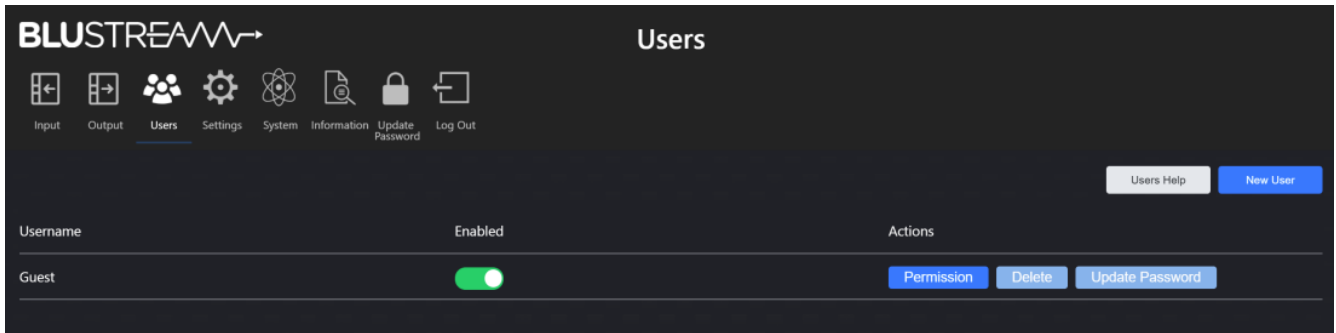
Выход усилителя также имеет возможность изменять выходное сопротивление. Важно настроить его на 4 Ом, или 8 Ом, чтобы соответствовать импедансу используемых динамиков, иначе вы рискуете обрезать выходной сигнал усилителя.

Пользователь также может настроить 31-полосный графический эквалайзер для каждого выходного канала (Amp, Line и Dante). Существует 3 варианта конфигурации графического эквалайзера — Flat, Custom и Custom 2, где пользователь может сохранить свою собственную конфигурацию в этих слотах.

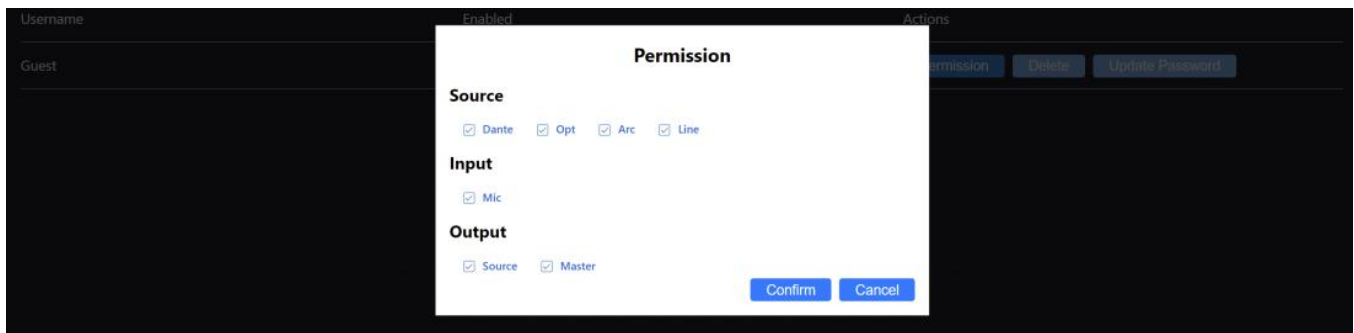
The screenshot displays the 'Output' configuration page in the BLUSTREAM control interface. At the top, there are navigation icons for Input, Output, Users, Settings, System, Information, Update Password, and Log Out. The 'Output Setting' section contains four output channels: MASTER, AMP, LINE, and DANTE. Each channel has a volume slider (0-100) and mute buttons. The AMP channel includes L-Invert, R-Invert, Mute, Mix (0), AMP Load (40), and Delay (0-50ms) controls. The LINE channel includes L-Invert, R-Invert, Mute, Mix (STEREO), and Delay (0-50ms) controls. The DANTE channel includes L-Invert, R-Invert, Mute, Mix (LEFT-CH), and Delay (0-50ms) controls. Below this is the 'GEQ Setting' section, which shows the Channel set to AMP, the Equalizer set to Flat, and a 31-band graphic equalizer with frequency labels from 20 to 20K Hz. A 'Reset' button is located at the bottom of the GEQ section.

Страница пользователя:

Страница «Пользователи» позволяет администратору добавлять, удалять или отключать пользователей. Отсюда также можно выполнить обновление паролей пользователя.

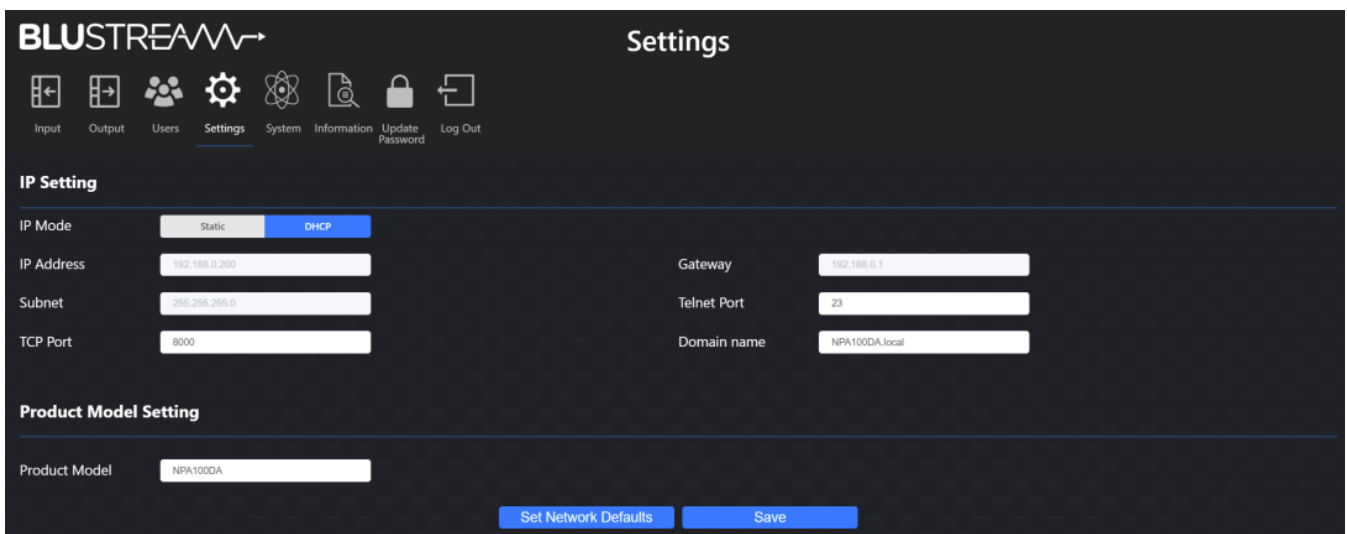


Вы можете настроить права отдельных пользователей, такие как выбор входа и выбор выхода, чтобы предоставить пользователям доступ только к определенным входам и выходам.



Страница настроек:

Страница настроек позволяет пользователям изменять настройки, характерные для сетевой конфигурации NPA100DA, такие как IP-адрес устройства и настройки портов. Вы также можете настроить имя mDNS или доменное имя для устройства, которое также можно использовать для доступа к устройству. Например, <http://NPA100DA.local/>



Системная страница:

Страница позволяет пользователям изменять конфигурацию системы NPA100DA, например

- **Key Lock On/Off** — включение или отключение блокировки кнопок на передней панели.

- **Power On/Of** — включение или выключение устройства.
- **Input Trigger On/Of** — включение или отключение функции входного триггера.
- **CEC Volume Control On/Off** — включение или отключение управления громкостью CEC, чтобы позволить пульту от телевизора управлять громкостью NPA100DA.
- **Power Mode** — если NPA100DA подключен к источнику питания постоянного тока, то режимы питания PoE выбрать нельзя. Если NPA100DA подключен через PoE, по умолчанию будет использоваться минимальная спецификация мощности PoE (PoE+ Type 2 Class 4). Рекомендуется установить это значение в соответствии со спецификацией мощности PoE адаптера PoE, питающего NPA100DA.
- **Front Panel Lights**— 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.
- **Auto Standby Time** (минуты) — укажите время в минутах, в течение которого устройство перейдет в режим ожидания, если на выбранный вход не поступает аудиосигнал (по умолчанию 10 минут).
- **Firmware Update**— позволяет пользователю обновить прошивку устройства.
- **Factory Reset** (исключая сетевые настройки) — заводские настройки по умолчанию для всех настроек, кроме конфигурации сети.
- **Factory Reset** (включая настройки сети) — все настройки по умолчанию, включая конфигурацию сети.
- **Reboot** — включает и снова включает питание устройства без изменения каких-либо настроек конфигурации.

The screenshot displays the 'System' configuration page of the BLUSTREAM NPA100DA. The interface is dark-themed with a navigation bar at the top containing icons for Input, Output, Users, Settings, System (active), Information, Update Password, and Log Out. The main content area includes several settings sections:

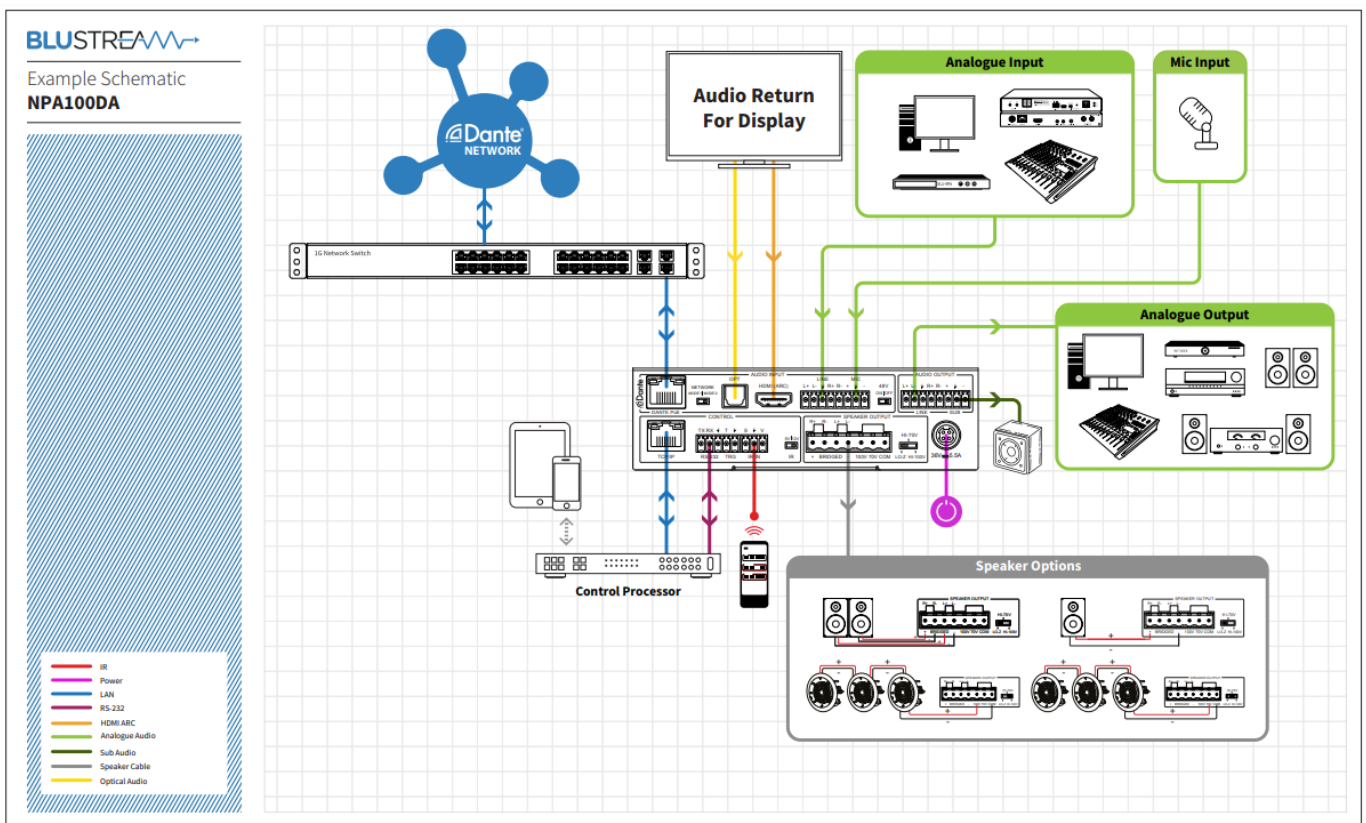
- Key Lock:** A toggle switch set to 'Off'.
- Power:** A toggle switch set to 'Power Off'.
- Input Trigger:** A toggle switch set to 'On', with a note: '(Low level (0V) enable amplifier output, High level (5-12V) disable amplifier out)'. The 'On' position is highlighted in blue.
- CEC Volume Control:** A toggle switch set to 'On'.
- Power Mode:** A dropdown menu showing 'DC Power Supply' as the selected option. Other options include 'PoE+ Type 4 Class 0 (7196)', 'PoE+ Type 4 Class 1 (8096)', 'PoE+ Type 3 Class 0 (9596)', 'PoE+ Type 3 Class 5 (4806)', and 'PoE+ Type 2 Class 4 (25386)'. The selected option is highlighted in blue.
- Front Panel Lights:** A radio button selection with 'Always on' selected. Other options are 'Off', '15s', '30s', and '60s'. 'Always on' is highlighted in blue.
- Serial Baud Rate:** A radio button selection with '57600' selected. Other options are '4800', '9600', '19200', '38400', and '115200'. '57600' is highlighted in blue.
- Auto Standby Time (mins):** A slider control set to 10 minutes, with a numeric input field showing '10'.
- Firmware Update:** A section with a 'Browse...' button, an empty text input field, and an 'Update' button.
- Factory Reset (Excludes Network Settings):** A 'Reset' button.
- Factory Reset All (Includes Network Settings):** A 'Reset All' button.
- Reboot:** A 'Reboot' button.

Информационная страница:

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

BLUSTREAM		Information	
Input	Output	Users	Settings
System	Information	Update Password	Log Out
Status			
Model	NPA100DA		
Firmware Version	V1.10.0y/V1.13.0z		
Hostname	NPA100DA		
IP Address	192.168.0.200		
Subnet Mask	255.255.255.0		
Gateway	192.168.0.1		
MAC Address	6C:DF:FB:0F:1F:C8		

Схема подключения оборудования к усилителю Blustream NPA100DA.



Порт управления Telnet и RS-232

NPA100DA можно управлять через 3-контактный кабель Phoenix — последовательный порт RS-232 или через Telnet.

Настройки и команды связи RS-232 следующие:

- Скорость передачи: 57600 бит/с
- Бит данных: 8-битный
- Паритет: Нет
- Стоповый бит: 1 бит
- Управление потоком: нет

Все команды управления RS-232 можно посмотреть на сайте <https://www.blustream.co.uk/>.

Спецификация NPA100DA

- Аудиовходы:
 - 1 x 5-контактный разъем Phoenix (аналоговый)
 - 1 x 3-контактный разъем Phoenix (микрофон)
 - 1 x HDMI тип A, 19-контактный, гнездовой, с фиксацией (ARC)
 - 1 x оптический (S/PDIF)
- Аудиовыходы:
 - 1 x 4-контактный разъем Phoenix (динамик 4/8 Ом)
 - 1 x 3-контактный разъем Phoenix (динамик 70/100 В)
 - 1 x 5-контактный разъем Phoenix (аналоговый звук)
 - 1 x 3-контактный разъем Phoenix (сабвуфер LFE)
- 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: 19-дюймовая стойка и комплект для монтажа на стену/поверхность входят в комплект поставки.
- Размеры корпуса (Ш x В x Г): 250 мм x 150 мм x 45 мм
- Размеры, включая соединения (Ш x В x Г): 252 мм x 150 мм x 45 мм
- Вес брутто: 2,8 кг
- Рабочая температура: от 0°C до +40°C
- Температура хранения: от -20°C до +60°C
- Источник питания: PoE++, тип 4, или 36 В/5,5 А. постоянного тока, 4-контактный DIN.

POWER SOURCE	AMP OUTPUT
36V/5.5A DC	100W
PoE++ Type 4 Class 8	55W
PoE++ Type 4 Class 7	45W
PoE++ Type 3 Class 6	35W
PoE++ Type 3 Class 5	25W
PoE+ Type 2 Class 4	10W

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

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



Республика Казахстан
г. Нур-Султан
ул. Жансугурулы, 8, корпус 1, офис 507
Тел.: +7 (777) 001 1308
<https://miralight.kz/>
office@miralight.kz



www.blustream.co.uk
www.blustream.com.au