



GROUND ZERO
MOBILE ENTERTAINMENT

TITANIUM SERIES

УСИЛИТЕЛЬ

GZTA 1.800DX

GZTA 1.1200DX

Руководство пользователя

Благодарим за выбор продукции Ground Zero!

Настоящее Руководство пользователя определяет порядок установки и эксплуатации усилителей Ground Zero серии Titanium.

Установка автомобильного усилителя требует наличия у установщика известного опыта работы с механическими инструментами, а также некоторых навыков проведения электрических соединений. Помимо этого, данная инструкция описывает обобщенный способ установки, а не конкретный метод для Вашего конкретного автомобиля. Если Вы не обладаете необходимым опытом, установку усилителя Ground Zero рекомендуется производить с привлечением специалиста соответствующего профиля. Это обеспечит надежную и эффективную работу усилителя в течение длительного срока.

Самостоятельное вскрытие усилителя, механические повреждения и нарушение порядка эксплуатации могут привести к неисправностям усилителя или подключенных к нему динамиков.

Функции

- Стабильная работа на нагрузку 1 Ом
- Возможность подключения по мостовой схеме на 2 Ом
- Источник питания Mosfet
- Индикатор питания и перезагрузки
- Регулируемый усилитель низких частот 12 дБ (на частоте 45 Гц)
- Переключатель фазы 0 / 180°
- Регулируемый фильтр инфранизких частот
- Регулируемый фильтр низких частот
- Регулируемая входная чувствительность
- Автоматическое включение от головного устройства
- Стереовыход RCA
- Выносной пульт управления низкими частотами
- Защита от перегрева, перегрузки и короткого замыкания

Меры предосторожности

Перед подключением к проводке питания +12 В рекомендуется отсоединить аккумулятор автомобиля (см. руководство пользователя Вашего автомобиля для получения дополнительной информации). Перед коммутацией звуковых входов и выходов усилителя убедитесь, что головное устройство аудиосистемы выключено.

Перед тем, как сверлить или вырезать какие-либо отверстия, внимательно изучите детали автомобиля в районе сверления. Будьте осторожны при работе вблизи топливного бака, бензопроводов, гидравлических трубок и шлангов, а также электропроводки.

Не включайте усилитель, пока он не установлен. Надежно закрепите все компоненты аудиосистемы в автомобиле, чтобы они не могли стать источником травм, особенно при внезапной остановке или резком торможении.

Не устанавливайте усилитель таким образом, чтобы его клеммы оказались незащищенными от замыкания или повреждения окружающими предметами. Убедитесь, что выбранное для установки место проветриваемо достаточно для эффективного отвода тепла от усилителя.

Никогда не прокладывайте кабели через острые края. Также, рекомендуется подключить конденсатор емкостью 1 Фарад, чтобы гарантировать стабильное рабочее напряжение.

Если возникла необходимость заменить какой-либо предохранитель в аудиосистеме, то используйте точно такой же. Использование предохранителей другого типа или номинала может привести к выходу из строя вашей системы и лишению права на бесплатное гарантийное обслуживание.

ВНИМАНИЕ!

Многие мощные аудиосистемы в автомобиле способны генерировать очень сильное звуковое давление. Продолжительное воздействие такого давления на чрезмерно высокой громкости может привести к частичной или полной потере слуха. Кроме того, эксплуатация транспортного средства во время прослушивания музыки может привести к ухудшению способности слышать внешние звуки, такие как гудки, предупреждающие или аварийные сигналы, что является потенциальной опасностью для дорожного движения. В интересах безопасности во время движения рекомендуется устанавливать звук на более низких уровнях громкости.

Установка усилителя

Инструменты, необходимые для установки

- Отвертка
- Дрель
- Сверло твердосплавное диаметром 3 мм
- Силовой кабель, мин. 16 мм²
- Кабель заземления, мин. 16 мм²
- Акустический кабель, мин. 2 x 2,5 мм²

Подготовка к установке

Перед началом установки необходимо учесть следующее:

- Если вы в ближайшем будущем планируете устанавливать дополнительные компоненты для Вашей аудиосистемы, то убедитесь, что имеется достаточно свободного места, а требования к охлаждению устройств при этом будут выполнены.
- Если ваш источник звука оснащен выходами предусилителя (RCA), можно использовать их для управления усилителем.

Установка

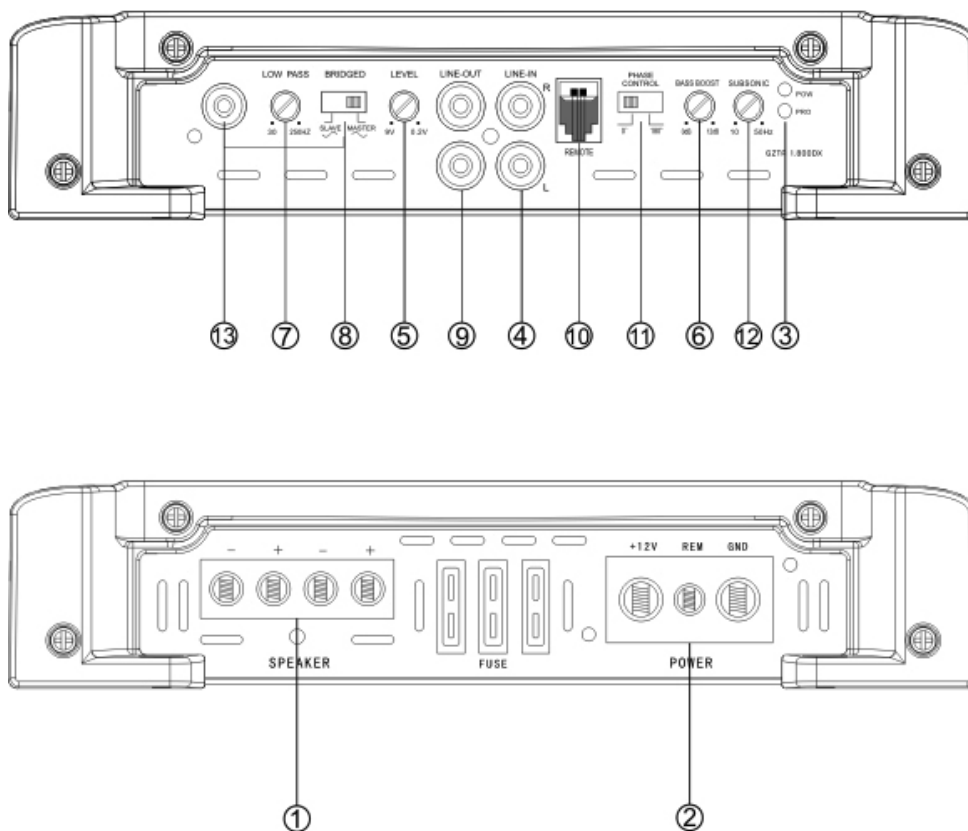
- Найдите подходящее место для установки усилителя. Убедитесь, что выбранное место установки достаточно вентилируется для эффективного отвода тепла от усилителя.
- Обозначьте места для сверления отверстий, используя сам усилитель в качестве шаблона для разметки.
- Просверлите 4 отверстия и надежно прикрутите усилитель с помощью крепежных винтов.

ВНИМАНИЕ!

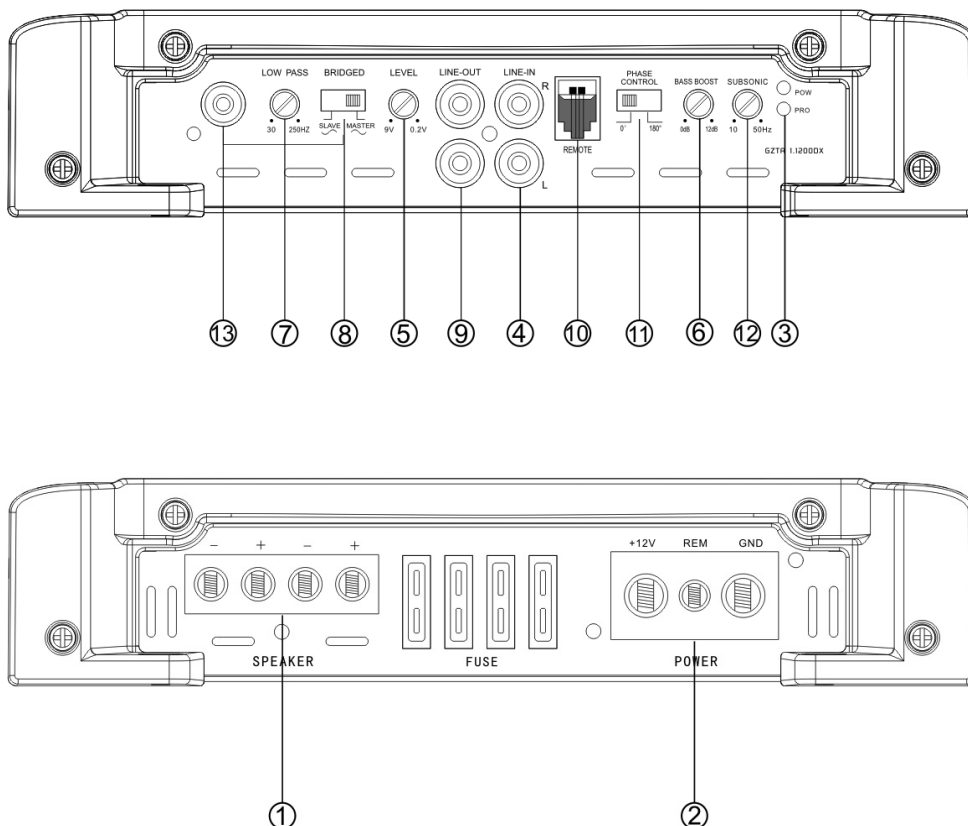
Выберите место для установки таким образом, чтобы электрические провода были защищены от повреждения острыми краями, чрезмерным теплом и прочими неблагоприятными воздействиями. Устанавливайте предохранитель в цепь +12 В постоянного тока как можно ближе к положительной клемме аккумулятора.

Элементы управления и их функции

GZTA 1.800DX



GZTA 1.1200DX



1	Клеммы подключения сабвуфера	Для подключения к сабвуферу
2	Клеммы подключения питания	GND -> Клемма подключения усилителя к «массе» автомобиля REM -> Клемма подключения провода дистанционного управления от головного устройства BATT -> Клемма подключения питания +12 В
3	Светодиодный индикатор	Зеленый - ОК Красный - Неисправность
4	Линейные входы	Предназначены для подключения через кабели с RCA-разъемами. Используйте только высококачественные RCA-кабеля
5	Регулятор уровня входного сигнала	Данный регулятор позволяет изменять уровень входной чувствительности
6	Регулятор усиления низких частот	Позоляет изменять уровень громкости низких частот от 0 до +12 дБ
7	Регулятор фильтра низких частот	Данный регулятор позволяет менять уровень низких частот в пределах от 30 до 250 Гц
8	Переключатель Master/Slave	Для выбора функции работы дополнительного усилителя при мостовом подключении
9	Линейные выходы	Для подключения дополнительных усилителей
10	Вход для дистанционного управления НЧ	Для подключения к пульту дистанционного управления низкими частотами
11	Регулятор фазы	Данный регулятор позволяет установить сигнал канала сабвуфера в фазе с основными каналами системы
12	Регулятор фильтра инфранизких частот	Для регулирования фильтра инфранизких частот от 10 до 50 Гц. Данная функция понижает механическое максимальное смещение диффузора (Xmax) и повышает мощность подключенного сабвуфера
13	Линейный вход/выход Master/Slave	Для мостового подключения двух одинаковых усилителей (2 x GZTA 1.800DX или 2 x GZTA 1.1200DX).

Включение усилителя

Усилитель включается автоматически через несколько секунд после включения головного устройства.

Примечание. При перегреве усилитель временно отключается. После понижения температуры до 80° С - автоматически включается.

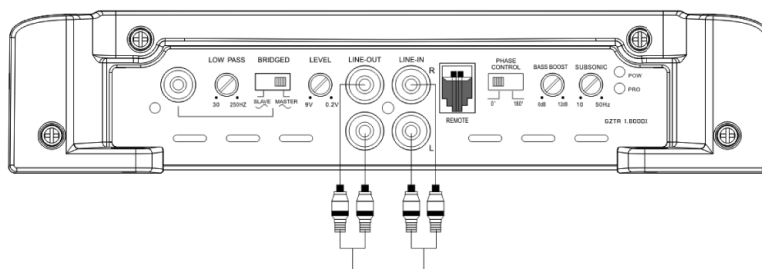
Настройка уровня громкости

1. Поверните регулятор LEVEL (Min/Max) против часовой стрелки до позиции MIN.
2. Поверните регулятор громкости головного устройства примерно на две трети от максимума.
3. Установите регулятор LEVEL на комфортный уровень прослушивания.

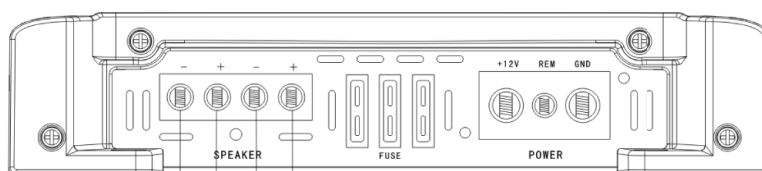
Схемы подключения усилителей

Примечание. В качестве наглядности в данном разделе приведены иллюстрации к усилителю GZTA 1.800DX. Схемы подключения усилителя GZTA 1.1200DX абсолютно идентичны ниже приведенным.

Сtereo подключение

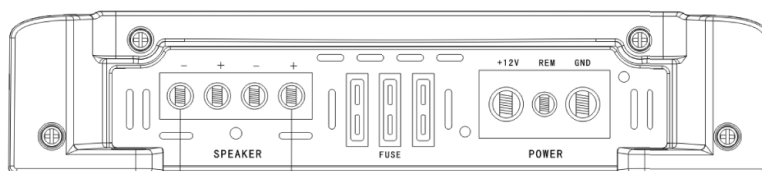


К входам дополнительного оборудования К выходам головного устройства



2-8 Ом Сабвуфер 2-8 Ом Сабвуфер

Сопротивление динамиков 2~8 Ом

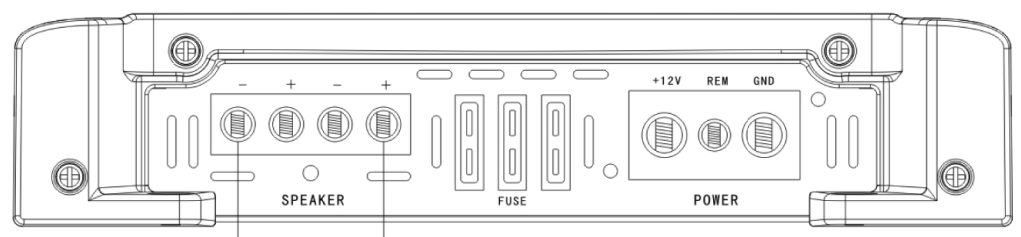


1-8 Ом Сабвуфер

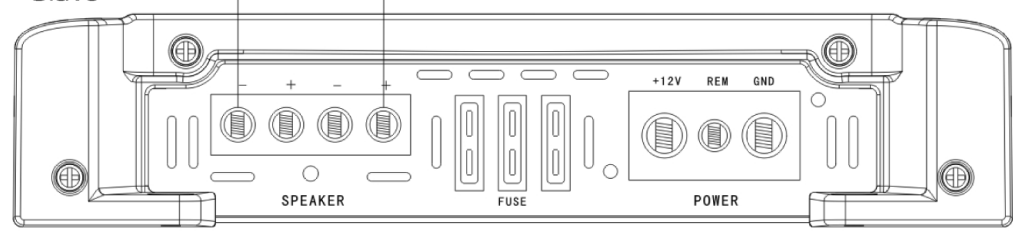
Сопротивление динамика 1~8 Ом

Мостовое подключение Master/Slave

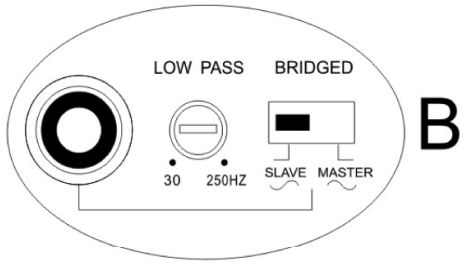
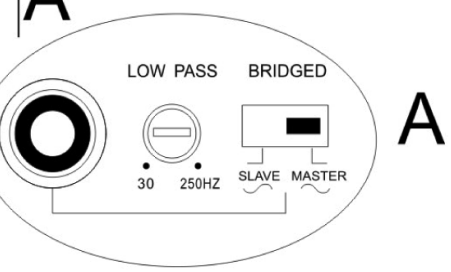
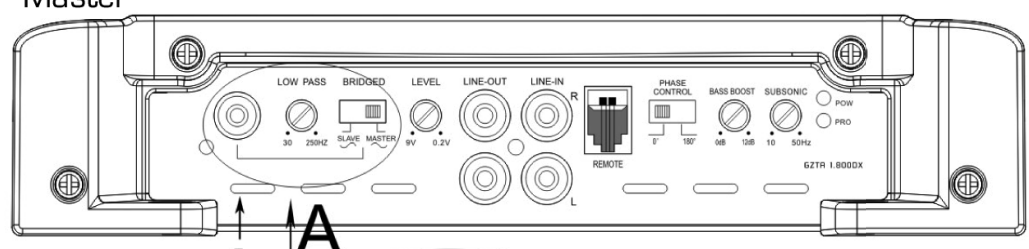
Master



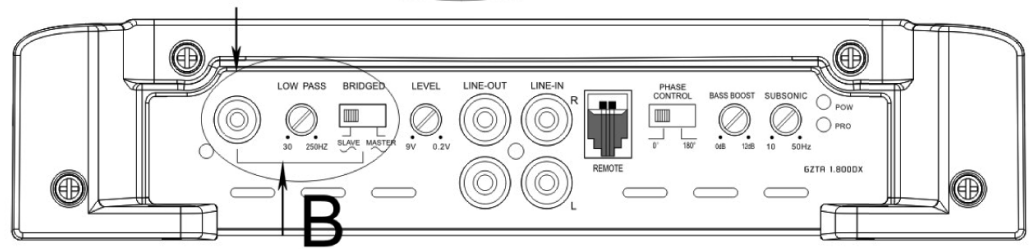
Slave



Master



Slave



Технические характеристики

Модель	GZTA 1.800DX	GZTA 1.1200DX
Тип	Одноканальный, класс D	Одноканальный, класс D
Мощность (RMS) @ 4 Ом, Вт	1 x 350 (1 % THD+N) 1 x 450 (10 % THD+N)	1 x 500 (1 % THD+N) 1 x 700 (10 % THD+N)
Мощность (RMS) @ 2 Ом, Вт	1 x 550 (1 % THD+N) 1 x 750 (10 % THD+N)	1 x 900 (1 % THD+N) 1 x 1250 (10 % THD+N)
Мощность (RMS) @ 1 Ом, Вт	1 x 850 (1 % THD+N) 1 x 1000 (10 % THD+N)	1 x 1400 (1 % THD+N) 1 x 1750 (10 % THD+N)
Мощность (RMS) @ 2 Ом при мостовом подключении, Вт	1 x 1700 (1 % THD+N) 1 x 2000 (10 % THD+N)	1 x 2800 (1 % THD+N) 1 x 3500 (10 % THD+N)
Коэффициент затухания	> 100	
Отношение сигнал-шум, дБ	70	
Фильтр низких частот (Lowpass), Гц	30-250	
Фильтр инфранизких частот (Subsonic), Гц	10-50	
Подъем низких частот (Bass boost), дБ	0 ~ +12 (при 45 Гц)	
Частотный диапазон, Гц	10-250 (±1 дБ)	
Входная чувствительность, В	0,2-9 (± 5 %)	
Коэффициент нелинейных искажений (THD)	< 0,2 %	
Дистанционное управление НЧ	Есть	Есть
Предохранитель, А	3 x 30	4 x 35
Габариты (Ш x В x Г), мм	302 x 49 x 230	382 x 49 x 230

Возможные неисправности и методы их устранения

В этом разделе приведены рекомендации по решению возможных проблем, возникающих во время эксплуатации устройства.

Примечание. Если возникшую проблему невозможно устранить, руководствуясь приведёнными ниже рекомендациями, обратитесь в сертифицированный сервисный центр.

Неисправность	Нахождение причины	Советы по устранению
Нет звука	Проверьте, светится ли индикатор питания	Проверьте предохранители Убедитесь, что провод дистанционного управления от головного устройства подключен Проверьте выводы сигналов по проводам Проверьте еще раз управление Проверьте уровень громкости головного устройства
	Проверьте, светится ли индикатор диагностики	Проверьте все соединения с динамиками, и не перегрелся ли усилитель
Усилитель не включается	Нет питания к усилителю	Проверьте подключение провода питания
	Возможно отсутствует питание провода дистанционного управления от головного устройства	Проверьте подключения к головному устройству
Нет звука в одном из каналов	Проверьте провода динамиков	Проверьте провода на короткое замыкание и обрыв провода
	Проверьте провода RCA	Поменяйте левый и правый входы RCA для определения того, что проблема возникла до усилителя
Усилитель выключается на среднем и высоком уровне громкости	Проверьте сопротивление нагрузки динамиков	Убедитесь, что рекомендации по сопротивлению нагрузки динамиков выполнены (Если вы используете омметр для проверки сопротивления динамика, помните, что сопротивления постоянного и переменного тока не могут быть одинаковыми)
Загорелся индикатор защиты	Перегрев усилителя	Снизьте уровень громкости аудиосистемы
	Провода динамиков соприкасаются	Разделите провода и изолируйте

Обслуживание

Ниже приводятся рекомендации, которые позволят Вам успешно использовать данный усилитель многие годы.

1. Защищайте усилитель от попадания влаги. В случае попадания влаги на усилитель немедленно вытрите его досуха. Жидкости, содержащие минеральные вещества, могут привести к коррозии электронных схем
2. Перед чисткой салона автомобиля с помощью пароочистителя, пылесоса, моющих средств и/или иных способов очистки, устройство необходимо обесточить и накрыть влагонепроницаемой пленкой.
3. Защищайте усилитель от попадания на него пыли и грязи, которые могут привести к преждевременному износу его деталей.
4. Время от времени протирайте усилитель влажной тканью, что позволит ему всегда выглядеть как новому. Для очистки усилителя никогда не используйте едкие химические вещества, чистящие жидкости или сильнодействующие моющие средства.

Хранение, транспортирование, ресурс, утилизация

Устройство рекомендуется хранить в складских или домашних условиях и при необходимости транспортировать в крытых транспортных средствах любого вида в упакованном виде при температуре от $-25\text{ }^{\circ}\text{C}$ до $+35\text{ }^{\circ}\text{C}$. Место хранения (транспортировки) должно быть недоступным для попадания влаги, прямых солнечных лучей и должно исключать возможность механических повреждений.

Срок службы устройства — 2 года. Устройство не содержит вредных материалов и безопасно при эксплуатации и утилизации (кроме сжигания в непригодных условиях).

Условия гарантии

При соблюдении владельцем правил эксплуатации, изложенных в настоящем Руководстве пользователя, устройство обеспечивает безопасность в полном объеме требований настоящего законодательства, не оказывает вредного воздействия на окружающую среду и человека и признано годным к эксплуатации.

Устройство имеет гарантийный срок эксплуатации 12 месяцев с момента покупки без учета времени пребывания в ремонте при соблюдении правил эксплуатации. Право на гарантию дается при заполнении сведений прилагаемого гарантийного талона.

Гарантийные обязательства не распространяются на перечисленные ниже принадлежности изделия, если их замена предусмотрена конструкцией и не связана с разборкой изделия: монтажные приспособления, документацию, прилагаемую к изделию.

При возврате дефектный товар принимается только в оригинальной упаковке.

Не забудьте приложить копию кассового чека или товарной накладной, где указана дата покупки, а также подробное описание дефекта товара.

Гарантия не распространяется на изделия, получившие повреждения в результате превышения максимально допустимой паспортной величины звуковой нагрузки, нарушения условий эксплуатации или участия в мероприятиях по экстремальному использованию изделия.

Производитель оставляет за собой право вносить необходимые изменения в конструкцию изделия без предварительного уведомления. Такие изменения могут быть не отражены в данной инструкции.

GROUND ZERO GMBH

Erlenweg 25; D – 85658 Egmating
www.ground-zero-audio.su

Импортер: ООО «Авеста». 119634, Москва, ул. Скульптора Мухомовой, д. 7
ИНН: 7729740630 КПП: 772901001

Наименование: Граунд Зиро Джи Зед Ти эй 1.800 Ди Икс /

Граунд Зиро Джи Зед Ти эй 1.1200 Ди Икс

Страна-производитель: Китай

Основное предназначение товара:

автомобильный усилитель одноканальный

Срок службы: 2 года

Изготовитель: GROUND ZERO GmbH

Erlenweg 25, D-85658 Egmating, Германия