

update to general catalogue



"Noi siamo sul
promontorio **estremo**
dei secoli!... Perché
dovremmo guardarci
alle spalle, se vogliamo
sfondare le misteriose
porte dell'Impossibile?"

Filippo Tommaso Marinetti

Manifesto del Futurismo
Le Figaro
20 Febbraio 1909

"Noi creiamo ogni giorno
prodotti audio d'avanguardia
che ci collocano a buon diritto
all'apogeo del sound reinforcement Italiano
e, una volta all'ascolto
di un sistema **X-Treme**,
scoprirete che non è solo
il contenuto tecnologico
ad aver raggiunto un livello superiore,
ma anche le vostre emozioni".

X-Treme Audio Staff
20 Febbraio 2009





Passion

Любая компания, в название которой входит слово «extreme», по определению должна испытывать особую **страсть** к оборудованию высшей категории качества. Линейные массивы X-Treme служат наглядным подтверждением данному изречению: благодаря особой эффективности, качеству звука и прочности, они по праву занимают лидирующие позиции в секторе профессиональной акустики во всем мире. То же самое можно сказать и в отношении электроники X-Treme: высокая степень надежности, возможность дистанционного управления и малый вес, возможный благодаря новым разработкам в области цифровых технологий, являются чертами, выгодно отличающими электронику X-Treme от электроники конкурирующих компаний. Потенциал любой звукоусилительной системы ощутим при прослушивании. И здесь акустические системы X-Treme наглядно демонстрируют то, что поистине важно: высокое качество воспроизведения, обусловленное линейностью частотной характеристики и фазовой когерентностью, заметно “почти” любому слушателю во всех вариантах применения.

“X-Treme: выбери лучшее”



На сегодняшний день, для того чтобы музыка звучала безупречно, не достаточно мастерства композитора или стилистического совершенства исполнителя. Ключевую роль в обеспечении волнующего и захватывающего прослушивания, играет качество звукоусилительного оборудования. Часто качество звука связывают с трудно определяемой концепцией "точности" воспроизводимого звука. Инженеры и технические специалисты компании X-Treme уверены в том, что «правильность» звучания акустической системы напрямую зависит от **инноваций** и уровня технологий, в ней воплощенных. Распознать звукоусилительное оборудование X-Treme можно с первого взгляда. Все детали выдержаны в одном стиле и отличаются гармоничным дизайном, линии и формы стилистически подчеркивают оригинальность всех элементов системы, и наконец, удобные системы подвеса позволяют без труда собрать и подвесить любую кластерную конструкцию. Распознать звукоусилительное оборудование X-Treme можно с первого взгляда. Все детали выдержаны в одном стиле и отличаются гармоничным дизайном, линии и формы стилистически подчеркивают оригинальность всех элементов системы, и наконец, удобные системы подвеса позволяют без труда собрать и подвесить любую кластерную конструкцию.



«Законы физики изменить нельзя, но мы знаем, как применить их наилучшим образом.»



Innovation



Только следуя высоким стандартам, можно добиваться высоких целей: этот принцип применим и к системам звукоусиления, особенно в отношении акустических систем X-Treme, которые высоко оцениваются как профессионалами, так и обычными слушателями по всем характеристикам: по уровню воспроизведения (достаточно ознакомиться с техническими параметрами о чувствительности, максимальном звуковом давлении, мощности RMS и т.д.), по **качеству** звука (частотная линейность, фазовая когерентность, чистота воспроизводимого звука, его «сочность» и т.д.), по стильному дизайну (достаточно вспомнить о характерной стальной окантовке, обрамляющей защитную решетку кабинетов), по неоспоримой надежности всех комплектующих, по удобству системы крепежа, эргономичному дизайну и бесчисленному множеству других причин. Акустические системы X-Treme приковывают взгляд даже самого искушенного звукоинженера, воспроизводимый звук всегда чистый, однородный и очень приятный.



“Another step to sound perfection”.

uality

X[®] TREME VALUES



Concert Sound



www.x-tremeaudio.com

Club Sound

peecker sound[®]

www.peeckersound.com

**Commercial
Sound**

**XTE
electronic**

www.xteelectronic.com

Основанная в 2001 году, компания **X-Treme** представляет собой торговую марку, созданную группой **Sound Corporation**. Данное подразделение (Strategic Business Unit) специализируется на производстве «концертных, туровых и портативных акустических систем», т.е. профессиональных аудиосистем, предназначенных для «живых» выступлений на открытых площадках или мероприятий, проходящих в закрытых помещениях. Созданная в 1968 году, вышеупомянутая промышленная группа Sound Corporation напрямую контролирует такие известные брэнды, как **Peecker sound** (компания, лидирующая в секторе стационарных инсталляций и клубного звука, установившая свыше тысячи звукоусилительных систем и уже более 30 лет опирающаяся на международную дилерскую сеть) и **XTE** (брэнд, главным образом направленный на сектор «коммерческого звука» или так называемый в Италии сектор «public address»). Наличие различных программ по анализу, планированию, увеличению количества покупателей и контролю над удерживанием собственных покупателей (customer retention), а также опыт компаний, уже познакомившихся с продукцией X-Treme (так называемых X-Treme partners), позволяют добиваться главной цели:

“Компания, полностью ориентированная на Покупателя”.

Страсть

Новаторство

Качество (TQM)

- Технологии
- Надежность
- Простота в использовании
- Послепродажное обслуживание
- Репутация
- Слаженность
- Независимость



Сильные стороны:
Прочные модульные аудиосистемы

Большой выбор

Удобство и простота использования

10 лет гарантии

Высококачественные комплектующие

Система страны:
"СДЕЛАНО В ИТАЛИИ"

Конкурентоспособные цены

1. HDSC™ (High Duty Speaker Cover)

Для достижения высокого качества и прочности корпуса всех звукоусилительных систем X-Treme проходят полный цикл обработки, а именно:

- а) тщательная шлифовка 15-миллиметровой фанеры из канадской березы, оснащение корпуса защитной решеткой;
- б) облицовка двухкомпонентным структурированным пластиком VFI-2513 (сто процентно прочным) для последующего нанесения разогретого (70° C) гибридного полиуретанового покрытия. Данное покрытие полностью соответствует строгим стандартам ASTM (Американского общества по испытанию материалов), что гарантирует его чрезвычайную прочность, низкую пористость и высокую стойкость против влаги и пыли;
- в) пятислойное покрытие глазурью из резины и стекловолокна;
- г) финальное покрытие матово-черным водостойким нецарапающимся гелем.

Данные процедуры, наряду с внутренними техническими характеристиками, такими как надежное закрепление деталей и использование «slot-in» элементов, позволяет производить водостойкие и «упругие» корпуса, т.е. устойчивые к вибрациям и другим механическим нагрузкам.

2. RODAP™ (Robust Design And Prototyping): от 'AS IS' до 'TO BE'

Отдел Проектирования, в соответствии с методиками и материалами, рекомендованными R&D Division (отделом научно-исследовательских и опытно-конструкторских работ), сначала разрабатывает черновой вариант проектных спецификаций, что является основным конструктивным требованием. Перед запуском в дальнейшую работу, эти проектные спецификации должны быть утверждены Генеральной дирекцией компании.

Проектирование и создание опытных образцов

1) Разработка проекта

Весь процесс осуществляется через диаграмму PERT (система планирования и руководства разработками), которая определяет все стадии разработки проекта и стратегические задачи для каждой стадии.

2) Результаты проектирования

Затем осуществляется детальная проработка актуального проекта (от технических спецификаций до утверждения переработанного проекта). Основными результатами проектирования являются расчеты размеров, общие чертежи (созданные при помощи программного обеспечения CAD), чертежи отдельных элементов и кодирование элементов утвержденного проекта.

3) Проверка деталей проекта

4) Создание опытного образца

Первой стадией непосредственно производства разрабатываемого продукта является создание нескольких опытных образцов. Отдел по разработке новой продукции зачастую прибегает к услугам высококлассных специалистов из Технического и/или Производственного департаментов.

5) Повторная проверка

6) Финальная экспериментальная проверка

7) Утверждение проекта

3. Системы подвеса ESH (Easy Suspending And Handling)

Системы подвеса X-Treme, успешно прошли проверку на прочность при растяжении и при одновременном сгибании и сжатии, и прошли сертификацию на соответствие стандарту CNR UNI 10011. Данные системы состоят из инновационных модульных элементов, которые соединяются самыми разными способами, что позволяет подвешивать и состыковывать акустические системы во множестве конфигураций.

В частности, ручки линейного массива X-Treme обрели новую форму, придав системе большую эргономичность и сделав ее более удобной в обращении.

Для достижения большей прочности и устойчивости конструкции, а также для более простой и быстрой сборки, была разработана новая модель пинов из мартенситной стали (XT-PIN).

Для серии X-One предлагается два разных способа подвешивания акустических систем, а новая линия Deflector Line была оборудована практичными креплениями flying track, позволяющими быструю установку кластерных систем, подвешенных при помощи струбцины (XT-FTH).

4. Кроссоверы X-MAXO™ (X-treme MAXimum X-Over)

Самая современная технология X-MAXO™ позволила проектировщикам X-Treme шагнуть далеко вперед в разработке как активных, так и пассивных фильтров (кроссоверов) для акустических систем. Фильтры X-Treme стали воплощением ряда уникальных характеристик в области профессиональной акустики:

- а) Они позволяют менять конфигурацию акустической системы (от 2-полосной к 3-полосной или от полнодиапазонной к bi-amp) путем простого нажатия кнопки (*jumper*);
- б) Они оснащены схемой фазовой синхронизации для динамиков средних и низких частот и схемой эквализации для твиттера;
- в) Они также снабжены защитным резистором HPCCR® (*High Positive Current Coefficient Resistor*), который, имея полное электрическое сопротивление, соответствующее номинальному вводу динамика, лимитирует клиппинг пиковых сигналов. Эффект при прослушивании защитного устройства минимизирован опозданием вольфрамового контура, а соответствующая масса нагревается и охлаждается при прохождении тока RMS;
- г) Они состоят из надежных компонентов, таких как катушки индуктивности, конденсаторы и мощные резисторы, снабженные алюминиевыми радиаторами;
- д) Они соответствуют недавно изданной директиве Евросоюза ROHS.

Всё это гарантирует высокоэффективную и надежную работу устройств на длительное время, с минимальным чередованием фаз, и, как следствие, прекрасным ответом на помехи.

5. EIWD™ (Electro-acoustic Isophase Wave Duct)

Инженеры и проектировщики X-Treme разработали новую модель электроакустического излучателя средних и высоких частот, выполненную из сплава алюминия и обработанную при помощи технологии DSA (алмазной резки, шлифования и анодирования). Это устройство называется EIWD™ (электроакустический синфазный волновод), соединенное с драйверами, оно обеспечивает очень точный контроль над дисперсионными характеристиками звука на всех направлениях его распространения. Так как задачей любого линейного массива является снижение звуковой эмиссии в нежелательных направлениях и направление её в нужные участки, каждый отдельно взятый излучатель должен направлять сигнал на свой выходной канал с безупречно четкими амплитудными и фазовыми характеристиками. При проектировании рупоров инженеры X-Treme сначала создают трехмерную модель распространения звуковой энергии, после чего создают модель рупора, полностью отвечающую заданным характеристикам. Использование волновода EIWD™ позволяет добиться большой четкости, когерентности и однородности воспроизводимого звука.

6. AWSH™ (Acoustic Wave Shaped Horn)

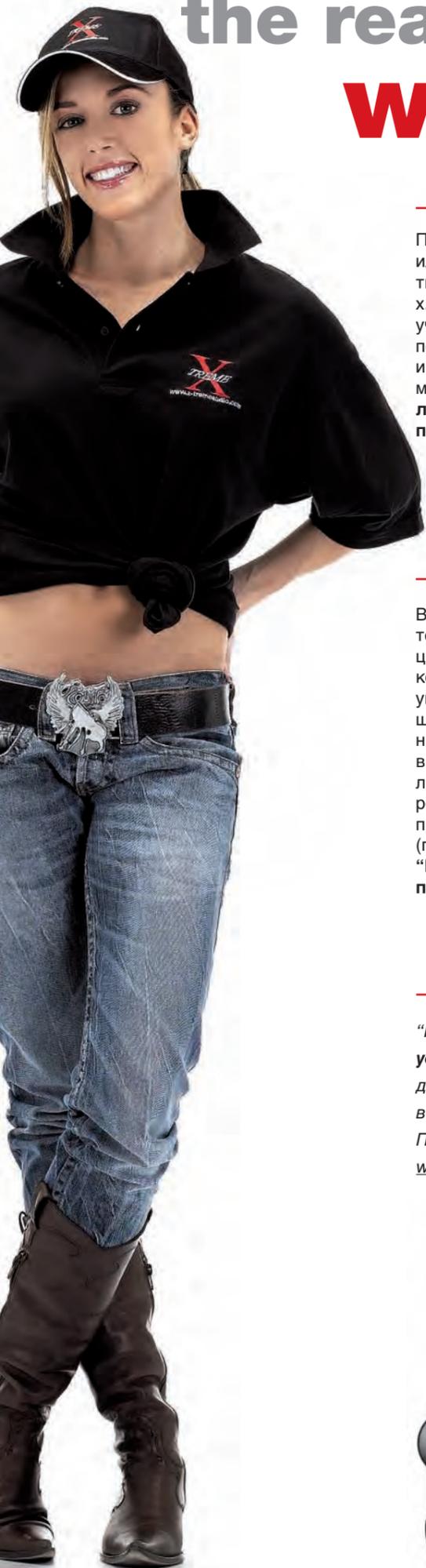
Алюминиевый рупор AWSH™ был спроектирован и создан с применением инструментов CAE (*Computer Aided Engineering*) для полной синхронизации фаз звукового волновода относительно низкочастотного громкоговорителя; это достигается посредством оригинальной геометрической формы канала и новой выступающей над бортом крепления бахромы, позволяющей физически и акустически выровнять сам блок с передней поверхностью, на которой находится рупор.

create your
success

with
your experience
&
our technology



the reasons why...



TQM

Понятие **TQM** (*Total Quality Management*), или комплексное управление качеством, родилось в Японии в начале 80-х. Это концепция, подразумевающая участие всех работников организации в повышении качества продукции и услуг, и нацеленная на достижение долговременного успеха за счет «**полного удовлетворения требований конечного покупателя**».

ИНДИВИДУАЛЬНЫЕ ПРОДАЖИ И МЕЖДУНАРОДНАЯ ДИЛЕРСКАЯ СЕТЬ

В продвижении своих акустических систем и в донесении до людей информации о более высоком качестве, чем у компаний-конкурентов (при всем к ним уважении), компания X-Treme в большей степени полагается на собственных **дистрибьюторов**. Для достижения высокого партнерского уровня, при наличии хорошей обратной связи со стороны дилера/дистрибьютора, X-Treme предлагает очень выгодные условия (преимущества).

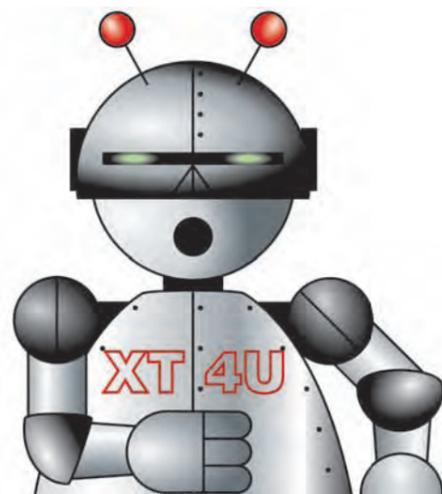
“Не каждый может продавать продукцию X-Treme!”

XT4U: ИНТЕРАКТИВНЫЙ КОНСУЛЬТАНТ

*“Привет, меня зовут **XT4U** (*X-Treme for you*). Я интерактивный помощник по продажам продукции X-Treme в отделе «живого звука» группы Sound Corporation.*

Посетите меня на:

www.x-tremeaudio.com/products/xt4u”



ПРОДВИЖЕНИЕ И МЕРЧЕНДАЙЗИНГ

Как уже было отмечено, компания X-Treme запустила ряд **рекламных акций** и предлагает многочисленные **сувениры** (гаджеты), чтобы отдать должное преданности своих клиентов и поддержать продажи в собственной компании.

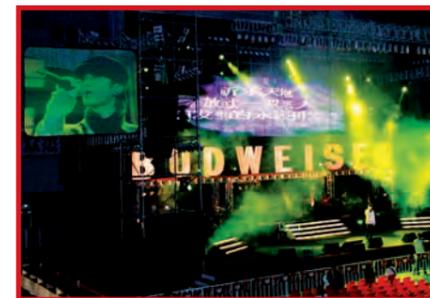
ПАРТНЕРЫ X-TREME

Среди компаний, так или иначе сотрудничающих с X-Treme, следует особо отметить **Партнеров X-TREME**, или представительных клиентов, которые вышли за рамки обычных продаж, наладив с нами более тесное и выгодное сотрудничество.



ПОСЛЕПРОДАЖНОЕ ОБСЛУЖИВАНИЕ

Приобретая продукт X-Treme, вы автоматически выбираете надлежащее комплексное обслуживание. Сеть **Дилеров X-Treme**, распространяющаяся более чем на 20 стран мира, и главный **Центр послепродажного обслуживания** в Реджо Эмилия (Италия) гарантируют всем клиентам ряд особых преимуществ и услуг. Фактически, состояние каждой единицы товара может быть оценено при предоставлении лишь её серийного номера, или, если это необходимо, клиент может обратиться в Сервисный центр компании.



they trusted us!



line arrays

Mini Line Array

акустические системы

MISI™

акустические системы

Linear Source Array

акустические системы

targets

Продавцы акустического оборудования - Агентства с полным комплексом услуг - Прокатные компании - Организаторы музыкальных мероприятий - Компании, специализирующиеся на организации различных шоу - Организаторы праздничных торжеств - Частные/государственные корпорации и учреждения - Владельцы развлекательных центров - Пользователи портативных систем звукоусиления (группы, музыканты и артисты)

Продавцы акустического оборудования - Агентства с полным комплексом услуг - Прокатные компании - Организаторы музыкальных мероприятий - Частные/государственные корпорации и учреждения - Компании, специализирующиеся на организации различных шоу

Продавцы акустического оборудования - Агентства с полным комплексом услуг - Прокатные компании - Организаторы музыкальных мероприятий - Частные/государственные корпорации и учреждения

applications

- Концерты & Прокаты**
 - Малый • Средний • Большой масштаб
- ARRAYABLE FRONT OF HOUSE ENCLOSURES**
- Центральный кластер, FRONT FILL, SIDE FILL, Башни Задержки, и т.д...**
- Концерты на Открытых Площадках, Площади, и т.д...**
 - Малый • Средний • Большой масштаб
- Портативные РА Системы**
 - для музыкантов, групп и эстрадных артистов
 - Малый • Средний масштаб
- Стадионы, Дворцы спорта, Арены**
- Парки, Цирки**
- Театры, Аудитории, Концертные залы**
- Религиозные здания**
- Стационарные установки**
 - Малый • Средний • Большой масштаб
- Клубы живой музыки, Музыкальные пабы и другие Представления Живой Музыки**
 - Малый • Средний • Большой масштаб
- Танц. клубы, Ночные клубы и LOUNGE бары**
 - Малый • Средний • Большой масштаб
- Универсальные залы, Развлекательные и Культурные Сооружения, Конференц Залы и Выставки**
- Кинотеатры**
- Хо.Ре.Ка (Гостиницы, Рестораны и Кафетерии)**
- Корпоративные Вечеринки**
- Выставки, Показы, Конкурсы и другие**

- Концерты & Прокаты**
 - Малый • Средний • Большой масштаб
- ARRAYABLE FRONT OF HOUSE ENCLOSURES**
- Центральный кластер, FRONT FILL, SIDE FILL, Башни Задержки, и т.д...**
- Концерты на Открытых Площадках, Площади, и т.д...**
 - Малый • Средний • Большой масштаб
- Портативные РА Системы**
 - для музыкантов, групп и эстрадных артистов
 - Малый • Средний масштаб
- Стадионы, Дворцы спорта, Арены**
- Парки, Цирки**
- Театры, Аудитории, Концертные залы**
- Религиозные здания**
- Стационарные установки**
 - Малый • Средний • Большой масштаб
- Клубы живой музыки, Музыкальные пабы и другие Представления Живой Музыки**
 - Малый • Средний • Большой масштаб
- Танц. клубы, Ночные клубы и LOUNGE бары**
 - Малый • Средний • Большой масштаб
- Универсальные залы, Развлекательные и Культурные Сооружения, Конференц Залы и Выставки**
- Кинотеатры**
- Хо.Ре.Ка (Гостиницы, Рестораны и Кафетерии)**
- Корпоративные Вечеринки**
- Выставки, Показы, Конкурсы и другие**

- Концерты & Прокаты**
 - Малый • Средний • Большой масштаб
- ARRAYABLE FRONT OF HOUSE ENCLOSURES**
- Центральный кластер, FRONT FILL, SIDE FILL, Башни Задержки, и т.д...**
- Концерты на Открытых Площадках, Площади, и т.д...**
 - Малый • Средний • Большой масштаб
- Портативные РА Системы**
 - для музыкантов, групп и эстрадных артистов
 - Малый • Средний масштаб
- Стадионы, Дворцы спорта, Арены**
- Парки, Цирки**
- Театры, Аудитории, Концертные залы**
- Религиозные здания**
- Стационарные установки**
 - Малый • Средний • Большой масштаб
- Клубы живой музыки, Музыкальные пабы и другие Представления Живой Музыки**
 - Малый • Средний • Большой масштаб
- Танц. клубы, Ночные клубы и LOUNGE бары**
 - Малый • Средний • Большой масштаб
- Универсальные залы, Развлекательные и Культурные Сооружения, Конференц Залы и Выставки**
- Кинотеатры**
- Хо.Ре.Ка (Гостиницы, Рестораны и Кафетерии)**
- Корпоративные Вечеринки**
- Выставки, Показы, Конкурсы и другие**



“to be clothed in... **fine array**”



technologies

HDSC™ - RODAP™
система подвеса **ESAH**
X-MAXO™ - EIWD™

HDSC™ - RODAP™
система подвеса **ESAH**
X-MAXO™ - EIWD™

HDSC™ - RODAP™
система подвеса **ESAH**
X-MAXO™

Linear Source Array

акустические системы

Для достижения высокого уровня мощности воспроизводимого звука требуется несколько мощных громкоговорителей. Однако при соединении нескольких источников звука волны накладываются друг на друга, что приводит к возникновению интерференции ("combing"), проявляющейся в виде пиков и провалов в разных частотных областях. Основным принципом **линейного массива** является использование ряда динамиков, расположенных на одной линии (по сути, усовершенствованная версия звуковой колонны, принцип работы которой известен уже давно). Звуковая колонна обладает очень широкой направленностью в горизонтальной плоскости и острой направленностью в вертикальной. Типичной проблемой при использовании нескольких систем является так называемая деструктивная интерференция («гребенчатый фильтр»). Эту проблему удалось решить благодаря технологии линейного массива, а именно, расположению нескольких акустических систем на одной линии. По сравнению с горизонтальными акустическими системами, вертикальные изогнутые линейные массивы зачастую являются гораздо более удачным решением для открытых площадок, больших стадионов и арен, а также для сложных помещений, особенно когда для покрытия всей территории бывает необходимо установить несколько рядов систем. Основным принципом вертикальных линейных массивов X-Treme является «один источник на всю площадь озвучивания», а не «отдельный источник на одинаковые углы», что часто бывает с традиционными акустическими системами.



XTLSA

System configuration	3-way line array module
Power handling RMS	760 W
Frequency response	65±18k Hz (-3 dB)
Peak SPL (@1 m)	137 dB
Coverage angle (-6 dB)	120° horizontal
Nom. impedance (bi-amp)	8 (LF), 8 (MF+HF) Ohm
Nom. impedance (tri-amp)	8 (LF), 8 (MF), 8 (HF) Ohm
Transducers	LF 1x12" neodymium MF 2x6" neodymium HF 2x1" titanium
Input connectors	2 x NL8FC Speakon
Cabinet	birch plywood
Dimensions (WxHxD)	1044x392x550 mm
Net weight (Kg)	61



XTLSAS

System configuration	arrayable double sub.
Power handling RMS	2400 W
Frequency response	45±150 Hz (-3 dB)
Peak SPL (@1 m)	142 dB
Nominal impedance	4 Ohm
Transducers	2x18" neodymium
Input connectors	2 x NL8FC Speakon
Cabinet	birch plywood
Dimensions (WxHxD)	1044x470x800 mm
Net weight (Kg)	93,5
Special version	4+4 Ohm impedance



XTLSA/A

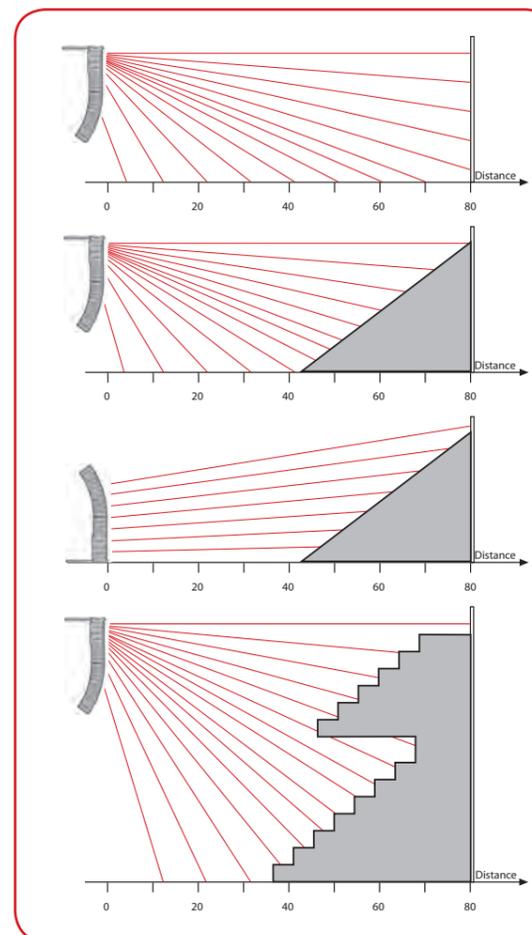
System configuration	active line array module
BI-Amplified RMS	800 + 800 W
	class D digital
Frequency response	65±18k Hz (-3 dB)
Peak SPL (@1 m)	137 dB
Coverage angle (-6 dB)	120° horizontal
Power supply	switching technology 115 or 230 V ± 10%
Input	max +10 dBu - XLR
DSP on board	24 bit/96 kHz (2 preset)
PC network (XT-NET)	RJ45 plug - UTP Cat. 5 cable
Cabinet	birch plywood
Dimensions (WxHxD)	1044x392x550 mm
Net weight (Kg)	63



XTLSAS/A

System configuration	active arrayable double sub.
Amplifier RMS	2500 W - class D digital
Frequency response	45±150 Hz (-3 dB)
Peak SPL (@1 m)	142 dB
Power supply	switching technology 115 or 230 V ± 10%
Input	max +10 dBu - XLR
DSP on board	24 bit/96 kHz (2 preset)
PC network (XT-NET)	RJ45 plug - UTP Cat. 5 cable
Cabinet	birch plywood
Dimensions (WxHxD)	1044x470x800 mm
Net weight (Kg)	95

ПРИНЦИПЫ РАБОТЫ



Система подвеса рассчитана максимум на 12 единиц XTLSA, ей оснащен каждый корпус.



Система подвеса рассчитана максимум на 8 единиц XTLSA, плюс 4 единицы XTLSAS.

Research & Development

Система **Linear Source Array** была разработана инженерами X-Treme с целью обеспечения концертов, шоу и других музыкальных мероприятий, проводимых на крупных площадках (стадионах, аренах и т.д.) высококачественным звуком. Линейный массив **XTLSA** – это трехполосная пассивная система, состоящая из низкочастотного 12" излучателя, двух среднечастотных 6" громкоговорителей и двух неодимовых драйверов, каждый 1", с общей мощностью системы 760 Вт RMS. Полнодиапазонная XTLSA обладает хорошей отдачей в области низких частот, что является уникальной характеристикой в данной категории продукции. Она также демонстрирует удивительную эффективность на высоких частотах и инновационную концепцию среднечастотной секции, нагруженной на рупор, и может быть использована без применения сабвуфера. Если необходимо достичь хорошей отдачи в области сверхнизких частот, данную систему XTLSA можно использовать вместе с установленным на полу или подвешенным сабвуфером **XTLSAS**, оснащенным двумя дальнбойными динамиками 18", высочайшей мощности. Обе модели снабжены инновационной сертифицированной системой подвеса **ESAH**, позволяющей быстро и надежно установить и подвесить массив: для подвески каждого блока, благодаря особой форме ручек, нужны только **4 XT-PIN**, которыми оснащены все акустические системы, без дополнительных внешних приспособлений (все включено).

ТИПЫ ИНСТАЛЛЯЦИИ

Если пропорция между количеством элементов линейного массива и площадью территории, которую необходимо озвучить, соблюдена верно, то наилучшим решением в достижении однородного уровня звукового давления является Подвешенная система (*Flying System*). Подвес также позволяет легко решить типичную проблему с нагромождением акустических систем на сцене и обеспечивает лучшее проникание высоких частот в зону прослушивания, с меньшим эффектом молчания (*shadow*). Тем не менее, во многих случаях, связанных с отсутствием возможности подвешивания, или с особенностями пространства, которое необходимо озвучить, систему приходится выставлять прямо на сцену (*Stacked System*). Установка на сцене предполагает увеличение звукового давления на низких частотах, что вызвано взаимодействием с полом. Кроме того, по законам геометрии, линейный массив, установленный на полу, обеспечивает более высокое вертикальное звуковое покрытие, нежели горизонтальное.





Linear Source Array

акустические системы



Основным преимуществом конфигурации линейный массив перед традиционной – кластерной – является экономия потребляемой энергии, вытекающая из сужения вертикальной направленности и падения уровня звукового давления до 3 дБ при удвоении расстояния до слушателя (в условиях ближней зоны или “зоны Френнела”), в отличие от 6 дБ традиционных систем (закон “обратного квадрата”). Такие типы волн называются цилиндрическими, причем являются они таковыми лишь тогда, когда формируются на определенном расстоянии от

источника, а расстояние это зависит от частоты воспроизведенной волны и от высоты источника (а на больших расстояниях, в “дальнем поле”, все реальные звуковые источники могут быть приближены при помощи пульсирующих сфер, так называемых *монополей*). В силу того, что цилиндрические волны имеют лишь два измерения дисперсии, в отличие от обычных сферических волн, для которых характерно три измерения, на большом расстоянии от источника наблюдается гораздо меньшее затухание звука.



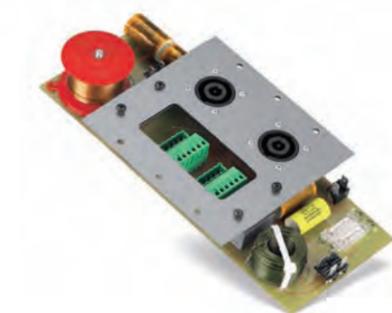
• **Динамики** произведены крупнейшими мировыми производителями по спецификациям инженеров X-Treme. Все динамики последнего поколения (вверху: средний диапазон 6” и низкочастотный динамик 12”): они имеют алюминиевый каркас, тканевую подвеску, целлюлозную мембрану (последняя NOMEX®) и неодимовый магнит.

• Сертифицированная **система подвеса ESAH**, благодаря эргономичным ручкам, сопровождающим каждый элемент массива, обеспечивает быстрое и безопасное подвешивание и позволяет с легкостью переносить акустические системы с места на место. Кроме того, на случаи транспортировки все элементы снабжены **боковыми деревянными уголками**.

• Все акустические системы Linear Source Array могут быть оснащены по запросу специальным **скейтом** на колесиках, который заметно облегчает их перемещение и может быть использован также в качестве защиты, устанавливаемой перед передней сеткой кабинета.



• Специальный **рупорный волновод**, соединенный с современными титановыми компрессионными драйверами последнего поколения, излучает плоские волны, фронт которых находится в фазе, т.е. позволяет избежать деструктивной интерференции между соседними кабинетами.



• В новейшем **фильтре** пассивного **кроссовера** воплощена запатентованная технология **X-MAXO™**, с помощью которой путем простого переключения тумблера системе можно задавать любую конфигурацию (2-полосную или 3-полосную). Фильтры X-Treme предназначены для минимизации фазовых искажений и оснащены активными защитными устройствами, изготовленными из высокопрофессиональных компонентов, таких как катушки индуктивности, конденсаторы и мощные резисторы с алюминиевыми радиаторами.



on board AMPLIFIER

Все активные модели (с автономным источником питания) модулей линейного массива X-Treme (**XTLSA/A**, **XTMISI/A** и **XTMLA/A**) были сконфигурированы для двойного усиления, благодаря встроенному усилителю с питанием switching 800+800 Вт RMS, представляющему собой настоящее достижение в области электроники для звуковых систем, гарантируя высокую мощность в сочетании с крайне низким весом. Двойные активные сабвуферы (**XTLSAS/A**, **XTMISIS/A** и **XTMLAS/A**), относящиеся к гамме линейного массива, могут быть подвешены (arrayable), что дает дополнительное улучшение характеристик, с точки зрения вырабатываемой мощности RMS: они усиливаются внутри при помощи внутреннего усилителя, созданного по той же технологии, но способного обеспечивать мощность 2500 Вт. RMS. Благодаря питанию switching эти устройства адаптируются к переменному напряжению сети, от 115 до 230 Вт переменного тока. Как и у всех акустических систем с усилителем X-Treme, мощность усилителя превосходит мощность RMS, поддерживаемую



• **Усилители** используемые в активных линейных массивах X-Treme, основаны на технологии switching, адаптируясь к двум самым используемым напряжениям (115 и 230 VAC ± 10%). внутренний процессор 24 бит/96 кГц, имеет дистанционный доступ благодаря сети **XT-NET**.



XTLSAS/A

LSA accessories

СИСТЕМЫ ПОДВЕСА



STD-LSA
Рама для подвеса Linear Source Array

XT-ANGLE + XT-ANGLERC
См. стр. 29

LSA accessories

ПРОЧИЕ



XT-NETINT
Интерфейс для сетевого соединения XT-NET (адаптер для ПК: от портов USB или RS232 к стандартному RJ45)



XT-PSB32/8
Распределительная панель питания 32А - 2 XLR ВХОД, 2 XLR ВЫХОД - 4 Speakon OUT NL8MPR



XT-D8P
Панель для подключения линейного массива

XTLSA-SK
Скейт на колесиках для модулей линейного массива XTLSA или XTLSA/A
XTLSAS-SK
Скейт на колесиках для двойных сабвуферов XTLSAS или XTLSAS/A





MISI™

акустические системы



XTMSI

System configuration	3-way line array module
Power handling RMS	900 W
Frequency response	50±18,5k Hz (-3 dB)
Peak SPL (@1 m)	136 dB
Coverage angle (-6 dB)	120° horizontal
Nom. impedance (bi-amp)	8 (LF), 8 (MF+HF) Ohm
Nom. impedance (tri-amp)	8 (LF), 8 (MF), 8 (HF) Ohm
Transducers	LF 1x10" neodymium MF 1x10" neodymium HF 2x1" titanium
Input connectors	2 x NL8FC Speakon
Cabinet	birch plywood
Dimensions (WxHxD)	820x320x410 mm
Net weight (Kg)	36



XTMSIS

System configuration	arrayable double sub.
Power handling RMS	2400 W
Frequency response	40±150 Hz (-3 dB)
Peak SPL (@1 m)	140 dB
Nom. impedance	4 Ohm
Transducers	2x18" neodymium
Input connectors	2 x NL8FC Speakon
Cabinet	birch plywood
Dimensions (WxHxD)	820x450x800 mm
Net weight (Kg)	67
Special version	4+4 Ohm impedance

XTMSI/A



System configuration	active line array module
BI-Amplified RMS	800 + 800 W
	class D digital
Frequency response	50±18,5k Hz (-3 dB)
Peak SPL (@1 m)	136 dB
Coverage angle (-6 dB)	120° horizontal
Power supply	switching technology 115 or 230 V ± 10%
Input	max +10 dBu - XLR
DSP on board	24 bit/96 kHz (2 preset)
PC network (XT-NET)	RJ45 plug - UTP Cat. 5 cable
Cabinet	birch plywood
Dimensions (WxHxD)	820x320x410 mm
Net weight (Kg)	38

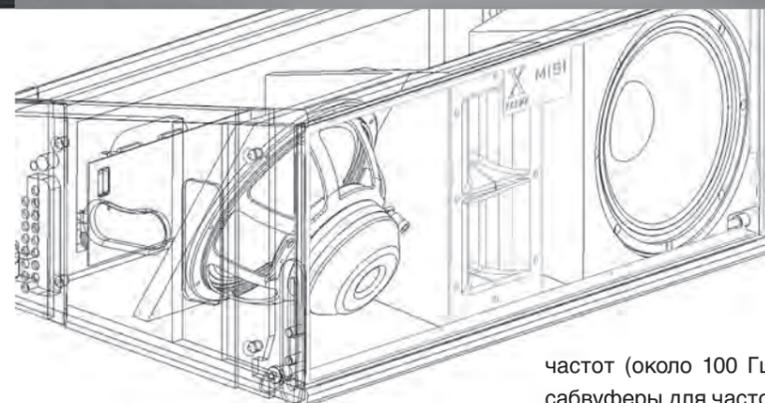
XTMSIS/A



System configuration	active arrayable double sub.
Amplifier RMS	2500 W - class D digital
Frequency response	40±150 Hz (-3 dB)
Peak SPL (@1 m)	140 dB
Power supply	switching technology 115 or 230 V ± 10%
Input	max +10 dBu - XLR
DSP on board	24 bit/96 kHz (2 preset)
PC network (XT-NET)	RJ45 plug - UTP Cat. 5 cable
Cabinet	birch plywood
Dimensions (WxHxD)	820x450x800 mm
Net weight (Kg)	68,5

MISI™

Система MISI™ (Middle-Sized line array) вобрала в себя все ноу-хау, имеющиеся в распоряжении стратегического подразделения X-Treme SBU (Strategic Business Unit). Целая организация работала над тем, чтобы произвести лучшие акустические системы среди всех, имеющихся на профессиональном рынке аудиотехники. Для разработки данной звукоусилительной системы были приложены особые усилия. Вы можете почувствовать это, коснувшись любой из характеристик: высокой мощности (несмотря на компактные размеры элементов), высокого звукового давления (чувствительность элемента XTMSI близка к чувствительности «большого» линейного массива XTLSA) и, наконец, очень большой эффективностью, которая на сегодняшний день является уникальной на профессиональном аудио-рынке. Находящиеся в постоянном поиске технологических инноваций, инженеры компании X-Treme уделяют большое внимание и дизайну: чрезвычайной компактности и неизменной привлекательности. Результатом такого «технически-эмоционального» микса явилось создание такой звукоусилительной системы, которая превзошла даже самые дерзкие ожидания: мощность RMS 900 Вт для модуля линейного массива и 2400 Вт для сабвуфера при ширине обоих всего 82 см! С технической точки зрения, это результат взаимодействия безупречно подобранных компонентов и кабинетов, малогабаритных аксессуаров и тщательно выверенных масс и объемов. С эмоциональной же точки зрения, это очень удачное сочетание мощи и высокого исполнения.



В серию **Middle-Sized line array** входят элементы линейного массива последнего поколения, позволяющие при очень малых габаритах удовлетворять самым высоким требованиям к мощности и эффективности звукоусилительных систем. Как модуль линейного массива **XTMSI**, так и сабвуфер **XTMSIS** (также, как и активные модели **XTMSI/A** и **XTMSIS/A**) были задуманы разработчиками X-Treme в соответствии с четко определенной философией проекта: использование дальнобойных динамиков на низких частотах и перекрещивание с сабвуферами на ультранизких частотах; это позволяет использовать вуферы для воспроизведения низких

частот (около 100 Гц), а дальнобойные сабвуферы для частот, близких к нижшему пределу слышимости (MAF: *Minimum Audible Field*). Таким образом, оптимизируется соединение вуфер-сабвуфер и пространственное изменение уровней давления в диапазоне кроссовера становится менее критичным. Кроме того, обе модели обладают двумя одинаковыми характеристиками, одна из которых – это технология X-Treme RODAP™ (*Прочная конструкция и изготовление прототипов*), система проектирования, разработки прототипа и тестирование громкоговорителей, при помощи инструментов CAD 3D, что позволяет при помощи компьютерного моделирования ими-

тировать работу системы и тестировать различные возможные конфигурации, обеспечивая тем самым надежность и стабильность системы во время эксплуатации. Вторую общую характеристику немного сложнее объяснить словами, но легче понять: чистое удовольствие от прослушивания без границ.

Автоматизированное производство с точностью ручной работы: только под таким девизом профессиональные акустические системы hi-end обретают имя X-Treme.





flying &
LIFTING

MISI™

MISI™

акустические системы

MISI™

Модель **XTMISI** – широкополосная компактная акустическая система, оснащенная 10” вуфером, конструкция которого *позволяет свести к минимуму появление нежелательных искажений* (снижение до минимума искажений с резким “естественным” снижением отклика на частоте немного ниже 200 Гц и с рекуперацией около 3 литров объема), 10” среднечастотным динамиком, помещенным в отдельный объем (во избежание нежелательных взаимодействий), обладающий удивительной динамикой, несмотря на небольшие размеры, и принципиально новым алюминиевым рупорным волноводом (EIQD™ – патентованная технология), нагруженным на

два 1” твитера. Во многих конфигурациях данные элементы линейного массива можно использовать без применения сабвуфера. Но если необходимо достичь хорошей отдачи в области сверхнизких частот, систему XTMISI можно использовать с установленным на полу или подвешенным сабвуфером **XTMISIS**, оснащенный двумя мощными дальноточными 18” динамиками при ширине всего 82 см! Благодаря компактному размещению динамиков внутри корпуса из 15 мм фанеры из Канадской березы он прекрасно сочетается с элементом XTMISI и дополняет его, демонстрируя поразительную глубину и четкость звука в низкочастотном диапазоне.

Все модули линейного массива (как сателлиты так и сабвуферы) X-Treme оснащены системой подвеса **ESAH** (Easy Suspending And Handling), сертифицированной по стандарту UNI, позволяющей реализовывать и подвешивать линейные массивы при помощи нескольких простых операций. Подвесные рамы сделаны из труб из стального сплава и имеют ряд отверстий диаметром 260 мм, являющихся точками крепления. Они были спроектированы так, чтобы выдерживать большие нагрузки, и являются

необходимой принадлежностью для реализации подвесных и установленных на пол (stacked) массивов (см. руководство “Flying and Lifting”). 4 крепежных штыря с шаровым закрытием из мартенситной стали **XT-PIN**, спроектированные с использованием инструментов CAE (Computer Aided Engineering) и сертифицированные по стандарту UNI 10011, являются единственными необходимыми элементами для подвеса элементов акустической системы и поставляются вместе с компонентами (all included).



- Новейшие титановые компрессионные драйверы совмещены с **инновационным алюминиевым волноводом EIQD™**, изготовленным по особой запатентованной технологии; последний изготовлен по специальному шаблону позволяющему, избежать каких-либо резонансов. Таким образом, он способен производить абсолютно однородное когерентное звуковое поле, с одинаковой фазой волн.

- В новейшем **фильтре** пассивного **кроссовера** воплощена запатентованная технология **X-MAXO™**, с помощью которой, путем простого переключения тумблера, системе можно задавать любую конфигурацию (2-полосную или 3-полосную). Фильтры X-Treme предназначены для минимизации фазовых искажений и оснащены активными защитными устройствами, изготовленными из высокопрофессиональных компонентов, таких как катушки индуктивности, конденсаторы и мощные резисторы с алюминиевыми радиаторами.

- **Компоненты** изготавливаются ведущими мировыми специалистами на основе спецификаций X-Treme. Все громкоговорители – устройства последнего поколения (вверху и внизу: один 10” среднечастотный и один 10” вуфер): фактически они состоят из алюминиевой корзины, диффузора, целлюлозной мембраны (два вышеуказанных - с применением NOMEX®) и неодимового магнита. Кроме того, они оснащены радиаторами и характеризуются большой мощностью и широким частотным диапазоном.



- Двойной компактный сабвуфер **XTMISIS** может оснащаться по заказу **скейтом** на колесиках, который значительно облегчает его передвижение и может служить дополнительной защитной крышкой, устанавливаемой в передней части элемента.



MISI™ accessories

СИСТЕМЫ ПОДВЕСА



STD-MISI
Рама для подвеса MISI™

XT-ANGLE + XT-ANGLERC

См. стр. 29

MISI™ accessories

ПРОЧИЕ



XT-NETINT

Интерфейс для сетевого соединения XT-NET (адаптер для ПК: от портов USB или RS232 к стандартному RJ45)



XT-PSB32/8

Распределительная панель питания 32A - 2 XLR входа - 2 XLR выхода - 4 Speakon OUT NL8MPR



XT-D8P

Панель для подключения линейного массива

XTMISIS-SK

Скейт на колесиках для двойных сабвуферов XTMISIS или XTMISIS/A



Mini Line Array

акустические системы

Ультеракомпактный линейный массив **Mini Line Array** – это трёхполосная акустическая система, идеально подходящая для использования в театрах и на «живых» музыкальных мероприятиях, и обладающая всеми преимуществами технологии «линейный массив», благодаря использованию в ней рупорных волноводов последнего поколения. Данная линия продукции включает *четыре* модели громкоговорителей, которые могут быть использованы в самых разных комбинациях: как по отдельности, так и в составе линейных массивов для открытых площадок, причем каждая удовлетворяет всем основным требованиям: особое сочетание механического и акустического аспектов помогает максимально точно контролировать направленность. А именно, как активный bi-amp модуль **XTMLA/A**, так и активный сабвуфер **XTMLAS/A** оснащены цифровым усилителем с импульсным блоком питания и встроенным программируе-

мым цифровым процессором DSP (24 бит/96 кГц), который может соединяться через интерфейс и управляться извне, благодаря сети XT-NET и программному обеспечению управления от ПК. Номинальное сопротивление триампной пассивной системы **XTMLA** составляет 16 Ом.. Для работы 4 таких систем, соединенных параллельно, достаточно одного внешнего усилителя мощности. Система Mini Line Array оснащена полным комплектом специально разработанного крепежного инструмента, позволяющего легко и быстро собрать любую конфигурацию линейного массива, как напольную, так и подвешенную: специальная система подвеса ESHN делает установку настолько простой, что со сборкой целого линейного массива может справиться один техник. Никакого дополнительного инструмента не требуется – всё необходимое оснащение вмонтировано в корпус.



XTMLA

System configuration	3-way mini line array module
Power handling RMS	500 W
Frequency response (-3 dB)	65±18,5k Hz
Peak SPL (@1 m)	133 dB
Coverage angle (-6 dB)	120° horizontal
Nom. impedance (bi-amp)	16 (LF), 16 (MF+HF) Ohm
Nom. impedance (tri-amp)	16 (LF), 16 (MF), 16 (HF) Ohm
Transducers	LF 1x8" neodymium MF 1x6" neodymium HF 2x1" titanium
Input connectors	2 x NL8FC Speakon
Cabinet	birch plywood
Dimensions (WxHxD)	640x320x410 mm
Net weight (Kg)	29



XTMLA/A

System configuration	active mini line array module
BI-Amplified RMS	800 + 800 W
Frequency response (-3 dB)	class D digital
Peak SPL (@1 m)	65±18,5k Hz
Coverage angle (-6 dB)	133 dB
Power supply	120° horizontal
Input	switching technology
DSP on board	115 or 230 V ± 10%
PC network (XT-NET)	max +10 dBu - XLR
Cabinet	24 bit/96 kHz (2 preset)
Dimensions (WxHxD)	RJ45 plug - UTP Cat. 5 cable
Net weight (Kg)	birch plywood
	640x320x410 mm
	31



XTMLAS

System configuration	arrayable double subwoofer
Power handling RMS	2000 W
Frequency response (-3 dB)	40±150 Hz
Peak SPL (@1 m)	138 dB
Nominal impedance	4 Ohm
Transducers	2x15" neodymium
Input connectors	2 x NL8FC Speakon
Cabinet	birch plywood
Dimensions (WxHxD)	640x450x800 mm
Net weight (Kg)	59,5



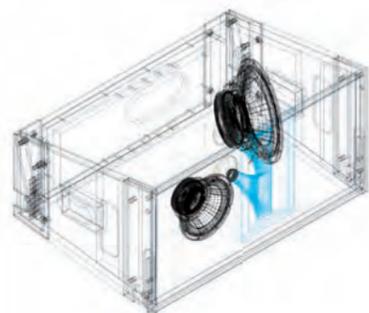
XTMLAS/A

System configuration	active arrayable double subwoofer
Amplifier RMS	2500 W - class D digital
Frequency response (-3 dB)	40±150 Hz
Peak SPL (@1 m)	138 dB
Power supply	switching technology
Input	115 or 230 V ± 10%
DSP on board	max +10 dBu - XLR
PC network (XT-NET)	24 bit / 96 kHz (2 preset)
Cabinet	RJ45 plug - UTP Cat. 5 cable
Dimensions (WxHxD)	birch plywood
Net weight (Kg)	640x450x800 mm
	61



Mini Line Array

акустические системы



Основной целью, преследуемой при разработке элемента **XTMLA** (и активного bi-amp **XTMLA/A**), являлось достижение широкого горизонтального и вертикального покрытия. Этой цели удалось достигнуть с помощью нового волновода высоких частот, способного обеспечить дисперсию 120° в горизонтальной плоскости. Максимальный угол, который можно получить между элементами массива путем наклона каждого элемента, – 15°. Другими словами, углы трапециевидно-

го корпуса **XTMLA** разработаны таким образом, чтобы при соединении двух кабинетов получался угол 2 x 7,5°. Благодаря удачному варианту соединения элементов **XTMLA** излучает фронт когерентных волн с очень низким уровнем отклонений в частотном диапазоне и в уровне звукового давления. Точность и деликатность в звучании, компактность и гибкость в применении системы Mini Line Array открывают новые горизонты в области звукового дизайна.

• Сверхпрочное **внешнее покрытие (HDSC™)** акустических систем состоит из специальной эластичной полиуретановой резины, накладываемой в горячем виде, и водостойкого нецарапающегося геля, который предохраняет корпус от повреждений и влаги на протяжении долгого времени. **Внутренние секции и перегородки** (на рисунке: детализированный чертеж и вертикальное сечение сабвуфера **XTMLAS**) расположены таким образом, чтобы максимально оптимизировать работу встроенных компонентов.



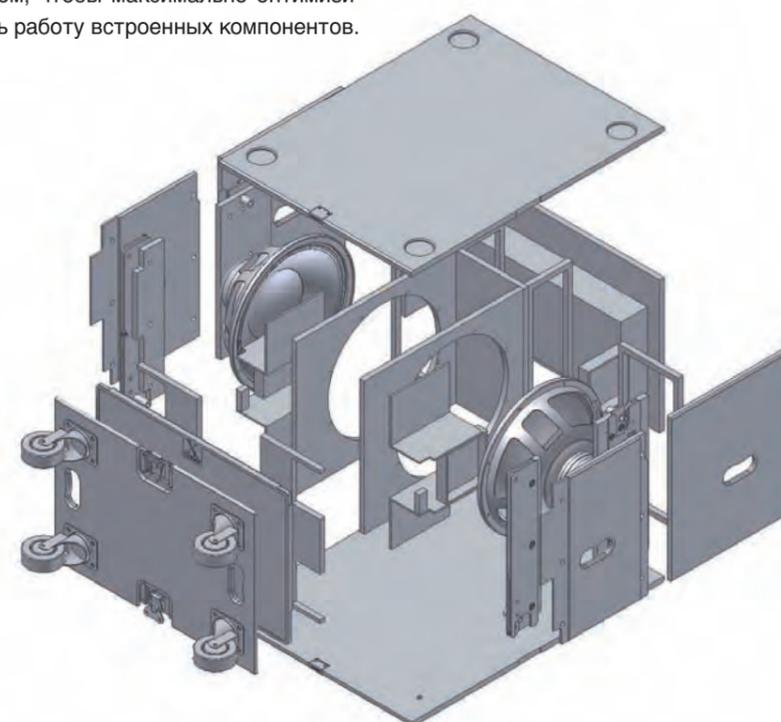
• Неотъемлемая часть акустических систем - **система подвеса ESAH** – включает фронтальную систему крепежа, которая обеспечивает нужное расстояние между элементами, и тыловую, которая позволяет регулировать их вертикальное направление.

• Новейшие титановые компрессионные драйверы совмещены с **инновационным алюминиевым волноводом EIWD™**, изготовленным по особой запатентованной технологии; последний изготовлен по специальному шаблону позволяющему, избежать каких-либо резонансов. Таким образом, он способен производить абсолютно однородное когерентное звуковое поле, с одинаковой фазой волн.

• Новый двойной сабвуфер **XTMLAS**, очень маленького размера и веса, для устройства, в котором находятся 2 динамика 15", по заказу может оснащаться **скейтом** на колесах, идеальной принадлежностью для перемещения и защиты корпуса во время перевозки и использования.

• Благодаря удачному варианту соединения элементов и **Компоненты** последнего поколения (внизу: один 6" среднечастотный и один 8" вуфер), акустические системы излучают

фронт когерентных волн с очень низким уровнем отклонений в частотном диапазоне и уровне звукового давления.



• Всего несколько компаний используют стандартизированные и системные инструменты на стратегическом этапе проектирования изделий. Деловое подразделение X-Treme, с момента своего основания, не только применяет собственные современные технологии проектирования (от QFD до техники DFX, от инструментов CAE до наиболее совершенных программ моделирования и чертежей 3D), но и выработало собственный путь, под названием **RODAP™**, который вовлекает все функции предприятия, сохраняет накопленные знания и определяет новые изделия. Результатом этого оригинального подхода является производство нескольких новых линий изделий в год (выпускается около 3 линий каждые 2 года) и, как следствие, средняя наработка для маркетинга составляет менее 6 месяцев.

MLA accessories

СИСТЕМЫ ПОДВЕСА



STD-MLA
Рама для подвеса Mini Line Array

XT-ANGLE + XT-ANGLERC
См. стр. 29

MLA accessories

ПРОЧИЕ



XT-NETINT
Интерфейс для сетевого соединения XT-NET (адаптер для ПК: от портов USB или RS232 к стандартному RJ45)



XT-PSB32/8
Панель распределения питания 32A - 2 XLR входа - 2 XLR выхода - 4 Speakon OUT NL8MPR



XT-D8P
Панель для подключения линейного массива

XTMLA-PORT
Штатив для наземной установки линейного массива Mini Line Array в «портативной» конфигурации



XTMLAS-SK
Скейт на колесиках для двойных сабвуферов XTMLAS или XTMLAS/A





Mini Line Array

акустические системы

ВИДЫ
УСТАНОВОК

1. ПОДВЕШЕННАЯ СИСТЕМА

При подвешивании изогнутого линейного массива (*flying system*) генерируется комбинация цилиндрических и сферических волн. Хотя распространение чистейших цилиндрических волн возможно не всегда, при правильном направлении системы на озвучиваемую территорию можно достичь затухания волны до 3 дБ. В результате заметно увеличивается зона покрытия, и достигается очень высокая точность воспроизведения с отличным стереофоническим «изображением» и невероятной чистотой звучания. Таким образом, подвешенная система является оптимальным решением, когда необходимо озвучить большие закрытые или открытые площадки.

Для каждой точки крепления, система подвеса рассчитана максимум на 12 единиц XTMLA.

3. Для PORTABLE пользователей (групп, музыкантов, эстрадных артистов)

Базовая конфигурация Компактной системы состоит из 2 элементов XTMLA и 2 сабвуферов XTMLAS. Данная система идеально подходит для озвучивания «живых» концертов и музыкальных мероприятий, проходящих на небольших площадках. Ее установка очень проста и не требует дополнительных аксессуаров. Компактные размеры данной системы, удобство при транспортировке и при этом четкое воспроизведение звука с широким покрытием делают ее удобной для музыкальных коллективов, артистов и компаний, специализирующихся на прокате акустического оборудования.



2. СТЕКОВАЯ СИСТЕМА

Установка на сцене (*stacked system*) обеспечивает реальное восприятие звука, идущего непосредственно со сцены, особенно когда необходимо озвучить небольшие помещения. Стековая система также предполагает более высокое звуковое давление на низких частотах, что вызвано взаимодействием с полом. Кроме того, по законам геометрии, линейный массив, установленный на полу, обеспечивает более высокое вертикальное звуковое покрытие, нежели горизонтальное. Поэтому стековая система используется для озвучивания небольших площадок, где достаточно лишь нескольких элементов, чтобы достичь оптимального покрытия.

Стековая система рассчитана максимум на 12 единиц XTMLA.



XT-ANGLE – это электромеханический инструмент, оснащенный линейным приводом с двигателем для дистанционного вертикального регулирования массивов X-Treme. Рама подвески имеет червячный винт, приводимый во вращение двигателем, который позволяет смещать по длине блок крепления и, как следствие, изменять наклон самой рамы подвески (в зависимости от распределения веса массива). Резьбовой элемент выдерживает только продольные нагрузки, а тяга крюка действует непосредственно на структуру рамы, передвигаясь под ней по слою тефлона. Эта система, которая должна быть запатентована, предлагает профессиональным сборщикам не встречавшиеся прежде возможности и позволяет:

- Поднять массив, не определяя заранее точку крепления;
- Задавать очень точные углы, по сравнению с отверстиями соединения на традиционной раме;
- Отрегулировать систему после монтажа, не снимая ее назад на землю. Достаточно задать величину угла в положительных или отрицательных шестнадцатеричных градусах, относительно горизонтали, на удобном дистанционном пульте управления (**XT-ANGLERC**) и двигатель быстро установит массив под требуемым углом (*pitch*); уклономер, находящийся на подвесной раме проверит точность



XT-ANGLE

Электро-механический прибор для изменения угла наклона линейного массива (Рама для подвеса не входит в комплект)

XT-ANGLERC

Пульт управления для XT-ANGLE с дисплеем (10 м. Кабели входят в комплект)



угла посредством контроля ответного действия и покажет результаты прямо на дисплее дистанционного устройства управления.

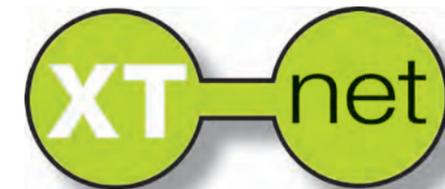
Если проект монтажа выполняется с использованием прогнозного программного обеспечения ХТИ, то будет достаточно, чтобы массив висел под углом вертикального наведения α , который подсказывает сама программа (приняв, что высота крепления и *splay angles* соответствуют рекомендуемым).

Сложные операции, выполняемые с полной уверенностью, без труда и в кратчайшие сроки: при помощи этой принадлежности вы попадаете прямо... в угол!





X-TREME

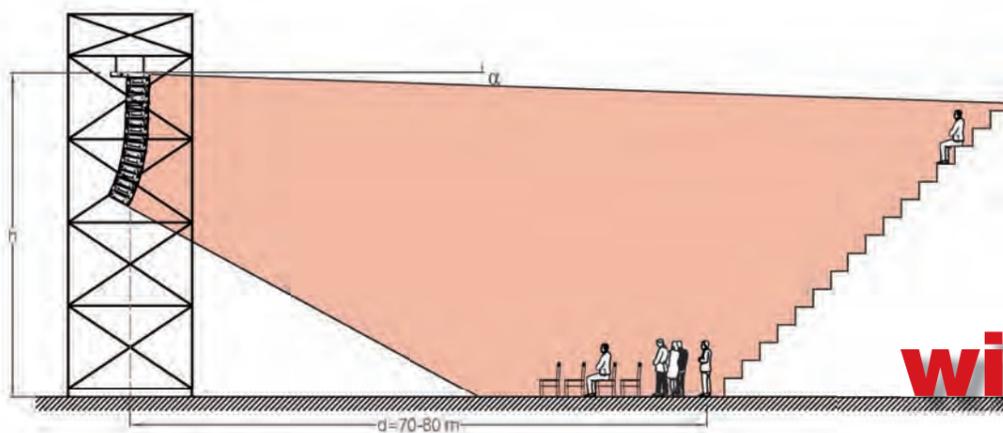
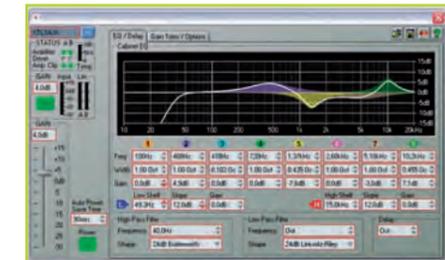
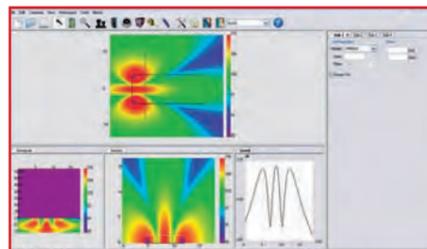
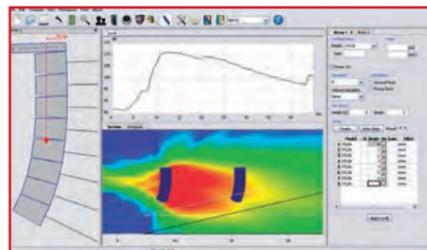


X-Treme Installer (XTI) – это собственное программное обеспечение, созданное и разработанное отделом Sound Corporation для создания виртуальных инсталляций 3D любой акустической системы X-Treme; оно позволяет рассчитывать в трехмерном пространстве распространение звука, производимого этими системами, при наличии свободного поля (*free field*). Можно задавать различные зоны прослушивания и на свое усмотрение устанавливать различные системы, как отдельные источники (отдельные акустические системы), так и вертикальные линейные массивы (состоящие из различных сателлитов) или горизонтальные линейные массивы (различные сабвуферы), в виртуальном трехмерном пространстве. На выходе программное обеспечение предоставит распределение максимума постоянного уровня звукового давления SPL, достигаемого в различных зонах моделируемой аудитории, в различных формах, в широком диапазоне или по октавам. Для монтажа массивов программное

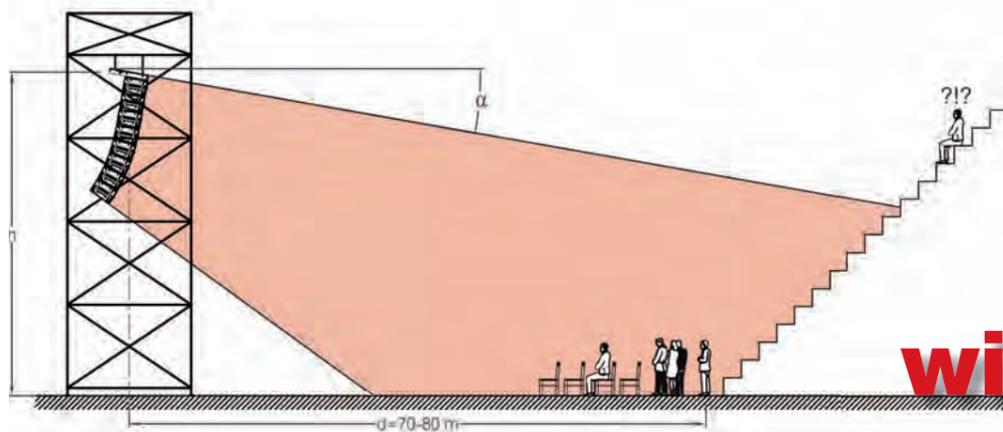
обеспечение автоматически рассчитывает оптимальную геометрическую конфигурацию и вертикальный угол наводки α , начиная от анализа произведенного звукового поля, выбирая из ряда возможных конфигураций. XTI включает все характеристики "aiming" (наводки) необычайно продвинутого программного обеспечения, с некоторыми дополнительными преимуществами: например, расчет в трехмерной плоскости позволяет получить более полную и комплексную визуализацию озвучиваемого пространства. Программное обеспечение основывается на феномене *помех*, позволяющем правильное прогнозирование феноменов взаимодействия между различными акустическими системами, с гораздо более точными результатами, чем, например, результаты, получаемые по алгоритму на основе *Ray Tracing* (траектории луча); эта точность становится необходимой для описания *направленности* сложных акустических систем, например комплекса отдельных акустических систем.

Все новые активные акустические системы X-Treme оснащены цифровым процессором сигнала DSP (*Digital Signal Processor*) с разрешением звука 24 бит и частотой взятия образцов 96 кГц. Сеть **XT-NET** позволяет по кабелю UTP cat.5 коннекторы RJ45 выполнять каскадное соединение любого числа акустических систем и соединяться с ними непосредственно из ПК (в этих целях есть специальный адаптер – под названием XT-NETINT – позволяющий переходить с сетевого кабеля к портам USB или RS232). Программное обеспечение управления, интуитивное и удобное для пользователя, также благодаря интенсивному использованию цветов (см. снимок с экрана рядом), помогает выполнять ряд акустических операций и контролировать температурное состояние усилителей. На воспроизводимом звуке могут быть выполнены многочисленные

операции, которые будут слышны в реальном времени и воспроизводятся на графике частотных характеристик, благодаря наличию параметрического эквалайзера с восемью диапазонами (графики могут быть вычерчены при помощи мыши на амплитудно-частотной характеристике), 2 кроссоверов для отсеечения краев диапазона, а также столько же *стеллажных фильтров*, *gain*, *delay* и *функций отключения звука, включения и автоматического отключения*. Два других графика вычерчивают траекторию записи событий температурного состояния и срабатываний автоматической защиты усилителей, а фильтры кроссоверов и ограничители заранее настроены и могут быть модифицированы через это же программное обеспечение, загрузив файл X-Treme Audio.



with



without?



monitor line

monitor line

сценические мониторы

Хороший сценический монитор должен обладать некоторыми основными реквизитами: постоянная направленность, обширное покрытие, контроль ответа, сценический вид, устойчивость (всем известно, что музыканты на сцене дают себе волю!) и легкость (известно, что техники звука хотят, что справедливо, напрягаться меньше!). При проектировании новой линии **Monitor Line** (модели: **XTMON12** и **XTMON15**, соответственно 450 и 500 Вт, плюс пользующиеся огромной популярностью активные модели **XTMON12/A**, **XTMON15/A**), инженеры X-Teme воспользовались ценными рекомендациями музыкантов, для того, чтобы

создать изделия с привлекательным дизайном, современными компонентами, встроенным усилителем с цифровым процессором сигнала DSP последнего поколения и уровнем деталей и отделки, отражающим внимание к мелочам, типичное для делового подразделения X-Teme (практическая демонстрация представлена рельефным логотипом X-Teme). Помимо приятного внешнего вида, мониторы X-Teme всегда крепко стоят на полу, буквально "*приделаны к сцене*", совершенно не вибрируют, даже при высоких мощностях; все это гарантируется особой конструкцией шасси из многослойной фанеры из канадской березы толщиной 18 мм. Легкая и эргономичная рукоятка делает эти динамики очень простыми в обращении, а морфология корпуса, контроль за стационарными внутренними волнами и прозрачная решетка позволяют достичь аб-

солютной точности, даже в крайних пределах воспроизводимого звукового диапазона. Выбор совершенно надежных компонентов с прекрасным качеством звука, не идя на компромиссы и не экономя на расходах, привел к высочайшей эффективности данных изделий, в том числе благодаря использованию коаксиального динамика из неодима с титановой высокочастотной секцией, 3" катушка и углом озвучивания 80°. Дополнительно, сеть кроссоверов пассивных динамиков минимизирует вращение фазы и состоит из катушек в воздухе, конденсаторов с высокой изоляцией и армированных резисторов с алюминиевыми гасителями. **Это новое поколение сценических мониторов полностью удовлетворяет как самого требовательного музыканта, так и самого взыскательного ценителя музыки!**



XTMON12

System configuration	coaxial stage monitor
Power handling RMS	450 W
Frequency response (-3 dB)	55±18k Hz
Peak SPL (@1 m)	132 dB
Coverage angle (-6 dB)	80° horizontal, 80° vertical
Nominal impedance	8 Ohm
Transducers (coaxial)	LF 1x12" neodymium HF 1x3" titanium
Input connectors	2 x NL4FC Speakon
Cabinet	birch plywood
Dimensions (WxHxD)	520x333x475 mm
Net weight (Kg)	19,5



XTMON15

System configuration	coaxial stage monitor
Power handling RMS	500 W
Frequency response (-3 dB)	55±18k Hz
Peak SPL (@1 m)	133 dB
Coverage angle (-6 dB)	80° horizontal, 80° vertical
Nominal impedance	8 Ohm
Transducers (coaxial)	LF 1x15" neodymium HF 1x3" titanium
Input connectors	2 x NL4FC Speakon
Cabinet	birch plywood
Dimensions (WxHxD)	540x360x535 mm
Net weight (Kg)	22,5

powered monitors

monitor line

сценические мониторы

Новорожденные **активные мониторы** оборудованы встроенным усилителем с технологией переключения для би-амплификации (800+800 Вт), находящимся в специальном отсеке, чтобы избежать любой механической нагрузки, существующей внутри корпуса динамика. Производимая мощность дает более высокую динамику при полном отсутствии искажений. Цифровой сигнальный процессор DSP, которым оснащен усилитель, обеспечивает дистанционное управление (контроль температуры, контроль состояния, и т. д...) и акустическую оптимизацию. Пользователь мо-

жет сделать индивидуальную настройку, выбирая из 2 заводских настроек и используя эквалазацию на входе, стеллажные фильтры и высокочастотные/низкочастотные фильтры для получения требуемого звучания. Все это представлено в единой акустической системе, без необходимости установки усилителей и наружных процессоров, стоек и соединительных кабелей на сцене. Оба варианта, активный и пассивный, при помощи электроники или путем обработки сигнала, выполняют функцию фильтров *notch* и устранения диапазона при *обратной связи*.



XTMON12/A

System configuration	active stage monitor
BI-Amplified RMS	800 + 800 W - class D digital
Frequency response (-3 dB)	55±18k Hz
Peak SPL (@1 m)	132 dB
Coverage angle (-6 dB)	80° horizontal, 80° vertical
Power supply	switching technology 115 or 230 V ± 10%
Input	max +10 dBu - XLR
DSP on board	24 bit/96 kHz (2 preset)
PC network (XT-NET)	RJ45 plug - UTP Cat. 5 cable
Cabinet	birch plywood
Dimensions (WxHxD)	520x333x475 mm
Net weight (Kg)	21



XTMON15/A

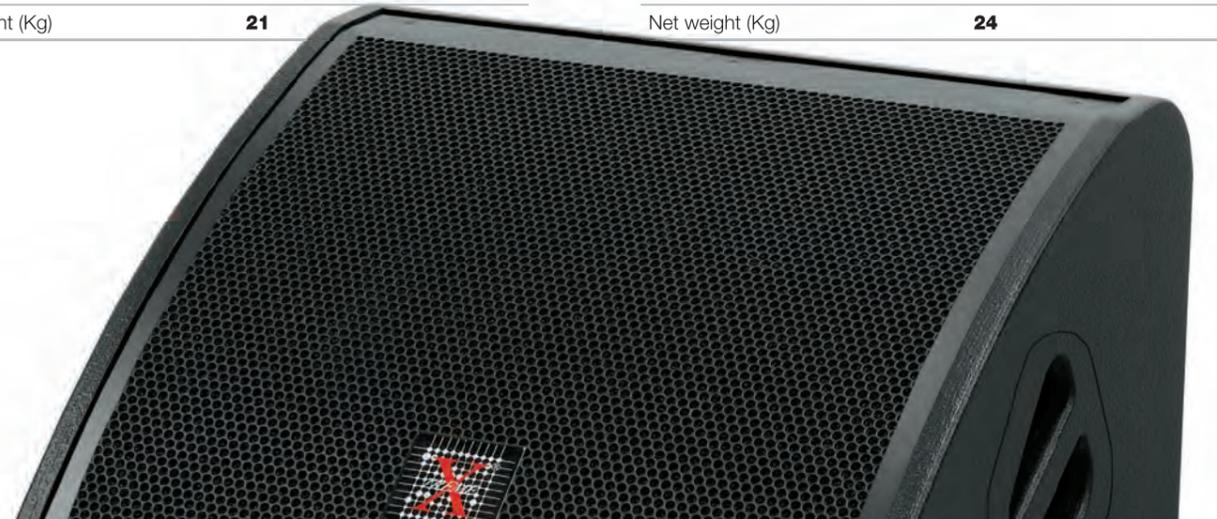
System configuration	active stage monitor
BI-Amplified RMS	800 + 800 W - class D digital
Frequency response (-3 dB)	55±18k Hz
Peak SPL (@1 m)	133 dB
Coverage angle (-6 dB)	80° horizontal, 80° vertical
Power supply	switching technology 115 or 230 V ± 10%
Input	max +10 dBu - XLR
DSP on board	24 bit/96 kHz (2 preset)
PC network (XT-NET)	RJ45 plug - UTP Cat. 5 cable
Cabinet	birch plywood
Dimensions (WxHxD)	540x360x535 mm
Net weight (Kg)	24

MONITOR accessories



XT-NETINT

Интерфейс для сетевого соединения XT-NET (адаптер для ПК: от портов USB или RS232 к стандартному RJ45)





classic line

classic line

targets

Продавцы акустического оборудования
- Агентства с полным комплексом услуг
- Прокатные компании – Организаторы музыкальных мероприятий – театральные агентства - Компании, специализирующиеся на организации различных шоу – владельцы помещений, в которых проводятся шоу

applications

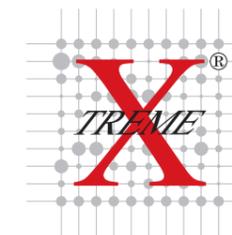
- Концерты & Прокаты**
• Малый • Средний • Большой масштаб
- ARRAYABLE FRONT OF HOUSE ENCLOSURES**
- Центральный кластер, FRONT FILL, SIDE FILL, Башни Задержки, и т.д...**
- Концерты на Открытых Площадках, Площади, и т.д...**
• Малый • Средний • Большой масштаб
- Портативные PA Системы**
для музыкантов, групп и эстрадных артистов
• Малый • Средний масштаб
- Стадионы, Дворцы спорта, Арены**
- Парки, Цирки**
- Театры, Аудитории, Концертные залы**
- Религиозные здания**
- Стационарные установки**
• Малый • Средний • Большой масштаб
- Клубы живой музыки, Музыкальные пабы и другие Представления Живой Музыки**
• Малый • Средний • Большой масштаб
- Танц. клубы, Ночные клубы и LOUNGE бары**
• Малый • Средний • Большой масштаб
- Универсальные залы, Развлекательные и Культурные Сооружения, Конференц Залы и Выставки**
- Кинотеатры**
- Хо.Ре.Ка (Гостиницы, Рестораны и Кафетерии)**
- Корпоративные Вечеринки**
- Выставки, Показы, Конкурсы и другие**

technologies

HDSC™

RODAP™

система подвеса **ESAN**

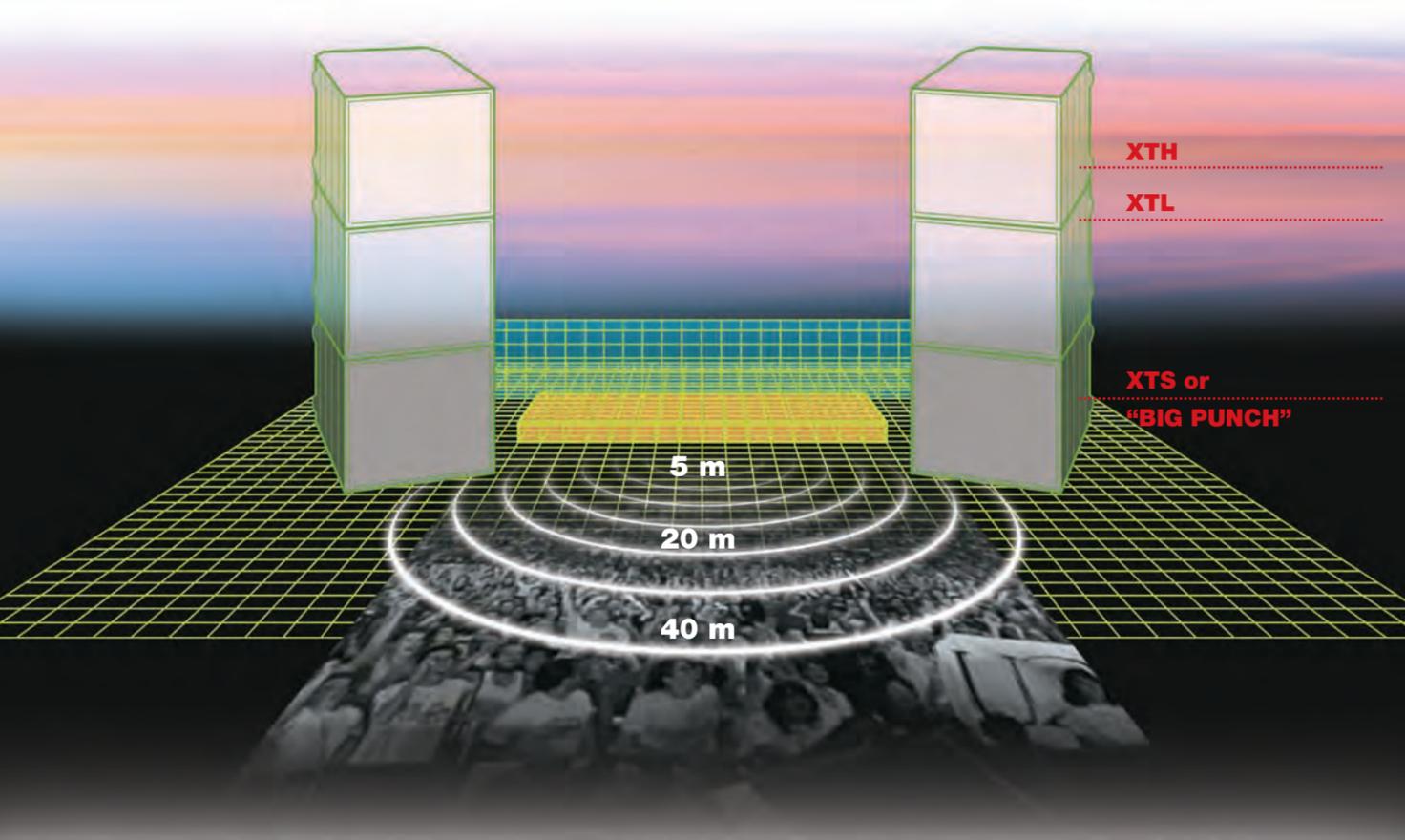


classic line

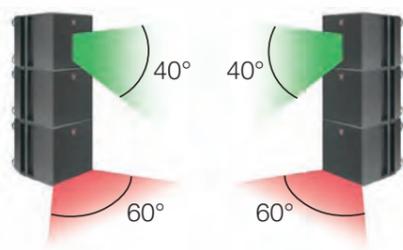
акустические системы

Акустические системы **Classic Line** подверглись полному изменению дизайна, в соответствии с философией предприятия о непрерывном улучшении (*кайдзен*): толщина древесины у фанеры из канадской березы уменьшилась с 19 до 15 мм и были сняты 4 колеса с задней части кабины. Акустические системы идеально подходят для использования на музыкальных мероп-

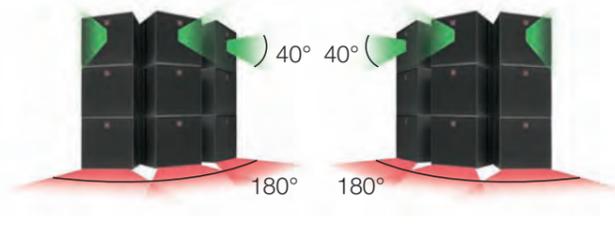
риятиях под открытым небом, на аренах, в театрах, дворцах спорта и везде где исполняется «живая» музыка. Философия данного проекта состоит в оптимизации контроля над горизонтальным и вертикальным углами дисперсии и над линейностью частотной характеристики для поддержания максимальной надежности всей системы при работе в любых условиях.



Для расширения угла покрытия различные акустические системы можно формировать в кластеры с конфигурацией, обусловленной особой формой корпусов (см. схему с углами дисперсии).



конфигурация 60°



конфигурация 180°



XTH

System configuration	2-way (MF - HF) speaker
Power handling RMS	550 W
Frequency response (-3 dB)	150÷18k Hz
Peak SPL (@1 m)	137 dB
Coverage angle (-6 dB)	60° horizontal, 40° vertical
Nominal impedance	8 Ohm
Transducers	MF 1x12" neodymium HF 1x2" titanium
Input connectors	2 x NL4FC Speakon
Cabinet	birch plywood
Dimensions (WxHxD)	580x580x620 mm
Net weight (Kg)	48

XTL

System configuration	woofer
Power handling RMS	850 W
Frequency response (-3 dB)	50÷150 Hz
Peak SPL (@1 m)	137 dB
Nominal impedance	8 Ohm
Transducers	LF 1x18"
Input connectors	2 x NL4FC Speakon
Cabinet	birch plywood
Dimensions (WxHxD)	580x580x620 mm
Net weight (Kg)	42,5

XTS

System configuration	subwoofer
Power handling RMS	1200 W
Frequency response (-3 dB)	30÷80 Hz
Peak SPL (@1 m)	137 dB
Nominal impedance	8 Ohm
Transducers	LF 1x18" neodymium
Input connectors	2 x NL4FC Speakon
Cabinet	birch plywood
Dimensions (WxHxD)	580x580x620 mm
Net weight (Kg)	37,5

"BIG PUNCH"

подробное описание см. на стр. 58

classic line

акустические системы

- **Защитная сетка** идеально пропускает звуковой сигнал; высокопрочная **защитная ткань** предохраняет динамики от влаги и пыли.



- На боксы акустических систем нанесено **сверхпрочное покрытие (HDSC™)**, процесс нанесения которого состоит из четырех рабочих фаз, что гарантирует их долговечность. **Кабинеты**, изготовленные из 15-миллиметровой многослойной березовой фанеры, укреплены изнутри с помощью шпунтового соединения;



- Высота нескользящих резиновых **ножек** может регулироваться, что позволяет адаптировать систему к любой поверхности и задавать точный угол при формировании стековой конфигурации.



- Стальные **стяжки** и **струбцины** для подвеса сертифицированы и рассчитаны на груз, вес которого в пять раз превышает фактически используемый: коэффициент безопасности, установленный на стадии проектирования, был оценен в 5 баллов.



- Две **опоры** для крепежных ремней обеспечивают надежную фиксацию системы и позволяют формировать наклонные под углом кластеры.



- Система подвеса включает такие аксессуары, как **градуированные шарниры** и **пины (XT-PIN)** из нержавеющей стали, очень простые в использовании. Создание сложных кластеров становится с их помощью минутной операцией, и при этом абсолютно безопасной.



- Все новые акустические системы Classic Line по заказу оборудуются **скейтом** на колесах, для облегчения передвижения различных элементов и защищает от повреждения во время перевозки.

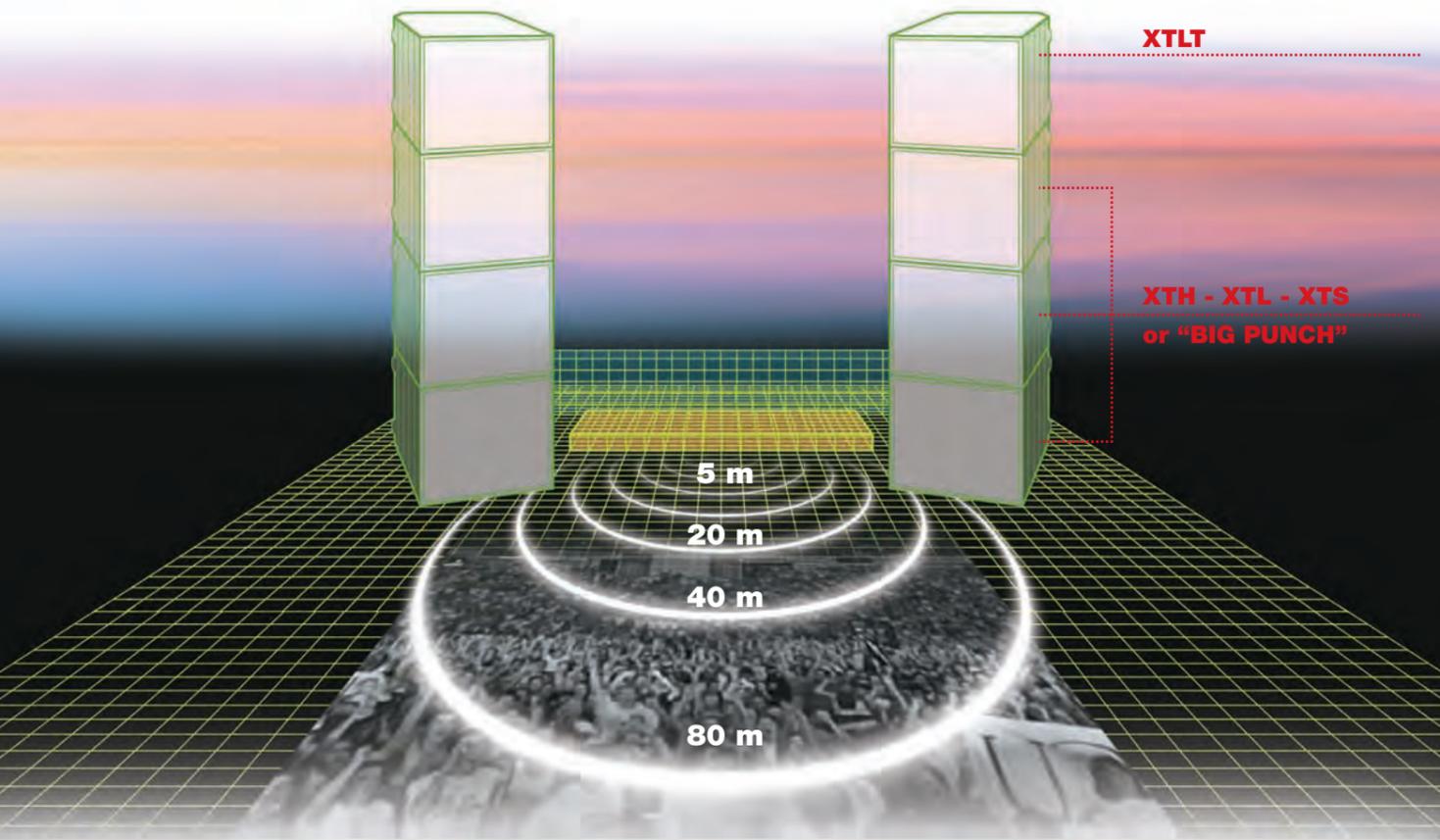
- **Ручки** являются частью эксклюзивной комплексной **системы подвеса ESAH**, и созданы для более удобного и быстрого перемещения благодаря специальному противоскользящему покрытию.

classic line: long throw

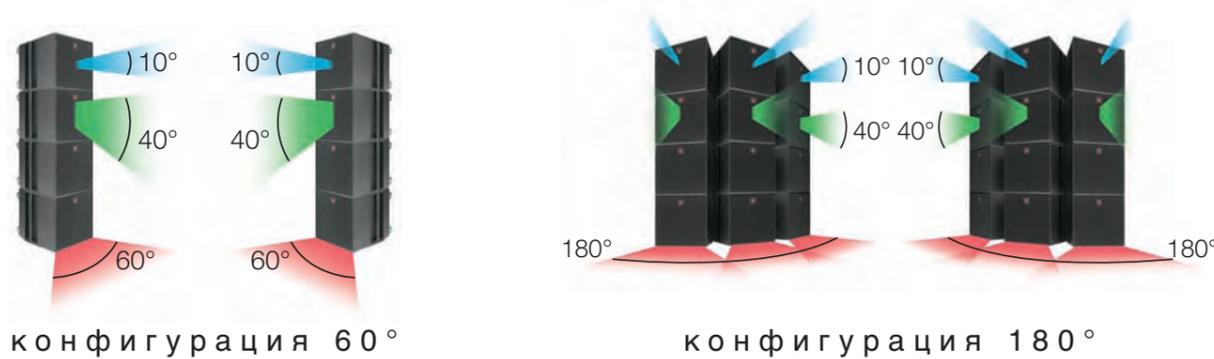
акустические системы

«Дальнобойная система» является неординарной инновацией в области профессиональных акустических систем, рассчитанных на озвучивание дальних расстояний. Современные принципы «линейного массива» применены к традиционным системам: акустическая система **XTLT (X-Treme Long Throw)** фактически имеет конфигурацию «Classic». При

помещении ее на модуль XTH образуется «гибридная» акустическая система. Образовавшаяся дальнобойная система генерирует преимущественно *цилиндрические*, а не сферические волны в средне- и высокочастотном диапазоне за счет вертикального расположения однородных источников.



для расширения угла покрытия различные акустические системы можно формировать в кластеры (см. изображение).



XTLT

System configuration	2-way (MF - HF) long throw module
Power handling RMS	460 W
Frequency response (-3 dB)	150÷20k Hz
Peak SPL (@1 m)	140 dB
Coverage angle (-6 dB)	60° horizontal, 10° vertical
Nominal impedance	4 Ohm
Transducers	MF 3x6" neodymium HF 2x1" titanium
Input connectors	2 x NL4FC Speakon
Cabinet	birch plywood
Dimensions (WxHxD)	580x580x620 mm
Net weight (Kg)	50



classic line: long throw

акустические системы

XTLT



• **Конструкция и наполнение** акустических систем оптимизированы с учетом свойств применяемых динамиков, что заметно повышает их эффективность и гарантирует максимальную дальность распространения звуковой энергии.



• **Рупорная система** позволяет генерировать цилиндрические волны, которые затухают до 3 дБ при увеличении расстояния до слушателей, в отличие от 6 дБ в случае традиционных акустических систем. **Высокочастотная секция** состоит из двух компрессионных драйверов, соединенных с двойным волноводом, способным излучать фронт когерентных узконаправленных волн.

• **Фильтр пассивного кроссовера** изготовлен из высококачественных профессиональных компонентов, таких как катушки индуктивности, конденсаторы и мощные резисторы с алюминиевыми радиаторами.

• Все **компоненты** системы рассчитаны на поддержание высокой мощности и широкого динамического диапазона. В частности, 6" среднечастотные динамики разработаны для излучения плоского фронта волн без какой-либо внутренней дифракции.



XT-G
Струбина "Bri pin" D. 11 мм

XT-TIR
Стальная тяга с кольцами - D. 8A/A L. 350-500-650 мм

XT-SN
Шарнир для подвеса акустической системы Classic Line к другой акустической системе



XT-KITSTD
Набор для подвеса акустической системы Classic Line к стержням STD-XT2 или STD-XT3

XT-KITCLA
Набор для подвеса акустической системы Classic Line к другой акустической системе Classic Line

STD-XT2
STD-XT3
Рама подвески для подвешивания 2 или 3 акустических систем Classic Line

XT-PIN
Пружинный штифт из мартенситной стали с шаровым закрытием

CLASSIC accessories

СИСТЕМЫ ПОДВЕСА



XT-TF
Трос с кольцами для подвеса системы, толщина 25 мм
Длина 4,5 м



XTCLASSIC-SK
Скейт на колесах для всех акустических систем Classic Line

XT-COVER
Защитный чехол для акустической системы Classic Line



CLASSIC accessories

прочие



XT-PSB32/4
Распределительная панель питания 32A - 2 XLR входа - 2 XLR выхода 4 speakon выхода - NL4MPR

X-ONE



targets

Продавцы акустического оборудования – Агентства с полным комплексом услуг -Прокатные компании – Частные/государственные учреждения и организации – театральные агентства - Компании, специализирующиеся на организации различных шоу – владельцы помещений, в которых проводятся шоу- Продавцы музыкальных инструментов – архитекторы/дизайнеры – инсталляторы акустических систем

applications

- Концерты & Прокаты**
 - Малый • Средний • Большой масштаб
- ARRAYABLE FRONT OF HOUSE ENCLOSURES**
- Центральный кластер, FRONT FILL, SIDE FILL, Башни Задержки, и т.д...**
- Концерты на Открытых Площадках, Площади, и т.д...**
 - Малый • Средний • Большой масштаб
- Портативные PA Системы**
для музыкантов, групп и эстрадных артистов
 - Малый • Средний масштаб
- Стадионы, Дворцы спорта, Арены**
- Парки, Цирки**
- Театры, Аудитории, Концертные залы**
- Религиозные здания**
- Стационарные установки**
 - Малый • Средний • Большой масштаб
- Клубы живой музыки, Музыкальные пабы и другие Представления Живой Музыки**
 - Малый • Средний • Большой масштаб
- Танц. клубы, Ночные клубы и LOUNGE бары**
 - Малый • Средний • Большой масштаб
- Универсальные залы, Развлекательные и Культурные Сооружения, Конференц Залы и Выставки**
- Кинотеатры**
- Хо.Ре.Ка (Гостиницы, Рестораны и Кафетерии)**
- Корпоративные Вечеринки**
- Выставки, Показы, Конкурсы и другие**
- Stage monitor near-field, far-field**

technologies

HDSC™

RODAP™

система подвеса **ESAH**

X-MAXO™



Single Point arrayable multi-purpose Source

Не всегда легко следовать своему внутреннему голосу, но это лучший способ формирования личной позиции и отстаивания своей точки зрения. Этот принцип применим к человеческим взаимоотношениям, но он также справедлив в отношении звукоусилительных систем. Достойным выбором среди высококачественных акустических систем, как для наружного использования, так и для стационарных инсталляций, может стать линия продукции, обладающая уникальными свойствами - серия X-ONE. Уже само название говорит об инновационном характере данной серии: в нескольких словах модель XTO (2-полосная, полнодиапазонная, мощностью RMS – 600 Вт) можно описать как первую на профессиональном звуковом рынке **одиночную многофункциональную** акустическую систему, которую можно использовать в качестве элемента кластерной конструкции. Данное определение включает все отличительные характеристики этого уникального элемента:

1. наличие коаксиального динамика, который, воспроизводя низкие и средние частоты из одного физического источника (*single point source*), производит постоянную когерентную эмиссию всей музыкальной программы с пространственным углом в 60° (sound image cone). Данное техническое решение позволяет достичь высокой точности звука, прежде всего на средних частотах, где можно наблюдать поразительную чистоту звучания голоса и солирующих музыкальных инструментов;
2. особая эффективность при *формировании кластеров (modularity)*: во многих традиционных многополосных акустических системах (соединяемых для получения необходимой мощности или расширения зоны покрытия) наблюдается такое явление как деструктивная интерференция, в то время как акустические системы X-ONE, благодаря выпуклой конфигурации, объединяют в себе вуферы и твитеры, когерентные друг с другом;
3. удивительная *многофункциональность (multi-purpose)*: малогабаритные и очень компактные, акустические системы X-ONE могут использоваться как в небольших помещениях (таких как бары и отели), так и в более крупных (дворцы спорта, театры, большие аудитории и т.д.), отличаясь при этом тембром и качеством звучания, превосходящими все существующие стандарты в данном сегменте рынка.




XTO

System configuration	single point source speaker
Power handling RMS	800 W
Frequency response (-3 dB)	50±20k Hz
Peak SPL (@1 m)	136 dB
Coverage angle (-6 dB)	60° conical
Nom. impedance (full range)	8 Ohm
Nom. impedance (bi-amp)	8 (LF), 8 (HF) Ohm
Transducers (coaxial)	LF 1x15" neodymium HF 1x2,83" titanium
Input connectors	2 x NL4FC Speakon
Cabinet	birch plywood
Dimensions (WxHxD)	500x500x530 mm
Net weight (Kg)	23

XTOS

System configuration	arrayable subwoofer
Power handling RMS	1000 W
Frequency response (-3 dB)	35±200 Hz
Peak SPL (@1 m)	133 dB
Nominal impedance	8 Ohm
Transducers	LF 1x15" neodymium
Input connectors	2 x NL4FC Speakon
Cabinet	birch plywood
Dimensions (WxHxD)	500x500x533 mm
Net weight (Kg)	28,5

XTODS

System configuration	double subwoofer
Power handling RMS	2000 W
Frequency response (-3 dB)	33±200 Hz
Peak SPL (@1 m)	139 dB
Nominal impedance	4 Ohm
Transducers	LF 2x15" neodymium
Input connectors	2 x NL4FC Speakon
Cabinet	birch plywood
Dimensions (WxHxD)	1060x500x630 mm
Net weight (Kg)	62



• **Фильтр кроссовер** нового поколения, входящий в состав ХТО, позволяет менять конфигурацию системы с полнодиапазонной на bi-amp. Он изготовлен с применением технологии **X-MAXO™** и оснащен катушками медной 1,5 мм проволоки, содержащими феррит для лучшей теплоотдачи.



• **Коаксиальный динамик** с неодимовым магнитом, алюминиевой корзиной и диффузором с NOMEX® разработан специально для достижения высочайшего уровня звучания и большой эффективности одиночных акустических систем. Благодаря 2,83" sandwich катушке, он позволяет поддерживать заданную мощность и частотную характеристику постоянными во времени.



• **Коммутационная панель** из крашеного оцинкованного листового металла наглухо закреплена заклепками на задней части корпуса и обеспечивает быстрое и безопасное подключение кабеля с помощью разъемов *Neutrik Speakon*.

Infinite system configurations!



XTO + XTOS

XTO + XTODS



STD-ONEBAR

Вертикальный кронштейн для подвеса акустических систем ХТО или ХТОС (2 шт. XT-PIN включены)



Quick-fly system

На протяжении многих лет инженеры X-Treme, начиная с фазы проектирования, разрабатывают методы для быстрого и надежного монтажа различных систем: желание облегчить работу техника-монтажника дало решающий импульс для создания принадлежностей для подвеса линии X-ONE. В частности, проектировщики X-Treme, используя универсальные характеристики многих элементов, предусмотрели **2 независимых решения** для подвески акустических систем мод. ХТО и ХТОС, в зависимости от их применения: первый способ ("стационарный"), к которому обычно прибегают в закрытых стационарных инсталляциях, позволяет создавать горизонтальные системы с возможностью регулирования углов наклона между разными элементами, а второй способ ("quick-fly") облегчает реализацию в короткие сроки вертикальных кластеров, используемых в основном для передвижных музыкальных концертов.

Обе системы подвеса рассчитаны максимум на 3 элемента ХТО или ХТОС.



XT-KITONEV

Набор для подвеса акустической системы ХТО или ХТОС друг к другу для создания вертикальных кластеров



XT-TF

Трос с кольцами для подвеса системы, толщина 25 мм Длина 4,5 м

X-ONE accessories

СИСТЕМЫ ПОДВЕСА

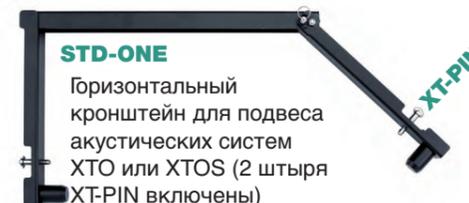
XT-GN

Крюк для соединения с кольцом



STD-ONE

Горизонтальный кронштейн для подвеса акустических систем ХТО или ХТОС (2 шт. XT-PIN включены)



Fixed system

XT-KITONEH

Набор для подвеса акустической системы ХТО или ХТОС друг к другу для создания горизонтальных кластеров



X-ONE accessories

ПРОЧИЕ

XT-ST125

Треножный штатив для акустической системы ХТО, регулируемый по высоте



XT-ST100

Регулируемый штатив для установки спутника на сабвуфер



XT-SNO

Соединительный шарнир для сабвуфера-спутника для регулирования вертикального наклона

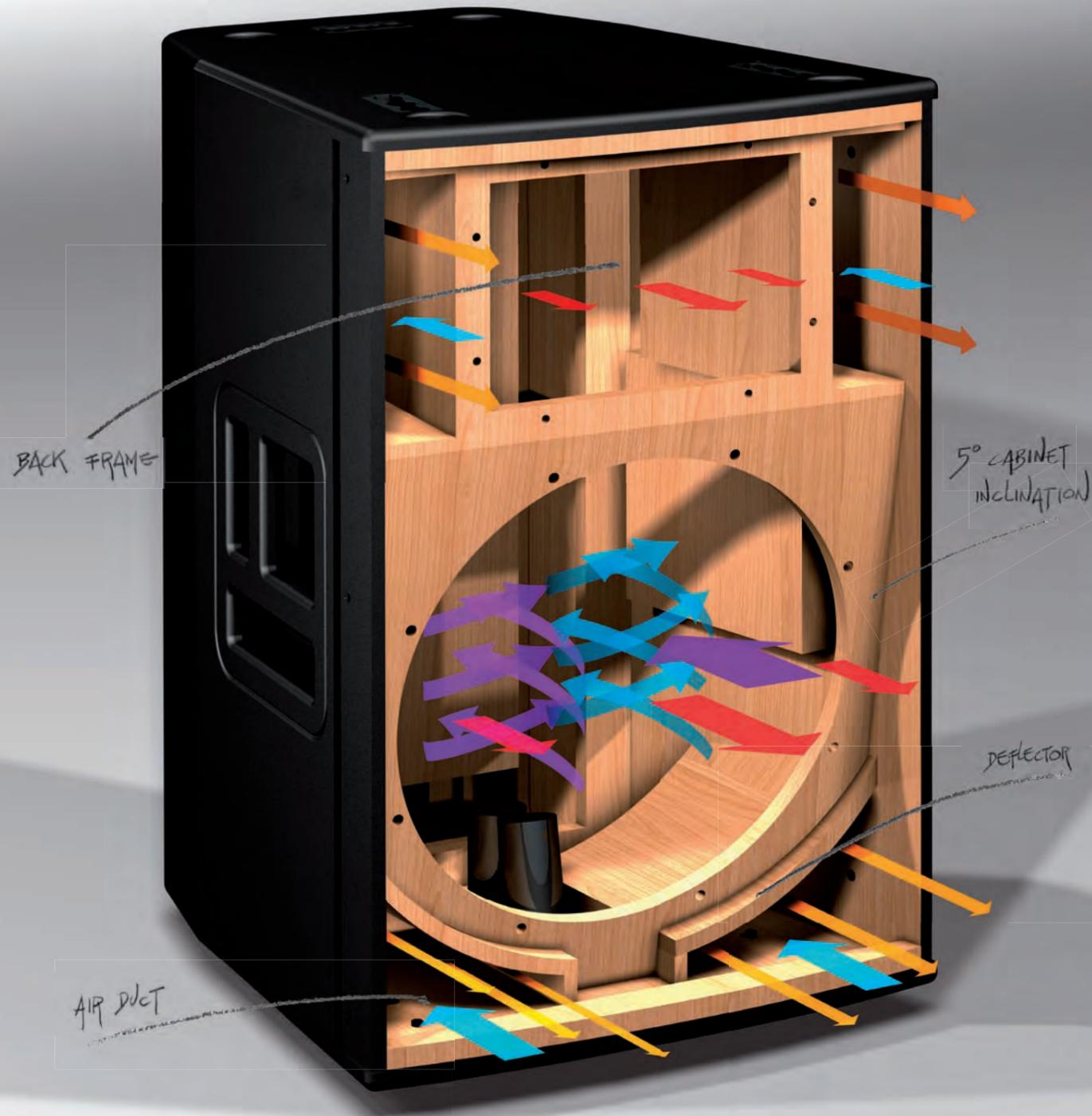


XTODS-SK

Скейт на колесах для двойного сабвуфера XTODS



deflector line



targets

Продавцы акустического оборудования - Агентства с полным комплексом услуг - Прокатные компании - Организаторы мероприятий - Компании, специализирующиеся на организации различных шоу - владельцы помещений, в которых проводятся шоу - Частные/государственные учреждения и организации - архитекторы/дизайнеры - install-торы акустических систем - Продавцы музыкальных инструментов - Пользователи портативных систем звукоусиления (музыканты и группы)

applications

- КОНЦЕРТЫ & ПРОКАТЫ***
 - Малый • Средний • Большой масштаб
- ARRAYABLE FRONT OF HOUSE ENCLOSURES***
- ЦЕНТРАЛЬНЫЙ КЛАСТЕР, FRONT FILL, SIDE FILL, БАШНИ ЗАДЕРЖКИ, И Т.Д...**
- КОНЦЕРТЫ НА ОТКРЫТЫХ ПЛОЩАДКАХ, ПЛОЩАДИ, И Т.Д...**
 - Малый • Средний • Большой масштаб
- ПОРТАТИВНЫЕ РА СИСТЕМЫ**
 - для музыкантов, групп и эстрадных артистов
 - Малый • Средний масштаб
- СТАДИОНЫ, ДВОРЦЫ СПОРТА, АРЕНА**
- ПАРКИ, ЦИРКИ**
- ТЕАТРЫ, АУДИТОРИИ, КОНЦЕРТНЫЕ ЗАЛЫ**
- РЕЛИГИОЗНЫЕ ЗДАНИЯ**
- СТАЦИОНАРНЫЕ УСТАНОВКИ**
 - Малый • Средний • Большой масштаб
- КЛУБЫ ЖИВОЙ МУЗЫКИ, МУЗЫКАЛЬНЫЕ ПАБЫ И ДРУГИЕ ПРЕДСТАВЛЕНИЯ ЖИВОЙ МУЗЫКИ***
 - Малый • Средний • Большой масштаб
- ТАНЦ. КЛУБЫ, НОЧНЫЕ КЛУБЫ И LOUNGE БАРЫ**
 - Малый • Средний • Большой масштаб
- УНИВЕРСАЛЬНЫЕ ЗАЛЫ, РАЗВЛЕКАТЕЛЬНЫЕ И КУЛЬТУРНЫЕ СООРУЖЕНИЯ, КОНФЕРЕНЦ ЗАЛЫ И ВЫСТАВКИ**
- КИНОТЕАТРЫ**
- ХО.РЕ.КА (ГОСТИНИЦЫ, РЕСТОРАНЫ И КАФЕТЕРИИ)**
- КОРПОРАТИВНЫЕ ВЕЧЕРИНКИ**
- ВЫСТАВКИ, ПОКАЗЫ, КОНКУРСЫ И ДРУГИЕ**

* XTD1015 + XTDS18

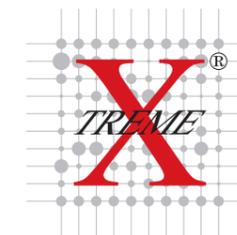
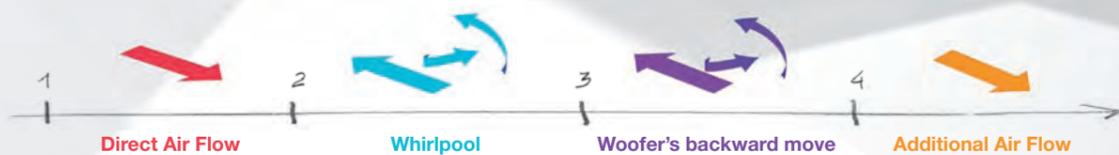
technologies

HDSC™

RODAP™

система подвеса **ESAH**

AWSH™



deflector line

акустические системы



Новая линия **Deflector Line** полностью включает в себя амбициозные номинальные параметры, которые инженеры X-Treme заложили в нее на этапе *проектирования системы*, достигнутые в том числе благодаря драгоценному сотрудничеству со стороны техников звука, музыкантов и просто любителей музыки, которые постоянно работают с подразделением R&S компании. Персонал компании поставил перед собой задачу получить *легкую и удобную* линию изделий, но, одновременно с этим, с упроченной структурой. Также мы хотели создать акустические системы с деревянными шасси, *"точные"* с точки зрения звуковоспроизведения и не производящие никаких вибраций, в состоянии достигать

высокого уровня звукового давления SPL, с гарантией однородного звука, сбалансированного в любых условиях. Доказательства соответствия Deflector Line этим высочайшим требованиям заметны сразу. Это можно увидеть еще до прослушивания различных систем и *"освобождения"* уникальной мощности акустических систем, составляющей 800+800 Вт RMS для модулей bi-amp, и 1600 Вт RMS для активных сабвуферов. Корпус из многослойной фанеры из канадской березы 15 мм толщиной, внутренние укрепляющие уголки для системы подвески из железного сплава 420ML, удобные рамы для подвеса из алюминия, помещенные на краях (верхних и нижних) акустических систем, эргономичные ручки с двойным

захватом, *"прозрачная"* сетка с освобожденным звуком (она не закрывает отверстия внутренней ткани), которая крепится к шасси исчезающими винтами, вставляемыми в специальные погруженные в дерево втулки, динамики из *неодима* с катушкой 4" с опорой из стекловолокна, выдерживающей в условиях полной безопасности даже самые высокие температуры, новый рупор A^WSH™ (*Acoustic Wave Shaped Horn*), но прежде всего изогнутый дефлектор с собственной технологией, соединенный с корпусом (спроектирован для контроля

потока внутреннего и наружного воздуха) позволяют этой акустической линии *hi-end* достигать недостижимых ранее вершин в области звукоусиления.

Все усилия проектировщиков X-Treme привели к созданию серии изделий, *безусловно интересных для тех, кто профессионально занимается акустикой, ценит постоянные технические улучшения и хочет иметь рабочие инструменты, работающие гораздо дольше, чем 10 лет гарантии, предоставляемой X-Treme и уникальной в секторе акустики.*



	XTD88	XTD88/A	XTD12	XTD12/A
System configuration	loudspeaker system	active loudspeaker system	loudspeaker system	active loudspeaker system
Power handling RMS	550 W	/	850 W	/
Amplifier RMS	/	500 W - class D digital	/	800 + 800 W - class D digital
Frequency response (-3 dB)	60÷20k Hz	60÷20k Hz	55÷19k Hz	55÷19k Hz
Peak SPL (@1 m)	129 dB	129 dB	133 dB	133 dB
Coverage angle (-6 dB)	90° horizontal, 40° vertical	90° horizontal, 40° vertical	90° horizontal, 50° vertical	90° horizontal, 50° vertical
Nominal impedance	8 Ohm	/	8 Ohm	/
Transducers	LF 2x8" neodymium HF 1x1" mylar	LF 2x8" neodymium HF 1x1" mylar	LF 1x12" neodymium HF 1x1,4" titanium	LF 1x12" neodymium HF 1x1,4" titanium
Input	/	max +10 dBu - XLR	/	max +10 dBu - XLR
DSP on board	/	24 bit/96 kHz (2 preset)	/	24 bit/96 kHz (4 preset)
Input connectors	2 x NL4FC Speakon	/	2 x NL4FC Speakon	/
Cabinet	birch plywood	birch plywood	birch plywood	birch plywood
Dimensions (WxHxD)	270x685x400 mm	270x685x400 mm	410x635x432 mm	410x635x432 mm
Net weight (Kg)	19,5	20	31,5	33

	XTD15	XTD15/A	XTD1015	XTD1015/A
System configuration	loudspeaker system	active loudspeaker system	3-way loudspeaker system	active loudspeaker system
Power handling RMS	750 W	/	1400 W	/
BI-Amplified RMS	/	800 + 800 W - class D digital	/	800 + 800 W - class D digital
Frequency response (-3 dB)	50÷19k Hz	50÷19k Hz	55÷17k Hz	55÷17k Hz
Peak SPL (@1 m)	134 dB	134 dB	138 dB	138 dB
Coverage angle (-6 dB)	90° horizontal, 50° vertical	90° horizontal, 50° vertical	90° horizontal, 50° vertical	90° horizontal, 50° vertical
Nominal impedance	8 Ohm	/	8 (LF), 8 (MF+HF) Ohm	/
Transducers	LF 1x15" neodymium / HF 1x1,4" titanium	LF 1x15" neodymium / HF 1x1,4" titanium	LF 1x15" neodymium MF 1x10" neodymium HF 1x1,4" titanium	LF 1x15" neodymium MF 1x10" neodymium HF 1x1,4" titanium
Input	/	max +10 dBu - XLR	/	max +10 dBu - XLR
DSP on board	/	24 bit/96 kHz (4 preset)	/	24 bit/96 kHz (4 preset)
Input connectors	2 x NL4FC Speakon	/	2 x NL4FC Speakon	/
Cabinet	birch plywood	birch plywood	birch plywood	birch plywood
Dimensions (WxHxD)	451x685x510 mm	451x685x510 mm	451x1050x510 mm	451x1050x510 mm
Net weight (Kg)	36	37,5	49	50,5

deflector line

сабвуфер



Новые сабвуферы мод. **XTDS15** и **XTDS18** с конфигурацией *band pass* были физически и акустически спроектированы для достижения максимума отдачи – и, следовательно, пика вырабатываемой энергии - около 90 Гц: это очень быстрые и компактные сабвуферы, разработанные для того, чтобы обеспечивать прекрасное соотношение отдачи/размеров. Внутренние крестообразные укрепляющие структуры повышают прочность даже при самых серьезных и длительных нагрузках на корпус из многослойной фанеры из канадской березы толщиной 15 мм. Каждая модель легко ставится друг на друга, как при наличии одинаковых элементов, для создания вертикальных кластеров сабвуферов, так и при соединяемых спутниках: модель XTD12 соединяется с сабвуфером 15" и мод. XTD15 и XTD1015

с сабвуфером 18". Даже если сабвуфер Deflector Line не может сравниться по эффективности и "взрыву" с лучшей моделью гаммы X-Treme, представленной High Power Subwoofer, он работает очень хорошо и может легко стать частью профессиональной системы звукоусиления, давая тот элемент басов и глубины, который необходим, не более и не менее. Возможность производить 1600 Ватт цифрового усиления, которой обладают активные модели **XTDS15/A** и **XTDS18/A**, играет значительную роль: при таком запасе мощности можно извлечь из относительно маленькой установки чистый, реальный, насыщенный звук, потенциально гораздо лучше проникающий. Вкратце, совершенный звук из совершенных сабвуферов.



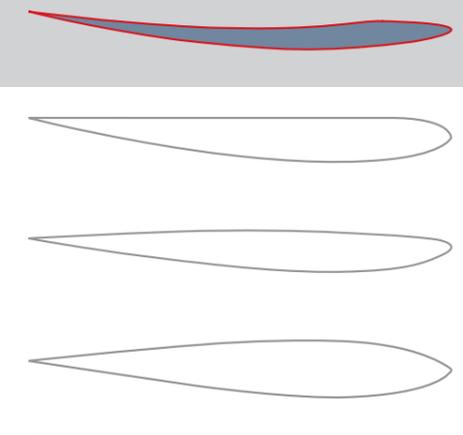
	XTDS15	XTDS15/A	XTDS18	XTDS18/A
System configuration	subwoofer	active subwoofer	subwoofer	active subwoofer
Power handling RMS	1000 W	/	1200 W	/
Amplifier RMS	/	1600 W - class D digital	/	1600 W - class D digital
Frequency response (-3 dB)	30±200 Hz	30±200 Hz	25±150 Hz	25±150 Hz
Peak SPL (@1 m)	134 dB	134 dB	136 dB	136 dB
Nominal impedance	8 Ohm	/	8 Ohm	/
Transducers	LF 1x15" neodymium	LF 1x15" neodymium	LF 1x18" neodymium	LF 1x18" neodymium
Input	/	max +10 dBu - XLR	/	max +10 dBu - XLR
DSP on board	/	24 bit/96 kHz (4 preset)	/	24 bit/96 kHz (4 preset)
Input connectors	2 x NL4FC Speakon	/	2 x NL4FC Speakon	/
Cabinet	birch plywood	birch plywood	birch plywood	birch plywood
Dimensions (WxHxD)	470x615x560 mm	470x615x560 mm	565x610x650 mm	565x610x650 mm
Net weight (Kg)	30,5	32	35	36,5



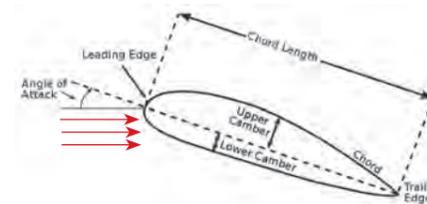
controlled air flow technology

Все спутники Deflector Line (за исключением "маленькой" 2-канальной мод. XTD88), были оборудованы басовым отражателем революционной концепции. Классическая трубчатая форма была заменена на **изогнутый отражатель**, то есть устройство, способное отклонять в определенном направлении поток, в данном случае воздуха, прочно прикрепляемое к корпусу, рядом с низкочастотным динамиком, с округлой формой. Встав перед акустической системой и перегородив ее поперечно при помощи панели, перпендикулярной земле, можно легко увидеть **профиль отражателя**, имеющего **выпукло-вогнутую форму** (в соответствии с правилом, по которому сначала следует упомянуть **внутренний свод**, то есть нижнюю поверхность, и затем внешний свод, то есть верхнюю поверхность). Он имеет изгиб – определяемый как расстояние между **аэродинамической хордой** и **срединной линией**: поскольку речь идет о классической "выпуклости" поверхности дефлектора, она является очень незначительной, чтобы не слишком сильно мешать потоку воздуха, идущему от дефлектора. К этому решению пришли на этапе проектирования, используя особое гидродинамическое моделирование и многочисленные прототипы, сделанные в лаборатории; все это было сделано, чтобы достичь управления потоком воздуха, генерируемым внутри корпуса и канала. Этот поток из неупорядоченного и вихревого, из-за "всасывания" отражателя басов, преобразуется – в невязкой среде и на достаточном расстоянии от стен – в упорядоченный и слоистый поток, в том числе благодаря применению задней рамы 5 см толщиной и с наклоном 5 градусов на поверхности, где крепится динамик. Этот **смешанный наклон** наружных стенок, помимо того, что подходит для разных типов кластеров в зависимости от углов дисперсии рупора, был задуман для устранения типичной возникающей турбулентности, особенно на аккордном проходе: это приводит к минимизации отражающих волн на низкочастотном динамике и, также благодаря точному выравниванию канала и конуса (допуск составляет несколько мм), к полному исчезновению резонанса и исчезновения фазы в точках входа и выхода, что приводит к однородности и оптимизации звукового давления внутри корпуса.

DEFLECTOR SHAPES



BASIC DEFINITIONS

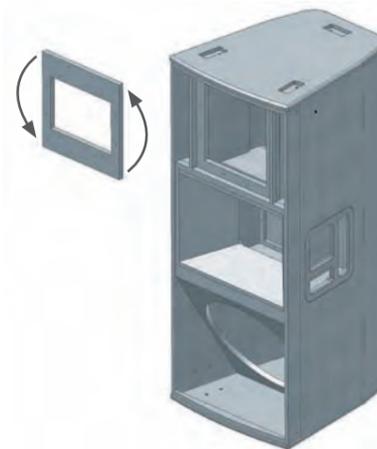


AWSH™

deflector line

Алюминиевый рупор **AWSH™** (*Acoustic Wave Shaped Horn*) был создан при помощи инструментов CAE (*Computer Aided Engineering*) для полной фазовой синхронизации звуковой волны относительно низкочастотного динамика; это происходит при помощи новой геометрии канала и необычной бахромы, выступающей за край соединения, позволяющей физически и акустически выравнивать сам блок относительно поверхности, на которой находится динамик.

Процесс изготовления происходит методом die casting (литья под давлением), или путем отливки расплавленного сплава в постоянную металлическую форму – *штамп или матрицу* – специально спроектированную для данного оригинального изделия по спецификациям инженеров X-Treme. Процесс литья под давлением позволяет очень быстро заполнить полость штампа и производить подачу для компенсации сжатия при затвердевании; это приводит к следующим результатам: полное и совершенное заполнение полости штампа и придание детали тонкой кристаллической структуры, не имеющей недостатков.



У моделей **XDT88** и **XDT1015**, благодаря специальному креплению рупора **AWSH™** в особом углублении динамика, возможно *поворачивать всю секцию средних и высоких частот (рупор+драйвер+панель) на 90°*, позволяя сохранять одинаковое покрытие - 90° x 50° - как когда динамик находится в стандартном вертикальном положении, так и когда монтируется горизонтально. Просто отвинтив 8 винтов квадратного наружного фланца можно повернуть секцию, не трогая соединительные кабели и не нанося ущерб другим внутренним элементам.

going into
DETAILS

Все активные акустические системы Deflector Line имеют *встроенный* новый **цифровой усилитель с переключением** питания и конечной стадией Класса D, специально спроектированный для данной линии аппаратуры. Отличительными характеристиками данного оборудования являются четыре простых понятия: мощность, эффективность, надежность и легкость. 500 Вт RMS модели XTD88/A, помещаемые в акустическую систему шириной всего 27 см - оснащенной 2 компонентами 8" - и даже 1600 Вт RMS у других моделей активных сателлитов и сабвуферов Deflector Line – представляют собой наилучшее соотношение мощности/веса, из всех имеющихся в продаже на мировом рынке электроники акустических систем. Все усилители оборудованы мощным процессором цифрового сигнала DSP (*Digital Signal Processing*), запрограммированным на 2/4 различных *настройках*, которые могут выбираться пользователем посредством *переключателей*, находящихся на панели усилителя; они позволяют динамику работать оптимально, в зависимости от применения или воспроизводимой музыкальной программы.



DEFLECTOR accessories

СИСТЕМЫ ПОДВЕСА

STD-WALL

Вертикальный кронштейн для подвешивания акустических систем Deflector Line



XT-KITDEF

Набор для подвеса акустической системы Deflector Line к кольцу (состоит из 3 XT-FTH)

DEFLECTOR accessories

ПРОЧИЕ



XT-ST100

Регулируемый по высоте штатив для установки сателлита на сабвуфер



XT-ST125

регулируемый по высоте треножный штатив для сателлита Deflector Line

high power subwoofers

high power **cardioid** subwoofer

HPS

сабвуфер

Не акцентируя внимания исключительно на великолепном дизайне (что зачастую вовсе не гарантирует высокого качества воспроизводимого звука) или только на критериях эффективности продукта, разработчики X-Treme создали линию высоко-мощных сабвуферов **High Power Subwoofers**, принимая в расчет их функциональность и конечную область применения: воспроизведение ультранизких частот с беспримечными эффективностью и качеством звучания в области профессионального звука, как в закрытых помещениях, так и на открытых площадках. Идеальный баланс между массой, объемом и наполнением кабинетов позволяет полностью избежать каких-либо вибраций и поддерживать характеристики неизменными на протяжении долгого времени. Максимальное звуковое давление достигается на частоте 80 Гц. Объем воздуха, вытесняемого 15" и 18" динамиками, и твердая структура канадской березы, из которой изготовлен корпус, делают звук глубоким, низким и равномерно распределенным. Одним словом: громкий и продолжительный «ВЗРЫВ».



XTHPS21

System configuration	infra-bass subwoofer
Power handling RMS	1500 W
Frequency response	25+70 Hz (-3 dB)
Peak SPL (@1 m)	139 dB
Nominal impedance	8 Ohm
Transducers	LF 1x21" neodymium
Input connectors	2 x NL4FC Speakon
Cabinet	birch plywood
Dimensions (WxHxD)	820x600x800 mm
Net weight (Kg)	59,5



XTHPS36

System configuration	double subwoofer
Power handling RMS	2400 W
Frequency response	30+200 Hz (-3 dB)
Peak SPL (@1 m)	143 dB
Nominal impedance	4 Ohm
Transducers	LF 2x18" neodymium
Input connectors	2 x NL4FC Speakon
Cabinet	birch plywood
Dimensions (WxHxD)	1170x580x800 mm
Net weight (Kg)	84
Special version	4+4 Ohm impedance



XTHPS33

System configuration	double subwoofer
Power handling RMS	2200 W
Frequency response	30+150 Hz (-3 dB)
Peak SPL (@1 m)	142 dB
Nominal impedance	4 Ohm
Transducers	LF 1x15" neodymium 1x18" neodymium
Input connectors	2 x NL4FC Speakon
Cabinet	birch plywood
Dimensions (WxHxD)	580x1170x620 mm
Net weight (Kg)	68



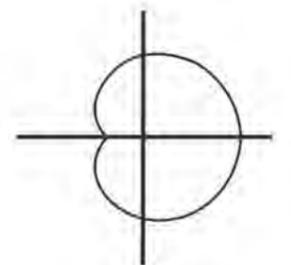
XTHPS36/A

System configuration	active double subwoofer
Amplifier RMS	2500 W - class D digital
Frequency response	30+200 Hz (-3 dB)
Peak SPL (@1 m)	143 dB
Power supply	switching technology 115 or 230 V ± 10%
Input	max +10 dBu - XLR
DSP on board	24 bit/96 kHz (2 preset)
PC network (XT-NET)	RJ45 plug - UTP Cat. 5 cable
Cabinet	birch plywood
Dimensions (WxHxD)	1170x580x800 mm
Net weight (Kg)	85,5



HPS

кардиодный сабвуфер



XTCARDIOID

System configuration	cardioid subwoofer
Power handling RMS	front: 2400 W rear: 1200 W
Frequency response	30+150 Hz (-3 dB)
Peak SPL (@1 m)	144 dB
Nominal impedance	front: 4 Ohm rear: 8 Ohm
Transducers	LF 3x18" neodymium
Input connectors	2 x NL4FC Speakon
Cabinet	birch plywood
Dimensions (WxHxD)	1170x580x800 mm
Net weight (Kg)	93,5

Модель XTCARDIOID заслуживает отдельного рассмотрения: фактически, ее можно определить как «взрывной» **кардиодный сабвуфер направленного действия**. Но что же мы имеем в виду под термином «кардиодный»? В геометрии кардиод – это кривая (ее название происходит от сердцевидной формы), а точнее – эписциклоида с точкой пересечения двух линий (см. изображение). В области звука это означает, что полярная диаграмма (или график углового распределения уровня

выходного сигнала акустической системы на фиксированном расстоянии при постоянном сигнале) в рабочем диапазоне направленности излучения сабвуфера имеет «сердцевидную» форму. Такой эффект достигается при управлении компонентами элемента усилителем мощности (например, XTDT6000F) и электронным цифровым процессором (таким как XTDP26), контролирующими временные сдвиги между фронтальными и тыловыми динамиками, которые приводят к разности фаз двух фронтальных двухполосных 18"- и тылового излучателей. Взаимодействие полученных фронтального и тылового волновых фронтов приводит к максимальному суммированию по фронту, и максимальной взаимной компенсации с тыла. Образующаяся в результате полярная диаграмма выглядит в виде сердца, с сильной анизотропией на переднем направлении и минимальным уровнем на заднем направлении.



XTHPS21-SK
Скейт на колесах для инфранизкого сабвуфера XTHPS21



XTHPS33-SK
Скейт на колесах для сабвуфера XTHPS33



HPS accessories

XTHPS36-SK
XTCARDIOID-SK
Скейт на колесах для сабвуферов XTHPS36, XTHPS36/A и XTCARDIOID

X-Treme electronics

Электроника управления X-Treme отличается высокой надежностью, компактностью и функциональностью при использовании. Для внешнего усиления своих акустических систем, X-Treme использует новую серию **Digital Technology Series**, полностью выполненную по технологии переключения, которая гарантирует высокий уровень звучания, несмотря на очень малый вес. Эта современная серия усилителей обладает множеством преимуществ, которые относят ее, без сомнений, к самой вершине узкой группы авангардных электронных инструментов для профессиональной акустики: питание от PFC (Power Factor Correction), оптимизированная форсированная вентиляция электронных компонентов, наиболее подверженных нагреву, и внутренний ограничитель, препятствующий насыщению сигнала на выходе – это всего несколько примеров подобных преимуществ. Оригинальная и новая концепция электроники X-Treme выражается также в дизайне передней панели многих устройств: отсутствие украшений и чрезмерности, ясность и простота. Разделение пространства по принципу горизонтального равновесия и рациональное размещение всех элементов упрощает различные функции использования. Совершенное исполнение акустической цепочки (микшер-эквалайзер-кроссовер-усилитель...) достигается при помощи процессоров X-Treme XTDP24 или XTDP26, включающих все заводские предварительные настройки, сделанные для акустических систем X-Treme, с соответствующими значениями ограничения, в зависимости от увеличения, заданного на усилителе; этим гарантируется возможность для акустических систем выразить максимум мощности и динамики без рисков для преобразователей, с функциями, задаваемыми и оптимизируемыми за минимальное время.

“Light electronics!”

Цифровые процессоры X-Treme XTDP24 и XTDP26 (имеющие соответственно 2 входа/4 выхода и 2 входа/6 выхода) – это блоки профессионального управления для акустических систем и, в качестве таковых, могут использоваться для конфигураций стерео до 2/3 каналов или моно до 4/6 каналов. Каждый вход оборудован параметрическим 6-полосным эквалайзером, высокочастотным фильтром, двумя фильтрами *shelving* и *delay*. Каждый выход может присваиваться нужному входу и оборудоваться параметрическим 6-полосным эквалайзером, высокочастотными и низкочастотными фильтрами, 2 фильтрами *shelving*, *delay*, полярностью и пределом ограничения. Время включения и отключения ограничителя автоматически рассчитываются процессором, в зависимости от высокочастотного отсекаемого выхода. Контроллеры XTDP24 и XTDP26 принимают входные сигналы до 20 dbu и, для каждого из двух каналов, используют 3 светодиода для указания присутствия, достижения 4 dbu и clip (отсечения) при 20 dbu. Каждый выходной канал имеет кнопку с функцией “отключения звука” и располагает двумя светодиодами,

выполняющими функции указания, соответственно, момента, когда сигнал достигает порога предела и момента, когда он достигает -6 dbu. Управление 45 памятьми и изменение соответствующих звуковых параметров можно легко и безопасно выполнить на панели управления, благодаря ясному дисплею 3,7 дюймов и 3 цифровым ручкам. Управление при помощи программного обеспечения позволяет изменять в реальном времени несколько процессоров сети, с современным интерфейсом управления, укомплектованным графиками заданной частотной характеристики. Наличие цветов и возможность работы с использованием мыши прямо на графиках упрощают и максимально облегчают использование процессоров. Особенно следует отметить высокочастотные фильтры *Hardman* и низкочастотные фильтры, которые позволяют очень избирательно отсекается (с высоким уклоном), не приводя к избыточному вращению фазы, и позволяя проектировать очень точные кроссоверы. Дополнительно к этому, ширину колоколов эквализации можно задать по Q или по октавам, и опоздание будет выражено как в миллисекундах, так и в метрах.

controllers

электроника

Plus

Advanced GUI

Network & Remote Control

Hardman Filters

Easy to Use



XTDP24

Generalities	digital speaker controller
Input channels	2
Output channels	4
PEQ bands	6 for each input and output ch.
PEQ width	0,1 to 5,2 octaves (14,2 to 0,2 Q)
PEQ gains	from -15 to 15 dB
HPF and LPF shapes	1st ord, Bessel 12 to 24 dB/oct, Butterworth 12 to 48 dB/oct, Linkwitz-Riley 12 to 48 dB/oct, Hardman 4th and 8th ord
Delay	0 to 405ms input, 0 to 80ms output*
Dimensions (WxHxD)	483(19")x44(1 RU)x254 mm
Net weight (Kg)	2,2



XTDP26

Generalities	digital speaker controller
Input channels	2
Output channels	6
PEQ bands	6 for each input and output ch.
PEQ width	0,1 to 5,2 octaves (14,2 to 0,2 Q)
PEQ gains	from -15 to 15 dB
HPF and LPF shapes	1st ord, Bessel 12 to 24 dB/oct, Butterworth 12 to 48 dB/oct, Linkwitz-Riley 12 to 48 dB/oct, Hardman 4th and 8th ord
Delay	0 to 405ms input, 0 to 80ms output*
Dimensions (WxHxD)	483(19")x44(1 RU)x254 mm
Net weight (Kg)	2,5

* Total max Delay: 485 ms (distance: 166,5 m)

digital amplifiers

X-TREME

УСИЛИТЕЛИ
ЭЛЕКТРОНИКА

Plus

Multi-application

High-tech

Lighness

High power & efficiency

В серию **Digital Technology** входят четыре модели новых цифровых усилителей с конечной стадией класса D с разной мощностью и количеством каналов. **XTDT3200** и **XTDT3800** - двухканальные стерео модели, мощностью на каждом канале до 1600 Вт и 1900 Вт соответственно при 4 Ω. **XTDT4800F** и **XTDT6000F** - четырехканальные стерео усилители с мощностью на каждом канале до 1200 Вт и 1500 Вт соответственно при 4 Ω. Все усилители серии XTDT построены с применением *switching technology* (как секция устройства подачи питания, так и стадия мощности), позволяющей добиться высокой мощности и хорошего качества воспроизведения при очень низкой массе, чего нельзя добиться с традиционной конфигурацией. Устройство питания оборудовано современным активным устройством PFC

(*Power Factor Correction*), снижающим угол смещения фаз φ между мощностью, получаемой от сети, называемой *кажущейся*, и активной мощностью, выражающей полезную работу, уменьшая таким образом компонент *реактивной* мощности, которую несет индуктивный заряд, когда подсоединяется к линии питания с переменным током; с практической точки зрения, значительно снижено потребление энергии, а также устройство выполняет автоматическую адаптацию к напряжению сети географической зоны использования. Эти характеристики делают данную серию особенно интересной, при наличии типичных потребностей в области профессиональной акустики: *мощность, низкий вес и высокая отдача* (то есть небольшое потребление).

Все усилители серии **Digital Technology Series** оснащены встроенной регулируемой системой предохранителей. Контролировать сигнал можно с помощью светодиодных индикаторов на передней панели прибора. Встроенный ограничитель защищает динамики от каких-либо повреждений, связанных с перегрузкой сигнала. Система контроля поддерживает необходимый температурный режим для надлежащего функционирования всех элементов системы. Стабилизация напряжения на выходе обеспечивает корректную работу даже в экстремальном режиме; контроль сигнала на выходе позволяет защищать заряд от высоких значений тока или от наличия возможных компонентов под напряжением. *Последнее, но не менее важное*, современный подход, приведший к созданию новых моделей, основан на *постоянном увеличении* (а не на посто-

янной чувствительности), позволяющем получить *предварительную настройку* процессора, независимо от мощности используемых усилителей (величина ограничителя для предварительных настроек на увеличении). Это увеличение может быть настроено извне от 26 dB до 44 dB с шагом в 3 dB. Чем ниже увеличение, тем ниже будет шумовой фон, при высоком сигнале, требуемом на входе для подачи требуемой мощности; чем выше увеличение, тем сильнее шумовой фон: при 44 dB шум достигает около 15 dB. Другими словами, в случае высокопрофессиональных микшеров (которые могут подавать сигнал даже порядка 20 dBu), можно значительно уменьшить шумовой фон акустических систем, понизив увеличение усилителей. Это важно для тех применений, где очень важна тишина, например в театрах или в конференц-залах.



only
11 Kg!

XTDT3200

Output Power into 4 Ohm	2 x 1600 W*
Output Power into 8 Ohm	2 x 850 W*
Bridged Output Power into 4 Ohm	1 x 4000 W*
Bridged Output Power into 8 Ohm	1 x 3200 W*
Frequency response (1 W @ 8 Ohm)	20 Hz - 20 kHz +0/-1 dB
THD+N	< 0,1%
Input Selectable Gain	26 - 44 dB, 3 dB step size
Output Circuitry	class D
Power Requirements	95-265 VAC (R-SMPS with PFC)
Dimensions (WxHxD)	483(19")x88(2 RU)x455 mm
Net weight (Kg)	11,5



only
11 Kg!

XTDT3800

Output Power into 4 Ohm	2 x 1900 W*
Output Power into 8 Ohm	2 x 1100 W*
Bridged Output Power into 8 Ohm	1 x 3800 W*
Frequency response (1 W @ 8 Ohm)	20 Hz - 20 kHz +0/-1 dB
THD+N	< 0,1%
Input Selectable Gain	26 - 44 dB, 3 dB step size
Output Circuitry	class D
Power Requirements	95-265 VAC (R-SMPS with PFC)
Dimensions (WxHxD)	483(19")x88(2 RU)x455 mm
Net weight (Kg)	11,5



only
13 Kg!

XTDT4800F

Output Power into 4 Ohm	4 x 1200 W*
Output Power into 8 Ohm	4 x 700 W*
Bridged Output Power into 8 Ohm	2 x 2400 W*
Frequency response (1 W @ 8 Ohm)	20 Hz - 20 kHz +0/-1 dB
THD+N	< 0,1%
Input Selectable Gain	26 - 44 dB, 3 dB step size
Output Circuitry	class D
Power Requirements	95-265 VAC (R-SMPS with PFC)
Dimensions (WxHxD)	483(19")x88(2 RU)x455 mm
Net weight (Kg)	13,5



only
13 Kg!

XTDT6000F

Output Power into 4 Ohm	4 x 1500 W*
Output Power into 8 Ohm	4 x 850 W*
Bridged Output Power into 8 Ohm	2 x 3000 W*
Frequency response (1 W @ 8 Ohm)	20 Hz - 20 kHz +0/-1 dB
THD+N	< 0,1%
Input Selectable Gain	26 - 44 dB, 3 dB step size
Output Circuitry	class D
Power Requirements	95-265 VAC (R-SMPS with PFC)
Dimensions (WxHxD)	483(19")x88(2 RU)x455 mm
Net weight (Kg)	13,5

* EIA 1 kHz - 1% THD - All channels driven @ 230 VAC



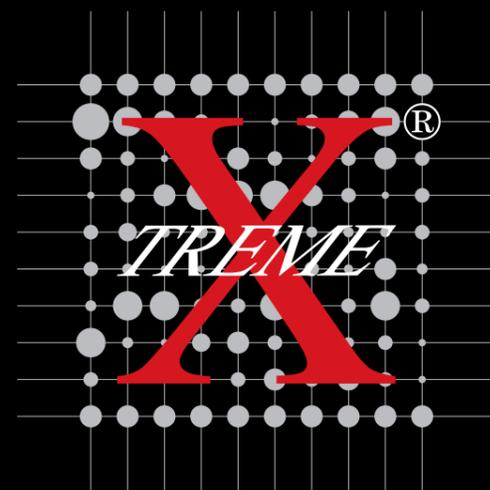
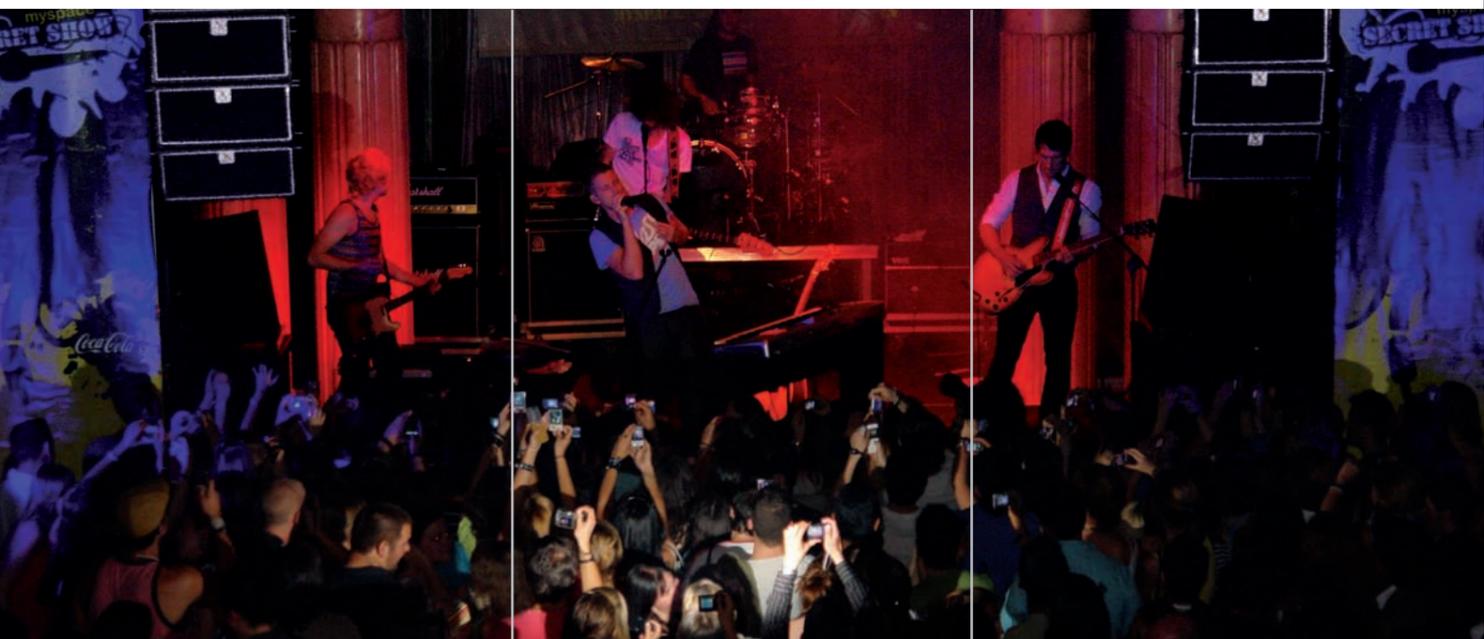


one republic founded on music!

Группа **One Republic** провела выступление, с использованием акустических систем X-Treme, в *Salón de Baile del Círculo de Bellas Artes* в Мадриде. Это было единственное выступление в Испании в рамках их мирового тура, которое привело к признанию в качестве музыкальной группы мирового уровня, после огромного успеха альбома *"Dreaming Out Loud"*, попавшего на вершину хит-парадов всего мира. One Republic играли живую музыку, сделавшую их знаменитыми и популярными у широкой аудитории. Они представили композицию *Apologize*, находившуюся в американской top five в течение десяти недель подряд, ремикшированную продюсером калибра Timbaland, "Царем Мидасом" множества самых знаменитых артистов мирового уровня, среди кото-

рых и Мадонна, и *Stop And Stare*, благодаря которой они вновь достигли вершины хит-парада во многих странах, среди которых Соединенные Штаты Америки, Англия, Испания и Италия. Было показано очень интимное и эксклюзивное secret show, организованное *MySpace Spagna* для собственного сообщества, готового горячо принять музыкантов, в том числе благодаря уникальному залу, способному сократить обычное расстояние, существующее между артистами и публикой на больших открытых концертах. "Было действительно очень сложно озвучить на подобном событии, в историческом дворце и с аудиторией более

1500 человек; комплименты музыкальной группы наполнили нас удовлетворением", заявил *Tomàs Bonaut*, генеральный менеджер **EQC Audio**, дистрибьютора X-Treme в Испании и Португалии. "С технической точки зрения огромное впечатление на нас произвела возможность проверки на месте выдающегося горизонтального покрытия *Mini Line Array X-Treme*: даже при наличии публики, близко стоящей к сцене, не было необходимости добавлять акустические системы с конфигурацией *front fill*. Эта характеристика, совместно с универсальностью и компактностью, делает эту систему высоко ценимой не только звукооператорами в зале, но и профессиональными монтажниками", заключил *Roberto Bonaut*, главный техник FOH, который подготовил это мероприятие.



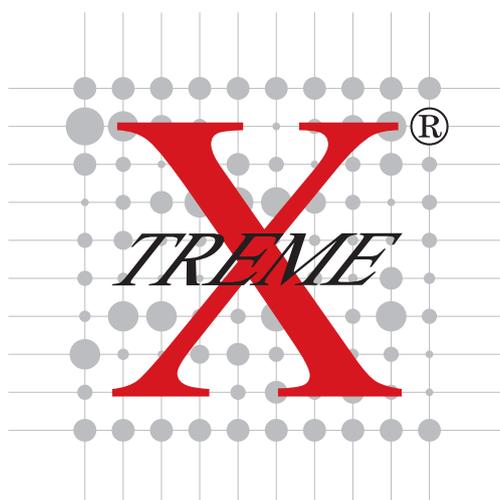
eXplosive sound



© 2009 Sound Corporation S.a.s.
All rights reserved.

X-Treme, MISI, XTI, XTFNET, BIG PUNCH and the corresponding symbols, images and registered trademarks are of exclusive property of Sound Corporation group. Sound Corporation, without prior notice, reserves the right to make the changes it seems necessary to ensure the constant improvement of its products.

Русский



www.x-tremeaudio.com

X-Treme Headquarters:

via Monti Urali, 33
42100 Reggio Emilia - Italy
tel. +39 0522 557735
fax +39 0522 391268
e-mail: info@x-tremeaudio.com
