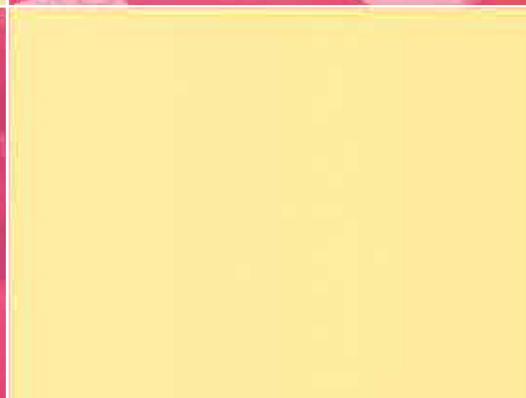


КОММЕРЧЕСКИЕ ИНСТАЛЛЯЦИОННЫЕ СИСТЕМЫ



Свежий взгляд...





Искусство проектирования звука коммерческих инсталляционных систем

Процесс разработки в Yamaha всегда начинается с внимательного изучения запросов и требований потребителей. На базе «6 ключевых ценностей» и обновленного подхода к установке звуковоспроизводящего оборудования, мы разработали линейку продуктов, которая отвечает растущим запросам на рынке коммерческих аудиосистем и оборачивается выгодой для всех участников процесса. С одной стороны, упрощенная и ускоренная технология монтажа позволяет установщику экономить усилия и средства для проведения инсталляционных работ. С другой стороны, удобство управления системой, исключительно высокая надежность нашей продукции, ее рентабельность, а главное, превосходное звучание, поднимающее настроение посетителей торговых центров, обеспечивает выгоду владельцу оборудования.







Надежность

Работа, на которую можно положиться

Для коммерческой инсталляционной аудиосистемы нет ничего важнее уверенности в том, что каждый ее компонент будет функционировать с максимальной отдачей в течение долгого времени. Поскольку коммерческое окружение предполагает автономное функционирование аудиосистемы без участия профессионального звукотехника, вам нужно оборудование, на которое можно полностью рассчитывать на годы вперед. За последние десятилетия Yamaha заработала репутацию поставщика надежной продукции высокого класса, гарантирующей бесперебойную работу в течение всего срока службы.

С целью соответствия высочайшим стандартам надежности и долговечности вся продукция Yamaha проходит тщательное тестирование на каждой стадии производства. В наших изделиях используются комплектующие только высшего качества. Подвергаясь детальному анализу до и после жестких испытаний с имитацией реальных условий эксплуатации, они сохраняют работоспособность даже в самых неблагоприятных ситуациях. Доскональный процесс тестирования подкрепляется защит-



ными функциями, которые обеспечивают безопасность оборудования и повышают его долговечность даже при работе в условиях, далеких от идеальных. Благодаря такому вниманию к деталям, а также инновационной методике испытаний в естественной среде Yamaha утвердилась в качестве ведущего производителя оборудования для усиления «живого» звука и крупных инсталляционных комплексов. Теперь же наша приверженность высочайшему качеству нашла воплощение в новой серии продуктов для коммерческой инсталляции.

Наша преданность интересам потребителей далеко не ограничивается надежностью нашей продукции. Благодаря своей всемирной сети дистрибуции мы предлагаем покупателям профессиональный сервис и техническую поддержку, чтобы все, кто пользуется продукцией Yamaha, получали максимальную отдачу от нее. Где бы вы ни жили, вы можете рассчитывать на квалифицированную помощь по любым вопросам, связанным с приобретенным изделием, — вас никогда не заставят ждать.





Простота

Время — ваш союзник

Монтаж звуковоспроизводящего оборудования в коммерческой среде — очень непростой процесс, требующий немалых усилий, серьезного планирования и, главное, большого количества времени. И вот теперь Yamaha предлагает широкий модельный ряд инсталляционного оборудования с превосходными звуковыми и эксплуатационными характеристиками, которое требует меньших затрат на проектирование, монтаж и настройку. Благодаря стандартизованным соединениям, гибким функциональным возможностям и инновационной методике монтажа компоненты функционируют вместе как единое целое, позволяя формировать звучание, которое будет оставаться неизменным на всем установочном пространстве.

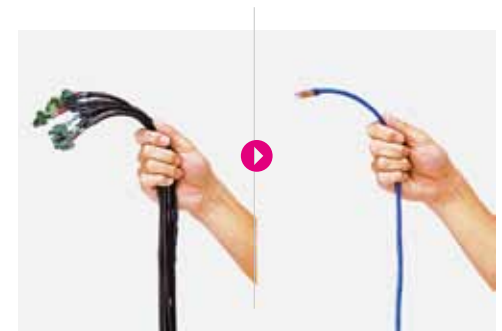
Программное обеспечение MTX Editor позволяет установщику разработать и сконфигурировать любое звуковое решение на ПК, создав детальный проект, пригодный для реализации на практике. Отображая последовательность операций установки — от выбора компонентов оптимальных для вашего коммерческого пространства и вплоть до монтажа, — MTX Editor позволяет оценить систему с практической точки зрения и настроить параметры процессоров до завершения монтажа.



Это значительно ускоряет и упрощает общий ход работ, поскольку для каждого члена команды можно предусмотреть гибкий план.

Новый фирменный формат YDIF обеспечивает передачу цифровых аудиоданных по Ethernet-кабелю на 16 каналов, снижая потребность в кабельных соединениях, которые зачастую нуждаются в длительной процедуре настройки и дополнительном пространстве для прокладки. Обилие инновационных функций также существенно облегчает процесс проектирования и сокращает количество оборудования, необходимого для выполнения различных задач при обычном подходе. Для безопасности и удобства установки даже разработаны серийные акустические системы с ручкой для переноски и стандартными монтажными кронштейнами.

Все — от компонентов и программного обеспечения до тщательно продуманной организации рабочего процесса — образует простую, интуитивно понятную систему функционирования, которая предполагает преимущества на каждой стадии установки системы для всех вовлеченных в процесс: от разработчиков и установщиков до конечных пользователей. Этот новый подход гарантирует снижение затрат на установку, экономию энергии, места, усилий и, главное, времени.





Гибкость

Мы вас поддержим

Проектирование комплексной системы звуковоспроизведения с нуля — крайне сложная задача, и первым шагом на этом пути является подбор оборудования. Наша новая линейка продуктов для коммерческой инсталляции обеспечивает ряд преимуществ, предлагая гибкие функциональные возможности, которые позволяют сократить число компонентов необходимых для построения системы, и гарантируют соответствие специфическим требованиям коммерческой среды.

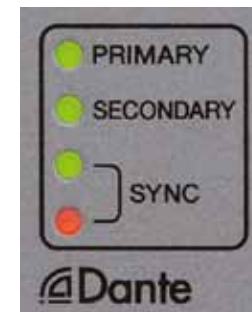
Легко адаптируемые к бесчисленному множеству областей применения, все наши инсталляционные акустические системы и усилители способны работать в высокоимпедансном или низкоимпедансном режиме. Усилители мощности могут работать с выходным напряжением 70 или 100 В на всех каналах без ущерба для качества сигнала на выходе. Кроме того, новая фирменная разработка — режим удвоения мощности Double Power — позволяет подключать к усилителю акустические системы с разными выходными характеристиками. В качестве дополнительного удобства новое программное приложение Wireless DCP для iPhone и iPod touch позволяет использовать эти устройства как пульт дистанционного управления для регулировки громкости и изменения системных настроек.

Applications where Yamaha products can be used	100V Series	200V Series	100V Series	200V Series
Restaurants	Yes	Yes	Yes	Yes
Bar/night Clubs	Yes	Yes	Yes	Yes
Bars	Yes	Yes	Yes	Yes
Boardrooms	Yes	Yes	Yes	Yes
Corporate Auditoriums	Yes	Yes	Yes	Yes
Retail Stores	Yes	Yes	Yes	Yes
Shopping Malls	Yes	Yes	Yes	Yes
Lecture Rooms	Yes	Yes	Yes	Yes
Classrooms	Yes	Yes	Yes	Yes

Возможности расширения

Расширяя горизонты

Созданный на базе крупных инсталляционных комплексов с учетом многолетнего опыта Yamaha в сфере звукоусиления наш новый модельный ряд предусматривает несколько вариантов расширения с дополнительными возможностями коммутации и функциональности для более широкого диапазона применения. Приспособленные для крупных инсталляционных комплексов наши компоненты оснащены портами Dante, обеспечивая совместимость с новой сетевой технологией передачи аудиоданных и полную интеграцию с другим оборудованием с интерфейсом Dante. Популярные платы расширения Yamaha MY позволяют дополнять компоненты с соответствующими слотами новыми функциями и возможностями ввода/вывода с использованием широкого разнообразия аудиоформатов и сетевых протоколов. Эта серия включает также специальные схемы расширения для большей гибкости при проектировании системы: предусмотрены дополнительные возможности ввода/вывода данных по Ethernet-кабелям с использованием фирменного формата YDIF для передачи цифровых аудиосигналов.





Качество Yamaha

На самый взыскательный вкус

Yamaha обладает неоспоримыми достижениями в сфере создания лучшей AV-техники для потребительского рынка, а также профессионального оборудования для усиления, трансляции и записи «живого» звука. Теперь мы распространили свою преданность интересам потребителей нашей продукции на рынок инсталляционной аудиотехники, предлагая проверенное временем звучание Yamaha совсем в другой сфере применения.

Каждая область применения предполагает особые требования к звуку, которым должна соответствовать будущая система. Например, в магазине розничной торговли мощный бас вызывает энтузиазм у покупателей, тогда как в кафе или ресторане для поддержания атмосферы уюта целесообразен более деликатный подход. Независимо от типа аудиоматериала (музыка или речь) гарантировано чистое и естественное воспроизведение звукового оригинала с очень низким уровнем шума и минимальными искажениями.

Упор на качество и чистоту воспроизведения проявляется и во внешнем виде устройств: благодаря лаконичному и продуманному дизайну они гармонично вписываются практически в любую инсталляционную среду. Даже «фирменные» шестиугольные матрицы из отверстий на корпусе всех моделей серии имеют двойное назначение: как элемент дизайна и как элемент защиты от перегрева внутренних компонентов. Практичная и в то же время эстетически привлекательная, наша новая линейка оборудования является идеальным выбором для инсталляции, и обеспечит звук с качеством Yamaha в вашем коммерческом пространстве.

Эффективность

Экологическое мышление

В эпоху, когда мир сталкивается с такими проблемами, как изменение климата, рост расходов и сокращение ресурсов, даже небольшое снижение потребления энергии означает существенный выигрыш как с точки зрения экономии, так и с точки зрения воздействия на окружающую среду. В связи с этим наша продукция для озвучивания коммерческого пространства имеет ряд инновационных особенностей, направленных на уменьшение энергопотребления.

Реализованная в усилителях этой серии топология класса D в сочетании с новым 2-каскадным выходным контуром повышает их эффективность более чем на 90% при номинальной выходной мощности. Кроме того, в усилителях применяется импульсный источник питания с коррекцией коэффициента мощности, благодаря которому будут реже срабатывать автоматические предохранители, и отпадает необходимость в использовании кабелей большого сечения. Наши системы для коммерческих инсталляций включают высокоэффективные АС, которые обеспечивают потрясающее звучание, но требуют меньше мощности по сравнению с обычными АС, позволяя использовать менее мощные усилители, чем прежде.

А главное, это, пожалуй, новый оптимизированный подход Yamaha к инсталляционной системе, который продвигает философию энергосбережения на шаг вперед, ускоряя и упрощая проектирование и наладку и позволяя команде установщика делать больше при меньших усилиях.

Серия DCP



Модели с размерами по стандартам США



Модели с размерами по стандартам ЕС

EXi8 / EXo8



Серия MTX



Серия XMV



Серия VXC

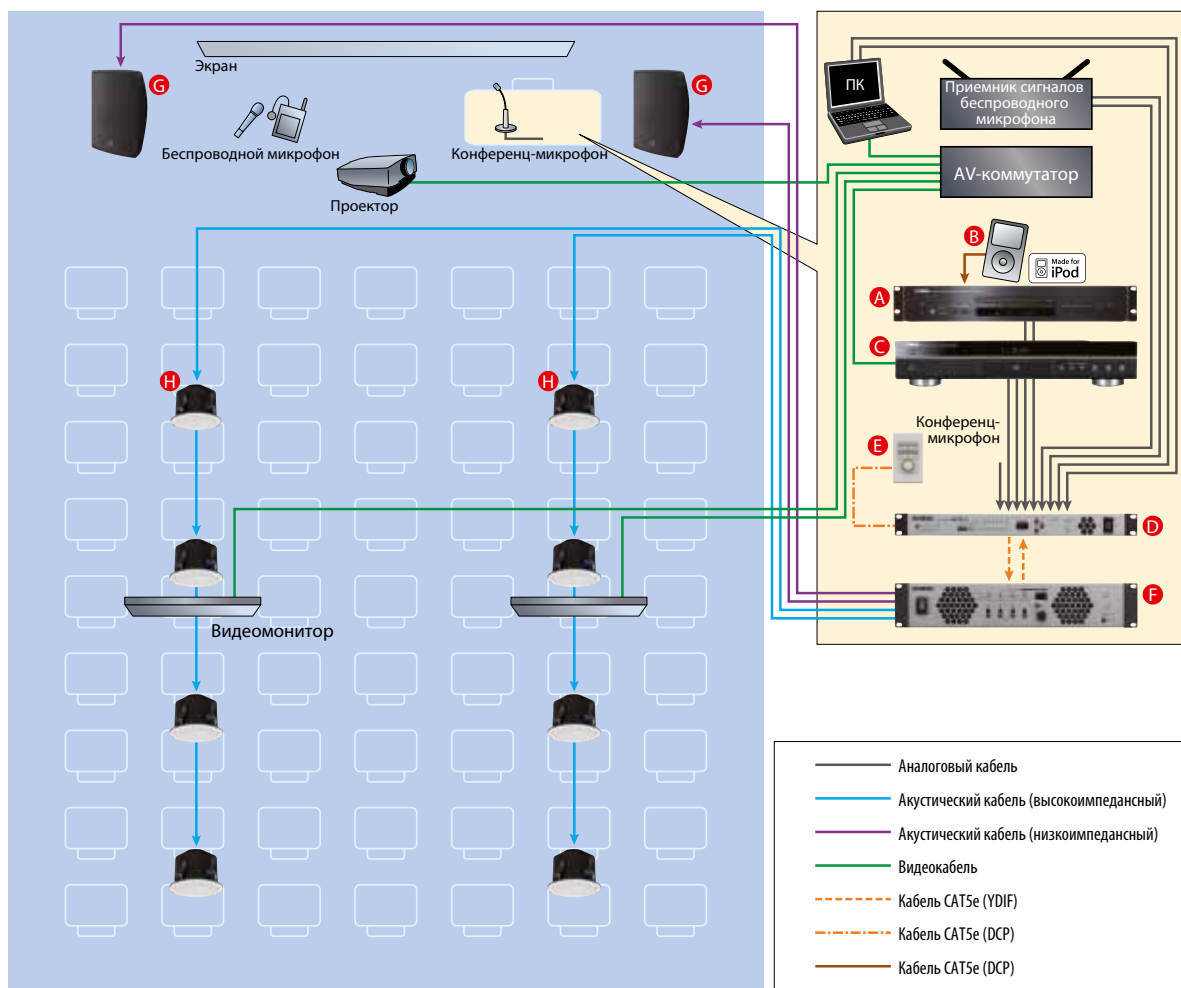




Серия VXS

Простая цифровая система

Эта система включает цифровой матричный процессор. Сенсорная панель управления с простым интерфейсом позволяет контролировать основные функции звуковоспроизведения. Заложённая в процессор MTX3 функция памяти позволяет сохранять до 50 сценариев с настройками, которые можно мгновенно вызывать и легко переключать, назначая их для различных областей применения. Усилитель мощности XMV4280 позволяет подключать нагрузку для 2-канальных групп с низким и высоким импедансом, то есть один аппарат может подавать сигнал на низко- и высокоимпедансные АС одновременно. Поскольку процессор MTX3 имеет встроенный алгоритм обработки данных для акустических систем Yamaha, от них можно легко добиться оптимальной отдачи и взаимного согласования, при этом будет обеспечена защита АС от перегрузки.



Области применения:



Лекционные залы



Небольшие переговорные комнаты



Молитвенные дома



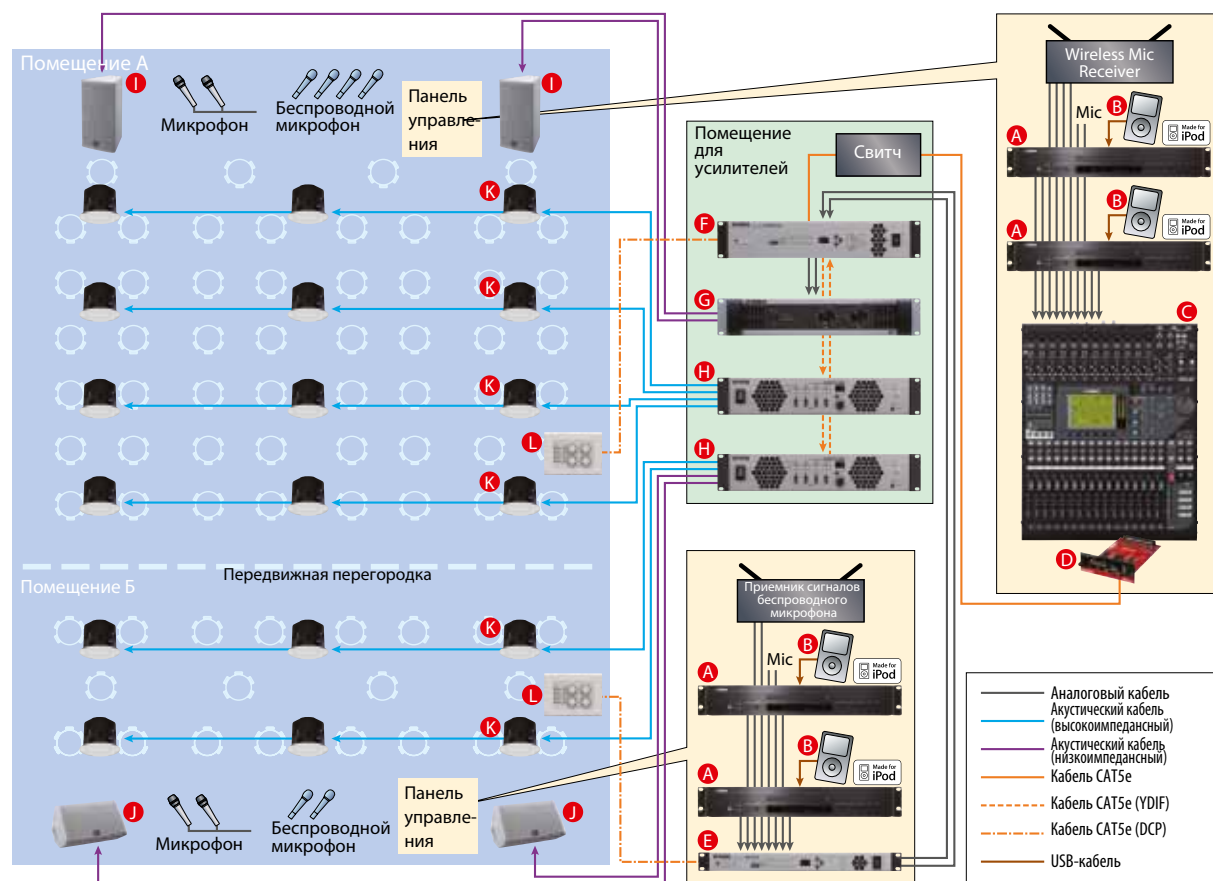
Рестораны

Перечень оборудования

(A)	CD-проигрыватель	CD-S300RK
(B)	iPod или любой другой проигрыватель MP3/WMA	
(C)	Проигрыватель дисков Blu-ray	BD-S667
(D)	Матричный процессор	MTX3
(E)	Панель управления	DCP1V4S
(F)	Усилитель мощности	XMV4280
(G)	Настенная акустическая система	VXS8
(H)	Потолочная акустическая система	VXC6W

Комбинация компонентов внутри помещения

Для обслуживания помещения, разделенного для различных целей перегородками, используется цифровой матричный процессор. Общая маршрутизация и обработка системных данных осуществляется процессором MTX5-D в служебном помещении, где установлены усилители. Помещения А и В оборудованы настенными панелями управления DCP4V4S для изменения громкости и настроек. В помещении А дополнительно установлен цифровой микшерный пульт 01V96i, позволяющий обрабатывать «живую» музыку. Благодаря встроенной функции контроля задержек MTX5-D компенсирует разницу в расстоянии между различными АС для повышения чистоты и четкости звука. Корректная компенсация задержек также позволяет оптимизировать качество звучания и звуковой образ без чрезмерного повышения громкости.



Области применения:



Банкетные залы



Помещения многоцелевого назначения



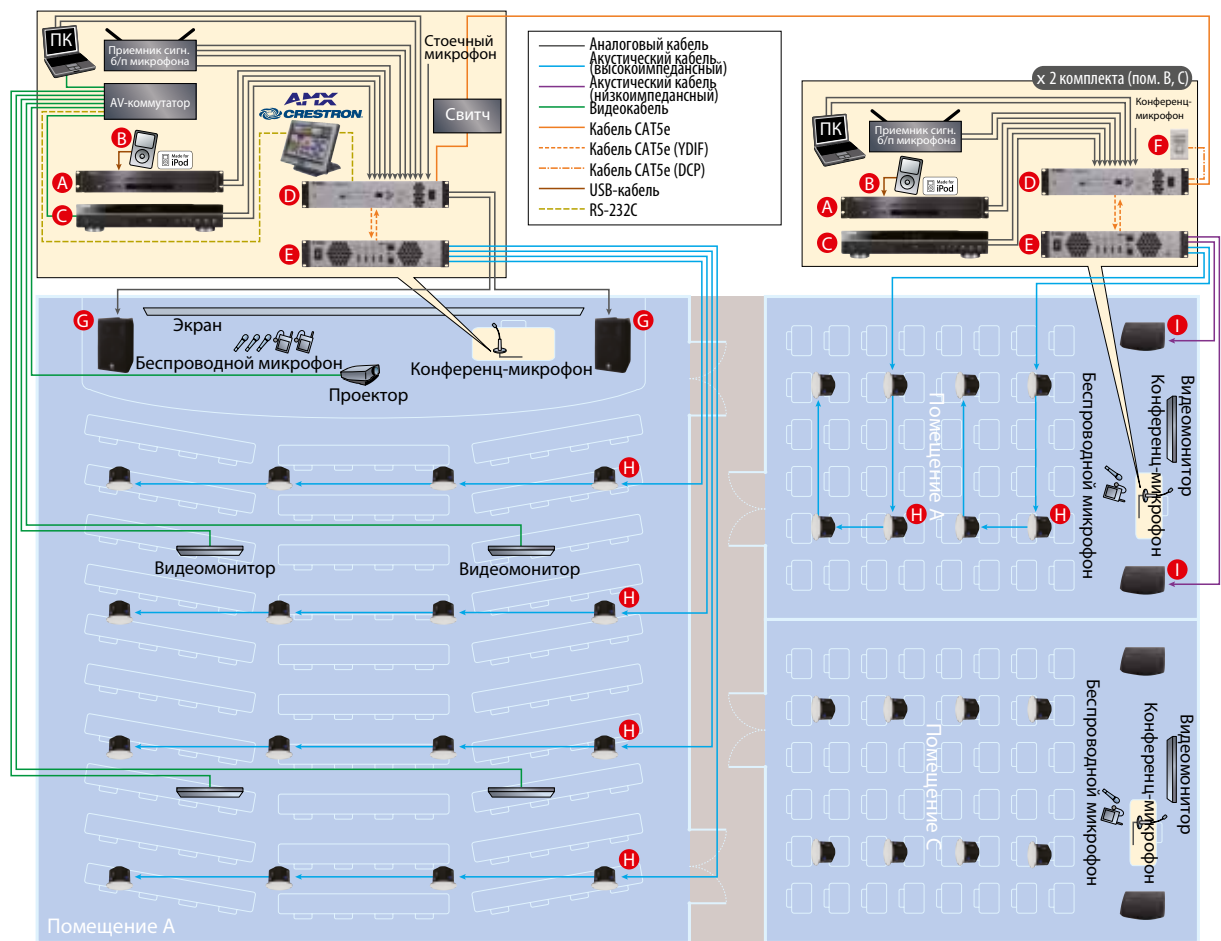
Переговорные комнаты

Перечень продукции

(A)	CD-проигрыватель	CD-S300RK
(B)	iPod или любой другой проигрыватель MP3/WMA	
(C)	Цифровой микшерный пульт	01V96i
(D)	Интерфейсная карта Dante	DANTE-MY16-AUD
(E)	Матричный процессор	MTX3
(F)	Матричный процессор	MTX5-D
(G)	Усилитель мощности	XP5000
(H)	Усилитель мощности	XMV4280
(I)	Акустическая система	IF2112W
(J)	Акустическая система	IF2108W
(K)	Потолочная акустическая система	VXC8W
(L)	Панель управления	DCP4V4S

Сеть Dante

Связь по сети Dante между помещениями А, В и С осуществляется с помощью цифрового матричного процессора, позволяющего распределять звуковой сигнал несколькими способами. Помимо обработки аудиоданных для помещений, в которых они установлены, устройства MTX5-D обеспечивают связь по сети Dante с другими помещениями. Мероприятие, проходящее в помещении А, можно прослушивать в помещениях В и С, а двусторонняя связь позволяет задавать вопросы и получать ответы.



Области применения:



Конференц-центры



Комплексы для лекционно-семинарских занятий



Корпоративные помещения

Перечень продукции

(A)	CD-проигрыватель	CD-S300RK
(B)	iPod или любой другой проигрыватель MP3/WMA	
(C)	Проигрыватель дисков Blu-ray	BD-S667
(D)	Матричный процессор	MTX5-D
(E)	Усилитель мощности	XMV4280
(F)	Панель управления	DCP1V4S
(G)	Активная акустическая система	DXR10
(H)	Потолочная акустическая система	VXC6W
(I)	Настенная акустическая система	VXS8

Матричные процессоры

Серия MTX MTX3 MTX5-D

Сердце вашей звуковой системы

Разработанные преимущественно для многозонных коммерческих инсталляционных систем, матричные процессоры серии MTX оснащены гибкими функциями, необходимыми для таких сфер применения, как розничные магазины, рестораны, бары, банкетные залы. Решая основные задачи обработки системных данных, процессоры MTX позволяют настраивать, программировать и контролировать всю аудиосистему с помощью интуитивно понятного интерфейса программного приложения MTX Editor. Серия MTX состоит из двух моделей, различающихся параметрами DSP и возможностями расширения. Обе отвечают требованиям самых требовательных клиентов.

Идеальный цифровой сигнальный процессор для малых и средних коммерческих объектов

Процессоры серии MTX имеют ряд функций программирования для максимального повышения эффективности коммерческих инсталляционных аудиосистем. Такие функции, как автоматическое выявление и устранение акустической обратной связи, поддержание постоянного уровня выходного сигнала при разных уровнях на входе служат для обеспечения надежности системы и облегчают ее использование. На случаи публичных выступлений в процессорах MTX предусмотрена функция автоматического снижения громкости до определенного уровня, если сигнал с другого источника превышает установленный порог. Компенсатор посторонних шумов регулирует коэффициент усиления системы, подавляя плавающий уровень фонового шума. В сочетании со встроенным процессором для оптимизации характеристик и качества звучания АС модели серии MTX облегчают проектирование и настройку всей аудиосистемы от входа до выхода.

Новый формат YDIF для цифровой передачи аудиоданных

Процессоры MTX поддерживают новый формат цифровой передачи данных YDIF — уникальную технологию Yamaha, которая обеспечивает передачу аудиосигнала и сигнала синхронизатора на 16 каналов по Ethernet-кабелю CAT5. Формат YDIF может быть использован для каскадного подключения несколько процессоров MTX или для передачи сигнала на усилители мощности серии XMV по простым кабельным соединениям длиной до 30 метров.



Универсальная конфигурация входов/выходов и слот для воспроизведения с карт памяти SD

Конфигурация входов/выходов в процессорах серии MTX идеально подходит для многих областей применения, включая 8 монофонических входов (микрофонные/линейные), 2 стереофонических входа (линейные) и 16 цифровых входов YDIF. Выходная часть состоит из 8 монофонических линейных выходов и 16 цифровых выходов YDIF. Процессоры MTX также имеют слот для воспроизведения MP3/WAV-файлов с карт памяти SD. Функция планирования событий позволяет воспроизводить эти файлы (музыку, объявления, отбивки) и даже запускать внешние устройства, оснащенные выходом GPI, в заданное время, а также вызывать предустановки из памяти процессора.



Встроенные порт Dante и слот MY для расширения системы при установке на крупных объектах (только для модели MTX5-D)

Dante — это новейшая сетевая технология компании Audinate, разработанная для многоканальной передачи цифрового сигнала без искажений и задержек на несколько точек размещения на сравнительно большие расстояния. Процессор MTX5-D со встроенным портом Dante обеспечивает двусторонний обмен цифровыми аудиоданными по 16 каналам с использованием одного Ethernet-кабеля. Процессоры MTX5-D легко подключаются к другим устройствам, работающим с протоколом Dante, например, к микшерным консолям серии CL или усилителям мощности серии XMV, что существенно упрощает проектирование и монтаж звуковых систем для больших помещений. Слот MY предлагает дополнительные возможности расширения, позволяя работать с большим количеством цифровых протоколов и аудиоформатов, а также обеспечивая потенциал работы с картами расширения MY.



Гибкое внешнее управление

В сочетании с настенными цифровыми контролерами серии DCP процессоры MTX позволяют регулировать громкость и другие настройки в нескольких зонах с использованием дистанционного режима управления. Вы можете объединять до восьми контролеров DCP (питание для них подается по кабелю) на расстоянии до 200 метров, что существенно повышает гибкость процесса инсталляции. Также модели MTX имеют сетевой порт, который обеспечивает совместимость с другими сенсорными панелями управления (например, AMX/Creston), а также порт GPI для подключения стандартных контролеров. Обладатели iPhone и iPod touch могут загрузить новое приложение Wireless DCP для дистанционного управления звуковой системой с помощью простого и интуитивно понятного интерфейса Apple.

* Приложение Wireless DCP может быть бесплатно загружено из магазина приложений Apple App Store.
* Apple, iPhone и iPod являются товарными знаками компании Apple Inc., зарегистрированными в США и других странах. App Store — бренд, принадлежащий Apple Inc.



Два цифровых процессора эффектов

Устройства серии MTX имеют два встроенных цифровых процессора эффектов, которые окажутся полезными в сфере развлечений — на дискотеках или в банкетных залах. Эффекты реверберации (Reverb) и эха (Echo) легко программируются с помощью виртуального редактора MTX Editor, что избавляет от необходимости использования дополнительного внешнего оборудования.

Простота настройки и регулирования параметров с помощью MTX Editor

Редактор MTX Editor — программное приложение, позволяющее проектировать систему и задавать установки параметров с помощью интуитивно понятного интерфейса, отображающего все рабочие процессы и конфигурацию системы. MTX Editor включает также оптимизированные предустановки для конкретных акустических систем Yamaha с целью получения максимальной отдачи от них.



MTX3
MTX5-D

Технические характеристики

	MTX3	MTX5-D
Банк памяти	50 предустановок	
Возможности микширования	Каналы микширования: 8 монофонических + 3 стереофонических + 2 возврата эффекта + 8 вставок Выходные шины: 8 монофонических	Каналы микширования: 16 монофонических + 3 стереофонических + 2 возврата эффекта + 8 вставок Выходные шины: 16 монофонических
Частота дискретизации	48 кГц / 44,1 кГц	
Входы	Аналоговые	8 x Euroblock (симметричные), 4 x RCA (стереовходы 1 и 2)
	Цифровые	RJ45 для YDIF (16-канальный)
Выходы	Аналоговые	8 x Euroblock (симметричные)
	Цифровые	RJ45 для YDIF (16-канальный)
Разъемы управления	8 x GPI-вход 4 x GPI-выход (с открытым коллектором) Ethernet 100Base-TX	16 x GPI-вход 8 x GPI-выход (с открытым коллектором) Ethernet 1000Base-T/Dante
		RS-232C DCP
Слот для карты SD	1	
Требования по питанию	100–240 В, 50/60 Гц переменного тока	
Габариты (Ш x В x Г) / Масса	480 x 44 x 362 мм / 4,8 кг	480 x 88 x 351 мм / 6,3 кг



Задняя панель MTX3



Задняя панель MTX5-D

Цифровые панели управления Серия DCP

Контроллеры DCP обеспечивают гибкое управление различными функциями — вызовом предустановок из памяти, регулированием уровней сигнала и воспроизведением файлов с карты SD. Серия включает три модели с разной конфигурацией переключателей и регуляторов. В соответствии со стандартами США и ЕС в каждом случае все три модели имеют разных размеров, и при этом отвечают нормативам большинства регионов мира.

DCP1V4S-EU



DCP4S-EU



DCP4V4S-EU



Модуль расширения входов/модуль расширения выходов EXi8/EXo8

Модули расширения входов и выходов с поддержкой YDIF для серии MTX

Модуль расширения входов EXi8 преобразует аналоговый (микрофонный и линейный) аудиосигнал в цифровой и передает его, используя формат YDIF. Процессор MTX позволяет управлять предусилителем модуля EXi8 дистанционно по Ethernet-кабелю. Модуль расширения выходов EXo8 имеет 8-канальный ЦАП, который обеспечивает высококачественный аналоговый звук, преобразуя цифровой выходной сигнал, поступающий с процессора MTX через порт YDIF.

EXi8

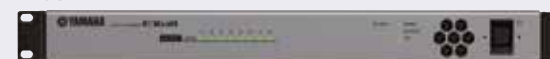


Передняя панель



Задняя панель

EXo8



Передняя панель



Задняя панель

MTX Editor

Быстрая и простая настройка аудиосистемы при помощи единственного приложения

Редактор MTX Editor позволяет проектировать системы звуковоспроизведения на базе процессоров серии MTX для малых и средних объектов. Используя процедуру, имитирующую физическую конфигурацию объекта, мастер настройки в MTX Editor выдает пользователю простые, но детально проработанные пошаговые инструкции. Кроме того, в дополнение к процессорам MTX редактор MTX Editor позволяет включать в будущую систему модули расширения входов и выходов EXi8 и EXo8, цифровые панели управления серии DCP, а также усилители мощности серии XMV. С помощью MTX Editor вы можете проектировать, настраивать и контролировать всю инсталляционную аудиосистему — от микрофонов до комплекта акустики.

Операции, выполняемые в MTX Editor

Конфигурирование устройств

Следуя инструкциям мастера настройки в MTX Editor, вы можете легко сконфигурировать систему звуковоспроизведения, включающую матричные процессоры серии MTX, а также усилители мощности серии XMV, цифровые панели управления серии DCP и модули расширения входов/выходов EXi8/EXo8.



Установки параметров MTX

После того как система сконфигурирована, можно задать параметры для MTX. В главном окне представлены установки каждого канала, а окно редактирования каналов позволяет детально настраивать параметры каждого канала.



Параметры обработки входного сигнала

Выбав меню GAIN/HPF/EQ, вы можете изменить установки 3-полосного параметрического эквалайзера для каждого входного канала и установки фильтра верхних частот для микрофонных каналов. В меню GATE/COMP производится настройка гейта и компрессора, а в меню FBS/AGC представлена функция подавления акустической обратной связи, а также автоматической регулировки усиления, которая обеспечивает одинаковый уровень на выходе для разных по уровню входных сигналов.





Установки матричной/приоритетной обработки

В матричном микшере входные каналы и выходные шины организованы в виде сетки. Вы можете отрегулировать групповой баланс для каждой выходной шины или использовать фейдеры для настройки сигнала от всех входных каналов к какой-то конкретной матричной шине при активированном режиме Sends On Faders (Передача на фейдеры).

Сигнал от матричного микшера передается на 8 блоков процессора обработки приоритетных задач. Здесь вы можете выполнить детальные настройки параметров функции дакера (приглушения одного сигнала при одновременном усилении другого) и компенсатора окружающих шумов.



Настройки обработки выходного сигнала

После того как применены установки процессора приоритетных задач, сигналы передаются в выходные каналы через маршрутизатор. Каждый выходной канал оснащен 4-полосным параметрическим эквалайзером, функцией задержки и процессором акустических систем. В процессоре акустических систем сохранены предустановки для различных моделей акустики Yamaha, позволяющие легко выбрать оптимальные значения параметров для АС, используемых в вашей аудиосистеме. Установки для 4-полосного параметрического эквалайзера и функции задержки можно корректировать для адаптации выходного аудиосигнала к акустическим характеристикам различных сред размещения.



Настройки внешних контроллеров

Программу MTX Editor можно использовать и для ввода установок параметров внешних контроллеров. Применяемые в процессорах MTX функции обработки данных можно легко назначить на переключатели и регуляторы настенных контроллеров серии DSP или на специальное программное приложение для iPhone/iPod touch.



Усилитель мощности

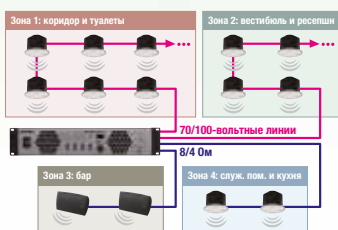
Серия XMV XMV4280 / XMV4140 / XMV8280 / XMV8140 XMV4280-D / XMV4140-D / XMV8280-D / XMV8140-D

Всеобъемлющий модельный ряд усилителей для вашего звукового решения

В многоканальных усилителях мощности серии XMV эффективность Класса D сочетается с функциями, специально разработанными для повышения рентабельности коммерческих инсталляционных звуковоспроизводящих систем. Серия состоит из 8 моделей с различной выходной мощностью и гибкими возможностями подключения к входам/выходам для соответствия широкому спектру сред инсталляции.

Высокий или низкий импеданс... а может и то и другое?

Инсталляционные системы звуковоспроизведения часто требуют подключений с высоким и низким импедансами в одном и том же месте, из-за чего возникает необходимость в отдельных специализированных усилителях или внешнем трансформаторе. Усилители мощности XMV, однако, могут работать и в высокоимпедансном (70/100-вольтная линия), и в низкоимпедансном (4/8 Ом) режимах одновременно, устраняя потребность в дополнительном оборудовании и оптимизируют процесс установки и подключения имеющегося. При этом усилители XMV позволяют использовать напряжение как в 70, так и в 100 В для каждой пары каналов путем выбора предпочтительного режима двухпозиционными переключателями на задней панели. Работа с высоким импедансом нередко требует использования двух комбинированных каналов в мостовом режиме, но в случае усилителей XMV 70- или 100-вольтный режим можно назначить на каждую пару каналов без уменьшения числа доступных выходных каналов.



Новый режим удвоения мощности

Недавно разработанная функция Double Power Mode (Режим двойной мощности) эффективно удваивает выходную мощность выбранных каналов для приведения в действие акустических систем с высокой выходной мощностью. Это означает, что акустические системы с различными выходными мощностями могут одновременно приводиться в действие одним и тем же усилителем, и делает разработку и конфигурирование аудиосистемы более вариативными.



XMV4140

* Число каналов, которые можно использовать, уменьшается наполовину.

Возможность выбора рабочих форматов для расширенного спектра применения

Усилители XMV оснащены средствами поддержки либо недавно разработанного цифрового аудиоформата YDIF, либо цифрового сетевого аудиоформата Dante от Audinate. YDIF обеспечивает простоту настройки с использованием Ethernet-кабелей, а модели, поддерживающие Dante, могут использоваться на более крупных объектах, где требуется прокладка кабелей на большие расстояния.



Идеальное дополнение к серии MTX

Если усилители мощности XMV используются в системах с процессорами серии MTX, то такие установки, как отключение/повторное включение звука или изменения коэффициента усиления, можно задавать с компьютера с использованием программного приложения MTX Editor. Порты YDIF и Dante упрощают и ускоряют конфигурирование системы благодаря возможностям быстрого подключения и гибкой настройке параметров.



Лучший в мире инсталляционный усилитель?

Усилители XMV имеют новую передовую патентуемую схему, которая, улучшая и без того высокоэффективную схемную топологию Класса D, доводит КПД выходного каскада усилителя до более чем 90%. Это достигается путем автоматического переключения схемы на соответствующее выходное напряжение. В высокоимпедансных соединениях возможно функционирование как в 70-, так и в 100-вольтном режиме, поскольку схема изначально способна работать при высоких напряжениях. Вместе с тем использование той же схемы при низком импедансе может быть сопряжено с чрезмерными энергетическими потерями, поэтому благодаря автоматическому переключению на более низкое напряжение существенно повышается эффективность без ущерба для таких важнейших аспектов работы усилителя, как, например, поддержание минимальных уровней искажений.

Кроме того, в усилителях XMV применяется новый импульсный источник питания с коррекцией коэффициента мощности, обеспечивающий управление гармониками и кардинально уменьшающий потребление тока при поддержании той же выходной мощности. Это делает автоматические выключатели менее склонными к срабатыванию и устраняет необходимость в толстых тяжелых кабелях или более крупногабаритном и мощном системном решении.

Функции защиты для повышения надежности

Неотъемлемой частью конструктивного исполнения усилителей серии XMV являются функции автоматической защиты, гарантирующие максимально возможные рабочие характеристики и надежность эксплуатации в условиях, далеких от идеальных. Низкий импеданс нагрузки, перегрузка по току и перегрев могут повредить важнейшие компоненты усилителя и представляют угрозу его нормальному функционированию. Для противодействия этим факторам риска усилители мощности XMV оснащены высокоэффективными интеллектуально насыщенными защитными функциями, способными обеспечить длительный срок службы и постоянство параметров аппаратов.





XMV8280 XMV8140 XMV8280-D XMV8140-D



XMV4280 XMV4140 XMV4280-D XMV4140-D



XMV4280 XMV4280-D XMV8280D XMV8280

Технические характеристики

		XMV4280	XMV4140	XMV4280-D	XMV4140-D	XMV8280	XMV8140	XMV8280-D	XMV8140-D
Выходная мощность	1 кГц, КГИ + шум = 1%	4 Ом							
		8 Ом							
		4 Ом/режим удвоения мощности							
		8 Ом/режим удвоения мощности							
При высоком импедансе	100-вольтовая линия								
	70-вольтовая линия								
Усиление по напряжению	RL = 8 Ом								
	RL = 8 Ом/режим удвоения мощности								
	100 В								
	70 В								
Входная чувствительность									
Отношение сигнал/шум	Амплитудно-взвешенное								
Потребляемая мощность	1/8 мощности (розовый шум 4 Ом)								
	Холодный режим (4 Ом)								
	Режим ожидания								
КГИ + шум	1 кГц, 1 Вт, RL = 4 Ом								
Частотная характеристика	8 Ом, 100 В/70 В, P0 = 1 Вт, 20 Гц – 20 кГц								
Перекрестные помехи	1 кГц, половинная мощность, макс. затухание 8 Ом, шунтирование входа 150 Ом								
Максимальный уровень входного сигнала									
Входной импеданс									
Разъемы	Аналоговые входы								
	Цифровые входы/выходы								
	Выходы на акустические системы								
	Сетевые								
	Дистанционного управления, выходы сообщений об отказах								
Вход переменного тока									
Защита от перегрузок									
Защита усилителя									
Защита источника питания									
Ограничительная схема									
Охлаждающий вентилятор									
Требования по питанию									
Габариты (Ш x В x Г)/Масса									

Потолочные АС / Настенные АС

Серия VXC/VXS VXC4(W) / VXC6(W) / VXC8(W) VXS5(W) / VXS8(W) / VXS10S(W) / VXS10ST(W)

Универсальный ассортимент АС для чистого и согласованного звучания

Компания Yamaha создала новые акустические системы серий VXC и VXS для расширяющегося спектра приложений в сфере коммерческих инсталляций. Новые АС унаследовали фирменное качество звучания Yamaha. Их конструкция тщательно проработана для надежной и удобной установки. Предусмотрены средства как потолочного, так и поверхностного монтажа. Серии VXC и VXS содержат обширный ассортимент моделей, которые выпускаются в белой или черной отделке, либо могут быть перекрашены в любой цвет, чтобы гармонировать с интерьером помещения.

Стремление к лучшему звучанию аудиосистем

Стимулом для разработки АС серий VXC и VXS стала растущая потребность рынка коммерческих инсталляций в акустических системах, способных к великолепному воспроизведению музыки и кристально чистой передаче звуковых сообщений в системах оповещения. АС обеих серий снабжены новыми акустическими преобразователями особой конструкции, с мощными магнитными цепями, существенно повышающими силу привода/торможения в динамических головках. Специально разработанные диафрагмы ВЧ-динамиков и особая бумага для диффузоров динамических головок, изготовленная из тщательно продуманной смеси материалов, помогают оптимизировать воспроизведение звука. Прочные корпуса, соответствующие требованиям широкого спектра условий коммерческого применения, сделаны из тщательно выбранного пластика с надлежащим пределом прочности на разрыв. Оптимальная настройка фазоинверторов обеспечивает плотное, «тугое» воспроизведение нижней полосы частот. Буквально всё, — от компонентов для работы в составе сети и материалов, применяемых для кабельных соединений и пайки, до оптимального размещения звукопоглощающего материала, — свидетельствует об огромном внимании, уделенном даже мельчайшим конструктивным деталям АС этих серий.

Дизайн акустических систем

Отдельные аспекты дизайна этих АС отражают и подчеркивают функциональные и эстетические особенности их конструкции — рабочие характеристики и качество звучания акустических систем эффективно повышаются без ущерба для гармонии звуковой установки с окружающими интерьерами. Эта концепция явно просматривается в шестигранной форме защитной решетки на всех АС обеих серий. Решетка не только выполняет защитные и декоративные функции, но и реально улучшает чистоту звука, увеличивая относительный размер отверстия. Аналогичным образом, плавные кривые корпуса АС представляют собой простое, но искусное техническое решение проблемы поверхностного монтажа. Оно позволяет монтировать акустические системы вплотную к стене — и в то же время полностью сохраняет возможность панорамного поворота и наклона АС в направлении нужных зон обслуживания. А инновационный дизайн ВЧ-динамика, используемого в серии VXC, обеспечивает неограниченное движение динамической НЧ-головки и тем самым улучшает чистоту звука.



Серия VXC

Потолочные АС для любого приложения

Серия VXC выпускается с тремя различными размерами низкочастотного динамика, что позволяет выбирать динамик, который наиболее подходит для вашего помещения. У каждой модели есть внутренний трансформатор, который допускает работу как в режиме высокого, так и низкого импеданса путем простого поворота регулятора на наружной стороне. Поскольку один динамик может использоваться в обоих случаях, вы сможете с легкостью адаптировать систему к необходимым изменениям.

Серия VXS

Легко адаптируемые АС для поверхностного монтажа

В серию VXS входят две широкополосные модели и два сабвуфера. Это дает возможность подобрать оптимальную модель акустической системы для определенного помещения или задачи и дополнить ее сабвуфером, если нужно плотное звучание низких частот. Широкополосные модели серии VXS оборудованы встроенными трансформаторами, которые позволяют этим АС работать в режиме высокоомного или низкоомного сопротивления. Для смены режима достаточно изменить положение переключателя на задней панели АС. Исполнение широкополосных моделей по классу защиты IP35 гарантирует их безопасную эксплуатацию вне помещения.





Серия VXC

Серия VXC

Безопасный монтаж без сложностей

Крепление, защищающее от падения, позволяет временно закреплять АС этих серий в потолке, высвобождая руки монтажника для более безопасного и удобного монтажа. Прикрепленная ручка для переноски делает акустические системы очень удобными для транспортировки. Можно безопасно переносить сразу несколько АС. Кроме того, АС серии VXC комплектуются уплотнительными кольцами и направляющими для более безопасного монтажа без каких-либо сложностей.



Крепление, защищающее от падения

	VXC4 / VXC4W	VXC6 / VXC6W	VXC8 / VXC8W
Тип акустических систем	Широкополосная конструкция, фазоинвертор	2-полосная АС, акустический подвес	2-полосная АС, акустический подвес
Компоненты	НЧ ВЧ	Конический диффузор 6.5 дюймов Мягкий купол 0.75 дюймов	Конический диффузор 8 дюймов Мягкий купол 1 дюйм
Угол перекрытия ¹	130° конический	110° конический	100° конический
Номинальный импеданс		80	
Номинальная мощность ²	Шум PGM MAX	30 Вт 60 Вт 120 Вт	75 Вт 150 Вт 300 Вт
Чувствительность ³	(1 Вт, 1 м)	Макс. уровень звукового давления 87 дБ	Макс. уровень звукового давления 86 дБ
Макс. уровень звукового давления (Посчитанный, 1 м)		108 дБ SPL	111 дБ SPL
Диапазон воспроизводимых частот ⁴	-10 дБ	80 Гц - 20 кГц	56 Гц - 20 кГц
Регулировки трансформатора	70 В 100 В	30 Вт (170Ω), 15 Вт (330Ω), 7.5 Вт (670Ω), 3.8 Вт (1.3кΩ) 30 Вт (330Ω), 15 Вт (670Ω), 7.5 Вт (1.3кΩ)	60 Вт (83Ω), 30 Вт (170Ω), 15 Вт (330Ω), 7.5 Вт (670Ω) 60 Вт (170Ω), 30 Вт (330Ω), 15 Вт (670Ω)
Соединители	1 x Евроблок (4P) (Вход: +/-, Свободная петля: +/-)	1 x Евроблок (4P) (Вход: +/-, Свободная петля: +/-)	1 x Евроблок (4P) (Вход: +/-, Свободная петля: +/-)
Цвет	(Решетка)	VXC4: Черный / VXC4W: Белый	VXC6: Черный / VXC6W: Белый
Размеры (Диаметр x H)		Ø225 x 195 мм (Ø8.9" x 7.7")	Ø286 x 205 мм (Ø11.3" x 8.1")
Масса		2.6 кг (5.7 фунтов)	4.4 кг (9.7 фунтов)
Прилагаемые аксессуары	Уплотнительное кольцо, рельсы, шаблон для отверстия	Уплотнительное кольцо, рельсы, шаблон для отверстия	Уплотнительное кольцо, рельсы, шаблон для отверстия

¹ 500 Гц - 4 кГц в среднем ² IEC ³ Полупространство

Многофункциональный крепежный кронштейн

Акустические системы VXS поставляются в комплекте со специальным кронштейном для безопасного и безаварийного монтажа. АС можно временно прикреплять к монтажной поверхности, высвобождая руки для регулировки монтажных углов, которые теперь можно настраивать согласованно благодаря реечным направляющим в соединителях кронштейна. Кроме того, основание этого кронштейна позволяет монтировать АС серии VXS как на стены, так и на потолки; не нужно держать в запасе комплект других кронштейнов.



Технические характеристики

	VXS5 / VXS5W	VXS8 / VXS8W	VXS10S / VXS10SW	VXS10ST / VXS10STW
Тип акустических систем	2-полосные с фазоинвертором	2-полосные с фазоинвертором	Сабвуфер	
Компоненты	НЧ ВЧ	Конический диффузор 5.25 дюймов Мягкий купол 0.75 дюймов	Конический диффузор 8 дюймов Мягкий купол 1 дюйм	
Угол перекрытия ¹	Н x V	100 x 100	Двойная звуковая катушка 10 дюймов	
Номинальный импеданс	120 x 120		8Ω + 8Ω	-
Импеданс спутника			рекомендуется 8Ω нагрузки на выход ретранслятора ⁴	-
Номинальная мощность ²	Шум PGM MAX	75 Вт 150 Вт 300 Вт	90 Вт 180 Вт 360 Вт	100 Вт + 100 Вт 200 Вт + 200 Вт 400 Вт + 400 Вт
Чувствительность ³	(1 Вт, 1 м)	Макс. уровень звукового давления 89 дБ	Макс. уровень звукового давления 91 дБ	Макс. уровень звукового давления 96 дБ
Макс. уровень звукового давления (Посчитанный, 1 м)		114 дБ SPL	117 дБ SPL	125 дБ SPL
Диапазон воспроизводимых частот ⁴	-10 дБ	62 Гц - 20 кГц	51 Гц - 20 кГц	45 Гц - 250 Гц
Регулировки трансформатора	70 В 100 В	30 Вт (170Ω), 15Вт (330Ω), 7.5 Вт (670Ω), 3.8 Вт (1.3кΩ) 30 Вт (330Ω), 15 Вт (670Ω), 7.5 Вт (1.3кΩ)	60 Вт (83Ω), 30 Вт (170Ω), 15 Вт (330Ω), 7.5 Вт (670Ω) 60 Вт (170Ω), 30 Вт (330Ω), 15 Вт (670Ω)	- 200 Вт (50Ω), 100 Вт (100Ω), 50 Вт (200Ω) 200 Вт (50Ω), 100 Вт (100Ω), 50 Вт (200Ω)
Соединители	1 x Евроблок (4P) (Вход: +/-, Свободная петля: +/-)	1 x Евроблок (4P) (Вход: +/-, Свободная петля: +/-)	1 x Евроблок (4P) (Вход: +/-, Свободная петля: +/-) Выход ретранслятора: 1 x Евроблок (4P) (ST 1: +/-, ST 2: +/-)	1 x Евроблок (4P) (Вход: +/-, Свободная петля: +/-) Выход ретранслятора: 1 x Евроблок (4P) (ST 1: +/-, ST 2: +/-)
Степень защиты ⁵	IP35	IP35	-	-
Цвет	VXS5: Черный / VXS5W: Белый	VXS8: Черный / VXS8W: Белый	VXS10S: Черный / VXS10SW: Белый	VXS10ST: Черный / VXS10STW: Белый
Размеры (ШxВxГ)	176 x 280 x 163 мм (6,9" x 11,0" x 6,4")	278 x 430 x 239 мм (10,9" x 16,9" x 9,4")	260 x 500 x 389 мм (10,2" x 19,7" x 15,3")	260 x 500 x 389 мм (10,2" x 19,7" x 15,3")
Масса	3.6 кг (7.9 фунтов)	8.2 кг (18.1 фунтов)	16.5 кг (36.4 м)	19.5 кг (43.0 фунтов)
Прилагаемые аксессуары	Кронштейн для настенного/потолочного монтажа, Клеммная крышка	Кронштейн для настенного/потолочного монтажа, Клеммная крышка	Настенный кронштейн	Настенный кронштейн

¹ 500 Гц - 4 кГц в среднем ² IEC ³ Полупространство ⁴ Нижний предел импеданса (на выход ретранслятора) VXS10S/10SW: 40, VXS10ST/10STW: 8Ω ⁵ IP34 при установке динамика на потолок вертикально

Совершенствуйте возможности звуковой установки с помощью дополнительных продуктов от компании Yamaha:

CD-проигрыватель / CD-чейнджеры Серия CD-RK

CD-проигрыватели 2U для коммерческих инсталляций (монтируются в стойку).



Микшеры Серия MG

Вне зависимости от того, необходимо ли вам всего несколько входных каналов, или до 32 входов с необходимо-стью гибкой маршрутизации сигнала, Yamaha предлагает консоль серии MG, которая предоставит возможности, управление и исполнение, которого вы заслуживаете.



Цифровой микшерный пульт 01V96i

Основываясь на зарекомендовавших себя конструкциях своих предшественников, новое устройство 01V96i в настоящее время предполагает соединение через порт USB 2.0, а также новые функции многодорожечной записи и доказанное качество звучания.



Цифровой микшерный пульт Серия LS9

Невероятно компактные, легкие цифровые консоли живого звука с предусилителями с сохраняемыми настройками, встроенным записывающим/воспроизводящим устройством памяти USB и замечательным качеством звука.



Микшеры Серия MGP

Предусилители, эквалайзер и эффекты, функции гибридного канала и подключение iPod/iPhone – каждый параметр, каждая функция, каждый звук представляет MGP в качестве премиальной микшерной консоли в своем классе.



Цифровой микшерный пульт Серия CL

Цифровые панели микшера Yamaha серии CL предлагают доступное микширование, плюс частоту звучания и возможности формирования звука, что предоставит полную свободу самому взыскательному и креативному инженеру.



Цифровой микшерный пульт Серия QL

Сочетание универсальных возможностей микширования, обработки и маршрутизации звука для небольших и среднего масштаба концертов, трансляции речи на корпоративных мероприятиях, а также инсталляций и многого другого выводит микшеры серии QL на новый уровень качества.



Цифровые микширующие устройства **Серия DME**

Эти цифровые процессоры DSP, поддерживающие работу в компьютерной сети и программируемые при помощи интегрированного графического интерфейса, обладают большими возможностями обработки звуковых сигналов.



Карты Mini-YGDAI, совместимые с DME

MY4-AEC
Карта устранения акустического эха

Высокопроизводительная система конференц-связи с поддержкой технологии Yamaha AEC.



Dugan-MY16
от Dan Dugan Sound Design

Контроллер автоматического микширования сигналов от нескольких микрофонов, дающего целостный звук профессионального качества.



Усилители мощности **Серия XM**

4-канальные усилители мощности с различной выходной мощностью (XM4180: 180 Вт/8 Ом, XM4080: 80 Вт/8 Ом). Отличный выбор для коммерческих инсталляций.

Усилитель мощности **XH200**

Компактный и легкий усилитель мощности (200 Вт + 200 Вт) для коммерческих инсталляций.

Усилители мощности **Серия XP**

Отличные усилители, оптимизированные для рынка коммерческих инсталляций. В серию входят 5 моделей, с выходной мощностью в стереофоническом режиме от 700 Вт до 100 Вт при сопротивлении 8 Ом.



Активные акустические системы **Серия DXR**

АС серии DXR отличаются прекрасным, четким звуком и уровнем звукового давления, ведущим в своем классе. Для их конструкции характерна компактность и высокая функциональность, в результате по уровню универсальности у этих АС нет конкурентов среди современных акустических систем их класса.



Активные акустические системы **Серия DSR**

Новое поколение активных акустических систем, оснащенных высококачественным процессором обработки звукового сигнала, усилителем класса D большой мощности и импульсным блоком питания с коррекцией коэффициента мощности (PFC).



Активные сабвуферы **Серия DXS**

Новая линейка компактных и мощных сабвуферов, идеально подходящих для совместного использования с широкополосными акустическими системами серий DSR и DXR.

Акустические системы **Инсталляционная серия**

Эти акустические системы выбирают высококвалифицированные в своем деле подрядчики и звукооператоры. В акустических системах этой серии используются схемы согласования фазы (UniPhase) и звучания, упрощающие и облегчающие монтаж и настройку систем звуковоспроизведения.



Настенные акустические системы **Серия VS**

Компактные АС, применяемые в помещении или вне его для воспроизведения фоновой музыки или устных сообщений в системах оповещения.



Акустические системы Серия S

- Лидер продаж с широкой полосой пропускания частот и высоким разрешением.
- Динамики уровня студийных мониторов.
- Благодаря конфигурации корпуса вписываются в совершенно любые виды помещений.



S15/S15W



S55



S5

Акустические системы Серия NS-IC

- Конструкция динамика небольшой толщины позволяет устанавливать колонки в ограниченных пространствах.
- Решетка с магнитной фиксацией упрощает установку.
- Минималистичный дизайн идеально вписывается в любой интерьер.



NS-IC400



NS-IC600
NS-ICS600



NS-IC800

Акустические системы Серия NS-AW

- Корпус изогнутой формы идеально впишется практически в любой интерьер.
- Всесезонный дизайн корпуса гарантирует продолжительную эксплуатацию под открытым воздухом.
- Поставляемые комплектующие облегчают установку и регулировку угла наклона.




NS-AW392B/NS-AW392W



NS-AW592B/NS-AW592W



NS-AW992B/NS-AW992W



Это первый выход наших комплексных решений на рынок коммерческих инсталляций. Предложенный ассортимент продуктов показывает не только свежий и эффективный подход к инсталляции аудиосистем, но и платформу для создания в ближайшие годы новых решений, призванных удовлетворять потребности постоянно развивающегося рынка. Беспреданно работая над инновациями и закладывая основы новых высококачественных и прекрасно совместимых продуктов, мы уверенно ждем будущего, в котором будем еще лучше поддерживать наших клиентов на рынке коммерческих инсталляций.



CREATING 'KANDO' TOGETHER

За подробной информацией обращайтесь:

ООО «ЯМАХА МЮЗИК»,

ru.yamaha.com

www.yamahaproaudio.com

Напечатано в России



P14CA516