

REL
ACOUSTICS LTD.



Руководство по эксплуатации

AirShip II Wireless

НОРМАТИВЫ FCC

Настоящее устройство отвечает требованиям Раздела 15 Правил Федеральной комиссии связи США (FCC). Эксплуатация устройства требует соблюдения двух условий:

- 1) устройство не должно создавать вредных помех,
- 2) устройство должно быть невосприимчиво к любым помехам, включая и те, что способны влиять на его работу.

ПРИМЕЧАНИЕ: Устройство проверено и признано соответствующим ограничениям, которые действуют для цифровых устройств класса В (Часть 15 Правил FCC). Эти ограничения разработаны для защиты от вредного электромагнитного излучения при эксплуатации устройства в домашних условиях.

Устройство генерирует, использует и излучает высокочастотную энергию. Если при его установке и использовании не будут соблюдены условия, отмеченные в настоящем руководстве, то устройство может создавать помехи для радиосвязи. Однако с учетом бесконечного разнообразия вариантов установки гарантировать полное отсутствие помех невозможно. Если оборудование вызывает помехи при приеме радио- и телепрограмм (проверяется путем выключения и включения оборудования), пользователю рекомендуется попытаться устранить помехи с помощью приведенных далее мер.

Изменить местоположение или ориентацию приемной антенны.

Увеличить расстояние между устройством и приемником сигнала.

Подключить оборудование к розетке, соединенной с другой линией.

Обратиться за помощью к дилеру или опытному специалисту по радио/телеаппаратуре.

Система беспроводного подключения AirShip II

AirShip II — это наше новейшее средство беспроводного соединения без сжатия сигнала, предназначенное для использования с сабвуферами REL серии S и более новыми моделями. В ходе разработки продукта мы стремились обеспечить беспроводное соединение, сопоставимое по качеству с проводным. Со времени создания своей первой беспроводной системы более десяти лет назад мы неизменно уделяем внимание достижению исключительно высокого качества звука и надежности беспроводных протоколов. AirShip II превосходит все предыдущие модели, использующие для передачи сигнала частоту 5,8 ГГц, которая прежде резервировалась вооруженными силами США и стран НАТО. В итоге мы создали максимально быстрое беспроводное соединение, уровень прозрачности которого сопоставим с проводным стандартом.

Беспроводная связь сверхвысокого качества дает пользователю ряд преимуществ, включая свободу размещения подключаемых устройств REL. Обеспечивая исключительно высокие звуковые характеристики, она позволяет выбрать наилучшее место для установки сабвуфера, не ограничиваясь длиной кабеля и не загромождая комнату проводами. Беспроводная связь дает возможность размещать сабвуферы в дальних углах, у стеклянных стен или на паркетных полах, позволяя добиваться оптимального звучания без нарушения визуальной эстетики.

Панель коммутации REL AirShip II

Передатчик REL AirShip II

- 1 Выключатель: Включение и выключение передатчика REL AirShip II.
- 2 RCA-ВХОД .1/LFE: Подвод сигнала сабвуфера/низкочастотных эффектов от AV-ресивера. Для достижения максимального эффекта предпочтительно использовать в сочетании с высокоуровневым соединением REL.
- 3 RCA-ВХОДЫ НИЗКОГО УРОВНЯ: Для подключения к стереовыходу предусилителя или AV-ресивера.
- 4 БАЛАНСНЫЙ ВХОД .1/LFE: Подвод балансного сигнала сабвуфера/низкочастотных эффектов от AV-ресивера по XLR-кабелю.
- 5 ВХОД НИЗКОГО УРОВНЯ (Neutrik Speakon): Для высокоуровневого подключения к акустическим клеммам усилителя.
- 6 Вход питания: Вход для подключения адаптера питания постоянного тока.
- 7 ИНДИКАТОР СОПРЯЖЕНИЯ: Показывает сопряжение передатчика REL AirShip II с приемником.
- 8 Кнопка сопряжения: Для установки связи между передатчиком и приемником REL AirShip II.



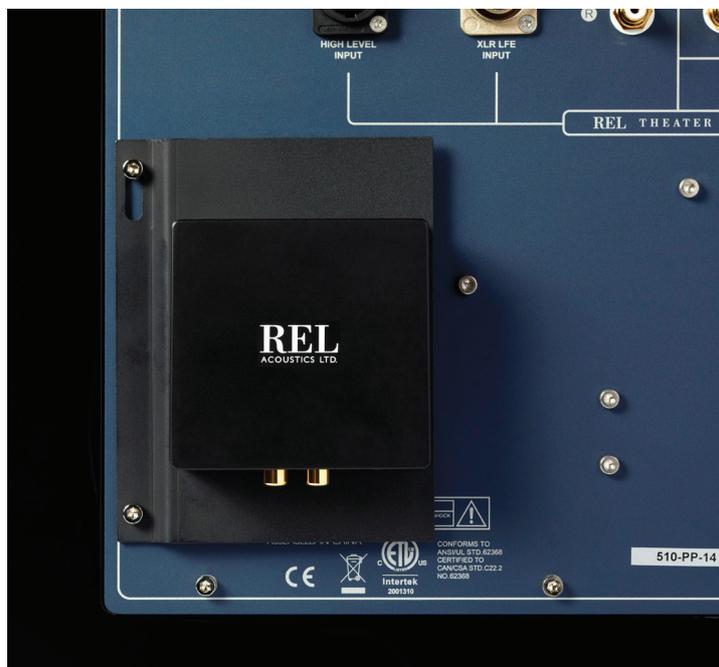
Приемник REL AirShip II

- 1 СВЕТОДИОДНЫЙ ИНДИКАТОР: Показывает сопряжение приемника REL AirShip II с передатчиком.
- 2 Кнопка сопряжения: Для установки связи между приемником и передатчиком REL AirShip II.
- 3 Вход питания: Вход для подключения адаптера питания постоянного тока.
- 4 ВЫХОД Hi/Lo: RCA-выход для подключения к низкоуровневому входу сабвуферов серии S.
- 5 ВЫХОД .1/LFE: RCA-выход для подключения к входу .1/LFE сабвуферов серии S.



Установка

Приемник и кронштейн крепятся к задней панели сабвуферов серии S с помощью винтов, которые удерживают панель встроенного усилителя. См. фото ниже.



Перед установкой выверните два нижних винта, с левой стороны на панели усилителя. Вам понадобится шестигранный ключ 3 мм. Затем совместите отверстия монтажного кронштейна с отверстиями панели. Вставьте в отверстия винты и затяните. По завершении установки убедитесь, что электрические контакты имеют прочное и надежное соединение, а винты туго затянуты.

Не снимайте приемник с кронштейна.

С помощью водящего в комплект кабеля RCA—RCA, соедините выход Hi/low приемника с входом Hi/Low сабвуфера, а выход LFE приемника — с входом LFE сабвуфера.

Подключение

Система беспроводного подключения AirShip II предназначена для использования с сабвуферами REL серии S. Передатчик и приемник требуют подключения к сети переменного тока через адаптеры питания, входящие в комплект поставки.

Одновременное использование с системой AirShip II проводного и беспроводного соединения невозможно. Такое подключение может привести к повреждению, сделав все ваши гарантии недействительными.

Перед тем, как подключать или отключать кабели, обязательно выключайте систему.

Передатчик можно разместить рядом с усилителем, предусилителем или AV-ресивером. Убедитесь, что все электрические соединения выполнены корректно — это обеспечит нормальную работу системы.

Держите AirShip II на расстоянии не менее 30 см от других беспроводных источников сигнала.

AirShip II позволяет использовать наше новое 5,8-ГГц соединение ОДНОВРЕМЕННО для высокоуровневого подключения сабвуфера и подключения канала низкочастотных эффектов .1/LFE, которого требует высококачественная система домашнего кинотеатра. Таким образом, будет обеспечена поддержка и двухканальной системы, и многоканального кинотеатра. То есть, вы можете использовать свой сабвуфер как с музыкой, так и с фильмами без дополнительной настройки.

Высокоуровневый вход HIGH-LEVEL предназначен для подключения к акустическим клеммам стереоусилителя, ресивера или усилителя мощности. Преимущество такого подключения состоит в том, что на сабвуфер поступает тот же сигнал, что и на основные АС, и следовательно характер баса основных АС распространяется на нижний бас, воспроизводимый суббас-системой REL. Благодаря нашей схеме фильтрации с чрезвычайно быстрым откликом AirShip II гарантирует простое и легкое встраивание сабвуферов REL в любую систему. Ведь не случайно продукция REL известна во всем мире своей способностью к идеальной интеграции, когда местоположение сабвуфера невозможно определить на слух.

Чтобы обеспечить максимальную отдачу системы домашнего кинотеатра, контур .1/LFE имеет выделенный беспроводной канал для воспроизведения масштабных и динамичных спецэффектов во всем их великолепии. AirShip II обеспечивает работу двух параллельных каналов: один для музыки и фильмов с высокоуровневым или низкоуровневым подключением (последнее все чаще требуется, например, для активных беспроводных колонок), а второй — для передачи низкочастотных эффектов (.1/LFE) в системе домашнего кинотеатра.

При правильном использовании обоих каналов обычный домашний кинотеатр преобразуется: его холодное и резковатое звучание становится плотным и насыщенным. Диалоги и атмосферные эффекты обретают драматичность и реализм, потому что весь спектр звуков в фильме обеспечивается каналом HIGH-LEVEL, а канал .1/LFE по мере необходимости дополнительно акцентирует звучание, работая в общей сложности 15-20 минут за время всего фильма. Поистине удачное сочетание.

Высокоуровневое (HIGH-LEVEL) подключение с использованием входящего в комплект кабеля на разъемах Neutrik Speakon всегда предпочтительно. Оно не оказывает отрицательного влияния на эксплуатационные характеристики системного усилителя, поскольку входное сопротивление собственного усилителя REL, составляющее 150 000 Ом, не создает дополнительной нагрузки на вашу систему.

Подключение усилителя мощности к Speakon-входу HIGH-LEVEL.

Подключение: вставьте штекер Neutrik Speakon в гнездо до упора и зафиксируйте, повернув по часовой стрелке.

Отключение: взявшись за штекер Neutrik Speakon, большим пальцем потяните язычок на себя, затем поверните штекер на четверть оборота против часовой стрелки и извлеките его.

Ниже приведены способы подключения устройства к усилителям различных типов. Более подробную информацию о подключении можно найти в Руководствах пользователя на сайте REL.net.

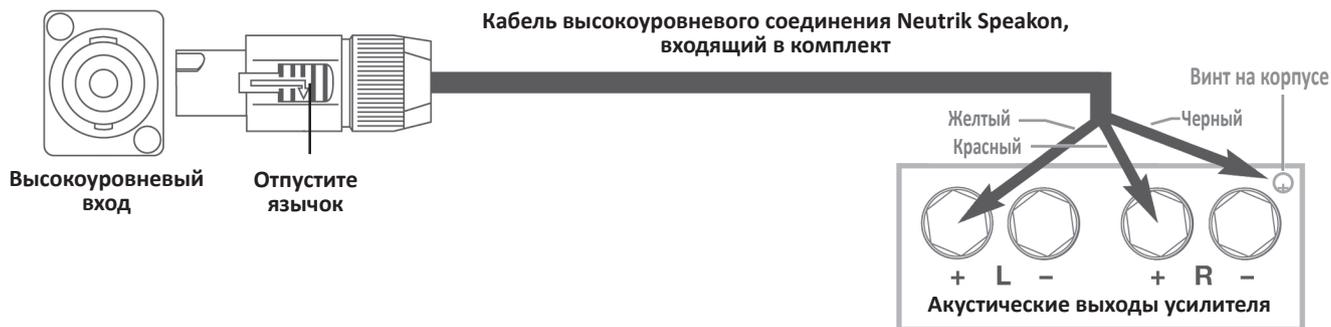
Примечание: Поскольку для питания REL AirShipII используется внешний преобразователь переменного тока в постоянный, устройство не имеет соединения с землей. В качестве заземляющего коннектора для стереосистемы или системы домашнего кинотеатра используется ЧЕРНЫЙ провод высокоуровневого кабеля ИЛИ внешний контакт разъема RCA.

- Стандартное высокоуровневое подключение: красный провод подключите к правому положительному акустическому выходу усилителя; желтый провод — к левому положительному акустическому выходу; черный провод соедините с отрицательным левым или правым акустическим выходом усилителя. Штекер Speakon, находящийся на противоположном конце кабеля, вставьте в гнездо высокоуровневого входа HIGH-LEVEL беспроводного передатчика AirShip II.

Стандартное высокоуровневое подключение



- При подключении сабвуфера REL к дифференциальному (полностью симметричному) усилителю используйте стандартную схему соединения, но вместо подключения черного провода к отрицательной акустической клемме заземлите его на массу — то есть, присоедините к металлическому винту (желательно не окрашенному или не анодированному) на корпусе усилителя или AV-ресивера. А штекер на противоположном конце кабеля подключите к входу HIGH-LEVEL беспроводного передатчика AirShip II. Если у вас появятся вопросы в связи с процедурой подключения, обращайтесь к официальному дилеру REL.



ПРИМЕЧАНИЕ: Схемотехника передатчика REL AirShip II допускает нормальную работу устройства с цифровыми усилителями (класс D). При подключении к усилителю класса D используйте способ подключения к дифференциальному усилителю.

- В случае подключения REL к моноблочным усилителям мы настоятельно рекомендуем использовать два сабвуфера — по одному на каждый усилитель. Подключите черный провод каждого сабвуфера REL к отрицательной акустической клемме соответствующего канала усилителя; скрутите вместе красный и желтый провода и подключите их к положительной акустической клемме соответствующего канала усилителя. В некоторых случаях это приводит к излишне мощной отдаче со стороны REL. Если вы столкнулись с такой ситуацией, уберите из скрученной пары желтый или красный провод. Мощность при этом понизится, но восстановится естественная динамика. Если вы используете усилитель симметричной конструкции, следуйте указаниям раздела с описанием подключения к дифференциальному усилителю.

Моноблочные усилители

Кабель высокоуровневого соединения Neutrik Speakon, входящий в комплект

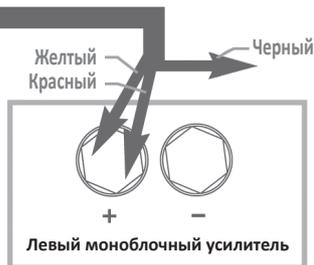


Кабель высокоуровневого соединения Neutrik Speakon, входящий в комплект

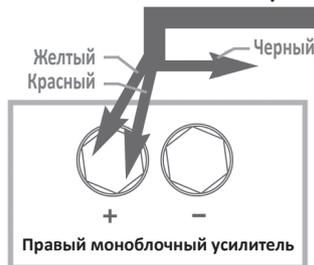


Моноблочные дифференциальные усилители

Кабель высокоуровневого соединения Neutrik Speakon, входящий в комплект



Кабель высокоуровневого соединения Neutrik Speakon, входящий в комплект



- Подключение сабвуфера REL к центральному каналу: черный провод соедините с отрицательной клеммой центрального канала; скрутите красный и желтый провода и соедините их с положительной клеммой центрального канала.

Сабвуфер в качестве центрального канала



- Подключение сабвуфера REL к тыловому каналу: черный провод соедините с отрицательной клеммой левого или правого тылового канала; желтый провод соедините с положительной клеммой левого тылового канала, а красный — с положительной клеммой правого тылового канала. Если вы используете усилитель симметричной конструкции, следуйте указаниям раздела с описанием подключения к дифференциальному усилителю.

Сабвуфер в качестве тылового канала



При подключении к системе домашнего кинотеатра, где есть разъем .1/LFE, соедините ARC- или XLR-кабелем сабвуферный выход AV-ресивера с входом .1/LFE на задней панели беспроводного передатчика AirShip II.

Применение стандарта REL Theater Reference в системе домашнего кинотеатра

При использовании сабвуфера REL в составе системы домашнего кинотеатра вам понадобится, помимо описанной выше процедуры, дополнительно подстроить громкость с помощью регулятора .1/LFE LEVEL, подключив выход LFE AV-ресивера к входу .1/LFE беспроводного передатчика AirShip II. В настройках AV-ресивера для левой и правой АС выберите вариант «large» (Большие) или «full range» (Полнодиапазонные), чтобы низкочастотный сигнал поступал на сабвуфер по кабелю высокоуровневого соединения. В такой конфигурации REL обеспечивает поддержку левой и правой АС при прослушивании стереофонической музыки, а также поддержку канала LFE при просмотре фильмов. Благодаря такой настройке значительно улучшается динамика среднего баса, устраняется «бубнение», звук обретает дополнительный объем и выравнивается синхронизация спецэффектов.

Сигнал низкочастотных эффектов поступает на вход XLR или RCA, соединенный кабелем с выходом .1/LFE усилителя/AV-ресивера.

Сопряжение

Беспроводные передатчик и приемник системы AirShip II должны быть сопряжены друг с другом на заводе-изготовителе. При включении питания индикаторы сопряжения на обоих устройствах должны гореть ровным светом. Если это не так, вам потребуется выполнить сопряжение самостоятельно. Для этого следуйте приведенным ниже инструкциям.

- 1 Убедитесь, что адаптер питания передатчика подключен к сетевой розетке, а цилиндрический штекер вставлен в гнездо «5V DC» передатчика.
- 2 Убедитесь, что адаптер питания приемника подключен к сетевой розетке, а цилиндрический штекер вставлен в гнездо «DC In» приемника.
- 3 Включите питание передатчика — синий светодиодный индикатор на задней панели передатчика начинает мигать в режиме ожидания (один раз в секунду), указывая, что устройство включено.
- 4 Включите питание приемника.
- 5 На этом этапе передатчик и приемник должны распознать друг друга и установить соединение. Об этом будет свидетельствовать ровное свечение индикаторов «Pair» на передатчике и приемнике.
- 6 Если связь между передатчиком и приемником не устанавливается автоматически, нажмите одновременно кнопки «Pair» на передатчике и приемнике.

| Состояние | Светодиодный индикатор |
|------------------------|-------------------------|
| Сопряжение установлено | Ровное свечение |
| Режим ожидания | Мигание 1 раз в секунду |

Уход и чистка

Для чистки корпуса лучше всего использовать распыляемую автомобильную полироль и ткань из микрофибры. Старайтесь не захватывать полиролью алюминиевую эмблему. Не ставьте на передатчик REL AirShip II посторонние предметы, особенно напитки. Не используйте сухую ткань для чистки корпуса.

Технические особенности

Система AirShip II обеспечивает беспроводное подключение сабвуферов серии S по стандарту REL Theater Reference™ с одновременным использованием высокоуровневого соединения и канала низкочастотных эффектов (LFE). При этом передача сигнала осуществляется без сжатия и практически без задержки.

Технические характеристики передатчика AirShip II

Входы: High-Level на разъеме Neutrik Speakon, левый/правый Low-Level на разъемах RCA, LFE на разъеме RCA, балансный LFE на разъеме XLR

Входное сопротивление

HIGH-LEVEL: 150 кОм

LOW-LEVEL: 10 кОм

RCA .1/LFE: 10 кОм

XLR .1/LFE: 10 кОм

Выходная мощность
беспроводного устройства: Менее -3 дБм

Радиус действия
беспроводного устройства: 10 метров на линии прямой видимости

Напряжение питания: 5 В пост. тока, цилиндрический штекер 5,5 мм, центральный контакт положительный

Энергопотребление: 600 мВт

Габариты (ШхВхГ): Передатчик — 6 x 6 x 2 5/8 дюйма (152 x 152 x 67 мм)

Приемник — 5 1/2 x 4 5/16 x 1 3/16 дюйма (140 x 110 x 30 мм)

Цвет: Черный

Принадлежности, входящие в комплект поставки

Адаптеры питания: x 2

Кабель высокоуровневого
соединения: 3 метра

Кабель RCA—RCA: 2 метра

В целях совершенствования продукции компания REL Acoustics Limited оставляет за собой право изменять указанные технические характеристики без специального уведомления.

REL Acoustics Limited

North Road, Bridgend industrial Estate. Bridgend, CF31 3TP. Соединённое Королевство

Тел.: +44 (0)1 656 768 777 Факс: +44 (0) 1 656 766 093

Веб-сайт: www.rel.net