

WA-14

Конденсаторный микрофон с широкой диафрагмой

Руководство пользователя



WARMTM
AUDIO

СПАСИБО!

Благодарим вас за покупку «классического» конденсаторного микрофона с широкой диафрагмой Warm Audio WA-14. Мы считаем, что этот продукт является одним из лучших решений с точки зрения звука, функционала и атмосферных качеств, присущих классической эпохе аналоговой записи.

Когда речь идет о наших продуктах, то мы не экономим на качестве, и WA-14 не является исключением. В конструкции WA-14 используется высококачественный выходной трансформатор, изготовленный по индивидуальному заказу в CineMag Transformers, полностью дискретный тракт прохождения сигнала и печатные платы, собранные вручную. Помимо этого при производстве WA-14 были задействованы танталовые и пленочные конденсаторы WIMA, прецизионные резисторы и катушки индуктивности, полевые транзисторы и изготовленный на заказ полностью латунный капсюль SK12 «Lens Kondensator». Мы убеждены, что WA-14 обеспечит долгую жизнь для ваших записей, и для нас большая честь добавить этот микрофон в ваш парк приборов.

Брюс Янг

президент

Warm Audio

Liberty Hill, Texas USA

Зарегистрируйте свой WA-14!

Перед началом работы, посетите сайт www.warmaudio.com и зарегистрируйте свой продукт. Регистрацию необходимо осуществить в течение 14 дней с момента покупки.

ГАРАНТИЙНЫЕ ОБЯЗАТЕЛЬСТВО

Warm Audio гарантирует, что данный продукт не будет иметь дефектов изготовления и дефектов материалов в течение одного года с момента приобретения первоначальным покупателем, на которого данное оборудование было зарегистрировано. Данная гарантия не подлежит передаче.

Данная гарантия аннулируется в случае повреждений, вызванных несанкционированным обслуживанием данного устройства, а так же в случае механических или электрических модификаций данного устройства. Эта гарантия не распространяется на повреждения, возникшие из-за неправильного обращения, случайного повреждения, неправильного использования, несоблюдения требований к электроусловиям, таким как неправильное подключение, неправильное напряжение или частота, нестабильная мощность, отключение от заземления (для продуктов, требующих 3-контактный заземленный кабель питания) или от воздействия неблагоприятных условий окружающей среды, таких как влажность, влажность, дым, огонь, песок или другой мусор, а также экстремальных температур.

Warm audio по собственному усмотрению может своевременно отремонтировать или заменить продукт. Эта ограниченная гарантия распространяется только на продукты, признанные дефектными, и не покрывает побочные расходы, такие как аренда оборудования, упущенная выгода и т.д. Посетите наш сайт www.warmaudio.com, чтобы получить дополнительную информацию о гарантии или запросить гарантийное обслуживание.

Эта гарантия распространяется на продукты, продаваемые в Соединенных Штатах Америки. За информацией о гарантии в любой другой стране обращайтесь к местному дистрибьютору Warm Audio. Эта гарантия предоставляет определенные юридические права, которые могут отличаться в зависимости от региона. В зависимости от региона, в котором вы живете, вы можете иметь права в дополнение к тем, которые указаны в этом заявлении. Пожалуйста, обратитесь к законам вашего региона или обратитесь к местному торговому представителю Warm Audio для получения дополнительной информации.

НЕГАРАНТИЙНОЕ ОБСЛУЖИВАНИЕ

Если у вас есть дефектное устройство, срок действия или условия которого выходят за рамки нашего гарантийного срока; мы все можем вернуть ваше устройство в рабочее состояние за небольшую плату за обслуживание.

Посетите наш сайт www.warmaudio.com, чтобы связаться с нами по поводу ремонта, или для получения дополнительной информации. При надлежащем уходе оборудование Warm Audio должно прослужить доставляя удовольствие всю жизнь. Мы считаем, что лучшая реклама - это корректно работающее оборудование, приносящее пользу. Давайте работать сообща, чтобы дать этому случиться!

А ТЕПЕРЬ НАЧИНАЕМ!

ВВЕДЕНИЕ

Конструкция WA-14 основана на конденсаторном микрофоне, который использовался в записи множества хитов. WA-14 обладает полностью латунным капсюлем SK12 с двумя задними панелями с торцевыми заделками. Он так же оснащен трансформатором с обмоткой от Cinemag (США) и обладает полностью дискретным сигнальным трактом с танталовыми и пленочными конденсаторами WIMA. WA-14 может быть использован для записи с различных источников, включая энергичный теплый и интимный лид-вокал, агрессивную гитару и тяжелую перкуссию. Данный микрофон обеспечивает реализм, плотность и детализацию, полностью соответствуя винтажному звуку. Плата WA-14 разработана в соответствии с методами аналоговой эпохи и ссылается на схему классического микрофона. Благодаря этому WA-14 точно передает востребованный винтажный звук.

ОСОБЕННОСТИ

1. Переключатель диаграммы направленности

С помощью этого переключателя можно выбрать диаграмму направленности для WA-14. Доступно три варианта диаграммы направленности (слева направо): кардиоидная, восьмерка и всенаправленная.

2. Переключатель выходного сигнала

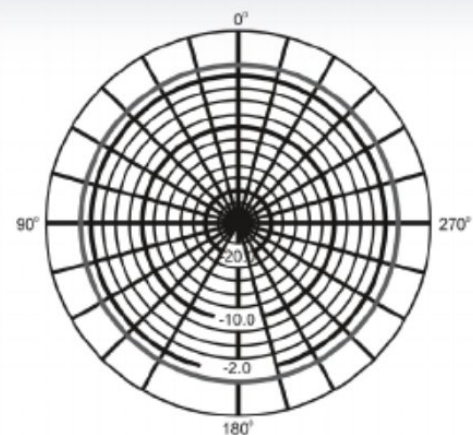
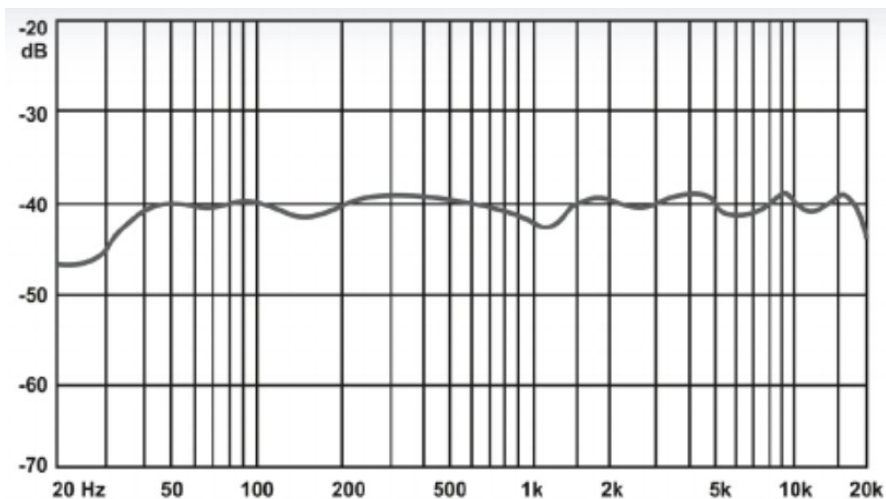
С помощью этого переключателя можно регулировать выходной сигнал микрофона. Доступны три варианта (слева направо): -10, 0 и -20 дБ.

3. Выход XLR

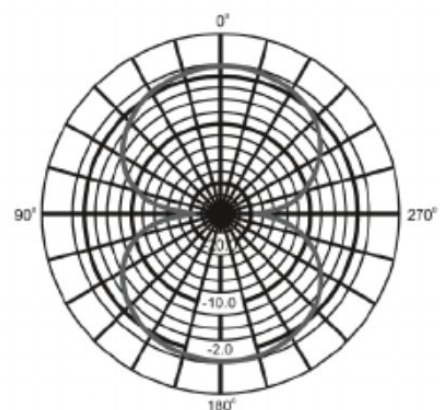
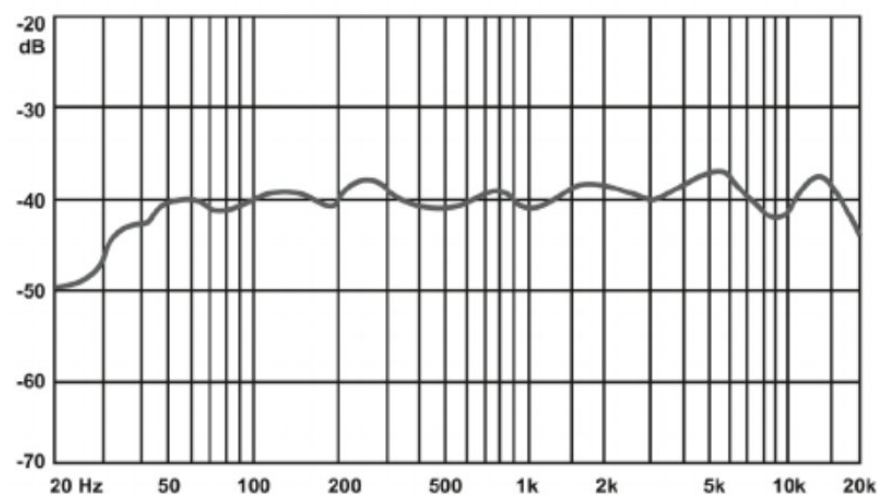
На выходе из микрофона установлен балансный позолоченный разъем XLR, подключиться к которому можно при помощи стандартного экранированного микрофонного кабеля XLR-XLR.



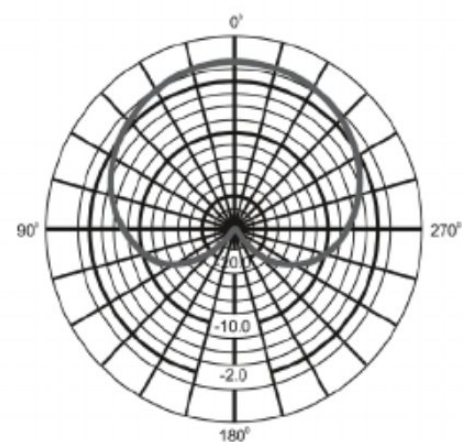
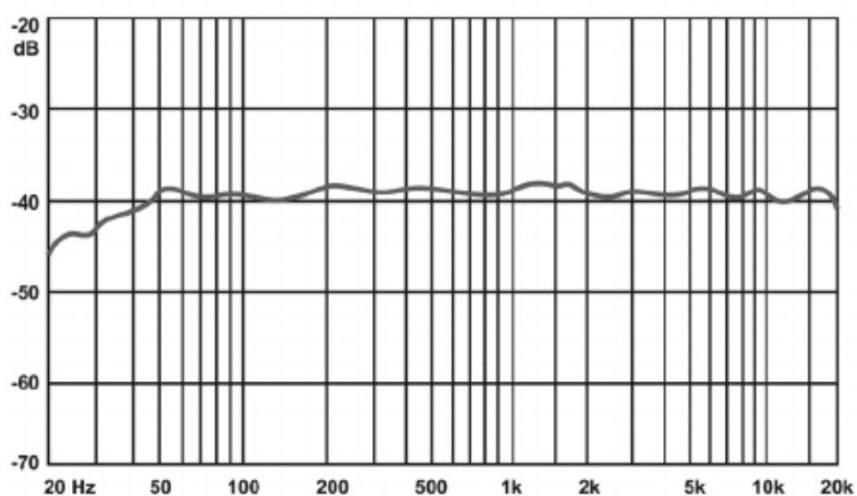
ДИАГРАММА ЧАСТОТНОЙ ХАРАКТЕРИСТИКИ (СГЛАЖИВАНИЕ 1/3)



Всенаправленная при 1кГц



Восьмерка при 1кГц



Кардиоиды при 1кГц

ТЕОРИЯ И ПРАКТИКА

МИКРОФОНЫ В ТЕОРИИ И НА ПРАКТИКЕ

В этой главе мы рассмотрим общее описание и советы по использованию микрофона WA-14. Мы начнем с того, что поймем, что представляет из себя WA-14, а затем кратко обсудим возможности получения наилучших результатов от вашего микрофона.

В первую очередь WA-14 - это студийный конденсаторный микрофон и для него требуется фантомное питание +48 В, симметричный микрофонный кабель XLR-XLR и предусилитель (или микшер/аудиоинтерфейс с предусилителями) с встроенным трехконтактным входным разъемом XLR. Данный микрофон не очень годится для живых выступлений не только из-за размера, но и из-за более высокой чувствительности по сравнению с большинством динамических микрофонов. Несмотря на то, что капсюль WA-14 электрически изолирован, он не имеет внутренней амортизации, как большинство микрофонов для живых выступлений.

WA-14 имеет 3 диаграммы направленности: всенаправленную, кардиоидную и восьмерку. Вскоре мы рассмотрим преимущества каждой из них более подробно. WA-14 считается микрофоном с боковым приемом, в том смысле, что его мембрана размещена горизонтально и направлена в сторону под углом 90 градусов, и если микрофон установлен вертикально, то возникает ощущение, что артист поет в него немного сбоку. Передняя сторона микрофона - та, на которой находятся значок и переключатели Warm Audio, соответственно обратная сторона считается задней.

ОБСЛУЖИВАНИЕ И УХОД ЗА МИКРОФОНОМ

Во время записи вокала качественный поп-фильтр не только предотвращает воздействие громких взрывных согласных на вашу запись. Он так же предотвращает попадание влаги в микрофон, что может вызвать ржавчину капсюля и мембраны.

Разъем XLR - это единственный выход микрофона во внешний мир. После многих лет эксплуатации, контакты XLR могут начать тускнеть, что повлияет на четкость сигнала, даже если коннекторы позолочены. Периодическая обработка контактов очистителем на подобию DeOxit (™) (не чаще одного раза в год) значительно продлит срок службы.

Для того, чтобы уменьшить воздействие пыли и влаги, когда микрофон не используется, рекомендуется хранить микрофон в сумке с впитывающим материалом. Как и в случае с любым конденсаторным микрофоном, ни его капсюль, ни электроника, не устойчивы к пыли и влаге. Пакетик с диоксидом кремния, находящийся в упаковке микрофона, предназначен не только для транспортировки, но и для защиты капсюля и электроники от влаги. В случае износа, данный пакетик следует заменить.

ПРИМЕНЕНИЕ В РЕЖИМЕ КАРДИОИДЫ

Классический конденсаторный микрофон, который лег в основу WA-14, был известен, как универсальная «студийная рабочая лошадка». Он использовался для записи мощного рок-вокала, а так же в кантри, хип-хопе, госпеле, блюзе, металле, озвучке и во многих других жанрах. Классический микрофон так же стал одним из лучших вариантов для записи электрогитары через кабинет, а так же томов и оверхедов

ударных установок. Помимо этого пара классических микрофонов в конфигурации X-Y может быть отличным способом для получения мощного звука акустической гитары.

Со времён Джо Мика «запись близко к микрофону» становится нормой для большинства жанров за пределами классической музыки. Таким образом получила широкое распространение кардиоидная диаграмма направленности. Обратной стороной этого типа записи может быть преувеличенный эффект близости или недостаток пространства при записи инструментов. Преимуществом же является большее высокая степень изоляции и возможность контроля отдельных инструментов в миксе. Помимо этого «запись близко к микрофон» позволяет улавливать меньше нежелательных отражений в помещении или звуков от других источников при одновременной записи нескольких инструментов.

ПРИМЕНЕНИЕ В РЕЖИМЕ ВОСЬМЕРКИ

Запись в режиме восьмерки часто используется в подобранной паре микрофонов для более продвинутых методов записи, например, пар Блюмлейна. При этом данный метод может применяться и в более общих случаях. Одним из таких случаев является «дуэтный» или групповой записи вокала с помощью одного микрофона. В режиме восьмерки два или даже четыре вокалиста могут стоять по обе стороны от микрофона, и каждый голос снимается одной стороной капсуля. Вариант дуэта - это когда кто-то играет на инструменте, например, на акустической гитаре, в одну сторону микрофона, а партнер поет в другую.

ИСПОЛЬЗОВАНИЕ ВО ВСЕНАПРАВЛЕННОМ РЕЖИМЕ

Всенаправленный режим чаще всего ассоциируется с записью в помещении, будь то запись ударной установки или запись на микрофон, расположенный в отдалении от гитары, басового кабинета или другого инструмента. Всенаправленная стереозапись также иногда ассоциируется с записью live-выступлений и классической музыки. Кроме того, всенаправленный микрофон может быть одним из компонентов, наряду с микрофоном в режиме восьмерки, для создания Mid/Side матрицы для стереозаписи. Также стоит отметить, что большинство конденсаторных микрофонных капсулей по своей природе спроектированы как всенаправленные устройства. По этой причине всенаправленные диаграммы имеют тенденцию давать наиболее линейную АЧХ и меньше всего страдают от эффекта близости.

ПОМЕЩЕНИЕ

Акустика помещения играет такую же важную роль, как и выбранный вами микрофон. То, что микрофон настроен на кардиоидную диаграмму направленности, не всегда означает, что он не улавливает нежелательные отражения в помещении или внешние шумы, такие как уличное движение, шаги или вентиляцию. Несмотря на то, что в большинстве ситуаций отдельная вокальная кабина вряд ли понадобится, микрофонный экран хорошего качества может сыграть важную роль, блокируя попадание нежелательных артефактов помещения на аудиодорожку, что часто отличает демо-запись от записи профессионального уровня. На более поздних этапах работы с миксом будет невозможно исправить серьезные проблемы, связанные с изоляцией и нужным количеством атмосферы в помещении.

ЦЕЛОСТНОСТЬ СИГНАЛА

В профессиональной аудиотехнике, как и во многих других дисциплинах, прочность цепи определяется ее самым слабым звеном. Когда дело доходит до микрофонных кабелей, качественный кабель действительно может иметь важное значение. Хотя это не так важно, как для инструментов или динамических микрофонов, тонкий, некачественный, неэкранированный, излишне длинный или изношенный кабель XLR может повлиять на звук микрофона.

Со временем в изношенной изоляции кабеля могут образовываться зазоры, через которые могут просочиться радиочастотные и электромагнитные помехи, или экранирующий провод может начать периодически контактировать с сигнальным проводом, вызывая паразитный эффект. Разъемы XLR могут корродировать, даже менять цвет после многих лет воздействия внешней среды, а спаянные соединения могут ломаться в точках напряжения внутри корпуса разъема. Периодическое тестирование и обслуживание кабеля - хорошая практика, а изношенным контактам XLR часто можно дать новую жизнь (если они не прошли точку невозврата), очистив или обильно обработав очистителем контактов, таким как DeOxit. Рекомендуется не использовать слишком длинный кабель, чем требуется для выполняемой работы. Если можно использовать для работы кабель 4,5 метра, то от использования кабеля 12 метров ничего хорошего не произойдет. Несмотря на то, что конденсаторные микрофоны имеют более совершенную конструкцию, позволяющую выдерживать более длинные или менее качественные кабели, чем их динамические и ленточные аналоги, сигнал все равно может начать ослабевать и «загрязняться».

РАЗМЕЩЕНИЕ МИКРОФОНА В ПРОСТРАНСТВЕ

Когда речь идет об установке микрофона на расстоянии от источника звука, этот процесс можно рассматривать как выбор желаемого отношения основного звука к отражениям в акустическом пространстве. Чем ближе к источнику звука, тем меньше в миксе будет пространства и атмосферы. В некоторых случаях это вполне допустимо, ведь окружение будет добавлено позже с помощью магии цифровой задержки и реверберации.

Естественная акустика имеет решающее значение. Прекрасной иллюстрацией этого является запись выстрела или артиллерийского огня. На очень близком расстоянии звук получается на удивление тонким; однако на расстоянии звук становится более полным и взрывным. Об этом следует помнить, потому что до некоторой степени это явление справедливо для всего, где естественная акустика является важной частью звука, особенно с перкуссией. У всех процессов есть ограничения, однако микрофоны имеют максимальный уровень звукового давления, которому они могут подвергнуться, прежде чем начнутся искажения. И микрофоны, и предусилители характеризуются соотношением сигнал/шум, которое имеет тенденцию к ухудшению в тех случаях, когда требуется большее усиление для компенсации отдаленного сигнала.

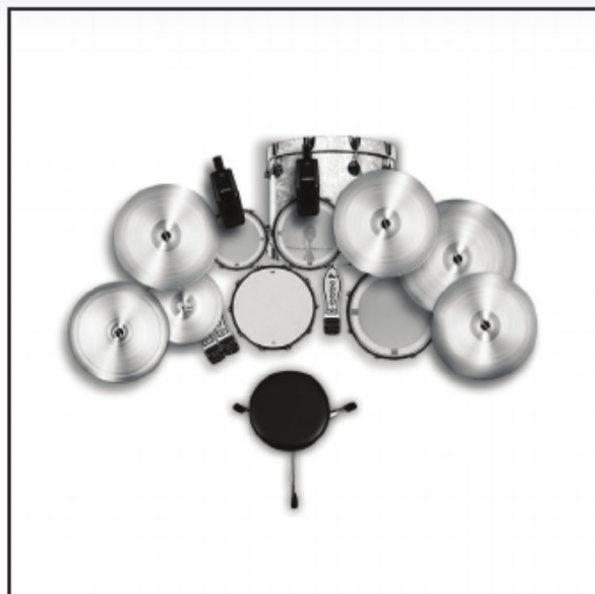
То, что «слышит» микрофон, часто радикально отличается от того, что слышит случайный наблюдатель, стоя в нескольких метрах от микрофона. Иногда бывает очень полезно поднести ухо к корпусу динамика или прямо перед резонаторной головкой бас-барабана, услышав то, что «слышит» микрофон. Почувствуйте, насколько

по-разному ваш источник звучит вблизи, чуть дальше и под разными углами. Начните очень медленно перемещать микрофон и прислушивайтесь к изменениям звука, которые вы получаете. Обратите внимание, как небольшое изменение положения микрофона может превратить микрофон под малым барабаном из плохого в хороший. Обратите внимание, как перемещение микрофона гитарного кабинета дальше от центрального диффузора или дальше от оси повлияет на звук.

СОВЕТЫ И РЕКОМЕНДАЦИИ



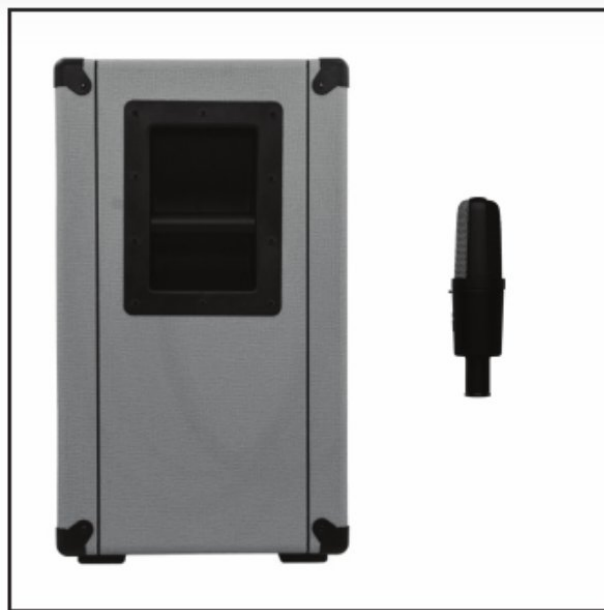
Два WA-14 используются для стерео оверхедов



Два WA-14 используется для встроенных томов



WA-14 снимает двух вокалистов в режиме восьмерки



WA-14 размещен на 6-8 дюймов от динамика гитарного кабинета 4x12

ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

- Тип микрофона: студийный конденсаторный микрофон
- Комплектация: держатель типа «паук», адаптер для микрофонной стойки, защитный чехол и пакетик с силикагелем
- Диаграммы направленности: кардиоида, восьмерка, всенаправленная
- Капсюль: Lens Kondensator LK-12-B-60V (реплика классического полностью латунного SK12) с двойной задней панелью / двойной диафрагмой, 4х-оконечная конструкция
- Диафрагма: диаметр 1 дюйм, толщина 6 мкм, золотое напыление (24 карата), майларовая ПЭТ-пленка
- Частотный диапазон: 20Гц - 20кГц
- SPL: .5% THD при 1кГц при 138дБ (без переключения), 144дБ (переключение на -10дБ), 150дБ (переключение на -20дБ)
- Регулируемый пэд: 0 дБ, -10 дБ и -20 дБ
- Выход: 50 Ом, позолота (24 карата), 3-контактный XLR (1 контакт = земля, 2 контакт = +, 3 контакт = -), соединение через специальный выходной трансформатор микрофона CineMag USA
- Собственный шум: -115дБ
- Гарантия: 1 год

WARM[™]
AUDIO

© 2017 Warm Audio[™] LLC.

Liberty Hill, Texas USA | www.warmaudio.com