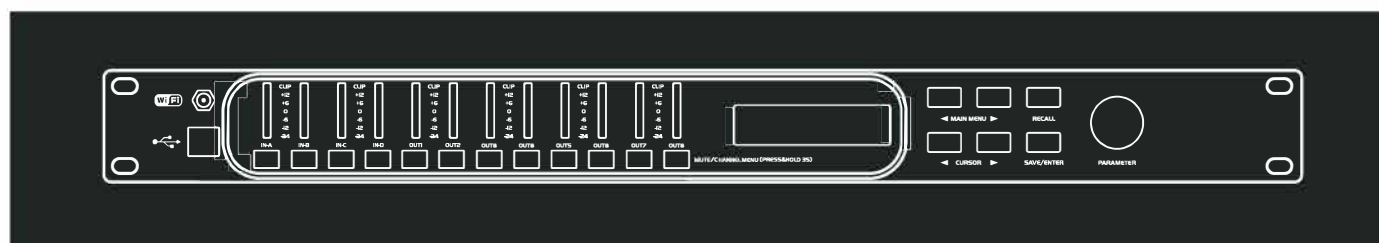


ЦИФРОВОЙ АУДИОПРОЦЕССОР WAVE СЕРИИ L-26/48 DSP



Руководство пользователя



Инструкция по технике безопасности

Пожалуйста, перед использованием прочитайте ниже следующие меры предосторожности:

1. Перед использованием устройства ознакомьтесь с техникой безопасности.
2. Устройство необходимо заземлить. В случае поломки или возникновения неисправностей заземление устройства снизит риск получения удара электрическим током.
3. Кабель питания устройства оборудован проводом для заземления оборудования и штепселем с заземлением. Штепсель можно подключать только к правильно установленным розеткам, которые были заземлены в соответствии с местными нормами, правилами и законами.

ОПАСНОСТЬ! Неправильное подключение провода для заземления оборудования может привести к удару электрическим током. Если у Вас есть сомнения в правильном заземлении устройства, проконсультируйтесь с дипломированным электриком или специалистом по техническому обслуживанию устройства. Если штепсель устройства не подходит к Вашей розетке, не переделывайте и не видоизменяйте его. В таком случае необходимо заменить Вашу розетку на подходящую, для этого обратитесь к электрику.

4. Во избежание причинения вреда здоровью, вблизи детей используйте устройство с особой осторожностью.
5. Не используйте устройство в помещениях с повышенной влажностью, а также вблизи всевозможных емкостей с жидкостями и источников влаги, например, рядом с ваннами, раковинами и бассейнами.
6. Чрезмерная громкость может привести к полной потере слуха, не зависимо от того, используете ли Вы устройство само по себе или подключаете его к усилителям мощности, колонкам или наушникам. Не следует использовать устройство долгое время на большой громкости или если громкость вызывает дискомфорт. Если после использования устройства вы почувствуете звон в ушах или заметите ухудшение слуха, обратитесь к специалисту за медицинской помощью.
7. Устройство должно быть размещено в таком месте, чтобы ничего не мешало его охлаждению.
8. Не устанавливайте устройство рядом с источниками тепла, например, рядом с радиаторами отопления, обогревателями, или любыми другими устройствами, выделяющими тепло.
9. Устройство можно подключать только к тем источникам питания, тип которых указан в инструкции по эксплуатации или на самом устройстве.
10. Если устройство долго не используется, кабель питания устройства следует отключить от источника питания. При отключении кабеля питания не следует тянуть или дергать за сам кабель, производите отключение, взявшись за штепсель.
11. Внимательно следите за тем, чтобы на устройство не падали никакие предметы и не проливались жидкости, иначе они могут попасть внутрь устройства.
12. Необходимо провести техническое обслуживание устройства у квалифицированного специалиста в следующих случаях:
 - а) Если был поврежден кабель питания устройства;

- б) Если на устройство падали какие-либо предметы или жидкость попала внутрь устройства;
- в) Если устройство намокло под дождем;
- г) Если устройство не работает должным образом или стало работать значительно хуже, чем раньше;
- д) Если устройство роняли или корпус устройства был поврежден.

13. Техническое обслуживание устройства должно осуществляться квалифицированным специалистом. Не пытайтесь самостоятельно провести техническое обслуживание устройства за исключением случаев, описанных в пользовательской инструкции.

14. ВНИМАНИЕ! Не ставьте никакие предметы на кабель питания устройства, а также не прокладывайте кабель питания в местах, где об него можно споткнуться, наступить на него или повредить его другим образом. Также не устанавливайте устройство на другие кабели питания. Подобная неправильная установка устройства может привести к пожару и/или нанести вред здоровью.

15. Кабель питания устройства следует отключать от источника электропитания только при полностью выключенном устройстве.



Знак молнии с заостренным концом, расположенный в равнобедренном треугольнике, предупреждает о наличии опасного не изолированного напряжения в корпусе устройства, величины которого может быть достаточно для нанесения удара электрическим током.



Восклицательный знак, расположенный внутри равнобедренного треугольника, в сопроводительной литературе указывает на правила безопасности и правила технического обслуживания устройства, на которые следует обратить особое внимание.

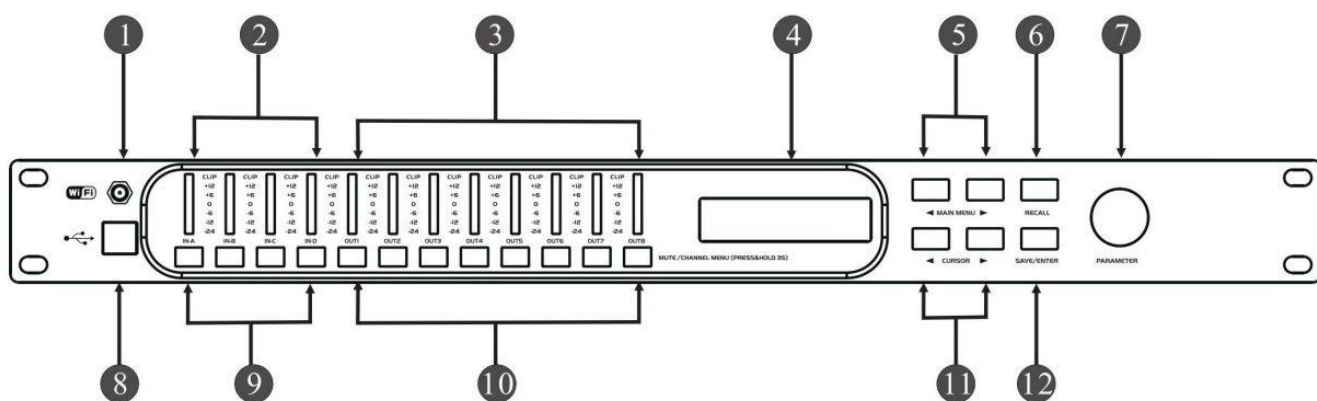


В целях безопасности используйте устройство только на высоте менее 2000 метров.



В целях безопасности не используйте устройство в тропическом климате.

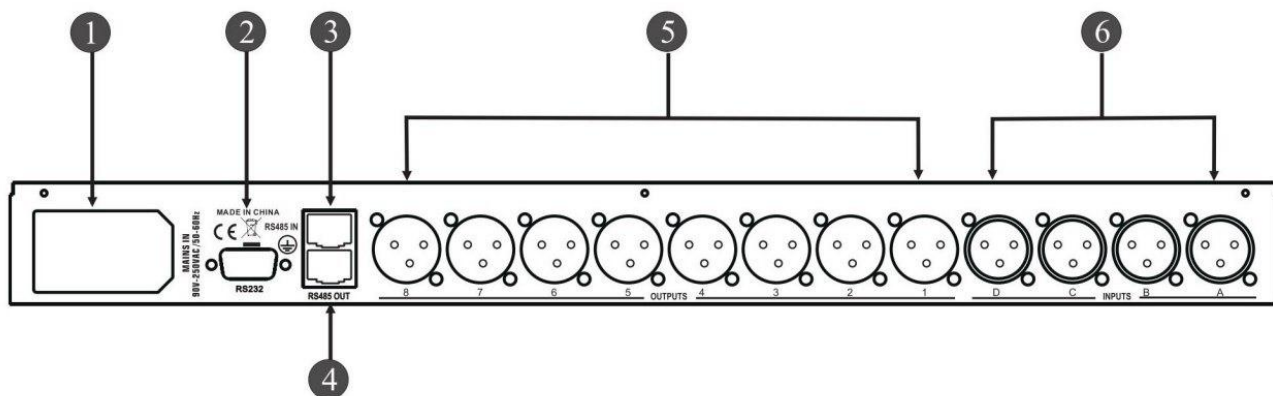
Передняя панель



- | | |
|--|---|
| 1 Интерфейс Wi-Fi адаптера | 7 Поворотный регулятор настройки параметров (PARAMETER) |
| 2 Светодиодный (LED) семиполосный индикатор уровня входного сигнала | 8 USB-интерфейс |
| 3 Светодиодный (LED) семиполосный индикатор уровня выходного сигнала | 9 Кнопки меню и отключения звука (MENU/MUTE) для входов и связанных с ними светодиодных (LED) индикаторов |
| 4 Жидкокристаллический (LCD) индикатор с точечной матрицей, 132 x 32 | 10 Кнопки меню и отключения звука (MENU/MUTE) для выходов и связанных с ними светодиодных (LED) индикаторов |
| 5 Кнопки навигации основного меню (MAIN MENU) | 11 Кнопки управления курсором (CURSOR) |
| 6 Кнопка отмены (RECALL) | 12 Кнопки сохранения и ввода (SAVE/ENTER) |

В серии представлены три модели (4 входа - 8 выходов, 2 входа - 6 выходов, 2 входа - 4 выходы). В приложении необходимо выбрать Вашу модель.

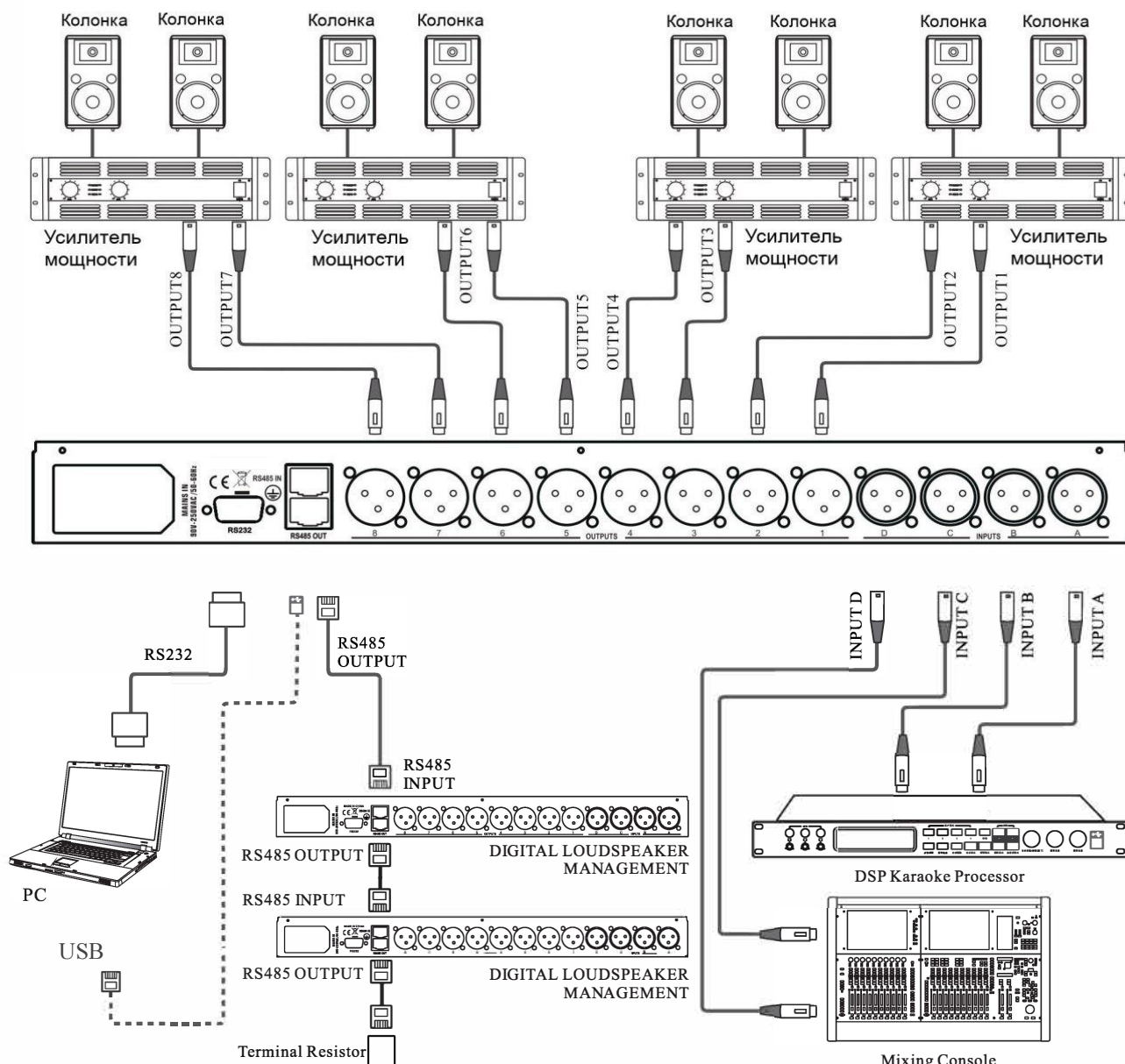
Задняя панель



- | | |
|--|--------------------------------|
| 1 Разъем для кабеля питания и блок предохранителей | 4 RS485 выход |
| 2 RS232 интерфейс для подключения к ПК | 5 8/4/6 гнезд выходных каналов |
| 3 RS485 вход | 6 4/2 гнезда входных каналов |

В серии представлены три модели (4 входа - 8 выходов, 2 входа - 6 выходов, 2 входа - 4 выхода). В приложении необходимо выбрать Вашу модель.

Схема подключения системы



Преимущества

- 24-битная технология цифровой обработки сигналов (DSP), простой в использовании и непревзойденный по своим характеристикам высокопроизводительный АЦ/ЦА (AD/DA) преобразователь АКМ.
- 4 входа - 8 выходов (2 входа - 6 выходов, 2 входа - 4 выхода) с режимом пересечения для более тонкой и гибкой конфигурации.
- Контроллер громкости входов и выходов с диапазоном от -40 дБ до +12 дБ с минимальным шагом 0,1 дБ.
- Девятиполосный параметрический эквалайзер (PEQ) для каждого входа и выхода. Для каждой полосы эквалайзера возможна настройка фильтров: параметрический фильтр, L-Shelf 6 дБ или 12 дБ, High-Shelf 6 дБ или 12 дБ. У каждого эквалайзера есть фазовращатель с диапазоном от 0° до 178°.
- Диапазон частот эквалайзера от 19,7 Гц до 21,9 Гц. Диапазон усиления от -30 дБ до +15 дБ. Ширина полосы от 0,017 до 4,750 октавы.
- 31-полосный графический эквалайзер (GEQ) для каждого входа и выхода. Интервал между полосами составляет 1/3 октавы от 19,7 Гц до 21,9 кГц. Диапазон усиления от -30 дБ до +15 дБ.
- Выходные high-pass и low-pass фильтры, у каждого фильтра настраиваемая крутизна среза и типы. Крутизна среза: 12 дБ/октаву, 24 дБ/октаву, 36 дБ/октаву, 48 дБ/октаву. Типы фильтров: Butterworth, Bessel, Linkwitz-Riley.
- Максимальная задержка (delay) 2000,02 мс для каждого канала входа-выхода с переключателем bypass для задержки.
- Компрессор на каждом входе и выходе может быть использован для настройки порогового значения, коэффициента, времени атаки, времени восстановления и "коленей".
- Функция инвертирования фазы для каждого канала входа и выхода.
- Функция копирования настроек канала делает настройку еще легче.
- Параметры для нескольких каналов можно выставить одновременно с помощью функции многоканального связывания.
- Дружелюбный и интуитивно понятный онлайн-интерфейс. С помощью USB, RS232, RS485 или Wi-Fi можно подключиться к ПК.
- Функция многопроцессорной сети. Один компьютер может быть подключен к трем видам процессоров (4 входа - 8 выходов, 2 входа - 6 выходов, 2 входа - 4 выхода), а максимально возможное количество подключенных процессоров к одному ПК - 32.
- Жидкокристаллический (LCD) индикатор с точечной матрицей, 132 x 32. Светодиодные (LED) семиполосные индикаторы уровней входного и выходного сигналов.
- Светодиодные (LED) индикаторы отключения звука (MUTE) и кнопки.
- Широкий диапазон напряжения, при котором возможна работа устройства: от 90 В до 250 ВAC, 50/60 Гц.

Использование

1. Включение

1.1. Включите кабель питания в розетку, поверните переключатель питания на панели, затем на LCD-дисплее появится бренд, модель и версия устройства.



1.2.1.2 По завершении загрузки, на дисплее появится номер текущей программы, имя и ID процессора.



2. Кнопки передней панели и их функции

2.1 Отключение звука (MUTE)

2.1.1 Нажатие кнопки MUTE

Функция: включает и отключает звук для каждого отдельного канала. Как использовать: нажмите кнопку MUTE, держите ее нажатой в течение двух секунд, а затем отпустите. Отключение звука можно применять к каждому отдельному каналу.

2.1.2 Нажатие и удержание кнопки MUTE

Функция: вход в меню настройки параметров отдельно взятого канала. Как использовать: нажмите и удерживайте кнопку MUTE какого-либо канала в течение примерно трех секунд, пока на LCD-дисплее не отразится меню настроек. Вы вошли в меню настройки параметров выбранного канала.

2.2 Поворотный регулятор настройки параметров (PARAMETER)

2.2.1 Вращение регулятора

Функция: изменение значения и опций параметров, вращение по часовой стрелке увеличивает выбранное значение, а против часовой - уменьшает. Как использовать: вращайте регулятор по часовой или против часовой стрелки.

2.2.2 Нажатие регулятора

Функция: блокировка и разблокировка, нажатие блокирует функции всех кнопок, повторное нажатие разблокирует их. Как использовать: нажмите и отпустите регулятор.

2.3 Основное меню (MAIN MENU) ◀ and ▶

Функции: А) Переключение страниц настроек одного и того же канала в меню настройки параметров какого-либо канала.

Б) Переход к различным меню в управлении и настройке программ. Как использовать: нажмите и отпустите кнопку.

2.4 Курсор (CURSOR) ◀ and ▶

Функция: изменение позиции курсора для смены настроек выбранного значения.

Как использовать: нажмите и отпустите кнопку.

2.5 Отмена (RECALL)

Функция: А) Вход в меню пользовательских программ.

Б) Возврат в главное меню

Как использовать: нажмите и отпустите кнопку.

2.6 Сохранить / Ввод (SAVE / ENTER)

Функция: А) Вход в меню сохраненных пользовательских программ.

Б) Вход в подменю или подтверждение действия.

Как использовать: нажмите и отпустите кнопку.

3. Использование меню передней панели

3.1 Общее использование меню параметров канала

- Нажмите и держите кнопку отключения звука (MUTE) какого-либо канала в течение примерно трех секунд и войдите в меню настройки параметров данного канала.
- Нажмите на кнопки основного меню (MAIN MENU) ◀ or ▶ для переключения между различными страницами настроек данного канала.
- Нажмите кнопку курсор (CURSOR) ◀ or ▶ для изменения позиции курсора, а затем вращайте регулятор настройки параметров (PARAMETER), чтобы изменить выбранное значение.

3.2 Частное использование меню параметров канала 3.2.1

Настройка отключения звука для входа /выхода (MUTE)

- Зажмите на 2 секунды кнопку отключения звука (MUTE) выбранного канала, а затем отпустите ее. Повторное нажатие отменяет отключение звука.
- Светодиодный индикатор (LED) на кнопке отключения звука (MUTE) будет гореть красным, если звук на данном канале отключен.

3.2.2 Настройка усиления звука для входа /выхода (GAIN)

- Нажмите MAIN MENU ◀ or ▶ чтобы перейти в меню усиления звука (GAIN).
- Вращайте регулятор настройки параметров (PARAMETER) для установки нужного Вам значения.
- Вы также можете нажать кнопку курсора (CURSOR), переместив курсор ниже значения усиления звука, для смены шага, например, с 0,1 дБ до 1 дБ.

1 IN-A GAIN: -10.3dB



3.2.3 Установка задержки звука для входа /выхода (DELAY)

- Нажимайте MAIN MENU ◀ or ▶ чтобы перейти в меню задержки звука (DELAY).
- Вращайте регулятор настройки параметров (PARAMETER) для установки нужного Вам значения с шагом регулировки 0,021 мс.
- Вы также можете нажать CURSOR ◀ or ▶ переместив курсор ниже значения задержки звука, для смены шага, например, на 105 мс, 10.5 мс, 1.05 мс, 0.105 мс, 0.021 мс, или для настройки переключателя задержки звука.

2 IN-A DELAY: 933.35mS
321.47m
2241.21ft

ON

3.2.4 Настройка параметрического эквалайзера для входа/выхода (PEQ)

- Нажимайте MAIN MENU ◀ or ▶ чтобы перейти в меню параметрического эквалайзера (PEQ).
- Нажимайте CURSOR ◀ or ▶ для изменения позиции курсора.
- Вращайте регулятор настройки параметров (PARAMETER) для изменения выбранного значения.
- Для выбранного значения может быть произведена приблизительная или точная настройка частоты и усиления.

3 IN-A PEQ 1 ON PEQ
31.3Hz +0.0dB 0.500

3.2.5 Настройка графического эквалайзера для входа /выхода (GEQ)

- Нажимайте MAIN MENU ◀ or ▶ чтобы перейти в меню графического эквалайзера (GEQ).
- Нажимайте CURSOR ◀ or ▶ для изменения позиции курсора.
- Вращайте регулятор настройки параметров (PARAMETER) для изменения выбранного значения.
- Для выбранного значения может быть произведена грубая или точная настройка усиления.

5 IN-A GEQ 19 OFF
1280 Hz +6.5dB

3.2.6 Настройка функции эквалайзера BYPASS для входа /выхода

- Нажимайте MAIN MENU ◀ or ▶ чтобы перейти в меню ALL BYPASS.
- Нажимайте CURSOR ◀ or ▶ для изменения позиции курсора.
- Переключайтесь между PEQ BYPASS и GEQ BYPASS.
- Вращайте регулятор настройки параметров (PARAMETER) для изменения выбранного значения.

4 IN-A ALL-BYPASS
PEQ: OFF GEQ: OFF

3.2.7 Настройки компрессора для входа /выхода (COMPRESS)

- Нажимайте MAIN MENU ◀ or ▶ чтобы перейти в меню компрессора (COMPRESS).
- Нажимайте CURSOR ◀ or ▶ для изменения позиции курсора.
- Вращайте регулятор настройки параметров (PARAMETER) для изменения выбранного значения.

6 IN-A COMPRESS OFF
+3.5dBu 4:1 AT: 25mS
RT: 200mS

3.2.8 Настройки связывания для входа /выхода (LINK)

- Нажимайте MAIN MENU ◀ or ▶ чтобы перейти в меню связывания (LINK).
- Нажимайте CURSOR ◀ or ▶ для изменения позиции курсора.
- Вращайте регулятор настройки параметров (PARAMETER) для изменения выбранного значения.
- Нажимайте сохранить /ввод (SAVE/ENTER) в открывшемся диалоге подтверждения связывания.

- По-умолчанию связывание выключено (значение NO). Переключение YES и NO производится с помощью регулятора настройки параметров (PARAMETER).
- Снова сохранить/ввод (SAVE/ENTER) для подтверждения связывания.

Внимание: при включенном связывании, настройки канала-источника применяются к целевому каналу.

7 IN-A CHANNEL LINK
Link to IN-D: OFF

7 IN-A CHANNEL LINK
Are you sure ? NO

3.2.9 Копирование данных с каналов входа/выхода (COPY)

- Нажимайте MAIN MENU ◀ or ▶ чтобы перейти в меню копирования данных (COPY).
- Вращением регулятора настройки параметров (PARAMETER) выберите целевой канал.
- Нажмите сохранить/ввод (SAVE/ENTER) в открывшемся диалоге подтверждения копирования.
- По-умолчанию копирование выключено (значение NO). Переключение YES и NO производится с помощью регулятора настройки параметров (PARAMETER).
- Снова нажмите сохранить/ввод (SAVE/ENTER) для подтверждения копирования.

Внимание: при включенном копировании, настройки канала-источника применяются к целевому каналу.

8 IN-A CHANNEL COPY
COPY TO: IN-B

8 IN-A Copy data to IN-B
Are you sure ? NO

3.2.10 Настройки фильтра HIGH/LOW PASS для выхода

- Нажимайте MAIN MENU ◀ or ▶ чтобы перейти в меню HIGH/LOW PASS FILTER.
- Нажимайте CURSOR ◀ or ▶ для изменения позиции курсора.
- Вращайте регулятор настройки параметров (PARAMETER) для изменения выбранного значения.
- Для выбранного значения может быть произведена грубая или точная настройка частоты фильтра HIGH/LOW PASS.

4 OUT1 HIGH_PASS_FILTER
1620Hz 12 dB Linkriley

3.2.11 Настройка фазы для выхода (PHASE)

- Нажимайте MAIN MENU ◀ or ▶ чтобы перейти в меню настройки фазы (PHASE).
- Вращением регулятора настройки параметров (PARAMETER) изменяйте настройки фазы.

2 OUT1 SET PHASE
Phase: 180°

3.2.12 Настройка источника (SOURCE)

- Нажимайте MAIN MENU ◀ or ▶ чтобы перейти в меню настройки источника (SOURCE).
- Вращением регулятора настройки параметров (PARAMETER) изменяйте настройки фазы.

9 OUT1 SET SOURCE
Source: IN-A+IN-B

3.3 Управление и настройка программ

3.3.1 Выбор пользовательской программы

- Несколько раз нажмите кнопку отмены (RECALL), пока на дисплее не появится меню загрузки пользовательских программ (LOAD USER PROGRAM), как на картинке ниже.
- Вращением регулятора настройки параметров (PARAMETER) выберите номер нужной пользовательской программы.
- Нажмите сохранить/ввод (SAVE/ENTER) для завершения операции выбора программы.

3 LOAD USER PROGRAM: 1
MEMORY

Loading User Program
Please Wait.

3.3.2 Сохранение пользовательской программы

- Если вы находитесь в меню канала, нажмите кнопку отмены (RECALL) для того, чтобы выйти в основное меню, в противном случае пропустите этот шаг.
- Затем нажимайте сохранить/ввод (SAVE/ENTER), пока на дисплее не появится меню сохранения пользовательских программ (STORE USER PROGRAM), как на картинке ниже.
- Нажимайте CURSOR ◀ or ▶ для изменения позиции курсора.
- Вращением регулятора настройки параметров (PARAMETER) выберите номер и имя программы.
- Нажмите сохранить/ввод (SAVE/ENTER) для завершения операции сохранения программы.

4 STORE USER PROGRAM: 1
MEMORY

4 STORE USER PROGRAM: 1
Are you sure ? NO

Storing User Program
Please Wait.

3.3.3 Выбор предустановленной программы

- Если вы находитесь в меню канала, нажмите кнопку отмены (RECALL) для того, чтобы выйти в основное меню, в противном случае пропустите этот шаг.
- Затем нажимайте MAIN MENU ◀ or ▶ пока на дисплее не появится меню загрузки предустановленных программ (LOAD PRESET PROGRAM), как на картинке ниже.
- Вращением регулятора настройки параметров (PARAMETER) выберите номер нужной предустановленной программы.
- Нажмите сохранить/ввод (SAVE/ENTER) для завершения операции выбора предустановленной программы.

2 LOAD PRESET PROGRAM: 1
4x2Way Crossover

Loading Preset
Please Wait.

3.3.4 Удаление пользовательской программы

- Если вы находитесь в меню канала, нажмите кнопку отмены (RECALL) для того, чтобы выйти в основное меню, в противном случае пропустите этот шаг.
- Затем нажимайте MAIN MENU ◀ or ▶ пока на дисплее не появится меню удаления пользовательских программ (ERASE USER PROGRAM), как на картинке ниже.

- Вращением регулятора настройки параметров (PARAMETER) выберите номер нужной пользовательской программы.
- Нажмите сохранить/ввод (SAVE/ENTER) для завершения операции удаления пользовательской программы.

5 ERASE USER PROGRAM: 1
MEMORY

5 ERASE USER PROGRAM: 1
Are you sure ? NO

Erasing User Program
Please Wait.

3.3.5 Изменение адреса устройства

- Если вы находитесь в меню канала, нажмите кнопку отмены (RECALL) для того, чтобы выйти в основное меню, в противном случае пропустите этот шаг.
- Затем нажимайте MAIN MENU ◀ or ▶ пока на дисплее не появится меню изменения адреса устройства (SET DEVICE ADDRESS), как на картинке ниже.
- Вращением регулятора настройки параметров (PARAMETER) выберите номер нужной пользовательской программы.
- Нажмите сохранить/ввод (SAVE/ENTER) для завершения операции удаления пользовательской программы.

6 SET DEVICE ADDRESS
DEVICE ID: 1

Setting Device address
Please Wait.

3.3.6 Блокировка/разблокировка устройства

- Если вы находитесь в меню канала, нажмите кнопку отмены (RECALL) для того, чтобы выйти в основное меню, в противном случае пропустите этот шаг.
- Затем нажимайте MAIN MENU ◀ or ▶ пока на дисплее не появится меню блокировки устройства (LOCK DEVICE), как на картинке ниже.
- Нажимайте CURSOR ◀ or ▶ для изменения позиции курсора.
- Вращением регулятора настройки параметров (PARAMETER) установите тип блокировки устройства и пароль.
- Нажмите сохранить/ввод (SAVE/ENTER) для завершения операции блокировки устройства.

7 LOCK DEVICE
TYPE: Change & View
Password: 12345678

7 LOCK DEVICE
TYPE: Change & View
Are you sure ? NO

Lock succeed

3.3.7 Блокировка/разблокировка кнопок и поворотного регулятора настройки параметров (PARAMETER)

- Нажмите на поворотный регулятор настройки параметров (PARAMETER) для его блокировки, а также блокировки всех кнопок.
- Для разблокировки всех кнопок и поворотного регулятора настройки параметров (PARAMETER) нажмите на него снова.

3.3.8 Настройка режима Wi-Fi

- Нажмите на кнопку отмены (RECALL) для возврата в меню управления и настройки программ.
- Затем нажимайте MAIN MENU пока на дисплее не появится меню настройки режима Wi-Fi (WIFI MODE), как на картинке ниже.
- Вращением регулятора настройки параметров (PARAMETER) смените режим Wi-Fi.
- Нажмите сохранить/ввод (SAVE/ENTER) для завершения настройки режима Wi-Fi.



- Режим ведущего (Master Mode) включит Wi-Fi и сделает это устройство главным/ведущим устройством (Master Device). В этом режиме к устройству могут быть подключены другие устройства в режиме ведомого (Slave Mode) по порту RS485, и всеми подключенными устройствами можно управлять с помощью приложения для iPad или программы на PC.
- Режим ведомого (Slave Mode) выключит Wi-Fi и сделает это устройство подчиненным/ведомым устройством. Подчиненными устройствами можно управлять только через USB-порт или порт RS485 при подключении этого устройства как ведомого (Slave Device) к главному (Master Device).

3.3.9 Сброс настроек Wi-Fi

- Нажмите на кнопку отмены (RECALL) для возврата в меню управления и настройки программ.
- Затем нажимайте кнопки основного меню (MAIN MENU), пока на дисплее не появится меню сброса настроек Wi-Fi (RESET WIFI), как на картинке ниже.
- Нажмите сохранить/ввод (SAVE/ENTER) для сброса настроек Wi-Fi.



3.4 Диапазон параметров меню управления и настройки программ

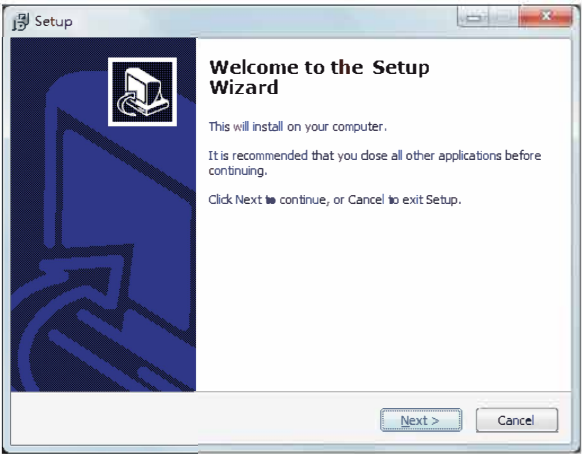
Пункт меню	Диапазон	Шаг
Загрузка пользовательских программ	1 ~ 30	1
Сохранение пользовательских программ	Номер программы: 1 ~ 30 Имя программы: ASCII Кодировка	1
Загрузка предустановленных программ	1 ~ 10	1
Удаление пользовательских программ	1 ~ 30	1
Настройка языка устройства	Английский / Китайский	-
Изменение адреса устройства	1 ~ 32	1
Блокировка/разблокировка устройства	Типы: Change (блокировка внесения изменений), Change&View (блокировка отображения и внесения изменений), Change&Mute (блокировка отключения звука и внесения изменений), Everything (блокировка всего)	-

3.5 Диапазон параметров каналов

Items	Range	Steps
Усиление звука	-40dB ~ +12dB	1dB/0.1dB
Задержка звука	ON/OFF, 0ms~2000.02ms	105/10.5/1.05/0.105/0.021(ms)
Фильтр PEQ Bands	1 ~ 9	-
Фильтр PEQ Bypass	ON/OFF	-
PEQ Type	PEQ, Low-Shelf 6dB, Low-Shelf 12dB, High-Shelf 6dB, High-Shelf 12dB, Phase-Shifter	-
PEQ Frequency	19.7Hz ~ 21.9kHz	Coarse/Fine
PEQ Gain	-30dB ~ +15dB	1dB/0.1dB
PEQ Bandwidth	0.017 ~ 4.750 Oct	-
Phase-Shifter	0°~178°	1°
GEQ Bands	1 ~ 31	-
GEQ Bypass	ON/OFF	-
GEQ Gain	-30dB ~ +15dB	1dB/0.1dB
Колено компрессора	Off/Hard knee/Soft knee 1/Soft knee 2/Soft knee 3/Soft knee 4/Soft knee 5	-
Пороговое значение (Threshold) компрессора	-20dB ~ +20dB	0.5dB
Коэффициент (Ratio) компрессора	1.2, 1.5, 2, 3, 4, 6, 10, 20, 40, 128	-
Время атаки (Attack-time) компрессора	0 ms ~100ms	1 ms
Время восстановления компрессора	50 ms ~1000ms	50ms
Частота фильтра High/Low-Pass	19.7Hz~21.9kHz	Coarse/Fine
Крутизна среза фильтра High/Low-Pass	Flat, 12dB Bessel, 12dB Butterworth, 12dB Linkwitz-Riley, 24dB Bessel, 24dB Butterworth, 24dB Linkwitz-Riley, 36dB Bessel, 36dB Butterworth, 36dB Linkwitz-Riley, 48dB Bessel, 48dB Butterworth, 48dB Linkwitz-Riley	-
Инвертор фазы	0°/180°	-

4. Установка программного обеспечения

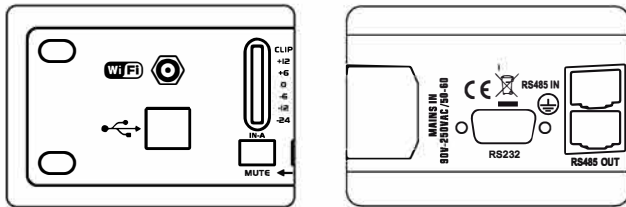
Вставьте идущий в комплекте CD-диск в Ваш компьютер, откройте файл SETUP.EXE, находящийся на CD-диске, для запуска установки программного обеспечения. На экране компьютера появится окно установки, нажимайте кнопку NEXT снова и снова, пока установка не будет завершена.



5. Работа на ПК в режиме “онлайн”

5.1 Однопроцессорная сеть:

Подключение через различные интерфейсы USB, RS232, Wi-Fi и т. д.



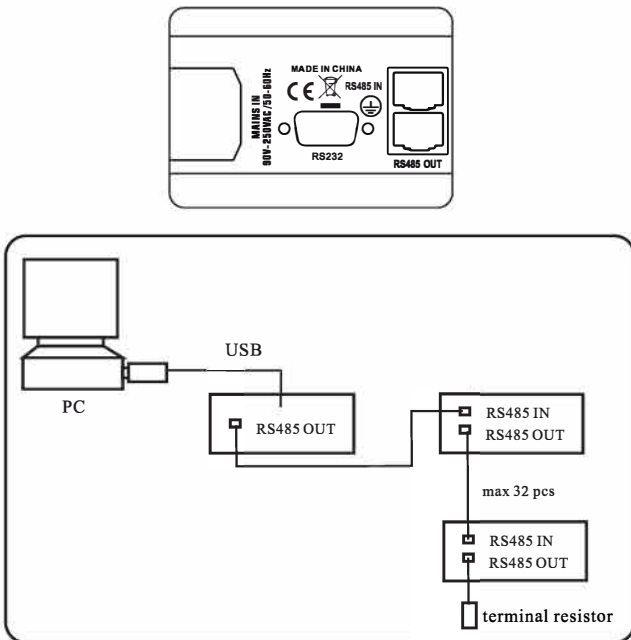
Внимание! Для успешного подключения ID (идентификационный номер) пользовательского интерфейса должен совпадать с ID процессора.

5.2 Многопроцессорная сеть по порту RS485

- Подключите первое устройство к Вашему ПК по USB. Первый процессор должен быть в режиме ведущего (Master Mode), а остальные - в режиме ведомого (Slave Mode).
- С помощью кабеля категории 5е соедините RS485-OUT (выход) первого устройства с RS485-IN (вход) второго устройства.
- С помощью кабеля категории 5е соедините RS485-OUT (выход) второго устройства с RS485-IN (вход) третьего устройства
- Так же как и в предыдущем шаге, с помощью кабеля категории 5е соедините столько устройств сколько требуется. Один ПК может быть подключен к трем моделям устройства (4 входа - 8 выходов 2 входа - 6 выходов 2 входа - 4 выхода). Максимально возможное количество подключенных устройств - 32.
- Наконец, RS485-OUT (выход) последнего устройства должен быть подключен кабелем категории 5е к оконечному резистору.

Внимание! 1. ID (идентификационный номер) устройств должен быть разным для процессоров одной модели.

2. В режиме ведущего (Master Mode) должен быть только главный процессор, остальные же процессоры должны быть в режиме ведомого (Slave Mode).



5.3 Если Вам не до конца понятен пользовательский интерфейс программы, обратитесь к нужной главе в руководстве по использованию ПО.

5.4 Работа через Wi-Fi

5.4.1 Подключение:

Переведите одно устройство в режим ведущего (Master Mode), режим Wi-Fi этого устройства тоже должен быть в режиме ведущего (Master Mode), все остальные устройства должны быть в режиме ведомого (Slave Mode). Подключите порт RS485-IN (вход) ведомого устройства (Slave Device) к аналогичному выходному порту (OUT) ведущего устройства (Master Device). Подключайте остальные устройства по этому же принципу.

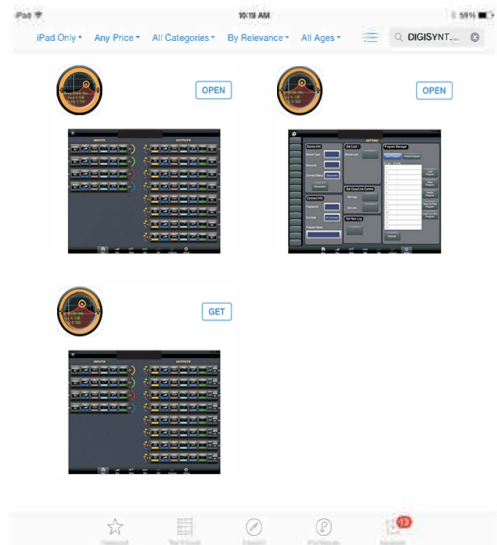
5.4.2 Работа на iPad

Включите Wi-Fi на Вашем iPad и подключитесь к сети Wi-Fi ведущего устройства (Master Device), а затем откройте приложение для управления устройством на Вашем iPad. Стандартное имя сети ведущего устройства (Master Device) - 428E.

5.4.3 Загрузка приложения из Apple Store

1. Установка приложения.

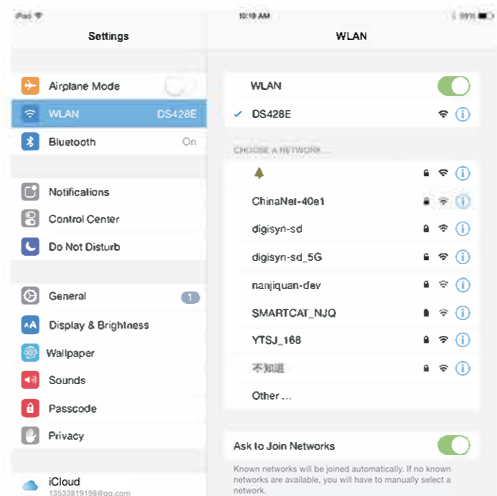
Зайдите в AppStore с Вашего iPad и найдите одно из приложений 4IN8OUT/2IN6OUT/2IN4OUT в зависимости от модели вашего устройства. Скачайте и установите это приложение.



2. Подключение по Wi-Fi.

1. Включите устройство, выберите режим Wi-Fi на панели управления.
2. Зайдите в настройки Вашего iPad -> Wi-Fi -> Подключение, найдите сеть с именем 428E (стандартное имя сети - 428E, пароль - "00000000"), и подключитесь к этой сети

P.S.: сигнал Wi-Fi стабилен в радиусе 30 метров



3. Работа в приложении.

- (1) Включите поиск устройств, которые в данный момент доступны по сети Wi-Fi.
- (2) Выберите одно из устройств.
- (3) Переключайтесь между устройствами с которыми хотите вести работу.



Устранение проблем

Проблема	Решение
Не работают LCD-дисплей и LCD-индикаторы	1. Проверьте, подключен ли кабель питания к электрической сети. 2. Проверьте, не перегорели ли предохранители. 3. Убедитесь, что переключатель питания находится в положении ON (вкл).
Не получается создать однопроцессорную сеть с ПК	1. Проверьте, чтобы кабель связи был подключен правильно. 2. Закройте программу, переподключите кабель, откройте программу снова.
Не получается создать многопроцессорную сеть с ПК	1. Проверьте, чтобы кабель связи был подключен правильно. 2. Убедитесь, что ID процессоров одной и той же модели разные. 3. Закройте программу, переподключите ПК с первым процессором по порту RS485-IN, откройте программу снова.
В выходном канале нет сигнала	1. Проверьте, чтобы кабель связи был подключен правильно. 2. Проверьте, не горит ли LED-индикатор отключения звука (MUTE) на нужном Вам канале. Если горит, отключите эту функцию.

Комплектующие

Наименование	Количество
CD-диск с программным обеспечением	1
USB-кабель	1
Руководство пользователя	1
Антенна	1

Дополнительное оборудование

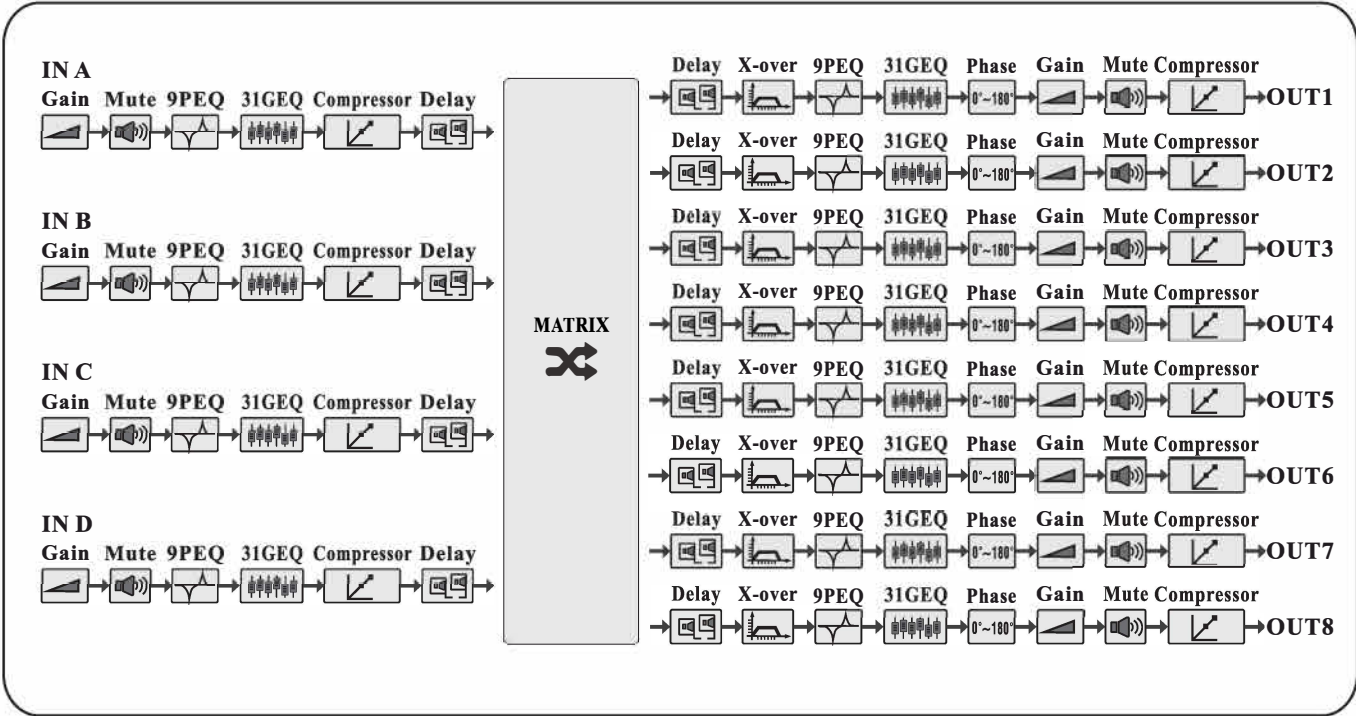
Наименование	Количество
Кабель витая пара категории 5е	Several

Сброс настроек устройства

- 1. Функция:**
Данное действие приведет к сбросу всех настроек устройства к заводским. Также это действие может решить некоторые проблемы в работе устройства.
- ВНИМАНИЕ!** Все пользовательские программы, адреса устройств и настройки блокировки, которые Вы установили, будут утеряны.
- 2. Как использовать:**
Нажмите и держите кнопку сохранить /ввод (SAVE /ENTER), затем переведите переключатель питания на задней панели в положение ON (вкл), пока на LCD-дисплее не появится следующее сообщение.



Схема процесса обработки сигналов



Характеристики

Количество входных каналов.....	4 / 2
Количество выходных каналов	8 / 6 / 4
Входное сопротивление.....	8kΩ
Максимальный уровень входного сигнала.....	+20dBu
КОСС (коэффициент ослабления синфазного сигнала) входа.....	> 55 дБ
Входные гнезда:	трехконтактный XLR-разъем “мама”
Частота сэмплирования.....	48 кГц
Выходное сопротивление.....	150Ω
Максимальный уровень выходного сигнала	+20dBu
Выходные гнезда	трехконтактный XLR-разъем “папа”
Усиление (Gain) входа/выхода	-40дБ ~ + 12 дБ
Задержка (Delay) входа/ выхода.....	0 мс~ 2000.02 мс
Полосы параметрического эквалайзера (PEQ) входа/ выхода.....	9
Тип параметрического эквалайзера (PEQ) входа/ выхода.....	PEQ, 6дБ / 12 дБ Low-Shelf, 6дБ / 12 дБ High-Shelf, Phase Shift
Частота параметрического эквалайзера (PEQ) входа/ выхода.....	19.7Hz ~ 21.9kHz
Усиление (Gain) звука параметрического эквалайзера (PEQ) входа/ выхода.....	-30 дБ ~ + 15 дБ
Ширина полосы параметрического эквалайзера (PEQ) входа/ выхода.....	0.017 ~ 4.750 окт.
Полосы графического эквалайзера (GEQ) входа/ выхода.....	31
Частота графического эквалайзера (GEQ) входа/ выхода.....	1/3-Octave ISO Spacing от 19.7 Гц до 21.9 кГц
Усиление (Gain) звука графического эквалайзера (GEQ) входа/ выхода.....	-30 дБ~ + 15дБ
Пороговое значение (Threshold) компрессора входа/ выхода.....	-20 дБ~ +20 дБ
Коэффициент (Ratio) компрессора входа / выхода.....	1.2, 1.5, 2, 3, 4, 6, 10, 20, 40, 128
Время атаки (Attack-time) компрессора входа/ выхода.....	0 мс~ 100 мс
Время восстановления (Release-time) компрессора входа/ выхода.....	50 мс~ 1000 мс
Частота фильтра High /Low-Pass на выходе.....	19.7 Гц ~ 21.9 кГц
Типы фильтра High /Low-Pass на выходе.....	Bessel, Butterworth, Linkwitz-Riley
Крутизна среза фильтра High /Low-Pass на выходе.....	12dB/Oct, 24dB/Oct, 36dB/Oct, 48dB/Oct
АЧХ (амплитудно-частотная характеристика).....	20 Гц~ 20 кГц ±0.1 дБ
Динамический диапазон.....	> 112 дБ (A-Weighting)
Перекрестные помехи.....	< 95 дБ
КНИ (коэффициент нелинейных искажений) + шум.....	< 0.004% (1kHz, 1 Vrms)
Напряжение питающей сети и частота тока.....	90 V-250 Vac, 50/60 Гц
Предохранители.....	T1 AL, AC250 В
Потребляемая мощность.....	30 Вт
Размеры устройства.....	482×218×45 (мм)
Масса нетто.....	3.6 кг

*****Внешний вид и технические характеристики продукта могут быть изменены без предварительного уведомления.**