

WA76

ДИСКРЕТНЫЙ КОМПРЕССОР



Спасибо!

Благодарим за покупку компрессора Warm Audio WA76. На наш взгляд, данный продукт представляет собой лучшее сочетание звука, функциональности и духа классической эры аналоговой записи. Мы никогда не экономим на всем, что касается нашей продукции, и WA76 не является исключением из этого правила. WA76 использует компоненты высочайшего качества, включая входной и выходной трансформаторы CineMag производства США. Также WA76 содержит полностью дискретный сигнальный тракт класса А с использованием технологии выводного монтажа компонентов и платой полностью ручной сборки. Мы уверены, что компрессор Warm Audio WA76 станет настоящим помощником для вас в процессе записи и сведения.

ДОБРО ПОЖАЛОВАТЬ ОБРАТНО В АНАЛОГОВЫЙ МИР

Несмотря на то что цифровые технологии и программное обеспечение сильно шагнули вперед за последнее время, мы по-прежнему считаем, что ничто не сравнится с тем уровнем артикуляции, глубины, реализма и чувствительности, который дают качественные аналоговые приборы. Если попытаться сравнить «присутствие» (presence) бюджетного устройства и детальное качество, которое предлагают устройства из топового сегмента, разница может оказаться колоссальной. Стоимость большинства аналоговых приборов высокого класса такова, что множество записывающихся артистов не могут себе их позволить. Наша миссия - изменить эту ситуацию и позволить как можно большему числу людей работать на настоящем специализированном оборудовании. Если это первое устройство, которое вы приобрели отдельно от интерфейса звукозаписи, либо просто устройство, купленное после долгого перерыва, мы благодарим вас и приветствуем в мире аналога.

Брюс Янг

Президент Warm Audio

Либерти Хилл, штат Техас, США

ЗАРЕГИСТРИРУЙТЕ ВАШ КОМПРЕССОР WA76

Перед началом работы, пожалуйста, уделите время для регистрации продукта на нашем сайте www.warmaudio.com. Для получения надлежащего и непрерывного гарантийного обслуживания, пожалуйста, выполните регистрацию в течение 14 дней после покупки.

ГАРАНТИЙНЫЕ ОБЯЗАТЕЛЬСТВА

Компания Warm Audio предоставляет ограниченную годовую гарантию на данную продукцию. Гарантируется отсутствие дефектов материалов и качество изготовления изделия на период, равный одному году с даты первоначальной покупки. Гарантия дается первоначальному покупателю, на которого зарегистрировано оборудование. Настоящая гарантия не предусматривает права передачи.

Гарантия не распространяется на случаи повреждений, вызванных несанкционированным обслуживанием прибора либо самостоятельными электрическими/механическими модификациями прибора. Настоящая гарантия не покрывает повреждения, вызванные нарушением правил эксплуатации, неумышленной поломкой, некорректным использованием, непригодными параметрами электропитания, такими как ошибочное включение в сеть, некорректное напряжение или частота, нестабильная подача электропитания, потеря заземления (для приборов с 3-контактным заземленным кабелем питания), либо вызванные воздействием на прибор неблагоприятных условий окружающей среды, таких как сырость, влага, дым, огонь, песок или другие инородные частицы, а также экстремальных температур.

Компания Warm Audio будет по собственному усмотрению принимать решение о ремонте или замене продукта в установленные сроки. Настоящая ограниченная гарантия распространяется только на продукты, определенные как имеющие брак, и не покрывает убытки, связанные с арендой оборудования или потерей прибыли и т.д. Для получения более подробной информации по вашей гарантии либо для размещения заявки на сервисное обслуживание, пожалуйста, посетите наш сайт **www.warmaudio.com**.

Настоящая гарантия распространяется на продукты, приобретенные в США. Для получения информации по гарантии в вашей стране, пожалуйста, обратитесь к региональному дистрибьютору Warm Audio. Настоящая гарантия дает вам определенные юридические права, которые могут различаться в зависимости от страны проживания. Кроме того, в зависимости от страны проживания вы можете иметь другие права, в дополнение к указанным в данном соглашении. Для получения более подробной информации, пожалуйста, обратитесь к региональному законодательству вашей страны либо к официальному дистрибьютору Warm Audio в вашем регионе.

НЕГАРАНТИЙНОЕ ОБСЛУЖИВАНИЕ

Если ваше устройство оказалось неисправным вне гарантийного периода либо условий, мы по-прежнему с вами и готовы осуществить ремонт вашего изделия за небольшой сервисный сбор. Для получения дополнительной информации либо для размещения заявки на ремонт, пожалуйста, свяжитесь с нами через наш сайт **www.warmaudio.com**.

При надлежащем обращении ваше оборудование Warm Audio будет служить вечно и принесет тонны удовольствия от использования. Мы искренне верим, что лучшая реклама – это должным образом работающее устройство, которое постоянно и с радостью используется. Давайте вместе сделаем это возможным.

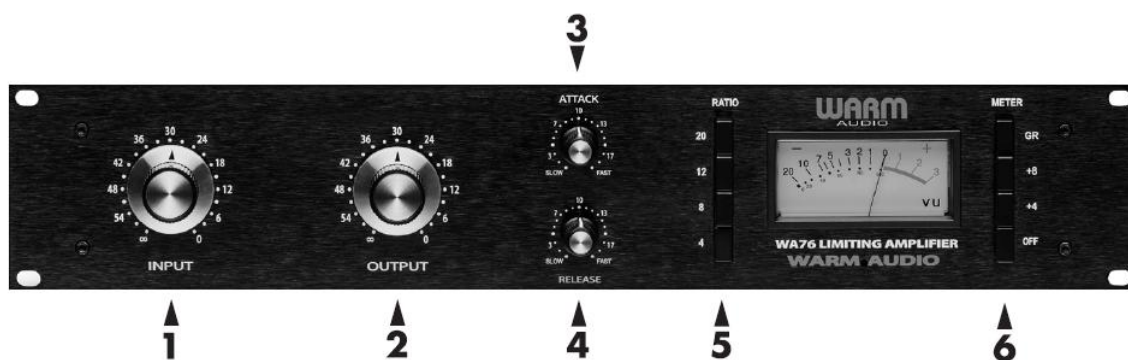
НАЧАЛО РАБОТЫ

ПРЕДИСЛОВИЕ

Классический компрессор в стиле '76 является, возможно, самым культовым, широко известным и широко используемым компрессором в истории. Мы с точностью воссоздали схему версии D, считающуюся одной из лучших и наиболее популярных версий за все годы производства. Нашей целью было создать компрессор с такой внушительной родословной в первую очередь доступным без понижения качества и параметров конструкции, которые делают компрессор данного типа столь желаемым. Мы использовали полностью дискретные компоненты с технологией сквозного монтажа, входной и выходной трансформаторы CineMag высочайшего качества и сигнальный тракт класса А, наследуя оригинальный дизайн. WA76 позволяет достичь такого же четкого и напористого звучания барабанов, вокала, баса и других инструментов. Для тех, кто работал с классическим оборудованием, WA76 помогает получить такие же профессиональные результаты, какие привыкли ожидать и полюбили эксперты индустрии. Мы даже убедились, что WA76 может воспроизводить режим “All Buttons In” (всех нажатых кнопок), без которого немислим компрессор в стиле '76.

ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

ПЕРЕДНЯЯ ПАНЕЛЬ



1. Регулятор входа

Данный регулятор определяет уровень сигнала, поступающего в компрессор WA76, а также пороговое значение компрессии. Поворот ручки влево (в сторону больших значений) будет соответствовать увеличению уровня компрессии/лимитирования.

2. Регулятор выхода

Данный регулятор определяет финальный выходной уровень сигнала, выходящего из WA76. По достижении желаемого уровня компрессии/лимитирования эту ручку

можно использовать для компенсации усиления, потерянного вследствие применения подавления.

3. Регулятор атаки

Данный регулятор устанавливает промежуток времени, по прошествии которого WA76 откликнется на входящий сигнал и начнет компрессию. Слишком быстрое значение атаки может иногда лишить запись «живости» или «открытости» звучания. Время атаки WA76 может принимать значения от 20 микросекунд до 800 микросекунд. Даже в случае максимально большого времени атаки атака WA76 быстрее, чем в некоторых компрессорах другого типа, например, оптических или с переменной крутизной.

4. Регулятор восстановления

Данный регулятор устанавливает промежуток времени, в течение которого WA76 возвращается к исходному уровню (до компрессии). Время восстановления WA76 может принимать значения от 50 миллисекунд до 1100 миллисекунд (1.1 секунды). Если время восстановления слишком короткое, то может возникнуть эффект «накачки» или «дыхания» вследствие стремительного повышения фонового шума во время компенсации усиления. С противоположной стороны, если время восстановления слишком длинное, то громкая часть записи может инициировать компрессию, которая будет продолжаться и на более тихой части тоже (что нежелательно), делая ее едва слышимой.

5. Степень сжатия (Ratio)

Данные четыре кнопки определяют глубину подавления усиления. (Например, соотношение 4:1 означает, что каждому увеличению уровня входного сигнала на 4 дБ будет соответствовать увеличение всего на 1 дБ на выходе. Соотношение 8:1 означает, что каждому увеличению уровня входного сигнала на 8 дБ будет по-прежнему соответствовать увеличение всего на 1 дБ на выходе.) Также, согласно классической схеме, более высокой степени сжатия будет соответствовать более высокое пороговое значение компрессии. Это значит, что при соотношении 20:1 «тело» сигнала останется некомпрессированным, в то время как все пики выше порогового значения подвергнутся радикальной компрессии.

WA76 может воспроизвести режим “All Buttons In” (всех нажатых кнопок), иногда также называемый “British Mode” («Британский режим») или “Four Button Trick” («Трюк с четырьмя кнопками»). Исторически этот режим был выявлен случайно, причиной послужила механическая природа соединенных друг с другом переключателей с удерживанием: для запуска этого режима нужно нажать на все четыре кнопки одновременно и дождаться их фиксации. Выполнение этой операции, возможно, потребует немного тренировок. Получающаяся в результате компрессионная кривая имеет довольно агрессивный и несомненно уникальный вид. Такой вид компрессии можно услышать в барабанных треках множества классических записей. Компрессия “All Buttons In” обычно характеризуется высокой степенью

сжатия, кривые атаки и восстановления принимают вид радикальных плато вместо пологих склонов, в сигнале отчетливее прослушиваются искажения или “overdrive”. Первоначальные пики с большой вероятностью проходят с исходным уровнем громкости, после чего вступает в силу жесткая компрессия, которая часто приводит к эффекту «всасывания» с момента восстановления. Поскольку данный режим рассматривается как точно воспроизведенная «проектная авария», для измерительного элемента совершенно нормально «выйти из строя» и перестать показывать корректные значения измерений. Это не причинит вреда устройству или измерителю. Для функционирования WA76 необходимо, чтобы была нажата хотя бы одна кнопка выбора соотношения: без этого прибор со временем перестанет пропускать аудио сигнал.

6. Измеритель

Четыре кнопки под меткой Meter («измеритель») включают/выключают прибор и определяют, какую информацию будет показывать измеритель на передней панели прибора. Это может быть либо уровень подавления усиления (Gain Reduction), либо выходной уровень компрессора варианта +8 или +4. Если выбрано значение «+8», то значение 0 на измерителе соответствует уровню +8 дБм на выходе на задней панели. Если выбрано значение «+4», то значение 0 на измерителе соответствует уровню +4 дБм на выходе на задней панели. Выбор переключателя OFF полностью выключает прибор.

ЗАДНЯЯ ПАНЕЛЬ



7. Калибровка измерителя

Данный элемент позволяет выполнить регулировку измерителя WA76. Для этого вам понадобится часовая отвертка. Для калибровки измерителя подключите WA76 к сети электропитания, установите все ручки в положение «12 часов», при этом кнопка входного аттенюатора (PAD) не должна быть нажата и никакие кабели не должны быть подключены к входам или выходам прибора. Установите соотношение равным 4 и режим измерителя “GR” (Gain Reduction – подавление усиления). Выполняйте регулировку потенциометра, пока стрелка не остановится точно на нуле. Теперь измеритель откалиброван. Будьте готовы к тому, что повторную регулировку придется

выполнять периодически: например, по истечении длительного промежутка времени либо после перемещения/транспортировки прибора. Не пытайтесь откалибровать измеритель с помощью контроллеров передней панели.

8. Входной аттенюатор

Данный переключатель находится на задней панели прибора рядом с секцией входов. При нажатии снижает уровень входящего сигнала на -23 дБ. В большинстве случаев использование аттенюатора не потребуется. Эта опция будет полезна при использовании до WA76 предусилителя с высоким коэффициентом усиления, у которого нет выходного аттенюатора, либо при работе с источником с очень громкими пиками, например, рабочим барабаном. При посыле громкого сигнала линейного уровня на вход WA76 данный аттенюатор обеспечивает более гибкое управление входом компрессора, позволяя повысить уровень на нем до начала компрессии.

9. Входы

На задней панели компрессора WA76 имеется для удобства два входа. Один представляет собой балансный разъем TRS, а второй – балансный разъем XLR. К WA76 можно подключить множество источников линейного уровня. В качестве входных источников можно прекрасно использовать предусилители Warm Audio WA12 и TB12. Входы можно использовать одновременно, но будьте внимательны: одновременное подключение в оба входа может привести к нежелательному шуму, если один из источников недостаточно активно передает сигнал в WA76. Для небалансного подключения используйте кабель TS 1/4”.

10. Выходы

На задней стороне компрессора WA76 имеется для удобства два выхода. Один представляет собой балансный разъем TRS, а второй – балансный разъем XLR. Для небалансного подключения используйте кабель TS 1/4”.

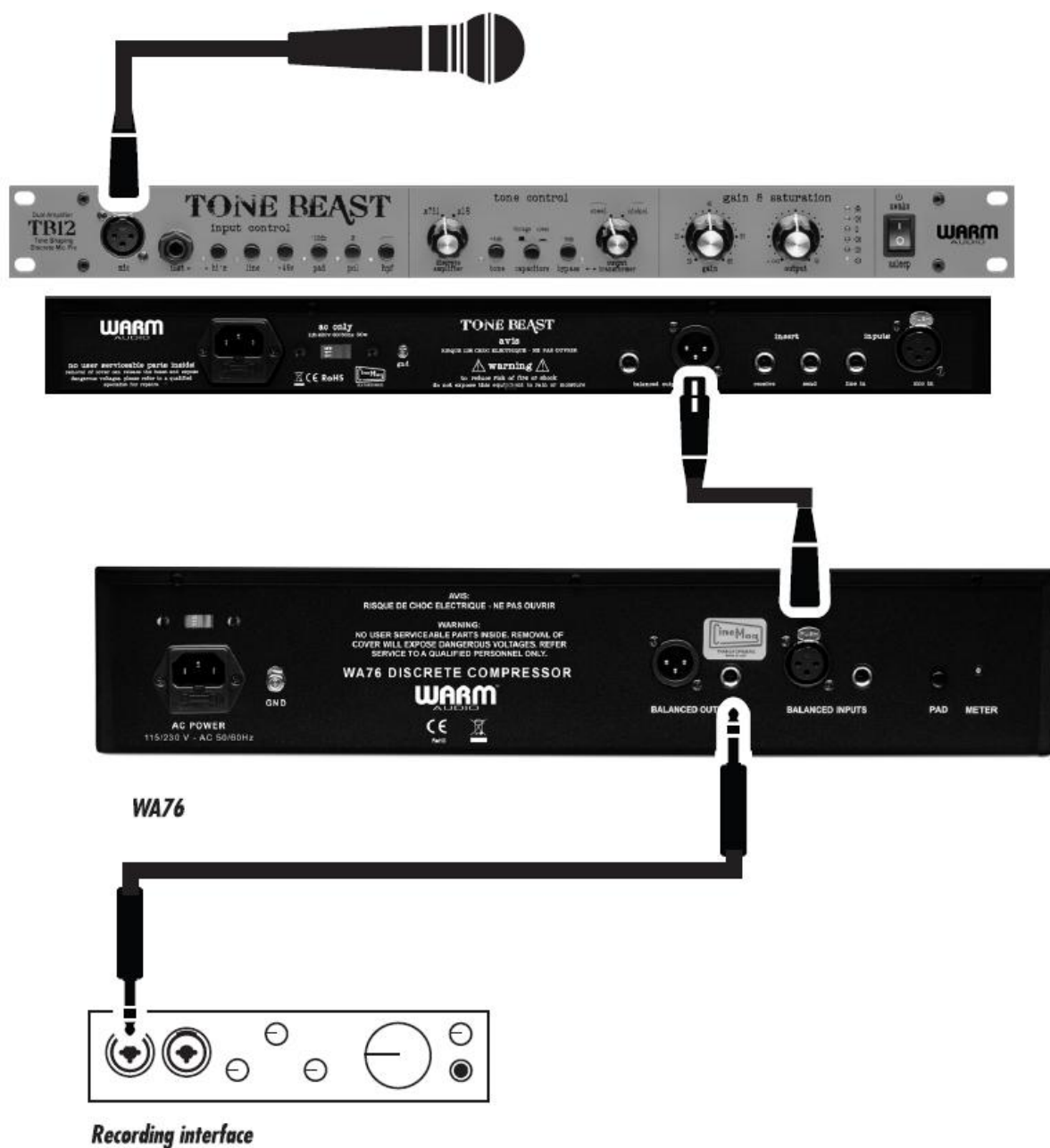
11. Входной разъем питания переменного тока стандарта IEC

Подключите идущий в комплекте силовой кабель в разъем питания переменного тока стандарта IEC. Для полного отключения от питания отсоедините силовой кабель IEC из устройства.

ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

входной импеданс	600 Ом, регулятор Bridges-T (плавающий)
эффективный частотный диапазон	+/- 1 дБ, 20 Гц – 20 кГц
вход	трансформаторные балансные + 4дБ XLR и TRS, подключенные параллельно
выход	трансформаторные балансные + 4дБ XLR и TRS, подключенные параллельно
входной аттенюатор	снижение уровня источника аудио сигнала на -23 дБ
максимальная компенсация усиления	55 дБ
гармонические искажения (КНИ)	менее 0.4%, от 50 Гц до 20 кГц с учетом лимитирования
соотношение сигнал/шум	более 74 дБ при +25 дБм, эквивалентный входной шум: -104.1 дБм
время атаки	от 20 микросекунд до 800 микросекунд
время восстановления	от 50 миллисекунд до 1 секунды
режимы измерителя	подавление усиления в дБ; выходной уровень в дБ (+4 к показаниям счетчика); выходной уровень в дБ (+8 к показаниям счетчика);
шасси	19" шасси для монтажа в рэк, 2U

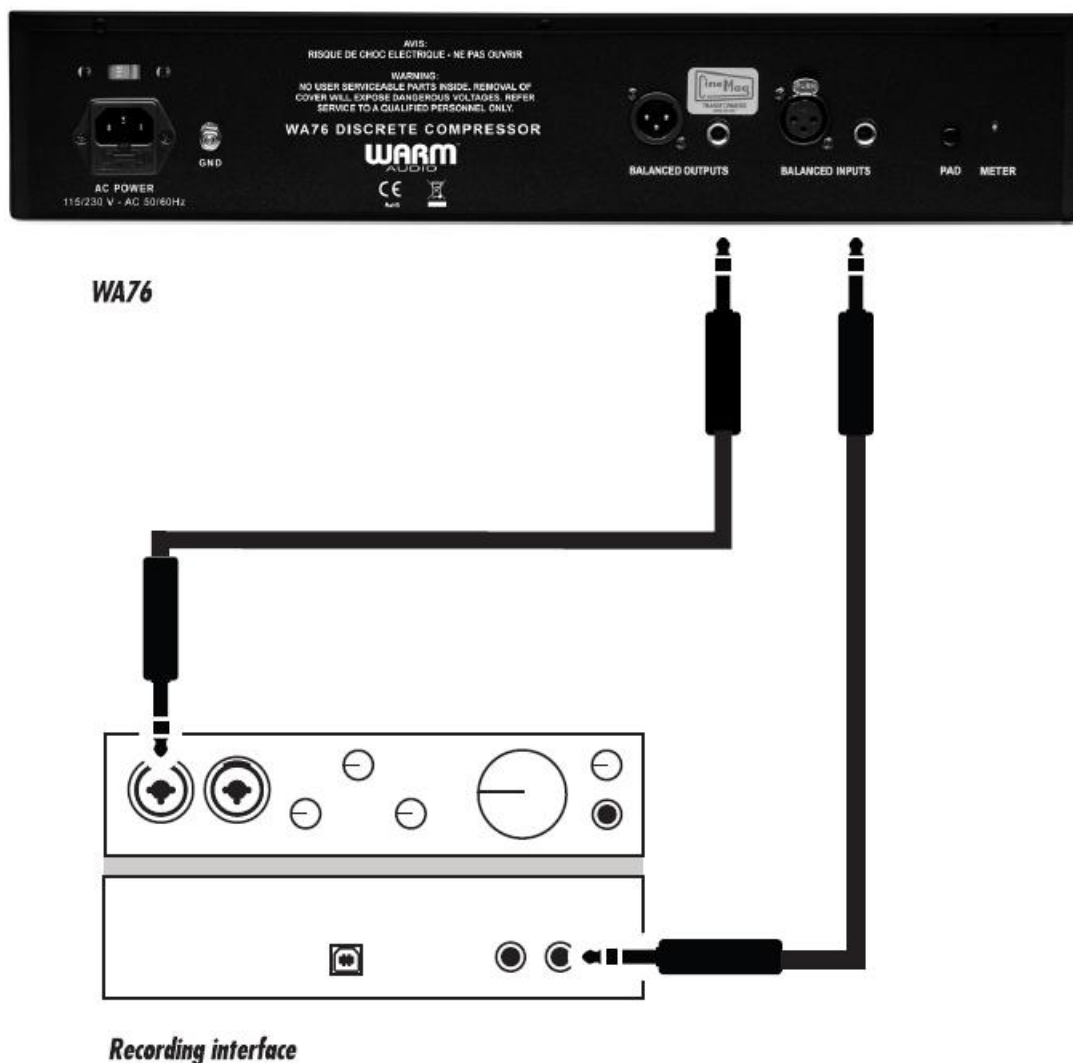
СХЕМЫ ПОДКЛЮЧЕНИЯ



В данном примере микрофон подключается в предусилитель, который подключается к WA76 с помощью балансного соединительного кабеля типа XLR; WA76 подключается к линейному входу вашего звукозаписывающего устройства/интерфейса.

Обратите внимание: важно использовать именно линейный вход вашего устройства звукозаписи вместо микрофонного/инструментального входа.

СХЕМЫ ПОДКЛЮЧЕНИЯ



В данном примере WA76 подключается в разрыв звукозаписывающего устройства. Это полезно при использовании WA76 в качестве «аналогового плагина» или при подключении в разрыв шины микширования. Устройство звукозаписи подключается к WA76 с помощью балансного кабеля 1/4" через линейный выход. Затем устройство звукозаписи принимает информацию от WA-2A через линейный вход.