

DANTE ACCELERATOR

AUDIO INTERFACE CARD

AIC128-D

Operation Manual Benutzerhandbuch Fonctions Détaillées Manual de Operaciones Manuale Operativo Руководство пользователя 使用说明书 オペレーションマニュアル

Содержание

Подключение к сети	4
Перед настройкой сети: важные примечания	4
Поддержка сети Gigabit Ethernet	4
Выбор сетевого коммутатора Gigabit Ethernet	4
Выбор кабелей для сети Ethernet	4
Настройка сети	5
Подключение через сеть с резервированием	6
Неподдерживаемые конфигурации сетей Dante	7
Прямое подключение к другому устройству, поддерживающему Dante	7
Подключение главной и вспомогательной сетей к одному сетевому коммутатору	7
Передача аудиоданных Dante через беспроводные сети	8
Использование сетевого интерфейса 100 Мбит/с	8
Основные операции Dante Accelerator	9
Перечень обязательных действий перед началом работы	9
Использование приложения Dante Controller	9
Настройка маршрутизации аудио	9
Настройка карты	9
Окно Device View (Просмотр устройства)	9
Определение конкретного DANTE ACCELERATOR	10
Изменение имени устройства	10
Изменение меток каналов	10
Изменение частоты сэмплирования	10

	Установка задержки	10
Испо	льзование карты с аудиоприложением	11
E	Зыбор аудиоприложения	11

ASIO для Windows11
Core Audio для OC Mac OS X11
Выбор Dante в качестве аудиоинтерфейса11
Windows11
Mac OS X11

Поиск и устранение неисправностей	13
Введение	13
Настройка сети	13
Сеть Gigabit Ethernet	13
Настройка компьютера	13
Настройка и подключение кабелей сетевого	
коммутатора	14
Перечень обязательных проверок системы	14
Проверка версии драйвера	14
Настройка Dante	15
Частота сэмплирования	15

Предметный указатель..... 16

Информация

- Иллюстрации и снимки ЖК-экранов приведены в данном руководстве только в качестве примеров. В действительности они могут выглядеть несколько иначе.
- Audinate®, логотип Audinate и Dante являются товарными знаками компании Audinate Pty Ltd.
- Windows является товарным знаком корпорации Microsoft®, зарегистрированным в США и других странах.
- Apple, Mac и Macintosh являются товарными знаками корпорации Apple Inc., зарегистрированными в США и других странах.
- Названия фирм и продуктов, используемые в данном руководстве, являются товарными знаками или зарегистрированными товарными знаками соответствующих компаний.

Подключение к сети

Для использования Dante Accelerator необходимо настроить сеть Ethernet, которая свяжет между собой следующие устройства:

- компьютер, на котором установлен Dante Accelerator;
- компьютер, на котором работает приложение Dante Controller (если это отдельный компьютер);
- любое поддерживающее Dante аудиоустройство.

Перед настройкой сети: важные примечания

Поддержка сети Gigabit Ethernet

Dante Accelerator создан для работы в сетях Gigabit Ethernet. Подключение Dante Accelerator к более старым устройствам, являющимся элементами сети Ethernet со скоростью передачи данных 100 Мбит/с, не поддерживается.

При подключении Dante Accelerator к сетевому коммутатору убедитесь в том, что этот коммутатор поддерживает технологию Gigabit Ethernet, и что для подключения используется порт Gigabit Ethernet.

Выбор сетевого коммутатора Gigabit Ethernet

Сеть Dante будет работать наилучшим образом даже при использовании стандартных сетевых коммутаторов Gigabit Ethernet.

Оборудование Dante использует для сети Ethernet и IP-протокола стандартную службу Quality of Service (QoS), что обеспечивает высокий уровень синхронизации даже в загруженных сетях. Для работы выбирайте сетевые коммутаторы, имеющие следующие характеристики:

- поддержка QoS на основе DSCP с четырьмя очередями и строгим приоритетом очередей;
- фильтрация ACL;
- поддержка оптоволоконного кабеля и подключаемых модулей SFP (при необходимости использования длинных кабелей);
- управляемые сетевые коммутаторы, позволяющие управлять сетевыми переключателями и контролировать сеть.

Если выбранный сетевой коммутатор уже использовался ранее, возможно, потребуется проверить его настройки.

Дополнительную информацию о выборе сетевых коммутаторов см. в разделе «Поддержка» веб-сайта Audinate (www.audinate.com).

Выбор кабелей для сети Ethernet

Оборудование Dante использует полностью стандартные протоколы Ethernet и IP, и, соответственно, использует стандартные кабели для сетей Ethernet (STP), в том числе Cat5е или более поздние версии, и оптоволоконные кабели.

Убедитесь в том, что ваши Ethernet-кабели и порты находятся в хорошем состоянии.

Помните о том, что Ethernet-кабели Cat5e или более поздние версии для обеспечения скорости 1 Гбит/с должны быть не длиннее 100 метров.* Для больших расстояний используйте оптоволоконные кабели.

* Ограничение по длине кабеля зависит от типа кабеля.

Настройка сети

Dante Accelerator — это специальный аудиоинтерфейс Dante, и он не может использоваться приложением Dante Controller как порт для управления сетью (настройки устройств Dante и передачи аудиоданных).

Управление сетью должно осуществляться через стандартный сетевой адаптер компьютера, на котором установлено приложение Dante Controller.

Если Dante Accelerator также установлен на этом компьютере, компьютер должен быть подключен к сети Dante с использованием двух кабелей Ethernet и сетевого коммутатора:

Устройства, поддерживающие Dante



Базовые настройки сети

Если сетевой коммутатор имеет порты 1 Гбит/с и 100 Мбит/с, подключите все Dante Accelerator и, по возможности, все устройства к портам 1 Гбит/с.

- 1. Убедитесь в том, что все компьютеры настроены на автоматическое получение IP-адресов.
- 2. Включите сетевой коммутатор.
- 3. Подключите Ethernet-кабели от каждого устройства к портам 1 Гбит/с сетевого коммутатора.

Если на компьютерах сохраняются настройки предыдущей IP-сети, их необходимо перезагрузить. Все устройства автоматически получат настройки IP-сети.

Подключение через сеть с резервированием

Сеть Dante с резервированием работает за счет использования двух полностью независимых сетей: главной и вспомогательной.

Для настройки и использования сети Dante с резервированием подключите резервное устройство с поддержкой Dante, используя сдвоенные сетевые коммутаторы и кабели Ethernet, как показано ниже.

Подключите следующие устройства только к главной сети:

- все компьютеры, на которых установлены приложения Dante Controller;
- все устройства с поддержкой Dante, не предназначенные для работы в сетях с резервированием.

Все устройства с поддержкой Dante, которые могут работать в сетях с резервированием, должны быть подключены и к главной, и к вспомогательной сетям. Главная и вспомогательная сети НЕ должны пересекаться.



- 1. Убедитесь в том, что на всех компьютерах настроено автоматическое получение IP-адресов.
- 2. Включите сетевой коммутатор.
- 3. Подключите Ethernet-кабели главной сети от каждого устройства к портам 1 Гбит/с сетевого коммутатора главной сети.

4. Подключите Ethernet-кабели вспомогательной сети от каждого устройства, поддерживающего резервирование, к портам 1 Гбит/с сетевого коммутатора вспомогательной сети.

Если на компьютерах сохраняются настройки предыдущей IP-сети, их необходимо перезагрузить. Все устройства автоматически получат настройки IP-сети.

ПРИМЕЧАНИЕ

Некоторые версии микропрограмм Dante Accelerator не поддерживают сети с резервированием. Вы можете проверить, поддерживает ли сети с резервированием версия микропрограммы вашего Dante Accelerator, на указанном ниже веб-сайте: http://www.yamahaproaudio.com/

Неподдерживаемые конфигурации сетей Dante

Прямое подключение к другому устройству, поддерживающему Dante

Так как Dante Accelerator представляет собой специальный аудиоинтерфейс, приложение Dante Controller должно подключаться к сети через стандартный сетевой адаптер компьютера.

В связи с этим не рекомендуется подключать друг к другу напрямую Dante Accelerator и другие устройства, поддерживающие Dante.

Подключение главной и вспомогательной сетей к одному сетевому коммутатору

При использовании сети Dante с резервированием с подключением поддерживающего Dante устройства необходимо использовать две отдельные сети. ЗАПРЕЩАЕТСЯ подключать какие-либо разъемы вспомогательной сети к сетевому коммутатору, используемому для главной сети, а также подключать разъемы главной сети к сетевому коммутатору, используемому для вспомогательной сети.

Информацию о правильной настройке см. в разделе «Подключение через сеть с резервированием» на стр. 6.

Неподдерживаемые конфигурации сетей с резервированием



Передача аудиоданных Dante через беспроводные сети

Беспроводные Ethernet-сети не должны использоваться для передачи аудиоданных Dante, и установленное на компьютере приложение Dante Controller не позволит выбрать беспроводной Ethernet-интерфейс или любой другой нестандартный проводной Ethernet-интерфейс. Устанавливать беспроводные компоненты в сети Dante

запрещается.





Использование сетевого интерфейса 100 Мбит/с

Работа Dante Accelerator с устройствами Ethernet с пропускной способностью 100 Мбит/с НЕ ПОДДЕРЖИВАЕТСЯ. Dante Accelerator необходимо подключать к интерфейсу 1 Гбит/с:

- Сетевой коммутатор Gigabit Ethernet
- Интерфейс гигабитной сети на стандартном компьютере или компьютере марки Macintosh



Основные операции Dante Accelerator

После установки Dante Accelerator на компьютер и подключения его к сети можно начать использовать сеть Dante для настройки маршрутизации аудио между другими входящими в сеть устройствами с поддержкой Dante.

Перечень обязательных действий перед началом работы

Перед началом настройки и использования Dante Accelerator и приложения Dante Controller необходимо выполнить следующее.

- Установить Dante Accelerator на компьютер
- Установить драйверы Dante Accelerator
- Загрузить и установить приложение Dante Controller
- Настроить сетевое соединение между компьютером и другими устройствами с поддержкой Dante
- Ознакомиться с руководством пользователя приложения Dante Controller

Руководство пользователя приложения Dante Controller можно загрузить с указанного ниже веб-сайта. http://www.yamahaproaudio.com/downloads/

Использование приложения Dante Controller

При открытии приложения Dante Controller будет отображаться страница Network View (Просмотр сети), на которой будут показаны все входящие в сеть устройства с поддержкой Dante. Сначала устройства будут отображаться без обозначения имеющихся у них каналов. Устройства с передающими (Tx) каналами будут отображаться вдоль верхнего края, а устройства с принимающими (Rx) каналами будут отображаться в колонке слева. Каналы можно просмотреть, щелкнув символ «+», расположенный рядом с группами передатчиков или приемников Dante, или символ «+», расположенный рядом с конкретным устройством Dante. В руководстве пользователя приложения Dante Controller содержится подробная информация об использовании Dante Controller. Данный раздел содержит только краткое описание; для использования всех функций приложения Dante Controller необходимо ознакомиться с руководством пользователя.



Страница Network View (Просмотр сети) приложения Dante Controller

Настройка маршрутизации аудио

С помощью приложения Dante Controller можно настроить маршрутизацию аудио между устройствами, поддерживающими Dante.

Если в режиме расширенного просмотра на пересечении столбца передающих устройств и строки принимающих каналов ячейка выделена синим цветом, значит между этими устройствами можно настроить маршрутизацию.

В режиме Network View (Просмотр сети) щелкните пересечение передающего и принимающего каналов для настройки маршрутизации аудио из передающего канала в принимающий канал. После настройки маршрутизации появится зеленый значок . Для отмены маршрутизации снова щелкните данную ячейку.

ПРИМЕЧАНИЕ

Для настройки всего маршрута щелкните ячейку на пересечении устройств, удерживая нажатой кнопку «Ctrl».

Настройка карты

Для установки параметров Dante Accelerator, в том числе имени, частоты сэмплирования и задержки, выполните следующее.

1. Запустите приложение Dante Controller.

2. Выберите нужное устройство, для чего:

- либо дважды щелкните имя устройства на странице Network View (Просмотр сети) приложения Dante Controller (в строке передатчиков или в столбце приемников);
- либо в меню страницы Network View (Просмотр сети) выберите Device (Устройство) -> Device View (Просмотр устройства) (или нажмите Ctrl+D).

Данная комбинация клавиш открывает окно Device View (Просмотр устройства) для выбранного устройства. Если в сети имеется несколько компьютеров с картой Dante Accelerator, для определения конкретной карты:

- найдите устройство, имя которого заканчивается шестью последними символами ее MAC-адреса; или
- выбрав любое устройство, воспользуйтесь функцией Identify (Определить) приложения Dante Controller (см. ниже), чтобы посмотреть, к какой карте оно относится.

Окно Device View (Просмотр устройства)

Окно Device View (Просмотр устройства) имеет пять вкладок: Receive (Прием), Transmit (Передача), Status (Состояние), Device Config (Настройки устройства) и Network Config (Настройки сети). Вкладка Receive (Прием) настроенного Dante Accelerator показана ниже.

	C Dante Contro	let - Device View (PCIe-ra	ck1)		
	Elle Device He	p .			
	5 2 .	3 4	PCIe-rack1	•	0
	Receive Transm	it Status Device Config I	Network Config		
Функция-		Receive Channels		Available Chann	iels
I al a se Al G a	Channel	Connected to	Status	@ PCIe-rack1	*
identity	01	01@bk2-mp	0-0	- 01	
0	02	02@bk2-mp	Q +- 0	-03	
(Опреде-	03	03@bk2mp	Q ← 0	-04	
	04	04@bk2-mp	© ++ ©	= -05	
лить)	05	05@bk2-mp	Q ← 0	06	
	06	06@bk2-mp	© +- 0	-07	=
	07	07@bk2-mp	@ ← 0	-08	
	08	08@bk2-mp	Q ← 0	-09	
	09			-10	
	10			-12	
	11			-13	
	12			14	
	13			15	
	14				
	15			-17	
	16			-10	
	17			- 19	
	18			-21	
	19			-22	
	-00			23	
		Unsubscribe		-24	+
				35-	17.1

Окно Device View (Просмотр устройства)

Определение конкретного DANTE ACCELERATOR

Если в сети имеется несколько компьютеров с картой Dante Accelerator, для определения конкретной карты можно воспользоваться функцией Identify (Определить). Выбрав определенную карту в окне Device View (Просмотр устройства) приложения Dante Controller, щелкните значок Identify (Определить) в панели инструментов Device View (Просмотр устройства). В результате этого действия светодиодные индикаторы Dante Accelerator будут мигать зеленым цветом на протяжении примерно 10 секунд.

Изменение имени устройства

По умолчанию имя устройства для Dante Accelerator задается как ****-nnnnnn, где **** — это имя карты, а nnnnn —уникальный буквенно-цифровой код, представляющий собой последние шесть цифр MAC-адреса. Именно такое имя будет иметь карта во время первого использования.

Пользователь может изменить имя карты Dante Accelerator, установленное по умолчанию, на другое имя по своему усмотрению. Для этого необходимо открыть окно Device View (Просмотр устройства) приложения Dante Controller, выбрать карту, имя которой необходимо изменить, и изменить параметр Device Name (Имя устройства) на вкладке Device Config (Настройки устройства).

После переименования устройства необходимо заново настроить маршрутизацию аудио к переименованному устройству и от него, используя его новое имя. Дополнительную информацию о переименовании устройств см. в руководстве пользователя Dante Controller.

Изменение меток каналов

Чтобы изменить метки каналов в приложении Dante Controller, выполните следующие действия.

- 1. Откройте окно Device View (Просмотр устройства) соответствующего устройства.
- 2. Щелкните вкладку Receive (Прием) или Transmit (Передача) в зависимости от того, метки какого канала необходимо изменить.
- 3. Дважды щелкните метку канала.

4. Введите новое значение.

Метки Тх (передача) должны относиться к конкретному устройству.

Изменение частоты сэмплирования

Маршрутизация аудио может быть настроена только между теми устройствами, которые работают с одной частотой сэмплирования.

Для устройства можно установить одну из следующих частот сэмплирования: 44,1, 48, 88,2, 96, 176,4 и 192 кГц. Для этого необходимо открыть окно Device View (Просмотр устройства) приложения Dante Controller, выбрать карту, частоту сэмплирования которой необходимо изменить, и изменить параметр Sample Rate (Частота сэмплирования) на вкладке Device Config (Настройки устройства). Также поддерживается возможность увеличения и уменьшения (с шагом +4,1667, +0,1, -0,1 и -4,0 %).

Дополнительную информацию об изменении частоты сэмплирования см. в руководстве пользователя Dante Controller.

Установка задержки

Для установки задержки откройте окно Device View (Просмотр устройства) выбранного устройства в приложении Dante Controller и перейдите на вкладку Device Config (Настройки устройства). На этой вкладке можно просматривать и изменять различные параметры устройства. На ней отображается текущее значение задержки приема, и пользователь может изменить задержку приема выбранного устройства.

Допускаются следующие значения:

- 0,15 мс (150 микросекунд) подходит для сетей с одним сетевым коммутатором
- 0,25 мс подходит для сетей с тремя сетевыми коммутаторами
- 0,5 мс подходит для сетей, в которых сигнал может проходить до пяти сетевых коммутаторов
- 1,0 мс подходит для сетей, в которых сигнал может проходить до десяти сетевых коммутаторов
- 5,0 мс подходит для сетей практически любых возможных размеров

ПРИМЕЧАНИЕ

Даже если установлены значения, подходящие для вашей сети, различные факторы могут вызывать некоторые шумы.

При выборе нового значения, отличающегося от текущего, на экране появится предупреждение о том, что изменение параметра задержки может привести к тому, что текущая маршрутизация аудио к устройству будет временно приостановлена, вследствие чего некоторые аудиоданные могут оказаться утерянными. Если вы хотите изменить значение задержки, нажмите кнопку Yes (Да); в противном случае нажмите No (Her).

Использование карты с аудиоприложением

Выбор аудиоприложения

На компьютерах Macintosh компании Apple Dante Accelerator действует как стандартное аудиоустройство Core Audio, на стандартных компьютерах с OC Windows карта действует как звуковое устройство ASIO.

ASIO для Windows

В настоящее время Windows использует несколько различных аудиоинтерфейсов. Карта Dante Accelerator оснащена аудиоинтерфейсом ASIO и совместима с аудиоприложениями, поддерживающими данный стандарт. Данный интерфейс используется большинством профессиональных аудиоприложений, таких как, например Nuendo и Cubase.

Карта Dante Accelerator не поддерживает аудиоинтерфейсы Windows (такие как WDM/MME и DirectX) и не может использоваться

с распространенными медиаплеерами для Windows,

в том числе с Windows Media Player и iTunes.

Core Audio для OC Mac OS X

Интерфейс Core Audio используется практически всеми аудиоприложениями, доступными для Mac OS X. Это позволяет использовать Dante Accelerator с различными приложениями, от DAW-программ, таких как Nuendo и Cubase, до медиаплееров, например iTunes.

Выбор Dante в качестве

аудиоинтерфейса

Аудиоприложения обычно позволяют выбрать звуковую карту, с которой они будут работать. Перед настройкой приложения на использование Dante Accelerator в качестве аудиоинтерфейса не забудьте установить для карты необходимые параметры (частоту сэмплирования и задержку) и перезагрузить компьютер (если необходимо).

Windows

В аудиоприложении выберите и настройте Dante Accelerator в качестве аудиоинтерфейса. В списке доступных звуковых карт она должна отображаться как устройство «Yamaha AIC128-D». Если в списке доступных звуковых карт устройство «Yamaha AIC128-D» не отображается, значит Dante Accelerator либо неправильно установлена, либо неправильно работает.

Mac OS X

Для использования таких приложений, как iTunes, необходимо настроить Dante Accelerator как звуковую карту системы по умолчанию. Программное обеспечение DAW, такое как Nuendo и Cubase, позволяет выбрать карту непосредственно в приложении.

В приложениях, позволяющих выбрать звуковую карту, выберите в списке доступных звуковых карт «Yamaha AIC128-D» как для входа, так и для выхода. Если в списке доступных звуковых карт устройство «Yamaha AIC128-D» не отображается, значит Dante Accelerator либо неправильно установлена, либо неправильно работает.

При работе с приложениями, не имеющими механизма выбора звуковой карты, необходимо в панели System Preferences установить параметры выходящего и входящего звука по умолчанию так, как показано на следующих снимках экранов.



Настройка звука в ОС Mac OS X — System Preferences (Настройки системы)

Show All	
	٩
Sound Effe	cts Output Input
Select a device for sound input:	
Name	Туре
Line In	Audio line-in port
Digital In	Optical digital-in port
Yamaha AIC128-D	PCI card
The selected	d device has no input controls
Input level: 🚺 🗍 🎧	
	(?
Output volume: 🛋	🔍 🗐 🖉 🗆 Mute

Настройка звука в ОС Мас ОЅ Х — входящий звук

	Jound		
▶ Show All		Q	
	Sound Effects Output	Input	
Select a device for sou	ind output:		
Name		Туре	
Internal Speakers		Built-in	
Line Out		Audio line-out port	
Digital Out		Optical digital-out port	
Yamaha AIC128-D		PCI card	
	The selected device has n	o output controls	(

Настройка звука в ОС Мас ОЅ Х — выходящий звук

Звуки системы должны направляться на встроенные динамики, а не на карту Dante, чтобы они не создавали помех для передаваемых через сеть аудиоданных:

	Sound Effects Output	Input	
Select an alert sound:			
Name		Туре	
Basso		Built-in	+
Blow		Built-in	
Bottle		Built-in	
Frog		Built-in	Ť
Play sound effects throu Alert volum	gh: Internal Speakers	•	
		and afforts	
	Play user interface su	and errects	
	Play feedback when v	olume is changed	6
	Play Front Row sound	effects	

Настройка звука в ОС Мас OS X — встроенные динамики

Поиск и устранение неисправностей

Введение

Проблемы или вопросы, относящиеся к Dante или настройке Dante Accelerator, обычно относятся к одной из трех основных областей:

- Настройка сети (Стр. 13)
- Настройка компьютера (Стр. 13)
- Настройка Dante (Стр. 15)

Настройка сети

Сеть Gigabit Ethernet

Для всех Dante Accelerator требуется интерфейс Gigabit Ethernet.

Это означает, что они должны быть подключены к сетевому коммутатору Gigabit Ethernet.

Как проверить, является ли используемая сеть сетью Gigabit Ethernet?

• На порту Ethernet карты должен гореть оранжевый светодиодный индикатор:



• В приложении Dante Controller скорость главного соединения карты (Primary Link Speed), отображаемая на вкладке Device Status (Состояние устройства), должна составлять 1 Гбит/с:

Status Clock Sta	atus Events			1	
Туре	Version	Primary Address	Primary Link Speed	Secondary Address	Secondary Link Speed
PCIe	3.4.11	10.12.0.220	1Gbps	Not Supported	Not Supported
	Status Clock Sta Type PCIe	Status Clock Status Events Type Version PCIe 3.4.11	Status Clock Status Events Type Version Primary Address PCIe 3.4.11 10.12.0.220	Version Primary Address Primary Link Speed PCIe 3.4.11 10.12.0.220 16bps	Type Version Primary Address Secondary Link Speed Secondary Address PCIe 3.4.11 10.12.0.200 16bps Hot Supported

Скорость соединения при подключении к порту/ сетевому коммутатору 1 Гбит/с

Настройка компьютера

Оборудование Dante настроено таким образом, чтобы получать IP-адреса автоматически из сети. Они либо:

- автоматически присвоят себе адреса в диапазоне 169.254.*.* (172.31.*.* для вспомогательной сети при ее наличии); либо
- получат IP-адреса от DHCP-сервера при его наличии в сети.

Стандартный компьютер или компьютер Macintosh должны быть подключены к главной сети Dante и должны иметь правильный IP-адрес.

Как проверить, какой интерфейс использует приложение Dante Controller?

Используемый сетевой интерфейс можно посмотреть или изменить с помощью кнопки Interface Selection (Выбор интерфейса) 😻 в панели Network View (Просмотр сети) приложения Dante Controller.

Как проверить, какой IP-адрес использует приложение Dante Controller?

IP-адрес можно увидеть в диалоговом окне Configure Dante Interfaces (Интерфейсы настройки Dante), открываемом при нажатии кнопки Interface Selection (Выбор интерфейса)

👱 Configure Dant	e Interfaces	×
Select the net will use to c	work interface that ommunicate with oth	the Dante Controller er Dante devices:
Primary Interface:	100 IP: MAC:	▼ 10.12.0.231 00:1E:C9:6E:86:90
	Ok	

Диалоговое окно Configure Dante Interfaces (Интерфейсы настройки Dante)

- Если сеть Dante является самостоятельной и не имеет DHCP-сервера, IP-адрес должен иметь формат 169.254.*.*.
- Если сеть Dante использует DHCP-сервер, IP-адрес должен соответствовать используемой схеме адресации (см. изображение ниже).

Как проверить, какой IP-адрес использует Dante Accelerator?

- IP-адреса, присвоенные всем устройствам с поддержкой Dante в сети, можно увидеть на вкладке Device Status (Состояние устройства) приложения Dante Controller.
- В их число входит и Dante Accelerator.

Каковы признаки использования неправильных интерфейсов стандартного компьютера или компьютера Macintosh?

• Приложение Dante Controller не может обнаружить ни одно устройство.

Проверка настроек IP-адреса стандартного компьютера или компьютера Macintosh

• Настроен ли компьютер на «Автоматическое получение IP-адреса»?

В этом случае он автоматически получит местный IP-адрес в одной сети с другими устройствами с поддержкой Dante.

- При наличии в сети DHCP-сервера компьютер и устройства с поддержкой Dante получат IP-адреса от DHCP-сервера.
- Установлены ли брандмауэры сторонних производителей?
 - При установке настраиваются стандартные брандмауэры Windows и Macintosh.
 - Брандмауэры сторонних производителей должны быть настроены вручную.
 - Дополнительную информацию о требованиях к брандмауэрам сторонних производителей и их настройке см. в руководстве пользователя приложения Dante Controller.

Настройка и подключение кабелей сетевого коммутатора

Кабели являются наиболее уязвимой частью сети, а одной из наиболее частых причин неисправностей являются устанавливаемые вручную «в домашних условиях» кабельные разъемы.

При наличии проблем, причиной которых могут быть неисправные кабели, следует проверить следующее:

- правильно ли подключены (и подключены ли вообще) сетевые кабели;
- правильно ли настроены сетевые коммутаторы;
- присутствуют ли в сети устройства с поддержкой Dante и не выключены ли они.

Признаки проблем с сетевым коммутатором или кабелями

- Не отображается одно или несколько устройств на странице Network View (Просмотр сети) приложения Dante Controller.
- В приложении Dante Controller отображаются оранжевые значки «невыполненных подписок».
 Обычно это означает, что устройство, которое присутствовало в сети ранее, сейчас отсутствует.
- Неисправные кабели могут стать причиной перемежающихся сбоев, проявляющихся в пропуске сэмплов или появлении треска в аудио.
- Устройства с поддержкой Dante могут появляться и исчезать в приложении Dante Controller.

Перечень обязательных проверок сетевых коммутаторов или кабелей

- Все ли индикаторы подключения/состояния на сетевом коммутаторе горят или мигают как положено?
- Включено ли питание сетевого коммутатора?
- Правильно ли подключен кабель к сетевому коммутатору и компьютеру/устройству?
- Правильно ли настроен сетевой коммутатор?
- Правильно ли настроен протокол QoS?
- Не используется ли сетевой коммутатор другого приложения с непроверенными или неподтвержденными настройками?
- Ознакомились ли вы с руководством по работе с сетевым коммутатором, проверены ли его настройки?

Перечень обязательных проверок системы

Установка приложения на стандартный компьютер или Macintosh должна осуществляться:

• пользователем с правами администратора.

На стандартном компьютере или компьютере Macintosh, которые будут использоваться в сети Dante, должны быть установлены:

- последняя версия приложения Dante Controller;
- аудиоприложение с поддержкой интерфейсов ASIO или Core Audio.

Правильно настроенная сеть Dante на стандартном компьютере или компьютере Macintosh должна иметь:

- правильно выбранный сетевой интерфейс;
- правильные IP-адреса;
- аудиоприложение, правильно настроенное для использования Dante Accelerator в качестве аудиоинтерфейса.

Проверка версии драйвера

Windows

В ОС Windows установленный Dante Accelerator будет виден в диспетчере устройств.

Чтобы открыть диспетчер устройств в Windows 7, выберите пункты «Панель управления» > «Оборудование и звук» > «Диспетчер устройств».

Карта будет находиться в группе «Звуковые, видео и игровые устройства».

🚔 Device Manager	
Eile Action View Help	
🗢 🔿 📧 📓 🗊 🕺	

Диспетчер устройств в Windows

Для проверки версии драйвера щелкните правой кнопкой мыши имя устройства, выберите «Свойства», затем перейдите на вкладку «Драйвер».

Mac OS X

В OC Mac OS X установленный Dante Accelerator будет виден в System Profiler.

Приложение System Profiler находится в папке Utilities внутри папки Applications.

Карта будет отображаться в разделе Hardware под PCI-картами, однако для просмотра версии драйвера необходимо перейти в раздел Software > Extensions.

00		Mac Pr	0			
▼ Hardware	Extension Name		Version	Last Modified	Kind	64-Bit (Intel
ATA	IOHIDFamily		1.7.1	12/04/10 11:37	Intel	Yes
Audio (Built In)	IOKit		11.4.2	12/10/12 9:44	Intel	Yes
Bluetooth	IONDRVSupport		2.3.4	12/10/12 9:44	Intel	Yes
Card Reader	IONetworkingFar	nily	2.1	12/04/10 11:40	Intel	Yes
Diagnostics	IOPCIFamily		2.7	12/10/12 9:44	Intel	Yes
Disc Burning	IOPlatformPlugin	Family	5.1.1	12/04/10 11:36	Intel	Yes
Ethernet Cards	IOPlatformPlugin	Legacy	5.0.0	12/04/10 11:36	Intel	Yes
Fibre Channel	IOSCSIArchitectu	reModelFamily	3.2.1	12/04/10 11:38	Intel	Yes
FireWire	IOSCSIMultimedia	aCommandsDevice	3.2.1	12/04/10 11:37	Intel	Yes
Graphics / Displays	IOSerialFamily		10.0.5	12/04/10 11:59	Intel	Yes
Hardware RAID	IOSMBusFamily		1.1	12/04/10 11:40	Intel	Yes
Memory	IOStorageFamily		1.7.2	12/04/10 11:37	Intel	Yes
PCI Cards	IOSurface		80.0.2	12/04/10 11:35	Intel	Yes
Parallel SCSI	IOUSBComposite	Driver	5.0.0	12/04/10 12:01	Intel	Yes
Power	IOUSBFamily		5.1.0	12/04/10 11:35	Intel	Yes
Printerr	IOUSBHIDDriver		5.0.0	12/04/10 12:01	Intel	Yes
FILLETS EAS	IOUSBUserClient		5.0.0	12/04/10 12:01	Intel	Yes
Serial ATA	IOUserEthernet		1.0.0	12/04/10 11:36	Intel	Yes
Thunderholt	Libkern		11.4.2	12/10/12 9:44	Intel	Yes
lice	MACEramework		11.4.2	12/10/12 9:44	Intel	Yes
USB Waturali	Mach		11.4.2	12/10/12 9:44	Intel	Yes
Firewall	OSyKernDSPLib		1.3	12/04/10 11:40	Intel	Yes
Firewall	Private		11.4.2	12/10/12 9:44	Intel	Yes
Locations	Quarantine		1.4	12/04/10 11:39	Intel	Yes
Modems	Sandbox		177.8	12/04/10 12:05	Intel	Yes
volumes	SCSITaskilserClie	ent	3.2.1	12/04/10 11:38	Intel	Ves
WWAN	TMSafetyNet		8	12/04/10 11:35	Intel	Yes
WI-FI	triggers		1.0	12/04/10 11:41	Intel	Ver
▼ Software	Unsupported		11.4.2	12/10/12 9:44	Intel	Vas
Applications	vaic128-d		X X X	YYMMDD HHMM	Intel	Vas
Components	yaic128-u		0	T Dimiti DD TITLAMM	inter	165
Developer	yaic128-d:					
Extensions						
Fonts	Version:	X.X.X				
Frameworks	Last Modified:	Intel				
Logs	Architectures:	1386. x86 64				
Managed Client	64-Bit (Intel):	Yes				
Preference Panes	Location:	/System/Library/Extensi	ons/yaic128-d.kext			
Printer Software	Kext Version:	X.X.X				
Profiles	Valid	Vac				
Startup Items	Authentic	Yes				
Sync Services	Dependencies:	Satisfied				
Universal Access						
a Tester Ø Mac Pro ⊢ !	Software 🕨 Extensio	ons ⊨ vaic128-d				

Приложение System Profiler в ОС Mac OS X

Чтобы проверить версию драйвера, выберите устройство. Версия драйвера отображается в верхней строке информации об устройстве. Х.Х.Х — номер версии драйвера.

Настройка Dante

Частота сэмплирования

Настройка частоты сэмплирования

• Совпадают ли настройки частоты сэмплирования Dante Accelerator и/или других устройств, передающих аудиоданные?

Проверьте частоты сэмплирования устройств

с поддержкой Dante в приложении Dante Controller.

Предметный указатель

Цифры

100 Мбит/с 8

A ASIO 11

С

Channel Labels (Метки каналов) 10 Core Audio 11

D

Dante Controller 9

Device Name (Имя устройства) 10 Device View (Просмотр устройства) 9

Ε

Ethernet 100 Мбит/с 4

L

IP-адрес 13

L

– Latency (Задержка) 10

S

Sample Rate (Частота сэмплирования) 10, 15

A ∆\

Аудиоинтерфейс 11

Б

Беспроводные сети 8 Брандмауэры 13

В

Версия драйвера 14 Выбор Dante в качестве аудиоинтерфейса 11 Выбор аудиоприложения 11 Выбор сетевого коммутатора 4

Κ

Кабели 14 Кабели для сети Ethernet 4

Μ

Маршрутизация аудио 9

Η

Настройка карты 9 Настройка компьютера 13 Настройка маршрутизации аудио 9 Настройка сетевого коммутатора 14 Настройка сети 5 Настройки IP-адреса 13 Неподдерживаемые конфигурации сетей Dante 7

0

Определение конкретного Dante Accelerator 10 Основные операции 9

П

Перед началом работы 9 Перечень обязательных проверок системы 14 Поддержка сети Gigabit Ethernet 4 Подключение к сети 4 Поиск и устранение неисправностей 13

С

Сеть Gigabit Ethernet **13** Сеть с резервированием **6**

У

Установка задержки 10



Yamaha Pro Audio global web site http://www.yamahaproaudio.com/

Yamaha Manual Library http://www.yamaha.co.jp/manual/

> C.S.G., Pro Audio Division © 2012 Yamaha Corporation

> > 211AB-A0