# TESIRA FORTÉ



## ВЫ ЗНАЕТЕ, КАК ПРИМЕНЯТЬ ЗВУКОВЫЕ СИСТЕМЫ МЫ ЗНАЕМ, КАК ЗАСТАВИТЬ ИХ ЗВУЧАТЬ ЛУЧШЕ ВСЕГДА И ВЕЗДЕ

Создавая платформу Tesira®, мы изначально планировали в дальнейшем расширить её, дополнив оборудование для масштабных объектов устройствами, предназначенными для небольших инсталляций. Линейка TesiraFORTÉ® как раз и является этим дополнением. Четыре разные модели с опциональной возможностью работы в сети по стандарту AVB имеют фиксированные конфигурации входов/выходов.

Объединив наш опыт с требованиями рынка, мы поняли, что существует необходимость в оборудовании определенного типа. Каждая модель TesiraFORTÉ разработана и оптимизирована для решения конкретной задачи с возможностью модернизации.

Мы также осознаем, что в ряде случаев не требуется передача звука по сети. Именно поэтому каждую модель мы предлагаем в двух версиях: с поддержкой AVB и без нее. При этом обе версии обладают одинаковым набором функций. Единственная разница — способность передавать звук с использованием AVB.

НЕ В КАЖДОМ ПРОЕКТЕ НУЖНО ПЕРЕДАВАТЬ ЗВУК ПО СЕТИ, НО В КАЖДОМ ПРОЕКТЕ НУЖЕН ОТЛИЧНЫЙ ЗВУК

#### AVB — ТЕХНОЛОГИЯ ЗАВТРАШНЕГО ДНЯ А ЗАВТРА УЖЕ НАСТАЕТ

Audio Video Bridging (AVB) — это набор сетевых протоколов, входящих в открытый стандарт IEEE 802.1, который позволяет передавать медиапотоки по сетям Ethernet (с использованием существующей кабельной инфраструктуры) наряду с обычными данными. Работа в сети AVB позволяет использовать логические возможности Ethernet-коммутаторов настолько эффективно, что коммутатор становится активной и неотъемлемой частью аудио-/видеосистемы. Коммутатор с поддержкой AVB автоматически управляет всеми параметрами QoS, резервированием полосы пропускания, одновременной работой с разными типами медиаданных и обладает очень низкой задержкой.

Сегодня наблюдается тенденция повсеместного внедрения сетей AVB. Благодаря поддержке со стороны организации AVnu Alliance и таких инновационных компаний, как Biamp®, Intel®, Bose®, Cisco® и Broadcom®, сегодня AVB является самой прогрессивной технологией работы с медиаданными.

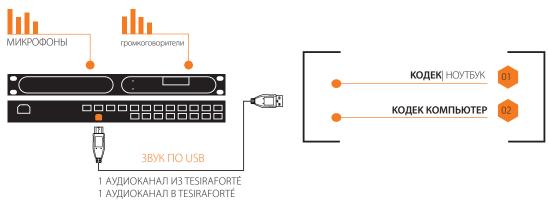
Выбирая платформу с поддержкой AVB, вы выбираете интеллектуальное и эффективное решение для ваших клиентов, которое прослужит им многие годы.



#### ПЕРВАЯ DSP-АУДИОПЛАТФОРМА С AVB И USB

В целях расширения функциональности TesiraFORTÉ мы предусмотрели в каждой модели порт USB. Этот порт позволяет напрямую взаимодействовать с системами сторонних производителей и использовать все преимущества самых современных технологий при проведении конференций. Вот несколько примеров использования передачи звука по USB:

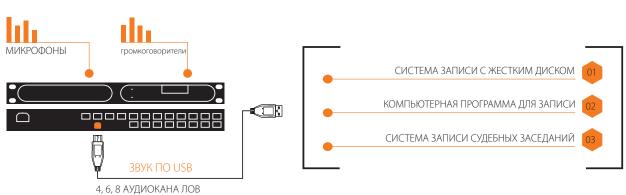
КОНФЕРЕНЦИИ | Подключение напрямую к устройству с установленным кодеком



#### ЗАПИСЬ СУДЕБНЫХ ЗАСЕДАНИЙ

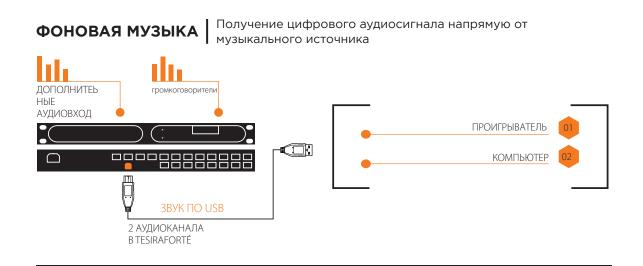
И3 TESIRAFORTÉ

Взаимодействие напрямую с записывающими устройствами



#### ПЕРЕДОВЫЕ ТЕХНОЛОГИИ

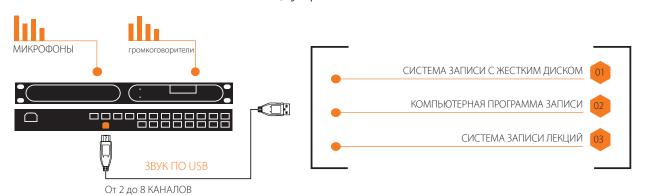
Каждая модель TesiraFORTÉ поддерживает до 8 входных/выходных каналов, которые можно назначить в программном интерфейсе. Благодаря множеству сочетаний входов и выходов передача звука по USB делает TesiraFORTÉ оптимальным решением для целого ряда задач.



#### ЗАПИСЬ ЛЕКЦИЙ/СОВЕЩАНИЙ

И3 TESIRAFORTÉ

Взаимодействие напрямую с записывающими устройствами



## ЗАЧЕМ НУЖНО СТОЛЬКО МОДЕЛЕЙ TESIRAFORTÉ?

Чтобы не платить за функции, которые вам не нужны.

Именно в этом и заключается причина. Некоторые DSPаудиоплатформы больше подходят для работы в небольших системах без сетевых подключений, тогда как другие — в распределенных сетевых структурах. TesiraFORTÉ позволяет вам выбрать правильное решение в зависимости от проекта и бюджета.

#### Характерные особенности каждой модели:

#### TesiraFORTÉ AVB AI: типовая модель

- 128 х 128 каналов AVB
- 12 входов с микрофонным/ линейным уровнем сигнала
  8 выходов с микрофонным/ линейным уровнем сигнала
- Порт Gigabit Ethernet
- До 8 настраиваемых каналов передачи звука по USB

- Порт RS-232
- 4-контактный логический вход/ выход
- Возможность установки в рэк (1U)
- Внутренний универсальный блок питания
- Устройство класса серверов Tesira

#### TesiraFORTÉ AVB CI: решение для конференций с внешним кодеком

 Включает все функции типовой модели AI, а также технологию эхоподавления Sona™ на всех 12 входах.

## **TesiraFORTÉ AVB TI:** решение для конференций с использованием стандартной телефонной линии

• Включает все функции типовой модели AI, технологию эхоподавления Sona™ на всех 12 входах, а также стандартный телефонный интерфейс с разъемом RJ-11.

#### TesiraFORTÉ AVB VI: решение для конференций с IP-телефонией

 Включает все функции типовой модели AI, технологию эхоподавления Sona™ на всех 12 входах, а также поддержку VoIP через разъем RJ-45. Модели без поддержки AVB обладают теми же функциями, что и AVB-совместимые, кроме специфических возможностей данного стандарта. Этими моделями также можно удаленно управлять и программировать их по сети, поскольку они могут взаимодействовать со сторонними системами управления.

Модели TesiraFORTÉ без поддержки AVB предлагают качественное решение по оптимальной цене для инсталляций, где не требуется передача звука по сети. Эти модели идеально подходят для конференц-залов, в которых необходима собственная система цифровой обработки аудиосигналов.

В устройствах TesiraFORTÉ хранится файл конфигурации Tesira, благодаря чему для их работы не требуется SERVER или SERVER-IO. TesiraFORTÉ также может хранить файл конфигурации Biamp Canvas® и управляться с помощью этой программы. К моделям с поддержкой AVB могут подключаться все устройства класса расширителей (аудио- и логические расширители). Эти модели также могут отправлять обновления прошивки через порт Ethernet. Ко всем без исключения моделям TesiraFORTÉ могут подключаться устройства управления Tesira TEC-1 и устройства EX-LOGIC. Все устройства TesiraFORTÉ могут подключаться к сторонним системам управления через порт Ethernet или RS-232. Устройства TesiraFORTÉ могут управляться и обслуживаться локально или удаленно через Ethernet.

TESIRAFORTÉ - 3TO ПО ОПРЕДЕЛЕНИЮ **УСТРОЙСТВО** КЛАССА СЕРВЕРОВ

## TesiraFORTÉ AVB AI

ТИПОВАЯ МОДЕЛЬ

Лучше всего подходит для малых и средних помещений, таких как конференцзалы и залы заседаний. Модель AI ориентирована на проекты, в которых требуется качественное усиление речи и такая функция, как «микс-минус».

Модель TesiraFORTÉ AVB AI подойдет в случае, когда необходимо объединить несколько помещений для централизованного управления или добавить их в уже существующую сеть AVB.

TesiraFORTÉ AI — это лучший выбор в тех случаях, когда необходимо автономное DSPрешение для отдельного помещения.

## TesiraFORTÉ AVB CI

ДЛЯ КОНФЕРЕНЦИЙ С ВНЕШНИМ КОДЕКОМ

Конференции с использованием специализированных компьютерных программ стремительно набирают популярность. Модель TesiraFORTÉ CI поможет вам наиболее эффективно использовать новейшие технологии. Цифровая обработка сигнала обеспечивает максимальную разборчивость речи. И каждое слово будет услышано.

Порт USB обеспечивает совместную работу программных кодеков и технологии эхоподавления (AEC), что гарантирует наилучшее качество звука. Модели CI, как с поддержкой AVB так и без нее, идеально подходят для создания эффективных конференц-систем.





## TesiraFORTÉ AVB TI

ДЛЯ КОНФЕРЕНЦИЙ С ИСПОЛЬЗОВАНИЕМ СТАНДАРТНОЙ ТЕЛЕФОННОЙ ЛИНИИ

Модели TesiraFORTÉ TI предоставляют специальные возможности для проведения конференций с использованием стандартной телефонной линии. Для тех клиентов, которые проводят конференции с использованием аналоговых телефонных линий, модель TI станет недорогим решением для получения качественного звука без затрат на изменение имеющейся инфраструктуры.

Планируете ли вы объединить несколько помещений, управлять ими раздельно или добавить их в уже существующую сеть AVB, модели TI, как с поддержкой AVB, так и без нее, помогут организовать широкополосную связь с использованием стандартных телефонных линий, а также позволят воспользоваться технологией эхоподавления.

## TesiraFORTÉ AVB VI

ДЛЯ КОНФЕРЕНЦИЙ С ИСПОЛЬЗОВАНИЕМ ІР-ТЕЛЕФОНИИ

Модели TesiraFORTÉ VI, оснащенные технологиями эхоподавления и VoIP, созданы для организации телеконференций. Системы с использованием IP-телефонии могут быть достаточно сложными и требовать немало времени на проектирование и установку. Благодаря модели VI организовать подобные конференции стало значительно легче.

Многолетний опыт создания высококачественных решений в области IP-телефонии позволил нам разработать модель VI для проведения телеконференций с использованием VoIP. Наличие USB-порта и поддержка VoIP предоставляют широкие возможности для проведения конференций и управления сетью.

### МОДЕЛЕЙ TESIRAFORTÉ MHOГО. КАКУЮ ВЫБРАТЬ?

Все наши модели хорошо подходят для решения широкого круга задач, от трансляции фоновой музыки до интеграции с программными кодеками. В таблице ниже представлены некоторые отличительные особенности каждой модели.

ФУНКЦИИ	P	` / ડ	\	
ЭХОПОДАВЛЕНИЕ			•	
ТЕХНОЛОГИЯ VoIP				
КОНФЕРЕНЦИЯ ПО СТАНДАРТНОЙ ТЕЛЕФОННОЙ ЛИНИИ				
ПЕРЕДАЧА ЗВУКА ПО СЕТИ (ТОЛЬКО МОДЕЛИ AVB)	•	•		

все модели отлично подходят для:

ОЗВУЧИВАНИЯ ПОМЕЩЕНИЙ ТРАНСЛЯЦИИ ФОНОВОЙ МУЗЫКИ ЗАПИСИ СУДЕБНЫХ ЗАСЕДАНИЙ ЗАПИСИ ЛЕКЦИЙ/СОВЕЩАНИЙ

ИНТЕГРАЦИИ С ПРОГРАММНЫМИ КОДЕКАМИ

УСИЛЕНИЯ РЕЧИ И/ИЛИ РЕАЛИЗАЦИИ ФУНКЦИИ «МИКС-МИНУС»



#### МОДЕЛИ С ПОДДЕРЖКОЙ AVB

TesiraFORTÉ AVB AI. DSP-аудиоплатформа класса серверов с фиксированной конфигурацией входов/ выходов; имеет 12 входов с микрофонным/линейным уровнем сигнала и 8 выходов с микрофонным/линейным уровнем сигнала, 4 логических входа/ выхода, до 8 настраиваемых каналов для передачи звука по USB и функцию передачи звука по сети AVB.

TesiraFORTÉ AVB CI. DSP-аудиоплатформа класса серверов с фиксированной конфигурацией входов/ выходов; имеет 12 входов с микрофонным/линейным уровнем сигнала (с технологией эхоподавления Sona) и 8 выходов с микрофонным/линейным уровнем сигнала, 4 логических входа/выхода, до 8 настраиваемых каналов для передачи звука по USB и функцию передачи звука по сети AVB.

TesiraFORTÉ AVB TI. DSP-аудиоплатформа класса серверов с фиксированной конфигурацией входов/ выходов; имеет 12 входов с микрофонным/линейным уровнем сигнала (с технологией эхоподавления Sona) и 8 выходов с микрофонным/линейным уровнем сигнала, 4 логических входа/выхода, до 8 настраиваемых каналов для передачи звука по USB, 1 канал для стандартной аналоговой телефонии и функцию передачи звука по сети AVB.

TesiraFORTÉ AVB VI. DSP-аудиоплатформа класса серверов с фиксированной конфигурацией входов/ выходов; имеет 12 входов с микрофонным/линейным уровнем сигнала (с технологией эхоподавления Sona) и 8 выходов с микрофонным/линейным уровнем сигнала, 4 логических входа/выхода, до 8 настраиваемых каналов для передачи звука по USB, 2 канала для IP-телефонии и функцию передачи звука по сети AVB.

#### МОДЕЛИ БЕЗ ПОДДЕРЖКИ AVB

TesiraFORTÉ AI. DSP-аудиоплатформа класса серверов с фиксированной конфигурацией входов/ выходов; имеет 12 входов с микрофонным/линейным уровнем сигнала и 8 выходов с микрофонным/ линейным уровнем сигнала, 4 логических входа/ выхода, до 8 настраиваемых каналов для передачи звука по USB.

TesiraFORTÉ CI. DSP-аудиоплатформа класса серверов с фиксированной конфигурацией входов/ выходов; имеет 12 входов с микрофонным/линейным уровнем сигнала (с технологией эхоподавления Sona) и 8 выходов с микрофонным/линейным уровнем сигнала, 4 логических входа/выхода, до 8 настраиваемых каналов для передачи звука по USB.

TesiraFORTÉ TI. DSP-аудиоплатформа класса серверов с фиксированной конфигурацией входов/выходов; имеет 12 входов с микрофонным/линейным уровнем сигнала (с технологией эхоподавления Sona) и 8 выходов с микрофонным/линейным уровнем сигнала, 4 логических входа/выхода, до 8 настраиваемых каналов для передачи звука по USB и 1 канал для стандартной аналоговой телефонии.

TesiraFORTÉ VI. DSP-аудиоплатформа класса серверов с фиксированной конфигурацией входов/ выходов; имеет 12 входов с микрофонным/линейным уровнем сигнала (с технологией эхоподавления Sona) и 8 выходов с микрофонным/линейным уровнем сигнала, 4 логических входа/выхода, до 8 настраиваемых каналов для передачи звука по USB и 2 канала для IP-телефонии.

#### БЛОКИ РАСШИРЕНИЯ

**EX-IN.** Модуль расширения на 4 входа с микрофонным/линейным уровнем сигнала, с поддержкой PoE+.

**EX-AEC.** Модуль расширения на 4 входа с алгоритмом эхоподавления для микрофонным/линейным уровнем сигнала, с поддержкой PoE+.

**EX-OUT.** Модуль расширения на 4 выхода с микрофонным/линейным уровнем сигнала, с поддержкой PoE+.

**EX-IO.** Модуль расширения на 2 входа и 2 выхода с микрофонным/линейным уровнем сигнала с поддержкой PoE+.

**EX-MOD.** Модуль расширения, конфигурируемый платами (до 3 плат с 4 входами/выходами для сигналов микрофонного/линейного уровня).

**EX-LOGIC.** Модуль на 16 программируемых логических входов/выходов, 4 из которых можно назначить для подключения аналоговых потенциометров; питание PoE.





## НУЖНЫ ОБУЧЕНИЕ И ПОДДЕРЖКА? МЫ ВАМ ПОМОЖЕМ.

Наша команда технической поддержки известна высоким уровнем обслуживания клиентов. Технические специалисты Biamp оказывают всестороннюю поддержку в любой точке мира в любое время, помогают в разработке решений, проектировании систем, программировании оборудования и устранении неполадок.

Тренинги по работе с оборудованием и по решению технических вопросов можно пройти лично или онлайн в рамках нашего сертификационного курса. Вебинары и обучающие видеоролики на YouTube®, статьи и технические указания в нашей базе знаний Cornerstone, многодневные сертификационные курсы обучения,— компания Віатр предлагает все, что нужно для создания эффективных решений.

На оборудование TesiraFORTÉ действует 5-летняя гарантия. Информация о программе и расписании тренингов доступна по ссылке: biamp.com/training



#### КОНТАКТЫ:

Адрес: 9300 S.W. Gemini Drive

Beaverton, OR 97008 США

**Телефон:** +1 503.641.7287

Почта: biampinfo@biamp.com

Сайт: http://biamp.com



ООО «Хай-Тек Медиа

Официальный дистрибьютор Biamp

+7 (495) 600-42-24 / office@hi-tech-media.ru 109029, Москва, Боенский проезд, д. 9

www.hi-tech-media.ru

