

AFFA

AFSP-016



Аудиопроцессор

16 входов/16 выходов

Содержание

Глава 1. Введение	02
Глава 2. Технические параметры	02
Глава 3. Функциональная структура	03
Глава 4. Введение в программное обеспечение ПК	04
Глава 5. Установка программного обеспечения	04
Глава 6. Описание интерфейса программного обеспечения	05
Глава 7. Описание функционального интерфейса	11

Глава 1. Введение

Данное устройство представляет собой матрицу средств автоматического микширования, оборудованную 16 аналоговыми входами и 16 аналоговыми выходами. Встроенное автоматическое микширование, матричное микширование, эквалайзер, сплиттер, компрессор и другие функции DSP, это устройство поддерживает подключение, управление компьютерным программным обеспечением через USB, RS232, RS485, TCP/IP соединение.

Функции

- ✓ подача тестовых сигналов для настройки, регулировка уровня входного/выходного сигнала каждого канала
- ✓ 16-канальный аналоговый аудиовход, 16-канальный аналоговый аудиовыход, переключение микрофонного и линейного входа
- ✓ Инвертирование фазы сигнала
- ✓ На каждом входе переключатель фантомного питания 48 В
- ✓ Функция автоматического микширования и матричного микширования каналов
- ✓ 16-полосный PEQ на входе, и 10-полосный PEQ на выходе
- ✓ Компрессор, лимитер, гейт
- ✓ Линия задержки сигнала на входе и выходе, диапазон регулировок от 0 до 40 мс
- ✓ TCP/IP, USB подключение для настройки и управления

Глава 2. Технические характеристики

Процессор 32-битный, с плавающей точкой, частотой 300 МГц

Задержка аудиосистемы <1 мс

Частота дискретизации 48 кГц

Аналоговые входы и выходы

Вход 16 балансных входов Euroblock, микрофонный и линейный уровни

Входное сопротивление 11,5 кОм

Максимальный входной уровень 12 дБ/лин., -7 дБ/микро.

Фантомное питание + 48 В постоянного тока, 6,5 мА, на каждом канале

Выход 16 балансных выходов Euroblock, линейный уровень

Выходное сопротивление 150 Ом

Характеристики аудио

Отношение сигнал/шум 105 dB (1 kHz) линейный

95 dB (1 kHz) микрофонный

Подключение и управление

USB micro-B

RS232 последовательный порт

RJ-45 сетевой порт TCP/IP

8 входов типа «сухой контакт»

Электрические и физические параметры

Диапазон питания AC 100V-240V 50/60 Гц

Размеры 483x267x44 мм

Диапазон рабочих температур от -20°C до +80°C

Вес (нетто) 3.3 кг

Глава 3. Функциональная структура

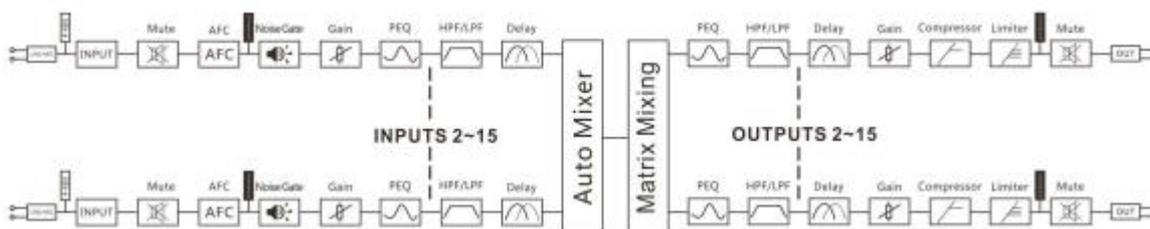
Передняя панель



Задняя панель



Блок-схема



Глава 4. Введение в программное обеспечение

Программное обеспечение для управления оборудованием позволяет пользователю быстро взаимодействовать с каждым параметром одного или нескольких устройств. Параметры конфигурации сохраняются в файл на диске, для конфигурации предустановленных сцен и параметров изменений для нескольких устройств или для различных мест использования.

Глава 5. Установка программного обеспечения

- 5.1 рабочая среда

Программное обеспечение для Win7/WIN8/WIN10 x86/x64 Windows

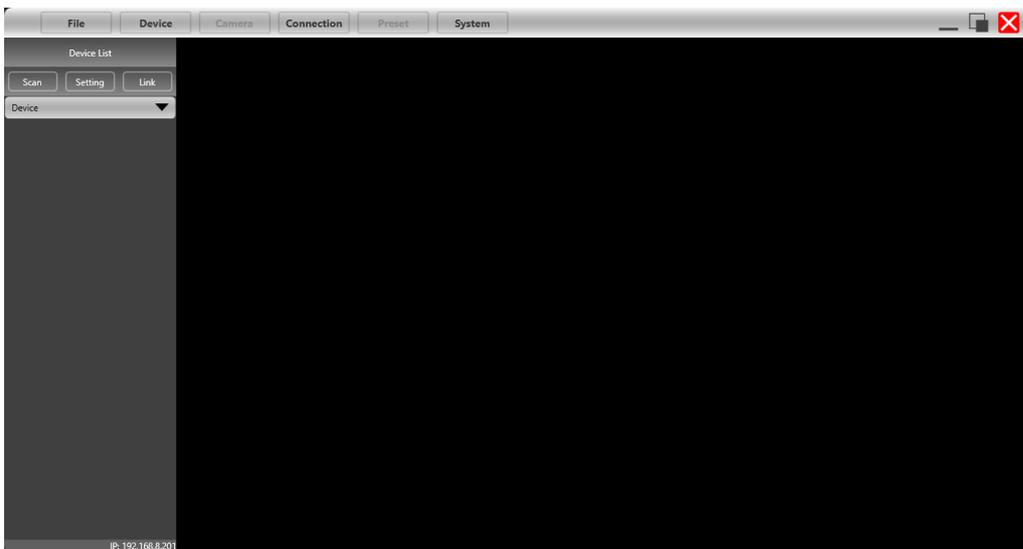
- 5.2 установка программного обеспечения

Это программное обеспечение не требует установки, работает из папки.

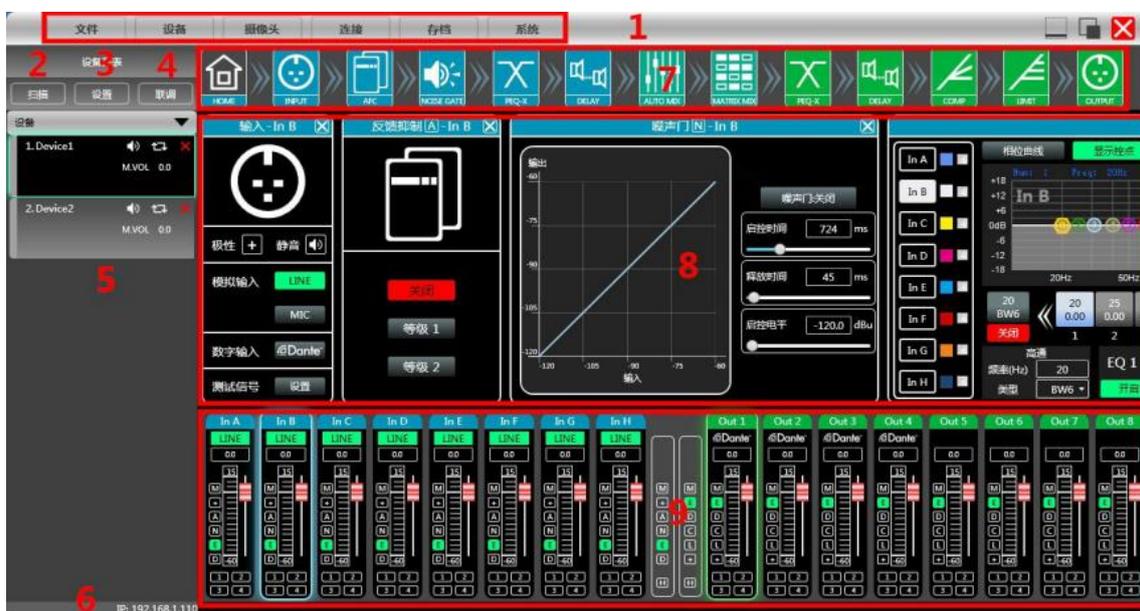
- 5.3 запуск программного обеспечения

Дважды щелкните исполняемый файл MConsole в папке

Интерфейс программного обеспечения показан на рисунке



Глава 6. Описание интерфейса программного обеспечения



- 6.1 введение в интерфейсные модули

Как показано на рисунке, модули в главном интерфейсе выглядят следующим образом :

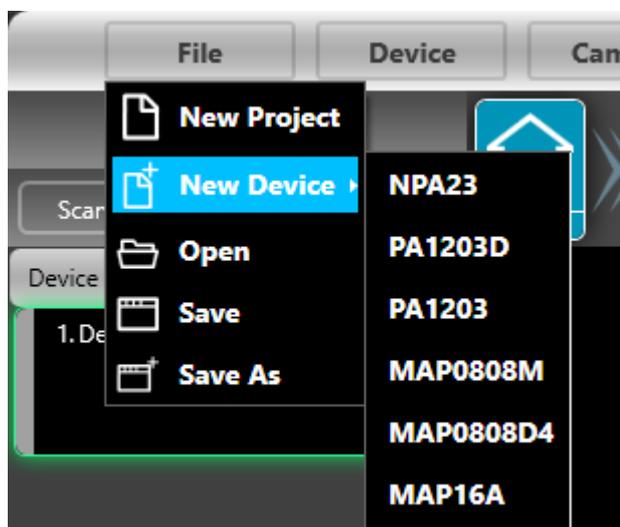
- (1) панель меню
- (2) Кнопка сканирования
- (3) Кнопка Настройки
- (4) Кнопка объединения устройств
- (5) Список устройств
- (6) Собственный IP-адрес
- (7) Кнопка модуля

(8) Интерфейс функции модуля

(9) Список входных и выходных каналов

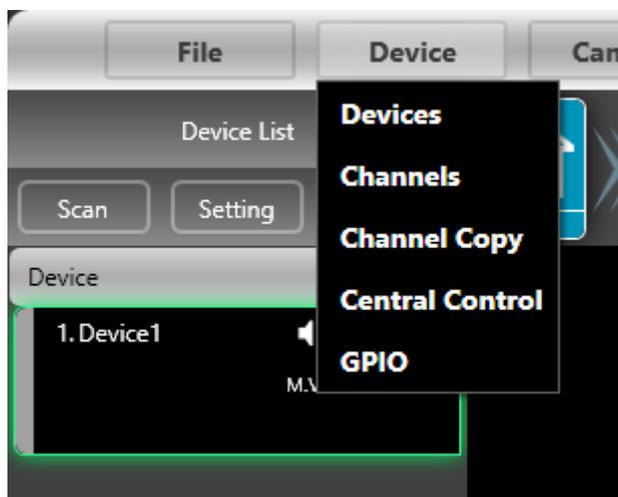
6.1.1 Строка меню

- File



Как показано на рисунке, программное обеспечение может создавать модель устройства в этом меню, когда устройство не подключено.

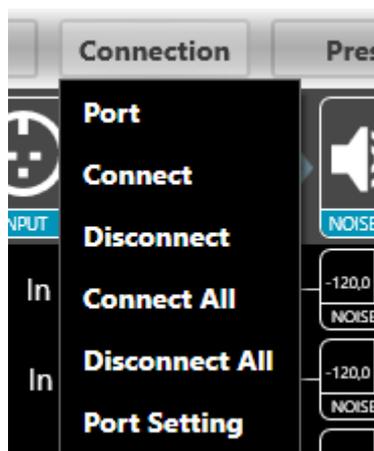
- Device



На рисунке пункт «устройства»

Управление оборудованием, просмотр и изменение информации о программном обеспечении устройства, имени устройства, IP-адреса устройства. Управление каналами, присвоение имени каналов входа/выхода. Копирование канала и параметров канала.

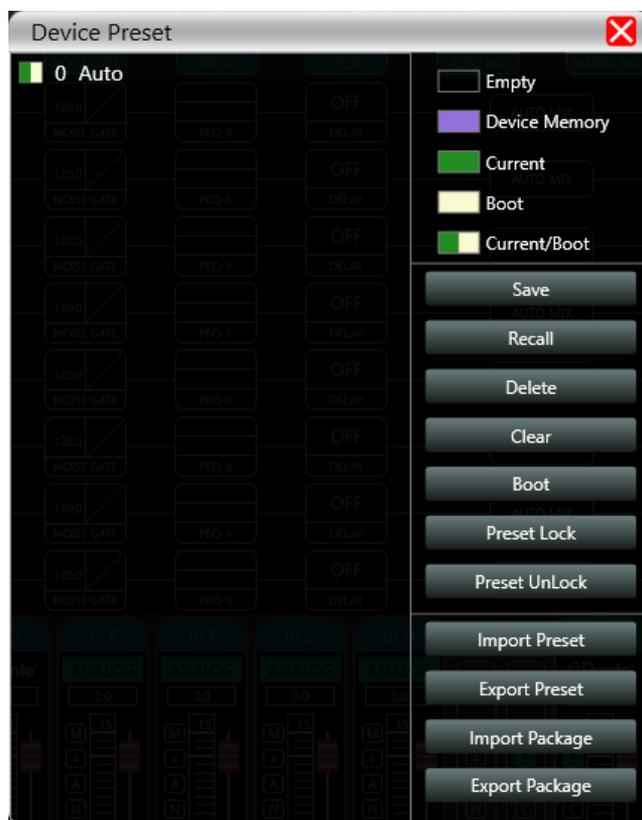
- Connection



Пункт «подключение»

1. Подключите порт, установите тип подключения, номер порта и скорость передачи данных.
2. Подключите устройство, подключите и загрузите параметры устройства.

- Preset



Архивирование настроек устройств и оборудования

1. Save - Сохранить. Выберите, чтобы сохранить все текущие параметры устройства в архив.
2. Recall - Вызов, вызов настроек устройства из файла архива.
3. Delete - Удалить, удалить существующий файл настроек.
4. Clear - Очистить, удалить все настройки в устройстве.
5. Boot - Установка пресета в качестве загрузочного файла. После установки в качестве загрузочного файла, выберите архив, установите в качестве загрузочного файла, каждый раз, когда устройство включается, автоматически вызывает параметр настроек.
6. Импорт архивов, импорт отдельных файлов архива компьютера

7. Экспортируйте архив, экспортируйте все параметры текущего состояния в компьютер, создание архивного файла.
8. Импорт архивных файлов пакетов, несколько архивов в файле.
9. Экспорт архивных пакетов, несколько архивов в файле, упакованный в один архивный пакет.

System



Системные настройки

1. Язык. Выбор языка интерфейса.
2. Информация о текущей версии ПК и устройства.
3. Обновление прошивки устройства.

6.1.2 Кнопка сканирования «Scan»

Нажмите кнопку "Сканировать" для сканирования всех настроек текущего режима подключения

6.1.3 Кнопка настройки «Setting»

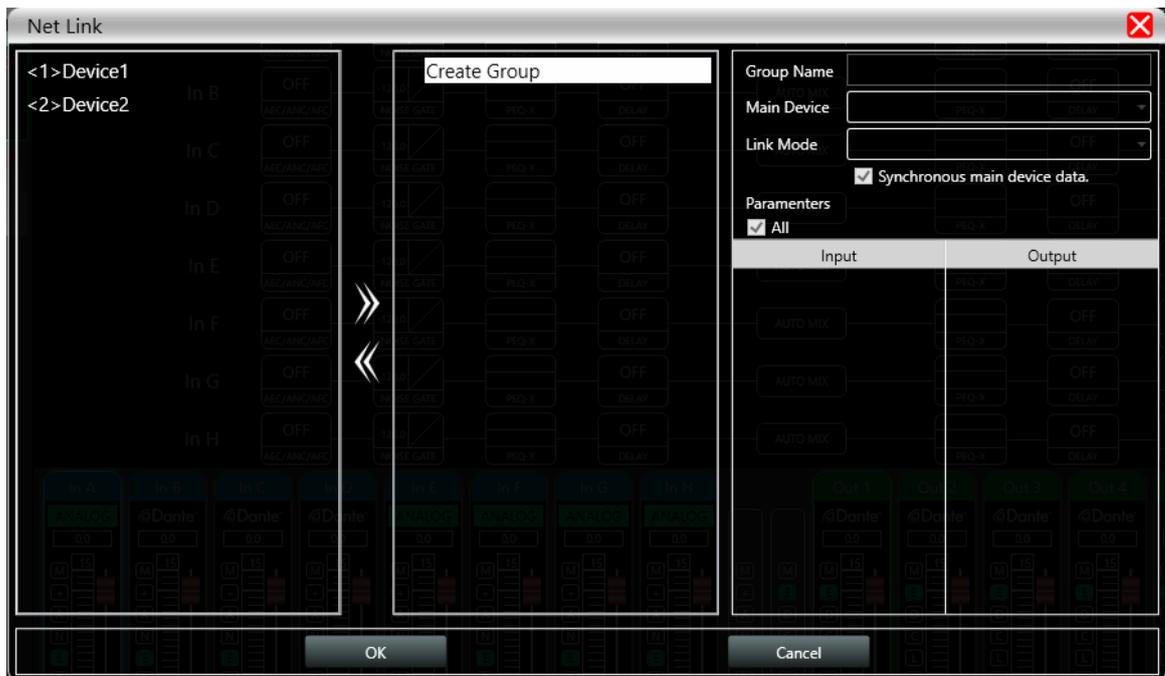
Установите режим подключения сканирующего устройства, нажмите кнопку "Настройки", которая появится на следующем рисунке



Установите соответствующие параметры и подтвердите после установки соответствующего режима.

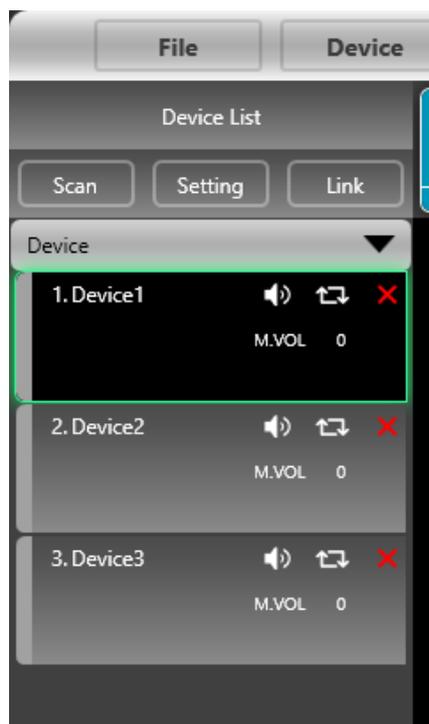
6.1.4 «Link» Кнопка совместной настройки

Чтобы установить параметры нескольких устройств одновременно, нажмите кнопку «Link», появится следующий рисунок.



Левая часть выбирает устройства, которые необходимо настроить одновременно, нажмите кнопку «OK», чтобы активировать функцию группирования.

6.1.5 Список устройств



6.1.6 Локальный IP-адрес



Руководство пользователя AFFA AFSP-016

Когда программное обеспечение открыто, оно автоматически получит IP-адрес, соответствующий сетевому подключению, действующему в текущей компьютерной системе, что облегчает управление IP-адресом устройства.

6.1.7 Кнопки управления функциональным модулем



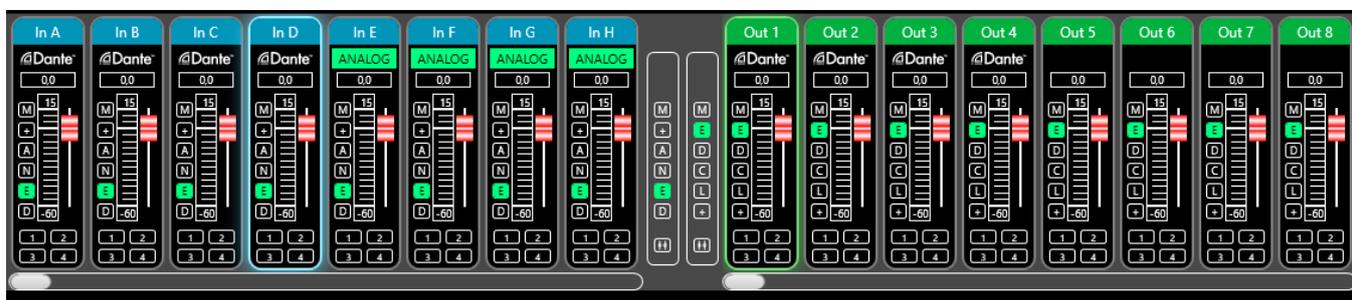
Для удобства взаимодействия с различными параметрами устройства программное обеспечение разделено на несколько модулей в функциональном порядке, если пользователь хочет работать с соответствующим модулем, он может использовать этот модуль для открытия/закрытия, позиционирования интерфейса модуля. Двойного щелчка чтобы открыть/закрыть модуль, один щелчок для позиционирования функциональных модулей.

6.1.8 Интерфейс функционального модуля



Каждый функциональный модуль открывается и закрывается с помощью клавиши управления, отображается страница функций и подробные параметры, а также можно выполнить подробные настройки. Управляется одной или несколькими функциями. Вы можете перетаскивать влево и вправо для переключения между различными функциональными страницами.

6.1.9 Список входных и выходных каналов



Может отображать информацию о каждом уровне канала, усилении, режиме ввода, названии канала и т. д., контролировать коэффициент усиления соответствующего канала. Открыть функцию группирования входных и выходных каналов, и функцию совместной регулировки для повышения удобства работы.

Глава 7. Описание функционального интерфейса

7.1 Основной интерфейс модуля входа

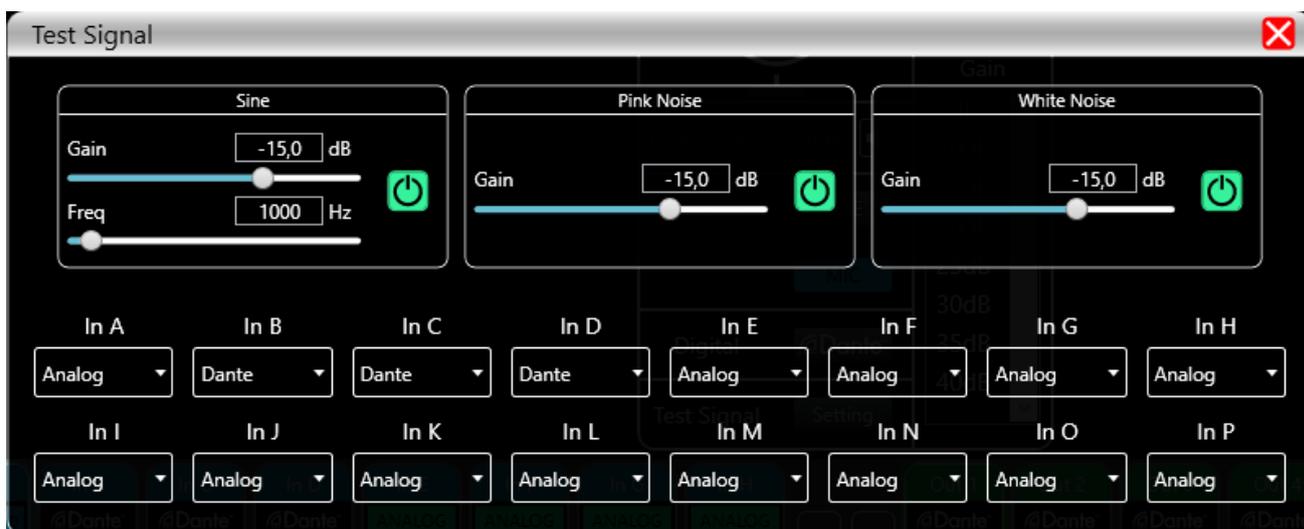


Как показано на рисунке, можно управлять полярностью, отключением звука и режимом входа соответствующего входного канала. В режиме входа - аналоговый вход, цифровой вход (опционально), и тестовый сигнал - три варианта, один канал может иметь только один режим входа.

Аналоговый вход разделен на линейный и микрофонный вход, где на микрофонный вход можно выбрать, включать или не включать фантомное питание 48 В, чувствительность микрофонного входа (0-40 дБ).

7.2 Функция тестового сигнала

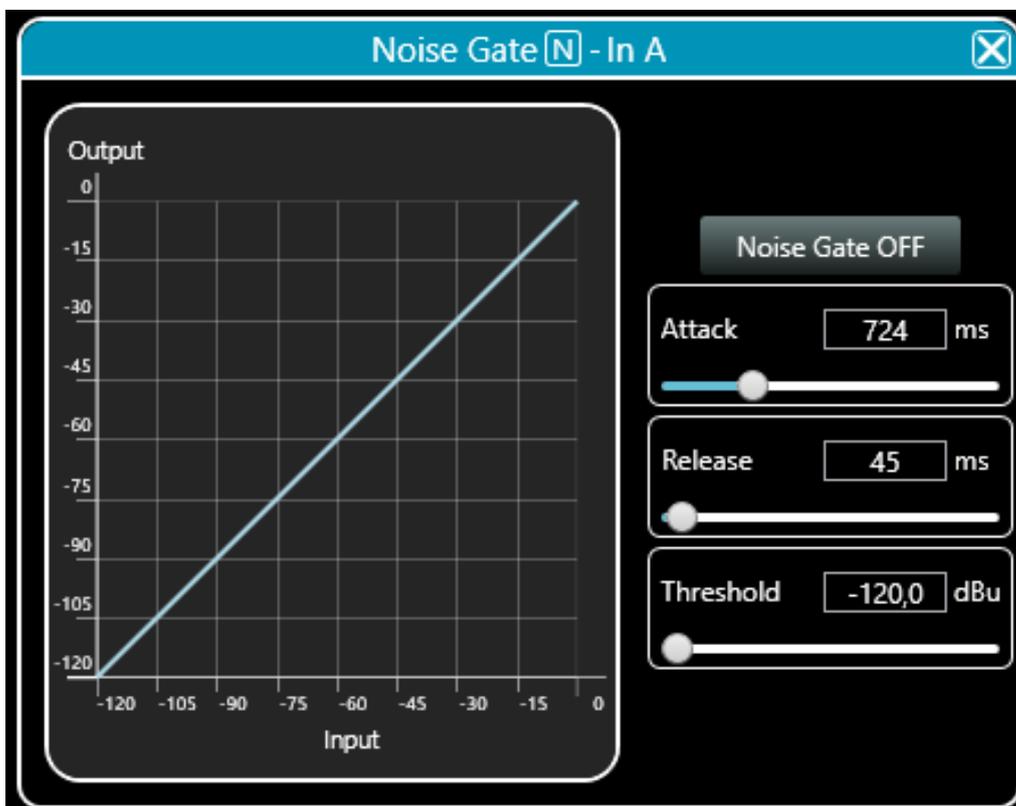
На рисунке выше нажмите кнопку «Setting», справа от «Test Signal», чтобы открыть интерфейс тестового сигнала, показанный на рисунке ниже.



Интерфейс разделен на верхнюю половину параметров настройки генерации тестового сигнала и нижнюю половину параметров тестового сигнала канала.

В настройке генерации тестового сигнала три вида тестовых сигналов могут быть установлены для генерации соответствующего значения сигнала. Кнопка переключателя на правой стороне тестового сигнала может контролировать, включен ли тестовый сигнал, зеленый - включен, красный - выключен. Тестовый сигнал может быть выбран как «синусоидальная волна», «розовый шум» и «белый шум»: если выбран аналоговый сигнал, он снова переключится на аналоговый вход.

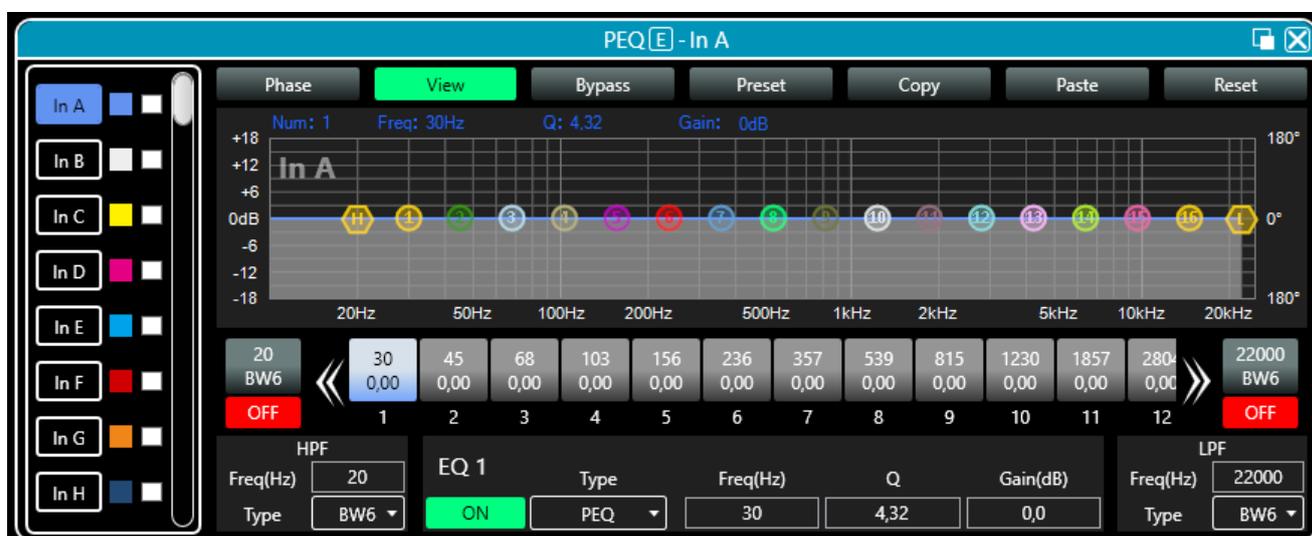
7.4 Входной подавитель шума



Используется для контроля уровня звукового сигнала. Гейт пропускает или глушит сигнал в зависимости от установленного порогового значения.

Соответствующие параметры можно перетаскивать ползунком, или в поле значения введите соответствующее числовое значение.

7.5 Входной параметрический эквалайзер (PEQ)



Руководство пользователя AFFA AFSP-016

7.5.1 Функциональные кнопки

На рисунке выше показаны функции верхних кнопок: фазовая кривая: отображение фазовой кривой текущего канала.

Показать маркеры: показать или скрыть все контрольные точки баланса.

Отключение: включить или выключить все настройки эквалайзера текущего канала одновременно

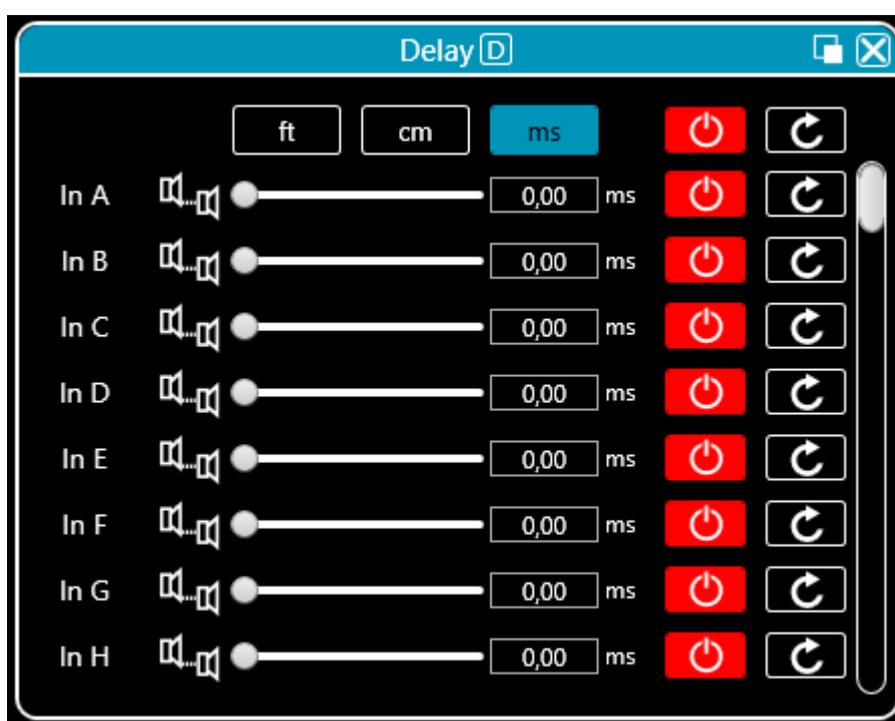
Архив эквалайзера: сохраните текущие параметры настройки эквалайзера на компьютер, а также вызовите и перезапишите существующие параметры эквалайзера.

Копировать: скопируйте текущее значение параметра эквалайзера и вставьте его в другие входные каналы.

Вставить: используется в сочетании с кнопкой копирования для вставки значений параметров эквалайзера, в текущий канал.

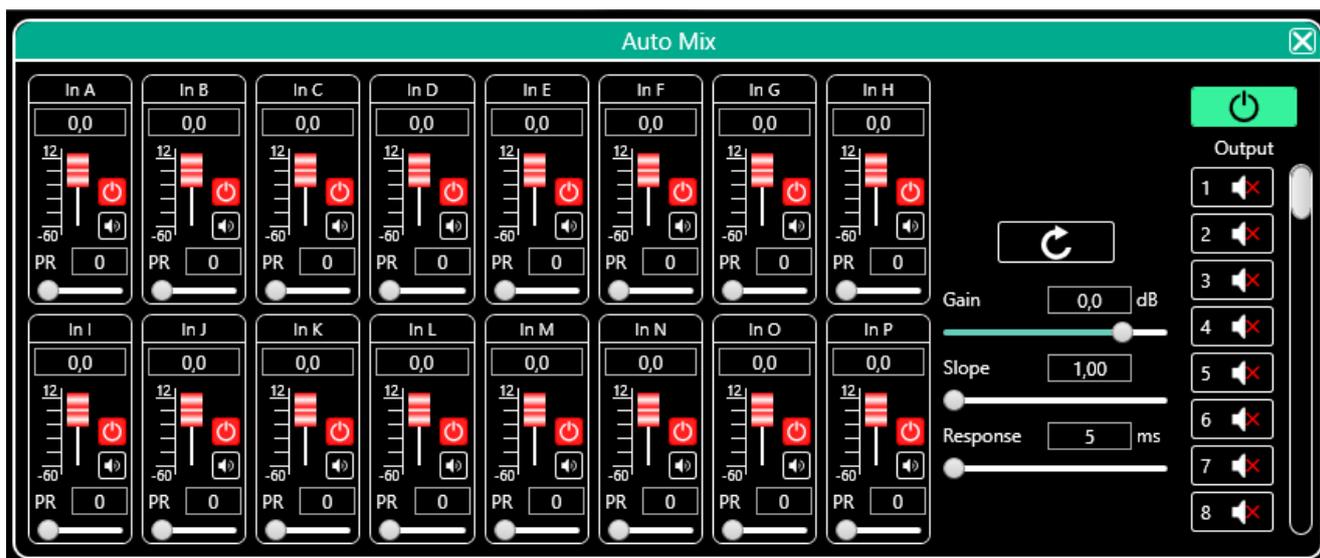
Сброс: сброс параметров эквалайзера на значение по умолчанию.

7.6 Задержка сигнала на входе



На рисунке выше показаны элементы управления задержкой для всех входных каналов, перетащите левый ползунок. Вы можете интуитивно настроить значение задержки соответствующего канала или в поле значения установить значение задержки канала напрямую.

7.7 Автомикширование



Модуль настройки автоматического микширования на рисунке выше, который может выполнять функцию автоматического микширования. Чтобы ввести коэффициент усиления микширования для соответствующего канала, перетащите ползунок или введите в поле в верхней части числовое значение. Управление значением «PR» - регулирует приоритет канала, диапазон 0-10, уровень 10 имеет самый высокий приоритет.

7.8 Матрица входов



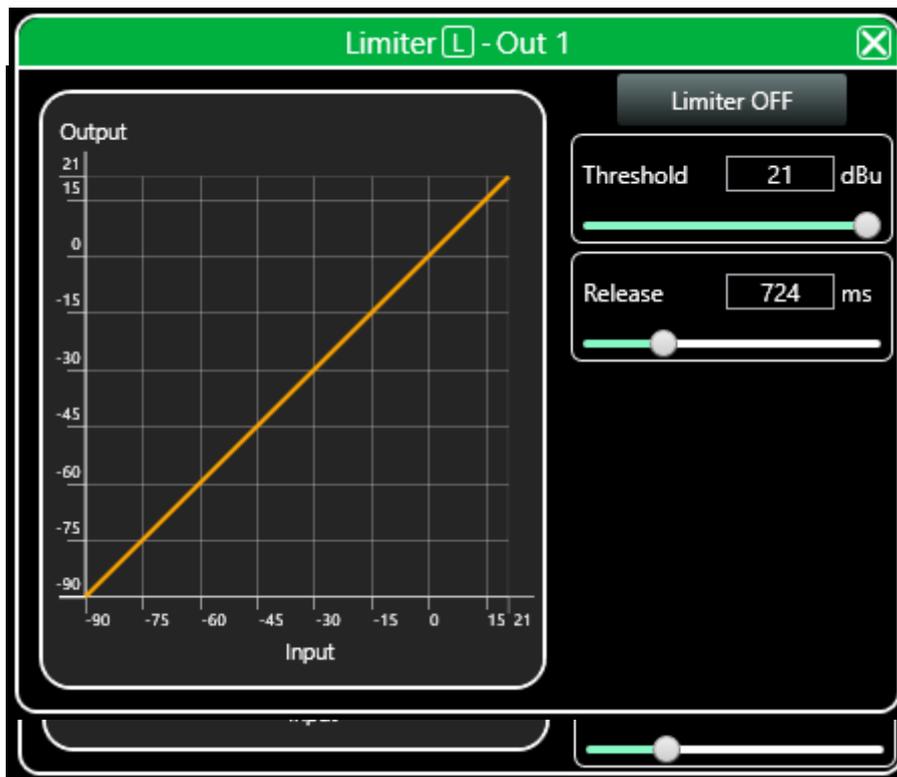
Левая сторона соответствует выходному каналу, верхняя сторона соответствует входному каналу.

7.9 Выходной эквалайзер

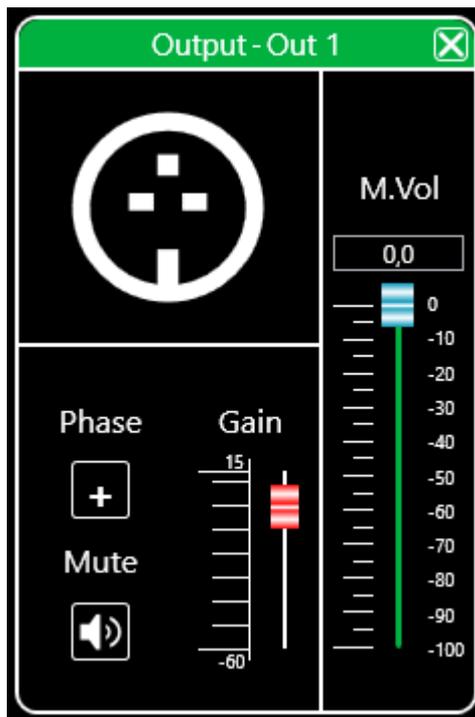
Интерфейс модуля, функции и работа модуля настройки входного эквалайзера такой же, как у входного эквалайзера 7.5

7.10 Задержка сигнала на выходе

Интерфейс модуля, функции и метод работы такие же, как задержка сигнала на входе 7.6



7.11 Выходной компрессор

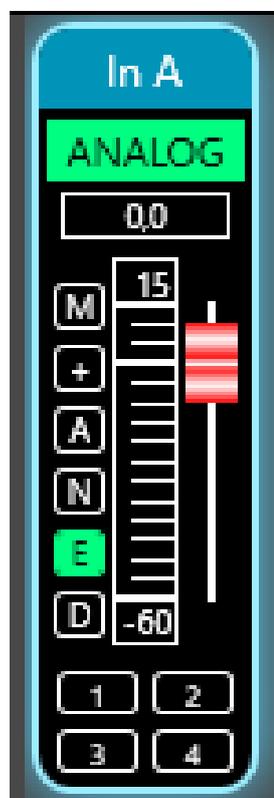


7.12 Лимитер выходного сигнала

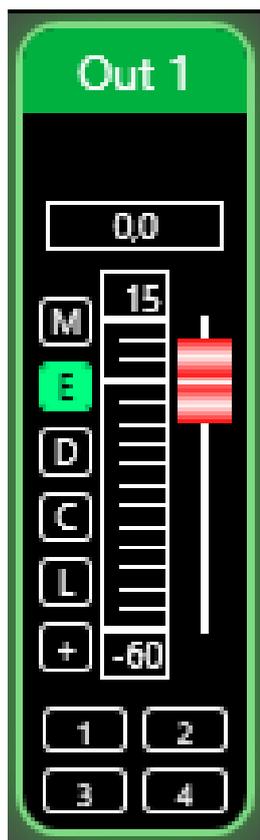
7.13 Модуль выхода

Управление полярностью и отключением звука соответствующего выходного канала.

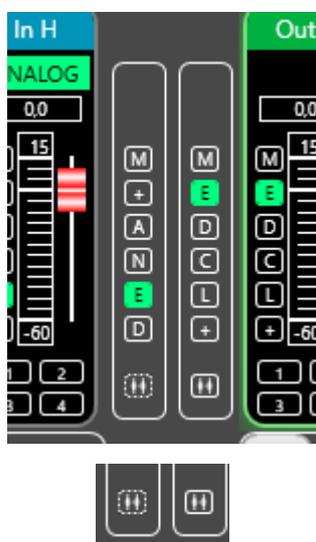
7.14 Входные каналы



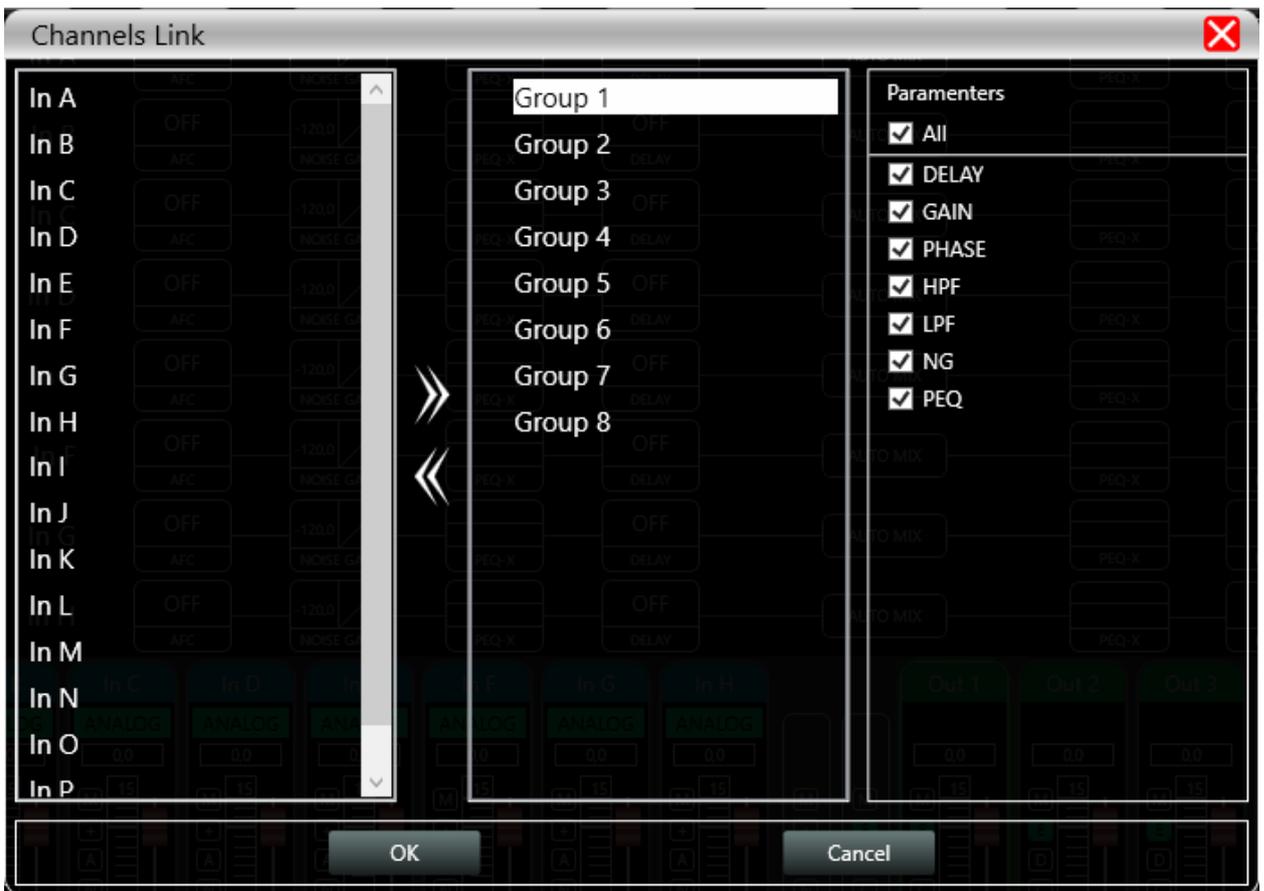
7.15 Выходные каналы



7.16 Объединение каналов



Нажмите, изображённую выше, кнопку объединения каналов.



как показано на рисунке выше, слева направо три списка разделены на список каналов, список групп, список параметров. В списке каналов перечислены все каналы, которые можно настраивать вместе, выберите соответствующий канал и нажмите кнопку добавления.

7.17 Список устройств

Список устройств на домашней странице программного обеспечения показан на рисунке

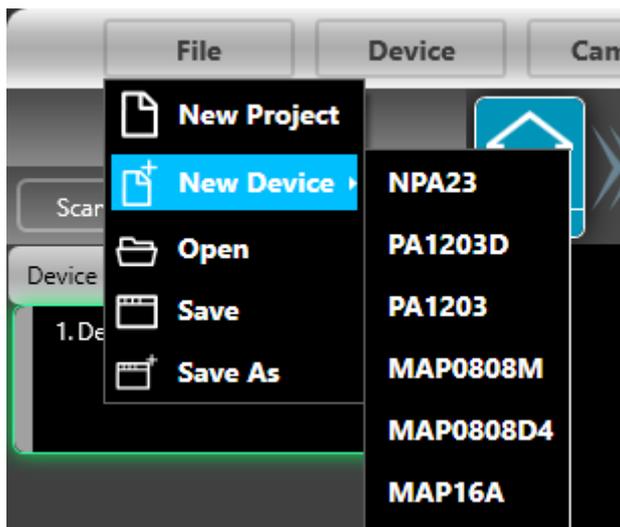


Кнопка отключения звука, кнопка обновления состояния, кнопка удаления устройства.

Кнопка отключения звука может напрямую управлять всеми входными и выходными каналами всего устройства. Кнопка состояния может мгновенно обновить состояние устройства, если устройство находится в сети. Кнопка удаления удаляет устройство непосредственно из программного обеспечения. Если требуется отладка другого устройства, щелкните выбрать целевое устройство, и интерфейс функции будет обновлен до функции этого устройства.

7.18 Добавление оборудования

Нажмите в строке меню основного интерфейса программного обеспечения "Файл" — "Добавить устройство", появится следующее изображение:



Добавьте интерфейс устройства, выберите модель виртуального устройства, которую необходимо добавить, чтобы добавить ее в список устройств. Примечание: виртуальные устройства не подключаются к реальному устройству. Подключите реальное устройство.

7.19 Управление устройством

Нажмите на "Device" в строке меню основного интерфейса программного обеспечения — появится интерфейс "управление устройствами", как показано на рисунке:



Как показано на рисунке выше, в списке устройств можно выбрать нужное, чтобы отобразилась информация об устройстве.

Интерфейс управления разделен на четыре части:

Информация о программном обеспечении: отображение номера версии и даты текущего устройства.

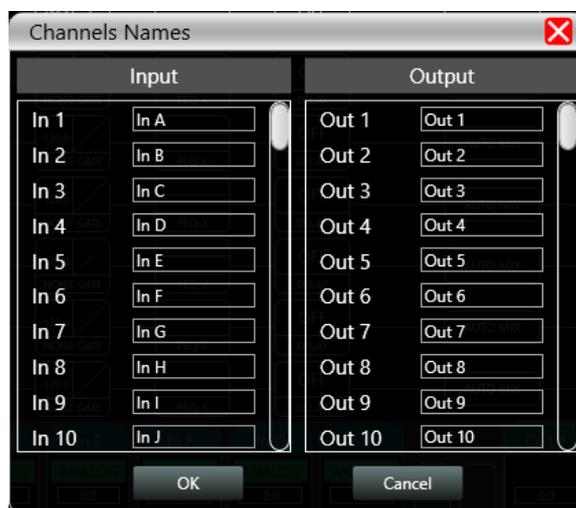
Информация об оборудовании: отображение текущего названия оборудования, группы оборудования, информации о заводском названии, если должно отображаться заводское название.

Информация об IP-адресе устройства: если текущее устройство подключено к сетевой информации, IP-адрес устройства, шлюз.

MAC-адрес, IP-адрес и шлюз можно ввести заново и нажать кнопку ОК, чтобы сохранить и перезапустить устройство.

7.20 Управление именем канала

Нажмите «Device» - «Channels» в строке меню основного интерфейса программного обеспечения, и появится следующее окно, показанный на рисунке.



После ввода нового имени канала в соответствующем окне нажмите кнопку ОК, чтобы сохранить и обновить название канала. Обратите внимание, что длина имени канала ограничена 5 английскими буквами и цифрами.

7.21 Копирование канала

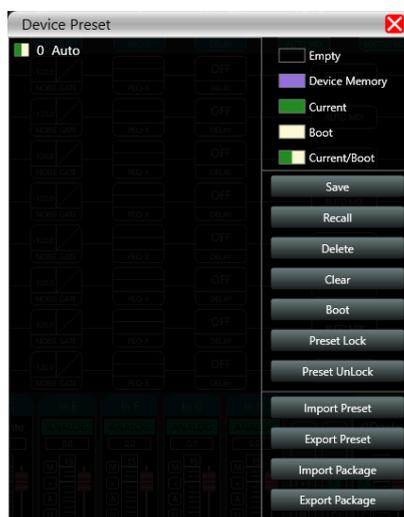
Нажмите «Device» - «Channel copy» в строке меню основного интерфейса программного обеспечения и появится окно как на следующем рисунке:



Как показано на рисунке выше, копирование канала заключается в том, чтобы сначала выбрать параметры канала исходного устройства и скопировать их в целевой канал других целевых устройств. Входной канал и выходной канал не могут копировать друг друга. Левая сторона — это соответствующий канал, а правая - скопированный параметр.

7.22 Архив

Нажмите «Preset» в строке меню основного интерфейса программы, и появится интерфейс архива, изображённого на рисунке ниже



Руководство пользователя AFFA AFSP-016

Архивирование настроек устройств и оборудования

1. Сохранить. Выберите, чтобы сохранить все текущие параметры устройства в архив.
2. Вызов, вызов настроек устройства из файла архива.
3. Удалить, удалить существующий файл настроек.
4. Очистить, удалить все настройки в устройстве.
5. После установки в качестве загрузочного файла, выберите архив, установите в качестве загрузочного файла, каждый раз, когда устройство включается, автоматически вызывает параметр настроек.
6. Импорт архивов, импорт отдельных файлов архива компьютера
7. Экспортируйте архив, экспортируйте все параметры текущего состояния в компьютер, создание архивного файла.
8. Импорт архивных файлов пакетов, несколько архивов в файле.
9. Экспорт архивных пакетов, несколько архивов в файле, упакованный в один архивный пакет.